

사 업 보 고 서

(제 87 기)

사업연도 2023년 01월 01일 부터
2023년 12월 31일 까지

금융위원회
한국거래소 귀중

2024년 3월 20일

제출대상법인 유형 : 주권상장법인

면제사유발생 : 해당사항 없음

회 사 명 : (주)두산

대 표 이 사 : 박정원, 김민철, 문홍성

본 점 소 재 지 : 서울특별시 중구 장충단로 275
(전 화) 02-3398-0114
(홈페이지) <http://www.doosan.com>

작 성 책 임 자 : (직 책) 팀장 (성 명) 김석준
(전 화) 02-3398-1248

【대표이사 등의 확인】

【대표이사 등의 확인】

우리는 당사의 대표이사 및 신고업무담당이사로서 이 공시서류의 기재내용에 대해 상당한 주의를 다하여 직접 확인·검토한 결과, 중요한 기재사항의 기재 또는 표시의 누락이나 허위의 기재 또는 표시가 없고, 이 공시서류에 표시된 기재 또는 표시사항을 이용하는 자의 중대한 오해를 유발하는 내용이 기재 또는 표시되지 아니하였음을 확인합니다.

또한, 당사는 「주식회사 등의 외부감사에 관한 법률」 제8조의 규정에 따라 내부회계관리제도를 마련하여 운영하고 있음을 확인합니다.(「주식회사 등의 외부감사에 관한 법률」 제4조에 의한 외감대상법인에 한함)

2024. 03. 20

(주)두산

대표이사

문홍성 (서명)

신고업무 담당이사

백승암 (서명)

대표이사 등의 확인 (제87기 사업보고서)

I. 회사의 개요

1. 회사의 개요

가. 연결대상 종속회사 개황

(1) 연결대상 종속회사 현황(요약)

(단위 : 사)

구분	연결대상회사수				주요 종속회사수
	기초	증가	감소	기말	
상장	5	1	-	6	6
비상장	90	4	7	87	23
합계	95	5	7	93	29

※상세 현황은 '상세표-1. 연결대상 종속회사 현황(상세)' 참조

(2) 연결대상회사의 변동내용

구분	자회사	사유
신규 연결	두산인베스트먼트(주)	신규설립
	두산리사이클솔루션(주)	신규설립
	Doosan Bobcat Mexico Monterrey, S. de R.L. de C.V.	신규설립
	두산지오솔루션(주)	신규설립
연결 제외	Genesis Forklift Trucks Limited	청산
	Doosan Materials Handling UK Ltd.	청산
	Rushlift Holdings Ltd.	청산
	Doosan Industrial Vehicle America Corp.	합병
	Doosan Equipment South East, LLC	청산
	Doosan Bobcat Global Collaboration Center, Inc	청산

나. 회사의 법적, 상업적 명칭

당사의 명칭은 "주식회사 두산" 이라 표기합니다. 또한 영문으로는 "Doosan Corporation" 이라 표기합니다. 단, 약식으로 표기할 경우에는 "(주)두산" 또는 "Doosan Corp." 라고 표기합니다. (법인등록번호 : 110111-0013774)

다. 설립일자 및 존속기간

당사는 1933년 12월 18일에 설립되었으며, 1973년 5월에 기업공개를 한 후 1973년 6월에 한국증권거래소에 상장되어 유가증권시장에서 매매가 개시되었습니다.

라. 본사의 주소, 전화번호 및 홈페이지 주소

주소: 서울특별시 중구 장충단로 275

전화번호 : 02-3398-0114

마. 중소기업 등 해당 여부

중소기업 해당 여부	미해당
벤처기업 해당 여부	미해당
중견기업 해당 여부	미해당

바. 주요사업의 내용 및 신규사업

당사는 (주)두산, 두산에너지빌리티(주), 두산밥캣(주), 두산퓨얼셀(주), 두산로보틱스(주) 등 총 23개 계열회사로 이루어진 두산그룹의 지주회사입니다. 또한 당사는 자체 사업부문을 영위하는 사업형 지주회사로서 전자소재 사업(전자BG), 통합 IT서비스 사업(디지털이노베이션BU) 등을 영위하고 있습니다. 당사의 주요 자회사가 영위하는 사업으로는 주단조품, 발전설비, 담수설비 등 기자재제조업(두산에너지빌리티(주)), 소형 건설기계, Portable Power 장비 생산 및 판매(두산밥캣(주)), 발전용 연료전지 기자재 공급 및 장기유지보수서비스(두산퓨얼셀(주)), 시스템 반도체 테스트(주)두산테스나, 광고대행 및 매거진 출판업 (주)오리콤 등이 있습니다.

기타 자세한 사항은 II. 사업의 내용을 참고하시기 바랍니다.

사. 신용평가

당사가 신용평가 전문기관으로부터 최근 3년간 받은 신용평가 등급은 다음과 같습니다.

평가일	평가대상	신용 등급	평가회사	평가구분
	유가증권등		(신용평가등급범위)	
2021-05-17	회사채	BBB	한국기업평가(AAA~D)	정기평가, 본평가
2021-05-18	회사채	BBB	나이스신용평가(AAA~D)	정기평가, 본평가
2021-05-18	회사채	BBB	한국신용평가(AAA~D)	정기평가, 본평가
2021-06-08	기업어음	A3	나이스신용평가(A1~D)	본평가
2021-06-08	전자단기사채	A3	나이스신용평가(A1~D)	본평가
2021-06-10	기업어음	A3	한국신용평가(A1~D)	본평가
2021-06-10	전자단기사채	A3	한국신용평가(A1~D)	본평가
2021-06-24	회사채	BBB	나이스신용평가(AAA~D)	본평가
2021-06-24	회사채	BBB	한국신용평가(AAA~D)	본평가
2021-12-07	기업어음	A3	한국신용평가(A1~D)	정기평가
2021-12-07	전자단기사채	A3	한국신용평가(A1~D)	정기평가
2021-12-10	기업어음	A3	나이스신용평가(A1~D)	정기평가
2021-12-10	전자단기사채	A3	나이스신용평가(A1~D)	정기평가
2021-12-10	회사채	BBB	한국기업평가(AAA~D)	수시평가
2021-12-29	회사채	BBB	나이스신용평가(AAA~D)	본평가
2022-01-05	회사채	BBB	한국신용평가(AAA~D)	본평가
2022-06-29	회사채	BBB	한국기업평가(AAA~D)	정기평가
2022-06-29	회사채	BBB	한국신용평가(AAA~D)	정기평가
2022-06-29	기업어음	A3	한국신용평가(A1~D)	본평가
2022-06-29	전자단기사채	A3	한국신용평가(A1~D)	본평가
2022-06-30	회사채	BBB	나이스신용평가(AAA~D)	정기평가
2022-06-30	기업어음	A3	나이스신용평가(A1~D)	본평가

2022-06-30	전자단기사채	A3	나이스신용평가(A1~D)	본평가
2022-12-27	기업어음	A3	나이스신용평가(A1~D)	정기평가
2022-12-27	전자단기사채	A3	나이스신용평가(A1~D)	정기평가
2022-12-27	기업어음	A3	한국신용평가(A1~D)	정기평가
2022-12-27	전자단기사채	A3	한국신용평가(A1~D)	정기평가
2023-06-27	회사채	BBB	나이스신용평가(AAA~D)	정기평가
2023-06-27	기업어음	A3	나이스신용평가(A1~D)	본평가
2023-06-27	전자단기사채	A3	나이스신용평가(A1~D)	본평가
2023-06-29	회사채	BBB	한국신용평가(AAA~D)	정기평가
2023-06-29	기업어음	A3	한국신용평가(A1~D)	본평가
2023-06-29	전자단기사채	A3	한국신용평가(A1~D)	본평가
2023-07-13	회사채	BBB	한국신용평가(AAA~D)	본평가
2023-07-14	회사채	BBB	나이스신용평가(AAA~D)	본평가
2023-12-19	기업어음	A3	나이스신용평가(A1~D)	정기평가
2023-12-19	전자단기사채	A3	나이스신용평가(A1~D)	정기평가
2023-12-22	기업어음	A3	한국신용평가(A1~D)	정기평가
2023-12-22	전자단기사채	A3	한국신용평가(A1~D)	정기평가

신용평가 등급체계 및 의미(회사채)

신용등급	등급의 정의
AAA	원리금 지급확실성이 최고 수준
AA	원리금 지급확실성이 매우 높지만, AAA등급에 비하여 다소 낮은 요소가 있음
A	원리금 지급확실성이 높지만, 장래의 환경변화에 따라 다소의 영향을 받을 가능성 있음
BBB	원리금 지급확실성이 있지만, 장래의 환경변화에 따라 저하될 가능성이 내포
BB	원리금 지급능력에 당면문제는 없으나, 장래의 안정성면에서는 투기적인 요소가 내포
B	원리금 지급능력이 부족하여 투기적
CCC	원리금의 채무불이행이 발생할 위험요소가 내포
CC	원리금의 채무불이행이 발생할 가능성이 높음
C	원리금의 채무불이행이 발생할 가능성이 지극히 높음
D	현재 채무불이행 상태

※ AA부터 B까지는 동일 등급내에서 세분하여 구분할 필요가 있는 경우에는 "+" 또는 "-"의 기호를 부여하고 있음.

아. 회사의 주권상장(또는 등록·지정)여부 및 특례상장에 관한 사항

주권상장 (또는 등록·지정)현황	주권상장 (또는 등록·지정)일자	특례상장 유형
유가증권시장 상장	1973년 06월 29일	해당사항 없음

2. 회사의 연혁

가. 회사의 본점소재지 및 그 변경

나. 경영진의 중요한 변동

'23년 12월 31일 기준 대표이사는 박정원, 김민철, 문홍성 3인 입니다. 최근 5사업연도 경영진의 중요한 변동내역은 다음과 같습니다.

변동일자	주총종류	선임		임기만료 또는 해임
		신규	재선임	
2018년 03월 30일	정기주총	대표이사 동현수 대표이사 김민철 사외이사 이두희	대표이사 박정원	대표이사 이재경 (임기만료) 사외이사 신희택 (임기만료) 사외이사 이종백 (임기만료)
2019년 03월 29일	정기주총	사외이사 천성관 사외이사 백복현	-	-
2020년 03월 30일	정기주총	-	사외이사 김형주	-
2021년 03월 30일	정기주총	대표이사 곽상철	대표이사 박정원 대표이사 김민철 사외이사 이두희	대표이사 동현수 (임기만료)
2022년 03월 23일	-	-	-	사외이사 백복현 (사임)
2022년 03월 29일	정기주총	대표이사 문홍성 사외이사 허경욱 사외이사 윤웅걸	-	대표이사 곽상철 (사임) 사외이사 천성관 (임기만료)
2023년 03월 29일	정기주총	사외이사 김혜성	-	사외이사 김형주(임기만료)

다. 최대주주의 변동

작성기준일 현재 당사의 최대주주 및 특수관계인은 박정원 외 29명 (총 30명)입니다. 자세한 사항은 VII. 주주에 관한 사항을 참고하시기 바랍니다.

변경 전 최대주주 본인(박용곤)의 별세에 의한 상속 재산 분할을 완료하였으며, 이에 따라 최대주주가 변경(변경 후 최대주주: 박정원) 되었습니다. 상속 재산 분할이 완료된 날은 2019년 7월 26일이며, 자세한 내용은 관련 공시를 참고하여 주시기 바랍니다.

※ 관련 공시 : 최대주주 변경, 최대주주등소유주식변동신고서(최대주주변경시)(공시일 : 2019년 07월 31일)

라. 상호의 변경

공시대상기간 중 중요한 상호의 변경 내역은 다음과 같습니다.

변경일자	변경 전 상호	변경 후 상호	변경사유
2018.06	(주)디에이이	(주)두산모빌리티이노베이션	브랜드 인지도 개선
2019.09	Doosan Ventures, LLC	D20 Capital, LLC	브랜드 인지도 개선
2020.03	디엘아이(주)	두산경영연구원(주)	브랜드 인지도 개선

2021.11	디비씨(주)	두산프라퍼티(주)	브랜드 인지도 개선
2022.03	Doosan Fuel Cell America, Inc	HYAXIOM, INC	브랜드 인지도 개선
2022.03	두산중공업(주)	두산에너지(주)	브랜드 인지도 개선
2022.12	Doosan Enpure Ltd.	Doosan Water UK Ltd.	브랜드 인지도 개선
2023.07	두산인베스트먼트(주)	두산포트폴리오홀딩스(주)	브랜드 인지도 개선

※작성기준일 이후인 2024년 1월 종속기업 두산산업차량(주)가 두산밥캣코리아(주)를 흡수합병하였으며, 사명을 두산밥캣코리아(주)로 변경하였음

마. 회사가 합병등을 한 경우 그 내용

대상회사	일자	합병등의 내용
(주)두산 및 그 종속기업	2019.10	두산솔루스(주), 두산퓨얼셀(주) 인적분할
	2020.02	두산메카텍(주) 주식100%를 두산중공업(주)에 현물출자
	2020.12	(주)모트롤 물적분할
	2021.07	두산산업차량(주) 물적분할 후 두산밥캣에 지분 100% 매각
	2022.04	종속회사 두산인베스트먼트(주)의 (주)두산테스나 지분 인수
	2022.06	두산큐백스(주) 지분매각 계약 (거래종결일 : 2022.08.30)
	2022.06	두산프라퍼티(주) 지분매각 계약 (거래종결일 : 2022.08.30)
두산에너지(주) 및 그 종속기업	2020.02	최대주주인 (주)두산 보유 두산메카텍(주)을 두산중공업으로 현물출자
	2020.03	종속회사 두산건설(주)과의 포괄적 주식 교환
	2021.07	종속회사 두산인프라코어(주)에서 사업부문/투자사업부문으로 분할한 후 사업부문은 매각, 투자사업부문은 두산중공업(주)에 합병
	2022.06	(주)두산, 두산밥캣코리아(주), (주)한컴, (주)오리콤이 보유한 두산큐백스(주) 지
	2022.06	분매입 계약 (거래종결일 : 2022.08.30)
	2022.09	(주)두산, 두산밥캣코리아(주), (주)한컴이 보유한 두산프라퍼티(주) 지분매입 계
	2022.09	약 (거래종결일 : 2022.08.30)
두산밥캣(주) 및 그 종속기업	2024.02	두산메카텍(주) 지분처분 (보통주 5,521,414주) 종속회사 DPS.S.A의 자회사 DoosanBabcock 지분 100% 매각 Doosan HF Controls 지분 매각 계약(거래종결 예정일 : (2024.04 예정)
	2019.05	Doosan Techno Holding Co., Ltd.가 청산
	2019.05	Doosan International Luxemburg S.a.r.l 가 청산
	2019.06	Doosan Bobcat Global Collaboration Center,Inc. 신규설립
	2019.08	Doosan Infracore Europe S.A. 가 청산
	2019.08	Doosan Benelux SA 가 청산
	2019.12	Clark Equipment Co.가 Schiller Grounds Care, INC로부터 ZTR Mowers
	2021.01	사업 양수
	2021.07	Doosan International Australia Pty Ltd.가 청산
	2021.07	두산인프라코어(주) 투자사업부문의 두산에너지(주)와 합병에 따라 두산
	2022.01	에너지(주)의 자회사로 편입
	2022.11	(주)두산으로부터 두산산업차량(주) 지분 100% 인수
	2022.12	Doosan Bobcat Chile Compact SpA. 매각 Doosan Bobcat EMEA s.r.o.가 Doosan Material Handling UK Ltd. 로부
	2023.01	터 Rushlift Ltd. 지분 100% 취득

	2023.02	두산밥캣(주)가 Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd. 의 현물 유상감자 대가로 Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd. 로부터 두산밥캣코리아(주)의 지분 100%를 취득
	2023.03	Clark Equipment Co.가 Doosan Industrial Vehicle America Corp.의 지분 100%를 취득
	2023.09	Doosan Bobcat EMEA s.r.o.가 Doosan Industrial Vehicle Europe
	2023.12	N.V.와 Doosan Industrial Vehicle U.K. Ltd., Doosan Logistics Europe GmbH 의 지분 100%를 취득
		Genesis Forklift Trucks Limited 가 청산
	2024.01	Doosan Materials Handling UK Ltd. 가 청산
		Rushlift Holdings Ltd. 가 청산
		Doosan Bobcat Mexico Monterrey, S. de R.L. de C.V. 신규설립
		Doosan Equipment South East, LLC 가 청산
		Doosan Bobcat North America, Inc.(구. Clark Equipment Co.)가 Doosan Industrial Vehicle America Corp.을 흡수합병
		Doosan Bobcat Global Collaboration Center, Inc. 가 청산
		두산산업차량(주)가 두산밥캣코리아(주)를 흡수합병하고 사명을 두산밥캣코리아(주)로 변경
두산퓨얼셀(주)	2019.10	(주)두산의 연료전지 사업부문 인적분할로 두산퓨얼셀(주) 설립
두산큐백스(주)	2022.12	두산프라퍼티(주)를 흡수합병함 (합병기일 2022.12.15)

※ 두산중공업(주)는 2022년 3월 29일 이후 두산에너빌리티(주)로 사명이 변경됨.

바. 회사의 업종 또는 주된 사업의 변화

대상회사	일자	내 용
(주)두산 및 그 종속기업,	-	(주)두산은 전자부품, IT 서비스 제공 등을 주된 사업으로 영위하면서 계열회사의 주식을 소유하고 배당을 받는 두산그룹의 모회사임
두산에너빌리티(주) 및 그 종속기업	-	발전설비 및 담수설비, 주단조품, 건설업 및 화공플랜트 기자재 등을 주된 사업으로 영위
두산밥캣(주) 및 그 종속기업	-	Compact 건설기계, Portable Power와 산업차량 등 제조 및 판매 등을 영위
두산퓨얼셀(주)	-	발전용 연료전지 기자재 공급 및 연료전지 발전소에 대한 장기유지보수 서비스 제공
(주)두산테스나	-	반도체 제조관련 테스트 및 엔지니어링 서비스 제공
기타	-	사업시설 유지관리 서비스업 등

사. 그 밖에 경영활동과 관련된 중요한 사실의 발생

대상회사	일자	내용
(주)두산 및 그 종속기업	2018.06	
	2019.05	
	2020.06	
	2020.09	전지박 유럽 사업 진출을 위한 현지법인 설립
	2020.12	두산중공업(주) 유상증자 참여
	2020.12	두산큐백스(주) 유상증자 참여
	2020.12	두산타워 매각
	2020.12	두산중공업(주) 유상증자 참여
	2020.12	두산솔루스(주) 지분 매각(보통주 18.05%)
	2020.12	(주)모트롤 지분 매각
	2021.04	두산퓨얼셀(주)의 보통주 및 종류주식 보유 전량을 두산중공업(주)에 현물출자
	2022.02	두산중공업(주) 유상증자 참여
	2022.02	두산인베스트먼트(주) 유상증자 참여
	2022.04	두산에너빌리티(주) 지분 매각(보통주 4.47%)
	2022.04	두산로지스틱스솔루션(주) 유상증자 참여
	2022.08	(주)두산인베스트먼트 설립
	2022.08	(주)두산인베스트먼트 유상증자 참여
두산에너빌리 티(주) 및 그 종속기업	2022.11	
	2023.07	
	2023.11	
	2019.01	베트남 Van Phong 1 석탄화력발전소 수주
	2019.02	두산건설(주)의 주주배정 유상증자 참여 결정
	2019.02	인도네시아 Jawa 9 & 10 석탄화력발전소 계약체결
	2019.03	순천왕지2지구 신축공사 계약체결
	2019.04	유상증자 (보통주 85,000,000주 / 4,718억)
	2019.04	상환전환우선주(RCPS) 12,904,210주(4,158억원 규모) 상환
	2019.04	현물출자에 의한 두산메카텍(주) 주식 취득 (보통주 44,102,845주 / 2,382억)
	2019.05	두산건설(주)과 포괄적 주식 교환에 따른 신주발행 (보통주 6,891,058주 / 370억)
	2019.11	신주인수권부사채(4,998억) 조기상환 (잔액 148억)

2020.0	2	두산건설(주)에서 Doosan Heavy Industries Vietnam Co.,Ltd.의 주식취득 (지분 23.7%, 637억원)
2020.0	2	두산퓨얼셀(주) 주식 취득 (박정원 외 특수관계자 증여, 보통주 12,763,557주)
2020.0	3	유상증자(보통주 121,495,330주 / 1조 2,235억)
2020.0	5	두산퓨얼셀(주) 주식 취득 (주)두산 현물출자, 보통주 10,016,672주, 1우선주 1,880,843주, 2우선주 158,248주)
2020.0	9	두산인프라코어(주) 투자사업부문 분할합병에 따른 신주발행 (보통주 83,399,437주)
2020.1	1	두산인프라코어(주) 투자사업부문 합병에 따라 두산인프라코어(주) 신주인수 권부사채의 신주인수권증권을 안분한 후
2020.1	2	두산중공업(주) 신주인수권증권(2WR)로 변경
2021.0	4	두산건설(주) 발행주식의 일부를 현물출자하여, 두산건설(주)에 대한 경영권을 더제니스홀딩스(유)에 이전
2021.0	7	사우디아라비아 주조/단조 공장 건설 PJT(An Integrated Casting and Forging Facility in Ras Al Khair) 계약 체결
2021.0	7	제주한림해상풍력 기자재/FDA 체결
2021.1	1	태안안면클린데어니 태양광발전사업 건설계약 체결
2022.0	1	사우디 Shiaobah 3 담수설비 수주
2022.0	1	두산메카텍(주) 지분 처분 (보통주 5,521,414주)
2022.0	1	사우디 Jafurah Cogeneration 복합화력발전소수주
2022.0	1	카자흐스탄 PGU Turkestan LLP와 Shymkent 복합화력 계약체결 (약 1조 1,522억원)
2022.0	2	한국수력원자력(주)과 신한울 원자력 발전소 3,4호기 원자로설비 공급 계약 체결 (약 2조 3,381억원)
2022.0	2	한국수력원자력(주)과 신한울 원자력 발전소 3,4호기 터빈설비 공급 계약 체결 (약 5,320억원)
2022.0	6	전환사채 전환(총 2,253,113주 / 약 234억원)
2022.0	8	한국중부발전(주)과 보령신복합발전소 주기기 공급계약 체결 (약 2,816억원)
2022.0	9	한국동서발전(주)과 당진 1~4호기 환경설비 성능개선 계약 체결 (약 2,560억원)
2022.0	9	한국남동발전(주)과 고성 천연가스발전소 건설공사 계약 체결 (약 3,555억원)
2023.0	9	한국토지주택공사 경기지역본부와 의왕월암 A-3BL 아파트 2공구 건설공사 계약 체결 (약 811억원)
2023.0	3	한국수력원자력(주)과 신한울 원자력 발전소 3,4호기 주설비 공사 계약 체결 (약 1조 918억원)
2023.0	3	하이창원퓨어셀(주)과 하이창원퓨얼셀 연료전지 발전사업 계약 체결 (약 1,946억원)
2023.0	3	한국남부발전(주)과 안동복합발전소 2호기 Power Block 기기 공급 계약 체결 (약 2,531억원)
	4	현대엔지니어링(주)과 고성복합 스팀터빈 공급 계약 체결 (약 621억원)

	2023.0 6 2023.0 9 2023.1 2 " " " " "	
두산밥캣(주) 및 그 종속기업	2018.0 1 2019.1 2 2020.0	Heavy Equipment 판매사업 양도(두산밥캣(주)의 종속회사인 미국법인 Clark Equipment Co.과 유럽법인 Doosan Bobcat EMEA s.r.o.가 2018년 1월 Heavy Equipment 판매, 유통에 대한 사업권 및 관련 영업자산/부채를 각각 두산인프라코어 및 그 종속회사인 북미법인 Doosan Infracore North America LLC와 유럽법인 Doosan Infracore Europe B.V.에 양도함) ZTR Mower 사업 양수(두산밥캣(주)의 종속회사인 미국법인 Clark Equipment Co.가 2019년 12월 Schiller Grounds Care, INC의 ZTR Mowers 사업을 양수함)

	5 2021.0 7 2022.0 1 2022.0 4 2022.0 6 2022.1 1 2023.0 9 2024.0 1	미국법인 Clark Equipment Co. 사채 발행(3억불) 두산인프라코어(주) 투자사업부문의 두산중공업(주)와 합병에 따라 최대주주 두산중공업으로 변경 Doosan Bobcat Chile Compact Spa. 매각 차입금 14.45억불 Re-financing 미국법인 Clark Equipment Co. 사채 전액 조기 상환(3억불) 두산산업차량의 북미 및 유럽 법인 지배구조 개편을 통해 해외조직 및 사업 관리 체계를 일원화 멕시코 몬테레이 공장 설립을 위한 Doosan Bobcat Mexico Monterrey, S. de R.L. de C.V. 신규 설립 두산산업차량(주)가 두산밥캣코리아(주)를 흡수합병하고 사명을 두산밥캣코리 아(주)로 변경
두산퓨얼셀(주)	2019.1 0 2020.1 1 2020.1 2	(주)두산 연료전지 사업부문을 인적분할하여 두산퓨얼셀(주) 설립 한국거래소 유가증권시장 상장 최대주주(두산중공업(주)) 변경 주주배정방식 유상증자(보통주 10,000,000주 / 3,360억원)
기타부문	2017.0 3 2017.0 6 2017.0 9 2017.0 9 2018.0 3 2020.0 6	오리콤 제25회 국민이 선택한 좋은 광고상 '좋은 광고상'(TV부문: 두산그룹) 두산메카텍(주)의 밸류웍스(주) 지분 취득 두산큐백스(주) 보통주 유상감자 결의 (1,801,032 주) 두산큐백스(주) 우선주 유상증자 결의 (643,031 주) 두타몰 보험대리점업 현물출자 (거래상대방 : 두산베어스) 두산큐백스(주) 보통주 유상증자 결의(3,486,139주)

※ 두산중공업(주)는 2022년 3월 29일 이후 두산에너빌리티(주)로 사명이 변경됨.

3. 자본금 변동사항

가. 자본금 변동현황

당사는 최근 5년간 자본금 변동사항이 없습니다.

(단위 : 원, 주)

종류	구분	제87기 (2023년말)
보통주식	발행주식총수	16,523,835
	액면금액	5,000
	자본금	99,290,605,000
종류주식	발행주식총수	4,889,500
	액면금액	5,000
	자본금	24,447,500,000
기타	발행주식총수	-
	액면금액	-
	자본금	-
합계	자본금	123,738,105,000

※ 종류주식은 당사가 발행한 두산우 및 두산2우B의 합계액임.

4. 주식의 총수 등

가. 주식의 총수

2023년 12월

(기준일 : 31일)

(단위 : 주)

구 분		주식의 종류			비고
		보통주식	종류주식	합계	
Ⅰ. 발행할 주식의 총수		-	-	400,000,000	-
Ⅱ. 현재까지 발행한 주식의 총수		52,743,366	9,369,814	62,113,180	-
Ⅲ. 현재까지 감소한 주식의 총수		36,219,531	4,480,314	40,699,845	-
	1. 감자	5,885,245	880,314	6,765,559	-
	2. 이익소각	3,334,286	-	3,334,286	-
	3. 상환주식의 상환	-	-	-	-
	4. 기타	27,000,000	3,600,000	30,600,000	-
Ⅳ. 발행주식의 총수 (Ⅱ-Ⅲ)		16,523,835	4,889,500	21,413,335	-
Ⅴ. 자기주식수		3,000,866	612,104	3,612,970	-
Ⅵ. 유통주식수 (Ⅳ-Ⅴ)		13,522,969	4,277,396	17,800,365	-

※ 상기 자기주식수는 결제일 기준

※ 현재까지 발행한 주식의 총수 및 감소한 주식의 총수는 설립이후 작성기준일까지 증가, 감소한 주식수 기준임.

나. 자기주식 취득 및 처분현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 주)

취득방법			주식의 종 류	기초수량	변동 수량			기말수량	비고	
					취득(+)	처분(-)	소각(-)			
배당 가능 이익 범위 이내 취득	직접 취득	장내	-	-	-	-	-	-	-	
		직접 취득	-	-	-	-	-	-	-	
		장외	-	-	-	-	-	-	-	
		직접 취득	-	-	-	-	-	-	-	
		공개매수	-	-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	-	
		소계(a)	-	-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	-	
	신탁 계약에 의 한 취득	수탁자 보 유물량	보통주식	-	-	-	-	-	-	
			종류주식	-	-	-	-	-	-	
		현물보유 물량	보통주식	2,806,867	-	-	-	2,806,867	-	
			종류주식	296,009	-	-	-	296,009	-	
		소계(b)	보통주식	2,806,867	-	-	-	2,806,867	-	
			종류주식	296,009	-	-	-	296,009	-	
		기타 취득(c)		보통주식	193,999	-	-	-	193,999	-
				종류주식	316,095	-	-	-	316,095	-
총 계(a+b+c)		보통주식	3,000,866	-	-	-	3,000,866	-		
		종류주식	612,104	-	-	-	612,104	-		

다. 보통주외의 주식(종류주식 발행현황)

1) 종류주식 (두산우)

(가액 단위 : 원 / 주식수 단위 : 주 / 기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 원)

발행일자		1986년 06월 20일	
주당 발행가액(액면가액)		-	5,000
발행총액(발행주식수)		23,659,435,000	4,731,887
현재 잔액(현재 주식수)		19,982,310,000	3,996,462
주식의 내용	존속기간(우선주권리의 유효기간)	-	
	이익배당에 관한 사항	우선주의 배당은 비참가적, 비누적적이며 보통주보다 액면금액을 기준으로 하여 년 1%를 금전으로 더 배당. 우선주에 대한 배당은 보통주에 대한 배당을 하지 아니한 때와 주식에 의한 배당을 한 때에는 적용안함.	

	잔여재산분배에 관한 사항		-
	상환에 관한 사항	상환권자	없음
		상환조건	-
		상환방법	-
		상환기간	-
		주당 상환가액	-
		1년 이내 상환 예정인 경우	-
	전환에 관한 사항	전환권자	없음
		전환조건 (전환비율 변동여 부 포함)	-
		발행이후 전환권 행사내역	N
		전환청구기간	-
		전환으로 발행할 주식의 종류	-
		전환으로 발행할 주식수	-
	의결권에 관한 사항		우선주식의 의결권은 없음. 단, 종류주식에 대하여 소정의 배당을 하지 아니한다는 결의 가 있을 경우에는 그 결의가 있는 총회의 다 음 총회부터 그 우선적 배당을 한다는 결의 가 있는 총회의 종료시까지의 의결권이 있는 것으로 함.
	기타 투자 판단에 참고할 사항 (주주간 약정 및 재무약정 사항 등)		상기 발행일자는 최초 발행일 기준

※ 발행주식수는 현재까지 발행한 우선주의 총수를 기재함.
 ※ 발행총액 및 현재 잔액은 각각 액면가 기준으로 작성함.

2) 종류주식 (두산2우B)
 (가액 단위 : 원 / 주식수 단위 : 주 / 기준일 : 2023년 12월 31일)

발행일자		1999년 11월 12일	
주당 발행가액(액면가액)		-	5,000
발행총액(발행주식수)		5,189,635,000	1,037,927
현재 잔액(현재 주식수)		4,465,190,000	893,038
주식의 내용	존속기간(우선주권리의 유효기간)		
	이익배당에 관한 사항		액면금액 기준으로 연 2% 배당. 단, 보통주의 배당률이 우선주의 배당율을 초과할 경우에는 그 초과분에 대하여 보통주와 동일한 비율로 참가시켜 배당.
	잔여재산분배에 관한 사항		-
	상환에 관한 사항	상환권자	-
		상환조건	-
		상환방법	-
		상환기간	-
		주당 상환가액	-
		1년 이내 상환 예정인 경 우	-
	전환에 관한 사항	전환권자	없음
		전환조건 (전환비율 변동 여부 포함)	-
		발행이후 전환권 행사내역	N
		전환청구기간	-
		전환으로 발행할 주식의 종류	-
		전환으로 발행할 주식수	-
	의결권에 관한 사항		우선주식의 의결권은 없음. 단, 종류주식에 대하여 소정의 배당을 하지 아니한다는 결의가 있을 경우에는 그 결의가 있는 총회의 다음 총회부터 그 우선적 배당을 한다는 결의가 있는 총회의 종료시까지의 의결권이 있는 것으로 함.
기타 투자 판단에 참고할 사항 (주주간 약정 및 재무약정 사항 등)		상기 발행일자는 최초 발행일 기준	

※ 발행주식수는 현재까지 발행한 우선주의 총수를 기재함.

※ 발행총액 및 현재 잔액은 각각 액면가 기준으로 작성함.

5. 정관에 관한 사항

당사의 제 87기 사업보고서에 첨부된 정관의 최근 개정일은 2023년 3월 29일이며, 제87기 정기주주총회(2024년 3월 28일 개최예정) 안건 중 정관 변경 안건이 포함되어있지 않습니다.

[정관 변경 이력]

정관변경 일	해당주총 명	주요변경사항	변경이유
2023년 03월 29일	제86기 정기주주 총회	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 제10조(동등배당), 제14조(전환사채의 발행), 제44조의3(분기배당) : 조문변경 등 ◆ 제11조(명의개서대리인) : 조문변경 등 ◆ 제 40조의 2(감사위원회의 구성) : 조문 신설 ◆ 제44조(이익배당) : 조문변경 등 ◆ 부칙 : 신설 	<ul style="list-style-type: none"> - 배당절차 개정에 따른 조문정비 - 명의개서 제도 현황에 따른 조문 정비 - 상법 제409조 제 3항을 반영한 조문 신설 - 배당절차 개정(배당기준일을 별도로 정하여 운영) - 시행일 반영
2022년 03월 29일	제85기 정기주주 총회	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 제2조(목적) : 조문 변경 등 ◆ 제40조(이사의 보수) : 조문 추가 ◆ 부칙 : 신설 	<ul style="list-style-type: none"> - 사업운영에 필요한 목적사업 변경 및 추가, 미영위 사업에 대한 목적사업 삭제 - 임원퇴직금 지급규정 제정에 따른 개정 - 시행일 반영
2020년 03월 30일	제83기 정기주주 총회	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 제2조(목적) : 조문 추가 	<ul style="list-style-type: none"> - 사업(두산타워 등) 운영에 필요한 목적사업 추가
2019년 03월 23일	제82기 정기주주 총회	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 제8조(주식 및 신주인수권증서에 표시되어야 할 권리의 전자등록), 제11조(명의개서대리인), 제12조(삭제), 제15조의3(사채 및 신주인수권증권에 표시되어야 할 권리의 전자등록), 	<ul style="list-style-type: none"> - 주식·사채등의 전자등록에 관한 법률 시행에 따른 주식, 사채, 신주인수권에 대한 전자등록 의무화 반영

		<p>제16조(사채발행에 관한 준용규정) : 조문 변경 등</p> <p>◆ 제40조의3(감사위원의 직무), 제42조의 2(외부감사인의 선임) : 조문 변경</p> <p>◆ 부칙 : 신설</p>	<p>- 외부감사에 관한 법률 개정에 따른 반영</p> <p>- 시행일 반영</p>
--	--	---	--

나. 사업목적에 관한 사항

(1) 사업목적 현황

구 분	사업목적	사업영위 여부
1	동산, 부동산 매매 및 임대업	영위
2	문화사업 발전을 위한 투자와 기타 필요 또는 유익한 사업에 투자	영위
3	수출입무역업 및 동 대행업, 물품매도 확약서 발행업	영위
4	유기질비료, 복합비료의 제조, 가공 및 판매업	영위
5	정밀화학제품, 휘놀 및 에폭시 수지, 케미컬 관련제품, 합성수지 및 기타 화학제품의 제조, 판매 및 수출입	영위
6	의약품, 의료기기, 의약부외품의 제조, 가공 및 판매업	영위
7	도매업, 상품중개업, 일반소매업, 종합소매업, 특수소매업, 수입품 도매 및 소매업	영위
8	정보처리시스템의 개발, 판매, 유지보수 및 CONSULTING업	영위
9	정보처리기술에 관한 컨설팅 및 전문적서비스업	영위
10	소프트웨어 개발, 판매, 임대업	영위
11	시스템 통합구축 서비스업	영위
12	부가통신, 이동통신 및 특정통신 사업	영위
13	컴퓨터, 통신 및 방송관련기기의 임대, 판매, 서비스업	영위
14	교육서비스업	영위
15	기계설비공사업	미영위
16	강구조물 공사	미영위
17	감속기 제작 및 설치	영위
18	클레드 및 언클레드 휘놀 및 글라스 에폭시 라미네이트, 기타 전기적 라미네이트, 기 타 전자부품, 소재 및 부속품의 제조, 판매 및 수출입	영위
19	전기.전자제품 제조 및 판매업	영위
20	영상물 제작 및 판매업	영위
21	건강보조식품 제조 및 판매업	미영위
22	보관 및 창고업	영위
23	저작권 임대 및 위탁관리업	영위
24	시설, 설비, 기계, 기구, 건설장비, 운송용구와 이에 직접 관련되는 부동산 및 재산권 의 장단기 대여 및 투자	영위

25	소프트웨어 자문, 개발, 공급업	영위
26	데이터베이스 운영 서비스업	영위
27	용역 및 군납업	미영위
28	일반화물자동차 및 특수 컨테이너자동차 운송, 보세운송사업	미영위
29	화물알선 및 해운대리점업, 복합운송주선업, 화물터미널업	미영위
30	토목, 건축 등의 일반공사 및 포장, 조경 등의 특수공사 수급시공업	미영위
31	전기공사업, 소방설비공사업 및 수도위생, 난방, 도장 등 제건설공사 수급시공업	미영위
32	건설자재, 레미콘 및 아이콘 제조판매업	미영위
33	전기 통신 공사업	영위
34	특정(일반포함) 폐기물 수집, 운반업	영위
35	종합건설 기계 대여업	영위
36	화장품 제조 및 판매업	미영위
37	전자상거래업 및 인터넷 관련사업	영위
38	판매대행업	영위
39	타회사의 주식 또는 지분을 취득·소유함으로써 그 회사 제반사업 내용의 지배·경영 지도 및 육성	영위
40	브랜드, 상표권 등 지적재산권의 관리 및 라이선스업	영위
41	별정통신사업	영위
42	무역의 알선업	미영위
43	부동산관리업	미영위
44	사업시설 유지관리 서비스업	미영위
45	건축물 일반 청소업	미영위
46	주차장 운영업	미영위
47	경비 및 경호 서비스업	미영위
48	조경 관리 및 유지 서비스업	미영위
49	관리비 임대료 및 공과금 징수 대행업	미영위
50	소방시설 유지관리업	미영위
51	전기 안전관리대행업	미영위
52	도로 및 관련시설 운영업	미영위
53	사업지원 서비스업	미영위
54	연료전지 및 신재생에너지 사업, 설비의 개발, 제조, 판매, 서비스업	영위
55	연료전지 및 신재생에너지 연구용역, 컨설팅 사업	영위
56	연료전지 및 신재생에너지 관련 제품 수출입업	영위
57	연료전지 및 신재생에너지 시설의 건설 및 운영	영위
58	연료전지 및 신재생에너지와 관련된 기타 설치, 유지보수, 임대 및 부대사업 일체	영위
59	유무선 원격자동 계측 및 제어시스템 개발, 제조, 판매업	영위
60	원격조정장치(디지털신호처리방식)의 개발, 제조, 판매업	영위
61	전력변환장치(스위칭 신호방식)의 개발, 제조, 판매업	영위
62	가스기기용품 개발, 제조, 판매업	영위
63	무형재산권의 중개알선 및 임대업	영위
64	면세판매업(보세판매장업)	영위
65	관광토산품, 관광기념품 제조·판매업	영위
66	보세창고업	영위
67	통신판매업	영위
68	식음료 및 주류 판매업	영위
69	관광객 이용시설업	영위
70	관광 음식점업	영위

71	환전 및 보관업	영위
72	섬유 및 의류, 가방류, 신발류 제조 및 판매업	영위
73	상품권판매업	영위
74	체력단련시설 운영업	영위
75	자동판매기 운영업	영위
76	전기 각호에 부대하는 일체의 사업	영위
77	기타 전기각호에 관계된 사업 및 필요 또는 유익한 사업의 영위 및 투자	영위

(2) 공시대상기간 중 사업목적 변경내용

1) 사업목적 변경내용

구분	변경일	사업목적	
		변경 전	변경 후
수정	2022.03.29	6. 의약품, 의약부외품의 제조, 가공 및 판매업	6. 의약품, 의료기기, 의약부외품의 제조, 가공 및 판매업
삭제	2022.03.29	42. 산업기계, 해상기계, 제조 및 판매업	-
삭제	2022.03.29	43. 유압기기 제조 및 판매업	-
삭제	2022.03.29	44. 중기제조업 및 판매업	-
추가	2022.03.29	-	75. 자동판매기 운영업

2) 변경사유

(1) 6. 의약품, 의료기기, 의약부외품 제조, 가공 및 판매업

변경 취지 및 목적, 필요성	당사는 의료기기로 분류되는 Vial, Syringe 등을 포함한 의약품 용기 제품 등의 판매업 등을 영위하기 위하여 사업 목적을 변경하였습니다.
사업목적 변경 제안 주체	사업목적 변경 관련 이사회 결의 ('22.03)
해당 사업목적 변경이 회사의 주된 사업에 미치는 영향 등	의약품 용기 사업은 당사의 여러 신성장 사업 중 하나로 검토되었으며, 해당 사업목적 변경이 회사의 주된 사업에 미치는 영향은 단기적으로 미미한 수준입니다. 향후 사업성장 및 추가 투자여부 등에 따라 영향도가 변경될 수 있습니다.

(2) 42. 산업기계, 해상기계, 제조 및 판매업

변경 취지 및 목적, 필요성	사업매각에 따른 미영위업종 삭제
사업목적 변경 제안 주체	주주총회 특별결의 ('22.03)
해당 사업목적 변경이 회사의 주된 사업에 미치는 영향 등	당사는 2020년10월 20일 주주총회 결의에 따라 2020년12월1일을 분할 기일로 하여 당사가 영위하는 사업 중 모트롤 사업부문을 분할하여 (주) 모트롤을 설립하는 물적분할방식의 회사분할을 완료하였습니다. 분할 후 당사가 보유하게 되는 분할신설회사(주)모트롤의 지분 전량을 매각

	하였습니다. 이후 분할신설회사에 승계되는 모트론 사업부문의 영업성과는 중단영업으로 표시되었으며, 당사의 주된 사업에 미치는 영향은 없습니다.
--	--

(3) 43. 유압기기 제조 및 판매업

변경 취지 및 목적, 필요성	사업매각에 따른 미영위업종 삭제
사업목적 변경 제안 주체	주주총회 특별결의 ('22.03)
해당 사업목적 변경이 회사의 주된 사업에 미치는 영향 등	당사는 2020년10월 20일 주주총회 결의에 따라2020년12월1일을 분할 기일로 하여 당사가 영위하는 사업 중 모트론 사업부문을 분할하여 (주) 모트론을 설립하는 물적분할방식의 회사분할을 완료하였습니다. 분할 후 당사가 보유하게 되는 분할신설회사(주)모트론의 지분 전량을 매각 하였습니다. 이후 분할신설회사에 승계되는 모트론 사업부문의 영업성과는 중단영업으로 표시되었으며, 당사의 주된 사업에 미치는 영향은 없습니다.

(4) 44. 중기제조업 및 판매업

변경 취지 및 목적, 필요성	사업매각에 따른 미영위업종 삭제
사업목적 변경 제안 주체	주주총회 특별결의 ('22.03)
해당 사업목적 변경이 회사의 주된 사업에 미치는 영향 등	당사는 2020년10월 20일 주주총회 결의에 따라2020년12월1일을 분할 기일로 하여 당사가 영위하는 사업 중 모트론 사업부문을 분할하여 (주) 모트론을 설립하는 물적분할방식의 회사분할을 완료하였습니다. 분할 후 당사가 보유하게 되는 분할신설회사(주)모트론의 지분 전량을 매각 하였습니다. 이후 분할신설회사에 승계되는 모트론 사업부문의 영업성과는 중단영업으로 표시되었으며, 당사의 주된 사업에 미치는 영향은 없습니다.

(5) 75. 자동판매기 운영업

변경 취지 및 목적, 필요성	무인 로봇카페 운영을 위한 영위업종 추가
사업목적 변경 제안 주체	사업목적 변경 관련 이사회 결의 ('22.03)
해당 사업목적 변경이 회사의 주된 사업에 미치는 영향 등	당사는 무인 모듈러 로봇카페를 사업장에 설치하여 운영할 계획이며, 해당 사업 영위를 통해 사업장 방문객을 대상으로 차별화된 서비스 경험을 제공하고 신규 운영매출 창출이 가능할 것으로 전망됩니다.

구 분	사업목적	추가일자
1	6. 의약품, 의료기기, 의약부외품 제조, 가공 및 판매업	2022.03.29
2	75. 자동판매기 운영업	2022.03.29

1) 6. 의약품, 의료기기, 의약부외품 제조, 가공 및 판매업

그 사업 분야 및 진출 목적	당사는 Covid-19, 노령화, 선진화 등 사회적 환경 변화로 인해 의약품 및 의료기기 시장의 성장성이 높다고 판단하여, 의약품 용기 제품을 아시아 및 오세아니아 지역에 판매하는 의약품 용기 제품 판매업에 진출하였습니다.
시장의 주요 특성 · 규모 및 성장성	'20년 기준 글로벌 의약품 용기 시장 규모는 약 400억달러, 연평균 성장률은 약 9.5%로 예상되며, 아시아 및 오세아니아 시장 규모는 약 90억달러, 연평균 성장률은 약 10.2%로 예상됩니다. 해당 시장은 고령화, 선진화가 진행됨에 따라 의약품 시장과 함께 지속적으로 성장할 것으로 전망됩니다.
신규사업과 관련된 투자 및 예상 자금소요액	당사는 해당 사업을 위해 의료용기 제작회사에 대한 지분투자를 실행하고 제휴협력 계약(Collaboration Agreement)을 체결하였습니다. 위 지분투자 외에 판매망 구축 등을 위한 추가 투자는 아직 집행된 바 없습니다.
사업 추진현황	당사는 해당 사업 영위를 위해 영업, 기술지원, 물류, 인허가 등을 수행하는 조직을 구성하여 운영하고 있습니다. 당사는 의약품 용기 판매업만 영위하므로, 의약품 용기 연구개발 및 제조 활동은 수행하고 있지 않습니다. 해당사업 영위 이후 유상샘플 매출 등이 발생하였으며, 의료용기 제작회사와의 제휴협력계약 및 이에 따른 아시아/오세아니아에서이 독점사업권 유지·확보를 전제로 '24년 하반기 중 제품 양산판매에 대한 논의를 진행중에 있습니다.
기존 사업과의 연관성	당사는 해당사업 외 유사사업을 영위하지 않으므로 기존 영위 사업과의 연관성이 거의 없습니다. 향후 당사 사업간 기술력을 결합한 신소재 개발을 추진할 수 있을 것으로 예상되나, 현재 추진여부는 결정된 바 없습니다.
주요 위험	당사와 제휴협력계약을 체결한 의료용기 제작회사는 2023년 상반기 현지 법원에 회생보호절차를 신청하였으며, '23년 8월 회생보호절차 처리가 완료되었습니다. 이에 따라 당사는 해당 의료용기 제작회사와 지분관계 등을 포함한 법률 및 계약관계가 모두 소멸되었습니다. 당사는 대상회사의 회생보호절차 완료 이후 제휴협력 계약 및 아시아/오세아니아에서의 독점사업권 유지·확보를 위해 협상을 진행 중에 있으나, 이와 관련하여 현재까지 확정된 사항은 없습니다.
향후 추진계획	당사는 해당 사업에 대한 지속여부를 논의 중에 있으나, 이와 관련하여 현재까지 확정된 사항은 없습니다. 따라서, 현 시점에서는 진행단계 및 시기, 향후1년 이내 추진 예정사항, 조직확보 계획 등이 불분명한 상황입니다.
미추진 사유	해당사항 없음

2) 75. 자동판매기 운영업

그 사업 분야 및 진출 목적	당사는 성장성이 높은 푸크테크 시장에서의 차별화된 서비스 제공을 통한 잠재고객 확보를 위해 무인 로봇카페 운영사업에 진출하였습니다.
시장의 주요 특성 · 규모 및	글로벌 푸드테크 시장의 규모는 약 31억달러(2025년)이며, 연평균 성장

성장성	률은 약 12%로 예상됩니다. 고령화에 따른 생산인구 감소, 선진화에 따른 인건비 증가 등으로 푸드테크를 기반으로 한 무인카페 시장은 지속적으로 성장할 것으로 전망됩니다.
신규사업과 관련된 투자 및 예상 자금소요액	해당 사업에 대한 총 소요액은 2023년 기준 약 5억원 규모이며, 이후 연간 소요액도 동일한 수준입니다. 당사는 임대업 등 기존사업을 통해 창출한 자금을 바탕으로 투자자금을 조달할 계획이며, 예상 투자회수기간은 평균 5년으로 전망됩니다.
사업 추진현황	당사는 해당사업 영위를 위한 1개팀을 구성 및 운영하고 있습니다. 현재 무인카페 설치 및 운영 현황은 국내 휴게소 2개점, 국내 장례식장 1개점, 두타몰 1개점, 두산타워 오피스 2개점이며, 총 6개점 직접 운영을 통해 매출이 발생하고 있습니다.
기존 사업과의 연관성	당사는 해당사업을 통해 기존 유통사업의 주된 사업장 내 대고객 마케팅 및 영업력을 창출 할 수 있으며, 기존 인적/물적 네트워크를 활용한 신사업 비즈니스모델을 구체화 할 수 있습니다.
주요 위험	당사의 신규사업 영위시, 투자비(모듈구입비, 인테리어) 대비 판매매출이 저조할 경우 BEP 이하 영업구조 발생 가능성이 있습니다. 해당 위험이 발생할 경우, 당사는 운영 사이트별 BEP관리 및 re-location을 추진하여 개선방안을 도출할 계획입니다. 또한 무인카페의 실외 설치시, 기후변화에 따른 기계결함 발생 위험이 있습니다. 당사는 해당 위험을 방지하기 위해 실내 사이트 위주의 출점을 진행할 예정입니다.
향후 추진계획	<p>가. 전체 진행단계 및 각 진행단계별 예상 완료시기</p> <p>1단계(2022~2023년) : 두타몰 내 직접 운영을 통한 비즈니스 인사이트 도출</p> <p>2단계(2023~2024년) : 운영지원 업체와의 전략적 제휴를 바탕으로 리조트, 휴게소, 오피스 등 외부사이트 진출 확대</p> <p>3단계(2025년~) : 프랜차이즈 모델 구축을 통한 사업영역 확대</p> <p>나. 향후 1년 이내 추진 예정사항</p> <p>가. 항목을 참고하여 주시기 바랍니다.</p> <p>다. 조직 및 인력 확보계획</p> <p>관련 인력은 현재수준을 유지하며, 향후 영업지역 확대에 따른 인력 추가 확보가 가능합니다.</p>
미추진 사유	해당사항 없음

II. 사업의 내용

1. 사업의 개요

당사는 (주)두산, 두산에너지빌리티(주), 두산밥캣(주), 두산퓨얼셀(주), 두산로보틱스(주) 등 총23개 계열회사로 이루어진 두산그룹의 지주회사입니다.

K-IFRS에 따른 당사의 주요 자회사가 영위하는 사업으로는 주단조품, 발전설비, 담수설비 등 기자재제조업(두산에너지빌리티(주)), 소형 건설기계, Portable Power 장비 생산 및 판매(두산밥캣(주)), 발전용 연료전지 기자재 공급 및 장기유지보수 서비스(두산퓨얼셀(주)), 시스템반도체 테스트(주)두산테스나), 광고대행 및 매거진 출판업 (주)오리콤), 협동로봇 제조 및 솔루션 제공(주)두산로보틱스) 등이 있습니다.

또한 당사는 자체사업으로 전자소재 사업(전자BG), 통합 IT서비스 사업(디지털이노베이션BU) 등을 영위하고 있습니다. (주)두산의 주요 자체사업에 대한 세부내용은 아래와 같습니다.

[주)두산 전자BG]

전자BG는 전자제품의 필수 부품으로 사용되는 PCB(인쇄회로기판)의 핵심 소재인 CCL(동박적층판, Copper Clad Laminate)을 생산 및 공급하고 있습니다. 당사 CCL은 반도체, 스마트폰, 통신장비 등 첨단 전자기기의 핵심소재로서 전자산업 기술진보의 기반이 되고 있습니다. 전자BG의 주요제품은 반도체용 PKG(Package) CCL, 통신장비용 NWB(NetworkBoard) CCL, 스마트폰용 FCCL(Flexible CCL) 등이며, 신성장 사업으로서 5G 안테나모듈, 전기차 배터리용 PFC(Patterned FlatCable), 수소연료전지 전극(Electrode) 등 미래 유망 산업에도 적극적으로 진출하고 있습니다.

이처럼 전자BG는 다양한 Hi-end CCL 라인업을 갖춘 글로벌 공급자로서 경쟁력을 향상시켜 나가고 있으며, 5G/친환경자동차/친환경에너지 등 미래지향적 포트폴리오를 구축하여 지속 가능한 성장을 추구하고 있습니다.

[주)두산 디지털이노베이션BU]

디지털이노베이션BU는 디지털 트랜스포메이션(DT)을 위한 기술 및 인프라 제공, 전문인력 양성 등을 수행하는 조직입니다. 당사는 두산그룹 계열사를 비롯한 전세계 기업에 IT 인프라 구축 및 운영을 아우르는 도달 IT 솔루션을 제공하며, 인공지능/데이터분석/차세대보안/클라우드솔루션과 같은 신기술로 디지털 혁신을 가속화 하고 있습니다. 또한 기계,에너지,의료,금융,엔터테인먼트 등 다양한 산업에 IT 서비스를 제공함으로써 범용성을 확보하고 있으며, 사업영역 개척을 위한 기술 및 현장 서비스 역량을 강화하고 고객경험 개선 활동도 지속적으로 수행하고 있습니다.

디지털이노베이션BU의 세부 사업영역은 다음과 같습니다.

(1) 디지털서비스(Digital Service) : 대내외 클라우드 기반 어플리케이션 컨설팅부터 구축 및 운영까지의 전체 IT 프로세스를 제공하고 있습니다. 특히 두산그룹의 통합 비즈니스 플랫폼 구축을 지원하고, 그룹내 신성장 사업과의 협력을 통한 DT Enhancement를 추구하고 있으며, 이러한 역량을 바탕으로 두산그룹 외부 고객도 확보해 나가고 있습니다.

(2) 플랫폼서비스(Platform Service) : IT인프라 구축부터 운영 및 관리 서비스를 제공하고, 두산그룹 포털과 웹사이트 등에 대한 대내외 서비스를 제공하고 있습니다. 또한, 정보보안 및 안정적인 클라우드 서비스 등의 플랫폼 서비스 운영을 통해 그룹내 디지털 트랜스포메이션 가속화에 앞장서고 있습니다.

※ 주요 자회사의 세부 사업 내용은 각사 정기보고서를 참고해 주시기 바랍니다.
※ 종속회사를 포함한 사업부문별 주요 재무현황은 [II. 사업의 내용 중 7. 기타 참고사항의 가. 사업부문별 주요 재무현황]을 참조하시기 바랍니다.

사업부문		매출유형	품 목	구체적용도	주요상표 등	제87기 (2023년)	
						매출 액	비율
(주)두산 전자BG		제품/상품	CCL	기판소재	DOOSAN(DS)	7,517	3.9%
(주)두산 디지털이노베이션BU		IT시스템 개발/운영	IT 서비스 / 상품	IT 시스템 개발 / 운영	-	716	0.4%
두산에너지빌리티(주)		제품, 공사	NSSS, BOP, Turbine, 담수/수처리 설비, 주단조품, 플랜트설비 설치공사 등	발전설비, 담수설비 등	두산에너지빌리티,	75,295	39.4%
두산밥캣(주)		제품	Compact 건설기계, Portable Power, 산업차량 등	CTL, MEX, Air Compressor, Generators 등	Bobcat	97,516	51.0%
두산퓨얼셀(주)		제품/상품, 용역 등	연료전지 주기기 및 장기유지보수서비스	발전설비	두산퓨얼셀	2,467	1.3%
기타	두산큐백스(주)	레저	회원제 골프장(27홀), 위탁운영업	골프운동시설, 골프장, 기숙사, 식당 위탁운영 등	두산큐백스, 라데나골프클럽	7,791	4.1%
	(주)오리콤, (주)한컴 (광고대행업)	서비스 /잡지	광고대행, 광고물제작, BTL사업, 서적판매 등	-	Vogue, GQ, W, allure		
	기타	-	기타사업, 공통부문 등	-	-		
소 계						191,301	-

중단사업조정	-	-
합 계	191,301	-

※ 상기 매출액은 (주)두산 연결기준 순매출액 기재로 부문, 계열사별 매출액 내역과 상이할 수 있음.

※ (주)두산테스나의 매출액은 '기타' 부문에 포함되어 있음.

나. 주요 제품 등의 가격변동추이

(단위 : 내용참조)

사업부문	품목	구분	2023년 (제87기)	2022년 (제86기)	2021년 (제85기)	비 고
(주)두산 전자 BG	동박적층판		47,308	52,954	41,741	단위: 원
두산에너지 리티(주)	화력 BLR	-	193	193	208	국내 한국전력공사 주기기 기준 (단위:USD/KW)
	화력 T/G	-	187	133	133	
	원자력 NSSS	-	501	501	501	
	담수설비	-	7 / 3.5	7 / 3.5	7 / 3.5	단위 : USD/GALLON
	주단조품(금형공 구강 포함)	-	4,830	4,269	3,854	단위 : 원/KG
두산밥캣(주) (백만원/대)	Compact 건설기 계	S590	55	51	46	백만원/대
	Portable Power	Portable Power 대표기종	228	228	187	
	산업차량 (지게차)	소형	34	33	31	
		중형	76	70	65	
		대형	157	151	136	
(주)오리콤	광고, 매거진 (하단에 상술하였습니다)		-	-	-	-
(주)두산로보 틱스	협동로봇	내수	26,385	25,978	27,037	단위: 천원
		해외	35,310	34,763	32,043	
	커피모듈	내수	60,985	56,271	58,636	
		해외	72,208	-	-	

【(주)두산 전자BG】

(1) 산출기준 : 규격이 상이한 관계로 제품별 매출액을 제품별 매출수량으로 나누어 단순평균 가격을 산출. (주요 제품 : PKG, HF, NWB TC)

(2) 주요 가격변동 원인 : 제품 구성비의 변화 및 원재료 가격 상승

【(주)두산 디지털이노베이션BU】

회사의 주요 사업인 IT 시스템 개발/운영과 이와 함께 취급하는 각종 S/W, 서버 및 네트워크

장비 등은 고객사의 요구에 따라 개별적으로 customizing 되어 제공되기 때문에 서비스 수행에 따른 IT 인력의 투입도나 다양한 사양의 상품 가격은 일률적으로 산정/비교하기 어렵습니다.

【두산에너지빌리티㈜】

(1) 산출기준

- 각 부문의 상기 제품은 단순평균가격으로 산출하며 해당연도 수주실적이 없는 경우 전년 도 가격을 적용하였습니다.
- 발전설비는 계약금액을 총용량으로 나누어 산출하였습니다.
- 담수설비는 Thermal MSF/ RO Type 담수플랜트에서 처리단가를 Gallon당 USD로 환산하였습니다.
- 주단조품은 품목별 단순평균가격으로 산출하였습니다.

(2) 주요 가격변동원인

- 발전/담수설비 제품은 단기적인 가격 변동이 크지 않으나, 환율, 유가, 원자재 가격 및 발주처에서 요구하는 발주 사양에 따라 가격이 변동합니다.
- 주단조품(금형공구강 포함)은 원자재 가격 변동 및 시장의 여건에 따라 다소 변동 폭이 있습니다.
- 정부 공사의 경우, 설계 변동성이 적으나 발주처의 요구사항을 고려한 플랜트 설계 적용으로 제품가격이 상승하는 경우가 있으며, 민자발주 방식의 프로젝트에서는 발전 Plant 공급사와의 설계 조합 및 민간 발주사의 가격 산출 방식에 따라 전체 Plant의 가격이 변동됩니다.

【두산밥캣㈜】

(1) 산출기준

- Compact Equipment/ Portable Power 제품은 국내 표준사양 가격기준, 해당 모델 최종 소비자가격(권장소비자가격) 기준
(대표기종: 2021년 XHP1170WCU, 2022~2023년 XHP1170WCAT)
- 산업차량 품목은 Ton 기준으로 구분(소형 : 1~3톤, 중형 : 4~9톤, 대형 : 10톤~)
(지게차 대표 기종: 소형 D30S-7, 중형 D70S-7, 대형 D160S-7)

(2) 주요 가격변동원인 : 두산밥캣의 Compact Equipment, Portable Power, 산업차량은 물가 인상분 반영 (원자재, 인건비, 창고임대료 등)에 따라 변동됩니다.

【두산퓨얼셀㈜】

국내 발전용 연료전지는 주로 발주처(공공 및 민간 발전사업자, 특수목적법인(SPC) 등)가 진행하는 경쟁입찰 과정을 통하여 공급가격이 결정됩니다. 따라서 통상적인 제품단가가 형성되어 있지 않으며, 두산퓨얼셀은 경쟁입찰 시 가격경쟁력 확보를 위하여 상시적으로 생산성 극대화 및 원가절감 노력을 기울이고 있습니다. 또한 세부 계약조건, 원자재 가격 및 시장 여건 등에 따라 공급가격이 변동될 수 있습니다.

【(주)두산테스나】

당사의 주력 사업인 시스템 반도체 테스트의 경우 일반 제조업과는 단가 산정 방식이상이합니다. 기본적으로 테스트 단가는 [장비별 시간당 단가 x Wafer 장당 또는 PKG(Chip)당 Test Time]으로 산정되므로 테스트에 사용되는 장비의 가격과 Test Time에 의해 단가가 결정됩니다.

장비별 시간당(초당) 단가는 장비 가격과 성능에 비례하며 장비가격과 성능이 높을수록 시간당(초당) 단가가 높게 나타나며, 고객사별/Device별 제품의 특성에 따라서 Test time의 현저한 차이가 나타납니다. 따라서 일괄적으로 단가의 변동 추이 산출이 불가합니다.

【(주)오리콤 광고 부문, (주)한컴】

품 목	광고매체 수수료율	
T V	한국방송광고진흥공사(KBS, MBC)	에스비에스엠앤씨(SBS)
	13.5%	13.5%
라디오, DMB	13.6%	
신문, 잡지, Cable	15.0%	
기타매체	기타는 계약건별로 수수료 차등 적용	

* 상기 광고매체수수료율은 일반적인 수수료율로 계약건별로 달라질 수 있습니다.

【(주)오리콤 매거진 부문】

(단위 : 원)

품 목	'23년	'22년	'21년
Vogue	8,000	7,000	7,000
GQ	7,500	7,000	6,500
Allure	7,000	6,500	6,000
W	7,500	6,500	6,500

* 환율 변동에 따른 수입 용지대 가격, 기타 원재료비의 가격변동이 클 경우 제품 단가의 조정이 발생 할 수 있습니다.

3. 원재료 및 생산설비

가. 주요 원재료 등의 현황

(단위 : 백만원)

사업부문		매입유형	품 목	구체적용도	2023년 (제87기)
					매입액
(주)두산 전자BG		원재료 등	동박, G/F, 에폭시레진, 기타 (Film, Chemical 등)	동박 적층판 제조 등	300,960
(주)두산 디지털이노베이션BU		용역 및 IT 상품 등	용역 등 지급 수수료, PC,S/W, 서버 등	용역 및 IT 자산 유지 보수 상품매출	155,192
두산에너지빌리티(주)		자재 및 외주비	철판류, 외주비 외	발전설비, 담수설비 제작 등	1,916,639
두산퓨얼셀(주)		원재료	MBOP, EBOP, 셀스택류 등	연료전지 주기기 제작	229,160
(주)오리콤	광고	외주비	외주비	광고물 제작 등	40,219
	매거진	원재료, 가공	원재료 구매비, 가공 용역비	잡지 제작	42,386

		비			
(주)한컴	광고	외주비	외주비	광고물 제작 등	63,559
(주)두산로보틱스	원재료 등	구동부품, 전자부품, 기계부품 등		협동로봇 제조 등	28,473

【(주)두산 전자BG】

- 동박 : 일진머티리얼즈, LS엠트론, Misui 등 국내외 다양한 업체로 부터의 매입을 통해 공급의 안정성을 확보하고 있습니다.
- G/F : Baotek, Shanghai Grace, Nitto Boseki 등 다양한 업체로 부터의 매입을 통해 공급의 안정성을 확보하고 있습니다.
- 에폭시 레진 : 국도화학, 다우케미칼, UNO&COMPANY 등 국내외 다양한 업체로 부터의 매입을 통해 공급의 안정성을 확보하고 있습니다.
- 상기 기재된 매입처는 모두 비계열사입니다.

【(주)두산 디지털이노베이션BU】

IT 시스템 개발/운영에 필요한 인력 그리고 각종 S/W, 서버 및 네트워크 장비 등은 고객사의 요구 정도에 따라 다양하게 제공되므로 해당 인력/제품 원재료 등의 매입처를 특정하기 어렵습니다.

【(주)두산테스나】

반도체 테스트 사업에는 원재료 및 부재료가 사용되지 않습니다.

나. 주요 원재료 등의 가격변동추이

(단위 : 내용참조)

사업부문	품 목		2023년 (제87기)	2022년 (제86기)	2021년 (제85기)	비고
(주)두산 전자BG	동박(원/kg)		18,305	20,826	19,696	-
	G/F(원/m)		3,382	3,650	3,029	-
	에폭시레진(원/kg)		9,727	9,306	8,366	-
두산에너지빌리티 (주), 두산밥캣(주)	철판(원/KG당) -SS400/SM400 기준	국내	1,174	1,172	1,209	(주1)
		해외	-	-	-	
	환봉(원/KG당) -SS400 기준	국내	1,320	1,377	1,327	
		해외	-	-	-	
	형강류 (원 /KG당) -SS400 기준	국내	1,253	1,278	1,264	
		해외	-	-	-	
	PIPE (원 ,U\$/KG당) [SGPW/A106B]	국내	2,170	2,238	2,632	
		해외	2	-	2	
	TUBE(원 ,U\$/KG당)	국내	3,373	3,486	4,138	
		해외	3	-	4	

	-T12 기준					
	알루미늄 (원, U\$/KG당)	국내	2,630	2,719	3,161	
		해외	2	-	3	
	고철 MA (원 /KG당)	국내	569	605	695	
		해외	-	-	-	
	FE-MO (원 /KG당)	국내	36,390	35,110	26,265	
		해외	-	-	-	
	FE-V (원/KG당)	국내	35,959	35,335	29,495	
		해외	-	-	-	
	NICKEL (원 /KG당)	국내	30,480	34,611	24,685	
		해외	-	-	-	
	Hydraulics & Powertrain (USD/개)	해외	1,142	1,142	1,330	
(주)두산로보틱스	Steel & Weldment (USD/개)	해외	700	800	480	(주2)
	Petrochemical (USD/개)	해외	1,087	1,270	1,167	
	구동부품 (단위: 천원)		2,726	3,639	3,880	(주3)
	전자부품 (단위: 천원)		5,437	5,880	6,374	
	기계부품 (단위: 천원)		2,654	2,546	2,782	

【(주)두산 전자BG】

- (1) 산출기준 : 총구입액/총구입수량
- (2) 주요 가격변동 원인 : 동박 수요 증가로 인한 단가상승

【(주)두산 디지털이노베이션BU】

고객사의 요구에 따라 개별적으로 특화된 IT 시스템 개발 및 운영/관리를 수행하고 있으므로 그에 따른 특정한 용역, 상품 가격을 일정하게 산정/비교하기 어렵습니다.

【두산에너빌리티(주), 두산밥캣(주)】

(1) 산출기준

(주1) 상기 재료의 단순평균 구입가격 혹은 공시가격 인상률을 반영한 조정가격 기준으로 산출합니다.

(주2) 미국 기준이며, 원재료 별 대표 부품 품목에 대한 가격입니다. 부품별 대표매입처 구매 계약가격 기준으로 산출하였습니다. 다음은 주요 원재료 별 대표 부품 품목입니다.

- Hydraulics & Powertrain : Motor Drive
- Steel & Weldment : Flat Coil 0.5000" NOM/60.0"/MS254
- Petrochemical : 제59기 ~ 제60기 Track Rubber 450X58, 제61기 Track Rubber 450x60

(2) 주요 가격변동원인

2023년은 금리인상에 따른 철강경기 불확실성 심화 및 경기둔화의 우려속에 혼조세를 보이고 있습니다.

- 철판 : 전방산업의 수요부진에 따른 철강경기 불확실성 심화와 함께 재고소진을 위한 저가물량 유통으로 약보합장이 만들어졌습니다.
- 봉/형강류 : 산업 전반에 걸친 경기둔화 및 수요감소 우려로 약보합 장세가 만들어졌습니다.
- PIPE/TUBE : 경기둔화우려에 따른 강관수요 전반에 걸친 부진이 지속됨에 따라 약세장이 만들어졌습니다.
- 알루미늄 : 전방산업의 수요부진이 비철금속시장 전반에 약세영향을 끼치며 약세장이 만들어졌습니다.
- 고철 : 철강경기둔화에 따른 수요부진 반영되어 약세장이 만들어졌습니다.
- Fe-Mo : 합금생산자의 낮은 재고수준 및 광산사고에 따른 공급차질 소식에 따라 강세장이 형성되었습니다.
- Fe-V : 원료인 오산화바나듐의 공급가격이 상승하며 수급불안에 따른 가격강세장이 형성되었습니다.
- Nickel : 중국의 전기차 보조금 폐지 이후 수요가 기대에 미치지 못하며 약세장이 형성되었습니다.

【두산퓨얼셀(주)】

공시대상기간 중 사업의 수익성에 중요한 영향을 미치는 원재료의 가격변동은 없었습니다. 연료전지 1대를 생산하는데 소요되는 비용을 기준으로 2023년 평균 MBOP 가격은 전년대비 4% 상승하였고, EBOP 가격은 4.1% 상승하였으며, 셀스택류 가격은 1.2% 상승하였습니다. 원재료 가격은 원자재 가격, 환율 변동, 거래물량 규모 등에 따라 변동되며, 당사는 Supply Chain 개선, 자재 국산화 및 공급망 다각화 등을 통한 원가절감 노력을 지속적으로 기울이고 있습니다.

다. 생산능력, 생산실적 및 가동률

(1) 생산능력

(단위 : 내용참조)

사업부문	품 목	사업소	2023년 (제87기)	2022년 (제86기)	2021년 (제85기)	비고
(주)두산 전자BG	동박적층판	익산	6,012	6,012	6,140	단위: 천 Unit
		중평	4,586	4,769	5,099	
		김천	3,764	3,983	4,430	
		중국	8,583	8,720	10,560	
두산 에너지빌리티(주)	원자로, 증기발생기	국내	7,000	7,000	7,000	단위 : MW
	보일러	국내	3,500	3,500	3,500	
		해외	3,791	3,791	3,791	
	스팀터빈	국내	6,000	6,000	6,000	
		해외	853	1,380	1,221	
	가스터빈	국내	2,700	2,700	2,700	
	발전기	국내	9,000	9,000	9,000	
	BOP	국내	3,500	3,500	3,500	
	풍력터빈 기자재 (주1)	국내	111	111	111	단위 : 기
	담수설비(MSF)	해외	6.0	6.0	6	
	담수설비(RO Rack, Pipe)	해외	10,000	10,000	10,000	단위 : 톤
	운반설비(RMQC/ RTGC) (주2)	해외	6 / 30	6 / 30	6 / 30	단위 : 톤
	주조품	국내	22,000	22,000	22,000	단위 : 톤
	단조품/특수강	국내	144,300	144,300	144,300	
	플랜트, 토목 및 건축 건 설	국내	10,052억원 (42위)	20,142억 원 (22위)	7,356억원 (51위)	-
두산밥캣(주)	Compact Equipment (CE 중 Mower)	해외	120,200	119,600	93,200	단위 : 대
	Portable Power	해외	20,200	20,200	20,300	
	산업차량	해외	25,592	24,353	20,263	
		국내	4,668	5,244	5,033	
두산퓨얼셀(주)	연료전지 주기기	익산	232.0	133.0	90.0	단위 : MW
(주)두산테스나	Wafer Test	국내	463,984	361,540	278,623	단위: 백만 원
	PKG Test	국내	43,700	44,701	32,667	
(주)두산로보틱스	로봇 Arm	수원공 장	2,200	2,200	1,800	단위 : 대
		외주생 산	1,000	-	-	

(주1) 풍력기자재의 단위를 기존 기수에서 MW로 변경하였으며, 과거 기준도 동일하게 변경하여 표기하였음.

(주2) 운반설비를 RMQC와 RTGC로 구분하였으며, 과거 기준도 동일하게 변경하여 표기하였음.

(주3) ㈜두산 전자BG 생산능력 산출시 월 가동일수는 현실성을 반영하여 기존 30일에서 25일로 변경하였으며, 과거 기준도 동일하게 변경하여 표기하였음.

생산능력의 산출근거

【㈜두산 전자BG】

생산능력은 각 공장별 주요 설비가 월 25일 가동하는 것으로 환산하여 산출하였으며 실제 가동일수는 월별로 상이합니다.

- 증평/김천 공장 : Press, 익산공장 : Lami, Coater, 중국공장 : Lami, Press

【두산에너빌리티㈜】

별도의 산출방법이 기재되어 있지 않은 경우, 당분기 생산능력이 연중 일정하다고 가정하고 연간생산능력을 경과한 사업기간에 비례하여 산출하였습니다.

1) 원자로, 증기발생기

① 기준용량: 1,400MW/호기(경수로형)

② 연간생산능력: 1,400MW/호기(경수로기준) x 5호기 = 7,000MW

2) 보일러

① 기준용량: 500MW/호기(화력표준형)

② 국내 연간생산능력: 화력발전용 1,000MW/호기 x 3.5호기 = 3,500MW

베트남 연간생산능력 500MW/호기 x 4호기 = 2,000MW

3) 스팀터빈

① 기준용량: 1,000MW/호기(화력표준형)

② 국내 연간생산능력: 화력발전용 1,000MW/호기 x 6호기 = 6,000MW

(TBN Rotor Slotting 정삭가공 공정 기준으로 산정)

4) 가스터빈

① 기준용량 : 270MW/호기

② 연간생산능력 : 270MW/호기 x 10호기 = 2,700MW(조립 Stand 기준)

5) 발전기

① 기준용량: 1,000MW/호기(화력표준형)

② 연간생산능력 : 화력발전용 1,000MW/호기 x 9호기 = 9,000MW

(TBN Rotor Slotting 정삭가공 공정 기준으로 산정)

6) BOP

- 각 제품별로 용량이 상이하여 산출이 어려우나, 당사 공급 보일러와 같은 용량을 생산할 수 있다고 보이므로 보일러 생산능력과 동일하게 산출함

7) 풍력

- 기준용량 : 5.56MW/기 (당사 대표 해상풍력 모델 - WinDS5500)

- 연간생산능력 : 5.56MW X 20기 = 111MW

당사 대표적인 해상풍력용 발전기 모델 WinDS5500(5.56MW)을 기준으로 산출하였으며, 육상/해상풍력용 발전기 모델 WinDS3300(3.3MW)은 연간 33기를 제작 가능함 ('21년부터 해상풍력용 발전기 모델 WinDS5500을 생산함)

8) 담수/수처리설비

- 담수/수처리설비는 기술에 따른 제품의 성격이 각각 상이하며, 제품(업종)별로 단위 설비의 용량 및 생산능력이 큰 차이를 보이고 있어 각 기술별 생산능력을 일률적으로 계량화하기가 곤란하나 담수플랜트 대표적인 설비인 MSF 증발기와 RO Rack, Pipe 기준으로 Doosan Enerbility Vietnam Co., Ltd.에서 생산 가능한 호기/중량으로 산출함.('13년 이후 Water Shop 해외 이전에 따라 Doosan Enerbility Vietnam Co., Ltd.에서만 생산)

- 담수설비 (MSF)

① 기준용량 : 20 MIGD/호기

② 연간생산능력 : 20 MIGD x 6호기 = 120 MIGD (MSF 담수플랜트)

- 담수설비 (RO Rack, Pipe)

① 연간생산능력 : 10,000톤 = 300 MIGD (RO 담수플랜트)

9) 운반설비

- 연간 RMQC-6기, RTGC-30기 기준

10) 주단조품

① 주조품 : 연간 최대 조형생산중량(톤)

② 단조품/특수강 : 연간 최대 단조프레스 생산중량(톤)

11) 건설 부문

- 두산에너빌리티 건설부문은 2023년 7월 대한건설협회 토건업종 시공능력평가액 및 순위를 적용하였습니다. 괄호()는 시공능력 순위임.

【두산밥캣(주)】

① 각 공장별 연간 표준작업시간 및 가동형태(2교대, 3교대)등의 기준으로 작성되었으며 주공장이 아닌 Attachment 및 특수장비는 제외함.

② '22년부터 Compact Equipment 내, 기존의 Skid Steer Loader, Compact Track Loader, Mini Excavator, Telescopic Handler, Backhoe Loader에 추가로 Mover가 포함됨.

【두산퓨얼셀(주)】

① 일평균생산량 x 연간 가동일 수

② 기준용량(연료전지 Model 400) : 0.44MW/대

【(주)두산테스나】

생산 능력은 장비별 단가, 장비 대수, 고객별 단가를 평균으로 하여 720시간(월)을 Full 양산하였을 경우의 최대 생산 능력을 기준으로 산정 하였습니다.

2) 생산실적

(단위 : 내용참조)

사업부문	품 목	사업소	2023년 (제87기)	2022년 (제86기)	2021년 (제85기)	비고
------	-----	-----	-----------------	-----------------	-----------------	----

(주)두산 전자BG	동박적층판	익산	4,157	4,017	5,188	단위: 천Unit
		증평	2,578	3,662	3,793	
		김천	2,342	2,823	3,295	
		중국	4,535	5,365	7,058	
두산에너빌리티 (주)	보일러, 터빈, 원자력주기기 등	국내	227,895	312,938	376,364	단위 : M/H
		해외	1,370,212	1,352,823	1,368,325	
	주조품, 단조품 금형공구강	국내	118,195	101,992	86,720	단위 : 톤
		해외	-	-	-	
두산밥캣(주)	Compact Equipment (CE중 Mover)	해외	99,800	89,100	66,099	단위 : 대
	Portable Power	해외	6,900	5,500	4,770	
	산업차량	국내	21,423	23,036	18,950	
		해외	4,111	4,602	4,279	
두산퓨얼셀(주)	연료전지 주기기	익산	89.7	115.7	94.9	단위 : MW
(주)두산테스나	Wafer Test	국내	323,624	256,926	191,392	단위: 백만원
	PKG Test	국내	15,028	20,730	16,193	
(주)두산로보틱스	로봇 Arm	수원공장	1,352	1,580	1,241	단위: 대 (주1)
		외주생산	152	-	-	
		합계	1,504	1,580	1,241	

※ 생산실적 : 공장별 직영인원의 누계 생산실적

- 발전설비 : 국내 창원공장 및 해외공장의 생산실적 합계

- 주단제품 : 국내외 주단조공장 생산중량임(단조프레스+조형 중량 기준)

※ 두산밥캣 부문의 경우 일부 제품에 대해서는 외주생산(OEM)을 통해 공급받고 있고, 주공장이 아닌 Attachment 및 특수장비는 제외. Compact Equipment 내, 기존의 Skid Steer Loader, Compact Track Loader, Mini Excavator, Telescopic Handler, Backhoe Loader에 추가로 Mover가 포함

(주1) (주)두산로보틱스의 2023년 생산능력은 2023년 상반기 기준임

(3) 가동률

단위 : 내용참조)

사업부문	품목		2023년 (제87기) 생산능력	2023년 (제87기) 생산실적	평균가동률	비고
(주)두산 전자BG	동박적층판	익산	6,012	4,157	69.1%	단위: 천Unit
		증평	4,586	2,578	56.2%	
		김천	3,764	2,342	62.2%	

		중국	8,583	4,535	52.8%	
두산에너빌리티 (주)	보일러,터빈,원자력 등		2,295,047	1,598,107	69.6%	단위 : M/H
	주조품,단조품,금형공구 강		166,300	118,195	71.1%	단위 : 톤
두산밥캣(주)	Compact Equipment(해외) (CE중 Mover)		120,200	99,800	83.0%	단위 : 대
	Portable Power		20,200	6,900	34.2%	
	산업차량(국내)		25,592	21,423	83.7%	
	산업차량(해외)		4,668	4,111	88.1%	
두산퓨얼셀(주)	연료전지 주기기		232.0	89.7	38.6%	단위 : MW
(주)두산테스나	Wafer Test		463,984	323,624	69.7%	단위: 백만원
	PKG Test		43,700	15,028	34.4%	
(주)두산로보틱스	로봇 Arm	수원공장	2,200	922	55.9%	단위 : 대 (주1)
		외주생산	1,000	66	19.9%	

※ 평균가동율 = 해당기간생산실적 ÷ 해당기간생산능력

※ 두산에너빌리티(주)의 주단제품 당기생산능력은 당해 사업연도 근무일수 및 근무형태에서 당기 내 생산

가능 한 조형생산중량 및 단조프레스 생산중량임

(주1) 두산로보틱스 수원공장 가동률은 2023년 3분기 기준이며, 연환산 생산실적을 적용함

(주1) 두산로보틱스 외주생산은 6월부터 생산을 진행함에 따라 월 생산 Capa(83대/월) 대비 생산실적을 적용함

라. 생산설비의 현황 등

(1) 생산설비의 현황

당사의 국내/해외 주요 사업장 현황은 아래와 같습니다.

부문	사업장	소재지
(주)두산 전자BG	국내	증평, 익산, 김천
	해외	중국, 베트남
두산에너빌리티(주)	국내	창원
	해외	미국, 인도, 체코, 베트남
두산밥캣(주)	국내	인천
	해외	미국, 체코, 독일, 프랑스, 인도, 중국
두산퓨얼셀(주)	국내	익산
(주)두산테스나	국내	평택, 안성, 서안성

(주)오리콤, (주)한컴	국내	서울
(주)두산로보틱스	국내	수원

당사의 생산에 중요한 시설 등으로는 토지, 건물, 구축물, 기계장치, 중장비, 차량운반구, 공기구, 비품 등의 생산설비를 보유하고 있습니다.

당기의 유형자산 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	토지	건물 및 구축물	기계장치	기타유형자산	건설중인자산	합계
기초장부금액	3,259,477	1,281,175	1,259,748	146,796	326,120	6,273,316
취득/자본적지출	1,535	109,500	162,430	47,586	423,752	744,803
대체(주1)	(12,308)	94,252	173,520	23,407	(296,309)	(17,438)
처분(주2)	(1,965)	(5,833)	(4,537)	(3,404)	(4,438)	(20,177)
감가상각	(1,969)	(147,342)	(336,510)	(61,683)	-	(547,504)
손상차손환입(손상차손)	(19,114)	(6,142)	(7,730)	(42)	(240)	(33,268)
자산재평가	64,664	-	-	-	-	64,664
기타(주3)	2,729	11,971	17,575	2,937	9,827	45,039
기말장부금액	3,293,049	1,337,581	1,264,496	155,597	458,712	6,509,435
- 취득원가	1,682,753	2,566,369	3,949,406	646,040	501,556	9,346,124
- 감가상각누계액 및 손상차손누계액	(4,347)	(1,228,788)	(2,684,910)	(490,443)	(42,844)	(4,451,332)
- 재평가이익누계액	1,614,643	-	-	-	-	1,614,643

(주1) 당기 중 토지, 건물 및 건설중인 자산의 일부를 투자부동산으로 재분류하였으며, 매각 예정자산으로 대체된 기타의 유형자산이 포함되어 있습니다.

(주2) 사용권자산의 계약 해지로 인한 금액이 포함되어 있습니다.

(주3) 환율차이 등으로 인한 변동입니다.

(2) 담보제공자산

당사의 생산설비 등은 차입 등 사유로 금융기관 등에 담보로 제공되어 있습니다. 상세한 담보 제공 현황은 XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항의 2. 우발부채 등에 관한 사항, "그 밖의 우발채무 등" 중 담보제공자산 항목을 참고하시기 바랍니다.

(3) 설비의 신설, 매입 계획

(가) 진행중인 투자내역

(단위: 백만원)

사업부문		구분	투자대상 자산	투자효과	2023년 (제87기)	2022 년 (제 86기)	2021년 (제 85기)	비 고
(주)두 산	전자 BG	CCL 외	기계장치 외	매출 증대	41,837	47,511	27,28	-

							6	
		전장소재, Flexible 생산시설 투 자	건물,기계장치 외	매출 증대	8,155	6,135	7,649	-
		5G 등 신사업 투자	기계장치 외	매출 증대	56	-	807	-
	디지 털 이노 베이 션 BU	IT 인프라	기계장치, 비품 등	IT 운영서비스 Quality 개선	7,140	9,886	4,936	-
합계				-	57,188	63,532	40,678	-
두산에너빌리 티(주)	공장 신증설/ 개보수	건물, 구축물, 기 계장치	생산능력 증대	53,335	37,826	25,797	-	
	기술개발	무형자산	핵심기술 국산화 / 신 제품개발 등	110,235	122,855	135,236	-	
	정보화	SW, HW	디지털 경영기반 구축	17,008	11,572	11,330	-	
	관리/지원부 문	구축물, 비품 (주 1)	복리후생 증진/ 공장 환경 개선	4,073	15,381	- 12,567	-	
합계				-	184,651	187,634	159,796	-
두산밥캣(주) (단위: 천 USD)	유형자산투자	-	-	208,516	210,391	232,941	-	
	무형자산투자	-	-	72,690	51,748	46,257	-	
합계				-	281,206	262,139	279,198	-
두산퓨얼셀(주)	전략투자	기계장치, 공기 구, 무형자산 등	제품 및 기술 개발, R&D 환경 개선	17,377	27,352	16,959	-	
	시설투자	건물, 구축물, 기계장치 등	생산시설 증설, 생산 공정 개선	95,665	78,433	25,213	-	
	운영투자	기계장치, 공기 구, 소프트웨어 등	EHS, IT 시스템 구축	492	2,760	4,032	-	
합계				-	113,534	108,545	46,204	-
두산큐백스(주)	유지/보수	건물	생산능력증대	0	413	454	-	
	신규	토지, 건물, 구축 물	설비 보완 및 노후자 산교체	43	148	321	-	

		기계장치, 차량 운반구, 공구와기구, 비 품, 회원권		1,115	1,412	348	
합계			-	1,158	1,973	1,123	-

(주1) 제85기 2분기 중 강남교보타워 임대차계약 종료에 따른 임차보증금(186억원) 환입이 반영되어 있음.

(나) 향후 투자계획

(단위: 백만원)

사업부문		계획명칭	예상투자총액		연도별 예상투자액			투자효과	비 고
			자산형태	금액	2023 년 (제 87기)	2024 년 (제 88기)	2025 년 (제 89기)		
(주)두 산	전자 BG	CCL 외	기계장치 외	113,822	41,837	42,719	29,266	매출 증대	-
		전장, Flexible 소재 생산 시설 외	건물, 기계 장치 외	35,129	8,155	26,974	-	매출 증대	-
		5G 등 신사 업	기계장치 외	148	56	56	36	매출 증대	
	디지 털 이노 베이 션 BU	IT 인프라	기계장치, 비품 등	26,119	7,140	9,915	8,162	IT 운영서비스 Quality 개선	-
소계				175,218	57,188	79,664	37,464	-	-
두산에너빌리 티(주)		공장 신증 설/ 개보수	건물,구축 물, 기계장 치	429,359	53,335	105,818	270,206	SMR 설비투자 등	-
		기술 개발	무형자산	330,063	110,235	136,475	83,354	대형 GT개발, IT 시스 템 구축 등	-
		정보화	SW,HW	35,679	17,008	7,287	11,385	양산시설 구축, R&D설비	-
		관리/ 지원부문	구축물,비 품	11,374	4,073	3,565	3,735	ERP 시스템 구축 등	-
소계				806,475	184,6	253,1	368,6	-	-

				51	45	80		
두산밥캣(주) (단위:천USD)	밥캣	건물 및 기계 등	993,999	281,206	376,723	336,070	제관/조립 품질 향상 용 설비 개선, 양산시설 구축, R&D설비 구입 등	-
소계			993,999	281,206	376,723	336,070	-	-
두산퓨얼셀(주)	전략투자	기계장치, 공기구, 무형자산 등	54,796	17,377	17,637	19,782	제품 및 기술 개발, R&D 환경 개선	-
	시설투자	건물, 구축 물, 기계장 치 등	176,351	95,665	50,687	30,000	생산시설 증설, 생산 공정 개선	-
	운영투자	기계장치, 공기구, 소프트웨어 등	6,482	492	3,490	2,500	EHS, IT 시스템 구축	-
소계			237,629	113,534	71,814	52,282	-	-
두산큐백스(주)	유지/보수	건물, 구축 물, 기계장 치	-	-	-	-	노후 설비 및 자산 보 완	-
	신규	차량운반구 , 비품	3,249	1,249	1,000	1,000	설비 보완 및 노후기 계교체	-
소계			3,249	1,249	1,000	1,000		
(주)두산로보틱스	국내생산	설비 신/증 축, AMR적 용 등	-	10,000	-	-	생산 capa 확장	
	외주생산	외주생산 설비 구축	1,000	-	2,000	-	추가수요 대응	
	해외생산	북미, 유럽, 아시아 설 비적용	-	-	6,000	12,000	해외 생산 거점 확보	
소계			1,000	10,000	8,000	12,000	-	-

※ 사업환경에 따라 향후 투자금액은 조정될 수 있음.

4. 매출 및 수주상황

가. 매출실적

(단위 : 백만원)

사업부문	매출유형	품목		제87기	제86기	제85기
(주)두산 전자BG	제품, 상품	CCL 등	수출	307,795	347,406	355,941
			내수	443,872	544,018	539,457
			합계	751,667	891,424	895,398
(주)두산 디지털이노베 이션BU	IT 시스템 개발 /운영	IT 서비스/상품	수출	29,188	17,829	18,320
			내수	42,400	79,100	78,086
			합계	71,588	96,929	96,406
기타	제품, 용역, 레 저	광고, 골프장 운 영, 반도체 테스 트 사업 등	수출	32,332	46,069	559,006
			내수	746,754	656,496	661,853
			합계	779,086	702,565	1,220,860
두산에너빌리 티(주)	제품, 용역	NSSS, BOP, Turbine, 담수/수 처리 설비, 주단조품, 플랜트 설비 설치공사, 도로공사 등	수출	4,413,516	4,363,461	2,685,171
			내수	3,116,005	2,735,745	2,104,036
			합계	7,529,521	7,099,206	4,789,207
두산인프라코 어(주)	제품	내연기관, 각종 건설기계, 운송장비 및 그 부분품 등	수출	-	-	1,511,852
			내수	-	-	1,113,244
			합계	-	-	2,625,096
두산밥캣(주)	제품	소형 건설기계 및 장비의 제조 및 판매	수출	9,376,896	8,228,274	5,877,894
			내수	374,654	386,088	429,944
			합계	9,751,550	8,614,362	6,307,838
두산건설(주)	용역	아파트, 주상복합 , 상업용, 주거용건축물도 로, 교량, 철도 등	수출	-	-	35,813
			내수	-	-	1,333,577
			합계	-	-	1,369,390
두산퓨얼셀(주)	제품, 용역	연료전지 주기기, 장기유지보수서 비스	수출	1,698	-	-
			내수	245,020	266,802	353,208
			합계	246,718	266,802	353,208
소 계			수출	14,161,425	13,003,039	11,043,997
			내수	4,968,705	4,668,249	6,613,405
			합계	19,130,130	17,671,288	17,657,403

중단사업조정	내연기관, 각종 건설기계, 운송장비 및 그 부분품 등	수출	-	(666,728)	(2,622,881)
		내수	-	(8,800)	(2,183,036)
		합계	-	(675,528)	(4,805,917)
합 계		수출	14,161,425	12,336,311	8,421,116
		내수	4,968,705	4,659,449	4,430,369
		합계	19,130,130	16,995,760	12,851,485

※ 상기 매출액은 연결조정금액을 반영한 각 부문별 순매출액입니다.

※ 두산메카텍(주)와 그 종속기업, 면세, 네오플렉스, 모트롤 사업부문, 두산인프라코어 사업부문, 두산건설 사업부문 및 Doosan Babcock Ltd.와 그 종속기업의 영업성과는 중단영업으로 분류되었습니다.

※ 전전기 중 지배기업은 2021년 7월 1일을 분할기일로 하여 산업차량 사업부문을 분할하여 두산산업차량(주)를 설립하는 물적분할방식의 회사분할을 완료하였고, 이에 따라 두산산업차량(주)의 발행주식 총수를 지배기업이 전부 취득하였으며, 해당 주식은 2021년 7월 6일자로 종속기업인 두산밥캣(주)에게 매각 완료됨. 이에 따라 두산산업차량(주)와 그 종속기업의 영업성과는 두산밥캣 사업부문에 포함하여 재작성되었습니다.

※ (주)두산테스나의 매출액은 '기타' 부문에 포함되어 있습니다.

나. 판매경로 및 판매방법 등

【(주)두산 전자BG】

(1) 판매조직

사업별 영업팀 (국내 및 해외), 사업별 관리팀, 해외생산/판매법인 및 지사의 판매조직 및 영업지점 등으로 이루어져 있습니다.

(2) 판매경로

직접 거래선에 공급하거나, 판매법인 또는 대리점을 경유하여 판매하고 있으나, 대리점 매출액은 미미한 수준입니다.

(3) 판매방법 및 조건

내수 판매의 경우 국내업체에 제품 판매 후 익월에 현금 또는 어음으로 결제가 이루어지고 있으며, 직수출의 경우 T/T 또는 L/C를 통해 결제가 이루어지고, 로컬수출은 내국 신용장 또는 구매승인서를 통해 판매되고 있습니다.

(4) 판매전략

경쟁이 심화되고 있는 일반제품 위주의 판매에서 High-Tg(Glass Transition Temperature), Halogen-Free, PKG, FCCL 등 고기능제품 위주의 판매로 전환하기 위해서 중국, 대만, 일본 시장을 주요 Target으로 영업활동을 전개하고 있습니다.

【㈜두산 디지털이노베이션BU】

(1) 판매조직

사업별 영업팀 (국내 및 해외), 사업별 관리팀, 해외생산/판매법인 및 지사의 판매조직 및 영업지점 등으로 이루어져 있습니다.

(2) 판매방법 및 조건

상품의 경우 거래처로부터 Order 접수, Bidding 후 구매하여 고객에게 납품/설치 후 검수 완료 시점에서 총액을 회수하는 조건으로 판매합니다. 기타용역(시스템 개발/운영)의 경우는 일반적으로 대금 회수 조건(선금, 중도금, 잔금)에 따라 판매하고 있으며, 상품 및 기타용역 모두 어음 또는 현금 수금 조건을 채택하고 있습니다.

(3) 판매전략

IT 컨설팅, 시스템 통합, 애플리케이션 및 IT 인프라 운영서비스 제공을 통한 지속적인 성장을 목표로 판매 경로의 다양화, 신규품목 발굴을 통해 외형 및 수익성 극대화에 힘쓰고 있습니다.

【두산에너지빌리티㈜】

(1) 판매조직

사업별 영업팀, 해외생산법인 및 지사의 판매조직으로 이루어져 있습니다.

(2) 판매경로

전세계 전진배치 되어 있는 영업지점과 본사에서 입찰정보를 접수하여 발주처로부터 Inquiry를 접수하게 되면, 견적제출 후 협상을 통해 수주합니다. 수주 후에는 설계, 자재구매, 제작의 공정을 거쳐 출하하여 발주처에게 제품을 납품하고 있습니다. 기자재의 경우, 수주형태가 국내외의 대형 EPC사들을 통해 이루어지고 있으며, 대부분 전체 프로젝트에 소요되는 기계설비 중 단품 위주로 제작, 납품하는 형태입니다. 금형공구강의 경우 판매점을 통한 위탁 판매 및 직접 판매를 병행하고 있습니다.

(3) 판매방법 및 조건

주로 발주처(국내외 정부 및 공공기관, 민간)의 발주서를 접수하여, 공개 경쟁입찰을 통해 발주처와의 공급계약을 맺어 판매합니다. 발전설비 수요업체(한국전력공사 등)와 상호계약 형식을 통해 공급하는 경우도 있으며, 주단 제품의 경우 판매점 (금형공구강) 및 실수요 업체와 계약형식을 병행하고 있습니다. 프로젝트의 Type별/발주처별로 상이하나, 선금금, 중도금, 유보금 등으로 지급되는 Milestone 방식, 공정별 진행에 따른 Progress 방식, 납품 후 일괄지급 등의 수금조건으로 수행하고 있습니다.

(4) 판매전략

당사는 발전설비 및 담수설비 전문 제작용체로서 기술력 우위를 바탕으로 품질 및 가격에서 고객 만족을 실현하고 변화된 국내시장의 여건에 신속 대처하여 기존의 시장점유 우위를 적극 고수하고 있습니다. 또한 지속적인 해외시장개척을 통해 국가별, 지역별 특성에 맞는 전략 아이템을 선정, 중점 추진함과 동시에 세계 유수의 업체들과 전략적 제휴를 통하여 해외 시장에 적극적인 진출을 하고 있습니다. 영업활동을 추진하던 기존의 소극적인 영업 전략에서 벗어나 프로젝트를 미리 발굴하고 발주처와의 Network를 강화하기 위해 조직 개편을 통한 영업 인력의 현지 전진배치를 실행하였으며, Roadshow를 통해 고객 추가발굴과 동시에 신뢰성을 확보하는 보다 적극적인 영업활동을 추진하고 있습니다. 이를 통해 당사는 급변하는 경영 환경하에서 수익확보를 실현하고 지속적으로 경쟁력을 강화하고 있습니다.

발전설비 및 담수설비 분야의 경쟁력은 최적의 가격으로 플랜트 성능, 납기 등 고객의 요구 사항을 충족시키는 것입니다. 이를 위해 가장 중요한 요소는 기술 및 가격 경쟁력으로써 당사는 한국, 중동, 미국 및 유럽의 R&D 센터를 통한 지속적인 기술개발로 품질 및 가격에서 수요자의 만족을 실현하고 국내 외 설비 시장의 빠른 환경변화에 신속 대처하여 기존의 시장 점유율 우위를 고수하기 위해 적극적으로 노력하고 있습니다

【두산밥캣(주) Compact Equipment, Portable Power 부문】

(1) 판매조직

두산밥캣(주)의 주요 판매 채널은 딜러망, 렌탈 업체 등이 있으며, 대부분 전문 판매 딜러를 통하여 개인 및 법인 고객들에게 제품 판매가 이루어지고 있습니다.

지역별로는 NA, EMEA 및 Asia/LA/OC 등 지역별 담당 전문 판매 딜러를 선정하여 대규모 딜러 네트워크를 구축하고 있습니다.

딜러는 두산밥캣(주)이 규정한 구역별로 판매권한을 부여받으며, 각각의 딜러는 정해진 구역내에서 두산 또는 밥캣 브랜드의 독점권을 갖게 됩니다. 대부분의 딜러는 동일한 제품군 내에서 타 브랜드의 제품을 취급하고 있지는 않으나, 이를 강제로 규정할 수는 없기 때문에 일부 딜러의 경우 동일 제품군 내에서 두산밥캣(주)과 타사 브랜드를 모두 취급하기도 합니다.

딜러 선정은 재무적인 역량과 사업적인 역량을 고려하고 일관된 평가방식에 의거하여 1차 필터링을 하며, 경영진이 최종 승인을 합니다. 두산밥캣(주)은 매년 사업 계획에 근거하여 선정된 딜러에게 딜러별 목표를 부여하고, 목표 달성 여부에 따라 인센티브를 차등하여 부여하고 있습니다. 그러나 지속적으로 부여된 목표를 달성하지 못할 경우, 사전통보 후 일정기간의 유예기간을 거쳐 합법적인 기준 내에서 딜러쉽을 해지합니다.

두산밥캣(주)은 딜러 네트워크를 확장하고 장기적인 협력관계를 유지하기 위하여 차별화된 딜러 관리 프로그램을 도입하여 딜러들에게 다양하고 뛰어난 유통 및 지원 서비스를 제공하고 있습니다.

(2) 판매경로

두산밥캣(주)의 판매 채널은 직접판매, 두산밥캣 소유의 판매대리점, 그리고 전문 판매 딜러 등 크게 세 가지 판매채널을 통하여 제품을 판매하고 있습니다. 독일, 프랑스 등 유럽의 일부 국가에서는 두산밥캣(주)이 소유하고 있는 판매 대리점을 활용하고, 정부, 군대, 대기업 등의 경우에는 직접 판매 및 관리를 하고 있습니다. 이 외 대부분의 경우에는 두산밥캣(주)이 규정한 지역별로 선정한 전문 판매 딜러를 통하여 제품 판매가 이루어지고 있습니다.

[2023년 4분기 누적 판매경로별 매출액 비중]

경로	직접판매	판매대리점	전문판매딜러
비중	11.8%	1.5%	86.7%

※ Compact Equipment, Portable Power 판매 기준입니다.

(3) 판매방법 및 조건

두산밥캣(주)의 판매 방법은 지역적 특성에 따라 북미 지역과 유럽, 중동, 아프리카 지역이 상이합니다. 지역별로 자체 소유 판매 대리점 및 두산밥캣(주)의 기준에 맞게 선정한 딜러를 통하여 최종 소비자에게 판매하고 있습니다. 일반적인 지불조건은 60일에서 90일이며, 고객의 신용한도와 지불 담당자의 판단에 따라서 현금 선불이 요구되기도 합니다. 또한, 일부 지방에서는 신용장이 사용되고 있습니다. 화물비용과 같은 부대비용의 경우는 기본 명세서에 포함하거나 다른 명세서에 물건판매와 같은 조건으로별도 청구되고 있습니다. 대부분의 매출채권은 금융기관을 통하여 매입 자금 융자 방식(Floor Planning: 팔릴 때까지 상품을 담보로 하는 자금 차입 방식)으로 거래되며, 이러한 매출채권은 최초 판매일 이후 수 일 이내에 금융기관으로부터 현금으로 정산됩니다.

(4) 판매전략

두산밥캣(주)의 종속회사는 전세계 여러 지역에 분포되어 있고 다양한 지역을 대상으로 판매를 하기 때문에, 건설산업 지역별 특성에 따라 전략의 세세한 차이가 있습니다. 하지만 공통적인 판매전략의 핵심은 시장 커버리지를 늘리는 것과 커버하고 있는 시장 내 시장점유율을 높이는 것입니다. 시장 커버리지 확장은 딜러의 신규 모집과 관련이 있으며, 이를 효과적으로 진행하기 위하여 구역별 신규 모집 또는 시장 커버리지 로드맵을 가지고 매년 신규 딜러를 채용하고 있습니다. 커버하고 있는 시장 내 점유율 향상을 위하여 딜러 인센티브 프로그램을 운영하고 있으며, Demo, Consignment, Advertisement 등 마케팅 활동 지원을 다양하게 추진하고 있습니다.

또한 차별화된 딜러 관리 프로그램을 도입하여 딜러 네트워크의 신규 확보, 교육, 관계 유지를 효율적으로 하기 위해 노력하고 있습니다. 딜러 Training Center, "Boot Camp" Training, Bobcat University 등 다양한 딜러 대상 교육 프로그램을 도입하여 밥캣에 대한 딜러들의 이해도를 높이고, 딜러 계약을 맺은 지점에게 Big Data 기반 건설기계 산업 관련 데이터 분석 툴과 대쉬보드를 서비스로 제공하는 등 딜러망과 네트워크를 강화하고 장기적인 관계를 유지하도록 지속적인 투자와 지원을 하고 있습니다. 이로 인하여 북미 시장에서는 실적 부진 또는 목표치 미달 등의 사유로 딜러쉽이 해지되지 않는 한 딜러들의 이탈이 매우 낮아 딜러와의 계약기간이 평균 29년을 상회하고 있으며, 유럽 딜러와는 최초 계약시 계약기간을 5년으로 체결하는 등 딜러 네트워크와 장기적인 협력관계를 맺고 있습니다.

【두산밥캣(주) 산업차량 부문】

(1) 판매조직

산업차량 부문의 내수 판매는 국내영업 조직에서 관리하며, 대부분 판매대리점을 통해 판매하고 있습니다.

수출 판매는 북미를 'NA', 유럽, 중동, 아프리카를 'EMEA'로 구분하며, 해당 지역을 총괄하는 판매법인(관계사)에서 현지의 딜러와 직접 딜러십계약을 체결하고 본사로 부터 차량을 매입 및 재판매하는 형태로 Sales를 진행하고 있습니다.

'NA'와 'EMEA' 지역을 제외한 지역에 대해서는 해당 지역의 딜러와 산업차량 부문이 직접 딜러십계약을 체결하여 거래를 진행하며, 세부적인 지역별 관리 조직을 두어판매 및 관리하고 있습니다. 딜러 선정에 있어 지역적 특색을 반영함과 동시에 내부적인 기준에 따르고 있습니다. 이에 대한 관리는 경영진 최종 승인에 기인합니다.

(2) 판매경로

- 내수 : 직접판매와 판매대리점으로 구분되고 있습니다.

① 직접판매 : 생산자(산업차량) → 소비자

② 판매대리점 : 생산자(산업차량) → 판매대리점 → 소비자

- 수출 : 'NA(북미)' 지역과 'EMEA(유럽, 중동, 아프리카)' 지역은 법인을 통해,
기타 지역은 딜러를 통해 판매하고 있습니다.
- ④ 'NA' & 'EMEA' 지역 : 생산자(산업차량) → 법인 → 딜러 → 소비자
- ⑤ 기타지역 : 생산자(산업차량) → 딜러 → 소비자

(3) 판매방법 및 조건

지역별로 법인, 판매대리점, 딜러, 소비자 등 다양한 채널을 통해 판매하며, 제품은 최종소비자에게 직송되고 청구서만 채널에 따라 발행이 이뤄지고 있습니다.
국내 주요 물류업체, 중기 임대업자 및 자가 업체들과 직접 매매계약을 체결하고 있으며 현금판매, 금융기관을 통한 할부금융판매(12~60개월)등을 이용하고 있습니다.

(4) 판매전략

내수 판매대리점에게는 주기적으로 우수 판매 지점 및 딜러 포상 등 다양한 인센티브를 제공하고 있으며, Dealer Training 및 Product Manual을 통해 원활한 판매 및 After Service 지원을 진행함과 동시에 딜러미팅, 공장방문, 프로슈머 등 Communication 확대를 활용해 확고한 국내 M/S 1위 자리를 유지하고 있습니다. 해외는 강력한 Dealership, 전세계 Sales Network와 세계 Major급 및 Local 전시회 참여를 통한 해외시장에서의 Reputation을 바탕으로 Field Marketing 전략을 추진하여 신형시장에서의 시장 Leading과 선진국 시장에서의 시장 점유율 확대 전략을 전개하고 있습니다.

【두산퓨얼셀㈜】

(1) 판매조직

두산퓨얼셀㈜의 판매조직은 Customer Service본부의 국내영업팀과 서비스기획관리팀을 중심으로 구성되어 있습니다. 국내영업팀은 발전용 연료전지 경쟁입찰에 응찰하거나 SPC 사업 개발을 추진하는 등 전반적인 수주영업활동을 담당하며, 서비스기획관리팀은 공급이 완료된 연료전지에 대한 장기유지보수서비스계약(LTSA, Long Term Service Agreement) 체결 및 서비스 관련 고객사 대응을 담당하고 있습니다.

또한 두산퓨얼셀은 청정수소 발전의무화제도(CHPS, Clean Hydrogen Energy Portfolio Standard)의 시행에 따라 CHPS마케팅팀을 운영하고 있으며, 해당 팀에서는 수소발전 입찰시장 대상 사업의 개발을 담당하고 있습니다.

(2) 판매경로

국내 발전용 연료전지의 판매는 주로 공공 및 민간 발전사업자가 진행하는 경쟁입찰에 회사의 영업조직이 직접 응찰하여 선정된 후, 발주처와 주기기 공급계약을 체결함으로써 이루어지고 있습니다. 그 외 SPC 사업의 경우 회사의 영업조직이 주주사 및 이해관계자와의 협업을 통해 사업을 개발하고, 사업성 검토 및 Project Financing을 거쳐 최종 주기기 공급계약을 체결하는 형태로 이루어지고 있습니다.

한편, 2022년 12월부터 시행된 청정수소 발전의무화제도(CHPS) 하에서는 수소발전 입찰시장(관리기관 : 전력거래소)이 개설되어 경쟁입찰 과정을 거치게 됩니다. 두산퓨얼셀㈜은 주기기 공급사로써 발전사업자 및 이해관계자들과 공동으로 사업을 개발하고, 해당 사업이 수소발전 입찰시장에서 낙찰될 경우 최종 주기기 공급계약을 체결하게 됩니다.

연료전지 공급 후에는 해당 발전소의 원활한 운영을 위하여 공급한 주기기에 대해서 장기유지보수서비스계약(LTSA, Long Term Service Agreement)을 체결하여 유지보수 서비스를 제공하고 있습니다.

(3) 판매방법 및 조건

주기기 납품에 대한 대금 지급은 일반적으로 계약체결 후 발주사와 두산퓨얼셀㈜이 협의한 비율과 일정에 따라 선금금, 중도금 및 잔금으로 나누어 지급됩니다. 두산퓨얼셀의 청구에 따라 협의된 비율의 선금을 지급받은 후, 주기기 납품에 따라 중도금을 지급받고, 최종 시운

전을 통한 종합준공 시에 잔금을 지급받는 구조입니다.

장기유지보수서비스는 발전소 종합준공 후 일반적으로 10년 혹은 20년 동안 제공하며, 두산퓨얼셀(주)이 공급한 연료전지 주기기 전체 대수를 대상으로 연간 매출이 발생하게 됩니다.

(4) 판매전략

두산퓨얼셀(주)은 현재 공급하고 있는 발전용 연료전지의 원가 경쟁력 및 품질 경쟁력을 강화하는 한편, 시장과 고객의 동향을 면밀히 파악하여 두산퓨얼셀(주) 연료전지를 활용할 수 있는 다양한 사업모델을 개발하고 있습니다. 또한 중장기적 시장확대 및 점유율 확보를 위하여 신규 모델을 적용할 수 있는 사업의 기반을 구축하고 있으며, 수소를 직접 연료로 사용하는 모델, NG/LPG Dual 연료 사용 모델 및 전기-열-수소 동시생산이 가능한 Tri-gen 모델의 개발 등 적극적인 기술 개발을 통하여 고객에게 차별적인 가치를 제공하고자 노력하고 있습니다. 시장 확대 측면에서는 해외 시장 진출을 위하여 프로젝트 개발 및 해외 기업과의 협력을 추진하고 있습니다. '21년 9월 중국 포산시 수소에너지 시범사업에 참여하여 국내 최초로 발전용 연료전지를 수출하였으며, '22년에는 수소 모델 공급계약을 체결하고 중국 현지 기업과 대규모 협력계약을 체결하여 중국 사업 확대를 위한 기반을 마련하였습니다. 또한, '23년 2월에는 남호주 주정부와 수소산업 육성을 위한 업무협약을 체결하는 등 해외 시장에서의 사업 기회 확대를 추진하고 있습니다.

【두산큐백스(주)】

(1) 판매조직 및 경로

두산큐백스(주)의 골프장 운영 부문은 본사에 위치한 예약실을 통해 예약 업무를 판매하고 있습니다. 위탁사업 부문의 경우, 연강원은 길동에 위치한 두산연강원 내 식당을 위탁운영 하여 직접 판매하고 있고, 창원사업부문은 두산에너지빌리티(주)의 기숙사 및 게스트하우스를 위탁운영 하고 있습니다. 업무대행 사업부문은 (주)두산외 그룹 계열사의 급여/총무/복합/영상/MD 업무를 위탁받아 수행하고 있고, 건물관리대행 사업부문은 그룹 계열사 입주 건물에 대한 관리업무를 위탁받아 수행하고 있습니다.

(2) 판매방법 및 조건

골프 부문은 실수요 내장객과 계약형식 입니다. 위탁 사업부문에서 두산연강원 및 창원사업 부문은 두산경영연구원, 두산에너지빌리티(주)와의 상호계약 형식이며, 업무대행 사업부문은 (주)두산 BG별외 계열사와의 상호계약 형식입니다. 건물관리대행 사업부문은 그룹 계열사내 건물 임대인과의 상호계약 형식입니다.

(3) 판매전략

다년간 축적된 노하우를 바탕으로 위탁운영 사업장(라데나골프클럽, 두산에너지빌리티(주) 기숙사 및 게스트하우스 위탁운영, 두산그룹 연수원 연강원식당 위탁운영)을 전문적으로 관리, 운영하고 있습니다. 골프장 클럽하우스를 비롯한 시설물 리모델링, 코스 및 그린 공사, 카트 도로 리뉴얼 등을 통해 지속적인 가치증대를 꾀하고 있으며, 2008년 부터 15회에 걸친 두산 매치플레이 챔피언십의 성공적인 개최 및 골프다이제스트가 선정한 2022 강원권 베스트 코스 선정, 매일 경제신문과 한국리서치가 공동 조사한 2023 대한민국 골프장 평가에서 전국 회원제 8위와 강원권 회원제 1위에 선발되는 등의 골프장 우수성을 지속적으로 입증해 가고 있으며 동종업계 Top Tier로서 자리매김을 하고 있습니다.

【(주)두산테스나】

(1) 판매조직

당사는 IDM 및 팹리스 영업으로 구분되어 있습니다 IDM 영업은 CS의 비중이 높으며 팹리스 영업부문은 신규거래처 발굴 및 제품별 특성, 기술개발 방향 등 적극적인 영업을 담당하고

있습니다.

가) CS 부문의 역할 .

- 효율적 장비운용을 통한 양산 스케줄 관리 (납기 관리)
- 테스트 시간/항목 등 구체적인 내역 송부 및 관리
- 품질 및 고객 요구사항 대응
- 고객 불만 사항 처리

나) 기술영업

- 시스템반도체 신규 팹리스 업체 발굴 및 업체 조사
- 파운드리 업체와 연계한 통합적인 영업업무 진행
- 제품별 특성 및 구현에 최적의 테스트 장비 구성을 통한 양산 진행
- 시스템반도체 기술적 트렌드 조사 및 보고서 작성

(2) 판매경로

매출유형	품 목	구 분	판매경로
테스트	Wafer Test	국내	제품입고 → 테스트 → 고객직납
		수출	
	PKG Test	국내	제품입고 → 테스트 → 고객직납
		수출	
기타		국내	-

(3) 판매전략

1) 종합적인 공정 보유

- 효율적 장비운용을 통한 양산 스케줄 관리 (납기 관리)
- 테스트 시간/항목 등 구체적인 내역 송부 및 관리

2) 목표제품에 대한 기술력 보유 및 지원

- 목표 제품에 대한 숙련된 엔지니어 보유
- 개발부터 양산까지의 전 과정 엔지니어 지원을 통하여 제품의 안정성 지원
- 팹리스 등 엔지니어의 부재로 인한 공정상의 문제점 및 양산후 테스트시간 단축 등을 통하여 제품의 경쟁력 확보 지원

3) 목표 장비군 구성 및 고객에 맞는 테스트 서비스 지원

- 제품의 단가(저가형, 고가형)에 따라 장비군이 모두 구성되어 있음
- 고객의 요구에 따라 테스트 프로그램을 통하여 원가적인 측면 지원

4) 인프라(MES, TDAS) 구축

- 생산효율화 시스템(MES) 구축: 납기 등 지원

(양산 장비, 테스트 수량, 출하 일정 등 외부에서 모니터링 가능)

- 데이터 분석 시스템(TDAS) 구축: 제품의 특성, 수율, Fail 원인 등 분석

- 상기 시스템을 통하여 실시간으로 고객에게 정보제공

(외부에서 당사의 구축시스템을 접속하여 실시간으로 모니터링 가능)

【㈜오리콤 광고부문】

(1) 판매조직

당사의 판매조직은 IMC Planning 본부(7개팀), IMC Creative본부(7개팀), IMC Promotion본부(1개팀), IMC Media(2개팀)으로 구성되어 있습니다.

(2) 판매경로

① 광고물 제작

광고전략 제안 -> 광고제작 의뢰 접수 -> 광고물 시안 제작 -> 제작 합의 -> 제작
-> 시사,수정,완성 -> 제작비 청구

② 매체대행

매체전략 제안 -> 매체집행요청 접수 -> 매체 구매 -> 매체 집행 -> 광고료 청구
-> 매체사광고비 지불

(3) 판매방법 및 조건

구 분	판 매 방 법	판 매 조 건	가 격
광고물 제작	광고주 요청시 광고물 제작후 정산요구	현금 또는 어음	실제작비 + AWF + 제작수수료
매체대행	광고주 요청에 의거 집행 매체사에 일정 수수료를 커미션으로 청구 (광고료는 광고주와 매체사에 동일한 대행채권, 채무금액이 계상됨)	광고료 지불시 공제	대행수수료

*AWF(정가항목) : 기획료, 디자인료, 카피료 등

(4) 판매전략

- IMC Creative 본부 운영 : 유능한 크리에이터를 보유하여 그들의 능력을 최대한 활용함으로써 CLIENT의 요구 및 소비자들의 욕구를 충족시킬 수 있도록 함
- 브랜드전략연구소 운영 :
 - 브랜드 전략 컨설팅 및 각종 연구활동을 통한 브랜드 매니지먼트 전문회사로서 의 이미지 강화로 잠재광고주를 개발함
 - 효율적이고 효과적인 브랜드 관리를 수행 할 수 있도록 하는 모든 방안에 대하여 광고주별로 집중적인 관리를 실시하여 광고하고자 하는 대상에 가장 적절한 마케팅 기법을 적용시킴으로써 CLIENT의 요구 및 소비자들의 욕구를 충족 시킬 수 있도록 함

- DCC(Digital Creative Center) 구축 : 디지털 시장에 적극적으로 대응하기 위하여 전담조직 확충 및 차별화 시스템을 구축하고, Infra network를 강화 시킬 수 있도록 함
- 디지털 프로젝트 그룹 '몽몽(MONT MONT)' 운영 : KT그룹 디지털 광고 대행사 '플레이이디'와 업무협약을 통해 퍼포먼스 마케팅 역량을 강화하여 광고주에 브랜딩 과 퍼포먼스를 아우르는 종합 마케팅 컨설팅 서비스를 제공함
- 우수인력의 지속적 영입 : 유능한 인력의 계속적인 충원을 통한 지속적 성장유도
- 광고주 브랜드에 대한 성공캠페인을 전개하여 광고주와의 장기 대행 계약을 유지하며 자사의 인지도 확대를 통해 신규 광고주 개발을 촉진 함

【(주)오리콤 매거진부문】

(1) 판매조직

경영지원팀에서 총판판매, 정기구독, 특판의 형태로 잡지 판매를 총괄하며 광고국의 매체별 광고팀에서 잡지 광고를 수주하는 형태입니다.

(2) 판매경로

① 제품

- 총판 -> 서점 -> 최종소비자
- 전화, 인터넷을 통한 구독신청 -> 정기구독
- 거래처 방문을 통한 특판

② 광고

- 광고주 섭외 및 광고게재 의뢰 -> 광고게재 -> 광고료 청구 -> 광고료 지불
- 광고 대행사를 통한 위수탁 거래시 대행사에 광고 대행 수수료를 지불

(3) 판매방법 및 조건

- 총판, 정기구독, 특판을 통한 판매 후 반품 환수
- 호별 잡지 광고 게재를 통한 광고매출 달성
- 디지털 미디어를 활용한 광고 홍보 서비스 제공

(4) 판매전략

- 최고의 브랜드 이미지 확립 및 최고 품질의 기사를 강화하여 매출증대
- 소비자 대상 이벤트 진행으로 매체 인지도 증대
- 뛰어난 매체력을 바탕으로 광고주와의 파트너십 강화를 통한 광고매출 증대

【(주)한컴】

(1) 판매조직

한컴의 판매조직은 솔루션본부(4개팀), 프로모션본부(2개팀), 미디어콘텐츠본부(4개팀), CR본부(4개팀)으로 구성되어 있습니다.

(2) 판매경로

광고물 제작, 매체대행, BTL 재화/서비스를 판매하고 있습니다.

광고물 제작은 광고대행사인 당사가 광고전략을 제안하고 광고주가 광고제작을 의뢰하면, 제작의뢰를 접수 후 광고물 시안을 제작합니다. 제작에 대한 합의가 이루어지면 광고물을 제작하게 되고, 제작 완료 후 대금을 청구합니다.

광고 매체대행은 광고대행사인 당사가 매체전략을 제안하고 광고주가 매체집행을 요청하면, 매체구매 및 집행을 수행하고 광고료를 청구하게 되고, 광고주로부터 대금 수금 후 매체사에

광고비를 지불하는 과정으로 이루어집니다.

BTL은 광고대행사인 당사가 이벤트전략을 제안하고 광고주가 이벤트 기획을 의뢰하면, 기획 의뢰를 접수 후 기획서를 제작합니다. 기획서에 대한 합의가 이루어지면 이벤트를 진행하게 됩니다. 이벤트 완료 후 대금 청구로 재화/서비스를 용역 서비스 하고 있습니다.

(3) 판매방법 및 조건

구 분	판 매 방 법	판 매 조 건	가 격
광고물 제작	광고주 요청시 광고물 제작후 정산요구	현금 또는 어음	실제작비 + AWF + 제작수수료
매체대행	광고주 요청에 의거 집행 매체사에 일정 수수료를 커미션으로 청구 (광고료는 광고주와 매체사에 동일한 대행채권, 채무금액이 계상됨)	광고료 지불시 공제	대행수수료

*AWF(정가항목) : 기획료, 디자인료, 카피료 등

(4) 판매전략

- 솔루션 본부 운영 : 국내 최고수준의 크리에이티브 역량을 보유한 크리에이터들의 능력을 최대한 활용함으로써 CLIENT의 요구 및 소비자들의 욕구를 충족시킬 수 있도록 함
- 우수인력의 지속적 영입 : 유능한 인력의 지속적인 충원을 통한 지속적 성장유도
- 회사 내 우수 인력들의 협업을 통한 "통합 마케팅 솔루션"을 광고주에 제공하여 장기 대행 계약을 유지하며 자사의 인지도 확대를 통해 신규 광고주 개발을 촉진함

【㈜두산로보틱스】

(1) 판매 경로 및 조직

당사의 판매활동은 글로벌영업 담당 예하의 팀 및 PM 담당 예하의 팀에서 실시하고 있습니다. 글로벌영업은 해외 딜러 영업과 국내/외 주요 Key Account 고객 대상 영업을 수행하고 있으며 영업 관련 기술 지원 및 정책 수립 등을 담당하고 있습니다. PM은 국내 대리점/SI 영업과 Solution 개발 및 국내/외 영업을 수행하고 있으며 관련 기술 지원을 담당하고 있습니다.

당사는 국내에 소재한 고객사에 대한 영업을 실시하고 있을 뿐 아니라 국내 고객사의 해외 거점을 비롯한 일부 해외 고객사를 대상으로도 영업을 전개함으로써 당사의 제품을 전세계적으로 유통 및 판매하고 있습니다. 당사는 국내 및 전세계에 분포된 해외 고객사들에 대한 영업 의사결정을 대체로 수원시 권선구에 소재한 본사 판매조직에서 통합 진행하고 있습니다. 한편 2022년 5월 미국 법인 설립을 통해 미주 지역에 대한 영업 및 마케팅 기능을 지속적으로 강화하고 있습니다.

당사의 주요 제품인 로봇의 판매경로는 대부분 해외 업체에 판매되고 있으며, 해외 판매수량 대부분은 딜러사를 통해 고객사로 납품되고 있습니다.

[로봇 판매경로 및 판매경로별 매출액]

(단위: 백만원, %)

구분		주요 판매경로	판매경로별 매출액	판매경로별 매출 비중
로봇 등	내수	딜러사 경유 판매	4,717	9%
		직접 판매	18,741	35%
	수출	딜러사 경유 판매	26,633	50%
		직접 판매	2,948	6%
합계			53,038	100%

※ 상기 매출액은 2023년 매출 기준입니다.

(2) 판매 방법

판매경로에 기재된 바와 같이 본사 및 딜러 등을 통한 Direct 판매 및 해외/국내 Dealer를 경유한 판매 방식을 운영하고 있으며, 판매 조건은 개별 계약 기준에 따라 적용하고 있습니다.

(3) 판매 전략

당사는 현재의 No.1 협동로봇 메이커 업체에서 향후 전문 서비스 로봇시장 리더로 도약하기 위해 다양한 전략을 수립하고 있으며, 이를 달성하기 위한 세부적인 판매전략은 다음과 같습니다.

① 글로벌 판매 채널 확대 전략

당사의 기본 영업/마케팅 전략은 딜러/SI 네트워크 확대 및 역량 강화와 판매 독려를 기본으로 하고 있습니다. 지역별 미개척 시장에 네트워크를 확대하되 무분별한 확장으로 인한 협력사간 갈등을 지양하며, 산업, Application 별 역량을 갖춘 전문 협력사를 발굴하여 동반 성장하는 것을 지향합니다.

② 서비스용 시장 선점 전략

당사는 자동차, 전자, 기계 등 전통 제조업 기반의 로봇 산업의 점유율을 토대로, 빠르게 성장하고 있는 서비스용 로봇 시장을 선점하기 위해 노력하고 있습니다. 현재 당사는 F&B 시장과 물류 시장 등 성장하는 서비스 로봇 시장에 진출하기 위해 F&B 시장에서는 커피 로봇, 치킨 로봇 등의 서비스용 로봇을 개발하였으며, 향후 다방면으로 확대될 시장을 선점할 계획입니다.

③ 솔루션 제공을 통한 부가가치 증대 전략

협동로봇 분야에서의 솔루션이란 협동로봇기기/주변기기/소프트웨어가 통합되어 고객이 바로 사용할 수 있는 형태의 Package를 일컫습니다. 현재는 이러한 Package에서 SI 업체가 제공하는 부가가치 비중이 높은 바, 당사는 중장기적으로 당사의 부가가치 창출 비중을 높이기 위해 표준 솔루션을 제공하고자 합니다. 당사의 대표적인 솔루션인 DR.Presso는 현재 국내에 이미 납품 중일 뿐만 아니라 북미에도 인증완료 후 수출을 개시할 예정이며, Palletizer 또한 국내에서 보급을 확대하고 있습니다. 이 외에도 다양한 솔루션 라인업을 확충할 계획입니다. 한편 서비스 분야에 솔루션 형태로 로봇 제품이 다수 출시될 경우 RaaS(Robot As A Service) 형태로 구독경제화까지 가능할 것으로 판단하고 있습니다.

④ Recurring 사업 확대 전략

당사는 현재 대부분의 매출이 협동로봇 단품을 통해 발생하고 있으나, 향후 안정적 수익 확보를 위한 비즈니스 다각화의 일환으로 Recurring 사업을 확대하고자 합니다. 구체적으로는 로봇의 핵심적 요소인 구동 소프트웨어에 대해 플랫폼 생태계 구축을 위한 Dart-Suite를 개발하고 있습니다. 당사의 Dart-Suite의 경우 개발, 배포, 사용의 SW life cycle의 전반적인 툴을 제공하며(일명 RoboOps), 외부에서 확장된 기능을 고객이 Store를 통해 다운받아 사용할 수 있는 편의성, 다양성을 제공하며, 시스템 보안에 반드시 필요한 OS Upgrade 기능을 제공하고 있으며, 더불어 PC, 태블릿, Mac 등 다양한 디바이스(OS환경)에서 제어가 가능하다는 장점을 가지고 있습니다. Dart-Suite를 통한 SW 판매 및 구독 매출을 계획하고 있으며 향후 플랫폼 생태계 내의 SW 거래로 인한 수수료까지 새로운 수입원이 될 것으로 기대하고 있습니다. 한편 일회성 로봇 판매 모델에서 나아가 Refurbish, 서비스, 부품 사업으로도 확대하여 지속적인 매출을 발생시킬 수 있는 모델을 만들고자 합니다.

(4) 주요 매출처

당사의 매출은 미국, 유럽 등에 위치한 글로벌 Machining solution 업체, 로봇 솔루션 업체 등 다양한 산업항으로 이루어지고 있으며, 2023년말 기준 주요 5대 매출처에 대한 매출 비중은 약 21% 수준입니다.

[두산로보틱스 주요 매출처별 매출비중 현황]

No.	고객명	매출비중
1	A사	6.39%
2	B사	4.28%
3	C사	4.06%
4	D사	3.68%
5	E사	2.92%
합계		21.33%

다. 수주상황

(1) 당기말 현재 주요수주상황

연결회사의 주요 수주상황은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	프로젝트	기초	증감액	매출계상	기말
(주)두산	잠실진주아파트 주택재건축정비사업 신재생에너지 시스템설치 외	12,789	24,300	(1,582)	35,507
두산에너지빌리티	Vung Ang II Power Project 외	14,002,976	8,782,691	(7,194,330)	15,591,337

두산로지스틱스솔루션 (주)	쿠팡 이천 ECH2 FC Automation 외	11,466	143,491	(15,163)	139,794
합계		14,027,231	8,950,482	(7,211,075)	15,766,638
내부거래		(386)	99	287	-
차감 계		14,026,845	8,950,581	(7,210,788)	15,766,638

(2) 당기말 현재 주요프로젝트별 진행률적용 수주상황

당기 중 연결실체가 원가기준 투입법을 적용하여 기간에 걸쳐 수익을 인식한 계약으로서 계약금액이 전기 매출액의 5% 이상인 주요 계약의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	계약일	공사기한(주 1)	진행률 (%)	미청구공사		매출채권(공사미수 금)	
				총액	손상차손 누계액	총액	대손 총당금
신한울 1,2호기 NSSS	2009-07-31	2024-04-30	97.86	-	-	33,444	114
UAE BNPP 1,2호기 T/G	2010-06-30	2022-11-18	99.62	1,232	5	-	-
UAE BNPP 1,2호기 NSSS	2010-06-30	2022-11-18	98.00	2,680	9	-	-
UAE BNPP 3,4호기 NSSS	2010-06-30	2024-06-30	97.30	-	-	6,905	23
UAE BNPP 3,4호기 T/G	2011-09-27	2024-06-30	93.37	3,987	14	-	-
Yanbu ph.3 MSF	2012-12-04	2022-12-31	99.98	-	-	9,083	1,043
Vinh Tan 4 TPP	2014-02-26	2021-10-31	99.66	20,105	68	24,817	4,963
새울 3,4호기 NSSS	2014-08-28	2025-03-31	93.21	59,677	203	21,902	-
Nghi Son 2	2014-12-24	2022-07-10	99.72	-	-	-	-
Song Hau1	2015-04-10	2022-03-31	99.60	21,151	72	-	-
새울 3,4호기 주설비 공사	2015-06-12	2025-09-30	94.09	121,724	414	-	-
Jawaharpur	2016-12-22	2024-06-30	96.83	60,962	-	11,059	603
Obra C	2016-12-22	2024-06-30	90.63	31,167	-	12,399	415
삼척화력 1,2호기	2018-07-	2024-04-	94.65	125,648	427	-	-

EPC	24	30					
Jawa 9,10호기	2019-03-20	2025-02-15	87.15	141,915	483	9,096	20
Guam Ukudu CCPP	2020-12-18	2025-09-30	73.57	-	-	11,282	38
Yanbu 4 IWP	2021-01-22	2023-11-01	89.41	-	-	-	-
Vung Ang II Power Project	2021-10-26	2025-10-26	63.08	-	-	-	-
Tuwaiq 주단조 Project	2022-02-10	2025-01-15	53.04	-	-	32,116	-
Shuaibah 3 IWP	2022-08-19	2025-05-20	36.08	-	-	-	-
El-Dabaa NPP	2022-11-09	2029-04-08	3.69	-	-	97,510	332
Turkistan CCGT	2023-03-14	2026-08-23	15.35	-	-	-	-
신한울 3,4호기 원자로 설비	2023-03-29	2033-10-31	8.78	-	-	-	-

(주1) 계약상 공사기한 또는 발주처와 협의 중인 공사에정기한입니다.

※ 계약상 완료기한은 당기말 현재 기준으로 작성하였으며, 추후 프로젝트 진행 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

※ 해당 내용은 (주)두산 연결재무제표 주석을 기준으로 작성한 내용이며, (주)두산 별도 재무제표 주석상 해당 되는 계약은 없습니

5. 위험관리 및 파생거래

가. 주요 시장위험 내용

당사는 외화표시 자산 및 부채의 환율변동에 의한 리스크를 최소화하여 재무구조의 건전성 및 예측 가능 경영을 통한 경영의 안정성 실현을 목표로 환리스크 관리에 만전을 기하고 있습니다. 특히 당사는 해외 매출에 의한 외화 수금이 원재료 수입에 의한 외화 지출보다 많은 현금흐름 구조를 가지고 있으므로 환율하락에 따른 환차손이 환리스크 관리의 주 대상입니다.

나. 위험관리정책

(1) 위험관리방식

당사는 보다 체계적이고 효율적인 환리스크 관리를 위하여 환위험 관리규정에 따른 외환 운용, 정기적인 환위험 관리위원회 개최, 환리스크 관리를 위한 별도의 전담 인원을 배정하여 운영하고 있습니다. 이러한 체계적인 조직 운영 및 관련 규정에 따라, 그룹차원에서도 환리

스크 점검 및 개선활동을 수시로 진행하며 환리스크 관리에 만전을 기하고 있습니다.

(2) 위험관리조직

(위험관리규정) 당사는 환위험 관리규정을 제정, 명문화하여 엄격히 시행하고 있으며 그 주요 내용은 ① 외환거래는 실 수요와 공급에 의한 원인거래를 원칙으로 하며 투기적 거래를 제도적으로 금지하고 ② 환위험 관리의 기본 정책은 회사 내부적으로 Natural Hedge 후 Net Exposure에 대해 금융기관과 파생금융상품을 통해 환위험을 최소화하며 ③ 회사의 환위험 관리는 주관부서에서 집중하여 관리하며, 주관부서는 환포지션을 파악하여 환위험관리위원회가 설정한 지침에 따라 Hedge를 시행하고 있습니다.

다. 재무위험관리

연결기업의 재무위험관리는 시장위험, 신용위험 및 유동성위험과 같은 다양한 재무위험하에서도 안정적이고 지속적인 경영성과를 창출할 수 있도록 재무구조를 개선하고 자금운영의 효율성을 제고하는데 있습니다.

재무위험 관리활동은 주로 자금부서에서 주관하고 있으며 관련부서와의 긴밀한 협조하에 재무위험 관리정책을 수립하여 재무위험의 식별, 평가, 헷지 등의 활동을 수행하고 있으며, 정기적인 모니터링을 통해 발생할 수 있는 재무위험의 영향을 최소화하는 데 주력하고 있습니다.

(1) 시장위험

1) 외환위험

연결기업은 국제적으로 영업활동을 영위하고 있어 다양한 통화로부터의 환율변동위험에 노출되어 있습니다. 연결기업의 외환위험관리의 목표는 환율변동으로 인한 불확실성과 손익변동을 최소화하는데 있습니다. 연결기업의 외환위험관리는 환위험관리규정에 의해서 이루어지고 있으며, 투기적 목적의 외환관리는 엄격히 금지하고 있습니다.

연결기업은 우선적으로 수출과 수입통화 대응을 통한 Natural Hedge로 환율변동 노출금액을 상쇄하여 외환위험을 축소하고, 잔여 환율변동 노출금액에 대해서는 환위험관리규정에 따라 선물환 등 파생상품을 이용하여 환율변동위험을 관리하고 있습니다.

당기말과 전기말 현재 기능통화 이외의 외화로 표시된 화폐성자산 및 부채의 원화환산 장부 금액은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말						전기말					
	USD	EUR	JPY	GBP	기타	합계	USD	EUR	JPY	GBP	기타	합계
외화 금융 자산	1,880,416	179,289	14,146	98,280	621,522	2,793,653	1,706,809	99,995	9,526	184,842	259,348	2,260,520
외화 금융 부채	(1,524,580)	(300,820)	(103,010)	(25,852)	(529,167)	(2,483,429)	(2,070,484)	(303,362)	(77,769)	(77,594)	(235,790)	(2,764,999)
차감 계	355,836	(121,531)	(88,864)	72,428	92,355	310,224	(363,675)	(203,367)	(68,243)	107,248	23,558	(504,479)

당기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 각 외화에 대한 기능통화의 환율이 10% 변동시 연결기업의 세전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기		전기	
	10% 환율 인상시	10% 환율 인하시	10% 환율 인상시	10% 환율 인하시
세전순이익	31,022	(31,022)	(50,448)	50,448

상기 민감도 분석은 보고기간 말 기능통화 이외의 외화로 표시된 화폐성자산 및 부채를 대상으로 하였습니다.

2) 이자율위험

이자율위험은 미래 시장이자율 변동에 따라 예금 또는 차입금 등에서 발생하는 이자수익 및 이자비용이 변동될 위험으로서 이는 주로 변동금리부 조건의 차입금과 예금에서 발생하고 있습니다. 연결기업의 이자율위험 관리의 목표는 이자율변동으로 인한 불확실성과 금융비용을 최소화하는데 있습니다.

이를 위해 내부 유보자금을 활용한 외부차입 최소화, 고금리 차입금 감축, 장·단기 차입구조 개선, 고정 대 변동금리 조건의 차입금 적정비율 유지 및 정기적인 국내·외 금리동향 모니터링을 통해 대응방안을 수립하여 선제적으로 이자율위험을 관리하고 있습니다.

당기말과 전기말 현재 이자율 변동위험에 노출된 변동금리부 금융자산 및 부채는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
금융자산	669,574	420,768
금융부채	(2,859,818)	(2,310,486)
차감 계	(2,190,244)	(1,889,718)

당기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 변동금리부 금융자산 및 부채의 이자율이 100bp 변동시 연결기업의 세전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기		전기	
	100bp 상승시	100bp 하락시	100bp 상승시	100bp 하락시
세전순이익	(21,902)	21,902	(18,897)	18,897

3) 가격위험

연결기업은 상장지분상품과 관련하여 시장가격의 변동로 인하여 금융상품의 공정가치나 미래현금흐름이 변동할 가격변동위험에 노출되어 있으며, 연결기업의 경영진은 상장지분상품의 가격변동위험을 정기적으로 측정하고 있습니다. 또한 포트폴리오 내중요한 투자자산은 개별적으로 관리되며 모든 취득 및 매각 결정에는 이사회 승인이 필요합니다.

(2) 신용위험

당기말 현재 연결기업의 금융자산 중 매출채권 및 기타채권의 명목가액에 대한 연령분석은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

계정과목	개별적으로 평가하는채권	금융자산의 집합으로 평가하는 채권					합계
		만기 미도래	0~3개월	3개월~6개월	6개월~1년	1년 초과	
매출채권	621,120	1,010,552	109,862	33,935	46,560	63,948	1,885,977
대여금 및 미수금	1,334,699	98,131	9,722	3	-	53	1,442,608
미수수익	71,602	496	-	-	-	-	72,098
소계	2,027,421	1,109,179	119,584	33,938	46,560	64,001	3,400,683

당기말 현재 상기 기타채권에 대해 설정한 대손충당금은 744,639백만원(전기말 : 616,694백만원) 입니다.

(3) 유동성위험

당기말과 전기말 현재 파생금융상품을 제외한 주요 금융부채의 명목가액에 대한 연도별 상환계획은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위 : 백만원)

과목	장부금액	계약상 원금				
		합계	0~1년	1년~2년	2년~5년	5년 초과
비파생금융부채 원금	12,027,137	12,107,329	8,048,486	1,315,512	1,560,142	1,183,189
비파생금융부채 이자		671,217	287,540	118,806	243,000	21,871
파생금융부채	105,619	90,327	64,213	28,777	(4,270)	1,607
지급보증계약(주1)	-	871,514	871,514	-	-	-
합계	12,132,756	13,740,387	9,271,753	1,463,095	1,798,872	1,206,667

(주1) 지급보증계약은 피보증인의 청구에 의해 지급하여야 할 최대금액으로 표시하였습니다
(주석 32 참고).

2) 전기말

(단위 : 백만원)

과목	장부금액	계약상 원금				
		합계	0~1년	1년~2년	2년~5년	5년 초과
비파생금융부채 원금	11,596,287	11,773,931	6,704,641	2,313,384	1,444,146	1,311,760
비파생금융부채 이자		798,246	313,386	147,016	241,875	95,969
파생금융부채	116,580	123,543	79,199	23,043	19,901	1,400
지급보증계약(주1)	-	409,265	409,265	-	-	-
합계	11,712,867	13,104,985	7,506,491	2,483,443	1,705,922	1,409,129

(주1) 지급보증계약은 피보증인의 청구에 의해 지급하여야 할 최대금액으로 표시하였습니다
(주석 32 참고).

상기 금융부채의 잔여만기 구간별 금액은 할인하지 않은 계약상 원금으로 연결재무상태표상 금융부채의 장부금액과 차이가 있으며, 미래에 지급할 금융부채이자가 포함되어 있습니다.

(4) 자본위험

당기말과 전기말 현재 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
부채총계	17,080,070	16,017,537
자본총계	11,206,739	10,297,816
부채비율	152.41%	155.54%

5-2. 파생상품 현황

가. 파생상품 개요

연결기업의 주요 파생상품 및 위험회피회계처리의 내용은 다음과 같습니다.

구분	종류	내용
통화선도	현금흐름위험 회피	외화 예상 현금흐름의 환율변동에 따른 현금흐름 변동 위험을 회피하기 위하여 통화선도를 위험회피수단으로 지정
	공정가치위험	외화도급계약 중 확정계약의 요건을 충족하는 계약에 대해 환율변동

	회피	위험을 회피하기 위하여 통화선도계약을 체결하고 위험회피수단으로 지정
	매매목적	미래 현금흐름 변동위험을 회피하기 위하여 통화선도계약을 체결하였으나 위험회피회계를 적용하지 않은 계약
이자율스왑	현금흐름위험 회피	금리변동으로 인한 현금흐름 변동위험을 회피하기 위하여 미래 이자지급일에 고정금리를 지급하고 변동금리를 수취하는 계약을 위험회피수단으로 지정
	매매목적	미래 이자율 변동위험을 회피하기 위하여 이자율 스왑계약을 체결하였으나 위험회피 회계를 적용하지 않은 계약
통화스왑	매매목적	환율변동으로 인한 현금흐름 변동위험을 회피하기 위하여 미래 이자 지급일 및 원금지급일에 고정금리를 원화로 지급하고 고정금리를 외화로 수취하는 계약을 체결하였으나 위험회피회계를 적용하지 않은 계약
	현금흐름위험 회피	미래 현금흐름 변동위험을 회피하기 위하여 통화스왑계약을 체결
주식가격스왑	매매목적	매각기준가와 정산시점 간의 주가 차이를 정산하는 매매목적 파생상품계약
기타	매매목적	공정가치의 변동을 당기손익으로 인식

나. 파생상품 평가내역(연결기준)

당기말과 전기말 현재 파생상품의 평가내역은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(외화단위: 천, 원화단위: 백만원)

구분	매입		매도		파생상품평가 자산(부채)	파생상품 평가손익	기타포괄손익 누계액(주1)	확정계약 자산(부채)(주 2)
	통화	금액	통화	금액				
통화선도	KRW	2,664,301	USD	2,118,389	(36,647)	(15,279)	5,475	43,276
	KRW	203,110	EUR	144,558	(2,762)	(1,957)	(1,602)	625
	KRW	157,907	JPY	15,871,930	6,879	3,041	(1,300)	(8,294)
	KRW	129,703	기타 외화 통화		(5,100)	(6,232)	(562)	368
	USD	892,550	KRW	1,137,891	(878)	782	542	2,107

	EUR	393,798	KRW	564,972	(2,595)	2,653	(3,398)	(424)
	JPY	28,771,532	KRW	291,788	(17,795)	(6,171)	(10,722)	518
	기타 외화 통화		KRW	69,264	1,389	1,716	1,247	(9)
	기타 외화 통화		기타 외화 통화		(734)	396	1,183	-
통화스왑					1,136	3,525	211	-
이자율스왑					(504)	(555)	57	-
기타(주3,4)					(9,572)	(9,572)	-	-
합 계					(67,183)	(27,653)	(8,869)	38,167

(주1) 현금흐름위험회피 파생상품평가손익으로 법인세효과 반영전 금액입니다.

(주2) 공정가치위험회피회계 적용에 따라 당기 매출액에서 조정한 금액을 고려하여 확정계약자산 63,276백만원 및 확정계약부채 25,109백만원을 계상하고 있습니다.

(주3) 당기 중 종속기업인 두산에너지(주)의 두산밥캣(주) 주식의 주가 변동에 따른 차익을 교환하는 Price Return Swap 계약이 청산되었습니다.

(주4) 소시어스 웰투시인베스트먼트 제2호 기업재무안정사모투자합자회사가 발행한 후순위출자지분의 공정가치 변동에 따라 정산된 금액을 수수하는 장외파생상품계약의 공정가치 평가손익입니다.

2) 전기말

(외화단위: 천, 원화단위: 백만원)

구분	매입		매도		파생상품평가 자산(부채)	파생상품 평가손익	기타포괄손익 누계액(주1)	확정계약 자산(부채) (주 2)
	통화	금액	통화	금액				
통화선도	KRW	2,542,472	USD	2,064,670	(38,517)	(14,051)	8,203	82,883
	KRW	65,379	EUR	47,060	1,209	1,243	200	(1,819)
	KRW	67,650	JPY	5,822,910	7,715	2,249	1,067	(13,432)
	KRW	344,402	기타 외화 통화		16,888	15,949	1,353	(9,771)
	USD	547,345	KRW	690,472	(4,914)	(8,740)	4,000	12,425
	EUR	165,430	KRW	227,151	(2,852)	(3,673)	823	530
	JPY	11,419,654	KRW	123,786	(9,213)	(10)	(7,323)	502
	기타 외화 통화		KRW	103,363	(4,721)	(2,415)	(3,535)	1,339
	기타 외화 통화		기타 외화 통화		7,995	5,186	4,873	(175)

	화	화				
통화스왑			21,295	19,782	508	-
이자율스왑			691	-	691	-
주식가격스왑(주3)			(16,999)	(16,999)	-	-
합 계			(21,423)	(1,479)	10,860	72,482

(주1) 현금흐름위험회피 파생상품평가손익으로 법인세효과 반영전 금액입니다.

(주2) 공정가치위험회피회계 적용에 따라 당기 매출액에서 조정한 금액을 고려하여 확정계약자산 95,499백만원 및 확정계약부채 23,017백만원을 계상하고 있습니다.

(주3) 종속기업인 두산에너지빌리티(주)는 두산밥캣(주) 주식의 주가 변동에 따른 차익을 교환하는 Price Return Swap 계약을 체결하고 있습니다.

6. 주요계약 및 연구개발활동

가. 경영상의 주요계약

당기말 현재 연결기업의 경영상의 주요 계약현황은 다음과 같습니다.

구 분	계약상대방	계약의 목적 및 내용	계약체결일	계 약 기 간
(주)두산	두산밥캣(주)	두산산업차량(주) 지분 매각	2021.03.11	-
	에이아이트리 유한회사	(주)테스나 주식매매계약 체결	2022.03.08	
	두산인베스트먼트(주)	현물출자	2022.03.11	-
	두산인베스트먼트(주)	유상증자 참여	2022.04.21	
	두산인베스트먼트(주)	(주)테스나 주식매매계약 지위 이전	2022.04.22	
	두산에너지빌리티(주)	두산큐백스(주) 지분 매각	2022.06.29	
	두산에너지빌리티(주)	두산프라퍼티(주) 지분 매각	2022.0	

			6.29	
	-	두산에너빌리티(주) 지분매각 (매매방식 : 시간외대량매매 (BlockDeal))	2022.0 8.31	-
두산에너빌리 티(주)	Doosan Babcock Ltd.	보일러 License 무상사용	2007.0 1.19	2007.01.19 ~ 영구사용
	Mitsubishi-Hitachi Power Systems	가스터빈(주1)	2007.0 4.12	2007.04.12 ~ 2033.12.31
	HTC Purenergy	PCC Technology	2008.0 9.03	2008.09.03 ~ 2033.09.02
	Doosan Skoda Power s.r.o	증기터빈	2010.0 5.10	2010.05.10 ~ 2030.05.08
	NAC International.	사용후핵연료 Cask 기술도입계약	2015.0 8.25	2015.08.25 ~ 2035.08.24
	Innospin	공냉식 복수기	2017.0 2.10	2017.02.10 ~ 2025.02.09
	현대제뉴인(주)	두산인프라코어(주) 주식매매계약 체결	2021.0 2.05	-
	두산인프라코어(주)	두산인프라코어(주) 투자부문 분할합 병 계약 체결	2021.0 3.19	-
	(주)두산	두산프라퍼티(주) 지분매입	2022.0 6.29	-
	(주)두산	두산큐백스(주) 지분매입	2022.0 6.29	-
두산밥캣(주)	(주)대동	Tractor 모델 연구개발, 지식재산공 유 및 사용 등의 개발용역계약(사업 의 제한, 해제, 해지 등)	2018.0 7.25	2018.07.25 ~ 2024.12.31
	(주)두산	두산머티리얼핸들링솔루션(주)(가칭) 주식 취득(주2)	2021.0 3.11	-
	SK E&S, 美 플러그 (구.플러그파워)의 합 작법인	수소 지게차 개발 상호 협력을 위한 양해각서(MOU) 체결	2022.0 3.10	-
	애그토노미 (Agtonomy)	원격/무인화 및 전동화 기술개발 파 트너십 체결을 위한 지분 투자 협약 (주3)	2023.0 3.14	-
	콜모겐(Kollmorgen)	무인 지게차 기술 고도화를 위한 개	2020.0	-

		발 파트너십 체결(주4)	1.23	
두산퓨얼셀(주)	HyAxiom, Inc.	기술도입계약 - 연료전지 제작 및 서비스 기술의 이전 및 사용	2019.10.01	-
	Ceres Power Limited	기술협력계약 - 고체산화물 연료전지(SOFC) 셀스택 제조기술 도입 및 양산기술 개발	2020.10.19	-
(주)오리콤/ (주)한컴	한국방송광고진흥공사	방송광고 전반에 대한 영업의 위탁대행계약(갱신)	2022.01	2022.01.01 ~ 2022.12.31
	(주)에스비에스엠앤씨	방송광고 전반에 대한 영업의 위탁대행계약(갱신)	2022.01	2022.01.01 ~ 2022.12.31
	Vogue, GQ, Allure License, W License 계약	미국 CONDE NAST ASIA/PACIFIC, INC. 상표, 미국 W Media LLC 상표에 대한 한국에서의 독점 사용	-	-
두산프라퍼티	(주)두산	부동산 자산관리 업무 위수탁 계약	2021.03	2021.03.01 ~ 2022.12.15
(주)두산로보틱스	주식회사 타이닉스	수원 사업장 임차	2017.10.27	10년
	분당두산타워 임차인 협의체	분당사무실 임차	2022.01.11	4년
	(주)두산	두산 상표권 사용	2020.12.28	3년
	A사	E모델 위탁 생산	2023.04.21	7년

(주1) '17.12.20 이후 제작/판매 License는 반납하고, '33.12.31까지 서비스 License는 유지함

(주2) 두산머티리얼핸들링솔루션(주)(가칭)은 두산산업차량(주)로 확정되었으며, 실제 양수일은 행정 절차 순연에 따라 2021년 07월 06일로 변경됨.

(주3) 애그토노미(Agtonomy, 지분투자협약, 2023.06.07) (전기화 / 자율 운영 / 디지털 분야 협력 파트너십, 2023.02.15)

(주4)콜모겐(산업차량, AGV(무인 운반 시스템) 구축을 위한 파트너십 체결, 2023.04.09)

나. 연구개발활동

(1) 연구개발활동의 개요

당사의 연구개발활동 조직 및 주요 업무는 다음과 같습니다.

소속	소속	센터명	팀명	주요 업무
(주)두산	전자BG	R&BD 부문	네트워크 선행개발실, 차세대소재개발TFT	기술/제품 개발
		R&BD 부문 연구개발센터	기초소재기술팀, 패키지소재개발팀, 선행개발팀, 신뢰성분석팀	기술/제품 개발, 신뢰성 평가/분석
		R&BD 부문 제품개발센터	RCCL 개발팀, , FCCL 개발팀, , P&AM개발팀, , C&N개발팀	기술/제품 개발
		R&BD 부문 신사업 Incubating 센터	통신모듈사업팀	기술/제품 개발
		신소재사업부	전장소재사업팀, 에너지소재사업팀	기술/제품 개발
두산 에너지리티(주)	전략/혁신부 문	기술혁신연구원	기술성과/평가팀	기술개발 중장기 전략 수립, 기술개발 과제관리, 예산 관리, 평가 계획기 검토정, 화학분석, 정밀측정
			소재기술개발팀	발전 및 산업 소재 기술개발
			신공정기술개발팀	용접 및 비파괴검사 기술개발
			3DP기술개발팀	3DP 설계 및 공정 기술개발
			제어솔루션개발팀	발전설비 제어 및 공정시스템연구
			디지털플랜트 개발팀	디지털 플랜트 및 ESS 기술 개발
			터보기계기술 개발팀	가스터빈, 스팀터빈, 풍력 기술개발

			융복합발전기술개발팀	가스 복합발전시스템 엔지니어링 기술개발, 융복합발전 시스템 (GT+BTG+CCS+ESS) 기술개발
			에너지/환경 기술개발팀	자원 재순환(폐배터리, 폐비닐) 기술개발, 에너지/환경 기술개발, 수처리 기술개발
		전략/혁신	신사업기획팀	신사업/신기술 발굴 및 사업화 기획
		Digital Innovation	디지털솔루션팀	Digital Solution 개발, 발전용 운전 Data 분석 서비스 및 알고리즘 개발
	파워 서비스 BG	파워서비스기획	파워서비스 PLM팀	발전용 기자재(보일러, 터빈, 발전기, 환경설비)기술 개발 과제 기획, 관리, 사업화, 신사업 개발
			ST개발팀	발전용 스팀터빈 기술 개발
		TM BU	ATS R&D센터 (America)	발전용 가스터빈 개발(연소기/압축기 Tech.COE)
			ATS R&D센터 (Europe)	발전용 가스터빈 개발(터빈 Tech.COE)
			GT DART 팀	발전용 가스터빈 개발(Retrofit)
			GT개발 PM	발전용 가스터빈 개발 (사업화 및 기술개발 관리)
			GT기기설계팀	발전용 가스터빈 개발 (압축기, 케이싱)
			GT모델설계팀	발전용 가스터빈 개발 (System Integration)
			GT개발팀	발전용 가스터빈 개발 (터빈,공력, 이차유로)
			GT 연소기개발팀	발전용 가스터빈 개발 (연소기 공력성능 설계)
			GT 연소기개발팀	발전용 가스터빈 개발 (연소기 구조수명 설계)
			GT Test 기술팀	발전용 가스터빈 개발 (실증 테스트)
		풍력 BU	풍력시스템기술개발팀	발전용 풍력 제품/기술_기계구성품, System Integration 기술개발
			풍력전기/제어기술개발팀	발전용 풍력 제품/기술_전기/제어구성품 기술개발
			풍력하중/블레이드 기술개발팀	발전용 풍력 제품/기술_하중해석, 블레이드/복합재 기술개발
			풍력개발PM	발전용 풍력 제품 기술개발 과제 기획/관리, 시제품 실증지 조성

	원자력 BG	주단BU	주단소재기술 팀	발전/원자력 주단조 소재기술 개발
	해외 중속회 사	DPS Skoda	New Drivers ST Developmen t Flow Path Developmen t Component development and materials TGP Turbine Monitoring, Diagnostics and Optimization SW development and maintenance Experimental research	Turbine 생산성 향상 기술개발 외
두산밥 캣(주)	USA	USA	-	신제품개발, 기존제품 품질 개선 작업, 컴퓨터 시 뮬레이션 테스트
	Europe	Europe	-	
	인도 및 중국 등	인도 및 중국 등	-	
두산퓨 얼셀	R&D/정 책본부	R&D/정책본부	PAFC 개발팀	PAFC 시스템 성능/품질/원가 개선 및 Application 다변화 개발
	COO	기술전략팀	기술전략팀	기술경쟁력 강화를 위한 미래 신기술 발굴 및 중장 기 기술개발 전략 수립
(주)두산 테스나	개발	기술연구소	TEST 기술팀	반도체 웨이퍼, 패키지 테스트 프로그램 개발
두산로 보틱스 (주)	두산로보틱스는 협동로봇 사업을 위한 법인 설립 이후 현재 연구개발 활동을 당사 로봇연 구소와 Advanced SW 혁신연구소 내에서 자체적으로 수행하고 있습니다. R&D 인원은 임 원 2인을 포함하여 총 64명으로 구성되어 있으며, 로봇제어 알고리즘 인원은 전원 석/박사 급 인력으로 운영하고 있습니다. 당사는 우수 인력을 지속적으로 유지하기 위해 연 2회 R&D 성과 공유회 및 시상, 팀별 자체 세미나 등을 진행하고 있습니다. 당사는 대기업에 해 당하는 (주)두산의 계열회사임에 따라 연구개발 분야에서 긍정적인 측면이 존재합니다. 일례 로 두산밥캣(주) 등 기계산업의 노하우를 지원받을 수 있을 뿐만 아니라, 관련 연구개발 인력 을 지원받거나 해당 인원을 영입하는 데 유리합니다. 실제로 협동로봇 개발 초기에는 그룹			

	계열사의 인력을 영입하여 빠르게 R&D 역량을 확보할 수 있었습니다.
--	--

(2) 연구개발비용

(단위: 백만원)

과 목	제87기	제86기	제85기
연구개발비 지출총액	469,842	441,054	500,012
(정부보조금)	(4,508)	(4,437)	(3,707)
매출액	19,130,130	16,995,760	12,851,486
연구개발비 / 매출액 비율 [연구개발비용계÷당기매출액×100]	2.46%	2.60%	3.89%

※ 한국채택국제회계기준 작성기준에 따라 작성되었음.

(3) 연구개발실적

구분	개량/개선	신기술/신제품	미래사업	합계
과제수	70	185	24	279

2) 주요 연구개발과제 및 실적

부문	과제유형	과제명	적용분야	기대효과
(주)두산	신기술/신제품	Ultra Low Df FCCL 개발 (Mobile - Transmission용 Cable)	전자 BG	Low Loss 특성 개선 FCCL 제품 양산 이관 및 매출 확대
	신기술/신제품	Ultra 고굴곡 FCCL 개발 (5G Foldable Mobile)	전자 BG	Foldable Hinge용 고굴곡 특성 강화 FCCL 양산 개시
	미래사업	DPF-200K 제품 개발	전자 BG	Bending 특성 확보된 Coverlay 적용 PFC 개발
	신기술/신제품	Halogen Free Super Ultra Low Loss (Router, Switch)	전자 BG	800G용 친환경 저유전 저손실 소재 개발
	신기술/신제품	Ultra Low Df, Low CTE 제품개발 (5G 안테나 모듈)	전자 BG	5G 차세대 시장 대응을 위한 HDI용 Low CTE Low Df 소재 Line up 구축
	신기술/신제품	DAF 기술 개발 (반도체 PKG)	전자 BG	고온 Modulus 특성 확보된 반도체 Packaging 소재 개발
	신기술	7409HG JQ type 제품 개	전자	RFSiP 시장 진입을 위한 공정성 개선 소재 양산

	/신제품	발 (RF SiP Module)	BG	대응
	신기술 /신제품	1.6T용 소재 개발 (Router, Switch)	전자 BG	차세대 Switch/Router 시장 대응용 고성능 소재 개발 착수
	신기술 /신제품	3 Coating FCCL 기술 개발	전자 BG	3연속 Coating 기술 및 Resin system 확보
	신기술 /신제품	6G Antenna용 소재 개발	전자 BG	차세대 Antenna용 소재 선행개발을 위한 극저유 전 특성 확보
	신기술 /신제품	HBM4용 소재 개발	전자 BG	HBM4 용 Bonding 소재 특성 및 공정기술 확보
두산에너지 빌리티(주)	개량 /개선	300H S2 GT 개발	발전	H+급 Model 개발과제
		암모니아 혼소 보일러 및 연소 기술개발	발전	암모니아 20% 혼소를 통한 석탄화력발전 CO2 저 감
	신기술 /신제품	수소터빈 연계 암모니아 크래킹 플랜트 기술개발	발전	암모니아 크래킹 연계 수소 복합발전 기술 확립 및 실증플랜트 건설
		수소터빈 기술개발 가속 화	발전	개발중인 GT 전모델에 대해 50% 수소 혼소-수소 전소화 달성
		8MW 대용량 해상풍력모 델 개발	발전	대용량 해상풍력 모델 확보
		30MW 수차발전기 기술 개발	원자 력	저부하구간에서도 고효율인 30MW급 수차발전기 국산화
	미래사 업	바이오가스 수소개질 실 증	자원 순환	바이오가스 수소개질 실증 및 상용 Eng'g 기술 확 보
		복합화력 ESS 연계개발 및 실증	발전	복합화력발전소와 ESS가 결합한 하이브리드 발전 기술개발 및 실증
		고온로 SMR 해석 코드 개발	원자 력	고온로 SMR 시장 진출을 위한 해석 기술 및 코드 확보
		제주풍력 그린수소 개발 및 실증	발전	제주도 풍력 전력을 이용한 그린수소 생산, 저장 시스템 개발/실증
두산밥 캣(주)	개량 /개선	iT4와 T4f 엔진을 탑재하 여 작업 효율 극대화하기 위한 700-800 series SSL, CTL 프로젝트 外 총 13건	-	규제 충족
	신기술 /신제품	중국을 비롯한 신흥시장 맞춤형 SSL 개발 外 총 38건		SSL 신규시장 창출
	미래사 업,	전동 Mini Excavator 제 품군 확대 개발 外 총 2건		전동화 시장 진입

	법규대 응			
두산퓨 얼셀(주)	개량 /개선	수소 연료전지 성능개선 모델 개발 外 총 4건	-	성능/품질 개선 및 원가개선
	신기술 /신제 품	Tri-gen 연료전지 시스템 개발 外 총 2건	-	시장 경쟁력 강화
	미래사 업	차세대 연료전지용 촉매 개발 外 총 3건	-	미래 경쟁력 확보
두산테 스나(주)	신기술 /신제 품	Hi-Pass 제품(RF + Baseband) 반도체 시험 기술 개발	-	Hi-Pass 제품(RF +Baseband)반도체 Wafer 시험 기술력 확보 및 양산 기술력 확보를 통한 매출 향 상 기대
		Mobile/Wearable Device Touch IC 반도체 시험 기 술 개발	-	Mobile/Wearable Device Touch IC 반도체 시험 기술력 확보 및 양산 기술력 확보를 통한 매출 향 상 기대
		Stylus Pen IC 반도체 시 험 기술 개발	-	Stylus Pen IC 반도체 시험 기술력 확보 및 양산 기술력 확보를 통한 매출 향상 기대
		MEMS(Micro Electro Mechanical Systems) 적 외선 열영상 반도체의 시 험 기술 개발	-	MEMS 반도체 시험 기술력 확보 및 양산 기술력 확보를 통한 매출 향상 기대
		SPAD(Single-Photon Avalanche Diode) 적용 한 Medical Image Sensor 반도체의 시험 기 술 개발	-	Medical Image Sensor 반도체 시험 기술력 확보 및 양산 기술력 확보를 통한 매출 향상 기대
(주)두산 로보틱 스	신기술 /신제 품	(A시리즈) F&B 대응 기능 강화	협동 로봇	NSF(Splash Zone) 설계반영 및 인증, 원가변동 없이 F&B 시장대응 가능
		(E시리즈) F&B 전문서비 스용 로봇 개발	협동 로봇	NSF (Food Zone) 인증 / IPP66 획득, 원가절감을 통한 시장 경쟁력 강화, 신규 디자인 및 사양 만족
		(H시리즈) Payload&Reach 증대 모 델 개발	협동 로봇	Payload=25kg, Reach=2000mm 만족, 중력보상 장치 적용 (40형번 대응 가능), Power Supply 유 지
		(M시리즈) 의료용 Slim화 모델 개발	협동 로봇	협소구간내 작업이 가능한 구조 확보, 손목축 회전 반경을 최소화할 수 있는Slim화 모델 개발
		(Dart-Suite) 로봇 구동 소프트웨어 플랫폼 구축	SW	로봇의 핵심적 요소인 구동 소프트웨어에 대해 플 랫폼 생태계 구축

※상세 현황은 '상세표-4. 주요 연구개발 과제 및 실적' 참조

7. 기타 참고사항

가. 사업부문별 주요 재무현황

(1) 사업부문 구성

구분	주요제품 및 서비스	회사명
전자BG (주1)	동박적층판 등 제조 및 판매	(주)두산, Doosan Electro-Materials Singapore Pte Ltd., Doosan Hongkong Ltd., Doosan Electro-Materials (Shen Zhen) Limited., Doosan Shanghai Chemical Materials Co., Ltd., Doosan Electro-Materials (Changshu) Co., Ltd., Doosan Electro-Materials America, LLC., Doosan Electro-Materials Vietnam Company Limited.
디지털이노베이션BU	IT 시스템 개발/운영 서비스 등	(주)두산, Doosan Digital Innovation America LLC., Doosan Information & Communications Beijing Co., Ltd., Doosan Digital Innovation Europe Limited.
기타(주1)	광고, 골프장, 콘도미니엄 운영 등	(주)두산, HyAxiom, Inc.(구, Doosan Fuel Cell America, Inc.), Doosan Energy Solutions America, Inc., DESA Service, LLC., (주)오리콤, (주)한컴, (주)두산베어스, 두산로보틱스(주), Doosan Robotics Americas, LLC, (주)두산모빌리티이노베이션, Doosan Mobility Innovation(Shenzhen) Co. Ltd., 두산경영연구원(주), 두산로지스틱스솔루션(주), 두산인베스트먼트(주), (주)두산테스나, 두산에이치투이노베이션(주), 하이엑시움모터스(주) 등
두산에너지리티(주1)	NSSS, BOP, Turbine, 담수/수처리 설비, 주단조품, 플랜트설비 설치공사, 도로공사 등	두산에너지리티(주) 및 그 종속회사
두산인프라코어(주1)	내연기관, 각종 건설기계, 운송장비 및 그 부분품 등	두산인프라코어(주) 및 그 종속회사
두산밥캣(주2)	소형 건설기계 및 장비의 제조 및 판매	두산밥캣(주) 및 그 종속회사
두산건설(주1)	아파트건설 등	두산건설(주) 및 그 종속회사
두산퓨얼셀	연료전지 생산 및 판매 등	두산퓨얼셀(주)

(주1) 당사는 전기 중 두산메카텍(주)와 그 종속기업(이하 "두산메카텍")을 매각하였으며, 전

기 중 매각 결정한 Doosan Babcock Ltd.와 그 종속기업(이하 "DBL")에 대해 당기 중 매각 절차를 완료하였습니다. 전전기 중 두산인프라코어 및 모트론 사업부문을 매각하였으며, 두산건설에 대한 지배력 상실을 상실하였습니다. 이에 따라 연결실체는 두산메카텍, 두산인프라코어, 모트론, 두산건설, DBL의 사업부문을 중단영업으로 분류하였으며, 비교표시된 86, 85기 손익계산서는 재작성되었습니다.

(주2) 지배기업은 2021년 7월 1일을 분할기일로 하여 산업차량 사업부문을 분할하여두산산업차량(주)를 설립하는 물적분할방식의 회사분할을 완료하였고, 이에 따라 두산산업차량(주)의 발행주식 총수를 지배기업이 전부 취득하였으며, 해당 주식은 2021년 7월 6일자로 종속기업인 두산밥캣(주)에게 매각 완료되었습니다.

이에 따라 두산산업차량(주)와 그 종속기업의 영업성과는 두산밥캣 사업부문에 포함되었으며, 비교표시된전전기 부문별 정보는 재작성되었습니다.

(2) 사업부문별 주요 재무 현황

(단위: 억원)

사업부문	구분	제87기		제 86기		제 85기	
		금액	비율	금액	비율	금액	비율
전자BG	총매출액	8,141	4.00%	9,504	5.07%	9,157	4.94%
	순매출액	7,517	3.93%	8,914	5.04%	8,954	5.07%
	영업이익	346	2.19%	861	6.90%	1,109	8.49%
	총 자산	6,411	1.77%	7,063	2.07%	7,050	2.08%
디지털이노베이션 BU	총매출액	2,783	1.37%	2,755	1.47%	2,566	1.38%
	순매출액	716	0.37%	969	0.55%	964	0.55%
	영업이익	138	0.87%	165	1.32%	105	0.80%
	총 자산	1,412	0.39%	1,303	0.38%	1,656	0.49%
기타(주1)	총매출액	9,862	4.85%	9,866	5.26%	7,124	3.84%
	순매출액	7,791	4.07%	7,026	3.98%	12,209	6.91%
	영업이익	(859)	-	(1,004)	-	(55)	-
	총 자산	76,473	21.15%	71,643	20.96%	60,541	17.89%
두산에너지빌리티(주 1, 3)	총매출액	82,393	40.51%	76,055	40.56%	58,568	31.58%
	순매출액	75,295	39.36%	70,992	40.17%	47,892	27.12%
	영업이익	2,251	14.25%	1,672	13.40%	2,253	17.25%
	총 자산	162,785	45.03%	159,015	46.53%	176,426	52.12%
두산인프라코어(주 1, 3)	총매출액	-	-	-	-	27,087	14.61%
	순매출액	-	-	-	-	26,251	14.87%
	영업이익	-	-	-	-	2,397	18.35%
	총 자산	-	-	-	-	-	-
두산밥캣(주2, 3)	총매출액	97,589	47.98%	86,219	45.98%	63,152	34.05%

	순매출액	97,516	50.97%	86,144	48.75%	63,078	35.72%
	영업이익	13,899	88.02%	10,716	85.85%	6,190	47.40%
	총 자산	103,718	28.69%	92,484	27.06%	85,809	25.35%
두산건설(주) (주1, 3)	총매출액	-	-	-	-	13,986	7.54%
	순매출액	-	-	-	-	13,694	7.76%
	영업이익	-	-	-	-	868	6.65%
	총 자산	-	-	-	-	-	-
두산퓨얼셀(주3)	총매출액	2,609	1.28%	3,121	1.66%	3,814	2.06%
	순매출액	2,467	1.29%	2,668	1.51%	3,532	2.00%
	영업이익	16	0.10%	72	0.58%	191	1.46%
	총 자산	10,708	2.96%	10,269	3.00%	6,989	2.06%
소 계	총매출액	203,376	100.00%	187,520	100.00%	185,454	100.00%
	순매출액	191,301	100.00%	176,713	100.00%	176,574	100.00%
	영업이익	15,791	100.00%	12,482	100.00%	13,059	100.00%
	총 자산	361,508	100.00%	341,778	100.00%	338,470	100.00%
중단사업조정(주1)	총매출액	-		(6,788)		(49,250)	
	순매출액	-		(6,755)		(48,059)	
	영업이익	-		(25)		(3,504)	
연결조정	매출액	(12,075)		(10,775)		(7,690)	
	영업이익	(1,429)		(1,196)		(344)	
	총 자산	(78,640)		(78,625)		(79,012)	
합계	매출액	191,301		169,958		128,515	
	영업이익	14,363		11,260		9,211	
	총 자산	282,868		263,154		259,458	

(주1) 중단영업으로 분류된 두산메카텍, 두산인프라코어, 모트룰, 두산건설, DBL, 네오플렉스, 면세사업의 사업부문의 손익을 포함하고 있습니다.

(주2) 두산산업차량(주)와 그 종속기업의 영업성과를 포함하고 있습니다.

(주3) 두산에너지(주) 부문, 두산인프라코어(주) 부문, 두산밥캣(주) 부문, 두산건설(주) 부문, 두산퓨얼셀(주)의 영업이익 및 총 자산은 사업부문 내의 연결조정을 제거한 금액입니다.

나. 업계의 현황

【(주)두산 전자BG】

(1) 산업의 특성

인쇄회로용 동박적층판(Printed Circuit Board 원판) 산업은 모든 전자제품에 필수적으로 사

용되는 전자부품을 생산하는 사업으로써 동박(Copper Foil), 유리섬유(Glass Fabric), 에폭시 수지 및 폴리이미드(Polyimide) 등을 원료로 하여 동박적층판을 생산하는 산업입니다. 대규모 설비투자가 필요한 장치산업이며, 고분자 화학과 전자소재 부문을 결합하여 제품을 생산하는 첨단 전자 산업입니다.

(2) 산업의 성장성

동박적층판산업은 휴대폰 및 테블릿PC 시장, 컴퓨터 등 디지털 가전 시장, 첨단 네트워크 시장 등의 성장이 지속됨에 따라 향후에도 꾸준한 성장이 예상됩니다.

(3) 경기변동의 특성

동박적층판 산업은 전자산업의 경기변동에 민감합니다. 전자산업의 경우 일정한 주기로 호황과 불황의 경기변동이 반복되지만 스마트폰, LCD, 통신장비 등 첨단 디지털제품의 고성능화, 복합화 및 친환경화에 따라 고기능 동박적층판 시장은 꾸준한 성장세를 지속할 것으로 예상됩니다.

(4) 경쟁요소

동박적층판 산업은 품질 및 납기가 경쟁력에 중요한 요소이며, 국내 및 해외시장에서(주)두산전자사업 부문과 중국, 대만, 일본계 업체 등 상위 10여개 업체가 공급을 주도하며 경쟁하고 있습니다.

(5) 자원 조달의 특성

대표 원재료로는 Copper Foil, Glass Fabric, Epoxy Resin이 있으며, Copper Foil은 LME가격, Glass Fabric은 Yarn가격의 영향을 받습니다.

(6) 신규사업에 관한 사항

당사는 지속가능한 성장을 위해 다양한 Hi-end CCL 라인업을 갖춘 글로벌 공급자로서 경쟁력을 향상시켜 나가고 있으며, 5G/친환경자동차/친환경에너지 등 미래지향적 포트폴리오를 구축하여 지속가능한 성장을 추구하고 있습니다.

【(주)두산 디지털이노베이션BU】

(1) 산업의 특성

IT 서비스 산업은 기업 또는 정부 및 공공기관 등의 수요자 요구에 가장 적합한 정보시스템을 구축하고 운용하는 데에 필요한 일련의 서비스를 제공하는 산업입니다. 1980년대 중반부터 본격적으로 시작된 국내 IT 서비스 산업은 급속한 시장 성장과 더불어 기술적 발전을 이루어 오면서 국가 및 기업 경쟁력을 강화시키는 기반 산업으로 자리 매김하고 있습니다. IT 서비스는 사용자가 필요로 하는 정보시스템에 관한 컨설팅, 시스템 통합(SI), 운영 및 유지보수(SM), IT 교육 등 모든 과정상의 IT 서비스를 제공하는 Total IT 서비스로 진화하고 있습니다.

(2) 산업의 성장성

23년 글로벌 IT시장은 첨단 기술을 활용한 Front/back-end 디지털화 가속화 및 실시간 데이터 분석 엔진이 도입되며 고객 니즈의 다양성 및 변화가 가속화될 예정입니다. 또한 가치사슬 전반에 걸친 비용절감 및 생산성 향상에 대한 운영 최적화가 보편화가 예상됩니다.

(3) 경기변동의 특성

국내 IT 서비스 시장은 그룹 관계사를 주요 대상으로 하는 아웃소싱시장(Captive Market)과 그 외의 SI시장(Non-Captive Market)으로 시장 참여자들이 뚜렷이 구분되는 구조를 지니고 있습니다. 그룹 관계사 대상의 아웃소싱 사업은 중장기 계약 사업이 대부분이므로 계절적인 요인에 따른 사업 실적에의 영향은 적습니다. 그러나 신규 프로젝트를 위주로 하는 SI 사업의 경우 다른 산업과 마찬가지로 국내/외 경기변동에 민감하게 영향을 받습니다. 또한 일반적인

경우 사용자들은 설비관련 투자를 집행한 후 전산 및 시스템 관련 투자를 집행하기 때문에 IT 서비스산업은 경기 상승 국면에서 후행적인 성격을 가지게 됩니다. 현재 국내 IT 서비스 시장은 정부 주도의 정책 추진 및 정책 변화에도 크게 영향을 받고 있습니다.

(4) 경쟁요소

IT 산업의 주요 경쟁요소는 가격과 서비스 품질입니다. 가격의 경우 Bidding을 통한 입찰 수주 방식으로 이루어지며, 서비스 품질은 ISO9001, CMMI 등 국제적으로 공인된 표준 Level에 따른 SLA(Service Level Agreement)를 통하여 고객과의 계약이 이루어지고 있습니다.

(5) 자원 조달의 특성

IT 산업의 특성상 가장 큰 비중을 차지하는 주요 자원은 인력(인건비)이며, 우수 연구개발인력은 최소 3~5년 간의 업무 경력을 필요로 하는 반면 충분한 조건을 구비한 전문 인력의 공급은 수요에 비해 적어, IT 업체들의 경우 자사의 연구개발 인력에게 충분한 업무 경력을 쌓게 하여 고급 전문 인력으로 성장/발전시키고 있습니다.

