

# 목 차

사 업 보 고 서 .....	1
【 대표이사 등의 확인 】 .....	2
I. 회사의 개요.....	3
1. 회사의 개요.....	3
2. 회사의 연혁.....	13
3. 자본금 변동사항.....	18
4. 주식의 총수 등 .....	19
5. 의결권 현황.....	22
6. 배당에 관한 사항 등 .....	22
II. 사업의 내용 .....	24
III. 재무에 관한 사항 .....	140
1. 요약재무정보 .....	140
2. 연결재무제표 .....	142
3. 연결재무제표 주식 .....	153
4. 재무제표 .....	307
5. 재무제표 주식 .....	314
6. 기타 재무에 관한 사항.....	408
IV. 감사인의 감사의견 등 .....	456
V. 이사의 경영진단 및 분석의견.....	458
VI. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항 .....	482
1. 이사회에 관한 사항.....	482
2. 감사제도에 관한 사항.....	485
3. 주주의 의결권 행사에 관한 사항.....	487
VII. 주주에 관한 사항.....	489
VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항.....	494
1. 임원 및 직원의 현황 .....	494
2. 임원의 보수 등 .....	498
IX. 계열회사 등에 관한 사항.....	510
X. 이해관계자와의 거래내용.....	517
XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항 .....	520
【 전문가의 확인 】 .....	541
1. 전문가의 확인 .....	541
2. 전문가와의 이해관계 .....	541

# 사 업 보 고 서

(제 81 기)

사업연도      2017년 01월 01일      부터  
                  2017년 12월 31일      까지

금융위원회

한국거래소 귀중

2018년      3월      30일

제출대상법인 유형 :

주권상장법인

면제사유발생 :

해당사항 없음

회    사    명 :

(주)두산

대 표 이 사 :

박정원, 동현수, 김민철

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) 부장                      (성 명) 김주경

(전 화) 02-3398-1160

## 【 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 「주식회사의외부감사에관한법률」 제2조의2 및 제2조의3의 규정에 따라 내부회계관리제도를 마련하여 운영하고 있음을 확인합니다.(「주식회사의외부감사에관한법률」 제2조에 의한 외감대상법인에 한함)

2018. 3. 30

(주)두산

대표이사

동현수 (서명)



신고업무 담당이사

박완석 (서명)



## I. 회사의 개요

### 1. 회사의 개요

#### 가. 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)

#### 나. 설립일자 및 존속기간

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

#### 다. 본사의 주소, 전화번호 및 홈페이지주소

주소: 서울특별시 중구 장충단로 275

전화번호 : 02-3398-0114

홈페이지 : <http://www.doosan.com>

#### 라. 중소기업 해당여부

당사는 중소기업기본법 제2조에 의한 중소기업에 해당되지 않습니다.

#### 마. 주요사업의 내용 및 추진하고자 하는 신규사업

당사는 '17년 12월 31일 기준으로 두산중공업 등 24개 계열사를 포함하는 두산그룹의 모회사(총 25개 계열사)임과 동시에 전자BG, 모트롤BG, 산업차량BG, 정보통신BU 등의 자체사업을 영위하고 있습니다.

당사가 영위하고 있는 주요 사업의 내용은 다음과 같습니다.

(전자BG) 모든 전자제품에 필수적으로 사용되는 전자부품을 생산하는 사업으로써 동박(Copper Foil), 유리섬유(Glass Fabric), 에폭시 수지 및 폴리이미드(polyimide) 등을 원료로 하여 동박적층판을 생산하는 산업입니다.

(모트롤BG) 1974년 유압부품 분야에 진출하여 현재 건설중장비용 주행 및 선회 디바이스와 메인펌프, 각종 밸브에 이르는 전 유압부문 생산체계를 갖추고 있으며, 이외에도 각종 무기체계에 적용되는 방위산업용 첨단 유압부품에 이르기까지 일괄 생산체계를 구축, 운영하고 있습니다.

(산업차량BG) 1968년 국내 최초로 지게차 생산을 시작한 이래로 현재 엔진/전동 지게차, 물류 장비 등을 생산/판매하여 지게차 부문에서 국내 부동의1위를 고수하고 있습니다. 또한 TCO(Total Cost of Ownership) 개선, 품질 향상 및 폭넓은 판매망 구축, 제품의 Full line-up (1톤급~25톤급 및 물류 장비) 확보, Tier-4 제품 개발 및 신기종 차량 개발 등을 통해 시장 선도적인 입지를 구축하고 있습니다.

(정보통신BU) 국내 및 해외 두산 그룹 계열사를 대상으로 IT컨설팅, 시스템 통합, 애플리케이션 및 IT 인프라 운영서비스를 제공하고 있으며, 선택과 집중을 통한 제조/수주 산업의

IT서비스 수행 역량 확보와 전문 인력 양성을 통해 IT Infra Cloud 서비스, ICT 중심의 신성장 사업 기반 구축에 주력하고 있습니다.

당사가 도입한 K-IFRS에 따라 연결대상 종속회사에 포함된 회사들이 영위하는 사업으로는 두산중공업부문(기타 기계 및 장비 제조업), 두산인프라코어부문(건설 및 광산용 기계장비 제조업), 두산건설부문(주거용 건물 건설업), 두산엔진부문(내연기관 및 터빈 제조업), 기타 부문(광고대행업, 부동산 임대업) 등이 있습니다.

기타 자세한 사항은 II. 사업의 내용을 참조하시기 바랍니다.

## 마. 계열회사에 관한 사항

### 1) 기업집단의 명칭 : 두산

### 2) 기업집단 내 소속된 회사

기업집단은 2017년 12월 31일 현재 (주)두산, 두산중공업(주), 두산인프라코어(주), 두산밥캣(주), 두산건설(주), 두산엔진(주), (주)오리콤 총 7개의 상장회사와 18개의 비상장 회사를 포함하여 총 25개의 계열사로 구성되어 있습니다. 상세한 내역은 IX. 계열회사 등에 관한 사항을 참조하여 주시기 바랍니다.

(2017년 12월 31일 기준 25개사, 공정위 기업집단 편입 기준)

구분	회사명	영위업종	법인등록번호
상장사	(주)두산	기타 기계 및 장비 제조업	110111-0013774
	두산중공업(주)	기타 기계 및 장비 제조업	194211-0000943
	두산인프라코어(주)	건설 및 광산용 기계장비 제조업	120111-0234469
	두산밥캣(주)	비금용지주회사	110111-5402237
	두산건설(주)	주거용 건물 건설업	110111-0194277
	두산엔진(주)	내연기관 및 터빈 제조업	194211-0038423
	(주)오리콤	광고대행업	110111-0176986
비상장사	(주)두산베어스	기타 스포츠 서비스업	110111-0346919
	두타몰(주)	부동산 임대업	110111-3809112
	디아이피홀딩스(주)	비금용지주회사	110111-4103076
	두산메카텍(주)	금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	194211-0258039
	두산큐백스(주)	골프장 및 스키장 운영업	140111-0032570
	네오톨랜스(주)	도시정기육상여객운송업	131111-0141801
	(주)두산에이엠씨	부동산개발및공급업	194211-0097859
	(주)네오플렉스	투자기관	110111-1927841
	두산밥캣코리아(주)	기계장비 및 관련 물품 도매업	110111-5650696
	네오플렉스제1호사모투자전문회사	투자기관	110113-0013241
	케이티씨엔피그로쓰챔프2011의2호 사모투자전문회사	투자기관	110113-0016849
	두산로보틱스(주)	소프트웨어 개발 및 공급업	110111-5798272
	(주)디에이이	전기장비 제조업	134511-0308129

	디엘아이(주)	교육 및 정보서비스업	110111-5976761
	(주)두산에이치에프컨트롤스아시아	엔지니어링 서비스업	180111-0986810
	(주)한컴	광고대행업	110111-0362957
	디비씨(주)	부동산 임대업	194211-0271726
	밸류웍스(주)	비주거용 건물 임대업	194211-0273251

※ 해외 법인 정보는 IX. 계열회사 등에 관한 사항 참고하여 주시기 바랍니다.

## 사. 연결대상 종속회사 개황

1. 연결대상 종속회사 개황(연결재무제표를 작성하는 주권상장법인이 사업보고서, 분기·반기보고서를 제출하는 경우에 한함)

(단위 : 백만원)

상호	설립일	주소	주요사업	최근사업 연도말 자산총액	지배관계 근거	주요종속 회사 여부
(주)오리콤	1975-02-24	서울특별시 강남구	광고업	148,698	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
(주)한컴	1983-12-30	서울특별시 중구	광고업	67,187	의결권의 과반수 소유	X
두타울(주)	2007-12-21	서울특별시 중구	부동산 및 임대업	716,789	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
디아이피홀딩스(주)	2009-05-28	서울특별시 중구	지주회사	374,732	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
(주)두산베어스	1983-03-24	서울특별시 송파구	프로 및 실업경기단체	60,935	의결권의 과반수 소유	X
두산제이부동산유통화전유한회사	2004-12-08	서울특별시 중구	유통화전문화사	9,427	특수목적기업 (주1)	X
Doosan Shanghai Chemical Materials Co., Ltd.	2002-02-25	Min Hang District, Shanghai, China	도소매업	11,518	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Electro-Materials Singapore Pte. Ltd.	1997-06-26	Nordic European Centre, Singapore	도소매업	17,374	의결권의 과반수 소유	X
Doosan (Hong Kong) Ltd.	1979-09-21	Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong	도소매업	6,266	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Electro-Materials (Shen Zhen) Ltd.	2005-02-01	Futian Trade Zone, Shenzhen, China	도소매업	14,500	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Electro-Materials (Changshu) Co., Ltd.	2011-05-31	Changshu, Jiangsu, China	제조업	119,447	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan Electro-Materials America, LLC	2012-08-09	San Jose, California, USA	마케팅	1,436	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Electro-Materials Luxembourg Sarl	2014-07-10	ZA Salzbaach C, 9559 Wiltz, Luxembourg	지주회사	57,679	의결권의 과반수 소유	X
Circuit Foil Luxembourg Sarl	1960-11-29	Zone Industrielle C Salzbaach 9559, Wiltz, Luxembourg	제조업	143,407	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Circuit Foil Asia Pacific (Zhangjiagang Free Trade Zone)	2004-07-08	Free Trade Zone Zhangjiagang, Jiangsu, China	제조업	5,579	의결권의 과반수 소유	X
Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.	2002-03-15	International Industrial Centre, N°2-8 Kwei Tei Street, Shatin New Territories, Hong Kong	도소매업	6,104	의결권의 과반수 소유	X
Circuit Foil Trading Inc.	1996-11-04	115, East Glenside Avenue Suite 12 19038 ,Pennsylvania, USA	도소매업	2,778	의결권의 과반수 소유	X

Doosan Fuel Cell America, Inc.	2014-07-10	South Windsor, Connecticut, USA	제조업	257,698	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan Energy Solutions America, Inc.,	2017-05-02	South Windsor, Connecticut, USA	전력생산판매	1,945	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Information and Communications America, LLC	2011-03-28	Atlanta, Georgia, USA	IT서비스업	11,955	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Information and Communications China Co., Ltd.	2011-11-02	Chaoyang District, Beijing, China	IT서비스업	5,889	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Information and Communications Europe Ltd.	2014-03-28	West Sussex, RH10 9AD, UK	IT서비스업	19,094	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Mottrol (Jiangyin) Co., Ltd.	2011-06-10	Jiangyin, Jiangsu, China	제조업	71,441	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Industrial Vehicle America Corp.	2011-06-06	Suwanee, Georgia, USA	도소매업	66,907	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Industrial Vehicle U.K. Ltd.	2011-05-25	Northampton, Northamptonshire, UK	도소매업	76,560	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan Industrial Vehicle Europe N.A.	2011-05-26	Sint-Niklaas, Belgium	도소매업	37,213	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Logistics Europe GmbH	2011-06-30	Berstelnd, Germany	제조업	7,327	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Industrial Vehicle Yantai Co., Ltd.	2011-07-28	Yantai, Shandong, China	제조업	42,327	의결권의 과반수 소유	X
Genesis Forklift Trucks Ltd.	2001-06-18	Huntingdon, Cambridgeshire, UK	도소매업	2,500	의결권의 과반수 소유	X
Rushlift Holdings Ltd.	2002-04-10	C/O Rushlift Ltd, Longfield Road, South Church Enterprise Park, Bishop Auckland, County Durham, DL14 6XB	지주회사	4,829	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Materials Handling UK Ltd.	2004-02-18	C/O Rushlift Ltd, Longfield Road, South Church Enterprise Park, Bishop Auckland, County Durham, DL14 6XB	지주회사	7,909	의결권의 과반수 소유	X
Rushlift Ltd.	2005-06-28	C/O Rushlift Ltd, Longfield Road, South Church Enterprise Park, Bishop Auckland, County Durham, DL14 6XB	건설장비 Rental 및 판매업	90,240	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
두산로보틱스(주)(주11)	2015-07-31	서울시 서초구	소프트웨어 개발 및 공급업	19,940	의결권의 과반수 소유	X
디엘아이(주)	2016-02-28	서울시 강동구	교육 및 정보서비스업	38,357	의결권의 과반수 소유	X
두산메카텍(주)	2016-06-02	경상남도 창원시 성산구	제조업	329,194	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
(주)디에이이	2016-12-07	경기도 용인시	연구개발 및 제조업	9,640	의결권의 과반수 소유	X
(주)네오플렉스	2000-04-01	서울특별시 강남구	기타 투자	63,495	의결권의 과반수 소유	X
씨니라셀제팔차(주)	2016-12-16	서울특별시 중구	자산유동화업	15,009	특수목적기업 (주1)	X
두산중공업(주)	1962-09-20	경상남도 창원시 성산구	기타기관 및 터빈제조업	11,745,019	실질 지배력 (주2)	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
(주)두산에이엠씨	2009-04-09	대한민국 경상남도 창원시 성산구 두산볼보로 22 두산중공업 내	부동산개발업	2,440	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Power Systems S.A.	2007-02-27	65, boulevard Grande-Duchesse Charlotte, L-1331 Luxembourg	지주회사	467,404	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
S.C. Doosan IMGB S.A.	1967-05-01	IMGB, 104 Berceni Road, Bucharest 4, Romania	제조업	138,982	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan HF Controls Corp.	2001-12-31	1624 West Crosby Road Suite #124, Carrollton, Texas, 75006, USA	제조업	19,235	의결권의 과반수 소유	X
(주)두산에이치에프컨트롤스아시아	2015-08-17	부산광역시 해운대구 센텀동로 99, 609호	제조업	265	의결권의 과반수 소유	X

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	30,558	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Turbomachinery Services Inc.	1996-04-20	12000 N P St, La Porte, TX 77571, USA	제조업	23,541	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Heavy Industries America LLC	1981-08-10	400 Kelby street, Parker Plaza 10th Fl, Fort Lee, NJ 07024, USA	도소매업	16,336	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Heavy Industries Japan Corp.	1997-07-01	2413 Mitakokusai Bldg., 1-4-28, Mita, Minato-ku, Tokyo, Japan 108-0073	도소매업	14,202	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Heavy Industries Vietnam	2006-11-20	Dung Quat Economic Zone, Binh Thuan, Binh Son, Quang Ngai, Vietnam	기타기계및장비제조업	332,151	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan Heavy Industries & Construction Indonesia	2007-12-11	Plaza Kebon Jeruk Blok E No.19 Jl. Raya Perjuangan, Kebon Jeruk, Jakarta	제조업	534	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Power Systems India Private Ltd.(주4)	1996-12-30	2nd Floor, DLF Building No. 8, Tower B, DLF Phase -II, Cyber City, Gurgaon, Haryana-122 002, India	엔지니어링 및 서비스	627,610	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan Enpure Ltd.	2012-09-27	3 More London Riverside London, United Kingdom	엔지니어링 및 서비스	15,916	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Heavy Industries America Holdings Inc.	2012-07-27	400 Kelby street, Paret Plaza 10th Fl, Fort Lee, NJ 07024, USA	지주회사	268,777	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan Babcock Ltd. (구 .Doosan Power Systems Ltd.)	1965-01-03	Doosan House, Crawley Business Quarter, Manor Royal, Crawly, West Sussex, RH10 9AD, UK	엔지니어링 및 서비스	915,608	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan Babcock Energy Services (Overseas) Ltd.	1968-10-15	Doosan House, Crawley Business Quarter, Manor Royal, Crawly, West Sussex, RH10 9AD, UK	엔지니어링 및 서비스	4,927	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Power Systems Europe Limited GmbH	2006-12-13	Friedrichstrasse 47, 45128 Essen, Germany	엔지니어링 및 서비스	86,100	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan Babcock Energy Technologies (Shanghai) Ltd.	2005-11-03	12th floor, ZiZhu international building, No 1088, FangDian Rd, Pudong District, Shanghai, P.R.China	엔지니어링 및 서비스	2,098	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Babcock Energy Polska Sp z.o.o.	2006-12-14	44-207 Rybnik, ul. Podmiejska 7, Poland	엔지니어링 및 서비스	19,174	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Power Systems Overseas Investments Ltd.	1996-04-19	Doosan House, Crawley Business Quarter, Manor Royal, Crawly, West Sussex, RH10 9AD, UK	지주회사	73,529	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Babcock Energy Germany GmbH	2007-04-01	DroyBlger Weg 56, D-06188 Hohenthurm, Germany	엔지니어링 및 서비스	7,560	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Power Systems Americas LLC	2001-02-05	Corporation Trust Center, 1209 Orange Street, Wilmington, Delaware 19801	엔지니어링 및 서비스, 도소매업	395	의결권의 과반수 소유	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	17,758	의결권의 과반수 소유	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	627,189	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Skoda Power Pvt Ltd.	2004-11-02	204 205 Sidhartha Chamber, Hadz Khas, New Dehli, India	엔지니어링	3,272	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Lentjes GmbH	1928-01-01	Daniel-Goldbach-Str. 19 D-40880 Ratigen, Germany	엔지니어링 및 서비스	81,015	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)



Doosan Lentjes UK Limited	1964-04-01	Doosan House Crawley Business Quarter Manor Royal, Crawley West Sussex, RH10 9AD	전문 서비스업	3	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Lentjes Czech s.r.o (구. AE&E Lentjes Praha.s.r.o)	1993-06-10	Modranska 98 14701 Prague 04 Czech Republic	전문 서비스업	624	의결권의 과반수 소유	X
AE & E Lentjes Belgie N.V.	1967-09-06	Kapelsesteenweg 292 BE - 2930 Brasschaat Belgium	휴면법인	0	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Power Systems(Scotland) Limited Partnership	2012-04-22	Porterfield Road, Renfrew, Scotland, UK, PA4 8DJ	부동산업	24,466	의결권의 과반수 소유	X
Doosan ATS Amercia, LLC	2014-11-10	11360 N. Jog Rd, Palm Beach Gardens, FL 33418, USA	엔지니어링 및 서비스	3,997	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Babcock General Maintenance Services LLC	2013-12-23	21st Floor Tamouh Tower, Al Reem Island, Abu Dhabi,UAE, PO Box 31234	전문 서비스업	26,448	실질 지배력 (주3)	X
Doosan Babcock WLL	2014-03-03	Level 22 Tornado Tower, West Bay Doha, Qatar, PO Box 27774	전문 서비스업	818	실질 지배력 (주3)	X
Doosan Power Systems Arabia Company Limited	2015-10-12	Falastin - Al Hamra 2811 Unit No. 12 Jeddah 23212-7663, KSA	제조서비스업	17,545	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	1,041	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Heavy Industries Malaysia Sdn. Bhd	1998-02-09	UBN Tower, 10 Talan P., Ramliee, 50250, Kuala Lumpur, Malaysia	휴면법인	1	의결권의 과반수 소유	X
Doosan GridTech Inc.	2010-06-17	615 2nd Avenue Suite 407, Seattle, Washington 98104	소프트웨어업 및 시스템엔지니어링업	10,471	의결권의 과반수 소유	X
Doosan GridTech LLC.	2012-11-05	615 2nd Avenue Suite 407, Seattle, Washington 98104	소프트웨어업 및 시스템엔지니어링업	1,345	의결권의 과반수 소유	X
Doosan GridTech CA LLC.	2016-10-26	615 2nd Avenue Suite 407, Seattle, Washington 98104	소프트웨어업 및 시스템엔지니어링업	9,212	의결권의 과반수 소유	X
Azul Torre Construction, Inc.	2016-06-10	Unit 402, The Venue Bldg., Lot C-5 Commercial Area Subic Bay Gateway Park Phase 1, Subic Bay Freeport Zone	건설업	4,099	실질 지배력 (주3)	X
케이디피피제일차(주)	2015-11-03	서울특별시 영등포구 은행로 14	자산유동화업	46,378	특수목적기업 (주1)	X
해피투모로우제이십차(주)	2015-02-06	서울특별시 영등포구 여의대로 60	자산유동화업	20,337	특수목적기업 (주1)	X
케이디피피제이차(주)	2016-03-23	서울특별시 영등포구 은행로 14	자산유동화업	52,820	특수목적기업 (주1)	X
케이디피피제삼차(주)	2016-05-30	서울특별시 영등포구 은행로 14	자산유동화업	71,326	특수목적기업 (주1)	X
해피투모로우제이십오차(주)	2016-05-30	서울특별시 중구 소공로51	자산유동화업	51,375	특수목적기업 (주1)	X
해피투모로우제이십칠차(주)	2016-06-09	서울특별시 중구 소공로51	자산유동화업	30,535	특수목적기업 (주1)	X
승리제삼차(주)	2017-02-21	서울특별시 서대문구 충정로 50	자산유동화업	151,030	특수목적기업 (주1)	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
뉴스타파워제일차(주)	2017-04-06	서울특별시 영등포구 국제금융로2길 28	자산유동화업	30,014	특수목적기업 (주1)	X
뉴스타파워제이차(주)	2017-04-06	서울특별시 영등포구 국제금융로2길 28	자산유동화업	90,014	특수목적기업 (주1)	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
유베스트제삼차(주)	2017-04-06	서울특별시 영등포구 은행로 14	자산유동화업	203,129	특수목적기업 (주1)	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
두산인프라코어(주)	1937-06-04	인천광역시 동구 인충로 489	기타기계및장비제조업	5,053,901	실질 지배력 (주2)	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan Infracore (China) Investment Co., Ltd.	2006-09-28	19th Fl., Tower Bldg., Gateway, No. 18, Xiaguangli, North Road, East Third Ring, Chaoyang District, Beijing 100027, China	지주회사	214,767	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)

Doosan Infracore China Co., Ltd.	1994-10-01	No. 28, Wuzhishan road, ECO & Tech. Development Zone Yantai, Shandong, China	건설장비 등의 생산 판매	969,532	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan Infracore (Shandong) Co., Ltd.	2007-03-16	NO 1088XINCHENG STREET, MUPING DISTRICT, YANTAI CITY, SHANDONG PROVINCE, CHINA	건설장비 등의 판매	27,332	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Infracore Japan Corp.	2002-04-10	2412, Mita Kokusai Bldg., 1-4-28, Mita, Minato-Ku Tokyo 108-0073, Japan	외자구매	12,451	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Bobcat Chile S.A.	2007-11-14	Av. San Ignacio 701, Quilicura, Santiago, Chile	건설장비 등의 판매	21,389	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Infracore South America Industria E Comercio De Maquinas De Construção LTDA	2007-01-31	Al. santos 2222, CJ52 of the Suarez Trade Building, Sao Paulo , SP, Brasil	건설장비 등의 판매	33,852	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Infracore Norway AS	2003-05-05	Varholvegen 149, 6440 Elnesvågen, Norway	건설장비 등의 생산 판매	32,848	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Infracore Europe B.V.(주 9)	1981-07-20	Wilgenweg 2, 2964 AM Groot-Ammers, Nederland	건설장비 등의 판매	84,556	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
두산밥캣(주)	2014-04-25	275, Jangchungdan-ro, Jung-gu, Seoul, 04563, Korea	지주회사	3,264,074	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan Infracore Bobcat Ireland Ltd.	2014-04-24	3rd Floor, Europa House, Harcourt Centre, Harcourt Street, Dublin 2, Ireland	기타 서비스	1,261	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Infracore Construction Equipment India Private Ltd.	2015-03-11	SKCL Building, 2nd Floor, Door No. B20&21, Central Sq 11, Guindy industrial estate, Guindy, Chennai 300 032, India	건설장비 등의 판매	4,341	의결권의 과반수 소유	X
Doosan (China) Financial Leasing Corp.	2007-02-15	20F/L., Tower B., Gateway, No. 18, Xiaguangli, North Road, East Third Ring, Chaoyang District, Beijing 100027, China	금융업	516,649	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan Infracore North America LLC	2016-04-29	2711 Centerville Road, Suite 400, Wilmington, Delaware 19808, USA	기타 서비스	93,452	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Clark Equipment Co.	1968-04-08	250 East Beaton Drive, Fargo, North Dakota 58078, USA	건설장비 등의 생산 판매	3,390,357	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Bobcat Equipment Ltd.	1985-01-29	1185 Matheson Blvd. East, Mississauga, ON L4W 1B6, Canada	건설장비 등의 판매	105,138	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan International Australia Pty Ltd.	2007년10월 02일	11A Columbia Way, Baulkham Hills, New South Wales 2153	건설장비 등의 판매	5,366	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Holdings Europe Ltd.	2007-09-24	Block B, Swords Business Campus, Swords, Co. Dublin	지주회사	2,933,499	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan International Luxemburg S.a.r.l.	2009-04-30	36 Route de Longwy L-8080 Bertrange Grand-Duché du Luxembourg, Luxembourg	지적재산권 관리	821,430	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Bobcat Bensheim GmbH	2008-02-07	Berliner Ring 169, 64625, Bensheim, Germany	건설장비 등의 판매	127,605	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
CJSC Doosan International Russia	2007-11-16	14, Kolodezny pereulok, Moscow, 107076, Russian Federation, office 608, Russia	건설장비 등의 판매	2,514	의결권의 과반수 소유	X

Doosan Benelux SA	1920-06-29	Dreve Richelle 167, 1410 Waterloo, Belgium	건설장비 등의 판매	618,121	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.	2001-11-07	U Kodetky 1810, Dobris 263 12, Czech Republic	건설장비 등의 생산판매	830,086	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan Infracore Europe S.A.	1958-11-03	Rue Achille Degrace, 1A - 7080 Frameries, Belgium	건설장비 등의 판매	45,825	의결권의 과반수 소유	X
Doosan International Italia S.r.L.	2007-10-09	Via Dante Alighieri n. 43 Lissone (Mi-Bb) 20035, Italy	건설장비 등의 판매	1,207	의결권의 과반수 소유	X
Doosan International South Africa Pty Ltd.	2007-08-22	9, Liebenberg Road, Alrode, 1451	건설장비 등의 판매	6,146	의결권의 과반수 소유	X
Doosan International UK Ltd.	2007-09-18	Unit 20 Meadowcroft Way, Leigh Commerce Park, Leigh, Lancashire WN7 3XZ, United Kingdom	건설장비 등의 판매	38,282	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Techno Holding Co., Ltd.	2007-11-09	Block B, Balheary Road, Swords Business Campus, Swords, Co. Dublin, Ireland	지적재산권 관리	673,803	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Geith International Ltd.	1971-09-30	Block B, Balheary Road, Swords Business Campus, Swords, Co. Dublin, Ireland	건설장비 등의 판매	54,271	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Holdings France S.A.S.	2008-11-06	Route de Nantes, BP71, 44160 Pontch?teau, France	지주회사	27,771	의결권의 과반수 소유	X
Bobcat France S.A.	1989-01-27	Route de Nantes, BP71, 44160 Pontch?teau, France	건설장비 등의 생산	51,694	의결권의 과반수 소유	X
Bobcat Lyon SAS	2007-04-23	Rue Champ Dolin BP11, 69800 Saint-Priest	건설장비 등의 판매	11,873	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd.(주5)	2007-09-25	3A International Business Park, #08-02 ICON @ IBP, Singapore 619935	지주회사	130,224	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Bobcat Corp.	1994-08-01	3-7-15, Shin-Yokohama, Yokohama-shi, Kanagawa, Japan 222-0033	건설장비 등의 판매	7,134	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Bobcat Chile Compact SpA.	2015-03-20	Americo Vespucio 1151 -B01- Quilicura-Santiago- Chile	건설장비 등의 판매	23,074	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Bobcat India Private Ltd.	2007-06-19	3rd Floor, TNPL Building, No.67, Mount Road, Guindy, Chennai - 600 032, Tamil Nadu, India.	건설장비 등의 생산판매	49,291	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Bobcat China Co., Ltd.(주10)	2007-04-19	NO.68, Suhong East Road, SIP, Jiangsu, China 215026	건설장비 등의 생산판매	90,619	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan Bobcat Mexico S.A. de C.V.(주8)	2007-09-25	Claveria 29, PH 5, Colonia Claveria, Delegacion Azcapotzalco, Mexico DF, 02080	기타 서비스	549	의결권의 과반수 소유	X
두산밥캣코리아 (주)(주7)	2015-02-25	275, Jangchungdan-ro, Jung-gu, Seoul, 100-730, Korea	건설장비 등의 판매	116,527	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
두산엔진(주)	1999-12-30	경남 창원시 성산구 공단로 21번길 18	기타기계및장비제조업	1,238,012	실질 지배력 (주2)	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)
Doosan Marine Industry (Dalian) Co., Ltd.	2005-07-13	Haqinglu 31, Dalian Development zone, Liaoning, China	Bedplate 및 Framebox 제조	20,813	의결권의 과반수 소유	X
Doosan Engine PNG Co., Ltd.	2015-01-30	C/-PO Box 6999 Boroko 111, National Capital District Papua New Guinea	디젤발전 플랜트	459	의결권의 과반수 소유	X
두산건설(주)	1976-04-07	서울특별시 강남구 언주로 726	종합건설업	2,809,829	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총액이 750억원 이상)

Doosan Heavy Industries Vietnam Haiphong Co., Ltd.	1995-10-23	Km 92, Highway 5, Soda ward, Hongbang district, Haiphong city, Vietnam	제조업	44,536	의결권의 과반수 소유	X
디엠베스트제이차(주)	2016-02-25	서울특별시 영등포구 국제금융로 24	자산유동화업	137,199	특수목적기업 (주1)	O (직전연도 자산총 액이 750억원 이상)
파인트리시티제일차(주)	2014-05-21	서울특별시 영등포구 국제금융로2길 28	자산유동화업	60,664	특수목적기업 (주1)	X
디엠베스트제삼차(주)	2016-02-25	서울특별시 영등포구 국제금융로 24	자산유동화업	110,012	특수목적기업 (주1)	O (직전연도 자산총 액이 750억원 이상)
디엠베스트제사차(주)	2016-04-06	서울특별시 영등포구 국제금융로 24	자산유동화업	100,011	특수목적기업 (주1)	O (직전연도 자산총 액이 750억원 이상)
지엠에스제일차 (주)	2016-12-26	서울특별시 영등포구 국제금융로 24	자산유동화업	5,279	특수목적기업 (주1)	X
지엠에스제이차 (주)	2017-07-19	서울특별시 영등포구 국제금융로 24	자산유동화업	10,237	특수목적기업 (주1)	X
두산이엔씨제이차 (주)(주6)	2015-11-30	서울특별시 영등포구 은행로 14	자산유동화업	355	특수목적기업 (주1)	X
두산이엔씨제삼차 (주)	2017-12-01	서울특별시 영등포구 은행로 14	자산유동화업	93,465	특수목적기업 (주1)	O (직전연도 자산총 액이 750억원 이상)
벨류엑스 (주)	2017-06-30	경상남도 창원시 성산구 적현로 259	부동산임대업	207,554	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총 액이 750억원 이상)
두산큐백스(주)	2006-12-26	강원도 춘천시 신동면	골프장/콘도미니엄 운 영/업무대행업/건물관 리	215,456	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총 액이 750억원 이상)
디비씨(주)	2017-05-31	경상남도 창원시 성산구 용지로 56	부동산 개발/운영업	262,805	의결권의 과반수 소유	O (직전연도 자산총 액이 750억원 이상)

(주1) 유동화전문회사에 대한 유의적인 지분을 소유하고 있지 않으나, 구조화기업이 설립된 약정의 조건을 고려할 때, 연결회사는 유동화전문회사의 영향에 따른 수익을 실질적으로 모두 얻게 되고 이러한 수익에 가장 유의적으로 영향을 미칠 수 있는 구조화기업의 활동을 지시할 수 있는 지배력이 있다고 판단됨.

(주2) 상기 종속기업에 대한 잠재적의결권을 고려한 보유 의결권지분율은 과반미만의 수준이나, 나머지 주주의 지분율이 매우 낮고 넓게 분산되어 있으며, 과거 주주총회에서 의사결정을 고려할 때 의사결정과정에서 연결회사는 계속적으로 과반수의 의결권을 행사할 수 있을 것으로 판단됨.

(주3) 지배기업의 소유지분율이 과반수 미만이나, 이사회 의결권 등을 고려하여 지배력이 있는 것으로 판단함.

(주4) 당기 중 Doosan Infracore India Private Ltd. 는 Doosan Bobcat India Private Ltd.로 사명을 변경함

(주5) 당기 중 Doosan International South East Asia Pte., Ltd. 는 Doosan Bobcat Singapore Pte., Ltd. 로 사명을 변경함

(주6) 두산이엔씨제이차(주)의 최근사업연도말 자산총액은 2017년 9월말 기준임.

(주7) 두산인프라코어밥캣코리아(주)는 당기중 두산밥캣코리아(주)로 사명을 변경함.

(주8) Doosan International Mexico S.A. de C.V.는 당기중 Doosan Bobcat Mexico S.A. de C.V.로 사명을 변경함.

(주9) Doosan Infracore Customization Center Europe B.V.는 당기중 Doosan Infracore Europe B.V.로 사명을 변경함

(주10) Doosan Infracore Suzhou Co., Ltd.는 당기중 Doosan Bobcat China Co., Ltd.로 사명을 변경하였음.

(주11) 종속회사인 DRA(주)는 두산로보틱스(주)로 사명을 변경함.

(주12) 종속회사인 두산건설(주)는 상기 종속회사 이외에 자기주식취득 신탁계약을 체결하

고 있음.

### 1-1. 연결대상회사의 변동내용

구 분	자회사	사 유
신규 연결	(주)네오플렉스	지분취득
	승리제삼차(주)	법인설립
	Doosan Energy Solutions America, Inc.,	법인설립
	디비씨(주)	법인설립
	밸류웍스(주)	물적분할
	유베스트제사차(주)	법인설립
	뉴스타파워제일차(주)	법인설립
	뉴스타파워제이차(주)	법인설립
	Doosan Turbomachinery Services	지분취득
	지엠에스제일차(주)	법인설립
	지엠에스제이차(주)	법인설립
	두산이엔씨제삼차 (주)	법인설립
연결 제외	용인삼가프로젝트제일차유한회사	상환완료
	더디에스웨이제일차(주)	상환완료
	네오희딩스(주)(주1)	흡수합병
	두산생물자원(주)	지분매각
	Doosan Power Systems Holdings Ltd.	청산완료
	Doosan Hydro Technology LLC	지분매각
	Doosan Construction Site Solutions Vietnam Company Limited	흡수합병
	Doosan Engineering & Services LLC	청산완료
	Doosan Bobcat Engineering s.r.o.	흡수합병
	Doosan Trading Ltd.	흡수합병

(주1) 네오희딩스(주)는 당기 지분취득 후 흡수합병되었음

### 아. 신용평가

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

평가일	평가대상	신용등급	평가회사	평가구분
	유가증권등		(신용평가등급범위)	
2015-02-26	회사채	A	한국신용평가(AAA~D)	수시평가
2015-06-19	회사채	A	한국신용평가(AAA~D)	정기평가
2015-06-23	회사채	A	한국기업평가(AAA~D)	정기평가
2015-06-18	회사채	A	나이스신용평가(AAA~D)	정기평가
2015-10-15	회사채	A	한국신용평가(AAA~D)	수시평가

2015-10-08	회사채	A	한국기업평가(AAA~D)	수시평가
2016-02-19	회사채	A-	한국기업평가(AAA~D)	수시평가
2016-03-18	회사채	A-	나이스신용평가(AAA~D)	수시평가
2016-05-13	회사채	A-	한국기업평가(AAA~D)	정기평가
2016-06-14	회사채	A-	한국신용평가(AAA~D)	정기평가
2016-06-14	회사채	A-	나이스신용평가(AAA~D)	정기평가
2016-10-10	회사채	A-	한국신용평가(AAA~D)	수시평가
2016-12-05	회사채	A-	한국신용평가(AAA~D)	본/ 수시평가
2016-12-06	회사채	A-	나이스신용평가(AAA~D)	본/ 수시평가
2017-03-28	회사채	A-	한국기업평가(AAA~D)	정기평가
2017-06-12	회사채	A-	한국신용평가(AAA~D)	본/ 정기평가
2017-06-12	회사채	A-	한국기업평가(AAA~D)	본/ 정기평가
2017-06-13	회사채	A-	나이스신용평가(AAA~D)	본/ 정기평가
2017-10-20	회사채	A-	나이스신용평가(AAA~D)	본평가
2017-10-23	회사채	A-	한국신용평가(AAA~D)	본평가
2017-10-23	회사채	A-	한국기업평가(AAA~D)	본평가

## 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.

## 2. 회사의 연혁

### 가. 회사의 본점소재지 및 그 변경

서울특별시 중구 장충단로 275

## 나. 경영진의 중요한 변동

'17년 12월 31일 기준 대표이사는 2인(박정원, 이재경)입니다.

(※ '18년 3월 30일 기준 대표이사 임기 만료 및 신규 대표이사 선임으로, 3월 30일 이후 대표이사는 박정원, 동현수, 김민철 3인입니다.)

## 다. 최대주주의 변동

박용곤 외 특수관계인 35명 (총 36명) 입니다. 자세한 사항은 VII. 주주에 관한 사항을 참고하시기 바랍니다.

## 라. 상호의 변경

공시대상기간중 중요한 상호의 변경 내역은 다음과 같습니다.

변경일자	변경전상호	변경후상호	변경사유
2013.01	AE&E Lentjes Praha s.r.o	Doosan Lentjes Czech s.r.o	유럽중속회사 구조개편
2013.01	Doosan Power Systems Ltd.	Doosan Power Systems UK Ltd.	유럽중속회사 구조개편
2013.04	Doosan Power Systems UK Ltd.	Doosan Babcock Ltd.	유럽중속회사 구조개편
2014.09	Doosan Holdings Germany GmbH.	Bobcat Bensheim GmbH.	유럽중속회사 합병에 따른 상호변경
2015.11	두산인프라코어 밥캣홀딩스(주)	두산밥캣 주식회사	브랜드 인지도 개선
2016.02	Doosan International Portable Power of Netherlands BV	Doosan Infracore Customization Center Europe B.V.	영업변경
2016.06	두산타워(주)	두타몰(주)	브랜드 인지도 개선
2016.12	Doosan Bobcat Manufacturing s.r.o.	Doosan Bobcat EMEA s.r.o.	Europe, Middle East, Africa 지역을 총괄하는 해당 법인의 성격을 반영하여 사명 변경
2017.02	Doosan International South East Asia Pte., Ltd.	Doosan Bobcat Singapore Pte., Ltd.	브랜드 인지도 개선
2017.03	Doosan Infracore India Private Ltd.	Doosan Bobcat India Private Ltd.	브랜드 인지도 개선
2017.04	두산인프라코어밥캣코리아 주식회사	두산밥캣코리아 주식회사	브랜드 인지도 개선
2017.04	Doosan International Mexico S.A. de C.V.	Doosan Bobcat de Mexico, S.A. de C.V.	브랜드 인지도 개선
2017.07	Doosan Infracore Suzhou Co., Ltd.	Doosan Bobcat China Co., Ltd.	브랜드 인지도 개선
2017.09	Doosan Infracore Customization Center Europe B.V.	Doosan Infracore Europe B.V.	영업확장
2017.10	디아이에이(주)	두산로보틱스(주)	브랜드 인지도 개선

## 마. 회사가 합병등을 한 경우 그 내용

대상회사	일자	합병등의 내용
(주)두산	2013.08	(주)두산의 건설장비 렌탈사업(DCS사업)을 두산중공업(주)에 사업양도
	2013.09	두산산업차량(주) 및 (주)엔세이퍼 업무대행업부문을 (주)두산에 합병
	2014.09	(주)퓨얼셀파워를 흡수합병
	2014.10	두산동아(주) 주식 매각
	2017.04	두산생물자원(주) 주식 매각
	2017.08	두산큐백스(주)에 FM사업 및 BS사업 현물출자
	2017.12	디아이피홀딩스(주) 흡수합병

두산중공업 및 그 종속기업	2016.06 2017.07 2017.11	미국 1Energy Systems 인수(Doosan GridTech으로 사명 변경) 미국 ACT 인수(Doosan Turbomachinery Services로 사명 변경) 종속회사 Doosan Heavy Industries Vietnam가 Doosan Construction Site Solutions Vietnam Company Limited를 흡수합병
두산인프라코어 및 그 종속기업	2014.04 2014.09 2016.04 2016.06 2016.11 2016.12 2017.11 2017.12	두산인프라코어밥캣홀딩스(주) 분할 설립 종속회사 3개사 Bobcat Bensheim GmbH.로 합병 공작기계 사업부문을 디엠티홀딩스(주)에 양도 두산밥캣(주) 손자회사 Clark Equipment Co.에 두산밥캣(주)의 자회사인 Doosan Infracore International Inc.를 흡수합병 두산밥캣(주) 자회사 Doosan Holdings Europe Limited가 두산밥캣(주)의 손자회사인 Doosan Holdings International Limited를 흡수합병 두산밥캣(주) 손자회사 Doosan Infracore(Suzhou) Co., Ltd.가 두산밥캣(주)의 손자회사 및 증손회사 Doosan International Manufacturing China Co., Ltd, Doosan International China Co., Ltd. Doosan Infracore Portable Power (Shanghai) Co., Ltd를 흡수합병 두산밥캣(주) 손자회사 Doosan Bobcat EMEA s.r.o.가 두산밥캣(주)의 손자회사 Doosan Bobcat Engineering s.r.o.를 흡수합병 두산밥캣(주) 자회사 Doosan Holdings Europe Ltd.가 두산밥캣(주)의 손자회사 DoosanTrading Ltd.를 흡수합병
두산건설 및 그 종속기업	2013.04 2014.01 2015.08 2016.04 2016.06 2016.08 2017.06	두산중공업의 HRSG사업부문 양수 (주)렉스콘 흡수합병 울산레미콘(주) 물적분할 후 매각 (주)렉스콘 물적분할 CPE 사업부문 영업양도(현물출자) HRSG 사업부문 영업양도 밸류웍스(주) 물적분할
오리콤 및 그 종속기업	2015.08	주식회사 한컴의 지분 100%를 주식양수도 계약을 통해 자산 양수
기타	2013.09 2014.08 2016.04 2016.06 2016.06 2017.01 2017.06	두산타워(주)가 (주)엔세이퍼 보험대리점업부문을 흡수분할합병함 디아이피홀딩스(주)가 보유한 에스알에스코리아(주) 지분 매각 디아이피홀딩스(주)가 보유한 두산DST(전투용 차량 제조 사업) 보유주식 전량 매각 두산메카텍(주)가 두산건설의 CPE 사업부문 영업양수 (현물출자) 디아이피홀딩스(주) : 두산메카텍(주) 주식 취득 디아이피홀딩스(주) : 네오텔딩스(주), (주)네오플렉스 주식 취득 네오텔딩스(주), (주)네오플렉스 합병

## 바. 그 밖에 경영활동과 관련된 중요한 사실의 발생

대상회사	일 자	내 용
------	-----	-----



(주)두산 및 그 종속기업	2013.06	글로벌BG 물류사업부문 영업정지
	2014.07	미국 연료전지 업체 ClearEdge Power 사업 인수
	2014.07	전자BG Circuit Foil Luxembourg Sarl 인수
	2015.02	산업차량BG Rushlift Holdings Ltd. 인수
	2015.11	서울 시내 면세점 신규 사업자 선정
	2016.03	두산큐백스(주) 지분 취득
	2017.04	두산중공업 신주인수권부사채 취득
	2017.05	디비씨(주) 지분 취득
	2017.09	두산큐백스(주) 유상감자 참여
두산중공업 및 그 종속기업	2013.04	HRSG사업부 및 Doosan Heavy Industries Vietnam Haiphong Co., Ltd.두산건설에 현물출자 완료
	2013.12	베트남 빈탄 화력발전소 수주
	2014.02	두산밥캣, EDF와 영국 원전 서비스 공급 계약
	2014.12	상환전환우선주(RCPS) 13,203,540주(3,730억원 규모) 발행
	2014.12	베트남 응이손2 화력발전소 수주
	2015.04	베트남 송하우1 화력발전소 수주
	2015.06	신고리 5,6호기 주설비공사 수주
	2015.12	Doosan Power Systems S.A. 신종자본증권 (3억불) 발행
	2015.12	고성하이화력발전소 1,2호기 주기기 수주
	2016.01	인도 바르(Barh) 화력발전소용 보일러 EPC 공사 수주
	2016.05	쿠웨이트 Doha SWRO 담수플랜트 EPC 공사 수주
	2016.06	미국 1Energy Systems 인수(Doosan GridTech으로 사명 변경)
	2016.12	사우디아라비아 Fadhili 석탄화력발전소 수주
	2016.12	인도 Jawaharpur 석탄화력발전소 수주
	2016.12	인도 Obra C 석탄화력발전소 수주
	2017.03	사우디 Shoaibah Ph.4 RO 해수담수화 플랜트 수주
	2017.03	인도네시아 Muara Tawar 복합화력발전소 수주
	2017.05	신주인수권부사채(5,000억) 발행
두산인프라코어 및 그 종속기업	2013.12	4억불 규모 해외 주식예탁증권(GDR)발행
	2014.05	밥캣 인수자금 17억불 리파이낸싱
	2014.07	밥캣 백만 번째 로더 생산
	2015.08	두산인프라코어밥캣홀딩스(주) 전환우선주 발행
	2015.09	5년 연속 다우존스 지속가능경영지수(DJSI) 아시아퍼시픽 편입
	2016.09	인천 굴삭기 선진화 공장 준공
	2016.11	두산밥캣, 한국유가증권시장 상장
	2017.05	두산밥캣, 차입금 13억불 리파이낸싱
	2017.08	신주인수권부사채(5,000억) 발행
	2017.12	Heavy Equipment 판매사업 매각

두산엔진 및 그 종속기업	2013.03	세계 최초로 선박용 이중연료 저속엔진 상용화 성공
	2013.09	세계최초 선박용 저온 탈질시스템(SCR) 독자 개발
	2014.01	친환경 · 고효율 선박엔진 '제너레이션(Generation) X' 개발
	2014.06	세계최초 선박용 이중연료 저속엔진 상업생산 성공
	2014.10	저온탈질설비(SCR) 장착 선박용 저속엔진 8기 수주
	2015.01	Doosan Engine PNG Co., Ltd. 법인 설립
	2015.10	친환경 저온 탈질 설비(SCR) 선박엔진 시운전 성공
	2016.02	차세대 환경촉매 개발'을 위한 연구협력 협약 체결(KIST, 10년간 50억 출연)
	2016.07	중속엔진공장 매각
	2017.01	저속엔진 누계생산 1억 마력 달성
두산건설 및 그 종속기업	2013.02	주주배정방식 유상증자(166,666,667주) 및 현물출자를 통한 제3자배정유상증자(211,708,624주)
	2013.03	판매후리스를 통해 본사사옥 매각완료(1,380억원)
	2013.11	(주)렉스콘 흡수합병 결정(합병기일: 2014.01.14)
	2013.12	상환전환우선주(RCPS) 22,727,272주 발행
	2014.01	주식병합 실시 (보통주 10주를 동일 액면가액의 보통주 1주로 병합)
	2014.08	전환사채(2,000억원) 발행
	2015.05	전환사채(1,500억원) 발행
	2015.05	렉스콘 사업부 내 5개 공장 매각 결정 (울산공장은 물적분할 후 매각)
	2015.08	울산레미콘(주) 매각 완료
	2016.01	두산분당센터 건립 관련 분당토지 공유지분 60%매도
	2016.03	감자 결정(액면가액을 5,000원/주에서 500원/주로 감액) _ 2016년 4월 26일 효력 발생
	2016.04	두산큐백스(주) 100% 지분 중 77.8% 매각(1,080억원)
	2016.05	(주)렉스콘 매각 완료
	2016.06	CPE 사업부문 영업양도(현물출자)를 통한 제3자 배정 유상증자 참여(2,344,000주)
	2016.06	신주인수권부사채(1,500억원) 발행
	2016.08	전환우선주(CPS) 4,689,057주 발행
	2017.03	신주인수권부사채(1,500억원) 발행
기타부문	2017.06	밸류웍스(주) 100% 지분 중 우선주 39.1% 매각 완료(800억원)
	2017.09	두산큐백스(주)의 유상감자 참여(1,141,032주)
	2014.09	두산타워 상가 제4기 리뉴얼 오픈
	2016.01	디아이피홀딩스(주)가 보유한 한국항공우주산업(주) 지분 매각 (3,046억원)
	2017.03	오리콤 제25회 국민이 선택한 좋은 광고상 '좋은 광고상'(TV부문: 두산그룹)
	2017.06	두산메카텍(주)의 밸류웍스(주) 지분 취득
	2017.09	두산큐백스 보통주 유상감자 결의 (1,801,032 주)
	2017.09	두산큐백스 우선주 유상증자 결의 (643,031 주)

## 사. 회사의 업종 또는 주된 사업의 변화

대상회사	일 자	내 용
------	-----	-----

(주)두산 및 그 종속기업, 기타부문	-	(주)두산은 전자부품/유압부품, 지게차의 제조 및 판매와 정보통신 서비스 제공 등을 주된 사업으로 영위하면서 계열회사의 주식을 소유하고 배당을 받는 두산그룹의 모회사임.
	2013.06	글로벌BG 물류사업 영업중단
	2013.08	건설장비임대사업 두산중공업에 사업양도
	2013.09	지게차 제조 및 판매업체인 두산산업차량과 업무대행업체인 엔세이퍼를 흡수합병
	2014.09	국내연료전지 업체 (주)퓨얼셀파워를 흡수합병
	2014.10	두산동아(주) 보유주식 전량 매각
	2016.03	연세점 사업 관련 사항 업종 추가
	2016.04	디아이피홀딩스(주) : 두산DST(전투용 차량 제조 사업) 보유주식 전량 매각
	2016.06	디아이피홀딩스(주) : 두산메카텍(주)(화공기자재 사업) 주식 취득
	2017.01	디아이피홀딩스(주) : 네오홀딩스(주), (주)네오플렉스 주식 취득
	2017.04	두산생물자원(주) 보유주식 전량 매각
	2017.08	FM사업 및 BS사업 현물출자
두산중공업 및 그 종속기업	-	발전설비사업, 담수/수처리 · 산업설비사업, 주단사업, 건설사업, 도소매업을 주된 사업으로 영위하고 있으며 2013년 4월 HRSG사업부를 종속회사인 두산건설에 현물출자
두산인프라코어 및 그 종속기업	-	당기 두산인프라코어부문 기준 굴삭기 등 건설중장비 제조 및 판매 92.4%, 엔진제조 및 판매 등에서 7.6%를 영위
	-	당기 두산밥캣부문 소형 건설중장비 제조 및 판매(Compact) 75.6%, 중대형 건설중장비 판매(Heavy) 17.5%, Portable Power 제조 및 판매 등에서 6.9%를 영위
	2016.04	공작기계 사업부문을 디엠티홀딩스(주)에 양도 완료
두산엔진 및 그 종속기업	2014.03	선박용 디젤엔진 및 디젤발전사업을 주된 사업으로 영위하고 있으며 최근 3개 사업연도 동안 주된 사업의 변화 사항은 없으며, 다음의 업종을 목적 사업에 추가 - 환경오염방지시설업 : 환경오염방지시설의 설계, 제조, 판매, 설치 및 개조
두산건설 및 그 종속기업	2016.06	화공기자재(CPE) 사업부문을 두산메카텍(주)에 양도 완료
	2016.08	HRSG 사업부문 영업양도 완료

### 3. 자본금 변동사항

#### 가. 자본금 변동현황

##### 증자(감자)현황

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 원, 주)

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		주식의 종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
2013년 04월 22일	주식매수선택권행사	보통주	15,600	5,000	108,979	79회
2013년 06월 20일	주식매수선택권행사	보통주	5,900	5,000	107,481	80회
2013년 08월 21일	주식매수선택권행사	보통주	600	5,000	116,500	81회
2013년 10월 21일	주식매수선택권행사	보통주	1,150	5,000	112,587	82회
2014년 04월 21일	주식매수선택권행사	보통주	1,100	5,000	68,127	83회
2014년 06월 20일	주식매수선택권행사	보통주	1,950	5,000	84,854	84회

2014년 10월 02일	-	보통주	384,867	5,000	120,513	85회, 합병증자
2014년 12월 22일	주식매수선택권행사	보통주	900	5,000	59,600	86회
2017년 04월 21일	주식매수선택권행사	보통주	800	5,000	59,600	87회
2017년 12월 21일	주식매수선택권행사	보통주	700	5,000	106,500	88회

※ 주식매수선택권 행사일자는 주식교부일 기준, 합병증자는 등기일 기준입니다.

#### 나. 미상환 전환사채 발행현황

- 해당사항 없음

#### 다. 미상환 신주인수권부사채 등 발행현황

- 해당사항 없음

#### 라. 미상환 전환형 조건부자본증권 등 발행현황

- 해당사항 없음

## 4. 주식의 총수 등

### 가. 주식의 총수

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 주)

구 분	주식의 종류			비고
	보통주식	우선주식	합계	
I. 발행할 주식의 총수	-	-	400,000,000	-
II. 현재까지 발행한 주식의 총수	25,645,366	5,769,814	31,415,180	-
III. 현재까지 감소한 주식의 총수	6,447,363	373,055	6,820,418	-
1. 감자	4,072,978	373,055	4,446,033	-
2. 이익소각	2,374,385	-	2,374,385	-
3. 상환주식의 상환	-	-	-	-
4. 기타	-	-	-	-
IV. 발행주식의 총수 (II - III)	19,198,003	5,396,759	24,594,762	-
V. 자기주식수	4,266,070	673,054	4,939,124	-
VI. 유통주식수 (IV - V)	14,931,933	4,723,705	19,655,638	-

※ 상기 자기주식수는 결제일 기준입니다.

### 나. 자기주식 취득 및 처분현황

#### 자기주식 취득 및 처분 현황

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 주)

취득방법	주식의 종류	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 의한 취득	수탁자 보유수량	보통주식	350,327	0	350,327	0	0	-
			우선주식	0	0	0	0	0	-
		현물보유수량	보통주식	4,718,025	350,327	0	1,010,385	4,057,967	-
			우선주식	326,720	0	0	0	326,720	-
		소계(b)	보통주식	5,068,352	350,327	350,327	1,010,385	4,057,967	-
			우선주식	326,720	0	0	0	326,720	-
기타 취득(c)			보통주식	208,103	0	0	0	208,103	-
			우선주식	346,334	0	0	0	346,334	-
총 계(a+b+c)			보통주식	5,276,455	350,327	350,327	1,010,385	4,266,070	-
			우선주식	673,054	0	0	0	673,054	-

※ 신탁 만기 해지 ('16년 1월 11일, 300억)로 인하여 해지 전까지 취득한 수탁자 보유수량 350,327주를 직접보유로 전환하였습니다.(결제일 기준 수량)

※ 당사는 2017년 11월 3일 보유하고 있던 자기주식 중 1,010,385주에 대하여 자기주식 소각 절차를 진행하였습니다. 본 소각은 배당가능이익 범위 내에서 취득한 자기주식을 이사회 결의에 의하여 소각한 것으로 주식수만 줄고 자본금의 감소는 없습니다.