(6) 관계 법령 또는 정부의 규제 및 지원 등

사업 영역상 관련되는 법으로는 '소프트웨어 산업진흥법', '저작권법', '특허법' 등이 있습니다.

(7) 신규사업에 관한 사항

지속 가능한 비즈니스를 위해 대외사업 확대를 위한 노력을 진행하고 있습니다. 신규사업으로는 클라우드 기반 IT서비스, 사이버 보안 사업을 진행하고 있습니다.

【두산에너지빌리티(주) 부문】

(1) 산업의 특성

원자력설비 산업은 전 세계 전력 생산량의 약 11%를 담당하고 있는 주요 발전원인 원자력 발전에 필요한 설비를 공급하는 산업으로, 전후방산업에 연관효과가 크고 장기간 기술개발 및 대규모 시설투자가 필요하여 대부분 국가에서 국가기간산업 및 수출전략산업으로 정책적으로 육성하는 산업입니다.

주단 산업은 조선용 기자재, 발전/제철/화공/시멘트 플랜트/해양 플랜트 등의 핵심소재, 가전/자동차 프레임 생산용 기초소재 등을 공급하는 산업으로 기본적으로 막대한 설비투자가 요구되는 일종의 장치 산업입니다. 따라서 초기 설비투자 및 기술부문투자에 비해 투자비 회수기간이 길고 제조기술력이 중요한 경쟁력이며, 대량생산에 따른 Cost 절감효과가 큰 것이 특징입니다.

발전설비 산업은 전후방산업에 연관효과가 큰 기술 집약적 산업으로 장기간의 기술개발과 대규모 시설투자가 필요하여 선진국 중심으로 이루어지던 주문생산 산업입니다. 현재는 대부분 국가에서 국가기간산업 및 수출전략산업으로 채택하여, 정책적으로 육성하는 중요한 산업입니다. 발전서비스 산업은 개별 발전소를 대상으로 한 현지화 중심의 산업으로, 발전소 운영 전 기간에 걸쳐 수요가 발생하여 안정적인 수익 창출이 가능한 산업입니다.

국내 신재생에너지 발전 사업은 탈탄소화 등 친환경에너지 중요성의 증가로 지속적으로 성장해 왔으며, 제 10차 전력수급계획에서도 원자력 확대와 더불어 신재생에너지의 지속적인 확대는 유지되고 있습니다. 기존 대규모 집중형 전원과 달리 소규모 신재생에너지 분산형 전원은 송배전망 투자 필요성이 작고, 전력 수요에 따라 배치가 용이하여 국가 전력 계통 부담을 줄일 수 있는 장점이 있어, '36년까지 태양광, 풍력 위주의 균형 있는 포트폴리오 구축이 전망됩니다.

복합화력 발전소는 부하 변동에 따른 빠른 조정이 가능해, 전력 수요의 변화에 효과적으로 대응할 수 있습니다. 이는 전력망의 안정성 유지에 중요한 역할을 합니다. 또한 높은 효율과 유연한 운영이 가능한 장점이 있으며, 특정 연료의 공급에 문제가 발생하더라도 다른 연료로 전환할 수 있어 전력 공급의 안정성을 유지할 수 있습니다. 복합화력 산업은 이러한 특성으로 인해 전 세계적으로 중요한 전력 생산 방식 중 하나로 자리 잡고 있으며, 지속 가능한 에너지 공급과 환경 보호를 위한 핵심 기술로 인식되고 있습니다.

풍력 산업은 풍황 자원을 활용한 신재생에너지 사업으로 Global 국가들의 탈탄소 선언 및 신재생 확대정책에 힘입어 꾸준한 성장을 지속해 왔으며, '22년 말 기준 전세계적으로 총 906GW 설치되고 있습니다. 풍력터빈 발전기는 초기 대비 지속적으로 대형화되고 있는 추세이며, 특히 해상풍력 사업은 육상대비 설치 부지의 제한이 적고 풍속이 높으며, 비교적 균일한 풍황으로 이용률이 높기 때문에 발전기 모델의 대형화가 두드러지고 있습니다. 또한 해상풍력은 부지 제한을 극복하기 위해 근해에서 원해에 프로젝트가 개발 중에 있으며 그에 따른 프로젝트 대형화 추세에 있습니다.

지구의 물 대부분(97%)은 바닷물이고 사람이 마실 수 있는 물은 1%도 되지 않습니다. 세계의 많은 국가들이 물부족 현상을 극복하기 위해 해수담수화 사업에 집중하는 이유도 여기에 있습니다. 해수담수화 산업은 지역별 해수의 특성을 정확하게 파악하고, 다양한 처리 기술을 통해 음용수로 전환하고 잔여 농축수 처리 설비까지 제공하는 산업으로서 매우 고도화된 기술이 적용되는 분야입니다. 동 산업 분야는 플랜트 건설을 위한 엔지니어링, 제작, 시공 및 유지/보수 기술 이외에도 Financing, 계약관리 등 사업과 관련된 일련의 역량을 필요로 하는 등 고도의 기술/지식 집약적 산업입니다.

건설 산업은 인간이 편리하게 생활할 수 있는 환경을 조성하기 위해 토지, 자본, 노동등의 생산요소를 활용하여 플랜트, 도로, 철도, 항만 등의 인프라 시설을 생산하는 국가경제의 기간 산업입니다. 건설 산업은 생산에 소요되는 기간이 길고 국가정책, 경제상황 등 외부적 요인에 민감하게 반응하기 때문에 계획관리가 매우 중요합니다. 또한 타 산업에 비해 부가가치 창출, 고용유발, 외화획득 및 경기부양 효과가 크며 각종 산업의 생산기반시설 구축 및 사회간접자본시설의 확충을 담당함으로써 타 산업의 생산활동을 지원하고 있습니다. 이러한 활동들을 통해 건설 산업은 경제성장의 기반을 마련하는 동시에 경기침체 시 경기활성화를 이끄는 견인차 역할을 담당하고 있습니다.

(2) 산업의 성장성

원자력발전은 전 세계 발전량의 약 10% 가량을 담당하는 안정적인 기저부하 전원입니다. 전 세계적으로 후쿠시마 사고 이후 원전건설이 위축되었으나 최근 탄소중립의 주요한 발전에너지원으로 인식되면서 국내뿐 아니라 일본, 미국 등 원전 선도국들이 원전산업을 재개하고 있습니다. 중국, 인도, 영국 등 아시아 개발도상국 및 유럽을 중심으로 신규원전 건설이 본격화되어 2040년까지 267GW규모의 신규원전이 건설 예정이며, 폐로되는 원전을 고려하더라도 총 518GW(2017년 413GW에서 105GW 증가)까지 용량이 증가할 것으로 전망됩니다. 국내에서도 정부가 원전건설 재개 및 수출지원을 발표하면서 신한울#3,4 건설 재개와 더불어 가동원전 계속운전 예상되고 있습니다.

주단 산업은 발전, 제철, 화공, 시멘트, 선박엔진부품, 선박부품, 해양플랜트 산업 설비에 소요되는 주단조품과 자동차 및 수송기계, 가전, 전기, 건축자재 등을 생산하기 위한 기초소재인 금형공구강재를 생산·공급하고 있습니다. 이러한 관련사업의 핵심소재를 생산함에 따라 국내 연관 산업과 동반하여 성장세를 유지하며 해외 시장에서도 꾸준히 수출량을 확보해오고 있습니다. 세계 경기침체의 여파로 주단조품 관련 수요의 불확실성이 지속되고 있으나 조선, 해양, 자동차 등 관련 시장의 장기적 성장세가 전망되어 주단사업의 전방산업 수요 또한 안정적인 성장이 이어질 것으로 전망하고 있습니다.

가스복합의 경우, EU-Taxonomy에 추가 발전원으로 포함되며 에너지안보 대응을 위한 핵심 발전원으로 지속 성장할 것으로 전망되고 있으며, '30년 이후부터는 기존 석탄, LNG 가스 복합화력의 수소혼소 전환이 예상되고 있습니다. 현재 주요 가스발전 시장으로는 아시아의 베트남 Gas to Power 정책을 중심으로 태국, 인도네시아, 필리핀 등 '27년까지 50GW 발전량 확대가 예상되며, 중동 사우디 중심으로 쿠웨이트, 카타르 등 '27년까지 32GW 추가 설비 확대가 전망됩니다. 종합적으로, Global 기후변화 움직임에 따라 석탄화력 시장 성장세는 둔화될 것으로 예상되나, 가스복합 및 원자력, 신재생에너지가 주요 발전원으로서 지속적인 수요 증가가 전망됩니다. 또한 발전소의 노후화 및 신기술 적용 등으로 고객의 발전소 운영 난이도가 높아지고 있어 발전소 성능개선, 운전/정비 등 발전 서비스 사업 수요는 지속 발생할 것으로 예상됩니다. 뿐만 아니라 세계 환경 기준 강화 추세에 따라 환경설비 시장 규모 또한 증가할 것으로 보입니다.

지난 10년간 신재생에너지에 대한 정부 지원 정책에 힘입어 연평균 20% 수준의 빠른 성장을 이뤄왔으나, 여전히 Net Zero 및 NDC 목표 달성을 위해서는 꾸준한 설비용량 확대가 필요합니다. 최근 정부는 에너지안보를 위해 안정적인 전력수급을 최우선 과제로 제 10차 전력수급 계획에 따라 신재생에너지 중심의 전원 Mix를 추진하고 있습니다. 이에 따라 국내 신재생에너지는 '36년까지 연평균 10%의 설비용량 확대가 예상되며, 대외적으로는 EU의 탄소국경조정제도 도입 및 배출권 유상할당 증가 등에 따라 글로벌 기업을 중심으로 신재생에너지 사용 비중 확대가 전망됩니다. 또한 2023년 3월, EU는 RED-II(Renewable Energy Directive-II) 개정을 통해 구속력을 갖는 재생에너지 비중 목표를 32%에서 42.5%로 상향 조정하고, 세부 이행 목표를 제시함에 따라 의무적 달성에 박차를 가하고 있습니다. 현재 전세계 400 개 이상의 기업이 자발적 RE100 이니셔티브에 참여하여 협력사 또는 부품, 서비스 제공사에도 재생에너지 이용 확대를 요구하고 있으며, 또한 24/7 Carbon Free와 같이 연중 무탄소 전원 100% 달성을 위한 글로벌 기업의 신재생에너지 수요는 점차 커져나갈 것으로 전망됩니다.

풍력산업의 경우 2022년 전 세계적으로 78GW가 추가되어 글로벌 누적 용량은 906GW로 증가했습니다. 이는 전년 대비 9%의 성장을 나타내며 2023년은 전 세계적으로 신규 용량이 100GW를 초과하는 첫 해가 될 것으로 전망됩니다. 세계풍력에너지협의회(GWEC)는 향후 5년(2023~2027) 동안 세계 풍력발전이 682GW 신규 설치될 것으로 전망했습니다. 이는 2027년까지 매년 136GW 규모의 신규 설치를 의미 하며 연평균으로는 향후 5년간 15% 성장할 것으로 전망하고 있습니다. 국내의 경우, 해상풍력 중심의 성장을 계획 중에 있으며 국내 해상풍력 시장의 발전자회사/Developer를 통해 실체가 확인된 프로젝트 규모는 '30년까지 약 38.4GW 수준으로 전망됩니다. (Source : GWEC 23년 report)

기후변화 가속화로 인해 강수량의 지역간 편차가 커지면서 물 부족 문제가 점차 심각해지고 있습니다. 또한 산업 발전에 따라 산업용수 수요가 증대되고, 환경오염으로 인한 물부족 현상이 전세계로 확산될 것으로 예상됨에 따라 해수담수화 산업에 대한 수요는 지속적으로 증대될 것으로 예상됩니다. 또한 해수담수화 설비는 기존의 사회간접자본사업은 정부 발주가 대부분이었으나 최근 민간자본 투자 비중이 높아짐에 따라 사업 기회가 확대되고 있으며, 해수담수화 설비 투자는 각국 정부의 중장기 수자원 확보 계획에 의해 진행되기 때문에 통상 마찰이나 규제가 적어 국내·외에서 안정적인 성장세를 유지할 것으로 보입니다. 세계 담수 시장 규모는 '26까지 연평균 5.2%의 생산용량 확대가 이뤄질 것으로 전망되며(Global Water Intelligence, DESAL DATA 자료), 물수요의 경우 국민소득 수준에 따라 비례하는 특성이 있어 선진국 및 중동 시장뿐 아니라 최근 급격한 경제성장을 이룩한 중국, 인도, 중남미 및 북아프리카 지역에서 지속적인 수요 증가가 예상됩니다. 또한 청정수소 생산을 위한 수전해 시장 확대와 더불어 탈이온수(Demi Water) 생산 설비도 함께 성장할 것으로 예상됩니다. 탈이온수 설비 시장은 현재 8천억원 규모에서 '28년 기준 2.8조원까지 성장이 예상되어, 수처리 사업의 새로운 먹거리로 급 부상하고 있습니다.

건설 산업은 국가경제의 기간산업으로 경제부문의 성장과 함께 비약적인 발전을 이룩했습니다. 그러나 기본적인 사회인프라가 완비되고, 주택공급이 수요를 초과하는 등 산업이 성숙기

에 진입함에 따라 앞으로 완만한 성장세를 보일 것으로 전망됩니다. 포화 상태에 이른 국내시장과 달리 해외시장은 개도국 및 중동 등 산유국을 중심으로 국가 인프라 시설 발주가 증가함에 따라 지속적인 성장이 예상됩니다. 그러나 국내외 업체들간 수주 경쟁심화로 기존의 단순한 시공만으로는 경쟁력 확보가 어려워짐에 따라 친환경, BIM 등을 접목시킨 기술역량 확보가 요구되고 있는 상황입니다.

(3) 경기변동의 특성

원자력설비 산업은 계획부터 완공까지 10년 이상 소요될 정도의 장기적인 건설 사업으로 경기 변동에 대한 영향은 크지 않습니다. 국가별 경제적 환경을 고려한 중장기 관점의 에너지, 전원 계획에 따라 원전의 건설 여부가 결정되어 특정 경기변동보다는 개별 환경에 좌우된다고 할 수 있습니다. 과거 사례에서 유가가 높을 경우 원전의 수요가 증가하고, 낮을 경우 원전의 수요가 감소하는 등 유가변동에 일부 영향이 있으며 최근에는 온실가스 감축 측면에서 원전에 추가 수요가 발생하고 있습니다.

주단 산업은 SOC, 발전, 선박 및 엔진부품, 산업 플랜트, 자동차, 가전, 전기, 건축관련 산업과 밀접한 관계를 가지고 있고 최종수요자가 매우 다양하며 특히 발전, 시멘트, 제철 부품 및 금형소재는 국내외의 경기변동에 직접적인 영향을 받아 경기 변동에 따라 그 수요가 좌우되고 있습니다.

발전설비 사업은 경제활동의 원동력인 중간 생산재(에너지)를 생산에 관여하는 산업으로 투자규모가 크고 자본의 회수기간이 길어 전반적인 경기 상황, 정부의 사회간접자본 투자정책, 기업의 설비투자 동향 등에 따라 수요와 공급이 결정됩니다. 즉 기업생산성 유지와 가정의 기본생활 지속을 위한 대표적인 필수 에너지원으로 단기적인 경기변동에 비탄력적인 특성을 가지고 있습니다. 또한 안정적인 전력 공급을 위해서는 중장기 전원공급계획에 의거한 대규모 자본투자가 필수적이며 진입장벽이 매우 높은 산업으로 변동성이 제한적인 산업이라 할 수 있습니다. 특히, 발전소 운영/유지보수, 자산관리 등의 발전서비스 산업에 대한 수요는 경기변동과는 무관하게 꾸준히 존재합니다. 다만, 해외사업의 비중이 증가함에 따라 국가별 경제 성장률, 유가 변동 등 대외적인 경제 흐름과의 관련성은 점차 증가할 것으로 보입니다.

복합화력 산업은 경기 변동에 따라 다양한 영향을 받습니다. 이는 전력 수요와 연료 가격의 변동성에 따라 크게 좌우됩니다. 경제 활동이 활발할 때, 즉 경기가 좋을 때는 산업, 상업, 주거용 전력 수요가 증가합니다. 복합화력 발전소는 이러한 증가하는 수요를 충족시키기 위해 기존 발전소의 가동률 상승 또는 신규 프로젝트 추가 발주가 확대가 전망됩니다. 다음으로 복합화력 발전소 운영 비용은 연료(천연가스)의 가격에 크게 영향을 받습니다. 발주 시점의 연료 가격에 따라 발전소 시장 규모의 영향을 주기 때문에, 연료의 가격에 대한 신중한 모니터링이 요구됩니다.

신재생에너지 발전 산업은 정부 정책에 따라 성장성 및 사업성이 민감하게 반응하며, 경기변동의 영향은 크지 않습니다. '12년 정부의 RPS(Renewable Portfolio Standard)제도 도입으로 신재생에너지 시장 초기 보급활성화를 이뤘으며, 이후 재생에너지 3020 이행계획, NDC 상향안 등 정부 주도의 정책 하에 신재생에너지 시장은 빠르게 성장해 왔습니다. 그리고 '22년 발표된 제10차 전력수급기본계획에 따르면 2036년까지 신재생에너지 설비용량은 타 전원 대비 가장 큰폭으로 확대될 예정으로, 여전히 빠른 성장이 기대되고 있습니다.

풍력 산업은 신재생에너지원인 무한한 풍황자원을 활용한다는 점에서 강점이 있습니다. 다만, 신재생에너지발전인 만큼 초기 시장이 형성될 시점에 보조금 등의 정책 지원 병행이 필요합니다. 중장기적으로는 유럽의 사례와 같이 규모의 시장이 구축될 경우 발전 비용 절감이 예상됩니다. 또한, 산업통상자원부는 2022년 9월 보다 비용효율적으로 풍력발전 보급을 활성화하기 위해 풍력 고정가격계약 경쟁입찰제도를 도입하였습니다.

담수/수처리 설비 산업은 대규모 설비를 제작, 설치하는 사업으로 원자재 구매 및 설비구축

에 대형 초기자본이 요구되고, 프로젝트 종료 시점까지 분할 수금이 발생하기 때문에 자본회수에 장기간이 소요되는 등 외부의 영향이 큰 환경에 노출되어 있습니다. 이러한 특성을 고려해 볼 때, 담수설비 산업은 막대한 자본이 소요되고 국내외 경기변동과 정부정책, 환율, 원자재, 유가 등 예상할 수 없는 원가요소에 따라 영향을 받는다고 할 수 있으나 수자원은 필수재로서 국가별 중장기 개발 계획에 의해 진행되므로 타 산업에 비해 경기변동의 영향이 상대적으로 적다고 판단할 수 있습니다. 최근 유가 상승 기조의 영향으로 인한 중동 국가들의 산업 인프라에 대한 투자 증대 전망으로, 중동 지역 대형 해수담수 프로젝트의 지속적인 발주가 이뤄지고 있습니다.

건설 산업은 특정 발주자의 주문에 기초하고 여타 산업의 경제활동 수준이나 건설수요증대에 의해 생산활동이 발생합니다. 이와 같이 수주산업은 발주자 측의 움직임에 좌우되고 경기변동에 민감하므로 기업의 운영적 측면에서 탄력성이 낮다고 할 수 있습니다. 그러나 타 산업에 비해 생산, 고용 및 부가가치창출 부문에서 높은 생산유발 효과를 지니기 때문에 정부의 국내경기 조절을 위한 주요 수단으로 활용되고 있습니다. 즉, 건설 산업은 경기변동과 정부의 부동산정책 및 SOC 투자정책 등 외부적 요소에 민감하게 반응하며 이에 따라 그 수요가 좌우되는 산업이라고 할 수 있습니다.

(4) 경쟁요소

원자력설비 기술은 국가 안보 및 경쟁력과 연관되어 있기 때문에 독자 노형을 보유한 국가는 자국 기업을 선호하여 독점 체계를 구축하는 경우가 많습니다. 독자 노형을 보유하지 않은 국가는 안전성이 검증된 Major Player사 노형을 도입하는데 노형 선택시에는 안전성, 가격 경쟁력, 납기 준수여부 외에도 국가 간 외교적 이해관계가 종합적으로 영향을 미치게 됩니다. 국내 원자력 산업은 발전사업자인 한국수력원자력을 중심으로 종합설계(한국전력기술), 핵연료 공급(한전원자력연료), 발전소 주기기 제작/공급(당사) 역무가 구조화되어 수의계약 형태로 이루어져 있습니다. 또한 엄격한 품질보증과 실증설계 등 안전성 확보를 최우선으로 하기 때문에 극히 제한된 유자격업체만이 원자력 산업에 참여할 수 있는 특성을 가지고 있습니다.

주단 산업의 경쟁력은 다품종 소량의 제품을 고객 요구조건에 부합되게 생산할 수 있는 역량에 의해 좌우되며, 이를 위해서는 고철/합금철 등 양질의 원재료 적기 확보, 경쟁력 있는 Outsourcing 업체 보유, 시장이 요구하는 신기술 개발, 그리고 각 공정의 생산성에 기초한 원가경쟁력 등이 요구됩니다. 당사는 이러한 요구조건을 만족시키기 위한 사업능력제고 활동을 꾸준히 진행해 오고 있으며, 특히 Plate Mill용 Backup Roll, 원자력/산업용 Shell 등 주요 제품에 대한 설비투자를 추진하였고, 국제적 CO2 저감 이슈에 따라 고효율발전소 대한 수요 증가와 더불어 관련 핵심소재인 USC (Ultra Super Critical) Rotor 시장의 장기적 성장전망에 대비하여 신규 ESR (Electrode Slag Remelting) 설비투자를 완료하였으며, SMR 단조소재 및 해상풍력설치선, 해양 시추 설비, 운반선 및 특수선 등 해양플랜트에 소요되는 다양한 Grade의 고강도저온 주단조품 개발을 완료하였습니다. 17,000톤 프레스 도입으로 발전과 산업 분야의 초대형 단조품 시장 공략을 더욱 가속화할 계획입니다. 또한 공장 LM(Lean Manufacturing)활동을 통한 생산성 향상, ICT와 생산의 접목을 통한 운영효율 향상, 고객 니즈에 부합하는 소재기술개발을 추진하는 등 경영자원의 효율적 활용을 통한 고객의 가치창출에 최선의 노력을 기울이고 있습니다.

발전 및 담수Plant 시장은 다수의 대형업체들이 공개입찰을 통해 프로젝트를 수주하는 완전 경쟁체제로서, 당사는 해외시장에서 막강한 자금력과 기술력을 가진 선진업체들과 치열한 경쟁을 벌이고 있는 상황으로 대부분 경쟁입찰시스템으로 진행되고 있어 지속적으로 가격경쟁력과 신뢰할 수 있는 EPC(Engineering, Procurement and Construction) 수행 능력을 요구하고 있습니다. 이에 당사는 발전 및 담수 설비를 엔지니어링부터 구매, 생산, 시공, 시운전, O&M(유지보수 및 운영) 등 EPC 사업의 모든 Value Chain 수행이 가능한 기술력을 보유하고 있으며, 각 요소들의 유기적인 결합을 통하여 가격 및 성능 등 발주처의 요구사항을 최적으로 충족시킬 수 있는 경쟁력을 보유하고 있습니다.

신재생에너지발전 산업은 초기 사업정보 입수부터 사업성 검토, 인허가 진행, 금융 조달, EPC 공사 및 발전소 유지/보수까지 프로젝트 전반에 걸쳐 다양한 역량을 필요로 하고 있으며, 프로젝트 Risk관리가 중요합니다. 또한 태양광, 풍력 고정가격계약 경쟁입찰제도 적용 확대와 같이 발전사업자의 원가경쟁력의 중요성이 증가하고 있어 경쟁력 있는 기자재, EPC, O&M 구성을 통한 효율적인 사업비 및 전력단가 산정 역량이 더욱 중요해지고 있습니다. 이를 위해 당사는 민간발전사업 경험이 풍부한 인력을 통해 신속한 인허가 절차 진행 및 경쟁력 있는 금융구조를 수립을 통해 프로젝트 사업성을 한층 더 향상시키고 있습니다.

풍력 산업은 해상풍력의 급격한 성장과 그에 따른 단지 대형화 그리고 모델 대형화가동시에 진행중으로 모델 개발 및 생산을 위한 공장 구축 등 투자가 필요합니다. 특히 대형 해상풍력 터빈 발전기 신규 플랫폼 모델 개발을 위해서는 대규모의 기술개발 투자가 필요하며, 생산을 위한 제조 공장 및 supply chain에 연관된 대규모 투자도 병행되어야 합니다. 최근 해외사들의 경우 해상풍력 시장은 이와 같은 모델 대형화 및 단지 규모 확대에 따라 대규모 투자와 함께 대규모 물량을 공급할 수 있는 생산설비를 구축하여 풍력 산업을 주도적으로 이끌고 있습니다. 당사는 '23년 2월에 Global 해상풍력 업체와 기술협약을 체결하여 기술지식 교류를 통한 사업경쟁력을 강화하고 있으며, '22년에 8MW급 대형 풍력 모델 개발을 국책과제로 완료하고, 공장 구축 등 생산설비에 대한 투자도 병행하여 국내 해상풍력의 성장세에 발맞추어 경쟁력을 확보하고 있습니다.

건설 산업은 완전경쟁시장으로 시공중심의 분리발주형 공사에서 Turn-key, Design-build, EPC Type 등의 일괄발주형태로 전환되고 있습니다. 이에 따라 양질의 시공뿐만 아니라 수주 단계에서부터 선진업체 및 경쟁사와의 전략적 제휴, Financing, Risk 관리능력 등이 요구되고 있는 상황입니다. 수주경쟁력을 강화하기 위해서는 탄탄한 시공력을 기반으로한 전사적 수주관리시스템의 정립, 공종다각화 및 지역다변화 등을 통한 지속적인 성장 노력이 필요합니다.

(5) 자원조달의 특성

원자력발전의 핵심 기기인 원자로와 증기발생기는 주단소재를 가공하여 제작되며 특히 증기발생기는 내부에 수많은 Tube가 설치되는데 원자력에 사용되는 주단소재와 Tube의 공급 가능 업체가 제한되어 있어 적기에 주단소재 및 Tube를 확보하는 것이 중요합니다. 이외 다수의 보조기기들은 대부분 Outsourcing으로 조달하고 있습니다.

주단조품 생산을 위한 주요 자원은 크게 고철, 합금철, 부자재 및 Utility로 구분할 수 있습니다. 고철은 국산 High Quality 제품을 사용하고 있으며 합금철은 대부분 수입에 의존하므로 국제가 및 환율 변동에 따라 가격의 등락이 결정됩니다. Utility 비용은 전기, 유류 및 Gas비 변동과 밀접한 관계가 있으므로 정부의 전기 및 유가정책이 제조원가에 영향을 미칩니다.

발전설비 산업은 플랜트 엔지니어링, 기기설계 및 제작능력이 유기적으로 결합된 산업으로서 경쟁력을 확보하기 위해 원자재, 기자재의 구매 프로세스 최적화가 동반되어야 합니다. 당사는 보일러, 터빈 등 기자재 제작에 필요한 소재는 사내 주단 사업부로부터 공급받고 있으며, 일부 주/단품은 Global Sourcing Supply Chain을 구축하여조달하고 있습니다. 또한 창원 공장뿐만 아니라 베트남 생산기지인 Doosan VINA와체코의 Doosan Skoda Power, 인도의 DPSI를 활용하여 기자재 제작 가격 경쟁력을 높이고 있습니다. 이와 함께 정부/지자체와 협력하여 국내 가스터빈 중소/중견 업체를 육성함으로써, 경쟁력 있는 국내 가스터빈 산업 생태계를 구축에 노력하고 있습니다. 이를 통해 국내 가스터빈의 가격/기술 경쟁력을 확보하고 있으며, 국내 기업 기반으로 안정적인 인력과 부품 공급이 가능합니다.

발전, 담수 플랜트의 경우, 전체 EPC를 주사업 영역으로 하고 있어 최소 2~3년이소요되는 플랜트 건설 기간 동안 원자재의 안정적인 조달 여부가 수익성에 큰 영향을 미칩니다. 이를 위해 세계 각지의 지점 및 계열사 Network 활용한 Global Sourcing 활동을 통해 높은 품질의

자재를 조달하고 있습니다. 특히, 담수설비의 경우 해수와 직접적으로 접촉하는 부분이 많기 때문에 부식 방지를 위해 크롬 함량이 높은 스테인레스강 계열의 원자재를 통해 담수 설비를 생산하고 있습니다. 해당 설비는 상대적으로 원자재 가격 및 환율 변동에 의한 가격변동성이 높아, 당사는 선물 거래 등을 통해 원자재 가격변동 Risk 방지를 위해 노력하고 있으며 지속적인 R&D 바탕으로 설계 개선활동을 통해 원자재 가격 변동 리스크를 최소화 하고 있습니다

풍력 기자재의 경우 양산산업의 특성상 확보된 Supply Chain 기반으로 주요 기자재에 대한 공급을 받고 있으며, 그에 따른 양산 기반의 프로세스 최적화가 동반이 필요하여 이에 대한 시스템 구축도 진행하고 있습니다. 특히 일부 품목의 경우 Global Sourcing을 통해 우수한 품질의 주요 기자재를 확보하기 위한 노력과 병행하여 국내에서도 중소/중견 업체와의 협업을 하고 있는 등 풍력 산업의 생태계 구축을 위해 노력하고 있습니다. 이를 통해 국내 기반의 안정적인 기술력과 가격 경쟁력 그리고 우수한 품질을 확보할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

태양광 모듈, 풍력터빈 및 연료전지는 각 신재생에너지 발전사업의 핵심 기자재입니다. 당사는 국내/외 업체 Sourcing을 통해 고효율, 고품질의 기자재를 확보를 위해 노력하고 있습니다. 특히 당사는 자체적으로 풍력터빈 제작 역량을 보유하고 있으며, 두산퓨얼셀의 핵심 기술을 바탕으로 연료전지 조달이 가능한 장점이 있습니다.

건설자재는 계절과 경기의 영향을 많이 받아 자원수급의 불균형이 잦으며, 지역간 수요편차가 심하고 유통단계도 복잡한 편입니다. 그러므로 효율적인 공사 수행을 위해 건설사업 일정을 고려한 자재 조달 방안 마련 및 다양한 공급원의 확보를 통한 안정적 건설자재 수급과 재 활용 가능한 건설자재 활용방안 모색 노력이 필요합니다. 또한, 건설사업 특성상 다른 산업에 비해 프로세스의 자동화·표준화가 미흡하여 생산요소에서 인력이 차지하는 비중이 크므로 효율적인 인적관리가 이루어져야 하며 해외건설사업부문의 확대에 따른 해외에서의 자원, 장비 등의 수급관리에도 힘써야 합니다.

(6) 관계법령 또는 정부의 규제 및 지원 등

전세계 기후 위기를 극복하기 위한 신재생에너지 보급확대를 위해 2010년 4월부터 발전사업자에게 발전량의 일정량 이상을 의무적으로 신재생에너지를 공급하도록 하는 신재생에너지 공급의무화 법률이 시행되었습니다. 이를 시작으로 '재생에너지3020', '수소경제활성화 로드맵', '3차 에너지기본계획', '신재생에너지법 개정(2019.10월)', '그린뉴딜 계획' 등 정책이 추가되며, 국내 신재생에너지 발전시장에 큰 동력으로 작용했습니다. Climate Group 주도로 고객사, 정부, 투자/평가기관, NGO 등 기업의 자발적 재생에너지 활용 확대를 위한 RE100 캠페인이 시작되었으며, 이에 맞춰 국내에도 2020년 K-RE100 제도를 도입하며 기업의 자발적 참여를 통한 재생에너지활용 확대를 위한 기반을 마련하고 있습니다. 2022년 발표된 제10차 전력수급기본계획은 에너지안보를 위해 안정적인 전력수급을 최우선 과제로 추진하고 있으며, 이를 위해 NDC 안 대비 원전 발전비중이 다시 상향 조정 되고 신재생에너지 발전 비중은 NDC 목표 대비 하향 조정되었습니다. 다만 여전히 2036년까지 신재생에너지 설비는 연평균 10% 이상 성장률을 바탕으로, 2023년 연간 설비 공급용량 32.8GW에서 2036년에는 108.3 GW까지 확대될 것으로 전망됩니다.

'15년 파리기후변화 협약에서 발의된 '2050 탄소중립'에 따라 전세계적으로 대체에너지 및 재생에너지의 확대가 전망됩니다. 특히, 복합화력의 경우에는 국내에서는 "제10차 전력수급 기본계획"에 따라 '36년까지 노후 석탄발전(14.1GW)을 복합화력으로 전환한다고 발표했습니다. 또한 당사의 핵심 시장인 중동, 아시아지역에서도 복합화력 수요 증대가 예상되며, 대표적으로 사우디아라비아의 'Vision 2030' 계획에 따라 '26년 까지 복합화력 15GW 신규 발주가 전망됩니다.

최근 풍력 산업은 정부의 신재생보조금정책 지원 확대에 따라 해상풍력 중심으로 시장이 성

장할 것으로 기대되고 있습니다. 특히 해상풍력의 REC 기본 가중치 상향 및 수심/연계거리
에 따른 추가 가중치 부여 등으로 사업의 경제성 확보가 기대되고 있어 시장 성장에 긍정적
요인으로 작용할 것으로 예상됩니다

담수설비 산업의 경우, 환경부, 해외건설협회 등에서 프로젝트 사업성 분석, 시장조사 등을
지원하고 있으며, 기획재정부, 수출입 은행 등에서 EDCF(Economic Development
Cooperation Fund, 대외경제협력기금), KOICA(Korea International Cooperation Agency,
한국 국제 협력단) 등을 통해 남미 등 신규 진출 지역에서의 사업에 재정을 지원함으로써 해
외 사업 촉진에 큰 역할을 하고 있습니다. 또한 최근 환경부의 해외 녹색산업 정책을 통한 해
수담수화 지원, 농식품부 주관 해외 스마트팜 수출과 연계된 해수담수화 사업 등 당사의 해
수담수 사업을 확장시킴에 있어 긍정적인 요소로 작용하고 있습니다.

건설 산업은 국가경제에서 높은 비중을 차지하고 생산 및 고용창출의 효과가 큼니다.이에 정
부가 경제상황에 따라 건설산업을 통제·관리할 수 있도록 다양한 법규정과 정책 및 제도가
정비되어 있고, 국가 균형 발전을 위한 SOC를 추진 하고 있습니다. 2023년 정부의 SOC 예
산은 전년 대비 10% 감소된 25조원으로 책정되었으나, 여전히건설산업 활성화를 위해 20조
원 이상의 예산이 배정되어 있습니다.

(7) 신규사업에 관한 사항

당사는 국내외 시장 및 정책 변화를 반영해 그 동안 가스터빈, 신재생, 서비스 등을 중심으로
사업 포트폴리오 전환을 추진해 오고 있습니다. 글로벌 복합화력 시장이 확대되고 있고, 국
내에서도 노후 복합화력 폐지와 이를 대체하기 위한 한국형 표준 복합화력 사업이 진행됨에
따라, 당사는 고수익 H급 OEM GT 생산 및 서비스 사업에 집중할 계획입니다. 이를 위해 현
재 당사에서 개발 완료된 대형 가스터빈은 2023년 7월 김포열병합 상용화를 시작으로 후속
모델을 일정에 맞춰 기술개발이 진행되고 있습니다.

국내 에너지 전환 정책에 따라 시장이 확대되고 있는 풍력사업은 8MW급 해상풍력발전 시스
템 개발을 국책과제로 완료하였으며, 8MW급 부유식 해상풍력시스템 개발 국책과제의 주관
기관으로 선정되어 개발이 진행 중에 있습니다.

에너지 Value chain 내 포트폴리오 확대를 위해 수소 및 탄소 자원화 시장에서의 신규 사업
발굴을 추진하고 있습니다. 특히 발전자회사 및 민간기업과 협력을 통해 국내 청정수소 공급
인프라 구축을 진행하고 있으며, 이를 통해 수소 혼소 기술을 적용한 국내 저탄소 전력화에
앞장서고 있습니다.

당사는 국내원전 시공역량을 기반으로 해외원전 건설공사 진출 및 수주성과를 달성하였습니
다. 2022년 11월 한국수력원자력과 약 1조 6000억 규모의 이집트 엘다바 원자력발전소 2차
측(Turbine Island) 건설공사를 수주하였습니다. 해당 수주에 따라 2029년까지 원자력 발전
소 내 터빈건물, 수처리, 냉방시설 등 총 82개 구조물을 건설하고 터빈과 발전기를 설치할 예
정입니다. 또한 2023년 12월 한국수력원자력과 약 1조 원 규모의 신한울 3·4호기 주설비
공사를 수주한 바 있습니다. 해당 수주에 따라 당사는 33년 10월까지 1400MW급 원자력 발전
소 2기의 토목, 건축, 기계, 배관 등 건설 공사를 실시할 예정입니다.

【두산밥캣(주) 부문】

[Compact Equipment, Portable Power 부문]

(1) 산업의 특성

건설기계 산업은 기계적인 동력을 이용하여 건축, 도로, 항만, 철도, 발전, 농지조성, 하천, 댐 등의 시설공사에 효율적, 능률적으로 활용되는 수단으로 쓰여지는 건설용 기계 및 이와 관련된 건설기계용 부품, 건설기계에 부착되는 Attachment, 건설 현장에 사용되는 모든 장비 및 도구를 포함하며 부품생산에서 조립에 이르는 종합 제조산업입니다.

건설기계 산업은 다양한 부품의 가공/조립산업으로 기계산업 전반의 종합적 기술을요구하며, 제품주기가 길어 생산기술력이 경쟁력을 좌우하므로 장기적인 기술투자를필요로 합니다. 특히, 핵심 부품은 오랜 경험과 기술 축적을 필요로 하는 고급 기술 수준이 요구됩니다.

또한 생산 품목이 광범위하므로 다품종 소량생산이 불가피한 대규모의 시설투자가 요구되는 산업이며, 소재 및 부품에 이르기까지 기계산업 전반의 기술이 종합적으로 요구되어 장기적인 기술투자 및 막대한 자본이 필요한 산업입니다.

(2) 산업의 성장성

세계 건설기계 시장의 주요 수요처인 북미와 유럽지역에서 도심지 협소지역 공사 증가로 Compact Equipment 수요가 늘어나는 추세입니다. 주요 소형 건설기계로는 Skid-Steer Loader, Compact Track Loader, Mini Excavator, Telescopic Handler, Backhoe Loader, Compact Tractor 등이 있으며 특히, 도심지와 같은 협소한 지역의공사수요가 증가함에 따라 소선회(장비의 후방 선회반경을 최소화하여 작업 시 장비의 돌출이 최소화된 장비) 미니굴착기의 수요 증가가 가속화될 것으로 판단됩니다.

(3) 경기변동의 특성

건설기계 산업은 전방산업인 건설업에 민감한 반응을 보이는 산업으로 건설경기의 기복이 있을 경우 계획 생산이 어려워 수출에 사활을 걸어야 하는 수출 지향형 특성을 지니고 있습니다.

특히 Heavy 건설기계를 중점적으로 판매하는 회사들의 경우 경기 흐름 영향을 많이 받으며, 그 이유는 Heavy 건설기계가 주로 대형 건설 공사에 사용되고 대형 건설 투자 규모는 경기 호황과 불황 시 차이가 극명하게 나타나기 때문입니다.

하지만 두산밥캣(주)의 주력 제품인 Compact Equipment는 주택 건설, 농업, 조경 시장을 주요 매출 타겟으로 삼고 있으며 소형, 범용 제품의 특성 상 Heavy 건설기계 제품에 비해 거시 경제 지표의 변동에 상대적으로 영향이 덜 민감한 편입니다.

(4) 경쟁요소

Compact Equipment 시장은 견고한 브랜드 인지도와 폭넓은 딜러 네트워크를 지닌 선두업체들이 시장 과반 이상의 점유율을 차지하고 있습니다.

이는 Compact Equipment 시장의 경우, 건설기계 고객의 보수적인 구매 행태(품질에대한 신뢰도, 내구성, A/S 용이성 등을 고려한 구매 행태)로 인하여 브랜드 이미지가 매우 중요하게 작용하고 있기에 선두업체들이 차지하는 비중이 높을 수 밖에 없는 것에 기인하고 있습니다.

Compact Equipment 시장은 Heavy 건설기계와는 달리 소득수준이 높은 선진국 시장을 중심으로 성장해왔습니다. 이는 인력으로 할 수 있는 일에 대한 Compact Equipment의 대체 수요 발생이 적정 GDP 수준 이상이어야 하는 것에 기인합니다.

또한 폭넓은 제품 라인업을 갖추지 못한 경우 다양한 니즈를 지닌 고객에게 적합한 제품을 공급하기가 어려운 상황입니다. 따라서 딜러의 경우, 폭넓은 제품 라인업을 보유한 브랜드 제품의 판매에 집중할 수 밖에 없으며 이를 갖추지 못한 경우 딜러들의 모집/유지가 어려운 상황입니다.

즉, 오랜 기간에 걸친 제품개발과 판매 채널 구축에 투자를 진행해야 할 뿐만 아니라 그에 따른 충분한 제품 라인업 구축이 수반되어야만 적정 이익 수준을 기대할 수 있는 특성 상 신규 업체의 진입 난이도는 높은 편입니다.

(5) 자원 조달의 특성

건설기계 산업은 수 만 여개의 부품 조립 생산의 형태로 이루어지기에 주요 원재료를 같은 특성을 지닌 그룹별로 나눠 구분하고 있으며 두산밥캣(주)은 미국, 독일, 일본을 포함한 전세계 다양한 국가의 공급처로부터 원재료를 구입하고 있습니다. 두산밥캣(주)이 제품 생산을 위해 사용하고 있는 주요 원재료는 제품의 뼈대를 만드는데 사용되는 철, 알루미늄, 용접부품, 비철금속 등과 석유화학원료, 고무, 플라스틱 등이 있습니다. 또한 제품의 성능을 결정하는데 가장 큰 역할을 차지하는 원재료(부품)으로는 엔진, 유압기계 및 파워트레인, 전장부품을 꼽을 수 있습니다.

두산밥캣(주)은 Global 생산 및 영업 체계를 갖추고 있으며 일괄적인 생산 수요 대응, 원재료 조달을 위해 Global 원재료 공급 관리 체계를 구축하였습니다. 원재료의 적시 공급 및 적정 품질 관리를 위해 신뢰성을 지닌 한정된 그룹의 공급업체를 통해 주요 원재료 및 부품을 조달하고 있습니다. 두산밥캣(주)은 생산 능력, 가격, 배송, 품질 및 재무 안정성등을 감안한 평가 절차를 거쳐 원재료 및 부품 공급업체를 선택하고 있으며 주기적으로 공급업체의 재평가를 실시하고 있습니다. 또한 두산밥캣(주)은 원재료 공급업체와 상호간 이익이 될 수 있는 관계를 유지하기 위해 장기 파트너십을 구축하고자 노력하고 있습니다.

(6) 관계 법령 또는 정부의 규제 및 지원 등

유럽 및 미국의 환경규제는 국민의 건강 및 경제적 이익 보호를 위해 지속적으로 강화되고 있으며 건설기계 분야의 국제 환경규제는 크게 배기가스 배출 규제가 해당됩니다.

건설기계용 디젤엔진에 대해서는 세계 각국에서 매년 배기가스의 규제가 강화되고 있고, 특히 유럽과 미국에서 건설기계용 디젤엔진 배기가스 규제를 선도하고 있어, 유럽의 Stage-5, 미국의 Tier4 Final 등 배기규제를 만족하는 엔진을 적용하고 있습니다.

(7) 신규 산업에 관한 사항

두산밥캣(주)은 '18년도 콤팩트 트랙터 공동개발 계약 체결 및 '19년도 조경 장비 모어(Mower)사업체 인수를 통해 북미 농업, 조경산업에 진출하였습니다.

북미 콤팩트 트랙터 시장 규모는 연간 약 19만대, 모어 시장은 연간 약 91만대로 농업, 조경 산업은 북미 농업인구의 증가에 따라 지속적 성장세를 보이고 있으며, 시장 특성 상 Oil & Gas 등 거시경제 지표의 변동에 비교적 영향이 덜 민감한 편입니다.

【산업차량 부문】

(1) 산업의 특성

산업차량은 자동차(부품), 음식품, 철강, 화학, 섬유, 전자통신, 제조업, 물류/유통/하역사업, 건설분야 등의 수요에 영향을 받는 산업으로서 수요가 광범위합니다. 국내 산업차량 시장은 1990년대 중반부터 OEM 수출에서 벗어나, 독자 모델 개발을 통해 생산된 자가상표 수출이 크게 확대되고 있는 추세로 수출 산업의 역군으로서의 역할을 충실히 하고 있으며, 국내 기업들의 물류합리화 추진에 힘입어 지게차 수요가 지속적으로 증가하고 있는 추세입니다. 최근 지게차 제조 업계는 과거의 일반적인 경쟁요소인 가격, 성능, 서비스 및 원활한 판매 Network는 물론, 핵심사업에 집중하려는 고객 니즈에 따라 차량의 보수, 유지까지 포함하는 Total 물류 Service의 제공이 주요한 경쟁 요소로 부각되고 있습니다.

(2) 산업의 성장성

두산밥캣(주)은 안정된 품질을 기반으로 국내 시장에서 선두 주자의 지위를 확고히 하고 있습니다. 이를 바탕으로 선진시장에서의 두산 BRAND 홍보 및 Sales Network 강화등을 통해 입지를 높이는 한편, 신형 시장에 대한 Marketing Support 강화, Key Dealer에 대한 역량 강화 활동 추진 및 디젤 엔진 신기종 판매, 전동 신기종 개발 등을 통해 Market Positioning을 강화하고 있습니다.

(3) 경기변동의 특성

산업차량 산업은 산업 전방위에 걸쳐 활용되어 전체 경기흐름과 방향성을 같이하며 그 민감도 또한 높은 산업에 속합니다. 또한 기업들의 설비투자, 물류(운반/보관 포함) 산업의 활성화 정도에 따라 시장의 변동폭이 크게 나타나고 있습니다.

(4) 경쟁요소

내수 지게차 산업은 완전 경쟁체제로서 후발업체의 시장진입이 활발해짐에 따라 경쟁이 격화되고 있는 상황입니다. Brand 별 제품 품질 수준의 격차가 완화됨에 따라 신제품 개발, 가격경쟁력 강화 등이 주요 경쟁 요소로 대두되고 있습니다.

해외시장에서는 제품 및 서비스 품질 경쟁력을 키우고 있으며 품질, 판매망, A/S 등을 통한 지속적인 사업 확장을 실시하고 있습니다. 최근 새로운 경쟁요소로 부상되고있는 Total 물류 Service와 TCO(Total Cost of Ownership) 부문의 경쟁력을 확보해 나가고 있습니다. 이와 더불어 환경문제에 대한 Issue를 해결하기 위해 친환경 제품 개발, 시장 조사, 마케팅 활동 등 환경 선도 업체로의 이미지 구축을 진행하고 있습니다.

(5) 자원 조달의 특성

다양한 부품의 안정적인 수급을 위해 국산화 비율을 지속적으로 높여왔으며, 핵심 부품 중 일부는 해외에서도 조달하고 있습니다. 국내외 협력사와의 견고한 Partnership구축을 통하여 안정적인 부품 수급이 이루어지고 있으며, 더불어 품질 및 생산성 향상을 위해 지속적인 상생의 노력을 기울이고 있습니다.

(6) 관계 법령 또는 정부의 규제 및 지원 등

전세계 주요 시장은 강화된 환경규제를 만족할 수 있는 제품을 요구하고 있습니다. 북미 지역은 U.S. Environmental Protection Agency (the "EPA")와 주(州)별 규제 기관의 공표에 따라 '13년부터 단계적으로 Tier 4 Final 규제가 확산, 적용되고 있으며, 유럽은 '19년부터 단계적으로 Stage V 규제가 시작되고 있습니다. 한국의 경우 '15년 10월 Tier 4 Final 배기규제가 발효되어 적용 중이며, 중국은 '22년 12월부터 Stage IV 규제가 발효되었습니다.

【두산퓨얼셀(주) 부문】

(1) 연료전지 개요

연료전지는 수소와 산소의 전기화학 반응을 이용하여 연소과정 없이 전기를 생산하는 발전 장치로, 환경오염물질의 배출 없이 전기와 열을 동시에 생산할 수 있는 고효율 친환경 에너지원입니다.

연료전지는 전해질의 종류에 따라 인산형 연료전지(PAFC, Phosphoric Acid Fuel Cell), 고체산화물 연료전지(SOFC, Solid Oxide Fuel Cell), 용융탄산염 연료전지(MCFC, Molten Carbonate Fuel Cell), 고분자전해질 연료전지(PEMFC, Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cell) 등으로 분류되며, 각 연료전지는 고유의 특성에 따라 발전용, 가정/건물용, 수송용, 휴대용 등으로 분류되어 활용되고 있습니다.

[연료전지의 종류]

구분	고분자 전해질 연료전지 (PEMFC)	인산형 연료전지 (PAFC)	용융탄산염 연료전지 (MCFC)	고체산화물 연료전지 (SOFC)
전해질	고분자막	인산염	용융탄산염	고체산화물
작동온도	50~100℃	150~250℃	650℃	600~900℃
주 촉매	백금	백금	Perovskites	니켈
전기효율	<40%	40~45%	45~60%	50~60%
복합효율	-	90%	88%	-
주용도	수송용 휴대용	발전용 가정/건물용	발전용 가정/건물용	발전용 가정/건물용

※ 각 연료전지 제조사별 차이 존재

두산퓨얼셀(주)는 PAFC 연료전지 기술을 기반으로 하여 발전용 연료전지 사업을 영위하고 있으며, 기존 발전원 대비 발전용 연료전지의 특징 및 장점은 다음과 같습니다. 첫째, 고효율·고밀도 발전원입니다. 연료전지는 화학에너지를 직접 전기로 변환하는 방식으로 기존 화석 연료 발전원 대비 전력 손실을 줄이고 높은 발전효율을 얻을 수 있습니다. 또한 타 신재생에너지원과 비교시 소요 면적이 작고 자연 환경의 제약없이 안정적인 가동이 가능하다는 장점이 있습니다.

둘째, 친환경 발전원입니다. 연료전지는 연소과정이 없어 질소산화물 발생이 거의 없으며 연료의 황 성분은 장치 내에서 모두 제거되도록 설계되어 있습니다. 또한 높은 발전 효율을 바탕으로 CO₂ 배출량을 줄일 수 있으며, 별도의 운동 에너지가 필요치 않아 소음 및 분진의 피해가 거의 없습니다. 향후 수소의 생산 및 유통 기술의 개발로 그린수소 공급이 일반화될 경우, 연료전지는 오염물질이 전혀 배출되지 않는 에너지 설비로써 활용될 것으로 기대됩니다. 셋째, 분산형 전원에는 적합합니다. 연료전지는 최종 소비자 인접지에 설치하여 전력과 열을 공급할 수 있는 고효율 친환경 에너지원으로, 기존 에너지원 대비 송전 및 변전 과정에서 발생하는 전력 손실이 없고 송변전 설비의 설치로 인해 발생하는 경제적·사회적 비용을 줄일 수 있습니다. 또한 전력 부하의 변동에 따라 발전량을 조정할 수 있는 부하 추종 운전이 가능하여 전력 계통의 부하 변동에 유연하게 대응할 수 있습니다.

(2) 산업의 특성

발전용 연료전지는 공공 및 민간 발전사업자에게 연료전지 기자재를 공급하고 장기유지보수 서비스를 제공하는 산업으로, 기술적 난이도가 높고 실증 및 상용화에 오랜 시간이 소요되어 진입 장벽이 높습니다. 또한 제품 경쟁력의 핵심인 기술 개발과 양산 시설 확보를 위한 지속적인 투자가 필요해 전 세계 소수 업체만이 원천기술 및 제조시설을 보유하고 있으며, 원가 절감 및 에너지 효율 향상을 위한 기술 개발 노력을 지속하고 있습니다.

또한 연료전지는 경제적, 환경적 측면에서 긍정적 파급효과를 가지고 있는 산업입니다. 경제적 측면에서는 수소의 생산, 저장, 운송, 활용 등 밸류체인 전반에 걸쳐 다양한 연계 산업의 인프라 투자와 고용 확대를 유발하여 수소경제로의 이행을 촉진할 것으로 기대됩니다. 환경적 측면에서는 온실가스 및 미세먼지, 질산화물, 황산화물 등 오염물질의 배출이 거의 없는 친환경 에너지원으로서 환경 개선에 기여하고 있습니다.

(3) 산업의 성장성

발전용 연료전지는 친환경·고효율 에너지원으로, 분산전원의 최적 에너지 전환 기술로 부상하면서 전 세계적으로 투자규모와 시장이 확대되고 있습니다. 한국 정부도 신재생에너지의 이용·보급 촉진 및 민간 주도의 자생력 있는 수소경제 구축을 목적으로 정책적 지원을 통해 전후방산업을 육성하고 있습니다.

현재 발전용 연료전지는 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」(이하 신재생에너지법)에 따른 신재생에너지 공급의무화제도(RPS, Renewable Portfolio Standard)를 바탕으로 초기 시장 및 인프라가 형성되어 2023년 12월말 기준 1,066MW(출처: 전력통계정보시스템) 규모가 설치되었습니다.

2019년 1월에 발표된 '수소경제 활성화 로드맵'에 따르면 정부는 발전용 연료전지의 보급규모를 2040년까지 15GW(내수 8GW 및 수출 7GW)로 확대하는 것을 목표로 하고 있습니다. 이러한 목표 달성을 위하여 현행 신재생에너지 공급의무화제도(RPS)에서 발전용 연료전지를 분리한 청정수소 발전의무화제도(CHPS, Clean Hydrogen Energy Portfolio Standard)가 시행되었으며, 이에 근거하여 2023년 6월 일반수소발전 입찰시장이 개설되는 등 향후 발전용 연료전지 시장은 지속적인 성장세를 보일 것으로 예상됩니다.

(4) 경기변동의 특성 및 계절성

국내 발전용 연료전지 시장은 정부의 에너지 정책을 바탕으로 공공 및 민간 발전사업자들이 발주하는 시장으로, 경기변동 및 계절성의 영향이 크지 않습니다. 연료전지 시장에 영향을 미치는 핵심 요인은 정부의 신재생에너지 및 수소경제 활성화 정책 동향이며, 기타 부수적인 요인으로 신재생에너지 전력 시장의 수급 상황 수소 공급을 위한 NG/LPG 등 연료 가격, 연료전지에 대한 주민수용성 등이 있습니다.

(5) 경쟁요소

발전용 연료전지의 주요 경쟁 요소로는 발전 성능(파워, 효율, 가동율 등) 및 가격(기기, 설치 및 서비스 가격) 등이 있으며, 그 외에 공급 실적, 장기 운영검증 여부, 회사의 재무구조 등도 중요하게 고려됩니다.

두산퓨얼셀(주)가 제작·공급하는 PAFC 연료전지는 상용화가 검증된 안정된 기술로 높은 전기/열 복합효율(90%)을 구현하여 국내 발전용 연료전지 시장을 선도하고 있습니다. 특히 발생열을 지역난방, 냉동창고, 온천, 스마트팜 등 열원이 필요한 곳에 활용할 수 있고, NG, LPG, 수소 등 다양한 연료를 활용할 수 있는 제품 Line-up을 보유하고 있어 지역의 연료사용 특성에 맞는 연료전지 공급이 가능합니다. 또한 상대적으로 작동온도가 낮은 저온형 연료전지로 핵심 부품의 장기간(10년) 수명 보증이 가능하고, 재료의 선택이 자유로워 제품의 가격 경쟁력이 높다는 장점이 있습니다.

(6) 자원조달의 특성

발전용 연료전지의 원천기술 개발 및 최초 상용화는 미국 기업들에 의해 주도되어 초기에는 관련 원재료 업체들이 북미 및 유럽에 편중되어 있었으나, 부품의 안정적인 조달 및 원가 경쟁력 강화를 위하여 부품의 국산화를 지속적으로 추진하고 있습니다.

(7) 관계 법령 또는 정부의 규제 및 지원 등

연료전지는 신재생에너지법상 신에너지로 분류되어 정부의 신재생에너지 정책과 밀접한 관계를 가지고 있습니다. 정부는 에너지원의 다양화, 에너지의 안정적인 공급 및 환경친화적인 에너지 구조로의 전환 등을 목적으로 신재생에너지 사업을 집중적으로 육성하고 있습니다. 또한 수소경제로의 이행 촉진을 위하여 「수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률」(이하 수소법)이 제정되어 2021년 2월 5일부터 시행되었습니다. 수소법은 수소경제 기본계획 수립, 수소경제위원회 출범 등 수소경제 이행 추진체계 마련, 수소산업 기반 조성을 위한 정책적 지원, 수소안전관리 체계 구축 등을 규정하고 있어 발전용 연료전지의 지속적이고 체계적인 보급을 위한 법적 근거로 기능할 것으로 전망됩니다. 특히 2022년 12월 청정수소 발전의무화제도(CHPS, Clean Hydrogen Energy Portfolio Standard) 도입을 주요 내용으로 하는 개정 수소법이 시행되었으며, 이에 근거하여 2023년 상반기 및 하반기 일반수소발전 입찰시장이 개설되었고, 순차적으로 2024년 청정수소발전 입찰시장이 개설될 예정입니다.

【두산큐백스㈜】

(1) 산업의 특성

스포츠, 레저, 관광산업은 생활수준이 높아짐에 따라 지속적으로 성장하고 있으며, 특히 골프클럽의 경우 국민의 소득수준 향상과 여가시간 확대 등을 기반으로 지속적인 성장세를 보이고 있습니다. 또한 정부의 골프대중화 촉진을 위해 2000년 1월부터 퍼블릭 골프장에 대해 일반세율을 적용해 오고 있어 골프장 이용객수는 국내경기 둔화에도 꾸준한 증가세를 보이고 있습니다.

(2) 산업의 성장성

골프장 수의 증가로 과열경쟁이 지속되고 있으며, 높은 투자비와 골프장에 대한 부정적인 인식, 정부의 제도적 규제에 인하여 진입장벽이 높은 편이었으나, 스크린 골프 대중화와 인식 변화에 따른 각종 골프관련 매체(TV, Youtube)가 발전하면서 여성·젊은층 골퍼 확산으로 골프 인구의 지속적인 증가로 골프산업에 활기를 더해가고 있습니다.

(3) 경기변동의 특성

스포츠, 레저산업은 타산업과 비교하여 경기변동에 크게 민감한 반응을 보이지 않는 것으로 평가됩니다. 국민의 여가생활에 대한 인식변화와 문화를 즐기려는 최근의 상황을 감안하면 경기하락시 급격한 매출하락으로 이어지지 않을 것으로 예상됩니다.

최근 코로나19 팬데믹 상황에서 해외로의 골퍼 유출이 사라져 국내 골프시장이 전반적으로 약진을 이루었으나, 코로나 19 엔데믹에 따른 해외골프 여행 등이 가능해져 일부 국내 고객의 유출을 야기할 소지가 있습니다.

(4) 경쟁요소

양양고속도로 개통 등 수도권과의 거리가 근접해지면서 거리상의 약점은 점차 보완되고 있습니다. 또한 골프장 클럽하우스를 비롯한 시설물 리모델링, 코스 리뉴얼 등으로 골프장의 가치가 상승되었습니다.

특히 최고 품질 수준의 코스관리, 예약 신뢰도, 고객 서비스 등은 타 골프장과 비교하여 높은 경쟁우위를 가지고 있으며, 2008년부터 2022년까지 15회에 걸친 두산매치 플레이 챔피언십의 성공적인 개최 및 2022 골프다이제스트 코리아가 선정한 강원권 베스트 코스 선정, 매일 경제신문과 한국리서치가 공동 조사한 2023 대한민국 골프장평가(18홀 이상의 390개 골프장 대상)에서 전국 회원제 8위, 강원권 회원제 1위에 선발되며 골프장의 우수성을 지속적으로 입증해가고 있습니다.

(5) 자원조달의 특성

원재료 조달 및 제공측면에서 두산큐백스㈜는 영위 사업장의 식당을 직영으로 운영하면서 식자재 등을 최상 수준의 원재료를 조달하여 고객들에게 최고의 제품(음식)을 제공할 수 있는 기반을 마련하였습니다. 또한 원재료 등의 저장, 포장, 보관 등에 있어 적정상태를 유지하고 있으며, 자체 내부위생점검 및 외부위생점을 통하여 철저한 재고자산 관리로 고객들에게 양질의 서비스를 제공하고 있습니다. 대부분의 원재료가 해외의존도가 매우 낮은 종류이므로 조달의 어려움은 없습니다.

(6) 관계법령 또는 정부의 규제 및 지원 등

회원제 골프장으로서 건물, 구축물 등 부동산에 대한 조세부담(취득세, 재산세 종과 등)은 여전히 높은 수준입니다. 또한 부정청탁 및 금품 등 수수의 금지에 관한 법률(일명 김영란법)의 시행으로 어려운 환경이지만 골프 대중화에 따른 지속적인 신규 골프 인구의 유입이 긍정적인 요인으로 작용하고 있습니다.

(7) 신규사업에 관한 사항

2017년 9월 30일자로 (주)두산이 영위하고 있는 FM사업(건물 및 시설관리) 및 BS 사업(급여/복리후생/총무업무대행)을 현물출자 방식으로 양수하여 사업영역 확대 및 지속성장 기반 확보를 통해 향후 매출증대와 기업가치 제고에 긍정적 요인으로 작용하고 있으며, 2020년 6월 15일자로 밸류그로스 지분 투자를 통한 자산관리업 사업영역 확대를 추진하고 있습니다.

【오리콤 광고 부문, 한컴】

(1) 산업의 특성

광고란 광고주가 소비자를 설득하거나 소비자에게 영향을 미치기 위해 다양한 광고 매체를 이용하여 원하는 내용을 전달하는 유료 형식의 비대면적 커뮤니케이션입니다. 광고산업은 광고주를 대리하여 광고계획을 수립, 제작하는 활동과 광고매체에 광고를 시행하거나 광고매체를 대신하여 광고시간 및 매체를 판매하는 활동, 광고물 작성 및 이와 관련된 조사 활동과 프로모션 등이 포함됩니다.

(2) 산업의 성장성

최근 지상파 TV, 라디오, 신문, 잡지 등 4대 매체에 의한 광고시장은 정체세를 보이는 반면, 모바일과 SNS를 비롯한 뉴미디어 광고시장은 사용자가 확대되고 광고주의 관심이 커지면서 상대적으로 높은 성장률을 보이고 있습니다.

(3) 경기 변동의 특성

광고업은 다른 산업에 비해 경기 변동에 대해 상대적으로 높은 탄력성을 보이고 있습니다. 통상적으로 경기호황 시 광고주들이 마케팅 예산을 확대하는 등 공격적인 정책을 펴기 때문에 광고시장은 성장세를 나타내지만, 반대로 경기침체 시에는 광고주들이 광고 예산을 우선적으로 축소하는 경향이 있기 때문입니다.

(4) 계절성

일반적으로 광고시장은 여름상품 출시 시기인 2분기와 크리스마스와 연말 시즌인 4분기에 기업의 마케팅 활동이 활발해짐에 따라 성수기의 양상을 보입니다. 하지만 최근에는 글로벌 금융위기 등의 급격한 경기 변동과 올림픽, 월드컵 등 세계적인 이벤트로 인한 광고시장의 영향도 무시할 수 없게 되었습니다.

(5) 국내시장 현황

2023년 광고시장은 인플레이션, 고금리 등에 따른 소비심리 위축으로 기업투자 부담이 증가하여 성장세가 둔화되었습니다. 4대매체(TV/라디오/인쇄/옥외) 광고시장은 2022년 대비 감소하였으나, 디지털시장은 모바일 부문의 검색광고를 중심으로 성장을 지속하였습니다. BTL 시장은 코로나 종식 선언과 더불어 각종 전시/행사 재개로 활성화되었습니다.

2024년 광고시장은 경기 불확실성으로 인해 저성장 기조를 유지할 것으로 전망됩니다. 다만, 올림픽, 총선 등의 빅이벤트로 일시적으로 집행이 증가할 것으로 예상됩니다.

(6) 회사의 경쟁상 강점

오리콤 광고부문은 국내 최초의 종합광고기업으로 풍부한 노하우와 인프라를 가지고 있습니다. 이를 바탕으로 두산그룹에 속해 있는 계열 광고기업이면서도 비계열 광고주 비중이 여타 인하우스 광고대행사 보다 높은 수치를 나타내고 있습니다. 앞으로도 이를 확대해 나갈 것입니다.

한컴은 83년 창립 이래 지난 37년동안 축적해 온 경험과 노하우를 바탕으로, 국내 최고수준

의 크리에이티브 역량을 갖춘 우수인재들이 광고주들에게 맞춤형 통합 광고 솔루션을 제공하고 있습니다. 다양한 업종의 광고대행 업무를 수행하면서 다양한 광고주들과 협력하고 있으며, 많은 국내외 행사 진행경험도 가지고 있습니다. 그동안 쌓아온 행사진행 경험을 토대로 Digital Base의 대규모 행사전문 역량을 차별화하여 BTL(미디어를 매개하지 않은 프로모션)부문에서도 업계강자가 되고자 노력하고 있습니다.

【매거진 부문】

(1) 산업의 특성

'잡지 등 정기간행물의 진흥에 관한 법률'에 따르면 '잡지'는 "정치·경제·사회·문화·시사·산업·과학·종교·교육·체육 등 전체분야 또는 특정분야에 관한 보도·논평·여론 및 정보 등을 전파하기 위하여 동일한 제호로 월 1회 이하 정기적으로 발행하는 책자 형태의 간행물"로 정의되어 있습니다. 잡지 산업은 '잡지'를 발행하는 사업체의 생산, 유통, 공급 등 모든 경제활동을 의미합니다. 시장은 점차 세분화, 전문화 경향을 보이고 있고 한정된 시장에서 경쟁이 치열해지고 있습니다. 미디어 시장이 점차 디지털 중심으로 변화됨에 따라 잡지업계에서도 디지털 콘텐츠를 제작, 공급하는 것으로 그 영역을 확대하고 있습니다.

(2) 산업의 성장성

잡지는 신문의 보도기능과 도서의 문화전달기능을 수행하는 복합적인 성격을 갖는 매체입니다. 또한 잡지는 보다 다양화되고 전문화된 독자의 욕구를 가장 정확하게 수용할 수 있는 정보매체이자 정보, 지식사회의 기간산업으로 중요한 역할을 담당하는 매체입니다. 디지털 시대에 접어들면서 기존의 잡지 콘텐츠는 새로운 플랫폼의 온라인 잡지 등으로 채널을 점차 다양화 하고있으며, 그 사용방식에 따라 발전 가능성이 크다고 생각합니다.

(3) 경기변동의 특성

대부분 잡지사에서 광고수입이 주요 수익원으로 자리잡고 있으며, 광고매출은 일반적으로 경기의 흐름에 민감하게 반응하고 있습니다. 제품판매의 경우는 광고매출에 비해 상대적으로 경기의 흐름에 덜 민감하게 반응하고 있습니다.

(4) 계절성

패션잡지의 경우 비교적 뚜렷한 계절성을 지니고 있습니다. 3,4월과 9,10월이 성수기로서 상대적으로 광고물량이 많고 매출이 증대되는 시기입니다.

(5) 국내시장 현황

2023년에는 전년 하반기에 이어서 광고주의 이벤트/행사에 대한 수요가 회복됨에 따라 관련된 다양한 콘텐츠 제작 및 상품 판매 등을 통해 매출을 확대하였습니다.

2024년에는 고금리, 고물가의 영향으로 소비심리가 위축되면서 광고시장은 저성장 기조를 유지할 것으로 예상됩니다. 이에 따라 광고 상품의 경쟁력을 강화할 수 있는 디지털 콘텐츠 상품을 확대하여 매출을 확보할 예정입니다.

(6) 회사의 경쟁상 강점

당사는 글로벌 브랜드인 Vogue, GQ, Allure, W를 라이선스 하여 뛰어난 매체력과 브랜드 파워를 바탕으로 하이패션지, 남성지, 뷰티전문지 등 각 잡지 카테고리에 리딩 매체로 포지셔닝 하고 있습니다. 또한 디지털 환경 변화에 맞추어 각 브랜드별 웹사이트와 모바일 사이트, 디지털 매거진, SNS 등 다양한 온라인 플랫폼 운영을 통해 audience와 소통하고 있습니다. 이를 기반으로 광고주에게 프린트 잡지 및 다양한 디지털 미디어를 활용한 통합 마케팅 서비스를 제공함으로써 업계를 선도해 나가고 있습니다.

【㈜두산테스나】

(1) 산업의 특성

반도체 산업분야는 반도체 재료 및 반도체 전자회로소자의 제조·제작과 이들의 응용제품을 생산하는 산업이며 넓게는 반도체 소자 응용기기의 제작 및 이와 관련된 산업을 포함하고 있습니다. 그러므로 반도체 산업은 전자산업, 정보통신산업, 자동차산업, 항공우주산업, 바이오산업 등 다양한 첨단산업들을 포함하는 고부가가치 산업입니다. 최근 세계 반도체 시장은 디지털 TV, 스마트폰, 태블릿 PC, 자동차, 원도 PC 등 응용제품시장의 성장에 따라 반도체 수요가 지속적으로 증가하는 추세입니다.

(2) 산업의 성장성

2000년대로 들어와서는 IT산업의 급속한 발전으로 반도체 활용 분야가 다양해짐에 따라 설계 전문인 팹리스(Fabless) 분야가 더욱 활발히 성장하게 되었고 이는 파운드리와 거대화와 후공정(테스트, 패키징)의 성장으로 이어졌습니다. 특히, 다품종 소량생산의 특성을 갖고 있는 시스템 반도체 분야의 팹리스가 성장할수록 파운드리, 패키징, 테스트 업체들은 자연스럽게 공정의 분화가 이루어졌고, 각각의 공정은 서로 가치사슬로 연결되어 있으며 한 곳의 공정을 배제하고 진행할 수 없게 됨에 따라 상호보완적인 역할을 통하여 동반 성장하게 되었습니다.

(3) 경기변동의 특성

반도체 산업은 경기민감도가 높아 업계의 사업변동성이 높은 특성을 지니고 있으며, 당사의 실적도 이와 같은 경기 변동에 영향을 받을 수 있습니다. 하지만 범용성의 성격을 갖는 메모리 반도체와는 달리 다양한 종류의 제품이 수요처에 의해 설계되고 적용되어야 하는 특성상 공급과잉의 우려가 낮아 경기 변동에 덜 민감하다고 볼 수 있습니다.

(4) 경쟁요소

시스템 반도체 설계사 및 제조사는 메모리 반도체와는 달리 value chain을 형성하여 공정상의 분화를 통해 이익을 추구하고 있습니다. 이러한 공정의 전문화 추세로 종합 반도체 제조사는 외주 비중확대와 소비자 요구에 맞춘 다양한 제품개발과 설비투자를 필요로 합니다. 장치 산업의 특성상 초기 투자가 필수적이며, 초기 투자 이후에도 전방산업의 변화에 맞춰 지속적인 기술 개발과 양산 투자가 필요합니다.

(5) 자원 조달의 특성

당사는 반도체 테스트 사업을 주된 사업으로 영위하고 있으며, 해당 사업에는 원재료 및 부재료 등이 사용되지 않아 해당사항 없습니다.

(6) 신규사업에 관한 사항

현재 추진중인 신규사업 내용은 없습니다.

【㈜두산로보틱스】

(1) 협동로봇의 특성

산업통상자원부에서 발표한 '지능형 로봇 개발 및 보급 촉진법'의 정의에 따르면 로봇은 외부 환경을 스스로 인식하고, 상황을 판단하여 자율적으로 동작하는 기계장치를 의미합니다. 이와 같은 로봇은 인간의 능력을 보완하고 인간의 노동력을 대체하는 기술적 도구로서 사용되

며, 제조, 의료, 교통, 농업, 건설 등 다양한 산업 분야에서 활용되고 있습니다.

로봇은 이를 구성하는 3대 요소로서 ① 외부 환경을 모니터하고 변화를 감지하는 센서, ② 변화에 대한 반응 방식을 결정하는 프로세서, ③ 결정한 반응 방식을 기반으로 주변 환경에 변화를 일으키는 작동체(Effector)를 갖추어야 합니다. 국제로봇협회(IFR)는 이와 같은 로봇을 이들이 사용되는 분야와 주요 기능에 따라 기본적으로 산업용 로봇(Industrial Robots)과, 서비스 로봇(Service Robots)으로 분류하고 있으나, 최근 산업용로봇 내 또다른 개념으로서 협동로봇(Cobot)이 부각되고 있습니다.

협동로봇은 기존 산업용 로봇의 한계점(높은 가격, 위험성)을 극복한 차세대 로봇으로서, 새로운 개념으로 부각되고 있는 추세입니다. 영어로는 'Cobot'이며 함께 한다는 의미의 접두사 'Co'가 붙은 대로 사람과 함께 협동하며 작업하는 로봇을 의미합니다. 하나의 생산활동을 기계가 단독으로 수행하는 것이 아닌 사람과의 협업(Co-work)을 통해 작업효율성 및 안전성을 높이는 것을 목표로 합니다. 이러한 로봇은 주로 센서, 머신 러닝, 인공지능 및 로봇 암(Arm) 기술을 기반으로 하게 되며, 주로 무거운 물체를 들어 옮기거나 반복적인 작업을 수행하는데 사용됩니다. 넓은 개념에서는 협동로봇은 산업용 로봇과 유사할 수 있으나, 쓰임새에 따라 작은 공간이나 일상에서도 사용할 수 있어 서비스용 로봇의 성격도 존재합니다.

[로봇의 정의]

구분		용도	분야	주요 제품 및 기술
산업용 로봇		산업 각 분야 제조 현장에서 생산과 출하를 위한 작업 수행	매니플레이터 이동용 플랫폼 로봇용 제어기 로봇용 센서	<ul style="list-style-type: none"> - 감속기, 액추에이터/모터, 관절, 다축 로봇암 (Arm), 직교좌표 로봇 - 자율주행 가능한 이동제어 제조 로봇 - 제어보드, 제어 SW, 위치추적, 모션제어 - 위치, 모션센서, 가속도 센서, 토크 센서
서비스 로봇	개인용 로봇	건강, 교육, 가사도우미 등 실생활의 보조 수단으로서 작업 수행	가사지원 교육용 엔터테인먼트 실버케어	<ul style="list-style-type: none"> - 실내청소, 잔디깎기, 무인경비 로봇 - 저연령 교육, 에듀테인먼트 로봇 - 게임, 여가지원, 애완로봇 - 헬스케어, 이동보조 로봇
	전문로봇	국방, 의료 분야 등에서 전문적인 작업 수행	필드로봇 전문 청소 건설 및 철거 유통 물류 의료 구조 및 보안 국방	<ul style="list-style-type: none"> - 농업, 착유, 임업, 채광, 우주 로봇 - 바닥청소, 건물 창문 및 벽청소 로봇 - 핵 철거 및 해체, 빌딩 건설, 토목 로봇 - 화물 및 야외물류 로봇, 물류이송 로봇 - 진단, 수술 보조, 치료, 재활 로봇 - 화재 및 재난, 감시 및 보안 로봇 - 지뢰 제거 로봇, UAV, UGV

협동로봇	인간과 동일 공간에서 함께 작업하는 협동 운용 작업 수행	산업용 분야 및 서비스 분야 전반	- 감속기, 액추에이터/모터, 관절, 로봇 암(Arm) - 위치, 모션센서, 가속도 센서, 토크 센서 - 협동 제조라인, 로봇커피 등	

자료 : 중소기업청, IFR, 두산로보틱스

현재까지 규정된 로봇의 정의 상으로 협동로봇은 큰 틀로 산업용 로봇의 범주에 속하고 있으나, 두 로봇 간의 차이는 명확합니다. 협동로봇은 전통 산업용 로봇의 한계를 극복하기 위한 차세대 산업용 로봇으로 탄생하게 되었습니다. 협동로봇은 인간을 대체하는 것이 아니라 인간과 협업하기 위한 목적입니다. 인간과 같은 공간에서 작업하면서 인간과 물리적으로 상호 작용할 수 있는 로봇으로서, 기존 산업용 로봇이 인간과 독립된 공간에서 작동하도록 설계된 것과 대비되는 특징을 가집니다. 대표적인 산업용 로봇과 협동로봇 간의 차이는 ① 안전성, ② 사용난이도, ③ 가격이 있습니다.

[로봇의 분류]

개요	협동로봇	산업용 로봇
크기	중소형 / 공간점유율 낮음	대형 / 공간점유율 높음
가반하중 (Payload)	3~25kg (모델별 상이)	~200kg + α
설치	안전펜스 불필요 - 자율 설치	안전펜스 필요(1.8m 이상) - 설치 위치 고정
공간	사람과 작업공간 공유	작업 중 안전펜스 내 사람 접근 금지
핵심요소	안전성	생산성
조작	태블릿PC나 펜던트로 원터치 조작 가능	티칭펜던트로 조작, 초기 셋업 작업 복잡
공정	다품종 변량 생산에 적합	소품종 대량 생산에 적합
비용	2천만원 ~ 6천만원	1억 이상

자료 : 중소벤처기업부, 두산로보틱스

1) 안전성

산업용 로봇의 핵심은 높은 생산성과 가동성에 초점이 맞추어진 반면, 협동로봇의 주요한 목적은 인간과 동일 공간에서 함께 작업하는 협동 운용(Collaborative Operation)임에 따라 협동과정에서 발생할 수 있는 위험을 최소화할 수 있는 안전성이 핵심이 됩니다. 한국에서 산업용 로봇은 산업안전보건법에 따라 작업자와 분리되어야 하므로 로봇 주위에 안전막과 펜스를 설치하게 됩니다. 하지만 협동로봇의 등장으로 산업안전법은 개정되어 국내·외 통용되는 안전 기준에 부합 인정이 되는 경우 차단막 설치를 하지 않아도 된다는 조항이 신설되었습니다.

협동로봇은 일반적으로 산업용 로봇에 관한 안전규제인 국제표준규격인 ISO 10218-1(산업용 로봇 설계 및 제조상의 안전 요구사항)과 ISO 10218-2(로봇 시스템에 관한 안전 요구) 두 가지 조항 이외에 추가적으로 ISO/TS 15066(협동로봇에 관한 안전 요구사항)에 규정된 안전 가이드라인까지 모두 충족할 필요가 존재합니다. 이에 따른 협동로봇의 4가지 가이드라인은 안정정격 감시정지, 핸드 가이드, 속도 및 위치 감시, 동력과 힘의 제어설계가 있습니다. 이 중 협동로봇의 가장 특징적인 안전 요구사항은 "Power & Force Limiting(동력과 힘의 제어설계)"로 사람과 충돌 시 일정 값(생체역학적 기준 값) 이상의 동력 또는 힘이 감지되면 로봇이 즉각 정지하도록 하는 제어 설계에 대한 기준입니다. 이처럼 다양한 안전 기준을 규정하여 사람에게 상해를 입히지 않도록 철저한 리스크 관리가 이루어지고 있으며, 협동로봇은 높은 안전성을 갖추기 위해 각 기업은 전류제어(Joint Sensing), 토크센서(Force&Torque Sensing), 접촉감지(Skin Sensing), 본질적 안전(Inherently Safe) 등 각각의 기술로 센서를 장착하여 이를 준수하고 있습니다.

2) 사용난이도

협동로봇을 포함한 산업용 로봇은 동작을 위해 교시(티칭)를 실시해야 합니다. 산업용 로봇이 특정 작업을 수행하기 위해선, 티칭 펜던트(Teaching Pendant)를 이용하여 로봇에게 원격으로 교시하거나, 또는 로봇 시스템에 대한 별도의 프로그래밍 작업을 거쳐야만 로봇이 움직일 수 있습니다. 여기서의 교시(티칭)란 로봇 프로그램을 작성하는 것을 의미하며, 티칭 펜던트는 이와 같은 프로그래밍을 입력하고 로봇에 명령을 내릴 수 있는 하나의 컨트롤러입니다. 로봇 프로그래밍 언어의 특징은 특정한 공간 내에서의 로봇의 움직임을 입체적으로 작동시켜야함에 따라, 위치포인트를 별도로 입력해야 한다는 점입니다. 쉽게 말해 로봇이 이동하는 경로 상의 X, Y, Z 축 각각의 위치 포인트를 입력하고, 로봇 프로그램에서 각 포인트를 참조하여 로봇을 이동시키게 됩니다. 이와 같은 전통적인 로봇 티칭 방식은 별도의 숙련 과정이 필요하며, 일반 작업자들이 구축 및 손쉽게 사용하기엔 일부 어려움이 존재합니다.

그러나 산업용 로봇과 다르게 협동로봇은 조작이 간편한 특성이 존재합니다. 간단한 조작법을 익히면 누구나 짧은 시간에 협동로봇을 조작할 수 있습니다. 협동로봇의 경우, 별도의 X, Y, Z 축등을 펜던트 또는 프로그램을 통해 입력하는 별도의 교시 없이, 사람이 직접 로봇을 움직이며 동작을 가르치는 직접교시가 가능하고, 별도로 프로그래밍 언어를 배울 필요없이 일반 태블릿 PC를 활용한 직관적인 교시가 가능해져 전통 산업용 로봇 대비 조작과 운용이 쉽다는 장점이 있습니다. 이러한 장점을 활용하여 협동로봇은 주로 온라인 상태에서 사람이 직접 로봇을 잡고 이동시켜 티칭하며 부여된 센싱 모달리티에 따라 다양한 방식의 상호작용을 통해 티칭이 가능합니다.

3) 가격

전통 산업용 로봇은 업종별, 공정별로 특화되어 개발되다 보니 하드웨어 및 소프트웨어 재사용이 어렵고, 파편화·세분화된 시장구조로 인해 대량생산이 어려워 판매가격이 높다는 한계를 지니고 있습니다. 뿐만 아니라 작업에 필요한 공간과 부품의 크기 및 수량, 작업자의 숙련과정 등의 부수적인 비용을 고려할 경우, 산업용 로봇의 대당 설치 비용은 약 1억원 이상이

소요됩니다.

그러나, 협동로봇은 안전 펜스 등 로봇 주변 설비가 따로 필요가 없고, 설치 및 조작이 간단하여 로봇 도입 시 설치 비용과 전문가에 의한 프로그래밍 비용이 큰 폭으로 절약되는 특징이 있습니다. 이처럼 전통 산업용 로봇 대비 가격대가 저렴하다는 것은 협동로봇의 도입 장벽을 크게 낮춰줍니다.

[산업용로봇과 협동로봇의 ASP(Average Selling Price) 비교]

(단위 : USD)

구분	ASP
산업용로봇	32,054
협동로봇	21,653

주) 2023년 기준

자료 : Markets & Markets 2023

(2) 시장규모

글로벌 조사분석기관인 Markets and Markets에 따르면 전세계 로봇 시장은 2020년부터 2025년까지 5년간 연평균 약 14% 성장을 하여 2025년에 730억달러에 달할 것으로 전망됩니다. 전통 산업용 로봇은 지속되는 단가 하락과 포화 단계에 접어들며 다소 주춤한 연평균 12%의 성장을 보일 것으로 예상됩니다. 반면 협동로봇은 전통 산업용 로봇의 역할을 대체할 수 있는 신규 시장으로서 2025년까지 연평균 약 36%의 급격한 성장세를 가져갈 것으로 보입니다. 전문 서비스 로봇과 개인 서비스 로봇은 각각 14%, 19%의 성장을 보일 것으로 전망됩니다. 전문로봇 분야에서는 물류로봇과 의료로봇이, 서비스용 분야에서는 가정에서 쓰이는 청소로봇이 주요하게 성장을 견인할 것으로 예상됩니다.

협동로봇은 제조업 분야 이외에도 서비스용 로봇분야까지 그 사용처가 확대되고 있는 추세입니다. 늘어나는 인건비 부담은 제조업뿐만 아니라 서비스업 전반에서도 나타나고 있는 현상입니다. 오히려 기존 자동화 도입률이 높았던 제조업보다 사람이 직접 수행하며 서비스를 제공하던 서비스업 분야가 협동로봇이 침투할 수 있는 확장성이 더욱 높을 것으로 보여 집니다. 일례로 당사가 영위하고 있는 협동로봇은 로봇커피, 튀김기를 활용한 조리 등과 같은 F&B 분야에서 적극적으로 도입되고 있는 추세이며, 이외에도 이동장치(Mobility)를 활용하여 촬영 등의 엔터테인먼트 분야의 보조, 브랜드 마케팅 활용 등 그 Application은 매우 다양합니다. 이에 따라 협동로봇은 시간이 지날수록 산업용 로봇 시장 과 서비스용 로봇 시장 양측으로 확장될 수 있는 가능성을 보유하고 있어 그 규모는 더욱 커질 것으로 전망됩니다.

지역적으로 구분하여 보았을 때 중국은 산업용 로봇 시장에서는 가장 많은 세계 시장 점유율을 보유하고 있으나, 협동로봇 분야에 있어서는 유럽 및 북미 지역이 주요 시장으로 입지를 다지고 있는 추세입니다. 유럽 시장은 가장 큰 규모를 차지하고 있는데 2022년 시장 규모는 2억 1,950만 달러로, 주로 식음료, 자동차, 전자 산업 등의 제조업 중심의 자동화에 힘입은 바가 큼니다. 특히 독일, 덴마크, 스웨덴 등의 주요국에서 노동력 부족 현상이 심화되고, Industry 4.0의 시행이 본격화되며 이와 같은 성장세를 견인하고 있습니다. 북미의 협동로봇 시장은 유럽보다 다소 낮은 규모이나 북미 시장의 연평균 성장율은 약 26.8%로서 유럽(23.1%)보다 빠른 성장세를 보이고 있습니다. 2030년에는 노동력 부족, 비용 절감, 안전성 향상, 생산성 향상 등이 주요 요인으로 작용하여 시장 가치가 18억 달러에 달하는 핵심 시장이 될 것으로 예상됩니다. 북미와 유럽은 중국 시장을 제외할 경우 세계 협동로봇 시장의 약 52%를 차지할 것으로 예상됩니다.

다. 영업개황

【㈜두산 전자BG】

(1) 영업개황

전자BG는 동박(Copper Foil), 유리섬유(Glass Fabric), 에폭시 수지 등을 원료로 하여 동박 적층판을 생산하는 업체로서 그 동안 국내 전자산업의 성장과 해외 직수출 증대를 통하여 성장해 왔습니다. 22년에도 고부가제품 비중 확대 및 삼성 외 Global 업체에 대한 공급 다변화, 신사업에 대한 사업 영역 확장을 통한 성장을 추진하고 있습니다.

(2) 시장점유율

'23년 세계 CCL 시장에서 당사 M/S는 FCCL(양면/단면/DFP)은 22%, PKG는 31%, HF는 12%로 추정하고 있습니다.

(3) 시장의 특성

당사가 생산, 판매하고 있는 인쇄회로용 동박적층판(CCL)은 전자제품의 필수적 소재이기 때문에 전자산업의 성장과 궤를 같이 한다고 볼 수 있습니다. 따라서 동박적층판이 사용되는 통신기기, 컴퓨터, 가전제품 등의 성장율이 동박적층판 산업의 성장에 큰 영향을 준다고 볼 수 있습니다. 또한 일반소비재와 달리 CCL 제품의 경우 특정제품을 사용하기 위해서는 국내 외 완제품 업체(SET업체)와 인쇄회로기판 업체로부터 사전에 품질 및 규격승인을 득해야만 사용이 가능한 특성이 있습니다.

【㈜두산 디지털이노베이션BU】

(1) 영업개황

디지털이노베이션 BU는 IT 컨설팅 및 시스템 통합, 애플리케이션 운영 및 IT 인프라 Cloud 서비스를 통해 지속적인 성장을 이루어 왔습니다. 2022년에도 지속적인 서비스 경쟁력 강화를 통해 IT Infra Cloud 서비스 및 Digital Transformation을 통한 시스템 기반 IT 환경 구축에 주력하였습니다.

(2) 시장점유율

해당 사업의 특성상 시장점유율에 대한 합리적 추정이 반영된 집계 자료가 없습니다.

(3) 시장의 특성

국내 IT 서비스 시장은 그룹 관계사를 주요 대상으로 하는 아웃소싱 시장(Captive Market)과 그 외의 SI시장(Non-Captive Market)으로 구분할 수 있습니다. 당사는 국내/외 핵심 ISB 사업에서 IT 컨설팅 및 시스템 통합, 애플리케이션 개선 및 운영, IT 인프라 구축 및 운영 등의 서비스를 지속적으로 제공하고 있습니다.

【두산에너빌리티(주) 부문】

(1) 영업개황

세계 발전설비 시장은 아시아, 미국, 유럽을 중심으로 성장해왔습니다. 아시아 지역은 석탄 화력 발전설비, 미주지역은 복합화력 발전설비 위주로 시장이 성장해 왔으며 국내시장은 석탄, 복합 및 원자력설비가 고른 성장을 보여왔습니다. 당사는 국내발전시장의 주요 고객인 한국전력공사의 신규 대형 발전소 대부분을 수주하여 왔으며, 민자발전 사업분야에서도 입지를 강화해 왔습니다.

당사는 1987년 한빛 3,4호기부터 국내 유일의 원자로 핵심설비 주계약자로 참여하여왔습니다. 국내에서 축적한 주기기 제작 역량을 바탕으로 2010년 한전과 컨소시엄을 구성하여 UAE 원전의 원자로 설비 및 터빈 발전기공급 계약을 체결하며 한국형 노형 최초 수출에 기여하였고, 중국 및 미국에서도 AP1000 노형의 핵심기기를 수주하며 제작 역량을 인정 받고 있습니다. 서비스 분야에서는 교체용 증기발생기 제작 및 원자로헤드 교체공사에 이어 증기발생기 교체 기술개발을 통해 2012년 한울 3,4호기증기발생기 교체공사를 국내 업체 최초로 수주 및 수행하여 사업 영역을 확대하였습니다. 2014년에는 신고리 5,6호기 주기기 공급계약을 체결하였고, 2016년에는 미국 AP 1000 증기발생기와 UAE 원전 3호기 원자로 및 증기발생기 2기를 납품하고 한빛5,6호기 교체용 증기발생기를 수주하였습니다. 또한 중국 CTEC사와 I&C 중국진출을 위한 MOU를 체결한 데 이어 캐나다 SNC-Lavalin사와 CANDU 노형 수명연장 및 신규원전 사업협력을 위한 MOU를 체결하며 시장 확대 노력을 지속하였습니다. 2017년에는 UAE 원전 4호기 원자로 및 증기발생기 2기를 성공적으로 출하하고 한국형 노형인 APR 1400의 유럽사용자요건 인증을 획득하여 유럽 수출 가능성을 높였습니다. 정부의 에너지전환 정책으로 국내 신규원전 건설이 불확실해지면서 당사는 영국, 인도, 사우디 등 새로운 시장 진입을 적극 추진하는 한편 국내 서비스사업 분야확대 노력도 지속하고 있습니다. 2018년 1월에는 한울 1,2호기 교체용 원자로 헤드를 수주하며 국내 서비스사업 입지를 강화하였으며 최근 7월에는 미국 Watts Bar 2호기 교체 용 증기발생기 4기를 성공적으로 제작 및 출하하였습니다. 2018년 11월에는 한국형 노형인 APR1400이 미국 원자력 규제기관인 NRC로부터 표준설계인증 획득함으로써 2017년 12월 획득한 유럽사용자요건(EUR) 인증과 더불어 NRC 인증까지 양대 설계인증을 완료하며 해외 수출의 교두보를 구축하였습니다.

2019년에는 신고리 4호기가 성공적으로 상업운전을 시작하였고, UAE 원전 정비사업계약(MSA : Maintenance Service Agreement)을 체결하며 해외 원전 주기기 정비시장에 최초 진출하는 성과를 거두었습니다. 미국 NuScale사와는 4월 소형원전 사업을 위한 MOU를 체결한 데 이어 국내 투자사와 공동으로 지분투자까지 완료하며, 미국 및 세계 원전시장 내 NuScale 소형원전 사업에서 핵심기자재를 공급할 예정입니다.

또한 한수원을 대상으로 국내외 수력시장 진출을 위한 영업활동과 더불어 수력 관련 기술개발을 적극 추진 중입니다.

2020년 2월에는 당사가 원자로설비 및 터빈 발전기를 공급한 UAE 바라카 원전1호기가 연료장전을 완료하여 출력 상승시험을 수행중이며, 한빛 5호기 교체용 증기발생기 2기를 제작 및 최종 출하하여 총 120기의 증기발생기 공급 실적을 달성하였습니다. 6월에는 월성원전 2,4호기 습분분리기 성능개선 공사를 수주하며 가동원전 서비스 사업 역량을 확대하였으며, 8월에는 NuScale이 NRC 설계인증 심사를 통과하여 사업화가 가시화되고 있습니다.

9월에는 한수원과 원전 MMIS 디지털 트윈 용역을 체결하여 원전계측제어시스템의 신뢰도를 개선하고 원전 안전성을 재고할 것으로 기대하고 있습니다. 또한 국내외 수력시장 진출을 위해 한수원 등의 발전사 영업활동과 더불어 수력 관련 기술개발을 적극 추진하고 있습니다. 10월에는 4,000억 규모의 नेपाल 수력발전소 건설사업을 수주하였으며, 11월에는 한국중부발전과 해외 수력시장 진출을 위한 MOU를 체결한데 이어 라우스 푸노이 수력사업 공동 개발을 위한 MOU를 한국서부발전과 체결하는 등 수력사업을 적극적으로 추진하고 있습니다. 또한 수력기술 국산화를 위해 한수원과 공동으로 수력발전용 30MW급 수차/발전기 기술 개발을 추진 중에 있습니다.

2021년 1월에는 NuScale사 소형모듈형원전(SMR) 노형 제작성 검토 용역을 성공적으로 마무리하였고, 3월에는 원자력발전소의 사용후핵연료 저장용기인 Cask 5sets를 미국 TMI원전에 공급하며 국내기업 최초의 해외 수출 실적을 달성하였습니다. 또한 중국 CTEC사와도 중국 쉬다보원전에 원전계측제어시스템인 MMIS의 주요 기재재인 지진자동설비 공급 계약을 체결하며 해외 시장에서의 입지를 공고히 하고 있습니다.

2021년 4월에는 한국형 원전 최초 수출 프로젝트인 UAE 바라카원전 1호기가 성공적으로 상업운전에 들어갔습니다.

2021년 9월에는 미국 에너지부 지원을 받아 SMR을 개발 중인 미국 X-energy사와 SMR 기기제작을 위한 설계용역계약을 체결하여 SMR 사업 다각화를 추진하고 있으며, 2022년 12월에는 NuScale사의 첫 SMR 프로젝트의 주단조품 계약을 체결하며 본격적인 SMR 사업 시작을 알렸습니다.

2023년 1월에는 미국NAC사와 공동개발한 사용후핵연료 금속 저장용기 미국 원자력규제위원회(NAC) 설계승인을 취득하여 국내 사용후핵연료 건식저장사업의 경쟁력을 강화하였습니다.

2023년 3월에는 한국수력원자력과 약 2조 9천억원 규모의 신한울 3,4 호기 주기기 공급계약을 체결하며 한국형원전 주기기의 유일한 공급자로서의 입지를 공고히 하였고, 11월에는 당사가 국산화한 기술로 사용후핵연료 건식저장시스템(Cask) 종합설계용역을 수주하여 향후 수조원 이상 발주될 국내 표준형 건식저장시스템 사업에서의 경쟁력을 확보할 예정입니다.

당사는 2010년 3조9천억원 규모의 사우디 Rabigh Stage 6 프로젝트, 1조2천억원 규모의 인도 Raipur-Chhattisgarh 화력발전 프로젝트, 2013년12월 베트남 Vinh Thuan 주에 위치한 Vinh Tan 4 석탄화력발전소 건설공사, 2014년 2조원 규모의 신고리#5,6 프로젝트와 1조원 규모의 베트남 Song Hau 1 석탄화력발전소 건설 공사, 2016년 2조8천억원 규모의 Obra-C 및 Jawaharpur 석탄화력발전소, 2018년 1조7천억원 규모의 삼척화력발전소1,2호기 공사, 2020년 김포열병합발전소 파워블럭, 2022년 1조원 규모의 사우디 Tuwaiq 주단조 프로젝트, 2022년말 5천억원 규모의 사우디 Jafurah Cogen 열병합발전소 수주하였으며, 최근 2023년 카자흐스탄 Turkistan 복합화력을 신규 수주하여 건설 진행 중에 있습니다.

당사는 해수담수 플랜트 EPC 및 O&M 사업을 영위하고 있으며 설계, 기자재 조달, 시공, 시운전 등 기술적 부분과 함께 Financing, 계약관리 등 기술 외적 부분까지 전체적으로 수행하고 있습니다. 당사는 1978년 사우디아라비아 Farasan 프로젝트의 담수기기공급을 시작으로 2022년 사우디 Shuaibah 3 IWP 프로젝트 공급까지 총 1,900 MIGD(Million Imperial Gallon per Day : 담수설비의 용량을 나타내는 단위로 1 MIGD는 약4,546톤/일 생산량을 의미하며, 이는 하루 평균 약1만5천명이 사용 가능한 양임) 규모의 공급실적을 보유한 세계 최대 해수담수화 플랜트 공급사입니다. 당사는 현재 MSF(다단증발법) 시장의 누적 시장점유율 1위를 고수하고 있으며, 지속적인 기술개발을 통해 MED/RO 담수 기술을 독자적으로 개발하며 사업다각화에 성공하였습니다.

당사는 '81년 공장 준공 이후 현재까지 지속적으로 주단 사업을 영위해 오고 있습니다. 생산 제품은 발전 및 산업 플랜트용 주단조품, 선박 및 엔진부품, 금형공구강 소재등으로 국내는 물론 중국, 일본, 독일, 미국, 대만 등지로 꾸준히 수출해 왔으며 그 동안 수입에 의존해 오던 각종 주단조품을 당사에서 개발 공급함으로써 국내 관련산업의 소재 국산화와 수출 경쟁력 향상에 크게 기여하여 왔습니다. 1995년에 ISO9001 인증서를 획득하였고 기술연구원과 신제품 개발 및 품질 개선을 통해 가격경쟁력 있는 고부가 제품을 국내외에 공급할 수 있는 세계 최고의 주단조 업체로 성장, 발전해 나가고 있습니다. 또한, 2003년 선박 엔진용 Crankshaft, 2004년 냉간압연용 Work Roll 및 금형공구강, 2007년 수력주강품 및 선미주강품, 2010년 화력 저압터빈용 저압 Rotor, 2011년 터빈발전기용 Rotor Shaft, 2013년 원전 주기기용 일체형 경판 등8종 제품이 국제적인 경쟁력을 인정받아 산업통상자원부로부터 세계일류상품에 선정되어 있으며, 해상풍력설치선의 승강형 철탑 다리를 구성하는 핵심 구조물인 랙앤코드(Rack & chord) 특수강 개발을 마치고 '22년부터 양산 공급을 시작하여 성공적으로 시장에 진입하였습니다. 업계의 경쟁적인 투자와 기술개발에 대비하여 외형성장과 수익성을 확보할 수 있는 신제품 발굴에 박차를 가하고 있습니다.

2023년 세계경제는 우크라이나 사태 등 지정학적 불확실성이 이어지는 가운데 인플레이션을 위한 주요국들의 금융긴축 지속으로 성장세가 제한될 것으로 전망됩니다. 다만 국내건설 투자는 건설자재의 수급 안정화, 정부의 주택공급 정책 등에 힘입어 증가세로 전환될 것으로 예측됩니다. 발전시장의 경우, 각국 정부의 제도개선, 투자확대 등을 통한 탄소중립과 에너지 전환 이행 가속화가 예상되며, 특히 EU 탄소국경조정제도(CBAM) 도입 검토 등으로 수출 기업들의 온실가스 감축을 위한 신재생에너지이용 확대가 가속화될 전망입니다. 더불어 정부에서는 해외건설 프로젝트 타당성 조사 지원 강화, 전문인력 양성, 프로젝트 금융지원 확대 등 해외건설 시장 진출을 위한저변을 지속적으로 확대하고 있어, 해외 건설시장의 사업 기회는 지속될 것으로 전망됩니다.

당사는 발전설비 기술력 향상을 위해 다양한 노력을 기울이고 있으며, 그 일환으로 2006년에는 보일러 부문 원천기술을 보유하고 북미, 중국 및 유럽에서 사업을 수행하고 있는 Babcock을 인수함으로써 보일러 원천기술을 획득함과 동시에 역량 강화의 디딤돌을 마련하였습니다. 이어 2009년에는 스팀터빈 부문 원천 기술 및 중소형 모델부터 대형 모델까지 Line-up을 갖추고 있는 Skoda Power를 인수하여 터빈관련 기술의 공동 개발을 추진하고 있습니다. 이로써 당사는 기 보유 발전기 원천기술에 이어 보일러, 터빈의 핵심 원천기술을 보유하게 되었으며, 보일러-터빈-발전기로 이어지는 발전소의 3대 핵심 원천기술을 모두 확보하게 되어 보일러, 터빈 패키지 시장 진출의 기반을 다지게 되었습니다. 2015년에 7천억원 규모의 고성하이화력#1,2 프로젝트, 1천억원 규모의 신서천 터빈 공급 프로젝트를, 5백억원 규모의 영동 연료전환설비 서비스 프로젝트, 2천억원 규모의 보츠와나 Morupule A R&M 서비스 프로젝트, 2천억원 규모의 인도 Harduaganj 석탄화력보일러 공급 프로젝트를 수주하였습니다. 또한 2016년에는 1천 6백억원 규모의 보령#3 성능개선 프로젝트를 수주하여 국책과제와 연계한 표준화력 성능개선 초도 실적을 확보하였고, 1천 5백억원 규모의 Assiut / Cairo West 프로젝트를 수주하여 이집트 대형 석탄화력시장에 진출하였습니다. 이와 더불어 3천억원 규모의 인도 Barh I 보일러 Completion 프로젝트, 인도네시아 Grati STG 공급 프로젝트 등을 수주하였습니다. 2017년에는 미국 GT 서비스 업체인 ACT사(인수 후 사명은 "Doosan Turbomachinery Services"로 변경)를 인수하여 Global GT 서비스 시장 공략을 위한 기반을 마련하였습니다. 같은 해 한국동서발전과 '발전 플랜트 감시 및 진단 서비스 공동 사업 기술 협력 협약'을 체결하고, 디지털 솔루션 기반 'e-Brain 센터'를 공동 운영함으로써 디지털 발전 서비스 사업 역량을 강화해 나가고 있습니다.

당사는 2013년부터 국산 가스터빈 개발을 추진하여 현재 모델 제작 및 Test 완료 후 '22.3월 말 김포열병합 발전소 GT(270MW급)를 출하하여 설치 완료 하였으며, '23.3월부터 시운전을 통해 Site 운전조건에서의 GT 안정성 검증 후 '23.7월 28일 상업운전 시작하였습니다. 이를 통해 당사는 국내 가스터빈 산업 생태계 구축에 일조하고, 수입대체 효과를 거둘 것으로 예상됩니다. 또한, 글로벌 탄소중립 정책 기조에 따라 성장하고 있는 수소시장에 대응하고, 수소가스터빈 사업을 차세대 신성장 발전 산업으로 육성하기 위하여, 중부, 동서 등 발전사와 MOU를 통해 실증 사업을 추진 중에 있습니다. 2023년 6월 한국중부발전과 2,800억원 규모 보령신복합발전소 주기기 공급계약을 체결하였습니다. 총 발전용량 569MW 규모의 보령신복합발전소는 2026년 6월 준공을 목표로 충남 보령시에 건설되며 380MW규모 H급 초대형 가스터빈을 비롯해 스팀터빈, 배열회수보일러(HRS)를 공급합니다.

세계 각국의 정부 및 주요 발전 업체들은 환경저해물질 발생 저감 기술개발에도 국가적 역량을 집중해왔습니다. 한국정부는 2009년 '녹색성장 기본법'을 제정, 신성장동력을 집중 육성하여 에너지와 환경, 기후 변화에 대처하겠다는 계획을 발표한 바 있습니다. 이러한 시장 움직임에 대비하여 당사는 기존 미분탄 보일러 대비 오염물질 배출을 줄이고 연료비를 절감할 수 있는 순환 유동층(Circulated Fluidized-Bed) 보일러 기술을 확보, 태국 Glow, 필리핀 Cebu 프로젝트에 이어 국내 여수화력 제2호기에들어갈 340MW 순환 유동층 보일러를 수주하였습니다. 아울러 석탄 오염물질 배출 및 저효율 문제를 해소하며 매장량이 풍부한 석탄을 지속 사용 가능하게 하는 석탄가스화 복합화력발전(Integrated Gasification Combined

Cycle)기술로 국내 태안 실증 플랜트사업을 수주하였습니다. 2018년 2월에는 700억원 규모의 신서천 화력 탈황설비 공사를 수주하였습니다. 이 탈황설비 기술은 국내에서 가장 엄격한 환경기준과 세계 최고수준의 황산화물 배출저감 설계기준이 적용된 제품이며, 이번 수주를 계기로 탈황·탈질설비 등 대기오염 물질을 줄이는 친환경 발전설비 시장을 적극 공략해 나갈 예정입니다. 11월에는 700억원 규모 영동#2 연료전환 프로젝트를 수주하였고, 1,000억원 규모의 Sodegaura Biomass CFB를 수주하며 일본 시장에 최초 진출하였습니다. 2019년에는 인도네시아 '팔루(Palu)3' 화력발전소 설비 공급 계약을 체결했으며, 계약 금액은 약 1,200억원 규모입니다. 두산에너지리미티드는 인도네시아 정부의 강화된 환경규제기준에 부합하는 순환유동층 보일러(CFB, Circulating Fluidized-Bed)와 터빈 등 핵심 기자재를 일괄 공급할 예정입니다. 또한 2020년에는 폴란드 Olsztyn WtE(폐자원에너지화) EPC 프로젝트 수주에 성공함으로써 성장이 예상되는 유럽 WtE 시장 진출을 위한 교두보를 마련하였습니다.

풍력 산업은 Global 탈탄소 선언 및 신재생 확대 정책에 따라 지속 성장이 예상되는 시장입니다. 특히, 육상 대비 높은 부지 잠재량, 대규모 단지 개발 가능성 및 높은 설비 이용률 등으로 해상풍력 시장의 성장세가 지속될 것으로 예상되고, 해상풍력 산업은 제조 및 건설 산업의 경제적 파급 효과가 높아 각 정부의 신재생 정책에 주요 산업이 될 것으로 전망됩니다. 해상풍력 산업 확대에 따라 향후 풍력터빈 모델의 대형화 및 대형 풍력터빈 모델 제조사 간의 경쟁 심화가 예상되며, 대규모 단지 개발 중심으로 프로젝트 발주 규모도 확대 전망됩니다. 당사는 선제적으로 2006년 3MW급 풍력 발전 시스템인 WinDS 3000™ 개발에 착수하였으며, 2011년 3월 국내 최대용량 제품으로 국내업체 최초로 국제 형식인증(DEWI-OCC Type Certificate)을 취득하며 성공적으로 풍력 사업에 진출하였고, 2019년 6월에는 국내 기업 최초로 5.56MW 해상 풍력 발전시스템에 대한 형식인증을 받아 그 기술력을 입증하였습니다. 이후 국내환경에 적합한 저풍속 모델 개발을 지속 추진하여, 2017년 말 Rotor 직경 134m의 3MW급 모델의 국제 인증을 취득했습니다. 또한 2017년 국내 최초 상업용 해상풍력단지인 제주'탐라해상풍력발전단지'를 준공함으로써 국내 기업 중 유일하게 대규모 상업용 해상풍력 발전단지 사업실적을 보유하고 있습니다. 주요 수주 실적은 2012년 400억원 규모의 영흥풍력2단지, 2014년 300억원 규모의 상명육상풍력 프로젝트, 500억원 규모의 전남육상풍력 프로젝트, 2015년 1,200억원 규모의 서남해해상풍력 프로젝트, 2018년 약1,100억원 규모의 서남해해상풍력 발전단지 유지보수 프로젝트 계약을 체결했습니다. 또한 2022년 12월 국내 최초로 8MW 해상풍력발전시스템에 대한 국제 형식인증을 취득했습니다. 이에 더하여 ESS(Energy Storage System, 에너지 저장장치), 바이오매스 기술, PV(Photovoltaic), 연료 전지 등 신재생 에너지 분야의 지속적인 기술 개발을 통해, 정부의 녹색 성장 전략에 발 맞추어 세계 신재생 에너지 분야의 기술을 선도하는 기업으로의 성장을 목표하고 있습니다.

지구온난화로 인한 기후변화 문제에 대한 대책으로, 전세계적으로 온실가스 배출을 줄이고 친환경적인 미래를 위해 노력하고 있습니다. 또한 세계 각 정부는 규제를 통해 화석연료 사용량을 줄이고 이를 신재생에너지로 전환하는 정책을 확대하고 있습니다. 당사는 신재생에너지 사업발굴, 인허가 진행, 금융 조달 등 개발사업 역량부터 EPC 공사, 유지/보수, 운영까지 신재생에너지 사업 전반에 걸쳐 역량 확보를 하였으며, 이를 통해 친환경 녹색경영에 앞장서는 기업으로 발돋움 하고 있습니다.

(2) 시장점유율 등

1) 발전설비 및 담수설비

구 분		2023년	2022년	2021년	비 고
원자 력	국내	100%	100%	100%	국내: 한국전력공사(주), 한국수력원자력(주), IPP 주기기 기준
보일	국내	-	-	-	국내: 한국전력공사(주), 한국수력원자력(주)

러	해외	-	12.0%	12.0%	, IPP 주기기 기준 해외: McCoy 2022 - 보일러 : 한국, 중국, 일본 시장은 제외 - ST : 한국, 중국 시장 제외
터빈	ST(국내)	91.7%	35.0%	35.0%	
	ST(해외)	7.8%	8.0%	8.0%	
	GT(국내)	17.3%	-	13.0%	
담수설비	국내	-	-	-	국내 : 당기 입찰 가능한 발주건이 없었음
	해외	-	33.3%	15.0%	해외 : GWI(Global Water Intelligence) 발간 자료

※ 당분기말 터빈 GT(국내)의 경우, H-class급 이상 GT 기준 (전기까지는 전체 class급 기준)

※ 담수설비의 경우, 당사 Access 가능 국가의 5MIGD 이상 중대형급 해수담수화 프로젝트 용량 기준

2) 주단조품

제품구분	2023년	2022년	2021년
주조품	21.70%	13.86%	22.20%
단조품	44.90%	47.23%	52.50%

※ 국내 접근가능한 시장을 기준으로 주조품의 경우 국내 선박품의 중량 기준 점유율이며, 단조품의 경우 국내 선박품, Crankshaft, 금형공구강, Roll의 중량 기준 점유율임.

3) 건설 부분

(단위 : 억원)

구분	2023년	2022년	2021년
국내 건설공사 계약액(공공부문)	643,060	568,563	560,177
당사 공공부문 수주액	17,688	2,464	5,835
시장 점유율	2.75%	0.43%	1.04%

※ 대한건설협회자료(2023년 4분기 누계 실적 자료 기준 추정), 당사 공공부문 동일 기간 실적

(3) 시장의 특성

발전시장은 기존 단순 Package 발주 방식에서 벗어나 엔지니어링, 기자재 제작, 토목/건축 등 전체 발전소를 일괄로 발주하는 대형 EPC발주가 증가되는 추세입니다. 특히 꾸준한 경제성장으로 전력수요가 급격히 증가하고 있는 중국, 인도, 동남아 지역과 최근 유가상승에 힘입어 중동지역 EPC 발전 시장이 꾸준히 확대되고 있으며, 현지 Developer들과의 전략적 제휴 및 현지 기업간 합작투자 등이 활발히 진행되고 있습니다.

원자력발전 건설 및 수출은 국가경제에 지대한 영향을 미치는 기간 산업으로 국가의 정책적 지원 아래 추진되기 때문에 각국의 재원조달 및 정책지원이 뒷받침되어야 하고, 사업적 Risk 및 안전성을 고려하여 건설경험 및 운전이력에 대한 높은 기준을 요구하기 때문에 진입장벽

이 높은 시장이기도 합니다.

최근 원자력발전이 탄소중립 목표 달성을 위한 필수 에너지원으로 주목받으면서 국내를 포함해 미국, EU 등 전세계 다수 국가가 원자력발전을 확대하거나 유지하는 정책을 운영하고 있습니다. 더불어 안전성이 강화되고 설치/운영 측면에서 유연성이 높은 중소형원자로가 주목받으면서 대형원전 뿐 아니라 중소형원자로를 포함한 신규원전건설이 꾸준히 증가할 것으로 예상됩니다.

당사는 한국형원전의 유일한 주기기 공급자로서 한수원, 한전과 함께 Team Korea의 일원으로 국가적인 차원에서 한국형노형의 수출을 적극 추진하고 있으며, 꾸준한 원자력 주기기 제작경험 및 기술개발을 추진하며 대형원전 및 중소형원자로 기기제작 사업경쟁력을 높이고 있습니다.

주단조품 시장은 발전, 조선, 제철, 화공, 자동차, 가전 등 주요 전방산업의 동향에 따라 성장성 및 규모가 결정되므로 전세계적인 산업경기변화에 민감하게 반응합니다. 구체적으로, 경제성장에 따른 전력수요 증감에 따라서는 발전 소재가, 물동량 증감에 따른 신조수요 수급에 따라서는 선박품 관련 소재가, 유가 등락에 따른 석유정제설비수요증감에 따라서는 관련 소재 시장이 확대/축소하는 현상이 나타납니다. 발전사업, 특히 원전시장과 브랜드 인지도가 필요한 특수소재의 경우에는 일체형/대형화로 인해 기술 진입장벽이 높아져 후발진입 업체의 접근성이 극히 제한적인 것이 시장의 특성입니다. 따라서 선진업체들은 이러한 대형 단조품 시장에서 꾸준한 사업영역 구축과 지속적인 성장을 위한 기술우위를 확보하기 위해 전력을 다하고 있습니다. 당사는 국내외 주조, 단조 업체와 경쟁하고 있고 시장다변화 정책을 통해 중국지역 등에 수출확대를 도모하고 있습니다

석탄 발전 비중 축소 및 신재생에너지 확대로 인해 안정적인 전력 공급원으로서 원자력과 가스복합화력발전의 수요가 높아지는 추세이며, 최근 Taxonomy(녹색분류체계)에 포함되며 에너지안보 대응을 위한 주요 발전원으로 지속 성장이 기대되고 있습니다. 또한 2030년 이후 LNG 가스발전 시장은 연료전환 및 한국형 표준 복합화력 실증사업과 연계한 시장 확대가 예상되며, 청정에너지로 분류되는 수소 가스복합발전 기술을 바탕으로 미래형 발전원으로서의 잠재적인 수요가 기대되고 있습니다.

고조되는 기후변화 위기와 산업고도화 및 인구 증가에 따른 물 수요의 증가로 지속 가능한 개발을 위한 물 인프라 개발 및 관리의 중요성이 대두되고 있습니다. 해수담수화 플랜트를 통해 생산된 담수는 '21년 기준 세계 음용수의 1%를 담당하고 있습니다. 과거에는 다단증발 방식(MSF), 다단효용방식(MED) 등을 많이 적용하였지만, 경제성 등의 이유로 2014년 이후 신설된 담수화 플랜트의 대부분은 RO 기반으로 건설되었으며, 현재 전 세계 담수화 플랜트의 90% 수준이 RO 방식을 채택하고 있습니다. 해수담수화 시장은 '18년 144억 9,518만 달러에서 '24년 202억 5,629만 달러 규모로 연평균 5.7%의 성장이 예상됩니다.

서비스 사업의 경우, 주기기 개/보수 사업은 중동 지역 중심 발전소 연료 전환(Oil to Gas) 공사 수요와 노후 발전소의 단위 기기별 성능/수명 개선 수요가 지속 되고 있으며, 발전소 정비 사업은 발전소의 성능 및 수명 유지에 직결 되는 것으로 꾸준한 시장수요가 유지될 것으로 예상 하고 있습니다.

신재생에너지 발전 산업은 정부의 정책지원을 바탕으로 급격히 성장하고 있습니다. 재생에너지 3020, 수소경제 활성화 로드맵, 2050 탄소중립 정책 및 제10차 전력수급기본계획에 따라 에너지 주공급원이 기존 화석연료에서 친환경에너지로 지속 전환되며 태양광, 풍력, 수소 연료전지 발전사업이 핵심 수단으로 활용될 것으로 전망됩니다. 더불어 기업의 ESG경영 및 자발적인 RE100 캠페인 참여 선언 등으로 신재생에너지의 수요는 꾸준히 증가될 것으로 예측됩니다.

풍력 산업은 Global 탈탄소 선언 및 신재생 확대 정책에 따라 지속 성장이 예상되는 시장임

니다. 특히, 육상 대비 높은 부지 잠재량, 대규모 단지 개발 가능성 및 높은 설비 이용률 등으로 해상풍력 시장의 성장세가 지속될 것으로 예상되고, 해상풍력 산업은 제조 및 건설 산업의 경제적 파급 효과가 높아 각 정부의 신재생 정책에 주요 산업이 될 것으로 전망됩니다. 해상풍력 산업 확대에 따라 향후 풍력터빈 모델의 대형화 및 대형 풍력터빈 모델 제조사 간의 경쟁 심화가 예상되며, 대규모 단지 개발 중심으로 프로젝트 발주 규모도 확대 전망됩니다.

【두산밥캣(주) 부문】

[Compact Equipment, Portable Power 부문]

(1) 영업개황

두산밥캣(주)은 제품의 다변화, R&D를 통한 제품혁신, 구조조정을 통한 영업 체질 개선, 신시장 진출 가속화 등을 통하여 Compact Equipment 시장에서 선도자의 지위를 확보하였을 뿐만 아니라, Portable Power시장에서도 Global 경쟁력을 갖추고 있습니다.

두산밥캣(주)이 판매하고 있는 주요 제품별 현황은 다음과 같습니다.

구분	설명
Compact Equipment	Skid Steer Loader, Compact Track Loader, Mini Excavator, Telescopic Handler, Backhoe Loader 등 소형 건설기계, Compact Tractor, Mower 등 농업/조경용 소형 장비, 400개 이상의 Attachment.
Portable Power	Portable Air Compressors, Generators, Lighting Systems 등 이동식 전기 및 공압 생산장비.

(2) 시장점유율 등

구분	2023년	2022년	2021년
SSL (국내)	-	-	-

※ 시장점유율은 타사 판매 현황을 확인할 수 없어, 기재를 생략하였습니다.

(3) 시장의 특성

건설기계산업은 전형적으로 경기상황에 따른 업황 변동성이 높은 산업으로서, 호황기에는 주택·토목·광산 등 전반적인 인프라 개발에 소요되는 고정자산 투자의 증가에 따라 시장규모가 확대되는 반면, 불황기에는 투자유보에 따른 건설장비 수요가 급감하면서 시장이 위축되는 모습을 보입니다. 또한 3~4년 주기의 교체 수요 및 태풍 등의 자연재해 등에 의해서도 영향을 받는 산업입니다.

지역별 건설기계 시장은 그 지역의 개발 정도, 건설 규모, 건설의 유형에 따라 그 특성이 다릅니다. 북미 및 유럽 등 선진 건설기계 시장은 주택, 도심지 인프라 개보수 등 소규모 건설 위주의 수요로 인해 소형 장비 비중이 높습니다. 중국은 대규모 인프라 공사 및 원자재 수요에 의한 광산용 중대형장비 비중이 높으며, 최근 경기 불황에서 벗어나 '17년 부터 원자재 확보를 위한 중대형장비 수요가 증가하고 있으며, 농촌이나 시정공사 및 지속적인 도시화 계획에 의한 소형장비 판매 비중이 지속적으로 높아지고 있습니다. 신흥시장은 도로/철도/항만 등 대규모 인프라 신설공사 비중이 높아 중/대형장비 비중이 높았으나, 최근 인건비 상승과 농촌의 도시화 진행으로 소형 장비에 대한 수요가 점차 증가 중에 있습니다. 이러한 시장의 특성을 반영하여 글로벌 컴팩트(SSL/CTL/MEX 등) 시장은 선진 시장, 특히 북미를 중심으로

형성되었으며, 최근 일부 신흥시장 시장이 소폭 성장하고 있습니다.

(4) 신규사업 등의 내용 및 전망

두산밥캣(주)은 '18년도 콤팩트 트랙터 공동개발 계약 체결 및 '19년도 조경 장비 모어(Mower)사업체 인수를 통해 북미 농업, 조경산업에 진출하였습니다. 농업, 조경산업은 건설기계 산업과 밀접한 산업 분야로 두산밥캣의 기존 건설기계와 Product bundle로 조합할 경우 큰 시너지 효과를 창출할 수 있습니다.

이를 위해 두산밥캣(주) '18년에 국내 우수한 농기계 전문업체와 콤팩트 트랙터 공동개발 계약을 체결하여 현재 북미 시장을 중심으로 20개 모델이 시장에 출시되었으며, '19년에 미국 조경장비 전문업체로부터 모어(Mower) 사업을 인수하여 두산밥캣의 사업영역 확대에 속도를 내고 있습니다. 그 동안 로더와 소형굴착기 제품군으로 라인업이 한정되어 있어 전 라인업을 갖춘 경쟁사 대비 딜러망 확장성 측면이 제한적이었지만, 이번 북미 농업, 조경산업 진출로 라인업 및 딜러망을 확대 중이며, 향후 유럽 및 오세아니아로의 시장 진출을 통해 두산밥캣(주)의 지속적 성장을 기대하고 있습니다.

북미 콤팩트 트랙터 시장은 연간 약 19만대, 모어 시장은 연간 약 91만대 규모로, 북미 소형 건설기계 전체를 합한 규모(연간 약 23만대) 보다 큰 시장입니다. 또한 농업, 조경 산업은 북미 농업 인구의 증가에 따라 지속적 성장세를 보이고 있으며, 시장 특성 상 Oil & Gas 등 거시경제 지표의 변동에 비교적 영향이 덜 민감한 편입니다.

두산밥캣(주)은 북미에서 쌓아온 브랜드 인지도와 기존 미국 전역의 딜러망을 통해 신제품을 판매 중에 있으며, 향후 조기 안착을 위해 농업지역인 미국 중남부지역 뿐만 아니라 유럽 및 오세아니아 시장에 추가로 딜러망을 확보할 계획 중에 있습니다.

또한 제품의 특성측면에서, 이번에 출시한 콤팩트 트랙터는 시야 확보와 인체공학적인 디자인으로 작업자의 피로도를 최소화하여 작업효율이 우수하다는 경쟁력을 지니고 있습니다. 모어의 경우, 제초 등 조경작업을 제로턴 방식(0도 회전반경)을 적용해 작업의 효율성이 뛰어나다는 장점을 지니고 있습니다.

이러한 신규 제품들의 홍보를 위해 기존 건설기계 제품과 함께 Product bundle로 미국 등 세계적인 전시회에 출품하며 적극적인 홍보 활동 중에 있습니다. 이렇게 확보된 제품과 판매채널을 통해 인접시장으로 사업을 빠르게 확장하여 기존사업과의 판매 시너지가 극대화될 수 있도록 역량을 집중하고 있습니다.

[산업차량 부문]

(1) 영업개황

두산밥캣(주) 산업차량은 제품의 Full line-up 구축, 강력한 Dealership 체제, 신속한 서비스 제공 등으로 시장에서 우위를 유지하고 있습니다. 해외 시장에서는 전세계 Dealer network를 구축하였으며 전시회 참여 등 적극적인 마케팅 활동을 통해 선진국 시장에서의 시장 점유율 확대 및 주요 신흥 시장에서의 대형 고객 판매 증대로 지속적인 매출 성장을 이루어 왔습니다. 향후 신기종 출시를 통한 판매 확대, 국내 및 해외 지역의 Fleet deal 추진, 사업영역 확대를 통해 지속적으로 성장해 나갈 계획입니다.

두산밥캣 산업차량에서 판매하고 있는 주요 제품별 현황은 다음과 같습니다.

구분	설명
----	----

산업차량	엔진지게차 : D30S, D45S, D25S
	전동지게차 : B25S, B25SE, B30S

(2) 시장점유율

시장점유율은 타사 판매 현황을 확인할 수 없어, 기재를 생략하였습니다.

(3) 시장의 특성

산업차량 시장은 산업용 차량을 다루는 전문 딜러들이 있으며 신차 판매, 중고 지게차 판매, 렌탈, 특정 제품Line-Up 전문 등 세분화된 성격의 딜러들이 존재합니다. 이러한 딜러들을 통해 매출이 발생하기 때문에 딜러 네트워크가 곧 매출에 직접적인 경쟁력이 됩니다. 두산산업차량은 국내 딜러 네트워크와 더불어 Downstream 사업(중고 지게차, 렌탈, 부품 판매 등 신차 판매라는 Mainstream 외의사업분야)을 토대로 End-User와의 접점을 늘려가며 딜러 네트워크의 경쟁력을 넘어서서 End-User에 대한 Data 기반의 CX 극대화를 통한 경쟁력 확보를 진행 중입니다.

【두산퓨얼셀(주) 부문】

(1) 영업개황

두산퓨얼셀(주)은 발전용 연료전지 시장의 잠재적 기회를 적기에 극대화하고 미래 성장 사업의 원활한 투자 유치를 위하여 (주)두산 연료전지 사업부문을 인적분할하여 2019년 10월 1일 설립되었습니다. 당사는 발전용 연료전지 사업을 단일 사업으로 영위하고 있으며, 주요 사업 내용은 발전용 연료전지 기자재 공급 및 연료전지 발전소에 대한 장기유지보수 서비스 제공 등입니다.

연료전지는 발전 효율이 높고 안정성이 우수하며 분산 발전이 가능한 친환경 발전원으로, 정부는 신재생에너지 보급 및 수소경제 활성화 정책의 일환으로 연료전지 시장 및 산업 인프라 조성을 추진하고 있으며, 당사는 이러한 정책 시장의 성장을 바탕으로 기술 개발과 다양한 사업 모델 확장에 주력하고 있습니다.

(2) 시장점유율

공식적으로 발표되는 연료전지 시장점유율 자료는 없으며, 합리적 추정에 어려움이 있어 국내 누적 설치용량 기준으로 작성하였습니다.

(기준일 : 2023년 12월 31일)			(단위 : MW, %)
국내 전체	당사 공급	점유율	비고
1,066MW	545MW	51%	국내 누적 설치용량 기준

※ 출처 : 전력통계정보시스템

(3) 시장의 특성

발전용 연료전지는 친환경 고효율 분산전원으로 각국 정부의 에너지 정책을 바탕으로 빠르게 성장하고 있으며, 기술적 진입장벽이 높아 두산퓨얼셀(주), 미국의 Bloom Energy, Fuelcell Energy 등 상용화된 기술을 보유한 소수 업체를 중심으로 경쟁이 심화되는 양상을 보이고 있습니다.

두산퓨얼셀(주)의 주력 시장인 한국은 글로벌 보급량의 약 40%를 점유하며 세계 최대의 연료전지 발전시장으로 성장하였습니다. 이는 연료전지 산업 육성을 위한 정부의 정책적 지원과 설치면적이 작고 기상조건과 무관하게 안정적인 가동이 가능한 연료전지의 특성에 기인합니다. 또한 한국은 완비된 LNG망을 활용하여 연료전지 발전소에 천연가스 공급이 용이하게 이루어지는 등 연료전지 발전을 위한 제반 여건을 갖추고 있습니다. 향후에도 국내 시장은 발전용 연료전지의 보급 확대와 함께 발전단가 하락을 통한 경제성 확보와 전후방 연계사업의 성장 등 질적인 성장을 지속할 것으로 예상됩니다.

(4) 신규사업 등의 내용 및 전망

두산퓨얼셀(주)은 기술 포트폴리오 다각화를 통한 시장지배력의 강화를 위하여 기존의 PAFC(인산형 연료전지) 기술 외에 SOFC(고체산화물 연료전지) 기술의 확보를 추진하고 있습니다. 두산퓨얼셀(주)는 기존 제품 대비 운전온도가 낮은 중저온형 SOFC를 개발하여 기대 수명을 높이는 등 시장경쟁력을 확보하고자 합니다. 이를 위하여 현재 영국의 연료전지 기술 업체인 세레스파워(Ceres Power)와 협력하여 연료전지의 핵심 부품인 셀스택의 양산기술을 개발하고 있습니다. 또한 생산설비는 2025년 4월말까지 1,558억원을 투자하여 50MW 규모로 구축할 예정으로, 2025년부터 제품 양산이 시작될 것으로 예상됩니다.

한편, 두산퓨얼셀(주)는 향후 수소경제의 급격한 확대에 다양한 사업기회가 발생할 것으로 예상됨에 따라 선박용 연료전지, 모빌리티 파워팩 등 신사업 진출을 추진하고 있습니다. 특히 선박용 연료전지 사업과 관련하여 '22년 7월 Shell 및 한국조선해양(주) 등과 SOFC 선박용 연료전지 실증을 위한 컨소시엄 계약을 체결하였으며, 모빌리티 사업과 관련하여 '22년 4월 Ballard Power Systems 및 HyAxiom과 모빌리티 수소연료전지 개발 및 상용화를 위한 업무협약(MOU)을 체결하는 등 관련 시장에 선도적으로 진입하고자 노력하고 있습니다.

【두산큐백스(주)】

(1) 영업개황

두산큐백스(주)는 2006년 두산건설(주)의 레저사업부문을 분사하여 설립한 레저회사입니다. 두산큐백스(주)는 강원도 춘천에서 총 27홀 규모의 라데나골프클럽을 운영 중에 있으며, 다년간 축적된 노하우를 바탕으로 위탁운영 사업장(두산에너지빌리티(주) 기숙사 및 게스트하우스 위탁운영, 두산그룹 연수원 연강원식당 위탁운영)을 전문적으로 관리, 운영하고 있습니다. 라데나 콘도미니엄은 '14년 10월말 영업을 종료하였으며, '15년 6월 30일 이사회에서 라데나 콘도미니엄 토지 및 건물에 대한 매각 승인이 가결되어 '15년 7월 6일 매매 계약을 체결하였습니다. 현재는 영업용 자산 일부만이 남아있으며 임시 휴업 상태입니다.

(2) 시장점유율 등

2023년 골프장 4분기 누계 내장객은 96,280명 (전년동기 113,002명)으로 전년 동기 대비 14.8% 감소하였으며 골프산업의 특성상 합리적 추정에 어려움이 있으므로 주요 경쟁회사별 시장점유율은 기재를 생략하였습니다.

(3) 시장의 특성

골프인구 증가추이에 비해 골프장들이 많이 생기고 있어 2021년말 전국 골프장의 수가 510여개소로 증가되는 등 경쟁심화가 가속화되고 있습니다.

하지만 여가문화에 대한 시간투자 증대와 골프대중화와 골프에 대한 인식변화에 따른 각종 골프관련 매체 및 예약 채널 등이 다변화되면서 잠재고객을 확보하기가 수월해져 향후 매출 증대가 기대됩니다.

국내 골프산업의 경우, 2000년대의 호황기를 지나 성장단계로 보면 최고 성숙기를 지나 하

강기에 접어든 상태에 있으며, 과거 각종 제도와 법률 완화와 수요초과로 인한 수익모델의 매력으로 급속도로 신규 골프장이 생기고 있는 실정이라서 경쟁이 최고조에 이른 상태입니다.

【오리콤 광고 부문, 한컴】

2023년 광고시장은 인플레이션, 고금리 등에 따른 소비심리 위축으로 기업투자 부담이 증가하여 성장세가 둔화되었습니다. 4대매체(TV/라디오/인쇄/옥외) 광고시장은 2022년 대비 감소하였으며, 디지털시장은 모바일 부문의 검색광고를 중심으로 성장을 지속하였습니다. BTL 시장은 코로나 종식 선언과 더불어 각종 전시/행사 재개로 활성화되었습니다.

2023년도 순매출액은 오리콤 광고부문이 전년대비 18.5% 증가한 62,150백만원을 기록하였으며, 한컴은 17.6% 증가한 80,377백만원을 기록하였습니다.

2024년 광고시장은 경기 불확실성으로 인해 저성장 기조를 유지할 것으로 전망됩니다. 다만, 올림픽, 총선 등의 빅이벤트로 일시적으로 집행이 증가할 것으로 예상됩니다.

【매거진 부문】

2023년에는 광고 콘텐츠 제작 매출 등이 증가하였습니다. 매거진 부문의 순매출액은 전년대비 9.6% 증가된 76,858백만원을 기록하였습니다.

2024년에는 금리인상, 물가인상의 요인으로 소비 심리가 악화될 수 있는 등 시장의 불확실성이 커질 것으로 전망하고 있습니다. 시장 환경 변화에 맞추어 새로운 기획을 제안하는 노력을 지속할 것입니다.

【㈜두산테스나】

(주)두산테스나는 2002년에 설립되어 시스템 반도체 후공정 중 테스트 사업을 전문적으로 영위해 온 기업입니다. 반도체 산업은 용도에 따라 메모리반도체와 시스템반도체로 구분됩니다. 메모리반도체는 데이터를 저장하는 역할을 하고, 시스템반도체는 연산, 제어 등의 정보처리 기능을 가지고 있습니다. 시스템반도체는 메모리반도체에 비해 다품종 소량 생산이며, 경기 변동에 상대적으로 둔감하다는 특징을 가지고 있습니다.

반도체 산업은 반도체 설계자산(IP)만 전문 개발하는 IP업체와 반도체 설계를 전문으로 하는 팹리스 업체, 외부업체의 위탁받아 칩 생산만을 전문으로 하는 파운드리(Foundry)업체, 가공된 웨이퍼를 조립하거나 패키징 또는 테스트만을 전문으로 하는 후공정(OSAT) 업체, 마지막으로 설계부터 생산까지 전 과정을 수행하는 종합반도체 업체(IDM, Integrated Device Manufacturer)로 구분됩니다.

테스트 사업은 통상적으로 반도체 제조 공정 중 웨이퍼 단계의 테스트와 패키징 후 마지막 출하 전 테스트의 2회 테스트를 수행합니다. 당사는 테스트 전문 업체로서 웨이퍼 테스트 및 패키징 테스트 서비스를 모두 제공하고 있으며, 이중 웨이퍼 테스트 매출 비중이 대부분을

차지하고 있습니다.

【(주)두산로보틱스】

(1) 회사의 경쟁 현황 및 요인

협동로봇은 초기 시장 형성 단계로 여러 업체가 초기 시장을 확보하기 위해 노력하고 있습니다. 해외 협동로봇 제조사는 덴마크에 본사를 둔 Universal Robots사와 대만의 Techman Robot을 꼽을 수 있으며 국내 제조사로는 대기업인 두산로보틱스, 중소기업으로는 레인보우로보틱스와 뉴로메카가 있습니다. 이외에도 전통 산업용 로봇 제조업체인 일본의 Fanuc과 Yaskawa, 스위스의 ABB, 독일의 KUKA 등도 한 발 늦게 뛰어들고 있는 추세입니다. 협동로봇 시장은 현재 Universal Robots가 과반의 점유율을 차지하는 1 강 체제로 나머지 파이를 두고 다수 기업이 각축전을 벌이고 있는 상황입니다. 그러나 아직 협동로봇 분야는 시장 초기 단계로 현재 구도는 유동적으로 변할 수 있으며, 당사는 이와 같은 시장 속에서 글로벌 매출처들을 고객사로 끌어들이며 경쟁력을 확보해 나가고 있습니다.

[주요 협동로봇 제품 비교]

구분	두산로보틱스	U사	F사	T사	A사
설립연도	2015년	2005년	1972년	2015년	1883년
소재지	한국	덴마크	일본	대만	스위스
제품 라인업	13개	5개	7개	10개	7개
가반하중 (kg)	5kg~ 25kg	3kg~ 20kg	4kg~ 20kg	4kg~ 20kg	4kg~ 11kg
안전등급	PLd, Cat 3 ~ PLe, Cat 4	PLd, Cat3	PLd, Cat 3 ~ PLe, Cat 4	PLd, Cat 2 ~ PLd, Cat 3	N/A
주요 판매 지역	북미, EU, 한국	북미, EU	북미, EU, 아태평양	아태평양, 한국	북미, EU

자료 2023년 7월 시장조사기관 Markets and Markets의 자료를 기반으로, 로봇의 중량이 100kg이 넘는 경우는 제외하였습니다.

주1) 2023년 7월 시장조사기관인 Markets and Markets의 자료를 기반하여 작성되었으며, 실제 시장현황과 일부 차이가 발생 될 수 있습니다.

주2) PL(Performance Level), Cat(Category)는 ISO에서 정의되는 안전 기준으로서 PLe, Cat 4가 최고 등급, PLa, Cat 1가 최저등급에 해당합니다.

당사가 영위하고 있는 협동로봇 사업의 주요 경쟁요인은 ① 가격 및 제품 라인업 ② 제품성능(기술력) ③ 사업화 역량으로 구분됩니다.

① 첫째로 협동로봇 시장에서 가격은 핵심적인 경쟁요인 중 하나로 작용합니다. 앞서 기술되었듯이, 일반적으로 협동로봇이 사용되는 가장 큰 원인은 노동력 부족 및 인건비 상승에 따른 비용 절감에 초점이 맞추어져 있습니다. 따라서 최종 수요자는 필요 가반하중 대의 제품들 중 기능이 전반적으로 유사하다면, 상대적으로 저렴하여 더 큰 효용을 체감할 수 있는 제품을 선호하게 됩니다. 당사를 포함한 Universal Robots, Fanuc, Techman등과 같은 주요 협동로봇 제조업체는 각각 가반하중에 따라 다양한 제품 라인업을 보유하고 있습니다.

당사는 내재화의 필요성이 적은 비핵심 부품들은 당사의 개념설계 후 외주제작으로 내재화 및 생산에 불필요한 비용을 최소화하였으며, 핵심부품은 주요 매입처의 이원화 및 대량발주 등을 통해 가격협상력을 높여 매입단가를 낮추었습니다. 대표적인 예시로, 신청일 현재 협동로봇 시장에서 시장점유율 1위를 차지하고 있는 Universal Robots의 평균 판매가격을 100이라고 가정하였을 때, 당사의 동일 가반하중 대의 제품 가격은 약 90% 수준에 해당합니다. 이에 제품의 성능과 가격 경쟁력을 고려하였을 때 기존 Universal Robots의 제품을 사용하던 기업들도 당사의 제품으로 변경하는 사례가 조금씩 증가하고 있는 추세입니다.

② 두번째 경쟁요인은 제품 성능입니다. 협동로봇 성능의 가장 중요한 결정요소는 정밀성, 안전성, 내구성으로 구성됩니다. 이 중 안전성의 경우 사람과의 협업을 가능하게 하여 산업용 로봇과 협동로봇을 구분하는 핵심 기능에 해당하며 이는 정밀성과도 밀접한 연관성을 지닙니다. 당사는 이때 협동로봇이 감지할 수 있는 정밀성과 안전성을 높일 수 있도록 로봇의 관절 구동부에 토크센서 방식과 중력보상기술을 적용하고 있습니다. 이를 통해 당사는 안전등급 중 최고 수준에 해당하는 Performance Level e등급(PL e)와 Category 4 등급의 (Cat 4) 안전성을 취득하였으며, 이는 타 경쟁회사 대비 최고 수준에 해당합니다.

③ 세번째 경쟁요인은 제조사의 사업화 역량(영업 네트워크)입니다. 협동로봇은 공급사슬의 특성 상 제품 매출이 직접적으로 엔드유저에게 발생하지 않습니다. 따라서 엔드유저가 협동로봇을 쓸 수 있게 시스템을 통합시켜주는 전문 SI업체들이 로봇 제조사들의 주요 매출처이며, 해당 SI에게 납품할 수 있는 영업망을 얼마나 갖추었는지가 중요한 요소입니다.

당사는 120년 역사의 Global Machinery 전문 그룹사의 아이덴티티를 바탕으로 해외 세일즈 네트워크를 적극적으로 확장해 나가고 있습니다. 당사는 대기업으로서의 사업화·영업 역량을 기반으로 국내뿐만 아니라 해외에 적극적으로 진출하여 글로벌 세일즈 채널을 늘려가고 있습니다, 2018년 21개에 불과했던 세일즈 채널은 2022년 89개로 4년 사이에 약 4배 수준으로 증가하였으며, 2023년 현재 당사의 세일즈 채널은 100개를 넘어섰습니다. 이처럼 당사는 사업화 역량을 기반으로 높은 성장성을 유지해나가는 한편, 국내 1위, 글로벌 4위로서의 협동로봇 제조사로서의 지위를 공고히 해나가고 있습니다.

(2) 시장점유율

글로벌 협동로봇 시장은 지역별로 구분됩니다. 현재 단일 국가로는 중국이 글로벌 협동로봇 시장에서 높은 비중을 차지하고 있는 상황입니다. 이는 다른 지역들 대비 산업의 노동력 의존도가 높기 때문에 고임금, 고령화에 따른 인력난 문제가 가장 부각되고 있는 데에서 기인합니다.

다만, 중국 시장은 1) 내수 위주의 폐쇄적인 시장 특성, 2) 낮은 성능 및 제품 신뢰도, 3) 저가 모델 위주의 제품 라인업 등의 특성을 보유하고 있습니다. 예를 들어, 중국의 협동로봇은 기술적인 측면에서 가반하중, 위치 정밀도, 중량, 용이성 등에서는 해외 기업의 기술수준을 따라잡은 것으로 평가받지만, 유럽의 CE인증, 미국의 NRTL인증 등 안전성 인증 측면 그리고 장시간 운용 측면에서 글로벌 수준에 미달하는 것으로 평가받습니다.

따라서, 중국 시장(기업)을 포함하여 글로벌 시장점유율을 추산하는 것에는 자료의 신뢰도 및 비교 가능성 측면에서 한계가 존재할 수 있습니다. 글로벌 조사분석 전문기관인 Markets and Markets에서 발표한 기업별 시장점유율은 중국 시장(기업) 포함 여부에 따라 하기와 같이 구분됩니다.

[글로벌 협동로봇 시장 점유율 (중국 제외)]

(단위 : 백만달러, %)

구분	2020	2021	2022
----	------	------	------

Universal Robots	185.7	41.9%	226.6	39.4%	234.1	36.1%
FANUC	51.2	11.6%	73.2	12.7%	90.8	14.0%
Techman Robot	39.4	8.9%	43.7	7.6%	42.2	6.5%
Doosan Robotics	17.1	3.9%	32.3	5.6%	34.8	5.4%
ABB	18.0	4.1%	25.7	4.5%	31.8	4.9%
KUKA Robotics	15.6	3.5%	22.4	3.9%	27.9	4.3%
Yaskawa	11.5	2.6%	17.6	3.1%	23.3	3.6%
Kawasaki	10.6	2.4%	14.9	2.6%	18.2	2.8%
Precise Automation	13.6	3.1%	14.2	2.5%	13.0	2.0%
Others	80.4	18.2%	104.6	18.2%	132.5	20.4%
Total	443.2	100.0%	575.1	100.0%	648.5	100.0%

자료 : Markets and Markets 2023

[글로벌 협동로봇 시장 점유율 (중국 포함)]

(단위 : 백만달러, %)

구분	2020		2021		2022	
Universal Robots	220.6	34.0%	311.0	36.5%	326.0	33.7%
FANUC	58.3	9.0%	83.7	9.8%	104.3	10.8%
AUBO	28.0	4.3%	56.0	6.6%	62.7	6.5%
Techman Robot	44.5	6.9%	48.4	5.7%	45.8	4.7%
ABB	27.1	4.2%	37.6	4.4%	45.4	4.7%
KUKA Robotics	21.9	3.4%	30.6	3.6%	37.2	3.8%
Doosan Robotics	17.1	2.6%	32.3	3.8%	34.8	3.6%
Yaskawa	17.7	2.7%	26.4	3.1%	34.3	3.6%
Kawasaki	12.2	1.9%	17.5	2.0%	21.7	2.2%
Precise Automation	15.0	2.3%	15.8	1.8%	14.4	1.5%
Others	186.1	28.7%	193.6	22.7%	239.6	24.8%
Total	648.5	100.0%	852.8	100.0%	966.2	100.0%

자료 : Markets and Markets 2023

(3) 중요한 신규사업

당사는 협동로봇 제조업체에 한정되지 않고 로봇 생태계를 구축하는 로보틱스 플랫폼 Provider로서 시장을 선도하기 위해 R&D 강화 및 신제품 개발, 판매망 확충, 신사업 진출에

앞장설 계획입니다. 아울러 당사는 단기간 내 B2B 로봇 시장의 Scale 선점 후 AI Vision 및 MoMA를 활용하여 다양한 산업 내 고도화 로봇 시장을 개척하고 장기적으로 범용적인 로봇, B2C로봇까지 확장하여 최종적으로는 종합적인 로봇 솔루션 사업자로 거듭나고자 합니다.

당사의 신규사업 진출에 따른 성장 로드맵은 크게 테크(기술)와 플랫폼으로 구분됩니다.

① 기술 분야에서 현재 고정되어 작업하는 협동로봇 개념에서 벗어나, 엔드이펙터와 이동장치 등 센서 및 구조용 장치를 아우르는 종합 로봇 솔루션을 완성하고자 합니다. 이를 위해 당사는 최고 수준의 로봇 Arm 기술을 기반으로 빠르게 어플리케이션을 확장하고 AMR(Autonomous Mobile Robot) 시장에 진입하는 것을 단기적 목표로 추진하고 있습니다. 이를 통해 협동로봇이 각종 공장 또는 창고 등에서 물류 자동화에 더욱 효율적으로 활용될 수 있음에 따라, 현재 당사의 협동로봇에 Mobility를 추가하여 당사 협동로봇의 활용처를 확대할 계획입니다. 중기적으로는 당사는 센서 소프트웨어에 해당하는 Vision AI, 로봇 Arm과 AMR이 결합된 MoMa(Mobile Manipulator)를 통해 Advanced B2B 로봇 시장을 개척하고, 장기적으로는 엔드이펙터에 해당하는 손가락형 Handling 부품 및 소프트웨어까지 사업화 할 계획입니다.

② 당사 플랫폼 분야의 신규사업은 어플리케이션 SW 개발 및 Dart-Suite 사업화(플랫폼)을 중심으로 진행될 예정입니다. SI들이 손쉽게 당사의 협동로봇을 활용할 수 있도록 각종 Application을 개발하여 Dart Suite이라는 당사의 플랫폼을 통해 제공하도록 할 것입니다. 추후 당사의 매출 및 시장점유가 확대되며 플랫폼이 구축되고 이를 통해 일어나는 구독형 매출은 단기간 내 당사 수익성 확보에 크게 기여할 예정입니다. 장기적으로는 고도화된 기술을 바탕으로 범용적인 비전 AI 및 Gripper HW, SW를 개발하여 가정용 버틀러 로봇 등 B2C 시장에 본격적으로 침투할 계획입니다

라. 상표 및 고객관리 정책

(주)두산은 두산그룹의 모회사로서 '두산' 브랜드 전반의 상표권을 보유하고 있으며 '두산' 브랜드의 가치를 높이는 활동을 적극적으로 해 나갈 예정입니다. 향후에도 이미지 광고등을 통해 사업 분야에서 우수한 기술력, 전문성을 지속적으로 홍보하고 해외에서의 브랜드 마케팅도 진행할 계획입니다

마. 지적재산권 보유 현황

【(주)두산】

(기준일: 2023년 12월 31일)

(단위:건)

구분	전자BG	퓨얼셀파워BU
국내	110	77
해외	56	41

※상세 현황은 '상세표-5. 지적재산권 보유현황(상세)' 참조

【두산에너빌리티(주)】 등

(1) 등록건수

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 건)

	특허 및 실용신안	상표 및 TradeDress	디자인	합계
국내	2,897	57	135	3,089
해외	1,467	15	79	1,561
합계	4,364	72	214	4,650

(2) 당기 주요 등록 내용

당기 중 등록된 당사의 국내 및 해외 특허/실용/의장/상표 중 주요 내용은 다음과 같습니다.

회사명	특허	등록일	특허명
두산에너지 리티(주)	10-2611035	2023-12-04	습분분리기 절단 장치 및 절단 방법
	10-2619152	2023-12-22	연소기용 노즐, 연소기, 및 이를 포함하는 가스 터빈
	10-2608433	2023-11-27	연소진동 저감을 위한 연소기용 노즐 및 이를 포함하는 가스 터빈
	10-2595333	2023-10-24	연소기 및 이를 포함하는 가스터빈
	10-2587218	2023-10-04	로터 및 이를 포함하는 터보머신
	10-2585386	2023-09-26	압축기 세정장치 및 이를 포함하는 가스터빈
	10-2583688	2023-09-22	복합 발전 시스템 및 복합 발전 시스템의 구동 방법
	10-2583225	2023-09-21	마이크로 믹서 및 이를 포함하는 가스 터빈
	10-2566506	2023-08-18	원자로용기의 해체방법 및 장치
	10-2565986	2023-08-07	셸링 어셈블리 및 이를 포함하는 터보머신
	10-2513583	2023-03-20	풍력 발전기의 블레이드 및 이를 포함하는 풍력 발전기
	10-2510537	2023-03-10	링 세그먼트 및 이를 포함하는 터보머신
	10-2505875	2023-02-27	오리피스 실링구조와 이를 포함하는 증기발생 장치 및 증기발생장치의 오리피스 실링구조의 실링 교환방법
	10-2486287	2023-01-04	에어포일에서 충돌 공기를 재사용하기 위한 삼중 벽 충돌 인서트, 충돌 인서트를 포함하는 에어포일, 터보머신 구성 요소, 및 이를 포함하는 가스 터빈
	10-2485928	2023-01-03	하이브리드 발전설비의 급기장치 및 급기방법

【(주)두산테스나】

번호	특허번호	발명의 명칭	특허권자	등록일
1	제10-1100700호	생체인식여권을 이용한 출입국 관리시스템	(주)두산테스나	2011.12.23
2	제10-1106974호	여권표지	(주)두산테스나	2012.01.11
3	3006077030000	여권표지 내장용 직접회로 카드 (디자인특허)	(주)두산테스나	2011.07.27
4	1011828190000	전자여권용 인레이시트의 가공장치	(주)두산테스나	2012.09.07

【(주)두산로보틱스】

1) 특허권

구 분	상 태	명칭	출원 국	출원/ 등록번호	출원일/ 등록일	종료 예정일	특 허 관 련 제 품
1	등록	브레이크 장치	KR	10-1780142	2017-09-13	2036-01-18	로 봇
2	등록	스킬 기반 로봇 프로그래밍 장치 및 방법	KR	10-2012073	2019-08-12	2037-02-03	로 봇
3	등록	전류 센서의 스케일 및 오프셋 오차 보상 방법 및 장 치	KR	10-1965499	2019-03-28	2037-09-05	로 봇
4	출원	로봇 제어 방법 및 장치	KR	10-2018-7003468	2018-02-05	심사중	로 봇
5	등록		US	11,185,984	2021-11-30	2038-03-22	로 봇
6	등록		CN	201680055 650.3	2023-04-25	2038-03-23	로 봇
7	출원		EP	16849075. 3	2018-04-25	심사중	로 봇
8	등록	정전용량형 토크센서	KR	10-2235970	2021-03-30	2039-10-11	로 봇
9	등록	중력보상장치가 구비된 로봇 암의 링크 구조	KR	10-2214202	2021-02-03	2039-10-11	로 봇
10	출원	로봇팔 중력 보상 구조 및 이를 포함하는 로봇팔	KR	10-2021-0145011	2021.1 0.27	심사중	로 봇
11	출원	로봇팔의 중력 보상 구조 및 이를 포함하는 로봇팔	KR	10-2021-0153424	2021.1 1.09	심사중	로 봇
12	출원	로봇아암 중력보상 장치 및 방법	KR	10-2021-0169205	2021.1 1.30	심사중	로 봇
13	출원	로봇아암 관절마찰 추정장치 및 추정방법	KR	10-2021-0176128	2021.1 2.09	심사중	로 봇
14	출	이중 패턴 PCB	KR	10-2022-	2022.0	심사중	로

	원			0004820	1.12		로봇
15	출원	로봇을 활용한 영상 촬영 장치 및 영상 촬영 방법	KR	10-2022-0057889	2022.05.11	심사중	로봇
16	출원		US	17/841,237	2022-06-15	심사중	로봇
17	출원		EP	22179721.0	2022-06-17	심사중	로봇
위 17건 외 28건 심사 중							

2) 디자인권

구분	상태	명칭	출원국	출원/ 등록번호	출원일/ 등록일	종료 예정일	특허 관련 제품
1	등록	산업용 로봇	KR	30-0987408	2018-12-21	2037-09-06	로봇
2	등록	산업 로봇용 조인트캡		30-0973540	2018-09-12	2037-09-06	로봇
3	등록	산업 로봇용 디스플레이기		30-0962054	2018-06-20	2037-09-06	로봇
4	등록	화상디자인이 표시된 디스플레이 패널		30-0967346	2018-07-30	2037-09-06	로봇
5	등록	산업 로봇용 조인트캡		30-0973541	2018-09-12	2037-09-06	로봇
6	등록	산업용 로봇		30-1068598	2020-07-24	2039-10-16	로봇
7	등록	산업용 로봇 조종기		30-1069406	2020-07-31	2039-10-16	로봇
8	등록	산업로봇용 카메라		30-1068603	2020-07-24	2039-11-05	로봇
9	등록	산업용 로봇		30-1093446	2021-01-26	2040-06-05	로봇

3) 상표권

구분	상태	명칭	출원국	출원/ 등록번호	출원일/ 등록일	종료 예정일	특허 관련
----	----	----	-----	-------------	-------------	-----------	----------

							제품
1	등록	Dr.DART-Store	KR	40-1913231-0000	2022-09-23	2032-09-23	로봇
2	등록	Dr.Dart	EP	18696541	2022-09-28	2032-05-03	로봇
3	등록	Dr.Dart	US	7097436	2023-07-04	2033-07-04	로봇
4	등록	Dr.Dart	JP	6656064	2022-12-23	2032-12-23	로봇
위 4건 외 16건 심사 중							

바. 환경 관련 규제에 관한 사항

당사는 환경성과 및 경제성을 동시에 추구하는 녹색경영을 체계적으로 실천함으로써 기업 활동이 미치는 환경영향을 최소화하고자 합니다. 설계, 구매, 생산과정에서 환경이슈를 정의하고 그것으로부터 발생할 수 있는 환경영향을 사전에 파악하여 중요 원인을 도출하고 그 원인 인자를 모니터링하고 있으며, 항상 법적 기준을 만족할 수 있도록 관리하고 있으며, 지속적으로 강화되는 환경 관련 규제를 선제적 예방관리를 통해 준수하고 사업장 주변 환경영향을 최소화할 수 있도록 노력하고 있습니다

(1) 사업장 환경관리

1) 대기관리

2020년 강화되는 대기오염물질 배출허용기준 준수 및 대기관리권역법 시행에 따른 대기오염물질 총량규제에 대비하여 지속적인 개선투자와 외부 전문업체를 활용한 밀착 점검을 통해 전 공장 500여개소의 대기오염물질 배출시설 및 145여개소의 대기오염 방지시설이 상시 정상적으로 운영되고 있는지 모니터링하고 있으며, 굴뚝으로 배출되는 대기오염물질을 전문자가측정업체를 통해 정기적으로 측정하여 각 시설별 대기오염물질 배출허용기준을 준수 여부를 모니터링 하고 있습니다.

최근 사회적 이슈인 미세먼지 관련하여 주요 발생공정 및 사내도로, 옥외작업장에 대해 집중해서 관리하고 있으며, 대형 노면 청소차량(6m3, 8.5톤)을 활용하여 공장 내 주요 도로, 옥외작업장, 폐기물 보관장 주변 등에 대해 매일 청소를 실시하고 있어 작업장 주변 날림먼지나 미세먼지 발생억제에 기여하고 있습니다.

또한, 2020년 4월 3일 대기관리권역법 시행으로 총량규제 사업장으로 지정되어 2023년 질소산화물, 황산화물 오염물질 배출 할당량은 각각 192.2톤, 16.8톤이며, 총 배출량은 질소산화물 137.8톤, 황산화물 12.6톤 배출하여 배출허용총량을 준수하였으며, 매월 시설별 배출수준을 관리하고 있으며 월별 배출량을 환경부에 보고하고, 일부 질소산화물 배출농도가 높은 설비에 대해 연소 성능 개선, 정밀 유량 제어, 급배기 절환 밸브 교체, 공연비 미세 조정 등 개선투자를 진행 중이며, 그 외 나머지 시설은 안정적으로 정상적인 운영을 하고 있습니다.

2) 수질 관리

전 공장에서 발생된 공정폐수는 전량 폐수처리장으로 유입되어 응집-침전-여과 등 물리·화학적 처리방식으로 최근 제강 및 단조공정 부하량 상승으로 '23년 폐수발생량은 199,145톤

으로 일평균 약 700톤 폐수를 처리하였습니다(최대 처리용량 1,590톤/일). 배출허용기준 준수 및 원폐수 성상의 변화 여부를 확인하기 위해 최종 처리수는 1회/주, 폐수원수는 1회/월 수질분야 전문 측정업체를 활용하여 수질오염물질 배출농도를 정기적으로 측정하고 있으며 모든 항목에서 법적 배출허용기준 대비 40% 이내로 안정적으로 관리되고 있으며, 사업장 내 주요 우수로 및 부두 해안가 주변 수질을 모니터링 하기위해 1회/반기 우수로 및 해안가에서 시료를 채수하여 수질오염물질 배출여부 등을 지속적으로 모니터링하여 사업장 주변 환경변화 모니터링 및 지역환경보호에 기여하고 있습니다.

또한 최근 미세플라스틱 및 해양환경보전의 중요성에 대한 사회적 이슈가 부각되고 있어 2022년 해양수산부, 해양환경공단이 주관하는 주변 해변을 반려견처럼 입양하여 환경보전 활동 등을 실시하는 제도에 참여하여 귀산해안가를 반려해변으로 입양하였으며, 매년 5월 바다의 날, 6월 환경의 날 등 귀산 해안가 어촌계, 창원시 성산구청,마산만 특별관리해역 민간 협의회 등 단체와 협력하여 마산만 해양환경정화활동을 통해 지역사회 환경보전에 기여하고 있습니다.

3) 화학물질관리

화평법/화관법으로 화학물질관련 규제가 지속적으로 강화되고 있어 사업장에서 사용하는 모든 화학물질을 누락없이 관리 할 수 있는 Monitoring 시스템을 운영하고 있으며, 사내 사용하는 유해 화학물질 현장에는 법적으로 자격을 갖춘 전문 인력이 배치되었고 정기적으로 전문 교육을 받고안전하게 사용하고 있습니다. 창원공장 전체 유해화학물질 3종에서 화력발전소 암모니아 혼합 연소 발전 기술을 개발하기 위한 국책과제를 수행하기 위해 유해화학물질 암모니아 추가 허가를 받아 총 4종류 유해화학물질을 사용하고 있습니다. 2023년 유해화학물질 사용실적은 118.3톤으로 연간 허가사용량 403톤 대비 30% 미만으로 유해화학물질 사용량 저감을 위해 노력하고 있으며, 취급 과정에서 유해화학물질 유출사고 및 작업자 안전확보를 위해 보관 및 취급시설에 대해서는 1회/주 점검을 실시하고 있으며, 관리 및 취급자에 대한 화학물질 안전교육을 정기적으로 실시하고 있습니다.

4) 폐기물 관리

임직원 폐기물 분리수거 문화 정착을 위해 폐기물 발생 공장 또는 부서에서 주기적인점검과 재활용을 위한 분리수거 중요성을 교육하고 있으며, 종류별 분리된 폐기물은 전용 수거장비(덤프트럭 및 회전지게차, 암롤트럭)를 이용해 안전성 확보와 높은 작업 효율성을 갖춘 일괄수거 체계를 구축하여 운영중 입니다. 사내 발생하는 모든 폐기물은 처리업체 위탁계약 입찰전 통합구매팀과 합동으로 현장을 직접 방문하여 처리시설 운영현황, 처리시설 정상가동 여부, 폐기물 재고량 등을 확인하여 법적 이슈가 없고 법적 Risk가 없는 처리업체만 입찰에 참여시켜 폐기물 불법처리를 사전에 예방하고 있습니다.

또한 폐기물 관련 법규 강화 대응하고 순환사회 구축에 기여하기 위해 폐합성수지 등소각폐기물 중 발열량이 높고 상대적으로 양질의 폐기물만 분리하여 고형연료 재활용(연간 450톤 이상) 하고 있으며, 2021년부터 폐페인트, 폐유기용제 철재 용기를 별도로 분리수거해 고철류 전문 재활용업체를 통해 재활용하고 있으며, 사내에서 발생하는 폐내화물도 분리 선별을 통해 재이용(매년 약 400톤)하여 폐기물 발생량 저감에 노력하고 있으며, 2023년 폐기물 재활용률은 전년대비 상승한 91.85%를 달성하였으며, 향후에도 대량으로 배출하는 공장에서의 배출량 저감활동, 발생한 폐기물에 대해서는 분리수거 기준에 의거 분리수거 문화를 정착하고, 소각/매립 대상 폐기물에 대해서는 재활용 가능한 전문 업체 발굴을 통해 순환사회 구축에 앞장서도록 하겠습니다.

5) 토양 관리

사내 토양오염대상시설(유류저장시설, 위험물 저장시설 등) 주변 대상으로 매년 토양오염검사를 실시하고 있으며, 2023년도 전공장 유류저장시설 주변 5개소 및 부지경계선 토양오염 검사결과 모든 지역에서 기준이내로 측정되었으며, 토양오염 우려지역에 대한 모니터링을

주기적으로 시행하고 있습니다.

(2) 기후변화 대응(녹색경영)

신 기후체제의 변화에 따라 정부의 온실가스 배출 규제에 적극 대응하고 있습니다. 에너지 통합시스템을 3단계로 나누어 구축, 2023년까지 진행 중이며, Digital Factory 전환 작업을 전사적으로 추진하고 있으며 對 중소 협력사업을 통해 중공업의 기술을 협력사에 전수하여 에너지 원단위 활동에 대한 개선 지원 노력을 하고 있습니다. 해외 CDM 사업 (미얀마 쿡스 토브 보급)발굴을 진행하여 환경과 삶의 질을 개선 하는 노력을 추진하고 있습니다.

당사의 온실가스 배출량, 에너지 사용량 현황 등 녹색경영에 관한 사항은 [XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항 중 4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항의 다. 녹색경영]을 참조하시기 바랍니다.

III. 재무에 관한 사항

1. 요약재무정보

가. 요약연결재무정보

(단위 : 백만원)

구 분	제 87기	제 86기	제 85기
	(2023년 12월 말)	(2022년 12월 말)	(2021년 12월 말)
[유동자산]	11,446,328	9,526,315	9,877,148
• 현금및현금성자산	3,539,167	2,074,186	2,235,105
• 단기금융상품	231,537	160,916	1,063,647
• 매출채권	1,665,733	1,895,478	1,160,435
• 재고자산	2,927,120	2,756,671	2,049,386
• 미청구공사	1,491,170	1,177,231	1,654,560
• 기타 유동자산	1,591,601	1,461,833	1,714,015
[비유동자산]	16,840,481	16,789,037	16,068,677
• 관계기업및공동기업	404,522	431,385	740,003
• 유형자산	6,509,435	6,273,316	5,947,262
• 무형자산	8,031,701	7,890,853	7,581,752
• 투자부동산	390,711	458,919	362,693
• 이연법인세자산	533,321	445,453	251,569
• 기타 비유동자산	970,791	1,289,111	1,185,398
자산총계	28,286,809	26,315,352	25,945,825
[유동부채]	11,438,852	9,478,485	12,009,372
[비유동부채]	5,641,218	6,539,051	5,526,334
부채총계	17,080,070	16,017,536	17,535,706
[자본금]	123,738	123,738	123,738
[자본잉여금]	1,881,155	1,604,660	1,237,399
[기타자본항목]	(1,188,373)	(1,194,104)	(1,196,429)
[기타포괄손익누계액]	599,632	586,987	530,156
[이익잉여금]	207,970	669,451	1,383,279
[비지배주주지분]	9,582,616	8,507,084	6,331,976
자본총계	11,206,738	10,297,816	8,410,119
	(2023.1.1 ~ 2023.12.31)	(2022.1.1 ~ 2022.12.31)	(2021.1.1 ~ 2021.12.31)
매출액	19,130,130	16,995,760	12,851,486
영업이익	1,436,262	1,126,029	921,057
계속영업이익(손실)	272,074	(497,236)	345,514
중단영업이익(손실)	-	(83,933)	303,302
당기순이익(손실)	272,074	(581,169)	648,816
지배기업 소유주지분	(388,279)	(696,399)	203,909
비지배지분	660,353	115,230	444,907
보통주기본주당순이익(원)	(21,823)	(39,132)	11,446

구형우선주기본주당순이익(원)	(21,773)	(39,082)	11,496
보통주회석주당순이익(원)	(21,823)	(39,132)	11,446
구형우선주회석주당순이익(원)	(21,773)	(39,082)	11,496
연결에 포함된 회사수	93	95	102

※당사는 전기 중 두산메카텍㈜와 그 종속기업(이하 "두산메카텍")을 매각하였으며, 전전기 중 매각 결정한 Doosan Babcock Ltd.와 그 종속기업(이하 "DBL")에 대해 전기 중 매각 절차를 완료하였습니다. 전전기 중 두산인프라코어 및 모트롤 사업부문을 매각하였으며, 두산건설에 대한 지배력 상실을 상실하였습니다. 이에 따라 연결실체는 두산메카텍, 두산인프라코어, 모트롤, 두산건설의 사업부문을 중단영업으로 분류하였으며, 비교표시 된 85기 손익 계산서는 재작성되었습니다.

나. 요약재무정보

구 분	제87기	제86기	제85기
	(2023년 12월 말)	(2022년 12월 말)	(2021년 12월 말)
[유동자산]	625,971	791,840	1,067,962
· 당좌자산	516,955	676,532	957,659
· 재고자산	109,016	115,308	110,303
[비유동자산]	4,288,647	4,220,971	4,240,325
· 투자자산	3,559,608	3,548,931	3,602,597
· 유형자산	270,551	254,411	252,386
· 무형자산	68,657	62,603	53,035
· 투자부동산	301,845	306,362	298,855
· 기타비유동자산	87,986	48,664	33,452
자산총계	4,914,618	5,012,811	5,308,287
[유동부채]	1,209,098	779,951	1,584,690
[비유동부채]	675,316	1,049,343	677,187
부채총계	1,884,414	1,829,294	2,261,877
[자본금]	123,738	123,738	123,738
[자본잉여금]	794,292	794,036	793,457
[기타자본항목]	(1,140,873)	(1,146,547)	(1,149,031)
[기타포괄손익누계액]	20,761	23,812	33,322
[이익잉여금]	3,232,285	3,388,478	3,244,924
자본총계	3,030,203	3,183,517	3,046,410
종속/관계/공동기업 투자주식의 평가방법	원가법	원가법	원가법
	(2023.1.1~2023.12.31)	(2022.1.1~2022.12.31)	(2021.1.1~2021.12.31)
영업수익	987,053	1,077,195	967,465
영업이익	24,587	72,361	66,617
계속영업손익	(111,873)	175,466	89,011
중단영업손익	-	-	321,811
당기순이익	(111,873)	175,466	410,822
보통주기본주당순이익(원)	(6,295)	9,848	23,070
구형우선주기본주당순이익(원)	(6,245)	9,898	23,120
보통주회석주당순이익(원)	(6,295)	9,848	23,070

구형우선주회석주당순이익(원)	(6,245)	9,898	23,120
-----------------	---------	-------	--------

2. 연결재무제표

2-1. 연결 재무상태표

연결 재무상태표

제 87 기	2023.12.31 현재
제 86 기	2022.12.31 현재
제 85 기	2021.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 87 기	제 86 기	제 85 기
자산			
유동자산	11,446,327,758,199	9,526,315,384,836	9,877,148,136,531
현금및현금성자산	3,539,166,947,066	2,074,186,431,748	2,235,104,602,083
단기금융상품	231,536,505,252	160,916,144,934	1,063,646,683,200
단기투자증권	86,236,777,668	33,347,906,989	197,197,204,569
매출채권	1,665,733,239,617	1,895,477,518,134	1,160,435,476,631
기타채권	542,910,135,873	332,336,150,780	299,112,446,730
미청구공사	1,491,170,128,484	1,177,231,442,816	1,654,560,197,702
파생상품평가자산	21,332,488,441	77,099,865,917	30,477,894,846
확정계약자산	37,426,844,236	54,959,871,522	45,877,394,613
재고자산	2,927,119,508,674	2,756,671,475,081	2,049,386,251,750
매각예정 또는 소유주에 대한 분배예정으로 분류 된 비유동자산이나 처분 자산집단	54,755,404,840	4,684,773,519	319,607,727,650
기타유동자산	848,939,778,048	959,403,803,396	821,742,256,757
비유동자산	16,840,480,893,386	16,789,037,238,375	16,068,677,285,558
장기금융상품	47,890,823,343	42,975,238,910	40,829,884,045
장기투자증권	257,501,470,746	459,348,913,297	508,468,044,157
관계기업및공동기업투 자	404,522,346,700	431,385,152,841	740,002,545,613

유형자산	6,509,435,168,360	6,273,316,148,740	5,947,261,892,371
무형자산	8,031,701,169,958	7,890,852,550,074	7,581,751,614,166
투자부동산	390,711,413,419	458,919,181,837	362,693,422,126
장기매출채권	128,391,885	0	0
장기기타채권	227,156,542,618	136,753,784,735	67,433,353,176
장기미청구공사	0	105,935,277,325	102,739,503,644
파생상품평가자산	17,103,572,237	18,057,362,857	8,683,481,005
확정계약자산	25,848,796,296	40,539,228,724	20,892,251,073
이연법인세자산	533,321,489,958	445,453,458,195	251,568,873,347
보증금	268,721,840,354	388,989,192,676	394,800,601,741
순확정급여자산	10,383,480,707	14,508,413,601	0
기타비유동자산	116,054,386,805	82,003,334,563	41,551,819,094
자산총계	28,286,808,651,585	26,315,352,623,211	25,945,825,422,089
부채			
유동부채	11,438,852,161,739	9,478,485,386,427	12,009,372,006,886
매입채무	2,694,052,387,089	2,692,983,817,753	2,034,583,209,979
기타채무	1,181,047,445,668	911,509,611,141	801,695,337,134
초과청구공사	2,300,384,523,479	1,738,401,827,087	1,468,213,289,759
단기차입금	1,717,485,526,824	1,862,739,580,080	4,725,060,883,660
유동성사채	484,048,108,522	717,884,940,866	690,900,817,693
유동성장기차입금	1,680,071,093,286	229,800,840,095	463,728,899,773
유동성장기유동화채무	106,765,847,055	91,731,243,911	115,042,422,078
파생상품평가부채	57,437,914,821	75,362,726,315	212,986,357,385
확정계약부채	11,661,258,589	16,710,336,818	10,120,811,188
당기법인세부채	96,684,791,229	166,929,545,726	326,719,612,346
충당부채	260,890,614,580	324,263,249,547	328,911,072,602
유동 리스부채	160,779,929,145	169,890,201,358	99,478,825,592
매각예정부채	0	0	273,469,051,612

기타 유동부채	687,542,721,452	480,277,465,730	458,461,416,085
비유동부채	5,641,217,944,139	6,539,051,470,727	5,526,334,712,958
사채	626,630,070,084	533,982,293,586	1,139,453,849,847
장기차입금	2,308,651,666,459	3,207,531,330,134	1,520,833,919,822
장기유동화채무	75,929,973,639	113,352,929,033	16,434,564,878
순확정급여부채	508,456,849,611	471,756,337,739	578,380,866,156
장기기타채무	372,356,071,462	378,497,342,647	686,748,462,300
파생상품평가부채	48,180,853,324	41,217,731,602	37,802,056,172
확정계약부채	13,447,734,190	6,307,158,879	5,651,863,540
충당부채	411,733,920,356	407,111,783,104	326,077,334,698
이연법인세부채	418,991,195,255	499,652,968,049	483,114,613,720
비유동 리스부채	646,639,480,535	686,564,825,542	591,533,452,731
기타 비유동 부채	210,200,129,224	193,076,770,412	140,303,729,094
부채총계	17,080,070,105,878	16,017,536,857,154	17,535,706,719,844
자본			
지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본	1,624,122,481,917	1,790,732,092,862	2,078,143,104,466
자본금	123,738,105,000	123,738,105,000	123,738,105,000
자본잉여금	1,881,154,919,337	1,604,659,761,919	1,237,398,733,162
기타자본구성요소	(1,188,372,746,261)	(1,194,103,960,888)	(1,196,429,122,967)
기타포괄손익누계액	599,632,484,936	586,987,276,977	530,156,333,574
이익잉여금(결손금)	207,969,718,905	669,450,909,854	1,383,279,055,697
비지배지분	9,582,616,063,790	8,507,083,673,195	6,331,975,597,779
자본총계	11,206,738,545,707	10,297,815,766,057	8,410,118,702,245
자본과부채총계	28,286,808,651,585	26,315,352,623,211	25,945,825,422,089

2-2. 연결 손익계산서

연결 손익계산서

제 87 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 86 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 85 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 87 기	제 86 기	제 85 기
매출액	19,130,129,881,903	16,995,760,103,010	12,851,485,792,017
매출원가	15,885,060,614,965	14,157,713,085,775	10,644,568,825,480
매출총이익	3,245,069,266,938	2,838,047,017,235	2,206,916,966,537
판매비와관리비	1,808,807,062,487	1,712,018,290,813	1,285,859,565,563
영업이익(손실)	1,436,262,204,451	1,126,028,726,422	921,057,400,974
금융수익	663,565,481,839	808,125,993,148	749,295,858,031
금융원가	1,064,183,515,166	1,379,467,521,129	1,069,387,448,433
영업외수익	84,862,907,463	169,238,974,296	152,287,096,705
영업외비용	627,284,969,470	666,589,743,487	163,819,333,171
지분법투자주식평가이익(손실)	(42,248,280,121)	(343,240,353,961)	3,434,868,191
법인세차감전순이익	450,973,828,996	(285,903,924,711)	592,868,442,297
법인세비용	178,900,185,064	211,331,877,835	247,354,653,887
계속영업이익(손실)	272,073,643,932	(497,235,802,546)	345,513,788,410
중단영업이익(손실)	0	(83,932,915,238)	303,301,710,751
당기순이익(손실)	272,073,643,932	(581,168,717,784)	648,815,499,161
당기순이익(손실)의 귀속			
지배기업소유주지분순이익	(388,278,803,854)	(696,398,841,488)	203,908,797,021
비지배지분순이익	660,352,447,786	115,230,123,704	444,906,702,140
주당이익			
보통주기본주당이익(손실) (단위 : 원)	(21,823.0)	(39,132.0)	11,446.0
보통주기본주당계속영업이익(손실) (단위 : 원)	(21,823.0)	(37,159.0)	(1,321.0)
보통주기본주당중단영	0.0	(1,973.0)	12,767.0

업이익(손실) (단위 : 원)			
보통주회석주당이익(손실) (단위 : 원)	(21,823.0)	(39,132.0)	11,446.0
보통주회석주당계속영업이익(손실) (단위 : 원)	(21,823.0)	(37,159.0)	(1,321.0)
보통주회석주당중단영업이익(손실) (단위 : 원)	0.0	(1,973.0)	12,767.0
구형우선주기본주당순이익 (단위 : 원)	(21,773.0)	(39,082.0)	11,496.0
구형우선주기본주당계속영업이익(손실) (단위 : 원)	(21,773.0)	(37,112.0)	(1,326.0)
구형우선주기본주당중단영업이익(손실) (단위 : 원)	0.0	(1,970.0)	12,822.0
구형우선주회석주당순이익 (단위 : 원)	(21,773.0)	(39,082.0)	11,496.0
구형우선주회석주당계속영업이익(손실) (단위 : 원)	(21,773.0)	(37,112.0)	(1,326.0)
구형우선주회석주당중단영업이익(손실) (단위 : 원)	0.0	(1,970.0)	12,822.0

2-3. 연결 포괄손익계산서

연결 포괄손익계산서

제 87 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 86 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 85 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 87 기	제 86 기	제 85 기
당기순이익(손실)	272,073,643,932	(581,168,717,784)	648,815,499,161

기타포괄손익	25,154,213,793	332,096,938,813	615,830,544,392
후속적으로 당기손익으로 재분류되지 않는항목	(115,446,400,204)	90,809,797,349	321,410,680,601
확정급여제도의 재측정요소	(103,225,279,171)	91,579,833,333	99,099,086,834
토지재평가잉여금	(10,793,384,457)	15,965,100,922	200,920,494,599
기타포괄손익-공정가치 측정지분상품평가손익	(1,427,736,576)	(16,735,136,906)	21,391,099,168
후속적으로 당기손익으로 재분류될 수 있는 항목	140,600,613,997	241,287,141,464	294,419,863,791
위험회피파생상품평가손익	(16,104,366,078)	9,495,367,916	8,332,735,493
해외사업환산손익	156,319,327,018	237,023,153,010	284,244,558,096
지분법자본변동	385,653,057	(5,231,379,462)	1,842,570,202
총포괄손익	297,227,857,725	(249,071,778,971)	1,264,646,043,553
포괄손익의 귀속			
지배기업의 소유주에게 귀속되는 총포괄손익	(413,063,641,990)	(618,600,108,039)	356,271,690,990
비지배지분에 귀속되는 총포괄손익	710,291,499,715	369,528,329,068	908,374,352,563

2-4. 연결 자본변동표

연결 자본변동표

제 87 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 86 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 85 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

(단위 : 원)

	자본		
	지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분	비지배지	자본 합계

							본	
	자본금	자본잉여금	기타자본항목	기타포괄손익누계액	이익잉여금	지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분합계		
2021.01.01 (기초자본)	123,738,105,000	1,090,773,788,457	(1,194,599,080,502)	488,344,301,737	1,150,971,979,477	1,659,229,094,169	6,049,856,056,004	7,709,085,150,173
오류수정에 따른 증가(감소)					(68,609,446,887)	(68,609,446,887)	56,042,211,259	(12,567,235,628)
당기순이익(손실)					203,908,797,021	203,908,797,021	444,906,702,140	648,815,499,161
확정급여제도의 재측정요소					27,023,896,769	27,023,896,769	72,075,190,065	99,099,086,834
토지재평가잉여금				(6,422,990,755)	86,242,246,849	79,819,256,094	121,101,238,505	200,920,494,599
기타포괄손익-공정가치측정금융자산평가손익				6,410,534,098	3,636,537,168	10,047,071,266	11,344,027,902	21,391,099,168
위험회피파생상품평가손익				2,817,902,897		2,817,902,897	5,514,832,596	8,332,735,493
해외사업환산손익				30,483,786,584		30,483,786,584	253,760,771,512	284,244,558,096
지분법자본변동 - 후속적으로 재분류되는 항목				2,170,980,359		2,170,980,359	(328,410,157)	1,842,570,202
주식선택권의 취소		1,004,416,477	(1,004,416,477)					

주식기준 보상거래 의 인식								
소유주에 대한 배분 으로 인식 된 배당금					(19,894,9 54,700)	(19,894,9 54,700)	(920,388, 700)	(20,815,3 43,400)
종속기업 의 배당금 지급								
종속기업 의 유상증 자								
종속기업 의 주식선 택권		278,406, 692	(278,406, 692)					
종속기업 의 신주인 수권 행사		12,678,8 73,759				12,678,8 73,759	414,931, 236,546	427,610, 110,305
종속기업 의 전환권 행사								
종속기업 의 자기주 식취득			(792,377, 634)			(792,377, 634)	(2,291,82 9,823)	(3,084,20 7,457)
연결대상 범위의 변 동				6,351,81 8,654		6,351,81 8,654	(1,019,35 3,279,02 8)	(1,013,00 1,460,37 4)
종속기업 투자의 일 부처분								
종속기업 의 연결범 위의 변동								
종속기업 지분을 변 동		109,793, 530,050				109,793, 530,050	(109,793, 530,050)	
기타변동		22,869,7	245,158,			23,114,8	35,130,7	58,245,6

에 따른 증 가(감소), 자본		17,727	338			76,065	69,008	45,073
2021.12.31 (기말자 본)	123,738, 105,000	1,237,39 8,733,16 2	(1,196,42 9,122,96 7)	530,156, 333,574	1,383,27 9,055,69 7	2,078,14 3,104,46 6	6,331,97 5,597,77 9	8,410,11 8,702,24 5
2022.01.01 (기초자 본)	123,738, 105,000	1,237,39 8,733,16 2	(1,196,42 9,122,96 7)	530,156, 333,574	1,383,27 9,055,69 7	2,078,14 3,104,46 6	6,331,97 5,597,77 9	8,410,11 8,702,24 5
오류수정 에 따른 증 가(감소)								
당기순이익(손실)					(696,398, 841,488)	(696,398, 841,488)	115,230, 123,704	(581,168, 717,784)
확정급여 제도의 재 측정요소					14,762,7 08,413	14,762,7 08,413	76,817,1 24,920	91,579,8 33,333
토지재평 가잉여금				3,909,21 0,237	404,933, 992	4,314,14 4,229	11,650,9 56,693	15,965,1 00,922
기타포괄 손익-공정 가치측정 금융자산 평가손익				(14,613,8 17,090)	519,505, 802	(14,094,3 11,288)	(2,640,82 5,618)	(16,735,1 36,906)
위험회피 파생상품 평가손익				7,147,33 4,652		7,147,33 4,652	2,348,03 3,264	9,495,36 7,916
해외사업 환산손익				67,311,6 76,703		67,311,6 76,703	169,711, 476,307	237,023, 153,010
지분법자 본변동 - 후속적으 로 재분류 되는 항목				(1,642,81 9,260)		(1,642,81 9,260)	(3,588,56 0,202)	(5,231,37 9,462)
주식선택 권의 취소		579,290, 167	(579,290, 167)					
주식기준 보상거래			3,062,91 0,345			3,062,91 0,345	192,360, 336	3,255,27 0,681

의 인식								
소유주에 대한 배분 으로 인식 된 배당금					(35,772,3 41,000)	(35,772,3 41,000)	(89,260,3 67,300)	(125,032, 708,300)
종속기업 의 배당금 지급								
종속기업 의 유상증 자		54,930,8 56,708				54,930,8 56,708	891,925, 743,794	946,856, 600,502
종속기업 의 주식선 택권		158,458, 099	(158,458, 099)					
종속기업 의 신주인 수권행사		35,310,7 41,422				35,310,7 41,422	443,694, 233,847	479,004, 975,269
종속기업 의 전환권 행사								
종속기업 의 자기주 식취득							(1,566,23 2,730)	(1,566,23 2,730)
연결대상 범위의 변 동		14,527,6 79,214		(5,280,64 1,839)	2,655,88 8,438	11,902,9 25,813	254,870, 495,632	266,773, 421,445
종속기업 투자의 일 부처분		195,675, 906,414				195,675, 906,414	371,801, 609,502	567,477, 515,916
종속기업 의 연결범 위의 변동								
종속기업 지분율 변 동		66,078,0 96,733				66,078,0 96,733	(66,078,0 96,733)	
기타변동 에 따른 증								

가(감소), 자본								
2022.12.31 (기말자 본)	123,738, 105,000	1,604,65 9,761,91 9	(1,194,10 3,960,88 8)	586,987, 276,977	669,450, 909,854	1,790,73 2,092,86 2	8,507,08 3,673,19 5	10,297,8 15,766,0 57
2023.01.01 (기초자 본)	123,738, 105,000	1,604,65 9,761,91 9	(1,194,10 3,960,88 8)	586,987, 276,977	669,450, 909,854	1,790,73 2,092,86 2	8,507,08 3,673,19 5	10,297,8 15,766,0 57
오류수정 에 따른 증 가(감소)								
당기순이익(손실)					(388,278, 803,854)	(388,278, 803,854)	660,352, 447,786	272,073, 643,932
확정급여 제도의 재 측정요소					(38,912,9 23,851)	(38,912,9 23,851)	(64,312,3 55,320)	(103,225, 279,171)
토지재평가 잉여금				(2,402,69 2,831)	346,532, 019	(2,056,16 0,812)	(8,737,22 3,645)	(10,793,3 84,457)
기타포괄 손익-공정 가치측정 금융자산 평가손익				(1,627,46 0,545)	46,825,9 82	(1,580,63 4,563)	152,897, 987	(1,427,73 6,576)
위험회피 파생상품 평가손익				(6,846,77 4,409)	0	(6,846,77 4,409)	(9,257,59 1,669)	(16,104,3 66,078)
해외사업 환산손익				22,031,6 43,849	0	22,031,6 43,849	134,287, 683,169	156,319, 327,018
지분법자 본변동 - 후속적으 로 재분류 되는 항목				1,490,49 1,895	(1,557,18 9,339)	(66,697,4 44)	452,350, 501	385,653, 057
주식선택 권의 취소		256,329, 948	(256,329, 948)					
주식기준 보상거래 의 인식			5,930,37 5,480			5,930,37 5,480	5,135,20 6,198	11,065,5 81,678

소유주에 대한 배분 으로 인식 된 배당금					(35,772,3 41,000)	(35,772,3 41,000)		(35,772,3 41,000)
종속기업 의 배당금 지급							(83,007,5 10,800)	(83,007,5 10,800)
종속기업 의 유상증 자		276,378, 945,204				276,378, 945,204	139,437, 352,596	415,816, 297,800
종속기업 의 주식선 택권								
종속기업 의 신주인 수권행사		5,662,87 8,324				5,662,87 8,324	(5,662,87 8,324)	
종속기업 의 전환권 행사							24,540,4 68,871	24,540,4 68,871
종속기업 의 자기주 식취득		135,617, 336				135,617, 336	(2,649,49 1,396)	(2,513,87 4,060)
연결대상 범위의 변 동								
종속기업 투자의 일 부처분		(5,987,87 3,041)				(5,987,87 3,041)	286,524, 967,265	280,537, 094,224
종속기업 의 연결범 위의 변동								
종속기업 지분율 변 동								
기타변동 에 따른 증 가(감소), 자본		49,259,6 47	57,169,0 95		2,646,70 9,094	2,753,13 7,836	(1,723,93 2,624)	1,029,20 5,212

2023.12.31 (기말자본)	123,738,105,000	1,881,154,919,337	(1,188,372,746,261)	599,632,484,936	207,969,718,905	1,624,122,481,917	9,582,616,063,790	11,206,738,545,707
-------------------	-----------------	-------------------	---------------------	-----------------	-----------------	-------------------	-------------------	--------------------

2-5. 연결 현금흐름표

연결 현금흐름표

제 87 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 86 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 85 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 87 기	제 86 기	제 85 기
영업활동현금흐름	1,908,708,279,056	533,183,466,969	722,430,497,990
당기순이익(손실)	272,073,643,932	(581,168,717,784)	648,815,499,161
조정	2,054,155,371,411	2,705,166,226,202	1,551,865,636,276
영업활동으로 인한 자산 부채의 변동	432,670,189,371	(683,021,266,093)	(587,669,126,243)
이자수취	73,595,019,979	42,347,640,558	40,694,026,256
이자지급(영업)	(487,934,912,504)	(372,981,192,097)	(462,866,807,791)
배당금수취(영업)	12,512,840,892	12,032,027,756	8,398,142,411
법인세환급(납부)	(448,363,874,025)	(589,191,251,573)	(476,806,872,080)
투자활동현금흐름	(1,106,303,054,421)	(290,918,697,655)	(295,099,470,247)
단기금융상품의 처분	168,027,977,693	1,311,561,995,497	441,249,869,408
단기투자증권의 처분	29,814,224,991	195,068,316,200	766,783,471,786
단기대여금의 회수	30,954,709,532	57,417,223,906	88,660,725,879
장기금융상품의 처분	1,563,480,246	2,041,277,135	105,993,635,775
장기투자증권의 처분	5,123,875,549	81,834,988,136	14,644,365,571
장기대여금의 감소	3,056,732,979	5,591,418,915	58,135,724,775
종속기업투자처분	16,832,203,629	108,898,468,968	206,201,504,800
관계기업및공동기업투 자의 처분	3,875,310,720	0	18,342,758,666
유형자산의 처분	12,499,614,608	34,730,587,986	90,558,011,190

무형자산의 처분	8,972,354,038	5,445,997,068	3,170,932,796
투자부동산의 처분	71,604,000	15,400,000,000	38,081,395,037
사업양도로 인한 순현금 흐름	0	27,045,768,342	0
매각예정자산의 처분	3,679,796,824	59,939,399,834	597,057,432,304
기타 투자활동 현금유입	6,547,225,423	12,586,568,688	45,073,764,452
단기금융상품의 취득	237,063,072,699	434,925,421,270	1,120,473,820,124
단기투자증권의 취득	0	32,660,410,414	339,169,465,606
단기대여금의 증가	102,645,951,871	81,466,893,705	62,576,485,797
장기금융상품의 취득	8,356,447,208	6,474,641,920	107,481,433,749
장기투자증권의 취득	19,837,301,410	82,434,731,611	182,486,800,689
장기대여금 증가	165,589,624,258	13,562,757,265	184,390,208,243
종속기업투자 취득	0	413,052,210,489	0
관계기업및공동기업의 취득	31,995,760,000	60,489,217,188	157,155,385,000
유형자산의 취득	583,899,771,832	700,009,377,312	381,998,657,794
무형자산의 취득	239,372,491,121	241,675,072,635	232,451,006,074
투자부동산의 취득	1,103,760,000	1,050,000,000	869,799,610
파생상품평가부채의 감소	6,157,155,946	142,140,077,479	0
기타 투자활동 현금유출	1,300,828,308	(1,460,102,958)	0
재무활동현금흐름	636,264,936,670	(482,036,881,086)	(1,035,752,379,256)
단기차입금의 증가			0
유동화채무의 증가	69,610,523,760	206,002,950,000	112,904,468,504
사채의 발행	601,895,161,152	479,218,732,177	903,206,806,667
장기차입금의 차입	1,134,828,771,672	3,341,660,494,018	1,331,894,721,582
판매후리스부채의 증가	8,245,093,574	26,397,769,349	0

연결자본거래로 인한 현금유입	688,016,985,745	2,001,849,780,037	427,610,110,305
기타 재무활동 현금유입	0	0	55,097,491,840
단기차입금의 상환	141,560,516,527	2,793,627,513,230	795,621,868,670
유동화채무의 감소	92,164,120,000	133,342,886,154	465,979,911,224
사채의 상환	729,676,095,890	1,169,171,339,783	735,161,090,278
장기차입금의 상환	606,119,155,760	2,112,247,322,259	1,717,072,787,173
리스부채의 상환	149,125,797,819	135,039,085,344	120,044,000,000
판매후리스부채의 상환	24,890,841,210	55,198,209,756	7,977,606,952
배당금지급	35,772,341,000	35,772,341,000	20,815,343,400
종속기업의 배당금 지급	83,007,510,800	89,260,367,300	0
연결자본거래로 인한 현금유출	2,573,652,385	13,388,892,876	3,793,370,457
기타 재무활동 현금유출	1,441,567,842	118,648,965	0
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	26,310,354,013	78,853,941,437	153,087,944,616
매각예정의 일부로 분류된 현금및현금성자산	0	0	(17,515,652,789)
현금및현금성자산의순증가(감소)	1,464,980,515,318	(160,918,170,335)	(472,849,059,686)
기초현금및현금성자산	2,074,186,431,748	2,235,104,602,083	2,707,953,661,769
기말현금및현금성자산	3,539,166,947,066	2,074,186,431,748	2,235,104,602,083

3. 연결재무제표 주석

1. 일반사항 (연결)

지배기업에 대한 공시

기업회계기준서 제1110호 '연결재무제표'에 의한 지배기업인 주식회사 두산(이하 '당사' 또는 '지배 기업')은 1933년 12월 18일 소화기린맥주주식회사로 설립되어 1948년 2월 동양맥주주식회사, 1996년 2월 오비맥주주식회사, 1998년 9월 1일 주식회사 두산으로 상호를 변경하였습니다. 1973년 6월 당사의 주식을 한국거래소가 개설한 유가증권시장에 상장하였으며, 수차례의 증자를 거쳐 당기말 현재 자본금은 우선주 자본금 24,447백만원을 포함하여 123,738백만원입니다.

지배회사의 주주 공시

	전체 특수관계자							
	주주							
	특수관계자		자기주식		기타주주		주주합계	
	주식							
	보통주	우선주	보통주	우선주	보통주	우선주	보통주	우선주
발행주식 수	6,587,589		3,000,866		6,935,380		16,523,835	
회사에 대한 소유 지분율	0.3987	0.3189	0.1816	0.1252	0.4197	0.5559	1.0000	1.0000

종속기업에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

			기업의 영업과 주요 활동의 내용에 대한 설명	종속기 업의 설립지 국가	종속기 업에 대한 소유지 분율	비지배 지분이 보유한 소유지 분율	종속기 업 재 무제표 의 보 고기간 종료일	지배기 업과 종속기 업 사 이의 관계에 대한 설명	소유지 분율에 대한 기술	결산월 에 대 한 기 술	새롭게 연결 범위에 포함된 사유	새롭게 연결 범위에 제외된 사유
전체 종속기 업	종속기 업	(주)오리콤	광고업	한국	0.6283	0.3717	2023-12-31					
		(주)한컴	광고업	한국	1.0000	0.3717	2023-12-31					

	(주)두산베어스	프로및 실업경 기단체	한국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					
	Doosan Digital Innovation America LLC	IT서비 스업	미국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					
	Doosan Information& Communications Beijing Co., Ltd.	IT서비 스업	중국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					
	Doosan Digital Innovation Europe Limited	IT서비 스업	영국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					
	두산경영연구원(주)	교육훈 련	한국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					
	두산로지스틱스솔루션(주)	물류 자동화 설비 개발 및 판 매	한국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					

		두산포 트폴리 오홀딩 스(주)	지주회 사	한국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31	당기 중 기 업의 명칭을 변경하 였습니 다.				
		(주)두 산테스 나	반도체 제조관 련 테 스트 및 엔 지니어 링	한국	0.388 6	0.611 4	2023- 12-31	지배력 유무의 평가를 위한 상기 종속기 업에 대한 (잠재 적)의 결권지 분율은 과반 미만의 수준이 나, 사 실상의 지배력 이 있 는 것 으로 판단하 였습니 다.				
		두산인 베스트 먼트 (주)	금융투 자업	한국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31				신규설 립	
		Doosa n Shang hai Chemi cal	동박적 총판의 판매	중국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					

		Materi als Co., Ltd.										
		Doosa n Electr o- Materi als Singa pore Pte Ltd.	동박적 총판의 판매	싱가포 르	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					
		Doosa n (Hong Kong) Ltd.	동박적 총판의 판매	중국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					
		Doosa n Electr o- Materi als (Shen Zhen) Limite d	동박적 총판의 판매	중국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					
		Doosa n Electr o- Materi als(Ch angsh u) Co., Ltd.	동박적 총판의 생산 및 판 매	중국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					
		Doosa	마케팅	미국	1.000	0.000	2023-					

		n Electr o- Materi als Ameri ca. LLC			0	0	12-31					
		Doosa n Electr o- Materi als Vietna m Comp any Limite d	동박적 총판 생산	베트남	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					
		HyAxi om, Inc.	제조업	미국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					
		Doosa n Energ y Soluti ons Ameri ca, Inc.	전력생 산 및 판매	미국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					
		DESA Servic e, LLC	전력생 산 및 판매	미국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					
		두산에 이치투 이노베 이션(주)	발전용 연료전 지 및 시스템 연구개	한국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					

			발									
		하이엑 시움모 터스 (주)	친환경 상용차 의 제 조 및 판매	한국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					
		두산로 보틱스 (주)	산업용 로봇 제조	한국	0.681 9	0.318 1	2023- 12-31					
		Doosa n Roboti cs Ameri cas, LLC	산업용 로봇 제조 및 판 매	미국	1.000 0	0.318 1	2023- 12-31					
		(주)두 산모빌 리티이 노베이션	수소 연료전 지팩 제조	한국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					
		Doosa n Mobilit y Innov ation(Shenz hen) Co., Ltd.	수소 연료전 지팩 판매	중국	1.000 0	0.000 0	2023- 12-31					
		두산제 이부동 산유동 화전문 유한회 사	자산유 동화업	한국	0.000 0	0.000 0	2023- 12-31	유동화 전문회 사에 대한 유의적 인 지 분을 소유하				

								고 있 지 않 으나, 구조화 기업이 설립된 약정의 조건을 고려할 때, 연 결기업 은 유 동화전 문화사 의 영 향에 따른 수익을 실질적 으로 모두 얻게 되고 이러한 수익에 가장 유의적 으로 영향을 미칠 수 있 는 구 조화기 업의 활동을 지시할 수 있 는 지 배력이 있다고 판단하 였습니				
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

								다.				
		디페이 제삼차 (주)	자산유 동화업	한국	0.000 0	0.000 0	2023- 12-31	유동화 전문회 사에 대한 유의적 인 지 분을 소유하 고 있 지 않 으나, 구조화 기업이 설립된 약정의 조건을 고려할 때, 연 결기업 은 유 동화전 문회사 의 영 향에				

								따른 수익을 실질적 으로 모두 얻게 되고 이러한 수익에 가장 유의적 으로 영향을 미칠 수 있 는 구 조화기 업의 활동을 지시할 수 있 는 지 배력이 있다고 판단하 였습니다.				
		뉴스타 베어스 (주)	자산유 동화업	한국	0.000 0	0.000 0	2023- 12-31	유동화 전문회 사에 대한 유의적 인 지 분을 소유하 고 있 지 않 으나, 구조화 기업이 설립된 약정의				

								조건을 고려할 때, 연 결기업 은 유 동화전 문회사 의 영 향에 따른 수익을 실질적 으로 모두 얻게 되고 이러한 수익에 가장 유의적 으로 영향을 미칠 수 있 는 구 조화기 업의 활동을 지시할 수 있 는 지 배력이 있다고 판단하 였습니 다.				
		두산에 너빌리 티	기타기 관 및 터빈제 조업	한국	0.304 0	0.696 0	2023- 12-31	지배력 유무의 평가를 위한 상기 종속기				

								업에 대한 (잠재 적)의 결권지 분율은 과반 미만의 수준이 나, 사 실상의 지배력 이 있 는 것 으로 판단하 였습니다.				
		Doosan Enerbility Vietnam Co., Ltd.	기타기 계 및 장비제 조업	베트남	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31					
		Doosan HF Controls Corp.	제조업	미국	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31					
		(주)두 산에이 치에프 컨트롤 스아시 아	제조업	한국	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31					
		PT. Doosan Heavy	제조업	인도네 시아	0.836 4	0.745 8	2023- 12-31					

		Industries Indonesia										
		Doosan Heavy Industries Malaysia Sdn. Bhd.	휴면법인	말레이시아	1.000 0	0.696 0	2023-12-31					
		Doosan Enerbility Japan Corp.	도소매업	일본	1.000 0	0.696 0	2023-12-31					
		Doosan Water UK Ltd.	엔지니어링 및 서비스	영국	1.000 0	0.696 0	2023-12-31					
		Doosan Power Systems India Private Ltd.	엔지니어링 및 서비스	인도	1.000 0	0.696 0	2024-03-31					
		Doosan Heavy Industries Muscat LLC	제조업	오만	0.700 0	0.787 2	2023-12-31					
		Doosan	제조서	사우디	0.510	0.845	2023-					

		n Power Syste ms Arabia Comp any Limite d	비스업	아라비 아	0	0	12-31					
		Azul Torre Const ructio n Corpo ration	제조업	필리핀	0.400 0	0.878 4	2023- 12-31					
		Doosa n Enerbi lity Ameri ca Holdin gs Inc.	지주회 사	미국	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31					
		Doosa n Enerbi lity Ameri ca LLC.	도소매 업	미국	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31					
		Doosa n ATS Ameri ca, LLC	엔지니 어링 및 서 비스	미국	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31					
		Doosa n	엔지니 어링	미국	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31					

		Power Servic e Ameri ca, LLC	및 서 비스									
		Doosa n Turbo machi nery Servic es Holdin g, Inc.	지주회 사	미국	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31					
		Doosa n Turbo machi nery Servic es Inc.	제조업	미국	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31					
		Doosa n GridT ech Inc.	소프트 웨어업 및 시 스템엔 지니어 링업	미국	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31					
		Doosa n GridT ech LLC	소프트 웨어업 및 시 스템엔 지니어 링업	미국	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31					
		Doosa n GridT ech CA	소프트 웨어업 및 시 스템엔 지니어	미국	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31					

		LLC	링업									
		Doosan GridTech EPC LLC	소프트웨어업 및 시스템엔지니어링업	미국	1.0000	0.6960	2023-12-31					
		Doosan GridTech C&I LLC	소프트웨어업 및 시스템엔지니어링업	미국	1.0000	0.6960	2023-12-31					
		Continuity Energy LLC	소프트웨어업 및 시스템엔지니어링업	미국	1.0000	0.6960	2023-12-31					
		Doosan Skoda Power s.r.o	제조업	체코	1.0000	0.6960	2023-12-31					
		Skoda Power Private Ltd.	엔지니어링	인도	1.0000	0.6960	2024-03-31					
		DPS UK Pension Company Ltd.	전문서비스업	영국	1.0000	0.6960	2023-12-31					
		Doosan Power System	전문서비스업	영국	1.0000	0.6960	2023-12-31					

		ms Pensi on Truste e Co., Ltd.										
		Doosa n Lentje s GmbH	엔지니 어링 및 서 비스	독일	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31					
		Doosa n Power Syste ms S.A.	지주회 사	룩셈부 르크	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31					
		Doosa n Lentje s Czech s.r.o	전문서 비스업	체코	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31					
		오성파 워오엔 엠(주)	엔지니 어링 및 서 비스	한국	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31					
		Doosa n Ukudu Power , LLC	엔지니 어링 및 서 비스	미국	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31					
		두산리 사이클 솔루션 (주)	제조업	한국	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31				신규설 립	
		두산지 오솔루 션(주)	전문 ,과학 및 기 술서비	한국	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31				신규설 립	

			스업									
		두산큐 박스 (주)	골프장 운영	한국	1.000 0	0.696 0	2023- 12-31					
		두산밥 캣(주)	지주회 사	한국	0.461 1	0.859 8	2023- 12-31	지배력 유무의 평가를 위한 상기 종속기 업에 대한 (잠재 적)의 결권지 분율은 과반 미만의 수준이 나, 사 실상의 지배력 이 있 는 것 으로 판단하 였습니 다.				
		Doosa n Bobca t North Ameri ca Inc.	건설장 비 등 의 생 산판매	미국	1.000 0	0.859 8	2023- 12-31	당기 중 기 업의 명칭을 변경하 였습니 다.				
		Doosa n Bobca t	건설장 비 등 의 판 매	캐나다	1.000 0	0.859 8	2023- 12-31	당기 중 기 업의 명칭을				

		Canada Ltd.						변경하였습니다.				
		Doosan Bobcat EMEA s.r.o.	건설장비 등의 생산판매	체코	1.0000	0.8598	2023-12-31					
		Doosan Bobcat Bensheim GmbH .	건설장비 등의 판매	독일	1.0000	0.8598	2023-12-31	당기 중 기업의 명칭을 변경하였습니다.				
		Doosan Bobcat Holdings France S.A.S.	지주회사	프랑스	1.0000	0.8598	2023-12-31	당기 중 기업의 명칭을 변경하였습니다.				
		CJSC Doosan International Russia	건설장비 등의 판매	러시아	1.0000	0.8598	2023-12-31					
		Doosan Bobcat UK LTD.	건설장비 등의 판매	영국	1.0000	0.8598	2023-12-31	당기 중 기업의 명칭을 변경하였습니다.				

								다.				
		Doosan Bobcat South Africa (PTY) LTD	건설장비 등의 판매	남아프리카공화국	1.0000	0.8598	2023-12-31	당기 중 기업의 명칭을 변경하였습니다.				
		Doosan Bobcat France S.A.S	건설장비 등의 생산	프랑스	1.0000	0.8598	2023-12-31	당기 중 기업의 명칭을 변경하였습니다.				
		Geith International Ltd.	건설장비 등의 판매	아일랜드	1.0000	0.8598	2023-12-31					
		Doosan Bobcat Belgium BV	지게차 등의 판매	벨기에	1.0000	0.8598	2023-12-31	당기 중 기업의 명칭을 변경하였습니다.				
		Doosan Bobcat UK Northampton LTD.	지게차 등의 판매	영국	1.0000	0.8598	2023-12-31	당기 중 기업의 명칭을 변경하였습니다.				
		Doosan Bobcat	지게차 등의 생산 판매	독일	1.0000	0.8598	2023-12-31	당기 중 기업의 명칭을				

		Germ any GmbH						변경하 였습니 다.				
		Rushli ft Ltd.	지게차 Rental 및 판 매	영국	1.000 0	0.859 8	2023- 12-31					
		Doosa n Bobca t Singa pore Pte. Ltd.	지주회 사	싱가포 르	1.000 0	0.859 8	2023- 12-31					
		Doosa n Bobca t China Co., Ltd.	건설장 비 등 의 생 산판매	중국	1.000 0	0.859 8	2023- 12-31					
		Doosa n Bobca t India Privat e Ltd.	건설장 비 등 의 생 산판매	인도	1.000 0	0.859 8	2024- 03-31					
		Doosa n Bobca t Japan	건설장 비 등 의 판 매	일본	1.000 0	0.859 8	2023- 12-31	당기 중 기 업의 명칭을 변경하 였습니 다.				
		Doosa n Bobca t Mexic	기타서 비스	멕시코	1.000 0	0.859 8	2023- 12-31					

		o S.A. de C.V.										
		두산산업차량 (주)	지게차 등의 생산판 매	한국	1.000 0	0.859 8	2023- 8 12-31	보고기 간 이 후 두 산밥캣 코리아 (주)는 두산산 업차량 (주)에 흡수합 병되었 으며, 그 이 후 두 산산업 차량(주) 는 두 산밥캣 코리아 (주)로 기업의 명칭을 변경하 였습니 다.				
		Doosan Bobcat China Yantai Co., Ltd.	지게차 등의 생산판 매	중국	1.000 0	0.859 8	2023- 8 12-31	당기 중 기 업의 명칭을 변경하 였습니 다.				
		Doosan Bobcat Mexic	기타서 비스	멕시코	1.000 0	0.859 8	2023- 8 12-31				신규설 립	

		o Monte rrey, S. de R.L. de C.V.										
		두산밥 캣코리 아(주)	건설장 비 등 의 판 매	한국	1.000 0	0.859 8	2023- 8 12-31	보고기 간 이 후 두 산밥캣 코리아 (주)는 두산산 업차량 (주)에 흡수합 병되었 으며, 그 이 후 두 산산업 차량(주) 는 두 산밥캣 코리아 (주)로 기업의 명칭을 변경하 였습니 다.				
		두산퓨 얼셀 (주)	제조업	한국	0.303 3	0.907 8	2023- 8 12-31	지배력 유무의 평가를 위한 상기 종속기 업에 대한 (잠재				

[illegible]

		Doosan Materials Handling UK Ltd.									청산
		Rushlift Holdings Ltd.									청산
		Doosan Equipment South East, LLC									청산
		Doosan Bobcat Global Collaboration Center, Inc.									청산
전체 종속기업								지배기업과 연결대상 종속기업 (이하 '연결기업') 내 기업이 소유한 지분율	종속기업의 현지 관련 법령에 따라 종속기업의 결산일이 지배기업과 동		

							<p>'은 연 결기업 내 기 업(들)이 해 당 종 속기업 에 대 해 직 접 보 유하고 있는 지분을 단순 합산한 지분을 의미합 니다. 한편, '비지 배지분 이 보 유한 소유지 분을 '은 지 배기업 의 소 유주에 게 직 · 간접 적으로 귀속되 지 않 는 지 분을 의미하 는 것 으로, 각 종 속기업 의</p>	<p>일하지 않은 경우, 연결재 무제표 작성을 위해 지배기 업과 동일한 보고기 간종료 일로 조정하 여 이 용하였 습니다 .</p>		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

							100 % 지 분에서 연결기 업 내 기업 등이 해당 종속기 업에 대하여 직접 보유하 고 있 는 지 분을 단순 합산한 지분율 을 차 감하여 계산한 지분율 과는 차이가 발생할 수 있 습니다 .즉, '비지 배지분 이 보 유한 소유지 분율 '은 100% 에서 연결기 업 내 기업 (들)이			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

							소유한 유효지 분율을 차감한 지분율 입니다 .			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

전기

(단위 : 백만원)

			기업의 영업과 주요 활동의	종속기 업의 설립지 국가	종속기 업에 대한 소유지	비지배 지분이 보유한 소유지	종속기 업 재 무제표 의 보	지배기 업과 종속기 업 사	소유지 분율에 대한 기술	결산월 에 대 한 기 술	새롭게 연결 범위에 포함된	새롭게 연결 범위에 제외된
--	--	--	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------

			내용에 대한 설명		분율	분율	고기간 종료일	이의 관계에 대한 설명			사유	사유
전체 종속기 업	종속기 업	(주)오 리콤	광고업	한국	0.628 3	0.371 7						
		(주)한 컴	광고업	한국	1.000 0	0.371 7						
		(주)두 산베어 스	프로핏 실업경 기단체	한국	1.000 0	0.000 0						
		Doosa n Digital Innov ation Ameri ca LLC	IT서비 스업	미국	1.000 0	0.000 0						
		Doosa n Inform ation& Comm unicat ions Beijin g Co., Ltd.	IT서비 스업	중국	1.000 0	0.000 0						
		Doosa n Digital Innov ation Europ e Limite d	IT서비 스업	영국	1.000 0	0.000 0						
		두산경 영연구	교육훈 련	한국	1.000 0	0.000 0						

		원(주)									
		두산로 지스틱 스솔루 션(주)	물류 자동화 설비 개발 및 판 매	한국	1.000 0	0.000 0					
		두산포 트폴리 오홀딩 스(주)	지주회 사	한국	1.000 0	0.000 0					
		(주)두 산테스 나	반도체 제조관 련 테 스트 및 엔 지니어 링	한국	0.307 8	0.692 2					
		두산인 베스트 먼트 (주)	금융투 자업	한국	0.000 0	0.000 0					
		Doosa n Shang hai Chem ical Mater ials Co., Ltd.	동박적 총판의 판매	중국	1.000 0	0.000 0					
		Doosa n Electr o- Mater ials Singa pore	동박적 총판의 판매	싱가포 르	1.000 0	0.000 0					

		Pte Ltd.										
		Doosa n (Hong Kong) Ltd.	동박적 총판의 판매	중국	1.000 0	0.000 0						
		Doosa n Electr o- Materi als (Shen Zhen) Limite d	동박적 총판의 판매	중국	1.000 0	0.000 0						
		Doosa n Electr o- Materi als(Ch angsh u) Co., Ltd.	동박적 총판의 생산 및 판 매	중국	1.000 0	0.000 0						
		Doosa n Electr o- Materi als Ameri ca. LLC	마케팅	미국	1.000 0	0.000 0						
		Doosa n Electr	동박적 총판 생산	베트남	1.000 0	0.000 0						

		o- Materi als Vietna m Comp any Limite d										
		HyAxi om, Inc.	제조업	미국	1.000 0	0.000 0						
		Doosa n Energ y Soluti ons Ameri ca, Inc.	전력생 산 및 판매	미국	1.000 0	0.000 0						
		DESA Servic e, LLC	전력생 산 및 판매	미국	1.000 0	0.000 0						
		두산에 이치투 이노베 이션(주)	발전용 연료전 지 및 시스템 연구개 발	한국	1.000 0	0.000 0						
		하이엑 시움모 터스 (주)	친환경 상용차 의 제 조 및 판매	한국	1.000 0	0.000 0						
		두산로 보틱스 (주)	산업용 로봇 제조	한국	0.909 1	0.090 9						
		Doosa n	산업용 로봇	미국	1.000 0	0.090 9						

		Robotics Americas, LLC	제조 및 판매								
		(주)두산모빌리티이노베이션	수소 연료전지팩 제조	한국	1.0000	0.0000					
		Doosan Mobility Innovation(Shenzhen) Co., Ltd.	수소 연료전지팩 판매	중국	1.0000	0.0000					
		두산제이부동산유동화전문유한회사	자산유동화업	한국	0.0000	0.0000					
		디페이제삼차(주)	자산유동화업	한국	0.0000	0.0000					
		뉴스타베어스(주)	자산유동화업	한국	0.0000	0.0000					
		두산에너지빌리티	기타기관 및 터빈제조업	한국	0.3051	0.6949					
		Doosan Enerbility	기타기계 및 장비제조업	베트남	1.0000	0.6949					

		Vietnam Co., Ltd.									
		Doosan HF Controls Corp.	제조업	미국	1.0000	0.6949					
		(주)두산에이치에프컨트롤스아시아	제조업	한국	1.0000	0.6949					
		PT. Doosan Heavy Industries Indonesia	제조업	인도네시아	0.8364	0.7449					
		Doosan Heavy Industries Malaysia Sdn. Bhd.	휴면법인	말레이시아	1.0000	0.6949					
		Doosan Enerbility Japan Corp.	도소매업	일본	1.0000	0.6949					
		Doosan 엔지니어링	엔지니어링	영국	1.0000	0.6949					

		Water UK Ltd.	및 서비스								
		Doosan Power Systems India Private Ltd.	엔지니어링 및 서비스	인도	1.0000	0.6949					
		Doosan Heavy Industries Muscat LLC	제조업	오만	0.7000	0.7865					
		Doosan Power Systems Arabia Company Limited	제조서비스업	사우디아라비아	0.5100	0.8444					
		Azul Torre Construction Corporation	제조업	필리핀	0.4000	0.8780					
		Doosan Enerbility	지주회사	미국	1.0000	0.6949					

		America Holdings Inc.									
		Doosan Enerbility America LLC.	도소매업	미국	1.0000	0.6949					
		Doosan ATS America, LLC	엔지니어링 및 서비스	미국	1.0000	0.6949					
		Doosan Power Service America, LLC	엔지니어링 및 서비스	미국	1.0000	0.6949					
		Doosan Turbo machinery Services Holding, Inc.	지주회사	미국	1.0000	0.6949					
		Doosan Turbo machinery Servic	제조업	미국	1.0000	0.6949					

		es Inc.										
		Doosa n GridT ech Inc.	소프트 웨어업 및 시 스템엔 지니어 링업	미국	1.000 0	0.694 9						
		Doosa n GridT ech LLC	소프트 웨어업 및 시 스템엔 지니어 링업	미국	1.000 0	0.694 9						
		Doosa n GridT ech CA LLC	소프트 웨어업 및 시 스템엔 지니어 링업	미국	1.000 0	0.694 9						
		Doosa n GridT ech EPC LLC	소프트 웨어업 및 시 스템엔 지니어 링업	미국	1.000 0	0.694 9						
		Doosa n GridT ech C&I LLC	소프트 웨어업 및 시 스템엔 지니어 링업	미국	1.000 0	0.694 9						
		Contin uity Energy LLC	소프트 웨어업 및 시 스템엔 지니어 링업	미국	1.000 0	0.694 9						
		Doosa n	제조업	체코	1.000 0	0.694 9						

		Skoda Power s.r.o									
		Skoda Power Private Ltd.	엔지니어링	인도	1.000 0	0.694 9					
		DPS UK Pension Company Ltd.	전문서비스업	영국	1.000 0	0.694 9					
		Doosan Power Systems Pension Trustee Co., Ltd.	전문서비스업	영국	1.000 0	0.694 9					
		Doosan Lentjes GmbH	엔지니어링 및 서비스	독일	1.000 0	0.694 9					
		Doosan Power Systems S.A.	지주회사	룩셈부르크	1.000 0	0.694 9					
		Doosan Lentjes Czech	전문서비스업	체코	1.000 0	0.694 9					

[illegible]

		Doosan Bobcat EMEA s.r.o.	건설장비 등의 생산판매	체코	1.000 0	0.844 2						
		Doosan Bobcat Bensheim GmbH .	건설장비 등의 판매	독일	1.000 0	0.844 2						
		Doosan Bobcat Holdings France S.A.S.	지주회사	프랑스	1.000 0	0.844 2						
		CJSC Doosan International Russia	건설장비 등의 판매	러시아	1.000 0	0.844 2						
		Doosan Bobcat UK LTD.	건설장비 등의 판매	영국	1.000 0	0.844 2						
		Doosan Bobcat	건설장비 등의 판매	남아프리카공화국	1.000 0	0.844 2						

		South Africa (PTY) LTD									
		Doosan Bobcat France S.A.S	건설장비 등의 생산	프랑스	1.0000	0.8442					
		Geith International Ltd.	건설장비 등의 판매	아일랜드	1.0000	0.8442					
		Doosan Bobcat Belgium BV	지게차 등의 판매	벨기에	1.0000	0.8442					
		Doosan Bobcat UK Northampton LTD.	지게차 등의 판매	영국	1.0000	0.8442					
		Doosan Bobcat Germany GmbH	지게차 등의 생산 판매	독일	1.0000	0.8442					
		Rushlift Ltd.	지게차 Rental 및 판	영국	1.0000	0.8442					

			매									
		Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd.	지주회사	싱가포르	1.000 0	0.844 2						
		Doosan Bobcat China Co., Ltd.	건설장비 등의 생산판매	중국	1.000 0	0.844 2						
		Doosan Bobcat India Private Ltd.	건설장비 등의 생산판매	인도	1.000 0	0.844 2						
		Doosan Bobcat Japan	건설장비 등의 판매	일본	1.000 0	0.844 2						
		Doosan Bobcat Mexico S.A. de C.V.	기타서비스	멕시코	1.000 0	0.844 2						
		두산산업차량(주)	지게차 등의 생산판매	한국	1.000 0	0.844 2						

[illegible]

		r, Inc.										
전체 종속기업									지배기업과 연결대상 종속기업(이하 '연결기업') 내 기업이 소유한 지분율 '은 연결기업 내 기업(들)이 해당 종속기업에 대해 직접 보유하고 있는 지분을 단순 합산한 지분율 의미합니다. 한편, '비지배지분이 보유한 소유지분율'은 지배기업	종속기업의 현지 관련 법령에 따라 종속기업의 결산일이 지배기업과 동일하지 않은 경우, 연결재무제표 작성을 위해 지배기업과 동일한 보고기간 종료일로 조정하여 이용하였습니다.		

							의 소 유주에 게 직 · 간접 적으로 귀속되 지 않 는 지 분을 의미하 는 것 으로, 각 종 속기업 의 100 % 지 분에서 연결기 업 내 기업 등이 해당 종속기 업에 대하여 직접 보유하 고 있 는 지 분을 단순 합산한 지분율 을 차 감하여 계산한 지분율 과는 차이가 발생할 수 있			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>습니다 .즉, '비지 배지분 이 보 유한 소유지 분율 '은 100% 에서 연결기 업 내 기업 (들)이 소유한 유효지 분율을 차감한 지분율 입니다 .</p>			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

주요종속회사의 요약 재무정보에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	전체 종속기업
	종속기업

	(주)오리콤	(주)두산테스나	Doosan Electronics(Changshu) Co., Ltd.	HyAxion, Inc.	두산로보틱스(주)	두산에너지빌리티(주)	Doosan Enerbility Vietnam Co., Ltd.	PT. Doosan Heavy Industries Indonesia	Doosan Power Systems India Private Ltd.	Doosan Power Systems S.A.와 그 종속기업	두산큐백스(주)	두산밥캣(주)와 그 종속기업	두산퓨얼셀(주)
자산	170,433	781,373	140,634	500,874	459,917	13,684,509	570,061	44,046	466,918	979,525	481,261	10,371,754	1,070,843
부채	78,253	359,478	71,477	674,078	17,750	7,759,760	234,854	129,894	778,961	708,832	111,298	4,416,941	558,191
수익 (매출액)	139,008	338,652	171,744	74,521	55,053	6,651,862	499,459	195,286	190,726	398,602	57,506	9,758,907	260,886
당기순이익(손실)	8,269	49,077	7,134	(99,789)	(15,238)	(104,179)	39,650	(6,085)	(74,960)	(73,393)	31,791	921,479	(8,500)
총포괄손익	10,359	68,757	7,134	(99,810)	(15,507)	(213,424)	39,650	(6,085)	(73,560)	(76,214)	31,791	1,011,581	(10,478)
재무정보에 대한 기술										해당 중간 지배 기업 의 연 결재 무정 보입 니다.		해당 중간 지배 기업 의 연 결재 무정 보입 니다.	

전기

(단위 : 백만원)

	전체 종속기업												
	종속기업												
	(주)오리콤	(주)두산테스나	Doosan	HyAxion, Inc.	두산로보틱스	두산에너지빌리티	Doosan Enerbility Vietnam	PT. Doosan Heavy Industries Indonesia	Doosan Power Systems India Private	Doosan Power Systems S.A.	두산큐백스	두산밥캣	두산퓨얼셀

	리콤	산테스나	an Electr o- Materials(C hang shu) Co., Ltd.	om, Inc.	로보 텍스 (주)	에너지 빌리 티(주)	an Enerb ility Vietn am Co., Ltd.	Doos an Heav y Indus tries Indon esia	an Powe r Syste ms India Privat e Ltd.	an Powe r Syste ms S.A. 와 그 종속 기업	큐백 스(주)	밥캣 (주)와 그 종 속기 업	퓨얼 셀(주)
자산		767,017	156,908	335,810		13,189,540	619,054		612,229	976,004	478,362	9,248,386	1,026,930
부채		457,183	88,742	409,143		7,075,909	201,354		837,614	828,347	107,742	4,223,999	503,865
수익 (매출액)		199,950	188,319	200,565		5,284,439	543,328		309,684	449,667	69,780	8,621,912	312,149
당기 순이익(손실)		38,640	5,498	(115,557)		(1,211,843)	129,715		(127,645)	(104,811)	10,083	644,056	3,864
총포괄손익		36,942	5,498	(115,685)		(1,168,590)	129,715		(127,584)	(102,766)	11,898	600,781	5,063
재무 정보 에 대 한 기 술										해당 중간 지배 기업 의 연 결재 무정 보입 니다.		해당 중간 지배 기업 의 연 결재 무정 보입 니다.	

비지배지분이 중요한 종속기업의 현금흐름 공시

당기 (단위 : 백만원)

	전체 종속기업	
	비지배지분이 중요한 종속기업	
	두산에너지빌리티	두산밥캣(주)와 그 종속기업

영업활동현금흐름	774,309	1,296,324
투자활동현금흐름	(563,540)	(253,088)
재무활동현금흐름	298,328	(351,264)
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	14,226	9,054
현금및현금성자산의순증가(감소)	523,323	701,026
기초현금및현금성자산	696,833	699,005
기말현금및현금성자산	1,220,156	1,400,031
비지배지분이 중요한 종속기업의 현금흐름에 대한 기술	상기의 중간지배기업의 재무정보는 연결기준입니다. 다만, 두산에너지빌리티와 그 종속기업의 재무정보에는 두산에너지빌리티(주)의 종속기업인 두산밥캣(주)와 그 종속기업의 재무정보가 제외되어 있습니다.	상기의 중간지배기업의 재무정보는 연결기준입니다. 다만, 두산에너지빌리티와 그 종속기업의 재무정보에는 두산에너지빌리티(주)의 종속기업인 두산밥캣(주)와 그 종속기업의 재무정보가 제외되어 있습니다.

전기

(단위 : 백만원)

	전체 종속기업	
	비지배지분이 중요한 종속기업	
	두산에너지빌리티	두산밥캣(주)와 그 종속기업
영업활동현금흐름	(92,617)	717,695
투자활동현금흐름	53,857	(124,988)
재무활동현금흐름	(240,440)	(892,013)
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	19,189	46,551
현금및현금성자산의순증가(감소)	(260,011)	(252,755)
기초현금및현금성자산	956,844	951,760
기말현금및현금성자산	696,833	699,005
비지배지분이 중요한 종속기업의 현금흐름에 대한 기술	상기의 중간지배기업의 재무정보는 연결기준입니다. 다만, 두산에너지빌리티와 그 종속기업의	상기의 중간지배기업의 재무정보는 연결기준입니다. 다만, 두산에너지빌리티와 그 종속기업의

	재무정보에는 두산에너지(주)의 종속기업인 두산밥캣(주)와 그 종속기업의 재무정보가 제외되어 있습니다.	재무정보에는 두산에너지(주)의 종속기업인 두산밥캣(주)와 그 종속기업의 재무정보가 제외되어 있습니다.
--	--	--

비지배지분이 중요한 종속기업의 비지배지분 공시

당기

(단위 : 백만원)

	전체 종속기업	
	비지배지분이 중요한 종속기업	
	두산에너지	두산밥캣(주)와 그 종속기업
비지배지분이 보유한 소유지분율	0.6960	0.8598
비지배지분	3,934,399	5,113,508
비지배지분에 귀속되는 당기순이익(손실)	(114,574)	749,275
비지배지분에 지급한 배당금	0	(79,961)
비지배지분에게 지급한 배당금 관련 기술	상기 이외에 종속기업인 (주)오리콤 및 두산테스나(주)가 비지배지분에 귀속되는 배당금 각각 1,265백만원, 1,874백만원을 지급하였습니다.	
비지배지분이 중요한 종속기업의 비지배지분에 대한 기술	상기의 중간지배기업의 재무정보는 연결기준입니다. 다만, 두산에너지와 그 종속기업의 재무정보에는 두산에너지(주)의 종속기업인 두산밥캣(주)와 그 종속기업의 재무정보가 제외되어 있습니다.	상기의 중간지배기업의 재무정보는 연결기준입니다. 다만, 두산에너지와 그 종속기업의 재무정보에는 두산에너지(주)의 종속기업인 두산밥캣(주)와 그 종속기업의 재무정보가 제외되어 있습니다.

전기

(단위 : 백만원)

	전체 종속기업	
	비지배지분이 중요한 종속기업	
	두산에너지빌리티	두산밥캣(주)와 그 종속기업
비지배지분이 보유한 소유지분율	0.6949	0.8442
비지배지분	3,721,495	4,425,411
비지배지분에 귀속되는 당기순이익(손실)	(391,616)	543,712
비지배지분에 지급한 배당금	0	88,311
비지배지분에게 지급한 배당금 관련 기술	상기 이외에 종속기업인 (주)오리콤이 비지배지분에 귀속되는 배당금 949백만원을 지급하였습니다.	
비지배지분이 중요한 종속기업의 비지배지분에 대한 기술	상기의 중간지배기업의 재무정보는 연결기준입니다. 다만, 두산에너지빌리티와 그 종속기업의 재무정보에는 두산에너지빌리티(주)의 종속기업인 두산밥캣(주)와 그 종속기업의 재무정보가 제외되어 있습니다.	상기의 중간지배기업의 재무정보는 연결기준입니다. 다만, 두산에너지빌리티와 그 종속기업의 재무정보에는 두산에너지빌리티(주)의 종속기업인 두산밥캣(주)와 그 종속기업의 재무정보가 제외되어 있습니다.

2. 재무제표 작성기준 및 유의적 회계정책 (연결)

한국채택국제회계기준을 적용하여 작성된 재무제표

(1) 연결재무제표 작성기준

당사와 당사의 종속기업(이하 '연결기업')의 연결재무제표는 '주식회사 등의 외부감사에 관한 법률'에 따라 제정된 한국채택국제회계기준에 따라 작성되었습니다.

연결재무제표 작성에 적용된 중요한 회계정책은 아래 기술되어 있으며, 당기 연결재무제표의 작성에 적용된 중요한 회계정책은 아래에서 설명하는 기준서나 해석서의 도입과 관련된 영향을 제외하고는 전기 연결재무제표 작성시 채택한 회계정책과 동일합니다.

연결재무제표는 매 보고기간 말에 재평가금액이나 공정가치로 측정되는 특정 비유동자산과 금융자

산을 제외하고는 역사적 원가주의를 기준으로 작성되었습니다. 역사적원가는 일반적으로 자산을 취득하기 위하여 지급한 대가의 공정가치로 측정하고 있습니다.

기준서 또는 해석서의 최초 적용에 대한 공시

	기업회계기준서 제1117호 '보험계약'	기업회계기준서 제1008호 '회계정책, 회계추정의 변경 및 오류' - '회계추정치'의 정의]	기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' - '회계정책'의 공시	기업회계기준서 제1012호 '법인세' - 단일거래에서 생기는 자산과 부채에 대한 이연법인세	기업회계기준서 제1012호 '법인세' - '국제조세개혁 - 필라2 모범규칙'
최초 적용하는 IFRS 명칭	- 기업회계기준서 제1117호 '보험계약'	- 기업회계기준서 제1008호 '회계정책, 회계추정치 변경과 오류' 개정 - 회계추정치의 정의	- 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' 개정 - 회계정책 공시	- 기업회계기준서 제1012호 '법인세' 개정 - 단일 거래에서 자산과 부채가 동시에 생기는 경우의 이연법인세	- 기업회계기준서 제1012호 '법인세' 개정 - 국제조세개혁 - 필라2 모범규칙
최초 적용하는 IFRS의 경과규정에 따른 회계정책의 변경 여부에 대한 기술	이 기준서는 보험계약의 인식과 측정, 표시와 공시를 포함하는 보험계약에 대한 포괄적인 새로운 회계기준입니다. 기준	이 개정사항은 회계추정치의 변경, 회계정책의 변경과 오류 수정을 명확히 구분하고 있습니다. 또한 개정 기준서는 기업	이 개정사항은 기업이 중요성 판단을 회계정책 공시에 적용하는데 참고할 수 있는 요구사항과 지침을 제 공합니다. 개정	이 개정사항은 기업회계기준서 제1012호에 따른 최초 인식에 외의 적용범위를 축소하여 리 스와 사후처리 및 복구 관련 부	이 개정사항은 OECD의 글로벌최저한세 필라2 모범규칙의 시행에 따라 도입되었으며 다음의 내용을 포함합니다. ·한시

	<p>서 제1117호 '보험계약'은 기준서 제1104호 보험계약을 대체합니다. 이 기준서는 보험계약을 발행한 기업의 유형과 관계없이 모든 유형의 보험계약 (예: 생명보험, 손해보험, 원수 보험계약 및 재 보험계약)에 적용되고, 특정 보증과 재량적 참가 특성이 있는 투자계약에도 적용되며, 적용 범위에서 제외되는 계약은 매우 적습니다.</p>	<p>이 회계추정치를 개발하기 위한 측정기법과 투입변수를 사용하는 방법을 명확히 하고 있습니다.</p>	<p>사항은 기업이 더 유용한 회계정책을 공시할 수 있도록 '유의적인' 회계정책의 공시를 '중요한' 회계정책의 공시로 변경해서 중요한 회계정책을 공시하도록 요구하고, 기업이 공시할 회계정책을 정할 때 중요성 개념을 어떻게 적용해야 하는지에 대한 지침을 제공합니다.</p>	<p>채와 같이 동일한 금액으로 가산할 일시적차이와 차감할 일시적차이가 생기는 거래에 적용하지 않도록 하였습니다.</p>	<p>적으로 의무적용하는 예외 규정으로서 필라2 모범규칙을 시행하기 위하여 제정된 세법에 따라 발생하는 이연법인세 자산·부채를 인식·공시하지 않는 예외 규정·시행일 이전에 정보이용자가 필라2 모범규칙 시행에 따른 재무적 영향을 예측하는데에 도움이 될 수 있는 공시 요구사항</p>
<p>회계정책 변경의 성격에 대한 기술</p>	<p>이 기준서의 전반적인 목적은 보험계약에 대해 더 유용하고 일관되며 연관된 회계 측면을 모두 고려한 포괄적인 회계모형을 보험계약자에게 제공하는 것입니다. 이 기준서의 핵심은 일반모형에 기초하며, 다음의 사항이 추가됩니다. ·직접</p>				

	<p>참가 특성이 있는 계약에 대한 특수한 적용 (변동수수료접근법) · 주로 보장기간이 단기인 계약에 대한 간편법 (보험료배분 접근법)</p>				
<p>새로운 IFRS의 최초 적용이 재무제표에 미칠 것으로 예상되는 영향에 관한 내용</p>	<p>동 개정사항이 연결기업의 당기 연결재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.</p>	<p>동 개정사항이 연결기업의 당기 연결재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.</p>	<p>동 개정사항이 연결기업의 당기 연결재무제표에 미치는 영향은 없습니다.</p>	<p>동 개정사항이 연결기업의 당기 연결재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.</p>	<p>이연법인세 예외 의무 규정과 예외 규정 적용 사실의 공시는 즉시 시행됩니다. 나머지 공시 요구사항은 2023년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되지만 2023년 12월 31일 또는 그 이전에 종료되는 중간기간에는 적용되지 않습니다. 동 개정사항이 연결기업의 당기 연결재무제표에</p>

					미치는 중요한 영향은 없습니 다(주석 39 참 조).
--	--	--	--	--	--

새로운 기준 또는 해석의 최초 적용으로 인해 예상되는 효과에 대한 공시

	기업회계기준서 제 1116호 '리스' 개정 - 판매후리스에서 발생하는 리스부채	기업회계기준서 제 1001호 '재무제표 표시' 개정 - 부채의 유동·비유동 분류	기업회계기준서 제 1007호 '현금흐름표', 기업회계기준서 제 1107호 '금융상품: 공시' 개정 - 공급자금융약정
새로운 한국채택국제회계기준의 명칭	- 기업회계기준서 제 1116호 '리스' - 판매후리스에서 발생하는 리스부채	- 기업회계기준서 제 1001호 '재무제표 표시' 개정 - 부채의 유동·비유동 분류	- 기업회계기준서 제 1007호 '현금흐름표', 제1107호 '금융상품: 공시' 개정 - 공급자금융약정
예정된 회계정책의 변경의 성격에 대한 기술	개정사항은 판매자-리스이용자가 판매후리스거래에서 생기는 리스부채 측정 시, 계속 보유하는 사용권에 대해서는 어떠한 차손익 금액도	기업회계기준서 제 1001호 문단 69~76에 대한 개정사항은 부채의 유동·비유동 분류에 대한 다음의 요구사항을 명확히 합니다.	공급자금융약정의 특징을 기술하고 그러한 약정에 대한 추가 공시를 요구하는 기업회계 기준서 제1007호 '현금흐름표', 제1107호 '금융상

	인식 하지않는다는 요구 사항을 명확히 하였습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ·결제를 연기할 수 있는 권리의 의미 ·연기할 수 있는 권리가 보고기간종료일 현재 존재해야 함 ·기업이 연기할 수 있는 권리를 행사할 가능성은 유동성 분류에 영향을 미치지 않음 ·전환가능부채의 내재파생상품 자체가 지분상품일 경우에만 부채의 조건이 유동성 분류에 영향을 미치지 않음 	<p>품: 공시'가 개정되었습니다. 이 개정사항은 공급자금융약정이 기업의 부채와 현금흐름 및 유동성위험에 미치는 영향을 재무제표 이용자가 이해할 수 있도록 도움을 주기 위한 것입니다.</p>
새로운 한국채택국제회계기준의 최초 적용 예정일	2024-01-01	2024-01-01	2024-01-01
새로운 IFRS의 최초 적용의 영향을 알 수 없거나 합리적으로 추정할 수 없는 경우 그 사실에 관한 기술	<p>이 개정사항은 2024년 1월 1일 이후 최초로 시작되는 회계연도부터 적용하되 기업회계 기준서 제1116호의 최초 적용일 후에 체결된 판매후리스 거래에 소급하여 적용합니다. 조기 적용이 허용되며 그 사실은 공시되어야 합니다. 연결기업은 현재 이 개정사항의 영향을 평가하고</p>	<p>이 개정사항은 2024년 1월 1일 이후 최초로 시작되는 회계연도부터 적용하며 소급 적용합니다. 연결기업은 현재 이 개정사항의 영향을 평가하고 있습니다.</p>	<p>이 개정사항은 2024년 1월 1일 이후 최초로 시작되는 회계연도부터 적용됩니다. 조기적용이 허용되며 그 사실은 공시되어야 합니다. 연결기업은 현재 이 개정사항의 영향을 평가하고 있습니다.</p>

	있습니다.		
--	-------	--	--

연결기준에 대한 공시

(2) 연결기준

연결재무제표는 매 회계연도 12월 31일 현재 지배기업 및 종속기업의 재무제표로 구성되어 있습니다. 지배력은 피투자자에 대한 관여로 변동이익에 노출되거나 변동이익에 대한 권리가 있고 피투자자에 대하여 자신의 힘으로 그러한 이익에 영향을 미치는 능력이 있을 때 획득됩니다. 구체적으로 연결기업이 다음을 모두 갖는 경우에만 피투자자를 지배합니다.

- 피투자자에 대한 힘(즉 피투자자의 관련활동을 지시하는 현재의 능력을 갖게 하는 현존 권리)
- 피투자자에 대한 관여로 인한 변동이익에 대한 노출 또는 권리
- 투자자의 이익금액에 영향을 미치기 위하여 피투자자에 대하여 자신의 힘을 사용하는 능력

피투자자의 의결권의 과반수 미만을 보유하고 있는 경우 연결기업은 피투자자에 대한 힘을 갖고 있는지를 평가할 때 다음을 포함한 모든 사실과 상황을 고려하고 있습니다.

- 투자자와 다른 의결권 보유자간의 계약상 약정
- 그 밖의 계약상 약정에서 발생하는 권리
- 연결기업의 의결권 및 잠재적 의결권

연결기업은 지배력의 세 가지 요소 중 하나 이상에 변화가 있음을 나타내는 사실과 상황이 있는 경우 피투자자를 지배하는지 재평가합니다. 종속기업에 대한 연결은 연결기업이 종속기업에 대한 지배력을 획득하는 시점부터 지배력을 상실하기 전까지 이루어집니다. 기중 취득하거나 처분한 종속기업의 자산, 부채, 수익 및 비용은 연결기업이 지배력을 획득한 날부터 연결기업이 종속기업을 더 이상 지배하지 않게 된 날까지 연결포괄손익계산서에 포함하고 있습니다.

당기순손익과 기타포괄손익의 각 구성요소는 비지배지분이 부(-)의 잔액이 되더라도 지배기업의 소유주와 비지배지분에 귀속시키고 있습니다. 필요한 경우 종속기업의 회계정책을 연결기업과 일치시키기 위하여 종속기업의 재무제표를 수정하여 사용하고 있습니다. 연결기업간의 거래로 인해 발생한 모든 연결기업의 자산, 부채, 자본, 수익, 비용 및 현금흐름은 전액 제거하고 있습니다.

지배력을 상실하지 않는 종속기업에 대한 지배기업의 소유지분 변동은 자본거래로 회계처리하고 있습니다.

지배기업이 종속기업에 대한 지배력을 상실한 경우 지배력을 상실한 날에 종속기업의 자산(영업권 포함), 부채, 비지배지분 및 자본의 기타 항목을 제거하고 그에 따른 손익을 당기손익으로 인식하고 있습니다. 이전의 종속기업에 대한 잔여 투자는 공정가치로 인식하고 있습니다.

사업결합 및 영업권의 회계정책 대한 기술

(3) 사업결합

종속기업 및 사업의 취득은 취득법을 적용하여 회계처리하고 있습니다. 사업결합의 이전대가는 피취득자에 대한 지배력을 대가로 이전하는 자산, 연결기업이 발행하였거나 부담하는 부채 및 발행한 지분의 취득일의 공정가치의 합계로 산정하고 있습니다. 취득관련원가는 발생시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

취득일에 식별가능한 취득자산, 인수부채 및 우발부채는 다음을 제외하고는 취득일에 공정가치로 인식하고 있습니다.

- 이연법인세자산이나 부채와 종업원급여약정과 관련된 자산이나 부채는 각각 기업 회계기준서 제1012호 '법인세'와 기업회계기준서 제1019호 '종업원급여'에 따라 인식하고 측정하고 있습니다.
- 연결기업이 피취득자의 주식기준보상을 자신의 주식기준보상으로 대체하면서 발생한 부채나 지분상품은 기업회계기준서 제1102호 '주식기준보상'에 따라 측정하고 있습니다.
- 기업회계기준서 제1105호 '매각예정비유동자산과 중단영업'에 따라 매각예정자산으로 분류된 비유동자산(또는 처분자산집단)은 기업회계기준서 제1105호에 따라 측정하고 있습니다.

영업권은 이전대가, 피취득자에 대한 비지배지분의 금액, 연결기업이 이전에 보유하고 있던 피취득자에 대한 지분의 공정가치의 합계금액이 취득일 현재 식별가능한 취득자산과 인수부채의 공정가치 순액을 초과하는 금액으로 측정하고 있습니다. 취득일에 식별가능한 취득자산과 인수부채의 공정가치 순액이 이전대가, 피취득자에 대한 비지배지분의 금액, 연결기업이 이전에 보유하고 있던 피취득자에 대한 지분의 공정가치의 합계금액을 초과하는 금액이 재검토 후에도 존재하는 경우에, 그 초과금액은 즉시 영가매수차익으로 당기손익에 반영하고 있습니다.

취득일에 피취득자에 대한 비지배지분의 요소가 현재의 지분이며 청산시에 보유자에게 기업 순자산의 비례적 몫에 대하여 권리를 부여하고 있는 경우에는 이러한 비지배지분은 취득일에 ①공정가치나 ②피취득자의 식별가능한 순자산에 대하여 인식한 금액 중 현재의 지분상품의 비례적 몫 중 하나의

방법으로 측정할 수 있으며, 이러한 측정기준의 선택은 각 취득거래별로 이루어집니다. 그 밖의 모든 비지배지분 요소는 한국채택국제회계기준에서 측정기준을 달리 요구하는 경우가 아니라면 취득일의 공정가치로 측정합니다.

사업결합으로 인한 연결기업의 이전대가에는 조건부 대가 약정으로 인한 자산과 부채를 포함하고 있으며 조건부 대가는 취득일의 공정가치로 측정하고 사업결합으로 인한 이전대가의 일부로 포함되어 있습니다. 취득일 이후 공정가치의 변동액은 측정기간 조정사항의 조건을 충족하는 경우 소급하여 조정하고 해당 영업권에서 조정하고 있습니다. 측정기간 조정사항이란 '조정기간'(취득일로부터 1년을 초과할 수 없음)동안 취득일 현재 존재하던 사실과 상황에 대한 추가적 정보를 획득하여 발생하는 조정사항을 말합니다.

측정기간 조정사항의 조건을 충족하지 않는 조건부 대가의 공정가치 변동액은 조건부 대가의 분류에 따라 회계처리하고 있습니다. 자본으로 분류된 조건부 대가는 이후보고일에 재측정하지 않고 결제되는 경우 자본으로 회계처리하고 있습니다. 자산이나 부채로 분류된 조건부 대가는 기업회계기준 제1039호 '금융상품 : 인식과 측정'이나 기업회계기준 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산'에 따라 이후 보고일에 재측정하고 적절한 경우 차손익이 있다면 당기손익으로 인식하고 있습니다.

단계적으로 이루어지는 사업결합에서, 연결기업은 이전에 보유하고 있던 피취득자에대한 지분을 취득일의 공정가치로 재측정하고 그 결과 차손익이 있다면 당기손익으로 인식하고 있습니다. 취득일 이전에 피취득자에 대한 지분의 가치변동을 기타포괄손익으로 인식한 금액은 이전에 보유한 지분을 직접 처분하는 경우와 동일하게 당기손익으로 재분류하고 있습니다.

사업결합에 대한 최초 회계처리가 사업결합이 발생한 보고기간 말까지 완료되지 못한다면, 연결기업은 회계처리가 완료되지 못한 항목의 잠정금액을 연결재무제표에 보고하고 있습니다. 측정기간(위참고) 동안에 취득일 현재 존재하던 사실과 상황에 대하여 새롭게 입수한 정보가 있는 경우 연결기업은 취득일에 이미 알았더라면 취득일에 인식된 금액의 측정에 영향을 주었을 그 정보를 반영하기 위하여 취득일에 인식한 잠정금액을 소급하여 조정하거나 추가적인 자산과 부채를 인식하고 있습니다.

관계기업투자 및 공동기업투자의 회계정책에 대한 기술

(4) 관계기업과 공동기업에 대한 투자

관계기업이란 연결기업이 유의적인 영향력을 보유하는 기업을 말하며, 유의적인 영향력이란 피투자 회사의 재무정책과 영업정책에 관한 의사결정에 참여할 수 있는 능력으로 그러한 정책에 대한 지배력이나 공동지배력은 아닌 것을 말합니다.

공동기업은 약정의 공동지배력을 보유하는 당사자들이 그 약정의 순자산에 대한 권리를 보유하는 공동약정을 말하며, 공동지배력은 약정의 지배력에 대한 계약상 합의된 공유로서, 관련활동에 대한 결정에 지배력을 공유하는 당사자들 전체의 동의가 요구될 때에만 존재합니다.

관계기업이나 공동기업에 대한 투자가 기업회계기준서 제1105호 '매각예정비유동자산과 중단영업

'에 의하여 매각예정자산으로 분류되는 경우를 제외하고는 관계기업과공동기업의 당기손익, 자산과 부채는 지분법을 적용하여 연결재무제표에 포함됩니다. 지분법을 적용함에 있어 관계기업과 공동기업 투자는 취득원가에서 지분 취득 후발생한 관계기업과 공동기업의 순자산에 대한 지분변동액을 조정하고, 각 관계기업과 공동기업 투자에 대한 손상차손을 차감한 금액으로 연결재무상태표에 표시하였습니다. 관계기업과 공동기업에 대한 연결기업의 지분(실질적으로 관계기업과 공동기업에 대한 연결기업의 순투자의 일부분을 구성하는 장기투자항목을 포함)을 초과하는 관계기업과 공동기업의 손실은 연결기업이 법적의무 또는 의제의무를 지고 있거나 관계기업과 공동기업을 대신하여 지급하여야 하는 경우에만 인식합니다.

취득일 현재 관계기업과 공동기업의 식별가능한 자산, 부채 그리고 우발부채의 공정가치순액 중 연결기업의 지분을 초과하는 매수원가는 영업권으로 인식하였습니다. 영업권은 투자자산의 장부금액에 포함되며 투자자산의 일부로서 손상여부를 검토합니다. 매수원가를 초과하는 식별가능한 자산, 부채 그리고 우발부채의 순공정가치에 대한 연결기업의 해당 지분이 재검토 후에도 존재하는 경우에는 당기손익으로 인식됩니다.

관계기업과 공동기업에 대한 유의적인 영향력을 상실한 이후에도 기존의 관계기업과공동기업에 대한 투자자산 중 일부를 계속 보유하고 있다면, 유의적인 영향력을 상실한 시점의 당해 투자자산의 공정가치를 기업회계기준서 제1039호에 따른 금융자산의 최초 인식시의 공정가치로 간주합니다. 이때 보유하는 투자자산의 장부금액과 공정가치의 차이는 관계기업(또는 공동기업)처분손익에 포함하여 당기손익으로 인식합니다. 또한 투자자는 관계기업과 공동기업이 관련 자산이나 부채를 직접 처분한 경우의 회계처리와 동일한 기준으로 그 관계기업 및 공동기업과 관련하여 기타포괄손익으로 인식한 모든 금액에 대하여 회계처리합니다. 그러므로 관계기업이 이전에 기타포괄손익으로 인식한 손익을 관련 자산이나 부채의 처분으로 당기손익으로 재분류하게되는 경우, 투자자는 관계기업과 공동기업에 대한 유의적인 영향력을 상실한 때에 손익을 자본에서 당기손익으로 재분류(재분류 조정)합니다.

그리고 관계기업이나 공동기업에 대한 소유지분이 감소하지만 지분법을 계속 적용하는 경우에는 이전에 기타포괄손익으로 인식했던 손익이 관련 자산이나 부채의 처분에 따라 당기손익으로 재분류되는 경우라면, 그 손익 중 소유지분의 감소와 관련된 비례적 부분을 당기손익으로 재분류합니다. 또한 관계기업이나 공동기업에 대한 투자의 일부가 매각예정분류기준을 충족하는 경우 기업회계기준서 제1105호를 적용하고 있습니다.

연결기업은 관계기업과 공동기업 투자에 대한 손상차손 인식여부를 기업회계기준서 제1039호 '금융상품 : 인식과 측정' 규정에 따라 판단하고 있습니다. 손상징후가 있는 경우, 관계기업과 공동기업 투자의 전체 장부금액(영업권 포함)을 기업회계기준서제1036호 '자산손상'에 따라 회수가능액(공정가치에서 처분부대원가를 뺀 금액과 사용가치 중 큰 금액)과 비교하여 손상검사를 하고 있습니다. 인식된 손상차손은 관계기업과 공동기업 투자의 장부금액의 일부를 구성하는 어떠한 자산(영업권 포함)에도 배분하지 않습니다. 그리고 손상차손의 환입은 기업회계기준서 제1036호에 따라 이러한 투자자산의 회수가능액이 후속적으로 증가하는 만큼 인식하고 있습니다.

관계기업이 공동기업으로 되거나 반대로 공동기업이 관계기업으로 되는 경우, 연결기업은 지분법을 계속 적용하며 잔여 보유지분을 재측정하지 않습니다.

연결기업이 관계기업이나 공동기업과 거래를 하는 경우, 관계기업과 공동기업의 거래에서 발생한 손익은 연결기업과 관련이 없는 관계기업과 공동기업에 대한 지분에 해당하는 부분만을 연결기업의 연결재무제표에 인식하고 있습니다.

(5) 공동영업에 대한 투자

공동영업은 약정의 공동지배력을 보유하는 당사자들이 그 약정의 자산에 대한 권리와 부채에 대한 의무를 보유하는 공동약정으로, 공동지배력은 약정의 지배력에 대한 계약상 합의된 공유로서, 관련 활동에 대한 결정에 지배력을 공유하는 당사자들 전체의 동의가 요구될 때에만 존재합니다.

연결기업이 공동영업 하에서 활동을 수행하는 경우, 연결기업은 공동영업자로서 공동영업에 대한 자신의 지분과 관련하여 다음을 인식합니다.

- 자신의 자산. 공동으로 보유하는 자산 중 자신의 몫을 포함
- 자신의 부채. 공동으로 발생한 부채 중 자신의 몫을 포함
- 공동영업에서 발생한 산출물 중 자신의 몫의 판매 수익
- 공동영업의 산출물 판매 수익 중 자신의 몫
- 자신의 비용. 공동으로 발생한 비용 중 자신의 몫을 포함

공동영업투자의 회계정책에 대한 기술

(5) 공동영업에 대한 투자

공동영업은 약정의 공동지배력을 보유하는 당사자들이 그 약정의 자산에 대한 권리와 부채에 대한 의무를 보유하는 공동약정으로, 공동지배력은 약정의 지배력에 대한 계약상 합의된 공유로서, 관련 활동에 대한 결정에 지배력을 공유하는 당사자들 전체의 동의가 요구될 때에만 존재합니다.

연결기업이 공동영업 하에서 활동을 수행하는 경우, 연결기업은 공동영업자로서 공동영업에 대한 자신의 지분과 관련하여 다음을 인식합니다.

- 자신의 자산. 공동으로 보유하는 자산 중 자신의 몫을 포함
- 자신의 부채. 공동으로 발생한 부채 중 자신의 몫을 포함
- 공동영업에서 발생한 산출물 중 자신의 몫의 판매 수익
- 공동영업의 산출물 판매 수익 중 자신의 몫
- 자신의 비용. 공동으로 발생한 비용 중 자신의 몫을 포함

연결기업은 공동영업에 대한 자신의 지분에 해당하는 자산, 부채, 수익 및 비용을 특정 자산, 부채, 수익 및 비용에 적용하는 기준서에 따라 회계처리하고 있습니다.

공동영업자인 연결기업이 공동영업에 자산을 판매하거나 출자하는 것과 같은 거래를 하는 경우, 그것은 공동영업의 다른 당사자와의 거래를 수행하는 것으로 간주되어, 연결기업은 거래의 결과인 손익을 다른 당사자들의 지분 한도까지만 인식하고 있습니다.

공동영업자인 연결기업이 공동영업과 자산의 구매와 같은 거래를 하는 경우, 연결기업은 자산을 제 3자에게 재판매하기 전까지는 손익에 대한 자신의 몫을 인식하지 않습니다.

영업권의 회계정책에 대한 기술

(6) 영업권

사업결합에서 발생하는 영업권은 지배력을 획득하는 시점(취득일)에 원가에서 누적손상차손을 차감하여 인식하고 있습니다.

손상검사를 위하여 영업권은 사업결합으로 인한 시너지효과가 예상되는 연결기업의 현금창출단위(또는 현금창출단위집단)에 배분됩니다.

영업권이 배분된 현금창출단위에 대해서는 매년 그리고 손상을 시사하는 징후가 있을 때마다 손상검사를 수행합니다. 현금창출단위의 회수가능액이 장부금액에 미달할 경우, 손상차손은 먼저 현금창출단위에 배분된 영업권의 장부금액을 감소시키고 잔여 손상차손은 현금창출단위를 구성하는 다른 자산들의 장부금액에 비례하여 배분하고 있습니다. 영업권의 손상차손은 당기손익으로 직접 인식되어

있습니다. 영업권에 대해 인식한 손상차손은 추후에 환입할 수 없습니다.

관련 현금창출단위를 처분할 경우 관련 영업권 금액은 처분손익의 결정에 포함됩니다.

관계기업을 취득함에 따라 발생하는 영업권에 대한 연결기업의 회계정책은 주석 2-(4)에 설명되어 있습니다.

매각예정으로 분류된 비유동자산이나 처분자산집단의 회계정책에 대한 기술

(7) 매각예정자산과 중단영업

1) 매각예정자산

연결기업은 비유동자산(또는 처분자산집단)의 장부금액이 계속 사용이 아닌 매각거래로 주로 회수될 것이라면 이를 매각예정자산으로 분류하고 있습니다. 이러한 조건은 비유동자산(또는 처분자산집단)이 현재의 상태에서 통상적이고 관습적인 거래 조건만으로 즉시 매각가능하여야 하며 매각될 가능성이 매우 높을 때에만 충족된 것으로 간주됩니다. 경영진은 자산의 매각계획을 확약해야 하며 분류시점에서 1년 이내에 매각완료요건이 충족될 것으로 예상되어야 합니다.

연결기업은 종속기업에 대한 지배력의 상실을 가져오는 매각계획을 확약하는 경우, 매각 이후 연결기업이 종전 종속기업에 대한 비지배지분의 보유 여부에 관계없이 앞에서 언급한 조건을 충족한다면 해당 종속기업의 모든 자산과 부채를 매각예정으로 분류하고 있습니다.

연결기업이 관계기업 또는 공동기업에 대한 투자 전체 또는 일부의 매각계획을 확약하는 경우, 매각될 관계기업 또는 공동기업에 대한 투자 전체 또는 일부는 상기에서 언급된 매각예정분류기준을 충족하는 경우 매각예정으로 분류하며, 연결기업은 매각예정으로 분류된 부분과 관련된 관계기업 또는 공동기업에 대한 투자에 대하여 지분법 적용을 중단합니다. 한편 매각예정으로 분류되지 않는 관계

기업 또는 공동기업에 대한 투자의 잔여 보유분에 대해서는 지분법을 계속 적용하며, 다만 매각으로 인하여 연결기업이 관계기업 또는 공동기업에 대한 유의적인 영향력이 상실되는 경우 매각시점에 지분법의 적용을 중단합니다.

관계기업 또는 공동기업에 대한 투자를 매각한 이후에도 연결기업의 관계기업 또는 공동기업 투자에 대한 잔여 보유분에 지분법을 계속 적용하는 경우가 아니라면, 연결기업은 관계기업 또는 공동기업에 대한 투자의 잔여 보유분을 기업회계기준서 제 1109호 '금융상품'에 따라 회계처리합니다.

매각예정으로 분류된 비유동자산(또는 처분자산집단)은 장부금액과 순공정가치 중 낮은 금액으로 측정하고 있습니다.

매각예정으로 분류된 유형자산과 무형자산은 감가상각 또는 상각하지 않고 있습니다.

매각예정으로 분류된 자산과 부채는 연결재무상태표에서 별도의 유동항목으로 표시하고 있습니다.

2) 소유주에 대한 분배예정 자산(또는 처분자산집단)

연결기업은 매각예정으로 분류되는 비유동자산(또는 처분자산집단)에 적용하고 있는분류, 표시 및 측정과 관련된 회계정책을, 소유주로서의 자격을 행사하는 소유주에 대한 분배예정으로 분류되는 비유동자산(또는 처분자산집단)에도 적용하였습니다.

또한, 소유주로서의 자격을 행사하는 소유주에게 이러한 비현금자산을 무상으로 분배함에 있어 동일한 종류의 지분상품을 갖고 있는 모든 소유주가 동등하게 취급되고분배 전·후에 그 자산이 궁극적으로 동일한 당사자 또는 당사자들에 의해 통제받지 않는 경우, 연결기업은 분배를 선언하고 관련 비현금자산을 분배할 의무를 부담하는 시점(주주총회에서 승인된 때)에 미지급배당을 인식합니다. 미지급배당은 매 보고기간말과 결제일에 분배될 비현금자산의 공정가치로 측정되고, 미지급배당의 장부금액변동은 분배금액에 대한 조정으로 연결재무상태표 상 기타자본항목에서 인식됩니다.

연결기업은 미지급배당을 결제할 때, 분배된 비현금자산의 장부금액과 미지급배당의장부금액이 차이가 있다면 이를 당기손익으로 인식합니다.

3) 중단영업

다음 중 하나에 해당되는 경우 처분자산집단은 중단영업에 해당됩니다.

- 별도의 주요 사업계열이나 영업지역이다.
- 별도의 주요 사업계열이나 영업지역을 처분하려는 단일 계획의 일부이다.
- 매각만을 목적으로 취득한 종속기업이다.

연결기업은 세후중단영업손익을 계속영업의 결과에서 제외하고 연결손익계산서에 단일금액으로 표시하고 있습니다. 추가적인 중단영업 관련사항은 주석 36에서 공시하고있습니다.

수익인식 회계정책에 대한 기술

(8) 고객과의 계약에서 생기는 수익

1) 수행의무의 식별

연결기업은 발전설비, 산업설비, 건설기계, 주단조품의 제조 및 종합건설업 등을 주요사업으로 영위하고 있습니다.

연결기업은 고객과의 계약에서 구별되는 수행의무를 식별하고 있으며, 이에 따라 단일의 계약에서 수익인식 단위인 수행의무가 추가로 구별되거나 복수의 계약에서 단일의 수행의무로 결합될 수 있습니다. 식별된 각각의 수행의무를 한 시점에 이행하는지, 기간에 걸쳐 이행하는지에 따라 연결기업의 수익인식시점이 달라질 수 있습니다.

기업회계기준서 제1115호 적용 시 고객이 재화나 용역 그 자체에서 효익을 얻거나 고객이 쉽게 구할 수 있는 다른 자원과 함께하여 그 재화나 용역의 효익을 얻을 수 있고 고객에게 재화나 용역을 이전하기로 한 약속을 계약내의 다른 약속과 별도로 식별해 낼 수 있는 경우 구별되는 수행의무로 식별합니다. 또한 구별되는 수행의무에 대해서는 개별판매가격에 따라 거래가격을 배분하거나 개별적으로 판매가격을 직접 관측할 수 없는 경우에는 배분 목적에 맞게 개별 판매가격을 추정하여 거래가격을 배분합니다.

2) 기간에 걸쳐 이행하는 수행의무

연결기업의 발전 및 산업부문은 고객이 설계요소를 지정하여 주문한 발전기자재 등을 제작하여 판매하는 영업을 영위하고 있습니다. 연결기업은 해당계약을 건설계약으로 판단하여 투입법에 따라 진행률을 산정하고 진행기준에 따라 수익을 인식하고 있습니다.

연결기업의 이행 의무 중 기업이 이행함으로써 자신이 대체 사용할 수 있는 자산을 발생시키지 않으며, 현재까지 완료된 이행에 대해 강제할 수 있는 지급청구권을 보유한 경우에 한하여 해당 재화나 용역의 통제가 기간에 걸쳐 이전되는 것으로 보고 진행률에 따라 수익을 인식합니다.

연결기업은 계약별로 대체가능성 및 지급청구권에 대한 검토 결과 진행기준을 적용하여 수익을 인식합니다.

3) 투입법을 이용한 진행률 측정

연결기업은 보일러, 터빈 등 발전관련 기자재를 구매 또는 제작, 설치를 포함한 EPC 플랜트 공사계

약 및 발전서비스 용역계약을 체결하고 일반적으로 장기간에 걸쳐 공사를 진행하게 됩니다. 연결기업은 해당 공사/용역계약이 i) 고객은 기업이 수행하는 대로 기업의 수행에서 제공하는 효익을 동시에 얻고 소비하거나 ii) 기업이 수행하여 만들어지거나 가치가 높아지는 대로 고객이 통제하는 자산을 기업이 만들거나 그 가치를 높인다는 조건을 만족 시 수행의무를 기간에 걸쳐 이행하는 것으로 판단하고 투입법에 따른 진행기준에 따라 수익을 인식하고 있습니다.

한편, 연결기업은 연결기업의 수행정도를 수익에 충실하게 나타내기 위하여 i) 계약 개시 시점에 재화가 구별되지 않고 ii) 고객이 재화와 관련된 용역을 제공받기 전에 그 재화를 유의적으로 통제할 것으로 예상되며 iii) 이전되는 재화의 원가가 수행의무를 완전히 이행하기 위해 예상되는 총 원가와 비교하여 유의적인데다 iv) 기업이 제삼자에게서 재화를 조달 받고 v) 그 재화의 설계와 생산에 유의적으로 관여하지 않는다는 모든 조건을 만족 시 수행의무를 이행하기 위해 사용한 재화의 원가와 동일한 금액을 수익으로 인식합니다.

4) 변동대가

연결기업은 받을 권리를 갖게 될 대가를 더 잘 예측할 것으로 예상하는 기댓값 방법을 사용하여 변동대가를 추정하고, 반품기한이 경과할 때 이미 인식한 누적 수익금액 중 유의적인 부분을 되돌리지 않을 가능성이 매우 높은 금액까지만 변동대가를 거래가격에 포함하여 수익을 인식합니다. 연결기업이 받았거나 받을 대가 중에서 권리를 갖게 될 것으로 예상하지 않는 금액은 환불부채로 계상합니다.

5) 거래가격의 배분

연결기업은 하나의 계약에서 식별된 여러 수행의무에 상대적 개별 판매가격을 기초로 거래가격을 배분합니다. 연결기업은 각 수행의무의 개별 판매가격을 추정하기 위하여 '시장평가 조정 접근법'을 사용하며, 예외적으로 일부 거래에 대해서는 예상원가를 예측하고 적절한 이윤을 더하는 '예상원가 이윤 가산 접근법'을 사용합니다.

미청구공사 및 초과청구공사에 대한 기술

(9) 미청구공사 및 초과청구공사

누적발생원가에 인식한 이익을 가산(인식한 손실을 차감)한 금액이 진행청구액을 초과하는 금액은 미청구공사로 표시하고 있으며, 진행청구액이 누적발생원가에 인식한이익을 가산(인식한 손실을 차감)한 금액을 초과하는 금액은 초과청구공사로 표시하고 있습니다. 관련 공사가 수행되기 전에 수취한 금액은 연결재무상태표상 선수금으로 인식하고 있습니다. 수행한 공사에 대하여 발주자에게 청구하였지만 아직 수취하지 못한 금액은 연결재무상태표상 매출채권에 포함되어 있습니다.

리스의 회계정책에 대한 기술

(10) 임대수익

운용리스로부터 발생하는 수익인식에 대한 연결기업의 회계정책은 주석 2-(11)에서 설명하고 있습니다.

(11) 리스

연결기업은 계약에서 대가와 교환하여, 식별되는 자산의 사용 통제권을 일정기간 이전하게 하는지를 고려하여 계약의 약정시점에 계약자체가 리스인지, 계약이 리스를 포함하는지를 판단합니다.

- 리스이용자로서의 연결기업

연결기업은 단기리스와 소액 기초자산 리스를 제외한 모든 리스에 대하여 하나의 인식과 측정 접근법을 적용합니다. 연결기업은 리스료 지급의무를 나타내는 리스부채와 기초자산의 사용권을 나타내는 사용권자산을 인식합니다.

1) 사용권자산

연결기업은 리스개시일(즉, 기초자산이 사용가능한 시점)에 사용권자산을 인식합니다. 사용권자산은 원가로 측정하고, 후속 측정 시 원가모형을 적용합니다. 원가모형을 적용하기 위하여 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감하고, 리스부채의 재측정에 따른 조정을 반영합니다. 사용권자산의 원가는 인식된 리스부채 금액, 최초직접원가, 그리고 받은 리스 인센티브를 차감한 리스개시일이나 그 전에 지급한 리스료를 포함합니다. 사용권자산은 리스기간과 자산의 추정된 내용연수 중 짧은 기간에 걸쳐 정액기준으로 감가상각됩니다.

리스기간 종료시점에 연결기업에 기초자산의 소유권이 이전되는 경우나 사용권자산의 원가에 연결기업이 매수선택권을 행사할 것임이 반영되는 경우, 감가상각은 자산의 기초자산의 추정된 내용연수를 사용하여 계산됩니다.

사용권자산도 손상의 대상이 되며 관련 회계정책은 주석 2-(21)에서 설명하고 있습니다.

2) 리스부채

리스 개시일에, 연결기업은 리스기간에 걸쳐 지급될 리스료의 현재가치로 리스부채를 측정합니다. 리스료는 고정리스료(실질적인 고정리스료를 포함하고, 받을 리스 인센티브는 차감), 지수나 요율에 따라 달라지는 변동리스료 및 잔존가치보증에 따라 지급될 것으로 예상되는 금액으로 구성됩니다. 리스료는 또한 연결기업이 매수선택권을 행사할 것이 상당히 확실한 경우에 그 매수선택권의 행사가격과 리스기간이 연결기업의 종료선택권 행사를 반영하는 경우에 그 리스를 종료하기 위하여 부담하는 금액을 포함합니다.

지수나 요율에 따라 달라지는 변동리스료가 아닌 변동리스료는 (재고자산을 생산하는 데 발생한 것이 아니라면) 리스료 발생을 유발하는 사건 또는 조건이 발생한 기간의 비용으로 인식합니다.

연결기업은 리스료의 현재가치를 계산할 때, 리스의 내재이자율을 쉽게 산정할 수 없기 때문에 리스개시일의 증분차입이자율을 사용합니다. 리스개시일 이후 리스부채 금액은 이자를 반영하여 증가하고 지급한 리스료를 반영하여 감소합니다. 또한, 리스부채의 장부금액은 리스기간의 변경, 리스료의 변경(예를 들어, 리스료를 산정할 때 사용한 지수나 요율의 변동으로 생기는 미래 리스료의 변동) 또는 기초자산을 매수하는 선택권 평가에 변동이 있는 경우 재측정됩니다.

3) 단기리스와 소액자산리스

연결기업은 단기리스(즉, 이러한 리스는 리스기간이 리스개시일로부터 12개월 이하이고 매수선택권을 포함하지 않음)에 대한 인식 면제 규정을 적용합니다. 또한 연결기업은 소액자산으로 간주되는 사무용 장비 등 리스에 소액자산리스에 대한 인식 면제 규정을 적용합니다. 단기리스와 소액자산리스에 대한 리스료는 리스기간에 걸쳐 정액기준으로 비용으로 인식합니다.

- 리스제공자로서의 연결기업

연결기업은 기초자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전하지 않는 리스를 운용리스로 분류합니다. 리스료 수익은 리스기간에 걸쳐 정액 기준으로 인식하며, 영업 성격에 따라 연결손익계산서 상 매출액에 포함될 수 있습니다. 운용리스 체결과정에서 부담하는 리스개설 직접원가를 기초자산의 장부금액에 더하고 리스료 수익과 같은 기준으로 리스기간에 걸쳐 비용으로 인식합니다. 조건부 임대료는 임대료를 수취하는 시점에 수익으로 인식합니다.

외화거래의 회계정책에 대한 기술

(12) 외화환산

각 연결대상 기업들의 개별재무제표는 그 기업의 영업활동이 이루어지는 주된 경제환경의 통화(기능통화)로 표시하고 있습니다. 연결재무제표를 작성하기 위해 개별기업들의 경영성과와 재무상태는 연결기업의 기능통화이면서 연결재무제표 작성을 위한 표시통화인 '원'으로 표시하고 있습니다.

개별기업들의 재무제표 작성에 있어서 그 기업의 기능통화 외의 통화(외화)로 이루어진 거래는 거래일의 환율로 기록됩니다. 매 보고기간 말에 화폐성 외화항목은 보고기간 말의 환율로 재환산하고 있습니다. 한편 공정가치로 측정하는 비화폐성 외화항목은 공정가치가 결정된 날의 환율로 재환산하지 않음, 역사적 원가로 측정되는 비화폐성 외화항목은 재환산하지 않습니다.

화폐성 항목의 외환차이는 다음을 제외하고는 발생하는 기간의 당기손익으로 인식하고 있습니다.

- 건설중인 자산과 관련되고, 외화차입금에 대한 이자비용조정으로 간주되는 자산의 원가에 포함되는 외환차이
- 특정 외화위험을 회피하기 위한 거래에서 발생하는 외환차이(위험회피회계정책에 대해서는 주석 2-(26) 참조)
- 해외사업장순투자의 일부를 구성하는 화폐성항목에서 발생하는 외환차이

연결재무제표를 작성하기 위하여 연결기업에 포함된 해외사업장의 자산과 부채는 보고기간 말의 환율을 사용하여 '원'으로 표시하고 있습니다. 만약 환율이 당해기간 동안 중요하게 변동하여 거래일의 환율을 사용하여야 하는 상황이 아니라면, 손익항목은 당해 기간의 평균환율로 환산하고 있으며, 이로 인하여 발생한 외환차이를 기타포괄손익으로 인식하고 자본(적절한 경우 비지배지분에 배분)에 누계하고 있습니다.

해외사업장을 처분하는 경우(즉 연결기업의 해외사업장에 대한 지분 전부의 처분, 해외사업장을 포함한 종속기업에 대한 지배력의 상실을 가져오는 처분, 공동약정의 지분의 부분적 처분 또는 해외사업장을 포함한 관계기업에 대한 지분의 부분적 처분 이후 보유하는 지분이 해외사업장을 포함하는 금융자산이 되는 경우), 지배기업에 귀속되는 해외사업장관련 외환차이의 누계액 전액을 당기손익으로 재분류하고 있습니다. 비지배지분에 귀속되는 그 해외사업장과 관련된 외환차이의 누계액은 제거하지만, 당기손익으로 재분류하지 않습니다.

해외사업장을 포함한 종속기업에 대한 지배력의 상실을 가져오지 않는 일부 처분의 경우, 외환차이의 누계액 중 비례적 지분을 비지배지분으로 재귀속시키고 당기손익으로 재분류하지 않습니다. 이외의 모든 일부 처분의 경우(즉 유의적인 영향력이나 공동지배력의 상실을 가져오지 않는 연결기업의 관계기업이나 공동기업에 대한 소유지분의 감소)에는 외환차이의 누계액 중 비례적 지분을 당기손익으로 재분류하고 있습니다.

해외사업장의 취득으로 발생하는 영업권과 식별가능한 자산과 부채에 대한 공정가치조정액은 해외사업장의 자산과 부채로 처리하고 보고기간 말의 환율로 환산하고 있으며, 이로 인한 외환차이는 자본으로 인식하고 있습니다.

관련 자산, 비용, 수익(또는 그 일부)의 최초 인식에 적용할 환율을 결정하기 위한 거래일은 연결기업이 대가를 선지급하거나 선수취하여 비화폐성자산이나 비화폐성부채를 최초로 인식한 날입니다. 선지급이나 선수취가 여러 차례에 걸쳐 이루어지는 경우, 연결기업은 대가의 선지급이나 선수취로 인한 거래일을 각각 결정합니다.

차입원가의 회계정책에 대한 기술

(13) 차입원가

연결기업은 적격자산의 취득, 건설 또는 제조와 직접 관련된 차입원가를 적격자산을 의도된 용도로 사용하거나 판매가능한 상태에 이를 때까지 당해 자산원가의 일부로 자본화하고 있습니다. 적격자산이란 의도된 용도로 사용하거나 판매될 수 있는 상태가 될 때까지 상당한 기간을 필요로 하는 자산을 말합니다.

적격자산을 취득하기 위한 목적으로 차입한 당해 차입금에서 발생하는 일시적 운용 투자수익은 자본화가능차입원가에서 차감하고 있습니다.

기타 차입원가는 발생한 기간의 당기손익으로 인식하고 있습니다.

종업원급여의 회계정책에 대한 기술

(14) 퇴직급여비용과 해고급여

연결기업은 확정급여형퇴직급여제도를 운영하고 있으며, 확정급여채무는 독립된 보험계리법인에 의해 예측단위적립방식을 이용하여 매 보고기간 말에 보험수리적 평가를 수행하여 계산하고 있습니다. 보험수리적손익과 사외적립자산의 수익(순확정급여부채(자산)의 순이자에 포함된 금액 제외) 및 자산인식상한효과의 변동으로 구성된 순확정급여부채의 재측정요소는 재측정요소가 발생한 기간에 기타포괄손익으로 인식하고, 연결재무상태표에 즉시 반영하고 있습니다. 연결포괄손익계산서에 인식한 재측정요소는 이익잉여금으로 즉시 인식하며, 후속기간에 당기손익으로 재분류되지 아니합니다. 과거근무원가는 제도의 개정이 발생한 기간에 인식하고, 순이자는 기초시점에 순확정급여부채(자산)에 대한 할인율을 적용하여 산출하고 있습니다.

확정급여원가의 구성요소는 근무원가(당기근무원가와 과거근무원가 및 정산으로 인한 손익)와 순이자비용(수익) 및 재측정요소로 구성되어 있습니다.

연결기업은 근무원가와 순이자비용(수익)은 당기손익으로 인식하고 있으며, 재측정요소는 기타포괄손익에 인식하고 있습니다. 제도의 축소로 인한 손익은 과거근무원가로 처리하고 있습니다.

연결재무제표상 확정급여채무는 확정급여제도의 실제 과소적립액과 초과적립액을 표시하고 있습니다. 이러한 계산으로 산출된 초과적립액은 제도로부터 환급받거나 제도에 대한 미래 기여금이 절감되는 방식으로 이용가능한 경제적효익의 현재가치를가산한 금액을 한도로 자산으로 인식하고 있습니다.

니다.

해고급여에 대한 부채는 연결기업이 해고급여의 제안을 더 이상 철회할 수 없게 된 날 또는 연결기업이 해고급여의 지급을 수반하는 구조조정에 대한 원가를 인식한 날 중 이른날에 인식하고 있습니다.

확정기여형퇴직급여제도에 대한 기여금은 종업원이 이에 대하여 지급받을 자격이 있는 용역을 제공한 때 비용으로 인식하고 있습니다.

주식기준보상거래의 회계정책에 대한 기술

(15) 주식기준보상

임직원에게 부여한 주식결제형 주식기준보상은 부여일에 지분상품의 공정가치로 측정하고 있습니다.

부여일에 결정되는 주식결제형 주식기준보상거래의 공정가치는 가득될 지분상품에 대한 연결기업의 추정치에 근거하여 가득기간에 걸쳐 정액기준으로 비용화됩니다. 각 보고기간 말에 연결기업은 가득될 것으로 기대되는 지분상품의 수량에 대한 추정치를 수정하고 있습니다. 최초 추정에 대한 수정치의 효과는 누적비용이 수정치를 반영하도록 잔여 가득기간 동안에 걸쳐 당기손익으로 인식하고 기타 자본항목에 반영하고 있습니다.

법인세의 회계정책에 대한 기술

(16) 법인세

법인세비용은 당기법인세와 이연법인세로 구성되어 있습니다.

1) 당기법인세

당기 법인세부담액은 당기의 과세소득을 기초로 산정됩니다. 다른 과세기간에 가산되거나 차감될 손익항목 및 비과세항목이나 손금불인정항목 때문에 과세소득과 연결손익계산서상 세전손익은 차이가 발생합니다. 연결기업의 당기법인세와 관련된 부채는 보고기간 말까지 제정되었거나 실질적으로 제정된 세율 및 세법에 근거하여 계산됩니다.

2) 이연법인세

이연법인세는 연결재무제표상 자산과 부채의 장부금액과 과세소득 산출시 사용되는 세무기준액과의 차이인 일시적차이에 대하여 인식됩니다. 이연법인세부채는 일반적으로 모든 가산할 일시적 차이에 대하여 인식됩니다. 이연법인세자산은 일반적으로 차감할 일시적차이가 사용될 수 있는 과세소득의 발생가능성이 높은 경우에, 모든 차감할 일시적차이에 대하여 인식됩니다. 그러나 가산할 일시적 차이가 영업권을 최초로 인식할 때 발생하거나, 자산 또는 부채가 최초로 인식되는 거래가 사업결합거래가 아니고 거래 당시에 회계이익과 과세소득(세무상결손금)에 영향을 미치지 아니하는 거래에서 발생하는 경우 이연법인세부채는 인식하지 아니합니다. 그리고 차감할 일시적차이가 자산 또는 부채가 최초로 인식되는 거래가 사업결합거래가 아니고 거래 당시 회계이익과 과세소득(세무상결손금)에 영향을 미치지 않는 거래에서 발생하는 경우에는 이연법인세자산은 인식하지 않습니다.

연결기업이 일시적차이의 소멸시점을 통제할 수 있으며, 예측가능한 미래에 일시적 차이가 소멸하지 않을 가능성이 높은 경우를 제외하고는 종속기업, 관계기업에 대한 투자자산 및 조인트벤처 투자지분에 관한 가산할 일시적차이에 대하여 이연법인세부채를 인식합니다. 또한 이러한 투자자산 및 투자지분과 관련된 차감할 일시적차이로인하여 발생하는 이연법인세자산은 일시적차이의 혜택을 사용할 수 있을만큼 충분한과세소득이 발생할 가능성이 높고, 일시적차이가 예측가능한 미래에 소멸할 가능성이 높은 경우에만 인식합니다.

이연법인세자산의 장부금액은 매 보고기간 말에 검토하고, 이연법인세자산의 전부 또는 일부가 회수될 수 있을 만큼 충분한 과세소득이 발생할 가능성이 더 이상 높지 않은 경우 이연법인세자산의 장부금액을 감소시킵니다.

이연법인세자산과 부채는 보고기간 말까지 제정되었거나 실질적으로 제정된 세율 및세법에 근거하여 당해 부채가 결제되거나 자산이 실현되는 회계기간에 적용될 것으로 예상되는 세율을 사용하여 측정합니다. 이연법인세자산과 이연법인세부채를 측정할 때에는 보고기간 말 현재 연결기업이 관련 자산과 부채의 장부금액을 회수하거나 결제할 것으로 예상되는 방식에 따른 법인세효과를 반영하였습니다.

이연법인세자산과 부채는 연결기업이 당기법인세자산과 당기법인세부채를 상계할 수 있는 법적으로 집행가능한 권리를 가지고 있으며, 동일한 과세당국에 의해서 부과되는 법인세와 관련하여 과세대상기업이 동일하거나 과세대상기업은 다르지만 당기법인세 부채와 자산을 순액으로 결제할 의도가 있거나, 중요한 금액의 이연법인세부채가 결제되거나, 이연법인세자산이 회수될 미래에 각 회계기간마다 자산을 실현하는 동시에 부채를 결제할 의도가 있는 경우에만 상계합니다.

3) 당기법인세와 이연법인세의 인식

당기법인세와 이연법인세는 동일 회계기간 또는 다른 회계기간에 기타포괄손익이나 자본으로 직접 인식되는 거래나 사건 또는 사업결합으로부터 발생하는 경우를 제외하고는 수익이나 비용으로 인식하여 당기손익에 포함합니다. 사업결합시 법인세효과는 사업결합에 대한 회계처리에 포함되어 반영됩니다.

정부보조금에 대한 회계정책에 대한 기술

(17) 정부보조금

연결기업은 정부보조금에 부수되는 조건의 준수와 보조금 수취에 대한 합리적인 확신이 있을 경우에만 정부보조금을 인식하고 있습니다.

시장이자율보다 낮은 이자율인 정부대여금의 효익은 정부보조금으로 처리하고 있으며, 해당 정부보조금은 시장이자율에 기초하여 산정된 정부대여금 공정가치와 수취한 대가의 차이로 측정하고 있습니다.

자산관련정부보조금은 자산의 장부금액을 결정할 때 차감하여 연결재무상태표에 표시하고 있습니다. 해당 정부보조금은 관련자산의 내용연수에 걸쳐 감가상각비를 감소시키는 방식으로 당기손익으로 인식하고 있습니다.

수익관련정부보조금은 보상하도록 의도된 비용에 대응시키기 위해 체계적인 기준에 따라 해당 기간에 걸쳐 수익으로 인식하며, 이미 발생한 비용이나 손실에 대한 보전 또는 향후 관련원가의 발생 없이 제공되는 즉각적인 금융지원으로 수취하는 정부보조금은 수취할 권리가 발생하는 기간에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

유형자산의 회계정책에 대한 기술

(18) 유형자산

유형자산은 최초에 원가로 측정하고 있으며 최초 인식 후에 재평가모형을 적용하는 토지를 제외하고는 최초 인식 후에 취득원가에서 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 표시하고 있습니다. 유형자산의 원가는 당해 자산의매입 또는 건설과 직접적으로 관련되어 발생한 지출로서 경영진이 의도하는 방식으로 자산을 가동하는 데 필요한 장소와 상태에 이르게 하는 데 직접 관련되는 원가와 자산을 해체, 제거하거나 부지를 복구하는 데 소요될 것으로 최초에 추정되는 원가를포함하고 있습니다.

후속원가는 자산으로부터 발생하는 미래경제적효익이 유입될 가능성이 높으며, 그 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우에 한하여 자산의 장부금액에 포함하거나 적절한 경우 별도의 자산으로 인식하고 있으며, 이 때 대체된 부분의 장부금액은 제거하고 있습니다. 한편 일상적인 수선·유지와 관련하여 발생하는 원가는 발생시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

유형자산 중 토지는 감가상각을 하지 않으며, 이를 제외한 유형자산은 아래에 제시된개별 자산별로 추정 내용연수 동안 정액법으로 감가상각하고 있습니다. 유형자산을 구성하는 일부의 원가가 당해 유형자산의 전체원가에 비교하여 중요하다면, 해당 유형자산을 감가상각할 때 그 부분은 별도로 구분하여 감가상각하고 있습니다.

유형자산의 감가상각방법, 잔존가치 및 내용연수는 매 보고기간 말에 재검토하고 있으며, 이를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 회계처리하고 있습니다.

유형자산을 처분하거나 사용이나 처분을 통한 미래경제적효익이 기대되지 않을 때 해당 유형자산의 장부금액을 연결재무상태표에서 제거하고 있습니다. 유형자산의 제거로 인하여 발생하는 손익은 순매각금액과 장부금액의 차이로 결정하고 있으며, 해당 유형자산이 제거되는 시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

유형자산의 내용연수에 대한 공시

	유형자산			
	건물	구축물	기계장치	기타유형자산
	범위			

	하위범위	상위범위	하위범위	상위범위	하위범위	상위범위	하위범위	상위범위
기간으로 측정되는 내용연수, 유형자산	4년	50년	2년	40년	2년	20년	1년	20년

투자부동산의 회계정책에 대한 기술

(19) 투자부동산

임대수익이나 시세차익을 얻기 위하여 보유하고 있는 부동산은 투자부동산으로 분류하고 있습니다. 투자부동산은 취득시 발생한 거래원가를 포함하여 최초 인식시점에 원가로 측정하며, 최초 인식 후에 공정가치모형을 적용하여 공정가치로 측정하고 있습니다. 매 보고기간 말에 공정가치 변동으로 발생하는 손익은 발생한 기간에 즉시 당기손익에 반영하고 있습니다.

후속원가는 자산으로부터 발생하는 미래경제적효익이 유입될 가능성이 높으며, 그 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우에 한하여 자산의 장부금액에 포함하거나 적절한 경우 별도의 자산으로 인식하고 있으며, 후속지출에 의해 대체된 부분의 장부금액은 제거하고 있습니다. 한편 일상적인 수선, 유지와 관련하여 발생하는 원가는 발생시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

투자부동산을 처분하거나, 사용을 영구히 중지하고 처분으로도 더 이상의 미래경제적효익을 기대할 수 없는 경우에 해당 투자부동산의 장부금액을 연결재무상태표에서 제거하고 있습니다. 투자부동산의 제거로 인하여 발생하는 손익은 순매각금액과 장부금액의 차이로 결정하고 있으며, 해당 투자부동산이 제거되는 시점의 당기손익으로 인식하고 있습니다.

영업권 이외의 무형자산의 회계정책에 대한 기술

(20) 무형자산

1) 개별취득하는 무형자산

내용연수가 유한한 개별 취득하는 무형자산은 취득원가에서 상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액으로 인식하며, 추정내용연수에 걸쳐 정액법으로 상각비를 계상하고 있습니다. 무형자산의 내용연수 및 상각방법은 매 보고기간 말에 재검토하고있으며, 이를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 회계처리하고 있습니다. 내용연수가 비한정인 개별 취득하는 무형자산은

취득원가에서 손상차손누계액을 차감한 금액으로 인식합니다.

2) 내부적으로 창출한 무형자산 - 연구 및 개발원가

연구활동에 대한 지출은 발생한 기간에 비용으로 인식하고 있습니다.

개발활동(또는 내부프로젝트의 개발단계)과 관련된 지출은 해당 개발계획의 결과가 새로운 제품의 개발이나 실질적 기능 향상을 위한 것이며, 연결기업이 그 개발계획의기술적, 상업적 달성가능성이 높고 소요되는 자원을 신뢰성있게 측정가능한 경우에만 무형자산으로 인식하고 있습니다.

내부적으로 창출한 무형자산은 최초 인식 후에 취득원가에서 상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액으로 표시하고 있습니다.

3) 사업결합으로 취득한 무형자산

사업결합으로 취득하고 영업권과 분리하여 인식한 무형자산의 취득원가는 취득일의 공정가치로 측정하고, 최초 인식 후에 사업결합으로 취득한 무형자산은 취득원가에서 상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액으로 표시하고 있습니다.

4) 무형자산의 제거

무형자산을 처분하거나 사용이나 처분을 통한 미래경제적효익이 기대되지 않을 때 해당 무형자산의 장부금액을 연결재무상태표에서 제거하고 있습니다. 무형자산의 제거로 인하여 발생하는 손익은 순매각금액과 장부금액의 차이로 결정하고 있으며, 해당 무형자산이 제거되는 시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

5) 무형자산의 상각

내용연수가 비한정인 회원권은 상각을 하지 않으며, 이를 제외한 무형자산은 아래의 개별 자산별로 추정 내용연수 동안 정액법으로 상각하고 있습니다.

무형자산의 내용연수에 대한 공시

	영업권 이외의 무형자산					
	개발비		산업재산권		기타무형자산	
	범위					
	하위범위	상위범위	하위범위	상위범위	하위범위	상위범위

기간으로 측정되는 내용 연수, 영업권 외의 무형자산	3년	20년	5년	10년	2년	20년
------------------------------------	----	-----	----	-----	----	-----

비금융자산 손상의 회계정책에 대한 기술

(21) 영업권을 제외한 유·무형자산의 손상

영업권을 제외한 유·무형자산은 자산손상을 시사하는 징후가 있는지를 매 보고기간말마다 검토하고 있으며, 자산손상을 시사하는 징후가 있는 경우에는 손상차손금액을 결정하기 위하여 자산의 회수가능액을 추정하고 있습니다. 연결기업은 개별 자산별로 회수가능액을 추정하고 있으며, 개별 자산의 회수가능액을 추정할 수 없는 경우에는 그 자산이 속하는 현금창출단위의 회수가능액을 추정하고 있습니다.

비한정내용연수를 가진 회원권 또는 아직 사용할 수 없는 무형자산은 자산손상을 시사하는 징후와 관계없이 매년 손상검사를 실시하고 있습니다.

회수가능액은 개별 자산 또는 현금창출단위의 순공정가치와 사용가치 중 큰 금액으로 측정하며, 자산(또는 현금창출단위)의 회수가능액이 장부금액에 미달하는 경우에는 자산(또는 현금창출단위)의 장부금액을 회수가능액으로 감소시키고 감소된 금액은 당기손익으로 인식하고 있습니다.

과거기간에 인식한 손상차손을 환입하는 경우 개별 자산(또는 현금창출단위)의 장부금액은 수정된 회수가능액과 과거기간에 손상차손을 인식하지 않았다면 현재 기록되어 있을 장부금액 중 작은 금액으로 결정하고 있으며, 해당 손상차손환입은 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

재고자산 측정의 회계정책에 대한 기술

(22) 재고자산

재고자산은 취득원가와 순실현가능가치 중 낮은 금액으로 측정하고 있으며, 원가는 미착품(개별법)을 제외하고는 총평균법 등에 따라 결정하고 있습니다. 재고자산의 취득원가는 매입원가, 전환원가 및 재고자산을 이용가능한 상태로 준비하는 데 필요한 기타원가를 포함하고 있습니다. 순실현가능가치는 정상적인 영업과정의 예상판매가격에서 예상되는 추가완성원가와 판매비용을 차감한 금액입니다.

매출원가는 재고자산 판매에 따른 수익을 인식하는 기간에 재고자산의 장부금액으로 인식하며, 재고자산을 순실현가능가치로 감액한 평가손실과 모든 감모손실은 감액이나 감모가 발생한 기간의 비용으로 인식하고 있습니다. 또한 재고자산의 순실현가능가치의 상승으로 인한 재고자산평가손실의 환입은 환입이 발생한 기간의 비용으로 인식된 재고자산의 매출원가에서 차감하고 있습니다.

충당부채의 회계정책에 대한 기술

(23) 충당부채

충당부채는 과거의 사건으로 인한 현재의무(법적의무 또는 의제의무)로서, 당해 의무를 이행할 가능성이 높으며 그 의무의 이행에 소요될 금액을 신뢰성있게 추정할 수 있을 경우에 인식하고 있습니다.

충당부채로 인식하는 금액은 관련된 사건과 상황에 대한 불가피한 위험과 불확실성을 고려하여 현재의무의 이행에 소요되는 지출에 대한 각 보고기간 말 현재 최선의 추정치입니다. 화폐의 시간가치 효과가 중요한 경우 충당부채는 의무를 이행하기 위하여 예상되는 지출액의 현재가치로 평가하고 있습니다. 할인율은 부채의 고유한 위험과 화폐의 시간가치에 대한 현행 시장의 평가를 반영한 세전이자율입니다. 시간경과에 따른 충당부채의 증가는 발생시 금융원가로 당기손익에 인식하고 있습니다.

충당부채를 결제하기 위해 필요한 지출액의 일부 또는 전부를 제3자가 변제할 것이 예상되는 경우 연결기업이 의무를 이행한다면 변제를 받을 것이 거의 확실하고 그 금액을 신뢰성있게 측정할 수 있는 경우에는 당해 변제금액을 자산으로 인식하고 있습니다.

매 보고기간 말마다 충당부채의 잔액을 검토하고, 보고기간 말 현재 최선의 추정치를 반영하여 조정하고 있습니다. 의무이행을 위하여 경제적효익이 내재된 자원이 유출될 가능성이 더이상 높지 아니한 경우에는 관련 충당부채를 환입하고 있습니다.

금융자산의 회계정책에 대한 기술

(24) 금융상품

금융상품은 거래당사자 어느 한쪽에게는 금융자산이 생기게 하고 거래상대방에게 금융부채나 지분 상품이 생기게 하는 모든 계약입니다.

1) 금융자산

[최초 인식과 측정]

금융자산은 최초 인식 시점에 후속적으로 상각후원가로 측정되는 금융자산, 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산, 그리고 당기손익-공정가치 측정 금융자산으로 분류됩니다.

최초 인식 시점에 금융자산의 분류는 금융자산의 계약상 현금흐름 특성과 금융자산을 관리하기 위한 연결기업의 사업모형에 따라 달라집니다.

금융자산을 상각후원가 또는 기타포괄손익-공정가치로 측정하기 위해서는 현금흐름이 원리금만으

로 구성(SPPI)되어야 합니다. 이 평가는 SPPI 테스트라고 하며, 개별 상품 수준에서 수행됩니다.

금융자산의 관리를 위한 연결기업의 사업모형은 현금흐름을 발생시키기 위해 금융자산을 관리하는 방법과 관련됩니다. 사업모형은 현금흐름의 원천이 금융자산의 계약상 현금흐름의 수취인지, 매도인지 또는 둘 다 인지를 결정합니다.

시장의 합의나 규제에 의해 설정된 기간 프레임 내에서 금융자산을 이전하는 것이 요구되는 금융자산의 매입 또는 매도(정형화된 거래)는 거래일에 인식됩니다. 즉, 연결기업이 금융자산을 매입하거나 매도하기로 약정한 날을 의미합니다.

[후속 측정]

후속 측정을 위해 금융자산은 아래 네 가지의 범주로 분류됩니다.

- 상각후원가 측정 금융자산 (채무상품)
- 누적 손익을 당기손익으로 재순환하는 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 (채무상품)
- 제거시 누적 손익을 당기손익으로 재순환하지 않는 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 (지분상품)
- 당기손익-공정가치 측정 금융자산

(가) 상각후원가 측정 금융자산 (채무상품)

연결기업은 아래 조건을 모두 만족하는 경우에 금융자산을 상각후원가로 측정합니다.

- 계약상 현금흐름을 수취하기 위해 보유하는 것이 목적인 사업모형 하에서 금융자산을 보유하고,
- 금융자산의 계약 조건에 따라 특정일에 원금과 원금잔액에 대한 이자 지급만으로 구성되어 있는 현금흐름이 발생

상각후원가 측정 금융자산은 후속적으로 유효이자율(EIR)법을 사용하여 측정되며, 손상을 인식합니다. 자산의 제거, 변경 또는 손상에서 발생하는 이익과 손실은 당기손익으로 인식됩니다.

(나) 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 (채무상품)

연결기업은 아래의 조건을 모두 충족하는 채무상품을 기타포괄손익-공정가치 금융자산으로 측정합니다.

- 계약상 현금흐름의 수취와 금융자산의 매도 둘 다를 통해 목적을 이루는 사업모형 하에서 금융자산을 보유하고,
- 금융자산의 계약 조건에 따라 특정일에 원리금 지급만으로 구성되어 있는 현금흐름이 발생

기타포괄손익-공정가치 측정 채무상품에서, 이자수익, 외화환산손익, 그리고 손상 또는 환입은 상각후원가 측정 금융자산과 동일한 방법으로 계산되어 당기손익으로 인식됩니다. 나머지 공정가치 변동

부분은 기타포괄손익으로 인식됩니다. 금융자산의 제거 시, 기타포괄손익으로 인식한 공정가치 누적 변동분은 당기손익으로 재순환됩니다.

(다) 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 (지분상품)

최초 인식 시점에, 연결기업은 기업회계기준서 제1032호 '금융상품 표시'에서의 지분의 정의를 충족하고 투자 목적으로 보유하고 있지 않은 지분상품을 기타포괄손익-공정가치로 측정하도록 하는 취소 불가능한 선택을 할 수 있습니다.

이러한 금융자산에서 발생하는 손익은 당기손익으로 재순환되지 않습니다. 배당은 연결기업이 배당을 받을 권리가 확정되었을 때 연결손익계산서 상 기타수익으로 인식되나, 금융자산의 원가 중 일부를 회수하여 이익을 얻는 경우에는 연결포괄손익계산서 상 기타포괄손익으로 처리됩니다. 기타포괄손익-공정가치 측정 지분상품은 손상을 인식하지 않습니다.

연결기업은 비상장지분상품에 대해서도 취소 불가능한 선택을 할 수 있습니다.

(라) 당기손익-공정가치 측정 금융자산

당기손익-공정가치 측정 금융자산은 단기매매항목, 최초 인식 시에 당기손익-공정가치로 측정하도록 지정된 금융자산 또는 공정가치로 측정하도록 요구되는 금융자산을 포함합니다. 단기간 내에 매도하거나 재구매할 목적으로 취득한 금융자산은 단기매매항목으로 분류됩니다. 분리된 내재파생상품을 포함한 파생상품은 효과적인 위험회피수단으로 지정되지 않았다면 단기매매항목으로 분류됩니다. 현금흐름이 원리금 지급만으로 구성되지 않은 금융자산은 사업모형에 관계없이 당기손익-공정가치 측정 금융자산으로 분류 및 측정됩니다. 상기 문단에서 서술된 것과 같이 채무상품이 상각후원가 또는 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산으로 분류됨에도 불구하고 회계 불일치를 제거하거나 유의적으로 감소시킬 수 있다면 채무상품을 당기손익-공정가치로 측정하도록 지정할 수 있습니다.

당기손익-공정가치 측정 금융자산은 연결재무상태표에 공정가치로 표시되며, 공정가치의 순변동은 연결손익계산서에서 당기손익으로 인식됩니다.

이 범주는 파생상품과 공정가치의 변동을 기타포괄손익으로 처리하는 취소 불가능한 선택을 하지 않은 상장 지분상품을 포함합니다. 상장 지분상품에 대한 배당은 권리가 확정된 시점에 당기손익으로 인식합니다.

복합계약에 내재된 파생상품은 경제적인 특성과 위험이 주계약에 밀접하게 관련되지 않고, 내재파생상품과 동일한 조건인 별도의 상품이 파생상품의 정의를 충족하며, 복합계약이 당기손익-공정가치로 측정되지 않는다면 주계약으로부터 분리하여 별도의 파생상품으로 회계처리합니다. 내재파생상품은 공정가치로 측정하고 공정가치의 변동을 당기손익으로 인식합니다. 현금흐름을 유의적으로 변경시키는 계약 조건의 변경이 있거나 당기손익-공정가치 측정 범주에 해당하지 않게 되는 경우에만 재평가가 발생합니다.

주계약이 금융자산인 복합계약에서 내재파생상품은 분리하여 회계처리하지 않습니다. 주계약인 금융자산과 내재파생상품은 상품 전체를 당기손익-공정가치 측정 금융자산으로 분류합니다.

[제거]

금융자산 (또는, 금융자산의 일부 또는 비슷한 금융자산의 집합의 일부)는 다음과 같은 상황에서 우선적으로 제거됩니다.

- 금융자산의 현금흐름을 수취할 권리가 소멸되거나
 - 연결기업이 금융자산의 현금흐름을 수취할 권리를 양도하거나 양도(pass-through) 계약에 따라 수취한 현금흐름 전체를 중요한 지체 없이 제3자에게 지급할 의무가 있다. 이 경우에 연결기업은 금융자산의 보유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전하거나 금융자산의 보유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전하지도 보유하지도 않으나 자산에 대한 통제를 이전
- 연결기업이 금융자산의 현금흐름을 수취할 권리를 이전하거나 양도(pass-through) 계약을 체결할 때, 자산을 소유함에 따른 위험과 보상을 유지하는지를 평가합니다. 연결기업이 금융자산의 위험과 보상의 대부분을 보유하지도 이전하지도 않았다면, 해당 금융자산에 지속적으로 관여하는 정도까지 그 금융자산을 계속 인식합니다. 이 경우에, 연결기업은 관련된 부채를 인식합니다. 양도된 자산과 관련된 부채는 연결기업이 보유한 권리와 의무를 반영하여 측정합니다.

보증을 제공하는 형태인 지속적 관여는, 양도된 자산의 장부금액과 수취한 대가 중 상환을 요구받을 수 있는 최대 금액 중 낮은 금액으로 측정됩니다.

[금융자산의 손상]

연결기업은 당기손익-공정가치 항목을 제외한 모든 채무상품에 대하여 기대신용손실(ECL)에 대한 총당금을 인식합니다. 기대신용손실은 계약상 수취하기로 한 현금흐름과 연결기업이 수취할 것으로 예상하는 모든 현금흐름의 차이를 최초의 유효이자율로 할인하여 추정합니다. 예상되는 현금흐름은 보유한 담보를 처분하거나 계약의 필수 조건인 그 밖의 신용 보강으로부터 발생하는 현금흐름을 포함합니다.

기대신용손실은 두 개의 stage로 인식합니다. 최초 인식 이후 신용위험의 유의적인 증가가 없는 신용 익스포저에 대하여, 기대신용손실은 향후 12개월 내에 발생할 가능성이 있는 채무불이행 사건으로부터 발생하는 신용손실(12개월 기대신용손실)을 반영합니다. 최초 인식 이후 신용위험의 유의적인 증가가 있는 신용 익스포저에 대하여, 손실총당금은 채무불이행 사건이 발생하는 시기와 무관하게 익스포저의 남은 존속기간에 대한 기대신용손실(전체기간 기대신용손실)을 측정하도록 요구됩니다.

매출채권과 계약자산에 대하여, 연결기업은 기대신용손실 계산에 간편법을 적용할 수 있습니다. 따라서, 연결기업은 신용위험의 변동을 추적하지 않는 대신에, 각 결산일에 전체기간 기대신용손실에 해당하는 금액으로 손실총당금을 인식합니다. 연결기업은 특정 채무자에 대한 미래전망정보와 경제적 환경을 반영하여 조정된 과거 신용손실 경험에 근거하여 총당금 설정률표를 설정합니다.

금융부채의 회계정책에 대한 기술

2) 금융부채

[최초 인식과 측정]

금융부채는 최초 인식 시점에 당기손익-공정가치 측정 금융부채, 상각후원가로 측정하는 금융부채 또는 효과적인 위험회피 수단으로 지정된 파생상품 등으로 적절하게 분류됩니다.

모든 금융부채는 최초에 공정가치로 인식되고, 차입금 및 미지급금 등의 경우에는 직접 관련된 거래 원가를 차감합니다.

[후속 측정]

금융부채의 측정은 아래에서 언급된 분류에 따릅니다.

(가) 당기손익-공정가치 측정 금융부채

당기손익-공정가치 측정 금융부채는 단기매매금융부채와 최초 인식 시점에 당기손익-공정가치로 측정하도록 지정된 금융부채를 포함합니다.

금융부채가 단기간 내에 재매입할 목적으로 발생한 경우에는 단기매매항목으로 분류됩니다. 이 범주는 또한 기업회계기준서 제1109호에서 정의된 위험회피관계에 있는 위험회피수단으로 지정되지 않은 파생상품을 포함합니다. 또한 분리된 내재파생상품은 위험회피에 효과적인 수단으로 지정되지 않았다면 단기매매항목으로 분류됩니다.

단기매매항목인 금융부채에서 발생하는 손익은 당기손익으로 인식됩니다.

당기손익-공정가치 항목으로 지정된 금융부채는 기업회계기준서 제1109호의 기준을 충족하는 경우에 최초 인식 시점에만 지정됩니다.

(나) 상각후원가로 측정하는 금융부채

최초 인식 이후에, 이자부 대여금과 차입금은 후속적으로 유효이자율법을 사용하여 상각후원가로 측정됩니다. 부채가 제거되거나 유효이자율 상각 절차에 따라 발생하는 손익은 당기손익으로 인식됩니다.

상각후원가는 유효이자율의 필수적인 부분인 수수료나 원가에 대한 할인이나 할증액을 고려하여 계산됩니다.

이 범주는 일반적으로 이자부 대여나 차입에 적용합니다.

[제거]

금융부채는 지급 의무의 이행, 취소, 또는 만료된 경우에 제거됩니다. 기존 금융부채가 대여자는 동일하지만 조건이 실질적으로 다른 금융부채에 의해 교환되거나, 기존 부채의 조건이 실질적으로 변경된 경우에, 이러한 교환이나 변경은 최초의 부채를 제거하고 새로운 부채를 인식하게 합니다. 각 장부금액의 차이는 당기손익으로 인식합니다.

금융상품 상계의 회계정책에 대한 기술

3) 금융상품의 상계

금융자산과 금융부채는 인식한 자산과 부채에 대해 법적으로 집행 가능한 상계 권리를 현재 가지고 있거나, 차액으로 결제하거나 자산을 실현하는 동시에 부채를 결제할의도가 있는 경우에 연결재무상태표에서 상계하여 순액으로 표시됩니다.

금융보증의 회계정책에 대한 기술

4) 금융보증부채

금융보증계약은 채무상품의 최초 계약조건이나 변경된 계약조건에 따라 지급기일에 특정 채무자가 지급하지 못하여 보유자가 입은 손실을 보상하기 위해 발행자가 특정금액을 지급하여야 하는 계약입니다.

금융보증부채는 공정가치로 최초 측정하며 당기손익-공정가치 측정 금융부채로 지정하지 않았거나, 또는 금융자산의 양도가 제거 조건을 충족하지 못하거나 지속적 관여 접근법이 적용되는 경우가 아니라면 다음 중 큰 금액으로 후속측정하여야 합니다.

(가) 기업회계기준서 제1109호 제5.5절에 따라 산정한 손실충당금

(나) 최초인식금액에서 기업회계기준서 제1115호에 따라 인식한 이익누계액을 차감한 금액

지분상품의 회계정책에 대한 기술

(25) 지분상품

지분상품은 기업의 자산에서 모든 부채를 차감한 후의 잔여지분을 나타내는 모든 계약입니다. 연결 기업이 발행한 지분상품은 발행금액에서 직접발행원가를 차감한 순액으로 인식하고 있습니다.

자기지분상품을 재취득하는 경우, 이러한 지분상품은 자본에서 직접 차감하고 있습니다. 자기지분상품을 매입 또는 매도하거나 발행 또는 소각하는 경우의 손익은 당기손익으로 인식하지 않습니다.

파생금융상품 및 헤지의 회계정책에 대한 기술

(26) 파생금융상품과 위험회피회계

연결기업은 외화위험 등을 회피하기 위하여 통화선도계약 등 다수의 파생금융상품을이용합니다. 이러한 파생금융상품은 파생계약이 체결된 시점인 최초 인식일에 공정가치로 인식되고 후속적으로 공정가치로 재측정됩니다. 파생상품은 공정가치가 0보다 클 때 금융자산으로 인식되며, 공정가치가 0보다 작을 때는 금융부채로 인식됩니다.

위험회피회계의 목적에 따라 위험회피는 다음과 같이 분류됩니다.

- 인식한 자산이나 부채 또는 미인식된 확정계약의 공정가치 변동에 대한 위험을 회피하는 공정가치 위험회피
- 인식된 자산이나 부채에 대한 특정위험에 기인하는 현금흐름의 변동, 발생가능성이 매우 높은 예상거래의 현금흐름 변동 또는 미인식된 확정계약의 외화위험에 대한 위험을 회피하는 현금흐름위험 회피
- 해외사업장순투자의 위험회피

위험회피관계의 개시 시점에 연결기업은 위험회피회계를 적용하고자 하는 위험회피관계와 위험관리 목적 및 위험회피전략을 공식적으로 지정하고 문서화합니다.

문서화는 위험회피수단, 위험회피대상항목, 회피대상위험의 특성 및 위험회피관계가위험회피효과에 대한 규정을 충족하는지를 평가하는 방법(위험회피에 비효과적인 부분의 원인 분석과 위험회피비율을 결정하는 방법을 포함)을 포함합니다. 위험회피관계는 다음의 위험회피효과에 대한 규정을 모두 충족합니다.

- 위험회피대상항목과 위험회피수단 사이에 '경제적 관계'가 있음
- 신용위험의 효과가 위험회피대상항목과 위험회피수단의 경제적 관계에서 생긴 '가치 변동의 대부분'을 차지하지 않음
- 위험회피관계의 위험회피비율은 기업이 실제로 위험을 회피하는 위험회피대상항목의 수량과 위험

회피대상항목의 수량의 위험을 회피하기 위해 연결기업이 실제 사용하는 위험회피수단의 수량의 비율과 같음

위험회피회계의 기준을 모두 충족하는 위험회피는 다음과 같이 회계처리됩니다.

- 공정가치위험회피

위험회피수단의 공정가치 변동은 당기손익(또는 공정가치의 변동을 기타포괄손익에 표시하기로 선택한 지분상품의 위험회피수단의 손익은 기타포괄손익)으로 인식합니다. 회피대상위험에 기인한 위험회피대상항목의 공정가치변동은 위험회피대상항목의 장부금액에 포함되며 당기손익으로 인식합니다.

상각후원가로 측정하는 항목에 대한 공정가치위험회피에서 장부금액 조정액은 위험회피가 존속하는 기간에 걸쳐 유효이자율법을 적용하여 상각됩니다. 유효이자율 상각은 조정액이 생긴 직후에 시작할 수 있으며, 늦어도 위험회피 손익에 대한 위험회피대상항목의 조정을 중단하기 전에는 시작해야 합니다.

위험회피대상항목이 제거된 경우에 상각되지 않은 공정가치는 즉시 제거하고 당기손익으로 인식합니다.

미인식된 확정계약이 위험회피대상항목으로 지정되었다면, 회피대상 위험에 기인한 확정계약의 공정가치 누적 변동분을 자산이나 부채로 인식하고, 이에 상응하는 손익은 당기손익으로 인식합니다.

- 현금흐름위험회피

위험회피수단에서 발생한 손익의 효과적인 부분은 현금흐름위험회피적립금 범위 내에서 기타포괄손익으로 인식하며, 비효과적인 부분은 즉시 당기손익으로 인식합니다. 현금흐름위험회피적립금은 위험회피수단의 손익 누계액과 위험회피대상항목의 공정가치 변동 누계액 중 적은 금액으로 조정합니다.

연결기업은 미래의 예상거래나 확정계약의 외화위험 익스포저에 대한 통화선도계약과 상품 가격의 변동성에 대한 상품선도계약 등을 통해 위험을 회피할 수 있습니다. 이러한 선도계약과 관련된 비효과적인 부분은 금융수익 또는 금융비용으로 인식됩니다.

기타포괄손익에 누적된 금액(현금흐름위험회피적립금)은 위험회피거래의 특성에 따라 회계처리됩니다. 위험회피대상 거래가 후속적으로 비금융항목을 인식하게 된다면, 현금흐름위험회피적립금은 제거되고 관련된 자산이나 부채의 최초 인식 금액에 포함합니다. 이것은 재분류조정이 아니며, 기타포괄손익에 영향을 미치지 않습니다. 이것은 비금융자산 또는 비금융부채에 대한 위험회피대상 거래가 후속적으로 공정가치위험회피 회계를 적용하는 확정계약이 되는 경우에도 적용됩니다.

현금흐름위험회피에서 현금흐름위험회피적립금은 위험회피대상 현금흐름이 당기손익에 영향을 미치는 기간에 당기손익으로 재분류조정됩니다.

만약 현금흐름위험회피회계가 중단된 경우에, 위험회피대상 예상현금흐름이 여전히 발생할 것으로 예상된다면 현금흐름위험회피적립금은 기타포괄손익에 남겨 둡니다. 그렇지 않다면, 현금흐름위험회피적립금은 재분류조정으로 즉시 당기손익으로 처리됩니다. 중단 이후에 위험회피대상 예상현금흐름이 발생한다면 현금흐름위험회피적립금은 위에서 설명된 것과 같이 기초 거래의 특성에 따라 회계처리되어야 합니다.

- 해외사업장순투자의 위험회피

해외사업장순투자의 위험회피는 순투자의 일부분으로 회계처리되는 화폐성항목에 대한 위험회피를 포함하며, 현금흐름위험회피와 유사한 방법으로 회계처리됩니다. 위험회피수단에서 발생하는 손익 중 위험회피에 효과적인 부분은 기타포괄손익으로 인식되며, 비효과적인 부분은 당기손익으로 인식됩니다. 해외사업장의 제거 시, 자본으로 인식된 누적 손익은 당기손익으로 이전됩니다.

공정가치측정의 회계정책에 대한 기술

(27) 공정가치

공정가치는 가격이 직접 관측가능한지 아니면 가치평가방법을 사용하여 추정하는지의 여부에 관계 없이 측정일에 시장참여자 사이의 정상거래에서 자산을 매도하면서 수취하거나 부채를 이전하면서 지급하게 될 가격입니다. 자산이나 부채의 공정가치를 추정함에 있어 연결기업은 시장참여자가 측정일에 자산이나 부채의 가격을 결정할 때 고려하는 자산이나 부채의 특성을 고려합니다. 기업회계기준서 제1102호 '주식기준보상'의 적용범위에 포함되는 주식기준보상거래, 기업회계기준서 제1017호 '리스'의 적용범위에 포함되는 리스거래, 기업회계기준서 제1002호 '재고자산'의 순실현가능가치 및 기업회계기준서 제1036호 '자산손상'의 사용가치와 같이 공정가치와 일부 유사하나 공정가치가 아닌 측정치를 제외하고는 측정 또는 공시목적상 공정가치는 상기에서 설명한 원칙에 따라 결정됩니다.

또한 재무보고 목적상 공정가치 측정에 사용된 투입변수의 관측가능한 정도와 공정가치 측정치 전체에 대한 투입변수의 유의성에 기초하여 주석 10에서 설명하는 바와같이 공정가치측정치를 수준 1, 2 또는 3으로 분류합니다.

배출권의 회계정책에 대한 기술

(28) 온실가스 배출권

연결기업은 '온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률'에 따라 발생하는 온실가스 배출권 및 배출부채에 대하여 아래와 같이 회계처리하고 있습니다.

1) 온실가스 배출권

온실가스 배출권은 정부에서 무상으로 할당받은 배출권과 유상으로 매입한 배출권으로 구성됩니다.

무상할당 배출권은 영(0)으로 측정하여 인식하고, 매입 배출권은 매입원가에 취득에 직접 관련되어 있고 정상적으로 발생하는 그 밖의 원가를 가산하여 취득원가로 인식합니다.

연결기업은 관련 제도에서 규정한 의무를 이행하기 위해 보유하는 온실가스 배출권은 무형자산으로 분류하여 최초 인식 후에 원가에서 손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 측정하고 있으며, 보고기간 말부터 1년 이내에 정부에 제출할 부분은 유동자산으로 분류합니다.

단기간의 매매차익을 얻기 위하여 보유하는 배출권은 유동자산으로 분류하여 매 보고기간말에 공정가치로 측정하며, 공정가치의 변동분은 당기손익으로 인식합니다.

온실가스 배출권은 정부에 제출, 매각하거나 제출, 매각에 사용할 수 없게 되어 더 이상 미래 경제적 효익이 예상되지 않을 때 제거합니다.

2) 배출부채

배출부채는 정부에 배출권을 제출해야 하는 현재의무로서, 보유한 배출권의 장부금액과 초과 배출량에 대한 의무를 이행하는 데 소요될 예상지출을 합산하여 측정합니다. 배출부채는 정부에 제출할 때 제거합니다.

재무제표의 발행승인일

(29) 연결재무제표의 발행 승인일

연결기업의 당기 연결재무제표는 2024년 2월 26일자 이사회에서 승인되었으며, 2024년 3월 28일자 정기주주총회에서 최종 승인될 예정입니다.

전기재무제표의 계정재분류

(30) 전기재무제표의 계정재분류

연결기업은 당기 연결재무제표와의 비교를 용이하게 하기 위하여 전기 연결재무제표의 일부 계정과목을 당기 연결재무제표의 계정과목에 따라 재분류하였습니다. 이러한 재분류는 전기에 보고된 순이익이나 순자산가액에 영향을 미치지 아니합니다.

3. 중요한 회계적 판단 (연결)

중요한 회계적 판단과 추정 불확실성의 주요한 내용 공시

	수익 인식	자산의 회수가능액	확정급여제도	제품보증충당부채	토지재평가모형과 투자부동산의 공정가치모형	이연법인세자산부채	투자상생협력촉진을위한과세특례	유무형자산의 내용연수	리스증분차입이자율의 산정	리스이용자로서의 연장 및 종료선택권이 있는 계약의 리스기간 산정	리스제공자로서의 리스	매출에서 차감되는 수익항목	공정가치	연결여부 판단	회계추정합계
회계적인 판단 및 추정에 대한 공시	건설 계약 및 용역제공과 관련된 수익은 적용하여 수익을 인식	비금융자산의 손상검사를 수행하여 현재 회수가능	확정급여채무는 매 보고기간 말에 보험수리적 평가를 하여 계산되며,	연결기업은 관련 수익을 인식하는 때에 제품에 대한 보증 제공하고 있음	주식 12와 주식 14에서 기술된 바와 같이 연결기업은 토지(유형자산)의 재평가	이연법인세자산·부채의 인식과 측정에는 경영진의 판단을 필요로 합니다.	연결기업은 '투자·상생협력'을 위한 과세특례 '에 따라 과세소득	유·무형자산의 감가상각을 위한 내용연수의 결정에 추정치 포함합니다.	연결기업은 리스의 내재이자율을 쉽게 산정할 수 없는 경우, 리스부채를 측	연결기업은 리스기간을 해지불능기간과 리스선택권을 행사	연결기업은 투자부동산으로 분류된 사용권 자산에 대한 전대스약을	연결기업은 고객에게 제공하는 프 로모 션 및 티브 등을 매 출 차감	활성 시장이 없는 금융상품의 공정가치는 현재 금회 인법 을 포함 다	당기 말 현재 배기 업무는 두산 에너지(주)의 의결권 30.4% 및 (주)두산테	연결재무제표에 대한 주석 2에서 기술된 연결기업의 회계정책을 적용

	액에 대한 추정을 필요 합니다. 사용 가치를 계산하기 위해서 현재 금채 출단 위에서 창출될 것으로 기대되는 미래 현금흐름의 추정치 및 현재 가치를 계산하기 위한 적절한 할인율을 결정하여야 합니다.	이러한 보험수리적 평가 방법을 적용하기 위해서 하는 할인율, 기대 임금 상승률, 사망률 등의 가정에 대한 추정이 필요합니다.	니다. 연결기업은 매 보고 기간 말에 보증충당부채를 미래와 현재의 보증의무를 제고하는 데 필요하다고 판단되는 최선의 추정치로 계상하고 있습니다. 복잡한 기술을 사용한 새로운 제품을 계속해서 출시하	가금액 및 투자 부동산의 공정가치 금액을 추정하기 위해 관측가능한 시장 자료에 기초하지 않은 투입변수를 포함하는 평가기법을 사용하여 있습니다. 경영진은 토지 및 투자 부동산의 평가에 사용된 평가법과	특히, 이연법인세자산의 인식 여부와 인식범위는 미래 상황에 대한 가정과 경영진의 판단에 의해 영향을 받습니다.	의 일정 금액을 투자, 임금 증가 및 상생협력에 사용하지 않았을 때 세법에서 정하는 방법에 따라 계산된 법인세를 추가로 부담하게 됩니다. 이에 따라 연결기업은 동기간의 법인세를 측정할 때 투자·상생협력	정하기 위해 증분차입이자율은 연결기업이 비슷한 경제 환경에서 비슷한 기간에 걸쳐 비슷한 담보로 사용권 자산과 가치가 비슷한 자산 획득에 필요한 자금을 차입한다면 지	할 것이 상당히 확실한 경우 그 선택권의 대상기간 또는 리스 종료 선택권을 행하지 않을 것 이상 확실히 한 경우 그 선택권의 대상을 포함합니다. 연결기업은 연장 및 종료 선택권을 포함	체결하고 있습니다. 연결기업은 대부분의 전 계약에 대하여 상위 리스의 나머지 기간 전부나 대부분을 차지하지 않는 리스기간 및 사용자 산공정가치의 대부분에 해당하지 않는 리스의 현재 가치	하고 있으며, 발생한 매 관련 매 출차 감항 목이 미정 산된 경우 해당 금액은 발생기준으로 인식되고 있습니다. 프 로모 셴 및 인센티브 등의 미정 산 금액은 판매 시점에 누적된 경험에 기초하여 기대값	한 평가법을 적용하여 산정 하였습니다. 이러한 평가법에 사용된 입력 요소에 관측 가능한 시장의 정보를 이용할 수 없는 경우 공정가치의 산정에 상당한 추정이 요구됩니다. 이러한 판매에 유동성 위험,	스나 의의 결권 38.9 %를, 두산 에너지 빌리티(주)는 두산퓨얼셀(주)의 결 권 30.3 %를 보유하고 있습니다. 상기 각각의 보유 지분을 제외한 나머지 지분은 대부분 1% 미만의 소규모 주주들에 의하여 보유되고 있	함에 있어서, 경영진은 다른 자료로부터 쉽게 식별할 수 없는 자산과 부채의 장부금액에 대한 판단, 추정 및 가정을 하여야 합니다. 실제 결과는 이러한 추정치들과 다를 수 있습니다.추정과 초기적인 가정
--	---	---	---	--	---	--	---	--	---	---	---	--	---

				고 있으며 해당 지역의 관계 법령 및 관행에 따라 이러한 회계 추정치는 미래의 회계기간에 추가적인 충당금을 설정하도록 변경될 수 있습니다. 또한, 연결기업은 매 보고기간 말에 품질 보증 수리 및 반품에 상액	가정들이 적절하다고 믿고 있습니다.		촉진을 위한 과세특례에 따른 세효과를 반영하고 있는바, 연결기업이 향후 부담할 법인세는 각 연도의 투자, 임금 증가 및 상생협력의 수준에 따라 달라질 수 있습니다.		급해야 하는 이자율입니다. 따라서 증분차입이자율은 관측가능한 요율이 없거나 리스조건을 반영하기 위하여 조정되어야 하는 경우에 측정이 요구되는 연결기업이 '지불해야 하는' 사항을 반영합니다. 연결	하는 리스 계약을 가지고 있습니다. 연결기업은 리스를 연장 또는 종료하기 위한 선택권을 행사할지 여부가 상당히 확실한지를 평가할 때 판단을 적용합니다. 즉, 연장 선택권을 행사하거나 종료 선택권을 행	와 같은 약정의 조건에 대한 평가에 근거하여 해당 사용권자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 보유하고 있다고 판단하여 이러한 계약을 운용 리스로 회계처리하기로 결정하였습니다.	을 추정하고 있으며, 연결기업의 수익은 예측된 매출 감항목에 영향을 받습니다.	신용 위험, 변동성 등에 대한 입력변수의 고려가 포함됩니다. 이러한 요소들에 대한 변화는 금융상품의 공정가치에 영향을 줄 수 있습니다.	습니다. 연결기업의 경영진은 기업회계기준 제 1110호의 최초 적용일(2013년 1월 1일)과 이후 매 보고기간 말에 동 기준에 서 정의된 지배력 원칙과 제시된 적용방법에 따라 해당 기업들을 지배	은 계속하여 검토됩니다. 회계추정에 대한 수정은 그러한 수정이 오직 당해기간에만 영향을 미칠 경우 수정이 이루어진 기간과 미래
--	--	--	--	---	---------------------	--	---	--	--	---	--	---	---	---	--

				과 관련한 최선의 추정치로 총당부채를 계상하고 있습니다. 이러한 총당부채는 과거 경험에 기초한 추정에 근거하여 결정됩니다.					기업은 가능한 경우 (시장 이자율과 같은) 관측 가능한 투입변수를 이용하여 증분차입 이자율을 측정하고 (종속기업의 신용등급과 같은) 특정기업별 추정치를 작성해야 합니다.	사하지 않을 경제적 유인이 생기게 하는 관련되는 사실 및 상황을 모두 고려합니다. 개시일 이후, 연결기업은 연결기업의 통제하에 있는 상황에서 유의적인 사건이나 변화가 있고, 연장선택권을 행사할지				하는지 평가하였습니다. 연결기업의 경영진은 연결기업의 보유의결권의 절대적 규모 및 다른 주주의결권의 상대적 규모와 다른의결권 보유자의 주식 분산 정도에 근거하여 지배력을 보유하고 있다는 결론을	기간에 인식됩니다.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	------------

										종료 선택 권을 행사 하지 않을 지에 대한 능력 에 영 향을 미치 는 경 우 리 스기 간을 재평 가합 니다.				내렸 습니 다. 당기 말 현 재 지 배기 업은 두산 에너지 빌리 티(주) 의 의 결권 30.4 % 및 (주)두 산테 스나 의 의 결권 38.9 %를, 두산 에너지 빌리 티(주) 는 두 산퓨 얼셀 (주)의 의결 권 30.3 %를 보유 하고 있습 니다. 상기 각각 의 보
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

														유 지 분 을 제 외 한 나 머 지 분 은 대 부 분 1% 미 만 의 소 규 모 주 주 들 에 의 하 여 보 유 되 고 있 습 니 다. 연 결 기 업 의 경 영 진 은 기 업 회 계 기 준 서 제 1110 호 의 최 초 적 용 일 (201 3년 1월 1일)과 이 후 매 보 고 기
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

													간 말 에 동 기준 서에 서 정 의된 지배 력 원 칙과 제시 된 적 용방 법에 따라 해당 기업 들을 지배 하는 지 평 가하 였습 니다. 연결 기업 의 경 영진 은 연 결기 업의 보유 의결 권의 절대 적 규 모 및 다른 주주 의결 권의 상대 적 규	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

														모와 다른 의결권 보유자의 주식 분산 정도에 근거하여 지배력을 보유하고 있다는 결론을 내렸습니다. 당기 말 현재 지배기업은 두산에너지빌리티(주)의 의결권 30.4% 및 (주)두산테스나의 의결권 38.9%를, 두산	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

														에너지 빌리 티(주) 는 두 산퓨 얼셀 (주)의 의결 권 30.3 %를 보유 하고 있습 니다. 상기 각각 의 보 유 지 분을 제외 한 나 머지 지분 은 대 부분 1% 미만 의 소 규모 주주 들에 의하 여 보 유되 고 있 습니 다. 연결 기업 의 경 영진	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

														은 기 업회 계기 준서 제 1110 호의 최초 적용 일 (201 3년 1월 1일)과 이후 매 보 고기 간 말 에 동 기준 서에 서 정 의된 지배 력 원 칙과 제시 된 적 용방 법에 따라 해당 기업 들을 지배 하는 지 평 가하 였습니다. 연결	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

																		기업 의 경 영진 은 연 결기 업의 보유 의결 권의 절대 적 규 모 및 다른 주주 의결 권의 상대 적 규 모와 다른 의결 권 보 유자 의 주 식 분 산 정 도에 근거 하여 지배 력을 보유 하고 있다 는 결 론을 내렸 습니 다.	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

금융상품에서 발생하는 위험의 성격과 정도에 대한 공시

	위험					위험 합계
	시장위험			신용위험	유동성위험	
	환위험	이자율위험	기타 가격위험			
위험관리의 목적, 정책 및 절차에 대한 기술	연결기업의 외환위험관리의 목표는 환율변동으로 인한 불확실성과 손익변동을 최소화하는 데 있습니다. 연결기업의 외환위험관리는 환위험관리 규정에 의해서 이루어지고 있으며, 투기적 목적의 외환관리는 엄격히 금지하고 있습니다. 연결기업은 우선적으로 수출과 수입통화 대응을 통한 Natural Hedge로 환율변동 노출금액을 상쇄하여 외환위험을 축소하고, 잔여 환율변동 노출금액에 대해	연결기업의 이자율위험관리의 목표는 이자율변동으로 인한 불확실성과 금융비용을 최소화하는 데 있습니다. 이를 위해 내부 유보자금을 활용한 외부차입 최소화, 고금리 차입금 감축, 장·단기 차입구조 개선, 고정 대 변동 금리 조건의 차입금 적정 비율 유지 및 정기적인 국내·외 금리 동향 모니터링을 통해 대응방안을 수립하여 선제적으로 이자율위험을 관리하고 있습니다.	연결기업의 경영진은상품 장지분상품의 가격변동위험을 정기적으로 측정하고 있습니다. 또한 포트폴리오 내 중요한 투자 자산은 개별적으로 관리되며 모든 취득 및 매각 결정에는 이사회가 승인이 필요합니다.	연결기업은 신용위험을 관리하기 위하여 신용도가 일정 수준 이상인 거래처와 거래하고 있으며, 금융자산의 신용보강을 위한 정책과 절차를 마련하여 운영하고 있습니다. 연결기업은 신규 거래처와 계약시 공해진 재무정보와 신용평가기관에 의하여 제공된 정보 등을 이용하여 거래처의 신용도를 평가하고 이를 근거로 신용거래한도를 결정하고 있으며, 담보 또는 지급보증을 제공받고 있습니다. 또한,	연결기업은 정기적인 자금수지계획의 수립을 토대로 영업활동, 투자활동에서의 자금수지를 미리 예측해 금융부채와 금융자산의 만기구조를 대응시키고 있으며, 이를 통해 필요 유동성 규모를 사전에 확보하고 유지하여 향후에 발생할 수 있는 유동성 리스크를 사전에 관리하고 있습니다.	연결기업의 재무위험관리는 시장위험, 신용위험 및 유동성위험과 같은 다양한 재무위험하에서도 안정적인 경영성과를 창출할 수 있도록 재무구조를 개선하고 자금운영의 효율성을 제고하는 데 있습니다. 재무위험관리활동은 주로 자금부서에서 주관하고 있으며 관련부서와의 긴밀한 협조하에 재무위험 관리정책을 수립하여 재무위험의 식별, 평가, 헷지 등의 활동을 수행하고 있으며, 정기적인 모니

	<p>서는 환위험 관리규정에 따라 선물환 등 파생상품을 이용하여 환율변동위험을 관리하고 있습니다.</p>			<p>연결기업은 주기적으로 거래처의 신용도를 재평가하여 신용거래한도를 재검토하고 담보수준을 재조정하고 있으며, 회수가 지연되는 금융자산에 대하여는 정기적으로 회수지연 현황 및 회수대책을 보고하고 있으며 지연사유에 따라 적절한 조치를 취하고 있습니다.</p>		<p>터링을 통해 발생할 수 있는 재무위험의 영향을 최소화하는 데 주력하고 있습니다.</p>
위험에 대한 노출정도에 대한 기술	연결기업은 국제적으로 영업활동을	이자율위험은 미래 시장 이자율 변동	연결기업은 상장지분상품과 관련하	연결기업은 금융상품의 당사자 중 일	연결기업은 현금 등 금융자산을 인도	

	영위하고 있어 다양한 통화로부터의 환율변동위험에 노출되어 있습니다.	에 따라 예금 또는 차입금 등에서 발생하는 이자 수익 및 이자비용이 변동될 위험으로서 이는 주로 변동금리부 조건의 차입금과 예금에서 발생하고 있습니다.	여 시장가격의 변동로 인하여 금융상품의 공정가치나 미래현금흐름이 변동할 가격변동위험에 노출되어 있으며,	방이 의무를 이행하지 않아 상대방에게 재무손실을 입힐 신용위험에 노출되어 있습니다. 신용위험은 주로 거래처에 대한 매출채권및 기타채권 뿐만 아니라, 지분증권 성격이 아닌 금융자산, 금융기관예치금, 파생금융상품 및 지급보증한도액 등으로부터 발생하고 있습니다.	하여 결제하는 금융부채에 관련된 의무를 충족하는 데 어려움을 겪게 될 유동성위험에 노출되어 있습니다.	
--	---------------------------------------	--	---	---	--	--

환위험에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	위험					
	환위험					
	기능통화 또는 표시통화					기능통화 또는 표시통화 합계
	USD	EUR	JPY	GBP	그밖의 통화	
외화 금융자산	1,880,416	179,289	14,146	98,280	621,522	2,793,653
외화 금융부채	(1,524,580)	(300,820)	(103,010)	(25,852)	(529,167)	(2,483,429)
차감 계	355,836	(121,531)	(88,864)	72,428	92,355	310,224

전기

(단위 : 백만원)

	위험
--	----

	환위험					
	기능통화 또는 표시통화					기능통화 또는 표시통화 합계
	USD	EUR	JPY	GBP	그밖의 통화	
외화 금융자산	1,706,809	99,995	9,526	184,842	259,348	2,260,520
외화 금융부채	(2,070,484)	(303,362)	(77,769)	(77,594)	(235,790)	(2,764,999)
차감 계	(363,675)	(203,367)	(68,243)	107,248	23,558	(504,479)

환위험에서 생기는 위험 익스포저의 변동에 대한 민감도 분석 공시

당기 (단위 : 백만원)

	위험
	환위험
	기능통화 또는 표시통화
	기능통화
기능통화에 대한 기술	KRW
민감도분석을 수행할 때 사용한 방법과 가정에 대한 기술	현재 다른 모든 변수가 일정하고 각 외화에 대한 기능통화의 환율이10% 변동시 연결기업의 세전 순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다. 상기 민감도 분석은 보고기간 말 기능통화 이외의 외화로 표시된 화폐성자산 및 부채를 대상으로 하였습니다.
상승 환율 변동	0.1
환율 상승시 세전순이익 변동	31,022
하락 환율 변동	0.1
환율 하락시 세전순이익 변동	(31,022)

전기 (단위 : 백만원)

	위험
	환위험
	기능통화 또는 표시통화
	기능통화

기능통화에 대한 기술	KRW
민감도분석을 수행할 때 사용한 방법과 가정에 대한 기술	다른 모든 변수가 일정하고 각 외화에 대한 기능통화의 환율이10% 변동시 연결기업의 세전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다. 상기 민감도 분석은 보고기간 말 기능통화 이외의 외화로 표시된 화폐성자산 및 부채를 대상으로 하였습니다.
상승 환율 변동	0.1
환율 상승시 세전순이익 변동	(50,448)
하락 환율 변동	0.1
환율 하락시 세전순이익 변동	50,448

이자율위험에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	위험
	이자율위험
	이자율 유형
	변동이자율
금융자산	669,574
금융부채	(2,859,818)
차감 계	(2,190,244)

전기

(단위 : 백만원)

	위험
	이자율위험
	이자율 유형
	변동이자율
금융자산	420,768
금융부채	(2,310,486)
차감 계	(1,889,718)

이자율위험에서 생기는 위험 익스포저의 변동에 대한 민감도 분석 공시

당기

(단위 : 백만원)

	위험
	이자율위험
	이자율 유형
	변동이자율
민감도분석을 수행할 때 사용한 방법과 가정에 대한 기술	다른 모든 변수가 일정하고 변동금리부 금융자산 및 부채의 이자율이 100bp 변동시 연결기업의 세전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.
상승 이자율 변동	0.1
이자율 상승시 세전순이익 변동	(21,902)
하락 이자율 변동	0.1
이자율 하락시 세전순이익 변동	21,902

전기

(단위 : 백만원)

	위험
	이자율위험
	이자율 유형
	변동이자율
민감도분석을 수행할 때 사용한 방법과 가정에 대한 기술	다른 모든 변수가 일정하고 변동금리부 금융자산 및 부채의 이자율이 100bp 변동시 연결기업의 세전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.
상승 이자율 변동	0.1
이자율 상승시 세전순이익 변동	(18,897)
하락 이자율 변동	0.1
이자율 하락시 세전순이익 변동	18,897

가격위험에 대한 공시

	기타 가격위험
가격위험에 대한 기술	연결기업은 상장지분상품과 관련하여 시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 공정가치나 미래현금흐름이 변동할 가격변동위험에 노출되어 있으

	<p>며, 연결기업의 경영진은상장지분상품의 가격변동위험을 정기적으로 측정하고 있습니다. 또한 포트폴리오 내중요한 투자자산은 개별적으로 관리되며 모든 취득 및 매각 결정에는 이사회 의 승인이 필요합니다.</p>
--	--

신용위험 익스포저에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	위험						
	신용위험						
	금융상품						금융상품 합계
	현금및현금 성자산	장단기금융 상품	매출채권 및 기타채 권	보증금	당기손익으 로 공정가 치 측정되 는 지분증 권이 아닌 장단기투자 증권	파생상품평 가자산	
신용위험에 대한 최대 노출정도	3,539,167	279,427	2,435,928	268,722	227,772	38,436	6,789,452
재무제표 외 의 다른 보 고서에 표시 된 신용위험 관련 공시를 상호참조하 는 경우 이 에 관한 기 술							상기 외, 연 결기업이 제공한 금 융보증 등 계약의 경 우 피보증 인의 청구 에 의하여 연결기업이 지급하여야 할 지급보 증액이 신 용위험에

							노출된 최대금액입니다 주석 32 참조
--	--	--	--	--	--	--	----------------------

전기

(단위 : 백만원)

	위험						
	신용위험						
	금융상품						금융상품 합계
	현금및현금 성자산	장단기금융 상품	매출채권 및 기타채 권	보증금	당기손익으 로 공정가 치 측정되 는 지분증 권이 아닌 장단기투자 증권	파생상품평 가자산	
신용위험에 대한 최대 노출정도	2,074,186	203,891	2,364,567	388,989	222,506	95,157	5,349,296
재무제표 외 의 다른 보 고서에 표시 된 신용위험 관련 공시를 상호참조하 는 경우 이 에 관한 기 술							상기 외, 연 결기업이 제공한 금 융보증 등 계약의 경 우 피보증 인의 청구 에 의하여 연결기업이 지급하여야 할 지급보 증액이 신 용위험에 노출된 최 대금액입니

대신 용 손 실 률						30 08	00 30	01 07	09 72	12 47	31 19													03 86	
기 대 신 용 손 실						18 6, 85 3	3, 03 2	1, 17 8	3, 29 7	5, 80 6	19 ,9 43		22 0, 10 9											59 ,9 40	28 0, 04 9
매 출 채 권 및 계 약 자 산 의 신 용 위 험 에 대 한 기 술						부 도 및 파 산 등 손 상 징 후 가 개 별 적 으 로 식 별 가 능 한 경 우 입 니 다 .						개 별 적 으 로 중 요 하 지 않 고 유 사 한 성 격 별 로 분 류 되 는 경 우 입 니 다 .												부 도 및 파 산 등 손 상 징 후 가 개 별 적 으 로 식 별 가 능 한 경 우 입 니 다 .	

위험																												
신용위험																												
금융자산, 분류																												
매출채권												미청구공사																
기대신용손실 평가 방법												기대신용손실 평가 방법 합계																
기대신용손실의 개별 평가						기대신용손실의 집합 평가						기대신용손실 평가 방법 합계	기대신용손실의 개별 평가						기대신용손실의 집합 평가						기대신용손실 평가 방법 합계	금융자산, 분류 합계		
연체상태						연체상태 합계							연체상태						연체상태 합계									
	현재	3개월 초과 6개월 이내	6개월 초과 1년 이내	1년 초과	연체상태 합계	현재	3개월 초과 6개월 이내	6개월 초과 1년 이내	1년 초과	연체상태 합계	기대신용손실 평가 방법 합계	현재	3개월 초과 6개월 이내	6개월 초과 1년 이내	1년 초과	연체상태 합계	현재	3개월 초과 6개월 이내	6개월 초과 1년 이내	1년 초과	연체상태 합계	기대신용손실 평가 방법 합계	현재	3개월 초과 6개월 이내	6개월 초과 1년 이내	1년 초과	연체상태 합계	
장부금액					606,285	1,308,222	93,182	52,459	15,622	18,195	2,093,965																1,360,337	3,430,245
기대신용손실률					0.2836	0.0075	0.0169	0.0215	0.0145	0.0602																	0.0567	
기대신용손실					171,871	9,822	1,576	1,130	2,258	11,830	198,487																77,170	275,657
매					부						개																부	

[illegible]

기타채권 신용위험에 대한 공시

(단위 : 백만원)

[illegible]

손 금													
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

전기

(단위 : 백만원)

	위험												
	신용위험												
	기대신용손실 평가 방법												기대 신용 손실 평가 방법 합계
	기대신용손실의 개별 평가						기대신용손실의 집합 평가						
	연체상태					연체 상태 합계	연체상태 합계					연체 상태 합계	
	현재	3개월 이내	3개월 초과 6개월 이내	6개월 초과 1년 이내	1년 초과		현재	3개월 이내	3개월 초과 6개월 이내	6개월 초과 1년 이내	1년 초과		
대여 금 및 미수 금						987,151	27,203	8,556	19	4	173		1,023,106
미수 수익						59,858	630	0	0	0	0		60,488
금융 리스 채권						0	3,065	0	0	0	0		3,065
기타 채권 합계						1,047,009	30,898	8,556	19	4	173		1,086,659
기타 채권 신용 위험 에 대 한 기 술												개별 적으 로 중 요하 지 않 고 유 사한 성격 별로 분류 되는 경우 입니	

												다.	
기타 채권 대손 충당 금													616,6 94
기타 채권 의 대 손충 당금													

금융부채의 유동성위험에 대한 공시

당기 (단위 : 백만원)

	위험				
	유동성위험				
	금융부채, 분류				금융부채, 분류 합계
	비파생금융부채 원금	비파생금융부채 이자	파생금융부채	지급보증계약	
금융부채	12,027,137	0	105,619	0	12,132,756

전기 (단위 : 백만원)

	위험				
	유동성위험				
	금융부채, 분류				금융부채, 분류 합계
	비파생금융부채 원금	비파생금융부채 이자	파생금융부채	지급보증계약	
금융부채	11,596,287	0	116,580	0	11,712,867

금융부채의 만기분석에 대한 공시

당기 (단위 : 백만원)

						계약상 원금
위험	유동성위험	합계 구간	1년 이내	금융부채, 분류	비파생금융부채원금	8,048,486
					비파생금융부채이자	287,540
					파생금융부채	64,213
					지급보증계약	871,514
				금융부채, 분류		9,271,753
			1년 초과 2년 이내	금융부채, 분류	비파생금융부채원금	1,315,512
					비파생금융부채이자	118,806
					파생금융부채	28,777
					지급보증계약	0
				금융부채, 분류		1,463,095
			2년 초과 5년 이내	금융부채, 분류	비파생금융부채원금	1,560,142
					비파생금융부채이자	243,000
					파생금융부채	(4,270)
					지급보증계약	0
				금융부채, 분류		1,798,872
			5년 초과	금융부채, 분류	비파생금융부채원금	1,183,189
					비파생금융부채이자	21,871
					파생금융부채	1,607
					지급보증계약	0
				금융부채, 분류		1,206,667
			만기 전체	금융부채, 분류	비파생금융부채원금	12,107,329
					비파생금융부채이자	671,217
					파생금융부채	90,327

					지급보증계약	871,514
				금융부채, 분류		13,740,387

전기

(단위 : 백만원)

						계약상 원금
위험	유동성위험	합계 구간	1년 이내	금융부채, 분류	비파생금융부 채원금	6,704,641

					비파생금융부 채이자	313,386
					파생금융부채	79,199
					지급보증계약	409,265
				금융부채, 분류		7,506,491
			1년 초과 2년 이내	금융부채, 분 류	비파생금융부 채원금	2,313,384
					비파생금융부 채이자	147,016
					파생금융부채	23,043
					지급보증계약	0
				금융부채, 분류		2,483,443
			2년 초과 5년 이내	금융부채, 분 류	비파생금융부 채원금	1,444,146
					비파생금융부 채이자	241,875
					파생금융부채	19,901
					지급보증계약	0
				금융부채, 분류		1,705,922
			5년 초과	금융부채, 분 류	비파생금융부 채원금	1,311,760
					비파생금융부 채이자	95,969
					파생금융부채	1,400
					지급보증계약	0
				금융부채, 분류		1,409,129
			만기 전체	금융부채, 분 류	비파생금융부 채원금	11,773,931
					비파생금융부 채이자	798,246
					파생금융부채	123,543
					지급보증계약	409,265
				금융부채, 분류		13,104,985

지급보증계약에 대한 기술

상기 지급보증계약은 피보증인의 청구에 의해 지급하여야 할 최대금액으로 표시하였습니다(주석 32 참조)

유동성위험에 노출된 금융부채에 대한 기술

상기 금융부채의 잔여만기 구간별 금액은 할인하지 않은 계약상 원금으로 연결재무상태표상 금융부채의 장부금액과 차이가 있으며, 미래에 지급할 금융부채이자가 포함되어 있습니다.

부채비율에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
부채	17,080,070
자본	11,206,739
부채비율	1.5241
자본관리를 위한 기업의 목적, 정책 및 절차와 자본으로 관리하고 있는 항목의 변동에 대한 기술	연결기업의 자본위험 관리목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본비용을 절감하기 위해 최적자본구조를 유지하는 것입니다. 최적자본구조를 달성하기 위하여 연결기업은 주주에게 지급하는 배당을 조정하고 부채 감소를 위하여 신주발행 및 자산매각 등을 실시하고 있으며, 동종산업내의 타사와 마찬가지로 부채비율에 기초하여 자본을 관리하고 있음.

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
부채	16,017,537
자본	10,297,816
부채비율	1.5554
자본관리를 위한 기업의 목적, 정책 및 절차와 자본으로 관리하고 있는 항목의 변동에 대한 기술	연결기업의 자본위험 관리목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본비용을 절감하기 위해 최적자본구조를 유지하는 것입니다. 최적

	<p>자본구조를 달성하기 위하여 연결기업은 주주에게 지급하는 배당을 조정하고 부채 감소를 위하여 신주발행 및 자산매각 등을 실시하고 있으며, 동종산업내의 타사와 마찬가지로 부채비율에 기초하여 자본을 관리하고 있음.</p>
--	---

5. 사용제한 금융상품 (연결)

당기

(단위 : 백만원)

	현금및현금성자산	단기금융상품	장기금융상품	금융자산, 분류 합계
사용이 제한된 금융자산	31	146,291	45,425	191,747
<p>사용이 제한된 금융자산에 대한 설명</p>	<p>금융여신 관련 질권설정 등</p>	<p>국책과제(특정 국책연구개발과제를 수행하기 위한 목적에만 사용가능합니다.), 동반성장펀드 및 금융여신 관련 질권설정 등</p>	<p>금융여신 및 보증금 관련 질권설정 등</p>	<p>상기 외, 지배기업의 매출채권 유동화와 관련하여 지배기업은 물품공급계약과 관련한 지급액을 수령하기 위해 개설한 집금계좌(이하 "집금계좌")에 대한 예금반환채권을 주식회사 국민은행 (이하 "수탁자")에 위탁하였습니다. 해당 집금계좌는 수탁자의 요청 없이는 지급이 불가능하지만, 지배기업이 매월 수탁자가 관리하는 신탁추심계좌에 수익권분할지급액의 1/3을 유보하는 등</p>

				가 지급 조건을 충족하는 경우 주 2회 자금을 인출할 수 있습니다. 현재 집금계좌의 잔액은 연결재무상태표 상 현금및현금성자산 13,120백만원 계상되어 있습니다.
--	--	--	--	--

	현금및현금성자산	단기금융상품	장기금융상품	금융자산, 분류 합 계
사용이 제한된 금 융자산	1,815	141,368	41,324	184,507
사용이 제한된 금 융자산에 대한 설 명	금융여신 관련 질 권설정 등	국책과제(특정 국 책연구개발과제를 수행하기 위한 목 적에만 사용가능합 니다.), 동반성장펀 드 및 금융여신 관 련 질권설정 등	금융여신 및 보증 금 관련 질권설정 등	<p>상기 외, 지배기업 의 매출채권 유동 화와 관련하여 지 배기업은 물품공급 계약과 관련한 지 급액을 수령하기 위해 개설한 집금 계좌(이하 "집금계 좌")에 대한 예금반 환채권을 주식회사 국민은행 (이하 "수 탁자")에 위탁하였 습니다. 해당 집금 계좌는 수탁자의 요청 없이는 지급 이 불가능하지만, 지배기업이 매월 수탁자가 관리하는 신탁추심계좌에 수 익권분할지급액의 1/3을 유보하는 등 가지급 조건을 충 족하는 경우 주 2회 자금을 인출할 수 있습니다. 현재 집 금계좌의 잔액은 연결재무상태표 상 현금및현금성자산 4,680백만원이 계 상되어 있습니다.</p>

--	--	--	--	--

6. 장단기투자증권 (연결)

투자증권의 내역 공시

당기 (단위 : 백만원)

	당기손익-공정가치측정 유가증권	공정가치평가를 기타포 괄손익으로 인식하는 금 융자산	금융자산, 범주 합계
단기투자증권	86,237		86,237
장기투자증권	230,281	27,220	257,501
투자증권 합계	316,518	27,220	343,738
담보로 제공된 장기투자 증권에 대한 설명			당기말 현재 장기투자증 권 중 일부는 프로젝트 파이낸싱 등에 대한 담 보로 제공되어 있습니다 (주석 33 참조).

전기 (단위 : 백만원)

	당기손익-공정가치측정 유가증권	공정가치평가를 기타포 괄손익으로 인식하는 금 융자산	금융자산, 범주 합계
단기투자증권	33,348		33,348
장기투자증권	428,660	30,689	459,349
투자증권 합계	462,008	30,689	492,697
담보로 제공된 장기투자 증권에 대한 설명			

투자증권의 세부내역 공시

당기 (단위 : 백만원)

	금융자산, 범주										금융 자산 , 범 주 합	
	공정가치평가를 기타포괄손익으로 인식하 는 금융자산						당기손익-공정가치측정유가증권					
	금융자산, 분류					금융	금융자산, 분류 합계					금융

	시장성 있는 지분증권		시장성 없는 지분증권		출자금	수익증권	채무증권	자산 , 분류 합 계	시장성 있는 지분증권		시장성 없는 지분증권		출자금	수익증권	채무증권	자산 , 분류 합 계	계
	솔루스첨단소재(주) 우선주 등	NuScale Power LLC 등	Whoop 등	Zigg Capital, LP. & II LP. 등	건설공제조합 등	Emerald Technology Ventures 등	밸류그로스(주) 등		솔루스첨단소재(주) 우선주 등	NuScale Power LLC 등	Whoop 등	Zigg Capital, LP. & II LP. 등	건설공제조합 등	Emerald Technology Ventures 등	밸류그로스(주) 등		
투자증권	10,802		16,418					27,220		21,415		67,331	125,297	20,660	81,815	316,518	343,738
투자증권의 세부 정보 공시															당기 말 현재 해당 채무증권 중 일부가 신보 2021제 1차 유동화전문유한회사에 근질권이 설정되어 있습니다.		

전기

(단위 : 백만원)

금융자산, 범주															
공정가치평가를 기타포괄손익으로 인식하는 금융자산								당기손익-공정가치측정유가증권							
금융자산, 분류								금융자산, 분류 합계							
시장성 있는 지분증권		시장성 없는 지분증권		출자금	수익증권	채무증권	금융자산, 분류 합계	시장성 있는 지분증권		시장성 없는 지분증권		출자금	수익증권	채무증권	금융자산, 분류 합계
솔루스첨단소재(주) 우선주 등	NuScale Power LLC 등	Whoop 등	Zigg Capital, LP. & II LP. 등	건설공제조합 등	Emerald Technology Ventures 등	밸류그로스(주) 등		솔루스첨단소재(주) 우선주 등	NuScale Power LLC 등	Whoop 등	Zigg Capital, LP. & II LP. 등	건설공제조합 등	Emerald Technology Ventures 등	밸류그로스(주) 등	
투자증권	10,091		20,598				30,689		73,537		165,965	121,779	24,230	76,497	462,008
투자증권의 세부정보 공시															

공정가치 측정 금융자산의 변동내역 공시

당기

(단위 : 백만원)

	당기손익-공정가치측정 유가증권	공정가치평가를 기타포괄손익으로 인식하는 금융자산	금융자산, 범주 합계
기초	462,008	30,689	492,697
취득	19,756	342	20,098
처분	(33,248)	(2,646)	(35,894)
평가-기타포괄손익		(1,994)	(1,994)
평가-당기손익	(127,543)		(127,543)
손상차손환입	0	0	0

기타	(4,455)	829	(3,626)
기말	316,518	27,220	343,738
공정가치 측정 금융자산 의 기타 변동에 대한 기 술			외환차이로 인한 금액 등이 포함되어 있습니다

전기

(단위 : 백만원)

	당기손익-공정가치측정 유가증권	공정가치평가를 기타포 괄손익으로 인식하는 금 융자산	금융자산, 범주 합계
기초	654,781	50,884	705,665
취득	122,824	2,756	125,580
처분	(273,127)	(2,583)	(275,710)
평가-기타포괄손익		(22,966)	(22,966)
평가-당기손익	(43,058)		(43,058)
손상차손환입	19	0	19
기타	569	2,598	3,167
기말	462,008	30,689	492,697
공정가치 측정 금융자산 의 기타 변동에 대한 기 술			연결범위변동, 외환차이 로 인한 금액 등이 포함 되어 있습니다.

7. 매출채권 및 기타채권 (연결)

매출채권 및 기타채권의 세부내역에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

		채권액	대손충당금	장부금액 합계
유동 합계		2,674,383	(465,740)	2,208,643
유동 합계	매출채권	1,885,842	(220,109)	1,665,733
	미수금	520,742	(84,726)	436,016
	미수수익	72,098	(13,397)	58,701
	단기대여금	195,701	(147,508)	48,193

	유동 금융리스채권	0	0	0
비유동 합계		726,293	(499,008)	227,285
비유동 합계	장기매출채권	128	0	128
	미수금	88,365	(47,220)	41,145
	장기대여금	637,800	(451,788)	186,012

전기

(단위 : 백만원)

		채권액	대손충당금	장부금액 합계
유동 합계		2,570,053	(342,238)	2,227,815
유동 합계	매출채권	2,093,965	(198,487)	1,895,478
	미수금	267,093	(59,813)	207,280
	미수수익	60,488	(12,588)	47,900
	단기대여금	146,226	(71,350)	74,876
	유동 금융리스채권	2,281	0	2,281
비유동 합계		609,697	(472,943)	136,754
비유동 합계	장기매출채권	0	0	0
	미수금	115,478	(21,155)	94,323
	장기대여금	494,219	(451,788)	42,431

금융자산의 대손충당금의 변동내역

당기

(단위 : 백만원)

	금융자산, 분류						금융자산, 분류 합계
	유동매출채권및기타채권				매출채권 및 기타 비유 동 채권		
	유동매출채 권	미수금	미수수익	단기대여금	미수금	장기대여금	

기초	198,487	59,813	12,588	71,350	21,155	451,788	815,181
설정(환입)	30,572	20,184	809	21,302	30,822	0	103,689
제각	(8,596)	(110)	0	0	0	0	(8,706)
기타	(354)	4,839	0	54,856	(4,757)	0	54,584
기말	220,109	84,726	13,397	147,508	47,220	451,788	964,748
금융자산의 대손충당금 변동에 대한 기술				당기 중 종 속기업인 두산에너지 리티(주)에서 회원권 입 회금 반환 보증 관련 충당부채를 대여금 대 손충당금으 로 대체한 54,855백 만원이 포 함되어 있 습니다.			손상된 매출 채권에 대한 대손충당금 설정(환입))액은 연결 손익계산서 상 판매비와 관리비에 포 함되어 있으 며, 그 외 채 권에 대한 대손충당금 설정(환입))액은 연결 손익계산서 상 기타영업 외비용(수 익)에 포함 되어 있습니 다.
금융자산의 대손충당금 의 기타변동 에 대한 기 술							유동성/비 유동성 대체 및 환율차이 등으로 인한 변동입니다.