- 당사가 2017년 11월 3일 기 공시한 "주식소각결정" 내용을 참고하여 주시기 바랍니다.

#### 다. 보통주외의 주식(종류주식 발행현황)

1) 1우선주(두산우),

(가액 단위 : 원 / 주식수 단위 : 주 / 기준일 : 2017년 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)		22,055,370,000	4,411,074
주식의 내용	이익배당에 관한 사항	우선주의 배당은 비참가적, 비누적적이며 보통주보다 액면금액을 기준으로 하여 년1%를 금전으로 더 배당. 우선주에 대한 배당은 보통주에 대한 배당을 하지 아니한 때와 주식에 의한 배당을 한때에는 적용안함.	
	잔여재산분배에 관한 사항	-	

	상환에 관한 사항	상환조건	-
		상환방법	-
		상환기간	-
		주당 상환가액	-
		1년 이내 상환 예정인 경우	-
	전환에 관한 사항	전환조건	-
		전환청구기간	-
		전환으로 발행할 주식의 종류	-
		전환으로 발행할 주식수	-
	의결권에 관한 사항		우선주식의 의결권은 없음. 단, 우선주식에 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		상기 발행일자는 최초 발행일 기준	

※ 발행주식수는 현재까지 발행한 우선주의 총수를 기재하였습니다.

※ 발행총액 및 현재 잔액은 각각 액면가 기준으로 작성하였습니다.

## 2) 2우선주(두산2우B)

(가액 단위 : 원 / 주식수 단위 : 주 / 기준일 : 2017년 12월 31일)

발행일자		1999년 11월 12일	
주당 발행가액(액면가액)		-	5,000
발행총액(발행주식수)		5,189,635,000	1,037,927
현재 잔액(현재 주식수)		4,928,425,000	985,685
주식의 내용	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	상환조건	-
		상환방법	-
		상환기간	-
		주당 상환가액	-
		1년 이내 상환 예정인 경우	-
	전환에 관한 사항	전환조건	-
		전환청구기간	-
		전환으로 발행할	-

		주식의 종류	
		전환으로 발행할 주식수	-
	의결권에 관한 사항		우선주식의 의결권은 없음. 단, 우선주식에 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			상기 발행일자는 최초 발행일 기준

※ 발행주식수는 현재까지 발행한 우선주의 총수를 기재하였습니다.

※ 발행총액 및 현재 잔액은 각각 액면가 기준으로 작성하였습니다.

## 5. 의결권 현황

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 주)

구 분	주식의 종류	주식수	비고
발행주식총수(A)	보통주식	19,198,003	-
	우선주식	5,396,759	-
의결권없는 주식수(B)	보통주식	4,266,070	자기주식
	우선주식	5,396,759	-
정관에 의하여 의결권 행사가 배제된 주식수(C)	보통주식	-	-
	우선주식	-	-
기타 법률에 의하여 의결권 행사가 제한된 주식수(D)	보통주식	-	-
	우선주식	-	-
의결권이 부활된 주식수(E)	보통주식	-	-
	우선주식	-	-
의결권을 행사할 수 있는 주식수 (F = A - B - C - D + E)	보통주식	14,931,933	-
	우선주식	-	-

## 6. 배당에 관한 사항 등

구 분	주식의 종류	당기	전기	전전기
		제81기	제80기	제79기
주당액면가액(원)		5,000	5,000	5,000
(연결)당기순이익(백만원)		40,568	196,568	-391,245
(별도)당기순이익(백만원)		205,100	153,802	123,324

(연결)주당순이익(원)		1,909	9,972	-20,292
현금배당금총액(백만원)		100,433	100,426	91,267
주식배당금총액(백만원)		-	-	-
(연결)현금배당성향(%)		247.6	51.1	-
현금배당수익률(%)	보통주식	4.1	4.5	4.8
	우선주식	6.5	7.3	7.5
주식배당수익률(%)	보통주식	-	-	-
	우선주식	-	-	-
주당 현금배당금(원)	보통주식	5,100	5,100	4,550
	우선주식	5,150	5,150	4,600
주당 주식배당(주)	보통주식	-	-	-
	우선주식	-	-	-

※ 연결 당기순이익, 연결 현금배당성향은 K-IFRS 연결재무제표 지배기업 소유주지분 당기순이익 기준입니다.

※ 주당순이익은 연결기준 보통주 기본 주당순이익입니다.

※ 상기 현금배당수익률(%)은 과거 1주일간 배당부 종가의 산술평균으로 산출하였습니다.

※ 실제 배당의 재원은 별도재무제표 기준 당기순이익으로 하였습니다.

- 제81기 별도 당기순이익/주당순이익 : 205,100백만원/10,426원

- 제80기 별도 당기순이익/주당순이익 : 153,802백만원/7,800원

- 제79기 별도 당기순이익/주당순이익 : 123,324백만원/6,090원

※ 제81기(2017년) 분기 배당을 하지 않았습니다.

※ 제80기(2016년) 분기 배당을 하지 않았습니다.

※ 제79기(2015년) 분기 배당을 하지 않았습니다.

※ 상기 '우선주식'은 두산우이며, 두산2우B의 1주당 배당금은 제81기에 5,100원(배당수익률 6.5%), 제80기에 5,100원(배당수익률 7.3%), 제79기에 4,550원(배당수익률 7.4%)입니다.



## II. 사업의 내용

### 1. 사업의 개요

#### 가. 사업부문별 주요 재무현황

##### (1) 사업부문 구성

구분	주요제품 및 서비스	회사명
전자BG	동박적층판 등 제조 및 판매	㈜두산, Doosan Shanghai Chemical Materials Co., Ltd., Doosan Electro-Materials Singapore Pte. Ltd., Doosan (Hong Kong) Ltd., Doosan Electro-Materials (Changshu) Co., Ltd., Doosan Electro-Materials (Shen Zhen) Ltd., Doosan Electro-Materials America, LLC, Doosan Electro-Materials Luxembourg Sarl, Circuit Foil Luxembourg Sarl, Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong), Circuit Foil Asia Pacific (Zhangjiagang), Circuit Foil Trading Inc.
모트롤BG	유압기기 등 제조 및 판매	㈜두산, Doosan Mottrol (Jiangyin) Co., Ltd.
산업차량BG	지게차 제조 및 판매	㈜두산, Doosan Industrial Vehicle Europe N.A., Doosan Industrial Vehicle U.K., Doosan Logistics Europe, Doosan Industrial Vehicle America Corp., Doosan Industrial Vehicle Yantai Co., Ltd., Genesis Forklift Trucks Ltd., Rushlift Holdings Ltd., Doosan Materials Handling UK Ltd., Rushlift Ltd.
정보통신BU	IT 시스템 개발/운영 서비스 등	㈜두산, Doosan Information and Communications America, LLC, Doosan Information and Communications China Co., Ltd., Doosan Information and Communications Europe Ltd.
기타	연료전지, 광고, 공업장치의 제조 및 판매, 골프장, 콘도미니엄 운영 등	㈜두산, Doosan Fuel Cell America, Inc., Doosan Energy Solutions America, Inc., ㈜오리콤, 두타몰 ㈜, ㈜한컴, 두산로보틱스㈜, 디엘아이㈜, 두산메카텍㈜ 등
두산중공업㈜	발전설비, Water, 주단조품 제조 및 판매, 건설 등	두산중공업㈜ 및 그 종속회사
두산인프라코어㈜	건설기계, 엔진 등	두산인프라코어㈜ 및 그 종속회사
두산건설㈜	아파트, 주상복합, 상업용 주거용 건축물, 도로, 교량, 철도, 강교, 플랜트 등	두산건설㈜ 및 그 종속회사
두산엔진㈜	선박엔진 및 디젤, 원자력 발전소 전용 중/저속엔진 등	두산엔진㈜ 및 그 종속회사

##### (2) 사업부문별 주요 재무현황

(단위 : 억원)

사업부문	구분	제 81기		제 80기		제 79기	
		금액	비율	금액	비율	금액	비율
전자BG	총매출액	11,706	5.40%	9,993	4.87%	9,379	4.54%
	순매출액	9,318	5.30%	7,995	4.85%	7,522	4.44%
	영업이익	1,332	10.39%	802	7.19%	609	30.91%
	총 자산	5,960	1.66%	5,583	1.58%	5,158	1.37%
모트롤BG	총매출액	5,531	2.55%	3,387	1.65%	2,991	1.45%
	순매출액	3,436	1.95%	2,237	1.36%	1,831	1.08%
	영업이익	352	2.75%	113	1.01%	10	0.51%

	총 자산	2,841	0.79%	2,214	0.63%	2,162	0.57%
산업차량BG	총매출액	10,715	4.94%	9,026	4.39%	9,200	4.45%
	순매출액	7,887	4.48%	6,857	4.16%	7,093	4.18%
	영업이익	648	5.06%	522	4.68%	540	27.41%
	총 자산	5,050	1.41%	4,623	1.31%	4,700	1.25%
정보통신BU	총매출액	2,551	1.18%	2,636	1.28%	2,577	1.25%
	순매출액	63	0.04%	140	0.09%	83	0.05%
	영업이익	320	2.50%	376	3.37%	355	18.02%
	총 자산	1,092	0.30%	1,247	0.35%	1,109	0.29%
기타	총매출액	15,132	6.98%	13,757	6.70%	11,112	5.38%
	순매출액	11,204	6.37%	9,857	5.98%	9,029	5.31%
	영업이익	962	7.50%	1,335	11.97%	658	33.41%
	총 자산	51,638	14.41%	49,450	13.99%	50,362	13.34%
두산중공업㈜ (주1)	총매출액	59,706	27.53%	65,536	31.91%	70,821	34.27%
	순매출액	56,323	32.03%	60,509	36.74%	65,764	38.78%
	영업이익	1,873	14.61%	2,861	25.64%	2,618	132.89%
	총 자산	148,447	41.40%	146,103	41.35%	143,701	38.08%
두산인프라코어㈜ (주1)	총매출액	88,358	40.75%	79,536	38.72%	80,979	39.18%
	순매출액	65,072	37.00%	56,740	34.45%	59,265	34.95%
	영업이익	6,608	51.54%	4,908	43.99%	(951)	-48.27%
	총 자산	102,761	28.66%	100,268	28.38%	113,832	30.17%
두산건설㈜ (주1)	총매출액	15,359	7.08%	13,343	6.50%	12,574	6.08%
	순매출액	14,892	8.47%	12,399	7.53%	12,126	7.15%
	영업이익	589	4.60%	198	1.77%	(1,231)	-62.49%
	총 자산	28,456	7.94%	30,300	8.57%	42,257	11.20%
두산엔진㈜ (주1)	총매출액	7,788	3.59%	8,182	3.98%	7,041	3.41%
	순매출액	7,659	4.36%	7,969	4.84%	6,880	4.06%
	영업이익	135	1.05%	42	0.38%	(638)	-32.39%
	총 자산	12,313	3.43%	13,565	3.84%	14,060	3.73%
소계	총매출액	216,846	100.00%	205,396	100.00%	206,674	100.00%
	순매출액	175,852	100.00%	164,703	100.00%	169,593	100.00%
	영업이익	12,820	100.00%	11,157	100.00%	1,970	100.00%
	총 자산	358,558	100.00%	353,353	100.00%	377,341	100.00%
연결조정	매출액	(40,994)		(40,693)		(37,081)	
	영업이익	(1,021)		(1,914)		(1,216)	
	총 자산	(70,868)		(66,705)		(61,778)	
합계	매출액	175,852		164,703		169,593	
	영업이익	11,799		9,243		754	
	총 자산	287,690		286,648		315,563	

(주1) 두산중공업(주) 부문, 두산인프라코어(주) 부문, 두산건설(주) 부문, 두산엔진(주) 부문의 영업이익 및 총 자산은 사업부문 내의 연결조정을 제거한 금액입니다.

※ 비교표시된 주요 재무현황은 기업회계기준서 제1110호 연결재무제표의 제정 및 투자부동산 공정가치평가에 따른 회계정책의 변경효과를 소급하여 재작성하였습니다.

## 나. 업계의 현황

### (주)두산

## 【전자BG】

### (1) 산업의 특성

인쇄회로용 동박적층판(Printed Circuit Board 원판) 산업은 모든 전자제품에 필수적으로 사용되는 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 태블릿PC 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)두산 전자사업 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.

## 【모트롤BG】

### (1) 산업의 특성

① 유압기기 : 유압기기는 부피나 자체중량에 비해서 높은 출력을 낼 수 있으면서도 속도제어, 중간정지, 안정성 등의 제어기능이 매우 양호하며 별도의 윤활 대책이나 배수 대책이 필요 없는 고 정밀도의 기술 집약적인 제품입니다. 유압기기는 유압을 발생시키는 펌프부문, 유압의 분배 및 제어(속도,압력)를 하는 밸브 부문, 기계적인 일을 행하는 Actuator(실린더,모터), 유압을 전달하는 배관부문으로 구성되어 있습니다. 제조공정은 크게 원자재(주.단조 소재 및 기계 부품) 수급, 가공, 조립 및 성능으로 구분됩니다. 일정 규모의 설비 투자가 필요하고 또한 숙련된 노동력이 필요한 산업이므로 진입장벽이 높은 편에 속합니다.

② 방산사업 : 방산은 설비투자를 수반하는 자본 집약적 사업이면서 고도의 복합기술과 정밀성을 요구하는 기술 집약적 산업입니다. 사업의 특성상 신규 사업의 진입 장벽은 높은 편이나, 정부의 선행개발 과제를 수주하고 성공적으로 완료하면 새로운 Track Record를 확보할 수 있을 뿐 아니라, 양산 수주까지 이어지는 특징이 있습니다.방산사업은 정부 정책으로 사업이 추진되는 경우가 많아 안정적인 사업에 속합니다.

### (2) 산업의 성장성

#### ① 유압기기

당사가 영위하고 있는 유압기기 산업은 건설기계 산업 동향에 크게 영향을 받고 있으며, 시장 비중은 중국, 북미, 유럽순입니다. 최근 중국시장 회복 및 선진사 거래 확대로 전년대비 시장 규모가 확대되고 있으며, 이에 대응하기 위하여 중국 Local Major Maker를 대상으로 영업력 강화에 집중하고 있습니다. 또한 신제품 개발, 제품 다양화, 원가 절감 모델 개발로 비굴삭기 시장, 선진 및 신흥시장(인도, 터키 등) 확대에 주력하여 판매를 확대할 예정입니다.

## ② 방산사업

글로벌 방산사업의 경우 미국의 국방예산 증가와 중국을 중심으로 한 신흥국가들이 방위산업 투자를 늘리면서 신흥국 국방예산도 증가할 가능성이 큰 상황입니다. 세계 방위산업시장의 규모가 확대됨에 따라, 국내 체계업체들이 적극적인 해외 수주 활동을 하고 있습니다. 국내 방위산업은 국방예산의 규모 수준에서 안정적인 시장을 형성하고 있습니다.

## (3) 경기변동의 특성

### ① 유압기기

당사의 유압기기는 주로 굴삭기에 사용되는 주행모터와 선회모터, 메인펌프 및 MCV(메인컨트롤밸브) 등으로, 그 매출 규모는 건설경기 및 굴삭기 생산 추이에 영향을 크게 받습니다.

### ② 방산사업

방산무기용 부품은 정부의 정책적 결정에 따라 사업의 우선순위 변동이 있을 수 있으나 대부분 장기공급 계약에 의한 수주산업이므로 단기적으로 민감한 변동사항은 없습니다

## (4) 경쟁요소

굴삭기용 유압부품인 주행모터와 선회모터, 메인펌프 및 MCV 시장은 완전 경쟁체제라고 할 수 있습니다. 국내업체로는 당사와 Eaton 그리고 홀루텍이 있으며, 일본의 Nabtesco, KPM, Kayaba 및 Global Maker인 Bosch Rexroth 사가 대표적인 경쟁업체입니다. 최근 국내외 유압기기 경쟁사들의 중국 내 유압기기 공급 경쟁이 치열해지고 있으며, 중국의 유압기기 자가화 Needs가 증가되면서 이러한 경쟁은 더욱 심화될 것으로 전망됩니다.

## (5) 자원 조달의 특성

유압기 부품 조달은 크게 주물소재, 기능부품, 베어링으로 구성되어 있으며, Needle베어링 등 특수 베어링을 제외하면 대부분 국내에서 조달되는 형태입니다. 주물소재의 원자재인 고철은 전자/자동차산업에서 발생한 고순도 압축고철을 주로 사용하지만 간혹 수급상황에 따라 공해발생 물질이 함유된 고철사용시 환경문제가 야기될 수 있어 주물소재 업체의 경우 환경에 대한 지속적인 투자가 요구됩니다. 특수 베어링은 주로 일본에서 수입을 하고 있으나 공급자원 부족 시 자국 내 산업 우선원칙을 적용하는 일본 산업계의 특성상 향후 유압기기 시장규모 확대 시 수급 Risk에 대한 선제적인 대응이 필요한 품목입니다.

## (6) 관계 법령 또는 정부의 규제 및 지원 등

당사가 영위하고 있는 방산사업과 관련하여 방위사업법 등의 규제를 받고 있습니다.

## 【산업차량BG】

### (1) 산업의 특성

산업차량은 자동차(부품), 음식품, 철강, 화학, 섬유, 전자통신, 제조업, 물류/유통/하역사업, 건설분야 등의 수요에 영향을 받는 산업으로서 수요가 광범위합니다. 우리나라는 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 최근의 시장경향에 따라 차량의 보수, 유지까지 포함하는 Total Service의 제공이 추가적인 경쟁 요소로 등장하고 있습니다.

## **(2) 산업의 성장성**

'17년에는 내수시장과 미국/유럽을 중심으로 한 선진시장이 전년 대비 뚜렷한 회복세를 보이고 있으며 이에 따라 당사 판매대수도 전년 대비 급증하였습니다. 당사는 안정된 품질을 바탕으로 선진시장에서의 두산 BRAND 홍보 활동 및 Sales Network 관리 강화 등을 통해 입지를 높이는 한편, 신흥 시장에 대한 Marketing Support 강화, Key Dealer에 대한 역량 강화 활동 추진 및 Tier-4 신기종 판매, 전동 신기종 개발 등을 통해 Market Positioning을 강화하고 있습니다.

## **(3) 경기변동의 특성**

산업차량은 조선, 철강외 농.수.축산물에 이르는 전 사업에 걸쳐진, 경기흐름에 다소 민감한 산업군입니다. 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 격차 완화에 따라 신제품 개발, 품질경쟁력 강화 등이 주요 경쟁요소로 대두되고 있습니다.

해외시장에서는 가격 경쟁력을 바탕으로 품질, 판매망, A/S 등의 지속적인 보완을 통해 국제 경쟁력을 강화하고 있고, 최근 새로운 경쟁요소로 부상되고 있는 Total Service와 TCO(Total Cost of Ownership) 부문의 경쟁력 확보를 위해 현지 딜러들과의 협력을 통해 주요 시장에서의 시장점유율을 지속적으로 확대하고 있습니다. 이와 더불어 선진 시장에서의 환경 규제가 Issue화 되어 이를 만족 시키기 위한 제품 개발, 시장 조사, 마케팅 활동강화 등 환경 선도 업체로서의 이미지 구축 경쟁을 펼치고 있습니다.

## **(5) 자원 조달의 특성**

다양한 부품의 안정적인 수급을 위해 국산화 비율을 지속적으로 높여왔으며, 일부 핵심 부품에 대해서는 해외에서 조달을 하고 있습니다. 국내외 협력사와의 견고한 Partnership 구축을 통하여 안정적인 부품 수급이 이루어 지고 있으며, 더불어 품질 및 생산성 향상을 위해 지속적으로 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 '14년부터 단계적으로 Stage IV가 적용 중입니다. 한국의 경우 '15년 10월 Tier-4 Final 배기규제가 발효되었으며, 중국은 '16년부터 Tier-3 규제가 적용되고 있습니다.

### **【정보통신BU】**

#### **(1) 산업의 특성**

IT 서비스 산업은 기업 또는 정부 및 공공기관 등의 수요자의 요구에 가장 적합한 정보시스템을 구축하고 운영하는 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 정보시스템(Information System) 구축에서 사용자가 필요로 하는 정보시스템에 관한 컨설팅, SI, 운영 및 유지보수(SM), IT 교육등 모든 과정상의 서비스를 제공하는 Total IT 서비스로 진화하고 있습니다.

## (2) 산업의 성장성

국내 IT시장은 지속적으로 성장하고 있으나 성장 속도는 정체되고 있는 상황입니다. IT시장에서의 전통 시스템통합(SI) 산업이 성숙기에 진입한 상황에서 IT서비스 기업들은 새로운 성장동력 확보를 위해 의료 헬스케어, 인공지능, 스마트 팩토리, 전기차, 빅데이터 솔루션, 사물인터넷, 자율주행차, 클라우드서비스, 인터넷 은행, 핀테크 기술 등에 관심을 가질 것으로 예측 됩니다. 또한 IT서비스 기업들은 사업 효율화와 신사업 추진을 위해 인수, 합병, 매각 등을 활발하게 진행할 것으로 전망됩니다.

## (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 구분되는구조를 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 품질 입니다. 가격의 경우 Bidding을 통한 입찰 수주 방식으로 이루어 지며, 서비스 품질은 ISO9001, CMMI 등 국제적으로 공인된 표준 Level에 따른 SLA(Service Level Agreement) 를 통하여 고객과의 계약이 이루어 지고 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

## 두산중공업, 두산인프라코어, 두산밥캣, 두산엔진, 두산건설, 두산큐백스

### 【두산중공업】

#### - 발전설비사업

### (1) 산업의 특성

발전산업은 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. 한편 발전 서비스 사업은 개별 발전소를 대상으로 한 현지화 중심의 산업으로, 발전소 운영 전 기간에 걸쳐 수요가 발생하여 안정적인 수익 창출이 가능한 산업입니다.

### (2) 산업의 성장성

경제규모와 전력수요는 높은 상관성이 있어 세계 경제성장에 따른 신규 발전소 건설은 향후에도 지속될 것으로 전망됩니다. IEA(International Energy Agency)의 'World Energy Outlook 2017'에 따르면 2040년 세계 Power 분야 에너지 수요는 2016년 대비 약 30% 증가하며, 증가분의 2/3가 아시아 개발도상국에서, 나머지는 중동, 아프리카, 남미 국가들에서 비롯될 것으로 전망됩니다. 최근 파리 기후변화 협약 등 세계 CO2 배출량 감축 노력에 따라 신규 발전소의 발주 둔화가 있었으나 최근 저개발 전력부족 국가 중심의 신규 발주, 미국과 유럽 등 선진국 중심의 노후화 발전소 성능개선 발주가 증가함에 따라 발전시장 또한 성장세를 이어갈 것으로 보여집니다.

또한 최근 전 세계적으로 환경기준의 강화 추세로 환경설비 시장은 빠른 속도로 증가하고, 기존 발전소의 노후화 및 신기술 적용 등으로 고객의 발전소 운영 난이도가 높아지고 있어 발전소 성능개선, 정비 등 서비스 사업의 시장 규모와 사업 기회가 빠른 속도로 증가될 것으로 전망됩니다.

### (3) 경기변동의 특성

발전설비사업은 경제활동의 원동력인 중간 생산재(에너지)를 생산하는 기간산업이자 설비산업으로서 투자규모가 크고 자본의 회수기간이 길어 전반적인 경기 상황, 정부의 사회간접자본 투자정책, 기업의 설비투자 동향 등에 따라 수요와 공급이 결정되고 있습니다. 산업의 특성상 공공부문과 민자부문에 나눌 수 있는데, 대부분의 국가에서 전력 수급을 효과적으로 계획, 통제하기 위해 중장기적으로 전원개발계획을 수립하여 추진하고 있으므로 민자부문에만 의존하는 산업에 비해 경기변동의 영향이 상대적으로 적은 특성을 가지고 있습니다. 특히, 발전소 운영/유지보수, 자산관리 등의 서비스 사업에 대한 수요는 경기변동과는 무관하게 꾸준히 존재합니다.

### (4) 경쟁요소

발전설비업체의 경쟁력은 엔지니어링, 원자재 구매, 기자재 설계/생산, 시공 등 전 과정의 유기적인 결합을 통해 플랜트 효율, 설비 경제성, 납기 등 다양한 고객의 요구에 부응하는가에 달려 있습니다. 현재 세계적 발전업체들은 다국적 M&A와 전략적 제휴를 통해 확보한 기술과 생산능력을 바탕으로 시장점유율을 확대하고, 기술과 신제품 개발에 대한 대규모 투자를 통해 가격과 품질 경쟁력을 높이고 있습니다. 또한 설계, 엔지니어링 등 고부가가치 분야의 사업분야는 자체 수행하고 단순설비의 생산과 설치 등은 후발업체와의 하청계약 등을 통한 수직적 재편으로 수익성을 높이고 있습니다.

당사는 지난 30여 년간 국내외에서 발전설비를 공급하며 축적된 기술과 경험을 바탕으로 EPC(Engineering, Procurement and Construction) 전 과정을 자체 수행할 수 있는 역량을 확보하고 있습니다. 2006년에는 보일러 원천기술 보유회사인 Babcock을 인수하여 보일러의 자체 설계, 생산 역량과 함께, 플랜트 서비스 분야에서 보유한 60년 이상의 오랜 사업 경험과 노하우를 확보하였습니다. 2008년에는 발전 엔지니어링 회사인 미국 Burns & Roe와 제휴하여 엔지니어링 전문 회사인 Doosan E&S를 설립하여 기 보유 엔지니어링 자회사와 함

깨 플랜트 최적 설계 역량을 한층 더 강화하였으며, 인도에 현지 법인을 설립하여 사업의 확대를 추진하고 있습니다. 또한 2009년에는 터빈 부문 제조 원천기술을 보유하고 있는 체코의 Skoda Power를 인수하여 보일러, 터빈, 발전기로 이어지는 발전 주기기의 역량을 모두 확보하였으며, 2011년에는 인도 Chennai Works를 인수하여 생산능력을 향상시키고, 독일 Lentjes를 인수하여 환경 및 보일러의 기술역량을 확보하는 등 기자재 사업의 국내외 역량 강화를 이루었습니다. 또한 2013년에는 Global Top tier 기술력 확보를 위해 Global Boiler R&D Center 와 Global Steam Turbine/Generator R&D Center 조직을 신설하여 핵심 발전 기자재의 기술 역량 강화를 위해 노력하고 있습니다. 2015년에는 EPC 고객사의 서비스 센터 설립 요구 및 중동지역 서비스사업의 지속적인 성장 예상에 따라 사우디아라비아에 DPSAr(Doosan Power Systems Arabia)를 설립하였으며, 2016년에는 북미 서비스 사업 확대 및 중남미 영업 교두보 구축을 위해 DPSA(Doosan Power Service America)를 설립 하였습니다.

#### (5) 자원조달의 특성

발전설비산업은 플랜트 엔지니어링, 기기설계 및 제작능력이 유기적으로 결합된 산업으로서 경쟁력을 확보하기 위해 원자재, 기자재의 구매 프로세스 최적화가 동반되어야 합니다. 당사는 창원 공장뿐만 아니라 베트남 Doosan VINA 공장, 인도 DPSI 공장 가동 등을 통해 Global Sourcing을 확대하고 가격 경쟁력을 높이고 있습니다.

원자력 발전 설비의 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.

#### (6) 관계법령 또는 정부의 규제 및 지원 등

전력산업은 대규모 자본집약적인 산업의 특성상 독점 공기업에 의하여 운영되어 왔으나 전력산업의 경쟁을 촉진하기 위하여 '99년 전기사업법 개정을 통해 전기를 발전하여 건물 등 특정한 공급지점에 전기를 공급하는 형태의 특정전기사업제도를 도입하였으며, 집단에너지사업법 개정을 통해 집단에너지사업자에 대한 규제를 완화하여 자율성을 확대함으로써 전력 산업 경쟁체제를 구축하였습니다. 또한 한전 민영화 및 전력산업 구조개편이 요구됨에 따라 2000년 12월 전력산업 구조개편 촉진에 관한 법률이 제정되어 원자력/수력(1개사) 및 화력(5개사)으로 발전분야 자회사가 분할되는 변화가 있었습니다. 이후 2004년 7월 1일 분산형 전원의 개발을 통하여 발전소 건설의 입지난을 해소하고 송전선로 건설비용 및 송전손실을 절감하여 전력계통의 안정 및 원활한 전력수급을 보장하기 위하여 구역전기사업자 제도를 신설하여 한전 이외의 전기사업자가 전기 수용자에 전력 공급을 허용하는 법률이 시행되고 있습니다.

#### (7) 신규사업에 관한 사항

현재 추진중인 신규사업 내용은 없습니다.

#### - 담수/수처리 · 산업설비사업

##### (1) 산업의 특성

담수/수처리 설비 산업은 해수/생활 하수/공업용 폐수를 다양한 처리 기술을 통해 음용수를 생산하거나 방류할 수 있도록 설비를 제공하는 산업으로서 매우 고도화된 기술이 적용되는 분야입니다. 동 산업 분야는 제품 제작에 필요한 엔지니어링, 제작, 시공 및 유지/보수 기술 이외에도 Financing, 계약관리 등 사업과 관련된 일련의 역량을 필요로 하는 등 고도의 기술



/지식 집약적 산업입니다.

## (2) 산업의 성장성

산업 발전에 따라 산업 용수 수요가 증대되고, 환경 오염으로 인한 물 부족 현상이 전세계로 확산될 것으로 예상됨에 따라 담수/수처리·산업설비에 대한 수요는 지속적으로 증대될 전망입니다. 또한 담수설비, 도로 등 기존의 사회간접자본사업은 정부 발주가 대부분이었으나 최근 민간자본 투자 비중이 높아짐에 따라 사업 기회가 확대되고 있으며, 담수/수처리 설비는 각국 정부의 중장기 수자원 확보 계획에 의해 진행되기 때문에 통상 마찰이나 규제가 적어 국내·외에서 지속적인 성장세를 유지할 것으로 보입니다. 아울러 수자원 보호를 위하여 각국 정부의 환경 규제가 강화됨에 따라 수처리 기술의 고도화 및 경제적인 처리 기술에 대한 요구가 증가되고 있습니다.

세계 물시장 규모는 2020년 8,341억달러에 이를 것으로 전망됩니다. 담수/수처리 설비의 경우 국민소득 수준에 따라 수요가 비례하는 특성이 있어, 선진국 및 중동 시장뿐 아니라 최근 급격한 경제성장을 이룩한 중국, 인도 및 중남미 지역에서의 지속적인 수요 증가가 예상되고 있습니다.

## (3) 경기변동의 특성

담수/수처리·산업설비사업은 대규모 설비를 제작, 설치하는 사업으로 원자재 구매 및 설비 구축에 대형 초기 자본이 요구되고, 프로젝트 종료 시점까지 분할 수금이 발생하기 때문에 자본 회수에 장기간이 소요되는 등 불안정한 환경에 노출되어 있습니다. 이러한 특성을 고려해 볼 때, 산업설비 사업은 국내외 경기변동과 정부정책, 환율 및 원자재 가격 등 예상할 수 없는 경기변동 요소에 의해 크게 영향을 받는다고 볼 수 있습니다. 담수/수처리 산업 역시 막대한 자본이 소요되고 경기변동, 원자재, 유가 등 원가요소에 따라 영향을 받으나 수자원은 필수재로서 국가별 중장기 개발 계획에 의해 진행되므로 타 산업에 비해 경기변동의 영향이 상대적으로 적다고 판단할 수 있습니다. 다만, 최근 지속되고 있는 국제 저유가 기조의 영향으로 중동 국가들의 재정 악화에 따라 산업 인프라에 대한 투자를 줄이고 있으며, 중동 지역 대형 담수/수처리 프로젝트가 민관협력사업(PPP, Public-Private Partnership)으로 발주될 전망입니다.

## (4) 경쟁요소

담수/수처리·산업설비 업체의 경쟁력은 엔지니어링, 구매, 생산, 시공 등 각 Value Chain별 기술력과 이러한 요소들을 유기적으로 결합하여 최적의 가격으로 발주처의 요구사항을 충족시키는 것이라고 볼 수 있습니다. 특히 담수/수처리 Plant 시장은 다수의 대형 업체들이 공개 입찰을 통해 프로젝트를 수주하는 완전경쟁체제로서, 당사는 해외 시장에서 막강한 자금력과 기술력을 가진 선진 업체들과 치열한 경쟁을 벌이고 있는 상황입니다. 대부분 경쟁입찰시스템에 의해 진행되기 때문에 시장은 계속적으로 가격경쟁력과 신뢰할 수 있는 EPC(Engineering, Procurement and Construction) 수행 능력을 요구하고 있습니다.

당사는 약 30여 년간의 담수 설비 공급 경험을 통해 축적된 경험과 기술을 바탕으로 해수담수화 전Process(다단증발법, 다중효용증발법, 역삼투압법)를 EPC로 공급할 수 있는 기술 역량을 보유하고 있습니다. 또한 창원 공장과 더불어 베트남에 Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd. 를 설립하여 제작 가격경쟁력을 확보하는 등 시장이 요구하는 경쟁력을 확보하고 있을 뿐만 아니라 정수/하수처리, 슬러지 처리 및 에너지화 기술에 특화된 영국 자회사인 Doosan Enpure를 통해 수처리 전반을 아우르는 엔지니어링 역량 및 경험을 보유하고 있습니다. 당사는 '15년 하반기 수처리 사업 실적 확보를 통한 수처리 경쟁력 강화와 신규

사업 기회 확대를 위해 영국 IWWE(Imtech Water, Waste and Energy)사로부터 음식 폐기물처리 관련 기술과 실적을 인수하는 자산 양수도계약을 체결하였습니다. 이를 통해 음식 폐기물 처리 기술력과 인력 확보를 할 수 있었고 이를 바탕으로 영국 내 음식물(Food waste) 처리 사업 입찰 참여를 하였으며, 향후 영국과 같이 환경 규제 강화로 성장이 예상되는 아시아 시장에도 진출할 계획입니다. 담수 프로젝트의 주요 프로세스는 MSF, MED, RO 세가지이며, 과거 MSF 중심으로 시장이 형성 되었으나, 최근에는 RO 및 MED 중심으로 기술 트렌드가 변화하고 있는 추세입니다.

#### (5) 자원조달의 특성

당사는 단일 기기의 공급보다는 전체 플랜트의 EPC 공급을 주 사업 영역으로 하고 있어 최소 2~3년이 소요되는 플랜트 건설 기간 동안 원자재의 안정적인 조달 여부가 수익성에 큰 영향을 미칩니다. 이를 위해 당사는 세계 각지의 지점 및 계열사 Network를 통한 Global Sourcing 활동과 국내 Vendor를 활용한 원자재 대량 구매를 통해 원가 경쟁력을 높이고 있습니다.

해수담수화 설비의 경우, 해수와 직접적으로 접촉하는 부분이 많기 때문에 부식 방지를 위해 주 원자재로 동, 니켈, 티타늄을 사용하고 있습니다. 그러나 자재의 대부분이 수입에 의존하기 때문에 원자재 가격 및 환율 변동에 의한 영향을 크게 받고 있습니다. 이들 원자재는 상대적으로 가격변동이 심한 편으로, 당사는 선물 거래 등을 통해 주요자재의 가격변동에 의한 Cost impact를 방지하기 위해 노력하고 있으며 지속적인 R&D를 통해 원자재 가격 변동 리스크를 최소화 하고 있습니다.

#### (6) 관계법령 또는 정부의 규제 및 지원 등

담수/수처리 사업의 경우, 국토해양부, 해외건설협회 등에서 프로젝트 사업성 분석, 시장조사 등을 지원하고 있으며, 지식경제부, 무역보험공사 등에서 EDCF(Economic Development Cooperation Fund, 대외경제협력기금)등을 통해 남미 등 신규 진출 지역에서의 사업에 재정을 지원함으로써 해외 사업 촉진에 큰 역할을 하고 있습니다. 또한 정부에서 추진중인 녹색 성장정책 및 환경플랜트 해외 진출 지원 방안(환경부) 등은 막여과 기술의 개발 지원 및 당사의 신규 진출 지역인 동아시아, 중남미 지역에서의 담수/수처리 사업 진출에 긍정적인 요소로 작용하고 있습니다.

#### (7) 신규사업에 관한 사항

현재 추진중인 신규사업 내용은 없습니다.

#### - 주단사업

##### (1) 산업의 특성

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

##### (2) 산업의 성장성

당사의 주단사업 부분은 발전, 제철, 화공, 시멘트, 선박엔진부품, 선박부품, 기타 산업 설비에 소요되는 주단조품과 자동차 및 수송기계, 가전, 전기, 건축자재 등을 생산하기 위한 기초소재인 금형공구강재를 생산·공급하고 있습니다. 이러한 관련사업의 핵심 소재를 생산하고 있음에 따라 국내 연관 산업과 동반하여 성장세를 유지하며 전략적으로 해외 시장에서도 꾸준히

준히 수출량을 확보해오고 있습니다. 세계 경기침체의 여파로 주단조품 관련 수요시장의 불확실성이 지속되고 있으나, 발전, 제철, 자동차 등 관련 시장의 장기적 성장세가 전망되어 주단사업의 전방산업 수요시장 또한 안정적인 성장이 이어질 것으로 전망하고 있습니다.

### (3) 경기변동의 특성

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

### (4) 경쟁요소

주단소재 사업의 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 사업능력 제고 활동을 꾸준히 진행해 오고 있으며, 특히 Plate Mill용 Backup Roll, 원자력/산업용 Shell 등 주요 제품에 대한 설비투자를 추진하였고, 국제적CO2 저감이슈에 따라 고효율발전소 대한 수요 증가와 더불어 관련 핵심소재인 USC (Ultra Super Critical) Rotor 시장의 장기적 성장전망에 대비하여 신규 ESR (Electrode Slag Remelting) 설비투자를 완료하였으며, 17,000톤 프레스 도입으로 차세대 신형 원전설비 등 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.

### (5) 자원조달의 특성

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.

### (6) 관계법령 또는 정부의 규제 및 지원 등

주단조품 시장에서 관계법령 및 정부기관의 규제 및 조정기능은 없습니다.

### (7) 신규사업에 관한 사항

현재 추진중인 신규사업 내용은 없습니다.

## - 건설사업

### (1) 산업의 특성

건설업은 인간이 편리하게 생활할 수 있는 환경을 조성하기 위해 토지, 자본, 노동 등의 생산요소를 활용하여 플랜트, 도로, 철도, 항만 등의 인프라 시설을 생산하는 국가경제의 기간산업입니다. 건설업은 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 건설업은 경제성장의 기반을 마련하는 동시에 경기침체 시 경기활성화를 이끄는 견인차 역할을 담당하고 있습니다.

## (2) 산업의 성장성

건설업은 국가경제의 기간산업으로 경제부문의 성장과 함께 비약적인 발전을 이룩했습니다. 그러나 기본적인 사회 인프라가 완비되고, 주택 공급이 수요를 초과하는 등 산업이 성숙기에 진입함에 따라 앞으로 완만한 성장세를 보일 것으로 전망됩니다. 포화상태에 이른 국내시장과 달리 해외시장은 개도국 및 중동 등의 산유국을 중심으로 국가 인프라시설의 발주가 증가함에 따라 지속적인 성장이 예상됩니다. 그러나 국내외 업체들간의 수주 경쟁심화로 인해 기존의 단순한 시공만으로는 경쟁력 확보가 어려워짐에 따라 친환경, IT등을 접목시킨 시공 기술역량의 확보가 요구되고 있는 상황입니다.

## (3) 경기변동의 특성

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

## (4) 경쟁요소

건설산업은 완전경쟁시장으로 시공중심의 분리발주형 공사에서 Turn-key, Design-build, EPC Type등의 일괄발주형태로 전환되고 있습니다. 이에 따라 양질의 시공뿐만 아니라 수주 단계에서부터 선진업체 및 경쟁사와의 전략적 제휴, Financing, Risk 관리능력 등이 요구되고 있는 상황입니다. 수주 경쟁력을 강화하기 위해서는 탄탄한 시공력을 기반으로 한 전사적 수주 관리 시스템의 정립, 공종다각화 및 지역다변화 등을 통한 지속적인 성장 노력이 필요합니다.

## (5) 자원조달의 특성

건설자재는 계절과 경기의 영향을 많이 받아 자원수급의 불균형이 잦으며, 지역간 수요편차가 심하고 유통단계도 복잡한 편입니다. 그러므로 효율적인 공사 수행을 위해 다양한 공급원의 확보를 통한 안정적 건설자재 조달 및 재활용 가능한 건설자재 활용방안 모색 노력이 요구되고 있습니다. 또한, 건설업 특성상 다른 산업에 비해 프로세스의 자동화·표준화가 미흡하여 생산요소에서 인력이 차지하는 비중이 크므로 효율적인 인적 관리가 이루어져야 할 것입니다. 해외 건설사업부문의 확대에 따른 해외에서의 자원, 장비 등의 수급 관리에도 힘써야 합니다.

## (6) 관계법령 또는 정부의 규제 및 지원 등

건설산업은 국가경제에서 높은 비중을 차지하고 생산 및 고용창출의 효과가 큼니다. 따라서 정부가 경제상황에 따라 건설산업을 통제·관리할 수 있도록 다양한 법규정과 정책 및 제도가 정비되어 있습니다. 2018년에는 정부의 SOC 예산이 전년 대비 14% 감소한 19조원으로 책정되었습니다. 정부는 신규사업을 억제하고 계속 사업 완공 위주로 예산을 집행 예정이며 과잉설계를 방지하고 신기술 등을 활용하여 건설비 및 운영비를 줄이는 것을 목표로 하고 있습니다. 이에 따라 공공부문 발주의 대폭 감소가 예상되며 민간분야 역시 투기 과열지구 강화, 주택담보안전비율 및 총부채상환비율 축소 등 정부의 고강도 부동산 규제 정책 시행 등의 원인으로 주택시장 수요 위축이 예상됩니다.

## (7) 신규사업에 관한 사항

현재 추진중인 신규사업 내용은 없습니다.

### 【두산인프라코어】

#### (1) 산업의 특성

건설기계 산업은 건설기계 작업 현장의 다양한 요구를 충족하기 위하여 다품종 소량생산이 불가피하며 대량생산 체제 구축을 위한 대규모 시설투자가 요구되는 산업입니다. 또한, 내수 시장 대비 수출에 집중해야 하는 수출 지향형 산업이며, 소재부터 부품에 이르기까지 기계 산업 전반의 기술이 종합적으로 요구되는 기술 집약적 산업입니다. 건설기계 산업은 엔진, 동력전달장치, 유압장치 등 다양한 부품의 가공 조립산업으로서 관련 부품산업의 발전과 계열화 정착이 경쟁력의 중요한 요소가 되며, 특히 핵심 부품은 오랜 경험과 기술 축적을 필요로 하는 고급 기술 수준이 요구됩니다.

건설기계는 대규모 인프라스트럭처 개발을 포함한 다양한 건설 현장, 광산, 농업, 산림 등의 분야에 폭넓게 사용되며, 계절적 수요의 탄력성이 큰 산업으로 국내시장의 경우 가동률이 떨어지는 우기 및 동절기인 6, 7, 8, 12, 1, 2월은 비수기로서 건설기계 시장의 수요가 줄어 들고, 상하수도 공사 및 토목공사가 활발해지는 3~5, 9~11월은 성수기로서 시장이 크게 증가하는 경향을 보입니다. 중국의 경우 정부 정책 및 투자가 집행되는 3~5월은 성수기로서 시장 수요가 최고로 증가하며 중국 남부 지역의 우기가 시작되는 6~8월은 비수기로서 시장 수요가 감소합니다.

엔진 산업은 대표적인 기계장치 산업으로 대규모의 시험, 소재, 가공, 조립 설비투자과 각국의 대기오염 방지를 위해 강화되는 배기규제에 대응하는 기술개발이 선행되어야 하며, 품질 향상, 연비개선 등 제품 경쟁력 확보에도 많은 투자가 소요되는 자본, 기술 집약적 산업입니다. 주로 상용 차량, 건설/산업기계 및 발전기 및 선박에 동력원을 공급하는 부품 사업으로서 건설, 물류, 수송, 광업, 농업, 해양, 에너지 등 전 산업군을 대상으로 하는 후방산업으로 분류될 수 있습니다. 투자비 비중이 높은 엔진사업의 특성상 대규모 물량 확보가 필수적이며, 이를 보장받기 위해 고정적으로 물량을 공급하는 Captive 업체 또는 장기 물량 공급계약의 중요도가 높습니다.

#### (2) 산업의 성장성

중국 굴삭기 시장은 '17년 정부의 인프라 투자 확대와 더불어 과거 판매된 굴삭기의 교체주기가 맞물리며 신차 시장은 전년대비 2배 수준으로 성장하였으며, 특히 '17년 하반기 중에는 Mining 수요가 증가하며 중대형 장비의 비중이 확대되는 추세를 나타냈습니다. 기관 및 업계에서는 '18년에도 성장 추세가 지속될 것으로 전망하고 있으나, 부동산 또는 환경규제 등 중국 정부의 갑작스런 정책 변화로 인한 시장 조정 가능성도 존재 합니다. 신흥 시장은 저유가 지속에 따른 사우디 등 중동지역 시장 침체가 계속 되었으나, 그 외 신흥국가의 인프라 투자 확대 및 석탄, 구리 등 원자재 가격 상승으로 인해 신흥 시장 전반의 건설장비 수요 증가가 지속되었으며, '18년에도 이러한 추세가 지속될 것으로 예상됩니다.

국내 시장은 Tier-4 Final 배기규제 발효 이후, 건설장비 교체 수요 지속으로 전년 대비 성장했으나, SOC 예산 감소 및 건설경기 위축 등으로 시장 감소가 예상됩니다. 북미 시장은 주택 건설시장의 성장을 바탕으로 건설 및 조경용 수요비중이 높은 소형 건설장비 시장 수요가 안정적 수준을 유지할 것으로 예상되며, 중대형 건설장비 시장도 Oil & Gas 산업의 안정화 및 향후 트럼프 정부의 인프라 투자 확대에 대한 기대감에 힘입어 점진적 성장세를 예상하고 있

습니다. 유럽 시장은 남유럽, 동유럽이 성장을 견인하는 가운데, 독일, 영국 등 주요 시장의 성장 둔화로 저성장이 예상 됩니다.

'17년 엔진 산업은 선행 산업의 회복과 유가 상승 추세에 따른 Oil & Gas 시장의 회복 속에 소폭의 시장 증가가 일어 났지만, 여전히 Peak time 대비 낮은 수요로 인해 경쟁이 치열한 상황 입니다. 이러한 시장 환경 속에서 전 세계 엔진 제조업체들은 시장 경쟁력 확보를 위한 협력구도의 강화와 사업구조 최적화, 일부 Application/지역별 성장 전략 등 선별적 대응을 추진하고 있습니다. 특히 '17년 상반기부터 중국 시장을 중심으로 한 건설기계 수요 증가가 엔진 수요 증가로 지속 이어지고 있으며, 중장기적 관점에서 고출력 발전기 엔진의 견조한 시장 형성 및 동남아 시장 중심의 신흥 시장 엔진 수요 증가, 소형 디젤 엔진의 매출 증가 등 다양한 기회요인으로 인해 성장 모멘텀 확보가 가능할 것으로 예상하고 있습니다.

### (3) 경기변동의 특성

건설기계, 엔진 등의 주요 사업은 건설 경기와 자동차 경기를 비롯한 전방산업의 수요 변동에 따라 크게 영향을 받는 사업 분야로서 전반적인 국내경기 상황, 정부의 사회간접자본 투자정책과 해외경제동향 등에 따라 수요가 좌우됩니다. 또한 환율 변동에 의하여 국가별 가격 경쟁력이 결정되므로 최대 소비 시장인 미국의 달러화, 유럽의 유로화와 당사의 경쟁업체가 집중된 일본의 엔화 추세에 민감한 반응을 보이는 특성을 띠고 있습니다. 한편, 원자재 가격 상승 시 관련 투자 증가 및 기계 가동률 상승으로 수요가 증가하는 양(+)의 상관관계를 가지고 있습니다.

### (4) 경쟁요소

건설기계 산업은 전 세계적으로 완전 경쟁 체제로서, 다수의 글로벌 업체와 특정 지역 내 기반을 둔 로컬 업체들의 시장 참여 확대로 경쟁이 심화되고 있습니다. Heavy 시장에서는 Top 10 글로벌 업체가 전체 시장의 60%를 점하고 있으며, 특히 Caterpillar, Komatsu, Volvo, Hitachi, 두산 등이 선도 업체로 치열한 경쟁을 벌이고 있습니다. 글로벌 Compact 시장에서는 Bobcat, Caterpillar, John Deere, Kubota 등을 중심으로 경쟁 구도가 형성되어 있습니다. 각 나라에서의 시장 진입은 제품을 직접 생산, 판매하는 방법과, 단순 수입, 판매하는 방법이 있습니다. 근래에는 시장 규모와 성장성이 뒷받침 되는 신흥시장에서 직접 생산, 판매하는 비중이 증가하는 추세입니다. 또한 제품의 성능, 품질 수준이 대등해지면서 신차 가격 및 중고차 가격, 영업, 서비스, 부품 조달력 등 판매 이후 활동에 있어서의 경쟁력이 주요한 경쟁요인으로 대두되고 있습니다.

엔진 제품은 각종 차량, 산업장비, 선박의 핵심부품으로 다양한 환경과 요구조건 하에서 신뢰도 높은 성능과 안정성, 내구성을 보장할 수 있어야 하며, 탑재 장비의 성능을 최상으로 끌어올릴 수 있도록 고객에 최적화된 제품 성능을 공급해야 합니다. 또한, 고출력을 제공하면서도 높은 연비성능을 통해 유지비를 최소화하고, 엄격한 배출가스 통제로 환경오염을 최소화 하는 친환경 엔진을 구현해야 합니다. 당사는 1975년부터 독일 MAN사와의 기술제휴를 통한 국내 최초의 엔진 생산을 시작으로 독자 엔진을 개발하여 다양한 고객 요구를 충족시키는 최상의 디젤엔진 제품들을 공급해 왔으며, 높은 성능과 품질수준, 만족스러운 A/S 지원 등을 통하여 당사 제품에 대한 고객 만족도를 높여 왔습니다. 또한, ISO9001, ISO14000 확보 및 TS16949 등 추가 인증 확보 추진으로 품질 신뢰도를 높이는 등 품질개선활동을 지속하고 있으며, Operation 최적화, 비효율 제거 등 품질/편의성을 개선하면서 원가를 절감하는 활동을 병행하여 제품의 가치를 극대화하고 있습니다. 이와 함께 고객의 다양한 요구에도 효과적으로 대응할 수 있도록 제품 라인업을 확충하고, 고객의 요구에 신속히 대응 가능한 제품 공급 Process를 구축하고 있습니다. 특히 2013년 "올해의 10대 기계기술" 선정, "장영실상" 수상 및 2014년 영국지게차협회(FLTA)로부터 "올해의 우수상"을 수상하여 당사의 엔진 기

술 성능이 증명된 바 있는 친환경 소형 디젤 엔진에 대해 다양한 Application 개발로 국내/외 OEM 공급에 주력하고 있습니다.

### (5) 자원조달의 특성

당사 제품에 투입되는 다양한 부품의 국산화가 활발히 추진되어 국산화율이 많이 높아졌으나, 건설중장비의 유압부품 등 일부 핵심부품은 해외 의존도가 높은 수준이기 때문에 국제경쟁력의 확보를 위해서 이들 핵심부품의 국산화 개발을 적극 추진하고 있습니다. 또한 Global Production에 대응하기 위하여 Global Sourcing 확대 추진 및 Global Standard에 의한 기종간 부품 표준화, 절대 부품 수 감축 등 원가 경쟁력을 높이기 위한 활동을 지속적으로 수행하고 있습니다. 수년간 국산화 및 공급 업체 다변화 노력으로 2011년 3월 일본 대지진이 발생했을 때에도 생산에 큰 문제없이 대응하여 평시와 같은 공장 가동률을 지속하였습니다.

엔진 부분에서 Block/Head의 원재료인 주철과 주요 부품들은 대부분 국산 부품을 사용하고 있으며, 제어시스템 및 Injection Pump 등 핵심부품은 해외 선진 부품을 사용하여 신뢰성을 확보하고 있습니다. 또한, Global Sourcing을 꾸준히 추진하여 가격 경쟁력을 향상시키고, 협력사와의 견고한 Partnership 구축을 통해 안정적인 부품수급이 이루어지도록 하고 있습니다.

### (6) 관계법령 또는 정부의 규제 및 지원 등

#### \* 관계법령

국내 건설기계사업자는 시, 도에 간편 신고만으로 사업을 할 수 있는 신고제에서 국토교통부에 등록을 하여야만 사업을 할 수 있는 등록제로 변경되었으며, 등록시 국토교통부는 수급조절 위원회를 설치하여 사업용 건설기계등록을 일정기간 제한할 수 있는 건설기계관리법 시행령이 2007년 7월 18일 공포된 상황입니다. 현재는 덤프트럭 및 콘크리트 믹스 트럭에 한하여 신규임대 장비 등록을 제한하는 수급제를 시범적으로 시행하고 있습니다. 북미 지역은 U.S. Environmental Protection Agency (the "EPA")와 주(州)별 규제 기관의 공포에 따라 '13년부터 단계적으로 Tier 4 Final 규제가 확산, 적용되고 있으며, 유럽은 '14년부터 단계적으로 Stage IV가 적용중입니다. 한국의 경우 '15년 10월에 Tier-4 Final 배기규제가 발효되었으며, 중국은 '16년부터 Tier-3 규제가 적용되고 있습니다.

#### \* 정부의 규제

(1) 건설기계의 형식승인과 신고 : 건설기계관리법에 의한 건설기계를 제작, 조립하는 경우 작업 및 도로운행시의 환경오염과 교량 등 대형 시설물의 파손방지 및 안전사고등으로 인한 국민의 생명과 재산을 보호하기 위한 제도적 장치로 성능과 안전성이 확보된 건설기계가 제작 및 수입되도록 하기 위한 제도입니다.

(2) 대형 건설기계의 도로운송 제한 : 도로법에 따라 도로운행이 제한되는 기준은 크게 차량제원에 대한 기준과 중량에 대한 기준이 있습니다. 차량제원은 길이가 16.7m, 너비 2.5m, 높이 4.0m~4.2m 를 초과할 경우, 중량은 총중량 40톤, 축중 10톤을 초과하는 경우가 기준입니다.

(3) 건설기계 제작결함 시정제도 : 제조자가 제품을 판매한 이후에 소비자의 생명, 신체 또는 재산에 대한 위해가 발생 또는 발생할 우려가 있는 제품결함이 발견된 경우 사업자 스스로 또는 명령에 의해 소비자에게 결함내용을 알리고, 해당 결함제품을 수거하여, 파기 또는 수리, 교환 환불 등의 조치를 취함으로써 결함제품으로 인한 소비자 위해의 확산을 방지하기 위한 제도입니다.

엔진BG에 있어서는 2004년 처음으로 환경부에서 건설기계에 대한 배기규제가 적용된 이후

로 디젤엔진의 배기규제에 대한 중요성이 대두되고 있습니다. 국내 건설기계에 대하여 '15년부터 일괄적으로 Tier4 Final 규제가 적용되었습니다. 또한 국내 차량용 엔진의 경우, CNG 엔진은 '14년 1월부터 Euro6 배기 규제가 적용되었으며, 디젤 엔진은 '15년 1월부터 Euro6 배기 규제가 적용되었습니다. 또한 유럽 지역 Off-road 장비의 경우 '19년부터 Stage5 규제가 적용될 예정 입니다.

## **(7) 신규사업에 관한 사항**

'17년 11월 엔진 사업부는 중국 No.1 농기계 업체 로볼과 소형엔진 Joint Venture 계약을 맺고, G2 엔진에 대한 중국 Localization 및 로볼, 두산, 중국 사외 등에 대한 공급을 추진하고 있습니다. 본격 양산 시점은 '20년으로 계획하고 있으며, 초기 5만대/년 Capa., 이후 최대 인천공장 G2 라인 수준인 10만대/년까지 성장을 기대하고 있습니다.

### **【두산밥캣】**

#### **(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 제조 산업입니다.

건설기계 산업은 다양한 부품의 가공/조립산업으로 기계산업 전반의 종합적 기술을 요구하며, 제품주기가 길어 생산기술력이 경쟁력을 좌우하므로 장기적인 기술투자를 필요로 합니다. 특히, 핵심 부품은 오랜 경험과 기술 축적을 필요로 하는 고급 기술 수준이 요구됩니다. 건설기계 산업은 생산에서 품목이 광범위하므로 다품종 소량생산이 불가피한 대규모의 시설 투자가 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 건설기계 수요가 늘어나는 추세입니다. 주요 소형 건설기계로는 Skid Steer Loader, Compact Track Loader, Mini Excavator, Mini Wheel Loader, Mini Dozer, Backhoe Loader, Telescopic Handler, Mini Dumper 등이 있으며 특히, 도심지와 같은 협소한 지역의 공사수요가 증가함에 따라 소선회(장비의 후방 선회반경을 최소화하여 작업 시 장비의 돌출이 최소화된 장비) 미니굴삭기의 수요 증가가 가속화 될 것으로 판단됩니다.

#### **(3) 경기변동의 특성**

밥캣의 주력 제품인 Compact 건설기계는 주택 건설, 농업, 조경 시장을 주요 매출 타겟으로 삼고 있으며 소형, 범용 제품의 특성 상 Heavy 건설기계 제품에 비해 거시경제 지표의 변동에 상대적으로 영향이 덜 민감한 편입니다.

#### **(4) 경쟁요소**

Compact 건설기계 시장은 특성상 견고한 브랜드 인지도와 폭넓은 딜러네트워크 지닌 선두 업체들이 시장 과반 이상의 점유율을 차지하고 있습니다. 이는 Compact 건설기계 시장의 경우, 건설기계 고객의 보수적인 구매 행태(품질에 대한 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 건설기계 시장은 Heavy 건설기계와는 달리 소득수준이 높은 선진국 시장을 중심으로 성장해왔습니다. 이는 인력으로 할 수 있는 일에 대한 Compact 건설기계의 대체수요 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, 오랜기간에 걸친 제품개발과 판매 채널 구축에 투자를 진행해야할 뿐만 아니라 그에 따른 충분한 제품 라인업 구축이 수반되어야만 적정 이익 수준을 기대할 수 있는 특성 상 신규업체의 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 당사의 종속회사는 이와 같은 원재료를 미국, 독일, 일본을 포함한 전세계 다양한 국가에 존재하는 공급처로부터 구입하고 있습니다. 당사의 종속회사가 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.

이 중 가장 높은 비중을 차지하는 엔진 및 엔진부품의 경우, 2013년부터 두산인프라코어(주)로부터 G2(중소형 건설기계용 사용 가능한 전용 엔진)을 구입하고 있습니다. 그 비중은 건설기계 디젤엔진 배기가스 규제에 맞춰 높여 가고 있습니다. 당사는 이와 같은 관계회사로부터의 엔진 구입을 통해 Service 향상, 개발/생산 등에 대한 통제 확보 등이 가능해졌으며 그 뿐만 아니라 당사의 종속회사의 제품에 대한 정제성/일관성을 보다 확고히 할 수 있게 되었습니다. 이처럼 엔진 부문의 두산인프라코어(주)와의 협업 작업뿐만 아니라 타 원재료에 대해서도 지속적으로 두산그룹 계열사와의 협업 영역을 도출 중에 있습니다.

당사의 종속회사는 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. 당사의 종속회사는 생산 능력, 가격, 배송, 품질 및 재무 안정성 등을 감안한 평가 절차를 거쳐 원재료 및 부품 공급업체를 선택하고 있으며 주기적으로 공급업체의 재평가를 실시하고 있습니다. 또한 당사의 종속회사는 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 이익을 보호하기 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 미국을 중심으로 한 규제의 수준이 건설기계용 디젤엔진 배기가스규제를 선도하고 있습니다. 2011년 1월부터 시작된 유럽의 EU Stage-3B, 미국의 EPA Tier4 Interim 배기가스 규제에 따라 해당 배기가스 규제를 만족하는 엔진을 건설기계에 적용하고 있고, 이후 2014년 부터 적용되는 유럽의 Stage-4, 미국의 Tier4 Final 배기규제를 만족하는 엔진을 개발완료하여 생산하고 있습니다.

## (7) 신규 산업에 관한 사항

당사가 현재 계획하고 있는 신규 산업은 없습니다.

### 【두산엔진】

#### (1) 산업의 특성

선박엔진사업은 조선산업의 시장환경과 밀접한 관계를 가지며 세계 경기변동, 원자재 가격 변동, 환율 변동 및 국제적인 정황 등 거시경제적 변수에 따라 시황이 변동되는 특성을 지니고 있습니다. 디젤발전사업은 세계 각국의 중장기 전력개발 계획에 따라 추진되며, 지역별 산업의 번영과 글로벌 에너지 수요에 따라 변동되는 특성을 지니고 있습니다. 즉, 세계 경기 호황에 따른 교역량의 증가는 선박 수요를 증가시키고, 이에 따라 선박엔진 수요도 증가되며, 글로벌 경제 성장에 따른 분야별 산업의 활성화는 궁극적으로 에너지 수요를 증대시켜 발전소 건설을 유발하게 됩니다.

##### 1) 선박엔진사업

선박의 심장이라 불리는 선박엔진은 2000년대에 들어 조선산업의 호황과 더불어 급성장한 산업으로서, 일반적으로 선박금액의 약 10% 가량을 차지하고 있는 핵심 품목입니다. 선박용 저속엔진시장은 원천 기술을 보유한 기술사(Licensor)로 MAN(덴마크), WinGD(스위스), MHI(일본)가 있으나, 세계 시장은 MAN과 WinGD 엔진이 시장을 양분하고 있으며, Licensee로서 엔진 메이커들이 저속엔진을 제작하여 전 세계 조선소에 공급하고 있습니다. 일본 MHI 독자 모델인 UE Type은 자국 내 선박에 일부 적용되고 있으며, 세계 시장 점유율은 미미한 수준입니다. 원천 기술사들은 시장의 요구사항(고효율, 고출력, 저연비 및 친환경 등)을 충족시키기 위해 설계 개선 및 신형 엔진 개발에 지속적인 투자를 하고 있습니다.

선박에 있어서 저속엔진은 주 추진기관이며 핵심기자재입니다. 따라서 엔진산업은 해운 및 조선산업과 밀접한 관계가 있으며, 해운 및 조선산업이 발달한 국가들은 경쟁력을 갖춘 엔진 메이커들을 많이 보유하고 있습니다. 한국에는 두산엔진, 현대중공업, STX중공업이 MAN 및 WinGD사와 기술제휴 계약을 체결하고 선박용 대형 저속 디젤엔진(30Bore 이상)을 생산하고 있으며, 전 세계 생산량의 약 50%를 공급하고 있습니다. 일본의 경우 5개 주요 저속엔진업체(Mitsui조선, Kawasaki중공업, MHI 등)들이 자국 내수시장 위주의 안정적 사업활동을 영위 중에 있으며, 중국의 경우 2000년 이후 조선산업 성장에 편승하여 다수의 엔진업체들이 시장에 진입하였습니다. 유럽은 일본과 한국 업체에 밀려 1980년대 후반 대부분 생산을 중단하고 현재 폴란드 H. Cegielski가 명맥을 유지하고 있으며, 기타 업체의 생산량은 미약합니다.

선박용 중속엔진은 선박의 보기용 엔진 및 중·소형 선박의 추진용(군함, 해저 시추선, 크루즈선, Ferry선 등)으로 사용되고 있으며, 대형 저속엔진 1대 당 선박의 종류 및 크기에 따라 통상 보기용 중속 엔진 3~4대가 세트로 적용되고 있습니다. 선박용 중속엔진시장은 MAN, Wartsila 뿐만 아니라 일본의 Yanmar, Daihatsu, Kawasaki, 미국의 Caterpillar 및 한국의 현대중공업 등 다수의 Licensor가 있으며, Licensor들도 직접 엔진을 생산/판매하는 바, 세계 시장에서 Licensor들과 경쟁하는 경우가 있습니다. 따라서 선박용 중속엔진시장에서는 Licensor들의 시장 지배력이 상대적으로 강하다고 할 수 있으며, 저속엔진 대비 해외시장 진입에 다소 제약이 있습니다.

##### 2) 디젤발전사업

경제협력개발기구(OECD)에 가입되지 않은 신흥국가를 중심으로 전력 수요의 지속적인 성장에 따라 전력시설이 부족하고 단기간에 전력이 필요한 개발도상국, 기존 발전시설 노후 국

가 및 재정 부족에 따른 민자발전(IPP)이 허용된 국가를 중심으로 디젤발전사업의 증대가 예상됩니다. 디젤발전사업은 단위용량30,000 ~ 50,000kW급 엔진을 사용한 발전시설로서 기저부하용, Peak Load, Emergency용으로 폭넓게 설치/활용되고 있고, 회전 속도에 따라 저속, 중속 및 고속 엔진으로 구분하고 있으며 당사는 저속 및 중속 엔진에 주력하고 있습니다. 저속 디젤발전은 국가별 중장기 전력 수급 계획에 따라 국제 공개 입찰 형태로, 중속 디젤발전에 비해 낮은 유지/보수비용과 높은 효율을 장점으로 도서지방의 기저부하용으로 주로 사용됩니다. 중속 디젤발전은 사용 목적에 따라 기존 전력망에 접근하기 힘든 도서지방의 소규모 기저부하용, 전력소요 급증 지역의 Captive용, 대규모 플랜트 또는 건물의 Emergency용으로 주로 사용되고 있습니다. 원전 비상발전기는 원전의 안전성 및 신뢰성 확보에 필요한 핵심 주요기기로서 발전소 외부전원 상실사고(Loss of Off Site Power : LOOP) 시 또는 원자로 냉각제 상실사고(Loss-of-Coolant Accident : LOCA)와 외부전원 상실사고가 동시에 발생하더라도 원자로를 안전하게 정지시키는데 필요한 비상 전력을 공급하는 기기입니다.

## (2) 산업의 성장성

### 1) 선박엔진사업

선박엔진사업은 조선산업과 밀접한 연관성을 가지고 있습니다. 국내 조선산업은 수주, 연구개발, 생산능력면에서 세계 조선산업을 주도하고 있으며, 2003년부터 2008년까지 선박의 대량 발주가 이어지는 등 최대의 호황을 누렸으나, 2008년 9월 이후 세계적인 금융위기 및 경기침체로 인해 조선산업이 급격히 위축(2013년과 2014년 일시적인 상승 전환도 있었음)이었으며, 현재까지 세계 엔진업체들 또한 생산능력 대비 실제 생산량 급감으로 어려운 환경에 직면하고 있는 상황입니다. 더욱이 글로벌 경제 회복에 대한 불확실성과 전방산업의 악화로 신규 선박 발주는 당분간 크게 성장하기는 어려울 것으로 보입니다. 최근 한국이 세계 시장에서 경쟁 우위를 점하고 있는 초대형 컨테이너선, 탱커선 및 가스선(LNG/LPG)의 발주는 상대적으로 견조한 흐름을 보이고 있는 바, 당사의 선박엔진 수주 기회는 꾸준히 발생되고 안정적인 장기 물량 확보가 가능할 것으로 전망됩니다. 특히, 저속 이중연료 엔진의 적용 범위가 LNG선 뿐만 아니라 일반 상선(컨테이너선 등)에도 적용되는 추세인 바, 당사를 포함한 경쟁력을 갖춘 글로벌 엔진 업체들에게는 새로운 시장이 형성되는 긍정적인 시그널도 나타나고 있습니다.

### 2) 디젤발전사업

저속 디젤발전시장은 연평균 100MW 규모로 전력청 주관의 국제공개 입찰을 통해 그리스 및 중남미 지역 등 기존 발전소의 Extension 프로젝트 중심으로 프로젝트 발주가 예상되고 있으며, 중속 디젤발전시장은 아프리카, 아시아 개도국 중심으로 시장 개방 및 산업 가속화에 따른 단 납기 디젤 발전소 건설 수요 유지가 예상되고 있습니다. 향후 연간 시장규모는 약 5~6GW로 예상되며, Gas 또는 Dual Fuel 시장은 환경규제 강화 및 Gas 가격 하락에 따른 수요 확대 전망으로 지속적인 성장이 전망되나, 디젤발전시장은 다소 감소될 것으로 전망됩니다.

## (3) 경기변동의 특성

### 1) 선박엔진사업

당사의 주력사업인 선박엔진사업은 전방산업인 조선산업의 경기변동과 밀접한 연관관계가 있으며, 조선산업은 해운산업에 영향을 받는 특성이 있습니다. 세계 조선시장은 전세계 단일 시장의 성격을 유지하며 세계 경제성장률, 선박해체 사이클 및 국제적 환경 규제 등에 따라 주기적으로 시장의 확대와 축소가 반복되는 경향이 있습니다. 선박엔진의 매출은 선박 건조 일정에 직접적인 영향을 받습니다. 통상 선박의 수명과 엔진의 수명은 25년 내외로 동일하다고 인식되고 있으므로, 주기적인 선박 대체 수요와 연동하여 선박엔진 수요도 발생하는 특성

을 지니고 있습니다. 그러나 최근에는 환경(IMO Tier III 적용 등) 및 안전 규제 강화(해상운항 규정 강화 등)로 동 주기가 일치하지 않는 경향도 있습니다. 당사의 선박엔진사업은 수출(Local 및 직수출 포함)이 전체 매출 비중의 90% 이상을 차지하고 있으므로 환율 및 금리 등 국내외 경제상황과도 많은 연관관계를 가지고 있습니다.

## 2) 디젤발전사업

주요 국가에서는 전력 수급을 효과적으로 계획, 통제하기 위해 전력개발계획을 수립하여 중장기적으로 추진하고 있으므로 디젤발전사업은 여타 산업에 비해 경기변동의 영향이 상대적으로 적은 특성을 갖고 있습니다. 하지만 경기변동에 따른 국제원유가격의 상승과 하락이 디젤발전사업의 신규 투자에 영향을 미칠 수 있습니다. 경제활동의 원동력인 중간 생산재(에너지)를 생산하는 기간산업이자 설비산업으로서 투자규모가 비교적 크고 자본의 회수기간이 길어 전반적인 경기상황, 정부의 사회간접자본 투자정책, 기업의 설비투자 동향 등에 따라 수요와 공급이 결정되고 있습니다.

## (4) 경쟁요소

저속엔진의 경우, 100% License 생산 산업으로 원천기술을 보유한 기술사(Licensors)는 직접 생산에 참여하지 않고 Licensee인 엔진 메이커들 간에 경쟁 체제를 구축하고 있습니다. 중속엔진의 경우에는 기술사(Licensors)도 직접 생산 및 경쟁에 참여하고 있습니다. 국내 선박엔진시장은 두산엔진, 현대중공업, STX엔진/중공업이 시장진입의 제한성(Captive Market / In-House 물량), 생산설비 상의 차별화를 유지하고 있는 바, 국내시장의 판도는 큰 변화 없이 지속적으로 유지되고 있습니다. 해외시장에서는 중국 엔진 메이커, 일본 엔진 메이커 등과 가격, 품질, 생산경쟁력에서의 우위를 바탕으로 수주 경쟁을 하고 있습니다. 특히, 원가경쟁력은 산업 내 생존 및 성장에 필수 요소로 간주되는 바, 당사는 전사적 원가절감 활동 및 생산성 향상을 지속 추진해 오고 있으며, 시장점유율 확대와 수익률 증대를 위해 총력을 기울이고 있습니다.

디젤발전사업의 경쟁력은 엔지니어링, 원자재 구매, 기자재 설계/생산, 시공 전 과정의 유기적인 결합을 통해 발전소 효율, 설비 경제성, 납기 등 고객의 요구에 부응할 수 있는가에 좌우됩니다. 세계적 디젤발전 공급업체들은 현지의 경쟁력 있는 파트너사와 전략적 제휴를 통해 확보한 기술과 생산능력을 바탕으로 시장점유율을 확대하고 있으며, 설계, 엔지니어링 등 고부가가치 부문의 사업분야는 자체 수행하고, 단순설비의 생산과 설치 등은 후발업체와의 협력계약 등을 통한 수직적 재편을 통해 수익성을 높이고 있습니다.

## (5) 자원조달의 특성

엔진사업은 부품의 안정적인 조달이 매우 중요한 사업으로서 당사는 고품질의 부품을 적기에 안정적으로 조달하기 위한 Global Sourcing 체제를 갖추었으며, 협력업체와의 정기적인 회합 등을 통한 원활한 Communication과 전자구매시스템(e-Sourcing), 물류시스템 구축 등 최적의 조달체계를 갖추고 있습니다.

## (6) 관계법령 또는 정부의 규제 및 지원 등

해당사항이 없습니다.

## (7) 신규사업에 관한 사항

당사는 국제해사기구(IMO) 유해가스 기준에 대응할 수 있는 차세대 친환경 디젤엔진의 개발 및 고효율 선박 기자재 개발 추진 등 미래 신성장 동력의 발굴을 적극 추진하고 있습니다. 이와 관련하여 LNG와 중유를 모두 사용할 수 있는 선박용 전자제어식 이중연료 저속엔진을 세

계 최초로 상용화 및 상업생산을 하였으며, 이는 선박운항에 따른 경비를 절감하고 이산화탄소 등 오염물질 배출도 낮추는 차세대 친환경 엔진으로 평가 받고 있습니다.

그리고 연료효율과 친환경성을 중시하는 최근 고객 니즈에 발맞춰 연료 효율을 높여 연료비를 절감시키고 유해가스 배출을 줄여 국제 환경규제를 충족시키는 친환경·고출력 선박용 엔진인 '제너레이션 엑스(Generation X) 엔진'을 공동 개발하였습니다. 이 엔진은 기존 동급 엔진 대비 출력이 15% 향상되었고, 연료비도 엔진 1대당 연간 약 8.3억원 절감할 수 있게 되어 중소형 컨테이너선은 물론 벌크선, 탱크선까지 폭넓은 고객의 니즈에 적용이 가능한 선박 엔진입니다.

또한, 2016년 1월 1일부터 발효된 국제해사기구의 질소산화물 배출규제기준(IMO Tier III)을 충족시키고 점차 강화되는 국제 환경규제에 적극 대응하기 위해 수년 전부터 세계 최초로 독자적인 선박용 저온탈질시스템(SCR : DelNOx - Doosan eliminates NOx System)을 개발하였으며, 2014년 10월에 저온탈질설비(SCR)를 장착한 선박용 저속엔진 6기를 최초로 수주하여 2015년 11월 첫 호기를 성공적으로 공급한 이래 2017년 12월까지 SCR 39기를 추가 수주하는 등 지속적인 수주성과를 이어가고 있습니다. 2018년은 글로벌 환경규제로 인해 탈질 설비 시장이 더 활성화 될 것으로 보이며, 당사의 시장 지배력은 더욱 확대될 것으로 전망됩니다.

※ 두산중공업은 2018년 03월 13일 이사회 결의로 (i) 두산엔진(주)의 각종 자산에 대한 투자사업부문을 분할하여 두산중공업에 합병하고, 나머지 사업부문은 두산엔진(주)에 존속하는 내용의 분할합병 및 (ii) 본건 분할합병 이후 존속회사인 두산엔진(주) 지분 전부의 '소시어스 웰투시 컨소시엄'에 대한 매각을 결정하였습니다. 본 내용은 관련 정부 인허가 및 거래 과정에서 상황에 따라 향후 변동될 수 있습니다.

## 【두산건설】

### (1) 산업의 특성

건설산업은 토지를 바탕으로 노동, 자본, 자재와 경영관리 등의 생산요소를 결합하여 내구적인 구축물을 생산하는 3차 산업으로서, 국민생활의 근간을 이루는 주택건설에서부터 도로, 철도, 항만, 국토개발, 에너지자원 등 광범위한 고정자본 형성 및 사회기반시설 확충을 직접적으로 담당하는 국가경제의 기간산업입니다. 또한 지역적으로는 국내 뿐만 아니라 해외 전 지역을 사업의 대상으로 합니다. 과거 단순 도급 형태의 시공사업에서 최근 다양한 금융기법이 접목된 개발사업, 민간부문의 투자를 통한 민자사업의 형태로 다변화되고 있는 추세입니다.

### (2) 산업의 성장성

건축사업은 '15~'17년간 부동산 시장의 급격한 성장에 대해 정부의 규제가 이어지고, 공급과잉, 금리인상 등이 현실화되며 지방을 중심으로 시장은 빠르게 진정되고 있습니다. 반면 비교적 안전한 투자처로 인식되는 서울권으로 부동산 투자가 집중되며 양극화가 심화되는 등 시장의 성장성은 불확실성이 큰 상황입니다. 다만 주택보급률 100% 초과 시대의 사업방향으로 주목받는 도시정비사업이 활성화 되며 이에 시장기회 존재할 것으로 전망 됩니다. 토목사업은 정부의 예산축소 기조에 따라 향후 그 성장성은 점차 악화 될것으로 전망 되나 지역 균형발전 차원의 교통인프라 확충, 지방공항 공사 등 지역별로 기회 존재 할 것으로 보입니다.

### (3) 경기변동의 특성

건설산업은 수주산업으로서 정부의 사회간접시설 투자규모, 타 산업의 경제활동 수준, 기업의 설비투자 및 국민소득 증가 등에 의해 생산활동이 파생되므로 경기변동에 민감하게 반응하는 산업이라 할 수 있습니다. 또한, 국가 기간산업으로서 타 산업에 비해 생산 및 고용 유발 효과가 크기 때문에 국내 경기조절의 주요 정책수단으로 활용되고 있으며, 이로 인해 정부정책 역시 산업경기에 영향을 미치는 주요한 요인이 되고 있습니다.

### (4) 경쟁요소

건설업은 완전경쟁 시장으로서 타 산업에 비해 시장 진입이 용이하여 등록된 업체 수가 매우 많고 경쟁이 치열한 상황에서 국내 건설시장의 성장성 한계로 시장의 전반적인 수익성 하락이 나타나고 있는 상황입니다. 더불어 부동산시장의 변동성이 증대되고 있어, 미분양 및 Project Financing 부실 등 Risk가 상존하고 있습니다. 이에 따라 안정적인 수금이 가능한 단순도급사업은 경쟁이 심화되고 있으며, 수익성도 점차 악화 되고 있습니다.

이 같은 상황을 종합적으로 고려해 볼 때 타 업체와 경쟁에서 비교우위를 점하기 위해서는 Risk Management 능력과 더불어 기술경쟁력 강화, 내부 프로세스 혁신 등 지속적인 원가절감에 의한 수익성 확보 모색을 최우선 전략으로 수행하고 있습니다.

한편, 과거에는 시공 및 제작 등 직접적이고 Hardware적인 요소가 산업의 주요 특성이었으나 점차 사업개발 및 기획, Project Management, 운영 및 유지보수 등 Software적인 요소가 중요한 기업가치 창출 부분으로 인식되고 있어 관련 분야로의 경쟁력 및 사업 확장이 요구되고 있습니다.

### (5) 자원조달의 특성

주요 원자재는 철강재, 특수소재, 시멘트, 목재, 석재 등으로 국내수급 자원의 비율이 낮아지고, 해외 의존도가 점차 상승하는 추세에 있습니다. 특히 저가의 중국산 원자재 유입이 점차 증가하고 있어 향후 중국산 원자재가 국내 자재수급에 미치는 영향이 증가될 것으로 예상됩니다.

건설산업의 특성상 자재의 계절별, 지역별 수요 편차가 심한 편이며, 여타 산업에 비해 자동화, 표준화의 어려움으로 인해 인력자원 비중이 상대적으로 큰 산업입니다.이에 따라 업체간 숙련인력 확보 경쟁이 심화되는 추세입니다.

### (6) 관계법령 또는 정부의 규제 및 지원 등

건설산업은 수주산업의 특성상 발주자의 영향을 많이 받고, 기간산업으로서 국민경제에 미치는 영향이 크기 때문에 정책적으로 각종 제도나 법에 의한 규제를 많이 받고 있으므로 타 산업에 비해 법이나 제도에 크게 민감한 산업이라고 할 수 있습니다.

### (7) 신규사업에 관한 사항

당사는 국내 시장의 성장 한계 및 글로벌 사업기회 확대, 중장기 경쟁력 요소들의 변화에 대응하기 위해 역량의 강화, 사업분야의 다각화, 추가 성장동력 확보 등의 신규사업 확장에 많은 관심과 노력을 기하고 있습니다. 이를 위해 기존 민자 사업 추진 역량을 바탕으로 하는 연료전지 민자발전 사업 참여 등 신규 수익원 발굴 및 수익모델을 다각화 하여 회사의 성장을 견인해나갈 계획입니다.

연료전지 민자발전 사업은 그룹내 주기기 제조사를 보유하고 있어 시장 경쟁력을 갖추고 있으며, 정책사업으로 인한 안정적 사업성 확보 및 유지가 가능합니다. 금년 9월 26일 512억

규모의 첫 연료전지 IPP사업인 광주EIG 연료전지사업을 수주하고 광주상무 연료전지 IPP 실시협약 체결을 하는 등 향후 연료전지 IPP사업의 안정적인 추진이 전망 됩니다.

## 【두산큐백스】

### (1) 산업의 특성

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

### (2) 산업의 성장성

최근 골프인구에 비해 과도하게 많은 골프장 수의 증가로 과열경쟁이 심화되고 있는 추세이며, 높은 투자비와 골프장에 대한 부정적인 인식, 정부의 제도적 규제로 인하여 진입장벽이 높은 편이었으나 스크린 골프 대중화와 인식변화에 따른 각종 골프관련 매체가 발전하면서 여성·젊은층 골퍼 확산으로 골프 인구 증가에 따른 골프산업 성장의 여지가 높습니다.

### (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. 다만, 해외 골프인구 증가, 스크린골프/실내연습장 등의 대체 여가활동 및 저가 해외골프(여행) 상품의 등장 등으로 인해 일부 국내 잠재 고객들의 유출을 야기할 소지가 있습니다. 그리고 춘천, 홍천 지역 골프장 수의 급격한 증가로 과열경쟁이 심화되고 있는 추세입니다.

### (4) 경쟁요소

2009년 7월 경춘고속도로 완공, 2010년 하반기 경춘복선전철 완공, 2011년말 경춘고속전철(ITX) 개통으로 수도권과의 거리가 근접해지면서 거리상의 약점을 보완하였습니다. 또한 골프장 클럽하우스 리모델링 및 풀 캐디제 도입, 코스 리뉴얼, 27개홀 좌우그린의 최신잔디 교체, GPS관제시스템, 전체 코스 카트도로 리뉴얼 등으로 골프장의 가치가 상승되었습니다. 특히 최고 품질 수준의 코스관리, 예약 신뢰도, 고객 서비스 등은 타 골프장과 비교하여 높은 경쟁우위를 가지고 있습니다.

### (5) 자원조달의 특성

원재료 조달 및 제공측면에서 당사는 골프장, 콘도 등의 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 외부위생점검을 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

정부방침 면에서는 2008년 10월부터 2년 한시적으로 지방회원제 골프장에 대한 세제감면 혜택이 2010년말 일몰 및 2013년 1월 폐지되었던 체육진흥기금에 대해 2014년 2월부터 다시 징수하고 있어 당사와 같은 지방 회원제 골프장의 경우 경쟁우위요소가 제한되는 위험요

소가 존재합니다. 회원제 골프장으로서 건물, 구축물 등 부동산에 대한 조세부담(취득세, 재산세 중과 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 ㈜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 전망하고 있습니다.

## 기타 자회사

### 「광고대행업 등 (오리콤, 한컴)」

#### - 오리콤 광고부문

##### (1) 산업의 특성

광고란 알려진 광고주가 수용자를 설득하거나 영향을 미치고자 다양한 광고 매체를 이용하는 유료 형식의 비대인적인 커뮤니케이션입니다. 광고산업은 광고주를 대리하여 광고계획을 수립, 제작하고 광고매체에 광고를 시행하거나 광고매체를 대신하여 광고시간 및 매체를 판매하는 활동과 광고물 작성 및 이와 관련된 조사 활동과 프로모션 등이 포함됩니다.

##### (2) 산업의 성장성

최근 TV, 라디오, 신문, 잡지 등 4대 매체에 의한 광고시장은 정체를 나타내고 있는 반면, 모바일과 케이블 TV를 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) 계절변동의 특성

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

2017년 광고시장은 기업의 마케팅 비용 합리화 추세 및 대내외 불확실성에 따른 기업의 마케팅 활동 위축, 하반기 MBC.KBS 파업 등의 영향으로 어려운 상황이었으나 모바일 광고의 고성장으로 국내 총 광고시장은 소폭 성장한 것으로 분석되고 있습니다.

2018년 광고시장은 평창동계올림픽 및 러시아월드컵 등 대형 스포츠 이벤트 등의 영향으로 기업의 마케팅 활동 증가가 예상되고 2017년 방송사 파업 등에 따른 기저효과로 일시적인



광고시장 확대가 예상되나, 전반적인 저성장 기조에 따른 소비심리 위축으로 인하여 총 광고 시장은 제한적인 상승에 그칠 것으로 전망됩니다.

## **(6) 회사의 경쟁상 강점**

당사는 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 확대해나갈 것입니다.

### **- 오리콤 매거진부문**

#### **(1) 산업의 특성**

잡지 등 정기간행물의 진흥에 관한 법률에 따르면 잡지는 "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 간행물로 정의되어 있습니다. 잡지 산업은 잡지를 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 복합정보의 성격을 갖는 유용한 매체입니다. 또한 잡지는 보다 다양화되고 전문화된 독자의 욕구를 가장 정확하게 수용할 수 있는 전문 정보매체이자 정보, 지식사회의 기간산업으로 중요한 역할을 담당하는 매체이기도 합니다. 디지털 시대에 접어들면서 기존의 잡지 콘텐츠는 새로운 플랫폼의 온라인 잡지 형태등으로 채널 경로를 점차 다양화 하면서 그 사용방안에 따라 발전가능성이 크다고 볼 수 있습니다.

#### **(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) 계절변동의 특성**

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

#### **(5) 국내시장 현황**

2017년에는 프린트 잡지 광고 시장은 소폭 감소 되고, 디지털 광고 시장의 경우는 지속적인 성장세를 보였습니다.

2018년에도 디지털 광고 시장의 경우 지속적인 성장이 예상됩니다. 이에 따라 각 브랜드별 디지털 미디어 광고 상품을 더욱 확대하고 디지털 매출을 증대시키는 전략을 수행 하고 있습니다.

## **(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. 디지털 환경 변화에 맞추어 각 브랜드별 웹사이트와 모바일 사이트, 디지털 매거진, SNS 등 다양한 디지털 플랫폼 운영을 통해 audience와 소통하고 있습니다. 이를 기반으로 광고주에게 프린트 잡지 및 다양한 디지털 미디어를 활용한 통합 마케팅 서비스를 제공함으로써 업계를 선도해 나가고 있습니다.

## - 한컴

### (1) 산업의 특성

광고산업은 크게 광고주, 광고회사, 매체사로 구성되며, 이들은 긴밀히 연결된 유통구조 하에서 광고라는 재화를 생산, 분배, 소비하는 주체입니다.

우선 광고주는 제품이나 서비스 판매에서 이익을 남길 목적으로 광고활동을 수행하는 실질적인 광고의 주체라 할 수 있으며, 광고주는 광고활동에 소요되는 모든 비용을 부담하게 되는데, 일반적으로 기업, 개인, 사회단체, 정부기관 등이 이에 속합니다. 광고회사는 광고주의 입장에 서서 광고주의 광고활동을 대행해주는 전문조직을 말하며, 광고회사는 광고주의 광고를 기획, 제작함과 동시에 광고를 잠재고객들에게 전달할 매체를 선택하고 구매하는 역할도 담당합니다.

한편, 매체사는 완성된 광고물을 잠재고객들에게 전달하는 고리역할을 수행합니다. 이처럼 광고산업은 서로 다른 성격의 광고주-광고회사-매체사가 서로 연결고리를 형성해 광고를 생산하고 분배하는 역할을 담당하는 구조적 특성을 지닙니다.

### (2) 산업의 성장성

정부의 경기 부양정책에도 불구하고 내수부진 등의 영향으로 기업의 투자와 마케팅 활동이 위축되고 있습니다. 이에 따라 TV, 라디오, 신문, 잡지 등 4대 매체의 영향력은 지속되는 가운데, 규모는 정체되고 있는 반면, 모바일과 케이블 TV를 비롯한 뉴미디어 광고시장은 사용자가 확대되고 광고주의 관심이 커지면서 상대적으로 높은 성장률을 보이고 있습니다.

### (3) 경기 변동의 특성

광고업은 다른 산업에 비해 경기 변동에 상대적으로 높은 탄력성을 보이고 있습니다. 광고비 지출 주체 중 대기업이 차지하는 비중이 높은 가운데 통상적으로 경기호황 시에는 대기업뿐만 아니라 주요 광고주들의 마케팅 예산 확대로 광고시장은 크게 성장하는 반면, 경기침체 시에는 광고주들이 타 영업비용에 비해 단기적으로 감축할 수 있는 유동성이 큰 광고비 예산을 축소하여 광고시장은 크게 위축되는 모습을 보입니다.

### (4) 계절변동의 특성

광고업은 소비자의 소비패턴에 따라 시장이 변동되는 특성이 있습니다. 일반적으로, 소비자의 소비가 활발한 여름상품 출시 시기인 2분기와 크리스마스와 연말 시즌인 4분기에 기업의 마케팅 활동이 활발해짐에 따라 다른 분기보다 성수기의 양상을 보입니다. 또한, 대기업들이 글로벌 스포츠 마케팅을 진행하는 짝수해에 홀수해 보다 많은 양의 광고를 집행하는 경향이 있지만 최근에는 그 차이가 감소되고 있습니다.

### (5) 국내시장 현황

2017년 광고시장은 대내외 불확실성에 따른 기업의 마케팅 활동 위축 및 하반기 지상파 방송국 파업 등의 영향으로 어려운 상황이었으나, 모바일 광고의 고성장세로 국내 총 광고시장은 소폭 성장한 것으로 분석되고 있습니다.

2018년 광고시장은 대형 스포츠 이벤트 등의 영향으로 기업의 마케팅 활동 증가가 예상되고 2017년 하반기 지상파 방송사 과업 등에 따른 기저효과로 일시적인 광고시장 확대가 예상되나, 전반적인 저성장 기조에 따른 소비심리 위축으로 인하여 총 광고시장은 제한적인 상승에 그칠 것으로 전망됩니다.

#### (6) 회사의 경쟁상 강점

83년 창립 이래 지난 34년동안 축적해 온 경험과 노하우를 바탕으로, 국내 최고수준의 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.

#### 【부동산 임대업 등 (두타몰 주식회사)】

※ 두타몰의 주요 매출은 상가 임대 매출로서, 이는 입점 산업인 패션산업의 현황에 많은 영향을 받고 있습니다.

#### (1) 산업의 특성

두타몰의 주된 입점 산업인 패션산업은 소비자의 소득수준 향상, 자기표현 강화, 라이프스타일 증진 등에 따라 복합적인 산업으로 발전하고 있습니다. 두타몰을 비롯한 다양한 패션전문점은 정기적인 리뉴얼 단행, 우수 디자이너 유치, 대고객 마케팅 강화, 편의시설 증대, 친절한接客 서비스 등 다양한 전략을 통해 시장의 변화에 대해 적절히 대응하고 있습니다. 또한 고객들의 다양한 니즈를 충족시켜 기존의 유통업체들과 차별성을 강조하기 위한 방향으로 발전할 전망입니다.

#### (2) 산업의 성장성

국내 패션시장은 경기변동에 대해 높은 민감도를 가지고 있기 때문에 경제 저성장 장기화, 소비지출 감소세로 인해 성장이 주춤한 상태입니다. 게다가 소비트렌드의 다양화, 온라인, SPA, Non-brand 및 편집샵 형태의 쇼핑몰 등의 급성장으로 인하여 전통적인 브랜드 및 매장은 쇠퇴할 가능성이 있습니다. 이로 인해 Trend에 적합한 MD유치, 고객관리 강화 등으로 경쟁력을 강화하기 위해 노력하고 있습니다.

#### (3) 경기변동의 특성

패션산업은 대부분 내수에 기반을 두고 있으므로 경기 변동의 민감도가 높은 편이나동대문 상권의 경우 중국인 관광객의 주요 방문지이기 때문에 내수 시장과는 차이가 있습니다. 중국의 연휴기간 동안 매출이 일시적으로 증가하거나, 외교정책에 따라 매출이 변동하는 등의 특수성이 있으나, 일반적으로 겨울의 제품단가가 타 계절의 제품단가보다 높기 때문에 봄/여름보다는 가을/겨울의 매출 비중이 상대적으로 높은 편입니다.

#### (4) 경쟁요소

패션산업은 시장진입 장벽이 비교적 낮은편일 뿐만 아니라, 할인점과 홈쇼핑의 강세, 패션전문점으로 특화, 대형아울렛으로 전환 등으로 인해, 경쟁이 심화되고 있습니다. 이에 따라 차별화된 MD나 가성비 좋은 제품을 바탕으로 하는 브랜드력이 중요시 됩니다. 또한 마케팅 활동의 다양화, 오감을 만족시키는 복합쇼핑몰적인 특성강화, 온라인/E-Commerce 시장영역으로의 확장 등의 차별화요소를 형성하기 위한 노력을 기울이고 있습니다.

※ 두타몰은 2018년 03월 13일 이사회 결의로 완전모회사인 (주)두산과의 합병을 결정하였으며, 합병 종료 시기는 2018년 6월로 계획되어 있습니다. 본 내용은 관련 정부 인허가 및 거래 과정에서의 상황에 따라 향후 변동될 수 있습니다.

## 【화공기자재 사업(두산메카텍 주식회사)】

### (1) 산업의 특성

화공기자재 사업은 OIL & GAS를 원료로 하는 사업의 Process Equipment를 제작, 공급하는 사업으로 국내외 석유화학/가스 산업의 설비투자과 밀접한 연관을 맺고 있습니다. Oil & Gas 관련 산업은 사업의 특수성으로 인해 대형 EPC(Engineering Procurement Construction)사들에 의하여 주도되고 있으며, 당사는 주로 기기 조달의 주도권을 쥐고 있는 EPC사로부터 수주를 하고 있습니다.

최근 유가 하락으로 인한 Refinery 투자 감소에도 LNG 및 석유화학 수요 증대로 설비 투자가 지속되고 있으며, 환경 규제 강화 및 플랜트 효율성 개선을 위한 고도화 공정 관련 기기의 비중이 확대되고 있습니다.

### (2) 산업의 성장성

화공기자재와 관련하여 유가 하락에 따른 투자 위축으로 지속적인 성장은 둔화되었으나, 유가 회복 및 셰일가스 개발을 바탕으로 한 수요로 시장 성장세는 유지할 것으로 예상됩니다. 과거에는 Oil 시장의 성장에 따른 석유화학 제품위주로 화공기자재 시장이 형성되어 왔으나 최근에는 Gas Plant 및 대체에너지 관련 시장에도 관심이 집중되고 있습니다.

### (3) 경기변동의 특성

세계 플랜트 시장은 글로벌 경기침체로 인하여 급격한 시장 침체 현상을 보였습니다. 하지만 최근 신흥시장인 BRICs 지역과 풍부한 오일머니를 바탕으로 중동 산유국들의 초대형 신규 설비 및 고도화 설비의 발주로 시장은 점차적으로 호전되고 있는 상황입니다. 다른 업종과 마찬가지로 화공기자재 산업 또한 글로벌 경기변동과 국제유가 흐름에 민감한 상관관계를 가지고 있습니다.

### (4) 경쟁요소

우수한 품질 및 풍부한 Manufacturing Experience, 안정적인 납기 준수, 가격 경쟁력유지, 안정적 원자재 조달 능력 배가, 대형 EPC社와의 지속적 유대관계 유지, GlobalExpansion 전략을 통한 신규 고객 확보 등 제반 항목에 걸친 경쟁 우위 확보가 필요 하다고 할 수 있겠습니다.

당사는 초대형 및 대형 CPE 제품의 품질, 납기, 구매 Sourcing 역량은 일본/유럽 선진업체 대비 동등 수준이나, 최근 해외 경쟁사들의 증가 및 저가 공세에 따라 생산 효율성 제고 활동을 통한 가격 경쟁력 확보가 요구되고 있으므로 중장기적으로 안정적인 수익성을 확보할 수 있는 고부가가치 제품 생산 비중을 높이기 위해 노력 중입니다.

### (5) 자원조달의 특성

화공기자재 제조사업은 발주자가 주문한 제품의 형태나 성능에 따라 재료가 상이하고 제품별 표준화가 어려워 자원조달 경쟁력이 사업의 수익률을 높이는데 중요한 부분을 차지하고 있습니다. 또한 높은 수입 의존도에 따른 환율 및 원자재 가격 동향에 따른 영향도 존재합니다. 당사는 이를 위해 국내 자재 비율 증가를 통해 내/외자재의 비율을 조정함으로써 환율 및

원자재 가격 변동에 따른 리스크를 줄이고 있습니다.

#### (6) 관계 법령 또는 정부의 규제 및 지원 등

근래 정부의 환경관련 규제 강화와 더불어 특수소재로부터 제작 공정중 발생하는 불순물 처리 등에 대한 법적 처리 기준이 강화됨에 따라 환경 처리시설 마련 등 대응을 진행 중입니다.

#### (7) 신규사업에 관한 사항

항공기자재 제작분야에서는 소재 handling 및 엔지니어링 기술, 제작 역량을 갖춘 소수 업체만이 제작할 수 있는 High-end 제품과 핵심기자재의 종류와 비중을 높여나가고 있습니다.

### 【벤처캐피탈 사업 (네오플렉스)】

#### (1) 산업의 특성

벤처캐피탈(Venture Capital) 산업은 정부정책 및 경기변동으로 인한 중소기업 및 벤처산업에 대한 투자환경에 큰 영향을 받고 있으며, 창업 및 성장단계의 벤처기업의 자금, 기술, 경영자문 등의 서비스를 제공하여 벤처기업의 IPO와 M&A 방식으로 투자금을 회수하는 것을 주요 업무내용으로 하고 있으며, 불확실성에 따른 투자위험도가 상대적으로 높은 산업입니다.

경영참여형 사모투자집합투자기구(PEF)는 '09년 자통법이 발효되면서 국내자본시장의 성장과 M&A의 활성화로 높은 성장세를 보이고 있으며, 도입 초기에는 해외 대형PEF 위주의 경쟁구도를 보였으나, 국내업체 진출로 PEF 시장의 경쟁이 심화되어 시장차별화/세분화 경쟁구도를 보이고 있습니다. 하지만, Buy Out 딜 경험이 부족한소형 PEF간의 경쟁심화로 인수가격 인상유발 요인 등 투자수익율을 낮출 수 있다는 문제가 제기되고 있습니다.

#### (2) 산업의 성장성

투자사업은 향후 코스닥상장 기업들은 초기 상장기업과 달리 희소성, 성장성 등에서 예전보다 엄격한 시장 가격이 적용될 것으로 예상되고 있으며, 기존의 '고위험 고수익'의 시대에서 투자사간의 경쟁심화로 향후는 '고위험 저수익' 시대가 도래 되리라고 보며, 생존경쟁을 위해서는 위험관리능력이 투자의 중요한 요소가 되리라 봅니다.투자대상기업 선정 패턴도 기업의 초기단계 투자에서 성장단계 또는 Pre IPO 단계기업에 대한 투자가 증가하면서 위험이 낮은 성장기업에 대한 투자규모가 증가 추세에 있습니다.

#### (3) 경기변동의 특성

벤처캐피탈산업은 원천적으로 벤처창업지원에 따른 투자수익을 목표로 하고 있기 때문에 중장기적으로는 국가의 경기변동에 의한 영향을 많이 받고, 단기적으로는 투자금의 회수 환경이 되는 국내 증권시장(거래소, 코스닥시장)의 변화에 민감하게 영향을 받고 있습니다.

기업구조조정 및 사모펀드투자 역시 증시 환경변화가 회사의 영업수익에 영향을 주고 있습니다. 그러나, PEF 투자의 주요 수익창출원인 투자주식 매각이 거래소시장이나 코스닥시장 보다는 경영권을 수반하는 장외거래 형태로 이루어지는 경우가 많아, 벤처캐피탈에 비해 증시 환경변화에 따른 영향이 다소 적고, 기업의 본질가치 측면에 의해 좌우되는 경우가 많습니다.

#### (4) 경쟁요소

코스닥시장 개설에 따른 시장활성화, "벤처기업 육성에 관한 특별조치법" 제정에 의한 벤처

지원자금 조달 경로의 다양화, 그리고 1999년 하반기부터의 벤처투자성공사례 등의 요인으로 벤처산업에 대한 관심이 고조되면서 급기야는 2001년 3월 창업투자회사의 수가 151개사를 초과 하였습니다. 2006년 이후에는 매년 10개 내외의 회사가 등록 및 말소되는 등 창업투자회사 등록요건이 점차 완화됨에 따라 VC시장 진입 및 퇴출이 왕성하게 이루어지고 있습니다. 2017년 말기준 120개의 창업투자회사가 운영중입니다.

경쟁적인 창업투자회사 설립은 창업열기 확산과 그에 따른 기술개발 및 경제체질의 개선 등 순기능적인 요소도 많은 반면, 창업투자회사들간의 과당경쟁과 유사업종의 난립 등 역기능적 요소들도 생겨난 것이 사실이며, 이러한 문제점들은 계속되는 관련법규 정비와 벤처산업 육성 시책이 시행됨에 따라 차차 정비되고 있는 상황입니다.

### (5) 자원조달의 특성

벤처캐피탈 및 PEF의 자금조달 주요 재원은 자본금, 투자조합, 차입금 등으로 구분할 수 있으며, 업계의 영업특성을 고려할 때 향후에는 자본금 및 전문투자조합 결성에 의한 자원조달이 주류를 이룰 것으로 예상됩니다.

### (6) 관계 법령 또는 정부의 규제 및 지원 등

#### - 관계법령

창업투자업은 중소기업창업지원법, 동시행령, 시행규칙 및 창업투자회사등의 등록 및 관리규정, 벤처기업육성에 관한 특별조치법, 동시행령, 시행규칙, 한국벤처투자조합 관리규정이 있습니다.

#### - 법령 및 업무운용규정상의 제한 (창업투자업)

구 분	내 용
설립근거법	중소기업창업지원법
주무기관	중소벤처기업부
설립요건	등록사항 - 상법상 주식회사 - 납입자본금 20억원 이상 - 상근전문인력 2인 이상
회사의 성격	비통화 금융기관적 민간벤처캐피탈
지원대상	중소기업 및 벤처기업 중소기업과 벤처기업의 경쟁력 강화를 위하여 중소벤처기업부 장관이 인정하는 사업 아래 제한 업종을 제외한 모든 기업 [제한 업종] - 금융 및 보험업. 다만 정보통신기술을 활용하여 금융서비스를 제공하는 업종(여신금융업종을 주된 업종으로 하지 아니할 것) - 부동산업, 숙박 및 음식점업, 무도장운영업, 골프장 및 스키장 운영업, 기타 gambling 및 베팅업, 기타 개인 서비스업 등
투자방법	주식인수, 무담보전환사채, 무담보신주인수권부사채 등
투자이행 의무	등록일 또는 조합 결성 후 3년 이내 납입자본금의 40% 이상

## 다. 영업개황

### (가) 영업개황

#### (주)두산

##### **【전자BG】**

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. 17년은 고부가제품 증가 및 삼성 외 Global 업체에 대한 공급 확대로 매출 성장을 이루었습니다. '18년에도 고객 다각화, 사업 영역 확장을 통해 성장을 추진할 계획입니다.

##### **【모트롤BG】**

###### ① 유압기기

유압기기 사업은 최근 몇년간의 건설 경기 침체에서 벗어나고 있으며, 굴삭기 완성업체는 자체 경쟁력 향상을 위하여 품질 보증기간 확대 및 원가절감 요구 등의 압박이 심화되고 일본 경쟁사들의 Line-up 확대, 중국 Local 유압업체가 경쟁력을 강화하여 OEM 시장에 진출하고 있어 지속적인 원가절감 활동, 품질 강화를 위한 품질 조직 재정립, 신제품 기술개발을 시행하여 경쟁력 강화에 매진하고 있습니다. 또한 중국법인은 현지 생산 확대를 위해 중국 Local Maker 대상으로 기술 교류회, 근접지원 강화 등 Sales Promotion을 지속적으로 시행하고 있으며 지속적인 품질 향상을 위한 활동으로 중국시장에서 입지를 확대할 계획입니다.

###### ② 방산사업

정부는 '18년 국방예산을 전년도 대비 6.9% 증가한 43.1조원 규모로 증액하고, 2021년까지 연평균 5.8%의 국방비 증가를 추진하고 있습니다. '21년에는 국방 예산이 50.5조원에 달할 것으로 전망되어 예산 규모 내에서 안정적인 시장을 형성할 것으로 기대됩니다. 특히 당사가 독점적 지위를 확보하고 있는 유도무기 관련사업이 조기 전력화될 것으로 파악되어, 생산물량이 증대될 것으로 예상되고 있습니다. 또한, 안정적 공급을 통해 확보된 신뢰를 바탕으로 새로운 개발 참여를 통해 신규 수주 활동을 강화해 나아갈 계획입니다.

##### **【산업차량BG】**

산업차량 BG는 국내 지게차 M/S 1위 업체로서 제품의 Full line-up 구축, 강력한 Dealership 체제, 신속한 서비스 제공 등으로 시장에서 우위를 유지하고 있습니다. 해외 시장에서는 전세계 Dealer network를 구축하였으며 Major급 및 Local 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. '17년에는 내수 시장 점유율 확대, Top Tier 업체와 전략적 제휴를 통한 판매 확대, 선진시장 판매 호조를 통해 전년 대비 매출이 큰 폭으로 성장하였습니다. 향후 신기종 출시를 통한 판매 확대, 국내 및 해외 다수 지역의 Fleet deal 추진, 사업 영업확대를 통해 지속적으로 성장해 나갈 계획입니다.

##### **【정보통신BU】**

정보통신 BU는 IT 컨설팅 및 시스템 통합, 애플리케이션 운영IT 인프라 Cloud 서비스를 통

해 지속적인 성장을 이루어왔습니다. 2017년에도 지속적인 서비스 경쟁력 강화를 통해 안정적 사업 기반을 유지하였습니다.

## 두산중공업, 두산인프라코어, 두산밥캣, 두산엔진, 두산건설, 두산큐백스

### - 발전설비사업

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

두산중공업은 2010년에는 3조9천억원 규모의 사우디Rabigh Stage 6 프로젝트, 1조2천억원 규모의 인도Raipur-Chhattisgarh 화력발전 프로젝트, 초도시장인 이집트에서 4천억원 규모의 Ain Sokhna 보일러 공급/설치 프로젝트를 수주하는 등 기존 시장에서의 입지강화와 함께 신규 시장 개척을 위해 노력하였습니다. 이어 2011년에는 사우디Yanbu 2 보일러/터빈 공급 프로젝트를 수주하는 등 기자재 사업 성장에 힘을 더하고 있으며, 포천복합 운전 및 정비 서비스 프로젝트와 인도Sabarmati, Bandel 성능개선 프로젝트를 수주함으로써 국내외에서 발전 서비스 분야의 성장 및 수익성 창출을 성공적으로 이끌고 있습니다. 2012년에는 인도에서 보일러Bulk Order 프로젝트인 9천억원 규모의 Kudgi 프로젝트, 6천억원 규모의 Lara 프로젝트와 더불어 2천억원 규모의 여수#1 프로젝트, 1천억원 규모의 하남열병합 프로젝트를 수주하였고, 2013년에는 3천억원 규모의 서울복합 프로젝트, 4천6백억원 규모의 새만금 집단 에너지 시설 프로젝트를 수주하고, 연이어 2013년 12월 베트남 Vinh Thuan 주에 위치한 Vinh Tan 4 석탄화력발전소 건설공사를 수주하였습니다. 2014년에는 2조원 규모의 신고리 #5,6 프로젝트와 4천억원 규모의 동탄열병합 프로젝트, 3천4백억원 규모의 카자흐스탄 Karabatan 복합화력발전소 건설공사를 수주하였고, 서비스 분야에서 가스터빈 성능개선 프로젝트인 영월복합 프로젝트를 수주하였습니다. 2015년에는 7천억원 규모의 강릉안인화력 #1,2 프로젝트의 착수 지시서(LTP) 접수, 7천억원 규모의 고성하이화력 #1,2 프로젝트의 사전착수지시서(LNTP) 접수, 1천억원 규모의 신서천 터빈 공급계약 체결, 1천억원 규모의 Nam Dinh I 터빈 공급MOA 체결, 5백억원 규모의 영동 연료전환설비 서비스 프로젝트, 2천억원 규모의 보츠와나 Morupule A R&M 서비스 프로젝트, 1조원 규모의 베트남 Song Hau 1 석탄화력발전소 건설 공사와 2천억원 규모의 인도 Harduaganj 석탄화력보일러 공급 프로젝트를 수주하는 등 국내외 발전시장에서의 입지를 강화하고 있습니다. 또한 2016년에는 1천6백억원 규모의 보령#3 성능개선 프로젝트를 수주하여 국책과제와 연계한 표준화력 성능개선 초도 실적을 확보하였고, 1천5백억원 규모의 Assiut / Cairo West 프로젝트를 수주하여 이집트 대형 석탄화력시장에 진출하였습니다. 이와 더불어 3천억원 규모의 인도 Barh I 보일러 Completion 프로젝트, 총액 2조8천억원 규모의 Obra-C 및 Jawaharpur 석탄화력발전소, 인도네시아 Grati STG 공급 프로젝트, 요르단 Samra STG 공급 프로젝트, 덴마크 Hofor Bio-



mass STG 공급 프로젝트 등을 수주하였습니다. 2017년 상반기에는 830억 규모의 Muara Tawar STG 공급 프로젝트, 170억 규모의 Asnaes Bio-mass 용 STG 공급 프로젝트 등 수주를 통해 Gas 및 신재생 실적을 추가 확보하였습니다. 7월에는 미국 GT 서비스 업체인 ACT사(인수 후 사명은 “Doosan Turbomachinery Services”로 변경)를 인수하여 Global GT 서비스 시장 공략을 위한 기반을 마련하였습니다. 8월에는 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.