전기

(단위 : 백만원)

	금융자산, 분류						금융자산, 분류 합계
	유동매출채권및기타채권				매출채권 및 기타 비유 동 채권		
	유동매출채 권	미수금	미수수익	단기대여금	미수금	장기대여금	
기초	234,334	82,656	12,588	74,805	1,142	438,789	844,314

설정(환입)	(3,113)	(2,627)	74	(3,308)	5,113	20,872	17,011
제각	(40,421)	(6,252)	0	0	0	0	(46,673)
기타	7,687	(13,964)	(74)	(147)	14,900	(7,873)	529
기말	198,487	59,813	12,588	71,350	21,155	451,788	815,181
금융자산의 대손충당금 변동에 대한 기술							손상된 매출 채권에 대한 대손충당금 설정(환입))액은 연결 손익계산서 상 판매비와 관리비에 포 함되어 있으 며, 그 외 채 권에 대한 대손충당금 설정(환입))액은 연결 손익계산서 상 기타영업 외비용(수 익)에 포함 되어 있습니 다.
금융자산의 대손충당금 의 기타변동 에 대한 기 술							유동성/비 유동성 대체 , 연결범위 의 변동 및 환율차이 등 으로 인한 변동입니다.

8. 재고자산 (연결)

당기

(단위 : 백만원)

	취득원가	평가충당금	장부금액 합계
상품	205,344	(18,729)	186,615
제품	1,108,767	(55,064)	1,053,703

재공품	381,282	(22,961)	358,321
원재료	1,096,468	(44,286)	1,052,182
미착자재	246,091	0	246,091
저장품	31,620	(3,149)	28,471
기타재고	1,737	0	1,737
합계	3,071,309	(144,189)	2,927,120
재고자산 평가손실			12,073
재고자산에 대한 기술			당기말 현재 재고자산 중 일부는 연결기업의 채무 등을 위하여 담보로 제공되어 있습니다 (주석 33 참조).

전기

(단위 : 백만원)

	취득원가	평가충당금	장부금액 합계
상품	327,771	(10,868)	316,903
제품	734,675	(47,769)	686,906
재공품	415,368	(25,958)	389,410
원재료	1,108,525	(44,839)	1,063,686
미착자재	271,351	0	271,351
저장품	29,248	(2,682)	26,566
기타재고	1,849	0	1,849
합계	2,888,787	(132,116)	2,756,671
재고자산 평가손실			16,057
재고자산에 대한 기술			

9. 파생상품 (연결)

파생상품 및 위험회피회계처리의 내용

(단위 : 백만원)

금융상품

	파생상품														
	통화선도			이자율스왑 계약			통화스왑계약			주식가격스왑			기타 파생상품		
	위험														
	현금 흐름 위험 회피	공정 가치 위험 회피	매매 목적	현금 흐름 위험 회피	공정 가치 위험 회피	매매 목적	현금 흐름 위험 회피	공정 가치 위험 회피	매매 목적	현금 흐름 위험 회피	공정 가치 위험 회피	매매 목적	현금 흐름 위험 회피	공정 가치 위험 회피	매매 목적
파생 상품 및 위 험회 피회 계처 리에 대한 기술	외화 예상 현금 흐름 의 환 율변 동에 따른 현금 흐름 변동 위험 을 회 피하 기 위 하여 통화 선도 를 위 험회 피수 단으 로 지 정	외화 도급 계약 중 확 정계 약의 요건 을 충 족하 는 계 약에 대해 환율 변동 위험 을 회 피하 기 위 하여 통화 선도 계약을 체결하 고 위 험회 피수 단으 로 지 정	미래 현금 흐름 변동 위험 을 회 피하 기 위 하여 통화 선도 계약을 체결하 고 위 험회 피회 계를 적용 하지 않은 계약	금리 변동 으로 인한 현금 흐름 변동 위험 을 회 피하 기 위 하여 미래 이자 지급 일에 고정 금리를 지급하 고 변 동금 리를 수취하 는 계약 을 위 험회 피수 단으 로 지 정			미래 현금 흐름 변동 위험 을 회 피하 기 위 하여 통화 스왑 계약을 체결		환율 변동 으로 인한 현금 흐름 변동 위험 을 회 피하 기 위 하여 미래 이자 지급 일 및 원금 지급 일에 고정 금리를 원 화로 지급 하고 고정 금리를 외 화로 수취하 는 계약 을 체			매각 기준 가와 정산 시점 간의 주가 차이 를 정 산하 는 매 매목 적 파 생상 품계 약			공정 가치 의 변 동을 당기 손익 으로 인식

									결하였으나 위험회피회계를 적용하지 않은 계약						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------	--	--	--	--	--	--

파생상품 평가내역에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	금융상품													금융 상품 합계
	파생상품													
	매입 통화 KRW, 매도 통화 USD 인 통 화선 도계 약	매입 통화 KRW, 매도 통화 EUR 인 통 화선 도계 약	매입 통화 KRW, 매도 통화 JPY 인 통 화선 도계 약	매입 통화 KRW, 매도 통화 외화 인 통 화선 도계 약	매입 통화 USD, 매도 통화 KRW 인 통 화선 도계 약	매입 통화 EUR, 매도 통화 KRW 인 통 화선 도계 약	매입 통화 JPY, 매도 통화 KRW 인 통 화선 도계 약	매입 통화 기타 외화 통화, 매도 통화 KRW 인 통 화선 도계 약	매입 통화 기타 외화 통화, 매도 통화 기타 외화 인 통 화선 도계 약	통화 스왑 계약	이자 율스 왓 계 약	주식 가격 스왑	기타 파생 상품	
외화 공시 를 위 한 공 정가 치 측 정자 산 매	KRW 2,66 4,30 1 백 만원	KRW 203, 110 백만 원	KRW 157, 907 백만 원	KRW 129, 703 백만 원	USD 892, 550 천	EUR 393, 798 천	JPY 28,7 71,5 32 천	기타 외화 통화	기타 외화 통화					

입														
외화 공시 를 위 한 공 정가 치 측 정자 산 매 도	USD 2,11 8,38 9 천	EIR 144, 558 천	JPY 15,8 71,9 30 천	기타 외화 통화	KRW 1,13 7,89 1 백 만원	KRW 564, 972 백만 원	KRW 291, 788 백만 원	KRW 69,2 64 백 만원	기타 외화 통화					
순파 생상 품평 가자 산부 채	(36,6 47)	(2,76 2)	6,87 9	(5,10 0)	(878)	(2,59 5)	(17,7 95)	1,38 9	(734)	1,13 6	(504)		(9,57 2)	(67,1 83)
파생 상품 의 공 정가 치 변 화로 인한 이익 (손실)	(15,2 79)	(1,95 7)	3,04 1	(6,23 2)	782	2,65 3	(6,17 1)	1,71 6	396	3,52 5	(555)		(9,57 2)	(27,6 53)
파생 상품 의 기 타포 괄손 익누 계액	5,47 5	(1,60 2)	(1,30 0)	(562)	542	(3,39 8)	(10,7 22)	1,24 7	1,18 3	211	57		0	(8,86 9)
순확 정계 약자 산부 채	43,2 76	625	(8,29 4)	368	2,10 7	(424)	518	(9)	0	0	0		0	38,16 7

확정 계약 자산														63,276
확정 계약 부채														25,109
옵션 과 주 식 매 도 계 약에 따라 발행 예정 된 주 식의 조건 에 대 한 기 술													당기 중 종 속기 업인 두산 에너 빌리 티(주) 의 두 산밥 캣(주) 주식 의 주 가 변 동에 따른 차익 을 교 환하 는 Price Retur n Swap 계약 이 청 산되 었습 니다. 소시 어스 웰투 시인 베스 트먼	

													트 제 2호 기업 재무 안정 사모 투자 합자 회사 가 발 행한 후순 위출 자지 분에 대한 장외 파생 상품 계약 의 공 정가 치 평 가손 익입 니다.
파생 상품 의 기 타포 괄손 익누 계액 에 대 한 기 술													현금 흐름 위험 회피 파생 상품 평가 손익 으로 법인 세효 과 반 영전 금액 입니 다.

순계 약자 산부 채에 대한 기술														공정 가치 위험 회피 회계 적용 에 따 라 당 기 매 출액 에서 조정 한 금 액을 고려 하여 확정 계약 자산 63,27 6백만 원 및 확정 계약 부채 25,10 9백만 원을 계상 하고 있습 니다.

전기

(단위 : 백만원)

	금융상품	금융 상품 합계
	파생상품	

	매입 통화 KRW, 매도 통화 USD 인 통 화선 도계 약	매입 통화 KRW, 매도 통화 EUR 인 통 화선 도계 약	매입 통화 KRW, 매도 통화 JPY 인 통 화선 도계 약	매입 통화 KRW, 매도 통화 외화 통화 인 통 화선 도계 약	매입 통화 USD, 매도 통화 KRW 인 통 화선 도계 약	매입 통화 EUR, 매도 통화 KRW 인 통 화선 도계 약	매입 통화 JPY, 매도 통화 KRW 인 통 화선 도계 약	매입 통화 기타 외화 통화, 매도 통화 KRW 인 통 화선 도계 약	매입 통화 기타 외화 통화, 매도 통화 기타 외화 통화 인 통 화선 도계 약	통화 스왑 계약	이자 율스 왓 계 약	주식 가격 스왑	기타 파생 상품	
외화 공시 를 위 한 공 정가 치 측 정자 산 매 입	KRW 2,54 2,47 2 백 만원	KRW 65,3 79 백 만원	KRW 67,6 50 백 만원	KRW 344, 402 백만 원	USD 547, 345 천	EUR 165, 430 천	JPY 11,4 19,6 54 천	기타 외화 통화	기타 외화 통화					
외화 공시 를 위 한 공 정가 치 측 정자 산 매 도	USD 2,06 4,67 0 천	EUR 47,0 60 천	JPY 5,82 2,91 0 천	기타 외화 통화	KRW 690, 472 백만 원	KRW 227, 151 백만 원	KRW 123, 786 백만 원	KRW 103, 363 백만 원	기타 외화 통화					
순파 생상 품평 가자 산부 채	(38,5 17)	1,20 9	7,71 5	16,8 88	(4,91 4)	(2,85 2)	(9,21 3)	(4,72 1)	7,99 5	21,2 95	691	(16,9 99)		(21,4 23)
파생 상품 의 공	(14,0 51)	1,24 3	2,24 9	15,9 49	(8,74 0)	(3,67 3)	(10)	(2,41 5)	5,18 6	19,7 82	0	(16,9 99)		(1,47 9)

평가 치 변 화로 인한 이익 (손실)														
파생 상품 의 기 타포 괄손 익누 계액	8,20 3	200	1,06 7	1,35 3	4,00 0	823	(7,32 3)	(3,53 5)	4,87 3	508	691	0		10,86 0
순확 정계 약자 산부 채	82,8 83	(1,81 9)	(13,4 32)	(9,77 1)	12,4 25	530	502	1,33 9	(175)	0	0	0		72,48 2
확정 계약 자산														95,49 9
확정 계약 부채														23,01 7
옵션 과 주 식 매 도 계 약에 따라 발행 예정 된 주 식의 조건 에 대 한 기 술												종속 기업 인 두 산에 너빌 리티 (주)는 두산 밥캣 (주) 주 식의 주가 변동 에 따 른 차		

												익을 교환 하는 Price Retur n Swap 계약 을 체 결하 고 있 습니 다.		
파생 상품 의 기 타포 괄손 익누 계액 에 대 한 기 술														현금 흐름 위험 회피 파생 상품 평가 손익 으로 법인 세효 과 반 영전 금액 입니 다.
순계 약자 산부 채에 대한 기술														공정 가치 위험 회피 회계 적용 에 따 라 당 기 매 출액 에서 조정

[illegible]

10. 범주별 금융상품 (연결)

당기

금융자산, 범주																												
당기손익인식금융 자산						공정가치평가를 기타포괄손익으로 인식하는 금융자 산						기타금융자산						상각후원가로 측 정하는 금융자산, 범주						전체 금융자산 범 주 합계				
금융자산, 분류						금융 자산	금융자산, 분류 합계						금융 자산	금융자산, 분류 합계						금융 자산	금융자산, 분류 합계						금융 자산	
현금 및 현금성	장단기 금융 상품 및 파생 상품 평가	장단기 채권 및 투자 증권 및 기타	매출 채권 및 기타	파생 상품 평가	보통주 및 우선주 및 기타	현금 및 현금성	장단기 금융 상품 및 파생 상품 평가	장단기 채권 및 투자 증권 및 기타	매출 채권 및 기타	파생 상품 평가	보통주 및 우선주 및 기타	현금 및 현금성	장단기 금융 상품 및 파생 상품 평가	장단기 채권 및 투자 증권 및 기타	매출 채권 및 기타	파생 상품 평가	보통주 및 우선주 및 기타	현금 및 현금성	장단기 금융 상품 및 파생 상품 평가	장단기 채권 및 투자 증권 및 기타	매출 채권 및 기타	파생 상품 평가	보통주 및 우선주 및 기타					

	자 산	품 권	타 채 권	자 산	계	자 산	품 권	타 채 권	자 산	계	자 산	품 권	타 채 권	자 산	계	자 산	품 권	타 채 권	자 산	계	자 산	품 권	타 채 권	자 산	계		
금융 자산	0	0	3 1 6 0 5 1 8	4 6 7 3	3 2 1 0 1 9 1	0	0	2 7 2 2 0	2 6 6 1 3	0	0	5 3 8 3 3	0	0	0	3 3 7 6 3	0	3 3 9 1 6 7	2 4 0 9 3 1 5	2 6 8 9 6 7 2 3 1	6 4 9 3 6 1 7	3 5 9 4 2 7	2 3 4 3 5 7 8	2 4 3 3 5 9 2 8	3 8 4 3 6	2 6 8 8 7 2 2 8	6 9 0 5 4 1 8
금융 자산 , 공정 가치																					3 5 3 9 1 6 7	2 7 9 4 2 3 8	2 4 3 5 7 9 2 8	3 8 4 3 6	2 6 8 8 7 2 2 8	6 9 0 5 4 1 8	
금융 자산에 대한 기술																효과적인 위험 회피 수단으로 지정된 파생 상품 등											

[illegible]

전기

(단위 : 백만원)

[illegible]

[illegible]

금융부채의 공시

당기

(단위 : 백만원)

금융부채, 범주

[illegible]

[illegible]

[illegible]

공정가치 서열체계에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

		측정 전체			
		공정가치			
		공정가치 서열체계의 모든 수준			공정가치 서열 체계의 모든 수 준 합계
		공정가치 서열 체계 수준 1	공정가치 서열 체계 수준 2	공정가치 서열 체계 수준 3	
금융자산 합계		32,217	67,471	309,099	408,787
금융자산 합계	기타포괄손익- 공정가치측정금 용자산	10,802	26,613	16,418	53,833
	당기손익인식금 용자산	21,415	7,095	292,681	321,191
	기타금융자산	0	33,763	0	33,763
금융부채 합계		0	96,047	36,893	132,940
금융부채 합계	당기손익인식금 용부채	0	7,870	9,572	17,442
	기타금융부채	0	88,177	27,321	115,498
금융자산 금융부채 차감 계		32,217	(28,576)	272,206	275,847
공정가치측정 금융자산과 금융부 채에 대한 기술					상기 표에는 장 부금액이 공정 가치와 중요한 차이가 없어 공 정가치를 측정 하지 아니한 금 용자산과 금융

				부채에 대한 정보는 포함하고 있지 않습니다.
공정가치측정에 사용된 투입변수에 대한 기술, 자산	측정일에 동일한 자산이나 부채에 대한 접근 가능한 활성시장의 (조정되지 않은) 공시가격	수준 1의 공시가격 이외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로 또는 간접적으로 관측가능한 투입변수	자산이나 부채에 대한 관측가능하지 않은 투입변수	
공정가치측정에 사용된 투입변수에 대한 기술, 부채	측정일에 동일한 자산이나 부채에 대한 접근 가능한 활성시장의 (조정되지 않은) 공시가격	수준 1의 공시가격 이외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로 또는 간접적으로 관측가능한 투입변수	자산이나 부채에 대한 관측가능하지 않은 투입변수	
공정가치측정에 사용된 평가방법에 대한 기술, 자산				활성시장에서 거래되는 금융상품의 공정가치는 보고기간 말 고시되는 시장가격에 기초하여 산정되며, 이러한 상품들은 수준 1에 포함되며 대부분 공정가치측정금융자산으로 분류된 상장주식으로 구성됩니다. 활성시장에서 거래되지 아니하는 금융상품의 공정가치

				<p>는 평가기법을 사용하여 결정하고 있습니다. 이러한 평가기법은 가능한 한 관측가능한 시장정보를 최대한 사용하고 기업고유정보는 최소한으로 사용합니다. 이때, 해당 상품의 공정가치 측정에 요구되는 모든 유의적인 투입변수가 관측가능하다면 해당 상품은 수준 2에 포함됩니다. 만약, 하나 이상의 유의적인 투입변수가 관측가능한 시장정보에 기초한 것이 아니라면 해당 상품은 수준 3에 포함됩니다.</p>
공정가치측정에 사용된 평가기법에 대한 기술, 부채				활성시장에서 거래되는 금융상품의 공정가치는 보고기간

				<p>말 고시되는 시장가격에 기초하여 산정되며, 이러한 상품들은 수준 1에 포함되며 대부분 공정가치측정금융자산으로 분류된 상장주식으로 구성됩니다. 활성시장에서 거래되지 아니하는 금융상품의 공정가치는 평가기법을 사용하여 결정하고 있습니다. 이러한 평가기법은 가능한 한 관측가능한 시장정보를 최대한 사용하고 기업고유정보는 최소한으로 사용합니다. 이때, 해당 상품의 공정가치 측정에 요구되는 모든 유의적인 투입변수가 관측가능하다면 해당 상품은 수준 2에 포함됩니다. 만약, 하나 이상의 유의적인 투입변수가 관측가능한 시장정보에 기초한 것이 아니라면 해당 상품은 수준 3에 포함됩니다.</p>
--	--	--	--	---

--	--	--	--	--

전기

(단위 : 백만원)

		측정 전체
--	--	-------

		공정가치			
		공정가치 서열체계의 모든 수준			공정가치 서열 체계의 모든 수 준 합계
		공정가치 서열 체계 수준 1	공정가치 서열 체계 수준 2	공정가치 서열 체계 수준 3	
금융자산 합계		83,628	161,734	405,760	651,122
금융자산 합계	기타포괄손익- 공정가치측정금 용자산	10,091	63,268	20,598	93,957
	당기손익인식금 용자산	73,537	47,866	385,162	506,565
	기타금융자산	0	50,600	0	50,600
금융부채 합계		0	116,580	180	116,760
금융부채 합계	당기손익인식금 용부채	0	17,376	0	17,376
	기타금융부채	0	99,204	180	99,384
금융자산 금융부채 차감 계		83,628	45,154	405,580	534,362
공정가치측정 금융자산과 금융부 채에 대한 기술					상기 표에는 장 부금액이 공정 가치와 중요한 차이가 없어 공 정가치를 측정 하지 아니한 금 용자산과 금융 부채에 대한 정 보는 포함하고 있지 않습니다.
공정가치측정에 사용된 투입변수 에 대한 기술, 자산		측정일에 동일 한 자산이나 부 채에 대한 접근 가능한 활성시 장의 (조정되지 않은) 공시가격	수준 1의 공시 가격 이외에 자 산이나 부채에 대해 직접적으 로 또는 간접적 으로 관측가능 한 투입변수	자산이나 부채 에 대한 관측가 능하지 않은 투 입변수	
공정가치측정에 사용된 투입변수 에 대한 기술, 부채		측정일에 동일 한 자산이나 부 채에 대한 접근 가능한 활성시 장의 (조정되지	수준 1의 공시 가격 이외에 자 산이나 부채에 대해 직접적으 로 또는 간접적	자산이나 부채 에 대한 관측가 능하지 않은 투 입변수	

	않은) 공시가격	으로 관측가능 한 투입변수		
공정가치측정에 사용된 평가기법에 대한 기술, 자산				활성시장에서 거래되는 금융상품의 공정가치는 보고기간 말 고시되는 시장가격에 기초하여 산정되며, 이러한 상품들은 수준 1에 포함되며 대부분 공정가치측정금융자산으로 분류된 상장주식으로 구성됩니다. 활성시장에서 거래되지 아니하는 금융상품의 공정가치는 평가기법을 사용하여 결정하고 있습니다. 이러한 평가기법은 가능한 한 관측가능한 시장정보를 최대한 사용하고 기업고유정보는 최소한으로 사용합니다. 이때, 해당 상품의 공정가치 측정에 요구되는 모든 유의적인 투입변수가 관측가능하다면 해당 상품은 수준

				2에 포함됩니다 . 만약, 하나 이상의 유의적인 투입변수가 관측가능한 시장 정보에 기초한 것이 아니라면 해당 상품은 수준 3에 포함됩니다.
공정가치측정에 사용된 평가기법에 대한 기술, 부채				활성시장에서 거래되는 금융상품의 공정가치는 보고기간

				<p>말 고시되는 시장가격에 기초하여 산정되며, 이러한 상품들은 수준 1에 포함되며 대부분 공정가치측정금융자산으로 분류된 상장주식으로 구성됩니다. 활성시장에서 거래되지 아니하는 금융상품의 공정가치는 평가기법을 사용하여 결정하고 있습니다. 이러한 평가기법은 가능한 한 관측가능한 시장정보를 최대한 사용하고 기업고유정보는 최소한으로 사용합니다. 이때, 해당 상품의 공정가치 측정에 요구되는 모든 유의적인 투입변수가 관측가능하다면 해당 상품은 수준 2에 포함됩니다. 만약, 하나 이상의 유의적인 투입변수가 관측가능한 시장정보에 기초한 것이 아니라면 해당 상품은 수준 3에 포함됩니다.</p>
--	--	--	--	---

--	--	--	--	--

공정가치 서열체계 수준 2인 파생상품에 대한 공시

	금융자산, 분류
	공정가치로 측정하는 금융자산
	파생상품
	공정가치 서열체계의 모든 수준
	공정가치 서열체계 수준 2
	평가기법
	현금흐름할인법
공정가치측정에 사용된 투입변수에 대한 기술, 자산	<p>선도환율-통화선도의 잔존기간과 일치하는 기간에 대한 보고기간 말 시장에서 공시된 선도환율에 기초함(통화선도의 잔존기간과 일치하는 기간의 선도환율이 시장에서 공시되지 않는다면 시장에서 공시된 각 기간별 선도환율에 보간법을 적용하여 통화선도의 잔존기간과 유사한 기간의 선도환율을 추정함).</p> <p>할인율-보고기간 말 시장에서 공시되는 이자율로부터 도출된 수익률 곡선을 사용하여 결정함.</p>

공정가치 서열체계 수준 3인 금융자산에 대한 공시

	공정가치 서열체계의 모든 수준												
	공정가치 서열체계 수준 3												
	거래상대방												
	경기 동서 순환 도로 (주)	건설 공제 조합	자본 재공 제조 합	엔지 니어 링공 제조 합	기계 설비 건설 공제 조합	전기 공사 공제 조합	정보 통신 공제 조합	소방 산업 공제 조합	경남- 지앤 텍 창 조경 제혁 신편 드	Emer ald Tech nolog y Ventu res	Al Asilah Desal inatio n Comp any	밸류 그로 스(주)	기타
공정 가치 측정 에 사 용된	배당 할인 모형	예상 매각 가액 평가 법	예상 매각 가액 평가 법	예상 매각 가액 평가 법	예상 매각 가액 평가 법	예상 매각 가액 평가 법	예상 매각 가액 평가 법	예상 매각 가액 평가 법	순자 산가 치평 가법	예상 매각 가액 평가 법	순자 산가 치평 가법	배당 할인 모형	예상 매각 가액 평가 법 등

평가 기법 에 대 한 기 술, 자 산													
유의 적이 지만 관측 할 수 없는 투입 변수, 자산	0.129 3											0.072 0	
주요 가정 치	예상 배당 현금 흐름	예상 매각 가액	예상 매각 가액	예상 매각 가액	예상 매각 가액	예상 매각 가액	예상 매각 가액	예상 매각 가액	순자 산공 정가 치	운용 수익 률	순자 산공 정가 치	예상 배당 현금 흐름	예상 매각 가액 등

공정가치 서열체계 수준 3인 금융자산의 변동내역에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	공정가치 서열체계의 모든 수준		
	공정가치 서열체계 수준 3		
	금융자산, 범주		금융자산, 범주 합계
	공정가치평가를 기타포 괄손익으로 인식하는 금 융자산	당기손익인식금융자산	
기초금융자산	20,598	385,162	405,760
당기손익	0	(97,652)	(97,652)
기타포괄손익	(766)	0	(766)
매입	81	19,756	19,837
매도	(1,299)	(14,093)	(15,392)
서열체계 재분류	(2,744)	0	(2,744)
기타 변동에 따른 증감	548	(492)	56

기말금융자산	16,418	292,681	309,099
서열체계 재분류에 대한 기술			
공정가치 서열체계 수준 3인 금융자산의 기타변동에 대한 기술			유의적인 영향력의 상실로 인한 관계기업투자로부터의 대체와 외환차이로 인한 금액 등이 포함되어 있습니다.

전기

(단위 : 백만원)

	공정가치 서열체계의 모든 수준		
	공정가치 서열체계 수준 3		
	금융자산, 범주		금융자산, 범주 합계
	공정가치평가를 기타포괄손익으로 인식하는 금융자산	당기손익인식금융자산	
기초금융자산	24,666	444,208	468,874
당기손익	0	(52,394)	(52,394)
기타포괄손익	(5,396)	0	(5,396)
매입	810	29,146	29,956
매도	(646)	(10,929)	(11,575)
서열체계 재분류	0	(35,692)	(35,692)
기타 변동에 따른 증감	1,164	10,823	11,987
기말금융자산	20,598	385,162	405,760
서열체계 재분류에 대한 기술			전기 중 활성시장에서 거래되는 금융자산으로 전환되어 수준 3에서 수준 1로 재분류하였습니다.
공정가치 서열체계 수준 3인 금융자산의 기타변동에 대한 기술			연결범위변동, 외환차이로 인한 금액 등이 포함되어 있습니다.

금융자산의 범주별 포괄손익에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	상각후원가로 측정하는 금융 자산, 범주	공정가치평가를 기타포괄손익으 로 인식하는 금 융자산	당기손익인식금 융자산	기타금융자산	금융자산, 범주 합계
이자	103,420	0	0	0	103,420
배당	0	153	2,908	0	3,061
평가손익(파생 제외)	0	0	(127,543)	0	(127,543)
대손상각	(105,895)	0	0	0	(105,895)
손상환입	0	0	0	0	0
처분손익	(27)	(10,906)	757	0	(10,176)
기타포괄손익	0	(1,994)	0	0	(1,994)
금융자산의 기 타포괄손익에 대한 기술					법인세효과 반 영전 금액입니 다.

전기

(단위 : 백만원)

	상각후원가로 측정하는 금융 자산, 범주	공정가치평가를 기타포괄손익으 로 인식하는 금 융자산	당기손익인식금 융자산	기타금융자산	금융자산, 범주 합계
이자	33,464	0	273	3	33,740
배당	0	141	4,268	0	4,409
평가손익(파생 제외)	0	0	(43,058)	0	(43,058)
대손상각	(23,835)	0	0	0	(23,835)
손상환입	0	0	19	0	19
처분손익	(139)	(4,961)	3,745	0	(1,355)
기타포괄손익	0	(22,966)	0	0	(22,966)
금융자산의 기 타포괄손익에 대한 기술					법인세효과 반 영전 금액입니 다.

금융부채의 범주별 포괄손익에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	상각후원가로 측정하는 금융부채, 범주	기타금융부채	금융부채, 범주 합계
이자	(411,367)	0	(411,367)
금융보증손익	0	(364)	(364)
처분손익	(2,277)	0	(2,277)

전기

(단위 : 백만원)

	상각후원가로 측정하는 금융부채, 범주	기타금융부채	금융부채, 범주 합계
이자	(371,202)	0	(371,202)
금융보증손익	0	(52,561)	(52,561)
처분손익	(27,222)	0	(27,222)

파생상품의 포괄손익에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	자산			자산 합계
	파생상품			
	매매목적파생상품	공정가치위험회피 목적파생상품	현금흐름위험회피 목적파생상품	
평가	(10,222)	(16,819)	(612)	(27,653)
처분	6,830	0	1,629	8,459
기타포괄손익	0	0	(19,730)	(19,730)
파생상품의 기타포 괄손익에 대한 기술				법인세효과 반영전 금액입니다.
파생상품 계약이 아 닌 외화거래에서 발 생한 외환차이에 대 한 기술				한편, 파생상품계약 이 아닌 외화거래에 서 발생한 외환차이 (환산손익 및 환차 손익)는 대부분 상 각후원가로 측정하

				는 금융자산(부채)에서 발생하고 있습니다.
--	--	--	--	-------------------------

전기

(단위 : 백만원)

	자산			자산 합계
	파생상품			
	매매목적파생상품	공정가치위험회피 목적파생상품	현금흐름위험회피 목적파생상품	
평가	13,478	25,437	(40,394)	(1,479)
처분	17,246	(40)	4,699	21,905
기타포괄손익	0	0	11,431	11,431
파생상품의 기타포 괄손익에 대한 기술				법인세효과 반영전 금액입니다.
파생상품 계약이 아 닌 외화거래에서 발 생한 외환차이에 대 한 기술				한편, 파생상품계약 이 아닌 외화거래에 서 발생한 외환차이 (환산손익 및 환차 손익)는 대부분 상 각후원가로 측정하 는 금융자산(부채)에서 발생하고 있 습니다.

금융자산의 상계에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	매출채권	기타채권	파생상품평가자산	금융자산, 유형 합 계
인식된 금융상품 총액	46,167	21	61,319	107,507
상계되는 금융상품 총액	(13,617)	(19)	(30,860)	(44,496)
재무상태표에 표시 된 금융상품 순액	32,550	2	30,459	63,011

전기

(단위 : 백만원)

	매출채권	기타채권	파생상품평가자산	금융자산, 유형 합 계
인식된 금융상품 총액	20,128	0	86,613	106,741
상계되는 금융상품 총액	(4,452)	0	(32,277)	(36,729)
재무상태표에 표시 된 금융상품 순액	15,676	0	54,336	70,012

금융부채의 상계에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	매입채무	기타채무	파생상품평가부채	금융부채, 유형 합 계
인식된 금융상품 총액	27,601	40,082	119,804	187,487
상계되는 금융상품 총액	(8,115)	(5,520)	(30,860)	(44,495)
재무상태표에 표시 된 금융상품 순액	19,486	34,562	88,944	142,992

전기

(단위 : 백만원)

	매입채무	기타채무	파생상품평가부채	금융부채, 유형 합 계
--	------	------	----------	-----------------

인식된 금융상품 총액	0	33,581	124,593	158,174
상계되는 금융상품 총액	0	(4,452)	(32,277)	(36,729)
재무상태표에 표시 된 금융상품 순액	0	29,129	92,316	121,445

11. 관계기업및공동기업투자 (연결)

관계기업 지분에 대한 공시

관계기업에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

전체 관계기업 투자금액																								
관계기업																		공동기업						
케이디디아이코리아(주)	PT. SEAGAR AKAS A	마스턴일반사모동산투자신탁제98호	Versogen, Inc.	(주)티씨하우스	(주)세미파이브	Protera SAS	Statheira Holding Inc.	(주)플레토로보틱스	마르코니그로스1호사모투자합자회사	삼척블루파워(주)	대정해상풍력발전(주)	하이창원(주)	Tuwa iq Casting & Forging Company	멀티에셋ESG해상풍력일반사모펀드제1호	두산건설(주)	대산그린에너지(주)	프레스토라이트아시아(주)	Ains tein Al, Inc.	(주)분당두산타워위탁관리부동산투자회사	Si ch uan Ke lun - Do os an Bi ot ec hn ol og y Co m pa	위브홀딩스유한회사	더제니스홀딩스유한회사	전체관계기업투자금액	합계

																				ny Li mi te d			
관계 기업 의 설 립 지 국 가	한 국	인 도 네 시 아	한 국	미 국	한 국	한 국	프 랑 스	캐 나 다	한 국	한 국	한 국	한 국	한 국	사 우 디	한 국	한 국	한 국	한 국	미 국	한 국			
관계 기업 에 대 한 소 유 지 분 율	0. 17 63	0. 30 02	0. 25 45	0. 08 81	0. 14 29	0. 07 12	0. 05 76	0. 09 42	0. 07 36	0. 00 00	0. 09 00	0. 26 65	0. 25 74	0. 15 00	0. 65 00	0. 46 35	0. 10 00	0. 32 31	0. 09 09	0. 18 60			
공 동 기업 의 설 립 지 국 가																					중 국	한 국	한 국
공 동 기업																					0. 50 00	0. 46 50	0. 31 75

에 대한 소유지분율																								
총 이전대가, 취득일의 공정가치	4,176	71	70,000	6,063	0	30,000	591	0	0	0	43,568	3,196	7,000	43,926	10,496	317,666	5,100	2,787	2,360	30,000	2,526	119,584	120,000	819,110
지분법적용투자지분	3,314	29	65,922	4,547	0	27,787	1,137	0	0	0	32,052	2,380	6,180	37,032	10,406	108,956	3,804	3,638	2,440	16,385	4,599	73,914	0	404,522
관계기업과의관계의성격	지분율이 20% 미만이나, 피			지분율이 20% 미만이나, 피	연결기업은 해당 투자자	지분율이 20% 미만이나, 피	지분율이 20% 미만이나, 피	당기종투자기업의이사	연결기업은 해당 투자자	지분율이 20% 미만이나, 피	지분율이 20% 미만이나, 피		해당회사의프로젝트파이	지분율이 20% 미만이나, 피	당기종추가취득하였습니	당기말현재종속기업인두	지분율이 20% 미만이나, 피		지분율이 20% 미만이나, 피	지분율이 20% 미만이나, 피			전기종지분법이중지되어	

장부금액이 존재하지 않습니다.

투자기업의이사회에서의결권을행사할수있어관계기업으로분류하였습니다.

투자기업의 이사회에서의 결권을 행사할 수 있어 관계기업으로 분류하였습니다. 해당회사의 차입금에 산에너빌리티(주)가 보유하고 있는 해당지분은 두산에너빌리티(주)의 채무에 대한 담보로 제공되어 있습니다. 당기말 현재 종속기업인 두산에너빌리티(주)의 소유지분율이 과반수초과이나, 관련활동을 지시하는

낸싱 및 책임준공에 대한 담보로 제공되어 있습니다 (주석 33 참조). 상기 지분율은 우선주를 포함한 출자

투자기업의 이사회에서의 결권을 행사할 수 있는 관련 기업으로 분류하였습니다. 해당 회사의 프로젝트 투자기업의 이사회에서의 결권을 행사할 수 있는 관련 기업으로 분류하였습니다. 당기 중 청산되었습니다. 업의 이사회에 참여할 수 있어 유익한 영향력을 보유하고 있으나, 해당 투자기업에 대한 소유지분과 회에서의 결권을 행사할 수 있는 권한이 상실되어 유익한 영향력을 상실함에 따라 관계기업에서 제외

투자기업의 이사회에서의 결정을 행사할 수 있어 관계기업으로 분류하였습니다. 당기중 신규 취득하였
업의 이사회에 참여할 수 있어 유익인 영향력을 보유하고 있으나, 해당 피투자기업에 대한 소유지분과
투자기업의 이사회에서의 결정을 행사할 수 있어 관계기업으로 분류하였습니다.

투자기업의이사회에서의결권을행사할수있어관계기업으로분류하였습니다.

에 대한 기술

[illegible]

[illegible]

전기

(단위 : 백만원)

전체 관계기업 투자금액		전 체
관계기업	공동기업	

	케이디디아코리아(주)	PT . SE G AR A K AS A	마스턴일반사모부동산투자신탁제98호	Ve rs og en , In c.	(주)티씨하우스	(주)세미파이브	Pr ot er a SA S	St at he ra IP Ho ldi ng In c.	(주)플레토로보틱스	마르코니그로스1호사모투자합자회사	삼척블루파워(주)	대정해상풍력발전(주)	하이창원(주)	Tu wa iq Ca sti ng & Fo rgi ng Co m pa ny	멀티에셋ESG해상풍력일반사모펀드제1호	두산건설(주)	대산그린에너지(주)	프레스토라이트아시아(주)	Ai ns tei n AI, In c.	(주)분당두산타워위탁관리부동산투자회사	Si ch ua n Ke lun - Do os an Bi ot ec hn ol og y Co m pa ny Li mi te d	위브홀딩스유한회사	더제니스홀딩스유한회사	관계기업투자금액 합계
관계기업의설	한국	인도네시아	한국	미국	한국	한국	프랑스	캐나다	한국	한국	한국	한국	한국	사우디	한국	한국	한국	한국	미국	한국				

립 지 국 가																								
관 계 기 업 에 대 한 소 유 지 분 율																								
공 동 기 업 의 설 립 지 국 가																				중 국	한 국	한 국		
공 동 기 업 에 대 한 소 유 지 분 율																				0. 50 00	0. 47 00	0. 32 00		
총 이 전	4, 17 6	71	70 ,0 00	6, 06 3	0	0	59 1	2, 87 5	0	7, 63 6	43 ,5 68	3, 19 6	7, 00 0	43 ,9 26	8, 50 0	31 7, 66	5, 10 0	46 8	2, 36 0	30 ,0 00	2, 52 6	12 0, 00	12 0, 00	79 5, 72

전체 관계기업 투자금액	전
--------------	---

	관계기업	공동기업	
	체 관 계 기 업 투 자 금 액 합 계	더 제니스홀딩스유한회사 위브홀딩스유한회사 Doo san Babcock WLL Si chuan Kelun - Doo san Biotech nology Comp (주) 분당두산타워위탁관리부동산투자회사 Struction Site Inc. Ainstein Al , Inc. 프레스토라이트아시아 (주) 대산그린에너지 (주) 두산건설 (주) 멀티에셋ESG해상풍력일반사모투자신탁제1호 ReCarbon, Inc Tuwaiq Casting & Forg ing Company 하이창원 (주) 대정해상풍력발전 (주) 삼척블루파워 (주) 마르코니그로스1호사모투자합자회사 (주) 플레토로보틱스 Stat her IP Holding Inc. Prot era S A S (주) 세미파이브 (주) 티티씨하우스 Ver s o g e n, Inc. Si O 2 Me di cal Pro d u c t s, Inc. 마스틴일반사모부동산투자신탁제98호 P.T.SEGARAKASA (주) 와이즈패션 케이디디아이크리아 (주)	

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

[illegible]

[illegible]

환율 차이 및 계정 자본 등을 포함하였습니다.

전기

전체 관계기업 투자금액																									전체 관계기업 투자금액 합계		
관계기업																				공동기업							
케이디디아이코리아(주)	(주)와이즈패션	P.T.SEGARAKASA	마스턴일반사무동산투자신	SiO2 Medical Product	Verisogen, Inc.	(주)티티씨하우스	(주)세미파이브	Prater SAS	Stat her IP Holding Inc.	(주)플레토로보틱스	마르코니그로스1호사무투자	삼척블루파워(주)	대정해상풍력발전(주)	하이창원(주)	Tuwaicasting & For	ReCarbon, Inc	멀티에셋ESG해상풍력일반	두산건설(주)	대산그린에너지(주)	프레스토라이트아시아(주)	Ainstein AI, Inc.	St ruction Site Inc.	(주)분당두산타워위탁관리	Si chuan Babcock WLL	Doo sa n Babcock WLL	위브홀딩스유한회사	더제니스홀딩스유한회사

관계기업																				공동기업		전체관계기업 투자금액	합계	
케이디디아이코리아(주)	P.T.S.E.G.A.R.A.K.A.S.A	마스턴일사모부동산투자신	SiO2 Mercological Product	(주)티티씨하우스	(주)세미파이브	Protector ASAS	Star IP Holding Inc.	(주)플레토로보틱스	마르코니그로쓰1호사모투자	삼척블루파워(주)	대정해상풍력발전(주)	하이창원(주)	Tuwaiq Casting & Form	멀티에셋ESG해상풍력일반	두산건설(주)	대산그린에너지(주)	프레스토라이트아시아(주)	Ainstein AI, Inc.	Structure Site Inc.	(주)분당두산타워위탁관리	Si chuan Babel Clock WLL			Doha Bank Ock WLL	더제니스홀딩스유한회사	위브홀딩스유한회사

				탁제98호	s, Inc.									합자회사			gining Company	사모투자신탁제1호								부동산투자회사	osann Biotechnology Company Limited					
기초	3,254	1,945	50	71,983	0	0	0	0		1,517	3,975	0	0		34,764	2,482	4,995	0	7,870	0	317,666	2,883	2,882	2,291	10,528	26,296	4,622		120,000	120,000	740,003	
취득(처분)	0	0	0	0	0	6,063	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,000	43,926	0	8,500	0	0	0	0	0	(7,506)	0	0	0	0	0	52,983	
배당금수령	(228)	0	0	(4,800)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(2,635)	(1,323)	0	0	0		(8,986)	

[illegible]

주	간	약	정	에	따	라	계	산	하	였	으	며	,	전	기	말	손	상	검	사	결	과	장	부	금	액	이	회	수	가	능	액	을	초	과	하	여	1	1	6,	6
주	간	약	정	에	따	라	계	산	하	였	으	며	,	전	기	말	손	상	검	사	결	과	장	부	금	액	이	회	수	가	능	액	을	초	과	하	여	1	1	6,	6
법 손익은 중단영업으로 표시되었습니다.																																									
통주지분을 41.18%로 계산하였습니다.																																									
의변동내역 등에 대한 기술																																									

25	백만원에 대하여 손상차손(기타영업외비용)을 인식하였습니다.	회수가 가능액은 순공정가치
25	백만원에 대하여 손상차손(기타영업외비용)을 인식하였습니다.	회수가 가능액은 순공정가치

[illegible]

[illegible]

관계기업의 요약재무정보에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

전체 관계기업 투자금액																				
관계기업																	공동기업			
케이디디아이코리아(주)	PT. SEGA RAKASA	마스턴일반사무동산투자신탁	Versogen, Inc.	(주)세미파이브	Protera SAS	Stathera IP Holding Inc.	마르코니그로쓰1호사무투자합자	삼척블루파워(주)	대정해상풍력발전(주)	하이창원(주)	Tuwaiq Casting & Forging Company	멀티에셋ESG해상풍력일반사무	두산건설(주)	대산그린에너지(주)	프레스토라이트아시아(주)	Ainstein AI, Inc.	(주)분당산타워위탁관리부동산	Sichuan Kelun - Dosan Biotechnology	위브홀딩스유한회사	더제니스홀딩스유한회사

			제 98 호					회 사					투 자 신 탁 제 1호					투 자 회 사	Co mp an y Li mit ed		
자 산	24, 58 3	12 5	86 2,9 43	14, 87 1	18 9,0 50	19, 66 8	0	0	4,2 28, 51 0	5,2 77	91, 24 1	82 3,3 64	17, 83 6	1,6 70, 97 4	23 7,6 91	15, 71 1	7,3 71	66 3,5 93	15, 75 3	1,7 97, 99 5	1,8 38, 20 8
부 채	5,7 81	29	60 3,8 35	77 2	44, 12 9	10, 83 6	0	0	3,6 68, 99 9	2,0 94	63, 72 5	54 0,1 14	8,9 52	1,4 10, 03 1	17 1,2 28	5,4 14	6,1 31	52 4,4 49	6,5 57	1,4 23, 01 5	1,4 23, 01 5
수 익 (매 출 액)	30, 23 2	0	46, 08 6	1,2 49	65, 94 7	29 6	0	0	14, 00 2	0	0	0	0	1,7 21, 73 0	11 1,2 25	19, 66 1	8,9 03	27, 72 9	12, 47 8	1,7 21, 74 6	1,7 21, 74 6
당 기 순 이 익 (손 실)	1,5 97	(34)	(7, 49 5)	(5, 06 7)	(45, 93 4)	(7, 46 4)	0	0	(28 ,86 4)	(14 5)	(3, 09 2)	(17 ,98 7)	(79)	(76 ,21 0)	14, 54 1	1,5 40	48 1	4,0 33	3,5 67	(72 ,19 4)	(72 ,18 7)

전기

(단위 : 백만원)

전체 관계기업 투자금액																					
관계기업																		공동기업			
케 이 디 디 아 이 코 리	PT. SE GA RA AK AS A	마 스 턴 일 반 사 모 부	Ver so ge n, Inc .	(주) 세 미 파 이 브	Pro ter a SA S	Sta the ra IP Hol din g Inc	마 르 코 니 그 로 쓰 1호	삼 척 블 루 파 워 (주)	대 정 해 상 풍 력 발 전	하 이 창 원 (주)	Tu wai q Ca sti ng & For	멀 티 에 셋 ES G 해 상	두 산 건 설 (주)	대 산 그 린 에 너 지(주)	프 레 스 토 라 이 트 아	Ain ste in AI, Inc .	(주) 분 당 두 산 타 워 워	Sic hu an Kel un - Do os	위 브 홀 딩 스 유 한 회	더 제 니 스 홀 딩 스 유	

	아 (주)		동 산 투 자 신 탁 제 98 호					사 모 투 자 합 자 회 사		(주)	g in g Co mp an y	풍 력 일 사 모 투 자 신 탁 제 1호				시 아 (주)		탁 관 리 부 동 산 투 자 회 사	an Bio tec hn olo gy Co mp an y Li mit ed	사	한 회 사
자 산	23, 77 3	12 5	88 9,6 49	16, 31 2	0	18, 50 8	14, 65 6	11, 23 2	3,5 15, 86 1	5,3 42	80, 35 8	33 8,0 73	15, 06 3	1,7 83, 75 6	24 5,8 26	13, 80 0	3,3 28	67 1,5 59	15, 73 9	1,9 11, 48 9	1,9 51, 89 4
부 채	5,9 52	0	60 3,8 09	38 7	0	2,5 04	3,8 09	8	2,8 85, 21 8	2,0 14	49, 73 3	42, 21 7	6,1 00	1,4 42, 19 2	19 0,9 18	4,0 80	2,7 80	52 4,3 66	6,3 01	1,4 59, 90 4	1,4 59, 90 3
수 익 (매 출 액)	27, 07 4	0	57, 47 8	1,5 52	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1,1 90, 56 6	10 1,6 89	16, 89 1	5,3 75	27, 31 9	12, 22 9	1,1 90, 56 6	1,1 90, 56 6
당 기 순 이 익 (손 실)	66 8	(12)	20, 34 0	(3, 60 9)	0	(2, 98 1)	(1, 07 5)	(21 7)	(8, 44 7)	(23 7)	(1, 34 4)	(1, 44 8)	(9)	(21 0,4 44)	(6, 64 1)	79 9	(1, 17 7)	3,6 06	3,2 25	(22 3,3 71)	(22 3,3 70)

관계기업의 조정내역 공시

당기 (단위 : 백만원)

	전체 관계기업 투자금액	
	관계기업	공동기업

	케이디디아코리아(주)	PT. SEGA RAKASA	마스턴 일반 사모 부동산 투자 신탁 제 98 호	Ver so gen, Inc .	(주)세미파이브	Pro ter a SA S	Sta the ra IP Hol din g Inc .	마르코니그로스 1호 사모 투자 합자 회사	삼척블루파워(주)	대정해상풍력발전(주)	하이창원(주)	Tu wai q Cai sti ng & For gin g Co mp an y	멀티에셋 ESG 해상풍력 일반 사모 투자 신탁 제 1호	두산건설(주)	대산그린에너지(주)	프레스토라이트아시아(주)	Ain ste in AI, Inc .	(주)분당두산타워타워관리부동산투자회사	Sic hu an Kel un - Do os an Bio tec hn olo gy Co mp an y Li mit ed	위브홀딩스유한회사	더제니스홀딩스유한회사
순 자산 (부채)	18, 80 2	96	25 9,1 08	14, 09 9	92, 33 6	8,8 32	0	0	2,5 97	3,1 83	10, 66 5	28 3,2 50	8,8 84	26 0,9 43	66, 46 3	10, 29 7	1,2 40	13 9,1 44	9,1 97	80, 89 6	11 9,8 27
관계 기업에 대한 소유지분율	0.1 76 3	0.3 00 2	0.2 54 5	0.0 88 1	0.0 71 2	0.0 57 6			0.0 90 0	0.2 66 5	0.4 11 8	0.1 50 0	0.6 50 0	0.4 63 5	0.1 00 0	0.3 23 1	0.0 90 9	0.1 86 0			
공동기																			0.5 00 0	0.4 65 0	0.3 17 5

업 에 대 한 소 유 지 분 율																					
지 분 법 을 사 용 한 관 계 기 업 및 공 동 기 업 의 순 자 산 부 채 의 지 분 금 액	3,3 14	29	65, 95 5	1,2 42	6,5 76	50 9	0	0	23 4	84 8	4,3 92	42, 48 8	5,7 75	12 0,9 47	6,6 46	3,3 27	11 3	25, 88 1	4,5 99	37, 61 7	38, 04 5
영 업 권	0	0	0	3,3 05	21, 42 9	62 8	0	0	38, 26 8	1,5 32	79	0	4,6 64	60, 23 2	0	0	2,3 06	0	0	18, 51 7	18, 99 1
내 부	0	0	(33)	0	(21 8)	0	0	0	(6, 45	0	1,7 09	(5, 45	(33)	(72 ,22	(2, 84	31 1	21	(9, 49	0	17, 78	(57 ,03

거 래 등 에 따 른 조 정								0)			6)		3)	2)			6)		0	6)	
지 분 법 적 용 투 자 지 분	3,314	29	65,922	4,547	27,787	1,137	0	0	32,052	2,380	6,180	37,032	10,406	108,956	3,804	3,638	2,440	16,385	4,599	73,914	0
관 계 기 업 투 자 주 식 조 정 에 대 한 기 술					순 자 산 가 액 중 사 업 결 합 에 따 라 피 투 자 기 업 의 재 무 제 표 에				순 자 산 가 액 중 신 종 자 본 증 권 은 제 외 하 였 습 니 다.		우 선 주 지 분 제 외 한 순 자 산 가 액 및 지 분 을 입 니 다.								순 자 산 가 액 중 피 투 자 기 업 의 재 무 제 표 에 인 식 되 어 있 는 영	순 자 산 가 액 중 피 투 자 기 업 의 재 무 제 표 에 인 식 되 어 있 는 영	

					인식되어 있는 식별된 무형 자산은 제외하였습니다.														업권 및 비지배지분은 제외하였습니다.	업권 및 비지배지분은 제외하였습니다.
--	--	--	--	--	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	----------------------

전기

(단위 : 백만원)

전체 관계기업 투자금액																			
관계기업																	공동기업		
케이디디아이코리아(주)	PT. SEGA RAKASA	마스턴 일반사모 부동산투자신탁제98	Verisogen, Inc.	(주)세미파이브	Protera SAS	Stathera IP Holding Inc.	마르코니그로스1호사모투자합자회사	삼척블루파워(주)	대정해상풍력발전(주)	하이창원(주)	Tuwaiq Casting & Forging Company	멀티에셋ESG해상풍력일반사모투자	두산건설(주)	대산그린에너지(주)	프레스토라이트아시아(주)	Ainstein AI, Inc.	(주)분당두산타워위탁관리부동산투자	Sichuan Kelundao San Biotechnology Company	더제니스홀딩스유한회사

			호										신 탁 제 1호					회 사	an y Li mit ed		
순 자 산 (부 채)	17, 82 1	12 5	28 5,8 40	15, 92 5	0	16, 00 5	10, 84 7	11, 22 5	31, 46 0	3,3 28	13, 75 5	29 5,8 56	8,9 63	34 1,5 64	54, 90 8	9,7 20	54 8	14 7,1 93	9,4 38	28, 90 5	43, 93 6
관 계 기 업 에 대 한 소 유 지 분 율	0.1 76 3	0.3 00 2	0.2 54 5	0.1 08 3	0.0 00 0	0.0 57 6	0.1 58 2	0.3 43 8	0.0 90 0	0.2 66 5	0.4 11 8	0.1 50 0	0.6 50 0	0.4 63 5	0.1 00 0	0.3 23 1	0.0 90 9	0.1 86 0			
공 동 기 업 에 대 한 소 유 지 분 율																			0.5 00 0	0.4 65 0	0.3 17 5
지 분 법 을 사 용 한	3,1 41	38	72, 75 9	1,7 25	0	92 2	1,7 16	3,8 58	2,8 31	88 7	5,6 64	44, 37 8	5,8 26	15 8,3 15	5,4 91	3,1 41	50	27, 37 8	4,7 19	13, 44 0	13, 95 0

관계기업 및 공동기업의 순자산부채의 지분금액																					
영업권	0	0	0	4,064	0	358	2,098	0	38,268	1,532	79	0	2,668	60,232	0	0	2,305	0	0	19,029	18,991
내부거래 등에 따른 조정	0	0	(676)	0	0	271	118	0	(9,223)	0	1,270	296	0	(44,845)	(3,015)	0	0	(5,706)	0	5,981	(32,941)
지분법 적용 투자지	3,141	38	72,083	5,789	0	1,551	3,932	3,858	31,876	2,419	7,013	44,674	8,494	17,370	2,476	3,141	2,355	21,672	4,719	38,450	0

[illegible]

12. 유형자산 (연결)

유형자산에 대한 세부 정보 공시

당기

(단위 : 백만원)

		토지	건물및구축물	기계장치	기타유형자산	건설중인자산	유형자산합계
유형자산의 변동에 대한 조정							

유형자산의 변동에 대 한 조정	기초장부금 액	3,259,477	1,281,174	1,259,748	146,797	326,120	6,273,316
	취득/자본 적지출	1,535	109,500	162,430	47,586	430,422	751,473
	대체	(12,308)	94,012	175,917	23,407	(304,433)	(23,405)
	처분	(1,965)	(5,833)	(4,537)	(3,404)	(4,438)	(20,177)
	감가상각비 , 유형자산	(1,969)	(147,342)	(336,510)	(61,683)	0	(547,504)
	손상차손	(19,114)	(6,142)	(7,730)	(42)	(240)	(33,268)
	사업결합	0	0	0	0	0	0
	재평가로 인한 증가 (감소), 유 형자산	64,664	0	0	0	0	64,664
	연결범위의 변동	0	0	0	0	0	0
	기타	2,729	12,212	15,178	2,936	11,281	44,336
	기말장부금 액	3,293,049	1,337,581	1,264,496	155,597	458,712	6,509,435
유형자산의대체에 대한 기술							당기 중 매 각예정자산 으로 대체 된 토지 및 건물 일부 가 포함되 어 있습니 다(주석 37 참조).
유형자산의처분에 대한 기술							사용권자산 의 계약 해 지로 인한 금액이 포 함되어 있 습니다.
유형자산의기타변동에 대한 기술							환율차이 등으로 인 한 변동입 니다.

소유권이 제한된 유형자산의 내용						당기말 현재 연결기업의 유형자산 중 토지, 건물 및 기계장치의 일부는 채무 등에 대한 담보로 제공되어 있습니다 (주석 33 참조).

전기

(단위 : 백만원)

		토지	건물및구축물	기계장치	기타유형자산	건설중인자산	유형자산합계
유형자산의 변동에 대한 조정							
유형자산의 변동에 대한 조정	기초장부금액	3,484,374	1,206,515	817,516	137,971	300,886	5,947,262
	취득/자본적지출	10,326	162,470	109,454	51,870	502,031	836,151
	대체	(42,236)	29,929	242,847	10,972	(457,512)	(216,000)
	처분	(9,147)	(18,186)	(9,424)	(6,597)	(23,196)	(66,550)
	감가상각비, 유형자산	(1,910)	(134,789)	(269,461)	(50,238)	0	(456,398)
	손상차손	(3,655)	(641)	(8,290)	(611)	(18,900)	(32,097)
	사업결합	29,601	62,752	358,796	3,298	7,246	461,693
	재평가로 인한 증가(감소), 유형자산	0	0	0	0	0	0
	연결범위의 변동	(208,550)	(51,984)	(11,586)	(1,068)	(100)	(273,288)
	기타	674	25,108	29,896	1,200	15,665	72,543

	기말장부금액	3,259,477	1,281,174	1,259,748	146,797	326,120	6,273,316
유형자산의대체에 대한 기술							토지, 건물 및 건설중인 자산의 일부를 투자부동산으로 재분류하였으며, 매각예정자산으로 대체된 기타의 유형자산이 포함되어 있습니다.
유형자산의처분에 대한 기술							사용권자산의 계약 해지로 인한 금액이 포함되어 있습니다.
유형자산의기타변동에 대한 기술							환율차이 등으로 인한 변동입

						니다.
소유권이 제한된 유형자산의 내용						상기 연결기업의 유형자산 중 토지, 건물 및 기계장치의 일부는 채무 등에 대한 담보로 제공되어 있습니다(주석 33 참조).

유형자산 기말 장부금액 정보 공시

당기

(단위 : 백만원)

유형자산																									
토지					건물및구축물				기계장치				기타유형자산				건설중인자산				유형자산의 합계				
장부금액					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				
장부금액 합계					장부금액 																				

자 산	2, 75 3	7)	4, 64 3	3, 04 9	6, 36 9	8, 78 8)		7, 58 1	9, 40 6	4, 91 0)		4, 49 6	04 0	,4 43)		59 7	55 6	84 4)		71 2	6, 12 4	1, 33 2)	4, 64 3	9, 43 5
--------	---------------	----	---------------	---------------	---------------	----------------	--	---------------	---------------	----------------	--	---------------	---------	---------------	--	---------	---------	----------	--	---------	---------------	----------------	---------------	---------------

전기

(단위 : 백만원)

	유형자산																							
	토지				건물및건축물				기계장치				기타유형자산				건설중인자산				유형자산의 합계			
	장부금액				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계			
	취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	재평가이익누계액	장부금액 합계	취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	재평가이익누계액	장부금액 합계	취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	재평가이익누계액	장부금액 합계	취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	재평가이익누계액	장부금액 합계	취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	재평가이익누계액	장부금액 합계	취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	재평가이익누계액	장부금액 합계
유 형 자 산	1,681,180	(2,124)	1,580,421	3,259,477	2,383,717	(1,102,543)	0	1,281,174	3,691,510	(2,431,762)	0	1,259,748	622,857	(476,060)	0	146,797	373,040	(46,920)	0	326,120	8,752,304	(4,059,409)	1,580,421	6,273,316

사용권자산에 대한 양적 정보 공시

당기

(단위 : 백만원)

	토지	건물 및 건축물	기계장치	기타유형자산	유형자산 합계
기초장부금액	15,349	391,331	82,807	20,629	510,116
취득/자본적지출	1,289	66,066	29,852	18,689	115,896

대체	0	7,880	(11,117)	(2,697)	(5,934)
처분	(212)	(4,607)	0	(2,029)	(6,848)
감가상각	(1,969)	(78,353)	(22,531)	(17,169)	(120,022)
사업결합	0	0	0	0	0
연결범위의 변동	0	0	0	0	0
기타	139	1,499	349	(75)	1,912
기말장부금액	14,596	383,816	79,360	17,348	495,120
사용권자산의처분에 대한 기술					리스 계약 해지로 인한 금액입니다.
사용권자산의기타변동에 대한 기술					환율차이 등으로 인한 변동입니다.

전기

(단위 : 백만원)

	토지	건물 및 구축물	기계장치	기타유형자산	유형자산 합계
기초장부금액	15,297	405,656	14,927	22,204	458,084
취득/자본적지출	10,294	95,462	9,207	12,644	127,607
대체	0	(13,842)	(1,886)	0	(15,728)
처분	8,317	16,593	605	1,613	27,128
감가상각	1,910	72,398	16,297	13,045	(103,650)
사업결합	0	328	76,759	69	77,156
연결범위의 변동	0	(13,852)	0	(62)	(13,914)
기타	(15)	6,570	702	432	7,689
기말장부금액	15,349	391,331	82,807	20,629	510,116
사용권자산의처분에 대한 기술					리스 계약 해지로 인한 금액입니다.
사용권자산의기타변동에 대한 기술					환율차이 등으로 인한 변동입니다.

사용권자산 기말 장부금액 정보 공시

당기

(단위 : 백만원)

사용권자산															
토지				건물및구축물			기계장치			기타유형자산			사용권자산의 합계		
장부금액				장부금액 합계			장부금액 합계			장부금액 합계			장부금액 합계		
	취득 원가	감가 상각 누계 액 및 손상 차손 누계 액	장부 금액 합 계		취득 원가	감가 상각 누계 액 및 손상 차손 누계 액	장부 금액 합 계		취득 원가	감가 상각 누계 액 및 손상 차손 누계 액	장부 금액 합 계		취득 원가	감가 상각 누계 액 및 손상 차손 누계 액	장부 금액 합 계
사용 권자 산	17,786	(3,190)	14,596	585,735	(201,918)	383,817	119,320	(39,961)	79,360	51,313	(33,966)	17,348	774,154	(279,034)	495,120

전기

(단위 : 백만원)

사용권자산															
토지				건물및구축물			기계장치			기타유형자산			사용권자산의 합계		
장부금액				장부금액 합계			장부금액 합계			장부금액 합계			장부금액 합계		
	취득 원가	감가 상각 누계 액 및 손상 차손 누계 액	장부 금액 합 계		취득 원가	감가 상각 누계 액 및 손상 차손 누계 액	장부 금액 합 계		취득 원가	감가 상각 누계 액 및 손상 차손 누계 액	장부 금액 합 계		취득 원가	감가 상각 누계 액 및 손상 차손 누계 액	장부 금액 합 계
사용 권자 산	17,416	(2,067)	15,349	546,085	(154,754)	391,331	129,480	(46,673)	82,807	71,728	(51,099)	20,629	764,709	(254,593)	510,116

유형자산재평가

당기

(단위 : 백만원)

	토지
재평가기준일, 유형자산	2023-10-31
독립적인 평가인의 재평가 참여에 대한 설명, 유형자산	연결기업은 토지에 대해 후속측정을 재평가금액으로 인식하고 있으며, 재평가금액은재평가일의 공정가치입니다. 당기말 토지의 공정가치는 연결기업과 관계없는 독립적인 제일감정평가법인과 미래새한감정평가법인이 2023년 10월 31일자 기준으로 수행한 평가에 근거하여 결정되었습니다.
자산재평가손익(세전기타포괄손익)	64,654
유형자산, 재평가된 자산, 원가기준	1,678,406

전기

(단위 : 백만원)

	토지
재평가기준일, 유형자산	
독립적인 평가인의 재평가 참여에 대한 설명, 유형자산	
자산재평가손익(세전기타포괄손익)	
유형자산, 재평가된 자산, 원가기준	1,679,056

유형자산의 공정가치 서열체계

당기

(단위 : 백만원)

공정가치 서열체계의 모든 수준								
공정가치 서열체계 수준 1			공정가치 서열체계 수준 2			공정가치 서열체계 수준 3		
유형자산			유형자산 합계			유형자산 합계		
토지			토지			토지		
평가기법			평가방법			평가방법		
공시지가기준		거래사례 비교법	공시지가기준		거래사례 비교법	공시지가기준		거래사례 비교법
관측할 수 없는 투입	관측할 수 있는 투입	관측할 수 있는 투입	관측할 수 없는 투입	관측할 수 있는 투입	관측할 수 없는 투입	관측할 수 있는 투입	관측할 수 있는 투입	관측할 수 있는 투입

[illegible]

[illegible]

초초초
로로로
하하하
여여여
결결결
정정정
하하하
도도도
, , ,
공공공
시시시
지지지
가가가
기기기
준준준
일일일
과과과
의의의
시시시
점점점
수수수
정정정
, , ,
개개개
별별별
요요요
인인인
밋밋밋
그그그
부부부
의의의
요요요
인인인
에에에
대대대
한한한
보보보
정정정
치치치
를를를
반반반
영영영

물물물
건건건
의의의
현현현
환환환
에에에
맞맞맞
거거거
사사사
정정정
보보보
정정정
, , ,
시시시
점점점
수수수
정정정
, , ,
가가가
치치치
형형형
성성성
요요요
인인인
비비비
교교교
등등등
의의의
과과과
정정정
을을을
거거거
쳐쳐쳐
공공공
정정정
가가가
치치치
를를를
촉촉촉
정정정
한한한

[illegible]

[illegible]

전기

(단위 : 백만원)

공정가치 서열체계의 모든 수준												
공정가치 서열체계 수준 1				공정가치 서열체계 수준 2				공정가치 서열체계 수준 3				
유형자산				유형자산 합계				유형자산 합계				유형자산 합계
토지				토지				토지				
평가방법				평가방법				평가방법				평가방법 합계
공시지가기준		거래사례 비교법		공시지가기준		거래사례 비교법		공시지가기준		거래사례 비교법		

[illegible]

를	를	를	대	대	대
기	기	기	상	상	상
초	초	초	물	물	물
로	로	로	건	건	건
하	하	하	의	의	의
여	여	여	현	현	현
결	결	결	환	환	환
정	정	정	에	에	에
하	하	하	맞	맞	맞
도	도	도	거	거	거
,	,	,	사	사	사
공	공	공	정	정	정
시	시	시	보	보	보
지	지	지	정	정	정
가	가	가	,	,	,
기	기	기	시	시	시
준	준	준	점	점	점
일	일	일	수	수	수
과	과	과	정	정	정
의	의	의	,	,	,
시	시	시	가	가	가
점	점	점	치	치	치
수	수	수	형	형	형
정	정	정	성	성	성
,	,	,	요	요	요
개	개	개	인	인	인
별	별	별	비	비	비
요	요	요	교	교	교
인	인	인	등	등	등
및	및	및	의	의	의
그	그	그	과	과	과
박	박	박	정	정	정
의	의	의	을	을	을
요	요	요	거	거	거
인	인	인	처	처	처
에	에	에	공	공	공
대	대	대	정	정	정
한	한	한	가	가	가
보	보	보	치	치	치
정	정	정	를	를	를
치	치	치	촉	촉	촉
를	를	를	정	정	정

[illegible]

[illegible]

유형자산의 차입원가 자본화

당기

(단위 : 백만원)

	자산		자산 합계
	유형 자산		
	범위		
	하위 범위	상위 범위	
차입원가자본화, 유형자			6,803

산			
자본화가능차입원가를 산정하기 위하여 사용된 자본화이자율	0.0401	0.0648	

전기

(단위 : 백만원)

	자산		자산 합계
	유형 자산		
	범위		
	하위 범위	상위 범위	
차입원가자본화, 유형자산			3,094
자본화가능차입원가를 산정하기 위하여 사용된 자본화이자율	0.0373	0.0629	

당기

(단위 : 백만원)

	매출원가	판매비와 일반 관리비	경상연구개발비 등	중단영업	기능별 항목 합계
감가상각	476,759	65,035	5,710	0	547,504
감가상각비, 사 용권자산	80,355	38,962	705	0	120,022

전기

(단위 : 백만원)

	매출원가	판매비와 일반 관리비	경상연구개발비 등	중단영업	기능별 항목 합계
감가상각	388,491	57,579	5,396	4,932	456,398
감가상각비, 사 용권자산	63,399	38,352	617	1,282	103,650

13. 무형자산 (연결)

무형자산 및 영업권의 변동내역에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

		영업권	산업재산권	개발 중인 무 형자산	기타무형자산	무형자산 및 영업권 합계
무형자산 및 영업권의 변동 내역						
무형자산 및 영업권의 변 동내역	기초장부금액	5,065,264	1,247,188	1,233,460	344,941	7,890,853
	취득/자본적 지출	0	2,972	192,470	81,596	277,038
	대체	0	0	(4,239)	27,635	23,396
	처분	0	(22)	0	(1,039)	(1,061)
	상각	0	(1,874)	(85,894)	(69,076)	(156,844)
	무형자산손상 차손	(163,129)	(6,453)	(4,174)	(138)	(173,894)
	사업결합	0	0	0	0	0
	연결범위의 변동	0	0	0	0	0
	기타	130,951	37,656	3,620	(14)	172,213
	기말장부금액	5,033,086	1,279,467	1,335,243	383,905	8,031,701
연구와 개발 비용						272,864
무형자산의기타변동에 대한 기술						환율차이 등 으로 인한 변 동입니다.

전기

(단위 : 백만원)

		영업권	산업재산권	개발 중인 무 형자산	기타무형자산	무형자산 및 영업권 합계
무형자산 및 영업권의 변동 내역						
무형자산 및 영업권의 변 동내역	기초장부금액	4,959,261	1,187,662	1,145,230	289,599	7,581,752
	취득/자본적 지출	0	5,351	200,544	50,738	256,633
	대체	0	0	2,185	13,223	15,408
	처분	0	(34)	0	(6,612)	(6,646)
	상각	0	(1,546)	(99,215)	(61,043)	(161,804)
	무형자산손상	(357,552)	0	(34,922)	(30,214)	(422,688)

	차손					
	사업결합	333,486	0	0	93,678	427,164
	연결범위의 변동	(5,700)	0	0	(185)	(5,885)
	기타	135,769	55,755	19,638	(4,243)	206,919
	기말장부금액	5,065,264	1,247,188	1,233,460	344,941	7,890,853
연구와 개발 비용						229,987
무형자산의기타변동에 대한 기술						환율차이 등 으로 인한 변 동입니다.

무형자산 기말 장부금액 정보 공시

당기 (단위 : 백만원)

무형자산 및 영업권															
	영업권			저작권, 특허권, 기타 산업재산권, 용역운영권			개발 중인 무형자 산			기타무형자산			무형자산의 합계		
	장부금액			장부금액 합계			장부금액 합계			장부금액 합계			장부금액 합계		
	취득 원가	감가 상각 누계 액 및 손상 차손 누계 액	장부 금액 합 계	취득 원가	감가 상각 누계 액 및 손상 차손 누계 액	장부 금액 합 계	취득 원가	감가 상각 누계 액 및 손상 차손 누계 액	장부 금액 합 계	취득 원가	감가 상각 누계 액 및 손상 차손 누계 액	장부 금액 합 계	취득 원가	감가 상각 누계 액 및 손상 차손 누계 액	장부 금액 합 계
무형 자산 및 영	5,03 3,08 6	0	5,03 3,08 6	1,47 3,84 6	(194 ,379)	1,27 9,46 7	1,96 6,57 2	(631 ,329)	1,33 5,24 3	742, 870	(358 ,965)	383, 905	9,21 6,37 4	(1,1 84,6 73)	8,03 1,70 1

업권															
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

전기
(단위 : 백만원)

무형자산 및 영업권															
영업권				저작권, 특허권, 기타 산업재산권, 용역운영권			개발 중인 무형자 산			기타무형자산			무형자산의 합계		
장부금액			장부 금액 합 계	장부금액 합계		장부 금액 합 계	장부금액 합계			장부 금액 합 계	장부금액 합계		장부 금액 합 계		
	취득 원가	감가 상각 누계 액 및 손상 차손 누계 액		취득 원가	감가 상각 누계 액 및 손상 차손 누계 액		취득 원가	감가 상각 누계 액 및 손상 차손 누계 액	취득 원가		감가 상각 누계 액 및 손상 차손 누계 액	취득 원가		감가 상각 누계 액 및 손상 차손 누계 액	
무형 자산 및 영 업권	5,06 5,26 4	0	5,06 5,26 4	1,42 8,13 4	(180 ,946)	1,24 7,18 8	1,80 5,28 9	(571 ,829)	1,23 3,46 0	640, 522	(295 ,581)	344, 941	8,93 9,20 9	(1,0 48,3 56)	7,89 0,85 3

내용연수가 비한정인 무형자산에 대한 공시

당기
(단위 : 백만원)

	장부금액
비한정 내용연수 무형자산	40,284

전기
(단위 : 백만원)

	장부금액
비한정 내용연수 무형자산	35,076

현금창출단위의 정보에 대한 공시

당기
(단위 : 백만원)

				영업권	기업의 영업과	자산의 회수가능	미래현금 흐름을	현금창출 단위의	현금창출 단위에
--	--	--	--	-----	---------	----------	----------	----------	----------

					주요 활동의 내용에 대한 설명	액이 처분부대원가를 차감한 순 공정가치인지 또는 사용가치인지 여부에 대한 정보	추정할 때 경영진이 사용한 주요 가정에 대한 기술	회수가능액이 결정되어진 근거에 대한 기술	배부된 손상차손 인식과 관련된 설명
현금창출 단위 합 계	연료전지 현금창출 단위	전체 종 속기업	두산	19,107	연료전지 생산 및 판매	사용가치	할인율 :13.1% 및 14.7% 영구성장 률: 1.00% 및 2.00%		
			(주)오리 콤						
			두산로지 스틱스솔 루션(주)						
			(주)두산 테스나						
			두산에너 빌리티주						
			두산밥캣 (주)						
			두산퓨얼 셀(주)	497,716	연료전지 생산 및 판매	순공정가 치	활성시장 의 공시가격 을 조정하여 추정		당기 중 해당 현 금창출단 위에 배 부된 영 업권을 포함한 영업용순 자산의

장부금액
이 순공
정가치를
초과하여
163,129
백만원의
손상차손
을 연결
포괄손익
계산서
상 영업
외비용으
로 인식
하였습니
다.

전 체 종속기업

매거진현
금창출단
위

전 체 종
속기업

두산

(주)오리
콤

1,373

광고서비
스 제공

사용가치

할인율:
9.06%
영구성장
률:
1.00%

두산로지
스틱스솔
루션(주)

(주)두산
테스나

두산에너
빌리티주

두산밥캣

			(주)						
			두산퓨얼셀(주)						
		전체 종속기업							
	광고현금 창출단위	전체 종속기업	두산						
			(주)오리콤	9,690	광고서비스 제공	사용가치	할인율: 9.06% 영구성장률: 1.00%		
			두산로지스틱스솔루션(주)						
			(주)두산테스나						
			두산에너지빌리티주						
			두산밥캣(주)						
			두산퓨얼셀(주)						
		전체 종속기업							
	물류자동 화 및 시 스템 현 금창출단 위	전체 종속기업	두산						
			(주)오리콤						
			두산로지스틱스솔루션(주)	12,891	물류 자동화 설비 개발 및 판매,	사용가치	할인율: 12.13% 영구성장률:		

					유지보수 등		1.00%		
			(주)두산 테스나						
			두산에너지 빌리티주						
			두산밥캣 (주)						
			두산퓨얼 셀주						
		전체 종속기업							
	반도체테스트현금 창출단위	전체 종속기업	두산						
			(주)오리 콤						
			두산로지 스틱스솔 루션(주)						
			(주)두산 테스나	333,486	반도체 제조관련 테스트 및 엔지 니어링 서비스	순공정가 치	활성시장 의 공시가격 을 조정하여 추정		
			두산에너지 빌리티주						
			두산밥캣 (주)						
			두산퓨얼 셀주						
		전체 종속기업							
	발전설비 현금창출 단위	전체 종속기업	두산						
			(주)오리 콤						
			두산로지 스틱스솔 루션(주)						

			(주)두산 테스나						
			두산에너지 빌리티주	733,203	발전설비 제조 및 판매 등	순공정가 치	활성시장 의 공시가격 을 조정하여 추정		
			두산밥캣 (주)						
			두산퓨얼 셀(주)						
	전체 종속기업								
	건설기계 및 산업 차량 현 금창출단 위	전체 종 속기업	두산						
			(주)오리 콤						
			두산로지 스틱스솔 루션(주)						
			(주)두산 테스나						
			두산에너지 빌리티주						
			두산밥캣 (주)	3,425,620	중소형 건설기계 , 산업용 지게차 생산 및 판매	사용가치	할인율: 9.76% 영구성장 률: 1.50%		
			두산퓨얼 셀(주)						
	전체 종속기업								
	현금창출단위 합계			5,033,086				현금창출 단위의 회수가 가능 액은 공	

					<p>정가치에서 처분 부대원가를 뺀 금액 또는 사용가치에 기초하여 결정되었습 니다.사용가치는 경영진에 의해 승인된 향후 5개년의 재무 예산에 근거한 추정현금 흐름을 사용하였으며, 재 무예산은 과거실적 과 시장 성장의 예측치에 근거하여 결정되었 습니다. 5년을 초과하는 기간의 현금흐름 은 예상 성장률을 이용하여 추정하였 으며, 이 러한 영 구성장률은 시장</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>의 장기 평균성장 률을 초 과하지 않습니 다. 사용 된 할인 율은 관 련된 현 금창출 단위의 고유위 험을 반 영한 위 험 조정 할인율 입니다. 공정가 치에서 처분부 대원가 를 빼 금 액은 활 성 시장 에서 공 시되는 시장가 격 등에 근거하 여 결정 되었습 니다. 한 편, 주 요 가정 치의 변 동에 따 라 영업 권의 회 수가능 액이 변 동될 수 있으며, 경영진 은 지속 적으로 관련 매 출액과</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					산업동향을 관찰하고 있습니다.	
--	--	--	--	--	------------------	--

전기

(단위 : 백만원)

				영업권	기업의 영업과 주요 활 동의 내 용에 대 한 설명	자산의 회수가 가능 액이 처 분부대 원가 를 차 감한 순 공정가 치인지 또는 사 용가치 인지에 대하 는 사 용가치 여부에 대하 는 정 보	미래현 금흐 름을 추 정할 때 경 영 진이 사 용한 주 요 가 정 에 대 한 기 술	현금창 출단 위의 회 수가 가능 액이 결 정되 어진 근거 에 대 한 기 술	현금창 출단 위에 배 부된 손상 차손 인식 과 관 련 된 설 명
현금창출 단위 합 계	연료전지 현금창출 단위	전체 종 속기업	두산	18,884	연료전지 생산 및 판매				
			(주)오리 콤						
			두산로지 스틱스솔 루션(주)						
			(주)두산 테스나						
			두산에너 빌리티주						
			두산밥캣 (주)						
			두산퓨얼 셀(주)	660,845	연료전지 생산 및 판매				
		전체 종속기업							
	매거진현	전체 종	두산						

	금창출단위	속기업	(주)오리콤	1,373	광고서비스 제공				
			두산로지스틱스솔루션(주)						
			(주)두산테스나						
			두산에너지빌리티주						
			두산밥캣(주)						
			두산퓨얼셀주						
		전체 종속기업							
	광고현금창출단위	전체 종속기업	두산						
			(주)오리콤	9,690	광고서비스 제공				
			두산로지스틱스솔루션(주)						
			(주)두산테스나						
			두산에너지빌리티주						
			두산밥캣(주)						
			두산퓨얼셀주						
		전체 종속기업							
	물류자동화 및 시스템 현금창출단위	전체 종속기업	두산						
			(주)오리콤						
			두산로지스틱스솔루션(주)	12,891	물류 자동화 설비 개발 및 판매, 유지보수				

					등					
			(주)두산 테스나							
			두산에너 빌리티주							
			두산밥캣 (주)							
			두산퓨얼 셀(주)							
		전체 종속기업								
	반도체테 스트현금 창출단위	전체 종 속기업	두산							
			(주)오리 콤							
			두산로지 스틱스솔 루션(주)							
			(주)두산 테스나	333,486	반도체 제조관련 테스트 및 엔지 니어링 서비스					
			두산에너 빌리티주							
			두산밥캣 (주)							
			두산퓨얼 셀(주)							
		전체 종속기업								
	발전설비 현금창출 단위	전체 종 속기업	두산							
			(주)오리 콤							
			두산로지 스틱스솔 루션(주)							

건설기계 및 산업 차량 현 금창출단 위										
			(주)두산 테스나							
			두산에너지 빌리티주	711,814	발전설비 제조 및 판매 등					
			두산밥캣 (주)							
			두산퓨얼 셀(주)							
	전체 종속기업									
				두산						
				(주)오리 콤						
				두산로지 스틱스솔 루션(주)						
				(주)두산 테스나						
				두산에너지 빌리티주						
				두산밥캣 (주)	3,316,281	중소형 건설기계 , 산업용 지게차 생산 및 판매				
				두산퓨얼 셀(주)						
	전체 종속기업									
	현금창출단위 합계				5,065,264					

무형자산의 차입원가 자본화

당기

(단위 : 백만원)

	자산		자산 합계
	영업권 이외의 무형자산		
	범위		
	하위범위	상위범위	
자본화된 차입원가, 무형 자산			33,102
자본화가능차입원가를 산정하기 위하여 사용된 자본화이자율	0.0482	0.0817	

전기

(단위 : 백만원)

	자산		자산 합계
	영업권 이외의 무형자산		
	범위		
	하위범위	상위범위	
자본화된 차입원가, 무형 자산			22,907
자본화가능차입원가를 산정하기 위하여 사용된 자본화이자율	0.0373	0.0373	

당기

(단위 : 백만원)

	매출원가	판매비와 일반관리비	경상연구개발비 등	중단영업	기능별 항목 합계
기타 상각비, 영업권 이외의 무형자산	101,809	54,961	74	0	156,844

전기

(단위 : 백만원)

	매출원가	판매비와 일반관리비	경상연구개발비 등	중단영업	기능별 항목 합계
기타 상각비, 영업권 이외의 무형자산	104,296	53,067	2,388	2,053	161,804

주요개발비 내역

(단위 : 백만원)

전체 종속기업																										
두산에너지빌리티												두산밥캣(주)														
영업권 이외의 무형자산												영업권 이외의 무형자산 합계														
								Portable Power 제품 관련 개발 (신규 모델 및 배기 규제 관련)	Portable Power 제품 관련 개발 (신규 모델 및 배기 규제 관련)	지게차 제품 관련 개발 (신규모델및배기제관련)	지게차 제품 관련 개발 (신규모델및배기제관련)	영업권 이외의 무형자산 합계							Commercial Power 제품 관련 개발 (신규 모델 및 배기 규제 관련)	Commercial Power 제품 관련 개발 (신규 모델 및 배기 규제 관련)	Portable Power 제품 관련 개발 (신규 모델 및 배기 규제 관련)	Portable Power 제품 관련 개발 (신규 모델 및 배기 규제 관련)	지게차 제품 관련 개발 (신규모델및배기제관련)	지게차 제품 관련 개발 (신규모델및배기제관련)	영업권 이외의 무형자산 합계	
개발 중인 무형 자산	727,992	59,252	560	37,777	49,951														60,234	73,191	214	11,399	6,032	10,442		

잔여상각기간			5년 7개월													2년 9개월		3년 1개월		3년 3개월			
내용연수기술, 영업권 외의 무형자산																							

[illegible]

손상차손과 손상차손환입에 대한 공시

(단위 : 백만원)

전체 종속기업	두산	무형자산 및 영업권	기타무형자산	기타	장부금액	손상차손누계액	당기손익으로인식된손상차손, 무형자산및 영업권	손상차손누계액, 무형자산및 영업권	무형자산장부가액	자산의회수가능액이처분부대원가를차감한순공정가치인지또는사용가치인지여부에대한정보	손상차손과손상차손환입을발생시킨주요사건과상황에대한설명
					장부금액	손상차손누계액					
			기타무형자산	기타	장부금액	손상차손누계액	138	177	0	사용가치	
					장부금액						
			개발 중인 무형자산	Medium Frame GenV 외	장부금액	손상차손누계액					
					장부금액						
				로타 자동화 검사시스템 개발	장부금액	손상차손누계액					
					장부금액						
				기타개발비	장부금액	손상차손누계액					
					장부금액						

					장부금액							
			산업재산권	지게차 제어방법 외	장부금액	손상차 손누계액						
					장부금액							
				RYAN 상표권	장부금액	손상차 손누계액						
					장부금액							
			영업권		장부금액	손상차 손누계액						
			영업권		장부금액							
			무형자산 및 영업권									
			두산에너지빌리티	무형자산 및 영업권	기타무형자산	기타	장부금액	손상차 손누계액				
	장부금액											
	개발 중인 무형자산	Medium Frame GenV 외			장부금액	손상차 손누계액						
					장부금액							
		로타 자동화 검사시스템 개발			장부금액	손상차 손누계액	157	536	0	사용가치	사업환경 변화에 따라 사용가치가 감소하여 관련 장부금액을 전액	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

두산퓨얼셀(주)	무형자산	산업재산권	기타개발비	장부금액	손상차손누계액					
				장부금액						
			지게차제어방법 외	장부금액	손상차손누계액	6,453	6,453	0	순공정가치	
				장부금액						
			RYAN상표권	장부금액	손상차손누계액					
				장부금액						
		영업권	장부금액	손상차손누계액						
			장부금액							
		무형자산 및 영업권				9,592	17,745	0		
		무형자산 및 영업권	기타무형자산	기타	장부금액	손상차손누계액				
	장부금액									
	개발 중인 무형자산		Medium Frame GenV 외	장부금액	손상차손누계액					
				장부금액						
			로타 자동화 검사시스템 개발	장부금액	손상차손누계액					
				장부금액						
			기타개발비	장부금액	손상차손누계액					
				장부금액						

			산업재산권	지게차 제어방 법 외	장부금 액	손상차 손누계 액				
					장부금액					
				RYAN 상표권	장부금 액	손상차 손누계 액				
					장부금액					
			영업권		장부금 액	손상차 손누계 액	163,129	520,681	497,716	순공정 가치
										해당 현 금창출 단위에 배부된 영업권 을 포함 한 영업 용순자 산의 장 부금액 이 순공 정가치 를 초과 하여 당 기와 전 기 중 각각 163,129 백만 원 및 357,552 백만 원의 손 상차손

										을 영업 외비용 으로 인 식하였 습니다.
			영업권	장부금액						
		무형자산 및 영업권								
전체 종속기업					173,894	563,891	8,031,701			

영업권 이외의 무형자산의 손상차손환입에 대한 내역

(단위 : 백만원)

	전체 종속기업								전체 종속 기업
	두산에너빌리티		두산밥캣(주)		두산큐백스(주)		(주)두산베어스		
	영업권 이외	영업	영업권 이외	영업	영업권 이외	영업	영업권 이외	영업	

	의 무형자산		권 이 외의 무형 자산 합계	의 무형자산 합계		권 이 외의 무형 자산 합계	의 무형자산 합계		권 이 외의 무형 자산 합계	의 무형자산 합계		권 이 외의 무형 자산 합계	합계
	콘도 회원 권	골프 회원 권		콘도 회원 권	골프 회원 권		콘도 회원 권	골프 회원 권		콘도 회원 권	골프 회원 권		
당기 손익 으로 인식 된 손 상차 손환 입, 영 업권 이외 의 무 형자 산	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

무형자산 및 영업권 손상차손(환입)을 인식한 포괄손익계산서상 계정

당기 (단위 : 백만원)

	기타영업외비용	기타영업외수익	중단영업	기능별 항목 합계
당기손익으로 인식 된 손상차손, 무형 자산 및 영업권	173,894	0	0	173,894

전기 (단위 : 백만원)

	기타영업외비용	기타영업외수익	중단영업	기능별 항목 합계
당기손익으로 인식 된 손상차손, 무형 자산 및 영업권	422,688	0	0	422,688

무상할당 온실가스배출권

	2021년도분	2022년도분	2023년도분	2024년도분	2025년도분	합계 구간 합계
무상할당 온 실가스배출권	260526톤 (tCO ₂ -eq)	260526톤 (tCO ₂ -eq)	260526톤 (tCO ₂ -eq)	258086톤 (tCO ₂ -eq)	258086톤 (tCO ₂ -eq)	1297750톤 (tCO ₂ -eq)

배출권 자산의 증감

당기

	2021년도분	2022년도분	2023년도분	2024년도분	2025년도분	합계 구간 합계
기초의 배출 권수량	0톤(tCO ₂ - eq)	302876톤 (tCO ₂ -eq)	260736톤 (tCO ₂ -eq)	258294톤 (tCO ₂ -eq)	258294톤 (tCO ₂ -eq)	1080200톤 (tCO ₂ -eq)
배출권 무상 할당 승계	0톤(tCO ₂ - eq)	0톤(tCO ₂ - eq)	0톤(tCO ₂ - eq)	0톤(tCO ₂ - eq)	0톤(tCO ₂ - eq)	0톤(tCO ₂ - eq)
배출권 무상 할당 취소	0톤(tCO ₂ - eq)	-574톤 (tCO ₂ -eq)	0톤(tCO ₂ - eq)	0톤(tCO ₂ - eq)	0톤(tCO ₂ - eq)	-574톤 (tCO ₂ -eq)
배출권 정부 제출	0톤(tCO ₂ - eq)	-214550톤 (tCO ₂ -eq)	0톤(tCO ₂ - eq)	0톤(tCO ₂ - eq)	0톤(tCO ₂ - eq)	-214550톤 (tCO ₂ -eq)
배출권 매각	0톤(tCO ₂ - eq)	-30000톤 (tCO ₂ -eq)	0톤(tCO ₂ - eq)	0톤(tCO ₂ - eq)	0톤(tCO ₂ - eq)	-30000톤 (tCO ₂ -eq)
배출권 무상 할당 이월	0톤(tCO ₂ - eq)	-57752톤 (tCO ₂ -eq)	57752톤 (tCO ₂ -eq)	0톤(tCO ₂ - eq)	0톤(tCO ₂ - eq)	0톤(tCO ₂ - eq)
기말의 배출 권수량	0톤(tCO ₂ - eq)	0톤(tCO ₂ - eq)	318488톤 (tCO ₂ -eq)	258294톤 (tCO ₂ -eq)	258294톤 (tCO ₂ -eq)	835076톤 (tCO ₂ -eq)

전기

	2021년도분	2022년도분	2023년도분	2024년도분	2025년도분	합계 구간 합계
기초의 배출 권수량	264750톤 (tCO ₂ -eq)	260526톤 (tCO ₂ -eq)	260526톤 (tCO ₂ -eq)	258086톤 (tCO ₂ -eq)	258086톤 (tCO ₂ -eq)	1301974톤 (tCO ₂ -eq)
배출권 무상 할당 승계	210톤 (tCO ₂ -eq)	210톤 (tCO ₂ -eq)	210톤 (tCO ₂ -eq)	208톤 (tCO ₂ -eq)	208톤 (tCO ₂ -eq)	1046톤 (tCO ₂ -eq)
배출권 무상	-519톤	0톤(tCO ₂ -	0톤(tCO ₂ -	0톤(tCO ₂ -	0톤(tCO ₂ -	-519톤

할당 취소	(tCO2-eq)	eq)	eq)	eq)	eq)	(tCO2-eq)
배출권 정부 제출	-200301톤 (tCO2-eq)	0톤(tCO2- eq)	0톤(tCO2- eq)	0톤(tCO2- eq)	0톤(tCO2- eq)	-200301톤 (tCO2-eq)
배출권 매각	-22000톤 (tCO2-eq)	0톤(tCO2- eq)	0톤(tCO2- eq)	0톤(tCO2- eq)	0톤(tCO2- eq)	-22000톤 (tCO2-eq)
배출권 무상 할당 이월	-42140톤 (tCO2-eq)	42140톤 (tCO2-eq)	0톤(tCO2- eq)	0톤(tCO2- eq)	0톤(tCO2- eq)	-톤(tCO2- eq)
기말의 배출 권수량	0톤(tCO2- eq)	302876톤 (tCO2-eq)	260736톤 (tCO2-eq)	258294톤 (tCO2-eq)	258294톤 (tCO2-eq)	1080200톤 (tCO2-eq)

단기매매차익 목적으로 보유하는 배출권 증감

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
기초의 단기매매차익 목적으로 보유하는 배출권 수량	55248톤(tCO2-eq)
단기매매차익 목적으로 보유하는 배출권 취득수 량	0톤(tCO2-eq)
기말의 단기매매차익 목적으로 보유하는 배출권 수량	0톤(tCO2-eq)
기초의 단기매매차익 목적으로 보유하는 배출권 장부금액	1,657
단기매매차익 목적으로 보유하는 배출권 취득장 부금액	0
단기매매차익 목적으로 보유하는 배출권평가손익 금액	(939)
기말의 단기매매차익 목적으로 보유하는 배출권 장부금액	718

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
기초의 단기매매차익 목적으로 보유하는 배출권 수량	
단기매매차익 목적으로 보유하는 배출권 취득수 량	

기말의 단기매매차익 목적으로 보유하는 배출권 수량	55248톤(tCO2-eq)
기초의 단기매매차익 목적으로 보유하는 배출권 장부금액	
단기매매차익 목적으로 보유하는 배출권 취득장 부금액	
단기매매차익 목적으로 보유하는 배출권평가손익 금액	
기말의 단기매매차익 목적으로 보유하는 배출권 장부금액	1,657

배출추정부채 하지 않은 설명

당기말 현재 당기 이행연도에 대한 연결기업의 온실가스 배출량 추정치는 230,000톤(tCO2-eq)이며 , 무상할당량을 초과하지 않을 것으로 예상하여 배출부채를 인식하지 아니하였습니다.

14. 투자부동산 (연결)

투자부동산에 대한 세부 정보 공시

당기

(단위 : 백만원)

	토지	건물	건설중인자산	투자부동산 합계
기초장부금액	266,775	145,915	46,229	458,919
취득/자본적지출	0	1,104	0	1,104
처분	(22)	(22)	0	(44)
공정가치평가	23,031	(10,139)	(46,229)	(33,337)
매각예정자산으로 의 대체	(22,643)	(1,517)	0	(24,160)
대체	0	(4,966)	0	(4,966)
기타	0	(6,805)	0	(6,805)
기말장부금액	267,141	123,570	0	390,711
투자부동산에서 발 생한 임대수익				28,648
투자부동산의 공정 가치평가손익에 대				해당 투자부동산의 공정가치 평가손익

한 기술				은 연결손익계산서상 기타영업외수익(비용)에 포함되었습니다.
투자부동산의 기타 변동에 대한 기술				환율차이 등으로 인한 변동입니다.
권리가 제한되어 있는 투자부동산에 대한 기술				투자부동산 중 일부의 토지에 대해서는 임차권 및 지상권이 설정되어 있습니다(주석 32 참조).

전기

(단위 : 백만원)

	토지	건물	건설중인자산	투자부동산 합계
기초장부금액	226,324	136,369	0	362,693
취득/자본적지출	0	0	0	0
처분	(611)	(5,594)	0	(6,205)
공정가치평가	5,298	(13,153)	0	(7,855)
매각예정자산으로의 대체	0	0	0	0
대체	35,764	28,293	46,229	110,286
기타	0	0	0	0
기말장부금액	266,775	145,915	46,229	458,919
투자부동산에서 발생한 임대수익				21,421
투자부동산의 공정가치평가손익에 대한 기술				해당 투자부동산의 공정가치 평가손익은 연결손익계산서상 기타영업외수익(비용)에 포함되었습니다.

투자부동산의 기타 변동에대한 기술				환율차이 등으로 인한 변동입니다.
권리가 제한되어 있는 투자부동산에 대한 기술				투자부동산 중 일 부의 토지에 대해 서는 임차권 및 지 상권이 설정되어 있습니다(주석 32 참조).

투자부동산의 정의를 충족하는 사용권자산

당기 (단위 : 백만원)

	투자부동산의 정의를 충족하는 사용권자산
기초장부금액	120,473
취득	0
대체	3,272
공정가치평가	(10,040)
기말장부금액	113,705
투자부동산의 공정가치평가손익에 대한 기술	해당 투자부동산의 공정가치 평가손익은 연결손 익계산서 상 기타영업외수익 (비용)에 포함되었 습니다.

전기 (단위 : 백만원)

	투자부동산의 정의를 충족하는 사용권자산
기초장부금액	133,508
취득	0
대체	0
공정가치평가	(13,035)

기말장부금액	120,473
투자부동산의 공정가치평가손익에 대한 기술	해당 투자부동산의 공정가치 평가손익은 연결손익계산서 상 기타영업외수익 (비용)에 포함되었습니다.

투자부동산 공정가치측정

(단위 : 백만원)

	토지	건물	투자부동산 합계
투자부동산을 측정하는데 공정가치모형 또는 원가모형의 적용여부에 대한 설명			연결기업은 투자부동산에 대해 후속측정을 공정가치로 평가하고 있으며,
투자부동산의 공정가치가 독립된 평가인의 가치평가에 근거한 정도에 대한 기술			투자부동산의 공정가치는 연결기업과 관계없는 독립적인 제일감정평가법인과 미래새한감정평가법인이 2023년 11월 30일자 기준으로 수행한 평가에 근거하여 결정되었습니다.제일감정평가법인과 미래새한감정평가법인은 감정평가협회의 구성원으로서 부동산의 평가와 관련하여 적절한 자격과 경험을 보유하고 있습니다.
재평가기준일, 투자부동산			2023-11-30

투자부동산의 공정가치 서열체계에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

								공정가	공정가	민감도	기말장
--	--	--	--	--	--	--	--	-----	-----	-----	-----

								치측정에 사용된 평가기법에 대한 기술, 자산	치측정에 사용된 투입변수에 대한 기술, 자산	에 대한 질적 정보와 보험자의 미래현금흐름의 금액, 시기 및 불확실성에 중요한 영향을 미치는 보험계약의 조건에 대한 정보	부금액
공정가치 서열 체계의 모든 수준	공정가치 서열 체계 수준 1	투자부동산	토지	평가방법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
				평가기법							0
			건물	평가방법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				

[illegible]

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
				평가기법							0
			건설중인자산	평가방법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				

							할인율, 측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
							평가기법				0
							투자부동산				0
							관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)			
								개별요인(획지조건 등)			
								그 밖의 요인(지가수준 등)			
								사정보정			
								시점수정			
								가치형성요인			

							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가				
							할인율,				
						거래사 례 비교 법	관측할 수 없는 투입변 수				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
				평가기법							0
			건물	평가방법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				

[illegible]

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
				평가기법							0
			건설중인자산	평가방법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				

[illegible]

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
				평가기법							0
		투자부동산									0
공정가치 서열 체계 수준 3	투자부동산	토지	평가기법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)	공시지가기준 평가법: 측정대상 토지와 인근한 토지의 표준지 공시지가를 기초로 하여 결정하되, 공시지가 기준일과의 시점수정, 개별요인 및 그밖의 요인	시점수정(지가변동률)	지가변동률이 상승(하락)하면 공정가치는 증가(감소)함		

								에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
							개별요 인(획 지조건 등)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함	개별요 인(획 지조건 등)	획지조 건 등의 보정치 가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
						그 밖의 요인	공시지 가기준	그 밖의 요인	지가수 준 등에		

							평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함		(지가 수준 등)	(지가 수준 등)	대한 보 정치가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							사정보 정					
							시점수 정					
							가치형 성요인					
							재조달 원가					
							할인율, 측정 투 입변수					
						관측할 수 없는 투입변수						
					거래사	관측할	시점수					

							정(지 가 변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
					레 비교 법	수 없는 투입변 수	사정보 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 레와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함	사정보 정	사정보 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							시점수 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하	

							과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함		면 공정 가치는 증가 (감소)함	
						가치형 성요인	거래사 례 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	

							거쳐 공 정가치 를 측정 함				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가	원가법 에 의한 적산가	재조달 원가	재조달 원가가 증가	

							정	름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	정	정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							시점수 정	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하 면 공정 가치는 증가 (감소) 함	

								여 공정 가치를 측정함			
							가치형 성요인	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부	할인율	할인율 이 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증	

						터 잔여 임대차 기간 동안의 적정 시장 임대료를 거래 사례 비교법으로 추정 후, 이를 현재 가치로 할인하여 공정 가치를 측정함		가(감소)함	
					관측할 수 없는 투입변수				
			평가기법						267,141
	건물	평가기법	공시지가 기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)	공시지가 기준 평가법: 측정대상 토지와 인근한 토지의 표준지 공시지가를 기초로 하여 결정하되, 공시지가 기준 일과의 시점수정, 개별요인 및 그밖	시점수정(지가변동률)	지가변동률이 상승(하락)하면 공정가치는 증가(감소)함	

								의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
							개별요 인(획 지조건 등)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함	개별요 인(획 지조건 등)	획지조 건 등의 보정치 가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
						그 밖의 요인	공시지 가기준	그 밖의 요인	지가수 준 등에		

							평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
						(지가 수준 등)	(지가 수준 등)	대한 보 정치가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함		
						사정보 정				
						시점수 정				
						가치형 성요인				
						재조달 원가				
						할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수				
					거래사	관측할	시점수			

							정(지 가 변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
					레 비교 법	수 없는 투입변 수	사정보 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 레와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함	사정보 정	사정보 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							시점수 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하	

							과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함		면 공정 가치는 증가 (감소)함	
						가치형 성요인	거래사 례 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	

							거쳐 공 정가치 를 측정 함				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가	원가법 에 의한 적산가	재조달 원가	재조달 원가가 증가	

						격 평가 법: 구 조, 사 용자재, 시공상 태, 부 대설비, 용도 , 현상 및 관리 상태 등 을 참작 하는 재 조달원 가와 감 가상각 비를 고 려하여 공정가 치를 측 정함		(감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함		
						할인율, 측정 투 입변수				
					관측할 수 없는 투입변수					
				현금흐 름할인 법	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)				
						개별요 인(획 지조건 등)				
						그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
						사정보	현금흐	사정보	사정보	

							정	름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	정	정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							시점수 정	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하 면 공정 가치는 증가 (감소) 함	

								여 공정 가치를 측정함			
							가치형 성요인	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부	할인율	할인율 이 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증	

							터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함		가(감 소)함					
							관측할 수 없는 투입변수							
평가기법										123,570				
	건설중 인자산	평가기 법	공시지 가기준	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖	시점수 정(지 가변동 률)	지가변 동률이 상승 (하락)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함						

								의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
							개별요 인(획 지조건 등)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함	개별요 인(획 지조건 등)	획지조 건 등의 보정치 가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
						그 밖의 요인	공시지 가기준	그 밖의 요인	지가수 준 등에		

							평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			대한 보 정치가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							(지가 수준 등)	(지가 수준 등)			
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
					거래사	관측할	시점수				

							정(지 가 변동 률)					
							개별요 인(획 지조건 등)					
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)					
					레 비교 법	수 없는 투입변 수	사정보 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 레와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함	사정보 정	사정보 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증 가(감 소)함		
							시점수 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하		

							과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함		면 공정 가치는 증가 (감소)함	
						가치형 성요인	거래사 례 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	

							거쳐 공 정가치 를 측정 함				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가	원가법 에 의한 적산가	재조달 원가	재조달 원가가 증가	

						격 평가 법: 구 조, 사 용자재, 시공상 태, 부 대설비, 용도 , 현상 및 관리 상태 등 을 참작 하는 재 조달원 가와 감 가상각 비를 고 려하여 공정가 치를 측 정함		(감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함		
						할인율, 측정 투 입변수				
					관측할 수 없는 투입변수					
				현금흐 름할인 법	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)				
						개별요 인(획 지조건 등)				
						그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
						사정보	현금흐	사정보	사정보	

							정	름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	정	정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							시점수 정	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하 면 공정 가치는 증가 (감소) 함	

								여 공정 가치를 측정함			
							가치형 성요인	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부	할인율	할인율 이 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증	

								터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함		가(감 소)함	
							관측할 수 없는 투입변수				
						평가기법					0
						투자부동산					390,71 1

전기

(단위 : 백만원)

								공정가 치측정 에 사용 된 평가 기법에 대한 기 술, 자 산	공정가 치측정 에 사용 된 투입 변수에 대한 기 술, 자 산	민감도 에 대한 질적 정 보와 보 험자의 미래현 금흐름 의 금액 , 시기 및 불확 실성에 중요한 영향을 미치는 보험계 약의 조	기말장 부금액
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	------------

										건에 대 한 정보	
공정가 치 서열 체계의 모든 수 준	공정가 치 서열 체계 수 준 1	투자부 동산	토지	평가기 법	공시지 가기준	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					거래사 례 비교 법	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획				

							지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					원가접 근법	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형				

							성요인				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
					현금흐 름할인 법	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
				평가기법							0
			건물	평가방법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				

[illegible]

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
					평가기법						0
			건설중인자산	평가기법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				

[illegible]

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
				평가기법							0
			건물	평가방법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				

[illegible]

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
					평가기법						0
			건설중인자산	평가기법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				

[illegible]

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
				평가기법							0
		투자부동산									0
공정가치 서열 체계 수준 3	투자부동산	토지	평가기법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)	공시지가기준 평가법: 측정대상 토지와 인근한 토지의 표준지 공시지가를 기초로 하여 결정하되, 공시지가 기준일과의 시점수정, 개별요인 및 그밖의 요인	시점수정(지가변동률)	지가변동률이 상승(하락)하면 공정가치는 증가(감소)함		

								에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
							개별요 인(획 지조건 등)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함	개별요 인(획 지조건 등)	획지조 건 등의 보정치 가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							그 밖의 요인	공시지 가기준	그 밖의 요인	지가수 준 등에	

							평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
						(지가 수준 등)	(지가 수준 등)	대한 보 정치가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함		
						사정보 정				
						시점수 정				
						가치형 성요인				
						재조달 원가				
						할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수				
					거래사	관측할	시점수			

							정(지 가 변동 률)					
							개별요 인(획 지조건 등)					
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)					
					레 비교 법	수 없는 투입변 수	사정보 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 레와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함	사정보 정	사정보 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증 가(감 소)함		
							시점수 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하		

							과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함		면 공정 가치는 증가 (감소)함	
						가치형 성요인	거래사 례 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	

							거쳐 공 정가치 를 측정 함				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가	원가법 에 의한 적산가	재조달 원가	재조달 원가가 증가	

						격 평가 법: 구 조, 사 용자재, 시공상 태, 부 대설비, 용도 , 현상 및 관리 상태 등 을 참작 하는 재 조달원 가와 감 가상각 비를 고 려하여 공정가 치를 측 정함		(감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함		
						할인율, 측정 투 입변수				
					관측할 수 없는 투입변수					
				현금흐 름할인 법	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)				
						개별요 인(획 지조건 등)				
						그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
						사정보	현금흐	사정보	사정보	

							정	<p> 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함 </p>	정	<p> 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증 가(감 소)함 </p>	
							시점수 정	<p> 현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 </p>	시점수 정	<p> 시점수 정이 증 가(감 소)하 면 공정 가치는 증가 (감소) 함 </p>	

								여 공정 가치를 측정함			
							가치형 성요인	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부	할인율	할인율 이 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증	

						터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함		가(감 소)함	
					관측할 수 없는 투입변수				
			평가기법						266,775
	건물	평가기 법	공시지 가기준	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖	시점수 정(지 가변동 률)	지가변 동률이 상승 (하락)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	

								의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
							개별요 인(획 지조건 등)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함	개별요 인(획 지조건 등)	획지조 건 등의 보정치 가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
						그 밖의 요인	공시지 가기준	그 밖의 요인	지가수 준 등에		

							평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
						(지가 수준 등)	(지가 수준 등)	대한 보 정치가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함		
						사정보 정				
						시점수 정				
						가치형 성요인				
						재조달 원가				
						할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수				
					거래사	관측할	시점수			

							정(지 가 변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
					레 비교 법	수 없는 투입변 수	사정보 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 레와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함	사정보 정	사정보 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							시점수 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하	

							과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함		면 공정 가치는 증가 (감소)함	
						가치형 성요인	거래사 례 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	

							거쳐 공 정가치 를 측정 함				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가	원가법 에 의한 적산가	재조달 원가	재조달 원가가 증가	

						격 평가 법: 구 조, 사 용자재, 시공상 태, 부 대설비, 용도 , 현상 및 관리 상태 등 을 참작 하는 재 조달원 가와 감 가상각 비를 고 려하여 공정가 치를 측 정함		(감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함		
						할인율, 측정 투 입변수				
					관측할 수 없는 투입변수					
				현금흐 름할인 법	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)				
						개별요 인(획 지조건 등)				
						그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
						사정보	현금흐	사정보	사정보	

							정	름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	정	정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							시점수 정	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하 면 공정 가치는 증가 (감소) 함	

								여 공정 가치를 측정함			
							가치형 성요인	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부	할인율	할인율 이 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증	

								터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함		가(감 소)함	
						관측할 수 없는 투입변수					
											145,91 5
			건설중 인자산	평가기 법	공시지 가기준	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖	시점수 정(지 가변동 률)	지가변 동률이 상승 (하락)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	

								의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
							개별요 인(획 지조건 등)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함	개별요 인(획 지조건 등)	획지조 건 등의 보정치 가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
						그 밖의 요인	공시지 가기준	그 밖의 요인	지가수 준 등에		

							평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
						(지가 수준 등)	(지가 수준 등)	대한 보 정치가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함		
						사정보 정				
						시점수 정				
						가치형 성요인				
						재조달 원가				
						할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수				
					거래사	관측할	시점수			

							정(지 가 변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
					레 비교 법	수 없는 투입변 수	사정보 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 레와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함	사정보 정	사정보 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							시점수 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하	

							과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함		면 공정 가치는 증가 (감소)함	
						가치형 성요인	거래사 례 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	

							거쳐 공 정가치 를 측정 함				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가	원가법 에 의한 적산가	재조달 원가	재조달 원가가 증가	

						격 평가 법: 구 조, 사 용자재, 시공상 태, 부 대설비, 용도 , 현상 및 관리 상태 등 을 참작 하는 재 조달원 가와 감 가상각 비를 고 려하여 공정가 치를 측 정함		(감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함		
						할인율, 측정 투 입변수				
					관측할 수 없는 투입변수					
				현금흐 름할인 법	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)				
						개별요 인(획 지조건 등)				
						그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
						사정보	현금흐	사정보	사정보	

							정	<p> 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함 </p>	정	<p> 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증 가(감 소)함 </p>	
							시점수 정	<p> 현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 </p>	시점수 정	<p> 시점수 정이 증 가(감 소)하 면 공정 가치는 증가 (감소) 함 </p>	

								여 공정 가치를 측정함			
							가치형 성요인	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부	할인율	할인율 이 증가 (감소) 하면 공정가 치는 증	

[illegible]

[illegible]

)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

유한두산밥캣(주)보통주및두산퓨얼셀(주)보통주를담보로제공하고있습니다.(주식32및33참조

[illegible]

장부금액																				장부금액 합계							
총장부금액						차감: 전환권조정						가산: 사채상환할증금						차감: 사채할인발행차금									
차입금명칭						차입금명칭 합계						차입금명칭 합계						차입금명칭 합계									
공모 사채		사모 사채		전환 사채		차입금명칭	공모 사채		사모 사채		전환 사채		차입금명칭	공모 사채		사모 사채		전환 사채			차입금명칭	공모 사채		사모 사채		전환 사채	
범위	범위 합계	범위	범위 합계	범위	범위 합계		범위	범위 합계	범위	범위 합계	범위	범위 합계		범위	범위 합계	범위	범위 합계	범위	범위 합계			범위	범위 합계	범위	범위 합계	범위	범위 합계
하위 범위	상위 범위	하위 범위	상위 범위	하위 범위	상위 범위	합계	하위 범위	상위 범위	하위 범위	상위 범위	합계	하위 범위	상위 범위	하위 범위	상위 범위	합계	하위 범위	상위 범위	하위 범위	상위 범위	합계	하위 범위	상위 범위	하위 범위	상위 범위	합계	
차입금, 이자율																											
사채		982,1		248,5		213,254							491								1,604					(3,31	

[illegible]

[illegible]

전환사채의 변동내역에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	차입금명칭				
	전환사채				
	장부금액				장부금액 합계
	액면금액	사채상환할증금	사채할인발행차금	전환권조정	
기초 사채	23,374	1,604	(31)	(491)	24,456
행사/상각액	(23,374)	(1,604)	31	491	(24,456)
기말 사채	0	0	0	0	0
기초 전환권대 가					760
행사/상각액					(760)
기말 전환권대 가					0
전환사채에 대 한 기술					당기 중 전환권이 행사되었습니다.

전기

(단위 : 백만원)

	차입금명칭				
	전환사채				
	장부금액				장부금액 합계
	액면금액	사채상환할증금	사채할인발행차금	전환권조정	
기초 사채	23,374	1,604	(82)	(1,299)	23,597
행사/상각액	0	0	51	808	859
기말 사채	23,374	1,604	(31)	(491)	24,456

기초 전환권대 가					760
행사/상각액					0
기말 전환권대 가					760
전환사채에 대 한 기술					

단기차입금의 세부내역에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

차입금명칭																						
원화차입금													외화차입금									
원화차입 금-두산 -한국수 출입은행 등	원화차입 금-두산 에너빌리 티-한국 산업은행 등			원화차입 금-두산 밥캣- Shinhan Bank China			원화차입 금-두산 퓨얼셀(주) -우리은 행 등			원화차입 금 소계			외화차입 금-두산 -한국수 출입은행 등	외화차입 금-두산 에너빌리 티-우리 은행 등			외화차입 금-두산 밥캣- Shinhan Bank China 등			외화차입 금 소계		
범위	범위		범위 합계	범위	범위 합계		범위	범위 합계		범위	범위 합계		범위	범위 합계		범위	범위 합계		범위	범위 합계		범위 합계
	하 위 범 위	상 위 범 위			하 위 범 위	상 위 범 위		하 위 범 위	상 위 범 위		하 위 범 위	상 위 범 위		하 위 범 위	상 위 범 위		하 위 범 위	상 위 범 위		하 위 범 위	상 위 범 위	
차 입 금 , 이 자 율	0. 0 5 2 6	0. 0 7 5 0			0. 0 2 0 0	0. 0 6 5 5				0. 0 3 3 0			0. 0 2 2 5	0. 0 5 5 3					0. 0 3 3 0			
차 입 금 , 기 준								산 금 채 (1 년)	C D (3 M)										E U R I B O R			

[illegible]

[illegible]

[illegible]

기차입금과 관련하여 유형자산 등을 담보로 제공하고 있습니다 (주석 33 참조).

전기

차입금명칭										차 입 금 명 칭
원화차입금					외화차입금					
원화차입 금-두산 -한국수 출입은행	원화차입 금-두산 에너빌리 티-한국	원화차입 금-두산 밥캣- Shinhan	원화차입 금-두산 퓨얼셀(주) -우리는	원화차입 금 소계	외화차입 금-두산 -한국수 출입은행	외화차입 금-두산 에너빌리 티-우리	외화차입 금-두산 밥캣- Shinhan	외화차입 금 소계		

	등		산업은행 등		Bank China		행 등				등		은행 등		Bank China 등									
	범위		범위 합계		범위 합계		범위 합계		범위 합계		범위 합계		범위 합계		범위 합계		범위 합계		범위 합계		범위 합계		범위 합계	
	하 위 범위	상 위 범위	하 위 범위	상 위 범위	하 위 범위	상 위 범위	하 위 범위	상 위 범위	하 위 범위	상 위 범위	하 위 범위	상 위 범위	하 위 범위	상 위 범위	하 위 범위	상 위 범위	하 위 범위	상 위 범위	하 위 범위	상 위 범위	하 위 범위	상 위 범위	하 위 범위	상 위 범위
차입금, 이자율																								
차입금, 기준이자율																								
차입금, 기준이자율조정																								
단기차입금			31,14		94,825		0		64,000		1,323		118,02		367,38		53,941				53,941		1,386,274	0

[illegible]

[illegible]

[illegible]

장기차입금의 세부내역에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

장부금액																							
액면금액										차감: 현재가치할인차금													
차입금명칭										차입금명칭 합계													
원화장기차입금					외화장기차입금					원화장기차입금					외화장기차입금								
원 화 장 기 차 입 금 - 두 산 - 뉴 스 타 에 너 빌 (주)	원 화 장 기 차 입 금 - 두 산 에 너 빌 티 - NH 투 자	원 화 장 기 차 입 금 - 두 산 밭 켓 (주) - 농 협 은 행 등	원 화 장 기 차 입 금 - 두 산 퓨 얼 셀 (주) - 한 국 산 업	원 화 장 기 차 입 금 - 두 산 - 산 업 은 행 등	외 화 장 기 차 입 금 - 두 산 에 너 빌 티 - SA BB 등	외 화 장 기 차 입 금 - 두 산 밭 켓 - 미 국 의 다 수 기	외 화 장 기 차 입 금 소 계	원 화 장 기 차 입 금 - 두 산 에 너 빌 (주)	원 화 장 기 차 입 금 - 두 산 - 뉴 스 타 에 너 빌 (주)	원 화 장 기 차 입 금 - 두 산 밭 켓 (주) - 농 협 은 행 등	원 화 장 기 차 입 금 - 두 산 퓨 얼 셀 (주) - 한 국 산 업	원 화 장 기 차 입 금 소 계	외 화 장 기 차 입 금 - 두 산 에 너 빌 티 - SA BB 등	외 화 장 기 차 입 금 - 두 산 밭 켓 - 미 국 의 다 수 기	외 화 장 기 차 입 금 소 계	원 화 장 기 차 입 금 - 두 산 에 너 빌 (주)	원 화 장 기 차 입 금 - 두 산 - 뉴 스 타 에 너 빌 (주)	원 화 장 기 차 입 금 - 두 산 밭 켓 (주) - 농 협 은 행 등	원 화 장 기 차 입 금 - 두 산 퓨 얼 셀 (주) - 한 국 산 업	원 화 장 기 차 입 금 소 계	외 화 장 기 차 입 금 - 두 산 에 너 빌 티 - SA BB 등	외 화 장 기 차 입 금 - 두 산 밭 켓 - 미 국 의 다 수 기	외 화 장 기 차 입 금 소 계

[illegible]

[illegible]

[illegible]

환우선주부채로투자자가상환을청구할수있는פות션이부여되어있습니다. 연결기업은특정한사
환상환우선주부채로이익배당에있어보통주에대해우선권이있고, 전환과상환에관하여특수한정

유발생시보유자의청구에따라전환우선주를상환해야할의무가있고보유자에대한상환이연결기업
합이있으며,의결권이있는우선주식입니다.연결기업은보유자의청구에따라전환상환우선주를

외재량이 아닌 보유자의 선택에 의해 결정되므로 전환 우선주를 부채로 분류하였습니다 (주석 32 참조)

상환해야 할 의무가 있고 보유자에 대한 상환이 연결기업의 재량이 아닌 보유자의 선택에 의해 결정되므로

조)
·

로 전환상환우선주와조기상환청구권을부채로분류하였으며, 전환권대가에 대해서는 자본으로 분

류
하
였
습
니
다
.

(단위 : 백만원)

장부금액																						
액면금액										차감: 현재가치할인차금												
차입금명칭										차입금명칭 합계										장부금액		
원화장기차입금					외화장기차입금					원화장기차입금					외화장기차입금						차입금명칭	합계
원	원	원	원	원	외	외	외	외	원	원	원	원	원	외	외	외	외					
화	화	화	화	화	화	화	화	화	화	화	화	화	화	화	화	화	화	화				
장	장	장	장	장	장	장	장	장	장	장	장	장	장	장	장	장	장	장				
기	기	기	기	기	기	기	기	기	기	기	기	기	기	기	기	기	기	기				
차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차	차				
입	입	입	입	입	입	입	입	입	입	입	입	입	입	입	입	입	입	입				
금	금	금	금	금	금	금	금	금	금	금	금	금	금	금	금	금	금	금				

[illegible]

[illegible]

[illegible]

부채로 투자자가 상환을 청구할 수 있는 풋 옵션이 부여되어 있습니다. 연결기업은 특정한 사유발생시 선주부채로 이익배당에 있어 보통주에 대해 우선권이 있고, 전환과상환에 관하여 특수한 정함이 있으

보유자의 청구에 따라 전환 우선주를 상환해야 할 의무가 있고 보유자에 대한 상환이 연결기업의 재량이
며, 연결권이 있는 우선주식입니다. 연결기업은 보유자의 청구에 따라 전환상환 우선주를 상환해야

아닌 보유자의 선택에 의해 결정되므로 전환 우선 추를 부채로 분류하였습니다 (주석 32 참조).

활의무가 있고 보유자에 대한 상환이 연결기업의 재량이 아닌 보유자의 선택에 의해 결정되므로 전환 상

환우선주와즈기상환청구권을부채로분류하였으며, 전환권대가에 대해서는자본으로분류하였습니다

다
나
.

장기유동화채무의 세부내역에 대한 공시

장부금액				장부 금액 합 계
액면금액		차감: 현재가치할인차금		
차입금명칭		차입금명칭 합계		
기타차입금		기타차입금		
기타차입금-두산 -중국은행 등	기타차입금-두산 퓨얼셀(주)-뉴스타 에프씨제일차(주) 등	기타차입금-두산 -중국은행 등	기타차입금-두산 퓨얼셀(주)-뉴스타 에프씨제일차(주) 등	

[illegible]

			기업 을 포 함하 고 있 습니 다.												
기타 차입 금에 대한 기술															연결 기업 의 유 동화 채무 와 관 련하 여 금 융상 품의 제거 요건 을 충 족하 지 못 하여 전기 말 현 재 연 결채 무상 대표 상 인 식하 고 있 는 매 출채 권 등 의 장 부금 액은 25,8 40백 만원 입니 다(주

[illegible]

전기

[illegible]

[illegible]

기술	채무와 관련하여 금융상품의 제거요건을 충족하지 못하여 전기말 현재 연결채무상태표상 인식하고 있는 매출채권 등의 장부금액은 25,840백만원입니다(주석 32 참조).연결기업은 상기 유동화채무와 관련
----	---

																하여 수익 권증 서를 담보 로 제 공하 고 있 습니 다. (주 석 33 참조).
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

16. 리스 (연결)

리스 공시의 상호참조에 대한 기술

유형자산 및 투자부동산으로 분류된 사용권자산의 당기와 전기의 변동내역은 주석 12-2) 및 주석 14-2)에서 기술하고 있으며, 유형자산으로 분류된 사용권자산에서 발생한 당기와 전기의 계정과목 별 감가상각비의 구성요소는 주석 12-7)에서 기술하고 있습니다.

리스부채에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	리스 부채
기초 리스부채	749,137
리스자산의 취득	115,753
리스부채의 상환	(191,122)
계약해지	(4,603)
이자비용	41,996
사업결합	0
연결범위의 변동	0
기타	(11)
기말 리스부채	711,150

리스부채의 기타증감에 대한 기술	환율변동으로 인한 금액 등이 포함되어 있습니다.

전기

(단위 : 백만원)

	리스 부채
기초 리스부채	691,012
리스자산의 취득	127,607
리스부채의 상환	(175,877)
계약해지	(27,215)
이자비용	40,809
사업결합	77,156
연결범위의 변동	(16,885)
기타	32,530
기말 리스부채	749,137
리스부채의 기타증감에 대한 기술	환율변동으로 인한 금액 등이 포함되어 있습니다.

리스부채의 만기분석에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	부채				
	리스 부채				
	합계 구간				합계 구간 합 계
	1년 이내	1년 초과 2년 이내	2년 초과 5년 이내	5년 초과	
계약상 원금	179,182	160,743	329,439	188,407	857,771

전기

(단위 : 백만원)

	부채				
	리스 부채				
	합계 구간				합계 구간 합 계
	1년 이내	1년 초과 2년 이내	2년 초과 5년 이내	5년 초과	

계약상 원금	169,825	145,543	306,078	263,633	885,079
--------	---------	---------	---------	---------	---------

단기리스와 소액자산리스에서 발생한 계정과목별 비용에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	매출원가	판매비와 일반 관리비	경상개발비 등	중단영업손익	기능별 항목 합계
단기리스와 소 액자산리스에서 발생한 비용	18,419	8,901	2	0	27,322

전기

(단위 : 백만원)

	매출원가	판매비와 일반 관리비	경상개발비 등	중단영업손익	기능별 항목 합계
단기리스와 소 액자산리스에서 발생한 비용	22,842	5,003	1	208	28,054

리스의 현금 유출에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
재무활동으로 분류된 리스부채의 지급	191,122
단기리스와 소액자산리스에서 발생한 비용	27,323
리스 현금유출	218,445

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
재무활동으로 분류된 리스부채의 지급	175,877
단기리스와 소액자산리스에서 발생한 비용	28,054
리스 현금유출	203,931

금융리스채권의 만기분석 공시

당기

(단위 : 백만원)

	1년 이내	1년 초과 2년	2년 초과 5년	5년 초과	합계 구간 합
--	-------	----------	----------	-------	---------

		이내	이내		계
받게 될 할인되지 않은 금융 리스료					

전기

(단위 : 백만원)

	1년 이내	1년 초과 2년 이내	2년 초과 5년 이내	5년 초과	합계 구간 합계
받게 될 할인되지 않은 금융 리스료	2,345	0	0	0	2,345

판매후리스부채에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	전체 종속기업		전체 종속기업 합계
	종속기업		
	두산	두산밥캣(주)	
차입금, 이자율	0.0408	0.0700	
판매후리스부채	29,970	66,299	96,269
유동성 대체			(17,269)
비유동 판매후리스부채			79,000
판매후리스 거래에 대한 정보	두산밥캣과 그 연결대상 종속기업을 제외한 지배 기업의 연결대상 종속기 업을 포함하고 있습니다 .	해당 부문의 연결대상 종속기업을 포함하고 있 습니다.	동 판매후리스부채는 연 결재무상태표상 유동리 스부채 및 비유동리스부 채로 표시되어 있습니다 .

전기

(단위 : 백만원)

	전체 종속기업		전체 종속기업 합계
	종속기업		
	두산	두산밥캣(주)	
차입금, 이자율			
판매후리스부채	29,970	77,347	107,317

유동성 대체			(27,499)
비유동 판매후리스부채			79,818
판매후리스 거래에 대한 정보	두산밥캣과 그 연결대상 종속기업을 제외한 지배 기업의 연결대상 종속기업을 포함하고 있습니다.	해당 부문의 연결대상 종속기업을 포함하고 있습니다.	동 판매후리스부채는 연결재무상태표상 유동리스부채 및 비유동리스부채로 표시되어 있습니다.

17. 순확정급여부채(자산) (연결)

확정급여제도에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
제도의 유형에 대한 기술	연결기업은 종업원을 위하여 부분적으로 확정급여형 퇴직급여제도를 운영하고 있으며, 사외적립자산과 확정급여채무의 보험수리적 평가는 예측단위적립방식을 사용하여 적격성이 있는 독립적인 보험계리법인에 의하여 수행되었습니다.
확정급여채무, 현재가치	1,896,520
사외적립자산, 공정가치	(1,398,446)
합계	498,074
순확정급여자산	(10,383)
순확정급여부채	508,457

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
제도의 유형에 대한 기술	연결기업은 종업원을 위하여 부분적으로 확정급여형 퇴직급여제도를 운영하고 있으며, 사외적립자산과 확정급여채무의 보험수리적 평가는 예측단위적립방식을 사용하여 적격성이 있는 독립적인 보험계리법인에 의하여 수행되었습니다.

확정급여채무, 현재가치	1,746,782
사외적립자산, 공정가치	(1,289,534)
합계	457,248
순확정급여자산	(14,508)
순확정급여부채	471,756

확정급여형 퇴직급여제도에서 발생한 퇴직급여에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
당기근무원가	78,031
순이자비용(이자비용 - 기대수익)	21,594
과거근무원가와 정산 손익	(67,935)
퇴직급여비용 합계, 확정급여제도	31,690
과거근무원가의 추가적 정보에 대한 기술	당기 중 종속기업의 직원퇴직금제도의 개정으로 인한 퇴직급여채무의 변동액 67,935백만원을 과거근무원가의 차감으로 인식하였습니다.

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
당기근무원가	93,287
순이자비용(이자비용 - 기대수익)	18,355
과거근무원가와 정산 손익	20,974
퇴직급여비용 합계, 확정급여제도	132,616
과거근무원가의 추가적 정보에 대한 기술	

확정급여형 퇴직급여제도에서 발생한 퇴직급여의 계정과목별 비용에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	매출원가	판매비와 일반 관리비	경상개발비 등	중단영업손익	기능별 항목 합계
퇴직급여비용, 확정급여제도	51,928	(25,515)	5,277	0	31,690

전기

(단위 : 백만원)

	매출원가	판매비와 일반 관리비	경상개발비 등	중단영업손익	기능별 항목 합계
퇴직급여비용, 확정급여제도	71,673	56,755	2,969	1,219	132,616

순확정급여부채(자산)에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

			확정급여채무의 현재가치	사외적립자산	순확정급여부채 (자산) 합계
순확정급여채무(자산)의 변동					
순확정급여채무 (자산)의 변동	기초장부금액		1,746,782	(1,289,534)	457,248
	당기손익으로 인식되는 금액				
	당기손익으로 인식되는 금액	당기근무원가	78,031	0	78,031
		이자비용(이자 수익)	86,308	(64,714)	21,594
		과거근무원가	(67,935)	0	(67,935)
		소계	96,404	(64,714)	31,690
	기타포괄손익으로 인식되는 재 측정요소				
	기타포괄손익으 로 인식되는 재 측정요소	사외적립자산의 수익(위의 이자 에 포함된 금액 제외)	0	(6,348)	(6,348)
		인구통계적가정 의 변동으로 인 한 보험수리적 손익	2,613	0	2,613
		재무적가정의 변동으로 인한 보험수리적손익	69,591	0	69,591
		기타사항에 의 한 효과	58,264	0	58,264
		소계	130,468	(6,348)	124,120

	관계회사 전출입	(1,355)	(84)	(1,439)
	연결범위의 변동	0	0	0
	가입자의 기여금	976	(1,033)	(57)
	사용자기여금납입	0	(101,568)	(101,568)
	퇴직금 지급액	(128,766)	102,040	(26,726)
	기타	52,011	(37,205)	14,806
	기말장부금액	1,896,520	(1,398,446)	498,074
	순확정급여부채(자산)의 기타변동에 대한 기술			환율변동으로 인한 금액 등이 포함되어 있습니다.

전기

(단위 : 백만원)

			확정급여채무의	사외적립자산	순확정급여부채
--	--	--	---------	--------	---------

			현재가치		(자산) 합계
순확정급여채무(자산)의 변동					
순확정급여채무 (자산)의 변동	기초장부금액		2,240,998	(1,662,617)	578,381
	당기손익으로 인식되는 금액				
	당기손익으로 인식되는 금액	당기근무원가	93,287	0	93,287
		이자비용(이자 수익)	57,852	(39,497)	18,355
		과거근무원가	20,974	0	20,974
		소계	172,113	(39,497)	132,616
	기타포괄손익으로 인식되는 재 측정요소				
	기타포괄손익으 로 인식되는 재 측정요소	사외적립자산의 수익(위의 이자 에 포함된 금액 제외)	0	413,473	413,473
		인구통계적가정 의 변동으로 인 한 보험수리적 손익	(1,391)	0	(1,391)
		재무적가정의 변동으로 인한 보험수리적손익	(630,885)	0	(630,885)
		기타사항에 의 한 효과	72,761	0	72,761
		소계	(559,515)	413,473	(146,042)
	관계회사 전출입		(575)	5,174	4,599
	연결범위의 변동		(6,419)	16,008	9,589
	가입자의 기여금		1,480	(20,328)	(18,848)
	사용자기여금납입		0	(96,047)	(96,047)
	퇴직금 지급액		(123,514)	94,647	(28,867)
	기타		22,214	(347)	21,867
	기말장부금액		1,746,782	(1,289,534)	457,248
	순확정급여부채(자산)의 기타변 동에 대한 기술				환율변동으로 인한 금액 등이 포함되어 있습

				니다.
--	--	--	--	-----

당기

	하위범위	상위범위
할인율	0.0350	0.0744
미래임금상승률	0.0075	0.0600

전기

	하위범위	상위범위
할인율	0.0200	0.0744
미래임금상승률	0.0080	0.0600

사외적립자산의 공정가치에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

		확정급여채무의 현재가치
사외적립자산의 종류, 공정가치 화폐금액		
사외적립자산의 종류, 공정가치 화폐금액	지분증권	124,830
	채무증권	719,076
	예금성자산 등	554,540
	사외적립자산 합계, 공정가치	1,398,446

전기

(단위 : 백만원)

		확정급여채무의 현재가치
사외적립자산의 종류, 공정가치 화폐금액		
사외적립자산의 종류, 공정가치 화폐금액	지분증권	156,812
	채무증권	570,221
	예금성자산 등	562,501
	사외적립자산 합계, 공정가치	1,289,534

보험수리적가정의 민감도분석에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	할인율	미래임금상승률
--	-----	---------

보험수리적가정의 합리적인 범위 내에서의 발생가능한 증가율	0.01	0.01
보험수리적가정의 합리적인 범위 내에서의 발생가능한 증가로 인한 확정급여부채의 증가(감소)	(188,236)	128,618
보험수리적가정의 합리적인 범위 내에서 발생가능한 증가로 인한 확정급여부채의 증가비율	(0.0993)	0.0678
보험수리적가정의 합리적인 범위 내에서의 발생가능한 감소율	0.01	0.01
보험수리적가정의 합리적인 범위 내에서의 발생가능한 감소로 인한 확정급여채무의 증가(감소)	175,804	(159,896)
보험수리적가정의 합리적인 범위 내에서 발생가능한 증가로 인한 확정급여부채의 감소비율	0.0927	(0.0843)

전기

(단위 : 백만원)

	할인율	미래임금상승률
보험수리적가정의 합리적인 범위 내에서의 발생가능한 증가율	0.01	0.01
보험수리적가정의 합리적인 범위 내에서의 발생가능한 증가로 인한 확정급여부채의 증가(감소)	(139,443)	153,162
보험수리적가정의 합리적인 범위 내에서 발생가능한 증가로 인한 확정급여부채의 증가비율	(0.0798)	0.0877

보험수리적가정의 합리적인 범위 내에서의 발생가능한 감소율	0.01	0.01
보험수리적가정의 합리적인 범위 내에서의 발생가능한 감소로 인한 확정급여채무의 증가(감소)	223,658	(114,722)
보험수리적가정의 합리적인 범위 내에서 발생가능한 증가로 인한 확정급여부채의 감소비율	0.128	(0.0657)

확정급여제도에의 추가적인 정보에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	가중범위
확정급여채무의 가중평균만기	9.6년
확정급여제도에서 지급될 것으로 예상되는 급여 지급액 추정치	334,768

전기

(단위 : 백만원)

	가중범위
확정급여채무의 가중평균만기	10.39년
확정급여제도에서 지급될 것으로 예상되는 급여 지급액 추정치	

확정기여제도에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
퇴직급여비용, 확정기여제도	28,562

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
퇴직급여비용, 확정기여제도	49,590

18. 총당부채 (연결)

기타총당부채에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	판매보증총당부채	복구총당부채	손실보상총당부채	공사손실총당부채	기타총당부채	총당부채 합계
기초 기타총당부채	426,045	7,963	0	99,589	197,778	731,375
전입(환입)	139,149	1,146	17,750	(1,823)	70,089	226,311
사용액	(129,057)	0	(8,005)	(16,482)	(67,045)	(220,589)
기타	5,909	308	87	906	(71,682)	(64,472)
기말 기타총당부채	442,046	9,417	9,832	82,190	129,140	672,625
기타유동총당부채	135,204	0	0	54,259	71,428	260,891
기타비유동총당부채	306,842	9,417	9,832	27,931	57,712	411,734
총당부채의 성격에 대한 기술					<p>종속기업인 두산에너지빌리티(주)는 봉담송산 고속도로 건설공사와 관련하여 경기동서순환도로(주)에게 5,256백만원의 자금보충약정이 있으며, 당기 중 총당부채로 인식하였습니다(주석32 참조)</p>	<p>연결기업은 품질보증, 교환, 손실부담계약, 하자보수 및 그에 따른 사후 서비스 등으로 인하여 향후 부담할 것으로 예상되는 비용을 보증기간 및 과거 경험을 등을 기초로 추정하여 총당부채로 계상하고 있습니다.</p>
총당부채의 기타 변동에					회원권 입회금 반환보증	기타금액은 환율변동에

대한 기술					관련 총당부채를 대여금대손총당금으로 대체한 54,855백만원이 포함되어 있습니다.	다른 증감액 등을 포함하고 있습니다.
-------	--	--	--	--	---	----------------------

전기

(단위 : 백만원)

	판매보증총당부채	복구총당부채	손실보상총당부채	공사손실총당부채	기타총당부채	총당부채 합계
기초 기타총당부채	335,697	6,750	0	94,319	218,222	654,988
전입(환입)	175,837	1,213	0	10,671	47,814	235,535
사용액	(97,949)	0	0	0	(55,397)	(153,346)
기타	12,460	0	0	(5,401)	(12,861)	(5,802)
기말 기타총당부채	426,045	7,963	0	99,589	197,778	731,375
기타유동총당부채	125,574	0	0	64,054	134,635	324,263
기타비유동총당부채	300,471	7,963	0	35,535	63,143	407,112
총당부채의 성격에 대한 기술					회원권 입회금 반환보증 관련 총당부채(장부금액: 54,855백만원) 및 계류중인 소송사건 등 관련 총당부채를 포함하고 있습니다.	
총당부채의 기타 변동에 대한 기술						환율변동 및 연결범위의 변동 등에 따른 증감액 등을 포함하고

						있습니다.
--	--	--	--	--	--	-------

19. 자본금 및 주식발행초과금 (연결)

주식의 분류에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	보통주	우선주	주식 합계
발행주식수	16,523,835	4,889,500	
자본금	99,291	24,447	123,738
주식발행초과금			322,462
수권주식수			400,000,000
주당 액면가액	5,000	5,000	
각 종류별 주식에 부여된 권리, 우선권 및 제한 사항			지배기업이 발행할 주식의 총수는 400,000,000주이고, 1주당 액면금액은 보통주 및 우선주 모두 5,000원입니다. 전기 이전의 이익소각으로 인하여 자본금은 발행주식의 액면총액과 상이합니다. 한편, 당기말 현재 지배기업의 발행주식수 중 상법에 의하여 의결권이 제한되어 있는주식은 보통주 3,000,866주(전기말: 3,000,866주), 독점규제 및 공정거래에 관한 법률에 의하여 의결권이 제한되어 있는 주식은 보통주 510,231주(전기말: 510,231주)입니다. 또한 지배기업의 우선주는 의결권이 없으

			<p>나, 우선주에 대하여 소정의 배당을 하지 아니한다는 주주총회 결의가 있을 경우에는 그 결의가 있는 총회의 다음 총회부터 그 우선적 배당을 한다는 결의가 있는 총회의 종료시까지의 의결권이 있는 것으로 합니다.</p>
--	--	--	--

전기

(단위 : 백만원)

	보통주	우선주	주식 합계
발행주식수	16,523,835	4,889,500	
자본금	99,291	24,447	123,738
주식발행초과금			322,462
수권주식수			400,000,000
주당 액면가액	5,000	5,000	
각 종류별 주식에 부여 된 권리, 우선권 및 제한 사항			

20. 자본잉여금 (연결)

자본을 구성하는 적립금에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	기타적립금			기타적립금 합계
	자본잉여금			
	주식발행초과금	재평가적립금	기타자본잉여금	
자본잉여금	322,462	277,542	1,281,151	1,881,155

전기

(단위 : 백만원)

	기타적립금			기타적립금 합계
	자본잉여금			
	주식발행초과금	재평가적립금	기타자본잉여금	
자본잉여금	322,462	277,542	1,004,656	1,604,660

21. 기타자본항목 (연결)

기타자본구성요소

당기

(단위 : 백만원)

		공시금액
--	--	------

기타자본항목 합계		(1,188,373)
기타자본항목 합계	자기주식	(185,025)
	자기주식처분손실	(16,738)
	주식선택권	9,201
	감자차손	(948,311)
	기타자본조정	(47,500)

전기

(단위 : 백만원)

		공시금액
기타자본항목 합계		(1,194,104)
기타자본항목 합계	자기주식	(185,025)
	자기주식처분손실	(16,738)
	주식선택권	3,527
	감자차손	(948,311)
	기타자본조정	(47,557)

자기주식 공시

당기

(단위 : 백만원)

	보통주	우선주	주식 합계
보유한 자기주식수	3,000,866	612,104	3,612,970
자기주식	171,231	13,794	185,025

전기

(단위 : 백만원)

	보통주	우선주	주식 합계
보유한 자기주식수	3,000,866	612,104	3,612,970
자기주식	171,231	13,794	185,025

주식기준보상약정의 조건에 대한 공시

	주식기준보상 16차	주식기준보상약정 합계
주식기준보상약정의 부여일	2014.3.28	

주식기준보상약정에 따라 부여된 주식선택권의 수량	5,252	
행사가격, 부여한 주식선택권	134,300	
행사기간	2017.3.28 - 2024.3.27	
측정기준일 현재 공정가치의 가중평균, 부여한 주식선택권	39,558	
무위험이자율, 부여한 주식선택권	0.0288	
기대행사기간	3.6년	
기대주가변동성, 부여한 주식선택권	0.4090	
기대배당금(백분율), 부여된 주식선택권	0.4800	
주식기준보상약정의 가득조건에 대한 기술		지배기업은 과거 수차례에 걸쳐 임원에게 주식선택권을 부여하였으며 부여방법은 신주교부, 자기주식교부 및 차액보상 중 행사시점의 이사회 결정에 따르고 있습니다. 주식선택권은 주주총회 결의일로부터 2년 이상 재임하여야 행사할 수 있습니다.
주식기준보상약정에 대한 기술		상기 무위험이자율은 3년만기 국고채의 유통수익률을 기준으로 산정하였습니다.

주식선택권의 변동내역 공시

당기

(단위 : 원)

	주식기준보상 14차	주식기준보상 15차	주식기준보상 16차	주식기준보상약정 합계
발행할 주식수 기초	0	5,252	5,976	11,228
발행할 주식수 취		(5,252)	(724)	(5,976)

소				
발행할 주식수 기 말		0	5,252	5,252
평가금액 기초	0	228	236	464
평가금액 취소		(228)	(28)	(256)
평가금액 기말		0	208	208
존속하는 주식선택 권의 가중평균잔여 만기				0.2년

전기

(단위 : 원)

	주식기준보상 14차	주식기준보상 15차	주식기준보상 16차	주식기준보상약정 합계
발행할 주식수 기 초	2,987	9,600	11,049	23,636
발행할 주식수 취 소	(2,987)	(4,348)	(5,073)	(12,408)
발행할 주식수 기 말	0	5,252	5,976	11,228
평가금액 기초	190	416	437	1,043
평가금액 취소	(190)	(188)	(201)	(579)
평가금액 기말	0	228	236	464
존속하는 주식선택 권의 가중평균잔여 만기				

양도제한조건부주식 공시

(단위 : 원)

	주식기준보상약정	
	양도제한조건부주식	
	2023년에 부여된 양도제한조건 부주식	2022년에 부여된 양도제한조건 부주식
기준주식	주식회사 두산 보통주식	주식회사 두산 보통주식
주식기준보상약정에 따라 부여된	93,249	83,912

주식선택권의 수량		
주식기준보상약정의 부여일	2023-03-02	2022-03-08
부여된 양도제한조건부주식의 부여일의 공정가치	99,700	114,000
행사가격, 부여한 주식선택권	0	0
주식기준보상약정의 가득조건에 대한 기술	만 3년을 재직한 경우(만 2년 이상 재임 후 퇴직한 경우 주식교부일에 3년에 대한 재임 기간 일수에 비례하여 교부)	만 3년을 재직한 경우(만 2년 이상 재임 후 퇴직한 경우 주식교부일에 3년에 대한 재임 기간 일수에 비례하여 교부)

기타지분상품의 가중평균행사가가격과 수량에 대한 공시

당기

	양도제한조건부주식
기초 주식기준보상약정 중 존속하는 기타지분상품의 수량	82,949
주식기준보상약정 중 부여된 기타지분상품의 수량	93,249
주식기준보상약정 중 몰수된 기타지분상품의 수량	(2,501)
기말 주식기준보상약정 중 존속하는 기타지분상품의 수량	173,697

전기

	양도제한조건부주식
기초 주식기준보상약정 중 존속하는 기타지분상품의 수량	0
주식기준보상약정 중 부여된 기타지분상품의 수량	83,912
주식기준보상약정 중 몰수된 기타지분상품의 수량	(963)
기말 주식기준보상약정 중 존속하는 기타지분상품의 수량	82,949

양도제한조건부주식의 주식기준보상비용에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	양도제한조건부주식
양도제한조건부주식으로부터 인한 주식기준보상비용	5,930

전기

(단위 : 백만원)

	양도제한조건부주식
양도제한조건부주식으로부터 인한 주식기준보상비용	3,063

22. 기타포괄손익누계액 (연결)

당기

(단위 : 백만원)

	기타포괄손익 -공정가치 측정 금융자산 평가손익	(부의)지분법 자본변동	해외사업환산 손익	위험회피파생 상품평가손익	토지재평가잉 여금	자본 합계
기타포괄손익 누계액	(19,812)	(1,245)	19,767	39,777	561,145	599,632

전기

(단위 : 백만원)

	기타포괄손익 -공정가치 측정 금융자산 평가손익	(부의)지분법 자본변동	해외사업환산 손익	위험회피파생 상품평가손익	토지재평가잉 여금	자본 합계
기타포괄손익 누계액	(18,185)	(2,735)	(2,265)	46,624	563,548	586,987

23. 이익잉여금 (연결)

이익잉여금

당기

(단위 : 백만원)

	법정적립금	미처분이익잉여금	자본 합계
이익잉여금	67,423	140,547	207,970
법정적립금 성격과 목적에 대한 기술			법정적립금인 이익준비금은 상법상의 규정에 따라 납입자본의 50%에 달할 때까지 매 결산기마다 금전에 의한 이익배당액의 10% 이상을 이익준비금으로 적립하여야 합니다.

전기

(단위 : 백만원)

	법정적립금	미처분이익잉여금	자본 합계
이익잉여금	67,423	602,028	669,451
법정적립금 성격과 목적에 대한 기술			법정적립금인 이익준비금은 상법상의 규정에 따라 납입자본의 50%에 달할 때까지 매 결산기마다 금전에 의한 이익배당액의 10% 이상을 이익준비금으로 적립하여야 합니다.

배당(예정)액

(단위 : 원)

	1우선주	2우선주	보통주	주식 합계
주당 액면가액	5,000	5,000	5,000	
총 발행주식수	3,996,462	893,038	16,523,835	
자기주식수	564,242	47,862	3,000,866	
배당권리주식수	3,432,220	845,176	13,522,969	
배당예정주식수	3,432,220	845,176	13,522,969	

액면배당률	0.41	0.4	0.4	
주당배당금	2,050	2,000	2,000	
배당(예정)액	7,036,051,000	1,690,352,000	27,045,938,000	35,772,341,000

배당금 지급

(단위 : 원)

	1우선주	2우선주	보통주	주식 합계
배당권리주식수	3,432,220	845,176	13,522,969	
배당예정주식수	3,432,220	845,176	13,522,969	
주당배당금	2,050	2,000	2,000	
배당(예정)액	7,036,051,000	1,690,352,000	27,045,938,000	35,772,341,000

24. 부문별 정보 (연결)

제품과 용역에 대한 공시

	전자BG	디지털이노베이션BU	기타부문	두산에너빌리티	두산밥캣(주)	두산퓨얼셀(주)
각 보고부문이 수익을 창출하는 제품과 용역의 유형에 대한 기술	동박적층판 등 제조 및 판매	IT 시스템 개발/운영 서비스 등	광고, 골프장, 반도체테스트 등	NSSS, BOP, Turbine, 담수/수처리 설비, 플랜트설비 설치공사, 도로공사 등	소형 건설기계 및 장비 등	연료전지 및 신재생에너지 사업 등
중요한 조정사항에 대한 기술			연결재무제표에 대한 주석 37에서 기술하고 있는 바와 같이 모터를 사업부문, 두산인프라코어 사업부문, 두산건설 사업부문, Doosan	연결재무제표에 대한 주석 37에서 기술하고 있는 바와 같이 모터를 사업부문, 두산인프라코어 사업부문, 두산건설 사업부문, Doosan		

			Babcock Ltd.와 그 종속기업(이하 "DBL") 및 두산메카텍(주)와 그 종속기업(이하 "두산메카텍")의 영업성과는 중단영업으로 표시되었으며, 비교표시된 전기 연결손익계산서는 재작성되었습니다.	Babcock Ltd.와 그 종속기업(이하 "DBL") 및 두산메카텍(주)와 그 종속기업(이하 "두산메카텍")의 영업성과는 중단영업으로 표시되었으며, 비교표시된 전기 연결손익계산서는 재작성되었습니다.		
--	--	--	---	---	--	--

영업부문에 대한 공시

당기
 (단위 : 백만원)

계속영업																					
계속영업과 중단영업 합계								중단영업조정						연결 조정							
부문							부문 합계	부문 합계						부문 합계	부문 합계						계속 영업 합 계
전자 BG	디 지 털 이 노 베 이 션 BU	기 타 부 문	두 산 에 너 빌 리 티	두 산 밥 캣 (주)	두 산 퓨 얼 셀 (주)	전자 BG		디 지 털 이 노 베 이 션 BU	기 타 부 문	두 산 에 너 빌 리 티	두 산 밥 캣 (주)	두 산 퓨 얼 셀 (주)	부문 합 계		전자 BG	디 지 털 이 노 베 이 션 BU	기 타 부 문	두 산 에 너 빌 리 티	두 산 밥 캣 (주)	두 산 퓨 얼 셀 (주)		부문 합 계
내 부 매 출 액 조	81 4,0 55	27 8,3 30	98 6,1 80	8,2 39, 26 7	9,7 58, 90 7	26 0,8 86	20, 33 7,6 25						0							(1, 20 7,4 95)	19, 13 0,1 30

정 전 총 매 출 액																						
내 부 매 출 액	(62,388)	(206,742)	(207,094)	(709,746)	(7,357)	(14,168)	(1,207,495)							0							1,207,495	0
수 익 (매 출 액)	751,667	71,588	779,086	7,529,521	9,751,550	246,718	19,130,130							0							0	19,130,130
영 업 이 익 (손 실)	34,642	13,758	(85,878)	22,506	1,389,900	1,642	1,579,133							0							(14,287)	1,436,262
당 기 순 손 익	(50,348)	13,419	(193,351)	(268,755)	921,479	(8,500)	413,944							0							(141,870)	272,074
중 요 한 조 정 사 항 에 대 한 기 술																						상 기 거 래 내 역 은 전 기 연 결 손 익

																					계 산 서 상 중 단 영 업 손 익 으 로 분 류 된 금 액 을 포 함 하 고 있 습 니 다.
내 부 매 출 액 에 대 한 기 술																					

전기

(단위 : 백만원)

	계속영업										계 속 영
	계속영업과 중단영업 합계				중단영업조정			연결 조정			

	부문						부문 합계	부문 합계						부문 합계	부문 합계						부문 합계	업 합 계
	전 자 BG	디 지 털 이 노 베 이 션 BU	기 타 부 문	두 산 에 너 빌 리 티	두 산 밥 캣 (주)	두 산 퓨 얼 셀 (주)		전 자 BG	디 지 털 이 노 베 이 션 BU	기 타 부 문	두 산 에 너 빌 리 티	두 산 밥 캣 (주)	두 산 퓨 얼 셀 (주)		전 자 BG	디 지 털 이 노 베 이 션 BU	기 타 부 문	두 산 에 너 빌 리 티	두 산 밥 캣 (주)	두 산 퓨 얼 셀 (주)		
내 부 매 출 액 조 정 전 총 매 출 액	95 0,3 83	27 5,5 17	98 6,6 13	7,6 05, 46 2	8,6 21, 91 2	31 2,1 48	18, 75 2,0 35							(67 8,7 63)							(1, 07 7,5 12)	16, 99 5,7 60
내 부 매 출 액	(58 ,95 9)	(17 8,5 88)	(28 4,0 48)	(50 6,2 56)	(7, 55 0)	(45 ,34 6)	(1, 08 0,7 47)							3,2 35							1,0 77, 51 2	0
수 익 (매 출 액)	89 1,4 24	96, 92 9	70 2,5 65	7,0 99, 20 6	8,6 14, 36 2	26 6,8 02	17, 67 1,2 88							(67 5,5 28)							0	16, 99 5,7 60
영 업 이 익 (손 실)	86, 09 3	16, 48 3	(10 0,4 42)	16 7,2 36	1,0 71, 60 7	7,2 22	1,2 48, 19 9							(2, 52 4)							(11 9,6 46)	1,1 26, 02 9

당 기 순 손 익	43, 31 4	19, 13 9	(14 ,20 7)	(71 4,7 17)	64 4,0 56	3,8 64	(18 ,55 1)							83, 93 3							(56 2,6 18)	(49 7,2 36)
중 요 한 조 정 사 항 에 대 한 기 술				중 단 영 업 으 로 분 류 된 DB L 및 두 산 메 카 텍 의 손 익 을 포 함 하 고 있 습 니 다.										중 단 영 업 으 로 분 류 된 DB L 및 두 산 메 카 텍 의 손 익 을 포 함 하 고 있 습 니 다.								
내 부 매 출 액 에																						두 산 메 카 텍 의

[illegible]

중단 영업 조정을 포함하고 있습니다.

부분별 자산부채 공시

당기

(단위 : 백만원)

기업 전체 총계														기업 전체 총계 합 계	
영업부문							부문간 제거한 금액								
부문							부문 합 계	부문 합계							부문 합 계
	전자 BG	디지 털이 노베 이션 BU	기타 부문	두산 에너 빌리 티	두산 밥캣 (주)	두산 퓨얼 셀(주)		전자 BG	디지 털이 노베 이션 BU	기타 부문	두산 에너 빌리 티	두산 밥캣 (주)	두산 퓨얼 셀(주)		
자산	641, 129	141, 249	7,64 7,26 2	16,2 78,5 25	10,3 71,7 54	1,07 0,84 3	36,1 50,7 62							(7,8 63,9 53)	28,2 86,8 09
부채	210, 829	72,1 76	4,00 3,51 3	10,0 03,9 54	4,41 6,94 1	558, 191	19,2 65,6 04							(2,1 85,5 34)	17,0 80,0 70

전기

(단위 : 백만원)

	기업 전체 총계		기업 전체 총계
	영업부문	부문간 제거한 금액	

부문							부문 합 계	부문 합계						부문 합 계	합 계
	전자 BG	디지 털이 노베 이션 BU	기타 부문	두산 에너 빌리 티	두산 밥캣 (주)	두산 퓨얼 셀(주)		전자 BG	디지 털이 노베 이션 BU	기타 부문	두산 에너 빌리 티	두산 밥캣 (주)	두산 퓨얼 셀(주)		
자산	706, 330	130, 337	7,16 4,34 0	15,9 01,5 17	9,24 8,38 6	1,02 6,93 0	34,1 77,8 40							(7,8 62,4 87)	26,3 15,3 53
부채	224, 172	62,3 31	3,92 4,72 9	9,38 3,32 7	4,22 3,99 9	503, 865	18,3 22,4 23							(2,3 04,8 86)	16,0 17,5 37

25. 영업수익 (연결)

영업수익내역 공시

당기

(단위 : 백만원)

		공시금액	
수익(매출액)		19,130,130	
수익(매출액)	고객과의 계약에서 생기는 수익		19,119,858
	고객과의 계약에서 생기는 수익	재화의 판매로 인한 수익(매출액)	10,972,873
		건설계약으로 인한 수익(매출액)	7,298,986
		기타수익(매출액)	847,999
	고객과의 계약에서 생기는 수익 이외		10,272
	고객과의 계약에서 생기는 수익 이외	임대 수익과 위험회피회계와 관련된 매출조정	10,272
고객과의 계약에서 생기는 수익 이외의 매출에 대한 기술			위험회피회계 적용에 따라 매출액에서 조정한 위험회피손익을 포함하고 있습니다.

전기

(단위 : 백만원)

			공시금액
수익(매출액)			16,995,760
수익(매출액)	고객과의 계약에서 생기는 수익		17,003,131
	고객과의 계약에서 생기는 수익	재화의 판매로 인한 수익(매출액)	9,954,742
		건설계약으로 인한 수익(매출액)	6,300,043
		기타수익(매출액)	748,346
	고객과의 계약에서 생기는 수익 이외		(7,371)
	고객과의 계약에서 생기는 수익 이외	임대 수익과 위험회피회계와 관련된 매출조정	(7,371)
고객과의 계약에서 생기는 수익 이외의 매출에 대한 기술			위험회피회계 적용에 따라 매출액에서 조정한 위험회피손익을 포함하고 있습니다.

고객과의 계약에서 생기는 수익의 구분에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

						고객과의 계약에서 생기는 수익	중요한 조정사항에 대한 기술
기업 전체 총계	전자BG	지역	한국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		443,872	
			미국	수행의무	한 시점에 이행하는		

					수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		6,087	
			아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		301,708	
			중앙아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		0	
			유럽	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		0	
			기타 시장	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		

			수행의무		0			
			모든 지역 합계	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무	748,003		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무	3,664		
	수행의무			751,667				
	한국		수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무				
				기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무				
				수행의무		42,400		
			미국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무			
	기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무							
	수행의무				12,837			
	아시아			수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무			
			기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무					
			수행의무		3,624			

			중앙아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		0	
			유럽	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		12,727	
			기타 시장	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		0	
			모든 지역 합계	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무	8,999	
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무	62,589	
				수행의무		71,588	
	기타부문		한국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하		

					는 수행의 무		
				수행의무		746,754	
			미국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		31,963	
			아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		369	
			중앙아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		0	
			유럽	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		0	

			기타 시장	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		0	
			모든 지역 합계	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무	190,154	
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무	588,932	
				수행의무		779,086	
	두산에너지빌리티		한국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		3,116,005	
			미국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		393,719	
			아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하		

					는 수행의 무		
				수행의무		2,051,090	
			중앙아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		1,528,687	
			유럽	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		437,917	
			기타 시장	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		2,103	
			모든 지역 합계	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무	335,860	
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무	7,193,661	
				수행의무		7,529,521	

	두산밥캣 (주)		한국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		374,654	
			미국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		7,477,439	
			아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		181,352	
			중앙아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		152,104	
			유럽	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하		

					는 수행의 무		
			수행의무		1,334,622		
			기타 시장	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		231,379	
			모든 지역 합계	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무	9,726,670	
	기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무				24,880		
	수행의무			9,751,550			
	두산퓨얼셀 (주)		한국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		245,020	
			미국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		1,698	

			아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		0	
			중앙아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		0	
			유럽	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		0	
			기타 시장	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		0	
			모든 지역 합계	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무	136,506	
					기간에 걸쳐 이행하	110,212	

					는 수행의 무		
				수행의무		246,718	
	한국		수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무			
				기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무			
			수행의무				
	미국		수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무			
				기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무			
			수행의무				
	아시아		수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무			
				기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무			
			수행의무				
	중앙아시아		수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무			
				기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무			
			수행의무				
	부문 소계						

			유럽	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무			
			기타 시장	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무			
			모든 지역 합계	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무			
	중단영업조 정		한국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무			
			미국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하		

					는 수행의 무		
				수행의무			
			아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무			
			중앙아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무			
			유럽	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무			
			기타 시장	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무			

			모든 지역 합계	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무			
			한국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		4,968,705	
			미국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		7,923,743	
			아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		2,538,143	
			중앙아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하		

					는 수행의 무		
				수행의무		1,680,791	
			유럽	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		1,785,266	
			기타 시장	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		233,482	
			모든 지역 합계	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무	11,146,19 2	
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무	7,983,938	
				수행의무		19,130,13 0	

전기

(단위 : 백만원)

						고객과의 계약에서 생기는 수 익	중요한 조 정사항에 대한 기술
기업 전체	전자BG	지역	한국	수행의무	한 시점에		

총계					이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		544,018	
			미국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		7,993	
			아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		339,413	
			중앙아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		0	
			유럽	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		

					무		
				수행의무		0	
			기타 시장	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		0	
			모든 지역 합계	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무	890,867	
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무	557	
				수행의무		891,424	
			한국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		79,100	
			미국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		4,355	

			아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		4,290	
			중앙아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		0	
			유럽	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		9,184	
			기타 시장	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		0	
			모든 지역 합계	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무	7,487	
					기간에 걸쳐 이행하	89,442	

					는 수행의 무		
				수행의무		96,929	
	한국		수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무			
				기간에 걸 쳐 이행하 는 수행의 무			
			수행의무		656,496		
			미국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
	기간에 걸 쳐 이행하 는 수행의 무						
	수행의무			45,729			
	아시아			수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
			기간에 걸 쳐 이행하 는 수행의 무				
			수행의무		340		
			중앙아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
	기간에 걸 쳐 이행하 는 수행의 무						
	수행의무			0			

			유럽	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		0	
			기타 시장	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		0	
			모든 지역 합계	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무	237,876	
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무	464,689	
				수행의무		702,565	
	두산에너지 리티	한국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무			
				기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무			
			수행의무		2,735,745		
		미국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무			
				기간에 걸쳐 이행하			

					는 수행의 무		
				수행의무		395,239	
			아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		2,027,813	
			중앙아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		959,179	
			유럽	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		965,564	
			기타 시장	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		15,666	

			모든 지역 합계	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무	188,506	
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무	6,910,700	
				수행의무		7,099,206	중단영업으 로 분류된 DBL 및 두 산메카텍의 영업수익을 포함하고 있습니다.
	두산밥캣 (주)		한국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		386,088	
	미국		수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무			
				기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무			
			수행의무		6,406,036		
	아시아		수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무			
				기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무			

				수행의무		197,804	
			중앙아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		121,780	
			유럽	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		1,264,402	
			기타 시장	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		238,252	
			모든 지역 합계	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무	8,586,076	
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무	28,286	
				수행의무		8,614,362	

	두산퓨얼셀 (주)		한국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		266,802	
			미국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		0	
			아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		0	
			중앙아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		0	
			유럽	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하		

부 문 소 계					는 수행의 무		
				수행의무		0	
			기타 시장	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸 쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		0	
			모든 지역 합계	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무	147,326	
					기간에 걸 쳐 이행하 는 수행의 무	119,476	
				수행의무		266,802	
			한국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸 쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		4,668,249	
			미국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸 쳐 이행하 는 수행의 무		
				수행의무		6,859,352	

			아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		2,569,660	
			중앙아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		1,080,959	
			유럽	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		2,239,150	
			기타 시장	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		253,918	
			모든 지역 합계	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무	10,058,138	
					기간에 걸쳐 이행하	7,613,150	

					는 수행의 무		
				수행의무		17,671,288	
	한국		수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무			
				기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무			
			수행의무		(8,800)		
			미국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
	기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무						
	수행의무			(31,984)			
	아시아			수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
			기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무				
			수행의무		(28,274)		
			중앙아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
	기간에 걸쳐 이행하 는 수행의 무						

				수행의무		(91,251)	
			유럽	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		(500,208)	
			기타 시장	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		(15,011)	
			모든 지역 합계	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무	5	
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무	(675,533)	
				수행의무		(675,528)	중단영업으로 분류된 DBL 및 두 산메카텍의 영업수익을 포함하고 있습니다.
	부문 합계		한국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		

					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		4,659,449	
			미국	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		6,827,368	
			아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		2,541,386	
			중앙아시아	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		989,708	
			유럽	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		

				수행의무		1,738,942	
			기타 시장	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무		
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		
				수행의무		238,907	
			모든 지역 합계	수행의무	한 시점에 이행하는 수행의무	10,058,143	
					기간에 걸쳐 이행하는 수행의무	6,937,617	
				수행의무		16,995,760	

고객과의 계약에서 생기는 수취채권 계약자산 계약부채의 장부금액

당기 (단위 : 백만원)

	공시금액
고객과의 계약에서 생기는 수취채권	1,820,584
계약자산	1,509,129
계약부채	(2,933,831)
고객과의 계약에서 생기는 수취채권의 대손충당금에 대한 기술	충당금 222,633백만원이 포함되어 있습니다.
계약자산의 대손충당금에 대한 기술	충당금 59,940백만원이 포함되어 있습니다.
계약자산과 계약부채의 대체에 대한 기술	계약자산은 연결기업이 고객에게 재화나 용역을 이전한 재화나 용역에 대해 대가를 받을 권리가 발생하였으나 미청구한 금액으로 청구 시 수취채

	권으로 대체됩니다. 계약부채는 기간에 걸쳐 이행하는 건설계약 등을 위해 고객으로부터 선 수취한 금액으로 고객에게 재화나 용역을 이전함에 따라 수익으로 대체됩니다.
--	--

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
고객과의 계약에서 생기는 수취채권	2,149,271
계약자산	1,321,555
계약부채	(2,106,826)
고객과의 계약에서 생기는 수취채권의 대손충당금에 대한 기술	충당금 201,011백만원이 포함되어 있습니다.
계약자산의 대손충당금에 대한 기술	충당금 77,170백만원이 포함되어 있습니다.
계약자산과 계약부채의 대체에 대한 기술	계약자산은 연결기업이 고객에게 재화나 용역을 이전한 재화나 용역에 대해 대가를 받을 권리가 발생하였으나 미청구한 금액으로 청구 시 수취채권으로 대체됩니다. 계약부채는 기간에 걸쳐 이행하는 건설계약 등을 위해 고객으로부터 선 수취한 금액으로 고객에게 재화나 용역을 이전함에 따라 수익으로 대체됩니다.

고객과의 계약체결원가나 계약이행원가 중에서 인식한 자산의 공시

당기

(단위 : 백만원)

	고객과의 계약체결원가	고객과의 계약이행원가
고객과의 계약체결원가나 계약이행원가 중에서 인식한 자산	48,174	102,763
보고기간 중 매출원가로 인식한 상각액	20,060	94,777
고객과의 계약체결원가나 계약	상기 계약체결증분원가는 관련	상기 계약이행원가는 관련된 재

	건축 정비 사업 신재 생에 너지 시스 템설 치 등	ct 등	e2 등										
기초	12,789	14,002,976	11,466	14,027,231				(386)				0	14,026,845
증감	24,300	8,782,691	143,491	8,950,482				99				0	8,950,581
매출 계상	(1,582)	(7,194,330)	(15,163)	(7,211,075)				287				0	(7,210,788)
기말	35,507	15,591,337	139,794	15,766,638				0				0	15,766,638

	계속영업											계속 영업 합계
	계속영업과 중단영업 합계				부문간 제거한 금액				중단영업			
	기업 전체 총계			기업 전체 총계 합계	기업 전체 총계 합 계			기업 전체 총계 합계	기업 전체 총계 합 계			
	(주)두 산	두산 에너 빌리 티	두산 로지 스틱 스솔 루션 (주)		(주)두 산	두산 에너 빌리 티	두산 로지 스틱 스솔 루션 (주)		(주)두 산	두산 에너 빌리 티	두산 로지 스틱 스솔 루션 (주)	
프로 젝트	잠실 진주 아파 트 주 택재 건축 정비 사업 신재	Vung Ang II Powe r Proje ct 외	쿠팡 이천 ECH2 FC Auto matio n 외									

	생에너지 시스템설 치												
기초	0	15,47 9,029	52,06 1	15,53 1,090				0				(1,31 3,209)	14,21 7,881
증감	16,77 4	5,438 ,164	30,06 1	5,484 ,999				(745)				634,8 73	6,119 ,127
매출 계상	(3,98 5)	(6,91 4,217)	(70,6 56)	(6,98 8,858)				359				678,3 36	(6,31 0,163)
기말	12,78 9	14,00 2,976	11,46 6	14,02 7,231				(386)				0	14,02 6,845

총계약수익과 총계약원가의 추정치 변경

(단위 : 백만원)

	두산	두산에너지빌리티(주)	두산로지스틱스솔 루션(주)	기업 전체 총계 합 계
손실부담계약충당 부채	0	73,882	8,308	82,190
추정총계약금액변 동	0	508,153	(4,019)	504,134
추정총계약원가변 동	26	282,622	110	282,758
당기손익에미치는 영향	(11)	(12,235)	(4,129)	(16,375)
미래손익에미치는 영향	(15)	237,766	0	237,751
미청구공사(초과청 구공사)의 변동	(11)	(12,235)	(4,129)	(16,375)

직전 회계연도 매출액의 5퍼센트 이상인 경우의 계약별 정보에 대한 공시

[illegible]

	그룹사 A
고객과의 계약에서 생기는 수익	2,122,271

전기

(단위 : 백만원)

	그룹사 A
고객과의 계약에서 생기는 수익	1,655,292

26. 비용의 성격별 분류 (연결)

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
재고자산의 변동	(170,448)
원재료및상품매입액	9,326,442
종업원급여비용	2,353,282
감가상각비와 상각비	704,348
기타 비용	5,480,244
성격별 비용 합계	17,693,868

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
재고자산의 변동	(707,285)
원재료및상품매입액	8,970,461
종업원급여비용	2,231,279
감가상각비와 상각비	611,217
기타 비용	4,764,059
성격별 비용 합계	15,869,731

27. 판매비와 관리비 (연결)

당기

(단위 : 백만원)

		판매비와 일반관리비
판매비와 관리비 합계		1,808,807
판매비와 관리비 합계	급여, 판관비	697,221
	퇴직급여, 판관비	(21,332)
	복리후생비, 판관비	131,194

	주식보상비용(환입), 판관비	13,213
	여비교통비, 판관비	56,069
	판매수수료, 판관비	30,652
	세금과공과, 판관비	29,896
	감가상각비, 판관비	65,035
	보험료, 판관비	27,575
	수선비, 판관비	7,559
	광고선전비, 판관비	113,212
	포장비, 판관비	188
	경상개발비, 판관비	263,168
	교육훈련비, 판관비	15,534
	보관료, 판관비	22,191
	판매촉진비, 판관비	16,358
	지급수수료, 판관비	158,554
	외주용역비, 판관비	7,613
	대손상각비(대손충당금환입), 판관비	28,806
	무형자산상각비, 판관비	54,961
	해외시장개척비, 판관비	8,716
	하자보수비, 판관비	6,801
	기타판매비와관리비	75,623

전기

(단위 : 백만원)

		판매비와 일반관리비
판매비와 관리비 합계		1,712,018
판매비와 관리비 합계	급여, 판관비	618,257
	퇴직급여, 판관비	61,171

	복리후생비, 판관비	107,757
	주식보상비용(환입), 판관비	6,531
	여비교통비, 판관비	44,365
	판매수수료, 판관비	36,146
	세금과공과, 판관비	25,553
	감가상각비, 판관비	63,973
	보험료, 판관비	43,384
	수선비, 판관비	6,442
	광고선전비, 판관비	80,175
	포장비, 판관비	674
	경상개발비, 판관비	223,099
	교육훈련비, 판관비	14,707
	보관료, 판관비	31,122
	판매촉진비, 판관비	4,432
	지급수수료, 판관비	154,378
	외주용역비, 판관비	7,115
	대손상각비(대손충당금환입), 판관비	18,159
	무형자산상각비, 판관비	53,067
	해외시장개척비, 판관비	13,160
	하자보수비, 판관비	24,466
	기타판매비와관리비	73,885

28. 금융수익과 금융비용 (연결)

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
금융수익	663,565

금융수익	이자수익(금융수익)	103,362
	배당금수익(금융수익)	3,061
	외환차익	288,964
	외화환산이익	81,253
	파생상품거래이익(금융수익)	76,389
	파생상품평가이익	66,578
	확정계약평가이익	43,958
	금융보증(계약)수익	0
금융비용		1,064,184
금융비용	이자비용	466,417
	외환차손	279,009
	외화환산손실	91,220
	파생상품거래손실(금융원가)	69,109
	파생상품평가손실	94,231
	확정계약평가손실	27,139
	사채상환손실	59
	차입금상환손실	2,218
	금융보증비용(손실)	29,988
	기타금융비용	4,794
순금융수익(비용)		(400,619)

전기

(단위 : 백만원)

		공시금액
금융수익		808,126
금융수익	이자수익(금융수익)	33,083
	배당금수익(금융수익)	3,864
	외환차익	331,640
	외화환산이익	136,958
	파생상품거래이익(금융수익)	139,557

	파생상품평가이익	95,346
	확정계약평가이익	67,459
	금융보증(계약)수익	219
금융비용		1,379,468
금융비용	이자비용	364,849
	외환차손	373,178
	외화환산손실	306,745
	파생상품거래손실(금융원가)	100,947
	파생상품평가손실	96,825
	확정계약평가손실	54,165
	사채상환손실	16,547
	차입금상환손실	10,675
	금융보증비용(손실)	52,781
	기타금융비용	2,756
순금융수익(비용)		(571,342)

29. 기타수익과 기타비용 (연결)

당기

(단위 : 백만원)

		공시금액
기타영업외수익		84,863
기타영업외수익	단기투자증권처분이익	742
	장기투자증권처분이익	94
	장단기투자증권평가이익	11,878

	유형자산처분이익	5,844
	무형자산처분이익	1,236
	매각예정자산처분이익	627
	투자부동산처분이익	49
	투자부동산평가이익	25,193
	유형자산손상차손환입	29
	장기투자증권손상차손환입	0
	잡이익	39,171
기타영업외비용		627,285
기타영업외비용	단기투자증권처분손실	79
	장기투자증권처분손실	0
	장단기투자증권평가손실	139,421
	매출채권처분손실	10,933
	유형자산처분손실	2,219
	무형자산처분손실	49
	투자부동산처분손실	22
	종속기업투자주식처분손실	1,268
	매각예정자산처분손실	2,620
	손상차손환입(손상차손)	18,032
	손상차손환입(손상차손)	173,894
	매각예정자산손상차손	0
	투자부동산평가손실	58,530
	기타의 대손상각비	80,030
	기부금	26,163
	기타	114,025
순기타영업외수익(비용)		(542,422)

전기

(단위 : 백만원)

		공시금액
기타영업외수익		169,239
기타영업외수익	단기투자증권처분이익	3,660
	장기투자증권처분이익	2,071
	장단기투자증권평가이익	24,456
	유형자산처분이익	3,908
	무형자산처분이익	915
	매각예정자산처분이익	18,524
	투자부동산처분이익	2,347
	투자부동산평가이익	5,399
	유형자산손상차손환입	0
	장기투자증권손상차손환입	19
	잡이익	107,940
기타영업외비용		666,590
기타영업외비용	단기투자증권처분손실	1,446
	장기투자증권처분손실	548
	장단기투자증권평가손실	64,685
	매출채권처분손실	7,840
	유형자산처분손실	4,463
	무형자산처분손실	1,134
	투자부동산처분손실	864
	종속기업투자주식처분손실	0
	매각예정자산처분손실	5,206
	손상차손환입(손상차손)	30,572
	손상차손환입(손상차손)	422,688
	매각예정자산손상차손	340
	투자부동산평가손실	13,254
	기타의 대손상각비	13,230
	기부금	17,762
	기타	82,558

순기타영업외수익(비용)		(497,351)

30. 법인세 (연결)

법인세비용(수익)의 주요 구성요소

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
법인세부담액	381,144
일시적차이로 인한 이연법인세 변동액	(168,926)
자본에 직접 반영되는 이연법인세 변동액	(94,291)
기타	60,973
중단영업처분관련 법인세	0
법인세비용(수익)	178,900

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
법인세부담액	439,233
일시적차이로 인한 이연법인세 변동액	(184,628)
자본에 직접 반영되는 이연법인세 변동액	(96,587)
기타	43,326
중단영업처분관련 법인세	9,988
법인세비용(수익)	211,332

이연법인세부채(자산)의 변동

당기

(단위 : 백만원)

	대손충당 금	파생상품	유형자산	무형자산	외화자산 및부채	순확정급 여부채(자 산)	기타일시 적차이	일시적차 이, 미사 용 세무상 결손금과 미사용 세 액공제 합계
기초 이연 법인세부 채(자산)	310,493	(14,349)	(557,535)	(441,863)	11,537	143,376	493,755	(54,586)
이연법인 세부채의 증가(감소)	58,267	20,638	(123,279)	(30,782)	(16,283)	(304)	260,064	168,321
기말 이연 법인세부 채(자산)	368,760	6,289	(680,814)	(472,645)	(4,746)	143,072	753,819	113,735

전기

(단위 : 백만원)

	대손충당 금	파생상품	유형자산	무형자산	외화자산 및부채	순확정급 여부채(자 산)	기타일시 적차이	일시적차 이, 미사 용 세무상 결손금과 미사용 세 액공제
--	-----------	------	------	------	-------------	---------------------	-------------	--

								합계
기초 이연 법인세부 채(자산)	301,139	27,254	(589,883)	(416,811)	3,870	187,464	255,421	(231,546)
이연법인 세부채의 증가(감소)	9,354	(41,603)	32,348	(25,052)	7,667	(44,088)	238,334	176,960
기말 이연 법인세부 채(자산)	310,493	(14,349)	(557,535)	(441,863)	11,537	143,376	493,755	(54,586)

이연법인세자산부채 및 당기법인세자산부채 상계에 대한 기술

이연법인세자산과 부채는 당기법인세자산과 당기법인세부채를 상계할 수 있는 법적 권한이 있고, 동일한 과세당국과 관련되어 있을 때 상계됩니다.

일시적차이, 미사용 세무상 결손금과 미사용 세액공제에 대한 공시

당기 (단위 : 백만원)

	일시적차이	미사용 세무상 결 손금	미사용 세액공제	일시적차이, 미사 용 세무상 결손금 과 미사용 세액공 제 합계
차감할일시적차이				2,930,248
이월결손금				49,012
이월세액공제				55,671
기타				6,015
합계				3,040,946

전기 (단위 : 백만원)

	일시적차이	미사용 세무상 결 손금	미사용 세액공제	일시적차이, 미사 용 세무상 결손금 과 미사용 세액공 제 합계
차감할일시적차이				3,142,021

이월결손금				44,856
이월세액공제				52,691
기타				0
합계				3,239,568

이연법인세자산의 실현가능성 검토에 대한 기술

이연법인세자산에 대한 미래 실현가능성은 일시적차이가 실현되는 기간동안 과세소득을 창출할 수 있는 연결기업의 능력, 전반적인 경제환경과 산업에 대한 전망 등 다양한 요소들에 달려 있으며, 연결기업은 주기적으로 이러한 사항들을 검토하고 있습니다.