최근 세계 각국의 정부 및 주요 발전 업체들은 이산화탄소 등 환경저해물질 발생 저감 기술 개발에 국가적 역량을 집중하고 있습니다. 정부도 2008년 12월 16일, '2009년도 경제운용 방향 보고 회의'에서 신국가 발전을 위한 패러다임으로 제시한 '녹색성장' 비전을 구체화하기 위해 '녹색성장 기본법'을 제정, 신성장동력을 집중 육성하여 에너지와 환경, 기후 변화에 대처하고 현재의 경제위기를 국가 성장의 기회로 적극적으로 활용하겠다는 계획을 발표한 바 있습니다. 이러한 정부의 의지는 전력수급기본계획에도 반영되어 풍력, 신재생 에너지 등 친환경 플랜트 건설이 증가할 예정입니다. 이러한 시장 움직임에 대비하여 당사는 기존 미분탄 보일러 대비 오염물질 배출을 줄이고 연료비를 절감할 수 있는 순환 유동층(Circulated Fluidized-Bed) 보일러 기술로, 태국 Glow, 필리핀 Cebu 프로젝트에 이어 국내 여수화력 제2호기에 들어갈 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 플랜트 사업을 수주하였습니다. 이에 더하여 연료전지, CCS(Carbon Capture & Storage, 이산화탄소 포집/저장), 순산소연소 기술 등 신재생 에너지 분야의 지속적인 기술 개발을 통해, 정부의 녹색 성장 전략에 발 맞추어 세계 신재생 에너지 분야의 기술을 선도하는 기업으로의 성장을 목표하고 있습니다.

또한 당사는 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 진출하였습니다. 이후 국내 환경에 적합한 저풍속 모델 개발을 지속 추진하여, 2017년 말 Rotor 직경 134m의 3MW급 모델의 국제 인증을 취득했습니다. 주요 수주 실적은 2012년 400억원 규모의 영흥풍력 2단지 수주에 이어 2014년에는 300억원 규모의 상명육상풍력 프로젝트 및 500억원 규모의 전남육상풍력 프로젝트를 수주에 이어 2015년에는 1,200억원 규모의 서남해해상풍력 프로젝트를 계약하였습니다. 2017년에는 국내 최초 상업용 해상풍력단지인 제주 '탐라해상풍력발전단지' 준공함으로써 국내 기업 중 유일하게 대규모 상업용 해상풍력발전단지 사업실적을 보유하게 됐으며, 이외에도 5.5MW급 대용량 해상모델 개발을 추진하는 등 지속적으로 풍력 사업역량을 강화해 나가고 있습니다.

당사는 1987년 한빛 3,4호기부터 국내 유일의 원자로 핵심설비 주계약자로 참여하여 왔습니다. 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 인정받고 있습니다. 서비스 분야에서는 교체용 증기발생기 제작 및 원자로헤드 교체공사에 이어 증기발생기 교체 기술개발을 통해 2012년 한울 3,4호기 증기발생기 교체공사를 국내 업체 최초로 수주 및 수행하여 사업 영역을 확대하였습니다. 2014년에는 UAE 원전 1호기 주기기 납품과 더불어 신고리 5,6호기 주기기 공급계약 및 한빛 3,4호기 교체용 증기발생기 계약을 체결하였습니다. 2015년에는 30번째 원자로 및 102번째 증기발생기를 출하하였으며 초도품

인 신한울 1호기 MMIS도 성공적으로 공급하였습니다. 더불어 미국 NAC사와 사용후핵연료 저장용기(Cask) 기술개발 협약을 체결한 데 이어 독일 Siempelkamp사와 원전해체 분야에 대한 사업협력 협약을 체결하며 원자력 분야 신규사업 확대를 위해 노력하였습니다. 2016년에는 미국 AP1000 증기발생기와 UAE 원전 3호기 원자로 및 증기발생기 2기를 납품하고 한빛 5,6호기 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 한국형노형인 ARP1400의 유럽 사용자요건 인증을 획득하여 유럽 수출 가능성을 높였습니다. 정부의 에너지전환 정책 발표 후 신고리 5,6호기는 건설을 중단하고 공론화를 통해 지속건설 여부를 논의하였으며 최종 공사 재개 결정으로 건설을 재개하였습니다. 최근 제 8차전력수급기본계획에서 향후 신규원전 건설이 백지화되었으나 당사는 해외를 대상으로 원전수출 활동을 강화하고 가동원전 서비스 분야를 확대하는 등 사업 다각화를 추진하고 있습니다.

### - 담수/수처리 · 산업설비사업

당사는 담수/수처리 플랜트의 EPC 공급을 주사업 영역으로 하고 있으며 설계, 시공,기자재 조달, 시운전 등 기술적 부분과 함께 Financing, 계약관리 등 기술외적 부분을전체적으로 수행하고 있습니다. 담수 사업은 증발 또는 막여과 등의 기술을 통해 원수(강물, 해수)를 이용하여 사용 가능한 생활/공업 용수를 생산하는 사업입니다. 당사는 1978년 사우디아라비아 Farasan 프로젝트의 담수기기공급을 시작으로 2017년 사우디아라비아 Al Shuaibah 4단계 프로젝트 공급까지 총1,583MIGD\* 규모의 해수담수화 플랜트를 공급 또는 건설 중에 있는 등 세계 최대 규모의 해수담수 설비 공급 실적을 기록하고 있습니다.

당사는 현재 MSF(다단증발법) 시장의 누적 시장점유율 1위를 고수하고 있으며, 지속적인 기술개발을 통해 MED/RO 담수 기술을 독자적으로 개발하며 사업다각화에 성공하였습니다. 2012년 12월 MED(다중효용증발법) 방식 담수 플랜트 중 세계 최대 단위용량인 15MIGD증발기를 적용한 사우디 Yanbu MED 프로젝트를 성공적으로 준공하는 등 MED 시장에서도 선도기업으로 부상했습니다. 또한 2013년 9월 칠레 Escondida 프로젝트를 수주함으로써, 중동 외 지역 담수플랜트 시장에 성공적으로 진입하였을 뿐 아니라, RO 시장에서도 당사의 경쟁력을 인정 받는 계기가 되었습니다. 2017년에는 사우디아라비아 Al Shuaibah 지역에 사우디 아라비아 내 RO 방식 중 최대 용량인 88MIGD 규모의 해수담수화 플랜트를 수주하였으며, 칠레 Escondida 프로젝트에 추가로 RO Skid 및 DMF System을 공급하는 등 차별화된 기술력을 인정받고 있습니다.

당사는 기존의 해수담수화 사업에 머무르지 않고 물 사업의 Total solution provider로 성장하기 위해 수처리 시장 진입을 추진하고 있습니다. 수처리 기술은 생활/공업 용수로 사용된 하,폐수를 생물/화학/물리적 방법으로 처리하여 방류, 또는 재사용 가능한 용수를 만드는 기술로써 해수담수화와 같은 대표적인 대체 수자원 확보 방안입니다. 회사는 수년간 수처리 분야의 역량 및 경쟁력 강화에 힘써왔으며, 이러한 노력의 결실로 2015년 상반기 중동지역 최대규모 MBR (Membrane BioReactor)를 적용한 오만 Al Ansab(하루5만톤 처리용량) 프로젝트 및 영국 Bellozanne Ph.3(하루7만톤 처리용량) 프로젝트를 연달아 수주하는 성과를 거두었습니다. 또한 작년에 영국 Woodmansterne, Horsley 정수처리장 프로젝트를 수주한 데 이어 올해에는 Birmingham 정수처리장 프로젝트를 추가로 수주하여 본사-자회사간 시너지 및 안정적인 성장 기반으로서의 신규 매출원을 창출하고 있습니다.

당사는 정수/하수처리, 슬러지 처리 및 에너지화 기술에 특화된 영국 자회사인 Doosan

Enpure 와 긴밀한 협력을 통해 수처리 전반을 아우르는 엔지니어링 역량 및 경험을 보유하고 있습니다. 중동에 편중되어 있는 해수담수화 사업과 달리 전 세계적인 시장이 형성되어 있는 수처리 시장으로의 진출은 당사의 신성장 동력으로써 신규 수익창출에 기여할 것으로 기대됩니다.

\* MIGD(Million Imperial Gallon per Day): 담수설비의 용량을 나타내는 단위로 1MIGD는 약 4,546톤/일 생산량을 의미하며, 이는 하루 평균 약 1만 5천명이 사용 가능한 양임

## - 주단사업

주단사업은 '81년 공장 준공 이후 현재까지 지속적으로 사업을 영위해 오고 있습니다. 생산 제품은 발전 및 산업 플랜트용 주단조품, 선박 및 엔진부품, 금형공구강 소재 등으로 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, 2012년 후판 압연기용 초대형 단강 Back-up Roll, 2013년 원전 주기기용 일체형 경판 등 9종 제품이 국제적인 경쟁력을 인정받아 산업통상자원부로부터 세계일류상품에 선정되어 있으며, 업계의 경쟁적인 투자와 기술개발에 대비하여 외형성장과 수익성을 확보할 수 있는 신제품 발굴에 박차를 가하고 있습니다.

## - 건설사업

2017년 국내 경제는 3.0% 내외 성장세를 보이고는 있으나 장기화 되고 있는 국내 경기침체가 내수부진으로 이어지고 있으며 미국의 금리인상 및 유럽의 반세계화, 대중국 갈등 등 국내/외적인 문제로 경제회복에 많은 어려움이 있습니다. 또한 국내 건설시장은 2018년도 정부 SOC 예산이 전년대비 14% 축소 등으로 공공부분의 투자가 감소될 것으로 전망됩니다. 다만 해외 시장의 경우 미국 등을 중심으로 완만한 성장 흐름이 지속 되겠으며 신흥국 경제도 성장세가 전망되어 해외 건설시장에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상됩니다. 특히 인도네시아 등 동남아 시장의 대폭 성장으로 관련 인프라 수요가 10%이상 증가할 것으로 예상됨에 따라 국내 건설기업의 적극 진출이 요구됩니다. 정부에서는 해외건설 프로젝트 타당성 조사 지원 강화, 전문인력 양성, 프로젝트 금융지원 확대 등 해외건설 시장 진출을 위한 저변을 지속적으로 확대할 계획입니다.

## 【두산인프라코어】

- 건설기계 : 건설기계 Heavy 사업은 신흥시장에서 채널 역량 강화, 제품 및 서비스 경쟁력 제고 등을 바탕으로 M/S 확대를 위해 노력하고 있으며, 수익성 개선에도 집중하고 있습니다. 중국 시장의 경우 딜러 네트워크 재정비, 채권 관리 체계 강화, 제조 원가 혁신을 통해 안정적인 성장 기반을 마련하였고, 고객 만족도 향상을 위한 서비스 역량 강화, 고객 수요 및 니즈에 능동적으로 대응하기 위해 금융상품 경쟁력을 지속적으로 강화하고 유연한 생산체계를 구축하고 있습니다.

-엔진 : 중장기 Product Roadmap의 수립 및 지속 보완을 통하여 새로운 배기규제에 맞는 신기종 개발, 엔진 Line-Up 확장 등에 노력하고 있으며, 생산시설에 대한 투자를 통해 작업

환경 개선 및 품질개선을 추진하고 있습니다. 동시에 신규 고객 발굴, 신사업 발굴을 통한 선진시장 및 미개척 시장 진출을 모색하고 있습니다. 특히, Tier-4 Final 배기규제를 만족하는 친환경 소형 엔진의 Bobcat 탑재 물량 증대 및 국내외 농기계, 지게차 업체로의 본격적인 공급 활동이 진행되고 있습니다.

### 【두산밥캣】

당사는 제품의 다변화, R&D를 통한 제품혁신, 구조조정을 통한 영업 체질 개선, 선진시장 진출 가속화 등을 통하여 Compact 건설기계 시장에서 선도자의 지위를 확보하였을 뿐만 아니라, Heavy 건설기계 및 Portable Power시장에서도 Global 경쟁력을 갖추고 있습니다. 당사의 종속회사가 판매하고 있는 주요 제품별 현황은 다음과 같습니다.

구분	설명
Compact 건설기계	Skid Steer Loader, Compact Track Loader, Mini Excavator, Telescopic Handler, Backhoe Loader, 450개가 넘는 Attachments 등을 비롯한 Compact 건설기계이며 이에 대해 자체 디자인, 개발, 제조 및 판매함
Heavy 건설기계	북미, 오세아니아, 유럽내에서 두산인프라코어(주)에서 제조한 Heavy 건설기계 및 관련 Attachments를 의미하며 이를 판매함
Portable Power	Portable Power란 이동식 전기 및 공압 생산장비를 통칭함. Portable Air Compressors, Generators, Lighting Systems를 포함한 다양한 Portable Power 제품을 의미하며 이에 대해 디자인, 개발, 제조 및 판매함

### 【두산엔진】

2017년 신조 발주는 전년 대비 약 80% 증가하였으며, 2018년은 시장 상황이 회복되어 발주가 증가할 것으로 전망됩니다. 또한, 환경 규제 강화 및 Eco-ship 증가에 따라 친환경/고효율 기저재 수요는 꾸준히 증가될 것으로 예상됩니다. 반면, 엔진 업체간 공급 Capacity 과잉에 따른 물량확보를 위한 경쟁 심화는 당분간 지속될 것으로 보입니다.

### 【두산건설】

부동산 시장의 경우 주택공급이 지속적으로 이루어져온 지방의 경우 신규 주택 공급여건이 악화되고 있는 가운데 수도권은 대규모 정비사업으로 입주물량이 부족하며 가격이 상승하는 등 양극화 현상이 나타나고 있습니다. 더불어 정부의 금리인상, 각종 규제정책으로 향후 건설 시장은 여전히 불확실성이 큰 상황입니다. 토목시장은 정부의 예산 축소기조가 이어지고 공공기관의 부채관리가 지속되며 투자확대를 기대하기 어려운 가운데 GDP 대비 건설 투자 비중의 장기적 하락세가 예상됨에 따라 국내 건설산업 수주경쟁은 더욱 심화될 것으로 전망됩니다.

당사는 이러한 국내 시장의 성장 한계, 중장기 경쟁력 요소들의 변화에 대응하기 위해 역량의 강화, 추가 성장동력 확보 등의 신규사업 확장에 많은 관심과 노력을 기하고 있습니다. 이를 위해 기존 민자 사업 추진 역량을 바탕으로 하는 연료전지 민자발전 사업 참여를 추진하고 있으며 이에대한 성과로 563억 규모의 광주 EIG연료전지 사업을 9월 26일자로 수주계약하였으며 그 외 우선협상대상자 지정된 수개의 사업들에 대해 수주 협상작업에 있습니다. 최근 신정부의 신재생에너지 확대 정책과 맞물려 이를 회사의 성장을 견인해나갈 기회로 활용할 계획입니다.

### 【두산큐백스】

두산큐백스는 2006년 두산건설(주)의 레저사업부문을 분사하여 설립한 레저회사입니다. 두산큐백스는 강원도 춘천에서 총 27홀 규모의 라테나골프클럽을 운영 중에 있으며, 부대사업장으로 17타석 규모의 실외골프연습장을 운영하고 있으며, 다년간 축적된 노하우를 바탕으로 위탁운영 사업장(두산중공업 기숙사 및 게스트하우스 위탁운영, 두산그룹 연수원 연강원 식당 위탁운영, 홍천 클럽모우 골프장 위탁운영)을 전문적으로 관리, 운영하고 있습니다.

라테나 콘도미니엄은 '14년 10월말 영업을 종료하였으며, '15년 6월 30일 이사회에서 라테나 콘도미니엄 토지 및 건물에 대한 매각 승인이 가결되어 '15년 7월 6일 매매 계약을 체결 하였습니다. 현재는 영업용 자산 일부만이 남아있으며 임시 휴업 상태입니다.

## 기타 자회사

### **【광고대행업 등 (오리콤, 한컴)】**

#### **- 광고 부문**

2017년 광고시장은 기업의 마케팅 비용 합리화 추세 및 대내외 불확실성에 따른 기업의 마케팅 활동 위축, 하반기 MBC.KBS 파업 등의 영향으로 어려운 상황이었으나 모바일 광고의 고성장으로 국내 총 광고시장은 소폭 성장한 것으로 분석되고 있습니다. 당사는 매체환경의 변화 등 광고시장의 변화에 대응하고 경쟁력을 강화하기 위하여 종합 콘텐츠그룹화 전략을 수립하고 그에 따라 Creative 경쟁력 강화, 광고부문과 매거진 부문의 Co-work 활성화, Digital 광고 역량 확보 등을 지속적으로 추진하고 있습니다.

2018년 광고시장은 평창동계올림픽 및 러시아월드컵 등 대형 스포츠 이벤트 등의 영향으로 기업의 마케팅 활동 증가가 예상되고 2017년 방송사 파업 등에 따른 기저효과로 일시적인 광고시장 확대가 예상되나, 전반적인 저성장 기조에 따른 소비심리 위축으로 인하여 총 광고시장은 제한적인 상승에 그칠 것으로 전망됩니다.

#### **- 매거진 부문**

2017년에는 프린트 잡지 광고 시장은 소폭 감소 되고었으나, 디지털광고 및 content 제작 매출의 성장으로 인하여 전년수준과 유사한 수준의 매출을 기록하였습니다.

2018년에도 디지털 광고 시장의 성장이 예상되며, 이에 따라 각 브랜드별 디지털 미디어 광고 상품을 더욱 확대하고 디지털 매출을 증대시키는 전략을 수행 하고 있습니다.

### **【부동산 임대업 등 (두타몰 주식회사)】**

당사는 매년 우수 tenant를 확보하고, 다양한 Event를 실시하여 입점업체의 동반성장을 도모하는 등 타 쇼핑몰과 차별화된 모습으로 쇼핑몰간의 경쟁력 강화와 이를 통한 수익성 증대를 위해 노력하고 있습니다. 2012년 이후로는 2년 연속 종합편성채널인 JTBC를 통해 두타의 신진디자이너 선발 공모전을 홍보함으로써 고객에게 두타브랜드를 알리는 동시에 두타벤처디자이너컨퍼런스의 위상을 한단계 높일 수 있었으며, 그 외 신진디자이너 발굴을 위한 행사를 매해 진행하고 있습니다.

2013년 9월에는 (주)엔세이퍼의 보험대리점업부문을 흡수분할합병 하면서 사업 다각화를 추진하였으며, 2014년 9월 제 4기 리뉴얼을 통해 고객의 다양한 니즈를 반영하고, 브랜드 이미지를 제고하여 동대문 패션문화를 선도하는 두타의 새로운 시작을 알렸습니다. 또한 2016년에는 두산타워 건물 내 두타면세점이 들어오며, 다양한 고객층을 확보하는 등 기반을

더욱 공고히 하였습니다.

### 【화공기자재 사업(두산메카텍 주식회사)】

화공기자재 사업은 정밀화학, 석유화학 플랜트 기지에 사용되는 반응기, 열교환기, 압력용기, 탭조류 등 고도의 다양한 석유화학 장치류를 제작, 공급하고 있습니다. 당사는 국내의 KEPIC 인증 뿐만 아니라 국제품질 규격인 ASME STAMP, ML, ISO 9001 인증을 획득하여 전 세계 주요 Major사들로부터 기술력을 인정받고 있습니다.

당사는 중동 지역을 중심으로 최근에는 브라질, 러시아, 인도 등 신흥 시장으로 Market Coverage를 확대해가고 있으며, 고객사의 다변화를 통해 특정 EPC 중심의 수주 편중에 따른 Risk를 최소화하고 일본 및 유럽업체가 독점하고 있는 High-end CPE 시장에 적극 진입함으로써 세계 일류 기술 선도기업으로의 지속적인 성장을 도모하고 있습니다

### 【벤처캐피탈 사업 (네오플렉스)】

네오플렉스는 2000년 4월 중소기업창업투자회사 등록으로 벤처투자사업을 시작 하였으며, 2002년 6월 기업구조조정전문회사 등록으로 CRC 투자사업까지 사업영역을 확장 하였으며, 그간 투자경험을 바탕으로 2008년 7월 네오플렉스 제1호 사모투자전문회사를 결성하여 PEF 시장에 진출 하였습니다.

2017년 12월말 펀드 누계 결성(약정)규모는 8,675억원이며, 다양한 투자경험 축적으로 중견 대체 투자운용회사로서의 입지를 확보 하였습니다. 현재 당사가 업무집행조합원으로서 조합결성을 통해 운영 및 관리하고 있는 조합의 현황은 다음과 같습니다.

구분		설립일	존속기간	약정금액	당사 출자비율
투자 조합	New Wave 제5호 초기기업전문투자조합	2009.03.30	2018.03.29	120억원	30.00%
	KoFC-Neoplux Pioneer Champ 2010-7호 투자조합	2010.07.09	2017.07.08	630억원	19.68%
	2010 KIF-네오플렉스 IT전문투자조합	2010.08.24	2017.08.23	300억원	21.67%
	KoFC-Neoplux R&D Biz Creation 2013-1호 투자조합	2013.09.06	2021.09.05	500억원	19.00%
	미래창조 네오플렉스 투자조합	2014.03.06	2022.03.05	720억원	16.25%
	네오플렉스 기술가치평가 투자조합	2015.09.24	2023.09.23	600억원	15.00%
	네오플렉스 Market-Frontier 세컨더리펀드	2016.12.28	2023.12.27	760억원	15.79%
	경기-네오플렉스 슈퍼맨투자조합	2017.09.06	2025.09.05	340억원	15.88%
	신한-네오플렉스 에너지 신산업 투자조합	2017.12.22	2025.12.21	600억원	8.33%
	소 계			4,570억원	
사모투자 전문회사	네오플렉스제1호 사모투자전문회사	2008.07.23	2017.07.22	2,000억원	15.00%
	케이티씨엔피그로쓰챔프 2011의제2호 사모투자전문회사	2012.08.28	2020.08.27	1,800억원	5.56%
	비엔더블유엔피 제1호 사모투자전문회사	2013.10.07	2017.12.08	305억원	0.95%
	소 계			4,105억원	
합 계				8,675억원	

당사는 회사의 설립부터 창업초기기업의 투자에 집중하고 있으며, 창업초기기업의 투자를 통해 벤처생태계 내 유망기업의 자금지원이라는 역할과 이를 통해 기업이 성장할 수 있도록 지원하고 있습니다. 이를 통해 당사가 운용하는 투자조합은 유망한 초기기업의 선제적 투자를 통해 수익률 향상 등을 꾀할 수 있다는 장점이 있으며, 당사는 조합설립 이후 빠른 투자자금 집행을 통해 벤처기업에 대한 자금 지원이라는 역할과 함께 신규조합 결성으로 조합운영에 따른 관리보수 수익과 투자수익 배분에 따른 추가 이익을 창출할 수 있는 강점을 가지고 있습니다.

당사는 2018년 신규펀드 결성 및 투자영역 다변화를 통하여 장기성장 기반 구축에 집중하고, 인재 육성 및 제도의 선진화/과학화를 통한 차별적 경쟁력 확보로 양적, 질적 성장기반을 확고히 하기 위한 노력을 계속할 것입니다.

#### (나) 시장점유율

※ 접근 가능한 시장을 대상으로 작성하였습니다

#### (주)두산

##### -【전자BG】

'17년 세계 CCL 시장에서 당사 M/S는 FCCL(양면/단면/DFP)은 25%, PKG(CCL/BS)는 24%, MCCL은 8%로 추정하고 있습니다.

##### 【모트룰BG】

'17년 4분기 주요 시장인 중국시장 Local 및 Foreign업체 대상 M/S는 13.3%으로 추정하고 있습니다. (전분기 M/S 12.6%)

##### 【산업차량BG】

'17년 누계 당사 국내 M/S는 53%, 해외 M/S는 3%입니다.

##### 【정보통신BU】

해당 사업의 시장점유율에 대한 합리적 추정이 집계된 자료가 없습니다.

#### 두산중공업, 두산인프라코어, 두산밥캣, 두산엔진, 두산건설, 두산큐백스

##### 【두산중공업】

##### -발전설비사업

구 분			17년	16년	15년	비 고
원자력	국내		100%	100%	100%	국내: 한전,한수원 주기기 기준 해외: McCoy Database
화력 보일러	국내		-	-	-	
	해외	Coal 보일러	17.5%	16.4%	4.9%	
터 빈	국내		-	-	39.5%	
	해외	스팀 터빈	3.4%	3.4%	3.4%	
		가스 터빈	1.1%	1.1%	1.1%	

- ※ 해외시장점유율은 McCoy Report 2016를 근거로 하였으며, 폐쇄시장인 중국, 일본시장은 대  
상에서 제외하였습니다.
- ※ 국내 점유율이 없는 항목은 해당 기간 동안 입찰 가능한 한전/한수원 주기기 PJT건이 없었습  
니다.

#### -담수, 수처리 산업설비 사업

구 분		17년	16년	15년
담수/수처리 설비	국내	-	-	-
	해외	56%	19%	0%

- ※ GWI(Global Water Intelligence) 발간 자료 근거로, 당사 Access 가능 국가의  
5MIGD 이상 중대형급 프로젝트 기준 점유율임
- ※ 국내 점유율의 경우 상기 기준에 해당하는 발주건이 없었음

#### -주단사업

구분	17년	16년	15년
주조품	31.6%	27.8%	27.1%
단조품	57.3%	45.4%	44.0%
Crank Shaft	96.4%	95.4%	95.2%
금형공구강	49.7%	50.6%	56.2%
Work Roll	66.1%	71.0%	68.0%

- ※ 주,단조품의 경우 국내 선박품의 점유율임(중량기준)
- ※ Crank Shaft의 경우 현대중공업, STX 자체 생산분은 점유율에서 제외함

#### -건설사업

구분	17년	16년	15년	비 고
국내 건설공사 계약액 (공공부문)*	375,605	474,106	447,329	(단위:억원)
당사 수주액**	1,316	2,728	6,426	
시장 점유율	0.35%	0.58%	1.44%	

- \* 대한건설협회 자료(2017년 12월 누적 금액)
- \*\* 당사 1월~12월 공공부문 실적만 포함.

#### 【두산인프라코어】

구분	17년	16년	15년
굴삭기 내수	-	41.0%	41.2%



- ※ 두산인프라코어의 2017년 4분기 누적 매출액은 65,679억원을 기록하였습니다. 주요 경쟁회사별 시장점유율은 건설기계 등록 자료 실적이 작성 기간 내 공개가 되지 않아, 기재를 생략하였습니다.
- ※ 굴삭기 시장은 두산인프라코어, 현대중공업, 불보 3사가 점유하고 있습니다.
- ※ 2016년, 2015년 점유율은 5톤 이상의 국내 전 Maker 등록 기준으로 작성되었습니다.

### 【두산밥캣】

구분	17년	16년	15년
스키드로더 (SSL) 국내	-	56%	49%
주)	1. 두산밥캣의 2017년 12월 누적 매출액은 33,892억원을 기록하였습니다. 주요 경쟁회사별 시장점유율은 건설기계 등록 자료 실적이 작성 기간 내 공개 되지 않아 기재를 생략하였습니다. 2. 자료 출처 : 대한건설기계협회 발표 자료 기준. 3. 접근 가능한 시장(공개가 가능한 시장)을 대상으로 작성되었습니다.		

### 【두산엔진】

#### 1) 선박엔진사업

당사는 세계 2위의 저속엔진 시장점유율(평균 20%)을 유지하고 있으며, 한국 3개 엔진업체가 전세계 엔진의 평균 50% 이상을 생산하여 선박에 탑재하고 있습니다.

#### 2) 디젤발전사업

저속 디젤발전시장은 Licensor가 시장에 참여를 하지 않으므로 엔진업체가 직접 시장 참여가 가능하여 당사를 비롯한 현대중공업, STX중공업(STX엔진), Burmeister & Wain Scandinavian Contractor A/S 등 업체가 시장에 참여하고 있고, 중속 디젤발전시장은 Licensor가 직접 시장에 참여하고 있어 전략시장의 경우 Licensee의 시장 참여를 제한하고 있으나 가격 및 납기의 우수성으로 Licensee는 주요 기자재(엔진 및 발전기)에 대해 Licensor의 Sub-contractor로서 시장에 참여하고 있습니다.

### 【두산건설】

당사의 2017년 4분기 누적 수주액은 26,172억원을 기록하였습니다. 주요 경쟁회사별 시장 점유율은 산업의 특성상 합리적 추정에 어려움이 있으므로 기재를 생략하였습니다.

### 【두산큐백스】

2017년 골프장 4분기 누계 내장객은 95,523명 (전년동기 92,736명)으로 전년 동기 대비 3.0% 증가하였으며 골프산업의 특성상 합리적 추정에 어려움이 있으므로 주요 경쟁회사별 시장점유율은 기재를 생략하였습니다.

## 기타 자회사

### 【광고대행업 등 (오리콤, 한컴)】

해당 사업의 시장점유율에 대한 합리적 추정이 집계된 자료가 없습니다.

### 【부동산 임대업 등 (두타몰 주식회사)】

두타몰은 롯데 피트인, 굿모닝시티, 밀리오레, 맥스타일, Hello APM 등이 밀접한 동대문상공권에서 경쟁적 우위를 점하며 동대문을 대표하는 쇼핑물로 자리잡고 있습니다. 그러나 패션 시장의 특성 및 각각의 브랜드에 따라 경쟁업체의 형태가 다양하기 때문에 객관적인 시장점유율 지표를 산정하기에는 어려움이 따르고 있습니다.

### 【화공기자재 사업(두산메카텍 주식회사)】

경쟁업체로는 지에스엔텍, 세원셀론텍, 현대중공업등 많은 업체들이 있으나 당사의 경우 대부분 해외 시장 참여로서 국내 Market share의 Impact가 미미합니다. 또한 타사와의 비교기준이 명확하지 않고 경쟁업체들의 관련 사업만을 수치적으로 표현한 통계치들이 없어 시장 점유율 산술적 표현에 어려움이 있습니다.

### 【벤처캐피탈 사업 (네오플렉스)】

- 창투업체 투자실적 현황 (상위 15개사)

(단위 : 억원)

구분	창업투자회사	투자실적
1	KTBN네트워크	1,285
2	스마일게이트인베스트먼트	1,102
3	한국투자파트너스	959
4	소프트뱅크벤처스	851
5	에스비아이인베스트먼트	819
6	티에스인베스트먼트	737
7	케이비인베스트먼트	665
8	<b>네오플렉스</b>	<b>566</b>
9	스톤브릿지벤처스	565
10	에이티넘인베스트먼트	565
11	에스브이인베스트먼트	527
12	유티씨인베스트먼트	514
13	지애텍벤처투자	477
14	디에스씨인베스트먼트	457
15	LB인베스트먼트	448
합계		10,536

※ 자료 : 한국벤처캐피탈협회 벤처투자정보센터 집계 자료 (2017년 12월말 기준)

### (다) 시장의 특성

### (주)두산

#### 【전자BG】

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 동반적증판 산업의 성장에 큰 영향을 준다고 볼 수 있습니다. 또한 일반소비재와 달리 CCL 제품의 경우 특정제품을 사용하기 위해서는 국내외 완제품 업체(SET업체)와 인쇄회로기판 업체로부터 사전에 품질 및 규격승인을 득해야만 사용이 가능한 특성이 있습니다.

### 【모트롤BG】

#### ① 국내시장

당사는 국내 유압기기 선두 업체로서 국내 굴삭기 완성품 업체에 납품하고 있습니다. 국내 시장은 부동산 침체, SOC사업 축소 등 내수 시장은 침체된 상태입니다. 이에 따라 국내 건기 3사(두산, 볼보, 현대)는 경기 회복 중인 북미시장과 신규 건설기계 소요처인 동남아, 인도시장에 적극적인 영업활동을 진행 중이며, 이에 관련 유압기기 부품 공급 확대를 통해 안정적 성장과 시장 확대를 추진하고 있습니다. 유압기기 제품은 기술, 원가 및 품질 경쟁력과 납기 대응력이 경쟁의 주요한 요소로 작용합니다.

#### ② 해외시장

'17년도 4분기 중국 시장 규모는 전년 대비 약 102% 증가한 약 35천대입니다. 당사는 원가 절감 모델 개발 및 Set-base 영업활동 강화를 통해 성장하는 시장에 대응하고 있습니다. 최근 일본 업체들의 Capa 부족으로 당사의 시장 진입기회가 확대되고 있어, 이에 맞춰 대응 전략을 수립하고 있습니다.

### 【산업차량BG】

산업차량은 조선, 철강의 농.수.축산물에 이르는 전 사업에 걸쳐진, 경기흐름에 다소 민감한 산업군입니다. 또한, 기업들의 설비투자, 물류(운반/보관 포함) 산업의 활성화정도에 따라 영향을 받고 있습니다.

### 【정보통신BU】

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 그룹 관계사를 대상으로 하는 IT 서비스 회사로, 그룹 핵심 ISB 사업에서 IT 컨설팅 및 시스템 통합, 애플리케이션 개선 및 운영, IT 인프라 구축 및 운영 등의 서비스를 지속적으로 제공하고 있습니다.

## 두산중공업, 두산인프라코어, 두산밥캣, 두산엔진, 두산건설, 두산큐백스

### 【두산중공업】

#### - 발전설비사업

발전설비 시장은 기존 단순 Package 발주 방식에서 벗어나 엔지니어링, 기자재 제작, 토목/건축 등 전체 발전소를 일괄로 발주하는 대형 EPC(Turnkey) 발주가 증가되는 추세입니다. 특히 꾸준한 경제성장으로 전력수요가 급격히 증가하고 있는 중국, 인도, 동남아 등지에서도 EPC 발전 시장이 확대되고 있으며, 현지 Developer들과의 전략적 제휴 및 현지 기업간 합작투자 등이 활발히 진행되고 있습니다.

최근 세계 각국의 정부 및 주요 발전 업체들은 온실가스 감축 및 환경저해물질 발생 저감 기술개발에 국가적 역량을 집중하고 있습니다. 정부는 2016년 6월 "미세먼지 관리 특별대책"을 발표하였으며, 이후 국내 발전사는 기존 석탄발전소의 성능개선 및 친환경적 처리를 확대하고 있으며, 이로 인해 향후 국내/ 외 발전소 성능개선 및 환경설비 시장은 지속 확대될

것으로 전망됩니다. 이와 함께 신재생에너지 사업 개발 니즈가 증가함에 따라 풍력, 신재생 에너지 등 친환경 플랜트 건설이 증가할 예정이며, 특히 국내 풍력 시장은 정부 및 발전사 주도의 대형 해상풍력 프로젝트 중심으로 성장할 것으로 전망됩니다.

#### - 담수/수처리 · 산업설비사업

당사는 주로 EPC, O&M 사업을 수행하기 때문에 향후에도 기기 단위의 공급보다는 국내외 플랜트 발주물량이 사업 규모를 결정할 것으로 예상됩니다. 중동뿐 아니라 중국, 인도, 미주 등 물부족 현상이 전세계적으로 확대됨에 따라 세계 각국에서 담수 Plant 발주가 증가하고 있습니다. 이와 함께 해수담수화 설비뿐만 아니라 이를 운영하는 유지 · 보수 사업과 수처리 사업 등 담수 이외의 Water Business 규모 또한 지속적으로 성장하고 있어, 추후에는 담수 설비를 포함한 전반적인 Water Solution 제공 능력이 중요한 경쟁 요소가 될 것으로 전망됩니다.

#### - 주단사업

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 석유정제설비 수요증감에 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.

#### - 건설사업

건설산업 공공부문의 경우 정부 정책에 따라 발주시기, 발주물량 등이 결정됩니다. 즉, 건설산업은 실물경제의 회복 정도에 따라 그 시장의 규모와 특징이 정해진다고 할 수 있습니다. 당사는 플랜트 건설 부문의 공공 공사를 중심으로 최고의 시공 품질을 추구하고 우수협력업체 및 건설전문인력 육성에 주력하고 있으며, 철저한 시장분석과 안정적 재무구조를 바탕으로 민간 사업분야에서의 관리 · 운영 역량을 강화하는 등 수익성 있는 프로젝트의 개발에 많은 노력을 기울이고 있습니다.

### 【두산인프라코어】

#### - 건설기계

국내 건설기계 수요는 굴삭기를 중심으로 형성되어 있으며, 건설기계 수요에 변화를 주는 요소는 건설 및 토목경기로 이에 따라 수요의 변동이 심하고 5년~6년 주기의 교체 수요 및 태풍 등의 자연재해 등에 의해서도 영향을 받는 시장입니다. 고객은 개인 중장비 임대업체가 약 80%를 점유하고 있으며, 기타 자가 업체 및 군 관납이 20%를 차지하고 있습니다. 그리고 임대업체 대부분이 영세 차주점 기사로 기존 고객이 반복구매를 하고 있으나 제품에 대한 충성도가 낮고 판매조건 및 경제상황에 민감하고, 외국과 같은 렌탈업체가 보편화 되지 않고 있으며, '99년 수입선 다변화 이후 외국사의 국내 진출이 확대되면서 판매경쟁이 가속화 되고 있습니다.

북미 및 유럽 등 선진 건설기계 시장은 주택, 도심지 인프라 개보수 등 소규모 건설 위주 수

요로 인해 소형 장비 비중이 높고, 중국은 과거 대규모 인프라 공사 및 원자재 수요에 의한 광산용 중/대형장비 비중이 높았으나, 시장 침체 이후 상대적으로 농촌/시정공사 중심의 미니/소형장비 수요는 유지되어 미니/소형 장비의 시장 비중이 높아진 상황입니다. '17년 상반기부터 본격적으로 시장이 회복되면서 건설기계 수요처가 인프라에서 광산용으로 확장되고, 과거 판매 되었던 중/대형 장비의 교체 주기가 맞물리면서 중/대형장비의 시장 비중이 지속 증가하고 있습니다. 신흥시장은 도로/철도/항만 등 대규모 인프라 신설공사 비중이 높아 중/대형장비 비중이 상대적으로 높았으나, 최근 인건비 상승과 농촌의 도시화 진행으로 미니 소형 장비의 시장이 점차 증가 중에 있습니다. 글로벌 콤팩트로더 (SSL/CTL) 시장은 선진 시장, 특히 북미를 중심으로 형성되었으나, 최근 일부 신흥시장 및 중국 시장이 소폭 성장하고 있습니다. 렌탈 시장 비중은 지역별로 차이는 있으나 선진 시장이 높은 편이고, 신흥 시장은 상대적으로 낮은 구조를 보이고 있습니다.

#### - 엔진

엔진시장의 경우 고성장을 기록하며 전세계 엔진시장을 주도하던 중국 시장이 전반적인 성장을 저하로 어려움을 겪었으나, 최근 건설 경기의 재도약에 따른 건설장비 엔진 수요의 증가, 북미 시장의 건설 경기 회복세에 따른 소폭의 점진적 성장은 지속될 것으로 전망됩니다. 당사의 경우 중국 북미 건설 경기 회복과 맞물려 사내 건설기계와 Bobcat에 공급되는 소형 엔진의 판매량이 증가하고 있으며, 기존 위축되었던 북미와 유럽 중심의 세일 및 바이오 가스 시장이 유가 상승 분위기 속에서 발전기용 및 Gas 엔진 수요가 회복하는 모습을 보이고 있습니다. 엔진시장은 배기규제 대응 및 핵심기술 보유 유무, 주요 차량/탑재 장비에 대한 Captive 관계 여부에 따라 진입 가능한 시장이 제한되고 있으며, 타 산업에 비해 내외부 시장 장벽이 높아 새로운 시장 참여자에게 너그러운 편은 아니나, 성공적으로 시장진입을 완료할 경우 안정적인 매출확보와 기술 Premium을 통한 수익 창출이 가능하다는 이점이 있습니다. 한편으로는 각국의 배기규제 강화로 엔진 개발에 필요한 요구기술 및 소요비용이 증가되고 있고, 연료 에너지 고갈 대비에 따른 연비 기술력에 대한 수요가 높아지면서 기술 및 자본이 열악한 후발업체의 탈락이 가속화되는 경향이 있어 기술 우위 업체의 매출확대 기회가 상대적으로 증가되고 있습니다.

#### 【두산밥캣】

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 구매가 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 높았으나, 최근 경기 불황 및 원자재가 하락으로 중대형 장비 수요는 감소하고, 농촌이나 시정공사 중심의 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 콤팩트(SSL/CTL/MEX 등) 시장은 선진 시장, 특히 북미를 중심으로 형성되었으며, 최근 일부 신흥시장 및 중국 시장이 소폭 성장하고 있습니다.

## 【두산엔진】

선박엔진사업은 조선산업의 시장 환경과 밀접한 관계를 가지며 세계 경기변동, 원자재 가격 변동, 환율 변동 및 국제적인 정황 등 거시경제적 변수에 따라 시황이 변동되는 특성을 지니고 있습니다. 디젤발전사업은 세계 각국의 장기 전력개발 계획에 따라 추진되며, 지역별 산업의 번영과 글로벌 에너지 수요에 따라 변동되는 특성을 지니고 있습니다.

## 【두산건설】

건설부문은 전형적인 수주산업으로 당년 수주가 향후 매출을 좌우하는 특성을 가지고 있으며 크게 공공부문과 민간부문으로 나눌 수 있습니다.

① 공공부문은 크게 일반 공공도급, 턴키/대안공사, 민자사업으로 구분할 수 있습니다.

- 일반 공공도급사업은 정부 발주공사 중 단순도급 형태로 종합심사제, 종합평가제, 적격심사제 등의 형태로 발주되고 불특정 다수 업체가 경쟁하는 영역으로 가격 외 평가변별력이 높지 않아 수익성이 높지 않습니다.
- 턴키/대안 공사는 설계심의에 의한 시공사 선정을 하는 사업으로 설계/시공(일괄)입찰, 대안입찰의 형태로 발주되며 상위 20여개 회사가 경쟁하는 영역으로 우수한 설계 역량이 필요한 사업영역입니다.
- 민자사업은 민간자본 유치를 통해 사회간접자본을 건설하는 사업으로 제안 및 고시에 의한 경쟁을 통해 사업자를 선정하며, 자본여력 및 Financing 능력을 갖춘 업체들이 경쟁하고 있는 사업영역입니다.

② 민간부문은 크게 주택사업부문과 건축사업부문으로 나뉘며 정부정책의 영향을 가장 많이 받는 부문입니다. 특히, 주택사업 부문에 있어 투기억제, 부동산 안정대책과 개발이라는 양측면의 정책이 맞물려 많은 변화가 있는 영역입니다.

- 민간도급사업은 특정 수요자에 의한 단순도급 형태의 사업으로 최저가, 지명입찰 등의 형태로 발주되며 불특정 대다수 업체가 경쟁하는 영역입니다.
- 도시정비사업 및 리모델링 사업은 노후주택 및 지역을 개발/건축하는 사업으로서 업체별로 사업제안 후 조합원의 투표 등의 방법에 의해 시공사를 선정하는 사업영역으로 상위 20여개 회사가 경쟁하는 영역입니다.
- 자체/개발형 사업은 자체적으로 사업성을 분석하고, 입지를 선정하는 등 사업을 기획하여 분양하는 형태의 사업입니다.
- 복합개발사업은 주거/상업/레저시설 등이 동시에 들어서는 대규모 공공-민간합동 개발사업으로 현재 10위권 내 대형 건설사들을 중심으로 사업이 진행되고 있습니다.

## 【두산큐백스】

골프인구 증가추이에 비해 골프장들이 많이 생기고 있어 2015년말 전국 골프장의 수가 500여개소로 증가되는 등 경쟁심화가 가속화되고 있습니다.

하지만 여가문화에 대한 시간투자 증대와 골프대중화와 골프에 대한 인식변화에 따른 각종 골프관련 매체가 발전하면서 잠재고객을 확보하기가 수월해져 향후 매출증대가 기대됩니다.

국내 골프산업의 경우, 2000년대의 호황기를 지나 성장단계로 보면 최고 성숙기를 지나 하강기에 접어든 상태에 있으며, 과거 각종 제도와 법률 완화와 수요초과로 인한 수익모델의 매력으로 급속도로 신규 골프장이 생기고 있는 실정이어서 경쟁이 최고조에 이른 상태입니다.

## 기타 자회사

### 【광고대행업 등 (오리콤, 한컴)】

경기 호황 시 광고시장은 더 크게 성장하고 경기 침체 시에는 민감하게 경제 여건을 반영하기 때문에 광고시장의 경기 변동에 대한 탄력도는 높습니다. 아울러 광고시장은 계절 및 소비 패턴, 대형 이벤트 등에도 민감하다고 볼 수 있습니다. (크리스마스와 연말 시즌인 4분기와 여름상품 출시가 집중되는 2분기에 기업들의 마케팅 활동이 활발해져 상대적으로 다른 분기에 비해 광고시장이 활기를 띠고 있습니다.) 최근 전통적인 광고시장의 성장성은 다소 정체를 나타내고 있는 반면, 인터넷, 케이블TV, 뉴미디어 광고시장은 사용자가 확대됨에 따라 광고주들의 관심이 높아지면서 상대적으로 높은 성장성을 보이고 있습니다.

### 【부동산 임대업 등 (두타몰 주식회사)】

두타몰은 중국인 밀집지역인 동대문상권의 단일점포로 운영되므로 외국인 관광객 의존도가 높기 때문에 국제정세변화에 민감하게 반응하는 특성을 가지고 있습니다. 이에 따라 차별화된 MD와 다양한 문화컨텐츠 도입을 통해 Trend를 선도하는 젊은층을 타겟으로 내수고객 확보에 노력을 기울이고 있습니다.

### 【화공기자재 사업(두산메카텍 주식회사)】

세계 화공기자재 시장은 Oil & Gas 관련 투자가 집중되고 있는 BRICs 중심으로 확대되고 있으며 미국/유럽 등 선진국 시장은 환경 기준 충족 및 가동율 제고, 수익성 강화를 위한 Upgrading 중심으로 비교적 적은 투자가 이루어지고 있습니다.

Tower, Heat Exchanger, Pressure Vessel 등 General Item의 경우 가격 경쟁력이 우수한 한국/동남아 업체가 시장 점유율을 확대하고 있으며, Pressurized Forged Reactor Vessel 등 Critical(Long Lead) Item의 경우 일본/유럽의 5~6개 선진업체가 우수한 소재확보 능력을 바탕으로 시장을 Block화하고 있습니다. 따라서 당사는 기존 중동 지역 외에 BRICs 등 개도국 시장으로의 시장 확대 및 PFRV 제품 수주 경쟁력 강화를 통해 지속적 경쟁 우위 확보를 도모할 예정입니다.

### 【벤처캐피탈 사업 (네오플렉스)】

투자를 위한 풍부한 자원 보유, 정부의 지속적인 벤처·창업 생태계 지원정책 및 민간의 VC투자 참여 등으로 '18년도에도 벤처 투자가 지속될 것으로 전망됩니다. 경영참여형 사모집합투자기구 (PEF)는 특정기업의 주식을 대량 인수해 경영에 참여하는 방식의 펀드로 전형적으로 경영권을 확보한 뒤, 바이아웃(BuyOut)의 투자 전략을 취합니다. 미국, 유럽 등 선진국에서 '90년대 이후 성장하기 시작했으며, 국내에는 기업과 금융 구조조정에 활용하여 선순환을 불러오고 자본시장을 활성화 해 동북아 금융허브로 도약하기 위한 목적으로 2004년 12월 도입 이래 급성장 하였습니다.

## 2. 주요 제품 및 원재료 등

### 가. 주요제품 등의 현황

(단위: 억원)

사업부문		매출유형	품 목	구체적용도	주요상표등	제81기	
						매출액	비율(%)
(주)두산	전자BG	제품/상품	CCL, OLED, 동박	기판소재, Display, CCL, PCB용 동박	DOOSAN(DS), Circuit Foil	9,318	5.30
	모트롤BG	제품/상품	PUMP,MOTOR, VALVE, 유압기기, 유압시스템 등	굴삭기용 메인펌프, 주행모터,선회모터, 방산무기용 유압장치	DOOSAN	3,436	1.95
	산업차량BG	제품/상품	지게차 및 관련 부품	지게차	DOOSAN	7,887	4.49
	정보통신BU	IT시스템 개발/운영	IT 서비스 / 상품	IT 시스템 개발 / 운영	-	63	0.04
두산 중공업		제품, 공사	원자력, 화력, 복합화력, 열병합, 보일러, 터빈/발전기, BOP 등	발전소	두산중공업 두산위브	56,323	32.03
			담수/수처리 설비	담수/수처리 설비			
			운반, 환경 설비 등	산업설비			
			주조품, 단조품, 금형공구강, 워크롤, C/Shaft 등	엔진소재등			
			Plant, 토목, 건축, 감리용역, APT건설 등	건 설			
			원자재구매대행, 장비임대업, 부동산 개발업 등	원자재구매,장비임대 부동산개발			
두산인프라코어		제품	건설기계, 엔진 등	굴삭기, 휠로더,SSL 등	두산인프라코어, Bobcat	65,072	37.00
				엔진, 발전기등	두산인프라코어		
두산엔진		제품	선박엔진 및 디젤, 원자력 발전소 전용 중/저속엔진 등	선박 주추진 기관, 원전비상발전기 등	두산엔진	7,659	4.36
두산건설		공사	아파트, 주상복합, 상업용, 주거용건축물, 도로, 교량, 철도, 플랜트 등	건 설	두산건설, 두산위브	14,892	8.47
기타 자회사	두산큐백스	레저	회원제 골프장(27홀), 위탁운영업	체육시설업, 위탁 운영사업	두산큐백스, 라데나 골프클럽	11,202	6.37
	(주)오리콤,한컴 (광고대행업)	서비스 /잡지	광고대행, 광고물제작, BTL사업, 서적판매 등	-	Vogue, GQ, W, allure		
	두산메카텍(주) (항공기자재)	제품	Vessel, Heat Exchanger, Module 등	석유화학 및 원자력 플랜트 등 화학장치 설비	DOOSAN MECATEC		
	기타	-	기타사업, 공통부문 등	-	-		
합 계						175,852	100

※ 매출기준 : 연결기준 순매출액 기재로 부문, 계열사별 매출액 내역과 상이할 수 있음

## 나. 주요 제품 등의 가격변동추이

(단위 : 내용참조)

사업부문		품목	구분	제81기	제80기	제79기	비 고
(주)두산	전자BG (단위: 원)	동박적층판		22,682	18,454	18,510	-
	모트롤BG (단위 : 천원)	PUMP	내수	1,467	1,346	1,627	-
			수출	1,411	1,421	1,335	-
		MOTOR	내수	1,489	1,444	1,473	-
			수출	1,474	1,462	1,499	-
	산업차량BG (단위 : 천원)	지게차	소형	14,200~44,500	14,200~31,900	14,200~31,900	-
			중형	44,500~89,300	31,900~69,429	31,900~69,429	-



			대형	114,000~	98,000~	98,000~	-
두산중공업	발 전 (USD/KW)	화력 BLR	-	193.3	193.3	193.3	한전(국내) 주기기 기준
		화력 T/G	-	160.2	160.2	160.2	
		원자력 NSSS	-	501.1	501.1	501.1	
		원자력 T/G	-	128.8	128.8	128.8	
	Water (USD/GALLON)	담수설비	-	7.0	7.0	7.0	-
	주 단 (원/KG)	주단조품(금형 공 구강 포함)	-	3,617	3,815	4,059	-
두산인프라코어 (백만원/대)		굴삭기	DX140W-5	133	132	132	-
			DX220LC-5	132	132	132	-
			DX300LC-5	164	163	163	-
		엔진	DL02	5	6	6	-
			DL08	21	16	15	-
			DV15	17	17	17	-
두산밥캣 (백만원/대)		Compact 건설기계	SSL(S59)	41	43	39	-
		Portable Power	Portable Power 대표기종	135	145	116	-
두산엔진 (천USD/대)		선박용엔진 (저속)	내수	3,205	3,356	3,342	-
			수출	3,759	3,595	3,508	-
		선박용엔진 (중속)	내수	307	307	307	-
			수출	383	383	383	-
(주)오리콤 (원/부)	광고, 매거진 (하단에 상술하였습니다)		-	-	-	-	

※ DX140W-5 / DX220LC-5 / DX300LC-5 : '15년 3분기부터 기종 대체

※ DL11, DE08 : '17년 반기부터 매출비중이 높은 DL02, DV15 기종으로 대체

※ Portable Power 대표 기종 : '17년 XHP1000WCAT, '16년 XHP1170WCAT, 15년 XHP1070WCAT.

### 【전자BG】

#### (1) 산출기준

각 제품의 규격이 상이한 관계로 제품별 매출액을 제품별 매출수량으로 나누어 단순평균 가격을 산출하였으며, 내수제품을 기준으로 함. (연도별 단가 비교를 위해 제품 구조가 다른 MLB는 제외 후 T/C 기준으로 산정하였음)

#### (2) 주요 가격변동원인

제품 구성비의 변화, 환율변동, 경쟁 등

### 【모트롤BG】

#### (1) 산출기준 : 총매출액 ÷ 총판매수량

#### (2) 주요 가격변동원인 : 수출가격 환율변동 및 판매 Mix에 의한 변동

### 【산업차량BG】

해당 모델 최종 소비자가격 기준

## 【정보통신BU】

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.

## 【두산중공업, 두산인프라코어, 두산밥캣, 두산엔진】

### (1) 산출기준

- 당사 각 부문의 상기 제품은 단순평균가격으로 산출
  - \* 발전 제품은 계약금액을 총용량으로 나누어 산출
  - \* 담수설비 제품은 Thermal MSF Type 담수플랜트에서 처리단가를 Gallon당 USD로 환산함
  - \* 운반 제품은 CSU(CONTINUOUS SHIP UNLOADER, 연속식 하역기) 계약금액을 총톤수로 나누어 산출
  - \* 주단 제품은 품목별 단순평균가격으로 산출
  - \* 두산인프라코어 부문의 굴삭기 가격은 국내 최종 소비자 가격으로, 엔진의 가격은 주요 제품별 국내 총매출액을 판매대수로 나누어 산출함
  - \* 두산밥캣은 국내 해당 모델 최종 소비자가격(권장소비자가격) 기준
  - \* 두산엔진 제품은 대표기종의 평균 가격(대표기종 매출액 / 매출수량)을 적용

### (2) 주요 가격변동원인

- 산업 담수설비 제품은 단기적인 가격 변동이 크지 않으나, 환율, 유가, 원자재 가격 및 발주처에서 요구하는 발주 사양에 따라 가격이 변동함.
- 정부 공사의 경우, 설계 변동성이 적으나 최근 일부 발주처에서는 고가 재질을 사용한 플랜트 건설을 요구하고 있어 제품가격이 상승하는 경우가 있으며, 민자 발주 방식의 프로젝트에서는 발전 Plant 공급사와의 설계 조합 및 민간 발주사의 가격 산출 방식에 따라 전체 Plant의 가격이 변동됨.
- 주단조품(금형공구장 포함)은 원자재 가격 변동 및 시장의 여건에 따라 다소 변동폭이 있음
- 두산인프라코어 부문의 굴삭기 및 엔진은 단기적인 가격변동은 크지 않으나, 환율, 원자재 가격 및 발주사양에 따라 가격이 변동함
- 두산밥캣 부문 Compact는 판매가격 인하, Portable Power는 시장 수요에 따른 주력 모델 변경으로 가격이 변동됨
- 두산엔진의 엔진가격은 유럽 재정위기 여파 이후 2012년까지 지속적인 하락세를 보였으며, 중국과 신흥국 (특히, 브릭스 국가)의 경제성장을 둔화 등 세계 경제 회복에 대한 불확실성에 따른 해운/조선 산업 침체로 엔진가격의 회복 또한 지연되고 있음

## 【기타 자회사】

### - 오리콤, 한컴

#### 1) 광고

품 목	광고매체 수수료율
-----	-----------

T V	한국방송광고공사(KBS, MBC)	미디어크리에이트(SBS)
	2억 이하 : 12.04% 8억 이하 : 11.06% 8억 초과 : 9.80%	2억 이하 : 12.00% 2억 초과 : 11.00%
라디오, DMB	13.02%	13.00%
신문, 잡지, Cable	15.00%	
기타매체	기타는 계약건별로 수수료 차등 적용	

\* 상기 광고매체수수료율은 일반적인 수수료율로 계약건별로 달라질 수 있습니다.

## 2) 매거진

(단위 : 원)

품 목	'17년	'16년	'15년
Vogue	6,500	6,000	6,000
GQ	6,500	6,500	6,500
Allure	6,000	6,000	6,000
W	6,000	6,000	6,000

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

## 다. 주요원재료 등의 현황

(단위 : 백만원)

사업부문		매입유형	품 목	구체적용도	제81기 매입액
(주)두산	전자BG	원재료 등	동박, G/F, 에폭시레진, 기타 (Film, Chemical 등)	동박 적층판 제조 등	316,040
	모트론티BG	원재료, 부품 등	유압기, 주물류, 베어링류, 기어/모터류 등	유압기기 제조, 유압부품 등	292,093
	산업차량BG	원재료, 부품 등	조립부품 등	지게차 제조	534,094
	정보통신BU	용역 및 IT 상품 등	용역 등 지급 수수료, PC, S/W, 서버 등	용역 및 IT 자산 유지보수 상품매출	112,758
두산 중공업	발 전	자재 및 외주비	철판류 외	발전설비 기자재제작	2,933,283
	Water	자재 및 외주비	외주가공품 외	담수/수처리 설비 제작	
	산 업	자재 및 외주비	외주가공품 외	운반설비, 방산 등	
	주 단	자재 및 외주비	고철, 합금철외	금형공구강, 주단품 제작	
	건 설	자재 및 외주비	레이콘 외	국내, 외 건설현장용	
	기 타	자재 및 외주비	기계기능품외	비상발전기, R&D, 서비스 등	
두산인프라코어		자재 및 제품	건설 및 엔진부품	건설기계, 엔진 제작	1,529,007

두산엔진		자재	디젤엔진 제작용 부품	디젤엔진 제작	466,737
두산건설		자재	철근 외	국내 건설현장용	235,688
기타	두산메카텍(주)	자재 및 외주비	Plate 등	항공기자재 제조	70,354
	(주)오리콤	광고	외주비	외주비	36,139
		매거진	원재료, 가공비	원재료 구매비, 가공 용역비	24,334
	(주)한컴 (광고)	외주비	외주비	광고물 제작	52,995
합 계					6,603,522

### 【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 비 계열사입니다.

### 【모트롤BG】

구분	유압기기		방산부문	
	국내	수입	국내	수입
주요 매입처	우림기계(주),대동기어, 우전	세플러코리아	아스프정밀항공, 이엠코리아	Rotzler GMBH+CO.KG, Horstman Defence Systems
특수관계 여부	비계열사			
독과점 정도	낮음	높음	낮음	높음
공급의 안정성	높음	높음	높음	높음

### 【산업차량BG】

산업차량BG의 주요 원재료는 다품종의 부품류로서 구체적인 원재료 매입처 등을 특정하기 어렵습니다.

### 【정보통신BU】

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.

### 라. 주요 원재료 등의 가격변동추이

(단위 : 내용참조)

사업부문		품 목	제81기	제80기	제79기
(주)두산	전자BG	동박(원/kg)	12,235	10,088	10,590

		G/F(원/m)		1,685	1,750	1,751
		에폭시레진(원/kg)		4,840	4,400	4,489
	모트롤BG (단위 : 원)	SPINDLE 류		155,434	157,112	168,095
		CYLINDER BLOCK 류		49,444	43,495	38,479
		REDUCTION GEAR 류		344,772	311,822	318,892
		REGULATOR 류		172,991	163,783	161,799
		V/V PLATE 류		15,865	17,353	18,737
두산중공업, 두산인프라코어, 두산엔진, 두산건설, 두산밥캣	철판(원/KG당) -SS400/SM400 기준		국내	690	1,110	1,110
			해외	-	-	-
	환봉(원/KG당) -SS400 기준		국내	760	740	738
			해외	-	-	-
	형강류 (원/KG당) -SS400 기준		국내	730	670	660
			해외	-	-	-
	PIPE [SGPW/A106B] (원,U\$/KG당)		국내	1,750	1,600	1,450
			해외	\$1.60	\$1.40	\$1.25
	TUBE(원,U\$/KG당) -T12 기준		국내	2,850	2,730	2,520
			해외	\$2.60	\$2.20	\$2.10
	알루미늄 (U\$,원/KG당)		국내	2,385	1,690	1,792
			해외	\$2.10	\$1.46	\$1.49
	고철 MA (원/KG당)		국내	393	297	279
			해외	-	-	-
	FE-MO (원/KG당)		국내	13,669	12,150	9,458
			해외	-	-	-
	FE-V (원/KG당)		국내	35,354	16,408	12,840
			해외	-	-	-
	NICKEL (KG당)		국내	13,156	11,536	11,052
			해외	-	-	-
	ARM,MACHINE:2.9M (천원/개)		-	2,745	1,598	1,844
	RADIATOR ASSY (천원/개)		-	947	984	886
	ARM,MACHINE:2.9M)_HD (천원/개)		-	2,053	1,598	1,844
	Hydraulics & Power train (천원/개)		-	1,340	1,340	1,570
	Steel & Weldment (천원/개)		-	470	470	640
	Petrochemical (천원/개)		-	1,040	1,040	1,320
	중후판(물가지수)		-	-	56.4	50.7
	철광석 (U\$/Ton당)		-	-	79.9	42.7

	철근(천원/톤)	-	652	532	564
	레미콘(천원/㎥)	-	66	66	67
두산메카텍(주)	Plate (carbon)		700	630	-
	PLATE(STAINLESS)		3,200	2,700	-
	PLATE(CLAD)		3,500	3,000	-
	단조품(CARBON, SA105)		2,200	1,800	-
	단조품(STAINLESS, SA182-F304L)		5,700	5,200	-
	TUBE(CARBON, SA179)		2,700	2,200	-
	TUBE(STAINLESS, SA213-TP304L)		8,000	7,200	-

※ ARM,MACHINE;2.9M\_HD의 경우 '17년 1분기부터 품목이 대체되었습니다. 비교 표시되는 금액은 이전 품목인 ARM,MACHINE;2.9M의 가격입니다.

### 【전자BG】

#### (1) 산출기준

총평균법(총구입액/총구입수량)에 의해 산출

#### (2) 주요 가격변동 원인

국제 원자재가격 변동, 품목내 세부 원재료 구성비의 변화, 환율변동 등에 의해서 원재료가격은 지속적으로 변동될 수 있습니다.

### 【모트롤BG】

#### (1) 산출기준 : 총구매액 ÷ 총구매량

#### (2) 주요 가격변동 원인 : 구매품목 Mix에 의한 변동 및 수입가격 환율변동

### 【정보통신BU】

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

### 【두산중공업, 두산인프라코어, 두산밥캣, 두산엔진, 두산건설】

#### (1) 산출기준

- 각 부문의 상기 제품은 단순평균 구입가격으로 산출됨
- 철판은 스틸데일리 공시기준 가격임

#### (2) 주요 가격변동원인

- 2017년 4분기 원자재 가격은 16년 말부터 지속되어 온 중국 정부의 강력한 경기 부양과 구조 조정 정책에 따른 중국산 철강제품 가격 상승 폭에 대한 조정이 실현 되었으며 지속적으로 가격이 상승하여 16년 4분기 대비 높은 수준의 가격 수준이 형성되어 유통되고 있음.
- 철판 : 포스코 후판은 철광석/원료탄 등 원재료 상승에 따른 생산 원가 인상분을 제품 가격에 반영하기 위해 가격을 인상했음. 또한 전세계 후판 가격의 기준이 되는 중국 철강 가격이 정부 주도의 철강 Mill Maker 통제합 및 생산 억제로 상승함에 따라 지속적인 가격 강세가 이어지고 있음.
- 환봉/형강류 : 중국의 건설경기 호황과 원소재(스크랩) 가격 인상이 있었던건설용 봉/형강

류는 4분기에 전분기 가격 유지폭을 이어감. 중국산 가격 상승인상의 여파와 중국 제조업 지수 증가로 전반적으로 중국산 가격 인상이 인상되면서 국내 유통 가격에 반영됨.

- PIPE/TUBE : 철광석과 원료탄 등 원료의 가격 상승세가 유지되고 원소재 제작 업체의 생산 과부하로 원소재 수급이 타이트해짐에 따라 공급 부족의 문제가 지속되고 있음. 중국의 철강 제품 추가 생산 중단 검토가 언급됨에 따라 추가적인 가격 인상이 예상됨.

- 알루미늄 : 중국의 생산량 감축에 따른 공급 감소, 달러화 약세, 글로벌 경기 회복으로 인한 수요 증가에 따라 알루미늄 가격은 3분기 대비 5% 상승세를 보임 알루미늄 수요는 글로벌 인프라 투자와 전기차를 포함한 4차 산업혁명으로 인해 점진 증가할 것으로 예상되며 가격 강세가 지속될 것으로 예상됨.

- 고철 : 국내 철스크랩 발생량 감소 및 해외 철스크랩 수입가격의 상승으로 인하여 제강사 재고가 타이트해지며 수급경쟁이 심화되는 모습임. 특히 고철재고 Yard가 부족한 남부제강사가 수급불안정한 상황을 단가인상으로 해결하는 모습을 보이며, 지속적인 강세장이 이어지고 있음.

- Fe-Mo : 중국의 환경규제 심화로 인한 공급의 불확실성으로 제강사간 물량확보 경쟁이 치열해지며 강보합세 모습을 보이고 있음.

- Fe-V : 미국과 중국의 인프라 투자로 인한 강관수요 증대로 주요 소재인 Fe-V 수요가 증가하고 있는 점과 함께 중국의 환경규제 심화로 생산차질이 발생하며 가격상승 발생함.

- NICKEL : 미국 달러화 약세 움직임 및 필리핀 광산규제, 중국 니켈선철 생산규제에 따른 공급부족, 인도네시아 페로니켈 수입량 감소 등으로 수급에 대한 우려감이 커지며 강보합세 모습을 보이고 있음.

- ARM,MACHINE;2.9M, RADIATOR ASSY, Injection Pump Ass'y

: 단기적인 가격변동은 크지 않으나 환율 등에 따라 가격이 변동함

- Hydraulics & Power train, : 구매처와의 계약 (협상)에 따라 소폭 조정되고 있으며 유의적인 변동사항 없음

- 철근: 제강사 출고 단가 변동으로 인하여 가격이 변동함

- 레미콘 : 원재료인 시멘트의 가격변동에 의하여 제조원가가 변동함에 따름.

## 마. 벤처캐피탈 사업 (네오플렉스) 자금조달 및 운용실적

### (1) 자금조달실적

(단위: 백만원)

구 분	조달항목	2017년		2016년		2015년	
		잔액	구성비(%)	잔액	구성비(%)	잔액	구성비(%)
조달	1. 자기자본	57,369	90.4	60,322	76.7	54,647	72.9
	- 자본금	25,227	39.7	15,231	19.4	15,231	20.3
	- 자본잉여금	8,103	12.8	-2,847	-3.6	-2,847	-3.8
	- 이익잉여금	32,018	50.4	30,525	38.8	26,096	34.8
	- 기타	-7,980	-12.6	17,414	22.1	16,167	21.6
	2. 총당금 등	6,126	9.6	18,367	23.3	20,272	27.1
합 계		63,495	100.0	78,688	100.0	74,919	100.0

### (2) 자금운용실적

(단위: 백만원)

구 분	운용항목	2017년		2016년		2015년	
		잔액	구성비(%)	잔액	구성비(%)	잔액	구성비(%)
운용	장기투자증권	1,141	1.8	3,413	4.3	2,214	3.0
	지분법적용투자자산	39,679	62.5	51,507	65.5	60,641	80.9
	유.무형자산	1,487	2.3	1,386	1.8	1,480	2.0
	현금및현금성자산	1,666	2.6	10,386	13.2	1,392	1.9
	기타	19,521	30.7	11,996	15.2	9,193	12.3
합 계		63,495	100.0	78,688	100.0	74,919	100.0

### 3. 생산 및 설비에 관한 사항

#### 가. 생산능력 및 생산실적 그리고 가동률

##### (1) 생산능력

(단위 : 내용참조)

사업부문		품 목	사업소	제81기	제80기	제79기
(주)두산	전자BG (단위: 천Unit)	동박적층판	익산	13,944	12,600	11,180
			중평	7,279	10,002	9,818
			김천	6,734	6,875	6,675
			중국	11,491	9,727	9,309
	모트롤BG (단위 : 대,Set)	유압기기	국내	155,219	101,225	98,964
			해외	48,715	21,209	20,461
	산업차량BG (단위 : 대)	방산사업	국내	13,788	14,447	14,185
		지게차	인천	17,985	14,526	15,413
두산중공업	발전	원자로, 증기발생기	국내	7,000 MW	7,000 MW	7,000 MW
		보일러	국내	5,500 MW	5,500 MW	5,500 MW
			해외	3,791 MW	3,791 MW	3,791 MW
		터빈	국내	6,300 MW	6,300 MW	6,300 MW
			해외	1,400 MW	1,656 MW	1,784 MW
		발전기	국내	9,000 MW	9,000 MW	9,000 MW
		가스터빈	국내	2,600 MW	2,600 MW	2,600 MW
		BOP	국내	5,500 MW	5,500 MW	5,500 MW
	Water	담수설비	해외	6기	6기	6기
	주단	주조품	국내	22,000 톤	22,000 톤	22,000 톤
			해외	10,000 톤	10,000 톤	10,000 톤
		단조품/특수강	국내	144,300 톤	144,300 톤	144,300 톤
			해외	50,300 톤	50,300 톤	50,300 톤
	건설	플랜트, 토목 및	국내	12,981 억원	18,080 억원	23,937 억원



		건축		(24위)	(14위)	(14위)
두산 인프라코어	굴삭기,휠로더	국내	11,648 대	13,917대	14,972 대	
		해외	12,400 대	12,400대	84,000 대	
	엔진	국내	108,886 대	109,400대	109,400 대	
두산밥캣	Compact 건설기계	해외	68,200 대	64,300 대	62,300 대	
	Portable Power	해외	19,900 대	20,000 대	20,000 대	
두산엔진	선박용 디젤엔진	국내	5,000 마력	5,417 천마력	14,000 천마력	
두산건설	PLANT 공사, 아파트건설,도로공사 등	국내	14,058 억원 (21위)	16,060 억원 (16위)	24,457 억원 (13위)	
두산메카텍 (단위 : 억원)	Heat Exchanger, Tower, Reactor, Pressure Vessel	창원	42,061	20,000	-	

※ 건설사업부문 및 두산건설은 2016년 7월 대한건설협회에서 공시한 시공능력평가액 및 순위를 적용하였습니다.

※ 두산엔진의 디젤 발전의 경우 생산 능력 산정 내용에는 포함 되지 않았습니다.

※ 두산메카텍은 '16.6.30 설립됨에 따라 '16년(제80기) 3분기부터 산출하였습니다.

## 생산능력의 산출근거

### 【전자BG】

생산능력은 '조업일수 X 일생산가능량'의 방법으로 산출하였습니다.

※ 일평균 생산가능량은 제품구성비에 의해 변동 가능

사업장	일 평균 생산 가능량 (천장)
익산	38
증평	20
김천	18
중국	31

\* 자료의 연속성을 위해 Press 공정 기준, 라미네이션 기준으로 작성하였습니다.

### 【모트롤BG】

① 산출기준 : 최대 생산(조립) 능력 기준

② 산출방법 : 평균인원수 × 시간당평균생산능력 × 일평균가동가능시간 × 가동일수

### 【산업차량BG】

운영 Capa 기준

### 【두산중공업】

[원자로, 증기발생기]

① 기준용량: 1,400MW/호기(경수로형)

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

#### [보일러]

- ① 기준용량: 500MW/호기(화력표준형)
- ② 산출방법: 화력발전용 500MW/호기 x 11호기/년 = 5,500MW  
인도 연간생산능력 15,000톤/6,700톤 \*800MW = 1,791MW  
(Kudgi Project 기준 800 MW 기준 생산톤수 : 6,700 톤)  
베트남 연간생산능력 500MW/호기 x 4호기/년 = 2,000MW

#### [터빈]

- ① 기준용량: 700MW/호기(화력표준형)
- ② 산출방법: 화력발전용 700MW/호기 x 9호기/년 = 6,300MW  
해외생산용량은 규격화되어있지 않아 일률적 계량화가 어려움.

#### [발전기]

- ① 기준용량: 500MW/호기(화력표준형)
- ② 산출방법: 화력발전용 500MW/호기 x 18호기/년 = 9,000MW

#### [가스터빈]

- ① 기준용량 : 260MW/호기
- ② 산출방법 : 260MW/호기 x 10호기/년 = 2,600MW

#### [BOP]

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

#### [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 당사 해수담수 설비의 대표적인 제품인 MSF 증발기를 기준으로 Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.에서 연간 6기를 제작 가능함. ('13년 이후 Water Shop 해외 이전에 따라 Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.에서만 생산)

#### [주단조품]

- 주조품 : 연간 조형생산중량(톤)
- 단조품/특수강 : 연간 단조프레스 생산중량(톤)

#### [건설]

대한건설협회 토건업종 시공능력평가액임. ( )는 시공능력 순위임

#### 【두산인프라코어】

각 공장별 연간 표준작업시간 및 가동형태 등을 기준으로 작성되었으며, 주공장 이 아닌 Attachment 및 특수장비는 제외한 것입니다.

#### 【두산엔진】

- 산출방법 등

1) 산출기준 : 최대 생산능력 기준

(※ 1.최대생산능력은 L/T 단축 및 생산성 향상 등에 따라 증가될 수 있음)

2.최대생산능력은 설비능력 Capa.가 아닌 가용생산 Capa.로 산정함)

2) 산출방법 : 최대 생산마력 (BHP기준)

(※ 1.조립 1, 2, 3-1, 3-2공장 중 3-2공장은 임대중으로 당사 생산능력에서 제외

2.조립2공장은 2015년부터 GAS엔진 전용 공장으로 전환

3.중속엔진 공장은 2016년 7월 22일부로 매각)

### 【두산건설】

· 대한건설협회 토건업종 시공능력평가액임. ( )는 시공능력 순위임

### 【기타자회사】

- 광고대행업 등 (오리콤, 한컴)

수주한 모든 광고는 개별적으로 제작 및 집행되고 매거진부문은 자체 생산설비없이 잡지 제작 일체를 외주 처리하므로 생산능력을 산출할 수 없습니다.

- 화공기자재 사업 (두산메카텍 주식회사)

품목	17년 (단위 : 억원)
HEAT EXCHANGER	5,322
TOWER	19,767
REACTOR	5,442
PRESSURE VESSEL	11,530

## (2) 생산실적

(단위 : 내용참조)

사업부문		품 목	사업소	제81기	제80기	제79기
(주)두산	전자BG (단위: 천Unit)	동박적층판	익산	5,591	5,148	5,407
			증평	5,117	5,641	5,803
			김천	4,480	5,032	4,687
			중국	6,682	5,475	4,432
	모트롤BG (단위 : 대,Set)	유압기기	국내	141,975	80,235	79,821
			해외	52,031	20,382	11,124
		방산사업	국내	13,518	14,164	13,907
	산업차량BG (단위: 대)	지게차	인천	18,911	14,942	15,661
DIVC (중국)			2,960	2,415	2,210	
두산중공업	발 전	보일러, 터빈, 원자력주기기 등	국내	723,349 M/H	749,992 M/H	810,745 M/H
			해외	2,052,241 M/H	1,998,378 M/H	3,074,042 M/H
	주 단	주조품, 단조품 금형공구강	국내	129,147 톤	141,316 톤	151,094 톤
			해외	31,874 톤	38,225 톤	36,609 톤
두산		굴삭기,휠로더	국내	8,550 대	6,456 대	7,476 대

인프라코어		해외	12,424 대	5,969 대	4,359 대
	엔진	국내	81,159 대	73,955 대	73,952 대
두산밥캣	Compact 건설기계	해외	51,900 대	47,900 대	51,800 대
	Portable Power	해외	4,500 대	4,900 대	6,100 대
두산엔진	선박용 디젤엔진	국내	4,045 천마력	4,576 천마력	3,957 천마력
두산메카텍(주) (단위 : 억원)	Heat Exchanger, Tower, Reactor, Pressure Vessel, 기타	창원	36,722	18,670	-

※ 생산실적 : 공장별 직영인원의 누계 생산실적임

- 발전 : 국내외 터빈공장, 발전기공장, 보일러공장, 중제관공장, 원자력 공장의  
생산실적 합계

- 주단 : 국내외 주조공장, 단조공장 생산중량임(단조프레스+ 조형 중량 기준)

※ 두산인프라코어부문의 경우 주공장이 아닌 Attachment 및 특수장비는 제외한 것임.

※ 두산메카텍은 '16.6.30 설립됨에 따라 '16년(제80기) 3분기부터 산출함

### (3) 가동률

(단위 : 내용참조)

사업소(사업부문)			품목	81기 생산능력	81기 생산실적	평균가동률
(주)두산	전자BG (단위: 천Unit, %)	익산	동박적총판	13,944	5,591	40.1%
		증평		7,279	5,117	70.3%
		김천		6,734	4,480	66.5%
		중국		11,491	6,682	58.1%
	모트롤BG (단위 : hr,%)	국내	유압기기	155,219	141,975	91.5%
		해외		48,715	52,031	106.8%
		국내	방산사업	13,788	13,518	98.0%
	산업차량BG (단위 : 대,%)	인천	지게차	17,985	18,911	105.1%
		DIVC		3,120	2,960	94.9%
두산중공업		발 전	보일러,터빈,원자력 등	3,828,563 M/H	2,774,998 M/H	72.5%
		주 단	주조품,단조품,금형공구강	179,119 톤	161,021 톤	89.9%
두산인프라코어			굴삭기,휠로더	24,048 대	20,974 대	87.2%
			엔진	108,886 대	81,159 대	74.5%
두산밥캣			Compact 건설기계	68,200 대	51,900 대	76.1%
			Portable Power	19,900 대	4,500 대	22.6%
두산엔진			선박용디젤엔진	5,000 천마력	4,045 천마력	80.9%
두산메카텍(주) (단위 : 억원)			창원공장	42,061	36,722	87.3%

※ 모트롤BG, 산업차량 BG의 평균가동률은 판매 증가에 따른 overwork 가 반영

※ 두산인프라코어의 경우 주공장이 아닌 Attachment 및 특수장비는 제외한 함

※ 평균가동율 = 해당기간생산실적 ÷ 해당기간생산능력

※ 주단 부문의 생산능력은 당해 사업연도 근무일수 및 근무형태에서 당기까지 생산 가능한 조형  
생산중량 및 단조프레스 생산중량임

※ 두산엔진의 경우 조립 1, 2, 3-1, 3-2공장 중 3-2공장은 2012년1월1일부터 두산건설, (현 :  
두산메카텍)에 임대중이므로 당기생산능력에서는 제외

## 나. 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, 룩셈부르크
	모트론틀BG	국내	창원
		해외	중국
	산업차량BG	국내	인천
		해외	중국, 독일
두산중공업		국내	창원
		해외	미국, 영국, 독일, 인도,체코,베트남, 루마니아, 오만
두산 인프라코어		국내	인천,군산
		해외	중국, 노르웨이,미국, 체코,프랑스, 인도
두산엔진		국내	창원
		해외	중국
기타 자회사	오리콤, 한컴	국내	서울
	두산 메카텍	국내	창원
	네오플렉스	국내	서울

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

당기 유형자산 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	토지	건물 및 구축물	기계장치	기타유형자산	건설중인자산	합계
기초장부금액	4,688,725	1,597,684	1,013,243	327,670	281,851	7,909,173
취득/자본적지출	6,923	17,362	49,685	77,783	230,195	381,948
대체	39,149	74,503	171,845	21,450	(251,567)	55,380
처분	(71,409)	(12,901)	(8,743)	(5,982)	(19,588)	(118,623)
감가상각	(43)	(99,510)	(215,756)	(89,633)	-	(404,942)
손상	1,465	(4,031)	10,899	3,436	-	11,769
연결범위의 변동	-	-	10,531	5,493	-	16,024
자산재평가	412,958	-	-	-	-	412,958
기타(주1)	(6,160)	(34,178)	(15,729)	(4,707)	(4,098)	(64,872)
기말	5,071,608	1,538,929	1,015,975	335,510	236,793	8,198,815
- 취득원가	3,124,810	2,707,181	3,466,163	1,120,203	236,793	10,655,149

- 감가상각누계액 (손상차손누계액)	-	(1,168,252)	(2,450,188)	(784,693)	-	(4,403,132)
- 재평가이익누계액	1,946,798	-	-	-	-	1,946,798

(주1) 환율차이 등으로 인한 변동

## (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

3. 우발채무 등, "그 밖의 우발채무 등" 중 담보제공자산 항목을 참고하시기 바랍니다.

## (3) 설비의 신설, 매입 계획

(가) 진행중인 투자내역

(단위: 백만원)

사업부문		구분	투자대상 자산	투자효과	제81기	제80기	제79기	비고
(주)두산	전자BG	CCL 외	기계장치 외	매출증대	10,649	32,848	19,195	-
	모트롤BG	신/증설등	건물,구축물 기계장치	생산능력 증대	1,602	749	2,193	-
		유지보수	건물,구축물 기계장치	공정개선, 노후대체	1,190	1,775	1,312	-
		R&D	기계장치, 형치구	품질, 기술개발	534	348	1,000	-
		IT	SW, HW, 무형자산	디지털 경영기반구축	93	360	377	-
	산업차량 BG	구매형치구 및 유지 보수 등	건물,구축물, 기계장치, 형치구 등	품질향상,생산 효율성 증대 등	4,680	2,774	5,646	-
		IT 투자	SW,HW,무형자산	디지털 경영기반 구축	1,926	525	1,222	-
		전략 투자	렌탈 전문 회사	사업성장	-	-	48,666	-
	정보통신 BU	IT 인프라	기계장치, 비품 등	IT 운영서비스 Quality 개선	18,040	13,694	9,493	-
	합계				-	38,714	53,073	89,104
두산중공업	공장 신증설/ 개보수	건물, 구축물, 기계장치	생산능력 증대	81,983	104,678	119,881	-	
	기술개발	무형자산	핵심기술 국산화/ 신제품개발 등	197,535	171,038	146,040	-	
	정보화	SW, HW	디지털 경영기반 구축	17,535	22,714	20,385	-	
	관리/지원부문	구축물, 비품	복리후생 증진/ 공장환경 개선	10,354	12,292	14,744	-	
합계				-	307,407	310,722	301,050	-
두산 인프라코어	신/증설 등	건물,구축물	생산능력증대	59,338	120,701	92,742	-	
	유지/보수	기계장치	공장환경개선	22,538	7,638	11,318	-	
	R&D 설비	기계장치	기술개발	6,096	2,824	3,502	-	
	정보화	SW, HW	정보화	6,355	3,473	9,499	-	
합계				-	94,327	134,636	117,061	-
두산팍켈	유형자산투자	-	-	46,722	52,416	58,703	-	
(단위: USD천)	무형자산투자	-	-	42,257	39,203	34,027	-	

합계			-	88,979	91,619	92,730	-
두산엔진	신증설 / 개보수	기계설비 등	설비 및 작업장 등 신증설 및 개선	1,815	8,028	3,361	-
	기술개발	무형자산 등	신제품개발 등	2,130	4,271	12,751	-
	정보화 등	SW, HW 등	IT 시스템 구축 등	1,160	6,913	1,737	-
합계			-	5,105	19,212	17,849	-
두산큐백스	유지/보수	건물	생산능력증대	385	1,638	252	-
합계			-	385	1,638	252	-

## (나) 향후 투자계획

(단위: 백만원)

사업부문		계획명칭	예상투자총액		연도별 예상투자액			투자효과	비고
			자산형태	금액	제82기	제83기	제84기		
(주)두산	전자BG	CCL 외	기계장치 외	127,214	56,556	38,859	31,799	매출 증대	-
	모트롤BG	신/증설등	건물,구축물 기계장치	19,795	7,076	6,520	6,199	생산능력 증대	-
		유지보수	건물,구축물 기계장치	7,206	3,203	1,800	2,203	공정개선, 노후대체	-
		R&D	기계장치, 형치구	4,806	1,108	1,600	2,098	품질, 기술개발	-
		IT	SW, HW, 무형자산	10,378	1,947	7,116	1,315	디지털 경영기반구축	-
	산업차량BG	구매 형치구 및 유지보수, 제품 개발 등	건물,구축물,기계장치, 형치구 등	35,900	11,500	14,600	9,800	품질향상,제품개발, 원가절감, 노후대체 등	-
		IT 투자	SW,HW,무형자산	5,800	2,500	2,300	1,000	IT 시스템 개선	-
		전략 투자	회사, 신사업 등	34,400	4,400	15,000	15,000	사업 확장으로 인한 사업성장	-
	정보통신 BU	IT 인프라	기계장치, 비품 등	39,790	12,290	13,100	14,400	IT 운영서비스 Quality 개선	-
합계				285,289	100,580	100,895	83,814		
두산중공업		공장 신증설/ 개보수	건물,구축물, 기계장치	226,499	37,916	102,143	86,440	생산능력 증대	-
		기술 개발	무형자산	682,312	210,993	255,087	216,232	핵심기술 국산화/ 신제품개발 등	-
		정보화	SW,HW	59,591	16,722	20,904	21,965	디지털 경영기반 구축	-
		관리/ 지원부문	구축물,비품	30,040	5,778	14,852	9,410	복리후생 증진/ 공장환경 개선	-
합계				998,442	271,409	392,986	334,047		-
두산 인프라코어	건설기계	건물 및 기계 등		120,355	37,651	45,238	37,466	제관/조립 품질 향상용 설비 개선 등	-
	엔진, 소재	건물 및 기계 등		217,778	78,887	77,013	61,877	양산시설 구축, R&D설비 구입 등	-
	공통	건물 및 기계 등		66,319	19,285	22,789	24,245	ERP 시스템 구축 등	-
합계				404,452	135,823	145,040	123,588		-
두산팍켓 (단위:USD천)	공통	건물 및 기계 등		442,502	148,879	155,553	138,070	제관/조립 품질 향상용 설비 개선, 양산시설 구축, R&D설비 구입 등	-
				442,502	148,879	155,553	138,070		
두산엔진	신증설 / 개보수	기계설비 등		15,200	4,800	5,300	5,100	설비 및 작업장 등 신증설 및 개선	-
	기술개발	무형자산 등		10,083	3,252	4,159	2,672	시운전 설비 보완 및 노후기계교체	-
	정보화 등	SW, HW 등		8,400	1,700	3,200	3,500	시스템 개발 및 Workstation투자	-

합계			33,683	9,752	12,659	11,272		
두산큐백스	유지/보수	건물, 구축물, 기계장치, 비품	1,639	1,507	120	12	노후 설비 및 자산 보완	
	신규	차량운반구	551	202	30	319	설비 보완 및 노후기계교체	
	IT 등	SW, HW 등	2	-	-	2	시스템 개발 및 Workstation투자	
합계			2,192	1,709	150	333		

※ 사업환경에 따라 향후 투자금액은 조정될 수 있습니다.

## 4. 매출에 관한 사항

### (주)두산

#### 가. 매출실적

(단위 : 백만원)

구 분	매출유형	품목		81기	80기	79기
전자BG	제품/상품	CCL, OLED, Copper Foil 등	수출	820,762	698,432	642,179
			내수	111,225	101,222	110,209
			합계	931,988	799,654	752,388
모트론티BG	유압 (상품/제품)	Motor 외	수출	176,743	76,210	53,814
			내수	112,437	80,005	93,507
			합계	289,180	156,215	147,321
	방산 (상품/제품)	유압 장치	수출	-	-	-
			내수	126,094	127,654	124,472
			합계	126,094	127,654	124,472
산업차량BG	상품/제품	지게차	수출	327,292	286,505	413,652
			내수	458,815	397,104	292,628
			합계	786,107	683,609	706,280
정보통신BU	IT 시스템 개발/운영	IT 서비스/상품	수출	-	-	-
			내수	1,425	664	1,587
			합계	1,425	664	1,587

※ 상기 매출액은 각 부문별로 내부거래 매출을 제외한 실적으로서 전체 연결조정 후의 계속영업 매출액과는 차이가 있습니다.

#### 나. 판매경로 및 판매방법 등

##### (1) 판매조직

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

##### (2) 판매경로

###### 【전자BG】

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

###### 【모트론티BG】

- 내수 : ㉠생산자(모트론티) → 소비자, ㉡생산자(모트론티) → 딜러 → 소비자



- 수출 : ㉠생산자(모트룰) → 소비자, ㉡생산자(모트룰) → 딜러 → 소비자

#### 【산업차량BG】

- 내수 : 생산자(산업차량) → 딜러 → 소비자
- 수출 : ㉠생산자(산업차량 본사) → 법인 → 딜러 → 소비자  
           ㉡생산자(산업차량 본사) → 딜러 → 소비자

### (3) 판매방법 및 조건

#### 【전자BG】

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.

#### 【모트룰BG】

매출유형	판매대상	판매방법	비고
내수	실수요자,도매상	현금, 어음 판매	-
수출	실수요자,도매상, 종합상사	신용장에 의한 판매, 전신환에 의한 판매	-

#### 【산업차량BG】

- 지게차는 국내 주요 물류업체, 중기 임대업자 및 자가 업체들과 직접 매매계약을 체결하고 있으며 현금판매, 금융기관을 통한 할부금융판매(12~60개월)등을 이용하고 있습니다.

제 품	판 매 방 법
지게차	현금판매, 금융기관을 통한 할부금융 판매(12~60개월)

#### 【정보통신BU】

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.

### (4) 판매전략

#### 【전자BG】

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

#### 【모트룰BG】

##### (1) 유압기기

- ① 원가절감 및 경쟁력 확보(가격경쟁력 및 품질경쟁력)
- ② 해외시장의 대응력 강화(대고객 신뢰도 향상, 기종다양화, 국산화(독자Model))

- ③ 원가절감형, 환경친화형 제품 개발 및 유압 소형, 경량화 추세 대응
- (2) 방산사업
- ① 신규사업 계열화품목 사업참여 다각화 추진
- ② 정부의 방산제품 수출성장사업 지정에 따라 해외시장 진출 추진  
(기술경쟁력 확보)

### 【산업차량BG】

국내 Market Share 1위 업체로서의 우위 유지 및 회사 수익구조 개선을 위해 판매조건 개선, 틈새시장 진입(신기종 도입), 정예 인력을 바탕으로 공격적 영업을 통한 매출 확대 및 수익 극대화 전략을 전개하고 있습니다. 또한, 두산 G2 엔진 탑재 차량공급을 통해 수주 기반을 더욱 공고히 하였습니다.

해외는 강력한 Dealership, 전세계 Sales Network와 세계 Major급 및 Local 전시회 참여를 통한 해외시장에서의 Reputation을 바탕으로 Field Marketing 전략을 추진하여 신흥시장에서의 시장 Leading과 선진국 시장에서의 시장 점유율 확대를 통한 양산제품의 대량 판매와 매출 및 이익을 동시에 추구하는 판매 전략을 전개하고 있습니다.

### 【정보통신BU】

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

## 자회사

### 가. 매출실적

(단위 : 백만원)

구 분	매출유형	품목		81기	80기	79기
두산중공업	제품, 용역 등	주기(NSSS,T/G,BOILER), 보조 기(배관지지도 등), 담수/산업 설비, 주단조품, 금형공구강 등	수출	3,858,500	4,012,683	4,339,192
			내수	1,800,762	2,078,884	2,304,147
			합계	5,659,262	6,091,567	6,643,339
두산 인프라코어 및 두산밥캣	제품	건설기계, 엔진 등	수출	4,888,492	4,248,716	4,881,942
			내수	1,678,612	1,479,624	1,083,996
			합계	6,567,104	5,728,340	5,965,938
두산엔진	제품	선박용 디젤엔진, 육상용 디젤 엔진	수출	235,891	176,429	287,184
			내수	532,979	625,035	403,718
			합계	768,870	801,464	693,697
두산건설	용역	아파트, 주상복합, 상업용, 주거 용건축물도로, 교량, 철도 등	수출	57,761	59,598	56,872
			내수	1,445,637	1,252,512	1,141,985
			합계	1,503,398	1,312,110	1,198,857
두산큐백스	레저	골프장 및 콘도미니엄	수출	-	-	-
			내수	24,920	18,798	25,591
			합계	24,920	18,798	25,591
오리콤	서비스, 잡지	광고대행, 광고물제작, BTL사업, 서적, 기타수입	수출	8,219	6,155	3,792
			내수	159,221	155,775	122,470
			합계	167,440	161,930	126,262

두타몰	임대, 용역	상가임대, 오피스 임대, 상가운영관리, 기타수입	수출	-	-	-
			내수	38,248	43,979	46,602
			합계	38,248	43,979	46,602
두산메카텍	제품	Tower, Vessel 외	수출	179,889	118,558	-
			내수	10,057	5,476	-
			합계	189,946	124,034	-
네오플렉스	보수, 투자수익등	관리, 성공보수 직접투자 수익 등	합계	19,129	20,793	16,912

※ 상기 매출액은 연결조정을 반영한 각 부문별 순매출액입니다.

※ 상기 제79기, 80기 재무정보는 두산건설(주)의 OSS사업(2015년 1분기), 레미콘사업(2015년 2분기), CPE사업(2016년 2분기), HRSG사업(2016년 3분기), 두산인프라코어(주)의 공작기계사업(2016년 2분기) 매각에 따라 사업의 모든 손익항목을 계속영업과 분리하여 중단영업손익으로 반영하여 소급 재작성 하였으며, 그 중 2017년 3분기 두산건설(주)의 종속기업 두산비나하이풍의 매각계획이 변경되어 계속영업으로 재분류됨에 따라 비교표시되는 전기 재무제표를 재작성하여 기 공시된 제 79, 80기 사업보고서의 재무정보와 차이가 있습니다.

## 나. 판매경로 및 판매방법 등

### (1) 판매조직

사업별 영업팀, 해외생산법인 및 지사의 판매조직으로 이루어져 있습니다.

### (2) 판매경로

#### 【 두산중공업 】

발전, 담수 부문 등은 전진배치 되어있는 영업지점과 본사에서 발주된 프로젝트에 입찰하여 프로젝트를 수주하고 있으며, 주단부문의 경우 판매점(금형공구강)을 통한 위탁 판매 및 직접 판매를 병행하고 있습니다.

#### 【 두산인프라코어, 두산밥캣 】

- 건설기계는 본사 및 직영 Channel을 통한 직접 판매, 법인/딜러를 통한 판매, 해외 법인 직수출 등의 판매경로를 가지고 있으며, 엔진은 국내는 직판, 국내 대리점 판매, 사내 매출되고 있으며, 수출은 딜러, 해외유수 OEM으로의 판매가 이루어지고 있습니다.
- 밥캣은 딜러, Rental 업체, 정부, 해외 등과 같은 판매경로를 가지고 있습니다.

#### 【 두산엔진 】

선박엔진사업은 국내 대형조선소(삼성, 대우, 한진 등), 유럽, 중국, 브라질 및 동남아 조선소와 직접 접촉하여 계약을 체결하며, 이에 대한 부품판매는 직판과 대리점 판매를 통해 이루어지고 있습니다. 디젤발전사업의 경우에는 주요 전력청 및 Utilities 주관 디젤발전 PJT에 단독 입찰 또는 타 업체와 전략적 제휴를 통한 공동 입찰 방식으로 계약을 체결하고 있습니다.

#### 【 두산건설 】

본사에서 발주된 프로젝트에 입찰하여 프로젝트를 수주하고 있습니다.

#### 【 두산큐백스 】

- 본사(골프)부문

본사에 위치한 예약실을 통해 예약 업무를 통해 판매 하고 있습니다.

- 위탁사업 부분

. 연강원 : 길동에 위치한 두산DLI 연강원 內 식당을 위탁운영 하여 직접 판매하고 있습니다.

. 원사업부분 : 창원에 위치한 두산중공업 게스트하우스 및 기숙사를 위탁운영 하고 있습니다.

. 홍천사업부분 : 홍천에 위치한 클럽모우 골프장을 위탁운영 하고 있습니다.

## 【기타자회사】

- 광고 대행업 부문 ((주)오리콤, (주)한컴)

1-1) 오리콤 광고 부문

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

1-2) 오리콤 매거진 부문

① 제품

- 총판 -> 서점 -> 최종소비자
- 전화, 인터넷을 통한 구독신청 -> 정기구독
- 거래처 방문을 통한 특판
- Tapzin 과의 제휴를 통한 Digital Magazine 배포

② 광고

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

2) 한컴

광고물 제작, 매체대행, BTL 재화/서비스를 판매하고 있습니다.

광고물 제작은 광고대행사인 당사가 광고전략을 제안하고 광고주가 광고제작을 의뢰하면, 제작의뢰를 접수 후 광고물 시안을 제작합니다. 기획서에 대한 합의가 이루어지며, 기획서에 따라 이벤트를 진행하게 됩니다. 이벤트 완료 후 대금 청구로 재화/서비스를 용역 서비스 하고 있습니다.

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, 기획의뢰를 접수 후 기획서를 제작합니다. 기획서에 대한 합의가 이루어지며, 이벤트를 진행하게 됩니다. 이벤트 완료 후 대금 청구로 재화/서비스를 용역 서비스 하고 있습니다.

- 화공기자재 사업 (두산메카텍(주))

발주처로부터 Inquiry를 접수하게 되면, 견적제출 후 협상을 통해 수주합니다. 수주 후에는 설계, 자재구매, 제작의 공정을 거쳐 출하하여 발주처에게 제품을 납품하고 있습니다. 수주형태가 국내외의 대형 EPC사들을 통해 이루어지고 있으며, 대부분 전체 프로젝트에 소요되는 기계설비 중 단품위주로 제작, 납품하는 형태입니다

### (3) 판매방법 및 조건

#### 【두산중공업】

- 발전부문

발전설비 수요업체(한전 등)와 상호계약 형식입니다.

- 담수/산업부문

주로 발주처(정부기관 및 민간)의 발주서를 접수, 입찰(대부분 공개경쟁입찰)을 통한 발주처와의 공급계약을 통해 판매가 이루어집니다.

- 주단부문

판매점운영(금형공구장) 및 실수요 업체와 계약형식을 병행하고 있습니다.

- 건설부문

국가, 공단 등 실수요업체와 계약형식입니다.

#### 【 두산인프라코어, 두산밥캣 】

- 굴삭기의 판매방법 및 조건은 국내 각 지역의 판매권한을 가진 당사 판매법인의 위탁계약 형식으로 현금판매, 금융기관을 통한 할부금융판매(12~48개월) 조건을 이용하고 있습니다. 국내 주 고객은 주요 건설회사, 중기 임대업자 입니다. Attachment도 굴삭기와 동일한 조건으로 판매되고 있으며 해외 판매는 T/T, L/C 등에 의한 판매 조건을 이용하고 있습니다.

- 엔진은 내수는 현금, 어음, 금융기관(캐피탈)을 통한 할부금융판매 등의 조건을 이용하고 있으며, 수출은 T/T, L/C 등에 의한 판매의 조건을 이용하고 있습니다..

#### 【 두산엔진 】

선박엔진사업은 조선소와 엔진 요구사양을 확정 한 후, 견적 제출 및 가격 협상하여 계약을 체결합니다. 통상 수금조건은 선수금, 중도금, 잔금으로 구분되며 그 비율은 시장 상황 및 PJT 별 특성에 따라 결정됩니다. 계약 체결 후 선수금을 받고, 계약 수행 중 중도금을 일부 받으며, 잔금은 납품 후 받고 있습니다.

디젤발전사업은 일반적으로 발주처의 입찰안내서(ITB, Invitation To Bidder) 발급, 입찰서 제출, 기술평가, 우선협상자 선정, 계약체결, 발전소 건설 및 Turn-Over하는 형태로 진행되며, 수금조건은 입찰안내서에 명기된 발주처 제시 조건에 따라 결정됩니다. 그러나 발주처 또는 PJT의 특성에 따라 ITB 발급 전에 사전 자격 심사(Pre-Qualification) 단계를 실시하여 기본 자격을 충족한 업체에 한하여 공식입찰에 참여할 자격을 주는 경우도 있습니다.

#### 【 두산건설 】

국가, 공단 등 실수요업체와 계약형식입니다.

#### 【 두산큐백스 】

- 본사(골프)부문 : 실수요 내장객과 계약형식 입니다..

- 위탁사업 부문

- . 연강원 : DLI연강원과 상호계약 형식입니다.
- . 창원사업부분 : 두산중공업과 상호계약 형식입니다.
- . 홍천사업부분 : 장락개발(주)와 상호계약 형식입니다.
- 업무대행 부분 : 두산 그룹 BG 및 계열사와의 상호계약 형식입니다.
- 건물관리대행 부분 : 두산 그룹 계열사내 건물 임차인과의 상호계약 형식입니다.

## 【기타자회사】

### - 광고 대행업 부문 ((주)오리콤, (주)한컴)

- . 오리콤 광고 부문, 한컴

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 매체사에일정 수수료 를 커미션으로 청구 (광고료는 광고주와 매체사에 동일한 대행 채권, 채무금액이 계상됨)	광고료 지불시 공 제	대행수수료

\*AWF(정가항목) :기획료, 디자인료, 카피료 등

### . 매거진 부문

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

### - 화공기자재 사업 (두산메카텍(주))

결제구분	내용	비율	국내	국외
계약금	계약 후 도면제출	10%	업체별 현금(원화, 외화) 또는 전자어음, LC	- 대부분 T/T송금방식으로 수금되며, L/C도 있음 - 업체에 따라 대금청구 후 30, 45, 60일 후 수금
중도금1	주요원자재 발주	20%		
중도금2	주요원자재 입고	20%		
중도금3	납품 후(분할)	45%		
잔금	Final Document	5%		

## (4) 판매전략

### 【 두산중공업 】

당사는 발전설비 및 산업설비 전문 제작업체로서 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. 발주 후 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 확보하는보다 적극적인 영업활동을 추진하고 있습니다. 이를 통해 당사

는 급변하는 경영 환경하에서 수익확보를 실현하고 지속적으로 경쟁력을 강화하고 있습니다

발전설비 및 담수, 산업설비 분야의 경쟁력은 최적의 가격으로 플랜트 성능, 납기 등 고객의 요구사항을 충족시키는 것입니다. 이를 위해 가장 중요한 요소는 기술 및 가격 경쟁력으로써 당사는 한국, 중동, 미국 및 영국의 R&D 센터를 통한 지속적인 기술개발로 품질 및 가격에서 수요자의 만족을 실현하고 국내 외 설비 시장의 빠른 환경변화에 신속 대처하여 기존의 시장점유율 우위를 고수하기 위한 노력을 적극적으로 계속하고 있습니다.

### 【 두산인프라코어, 두산밥캣 】

- 건설기계는 시장 맞춤형 제품 출시, 판매 영업망 강화, 서비스 차별화 등을 통해 아시아, 아프리카 등 향후 성장이 예상되는 신흥 시장에서의 경쟁력을 강화할 예정이며, 국내에서는 판매 영업망 통합 및 전문화, 신규 모델 출시, 서비스 역량 강화를 통하여 시장 점유율 1위를 공고히 할 것입니다. 중국에서는 심화된 경쟁 환경 속에서 채널 역량 및 서비스 경쟁력 강화를 바탕으로 M/S를 공고히 함과 동시에 수익성 중심의 질적 성장도 추구할 예정이며, 미국 및 유럽 등 선진 시장에서는 채널 커버리지의 지속적 확대, KA (Key Account) 공략을 통해 Heavy 시장 내 M/S를 제고해 나갈 것입니다.

- 엔진의 경우 해외전시회 참여, 광고 등을 통한 브랜드 가치 증진과 신규 Line Up 확대를 통한 중장기 판매 확대 전략을 추진하고 있으며, G2 엔진의 밥캣 장비 장착을 통한 성공적인 시장 진입을 기반으로 신규 사외 고객 확보 및 중장기 신사업 발굴에 역량을 집중하고 있습니다. 중국에서 신규 진행중인 로볼두산JV의 양산 이후에는 JV의 제품과 채널을 Leverage하여 활용할 예정입니다.

### 【 두산엔진 】

선박엔진사업의 경우 고객가치기반의 차별화 Marketing 추진하고, 신규모델 엔진의 선 제작 경험 확보를 통한 시장수요에 적극적으로 대응 예정입니다. 또한, 초대형엔진 및 이중연료 엔진 수주 확대/생산을 통한 고객만족도를 제고하고, 신규시장 진입 기반 구축을 통한 및 시장 확대, 수주 Pool 확대 및 영업이익 극대화를 고려한 전략적 수주 활동을 추진하여, 시장 환경 변화에 적기 및 유연하게 대응할 예정입니다.

디젤발전사업의 경우 Proactive Marketing 활동 지속 및 핵심고객과의 Partnership 강화를 통한 수주 Pool 확대를 통해 지점/Agent를 통한 Front-End 영업력 강화로 수주 Reference를 확보하고, Inquiry 대응의 체계적인 Process 구축을 통한 수주 경쟁력 및 종합 설계능력 확보를 통한 사업경쟁력 강화를 꾀할 것입니다.

### 【 두산건설 】

지역별, Life Style별 상품개발로 고객중심의 상품경쟁력 강화하고, OAD(Open-air Architecture Design)을 통한 외부환경 및 인테리어 특화를 통한 상품 차별화 및 기능개선을 통한 하자보수 서비스 강화, 맞춤형 마감적용 프로그램 운영 등을 통해 고객만족을 실현하겠습니다.

### 【 두산큐백스 】

당사는 2006년 두산건설(주)의 레저사업부문을 분사하여 설립한 레저회사로서 강원도 춘천에서 총 27홀 규모의 라테나골프클럽을 운영 중에 있으며, 부대사업장으로 17타석 규모의 실외골프연습장을 운영하고 있습니다. 다년간 축적된 노하우를 바탕으로 위탁운영 사업장(두산중공업 기숙사 및 게스트하우스 위탁운영, 두산그룹 연수원 연강원식당 위탁운영, 홍천

클럽모우 골프장 위탁운영)을 전문적으로 관리, 운영하고 있습니다.

경춘고속도로, ITX 고속전철 등 서울-춘천간 접근성 개선으로 거리상 약점이 보완되었으며, 라테나골프장 리모델링 및 코스 리뉴얼, 그린공사, 카트도로 리뉴얼 등을 통해 지속적인 가치 증대를 꾀하고 있으며, 여가시간의 증대에 따른 내장객이 증가할 것으로 예상하며, 적극적인 마케팅 활동을 통해 연단체 및 비회원 대상 판촉활동에 따른 내장객 증가가 예상됩니다. 또한 장인정신과 오랜 운영 노하우로 위탁사업을 통한 추가적인 매출상승을 위한 노력을 지속적으로 하고 있습니다.

## 【기타자회사】

### - 광고대행업 등 ((주)오리콤, (주)한컴)

#### . 오리콤 광고 부문

- 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
- Digital Communication Solution 구축 추진 : 디지털 시장에 적극적으로 대응하기 위하여 전담조직 확충 및 차별화 시스템을 구축하고, Infra network를 강화시킬 수 있도록 함
- 우수인력의 지속적 영입 : 유능한 인력의 지속적인 충원을 통한 지속적 성장유도
- 광고주 브랜드에 대한 성공캠페인을 전개하여 광고주와의 장기 대행 계약을 유지하며 자사의 인지도 확대를 통해 신규 광고주 개발을 촉진 함

#### . 오리콤 매거진 부문

- 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

#### . 한컴

- 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
- 회사내 우수 인력들의 협업을 통한 "통합 마케팅 솔루션"을 광고주에 제공하여 장기 대행 계약을 유지하며 자사의 인지도 확대를 통해 신규 광고주 개발을 촉진 함

### - 화공기자재 사업 (두산메카텍(주))

우수한 품질 및 납기준수를 통해 대고객 신뢰성을 유지하고 기존 EPC사들과의 유대를 강화



하는 전략으로 고객 충성도를 확보하고 있으며, 지역별 AGENT 확보 및 휴스턴 지사 운영을 통해 Global 영업망을 확충하고 있습니다. 또한 Critical Equipment(PFRV Reactor, Heavy Wall Overlay Equipment, Tublar Reactor 등) 제작수행경험을 기반으로 동종업계의 고부가가치 시장 점유율을 향상하고 있습니다.

## 5. 수주상황

(1) 당기와 전기의 누적공사손익과 공사 관련 자산(부채)의 내역은 다음과 같습니다.

### 1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	누적 공사수익	누적 공사원가	누적 공사이익	공사대금미수금		초과청구공사
				청구분	미청구분	
두산중공업	40,027,901	33,982,168	6,045,733	459,887	1,490,488	(399,007)
두산건설	7,929,865	7,026,948	902,918	1,091,173	245,072	(291,139)
두산엔진	263,996	227,479	36,517	144	1,451	(11,492)
DPS S.A. 등 해외중속기업	10,816,659	8,532,646	2,284,013	259,244	316,319	(204,974)
두산메카텍	313,696	289,513	24,183	37,309	86,697	(10,237)
합계	59,352,117	50,058,754	9,293,364	1,847,757	2,140,027	(916,849)
내부거래	(166,243)	(150,023)	(16,220)	(18,696)	1	75,009
중단된 영업부문 귀속금액	(41,172)	(38,873)	(2,299)	-	-	-
차감계	59,144,702	49,869,858	9,274,845	1,829,061	2,140,028	(841,840)

### 2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	누적 공사수익	누적 공사원가	누적 공사이익	공사대금미수금		초과청구공사
				청구분	미청구분	
두산중공업	38,744,512	32,748,738	5,995,774	713,803	1,548,041	(667,763)
두산건설	7,643,392	6,733,554	909,838	1,208,749	228,130	(175,765)
두산엔진	233,372	187,819	45,553	452	15,762	(16,562)
DPS S.A. 등 해외중속기업	8,960,275	8,255,745	704,529	287,303	217,639	(74,036)
두산디에스티	123,298	134,672	(11,374)	-	-	-
두산메카텍	1,231,229	1,094,010	137,220	60,057	145,199	(9,569)
합계	56,936,078	49,154,538	7,781,540	2,270,364	2,154,771	(943,695)
내부거래	(145,347)	(130,661)	(14,686)	(15,896)	10,931	33,476
중단된 영업부문 귀속금액	(144,250)	(151,268)	7,018	22,170	(1,663)	919
차감계	56,646,481	48,872,609	7,773,872	2,276,638	2,164,039	(909,300)

(2) 당기와 전기의 공사계약 잔액의 변동내역은 다음과 같습니다.