종속기업, 공동기업 및 관계기업 투자와 관련하여 이연법인세자산(부채)로 인식되지 않은 일시적차이

당기 (단위 : 백만원)

	종속기업투자	관계기업 및 공동기업투자	전체 특수관계자 합계
이연법인세자산(부채)으로 인식되지 않은 일시적차이	(1,414,602)	624,171	(790,431)
미사용 이월결손금과 세액공제로 인한 차감할 일시적 차이의 소멸일에 대한 설명	소멸시점에 대한 통제 가능	소멸가능성이 높지 않음	

전기 (단위 : 백만원)

	종속기업투자	관계기업 및 공동기업투자	전체 특수관계자 합계
이연법인세자산(부채)으로 인식되지 않은 일시적차이	(724,298)	961,467	237,169
미사용 이월결손금과 세액공제로 인한 차감할 일시적 차이의 소멸일에 대한 설명	소멸시점에 대한 통제 가능	소멸가능성이 높지 않음	

회계이익에 적용세율을 곱하여 산출한 금액에 대한 조정

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
회계이익	450,974
적용세율에 의한 법인세비용(수익)	255,981
비과세	(17,834)
세액공제	(44,650)
이연법인세미인식분의변동	58,417
회계이익과 법인세비용(수익)간의 조정에 대한 기타법인세효과	(73,014)
법인세비용(수익)	178,900
평균유효세율	0.3970

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
회계이익	(285,904)
적용세율에 의한 법인세비용(수익)	90,895
비과세	57,005
세액공제	(47,448)
이연법인세미인식분의변동	89,183
회계이익과 법인세비용(수익)간의 조정에 대한 기타법인세효과	21,697
법인세비용(수익)	211,332
평균유효세율	0.0000

31. 주당손익 (연결)

주당이익

당기

(단위 : 원)

	보통주	구형우선주
계속영업기본주당이익(손실)	(21,823)	(21,773)

중단영업기본주당이익(손실)	0	0
기본주당이익(손실) 합계	(21,823)	(21,773)
주당이익에 대한 설명		이익배당 및 잔여재산분배에 대한 우선적 권리가 없는 등 기업 회계기준서 제1033호 '주당이익'에서 규정하는 보통주의 정의를 충족하는 우선주에 대하여 주당 이익을 산출하였습니다.

전기

(단위 : 원)

	보통주	구형우선주
계속영업기본주당이익(손실)	(37,159)	(37,112)
중단영업기본주당이익(손실)	(1,973)	(1,970)
기본주당이익(손실) 합계	(39,132)	(39,082)
주당이익에 대한 설명		이익배당 및 잔여재산분배에 대한 우선적 권리가 없는 등 기업 회계기준서 제1033호 '주당이익'에서 규정하는 보통주의 정의를 충족하는 우선주에 대하여 주당 이익을 산출하였습니다.

보통주귀속당기순이익

당기

(단위 : 원)

		보통주	구형우선주	신형우선주
지배기업의 소유주에게 귀속되는 당기 순이익(손실)		(388,278,803,854)		
지배기업의 소유주에게 귀속되는 당기 순이익(손실)	지배기업의 소유주에게 귀속될 계속 영업손익	(388,278,803,854)		

	지배기업의 소유주 에게 귀속될 중단 영업손익	0		
기본주당이익(손실) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가적 지분상품에 귀속되 는 이익(손실)			74,728,385,875	18,443,945,831
기본주당이익(손실)) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가 적 지분상품에 귀 속되는 이익(손실)	기본주당이익(손실)) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가 적 지분상품에 귀 속되는 계속영업이 익(손실)		74,728,385,875	18,443,945,831
	기본주당이익(손실)) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가 적 지분상품에 귀 속되는 중단영업이 익(손실)		0	0
지배기업의 보통주에 귀속되는 당기순 이익(손실)		(295,106,472,148)		
지배기업의 보통주 에 귀속되는 당기 순이익(손실)	지배기업의 보통주 에 귀속되는 계속 영업당기순이익(손 실)	(295,106,472,148)		
	지배기업의 보통주 에 귀속되는 중단 영업당기순이익(손 실)	0		

전기

(단위 : 원)

		보통주	구형우선주	신형우선주
--	--	-----	-------	-------

지배기업의 소유주에게 귀속되는 당기 순이익(손실)		(696,398,841,488)		
지배기업의 소유주에게 귀속되는 당기 순이익(손실)	지배기업의 소유주에게 귀속될 계속 영업손익	(662,955,184,798)		
	지배기업의 소유주에게 귀속될 중단 영업손익	(33,443,656,690)		
기본주당이익(손실) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가적 지분상품에 귀속되는 이익(손실)			134,139,288,717	33,073,739,148
기본주당이익(손실) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가적 지분상품에 귀속되는 이익(손실)	기본주당이익(손실) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가적 지분상품에 귀속되는 계속영업이익(손실)		127,376,227,430	33,073,739,148
	기본주당이익(손실) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가적 지분상품에 귀속되는 중단영업이익(손실)		6,763,061,287	0
지배기업의 보통주에 귀속되는 당기 순이익(손실)		(529,185,813,623)		
지배기업의 보통주에 귀속되는 당기 순이익(손실)	지배기업의 보통주에 귀속되는 계속 영업당기순이익(손실)	(502,505,218,220)		
	지배기업의 보통주에 귀속되는 중단 영업당기순이익(손실)	(26,680,595,403)		

가중평균유통주식수

당기

(단위 : 원)

	보통주	구형우선주	주식 합계
유통주식수의 기말수량	13,522,969	3,432,220	
가중평균유통보통주식수	13,522,969	3,432,220	

전기

(단위 : 원)

	보통주	구형우선주	주식 합계
유통주식수의 기말수량	13,522,969	3,432,220	
가중평균유통보통주식수	13,522,969	3,432,220	

희석주당순익

당기

(단위 : 원)

	보통주	구형우선주
계속영업희석주당이익(손실)	(21,823)	(21,773)
중단영업희석주당이익(손실)	0	0
희석주당이익(손실) 합계	(21,823)	(21,773)

전기

(단위 : 원)

	보통주	구형우선주
계속영업희석주당이익(손실)	(37,159)	(37,112)
중단영업희석주당이익(손실)	(1,973)	(1,970)
희석주당이익(손실) 합계	(39,132)	(39,082)

보통주 귀속 희석순이익

당기

(단위 : 원)

		보통주
지배기업의 보통주에 귀속되는 당기순이익(손실)		(295,106,472,148)
지배기업의 보통주에 귀속되는 당기순이익(손실)	지배기업의 보통주에 귀속되는 계속영업당기순이익(손실)	(295,106,472,148)
	지배기업의 보통주에 귀속되는 중단영업당기순이익(손실)	0
희석주당이익(손실) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가적 지분상품에 귀속되는 이익(손실),		0
희석주당이익(손실) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가적 지분상품에 귀속되는 이익(손실),	희석주당이익(손실) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가적 지분상품에 귀속되는 계속영업이익(손실)	0
	희석주당이익(손실) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가적 지분상품에 귀속되는 중단영업이익(손실)	0
희석효과를 포함한 지배기업의 보통주에 귀속되는 당기순이익(손실)		(295,106,472,148)
희석효과를 포함한 지배기업의 보통주에 귀속되는 당기순이익(손실)	희석효과를 포함한 지배기업의 보통주에 귀속되는 계속영업당기순이익(손실)	(295,106,472,148)
	희석효과를 포함한 지배기업의 보통주에 귀속되는 중단영업당기순이익(손실)	0

전기

(단위 : 원)

		보통주
지배기업의 보통주에 귀속되는 당기순이익(손실)		(529,185,813,623)
지배기업의 보통주에 귀속되는 당기순이익(손실)	지배기업의 보통주에 귀속되는 계속영업당기순이익(손실)	(502,505,218,220)
	지배기업의 보통주에 귀속되는 중단영업당기순이익(손실)	(26,680,595,403)

	중단영업당기순이익(손실)	
회석주당이익(손실) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가적 지분상품에 귀속되는 이익(손실),		0
회석주당이익(손실) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가적 지분상품에 귀속되는 이익(손실),	회석주당이익(손실) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가적 지분상품에 귀속되는 계속영업이익(손실)	0
	회석주당이익(손실) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가적 지분상품에 귀속되는 중단영업이익(손실)	0
회석효과를 포함한 지배기업의 보통주에 귀속되는 당기순이익(손실)		(529,185,813,623)
회석효과를 포함한 지배기업의 보통주에 귀속되는 당기순이익(손실)	회석효과를 포함한 지배기업의 보통주에 귀속되는 계속영업당기순이익(손실)	(502,505,218,220)
	회석효과를 포함한 지배기업의 보통주에 귀속되는 중단영업당기순이익(손실)	(26,680,595,403)

가중평균 회석주식수

당기 (단위 : 원)

	보통주
가중평균유통보통주식수	13,522,969
주식선택권 행사	0
조정된 가중평균유통보통주식수	13,522,969

전기 (단위 : 원)

	보통주
--	-----

가중평균유통보통주식수	13,522,969
주식선택권 행사	0
조정된 가중평균유통보통주식수	13,522,969

잠재적 보통주 내역에 대한 공시

당기

	잠재적 보통주 거래
보통주식수 양도제한조건부주식의 잠재적 효과	173,697
보통주식수 주식선택권의 잠재적 효과	5,252

전기

	잠재적 보통주 거래
보통주식수 양도제한조건부주식의 잠재적 효과	82,949
보통주식수 주식선택권의 잠재적 효과	11,228

구형우선주 주당손익 설명

우선주배당조건

당기

(단위 : 원)

	구형우선주	신형우선주
주당 액면가액	5,000	5,000
총 발행주식수	3,996,462	893,038
배당조건	보통주 현금배당+1%	연 2% 배당(액면기준), 단 보통주의 배당률이 우선주의 배당률을 초과할 경우 그 초과분에 대하여 보통주와 동일한 비율로 참가

전기

(단위 : 원)

	구형우선주	신형우선주
주당 액면가액		

u n d 와 잔여투자약정

약

에 대한 임대차계약

IV L. P 등과의 잔여투자약정

포함된두산퓨얼셀(주)이뉴스타에프씨제일차(주)등으로부터조달한유동화채무

함된두산퓨얼셀(주)가발행한무보증공모사채27,500백만원

함된두산퓨얼셀(주)가발행한무보증공모사채150,000백만원

포함된두산에너지빌리티(주)가NH투자증권등으로부터차입한장기차입금및제72회사모사채
포함된두산에너지빌리티(주)가한국스탠다드차타드는행으로부터차입한장기차입금143,000

포함된두산에너지빌리티(주)가한국증권금융(주)와체결한차입약정

함된두산에너지빌리티(주)가발행한사채중제73회및제74회공모사채

포함된두산에너지빌리티(주)가한국산업은행외2개사로부터차입한단기차입금

포함된두산에너지빌리티(주)가한국스탠다드차타드는행과체결한차입약정50,000백만원

포함된한국산업은행외3개사로부터차입한장기차입금

포함된두산에너지빌리티(주)가발행한사채중해외공모사채

포함된두산포트폴리오홀딩스(주)가신한은행등으로부터차입한장기차입금

함된H y A x i o m , I n c. 이차입한한국투자증권등으로부터의단기차입금

함된H y A x i o m , I n c. 이차입한에스와이글로벌제일차의장기차입금

함된H y A x i o m , I n c. 이차입한단기차입금

포함된한국증권금융으로부터차입한단기차입금

포함된뉴스타에너지빌제일차(주)등으로부터차입한장기차입금

함된사모사채및중국은행등으로부터차입한단기차입금및유동화채무

함된두산이발행한무보증공모사채

[illegible]

[illegible]

[illegible]

의	해	업	평	업	로	다	상	며	상	상	상	약	0	처	원	개	에	산	3	약)	로	n
이	당	평	가	평	부	.	기	,	기	기	정	정	0	분	본	시	대	법	호	을	은	부	a
행	차	가	주	가	터	또	차	상	차	차	과	과	0	제	인	일	한	코	사	체	해	터	i
사	입	주	식	주	의	한	입	입	입	입	과	관	0	한	L	로	총	리	모	결	당	계	s
항	금	회	회	회	후	두	과	정	정	정	관	관	0	규	g	9	공	회	,	관	간	만	3
이	에	사))	사	산	관	과	과	과	관	관	0	정	e	0	으로	는	제	하	월	개	C
포	는	1	중	1	차	비	해	해	해	해	해	해	0	이	r	0	분	외	여	전	까	e	
함	지	개	1	개	입	리	서	서	서	서	서	서	0	년	S	당	으로)	U	다	(m	
되	배	사	개	사	또	티	약	약	약	약	약	약	0	날	D	두	분	의	S	두	산	a	
어	기	이	사	이	는	(정	정	정	정	정	정	0	부	3	타	당	출)	다	(r	
있	업	상	이	으로	산	가	담	담	담	담	담	담	0	백	6	워	두	자	의	3	다	S	
습	이	으로	상	부터	트	보	보	보	보	보	보	보	0	만	개	위	산	원	3	출	산	m	
니	보	부터	으로	부터	유	한	도	도	도	도	도	도	0	원	월	매	타	금	3	다	베	r	
다	유	부	부터	부터	한	도	액	액	액	액	액	액	0	을	이	각	워	에	6	하	에	h	
.	중	여	부터	부	도	액	비	비	비	비	비	비	0	임	년	이	의	미	5	여	스	o	
따	인	받	부	부	산	비	율	율	율	율	율	율	0	차	의	후	부	달	9	는	시	u	
라	두	는	여	여	발	율	미	미	미	미	미	미	0	인	년	5	담	하	천	가	가	s	
서	산	회	받	받	는	총	총	총	총	총	총	총	0	로	간	년	고	을	을	로	우	e	
지	에	사	는	는	는	족	족	족	족	족	족	족	0	부	의	있	고	경	재	축	사	a	
배	너	채	회	회	회	의	의	의	의	의	의	의	0	터	후	습	습	우	業	을	위		
기	빌	채	사	사	사	주	주	주	주	주	주	주	0	수	습	나	다	상	무	을	한		
업	(	신	채	채	채	식	식	식	식	식	식	식	0	령	나	다	다	매	상	대	공	
은	보	용	신	신	신	1	1	1	1	1	1	1	0	완	7	임	대	태	매	표	사		
상	통	등	용	용	용	0	0	0	0	0	0	0	0	료	1	차	계	표	상	業	約		
기	3	이	이	이	이	0	0	0	0	0	0	0	0	하	8	약	을	입	入	자	을		
규	7	B	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0	0	습	0	를	체	채	채	자	行		
이	1	B	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0	0	니	0	다	결	무	로	들	사		
위	0	B	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0	0	다	0	하	하	로	인	各	할		
반	0	+	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0	0	다	0	하	하	로	식	자	有		
되	0	이	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0	0	다	0	하	하	로	하	는	대		
는	0	하	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0	0	다	0	하	하	로	고	산	그		
경	0	하	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0	0	다	0	하	하	로	있	린	에		
우	0	하	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0	0	다	0	하	하	로	습	너	너		
기	0	하	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0	0	다	0	하	하	로	습	너	너		
한	0	하	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0	0	다	0	하	하	로	습	너	너		
의	0	하	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0	0	다	0	하	하	로	습	너	너		
익	0	하	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0	0	다	0	하	하	로	습	너	너		
을	0	하	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0	0	다	0	하	하	로	습	너	너		

<p>니다 . 이후 동계약에 따른 공사 진행 중 해당 공사 현장에서 특정 붕괴 사고가 발생하였고 , 이에 따라 사수권을 행사기한 내 미행사시한 국자산관리공사는 재매입을 요구할 수 있습니다 . 연결기업은 위험과 지(주)의 순영업현금유입액이 위험분담기준에 미달하는 경우 , 미달금액에 대해 각자의 출자지분비율</p>	<p>니다 .</p>	<p>(주) 주식 (지분율 : 4 6. 3 5 %) 의 투자회수금액 내에서 투자자들에게 미달액을 보전하는 의무를 부여</p>	<p>에 따라 연결기업은 분당두산타워에 대한 책임임대차의 무부담하고 있습니다 . 일정한 조건이 충족</p>	<p>차 기간에 걸쳐 정액법으로 상각되어 연결손익계산서 상임대수익으로 인식되며 , 이와 관련하여 당기</p>	<p>는 상가부분에 대한 임대차기간을 연장하겠다는 통지를 하는 경우 , 지배기업이 부담하는 책임임대차</p>	<p>반환채권 , 기타 이에 부수하는 권리포함) 를 제 3 자에게 양도 , 담보제공 등을 할 경우 기한의 이익상</p>	<p>할 수도 있습니다 . 한편 , 두산퓨얼셀(주)가 보유한 사채종상기 규정이 적용되어 발행된 사채는 당기 말</p>	<p>과 관련하여 약정담보한도액 비율미충족시 그차액에 해당하는 주식또는 예금이 추가로 담보제공되어</p>	<p>은 일부대출금조기상환을 하여야 합니다 .</p>	<p>다 . 또한 , 두산에너지빌리티(주)가 국내 신용평가기관 3 개사 (나이스신용평가 주식회사 , 한국신용</p>	<p>합니다 . 또한 , 두산에너지빌리티(주)가 국내 신용평가기관 3 개사 (나이스신용평가 주식회사 , 한국</p>	<p>제공되었으며 , 기준가격에 미달하는 경우 그차액에 상당하는 주식또는 예금이 추가로 담보제공되어</p>	<p>일부를 처분하여 대출금을 조기상환하거나(주)두산테스나의 주식을 추가 취득하여 담보로 제공하여야</p>	<p>는 경우 기한의 이익을 상실하는 약정을 포함하고 있습니다 .</p>	<p>나 국내 신용평가기관 3 개사 중 2 개사 이상으로 부터 받은 유효한 기업신용등급 또는 회사채신용</p>	<p>내 신용평가기관 3 개사 중 1 개사 이상으로 부터 받은 유효한 기업신용등급이 존재하지 않는 경우 기한</p>	<p>되어 있으며 , 약정담보유지비율 미달 시 추가 담보를 제공하여야 합니다 .</p>	<p>상실할 수도 있습니다 . 한편 , 당기 말 현재 재상기 규정이 적용되어 발행된 사채는 1 8 6, 0 0 0 백만원</p>
--	-------------	---	---	--	--	---	---	--	-------------------------------	---	---	---	---	--	---	--	--	---

고책임의 규명을 위한 3자간 사고조사위원회를 설립하여 조사를 진행하였으나 당사자간의견이 조울

효익이 모두 제거되지 못한다고 판단하여 금융거래로 표시하였습니다.

에 따라 자금을 총의무를 부담합니다. 이에 두산퓨얼셀(주)는 타출자들과 함께 대산그린에너지(주)와

담하고 있습니다.

말 되
현 지
재 않
연 는
결 경
재 우
무 본
상 건
태 임
표 대
상 차
기 계
타 약
비 은
유 동
동 일
부 한
채 조
(장
기 으
선 로
수 5
수 년
익 간
) 1
7 차
9 례
2 연
0 장
0 됩
백 니
원 다
및 .
기 한
타 편
유 ,
동 두
부 산
채 프
(라
퍼
티

의무는 동일한 조건으로 5년간 1차례 연장됩니다.

실사유를 구성하는 약정을 포함하고 있습니다.

현재 150,000백만원입니다.

야 합 니 다 . 또 한 , 두 산 에 너 빌 리 티 (주) 가 국 내 신 용 평 가 기 관 3 개 사 (나 이 스 신 용 평 가 주 식 회 사 , 한

평가주식회사, 한국기업평가주식회사) 중 2개사 이상으로부터 부여 받는 장기신용등급이 BBB0

신용평가주식회사, 한국기업평가주식회사) 중 2개사 이상으로부터 부여받는 장기신용등급이

야
합
니
다
.

합
니
다
.

등급이 존재하지 않는 경우 이익을 상실하는 약정을 포함하고 있습니다.

의 이익을 상실하는 약정을 포함하고 있습니다.

입
니
다
.

되지 아니한바, 2023년 중 G C L 이사법사무소의 태국 중재원 (T A I) 에 본 건에 대한 중재를 신
체결한 정산절차합의서에 따라 정산의무 이행비용등을 제공할 의무가 발생하는 경우, 현금 제공, 후
선수수익) 3,600백만원을 계상하고 있습니다. 한편, 해당 토지에는 임차인에의 해지상권과 임
국 신용평가주식회사, 한국 기업평가주식회사) 중 1개사 이상으로부터 부여받는 장기 신용등급이
이하인때, 기한의이익상실사유를 구성하는 약정을 포함하고 있습니다.
B B 0 이하인때, 기한의이익상실사유를 구성하는 약정을 포함하고 있습니다.

<p> 순위대출의 실행 또는 대금미수령 방식 중의 하나로 이행하여야 합니다. 위 자금보충약정과 관련하여 청구의견서를 제출하였습니다. 이에 대하여 두산로지스틱스솔루션(주)는 2024년 1월 15일 차권이 설정되어 있습니다. </p>	<p> B B + 이하로 하락하거나 단기 신용등급이 B + 이하로 하락하는 경우 또는 유효신용등급이 존재하지 </p>
--	---

자로 태국 중재원에 G C L 의 의견이 부당함을 주장하는 두산로지스틱스솔루션(주)의견서를제출하

당기중두산퓨얼셀(주)는대산그린에너지(주)에 6 8 9 백만원의자금을대여하였습니다 .

않는경우 , 기한의이익을상실하는약정을포함하고있습니다 .

였습니다. 당기말 현재 자산로 지스텍스솔루션(주)가 부담하여야 할 본건 사고책임의 범위가 확정되지

않았으므로, 두산로지스틱스솔루션(주)는 이와 관련하여 이용가능한 정보를 기초로 한 최선의 판단을

[illegible]

통해 예상 손실 금액을 추정하였습니다. 이에 따라 당기 종연 결손익 계산서 상 인식된 예상 손실 금액은

[illegible]

총 30,719백만원이며, 당기말 현재 연결 재무상태표상 공사손실충당부채 7,719백만원 기타

[illegible]

96백만이 인식되어 있습니다. 한편, 두산로지스틱스솔루션(주)가 부담할 실제 손실은 향후 태국

중재원 (T A I) 의 판 결 결 과 에 따 라 변 동 될 수 있 습 니 다 .

매출채권 할인

당기

(단위 : 백만원)

	매출채권
전부가 제거되지 않은 양도된 금융자산의 성격에 대한 기술	연결기업의 유동화채무와 관련하여 금융상품의 제거요건을 충족하지 못하여 당기말 현재 연결재무상태표 상 인식하고 있는 매출채권 등의 장부금액은 33,155백만원입니다.
기업이 계속하여 인식하는 자산	33,155

전기

(단위 : 백만원)

	매출채권
전부가 제거되지 않은 양도된 금융자산의 성격에	연결기업의 유동화채무와 관련하여 금융상품의

대한 기술	제거요건을 충족하지 못하여 당기말 현재 연결재무상태표 상 인식하고 있는 매출채권 등의 장부금액은 38,017백만원입니다
기업이 계속하여 인식하는 자산	38,017

계류중인 소송

(단위 : 백만원)

	우발부채				
	법적소송우발부채				
	전체 종속기업				전체 종속기업 합계
	두산	두산에너지리미티드	두산밥캣(주)	두산퓨얼셀	
의무의 성격에 대한 기술, 우발부채	손해배상 등	손해배상 등	손해배상 등	손해배상 등	
우발부채의 추정재무영향	139	55,632	9,250	5,389	70,410
변제의 가능성에 대한 설명, 우발부채					당기말 현재, 상기 소송의 전망을 합리적으로 예측할 수 없습니다.

기술도입계약

당기 (단위 : 백만원)

	미쯔비시등
기술도입료	13,950

전기 (단위 : 백만원)

	미쯔비시등
기술도입료	21,501

프로젝트 파이낸싱 우발부채 공시

당기

(단위 : 백만원)

	우발부채						
	기타사업 프로젝트 파이낸싱 우발부채						
	본 프로젝트 파이낸싱 우발부채						
	합계 구간						합계 구간 합계
	3개월 이내	3개월 초과 6개월 이내	6개월 초과 1년 이내	1년 초과 2년 이내	2년 초과 3년 이내	3년 초과 4년 이내	
프로젝트 파 이낸싱 보증 한도							591,890
프로젝트 파 이낸싱 대출 잔액	0	0	32,578	253,000	67,400	0	353,278
약정금액							459,262
의무의 성격 에 대한 기 술, 우발부 채							당기말 현 재 종속기 업인 두산 에너지리 (주)는 책임 준공의무 위반시 사 업비 대출 에 459,262백 만원의 조 건부 채무 인수약정을 제공하고 있습니다 .기타사업 과 관련한 PF 우발부 채 내역은 아래와 같 으며, 정비 사업과 관 련된 사항 은 없습니

채							티(주)는 책임준공의무 위반시 사업비 대출에 385,417백만원의 조건부 채무인수약정을 제공하고 있습니다.
---	--	--	--	--	--	--	---

프로젝트 파이낸싱 우발부채 상세내역 공시

당기

(단위 : 백만원)

	우발부채				
	기타사업 프로젝트 파이낸싱 우발부채				
	본 프로젝트 파이낸싱 우발부채				
	경동스마트산업 등에 조건부 채무인수 약정이 존재하는 경남 양산시 공동주택의 종합금융사 등 ABL PF	(주)동부 도시개발 외 1개사에 조건부 채무인수 약정이 존재하는 전남 순천시 공동주택의 새마을금고 등 PF Loan	루비 유한회사에 조건부 채무인수 약정이 존재하는 서울특별시 오피스텔의 새마을금고 등 PF Loan	(주)티스타에 조건부 채무인수 약정이 존재하는 경기도 수원시 지식산업센터의 캐피탈사 등 PF Loan	본 프로젝트 파이낸싱 우발부채 합계
조기상환약정	차주는 대주가 금융투자회사의 영업 및 업무에 관한 규정이 정한 바에 따라, 토지신탁수익의 신탁종료 전 지급기준상 허용하는 범위내에서 조기 상환할 종속기업인 두산에너빌리티(주)는 한국자산신탁 주식회사로		차주는 대주가 금융투자회사의 영업 및 업무에 관한 규정이 정한 바에 따라, 토지신탁수익의 신탁종료 전 지급기준상 허용하는 범위내에서 요청하는 경우 조기 상환함	차주는 대주가 관리형토지신탁계약이 정한 바에 따라 선상환이 가능한 범위내에서 조기상환함	

	<p>부터 지급받는 공사대금을 재원으로 하여 차주에게 상환자금을 대여하는 약정을 체결하고 있으며, 대여한 상환자금이 대출약정서 상의 대출원리금에 미달할 경우 분할상환 원리금을 자금보충하는 의무를 부담하고 있음</p>				
프로젝트 파이낸싱 보증한도	70,590	292,500	143,000	85,800	591,890
프로젝트 파이낸싱 부담률	1	1	1	1	
약정금액	42,352	260,260	87,620	69,030	459,262
차입금	32,578	200,200	67,400	53,100	353,278
대출기간	2021.06.30~2024.09.30	2021.05.04~2025.03.04	2022.05.19~2026.02.19	2022.07.29~2025.11.29	
차입금, 만기	2024.09.30				
책임준공 약정금액	331,462	667,638	49,820	34,848	1,083,768
의무의 성격에 대한 기술, 우발부채					PF 보증 관련 일부 약정에는 차주가 금융계약에 따라 지급

					<p>하여야 할 금액을 지급하지 아니한 경우, 시공사 또는 차주에게 부도사유가 발생하는 경우, 시공사의 신용등급이 하락하는 경우 등이 발생시</p> <p>459,262백만원의 기한이익상실 사유가 있습니다.</p>
특수관계자거래에 대한 기술	비특수관계자	비특수관계자	비특수관계자	비특수관계자	

전기

(단위 : 백만원)

	우발부채				
	기타사업 프로젝트 파이낸싱 우발부채				
	본 프로젝트 파이낸싱 우발부채				
	경동스마트산업 등에 조건부 채무인수 약정이 존재하는 경남 양산시 공동주택의 종합금융사 등 ABL PF	(주)동부 도시개발 외 1개사에 조건부 채무인수 약정이 존재하는 전남 순천시 공동주택의 새마을금고 등 PF Loan	루비 유한회사에 조건부 채무인수 약정이 존재하는 서울특별시 오피스텔의 새마을금고 등 PF Loan	(주)티스타에 조건부 채무인수 약정이 존재하는 경기도 수원시 지식산업센터의 캐피탈사 등 PF Loan	본 프로젝트 파이낸싱 우발부채 합계
조기상환약정					
프로젝트 파이낸싱 보증한도					0
프로젝트 파이낸싱 부담률					
약정금액					0
차입금	44,875	159,000	54,000	38,600	296,475
대출기간					

차입금, 만기					
책임준공 약정 금액					0
의무의 성격에 대한 기술, 우발 부채					PF 보증 관련 일부 약정에는 차주가 금융계 약에 따라 지급 하여야 할 금액 을 지급하지 아 니한 경우, 시공 사 또는 차주에 게 부도사유가 발생하는 경우, 시공사의 신용 등급이 하락하 는 경우 등이 발 생시 385,418백만원 의 기한이익상 실 사유가 있습 니다.
특수관계자거래 에 대한 기술	비특수관계자	비특수관계자	비특수관계자	비특수관계자	

프로젝트 파이낸싱 책임준공 약정에 대한 공시

당기 (단위 : 백만원)

	우발부채
	기타사업 프로젝트 파이낸싱 우발부채
	본 프로젝트 파이낸싱 우발부채
건설현장수	4
계약잔액	1,083,768
책임준공 약정금액	1,083,768
대출잔액	353,278

전기 (단위 : 백만원)

	우발부채
--	------

	기타사업 프로젝트 파이낸싱 우발부채
	본 프로젝트 파이낸싱 우발부채
건설현장수	4
계약잔액	1,001,623
책임준공 약정금액	1,001,623
대출잔액	296,475

프로젝트 파이낸싱 보증에 대한 공시

당기 (단위 : 백만원)

	우발부채	
	기타사업 프로젝트 파이낸싱 우발부채	
	본 프로젝트 파이낸싱 우발부채	
	프로젝트 파이낸싱 SOC 보증	프로젝트 파이낸싱 중도금 보증
프로젝트 파이낸싱 보증 관련 사업건수		3
프로젝트 파이낸싱 보증한도		282,084
프로젝트 파이낸싱 보증 약정금액		104,543
대출잔액		460,572
의무의 성격에 대한 기술, 우발부채	<p>종속기업인 두산에너지빌리티(주)는 사업시행자의 귀책사유로 인해 중도 해지됨에 따라 SOC법인이 주무관청으로부터 지급받은 해지시 지급금이 SOC법인의 모든 채무액 및 재무출자자들 출자원금의 합계액보다 적은 경우, 채권단 대리은행의 청구에 따라 그 부족분 상당액을 의무분담비율에 따라 연대하여 제공할 의무가 있습니다.</p>	<p>당기말 종속기업인 두산에너지빌리티(주)는 기타사업과 관련하여, 아래와 같이 수분양자의 중도금 대출에 대하여 104,543백만원을 보증하는 약정을 체결하고 있습니다. 기타사업은 모두 두산에너지빌리티(주)의 단독사업이며, 정비사업과 관련된 사항은 없습니다.</p>

전기 (단위 : 백만원)

	우발부채	
	기타사업 프로젝트 파이낸싱 우발부채	
	본 프로젝트 파이낸싱 우발부채	
	프로젝트 파이낸싱 SOC 보증	프로젝트 파이낸싱 중도금 보증
프로젝트 파이낸싱 보증 관련 사업건수		2
프로젝트 파이낸싱 보증한도		185,004
프로젝트 파이낸싱 보증 약정금액		52,216
대출잔액		232,551
의무의 성격에 대한 기술, 우발부채		당기말 종속기업인 두산에너지(주)는 기타사업과 관련하여, 아래와 같이 수분양자의 중도금 대출에 대하여 52,216백만원을 보증하는 약정을 체결하고 있습니다. 기타사업은 모두 두산에너지(주)의 단독사업이며, 정비사업과 관련된 사항은 없습니다.

비프로젝트 파이낸싱 보증에 대한 공시

(단위 : 백만원)

	우발부채											
	보증 관련 우발부채											
	제공한 지급보증				제공받는 지급보증							
	공사보증 등				공사보증 등				이행보증등			
	거래상대방											
	Tuwai q Castin g & Forgin g	Altrad Babco ck Gener al Maint	(주) 두산 등	두산에 너지(주) 등	Tuwai q Castin g & Forgin g	Altrad Babco ck Gener al Maint	(주) 두산 등	두산에 너지(주) 등	Tuwai q Castin g & Forgin g	Altrad Babco ck Gener al Maint	(주) 두산 등	두산에 너지(주) 등

	Comp any 등	enanc eServi ces LLC 등			Comp any 등	enanc eServi ces LLC 등			Comp any 등	enanc eServi ces LLC 등		
보증한 도	112,4 29	167,1 95						14,25 8,543			475,7 28	
약정금 액	10,56 3	167,1 95						10,32 7,939			180,3 94	
보증처 명	한국산 업은행 등	기계설 비공제 조합 등						하나은 행 등			서울보 증보험 등	
의무의 성격에 대한 기술, 우발부 채												
특수관 계자거 래에 대한 기술	특수관 계자	비특수 관계자						비특수 관계자			비특수 관계자	

특수관계인에게 제공한 지급보증

(단위 : 백만원)

	우발부채			
	보증 관련 우발부채			
	공사보증		차입금보증	
	전체 특수관계자			
	두산건설(주)	Tuwaiq Casting & Forging Company	두산건설(주)	Tuwaiq Casting & Forging Company
기업의 보증이나 담보의 제공, 특수관계자거래	10,563			0

[illegible]

[illegible]

타인으로부터 제공받은 지급보증

(단위 : 백만원)

우발부채	
보증 관련 우발부채	
우발부채	우발부채
보증 관련 우발부채	합계
두산퓨얼셀이서울보증보험으로부터받은지급보증	두산퓨얼셀이서울보증보험으로부터받은지급보증
두산퓨얼셀이자본재공제조합으로부터받은지급보증	두산퓨얼셀이자본재공제조합으로부터받은지급보증
두산밥캣이기타로부터받은지급보증	두산밥캣이신한은행으로부터받은지급보증
두산밥캣이우리은행으로부터받은지급보증	두산밥캣이우리은행으로부터받은지급보증
두산밥캣이서울보증보험으로부터받은지급보증	두산밥캣이서울보증보험으로부터받은지급보증
두산에너빌리티가기타로부터받은지급보증	두산에너빌리티가한국산업은행으로부터받은지급보증
두산에너빌리티가무역보증공사으로부터받은지급보증	두산에너빌리티가우리는행으로부터받은지급보증
두산에너빌리티가우리는행으로부터받은지급보증	두산에너빌리티가중소기업중앙회로부터받은지급보증
두산에너빌리티가엔지니어링공제조합으로부터받은지급보증	두산에너빌리티가계설비건설공제조합으로부터받은지급보증
두산에너빌리티가건설비건설공제조합으로부터받은지급보증	두산에너빌리티가건설회로부터받은지급보증
두산에너빌리티가서울보증보험으로부터받은지급보증	두산에너빌리티가자본재공제조합으로부터받은지급보증
두산에너빌리티가한국수출입은행으로부터받은지급보증	두산에너빌리티가노베이션이서울보증보험으로부터받은지급보증
두산에너빌리티가서울보증보험으로부터받은지급보증	두산로보틱스가서울보증보험으로부터받은지급보증
두산테스나가서울보증보험으로부터받은지급보증	두산로지스틱스솔루션(주)이자본재공제조합으로부터받은지급보증
두산로지스틱스솔루션(주)이자본재공제조합으로부터받은지급보증	두산로지스틱스솔루션(주)이서울보증보험으로부터받은지급보증
두산로지스틱스솔루션(주)이서울보증보험으로부터받은지급보증	두산베어스가서울보증보험으로부터받은지급보증
두산베어스가서울보증보험으로부터받은지급보증	두산이자본재공제조합으로부터받은지급보증
두산이자본재공제조합으로부터받은지급보증	두산이소프트웨어공제조합으로부터받은지급보증
두산이소프트웨어공제조합으로부터받은지급보증	두산이한국산업은행으로부터받은지급보증

[illegible]

[illegible]

연결 구조화기업의 정보에 대한 공시

	전체 종속기업						전체 종속기업 합계
	두산			(주)두산베어스			
	연결 구조화기업의 전체 지분		연결 구조 화기업의 전체지분 합계	연결 구조화기업의 전체 지분 합계		연결 구조 화기업의 전체지분 합계	
	디페이제삼 차(주)	뉴스타베어 스(주)		디페이제삼 차(주)	뉴스타베어 스(주)		
구조화기업 에 재무지원 의 제공을	구조화기업 에 대한 재 무적 지원:				구조화기업 에 대한 재 무적 지원 :		

요구하는 지배기업 또는 종속기업의 계약상 약정 조건에 대한 기술	대출 원리금 등 자금보충의무 디페이제삼차(주)는 (주)두산 전자 BG의 장래 매출채권을 유동화할 목적으로 설립된 회사로 주로 금융기관으로부터 ABL 등을 발행하여 재원을 조달하고 있으며, 당기말 현재 기초자산의 규모는 유동화회사 재무제표상 장부금액을 기준으로 108,350백만원입니다.				대출 원리금 등 자금보충의무, 뉴스타베어스(주)는 종속기업인 (주)두산베어스의 장래 매출채권을 유동화 할 목적으로 설립된 회사로 주로 금융기관으로부터 ABL 등을 발행하여 재원을 조달하고 있으며, 당기말 현재 기초자산의 규모는 유동화회사 재무제표상 장부금액을 기준으로 5,400백만원입니다.		
구조화기업과 관련하여 기업의 재무제표에 인식된 부채	108,350				5,400		
구조화기업에 대한 지분에서 발생한 손실의 기업의 최대 노출	130,020				6,480		
기초자산규모	108,350				5,400		

모							
---	--	--	--	--	--	--	--

전기

(단위 : 백만원)

	전체 종속기업						전체 종속기업 합계
	두산			(주)두산베어스			
	연결 구조화기업의 전체 지분		연결 구조화기업의 전체지분 합계	연결 구조화기업의 전체 지분 합계		연결 구조화기업의 전체지분 합계	
	디페이제삼차(주)	뉴스타베어스(주)		디페이제삼차(주)	뉴스타베어스(주)		
구조화기업에 재무지원의 제공을 요구하는 지배기업 또는 종속기업의 계약상 약정 조건에 대한 기술							
구조화기업과 관련하여 기업의 재무제표에 인식된 부채							
구조화기업에 대한 지분에서 발생한 손실의 기업의 최대 노출							
기초자산규모							

주주간계약

(단위 : 백만원)

	전체 종속기업	
	(주)두산모빌리티이노베이션	HyAxiom, Inc

	주식	
	전환상환우선주	
총 발행주식수	279,670	159,922
지분의 발행	29,000	
지분의 발행, 외화표시		USD 159,922천
기업이 풋가능 금융상품을 재매입 또는 상환을 하기 위한 의무를 관리하는 목적, 정책 및 절차	투자자는 특정한 사유 발생시 투자자가 보유하고 있는 전환우선주 전부 또는 일부에 대해 발행금액에 일정수준의 투자수익률을 더하여 산정한 원화금액으로 지배기업에게 매수청구할 수 있음.	투자자는 특정한 사유 발생시 투자자가 보유하고 있는 전환상환우선주 전부 또는 일부에 대해 발행금액에 일정수준의 투자수익률을 더한 금액과 회계법인의 감정평가금액 중 큰 금액으로 지배기업에게 매수청구할 수 있음.
투자자공동매도청구권	지배기업이 보유한 HyAxiom Inc. 주식의 전부 또는 일부를 제3자에게 매도할 경우, 투자자는 보유중인 주식을 지배기업과 함께 공동매도할 수 있는 권리를 보유	지배기업이 보유한 (주)두산모빌리티이노베이션 주식의 과반수를 제3자에게 매도할 경우, 투자자는 보유중인 주식을 지배기업과 함께 공동매도할 수 있는 권리를 보유

33. 담보제공자산 (연결)

기업의 부채와 보증을 위해 담보로 제공된 자산에 대한 공시

(단위 : 백만원)

	두산이뉴스타에너지빌딩(주)등에게담보로제공한	두산포트폴리오홀딩스(주)등에게담보로제공한	두산테스나가한국산업은행(주)등에게담보로제공한	두산로지스틱스솔루션(주)등에게담보로제공한	두산에너지빌리티가한국산업은행(주)등에게담보로제공한	두산에너지빌리티가한국산업은행(주)등에게담보로제공한	두산밥캣이신한은행(주)등에게담보로제공한	두산밥캣이Unit Credit 등에게담보로제공한	두산밥캣이미국의다수기관투자자및은행에담보로	두산큐백스가우리은행에담보로제공한	두산퓨얼셀이한국산업은행(주)등에게담보로제공한	두산이디페이제삼차(주)의대주단에게담보로제공한	(주)두산베어스(주)IBK캐피탈(주)대에게담보로제공한	두산퓨얼셀(주)IBK캐피탈(주)대에게담보로제공한	자산합계
--	-------------------------	------------------------	--------------------------	------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------	----------------------------	------------------------	-------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------	----------------------------	------

	장, 단 기금 융상 품, 유형 자산 및 종 속기 업투 자주 식 등	공한 종속 기업 투자 주식 및 장 기투 자증 권 등	형 자 산	공한 종속 기업 투자 주식	한 유 형 자 산	한 종 속기 업투 자주 식 및 출자 지분		산	제공 한 유 형 자 산, 무형 자산 및 종 속기 업투 자주 식 등		산	장래 매출 채권 및 제 1종 수익 권증 서	로 제 공한 장래 매출 채권 및 제 1종 수익 권증 서	장래 매출 채권 및 제 1종 수익 권증 서	
금융 부채	679, 686	255, 532	226, 875	5,00 0	752, 960	1,69 6,49 4	61,0 51	114, 503	947, 870	20,0 00	100, 000				4,85 9,97 1
담보 설정 액	1,27 5,81 7	488, 175	331, 600	4,95 0	1,16 3,11 7	2,64 0,11 5	95,7 36	499, 178	3,23 9,83 9	24,0 00	90,0 00				9,85 2,52 7
의무 의 성 격에 대한 기술, 우발 부채	당기 말 현 재 지 배기 업이 뉴스 타에 너빌 제일 차(주) 등으 로부 터 차 입한 차입 금 400, 000 백만 원과 한국 증권 금융 으로			당기 말 현 재 종 속기 업인 두산 로지 스틱 스솔 루션 (주)가 하나 은행 으로 부터 차입 한 장 기차 입금 5,00 0백 만원 에 대 하여	당기 말 현 재 두 산에 너빌 리티 (주)가 보유 한 사 채, 차입 금 및 차입 약정 에 따 라 두 산에 너빌 리티 (주)의 종속 기업 인 두 산밥	당기 말 현 재 두 산에 너빌 리티 (주)가 보유 한 사 채, 차입 금 및 차입 약정 에 따 라 두 산에 너빌 리티 (주)의 종속 기업 인 두 산밥			유형 자산 에 대 한 부 동산 담보 신탁 수익 권입 니다.		지배 기업 은 디 페이 제삼 차(주) 의 대 주단 으로 부터 유동 화채 무를 조달 하기 위해 (주)두 산 전 자 BG 의 장 래매 출채 권을	종속 기업 인 (주) 두산 베어 스는 뉴스 타베 어스 (주)의 대주 단으 로부 터 유 동화 채무 를 조 달하 기 위 해 입 장수 익 및 광고 수익	종속 기업 인 두 산퓨 얼셀 (주)는 당기 중 대 주인 (주) IBK 캐피 탈 및 KB증 권(주), 키스 에프 제십 오차 (주), 뉴스 타에 프씨		

						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).							국민은행에 신탁하고, 디페이제삼차(주)에게 발행된 제 1종 수익권증서를 담보로 제공하고 있습니다.	관련 장래 매출채권을 KB증권(주)에 신탁하고, 뉴스타베어스(주)에게 발행된 제 1종 수익권증서를 담보로 제공하고 있습니다.	제일차(주)로부터 유동화채무를 조달하기 위해 Long Term Service Agreement(장기유지보수서비스계약)에 따라 발생할 장래매출채권을 KB증권(주)에 신탁하였으며, 신탁의 제 1종 수익권증서를	
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).										
						캐트(주)의 주식 총 40										

						보유 한 두 산건 설(주) 의 주 식 총 50,0 00,0 00주 가 담 보로 제공 되어 있습 니다.							(주) IBK 캐피 탈 및 KB증 권(주), 키스 에스 에프 제십 오차 (주) 및 뉴스 타에 프씨 제일 차(주) 의 대 주인 하나 은행 등 2개 의 금 융기 관에 담보 로 제 공하 고 있 습니 다. 담보 제공 기간 은 2023 년 4월 3일 부터 2026	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

년 4월 3일 까지 이며, 신탁 재산 으로 부터 의 예 상 현 금흐 름이 약정 에 미 달할 시 추 가로 채권 을 신탁 하여야 합니 다.

리티(주)는 양산덕계3, 5차공동주택공사와 관련하여 양산덕계제삼차(주) 외대출약정금 5

리티(주)와 두산퓨얼셀(주)는 우리사주조합의 우리사주 취득자금대출과 관련하여 한국증권금융(주)에 각

리티(주)와 두산퓨얼셀(주)는 우리사주조합의 우리사주 취득자금대출과 관련하여 한국증권금융(주)에 각

리티(주)는 창원수소액화사업과 관련하여 책임준공을 약속하였으며, 두산에너지리티(주)가 보유중인

리리티티(주)는한국무억보흥공사와와체결한수출보중보흥한도계약((445599,,0000백만원))관련하여

리티(주)는 삼척 화력 발전소 1, 2 호기 EPC 건설공사 사업과 관련하여 책임준공을 약속하였으며,

4,300백만원 총지급액 21,722백만원을 제외한 32,578백만원(당부설정금액:

각 6,041백만원, 1,400백만원의예금을담보로제공하고있습니다.

각 6,041백만원, 1,400백만원의예금을담보로제공하고있습니다.

하이창원(주) 주식 1,400,000주 (장부금액: 6,180백만원) 는 해당 회사의 프로젝트

창창 원원 공공 장장 투투 지지 , , 관관 물물 및및 기기 계계 장장 처처 일일 부부 ((똥똥 보보 샅샅 정정 굵굵 악악 :: 44 22 00 , , 00 00 00 뽀뽀 만만 원원)) 와와 두두 산산 어메 너너

두산에너지(주)가보유중인삼척블루파워(주)주식 1,193,066주(장부금액:32,0

42,352백만원)에 대해 공사대금채권양도담보계약을 체결하였습니다.

트파이낸싱에 대한 담보로 제공되어 있는바, 해당 P F 매주 인경남은행에 근질권이 설정되어 있습니다.

ㅁㅁ
 ㄹㄹ
 ㅌㅌ
 (ㅍ)
 ㄱㅈ
 ㅂㅅ
 ㅍㅍ
 ㅈㅈ
 ㅇㅇ
 DD
 oo
 oo
 ss
 aa
 rr
 pp
 oo
 ww
 ee
 rr

 SS
 yy
 ss
 tt
 ee
 rm
 ss
 SS
 ..
 AA
 ..
 지지
 ㅂㅂ
 전전
 부부
 ((
 땡땡
 보보
 설설

52 백만원)는 해당 회사의 프로젝트 파이낸싱에 대한 담보로 제공되어 있는바, 해당 P/F에 주인한

<p>국 산 업 은 행 에 근 질 권 이 설 정 되 어 있 습 니 다 .</p>	<p>정 금 액 : : GG BB PP 22 99 33 백 만)) 를 담 보 로 계 공 하 고 있 습 니 다</p>	<p>다 .</p>
<p>담 보 설 정 액</p>	<p>4 2 0 , 0 0 0</p>	<p>4 2 3 , 4 5 2</p>
<p>담 보 설 정 액 , 외 화 표</p>	<p>G B P 2 9 3 백 만</p>	

당기말 현재 연결기업이 영업활동을 위하여 취득한 자본재공제조합, 기계설비건설공제조합 등의 출자지분이 해당 조합에 담보로 제공되어 있습니다.

(단위 : 백만원)

	전체 종속기업								전체 종속기업 합계
	두산에너지빌리티				두산퓨얼셀(주)				
	거래상대방								
	국민은행 등		한국산업은행		국민은행 등		한국산업은행		
	자산								
	장기투자 증권	관계기업 투자	장기투자 증권	관계기업 투자	장기투자 증권	관계기업 투자	장기투자 증권	관계기업 투자	
부채나 우발부채 에 대한 담보로 제공된 자산	1,221							3,804	5,025
피보증처	경기동서 순환도로 (주)							대산그린 에너지(주)	
의무의 성격에 대한 기 술, 우발 부채	당기말 현재 두 산에너지빌 리티(주)의 장기투자 증권 중 경기동서 순환도로 (주)의 주 식은 해 당회사의 프로젝트 파이낸싱							당기말 현재 두 산퓨얼셀 (주)가 보 유한 대 산그린에 너지(주)의 주식은 해당 회 사의 차 입금에 대한 담 보로 제	

	에 대한 담보로 제공되어 있습니다 (주석 6 참조)							공되어 있습니다 (주석 11 참조).	
--	---	--	--	--	--	--	--	-------------------------------	--

34. 특수관계자 (연결)

특수관계자 현황 공시

당기

	전체 특수관계자		
	특수관계자		
	관계기업	공동기업	그 밖의 특수관계자
관계기업의 명칭	케이디디아이코리아(주), PT. SEGARA AKASA, 마스턴일반사모부동산 투자신탁제98호., Versogen, Inc., (주)티 티씨하우스, (주)세미파 이브, Protera SAS, (주) 플레토로보틱스, 삼척블 루파워(주), 대정해상풍력 발전(주), 하이창원(주), Tuwaiq Casting & Forging Company, 두 산건설(주), 대산그린에너 지(주), 프레스토라이트아 시아(주), Einstein AI, Inc., (주)분당두산타워위 탁관리부동산투자회사, 멀티에셋ESG해상풍력 일반사모투자신탁제1호		

공동기업의 명칭		Sichuan Kelun-Doosan Biotechnology Company Limited, 위브홀딩스유한회사, 더제니스홀딩스유한회사	
그 밖의 특수관계의 명칭			두산연강재단, 두산신용협동조합, 벨류그로스, (주)원상, 중앙대학교 등
특수관계의 성격에 대한 기술	SiO2 Medical Products, Inc.는 당기 중 주식소각으로 유의적인 영향력을 상실함에 따라 관계기업에서 제외되었습니다.		벨류그로스를 제외한 기타 특수관계자의 경우 제1024호 특수관계자 범위에 포함되지 않으나 독점규제 및 공정거래법에 따른 동일한 대규모기업집단 소속회사가 포함

			되어 있습니다.
--	--	--	----------

전기

	전체 특수관계자		
	특수관계자		
	관계기업	공동기업	그 밖의 특수관계자
관계기업의 명칭	케이디디아이코리아(주), PT. SEGARA AKASA, 마스턴일반사모부동산 투자신탁제98호, SiO2 Medical Products, Inc., Versogen, Inc., (주)티티씨하우스, Protera SAS, Stathera IP Holding Inc., (주)플레 토로보틱스, 마르코니 그로쓰 1호 사모투자 합 자회사, 삼척블루파워(주) , 대정해상풍력발전(주), 하이창원(주), Tuwaiq Casting & Forging Company, 두산건설(주), 대산그린에너지(주), 프레 스토라이트아시아(주), Ainstein AI, Inc., (주)분 당두산타워위탁관리부 동산투자회사, 멀티에셋 ESG해상풍력일반사모 투자신탁제1호		

공동기업의 명칭		Sichuan Kelun- Doosan Biotechnology Company Limited, 위 브홀딩스유한회사, 더제 니스홀딩스유한회사	
그 밖의 특수관계의 명칭			두산연강재단, 두산신용 협동조합, 밸류그로스, (주)원상, 중앙대학교 등
특수관계의 성격에 대한 기술			

--	--	--	--

특수관계자거래에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

		전체 특수관계자																					전체 특수관계자 합계	
		특수관계자																						
		관계기업														그 밖의 특수관계자								
		케이디디아이코리아(주)	PT·SEAGARAKASA	마스턴전문투자형사모부동산투자신탁제98호	SiO2 Medical Products, Inc.	(주)티씨하우스	(주)세미파이브	(주)플레토로보틱스	화성도로고속도로(주)	삼척블루파워(주)	하이창원(주)	Tuwa iq Casting & Forging Company	두산건설(주)	대산그린에너지(주)	(주)분당두산타워위탁관리부동산투자회사	관계기업소계	두산연강재단	두산신용협동조합	(재)같이걷는길	(주)원상	중앙대학교등	기타 특수관계자소계		
특수관계자거래																								
특수관계자거래	매출	0	0	0	0	0	13	0	0	264,301	11,865	440,863	2,338	14,543	0	733,923	1,948	153	0	0	30	49	2,180	736,103
	기타수	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,032	0	43	0	1,118	190	12	0	0	0	12	214	1,332

[illegible]

[illegible]

[illegible]

전기

(단위 : 백만원)

		전체 특수관계자																				전체 특수관계자 합계
		특수관계자																				
		관계기업												그 밖의 특수관계자								
		케이디디아이코리아 (주)	PT·SEAGARAKASA	마스턴전문투자형사모부동산투	SiO ₂ Medical Products, Inc.	(주)티티씨하우스	(주)세미파이브	(주)플레토로보틱스	화성도로고속도로(주)	삼척블루파워 (주)	하이창원 (주)	Tuwa iq Casting & Forging Company	두산건설 (주)	대산그린에너지 (주)	(주)분당두산타워위탁관리부	관계기업소계	두산연강재단	두산신용협동조합	(재)같이걷는길	밸류그로스(주)	중앙대학교등	기타 특수관계자소계

				자 신 탁 제 98 호							ny					동 산 투 자 회 사											
특수관계자거래																											
특수관계자거래	매출	0	1	0	0	0	0	720	9	416,708	53,696	137,852	35,746	14,523	0	0	659,255	1,593	241	812	19	91	30	2,786	662,041		
	기타수익	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148	0	34	0	182	0	0	0	0	0	0	0	182		
	기타 (자산매각등)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	매입	0	0	60	0	0	0	2,853	0	0	0	0	38	0	9,558	0	12,509	333	0	0	0	0	1,643	1,976	14,485		
	기타비용	0	0	12,929	0	0	0	14	0	0	0	0	4,424	43	0	18,023	35,433	4,824	323	0	19	0	10,343	15,509	50,942		
	기타 (자산매입등)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,234	0	0	0	1,234	0	0	0	0	0	0	0	1,234		
	특							특												특							

[illegible]

[illegible]

특수관계자거래의 채권·채무 잔액 공시

(단위 : 백만원)

		전체 특수관계자															전체 특수 관계 자 합 계	
		관계기업										공 동 기 업	그 밖의 특수관계자					
		마 스 턴 전 문 투 자 형 사 모 부 동 산 투 자	(주) 플 레 토 로 보 틱 스	삼 척 블 루 파 워 (주)	하 이 창 원 (주)	Tuw aiq Cas ting & For gin g Co mp any	두 산 건 설 (주)	대 산 그 린 에 너 지 (주)	프 레 스 토 라 이 트 아 시 아 (주)	(주) 분 당 두 산 타 워 위 탁 관 리 부 동 산 투	관 계 기 업 소 계	Sic hua n Kel un- Doo san Biot ech nol ogy Co mp any Limi	두 산 연 강 재 단	두 산 신 용 협 동 조 합	밸 류 그 로 스 (주)	중 앙 대 학 교 등		기 타 특 수 관 계 자 소 계

동 농 기 업

그 밖의 특수관계자

전체
특수
관계
자
합
계

		신 탁 제 98 호								자 회 사		ted						
특수관계 자 채권																		
특수 관계 자 채권	매출 채권	0	0	0	5,500	32,116	1,006	3,625	0	0	42,247	0	170	14	0	34	218	42,465
	기타 채권	32,200	0	125,648	47	119	56,818	0	0	27,998	242,830	0	434	1	0	487	922	243,752
	대여 금	0	0	0	0	0	0	689	0	0	689	0	0	0	0	0	0	689
특수관계 자 채무																		
특수 관계 자 채무	매입 채무	0	6	0	0	0	1,084	0	308	0	1,398	0	0	0	0	213	213	1,611
	기타 채무	3,073	0	0	1,992	248,551	21,649	4	0	0	275,269	0	95	84	0	286	465	275,734
	리스 부채	194,316	0	0	0	0	0	0	0	175,029	369,345	0	34	0	0	0	34	369,379

전기

(단위 : 백만원)

		전체 특수관계자															전체 특수 관계 자 합 계	
		관계기업										공 동 기 업	그 밖의 특수관계자					
		마 스 턴 전 문 투 자	(주) 플 레 토 로 보 텍	삼 척 블 루 파 워 (주)	하 이 창 원 (주)	Tuw aiq Cas ting & For gin	두 산 건 설 (주)	대 산 그 린 에 너 지(프 레 스 토 라 이 트	(주) 분 당 두 산 타 워	관 계 기 업 소 계	Sic hua n Kel un- Doo san	두 산 연 강 재 단	두 산 신 용 협 동 조	밸 류 그 로 스 (주)	중 앙 대 학 교 등		기 타 특 수 관 계 자

		형사 모부 동산 투자 신탁 제98 호	스			g Co mp any	주)	아 시 아 (주)	위 탁 관 리 부 동 산 투 자 회 사		Biot ech nol ogy Co mp any Limi ted		합				소 계	
특수관계 자 채권																		
특수 관계 자 채권	매출 채권	0	318	0	4,070	32,430	30,813	3,625	0	0	71,256	0	129	14	50	41	234	71,490
	기타 채권	32,200	0	99,581	0	0	17,221	0	0	22,091	171,093	1,245	2,759	0	0	0	2,759	175,097
	대여 금	0	0	0	0	0	0	1,004	0	0	1,004	0	0	0	0	0	0	1,004
특수관계 자 채무																		
특수 관계 자 채무	매입 채무	0	3	0	0	0	123	0	0	0	126	0	0	0	0	245	245	371
	기타 채무	3,034	0	0	9,313	201,223	10,483	0	0	0	224,053	0	104	454	0	334	892	224,945
	리스 부채	215,713	0	0	0	0	0	0	0	187,653	403,366	0	74	0	0	0	74	403,440

특수관계자와의 자금 및 지분거래 공시

당기

(단위 : 백만원)

	전체 특수관계자	전체
	특수관계자	특수 관계

	관계기업												공동 기업	그 밖의 특 수관계자		자 합 계
	케이 디디 아이 코리아 (주)	마스 턴전 문투 자형 사모 부동 산투 자신 탁제 98호	(주) 세 미파 이브	마르 코니 그로 쓰 1호 사모 투자 합자 회사	Vers oge n, Inc.	(주) 티 씨 하우 스	(주) 플레 토로 보텍 스	하이 창원 (주)	Tuw aiq Cast ing & Forg ing Com pan y	대산 그린 에너지 (주)	(주) 분 당두 산타 워워 탁관 리부 동산 투자 회사	멀티 에셋 ESG 해상 풍력 일반 사모 투자 신탁 제 1호	Sich uan Kelu n- Doo san Biot ech nolo gy Com pan y Limit ed	두산 연강 재단	(재) 갈 이 걷는 길	
자금 대여	0	0	0	0						0	0	0	0	0		0
자금 회수	0	0	0	0						371	0	0	0	0		371
자금 차입	0	0	0	0						0	0	0	0	0		0
자금 상환	0	0	0	0						0	0	0	0	0		0
리스 부채 증가	0	0	0	0						0	0	0	0	162		162
리스 부채 감소	0	33,154	0	0						0	20,818	0	0	199		54,171
출자 수취	0	0	0	0						0	0	0	0	0		0
출자 제공	0	0	30,000	(3,875)						0	0	1,996	0	0		28,121
배당 금	112	4,800	0	0						0	3,242	0	1,878	0		10,032

수령																
배당금 지급	0	0	0	0						0	0	0	0	3,153	0	3,153
중요한 조정 사항에 대한 기술																상기 거래 내역은 전기 연결 손익 계산서 상 중단 영업 손익으로 분류된 금액을 포함하고 있습니다.

전기

(단위 : 백만원)

	전체 특수관계자															전체 특수 관계 자 합 계
	특수관계자															
	관계기업												공동 기업	그 밖의 특 수관계자		
	케이 디디 아이 코리아 (주)	마스 턴전 문투 자형 사모 부동 산투	(주) 세 미파 이브	마르 코니 그로 쓰 1호 사모 투자	Vers oge n, Inc.	(주) 티 씨 하우 스	(주) 플레 토로 보텍 스	하이 창원 (주)	Tuw aiq Cast ing & Forg ing	대산 그린 에너지 (주)	(주) 분 당두 산타 위위 탁관 리부	멀티 에셋 ESG 해상 풍력 일반 사모	Sich uan Kelu n- Doo san Biot	두산 연강 재단	(재) 갈 이 걸는 길	

		자 신 탁 제 98호		합 자 회 사					Com pan y		동 산 투 자 회 사	투 자 신 탁 제 1호	ech nolo gy Com pan y Limit ed			
자금 대여	0	0			0	0	0	0	0	1,004	0	0	0	0	0	1,004
자금 회수	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
자금 차입	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
자금 상환	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
리스 부채 증가	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
리스 부채 감소	0	32,728			0	0	0	0	0	0	21,577	0	0	162	0	54,467
출자 수취	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
출자 제공	0	0			6,063	500	2,400	2,000	43,926	0	0	8,500	0	0	0	63,389
배당 금 수령	228	4,800			0	0	0	0	0	0	2,635	0	1,323	0	0	8,986
배당 금 지급	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,150	170	3,320
중요 한 조 정 사 항 에 대 한															특수 관계 자 에 서 제 외 되 었	

기술																으며, 상기 거래 내역은 특수관계자에서 제외되기 이전 거래 내역입니다.	
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

특수관계자 거래에 대한 기술

당기말 현재 연결기업은 특수관계자를 위하여 지급보증 등을 제공하고 있습니다 (주석 32 및 33 참조).

주요 경영진 보상 공사

당기

(단위 : 백만원)

		공시금액
합계		112,223
합계	주요 경영진에 대한 보상, 단기 종업원급여	85,927
	주요 경영진에 대한 보상, 퇴직 급여	14,477
	주요 경영진에 대한 보상, 주식 기준보상	11,819

전기

(단위 : 백만원)

		공시금액
합계		118,817
합계	주요 경영진에 대한 보상, 단기	81,190

	종업원급여	
	주요 경영진에 대한 보상, 퇴직 급여	31,400
	주요 경영진에 대한 보상, 주식 기준보상	6,227

35. 현금흐름표 (연결)

영업활동현금흐름

당기

(단위 : 백만원)

		공시금액
조정액		2,054,155
조정액	대손상각비(총당금환입)	28,806
	재고자산평가손실(총당금환입)	12,073
	감가상각비	547,504
	무형자산상각비	156,844
	퇴직급여	31,271
	이자수익	(103,362)
	배당금수익	(3,061)
	외화환산이익	(81,253)
	파생상품평가이익	(66,578)
	확정계약평가이익	(43,958)
	이자비용	466,417
	외화환산손실	91,220
	파생상품평가손실	94,231
	확정계약평가손실	27,139
	사채상환손실	59
	차입금상환손익	2,218
	금융보증비용	471
	총당부채전입액	226,218

	장·단기투자증권처분손익	(757)
	장·단기투자증권평가손익	132,989
	유형자산처분이익	(5,844)
	무형자산처분이익	(1,236)
	투자부동산처분이익	(49)
	매출채권처분손실	10,933
	투자부동산평가이익	(25,193)
	유형자산손상차손	18,032
	무형자산손상차손	173,894
	유형자산처분손실	2,219
	무형자산처분손실	49
	투자부동산처분손실	22
	투자부동산평가손실	58,530
	종속기업투자주식처분손실	1,268
	관계회사투자주식손상차손	0
	기타의대손상각비(충당금환입)	80,030
	지분법적용투자손익	42,248
	법인세비용	178,900
	중단영업처분손익 및 손상차손	0
	매각예정자산처분손익 및 손상차손	1,187
	주식기준보상비용	13,004
	온실가스배출권 평가손실	939
	기타비용(수익)	(13,269)
영업활동으로 인한 자산 부채의 변동		432,670
영업활동으로 인한 자산 부채의 변동	매출채권의 증감	189,998
	기타채권의 증감	(5,503)
	미청구공사의 증감	(203,313)
	파생상품평가자산(부채)의 증감	67,526
	재고자산의 증감	(295,562)

	기타유동자산의 증감	17,211
	장기기타채권의 증감	(44,430)
	기타비유동자산의 증감	(160)
	매입채무의 증감	34,358
	기타채무의 증감	453,066
	초과청구공사의 증감	557,488
	충당부채의 증감	(211,981)
	기타유동부채의 증감	13,692
	장기기타채무의 증감	27,381
	기타비유동부채의 증감	(20,921)
	퇴직금지급액	(26,312)
	사외적립자산의공정가치의 감소 (증가)	(101,564)
	기타영업활동 관련자산·부채의 변동	(18,304)

전기

(단위 : 백만원)

		공시금액
조정액		2,705,166
조정액	대손상각비(충당금환입)	21,692
	재고자산평가손실(충당금환입)	16,808
	감가상각비	456,398
	무형자산상각비	161,804
	퇴직급여	132,616

	이자수익	(33,740)
	배당금수익	(4,409)
	외화환산이익	(158,280)
	파생상품평가이익	(94,887)
	확정계약평가이익	(82,476)
	이자비용	371,221
	외화환산손실	307,490
	파생상품평가손실	111,493
	확정계약평가손실	54,208
	사채상환손실	16,547
	차입금상환손익	10,675
	금융보증비용	0
	총당부채전입액	235,535
	장·단기투자증권처분손익	(3,735)
	장·단기투자증권평가손익	41,024
	유형자산처분이익	(3,940)
	무형자산처분이익	(915)
	투자부동산처분이익	(2,347)
	매출채권처분손실	7,841
	투자부동산평가이익	(5,399)
	유형자산손상차손	30,572
	무형자산손상차손	422,688
	유형자산처분손실	5,628
	무형자산처분손실	1,134
	투자부동산처분손실	864
	투자부동산평가손실	13,254
	종속기업투자주식처분손실	0
	관계회사투자주식손상차손	118,597
	기타의대손상각비(총당금환입)	13,230
	지분법적용투자손익	224,852
	법인세비용	201,344

	중단영업처분손익 및 손상차손	106,120
	매각예정자산처분손익 및 손상차손	(12,978)
	주식기준보상비용	6,531
	온실가스배출권 평가손실	0
	기타비용(수익)	18,106
영업활동으로 인한 자산 부채의 변동		(683,021)
영업활동으로 인한 자산 부채의 변동	매출채권의 증감	(662,508)
	기타채권의 증감	(117,522)
	미청구공사의 증감	192,479
	파생상품평가자산(부채)의 증감	(54,025)
	재고자산의 증감	(682,822)
	기타유동자산의 증감	(15,114)
	장기기타채권의 증감	(37,803)
	기타비유동자산의 증감	(2,214)
	매입채무의 증감	563,274
	기타채무의 증감	106,473
	초과청구공사의 증감	303,650
	총당부채의 증감	(100,398)
	기타유동부채의 증감	346
	장기기타채무의 증감	60,589
	기타비유동부채의 증감	(85,198)
	퇴직금지급액	(28,867)
	사외적립자산의공정가치의 감소(증가)	(114,895)
	기타영업활동 관련자산·부채의 변동	(8,466)

현금 유출입이 없는 거래에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
건설중인자산의 본계정대체	296,308
취득/자본적지출	115,895
사채 및 차입금 등의 유동성 대체	2,453,117
매각예정 자산(부채)로의 대체	12,298
매출채권 및 기타채권의 제각	8,706

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
건설중인자산의 본계정대체	411,283
취득/자본적지출	127,607
사채 및 차입금 등의 유동성 대체	1,119,453
매각예정 자산(부채)로의 대체	3,057
매출채권 및 기타채권의 제각	46,673

재무제표이용자들이 재무활동에서 생기는 부채의 변동을 평가할 수 있게 하는 정보의 공시

재무활동에서 생기는 부채의 조정에 관한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	단기차 입금	유동성 장기차 입금	유동성 장기유 동화채 무	유동성 사채	유동리 스부채	유동판 매후리 스부채	장기차 입금	장기유 동화채 무	사채	비유동 리스부 채	비유동 판매후 리스부 채	재무활 동에서 생기는 부채 합계
기초	1,862,740	229,801	91,731	717,885	142,391	27,499	3,207,531	113,353	533,982	606,746	79,818	7,613,477
재무활동 현금흐름	(141,561)	(215,308)	(92,164)	(729,676)	(133,242)	(24,891)	744,017	69,611	601,895	(15,884)	8,245	71,042
연결범위의 변동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
환율변	(30,58	3,657	1	48,85	2,726	613	1,508	(1)	36,16	4,623	4,985	72,54

동	8)			1					8			3
유동성 대체	26,808	1,659,737	106,942	518,471	127,111	14,048	(1,686,545)	(106,942)	(518,471)	(127,111)	(14,048)	0
기타	87	2,184	256	(71,483)	4,525	0	42,141	(91)	(26,944)	99,265	0	49,940
기말	1,717,486	1,680,071	106,766	484,048	143,511	17,269	2,308,652	75,930	626,630	567,639	79,000	7,807,002

전기

(단위 : 백만원)

	단기차 입금	유동성 장기차 입금	유동성 장기유 동화채 무	유동성 사채	유동리 스부채	유동판 매후리 스부채	장기차 입금	장기유 동화채 무	사채	비유동 리스부 채	비유동 판매후 리스부 채	재무활 동에서 생기는 부채 합계
기초	4,725,061	463,729	115,042	690,901	99,479	30,936	1,520,834	16,435	1,139,454	591,533	283,194	9,676,598
재무활 동 현 금흐름	(2,793,628)	(443,213)	(116,903)	(767,707)	(69,588)	0	1,672,626	189,563	77,754	(65,451)	(28,800)	(2,345,347)
연결범 위의 변동	(15,401)	12,500	0	(9,998)	23,124	0	93,750	0	0	37,147	(174,386)	(33,264)
환율변 동	(53,636)	1,622	0	24,540	1,228	0	95,465	0	31,530	21,615	0	122,364
유동성 대체	344	195,163	92,841	731,859	93,566	5,680	(195,507)	(92,841)	(731,859)	(93,566)	(5,680)	0
기타	0	0	751	48,290	(5,418)	(9,117)	20,363	196	17,103	115,468	5,490	193,126
기말	1,862,740	229,801	91,731	717,885	142,391	27,499	3,207,531	113,353	533,982	606,746	79,818	7,613,477

36. 중단영업 (연결)

중단영업 단일금액의 분석 공시

당기

(단위 : 백만원)

	계속영업			계속영업 합계
	중단영업			
	부문		부문 합계	
	Doosan Babcock Ltd.와 그 종속기업	두산메카텍(주)와 그 종속기업		
기업의 영업과 주요 활동의 내용에 대한 설명				
중단 방법에 대한 기술				
(중단)영업양도금액				

전기

(단위 : 백만원)

	계속영업			계속영업 합계
	중단영업			
	부문		부문 합계	
	Doosan Babcock Ltd.와 그 종속기업	두산메카텍(주)와 그 종속기업		
기업의 영업과 주요 활동의 내용에 대한 설명	엔지니어링및 서비 스	산업용 난방보일러 , 금속탱크 및유사 용기 제조업		
중단 방법에 대한 기술	사업부문양도 종속기업인 두산에 너빌리티(주)는 2021년 10월 중 이 사회에서 종속기업 인 Doosan Babcock Ltd.의 매각계획을 확정하 고, 2022년 9월 25일자로 매각절 차를 완료하였습니 다(양도대가: 53,117백만원).	사업부문양도 종속기업인 두산 에너지빌리티(주)는 2022년 6월 3일자 이사회에서 종속기 업 두산메카텍(주)의 매각계획을 확정하 고 2022년 9월 15일자로 매각절 차를 완료하였습니 다.		

(중단)영업양도금액	53,117			

연결재무상태표에서 제거된 자산·부채의 내역

당기(단위 : 백만원)

	두산메카텍주와 그 종속기업
현금및현금성자산	
매출채권 및 기타채권	
유동계약자산	
재고자산	
지분법적용 투자지분	
유형자산	
무형자산	
기타자산	
자산총계	
매입채무 및 기타 채무	
기간에 걸쳐 이행하는 수행의무에 대한 계약부채	
차입금	
리스부채	

기타부채	
부채총계	

전기

(단위 : 백만원)

	두산메카텍주와 그 종속기업
현금및현금성자산	40,448
매출채권 및 기타채권	57,935
유동계약자산	191,437
재고자산	32,897
지분법적용 투자지분	7,995
유형자산	273,288
무형자산	1,512
기타자산	91,153
자산총계	696,665
매입채무 및 기타 채무	47,888
기간에 걸쳐 이행하는 수행의무에 대한 계약부채	50,156
차입금	59,399
리스부채	14,212
기타부채	227,178
부채총계	398,833

중단영업손익에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	Doosan Babcock Ltd.와 그 종속기업	두산메카텍주와 그 종속기업	중단영업부문합계
수익(매출액)			
매출원가			
판매비와관리비			
영업이익(손실)			
영업외손익			
법인세비용차감전순이익(손실)			

중단된 영업의 정상 활동에서 발생하는 이익(손실)과 관련된 법인세비용(수익)			
중단영업활동에서 발생한 손익 계			
중단영업처분손익 및 손상차손			
중단영업처분관련 법인세			
중단처분손익 소계			
중단영업이익(손실)			
지배기업의 소유주에게 귀속될 중단영업손익			
비지배지분에 귀속될 중단영업이익(손실)			

전기

(단위 : 백만원)

	Doosan Babcock Ltd.와 그 종속기업	두산메카텍주와 그 종속기업	중단영업부문합계
수익(매출액)	462,541	212,986	675,527
매출원가	418,179	197,196	615,375
판매비와관리비	43,871	13,757	57,628
영업이익(손실)	491	2,033	2,524
영업외손익	10,185	(510)	9,675
법인세비용차감전순이익(손실)	10,676	1,523	12,199
중단된 영업의 정상 활동에서 발생하는 이익(손실)과 관련된 법인세비용(수익)	539	(10,527)	(9,988)
중단영업활동에서 발생한 손익 계	10,137	12,050	22,187

중단영업처분손익 및 손상차손	57,420	(163,540)	(106,120)
중단영업처분관련 법인세	0	0	0
중단처분손익 소계	57,420	(163,540)	(106,120)
중단영업이익(손실)	67,557	(151,490)	(83,933)
지배기업의 소유주에게 귀속될 중단영업손익	20,569	(54,012)	(33,443)
비지배지분에 귀속될 중단영업이익(손실)	46,988	(97,478)	(50,490)

중단영업과 관련된 현금흐름

당기

(단위 : 백만원)

	Doosan Babcock Ltd.와 그 종속기업	두산메카텍주와 그 종속기업	부문 합계
중단영업영업활동현금흐름			
중단영업투자활동현금흐름			
중단영업재무활동현금흐름			
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과, 중단영업			
현금 및 현금성자산의 증가(감소), 중단영업			
중단영업의 현금흐름에 대한 설명			

전기

(단위 : 백만원)

	Doosan Babcock Ltd.와 그 종속기업	두산메카텍주와 그 종속기업	부문 합계
중단영업영업활동현금흐름	(8,156)	(41,923)	(50,079)

중단영업투자활동현금 흐름	(28,423)	10,925	(17,498)
중단영업재무활동현금 흐름	41,616	3,725	45,341
현금및현금성자산에 대 한 환율변동효과, 중단 영업	(794)	315	(479)
현금 및 현금성자산의 증가(감소), 중단영업	4,243	(26,958)	(22,715)
중단영업의 현금흐름에 대한 설명			투자활동 순현금흐름에 는 중단영업 매각관련 현금흐름이 포함되어 있 습니다.

37. 매각예정자산 (연결)

매각예정으로 분류된 자산과 부채에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	매각예정으로 분류되지 않은 자산과부채								
	매각예정으로 분류된 비유동자산이나 처분자산집단								
	매각예정으로 분류된 유형자 산			매각예정으로 분류된 투자부 동산			매각예정으로 분류된 자산 합 계		
	장부금액		장부금액 합계	장부금액 합계		장부금액 합계	장부금액 합계		장부금액 합계
	총장부금 액	손상차손 누계액		총장부금 액	손상차손 누계액		총장부금 액	손상차손 누계액	
매각예정 또는 소 유주에 대한 분 배예정으 로 분류 된 비유 동자산이	30,637	(41)	30,596	24,159	0	24,159	54,796	(41)	54,755

나 처분 자산집단									
처분 또는 재분류된 매각예정으로 분류된 비유동자산이나 처분자산집단에 대한 기술			2021년 중 종속기업인 두산에너지(주)는 건설장비 임대사업 관련 중장비를 매각예정자산으로 분류하였으며, 전기 중 중장비 일부를 매각 완료하였습니다. 종속기업인 Doosan Power Systems India Private Ltd.는 운영중인 토지 및 건물의 매각 계약을 2023년 11월 22일 체결하여			종속기업인 두산에너지(주)는 2023년 3월 23일자로 경기도 이천시 소재 토지, 건물 등에 대하여 매매계약을 체결하여 해당 자산을 매각예정자산으로 분류하였습니다.			

			당기 중 해당 자 산을 매 각예정자 산으로 분류하였 습니다.						
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

전기

(단위 : 백만원)

	매각예정으로 분류되지 않은 자산과부채								
	매각예정으로 분류된 비유동자산이나 처분자산집단								
	매각예정으로 분류된 유형자 산			매각예정으로 분류된 투자부 동산			매각예정으로 분류된 자산 합 계		
	장부금액		장부금액 합계	장부금액 합계		장부금액 합계	장부금액 합계		장부금액 합계
	총장부금 액	손상차손 누계액		총장부금 액	손상차손 누계액		총장부금 액	손상차손 누계액	
매각예정 또는 소 유주에 대한 분 배예정으 로 분류 된 비유 동자산이 나 처분 자산집단	5,871	(1,186)	4,685						
처분 또			종속기업						

<p>는 재분류된 매각예정으로 분류된 비유동자산이나 처분자산집단에 대한 기술</p>			<p>인 두산산업차량(주)는 2022년 8월 12일자로 운영 중인 렌탈자산의 매각계약을 체결하여 해당 자산을 매각예정자산으로 분류하였으며, 2023년 4월 중 자산의 매각을 모두 완료하였습니다. 종속기업인 두산에너지빌리티(주)는 건설장비 임대사업 관련 중장비를 매각예정자산으로 분류하였으며, 중장비 일부를 매각 완료하였습니다.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

38. 사업결합 (연결)

사업결합에 대한 세부 정보 공시

당기

(단위 : 백만원)

		(주)두산테스나	전체 종속기업 합계
피취득자에 대한 명칭			
피취득자에 대한 설명			
취득일			
취득 자산과 인수 부채의 주요 종류별로 취득일 현재 인식한 금액			
취득 자산과 인수 부채의 주요 종류별로 취득일 현재 인식한 금액	취득일 현재 인식한 현금및현금성자산		
	취득일 현재 인식한 매출채권 및 기타채권		
	취득일 현재 인식한 유형자산		
	취득일 현재 인식한 식별가능한 무형자산		
	취득일 현재 인식한 기타자산		
	취득일 현재 인식한 자산		
	취득일 현재 인식한 매입채무 및 기타채무		
	취득일 현재 인식한 차입금		
	취득일 현재 인식한 이연법인세부채		
	취득일 현재 인식한 기타부채		
	취득일 현재 인식한 부채		

순자산공정가치			
취득일에 인식한 피취득자에 대한 비지배지분			
이전된 현금			
취득일에 인식한 영업권			
보고기간 동안 발생한 사업결합의 내용과 재무효과에 대한 기술			
취득일 이후 피취득자의 수익(손실)			
취득일 이후 피취득자의 이익(손실)			

	취득일 현재 인식한 기타자산	65,794	
	취득일 현재 인식한 자산	692,513	
	취득일 현재 인식한 매입채무 및 기타채무	21,149	
	취득일 현재 인식한 차입금	93,750	
	취득일 현재 인식한 이연법인세부채	28,714	
	취득일 현재 인식한 기타부채	137,869	
	취득일 현재 인식한 부채	281,482	
순자산공정가치		411,030	
취득일에 인식한 피취득자에 대한 비지배지분		284,516	
이전된 현금		460,000	
취득일에 인식한 영업권		333,486	
보고기간 동안 발생한 사업결합의 내용과 재무효과에 대한 기술		연결손익계산서에 포함된 취득일 이후 (주)두산테스나의 매출액과 당기 순이익은 각각 199,950백만원과	

	30,310백만원이며, 취득일이 기초 현재라고 가정할 경우 당기 연결기업의 계속영업 매출액과 계속영업 당기순손실은 17,073,466백만원과 567,475백만원이 되었을 것입니다.	
취득일 이후 피취득자의 수익(손실)	199,950	
취득일 이후 피취득자의 이익(손실)	30,310	
사업결합이 기초에 발생하였다고 가정할 경우 결합기업의 수익	17,073,466	
사업결합이 기초에 발생하였다고 가정할 경우 결합기업의 당기손익	567,475	
취득일에 인식한 피취득자에 대한 비지배지분의 측정기준에 대한 기술	연결기업은 취득일 현재 (주)두산테스나의 식별가능한 순자산에 대하여 인식한 금액 중 현재의 지분상품의 비례적 몫으로 비지배지분을 측정하는 방법을 선택하였습니다. 취득일 현재 (주)두산테스나의 식별가능한 자산과 부채의 공정가치는 다음과 같습니다.	

39. 글로벌 최저한세 도입 효과 (연결)

글로벌최저한세 도입 효과 기술

글로벌 최저한세는 직전 4개연도 중 2개이상 연결재무제표상 매출액이 7.5억 유로 이상인 다국적 기업이 소재한 국가에서 실효세율이 15%에 미치지 못하는 경우, 그 상당액을 특정 요건을 충족하는 지배기업이 속해 있는 국가의 과세관청에 납부하는 제도입니다.

연결회사의 지배기업이 소재하고 있는 대한민국은 2023년에 글로벌 최저한세 관련 세법을 제정하였으며, 2024년 1월 1일 이후 개시하는 사업연도분부터 글로벌 최저한세를 적용하여야 합니다.

연결기업은 글로벌 최저한세 법률의 적용대상에 해당될 것으로 판단하고 있으나, 대한민국의 글로벌 최저한세 관련 세법이 2024년 1월 1일부터 시행되기 때문에 당기 중당기법인세비용에 영향은 없습니다. 또한, 연결기업은 기업회계기준서 제1012호의 이연법인세에 대한 일시적인 예외규정을 적용하여, 글로벌 최저한세 법률과 관련된 이연법인세자산과 부채를 인식하지 않고 있으며 이연법인세와 관련된 정보를 공시하지 않습니다.

글로벌 최저한세 법률의 주된 영향을 받는 종속기업 소재 국가의 법률이 제정 전이거나 구체적인 법령의 제정이 진행중이기 때문에, 보고기간 종료일 현재 연결기업에 미칠 영향을 합리적으로 추정하기 어렵습니다. 연결기업의 각 종속기업은 각 국의 세무전문가들과 함께 연결재무제표에 미치는 영향을 검토하고 있습니다.

4. 재무제표

4-1. 재무상태표

재무상태표

제 87 기	2023.12.31 현재
제 86 기	2022.12.31 현재
제 85 기	2021.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 87 기	제 86 기	제 85 기
자산			
유동자산	625,971,141,380	791,840,426,697	1,067,961,459,114
현금및현금성자산	232,028,406,521	381,777,404,797	49,062,002,726

단기금융상품	34,566,896,213	48,456,002,193	534,554,468,125
단기투자증권	2,756,808,705	11,068,808,705	1,496,808,705
매출채권	187,457,248,466	155,195,629,816	229,241,566,625
기타채권	19,363,726,428	32,715,208,302	72,423,691,713
미청구공사	860,596,146		
파생상품평가자산	1,117,637,557	4,614,805,731	34,449,259,957
재고자산	109,015,837,743	115,308,038,690	110,302,908,051
기타유동자산	38,803,983,601	42,704,528,463	36,430,753,212
비유동자산	4,288,646,598,157	4,220,970,917,388	4,240,325,427,539
장기금융상품	19,278,406,683	11,445,539,635	11,541,924,268
장기투자증권	22,562,054,562	122,973,729,774	200,694,017,796
종속기업, 공동기업과 관계기업에 대한 투자자 산	3,507,620,200,418	3,413,334,032,276	3,389,030,228,991
유형자산	270,551,049,070	254,410,534,212	252,385,769,561
무형자산	68,656,597,098	62,603,181,138	53,034,944,769
투자부동산	301,845,164,680	306,362,451,910	298,855,089,108
장기기타채권	17,519,066,501	5,621,627,051	1,331,244,506
보증금	38,135,191,308	40,454,779,092	33,209,987,159
이연법인세자산	38,713,825,537		
기타비유동자산	3,765,042,300	3,765,042,300	242,221,381
자산총계	4,914,617,739,537	5,012,811,344,085	5,308,286,886,653
부채			
유동부채	1,209,098,419,728	779,950,804,443	1,584,689,342,105
매입채무	137,980,139,400	105,452,532,107	111,658,160,009
기타채무	85,633,649,402	67,544,463,550	85,285,773,599
초과청구공사	4,293,280,076	2,794,587,094	
단기차입금	228,000,000,000	175,000,000,000	668,399,166,468
유동성사채	102,964,481,730	153,836,456,220	264,511,710,517
유동성장기차입금	451,381,080,862		

유동성장기유동화채무	86,370,697,549	88,380,095,656	65,738,259,513
유동 리스부채	28,650,571,274	28,195,562,004	27,411,566,229
파생상품평가부채			1,314,440,934
총당부채	1,458,231,985	1,949,631,415	7,816,715,745
당기법인세부채	11,200,192,307	89,707,425,373	284,660,778,912
기타 유동부채	71,166,095,143	67,090,051,024	67,892,770,179
비유동부채	675,315,989,930	1,049,343,606,143	677,187,152,914
장기기타채무	12,844,654,565	14,653,822,377	18,294,675,461
사채	132,713,164,715	177,634,508,673	291,196,590,613
장기차입금	132,436,901,504	418,301,422,707	
장기유동화채무	21,592,674,387	108,020,116,913	16,434,564,878
비유동 리스부채	185,452,658,288	210,314,598,930	234,720,033,224
순확정급여부채	25,345,034,777	9,303,066,642	28,501,921,186
파생상품평가부채	74,830,492,295		
총당부채	2,839,702,036	8,858,237,517	3,588,928,973
이연법인세부채		9,983,557,589	70,350,950,900
기타 비유동 부채	87,260,707,363	92,274,274,795	14,099,487,679
부채총계	1,884,414,409,658	1,829,294,410,586	2,261,876,495,019
자본			
자본금	123,738,105,000	123,738,105,000	123,738,105,000
자본잉여금	794,292,277,510	794,035,947,562	793,456,657,395
기타자본구성요소	(1,140,873,124,265)	(1,146,547,169,797)	(1,149,030,789,975)
기타포괄손익누계액	20,761,415,079	23,811,508,578	33,322,013,575
이익잉여금(결손금)	3,232,284,656,555	3,388,478,542,156	3,244,924,405,639
자본총계	3,030,203,329,879	3,183,516,933,499	3,046,410,391,634
자본과부채총계	4,914,617,739,537	5,012,811,344,085	5,308,286,886,653

4-2. 손익계산서

손익계산서

제 87 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 86 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 85 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 87 기	제 86 기	제 85 기
수익(매출액)	987,053,181,855	1,077,195,112,995	967,464,727,484
상품 및 제품매출	699,661,998,237	828,252,858,234	749,886,753,107
공사매출	1,581,903,164	3,985,412,906	
기타매출	263,113,881,580	229,229,067,452	206,688,249,145
배당수익(매출액)	22,695,398,874	15,727,774,403	10,889,725,232
영업비용	962,466,457,635	1,004,833,960,436	900,848,134,610
상품 및 제품매출원가	538,358,381,418	604,038,371,330	539,623,801,346
공사매출원가	1,188,698,613	2,941,605,040	
기타매출원가	190,843,236,559	172,432,941,635	161,931,865,315
판매비와관리비	232,076,141,045	225,421,042,431	199,292,467,949
영업이익(손실)	24,586,724,220	72,361,152,559	66,616,592,874
금융수익	32,090,691,952	72,728,391,413	140,120,478,120
금융비용	102,801,685,989	111,052,924,812	86,751,534,593
영업외수익	15,619,941,055	252,688,918,029	68,875,065,239
영업외비용	129,270,622,266	86,046,379,135	74,597,360,710
법인세차감전순이익	(159,774,951,028)	200,679,158,054	114,263,240,930
법인세비용	(47,901,732,167)	25,212,757,238	25,251,782,829
계속영업이익(손실)	(111,873,218,861)	175,466,400,816	89,011,458,101
중단영업이익(손실)	0	0	321,810,192,749
당기순이익(손실)	(111,873,218,861)	175,466,400,816	410,821,650,850
주당이익			
기본주당이익(손실) (단 위 : 원)	(6,295.0)	9,848.0	4,098.0

계속영업기본주당이익 (손실) (단위 : 원)	(6,295.0)	9,848.0	23,070.0
희석주당이익(손실) (단 위 : 원)	(6,295.0)	9,848.0	4,098.0
계속영업희석주당이익 (손실) (단위 : 원)	(6,295.0)	9,848.0	23,070.0
구형우선주기본주당순 이익 (단위 : 원)	(6,245.0)	9,898.0	4,107.0
구형우선주희석주당순 이익 (단위 : 원)	(6,245.0)	9,898.0	23,120.0
구형우선주기본주당계 속영업이익(손실) (단위 : 원)	(6,245.0)	9,898.0	4,107.0
구형우선주희석주당계 속영업이익(손실) (단위 : 원)	(6,245.0)	9,898.0	23,120.0

4-3. 포괄손익계산서

포괄손익계산서

제 87 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 86 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 85 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 87 기	제 86 기	제 85 기
당기순이익(손실)	(111,873,218,861)	175,466,400,816	410,821,650,850
기타포괄손익	(11,598,419,239)	(5,650,428,296)	2,177,358,493
후속적으로 당기손익으 로 재분류되지 않는항목	(8,913,711,719)	(10,037,228,767)	3,184,362,196
확정급여제도의 재측정 요소	(8,548,325,740)	3,440,667,833	(4,380,682,389)
토지재평가잉여금	971,049,045	(754,653,160)	2,418,961,806
기타포괄손익-공정가치	(1,336,435,024)	(12,723,243,440)	5,146,082,779

측정지분상품평가손익			
후속적으로 당기손익으로 재분류될 수 있는 항목	(2,684,707,520)	4,386,800,471	(1,007,003,703)
위험회피파생상품평가손익	(2,684,707,520)	4,386,800,471	(1,007,003,703)
총포괄손익	(123,471,638,100)	169,815,972,520	412,999,009,343

4-4. 자본변동표

자본변동표

제 87 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 86 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 85 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

(단위 : 원)

	자본					
	자본금	자본잉여금	기타자본항목	기타포괄손익누계액	이익잉여금	자본 합계
2021.01.01 (기초자본)	123,738,105,000	792,396,115,124	(1,147,970,247,704)	37,297,569,826	2,847,844,794,745	2,653,306,336,991
오류수정에 따른 증가(감소)						
당기순이익(손실)					410,821,650,850	410,821,650,850
확정급여제도의 재측정요소					(4,380,682,389)	(4,380,682,389)
토지재평가잉여금				(8,114,635,327)	10,533,597,133	2,418,961,806
기타포괄손익-공정가치측정지분상품평가손익				5,146,082,779		5,146,082,779

위험회피파생 상품평가손익				(1,007,003,7 03)		(1,007,003,7 03)
주식선택권의 취소		1,060,542,2 71	(1,060,542,2 71)			
주식기준보상 거래의 인식						
배당금의 지 급					(19,894,954, 700)	(19,894,954, 700)
기타변동에 따른 증가(감 소), 자본						
기타포괄손익 누계액의 이 익잉여금 대 체						
2021.12.31 (기말자본)	123,738,105 ,000	793,456,657 ,395	(1,149,030,7 89,975)	33,322,013, 575	3,244,924,4 05,639	3,046,410,3 91,634
2022.01.01 (기초자본)	123,738,105 ,000	793,456,657 ,395	(1,149,030,7 89,975)	33,322,013, 575	3,244,924,4 05,639	3,046,410,3 91,634
오류수정에 따른 증가(감 소)						
당기순이익 (손실)					175,466,400 ,816	175,466,400 ,816
확정급여제도 의 재측정요 소					3,440,667,8 33	3,440,667,8 33
토지재평가잉 여금				(754,653,16 0)		(754,653,16 0)
기타포괄손익 -공정가치측 정지분상품평 가손익				(12,723,243, 440)		(12,723,243, 440)
위험회피파생 상품평가손익				4,386,800,4 71		4,386,800,4 71
주식선택권의 취소		579,290,167	(579,290,16 7)			

주식기준보상 거래의 인식			3,062,910,345			3,062,910,345
배당금의 지급					(35,772,341,000)	(35,772,341,000)
기타변동에 따른 증가(감 소), 자본						
기타포괄손익 누계액의 이 익잉여금 대 체				(419,408,868)	419,408,868	
2022.12.31 (기말자본)	123,738,105,000	794,035,947,562	(1,146,547,169,797)	23,811,508,578	3,388,478,542,156	3,183,516,933,499
2023.01.01 (기초자본)	123,738,105,000	794,035,947,562	(1,146,547,169,797)	23,811,508,578	3,388,478,542,156	3,183,516,933,499
오류수정에 따른 증가(감 소)						
당기순이익 (손실)					(111,873,218,861)	(111,873,218,861)
확정급여제도 의 재측정요 소					(8,548,325,740)	(8,548,325,740)
토지재평가잉 여금				971,049,045		971,049,045
기타포괄손익 -공정가치측 정지분상품평 가손익				(1,336,435,024)		(1,336,435,024)
위험회피파생 상품평가손익				(2,684,707,520)		(2,684,707,520)
주식선택권의 취소		256,329,948	(256,329,948)			
주식기준보상 거래의 인식			5,930,375,480			5,930,375,480
배당금의 지급					(35,772,341,000)	(35,772,341,000)

기타변동에 따른 증가(감 소), 자본						
기타포괄손익 누계액의 이 익잉여금 대 체						
2023.12.31 (기말자본)	123,738,105 ,000	794,292,277 ,510	(1,140,873,1 24,265)	20,761,415, 079	3,232,284,6 56,555	3,030,203,3 29,879

4-5. 현금흐름표

현금흐름표

제 87 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 86 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 85 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 87 기	제 86 기	제 85 기
영업활동현금흐름	(35,454,403,892)	(101,565,273,625)	(273,229,595,930)
당기순이익(손실)	(111,873,218,861)	175,466,400,816	410,821,650,850
조정	174,201,444,594	(61,256,357,575)	(254,573,598,852)
영업활동으로 인한 자산 부채의 변동	17,306,448,948	103,689,221,455	(101,744,874,229)
이자수취	11,369,726,591	20,399,455,365	6,897,894,980
이자지급(영업)	(72,957,941,522)	(77,333,100,268)	(70,272,793,507)
배당금수취(영업)	22,334,251,447	16,363,826,581	9,914,977,646
법인세환급(납부)	(75,835,115,089)	(278,894,719,999)	(274,272,852,818)
투자활동현금흐름	(82,906,089,732)	684,933,019,706	496,099,187,255
단기대여금의 회수			3,000,000,000
단기금융상품의 처분	16,880,362,189	501,195,894,887	34,390,784,612
단기투자증권의 처분	10,236,059,643		
장기금융상품의 처분			2,499,789,000
장기투자증권의 처분	1,860,904,109	3,335,872,543	

종속기업 및 관계기업 투자의 처분		719,037,864,931	
유형자산의 처분	470,091,235	2,434,054,367	20,895,446,304
무형자산의 처분	6,801,958,144	2,655,969,373	1,378,000,000
투자부동산의 처분	71,604,000		
장기대여금의 감소	517,008,303	721,970,855	624,246,479
정부보조금의 수취	2,216,095,118	815,826,878	1,276,724,714
사업양도로 인한 순현금 흐름			1,149,209,571,874
기타 투자활동 현금유입	958,637,427	55,391,992,351	
단기대여금의 증가			8,385,000,000
단기금융상품의 취득	2,172,600,002	14,705,095,891	436,961,976,244
장기금융상품의 취득	8,350,200,000	200,000,000	408,640,200
장기투자증권의 취득	1,469,814,633	5,032,464,925	124,935,307,568
종속기업 및 관계기업 투자의 취득	30,359,187,943	503,206,841,697	88,384,839,000
유형자산의 취득	60,013,397,883	58,723,393,915	41,753,852,619
무형자산의 취득	11,240,209,439	14,838,467,431	15,151,613,675
투자부동산의 취득			67,731,942
장기대여금 증가	9,313,400,000	720,027,760	309,040,000
기타 투자활동 현금유출		3,230,134,860	817,374,480
재무활동현금흐름	(33,018,956,444)	(251,962,593,510)	(251,063,024,242)
단기차입금의 증가	495,913,460,050	1,187,000,000,000	2,253,463,503,990
사채의 발행	92,696,899,902	109,569,252,177	221,029,620,000
장기차입금의 차입	164,000,000,000	417,460,000,000	
장기유동화채무의 차입		196,148,150,000	
단기차입금의 상환	443,000,000,000	1,680,399,166,468	2,342,825,832,522

유동성장기차입금의 상환			14,512,183,114
유동성장기유동화채무의 상환	88,764,120,000	66,103,172,827	96,499,058,261
장기유동화채무의 상환	0	16,439,713,327	84,088,841,739
사채의 상환	189,056,095,890	335,793,972,602	137,974,389,081
리스부채의 상환	29,036,759,506	27,631,629,463	29,760,888,815
배당금지급	35,772,341,000	35,772,341,000	19,894,954,700
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	1,630,451,792	1,310,249,500	7,645,375,148
현금및현금성자산의순증가(감소)	(149,748,998,276)	332,715,402,071	(20,548,057,769)
기초현금및현금성자산	381,777,404,797	49,062,002,726	69,610,060,495
기말현금및현금성자산	232,028,406,521	381,777,404,797	49,062,002,726

5. 재무제표 주석

1. 일반사항

지배기업에 대한 공시

주식회사 두산(이하 '당사')은 1933년 12월 18일 주류의 제조 및 판매회사인 소화기린맥주주식회사로 설립되어 1948년 2월 동양맥주주식회사, 1996년 2월 오비맥주주식회사, 1998년 9월 1일 주식회사 두산으로 상호를 변경하였습니다.

1973년 6월 당사의 주식을 한국거래소가 개설한 유가증권시장에 상장하였으며, 수차례의 증자를 거쳐 당기말 현재 자본금은 우선주 자본금 24,447백만원을 포함하여 123,738백만원입니다.

지배회사의 주주 공시

당기

	전체 특수관계자			
	주주			
	특수관계자	자기주식	기타주주	주주합계

	주식							
	보통주	우선주	보통주	우선주	보통주	우선주	보통주	우선주
발행주식 수	6,587,589		3,000,866		6,935,380		16,523,835	
회사에 대한 소유 지분율	0.3987	0.3189	0.1816	0.1252	0.4197	0.5559	1.0000	1.0000

전기

	전체 특수관계자							
	주주							
	특수관계자		자기주식		기타주주		주주합계	
	주식							
	보통주	우선주	보통주	우선주	보통주	우선주	보통주	우선주
발행주식 수								
회사에 대 한 소유 지 분율								

2. 재무제표 작성기준 및 유의적 회계정책

한국채택국제회계기준을 적용하여 작성된 재무제표

당사는 한국채택국제회계기준을 적용하여 재무제표를 작성하고 있으며, 동 재무제표는 기업회계기준서 제1027호에 따른 별도재무제표로서 지배기업, 관계기업의 투자자 및 공동지배기업의 참여자가 투자자산을 피투자자의 보고된 성과와 순자산에 근거하지 않고 직접적인 지분 투자에 근거한 회계처리로 표시한 재무제표입니다.

재무제표 작성에 적용된 중요한 회계정책은 아래 기술되어 있으며, 당기 재무제표의 작성에 적용된 중요한 회계정책은 아래에서 설명하는 기준서나 해석서의 도입과 관련된 영향을 제외하고는 전기 재무제표 작성시 채택한 회계정책과 동일합니다.

재무제표는 매 보고기간 말에 재평가금액이나 공정가치로 측정되는 특정 비유동자산과 금융자산을 제외하고는 역사적 원가주의를 기준으로 작성되었습니다. 역사적 원가는 일반적으로 자산을 취득하기 위하여 지급한 대가의 공정가치로 측정하고 있습니다.

기준서 또는 해석서의 최초 적용에 대한 공시

	기업회계기준서 제1117호 '보험계약'	기업회계기준서 제1008호 '회계정책, 회계추정치의 변경 및 오류' - '회계추정치'의 정의]	기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' - '회계정책'의 공시	기업회계기준서 제1012호 '법인세' - 단일거래에서 생기는 자산과 부채에 대한 이연법인세	기업회계기준서 제1012호 '법인세' - '국제조세개혁 - 필라2 모범규칙'
최초 적용하는 IFRS 명칭	- 기업회계기준서 제1117호 '보험계약'	- 기업회계기준서 제1008호 '회계정책, 회계추정치 변경과 오류' 개정 - 회계추정치의 정의	- 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' 개정 - 회계정책 공시	- 기업회계기준서 제1012호 '법인세' 개정 - 단일 거래에서 자산과 부채가 동시에 생기는 경우의 이연법인세	- 기업회계기준서 제1012호 '법인세' 개정 - 국제조세개혁 - 필라2 모범규칙
최초 적용하는 IFRS의 경과규정에 따른 회계정책의 변경 여부에 대한 기술	이 기준서는 보험계약의 인식과 측정, 표시와 공시를 포함하는 보험계약에 대한 포괄적인 새로운 회계기준입니다. 기준서 제1117호 '보험계약'은 기준서 제1104호 보험계약을 대체합니다. 이 기준서는 보험계약을 발행한 기업의 유형과 관계없이 모든 유형의 보험계약(예: 생명보험, 손해보험, 원수보험계약 및 재보험계약)에 적용되고, 특정 보증과 재량적 참	이 개정사항은 회계추정치의 변경, 회계정책의 변경과 오류 수정을 명확히 구분하고 있습니다. 또한 개정 기준서는 기업이 회계추정치를 개발하기 위한 측정기법과 투입변수를 사용하는 방법을 명확히 하고 있습니다.	이 개정사항은 기업이 중요성 판단을 회계정책 공시에 적용하는데 참고할 수 있는 요구사항과 지침을 제 공합니다. 개정 사항은 기업이 더 유용한 회계정책을 공시할 수 있도록 '유의적인' 회계정책의 공시를 '중요한' 회계정책의 공시로 변경해서 중요한 회계정책을 공시하도록 요구하고, 기업이 공시할 회계정책을 정할 때 중요성 개념을 어떻게 적용해야 하는지	이 개정사항은 기업회계기준서 제1012호에 따른 최초 인식에 외의 적용범위를 축소하여 리스과 사후처리 및 복구 관련 부채와 같이 동일한 금액으로 가산할 일시적차이와 차감할 일시적차이가 생기는 거래에 적용하지 않도록 하였습니다.	이 개정사항은 OECD의 글로벌 최저한세 필라2 모범규칙의 시행에 따라 도입되었으며 다음의 내용을 포함합니다. ·한시적으로 의무적용하는 예외 규정으로서 필라2 모범규칙을 시행하기 위하여 제정된 세법에 따라 발생하는 이연법인세 자산·부채를 인식·공시하지 않는 예외 규정·시행일 이전에 정보이용자가 필라2 모범규칙 시행에 따른 재무적 영향을 예

	<p>가 특성이 있는 투자계약에도 적용되며, 적용 범위에서 제외 되는 계약은 매 우 적습니다.</p>		<p>에 대한 지침을 제공합니다.</p>		<p>측하는데에 도 움이 될 수 있는 공시 요구사항</p>
<p>회계정책 변경 의 성격에 대한 기술</p>	<p>이 기준서의 전 반적인 목적은 보험계약에 대 해 더 유용하고 일관되며 연관 된 회계 측면을 모두 고려한 포 괄적인 회계모 형을 보험계약 자에게 제공하 는 것입니다. 이 기준서의 핵심 은 일반모형에 기초하며, 다음 의 사항이 추가 됩니다. ·직접</p>				

	참가 특성이 있는 계약에 대한 특수한 적용 (변동수수료접근법) · 주로 보장기간이 단기인 계약에 대한 간편법 (보험료배분 접근법)				
새로운 IFRS의 최초 적용이 재무제표에 미칠 것으로 예상되는 영향에 관한 내용	동 개정사항이 당사의 당기 재무제표에 미치는 영향은 없습니다.	동 개정사항이 당사의 당기 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.	동 개정사항이 당사의 당기 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.	동 개정사항이 당사의 당기 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.	이연법인세 예외 의무 규정과 예외 규정 적용 사실의 공시는 즉시 시행됩니다. 나머지 공시 요구사항은 2023년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되지만 2023년 12월 31일 또는 그 이전에 종료되는 중간기간에는 적용되지 않습니다. 동 개정사항이 당사의 당기 재무제표에 미치는 중

					<p>요한 영향은 없습니다(주석 35 참조).</p>
--	--	--	--	--	-------------------------------

새로운 기준 또는 해석의 최초 적용으로 인해 예상되는 효과에 대한 공시

	<p>기업회계기준서 제 1116호 ‘리스’ 개정 – 판매후리스에서 발생하는 리스부채</p>	<p>기업회계기준서 제 1001호 '재무제표 표시' 개정 – 부채의 유동·비유동 분류</p>	<p>기업회계기준서 제 1007호 '현금흐름표', 기업회계기준서 제 1107호 '금융상품: 공시' 개정 – 공급자금융약정</p>
<p>새로운 한국채택국제회계기준의 명칭</p>	<p>– 기업회계기준서 제 1116호 '리스' – 판매후리스에서 발생하는 리스부채</p>	<p>– 기업회계기준서 제 1001호 '재무제표 표시' 개정 – 부채의 유동·비유동 분류</p>	<p>– 기업회계기준서 제 1007호 '현금흐름표', 제1107호 '금융상품: 공시' 개정 – 공급자금융약정</p>
<p>예정된 회계정책의 변경의 성격에 대한 기술</p>	<p>개정사항은 판매자-리스이용자가 판매후리스거래에서 생기는 리스부채 측정 시, 계속 보유하는 사용권에 대해서는 어떠한 차손익 금액도</p>	<p>기업회계기준서 제 1001호 문단 69~76에 대한 개정사항은 부채의 유동·비유동 분류에 대한 다음의 요구사항을 명확히 합니다. ·결제를</p>	<p>공급자금융약정의 특징을 기술하고 그러한 약정에 대한 추가 공시를 요구하는 기업회계 기준서 제1007호 '현금흐름표', 제1107호 '금융상</p>

	인식 하지않는다는 요구 사항을 명확히 하였습니다.	연기할 수 있는 권리의 의미 ·연기할 수 있는 권리가 보고기간종료일 현재 존재해야 함 ·기업이 연기할 수 있는 권리를 행사할 가능성은 유동성 분류에 영향을 미치지 않음 ·전환가능부채의 내재파생상품 자체가 지분상품일 경우에만 부채의 조건이 유동성 분류에 영향을 미치지 않음 또한, 기업이 차입약정으로 인해 발생한 부채를 비유동부채로 분류하고, 결제를 연기할 수 있는 권리가 보고기간 후 12개월 이내에 약정사항을 준수하는지 여부에 좌우될 때, 관련 정보 공시 요구사항이 도입되었습니다.	품: 공시'가 개정되었습니다. 이 개정사항 은 공급자금융약정이 기업의 부채와 현금흐름 및 유동성위험에 미치는 영향을 재무제표 이용자가 이해할 수 있도록 도움을 주기 위한 것입니다.
새로운 한국채택국제회계기준의 최초 적용 예정일	2024-01-01	2024-01-01	2024-01-01
새로운 IFRS의 최초 적용	이 개정사항은 2024년	이 개정사항은 2024년	이 개정사항은 2024년

<p>용의 영향을 알 수 없거나 합리적으로 추정할 수 없는 경우 그 사실에 관한 기술</p>	<p>1월 1일 이후 최초로 시작되는 회계연도부터 적용하되 기업회계기준서 제1116호의 최초 적용일 후에 체결된 판매후리스 거래에 소급하여 적용합니다. 조기 적용이 허용되며 그 사실은 공시되어야 합니다. 이 개정사항은 당사의 재무제표에 중요한 영향을 미치지 않을 것으로 예상됩니다.</p>	<p>1월 1일 이후 최초로 시작되는 회계연도부터 적용하며 소급 적용합니다. 당사는 개정사항이 현행 실무에 미칠 영향과 기존의 대출 약정에 재협상이 필요한지를 평가하고 있습니다.</p>	<p>1월 1일 이후 최초로 시작되는 회계연도부터 적용됩니다. 조기적용이 허용되며 그 사실은 공시되어야 합니다. 이 개정사항은 당사의 재무제표에 중요한 영향을 미치지 않을 것으로 예상됩니다.</p>
---	---	---	--

종속기업, 공동기업 및 관계기업투자의 회계정책에 대한 기술

2.3 종속기업, 공동기업 및 관계기업 투자

종속기업, 공동기업 및 관계기업 투자에 대해 한국채택국제회계기준으로의 전환일 시점에 과거회계기준에 따른 장부금액을 간주원가로 사용하였으며, 전환일 이후에는 종속기업, 공동기업 및 관계기업 투자에 대하여 원가법으로 측정하고 있습니다.

당사는 종속기업, 공동기업 및 관계기업에 대한 손상차손 인식여부를 기업회계기준서 제1036호 '자산손상' 규정에 따라 판단하고 있습니다. 손상징후가 있는 경우 종속기업, 공동기업 및 관계기업 투자의 전체 장부금액을 회수가가능액(공정가치에서 처분부대원가를 뺀 금액과 사용가치 중 큰 금액)과 비교하여 손상검사를 하고 있습니다. 인식된 손상차손은 종속기업, 공동기업 및 관계기업 투자 장부금액의 일부를 구성하는 어떠한 자산(영업권 포함)에도 배분하지 않습니다. 그리고 손상차손의 환입은 기업회계기준서 제1036호에 따라 이러한 투자자산의 회수가가능액이 후속적으로 증가하는 만큼 인식하고 있습니다.

공동영업투자의 회계정책에 대한 기술

2.4 공동영업에 대한 투자

공동영업은 약정의 공동지배력을 보유하는 당사자들이 그 약정의 자산에 대한 권리와 부채에 대한 의무를 보유하는 공동약정으로, 공동지배력은 약정의 지배력에 대한 계약상 합의된 공유로서, 관련 활동에 대한 결정에 지배력을 공유하는 당사자들 전체의 동의가 요구될 때에만 존재합니다.

당사가 공동영업 하에서 활동을 수행하는 경우, 당사는 공동영업자로서 공동영업에 대한 당사의 지분과 관련하여 다음을 인식합니다.

- 자신의 자산. 공동으로 보유하는 자산 중 자신의 몫을 포함
- 자신의 부채. 공동으로 발생한 부채 중 자신의 몫을 포함
- 공동영업에서 발생한 산출물 중 자신의 몫의 판매 수익
- 공동영업의 산출물 판매 수익 중 자신의 몫
- 자신의 비용. 공동으로 발생한 비용 중 자신의 몫을 포함

당사는 공동영업에 대한 자신의 지분에 해당하는 자산, 부채, 수익 및 비용을 특정 자산, 부채, 수익 및 비용에 적용하는 기준서에 따라 회계처리하고 있습니다.

공동영업자인 당사가 공동영업에 자산을 판매하거나 출자하는 것과 같은 거래를 하는 경우, 그것은 공동영업의 다른 당사자와의 거래를 수행하는 것으로 간주되어, 당사는 거래의 결과인 손익을 다른 당사자들의 지분 한도까지만 인식하고 있습니다.

공동영업자인 당사가 공동영업과 자산의 구매와 같은 거래를 하는 경우, 당사는 자산을 제3자에게 재판매하기 전까지는 손익에 대한 자신의 몫을 인식하지 않습니다.

영업부문의 회계정책에 대한 기술

2.5 영업부문

당사의 영업부문은 최고경영의사결정자인 대표이사에게 보고되는 사업본부 단위로 공시하고 있으며, 기업회계기준서 제1108호 '영업부문'에 따라 영업부문과 관련된 공시사항을 주식회사 두산과 그 종속기업의 2023년 12월 31일로 종료되는 보고기간의 연결재무제표에 대한 주석 24에 공시하였습니다.

영업권의 회계정책에 대한 기술

2.6 영업권

사업결합에서 발생하는 영업권은 취득일에 원가에서 누적손상차손을 차감하여 인식하고 있습니다.

손상검사를 위하여 영업권은 사업결합으로 인한 시너지효과가 예상되는 현금창출단위(또는 현금창출단위집단)에 배분됩니다.

영업권이 배분된 현금창출단위에 대해서는 매년 그리고 손상을 시사하는 징후가 있을 때마다 손상검사를 수행합니다. 현금창출단위의 회수가능액이 장부금액에 미달할 경우, 손상차손은 먼저 현금창출단위에 배분된 영업권의 장부금액을 감소시키고 잔여손상차손은 현금창출단위를 구성하는 다른 자산들의 장부금액에 비례하여 배분하고 있습니다. 영업권의 손상차손은 당기손익으로 직접 인식하고 있습니다. 영업권에 대해 인식한 손상차손은 추후에 환입할 수 없습니다.

관련 현금창출단위를 처분할 경우 관련 영업권 금액은 처분손익의 결정에 포함됩니다.

매각예정으로 분류된 비유동자산이나 처분자산집단의 회계정책에 대한 기술

2.7 매각예정자산과 중단영업

1) 매각예정자산

당사는 비유동자산(또는 처분자산집단)의 장부금액이 계속 사용이 아닌 매각거래로 주로 회수될 것이라면 이를 매각예정자산으로 분류하고 있습니다. 이러한 조건은 비유동자산(또는 처분자산집단)이 현재의 상태에서 통상적이고 관습적인 거래 조건만으로 즉시 매각가능하여야 하며 매각될 가능성이 매우 높을 때에만 충족된 것으로 간주됩니다. 경영진은 자산의 매각계획을 확약해야 하며 분류시점에서 1년 이내에 매각완료 요건이 충족될 것으로 예상되어야 합니다.

매각예정으로 분류된 비유동자산(또는 처분자산집단)은 장부금액과 순공정가치 중 낮은 금액으로 측정하고 있습니다.

매각예정으로 분류된 유형자산과 무형자산은 감가상각 또는 상각하지 않고 있습니다.

매각예정으로 분류된 자산과 부채는 재무상태표에서 별도의 유동항목으로 표시하고 있습니다.

2) 소유주에 대한 분배예정 자산(또는 처분자산집단)

당사는 매각예정으로 분류되는 비유동자산(또는 처분자산집단)에 적용하고 있는 분류, 표시 및 측정과 관련된 회계정책을, 소유주로서의 자격을 행사하는 소유주에 대한 분배예정으로 분류되는 비유

동자산(또는 처분자산집단)에도 적용하였습니다.

또한, 소유주로서의 자격을 행사하는 소유주에게 이러한 비현금자산을 무상으로 분배함에 있어 동일한 종류의 지분상품을 갖고 있는 모든 소유주가 동등하게 취급되고 분배 전·후에 그 자산이 궁극적으로 동일한 당사자 또는 당사자들에 의해 통제받지 않는 경우, 당사는 분배를 선언하고 관련 비현금자산을 분배할 의무를 부담하는 시점(주주총회에서 승인된 때)에 미지급배당을 인식합니다. 미지급배당은 매 보고기간말과 결제일에 분배될 비현금자산의 공정가치로 측정되고, 미지급배당의 장부금액 변동은 분배금액에 대한 조정으로 재무상태표 상 기타자본항목에서 인식됩니다.

당사는 미지급배당을 결제할 때, 분배된 비현금자산의 장부금액과 미지급배당의 장부금액이 차이가 있다면 이를 당기손익으로 인식합니다.

3) 중단영업

다음 중 하나에 해당되는 경우 처분자산집단은 중단영업에 해당됩니다.

- 별도의 주요 사업계열이나 영업지역이다.
- 별도의 주요 사업계열이나 영업지역을 처분하려는 단일 계획의 일부이다.
- 매각만을 목적으로 취득한 종속기업이다.

당사는 세후중단영업손익을 계속영업의 결과에서 제외하고 손익계산서에 단일금액으로 표시하고 있습니다.

수익인식 회계정책에 대한 기술

2.8 고객과의 계약에서 생기는 수익

1) 수행의무의 식별

당사는 동박적층판, 연료전지 등의 제조 및 IT시스템 개발/운영 서비스 등을 주요사업으로 영위하고 있습니다.

2) 변동대가

계약이 변동대가를 포함한 경우에 당사는 고객에 약속한 재화를 이전하고 그 대가로 받을 금액을 추정합니다. 변동대와 관련된 불확실성이 나중에 해소될 때, 이미 인식한 누적 수익 금액 중 유의적인 부분을 되돌리지(환원하지) 않을 가능성이 매우 높은 정도까지만 변동대가를 계약의 개시 시점에 추정하고 거래가격에 포함합니다.

3) 거래가격의 배분

당사는 하나의 계약에서 식별된 여러 수행의무에 상대적 개별 판매가격을 기초로 거래가격을 배분합니다. 각 수행의무의 개별 판매가격을 추정하기 위하여 '시장평가 조정 접근법'을 사용하며, 예외적

으로 일부 거래에 대해서는 예상원가를 예측하고 적절한 이윤을 더하는 '예상원가 이윤 가산 접근법'을 사용하고 있습니다.

리스의 회계정책에 대한 기술

2.9 리스

당사는 계약에서 대가와 교환하여, 식별되는 자산의 사용 통제권을 일정기간 이전하게 하는지를 고려하여 계약의 약정시점에 계약자체가 리스인지, 계약이 리스를 포함하는지를 판단합니다.

- 리스이용자로서의 당사

당사는 단기리스와 소액 기초자산 리스를 제외한 모든 리스에 대하여 하나의 인식과 측정 접근법을 적용합니다. 당사는 리스료 지급의무를 나타내는 리스부채와 기초자산의 사용권을 나타내는 사용권 자산을 인식합니다.

1) 사용권자산

당사는 리스개시일(즉, 기초자산이 사용가능한 시점)에 사용권자산을 인식합니다. 사용권자산은 원가로 측정하고, 후속 측정 시 원가모형을 적용합니다. 원가모형을 적용하기 위하여 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감하고, 리스부채의 재측정에 따른 조정을 반영합니다. 사용권자산의 원가는 인식된 리스부채 금액, 최초직접원가, 그리고 받은 리스 인센티브를 차감한 리스개시일이나 그 전에 지급한 리스료를 포함합니다. 사용권자산은 리스기간과 자산의 추정된 내용연수 중 짧은 기간에 걸

쳐 정액기준으로 감가상각됩니다.

리스기간 종료시점에 당사에 기초자산의 소유권이 이전되는 경우나 사용권자산의 원가에 당사가 매수선택권을 행사할 것임이 반영되는 경우, 감가상각은 자산의 기초자산의 추정된 내용연수를 사용하여 계산됩니다.

사용권자산도 손상의 대상이 되며 관련 회계정책은 주석 2.19에서 설명하고 있습니다.

2) 리스부채

리스 개시일에, 당사는 리스기간에 걸쳐 지급될 리스료의 현재가치로 리스부채를 측정합니다. 리스료는 고정리스료(실질적인 고정리스료를 포함하고, 받을 리스 인센티브는 차감), 지수나 요율에 따라 달라지는 변동리스료 및 잔존가치보증에 따라 지급될 것으로 예상되는 금액으로 구성됩니다. 리스료는 또한 당사가 매수선택권을 행사할 것이 상당히 확실한 경우에 그 매수선택권의 행사가격과 리스기간이 당사의 종료선택권 행사를 반영하는 경우에 그 리스를 종료하기 위하여 부담하는 금액을 포함합니다.

지수나 요율에 따라 달라지는 변동리스료가 아닌 변동리스료는 (재고자산을 생산하는데 발생한 것이 아니라면) 리스료 발생을 유발하는 사건 또는 조건이 발생한 기간의 비용으로 인식합니다.

당사는 리스료의 현재가치를 계산할 때, 리스의 내재이자율을 쉽게 산정할 수 없기 때문에 리스개시일의 증분차입이자율을 사용합니다. 리스개시일 이후 리스부채 금액은 이자를 반영하여 증가하고 지급한 리스료를 반영하여 감소합니다. 또한, 리스부채의 장부금액은 리스기간의 변경, 리스료의 변경(예를 들어, 리스료를 산정할 때 사용한 지수나 요율의 변동으로 생기는 미래 리스료의 변동) 또는 기초자산을 매수하는 선택권 평가에 변동이 있는 경우 재측정됩니다.

3) 단기리스와 소액자산리스

당사는 단기리스(즉, 이러한 리스는 리스기간이 리스개시일로부터 12개월 이하이고 매수선택권을 포함하지 않음)에 대한 인식 면제 규정을 적용합니다. 또한 당사는 소액자산으로 간주되는 사무용 장비 등 리스에 소액자산리스에 대한 인식 면제 규정을 적용합니다. 단기리스와 소액자산리스에 대한 리스료는 리스기간에 걸쳐 정액기준으로 비용으로 인식합니다.

- 리스제공자로서의 당사

당사는 기초자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전하지 않는 리스를 운용리스로 분류합니다. 리스료 수익은 리스기간에 걸쳐 정액 기준으로 인식하며, 영업 성격에 따라 손익계산서 상 매출액에 포함될 수 있습니다. 운용리스 체결과정에서 부담하는 리스개설 직접원가를 기초자산의 장부금액에 더하고 리스료 수익과 같은 기준으로 리스기간에 걸쳐 비용으로 인식합니다. 조건부 임대료는 임대료를 수취하는 시점에 수익으로 인식합니다.

외화거래의 회계정책에 대한 기술

2.10 외화환산

재무제표는 그 기업의 영업활동이 이루어지는 주된 경제환경의 통화(기능통화)로 표시하고 있습니다. 재무제표를 작성하기 위해 경영성과와 재무상태는 당사의 기능통화이면서 재무제표 작성을 위한 표시통화인 '원'으로 표시하고 있습니다.

재무제표 작성에 있어서 기능통화 외의 통화(외화)로 이루어진 거래는 거래일의 환율로 기록됩니다. 매 보고기간 말에 화폐성 외화항목은 보고기간 말의 환율로 재환산하고 있습니다. 한편 공정가치로 측정하는 비화폐성 외화항목은 공정가치가 결정된 날의 환율로 재환산하지만, 역사적 원가로 측정되는 비화폐성 외화항목은 재환산하지 않습니다.

화폐성 항목의 외환차이는 다음을 제외하고는 발생하는 기간의 당기손익으로 인식하고 있습니다.

- 건설중인 자산과 관련되고, 외화차입금에 대한 이자비용조정으로 간주되는 자산의 원가에 포함되는 외환차이
- 특정 외화위험을 회피하기 위한 거래에서 발생하는 외환차이(위험회피회계정책에 대해서는 주석 2.24 참조)
- 해외사업장순투자의 일부를 구성하는 화폐성항목에서 발생하는 외환차이

관련 자산, 비용, 수익(또는 그 일부)의 최초 인식에 적용할 환율을 결정하기 위한 거래일은 당사가 대가를 선지급하거나 선수취하여 비화폐성자산이나 비화폐성부채를 최초로 인식한 날입니다. 선지급이나 선수취가 여러 차례에 걸쳐 이루어지는 경우, 당사는 대가의 선지급이나 선수취로 인한 거래일을 각각 결정합니다.

차입원가의 회계정책에 대한 기술

2.11 차입원가

당사는 적격자산의 취득, 건설 또는 제조와 직접 관련된 차입원가를 적격자산을 의도된 용도로 사용하거나 판매가능한 상태에 이를 때까지 당해 자산원가의 일부로 자본화하고 있습니다. 적격자산이란 의도된 용도로 사용하거나 판매될 수 있는 상태가 될때까지 상당한 기간을 필요로 하는 자산을 말합니다.

적격자산을 취득하기 위한 목적으로 차입한 당해 차입금에서 발생하는 일시적 운용 투자수익은 자본화가능차입원가에서 차감하고 있습니다.

기타 차입원가는 발생한 기간의 당기손익으로 인식하고 있습니다.

종업원급여의 회계정책에 대한 기술

2.12 퇴직급여비용과 해고급여

당사는 확정급여형퇴직급여제도를 운영하고 있으며, 확정급여채무는 독립된 보험계리법인에 의해 예측단위적립방식을 이용하여 매 보고기간 말에 보험수리적 평가를 수행하여 계산하고 있습니다.

보험수리적손익과 사외적립자산의 수익(순확정급여부채(자산)의 순이자에 포함된 금액 제외) 및 자산인식상한효과의 변동으로 구성된 순확정급여부채의 재측정요소는 재측정요소가 발생한 기간에 기타포괄손익으로 인식하고, 재무상태표에서 즉시 반영하고 있습니다. 포괄손익계산서에 인식한 재측정요소는 이익잉여금으로 즉시 인식하며 후속기간에 당기손익으로 재분류되지 아니합니다. 과거근무원가는 제도의 개정이 발생한 기간에 인식하고, 순이자는 기초시점에 순확정급여부채에 대한 할인율을 적용하여 산출하고 있습니다.

확정급여원가의 구성요소는 근무원가(당기근무원가와 과거근무원가 및 정산으로 인한 손익)와 순이자비용(수익) 및 재측정요소로 구성되어 있습니다.

당사는 근무원가와 순이자비용(수익)은 당기손익으로 인식하고 있으며, 재측정요소는 기타포괄손익에 인식하고 있습니다. 제도의 개정이나 축소로 인한 손익은 과거근무원가로 처리하고 있습니다.

재무제표상 확정급여채무는 확정급여제도의 실제 과소적립액과 초과적립액을 표시하고 있습니다. 이러한 계산으로 산출된 초과적립액은 제도로부터 환급받거나 제도에 대한 미래 기여금이 절감되는 방식으로 이용가능한 경제적효익의 현재가치를 가산한 금액을 한도로 자산으로 인식하고 있습니다.

해고급여에 대한 부채는 당사가 해고급여의 제안을 더 이상 철회할 수 없게 된 날 또는 당사가 해고급여의 지급을 수반하는 구조조정에 대한 원가를 인식한 날 중 이른날에 인식하고 있습니다.

확정기여형퇴직급여제도에 대한 기여금은 종업원이 이에 대하여 지급받을 자격이 있는 용역을 제공한 때 비용으로 인식하고 있습니다.

주식기준보상거래의 회계정책에 대한 기술

2.13 주식기준보상

임직원에게 부여한 주식결제형 주식기준보상은 부여일에 지분상품의 공정가치로 측정하고 있습니다

.

부여일에 결정되는 주식결제형 주식기준보상거래의 공정가치는 가득될 지분상품에 대한 당사의 추정치에 근거하여 가득기간에 걸쳐 정액기준으로 비용화됩니다. 각 보고기간 말에 당사는 가득될 것으로 기대되는 지분상품의 수량에 대한 추정치를 수정하고 있습니다. 최초 추정에 대한 수정치의 효과는 누적비용이 수정치를 반영하도록하여 가득기간 동안에 걸쳐 당기손익으로 인식하고 기타자본항목에 반영하고 있습니다.

법인세의 회계정책에 대한 기술

2.14 법인세

법인세비용은 당기법인세와 이연법인세로 구성되어 있습니다.

1) 당기법인세

당기 법인세부담액은 당기의 과세소득을 기초로 산정됩니다. 다른 과세기간에 가산되거나 차감될 손익항목 및 비과세항목이나 손금불인정항목 때문에 과세소득과 손익계산서상 세전손익은 차이가 발생합니다. 당사의 당기법인세와 관련된 부채는 보고기간 말까지 제정되었거나 실질적으로 제정된 세율 및 세법에 근거하여 계산됩니다.

2) 이연법인세

이연법인세는 재무제표상 자산과 부채의 장부금액과 과세소득 산출시 사용되는 세무기준액과의 차이인 일시적차이에 대하여 인식됩니다. 이연법인세부채는 일반적으로 모든 가산할 일시적 차이에 대하여 인식됩니다. 이연법인세자산은 일반적으로 차감할 일시적차이가 사용될 수 있는 과세소득의 발생가능성이 높은 경우에, 모든 차감할 일시적차이에 대하여 인식됩니다. 그러나 가산할 일시적차이가 영업권을 최초로 인식할 때 발생하거나, 자산 또는 부채가 최초로 인식되는 거래가 사업결합거래가 아니고 거래 당시에 회계이익과 과세소득(세무상결손금)에 영향을 미치지 아니하는 거래에서 발생하는 경우에는 이연법인세부채는 인식하지 않습니다. 그리고 차감할 일시적차이가 자산 또는 부채가 최초로 인식되는 거래가 사업결합거래가 아니고 거래 당시 회계이익과 과세소득(세무상결손금)에 영향을 미치지 않는 거래에서 발생하는 경우에는 이연법인세자산은 인식하지 않습니다.

이연법인세자산의 장부금액은 매 보고기간 말에 검토하고, 이연법인세자산의 전부 또는 일부가 회수될 수 있을 만큼 충분한 과세소득이 발생할 가능성이 더 이상 높지 않은 경우 이연법인세자산의 장부금액을 감소시킵니다.

이연법인세자산과 부채는 보고기간 말까지 제정되었거나 실질적으로 제정된 세율 및세법에 근거하여 당해 부채가 결제되거나 자산이 실현되는 회계기간에 적용될 것으로 예상되는 세율을 사용하여

측정합니다. 이연법인세자산과 이연법인세부채를 측정할 때에는 보고기간 말 현재 당사가 관련 자산과 부채의 장부금액을 회수하거나 결제할 것으로 예상되는 방식에 따른 법인세효과를 반영하고 있습니다.

3) 당기법인세와 이연법인세의 인식

당기법인세와 이연법인세는 동일 회계기간 또는 다른 회계기간에 기타포괄손익이나 자본으로 직접 인식되는 거래나 사건 또는 사업결합으로부터 발생하는 경우를 제외하고는 수익이나 비용으로 인식하여 당기손익에 포함합니다. 사업결합시 법인세효과는 사업결합에 대한 회계처리에 포함되어 반영됩니다.

정부보조금에 대한 회계정책에 대한 기술

2.15 정부보조금

당사는 정부보조금에 부수되는 조건의 준수와 보조금 수취에 대한 합리적인 확신이 있을 경우에만 정부보조금을 인식하고 있습니다.

시장이자율보다 낮은 이자율인 정부대여금의 효익은 정부보조금으로 처리하고 있으며, 해당 정부보조금은 시장이자율에 기초하여 산정된 정부대여금 공정가치와 수취한 대가의 차이로 측정하고 있습니다.

자산관련정부보조금은 자산의 장부금액을 결정할 때 차감하여 재무상태표에 표시하고 있습니다. 해당 정부보조금은 관련자산의 내용연수에 걸쳐 감가상각비를 감소시키는 방식으로 당기손익으로 인식하고 있습니다.

수익관련정부보조금은 보상하도록 의도된 비용에 대응시키기 위해 체계적인 기준에 따라 해당 기간에 걸쳐 수익으로 인식하며, 이미 발생한 비용이나 손실에 대한 보전 또는 향후 관련원가의 발생 없이 제공되는 즉각적인 금융지원으로 수취하는 정부보조금은 수취할 권리가 발생하는 기간에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

유형자산의 회계정책에 대한 기술

2.16 유형자산

유형자산은 최초에 원가로 측정하고 있으며 최초 인식 후에 재평가모형을 적용하는 토지를 제외하고는 최초 인식 후에 취득원가에서 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 표시하고 있습니다. 유형자산의 원가는 당해 자산의매입 또는 건설과 직접적으로 관련되어 발생한 지출로서 경영진이 의도하는 방식으로 자산을 가동하는데 필요한 장소와 상태에 이르게 하는데 직접 관련되는 원가와 자산을 해체, 제거하거나 부지를 복구하는데 소요될 것으로 최초에 추정되는 원가

를 포함하고 있습니다.

후속원가는 자산으로부터 발생하는 미래경제적효익이 유입될 가능성이 높으며, 그 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우에 한하여 자산의 장부금액에 포함하거나 적절한 경우 별도의 자산으로 인식하고 있으며, 이 때 대체된 부분의 장부금액은 제거하고 있습니다. 한편 일상적인 수선·유지와 관련하여 발생하는 원가는 발생시점에당기손익으로 인식하고 있습니다.

유형자산 중 토지는 감가상각을 하지 않으며, 이를 제외한 유형자산은 아래에 제시된개별 자산별로 추정 내용연수 동안 정액법으로 감가상각하고 있습니다.

유형자산을 구성하는 일부의 원가가 당해 유형자산의 전체원가에 비교하여 중요하다면, 해당 유형자산을 감가상각할 때 그 부분은 별도로 구분하여 감가상각하고 있습니다.

유형자산의 감가상각방법, 잔존가치 및 내용연수는 매 보고기간 말에 재검토하고 있으며, 이를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 회계처리하고 있습니다.

유형자산을 처분하거나 사용이나 처분을 통한 미래경제적효익이 기대되지 않을 때 해당 유형자산의 장부금액을 재무상태표에서 제거하고 있습니다. 유형자산의 제거로인하여 발생하는 손익은 순매각 금액과 장부금액의 차이로 결정하고 있으며, 해당 유형자산이 제거되는 시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

유형자산의 내용연수에 대한 공시

	유형자산			
	건물	구축물	기계장치	기타유형자산
	범위			

	하위범위	상위범위	하위범위	상위범위	하위범위	상위범위	하위범위	상위범위
기간으로 측정되는 내용연수, 유형자산	5년	50년	2년	30년	2년	15년	2년	10년

투자부동산의 회계정책에 대한 기술

2.17 투자부동산

임대수익이나 시세차익을 얻기 위하여 보유하고 있는 부동산은 투자부동산으로 분류하고 있습니다. 투자부동산은 취득시 발생한 거래원가를 포함하여 최초 인식시점에 원가로 측정하며, 최초 인식 후에 공정가치모형을 적용하여 공정가치로 측정하고 있습니다. 매 보고기간 말에 공정가치 변동으로 발생하는 손익은 발생한 기간에 즉시 당기손익에 반영하고 있습니다.

후속원가는 자산으로부터 발생하는 미래경제적효익이 유입될 가능성이 높으며, 그 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우에 한하여 자산의 장부금액에 포함하거나 적절한 경우 별도의 자산으로 인식하고 있으며, 후속지출에 의해 대체된 부분의 장부금액은 제거하고 있습니다. 한편 일상적인 수선, 유지와 관련하여 발생하는 원가는 발생시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

투자부동산을 처분하거나, 사용을 영구히 중지하고 처분으로도 더 이상의 미래경제적효익을 기대할 수 없는 경우에 해당 투자부동산의 장부금액을 재무상태표에서 제거하고 있습니다. 투자부동산의 제거로 인하여 발생하는 손익은 순매각금액과 장부금액의 차이로 결정하고 있으며, 해당 투자부동산이 제거되는 시점의 당기손익으로 인식하고 있습니다.

영업권 이외의 무형자산의 회계정책에 대한 기술

2.18 무형자산

1) 개별취득하는 무형자산

내용연수가 유한한 개별 취득하는 무형자산은 취득원가에서 상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액으로 인식하며, 추정내용연수에 걸쳐 정액법으로 상각비를 계상하고 있습니다. 무형자산의 내용연수 및 상각방법은 매 보고기간 말에 재검토하고있으며, 이를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 회계처리하고 있습니다. 내용연수가 비한정인 개별 취득하는 무형자산은 취득원가에서 손상차손누계액을 차감한 금액으로 인식합니다.

2) 내부적으로 창출한 무형자산 - 연구 및 개발원가

연구활동에 대한 지출은 발생한 기간에 비용으로 인식하고 있습니다.

개발활동(또는 내부프로젝트의 개발단계)과 관련된 지출은 해당 개발계획의 결과가 새로운 제품의 개발이나 실질적 기능 향상을 위한 것이며, 당사가 그 개발계획의 기술적, 상업적 달성가능성이 높고 소요되는 자원을 신뢰성있게 측정가능한 경우에만 무형자산으로 인식하고 있습니다.

내부적으로 창출한 무형자산은 최초 인식 후에 취득원가에서 상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액으로 표시하고 있습니다.

3) 사업결합으로 취득한 무형자산

사업결합으로 취득하고 영업권과 분리하여 인식한 무형자산의 취득원가는 취득일의 공정가치로 측정하고, 최초 인식 후에 사업결합으로 취득한 무형자산은 취득원가에서 상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액으로 표시하고 있습니다.

4) 무형자산의 제거

무형자산을 처분하거나 사용이나 처분을 통한 미래경제적효익이 기대되지 않을 때 해당 무형자산의 장부금액을 재무상태표에서 제거하고 있습니다. 무형자산의 제거로인하여 발생하는 손익은 순매각 금액과 장부금액의 차이로 결정하고 있으며, 해당 무형자산이 제거되는 시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

5) 무형자산의 상각

내용연수가 비한정인 회원권은 상각을 하지 않으며, 이를 제외한 무형자산은 아래의 개별 자산별로 추정 내용연수 동안 정액법으로 상각하고 있습니다.

무형자산의 내용연수에 대한 공시

	영업권 이외의 무형자산					
	개발비		산업재산권		기타무형자산	
	범위					
	하위범위	상위범위	하위범위	상위범위	하위범위	상위범위
기간으로 측정되는 내용연수, 영업권 외의 무형자산	5년	10년	5년	10년	4년	15년

산						
---	--	--	--	--	--	--

비금융자산 손상의 회계정책에 대한 기술

2.19 영업권을 제외한 유·무형자산의 손상

영업권을 제외한 유·무형자산은 자산손상을 시사하는 징후가 있는지를 매 보고기간말마다 재검토하고 있으며, 자산손상을 시사하는 징후가 있는 경우에는 손상차손금액을 결정하기 위하여 자산의 회수가능액을 추정하고 있습니다. 당사는 개별 자산별로 회수가능액을 추정하고 있으며, 개별 자산의 회수가능액을 추정할 수 없는 경우에는 그 자산이 속하는 현금창출단위의 회수가능액을 추정하고 있습니다.

비한정내용연수를 가진 회원권 또는 아직 사용할 수 없는 무형자산은 자산손상을 시사하는 징후와 관계없이 매년 손상검사를 실시하고 있습니다.

회수가능액은 개별 자산 또는 현금창출단위의 순공정가치와 사용가치 중 큰 금액으로 측정하며, 자산(또는 현금창출단위)의 회수가능액이 장부금액에 미달하는 경우에는 자산(또는 현금창출단위)의 장부금액을 회수가능액으로 감소시키고 감소된 금액은 당기손익으로 인식하고 있습니다.

과거기간에 인식한 손상차손을 환입하는 경우 개별 자산(또는 현금창출단위)의 장부금액은 수정된 회수가능액과 과거기간에 손상차손을 인식하지 않았다면 현재 기록되어 있을 장부금액 중 작은 금액으로 결정하고 있으며, 해당 손상차손환입은 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

재고자산 측정의 회계정책에 대한 기술

2.20 재고자산

재고자산은 취득원가와 순실현가능가치 중 낮은 금액으로 측정하고 있습니다. 원가는 미착품(개별법)을 제외하고는 총평균법에 따라 결정하고 있습니다. 재고자산의 취득원가는 매입원가, 전환원가 및 재고자산을 이용가능한 상태로 준비하는데 필요한 기타원가를 포함하고 있습니다. 순실현가능가치는 정상적인 영업과정의 예상판매가격에서 예상되는 추가완성원가와 판매비용을 차감한 금액입니다.

매출원가는 재고자산 판매에 따른 수익을 인식하는 기간에 재고자산의 장부금액으로 인식하며, 재고자산을 순실현가능가치로 감액한 평가손실과 모든 감모손실은 감액이나 감모가 발생한 기간의 비용으로 인식하고 있습니다. 또한 재고자산의 순실현가능가치의 상승으로 인한 재고자산평가손실의 환

입은 환입이 발생한 기간에 재고자산의매출원가에서 차감하고 있습니다.

충당부채의 회계정책에 대한 기술

2.21 충당부채

충당부채는 과거의 사건으로 인한 현재의무(법적의무 또는 의제의무)로서, 당해 의무를 이행할 가능성이 높으며 그 의무의 이행에 소요될 금액을 신뢰성있게 추정할 수 있는 경우에 인식하고 있습니다.

충당부채로 인식하는 금액은 관련된 사건과 상황에 대한 불가피한 위험과 불확실성을 고려하여 현재의무의 이행에 소요되는 지출에 대한 각 보고기간 말 현재 최선의 추정치입니다. 화폐의 시간가치 효과가 중요한 경우 충당부채는 의무를 이행하기 위하여 예상되는 지출액의 현재가치로 평가하고 있습니다. 할인율은 부채의 고유한 위험과 화폐의 시간가치에 대한 현행 시장의 평가를 반영한 세전이자율입니다. 시간경과에 따른 충당부채의 증가는 발생시 금융원가로 당기손익에 인식하고 있습니다.

충당부채를 결제하기 위해 필요한 지출액의 일부 또는 전부를 제3자가 변제할 것이에상되는 경우 당사가 의무를 이행한다면 변제를 받을 것이 거의 확실하고 그 금액을신뢰성있게 측정할 수 있는 경우에는 당해 변제금액을 자산으로 인식하고 있습니다.

매 보고기간 말마다 충당부채의 잔액을 검토하고, 보고기간 말 현재 최선의 추정치를반영하여 조정하고 있습니다. 의무이행을 위하여 경제적효익이 내재된 자원이 유출될 가능성이 더이상 높지 아니한 경우에는 관련 충당부채를 환입하고 있습니다.

금융자산의 회계정책에 대한 기술

2.22 금융상품

금융상품은 거래당사자 어느 한쪽에게는 금융자산이 생기게 하고 거래상대방에게 금융부채나 지분 상품이 생기게 하는 모든 계약입니다.

2.22.1 금융자산

[최초 인식과 측정]

금융자산은 최초 인식 시점에 후속적으로 상각후원가로 측정되는 금융자산, 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산, 그리고 당기손익-공정가치 측정 금융자산으로 분류됩니다.

최초 인식 시점에 금융자산의 분류는 금융자산의 계약상 현금흐름 특성과 금융자산을 관리하기 위한 당사의 사업모형에 따라 달라집니다.

금융자산을 상각후원가 또는 기타포괄손익-공정가치로 측정하기 위해서는 현금흐름이 원리금만으로 구성(SPPI)되어야 합니다. 이 평가는 SPPI 테스트라고 하며, 개별 상품 수준에서 수행됩니다.

금융자산의 관리를 위한 당사의 사업모형은 현금흐름을 발생시키기 위해 금융자산을관리하는 방법과 관련됩니다. 사업모형은 현금흐름의 원천이 금융자산의 계약상 현금흐름의 수취인지, 매도인지 또는 둘 다 인지를 결정합니다.

시장의 합의나 규제에 의해 설정된 기간 프레임 내에서 금융자산을 이전하는 것이 요구되는 금융자산의 매입 또는 매도(정형화된 거래)는 거래일에 인식됩니다. 즉, 당사가 금융자산을 매입하거나 매도하기로 약정한 날을 의미합니다.

[후속 측정]

후속 측정을 위해 금융자산은 아래 네 가지의 범주로 분류됩니다.

- 상각후원가 측정 금융자산 (채무상품)
- 누적 손익을 당기손익으로 재순환하는 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 (채무상품)
- 제거시 누적 손익을 당기손익으로 재순환하지 않는 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 (지분상품)
- 당기손익-공정가치 측정 금융자산

1) 상각후원가 측정 금융자산 (채무상품)

당사는 아래 조건을 모두 만족하는 경우에 금융자산을 상각후원가로 측정합니다.

- 계약상 현금흐름을 수취하기 위해 보유하는 것이 목적인 사업모형 하에서 금융자산을 보유하고,
- 금융자산의 계약 조건에 따라 특정일에 원금과 원금잔액에 대한 이자 지급만으로 구성되어 있는 현금흐름이 발생

상각후원가 측정 금융자산은 후속적으로 유효이자율(EIR)법을 사용하여 측정되며, 손상을 인식합니다. 자산의 제거, 변경 또는 손상에서 발생하는 이익과 손실은 당기손익으로 인식됩니다.

2) 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 (채무상품)

당사는 아래의 조건을 모두 충족하는 채무상품을 기타포괄손익-공정가치 금융자산으로 측정합니다.

- 계약상 현금흐름의 수취와 금융자산의 매도 둘 다를 통해 목적을 이루는 사업모형 하에서 금융자산을 보유하고,
 - 금융자산의 계약 조건에 따라 특정일에 원리금 지급만으로 구성되어 있는 현금흐름이 발생
- 기타포괄손익-공정가치 측정 채무상품에서, 이자수익, 외화환산손익, 그리고 손상 또는 환입은 상각후원가 측정 금융자산과 동일한 방법으로 계산되어 당기손익으로 인식됩니다. 나머지 공정가치 변동 부분은 기타포괄손익으로 인식됩니다. 금융자산의제거 시, 기타포괄손익으로 인식한 공정가치 누적 변동분은 당기손익으로 재순환됩니다.

3) 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 (지분상품)

최초 인식 시점에, 당사는 기업회계기준서 제1032호 '금융상품 표시' 에서의 지분의 정의를 충족하고 투자 목적으로 보유하고 있지 않은 지분상품을 기타포괄손익-공정가치로 측정하도록 하는 취소불가능한 선택을 할 수 있습니다.

이러한 금융자산에서 발생하는 손익은 당기손익으로 재순환되지 않습니다. 배당은 당사가 배당을 받을 권리가 확정되었을 때 손익계산서 상 기타수익으로 인식되나, 금융자산의 원가 중 일부를 회수하여 이익을 얻는 경우에는 포괄손익계산서 상 기타포괄손익으로 처리됩니다. 기타포괄손익-공정가치 측정 지분상품은 손상을 인식하지 않습니다.

당사는 비상장지분상품에 대해서도 취소불가능한 선택을 할 수 있습니다.

4) 당기손익-공정가치 측정 금융자산

당기손익-공정가치 측정 금융자산은 단기매매항목, 최초 인식 시에 당기손익-공정가치로 측정하도록 지정된 금융자산 또는 공정가치로 측정하도록 요구되는 금융자산을 포함합니다. 단기간 내에 매도하거나 재구매할 목적으로 취득한 금융자산은 단기매매항목으로 분류됩니다. 분리된 내재파생상품을 포함한 파생상품은 효과적인 위험회피수단으로 지정되지 않았다면 단기매매항목으로 분류됩니다. 현금흐름이 원리금 지급만으로 구성되지 않은 금융자산은 사업모형에 관계없이 당기손익-공정가치 측정 금융자산으로 분류 및 측정됩니다. 상기 문단에서 서술된 것과 같이 채무상품이 상각후원가 또는 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산으로 분류됨에도 불구하고 회계 불일치를 제거하거나 유의적으로 감소시킬 수 있다면 채무상품을 당기손익-공정가치로 측정하도록 지정할 수 있습니다.

당기손익-공정가치 측정 금융자산은 재무상태표에 공정가치로 표시되며, 공정가치의 순변동은 손익계산서에서 당기손익으로 인식됩니다.

이 범주는 파생상품과 공정가치의 변동을 기타포괄손익으로 처리하는 취소불가능한 선택을 하지 않은 상장 지분상품을 포함합니다. 상장 지분상품에 대한 배당은 권리가확정된 시점에 당기손익으로 인식합니다.

복합계약에 내재된 파생상품은 경제적인 특성과 위험이 주계약에 밀접하게 관련되지않고, 내재파생상품과 동일한 조건인 별도의 상품이 파생상품의 정의를 충족하며, 복합계약이 당기손익-공정가치로 측정되지 않는다면 주계약으로부터 분리하여 별도의파생상품으로 회계처리합니다. 내재파생상품은 공정가치로 측정하고 공정가치의 변동을 당기손익으로 인식합니다. 현금흐름을 유의적으로 변경시키는 계약 조건의 변경이 있거나 당기손익-공정가치 측정 범주에 해당하지 않게 되는 경우에만 재평가가발생합니다.

주계약이 금융자산인 복합계약에서 내재파생상품은 분리하여 회계처리하지 않습니다. 주계약인 금융자산과 내재파생상품은 상품 전체를 당기손익-공정가치 측정 금융자산으로 분류합니다.

[제거]

금융자산 (또는, 금융자산의 일부 또는 비슷한 금융자산의 집합의 일부)는 다음과 같은 상황에서 우선적으로 제거됩니다.

- 금융자산의 현금흐름을 수취할 권리가 소멸되거나
 - 당사가 금융자산의 현금흐름을 수취할 권리를 양도하거나 양도(pass-through) 계약에 따라 수취한 현금흐름 전체를 중요한 지체 없이 제3자에게 지급할 의무가 있다. 이 경우에 당사는 금융자산의 보유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전하거나 금융자산의 보유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전하지도 보유하지도 않으나 자산에 대한 통제를 이전
- 당사가 금융자산의 현금흐름을 수취할 권리를 이전하거나 양도(pass-through) 계약을 체결할 때, 자산을 소유함에 따른 위험과 보상을 유지하는지를 평가합니다. 당사가 금융자산의 위험과 보상의 대부분을 보유하지도 이전하지도 않았다면, 해당 금융자산에 지속적으로 관여하는 정도까지 그 금융자산을 계속 인식합니다. 이 경우에, 당사는 관련된 부채를 인식합니다. 양도된 자산과 관련된 부채는 당사가 보유한 권리와 의무를 반영하여 측정합니다.

보증을 제공하는 형태인 지속적 관여는, 양도된 자산의 장부금액과 수취한 대가 중 상환을 요구받을 수 있는 최대 금액 중 낮은 금액으로 측정됩니다.

[금융자산의 손상]

당사는 당기손익-공정가치 항목을 제외한 모든 채무상품에 대하여 기대신용손실(ECL)에 대한 총당금을 인식합니다. 기대신용손실은 계약상 수취하기로 한 현금흐름과 당사가 수취할 것으로 예상하는 모든 현금흐름의 차이를 최초의 유효이자율로 할인하여 추정합니다. 예상되는 현금흐름은 보유한 담보를 처분하거나 계약의 필수 조건인 그 밖의 신용 보강으로부터 발생하는 현금흐름을 포함합니다.

기대신용손실은 두 개의 stage로 인식합니다. 최초 인식 이후 신용위험의 유의적인 증가가 없는 신용 익스포저에 대하여, 기대신용손실은 향후 12개월 내에 발생할 가능성이 있는 채무불이행 사건으로부터 발생하는 신용손실(12개월 기대신용손실)을 반영합니다. 최초 인식 이후 신용위험의 유의적인 증가가 있는 신용 익스포저에 대하여, 손실총당금은 채무불이행 사건이 발생하는 시기와 무관하게 익스포저의 남은 존속기간에 대한 기대신용손실(전체기간 기대신용손실)을 측정하도록 요구됩니다.

매출채권과 계약자산에 대하여, 당사는 기대신용손실 계산에 간편법을 적용할 수 있습니다. 따라서, 당사는 신용위험의 변동을 추적하지 않는 대신에, 각 결산일에 전체기간 기대신용손실에 해당하는 금액으로 손실총당금을 인식합니다. 당사는 특정채무자에 대한 미래전망정보와 경제적 환경을 반영하여 조정된 과거 신용손실 경험에 근거하여 총당금 설정률표를 설정합니다.

금융부채의 회계정책에 대한 기술

2.22.2 금융부채

[최초 인식과 측정]

금융부채는 최초 인식 시점에 당기손익-공정가치 측정 금융부채, 상각후원가로 측정하는 금융부채

또는 효과적인 위험회피 수단으로 지정된 파생상품 등으로 적절하게 분류됩니다.

모든 금융부채는 최초에 공정가치로 인식되고, 차입금 및 미지급금 등의 경우에는 직접 관련된 거래 원가를 차감합니다.

[후속 측정]

금융부채의 측정은 아래에서 언급된 분류에 따릅니다.

1) 당기손익-공정가치 측정 금융부채

당기손익-공정가치 측정 금융부채는 단기매매금융부채와 최초 인식 시점에 당기손익-공정가치로 측정하도록 지정된 금융부채를 포함합니다.

금융부채가 단기간 내에 재매입할 목적으로 발생한 경우에는 단기매매항목으로 분류됩니다. 이 범주는 또한 기업회계기준서 제1109호에서 정의된 위험회피관계에 있는 위험회피수단으로 지정되지 않은 파생상품을 포함합니다. 또한 분리된 내재파생상품은 위험회피에 효과적인 수단으로 지정되지 않았다면 단기매매항목으로 분류됩니다.

단기매매항목인 금융부채에서 발생하는 손익은 당기손익으로 인식됩니다.

당기손익-공정가치 항목으로 지정된 금융부채는 기업회계기준서 제1109호의 기준을 충족하는 경우에 최초 인식 시점에만 지정됩니다.

2) 상각후원가로 측정하는 금융부채

최초 인식 이후에, 이자부 대여금과 차입금은 후속적으로 유효이자율법을 사용하여 상각후원가로 측정됩니다. 부채가 제거되거나 유효이자율 상각 절차에 따라 발생하는 손익은 당기손익으로 인식됩니다.

상각후원가는 유효이자율의 필수적인 부분인 수수료나 원가에 대한 할인이나 할증액을 고려하여 계산됩니다.

이 범주는 일반적으로 이자부 대여나 차입에 적용합니다.

[제거]

금융부채는 지급 의무의 이행, 취소, 또는 만료된 경우에 제거됩니다. 기존 금융부채가 대여자는 동일하지만 조건이 실질적으로 다른 금융부채에 의해 교환되거나, 기존 부채의 조건이 실질적으로 변경된 경우에, 이러한 교환이나 변경은 최초의 부채를 제거하고 새로운 부채를 인식하게 합니다. 각 장부금액의 차이는 당기손익으로 인식합니다.

금융상품 상계의 회계정책에 대한 기술

2.22.3 금융상품의 상계

금융자산과 금융부채는 인식한 자산과 부채에 대해 법적으로 집행 가능한 상계 권리를 현재 가지고 있거나, 차액으로 결제하거나 자산을 실현하는 동시에 부채를 결제할의도가 있는 경우에 재무상태표에서 상계하여 순액으로 표시됩니다.

금융보증의 회계정책에 대한 기술

2.22.4 금융보증부채

금융보증계약은 채무상품의 최초 계약조건이나 변경된 계약조건에 따라 지급기일에 특정 채무자가 지급하지 못하여 보유자가 입은 손실을 보상하기 위해 발행자가 특정금액을 지급하여야 하는 계약입니다.

금융보증부채는 공정가치로 최초 측정하며 당기손익-공정가치 측정 금융부채로 지정하지 않았거나, 또는 금융자산의 양도가 제거 조건을 충족하지 못하거나 지속적 관여 접근법이 적용되는 경우가 아니라면 다음 중 큰 금액으로 후속측정하여야 합니다.

(가) 기업회계기준서 제1109호 제5.5절에 따라 산정한 손실충당금

(나) 최초인식금액에서 기업회계기준서 제1115호에 따라 인식한 이익누계액을 차감한 금액

지분상품의 회계정책에 대한 기술

2.23 지분상품

지분상품은 기업의 자산에서 모든 부채를 차감한 후의 잔여지분을 나타내는 모든 계약입니다. 당사가 발행한 지분상품은 발행금액에서 직접발행원가를 차감한 순액으로인식하고 있습니다.

자기지분상품을 재취득하는 경우, 이러한 지분상품은 자본에서 직접 차감하고 있습니다. 자기지분상품을 매입 또는 매도하거나 발행 또는 소각하는 경우의 손익은 당기손익으로 인식하지 않습니다.

파생금융상품 및 헤지의 회계정책에 대한 기술

2.24 파생금융상품과 위험회피회계

당사는 외화위험 등을 회피하기 위하여 통화선도계약 등 다수의 파생금융상품을 이용합니다. 이러한 파생금융상품은 파생계약이 체결된 시점인 최초 인식일에 공정가치로 인식되고 후속적으로 공정가치로 재측정됩니다. 파생상품은 공정가치가 0보다 클 때 금융자산으로 인식되며, 공정가치가 0보다 작을 때는 금융부채로 인식됩니다.

위험회피회계의 목적에 따라 위험회피는 다음과 같이 분류됩니다.

- 인식한 자산이나 부채 또는 미인식된 확정계약의 공정가치 변동에 대한 위험을 회피하는 공정가치 위험회피
- 인식된 자산이나 부채에 대한 특정위험에 기인하는 현금흐름의 변동, 발생가능성이 매우 높은 예상거래의 현금흐름 변동 또는 미인식된 확정계약의 외화위험에 대한 위험을 회피하는 현금흐름위험회피
- 해외사업장순투자의 위험회피

위험회피관계의 개시 시점에 당사는 위험회피회계를 적용하고자 하는 위험회피관계와 위험관리목적 및 위험회피전략을 공식적으로 지정하고 문서화합니다.

문서화는 위험회피수단, 위험회피대상항목, 회피대상위험의 특성 및 위험회피관계가 위험회피효과에 대한 규정을 충족하는지를 평가하는 방법(위험회피에 비효과적인 부분의 원인 분석과 위험회피비율을 결정하는 방법을 포함)을 포함합니다. 위험회피관계는 다음의 위험회피효과에 대한 규정을 모두 충족합니다.

- 위험회피대상항목과 위험회피수단 사이에 '경제적 관계'가 있음
- 신용위험의 효과가 위험회피대상항목과 위험회피수단의 경제적 관계에서 생긴 '가치 변동의 대부분'을 차지하지 않음
- 위험회피관계의 위험회피비율은 기업이 실제로 위험을 회피하는 위험회피대상항목의 수량과 위험회피대상항목의 수량의 위험을 회피하기 위해 당사가 실제 사용하는 위험회피수단의 수량의 비율과 같음

위험회피회계의 기준을 모두 충족하는 위험회피는 다음과 같이 회계처리됩니다.

- 공정가치위험회피

위험회피수단의 공정가치 변동은 당기손익(또는 공정가치의 변동을 기타포괄손익에 표시하기로 선택한 지분상품의 위험회피수단의 손익은 기타포괄손익)으로 인식합니다. 회피대상위험에 기인한 위험회피대상항목의 공정가치변동은 위험회피대상항목의 장부금액에 포함되며 당기손익으로 인식합니다.

상각후원가로 측정하는 항목에 대한 공정가치위험회피에서 장부금액 조정액은 위험회피가 존속하는 기간에 걸쳐 유효이자율법을 적용하여 상각됩니다. 유효이자율 상각은 조정액이 생긴 직후에 시작할 수 있으며, 늦어도 위험회피 손익에 대한 위험회피대상항목의 조정을 중단하기 전에는 시작해야 합니다.

위험회피대상항목이 제거된 경우에 상각되지 않은 공정가치는 즉시 제거하고 당기손익으로 인식합니다.

미인식된 확정계약이 위험회피대상항목으로 지정되었다면, 회피대상 위험에 기인한 확정계약의 공정가치 누적 변동분을 자산이나 부채로 인식하고, 이에 상응하는 손익은 당기손익으로 인식합니다.

－ 현금흐름위험회피

위험회피수단에서 발생한 손익의 효과적인 부분은 현금흐름위험회피적립금 범위 내에서 기타포괄손익으로 인식하며, 비효과적인 부분은 즉시 당기손익으로 인식합니다. 현금흐름위험회피적립금은 위험회피수단의 손익 누계액과 위험회피대상항목의 공정가치 변동 누계액 중 적은 금액으로 조정합니다.

당사는 미래의 예상거래나 확정계약의 외화위험 익스포저에 대한 통화선도계약과 상품 가격의 변동성에 대한 상품선도계약 등을 통해 위험을 회피할 수 있습니다. 이러한 선도계약과 관련된 비효과적인 부분은 금융수익 또는 금융비용으로 인식됩니다.

기타포괄손익에 누적된 금액(현금흐름위험회피적립금)은 위험회피거래의 특성에 따라 회계처리됩니다. 위험회피대상 거래가 후속적으로 비금융항목을 인식하게 된다면, 현금흐름위험회피적립금은 제거되고 관련된 자산이나 부채의 최초 인식 금액에 포함합니다. 이것은 재분류조정이 아니며, 기타포괄손익에 영향을 미치지 않습니다. 이것은 비금융자산 또는 비금융부채에 대한 위험회피대상 거래가 후속적으로 공정가치위험회피 회계를 적용하는 확정계약이 되는 경우에도 적용됩니다.

현금흐름위험회피에서 현금흐름위험회피적립금은 위험회피대상 현금흐름이 당기손익에 영향을 미치는 기간에 당기손익으로 재분류조정됩니다.

만약 현금흐름위험회피회계가 중단된 경우에, 위험회피대상 예상현금흐름이 여전히 발생할 것으로 예상된다면 현금흐름위험회피적립금은 기타포괄손익에 남겨 둡니다. 그렇지 않다면, 현금흐름위험회피적립금은 재분류조정으로 즉시 당기손익으로 처리됩니다. 중단 이후에 위험회피대상 예상현금흐름이 발생한다면 현금흐름위험회피적립금은 위에서 설명된 것과 같이 기초 거래의 특성에 따라 회계처리되어야 합니다.

－ 해외사업장순투자의 위험회피

해외사업장순투자의 위험회피는 순투자의 일부분으로 회계처리되는 화폐성항목에 대한 위험회피를 포함하며, 현금흐름위험회피와 유사한 방법으로 회계처리됩니다. 위험회피수단에서 발생하는 손익 중 위험회피에 효과적인 부분은 기타포괄손익으로 인식되며, 비효과적인 부분은 당기손익으로 인식됩니다. 해외사업장의 제거 시, 자본으로 인식된 누적 손익은 당기손익으로 이전됩니다.

공정가치측정의 회계정책에 대한 기술

2.25 공정가치

공정가치는 가격이 직접 관측가능한지 아니면 가치평가방법을 사용하여 추정하는지의 여부에 관계없이 측정일에 시장참여자 사이의 정상거래에서 자산을 매도하면서 수취하거나 부채를 이전하면서 지급하게 될 가격입니다. 자산이나 부채의 공정가치를 추정함에 있어 당사는 시장참여자가 측정일에 자산이나 부채의 가격을 결정할 때 고려하는 자산이나 부채의 특성을 고려합니다. 기업회계기준서

제1102호 '주식기준보상'의 적용범위에 포함되는 주식기준보상거래, 기업회계기준서 제1017호 '리스'의 적용범위에 포함되는 리스거래, 기업회계기준서 제1002호 '재고자산'의 순실현가능가치 및 기업회계기준서 제1036호 '자산손상'의 사용가치와 같이 공정가치와 일부 유사하나 공정가치가 아닌 측정치를 제외하고는 측정 또는 공시목적상 공정가치는 상기에서 설명한 원칙에 따라 결정됩니다.

또한 재무보고목적상 공정가치측정에 사용된 투입변수의 관측가능한 정도와 공정가치측정치 전체에 대한 투입변수의 유의성에 기초하여 주석 10에서 설명하는 바와 같이 공정가치측정치를 수준 1, 2 또는 3으로 분류합니다.

재무제표의 발행승인일

2.26 재무제표의 발행 승인일

당사의 당기 재무제표는 2024년 2월 26일자 이사회에서 승인되었으며, 2024년 3월 28일자 정기주주총회에서 최종 승인될 예정입니다.

3. 중요한 회계추정 판단

중요한 회계적 판단과 추정 불확실성의 주요한 내용 공시

	수익 인식	자산의 회수가액	확정급여제도	제품보증충당부채	토지재평가모형과 투자부동산의 공정가치	이연법인세자산부채	투자상생협력촉진을위한과세특례	유무형자산의 내용연수	리스증분차입이자율의 산정	리스이용자로서의 연장 및 종료선택권이 있	리스제공자로서의 리스	공정가치	회계추정합계
--	-------	----------	--------	----------	----------------------	-----------	-----------------	-------------	---------------	------------------------	-------------	------	--------

					모형					는 계 약의 리스 기간 산정			
회계 적인 판단 및 추정 에 대한 공시	용역 제공 과 관련 수익 은 진행 기 준을 적용 하여 수익 을 인식 하고 있 습니 다. 진 행 률 은 제 공 용역 의 측 정 할 수 있 는 비 율 에 대한 추정 을 요 구 하 고 있 습니 다.	비금 용자 산의 손상 검사 를 수 행하 기 위 해서 는 현 금 창 출 단 위 의 회수 가능 액 에 대한 추정 을 필 요 하 습 니 다. 사 용 가 치 를 계 산 하 기 위 해 서 는 현 금 창 출 단 위 에 서 창 출 될 것 으로 기 대 되 는	확정 급여 채무 는 매 보 고 기 간 말 에 보 험 수 리 적 평 가 를 수 행 하 여 계 산 되 며, 이 러 한 보 험 수 리 적 평 가 방 법 을 적 용 하 기 위 해서 는 할 인 율, 기 대 임 금 상 승 률, 사 망 률 등 의 가 정 에 대 한 추 정 이	당사 는 관 련 수 익 을 인 식 하 는 때 에 제 품 에 대 한 보 증 을 제 공 하 고 있 습 니 다. 당사 는 매 보 고 기 간 말 에 보 증 총 당 부 채 를 미 래 와 현 재 의 보 증 의 무 를 제 고 하 는 데 필 요 하 다 고 판 단 되 는 최 선	주 석 12 와 주 석 14 에 서 기 술 된 바 와 같 이 당 사 는 토 지 (유 형 자 산) 의 재 평 가 금 액 및 투 자 부 동 산 의 공 정 가 치 금 액 을 추 정 하 기 위 해 관 측 가 능 한 시 장 자 료 에 기 초 하 지 않 은 투 입 변 수 를 포 함	이 연 법 인 세 자 산 · 부 채 의 인 식 과 측 정 은 경 영 진 의 판 단 을 필 요 로 합 니 다. 특 히, 이 연 법 인 세 자 산 의 인 식 여 부 와 인 위 는 미 래 상 황 에 대 한 가 정 과 경 영 진 의 판 단 에 의 해 영 향 을 받 게	당사 는 '투 자 · 상 생 협 력 촉 진 을 위 한 과 세 특 례' 에 따 라 과 세 소 득 의 일 정 금 액 을 투 자 · 임 금 증 가 및 상 생 협 력 에 사 용 하 지 않 았 을 때 세 법 에 서 정 하 는 방 법 에 따 라 계 산 된 법 인 세 를 추 가 로	유·무 형 자 산 의 감 가 상 각 을 위 한 내 容 연 수 의 결 정 에 추 정 이 필 요 하 습 니 다.	당사 는 리 스 의 내 재 이 자 율 을 쉽 게 산 정 할 수 없 는 경 우, 리 스 부 채 를 측 정 하 기 위 해 증 분 차 입 이 자 율 은 당 사 가 비 슷 한 경 제 적 환 경 에 서 비 슷 한 기 간 에 걸	당사 는 리 스 기 간 을 리 스 의 해 지 불 능 기 간 과 리 스 연 장 선 택 권 을 행사 할 것 이 상 당 히 확 실 한 경 우 에 그 선 택 권 의 대 상 기 간 또 는 리 스 종 료 선 택 권 을 행 사 하 지 않 을 것 이 상 당 히 확 실 한 경	당사 는 투 자 부 동 산 으로 분 류 된 사 용 권 자 산 에 대 한 전 대 리 스 계 약을 체 결 하 고 있 습 니 다. 당 사 는 상 위 리 스 의 나 머 지 기 간 전 부 나 대 부 분 을 차 지 하 지 않 는 리 스 기 간 및 사 용 권 자 산 공 정	활성 시 장 이 없 는 금 용 상 품 의 공 정 가 치 는 현 금 흐 름 할 인 법 을 포 함 한 다 양 한 평 가 기 법 을 적 용 하 여 산 정 하 였 습 니 다. 이 러 한 평 가 기 법 에 사 용 된 입 력 요 소 에 관 한 추 정 및 가 정 을 하 여 합	재 무 제 표 에 대 한 주 석 2 에 서 기 술 된 당 사 의 회 계 정 책 을 적 용 하 고 있 습 니 다. 이 러 한 자 료 로 부 터 쉽 게 식 별 할 수 없 는 자 산 과 부 채 의 장 부 금 액 에 대 한 판 단, 추 정 및 가 정 을 하 여 합

		미래 현금흐름의 추정치 및 현재가치를 계산하기 위한 적절한 할인율을 결정하여야 합니다.	필요합니다.	의 추정치로 계상하고 있습니다. 복잡한 기술을 사용한 새로운 제품을 계속 출시하고 있으며 관계법령 및 관행에 따라 이러한 회계 추정치는 미래의 회계기간에 추가적인 충당금을 설정하도록 변경될 수 있는	하는 평가기법을 사용하였습니다. 경영진은 투자부동산의 평가에 사용된 기법과 가정들이 적절하다고 믿고 있습니다.		부담하게 됩니다. 이에 따라 당사는 동기간의 법인세를 측정할 때 투자·상생협력 추진을 위한 과세특례에 따른 세효과를 반영하고 있는바, 당사가향후 부담할 법인세는 각연도의 투자, 임금증가 및 상생협력의		처비슷한 담보로 사용권자산과 가치가 비슷한 자산 획득에 필요한 자금을 차입한다면 지급해야 하는 이자율입니다. 따라서 증분차입이자율은 관측가능한요율이 없거나 리스조건을 반영하기 위하여 조정되	우에 그 선택권의 대상을 포함하여 산정합니다. 당사는 연장 및 종료 선택권을 포함하는 리스계약을 가지고 있습니다. 당사는 리스를 연장 또는 종료하기 위한 선택권을 행사할지 여부부가상당히 확실한지를	가치의 대부분에 해당하지 않는 리스로의 현재가치와 같은 약정의 조건에 대한 평가에 근거하여 해당 사용권자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 보유하고 판단하여 이러한 계약을 운용리회계	이용할 수 없는 경우 공정가치의 산정에 상당한 추정이 됩니다. 이러한 판단에는 유동성 위험, 신용위험, 변동성 등에 대한 입력변수의 고려가 포함됩니다. 이러한 요소들에 대한 변화는 금융상품의 공정가치	니다. 실제 결과는 이러한 추정치들과 다를 수도 있습니다. 추정과 기초적인 가정은 계속하여 검토됩니다. 회계 추정치에 대한 수정은 그러한 수정이 오직 당해기간에만 영향을 미칠 경우 수정이 이루어진 기간에 인
--	--	--	--------	--	---	--	---	--	---	---	--	---	---

				습 니 다.			수 준 에 따 라 달 라 질 수 있 습 니 다.	어 야 하 는 경 우 (예 를 들 어, 리 스 계 약 이 당 사 의 기 능 통 화 가 아 닌 경 우) 에 측 정 이 요 구 되 는 당 사 가 '지 불 해 야 하 는' 사 항 을 반 영 합 니 다. 당 사 는 가 능 한 경 우 (시 장 이 자 율 과 같 은) 관 측 가 능 한 투 입 변 수 를 이 용 하 여 증 분	평 가 할 때 판 단 을 적 용 합 니 다. 즉, 연 장 선 택 권 을 행 사 하 거 나 종 료 선 택 권 을 행 사 하 지 않 을 경 제 적 유 인 이 생 기 게 하 는 관 련 되 는 사 실 및 상 황 을 모 두 고 려 합 니 다. 개 시 일 이 후, 당 사 는 당 사 의 통 제 하 에 있 는 상 황 에	처 리 하 기 로 결 정 하 였 습 니 다.	에 영 향 을 줄 수 있 습 니 다.	식 되 며, 당 기 와 미 래 기 간 모 두 영 향 을 미 칠 경 우 수 정 이 이 루 어 진 기 간 과 미 래 기 간 에 인 식 됩 니 다. 재 무 제 표 에 대 한 주 석 2 에 서 기 술 된 당 사 의 회 계 정 책 을 적 용 함 에 있 어 서, 경 영 진 은 다 른 자 료 로 부 터 쉽 게 식
--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	---	---	--

									차입 이자 율을 측정 하고 (당사 의 신 용 등 급과 같은) 특정 기업 별 추 정치 를 작 성해 야 합 니 다.	서 유 의적 인 사 건이 나 변 화가 있고, 연장 선택 권을 행사 할지 종료 선택 권을 행사 하지 않을 지에 대한 능력 에 영 향을 미치 는 경 우 리 스기 간을 재평 가합 니 다.			별할 수 없 는 자 산과 부채 의 장 부금 액에 대한 판단, 추정 및 가 정을 하여 야 합 니 다. 실제 결과 는 이 러한 추정 치들 과 다 를 수 도 있 습니 다. 추 정과 기초 적인 가정 은 계 속하 여 검 토됩 니 다. 회계 추정 에 대 한 수 정은 그러
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--

													한 수 정이 오직 당해 기간 에만 영향 을 미 칠 경 우 수 정이 이루 어진 기간 에 인 식되 며, 당 기와 미래 기간 모두 영향 을 미 칠 경 우 수 정이 이루 어진 기간 과 미 래기 간에 인식 됩니 다.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

4. 재무위험관리

금융상품에서 발생하는 위험의 성격과 정도에 대한 공시

	위험					위험 합계
	시장위험			신용위험	유동성위험	
	환위험	이자율위험	기타 가격위험			
위험관리의 목적, 정책 및 절차에 대한 기술	당사의 외환 위험관리의 목표는 환율 변동으로 인한 불확실성과 손익변동을 최소화하는 데 있습니다. 당사의 외환위험관리는 환위험 관리규정에 의해서 이루어지고 있으며, 투기적 목적의 외환관리는 엄격히 금지하고 있습니다. 당사는 우선적으로 수출과 수입 통화 대응을 통한 Natural Hedge로 환율변동 노출 금액을 상쇄하여 외환위험을 축소하고, 잔여 환율변동 노출 금액에 대해서는 환위험 관리규정에 따라 선물환 등 파생상품을 이용하여	당사의 이자율위험 관리의 목표는 이자율변동으로 인한 불확실성과 금융비용을 최소화하는 데 있습니다. 이를 위해 내부 유보자금을 활용한 외부차입 최소화, 고금리 차입금 감축, 장·단기 차입 구조 개선, 고정 대 변동 금리 조건의 차입금 적정 비율 유지 및 정기적인 국내·외 금리 동향 모니터링을 통해 대응방안을 수립하여 선제적으로 이자율위험을 관리하고 있습니다.	당사의 경영진은 상장지분상품의 가격변동위험을 정기적으로 측정하고 있습니다. 또한 포트폴리오 내 중요한 투자는 개별적으로 관리되며 모든 취득과 매각 결정에는 이사회 승인이 필요합니다.	당사는 신용위험을 관리하기 위하여 신용도가 일정 수준 이상인 거래처와 거래하고 있으며, 금융자산의 신용보강을 위한 정책과 절차를 마련하여 운영하고 있습니다. 당사는 신규 거래처와 계약시 공보와 신용평가기관에 의하여 제공된 정보 등을 이용하여 거래처의 신용도를 평가하고 이를 근거로 신용거래한도를 결정하고 있으며, 담보 또는 지급보증을 제공받고 있습니다. 또한, 당사는 주기적으로 거래처의 신용도를 재평가하	당사는 정기적인 자금수지계획의 수립을 토대로 영업활동, 투자활동, 재무활동에서의 자금수지를 미리 예측하여 금융부채와 금융자산의 만기구조를 대응시키고 있으며, 이를 통해 필요 유동성 규모를 사전에 확보하고 유지하여 향후에 발생할 수 있는 유동성위험을 사전에 관리하고 있습니다.	당사의 재무 위험관리는 시장위험, 신용위험 및 유동성위험과 같은 다양한 재무위험하에서도 안정적이고 지속적인 경영성과를 창출할 수 있도록 재무구조를 개선하고 자금운영의 효율성을 제고하는 데 있습니다. 재무위험 관리활동은 주로 자금부서에서 주관하고 있으며 관련부서와의 긴밀한 협조하에 재무위험 관리정책을 수립하여 재무위험의 식별, 평가, 헷지 등의 활동을 수행하고 있으며, 정기적인 모니터링을 통해 발생할 수 있는 재무위험

	환율변동위험을 관리하고 있습니다.			여 신용거래 한도를 재검토하고담보 수준을 재조정하고 있으며, 회수가 지연되는 금융자산에 대하여는 정기적으로 회수 지연 현황 및 회수대책을 보고하고 있으며 지연사유에 따라 적절한 조치를 취하고 있습니다.		의 영향을 최소화하는데 주력하고 있습니다.
위험에 대한 노출정도에 대한 기술	당사는 국제적으로 영업 활동을 영위하고 있어 다	이자율위험은 미래 시장 이자율 변동에 따라 예금	당사는 상장지분상품과 관련하여 시장가격의 변	당사는 금융상품의 당사자 중 일방이 의무를 이행	당사는 현금 등 금융자산을 인도하여 결제하는 금	

	양한 통화로부터의 환율 변동위험에 노출되어 있습니다.	또는 차입금 등에서 발생하는 이자 수익 및 이자비용이 변동될 위험으로서 이는 주로 변동금리부 조건의 차입금과 예금에서 발생하고 있습니다.	동으로 인하여 금융상품의 공정가치나 미래현금흐름이 변동할 가격변동 위험에 노출되어 있습니다.	하지 않아 상대방에게 재무손실을 입힐 신용위험에 노출되어 있습니다. 신용위험은 주로 거래처에 대한 매출채권 및 기타채권 뿐 아니라, 지분증권 성격이 아닌 금융자산, 금융기관예치금, 파생금융상품 및 지급보증한도액 등으로부터 발생하고 있습니다.	융부채에 관련된 의무를 충족하는데 어려움을 겪게 될 유동성 위험에 노출되어 있습니다.	
--	-------------------------------	--	---	--	---	--

환위험에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	위험					
	환위험					
	기능통화 또는 표시통화					기능통화 또는 표시통화 합계
	USD	EUR	JPY	GBP	그밖의 통화	
외화 금융자산	218,381	1,320	9,214	4,401	4,225	237,541
외화 금융부채	(78,320)	(2)	(1,746)	(230)	(50)	(80,348)
차감 계	140,061	1,318	7,468	4,171	4,175	157,193

전기

(단위 : 백만원)

	위험					
	환위험					

	기능통화 또는 표시통화					기능통화 또는 표시통화 합계
	USD	EUR	JPY	GBP	그밖의 통화	
외화 금융자산	170,424	64	2,400	9,889	16,192	198,969
외화 금융부채	(63,073)	0	(955)	0	(18)	(64,046)
차감 계	107,351	64	1,445	9,889	16,174	134,923

환위험에서 생기는 위험 익스포저의 변동에 대한 민감도 분석 공시

당기

(단위 : 백만원)

	위험
	환위험
	기능통화 또는 표시통화
	기능통화
기능통화에 대한 기술	KRW
민감도분석을 수행할 때 사용한 방법과 가정에 대한 기술	다른 모든 변수가 일정하고 각 외화에 대한 기능통화의 환율이10% 변동시 당사의 세전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다. 상기 민감도 분석은 보고기간 말 기능통화 이외의 외화로 표시된 화폐성자산 및 부채를 대상으로 하였습니다.
상승 환율 변동	0.1
환율 상승시 세전순이익 변동	15,719
하락 환율 변동	0.1
환율 하락시 세전순이익 변동	(15,719)

전기

(단위 : 백만원)

	위험
	환위험
	기능통화 또는 표시통화
	기능통화
기능통화에 대한 기술	KRW

민감도분석을 수행할 때 사용한 방법과 가정에 대한 기술	다른 모든 변수가 일정하고 각 외화에 대한 기능통화의 환율이10% 변동시 당사의 세전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다. 상기 민감도 분석은 보고기간 말 기능통화 이외의 외화로 표시된 화폐성자산 및 부채를 대상으로 하였습니다.
상승 환율 변동	0.1
환율 상승시 세전순이익 변동	13,492
하락 환율 변동	0.1
환율 하락시 세전순이익 변동	(13,492)

이자율위험에 대한 공시

당기 (단위 : 백만원)

	위험
	이자율위험
	이자율 유형
	변동이자율
금융자산	193,112
금융부채	(429,500)
차감 계	(236,388)

전기 (단위 : 백만원)

	위험
	이자율위험
	이자율 유형
	변동이자율
금융자산	175,117
금융부채	(209,000)
차감 계	(33,883)

이자율위험에서 생기는 위험 익스포저의 변동에 대한 민감도 분석 공시

당기 (단위 : 백만원)

	위험
	이자율위험
	이자율 유형
	변동이자율
민감도분석을 수행할 때 사용한 방법과 가정에 대한 기술	다른 모든 변수가 일정하고 변동금리부 금융자산 및 부채의 이자율이 100bp 변동시 당사의 세전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.
상승 이자율 변동	0.1
이자율 상승시 세전순이익 변동	(2,364)
하락 이자율 변동	0.1
이자율 하락시 세전순이익 변동	2,364

전기

(단위 : 백만원)

	위험
	이자율위험
	이자율 유형
	변동이자율
민감도분석을 수행할 때 사용한 방법과 가정에 대한 기술	다른 모든 변수가 일정하고 변동금리부 금융자산 및 부채의 이자율이 100bp 변동시 당사의 세전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.
상승 이자율 변동	0.1
이자율 상승시 세전순이익 변동	(339)
하락 이자율 변동	0.1
이자율 하락시 세전순이익 변동	339

가격위험에 대한 공시

	기타 가격위험
가격위험에 대한 기술	당사는 상장지분상품과 관련하여 시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 공정가치나 미래현금흐름이 변동할 가격변동위험에 노출되어 있으며, 당사의 경영진은 상장지분상품의 가격변동위험을

	<p>정기적으로 측정하고 있습니다. 또한 포트폴리오 내 중요한 투자는 개별적으로 관리되며 모든 취득과 매각 결정에는 이사회 승인이 필요합니다.</p>
--	---

신용위험 익스포저에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	위험						
	신용위험						
	금융상품						금융상품 합계
	현금및현금 성자산	장단기금융 상품	매출채권 및 기타채 권	보증금	당기손익으 로 공정가 치 측정되 는 지분증 권이 아닌 장단기투자 증권	파생상품평 가자산	
신용위험에 대한 최대 노출정도	232,028	53,845	224,340	38,135	13,782	1,118	563,248
재무제표 외 의 다른 보 고서에 표시 된 신용위험 관련 공시를 상호참조하 는 경우 이 에 관한 기 술							상기 외, 당 사가 제공 한 금융보 증 등 계약 의 경우 피 보증인의 청구에 의 하여 당사 가 지급하 여야 할 지 급보증액 (주석 31 참 조)이 신용 위험에 노

							출된 최대 금액입니다 .
--	--	--	--	--	--	--	---------------------

전기

(단위 : 백만원)

	위험						
	신용위험						
	금융상품						금융상품 합계
	현금및현금 성자산	장단기금융 상품	매출채권 및 기타채 권	보증금	당기손익으 로 공정가 치 측정되 는 지분증 권이 아닌 장단기투자 증권	파생상품평 가자산	
신용위험에 대한 최대 노출정도	381,777	59,902	193,532	40,455	14,505	4,615	694,786
재무제표 외 의 다른 보 고서에 표시 된 신용위험 관련 공시를 상호참조하 는 경우 이 에 관한 기 술							상기 외, 당 사가 제공 한 금융보 증 등 계약 의 경우 피 보증인의 청구에 의 하여 당사 가 지급하 여야 할 지 급보증액 (주석 31 참 조)이 신용 위험에 노 출된 최대

							금액입니다 .
--	--	--	--	--	--	--	------------

매출채권 및 계약자산의 신용위험에 대한 공시

당기 (단위 : 백만원)

	위험													
	신용위험													
	금융자산, 분류													
	매출채권													
	기대신용손실 평가 방법													기대 신용 손실 평가 방법 합계
	기대신용손실의 개별 평가						기대신용손실의 집합 평가							
	연체상태					연체 상태 합계	연체상태 합계					연체 상태 합계		
	현재	3개월 이내	3개월 초과 6개월 이내	6개월 초과 1년 이내	1년 초과		현재	3개월 이내	3개월 초과 6개월 이내	6개월 초과 1년 이내	1년 초과			
장부 금액						122,656	78,471	2,639	185	436	120	81,851	204,507	
기대 신용 손실 률						0.1381	0.0001	0.0004	0.0054	0.0252	0.7667			
기대 신용 손실						16,936	9	1	1	11	92	114	17,050	
매출 채권 신용 위험						부도 및 파 산 등 손상						개별 적으 로 중 요하		

에 대한 기술						징후가 개별적으로 식별 가능한 경우입니다.						지 않고 유사한 성격별로 분류되는 경우입니다.	
---------	--	--	--	--	--	-------------------------	--	--	--	--	--	---------------------------	--

전기

(단위 : 백만원)

	위험												
	신용위험												
	금융자산, 분류												
	매출채권												
	기대신용손실 평가 방법												기대 신용 손실 평가 방법 합계
	기대신용손실의 개별 평가						기대신용손실의 집합 평가						
	연체상태					연체 상태 합계	연체상태 합계					연체 상태 합계	
	현재	3개월 이내	3개월 초과 6개월 이내	6개월 초과 1년 이내	1년 초과		현재	3개월 이내	3개월 초과 6개월 이내	6개월 초과 1년 이내	1년 초과		
장부 금액						102,447	63,741	3,409	1,543	1,385	99	70,177	172,624
기대 신용 손실 률						0.169	0	0.0003	0.0029	0.018	0.8282		
기대 신용 손실						17,312	3	1	5	25	82	116	17,428
매출 채권 신용 위험 에 대 한 기						부도 및 파 산 등 손상 징후 가 개						개별 적으 로 중 요하 지 않 고 유	

술						별 적 으 로 식 별 가 능 한 경 우 입 니 다.						사 한 성 격 별 로 분 류 되 는 경 우 입 니 다.	
---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

금융부채의 유동성위험에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	위험		
	유동성위험		
	금융부채, 분류		금융부채, 분류 합계
	비파생금융부채원금	비파생금융부채이자	
장부금액	1,604,643		1,604,643

전기

(단위 : 백만원)

	위험		
	유동성위험		
	금융부채, 분류		금융부채, 분류 합계
	비파생금융부채원금	비파생금융부채이자	
장부금액	1,546,437		1,546,437

금융부채의 만기분석에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	위험											
	유동성위험											
	합계 구간											
	1년 이내			1년 초과 2년 이 내			2년 초과 5년 이 내			5년 초과		만기 전체
	금융부채, 분류		금융 부채, 분류	금융부채, 분류 합계		금융 부채, 분류	금융부채, 분류 합계		금융 부채, 분류	금융부채, 분류 합계		금융 부채, 분류
	비파	비파	분류	비파	비파	분류	비파	비파	분류	비파	비파	분류

	생금 융부 채원 금	생금 융부 채이 자	합 계	생금 융부 채원 금	생금 융부 채이 자	합 계	생금 융부 채원 금	생금 융부 채이 자	합 계	생금 융부 채원 금	생금 융부 채이 자	합 계	생금 융부 채원 금	생금 융부 채이 자	합 계
계약 상 원 금	1,12 4,35 2	35,5 17	1,15 9,86 9	327, 425	7,06 2	334, 487	131, 788	158	131, 946	66,7 71	0	66,7 71	1,65 0,33 6	42,7 37	1,69 3,07 3

전기

(단위 : 백만원)

	위험														
	유동성위험														
	합계 구간														
	1년 이내			1년 초과 2년 이 내			2년 초과 5년 이 내			5년 초과			만기 전체		
	금융부채, 분류		금융 부채, 분류 합 계	금융부채, 분류 합계		금융 부채, 분류 합 계	금융부채, 분류 합계		금융 부채, 분류 합 계	금융부채, 분류 합계		금융 부채, 분류 합 계	금융부채, 분류 합계		금융 부채, 분류 합 계
	비파 생금 융부 채원 금	비파 생금 융부 채이 자		비파 생금 융부 채원 금	비파 생금 융부 채이 자		비파 생금 융부 채원 금	비파 생금 융부 채이 자		비파 생금 융부 채원 금	비파 생금 융부 채이 자		비파 생금 융부 채원 금	비파 생금 융부 채이 자	
계약 상 원 금	629, 850	45,8 89	675, 739	695, 465	12,4 22	707, 887	175, 976	541	176, 517	104, 497	0	104, 497	1,60 5,78 8	58,8 52	1,66 4,64 0

지급보증계약에 대한 기술

상기 비파생금융부채와 별도로 당기말 현재 당사가 제공한 금융보증계약으로 인하여 피보증인의 청구에 의해 부담할 수 있는 보증의 최대금액은 주석 31과 같습니다.