### 1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	프로젝트	기초	증감액	매출계상	기말
두산중공업	Fadhili CHP 외	13,600,876	3,591,936	(4,022,580)	13,170,232
두산건설	울산대현APT 외	6,523,604	2,137,462	(1,497,787)	7,163,280
두산엔진	신고리 #3,4 비상발전기 및 대체교 류전원 디젤발전기 외 10건	49,931	2,238	(31,483)	20,686
DPS S.A. 등 해외중속기업	Raipur 외	3,226,092	1,927,144	(1,293,031)	3,860,205
두산메카텍	Bechtel CCL II (MVA0-02) 외	145,449	259,775	(189,723)	215,501
합계		23,545,952	7,918,555	(7,034,604)	24,429,904
내부거래		(372,936)	(126,755)	40,852	(458,840)
중단된 영업부문 귀속 금액		(16,600)	(70)	334	(16,336)
차감계		23,156,416	7,791,730	(6,993,418)	23,954,728

## 2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	프로젝트	기초	증감액	매출계상	기말
두산중공업	Vinh Tan 4 Thermal Power Plant 외	13,454,315	4,510,835	(4,364,274)	13,600,876
두산건설	수서평택고철2공구 외	6,793,342	1,176,365	(1,446,103)	6,523,604
두산엔진	신고리 #3,4 비상발전기 및 대체교 류전원 디젤발전기 외 10건	85,208	(831)	(34,446)	49,931
DPS S.A. 등 해외중속기업	Raipur 외	3,319,743	1,348,350	(1,442,001)	3,226,092
두산디에스티	시제품 연구개발 외	146,868	(145,536)	(1,332)	-
두산메카텍	Liwa Bullets 외	279,427	157,753	(291,731)	145,449
합계		24,078,903	7,046,936	(7,579,887)	23,545,952
내부거래		(283,799)	(169,311)	80,174	(372,936)
중단된 영업부문 귀속 금액		(718,591)	561,003	140,988	(16,600)
차감계		23,076,513	7,438,628	(7,358,725)	23,156,416

(3) 당기말 현재 진행중인 계약의 추정총계약원가 변동으로 인하여 총계약수익 및 당기와 미래기간의 손익, 미청구공사 및 초과청구공사에 영향을 미치는 금액(환율효과 제외)은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	추정총계약금액 변동	추정총계약원가 변동	당기손익에 미치는 영향	미래손익에 미치는 영향	미청구공사/초과청 구공사 변동	공사손실충당부채
두산중공업	487,903	333,541	58,436	95,926	58,436	8,978
두산건설(주)	70,053	79,525	(42,465)	32,993	(42,465)	1,041
두산엔진	(5,922)	2,502	(4,737)	(3,687)	(4,737)	124
두산메카텍	7,406	(1,259)	1,543	7,122	1,543	73
합계	559,440	414,309	12,777	132,354	12,777	10,216
중단된 영업부문 귀속금액	(70)	(203)	130	3	130	-
차감계	559,370	414,106	12,907	132,357	12,907	10,216

당기와 미래 손익에 미치는 영향은 계약 개시 후 당기말까지 발생한 상황에 근거하여추정한 총계약원가와 당기말 현재 총계약수익의 추정치에 근거하여 산정한 것이며, 총계약원가와 총계약수익의 추정치는 미래기간에 변동될 수 있습니다.

※ 진행률적용 수주계약 현황 내역은 III. 6 기타 재무에 관한 사항 부분을 참고하여 주시기 바랍니다.

## 6. 시장위험과 위험관리

### 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 환리스크 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

연결실체의 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 최소화하는데 주력하고 있습니다.

다.

## (1) 시장위험

### 1) 외환위험

연결실체는 국제적으로 영업활동을 영위하고 있어 다양한 통화로부터의 환율변동위험에 노출되어 있습니다. 연결실체의 외환위험관리의 목표는 환율변동으로 인한 불확실성과 손익변동을 최소화하는 데 있습니다. 연결실체의 외환위험관리는 환위험관리규정에 의해서 이루어지고 있으며, 투기적 목적의 외환관리는 엄격히 금지하고 있습니다.

연결실체는 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.

보고기간 종료일 현재 연결실체의 환율변동위험에 노출된 원화로 환산한 화폐성 외화 금융자산 및 부채는 다음과 같습니다.

보고기간 종료일 현재 연결실체의 환율변동위험에 노출된 원화로 환산한 화폐성 외화 금융자산 및 부채는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말						전기말					
	USD	EUR	JPY	GBP	기타(주1)	합계	USD	EUR	JPY	GBP	기타(주1)	합계
외화 금융자산	2,162,023	395,406	14,819	218,794	441,445	3,232,487	2,195,408	281,560	8,413	85,847	587,833	3,159,061
외화 금융부채	2,528,463	614,422	78,340	184,674	34,488	3,440,387	3,417,238	565,568	66,640	47,198	161,700	4,258,344
차감 계	(366,440)	(219,016)	(63,521)	34,120	406,957	(207,900)	(1,221,830)	(284,008)	(58,227)	38,649	426,133	(1,099,283)

(주1) 기타 통화는 USD, EUR, JPY, GBP를 제외한 외화로서 원화로 환산된 금액임.

당기 손익으로 인식한 외화환산손익은 순액으로 148,611백만원(전기: (-)55,732백만원)입니다.

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

(단위 : 백만원)

구분	당기		전기	
	10% 환율 인상시	10% 환율 인하시	10% 환율 인상시	10% 환율 인하시
세전순이익	(20,790)	20,790	(109,928)	109,928

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. 연결실체의 이자율위험 관리의 목표는 이자율변동으로 인한 불확실성과 금융비용을 최소화하는 데 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	546,293	714,887
금융부채	(3,562,407)	(5,194,486)
차감 계	(3,016,114)	(4,479,599)

당기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 변동금리부 금융자산 및 부채의 이자율이 100bp 변동시 이자율 변동이 연간 법인세비용차감전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기		전기	
	100bp 상승시	100bp 하락시	100bp 상승시	100bp 하락시
세전순이익	(30,161)	30,161	(44,796)	44,796

### 3) 가격위험

연결실체는 매도가능지분상품 중 상장지분상품과 관련하여 시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 공정가치나 미래현금흐름이 변동할 가격변동위험에 노출되어 있으며, 연결실체의 경영진은 상장지분상품의 가격변동위험을 정기적으로 측정하고 있습니다. 또한 포트폴리오 내 중요한 투자자산은 개별적으로 관리되며 모든 취득 및 매각 결정에는 이사회 의 승인이 필요합니다.

### (2) 신용위험

연결실체는 금융상품의 당사자 중 일방이 의무를 이행하지 않아 상대방에게 재무손실을 입힐 신용위험에 노출되어 있습니다. 신용위험은 주로 거래처에 대한 매출채권 및 기타채권 뿐만 아니라, 지분증권 성격이 아닌 매도가능금융자산, 금융기관예치금, 파생금융상품 및 지급보증한도액으로부터 발생하고 있습니다. 연결실체는 신용위험을 관리하기 위하여 신용도가 일정 수준 이상인 거래처와 거래하고 있으며, 금융자산의 신용보강을 위한 정책과 절차를 마

련하여 운영하고 있습니다.

연결실체는 신규 거래처와 계약시 공개된 재무정보와 신용평가기관에 의하여 제공된정보 등을 이용하여 거래처의 신용도를 평가하고 이를 근거로 신용거래한도를 결정하고 있으며, 담보 또는 지급보증을 제공받고 있습니다.

또한, 연결실체는 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.

당기말과 전기말 현재 신용위험에 노출된 연결실체의 금융자산은 다음과 같으며, 장부금액은 신용위험에 대한 최대 노출정도를 표시하고 있습니다.

(단위 : 백만원)

구분		당기말	전기말
대여금및수취채권	현금및현금성자산	2,344,600	2,019,319
	장·단기금융상품	314,926	248,931
	매출채권 및 기타채권	3,884,358	3,973,014
	보증금	371,865	330,565
만기보유금융자산		24,388	6,215
매도가능금융자산(지분증권 제외)		81,232	225,664
파생상품평가자산		132,035	105,855
합계		7,153,404	6,909,563

상기 금융자산 이외에 금융보증계약으로 인해 피보증인의 청구에 의하여 연결실체가지급하여야 할 지급보증한도액(주석 33 참고)이 신용위험에 노출된 최대 금액입니다.

당기말과 전기말 현재 금융자산 중 주요 매출채권 및 기타채권의 명목가액에 대한 연령분석은 다음과 같습니다.

## 1) 당기말

(단위 : 백만원)

계정과목	개별적으로 평가하는채권	금융자산의 집합으로 평가하는 채권					합계
		만기 미경과	0~3개월	3개월~6개월	6개월~1년	1년 초과	
매출채권	2,316,715	1,234,182	90,599	19,237	12,170	58,707	3,731,610
미수금 및 대여금	2,351,459	91,134	23,626	3,961	3,451	39,447	2,513,078
미수수익	134,264	4,449	-	-	-	-	138,713
합계	4,802,438	1,329,765	114,225	23,198	15,621	98,154	6,383,401

## 2) 전기말

(단위 : 백만원)

계정과목	개별적으로 평가하는채권	금융자산의 집합으로 평가하는 채권					합계
		만기 미경과	0~3개월	3개월~6개월	6개월~1년	1년 초과	
매출채권	2,530,577	1,010,905	153,118	22,406	41,216	219,643	3,977,865
미수금 및 대여금	2,200,029	64,932	27,490	15,813	2,070	66,462	2,376,796
미수수익	120,407	28,602	-	-	-	-	149,009
합계	4,851,013	1,104,439	180,608	38,219	43,286	286,105	6,503,670

당기말 현재 상기의 매출채권 및 기타채권에 대해 설정한 대손충당금은 2,485,085백만원(전기말 : 2,515,818백만원) 입니다.

연체된 매출채권은 손상된 것으로 간주하며, 부도 및 파산 등 손상징후가 개별적으로 식별 가능한 채권은 개별분석에 의해 대손충당금을 설정하는 반면, 개별적으로 중요하지 않고 유사한 성격별로 분류되는 금융자산의 집합은 연령분석 및 대손경험율에 근거하여 대손충당금을 설정하고 있습니다.

한편, 매도가능금융자산, 만기보유금융자산, 금융기관예치금 및 파생금융상품은 자산의 성격상 손상징후를 개별적으로 식별하여 손상금액을 인식하고 있습니다.

### (3) 유동성위험

연결실체는 현금 등 금융자산을 인도하여 결제하는 금융부채에 관련된 의무를 충족하는 데 어려움을 겪게 될 유동성위험에 노출되어 있습니다.

연결실체는 정기적인 자금수지계획의 수립을 토대로 영업활동, 투자활동, 재무활동에서의 자금수지를 미리 예측해 금융부채와 금융자산의 만기구조를 대응시키고 있으며, 이를 통해 필요 유동성 규모를 사전에 확보하고 유지하여 향후에 발생할 수 있는 유동성리스크를 사전에 관리하고 있습니다.

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
금융부채	17,412,301	17,569,447	11,684,559	2,176,853	2,399,047	1,308,988
금융부채 이자	-	805,089	336,544	152,187	239,833	76,525
합계	17,412,301	18,374,536	12,021,103	2,329,040	2,638,880	1,385,513

#### 2) 전기말

(단위 : 백만원)

과목	장부금액	계약상 원금				
		합계	0~1년	1년~2년	2년~5년	5년 초과
금융부채	16,759,000	16,827,121	11,257,242	2,620,500	2,905,120	44,259
금융부채 이자	-	664,113	310,421	174,731	177,990	971
합계	16,759,000	17,491,234	11,567,663	2,795,231	3,083,110	45,230

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

#### (4) 자본위험

연결실체의 자본위험 관리목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본비용을 절감하기 위해 최적자본구조를 유지하는 것입니다.

최적자본구조를 달성하기 위하여 연결실체는 주주에게 지급하는 배당을 조정하고, 부채 감소를 위하여 신주발행 및 자산매각 등을 실시하고 있으며, 동종산업내의 타사와 마찬가지로 부채비율에 기초하여 자본을 관리하고 있습니다. 부채비율은 부채총계를 자본총계로 나누어 산출하고 있습니다.

당기말과 전기말 현재 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
부채총계	21,165,604	20,763,947
자본총계	7,603,418	7,900,858
부채비율	278.37%	262.81%

## 7. 파생상품 현황

### 가. 파생상품 개요

당기말 현재 당사의 파생상품개요는 다음과 같습니다.

구분	종류	내용
위험회피수단	통화선도	해외프로젝트의 외화수금 예상분과 외화매입채무의 환율변동위험을 회피하기 위하여 국내외 금융기관과 통화선도계약을 체결
	상품선도	원자재 가격변동 위험을 회피하기 위하여 상품선도계약을 체결
	외화장기차입금	외화매출예상분에 대한 현금흐름 변동위험을 회피하기 위하여 외화장기차입금을 위험회피수단으로 지정
매매목적	통화선도	해외프로젝트의 외화수금 예상분과 외화매입채무의 환율변동위험을 회피하기 위하여 국내외 금융기관과 통화선도계약을 체결했던 거래 중,



		PJT suspension 등의 사유로 헷지거래 대상이 사라진 계약
	이자율스왑	변동금리와 고정금리의 차이를 당기손익으로 인식
	신주인수권 등	공정가치의 차이를 당기손익으로 인식

## 나. 파생상품 평가내역(연결기준)

당기말 현재 당사의 파생상품 평가내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 외화 각 천단위, 백만원)

구분	매입		매도		파생상품평가 자산(부채)	파생상품 평가손익	기타포괄손익 누계액(주1)	확정계약 자산(부채)
	통화	금액	통화	금액				
통화선도	KRW	4,535,215	USD	4,072,648	141,816	277,101	8,433	(126,198)
	KRW	297,033	EUR	225,072	2,442	1,378	922	(73)
	KRW	230,928	JPY	21,202,140	17,823	12,646	689	(7,800)
	USD	2,541,914	KRW	2,817,889	(105,287)	(142,031)	(25,901)	24,988
	EUR	433,120	KRW	573,367	(9,452)	(4,477)	(1,377)	1,688
	JPY	32,454,700	KRW	372,671	(49,690)	(13,816)	(14,412)	1,215
	GBP 등		EUR 등		(25,211)	(15,352)	(4,268)	(2,765)
이자율스왑	KRW 5,000, 3.15% 등		KRW 5,000, MOR 3M+1.38% 등		2,730	(17)	818	-
외화장기차입금(주2)	KRW	210,710	USD	200,000	-	-	-	1,431
내재파생상품 등					1,902	(1,826)	-	-
상품선도					(613)	-	(1,000)	-
통화 스왑					(40,031)	(3,755)	(2,323)	-
소계					(63,571)	109,851	(38,419)	(107,514)
연결조정					(1,902)	1,826	57,152	-
법인세효과					-	-	9,089	-
합계					(65,473)	111,677	27,822	(107,514)

(주1) 법인세효과 반영전 금액.

(주2) 확정계약의 공정가치 변동위험을 회피하기 위하여 외화장기차입금을 위험회피 수단으로 지정하였음.

## 다. 기타 옵션계약 등

### (1) 재무적 영향이 있는 옵션계약

종속기업인 두산건설(주)는 마산하수관거BTL, 상주영천도로, 수원광명도로, 서울문산도로 등SOC 사업 및 개발형 사업에 건설출자자의 일원으로 참여하였으며, 재무출자자를 모집하기 위해 재무출자자가 취득한 주식과 관련하여 풋옵션계약(190억원)을 체결하였습니다. 당사는 전기 중 이러한 옵션계약을 파생금융상품으로 분류하고 옵션의 공정가치 변동분을 파생상품평가손실(160백만원)로 인식하였습니다.

### (2) 재무적 영향이 없는 옵션계약

당기말 현재 종속기업인 두산건설(주)가 보유한 재무적 영향이 없는 옵션계약의 현황은 다음과 같습니다.

사업명	SPC 법인	시공사	당사 출자지분	재무적투자자(FI)			FI에 부여한 옵션			옵션 조건 및 내용
				FI 명	출자지분	출자금	종류	시작일	만료일	

						(억원)		(약정채결일)	(운영완료일)	
서수원-의왕 간 고속화도로	경기남부도 로㈜	두산건설 외	8.7%	KIF II	70%	467	콜옵 션	2009-09-29	2041-12-31	○ 아래 조건 해당시 F에게 주식양도 - 운영개시 10년후 2년 연속 통행료수입이 360억(불변가) 초과시 - 매매가 : 360억 초과시 5,000원/주, 365억 초과시 6,000원/주, 370억 초과시 6,500원/주
마산하수관거 BTL	마산아랫물 길㈜	두산건설 외	8.14%	한반도BTL사모 특별자산투자 신탁제1호 MKIF 계	39.66% 26.44% 66.1%	54 36 90	꽃옵 션	2006-11-20	2031-03-20	○ 아래 조건 해당시 액면가×연 5%(복리)로 F가 보유주식 매수청구 가능 - 주무관청으로부터 사업시행자지정이 취소 되거나 실시협약 해지시 - 재무출자자들이 재무출자자의 지위를 유지할 수 없는 사유가 발생한 경우
대구4차 순환선 (상인-범물) 도로	대구남부순 환도로㈜	두산건설 외	4.5%	한국BTL인프라 투융 대구은행 부산은행 산업은행 계	40% 15% 10% 10% 75%	262 98 66 66 491	꽃옵 션	2007-09-19	2018-06-15 (운영개시 5년후)	○ 운영개시 후 5년이 경과할 때까지 어느 해 실제통행량이 협약교통량 대비 50% 미만인 경우 F는 C에 전체지분 액면가 매수청구 가능
상주영천도로	상주영천고 속도로㈜	두산건설 외	5.25%	KIAMCO도로투 자 사모특별자 산투자신탁 제 9호(전문투자 형)의 신탁업자	30.0%	1,015	콜옵 션	2017-06-30	2027-06-28	○ 아래 조건 해당시 F에게 잔여(70%) 주식양도 - 운영개시 10년('27.06)후 누적 통행수입 고려 - 매각 Table : 협약 대비 수입 82.5% - 주 당 1,000 원(하한) 협약 대비 수입 92.5% - 주 당 5,000 원 협약 대비 수입 100% - 주 당 8,000 원 (상한) - 조기 매각 조건 운영개시 5년('22.06)후 직전 2년 누적 통행수입 협약 대비 100% 초과시 (다만, 할인율 5.5% 적용)
수원광명도로	수도권서부 고속도로㈜	두산건설 외	7.52%	KIAMCO 도로 투자 사모특별자산 투자신탁 제5호의 신탁 업자	50%	1,220	콜옵 션	2015-12-04	2019-04-29	○ 아래 조건 해당시 F에게 주식양도 - 운영개시 3년('19.04)후 매각 가치가 액면가 이상 (운영 수입의 80% 이상) 일 경우 - 매각 Table : 협약 대비 수입 80% - 주 당 5,000원 협약 대비 수입 90% - 주 당 7,000원 협약 대비 수입 100% - 주 당 9,500원
서울문산도로	서울문산고 속도로㈜	두산건설 외	11.52%	한화서울문산 고속도로 전문투자형 사 모특별자산 투자신탁1호 (인프라)의 신탁업자 신한BNPP 서울문산고속	20.0%	268	콜옵 션	2016-05-13	2020-11-06 (운영개시일)	○ 아래 조건 해당시 F에게 주식양도 - 운영개시일 이후 보유 주식의 50% 액면가(별도 조 건 없음) - 서울광명고속도로 개통 2년 경과 시점 주당 3,740원을 최저 기준으로 하여 교통량에 따라 협의하여 매각

				도로 전문투자형 사 모특별자산 투자신탁[인프라사업]의 신탁업자						
서부간선지하	서서울도시 고속도로㈜	두산건설 외	0.81%	미래에셋서부 간선지하도로 전문투자형사 모특별자산 투자신탁1호	90%	768	콜옵 션	2016-08-12	2023-02-28	○ 실시협약 대비 수입비율(운영개시 후 2년 누적수입) - 수입 100% : 550억(당사 45억) - 수입 90% : 275억(당사 22억) - 수입 80% : 0억(당사 0억)

### (3) 기타

- 계약명 : 주주간계약 체결 (두산건설(주)과 두산메카텍(주)간의 계약)
- 계약일 : 2017년 04월 28일
- 만기일 : 2021년 06월 08일
- 계약 체결 목적 : 물적분할을 통해 두산건설(주)가 100% 지분 소유한 밸류웍스(주) 주식 중 39.1%에 해당하는 종류주식 전량을 두산메카텍(주)에 매각함
- 계약 내용 : 두산건설(주)는 2017년 4월 28일에 두산메카텍(주)와 분할에 따라 배정되는 신주 중 종류주식 전부를 두산메카텍(주)에게 매도하는 내용의 주식매매계약을 체결하였으며, 두산건설(주)와 두산메카텍(주) 간에 체결되는 주주간계약에 따라 두산건설(주)는 두산메카텍(주)에 대하여 종류주식 전부를 종류주식의 발행금액 및 미지급 우선배당금 상당으로 매수할 수 있는 콜옵션을 보유한다.

## 8. 경영상의 주요계약

당기말 현재 연결기업의 경영상의 주요 계약현황은 다음과 같습니다.

구 분	계약상대방	계약의 목적 및 내용	계약체결일	계 약 기 간
(주)두산 등 계열사(주1)	계열사(주1)	두산분당센터(가칭) 건립 협약 - 부동산 매매 계약 - 건립 도급 계약 - 사업 수행을 위한 법인 신설(디비씨㈜)	2017.05.30	-
	디비씨(주)	매수인 지위 및 도급인 지위 양도 계약 - 두산분당센터(가칭) 건립 협약에 따라 분당 토지에 대한 매수인 지위 및 해당 토지 지상에 건축될 건물에 대한 도급 인 지위를 DBC로 양도함	2017.06.01	-
(주)두산	디아이피홀딩스(주)	(주)두산이 디아이피홀딩스(주)를 흡수합병	2017.12.21	-
두산중공업	NAC International.	사용후핵연료 Cask 기술도입계약	2015.08.25	2015.08.25 ~ 2035.08.24
	Doosan Skoda Power s.r.o	증기터빈	2010.05.10	2010.05.10 ~ 2020.05.09
	Mitsubishi-Hitachi Power Systems	가스터빈(주1)	2007.04.12	2007.04.12 ~ 2033.12.31
	Innospin	공냉식 복수기	2017.02.10	2017.02.10 ~ 2025.02.09
	Doosan Babcock Ltd.	보일러	2007.01.19	2007.01.19 ~ 2027.01.18

	HTC Purenergy	PCC Technology	2008.09.03	2008.09.03 ~ 2033.09.02
두산엔진	MAN Diesel & Turbo (Denmark)	2행정 선박용/육상용 디젤엔진 제작/판매	2008.12.12	2010.01.01 ~ 2019.12.31
	Winterthur Gas & Diesel	2행정 선박용 디젤엔진 제작/판매	2011.11.08	2012.01.01 ~ 2021.12.31
	Winterthur Gas & Diesel	2행정 선박용 이중연료 디젤엔진 제작/판매	2014.06.17	2014.06.17 ~ 2021.12.31
	MAN Diesel & Turbo SE	4행정 선박용/육상용 디젤엔진 제작/판매	2011.02.03	2011.01.01 ~ 2020.12.31
	Mitsui Engineering & Shipbuilding	4행정 육상용 디젤엔진 제작/판매	2012.12.12	2012.12.12 ~ 2021.12.11
	Daihatsu Diesel MFG	4행정 육상용 디젤엔진 제작/판매	2010.07.29	2010.07.29 ~ 2019.07.28
	ABB Turbo System	2행정 디젤엔진용 Turbocharger 제작/판매	2010.09.08	2010.09.08 ~ 2024.12.31
	Mitsubishi Heavy Industries MM&E Co., Ltd.	2행정 디젤엔진용 Turbocharger 제작/판매	2010.09.29	2010.10.29 ~ 2020.12.31
두산건설	디아이피홀딩스(주)	CPE 사업부문 영업양도(현물출자)를 통해 배정된 두산메카텍(주) 신주 2,344,000주를 디아이피홀딩스(주)에 매각 완료	2016.06.30	-
	두산엔진(주)	두산엔진(주)의 창원 중속/제관공장 양수도 계약 체결	2016.07.22	-
	두산메카텍	두산메카텍(주)와의 주식매매계약 및 주주간계약 체결	2017.04.28	-
	General Electric	Termination Agreement 및 공급계약 체결(DVH-GE) - HRSG 이전 대상에서 두산비나하이퐁(DVH) 지분 제외 및 공급계약 체결	2017.10.13	-
밸류웍스 주식회사	주식회사 하나은행, 한국산업은행	두산메카텍(주)를 위하여 창원 제1공장 토지 및 건물 담보 제공(1,100억원)	2017.06.30	-
(주)오리콤/ (주)한컴	한국방송광고공사	방송광고 전반에 대한 영업의 위탁 대행계약(갱신)	2012.12.31	2017.1.1 ~ 2017.12.31
	(주)미디어크리에이트	방송광고 전반에 대한 영업의 위탁대행계약(갱신)	2012.1.1	2017.1.1 ~ 2017.12.31
	Vogue, GQ, Allure, W License 계약	미국 Conde Nast Asia/Pacific inc 상표에 대한 한국에서의 독점 사용 매출에 따라 로열티 지급	-	-

주1) (주)두산, 두산중공업, 두산인프라코어, 두산밥캣, 두산건설, 두산엔진, 한컴

## 9. 연구개발 활동

### 가. 연구개발활동의 개요

당사의 연구개발활동 조직 및 주요 업무는 다음과 같습니다.

소속	소속	센터명	팀명	주요 업무
(주)두산	전자BG	연구소	선형개발팀, 요소기술팀, 신뢰성분석팀	선형개발, 요소기술 개발, 신뢰성 평가/분석
		신사업부문	신소재 사업부 개발팀	미래사업, 제품 개발
			OLED 사업부 개발팀	미래사업, 제품 개발
		CCL 사업본부	개발팀	제품 개발
	모트폴BG	R&D부문	연구개발 1팀	기술기획, 시험기 제작 및 유지보수, 개발시험반 운영, Component core technology 개발, EH System개발, Virtual engineering 수행, SAT 개발

			연구개발 2팀	메인펌프 개발, 밸브 개발
			연구개발 3팀	주행디바이스 개발
			연구개발 4팀	선회디바이스 개발
			연구개발 5팀	신제품 개발
			산업차량BG	차량개발
설계/시험	제품 설계/개발차량 성능 검증 및 Proto 조립			
기술연구원	기술기획	기술기획관리팀	기술개발 중장기 전략 수립, 기술개발 과제관리, 예산 관리, 평가, 위탁연구계약	
			미래기술기획팀	신사업/신기술 발굴
			기술시험평가팀	계측기 검증정, 화학분석, 정밀측정
	연구HR팀	연구HR팀	채용, 교육 등 인적자원관리	
	소재/제조개발센터	소재기술개발팀	발전 및 산업 소재 기술개발	
		신공정기술개발팀	용접 및 비파괴검사 기술개발	
	열에너지개발센터	열유체기술개발팀	발전설비 열/유동 연구	
		구조/진동기술개발팀	발전설비 구조/진동 연구	
		시스템엔지니어링팀	발전시스템 엔지니어링 기술개발	
		신발전시스템개발팀	신발전 Cycle 개발	
	전기제어개발센터	제어시스템개발팀	발전설비 제어시스템연구	
		공정제어기술개발팀	발전 공정 제어 연구	
	발전/환경개발센터	에너지저장시스템개발팀	가스화 복합발전 기술개발	
		Water기술개발팀	담수플랜트 설계 기술개발	
		보일러/환경기술개발팀	발전용 보일러 기술개발 (보일러 제품/기술, O&M 기술 개발)	
		보일러기술개발팀(Crawley)	발전용 보일러 기술개발 (보일러 제품/기술, O&M 기술 개발)	
		보일러기술개발팀(Renfrew)	발전용 보일러 기술개발 (보일러 제품/기술, O&M 기술 개발)	
		환경기술개발팀(Ratingen)	발전용 보일러 기술개발 (CFB, WtE, APC 제품/기술 개발)	
	파워서비스BG	재생에너지BU	재생에너지기술개발팀	발전용 풍력 제품/기술, O&M 및 ICT 통합 기술개발
	터빈/발전기 BG	터빈/발전기PLM	터빈/발전기 PLM	발전용 터빈 발전기 기술 개발 과제 기획, 관리, 사업화, 신사업 개발
		Global	터빈R&D센터(창원)	발전용 터빈 기술 개발
		터빈 R&D센터	터빈R&D센터(Plzen)	발전용 터빈 기술 개발
		ATS 총괄	ATS R&D 센터(America)	발전용 가스터빈 개발
			ATS R&D 센터(Europe)	발전용 가스터빈 개발
			GT SI팀	발전용 가스터빈 개발 (성능)
			GT 압축기개발팀	발전용 가스터빈 개발 (압축기)
GT 연소기개발팀			발전용 가스터빈 개발 (연소기)	
GT 터빈개발팀			발전용 가스터빈 개발 (터빈)	
GT고온부품기술팀			발전용 가스터빈 개발	
GT Test 기술팀			발전용 가스터빈 개발	
가스터빈개발PM	발전용 가스터빈 개발			
주단BG	주단기술	단조기술팀	발전/원자력/Roll/금형강 단조 소재기술개발	
		주조기술팀	발전/원자력 주조 소재기술 개발/ Ni기 초합금 소재기술개발/ 초대형 Ingot제작 기술개발	
해외 자회사	DPS UK	Boiler R&D Centre	보일러 생산성 향상 기술개발 외	
	Doosan Skoda	Turbine development	Turbine 생산성 향상 기술개발 외	
		Turbine materials		
		RD Service		
		Rotor welding		
		LSB		
		Axial Exhaust		
		Component development		
		Industrial steam turbines		
		Integral stage design		
		Valves		
		Control Stage for S10/S20		

			Special stages	
			Ventilation	
			Technology	
			Software Service	
			Flex Turbine	
			Turboreflex	
			Rotordynamics	
두산 인프라코어	Heavy BG		Heavy 제품개발	굴삭기 및 휠로더 관련 연구
	엔진 BG		엔진 제품개발	배기 규제 및 연비 규제를 만족하는 엔진 개발
	기술원		기술원	구조해석, 제품디자인 및 재료개발
두산밥캣	USA			신제품개발, 기존제품 품질 개선 작업, 컴퓨터 시뮬레이션 테스트
	Europe 등			신제품개발, 기존제품 품질 개선 작업, 컴퓨터 시뮬레이션 테스트
	인도 및 중국 등			신제품개발, 기존제품 품질 개선 작업, 컴퓨터 시뮬레이션 테스트
두산엔진	생산) R&D 센터	R&D센터	기반기술연구팀	성능, 구조/재료, 메카트로닉스/제어, SCR 시스템 개발
		(본사)	SCR개발팀	
두산건설	기술연구소	기술연구소	기술연구소	신기술, 신재료 개발 및 연구

## 나. 연구개발비용

(단위: 백만원)

과 목	제81기	제80기	제79기
연구개발비 지출총액	566,776	444,174	609,492
(정부보조금)	(8,462)	(15,980)	(9,226)
매출액	17,585,205	16,470,291	16,959,259
연구개발비 / 매출액 비율 [연구개발비용계÷당기매출액×100]	3.22%	2.70%	3.59%

## 다. 연구개발실적

구분	개량/개선	신기술/신제품	미래사업	합계
과제수	143	171	27	339

## (2) 주요 연구개발과제 및 실적

과제유형	과제명	적용분야	기대효과
개량/개선	소형 주행디바이스 개발	(주)두산(굴삭기)	원가절감, 시장확대
개량/개선	중형 주행디바이스 개발	(주)두산(굴삭기)	시장확대
개량/개선	대형 주행디바이스 개발	(주)두산(굴삭기)	선진시장 확대
개량/개선	Tier-4 제품 개선 (U/V MODEL)	(주)두산(굴삭기)	내구성향상, QRD확보
개량/개선	369 검증 시험	(주)두산(굴삭기)	내구성향상, QRD확보
개량/개선	MCV 개발	(주)두산(굴삭기)	시장확대
개량/개선	22톤/30톤 DPA 펌프 개발	(주)두산(굴삭기)	원가절감, 시장확대
개량/개선	500MW 석탄화력 효율향상 기술개발	두산중공업(발전)	노후 화력발전소 효율향상 기술 확보

개량/개선	5.5MW 해상풍력 모델 개발	두산중공업(발전)	해상풍력 설계개선 및 계통시험을 통한 국내KS 인증 확보 및 제품상용화
개량/개선	USC Rotor 제조공정 최적화	두산중공업(발전)	초초임계압 회전자 제작공정 기술 확보
개량/개선	170MN 프레스 단조 공정 최적화	두산중공업(발전)	170MN 장비 활용 극대화 및 제작공정 기술 확보
개량/개선	미세먼지 통합환경설비 솔루션	두산중공업(발전)	미세먼지 배출저감 및 환경설비운영 최적화 기술 확보
개량/개선	Plant Feedback Analysis	두산중공업(발전)	발전소 운전데이터 분석기술 확보
개량/개선	RCP Hydrodynamic Seal 개발	두산중공업(원자력)	원자로냉각재펌프 Seal 기술 확보
개량/개선	양산 굴삭기/휠로더 품질개선 및 검증	두산인프라코어(건설기계)	성능 및 품질 개선
개량/개선	굴삭기 연비 개선 기술 개발	두산인프라코어(건설기계)	성능 및 품질 개선
개량/개선	유압 핵심 기술 자가화 개발	두산인프라코어(건설기계)	성능 및 품질 개선
개량/개선	굴삭기 NVH 성능 향상 기술 개발	두산인프라코어(건설기계)	성능 및 품질 개선
개량/개선	동력계 핵심 기술 자가화 개발	두산인프라코어(건설기계)	성능 및 품질 개선
개량/개선	굴삭기 내구성 향상 기술 개발	두산인프라코어(건설기계)	성능 및 품질 개선
개량/개선	IT4와 T4f 엔진을 탑재하여 작업 효율 극대화하기 위한 700-800 series SSL, CTL 프로젝트	두산바벳(건설기계)	규제 충족
개량/개선	3~4톤급 차세대급인 R-Series 미니 굴삭기 도입	두산바벳(건설기계)	제품 너비 확장 및 추가 기능 확대
개량/개선	SSL/CTL의 유압식 팬모터 부분제조 및 자체조립	두산바벳(건설기계)	제품 비용 효율 향상
개량/개선	UTV attachments 너비 확장	두산바벳(건설기계)	기능 향상
개량/개선	400-size SSL, CTL 도입	두산바벳(건설기계)	제품 너비 확장 및 추가 기능 확대
개량/개선	SSL, CTL용 강력한 제초형 attachment인 Brushcat의 기능 개선	두산바벳(건설기계)	QRD / 성능 개선
개량/개선	고객을 위한 제품 개선 및 성능 향상	두산바벳(건설기계)	기능 향상
개량/개선	기존 쿠보타 엔진을 대체하기 위해 두산이 생산하는 새로운 바벳 엔진을 도브리스에서 생산하는 SSL에 통합	두산바벳(건설기계)	2015년 2분기에 개발 완료 및 도브리스에서 제품 생산 개시
개량/개선	건축물 구조안전성 향상 기술개발	두산건설(건설)	건축물의 구조안전성 확보
개량/개선	슬래브-기둥 접합부용 전단보강체 및 그를 이용한 전단보강구조	두산건설(건설)	공사비 절감
개량/개선	열제거 기능을 갖는 물류센터의 차세대 경량 콘크리트 벽체 개발	두산건설(건설)	상변환물질을 적용한 경량콘크리트 벽체 개발 에너지절감형 건설재료 개발
개량/개선	방호방폭용 고성능 섬유보강 시멘트 복합재료 및 성능평가 기술개발	두산건설(건설)	방호방폭 콘크리트 배합설계 확보. 군관련 공사 수주 역량 확보 지식재산권 확보 및 대외 기술홍보
개량/개선	폴리실리콘 생산 시 발생하는 부산물을 활용한 저탄소 콘크리트 결합재 및 콘크리트 2차 제품 제조기술개발	두산건설(건설)	시멘트 대체재료 개발을 통한 원가절감 폴리실리콘 슬러지 혼입을 통한 콘크리트 품질 개선 폴리실리콘 슬러지의 제품화 기술확보.
개량/개선	고로슬래그 시멘트를 사용한 현장 타설용 콘크리트의 도서(島嶼) 지역 공사의 활용화 방안	두산건설(건설)	콘크리트 원가절감 및 품질개선 도서지역 공사의 슬래그 시멘트 활용 방안.
신기술/신제품	HDI용 저손실 High Tg 제품 개발	(주)두산(전자)	시장 경쟁력 확보

신기술/신제품	7409HG KQ-type 제품 개발	(주)두산(전자)	시장 경쟁력 확보
신기술/신제품	인광 발광 소재 개발	(주)두산(전자)	시장 경쟁력 확보
신기술/신제품	DPA 펌프 개발	(주)두산(굴삭기)	기종다양화
신기술/신제품	전자식 유압부품 개발	(주)두산(굴삭기)	시장확대
신기술/신제품	DPB 개발	(주)두산(굴삭기)	시장확대
신기술/신제품	대형MCV 개발	(주)두산(굴삭기)	기종다양화
신기술/신제품	DSA series 개발	(주)두산(굴삭기)	원가절감, 시장확대
신기술/신제품	Function valve 개발	(주)두산(굴삭기)	적용 확대, 원가 절감
신기술/신제품	차세대 전동 지게차 개발	(주)두산(지게차)	신기종 개발을 통한 시장 경쟁력 확보
신기술/신제품	디젤Tier-4 엔진식 지게차 개발	(주)두산(지게차)	시장 배기 규제 만족 제품개발
신기술/신제품	대형 GT 국책과제	두산중공업(발전)	대형발전용 가스터빈 개발
신기술/신제품	300MW IGCC 가스화 플랜트	두산중공업(발전)	실증 가스화플랜트 상세 엔지니어링설계 및 핵심 기자재 제작
신기술/신제품	풍력 3MW Class III 모델 개발	두산중공업(발전)	풍력발전시스템 적용범위 확대
신기술/신제품	수요연계형 VPP EMS 시스템 개발	두산중공업(발전)	분산전원 시스템 최적제어 기술 확보
신기술/신제품	복합화력 GT용/수소냉각발전기대체 용 300MW~350MW 공기냉각 발전 기	두산중공업(발전)	수소냉각 대체 가능한 공기냉각 발전기 모델 확보
신기술/신제품	APR+용 ST Long LSB 및 모델 개발	두산중공업(원자력)	원자력발전용 스팀터빈 모델 개발
신기술/신제품	Thermal ZLD 상용화 기술 개발	두산중공업(담수)	오염물 무방류 기술 확보
신기술/신제품	T/C Cut-out System Model up 및 On-Board Test 추진	두산엔진(엔진)	Turbocharger Cut-out System 고유모델 개발기술을 활용하여 1개 모델에 대해 개발 완료 후 운항 중인 선박에 설치하여 성능 검증을 위한 On-Board Test 추진
신기술/신제품	SaCoSone Monitoring 프로그램 개발	두산엔진(엔진)	중속엔진의 운전상태를 모니터링하는 PC용 프로그램 개발
신기술/신제품	10MW급 저속 엔진용 저온 SCR 개발	두산엔진(엔진)	IMO Tier III 질소산화물(NOx)규제를 만족하기 위해 선박용 저속엔진 Turbocharger 후단에 설치되는 저온 촉매 및 SCR 시스템 개발
신기술/신제품	1MW급 중속 엔진용 SCR 개발	두산엔진(엔진)	IMO Tier III 질소산화물(NOx)규제를 만족하기 위해 선박용 중속 엔진에 적용되는 SCR 시스템 개발
신기술/신제품	B/O-WACS DMU 업그레이드 개발	두산엔진(엔진)	기 적용중인 DMU 운영체제(Window XP)의 단종 대응 및 고객의 New Version(Window 7) 운영체제 요구에 따른 B/O-WACS DMU(Data Monitoring Unit) 업그레이드 개발
신기술/신제품	Axial Vibration Monitoring System 개발	두산엔진(엔진)	저속엔진 축진동의 모니터링 및 측정을 위한 시스템 설계 기술 확보 및 고유 모델 개발
신기술/신제품	저온 SCR 개발 Model 확장	두산엔진(엔진)	DeINox SCR 모델 Line-up 구축을 통해 고객 Inquiry 대응 및 가격 경쟁력 강화
신기술/신제품	SCR 내구성 검증	두산엔진(엔진)	SCR 실선 Test를 통한 내구성 및 성능 검증을 통해 고객 신뢰도 향상과 제품 신뢰성 확보
신기술/신제품	굴삭기/휠로더 차기 모델 개발	두산인프라코어(건설기계)	제품 Line-Up 확대 및 신규시장 창출
신기술/신제품	굴삭기 자동화 기술 개발	두산인프라코어(건설기계)	미래형 굴삭기 개발을 위한 1단계 연구
신기술/신제품	유럽 배기규제 대응엔진 개발	두산인프라코어(건설기계)	선진 시장 배기규제 만족
신기술/신제품	제품 편의성 향상 기술 개발	두산인프라코어(건설기계)	굴삭기 편의성 향상을 위한 기술 개발
신기술/신제품	건설기계 신규 디자인 개발	두산인프라코어(건설기계)	제품 상품성 개선



신기술/신제품	중국을 비롯한 신흥시장 맞춤형 SSL 개발	두산밥캣(건설기계)	SSL 신규시장 창출
신기술/신제품	고강도 콘크리트에 폴리론 화이버 (PolylonFiber)를 혼입하여 폭렬현상을 방지하는 기술	두산건설(건설)	화재시 구조적 안전성 확보 및 공사비 절감 건설신기술 제617호 지정. 보호기간연장 5년 : 2020.12.30. 기술료 수입.
신기술/신제품	단열재가 포함된 철근 트러스 일체형 슬래브 합판 거푸집 공법	두산건설(건설)	에너지절감, 친환경 성능, 공기단축, 안전성 향상, 경제성 확보. 건설신기술 제649호 지정
신기술/신제품	고성능 분체 혼화재 및 조기강도형 알칼리프리계급결제를 사용한 습식 슛크리트 공법	두산건설(건설)	높은 조기강도 발현, 장기강도, 내구성, 경제성 확보. 건설신기술 제685호 지정.
신기술/신제품	연질형 수지를 적용한 FRP 도막재와 시트를 이용한 인공지반녹화용 방근·방수 복합공법	두산건설(건설)	접합부에 대한 방근안정성 확보, 기계화 시공방법 도입, 시공품질 확보, 공기단축 가능. 건설신기술 제710호 지정
신기술/신제품	가설 철골기둥과 가설 철골브라켓에 거치되는 이중격자 철골보와 슬래브를 이용하여 흠막이를 지지하는 downward식 역타공법	두산건설(건설)	공기단축, 시공성개선, 비용절감 효과. 건설신기술 제727호 지정
신기술/신제품	무용점 무볼트 원형체결판을 이용한 강관말뚝 두부보강공법	두산건설(건설)	경제적인 강관말뚝의 두부보강공법. 녹색기술인증 : 제GT-15-00021호. 건설신기술 제768호 지정. 기술료 수입.
신기술/신제품	교량하부구조 최적화를 위한 단일앵커 방식의 교량받침 적용기술	두산건설(건설)	경제적인 교량설계 가능, 자재비 절감, 시공비 절감. 교체공사에 유리. 건설신기술 추진.
신기술/신제품	구조물의 장수명화를 위한 보급형 콘크리트용 복합기능 균열저감제 개발 및 사업화	두산건설(건설)	균열저감형 콘크리트 개발 건조수축 균열로 인한 하자발생 방지.
신기술/신제품	건축물의 리모델링에 효과적인 내진 보강시스템 개발	두산건설(건설)	경제적인 내진보강을 통한 원가경쟁력 확보. 리모델링 사업 연계. 특허출원 및 신기술 추진.
신기술/신제품	터널 및 지하구조물 공정에서 위치측위를 기반으로 하는 스마트 건설안전 관리시스템	두산건설(건설)	터널 공사시 안전관리를 효율적으로 가능하게 하는 시스템. 경제적인 안전 관리 시스템 구축 특허등록(특허 제10-1671209호) 및 신기술 신청서 접수('16.12.21.)
신기술/신제품	단일앵커 방식의 교량받침 적용기술	두산건설	교량받침 설치시 또는 유지보수시에 교량받침의 높이와 하부를 낮추어 시공이 간편하고, 생산원가를 절감할 수 있는 기술. 건설신기술 지정신청 (2017.10.26)
미래사업	연료전지용 전극 개발	(주)두산(전자)	신사업 경쟁력 확보
미래사업	HPM system 개발	(주)두산(굴삭기)	EH, System Integrated 기술확보
미래사업	BWRO용 CDI 기술개발	두산중공업(담수)	고효율 수처리 CDI 모듈 개발
미래사업	Smart PPE 기술개발	두산중공업(원자력)	초도 노형에 대한 기기 건전성 확보

미래사업	방사화 압력용기 해체 기술개발	두산중공업(원자력)	원자력발전소 폐로 사업기반 주기기 제염/해체 기술 확보
미래사업	GT용 CMC 소재기술개발	두산중공업(발전)	차세대 GT 고온부품 제작 및 평가기술 확보
미래사업	Biomass용 sCO2발전시스템 개발	두산중공업(발전)	SCO2 독자 모델 기본 설계 및 기자재 경쟁력 확보
미래사업	GT 부품 제조를 위한 3D 프린팅 제조공정 및 금속 Powder 특성 최적화 기술 개발	두산중공업(발전)	스마트금형 및 고기능성 금형 적용

## 10. 기타투자자의사결정에 필요한 사항

### 가. 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

### 나. 지적재산권 보유 현황

당사는 전자BG 관련 국내 246건/해외 44건, 모트롤BG 국내 33건/해외 7건, 산업차량BG 관련 국내 283건/해외 57건, 글로넷BG 사업과 관련하여 국내 19건/해외 12건, 퓨얼셀BG 국내 76건/해외 34건 등의 특허를 보유하고 있습니다.

#### - 전자BG 국내 특허(246건)

No.	등록일	명칭
1	2005.06.07	3원색광을 이용한 백색 유기 전계 발광 소자
2	2006.07.20	전계발광소자용 화합물 및 이를 포함하는 유기전계 발광소자
3	2006.10.31	벤지딘 화합물의 개선된 제조방법
4	2006.11.22	헤테로원자를 포함하는 스피로계 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
5	2006.12.28	헤테로원소를 포함하는 플루오렌계 화합물들
6	2007.01.25	신규 이리듬 착화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
7	2007.01.31	전계발광소자용 발색 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
8	2007.03.13	인쇄회로기판용 에폭시 수지 조성물, 이를 이용하여 제조된 프리프레그 및 동박적층판
9	2007.03.14	곡면의 반사 거울면을 포함하는 광도파로 및 그 제조방법
10	2007.07.29	중수소화된 신규 아릴아민 유도체, 그 제조 방법 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
11	2007.08.08	광접속 모듈 및 그 제조방법
12	2007.08.20	백색 유기 전계 발광소자
13	2008.01.22	전계발광 소자용 스피로 화합물 및 이를 포함하는 유기전계발광소자
14	2008.04.03	연성 광 회로기판 및 그 제조 방법
15	2008.05.30	비대칭 스티릴 유도체 및 이를 이용한 유기전계 발광소자

16	2008.05.30	인쇄회로기판용 수지 조성물, 이를 이용한 복합기재 및 동박 적층판
17	2008.05.30	인쇄회로기판용 수지 조성물, 이를 이용한 복합기재 및 동박 적층판(4)
18	2008.09.02	새로운 유기 화합물 및 이를 이용한 유기 발광 소자
19	2008.09.02	새로운 유기 화합물 및 이를 이용한 유기 발광 소자
20	2008.10.13	인쇄회로기판의 드릴링용 시트
21	2008.10.20	평판 디스플레이용 연성 광 접속 모듈 및 그 제조 방법
22	2008.11.21	감광성 페이스트 및 이의 이용
23	2009.06.01	커넥터가 결합된 연성 광 접속 모듈 및 그 제조 방법
24	2009.06.01	광 송수신 모듈의 패키지 구조 및 그 제조 방법
25	2009.07.17	회로기판의 제조방법
26	2009.10.28	오프셋 인쇄용 전도성 페이스트 및 이의 이용
27	2009.12.17	오프셋 인쇄용 감광성 페이스트 및 이의 이용
28	2010.07.22	광회로기판의 제조방법
29	2010.07.29	비대칭 안트라센 유도체의 제조 및 이를 이용한 유기전계발광 소자
30	2011.01.24	벤조플루오란센 유도체 및 이를 이용한 유기 발광 소자
31	2011.08.08	다층 인쇄회로기판 및 그 제조방법
32	2011.08.08	곡면반사면이 형성된 광도파로를 갖는 광회로기판 및 그 제조방법
33	2011.09.02	신규한 유기 화합물 및 이를 이용한 유기 발광 소자
34	2011.09.06	오프셋 인쇄용 페이스트 조성물 및 이를 이용한 평판표시장치
35	2011.09.06	아릴 아민 유도체 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
36	2011.09.06	폴리아믹산 용액, 폴리아미드 수지 및 이를 이용한 연성 금속박 적층판
37	2011.12.21	배선패턴의 형성방법
38	2011.12.27	수지조성물, 이를 이용한 프리프레그 및 프린트 배선판
39	2011.12.27	신규 연성 금속박 적층판 및 그 제조방법
40	2012.01.30	아미노 안트라센 유도체 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
41	2012.01.30	아크리딘 유도체 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
42	2012.01.30	전자 전달성을 갖는 인데노안트라센 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
43	2012.02.06	안트라센 유도체 및 이를 이용한 유기전계발광 소자
44	2012.02.07	성형성이 우수한 에폭시수지를 포함한 적층체 및 그 제조 방법
45	2012.06.28	패키지용 인쇄회로기판 및 그 제조 방법
46	2012.07.25	트리페닐린계 화합물 및 이를 포함하는 유기전계발광소자
47	2012.08.06	안트라센 유도체 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
48	2012.08.20	신규한 안트라센 유도체 및 이를 이용한 유기전계발광소자
49	2012.09.11	트리페닐렌계 화합물 및 이를 포함하는 유기전계발광소자
50	2012.09.12	유기 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
51	2012.10.24	트리페닐렌계 화합물 및 이를 포함하는 유기전계발광소자
52	2012.10.24	페난스로카바졸 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자

53	2012.12.26	방향족 아민을 포함하는 트리페닐렌계 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
54	2013.01.08	탄화수소계 점착제 조성물 및 이를 이용한 기판의 표면처리방법
55	2013.02.18	수지조성물, 이를 이용한 프리프레그 및 프린트 배선판
56	2013.03.13	바이폴라 트리페닐렌계 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
57	2013.06.07	유기발광 화합물 및 이를 포함한 유기전계발광소자
58	2013.06.07	이리듐(III)착물 및 이를 이용한 유기전계발광소자
59	2013.06.07	유기 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
60	2013.07.01	신규 인쇄회로기판 및 이의 제조방법
61	2013.07.19	유기발광 화합물 및 이를 포함한 유기전계발광소자
62	2013.07.19	안트라센 유도체 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
63	2013.07.19	이리듐 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
64	2013.08.13	유기 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
65	2013.08.13	페나진계 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
66	2013.10.11	신규 하이브리드 유기 화합물, 및 이를 이용한 유기전계발광소자
67	2013.10.11	아자인덴노안트라센 유도체 및 이를 이용한 유기전계발광소자
68	2013.11.05	도전성 페이스트 및 그 제조 방법
69	2014.02.17	그래핀과 ITO를 함유하는 투명전극
70	2014.02.17	신규 유기 전계 발광 화합물 및 이를 포함하는 유기전계발광소자
71	2014.02.17	유기 화합물 정제 장치
72	2014.02.17	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
73	2014.03.14	유기 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
74	2014.03.14	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
75	2014.03.14	비스무스 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
76	2014.03.14	비스무스 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
77	2014.03.17	접착성이 우수한 에폭시 수지 조성물 및 이를 이용한 수지 복합 동박
78	2014.03.17	접착성이 우수한 에폭시 수지 조성물 및 이를 이용한 수지 복합 동박
79	2014.03.17	폴리에스테르 수지의 제조방법 및 상기 제조방법으로 제조된 폴리에스테르 수지를 포함하는 프리프레그
80	2014.04.23	신규화합물 및 이를 포함하는 유기전계발광소자
81	2014.04.23	신규 화합물 및 이를 이용한 유기전계발광소자
82	2014.04.23	신규 화합물 및 이를 이용한 유기전계발광소자
83	2014.04.23	수지 조성물 및 이를 포함하는 메탈코어 적층체
84	2014.07.03	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
85	2014.07.03	유기 발광 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
86	2014.07.03	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기전계발광소자
87	2014.07.03	이리듐 착화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
88	2014.07.10	유기발광 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
89	2014.07.11	다층인쇄회로기판 및 그 제조 방법

90	2014.07.11	다층인쇄회로기판 및 그 제조 방법
91	2014.07.18	다층인쇄회로기판 및 그 제조 방법
92	2014.07.18	다층인쇄회로기판 및 그 제조 방법
93	2014.08.20	아크리딘 구조를 포함하는 신규한 화합물 및 이를 이용한 유기전계발광소자
94	2014.08.20	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
95	2014.08.20	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
96	2014.08.20	안트라센계 화합물 및 이를 이용한 유기전계발광소자
97	2014.08.20	안트라센 유도체 및 이를 이용한 유기전계발광소자
98	2014.08.20	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
99	2014.08.20	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
100	2014.10.06	배치 경화 방식을 이용하는 연성 금속박 적층판이 제조방법
101	2014.10.13	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
102	2014.10.13	유기 발광 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
103	2014.10.13	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
104	2014.10.13	다층 인쇄 회로 기판 및 그 제조 방법
105	2014.12.01	트리페닐렌계 화합물 및 이를 이용한 유기전계발광소자
106	2014.12.17	투명 폴리이미드 및 이를 이용한 유리섬유 함침 투명기판
107	2014.12.19	유기 화합물 정제장치
108	2014.12.19	수지 조성물 및 이를 포함하는 금속박 적층체
109	2014.12.22	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
110	2014.12.22	수지 조성물 및 이를 포함하는 인쇄 회로 기판용 적층체
111	2015.01.26	폴리아믹산 용액 및 이를 포함한 폴리이미드 필름
112	2015.01.26	유기발광 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
113	2015.01.26	유기 발광 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
114	2015.01.26	유기발광 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
115	2015.01.26	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
116	2015.03.23	유기 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
117	2015.03.23	동박 적층판용 수지 조성물, 이를 이용한 수지 부착 동박, 동박 적층판 및 그 제조방법
118	2015.03.23	유기 전계 발광 소자
119	2015.04.24	연성 인쇄회로기판 형성용 절연 수지 시트 및 이의 제조방법, 이를 포함하는 인쇄회로기판
120	2015.05.08	이리동작 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
121	2015.05.08	그래핀투명 폴리아믹산 복합 조성물 및 이를 이용한 배리어 필름
122	2015.07.10	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
123	2015.07.13	신규 인쇄회로기판 및 이의 제조방법
124	2015.08.20	유기 전계 발광 소자
125	2015.08.20	저점도 금속 잉크 조성물 및 이를 이용하는 인쇄회로기판
126	2015.08.21	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자

127	2015.08.21	변성 폴리페닐렌 옥사이드 및 이를 이용하는 동박 적층판
128	2015.08.21	트리페닐렌계 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
129	2015.09.09	폴리이미드계 고분자, 폴리아믹산 및 상기 고분자 또는 폴리아믹산을 이용한 연성 금속박 적층판 및 인쇄회로기판
130	2015.09.10	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
131	2015.09.23	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
132	2015.09.23	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
133	2015.09.23	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
134	2015.09.23	내열성 및 저유전 손실 특성을 가진 열경화성 수지 조성물, 이를 이용한 프리프레그, 및 동박적층판
135	2015.09.23	유기 전계 발광 소자
136	2015.09.23	수지조성물, 이를 이용한 프리프레그 및 프린트 배선판
137	2015.10.08	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
138	2015.10.12	유기 발광 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
139	2015.10.12	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
140	2015.10.12	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
141	2015.10.12	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
142	2015.11.17	연성 인쇄회로기판 형성용 절연 수지 시트 및 이의 제조방법, 이를 포함하는 인쇄회로기판
143	2015.11.18	퀴녹살린계 유기발광 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
144	2015.11.18	인돌로인돌계 유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
145	2015.11.18	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
146	2015.11.18	유기 화합물 및 이를 이용하는 유기 전계 발광 소자
147	2015.11.18	인돌로카바졸계 유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
148	2015.11.18	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
149	2015.11.18	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
150	2015.11.18	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
151	2015.11.18	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
152	2015.12.04	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
153	2015.12.04	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
154	2015.12.04	유기발광 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
155	2015.12.07	유기 발광 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
156	2015.12.07	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
157	2015.12.07	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
158	2015.12.07	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
159	2015.12.07	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
160	2015.12.07	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
161	2015.12.07	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
162	2015.12.07	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
163	2015.12.28	수지 이중층 부착 동박, 이를 포함하는 다층 인쇄 회로 기판 및 그 제조 방법

164	2015.12.28	저점도 금속 잉크 조성물, 이를 이용한 적층시트, 연성 금속박 적층판 및 인쇄회로기판
165	2015.12.28	디아민계 화합물 및 이를 이용하여 제조된 고분자
166	2016.01.07	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
167	2016.01.07	유기발광 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
168	2016.02.25	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
169	2016.02.25	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
170	2016.02.25	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
171	2016.03.02	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
172	2016.03.02	유기 발광 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
173	2016.03.02	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
174	2016.03.02	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
175	2016.03.08	유기발광 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
176	2016.03.08	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
177	2016.03.08	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
178	2016.03.08	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
179	2016.03.08	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
180	2016.03.08	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
181	2016.03.08	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
182	2016.03.29	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
183	2016.03.29	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
184	2016.03.29	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
185	2016.03.29	유기 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
186	2016.04.06	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
187	2016.04.06	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
188	2016.04.06	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
189	2016.04.06	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
190	2016.04.06	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
191	2016.04.15	변성 폴리페닐렌 옥사이드를 이용한 동박적층판
192	2016.04.15	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
193	2016.04.15	투명 프리프레그의 제조방법
194	2016.04.15	유기 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
195	2016.04.28	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
196	2016.04.28	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
197	2016.04.28	유기발광 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
198	2016.04.28	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
199	2016.04.28	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
200	2016.05.13	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
201	2016.05.13	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자

202	2016.05.13	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
203	2016.05.13	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
204	2016.05.13	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
205	2016.06.23	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
206	2016.06.23	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
207	2016.06.23	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
208	2016.07.14	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
209	2016.07.14	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
210	2016.07.14	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
211	2016.07.14	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
212	2016.07.14	절연수지 필름, 상기 필름을 포함하는 금속박 적층판 및 상기 필름을 포함하는 연성회로기판의 제조방법
213	2016.07.14	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
214	2016.07.14	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
215	2016.08.23	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
216	2016.08.23	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
217	2016.08.23	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
218	2016.08.23	표면처리 되지 않은 유리 섬유에 아미노 실란 처리한 프리프레그 및 동박적층판
219	2016.10.12	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
220	2016.10.12	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
221	2016.10.12	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
222	2016.10.12	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
223	2016.10.12	반도체 패키지
224	2017.02.13	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
225	2017.02.13	유기 전계 발광 소자
226	2017.02.13	저유전 손실 특성을 가진 고주파용 열경화성 수지 조성물, 이를 이용한 프리프레그, 및 동박적층판
227	2017.04.17	동박의 표면처리 방법 및 그 방법으로 표면처리된 동박
228	2017.04.17	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
229	2017.04.17	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
230	2017.05.11	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
23.1	2017.05.25	유기 전계 발광 소자
232	2017.05.25	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
233	2017.05.25	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
234	2017.06.02	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
235	2017.07.12	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
236	2017.07.21	유기 발광 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
237	2017.08.24	안테나 모듈 형성용 복합기판 및 이의 제조방법
238	2017.08.30	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자



239	2017.09.01	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
240	2017.09.15	본딩 시트용 적층체 및 이를 포함하는 다층 연성 인쇄회로기판
241	2017.09.20	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
242	2017.11.17	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
243	2017.11.23	유기 발광 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
244	2017.11.30	안트라센 유도체 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
245	2017.12.13	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
246	2017.12.21	유기 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자

#### - 전자BG 해외 특허(44건)

No.	등록일	명칭
1	2006-02-11	3원색광을 이용한 백색 유기 전계발광 소자
2	2007-05-15	곡면의 반사 거울면을 포함하는 광도파로 및 그 제조방법
3	2007-07-24	광접속 모듈 및 그 제조방법
4	2011-01-11	백색 유기 전계 발광소자
5	2011-07-15	3원색광을 이용한 백색 유기 전계발광 소자
6	2011-09-27	중수소화된 신규 아릴아민 유도체, 그 제조방법 및 이를 이용한 유기전계 발광 소자
7	2012-03-13	비대칭 안트라센 유도체의 제조 및 이를 이용한 유기전계발광 소자
8	2013-03-12	안트라센 유도체 및 이를 이용한 유기전계발광 소자
9	2013-07-02	비대칭 스티릴 유도체 및 이를 이용한 유기전계 발광소자
10	2013-07-12	안트라센 유도체 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
11	2013-09-03	안트라센 유도체 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
12	2013-12-03	아크리딘 유도체 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
13	2014-03-19	탄화수소계 점착제 조성물 및 이를 이용한 기판의 표면처리방법
14	2014-06-06	비대칭 스티릴 유도체 및 이를 이용한 유기전계 발광소자
15	2014-08-01	안트라센 유도체 및 이를 이용한 유기전계발광 소자
16	2014-08-12	다층 인쇄회로기판 및 그 제조방법
17	2014-08-19	폴리아믹산 용액, 폴리이미드 수지 및 이를 이용한 연성 금속박 적층판
18	2014-10-01	성형성이 우수한 에폭시 수지를 포함한 적층체 및 그 제조 방법
19	2014-12-19	트리페닐렌계 화합물 및 이것을 포함한 유기 전계발광 소자
20	2015-02-06	아크리딘 유도체 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
21	2015-04-28	페난스로카바졸 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
22	2015-05-15	비대칭 안트라센 유도체 제조 방법 및 이것을 이용한 유기 전계발광 소자
23	2015-05-26	트리페닐렌계 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
24	2015-06-19	폴리아믹산 용액, 폴리이미드 수지 및 이를 이용한 연성 금속박 적층판
25	2015-07-24	아미노 안트라센 유도체 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
26	2015-08-25	아미노 안트라센 유도체 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자

27	2015-09-16	성형성이 우수한 에폭시수지를 포함한 적층체 및 그 제조방법
28	2015-09-18	페난스로카바졸 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
29	2015-10-02	신규 연성 금속박 적층판 및 그 제조방법
30	2015-11-20	안트라센 유도체 및 이를 이용한 유기전계발광 소자
31	2016-04-22	유기 발광 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
32	2016-06-24	신규 인쇄회로기판 및 이의 제조방법
33	2016-10-14	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
34	2016-11-11	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
35	2017-05-31	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
36	2017-05-31	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
37	2017-07-07	수지 조성물 및 이를 포함하는 인쇄 회로 기판용 적층체
38	2017-08-09	동박의 표면처리 방법 및 그 방법으로 표면처리된 동박
39	2017-09-12	유기 발광 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
40	2017-09-29	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
41	2017-10-06	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
42	2017-10-20	유기 발광 화합물 및 이를 이용한 유기 전계 발광 소자
43	2017-11-17	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자
44	2017-12-05	신규 화합물 및 이를 포함하는 유기 전계 발광 소자

- 모트콜BG 국내 특허(33건)

No.	등록일	명칭
1	2002.06.24	중장비차량의 상부작업체 반전방지장치
2	2004.04.21	사판의 경사각도에 연동하여 강제윤활이 조정되는 가변용량형 피스톤 펌프
3	2006.08.10	중장비의 정지충격 완화장치
4	2006.12.29	소음저감형 액시얼 피스톤펌프의 밸브플레이트
5	2007.07.26	사판식 액셀 피스톤 펌프의 사판지지부
6	2007.07.26	사판식 액셀 피스톤 펌프의 레귤레이터
7	2007.10.31	2펌프 구조의 사판식 액셀 피스톤 유압펌프
8	2007.10.31	사판식 액셀 피스톤 유압 펌프의 사판 구조
9	2007.11.20	유압 펌프의 제어장치
10	2008.02.11	유압조작밸브
11	2008.11.28	유압 피스톤 펌프에서 체적설계를 이용한 압력맥동저감장치
12	2010.10.12	모듈화된 직동력 고응답 유압액추에이터 시스템
13	2010.10.28	액시얼 피스톤 펌프의 레귤레이터
14	2010.12.20	액시얼 피스톤 펌프의 레귤레이터
15	2011.08.31	릴리프 밸브
16	2012.07.25	단일모터 다축 구동 짐벌 마운트 장치

17	2012.08.20	직동력 유압 액추에이터 구동시스템
18	2012.09.21	비상장치가 구비된 펌프 유량 제어 장치
19	2012.10.08	건설기계의 유압 구동장치
20	2012.12.04	굴삭기의 유압펌프용 레귤레이터
21	2013.03.14	감속기 내부의 철분 제거 장치
22	2013.04.29	가변 용량형 유압펌프
23	2013.06.12	캐비테이션 방지 기능을 갖는 유압모터 구동장치
24	2013.11.29	캐비테이션 방지 기능을 갖는 건설중장비용 선회모터
25	2013.12.16	외부 가변형 레귤레이터를 구비한 유압펌프
26	2014.07.15	병렬 연결식 스플라인 커플링을 구비하는 피스톤 펌프
27	2014.12.23	유압 펌프 모터
28	2015.05.15	자기유변유체를 이용한 건설중장비의 원격조정장치
29	2015.05.15	가변형 전자밸브장치
30	2015.08.17	건설기계용 메인컨트롤밸브
31	2015.08.17	릴리프 밸브장치
32	2016.01.19	유압제어 시스템
33	2017.07.18	속도전환밸브 및 이를 포함하는 건설기계

- 모트롤BG 해외 특허(7건)

No.	등록일	명칭
1	2014.06.20	유압제어 시스템(일본)
2	2016.01.13	유압제어 시스템(중국)
3	2017.05.18	OIL-PRESSURE CONTROL SYSTEM(프랑스).
4	2017.05.18	OIL-PRESSURE CONTROL SYSTEM(영국)
5	2017.05.18	OIL-PRESSURE CONTROL SYSTEM(스웨덴)
6	2017.05.18	OIL-PRESSURE CONTROL SYSTEM(독일)
7	2017.05.18	OIL-PRESSURE CONTROL SYSTEM(이탈리아)

- 산업차량BG 국내 특허(283건)

No	등록일	명칭
1	2005-10-04	습식 브레이크장치용 액슬 오일 조성물
2	2005-10-10	지게차용 조작표시판
3	2013-10-18	산업차량의 변속기용 오일필터 장착장치
4	2013-10-18	지게차용 연료 탱크
5	2005-10-20	지게차용 스티어링컬럼 커버
6	2005-10-21	지게차용 포크 이송장치를 구비한 사이드 시프트 캐리지
7	2005-10-21	지게차의 배터리 수납장치
8	2005-10-21	동력전달장치의전후진제어장치

9	2013-10-22	지게차용 카운터 웨이트
10	2013-10-22	지게차용 카운터웨이트
11	2013-10-24	지게차의 트랜스미션 출력축과 플랜지 체결구조
12	2014-10-30	지게차의 마스트 흔들림 방지구조
13	2014-10-30	지게차의 캐빈 틸팅시 파손 방지장치
14	2014-10-30	산업용 차량의 상태 및 성능 제어 장치 및 방법
15	2014-10-30	산업용 차량의 포크 시프트용 유압장치
16	2013-10-31	산업용 차량의 타이어 마모 저감장치 및 산업용 차량의 구동 제어방법
17	2010-11-01	변속장치의 유압 제어 시스템
18	2013-11-01	파레트 트럭 (부분)
19	2013-11-01	지게차 엔진용 후드
20	2013-11-01	지게차용 카운터 웨이트
21	2014-11-03	지게차의 주변 경고장치
22	2012-11-05	산업용 차량 구동륜 제어방법
23	2014-11-10	전동 지게차용 전기 주차 브레이크의 안전 제어 시스템 및 그 방법
24	2014-11-12	지게차의 연료탱크 크레들 장치
25	2013-11-13	전동 지게차의 주행모터 브레이크 시스템
26	2013-11-13	지게차의 냉각장치
27	2013-11-13	차량의 오일 레벨게이지
28	2014-11-19	L P G 엔진의 디젤링 현상 방지 장치 및 방법
29	2007-11-19	지게차용 보조 캐리지 장치
30	2007-11-19	지게차의 마스트조립체 설치구조
31	2007-11-19	지게차의 주행속도 제한 시스템
32	2007-11-19	지게차의 핑거팁용 암레스트장치
33	2007-11-19	산업차량의 브레이크장치
34	2006-12-01	지게차의 마스트 작동 제어장치
35	2006-12-01	산업용 차량의 브레이크장치
36	2006-12-01	엔진식 지게차의 주행속도 제한장치
37	2006-12-01	전동 지게차의 경사 작업시 자동 정지장치
38	2006-12-01	지게차의 액슬빔 지지장치
39	2014-12-02	지게차의 핸들 조작력 유지 및 조절 장치
40	2014-12-03	지게차용 카운터 웨이트
41	2014-12-03	건설중장비 지게차용 부재
42	2001-12-04	엔진지게차의 기어변속 제어장치
43	2006-12-04	홀 센서를 이용한 액셀레이터 및 그를 통한 차량 구동 방법
44	2006-12-04	전동지게차의 액셀레이터
45	2006-12-04	전동지게차용 무접점식 가속신호 발생장치
46	2006-12-04	전동차량의 병렬 구동 F E T의 구동 전류 증폭 회로 및방법
47	2013-12-16	전동식 지게차의 배터리 수납구조

48	2013-12-16	지게차의 엔진 후드 조립구조
49	2013-12-16	전동 지게차의 전원 공급시스템
50	2013-12-16	지게차용 유압시스템의 리프트 콘트롤밸브
51	2013-12-16	지게차의 브레이크 디스크 간극 유지장치
52	2013-12-16	지게차의 차체
53	2013-12-16	지게차의 유압시스템
54	2013-12-16	지게차의 제어시스템 및 그 제어방법
55	2013-12-16	지게차의 주행속도 제어장치 및 그 제어방법
56	2013-12-16	지게차의 배터리 케이스 인출장치
57	2009-12-17	지게차
58	2011-12-19	지게차 파워모듈의 전류봉 접속장치
59	2011-12-19	지게차의 유압 실린더 작동 제한 장치
60	2014-01-02	팔레트 트럭
61	2014-01-02	스테커 트럭 (부분)
62	2015-01-09	지게차용 카울커버
63	2006-01-10	지게차
64	2006-01-10	지게차용 팔받침대
65	2006-01-10	스티어링휠이 부착된 지게차용 조종석 어셈블리
66	2005-01-13	지게차의 듀얼타입 연료탱크 크레들 장치
67	2008-01-16	지게차의 포크 위치 검출 장치 및 이를 이용한 속도 제어방법
68	2008-01-16	전동 지게차의 구동모터 제어장치
69	2008-01-18	지게차의 마스트 자연침하 방지 유압시스템
70	2008-01-18	지게차의 전륜 브레이크장치
71	2009-01-19	앵글센서를 이용한 전동지게차의 회전 제어 방법
72	2003-01-21	산업차량용 변속기의 냉각장치
73	2006-01-23	지게차의 액슬빔 지지축 지지프레임
74	2006-01-23	지게차의 액슬빔 지지축 지지프레임
75	2014-01-27	지게차의 전원 차단 장치
76	2014-01-27	마스트의 틸팅 각도 조절구조를 갖는 지게차 장치
77	2013-02-01	지게차
78	2013-02-01	중장비용 스티어링 휠
79	2010-02-05	지게차
80	2010-02-05	지게차
81	2013-02-06	지게차용 인스트루먼트 패널
82	2008-02-13	지게차의 연료탱크 크레들 장치
83	2008-02-13	전동지게차의 구동모드 전환 장치
84	2008-02-13	전동지게차의 유량제어방법
85	2007-02-22	지게차의 조향각도 감지장치
86	2007-02-22	지게차의 마스트 장치

87	2014-02-28	전동지게차의 모터 제어방법 및 제어장치
88	2013-03-06	산업용 차량의 후드 사이드패널
89	2013-03-06	전동 지게차의 자동식 주차브레이크 장치
90	2008-03-07	지게차의 어태치먼트 라인용 쉬브장치
91	2008-03-07	지게차의 유압장치
92	2013-03-07	지게차의 유압작업기 록킹장치
93	2002-03-09	지게차의 전후진변속 제어장치
94	2009-03-09	지게차의 연료탱크 크레들 장치
95	2011-03-10	전기 조이스틱이 적용된 엔진지게차의 부하변동에 따른유량 제어 방법
96	2011-03-10	전기 조이스틱이 적용된 전동지게차의 유압모터 속도 제어방법
97	2015-03-11	전/후진 방향 전환 장치 및 방법
98	2012-03-12	지게차의 포크 간격 조절 장치
99	2012-03-12	엔진식 지게차의 쿨링장치
100	2012-03-12	파이프 끝단 위치조절장치
101	2012-03-12	토글식 주차브레이크 장치
102	2011-03-14	브레이크 디스크 간극 조절 장치
103	2011-03-14	지게차의 전기모터 쿨링팬 이상유무 검출장치 및 이를이용한 전기모터 제어 방법
104	2011-03-14	전동지게차의 유압펌프 구동모터 제어장치
105	2011-03-14	지게차의 오버 헤드 가드
106	2011-03-14	지게차의 유압시스템
107	2012-03-23	지게차
108	2012-03-23	지게차
109	2005-03-28	지게차의 액슬빔 지지구조
110	2014-04-01	지게차용 인스트루먼트 패널
111	2013-04-04	지게차
112	2011-04-06	중장비용 스티어링 휠
113	2011-04-06	지게차
114	2011-04-06	지게차용 카운터웨이트
115	2011-04-06	전동 지게차
116	2011-04-06	지게차용 인스트루먼트 패널
117	2007-04-06	산업용 차량의 엔진 컷오프 제어 장치 및 방법
118	2007-04-06	방진고무 제조방법
119	2011-04-08	토글식 주차브레이크 레버
120	2010-04-09	지게차의 조향 시스템
121	2010-04-09	지게차용 카울 커버
122	2010-04-09	브레이크 밸브의 비상 제동 장치
123	2007-04-11	차량용 너클 및 그 제조방법
124	2004-04-16	브레이크 밸브

125	2011-04-21	전동 지게차에 있어서 A C 모터 전류센서의 고장 및미연결 감지방법
126	2012-04-25	화상 디자인이 표시된 중장비 차량용 운행정보 표시 패널
127	2014-04-25	리치형 산업용 차량의 주행속도 제어장치
128	2014-04-25	지게차의 마스트 경사각 감지장치
129	2014-04-25	지게차의 마스트 뒤틀림에 따른 위험 정도 표시 장치 및 방법
130	2014-04-25	지게차의 자동조심 사이드롤러 설치구조
131	2014-04-25	지게차의 주행조종장치
132	2014-04-25	산업용 차량의 허용압력 제어시스템
133	2015-04-27	전동지게차의 유압모터 제어장치
134	2015-04-29	지게차용 작업등
135	2015-04-29	지게차용 작업등
136	2014-04-29	차량용 주차 브레이크 장치
137	2014-04-29	주차 브레이크의 클레비스 조립체 및 이의 조립 방법
138	2014-05-08	작업 차량의 엔진 및 전원 차단 장치 및 방법
139	2006-05-12	전동 지게차 모노 패드용 중립 브레이킹 시스템
140	2011-05-13	브레이크 디스크 간극 조절 장치
141	2012-05-16	전동지게차 구동용 모터 제어장치
142	2013-05-16	콘트롤밸브의 조작레버 자동 잠금장치
143	2013-05-16	지게차의 마스트조립체 연결구조
144	2013-05-16	지게차의 캐빈
145	2013-05-16	지게차의 카운터 웨이트 조립편차조정장치
146	2006-05-19	지게차의 캐리지 장치
147	2006-05-19	산업차량의 브레이크장치
148	2011-05-23	중장비용 매트
149	2013-05-23	브레이크 밸브의 잔압 제거 장치
150	2013-05-23	지게차의 커버 개폐장치
151	2014-05-23	포크의 수평 상태를 유지시킬 수 있는 지게차
152	2014-05-23	리치 타입 지게차의 마스트 흔들림 저감 장치
153	2002-05-28	스피드 센서의 단선 체크장치 및 그 방법
154	2002-05-28	산업차량용 브레이크 밸브 장치
155	2014-05-28	지게차
156	2014-05-28	유압보존장치를 구비한 전동지게차의 유압장치 및 그 제어방법
157	2011-06-02	전동지게차의 과전류 검출장치
158	2015-06-05	지게차의 보조포크 이탈 방지장치
159	2014-06-05	전동지게차의 배터리 안전장치
160	2010-06-07	지게차의 백 레스트 흔들림 방지장치
161	2010-06-07	유압실린더의 피스톤 마모 방지장치
162	2007-06-08	지게차
163	2007-06-08	지게차

164	2007-06-08	지게차
165	2007-06-08	브레이크 밸브
166	2007-06-08	지게차의 마스트조립체 한지구조
167	2007-06-08	3륜 지게차의 조향각도 감지장치
168	2007-06-08	지게차의 배터리 지지구조
169	2010-06-08	전류 공급용 스위칭 모듈의 파워터미널 장치
170	2015-06-10	소형 지게차의 압축기 장착구조
171	2015-06-10	타이랩을 겸비한 하네스 고정클립
172	2015-06-10	지게차의 포크 작동 유압장치
173	2014-06-11	지게차의 조향장치
174	2008-06-12	가속페달 장치
175	2011-06-13	지게차용 카운터웨이트
176	2011-06-13	지게차
177	2011-06-14	지게차(유사디자인)
178	2006-06-16	자동변속기 제어방법 및 장치
179	2007-06-18	지게차용 카운터웨이트
180	2007-06-18	지게차용 카운터웨이트
181	2014-06-24	지게차용 디스크 브레이크장치의 유압제어시스템
182	2015-06-25	지게차용 카운터웨이트 커버
183	2015-06-25	지게차용 배터리 커버
184	2014-06-26	산업차량의 캐빈 회전장치
185	2014-06-27	전동지게차의 후드 장착구조
186	2014-06-27	산업차량의 배기장치
187	2014-06-30	지게차의 모노페달 시스템
188	2014-06-30	지게차
189	2014-07-01	진동 상수 조정이 가능한 러버 마운팅 구조
190	2014-07-01	지게차용 포크 작동 유압장치
191	2012-07-02	대전류 공급용 파워터미널 장치
192	2015-07-07	L P G 엔진의 시동성 개선 시스템
193	2015-07-14	E P S 조향 장치
194	2014-07-15	산업차량용 엔진의 최고속도 제한장치
195	2005-07-15	중장비용 변속기
196	2005-07-15	전동지게차의 펌프모터 제어장치 및 그 방법
197	2006-07-19	차량용 공용 페달 장치
198	2006-07-19	지게차의 어태치먼트 조절용 유압시스템
199	2006-07-19	지게차용 제어모듈
200	2006-07-19	산업용 차량의 커플링장치
201	2015-07-22	윤활 구조가 개선된 유 조인트
202	2014-07-25	건설중장비용 후방 램프



203	2015-08-03	산업차량의 배기장치
204	2012-08-06	지게차용 카울커버
205	2007-08-20	전동 지게차의 제동 제어 장치 및 그 방법
206	2007-08-21	지게차
207	2007-08-21	지게차용 카운터웨이트
208	2007-08-21	지게차
209	2014-08-27	압력손실을 개선한 지게차의 유압시스템
210	2001-08-27	엔진지게차의 기어변속 제어장치 및 그 방법
211	2013-08-27	지게차의 조향각도 감지장치
212	2013-08-27	지게차의 전륜 브레이크장치 설치구조
213	2013-08-27	지게차의 연료탱크 크레들 장치
214	2014-08-28	지게차용 몸체 가드 프레임
215	2014-08-28	지게차
216	2014-08-28	지게차
217	2014-09-01	지게차용 콘솔
218	2014-09-01	지게차용 레버
219	2014-09-01	지게차용 스티어링 휠
220	2014-09-02	건설중장비 지게차용 부재
221	2011-09-06	지게차용 카운터웨이트
222	2010-09-08	지게차의 캐리지 장치
223	2010-09-10	라인 컨택터와 파워라인 오류 검출이 가능한 전동지게차의모터 제어 시스템
224	2007-09-13	휠타입 산업차량의 브레이크장치
225	2007-09-13	엔진식 지게차의 주행 제어장치
226	2009-09-14	지게차
227	2009-09-14	지게차의 유압시스템
228	2009-09-14	중장비의 콘솔 커버
229	2009-09-14	릴리프 압력이 전환되는 지게차의 조향 시스템
230	2009-09-14	지게차의 회전주행 제어 장치 및 방법
231	2009-09-14	지게차의 콘솔 조정장치
232	2009-09-14	지게차용 리프트 실린더의 발청 방지구조
233	2004-09-17	지게차용 카운터웨이트
234	2004-09-17	지게차용 카운터웨이트
235	2004-09-17	지게차용 후방램프가아드
236	2014-09-19	건설중장비용 조작기 레버 손잡이
237	2014-09-19	건설중장비용 조작기 레버 손잡이
238	2006-09-20	다단 마스트 구조를 가진 지게차의 어태치먼트 라인배치구조
239	2006-09-20	지게차의 리프트 실린더 로드 마운팅 장치
240	2006-09-20	지게차의 리프트 유압라인 장치
241	2011-09-20	브레이크 디스크 간극 조절 장치

242	2011-09-23	유체온도에 따른 펌프모터의 회전수 제어장치 및 제어방법
243	2015-11-06	건설기계용 헤드램프
244	2015-11-06	건설기계용 후방 램프
245	2015-11-12	지게차용 배터리 후드
246	2015-11-12	지게차용 카운터웨이트
247	2015-11-12	지게차용 카운터웨이트
248	2015-11-12	지게차용 카운터웨이트
249	2015-11-12	지게차
250	2015-11-12	지게차
251	2015-11-12	지게차
252	2015-11-12	지게차용 매트
253	2015-11-27	토션바를 이용한 후드 개폐구조
254	2015-12-02	중장비용 스티어링 휠
255	2015-12-11	건설기계용 캐빈
256	2015-12-11	건설기계용 계기판
257	2016-02-17	건설기계용 균형추 가드
258	2016-02-17	지게차
259	2016-03-02	건설기계용 에어컨디셔너
260	2016-04-11	지게차
261	2016-04-20	지게차용 균형추
262	2016-04-26	중장비의 냉각 모듈
263	2016-05-06	중장비의 스티어 액슬 어세이 장착구조
264	2016-06-07	차량용 브레이크시스템의 스톱퍼 장치
265	2016-06-07	E P S 시스템의 주행 오류 방지장치
266	2016-06-09	지게차용 균형추
267	2016-07-20	지게차의 포크 이송구간 조절장치
268	2016-09-07	지게차용 휠림
269	2016-10-06	전동지게차의 에너지 회수 시스템
270	2016-10-06	지게차용 인칭 자동제어 시스템
271	2016-10-06	지게차의 페달장치
272	2016-11-01	전동지게차용 배터리 케이스 보강구조
273	2016-11-02	스킨시트-포움시트 조립체 제작지그, 그를 이용한 스킨시트-포움시트 조립체 제작방법 및 스킨시트-포움시트 조립체를 구비한 인스트루먼트패널
274	2016-11-23	중장비의 스티어링 로드 센싱 시스템
275	2016-12-14	중장비의 시동 꺼짐 방지 시스템
276	2016-12-27	중장비의 전원차단 경보장치 및 그 제어방법
277	2017-02-03	엔진의 아이들폴리 일체형 컴프레서 마운팅브래킷 구조
278	2017-02-22	부하 충격 방지 기능을 구비한 지게차
279	2017-03-08	틸팅캐빈이 설치된 중장비용 호스가이드

280	2017-03-08	중장비의 듀얼 알터네이터 제어회로
281	2017-03-09	지게차의 카운터 웨이트 장치
282	2017-05-04	틸팅캐빈의 제어 시스템
283	2017-07-24	지게차용 균형추

- 산업차량BG 해외 특허(57건)

No	등록일	명칭
1	2017-09-06	DPF의 다단 재생장치 및 재생방법
2	2017-09-06	DPF의 다단 재생장치 및 재생방법
3	2017-09-06	DPF의 다단 재생장치 및 재생방법
4	2017-09-06	DPF의 다단 재생장치 및 재생방법
5	2017-01-11	지게차의 자동 제동장치
6	2013-09-11	산업용 차량의 세이프티 장치 및 세이프티 기능 제어방법
7	2015-06-17	산업용 차량의 주행 안전 장치 및 주행 안전 기능 제공 방법
8	2015-06-17	산업용 차량의 주행 안전 장치 및 주행 안전 기능 제공 방법
9	2015-06-17	산업용 차량의 주행 안전 장치 및 주행 안전 기능 제공 방법
10	2015-06-17	산업용 차량의 주행 안전 장치 및 주행 안전 기능 제공 방법
11	2015-06-24	산업용 차량의 주행 안전 장치 및 주행 안전 기능 제공 방법
12	2015-10-28	작동유 온도 변화에 따른 보상 압력을 이용한 하물 중량 측정 장치 및 방법
13	2015-10-28	작동유 온도 변화에 따른 보상 압력을 이용한 하물 중량 측정 장치 및 방법
14	2015-10-28	작동유 온도 변화에 따른 보상 압력을 이용한 하물 중량 측정 장치 및 방법
15	2015-10-28	작동유 온도 변화에 따른 보상 압력을 이용한 하물 중량 측정 장치 및 방법
16	2015-04-08	작동유 온도 변화에 따른 보상 압력을 이용한 하물 중량 측정 장치 및 방법
17	2011-12-14	중장비의 카운터 웨이트 구조
18	2015-03-11	전동지게차의 모터 제어방법 및 제어장치
19	2015-03-11	전동지게차의 모터 제어방법 및 제어장치
20	2015-03-11	전동지게차의 모터 제어방법 및 제어장치
21	2015-03-11	전동지게차의 모터 제어방법 및 제어장치
22	2013-05-22	전동지게차의 모터 제어방법 및 제어장치
23	2009-12-09	중장비의 콘솔 커버
24	2009-12-09	지게차
25	2009-12-09	지게차
26	2016-09-07	지게차
27	2016-09-14	지게차
28	2016-09-07	지게차
29	2015-03-25	중장비 작업기의 상승속도 제어장치
30	2014-12-31	전동지게차의 에너지 회수 시스템
31	2010-12-22	지게차

32	2012-01-18	지게차
33	2017-03-08	디젤배기가스 정화장치용 연료 주입 장치
34	2017-03-08	디젤배기가스 정화장치용 연료 주입 장치
35	2017-03-08	디젤배기가스 정화장치용 연료 주입 장치
36	2017-03-08	디젤배기가스 정화장치용 연료 주입 장치
37	2017-03-08	디젤배기가스 정화장치용 연료 주입 장치
38	2017-09-08	조향 바퀴의 제어 장치 및 이를 이용한 조향 바퀴의 제어 방법
39	2015-04-07	중장비 작업기의 상승속도 제어장치
40	2017-07-25	지게차의 디젤 배기가스 후처리장치 재생 중 작업기의 작동방지 안전장치
41	2017-09-15	DPF의 다단 재생장치 및 재생방법
42	2011-04-28	중장비의 카운터 웨이트 구조
43	2015-07-14	전동지게차의 에너지 회수 시스템
44	2015-11-03	디젤배기가스 정화장치용 연료 주입 장치
45	2010-05-31	지게차
46	2016-07-01	지게차
47	2016-01-18	지게차
48	2016-01-18	지게차
49	2016-01-18	지게차
50	2016-01-11	지게차
51	2016-01-29	지게차
52	2016-01-19	지게차
53	2016-11-09	지게차
54	2016-11-09	지게차
55	2016-11-09	지게차
56	2013-11-26	전동지게차의 모터 제어방법 및 제어장치
57	2011-06-01	지게차

- 글로넷BG 국내 특허(19건)

No.	등록일	명칭
1	2002.03.26	리소포스파티딜에탄올아민의 제조방법
2	2002.09.06	시알산이 결합된 폴리펩타이드 혼합물
3	2003.01.24	피부 보호용 크림조성물
4	2003.05.22	시알산 함유 올리고당의 제조방법
5	2003.10.21	광범위 피부질환 치료용 조성물
6	2004.07.21	유기용매에서 포스파티딜세린 및 리조포스파티딜세린의 제조방법
7	2006.04.06	여드름 피부용 조성물
8	2006.04.06	포스파티딜세린 함유 피부표피지질의 항상성 조절용 조성물
9	2006.06.30	포스파티딜세린 및 리조포스파티딜세린의 제조방법

10	2008.07.21	포스파티딜세린 함유 액상 조성물 및 그 제조방법
11	2010.04.29	엔아세틸파이토스핑고신을 함유한 피부 미백용 조성물
12	2011.04.04	리소포스파티딜에탄올아민 또는 레시틴을 함유한 안정한 수용성 조성물
13	2012.01.10	피부 보호용 조성물
14	2013.01.04	녹두 유산균 배양물 및 이의 제조방법, 그리고 이를 함유하는 화장품조성물
15	2015.12.09.	당세라마이드를 함유하는 피부 유사 지질 조성을 갖는 액정상 화장품 조성물 및 그 제조방법
16	2016.09.23	인간골수 백혈병 세포주로부터 분화 유도된 거핵구 및 혈소판을 생산하는 방법
17	2016.01.22	당세라마이드 유도체 및 이의 제조방법
18	2016.11.25	효소적 위치선택반응에 의한 디아세틸세라마이드 유도체의 제조방법
19	2017.05.24	포스파티딜세린의 마이크로캡슐화 방법

- 글로넷BG 해외 특허(12건)

No.	등록일	명칭
1	1999.09.28	Microbiological Method for Preparing Sphingolipids Using a Novel Yeast <i>Pichia Ciferrii</i> DSCC 7-25
2	2005.11.15	Therapeutic Composition for Broad Spectrum Dermal Disease
3	2006.04.26	Method for Preparing lysophosphatidylethanolamine
4	2007.11.22	A Method for Preparing lysophosphatidylethanolamine
5	2004.08.10	Method for Preparing lysophosphatidylethanolamine
6	2011.09.20	Composition for Protection and Improvement of Skin or Reinforcing Skin Barrier Function Comprising Phosphatidylserine
7`	2011.10.19	Stable Water Soluble Composition Containing Lysophosphatidylethanolamine and Lecithin
8	2012.07.10	Stable Water Soluble Composition Containing Lysophosphatidylethanolamine and Lecithin
9	2012.08.08	Stable Water Soluble Composition Containing Lysophosphatidylethanolamine and Lecithin
10	2012.08.08	Stable Water Soluble Composition Containing Lysophosphatidylethanolamine and Lecithin
11	2012.08.08	Stable Water Soluble Composition Containing Lysophosphatidylethanolamine and Lecithin
12	2012.08.08	Stable Water Soluble Composition Containing Lysophosphatidylethanolamine and Lecithin

- 퓨얼셀BG 국내 특허 (76건)

No	등록일	발명의 명칭
1	2003.09.22	신뢰성 있는 밀봉구조를 갖는 고분자 전해질형 연료전지

2	2003.11.28	막전극 접합체와 그 제조 방법
3	2004.05.27	미세유로를 갖는 분리판 및 그 제조방법, 그리고 연료전지의 기체확산층
4	2004.05.27	보조유로를 갖는 분리판
5	2004.07.13	얇은 두께를 갖는 콤포지트 멤브레인
6	2005.07.05	고분자 전해질형 연료전지스택의 체결구조
7	2005.07.28	전극촉매 제조장치 및 제조방법
8	2005.08.16	연료 전지 시스템에서 내부 퍼지를 수행하기 위한 방법 및 장치
9	2005.12.13	고분자 전해질형 연료전지의 실링구조
10	2005.12.14	향상된 전류집전체 실링구조를 가지는 연료전지 스택
11	2006.01.18	연료전지용 전류집전체와 그 제조방법, 그리고 이를 구비한 연료전지
12	2006.01.18	연료전지용 분리판 및 제조방법, 그리고 이러한 분리판을 포함하는 연료 전지 스택
13	2007.03.20	응축수 배출구조를 갖는 연료 전지
14	2007.05.28	연료 전지를 이용한 공기조화 장치 및 공기조화 방법
15	2007.05.29	연료전지 시스템 및 그 냉각 제어방법
16	2007.07.18	연료전지 시스템 및 그 작동방법
17	2007.07.18	연료전지 시스템 및 그 작동방법
18	2007.08.17	연료전지 스택
19	2007.11.15	전지 전압 감시 장치 및 이를 이용하는 전지
20	2007.12.12	안정적인 전력분배장치를 구비한 연료전지 시스템
21	2007.12.12	연료전지 시스템 및 그 작동방법
22	2007.12.12	안정적인 공기공급장치를 구비한 연료전지 시스템
23	2008.01.03	연료 전지와 이의 제조 방법
24	2008.01.21	연료전지 시스템
25	2008.01.21	연료전지 분리판과 이를 구비한 연료전지 스택 및 그 반응가스 제어방법
26	2008.02.20	연료전지 열병합 발전시스템
27	2008.05.29	연료 전지 시스템 및 연료 전지 시스템의 퍼지 방법
28	2008.05.29	연료전지 시스템의 수분제거장치
29	2008.06.09	가스켓 일체형 막전극접합체
30	2008.07.23	연료전지스택 및 그 촉매재생 운전방법
31	2009.03.25	연료전지 분리판 및 이를 구비한 연료전지 스택
32	2009.07.16	연료 전지 시스템
33	2009.07.30	연료전지 시스템의 열회수 장치
34	2009.10.06	냉각 유로의 채널 길이가 서로 상이한 연료전지 분리판 및 이를 구비한 연료전지 스택
35	2010.02.26	연료전지 시스템 및 연료전지 시스템의 퍼지 방법
36	2010.04.15	연료전지 시스템용 기액 분리기
37	2010.04.15	가스켓 일체형 전류 집전체를 구비한 연료전지 스택
38	2010.06.01	연료전지 시스템 및 그 수소 퍼지 방법

39	2010.06.01	수소 재순환 장치를 구비한 연료전지 시스템
40	2010.06.01	연료 전지 패키지 시스템
41	2010.06.30	다중 탈황 구조를 갖는 연료처리장치 및 이를 구비한 연료전지 시스템
42	2010.06.30	연료처리장치 및 이를 구비한 연료전지 시스템
43	2010.06.30	연료전지 열병합 발전시스템 및 그 운전 방법
44	2010.10.05	연료전지 시스템 및 그 연료 공급 방법
45	2010.12.02	연료전지 시스템 및 그 제어방법
46	2011.03.07	연료전지 열병합발전 시스템 및 그 제어방법
47	2011.03.07	연료전지 시스템
48	2011.03.07	충전기를 갖는 연료 전지 시스템
49	2011.04.29	연료 전지 스택
50	2011.07.08	연료전지 스택
51	2011.07.25	연료전지 시스템 및 그 제어방법
52	2011.08.23	연료 전지 시스템의 퍼지 방법
53	2011.08.23	연료 전지 시스템 및 연료 전지 시스템의 구동 방법
54	2011.10.12	중앙 공급형 연료전지시스템 및 그 구동 방법
55	2011.10.31	세퍼레이터 및 이를 이용한 연료 전지 스택
56	2011.10.31	연료전지 운전장치용 테스트 장치
57	2011.10.31	분리형 보조 버너를 갖는 연료전지시스템 및 이의 운전 방법
58	2011.12.12	에어브리더 및 이를 가지는 연료전지
59	2011.12.12	연료전지 발전 시스템
60	2011.12.12	흡착식 탈황기
61	2011.12.12	연료전지 시스템의 축열조용 열교환기
62	2012.02.14	세퍼레이터 및 이를 이용한 연료 전지 스택
63	2012.04.05	에너지 공급 시스템
64	2013.06.24	연료전지 스택 및 이에 적용된 연료전지용 세퍼레이터
65	2014.01.29	연료전지용 분리판 및 그 제조방법
66	2014.06.16	연료전지용 분리판 제조방법
67	2014.06.16	연료전지의 분리판과 이를 포함하는 연료전지 및 분리판 제조방법
68	2014.06.16	고분자 연료전지용 분리판 및 그 제조방법
69	2014.06.16	연료전지의 분리판과 이를 포함하는 연료전지 및 분리판 제조방법
70	2015.03.02	고분자 연료전지용 분리판 제조방법
71	2016.11.14	전기 탈이온 장치를 구비한 연료전지 시스템
72	2017.01.02	수전해 장치 및 이의 운전 방법
73	2017.02.15	연료전지용 연료처리장치 및 연료전지 시스템
74	2017.03.31	알칼리 수전해 장치 및 이의 운전방법
75	2017.05.23	고온형 연료전지 시스템 및 이의 운전 방법
76	2017.09.07	고온형 연료전지 시스템

-퓨얼셀BG 해외 특허 (34건)

No	등록일	발명의 명칭
1	2006.08.22	MEMBRANE AND ELECTRODE ASSEMBLY METHOD FOR PRODUCING THE SAME
2	2007.12.05	A SEALING STRUCTURE FOR POLYMER ELECTROLYTE FUEL CELL
3	2009.05.20	SEPARATOR FOR FUEL CELL, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND FUEL CELL HAVING SUCH A SEPARATOR
4	2009.06.26	A SEALING STRUCTURE FOR POLYMER ELECTROLYTE FUEL CELL
5	2009.12.02	APPARATUS FOR MONITORING CELL VOLTAGE AND FUEL CELLS USING THE SAME
6	2010.10.06	SEPARATOR FOR FUEL CELL, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND FUEL CELL HAVING SUCH A SEPARATOR
7	2011.09.07	FUEL CELL SYSTEM INCLUDING RELIABLE AIR SUPPLY LINE
8	2011.09.28	FUEL CELL SYSTEM AND COOLING CONTROL METHOD THEREOF
9	2012.02.22	FUEL CELL SYSTEM AND OPERATING METHOD
10	2012.04.13	SEPARATOR FOR FUEL CELL, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND FUEL CELL HAVING SUCH A SEPARATOR
11	2012.09.26	A SEALING STRUCTURE FOR POLYMER ELECTROLYTE FUEL CELL
12	2012.10.03	FUEL CELL SYSTEM INCLUDING RELIABLE POWER DISTRIBUTOR
13	2012.10.16	APPARATUS FOR MONITORING CELL VOLTAGE AND FUEL CELLS USING THE SAME
14	2013.03.06	FUEL CELL SYSTEM AND PURGING METHOD THEREOF
15	2013.03.29	APPARATUS FOR MONITORING CELL VOLTAGE AND FUEL CELLS USING THE SAME
16	2013.04.16	A SEALING STRUCTURE FOR POLYMER ELECTROLYTE FUEL CELL
17	2013.06.21	HEAT RECOVERY APPARATUS OF FUEL CELL SYSTEM
18	2013.07.10	COMBINED HEAT AND POWER CO-GENERATION SYSTEM FOR FUEL CELL OF MODULAR TYPE
19	2013.12.25	SEPARATOR FOR FUEL CELL, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND FUEL CELL HAVING SUCH A SEPARATOR
20	2014.01.22	FUEL CELL STACK AND OPERATING METHOD FOR CATALYST CLEANING THEREOF
21	2014.04.09	COMBINED HEAT AND POWER COGENERATION SYSTEM FOR A FUEL CELL, AND CONTROL METHOD THEREOF
22	2014.05.28	Fuel Cell System
23	2014.06.04	HEAT RECOVERY APPARATUS OF FUEL CELL SYSTEM
24	2014.06.04	FUEL CELL SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREOF
25	2014.06.18	APPARATUS FOR MONITORING CELL VOLTAGE AND FUEL CELLS USING THE SAME



26	2014.07.23	ADSORPTION TYPE DESULFURIZER
27	2014.08.29	PURGING METHOD OF FUEL CELL SYSTEM
28	2014.10.21	SEPARATOR FOR FUEL CELL, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND FUEL CELL HAVING SUCH A SEPARATOR
29	2014.10.29	FUEL CELL SYSTEM INCLUDING RELIABLE AIR SUPPLY LINE
30	2014.12.10	FUEL CELL SYSTEM INCLUDING RELIABLE POWER DISTRIBUTOR
31	2014.12.31	FUEL CELL SYSTEM HAVING CHARGER
32	2015.08.19	FUEL PROCESS APPARATUS OF MULTIPLE DESULFURIZERS AND FUEL CELL SYSTEM WITH THE SAME
33	2015.09.23	COMBINED HEAT AND POWER CO-GENERATION SYSTEM FOR FUEL CELL AND OPERATING METHOD THEREOF
34	2016.05.17	FUEL CELL SEPARATOR AND FUEL CELL STACK AND REACTANT GAS CONTROL METHOD THEREOF

## 두산중공업 등

### (1) 출원건수

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 수)

구분	특허	실용	의장	상표	저작권	TradeDress	합계
국내	4,039	542	144	307	33	0	5,065
해외	1,819	22	157	695	116	19	2,828

### (2) 등록건수

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 수)

구분	특허	실용	의장	상표	저작권	TradeDress	합계
국내	2,187	14	142	222	155	0	2,720
해외	838	19	141	556	116	14	1,684

### (3) 당기 주요 등록 내용

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

회사명	특허	등록일	특허명
두산 중공업	10-1695125	2017년 01월 04일	터빈의 다단 실링 구조
	10-1695138	2017년 01월 04일	실링 수단을 갖는 로터 어셈블리 및 그를 포함하는 터빈 장치
	10-1669370	2017년 01월 24일	자동 용접 장치
	10-1708991	2017년 02월 15일	터빈 및 그의 운전 방법
	10-1719234	2017년 03월 17일	초임계 이산화탄소 발전 시스템
	10-1733626	2017년 04월 28일	고압 터빈의 수압시험장치 및 수압시험방법
	10-1741332	2017년 05월 23일	터빈의 실링 조립체
	10-1747550	2017년 06월 08일	디스크 조립체 및 그를 포함하는 터빈
	10-1748604	2017년 06월 13일	풍력 발전 시스템의 컨버터 구동 장치 및 방법

	10-1754538	2017년 06월 29일	원자로 용기 및 노내 구조물의 해체 방법
	10-1764060	2017년 07월 26일	가스터빈 블레이드
	10-1764540	2017년 07월 27일	풍력발전기 진동 상태감시 및 진단 시스템
	10-1770068	2017년 08월 14일	가스 터빈의 임핀지먼트 냉각 장치
	10-1771834	2017년 08월 21일	파워 플랜트 최적화 시스템
	10-1784553	2017년 09월 27일	초임계 이산화탄소 사이클을 이용한 하이브리드 발전 시스템
	10-1788413	2017년 10월 13일	디스크 조립체 및 그를 포함하는 터빈
	10-1789923	2017년 10월 18일	풍력단지 통합제어 모니터링 방법
	10-1801680	2017년 11월 21일	실시간 원격 제어 시스템 및 실시간 스마트 게이트웨이
	10-1807586	2017년 12월 05일	가스 터빈 연소기용 연료 노즐
	10-1812883	2017년 12월 20일	가스터빈 연소기
두산 인프라코어	미국 특허 등록 제 9551132	2017년 01월 24일	건설 기계의 자동 변속 제어 장치 및 제어 방법
	한국 특허 등록 제 10-1702135	2017년 01월 25일	굴삭기 내마모 부재의 내마모성과 급지주기를 향상 시키기 위한
	미국 특허 등록 제 9556904	2017년 01월 31일	소결부시
	한국 특허 등록 제 10-1704042	2017년 02월 01일	건설중장비용 액츄에이터 유량 가변제어장치
	한국 특허 등록 제 10-1704821	2017년 02월 02일	내마모성과 내충격성이 향상된 건설기계용 버켓 투스
	한국 특허 등록 제 10-1735116	2017년 05월 04일	굴삭기 운행정보 기록 장치
	한국 특허 등록 제 10-1735117	2017년 05월 04일	재생 에너지를 이용하는 유압회로
	중국 특허 등록 제 201510263468.4	2017년 05월 10일	건설기계를 위한 파일럿 신호용 블록 조립체 및 이를 갖는 컨트롤 밸브 조립체
	미국 특허 등록 제 9651159	2017년 05월 16일	건설기계를 위한 파일럿 신호용 블록 조립체 및 이를 갖는 컨트롤 밸브 조립체
	미국 특허 등록 제 9650948	2017년 05월 16일	엔진 시스템의 제어 장치 및 제어 방법
	한국 특허 등록 제 10-1762951-00-00	2017년 07월 24일	전자유압펌프를 포함하는 건설기계의 유압 시스템
	중국 특허 등록 제 ZL201480018657.9	2017년 07월 25일	건설기계 유압펌프 제어 장치
	중국 특허 등록 제 ZL201380073570.7	2017년 08월 11일	이중 구조의 부시 및 이를 구비하는 베어링 조립체
	한국 특허 등록 제 10-1776965	2017년 09월 04일	하이브리드 전원 장치 및 그 제어 방법
	한국 특허 등록 제 10-1779560	2017년 09월 12일	건설기계의 폐열 회수를 통한 연비 향상 시스템
	한국 특허 등록 제 10-1803584	2017년 11월 24일	하이브리드 굴삭기의 붐 구동시스템 및 그 제어방법
	중국 특허 등록 제 ZL201510196969.5	2017년 11월 28일	건설기계의 엔진 및 유압펌프 통합 제어 장치 및 방법
	미국 특허 등록 제 9827841	2017년 11월 28일	건설기계를 위한 휠 구동 시스템
	미국 특허 등록 제 2799626	2017년 11월 29일	건설중장비용 병렬 링크지 타입 작업장치
	한국 특허 등록 제 10-1805333	2017년 11월 29일	하이브리드 굴삭기의 동력보조 장치 및 동력보조 제어 방법
두산 엔진	10-1699594	2017년 01월 18일	선택적 촉매 환원 시스템 및 이의 성능 진단 방법
	10-1699614	2017년 01월 18일	버너 시스템
	10-1708098	2017년 02월 13일	흡기 온도 조절 장치 및 이를 구비한 동력 장치
	10-1708099	2017년 02월 13일	선택적 촉매 환원 시스템을 포함한 동력 장치
	10-1708125	2017년 02월 13일	선택적 촉매 환원 시스템을 포함한 동력 장치
	10-1708127	2017년 02월 13일	환원제 분사 시스템
	10-1708128	2017년 02월 13일	촉매 이송장치
	10-1708129	2017년 02월 13일	선택적 촉매 환원 시스템을 구비한 동력 장치 및 이의 제어 방법
	10-1782583	2017년 09월 21일	선택적촉매환원 촉매 정품 확인 장치 및 선택적촉매환원 촉매 정품 확인 방법
	10-1783738	2017년 09월 26일	환원제 분해 챔버
	10-1785208	2017년 09월 28일	환원제 분사 장치
	10-1785207	2017년 09월 28일	선택적 촉매 환원 시스템

## 다. 환경 관련 규제에 관한 사항

당사는 환경성과 경제성을 동시에 추구하는 녹색경영을 체계적으로 실천함으로써 기업활동이 미치는 환경영향을 최소화하고자 합니다. 생산과정에서 환경이슈를 정의하고 그것으로부터 발생할 수 있는 영향을 사전에 파악하여 주요 원인을 도출하고 그 원인 인자를 모니터링하고 적정범위에 관리될 수 있도록 조절함으로써 환경 관련 규제를 성실히 이행하고 환경영향을 최소화되도록 노력하고 있습니다.

## (1) 사업장 환경관리

### (가) 대기관리

법적 기준보다 강화한 자체 기준을(배출허용기준 대비 40%) 충족시킬 수 있도록 총 400여개소의 대기 배출시설 및 방지시설을 철저히 관리하고 있습니다. 생산공정에서의 추가 오염물질 발생여부를 확인하기 위하여 주기적인 오염도 검사를 하고 있으며, '17년 12월에 신규 오염물질로 지정된 1,3-부타디엔에 대해서는 당 사 환경시설에서 배출되는지 '18년 1분기내에 조사하여 필요시 인허가를 변경취득할 예정입니다. 수작업으로 작성되는 환경시설 가동 일지를 Sensor를 활용하여 법적 일지를 자동 생성하는 프로세스를 구축할 예정으로 '16년에는 Pilot Test를 실시하여 자체 검증을 완료하였고, '18년까지 전체 시설로 확대적용할 예정입니다. 또한, 환경시설의 정상가동 여부를 보다 더 신뢰성있게 점검할 수 있도록 설비 인식 Sensor(비콘)를 설치하고, 모바일 기기와 App을 활용한 환경설비 점검을 실시하고 있습니다.

대기, 수질 배출시설 등 환경시설의 설치/운영으로 제 3자에게 신체 및 재산상 피해 발생 시 손해배상 책임을 보장할 수 있는 환경책임보험을 300억 보장한도로 가입완료 하여 환경사고로 인한 회사의 Impact가 최소화되도록 하였습니다.

### (나) 수질 관리

폐수처리장으로 유입된 폐수는 응집-침전-여과 등 물리·화학적 처리방식으로 1일 평균 400톤을 처리하고 있습니다(최대 처리용량 1,590톤/일). 최종 처리수는 17개 항목에 대해 법적 배출허용기준 대비 30% 이내로 관리되고 있습니다. 또한, 유해물질 유출사고를 근원적으로 해결 가능한 우수 무방류 시스템을 도입하여 평상시에는 우수를 사내 대형냉각탑에서 재활용하고 비상시 유해물질은 전량회수하여 처리할 수 있는 우수 무방류(재활용) 시스템(약 22억 원)을 '17년 12월까지 구축하였으며, '18년부터 시운전을 진행하고 있습니다.

### (다) 화학물질 관리

화평법/화관법 관련하여 모든 화학물질을 누락 없이 관리할 수 있는 Monitoring 시스템을 운영하고 있으며, 사내 화학물질 전문관리자 16명을 양성하여 화학물질을 취급하는 모든 현장에 배치하였습니다. 유해화학물질 사용에 따른 법적 Risk를 근원적으로 제거하기 위하여 창원공장에서 사용하는 14종의 유해화학물질중을 '16년까지 9종을 일반화학물질로 대체하였으며, '17년에도 2종을 대체하여 현재 3종의 물질만 사용하고 있습니다.

### (라) 폐기물 관리

임직원의 분리수거 문화 정착을 위해 폐기물 발생 공장 또는 부서에서 분리수거 기준에 맞게 분리수거를 진행하고 있으며, 분리된 폐기물은 전용 수거장비(덤프트럭 및 회전지게차)를 이용하여 보관장으로 이동 후 허가받은 폐기물업체를 통하여 처리하고 있습니다. 모든 폐기물 계약은 사전 법적준수평가를 통하여 적합성이 확인된 회사만 입찰에 참여하여 폐기물 불법 처리에 대한 이슈를 사전 예방하고 있습니다. 또한 '17년 강화 시행된 폐기물 운반규정을 준수할 수 있는 폐기물업체와 계약하여 법규위반이 발생하지 않도록 관리하고 있습니다.