유동성위험에 노출된 금융부채에 대한 기술

상기 금융부채의 잔여만기 구간별 금액은 할인하지 않은 계약상 원금으로 재무상태표상 금융부채의 장부금액과 차이가 있으며, 미래에 지급할 금융부채 이자가 포함되어 있습니다.

부채비율에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
부채	1,884,414

자본	3,030,203
부채비율	0.6219
자본관리를 위한 기업의 목적, 정책 및 절차와 자본으로 관리하고 있는 항목의 변동에 대한 기술	당사의 자본위험 관리목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본비용을 절감하기 위해 최적자본구조를 유지하는 것입니다. 최적자본구조를 달성하기 위하여 동종산업내의 타사와 마찬가지로 부채비율에 기초하여 자본을 관리하고 있습니다. 부채비율은 부채총계를 자본총계로 나누어 산출하고 있습니다.

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
부채	1,829,294
자본	3,183,517
부채비율	0.5746
자본관리를 위한 기업의 목적, 정책 및 절차와 자본으로 관리하고 있는 항목의 변동에 대한 기술	당사의 자본위험 관리목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본비용을 절감하기 위해 최적자본구조를 유지하는 것입니다. 최적자본구조를 달성하기 위하여 동종산업내의 타사와 마찬가지로 부채비율에 기초하여 자본을 관리하고 있습니다. 부채비율은 부채총계를 자본총계로 나누어 산출하고 있습니다.

5. 사용제한 금융상품

당기

(단위 : 백만원)

	단기금융상품	장기금융상품	금융자산, 분류 합계
사용이 제한된 금융자산	34,567	14,278	48,845
사용이 제한된 금융자산	보증금, 질권설정 등	당좌개설보증금, 영업보	상기 외, 당사의 매출채

에 대한 설명		증금 및 질권설정 등	<p>권 유동화(주석 15 참조)와 관련하여 당사는 물품공급계약과 관련한 지급액을 수령하기 위해 개설한 집금계좌(이하 "집금계좌")에 대한 예금 반환채권을 주식회사 국민은행 (이하 "수탁자")에 위탁하였습니다. 해당 집금계좌는 수탁자의 요청 없이는 지급이불가능하지만, 당사가 매월 수탁자가 관리하는 신탁추심계좌에 수익권 분할지급액의 1/3을 유보하는 등 가지급 조건을 충족하는 경우 주 2회 자금을 인출할 수 있습니다. 현재 집금계좌의 잔액은 13,120백만원입니다.</p>
---------	--	-------------	---

전기

(단위 : 백만원)

	단기금융상품	장기금융상품	금융자산, 분류 합계
사용이 제한된 금융자산	33,751	11,446	45,197
사용이 제한된 금융자산에 대한 설명	보증금, 질권설정 등	당좌개설보증금, 영업보증금 및 질권설정 등	<p>상기 외, 당사의 매출채권 유동화(주석 15 참조)와 관련하여 당사는 물품공급계약과 관련한 지급액을 수령하기 위해 개설한 집금계좌(이하 "집금계좌")에 대한 예금</p>

			<p>반환채권을 주식회사 국민은행 (이하 "수탁자")에 위탁하였습니다. 해당 집금계좌는 수탁자의 요청 없이는 지급이불가능하지만, 당사가 매월 수탁자가 관리하는 신탁추심계좌에 수익권 분할지급액의 1/3을 유보하는 등 가지급 조건을 충족하는 경우 주 2회 자금을 인출할 수 있습니다. 현재 집금계좌의 잔액은 4,680백만원입니다.</p>
--	--	--	--

6. 장단기투자증권

투자증권의 내역 공시

당기

(단위 : 백만원)

	당기손익-공정가치측정 유가증권	공정가치평가를 기타포 괄손익으로 인식하는 금 융자산	금융자산, 범주 합계
단기투자증권	2,757		2,757
장기투자증권	11,525	11,037	22,562

투자증권 합계	14,282	11,037	25,319
---------	--------	--------	--------

전기

(단위 : 백만원)

	당기손익-공정가치측정 유가증권	공정가치평가를 기타포 괄손익으로 인식하는 금 융자산	금융자산, 범주 합계
단기투자증권	11,069		11,069
장기투자증권	110,208	12,766	122,974
투자증권 합계	121,277	12,766	134,043

투자증권의 세부내역 공시

당기

(단위 : 백만원)

금융자산, 범주													금융 자산, 범주 합 계
공정가치평가를 기타포괄손익으로 인식하 는 금융자산						당기손익-공정가치측정유가증권							
금융자산, 분류							금융자산, 분류 합계					금융 자산, 분류 합 계	
시장 성 있 는 지 분증 권	시장성 없 는 지분증 권		출자 금	수익 증권	채무 증권		시장 성 있 는 지 분증 권	시장성 없 는 지분증 권		출자 금	수익 증권			채무 증권
솔루 스첨 단소 재(주) 우 선주 등	강원 일보 등	티티 씨하 우스 등	자본 재공 제조 합 등	Pang aea Vent ures Fund IV 등	신보 2021 제 1차 유동 화전 문 유 한회 사 제 1- 2회 무보 증 후 순위 공모 사채	금융 자산, 분류 합 계	솔루 스첨 단소 재(주) 우 선주 등	강원 일보 등	티티 씨하 우스 등	자본 재공 제조 합 등	Pang aea Vent ures Fund IV 등	신보 2021 제 1차 유동 화전 문 유 한회 사 제 1- 2회 무보 증 후 순위 공모 사채	

						이									
투자 증권	10,802	235					11,037			500	2,942	8,083	2,757	14,282	25,319
투자 증권 의 세 부 정 보 공 시									당 사 는 해 당 피 투 자 기 업 의 이 사 회 에 참 여 할 수 있 어 유 의 적 인 영 향 력 을 보 유 하 고 있 으나, 동 우 선 주 가 해 당 피 투 자 기 업 에 대 한 소 유 지 분 과 연 계 된 이			해 당 채 무 증 권 중 일 부 가 신 보 2021 제 1차 유 동 화 전 문 유 한 회 사 에 근 질 권 이 설 정 되 어 있 습 니 다 (주 석 32 참 조).			

										익에 실질 적으 로 현 재 접 근할 수 있 게 하 는 경 우에 해당 하지 않는 다고 판단 하여 기업 회계 기준 서 제 1109 호 '금융 상품' 에 따라 당기 손익 -공 정가 치측 정금 용자 산으 로 분 류하 고 있 습니 다.					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	금융자산, 범주														금융 자산, 범주 합 계
	공정가치평가를 기타포괄손익으로 인식하는 금융자산							당기손익-공정가치측정유가증권							
	금융자산, 분류						금융 자산, 분류 합 계	금융자산, 분류 합계						금융 자산, 분류 합 계	
	시장 성 있 는 지 분증 권	시장성 없 는 지분증 권		출자 금	수익 증권	채무 증권		시장 성 있 는 지 분증 권	시장성 없 는 지분증 권		출자 금	수익 증권	채무 증권		
	솔루 스첨 단소 재(주) 우 선주 등	강원 일보 등	티티 씨하 우스 등	자본 재공 제조 합 등	Pang aea Vent ures Fund IV 등	신보 2021 제 1차 유동 화전 문 유 한회 사 제 1- 2회 무보 증 후 순위 공모 사채 등		솔루 스첨 단소 재(주) 우 선주 등	강원 일보 등	티티 씨하 우스 등	자본 재공 제조 합 등	Pang aea Vent ures Fund IV 등	신보 2021 제 1차 유동 화전 문 유 한회 사 제 1- 2회 무보 증 후 순위 공모 사채 등		
투자 증권	9,531	3,235					12,766			106,772	3,004	6,644	4,857	121,277	134,043
투자 증권 의 세 부 정 보 공 시															

공정가치 측정 금융자산의 변동내역 공시

당기 (단위 : 백만원)

	당기손익-공정가치측정	공정가치평가를 기타포	금융자산, 범주 합계
--	-------------	-------------	----------------

	유가증권	팔손익으로 인식하는 금융자산	
기초	121,277	12,766	134,043
취득	1,469	0	1,469
처분	(12,130)	0	(12,130)
평가-기타포괄손익		(1,729)	(1,729)
평가-당기손익	(96,334)		(96,334)
손상차손환입	0	0	0
기말	14,282	11,037	25,319
금융상품이나 지분의 공정가치 결정 방법에 대한 설명금융상품이나 지분의 공정가치 측정 방법에 대한 기술			

전기

(단위 : 백만원)

	당기손익-공정가치 측정 유가증권	공정가치평가를 기타포괄손익으로 인식하는 금융자산	금융자산, 범주 합계
기초	172,738	29,453	202,191
취득	3,086	1,946	5,032
처분	(1,193)	(1,937)	(3,130)
평가-기타포괄손익		(16,696)	(16,696)
평가-당기손익	(53,373)		(53,373)
손상차손환입	19	0	19
기말	121,277	12,766	134,043
금융상품이나 지분의 공정가치 결정 방법에 대한 설명금융상품이나 지분의 공정가치 측정 방법에 대한 기술		당사가 보유하고 있던 솔루스첨단소재(주)의 1우선주 12,705주와 2우선주 87,209주를 처분하였습니다. 처분일 현재 해당 1우선주 및 2우선주의 공정가치는 각각 199백만원 및	

		1,728백만원이며, 재무 상태표 상 기타포괄손익 누계액으로 분류하고 있 던 해당 기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산 평가이익누계액 419백 만원은이익잉여금으로 대체되었습니다.	
--	--	--	--

기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산의 기타포괄손익누계액 변동내역 공시

당기 (단위 : 백만원)

	금융자산, 범주		
	기타포괄손익-공정가치 지정 지분상품투자		
	세전기타포괄손익누계 액	법인세효과	세후기타포괄손익누계 액
기초	(6,738)	1,563	(5,175)
평가	(1,729)	393	(1,336)
처분			
기말	(8,467)	1,956	(6,511)

전기 (단위 : 백만원)

	금융자산, 범주		
	기타포괄손익-공정가치 지정 지분상품투자		
	세전기타포괄손익누계 액	법인세효과	세후기타포괄손익누계 액

기초	10,511	(2,543)	7,968
평가	(16,696)	3,972	(12,724)
처분	(553)	134	(419)
기말	(6,738)	1,563	(5,175)

7. 매출채권 및 기타채권

매출채권 및 기타채권의 세부내역에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

		취득원가	대손충당금	장부금액	합계
유동 합계		226,106	(19,285)		206,821
유동 합계	유동매출채권	204,507	(17,050)		187,457
	미수금	16,893	(2,230)		14,663
	미수수익	2,165	0		2,165
	단기대여금	1,364	(5)		1,359
	유동 금융리스채권	1,177	0		1,177
비유동 합계		17,519	0		17,519
비유동 합계	장기대여금	10,147	0		10,147
	비유동 금융리스채권	7,372	0		7,372

전기

(단위 : 백만원)

		취득원가	대손충당금	장부금액	합계
유동 합계		207,463	(19,552)		187,911
유동 합계	유동매출채권	172,624	(17,428)		155,196
	미수금	24,892	(2,119)		22,773
	미수수익	7,928	0		7,928
	단기대여금	1,445	(5)		1,440
	유동 금융리스채권	574	0		574

비유동 합계		5,622	0	5,622
비유동 합계	장기대여금	1,178	0	1,178
	비유동 금융리스채권	4,444	0	4,444

금융자산의 대손충당금의 변동내역

당기 (단위 : 백만원)

	금융자산, 분류			금융자산, 분류 합계
	유동매출채권및기타채권			
	유동매출채권	미수금	단기대여금	
기초	17,428	2,119	5	19,552
설정(환입)	(56)	111	0	55
제각	(322)	0	0	(322)
기말	17,050	2,230	5	19,285
금융자산의 대손충당금 변동에 대한 기술				손상된 채권에 대한 대손충당금 설정(환입)액은 손익계산서 상 판매비와관리비 또는 기타영업외비용에 포함되어 있습니다.

전기 (단위 : 백만원)

	금융자산, 분류			금융자산, 분류 합계
	유동매출채권및기타채권			
	유동매출채권	미수금	단기대여금	

기초	18,401	1,705	5	20,111
설정(환입)	(772)	414	0	(358)
제각	(201)	0	0	(201)
기말	17,428	2,119	5	19,552
금융자산의 대손충당금 변동에 대한 기술				손상된 채권에 대한 대손충당금 설정(환입)액은 손익계산서상 판매비와관리비 또는 기타영업외비용에 포함되어 있습니다.

8. 재고자산

당기

(단위 : 백만원)

	취득원가	평가충당금	장부금액 합계
상품	50	(11)	39
제품	25,914	(6,778)	19,136
재공품	24,107	0	24,107
원재료	61,453	(3,022)	58,431
미착자재	5,211	0	5,211
기타재고	2,159	(67)	2,092
합계	118,894	(9,878)	109,016
재고자산 평가손실			0
재고자산 평가손실환입			(162)

전기

(단위 : 백만원)

	취득원가	평가충당금	장부금액 합계
상품	70	(31)	39
제품	27,993	(7,517)	20,476
재공품	21,694	0	21,694
원재료	70,678	(2,432)	68,246

미착자재	1,880	0	1,880
기타재고	3,033	(60)	2,973
합계	125,348	(10,040)	115,308
재고자산 평가손실			3,286
재고자산 평가손실환입			0

9. 파생상품

파생상품 및 위험회피회계처리의 내용

(단위 : 백만원)

	금융상품					
	파생상품					
	통화선도		풋옵션		기타 파생상품	
	위험					
	현금흐름위 험회피	매매목적	현금흐름위 험회피	매매목적	현금흐름위 험회피	매매목적
파생상품 및 위험회피회계 처리에 대한 기술	외화 예상 현 금흐름의 환 율변동에 따 른 현금흐름 변동 위험을 회피하기 위 하여 통화선 도를 위험회 피수단으로 지정			공정가치의 변동을 당기 손익으로 인 식		공정가치의 변동을 당기 손익으로 인 식

파생상품 평가내역에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	금융상품			금융상품 합계
	파생상품			
	매입통화 KRW, 매	풋옵션	기타 파생상품	

	도통화 USD인 통화선도계약			
외화공시를 위한 공정가치 측정자산 매입	KRW 40,264 백만원			
외화공시를 위한 공정가치 측정자산 매도	USD 30,500 천			
순파생상품평가자산부채	1,118	(65,258)	(9,572)	(73,712)
파생상품의 공정가치 변화로 인한 이익(손실)	0	(2,204)	(9,572)	(11,776)
파생상품의 기타포괄손익누계액	1,118	0	0	1,118
옵션과 주식 매도계약에 따라 발행예정된 주식의 조건에 대한 기술		당기 중 종속기업인 HyAxiom, Inc.이 외부 투자자를 대상으로 전환우선주를 발행하였으며, 당사는 동 외부투자자와 주주간 계약을 체결하고 풋옵션을 부여하였습니다	소시어스 웰투시인 베스트먼트 제2호 기업재무안정사모투자합자회사가 발행한 후순위출자지분의 공정가치 변동에 따라 정산된 금액을 수수하는 장외파생상품계약의 공정가치 평가손익입니다.	
파생상품의 기타포괄손익누계액에 대한 기술				현금흐름위험회피 파생상품평가손익으로서, 법인세효과 반영 전 금액입니다.

전기

(단위 : 백만원)

	금융상품			금융상품 합계
	파생상품			
	매입통화 KRW, 매 도통화 USD인 통 화선도계약	풋옵션	기타 파생상품	
외화공시를 위한 공 정가치 측정자산 매 입	KRW 74,541 백만 원			
외화공시를 위한 공 정가치 측정자산 매 도	USD 55,300 천			
순파생상품평가자 산부채	4,615			
파생상품의 공정가 치 변화로 인한 이 익(손실)	0			
파생상품의 기타포 괄손익누계액	4,615			
옵션과 주식 매도 계약에 따라 발행 예정된 주식의 조건 에 대한 기술				
파생상품의 기타포 괄손익누계액에 대 한 기술				현금흐름위험회피 파생상품평가손익 으로서, 법인세효과 반영 전 금액입니다 .

10. 범주별 금융상품

금융자산의 공시

당기

(단위 : 백만원)

금융자산, 범주

		합계						합계						합계						합계																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		용 자산 , 분류						용 자산 , 분류						용 자산 , 분류						용 자산 , 분류						용 자산 , 분류																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		보 증 금						보 증 금						보 증 금						보 증 금						합 계																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		파 생 상 품 평 가 자 산						파 생 상 품 평 가 자 산						파 생 상 품 평 가 자 산						파 생 상 품 평 가 자 산																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		매 출 채 권 및 기 타 채 권						매 출 채 권 및 기 타 채 권						매 출 채 권 및 기 타 채 권						매 출 채 권 및 기 타 채 권																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		장 단 기 투 자 증 권						장 단 기 투 자 증 권						장 단 기 투 자 증 권						장 단 기 투 자 증 권																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		장 단 기 금 융 상 품						장 단 기 금 융 상 품						장 단 기 금 융 상 품						장 단 기 금 융 상 품																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		현 금 및 현 금 성 자 산						현 금 및 현 금 성 자 산						현 금 및 현 금 성 자 산						현 금 및 현 금 성 자 산																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
금 융 자 산		0	0	121,277	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

금융부채의 공시

당기

(단위 : 백만원)

금융부채, 범주				
당기손익인식금융	위험회피목적 파	금융보증계약	상각후원가로 측	전체 금융부채 범

부채					생상품부채										정하는 금융부채, 범주					주 합계				
금융부채, 분류					금융부채, 분류 합계					금융부채, 분류 합계					금융부채, 분류 합계					금융부채, 분류 합계				
매입채무 및 기타채무	차입금과사채및유동성채무	리스부채	파생상품평가부채	금융부채, 분류 합계	매입채무 및 기타채무	차입금과사채및유동성채무	리스부채	파생상품평가부채	금융부채, 분류 합계	매입채무 및 기타채무	차입금과사채및유동성채무	리스부채	파생상품평가부채	금융부채, 분류 합계	매입채무 및 기타채무	차입금과사채및유동성채무	리스부채	파생상품평가부채	금융부채, 분류 합계	매입채무 및 기타채무	차입금과사채및유동성채무	리스부채	파생상품평가부채	금융부채, 분류 합계
금융부채	0	0	0	74,830	74,830	0	0	0	0	1,377	0	0	0	1,377	235,081	1,155,459	214,103	0	1,604,643	236,458	1,155,459	214,103	74,830	1,680,850
금융부채, 공정가치																				236,458	1,155,459	214,103	74,830	1,680,850

전기

(단위 : 백만원)

금융부채, 범주																								
당기손익인식금융부채					위험회피목적 파생상품부채					금융보증계약					상각후원가로 측정하는 금융부채, 범주					전체 금융부채 범주 합계				
금융부채, 분류					금융부채	금융부채, 분류 합계					금융부채	금융부채, 분류 합계					금융부채	금융부채, 분류 합계					금융부채	
매입	차입	리스	파생	매입		차입	리스	파생	매입	차입		리스	파생	매입	차입	리스		파생						

	채무 및 기타 채무	금융채 및 유동성 채무	부채	상품평가 부채	, 분류 합계	채무 및 기타 채무	금융채 및 유동성 채무	부채	상품평가 부채	, 분류 합계	채무 및 기타 채무	금융채 및 유동성 채무	부채	상품평가 부채	, 분류 합계	채무 및 기타 채무	금융채 및 유동성 채무	부채	상품평가 부채	, 분류 합계
금융 부채	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	896	0	0	0	896	186,755	1,121,172	238,510	0	1,547,333
금융 부채, 공정가치																				1,547,333

공정가치 서열체계에 대한 공시

당기 (단위 : 백만원)

		측정 전체			
		공정가치			
		공정가치 서열체계의 모든 수준			공정가치 서열 체계의 모든 수 준 합계
		공정가치 서열 체계 수준 1	공정가치 서열 체계 수준 2	공정가치 서열 체계 수준 3	
금융자산 합계		10,802	1,118	14,517	26,437
금융자산 합계	당기손익인식금 용자산	0	0	14,282	14,282
	기타포괄손익인 식금융자산	10,802	0	235	11,037
	위험회피 파생	0	1,118	0	1,118

	금융자산				
금융부채 합계		0	0	74,830	74,830
금융부채 합계	당기손익인식금 융부채	0	0	74,830	74,830
	위험회피 파생 금융부채	0	0	0	0
금융자산 금융부채 차감 계		10,802	1,118	(60,313)	(48,393)
공정가치측정 금융자산과 금융부 채에 대한 기술					상기 표에는 장 부금액이 공정 가치와 중요한 차이가 없어 공 정가치를 측정 하지 아니한 금 융자산과 금융 부채에 대한 정 보는 포함하고 있지 않습니다.
공정가치측정에 사용된 투입변수 에 대한 기술, 자산	측정일에 동일 한 자산이나 부 채에 대한 접근 가능한 활성시 장의 (조정되지 않은) 공시가격	수준 1의 공시 가격 이외에 자 산이나 부채에 대해 직접적으 로 또는 간접적 으로 관측가능 한 투입변수	자산이나 부채 에 대한 관측가 능하지 않은 투 입변수		
공정가치측정에 사용된 투입변수 에 대한 기술, 부채	측정일에 동일 한 자산이나 부 채에 대한 접근 가능한 활성시 장의 (조정되지 않은) 공시가격	수준 1의 공시 가격 이외에 자 산이나 부채에 대해 직접적으 로 또는 간접적 으로 관측가능 한 투입변수	자산이나 부채 에 대한 관측가 능하지 않은 투 입변수		
공정가치측정에 사용된 평가기법 에 대한 기술, 자산					활성시장에서 거래되는 금융

				<p>상품의 공정가치는 보고기간 말 고시되는 시장가격에 기초하여 산정되며, 이러한 상품들은 수준 1에 포함되며 대부분 공정가치측정금융자산으로 분류된 상장주식으로 구성됩니다. 활성시장에서 거래되지 아니하는 금융상품의 공정가치는 평가기법을 사용하여 결정하고 있습니다. 이러한 평가기법은 가능한 한 관측가능한 시장정보를 최대한 사용하고 기업고유정보는 최소한으로 사용합니다. 이때, 해당 상품의 공정가치 측정에 요구되는 모든 유의적인 투입변수가 관측가능하다면 해당 상품은 수준 2에 포함됩니다. 만약, 하나 이상의 유의적인 투입변수가 관측가능한 시장정보에 기초한 것이 아니라면 해당 상품은 수</p>
--	--	--	--	---

				준 3에 포함됩니다.
공정가치측정에 사용된 평가방법에 대한 기술, 부채				활성시장에서 거래되는 금융상품의 공정가치는 보고기간

				<p>말 고시되는 시장가격에 기초하여 산정되며, 이러한 상품들은 수준 1에 포함되며 대부분 공정가치측정금융자산으로 분류된 상장주식으로 구성됩니다. 활성시장에서 거래되지 아니하는 금융상품의 공정가치는 평가기법을 사용하여 결정하고 있습니다. 이러한 평가기법은 가능한 한 관측가능한 시장정보를 최대한 사용하고 기업고유정보는 최소한으로 사용합니다. 이때, 해당 상품의 공정가치 측정에 요구되는 모든 유의적인 투입변수가 관측가능하다면 해당 상품은 수준 2에 포함됩니다. 만약, 하나 이상의 유의적인 투입변수가 관측가능한 시장정보에 기초한 것이 아니라면 해당 상품은 수준 3에 포함됩니다.</p>
--	--	--	--	---

--	--	--	--	--

전기

(단위 : 백만원)

		측정 전체
--	--	-------

		공정가치			
		공정가치 서열체계의 모든 수준			공정가치 서열 체계의 모든 수 준 합계
		공정가치 서열 체계 수준 1	공정가치 서열 체계 수준 2	공정가치 서열 체계 수준 3	
금융자산 합계		9,531	4,615	124,512	138,658
금융자산 합계	당기손익인식금 용자산	0	0	121,277	121,277
	기타포괄손익인 식금융자산	9,531	0	3,235	12,766
	위험회피 파생 금융자산	0	4,615	0	4,615
금융부채 합계		0	0	0	0
금융부채 합계	당기손익인식금 용부채	0	0	0	0
	위험회피 파생 금융부채	0	0	0	0
금융자산 금융부채 차감 계		9,531	4,615	124,512	138,658
공정가치측정 금융자산과 금융부 채에 대한 기술					상기 표에는 장 부금액이 공정 가치와 중요한 차이가 없어 공 정가치를 측정 하지 아니한 금 용자산과 금융 부채에 대한 정 보는 포함하고 있지 않습니다.
공정가치측정에 사용된 투입변수 에 대한 기술, 자산	측정일에 동일 한 자산이나 부 채에 대한 접근 가능한 활성시 장의 (조정되지 않은) 공시가격	수준 1의 공시 가격 이외에 자 산이나 부채에 대해 직접적으 로 또는 간접적 으로 관측가능 한 투입변수	자산이나 부채 에 대한 관측가 능하지 않은 투 입변수		
공정가치측정에 사용된 투입변수 에 대한 기술, 부채	측정일에 동일 한 자산이나 부 채에 대한 접근	수준 1의 공시 가격 이외에 자 산이나 부채에	자산이나 부채 에 대한 관측가 능하지 않은 투		

	가능한 활성시 장의 (조정되지 않은) 공시가격	대해 직접적으 로 또는 간접적 으로 관측가능 한 투입변수	입변수	
공정가치측정에 사용된 평가기법 에 대한 기술, 자산				<p>활성시장에서 거래되는 금융상품의 공정가치는 보고기간 말 고시되는 시장가격에 기초하여 산정되며, 이러한 상품들은 수준 1에 포함되며 대부분 공정가치측정금융자산으로 분류된 상장주식으로 구성됩니다. 활성시장에서 거래되지 아니하는 금융상품의 공정가치는 평가기법을 사용하여 결정하고 있습니다. 이러한 평가기법은 가능한 한 관측가능한 시장정보를 최대한 사용하고 기업고유정보는 최소한으로 사용합니다. 이때, 해당 상품의 공정가치 측정에 요구되는 모든 유의적인 투입변수가 관측가능하다면 해당 상품은 수준</p>

				2에 포함됩니다 . 만약, 하나 이 상의 유의적인 투입변수가 관 측가능한 시장 정보에 기초한 것이 아니라면 해당 상품은 수 준 3에 포함됩 니다.
공정가치측정에 사용된 평가기법 에 대한 기술, 부채				활성시장에서 거래되는 금융 상품의 공정가 치는 보고기간

				<p>말 고시되는 시장가격에 기초하여 산정되며, 이러한 상품들은 수준 1에 포함되며 대부분 공정가치측정금융자산으로 분류된 상장주식으로 구성됩니다. 활성시장에서 거래되지 아니하는 금융상품의 공정가치는 평가기법을 사용하여 결정하고 있습니다. 이러한 평가기법은 가능한 한 관측가능한 시장정보를 최대한 사용하고 기업고유정보는 최소한으로 사용합니다. 이때, 해당 상품의 공정가치 측정에 요구되는 모든 유의적인 투입변수가 관측가능하다면 해당 상품은 수준 2에 포함됩니다. 만약, 하나 이상의 유의적인 투입변수가 관측가능한 시장정보에 기초한 것이 아니라면 해당 상품은 수준 3에 포함됩니다.</p>
--	--	--	--	---

--	--	--	--	--

금융자산의 범주별 포괄손익에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	상각후원가로 측정하는 금융자산, 범주	당기손익인식금융자산	공정가치평가를 기타포괄손익으로 인식하는 금융자산	금융자산, 범주 합계
이자	12,878	0	0	12,878
배당	0	45	149	194
평가손익(파생 제외)	0	(96,334)	0	(96,334)
손상환입(손상)	(55)	0	0	(55)
처분손익	0	(34)	0	(34)
외환	3,788	0	0	3,788
기타포괄손익	0	0	(1,729)	(1,729)
금융자산의 기타포괄손익에 대한 기술				법인세효과 반영전 금액입니다.

전기

(단위 : 백만원)

	상각후원가로 측정하는 금융자산, 범주	당기손익인식금융자산	공정가치평가를 기타포괄손익으로 인식하는 금융자산	금융자산, 범주 합계
이자	15,059	0	0	15,059
배당	0	0	136	136
평가손익(파생 제외)	0	(53,373)	0	(53,373)
손상환입(손상)	358	19	0	377
처분손익	0	216	(10)	206
외환	11,263	0	0	11,263
기타포괄손익	0	0	(16,696)	(16,696)
금융자산의 기타포괄손익에 대한 기술				법인세효과 반영전 금액입니다.

금융부채의 범주별 포괄손익에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	상각후원가로 측정하는 금융부채, 범주	금융보증계약	금융부채, 범주 합계
이자	(75,618)	0	(75,618)
금융보증수익	0	1,219	1,219
처분손익	(59)	0	(59)
외환	(917)	0	(917)

전기

(단위 : 백만원)

	상각후원가로 측정하는 금융부채, 범주	금융보증계약	금융부채, 범주 합계
이자	(79,593)	0	(79,593)
금융보증수익	0	2,541	2,541
처분손익	(1,185)	0	(1,185)
외환	(7,674)	0	(7,674)

파생상품의 포괄손익에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	자산		자산 합계
	파생상품		
	매매목적파생상품	현금흐름위험회피목적 파생상품	
평가	(11,776)	0	(11,776)
처분	0	1,179	1,179
기타포괄손익	0	(3,497)	(3,497)
파생상품의 기타포괄손 익에 대한 기술			법인세효과 반영전 금액 입니다.

전기

(단위 : 백만원)

	자산		자산 합계
	파생상품		
	매매목적파생상품	현금흐름위험회피목적 파생상품	

[illegible]

[illegible]

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

[illegible]

당기업의지분을신규취득하였습니다. 한편, 당사의종속기업인두산테스나(주)의소유지분과의합
이익에실질적으로현재접근할수있게하는경우에해당하지않는다고판단하여기업회계기준서제1

계기업의손상차손을인식하였습니다.

에따른수익을실질적으로모두얻게되고이러한수익에가장유의적으로영향을미칠수있는구조화기
에따른수익을실질적으로모두얻게되고이러한수익에가장유의적으로영향을미칠수있는구조화기

뜻옵션을부여하고있습니다(주석9참조). 전환우선주를고려한당사의당기말현재지분율은86.

니다. 상기종속기업투자종일부는뉴스타에너지빌제일차(주)등에담보로제공되어있습니다(주석3

산지분율은 7.12%입니다.

109호 '금융상품'에 따라 당기손익 - 공정가치 측정 금융자산으로 분류하고 있습니다 (주석 6)

업의 활동을 지지할 수 있는 지배력이 있다고 판단하였습니다.

21%이며,의결권은90.82%입니다.

2 참조).

[illegible]

전기

전체 특수관계자																																																																										
종속기업													관계기업										공동기업																																																			
두산에너지빌리티(주)			(주)두산베어스			Doosan Digital Inn			두산경영연구원(주)			두산로지스틱스솔루션(주)			두산포스트홀딩스(주)			두산인베스트먼트(주)			Doosan Shenghai			Doosan Electronics-Mat			Doosan Electronics-Mat			Doosan Electronics-Mat			Doosan Electronics-Mat			HyAxion, Inc.			Doosan Energy Sol			(주)두산로보틱스(주)			디페이제삼차(주)			두산제이부동산유통화전문유			종속기업소계			케이디아이코리아(주)			P.T. SEAGRAAKASA			마스턴일반사무동산투자신			(주)티티씨하우스			(주)세미파이브			관계기업소계			Sichuan Kelun-D		

					& C o m m v a t i o n E u r o p e L i m i t e d					C h e m i c a l M a t e r i a l s C o . , L t d.	e r i a l s S i n g a p o r e P t e L t d.	n g) L t d.	e r i a l s (C h a n g s h u) C o . , L t d.	e r i a l s V i e t n a m C o m p a n y L i m i t e d		u t i o n s A m e r i c a, I n c.		선		한 회 사				탁 제 9 8 호					o s a n B i o t e c h n o l o g y C o m p a n y L i m i t e d	
종속기업의 설립 국가	한국	한국	한국	미국	중국	영국	한국	한국	한국	한국	싱가포르	중국	중국	미국	베트남	미국	미국	한국	한국	한국	한국				인도네시아	한국	미국	한국	한국	
관계기업의																						한국								

[illegible]

[illegible]

[illegible]

공표된 시장가격이 있는 경우, 종속기업, 공동기업 및 관계기업 투자의 공정가치 공시

당기

(단위 : 백만원)

	전체 특수관계자		
	종속기업		
	두산에너지(주)	(주)오리콤	두산로보틱스(주)
종속기업, 공동기업과 관계기업에 대한 투자자산	2,536,311	23,168	91,850
시장가격	3,095,582	77,213	5,131,620
비금융자산 손상의 회계 정책에 대한 기술	<p>당사는 종속기업, 공동기업 및 관계기업에 대한 손상차손 인식여부를 기업회계기준서 제 1036호 '자산손상' 규정에 따라 판단하고 있습니다. 당사는 당기말 현재 투자주식에 손상징후가 있는지 여부를 판단하였고, 그 결과 두산에너지(주) 종속기업투자주식의 장부금액을 회수가능액(공정가치에서 처분부대원가를 뺀 금액과 사용가치 중 큰 금액)과 비교하여 손상검사를 수행하였습니다. 회수가능액을 산출한 결과, 해당 투자주식의 장</p>		

	<p>부금액이 회수가능액을 초과하지 않음에 따라 두산에너지(주) 종속기업투자주식에 대해 당기 중 손상차손을 인식한 금액은 없습니다.</p> <p>당기말 손상검사 전 두산에너지(주) 종속기업투자주식의 장부금액은 2,536,311백만원입니다.</p> <p>두산에너지(주) 종속기업투자주식의 회수가능액은 공정가치에서 처분부대원가를 뺀 금액에 기초하여 결정되었으며, 해당 공정가치 측정치는 활성시장에서 공시되는 시장가격에 근거하여 결정되었습니다.</p> <p>한편, 주요 가정치의 변동에 따라 두산에너지(주) 종속기업투자주식의 회수가능액이 변동될 수 있습니다.</p>		
--	---	--	--

전기

(단위 : 백만원)

	전체 특수관계자		
	종속기업		
	두산에너지(주)	(주)오리콤	두산로보틱스(주)
종속기업, 공동기업과 관계기업에 대한 투자자산	2,536,311	23,168	0
시장가격	2,998,237	112,284	0
비금융자산 손상의 회계 정책에 대한 기술			

12. 유형자산

유형자산에 대한 세부 정보 공시

당기

(단위 : 백만원)

		토지	건물및구축물	기계장치	기타유형자산	건설중인자산	유형자산합계
유형자산의 변동에 대한 조정							
유형자산의 변동에 대한 조정	기초장부금액	33,614	116,277	40,102	23,677	40,741	254,411
	취득/자본적지출	246	2,210	1,257	6,987	52,099	62,799
	정부보조금취득	(989)	0	(605)	0	0	(1,594)
	대체	11,494	5,292	28,642	1,862	(52,108)	(4,818)
	처분	0	(57)	(362)	(426)	(3,759)	(4,604)
	감가상각비, 유형자산	0	(15,688)	(9,149)	(9,056)	0	(33,893)
	재평가로 인한 증가(감소), 유형자산	1,228	0	0	0	0	1,228
	손상차손환입(손상차손)	0	(56)	(2,897)	(25)	0	(2,978)
	기말장부금액	45,593	107,978	56,988	23,019	36,973	270,551
유형자산의 대체에 대한 기술							
소유권이 제한된 유형자산의 내용							상기 유형자산 중 일부 토지와 건물 및 기계장치는 차입금과 관련하여 금융기관에

						담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).
--	--	--	--	--	--	--------------------------

전기

(단위 : 백만원)

		토지	건물및구축물	기계장치	기타유형자산	건설중인자산	유형자산합계
유형자산의 변동에 대한 조정							
유형자산의 변동에 대한 조정	기초장부금액	40,201	125,643	41,358	21,343	23,841	252,386
	취득/자본적지출	24	779	2,264	11,489	48,224	62,780
	정부보조금취득	0	0	(223)	(25)	0	(248)
	대체	(4,851)	5,727	7,287	1,626	(23,200)	(13,411)
	처분	0	(79)	(436)	(1,322)	(5,286)	(7,123)
	감가상각비, 유형자산	0	(15,269)	(8,944)	(8,870)	0	(33,083)
	재평가로 인한 증가(감소), 유형자산	0	0	0	0	0	0
	손상차손환입(손상차손)	(1,760)	(524)	(1,204)	(564)	(2,838)	(6,890)
	기말장부금액	33,614	116,277	40,102	23,677	40,741	254,411
유형자산의 대체에 대한 기술							토지와 건설중인자산의 일부를 투자부동산으로 대체

						하였습니다 .
소유권이 제한된 유형자산의 내용						상기 유형자산 중 일부 토지와 건물 및 기계장치는 차입금과 관련하여 금융기관에 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).

유형자산 기말 장부금액 정보 공시

당기

(단위 : 백만원)

유형 자산																					
토지				건물 및 구축물				기계장치				기타유형자산				건설중인자산				유형자산의 합계	
장부금액				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계	
취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	정부보조금	장부금액 합계	취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	정부보조금	장부금액 합계	취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	정부보조금	장부금액 합계	취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	정부보조금	장부금액 합계	취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	정부보조금	장부금액 합계		

		액				액				액				액				액							
유형 자산	3,838	0	(989)	12,543	91,874	(83,896)	0	0	107,978	24,939	(19,199)	(755)	0	56,988	11,889	(95,854)	(26)	0	23,049	38,049	36,973	632,795	(377,0)	12,744	270,551

전기

(단위 : 백만원)

유형자산																													
		토지				건물 및 구축물				기계장치				기타유형자산				건설중인자산				유형자산의 합계							
		장부금액						장부금액 합계						장부금액 합계						장부금액 합계						장부금액 합계			
		취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	정부보조금	장부금액 합계	취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	정부보조금	장부금액 합계	취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	정부보조금	장부금액 합계	취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	정부보조금	장부금액 합계	취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	정부보조금	장부금액 합계	취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	정부보조금	장부금액 합계				
유형자산	22,049	0	0	11,565	3,614	18,572	9,452	0	0	11,627	25,781	(18,547)	0	4,010	13,071	(34)	0	23,677	41,789	(1,048)	0	0	40,741	60,615	(363)	11,565	25,411		

사용권자산에 대한 양적 정보 공시

당기

(단위 : 백만원)

	토지	건물 및 구축물	기계장치	기타유형자산	사용권자산의 합계
기초장부금액	0	74,665	589	5,262	80,516
취득/자본적지 출	0	2,210	0	1,004	3,214
대체	0	(2,642)	(589)	(2,690)	(5,921)
처분	0	0	0	(219)	(219)
감가상각	0	(12,442)	0	(1,004)	(13,446)
기말장부금액	0	61,791	0	2,353	64,144
사용권자산의처 분에 대한 기술					리스 계약 해지 등으로 인한 금 액입니다.

전기

(단위 : 백만원)

	토지	건물 및 구축물	기계장치	기타유형자산	사용권자산의 합계
기초장부금액	0	86,441	830	4,960	92,231
취득/자본적지 출	0	768	173	3,364	4,305
대체	0	0	0	0	0
처분	0	(79)	0	(211)	(290)
감가상각	0	(12,465)	(414)	(2,851)	(15,730)
기말장부금액	0	74,665	589	5,262	80,516
사용권자산의처 분에 대한 기술					리스 계약 해지 등으로 인한 금 액입니다.

사용권자산 기말 장부금액 정보 공시

당기

(단위 : 백만원)

사용권자산					
	토지	건물 및 구축물	기계장치	기타유형자산	사용권자산의 합 계

	장부금액		장부금액 합계	장부금액		장부금액 합계	장부금액		장부금액 합계	장부금액		장부금액 합계	장부금액		장부금액 합계
	총장부금액	감가상각누계액 및 손상차손누계액		총장부금액	감가상각누계액 및 손상차손누계액		총장부금액	감가상각누계액 및 손상차손누계액		총장부금액	감가상각누계액 및 손상차손누계액		총장부금액	감가상각누계액 및 손상차손누계액	
사용권자산	0	0	0	99,154	(37,363)	61,791	0	0	0	5,590	(3,237)	2,353	104,744	(40,600)	64,144

전기

(단위 : 백만원)

	사용권자산														
	토지			건물 및 구축물			기계장치			기타유형자산			사용권자산의 합계		
	장부금액		장부금액 합계	장부금액		장부금액 합계	장부금액		장부금액 합계	장부금액		장부금액 합계	장부금액		장부금액 합계
	총장부금액	감가상각누계액 및 손상차손누계액		총장부금액	감가상각누계액 및 손상차손누계액		총장부금액	감가상각누계액 및 손상차손누계액		총장부금액	감가상각누계액 및 손상차손누계액		총장부금액	감가상각누계액 및 손상차손누계액	
사용권자산	0	0	0	100,498	(25,833)	74,665	4,989	(4,400)	589	30,742	(25,480)	5,262	136,229	(55,713)	80,516

유형자산재평가

당기

(단위 : 백만원)

	토지
재평가기준일, 유형자산	2023-10-31
독립적인 평가인의 재평가 참여에 대한 설명, 유	당사는 토지에 대해 후속측정을 재평가금액으로

형 자산	인식하고 있으며, 재평가금액은 재평가일의 공정가치입니다. 당기말 토지의 공정가치는 당사와 관계없는 독립적인 제일감정평가법인과 미래새한감정평가법인이 2023년 10월 31일자 기준으로 수행한 평가에 근거하여 결정되었습니다. 제일감정평가법인과 미래새한감정평가법인은 감정평가협회의 구성원으로서 부동산의 평가와 관련하여 적절한 자격과 경험을 보유하고 있습니다.
자산재평가손익(세전기타포괄손익)	1,219
유형자산, 재평가된 자산, 원가기준	33,838
당기손익으로 인식한 재평가손익	9

전기

(단위 : 백만원)

	토지
재평가기준일, 유형자산	
독립적인 평가인의 재평가 참여에 대한 설명, 유형자산	
자산재평가손익(세전기타포괄손익)	
유형자산, 재평가된 자산, 원가기준	22,049
당기손익으로 인식한 재평가손익	

유형자산의 공정가치 서열체계

당기

(단위 : 백만원)

공정가치 서열체계의 모든 수준									
공정가치 서열체계 수준 1			공정가치 서열체계 수준 2			공정가치 서열체계 수준 3			
유형자산			유형자산 합계			유형자산 합계			
토지			토지			토지			
평가기법			평가기법			평가기법			
공시지가기준		거래사례 비교법	공시지가기준		거래사례 비교법	공시지가기준		거래사례 비교법	
관측할 수	관측할 수	관	관측할 수	관측할 수	관	관측할 수	관측할 수	관	

[illegible]

[illegible]

를	를	를	대	대	대
기	기	기	상	상	상
초	초	초	물	물	물
로	로	로	건	건	건
하	하	하	의	의	의
여	여	여	현	현	현
결	결	결	환	환	환
정	정	정	에	에	에
하	하	하	맞	맞	맞
도	도	도	거	거	거
,	,	,	사	사	사
공	공	공	정	정	정
시	시	시	보	보	보
지	지	지	정	정	정
가	가	가	,	,	,
기	기	기	시	시	시
준	준	준	점	점	점
일	일	일	수	수	수
과	과	과	정	정	정
의	의	의	,	,	,
시	시	시	가	가	가
점	점	점	치	치	치
수	수	수	형	형	형
정	정	정	성	성	성
,	,	,	요	요	요
개	개	개	인	인	인
별	별	별	비	비	비
요	요	요	교	교	교
인	인	인	등	등	등
및	및	및	의	의	의
그	그	그	과	과	과
부	부	부	정	정	정
의	의	의	을	을	을
요	요	요	거	거	거
인	인	인	처	처	처
에	에	에	공	공	공
대	대	대	정	정	정
한	한	한	가	가	가
보	보	보	치	치	치
정	정	정	를	를	를
치	치	치	촉	촉	촉
를	를	를	정	정	정

[illegible]

[illegible]

전기

공정가치 서열체계의 모든 수준									
공정가치 서열체계 수준 1			공정가치 서열체계 수준 2			공정가치 서열체계 수준 3			
유형자산			유형자산		합계	유형자산		합계	유형자산
토지			토지			토지			토지
평가방법			평가방법			평가방법			평가방법
공시지가기준	거래사례 비교법		공시지가기준	거래사례 비교법		공시지가기준	거래사례 비교법		공시지가기준

[illegible]

[illegible]

정정정	에에에
하하하	맞맞맞
도도도	거거거
, , ,	사사사
공공공	정정정
시시시	보보보
지지지	정정정
가가가	, , ,
기기기	시시시
준준준	점점점
일일일	수수수
과과과	정정정
의의의	, , ,
시시시	가가가
점점점	차차차
수수수	형형형
정정정	성성성
, , ,	요요요
개개개	인인인
별별별	비비비
요요요	교교교
인인인	등등등
맞맞맞	의의의
그그그	과과과
부부부	정정정
의의의	을을을
요요요	거거거
인인인	처처처
에에에	공공공
대대대	정정정
한한한	가가가
보보보	차차차
정정정	를를를
차차차	를를를
를를를	촉촉촉
반반반	정정정
영영영	함함함
하하하	
여여여	
공공공	
정정정	
가가가	

[illegible]

[illegible]

당기

	매출원가	판매비와 일반관리비	기능별 항목 합계
감가상각	26,436	7,457	33,893
감가상각비, 사용권자산	8,812	4,634	13,446

전기

	매출원가	판매비와 일반관리비	기능별 항목 합계
감가상각	25,240	7,843	33,083

감가상각비, 사용권자산	10,728	5,002	15,730

13. 무형자산

무형자산 및 영업권의 변동내역에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

		영업권	산업재산권	개발 중인 무형자산	기타무형자산	무형자산 및 영업권 합계
무형자산 및 영업권의 변동내역						
무형자산 및 영업권의 변동내역	기초장부금액	8,073	714	36,406	17,410	62,603
	취득/자본적지출	0	863	9,803	574	11,240
	정부보조금취득	0	0	(622)	0	(622)
	대체	0	0	254	2,134	2,388
	처분	0	(22)	0	(70)	(92)
	상각	0	(169)	(4,190)	(2,363)	(6,722)
	손상차손환입(손상차손)	0	0	0	(138)	(138)
	기말장부금액	8,073	1,386	41,651	17,547	68,657
연구와 개발 비용						16,828

전기

(단위 : 백만원)

		영업권	산업재산권	개발 중인 무형자산	기타무형자산	무형자산 및 영업권 합계
무형자산 및 영업권의 변동내역						
무형자산 및 영업권의 변동내역	기초장부금액	8,073	837	27,645	16,479	53,035
	취득/자본적지출	0	175	11,588	3,076	14,839
	정부보조금	0	0	(556)	(12)	(568)

	취득					
	대체	0	0	1,122	557	1,679
	처분	0	(26)	0	(337)	(363)
	상각	0	(272)	(3,393)	(2,314)	(5,979)
	손상차손환입 (손상차손)	0	0	0	(39)	(39)
	기말장부금액	8,073	714	36,406	17,410	62,603
연구와 개발 비용						17,321

무형자산 및 영업권의 기말 장부금액 정보 공시

당기

(단위 : 백만원)

	무형자산 및 영업권																			
	영업권				산업재산권				개발 중인 무형자산				기타무형자산				무형자산의 합계			
	장부금액				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계				장부금액 합계			
		감가상각누계액 및 손상차손누계액	정부보조금			취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액		정부보조금		장부금액 합계		장부금액 합계	장부금액 합계			장부금액 합계	장부금액 합계	장부금액 합계	
무형자산	8,073	0	0	8,073	5,701	(4,315)	0	1,386	98,002	(53,482)	(2,869)	41,651	66,917	(49,359)	(11)	17,547	178,693	(107,156)	(2,880)	68,657

산 및 영 업 권																			
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

전기

(단위 : 백만원)

무형자산 및 영업권																				
	영업권				산업재산권				개발 중인 무형자산				기타무형자산				무형자산의 합계			
	장부금액			장부금액 합계	장부금액 합계			장부금액 합계	장부금액 합계			장부금액 합계	장부금액 합계			장부금액 합계				
	취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	정부보조금		취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	정부보조금		취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	정부보조금		취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	정부보조금		취득원가	감가상각누계액 및 손상차손누계액	정부보조금	
무형자산 및 영업권	8,073	0	0	8,073	5,049	(4,335)	0	714	87,944	(48,366)	(3,172)	36,406	64,514	(47,089)	(15)	17,410	165,580	(99,790)	(3,187)	62,603

내용연수가 비한정인 무형자산에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
비한정 내용연수 무형자산	10,865

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
비한정 내용연수 무형자산	10,935

현금창출단위의 정보에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	연료전지현금창출단위	디지털이노베이션 현금창출단위	현금창출단위 합계 합계
영업권	6,058	2,015	8,073
기업의 영업과 주요 활동의 내용에 대한 설명	연료전지 생산 및 판매	S/W 운영 및 개발	
자산의 회수가능액이 처분부대원가를 차감한 순 공정가치인지 또는 사용가치인지 여부에 대한 정보	현금창출단위의 회수가능액은 사용가치에 기초하여 결정되며, 당기말 현재 사용가치계산에 사용된 할인율 및 영구성장률은 다음과 같습니다.	현금창출단위의 회수가능액은 사용가치에 기초하여 결정되며, 당기말 현재 사용가치계산에 사용된 할인율 및 영구성장률은 다음과 같습니다.	
미래현금흐름을 추정할 때 경영진이 사용한 주요 가정에 대한 기술	할인율 14.75%, 영구성장률 1%	할인율 11.09%, 영구성장률 0	
현금창출단위의 회수가능액이 결정되어진 근거에 대한 기술	경영진에 의해 승인된 향후 5개년의 재무예산에 근거한 추정현금흐름을 사용하였으며, 재무예산은 과거실적과 시장성장의 예측치에 근거하여 결정되었습니다. 5년을 초과하는 기간의 현금흐름은 예상성장률을 이용하여 추정하였으며,	경영진에 의해 승인된 향후 5개년의 재무예산에 근거한 추정현금흐름을 사용하였으며, 재무예산은 과거실적과 시장성장의 예측치에 근거하여 결정되었습니다. 5년을 초과하는 기간의 현금흐름은 예상성장률을 이용하여 추정하였으며,	

	<p>이러한 영구성장률은 시장의 장기평균성장률을 초과하지 않습니다. 사용된 할인율은 관련된 현금창출단위의 고유위험을 반영한 위험조정할인율입니다.한편, 주요 가정치의 변동에 따라 영업권의 회수가능액이 변동될 수 있으며, 경영진은 지속적으로 관련 매출액과 산업동향을 관찰하고 있습니다.사용가치에 근거하여 현금창출단위의 회수가능액을 산출한 결과, 각각의 현금창출단위별 영업권 장부금액이 회수가능액을 초과하지 않음에 따라 영업권에 대해 당기 손상차손을 인식한 금액은 없습니다.</p>	<p>이러한 영구성장률은 시장의 장기평균성장률을 초과하지 않습니다. 사용된 할인율은 관련된 현금창출단위의 고유위험을 반영한 위험조정할인율입니다.한편, 주요 가정치의 변동에 따라 영업권의 회수가능액이 변동될 수 있으며, 경영진은 지속적으로 관련 매출액과 산업동향을 관찰하고 있습니다.사용가치에 근거하여 현금창출단위의 회수가능액을 산출한 결과, 각각의 현금창출단위별 영업권 장부금액이 회수가능액을 초과하지 않음에 따라 영업권에 대해 당기 손상차손을 인식한 금액은 없습니다.</p>	
--	--	--	--

전기

(단위 : 백만원)

	연료전지현금창출단위	디지털이노베이션 현금창출단위	현금창출단위 합계
영업권	6,058	2,015	8,073
기업의 영업과 주요 활동의 내용에 대한 설명	연료전지 생산 및 판매	S/W 운영 및 개발	
자산의 회수가능액이 처분부대원가를 차감한 순공정가치인지 또는 사용가치인지 여부에 대한 정보			
미래현금흐름을 추정할 때 경영진이 사용한 주요 가정에 대한 기술			

현금창출단위의 회수가 능력이 결정되어진 근거 에 대한 기술			
--	--	--	--

당기

(단위 : 백만원)

	매출원가	판매비와 일반관리비	기능별 항목 합계
무형자산 상각비	1,478	5,244	6,722

전기

(단위 : 백만원)

	매출원가	판매비와 일반관리비	기능별 항목 합계
무형자산 상각비	1,397	4,582	5,979

14. 투자부동산

투자부동산에 대한 세부 정보 공시

당기

(단위 : 백만원)

	토지	건물	건설중인자산	투자부동산 합계
기초장부금액	188,763	109,775	7,824	306,362
취득/자본적지출	0	0	0	0
처분, 투자부동산	(22)	(22)	0	(44)
대체	0	2,642	0	2,642
공정가치평가	9,601	(8,892)	(7,824)	(7,115)
기말장부금액	198,342	103,503	0	301,845
투자부동산에서 발 생한 임대수익				20,852
투자부동산의 공정 가치평가손익에 대 한 기술				해당 투자부동산의 공정가치 평가손익 은 손익계산서 상 기타영업외수익(비 용)에 포함되었습 니다.

권리가 제한되어 있는 투자부동산에 대한 기술				상기 투자부동산 중 일부의 토지에 대해서는 지상권과 임차권이 설정되어 있습니다. (주석 31 참조)
--------------------------------	--	--	--	--

전기

(단위 : 백만원)

	토지	건물	건설중인자산	투자부동산 합계
기초장부금액	178,614	120,241	0	298,855
취득/자본적지출	0	0	0	0
처분, 투자부동산	0	0	0	0
대체	4,851	0	7,824	12,675
공정가치평가	5,298	(10,466)	0	(5,168)
기말장부금액	188,763	109,775	7,824	306,362
투자부동산에서 발 생한 임대수익				16,788
투자부동산의 공정 가치평가손익에 대 한 기술				해당 투자부동산의 공정가치 평가손익 은 손익계산서 상 기타영업외수익(비 용)에 포함되었습 니다.
권리가 제한되어 있는 투자부동산에 대한 기술				상기 투자부동산 중 일부의 토지에 대해서는 지상권과 임차권이 설정되어 있습니다. (주석 31 참조)

투자부동산의 정의를 충족하는 사용권자산

당기

(단위 : 백만원)

	투자부동산의 정의를 충족하는 사용권자산
기초장부금액	108,414
대체	2,642
공정가치평가	(8,716)
기말장부금액	102,340
투자부동산의 공정가치평가손익에 대한 기술	해당 투자부동산의 공정가치 평가손익은 손익계산서 상 기타영업외수익(비용)에 포함되었습니다.

전기

(단위 : 백만원)

	투자부동산의 정의를 충족하는 사용권자산
기초장부금액	118,761
대체	0
공정가치평가	(10,347)
기말장부금액	108,414
투자부동산의 공정가치평가손익에 대한 기술	해당 투자부동산의 공정가치 평가손익은 손익계산서 상 기타영업외수익(비용)에 포함되었습니다.

투자부동산 공정가치측정

(단위 : 백만원)

	토지	건물	투자부동산 합계
투자부동산을 측정하는데 공정가치모형 또는 원가모형의 적용여부에 대한 설명			공정가치모형 적용
투자부동산의 공정가치가 독립된 평가인의 가치평가에 근거한 정도에 대한 기술			당사는 투자부동산에 대해 후속측정을 공정가치로 평가하고 있으며, 투자부동산의 공정가치는 당사와 관계없는 독립적인 제일감정평가법인과 미래세한감정평가법인

			이 2023년 11월 30일자 기준으로 수행한 평가에 근거하여 결정되었습니다. 제일감정평가법인과 미래새한감정평가법인은 감정평가협회의 구성원으로서 부동산의 평가와 관련하여 적절한 자격과 경험을 보유하고 있습니다.
재평가기준일, 투자부동산			2023-11-30

투자부동산의 공정가치 서열체계에 대한 공시

(단위 : 백만원)

										영향을 미치는 보험계약의 조건에 대한 정보	
공정가치 서열 체계의 모든 수준	공정가치 서열 체계 수준 1	투자부동산	토지	평가기법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율, 측정 투입변수				
					관측할 수 없는 투입변수						
					거래사례 비교법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
개별요인(획											

							지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					원가접 근법	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형				

							성요인				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
					현금흐 름할인 법	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
				평가기법							0
			건물	평가방법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				

							할인율, 측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
				평가기법							0
			건설중인자산	평가방법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				

[illegible]

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
							평가기법				0
							투자부동산				0
							관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)			
								개별요인(획지조건등)			
								그 밖의 요인(지가수준 등)			
								사정보정			
								시점수정			
								가치형성요인			

							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가				
							할인율,				
						거래사 례 비교 법	관측할 수 없는 투입변 수				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
				평가기법							0
			건물	평가방법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				

[illegible]

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
				평가기법							
			건설중인자산	평가방법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				

							할인율, 측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
				평가기법							0
		투자부동산									0
공정가치 서열 체계 수준 3	투자부동산	토지	평가기법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)	공시지가기준 평가법: 측정대상 토지와 인근한 토지의 표준지 공시지가를 기초로 하여 결정하되, 공시지가 기준일과의 시점수정, 개별요인 및 그밖의 요인	시점수정(지가변동률)	지가변동률이 상승(하락)하면 공정가치는 증가(감소)함		

								에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
							개별요 인(획 지조건 등)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함	개별요 인(획 지조건 등)	획지조 건 등의 보정치 가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							그 밖의 요인	공시지 가기준	그 밖의 요인	지가수 준 등에	

							평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
						(지가 수준 등)	(지가 수준 등)	대한 보 정치가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함		
						사정보 정				
						시점수 정				
						가치형 성요인				
						재조달 원가				
						할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수				
				거래사	관측할	시점수				

							정(지 가 변동 률)					
							개별요 인(획 지조건 등)					
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)					
					레 비교 법	수 없는 투입변 수	사정보 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 레와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함	사정보 정	사정보 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치가 증 가(감 소)함		
							시점수 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하		

							과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함		면 공정 가치가 증가 (감소)함	
						가치형 성요인	거래사 례 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소)하면 공정가 치가 증 가(감 소)함	

							거쳐 공 정가치 를 측정 함				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가	원가법 에 의한 적산가	재조달 원가	재조달 원가가 증가	

						격 평 가법: 구조, 사용자 재, 시 공상태, 부대설 비, 용 도, 현 상 및 관리상 태 등을 참작하 는 재조 달원가 와 감가 상각비 를 고려 하여 공 정가치 를 측정 함.		(감소)하면 공정가 치가 감 소(증 가)함		
					할인율, 측정 투 입변수					
				관측할 수 없는 투입변수						
			현금흐 름할인 법	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)					
					개별요 인(획 지조건 등)					
					그 밖의 요인 (지가 수준 등)					

							사정보 정	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	사정보 정	사정보 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치가 증 가(감 소)함	
							시점수 정	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하 면 공정 가치가 증가 (감소) 함	

								할인하 여 공정 가치를 측정함			
							가치형 성요인	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소) 하면 공정가 치가 증 가(감 소)함	
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부	할인율	할인율 이 증가 (감소) 하면 공정가 치가 감	

								터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함		소(증 가)함	
						관측할 수 없는 투입변수					
											198,34 2
			건물	평가기 법	공시지 가기준	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖	시점수 정(지 가변동 률)	지가변 동률이 상승 (하락)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	

								의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
							개별요 인(획 지조건 등)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함	개별요 인(획 지조건 등)	획지조 건 등의 보정치 가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
						그 밖의 요인	공시지 가기준	그 밖의 요인	지가수 준 등에		

							평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			대한 보 정치가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							(지가 수준 등)	(지가 수준 등)			
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					거래사	관측할	시점수				

							정(지 가 변동 률)					
							개별요 인(획 지조건 등)					
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)					
					레 비교 법	수 없는 투입변 수	사정보 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 레와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함	사정보 정	사정보 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치가 증 가(감 소)함		
							시점수 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하		

							과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함		면 공정 가치가 증가 (감소)함	
						가치형 성요인	거래사 례 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소)하면 공정가 치가 증 가(감 소)함	

							거쳐 공 정가치 를 측정 함				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가	원가법 에 의한 적산가	재조달 원가	재조달 원가가 증가	

[illegible]

							사정보 정	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	사정보 정	사정보 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치가 증 가(감 소)함	
							시점수 정	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하 면 공정 가치가 증가 (감소) 함	

								할인하 여 공정 가치를 측정함			
							가치형 성요인	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소) 하면 공정가 치가 증 가(감 소)함	
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부	할인율	할인율 이 증가 (감소) 하면 공정가 치가 감	

						터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함		소(증 가)함	
					관측할 수 없는 투입변수				
			평가기법						103,503
									3
건설중 인자산	평가기 법	공시지 가기준	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖	시점수 정(지 가변동 률)	지가변 동률이 상승 (하락)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함		

								의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
							개별요 인(획 지조건 등)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함	개별요 인(획 지조건 등)	획지조 건 등의 보정치 가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
						그 밖의 요인	공시지 가기준	그 밖의 요인	지가수 준 등에		

							평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			대한 보 정치가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					거래사	관측할	시점수				

							정(지 가 변동 률)					
							개별요 인(획 지조건 등)					
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)					
					레 비교 법	수 없는 투입변 수	사정보 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 레와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함	사정보 정	사정보 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치가 증 가(감 소)함		
							시점수 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하		

							과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함		면 공정 가치가 증가 (감소)함	
						가치형 성요인	거래사 례 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소)하면 공정가 치가 증 가(감 소)함	

							거쳐 공 정가치 를 측정 함				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가	원가법 에 의한 적산가	재조달 원가	재조달 원가가 증가	

						격 평 가법: 구조, 사용자 재, 시 공상태, 부대설 비, 용 도, 현 상 및 관리상 태 등을 참작하 는 재조 달원가 와 감가 상각비 를 고려 하여 공 정가치 를 측정 함.		(감소)하면 공정가 치가 감 소(증 가)함		
					할인율, 측정 투 입변수					
				관측할 수 없는 투입변수						
			현금흐 름할인 법	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)					
					개별요 인(획 지조건 등)					
					그 밖의 요인 (지가 수준 등)					

							사정보 정	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	사정보 정	사정보 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치가 증 가(감 소)함	
							시점수 정	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하 면 공정 가치가 증가 (감소) 함	

								할인하 여 공정 가치를 측정함			
							가치형 성요인	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소) 하면 공정가 치가 증 가(감 소)함	
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부	할인율	할인율 이 증가 (감소) 하면 공정가 치가 감	

								터 잔여 임대차 기간 동 간의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함		소(증 가)함	
							관측할 수 없는 투입변수				
						평가기법					0
						투자부동산					301,84 5
						공정가치 서열체계의 모든 수준					301,84 5

전기

(단위 : 백만원)

								공정가 치측정 에 사용 된 평가 기법에 대한 기 술, 자 산	공정가 치측정 에 사용 된 투입 변수에 대한 기 술, 자 산	민감도 에 대한 질적 정 보와 보 험자의 미래현 금흐름 의 금액 , 시기 및 불확 실성에 중요한 영향을 미치는	기말장 부금액
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------

										보험계약의 조건에 대한 정보	
공정가치 서열 체계의 모든 수준	공정가치 서열 체계 수준 1	투자부동산	토지	평가기법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율, 측정 투입변수				
					거래사례 비교법	관측할 수 없는 투입변수	관측할 수 없는 투입변수				
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획				

							지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					원가접 근법	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형				

							성요인				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
					현금흐 름할인 법	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
				평가기법							0
			건물	평가방법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				

[illegible]

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
				평가기법							0
			건설중인자산	평가방법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				

[illegible]

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
							평가기법				0
							투자부동산				0
							관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)			
								개별요인(획지조건등)			
								그 밖의 요인(지가수준등)			
								사정보정			
								시점수정			
								가치형성요인			

							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가				
							할인율,				
						거래사 례 비교 법	관측할 수 없는 투입변 수				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
				평가기법							0
			건물	평가방법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				

[illegible]

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
							관측할 수 없는 투입변수				
				평가기법							
			건설중인자산	평가방법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				

[illegible]

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐름할인법	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)				
							개별요인(획지조건 등)				
							그 밖의 요인(지가수준 등)				
							사정보정				
							시점수정				
							가치형성요인				
							재조달원가				
							할인율,				

							측정 투입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
				평가기법							0
		투자부동산									0
공정가치 서열 체계 수준 3	투자부동산	토지	평가기법	공시지가기준	관측할 수 없는 투입변수	시점수정(지가변동률)	공시지가기준 평가법: 측정대상 토지와 인근한 토지의 표준지 공시지가를 기초로 하여 결정하되, 공시지가 기준일과의 시점수정, 개별요인 및 그밖의 요인	시점수정(지가변동률)	지가변동률이 상승(하락)하면 공정가치는 증가(감소)함		

								에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
							개별요 인(획 지조건 등)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함	개별요 인(획 지조건 등)	획지조 건 등의 보정치 가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
						그 밖의 요인	공시지 가기준	그 밖의 요인	지가수 준 등에		

							평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
						(지가 수준 등)	(지가 수준 등)	대한 보 정치가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함		
						사정보 정				
						시점수 정				
						가치형 성요인				
						재조달 원가				
						할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수				
					거래사	관측할	시점수			

							정(지 가 변동 률)					
							개별요 인(획 지조건 등)					
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)					
					레 비교 법	수 없는 투입변 수	사정보 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 레와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함	사정보 정	사정보 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치가 증 가(감 소)함		
							시점수 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하		

							과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함		면 공정 가치가 증가 (감소)함	
						가치형 성요인	거래사 례 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소)하면 공정가 치가 증 가(감 소)함	

							거쳐 공 정가치 를 측정 함				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가	원가법 에 의한 적산가	재조달 원가	재조달 원가가 증가	

						격 평 가법: 구조, 사용자 재, 시 공상태, 부대설 비, 용 도, 현 상 및 관리상 태 등을 참작하 는 재조 달원가 와 감가 상각비 를 고려 하여 공 정가치 를 측정 함.		(감소)하면 공정가 치가 감 소(증 가)함		
					할인율, 측정 투 입변수					
				관측할 수 없는 투입변수						
			현금흐 름할인 법	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)					
					개별요 인(획 지조건 등)					
					그 밖의 요인 (지가 수준 등)					

							사정보 정	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	사정보 정	사정보 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치가 증 가(감 소)함	
							시점수 정	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하 면 공정 가치가 증가 (감소) 함	

								할인하 여 공정 가치를 측정함			
							가치형 성요인	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소) 하면 공정가 치가 증 가(감 소)함	
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부	할인율	할인율 이 증가 (감소) 하면 공정가 치가 감	

							터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함		소(증 가)함								
							관측할 수 없는 투입변수										
		건물	평가기 법	공시지 가기준	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖	시점수 정(지 가변동 률)	지가변 동률이 상승 (하락)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함								

								의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
							개별요 인(획 지조건 등)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함	개별요 인(획 지조건 등)	획지조 건 등의 보정치 가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
						그 밖의 요인	공시지 가기준	그 밖의 요인	지가수 준 등에		

							평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			대한 보 정치가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					거래사	관측할	시점수				

							정(지 가 변동 률)					
							개별요 인(획 지조건 등)					
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)					
					레 비교 법	수 없는 투입변 수	사정보 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 레와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함	사정보 정	사정보 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치가 증 가(감 소)함		
							시점수 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하		

							과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함		면 공정 가치가 증가 (감소)함	
						가치형 성요인	거래사 례 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소)하면 공정가 치가 증 가(감 소)함	

							거쳐 공 정가치 를 측정 함				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가	원가법 에 의한 적산가	재조달 원가	재조달 원가가 증가	

							격 평 가법: 구조, 사용자 재, 시 공상태, 부대설 비, 용 도, 현 상 및 관리상 태 등을 참작하 는 재조 달원가 와 감가 상각비 를 고려 하여 공 정가치 를 측정 함.		(감소)하면 공정가 치가 감 소(증 가)함		
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
					현금흐 름할인 법	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				

							사정보 정	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	사정보 정	사정보 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치가 증 가(감 소)함	
							시점수 정	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하 면 공정 가치가 증가 (감소) 함	

								할인하 여 공정 가치를 측정함			
							가치형 성요인	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소) 하면 공정가 치가 증 가(감 소)함	
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부	할인율	할인율 이 증가 (감소) 하면 공정가 치가 감	

						터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함		소(증 가)함	
					관측할 수 없는 투입변수				
			평가기법						109,775
	건설중 인자산	평가기 법	공시지 가기준	관측할 수 없는 투입변 수	시점수 정(지 가변동 률)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖	시점수 정(지 가변동 률)	지가변 동률이 상승 (하락)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	

								의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
							개별요 인(획 지조건 등)	공시지 가기준 평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함	개별요 인(획 지조건 등)	획지조 건 등의 보정치 가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함	
						그 밖의 요인	공시지 가기준	그 밖의 요인	지가수 준 등에		

							평가법: 측정대 상 토지 와 인근 한 토지 의 표준 지 공시 지가를 기초로 하여 결 정하되, 공시지 가 기준 일과의 시점수 정, 개 별요인 및 그밖 의 요인 에 대한 보정치 를 반영 하여 공 정가치 를 측정 함			
						(지가 수준 등)	(지가 수준 등)	대한 보 정치가 증가 (감소)하면 공정가 치는 증 가(감 소)함		
						사정보 정				
						시점수 정				
						가치형 성요인				
						재조달 원가				
						할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수				
					거래사	관측할	시점수			

							정(지 가 변동 률)					
							개별요 인(획 지조건 등)					
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)					
					레 비교 법	수 없는 투입변 수	사정보 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 레와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함	사정보 정	사정보 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치가 증 가(감 소)함		
							시점수 정	거래사 레 비교 법: 대 상물건	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하		

							과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을 거쳐 공 정가치 를 측정 함		면 공정 가치가 증가 (감소)함	
						가치형 성요인	거래사 례 비교 법: 대 상물건 과 유사 성 있는 물건의 거래사 례와 비 교하여 대상물 건의 현 황에 맞 게 사정 보정, 시점수 정, 가 치형성 요인 비 교 등의 과정을	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소)하면 공정가 치가 증 가(감 소)함	

							거쳐 공 정가치 를 측정 함				
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수				
						관측할 수 없는 투입변수					
							시점수 정(지 가변동 률)				
							개별요 인(획 지조건 등)				
							그 밖의 요인 (지가 수준 등)				
							사정보 정				
							시점수 정				
							가치형 성요인				
							재조달 원가	원가법 에 의한 적산가	재조달 원가	재조달 원가가 증가	

						격 평 가법: 구조, 사용자 재, 시 공상태, 부대설 비, 용 도, 현 상 및 관리상 태 등을 참작하 는 재조 달원가 와 감가 상각비 를 고려 하여 공 정가치 를 측정 함.	(감소) 하면 공정가 치가 감 소(증 가)함		
						할인율, 측정 투 입변수			
					관측할 수 없는 투입변수				
				현금흐름할인 법	관측할 수 없는 투입변수	시점수 정(지 가변동 률)			
						개별요 인(획 지조건 등)			
						그 밖의 요인 (지가 수준 등)			

							사정보 정	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	사정보 정	사정보 정치가 증가 (감소) 하면 공정가 치가 증 가(감 소)함	
							시점수 정	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로	시점수 정	시점수 정이 증 가(감 소)하 면 공정 가치가 증가 (감소) 함	

								할인하 여 공정 가치를 측정함			
							가치형 성요인	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부 터 잔여 임대차 기간 동 안의 적 정 시장 임대료 를 거래 사례 비 교법으 로 추정 후, 이 를 현재 가치로 할인하 여 공정 가치를 측정함	가치형 성요인	가치형 성요인 이 증가 (감소) 하면 공정가 치가 증 가(감 소)함	
							재조달 원가				
							할인율, 측정 투 입변수	현금흐 름할인 법: 평 가 기준 시점 현 재로부	할인율	할인율 이 증가 (감소) 하면 공정가 치가 감	

입 금, 이 자 율				380	392	434	612	574										
사 채				33, 000	70, 000	40, 000	50, 000	43, 000	236 ,00 0								(32 3)	235 ,67 7
차 감 : 유 동 성 대 체									103 ,00 0								(36)	(10 2,9 64)
사 채																		132 ,71 3
사 채 의 이 자 율 에 대 한 기 술																		액 면 이 자 율 입 니 다.

전기

(단위 : 백만원)

장부금액																		장 부 금 액 합 계	
총장부금액										차감: 사채할인발행차금									
차입금명칭									차 입 금 명 칭 합	차입금명칭 합계									차 입 금 명 칭 합
304 회 사 채	305 회 사 채	306 - 1회 사 채	306 - 2회 사 채	307 - 1회 사 채	307 - 2회 사 채	308 회 사 채	309 회 사 채	304 회 사 채		305 회 사 채	306 - 1회 사 채	306 - 2회 사 채	307 - 1회 사 채	307 - 2회 사 채	308 회 사 채	309 회 사 채			

									계									계	
차입금, 이자율																			
사채	35,000	80,000	74,000	33,000	70,000	40,000			332,000									(529)	331,471
차감 : 유동성 대체									154,000									(164)	(153,836)
사채																			177,635
사채의 이자율에 대한 기술																			액면 이자율입니다.

단기차입금의 세부내역에 대한 공시

당기 (단위 : 백만원)

	차입금명칭
--	-------

	단기차입금		
	거래상대방		
	신한은행 등		
	범위		범위 합계
	하위범위	상위범위	
차입금, 이자율	0.0526	0.0613	
단기차입금			228,000

전기

(단위 : 백만원)

	차입금명칭		
	단기차입금		
	거래상대방		
	신한은행 등		
	범위		범위 합계
	하위범위	상위범위	
차입금, 이자율			
단기차입금			175,000

장기차입금의 세부내역에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	차입금명칭						
	원화장기차입금						
	장부금액						장부금액 합계
	액면금액			차감: 현재가치할인차금			
	거래상대방						
	뉴스타에너지빌제일차(주) 등						
	범위		범위 합계	범위 합계		범위 합계	
	하위범위	상위범위		하위범위	상위범위		
차입금, 이 자율	0.0465	0.0649					
차입금			585,000			(1,182)	583,818
차감 : 유동			451,875			(494)	(451,381)

성 대체							
장기차입금							132,437

전기

(단위 : 백만원)

	차입금명칭						
	원화장기차입금						
	장부금액						장부금액 합계
	액면금액			차감: 현재가치할인차금			
	거래상대방						
	뉴스타에너지빌제일차(주) 등						
	범위		범위 합계	범위 합계		범위 합계	
	하위범위	상위범위		하위범위	상위범위		
차입금, 이 자율							
차입금			420,000			(1,699)	418,301
차감 : 유동 성 대체			0			0	0
장기차입금							418,301

장기유동화채무의 세부내역에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	차입금명칭						
	유동화채무						
	장부금액						장부금액 합계
	액면금액			차감: 현재가치할인차금			
	거래상대방						
	디페이제삼차(주)						
	범위		범위 합계	범위 합계		범위 합계	
	하위범위	상위범위		하위범위	상위범위		
차입금, 이 자율	0.0450	0.0688					
유동화채무			108,350			(386)	107,964
차감 : 유동			86,680			(309)	(86,371)

성대채							
장기유동화 채무							21,593
기타 차입금 에 대한 기 술							상기 유동 화채무와 관련하여, 금융상품의 제거 요건 을 충족하 지 못하여 당기말 현 재재무상태 표 상 인식 하고 있는 매출채권 등의 장부 금액은 40,972백 만원 입니 다.(주석 31 참조).

전기

(단위 : 백만원)

	차입금명칭						
	유동화채무						
	장부금액						장부금액 합계
	액면금액			차감: 현재가치할인차금			
	거래상대방						
	디페이제삼차(주)						
	범위		범위 합계	범위 합계		범위 합계	
	하위범위	상위범위		하위범위	상위범위		
차입금, 이 자율							
유동화채무			197,000			(600)	196,400
차감 : 유동 성대채			88,650			(270)	(88,380)
장기유동화							108,020

채무							
기타 차입금 에 대한 기 술							상기 유동 화채무와 관련하여, 금융상품의 제거 요건 을 충족하 지 못하여 당기말 현 재채무상태 표 상 인식 하고 있는 매출채권 등의 장부 금액은 29,770백 만원입니다 (주석 31 참 조).

16. 리스

리스 공시의 상호참조에 대한 기술

유형자산 및 투자부동산으로 분류된 사용권자산의 당기와 전기의 변동내역은 주석 12-(2)와 14-(2)에서 기술하고 있으며, 유형자산으로 분류된 사용권자산에서 발생한당기와 전기의 계정과목별 감가상각비의 구성요소는 주석 12-(6)에서 기술하고 있습니다.

리스부채에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	리스 부채
기초 리스부채	238,510
리스자산의 취득	4,864
리스부채의 상환	(42,032)
이자비용	12,996
계약해지	(235)
기말 리스부채	214,103

전기

(단위 : 백만원)

	리스 부채
기초 리스부채	262,132
리스자산의 취득	4,305
리스부채의 상환	(41,912)
이자비용	14,280
계약해지	(295)
기말 리스부채	238,510

리스부채의 만기분석에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	부채				
	리스 부채				
	합계 구간				합계 구간 합 계
	1년 이내	1년 초과 2년 이내	2년 초과 5년 이내	5년 초과	
계약상 원금	39,886	39,145	111,865	66,771	257,667

전기

(단위 : 백만원)

	부채				
	리스 부채				
	합계 구간				합계 구간 합 계
	1년 이내	1년 초과 2년 이내	2년 초과 5년 이내	5년 초과	
계약상 원금	40,765	38,416	111,249	104,197	294,627

단기리스와 소액자산리스에서 발생한 계정과목별 비용에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	매출원가	판매비와 일반관리비	기능별 항목 합계
단기리스와 소액자산리 스에서 발생한 비용	320	708	1,028

--	--	--	--

전기

(단위 : 백만원)

	매출원가	판매비와 일반관리비	기능별 항목 합계
단기리스와 소액자산리스에서 발생한 비용	364	531	895

리스의 현금 유출에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
재무활동으로 분류된 리스부채의 지급	42,032
단기리스와 소액자산리스에서 발생한 비용	1,028
리스 현금유출	43,060

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
재무활동으로 분류된 리스부채의 지급	41,912
단기리스와 소액자산리스에서 발생한 비용	895
리스 현금유출	42,806

금융리스채권의 만기분석 공시

당기

(단위 : 백만원)

	1년 이내	1년 초과 2년 이내	2년 초과 5년 이내	5년 초과	합계 구간 합계
받게 될 할인되지 않은 금융 리스료	1,557	1,557	4,672	2,182	9,968

전기

(단위 : 백만원)

	1년 이내	1년 초과 2년 이내	2년 초과 5년 이내	5년 초과	합계 구간 합계

받게 될 할인되지 않은 금융 리스료	799	799	2,396	1,997	5,991

17. 순확정급여부채(자산)

확정급여제도에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
제도의 유형에 대한 기술	당사는 확정급여형 퇴직급여제도를 운영하고 있으며, 사외적립자산과 확정급여채무의 보험수리적 평가는 예측단위적립방식을 사용하여 적격성이 있는 독립적인 보험계리법인에 의하여 수행되었습니다.
확정급여채무, 현재가치	176,811
사외적립자산, 공정가치	(151,466)
합계	25,345

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
제도의 유형에 대한 기술	당사는 확정급여형 퇴직급여제도를 운영하고 있으며, 사외적립자산과 확정급여채무의 보험수리적 평가는 예측단위적립방식을 사용하여 적격성이 있는 독립적인 보험계리법인에 의하여 수행되었습니다.
확정급여채무, 현재가치	162,254
사외적립자산, 공정가치	(152,951)
합계	9,303

확정급여형 퇴직급여제도에서 발생한 퇴직급여에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
--	------

당기근무원가	15,860
과거근무원가와 정산 손익	0
순이자비용(이자비용 - 기대수익)	705
퇴직급여비용 합계, 확정급여제도	16,565

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
당기근무원가	16,338
과거근무원가와 정산 손익	(660)
순이자비용(이자비용 - 기대수익)	955
퇴직급여비용 합계, 확정급여제도	16,633

확정급여형 퇴직급여제도에서 발생한 퇴직급여의 계정과목별 비용에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	매출원가	판매비와 일반관리비	기타비용	기능별 항목 합계
퇴직급여비용, 확정급여제도	7,069	9,285	211	16,565

전기

(단위 : 백만원)

	매출원가	판매비와 일반관리비	기타비용	기능별 항목 합계
퇴직급여비용, 확정급여제도	8,391	8,090	152	16,633

순확정급여부채(자산)에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

			확정급여채무의 현재가치	사외적립자산	순확정급여부채(자산) 합계
순확정급여채무(자산)의 변동					
순확정급여채무(자산)의 변동	기초장부금액		162,254	(152,951)	9,303
	당기손익으로 인식되는 금액				
	당기손익으로	당기근무원가	15,860	0	15,860

	인식되는 금액				
		과거근무원가	0	0	0
		이자비용(이자 수익)	8,427	(7,722)	705
		소계	24,287	(7,722)	16,565
	기타포괄손익으로 인식되는 재 측정요소				
	기타포괄손익으 로 인식되는 재 측정요소	사외적립자산의 수익(위의 이자 에 포함된 금액 제외)	0	1,049	1,049
		인구통계적가정 의 변동으로 인 한 보험수리적 손익	176	0	176
		재무적가정의 변동으로 인한 보험수리적손익	8,371	0	8,371
		기타사항에 의 한 효과	1,463	0	1,463
		소계	10,010	1,049	11,059
	계열회사 전입		1,996	(1,535)	461
	계열회사 전출		(4,714)	3,707	(1,007)
	사용자기여금납입		0	(7,540)	(7,540)
	퇴직금 지급액		(17,022)	13,526	(3,496)
	기말장부금액		176,811	(151,466)	25,345

전기

(단위 : 백만원)

			확정급여채무의 현재가치	사외적립자산	순확정급여부채 (자산) 합계
순확정급여채무(자산)의 변동					
순확정급여채무 (자산)의 변동	기초장부금액		165,807	(137,305)	28,502
	당기손익으로 인식되는 금액				
	당기손익으로	당기근무원가	16,338	0	16,338

	인식되는 금액				
		과거근무원가	(660)	0	(660)
		이자비용(이자 수익)	4,506	(3,551)	955
		소계	20,184	(3,551)	16,633
	기타포괄손익으로 인식되는 재 측정요소				
	기타포괄손익으 로 인식되는 재 측정요소	사외적립자산의 수익(위의 이자 에 포함된 금액 제외)	0	1,348	1,348
		인구통계적가정 의 변동으로 인 한 보험수리적 손익	7	0	7
		재무적가정의 변동으로 인한 보험수리적손익	(23,472)	0	(23,472)
		기타사항에 의 한 효과	17,004	0	17,004
		소계	(6,461)	1,348	(5,113)
	계열회사 전입		3,653	(1,694)	1,959
	계열회사 전출		(4,338)	1,390	(2,948)
	사용자기여금납입		0	(26,900)	(26,900)
	퇴직금 지급액		(16,591)	13,761	(2,830)
	기말장부금액		162,254	(152,951)	9,303

보험수리적 가정에 대한 공시

당기

		하위범위	상위범위	범위 합계
할인율		0.0412	0.0412	
미래임금상승률				
미래임금상승률	근로자	0.038	0.05	

	임원	0.02	0.02	
--	----	------	------	--

전기

		하위범위	상위범위	범위 합계
할인율		0.0532	0.0532	
미래임금상승률				
미래임금상승률	근로자	0.04	0.052	
	임원	0.015	0.015	

이용가능한 최대 경제적 효익을 결정한 방법에 대한 기술

당기말과 전기말 현재 사외적립자산은 원금보장형 고정수익 상품에 투자되어 있습니다.

보험수리적가정의 민감도분석에 대한 공시

당기(단위 : 백만원)

	할인율	미래임금상승률
보험수리적가정의 합리적인 범 위 내에서의 발생가능한 증가율	0.01	0.01
보험수리적가정의 합리적인 범 위 내에서의 발생가능한 증가로 인한 확정급여부채의 증가(감소)	(9,214)	10,335
보험수리적가정의 합리적인 범 위내에서 발생가능한 증가로 인 한 확정급여부채의 증가(감소)비 율	(0.0521)	0.0585
보험수리적가정의 합리적인 범 위 내에서의 발생가능한 감소율	0.01	0.01
보험수리적가정의 합리적인 범 위 내에서의 발생가능한 감소로 인한 확정급여채무의 증가(감소)	10,338	(9,382)
보험수리적가정의 합리적인 범	0.0585	(0.0531)

위내에서 발생가능한 감소로 인한 확정급여부채의 증가(감소)비율		
------------------------------------	--	--

전기 (단위 : 백만원)

	할인율	미래임금상승률
보험수리적가정의 합리적인 범위 내에서의 발생가능한 증가율	0.01	0.01
보험수리적가정의 합리적인 범위 내에서의 발생가능한 증가로 인한 확정급여부채의 증가(감소)	(9,264)	10,418
보험수리적가정의 합리적인 범위내에서 발생가능한 증가로 인한 확정급여부채의 증가(감소)비율	(0.0571)	0.0642
보험수리적가정의 합리적인 범위 내에서의 발생가능한 감소율	0.01	0.01
보험수리적가정의 합리적인 범위 내에서의 발생가능한 감소로 인한 확정급여채무의 증가(감소)	10,461	(9,399)
보험수리적가정의 합리적인 범위내에서 발생가능한 감소로 인한 확정급여부채의 증가(감소)비율	0.0645	(0.0579)

확정급여제도에의 추가적인 정보에 대한 공시

당기 (단위 : 백만원)

	가중범위
확정급여채무의 가중평균만기	5.8년
확정급여제도에서 지급될 것으로 예상되는 급여 지급액 추정치	23,149

전기

(단위 : 백만원)

	가중범위
확정급여채무의 가중평균만기	6.4년
확정급여제도에서 지급될 것으로 예상되는 급여 지급액 추정치	

확정기여제도에 대한 공시

(단위 : 백만원)

	공시금액
퇴직급여비용, 확정기여제도	1,121

18. 총당부채

기타총당부채에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	판매보증총당부채	복구총당부채	기타총당부채	기타총당부채 합계
기초 기타총당부채	4,147	1,315	5,346	10,808
전입(환입)	(526)	20	0	(506)
사용액	(658)	0	(5,346)	(6,004)
대체	0	0	0	0
기말 기타총당부채	2,963	1,335	0	4,298
기타유동총당부채	1,458	0	0	1,458
기타비유동총당부채	1,505	1,335	0	2,840
총당부채의 성격에 대한 기술				당사는 품질보증, 교환, 손실부담계약, 계류중인 소송 사건 등으로 인하여 향후 부담할 것

				으로 예상되는 비용을 보증기간 및 과거 경험을 등을 기초로 추정하여 총당부채로 계상하고 있습니다.
--	--	--	--	--

전기

(단위 : 백만원)

	판매보증총당부채	복구총당부채	기타총당부채	기타총당부채 합계
기초 기타총당부채	4,366	1,296	5,744	11,406
전입(환입)	899	19	(1,289)	(371)
사용액	(1,118)	0	0	(1,118)
대체	0	0	891	891
기말 기타총당부채	4,147	1,315	5,346	10,808
기타유동총당부채	1,950	0	0	1,950
기타비유동총당부채	2,197	1,315	5,346	8,858
총당부채의 성격에 대한 기술				당사는 품질보증, 교환, 손실부담계약, 계류중인 소송 사건 등으로 인하여 향후 부담할 것으로 예상되는 비용을 보증기간 및 과거 경험을 등을 기초로 추정하여 총당부채로 계상하

				고 있습니다.
--	--	--	--	---------

19. 자본금 및 주식발행초과금

주식의 분류에 대한 공시

당기 (단위 : 백만원)

	보통주	우선주	주식 합계
발행주식수	16,523,835	4,889,500	
자본금	99,291	24,447	123,738
주식발행초과금			322,462
수권주식수			400,000,000
주당 액면가액	5,000	5,000	
각 종류별 주식에 부여된 권리, 우선권 및 제한사항			<p>당사가 발행할 주식의 총수는 400,000,000주이고, 1주당 액면금액은 보통주 및 우선주 모두 5,000원입니다. 전기 이전의 이익소각으로 인하여 자본금은 발행주식의 액면총액과 상이합니다. 한편, 당기말 현재 지배기업의 발행주식수 중 상법에 의하여 의결권이 제한되어 있는주식은 보</p>

			<p>통주 3,000,866주, 독점 규제 및 공정거래에 관 한 법률에 의하여 의결 권이 제한되어 있는 주 식은 보통주 510,231주 입니다. 또한 지배기업 의 우선주는 의결권이 없으나, 우선주에 대하 여 소정의 배당을 하지 아니한다는 주주총회 결 의가 있을 경우에는 그 결의가 있는 총회의 다 음 총회부터 그 우선적 배당을 한다는 결의가 있는 총회의 종료시까지 는 의결권이 있는 것으 로 합니다.</p>
--	--	--	---

전기

(단위 : 백만원)

	보통주	우선주	주식 합계
--	-----	-----	-------

발행주식수	16,523,835	4,889,500	
자본금	99,291	24,447	123,738
주식발행초과금			322,462
수권주식수			400,000,000
주당 액면가액	5,000	5,000	
각 종류별 주식에 부여 된 권리, 우선권 및 제한 사항			<p>당사가 발행할 주식의 총수는 400,000,000주이고, 1주당 액면금액은 보통주 및 우선주 모두 5,000원입니다. 전기 이전의 이익소각으로 인하여 자본금은 발행주식의 액면총액과 상이합니다. 한편, 당기말 현재 지배기업의 발행주식수 중 상법에 의하여 의결권이 제한되어 있는주식은 보통주 3,000,866주, 독점규제 및 공정거래에 관한 법률에 의하여 의결권이 제한되어 있는 주식은 보통주 510,231주입니다. 또한 지배기업의 우선주는 의결권이 없으나, 우선주에 대하여 소정의 배당을 하지 아니한다는 주주총회 결의가 있을 경우에는 그 결의가 있는 총회의 다음 총회부터 그 우선적 배당을 한다는 결의가 있는 총회의 종료시까지의 의결권이 있는 것으로 합니다.</p>

--	--	--	--

20. 자본잉여금

자본을 구성하는 적립금에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	주식발행초과금	재평가잉여금	기타자본잉여금	자본 합계
자본잉여금	322,462	277,542	194,288	794,292

전기

(단위 : 백만원)

	주식발행초과금	재평가잉여금	기타자본잉여금	자본 합계
자본잉여금	322,462	277,542	194,032	794,036

21. 기타자본항목

기타자본구성요소

당기

(단위 : 백만원)

		공시금액
기타자본항목 합계		(1,140,873)
기타자본항목 합계	자기주식	(185,025)
	자기주식처분손실	(16,738)
	주식선택권	9,201
	감자차손	(948,311)

전기

(단위 : 백만원)

		공시금액
기타자본항목 합계		(1,146,547)
기타자본항목 합계	자기주식	(185,025)
	자기주식처분손실	(16,738)
	주식선택권	3,527
	감자차손	(948,311)

자기주식 공시

당기

(단위 : 백만원)

	보통주	우선주	주식 합계
--	-----	-----	-------

보유한 자기주식수	3,000,866	612,104	3,612,970
자기주식	171,231	13,794	185,025

전기

(단위 : 백만원)

	보통주	우선주	주식 합계
보유한 자기주식수	3,000,866	612,104	3,612,970
자기주식	171,231	13,794	185,025

주식기준보상약정의 조건에 대한 공시

	주식기준보상 16차	주식기준보상약정 합계
주식기준보상약정의 부여일	2014.3.28	
주식기준보상약정에 따라 부여된 주식선택권의 수량	5,252	
행사가격, 부여한 주식선택권	134,300	
행사기간	2017.3.28 - 2024.3.27	
측정기준일 현재 공정가치의 가중평균, 부여한 주식선택권	39,558	
무위험이자율, 부여한 주식선택권	0.0288	
기대행사기간	3.6년	
기대주가변동성, 부여한 주식선택권	0.4090	
기대배당금(백분율), 부여된 주식선택권	0.4800	
주식기준보상약정의 가득조건에 대한 기술		당사는 과거 수차례에 걸쳐 임원에게 주식선택권을 부여하였으며 부여방법은 신주교부, 자기주식교부 및 차액보상 중 행사시점의 이사회 결정에 따르고 있습니다. 주식선택권은 주주총회결의일로부터 2년 이상 재임하여야 행사할 수 있습니다.

주식기준보상약정에 대한 기술		상기 무위험이자율은 3년 만기 국고채의 유통수익률을 기준으로 산정하였습니다.

주식선택권의 변동내역 공시

당기 (단위 : 원)

	주식기준보상 14차	주식기준보상 15차	주식기준보상 16차	주식기준보상약정 합계
발행할 주식수 기 초	0	5,252	5,976	11,228
발행할 주식수 취 소		(5,252)	(724)	(5,976)
발행할 주식수 기 말		0	5,252	5,252
평가금액 기초	0	228	236	464
평가금액 취소		(228)	(28)	(256)
평가금액 기말		0	208	208
존속하는 주식선택 권의 가중평균잔여 만기				0.2년

전기 (단위 : 원)

	주식기준보상 14차	주식기준보상 15차	주식기준보상 16차	주식기준보상약정 합계
발행할 주식수 기 초	2,987	9,600	11,049	23,636

발행할 주식수 취소	(2,987)	(4,348)	(5,073)	(12,408)
발행할 주식수 기말	0	5,252	5,976	11,228
평가금액 기초	190	416	437	1,043
평가금액 취소	(190)	(188)	(201)	(579)
평가금액 기말	0	228	236	464
존속하는 주식선택권의 가중평균잔여 만기				

양도제한조건부주식 공시

(단위 : 원)

	주식기준보상약정	
	양도제한조건부주식	
	2023년에 부여된 양도제한조건부주식	2022년에 부여된 양도제한조건부주식
기준주식	주식회사 두산 보통주식	주식회사 두산 보통주식
주식기준보상약정에 따라 부여된 주식선택권의 수량	93,249	83,912
주식기준보상약정의 부여일	2023-03-02	2022-03-08
부여된 양도제한조건부주식의 부여일의 공정가치	99,700	114,000
행사가격, 부여한 주식선택권	0	0
주식기준보상약정의 가득조건에 대한 기술	만 3년을 재직한 경우(만 2년 이상 재임 후 퇴직한 경우 주식교부일에 3년에 대한 재임 기간 일수에 비례하여 교부)	만 3년을 재직한 경우(만 2년 이상 재임 후 퇴직한 경우 주식교부일에 3년에 대한 재임 기간 일수에 비례하여 교부)

기타지분상품의 가중평균행사가격과 수량에 대한 공시

당기

	양도제한조건부주식
--	-----------

기초 주식기준보상약정 중 존속하는 기타지분상품의 수량	82,949
주식기준보상약정 중 부여된 기타지분상품의 수량	93,249
주식기준보상약정 중 몰수된 기타지분상품의 수량	(2,501)
기말 주식기준보상약정 중 존속하는 기타지분상품의 수량	173,697

전기

	양도제한조건부주식
기초 주식기준보상약정 중 존속하는 기타지분상품의 수량	0
주식기준보상약정 중 부여된 기타지분상품의 수량	83,912
주식기준보상약정 중 몰수된 기타지분상품의 수량	(963)
기말 주식기준보상약정 중 존속하는 기타지분상품의 수량	82,949

양도제한조건부주식의 주식기준보상비용에 대한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	양도제한조건부주식
양도제한조건부주식으로부터 인한 주식기준보상비용	5,930

전기

(단위 : 백만원)

	양도제한조건부주식
양도제한조건부주식으로부터 인한 주식기준보상비용	3,063

22. 기타포괄손익누계액

당기

(단위 : 백만원)

	위험회피파생상품 평가손익	기타포괄손익-공 정가치 측정 금융 자산평가손익	재평가이익누계액	자본 합계
기타포괄손익누계 액	858	(6,511)	26,414	20,761

전기

(단위 : 백만원)

	위험회피파생상품 평가손익	기타포괄손익-공 정가치 측정 금융 자산평가손익	재평가이익누계액	자본 합계
기타포괄손익누계 액	3,544	(5,175)	25,443	23,812

23. 이익잉여금

이익잉여금

당기

(단위 : 백만원)

	법정적립금	미처분이익잉여금	자본 합계
이익잉여금	67,423	3,164,862	3,232,285
법정적립금 성격과 목적 에 대한 기술			법정적립금인 이익준비 금은 상법상의 규정에 따라 납입자본의 50%에 달할 때까지 매 결산기 마다 금전에 의한 이익 배당액의 10% 이상을 이익준비금으로 적립하 여야 합니다.

전기

(단위 : 백만원)

	법정적립금	미처분이익잉여금	자본 합계
이익잉여금	67,423	3,321,056	3,388,479
법정적립금 성격과 목적 에 대한 기술			법정적립금인 이익준비 금은 상법상의 규정에

			<p>따라 납입자본의 50%에 달할 때까지 매 결산기마다 금전에 의한 이익배당액의 10% 이상을 이익준비금으로 적립하여야 합니다.</p>
--	--	--	--

이익잉여금 처분계산서

당기 (단위 : 원)

		공시금액
미처분이익잉여금		3,164,861,789,055
미처분이익잉여금	전기이월이익잉여금	3,285,283,333,656
	당기순이익(손실)	(111,873,218,861)
	세후기타포괄손익, 확정급여제도의 재측정손익	(8,548,325,740)
	토지재평가잉여금의 대체	0
	기타포괄손익누계액의 이익잉여금 대체	0
이익잉여금 처분액		(35,772,341,000)
이익잉여금 처분액	결산배당	(35,772,341,000)
차기이월 미처분이익잉여금		3,129,089,448,055
처분예정일		2024년 3월 28일
처분확정일		

전기 (단위 : 원)

		공시금액
미처분이익잉여금		3,321,055,674,656
미처분이익잉여금	전기이월이익잉여금	3,141,729,197,139
	당기순이익(손실)	175,466,400,816
	세후기타포괄손익, 확정급여제	3,440,667,833

	도의 재측정손익	
	토지재평가잉여금의 대체	0
	기타포괄손익누계액의 이익잉여금 대체	419,408,868
이익잉여금 처분액		(35,772,341,000)
이익잉여금 처분액	결산배당	(35,772,341,000)
차기이월 미처분이익잉여금		3,285,283,333,656
처분예정일		
처분확정일		2023년 3월 29일

배당(예정)액

(단위 : 원)

	1우선주	2우선주	보통주	주식 합계
주당 액면가액	5,000	5,000	5,000	
총 발행주식수	3,996,462	893,038	16,523,835	
자기주식수	564,242	47,862	3,000,866	
배당권리주식수	3,432,220	845,176	13,522,969	
배당예정주식수	3,432,220	845,176	13,522,969	
액면배당률	0.41	0.4	0.4	
주당배당금	2,050	2,000	2,000	
배당(예정)액	7,036,051,000	1,690,352,000	27,045,938,000	35,772,341,000

배당금 지급

(단위 : 원)

	1우선주	2우선주	보통주	주식 합계
배당권리주식수	3,432,220	845,176	13,522,969	
배당예정주식수	3,432,220	845,176	13,522,969	
주당배당금	2,050	2,000	2,000	

배당(예정)액	7,036,051,000	1,690,352,000	27,045,938,000	35,772,341,000
---------	---------------	---------------	----------------	----------------

24. 영업수익

영업수익내역 공시

당기 (단위 : 백만원)

				공시금액	
수익(매출액)				987,053	
수익(매출액)	고객과의 계약에서 생기는 수익		942,050		
	고객과의 계약에서 생기는 수익	제품매출액	655,877		
		상품매출액	43,785		
		건설계약으로 인한 수익(매출액)	1,582		
		기타수익(매출액)	240,806		
	고객과의 계약에서 생기는 수익 이외		45,003		
	고객과의 계약에서 생기는 수익 이외	배당금수익	22,695		
		임대 수익과 위험회피회계와 관련된 매출조정	22,308		
고객과의 계약에서 생기는 수익 이외의 매출에 대한 기술				위험회피회계 적용에 따라 매출액에서 조정한 위험회피손익을 포함하고 있습니다.	

전기 (단위 : 백만원)

			공시금액
수익(매출액)			1,077,195
수익(매출액)	고객과의 계약에서 생기는 수익		1,061,052
	고객과의 계약에서 생기는 수익	제품매출액	796,110
		상품매출액	32,143
		건설계약으로 인한 수익(매출액)	3,985

		기타수익(매출액)	228,814
	고객과의 계약에서 생기는 수익 이외		16,143
	고객과의 계약에서 생기는 수익 이외	배당금수익	15,728
		임대 수익과 위험회피회계와 관련된 매출조정	415
고객과의 계약에서 생기는 수익 이외의 매출에 대한 기술			위험회피회계 적용에 따라 매출액에서 조정한 위험회피손익을 포함하고 있습니다.

고객과의 계약에서 생기는 수익의 구분에 대한 공시

당기(단위 : 백만원)

	부문											
	전자BG			디지털이노베이션BU			기타부문			부문 매출의 합계		
	수행의무		수행의무 합계	수행의무 합계		수행의무 합계	수행의무 합계		수행의무 합계	수행의무 합계		수행의무 합계
	한 시점에 이행하는 수행의무	기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		한 시점에 이행하는 수행의무	기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		한 시점에 이행하는 수행의무	기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		한 시점에 이행하는 수행의무	기간에 걸쳐 이행하는 수행의무	
고객과의 계약에서 생기는 수익			651,262			182,625			108,163	703,225	238,825	942,050

전기(단위 : 백만원)

	부문											
	전자BG			디지털이노베이션BU			기타부문			부문 매출의 합계		
	수행의무		수행의무 합계	수행의무 합계		수행의무 합계	수행의무 합계		수행의무 합계	수행의무 합계		수행의무 합계
	한 시점에 이행하는 수행의무	기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		한 시점에 이행하는 수행의무	기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		한 시점에 이행하는 수행의무	기간에 걸쳐 이행하는 수행의무		한 시점에 이행하는 수행의무	기간에 걸쳐 이행하는 수행의무	
고객과의 계약에서 생기는 수익			776,155			174,297			110,600	828,368	232,684	1,061,052

고객과의 계약에서 생기는 수취채권 계약자산 계약부채의 장부금액

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
매출채권에 포함된 수취채권	187,457
계약자산	861
계약부채	(10,055)
계약자산 분류에 대한 기술	재무상태표 상 미청구공사와 기타채권에 포함되어 있습니다.
계약부채 분류에 대한 기술	재무상태표 상 초과청구공사와 기타유동부채에 포함되어 있습니다.
계약자산과 계약부채의 대체에 대한 기술	계약자산은 당사가 고객에게 재화나 용역을 이전한 재화나 용역에 대해 대가를 받을 권리가 발생하였으나 미청구한 금액으로 청구 시 수취채권으로 대체됩니다. 계약부채는 기간에 걸쳐 이행하는 계약 등을 위해 고객으로부터 선 수취한 금액으로 고객에게 재화나 용역을 이전함에 따라 수익으로 대체됩니다.

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
매출채권에 포함된 수취채권	155,196
계약자산	6,048
계약부채	(6,773)
계약자산 분류에 대한 기술	재무상태표 상 미청구공사와 기타채권에 포함되어 있습니다.
계약부채 분류에 대한 기술	재무상태표 상 초과청구공사와 기타유동부채에 포함되어 있습니다.
계약자산과 계약부채의 대체에 대한 기술	계약자산은 당사가 고객에게 재화나 용역을 이전한 재화나 용역에 대해 대가를 받을 권리가 발생하였으나 미청구한 금액으로 청구 시 수취채권으로 대체됩니다. 계약부채는 기간에 걸쳐 이행하는 계약 등을 위해 고객으로부터 선 수취한 금액으로 고객에게 재화나 용역을 이전함에 따라 수익으로 대체됩니다.

고객과의 계약체결원가나 계약이행원가 중에서 인식한 자산의 공시

당기

(단위 : 백만원)

	고객과의 계약체결원가
당기말 현재 자산으로 인식한 계약체결증분원가	3,102
보고기간 중 매출원가로 인식한 상각액	254
고객과의 계약체결원가나 계약이행원가 중에서 인식한 자산의 상각금액을 산정하기 위해 사용한 방법에 대한 기술	상기 계약체결증분원가는 관련된 특정 계약의 진행률에 걸쳐 해당 수익을 인식하는 방법과 동일하게 상각되어 비용으로 처리됩니다.
고객과의 계약체결원가나 계약이행원가를 산정하면서 내린 판단에 대한 기술	당사는 고객과 계약을 체결하기 위해 투입한 원가로서 계약을 체결하지 않았다면 투입되지 않았을 원가인 중개수수료 등에 대하여 자산을 인식하였습니다.

전기

(단위 : 백만원)

	고객과의 계약체결원가
당기말 현재 자산으로 인식한 계약체결증분원가	1,856

보고기간 중 매출원가로 인식한 상각액	689
고객과의 계약체결원가나 계약이행원가 중에서 인식한 자산의 상각금액을 산정하기 위해 사용한 방법에 대한 기술	상기 계약체결증분원가는 관련된 특정 계약의 진행률에 걸쳐 해당 수익을 인식하는 방법과 동일하게 상각되어 비용으로 처리됩니다.
고객과의 계약체결원가나 계약이행원가를 산정하면서 내린 판단에 대한 기술	당사는 고객과 계약을 체결하기 위해 투입한 원가로서 계약을 체결하지 않았다면 투입되지 않았을 원가인 중개수수료 등에 대하여 자산을 인식하였습니다.

발생원가에 기초한 투입법을 진행률 측정에 사용하는 계약에 대한 영업부문별 정보

당기 (단위 : 백만원)

	기업 전체 총계			기업 전체 총계 합 계
	연료전지			
	잠실진주아파트 주 택재건축정비사업 신재생에너지 시스 템설치	이문3재정비촉진 구역 주택재개발정 비사업 신재생에너 지 시스템 설치	북아현2재정비촉 진구역 주택재개발 정비사업 신재생에 너지 시스템 설치	
기초	12,789	0	0	
증감	0	11,100	13,200	24,300
매출계상	11	(732)	(861)	(1,582)
기말	12,800	10,368	12,339	35,507

전기 (단위 : 백만원)

	기업 전체 총계			기업 전체 총계 합계
	연료전지			
	잠실진주아파트 주택재건축정비사업 신재생에너지 시스템설치	이문3재정비촉진 구역 주택재개발정비사업 신재생에너지 시스템 설치	북아현2재정비촉진 구역 주택재개발정비사업 신재생에너지 시스템 설치	
기초	0			

증감	16,774			
매출계상	(3,985)			
기말	12,789	0	0	12,789

총계약수익과 총계약원가의 추정치 변경

(단위 : 백만원)

	연료전지
손실부담계약충당부채	0
추정총계약금액변동	0
추정총계약원가변동	26
당기손익에미치는영향	(11)
미래손익에미치는영향	(15)
미청구공사(초과청구공사)의 변동	(11)
총계약수익과 총계약원가의 추정치 변경에 대한 기술	당기와 미래 손익에 미치는 영향은 계약 개시 후 당기말까지 발생한 상황에 근거하여추정한 총계약원가와 당기말 현재 총계약수익의 추정치에 근거하여 산정한 것이며, 총계약원가와 총계약수익 추정치는 미래 기간에 변동될 수 있습니다.

25. 비용의 성격별 분류

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
재고자산의 변동	6,292
원재료및상품매입액	370,197
종업원급여비용	253,136
감가상각비와 상각비	40,615
기타 비용	292,226
성격별 비용 합계	962,466

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
--	------

재고자산의 변동	(5,005)
원재료및상품매입액	429,283
종업원급여비용	253,092
감가상각비와 상각비	39,062
기타 비용	288,402
성격별 비용 합계	1,004,834

26. 판매비와 관리비

당기

(단위 : 백만원)

		판매비와 일반관리비
판매비와 관리비 합계		232,076
판매비와 관리비 합계	급여, 판관비	99,103
	퇴직급여, 판관비	9,479
	주식보상비용(환입), 판관비	5,672
	복리후생비, 판관비	17,674
	여비교통비, 판관비	5,960
	수도광열비, 판관비	767
	지급수수료, 판관비	23,254
	판매수수료, 판관비	2,052
	세금과공과, 판관비	4,210
	감가상각비, 판관비	7,457
	광고선전비, 판관비	11,373
	경상개발비, 판관비	13,600
	보관료, 판관비	10,807
	교육훈련비, 판관비	3,260
	대손상각비(대손충당금환입), 판관비	(56)
	무형자산상각비, 판관비	5,244
	기타판매비와관리비	12,220

전기

(단위 : 백만원)

		판매비와 일반관리비
판매비와 관리비 합계		225,421
판매비와 관리비 합계	급여, 판관비	91,696
	퇴직급여, 판관비	8,145
	주식보상비용(환입), 판관비	2,914
	복리후생비, 판관비	15,590
	여비교통비, 판관비	5,012
	수도광열비, 판관비	601
	지급수수료, 판관비	20,579
	판매수수료, 판관비	3,091
	세금과공과, 판관비	3,037
	감가상각비, 판관비	7,843
	광고선전비, 판관비	14,373
	경상개발비, 판관비	15,131
	보관료, 판관비	15,718
	교육훈련비, 판관비	3,488
	대손상각비(대손충당금환입), 판관비	(773)
	무형자산상각비, 판관비	4,582
	기타판매비와관리비	14,394

27. 금융수익과 금융비용

당기

(단위 : 백만원)

		공시금액
금융수익		32,091
금융수익	이자수익(금융수익)	12,878
	배당금수익(금융수익)	194
	외환차익	13,441

	외화환산이익	4,359
	파생상품거래이익(금융수익)	0
	금융보증(계약)수익	1,219
금융비용		102,802
금융비용	이자비용	75,637
	외환차손	12,257
	외화환산손실	2,672
	파생상품평가손실	11,776
	사채상환손실	59
	차입금상환손실	0
	기타금융비용	401
순금융수익(비용)		(70,711)

전기

(단위 : 백만원)

		공시금액
금융수익		72,728
금융수익	이자수익(금융수익)	15,059
	배당금수익(금융수익)	136
	외환차익	24,281
	외화환산이익	9,565
	파생상품거래이익(금융수익)	21,146
	금융보증(계약)수익	2,541
금융비용		111,053
금융비용	이자비용	79,612
	외환차손	23,048
	외화환산손실	7,209

	파생상품평가손실	0
	사채상환손실	840
	차입금상환손실	344
	기타금융비용	0
순금융수익(비용)		(38,325)

28. 기타수익과 기타비용

당기

(단위 : 백만원)

		공시금액
기타영업외수익		15,620
기타영업외수익	종속기업투자주식처분이익	0
	관계기업투자주식처분이익	0
	유형자산처분이익	665
	토지재평가이익	9
	무형자산처분이익	6
	투자부동산처분이익	49
	투자부동산평가이익	10,050
	장기투자증권평가이익	367
	장기투자증권손상차손환입	0
	장기투자증권처분이익	0
	잡이익	4,474
기타영업외비용		129,271
기타영업외비용	종속기업및관계기업투자주식손상차손	4,978
	기타의 대손상각비	110
	유형자산처분손실	126
	무형자산처분손실	22

	투자부동산처분손실	22
	유형자산손상차손	2,978
	무형자산손상차손	138
	투자부동산평가손실	17,165
	장단기투자증권평가손실	96,700
	장단기투자증권처분손실	34
	기부금	3,149
	기타	3,849
순기타영업외수익(비용)		(113,651)

전기

(단위 : 백만원)

		공시금액
기타영업외수익		252,689
기타영업외수익	종속기업투자주식처분이익	228,918
	관계기업투자주식처분이익	434
	유형자산처분이익	377
	토지재평가이익	0
	무형자산처분이익	9,044
	투자부동산처분이익	0
	투자부동산평가이익	5,398
	장기투자증권평가이익	329
	장기투자증권손상차손환입	19
	장기투자증권처분이익	216
	잡이익	7,954
기타영업외비용		86,046
기타영업외비용	종속기업및관계기업투자주식손	3,018

	상차손	
	기타의 대손상각비	414
	유형자산처분손실	457
	무형자산처분손실	26
	투자부동산처분손실	0
	유형자산손상차손	5,457
	무형자산손상차손	39
	투자부동산평가손실	10,566
	장단기투자증권평가손실	53,702
	장단기투자증권처분손실	10
	기부금	4,425
	기타	7,932
순기타영업외수익(비용)		166,643

29. 법인세

법인세비용(수익)의 주요 구성요소

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
법인세부담액	(2,672)
일시적차이로 인한 이연법인세 변동액	(48,698)
자본에 직접 반영되는 이연법인세 변동액	3,468
법인세비용(수익)	(47,902)

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
법인세부담액	83,941
일시적차이로 인한 이연법인세 변동액	(60,367)
자본에 직접 반영되는 이연법인세 변동액	1,639
법인세비용(수익)	25,213

--	--

이연법인세부채(자산)의 변동

당기

(단위 : 백만원)

		미수수익	재고자산 평가충당 금	유가증권	유형자산 및 투자 부동산	미지급비 용	순확정급 여부채 (자산)	기타일시 적 차이	일시적차 이, 미사 용 세무 상 결손 금과 미 사용 세 액공제 합계
기초 이연법인세부 채(자산)		(366)	2,329	5,274	(29,390)	14,736	2,842	(5,409)	(9,984)
이연법인세부채의 증가(감소)									
이연법인 세부채의 증가(감 소)	당기손익 으로 인 식한 이 연법인세 비용(수 익)	(12)	(47)	(5,451)	64	572	1,278	48,826	45,230
	자본에 직접 가 감되는 항목과 관련된 이연법인 세	0	0	393	(249)	0	2,511	813	3,468
기말 이연법인세부 채(자산)		(378)	2,282	216	(29,575)	15,308	6,631	44,230	38,714

전기

(단위 : 백만원)

		미수수익	재고자산 평가충당 금	유가증권	유형자산 및 투자 부동산	미지급비 용	순확정급 여부채 (자산)	기타일시 적 차이	일시적차 이, 미사 용 세무 상 결손 금과 미
--	--	------	-------------------	------	---------------------	-----------	---------------------	--------------	---------------------------------------

									사용 세 액공제 합계
기초 이연법인세부 채(자산)		(57)	1,634	(4,524)	(30,324)	15,603	7,757	(60,440)	(70,351)
이연법인세부채의 증가(감소)									
이연법인 세부채의 증가(감 소)	당기손익 으로 인 식한 이 연법인세 비용(수 익)	(309)	695	5,825	256	(867)	(3,242)	56,370	58,728
	자본에 직접 가 감되는 항목과 관련된 이연법인 세	0	0	3,973	678	0	(1,673)	(1,339)	1,639
기말 이연법인세부 채(자산)		(366)	2,329	5,274	(29,390)	14,736	2,842	(5,409)	(9,984)

이연법인세자산부채 및 당기법인세자산부채 상계에 대한 기술

이연법인세자산과 부채는 당기법인세자산과 당기법인세부채를 상계할 수 있는 법적 권한이 있고, 동일한 과세당국과 관련되어 있을 때 상계됩니다.

일시적차이, 미사용 세무상 결손금과 미사용 세액공제에 대한 공시

당기 (단위 : 백만원)

	일시적차이	미사용 세액공제	미사용 세무상 결손금
차감할일시적차이	0	0	0
이월결손금	0	0	0
이월세액공제	0	0	0

전기 (단위 : 백만원)

	일시적차이	미사용 세액공제	미사용 세무상 결손금
--	-------	----------	-------------

차감할일시적차이	0	0	0
이월결손금	0	0	0
이월세액공제	0	0	0

이연법인세자산의 실현가능성 검토에 대한 기술

이연법인세자산에 대한 미래 실현가능성은 일시적차이가 실현되는 기간동안 과세소득을 창출할 수 있는 당사의 능력, 전반적인 경제환경과 산업에 대한 전망 등 다양한 요소들에 달려 있습니다. 당사는 주기적으로 이러한 사항들을 검토하고 있습니다.

종속기업, 공동기업 및 관계기업 투자와 관련하여 이연법인세자산(부채)로 인식되지 않은 일시적차이

당기

(단위 : 백만원)

	종속기업
이연법인세자산(부채)으로 인식되지 않은 일시적 차이	(683,873)
미사용 이월결손금과 세액공제로 인한 차감할 일시적 차이의 소멸일에 대한 설명	소멸시점에 대한 통제 가능

전기

(단위 : 백만원)

	종속기업
이연법인세자산(부채)으로 인식되지 않은 일시적 차이	(677,814)
미사용 이월결손금과 세액공제로 인한 차감할 일시적 차이의 소멸일에 대한 설명	소멸시점에 대한 통제 가능

자본에 직접 가감되는 항목과 관련된 당기법인세와 이연법인세

당기

(단위 : 백만원)

		공시금액
자본에 직접 가감되는 항목과 관련된 당기법인세		3,468
자본에 직접 가감되는 항목과 관련된 당기법인세	기타포괄손익-공정가치측정금융자산평가손익	393
	위험회피파생상품평가손익	813

	토지재평가잉여금	(249)
	확정급여제도의 재측정요소	2,511

전기

(단위 : 백만원)

		공시금액
자본에 직접 가감되는 항목과 관련된 당기법인세		1,639
자본에 직접 가감되는 항목과 관련된 당기법인세	기타포괄손익-공정가치측정금융자산평가손익	3,973
	위험회피파생상품평가손익	(1,339)
	토지재평가잉여금	678
	확정급여제도의 재측정요소	(1,673)

회계이익에 적용세율을 곱하여 산출한 금액에 대한 조정

당기

(단위 : 백만원)

	공시금액
법인세비용차감전순이익(손실)	(159,775)
적용세율에 의한 법인세비용(수익)	(36,908)
비과세	35
세액공제	(6,110)
법인세추납(환급)	(2,680)
미환류소득법인세	0
이연법인세미인식분의변동	311
회계이익과 법인세비용(수익)간의 조정에 대한 기타법인세효과	(2,550)
법인세비용(수익)	(47,902)
평균유효세율	

전기

(단위 : 백만원)

	공시금액
--	------

법인세비용차감전순이익(손실)	200,679
적용세율에 의한 법인세비용(수익)	48,102
비과세	4,334
세액공제	(7,357)
법인세추납(환급)	(9,421)
미환류소득법인세	8,739
이연법인세미인식분의변동	(17,353)
회계이익과 법인세비용(수익)간의 조정에 대한 기타법인세효과	(1,831)
법인세비용(수익)	25,213
평균유효세율	0.1256

30. 주당손익

주당이익

당기 (단위 : 원)

	보통주	구형우선주
기본주당이익(손실) 합계	(6,295)	(6,245)
주당이익에 대한 설명		이익배당 및 잔여재산분배에 대한 우선적 권리가 없는 등 기업 회계기준서 제 1033호 '주당이익'에서 규정하는 보통주의 정의를 충족하는 우선주에 대하여 주당이익을 산출하였습니다.

전기 (단위 : 원)

	보통주	구형우선주
기본주당이익(손실) 합계	9,848	9,898
주당이익에 대한 설명		이익배당 및 잔여재산분배에 대한 우선적 권리가 없는 등 기업 회계기준서 제 1033호 '주당이익'에서 규정하는 보통주의 정의를 충족하는 우선주에 대하여

		주당이익을 산출하였습니다.
--	--	----------------

보통주귀속당기순이익

당기 (단위 : 원)

	보통주	구형우선주	신형우선주
지배기업의 소유주에게 귀속되는 당기순이익(손실)	(111,873,218,861)		
기본주당이익(손실) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가적 지분상품에 귀속되는 이익(손실)		21,432,581,158	5,319,980,861
지배기업의 보통주에 귀속되는 당기순이익(손실)	(85,120,656,842)		

전기 (단위 : 원)

	보통주	구형우선주	신형우선주
지배기업의 소유주에게 귀속되는 당기순이익(손실)	175,466,400,816		
기본주당이익(손실) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가적 지분상품에 귀속되는 이익(손실)		(33,971,495,637)	(8,323,141,086)
지배기업의 보통주에 귀속되는 당기순이익(손실)	133,171,764,093		

가중평균유통주식수

당기

(단위 : 원)

	보통주	구형우선주
유통주식수의 기말수량	13,522,969	3,432,220
가중평균유통보통주식수	13,522,969	3,432,220

전기

(단위 : 원)

	보통주	구형우선주
유통주식수의 기말수량	13,522,969	3,432,220
가중평균유통보통주식수	13,522,969	3,432,220

희석주당순익

당기

(단위 : 원)

	보통주	구형우선주
희석주당이익(손실) 합계	(6,295)	(6,245)

전기

(단위 : 원)

	보통주	구형우선주
희석주당이익(손실) 합계	9,848	9,898

보통주 귀속 희석순이익

당기

(단위 : 원)

	보통주
지배기업의 보통주에 귀속되는 당기순이익(손실)	(85,120,656,842)
희석주당이익(손실) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가적 지분상품에 귀속되는 이익(손실),	0
희석효과를 포함한 지배기업의 보통주에 귀속되는 당기순이익(손실)	(85,120,656,842)

전기

(단위 : 원)

	보통주
지배기업의 보통주에 귀속되는 당기순이익(손실)	133,171,764,093
희석주당이익(손실) 계산에 사용되는, 보통주 외의 참가적 지분상품에 귀속되는 이익(손실),	0
희석효과를 포함한 지배기업의 보통주에 귀속되는 당기순이익(손실)	133,171,764,093

가중평균 희석주식수

당기 (단위 : 원)

	보통주
가중평균유통보통주식수	13,522,969
주식선택권 행사	0
조정된 가중평균유통보통주식수	13,522,969

전기 (단위 : 원)

	보통주
가중평균유통보통주식수	13,522,969
주식선택권 행사	0
조정된 가중평균유통보통주식수	13,522,969

잠재적 보통주 내역에 대한 공시

반희석효과로 인하여 당기와 전기의 희석주당손익 계산시 고려하지 않았으나, 미래에 기본주당손익을 희석할 수 있는 잠재적 보통주의 내역은 다음과 같습니다

당기

	잠재적 보통주 거래
보통주식수 양도제한조건부주식의 잠재적 효과	173,697
보통주식수 주식선택권의 잠재적 효과	5,252

전기

	잠재적 보통주 거래
--	------------

보통주식수 양도제한조건부주식의 잠재적 효과	82,949
보통주식수 주식선택권의 잠재적 효과	11,228

구형우선주 주당손익 설명

구형우선주는 잠재적 지분상품이 없으므로 기본주당이익과 희석주당이익이 동일합니다.

우선주배당조건

당기 (단위 : 원)

	구형우선주	신형우선주
주당 액면가액	5,000	5,000
총 발행주식수	3,996,462	893,038
배당조건	보통주 현금배당+1%	연 2% 배당(액면기준), 단 보통주의 배당률이 우선주의 배당률을 초과할 경우 그 초과분에 대하여 보통주와 동일한 비율로 참가

전기 (단위 : 원)

	구형우선주	신형우선주
주당 액면가액		
총 발행주식수		
배당조건		

31. 우발부채와 약정사항

약정에 대한 공시

(단위 : 백만원)

	우발부채															
	우발부채의 발생이나 유의적인 약정의 체결															
	뉴스 타에 너빌	하나 은행 등으	우리 은행 등으	한국 산업 은행	디페 이제 삼차	차입 약정 에	차입 약정 에	담보 부 차입	담보 부 차입	분당 두산 타워	분당 두산 타워	두산 기술 원	두산 타워 책임	Pan gae a	총청 남도 태안	담보 부 차입

	제일 차(주) 등으 로부 터의 운전 자금 대출 한도 등	로부 터의 외상 매출 채권 담보 대출 한도	로부 터의 시설 자금 대출 한도 등	등 으로 부터 의 외화 L/C 지급 보증	(주)로 부터 의 유동 화채 무	대한 기한 이익 상실 약정 이 포함 된 사모 사채 및 중 국 은 행 등 으 로 부 터 차 입 한 단 기 차 입 금 및 유 동 화 채 무	대한 기한 이익 상실 약정 이 포함 된 사 모 사 채 및 중 국 은 행 등 으 로 부 터 차 입 한 단 기 차 입 금 및 유 동 화 채 무	약정 및 기 한 이 익 상 실 약 정 이 포 함 된 뉴 스 타 에 너 빌 제 일 차 (주) 등 으 로 부 터 차 입 한 장 기 차 입 금	약정 및 기 한 이 익 상 실 약 정 이 포 함 된 한 국 증 권 금 융 으 로 부 터 차 입 한 단 기 차 입 금	책 임 대 차 약 정	공 동 약 정	책 임 대 차 약 정	임 대 차 약 정	Vent ures Fun d IV L.P 등 과 의 잔 여 투 자 약 정	군 안 면 읍 중 장 리 소 재 토 지 에 대 한 임 대 차 계 약	약정 및 기 한 이 익 상 실 약 정 이 포 함 된 두 산 포 트 폴 리 오 홀 딩 스 (주) 가 신 한 은 행 등 으 로 부 터 차 입 한 장 기 차 입 금
우발 부채 의 추정 재무 영향	1,07 1,00 0	5,40 0	71,6 00		108, 350											
우발 부채 의 추정 재무 영향 , 외 화 표 시			USD 20,0 00천	USD 73,6 77천										USD 4,15 6천		
의무						당사	당사	당사	한국	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)

의 성격에 대한 기술, 우발부채						가 발행한 무보증공사채의 사채모집계약서에는 당사의 연결 재무제표 기준으로 부채비율 700% 이하 유지, 자기자본의 500% 이내 담보권 설정 제한, 자산총액 100% 이내 자산	가 발행한 사채 50,000백만 원과 중국 은행 등으로부터 차입한 400,000 백만 원은 차입 기간 동안 당사의 신용등급이 BBB- 이상을 유지하지 시	가 뉴스타에 너빌 제일차(주)등으로 부터 차입금 400,000 백만 원은 차입기간 동안 당사의 신용등급이 BBB- 이상을 유지하지 시	증권금융으로 부터 차입한 단기 차입금 30,000백만 원은 당사가 보유한 중인 에너지 빌리티(주)보통주 5,000주 가 담보로 제공되어 있으며, 약정유지 비율 미달 시 추가 로	두산프라퍼티(주)는 2021년 1월 8일자로(주)분당타워리부동산회사에게 경기도 성남시 분당구 정자동 일로 155 소재 분당 두산타워를 매각 하였습니다. 당사는 이 약정의 자산에 대한 권리와 부채에 대한 의무를 보유	당사는 상기 1)의 공동임대차계약에 대해, 기업회계기준 제 111호 '공동 지배력을 하는 자들이 약정의 자산에 대한 권리와 부채에 대한 의무를	당사는 경기도 용인시 수지구 성북동 소재 기술을 2019년 중 매각 하였으며, 매각 이후 5년간 책임 임대차 의무를 부담하고 있습니다.	당사는 서울특별시 중구청출판로 275 소재 두산타워를 2020년 중 매각 하였으며, 매각 이후 5년간 두산타워 내 오피스 및 상가 부분의 책임 임대차 의무를 부담하고 있습니다.	당사는 당사는 Pan gae Ventures Fund IV, L.P. 등과 총 투자 계약액 USD 10,000천 의 계약을 체결 하고 있습니다. 당사는 2022년 1월 25일 까지)의	당사의 종속기업인 두산포트폴리오홀딩스(주)의 장기차입금 255,532 백만 원은 재무적 준수 사항 및 LTV 비율 유지 조건 을 포함 하고 있으 며, 위반 시 두산포트폴리오홀딩스(주)는 당사로부
-------------------	--	--	--	--	--	--	---	--	--	---	---	---	--	---	--

						처분 제한 규정 등이 포함 되어 있습 니다 . 따 라서 , 당 사는 상기 규정 이 위 반되 는 경 우 기 한의 이익 을 상 실할 수도 있습 니다 . 한 편, 당사 가 보 유한 사채 중상 기 규 정이 적용 되어 발행 된	기한 의 이 익을 상실 하는 약정 을 포 함하 고 있 습니 다 .	을 포 함하 고 있 습니 다 . 해당 차입 금에 는 당 사가 보유 중인 두산 에너 빌리 티 (주) 보통 주 37,1 80,00 주가 담보 로 제 공되 어 있 으며, 약정 담보 유지 비율 미달 시 추 가로 담보 를 제 공하 여	담보 를 제 공하 여 하 니 다 .	티(주) 및 두 산밥 켓코 리아 주와 공동 으로 분당 두산 타워 의 매 각이 후 5 년 간 의 임 대차 계약 을 체결 하고 있으 며, 이에 따라 당사 는 분 당두 산타 워내 일부 분에 대한 책임 임대 차의 무를 부담 하고	하는 공동 영업 회계 처리 하고 있습 니다 . 당 기말 현재 당사 의 참 여지 분율 은 6.7 %입 니다 .		. 한 편 임 대인이 임대 차개 시일 로부 터 4년 이되 는날 부터 4년 6개 월이 되는 날 전 까지 당사 에게 두산 타워 내 오피 스 또는 상가 부분에 대한 임대 차기간 을 연 장하 겠다는 통지 를		임대 차기 간에 대한 총 임 대료 인 90,0 00백 만원 을 임 차인 으로 부터 수령 완료 하였 습니 다 . 해당 임대 료는 임대 차기 간에 걸쳐 정액 법으 로 상 각되 어 손 익계 산서 상임 대수 익으 로 인 식되 며, 이 와	터의 유상 증자 , 당 사로 부터 의 후 순위 차입 또는 두산 포트 폴리 오홀 딩스 (주)가 보유 하고 있는 (주)두 산테 스나 주식 의 전 부 또는 일부 를 처 분하 여 대 출금 을 조 기상 환하 거나 (주)두 산테 스나 의 주 식
--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------	--	--	--	---	--	--	--

						사채 는 당기 말 현재 186, 000 백만 원입 니다 .		아 합니 다.	있습 니다 . 일 정한 조건 이 충족 되지 않는 경우 본 건 임대 차계 약은 동일 한 조건 으로 5년 간 1차 레 연장 됩니 다. 한편 , 전 기 중 두산 프라 퍼티 (주)는 (주)두 산큐 백스 에 흡수 합병 되어 소멸		하는 경우 , 당 사가 부담 하는 책임 임대 차 의무 는 동일 한 조건 으로 5년 간 1차 레 연장 됩니 다.		관련 하여 당기 말 현재 재무 상태 표 상 기타 비유 동부 채 (장 기선 수수 익) 79,2 00백 만원 및 기타 유동 부채 (선 수수 익) 3,60 0백 만원을 계상 하고 있습 니다 . 한 편, 해당 토지 에는 임차 인에	을 추가 취득 하여 담보 로 제공 하여 야 합니 다.
--	--	--	--	--	--	--	--	---------------	---	--	--	--	--	---

[illegible]

의해
지상
권과
임차
권이
설정
되어
있습
니다
.

매출채권 할인

당기

(단위 : 백만원)

	매출채권
전부가 제거되지 않은 양도된 금융자산의 성격에 대한 기술	당사의 유동화채무와 관련하여 금융상품의 제거 요건을 충족하지 못하여 당기말 현재 재무상태표

	상 인식하고 있는 매출채권 등의 장부금액은 40,972백만원입니다(주석 15 참조).
기업이 계속하여 인식하는 자산	40,972

전기

(단위 : 백만원)

	매출채권
전부가 제거되지 않은 양도된 금융자산의 성격에 대한 기술	당사의 유동화채무와 관련하여 금융상품의 제거 요건을 충족하지 못하여 당기말 현재 재무상태표 상 인식하고 있는 매출채권 등의 장부금액은 29,770백만원 입니다(주석 15 참조).
기업이 계속하여 인식하는 자산	29,770

계류중인 소송

(단위 : 백만원)

	법적소송우발부채
의무의 성격에 대한 기술, 우발부채	당기말 현재 당사는 23백만원 상당의 부당이득금 청구를 받아 소송 진행중에 있으며, 당기말 현재 동 소송의 전망은 예측할 수 없습니다.
변제의 가능성에 대한 설명, 우발부채	당기말 현재 동 소송의 전망은 예측할 수 없습니다

특수관계인에게 제공한 지급보증

(단위 : 백만원)

	우발부채							
	보증 관련 우발부채							
	금융보증 등							
	전체 특수관계자							전체 특수
	두산로지	Doosan	Doosan	HyAxiom,	Doosan	DESA	디페이제	관계자
	스틱스솔	Electro-	Electro-	Inc.(구,	Energy	Service,	삼차(주)	합계

	루션(주)	Materials(Changshu) Co., Ltd.	Materials Vietnam Company Limited	Doosan Fuel Cell America, Inc.)	Solutions America, Inc.	LLC		
특수관계인에게 제공한 지급보증금액	40,000			391,125			108,350	
기업의 보증이나 담보의 제공, 특수관계자거래, 외화표시	EUR 10,000 천	USD 13,000 천	USD 13,875 천	USD 111,300 천	USD 61,092 천	USD 8,821 천		
보증의 유형과 이와 관련된 의무에 대한 기술								<p>상기 외, 2019년 중 인적분할에 따라 상법 제 530조의9 제1항에 의거 분할 존속회사(당사) 및 분할 신설회사(두산퓨얼셀(주) 및 솔루션첨단소재(주))는 분할 전의 회사 채무에 관하여 연대하여 변제할 책임이 있습니다. 또한 2021년 중 물적분할에 따라 상법 제</p>

								530조의9 제1항에 의거 분할 존속회사 (당 사) 및 분 할신설회 사(두산산 업차량주)는 분할 전의 회사 채무에 관 하여 연대 하여 변제 할 책임이 있습니다.
--	--	--	--	--	--	--	--	---

타인으로부터 제공받은 지급보증

(단위 : 백만원)

	우발부채				
	보증 관련 우발부채				
	이행보증			채무보증 등	외화 LC 지급보 증
	두산이 서울보 증보험으로부터 받은 지급보증	두산이 자본재 공제조합으로부 터 받은 지급보 증	두산이 소프트 웨어공제조합으 로부터 받은 지 급보증	두산이 한국산 업은행으로부터 받은 지급보증	두산이 우리는 행등으로부터 받은 지급보증
타인으로부터 제공받은 지급 보증	45,790	10,934	10,081		
타인으로부터				USD 14,677천	USD 26,168천

제공받은 지급 보증, 외화표시					
의무의 성격에 대한 기술, 우발 부채		당기말 현재 당 사가 보유하고 있는 해당 조합 의 지분이 담보 로 제공되어 있 습니다.	당기말 현재 당 사가 보유하고 있는 해당 조합 의 지분이 담보 로 제공되어 있 습니다.		

주주간계약

(단위 : 백만원)

	전체 종속기업			
	(주)두산모빌리티이노베이션		HyAxiom, Inc	
	주식			
	전환상환우선주	전환우선주	전환상환우선주	전환우선주
총 발행주식수	279,670			159,922
지분의 발행	29,000			
지분의 발행, 외화 표시				USD 159,922천
기업이 풋가능 금융 상품을 재매입 또는 상환을 하기 위한 의무를 관리하는 목적, 정책 및 절차	투자자는 특정한 사유 발생시 투자자가 보유하고 있는 전환상환우선주 전부 또는 일부에 대해 발행금액에 일정수준의 투자수익률을 더한 금액과 회계법인의 감정평가금액 중 큰 금액으로 당사에게 매수청구할 수 있음.			투자자는 특정한 사유 발생시 투자자가 보유하고 있는 전환우선주 전부 또는 일부에 대해 발행금액에 일정수준의 투자수익률을 더하여 산정한 원화금액으로 당사에게 매수청구할 수 있음.
투자자공동매도청구권	당사가 보유한 (주)두산모빌리티이노			당사가 보유한 HyAxiom Inc. 주식

담보권자															담 보 권 자 합 계
한국산업은행			우리은행		뉴스타에너지 제일차(주) 등		하나은행 등		한국증권금융		국민은행				
자산															
정 기 예 금 및 증 평 , 익 산 , 김 천 공 장 등	종 속 기 업 투 자 주 식	정 기 예 금	김 천 공 장	정 기 예 금 및 증 평 , 익 산 , 김 천 공 장 등	종 속 기 업 투 자 주 식	정 기 예 금	김 천 공 장	정 기 예 금 및 증 평 , 익 산 , 김 천 공 장 등	종 속 기 업 투 자 주 식	정 기 예 금	김 천 공 장	정 기 예 금 및 증 평 , 익 산 , 김 천 공 장 등	종 속 기 업 투 자 주 식	정 기 예 금		김 천 공 장

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

	<p>그 종속기업, 두산 밥캣과 그 종속기 업, 두산산업차량 과 그 종속기업, 오 리콤과 그 종속기 업, (주)두산베어스, Doosan Digital Innovation America, LLC, Doosan Information & Communications Beijing Co., Ltd., Doosan Digital Innovation Europe Limited, 두산경영 연구원(주), 두산로 지스틱스솔루션(주), 두산포트폴리오홀 딩스(주)와 그 종속 기업(구, 두산인베 스트먼트(주)와 그 종속기업), 두산인 베스트먼트(주), Doosan Shanghai Chemical Materials Co., Ltd., Doosan Electro-Materials Singapore Pte. Ltd., Doosan Electro-Materials (Changshu) Co., Doosan (Hong Kong) Ltd.와 그 종속기업, Ltd., Doosan Electro- Materials America, LLC, Doosan Electro- Materials Vietnam Company Limited,</p>			
--	---	--	--	--

	HyAxiom, Inc.와 그 종속기업, Doosan Energy Solutions America, Inc.와 그 종속기업, 두산로보틱스(주)와 그 종속기업, (주)두산모빌리티이노베이션과 그 종속기업, 디페이제삼차(주), 두산제이부동산유통화전문유한회사			
관계기업의 명칭		케이디디아이코리아(주), PT. SEGARA AKASA, 마스틴일반사모부동산투자신탁제98호, Versogen, Inc., 티티씨하우스(주), (주)세미파이브		
공동기업의 명칭			Sichuan Kelun-Doosan Biotechnology Company Limited	
그 밖의 특수관계의 명칭				두산건설과 그 종속기업, (주)분당두산타워위탁관리부동산투자회사, 두산연강재단, (주)원상, 중앙대학교 등
특수관계의 성격에 대한 기술	두산에너지빌리티와 그 종속기업에는 두산밥캣과 그 종속기업이 제외되어 있습니다. 두산밥캣과 그 종	SiO2 Medical Products, Inc.는 당기 중 해당 기업이 발행한 주식 전부의 소각으로 인해 유의적인 영향		두산건설과 그 종속기업을 제외한 기타 특수관계자는 제1024호 특수관계자 범위에 포함되지 않으나 독점

	속기업에는 두산산업차량과 그 종속기업이 제외되어 있습니다.	력을 상실함에 따라 관계기업에서 제외되었습니다.		규제 및 공정거래법에 따른 동일한 대규모기업집단 소속회사가 포함되어 있습니다.
--	----------------------------------	----------------------------	--	---

전기

	전체 특수관계자			
	특수관계자			
	종속기업	관계기업	공동기업	그 밖의 특수관계자
종속기업의 명칭	두산에너지빌리티와 그 종속기업, 두산밥캣과 그 종속기업, 두산산업차량과 그 종속기업, 오리콤과 그 종속기업, (주)두산베어스, Doosan Digital Innovation America, LLC, Doosan Information & Communications Beijing Co., Ltd., Doosan Digital Innovation Europe Limited, 두산경영연구원(주), 두산로지스틱스솔루션(주), 두산포트폴리오홀			

	<p>딩스(주)와 그 종속 기업(구, 두산인베 스트먼트(주)와 그 종속기업), Doosan Shanghai Chemical Materials Co., Ltd., Doosan Electro-Materials Singapore Pte. Ltd., Doosan Electro-Materials (Changshu) Co., Doosan (Hong Kong) Ltd.와 그 종속기업, Ltd., Doosan Electro- Materials America, LLC, Doosan Electro- Materials Vietnam Company Limited, HyAxiom, Inc., Doosan Energy Solutions America, Inc.와 그 종속기업, 두산 로보틱스(주)와 그 종속기업, (주)두산 모빌리티이노베이 션과 그 종속기업, 디페이제삼차(주), 두산제이부동산유 동화전문유한회사</p>			
관계기업의 명칭		<p>케이디디아이코리 아(주), PT. SEGARA AKASA, 마스텐일반사모부 동산투자신탁제 98호, SiO2 Medical Products, Inc., Versogen,</p>		

		Inc., 티티씨하우스 (주)		
공동기업의 명칭			Sichuan Kelun- Doosan Biotechnology Company Limited	
그 밖의 특수관계의 명칭				두산건설과 그 종 속기업, (주)분당두 산타워위탁관리부 동산투자회사, 두 산연강재단, (주)원 상, 중앙대학교 등
특수관계의 성격에 대한 기술	두산에너지빌리티와 그 종속기업에는 두산밥캣과 그 종 속기업이 제외되어 있습니다. 두산밥캣과 그 종 속기업에는 두산산 업차량과 그 종속 기업이 제외되어 있습니다.			두산건설과 그 종 속기업을 제외한 기타 특수관계자는 제1024호 특수관 계자 범위에 포함 되지 않으나 독점 규제 및 공정거래 법에 따른 동일한 대규모기업집단 소 속회사가 포함되어 있습니다.

당기

(단위 : 백만원)

		전체 특수관계자							전체 특수관계자 합계
		특수관계자							
		종속기업					관계기업	그 밖의 특수관계 자	
		두산에너지 빌리티와 그 종속 기업	두산밥캣 과 그 종 속기업	두산산업 차량과 그 종속 기업	기타 종 속기업	종속기업 소계			
특수관계자거래									
특수관계 자거래	매출, 특수관계자 거래	149,754	46,138	20,707	188,172	404,771	0	1,170	405,941
	기타수익 , 특수관 계자거래	50	0	0	4,587	4,637	0	12	4,649
	부동산과 그 밖의 자산의 매각, 특수관계자 거래	0	0	0	4,476	4,476	0	0	4,476
	재화의 매입, 특수관계자 거래	6,778	861	0	28,547	36,186	76	622	36,884
	기타비용 , 특수관 계자거래	3,870	2,385	0	13,897	20,152	11,757	7,606	39,515
	부동산과 그 밖의 자산의 구입, 특수관계자 거래	0	89	0	499	588	0	162	750

전기

(단위 : 백만원)

		전체 특수관계자	전체 특수관계자
		특수관계자	

		전체 특수관계자				전체 특수관계자 합
		종속기업	관계기	공동기	그 밖의	

		두산에너지 너빌리티와 그 종속기업	두산밥 캣과 그 종속기업	두산산업 차량과 그 종속기업	기타 종 속기업	종속기 업 소계	업	업	특수관 계자	계
특수관계자 채권										
특수관 계자 채 권	매출채 권	32,921	10,324	2,122	39,981	85,348	0		924	86,272
	기타채 권	4,147	2,833	0	22,054	29,034	32,200	0	7,630	68,864
특수관계자 채무										
특수관 계자 채 무	매입채 무	143	0	0	4,206	4,349	0	0	968	5,317
	기타 미 지급금	2,289	600	853	4,618	8,360	3,073	0	187	11,620
	리스부 채	0	856			856	194,316	0	11,360	206,532
	유동성 장기유 동화채 무	0			108,350	108,350	0	0	0	108,350
중요한 조정사항 에 대한 기술										상기 채 권, 채무 잔액은 전기말 현재 재 무상태 표상 매 각예정 자산· 부채로 분류된 금액을 포함하 고 있습 니다. 매 출채권 잔액은 특수관

									계자에 대한 대 손충당 금 15,232 백만원 이 차감 된후의 금액입 니다.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

전기

(단위 : 백만원)

[illegible]

									은 특수 관계자 에 대한 대손충 당금 15,341 백만원 이 차감 된 후의 금액입 니다.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

특수관계자와의 자금 및 지분거래 공시

당기

(단위 : 백만원)

	전체 특수관계자							전체 특수 관계자 합계
	특수관계자							
	종속기업						그 밖의 특수관계 자	
	두산에너 빌리티와 그 종속기 업	두산밥캣 과 그 종 속기업	기타 종속 기업	종속기업 소계				
자금차입	0	0	0	0	0	0	0	0
자금상환	0	0	88,650	88,650	0	0	0	88,650
리스부채 증가	0	89	0	89	0	0	162	251
리스부채 감소	0	2,556	0	2,556	33,154	0	2,058	37,768
출자 수취	0	0	0	0	0	0	0	0
출자 제공	0	0	10,000	10,000	20,359	0	0	30,359
배당금 수 령	0	0	19,549	19,549	1,268	1,878	0	22,695
자금대여	0	0	0	0	0	0	3,135	3,135
배당금 지 급	0	0	8,933	8,933	0	0	0	8,933
자금회수	0	0	0	0	0	0	0	0
특수관계								배당금 수

자거래에 대한 기술								익은 영업 수익에 포 함되어 있 습니다.
---------------	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------

전기

(단위 : 백만원)

	전체 특수관계자							전체 특수 관계자 합계
	특수관계자							
	종속기업				관계기업	공동기업	그 밖의 특수관계 자	
	두산에너 빌리티와 그 종속기 업	두산밥캣 과 그 종 속기업	기타 종속 기업	종속기업 소계				
자금차입	0	0	197,000	197,000	0	0	0	197,000
자금상환	0	0	82,500	82,500	0	0	0	82,500
리스부채 증가	0	356	0	356	0	0	0	356
리스부채 감소	0	2,479	0	2,479	32,728	0	1,994	37,201
출자 수취	0	0	0	0	0	0	0	0
출자 제공	183,062	0	263,574	446,636	(47,013)	0	0	399,623
배당금 수 령	0	0	13,065	13,065	1,339	1,324	0	15,728
자금대여	0	0	0	0	0	0	3,305	3,305
배당금 지 급	0	0	210	210	0	0	0	210
자금회수	0	0	13,800	13,800	0	0	0	13,800
특수관계 자거래에 대한 기술			당사가 관 계기업 투 자로써 보 유 중인 마스턴일 반사모부 동산투자 신탁제 98호 수익 증권 중					배당금 수 익은 영업 수익에 포 함되어 있 습니다.

			<p>일부를 당사의 종속기업인 두산포트폴리오홀딩스(주)(구, 두산인베스트먼트(주))에 현물출자한 거래 및 두산로지스틱스(주)에 대한 대여금을 출자전환한 거래를 포함하고 있습니다. (재)같이 걷는 길이 특수관계자에서 제외되었으며, 상기 거래내역은 특수관계자에서 제외되기 이전의 거래내역이 포함되어 있습니다.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

특수관계자에게 제공한 지급보증에 대한 기술

당기말 현재 당사는 특수관계자를 위하여 지급보증 등을 제공하고 있습니다(주석31 참조).

주요 경영진 보상 공사

당기

(단위 : 백만원)

		공시금액
합계		42,705
합계	주요 경영진에 대한 보상, 단기 종업원급여	31,019
	주요 경영진에 대한 보상, 퇴직 급여	5,720
	주요 경영진에 대한 보상, 주식 기준보상	5,966

전기

(단위 : 백만원)

		공시금액
합계		33,339
합계	주요 경영진에 대한 보상, 단기 종업원급여	26,261
	주요 경영진에 대한 보상, 퇴직 급여	3,994
	주요 경영진에 대한 보상, 주식 기준보상	3,084

34. 현금흐름표

영업활동현금흐름

당기

(단위 : 백만원)

			공시금액
조정액			174,201
조정액	현금의 유출 없는 비용에 대한 조정		227,232
	현금의 유출 없는 비용 에 대한 조정	이자비용	75,637
		법인세비용	(47,902)
		외화환산손실	2,672
		감가상각비	33,893
		무형자산상각비	6,722
		유형자산처분손실	126

		유형자산손상차손	2,978
		무형자산처분손실	22
		무형자산손상차손	138
		주식기준보상	5,966
		퇴직급여	16,354
		대손상각비(충당금환입)	(56)
		기타의대손상각비(충당금환입)	110
		재고자산평가손실(충당금환입)	(162)
		충당부채전입액	0
		사채상환손실	59
		차입금상환손실	0
		파생상품평가손실	11,776
		장·단기투자증권평가손실	96,700
		장·단기투자증권처분손실	34
		종속기업및관계기업투자주식손상차손	4,978
		투자부동산평가손실	17,165
		투자부동산처분손실	22
		현금의 유입 없는 수익에 대한 조정	(53,031)
		현금의 유입 없는 수익	이자수익
			12,878

	에 대한 조정		
		배당금수익	22,889
		외화환산이익	4,359
		파생상품거래이익	0
		관계기업및종속기업투자주식처분이익	0
		유형자산처분이익	665
		무형자산처분이익	6
		투자부동산처분이익	49
		투자부동산평가이익	10,050
		장·단기투자증권평가이익	367
		장·단기투자증권처분이익	0
		장기투자증권손상차손환입	0
		충당부채환입액	526
		금융보증수익	1,219
		기타수익	23
영업활동으로 인한 자산 부채의 변동		17,306	
영업활동으로 인한 자산 부채의 변동	매출채권의 증감	(33,310)	
	기타채권의 증감	6,812	
	미청구공사의 증감	(861)	
	재고자산의 증감	6,454	
	기타유동자산의 증감	3,901	
	장기기타채권의 증감	3,467	
	기타비유동자산의 증감	0	
	매입채무의 증감	34,394	
	기타채무의 증감	17,215	
	초과청구공사의 증감	1,499	
	충당부채의 증감	(6,004)	

	기타유동부채의 증감	(1,715)
	장기기타채무의 증감	(3,377)
	퇴직금지급액	(3,082)
	순확정급여부채의 계열회사 순전출입액	(547)
	사용자기여금납입	(7,540)

전기

(단위 : 백만원)

			공시금액
조정액			(61,256)
조정액	현금의 유출 없는 비용에 대한 조정		253,401
	현금의 유출 없는 비용에 대한 조정	이자비용	79,612
		법인세비용	25,213
		외화환산손실	7,209
		감가상각비	33,083
		무형자산상각비	5,979
		유형자산처분손실	457
		유형자산손상차손	5,457
		무형자산처분손실	26
		무형자산손상차손	39
		주식기준보상	3,084
		퇴직급여	16,481

		대손상각비(총당금환입)	(773)
		기타의대손상각비(총당금환입)	414
		재고자산평가손실(총당금환입)	3,286
		총당부채전입액	5,354
		사채상환손실	840
		차입금상환손실	344
		파생상품평가손실	0
		장·단기투자증권평가손실	53,702
		장·단기투자증권처분손실	10
		종속기업및관계기업투자주식손상차손	3,018
		투자부동산평가손실	10,566
		투자부동산처분손실	0
		현금의 유입 없는 수익에 대한 조정	(314,657)
		현금의 유입 없는 수익	이자수익
			15,059

	에 대한 조정		
		배당금수익	15,864
		외화환산이익	9,565
		파생상품거래이익	21,146
		관계기업및종속기업투자주식처분이익	229,352
		유형자산처분이익	377
		무형자산처분이익	9,044
		투자부동산처분이익	0
		투자부동산평가이익	5,398
		장·단기투자증권평가이익	329
		장·단기투자증권처분이익	216
		장기투자증권손상차손환입	19
		충당부채환입액	5,744
		금융보증수익	2,541
		기타수익	3
영업활동으로 인한 자산 부채의 변동			103,689
영업활동으로 인한 자산 부채의 변동	매출채권의 증감	71,275	
	기타채권의 증감	24,787	
	미청구공사의 증감	0	
	재고자산의 증감	(8,291)	
	기타유동자산의 증감	(9,877)	
	장기기타채권의 증감	(6,150)	
	기타비유동자산의 증감	242	
	매입채무의 증감	(1,226)	
	기타채무의 증감	1,831	
	초과청구공사의 증감	2,795	
	충당부채의 증감	(1,118)	

	기타유동부채의 증감	(8,137)
	장기기타채무의 증감	68,343
	퇴직금지급액	(2,896)
	순확정급여부채의 계열회사 순전출입액	(989)
	사용자기여금납입	(26,900)

현금 유출입이 없는 거래에 대한 공시

당기 (단위 : 백만원)

	공시금액
건설중인자산의 본계정대체	52,108
유동 사채 및 비유동 사채의 유동성 대체 부분	137,774
장기유동화채무의 유동성 대체	86,556
리스부채의 유동성대체	29,607
종속기업투자주식의 취득	68,905

전기 (단위 : 백만원)

	공시금액
건설중인자산의 본계정대체	23,200
유동 사채 및 비유동 사채의 유동성 대체 부분	223,580

장기유동화채무의 유동성 대체	88,319
리스부채의 유동성대체	28,591
종속기업투자주식의 취득	64,377

재무제표이용자들이 재무활동에서 생기는 부채의 변동을 평가할 수 있게 하는 정보의 공시

재무활동에서 생기는 부채의 조정에 관한 공시

당기

(단위 : 백만원)

	단기차 입금	유동성 장기차 입금	유동성 사채	유동성 장기유 동화채 무	유동리 스부채	장기차 입금	사채	장기유 동화채 무	비유동 리스부 채	재무활 동에서 생기는 부채 합계
기초	175,000	0	153,836	88,380	28,195	418,301	177,635	108,020	210,315	1,359,682
재무활동 현금흐름	52,913	0	(189,056)	(88,764)	(29,037)	164,000	92,697	0	0	2,753
유동성 대체	0	450,593	137,774	86,556	29,607	(450,593)	(137,774)	(86,556)	(29,607)	0
기타	87	788	410	199	(114)	729	155	129	4,745	7,128
기말	228,000	451,381	102,964	86,371	28,651	132,437	132,713	21,593	185,453	1,369,563

전기

(단위 : 백만원)

	단기차 입금	유동성 장기차 입금	유동성 사채	유동성 장기유 동화채 무	유동리 스부채	장기차 입금	사채	장기유 동화채 무	비유동 리스부 채	재무활 동에서 생기는 부채 합계
기초	668,399	0	264,512	65,738	27,412	0	291,197	16,435	234,719	1,568,412
재무활동	(493,39)	0	(335,79)	(66,103)	(27,632)	417,46	109,56	179,70	0	(216,19)

동 현금 흐름	9)		4)	)	)	0	9	8		1)
유동성 대체	0	0	223,58 0	88,319	28,591	0	(223,58 0)	(88,319)	(28,591)	0
기타	0	0	1,538	426	(176)	841	449	196	4,187	7,461
기말	175,00 0	0	153,83 6	88,380	28,195	418,30 1	177,63 5	108,02 0	210,31 5	1,359,6 82

35. 글로벌 최저한세 도입 효과

글로벌 최저한세 도입 효과 기술

”

글로벌 최저한세는 직전 4개연도 중 2개이상 연결재무제표상 매출액이 7.5억 유로 이상인 다국적 기업이 소재한 국가에서 실효세율이 15%에 미치지 못하는 경우, 그 상당액을 특정 요건을 충족하는 지배기업이 속해 있는 국가의 과세관청에 납부하는 제도입니다.

당사가 소재하고 있는 대한민국은 2023년에 글로벌 최저한세 관련 세법을 제정하였으며, 2024년 1월 1일 이후 개시하는 사업연도분부터 글로벌 최저한세를 적용하여야 합니다.

당사는 글로벌 최저한세 법률의 적용대상에 해당될 것으로 판단하고 있으나, 대한민국의 글로벌 최저한세 관련 세법이 2024년 1월 1일부터 시행되기 때문에 당기 중 당기법인세비용에 영향은 없습니다. 또한, 당사는 기업회계기준서 제1012호의 이연법인세에 대한 일시적인 예외규정을 적용하여, 글로벌 최저한세 법률과 관련된 이연법인세자산과 부채를 인식하지 않고 있으며 이연법인세와 관련된 정보를 공시하지 않습니다.

”

6. 배당에 관한 사항

당사는 정관에 따라 이사회 및 주주총회 승인을 통하여 배당을 실시하고 있습니다.

당사는 상법에 따라 계산된 배당가능이익 범위 내에서 당사의 주주가치 및 기업가치 제고를 중심으로 당사의 실적, 배당수익률 및 배당성향 등을 종합적으로 고려하여 배당을 결정하고

있습니다. 향후에도 당사는 배당을 통한 주주환원 정책을 지속할 수 있도록 노력할 것입니다

당사의 정관은 배당과 관련하여 아래와 같이 규정하고 있습니다.

제10조(동등배당)

이 회사는 배당 기준일 현재 발행(전환된 경우를 포함한다)된 동종 주식에 대하여 발행일에 관계 없이 모두 동등하게 배당한다.

제43조(이익금의 처분)

이 회사는 매 사업년도말의 처분전 이익잉여금을 다음과 같이 처분한다.

1. 이익준비금
2. 기타의 법정적립금
3. 배당금
4. 임의적립금
5. 기타의 이익잉여금 처분액

제44조(이익배당)

- ① 이익배당은 금전과 주식으로 할 수 있다.
- ② 이익의 배당을 주식으로 하는 경우 이 회사가 종류주식을 발행한 때에는 주주총회의 결의로 그와 다른 종류 또는 같은 종류의 주식(제7조의3의 전환주식, 제7조의4의 상환주식을 포함한다)으로 할 수 있다.
- ③ 이 회사는 이사회 결의로 제1항의 배당을 받을 주주를 확정하기 위한 기준일을 정할 수 있으며, 기준일을 정한 경우 그 기준일의 2주 전에 이를 공고하여야 한다.

제44조의3(분기배당)

- ① 이 회사는 사업년도 개시일부터 3월, 6월 및 9월 말일 현재의 주주에게 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의 12에 의한 분기배당을 할 수 있다. 분기배당은 금전으로 한다.
- ② 제1항의 분기배당은 이사회 결의로 하되, 그 결의는 제1항의 각 기준일 이후 45일 내에 하여야 한다.
- ③ 분기배당은 직전결산기의 대차대조표상의 순재산액에서 다음 각호의 금액을 공제한 액을 한도로 한다.
 1. 직전결산기의 자본금의 액
 2. 직전결산기까지 적립된 자본준비금과 이익준비금의 합계액
 3. 직전결산기의 정기주주총회에서 이익배당하기로 정한 금액
 4. 직전결산기까지 정관의 규정 또는 주주총회의 결의에 의하여 특정목적을 위해 적립한 임의준비금
 5. 분기배당에 따라 당해 결산기에 적립하여야 할 이익준비금
 6. 당해 사업년도 중에 분기배당이 있었던 경우 그 금액의 합계액
- ④ (삭제)

제45조(배당금 지급청구권의 소멸시효)

- ① 배당금의 지급청구권은 5년간 이를 행사하지 아니하면 소멸시효가 완성한다.
- ② 제1항의 시효의 완성으로 인한 배당금은 이 회사에 귀속한다.

가. 주요배당지표

구 분	주식의 종류	당기	전기	전전기
		제87기	제86기	제85기
주당액면가액(원)		5,000	5,000	5,000

(연결)당기순이익(백만원)		-388,279	-696,399	203,909
(별도)당기순이익(백만원)		-111,873	175,466	410,822
(연결)주당순이익(원)		-6,295	-39,132	11,890
현금배당금총액(백만원)		35,772	35,772	35,772
주식배당금총액(백만원)		-	-	-
(연결)현금배당성향(%)		-	-	16.89
현금배당수익률(%)	보통주식	2.12	2.37	1.71
	종류주식	4.05	4.14	2.54
주식배당수익률(%)	보통주식	-	-	-
	종류주식	-	-	-
주당 현금배당금(원)	보통주식	2,000	2,000	2,000
	종류주식	2,050	2,050	2,050
주당 주식배당(주)	보통주식	-	-	-
	종류주식	-	-	-

※ (연결)당기순이익, (연결)현금배당성향은 K-IFRS 연결재무제표 지배기업 소유주지분 당
기순이익 기준임

※ (연결)주당순이익은 연결기준 보통주 기본 주당순이익임

※ 상기 현금배당수익률(%)은 배당결정일(2024년 2월 7일)의 직전 매매거래일부터 과거
1주일간의 거래소시장에서 형성된 최종가격의 산술평균가격에 대한 1주당 배당금의 백분율
을 소수점 이하 둘째자리까지 기재함

※ 상기 '종류주식'은 두산우(1우선주)이며, 두산2우B(2우선주)의 1주당 배당금은 제87기
2,000원(배당수익률 3.02%), 제86기 2,000원(배당수익률 2.5%), 제85기 2,000원(배당수익
률 1.93%)임

나. 과거 배당 이력

(단위: 회, %)

연속 배당횟수		평균 배당수익률	
분기(중간)배당	결산배당	최근 3년간	최근 5년간
0	16	2.06	3.44

※ 상기 평균 배당수익률은 보통주식 기준이며, 최근 3사업연도(2021년~2023년) 및 최근
5사업연도(2019년~2023년) 배당에 대한 배당수익률의 단순 평균값임

※ 2023년(제87기) 현금 배당현황은 향후 주주총회 승인과정에서 변경될 수 있습니다.

7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항

7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적

[지분증권의 발행 등과 관련된 사항]

가. 증자(감자)현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 원, 주)

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
-	-	-	-	-	-	-

나. 미상환 전환사채 발행현황

- 해당사항 없음

다. 미상환 신주인수권부사채 등 발행현황

- 해당사항 없음

라. 미상환 전환형 조건부자본증권 등 발행현황

- 해당사항 없음

[채무증권의 발행 등과 관련된 사항]

가. 연결기준

(1) 채무증권 발행실적 (연결기준)

(기준 2023년

일 : 12월 31일)

(단위 : 백만원, %)

발행회사	증권 종류	발행 방법	발행일자	권면(전자등 록)총액	이 자 율	평가등급 (평가기관)	만기일	상 환 여 부	주관회사
(주)두산	회사 채	사모	2023년 05월 24일	50,000	6.1 20	- (주1)	2025년 05월 23일	미 상 환	DB금융투자
(주)두산	회사 채	공모	2023년 07월 27일	43,000	5.7 41	BBB(한신 평, 나이스)	2025년 07월 25일	미 상 환	한국투자증권, KB증권, 키움증권, 미래에 셋증권
두산에너 빌리티(주)	회사 채	사모	2023년 01월 31일	15,000	6.3 0	- (주1)	2024년 07월 31일	미 상 환	신영증권
두산에너 빌리티(주)	회사 채	사모	2023년 02월 24일	18,000	6.5 0	- (주1)	2025년 02월 24일	미 상 환	신영증권, 한국투 자증권
두산에너 빌리티(주)	회사 채	사모	2023년 03월 28일	24,000	6.5 0	- (주1)	2025년 03월 28일	미 상 환	신영증권
두산에너	회사	공모	2023년	386,020	5.5	Aa2	2026년	미	한국산업은행 외

빌리티(주)	채		07월 17일		0	(Moody's)	07월 17일	상 환	
두산퓨얼 셀(주)	회사 채	공모	2023년 06월 28일	19,000	6.2 8	BBB(한신 평, 나이스)	2024년 12월 27일	미 상 환	KB증권, 키움증 권, 한국투자증권
두산퓨얼 셀(주)	회사 채	공모	2023년 06월 28일	61,000	6.4 7	BBB(한신 평, 나이스)	2025년 06월 27일	미 상 환	KB증권, 키움증 권, 한국투자증권
합 계	-	-	-	616,020	-	-	-	-	-

(주1) 해당 채무증권은 발행 시 평가 의무가 없어 등급평가 미수행

(2) 기업어음증권 등 미상환 잔액 (연결 기준)

1) 기업어음증권 미상환 잔액

2023년 12월

(기준일 : 31일)

(단위 : 백만원)

잔여만기		10일 이 하	10일 초 과 30일이 하	30일 초 과 90일이 하	90일 초 과 180일이 하	180일 초 과 1년이하	1년초과 2년이하	2년초과 3년이하	3년 초과	합 계
미상 환 잔 액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2) 단기사채 미상환 잔액

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 백만원)

잔여만기		10일 이 하	10일 초과 30일이하	30일 초과 90일이하	90일 초과 180일이 하	180일 초 과 1년이하	합 계	발행 한도	잔여 한도
미상 환 잔 액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	1,200,000	1,200,000
	합계	-	-	-	-	-	-	1,200,000	1,200,000

3) 회사채 미상환 잔액

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 백만원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 2년이하	2년초과 3년이하	3년초과 4년이하	4년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과	합 계
미상 환 잔 액	공모	352,000	144,000	386,820	-	-	-	-	882,820
	사모	132,500	102,000	-	-	-	-	-	234,500
	합계	484,500	246,000	386,820	-	-	-	-	1,117,320

4) 신종자본증권 미상환 잔액

(기준일 : 2023년 12월 31일) (단위 : 백만원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과 15년이하	15년초과 20년이하	20년초과 30년이하	30년초과	합 계
미상 환 잔 액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-

5) 조건부자본증권 미상환 잔액

(기준일 2023년 12월 : 31일) (단위 : 백만원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 2년이하	2년초과 3년이하	3년초과 4년이하	4년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과 20년이하	20년초과 30년이하	30년초과	합 계
미상 환 잔 액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	29,000	-	-	-	29,000
	합계	-	-	-	-	-	29,000	-	-	-	29,000

(3) 사채관리계약 주요내용 및 충족여부 등

이행현황기준일은 이행현황 판단 시 적용한 회계감사인의 감사의견(확인 및 의견표시)이 표명된 가장 최근의 재무제표의 작성기준일이며, 지배구조변경 제한현황은 공시서류작성기준일임.

【주두산】

(작성기준일 : 2023년 12월 31일) (단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산 306-2회	2021.07.06	2024.07.05	33,000	2021.06.24	신한금융투자 대기업금융부

(이행현황기준일 : 2023년 06월 30일)

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하 (연결)
	이행현황	준수(155.62%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하 (연결)
	이행현황	준수(90.62%)
자산처분 제한현황	계약내용	자산총계 100% 미만 (연결)

	이행현황	준수(125억원 / 0.04%)
지배구조변경 제한현황	계약내용	상호출자제한/최대주주변경
	이행현황	준수(변동사항없음)
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2023-09-08

(작성기준일 : 2023년 12월 31일)
(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산 307-1회	2022.01.24	2024.01.24	70,000	2022.01.12	신한금융투자 대기업금융부

(이행현황기준일 : 2023년 06월 30일)

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하 (연결)
	이행현황	준수(155.62%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하 (연결)
	이행현황	준수(90.62%)
자산처분 제한현황	계약내용	자산총계 100% 미만 (연결)
	이행현황	준수(125억원 / 0.04%)
지배구조변경 제한현황	계약내용	상호출자제한/최대주주변경
	이행현황	준수(변동사항없음)
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2023-09-08

(작성기준일 : 2023년 12월 31일)
(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산 307-2회	2022.01.24	2025.01.24	40,000	2022.01.12	신한금융투자 대기업금융부

(이행현황기준일 : 2023년 06월 30일)

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하 (연결)
	이행현황	준수(155.62%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하 (연결)
	이행현황	준수(90.62%)
자산처분 제한현황	계약내용	자산총계 100% 미만 (연결)
	이행현황	준수(125억원 / 0.04%)
지배구조변경 제한현황	계약내용	상호출자제한/최대주주변경
	이행현황	준수(변동사항없음)
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2023-09-08

(작성기준일 : 2023년 12월 31일)
(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리	사채관리회사
-----	-----	-----	-----	------	--------

				계약체결일	
두산 309회	2023.07.27	2025.07.25	43,000	2023.07.17	신한금융투자 대기업금융부

(이행현황기준일 : 2023년 06월 30일)

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하 (연결)
	이행현황	준수(155.62%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하 (연결)
	이행현황	준수(90.62%)
자산처분 제한현황	계약내용	자산총계 100% 미만 (연결)
	이행현황	준수(125억원 / 0.04%)
지배구조변경 제한현황	계약내용	상호출자제한/최대주주변경
	이행현황	준수(변동사항없음)
이행상황보고서 제출현황	이행현황	-

【두산에너빌리티주】

(작성기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회 사
두산에너빌리티주 제73회 무보증 공모사 채	2022년 05월 30일	2024년 05월 30일	80,000	2022년 05월 18일	신영증권

(이행현황기준일 : 2023년 12월 31일)

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하
	이행현황	이행(별도 재무제표 기준, 117.7%)
담보권설정 제한현황	계약내용	지급보증/ 담보권 설정 제한 30조원 이하 등
	이행현황	이행 (별도 재무제표 기준, 4,334,864백만원)
자산처분 제한현황	계약내용	자산의 처분제한 자산총계의 100% 이하 등
	이행현황	이행 (별도 재무제표 기준, 0.04%)
지배구조변경 제한현황	계약내용	해당없음
	이행현황	해당없음
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2023년 08월 18일

* 이행현황기준일은 이행현황 판단 시 적용한 회계감사인의 감사의견(확인 및 의견표시)이 표명된 가장 최근의 재무제표의 작성기준일이며, 지배구조변경 제한현황은 공시서류작성기준일임.

(작성기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산에너빌리티주 제74회 무보증 공모사 채	2022년 09월 29일	2024년 09월 27일	80,000	2022년 09월 19일	유진투자증권

(이행현황기준일 : 2023년 12월 31일)

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하
	이행현황	이행(별도 재무제표 기준, 117.7%)
담보권설정 제한현황	계약내용	지급보증/ 담보권 설정 제한 30조원 이하 등
	이행현황	이행 (별도 재무제표 기준, 4,334,864백만원)
자산처분 제한현황	계약내용	자산의 처분제한 자산총계의 100% 이하 등
	이행현황	이행 (별도 재무제표 기준, 0.04%)
지배구조변경 제한현황	계약내용	해당없음
	이행현황	해당없음
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2023년 08월 18일

* 이행현황기준일은 이행현황 판단 시 적용한 회계감사인의 감사의견(확인 및 의견표시)이 표명된 가장 최근의 재무제표의 작성기준일이며, 지배구조변경 제한현황은 공시서류작성기준일임.

【두산퓨얼셀(주)】

(작성기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산퓨얼셀(주) 제3회 무보증사 채	2022년 08월 09일	2024년 08월 09일	70,000	2022년 07월 28일	DB금융투자

(이행현황기준일 : 2023년 12월 31일)

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하 (별도)
	이행현황	준수(108.88%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하 (별도)
	이행현황	준수(18.93%)
자산처분 제한현황	계약내용	자산총계 100% 미만 (별도)
	이행현황	준수(0.00%)
지배구조변경 제한현황	계약내용	상호출자제한/최대주주변경
	이행현황	준수(변경사항 없음)
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2023년 08월 16일 제출 (2023년 06월 30일 기준 작성)

* 이행현황기준일은 이행현황 판단 시 적용한 회계감사인의 감사의견(확인 및 의견표시)이 표명된 가장 최근의 재무제표의 작성기준일이며, 지배구조변경 제한현황은 공시서류작성기준일임.

(작성기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산퓨얼셀(주) 제7-1회 무보증사 채	2023년 06월 28일	2024년 12월 27일	19,000	2023년 06월 16일	DB금융투자

		2년이 하	3년이 하	4년이 하	5년이 하	10년이 하	20년이 하	30년이 하		
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(3) 사채관리계약 주요내용 및 충족여부 등

* 이행현황기준일은 이행현황 판단 시 적용한 회계감사인의 감사의견(확인 및 의견표시)이 표명된 가장 최근의 재무제표의 작성기준일이며, 지배구조변경 제한현황은 공시서류작성기준일임.

【주두산】

(작성기준일 : 2023년 12월 31일) (단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산 306-2회	2021.07.06	2024.07.05	33,000	2021.06.24	신한금융투자 대기업금융부

(이행현황기준일 : 2023년 06월 30일)

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하 (연결)
	이행현황	준수(155.62%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하 (연결)
	이행현황	준수(90.62%)
자산처분 제한현황	계약내용	자산총계 100% 미만 (연결)
	이행현황	준수(125억원 / 0.04%)
지배구조변경 제한현황	계약내용	상호출자제한/최대주주변경
	이행현황	준수(변동사항없음)
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2023-09-08

(작성기준일 : 2023년 12월 31일) (단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산 307-1회	2022.01.24	2024.01.24	70,000	2022.01.12	신한금융투자 대기업금융부

(이행현황기준일 : 2023년 06월 30일)

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하 (연결)
	이행현황	준수(155.62%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하 (연결)
	이행현황	준수(90.62%)
자산처분 제한현황	계약내용	자산총계 100% 미만 (연결)

	이행현황	준수(125억원 / 0.04%)
지배구조변경 제한현황	계약내용	상호출자제한/최대주주변경
	이행현황	준수(변동사항없음)
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2023-09-08

(작성기준일 : 2023년 12월 31일)
(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산 307-2회	2022.01.24	2025.01.24	40,000	2022.01.12	신한금융투자 대기업금융부

(이행현황기준일 : 2023년 06월 30일)

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하 (연결)
	이행현황	준수(155.62%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하 (연결)
	이행현황	준수(90.62%)
자산처분 제한현황	계약내용	자산총계 100% 미만 (연결)
	이행현황	준수(125억원 / 0.04%)
지배구조변경 제한현황	계약내용	상호출자제한/최대주주변경
	이행현황	준수(변동사항없음)
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2023-09-08

(작성기준일 : 2023년 12월 31일)
(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산 309회	2023.07.27	2025.07.25	43,000	2023.07.17	신한금융투자 대기업금융부

(이행현황기준일 : 2023년 06월 30일)

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하 (연결)
	이행현황	준수(155.62%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하 (연결)
	이행현황	준수(90.62%)
자산처분 제한현황	계약내용	자산총계 100% 미만 (연결)
	이행현황	준수(125억원 / 0.04%)
지배구조변경 제한현황	계약내용	상호출자제한/최대주주변경
	이행현황	준수(변동사항없음)
이행상황보고서 제출현황	이행현황	-

7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적

가. 공모자금의 사용내역

2023년 12월

(기준일 : 31일)

(단위 : 백만원)

구 분	회차	납입일	증권신고서 등의 자금사용 계획		실제 자금사용 내역		차이발생 사유 등
			사용용도	조달금액	내용	금액	
공모사채	306-2	2021년 07월 06일	채무상환자 금	33,000	채무상환자 금	33,000	-
공모사채	307-1	2022년 01월 24일	채무상환자 금	70,000	채무상환자 금	70,000	-
공모사채	307-2	2022년 01월 24일	채무상환자 금	40,000	채무상환자 금	40,000	-
공모사채	309	2023년 07월 27일	채무상환자 금	43,000	채무상환자 금	43,000	-

나. 사모자금의 사용내역

(기준일 2023년 12월

: 31일)

(단위 : 백만원)

구 분	회차	납입일	주요사항보고서의 자금사용 계획		실제 자금사용 내역		차이발생 사 유 등
			사용용도	조달금액	내용	금액	
사모사 채	308	2023년 05월 24일	채무상환 및 운영자금	50,000	채무상환 및 운영자금	50,000	-

다. 미사용자금의 운용내역

해당사항 없습니다.

8. 기타 재무에 관한 사항

가. 재무제표 재작성 등 유의사항

(1) - ① 제 · 개정된 기준서의 적용

연결기업은 2023년 1월 1일 이후 최초로 시작되는 회계연도에 시행되는 기준서와 개정사항을 최초 적용하였습니다.

- 기업회계기준서 제1117호 '보험계약'

이 기준서는 보험계약의 인식과 측정, 표시와 공시를 포함하는 보험계약에 대한 포괄적인 새로운 회계기준입니다. 기준서 제1117호 '보험계약'은 기준서 제1104호 보험계약을 대체합니다. 이 기준서는 보험계약을 발행한 기업의 유형과 관계없이 모든 유형의 보험계약(예: 생명보험, 손해보험, 원수보험계약 및 재보험계약)에 적용되고, 특정 보증과 재량적 참가 특성이 있는 투자계약에도 적용되며, 적용범위에서 제외되는 계약은 매우 적습니다.

이 기준서의 전반적인 목적은 보험계약에 대해 더 유용하고 일관되며 연관된 회계 측면을 모두 고려한 포괄적인 회계모형을 보험계약자에게 제공하는 것입니다. 이 기준서의 핵심은 일반모형에 기초하며, 다음의 사항이 추가됩니다.

- 직접 참가 특성이 있는 계약에 대한 특수한 적용 (변동수수료접근법)
- 주로 보장기간이 단기인 계약에 대한 간편법 (보험료배분접근법)

동 개정사항이 연결기업의 당기 연결재무제표에 미치는 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1008호 '회계정책, 회계추정치 변경과 오류' 개정 - 회계추정치의 정의

이 개정사항은 회계추정치의 변경, 회계정책의 변경과 오류수정을 명확히 구분하고 있습니다. 또한 개정 기준서는 기업이 회계추정치를 개발하기 위한 측정기법과 투입변수를 사용하는 방법을 명확히 하고 있습니다.

동 개정사항이 연결기업의 당기 연결재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' 개정 - 회계정책 공시

이 개정사항은 기업이 중요성 판단을 회계정책 공시에 적용 하는데 참고할 수 있는 요구사항과 지침을 제공합니다. 개정사항은 기업이 더 유용한 회계정책을 공시할 수 있도록 '유의적인' 회계정책의 공시를 '중요한' 회계정책의 공시로 변경해서 중요한 회계 정책을 공시하도록 요구하고, 기업이 공시할 회계정책을 정할 때 중요성 개념을 어떻게 적용해야 하는지에 대한 지침을 제공합니다.

동 개정사항이 연결기업의 당기 연결재무제표에 미치는 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1012호 '법인세' 개정 - 단일 거래에서 자산과 부채가 동시에 생기는 경우의 이연법인세

이 개정사항은 기업회계기준서 제1012호에 따른 최초 인식예외의 적용범위를 축소하여 리스과 사후처리 및 복구 관련 부채와 같이 동일한 금액으로 가산할 일시적차이와 차감할 일시적차이가 생기는 거래에 적용하지 않도록 하였습니다.

동 개정사항이 연결기업의 당기 연결재무제표에 미치는 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1012호 '법인세' 개정 - 국제조세개혁 - 필라2 모범규칙

이 개정사항은 OECD의 글로벌최저한세 필라2 모범규칙의 시행에 따라 도입되었으며 다음의 내용을 포함합니다.

- 한시적으로 의무적용하는 예외 규정으로서 필라2 모범규칙을 시행하기 위하여 제정된 세법에 따라 발생하는 이연법인세 자산·부채를 인식·공시하지 않는 예외 규정
 - 시행일 이전에 정보이용자가 필라2 모범규칙 시행에 따른 재무적 영향을 예측하는데 도움이 될 수 있는 공시 요구사항
- 이연법인세 예외 의무 규정과 예외 규정 적용 사실의 공시는 즉시 시행됩니다. 나머지 공시

요구사항은 2023년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되지만 2023년 12월 31일 또는 그 이전에 종료되는 중간기간에는 적용되지 않습니다.

동 개정사항이 연결기업의 당기 연결재무제표에 미치는 영향은 없습니다.

(1) - ② 연결재무제표의 재작성

미국 소재 종속기업인 HyAxiom Inc.의 2021년 재무제표에 대한 미국 소재 회계법인의 외부 감사 결과, 오류가 존재함을 당기 중 발견하였습니다. 이에 따라, 비교표시된 2021년 연결재무제표는 이러한 사항을 반영하여 소급 수정되었습니다. 오류수정의 영향을 받는 전기 연결재무제표의 각 항목별 수정금액은 다음과 같습니다.

(1) 연결재무상태표

(단위 : 백만원)

구 분	제 85기(2021년) 기말			제 85기(2021년) 기초		
	수정 전	수정금액	수정 후	수정 전	수정금액	수정 후
I. 유동자산	9,895,282	(18,134)	9,877,148	12,598,324	(10,259)	12,588,065
현금및현금성자산	2,235,362	(257)	2,235,105	2,707,379	575	2,707,954
단기금융상품	1,063,279	368	1,063,647	438,760	(1,074)	437,686
단기투자증권	197,304	(107)	197,197	608,639	1,707	610,346
매출채권	1,200,207	(39,772)	1,160,435	2,255,531	(14,200)	2,241,331
기타채권	299,132	(20)	299,112	469,129	-	469,129
재고자산	2,027,874	21,512	2,049,386	2,421,952	163	2,422,115
기타유동자산	821,600	142	821,742	857,251	2,570	859,821
이외자산	2,050,524	-	2,050,524	2,839,683	-	2,839,683
II. 비유동자산	16,114,570	(45,893)	16,068,677	17,602,679	(19,067)	17,583,612
유형자산	5,963,449	(16,187)	5,947,262	6,983,728	1,931	6,985,659
무형자산	7,611,459	(29,707)	7,581,752	8,240,368	(21,248)	8,219,120
보증금	394,833	(32)	394,801	495,024	-	495,024
기타비유동자산	41,519	33	41,552	56,057	250	56,307
이외자산	2,103,310	-	2,103,310	1,827,502	-	1,827,502
자산총계	26,009,852	(64,027)	25,945,825	30,201,003	(29,326)	30,171,677
I. 유동부채	12,006,449	2,923	12,009,372	15,808,245	(42,472)	15,765,773
매입채무	2,029,123	5,460	2,034,583	2,404,379	5,877	2,410,256
기타채무	817,708	(16,013)	801,695	1,142,632	342	1,142,974
단기차입금	4,725,061	-	4,725,061	6,295,838	(54,944)	6,240,894
충당부채	328,911	-	328,911	536,918	(392)	536,526
기타유동부채	444,985	13,476	458,461	657,600	6,645	664,245
기타부채	3,660,661	-	3,660,661	4,770,878	-	4,770,878
II. 비유동부채	5,506,350	19,985	5,526,335	6,627,187	82,199	6,709,386
장기차입금	1,520,834	-	1,520,834	1,195,458	54,944	1,250,402
장기기타채무	676,529	10,219	686,748	656,285	21,824	678,109
충당부채	316,311	9,766	326,077	383,921	(4,118)	379,803
기타비유동부채	140,304	-	140,304	128,046	9,549	137,595
기타부채	2,852,372	-	2,852,372	4,263,477	-	4,263,477
부채총계	17,512,799	22,907	17,535,706	22,435,432	39,727	22,475,159
I. 지배기업 소유주지분	2,165,077	(86,934)	2,078,143	1,659,673	(69,053)	1,590,620
자본금	123,738	-	123,738	123,738	-	123,738
자본잉여금	1,237,399	-	1,237,399	1,090,774	-	1,090,774
기타자본항목	(1,196,429)	-	(1,196,429)	(1,194,599)	-	(1,194,599)
기타포괄손익누계액	532,229	(2,073)	530,156	480,451	7,893	488,344
이익잉여금	1,468,140	(84,861)	1,383,279	1,159,309	(76,946)	1,082,363
II. 비지배지분	6,331,976	-	6,331,976	6,105,898	-	6,105,898
자본총계	8,497,053	(86,934)	8,410,119	7,765,571	(69,053)	7,696,518
부채와 자본총계	26,009,852	(64,027)	25,945,825	30,201,003	(29,326)	30,171,677

(2) 연결포괄손익계산서

(단위 : 백만원)

구 분	제 85기(2021년)			
	수정 전	중단영업(주 1)	수정금액	수정 후
매출액	13,204,154	(287,366)	(65,302)	12,851,486
매출원가	10,961,687	(261,382)	(55,736)	10,644,569
매출총이익	2,242,467	(25,984)	(9,566)	2,206,917
판매비와관리비	1,296,536	(14,953)	4,277	1,285,860
영업이익(손실)	945,931	(11,031)	(13,843)	921,057
금융수익	762,619	(14,968)	1,645	749,296
금융비용	1,090,779	(17,845)	(3,547)	1,069,387
기타영업외수익	152,694	(341)	(66)	152,287
기타영업외비용	164,225	(406)	-	163,819
지분법적용투자손익	4,122	(687)	-	3,435
법인세비용차감전순이익(손실)	610,362	(8,776)	(8,717)	592,869
법인세비용	249,553	(1,396)	(802)	247,355
계속영업이익(손실)	360,809	(7,380)	(7,915)	345,514
기타포괄손익	625,796	-	(9,965)	615,831
후속적으로 당기손익으로 재분류되지 않는 항목:	321,411	-	-	321,411
후속적으로 당기손익으로 재분류되는 항목:	304,385	-	(9,965)	294,420
해외사업환산손익	294,210	-	(9,965)	284,245
총포괄이익(손실)	1,282,527	(7,314)	(10,567)	1,264,646
지배기업 소유주지분	374,153	-	(17,881)	356,272
비지배지분	908,374	-	-	908,374

(주1) 연결기업은 당기 중 두산메카텍(주)의 매각계획을 확정하고 2022년 9월 15일자로 매각 절차를 완료함에 따라 중단사업에 대한 중단 손익효과를 소급 수정하였습니다 (Ⅲ. 재무에 관한 사항 3. 연결재무제표 주석 33 참조).

(3) 연결자본변동표

오류수정의 영향을 받는 전기 연결자본변동표의 각 항목별 수정금액은 연결재무제표 본문과 동일합니다.

(4) 연결현금흐름표

(단위 : 백만원)

구 분	제 85기(2021년)		
	수정 전	수정 금액	수정 후
I. 영업활동으로 인한 현금흐름	743,215	(8,206)	735,009
1. 영업활동에서 창출된 현금	1,637,892	(12,302)	1,625,591
(1) 당기순이익	656,731	(7,915)	648,815
(2) 조정	1,555,566	(3,700)	1,551,866
대손상각비	17,863	261	18,124
무형자산상각비	176,796	(24)	176,772
이자수익	(59,421)	611	(58,810)
이자비용	454,977	(2,683)	452,294
외화환산손실	220,186	(1,037)	219,149
무형자산처분이익	(1,203)	(26)	(1,229)
법인세비용	447,074	(802)	446,272
기타	299,294	-	299,294
(3) 영업활동으로 인한 자산·부채의 변동	(574,405)	(686)	(575,091)
매출채권의 증감	(169,651)	25,310	(144,341)
기타채권의 증감	(193,038)	1,888	(191,150)
미청구공사의 증감	(83,923)	-	(83,923)
파생상품평가자산(부채)의 증감	53,297	-	53,297
재고자산의 증감	(518,149)	(21,349)	(539,498)
기타유동자산의 증감	(16,065)	541	(15,524)
장기기타채권의 증감	3,415	-	3,415
기타비유동자산의 증감	103,716	249	103,965
매입채무의 증감	534,625	(416)	534,209
기타채무의 증감	54,583	(8,486)	46,097
초과청구공사의 증감	181,298	-	181,298
충당부채의 증감	(160,155)	4,510	(155,645)
기타유동부채의 증감	(74,294)	-	(74,294)
장기기타채무의 증감	17,123	(11,605)	5,518
기타비유동부채의 증감	(154,924)	216	(154,708)
퇴직금 지급액	(38,708)	-	(38,708)
사외적립자산의 증감	(111,103)	-	(111,103)
기타영업활동 관련자산부채의 변동	(2,452)	8,456	6,004
2. 이자의 수취	40,083	611	40,694
3. 이자의 지급	(465,550)	2,683	(462,867)
4. 배당금의 수취	8,398	-	8,398
5. 법인세의 납부	(477,608)	802	(476,807)
II. 투자활동으로 인한 현금흐름	(315,051)	19,952	(295,099)
1. 투자활동으로 인한 현금유입액	2,472,121	1,833	2,473,954
단기투자증권의 처분	764,970	1,814	766,783
단기대여금의 감소	88,641	19	88,661

이외 투자활동으로 인한 현금유입액	1,618,510	-	1,618,510
2. 투자활동으로 인한 현금유출액	(2,787,172)	18,119	(2,769,053)
유형자산의 취득	400,117	(18,119)	381,999
이외 투자활동으로 인한 현금유출액	2,387,055	-	2,387,054
III 재무활동으로 인한 현금흐름	(3,866,466)	(12,579)	(3,879,044)
IV. 외화환산으로 인한 현금의 변동	153,088	-	153,088
V. 매각예정자산 및 소유주분배예정자산으로의 대체	(17,516)	-	(17,516)
VI. 현금의 증감(I + II + III + IV + V)	(472,017)	(832)	(472,849)
VII. 기초의 현금	2,707,379	575	2,707,954
VIII. 기말의 현금	2,235,362	(257)	2,235,105

상기와 같은 조정사항으로 인해서 오류수정 이전 보고기간의 연결재무제표에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(1) 연결재무상태표

(단위 : 백만원)

구 분	제 83기(2019년) 기말		
	수정 전	수정금액	수정 후
유동자산	11,048,032	(14,288)	11,033,744
현금및현금성자산	1,840,834	(937)	1,839,897
단기금융상품	296,380	(1,209)	295,171
단기투자증권	129,156	2,344	131,500
매출채권	2,523,770	(3,487)	2,520,283
기타채권	680,645	77	680,722
재고자산	2,681,748	(10,567)	2,671,181
기타유동자산	927,545	(509)	927,036
이외자산	1,967,954	-	1,967,954
비유동자산	18,121,715	(22,131)	18,099,584
유형자산	7,953,359	710	7,954,069
무형자산	7,357,789	(22,912)	7,334,877
이연법인세자산	416,185	(143)	416,042
기타비유동자산	36,263	214	36,477
이외자산	2,358,119	-	2,358,119
자산총계	29,169,747	(36,419)	29,133,328

유동부채	16,205,783	(24,825)	16,180,958
매입채무	3,089,735	(4,130)	3,085,605
기타채무	1,560,251	2,386	1,562,637
단기차입금	4,614,068	(27,787)	4,586,281
총당부채	260,484	(416)	260,068
유동리스부채	86,441	335	86,776
기타유동부채	824,252	4,790	829,042
이외 유동부채	5,770,552	(3)	5,770,549
비유동부채	6,144,424	55,664	6,200,088
장기차입금	2,258,814	27,787	2,286,601
장기기타채무	541,899	23,180	565,079
총당부채	251,589	(4,190)	247,399
기타비유동부채	178,860	8,887	187,747
이외부채	2,913,262	-	2,913,262
부채총계	22,435,432	39,727	22,475,159
I. 지배기업 소유주지분	1,562,514	(67,257)	1,495,257
자본금	123,738	-	123,738
자본잉여금	732,266	-	732,266
기타자본항목	(1,192,921)	-	(1,192,921)
기타포괄손익누계액	648,707	1,351	650,058
이익잉여금	1,250,725	(68,610)	1,182,115
II. 비지배지분	5,257,025	-	5,257,025
자본총계	6,819,539	(67,258)	6,752,281
부채와 자본총계	29,169,747	(36,419)	29,133,328

(2) 연결포괄손익계산서

(단위 : 백만원)

구 분	제 84기(2020년)			
	수정 전	중단영업(주 1)	수정금액	수정 후
매출액	11,428,549	(311,273)	(17,019)	11,100,257
매출원가	9,947,642	(277,461)	(16,925)	9,653,255
매출총이익	1,480,908	(33,813)	(93)	1,447,002
판매비와관리비	1,501,260	(11,081)	7,662	1,497,841
영업이익(손실)	(20,353)	(22,732)	(7,755)	(50,840)
금융수익	543,561	(16,371)	283	527,472

금융비용	1,034,138	(24,696)	289	1,009,730
기타영업외수익	89,061	(3,475)	(272)	85,314
기타영업외비용	393,206	(597)	-	392,608
지분법적용투자손익	(6,327)	956	-	(5,371)
법인세비용차감전순이익(손실)	(821,402)	(16,328)	(8,034)	(845,763)
법인세비용	1,955	(3,563)	303	(1,306)
계속영업이익(손실)	(823,356)	(12,765)	(8,337)	(844,458)
중단영업이익(손실)	(140,536)	12,765	-	(127,771)
당기순이익(손실)	(963,892)	-	(8,337)	(972,229)
지배기업 소유주지분	(553,308)	-	(8,337)	(561,645)
비지배지분	(410,584)	-	-	(410,584)
기타포괄손익	193,035	-	6,542	199,576
후속적으로 당기손익으로 재분류되지 않는 항목:	296,372	-	-	296,372
후속적으로 당기손익으로 재분류되는 항목 :	(103,338)	-	6,542	(96,797)
해외사업환산손익	(98,617)	-	6,542	(92,076)
총포괄이익(손실)	(770,857)	-	(1,795)	(772,653)
지배기업 소유주지분	(242,722)	-	(1,795)	(244,517)
비지배지분	(528,136)	-	-	(528,136)

(주1) 연결기업은 당기 중 두산메카텍(주)의 매각계획을 확정하고 2022년 9월 15일자로 매각 절차를 완료함에 따라 중단사업에 대한 중단 손익효과를 소급 수정하였습니다 (III. 재무에 관한 사항 3. 연결재무제표 주석 33 참조).

(3) 연결자본변동표

(단위 : 백만원)

과목	자본금	자본 잉여금	기타자 본 항목	기타포 괄 손익누 계	이익 잉여금	비지배 지분	총 계
2020. 1. 1.	123,738	732,266	(1,192,921)	648,707	1,250,725	5,257,025	6,819,539
전기 오류수정 효과	-	-	-	1,352	(68,609)	-	(67,258)
2020. 1. 1.(수정 후)	123,738	732,266	(1,192,921)	650,058	1,182,115	5,257,025	6,752,281
총포괄손익:							
당기순손실	-	-	-	-	(561,645)	(410,584)	(972,229)
확정급여제도의 재측정요소	-	-	-	-	(12,754)	(27,751)	(40,505)
토지재평가잉여금	-	-	-	(97,256)	88,158	(12,277)	(21,375)
기타포괄손익-공정가치측정금융 자산평가손익	-	-	-	400,995	(2,174)	(2)	398,818
위험회피파생상품평가손익	-	-	-	(40,270)	-	(4,266)	(44,537)
해외사업환산손익	-	-	-	(24,995)	-	(73,622)	(98,617)
(부의)지분법자본변동	-	-	-	5,425	-	367	5,791
소 계	-	-	-	243,899	(488,415)	(528,136)	(772,653)
자본에 직접 반영된 소유주와의 거래 등:							
소 계	-	358,508	(1,678)	(405,613)	388,663	1,377,009	1,716,889
2020.12.31.	123,738	1,090,774	(1,194,599)	488,344	1,082,363	6,105,898	7,696,518

(4) 연결현금흐름표

(단위 : 백만원)

구 분	제 84기(2020년)		
	수정 전	수정 금액	수정 후
I. 영업활동으로 인한 현금흐름	126,536	(347)	126,189
1. 영업활동에서 창출된 현금	747,206	(783)	746,423
(1) 당기순이익	(963,892)	(8,337)	(972,229)
(2) 조정	2,430,006	904	2,430,910
대손상각비	44,866	78	44,944
무형자산상각비	195,274	(25)	195,249
이자수익	(51,571)	268	(51,303)
이자비용	553,590	(469)	553,121
외화환산손실	183,783	749	184,532
충당부채전입액	427,925	1	427,926
법인세비용	122,331	302	122,633
기타비용(수익)	953,808	-	953,808
(3) 영업활동으로 인한 자산부채의 변동	(718,908)	6,650	(712,258)
매출채권의 증감	13,209	10,651	23,860
기타채권의 증감	34,563	(936)	33,627
미청구공사의 증감	84,456	-	84,456
파생상품평가자산(부채)의 증감	(45,405)	-	(45,405)
재고자산의 증감	365,541	(10,731)	354,810
기타유동자산의 증감	119	(2,081)	(1,962)
장기기타채권의 증감	(23,689)	-	(23,689)
기타비유동자산의 증감	(199,242)	(178)	(199,420)
매입채무의 증감	(639,600)	10,007	(629,593)
기타채무의 증감	(191,236)	(1,272)	(192,508)
초과청구공사의 증감	191,674	-	191,674
충당부채의 증감	(171,050)	97	(170,953)
기타유동부채의 증감	(2,020)	-	(2,020)
장기기타채무의 증감	24,241	(1,355)	22,886
기타비유동부채의 증감	(20,193)	663	(19,530)
퇴직금 지급액	(64,796)	8	(64,788)
사외적립자산의 증감	(74,360)	(3)	(74,363)
기타영업활동 관련 자산부채의 변동	(1,120)	1,780	660
2. 이자의 수취	51,105	268	51,373
3. 이자의 지급	(510,978)	470	(510,508)
4. 배당금의 수취	12,318	-	12,318
5. 법인세의 납부	(173,114)	(303)	(173,417)
II. 투자활동으로 인한 현금흐름	(343,406)	1,860	(341,546)
1. 투자활동으로 인한 현금유입액	2,797,415	637	2,798,052
단기투자증권의 처분	178,260	637	178,897

이외 투자활동으로 인한 현금유입액	2,619,155	-	2,619,155
2. 투자활동으로 인한 현금유출액	(3,140,820)	1,221	(3,139,599)
유형자산의 취득	566,816	(1,221)	565,595
이외 투자활동으로 인한 현금유출액	2,574,004	-	2,574,004
III 재무활동으로 인한 현금흐름	1,152,121	-	1,152,121
IV. 외화환산으로 인한 현금의 변동	(106,204)	-	(106,204)
VI. 매각예정자산 분류로 인한 현금의 감소	(26,929)	-	(26,929)
VII. 분할 및 연결범위의 변동으로 인한 증감	64,427	-	64,427
VIII. 현금의 증감 (I + II + III + IV + V + VI + VII)	866,545	1,512	868,057
IX. 기초의 현금	1,840,834	(937)	1,839,897
X. 기말의 현금	2,707,379	575	2,707,954

(1) - ③ 연결재무제표의 재분류

전기 중 종속기업인 두산에너지(주)는 2022년 6월 3일자 이사회에서 종속기업 두산메카텍(주)의 매각계획을 확정하고 2022년 9월 15일자로 매각절차를 완료하였습니다. 한편, 전기 중 모트론 사업부문의 물적분할 및 이에 따라 취득하게 되는 분할신설회사의 발행주식총수를 매각하였습니다. 종속기업인 두산에너지(주)는 전기 중 두산인프라코어의 사업부문 인적분할 및 이에 따라 취득하게 되는 분할신설회사 발행주식총수를 매각하였습니다. 또한 종속기업인 두산에너지(주)는 종속기업인 두산건설(주)에 대한 경영권을 더제니스홀딩스(유)에 이전하여, 두산건설(주)에 대한 지배력을 상실하였으며, 2021년 10월 이사회에서 종속기업 Doosan Bobcock Ltd.의 매각계획을 확정하고, 2022년 9월 25일자로 매각절차를 완료하였습니다.

이에 따라 연결실체는 메카텍, 모트론, 인프라코어, 두산건설, Doosan Bobcock Ltd., 의 사업부문을 중단영업으로 분류하였습니다.

1) 중단영업손익

(단위 : 백만원)

구 분	87기	86기	85기
매출액	-	675,527	4,805,917
영업손익	-	2,524	350,410
중단영업손익	-	(83,933)	303,302

(2) 합병, 분할, 자산양수도, 영업양수도, 사업결합

지배기업 및 종속기업의 중요한 합병, 분할, 자산양수도, 영업양수도, 사업결합의 주요 사항을 기재하였습니다. 자세한 내용은 [XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항]을 참조하시기 바랍니다.

1) 분할

① 지배기업은 2020년 9월 4일자 이사회에서 모트롤 사업부문의 매각을 결의한 바, 그 주요 내용은 다음과 같습니다.

구분	내용
매각 대상	모트롤 사업부문의 물적분할을 통해 지배기업이 보유하게 되는 분할신설회사의 발행주식 전부
매수인	(주)소시어스 및 웰투시인베스트먼트(주) (이하, "소시어스-웰투시 컨소시엄")

이에 따라 지배기업은 2020년 9월 4일자로 소시어스-웰투시 컨소시엄과 해당 주식매매계약을 체결하였고, 2020년 10월 20일자 주주총회 결의에 따라 2020년 12월 1일을 분할기일로 하여 지배기업이 영위하는 사업 중 모트롤 사업부문을 분할하여 (주)모트롤을 설립하는 물적분할방식의 회사분할을 완료하였습니다. (주요사항보고서(회사분할결정): 2020년 9월 4일 최초제출, 합병등 종료보고서: 2020년 12월 1일 제출)

- 분할의 개요는 다음과 같습니다.

구분	분할존속회사	분할신설회사
상호	주식회사 두산	주식회사 모트롤
주요 영업활동	분할 대상 사업부문을 제외한 나머지 사업	유압기기 등 제조·판매 및 방산사업

- 물적분할에 따라 분할신설회사의 발행주식 총수를 분할존속회사가 전부 취득하였습니다. 한편, 2021년 1월 4일자로 해당 주식의 매각이 완료되었습니다(양도대가: 450,230백만원).

- 상법 제530조의9 제2항에 의거 분할존속회사 또는 분할신설회사는 분할존속회사의 분할 전 채무에 대하여 연대하여 변제할 책임이 없고, 분할신설회사는 분할존속회사의 분할 전 채무 중에서 분할계획서에 따라 승계하는 채무에 대한 책임만을 부담하며, 분할존속회사는 분할신설회사가 부담하지 아니하는 채무에 대한 책임만을 부담합니다.

- 분할신설회사에 승계되는 모트롤 사업부문의 영업성과는 중단영업으로 표시되었으며, 비교표시된 전전기 연결손익계산서는 재작성되었습니다.

② 종속기업인 두산에너지빌리티(주)는 두산인프라코어(주)(이하 "대상회사")가 현재 영위하는 사업과 직접 관련되지 않는 일부 자산, 부채, 인력, 계약관계를 대상회사로부터 분리한 뒤, 해당 분리 이후 두산에너지빌리티가 보유하는 대상회사 지분 전부를 현대제뉴인(주)등에 대하여 매각하였습니다. (타법인 주식 및 출자증권 처분결정: 2021년 2월 5일 제출, 회사분할합병결정(종속회사의주요경영사항: 2021년 3월 19일 제출, 증권신고서: 2021년 3월 23일 제출, 증권발행실적보고서(합병등) 2021년 7월 1일 제출)

- 분할합병 주요 내용

구분	내용
합병형태	흡수합병
합병기일	2021년 7월 1일
합병목적	사업전문성제고 및 경영효율화를 통한 주주가치제고

합병비율	두산에너지빌리티(주):두산인프라코어(주)=1:0.4719929(분할합병비율)
합병영향	동일지배하의 합병으로 합병으로 인한 연결재무제표에 미치는 영향은 없으나, 종속기업의 지분을 확보하고 경영합리화 제고 가능

- 주식양도 주요 내용

구분	내용
매각처	현대제뉴인(주)
매각금액	8,500억원
매각대상	본건 분할합병 후 두산에너지빌리티(주)가 보유하고 있는 두산인프라코어(주) 보통주 23,445,461주
처분일	2021년 8월 19일
주식양도영향	주식양도로 인하여 종속기업인 두산인프라코어(주)에 대한 경영권을 상실

③ 종속기업인 두산에너지빌리티(주)는 2021년 11월 19일 이사회 결의로 당사가 보유한 두산건설(주) 발행주식의 일부를 현물출자하여, 두산건설(주)에 대한 경영권을 더제니스홀딩스(유)에 이전하였습니다.(투자판단관련주요경영사항: 2021년 11월 19일 제출)

- 주요 내역

구분	제 85기
현물출자대상	두산건설(주) 보통주 54.78% (82,005,761주) 두산건설(주) 우선주 27.29% (5,649,462주)
현물출자가액	1,200억원
경영권이전일	2021-12-21

④ 종속기업인 두산에너지빌리티(주)는 2022년 6월 3일 이사회 결의로 당사가 보유한 두산메카텍(주) 발행주식 전부를 범한산업(주)에 매각하였습니다.(타법인 주식 및 출자증권 취득결정: 2022년 6월 3일 제출)

- 주요 내용

구분	제 86기
매각처	범한산업(주) 및 메티스톤에쿼티파트너스(주)
매각금액	1,050억원
매각대상	두산메카텍(주) 보통주 100% (5,521,414주)
처분일	2022-09-15

2) 영업양수도

① 연결기업은 2022년 4월 27일자로 에이아이트리 유한회사로부터 (주)두산테스나(구, (주)테스나)의 지분 30.62%(보통주 2,909,292주 및 우선주 2,320,672주) 및 신주인수권부사채(신주인수권 전량 행사 시 발행될 보통주식수: 2,246,989주)를 인수하여 (주)두산테스나에 대한 지배력을 획득하였습니다.

연결기업은 취득일 현재 (주)두산테스나의 식별가능한 순자산에 대하여 인식한 금액 중 현재의 지분상품의 비례적 몫으로 비지배지분을 측정하는 방법을 선택하였습니다. 취득일 현재 (주)두산테스나의 식별가능한 자산과 부채의 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

자산	금액	부채	금액
현금 및 현금성자산	46,948	매입채무 및 기타채무	21,149
매출채권 및 기타채권	24,400	차입금	140,250
유형자산	461,693	기타부채	120,083
기타자산	159,471		
자산 합계	692,512	부채 합계	281,482
① 순자산 공정가치(자산 합계 - 부채 합계)			411,030
② 비지배지분			284,516
③ 이전대가			460,000
취득으로 인한 영업권(② + ③ - ①)			333,486

전기 연결손익계산서에 포함된 취득일 이후 (주)두산테스나의 매출액과 당기순이익은 각각 199,949백만원과 38,639백만원이며, 취득일이 '22년 기초 현재라고 가정할 경우 당기 연결기업의 계속영업 매출액과 계속영업 당기순손실은 17,073,466백만원과 567,476백만원이 되었을 것입니다.

※ 종속기업간의 합병, 분할등의 내용은 [I. 회사의 개요의 1. 회사의 개요의 사. 연결대상 종속기업 개황 중 (2) 연결대상회사의 변동내용]을 참조하시기 바랍니다.

(3) 자산유동화와 관련한 자산매각의 회계처리 및 우발채무 등에 관한 사항

자산유동화와 관련한 자산매각의 회계처리 및 우발채무 등에 관한 사항은 [III. 재무에 관한 사항의 3. 연결재무제표 주석 중 29. 우발채무와 약정사항] 및 [XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항]을 참조하시기 바랍니다.

(4) 기타 재무제표 이용에 유의하여야 할 사항

기타 재무제표 이용에 유의하여야 할 사항과 관련하여 상세한 내용은 [III. 재무에 관한 사항의 2. 연결재무제표 ~ 5 재무제표 주석]을 참조하시기 바랍니다.

나. 대손충당금 설정현황

연결회사의 대손충당금 설정현황은 아래와 같습니다.

(1) 최근 3사업연도의 계정과목별 대손충당금 설정내역

(단위 : 백만원)

구 분	계정과목	채권총액	대손충당금	대손충당금설정율
제87기	매출채권*1)	1,885,970	(220,109)	11.67%
	기타채권*2)	1,514,706	(746,263)	49.27%
	미청구공사	1,547,914	(59,940)	3.87%
	선급금	532,337	(1,179)	0.22%
	보증금	291,633	(2,800)	0.96%
	합 계	5,772,560	(1,030,291)	17.85%
제86기	매출채권*1)	2,093,965	(198,487)	9.48%
	기타채권*2)	1,085,783	(618,269)	56.94%
	미청구공사	1,254,402	(77,170)	6.15%
	선급금	625,868	(1)	0.00%
	보증금	410,633	(2,800)	0.68%
	합 계	5,470,651	(896,727)	16.39%
제85기	매출채권*1)	1,394,769	(234,334)	16.80%
	기타채권*2)	976,527	(611,527)	62.62%
	미청구공사	1,714,131	(59,571)	3.48%
	선급금	507,207	(1)	0.00%
	보증금	418,266	(2,800)	0.67%
	합 계	5,010,900	(908,233)	18.13%

*1) 매출채권은 장/단기 매출채권을 합산한 것임.

*2) 기타채권은 장/단기 미수금, 미수수익 및 장/단기 대여금, 금융리스채권/유동성금융리스채권, 기타의 당좌자산을 합산한 것임.

(2) 최근 3사업연도의 대손충당금 변동현황

(단위 : 백만원)

구 분	제87기	제86기	제85기
1. 기초 대손충당금 잔액 합계	896,727	908,233	2,844,848
2. 순대손 처리액(①-②+③)	(53,724)	40,798	2,001,816
① 대손처리액(상각채권액)	33,020	46,673	194,990
② 상각채권회수액	-	-	-
③ 기타증감액	(86,744)	(5,875)	1,806,826
3. 대손상각비 계상(환입)액	79,840	29,292	65,201
4. 기말 대손충당금 잔액합계	1,030,291	896,727	908,233

(3) 매출채권 관련 대손충당금 설정 방침

1) 대손충당금 설정방침

기업회계기준서 제1109호는 기업회계기준서 제1039호의 '발생손실' 모형을 '기대신용손실' 모형으로 대체하였습니다. 새로운 손상모형은 상각후원가로 측정되는 금융자산, 계약자산

및 기타포괄손익-공정가치로 측정되는 채무상품에 적용되지만, 지분상품 투자에는 적용되지 않습니다. 기업회계기준서 제1109호에서 신용손실은 기업회계기준서 제1039호 보다 조기에 인식될 것입니다.

2) 산정근거

- 12개월 기대신용손실: 보고기간말 이후 12개월 이내에 발생가능한 금융상품의 채무불이행 사건으로 인한 기대신용손실
- 전체기간 기대신용손실: 금융상품의 기대존속기간에 발생할 수 있는 모든 채무불이행 사건에 따른 기대신용손실

계약자산과 매출채권 및 기타 수취채권의 경우, 연결실체는 간편법을 적용하고 신용손실이 예상되는 기대존속기간에 근거하여 기대신용손실을 산출합니다. 연결실체는 과거 신용손실 경험을 고려하여 신용위험이 유의적으로 증가하지 않은 채권을 포함한 모든 채권에 대한 기대신용손실율을 산정합니다.

(4) 2023년 기말 현재 경과기간별 매출채권 잔액 현황

(단위 : 백만원)

구 분	6개월 이하	6개월 초과 1년이 하	1년 초과	계
금 액*1)	1,456,383	60,887	368,700	1,885,970
구성비율	77%	3%	20%	100%

*1) 금액은 대손충당금 차감전의 장/단기 매출채권 총액임.

다. 재고자산의 보유 및 실사내역 등

연결회사의 재고자산 현황은 아래와 같습니다

(1) 최근 3사업연도의 재고자산의 사업부문별 보유현황

(단위 : 백만원)

사업부문	계정과목	제87기	제86기	제85기
전자BG	제품 및 상품	27,942	28,109	36,985
	반제품 및 재공품	22,285	20,873	17,216
	원재료 및 저장품	67,876	84,039	73,621
	미착품	7,032	3,903	3,735
	기타의재고자산	346	321	312
	소 계	125,481	137,245	131,869
에너지부문	제품 및 상품	32,633	24,357	11,502
	반제품 및 재공품	205,026	240,773	247,286

	원재료 및 저장품	91,725	95,310	100,347
	미착품	30,752	16,457	66,550
	기타의재고자산	-	-	-
	소 계	360,136	376,897	425,685
밥캣부문	제품 및 상품	799,254	602,425	456,626
	반제품 및 재공품	95,248	92,143	62,642
	원재료 및 저장품	711,754	747,506	445,983
	미착품	207,878	208,958	188,051
	기타의재고자산	-	-	-
	소 계	1,814,134	1,651,032	1,153,302
큐백스부문	제품 및 상품	-	-	-
	반제품 및 재공품	-	-	-
	원재료 및 저장품	306	370	422
	미착품	-	-	-
	기타의재고자산	-	-	-
	소 계	306	370	422
두산퓨얼셀	제품 및 상품	314,761	300,557	86,748
	반제품 및 재공품	30,619	13,839	21,525
	원재료 및 저장품	114,320	74,343	50,941
	미착품	386	41,989	49,795
	기타의재고자산	-	-	-
	소 계	460,086	430,728	209,009
기타	제품 및 상품	65,728	48,361	41,744
	반제품 및 재공품	5,143	21,783	24,435
	원재료 및 저장품	94,672	88,684	62,777
	미착품	43	44	89
	기타의재고자산	1,391	1,527	54
	소 계	166,977	160,399	129,099
합 계	제품 및 상품	1,240,318	1,003,809	633,605
	반제품 및 재공품	358,321	389,411	373,104
	원재료 및 저장품	1,080,653	1,090,252	734,091
	미착품	246,091	271,351	308,220
	기타의재고자산	1,737	1,848	366
	소 계	2,927,120	2,756,671	2,049,386

총자산대비 재고자산구성비율 [재고자산합계÷기말자산총계X100]	10.3	10.5	7.9	
재고자산회전율(회수) [매출원가÷{(기초재고+기말재고)÷2}]	7.5	5.9	4.8	
기말자산총계	28,286,809	26,315,353	25,945,825	
매출원가(연환산매출원가)	15,881,032	14,157,713	10,644,569	
기초재고	2,756,671	2,049,386	2,422,116	
기말재고	2,927,120	2,756,671	2,049,386	

※ 상기 재고자산 금액은 재고미실현 소거 후 금액입니다.

※ 상기 제 85기 재무정보는 85기 중 인프라코어부문 및 건설부문, Doosan Babcock Ltd. 매각, 86기 중 두산메카텍 매각에 따라 비교 표시되는 전기 재무제표를 재작성하여 기 공시된 제 85기 사업보고서의 재무정보와 차이가 있습니다.

※ 상기 제 85기 중 산업차량 부문을 분할하여 두산산업차량(주)를 설립하는 물적분할방식의 회사분할을 완료하였고, 산업차량 부문은 종속기업인 두산밥캣(주)에게 매각 완료되었습니다. 이에 따라 산업차량 부문은 두산밥캣 사업부문에 포함되었으며, 기 공시된 제 85기 사업보고서의 재무정보와 차이가 있습니다.

(2) 재고자산의 실사내역 등

[전자BG]

1. 실사일자 : 2024년 1월 2일 실시
2. 실사요령 : 재고실사일과 재무상태표일 차이 기간의 재고자산 수불현황을 확인
3. 실사방법 : 외부감사인의 입회 하에 재고조사를 실시하고 일부 품목에 대하여 표본추출하여 실재성 및 완전성을 확인
4. 재고자산의 담보제공여부 등 : 없음

[두산에너지빌리티]

1. 실사일자 : 2024년 1월 15일~16일 실시
2. 실사요령 : 재고실사일과 재무상태표일 차이 기간의 재고자산 수불현황을 확인
3. 실사방법 : 외부감사인의 입회 하에 재고조사를 실시하고 일부 품목에 대하여 표본추출하여 실재성 및 완전성을 확인

[두산밥캣]

1. 실사일자 : 2023년 9월 ~ 2024년 1월 중 실시 (인도 등 일부 국가는 회계연도에

따라 5월)

2. 실사요령 : 재고실사일과 재무상태표일 차이 기간의 재고자산 수불현황을 확인
3. 실사방법 : 국가별로 전수 조사 또는 표본 조사 방법 채택
(표본 조사의 경우 외부감사인의 입회 하에 재고조사를 실시하고
일부 품목에 대하여 표본추출하여 실재성 및 완전성을 확인)

[두산퓨얼셀]

1. 실사일자 : 매년 2회 실시
 - 1) 반기실사 : 2023년 6월 12일~16일, 19일~23일, 7월 28일 실시
 - 2) 연말실사 : 2024년 1월 3일 실시
2. 실사요령 : 재고실사일과 재무상태표일 차이 기간의 재고자산 수불현황을 확인
3. 실사방법 : 반기실사는 전수조사로 진행하며, 연말 실사는 외부감사인 입회 하에
일부 품목에 대하여 표본을 추출하여 실재성 및 완전성을 확인

(3) 장기체화재고 등 현황

- 재고자산의 시가가 취득원가보다 하락한 경우에는 시가를 재무상태표가액으로 하고 있으며, 당분기말 현재 재고자산에 대한 평가내역은 다음과 같음.

(단위 : 백만원)

계정과목	취득원가	보유금액	당기평가손실*1)	기말잔액
상품	205,344	205,344	(18,729)	186,615
제품	1,108,767	1,108,767	(55,064)	1,053,703
재공품	381,282	381,282	(22,962)	358,320
원재료	1,096,468	1,096,468	(44,286)	1,052,182
미작품	246,091	246,091	-	246,091
저장품	31,619	31,619	(3,147)	28,472
기타	1,737	1,737	-	1,737
합 계	3,071,308	3,071,308	(144,188)	2,927,120

*1) 당기평가손실 금액은 기말 현재 재고자산 평가충당금 잔액임.

라. 당기말 현재 주요프로젝트별 진행률적용 수주상황

당기 중 연결실체가 원가기준 투입법을 적용하여 기간에 걸쳐 수익을 인식한 계약으로서 계약금액이 전기 매출액의 5% 이상인 주요 계약의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원, %)

품목	발주처	계약 일	공사 기한 (주1)	수주 총액	기납 품액	수주 잔고	진행 률	미청구공사		공사미수금	
				금액	금액	금액		총액	대손 충당 금	총액	대손 충당 금
신한울 1,2호기	한국수력원자력 (주)	2009-07-	2024-04-	1,888,327	1,847,881	40,447	97.86	-	-	33444	114

NSSS		31	30	8							
UAE BNPP 1,2호기 T/G	한국전력공사	2010 -06- 30	2022 -11- 18	667, 902	665,3 42	2,560	99.62	1232	5	-	-
UAE BNPP 1,2호기 NSSS	한국전력공사	2010 -06- 30	2022 -11- 18	2,31 9,51 7	2,273 ,037	46,48 0	98	2680	9	-	-
UAE BNPP 3,4호기 NSSS	한국전력공사	2010 -06- 30	2024 -06- 30	1,90 9,11 8	1,857 ,496	51,62 2	97.3	-	-	6905	23
UAE BNPP 3,4호기 T/G	한국전력공사	2011 -09- 27	2024 -06- 30	721, 275	673,4 77	47,79 8	93.37	3,98 7	14	-	-
Yanbu ph.3 MSF	SWCC	2012 -12- 04	2022 -12- 31	1,23 1,52 5	1,222 ,967	8,558	99.98	-	-	9,08 3	1043
Vinh Tan 4 TPP	EVN	2014 -02- 26	2021 -10- 31	1,67 7,61 0	1,671 ,927	5,683	99.66	20,1 05	68	24,8 17	4,96 3
새울 3,4호 기 NSSS	한국수력원자력 (주)120-85- 37467	2014 -08- 28	2025 -03- 31	1,96 3,49 4	1,830 ,268	133,2 26	93.21	59,6 77	203	2190 2	-
Nghi Son 2	NS2PC	2014 -12- 24	2022 -07- 10	1,98 5,95 8	1,980 ,310	5,648	99.72	-	-	-	-
Song Hau1	LILAMA	2015 -04- 10	2022 -03- 31	982, 989	979,0 67	3,922	99.6	21,1 51	72	-	-
새울 3,4호 기 주설비공 사	한국수력원자력 (주)	2015 -06- 12	2025 -09- 30	810, 941	763,0 22	47,91 9	94.09	121, 724	414	-	-
Jawaharpur	UPRVUNL	2016 -12- 22	2024 -06- 30	1,19 6,97 3	1,160 ,471	36,50 2	96.83	60,9 62	-	11,0 59	603
Obra C	UPRVUNL	2016 -12- 22	2024 -06- 30	1,16 4,61 4	1,059 ,363	105,2 51	90.63	31,1 67	-	12,3 99	415
삼척화력 1,2호기 EPC	삼척블루파워 주 식회사	2018 -07- 24	2024 -04- 30	1,81 7,25 7	1,719 ,949	97,30 8	94.65	125, 648	427	-	-
Jawa 9,10호기	PT. Indo Raya Tenaga,	2019 -03- 20	2025 -02- 15	1,95 3,99 6	1,702 ,877	251,1 19	87.15	141, 915	483	9,09 6	20
Guam	Guam ukudu	2020	2025	658,	484,6	174,1	73.57	-	-	11,2	38

Ukudu CCPP	Power, LLC	-12- 18	-09- 30	801	95	06				82	
Yanbu 4 IWP	Yanbu International Water Company	2021- 01- 22	2023- 11- 01	947, 972	847,5 70	100,4 02	89.41	-	-	-	-
Vung Ang II Power Project	VAPCO (Vung Ang II Thermal Power LLC)	2021- 10- 26	2025- 10- 26	1,86 1,43 5	1,174 ,125	687,3 10	63.08	-	-	-	-
Tuwaiq 주 단조 Project	DUSSUR(SAUDI INVESTMENT CO)	2022- 02- 10	2025- 01- 15	1,09 1,13 4	578,7 15	512,4 19	53.04	-	-	32,1 16	-
Shuaibah 3 IWP	STWDC	2022- 08- 19	2025- 05- 20	833, 224	300,6 49	532,5 75	36.08	-	-	-	-
EI-Dabaa NPP	한국수력원자력 (주)	2022- 11- 09	2029- 04- 08	1,50 7,89 1	55,67 3	1,452 ,218	3.69	-	-	97,5 10	332
Turkistan CCGT	CCGT Turkistan LLP	2023- 03- 14	2026- 08- 23	1,02 5,67 6	157,4 36	868,2 40	15.35	-	-	-	-
신한울 3,4호기 원 자로설비	한국수력원자력 (주)	2023- 03- 29	2033- 10- 31	2,30 5,41 5	202,3 58	2,103 ,057	8.78	-	-	-	-
합 계				32,5 23,0 45	25,20 8,675	7,31 4,370	-	590, 248	1,69 5	269, 613	7,55 1

(주1) 계약상 공사기한 또는 발주처와 협의 중인 공사예정기한입니다.

※ 계약상 완료기한은 당분기말 현재 기준으로 작성하였으며, 추후 프로젝트 진행 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

※ 해당 내용은 (주)두산 연결재무제표 주석을 기준으로 작성한 내용이며, (주)두산 별도 재무제표 주석상 해당 되는 계약은 없습니다.

마. 공정가치평가 내역

(1) 금융자산과 금융부채

1) 금융자산

[최초 인식과 측정]

금융자산은 최초 인식 시점에 후속적으로 상각후원가로 측정되는 금융자산, 기타포괄손익-

공정가치 측정 금융자산, 그리고 당기손익-공정가치 측정 금융자산으로 분류됩니다.

최초 인식 시점에 금융자산의 분류는 금융자산의 계약상 현금흐름 특성과 금융자산을 관리하기 위한 연결기업의 사업모형에 따라 달라집니다.

금융자산을 상각후원가 또는 기타포괄손익-공정가치로 측정하기 위해서는 현금흐름이 원리금만으로 구성(SPPI)되어야 합니다. 이 평가는 SPPI 테스트라고 하며, 개별 상품 수준에서 수행됩니다.

금융자산의 관리를 위한 연결기업의 사업모형은 현금흐름을 발생시키기 위해 금융자산을 관리하는 방법과 관련됩니다. 사업모형은 현금흐름의 원천이 금융자산의 계약상 현금흐름의 수취인지, 매도인지 또는 둘 다 인지를 결정합니다.

시장의 합의나 규제에 의해 설정된 기간 프레임 내에서 금융자산을 이전하는 것이 요구되는 금융자산의 매입 또는 매도(정형화된 거래)는 거래일에 인식됩니다. 즉, 연결기업이 금융자산을 매입하거나 매도하기로 약정한 날을 의미합니다.

[후속 측정]

후속 측정을 위해 금융자산은 아래 네 가지의 범주로 분류됩니다.

- 상각후원가 측정 금융자산 (채무상품)
- 누적 손익을 당기손익으로 재순환하는 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 (채무상품)
- 제거시 누적 손익을 당기손익으로 재순환하지 않는 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 (지분상품)
- 당기손익-공정가치 측정 금융자산

(가) 상각후원가 측정 금융자산 (채무상품)

연결기업은 아래 조건을 모두 만족하는 경우에 금융자산을 상각후원가로 측정합니다.

- 계약상 현금흐름을 수취하기 위해 보유하는 것이 목적인 사업모형 하에서 금융자산을 보유하고,
- 금융자산의 계약 조건에 따라 특정일에 원금과 원금잔액에 대한 이자 지급만으로 구성되어 있는 현금흐름이 발생

상각후원가 측정 금융자산은 후속적으로 유효이자율(EIR)법을 사용하여 측정되며, 손상을 인식합니다. 자산의 제거, 변경 또는 손상에서 발생하는 이익과 손실은 당기손익으로 인식됩니다.

(나) 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 (채무상품)

연결기업은 아래의 조건을 모두 충족하는 채무상품을 기타포괄손익-공정가치 금융자산으로 측정합니다.

- 계약상 현금흐름의 수취와 금융자산의 매도 둘 다를 통해 목적을 이루는 사업모형 하에서 금융자산을 보유하고,
- 금융자산의 계약 조건에 따라 특정일에 원리금 지급만으로 구성되어 있는 현금흐름이 발생

기타포괄손익-공정가치 측정 채무상품에서, 이자수익, 외화환산손익, 그리고 손상 또는 환입은 상각후원가 측정 금융자산과 동일한 방법으로 계산되어 당기손익으로 인식됩니다. 나머지 공정가치 변동부분은 기타포괄손익으로 인식됩니다. 금융자산의 제거 시, 기타포괄손익으로 인식한 공정가치 누적 변동분은 당기손익으로 재순환됩니다.

(다) 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 (지분상품)

최초 인식 시점에, 연결기업은 기업회계기준서 제1032호 '금융상품 표시'에서의 지분의 정의를 충족하고 투자 목적으로 보유하고 있지 않은 지분상품을 기타포괄손익-공정가치로 측정하도록 하는 취소 불가능한 선택을 할 수 있습니다.

이러한 금융자산에서 발생하는 손익은 당기손익으로 재순환되지 않습니다. 배당은 연결기업이 배당을 받을 권리가 확정되었을 때 연결손익계산서 상 기타수익으로 인식되나, 금융자산의 원가 중 일부를 회수하여 이익을 얻는 경우에는 연결포괄손익계산서 상 기타포괄손익으로 처리됩니다. 기타포괄손익-공정가치 측정 지분상품은 손상을 인식하지 않습니다.

연결기업은 비상장지분상품에 대해서도 취소불가능한 선택을 할 수 있습니다.

(라) 당기손익-공정가치 측정 금융자산

당기손익-공정가치 측정 금융자산은 단기매매항목, 최초 인식 시에 당기손익-공정가치로 측정하도록 지정된 금융자산 또는 공정가치로 측정하도록 요구되는 금융자산을 포함합니다. 단기간 내에 매도하거나 재구매할 목적으로 취득한 금융자산은 단기매매항목으로 분류됩니다. 분리된 내재파생상품을 포함한 파생상품은 효과적인 위험회피수단으로 지정되지 않았다면 단기매매항목으로 분류됩니다. 현금흐름이 원리금 지급만으로 구성되지 않은 금융자산은 사업모형에 관계없이 당기손익-공정가치 측정 금융자산으로 분류 및 측정됩니다. 상기 문단에서 서술된 것과 같이 채무상품이 상각후원가 또는 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산으로 분류됨에도 불구하고 회계 불일치를 제거하거나 유의적으로 감소시킬 수 있다면 채무상품을 당기손익-공정가치로 측정하도록 지정할 수 있습니다.

당기손익-공정가치 측정 금융자산은 연결재무상태표에 공정가치로 표시되며, 공정가치의 순변동은 연결손익계산서에서 당기손익으로 인식됩니다.

이 범주는 파생상품과 공정가치의 변동을 기타포괄손익으로 처리하는 취소불가능한 선택을 하지 않은 상장 지분상품을 포함합니다. 상장 지분상품에 대한 배당은 권리가 확정된 시점에 당기손익으로 인식합니다.

복합계약에 내재된 파생상품은 경제적인 특성과 위험이 주계약에 밀접하게 관련되지 않고, 내재파생상품과 동일한 조건인 별도의 상품이 파생상품의 정의를 충족하며, 복합계약이 당기손익-공정가치로 측정되지 않는다면 주계약으로부터 분리하여 별도의 파생상품으로 회계 처리합니다. 내재파생상품은 공정가치로 측정하고 공정가치의 변동을 당기손익으로 인식합니다. 현금흐름을 유의적으로 변경시키는 계약 조건의 변경이 있거나 당기손익-공정가치 측정 범주에 해당하지 않게 되는 경우에만 재평가가 발생합니다.

주계약이 금융자산인 복합계약에서 내재파생상품은 분리하여 회계처리하지 않습니다. 주계약인 금융자산과 내재파생상품은 상품 전체를 당기손익-공정가치 측정 금융자산으로 분류합니다.

[제거]

금융자산 (또는, 금융자산의 일부 또는 비슷한 금융자산의 집합의 일부)는 다음과 같은 상황에서 우선적으로 제거됩니다.

- 금융자산의 현금흐름을 수취할 권리가 소멸되거나
- 연결기업이 금융자산의 현금흐름을 수취할 권리를 양도하거나 양도(pass-through) 계약에 따라 수취한 현금흐름 전체를 중요한 지체 없이 제3자에게 지급할 의무가 있다. 이 경우에 연결기업은 금융자산의 보유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전하거나 금융자산의 보유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전하지도 보유하지도 않으나 자산에 대한 통제를 이전

연결기업이 금융자산의 현금흐름을 수취할 권리를 이전하거나 양도(pass-through) 계약을 체결할 때, 자산을 소유함에 따른 위험과 보상을 유지하는지를 평가합니다. 연결기업이 금융자산의 위험과 보상의 대부분을 보유하지도 이전하지도 않았다면, 해당 금융자산에 지속적으로 관여하는 정도까지 그 금융자산을 계속 인식합니다. 이 경우에, 연결기업은 관련된 부채를 인식합니다. 양도된 자산과 관련된 부채는 연결기업이 보유한 권리와 의무를 반영하여 측정합니다.

보증을 제공하는 형태인 지속적 관여는, 양도된 자산의 장부금액과 수취한 대가 중 상환을 요구받을 수 있는 최대 금액 중 낮은 금액으로 측정됩니다.

[금융자산의 손상]

연결기업은 당기손익-공정가치 항목을 제외한 모든 채무상품에 대하여 기대신용손실(ECL)에 대한 총당금을 인식합니다. 기대신용손실은 계약상 수취하기로 한 현금흐름과 연결기업이 수취할 것으로 예상하는 모든 현금흐름의 차이를 최초의 유효이자율로 할인하여 추정합니다. 예상되는 현금흐름은 보유한 담보를 처분하거나 계약의 필수 조건인 그 밖의 신용보강으로부터 발생하는 현금흐름을 포함합니다.

기대신용손실은 두 개의 stage로 인식합니다. 최초 인식 이후 신용위험의 유의적인 증가가 없는 신용 익스포저에 대하여, 기대신용손실은 향후 12개월 내에 발생할 가능성이 있는 채무불이행 사건으로부터 발생하는 신용손실(12개월 기대신용손실)을 반영합니다. 최초 인식 이후 신용위험의 유의적인 증가가 있는 신용 익스포저에 대하여, 손실총당금은 채무불이행 사건이 발생하는 시기와 무관하게 익스포저의 남은 존속기간에 대한 기대신용손실(전체기간 기대신용손실)을 측정하도록 요구됩니다.

매출채권과 계약자산에 대하여, 연결기업은 기대신용손실 계산에 간편법을 적용할 수 있습니다. 따라서, 연결기업은 신용위험의 변동을 추적하지 않는 대신에, 각 결산일에 전체기간 기대신용손실에 해당하는 금액으로 손실총당금을 인식합니다. 연결기업은 특정 채무자에 대한 미래전망정보와 경제적 환경을 반영하여 조정된 과거 신용손실 경험에 근거하여 총당금 설정률표를 설정합니다.

2) 금융부채

[최초 인식과 측정]

금융부채는 최초 인식 시점에 당기손익-공정가치 측정 금융부채, 상각후원가로 측정하는 금융부채 또는 효과적인 위험회피 수단으로 지정된 파생상품 등으로 적절하게 분류됩니다.

모든 금융부채는 최초에 공정가치로 인식되고, 차입금 및 미지급금 등의 경우에는 직접 관련된 거래원가를 차감합니다.

[후속 측정]

금융부채의 측정은 아래에서 언급된 분류에 따릅니다.

(가) 당기손익-공정가치 측정 금융부채

당기손익-공정가치 측정 금융부채는 단기매매금융부채와 최초 인식 시점에 당기손익-공정가치로 측정하도록 지정된 금융부채를 포함합니다.

금융부채가 단기간 내에 재매입할 목적으로 발생한 경우에는 단기매매항목으로 분류됩니다. 이 범주는 또한 기업회계기준서 제1109호에서 정의된 위험회피관계에 있는 위험회피수단으로 지정되지 않은 파생상품을 포함합니다. 또한 분리된 내재파생상품은 위험회피에 효과적인 수단으로 지정되지 않았다면 단기매매항목으로 분류됩니다.

단기매매항목인 금융부채에서 발생하는 손익은 당기손익으로 인식됩니다.

당기손익-공정가치 항목으로 지정된 금융부채는 기업회계기준서 제1109호의 기준을 충족하는 경우에 최초 인식 시점에만 지정됩니다.

(나) 상각후원가로 측정하는 금융부채

최초 인식 이후에, 이자부 대여금과 차입금은 후속적으로 유효이자율법을 사용하여 상각후원가로 측정됩니다. 부채가 제거되거나 유효이자율 상각 절차에 따라 발생하는 손익은 당기손익으로 인식됩니다.

상각후원가는 유효이자율의 필수적인 부분인 수수료나 원가에 대한 할인이나 할증액을 고려하여 계산됩니다.

이 범주는 일반적으로 이자부 대여나 차입에 적용합니다.

[제거]

금융부채는 지급 의무의 이행, 취소, 또는 만료된 경우에 제거됩니다. 기존 금융부채가 대어자는 동일하지만 조건이 실질적으로 다른 금융부채에 의해 교환되거나, 기존 부채의 조건이 실질적으로 변경된 경우에, 이러한 교환이나 변경은 최초의 부채를 제거하고 새로운 부채를 인식하게 합니다. 각 장부금액의 차이는 당기손익으로 인식합니다.

3) 금융상품의 상계

금융자산과 금융부채는 인식한 자산과 부채에 대해 법적으로 집행 가능한 상계 권리를 현재 가지고 있거나, 차액으로 결제하거나 자산을 실현하는 동시에 부채를 결제할의도가 있는 경우에 연결재무상태표에서 상계하여 순액으로 표시됩니다.

4) 금융보증부채

금융보증계약은 채무상품의 최초 계약조건이나 변경된 계약조건에 따라 지급기일에 특정 채무자가 지급하지 못하여 보유자가 입은 손실을 보상하기 위해 발행자가 특정금액을 지급하여야 하는 계약입니다.

금융보증부채는 공정가치로 최초 측정하며 당기손익-공정가치 측정 금융부채로 지정하지 않았거나, 또는 금융자산의 양도가 제거 조건을 충족하지 못하거나 지속적 관여 접근법이 적용되는 경우가 아니라면 다음 중 큰 금액으로 후속측정하여야 합니다.

(가) 기업회계기준서 제1109호 제5.5절에 따라 산정한 손실충당금

(나) 최초인식금액에서 기업회계기준서 제1115호에 따라 인식한 이익누계액을 차감한 금액

(2) 공정가치

공정가치는 가격이 직접 관측가능한지 아니면 가치평가기법을 사용하여 추정하는지의 여부에 관계없이 측정일에 시장참여자 사이의 정상거래에서 자산을 매도하면서 수취하거나 부채를 이전하면서 지급하게 될 가격입니다. 자산이나 부채의 공정가치를 추정함에 있어 연결기업은 시장참여자가 측정일에 자산이나 부채의 가격을 결정할 때 고려하는 자산이나 부채의 특성을 고려합니다. 기업회계기준서 제1102호 '주식기준보상'의 적용범위에 포함되는 주식기준보상거래, 기업회계기준서 제1017호 '리스'의 적용범위에 포함되는 리스거래, 기업회계기준서 제1002호 '재고자산'의 순실현가능가치 및 기업회계기준서 제1036호 '자산손상'의 사용가치와 같이 공정가치와 일부 유사하나 공정가치가 아닌 측정치를 제외하고는 측정 또는 공시목적상 공정가치는 상기에서 설명한 원칙에 따라 결정됩니다.

또한 재무보고 목적상 공정가치 측정에 사용된 투입변수의 관측가능한 정도와 공정가치 측정치 전체에 대한 투입변수의 유의성에 기초하여 주석 10에서 설명하는 바와같이 공정가치 측정치를 수준 1, 2 또는 3으로 분류합니다.

(3) 유형자산

유형자산은 최초에 원가로 측정하고 있으며 최초 인식 후에 재평가모형을 적용하는 토지를 제외하고는 최초 인식 후에 취득원가에서 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 표시하고 있습니다. 유형자산의 원가는 당해 자산의매입 또는 건설과 직접적으로 관련되어 발생한 지출로서 경영진이 의도하는 방식으로 자산을 가동하는 데 필요한 장소와 상태에 이르게 하는 데 직접 관련되는 원가와 자산을 해체, 제거하거나 부지를 복구하는 데 소요될 것으로 최초에 추정되는 원가를포함하고 있습니다.

후속원가는 자산으로부터 발생하는 미래경제적효익이 유입될 가능성이 높으며, 그 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우에 한하여 자산의 장부금액에 포함하거나 적절한 경우 별도의 자산으로 인식하고 있으며, 이 때 대체된 부분의 장부금액은 제거하고 있습니다. 한편 일상적인 수선·유지와 관련하여 발생하는 원가는 발생시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

유형자산 중 토지는 감가상각을 하지 않으며, 이를 제외한 유형자산은 아래에 제시된개별 자산별로 추정 내용연수 동안 정액법으로 감가상각하고 있습니다.

구분	내용연수
건물	4 ~ 50년
건축물	2 ~ 40년
기계장치	2 ~ 20년
기타의유형자산	1 ~ 20년

유형자산을 구성하는 일부의 원가가 당해 유형자산의 전체원가에 비교하여 중요하다면, 해당 유형자산을 감가상각할 때 그 부분은 별도로 구분하여 감가상각하고 있습니다.

유형자산의 감가상각방법, 잔존가치 및 내용연수는 매 보고기간 말에 재검토하고 있으며, 이를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 회계처리하고 있습니다.

유형자산을 처분하거나 사용이나 처분을 통한 미래경제적효익이 기대되지 않을 때 해당 유형자산의 장부금액을 연결재무상태표에서 제거하고 있습니다. 유형자산의 제거로 인하여 발생하는 손익은 순매각금액과 장부금액의 차이로 결정하고 있으며, 해당 유형자산이 제거되는 시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(4) 투자부동산

임대수익이나 시세차익을 얻기 위하여 보유하고 있는 부동산은 투자부동산으로 분류하고 있습니다. 투자부동산은 취득시 발생한 거래원가를 포함하여 최초 인식시점에 원가로 측정하며, 최초 인식 후에 공정가치모형을 적용하여 공정가치로 측정하고 있습니다. 매 보고기간 말에 공정가치 변동으로 발생하는 손익은 발생한 기간에 즉시 당기손익에 반영하고 있습니다.

후속원가는 자산으로부터 발생하는 미래경제적효익이 유입될 가능성이 높으며, 그 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우에 한하여 자산의 장부금액에 포함하거나 적절한 경우 별도의 자산으로 인식하고 있으며, 후속지출에 의해 대체된 부분의 장부금액은 제거하고 있습니다. 한편 일상적인 수선, 유지와 관련하여 발생하는 원가는 발생시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

투자부동산을 처분하거나, 사용을 영구히 중지하고 처분으로도 더 이상의 미래경제적효익을 기대할 수 없는 경우에 해당 투자부동산의 장부금액을 연결재무상태표에서 제거하고 있습니다. 투자부동산의 제거로 인하여 발생하는 손익은 순매각금액과 장부금액의 차이로 결정하고 있으며, 해당 투자부동산이 제거되는 시점의 당기손익으로 인식하고 있습니다.

바. 금융자산과 부채의 장부금액과 공정가치 등

1) 당기말과 전기말 현재 범주별 금융상품의 내역은 다음과 같습니다.

(1) 당기말

(단위 : 백만원)

금융자산	당기손익-공정가치 측정 금융자산	기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산	기타금융자 산 (주1)	상각후원가로 측정하는 금융 자산	장부금액	공정가치
현금및현금성자산	-	-	-	3,539,167	3,539,167	3,539,167
장·단기금융상품	-	-	-	279,427	279,427	279,427
장·단기투자증권	316,518	27,220	-	-	343,738	343,738
매출채권 및 기타채권	-	26,613	-	2,409,315	2,435,928	2,435,928
파생상품평가자산	4,673	-	33,763	-	38,436	38,436
보증금	-	-	-	268,722	268,722	268,722
합계	321,191	53,833	33,763	6,496,631	6,905,418	6,905,418

금융부채	당기손익-공정가치 측정 금융부채	기타금융부 채 (주1)	상각후원가로 측정하는 금융 부채	장부금액	공정가치
매입채무 및 기타채무	-	-	4,220,135	4,220,135	4,220,135
차입금, 사채 및 유동 화채무	-	-	6,999,582	6,999,582	6,999,582
리스부채	-	-	711,150	711,150	711,150
판매후리스부채	-	-	96,269	96,269	96,269
파생상품평가부채	17,442	88,177	-	105,619	105,619
금융보증부채	-	27,321	-	27,321	27,321
합계	17,442	115,498	12,027,136	12,160,076	12,160,076

(주1) 효과적인 위험회피수단으로 지정된 파생상품 등을 포함하고 있습니다.

(2) 전기말

(단위 : 백만원)

금융자산	당기손익-공정가치 측정 금융자산	기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산	기타금융자 산 (주1)	상각후원가로 측정하는 금융 자산	장부금액	공정가치
현금및현금성자산	-	-	-	2,074,186	2,074,186	2,074,186
장·단기금융상품	-	-	-	203,891	203,891	203,891
장·단기투자증권	462,008	30,689	-	-	492,697	492,697
매출채권 및 기타채권	-	63,268	-	2,301,299	2,364,567	2,364,567
파생상품평가자산	44,557	-	50,600	-	95,157	95,157
보증금	-	-	-	388,989	388,989	388,989
합계	506,565	93,957	50,600	4,968,365	5,619,487	5,619,487

금융부채	당기손익-공정가치 측정 금융부채	기타금융부 채 (주1)	상각후원가로 측정하는 금융 부채	장부금액	공정가치
매입채무 및 기타채무	-	-	3,982,810	3,982,810	3,982,810
차입금, 사채 및 유동 화채무	-	-	6,757,023	6,757,023	6,757,023
리스부채	-	-	749,137	749,137	749,137
판매후리스부채	-	-	107,317	107,317	107,317
파생상품평가부채	17,376	99,204	-	116,580	116,580
금융보증부채	-	180	-	180	180
합계	17,376	99,384	11,596,287	11,713,047	11,713,047

(주1) 효과적인 위험회피수단으로 지정된 파생상품 등을 포함하고 있습니다.

2) 당기말과 전기말 현재 공정가치로 측정되는 금융상품의 공정가치 서열체계는 다음과 같습니다.

(1) 당기말

(단위 : 백만원)

구분	수준 1	수준 2	수준 3	합계
금융자산:				
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	10,802	26,613	16,418	53,833
당기손익-공정가치측정금융자산	21,415	7,095	292,681	321,191
기타금융자산	-	33,763	-	33,763
합 계	32,217	67,471	309,099	408,787
금융부채 :				
당기손익-공정가치측정금융부채	-	7,870	9,572	17,442
기타금융부채	-	88,178	27,321	115,499
합 계	-	96,048	36,893	132,941
차감 계	32,217	(28,577)	272,206	275,846

(2) 전기말

(단위 : 백만원)

구분	수준 1	수준 2	수준 3	합계
금융자산:				
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	10,091	63,268	20,598	93,957
당기손익-공정가치측정금융자산	73,537	47,866	385,162	506,565
기타금융자산	-	50,600	-	50,600
합 계	83,628	161,734	405,760	651,122
금융부채 :				
당기손익-공정가치측정금융부채	-	17,376	-	17,376
기타금융부채	-	99,204	180	99,384
합 계	-	116,580	180	116,760
차감 계	83,628	45,154	405,580	534,362

상기 금융상품의 공정가치 서열체계의 수준별 내역에 대한 정의는 다음과 같습니다.

구분	투입변수의 유의성
수준 1	측정일에 동일한 자산이나 부채에 대한 접근 가능한 활성시장의 (조정되지 않은) 공시가격
수준 2	수준 1의 공시가격 이외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로 또는 간접적으로 관측가능한 투입변수
수준 3	자산이나 부채에 대한 관측가능하지 않은 투입변수

3) 당기와 전기의 금융상품의 범주별 포괄손익은 다음과 같습니다.

(1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	당기손익						기타포괄 손익(주1)
	이자	배당	평가 (파생제 외)	손상/환 입	처분/상 환	금융보증 손익	
금융자산 :							
상각후원가로측정하는금 용자산	103,420	-	-	-	(105,895)	-	(27)
기타포괄손익-공정가치측 정금융자산	-	153	-	-	-	-	(10,906)
당기손익-공정가치측정금 용자산	-	2,908	-	(132,902)	-	-	757
기타금융자산	-	-	-	-	-	-	-
합계	103,420	3,061	-	(132,902)	(105,895)	-	(10,176)
금융부채 :							
상각후원가로측정하는 금 용부채	(411,367)	-	(2,890)	-	-	-	(2,277)
기타(금융보증부채 등)	-	-	(364)	-	-	-	-
합계	(411,367)	-	(3,254)	-	-	-	(2,277)

(주1) 법인세효과 반영 전 금액입니다.

(2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	당기손익(주1)							기타포괄손익(주2)
	이자	배당	금융보증손익	평가손익 (파생 제외)	손상및환입		처분손익	
					대손상각	손상환입		
금융자산 :								
상각후원가로측정하는금융자산	33,464	-	-	-	(23,835)	-	(139)	-
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	-	141	-	-	-	-	(4,961)	(22,966)
당기손익-공정가치측정금융자산	273	4,268	-	(43,058)	-	19	3,745	-
기타금융자산	3	-	-	-	-	-	-	-
합계	33,740	4,409	-	(43,058)	(23,835)	19	(1,355)	(22,966)
금융부채 :								
상각후원가로측정하는 금융부채	(371,202)	-	-	-	-	-	(27,222)	-
기타(금융보증부채 등)	-	-	(52,561)	-	-	-	-	-

합계	(371,202)	-	(52,561)	-	-	-	(27,222)	-

(주1) 연결손익계산서 상 중단영업손익으로 분류된 금액을 포함하고 있습니다.

(주2) 법인세효과 반영전 금액입니다.

상기 이외의 파생상품에서 발생한 포괄손익은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기			전기		
	당기손익		기타포괄손익 (주1)	당기손익		기타포괄손익 (주1)
	평가	처분		평가	처분	
매매목적 파생상품	(10,222)	6,830	-	13,478	17,246	-
공정가치위험회피목적 파생상품	(16,819)	-	-	25,437	(40)	-
현금흐름위험회피목적 파생상품	(612)	450	(19,730)	(40,394)	4,699	11,431
합계	(27,653)	7,280	(19,730)	(1,479)	21,905	11,431

(주1) 법인세효과 반영 전 금액입니다.

한편, 파생상품계약이 아닌 외화거래에서 발생한 외환차이(환산손익 및 환차손익)는 대부분 상각후원가로 측정하는 금융자산(부채) 등에서 발생하고 있습니다.

사. 유형자산의 공정가치와 그 평가 방법

(1) 당기와 전기의 유형자산 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	토지	건물 및 구축물	기계장치	기타유형자산	건설중인자산	합계
기초장부금액	3,259,477	1,281,175	1,259,748	146,796	326,120	6,273,316
취득/자본적지출	1,535	109,500	162,430	47,586	423,752	744,803
대체(주1)	(12,308)	94,252	173,520	23,407	(296,309)	(17,438)
처분(주2)	(1,965)	(5,833)	(4,537)	(3,404)	(4,438)	(20,177)
감가상각	(1,969)	(147,342)	(336,510)	(61,683)	-	(547,504)
손상차손환입(손상차손)	(19,114)	(6,142)	(7,730)	(42)	(240)	(33,268)
자산재평가	64,664	-	-	-	-	64,664
기타(주3)	2,729	11,971	17,575	2,937	9,827	45,039
기말장부금액	3,293,049	1,337,581	1,264,496	155,597	458,712	6,509,435
- 취득원가	1,682,753	2,566,369	3,949,406	646,040	501,556	9,346,124
- 감가상각누계액 및 손상차손누계액	(4,347)	(1,228,788)	(2,684,910)	(490,443)	(42,844)	(4,451,332)
- 재평가이익누계액	1,614,643	-	-	-	-	1,614,643

(주1) 당기 중 토지, 건물 및 건설중인 자산의 일부를 투자부동산으로 재분류하였으며, 매각 예정자산으로 대체된 기타의 유형자산이 포함되어 있습니다.

(주2) 사용권자산의 계약 해지로 인한 금액이 포함되어 있습니다.
 (주3) 환율차이 등으로 인한 변동입니다.

2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	토지	건물 및 구축물	기계장치	기타유형자산	건설중인자산	합계
기초장부금액	3,484,374	1,206,515	817,516	137,971	300,886	5,947,262
취득/자본적지출	10,326	162,470	109,454	51,870	502,031	836,151
대체(주1)	(42,236)	29,929	242,847	10,972	(457,512)	(216,000)
처분(주2)	(9,147)	(18,186)	(9,424)	(6,597)	(23,196)	(66,550)
감가상각	(1,910)	(134,789)	(269,461)	(50,238)	-	(456,398)
손상차손환입(손상차손)	(3,655)	(641)	(8,290)	(611)	(18,900)	(32,097)
사업결합	29,601	62,752	358,796	3,298	7,246	461,693
연결범위의 변동	(208,550)	(51,984)	(11,586)	(1,068)	(100)	(273,288)
기타(주3)	674	25,108	29,896	1,200	15,665	72,543
기말장부금액	3,259,477	1,281,174	1,259,748	146,797	326,120	6,273,316
- 취득원가	1,681,180	2,383,717	3,691,510	622,857	373,040	8,752,304
- 감가상각누계액 및 손상차손누계액	(2,124)	(1,102,543)	(2,431,762)	(476,060)	(46,920)	(4,059,409)
- 재평가이익누계액	1,580,421	-	-	-	-	1,580,421

(주1) 전기 중 토지, 건물 및 건설중인 자산의 일부를 투자부동산으로 재분류하였으며, 매각 예정자산으로 대체된 기타의 유형자산이 포함되어 있습니다.
 (주2) 사용권자산의 계약 해지로 인한 금액이 포함되어 있습니다.
 (주3) 환율차이 등으로 인한 변동입니다.

상기 유형자산 중 일부의 토지와 건물 및 기계장치의 일부는 차입금과 관련하여 금융기관에 담보로 제공되어 있습니다.

(2) 유형자산으로 분류된 사용권자산의 당기와 전기 중 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	토지	건물 및 구축 물	기계장치	기타유형자산	합 계
기초장부금액	15,349	391,331	82,807	20,629	510,117
취득/자본적지출	1,289	66,066	29,852	18,689	115,895
대체	-	7,880	(11,117)	(2,697)	(5,934)
처분(주1)	(212)	(4,607)	-	(2,029)	(6,848)
감가상각	(1,969)	(78,353)	(22,531)	(17,170)	(120,022)
기타(주2)	139	1,499	349	(75)	1,913
기말장부금액	14,597	383,817	79,359	17,348	495,120
- 취득원가	17,786	585,735	119,320	51,313	774,155
- 감가상각누계액 및 손상차손누계액	(3,190)	(201,918)	(39,961)	(33,966)	(279,035)

(주1) 리스 계약 해지로 인한 금액입니다.

(주2) 환율차이 등으로 인한 변동입니다.

2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	토지	건물 및 구축 물	기계장치	기타유형자산	합 계
기초장부금액	15,297	405,656	14,927	22,204	458,084
취득/자본적지출	10,294	95,462	9,207	12,644	127,607
대체	-	(13,842)	(1,886)	-	(15,728)
처분(주1)	(8,317)	(16,593)	(605)	(1,613)	(27,128)
감가상각	(1,910)	(72,398)	(16,297)	(13,045)	(103,650)
사업결합	-	328	76,759	69	77,156
연결범위의 변동	-	(13,852)	-	(62)	(13,914)
기타(주2)	(15)	6,570	702	432	7,689
기말장부금액	15,349	391,331	82,807	20,629	510,116
- 취득원가	17,416	546,085	129,480	71,728	764,709
- 감가상각누계액 및 손상차손누계액	(2,067)	(154,754)	(46,673)	(51,099)	(254,593)

(주1) 리스 계약 해지로 인한 금액입니다.

(주2) 환율차이 등으로 인한 변동입니다.

IV. 이사의 경영진단 및 분석의견

1. 예측정보에 대한 주의사항

당사가 동 사업보고서에서 미래에 발생할 것으로 예상·예측한 활동, 사건 또는 현상은 당해 공시서류 작성시점의 사건 및 재무성과에 대하여 회사의 견해를 반영한 것입니다. 동 예측정보는 미래 사업환경과 관련된 다양한 가정에 기초하고 있으며, 동 가정들은 결과적으로 부정확한 것으로 판명될 수도 있습니다. 또한, 이러한 가정들에는 예측정보에서 기재한 예상치와 실제 결과 간에 중요한 차이를 초래할 수 있는 위험, 불확실성 및 기타 요인을 포함하고 있습니다. 이러한 중요한 차이를 초래할 수 있는 요인에는 회사 내부경영과 관련된 요인과 외부 환경에 관한 요인이 포함되어 있으며, 이에 한하지 않습니다. 당사는 동 예측정보 작성시점 이후에 발생하는 위험 또는 불확실성을 반영하기 위하여 예측정보에 기재한 사항을 수정하는 정정보고서를 공시할 의무는 없습니다. 결론적으로, 동 사업보고서상에 회사가 예상한 결과 또는 사항이 실현되거나 회사가 당초에 예상한 영향이 발생한다는 확신을 제공할 수 없습니다. 동 보고서에 기재된 예측정보는 동 보고서 작성시점을 기준으로 작성한 것이며, 회사가 이러한 위험요인이나 예측정보를 업데이트할 예정이 없음을 유의하시기 바랍니다.

2. 개요

【주요산】

'23년은 전세계적인 지정학적 리스크와 고금리 기조 지속 등 대내외경기 불확실성에 따른 전방시장 위축으로 영업활동에 다양한 애로사항이 있었습니다만 사업적 영향의 최소화를 위해 많은 노력을 기울였습니다. 특히 글로벌 반도체 시장 위축 및 투자심리 축소에도, 수익성 개선을 위한 고정비 절감 및 제품 경쟁력 강화를 위한 연구개발을 지속하며 근원적 사업경쟁력 확보에 집중했습니다.

'23년 영업수익은 9,871억원으로, 정보통신, 유통 등 사업부에서 매출 증가하였으나, 반도체 시장 회복 지연으로 전년 10,772억원 대비 8% 감소하였습니다. '23년 영업이익은 매출 감소에 따른 영향으로 전년 대비 478억원 감소한 246억원이며, 당기순이익은 투자주식 손상 등이 반영되어 -1,119억원입니다. '23년말 차입금은 11,574억원으로 전년 대비 334억원 증가하였으며, 현금성 자산 2,627억원을 감안할 경우 순차입금은 8,947억원입니다. 부채비율은 전년 대비 4.7%p 증가한 62.2%입니다.

'24년은 에너지 등의 원자재 공급망 변화와 미 대선 등의 정치적 변동성이 잔존하며 세계 경제 불확실성이 심화될 것으로 전망됩니다. 지정학적 위기와 미-중 패권경쟁의 지속 등 대외적 변동성과 기업의 지속가능성을 달성하기 위한 ESG 경영 중요성 증대 등 급속한 경영환경 변화 또한 예상됩니다. 이러한 외부 환경 변화에 대응하기 위해 비용 및 수익구조 개선을 통해 재무 안정성을 강화하겠습니다. 더불어 미래 성장동력의 확보를 위해 선제적 투자로 시장 주도권을 강화하여 더욱 성장하는 한 해를 만들어 가겠습니다.

주요 사업별 영업 개황은 다음과 같습니다. 전자BG는 전자제품의 회로형성에 필수적 소재인 동박적층판을 생산하는 전자소재전문 기업으로 국내시장에서의 경쟁 우위 확보 및 해외수출 증대, 김제공장 투자 등을 통해 지속적으로 성장기회를 모색하고 있으며, 2023년 매출은 6,583억을 달성하였습니다. 디지털이노베이션 BU는 그룹사 내외를 대상으로 IT 컨설팅 및 시스템 통합, 애플리케이션 운영, Cloud 기반의 IT 인프라 서비스를 통해 지속적인 성장을 이뤄왔습니다. 2023년에는 AI관련 신기술의 계열사 적용, OT보안 프로젝트 개시, IT 서비스관

리 솔루션 도입 등 그룹의 Digital Transformation을 가속화하는 한편 인적자원관리, 사이버 보안영역 등에서의 대외사업 수주를 통한 신성장 동력을 발굴하였으며 2023년 매출 2,026억원의 실적을 달성하였습니다.

【두산에너빌리티㈜】

2023년은 수주목표 달성을 통해 저력을 다시금 확인할 수 있었습니다. 그 과정에서 이제는 사업 정상화를 넘어 더 큰 도약도 해낼 수 있다는 자신감을 갖게 되었습니다.

원자력은 신한울 3,4호기 주기기과 주설비 공사를 수주했고, 국내 첫 발주된 사용후핵연료 건식저장시스템 종합설계용역도 따냈습니다. SMR은 해외 고객 다변화에 진전이 있었습니다. 가스터빈은 S1 모델이 상업운전에 돌입했고, 성능을 대폭 강화한 S2 모델도 최초 점화를 앞두고 있습니다. 한국형 표준 가스복합 모델이 적용되는 첫 프로젝트인 보령신복합의 주기기 계약도 체결하며 가스터빈 공급 확대의 기반을 마련했습니다. 신재생은, 8MW 해상풍력 모델이 제주 한동평대 프로젝트에 최초 적용할 수 있는 기회를 얻었고, 신재생 개발사업 전문 자회사를 설립해 시너지 창출을 위한 토대도 닦았습니다. 수소터빈과 암모니아 혼소 기술은 실증을 위한 국책과제에 착수했습니다. 또한 창원 본사 부지에 국내 첫 수소액화플랜트를 준공했고, 회사가 참여한 제주 그린수소 플랜트도 가동을 시작했습니다.

2024년에도 미래를 향해 한걸음 더 나아가야 하지만 대내외 경영환경 불확실성은 지속될 것으로 보입니다. 미국, 유럽, 중국 등 주요 국가의 경기둔화가 전망되는 가운데전쟁으로 인한 지정학적 리스크도 계속되고 있습니다. 에너지 시장을 살펴보면, 전세계 발전설비 설치용량은 2030년엔 지금보다 약 30%, 발전량은 약 17% 이상 증가할 것으로 보입니다. 이러한 성장 기조 속에 원자력, 수소, 신재생 등 무탄소 에너지(CFE, Carbon Free Energy)는 더욱 빠르게 비중을 늘려갈 전망입니다. 특히 우리나라는 탄소중립과 에너지안보를 동시에 달성하는 가장 현실적인 방안으로 원자력과 수소를 주목하고 국제공조를 제안하고 있어, 무탄소 에너지가 본격 확산되면 더 많은 사업기회가 창출될 것으로 기대하고 있습니다.

이러한 경영환경을 반영해 올해는 다음의 사항을 중점적으로 추진하고자 합니다.

1) 친환경 에너지 사업 성과를 본격 확대해 더 큰 도약을 견인

그동안 당사가 주력해온 친환경 에너지 중심의 포트폴리오 전환은 2023년에 여러 분야에서 의미 있는 결실이 있었습니다. 이를 토대로 2024년에는 더 큰 도약을 견인할 수 있도록 성과를 본격 확대해 나갈 예정입니다. 원자력은 국내외 대형원전 수주를 위해 회사는 물론 협력사의 경쟁력도 지속 관리, 강화하고, SMR은 물량 증가에 대비해 제작역량 고도화 등 양산체계를 구축할 계획입니다. 가스터빈은 지난해 표준복합 수주를 통해 경쟁력을 입증한 만큼 수주 저변을 확대하고, 북미 등 해외시장 진출을 위한 전략도 구체화 할 예정입니다. 2023년에 첫 공급 기회를 마련한 8MW 해상풍력 모델은 공공 시장 공략을 강화하고, 신재생 개발사업 전문 자회사 '두산지오솔루션'은 해상풍력, 연료전지 등 회사의 유관사업과 시너지를 적극 창출하고자 합니다. 수소는 원자력을 이용한 수소 생산 실증과제 착수, 수소터빈 혼소율 상향 등 수소 밸류체인 전반에 걸쳐 성과를 확대할 예정입니다. 이러한 노력을 통해 친환경 에너지 사업 수주 비중을 2028년까지 88% 수준으로 높이고자 합니다.

2) 미래 성장을 위한 고수익 신사업을 지속 발굴하여 사업 가속화

당사는 미래 성장을 위한 새로운 동력이 될 신사업을 꾸준히 발굴, 육성하고 있습니다. 시장 Trend에 대한 면밀한 분석을 바탕으로, 회사의 소재, 제품, 서비스 역량과의 시너지를 창출할 고수익 신사업을 가속화 하고자 합니다. 신사업 개발, 신기술 R&D는 많은 자원이 투입되는 만큼 개발의 결과가 전사 수익성 개선에 기여할 수 있도록 부가가치 창출효과도 세밀히 검토

하며 진행할 예정입니다. 사용후 배터리 리튬회수 전문 자회사 '두산리사이클솔루션'은 2026년 양산을 목표로 하되 시장 변화에 민첩하게 대응하며 기술개발, 시장확대를 추진하고자 합니다. AM(Additive Manufacturing)은 2023년에 가스터빈 연소기에 적용하고, 방산 및 우주산업 분야 시제품을 수주하는성과가 있었습니다. 2024년에는 적용분야를 더욱 확대하고 양산체계를 구축할 예정이며, 디지털사업은 산업플랜트 등 수요처 다변화를 위해 노력하고, 고객의 각종 니즈를 충족하기 위해 구독 등 다양한 사업모형을 확보하고자 합니다.

【두산밥캣(주) 부문】

2023년 당사는 시시각각 변화하는 외부 환경 속에서도 3년 연속 최대 실적을 경신하며 성장세를 이어갔습니다. 높아진 기저와 수요자 우위 시장으로의 전환 등 영업환경이 녹록지 않았지만, 주요 시장에서의 판매 증대에 힘입어 지난해 연간 매출액은 전년대비 12% 증가한 74억 7천 6백만 불을 기록했습니다. 소형 장비부터 농업·조경용 제품 및 지게차까지, 전 제품군에서 사업계획을 초과 달성했습니다.

수익성 측면에서는, 금리 인상과 시장공급 정상화에 따른 마케팅 비용 증가에도 불구하고, 원가를 안정화하고 판매 가격을 조정해 이익을 극대화하여 전년대비 28% 증가한 10억 6천 5백만 불의 영업이익을 기록했습니다.

2024년 두산밥캣 매출액은 글로벌 수요 둔화 속에 전년대비 2% 감소한 73억불로 예상하고 있으며, 영업이익은 마케팅 비용 증가, 인건비 등 판관비와 R&D비용 등의 증가 영향으로 전년대비 27% 감소한 7억 8천 1백만불을 달성할 것으로 전망하고 있습니다.

2024년은 고금리와 지정학적 리스크가 지속되는 한편, 지난 3년간의 높은 성장으로 인해 글로벌 수요가 다소 둔화될 것으로 전망됩니다. 그럼에도 불구하고, 두산밥캣은 효율적인 경영으로 외생변수로 인한 영향을 최소화하고, 장기적인 성장을 위한 기틀을 다지는 한 해를 보내려고 합니다. 지속가능한 성장을 위해 전 임직원이 매진하여 미래성장동력을 견고하게 쌓아 나가겠습니다.

[주요경영지표]

공시서류작성기준일 현재 연결재무제표기준 당사의 주요경영지표는 다음과 같습니다.

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위: USD천)

구 분	당기	전기	증감	증감(률)
매출액	7,475,741	6,673,565	802,176	12.0%
영업이익	1,064,723	829,449	235,274	28.4%

【두산퓨얼셀(주) 부문】

2023년은 글로벌 경제 및 국내 정책 환경의 불확실성이 지속되는 가운데, 기대감과 아쉬움이 교차했던 한 해였습니다. 러시아-우크라이나 전쟁 장기화, 이스라엘-하마스 분쟁 등 지정학적 위기에 따른 에너지 시장 불안이 지속되었으며, 고금리 지속, 부동산 PF 우려에 따른 금융시장 경색, 원자재 가격 상승 등으로 발전용 연료전지 사업 여건은 우호적이지 못했습니다. 이에 따라 당초 계획했던 수주 및 수출에 차질이 발생하며 2023년 경영실적은 전년대비 감소한 2,609억원, 영업이익 16억원 및 당기순손실 85억원을 기록하였습니다.

다만 2023년은 당사의 경쟁력을 확인하고 향후 성장을 위한 토대를 마련한 한 해이기도 했

습니다. 청정수소 발전의무화제도(이하 'CHPS') 시행에 따라 2023년 일반수소발전 입찰시장이 최초로 개설되었으며, 당사는 높은 국산화율, 열 및 부생수소 활용 가능 등 강점을 토대로 시장점유율 62%를 기록하였습니다. 미래 성장을 위한 제품 다각화 측면에서는 차세대 고효율 SOFC(고체산화물 연료전지) 양산을 위한 새만금 공장 건축을 완료하고 현재 설비 테스트 및 시제품 생산을 준비 중에 있습니다. 또한 신사업 부문에서는 선박용 SOFC 실증 제품의 설계 및 인증을 진행하고 있으며 상용차용 모빌리티 파워팩 시장 진출을 위하여 수소차 전 밸류체인에 걸친 협력 체계를 구축 중에 있습니다.

2024년에도 발전용 연료전지 시장은 대내외 경영 환경의 불확실성이 지속되는 가운데 기회 요인 또한 상존할 것으로 전망됩니다. 국내 시장에서는 2023년 일반수소발전 입찰시장에 이어 2024년 청정수소발전 입찰시장이 최초로 개설될 예정입니다. 청정수소발전 입찰시장은 온실가스 감축을 목표로 하는 기술 중립적 시장으로, 당사는 무탄소 발전원이자 세계 최초/최대 부생수소 발전소 공급을 통해 기술 검증 및 상업화를 완료한 바 있는 수소 모델을 바탕으로 시장 진입을 추진할 예정입니다.

도전적인 경영 환경에도 불구하고 탄소중립을 위한 수소 에너지의 중요성은 향후 더욱 부각될 것이며 연료전지 발전 관련 사업 기회는 점차 확대될 것으로 예상됩니다. 당사는 경영 환경에 대응하고 미래 사업기회를 극대화하기 위한 노력을 지속하는 한편, 발전용 연료전지 외에도 선박용 연료전지, 상용차 모빌리티 파워팩 등 신사업 부문으로의 사업 다각화에도 속도를 내어 장기적인 성장 동력을 확보해 나가겠습니다.

【두산큐백스(주)】

두산큐백스(주)는 2006년 설립한 회사로 강원도 춘천에서 총 27홀 규모의 라데나골프클럽을 운영 중에 있으며, 다년간 축적된 노하우를 바탕으로 위탁운영 사업장(두산에너지빌리티(주) 게스트하우스 위탁운영, 두산그룹 연수원 연강원식당 위탁운영)을 전문적으로 관리, 운영하고 있습니다. 라데나 골프클럽 운영 외에도 2017년에 (주)두산이 영위하고 있는 FM사업(건물 및 시설관리) 및 BS 사업(급여/복리후생/총무업무대행)을 현물출자 방식으로 양수하여 사업영역 확대 및 지속성장 기반 확보를 통해 향후 매출증대와 기업가치 제고에 긍정적 요인으로 작용하고 있으며, 2020년 밸류그로스 지분 투자를 통한 자산관리업으로 사업영역을 확대해 왔습니다.

골프장 수의 증가로 경쟁 심화가 지속되었으며, 높은 투자비와 골프장에 대한 부정적인 인식, 정부의 제도적 규제에 인하여 진입장벽이 높은 편이었으나 골프 대중화와 인식변화에 따른 각종 골프관련 매체(TV, YouTube)가 증가 하면서 여성·젊은층 골퍼 확산으로 골프 인구가 지속적으로 증가되어 골프산업에 활기를 띠고 있습니다.

양양고속도로 개통 등 수도권과의 거리가 근접해지면서 거리상의 약점은 점차 보완되고 있습니다. 또한 골프장 클럽하우스를 비롯한 시설물 리모델링, 코스 리뉴얼 등으로 골프장의 가치가 상승되었습니다. 특히 최고 품질 수준의 코스관리, 예약 신뢰도, 고객 서비스 등은 타 골프장과 비교하여 높은 경쟁우위를 가지고 있으며, 2008년부터 2023년까지 15회에 걸친 두산매치플레이 챔피언십의 성공적인 개최 및 2022 골프다이제스트 코리아가 선정한 강원권 베스트 코스 선정, 매일경제신문과 한국리서치가 공동 조사한 2023 대한민국 골프장 평가(18홀이상의 390개 골프장 대상)에서 전국 회원제 8위, 강원권 회원제 1위에 선발되며 골프장의 우수성을 지속적으로 입증해가고 있습니다.

2023년 4분기 누계 두산큐백스(주) 매출액은 57,505백만원을 기록하였으며, 부문별 매출액은 다음과 같습니다.

(GC부문 26,213백만원, BS부문 9,565백만원, FM부문 21,727백만원)

【(주)두산테스나】

두산테스나는 글로벌 경기침체와 반도체 시장의 전반적인 부진에도 불구하고 매출액은 전년 대비 22% 증가한 3,387억을 기록하였으며, 영업이익은 투자지속에 따른 감가상각비 증가 영향으로 전년대비 감소한 608억을 기록하였습니다.

2024년에는 전방수요 증가 둔화 등으로 어려운 경영환경이 지속되고 있음에도 불구하고, 당사는 지속적인 투자를 바탕으로 새로운 사업기회를 끊임없이 탐색하고, 대응하여 지속적인 성장을 이루어 나가도록 하겠습니다.

【(주)오리콤 광고부문, (주)한컴】

2023년 광고시장은 인플레이션, 고금리 등에 따른 소비심리 위축으로 기업투자 부담이 증가하여 성장세가 둔화되었습니다. 4대매체(TV/라디오/인쇄/옥외) 광고시장은 2022년 대비 감소하였으며, 디지털시장은 모바일 부문의 검색광고를 중심으로 성장을 지속하였습니다. BTL 시장은 코로나 종식 선언과 더불어 각종 전시/행사 재개로 활성화되었습니다.

2023년도 순매출액은 오리콤 광고부문이 전년대비 18.5% 증가한 62,150백만원을 기록하였으며, 한컴은 17.6% 증가한 80,377백만원을 기록하였습니다.

2024년 광고시장은 경기 불확실성으로 인해 저성장 기조를 유지할 것으로 전망됩니다. 다만, 올림픽, 총선 등의 빅이벤트로 일시적으로 집행이 증가할 것으로 예상됩니다.

【매거진 부문】

2023년에는 광고 콘텐츠 제작 매출 등이 증가하였습니다. 매거진 부문의 순매출액은 전년대비 9.6% 증가된 76,858백만원을 기록하였습니다.

2024년에는 금리인상, 물가인상의 요인으로 소비 심리가 악화될 수 있는 등 시장의 불확실성이 커질 것으로 전망하고 있습니다. 시장 환경 변화에 맞추어 새로운 기획을 제안하는 노력을 지속할 것입니다.W

【두산로보틱스(주)】

2023년 글로벌 협동로봇 시장은 글로벌 경기침체 및 고금리 영향으로 일시적으로 부진한 성장세를 보여주었습니다. 글로벌 1위 사업자의 경우 전년대비 매출이 역성장하기도 했으나 두산로보틱스의 경우 신규 라인업 출시와 함께 경쟁사 대비 압도적인 기술력과 서비스를 바탕으로 전년대비 매출이 +18% 증가하며 글로벌 Top 4 사업자 지위를 공고히 하였습니다. 특히 신규 출시된 커비, 박스 적재(Palletizing) 솔루션 등의 본격적인 국내 판매 확산으로 국내 매출액이 전년대비 65% 증가하였습니다.

2024년에는 전방 산업의 회복 및 고금리 기조가 안정화될 것으로 보이며, 미국 법인 판매 고도화 및 상반기내 유럽 지사 신설에 따른 미국과 유럽 중심으로 한 높은 성장세를 전망하고 있습니다. '24년에는 적재(Palletizing) 전용 30kg의 고가반 모델을 출시할 계획이며, 기존 H시리즈의 모델을 확장 개발 진행할 예정입니다. 또한 기존 F&B솔루션(커피, 튀김 등)의 성공적인 안착 및 매출 확대를 통해 솔루션 부문 매출 비중이 확대될 전망입니다.

당사는 협동로봇 제조업체에 한정되지 않고 로봇 생태계를 구축하는 로보틱스 플랫폼 Provider로서 시장을 선도하기 위해 R&D 강화 및 신제품 개발, 판매망 확충, 신사업 진출에 앞장설 계획입니다. 아울러 당사는 단기간 내 B2B 로봇 시장의 Scale 선점 후 AI Vision 및 MoMa를 활용하여 다양한 산업 내 고도화 로봇 시장을 개척하고 장기적으로 범용적인 로봇, B2C 로봇까지 확장하여 최종적으로는 '종합 로봇 솔루션 사업자'가 되어 끊임없는 혁신과 도전의 여정을 지속해 나갈 예정입니다.

3. 재무상태 및 영업 실적

가. 재무상태 (연결)

(단위 : 백만원)				
구 분	제 87기	제 86기	증감	증감율
[유동자산]	11,446,328	9,526,315	1,920,013	20.15%
• 현금및현금성자산	3,539,167	2,074,186	1,464,981	70.63%
• 단기금융상품	231,537	160,916	70,621	43.89%
• 매출채권	1,665,733	1,895,478	-229,745	-12.12%
• 재고자산	2,927,120	2,756,671	170,449	6.18%
• 미청구공사	1,491,170	1,177,231	313,939	26.67%
• 기타 유동자산	1,591,601	1,461,832	129,769	8.88%
[비유동자산]	16,840,481	16,789,037	51,444	0.31%
• 관계기업및공동기업	404,522	431,385	-26,863	-6.23%
• 유형자산	6,509,435	6,273,316	236,119	3.76%
• 무형자산	8,031,701	7,890,853	140,848	1.78%
• 투자부동산	390,711	458,919	-68,208	-14.86%
• 이연법인세자산	533,321	445,453	87,868	19.73%
• 기타 비유동자산	970,789	1,289,111	-318,322	-24.69%
자산총계	28,286,809	26,315,353	1,971,456	7.49%
[유동부채]	11,438,852	9,478,485	1,960,367	20.68%
[비유동부채]	5,641,218	6,539,051	-897,833	-13.73%
부채총계	17,080,070	16,017,537	1,062,533	6.63%
[자본금]	123,738	123,738	0	0.00%
[자본잉여금]	1,881,155	1,604,660	276,495	17.23%
[기타자본항목]	-1,188,373	-1,194,104	5,731	-0.48%
[기타포괄손익누계액]	599,632	586,987	12,645	2.15%
[이익잉여금]	207,970	669,451	-461,481	-68.93%
[비지배주주지분]	9,582,616	8,507,084	1,075,532	12.64%
자본총계	11,206,739	10,297,816	908,923	8.83%
부채와자본총계	28,286,809	26,315,353	1,971,456	7.49%
부채비율	152.41%	155.54%	-3.13%p	

- ※ 제87기 당사의 자산은 전기대비 1조 9,714억원(7.49%) 증가한 28조 2,868억원 입니다.
- ※ 부채는 전기대비 1조 625억원(6.63%) 증가한 17조 800억원 입니다.
- ※ 자본은 전기대비 9,089억원(8.83%) 증가한 11조 2,067억원입니다.
- ※ 연결기업의 부채비율은 전기대비 3.13%p 감소한 152.41% 입니다.

나. 영업실적 (연결)

(단위 : 백만원)

구 분	제 87기	제 86기	증감	증감율
매출액	19,130,130	16,995,760	2,134,370	12.56%
매출원가	15,885,061	14,157,713	1,727,348	12.20%
매출총이익	3,245,069	2,838,047	407,022	14.34%
판매비와관리비	1,808,807	1,712,018	96,789	5.65%
영업이익	1,436,262	1,126,029	310,233	27.55%
금융수익	663,565	808,126	-144,561	-17.89%
금융비용	1,064,184	1,379,468	-315,284	-22.86%
기타영업외수익	84,863	169,239	-84,376	-49.86%
기타영업외비용	627,285	666,589	-39,304	-5.90%
지분법적용투자이익(손실)	-42,248	-343,240	300,992	-87.69%
법인세비용차감전순이익(손실)	450,974	-285,904	736,878	-257.74%
법인세비용(수익)	178,900	211,333	-32,433	-15.35%
계속영업이익(손실)	272,074	-497,236	769,310	-154.72%
중단영업이익(손실)	0	-83,933	83,933	해당없음
당기순이익(손실)	272,074	-581,169	853,243	-146.81%

※ 연결기업의 매출액은 밥캣 등 종속회사 실적 증가로 인해 전기대비 2조 1,347억원 (12.56%) 증가한 19조 1,301억원을 기록하였습니다.

※ 영업이익은 매출총이익 증가로 전기 대비 3,102억원 증가한 1조 4,363억원을 기록하였습니다. 기타영업외비용은 무형자산 손상차손 등의 감소로 인해 393억원 감소하였습니다. 이로 인하여 당기 순이익은 8,532억 증가하였습니다.

[사업부문별 영업실적]

(단위 : 백만원)

사업부문	회사명	매출			영업이익		
		제 87기	제 86기	증감	제 87기	제 86기	증감
		(2023년)	(2022년)		(2023년)	(2022년)	
전자BG(주1)	(주)두산, Doosan Electro-Materials Singapore Pte Ltd., Doosan Hongkong Ltd., Doosan Electro-Materials (Shen Zhen)	814,055	950,383	-136,328	34,642	86,093	-51,451

	Limited., Doosan Shanghai Chemical Materials Co., Ltd., Doosan Electro-Materials (Changshu) Co., Ltd., Doosan Electro-Materials America, LLC., Doosan Electro-Materials Vietnam Company Limited.						
디지털이노베이션BU	(주)두산, Doosan Digital Innovation America LLC., Doosan Information & Communications Beijing Co., Ltd., Doosan Digital Innovation Europe Limited.	278,330	275,517	2,813	13,758	16,483	-2,725
기타	(주)두산, HyAxiom, Inc.(구, Doosan Fuel Cell America, Inc.), Doosan Energy Solutions America, Inc., DESA Service, LLC., (주)오리콤, (주)한컴, (주)두산베어스, 두산로보틱스(주), Doosan Robotics Americas, LLC, (주)두산모빌리티이노베이션, Doosan Mobility Innovation(Shenzhen) Co. Ltd., 두산경영연구원(주), 두산로지스틱스솔루션(주), 두산인베스트먼트(주), (주)두산테스나, 두산에이치투이노베이션(주), 하이엑시움모터스(주) 등	986,180	986,613	-433	-85,878	-100,442	14,564
두산에너지리티(주1)	두산에너지리티(주) 및 그 종속회사	8,239,267	7,605,462	633,805	225,068	167,236	57,832
두산밥캣	두산밥캣(주) 및 그 종속회사	9,758,907	8,621,912	1,136,995	1,389,900	1,071,607	318,293
두산퓨얼셀	두산퓨얼셀(주)	260,886	312,148	-51,262	1,642	7,222	-5,580
소 계		20,337,625	18,752,035	1,585,590	1,579,132	1,248,199	330,933
중단사업조정(주1)		0	-678,763	678,763	0	-2,524	2,524
연결조정		-1,207,495	-1,077,512	-129,983	-142,870	-119,646	-23,224
연결 후 금액		19,130,130	16,995,760	2,134,370	1,436,262	1,126,029	310,233

(주1) 중단영업으로 분류된 Doosan Babcock Ltd.와 그 종속기업, 두산메카텍(주)와 그 종속기업의 손익을 포함하고 있습니다.

※ 전기 중 Doosan Babcock Ltd.와 그 종속기업, 두산메카텍(주)와 그 종속기업을 매각하였습니다. 이에 따라 연결실체는 Doosan Babcock Ltd.와 그 종속기업, 두산메카텍(주)와 그 종속기업을 중단영업으로 분류하였습니다.

【(주)두산 전자BG 부문】

전자BG는 동박(Copper Foil), 유리섬유(Glass Fabric), 에폭시 수지 및 폴리이미드(polyimide) 등을 원료로 하여 동박적층판을 생산하는 업체로서 국내 전자산업의 성장과 해외 직수출 증대를 통하여 성장하고 있습니다. 2023년은 반도체 업황 회복 지연 등으로 매출액 8,141억원, 영업이익 346억원을 달성하였습니다.

【(주)두산 디지털이노베이션BU 부문】

디지털이노베이션BU는 IT컨설팅, 시스템 통합, 애플리케이션 및 IT 인프라 Cloud 서비스를 통해 지속적인 성장을 이루어 왔습니다. 특히 지속적인 서비스 경쟁력 강화를 통해 IT Infra Cloud 서비스 및 Digital Transformation을 통한 시스템 기반 IT 환경 구축에 주력하였습니다. 2023년은 매출액 2,783억원, 영업이익 138억원을 달성하였습니다.

【두산에너빌리티(주) 부문】

두산에너빌리티(주) 부문의 매출 및 영업이익은 Vung Ang II Power Project, Jawa#9,10, 신한울3,4 등 주요 대형 PJT들의 공정 진행에 힘입어 각각 7조 5,302억 및 2,251억을 기록하였으며 전기 대비 매출은 4,275억(6.02%) 증가하였으며 영업손익 또한 전기대비 578억 증가하였습니다.

【두산밥캣(주) 부문】

두산밥캣(주) 부문의 매출액은 2023년 두산밥캣(주) 매출액은 건전한 수주 잔고와 미국 내 산업 차량에 대한 높은 수요를 바탕으로 전기대비 1조 1,373억(13.19%) 증가하여 9조 7,585억을 기록하였으며, 영업이익은 가격인상과 효율적인 마케팅 비용 집행으로 전기대비 3,183억(29.70%) 증가한 1조 3899억을 실현하였습니다.

【두산퓨얼셀(주) 부문】

두산퓨얼셀(주) 부문 매출액은 당초 계획했던 수주 및 수출에 차질 발생과 2023년 하반기에 확보한 프로젝트의 매출 인식 차년도로 이월에 기인하여 전기대비 513억 감소한 2,609억을 기록하였습니다. 영업이익은 인원 증가에 따른 인건비 등 판매비와 관리비가 증가한 영향으로 전기대비 56억(77.26%) 감소한 16억 입니다.

【기타 부문】

기타 부문은 (주)두산테스나, (주)오리콤, 두산로보틱스(주), 두산인베스트먼트(주) 등의 사업 부문으로 구성되어있습니다. (주)두산테스나는 글로벌 경기침체와 반도체 시장의 전반적인 부진에도 불구하고 매출액은 전년대비 22% 증가한 3,387억을 기록하였으며, 영업이익은 투자지속에 따른 감가상각비 증가 영향으로 전년대비 감소한 608억을 기록하였습니다. (주)오리콤 광고부문은 전시/행사 매출증가로 전년대비 18.1% 신장한 141,698백만원을 기록하였으며 매거진부문 매출액은 SNS 디지털 제작광고 증가 및 매체 홈페이지 개편 이후 배너 광고 증가로 전년대비 9.61% 신장한 76,858백만원을 기록하였습니다.

다. 신규사업

두산그룹은 국내외 산업 환경의 변화에 발맞춘 포트폴리오 개편을 통해, 기존사업의 부가가치를 창출하고 두산그룹의 신성장 동력을 발굴해 나가고 있습니다.

자세한 사항은 II.사업의 내용 중 신규사업과 관련된 내용을 참조해 주시기 바랍니다.

라. 중단영업

1) 당기와 전기의 중단영업에 대한 주요 내용은 다음과 같습니다.

구분	당기	전기	
중단영업	해당없음	Doosan Babcock Ltd.와 그 종속기업 (이하 "DBL")	두산메카텍㈜와 그 종속기업 (이하 "두산메카텍")
주요 영업활동	해당없음	엔지니어링 및 서비스	산업용 난방보일러, 금속탱크 및 유사 용기 제조업
영업중단 방법	해당없음	사업부문 양도 (주1)	사업부문 양도 (주2)

(주1) 종속기업인 두산에너지빌리티(주)는 2021년 10월 중 이사회에서 종속기업인 Doosan Babcock Ltd.의 매각계획을 확정하고, 2022년 9월 25일자로 매각절차를 완료하였습니다(양도대가: 53,117백만원).

(주2) 종속기업인 두산에너지빌리티(주)는 2022년 6월 3일자 이사회에서 종속기업 두산메카텍(주)의 매각계획을 확정하고 2022년 9월 15일자로 매각절차를 완료하였습니다.

2) 전기 중 발생한 중단영업과 관련하여, 전기 중 연결재무상태표에서 제거된 자산·부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	두산메카텍
자산	
현금및현금성자산	40,448
매출채권 및 기타채권	57,935
미청구공사	191,437
재고자산	32,897
관계기업및공동기업투자	7,995
유형자산	273,288
무형자산	1,512
기타자산	91,153
합계	696,665
부채	
매입채무 및 기타채무	47,888

초과청구공사	50,156
사채 및 차입금	59,399
리스부채	14,212
기타부채	227,178
합계	398,833

3) 당기와 전기의 중단영업손익의 내역은 다음과 같습니다.

(1) 당기
해당사항 없음

(2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	DBL	두산메가텍	합계
매출액	462,541	212,986	675,527
매출원가	418,179	197,196	615,375
판매비와관리비	43,871	13,757	57,628
영업이익	491	2,033	2,524
영업외손익	10,185	(510)	9,675
세전이익	10,676	1,523	12,199
법인세비용(수익)	539	(10,527)	(9,988)
중단영업에서 발생한 손익 계	10,137	12,050	22,187
중단영업처분손익 및 손상차손	57,420	(163,540)	(106,120)
중단영업처분관련 법인세	-	-	-
중단처분손익 소계	57,420	(163,540)	(106,120)
중단영업손익	67,557	(151,490)	(83,933)
- 지배기업 소유주지분	20,569	(54,012)	(33,443)
- 비지배지분	46,988	(97,478)	(50,490)

4) 당기와 전기의 중단영업과 관련된 현금흐름의 내용은 다음과 같습니다.

(1) 당기

해당사항 없음

(2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	DBL	두산메카텍	합계
영업활동 순현금흐름	(8,156)	(41,923)	(50,079)
투자활동 순현금흐름(주1)	(28,423)	10,925	(17,498)
재무활동 순현금흐름	41,616	3,725	45,341
환율변동으로 인한 효과	(794)	315	(479)
순현금흐름	4,243	(26,958)	(22,715)

(주1) 투자활동 순현금흐름에는 중단영업 매각관련 현금흐름이 포함되어 있습니다.

마. 경영합리화

2023년에는 '경영합리화'의 일환으로 이행된 내용이 없습니다.

바. 환율변동영향

환율변동영향은 동 보고서 II. 사업의 내용의 위험관리 및 파생거래에 관한 사항 중 '시장위험과 위험관리' 항목을 참조하시기 바랍니다.

사. 자산손상

연결실체는 매 보고기간말에 자산의 손상을 시사하는 징후가 존재하는지 검토하고 있습니다. 그러한 징후가 존재하는 경우 또는 매년 자산에 대한 손상검사가 요구되는 경우 연결실체는 자산의 회수가능액을 추정하고 있습니다. 자산의 회수가능액은 자산 또는 현금창출단위의 순공정가치와 사용가치 중 큰 금액이며 개별자산별로 결정하나 해당 개별자산의 현금유입이 다른 자산이나 자산집단의 현금유입과 거의 독립적으로 창출되지 않는 경우 해당 개별자산이 속한 현금창출단위별로 결정됩니다. 자산의 장부금액이 회수가능액을 초과하는 경우 자산은 손상된 것으로 보며 자산의 장부금액을 회수가능액으로 감소시키게 됩니다.

당기와 전기 중 당사가 인식한 주요 비금융자산 손상차손의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
유형자산손상차손	18,032	30,572
무형자산손상차손	173,894	422,688
매각예정자산손상차손	-	340
합계	191,926	453,600

자세한 자산손상의 내용은 [III. 재무에 관한 사항 중 3. 연결재무제표 주석]을 참조하시기 바랍니다.

4. 유동성 및 자금조달과 지출

가. 유동성현황

(단위: 백만원)

구분	당기말	전기말	증감
현금 및 현금성자산	3,539,167	2,074,186	1,464,981
단기금융상품	231,537	160,916	70,621
장기금융상품	47,891	42,975	4,916
합계	3,818,595	2,278,077	1,540,518

당기말 현재 연결기업은 전기말 대비 현금및현금성자산이 1조 4,650억원 증가하였으며, 장
단기금융상품은 전기말 대비 755억원 증가하였습니다.

나. 공시대상기간동안 조달한 자금의 원천별 조달규모 및 자금조달조건

보고기간말 현재 연결기업이 조달한 자금의 각 항목별 내역은 아래와 같습니다.

1) 사채

(단위 : 백만원)

사채종류	연이자율(%)	당기말	전기말
공모사채(주1)	3.80 ~ 6.50	882,820	982,190
사모사채(주1)	4.80 ~ 9.20	234,500	248,500
전환사채	-	-	23,374
소계	-	1,117,320	1,254,064
차감 : 전환권조정		-	-491
가산 : 사채상환할증금		-	1,604
차감 : 사채할인발행차금		-6,642	-3,310
차감 : 유동성대체		-484,048	-717,885
차가감 계(비유동성)		626,630	533,982

(주1) 상기 사채 중 두산에너지빌리티(주)의 외화공모사채 및 사모사채와 관련하여, 두산에너지빌
리티(주)가 보유한 두산밥캣(주) 보통주 및 두산퓨얼셀(주) 보통주를 담보로 제공하고 있습니다
(III. 재무에 관한 사항 3. 연결재무제표 주석 32 및 33 참조).

2) 전환사채

당기와 전기 중 연결기업이 발행한 전환사채의 변동내역은 다음과 같습니다.

<당기>

(단위 : 백만원)

구분	기초	행사/상각액	기말
전환사채	23,374	-23,374	-
상환할증금	1,604	-1,604	-
사채할인발행차금	-31	31	-
전환권조정	-491	491	-
장부금액	24,456	-24,456	-

전환권대가 (기타자본잉여금)	760	-760	-
--------------------	-----	------	---

<전기>

(단위 : 백만원)

구 분	기 초	행사/상각액	기 말
전환사채	23,374	-	23,374
상환할증금	1,604	-	1,604
사채할인발행차금	(82)	51	(31)
전환권조정	(1,299)	808	(491)
장부금액	23,597	859	24,456
전환권대가 (기타자본잉여금)	760	-	760

(1) 종속기업인 두산에너지빌리티(주)가 발행한 59회 전환사채

(단위: 백만원)

발행일(주 1)	만기일	액면이 자율	보장수 익률	행사기간	행사가격	액면가액	발행가액 (주2)	장부가액
2021년 7월 1일	2023년 6월 8일	2.87%	4.82%	2021.06.08 ~ 2023.05.08	8,907원 /주	1,655	1,641	1,730

(주1) 두산인프라코어(주)(현, 현대두산인프라코어(주))가 2020년 6월 8일 발행한 65회 전환사채 중 두산에너지빌리티(주)와 두산인프라코어(주)와의 2021년 7월 1일자 분할합병에 따라 두산에너지빌리티(주)에 승계되어 발행된 전환사채입니다.

(주2) 발행가액은 액면가액에서 사채할인발행차금을 차감한 금액입니다.

① 조기상환권

본 사채의 청구권자는 2022년 6월 8일 및 이후 매 이자지급일에 보유하고 있는 사채의 전부 또는 일부에 대하여 그 조기상환을 청구할 수 있습니다.

② 만기상환방법

본 사채의 만기일인 2023년 6월 8일자 잔여 사채원금의 106.2537%에 해당하는 금액을 일시 상환합니다.

③ 행사가격 산정

본 사채권을 소유한 자가 전환청구를 하기 전에 발행회사가 시가를 하회하는 발행가액으로 유상증자, 무상증자, 주식배당 및 준비금의 자본전입 등을 함으로써 주식을 발행하거나 또는 시가를 하회하는 전환가액 또는 행사가액으로 전환사채 또는 신주인수권부사채를 발행하는 경우에는 전환가격이 조정됩니다.

2) 종속기업인 두산에너지빌리티(주)가 발행한 60회 전환사채

(단위: 백만원)

발행일(주 1)	만기일	액면이 자율	보장수 익률	행사기간	행사가격	액면가액	발행가액 (주2)	장부가액
2021년 7월 1일	2023년 8월 3일	2.81%	4.96%	2021.08.03 ~ 2023.07.03	10,506원 /주	21,719	21,584	22,726

(주1) 두산인프라코어(주)가 2020년 8월 3일 발행한 69회 전환사채 중 두산에너빌리티(주)와 두산인프라코어(주)와의 2021년 7월 1일자 분할합병에 따라 두산에너빌리티(주)에 승계되어 발행된 전환사채입니다.

(주2) 발행가액은 액면가액에서 사채할인발행차금을 차감한 금액입니다.

① 조기상환권

본 사채의 청구권자는 2022년 8월 3일 및 이후 매 이자지급일에 보유하고 있는 사채의 전부 또는 일부에 대하여 그 조기상환을 청구할 수 있습니다.

② 만기상환방법

본 사채의 만기일인 2023년 8월 3일자 잔여 사채원금의 106.9085%에 해당하는 금액을 일시 상환합니다.

③ 행사가격 산정

본 사채권을 소유한 자가 전환청구를 하기 전에 발행회사가 시가를 하회하는 발행가액으로 유상증자, 무상증자, 주식배당 및 준비금의 자본전입 등을 함으로써 주식을 발행하거나 또는 시가를 하회하는 전환가액 또는 행사가액으로 전환사채 또는 신주인수권부사채를 발행하는 경우에는 전환가격이 조정됩니다.

3) 신주인수권부사채

당기와 전기 중 연결기업이 발행한 신주인수권부사채의 변동내역은 다음과 같습니다.

<당기>

해당없음

<전기>

(단위 : 백만원)

구 분	기초	발행/상환액	행사/상각액	기말
신주인수권부사채	14,607	(13,991)	(616)	-
상환할증금	766	(734)	(32)	-
사채할인발행차금	(19)	-	19	-
신주인수권조정	(201)	-	201	-
장부금액	15,153	(14,725)	(428)	-
신주인수권대가 (기타자본잉여금)	34,819	-	(34,819)	-

(1) 종속기업인 두산에너빌리티(주)가 발행한 48회 신주인수권부사채

(단위: 백만원)

발행일	만기일	액면이자율	보장수익률	행사기간	행사가격	액면가액	발행가액 (주1)	장부금액
2017년 5월 4일	2022년 5월 4일	1.00%	2.00%	사채발행일 이후 1개월 되는 날로 부터 상환기일 1개월 전까지	14,450원 /주	500,000	491,546	-

(주1) 발행가액은 액면가액에서 사채할인발행차금을 차감한 금액입니다.

① 조기상환권

신주인수권부사채 발행일로부터 3년이 경과하는 날의 이차지급기일에 권면금액의 전부 또는 일부에 해당하는 금원에 대하여 조기상환권을 행사할 수 있습니다. 한편 조기상환권 행사에 따라 2020년 5월 4일자로 484,957백만원을 상환하였으며, 잔여 미청구분은 상기 만기일에 상환하였습니다.

② 만기상환방법

본 사채는 1.00%의 이율로 이자를 지급하며 본 사채의 만기까지 전환하지 않는 사채권에 대하여는 만기보장수익률(YTM)을 연 2.00%(3개월 복리)로 하여 사채원금의 105.2448%를 2022년 5월 4일에 일시상환하였습니다.

③ 행사가격 산정

사채권자가 신주인수권 행사청구를 하기 전에 조정전의 행사가액을 하회하는 발행가액으로 유상증자, 주식배당, 준비금의 자본전입 등으로 주식을 발행하거나, 신주인수권 또는 신주인수권이신주전환권이 부착된 회사채의 발행 등으로 신주인수권을부여하는 유가증권을 발행하여 그 행사가격 조정에 관한 사항이 발생하는 경우에는 행사가액이 조정됩니다.

④ 신주인수권 행사

전기말 현재 신주인수권 행사로 인하여 48회 신주인수권부사채의 신주인수권 98.93%가 행사되었으며, 사채원금의 0.21%가 대용납입 되었습니다. 48회 신주인수권부사채의 신주인수권 행사로 발행된 누적 주식수는 33,985,191주입니다.

4) 단기차입금

(단위 : 백만원)

차입금 종류	부문	차입처	연이자율(%)	당기말	전기말
원화차입금	두산(주3)	한국수출입은행 등	5.26 ~ 7.50	411,149	311,148
	두산에너지빌리티(주2)	한국산업은행 등	2.00 ~ 6.55	753,250	948,250
	두산밥캣(주1)	Shinhan Bank China	3.30	12,825	-
	두산퓨얼셀(주)	우리은행 등	산금채(1년) + 1.30 ~ CD(3M) + 2.80	60,000	64,000
	소 계			1,237,224	1,323,398
외화차입금	두산(주3)	미즈호은행 등	2.25 ~ 2.10	119,759	118,020
	두산에너지빌리티(주2)	우리은행 등	0.53 ~ 10.30	310,851	367,381
	두산밥캣(주1)	Shinhan Bank China 등	EURIBOR + 1.50 ~ 3.30	49,651	53,941
	소 계			480,261	539,342
합 계				1,717,485	1,862,7

(주1) 해당 부문의 연결대상 종속기업을 포함하고 있습니다.

(주2) 상기 (주1)과 두산퓨얼셀(주)를 제외한 두산에너지빌리티(주)의 연결대상 종속기업을 포함하고 있습니다.

(주3) 상기 (주1) 및 (주2)를 제외한 지배기업의 종속기업을 포함하고 있습니다.

(주4) 연결기업은 상기 차입금과 관련하여 유형자산 등을 담보로 제공하고 있습니다 (III. 재무에 관한 사항 3. 연결재무제표 주석 33 참조).

5) 장기차입금

(단위 : 백만원)

차입금 종류	부문	차입처	연이자율(%)	당기말 (주5)	전기말
원화차입금	두산(주3)	뉴스타에너지빌제일차 주식 회사 등	2.58 ~ 6.09	1,072,396	836,613
	두산에너지빌리티 (주2)	NH투자증권 등	1.10 ~ 6.72	1,280,663	1,272,714
	두산밥캣(주1)	농협은행 등	3.25 ~ 3M MOR+1.88	80,000	80,000
	두산퓨얼셀(주)	한국산업은행	산금채(1년) + 1.45 ~산금채(1년) + 1.47	70,000	30,000
	소 계			2,503,059	2,239,327
외화차입금	두산(주3)	에스와이글로벌제일차 등	5.90 ~ 7.30	44,935	17,650
	두산에너지빌리티 (주2)	SABB 등	1M SOFR + 2.63 ~ 8.17	162,709	6,589
	두산밥캣(주1)	미국의 다수기관 투자자 및 은행 등	Japan ST Prime Lending Rate (-)0.575 ~3M SOFR + 2.50	1,060,898	1,174,452
	소 계			1,472,554	1,198,691
전환상환우 선주	두산(주4)			31,403	29,088
전환우선주	두산(주5)			204,012	-
합 계				4,007,016	3,467,106
차감 : 현재가치할인차금				- 18,294	- 29,774
차감 : 유동성대체				- 1,680,071	- 229,801
차감 계(비유동성)				2,308,651	3,207,531

(주1) 해당 부문의 연결대상 종속기업을 포함하고 있습니다.

(주2) 상기 (주1)과 두산큐백스(주) 및 두산퓨얼셀(주)를 제외한 두산에너지빌리티(주)의 연결대상 종속기업을 포함하고 있습니다.

(주3) 상기 (주1) 및 (주2)를 제외한 지배기업의 종속기업을 포함하고 있습니다.

(주4) 종속기업인 (주)두산모빌리티이노베이션이 발행한 전환상환우선주부채로 이익배당에 있어 보통주에 대해 우선권이 있고, 전환과 상환에 관하여 특수한 정함이 있으며, 의결권이 있는 우선주식입니다. 연결기업은 보유자의 청구에 따라 전환상환우선주를 상환해야 할 의무가 있고 보유자에 대한 상환이 연결기업의 재량이 아닌 보유자의 선택에 의해 결정되므로 전환상환우선주와 조기상환청구권을 부채로 분류하였으며, 전환권대가에 대해서는 자본으로 분류하였습니다.

(주5) 연결기업은 상기 차입금과 관련하여 유형자산 등을 담보로 제공하고 있습니다 (Ⅲ. 재무에 관한 사항 3. 연결재무제표 주석 33 참조).

6) 유동화채무

연결기업은 장래에 발생할 매출채권 등 일부를 유동화회사에 양도하여 자산유동화를 실시하였는 바, 당기말과 전기말 현재 유동화채무의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	부문	차입처	연이자율(%)	당기말	전기말
유동화채무	두산(주1)	중국은행 등	4.50 ~ 6.56	113,750	205,800
	두산퓨얼셀(주)	뉴스타에프씨제일차(주) 등	7.00 ~ CD(3M) + 3.61	70,000	-
합 계				183,750	205,800
차감 : 현재가치할인차금				-1,054	-716
차감 : 유동성대체				-106,766	-91,731
차감 계(비유동성)				75,930	113,353

(주1) 해당 부문의 연결대상 종속기업을 포함하고 있습니다.

(주2) 연결기업의 유동화채무와 관련하여 금융상품의 제거요건을 충족하지 못하여 당기말 현재 연결재무상태표 상 인식하고 있는 매출채권 등의 장부금액은 33,155백만원(전기말: 38,017백만원)입니다. 연결기업은 상기 유동화채무와 관련하여 수익권증서를 담보로 제공하고 있습니다(Ⅲ. 재무에 관한 사항 3. 연결재무제표 주석 15 및 33 참조).

다. 금융부채의 만기별 상환금액 도래현황

보고기간말 현재 파생금융상품을 제외한 주요 금융부채의 명목가액에 대한 연도별 상환계획은 다음과 같습니다.

(1) 당기말

(단위 : 백만원)

과목	장부금액	계약상 원금				
		합계	0~1년	1년~2년	2년~5년	5년 초과
비파생금융부채 원금	11,596,287	11,773,931	6,704,641	2,313,384	1,444,146	1,311,760
비파생금융부채 이자		798,246	313,386	147,016	241,875	95,969
파생금융부채	116,580	123,543	79,199	23,043	19,901	1,400
지급보증계약(주 1)	-	409,265	409,265	-	-	-
합계	11,712,867	13,104,985	7,506,491	2,483,443	1,705,922	1,409,129

(주1) 지급보증계약은 피보증인의 청구에 의해 지급하여야 할 최대금액으로 표시하였습니다

(III. 재무에 관한 사항 3. 연결재무제표 주석 32 참고).

(2) 전기말

(단위 : 백만원)						
과목	장부금액	계약상 원금				
		합계	0~1년	1년~2년	2년~5년	5년 초과
비파생금융부채 원금	12,881,476	13,065,454	8,950,132	1,512,674	2,290,360	312,288
비파생금융부채 이자	-	428,811	263,515	76,943	88,054	299
파생금융부채	250,788	257,560	216,758	18,853	20,618	1,331
지급보증계약(주 1)	-	403,870	403,870	-	-	-
합계	13,132,264	14,155,695	9,834,275	1,608,470	2,399,032	313,918

(주1) 지급보증계약은 피보증인의 청구에 의해 지급하여야 할 최대금액으로 표시하였습니다
(주석 32 참고)

상기 금융부채의 잔여만기 구간별 금액은 할인하지 않은 계약상 원금으로 연결재무상태표상 금융부채의 장부금액과 차이가 있으며, 미래에 지급할 금융부채이자도 포함되어 있습니다.

5. 부외거래

연결회사의 부외거래에 관한 사항은 동 보고서 XI. 그 밖에 투자자 보호를 위한 사항 중 우발부채 등에 관한 사항 항목을 참조하시기 바랍니다.

6. 그 밖에 투자의사결정에 필요한 사항

(1) 중요한 회계정책 및 추정에 관한 사항

- 동 보고서 III. 재무에 관한 사항 중 연결재무제표주석 상 '재무제표 작성기준 및 유의적 회계정책 등' 항목을 참조하시기 바랍니다.

(2) 환경 및 종업원 등에 관한 사항

- 환경관련 사항 : 동 보고서 XI. 그 밖에 투자자 보호를 위한 사항의 '녹색경영' 관련 항목 등을 참조하시기 바랍니다.
- 종업원 등에 관한 사항 : 동 보고서 VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항 중 '임원 및 직원 등의 현황'을 참고하시기 바랍니다.

(3) 법규상의 규제에 관한 사항

- 동 보고서 II. 사업의 내용의 각 사업부별 기재 내역 및 XI. 그 밖에 투자자 보호를 위한 사항의 '제재 등과 관련된 사항' 등을 참조하시기 바랍니다.

(4) 파생상품 및 위험관리정책에 관한 사항

- 동 보고서 II. 사업의 내용의 위험관리 및 파생 거래에 관한 사항 중 '시장위험과 위험관리' 및 '파생상품 현황' 항목 등을 참조하시기 바랍니다.

V. 회계감사인의 감사의견 등

1. 외부감사에 관한 사항

가. 회계감사인의 감사의견 등

(1) 회계감사인의 명칭 및 감사의견

[연결재무제표]

사업연도	감사인	감사의견	강조사항 등	핵심감사사항
제87기	한영회계법인	적정	해당사항 없음	(1) 총계약원가 추정의 불확실성 (2) 영업권 손상검사
제86기	한영회계법인	적정	비교표시 전기 연결재무제표의 재작성에 대한 강조사항	(1) 총계약원가 추정의 불확실성 (2) 영업권 손상검사
제85기	한영회계법인	적정	해당사항 없음	(1) 투입법에 따른 진행기준 수익인식 (2) 미청구공사에 대한 회수가 가능성 (3) 영업권 손상검사

※ 공시대상기간 중 당사의 주요 종속회사는 모두 적정의견을 받았습니다.

[별도재무제표]

사업연도	감사인	감사의견	강조사항 등	핵심감사사항
제87기	한영회계법인	적정	해당사항 없음	종속기업투자주식 손상검사
제86기	한영회계법인	적정	해당사항 없음	종속기업투자주식 손상검사
제85기	한영회계법인	적정	해당사항 없음	종속기업투자주식 손상검사

(2) 감사용역 체결현황

사업연도	감사인	내 용	감사계약내역		실제수행내역	
			보수	시간	보수	시간
제87기	한영회계법인	분/반기 재무제표 검토 재무제표에 대한 감사 내부관리회계제도에 대한 감 사	1,980	19,000	1,980	19,279
제86기	한영회계법인	분/반기 재무제표 검토 별도 및 연결 재무제표에 대 한 감사	1,700	17,300	1,700	18,912

		내부관리회계제도의 감사				
제85기	한영회계법인	분/반기 재무제표 검토 별도 및 연결 재무제표에 대한 감사 내부관리회계제도의 감사	1,650	17,300	1,650	17,699

(3) 회계감사인과 비감사용역 계약체결 현황

사업연도	계약체결일	용역내용	용역수행기간	용역보수	비고
제 87기	2023.02.09	ESG 보고서 작성 자문 및 ESG 평가 컨설팅 업무	2023.02.09 ~ 2023.10.31	150백만원	한영회계법인
	2023.08.04	상표권 사용료 계산내역에 대한 합의된 절차 수행 업무	2023.08.04 ~ 2023.10.23	20백만원	한영회계법인
	2023.12.08	(주)두산과 특수관계인 간의 그룹 브랜드 라이선스 거래 관련 검토 및 문서화 등의 세무자문업무	2023.12.08 ~ 현재 진행중	110백만원	한영회계법인
제 86기	2022.02.11	ESG 보고서 작성 자문 및 ESG 평가 컨설팅 업무	2022.02.11 ~ 2022.10.31	130백만원	한영회계법인
	2022.05.10	상표권 사용료 계산내역에 대한 합의된 절차 수행 업무	2022.05.10 ~ 2023.05.11	8백만원	한영회계법인
	2022.11.01	(주)두산과 특수관계인 간 그룹 브랜드 라이선스 거래 관련 검토 및 문서화 등의 세무자문 업무	2022.11.01 ~ 2023.12.20	144백만원	한영회계법인
제 85기	2021.04.15	'21.1.31의 별도 재무상태표 및 주석에 대한 특정목적 감사	2021.04.15 ~ 2021.04.27	168백만원	한영회계법인
	2021.04.19	소유주식명세서 관련 합의된 절차 수행 업무	2021.04.19 ~ 2021.04.27	2백만원	한영회계법인
	2021.07.02	상표권 사용료 계산내역에 대한 합의된 절차 수행 업무	2021.07.02 ~ 2021.07.15	5백만원	한영회계법인
	2021.07.19	'21.7.1의 별도 재무상태표 및 주석에 대한 특정목적 검토	2021.07.19 ~ 2021.07.28	18백만원	한영회계법인
	2021.07.19	소유주식명세서 관련 합의된 절차 수행 업무	2021.07.19 ~ 2021.07.28	2백만원	한영회계법인

(4) 내부감사기구가 회계감사인과 논의한 결과

구분	일자	참석자	방식	주요 논의 내용
1	2023.02.	회사측: 감사위원 4명	대면회	기말 감사 결과, 핵심감사사항에 대한 수행

	09	감사인측: 업무수행이사 외 1명	의	감사절차 등
2	2023.03. 02	회사측: 감사위원 4명 감사인측: 업무수행이사	대면회 의	내부회계관리제도 감사 결과, 감사인의 독립 성 등
3	2023.05. 03	회사측: 감사위원 4명 감사인측: 업무수행이사 외 1명	대면회 의	1분기 검토 결과, 2023년 외부감사 수행 일 정 등
4	2023.07. 26	회사측: 감사위원 4명 감사인측: 업무수행이사 외 1명	대면회 의	반기 검토 결과, 핵심감사사항 선정 협의 등
5	2023.11. 01	회사측: 감사위원 4명 감사인측: 업무수행이사 외 1명	대면회 의	3분기 검토 결과, 내부회계관리제도 감사 경 과 등
6	2024.02. 27	회사측: 감사위원 4명 감사인측: 업무수행이사 외 1명	대면회 의	기말 감사 결과, 핵심감사사항에 대한 수행 감사절차 등
7	2024.02. 26	회사측: 감사위원 4명 감사인측: 업무수행이사	대면회 의	내부회계관리제도 감사결과, 감사인의 독립 성 등

나. 회계감사인의 변경
해당사항 없음

2. 내부통제에 관한 사항

가. 내부회계관리제도의 문제점 또는 개선방안 등
- 해당사항 없음

나. 회계감사인의 내부회계관리제도 감사의견

사업연도	감사인	감사의견	지적사항
제 87기	한영회계법인	<p>(별도 내부회계관리제도)</p> <p>회사의 내부회계관리제도는 2023년 12월 31일 현재 「내부회계관리제도 설계 및 운영 개념체계」에 따라 중요성의 관점에서 효과적으로 설계 및 운영되고 있습니다.</p> <p>(연결 내부회계관리제도)</p> <p>회사의 연결내부회계관리제도는 2023년 12월 31일 현재 「내부회계관리제도 설계 및 운영 개념체계」에 따라</p>	해당사항 없음

		중요성의 관점에서 효과적으로 설계 및 운영되고 있습니다.	
제86기	한영회계법인	회사의 내부회계관리제도는 2022년 12월 31일 현재 「내부회계관리제도 설계 및 운영 개념체계」에 따라 중요성의 관점에서 효과적으로 설계 및 운영되고 있습니다.	해당사항 없음
제85기	한영회계법인	회사의 내부회계관리제도는 2021년 12월 31일 현재 「내부회계관리제도 설계 및 운영 개념체계」에 따라 중요성의 관점에서 효과적으로 설계 및 운영되고 있습니다.	해당사항 없음

다. 회계감사인의 내부회계관리제도 이외 내부통제구조의 평가

당사는 회계감사인의 내부회계관리제도 이외 내부통제구조의 평가를 받은 내역이 없습니다.

VI. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항

1. 이사회에 관한 사항

가. 이사회 구성 개요

보고서 작성기준일 현재 당사의 이사회는 3명의 사내이사와 4명의 사외이사로 구성되어 있습니다. 박정원 이사는 85년 두산산업 입사 이후 현재까지 두산에 재직하며 소비재 사업에서 ISB사업으로의 성공적인 체질 전환을 이루어내었으며, 16년 3월부터 대표이사와 이사회 의장으로 선임되어 두산의 미래를 이끌어갈 신성장동력 확보를 위한 노력을 경주하고 있습니다. 또한 이사회 내에 감사위원회, 내부거래위원회, 사외이사후보추천위원회이상 3개의 위원회가 있습니다. 각 이사의 주요 이력 및 업무분장은 제8장 임원의 현황을 참조하시기 바랍니다.

사외이사 및 그 변동현황은 다음과 같습니다

(단위 : 명)

이사의 수	사외이사 수	사외이사 변동현황		
		선임	해임	중도퇴임
7	4	1	1	-

※ 2023.3.29 정기주주총회에서 김혜성 사외이사/감사위원 선임

※ 2023.3.29 김형주 사외이사/감사위원 임기만료 퇴임

나. 중요의결사항 등

<2023.01.01 ~ 2023.03.29 주주총회 전>

회차	개최일자	의안내용	가결여부	이사의 성명						
				박정원 (출석률: 100%)	김민철 (출석률: 50%)	문홍성 (출석률: 100%)	허경욱 (출석률: 100%)	이두희 (출석률: 100%)	김형주 (출석률: 100%)	윤웅걸 (출석률: 100%)
				찬반여부						
1	2023.02.09	<결의사항> 1. 제86기 재무제표 및 영업보고서 승인	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성
		<보고사항> 1. '22년 경영실적및 '23년 경영계획 보고	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2023.0	<결의사항>			불참					

	3.02	1.제86기정기주주총회 소집 및 회의 목적사항 승인 2.전자투표제 도입 승인 3.임원 RSU 부여 4.DR, DMI, DLS의 임직원 보상 관련 RSU 부여 및 계약 5.HyAxiom차입에 대한 모회사 지급 보증 제공	가 결 가 결 가 결 가 결 가 결	찬성 찬성 찬성 찬성 찬성		찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성
		<보고사항> 1.내부회계관리제도 운영실태 보고 2.내부회계관리제도 평가보고 및 감사보고 3.'22년준법통제활동 주요실적 보고	-	-	-	-	-	-	-	-

<2023.3.29 주주총회 후 ~ 2023.12.31>

회차	개최일자	의안내용	가결여부	이사의 성명						
				박정원 (출석률: 100%)	김민철 (출석률: 100%)	문홍성 (출석률: 100%)	허경욱 (출석률: 66%)	이두희 (출석률: 100%)	윤웅걸 (출석률: 100%)	김혜성 (출석률: 100%)
				찬반여부						
3	2023.03.29	<결의사항> 1.(주)세미파이브지분 투자 2.계열회사와의 거래 승인 3.사채발행 대표이사 위임 4.이사회내 위원회 위원 선임	가결 가결 가결 가결 가결	찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성	
4	2023.07.04	<결의사항> 1.HyAxiom 외부투자유치 관련 주주 간 계약 체결 승인 2.HyAxiom PJT 수행에 대한 모회사 이행보증 제공 3.제규정 개정	가결 가결 가결 가결	찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성
5	2023.0	<결의사항>								

	7.26	1. 계열회사와의 거래 승인	가결	찬성	찬성	찬성	불참	찬성	찬성	찬성
		<보고사항> 1. '23년 상반기 경영실적 보고	-	-	-	-	-	-	-	-
6	2023.09.21	<결의사항> 1. 두산로보틱스 직원 대상 RSU 부여 및 계약의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성
7	2023.11.01	<결의사항> 1. HyAxiom PJT 수행에 대한 모회사 이행보증 제공 2. HyAxiom 차입에 대한 모회사 지급 보증 제공 3. (주)두산인베스트먼트 출자	가결 가결 가결 가결	찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성	불참 불참 불참 불참	찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성
		<보고사항> 1. '23년 3분기 경영실적 보고	-	-	-	-	-	-	-	-
8	2023.12.14	<결의사항> 1. '24년 안전 및 보건에 관한 계획 승인 2. 두산상표권 사용계약 체결 3. 상표권 사용계약 주요내용 변경 승인 4. 기부금 승인	가결 가결 가결 가결 가결	찬성 찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성 찬성	찬성 찬성 찬성 찬성 찬성

※ 제86기 정기주주총회(2023.3.29)에서 김혜성 이사 선임,
김형주 이사 2023.3.29 임기만료 퇴임

다. 이사회내 위원회

(가) 위원회별 명칭, 소속 이사의 이름, 설치목적과 권한

위원회명	구 성	소속 이사명	설치목적 및 권한사항	비고
내부거래위원회	사외이사 3명	윤웅걸,이두희,김혜성	공정거래법상 내부거래 심사 및 승인	-
사외이사후보 추천위원회	사외이사 3명	허경욱,윤웅걸.김혜성	사외이사 후보 추천	-

※ 2023.03.29 이사회 결의로 구성된 현황임

(나) 위원회 활동내용

1) 사외이사후보추천위원회

위원회명	개최일자	의 안 내 용	가결 여부	이사의 성명		
				이두희 (출석률: 100%)	허경욱 (출석률: 100%)	윤웅걸 (출석률: 100%)
				찬반여부		
사외이사후보 추천위원회	2023.03.0 2	1.사외이사후보 추천	가결	찬성	찬성	찬성

라. 이사의 독립성

관계법령과 정관 및 이사회 규정에 따라 회사의 사외이사 후보를 추천하기 위하여 당사는 외부인사로 구성되어 있는 사외이사후보추천자문단에서 선임예정 사외이사의 2배수 이내의 후보를 사외이사후보추천위원회에 추천하고, 3인의 사외이사로 구성된 사외이사후보추천위원회에서 사외이사 후보를 추천하여 주주총회에서 사외이사를 선임하고 있습니다. (상법 제 542조의8 제4항의 규정 충족)

이러한 절차에 따라 선임된 이사는 다음과 같습니다.

성명	임기	연임여부 및 연임횟수	선임배경	추천인	활동분야	회사와의 거래	최대주주와의 관계
박정원	2021.03.30 ~ 2024.정기 주총종결시	4회연임	(현) (주)두산 회장	이사회	경영전반에 대한 업무	없음	본인
김민철	2021.03.30 ~ 2024.정기 주총종결시	1회연임	(현) (주)두산 사장	이사회	경영전반에 대한 업무	없음	발행회사 임원
문홍성	2022.03.29 ~ 2025.정기 주총종결시	신임	(현) (주)두산 사장	이사회	경영전반에 대한 업무	없음	발행회사 임원
허경욱	2022.03.29 ~ 2025.정기 주총종결시	신임	(현) 법무법인 태평양 고문 (전) 기획재정부 제1차관	사외이사 후보추천 위원회	경영전반에 대한 업무	없음	-
이두희	2021.03.30 ~ 2024.정기 주총종결시	1회연임	(현) 고려대 경영대 경영학과 명예교수 (전) 고려대 경영대학장 겸 경영전문대학원장	사외이사 후보추천 위원회	경영전반에 대한 업무	없음	-
윤웅걸	2022.03.29 ~ 2025.정기 주총종결시	신임	(현) 법무법인 평산 대표변호사 (전) 대검찰청 기획조정부장	사외이사 후보추천 위원회	경영전반에 대한 업무	없음	-
김혜성	2023.03.29 ~ 2026.정기	신임	(현) 김장 법률사무소 변호사	사외이사 후보추천	경영전반에 대한 업무	없음	-

	주총종결시			위원회			
--	-------	--	--	-----	--	--	--

※ (현) : 현직, (전) : 전직

마. 사외이사의 전문성

(가) 사외이사 교육 실시 현황

교육일자	교육실시주체	참석 사외이사	불참사 사유	주요 교육내용
2020년 09월 23일	Compliance팀 장	이두희, 천성 관, 김형주, 백복 현	-	1) COVID19가 기업재무보고에 미치는 영향 2) 감사위원회 연간 주요활동
2021년 07월 22일	삼정KPMG 감사위원회 지 원센터	이두희, 천성 관, 김형주, 백복 현	-	감사위원회의 역할 중 부정조사 및 보고 의 무 세미나
2021년 07월 30일	Compliance팀 장	이두희, 천성 관, 김형주, 백복 현	-	1) 감사위원회가 살펴야 할 법, 제도 동향 2) 3 분기 감사위원회 주요 사안 3) 주요 거버넌스 이슈
2022년 09월 22일	삼정KPMG 웨 비나	허경욱, 이두 희, 김형주, 윤웅 걸	-	1)연결내부회계관리제도의 역사와 과제 2)감사위원회 활동사례 연구 3)패널토의 및 Q&A
2022년 10월 11일	Compliance팀 장	허경욱, 이두 희, 김형주, 윤웅 걸	-	KOSPI 200 기업을 대상으로 한 감사위원회 현황 및 활동 분석
2023년 05월 03일	IR팀장	허경욱, 이두 희, 윤웅걸, 김혜 성	-	(주)두산 및 주요자회사 현황
2023년 07월 19일	삼정KPMG 웨 비나	허경욱, 이두 희, 윤웅걸, 김 혜성	-	1)외부감사인의 독립성 감독과 핵심감사사 항 논의 2)M&A 의사결정에서의 이사회 역할 3)ESG경영과 이사회 활동
2023년 11월 01일	EY한영 파트너	허경욱, 이 두희, 윤웅걸, 김 혜성	-	ESG global동향 및 시사점

(나) 사외이사 지원조직

부서(팀명)	직원수(명)	직위(근속연수)	주요활동내역
법무실	1	수석(14년)	이사회 운영 및 사외이사 업무지원
Compliance팀	4	선임,수석(평균15년)	내부회계관리제도운영, 내부감사 실행

2. 감사제도에 관한 사항

가. 감사위원 현황

당사는 사외이사 4명(허경욱, 이두희, 윤웅걸, 김혜성)으로 감사위원회를 설치하고 회사의 회계 및 업무를 감사하는 권한을 부여하고 있습니다.

성명	사외 이사 여부	경력	회계·재무전문가 관련		
			해당 여부	전문가 유형	관련 경력
허경 욱	예	법무법인 태평양 고문 (2015~현재) 서울대 국제대학원 초빙교수 (2013~2017) 한국OECD대표부 특명전권대사 (2010~2013) 기획재정부 제1차관(2009~2010)	예	국가, 지방자치 단체, 공공기관 에서 재무 또는 회계 관련 업무 또는 이에 대한 감독 업무에 5년 이상 종사 한 경력이 있는 사람	기획재정부 제 1차관 (2009~2010) 대통령실 국책 과제 1비서관 (2008~2009) 기획재정부 국 제금융차관보 (2007) 기획예산처 산 업재정심의관 (2004) IMF Senior Economist (2001~2004) 재정경제부 국 제기구과 과장 (1998) World Bank Young Professional (1988)
이두 희	예	고려대 경영대 경영학과 명예교수 (2022~현재) (주)베테랑소사이어티 대표이사	-	-	-

		(2021~현재) 고려대 경영대학장 겸 경영전문대학 원장(2013~2014)			
윤웅 걸	예	법무법인 평산 대표변호사 (2019~현 재) 전주지방검찰청장(2018~2019) 제주지방검찰청장(2017~2018) 대검찰청 기획조정부장(2015~2017)	-	-	-
김혜 성	예	김장법률사무소 변호사(2003~현재) 산업통상자원부 사업재편계획 심의위 원회 위원(2022~현재) 한국거래소 코스닥시장 기업심사위원 회 심의위원단 위원(2020~2023)	-	-	-

나. 감사위원회 위원의 독립성

당사는 상법 제542조의11, 제542조의12 등의 관련규정에 의거하여 감사위원회를 설치하였으며 주주총회에서 사외이사를 선임한 후 선임된 사외이사 중에서 감사위원을 선임하였습니다.

선출기준의 주요내용	선출기준의 충족여부	관련법령등
3명 이상의 이사로 구성	충족(4명)	상법 제415조의2 제2항
사외이사가 위원의 3분의2이상	충족(전원 사외이사)	
위원중 1명 이상은 회계 또는 재무전문가	충족(허경욱 위원)	상법 제542조의11 제2항
감사위원회의 대표는 사외이사	충족(허경욱 위원장)	
그밖의 결격요건 (최대주주의 특수관계자등)	충족(해당사항 없음)	상법 제542조의11 제3항

다. 감사위원회의 주요활동내역

감사위원회는 언제든지 이사에 대하여 영업에 관한 보고를 요구하거나 회사의 재산상태를 조사할 수 있습니다. 또한 외부감사인을 선정하고, 업무수행을 위하여 필요한 경우 관계임직원 및 외부감사인을 회의에 참석하도록 요구할 수 있으며 필요하다고 인정할 경우에는 회사의 비용으로 전문가 등에게 자문을 요구할 수 있도록 하고 있습니다.

23년 감사위원회 세부 운영내역은 다음과 같습니다.

위원회 명	개최일 자	의 안 내 용	가 결 여 부	이사의 성명				
				허경 욱 (출석 률: 60%)	이두 희 (출석 률: 100%)	윤웅 걸 (출석 률: 100%)	김형 주 (출석 률: 100%)	김혜 성 (출석 률: 100%)
				찬반여부				

감사위원회	2023.02.09	<보고사항> 1.'22년 재무제표 감사 결과 보고 2.'22년 내부감사 실적 및 '23년 감사계획 보고	-	-	-	-	-	(주1)
	2023.03.02	<결의사항> 1.감사의 감사보고서 및 내부감시장치에 대한 감사의 의견서 승인 <보고사항> 1.2022년 내부회계관리제도 감사 및 독립성 검토 결과 보고 2.2022년 내부회계관리제도 운영실태 보고	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	
	2023.05.03	<결의사항> 1.감사인 사후평가 <보고사항> 1.'23년 1분기 검토결과 보고	가결	찬성	찬성	찬성	(주2)	찬성
	2023.07.26	<보고사항> 1. '23년 반기 검토결과 보고_EY한영 2. '23년 내부회계관리제도 설계평가 결과 보고	-	불참	-	-		-
	2023.11.01	<보고사항> 1. '23년 3분기 검토결과 보고_EY한영 2. 연결 내부회계관리제도 설계평가 경과 보고_EY한영 3. '23년 내부회계관리제도 중간평가 결과 보고 4. '24년 감사인 지정결과 보고	-	불참	-	-		-

(주1) 제 86기 정기주주총회(2023.03.29)에서 김혜성 사외이사/감사위원 선임

(주2) 김형주 사외이사/감사위원 임기만료 퇴임(2023.03.29)

라. 감사위원회 교육실시 현황

교육일자	교육실시주체	참석 감사위원	불참시 사유	주요 교육내용
2020년 09월 23일	Compliance팀장	이두희,천성관, 김형주,백복현	-	1) COVID19가 기업재무보고에 미치는 영향 2) 감사위원회 연간 주요활동
2021년 07월 22일	삼정KPMG 감사위원회 지원센터	이두희,천성관, 김형주,백복현	-	감사위원회의 역할 중 부정조사 및 보고 의무 세미나

		현		
2021년 07월 30일	Compliance팀 장	이두희, 천성 관, 김형주, 백복 현	-	1) 감사위원회가 살펴야 할 법, 제도 동향 2) 3 분기 감사위원회 주요 사안 3) 주요 거버넌스 이슈
2022년 09월 22일	삼정KPMG 웨 비나	허경옥, 이두 희, 김형주, 윤웅 걸	-	1) 연결내부회계관리제도의 역사와 과제 2) 감사위원회 활동사례 연구 3) 패널토의 및 Q&A
2022년 10월 11일	Compliance팀 장	허경옥, 이두 희, 김형주, 윤웅 걸	-	KOSPI 200 기업을 대상으로 한 감사위원회 현황 및 활동 분석
2023년 05월 03일	IR팀장	허경옥, 이두 희, 윤웅걸, 김혜 성	-	(주)두산 및 주요자회사 현황
2023년 07월 19일	삼정KPMG 웨 비나	허경옥, 이두 희, 윤웅걸, 김 혜성	-	1) 외부감사인의 독립성 감독과 핵심감사사 항 논의 2) M&A 의사결정에서의 이사회 역할 3) ESG경영과 이사회 활동
2023년 11월 01일	EY한영 파트너	허경옥, 이 두희, 윤웅걸, 김 혜성	-	ESG global 동향 및 시사점

마. 감사위원회 지원조직 현황

부서(팀)명	직원수(명)	직위(근속연수)	주요 활동내역
법무실	1	수석(14년)	이사회 운영 및 사외이사 업무지원
Compliance팀	4	선임/수석(평균15년)	내부회계관리제도운영, 내부감사 실행

바. 준법지원인에 관한 사항

당사는 상법 제542조의13등의 관련규정에 의거하여 이사회에서 준법지원인을 선임하였습니다.

(가) 준법지원인의 인적사항 및 주요경력

성명	성 별	출생년 월	직위	등기임 원 여부	상 근 여 부	주요경력	선임일	임기
남현	남	1974년	부사장	미등기	상	(전) 변호사 (법무법인 기현, 이제,	2022.01	2022.0

수		4월	(법무실장)	임원	근	김앤장법률사무소)	.19	1 ~ 2025.0 1
---	--	----	--------	----	---	-----------	-----	--------------------

(나) 준법지원인의 주요활동내역 및 그 처리결과

당사는 준법지원인을 선임하고 제반법규의 준수여부를 자체적으로 점검하여, 위법행위를 사전에 예방하고 준법경영을 위해 노력하고 있습니다.

23년 당사의 주요 준법통제 활동은 아래와 같습니다.

구분	일시/ 빈도	주요내용	결과
준법교육 및 전파	1월	전년도 윤리규범 교육 미수료자 추가교육	완료
	1월, 7월	신입사원 준법교육	완료
	1월, 12월	해외주재원 Compliance 교육	완료
	분기별	윤리경영 News letter 발행, 전파	완료
	10월, 11월	운영 Risk 평가 및 반부패 Risk 평가	완료
	11월	Compliance Week 진행	완료
	4분기	국내/해외 임직원 대상 윤리규범 교육	완료
	분기별	윤리경영 분과 미팅 진행	완료
	2월, 3월, 8월	공정거래 교육	완료
내부회계관리	1분기	22년 내부회계관리제도 운영 평가 및 감사의견 수령	적정
	2분기	23년 내부회계관리제도 설계 평가	완료
	10월	'23년 내부회계관리제도 중간평가	완료
Audit	상시	업무 프로세스 점검	진행중
	상시	내부신고제도 운영	진행중
	(6월_삭제)4월	23년 윤리("경영"_삭제)수준 설문조사	결과공유
	하반기	문서관리 위험진단	완료
공정거래	2월	협력사 기술자료 보호양식 작성 및 배포	완료
	2~5월	부당한 공동행위 예방 가이드라인 작성 및 배포	완료
	4~6월	부당한 하도급 가격결정 프로세스 점검	완료
	11~12월	납품대금 연동제 준수 현황 점검	완료
	2~3월	기술자료 관리 프로세스 재수립	완료
	5~12월	CP(Compliance Program) 체계정비	완료
	9~12월	기술자료요청 관리 프로세스 점검	완료
	10~12월	하도급 관리실태 및 프로세스 점검	완료

(다) 준법지원인 등 지원조직 현황

부서(팀)명	직원수(명)	직위(근속연수)	주요 활동내역
법무/컴플라이언스	12	선임~전무(12년)	준법통제활동 (법무, 공정거래, 컴플라이언스)

3. 주주총회 등에 관한 사항

가. 투표제도 현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

투표제도 종류	집중투표제	서면투표제	전자투표제
도입여부	배제	도입	도입
실시여부	-	제86기(2022년도) 정기주총	제86기(2022년도) 정기주총

당사는 공시서류제출일 현재, 소액주주 의결권 보호 및 의결권 행사 지원 확대를 위하여 서면투표제 및 전자투표제를 도입 및 실시하였습니다. 전자투표제의 경우, 제85기(2021년도)부터 시행 중에 있습니다.

- 서면투표제의 경우 당사 「정관」 제27조의2에 따라 도입, 운영하고 있습니다. 회사는 주주총회 개별 안건에 대하여 소액주주가 서면으로 의사표시를 할 수 있도록 필요한 서면과 참고자료를 주총소집통지서 발송시 첨부하여 송부하며, 주주는 해당안건에 대한 필요한 사항을 기재하여 회일의 전일까지 회사에 제출함으로써 서면에 의한 의결권 행사를 할 수 있습니다.

- 또한 당사는 「상법」 제368조의4에 따라 주주가 주주총회에 직접 참석하지 않고 전자적 방법으로 의결권을 행사할 수 있도록 이사회 결의를 통해 제87기(2023년도) 정기총회에서 전자투표제를 도입하였습니다.

당사의 전자투표제도 시행과 관련하여는 제86기 주주총회 소집 통지 및 소집 공고를 통해 주주에게 안내하였으며 이 제도의 관리업무는 한국예탁결제원에 위탁하였습니다.

나. 의결권 현황

(기준 2023년 12월

일 : 31일)

(단위 : 주)

구 분	주식의 종류	주식수	비고
발행주식총수(A)	보통주 식	16,523,835	-
	종류주 식	4,889,500	-
의결권없는 주식수(B)	보통주 식	3,000,866	자기주식
	종류주	4,889,	-

	식	500	
정관에 의하여 의결권 행사가 배제된 주식수(C)	보통주 식	0	-
	종류주 식	0	-
기타 법률에 의하여 의결권 행사가 제한된 주식수 (D)	보통주 식	510,231	- 재단법인 두산연강재단 보유 보통주식 510,231주 - 근거규정 : 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제 25조 제2항 (2022.12.30 시행)
	종류주 식	0	-
의결권이 부활된 주식수(E)	보통주 식	0	-
	종류주 식	0	-
의결권을 행사할 수 있는 주 식수 (F = A - B - C - D + E)	보통주 식	13,012,738	-
	종류주 식	0	-

다. 주식사무

당사 정관상의 신주인수권 내용 및 주식의 사무에 관련된 주요사항은 다음과 같습니다.

정관상의 신주인수권의 내용	<p>제9조(신주인수권)</p> <p>① 이 회사의 주주는 신주발행 있어서 그가 소유한 주식수에 비례하여 신주의 배정을 받을 권리를 가진다.</p> <p>② 제1항의 규정에도 불구하고 다음 각호의 경우에는 이사회 결의로 주주 외의 자에게 신주를 배정할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의 6의 규정에 의하여 이 사회의 결의로 일반공모증자 방식으로 신주를 발행하는 경우 2. 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의 7의 규정에 의하여 우리사주조합원에게 신주를 우선 배정하는 경우 3. 상법 제340조의 2 및 제542조의 3의 규정에 의하여 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우 4. 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의 16의 규정에 의하여 주식 예탁증서발행에 따라 신주를 발행하는 경우 5. 긴급한 자금조달, 재무구조의 개선, 기술도입, 기타 경영상의 필요로 국내외 금융기관, 제휴회사, 국내외 합작법인, 현물출자자 및 기타 투자자 등에게 이사회 결의로 신주를 발행하는 경우 <p>③ 주주가 신주인수권을 포기 또는 상실하거나 신주배정에서 단주가 발생하</p>
----------------------	---

	<p>는 경우에 그 처리방법은 이사회결의로 정한다.</p> <p>제10조(동등배당) 이 회사는 배당 기준일 현재 발행(전환된 경우를 포함한다)된 동종 주식에 대하여 발행일에 관계없이 모두 동등하게 배당한다.</p> <p>제15조의2(신주인수권부 사채의 발행) ① 이 회사는 사채의 액면총액이 금삼천억원을 초과하지 않는 범위 내에서 이사회결의로 주주 외의 자에게 신주인수권부 사채를 발행할 수 있다. ② 신주인수를 청구할 수 있는 금액은 사채의 액면 총액을 초과하지 않는 범위 내에서 이사회가 정한다. ③ 신주인수권의 행사로 인하여 발행하는 주식은 보통주식 또는 이 정관에서 정한 종류주식으로 하고, 그 발행가액은 액면금액 또는 그 이상의 가액으로 사채발행 시 이사회가 정한다. ④ 신주인수권을 행사할 수 있는 기간은 해당 사채 발행일 후 1월이 경과한 날로부터 그 상환기일의 직전일까지로 한다. 다만, 위 기간 내에서 관계법규에 따라 이사회결의로써 그 기간을 정할 수 있다. ⑤ 신주인수권의 행사로 인하여 발행하는 주식에 대한 이익의 배당에 관하여는 제10조의 규정을 준용한다.</p>		
결산일	12월 31일	정기주주총회	3월 이내
주주명부폐쇄시기	-		
명의개서대리인	<p>하나은행증권대행부 (전화번호 : 02-368-5841, 주소 : 서울특별시 영등포구 국제금융로 72 (여의도동 43-2))</p>		
주주의 특전	-	공고게재	당사 홈페이지

--	--	--	--

라. 주주총회 의사록 요약

구분	주총일자	안건	결의내용	비고
정기 총회	2023년 03월 29일	제1호의안 : 제86기 재무제표(이익잉여금처분계산서 (안) 포함) 및 연결재무제표 승인의 건 제2호의안 : 정관 일부 변경의 건 제3호의안 : 사외이사 선임의 건 (1명) 제4호의안 : 감사위원회 위원 선임의 건 (1명) 제5호의안 : 이사보수 한도 승인의 건	원안 승인	-
정기 총회	2022년 03월 29일	제1호의안 : 제85기 재무제표(이익잉여금처분계산서 (안) 포함) 및 연결재무제표 승인의 건 제2호의안 : 정관 일부 변경의 건 제3호의안 : 임원 퇴직금 지급 규정 제정의 건 제4호의안 : 사내이사 선임의 건 (1명) 제5호의안 : 사외이사 선임의 건 (2명) 제6호의안 : 감사위원회 위원 선임의 건 (2명) 제7호의안 : 이사보수 한도 승인의 건	원안 승인	-
임시 총회	2021년 06월 25일	제1호의안 : 분할계획서 승인의 건	원안 승인	-
정기 총회	2021년 03월 30일	제1호 의안 : 제84기 재무제표(이익잉여금처분계산서 (안) 포함) 및 연결재무제표 승인의 건 제2호 의안 : 사내이사 선임의 건(3명) 제3호 의안 : 감사위원회 위원이 되는 사외이사 선임 의 건 (1명) 제4호 의안 : 이사 보수한도 승인의 건	원안 승인	-

VII. 주주에 관한 사항

2023년 12월 31일 현재 당사의 최대주주 및 그 특수관계인의 지분율은 총 38.05%(8,146,812주) 입니다. 특수관계인에는 친인척, 비영리법인 및 당사 등기임원이 포함되어 있습니다. (총 30명)

※ 상기 주식수 및 지분율은 종류주식을 포함한 발행주식총수 기준입니다.

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 주, %)

성 명	관 계	주식의 종류	소유주식수 및 지분율				비고
			기 초		기 말		
			주식수	지분율	주식수	지분율	
박정원	본인	보통주식	1,224,400	7.41	1,255,520	7.60	장내매수
박정원	본인	종류주식	20,070	0.41	20,070	0.41	-
박지원	친인척	보통주식	879,632	5.32	908,847	5.50	장내매수
박지원	친인척	종류주식	10,109	0.21	10,109	0.21	-
박혜원	친인척	보통주식	407,247	2.46	367,247	2.22	장내매도
박혜원	친인척	종류주식	43,191	0.88	0	0.00	장내매도
박용성	친인척	보통주식	574,913	3.48	574,913	3.48	-
박용현	친인척	보통주식	567,860	3.44	567,860	3.44	-
박용현	친인척	종류주식	4,881	0.10	4,881	0.10	-
박진원	친인척	보통주식	602,148	3.64	602,148	3.64	-
박진원	친인척	종류주식	95,537	1.95	95,537	1.95	-
박석원	친인척	보통주식	492,638	2.98	492,638	2.98	-
박석원	친인척	종류주식	5,433	0.11	5,433	0.11	-
박대원	친인척	보통주식	445,965	2.70	445,965	2.70	-
박대원	친인척	종류주식	4,830	0.10	4,830	0.10	-
박형원	친인척	보통주식	328,479	1.99	328,479	1.99	-
박형원	친인척	종류주식	3,621	0.07	3,621	0.07	-
박인원	친인척	보통주식	328,479	1.99	328,479	1.99	-
박인원	친인척	종류주식	3,621	0.07	3,621	0.07	-
박상민	친인척	보통주식	16,241	0.10	17,280	0.10	장내매수
박상수	친인척	보통주식	132,380	0.80	135,109	0.82	장내매수
서주원	친인척	보통주식	6,048	0.04	6,048	0.04	-
서주원	친인척	종류주식	1,509	0.03	1,509	0.03	-
서장원	친인척	보통주식	6,048	0.04	6,048	0.04	-
서장원	친인척	종류주식	1,508	0.03	1,508	0.03	-
박상우	친인척	보통주식	6,361	0.04	6,361	0.04	-
박상진	친인척	보통주식	6,361	0.04	6,361	0.04	-
박상효	친인척	보통주식	1,778	0.01	1,778	0.01	-
박상효	친인척	종류주식	446	0.01	446	0.01	-
박상인	친인척	보통주식	1,779	0.01	1,779	0.01	-
박상인	친인척	종류주식	446	0.01	446	0.01	-

박상현	친인척	보통주식	1,779	0.01	1,779	0.01	-
박상현	친인척	종류주식	446	0.01	446	0.01	-
박상은	친인척	보통주식	1,780	0.01	1,780	0.01	-
박상은	친인척	종류주식	446	0.01	446	0.01	-
박윤서	친인척	보통주식	8,099	0.05	8,099	0.05	-
박상아	친인척	보통주식	6,060	0.04	6,060	0.04	-
박상정	친인척	보통주식	6,056	0.04	6,056	0.04	-
김소영	친인척	종류주식	121,221	2.48	121,221	2.48	-
서지원	친인척	종류주식	80,814	1.65	80,814	1.65	-
정현주	친인척	종류주식	72,733	1.49	72,733	1.49	-
원보연	친인척	종류주식	64,651	1.32	64,651	1.32	-
최윤희	친인척	종류주식	48,488	0.99	26,488	0.54	장내매도
(재)두산연강재단	비영리법인	보통주식	510,231	3.09	510,231	3.09	-
(재)두산연강재단	비영리법인	종류주식	1,040,413	21.28	1,040,413	21.28	-
김민철	등기임원	보통주식	724	0.004	724	0.004	-
계		보통주식	6,563,486	39.72	6,587,589	39.87	-
		종류주식	1,624,414	33.22	1,559,223	31.89	-

(1) 최대주주의 주요경력 (최근 5사업연도, 기준일 : 2023년 12월 31일)

최대주주 성명	직위	주요경력		
		기간	경력사항	겸임현황
박정원	회장	2016.03 ~ 현재	(주)두산 대표이사	(주)두산베어스 사내이사
		2012.03 ~ 현재	(주)두산 회장	
		2009.03 ~ 2021.12	두산건설(주) 회장	

(2) 최대주주의 변동을 초래할 수 있는 특정 거래

- 공시서류작성기준일 현재 해당 사항이 없습니다.

2. 최대주주 변동 현황

- 공시대상기간(최근 3사업연도) 내 해당 사항이 없습니다.

3. 주식분포현황

가. 5%이상 주주의 주식 소유현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 주)

구분	주주명	소유주식수	지분율(%)	비고
5% 이상 주주	박정원	1,255,520	7.60	발행회사의 최대주주

	국민연금공단	1,166,633	7.06	-
우리사주조합		-	-	-

※ 상기 5%이상 주주는 결산일 현재 의결권 있는 주식(자기주식 포함)을 기준으로 5%이상 소유한 주주임 (단위 : 주, %)

※ 상기 현황은 최근 주주명부폐쇄일인 2023년 12월 31일 기준임

나. 소액주주현황

(기준일 : 2023년 12월 31일) (단위 : 주)

구 분	주주			소유주식			비 고
	소액 주주수	전체 주주수	비율 (%)	소액 주식수	총발행 주식수	비율 (%)	
소액주주	36,731	36,819	99.76	5,045,521	16,523,835	30.53	-

※ 상기 소액주주는 결산일 현재 의결권 있는 발행주식 총수(자기주식 포함)의 100분의 1에 미달하는 주식을 소유한 주주를 말하며(최대주주 및 특수관계인 제외), 총발행주식수는 결산일 현재 의결권 있는 발행주식 총수(자기주식 포함) 기준임 (단위 : 주, %)

※ 상기 현황은 최근 주주명부폐쇄일인 2023년 12월 31일 기준임

4. 주가 및 주식거래 실적

(기준일 : 2023년 12월 31일) (단위 : 원, 주)

종류			2023년 7월	2023년 8월	2023년 9월	2023년 10월	2023년 11월	2023년 12월
보통주 식	주가	최고	106,500	117,600	149,100	113,900	92,100	95,100
		최저	85,500	104,700	106,500	73,200	74,900	87,100
		평균	88,538	109,291	120,326	82,816	82,214	90,821
	거래량	최고(일)	2,126,825	1,825,456	4,377,384	1,678,539	451,314	134,314
		최저(일)	52,938	99,543	195,044	112,349	74,605	54,412
		월간	4,252,080	7,451,523	19,507,788	6,349,840	3,413,422	1,658,970
종류주 식 (두산우)	주가	최고	58,200	58,200	81,800	71,400	53,200	53,000
		최저	50,100	54,000	54,300	45,150	46,600	50,200
		평균	51,443	55,882	67,716	51,253	50,395	51,558
	거래량	최고(일)	186,661	90,241	1,018,558	430,576	58,323	33,253
		최저(일)	736	2,555	4,941	27,330	11,609	9,442
		월간	243,284	245,128	5,159,301	1,599,280	569,981	324,759
종류주 식 (두산	주가	최고	101,400	98,500	137,500	95,200	72,200	74,000
		최저	85,500	89,300	87,500	60,100	63,100	69,800
		평균	89,486	94,968	104,805	68,453	68,509	71,058

2우B)	거래량	최고(일)	48,787	11,442	179,887	22,088	3,120	2,450
		최저(일)	99	738	716	1,084	323	274
		월간	68,334	49,504	571,567	89,624	24,474	16,169

VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항

1. 임원 및 직원 등의 현황

가. 임원현황

(1) 등기임원

(기준 2023년

일 : 12월 31일)

(단위 : 주)

성명	성별	출생 년월	직위	등기 임원 여부	상 근 여 부	담당 업무	주요경력	소유주식수		최대주 주와의 관계	재직 기간	임기 만료 일
								의결 권 있는 주식	의결 권 없는 주식			
박정원	남	1962.03	회장	사내이사	상근	대표이사	고려대 경영학 보스턴대학원 경영학 (현) ㈜두산 회장 (전) 두산건설(주) 회장 (전) ㈜두산 부회장	1,255,520	20,070	본인	32년 2개월	2024. 03.31
김민철	남	1964.09	사장	사내이사	상근	대표이사	서강대 경영학 (현) ㈜두산 지주부문 Finance총괄 CFO (전) ㈜두산 사업부문 경영전략	724	-	발행회사 임원	27년 2개월	2024. 03.31
문홍성	남	1964.02	사장	사내이사	상근	대표이사	서울대 경제학 미 미주리 콜럼비아대 경제학 박사 (현) ㈜두산 사업부문 CBO (전) ㈜두산 지주부문 CSO (전) DLI(주) 대표이사 (전) ㈜두산 전무, 부사장 (전략지원실장) (전) 기획재정부 국장	-	-	발행회사 임원	1년 9개월	2025. 03.29
이두희	남	1957.06	사외이사	사외이사	비상근	감사위원	고려대 경영학 미 미시간 주립대학원 마케팅 박사 (현) 고려대 경영대학 경영학과 교수 (전) 한국 경영학회 회장	-	-	-	5년 9개월	2024. 03.31

허 경 욱	남	1955.08	사 외 이 사	사 외 이 사	비 상 근	감사 위원	서울대 경영학 미 스탠포드대 경영대학원 (MBA) (현) 법무법인 태평양 고문 (현) (주)오에스비저축은행 사 외이사 (전) 서울대 국제대학원 초빙 교수 (전) 한국OECD대표부 특명전 권대사 (전) 기획재정부 제1차관	-	-	-	1년 9개월	2025. 03.29
이 영 건	남	1966.08	사 외 이 사	사 외 이 사	비 상 근	감사 위원	고려대 법학 (현) 법무법인 평산 대표변호 사 (전) 전주지방검찰청장 (전) 제주지방검찰청장 (전) 대검찰청 기획조정부장	-	-	-	1년 9개월	2025. 03.29
김 혜 성	여	1977.11	사 외 이 사	사 외 이 사	비 상 근	감사 위원	서울대 법학 미 하버드 로스쿨 S. J. D. (현) 김·장 법률사무소 변호사 (현) 산업통상자원부 사업재 편계획 심의위원회 위원 (현) 한국거래소 코스닥시장 기업심사위원회 심의위원단 위원 (전) 뉴욕 Cleary Gottlieb Steen & Hamilton	-	-	-	9개월	2026. 03.29

등기임원 선임 후보자 및 해임 대상자 현황

(기준일 2023년 03월
: 20일)

구 분	성명	성 별	출생년월	사외이사 후보자 해당여부	주요경력	선·해임 예정일	최대주주 와의 관계
선 임	박정 원	남	1962년 03월	사내이사 후보	고려대 경영학 보스턴대학원 경영학 (현) (주)두산 회장 (전) 두산건설(주) 회장 (전) (주)두산 부회장	2024년 03월 28일	본인
선 임	김민 철	남	1964년 09월	사내이사 후보	서강대 경영학 (현) (주)두산 지주부문 Finance총괄 CFO	2024년 03월 28일	-

					(전) ㈜두산 사업부문 경영전략		
선 임	박선 현	남	1975년 07월	사외이사 후보	(현) 서울대학교 경영대학 교수 (전) Northwestern University (Kellogg) 방문학자 (전) University of Southern California(USC) 초빙교수 (전) Daimler Chrysler 재무 관리자	2024년 03월 28일	-

- 등기임원의 변동 ('24년 1월 1일 ~ '24년 3월 20일)
해당기간 중 등기임원의 변동은 없습니다.

(2) 미등기임원

(기준일 2023년 9월

: 30일)

(단위 : 주)

번 호	성명	성 별	출생년 월	직위	등기임원 여부	상근여 부	담당업무	보통 주	우선 주	최대주주 와의 관계	재직기간
1	박지 원	남	1965. 04	부회 장	미등기임 원	상근	General Management	908,8 47	10,1 09	친인척	
2	김도 원	남	1969. 01	사장	미등기임 원	상근	Strategy	0	0	-	2년 2개 월
3	박석 원	남	1971. 01	사장	미등기임 원	상근	General Management	492,6 38	5,43 3	친인척	
4	정형 락	남	1969. 08	사장	미등기임 원	상근	General Management	0	0	-	
5	유승 우	남	1967. 04	사장	미등기임 원	상근	General Management	0	0	-	
6	오명 환	남	1974. 04	부사 장	미등기임 원	상근	PI&IT	500	0	-	4년 2개 월
7	진보 근	남	1970. 04	부사 장	미등기임 원	상근	HR	0	0	-	
8	남현 수	남	1974. 04	부사 장	미등기임 원	상근	Legal & Compliance	0	0	-	2년
9	이종 원	남	1966. 01	부사 장	미등기임 원	상근	EHS	0	0	-	
10	백승 암	남	1966. 03	부사 장	미등기임 원	상근	Finance	0	0	-	
11	박영 호	남	1967. 01	부사 장	미등기임 원	상근	Strategy	0	0	-	
12	곽승 환	남	1965. 07	부사 장	미등기임 원	상근	General Management	0	0	-	4년 8개 월

13	고석범	남	1965.07	부사장	미등기임원	상근	General Management	0	0	-	2년 4개월
14	김용운	남	1966.06	부사장	미등기임원	상근	Strategy	271	0	-	
15	임인영	남	1969.01	전무	미등기임원	상근	PI&IT	0	0	-	
16	고승진	남	1972.05	전무	미등기임원	상근	Finance	0	0	-	
17	김종선	남	1966.11	전무	미등기임원	상근	General Management	0	0	-	
18	이준형	남	1966.09	전무	미등기임원	상근	Legal&Compliance	0	0	-	2년 11개월
19	은홍기	남	1969.02	전무	미등기임원	상근	Finance	0	0	-	
20	김인욱	남	1967.05	전무	미등기임원	상근	R&D	0	0	-	
21	황현용	남	1963.07	상무	미등기임원	상근	Marketing & Sales	100	0	-	
22	정진영	남	1971.03	상무	미등기임원	상근	Marketing & Sales	0	0	-	2년
23	이현규	남	1968.12	상무	미등기임원	상근	Marketing & Sales	0	0	-	2년
24	이한	남	1972.01	상무	미등기임원	상근	Strategy	0	0	-	2년
25	이준호	남	1975.09	상무	미등기임원	상근	Finance	0	0	-	2년
26	윤주만	남	1970.01	상무	미등기임원	상근	Finance	800	0	-	
27	조길성	남	1970.08	상무	미등기임원	상근	Finance	0	0	-	
28	신은지	여	1972.01	상무	미등기임원	상근	Procurement	0	0	-	
29	송석기	남	1973.03	상무	미등기임원	상근	General Management	0	0	-	1년 9개월
30	배정한	남	1969.08	상무	미등기임원	상근	HR	0	0	-	4년
31	김상우	남	1971.11	상무	미등기임원	상근	PI&IT	0	0	-	2년 10개월
32	박성범	남	1976.06	상무	미등기임원	상근	Legal&Compliance	0	0	-	2년 4개월
33	박명석	남	1974.06	상무	미등기임원	상근	HR	0	0	-	4년
34	김홍일	남	1971.10	상무	미등기임원	상근	Quality	0	0	-	4년 4개월

			근로자)		근로자)								
전자 BG	남	978	0	1	0	979	15.7	95,373	94	38 3	23 3	61 6	-
전자 BG	여	125	0	8	1	133	8.8	9,561	69				-
디지털 이노베 이션 BU	남	289	1	1	0	290	13.1	30,884	106				-
디지털 이노베 이션 BU	여	101	0	2	0	103	9.0	8,096	82				-
기타	남	262	0	9	4	271	7.1	39,301	134				-
기타	여	96	0	8	1	104	7.1	7,811	72				-
합 계		1,851	1	29	6	1,880	12.5	191,025	98				-

다. 미등기임원 보수 현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 백만원)

구 분	인원수	연간급여 총액	1인평균 급여액	비고
미등기임원	40	19,980	524	-

2. 임원의 보수 등

<이사·감사 전체의 보수현황>

1. 주주총회 승인금액

(단위 : 백만원)

구 분	인원수	주주총회 승인금액	비고
등기이사	3	15,000	-
사외이사	0		
감사위원	4		

2. 보수지급금액

2-1. 이사·감사 전체

(단위 : 백만원)

인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
8	11,786	1,473	-

2-2. 유형별

(단위 : 백만원)

구 분	인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	3	11,505	3,835	-
사외이사 (감사위원회 위원 제외)	-	-	-	-
감사위원회 위원	-	-	-	-
감사	5	282	56	-

<보수지급금액 5억원 이상인 이사·감사의 개인별 보수현황>

1. 개인별 보수지급금액

(단위 : 백만원)

이름	직위	보수총액	보수총액에 포함되지 않는 보수
박정원	회장	8,429	3년 후 지급되는 장기성과급 '양도제한조건부 주식보상(RSU)' 운영규정에 따라, (주)두산 주식 32,266주에 해당하는 장기성과급이 '23년 3월 이사회를 통해 부여되었으며, 지급시점('26년) 주가에 따라 최종 지급액이 확정될 예정임
김민철	사장	1,644	3년 후 지급되는 장기성과급 '양도제한조건부 주식보상(RSU)' 운영규정에 따라, (주)두산 주식 5,945주에 해당하는 장기성과급이 '23년 3월 이사회를 통해 부여되었으며, 지급시점('26년) 주가에 따라 최종 지급액이 확정될 예정임
문홍성	사장	1,431	3년 후 지급되는 장기성과급 '양도제한조건부 주식보상(RSU)' 운영규정에 따라, (주)두산 주식 2,882주에 해당하는 장기성과급이 '23년 3월 이사회를 통해 부여되었으며, 지급시점('26년) 주가에 따라 최종 지급액이 확정될 예정임

2. 산정기준 및 방법

(단위 : 백만원)

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
회장 박정원	근로소득	급여	3,209	- '23년 주주총회(3/29)에서 승인받은 이사 보수 한도 150억원 한도 내에서, 이사회 의결로 제정된 집행임원인사

				관리규정에 따라 회사의 지불능력, 시장경쟁력, 장기 근속, 회사에 대한 기여 정도, 직위/직책(대표이사 회장) 및 임원 Grade 등을 고려하여 기본급(연봉)을 정하고 대표이사 선임 기간을 반영하여 '23.1월~12월까지 총 3,209백만원을 지급함.
		상여	5,215	- 단기성과급은 집행임원인사관리규정에 의해 재무성과과제 및 전략성과과제 등의 계량적 지표(MBO)와 성장성, 시장상황, 포트폴리오 개선 등 비계량적 지표(정성평가)에 대한 평가결과에 따라 Grade별로 기준 연봉의 0~140% 내에서 지급하고 있음.
				- 장기성과급(Performance Unit)은 Performance Unit 운영규정에 따라 '21년 까지 매년 해당 Grade별로 기준 연봉의 20~40%범위 내에서 부여해 왔으며, 부여 시점으로부터 3년후, 3년간의 성과측정 기간 중 재무성과 과제인 계량적 지표(MBO)와 성장성, 시장상황, 포트폴리오 개선 등 비계량적 지표(정성평가)에 대한 평가결과에 따라 부여 당시 기준 연봉의 0~100% 내에서 지급하고 있음.
				- 단기성과급은 '22년 계량적 지표와 비계량적 지표를 종합적으로 평가한 점수에 따라 산출된 지급률을 '22년 12월 말 기준 연봉에 곱하여 계산한 금액을 지급하였음. 계량지표와 관련하여 성과측정 기간 1년 동안 회사는 연결기준 매출액 16조 9,958억원, 영업이익 1조 1,260억원 및 별도기준 영업수익 1조 772억원, 영업이익 724억원 실적을 달성하였으며, 비계량지표와 관련하여 기존 사업의 시장점유율 확대 및 신성장 동력 발굴을 통한 사업 포트폴리오가 개선된 점 등을 고려하여 단기성과급 총 4,041백만원을 지급함.
				- 장기성과급은 '20년 3월 부여 계약에 기준한 것으로 '20~'22년 3년 간의 계량적 지표와 비계량적 지표를 종합적으로 평가한 점수에 따라 산출된 지급률을 장기성과급 부여 당시의 기준 연봉('20년 3월 기준)에 곱하여 계산한 금액을 지급함. 계량지표와 관련하여 성과측정 기간 3년 동안 회사는 연결기준 매출액 평균 15조 7,231원, 영업이익 평균 7,823억원 및 별도기준 영업수익 1조 1,980억원, 영업이익 평균 826억원 실적을 달성하였으며, 비계량지표와 관련하여 신사업 진출로 신성장 동력 발굴 및 사업 포트폴리오 개선 등을 고려하여 장기성과급 총 1,174백만원을 지급함.
	주식매수선택권 행사이익			
	기타 근로소득	5		- 사내 규정에 따른 복리후생 지원(의료비)
	퇴직소득			
	기타소득			

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
사장 김민철	근로소득	급여	602	- '23년 주주총회(3/29)에서 승인받은 이사 보수 한도 150억원 한도 내에서, 이사회 의결로 제정된 집행임원인사관리규정에 따라 회사의 지불능력, 시장경쟁력, 장기 근속, 회사에 대한 기여 정도, 직위/직책(대표이사/사장) 및 임원 Grade 등을 고려하여 기본급(연봉)을 정하고 대표이사 선임 기간을 반영하여 '23.1월~12월까지 총 602백만원을 지급함.
		상여	1,012	- 단기성과급은 집행임원인사관리규정에 의해 재무성과과제 및 전략성과과제 등의 계량적 지표(MBO)와 성장성, 시장상황, 포트폴리오 개선 등 비계량적 지표(정성평가)에 대한 평가결과에 따라 Grade별로 기준 연봉의 0~140% 내에서 지급하고 있음.
				- 장기성과급(Performance Unit)은 Performance Unit 운영규정에 따라 '21년 까지 매년 해당 Grade별로 기준 연봉의 20~40%범위 내에서 부여해 왔으며, 부여 시점으로부터 3년후, 3년간의 성과측정 기간 중 재무성과 과제인 계량적 지표(MBO)와 성장성, 시장상황, 포트폴리오 개선 등 비계량적 지표(정성평가)에 대한 평가결과에 따라 부여 당시 기준 연봉의 0~100% 내에서 지급하고 있음.
				- 단기성과급은 '22년 계량적 지표와 비계량적 지표를 종합적으로 평가한 점수에 따라 산출된 지급률을 '22년 12월 말 기준 연봉에 곱하여 계산한 금액을 지급하였음. 계량지표와 관련하여 성과측정 기간 1년 동안 회사는 연결기준 매출액 16조 9,958억원, 영업이익 1조 1,260억원 및 별도기준 영업수익 1조 772억원, 영업이익 724억원 실적을 달성하였으며, 비계량지표와 관련하여 기존 사업의 시장점유율 확대 및 신성장 동력 발굴을 통한 사업 포트폴리오가 개선된 점 등을 고려하여 단기성과급 총 805백만원을 지급함.
				- 장기성과급은 '20년 3월 부여 계약에 기준한 것으로 '20~'22년 3년 간의 계량적 지표와 비계량적 지표를 종합적으로 평가한 점수에 따라 산출된 지급률을 장기성과급 부여 당시의 기준 연봉('20년 3월 기준)에 곱하여 계산한 금액을 지급함. 계량지표와 관련하여 성과측정 기간 3년 동안 회사는 연결기준 매출액 평균 15조 7,231원, 영업이익 평균 7,823억원 및 별도기준 영업수익 1조 1,980억원, 영업이익 평균 826억원 실적을 달성하였으며, 비계량지표와 관련하여 신사업 진출로 신성장 동력 발굴 및 사업 포트폴리오 개선 등을 고려하여 장기성과급 총 207백만원을 지급함.
	주식매수선택권 행사이익			
	기타 근로소득		30	- 사내 규정에 따라 임원장기근속포상 지급

	퇴직소득		
	기타소득		

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
사장 문홍성	근로소득	급여	749	- '23년 주주총회(3/29)에서 승인받은 이사 보수 한도 150억원 한도 내에서, 이사회 의결로 제정된 집행임원인사관리규정에 따라 회사의 지불능력, 시장경쟁력, 장기 근속, 회사에 대한 기여 정도, 직위/직책(대표이사/사장) 및 임원 Grade 등을 고려하여 기본급(연봉)을 정하고 대표이사 선임 기간을 반영하여 '23.1월~12월까지 총 749백만원을 지급함.
		상여	682	- 단기성과급은 집행임원인사관리규정에 의해 재무성과과제 및 전략성과과제 등의 계량적 지표(MBO)와 성장성, 시장상황, 포트폴리오 개선 등 비계량적 지표(정성평가)에 대한 평가결과에 따라 Grade별로 기준 연봉의 0~140% 내에

			<p>서 지급하고 있음.</p> <p>- 장기성과급(Performance Unit)은 Performance Unit 운 영규정에 따라 '21년 까지 매년 해당 Grade별로 기준 연봉 의 20~40%범위 내에서 부여해 왔으며, 부여 시점으로부터 3년후, 3년간의 성과측정 기간 중 재무성과 과제인 계량 적 지표(MBO)와 성장성, 시장상황, 포트폴리오 개선 등 비 계량적 지표(정성평가)에 대한 평가결과에 따라 부여 당시 기준 연봉의 0~100% 내에서 지급하고 있음.</p> <p>- 단기성과급은 '22년 계량적 지표와 비계량적 지표를 중 합적으로 평가한 점수에 따라 산출된 지급률을 '22년 12월 말 기준 연봉에 곱하여 계산한 금액을 지급하였음. 계량지 표와 관련하여 성과측정 기간 1년 동안 회사는 연결기준 매 출액 16조 9,958억원, 영업이익 1조 1,260억원 및 별도기 준 영업수익 1조 772억원, 영업이익 724억원 실적을 달성 하였으며, 비계량지표와 관련하여 기존 사업의 시장점유율 확대 및 신성장 동력 발굴을 통한 사업 포트폴리오가 개선 된 점 등을 고려하여 단기성과급 총 500백만원을 지급함.</p> <p>- 장기성과급은 '20년 3월 부여 계약에 기준한 것으로 '20~'22년 3년 간의 계량적 지표와 비계량적 지표를 종합 적으로 평가한 점수에 따라 산출된 지급률을 장기성과급 부여 당시의 기준 연봉('20년 3월 기준)에 곱하여 계산한 금액을 지급함. 계량지표와 관련하여 성과측정 기간 3년 동 안 회사는 연결기준 매출액 평균 15조 7,231원, 영업이익 평균 7,823억원 및 별도기준 영업수익 1조 1,980억원, 영 업이익 평균 826억원 실적을 달성하였으며, 비계량지표와 관련하여 신사업 진출로 신성장 동력 발굴 및 사업 포트폴 리오 개선 등을 고려하여 장기성과급 총 182백만원을 지급 함.</p>
	주식매수선택권		
	행사이익		
	기타 근로소득		
	퇴직소득		
	기타소득		

<보수지급금액 5억원 이상 중 상위 5명의 개인별 보수현황>

1. 개인별 보수지급금액

(단위 : 백만원)

이름	직위	보수총액	보수총액에 포함되지 않는 보수
박정원	회장	8,429	3년 후 지급되는 장기성과급 '양도제한조건부 주식보상 (RSU)'운영규정에 따라, (주)두산 주식 32,266주에 해당하는

			장기성과급이 '23년 3월 이사회를 통해 부여되었으며, 지급시점('26년) 주가에 따라 최종 지급액이 확정될 예정임
박지원	부회장	2,914	3년 후 지급되는 장기성과급 '양도제한조건부 주식보상(RSU)'운영규정에 따라, (주)두산 주식 11,544주에 해당하는 장기성과급이 '23년 3월 이사회를 통해 부여되었으며, 지급시점('26년) 주가에 따라 최종 지급액이 확정될 예정임
김민철	사장	1,644	3년 후 지급되는 장기성과급 '양도제한조건부 주식보상(RSU)'운영규정에 따라, (주)두산 주식 5,945주에 해당하는 장기성과급이 '23년 3월 이사회를 통해 부여되었으며, 지급시점('26년) 주가에 따라 최종 지급액이 확정될 예정임
문홍성	사장	1,431	3년 후 지급되는 장기성과급 '양도제한조건부 주식보상(RSU)'운영규정에 따라, (주)두산 주식 2,882주에 해당하는 장기성과급이 '23년 3월 이사회를 통해 부여되었으며, 지급시점('26년) 주가에 따라 최종 지급액이 확정될 예정임
박영호	부사장	1,345	3년 후 지급되는 장기성과급 '양도제한조건부 주식보상(RSU)'운영규정에 따라, (주)두산 주식 662주에 해당하는 장기성과급이 '23년 3월 이사회를 통해 부여되었으나, '23년 12월 말 퇴임으로 지급조건을 충족하지 못하여 해당 수량은 부여 취소 됨

2. 산정기준 및 방법

(단위 : 백만원)

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
회장 박정원	근로소득	급여	3,209	<ul style="list-style-type: none"> - '23년 주주총회(3/29)에서 승인받은 이사 보수 한도 150억원 한도 내에서, 이사회 의결로 제정된 집행임원인사관리규정에 따라 회사의 지불능력, 시장경쟁력, 장기 근속, 회사에 대한 기여 정도, 직위/직책(대표이사 회장) 및 임원 Grade 등을 고려하여 기본급(연봉)을 정하고 대표이사 선임 기간을 반영하여 '23.1월~12월까지 총 3,209백만원을 지급함.
		상여	5,215	<ul style="list-style-type: none"> - 단기성과급은 집행임원인사관리규정에 의해 재무성과과제 및 전략성과과제 등의 계량적 지표(MBO)와 성장성, 시장상황, 포트폴리오 개선 등 비계량적 지표(정성평가)에 대한 평가결과에 따라 Grade별로 기준 연봉의 0~140% 내에서 지급하고 있음. - 장기성과급(Performance Unit)은 Performance Unit 운영규정에 따라 '21년 까지 매년 해당 Grade별로 기준 연봉의 20~40%범위 내에서 부여해 왔으며, 부여 시점으로부터 3년후, 3년간의 성과측정 기간 중 재무성과 과제인 계량적 지표(MBO)와 성장성, 시장상황, 포트폴리오 개선 등 비계량적 지표(정성평가)에 대한 평가결과에 따라 부여 당시

				<p>기준 연봉의 0~100% 내에서 지급하고 있음.</p> <p>- 단기성과급은 '22년 계량적 지표와 비계량적 지표를 종합적으로 평가한 점수에 따라 산출된 지급률을 '22년 12월 말 기준 연봉에 곱하여 계산한 금액을 지급하였음. 계량지표와 관련하여 성과측정 기간 1년 동안 회사는 연결기준 매출액 16조 9,958억원, 영업이익 1조 1,260억원 및 별도 기준 영업수익 1조 772억원, 영업이익 724억원 실적을 달성하였으며, 비계량지표와 관련하여 기존 사업의 시장점유율 확대 및 신성장 동력 발굴을 통한 사업 포트폴리오가 개선된 점 등을 고려하여 단기성과급 총 4,041백만원을 지급함.</p> <p>- 장기성과급은 '20년 3월 부여 계약에 기준한 것으로 '20~'22년 3년 간의 계량적 지표와 비계량적 지표를 종합적으로 평가한 점수에 따라 산출된 지급률을 장기성과급 부여 당시의 기준 연봉('20년 3월 기준)에 곱하여 계산한 금액을 지급함. 계량지표와 관련하여 성과측정 기간 3년 동안 회사는 연결기준 매출액 평균 15조 7,231원, 영업이익 평균 7,823억원 및 별도기준 영업수익 1조 1,980억원, 영업이익 평균 826억원 실적을 달성하였으며, 비계량지표와 관련하여 신사업 진출로 신성장 동력 발굴 및 사업 포트폴리오 개선 등을 고려하여 장기성과급 총 1,174백만원을 지급함.</p>
		주식매수선택권 행사이익		
		기타 근로소득	5	- 사내 규정에 따른 복리후생 지원(의료비)
		퇴직소득		
		기타소득		

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
부회장 박지원	근로소득	급여	1,170	- 이사회 의결로 제정된 집행임원인사관리규정에 따라 회사의 지불능력, 시장경쟁력, 장기 근속, 회사에 대한 기여 정도, 직위/직책(부회장) 및 임원 Grade 등을 고려하여 기본급(연봉)을 정하고 선임 기간을 반영하여 '23.1월~12월 까지 총 1,170백만원을 지급함.
		상여	1,744	- 단기성과급은 집행임원인사관리규정에 의해 재무성과과제 및 전략성과과제 등의 계량적 지표(MBO)와 성장성, 시장상황, 포트폴리오 개선 등 비계량적 지표(정성평가)에 대

				한 평가결과에 따라 Grade별로 기준 연봉의 0~140% 내에서 지급하고 있음.
				- 장기성과급(Performance Unit)은 Performance Unit 운영규정에 따라 '21년 까지 매년 해당 Grade별로 기준 연봉의 20~40%범위 내에서 부여해 왔으며, 부여 시점으로부터 3년후, 3년간의 성과측정 기간 중 재무성과 과제인 계량적 지표(MBO)와 성장성, 시장상황, 포트폴리오 개선 등 비계량적 지표(정성평가)에 대한 평가결과에 따라 부여 당시 기준 연봉의 0~100% 내에서 지급하고 있음.
				- 단기성과급은 '22년 계량적 지표와 비계량적 지표를 종합적으로 평가한 점수에 따라 산출된 지급률을 '22년 12월 말 기준 연봉에 곱하여 계산한 금액을 지급하였음. 계량지표와 관련하여 성과측정 기간 1년 동안 회사는 연결기준 매출액 16조 9,958억원, 영업이익 1조 1,260억원 및 별도 기준 영업수익 1조 772억원, 영업이익 724억원 실적을 달성하였으며, 비계량지표와 관련하여 기존 사업의 시장점유율 확대 및 신성장 동력 발굴을 통한 사업 포트폴리오가 개선된 점 등을 고려하여 단기성과급 총 1,446백만원을 지급함.
				- 장기성과급은 '20년 3월 부여 계약에 기준한 것으로 '20~'22년 3년 간의 계량적 지표와 비계량적 지표를 종합적으로 평가한 점수에 따라 산출된 지급률을 장기성과급 부여 당시의 기준 연봉('20년 3월 기준)에 곱하여 계산한 금액을 지급함. 계량지표와 관련하여 성과측정 기간 3년 동안 회사는 연결기준 매출액 평균 15조 7,231원, 영업이익 평균 7,823억원 및 별도기준 영업수익 1조 1,980억원, 영업이익 평균 826억원 실적을 달성하였으며, 비계량지표와 관련하여 신사업 진출로 신성장 동력 발굴 및 사업 포트폴리오 개선 등을 고려하여 장기성과급 총 298백만원을 지급함.
		주식매수선택권 행사이익		
		기타 근로소득		
	퇴직소득			
	기타소득			

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
사장 김민철	근로소득	급여	602	- '23년 주주총회(3/29)에서 승인받은 이사 보수 한도 150억원 한도 내에서, 이사회 의결로 제정된 집행임원인사

				관리규정에 따라 회사의 지불능력, 시장경쟁력, 장기 근속, 회사에 대한 기여 정도, 직위/직책(대표이사/사장) 및 임원 Grade 등을 고려하여 기본급(연봉)을 정하고 대표이사 선임 기간을 반영하여 '23.1월~12월까지 총 602백만원을 지급함.
		상여	1,012	<p>- 단기성과급은 집행임원인사관리규정에 의해 재무성과과제 및 전략성과과제 등의 계량적 지표(MBO)와 성장성, 시장상황, 포트폴리오 개선 등 비계량적 지표(정성평가)에 대한 평가결과에 따라 Grade별로 기준 연봉의 0~140% 내에서 지급하고 있음.</p> <p>- 장기성과급(Performance Unit)은 Performance Unit 운영규정에 따라 '21년 까지 매년 해당 Grade별로 기준 연봉의 20~40%범위 내에서 부여해 왔으며, 부여 시점으로부터 3년후, 3년간의 성과측정 기간 중 재무성과 과제인 계량적 지표(MBO)와 성장성, 시장상황, 포트폴리오 개선 등 비계량적 지표(정성평가)에 대한 평가결과에 따라 부여 당시 기준 연봉의 0~100% 내에서 지급하고 있음.</p> <p>- 단기성과급은 '22년 계량적 지표와 비계량적 지표를 종합적으로 평가한 점수에 따라 산출된 지급률을 '22년 12월 말 기준 연봉에 곱하여 계산한 금액을 지급하였음. 계량지표와 관련하여 성과측정 기간 1년 동안 회사는 연결기준 매출액 16조 9,958억원, 영업이익 1조 1,260억원 및 별도 기준 영업수익 1조 772억원, 영업이익 724억원 실적을 달성하였으며, 비계량지표와 관련하여 기존 사업의 시장점유율 확대 및 신성장 동력 발굴을 통한 사업 포트폴리오가 개선된 점 등을 고려하여 단기성과급 총 805백만원을 지급함.</p> <p>- 장기성과급은 '20년 3월 부여 계약에 기준한 것으로 '20~'22년 3년 간의 계량적 지표와 비계량적 지표를 종합적으로 평가한 점수에 따라 산출된 지급률을 장기성과급 부여 당시의 기준 연봉('20년 3월 기준)에 곱하여 계산한 금액을 지급함. 계량지표와 관련하여 성과측정 기간 3년 동안 회사는 연결기준 매출액 평균 15조 7,231원, 영업이익 평균 7,823억원 및 별도기준 영업수익 1조 1,980억원, 영업이익 평균 826억원 실적을 달성하였으며, 비계량지표와 관련하여 신사업 진출로 신성장 동력 발굴 및 사업 포트폴리오 개선 등을 고려하여 장기성과급 총 207백만원을 지급함.</p>
		주식매수선택권 행사이		

		익		
		기타 근로소득	30	- 사내 규정에 따라 임원장기근속포상 지급
		퇴직소득		
		기타소득		

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
사장 문홍성	근로소득	급여	749	- '23년 주주총회(3/29)에서 승인받은 이사 보수 한도 150억원 한도 내에서, 이사회 의결로 제정된 집행임원인사관리규정에 따라 회사의 지불능력, 시장경쟁력, 장기 근속, 회사에 대한 기여 정도, 직위/직책(대표이사/사장) 및 임원 Grade 등을 고려하여 기본급(연봉)을 정하고 대표이사 선임 기간을 반영하여 '23.1월~12월까지 총 749백만원을 지급함.
		상여	682	- 단기성과급은 집행임원인사관리규정에 의해 재무성과과제 및 전략성과과제 등의 계량적 지표(MBO)와 성장성, 시장상황, 포트폴리오 개선 등 비계량적 지표(정성평가)에 대한 평가결과에 따라 Grade별로 기준 연봉의 0~140% 내에

				서 지급하고 있음.
				- 장기성과급(Performance Unit)은 Performance Unit 운영규정에 따라 '21년 까지 매년 해당 Grade별로 기준 연봉의 20~40%범위 내에서 부여해 왔으며, 부여 시점으로부터 3년후, 3년간의 성과측정 기간 중 재무성과 과제인 계량적 지표(MBO)와 성장성, 시장상황, 포트폴리오 개선 등 비계량적 지표(정성평가)에 대한 평가결과에 따라 부여 당시 기준 연봉의 0~100% 내에서 지급하고 있음.
				- 단기성과급은 '22년 계량적 지표와 비계량적 지표를 종합적으로 평가한 점수에 따라 산출된 지급률을 '22년 12월 말 기준 연봉에 곱하여 계산한 금액을 지급하였음. 계량지표와 관련하여 성과측정 기간 1년 동안 회사는 연결기준 매출액 16조 9,958억원, 영업이익 1조 1,260억원 및 별도 기준 영업수익 1조 772억원, 영업이익 724억원 실적을 달성하였으며, 비계량지표와 관련하여 기존 사업의 시장점유율 확대 및 신성장 동력 발굴을 통한 사업 포트폴리오가 개선된 점 등을 고려하여 단기성과급 총 500백만원을 지급함.
				- 장기성과급은 '20년 3월 부여 계약에 기준한 것으로 '20~'22년 3년 간의 계량적 지표와 비계량적 지표를 종합적으로 평가한 점수에 따라 산출된 지급률을 장기성과급 부여 당시의 기준 연봉('20년 3월 기준)에 곱하여 계산한 금액을 지급함. 계량지표와 관련하여 성과측정 기간 3년 동안 회사는 연결기준 매출액 평균 15조 7,231원, 영업이익 평균 7,823억원 및 별도기준 영업수익 1조 1,980억원, 영업이익 평균 826억원 실적을 달성하였으며, 비계량지표와 관련하여 신사업 진출로 신성장 동력 발굴 및 사업 포트폴리오 개선 등을 고려하여 장기성과급 총 182백만원을 지급함.
		주식매수선택권 행사이익		
		기타 근로소득		
	퇴직소득			
	기타소득			

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
부사장 박영호	근로소득	급여	297	- 이사회 의결로 제정된 집행임원인사관리규정에 따라 회사의 지불능력, 시장경쟁력, 장기 근속, 회사에 대한 기여

				정도, 직위/직책(부사장) 및 임원 Grade 등을 고려하여 기본급(연봉)을 정하고 선임 기간을 반영하여 '23.1월~12월 까지 총 297백만원을 지급함.
		상여	193	<p>- 단기성과급은 집행임원인사관리규정에 의해 재무성과과제 및 전략성과과제 등의 계량적 지표(MBO)와 성장성, 시장상황, 포트폴리오 개선 등 비계량적 지표(정성평가)에 대한 평가결과에 따라 Grade별로 기준 연봉의 0~140% 내에서 지급하고 있음.</p> <p>- 장기성과급(Performance Unit)은 Performance Unit 운영규정에 따라 '21년 까지 매년 해당 Grade별로 기준 연봉의 20~40%범위 내에서 부여해 왔으며, 부여 시점으로부터 3년후, 3년간의 성과측정 기간 중 재무성과 과제인 계량적 지표(MBO)와 성장성, 시장상황, 포트폴리오 개선 등 비계량적 지표(정성평가)에 대한 평가결과에 따라 부여 당시 기준 연봉의 0~100% 내에서 지급하고 있음.</p> <p>- 단기성과급은 '22년 계량적 지표와 비계량적 지표를 종합적으로 평가한 점수에 따라 산출된 지급률을 '22년 12월 말 기준 연봉에 곱하여 계산한 금액을 지급하였음. 계량지표와 관련하여 성과측정 기간 1년 동안 회사는 연결기준 매출액 16조 9,958억원, 영업이익 1조 1,260억원 및 별도 기준 영업수익 1조 772억원, 영업이익 724억원 실적을 달성하였으며, 비계량지표와 관련하여 기존 사업의 시장점유율 확대 및 신성장 동력 발굴을 통한 사업 포트폴리오가 개선된 점 등을 고려하여 단기성과급 총 135백만원을 지급함.</p> <p>- 장기성과급은 '20년 3월 부여 계약에 기준한 것으로 '20~'22년 3년 간의 계량적 지표와 비계량적 지표를 종합적으로 평가한 점수에 따라 산출된 지급률을 장기성과급 부여 당시의 기준 연봉('20년 3월 기준)에 곱하여 계산한 금액을 지급함. 계량지표와 관련하여 성과측정 기간 3년 동안 회사는 연결기준 매출액 평균 15조 7,231원, 영업이익 평균 7,823억원 및 별도기준 영업수익 1조 1,980억원, 영업이익 평균 826억원 실적을 달성하였으며, 비계량지표와 관련하여 신사업 진출로 신성장 동력 발굴 및 사업 포트폴리오 개선 등을 고려하여 장기성과급 총 58백만원을 지급함.</p>
				주식매수선택권 행사이익
				기타 근로소득
			29	- 사내 규정에 따라 임원장기근속포상 지급

[illegible]

<주식매수선택권의 부여 및 행사현황 등>

1. 주식매수선택권의 부여 및 행사현황

<丑1>

(단위 : 백만원)

구 분	부여받은 인원수	주식매수선택권의 공 정가치 총액	비고
-----	-------------	----------------------	----

등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	-	-	-
사외이사 (감사위원회 위원 제외)	-	-	-
감사위원회 위원 또는 감사	-	-	-
업무집행지시자 등	-	-	-
계	-	-	-

<표2>

(기준 2023년 12월

일 : 31일)

(단위 : 원, 주)

부여 받은 자	관 계	부여일	부여방 법	주식 의 종류	최 초 부여 수량	당기변동 수량		총변동수 량		기말 미행사 수량	행사기 간	행사 가격	의 무 보 유 여 부	의 무 보 유 기 간
						행사	취소	행사	취소					
김민 철	등기임 원	2013.0 3.29	신주발 행	보통 주	453	-	453	-	45 3	-	'16.03. 29~ '23.0 3.28	128, 100	X	-
김용 운	미등기 임원	2013.0 3.29	신주발 행	보통 주	815	-	815	-	81 5	-	'16.03. 29~ '23.0 3.28	128, 100	X	-
김윤 건	-	2013.0 3.29	신주발 행	보통 주	724	-	72 4	-	72 4	-	'16.03. 29~ '22.0 7.25	128, 100	X	-
박영 호	-	2013.0 3.29	신주발 행	보통 주	815	-	81 5	-	81 5	-	'16.03. 29~ '23.0 3.28	128, 100	X	-
유광 신	-	2013.0 3.29	신주발 행	보통 주	362	-	36 2	-	36 2	-	'16.03. 29~ '23.0 3.28	128, 100	X	-
유승 우	미등기 임원	2013.0 3.29	신주발 행	보통 주	362	-	36 2	-	36 2	-	'16.03. 29~ '23.0 3.28	128, 100	X	-
이종	-	2013.0	신주발	보통		-		-		-	'16.03.	128,	X	-

원		3.29	행	주	362		36 2		36 2		29~ '23.0 3.28	100		
임성 기	-	2013.0 3.29	신주발 행	보통 주	3,624	-	3,6 24	-	3, 624	-	'16.03. 29~ '22.3. 31	128, 100	X	-
진보 근	미등기 임원	2013.0 3.29	신주발 행	보통 주	2,083	-	2,0 83	-	2, 083	-	'16.03. 29~ '23.0 3.28	128, 100	X	-
김민 철	등기임 원	2014.0 3.28	신주발 행	보통 주	543	-	-	-	-	543	'17.03. 28~ '24.0 3.27	134, 300	X	-
김용 운	미등기 임원	2014.0 3.28	신주발 행	보통 주	996	-	-	-	-	996	'17.03. 28~ '24.0 3.27	134, 300	X	-
김윤 건	-	2014.0 3.28	신주발 행	보통 주	996	-	99 6	-	99 6	-	'17.03. 28~ '22.0 7.25	134, 300	X	-
김인 욱	미등기 임원	2014.0 3.28	신주발 행	보통 주	362	-	-	-	-	362	'17.03. 28~ '24.0 3.27	134, 300	X	-
박영 호	-	2014.0 3.28	신주발 행	보통 주	906	-	-	-	-	906	'17.03. 28~ '24.0 3.27	134, 300	X	-
양동 보	-	2014.0 3.28	신주발 행	보통 주	362	-	362	-	362	-	'17.03. 28~ '23.0 3.31	134, 300	X	-
유광 신	-	2014.0 3.28	신주발 행	보통 주	362	-	362	-	362	-	'17.03. 28~ '23.0 5.28	134, 300	X	-
유승 우	미등기 임원	2014.0 3.28	신주발 행	보통 주	362	-	-	-	-	362	'17.03. 28~ '24.0 3.27	134, 300	X	-

은홍 기	미등기 임원	2014.0 3.28	신주발 행	보통 주	362	-	-	-	-	362	'17.03. 28~ '24.0 3.27	134, 300	X	-
이종 원	-	2014.0 3.28	신주발 행	보통 주	362	-	-	-	-	362	'17.03. 28~ '24.0 3.27	134, 300	X	-
임성 기	-	2014.0 3.28	신주발 행	보통 주	4,077	-	4,07 7	-	4,0 77	-	'17.03. 28~ '22.3. 31	134, 300	X	-
진보 근	미등기 임원	2014.0 3.28	신주발 행	보통 주	1,359	-	-	-	-	1,359	'17.03. 28~ '24.0 3.27	134, 300	X	-

※ 공시서류작성기준일(2023년 12월 31일) 현재 종가 : 93,900 원

2. 주식기준보상 제도 운영현황

<양도제한조건부 주식(RSU)>

당사는 '22년 이사회를 통해 신규 제정된 장기성과급 운영 규정에 따라, 개인 및 조직성과를 반영하여 부여 수량을 확정하고 이사회 결의를 거쳐 양도제한조건부 주식(RSU)을 임원에게 부여하였으며 주요 내용 및 부여 현황은 다음과 같습니다.

항목	세부내용
부여주식	(주)두산 보통주
부여근거 및 절차	'22년 이사회를 통해 신규 제정된 장기성과급 운영규정에 따라, 개인 및 조직 성과를 반영하여 부여규모를 산정하고 이사회 결의를 통해 확정 후 당사자와 계약 체결
가득조건	부여 기준일(당해년도 1월 1일) 로 부터 최소 2년 이상 재직 (3년 만근시 100% 지급 조건이며, 2년 이상 ~ 3년 이내 재직 시 일할 지급)
지급시기	부여 기준일로 부터 3년 경과 후 약정된 지급일에 실제 주식으로 지급함
양도제한기간 유무 및 방법	실제 주식을 지급받을 때까지 부여된 주식에 대해 양도 불가
부여주식수의 조정	유상증자, 전환사채 및 신주인수권부사채의 발행, 무상증자, 주식배당, 준비 금의 자본전입, 주식의 소각, 분할 및 병합 등에 따라 주식가치의 조정이 발생 한 경우

[부여현황]

(단위:주)

구 분	부여현황			지급현황		취소현황		누적부 여수량 (A)	누적지 급수량 (B)	누적취 소수량 (C)	기말 미지 급 수량 (A-B-C)
	부여일	부여인 원	부여수 량	지급 일	지급 수량	취소수량	취소사유				
'22 년	'22.03 .08	등기임 원 3명 미등기 임원 36명	83,91 2	-	-	2,255	2년 미만 재직/중 도퇴임	83,912	-	2,255	81,657
'23 년	'23.03 .02	등기임 원 3명 미등기 임원 38명	93,24 9	-	-	1,209	2년 미만 재직	177,16 1	-	3,464	173,697

IX. 계열회사 등에 관한 사항

가. 계열회사의 현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 사)

기업집단의 명칭	계열회사의 수		
	상장	비상장	계
두산	6	17	23

※상세 현황은 '상세표-2. 계열회사 현황(상세)' 참조

나. 계열회사간 출자현황

(기준 2023년 12월)

(단위 : %)

일 : 31일

출자사 피출자사	(주)두 산	두산퓨얼 셀(주)	두산에너빌 리티(주)	두산밥 캣(주)	(주)오리 콤	(주)두산테 스나	두산포트폴리오 홀딩스(주)
(주)두산	16.87 %						
두산퓨얼셀(주)		0.02%	30.33%				
두산에너빌리티(주)	30.39 %		0.01%				
두산밥캣(주)			46.06%	0.10%			
(주)오리콤	60.89 %				3.09%		
(주)두산테스나						0.52%	38.69%
두산경영연구원(주)	100.0 0%						
(주)두산베어스	100.0 0%						
두산큐백스(주)			100.00%				
두산밥캣코리아(주)				100.00 %			
두산로보틱스(주)	68.19 %						
(주)두산모빌리티이노베 이션	86.12 %						
두산로지스틱스솔루션 (주)	100.0 0%						
(주)두산에이치에프컨트 롤스아시아							
(주)한컴					100.0 0%		

오성파워오엔엠(주)			100.00%				
두산산업차량(주)				100.00%			
두산에이치투이노베이션(주)							
하이엑시움모터스(주)							
두산포트폴리오홀딩스(주)	100.00%						
(주)원상							
(주)두산인베스트먼트	100.00%						
두산리사이클솔루션(주)			100.00%				

※ 상기 지분율은 우선주를 포함한 총발행주식수를 기준으로 작성하였음.

※ (주)두산에이치에프컨트롤스아시아 : Doosan HF Controls Corporation 가 100% 보유

※ 두산에이치투이노베이션(주) : Hyaxiom(구.Doosan FuelCell America)가 100% 보유

※ (주)원상은 친족 100% 보유

※ 두산지오솔루션 설립(2023.12.04) 및 계열편입 완료(2024.01.02)

다. 회사와 계열회사간 임원 겸직 활동

자세한 사항은 Ⅷ. 임원 및 직원 등에 관한 사항 1. 임원 및 직원의 현황. 가. (3) 타회사 임원 겸임 현황을 참조하시기 바랍니다.

라. 타법인출자 현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 백만원)

출자 목적	출자회사수			총 출자금액			
	상장	비상장	계	기초 장부 가액	증가(감소)		기말 장부 가액
					취득 (처분)	평가 손익	
경영참여	3	25	28	3,393,833	30,359	68,905	3,493,097
일반투자	-	-	-	-	-	-	-
단순투자	2	3	5	121,218	-9,542	-98,421	13,255
계	5	28	33	3,515,051	20,817	-29,516	3,506,353

※상세 현황은 '상세표-3. 타법인출자 현황(상세)' 참조

X. 대주주 등과의 거래내용

1. 대주주등에 대한 신용공여 등

(1) 당사는 해외법인의 영업 활성화 및 경쟁력 강화를 위해 해외법인의 금융기관 여신 등에 대해 모회사로서 지급보증을 하고 있으며, 내역은 아래와 같습니다.

(단위 : 외화 천단위, 원화 백만원)

피보증회사	관계	거 래 내 역				보증기간	지급보증처	조 건	주채무 의 내용	비 고
		기초	증가	감소	기말					
Doosan Electro Materials (Changshu) Co., Ltd.	계열 회사	USD 18,000	-	USD 5,000	USD 13,000	'23년 10월 ~ '24년 11월	산업은행 등	7.60%	운영자금	-
Doosan Electro Materials Vietnam Co., Ltd.	계열 회사	USD 16,375	-	USD 2,500	USD 13,875	'21년 09월 ~ '24년 10월	KB국민은행(하노이) 등	7.67%	시설/운영자금	-
HyAxiom, Inc.	계열 회사	USD 75,950	-	USD 22,574	USD 53,376	'23년 08월 ~ '24년 09월	수출입은행 등	7.46%	운영자금/한도대	-
		KRW 60,000	KRW 200,000	KRW 60,000	KRW 200,000	'23년 03월 ~ '25년 12월	한국투자증권 등	7.47%	운영자금	-
		USD 66,460	USD 11,485	USD 20,021	USD 57,924	'15년 06월 ~ '43년 09월	한국서부발전 등	-	이행보증 등	-
		KRW 191,125	-	-	KRW 191,125			-		-
Doosan Energy Solutions America, Inc.	계열 회사	USD 61,092	-	-	USD 61,092	'17년 05월 ~ '29년 05월	Wells Fargo VFS	-	이행보증 등	-
DESA Service, LLC	계열 회사	USD 6,506	USD 2,315	-	USD 8,821	'19년 09월 ~ '31년 07월	Key Equipment Finance	-	이행보증 등	-
합계		USD 244,383	USD 13,800	USD 50,095	USD 208,088	-	-	-	-	-
		KRW 251,125	KRW 200,000	KRW 60,000	KRW 391,125	-	-	-	-	-

※ 물적 분할로 인한 연대책임은 포함되지 않았습니다.

- ※ 일자는 발생월 ~ 만기월, 조건은 '23년 12월말 기준 차입 금리(여러 건인 경우 가중평균 적용)입니다.
- ※ 단일 보증 건별 별도 매출액 대비 1% 미만 건은 내부 승인 대상이며, 1% 이상 건은 이사회 승인 대상입니다.
- ※ 일반적인 신용공여 조건의 이율 및 관련 법령 등을 감안하여, 당사는 지급보증의 대가로 보증액 기준 연 0.5%의 지급보증수수료를 수취하고 있습니다.

(2) 당사는 장래에 발생할 매출채권 일부를 유동화회사에 양도하여 자산유동화를 실시하였는 바, 동 자산유동화 관련 제공한 지급보증은 아래와 같습니다.

(단위 : 백만원)				
제공받는자	구분	지급보증액	보증기간	지급보증처
디페이제삼차(주)	종속기업	108,350	'22.02.05 ~ '25.02.05	중국은행 등

디페이제삼차(주)는 자산유동화 목적의 SPC이며, 당사는 위 보증금액을 (주)두산의 차입금으로 계상하고 있습니다. (차입금 주석 참조)

(3) 당사가 종속기업인 두산로지스틱스솔루션(주)에 제공한 지급보증 건은 아래와 같습니다.

(단위 : 백만원)

제공받는자	구분	지급보증액	보증기간	지급보증처
두산로지스틱스 솔루션(주)	종속기업	14,266(*) (EUR 10,000,000)	'20.01.13 ~ '23.12.31	KNAPP
		40,000	'21.08.05 ~ '24.01.31	쿠팡
소계		54,217		

(*) '23년 12월말 기준환율인 1,426.6원 적용하여 환산

(4) 당기말 현재 당사가 연결기업의 차입금을 위하여 관련 금융기관 등에 제공한 담보내역은 다음과 같습니다.

1) 당기말 현재 종속기업인 두산로지스틱스솔루션이 하나은행과 체결한 5,000백만원 규모의 대출약정을 위하여 당사가 보유 중인 두산에너지(주) 보통주 352,314주를 담보로 제공하였습니다. 당기말 현재 해당 차입금 잔액은 5,000백만원입니다.

(5) 당기말 현재 당사는 2019년 중 인적분할에 따라 상법 제530조의9 제1항에 의거 분할존속회사 (당사) 및 분할신설회사(두산퓨얼셀(주) 및 솔루스첨단소재(주)(구, 두산솔루스(주)))는 분할 전의 회사 채무에 관하여 연대하여 변제할 책임이 있습니다.
또한 당사는 현재 상법 제530조의9 제1항에 의거 분할신설회사(두산산업차량(주))와의 분할 전의 분할회사 채무에 대하여 연대하여 변제할 책임이 있습니다.

2. 대주주와의 자산양수도 등

가. 특수관계인에 대한 증여

1. 수증자	학교법인 중앙대학교	회사와의 관계	특수관계인
--------	------------	---------	-------

2. 증여목적물	금전
3. 증여가액	2,000 (백만원)
4. 증여	2023년 2월 15일

나. 특수관계인과의 자산거래 (대상기간 : 23.01.01 ~ 23.12.31)

- 해당사항 없음

3. 대주주와의 영업거래

단위 : 백만원)

법인명	관계	거래종류	거래기간	거래내용	매출	매입	비고
두산에너빌리티(주)	계열회사	매출/매입	2023.01 ~ 2023.12	IT시스템 및 Infra 운영 등	73,287	305	-
Doosan Shanghai Chemical Materials Co., Ltd.	계열회사	매출/매입	2023.01 ~ 2023.12	동박 적층판 판매 등	70,360	3,459	-
두산퓨얼셀(주)	계열회사	매출/매입	2023.01 ~ 2023.12	연료전지 기자재 판매 등	71,141	25	-

4. 대주주 이외의 이해관계자와의 거래

해당사항 없습니다.

5. 대주주에 대한 주식기준보상 거래

당사는 '22년 이사회를 통해 신규 제정된 장기성과급 운영 규정에 따라, 개인 및 조직성과를 반영하여 부여 수량을 확정하고 이사회 결의를 거쳐 양도제한조건부 주식(RSU)를 임원에게 부여하였으며, 주요 내용 및 부여현황은 다음과 같습니다.

항목	세부내용
부여주식	(주)두산 보통주
부여근거 및 절차	'22년 이사회를 통해 신규 제정된 장기성과급 운영규정에 따라, 개인 및 조직성과를 반영하여 부여규모를 산정하고 이사회 결의를 통해 확정 후 당사자와 계약 체결
가득조건	부여 기준일(당해년도 1월 1일) 로 부터 최소 2년 이상 재직 (3년 만근 시 100% 지급 조건이며, 2년 이상 ~ 3년 이내 재직 시 일할 지급
지급시기	부여 기준일로 부터 3년 경과 후 약정된 지급일에 실제 주식 으로 지급함
양도제한기간 유무 및 방법	실제 주식을 지급받을 때까지 부여된 주식에 대해 양도 불가
부여주식수의 조정	유상증자, 전환사채 및 신주인수권부사채의 발행, 무상증자, 주식배당, 준비금의 자본전입, 주식의 소각, 분할 및 병합 등에 따라 주식가치의 조정이 발생

	한 경우
--	------

[부여현황]

(단위:주)

거래상대방	관계	부여현황		지급현황		취소현황		누적부여 수량 (A)	누적지급 수량 (B)	누적취소 수량 (C)	기말 미지급 수량 (A-B-C)
		부여 일	부여 수량	지급 일	지급 수량	취소수 량	취소사 유				
박정원	등기임원 (대주주)	'23. 3.2	32,266	-	-	-	-	56,858	-	-	56,858
김민철	등기임원	'23. 3.2	5,945	-	-	-	-	10,280	-	-	10,280
문홍성	등기임원	'23. 3.2	2,882	-	-	-	-	7,228	-	-	7,228
박지원	특수관계인 (친인척)	'23. 3.2	11,544	-	-	-	-	18,219	-	-	18,219
박석원	특수관계인 (친인척)	'23. 3.2	2,457	-	-	-	-	4,061	-	-	4,061
진보근	특수관계인 (계열회사 임원)	'23. 3.2	5,010	-	-	-	-	9,010	-	-	9,010
김용운	특수관계인 (계열회사 임원)	'23. 3.2	1,578	-	-	-	-	2,770	-	-	2,770
고승진	특수관계인 (계열회사 임원)	'23. 3.2	1,545	-	-	-	-	2,658	-	-	2,658
김재훈	특수관계인 (계열회사 임원)	'23. 3.2	1,220	-	-	-	-	1,220	-	-	1,220
이	특수관계	'23.	1,27	-	-	-	-	2,299	-	-	2,299

준 호	인 (계열회 사 임원)	3.2	6								
박 영 호	특수관계 인 (계열회 사 임원)	'23. 3.2	662	-	-	662	2년 미 만 재 직	2,045	-	1,123	922
백 승 암	특수관계 인 (계열회 사 임원)	'23. 3.2	957	-	-	-	-	2,011	-	-	2,011
은 홍 기	특수관계 인 (계열회 사 임원)	'23. 3.2	494	-	-	-	-	1,060	-	-	1,060
김 태 식	특수관계 인 (계열회 사 임원)	'23. 3.2	479	-	-	-	-	1,034	-	-	1,034

XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항

1. 공시내용 진행 및 변경사항

해당사항 없습니다.

2. 우발부채 등에 관한 사항

가. 중요한 소송사건

당사는 당기말 현재 총 70,271백만원 상당액의 손해배상 청구를 받아 계류 중이며, 현재로서는 소송의 결과를 예측할 수 없습니다.

【두산에너빌리티(주) 부문】

① 손해배상청구 (대법원2020다26133)

구분	내용
소제기일	- 2011. 07. 11.

소송 당사자	- 원고 : 신진철 외 13명, 피고 : 두산에너지(주) 외 4개사
소송의 내용	- 아산배방 펜타포트 개발사업과 관련하여 주상복합 수분양자들이 수변공원, 무빙워크 등 애초 설명한 편의시설이 완공되지 않았다는 이유로 계약취소, 해제, 원상회복, 손해배상을 요구하는 소송을 제기함
소송가액	- 4.1억원
진행상황	<p>- 2015.02.02. 2심(서울고등법원 2014나507) : 137억원(시공 4사간 내부정산 시 당사부담 29억원)의손해배상을 명하는 판결선고</p> <p>- 2015.02.10. 및 02.12. 당사 상고, 2015.02.23. 원고 상고</p> <p>- 2019.04.23. 3심 : 2심 판결 중 전매세대에 대한 손해배상청구권 인정 부분 및 법정이자 6%를 적용한 부분을 파기환송하고 나머지 원피고들의 상고는 모두 기각함</p> <p>- 2020.02.06. 파기환송심에서 전매자 및 독립당사자참가인 46명의 청구금액 12.5억원 중 6.4억원(당사부담 1.3억원) 배상 판결</p> <p>- 2020.02.24. 원고21명 상고함(상고금액6억원)</p> <p>- 2020.04.09. 원고7명 상고취하</p> <p>- 2021.11.23. 원고1명 상고취하</p> <p>- 2024. 1. 25. 상고심 판결 선고</p>
향후 소송일정 및 대응방안	- 상고심 청구금액 약 4억원 중 약 2.8억원 부분에 대하여 파기환송되어 파기환송심이 진행 예정임
향후 소송결과에 따라 회사에 미치는 영향	- 2심 판결선고 후 패소금액을 공탁하였으며 추가적인 재무적 영향은 없을 것으로 판단됨

② 손해배상청구 (대구지방법원 2017가합201266)

구분	내용
소제기일	- 2017.02.16.
소송 당사자	- 원고 : 한국가스공사, 피고 : 두산에너지(주) 외 12개사
소송의 내용	- 액화천연가스 저장탱크 건설공사'의 발주처인 한국가스공사가 당사 포함 13개사의 담합으로 손해를 입었다고 하면서 손해배상을 청구한 사건
소송가액	- 4,230 억원
진행상황	<p>- 2017. 02. 16. 소 제기 이후 3차례 변론기일 진행됨(2017. 08. ~ 2017. 12.)</p> <p>- 2018. 07. 04. 감정인 지정 결정 후, 2018. 07. 26. 감정기일 진행되었으며 감정 결과 도출 시까지 기일 추정됨</p> <p>- 2019. 12. 감정서 제출되었으나, 감정결과에 따른 보완감정이 추가적</p>

	<p>으로 진행되는 중임</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2021.2. 보완감정서 제출되었으며, 2021.6.3. 변론 재개 - 감정의 보완을 위한 용역이 진행됨에 따라 2022.3.24. 변론기일 예정 - 용역 결과가 제출되었으며, 2022. 8. 18. 변론 종결되었고, 2022.12.8. 판결 선고기일 예정됨 - 2022.8. 원고 2,000억원에서 4,230억원으로 청구취지 변경함 - 2022.12.08 판결 선고 - 2024. 2. 7. 항소심 판결 선고
향후 소송일정 및 대응방안	<ul style="list-style-type: none"> - 감정을 통해 나타난 손해액 중 하나를 정하여 시공사들의 책임을 10% 제한한 약 582.3억원을 가스공사에 지급하라는 판결이 선고됨 - 가스공사에서 항소하여 피고 회사들도 역시 항소하였음(대구고등법원 2023나10802) - 1심 패소금액 중 회사 부담금액인 127억원 가지급함 - 2월 7일 항소심 판결 선고되었으며, 회사 부담금액 115억으로 줄어 원고 가스공사로부터 12억원 반환 받음 - 3월 4일 원고 가스공사가 상고함
향후 소송결과에 따라 회사에 미치는 영향	<ul style="list-style-type: none"> - 2심 판결결과에 따라 약 12억 반환 받음

나. 견질 또는 담보용 어음·수표 현황

당기말 현재 연결기업은 봉담송산 고속도로 건설공사와 관련하여 경기동서순환도로 (주)에게 백지수표 2매를 견질로 제공하였습니다.

[수표]		(단위 : 매, 백만원)	
제 출 처	매 수	금 액	비 고
법인	2	백지	두산에너빌리티 2매

다. 채무보증 현황

1) PF 우발부채

(1) 부동산 PF 종합 요약표

당기말 현재 종속기업인 두산에너빌리티(주)는 책임준공의무 위반시 사업비 대출에 459,262백만원(전기말:385,417백만원)의 조건부 채무인수약정을 제공하고 있습니다. 기타 사업은 모두 두산에너빌리티(주)의 단독사업이며, 이 중 특수관계자에게 제공하는 신용보강은 없습니다.

전기말에는 우발부채로 공시되었으나, 당기 중 총당부채로 된 금액은 5,256백만원입니다(III.

재무에 관한 사항 3. 연결재무제표 주석 18 참조).

기타사업과 관련한 PF 우발부채 내역은 아래와 같으며, 정비사업과 관련된 사항은 없습니다.

(단위: 백만원)

구분	종류	보증한 도	보증금 액	대출잔액							
				당기	만기 구분						전기
					3개월 이내	3개월 초과 6개월 이내	6개월 초과 12개월 이내	1년 초 과 2년 이 내	2년 초 과 3년 이 내	3년 초 과	
기타사 업	브릿지 론	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	본 PF	591,890	459,262	353,278	-	-	32,578	253,300	67,400	-	296,475

(2) 부동산 PF(대출) 보증 세부 내역

당기말 현재 종속기업인 두산에너지(주)는 책임준공의무 위반시 아래와 같이 사업비대출에 대한 조건부 채무인수약정을 체결하고 있습니다.

PF 보증 관련 일부 약정에는 차주가 금융계약에 따라 지급하여야 할 금액을 지급하지 아니한 경우, 시공사 또는 차주에게 부도사유가 발생하는 경우, 시공사의 신용등급이 하락하는 경우 등이 발생시 459,262백만원(전기말 385,417백만원)의 기한이익상실 사유가 있습니다.

(단위: 백만원)

사업 지역	사업장 구분	PF 종류	신용 보강 종류	보증 한도	부 담 률	보증 금액	채무자	특수관 계자 여부	채권기 관 종류	대출잔액		대출기 간	유동화 증권 만기일	유형	책임준 공 약정금 액
										당기	전기				
경남 양산 시	공동주 택	본 PF	조건 부 채무 인수	70,59 0	100 %	42,3 52	경동스 마트산 업 등	비특수 관계자	종합금 용사 등	32,5 78	44,8 75	2021.0 6.30 ~2024. 09.30	2024.0 9.30	ABL	331,46 2
	조기상환조항		차주는 대주가 금융투자회사의 영업 및 업무에 관한 규정이 정한 바에 따라, 토지신탁수익의 신탁종료 전 지급기준상 허용하는 범위내에서 조기 상환함												
	종속기업인 두산에너지(주)는 한국자산신탁 주식회사로부터 지급받는 공사대금을 재원으로 하여 차주에게 상환자금을 대여하는 약정을 체결하고 있으며, 대여한 상환자금이 대출약정서 상의 대출원리금에 미달할 경우 분할상환 원리금을 자금보충하는 의무를 부담하고 있음														
전남 순천 시	공동주 택	본 PF	조건 부 채무 인수	292,5 00	100 %	260, 260	(주)동 부 도시개 발 등	비특수 관계자	새마을 금고 등	200, 200	159, 000	2021.0 5.04 ~2025. 03.04	-	PF Loan	667,63 8
서울 특별 시	오피스 텔	본 PF	조건 부 채무 인수	143,0 00	100 %	87,6 20	루비 유한회 사	비특수 관계자	새마을 금고 등	67,4 00	54,0 00	2022.0 5.19 ~2026. 02.19	-	PF Loan	49,820
	조기상환조항		차주는 대주가 금융투자회사의 영업 및 업무에 관한 규정이 정한 바에 따라, 토지신탁수익의 신탁종료 전 지급기준상 허용하는 범위내에서 요청하는 경우 조기 상환함												
경기 수원 시	지식산 업센터	본 PF	조건 부 채무 인수	85,80 0	100 %	69,0 30	(주)티 스타	비특수 관계자	캐피탈 사 등	53,1 00	38,6 00	2022.0 7.29 ~2025. 11.29	-	PF Loan	34,848
	조기상환조항		차주는 대주가 관리형토지신탁계약이 정한 바에 따라 선상환이 가능한 범위내에서 조기상환함												
합계				591,8 90		459, 262				353, 278	296, 475				1,083, 768

(3) 부동산 PF 책임준공 약정

당기말 현재 종속기업인 두산에너지(주)는 기타사업과 관련하여, 아래와 같이 책임준공 미이행시 조건부 채무인수약정을 체결하고 있으며, 정비사업과 관련된 사항은 없습니다.

(단위: 건, 백만원)

구분	당기				전기			
	공사건수	도급금액	약정금액	대출잔액	공사건수	도급금액	약정금액	대출잔액
기타사업	4	1,083,76	1,083,76	353,278	4	1,001,62	1,001,62	296,745

		8	8			3	3	
--	--	---	---	--	--	---	---	--

(4) 부동산 PF의 SOC 보증

종속기업인 두산에너지빌리티(주)는 사업시행자의 귀책사유로 인해 중도 해지됨에 따라 SOC법인이 주무관청으로부터 지급받은 해지시 지급금이 SOC법인의 모든 채무액 및 재무출자자들 출자원금의 합계액보다 적은 경우, 채권단 대리은행의 청구에 따라 그 부족분 상당액을 의무 분담비율에 따라 연대하여 제공할 의무가 있습니다(III. 재무에 관한 사항 3. 연결재무제표 주석 18 참조).

(5) 본 PF의 중도금대출 보증

당기말 현재 종속기업인 두산에너지빌리티(주)는 기타사업과 관련하여, 아래와 같이 수분양자의 중도금대출에 대하여 104,543백만원(전기말: 52,216백만원)을 보증하는 약정을 체결하고 있습니다. 기타사업은 모두 두산에너지빌리티(주)의 단독사업이며, 정비사업과 관련된 사항은 없습니다.

(단위: 건, 백만원)

구분	당기				전기			
	사업건수	보증한도	약정금액	대출잔액	사업건수	보증한도	약정금액	대출잔액
기타사업	3	282,084	104,543	460,572	2	185,004	52,216	232,551

2) 비PF 지급보증

(1) 종합요약표

당기말 현재 연결기업은 보증보험회사 등에 보험을 가입하거나 보증서를 발급하는 방식 등으로 현재 발주처 등에 대하여, 아래와 같이 177,758백만원(전기말: 210,799백만원)의 계약 이행, 분양보증 및 하자보증 등 지급보증을 제공하고 있습니다.

(단위: 백만원)

구분	피보증처명	보증종류	보증한도	보증금액	보증처	특수관계자 여부
제공한 지급보증	Tuwaiq Casting & Forging Company 등	공사보증 등	112,429	10,563	한국산업은행 등	특수관계자
	Altrad Babcock General Maintenance Services LLC. 등	공사보증 등	167,195	167,195	기계설비공제 조합 등	비특수관계자
제공받은 지급보증	(주)두산 등	이행보증 등	475,728	180,394	서울보증보험 등	비특수관계자
	두산에너지빌리티(주) 등	공사보증 등	14,258,543	10,327,939	하나은행 등	비특수관계자

(2) 특수관계자에게 제공한 지급보증

당기말 현재 연결기업이 특수관계자에게 제공한 지급보증의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	피보증기업	보증종류	보증한도	보증금액	보증처
관계기업	두산건설(주)	공사보증	10,563	10,563	한국수출입은행
	Tuwaiq Casting & Forging Company	차입금보증	101,866	-	한국산업은행

(3) 타인(특수관계자 제외)에게 제공한 지급보증

당기말 현재 연결기업이 특수관계자를 제외한 타인에게 제공한 지급보증의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

부문	피보증처	보증종류	보증한도	보증금액	보증처
두산에너지(주2)	Altrad Babcock General Maintenance Services LLC.	공사보증	2,481	2,481	기계설비건설공제조합
	Altrad Babcock W.L.L	공사보증	2,761	2,761	기계설비건설공제조합
	Doosan Power Systems India Private Ltd. 직원 등	직원대출	1,160	1,160	Doosan Power Systems India Private Ltd.
두산밥캣(주1)	최종고객 등	금융보증 등	160,793	160,793	Doosan Bobcat North America Inc 등

(주1) 해당 부문의 연결대상 종속기업을 포함하고 있습니다.

(주2) 상기 (주1)을 제외한 해당 부문의 연결대상 종속기업을 포함하고 있습니다.

상기 외, 지배기업은 2019년 중 인적분할에 따라 상법 제530조의9 제1항에 의거 분할존속회사(지배기업) 및 분할신설회사(두산퓨얼셀(주) 및 솔루스첨단소재(주)(구, 두산솔루스(주))는 분할 전의 회사 채무에 관하여 연대하여 변제할 책임이 있습니다.

(4) 타인으로부터 제공받은 지급보증

당기말 현재 연결기업이 타인으로부터 제공받은 지급보증의 내역은 다음과 같습니다

(단위 : 백만원)

구분	보증회사	보증한도	보증금액
(주)두산	한국산업은행 등	27,319	18,925
	서울보증보험	45,790	45,790
	소프트웨어공제조합(주1)	19,160	10,081
	우리은행 등	121,848	33,740
	자본재공제조합(주1)	178,806	10,934
(주)오리콤	서울보증보험	327	327
(주)두산베어스	서울보증보험	9,376	9,376

(주)한컴	서울보증보험	1,438	1,438
두산로지스틱스솔루션(주)	서울보증보험	6,286	6,286
	자본재공제조합(주1)	62,647	40,766
	하나은행	1,711	1,711
(주)두산테스나	서울보증보험	14	14
두산로보틱스(주)	서울보증보험	834	834
(주)두산모빌리티이노베이션	서울보증보험	172	172
두산에너지(주)	하나은행	113,844	23,159
	한국수출입은행	210,966	210,966
	무역보험공사	412,608	73,562
	우리은행	84,198	68,799
	기계설비건설공제조합(주1)	1,288,127	1,118,864
	건설공제조합(주1)	6,580,318	4,143,283
	서울보증보험	318,860	318,860
	자본재공제조합(주1)	2,610,380	2,320,306
	엔지니어링공제조합(주1)	646,145	449,388
	중소기업중앙회	20,000	14,171
	한국산업은행 등	450,645	450,645
	Standard Chartered Bank 등	176,737	176,737
	기타	810,743	635,949
두산밥캣(주)	자본재공제조합(주1)	1,627	1,627
	서울보증보험	5	5
	우리은행	1,825	1,825
	신한은행	17,401	17,401
	기타	15,725	15,725
두산퓨얼셀(주)	자본재공제조합(주1)	364,994	153,272
	서울보증보험	133,395	133,395
합 계		14,734,271	10,508,333

(주1) 당기말 현재 연결기업이 보유하고 있는 해당 조합의 지분이 담보로 제공되어 있습니다

라. 그 밖의 우발채무 등

(1) 여신한도 약정

당기말 현재 연결기업은 금융기관 등과 체결한 일반대출 및 당좌차월 등 6,584,043백만원의

여신한도 약정을 유지하고 있습니다.

(2) 매출채권 할인

연결기업의 유동화채무와 관련하여 금융상품의 제거요건을 충족하지 못하여 당기말 현재 연결재무상태표 상 인식하고 있는 매출채권 등의 장부금액은 33,155백만원(전기말: 38,017백만원)입니다(III. 재무에 관한 사항 3. 연결재무제표 주석 15 참조).

(3) 기술도입계약

당기말 현재 연결기업은 Mitsubishi Hitachi Power Systems, Ltd. 등과 기술도입계약을 체결하고 있으며, 연결기업이 당기와 전기에 인식한 기술도입료는 각각 13,950백만원과 21,501백만원입니다.

(4) 기타 약정

1) 지배기업

지배기업이 발행한 무보증공모사채의 사채모집계약서에는 지배기업의 연결재무제표 기준으로 부채비율 700% 이하 유지, 자기자본의 500% 이내 담보권 설정제한, 자산총액 100% 이내의 자산처분제한규정 등의 이행사항 약정이 포함되어 있습니다. 따라서 지배기업은 상기 규정이 위반되는 경우 기한의 이익을 상실할 수도 있습니다. 한편, 당기말 현재 상기 규정이 적용되어 발행된 사채는 186,000백만원입니다.

지배기업이 발행한 사모사채 50,000백만원과 중국은행 등으로부터 차입한 단기차입금 30,000백만원 및 유동화채무 108,350백만원은 지배기업의 신용등급이 BBB0 이상을 유지하지 못할 시 기한의 이익을 상실하는 약정을 포함하고 있습니다.

지배기업이 뉴스타에너지(주) 등으로부터 차입한 장기차입금 400,000백만원은 차입약정기간 동안 지배기업의 신용등급이 BBB- 이상을 유지하지 못할 시 기한의 이익을 상실하는 약정을 포함하고 있습니다. 해당 차입금에는 지배기업이 보유중인 두산에너지(주) 보통주 37,180,000주가 담보로 제공되어 있으며, 약정 담보유지비율 미달 시 추가로 담보를 제공하여야 합니다.

지배기업이 한국증권금융으로부터 차입한 단기차입금 30,000백만원은 지배기업이 보유중인 두산에너지(주) 보통주 5,000,000주가 담보로 제공되어 있으며, 약정 담보유지비율 미달 시 추가로 담보를 제공해야 합니다.

종속기업인 HyAxiom, Inc.이 글로벌베어스제일차(주)로부터 차입한 단기차입금 40,000백만원은 지배기업이 국내신용평가기관 3개사(나이스신용평가 주식회사, 한국신용평가 주식회사, 한국기업평가 주식회사) 중 1개사 이상으로부터 부여받는 회사채 신용등급이 BB+ 이하로 하락하거나 국내신용평가기관 3개사 중 1개사 이상으로부터 받은 유효한 기업신용등급이 존재하지 않는 경우 기한의 이익을 상실하는 약정을 포함하고 있습니다.

종속기업인 HyAxiom, Inc.이 에스와이글로벌제일차(주)로부터 차입한 장기차입금 30,000백만원은 지배기업이 국내신용평가기관 3개사(나이스신용평가 주식회사, 한국신용평가 주식회사, 한국기업평가 주식회사) 중 1개사 이상으로부터 부여받는 회사채 신용등급이 BBB- 이하로 하락하거나 국내신용평가기관 3개사 중 2개사 이상으로부터 받은 유효한

기업신용등급 또는 회사채 신용등급이 존재하지 않는 경우 기한의 이익을 상실하는 약정을 포함하고 있습니다.

종속기업인 HyAxiom, Inc.이 한국투자증권(주) 등으로부터 차입한 단기차입금 총

130,000백만원은 지배기업이 국내신용평가기관 3개사(나이스신용평가 주식회사, 한국신용평가 주식회사, 한국기업평가 주식회사) 중 1개사 이상으로부터 부여받는 회사채 신용등급이 BBB- 이하로 하락하는 경우 기한의 이익을 상실하는 약정을 포함하고 있습니다.

종속기업인 두산포트폴리오홀딩스(주)의 장기차입금 255,532백만원은 재무적 준수사항 및 LTV비율 유지조건을 포함하고 있으며, 위반 시 두산포트폴리오홀딩스(주)는 지배기업으로부터의 유상증자, 지배기업으로부터의 후순위차입 또는 두산포트폴리오홀딩스(주)가 보유하고 있는 (주)두산테스나 주식의 전부 또는 일부를 처분하여 대출금을 조기 상환하거나 (주)두산테스나의 주식을 추가 취득하여 담보로 제공하여야 합니다.

(2) 두산에너지빌리티

당기말 현재 종속기업인 두산에너지빌리티(주)가 발행한 사채 중 해외공모사채 USD 300,000천은 동 사채의 지급보증인인 한국산업은행이 민영화될 시 조기상환청구권을 행사할 수 있도록 하는 약정을 포함하고 있습니다. 또한, 두산에너지빌리티(주)가 보유한 두산밥캣(주)의 주식 11,000,000주가 동 사채의 담보로 제공되었으며, 기준가격에 미달하는 경우 그 차액에 상당하는 주식 또는 예금이 추가로 담보제공 되어야 합니다.

당기말 현재 종속기업인 두산에너지빌리티(주)가 (주)한국스탠다드차타드은행과 체결한 차입약정 100,000백만원에 대하여 두산에너지빌리티(주)가 보유한 두산밥캣(주)의 주식 3,650,000주가 담보로 제공되어 있으며, 상기 차입약정과 관련해서 약정 담보한도액비율 미충족 시 그 차액에 상당하는 주식 또는 예금을 추가로 담보제공하거나 일부 대출금을 조기상환하여야 합니다.

당기말 현재 종속기업인 두산에너지빌리티(주)가 NH투자증권 등으로부터 차입한 장기차입금 500,000백만원 및 제72회 사모사채 100,000백만원에 대하여, 두산에너지빌리티(주)가 보유한 두산밥캣(주)의 주식 8,500,000주 및 두산퓨얼셀(주)의 주식 20,780,229주가 담보로 제공되어 있으며, 상기 차입금과 관련해서 약정 담보한도액 비율 미충족시 그 차액에 해당하는 주식 또는 예금이 추가로 담보제공 되어야 합니다. 또한, 두산에너지빌리티(주)가 국내신용평가기관 3개사(나이스신용평가 주식회사, 한국신용평가 주식회사, 한국기업평가 주식회사) 중 1개사 이상으로부터 부여받는 장기신용등급이 BB+ 이하로 하락하거나 단기 신용등급이 B+ 이하로 하락하는 경우 또는 유효신용등급이 존재하지 않는 경우, 기한의 이익을 상실하는 약정을 포함하고 있습니다.

당기말 현재 종속기업인 두산에너지빌리티(주)가 발행한 사채 중 제73회 및 제74회 공모사채 총 160,000백만원의 경우, 부채비율을 700% 이하로 유지하지 못할 시 기한의 이익을 상실하는 약정을 포함하고 있습니다.

당기말 현재 종속기업인 두산에너지빌리티(주)가 한국증권금융(주)와 체결한 차입약정 80,000백만원에 대하여 두산에너지빌리티(주)가 보유한 두산밥캣(주)의 주식 2,800,000주가 담보로 제공되어 있으며, 상기 차입약정과 관련해서 약정 담보한도액비율 미충족 시 그 차액에 상당하는 주식을 추가로 담보제공 혹은 일부 대출금 조기상환을하여야 합니다.

당기말 현재 종속기업인 두산에너지빌리티(주)가 (주)한국스탠다드차타드은행과 체결한 차입약정 50,000백만원에 대하여 두산에너지빌리티(주)가 보유한 두산퓨얼셀(주)의 주식 2,000,000주가 담보로 제공되어 있으며, 상기 차입약정과 관련해서 약정 담보한도액비율 미충족 시 그 차액에 상당하는 주식 또는 예금을 추가로 담보제공 혹은 일부 대출금 조기상환을 하여야 합니다.

당기말 현재 종속기업인 두산에너지(주)가 한국산업은행 외 3개사로부터 차입한 장기차입금 250,000백만원에 대하여 두산에너지(주)가 보유한 두산밥캣(주)의 주식 11,100,000주가 담보로 제공되어 있으며, 상기 차입금과 관련하여 약정 담보한도액비율 미충족 시 주식 또는 예금이 추가로 담보제공 되어야 합니다. 또한, 두산에너지(주)가 국내신용평가기관 3개사(나이스신용평가 주식회사, 한국신용평가 주식회사, 한국기업평가 주식회사) 중 2개사 이상으로부터 부여받는 장기신용등급이 BB0 이하인 때, 기한의 이익상실 사유를 구성하는 약정을 포함하고 있습니다.

당기말 현재 종속기업인 두산에너지(주)가 한국산업은행 외 2개사로부터 차입한 단기차입금 80,000백만원에 대하여 두산에너지(주)가 보유한 두산밥캣(주)의 주식 3,200,000주가 담보로 제공되어 있으며, 상기 차입금과 관련하여 약정 담보한도액비율 미충족 시 주식 또는 예금이 추가로 담보제공 되어야 합니다. 또한, 두산에너지(주)가 국내신용평가기관 3개사(나이스신용평가 주식회사, 한국신용평가 주식회사, 한국기업평가 주식회사) 중 2개사 이상으로부터 부여받는 장기신용등급이 BB0 이하인 때, 기한의 이익상실 사유를 구성하는 약정을 포함하고 있습니다.

당기말 현재 종속기업인 두산에너지(주)가 (주)한국스탠다드차타드은행으로부터 차입한 장기차입금 143,000백만원에 대하여 두산에너지(주)가 은행에 제공한 특정 프로젝트의 수금일정 및 금액 미충족 시 그 차액에 상당하는 예금을 추가로 제공 혹은 일부 대출금 조기상환을 하여야 합니다.

(3) 두산퓨얼셀

당기말 현재 종속기업인 두산퓨얼셀(주)가 발행한 무보증공모사채의 사채모집계약서에는 두산퓨얼셀(주)의 재무제표 기준으로 부채비율 700% 이하 유지, 자기자본의 500% 이내 담보권 설정제한, 자산총액 100% 이내의 자산처분제한규정 등의 이행사항 약정이 포함되어 있으며, 상기 규정을 위반하는 경우 기한의 이익을 상실할 수도 있습니다. 한편, 두산퓨얼셀(주)가 보유한 사채 중 상기 규정이 적용되어 발행된 사채는 당기말 현재 150,000백만원입니다.

당기말 현재 종속기업인 두산퓨얼셀(주)가 발행한 무보증사모사채의 인수계약서에는 차입약정 기간 동안 해당 회사의 신용등급이 BB+ 이하로 하락 등 기한의 이익상실 사유를 구성하는 약정을 포함하고 있습니다. 한편, 두산퓨얼셀(주)가 보유한 사채 중 상기 규정이 적용되어 발행된 사채는 당기말 현재 27,500백만원입니다.

당기말 현재 종속기업인 두산퓨얼셀(주)가 뉴스타에프씨제일차(주) 등으로부터 조달한 유동화채무 70,000백만원과 관련하여 차주인 두산퓨얼셀(주)는 금융계약에 정한 바에 따라 대주에게 제공한 담보(신탁계약 상 신탁원본인 Long Term Service Agreement(장기유지보수서비스계약) 하에 수금 될 예금반환채권, 기타 이에 부수하는 권리 포함)를 제3자에게 양도, 담보 제공 등을 할 경우 기한의 이익상실 사유를 구성하는 약정을 포함하고 있습니다.

(5) 담보제공자산

1) 당기말 현재 연결기업의 채무 등을 위하여 관련 금융기관 등에 제공한 담보내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

부문	담보제공자산	담보권자	금융부채	담보설정액
----	--------	------	------	-------

두산	장·단기금융상품, 유형자산 및 종속기업투자주식 등(주1)	뉴스타에너지빌제일차(주) 등	679,686	1,275,817
두산포트폴리오홀딩스 (구, 두산인베스트먼트)	종속기업투자주식 등	신한은행 등	255,532	488,175
두산데스나	유형자산	한국산업은행 등	226,875	331,600
두산로지스틱스솔루션	종속기업투자주식(주2)	하나은행	5,000	4,950
두산에너지빌리티	유형자산(주3)	한국산업은행 등	752,960	1,163,117
	종속기업투자주식 및 출자지분(주3,4)	한국산업은행 등	1,696,494	2,640,115
두산밥캣	유형자산	신한은행 등	61,051	95,736
	재고자산 등	Unitcreidt 등	114,503	499,178
	유형자산, 무형자산 및 종속기업투자주식 등	미국의 다수기관 투자자 및 은행	947,870	3,239,839
두산큐백스	수익권(주5)	우리은행	20,000	24,000
두산퓨얼셀	유형자산	한국산업은행 등	100,000	90,000
합 계			4,859,971	9,852,527

- (주1) 당기말 현재 지배기업이 뉴스타에너지빌제일차(주) 등으로부터 차입한 차입금 400,000백만원과 한국증권금융으로부터 차입한 30,000백만원에 대하여, 약정 담보유지비율 미달 시 추가로 담보를 제공하여야 합니다(주석 32 참조).
- (주2) 당기말 현재 종속기업인 두산로지스틱스솔루션(주)가 하나은행으로부터 차입한 단기차입금 5,000백만원에 대하여 지배기업이 보유 중인 두산에너지빌리티(주)의 주식 352,314주를 담보로 제공하고 있습니다.
- (주3) 당기말 현재 두산에너지빌리티(주)가 보유한 사채, 차입금 및 차입약정에 따라 두산에너지빌리티(주)의 종속기업인 두산밥캣(주)의 주식 총 40,250,000주, 두산퓨얼셀(주)의 주식 22,780,229주 및 토지 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 32 참조).
- (주4) 당기말 현재 두산에너지빌리티(주)의 지급보증 등과 관련하여 두산에너지빌리티(주)가보유한 두산건설(주)의 주식 총 50,000,000주가 담보로 제공되어 있습니다.
- (주5) 유형자산에 대한 부동산담보신탁 수익권입니다.

지배기업은 디페이제삼차(주)의 대주단으로부터 유동화채무를 조달하기 위해 (주)두산 전자 BG의 장래매출채권을 국민은행에 신탁하고, 디페이제삼차(주)에게 발행된 제1종수익권증서를 담보로 제공하고 있습니다.

종속기업인 (주)두산베어스는 뉴스타베어스(주)의 대주단으로부터 유동화채무를 조달하기 위해 입장수익 및 광고수익 관련 장래매출채권을 KB증권(주)에 신탁하고, 뉴스타베어스(주)에게 발행된 제1종 수익권증서를 담보로 제공하고 있습니다.

종속기업인 두산퓨얼셀(주)는 당기 중 대주인 (주)IBK캐피탈 및 KB증권(주), 키스에스에프제십오

차(주), 뉴스타에프씨제일차(주)로부터 유동화채무를 조달하기 위해 Long Term Service Agreement(장기유지보수서비스계약)에 따라 발생할 장래매출채권을 KB증권(주)에 신탁하였으며, 신탁의 제1종 수익권증서를 (주)IBK캐피탈 및 KB증권(주), 키스에스에프제십오차(주) 및 뉴스타에프씨제일차(주)의 대주인 하나은행 등 2개의 금융기관에 담보로 제공하고 있습니다. 담보제공기간은 2023년 4월 3일부터 2026년 4월 3일까지이며, 신탁재산으로부터의 예상 현금흐름이 약정에 미달할 시 추가로 채권을 신탁하여야 합니다.

2) 당기말 현재 연결기업이 제공한 기타의 담보내역은 다음과 같습니다.

(1) 당기말 현재 종속기업인 두산에너지(주)는 삼척화력발전소 1,2호기 EPC 건설공사 사업과 관련하여 책임준공을 약속하였으며, 두산에너지(주)가 보유중인 삼척블루파워(주) 주식 1,193,066주(장부금액: 32,052백만원)는 해당 회사의 프로젝트 파이낸싱에 대한 담보로 제공되어 있는 바, 해당 PF 대주인 한국산업은행에 근질권이 설정되어 있습니다.

(2) 당기말 현재 종속기업인 두산에너지(주)는 한국무역보험공사와 체결한 수출보증보험 한도계약(459,000백만원) 관련하여 창원공장 토지, 건물 및 기계장치 일부 (담보설정금액: 420,000백만원)와 두산에너지(주)가 보유중인 Doosan Power Systems S.A. 지분 전부(담보설정금액: GBP 293백만)를 담보로 제공하고 있습니다

(3) 당기말 현재 종속기업인 두산에너지(주)는 창원수소액화사업과 관련하여 책임준공을 약속하였으며, 두산에너지(주)가 보유중인 하이창원(주) 주식 1,400,000주 (장부금액: 6,180백만원)는 해당 회사의 프로젝트 파이낸싱에 대한 담보로 제공되어 있는 바, 해당 PF 대주인 경남은행에 근질권이 설정되어 있습니다.

(4) 당기말 현재 종속기업인 두산에너지(주)와 두산퓨얼셀(주)는 우리사주조합의 우리사주 취득자금대출과 관련하여 한국증권금융(주)에 각각 6,041백만원, 1,400백만원의 예금을 담보로 제공하고 있습니다.

(5) 당기말 현재 종속기업인 두산에너지(주)는 양산덕계 3,5차 공동주택 신축공사와 관련하여 양산덕계제삼차(주)의 대출약정금 54,300백만원 중 지급액 21,722백만원을 제외한 32,578백만원(담보설정금액: 42,352백만원)에 대해 공사대금채권 양도담보계약을 체결하였습니다.

(6) 당기말 현재 연결기업이 영업활동을 위하여 취득한 자본재공제조합, 기계설비건설공제조합 등의 출자지분이 해당 조합에 담보로 제공되어 있습니다.

3) 당기말 현재 연결기업이 타인을 위하여 제공한 담보내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

담보제공자	담보제공자산	장부금액	담보권자	제공받은자
두산에너지(주)	장기투자증권(주1)	1,221	국민은행 등	경기동서순환도로(주)
두산퓨얼셀(주)	관계기업투자(주2)	3,804	한국산업은행	대산그린에너지(주)
합 계		5,025		

(주1) 당기말 현재 두산에너지(주)의 장기투자증권 중 경기동서순환도로(주)의 주식은 해당 회사의 프로젝트 파이낸싱에 대한 담보로 제공되어 있습니다.(주석 6 참조)

(주2) 당기말 현재 두산퓨얼셀(주)가 보유한 대산그린에너지(주)의 주식은 해당 회사의 차입금에 대한 담보로 제공되어 있습니다(주석 11 참조).

6) 연결구조화기업 관련 약정

당기말 현재 연결기업의 연결구조화기업에 대한 지분과 관련된 자산과 부채의 장부금액과 제공한 재무지원의 내역 및 최대손실노출액은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	구조화기업명	구조화기업에 대한 재무적 지원	구조화기업 지분과 관련한 부채의 장부금액	구조화기업의 손실에 대한 연결기업의 최대노출 액
(주)두산	디페이제삼차(주) (주1)	대출 원리금 등	108,350	130,020
(주)두산베어스	뉴스타베어스(주) (주2)	자금보충의무	5,400	6,480

(주1) 디페이제삼차(주)는 (주)두산 전자BG의 장래 매출채권을 유동화할 목적으로 설립된 회사로 주로 금융기관으로부터 ABL 등을 발행하여 재원을 조달하고 있으며, 당기말 현재 기초자산의 규모는 유동화회사 재무제표상 장부금액을 기준으로 108,350백만원입니다.

(주2) 뉴스타베어스(주)는 종속기업인 (주)두산베어스의 장래 매출채권을 유동화 할 목적으로 설립된회사로 주로 금융기관으로부터 ABL 등을 발행하여 재원을 조달하고 있으며, 당기말 현재 기초자산의 규모는 유동화회사 재무제표상 장부금액을 기준으로 5,400백만원입니다.

3. 제재 등과 관련된 사항

가. 제재현황

(1) 수사·사법기관의 제재현황
해당사항 없습니다.

(2) 행정기관의 제재현황

(가) 금융감독당국의 제재현황

일자	제재기관	처벌/조치 대상자	처벌/조치 내용	사유 및 근거법령	이행현황	재발방지 대책
2020.08.31	금융감독원	두산밥캣(주)	과태료 1,680만원	해외 투자 신고 누락에 대한 외국환거래법 위반 (외국환거래법 제20조 제1항, 외국환거래규정 네9-5조)	과태료 납부 완료	관리감독 강화
2024.02.28	증권선물위원회	두산에너지(주)	- 회사 과징금 161억원 (금융위원회에서 최종 의결 예정)	(사유) 제55기(2017년도)부터 제57기(2019년도)까지의 연결재무제표 및 별도 재무제표에 대하여 매	- 과징금 기한 내 납부 예정	총 투입예정원가 추정과 관련된내부통제 강화

			<ul style="list-style-type: none"> - 대표이사 2인 과징금 각각 0.2억원, 0.12억원 - 前 대표이사 과징금 10.1억원 (금융위원회에서 최종 의결 예정) - 前 대표이사 해임권고 상당 - 감사인 지정 3년 - 검찰 통보(회사, 대표이사 1인) - 시정요구 	<p>출 과대 계상 및 공사손실 총당부채 과소계상과 종속회사 투자주식 등 손상차손 과소계상</p> <p>(근거법령) 주식회사 등의 외부감사에 관한 법률 및 자본시장과 금융투자업에 관한 법률</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 재무제표 수정시 사업보고서 및 외부감사인 감사보고서 재발행 예정 	
--	--	--	---	---	---	--

(나) 공정거래위원회의 제재현황

일자	제재기관	처벌/조치 대상자	처벌/조치 내용	사유 및 근거법령	이행현황	재발방지 대책
2021.02.03	공정거래위원회	(주)두산	과태료 63백만원	(주)두산과 두타몰 간 임대차계약 거래금액 감소의 이사회/공시 누락 (공정거래법 제11조의2 제1항)	과태료 등 납부 및 개선사항 이행완료	교육 및 자체점검 실시
2021.03.12	공정거래위원회	두산에너지(주)	과징금 20백만원	기술자료 요구시 교부하여야 하는 법정서면을 미교부 (하도급거래 공정화에 관한 법률 제12조의3)	2021. 3. 12. 공정위 소회의로 의결되었으며, 2021.4 의결서 및 과징금 고지서 수령하여 과징금 전액 납부	공정위 조사 이후 구매사양서 개정 및 하도급법 교육 실시 예정
2022.12.14	공정거래위원회	두산산업차량(주)	과태료 1,000만원	대리점법 위반(대리점과 자동갱신 조항에 의한 계약 갱신 후 서면 교부 의무 위반)(대리점법 제5조 제1항)	불복절차 진행중	갱신계약 서면교부 모니터링 절차 구축 및 담당자 교육 강화
2023.02.20	공정거래위원회	두산산업차량(주)	경고(벌점 0점)	2개 수급사업자에 대한 지연이자 9천원 발생 및 어음대체 결제수수료 1,327천원 미지급(하도급거래 공정화에 관한 법률 제13조 제8항 및 제7항)	자진시정완료	대금지급 프로세스 관리감독 강화

(다) 과세당국(국세청, 관세청 등)의 제재현황

일자	제재 기관	처벌 /조치 대상자	처벌/조치 내용	사유 및 근거법령	이행현황	재발방지를 위한 대책
2021 .05. 01	벨기에 관세청	DBBE	과태료 2,700.09 EUR (약 370만원)	수입 부품에 대한 통 관 신고 미이행 (부가가치세법,수입 세법)	과태료 납 부 완료	관리감독 강화,운송업자 평가 및 평가결과 본사 보고
2021 .06. 11	중국 관 세청	DBCN	과태료 1,000 CNY (약 18만원)	수입 부품 HS코드 분류 오류 (중화인민공화국 관 세법)	과태료 납 부 완료	수입 통관 업무 관리감독 강화
2021 .11. 01	체코 국 세청	DBEM	과태료 1,150 EUR (약 160만원)	부가세 신고 마감일 미준수(체코 소득세 법)	과태료 납 부 완료	관리감독 강화
2021 .11. 15	미국 관 세청	CEC, Geith	과태료 5,000 USD (약 593만원)	미국 사전 적하목록 신고 제도 ISF (Importer Security Filing) 위반(미국 관 세법)	과태료 납 부 완료	관리감독 강화(위반 관 련 공급업체에 위약금 청구), 공급업체 교육 실시
2021 .12. 01	벨기에 관세청	DBBE	과태료 9,090 EUR (약 1,230만원)	수입 부품에 대한 통 관 신고 미이행 (부가가치세법,수입 세법)	과태료 납 부 완료	관리감독 강화,운송업자 평가 및 평가결과 본사 보고
2022 .01. 20	중국 관 세청	DBCN	과태료 부과 59,454.14 CNY (추가 관세 및 부가 세 36,060.95 CNY + 과태료 23,393.19 CNY) (약 1,100만원)	관세 과소 납부 (중국인민공화국 관 세법)	과태료 납 부 완료	관리감독 강화
2022 .03. 15	미국 관 세청	DBNA	과태료 2,700 USD (약 330만원) 부과	수입 통관 절차 기한 미준수(미국 관세법)	과태료 납 부 완료	수입 통관 업무 관리감독 강화
2022 .07. 07	미국 관 세청	DBNA, Geith	과태료 부과 5,000 USD (약 635만원)	미국 사전 적하목록 신고 제도 ISF(Importer Security Filing) 위 반 (미국 관세법)	과태료 납 부 완료	관리감독 강화
2022	중국 관	DBCN	과태료 부과	세관 신고 지연	과태료 납	관리감독 강화

.07. 22	세청		1,095 CNY(약 21만원)	(중국인민공화국 관세법)	부 완료	
2022. 12. 21	광주본부세관	두산퓨얼셀(주)	가산세 부과 (30백만원)	정기법인심사 결과 (관세법 제30조 제1항 등)	가산세 납부 완료	관세 업무 관련 관리감독 강화
2023. 03. 10	중국 관세청	DBCN	과태료 부과 5,464.56 CNY (약 104만원)	세관 신고 지연 (중화인민공화국 관세법)	과태료 납부 완료	관리감독 강화
2023. 08. 25	중국 관세청	DBCN	과태료 부과 2,000 CNY (약 37만원)	수입 부품명 신고 오류 (중국인민공화국 관세법)	과태료 납부 완료	관리감독 강화
2023. 11. 28	미국 관세청	DBNA	과태료 부과 100 USD (약 13만원)	수입 통관 절차 기한 미준수 (미국 관세법)	과태료 납부 완료	관리감독 강화

(라) 기타 행정·공공기관의 제재현황

일자	제재기관	처벌/조치대상자	처벌/조치내용	사유 및 근거법령	이행현황	재발방지 대책
2021.03.03	전라북도청	(주)두산	행정처분 1차 경고/과태료 60만원	변경신고 미이행 (대기환경보전법 제23조제2항 및 시행규칙 제27조)	즉시 개선 및 시정완료 보고	화학물질 신규 입고, 양산 적용 시 오염물질 배출항목 검증 및 주기적 전항목 분석/인허가 변경 실시
2021.06.03	대전지방고용노동청	(주)두산	과태료 60만원	공정안전 이행상태 미흡 등 2건 (산업안전보건법 제46조 제1항)	개선계획 노동부 제출 및 부적합 사항 개선 완료	공정안전자료 변경관리 등 공정안전 이행상태 및 관리감독 강화, 시스템 보완
2021.07.30	광주지방고용노동청 익산지청	(주)두산	과태료 20만원	공정안전 이행상태 미흡 등 2건 (산업안전보건법 제46조 제1항)	개선계획 노동부 제출 및 부적합 사항 개선 완료	공정안전자료 변경관리 등 공정안전 이행상태 및 관리감독 강화, 시스템 보완
2022.01.19	대구지방고용노동청 구미지청	(주)두산	벌금 220만원/과태료 30만원	공정안전 이행상태 미흡 (산업안전보건법 제38조 제1항, 산업안전보건기준에 관한 규칙 제269조 제1항, 산업안전보건법 제46조 제	개선계획 노동부 제출 및 부적합 사항 개선 완료	공정안전자료 변경관리 등 공정안전 이행상태 및 관리감독 강화, 시스템 보완

				1항)		
2022.02.25	증평군청	(주)두산	행정처분 1차 경고/과태료 260만원	방지시설 관리 미흡, 대기측정 여과지 미보관 (대기환경보전법 제 31조 제1항, 제 40조 제 2항 및 시행규칙 제 54조 제 1항)	즉시 개선 및 시정완료 보고	분석결과 접수 시 여과지 보관, 대기방지시설 상태 점검 모니터링 강화
2022.11.25	대전지방고용노동청청주지청	(주)두산	과태료 2,600만원	안전보건 이행상태 미흡 등 2건 (산업안전보건법 제 29조, 제115조)	개선계획 노동부 제출 및 부적합 사항 개선 완료	안전보건 이행상태 및 관리감독 강화, 시스템 보완
2022.12.31	고용노동부중부지방고용노동청	두산로보틱스	과태료 12천원	고용보험 취득신고 기한 위반	즉시개선	유관부서 담당자 교육 시행
2021.03.09	한국거래소	두산퓨얼셀(주)	불성실공시법인 지정 (4백만원)	사유 : 타인에 대한 채무보증 결정 ('20.12.01)의 지연공시('21.02.05) 법규 : 유가증권시장 공시규정 제35조 및 제38조의2	공시위반제재금 납부 완료	공시정보에 대한 관리감독 강화
2021.07.13	수원시영통구청	두산퓨얼셀(주)	행정처분(경고) 및 과태료 (24만원)	사유 : 폐수 위탁처리 업체 변경신고 미이행 법규 : 물환경보전법 제33조 제3항	과태료 납부 완료	폐수/폐기물 인허가 관련 관리감독 강화
2021.12.10	광주지방고용노동청익산지청	두산퓨얼셀(주)	과태료 부과 (9.6만원)	사유 : 고용보험 신고 지연 법규 : 고용보험법 제 15조	과태료 납부 완료	관리감독 강화
2022.06.20	광주지방고용노동청익산지청	두산퓨얼셀(주)	과태료 부과 (2.4만원)	사유 : 고용보험 신고 지연 법규 : 고용보험법 제 15조	과태료 납부 완료	관리감독 강화

	청					
2023.01.31	전라북도청	두산퓨얼셀(주)	행정처분(경고)	사유 : 자가측정 미이행 법규 : 대기환경보전법 제39조	-	관리감독 강화
2020.10.01	소주공업원구 안전생산감독 관리국	DBC N	과태료 50,000 CNY (약 940만원) 부과	사유 : 안전생산기준에 미부합 법규 : 중화인민공화국 안전생산법	과태료 납부 완료	관리감독 강화
2021.12.20	국토교통부	두산밥캣코리아(주)	고객통지문 발송 (과태료/과징금 없음)	사유 : 2018년 이후 판매된 S590 관련 신고된 주행속도와 장비 주행속도 사양 상이 법규 : 건설기계법 제20조 2, 건설기계 관리법 시행규칙 제56조 10	고객통지문 발송	옵션에 따른 변경 사양 모두 인증 진행
2022.02.01	체고환경감시국	DBE M	과태료 1,200 EUR (약 161만원)	사유 : 2019년, 2020년 폐수 허용치 초과 법규 : 체고 통합예방에 관한 법률 제76/2002호	과태료 납부 완료	관리감독 강화, 추적 및 보고지표 설정
2022.02.22	고용노동부	두산산업차량(주)	과태료 (240만원)	사유 : 조직도 상 인천공장 내 안전보건관리 책임자 미 지정으로 안전보건관리 업무 미이행 법규 : 산업안전보건법 제15조 제1항	과태료 납부 완료	대표이사가 CSHO로서 안전보건업무 총괄
2022.05.31	법무부 서울출입국외국인청	두산밥캣(주)	벌금 (80만원)	사유 : 외국인 고용주로서, 소재지 변동(분당 이전)에 대한 신고 누락 법규 : 출입국관리법 제19조	납부 완료	관리감독 강화
2022.	미국 산업안	DBN A	과태료 14,099	사유 : 안전 규정 위반 법규 : 미국 산업안전	과태료 납부 완료	시정조치 및 관리감독 강화

10. 17	전보건 국		USD	보건법		
20 23. 01. 06	소주공 업원구 환경보 호국	DBC N	과태료 30,000 CNY	사유 : 환경규제 위반 법규 : 중화인민공화 국 환경보호법	과태료 납부 완 료	정기점검 및 현장관리 강화
20 23. 06. 26	미국 농무부 APHIS	DBN A	과태료 5,012 USD	사유 : 목재포장재 규 정 미준수 법규 : 미국 농무부 APHIS 규정	과태료 납부 완 료	관리감독 및 교육 강화
20 23. 08. 25	미국 노스캐 롤라이 나 노동부	DBN A	벌금 1,560 USD	사유 : 안전규정 위반 법규 : 미국 노스캐롤 라이나 산업보건 및 안전법	벌금 납부 완료	관리감독 강화
20 23. 08. 29	미국 노동부 산하 직업안 전건강 관리청	DBN A	벌금 41,850 USD	사유 : 안전규정 위반 법규 : 미국 산업안전 및 보건법	벌금 납부 완료	관리감독 강화

나. 단기매매차익 미환수 현황
해당사항 없습니다.

4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항

가. 작성기준일 이후 발생한 주요사항

해당사항 없습니다.

나. 합병 등의 사후정보

【주식회사 모트를 분할】
- 분할형태 : 물적분할

분할되는 회사 (존속회사)	상호	주식회사 두산
	소재지	서울특별시 중구 장충단로 275 두산타워
	대표이사	박정원, 동현수, 김민철
	법인가분	유가증권시장 주권상장법인

분할신설회사	상호	주식회사 모트롤
	소재지	경상남도 창원시 성산구 완암로 171
	대표이사	김원의
	법인구분	기타법인

－ 분할 배경

- (1) 분할을 통해 전문화된 사업영역에 사업부문의 역량을 집중함으로써 경영위험의 분산, 각 부문별 지속성장을 위한 전문성 강화 등 경영의 효율성 강화
- (2) 분할 완료 후, 분할회사는 분할회사가 보유하게 되는 분할신설회사의 지분 전부를 매도할 예정임
- (3) 이를 통해 각 사업부문별 특성에 적합한 신속하고 전문적인 의사결정 체제 확립과 경영자원의 효율적 배분을 통해 사업 경쟁력을 강화하여 성장잠재력을 극대화하고 경영위험을 최소화
- (4) 궁극적으로 기업가치와 주주 가치 제고

－ 분할 내용

- (1) 분할회사가 영위하는 사업 중 유압기기 제조·판매사업 및 방산사업을 영위하는 모트롤 BG 사업부문을 물적분할의 방법으로 분할하여 분할신설회사를 설립하고, 분할회사는 존속하여 분할대상 사업부문 이외의 사업부문 및 분할신설회사 주식의 보유를 통한 투자사업부문을 영위하게 됩니다.
- (2) 상법 제530조의2 내지 제530조의12에 따른 분할로서, 주식매수청구권 부여에 해당사항이 없으며, (주)두산 및 (주)모트롤은 2020년 10월 21일 회사의 인터넷 홈페이지를 통해 채권자의의제출 공고를 게재하고 각 채권자에게 최고하였습니다.

－ 주요 일정

이사회 결의일	2020. 09. 04
분할계획서 승인을 위한 주주총회일	2020. 10. 20
분할기일	2020. 12. 01
분할보고총회일 또는 창립총회일 (이사회 결의·공고 같음)	2020. 12. 01
분할등기일	2020. 12. 01

－ 합병 등 전후 재무정보 예측

외부평가를 통한 향후 매출액 등 예측치를 산출하지 않아 기재하지 않았습니다.

【두산산업차량 주식회사 분할】

－ 분할형태 : 물적분할

분할되는 회사 (존속회사)	상호	주식회사 두산
	소재지	서울특별시 중구 장충단로 275 두산타워
	대표이사	박정원, 김민철, 곽상철
	법인구분	유가증권시장 주권상장법인
분할신설회사	상호	두산산업차량 주식회사
	소재지	인천광역시 동구 인중로 468(만석동)

	대표이사	김태일
	법인가분	기타법인

- 분할 배경

- (1) 분할을 통해 전문화된 사업영역에 사업부문의 역량을 집중함으로써 경영위험의 분산, 각 부문별 지속성장을 위한 전문성 강화 등 경영의 효율성 강화
- (2) 분할 완료 후, 분할회사는 분할회사가 보유하게 되는 분할신설회사의 지분 전부를 두산밥캣 주식회사에 매도할 예정임
- (3) 이를 통해 각 사업부문별 특성에 적합한 신속하고 전문적인 의사결정 체제 확립과 경영자원의 효율적 배분을 통해 사업 경쟁력을 강화하여 성장잠재력을 극대화하고 경영위험을 최소화
- (4) 궁극적으로 기업가치와 주주 가치 제고

- 분할 내용

- (1) 분할회사가 영위하는 사업 중 지게차 제조·판매사업을 영위하는 산업차량BG 사업부문을 물적분할의 방법으로 분할하여 분할신설회사를 설립하고, 분할회사는 존속하여 분할대상 사업부문 이외의 사업부문 및 분할신설회사 주식의 보유를 통한 투자사업부문을 영위하게 됩니다.
- (2) 상법 제530조의2 내지 제530조의12에 따른 분할로서, 주식매수청구권 부여에 해당사항이 없습니다.

- 주요 일정

이사회 결의일	2021. 03. 11
분할계획서 승인을 위한 주주총회일	2021. 06. 25
분할기일	2021. 07. 01
분할보고총회일 또는 창립총회일 (이사회 결의·공고 같음)	2021. 07. 01
분할등기일	2021. 07. 01

- 합병 등 전후 재무정보 예측

외부평가를 통한 향후 매출액 등 예측치를 산출하지 않아 기재하지 않았습니다.

다. 녹색경영

(1) 온실가스 배출량 및 에너지 사용량 현황

사업부	온실가스배출량 (tCO ₂)			에너지사용량 (TJ)		
	제87기	제86기	제85기	제87기	제86기	제85기
(주)두산 본사	1,006	987	1,014	18	17	18
(주)두산 전자BG	45,246	51,419	50,977	874	986	1,026
(주)두산 퓨얼셀파워BU	863	724	663	14	10	10
(주)두산 유통BU	5,237	4,953	4,508	107	101	92
(주)두산 디지털이노베이션BU	3,227	3,448	3,652	67	71	75

※ 2021년, 2022년 온실가스,에너지 명세서 3자 검증 완료함 (검증기관 : 한국품질재단)

※ 2022년 수치의 경우, 2023년 중 관장기관과 협의하여 변동가능성 있으며 2023년 수치는 자체 산정 결과임

※ 두산에너빌리티 등 주요 종속회사 내역은 해당 회사의 사업보고서 참조.

XII. 상세표

1. 연결대상 종속회사 현황(상세)

[본문 위치로 이동](#)

(단위 : 백만원)

상호	설립 일	주소	주요사업	최근사 업연도 말 자산총 액	지배관계 근거	주요종속 회사 여부
(주)오리콤	1975- 02-24	서울특별시 강남 구	광고업	148,738	의결권의 과반수 소 유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
(주)두산베어스	1983- 03-24	서울특별시 송파 구	프로 및 실업 경기단체	56,806	의결권의 과반수 소 유	X
(주)한컴	1983- 12-30	서울특별시 강남 구	광고업	72,739	의결권의 과반수 소 유	X
두산제이부동산 유동화전문유한 회사	2004- 12-08	서울특별시 중구	자산유동화업	9,203	특수목적기 업(주1)	X
Doosan Digital Innovation America LLC.	2011- 03-28	Buford, Georgia, USA	IT서비스업	25,891	의결권의 과반수 소 유	X
Doosan Information & Communication s Beijing Co., Ltd.	2011- 11-02	Chaoyang District, Beijing, China	IT서비스업	5,807	의결권의 과반수 소 유	X
Doosan Digital Innovation Europe Limited	2014- 03-28	West Sussex, RH10 9AD, UK	IT서비스업	22,238	의결권의 과반수 소 유	X
두산경영연구원 (주)	2016- 02-28	서울시 강동구	교육 및 정보 서비스업	31,933	의결권의 과반수 소 유	X
두산 로지스틱스 솔루션(주)	2019- 04-16	경기도 용인시	컴퓨터시스템 통합 자문 및 구축	57,133	의결권의 과반수 소 유	X
두산포트폴리오 홀딩스(주)	2022- 03-08	서울특별시 중구	지주회사	517,350	의결권의 과반수 소 유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
(주)두산테스나	2002- 09-06	경기도 평택시 산 단로 16번길 72	반도체 제조관 련 테스트 및	767,017	실질지배력 (주2)	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)

			엔지니어링			
Doosan Shanghai Chemical Materials Co., Ltd.	2002-02-25	Min Hang District, Shanghai, China	동박적층판의 판매	24,127	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Electro-Materials Singapore Pte Ltd.	1997-06-26	21 Woodlands Close #04-28 Primz BizHub Singapore 737854	동박적층판의 판매	12,838	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Hongkong Ltd.	1979-09-21	Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong	동박적층판의 판매	10,154	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Electro-Materials (Shenzhen) Limited.	2005-02-01	Futian Trade Zone, Shenzhen, China	동박적층판의 판매	17,846	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Electro-Materials (Changshu) Co., Ltd.	2011-05-31	Changshu, Jiangsu, China	동박적층판 생산 판매	156,908	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
Doosan Electro-Materials America, LLC	2012-07-09	San Jose, California, USA	마케팅	12,283	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Electro-Materials Vietnam Company Limited	2020-05-18	Dai An Expanded Industrial Zone, Lai Cach Town, Cam Giang District, Hai Duong Province, Vietnam	동박적층판 생산	34,441	의결권의 과반수 소유	X
HyAxiom, Inc.(구, Doosan Fuel Cell America, Inc.)	2014-07-10	South Windsor, Connecticut, USA	제조업	335,810	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
Doosan Energy Solutions America, Inc.,	2017-05-02	South Windsor, Connecticut, USA	전력생산 및 판매	51,593	의결권의 과반수 소유	X
DESA Service, LLC	2019-05-23	South Windsor, Connecticut, USA	전력생산 및 판매	41,696	의결권의 과반수 소유	X
두산에이치투이	2021-	서울특별시 중구	발전용 연료전	33,170	의결권의	X

노베이션(주)	09-24		지 및 시스템 연구개발		과반수 소 유	
HyAxiom Motors Co.,LTD	2022- 05-23	서울특별시 중구	친환경상용차 제조 판매	547	의결권의 과반수 소 유	X
두산로보틱스(주)	2015- 07-31	경기도 수원시	산업용 로봇 제조업	65,212	의결권의 과반수 소 유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
(주)두산모빌리 티이노베이션	2016- 12-07	경기도 용인시	연구개발 및 제조업	29,799	의결권의 과반수 소 유	X
Doosan Mobility Innovation(She nzhcn) Co. Ltd.	2019- 08-14	Nanshan District, Shenzhen, China	도소매업	1,614	의결권의 과반수 소 유	X
두산로보틱스 아 메리카	2022- 05-26	7950 Legacy Dr, Plano, TX 75024 UNIT 550, USA	제조 및 판매 업	3,579	의결권의 과반수 소 유	X
뉴스타베어스 주 식회사	2022- 02-11	서울특별시 영등 포구	자산유동화업	-	특수목적기 업(주1)	X
디페이제삼차㈜	2022- 01-11	서울특별시 영등 포구	자산유동화업	-	특수목적기 업(주1)	X
두산에너지빌리티 (주)(구. 두산중 공업㈜)	1962- 09-20	경상남도 창원시 성산구	기타기관 및 터빈제조업	13,189, 540	실질지배력 (주2)	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
Doosan Enerbility Vietnam Co., Ltd.	2006- 11-20	Dung Quat Economic Zone, Binh Thuan, Binh Son, Quang Ngai, Vietnam	기타기계및장 비제조업	619,054	의결권의 과반수 소 유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
Doosan HF Controls Corp.	2001- 12-31	1624 West Crosby Road Suite #124, Carrollton, Texas, 75006, USA	제조업	29,209	의결권의 과반수 소 유	X
(주)두산에이치 에프컨트롤스아 시아	2015- 10-07	부산광역시 해운 대구 센텀동로 99, 609호	제조업	370	의결권의 과반수 소 유	X
PT. Doosan Heavy Industries Indonesia	2007- 12-11	Plaza Kebon Jeruk Blok E No.19 Jl. Raya Perjuangan, Kebon Jeruk, Jakarta, Indonesia	제조업	73,185	의결권의 과반수 소 유	X

Doosan Heavy Industries Malaysia Sdn. Bhd	1998-02-09	UBN Tower, 10 Talan P., Ramlee, 50250, Kuala Lumpur, Malaysia	휴면법인	-	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Enerbility Japan Corp.	1997-07-01	2413 Mitakokusai Bldg., 1-4-28, Mita, Minato-ku, Tokyo, Japan 108-0073	도소매업	10,858	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Water UK Ltd(구. Doosan Enpure Ltd.)	2012-09-27	Doosan House, Business Park, Parklands, Rubery B45 9PZ, Birmingham, UK	엔지니어링 및 서비스	28,378	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Power Systems India Private Ltd.	1996-12-30	04th Floor Lemon Tree Hotel Complex, Corporate Park Gate No. 2, Urban Complex, Ch. Nandaram Marg, Ullahwas Village, Sector 60, Gurugram, Haryana 122011, India	엔지니어링 및 서비스	612,229	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
Doosan Heavy Industries Muscat LLC	2015-08-10	PO BOX No. 2559, Postal Code 130, Building No. 2546 M/2, 6839 Way Azaibah, Muscat, Oman	건설업	12,288	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Power Systems Arabia Company Limited	2015-10-12	Falastin - Al Hamra 2811 Unit No. 12 Jeddah 23212-7663, KSA	제조서비스업	30,411	의결권의 과반수 소유	X
Azul Torre Construction Corporation	2016-06-10	Unit 402, The Venue Bldg., Lot C-5 Commercial Area Subic Bay Gateway Park Phase 1, Subic Bay Freeport	건설업	210	실질지배력 (주2)	X

		Zone, Philippines				
Doosan Enerbility America Holdings Inc.	2012-07-27	400 Kelby street, Parket Plaza 10th Fl, Fort Lee, NJ 07024, USA	지주회사	167,607	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
Doosan Turbomachinery Services Holding, Inc.	2010-06-21	12000 N P St, La Porte, TX 77571, USA	지주회사	-	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Turbomachinery Services Inc.	1996-04-20	12000 N P St, La Porte, TX 77571, USA	제조업	75,996	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
Doosan Enerbility America LLC	1981-08-10	400 Kelby street, Parker Plaza 10th Fl, Fort Lee, NJ 07024, USA	도소매업	11,775	의결권의 과반수 소유	X
Doosan ATS America, LLC	2014-11-10	11360 N. Jog Rd, Palm Beach Gardens, FL 33418, USA	엔지니어링 및 서비스	6,276	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Power Service America, LLC	2016-02-18	1050 Crown Pointe PKWY, STE 1200, Atlanta, GA 30338, USA	엔지니어링 및 서비스	1,596	의결권의 과반수 소유	X
Doosan GridTech Inc.	2010-06-17	71 Columbia St, Seattle, Washington, 98104, USA	소프트웨어업 및 시스템엔지니어링업	47,930	의결권의 과반수 소유	X
Doosan GridTech LLC	2012-11-05	71 Columbia St, Seattle, Washington, 98104, USA	소프트웨어업 및 시스템엔지니어링업	2,233	의결권의 과반수 소유	X
Doosan GridTech CA LLC	2016-10-26	71 Columbia St, Seattle, Washington, 98104, USA	소프트웨어업 및 시스템엔지니어링업	3,752	의결권의 과반수 소유	X
Doosan GridTech EPC, LLC	2018-01-03	71 Columbia St, Seattle, Washington, 98104, USA	소프트웨어업 및 시스템엔지니어링업	11,903	의결권의 과반수 소유	X
Doosan GridTech C&I,	2019-06-20	71 Columbia St, Seattle,	소프트웨어업 및 시스템엔지니어링업	1	의결권의 과반수 소유	X

LLC		Washington, 98104, USA	니어링업		유	
Continuity Energy LLC	2019- 07-22	71 Columbia St, Seattle, Washington, 98104, USA	소프트웨어업 및 시스템엔지 니어링업	-	의결권의 과반수 소 유	X
Doosan Skoda Power s.r.o (구. Skoda Power s.r.o)	1993- 07-01	Plzen, Tylova 1/57, PSC 301 28, Czech Republic	제조업	540,494	의결권의 과반수 소 유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
Skoda Power Private Ltd.	2004- 11-02	204 205 Sidhartha Chamber, Hadz Khas, New Dehli, India	엔지니어링	6,368	의결권의 과반수 소 유	X
Doosan Power Systems Pension Trustee Company Ltd.	1993- 08-01	Doosan House, Crawley Business Quarter, Manor Royal, Crawly, West Sussex, RH10 9AD, UK	전문 서비스업	8,273	의결권의 과반수 소 유	X
Doosan Lentjes GmbH	1928- 01-01	Daniel- Goldbach-Str. 19 D-40880 Ratigen, Germany	엔지니어링 및 서비스	243,126	의결권의 과반수 소 유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
DPS UK Pension Company Ltd	2022- 06-23	Doosan House Crawley Business Quarter, Manor Royal, Crawley, West Sussex, United Kingdom, RH10 9AD	전문 서비스업	-	의결권의 과반수 소 유	미해당
Doosan Power Systems S.A.	2007- 02-27	65, boulevard Grande- Duchesse Charlotte, L- 1331, Luxembourg	지주회사	773,223	의결권의 과반수 소 유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
Doosan Lentjes Czech s.r.o (구. AE&E Lenties Praha.s.r.o)	1993- 06-10	Modranska 98 14701 Prague 04 Czech Republic	전문 서비스업	1,826	의결권의 과반수 소 유	X
오성파워오엔엠 (주)	2018- 02-26	대한민국 경상남 도 창원시 성산구	엔지니어링 및 서비스	2,721	의결권의 과반수 소	X

		두산볼보로 22 두 산에너지빌리티 내			유	
Doosan Ukudu Power, LLC	2021- 02-09	155 Tun Jose Salas Street, Tamuning, Guam, USA	엔지니어링 및 서비스	16,389	의결권의 과반수 소 유	X
두산큐백스(주)	2006- 12-26	강원도 춘천시 신 동면 칠천동길 72	골프장 운영	478,362	의결권의 과반수 소 유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
두산밥캣 주식회 사	2014- 04-25	경기도 성남시 분 당구 정자일로 155 (정자동, 분 당두산타워)	지주회사	3,913,3 97	실질지배력 (주2)	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
D20 Capital, LLC	2019- 04-16	3500 South Dupont Highway, City of Dover, County of Kent, Delaware 19901, USA	금융투자업	67,000	의결권의 과반수 소 유	X
D20 CAPITAL FUND I, L.P.	2019- 08-20	3500 South Dupont Highway, City of Dover, County of Kent, Delaware 19901, USA	금융투자업	18,983	실질지배력 (주2)	X
Doosan Bobcat North America Inc. (구, Clark Equipment Co.)	1968- 04-08	250 East Beaton Drive, Fargo, North Dakota 58078, USA	건설장비 등의 생산판매	6,170	의결권의 과반수 소 유	X
Doosan Bobcat Canada Ltd. (구 , Bobcat Equipment Ltd)	1985- 01-29	1185 Matheson Blvd. East, Mississauga, ON L4W 1B6, Canada	건설장비 등의 판매	169	의결권의 과반수 소 유	X
Doosan Bobcat Bensheim GmbH (구, Bobcat Bensheim GmbH.)	2008- 02-07	Berliner Ring 169, 64625, Bensheim, Germany	건설장비 등의 판매	65,815	의결권의 과반수 소 유	X
Doosan Bobcat Holdings France S.A.S (구, Doosan Holdings France S.A.S.)	2008- 11-06	Route de Nantes, BP71, 44160 Pontchateau, France	지주회사	129,009	의결권의 과반수 소 유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
CJSC Doosan	2007-	14, Kolodezny	건설장비 등의	2,332	의결권의	X

International Russia	11-16	pereulok, Moscow, 107076, Russian Federation, Office 608, Russia	판매		과반수 소유	
Doosan Bobcat UK LTD. (구, Doosan International UK Ltd.)	2007-09-18	Unit 20 Meadowcroft Way, Leigh Commerce Park. Leigh, Lancashire WN7 3XZ, United Kingdom	건설장비 등의 판매	20,823	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Bobcat South Africa (PTY) LTD (구, Doosan International South Africa Pty Ltd.)	2007-08-22	9, Liebenberg Road, Alrode, 1451	건설장비 등의 판매	9,672	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.	2001-11-07	U Kodetky 1810, Dobris 263 12, Czech Republic	건설장비 등의 생산판매	2,851,011	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
Doosan Bobcat France S.A.S (구, Bobcat France S.A.)	1989-01-27	Route de Nantes, BP71, 44160 Pontchateau, France	건설장비 등의 생산	129,008	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
Geith International Ltd	1971-09-30	Block B, Balheary Road, Swords Business Campus, Swords, Co. Dublin, Ireland	건설장비 등의 판매	57	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd.	2007-09-25	16 Raffles Quay #33-03 Hong Leong Building Singapore, 048581	지주회사	147,951	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
두산밥캣코리아 (주)	2015-02-25	경기도 성남시 분당구 정자일로 155 (정자동, 분당두산타워)	건설장비 등의 판매	246,211	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
Doosan Bobcat China Co., Ltd.	2007-04-19	NO.68, Suhong East Road, SIP,	건설장비 등의 생산판매	123	의결권의 과반수 소유	X

		Jiangsu, China 215026			유	
Doosan Bobcat India Private Ltd.	2007- 06-19	6th Floor, HTC TOWERS No. 41, GST Road, Guindy Chennai, 600032	건설장비 등의 생산판매	101,284	의결권의 과반수 소 유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
Doosan Bobcat Japan (구, Bobcat Corp.)	1994- 08-01	3-7-15, Shin- Yokohama, Yokohama-shi, Kanagawa, Japan 222-0033	건설장비 등의 판매	9,903	의결권의 과반수 소 유	X
Doosan Bobcat Mexico S.A. de C.V.	2007- 09-25	Claveria 29, PH 5, Colonia Claveria, Delegacion Azcapotzalco, Mexico DF, 02080	기타 서비스	627	의결권의 과반수 소 유	X
두산산업차량(주)	2021- 07-01	인천광역시 동구 인종로 468 (만석 동)	지게차 등의 생산판매	854,807	의결권의 과반수 소 유	O (직전연도 자산총액 750억원 이상)
Doosan Bobcat Belgium BV (구, Doosan Industrial Vehicle Europe N.V.)	2011- 05-26	Sint-Niklaas, Belgium	지게차 등의 판매	64,239	의결권의 과반수 소 유	X
Doosan Bobcat UK Northampton LTD. (구, Doosan Industrial Vehicle U.K. Ltd.)	2011- 05-25	Northampton, Northamptonshir e, UK	지게차 등의 판매	45,497	의결권의 과반수 소 유	X
Doosan Bobcat Germany GmbH (구, Doosan Logistics Europe GmbH)	2011- 06-30	Bersteland, Germany	지게차 등의 생산판매	11,106	의결권의 과반수 소 유	X
Doosan Bobcat China Yantai Co.,Ltd. (구, Doosan Industrial	2011- 07-28	Yantai, Shandong, China	지게차 등의 생산판매	60	의결권의 과반수 소 유	X

Vehicle China Co., Ltd.)						
Rushlift Ltd.	2005-06-28	C/O Rushlift Ltd, Longfield Road, South Church Enterprise Park, Bishop Auckland, County Durham, DL14 6XB	지게차 Rental 및 판매	96,266	의결권의 과반수 소유	○ (직전연도 자산총액 750억원 이상)
두산퓨얼셀(주)	2019-10-01	전라북도 익산시 석암로7길 100	제조업	1,026,930	실질지배력 (주2)	○ (직전연도 자산총액 750억원 이상)
두산인베스트먼트(주)	2023-07-17	서울시 중국 장충단로 275 두산타워 23층	기타 금융 투자업	9,771	의결권의 과반수 소유	X
두산리사이클솔루션(주)	2023-07-28	경기도 성남시 분당구 정자일로 155 (분당 두산타워)	제조업	13,010	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Bobcat Mexico Monterrey, S. de R.L. de C.V.	2023-09-08	Guillermo Gonzalez Camarena No. 1600, Piso 6-B, Centro de Ciudad Santa Fe 01210 Mexico	기타 서비스	49,248	의결권의 과반수 소유	X
두산지오솔루션(주)	2023-12-08	경기도 성남시 분당구 정자일로 155 (분당 두산타워)	제조업	29,606	의결권의 과반수 소유	X

2. 계열회사 현황(상세)

[☞ 본문 위치로 이동](#)

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 사)

상장여부	회사수	기업명	법인등록번호
상장	7	(주)두산	110111-0013774
		두산퓨얼셀(주)	214911-0058935
		두산에너빌리티(주)	194211-0000943
		두산밥캣(주)	110111-5402237
		(주)오리콤	110111-0176986
		(주)두산테스나	131111-0082427
		두산로보틱스(주)	110111-5798272

비상장	16	두산경영연구원(주)	110111-5976761
		(주)두산베어스	110111-0346919
		두산큐백스(주)	140111-0032570
		두산밥캣코리아(주)	110111-5650696
		(주)두산모빌리티이노베이션	134511-0308129
		두산로지스틱스솔루션(주)	134511-0391661
		(주)두산에이치에프컨트롤스아시아	180111-0986810
		(주)한컴	110111-0362957
		오성파워오엔엠(주)	194211-0282690
		두산산업차량(주)	120111-1161455
		두산에이치투이노베이션(주)	110111-8033998
		두산포트폴리오홀딩스(주)	110111-8224266
		(주)원상	134211-0262016
		하이엑시움모터스(주)	110111-8308086
		(주)두산인베스트먼트	110111-8693031
		두산리사이클솔루션(주)	131111-0711860

3. 타법인출자 현황(상세)

[본문 위치로 이동](#)

(기 2023년

준일 12월

: 31일)

(단위 : 백만원, 주, %)

법인명	상 장 여 부	최초 취득 일자	출 자 목 적	최초 취득 금액	기초잔액			증가(감소)			기말잔액			최근사업 연도 재무현황	
					수량	지분 율	장부 가액	취득(처분)		평 가 손 익	수 량	지 분 율	장 부 가 액	총자 산	당기 순손 익
								수 량	금 액						
두산에너지빌리티	상 장	2000. 12.19	경 영 참 여	244,5 78	194 ,69 0,7 23	30. 50	2,5 36, 311	-	-	-	194 ,69 0,7 23	30. 39	2,5 36, 311	13,1 89,5 40	- 1,21 1,84 3
오리콤	상 장	1975. 02.24	경 영 참 여	1,453	7,2 91, 150	60. 89	23, 168	-	-	-	7,2 91, 150	60. 89	23, 168	148, 738	9,45 7

두산베어스	비 상 장	1983. 03.24	경 영 참 여	900	3,0 10, 061	100 .00	15, 559	-	-	-	3,0 10, 061	100 .00	15, 559	56,8 06	- 2,00 9
두산경영연구원	비 상 장	2016. 02.16	경 영 참 여	4,000	1,4 87, 285	100 .00	8,0 00	-	-	-	1,4 87, 285	100 .00	8,0 00	31,9 33	- 397
두산로보틱스	상 장	2017. 11.29	경 영 참 여	2,000	4,4 20, 000	90. 91	86, 000	39, 780 ,00 0	-	5,8 50	44, 200 ,00 0	68. 19	91, 850	65,2 12	- 9,78 9
두산모빌리티이노 베이션	비 상 장	2017. 11.29	경 영 참 여	2,200	1,7 35, 894	86. 12	72, 300	-	-	-	1,7 35, 894	86. 12	72, 300	29,7 99	- 17,2 28
두산로지스틱스솔 루션(주)	비 상 장	2019. 04.25	경 영 참 여	1,000	329 ,16 4	100 .00	49, 400	-	-	-	329 ,16 4	100 .00	49, 400	57,1 33	- 14,6 38
두산포트폴리오홀 딩스(주)(주1)	비 상 장	2022. 03.11	경 영 참 여	200	199 ,99 9	100 .00	280 ,57 5	-	-	-	199 ,99 9	100 .00	280 ,57 5	517, 350	- 6,94 7
(주)두산인베스트먼 트	비 상 장	2023. 08.31	경 영 참 여	300	-	-	-	2,0 00, 000	10, 000	-	2,0 00, 000	100 .00	10, 000	-	-
두산바이오테크놀 로지	비 상 장	2011. 05.18	경 영 참 여	2,526	-	50. 00	2,5 26	-	-	-	-	50. 00	2,5 26	15,7 39	3,04 9
두산항공법인 (주 2)	비 상 장	1979. 09.21	경 영 참 여	50	64, 000	100 .00	-	-	-	-	64, 000	100 .00	-	10,1 54	668
두산전자항공법인 (주2)	비 상 장	1997. 07.31	경 영 참 여	500	4,0 00, 000	100 .00	-	-	-	-	4,0 00, 000	100 .00	-	-	-
두산전자상가폴법 인 (주2)	비 상 장	1997. 06.26	경 영 참	300	427 ,14 2	100 .00	-	-	-	-	427 ,14 2	100 .00	-	12,8 38	1,07 4

			여												
두산전자상해법인 (주2)	비 상 장	1995. 12.15	경 영 참 여	200	-	100 .00	-	-	-	-	-	100 .00	-	24,1 27	1,90 2
두산전자창수법인	비 상 장	2011. 05.31	경 영 참 여	45,96 4	-	100 .00	45, 964	-	-	-	-	100 .00	45, 964	156, 908	5,49 8
두산전자미국법인	비 상 장	2012. 08.08	경 영 참 여	282	-	100 .00	8,8 37	-	-	-	-	100 .00	8,8 37	12,2 83	237
두산전자베트남법 인	비 상 장	2012. 05.25	경 영 참 여	161	-	100 .00	12, 300	-	-	-	-	100 .00	12, 300	34,4 41	- 7,37 2
두산DDI미국법인	비 상 장	2011. 03.30	경 영 참 여	4,889	-	100 .00	4,8 89	-	-	-	-	100 .00	4,8 89	25,8 91	2,86 1
두산DDI중국법인	비 상 장	2011. 11.02	경 영 참 여	3,229	-	100 .00	3,2 29	-	-	-	-	100 .00	3,2 29	5,80 7	387
두산DDI유럽법인	비 상 장	2014. 05.09	경 영 참 여	4,870	-	100 .00	4,8 70	-	-	-	-	100 .00	4,8 70	22,2 38	1,84 7
HyAxiom, Inc.	비 상 장	2014. 07.16	경 영 참 여	53,25 0	317	100 .00	192 ,40 5	999 ,68 3	-	63, 055	1,0 00, 000	86. 21	255 ,46 0	335, 810	- 115, 557
Doosan Energy Solutions America	비 상 장	2017. 05.18	경 영 참 여	280	121 ,66 7	100 .00	44, 442	-	-	-	121 ,66 7	100 .00	44, 442	51,5 93	461
발리면세점(PT SEGARA AKASA)	비 상 장	2020. 07.24	경 영 참 여	71	8,5 80	30. 02	71	-	-	-	8,5 80	30. 02	71	117	-8
Versogen, Inc.(우A)	비 상	2022. 04.06	경 영	2,425	573 ,67	3.6 7	2,4 87	-	-	-	573 ,67	3.5 2	2,4 87	16,2 22	- 4,04

	장		참여		4						4				4
케이디디아이코리아	비상장	2018.06.01	경영참여	-	353,411	10.76	-	-	-	-	353,411	10.76	-	23,589	1,432
(주)티티씨하우스(우)	비상장	2022.08.11	경영참여	300	33,334	14.29	500	-	-	-	33,334	14.29	500	371	-182
(주)세미파이브(보)	비상장	2023.04.06	경영참여	1,333	-	-	-	3,809	1,357	-	3,809	0.68	1,357	130,275	-42,625
(주)세미파이브(4우)	비상장	2023.04.07	경영참여	18,667	-	-	-	22,726	19,002	-	22,726	4.07	19,002	130,275	-42,625
SiO2 Medical Products, Inc.(우B)(주3)(주4)	비상장	2021.12.21	단순투자	118,980	15,372	7.48	96,700	-15,372	-	-96,700	-	-	-	523,559	-125,931
에코비즈넷	비상장	2003.03.14	단순투자	50	10,500	10.50	53	-	-	-	10,500	10.50	53	5,019	-79
솔루스첨단소재(우1)(주5)	상장	2019.10.18	단순투자	503	1,177,764	2.59	9,399	-	-	-1,484	1,177,764	2.59	7,915	520,396	39,317
(주)센서뷰(주5)	상장	2021.03.31	단순투자	3,000	679,130	3.10	3,000	-	-	-256	679,130	3.10	2,744	27,264	-11,894
자본재공제조합	비상장	2010.07.01	단순투자	250	9,990	-	2,223	-	-	12	9,990	-	2,235	389,608	3,103
소프트웨어공제조합	비상장	1999.02.10	단순투자	50	368	-	272	40	30	7	408	-	309	568,705	13,143
소시어스웰투시인	비	2020.	단	40,00	40,	19.	9,5	-	-	0	-	-	-	199,	-

베스트먼트제2호 기업재무안정사모 투자합자회사	상 장	12.30	순 투 자	0	000 ,00 0,0 00	14	72	40, 000 ,00 0,0 00	9,5 72					557	809
합 계					-	-	3,5 15, 051	-	20, 817	- 29, 516	-	-	3,5 06, 353	-	-

※ 상기 지분율은 우선주를 포함한 총발행주식수를 기준으로 작성하였음.

※ 최근사업연도 재무현황은 2022년 사업연도의 별도 기준임.

(주1) 두산포토폴리오홀딩스(주)는 2023년 7월 12일 사명을 두산인베스트먼트(주)에서 두산포토폴리오홀딩스(주)로 변경하였음.

(주2) 최초취득금액의 작성 단위는 천미불(USD)임.

(주3) SiO2 Medical Products, Inc.의 재무현황은 2021년말 기준임

(주4) SiO2 Medical Products, Inc의 경우 지분가치 손상 발생하여 지분율 및 장부가액이 감소하였음

(주5) 솔루스첨단소재 우선주, 센서뷰의 경우 상장주식으로 기초와 기말의 주가 변동에 따른 공정가치평가 손익을 반영함.

(주6) 소시어스웰투시인베스트먼트제2호합자회사에 대한 당사 보유 출자분 전액을 당기 중 매각하였음.

4. 주요 연구개발 과제 및 실적

[☞ 본문 위치로 이동](#)

부문	과제유형	과제명	적용분야	기대효과
(주)두산	신기술/신제품	Ultra Low Df FCCL 개발 (Mobile -Transmission용 Cable)	전자 BG	Low Loss 특성 개선 FCCL 제품 양산 이관 및 매출 확대
	신기술/신제품	Ultra 고굴곡 FCCL 개발 (5G Foldable Mobile)	전자 BG	Foldable Hinge용 고굴곡 특성 강화 FCCL 양산 개시
	미래사업	DPF-200K 제품 개발	전자 BG	Bending 특성 확보된 Coverlay 적용 PFC 개발
	신기술/신제품	Halogen Free Super Ultra Low Loss (Router, Switch)	전자 BG	800G용 친환경 저유전 저손실 소재 개발
	신기술/신제품	Ultra Low Df, Low CTE 제품 개발 (5G 안테나 모듈)	전자 BG	5G 차세대 시장 대응을 위한 HDI용 Low CTE Low Df 소재 Line up 구축
	신기술/신제품	3 Coating FCCL 기술 개발	전자 BG	3연속 Coating 기술 및 Resin system 확보
	신기술/신제품	6G Antenna용 소재 개발	전자 BG	차세대 Antenna용 소재 선행개발을 위한 극저유전 특성 확보
	신기술/신제품	HBM4용 소재 개발	전자 BG	HBM4 용 Bonding 소재 특성 및 공정기술 확보
두산에너지빌리티(주)	개량/개선	300H S2 GT 개발	발전	H+급 Model 개발과제

	개량/개선	암모니아 혼소 보일러 및 연소 기술개발	발전	암모니아 20% 혼소를 통한 석탄화력발전 CO2 저감
	신기술/신제품	수소터빈 연계 암모니아 크래킹 플랜트 기술개발	발전	암모니아 크래킹 연계 수소 복합발전 기술 확립 및 실증플랜트 건설
	신기술/신제품	수소터빈 기술개발 가속화	발전	개발중인 GT 전모델에 대해 50% 수소 혼소-수소 전소화 달성
	신기술/신제품	8MW 대용량 해상풍력모델 개발	발전	대용량 해상풍력 모델 확보
	신기술/신제품	30MW 수차발전기 기술개발	원자력	저부하구간에서도 고효율인 30MW급 수차발전기 국산화
	신기술/신제품	바이오가스 수소개질 실증	발전	바이오가스 수소개질 실증 및 상용 Eng'g 기술 확보
	미래사업	복합화력 ESS 연계개발 및 실증	발전	복합화력발전소와 ESS가 결합한 하이브리드 발전기술개발 및 실증
	미래사업	고온로 SMR 해석 코드 개발	원자력	고온로 SMR 시장 진출을 위한 해석 기술 및 코드 확보
	미래사업	제주풍력 그린수소 개발 및 실증	발전	제주도 풍력 전력을 이용한 그린수소 생산, 저장 시스템 개발/실증
두산퓨얼셀(주)	개량/개선	수소 연료전지 성능개선 모델 개발	-	성능/품질 개선
	개량/개선	LPG/LNG 연료전지 성능개선 모델 개발	-	성능/품질 개선
	개량/개선	PAFC 연료전지 원가개선 모델 개발	-	원가 개선
	개량/개선	통합열교환 시스템 개발	-	성능/품질 개선
	신기술/신제품	Tri-gen 연료전지 시스템 개발	-	시장 경쟁력 강화
	신기술/신제품	차세대 PAFC 연료전지 시스템 개발	-	시장 경쟁력 강화
	미래사업	차세대 연료전지용 촉매 개발	-	미래 경쟁력 확보
	미래사업	차세대 연료전지용 분리판 개발	-	미래 경쟁력 확보
	미래사업	PEM 수전해 시스템 개발	-	미래 경쟁력 확보
두산밥캣(주)	개량/개선	iT4와 T4f 엔진을 탑재하여 작업 효율 극대화하기 위한 700-800 series SSL, CTL 프로젝트	Compact Equipment	규제 충족
	개량/개선	3~4톤급 차세대급인 R-Series 미니굴착기 도입		제품 너비 확장 및 추가 기능 확대
	개량/개선	SSL/CTL의 유압식 팬모터 부분제조 및 자체조립		제품 비용 효율 향상

개량/개선	UTV attachments 너비 확장	기능 향상
개량/개선	400-size SSL, CTL 도입	제품 너비 확장 및 추가 기능 확대
개량/개선	SSL, CTL용 강력한 제초형 attachment인 Brushcat의 기능 개선	QRD / 성능 개선
개량/개선	고객을 위한 제품 개선 및 성능 향상(MT85)	기능 향상
개량/개선	기존 쿠보타 엔진을 대체하기 위해 두산이 생산하는 새로운 밍크 엔진을 도브리스에서 생산하는 SSL에 통합	2015년 2분기에 개발 완료 및 도브리스에서 제품 생산 개시
신기술/신제품	중국을 비롯한 신흥시장 맞춤형 SSL 개발("Earthforce"SSL development - S16, S18)	SSL 신규시장 창출
신기술/신제품	인도를 비롯한 신흥시장 맞춤형 Backhoe Loader 제품 개발, 생산	BHL 시장 본격 진출
신기술/신제품	(주) 대동과 Compact Tractor 공동개발	CT 시장 본격 진출
신기술/신제품	R-series 소형로더 원격 작동 시스템 Max Control 개발	미래형 장비 원격조종 기술 개발
신기술/신제품	원격 장비 Monitoring & Management system인 Machine IQ '17년 이후 상용화	원격 장비 사용 이력 추적 및 관리
신기술/신제품	무인화 솔루션의 핵심기술인 레이더 센서 개발을 위한 기술 보유 업체 파트너십 체결 (Ainstein)	무인화 요소 기술 확보
신기술/신제품	3~4톤급, 8톤 MEX R-Series platform 및 기능 개선	기능 향상
개량/개선	Toolcat의 platform 개선	기능 향상
신기술/신제품	BEV(배터리 타입 전동형) Mower technology 개발 프로젝트	전동화 기술 확보를 위한 개발 진행
신기술/신제품	Residential, Pro-sumer 타입 고객을 타겟으로한 Zero-turn	다양한 고객군 확보

		Mower 개발		
신기술 /신제품		MEX와 Loader 용 Multiple Attachment 출시		MEX와 Loader의 기능성 향상
신기술 /신제품		세계 최초 All-Electric (BEV) Compact Track Loader 개발		전동화 시장 진입
신기술 /신제품		Autonomous mower 개발		무인화 장비 시장 진입
개량/개선		R-Series Loader platform 개선(엔진/유압 장치 등)		기능 향상
신기술 /신제품		Mini Track Loader 제품군 확대 개발		GME 사업 확대
신기술 /신제품		Small Articulated Loader 제품군 확대 개발		GME 사업 확대
신기술 /신제품		Zero Turn Mower 제품군 확대 개발		GME 사업 확대
미래사업		전동 Mini Excavator 제품군 확대 개발		전동화 시장 진입
신기술 /신제품		6톤급 MEX 전자 제어 시스템 탑재 개발		무인화 장비 시장 진입 위한 기술 확보
신기술 /신제품		Articulated Tractor 디자인 및 기능 개선 개발		기능 향상
신기술 /신제품		로더용 레이더 센서 활용한 충돌 경고/방지 시스템 개발		제품 Safety 기능 강화 및 무인화 기술 확보
신기술 /신제품		차세대 디젤 엔진식 초대형 지게차 개발	Material Handling	시장 배기 규제 만족 제품개발(초대형)
신기술 /신제품		차세대 LP Cushion New GCT 엔진 탑재		엔진 변경을 통해 시장상황에 대응
신기술 /신제품		엔진 VCU S/W 내재화 개발 (2톤 SE기종)		자체 VCU S/W 내재화 개발
신기술 /신제품		TCS(Traction Control System) 개발		Tire Torque 감지 통한 타이어 Slip 방지 기술
신기술 /신제품		AMESim 1D & eCFD Process 개발 및 고도화		AMESim Solution 활용한 선행해석 기술 개발
신기술 /신제품		소형 Cabin 차량 Booming 소음 개선		소음 전달 경로 분석 및 Booming 소음 저감
법규 대응		EU Functional Safety 규제 대응		유럽 EN1175 : 2020 법규 대응
신기술 /신제품		Mast 하강 소음 개선		Mast 하강 시 발생하는 Regulator 소음 개선
신기술 /신제품		Mast 흔들림 개선		Mast 흔들림 개선 통한 경쟁력 개선
신기술		엔진 기종 Heat Balance Test		방열시험 모드 개발 Process 고도화/표

	/신제품	Mode 개발 Process 표준화		준화
	신기술 /신제품	ISS Cushion 기능 개발		Side Shifter Cushion 기능 개발
	신기술 /신제품	CAN Data를 활용한 CUP 분석 (중앙대 산학)		CAN Data를 활용한 CUP 분석 알고리즘 개발
	신기술 /신제품	차세대 전동 Class1 운전석 진동/소음 해석		지면으로부터 올라오는 진동 경로를 선행 분석/검증하고 차량 설계에 반영
	신기술 /신제품	Quantitative Warranty 분석		Warranty Data를 통계적으로 분석하고, 차량의 적정 보증기간 및 보증비용을 산정
	개량/개선	Bobcatization Project		두산 지게차 Bobcat Brand화 Project
	신기술 /신제품	Frame Concept Design 개발		진동 저감을 위한 차세대 Concept Frame 개발
	신기술 /신제품	전동 기종 차세대 Display 개발		전동 지게차용 차세대 Display 개발
	신기술 /신제품	Mini Lever 개발		차세대 Lever 개발
	신기술 /신제품	전동 VCU S/W 내재화 개발 (1단계)		전동 기종 VCU S/W 자체 개발
	신기술 /신제품	Double Deep Carriage 구조 개발		차세대 북미형 리치트럭 탑재 위한 Carriage 구조물 선행 개발
	신기술 /신제품	차세대 전동 지게차 개발		신기종 개발을 통한 시장 경쟁력 확보
	신기술 /신제품	디젤 엔진식 지게차 개발		시장 배기 규제 만족 제품개발
	개량/개선	G25E-7(HMC - Certi, HMC - NC)		엔진 변경을 통해 시장상황에 대응
두산테스 나㈜	개량/개선	소형 Heater 용량 증대품 사출 Case 개발	-	Option 부품 개선을 통한 고객 Needs 충족
	신기술 /신제품	Hi-Pass 제품(RF + Baseband) 반도체 시험 기술 개발		Hi-Pass 제품(RF +Baseband)반도체 Wafer 시험 기술력 확보 및 양산 기술력 확보를 통한 매출 향상 기대
	신기술 /신제품	Mobile/Wearable Device Touch IC 반도체 시험 기술 개발		Mobile/Wearable Device Touch IC 반도체 시험 기술력 확보 및 양산 기술력 확보를 통한 매출 향상 기대
	신기술 /신제품	Stylus Pen IC 반도체 시험 기술 개발		Stylus Pen IC 반도체 시험 기술력 확보 및 양산 기술력 확보를 통한 매출 향상 기대

	신기술 /신제품	MEMS(Micro Electro Mechanical Systems) 적외선 열영상 반도체의 시험 기술 개발	-	MEMS 반도체 시험 기술력 확보 및 양산 기술력 확보를 통한 매출 향상 기대
	신기술 /신제품	SPAD(Single-Photon Avalanche Diode) 적용한 Medical Image Sensor 반도체의 시험 기술 개발	-	Medical Image Sensor 반도체 시험 기술력 확보 및 양산 기술력 확보를 통한 매출 향상 기대

5. 지적재산권 보유현황(상세)

 [본문 위치로 이동](#)

- 전자BG 국내 특허(110건)

No.	등록일	명칭
1	2007-03-13	인쇄회로기판(P C B)용 에폭시 수지 조성물, 이를이용하여 제조된 프리프레그 및 동박 적층판
2	2007-08-08	광접속 모듈 및 그 제조방법
3	2008-04-03	연성 광 회로기판 및 그 제조 방법
4	2008-05-30	인쇄회로기판용 수지 조성물, 이를 이용한 복합기재 및 동박 적층판
5	2008-10-20	평판 디스플레이용 연성 광 접속 모듈 및 그 제조 방법
6	2009-06-01	광접속 모듈의 패키지 구조 및 그 제조 방법
7	2009-06-01	커넥터가 결합된 연성 광 접속 모듈 및 그 제조 방법
8	2009-07-17	회로기판의 제조방법
9	2010-07-22	광회로기판의 제조방법
10	2011-08-08	곡면반사면이 형성된 광도파로를 갖는 광회로기판 및 그 제조방법
11	2011-08-08	다층 인쇄회로기판 및 그 제조방법
12	2011-09-06	폴리아믹산 용액, 폴리이미드 수지 및 이를 이용한 연성 금속박 적층판
13	2011-	신규 연성 금속박 적층판 및 그 제조방법

	12-27	
14	2011-12-27	수지조성물, 이를 이용한 프리프레그 및 프린트 배선판
15	2012-02-07	성형성이 우수한 에폭시수지를 포함한 적층체 및 그 제조 방법
16	2013-02-18	수지조성물, 이를 이용한 프리프레그 및 프린트 배선판
17	2013-07-01	신규 인쇄회로기판 및 이의 제조방법
18	2014-03-17	접착성이 우수한 에폭시 수지 조성물 및 이를 이용한 수지 복합 동박
19	2014-03-17	접착성이 우수한 에폭시 수지 조성물 및 이를 이용한 수지 복합 동박
20	2014-04-23	수지 조성물 및 이를 포함하는 메탈코어 적층체
21	2014-07-11	다층인쇄회로기판 및 그 제조 방법
22	2014-07-11	다층인쇄회로기판 및 그 제조 방법
23	2014-07-18	다층인쇄회로기판 및 그 제조 방법
24	2014-07-18	다층인쇄회로기판 및 그 제조 방법
25	2014-10-06	배치 경화 방식을 이용하는 연성 금속박 적층판의 제조방법
26	2014-10-13	수지 조성물 및 이를 포함하는 금속박 적층체
27	2014-12-17	투명 폴리이미드 및 이를 이용한 유리섬유 함침 투명기판
28	2014-12-19	수지 조성물 및 이를 포함하는 금속박 적층체
29	2014-12-22	수지 조성물 및 이를 포함하는 인쇄 회로 기판용 적층체
30	2015-01-26	폴리아믹산 용액 및 이를 포함한 폴리이미드 필름
31	2015-03-23	동박 적층판용 수지 조성물, 이를 이용한 수지 부착 동박, 동박 적층판 및 그 제조방법
32	2015-04-24	연성 인쇄회로기판 형성용 절연 수지 시트 및 이의 제조방법, 이를 포함하는 인쇄회로기판
33	2015-05-08	그래핀투명 폴리아믹산 복합 조성물 및 이를 이용한 배리어 필름
34	2015-07-13	신규 인쇄회로기판 및 이의 제조방법
35	2015-	변성 폴리페닐렌 옥사이드 및 이를 이용하는 동박 적층판

	08-21	
36	2015-09-09	폴리이미드계 고분자, 폴리아믹산 및 상기 고분자 또는 폴리아믹산을 이용한 연성 금속박 적층판 및 인쇄회로기판
37	2015-09-23	내열성 및 저유전 손실 특성을 가진 열경화성 수지 조성물, 이를 이용한 프리프레그, 및 동박적층판
38	2015-09-23	수지조성물, 이를 이용한 프리프레그 및 프린트 배선판
39	2015-11-17	연성 인쇄회로기판 형성용 절연 수지 시트 및 이의 제조방법, 이를 포함하는 인쇄회로기판
40	2015-12-28	디아민계 화합물 및 이를 이용하여 제조된 고분자
41	2015-12-28	수지 이중층 부착 동박, 이를 포함하는 다층 인쇄 회로 기판 및 그 제조 방법
42	2016-04-15	투명 프리프레그의 제조방법
43	2016-04-15	변성 폴리페닐렌 옥사이드를 이용한 동박적층판
44	2016-07-14	연성 인쇄회로기판 형성용 절연 수지 시트 및 이의 제조방법, 이를 포함하는 인쇄회로기판
45	2016-08-23	프리프레그 및 이를 포함하는 금속박 적층판 및 인쇄회로기판
46	2016-10-12	반도체 패키지
47	2016-11-08	연성 인쇄회로기판 형성용 절연 수지 시트 및 이의 제조방법, 이를 포함하는 인쇄회로기판
48	2017-02-13	저유전 손실 특성을 가진 고주파용 열경화성 수지 조성물, 이를 이용한 프리프레그, 및 동박적층판
49	2017-04-17	동박의 표면처리 방법 및 그 방법으로 표면처리된 동박
50	2017-08-24	안테나 모듈 형성용 복합기판 및 이의 제조방법
51	2017-09-15	본딩 시트용 적층체 및 이를 포함하는 다층 연성 인쇄회로기판
52	2018-01-16	열경화성 수지 조성물, 이의 제조방법 및 상기 열경화성 수지 조성물을 이용한 프리프레그, 금속박 적층판 및 인쇄회로기판
53	2018-02-01	플렉서블 플랫 케이블 모듈과, 이를 구비하는 전원공급장치 및 디스플레이 장치
54	2018-06-01	고주파용 열경화성 수지 조성물, 이를 이용한 프리프레그, 적층 시트 및 인쇄회로기판
55	2018-06-04	안테나 모듈 및 이를 구비하는 이동 단말기
56	2018-06-04	성형성이 우수한 에폭시 수지 조성물 및 이를 포함한 금속 베이스 인쇄회로기판용 적층체
57	2018-	성형성이 우수한 에폭시 수지 조성물 및 이를 포함한 금속 베이스 인쇄회로기판용 적

	06-04	층체
58	2018-07-12	플렉서블 플랫 케이블 모듈과, 이를 구비하는 전원공급장치 및 디스플레이 장치
59	2018-07-25	접착제 조성물 및 이를 이용하는 플렉시블 플랫 케이블
60	2018-10-08	안테나 모듈 형성용 복합기판 및 이의 제조방법
61	2018-12-18	인쇄회로기판 및 이의 제조방법
62	2018-12-27	양면 연성 금속 적층판 및 신규 제조 방법
63	2018-12-27	전원공급용 접속장치 및 이를 구비하는 디스플레이 장치
64	2019-01-10	금속적층판 및 이의 제조방법
65	2019-02-01	절연필름 및 플렉서블 플랫 케이블
66	2019-04-30	반도체 패키지용 캐리어 및 이의 제조방법
67	2019-05-02	절연필름 및 플렉서블 플랫 케이블
68	2019-05-23	방열용 금속박, 이의 제조방법, 상기 방열용 금속박을 포함하는 방열용 금속박 적층판 및 다층 인쇄회로기판
69	2019-06-13	인쇄회로기판과 플렉서블 플랫 케이블의 직접 접속방법, 및 상기 방법에 의해 접속된 전원공급장치 및 디스플레이 장치
70	2019-07-12	금속 복합시트
71	2019-07-26	동박 적층판용 접착제
72	2019-08-20	커버레이용 필름
73	2019-09-23	터치 센서용 연성 금속 적층판
74	2019-10-31	반도체 패키지 및 이의 제조방법
75	2019-10-31	동박 적층판용 접착제
76	2019-12-10	커버레이용 금속박 적층체 및 커버레이 비포함 다층 연성 인쇄회로기판
77	2020-02-10	반도체 패키지
78	2020-03-06	연성 복합 기판 및 이의 제조방법
79	2020-	초고주파용 불소수지 CCL 및 이의 제조방법

	03-30	
80	2020-03-30	무선 충전용 복합기판
81	2020-08-04	프라이머 코팅-동박 및 동박 적층판
82	2021-02-02	열경화성 수지 조성물 및 이를 포함하는 판상체
83	2021-04-07	양면 연성 금속 적층판 및 그 제조방법
84	2021-05-04	연성 인쇄회로기판용 전자파 차폐 필름 및 이의 제조방법
85	2021-05-06	연성 인쇄회로기판용 전자파 차폐 필름 및 이의 제조방법
86	2021-07-22	연성 인쇄회로기판용 전자파 차폐 필름 및 이의 제조방법
87	2021-08-09	점착 필름
88	2021-12-06	열경화성 수지 조성물, 이를 이용한 프리프레그, 적층 시트 및 인쇄회로기판
89	2022-04-21	커버레이 필름 및 이의 제조방법, 상기 커버레이 필름을 포함하는 연성 금속 복합기판
90	2022-04-21	연성 금속 적층판 및 이의 제조방법
91	2022-07-01	지환족 모노머가 적용된 폴리아믹산 조성물 및 이를 이용한 투명 폴리이미드 필름
92	2022-07-29	그라운드 보강필름 및 이를 포함하는 전자파 차폐형 복합기판
93	2022-08-01	폴리이미드 수지, 이를 이용한 금속 적층체 및 이를 포함하는 인쇄회로기판
94	2022-08-03	폴리아믹산 용액, 이를 이용한 투명 폴리이미드 수지 필름 및 투명 기판
95	2022-08-04	신규 구조의 디아민 모노머를 적용한 폴리아믹산 용액 및 이를 포함하는 폴리이미드 필름
96	2022-10-04	전자파 흡수 필름 및 이를 포함하는 전자파 흡수형 복합기판
97	2022-10-04	폴리이미드 수지, 이를 이용한 금속 적층체 및 이를 포함하는 인쇄회로기판
98	2022-10-06	플렉서블 플랫 케이블 도체 및 이의 제조방법과 이를 이용한 플렉서블 플랫 케이블
99	2022-10-25	금속 적층체 및 이를 포함하는 인쇄회로기판
100	2022-11-01	접착력이 향상된 폴리아믹산 조성물 및 이를 포함하는 폴리이미드 필름
101	2022-	신규 구조의 산이무수물 모노머를 적용한 폴리아믹산 용액 및 이를 포함하는 폴리이

	11-04	미드 필름
102	2022-11-24	폴리아믹산 용액 및 이를 이용한 투명 폴리이미드 수지 필름
103	2023-01-03	반도체 패키지용 언더필 필름 및 이를 이용하는 반도체 패키지의 제조방법
104	2023-01-03	우수한 광학 특성을 갖는 폴리이미드 필름
105	2023-01-10	반도체 패키지용 비전도성 점착필름 및 이를 이용하는 반도체 패키지의 제조방법
106	2023-01-26	우수한 복원 특성을 갖는 폴리이미드 필름
107	2023-01-26	반도체 패키지용 캐리어 및 이의 제조방법
108	2023-05-23	금속박을 포함하는 전자파 차폐 필름 및 이의 제조 방법
109	2023-06-14	모바일 기기 부착형 안테나 및 이를 포함하는 모바일 기기
110	2023-08-02	다중층 광경화형 점착필름 및 이의 제조 방법

– 퓨얼셀 파워 BU 국내 특허 (77건)

No.	등록일	명칭
1	2005-12-14	향상된 전류집전체 실링구조를 가지는 연료전지 스택
2	2006-01-18	연료전지용 분리판 및 제조방법, 그리고 이러한 분리판을 포함하는 연료전지 스택
3	2006-01-18	연료전지용 전류집전체와 그 제조방법, 그리고 이를 구비한 연료전지
4	2007-03-20	응축수 배출구조를 갖는 연료 전지
5	2007-05-28	연료 전지를 이용한 공기조화 장치 및 공기조화 방법
6	2007-05-29	연료전지 시스템 및 그 냉각 제어방법
7	2007-07-18	연료전지 시스템 및 그 작동방법
8	2007-07-18	연료전지 시스템 및 그 작동방법
9	2007-08-17	연료전지 스택
10	2007-11-15	전지 전압 감시 장치 및 이를 이용하는 전지
11	2007-12-12	안정적인 공기공급장치를 구비한 연료전지 시스템

12	2007-12-12	안정적인 전력분배장치를 구비한 연료전지 시스템
13	2007-12-12	연료전지 시스템 및 그 작동방법
14	2008-01-03	연료 전지와 이의 제조 방법
15	2008-01-21	연료전지 분리판과 이를 구비한 연료전지 스택 및 그 반응가스 제어방법
16	2008-01-21	연료전지 시스템
17	2008-02-20	연료전지 열병합 발전시스템
18	2008-05-29	연료전지 시스템의 수분제거장치
19	2008-05-29	연료 전지 시스템 및 연료 전지 시스템의 퍼지 방법
20	2008-06-09	고분자 전해질형 연료전지의 가스켓 일체형 막전극접합체와 그 제조방법
21	2008-07-23	연료전지스택 및 그 촉매재생 운전방법
22	2009-03-25	연료전지 분리판 및 이를 구비한 연료전지 스택
23	2009-07-16	연료 전지 시스템
24	2009-07-30	연료전지 시스템의 열회수 장치
25	2009-10-06	냉각 유로의 채널 길이가 서로 상이한 연료전지 분리판 및 이를 구비한 연료전지 스택
26	2010-02-26	연료전지 시스템 및 연료전지 시스템의 퍼지 방법
27	2010-04-15	연료전지 시스템용 기액 분리기
28	2010-04-15	가스켓 일체형 전류 집전체를 구비한 연료전지 스택
29	2010-06-01	수소 재순환 장치를 구비한 연료전지 시스템
30	2010-06-01	연료 전지 패키지 시스템
31	2010-06-01	연료전지 시스템 및 그 수소 퍼지 방법
32	2010-06-30	다중 탈황 구조를 갖는 연료처리장치 및 이를 구비한 연료전지 시스템
33	2010-06-30	연료전지 열병합 발전시스템 및 그 운전 방법

34	2010-06-30	연료처리장치 및 이를 구비한 연료전지 시스템
35	2010-10-05	연료전지 시스템 및 그 연료 공급 방법
36	2010-12-02	연료전지 시스템 및 그 제어방법
37	2011-03-07	충전기를 갖는 연료 전지 시스템
38	2011-03-07	연료전지 시스템
39	2011-03-07	연료전지 열병합발전 시스템 및 그 제어방법
40	2011-07-08	연료전지 스택
41	2011-08-23	연료 전지 시스템 및 연료 전지 시스템의 구동 방법
42	2011-08-23	연료 전지 시스템의 퍼지 방법
43	2011-10-12	중앙 공급형 연료전지시스템 및 그 구동 방법
44	2011-10-31	분리형 보조 버너를 갖는 연료전지시스템 및 이의 운전 방법
45	2011-10-31	세퍼레이터 및 이를 이용한 연료 전지 스택
46	2011-10-31	연료전지 운전장치용 테스트 장치
47	2011-12-12	흡착식 탈황기
48	2011-12-12	연료전지 발전 시스템
49	2011-12-12	에어브리더 및 이를 가지는 연료전지
50	2012-02-14	세퍼레이터 및 이를 이용한 연료 전지 스택
51	2012-04-05	에너지 공급 시스템
52	2013-06-24	연료전지 스택 및 이에 적용된 연료전지용 세퍼레이터
53	2014-01-29	연료전지용 분리판 및 그 제조방법
54	2014-06-16	연료전지의 분리판과 이를 포함하는 연료전지 및 분리판 제조방법
55	2014-06-16	연료전지용 분리판 제조방법

56	2014-06-16	연료전지의 분리판과 이를 포함하는 연료전지 및 분리판 제조방법
57	2014-06-16	고분자 연료전지용 분리판 및 그 제조방법
58	2015-03-02	고분자 연료전지용 분리판 제조방법
59	2016-11-14	전기 탈이온 장치를 구비한 연료전지 시스템
60	2017-01-02	수전해 장치 및 이의 운전 방법
61	2017-02-15	연료전지용 연료처리장치 및 연료전지 시스템
62	2017-03-31	알칼리 수전해 장치 및 이의 운전방법
63	2017-05-23	고온형 연료전지 시스템 및 이의 운전 방법
64	2017-09-07	고온형 연료전지 시스템
65	2018-03-29	연료전지 시스템
66	2018-09-07	연료처리장치
67	2018-09-21	유로 연결 구조
68	2018-10-01	모듈화된 유로 구조 및 이를 포함하는 연료 전지 시스템
69	2018-12-03	연료처리장치 및 연료전지 시스템
70	2018-12-12	연료전지 장치 및 이의 제어방법
71	2011.07-25	연료전지 시스템 및 그 제어방법
72	2020-01-20	기액 분리 장치
73	2022-05-31	수전해 스택
74	2022-05-31	수전해 스택
75	2022-08-09	연료전지 운용시스템
76	2022-08-09	고온형 연료전지 시스템 및 그 제어방법
77	2023-07-12	연료전지 장치 및 이의 제어방법

--	--	--

- 전자BG 해외 특허(56건)

No.	등록일	명칭
1	2014-08-12	다층 인쇄회로기판 및 그 제조방법
2	2014-08-19	폴리아믹산 용액, 폴리이미드 수지 및 이를 이용한 연성 금속박 적층판
3	2014-10-01	성형성이 우수한 에폭시수지를 포함한 적층체 및 그 제조 방법
4	2015-06-19	폴리아믹산 용액, 폴리이미드 수지 및 이를 이용한 연성 금속박 적층판
5	2015-09-16	성형성이 우수한 에폭시수지를 포함한 적층체 및 그 제조 방법
6	2015-10-02	신규 연성 금속박 적층판 및 그 제조방법
7	2016-06-24	신규 인쇄회로기판 및 이의 제조방법
8	2017-05-10	수지 조성물 및 이를 포함하는 메탈코어 적층체
9	2017-07-07	수지 조성물 및 이를 포함하는 인쇄 회로 기판용 적층체
10	2018-05-01	내열성 및 저유전 손실 특성을 가진 열경화성 수지 조성물, 이를 이용한 프리프레그, 및 동박적층판
11	2018-07-13	내열성 및 저유전 손실 특성을 가진 열경화성 수지 조성물, 이를 이용한 프리프레그, 및 동박적층판
12	2018-09-11	절연필름 및 플렉서블 플랫 케이블
13	2018-12-12	수지 조성물 및 이를 포함하는 인쇄 회로 기판용 적층체
14	2018-12-21	안테나 모듈 형성용 복합기판 및 이의 제조방법
15	2019-02-26	안테나 모듈 형성용 복합기판 및 이의 제조방법
16	2019-06-28	연성 인쇄회로기판용 전자파 차폐 필름의 제조방법
17	2019-10-22	커버레이용 금속박 적층체 및 커버레이 비포함 다층 연성 인쇄회로기판
18	2020-01-16	안테나 모듈 형성용 복합기판 및 이의 제조방법
19	2020-03-10	고주파용 열경화성 수지 조성물, 이를 이용한 프리프레그, 적층 시트 및 인쇄회로기판
20	2020-03-17	고주파용 열경화성 수지 조성물, 이를 이용한 프리프레그, 적층 시트 및 인쇄회로기판

21	2020-04-01	고주파용 열경화성 수지 조성물, 이를 이용한 프리프레그, 적층 시트 및 인쇄회로기판
22	2020-04-08	지환족 모노머가 적용된 폴리아믹산 조성물 및 이를 이용한 투명 폴리이미드 필름
23	2020-04-24	안테나 모듈 형성용 복합기판 및 이의 제조방법
24	2020-09-29	지환족 모노머가 적용된 폴리아믹산 조성물 및 이를 이용한 투명 폴리이미드 필름
25	2020-10-13	고주파용 열경화성 수지 조성물, 이를 이용한 프리프레그, 적층 시트 및 인쇄회로기판
26	2020-10-30	절연필름 및 플렉서블 플랫 케이블
27	2021-01-26	본딩 시트용 적층체 및 이를 포함하는 다층 연성 인쇄회로기판
28	2021-04-06	신규 구조의 디아민 모노머를 적용한 폴리아믹산 용액 및 이를 포함하는 폴리이미드 필름
29	2021-05-04	접착력이 향상된 폴리아믹산 조성물 및 이를 포함하는 폴리이미드 필름
30	2021-06-17	신규 구조의 디아민 모노머를 적용한 폴리아믹산 용액 및 이를 포함하는 폴리이미드 필름
31	2021-08-03	폴리아믹산 용액 및 이를 이용한 폴리이미드 필름
32	2021-08-03	폴리아믹산 용액, 이를 이용한 투명 폴리이미드 수지 필름 및 투명 기판
33	2022-01-21	투명 폴리이미드 필름
34	2022-01-21	고주파용 열경화성 수지 조성물, 이를 이용한 프리프레그, 적층 시트 및 인쇄회로기판
35	2022-04-05	전자파 흡수 필름 및 이를 포함하는 전자파 흡수형 복합기판
36	2022-06-21	반도체 패키지용 언더필 필름 및 이를 이용한 반도체 패키지의 제조방법
37	2022-07-26	폴리이미드 형성용 조성물을 이용한 투명 폴리이미드 수지 필름
38	2022-10-07	점착 필름
39	2022-10-21	접착력이 향상된 폴리아믹산 조성물 및 이를 포함하는 폴리이미드 필름
40	2022-11-21	우수한 복원 특성을 가지는 고탄성 투명 폴리이미드 필름
41	2023-02-01	반도체 패키지용 언더필 필름 및 이를 이용하는 반도체 패키지의 제조방법
42	2023-02-01	수지 조성물, 이를 이용한 금속 적층체와 인쇄회로기판 및 상기 금속 적층체의 제조방법

43	2023-02-13	우수한 광학 특성을 갖는 폴리이미드 필름
44	2023-04-28	우수한 복원 특성을 가지는 고탄성 투명 폴리이미드 필름
45	2023-05-17	복합 기판의 제조시스템 및 제조방법
46	2023-05-19	복합 기판의 제조시스템 및 제조방법
47	2023-06-23	수지 조성물, 이를 이용한 금속 적층체와 인쇄회로기판 및 상기 금속 적층체의 제조 방법
48	2023-09-15	라미네이터
49	2023-09-29	라미네이터
50	2023-10-10	접착 조성물 및 이를 포함하는 커버레이 필름 및 인쇄회로기판
51	2023-10-19	고주파용 열경화성 수지 조성물, 이를 이용한 프리프레그, 적층 시트 및 인쇄회로기판
52	2023-10-24	반도체 패키지용 언더필 필름 및 이를 이용하는 반도체 패키지의 제조방법
53	2023-11-17	폴리아믹산 조성물, 및 이를 이용한 투명 폴리이미드 필름
54	2023-11-21	수지 조성물, 이를 이용한 금속 적층체와 인쇄회로기판 및 상기 금속 적층체의 제조 방법
55	2023-12-05	프라이머 코팅-동박 및 동박 적층판
56	2023-12-12	폴리아믹산 조성물, 및 이를 이용한 투명 폴리이미드 필름

-퓨얼셀 파워 BU 해외 특허 (41건)

No.	등록일	명칭
1	2009-12-02	APPARATUS FOR MONITORING CELL VOLTAGE AND FUEL CELLS USING THE SAME
2	2011-09-07	FUEL CELL SYSTEM INCLUDING RELIABLE AIR SUPPLY LINE
3	2011-09-28	FUEL CELL SYSTEM AND COOLING CONTROL METHOD THEREOF
4	2012-02-22	FUEL CELL SYSTEM AND OPERATING METHOD
5	2012-10-13	FUEL CELL SYSTEM INCLUDING RELIABLE POWER DISTRIBUTOR
6	2012-10-16	APPARATUS FOR MONITORING CELL VOLTAGE AND FUEL CELLS USING THE SAME

7	2013-03-06	FUEL CELL SYSTEM AND PURGING METHOD THEREOF
8	2013-03-29	APPARATUS FOR MONITORING CELL VOLTAGE AND FUEL CELLS USING THE SAME
9	2013-06-21	HEAT RECOVERY APPARATUS OF FUEL CELL SYSTEM
10	2013-07-10	COMBINED HEAT AND POWER CO-GENERATION SYSTEM FOR FUEL CELL OF MODULAR TYPE
11	2014-01-22	FUEL CELL STACK AND OPERATING METHOD FOR CATALYST CLEANING THEREOF
12	2014-04-09	COMBINED HEAT AND POWER COGENERATION SYSTEM FOR A FUEL CELL, AND CONTROL METHOD THEREOF
13	2014-05-28	Fuel Cell System
14	2014-06-04	HEAT RECOVERY APPARATUS OF FUEL CELL SYSTEM
15	2014-06-04	FUEL CELL SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREOF
16	2014-06-18	APPARATUS FOR MONITORING CELL VOLTAGE AND FUEL CELLS USING THE SAME
17	2014-07-23	ADSORPTION TYPE DESULFURIZER
18	2014-08-29	PURGING METHOD OF FUEL CELL SYSTEM
19	2014-10-21	SEPARATOR FOR FUEL CELL, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND FUEL CELL HAVING SUCH A SEPARATOR
20	2014-10-29	FUEL CELL SYSTEM INCLUDING RELIABLE AIR SUPPLY LINE
21	2014-12-10	FUEL CELL SYSTEM INCLUDING RELIABLE POWER DISTRIBUTOR
22	2014-12-31	FUEL CELL SYSTEM HAVING CHARGER
23	2015-08-19	FUEL PROCESS APPARATUS OF MULTIPLE DESULFURIZERS AND FUEL CELL SYSTEM WITH THE SAME
24	2015-09-23	COMBINED HEAT AND POWER CO-GENERATION SYSTEM FOR FUEL CELL AND OPERATING METHOD THEREOF
25	2016-05-17	FUEL CELL SEPARATOR AND FUEL CELL STACK AND REACTANT GAS CONTROL METHOD THEREOF
26	2018-01-23	FUEL CELL SEPARATOR AND FUEL CELL STACK AND REACTANT GAS CONTROL METHOD THEREOF
27	2018-09-11	FUEL CELL SEPARATOR AND FUEL CELL STACK AND REACTANT GAS CONTROL METHOD THEREOF
28	2018-10-23	SEPARATOR FOR FUEL CELL, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND FUEL CELL HAVING SUCH A SEPARATOR

29	2019-12-11	FUEL CELL SYSTEM WITH ELECTRO DELONAZATION DEVICE
30	2020-05-06	FUEL CELL SYSTEM
31	2020-12-01	ALKALINE WATER ELECTROLYSIS DEVICE AND DRIVING METHOD THEREOF
32	2021-02-02	FUEL CELL SYSTEM
33	2021-02-23	FUEL PROCESSING DEVICE FOR FUEL CELL AND FUEL CELL SYSTEM
34	2020-09-11	FUEL CELL SYSTEM WITH ELECTRO DELONAZATION DEVICE
35	2021-05-04	SEPARATOR FOR FUEL CELL, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND FUEL CELL HAVING SUCH A SEPARATOR
36	2021-11-10	ALKALINE WATER ELECTROLYSIS DEVICE AND DRIVING METHOD THEREOF
37	2022-05-24	HYDROGEN GENERATION DEVICE AND HYDROGEN GENERATION METHOD
38	2022-07-22	FUEL PROCESSING DEVICE
39	2022-07-22	METHOD FOR CONTROLLING A FUEL CELL SYSTEM AND A FUEL CELL SYSTEM
40	2022-08-10	FUEL PROCESSING DEVICE FOR FUEL CELL AND FUEL CELL SYSTEM
41	2023-09-06	APPARATUS FOR PROCESSING FUEL

【 전문가의 확인 】

1. 전문가의 확인

해당사항 없습니다.

2. 전문가와의 이해관계

해당사항 없습니다.