## (2) 기후변화 대응(녹색경영)

COP21(파리 당사국총회) 신기후체제 발효에 따라 2030년 정부는 온실가스 배출을 BAU 대비 37% 감축하기 위하여 온실가스 배출을 억제하기 위한 규제를 강화하고 있습니다. 당사도 적극적인 기후변화 대응을 추진하기 위해 Phase 별 중장기 전략 Roadmap을 수립하여 추진하고 있습니다. 당사는 2030년까지 BAU대비 20%(7만 tCO<sub>2</sub> 감축)를 저감하고자 합니다. 온실가스 저감 목표를 달성하기 위하여 전사차원에서 에너지 소비구조 개선, 원단위 향상활동을 추진하고 있으며, 향후에는 연료전환과 신재생 에너지 도입을 적극 추진하여 에너지원 단위를 개선하고 있습니다.

당사의 녹색경영 등에 관한 사항은 XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항 중 '녹색경영' 내용을 참조하시기 바랍니다.

## 라. 공정거래 자율준수프로그램 운영현황 ('17년 주요내용 및 '18년 계획)

### 1. '17년 공정거래 자율준수프로그램 운영 주요내용

#### 가) CP 운영체계 강화

- 경영진의 자율준수메시지 공표
- 개정법률 등을 반영하여 공정거래 자율준수편람 개정
- 하도급법 Risk 예방을 위한 System 개선

#### 나) 법위반예방을 위한 모니터링 실시

- 사전 모니터링
- 하도급 모니터링 및 공시모니터링 실시

#### 다) 공정거래 교육

- 공정거래관련 사내교육 및 온라인교육 등 실시
- 공정거래 관련 외부 교육 참석

### 2. '18년 공정거래 자율준수프로그램 운영계획

#### 가) CP 운영체계 강화

- 경영진 자율준수메시지 공표
- 공정거래 실무자 대상 자율준수서약서 작성
- 실무자용 Guide Book 제,개정

#### 나) 교육 및 모니터링

- 공정거래법 위반 예방을 위한 모니터링 지속 실시
- 임직원 대상 공정거래 교육 실시

### III. 재무에 관한 사항

#### 1. 요약재무정보

##### 가. 요약연결재무정보

(단위 : 백만원)

구 분	제 81기	제 80기	제 79기
	(2017년 12월 말)	(2016년 12월 말)	(2015년 12월 말)
[유동자산]	10,867,988	10,761,832	12,323,751
· 현금및현금성자산	2,344,600	2,019,319	2,332,606
· 단기금융상품	283,256	217,289	478,965
· 매출채권	2,328,338	2,433,077	2,835,428
· 재고자산	2,351,626	2,154,147	2,752,318
· 미청구공사	2,050,777	2,070,922	1,966,148
· 기타 유동자산	1,509,392	1,867,078	1,958,286
[비유동자산]	17,901,034	17,902,973	19,232,559
· 관계기업및공동기업	126,562	90,320	74,116
· 유형자산	8,198,815	7,909,173	8,621,771
· 무형자산	6,792,011	6,954,332	7,025,341
· 투자부동산	467,851	464,289	507,526
· 이연법인세자산	548,167	677,591	797,993
· 기타 비유동자산	1,767,628	1,807,268	2,205,812
자산총계	28,769,022	28,664,805	31,556,310
[유동부채]	13,721,912	13,438,753	14,279,682
[비유동부채]	7,443,692	7,325,194	8,883,103
부채총계	21,165,604	20,763,947	23,162,785
[자본금]	134,846	134,838	134,838
[자본잉여금]	844,251	827,783	838,904
[기타자본항목]	(444,472)	(493,680)	(522,422)
[기타포괄손익누계액]	606,921	511,896	768,665
[이익잉여금]	1,332,520	1,410,659	1,357,017
[비지배주주지분]	5,129,352	5,509,362	5,816,524
자본총계	7,603,418	7,900,858	8,393,526
	(2017.1.1 ~ 2017.12.31)	(2016.1.1 ~ 2016.12.31)	(2015.1.1 ~ 2015.12.31)
매출액	17,585,205	16,470,291	16,959,259
영업이익	1,179,916	924,255	75,357
계속사업이익	68,364	(191,382)	(1,808,944)
중단사업손익	(22,415)	241,798	108,134

연결총당기순이익	45,949	50,416	(1,700,810)
지배기업 소유주지분	40,568	196,568	(391,245)
비지배지분	5,381	(146,152)	(1,309,565)
보통주기본주당순이익(원)	1,909	9,972	(20,292)
구형우선주기본주당순이익(원)	1,928	10,022	(20,292)
보통주희석주당순이익(원)	1,909	9,971	(20,291)
구형우선주희석주당순이익(원)	1,928	10,022	(20,292)
연결에 포함된 회사수	145	141	141

\* 당사는 상기 '연결에 포함된 회사수' 산정시 포함된 종속회사 이외에 자기주식취득 신탁계약을 체결하고 있습니다.

\*\* 전전기 중 종속회사인 두산건설의 OSS 사업부 철수 및 렉스콘 사업부 매각으로 이를 중단영업으로 분류하였습니다. 이에 따라 비교 표시된 제 79기 손익계산서는 재작성 되었습니다.

\*\*\* 전기 중 종속회사인 DST와 두산인프라코어의 공작기계 사업부 매각 및 두산건설의 HRSG 매각에 따라 이를 중단영업으로 분류하였습니다. 이에 따라 비교 표시된 제 79기 손익계산서는 재작성 되었습니다.

\*\*\*\* 종속회사인 Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd가 보유한 HRSG사업부 매각에 따라 이를 중단영업으로 분류하였습니다. 한편, 당기 중 두산건설(주)의 종속기업인 Doosan Heavy Industries Vietnam Haiphong Co., Ltd.의 매각계획이 철회됨에 따라 계속사업으로 재분류하였습니다. 이에 따라 비교 표시된 제 80기 및 79기 손익계산서, 제80기 재무상태표는 재작성 되었습니다.

## 나. 요약재무정보

(단위 : 백만원)

구 분	제81기	제80기	제79기
	(2017년 12월 말)	(2016년 12월 말)	(2015년 12월 말)
[유동자산]	980,974	810,638	713,534
· 당좌자산	598,027	595,736	561,183
· 재고자산	382,947	214,902	152,351
[비유동자산]	2,969,055	2,934,035	2,764,689
· 투자자산	2,086,144	2,036,824	1,980,103
· 유형자산	494,791	517,629	420,943
· 무형자산	186,642	194,111	178,568
· 투자부동산	152,908	137,179	166,554
· 기타비유동자산	48,570	48,292	18,521
자산총계	3,950,029	3,744,673	3,478,223
[유동부채]	1,319,120	1,042,961	870,354
[비유동부채]	431,150	589,162	498,612

부채총계	1,750,270	1,632,123	1,368,966
[자본금]	134,846	134,838	134,838
[자본잉여금]	680,215	678,233	668,082
[기타자본항목]	(395,601)	(428,592)	(426,551)
[기타포괄손익누계액]	48,546	39,338	42,963
[이익잉여금]	1,731,753	1,688,733	1,689,925
자본총계	2,199,759	2,112,550	2,109,257
종속/관계/공동기업 투자주식의 평가방법	원가법	원가법	원가법
	(2017.1.1~2017.12.31)	(2016.1.1~2016.12.31)	(2015.1.1~2015.12.31)
영업수익	2,624,829	2,067,136	1,873,556
영업이익	276,757	225,371	213,401
당기순이익	205,100	153,802	123,324
보통주기본주당순이익(원)	10,426	7,800	6,090
구형우선주기본주당순이익(원)	10,475	7,850	6,140
보통주희석주당순이익(원)	10,425	7,800	6,090
구형우선주희석주당순이익(원)	10,475	7,850	6,140

## 2. 연결재무제표

### 연결 재무상태표

제 81 기	2017.12.31 현재
제 80 기	2016.12.31 현재
제 79 기	2015.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 81 기	제 80 기	제 79 기
자산			
유동자산	10,867,988,262,098	10,761,832,212,692	12,323,751,612,254
현금및현금성자산	2,344,600,297,096	2,019,319,318,331	2,332,606,037,630
단기금융상품	283,255,604,788	217,288,576,315	478,964,561,067
단기투자증권	133,975,273,587	241,359,000,589	440,994,129
매출채권	2,328,337,949,101	2,433,076,754,522	2,835,428,312,948
기타채권	500,116,696,254	604,785,630,332	763,920,199,872
미청구공사	2,050,776,983,119	2,070,921,980,372	1,966,147,949,622
파생상품평가자산	75,174,106,333	24,896,214,325	26,095,028,728
확정계약자산	6,253,704,029	109,686,922,178	111,500,155,075
재고자산	2,351,625,599,828	2,154,147,202,275	2,752,318,041,313
매각예정자산		89,199,969,984	99,698,436,486
기타유동자산	793,872,047,963	797,150,643,469	956,631,895,384
비유동자산	17,901,033,635,532	17,902,972,930,098	19,232,558,846,414
장기금융상품	31,670,231,171	31,642,203,236	77,694,443,865

장기투자증권	205,974,327,642	290,253,739,912	583,769,343,184
종속기업, 공동기업 및 관계기업 투자	126,562,324,106	90,320,187,014	74,116,251,529
유형자산	8,198,814,853,198	7,909,172,862,663	8,621,771,017,033
무형자산	6,792,010,933,796	6,954,332,145,672	7,025,341,342,185
투자부동산	467,850,738,041	464,289,061,061	507,525,580,238
장기매출채권	18,578,556,010	8,892,818,663	5,869,349,179
장기기타채권	1,037,325,128,700	926,258,958,535	1,030,318,559,369
파생상품평가자산	56,861,129,282	80,958,564,225	63,996,129,207
확정계약자산	2,747,639,542	80,307,250,117	73,771,115,605
이연법인세자산	548,167,214,070	677,591,000,043	797,992,838,331
보증금	371,865,297,031	330,564,948,216	258,507,735,698
기타비유동자산	42,605,262,943	58,389,190,741	111,885,140,991
자산총계	28,769,021,897,630	28,664,805,142,790	31,556,310,458,668
부채			
유동부채	13,721,912,494,745	13,438,753,084,222	14,279,681,899,468
매입채무	3,240,711,137,918	2,795,455,513,286	2,535,918,603,127
기타채무	1,161,790,680,862	1,441,540,348,742	1,278,238,602,955
초과청구공사	841,840,468,599	909,299,518,403	1,182,382,514,958
단기차입금	4,349,942,596,034	3,862,706,392,108	4,616,776,180,629
유동성사채	1,331,969,108,362	1,535,143,926,167	1,499,290,201,634
유동성장기차입금	999,491,179,765	1,178,914,744,335	1,033,279,423,322
유동화채무	597,624,558,295	432,987,691,317	394,044,438,739
파생상품평가부채	90,114,561,186	184,246,445,303	217,655,824,310
확정계약부채	66,958,419,588	11,617,547,945	16,325,825,501
당기법인세부채	93,269,062,735	67,053,936,089	82,693,670,341
총당부채	173,366,615,667	123,990,867,629	138,900,310,589
매각예정부채		1,675,220,150	
기타유동부채	774,834,105,734	894,120,932,748	1,284,176,303,363
비유동부채	7,443,691,334,020	7,325,193,933,705	8,883,102,921,471
사채	2,878,122,090,507	2,087,400,113,758	2,797,454,102,631
장기차입금	2,270,385,145,427	2,887,176,773,587	3,715,287,733,677
장기유동화채무	197,479,161,174	246,974,997,243	150,408,282,978
순확정급여부채	728,881,831,982	921,547,369,189	966,463,437,052
장기기타채무	398,405,631,057	310,701,944,789	399,851,346,213
파생상품평가부채	107,394,126,440	129,234,893,577	147,649,829,074
확정계약부채	49,556,383,328	18,966,908,638	28,734,919,118
총당부채	238,546,120,013	246,517,846,608	251,190,295,940
이연법인세부채	377,700,946,498	261,216,774,330	284,809,000,363



기타비유동부채	197,219,897,594	215,456,311,986	141,253,974,425
부채총계	21,165,603,828,765	20,763,947,017,927	23,162,784,820,939
자본			
지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본	2,474,066,472,558	2,391,496,311,899	2,577,001,978,757
자본금	134,845,735,000	134,838,235,000	134,838,235,000
자본잉여금	844,251,163,304	827,782,485,400	838,903,661,720
기타자본항목	(444,472,068,908)	(493,679,547,141)	(522,422,077,786)
기타포괄손익누계액	606,921,334,392	511,895,897,145	768,664,701,713
이익잉여금(결손금)	1,332,520,308,770	1,410,659,241,495	1,357,017,458,110
비지배지분	5,129,351,596,307	5,509,361,812,964	5,816,523,658,972
자본총계	7,603,418,068,865	7,900,858,124,863	8,393,525,637,729
자본과부채총계	28,769,021,897,630	28,664,805,142,790	31,556,310,458,668

### 연결 손익계산서

제 81 기 2017.01.01 부터 2017.12.31 까지

제 80 기 2016.01.01 부터 2016.12.31 까지

제 79 기 2015.01.01 부터 2015.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 81 기	제 80 기	제 79 기
매출액	17,585,204,591,735	16,470,291,054,727	16,959,259,383,407
매출원가	14,438,711,228,340	13,582,331,911,023	14,401,499,729,980
매출총이익	3,146,493,363,395	2,887,959,143,704	2,557,759,653,427
판매비와관리비	1,966,577,156,788	1,963,704,403,990	2,482,402,602,944
영업이익(손실)	1,179,916,206,607	924,254,739,714	75,357,050,483
금융수익	1,213,612,329,083	1,088,346,355,400	1,247,019,010,941
금융비용	1,794,597,353,972	1,707,208,992,236	2,019,328,757,929
기타영업외수익	191,401,031,005	371,317,404,529	121,746,621,268
기타영업외비용	434,943,768,514	661,916,947,833	970,941,179,253
지분법적용투자손익	(14,122,764,340)	(13,140,899,147)	(77,688,751,319)
법인세비용차감전순이익(손실)	341,265,679,869	1,651,660,427	(1,623,836,005,809)
법인세비용	272,901,257,171	193,033,567,539	185,108,045,985
계속영업이익(손실)	68,364,422,698	(191,381,907,112)	(1,808,944,051,794)
중단영업이익(손실)	(22,415,311,765)	241,798,350,902	108,134,097,514
당기순이익(손실)	45,949,110,933	50,416,443,790	(1,700,809,954,280)

당기순이익(손실)의 귀속			
지배기업의 소유주에게 귀속되는 당기순이익(손실)	40,567,984,409	196,568,281,387	(391,244,620,775)
비지배지분에 귀속되는 당기순이익(손실)	5,381,126,524	(146,151,837,597)	(1,309,565,333,505)
주당이익			
기본주당이익(손실) (단위 : 원)	1,912	9,981	(20,291)
계속영업기본주당이익(손실) (단위 : 원)			
보통주기본주당계속영업이익(손실) (단위 : 원)	2,120	4,755	(25,532)
구형우선주기본주당계속영업이익(손실) (단위 : 원)	2,141	4,778	(25,532)
중단영업기본주당이익(손실) (단위 : 원)			
보통주기본주당중단영업이익(손실) (단위 : 원)	(211)	5,217	5,240
구형우선주기본주당중단영업이익(손실) (단위 : 원)	(213)	5,244	5,240
보통주기본주당순이익(손실) (단위 : 원)	1,909	9,972	(20,292)
구형우선주기본주당순이익(손실) (단위 : 원)	1,928	10,022	(20,292)
희석주당이익(손실) (단위 : 원)	1,912	9,981	(20,292)
계속영업희석주당이익(손실) (단위 : 원)			
보통주희석주당계속영업이익(손실) (단위 : 원)	2,120	4,754	(25,532)
구형우선주희석주당계속영업이익(손실) (단위 : 원)	2,141	4,778	(25,532)
중단영업희석주당이익(손실) (단위 : 원)			

보통주희석주당 중단영업이익(손실) (단 위 : 원)	(211)	5,217	5,240
구형우선주희석 주당중단영업이익(손실) (단위 : 원)	(213)	5,244	5,240
보통주희석주당순 이익(손실) (단위 : 원)	1,909	9,971	(20,292)
구형우선주희석주 당순이익(손실) (단위 : 원)	1,928	10,022	(20,292)

### 연결 포괄손익계산서

제 81 기 2017.01.01 부터 2017.12.31 까지

제 80 기 2016.01.01 부터 2016.12.31 까지

제 79 기 2015.01.01 부터 2015.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 81 기	제 80 기	제 79 기
당기순이익(손실)	45,949,110,933	50,416,443,790	(1,700,809,954,280)
기타포괄손익	193,073,623,363	(269,540,679,609)	524,415,518,815
당기손익으로 재분류 되지 않는항목(세후기타 포괄손익)	355,282,306,458	(97,341,434,998)	438,887,162,154
확정급여제도의 재 측정요소	54,940,380,773	(69,493,301,529)	14,085,339,241
토지재평가잉여금 (세후기타포괄손익)	300,341,925,685	(27,848,133,469)	424,801,822,913
당기손익으로 재분류 될 수 있는 항목(세후기 타포괄손익)	(161,098,449,578)	(171,807,268,612)	83,936,709,507
매도가능금융자산 평가손실(세후기타포괄 손익)	5,448,822,419	(210,918,765,497)	138,514,686,606
현금흐름위험회피 파생상품 평가손익	(37,353,099,563)	13,758,618,844	14,481,673,929
해외사업장환산외 환차이(세후기타포괄손 익)	(129,194,172,434)	25,352,878,041	(69,059,651,028)
당기손익으로 재분류 되는 (부의)지분법 자본 변동	(1,110,233,517)	(391,975,999)	1,591,647,154

총포괄손익	239,022,734,296	(219,124,235,819)	(1,176,394,435,465)
총 포괄손익의 귀속			
총 포괄손익, 지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분	178,792,606,203	(49,970,639,353)	(74,505,728,746)
총 포괄손익, 비지배지분	60,230,128,093	(169,153,596,466)	(1,101,888,706,719)

#### 연결 자본변동표

제 81 기 2017.01.01 부터 2017.12.31 까지

제 80 기 2016.01.01 부터 2016.12.31 까지

제 79 기 2015.01.01 부터 2015.12.31 까지

(단위 : 원)

	자본							
	지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본						비지배자본	자본 합계
	자본금	자본잉여금	기타자본구성요소	기타포괄손익누계액	이익잉여금	지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본 합계		
2015.01.01 (기초자본)	134,838,235,000	945,533,242,055	(463,417,529,699)	456,221,044,876	1,816,233,589,293	2,889,408,581,525	6,012,932,156,370	8,902,340,737,895
총포괄손익								
당기순이익(손실)					(391,244,620,775)	(391,244,620,775)	(1,309,565,333,505)	(1,700,809,954,280)
-확정급여제도의 재측정손익					(2,096,421,007)	(2,096,421,007)	16,181,760,248	14,085,339,241
-토지재평가잉여금				163,930,234,188	6,391,656,195	170,321,890,383	254,479,932,530	424,801,822,913
-매도가능금융자산평가손익				129,389,278,228		129,389,278,228	9,125,408,378	138,514,686,606
-현금흐름위험회피생성품 평가손익				24,811,368,790		24,811,368,790	(10,329,694,861)	14,481,673,929
-해외사업장환산외환차이				(6,815,542,246)		(6,815,542,246)	(62,244,108,782)	(69,059,651,028)
-(부의)지분법자본변동				1,128,317,881		1,128,317,881	463,329,273	1,591,647,154
소계				312,443,656,841	(386,949,385,587)	(74,505,728,746)	(1,101,888,706,719)	(1,176,394,435,465)
자본에 직접 반영된 소유주와의 거래 등 :								
-주식선택권의 행사								
-주식선택권의 취소		996,859,000	(1,123,329,915)			(126,470,915)		(126,470,915)
-주식기준보상거래의 인식			2,675,745,257			2,675,745,257		2,675,745,257
-배당금지급					(72,266,745,600)	(72,266,745,600)	(136,079,578,906)	(208,346,324,506)
-자기주식의 취득			(59,201,998,780)			(59,201,998,780)		(59,201,998,780)
-이익소각								
-연결범위의 변동								
-종속기업의 무상증자								
-종속기업의 유상증자			(93,175,934)			(93,175,934)	916,770,935,830	916,677,759,896
-종속기업의 자기주식취득		9,617,845,997				9,617,845,997	(19,615,589,327)	(9,997,743,330)

-종속기업의 자기주식 처분								
-종속기업의 투자주식 취득								
-종속기업의 투자주식 처분								
-종속기업의 주식선택 권								
-종속기업의 전환사채 전환								
-종속기업의 전환사채 전환권 발행 및 행사		(26,393,453,357)			(26,393,453,357)	66,902,920,444	40,509,467,087	
-종속기업의 신주인수 권부 사채의 발행								
-종속기업의 신주인수 권 행사								
-종속기업의 신주인수 권부대가								
-합병조정								
-종속기업의 신종자본 증권 상환								
-신종자본증권 배당금						(18,500,625,000)	(18,500,625,000)	
-종속기업의 자본율 변동		(91,411,058,424)			(91,411,058,424)	91,411,058,424		
-기타자본의 변동		560,226,449	(1,261,788,715)		(701,562,266)	4,591,087,856	3,889,525,590	
소계:		(106,629,580,335)	(59,004,548,087)		(72,266,745,600)	(237,900,874,022)	905,480,209,321	667,579,335,299
2015.12.31 (기말자본 )	134,838,235,000	838,903,661,720	(522,422,077,786)	768,664,701,717	1,357,017,458,106	2,577,001,978,757	5,816,523,658,972	8,393,525,637,729
2016.01.01 (기초자본 )	134,838,235,000	838,903,661,720	(522,422,077,786)	768,664,701,717	1,357,017,458,106	2,577,001,978,757	5,816,523,658,972	8,393,525,637,729
총포괄손익								
당기순이익(손실)					196,568,281,387	196,568,281,387	(146,151,837,597)	50,416,443,790
-확정급여제도의 재측 정손익					(28,114,582,599)	(28,114,582,599)	(41,378,718,930)	(69,493,301,529)
-토지재평가잉여금				(43,715,580,690)	40,001,056,748	(3,714,523,942)	(24,133,609,527)	(27,848,133,469)
-매도가능금융자산평 가손익				(225,101,016,672)		(225,101,016,672)	14,182,251,175	(210,918,765,497)
-현금흐름위험회피파 생상품 평가손익				(2,409,578,725)		(2,409,578,725)	16,168,197,569	13,758,618,844
-해외사업장환산외환 차이				13,104,013,117		13,104,013,117	12,248,864,924	25,352,878,041
-(부의)지분법자본변 동				(303,231,918)		(303,231,918)	(88,744,081)	(391,975,999)
소계				(258,425,394,888)	208,454,755,536	(49,970,639,352)	(169,153,596,467)	(219,124,235,819)
자본에 직접 반영된 소 유주와의 거래 등 :								
-주식선택권의 행사								
-주식선택권의 취소		6,306,409,200	(6,306,409,200)					
-주식기준보상거래의 인식			176,550,097			176,550,097		176,550,097
-배당금지급					(91,267,158,850)	(91,267,158,850)	(113,306,202,001)	(204,573,360,851)
-자기주식의 취득			(27,766,879,570)			(27,766,879,570)		(27,766,879,570)
-이익소각			63,545,813,297		(63,545,813,297)			

-연결범위의 변동							(167,143,409,430)	(167,143,409,430)
-종속기업의 무상증자							(2,860,448)	(2,860,448)
-종속기업의 유상증자		220,957,707	3,041,115,178			3,262,072,885	(2,587,793,600)	674,279,285
-종속기업의 자기주식 취득		2,363,230,278	(279,193)			2,362,951,085	(14,689,316,129)	(12,326,365,044)
-종속기업의 자기주식 처분		(34,086,540,055)				(34,086,540,055)	177,370,553,012	143,284,012,957
-종속기업의 투자주식 취득		(3,604,222,507)	(24,144,435)			(3,628,366,942)	(454,405,184,117)	(458,033,551,059)
-종속기업의 투자주식 처분		13,491,418,848	(2,554,807,857)	1,656,590,316		12,593,201,307	449,283,858,721	461,877,060,028
-종속기업의 주식선택권								
-종속기업의 전환사채 전환								
-종속기업의 전환사채 전환권 발행 및 행사		(1,895,099,011)				(1,895,099,011)	4,216,930,071	2,321,831,060
-종속기업의 신주인수권부 사채의 발행								
-종속기업의 신주인수권 행사								
-종속기업의 신주인수권부대가		1,682,147,335				1,682,147,335	10,409,201,458	12,091,348,793
-합병조정		3,844,536,502				3,844,536,502		3,844,536,502
-종속기업의 신증자본증권 상환								
-신증자본증권 배당금							(27,324,067,184)	(27,324,067,184)
-종속기업의 자본율 변동								
-기타자본의 변동		555,985,383	(1,368,427,672)			(812,442,289)	170,040,106	(642,402,183)
소계:		(11,121,176,320)	28,742,530,645	1,656,590,316	(154,812,972,147)	(135,535,027,506)	(138,008,249,541)	(273,543,277,047)
2016.12.31 (기말자본)	134,838,235,000	827,782,485,400	(493,679,547,141)	511,895,897,145	1,410,659,241,495	2,391,496,311,899	5,509,361,812,964	7,900,858,124,863
2017.01.01 (기초자본)	134,838,235,000	827,782,485,400	(493,679,547,141)	511,895,897,145	1,410,659,241,495	2,391,496,311,899	5,509,361,812,964	7,900,858,124,863
총포괄손익								
당기순이익(손실)					40,567,984,409	40,567,984,409	5,381,126,524	45,949,110,933
-확정급여제도의 재측정손익					21,724,396,123	21,724,396,123	33,215,984,650	54,940,380,773
-토지재평가잉여금				115,028,477,082	21,474,788,424	136,503,265,506	163,838,660,179	300,341,925,685
-매도가능금융자산평가손익				898,267,984		898,267,984	4,550,554,435	5,448,822,419
-현금흐름위험회피생상품 평가손익				(9,644,266,164)		(9,644,266,164)	(27,708,833,399)	(37,353,099,563)
-해외사업장환산외환차이				(8,446,930,143)		(8,446,930,143)	(120,747,242,291)	(129,194,172,434)
-(부의)지분법자본변동				(2,810,111,512)		(2,810,111,512)	1,699,877,995	(1,110,233,517)
소계				95,025,437,247	83,767,168,956	178,792,606,203	60,230,128,093	239,022,734,296
자본에 직접 반영된 소유주와의 거래 등:								
-주식선택권의 행사	7,500,000	180,464,400	(62,050,400)			125,914,000		125,914,000
-주식선택권의 취소		1,802,180,300	(1,802,180,300)					

-주식기준보상거래의 인식								
-배당금지급					(100,425,616,900)	(100,425,616,900)	(65,685,841,285)	(166,111,458,185)
-자기주식의 취득								
-이익소각			61,480,484,781		(61,480,484,781)			
-연결범위의 변동							13,948,638,772	13,948,638,772
-종속기업의 무상증자								
-종속기업의 유상증자								
-종속기업의 자기주식 취득		21,904,044				21,904,044	(189,929,723)	(168,025,679)
-종속기업의 자기주식 처분								
-종속기업의 투자주식 취득		3,908,005,438				3,908,005,438	(11,281,209,306)	(7,373,203,868)
-종속기업의 투자주식 처분			(830,721,293)			(830,721,293)	128,545,873,829	127,715,152,536
-종속기업의 주식선택권		1,480,577,491	(1,480,577,491)					
-종속기업의 전환사채 전환		(11,277,376)				(11,277,376)	22,020,685	10,743,309
-종속기업의 전환사채 전환권 발행 및 행사								
-종속기업의 신주인수권부 사채의 발행		22,621,793,787				22,621,793,787	62,327,760,578	84,949,554,365
-종속기업의 신주인수권 행사		(3,718,656,164)				(3,718,656,164)	8,268,514,706	4,549,858,542
-종속기업의 신주인수권부대가								
-합병조정								
-종속기업의 신종자본 증권 상환			(8,097,202,730)			(8,097,202,730)	(559,067,394,270)	(567,164,597,000)
-신종자본증권 배당금							(26,656,014,920)	(26,656,014,920)
-종속기업의 자본율 변동		(9,816,314,016)	(274,334)			(9,816,588,350)	9,527,236,184	(289,352,166)
-기타자본의 변동								
소계:	7,500,000	16,468,677,904	49,207,478,233		(161,906,101,681)	(96,222,445,544)	(440,240,344,750)	(536,462,790,294)
2017.12.31 (기말자본)	134,845,735,000	844,251,163,304	(444,472,068,908)	606,921,334,392	1,332,520,308,770	2,474,066,472,558	5,129,351,596,307	7,603,418,068,865

### 연결 현금흐름표

제 81 기 2017.01.01 부터 2017.12.31 까지

제 80 기 2016.01.01 부터 2016.12.31 까지

제 79 기 2015.01.01 부터 2015.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 81 기	제 80 기	제 79 기
영업활동에서 창출된 현금흐름	677,021,773,934	924,981,102,666	(17,769,698,979)
당기순이익(손실)	45,949,110,933	50,416,443,790	(1,700,809,954,280)

조정	2,155,587,737,423	1,645,871,041,886	3,051,788,125,271
영업활동으로 인한 자산·부채의 변동	(954,300,569,657)	3,321,184,089	(616,736,908,556)
이자수취(영업)	60,864,969,310	52,099,292,667	45,793,627,378
이자지급(영업)	(520,233,613,971)	(557,074,872,006)	(636,063,143,146)
배당금수취(영업)	7,367,751,616	4,767,068,386	3,928,381,230
법인세납부(환급)	(118,213,611,720)	(274,419,056,146)	(165,669,826,876)
투자활동으로 인한 현금흐름	(556,021,972,688)	1,061,184,915,664	(445,760,278,975)
투자활동으로 인한 현금유입액	739,664,320,662	2,325,257,988,594	672,678,655,957
단기금융상품의 감소		165,414,798,057	142,213,619,030
단기투자증권의 처분	219,697,745,764		83,543,756,781
단기대여금의 감소	36,996,594,182	36,452,361,586	
장기금융상품의 감소	3,823,052,944	63,629,232,758	11,164,950,670
장기투자증권의 처분	86,185,277,209	305,004,879,784	17,624,859,170
장기대여금의 감소	182,744,230,184	231,320,041,173	133,628,693,543
종속기업투자의 처분	37,756,392,584	247,604,112,255	126,667,468,493
관계기업및공동기업의 처분	11,956,095,577	1,778,212,049	5,999,506,443
유형자산의 처분	57,724,089,208	47,041,962,620	19,272,546,182
무형자산의 처분	7,640,687,129	4,099,399,623	2,548,927,707
투자부동산의 처분	64,884,198,399	27,479,839,088	1,697,101,473
사업양도로 인한 순현금흐름		1,087,081,544,576	128,317,226,465
매각예정자산의 처분	29,078,999,531	84,419,819,225	
기타투자활동	1,176,957,951	23,931,785,800	
투자활동으로 인한 현금유출액	(1,295,686,293,350)	(1,264,073,072,930)	(1,118,438,934,932)
단기금융상품의 증가	11,702,136,736		
단기투자증권의 취득	149,999,116,631	92,766,895,939	
단기대여금의 증가			49,560,469,402
장기금융상품의 증가	10,457,668,189	16,897,050,169	56,269,210,156
장기투자증권의 취득	22,550,139,160	132,405,939,263	12,593,229,612
장기대여금의 증가	319,045,108,093	185,627,349,716	222,113,182,861
관계기업및공동기업의 취득	10,673,022,000	9,970,297,060	1,108,000,000
종속기업투자주식의 신규취득	65,720,782,363	31,841,144,402	99,741,046,523
유형자산의 취득	394,795,154,967	504,261,087,789	407,476,893,300



무형자산의 취득	308,850,381,966	278,650,836,198	265,452,810,249
투자부동산의 취득	450,751,520	6,862,006,712	4,124,092,829
매각예정비유동자산 의 취득	1,442,031,725		
사업양도		4,573,742,849	
기타투자활동		216,722,833	
재무활동으로 인한 현금 흐름	289,891,405,440	(2,253,768,742,490)	1,113,711,689,234
재무활동으로 인한 현금 유입액	6,047,946,869,867	3,159,883,479,121	5,309,863,921,942
단기차입금의 순증가	550,075,158,664		1,392,926,536,188
유동화채무의 증가	1,492,932,369,119	714,113,619,260	1,294,518,541,269
사채의 발행	2,357,148,224,615	1,089,612,124,749	710,193,878,690
장기차입금의 차입	1,513,465,614,647	868,920,300,927	993,348,752,328
주식선택권의 행사	125,914,000		
종속기업의 유상증자		694,701,094	916,677,759,896
종속기업의 신주인수 권 행사	112,830,400	182,305,200	
종속기업의 자기주식 처분		160,218,812,676	
종속기업투자주식의 일부처분	133,721,600,000	325,707,840,215	
기타재무활동	365,158,422	433,775,000	2,198,453,571
재무활동으로 인한 현금 유출액	(5,758,055,464,427)	(5,413,652,221,611)	(4,196,152,232,708)
단기차입금의 순감소		626,767,529,777	
유동화채무의 감소	1,386,950,000,000	682,900,000,000	1,203,450,000,000
사채의 상환	1,556,721,537,357	1,642,848,768,050	748,124,548,164
전환사채의 상환		165,613,101,598	
장기차입금의 상환	2,033,942,828,591	1,554,890,671,535	1,936,885,391,479
금융리스부채의 상환	9,609,537,173	10,605,066,503	11,645,601,449
종속기업의 무상증자	1,645,480	2,860,448	
자기주식의 취득		27,766,879,570	59,201,998,780
배당금지급	166,111,458,185	204,573,360,851	208,346,324,506
신종자본증권 배당금 의 지급	26,656,014,920	27,324,067,184	18,500,625,000
종속기업주식의 추가 취득	7,373,203,868	458,033,551,059	
종속기업의 자기주식 취득	167,738,853	12,326,365,036	9,997,743,330
신종자본증권의 상환	570,521,500,000		

외화환산으로 인한 현금의 변동	(85,610,227,921)	(45,683,995,139)	(8,585,712,337)
현금및현금성자산의순증가(감소)	325,280,978,765	(313,286,719,299)	641,595,998,943
기초현금및현금성자산	2,019,319,318,331	2,332,606,037,630	1,691,010,038,687
기말현금및현금성자산	2,344,600,297,096	2,019,319,318,331	2,332,606,037,630

### 3. 연결재무제표 주석

제 81 기 2017년 1월 1일부터 12월 31일까지

제 80 기 2016년 1월 1일부터 12월 31일까지

주식회사 두산과 그 종속기업

#### 1. 일반사항

##### (1) 지배기업의 개요

기업회계기준서 제 1110호 '연결재무제표'에 의한 지배기업인 주식회사 두산(이하 '당사')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 26,984백만원을 포함하여 134,846백만원입니다.

당기말 현재 보통주 주주현황은 다음과 같습니다.

주주	소유 보통주식수	지분율(%)
특수관계자	9,369,395	48.80
자기주식	4,266,070	22.22
기타	5,562,538	28.98
합계	19,198,003	100.00

한편, 우선주는 특수관계자인 최대주주 등이 48.3%, 기타법인 및 개인주주가 51.7%의 지분을 보유하고 있습니다.

## (2) 종속기업의 현황

1) 당기말과 전기말 현재 종속기업의 세부내역은 다음과 같습니다.

종속기업명	주요 영업활동	소재지	연결실체 내 기업이		비지배지분이 보유한		결산월
			소유한 지분율(%) (주1)		소유지분율(%) (주1)		
			당기말	전기말	당기말	전기말	
(주)오리콤	광고업	한국	65.5	65.5	34.5	34.5	12월 31일
(주)한컴	광고업	한국	100.0	100.0	34.5	34.5	"
(주)두산베어스	프로필실업경기단체	한국	100.0	100.0	-	-	"
두타물(주)	부동산및임대업	한국	100.0	100.0	-	-	"
디아이피홀딩스(주)	지주회사	한국	100.0	100.0	-	-	"
디엘아이(주)	교육훈련	한국	100.0	100.0	-	-	"
두산로보틱스(주)(주4)	소프트웨어 개발 및 공급 업	한국	100.0	100.0	-	-	"
두산메카텍(주)	제조업	한국	100.0	100.0	-	-	"
(주)디에이이	연구개발 및 제조업	한국	100.0	100.0	-	-	"
Doosan Electro-Materials Singapore Pte Ltd.	도소매업	싱가포르	100.0	100.0	-	-	"
Doosan Hongkong Ltd.	도소매업	중국	100.0	100.0	-	-	"
Doosan Electro-Materials (Shen Zhen) Limited.	도소매업	중국	100.0	100.0	-	-	"
Doosan Shanghai Chemical Materials Co., Ltd.	도소매업	중국	100.0	100.0	-	-	"
Doosan Electro-Materials (Changshu) Co., Ltd.	제조업	중국	100.0	100.0	-	-	"
두산제이부동산유통화전문유한회사 (주2)	유통화전문회사	한국	-	-	-	-	"
Doosan Information and Communications America, LLC	IT서비스업	미국	100.0	100.0	-	-	"
Doosan Information and Communications China, Co., Ltd.	IT서비스업	중국	100.0	100.0	-	-	"
Doosan Mottrol (Jiangyin) Co., Ltd.	제조업	중국	100.0	100.0	-	-	"
Doosan Information & Communications Europe	IT서비스업	영국	100.0	100.0	-	-	"
Doosan Industrial Vehicle Europe N.A.	도소매업	벨기에	100.0	100.0	-	-	"
Doosan Industrial Vehicle U.K. Ltd.	도소매업	영국	100.0	100.0	-	-	"
Doosan Logistics Europe GmbH	제조업	독일	100.0	100.0	-	-	"
Doosan Industrial Vehicle America Corp.	도소매업	미국	100.0	100.0	-	-	"
Doosan Industrial Vehicle Yantai Co., Ltd.	제조업	중국	100.0	100.0	-	-	"
Genesis Forklift Trucks Limited	제조업	영국	100.0	100.0	-	-	"
Rushlift Holdings Ltd.	지주회사	영국	100.0	100.0	-	-	"
Doosan Materials Handling UK Ltd.	지주회사	영국	100.0	100.0	-	-	"
Rushlift Ltd.	지게차 Rental 및 판매	영국	100.0	100.0	-	-	"
Doosan Electro-Materials America, LLC	마케팅	미국	100.0	100.0	-	-	"
Doosan Electro-Materials Luxembourg Sarl	지주회사	룩셈부르크	100.0	100.0	-	-	"
Circuit Foil Luxembourg	제조업	룩셈부르크	100.0	100.0	-	-	"
Circuit Foil Asia Pacific (Zhangjiagang)	제조업	중국	100.0	100.0	-	-	"
Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong)	도소매업	중국	100.0	100.0	-	-	"
CFT	도소매업	미국	100.0	100.0	-	-	"
Doosan Fuel Cell America, Inc.	제조업	미국	100.0	100.0	-	-	"
Doosan Energy Solutions America, Inc.,	전력생산및판매	미국	100.0	-	-	-	"
(주)네오플렉스	금융업	한국	97.1	-	2.9	-	"
씨너러셀제팔차(주)(주2)	자산유통화업	한국	-	-	-	-	"
두산중공업(주)(주3)	기타기관및터빈제조업	한국	37.8	37.8	62.2	62.2	"
(주)두산에이엠씨	부동산개발업	한국	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.	기타기계 및 장비제조업	베트남	100.0	100.0	64.0	64.1	"
HF Controls Corp.	제조업	미국	100.0	100.0	62.2	62.2	"
(주)두산에이치에프컨트롤스아시아	제조업	한국	100.0	100.0	62.2	62.2	"
PT. Doosan Heavy Industries Indonesia	제조업	인도네시아	55.0	55.0	79.2	79.2	"

Doosan Heavy Industries Japan Corp.	도소매업	일본	100.0	100.0	62.2	62.2	"
S.C. Doosan IMGB S.A.	제조업	루마니아	99.89	99.86	62.3	62.3	"
Doosan Enpure Ltd.	엔지니어링 및 서비스	영국	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Doosan Power Systems India Private Ltd.	엔지니어링 및 서비스	인도	100.0	100.0	62.2	62.2	3월 31일
Doosan Heavy Industries Muscat LLC	제조업	오만	70.0	70.0	73.6	73.6	12월 31일
Doosan Power Systems Arabia Company Limited	제조서비스업	사우디아라비아	51.0	51.0	80.7	80.7	"
Azul Torre Construction Corporation (주3)	제조업	필리핀	40.0	40.0	84.9	84.9	"
Doosan Heavy Industries America Holdings Inc.	지주회사	미국	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Doosan Heavy Industries America LLC	도소매업	미국	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Doosan ATS America, LLC	엔지니어링 및 서비스	미국	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Doosan Power Service America, LLC	엔지니어링 및 서비스	미국	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Doosan Turbomachinery Services Inc.	제조업	미국	95.9	-	63.8	-	"
Doosan GridTech Inc.	소프트웨어업 및 시스템 엔지니어링업	미국	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Doosan GridTech LLC	소프트웨어업 및 시스템 엔지니어링업	미국	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Doosan GridTech CA LLC	소프트웨어업 및 시스템 엔지니어링업	미국	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Doosan Skoda Power s.r.o	제조업	체코	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Skoda Power Private Ltd.	엔지니어링	인도	100.0	100.0	62.2	62.2	3월 31일
Doosan Power Systems Pension Trustee Company Ltd.	전문서비스업	영국	100.0	100.0	62.2	62.2	12월 31일
Doosan Power Systems Overseas Investments Ltd.	지주회사	영국	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Doosan Babcock Ltd.	엔지니어링 및 서비스	영국	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Doosan Power Systems Europe Limited GmbH	엔지니어링 및 서비스	독일	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Doosan Power Systems Americas LLC	엔지니어링 및 서비스, 도소매업	미국	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Doosan Lentjes UK Limited	전문서비스업	영국	100.0	100.0	62.6	62.6	"
Doosan Lentjes GmbH	엔지니어링 및 서비스	독일	99.0	99.0	62.6	62.6	"
Doosan Power Systems S.A.	지주회사	룩셈부르크	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Doosan Babcock Energy Technologies (Shanghai) Ltd.	엔지니어링 및 서비스	중국	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Doosan Babcock Energy Services (Overseas) Ltd.	엔지니어링 및 서비스	영국	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Doosan Babcock Energy Polska Sp z o.o.	엔지니어링 및 서비스	폴란드	98.9	98.9	62.6	62.6	"
Doosan Babcock Energy Germany GmbH	엔지니어링 및 서비스	독일	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Doosan Lentjes Czech s.r.o	전문서비스업	체코	100.0	100.0	62.6	62.6	"
AE & E Lentjes Belgie N.V.	휴면법인	벨기에	100.0	100.0	62.6	62.6	"
Doosan Power Systems (Scotland) Ltd. Partnership	부동산업	영국	100.0	100.0	62.2	62.2	"
Doosan Babcock General Maintenance Services LLC(주3)	전문서비스업	아랍에미리트	49.0	49.0	81.5	81.5	"
Doosan Babcock WLL(주3)	전문서비스업	카타르	49.0	49.0	81.5	81.5	"
케이디피피제일차(주)(주2)	자산유통화업	한국	-	-	-	-	"
케이디피피제이차(주)(주2)	자산유통화업	한국	-	-	-	-	"
케이디피피제삼차(주)(주2)	자산유통화업	한국	-	-	-	-	"
해피투모로우제이십차(주)(주2)	자산유통화업	한국	-	-	-	-	"
해이투모로우제이십오차(주)(주2)	자산유통화업	한국	-	-	-	-	"
해피투모로우제이십칠차(주)(주2)	자산유통화업	한국	-	-	-	-	"
승리제삼차(주) (주2)	자산유통화업	한국	-	-	-	-	"
유베스트제사차(주) (주2)	자산유통화업	한국	-	-	-	-	"
뉴스타파워제일차(주) (주2)	자산유통화업	한국	-	-	-	-	"
뉴스타파워제이차(주) (주2)	자산유통화업	한국	-	-	-	-	"
두산큐백스(주)	골프장/콘도미니엄 운영	한국	100.0	100.0	50.4	53.1	"
디비씨(주)	부동산개발업	한국	100.0	-	56.7	-	"
두산인프라코어(주)(주3)	건설장비 등의 생산판매	한국	36.3	36.4	86.3	86.3	"
Doosan Infracore China Co., Ltd.	건설장비 등의 생산판매	중국	80.0	80.0	89.0	89.0	"

Doosan Infracore (China) Investment Co., Ltd.	지주회사	중국	100.0	100.0	86.3	86.3	"
Doosan Infracore North America LLC.	기타 서비스	미국	100.0	100.0	86.3	86.3	"
Doosan Infracore Japan Corp.	외자구매	일본	100.0	100.0	86.3	86.3	"
Doosan (China) Financial Leasing Corp.	금융업	중국	100.0	100.0	87.4	87.3	"
Doosan Bobcat Chile S.A.	건설장비 등의 판매	칠레	100.0	100.0	86.3	86.3	"
Doosan Infracore (Shandong) Co., Ltd.	건설장비 등의 판매	중국	100.0	100.0	88.1	88.0	"
Doosan Infracore Norway AS.	건설장비 등의 생산판매	노르웨이	100.0	100.0	86.3	86.3	"
Doosan Infracore South America Industria E Comercio De Maquinas De Construção LTDA	건설장비 등의 판매	브라질	100.0	100.0	86.3	86.3	"
Doosan Infracore Bobcat Ireland Ltd.	기타 서비스	아일랜드	100.0	100.0	86.3	86.3	"
Doosan Infracore Construction Equipment India Private Ltd.	건설장비 등의 판매	인도	100.0	100.0	86.3	86.3	3월 31일
두산밥캣(주)	지주회사	한국	65.9	69.9	90.7	90.1	12월 31일
Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd.(주4)	지주회사	싱가포르	100.0	100.0	90.7	90.1	"
두산밥캣코리아(주)(주4)	건설장비 등의 판매	한국	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Doosan Bobcat Chile Compact SpA.	건설장비 등의 판매	칠레	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Doosan Bobcat India Private Ltd.(주4)	건설장비 등의 생산판매	인도	100.0	100.0	90.7	90.1	3월 31일
Bobcat Corp.	건설장비 등의 판매	일본	100.0	100.0	90.7	90.1	12월 31일
Doosan Bobcat Mexico S.A. de C.V.(주4)	기타 서비스	멕시코	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Doosan Bobcat China Co., Ltd.(주4)	건설장비 등의 생산판매	중국	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Clark Equipment Co.	건설장비 등의 생산판매	미국	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Bobcat Equipment Ltd.	건설장비 등의 판매	캐나다	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Doosan International Australia Pty Ltd.	건설장비 등의 판매	호주	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Doosan Holdings Europe Ltd.	지주회사	아일랜드	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Doosan Infracore Europe S.A.	건설장비 등의 판매	벨기에	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Bobcat Bensheim GmbH.	건설장비 등의 판매	독일	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Doosan Holdings France S.A.S.	지주회사	프랑스	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Doosan Techno Holding Co., Ltd.(Ireland)	지적재산권 관리	아일랜드	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Doosan Benelux SA.	건설장비 등의 판매	벨기에	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Doosan Infracore Europe B.V (주5)	건설장비 등의 판매	네덜란드	100.0	100.0	86.3	86.3	"
Doosan International Italia S.r.L.	건설장비 등의 판매	이탈리아	100.0	100.0	90.7	90.1	"
CJSC Doosan International Russia	건설장비 등의 판매	러시아	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Doosan International UK Ltd.	건설장비 등의 판매	영국	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Doosan International South Africa Ltd.	건설장비 등의 판매	남아프리카공화국	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.	건설장비 등의 생산판매	체코	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Bobcat Lyon SAS	건설장비 등의 판매	프랑스	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Bobcat France S.A.	건설장비 등의 생산	프랑스	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Geith International Ltd.	건설장비 등의 판매	아일랜드	100.0	100.0	90.7	90.1	"
Doosan International Luxembourg	지적재산권 관리	룩셈부르크	100.0	100.0	90.7	90.1	"
두산건설(주)	건설업	한국	79.8	80.4	69.9	69.6	"
밸류웍스(주)	부동산임대업	한국	100.0	-	42.6	-	"
Doosan Heavy Industries Vietnam Haiphong	제조업	베트남	100.0	100.0	69.9	69.6	"
파인트리시티제일차(주)(주2)	자산유동화업	한국	-	-	-	-	"
두산이엔씨제이차(주)(주2)	자산유동화업	한국	-	-	-	-	"
디엠베스트제이차(주)(주2)	자산유동화업	한국	-	-	-	-	"
디엠베스트제삼차(주)(주2)	자산유동화업	한국	-	-	-	-	"
디엠베스트제사차(주)(주2)	자산유동화업	한국	-	-	-	-	"
지엠에스제일차(주)	자산유동화업	한국	-	-	-	-	"
지엠에스제이차(주)	자산유동화업	한국	-	-	-	-	"
두산이엔씨제삼차(주)	자산유동화업	한국	-	-	-	-	"
두산엔진(주)(주3)	내연기관제조	한국	42.7	42.7	83.9	83.9	"
Doosan Marine Industry(Dallan) Co., Ltd	선박용 엔진부품 제조	중국	100.0	100.0	83.9	83.9	"
Doosan Engine PNG Co., Ltd.	디젤발전 플랜트	파푸아뉴기니	100.0	100.0	83.9	83.9	"

자사주신탁	자기주식의 취득	한국	100.0	100.0	-	-	"
-------	----------	----	-------	-------	---	---	---

(주1) '당사와 연결대상 종속기업(이하 '연결실체') 내 기업이 소유한 지분율'은 연결실체 내 기업(들)이 해당 종속기업에 대해 직접 보유하고 있는 지분을 단순 합산한 지분을 의미합니다. 한편, '비지배지분이 보유한 소유지분율'은 지배기업의 소유주에게 직·간접적으로 귀속되지 않는 지분을 의미하는 것으로, 각 종속기업의 100% 지분에서 연결실체 내 기업 등이 해당 종속기업에 대하여 직접 보유하고 있는 지분을 단순 합산한 지분율을 차감하여 계산한 지분율과는 차이가 발생할 수 있습니다. 즉, '비지배지분이 보유한 소유지분율'은 100%에서 연결실체 내 기업(들)이 소유한 유효지분율을 차감한 지분율입니다.

(주2) 유동화전문회사에 대한 유의적인 지분을 소유하고 있지 않으나, 구조화기업이 설립된 약정의 조건을 고려할 때, 연결실체는 유동화전문회사의 영향에 따른 수익을 실질적으로 모두 얻게 되고 이러한 수익에 가장 유의적으로 영향을 미칠 수 있는 구조화기업의 활동을 지시할 수 있는 지배력이 있다고 판단하였습니다.

(주3) 지배력 유무의 평가를 위한 상기 종속기업의 (잠재적)의결권지분율은 과반 미만의 수준이나, 사실상의 지배력이 있는 것으로 판단하였습니다.

(주4) 당기중 Doosan International South East Asia Pte. Ltd.가 Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd.로, Doosan Infracore India Private Ltd.가 Doosan Bobcat India Private Ltd.로, 두산인프라코어밥캣코리아(주)가 두산밥캣코리아(주)로, Doosan International Mexico S.A. de C.V.가 Doosan Bobcat Mexico S.A. de C.V.로, 디알에이(주)가 두산로보틱스(주)로, Doosan Infracore Suzhou Co., Ltd.가 Doosan Bobcat China Co., Ltd.로 명칭을 변경하였습니다.

(주5) 전기 중 Doosan International Portable Power of Netherlands BV는 회사명을 Doosan Infracore Customization Center Europe B.V.로 변경하였으며, 당기중 Doosan Infracore Europe B.V.로 변경하였습니다.

2) 당기 중 연결재무제표에 포함되거나 제외된 주요 기업은 다음과 같습니다.

종속기업명	변동내역	변동사유
네오홀딩스(주)	연결포함/연결제외	지분취득/흡수합병
(주)네오플렉스	연결포함	지분취득
승리제삼차(주)	연결포함	법인설립
두산생물자원(주)	연결제외	지분매각
Doosan Power Systems Holdings Ltd.	연결제외	청산완료
Doosan Energy Solutions America, Inc.,	연결포함	법인설립
디비씨(주)	연결포함	법인설립
밸류웍스(주)	연결포함	물적분할
케이파트너스두산유한회사	연결포함/연결제외	법인설립/상환완료
유베스트제사차(주)	연결포함	법인설립
뉴스타파워제일차(주)	연결포함	법인설립
뉴스타파워제이차(주)	연결포함	법인설립

용인삼가프로젝트제일차유한회사	연결 제외	상환완료
Doosan Hydro Technology LLC	연결 제외	지분매각
Doosan Turbomachinery Services Inc.	연결 포함	지분취득
디에스센텀제일차(주)	연결 포함/연결 제외	법인설립/상환완료
더디에스웨이제일차(주)	연결 제외	상환완료
Doosan Construction Site Solutions Vietnam Company Limited	연결 제외	흡수합병
Doosan Engineering & Services LLC	연결 제외	청산완료
Doosan Bobcat Engineering s.r.o.	연결 제외	흡수합병
Doosan Trading Ltd.	연결 제외	흡수합병
지엠에스제일차(주)	연결 포함	법인설립
지엠에스제이차(주)	연결 포함	법인설립
두산이엔씨제삼차(주)	연결 포함	법인설립

지배기업의 종속기업인 두산중공업(주)는 2018년 3월 13일 이사회에서 종속기업인 두산엔진(주)의 투자사업부문을 분할하여 종속기업인 두산중공업(주)에 분할합병하고, 두산엔진(주)의 투자사업부문을 제외한 사업부문을 외부에 매각하기로 결정하였습니다.

지배기업인 (주)두산은 2018년 3월 1일 디아이피홀딩스(주)를 흡수합병 하였습니다.

지배기업인 (주)두산은 2018년 6월 1일 기준으로 두타몰(주)를 흡수합병 예정입니다.

3) 연결대상 주요 종속기업의 요약재무상태 및 재무성과는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

종속기업명	자산	부채	매출액	당기순손익	총포괄손익
두산중공업(주)	11,745,019	7,276,816	4,336,699	15,780	197,262
Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.	332,151	294,443	191,641	(27,216)	(27,216)
HF Controls Corp.	19,235	3,815	13,497	2,287	2,287
Doosan Heavy Industries Japan Corp.	14,202	11,233	2,478	201	201
S.C. Doosan IMGB S.A.	138,982	67,343	57,420	(5,947)	(5,947)
Doosan Enpure Ltd.	15,916	14,788	43,187	(28)	(28)
Doosan Power Systems India Private Ltd.	627,610	562,047	301,030	(31,945)	(31,756)
Doosan Heavy Industries Muscat LLC	30,558	32,698	45,622	(2,215)	(2,215)
Doosan Power Systems Arabia	17,545	10,882	10,269	581	581
Doosan Heavy Industries America Holdings Inc.	268,777	21,883	-	11,226	11,226
Doosan Turbomachinery Services	23,541	9,661	12,134	(637)	(637)
Doosan Heavy Industries America Corp.	16,336	10,552	3,479	485	485
Doosan GridTech Inc.	10,471	6,989	1,014	(6,062)	(6,062)
Doosan Skoda Power s.r.o	627,189	108,615	265,403	19,327	30,253
Doosan Power Systems Overseas Investments Ltd.	73,529	88,486	-	(2,181)	(2,181)
Doosan Babcock Ltd.	1,037,905	415,090	522,919	(13,589)	6,626

Doosan Power Systems Europe Limited GmbH	86,338	168,364	-	(5,155)	(5,155)
Doosan Lentjes GmbH	81,015	53,236	29,082	(18,826)	(17,969)
Doosan Power Systems S.A.	1,233,367	884,382	2,334	(57,629)	(57,629)
Doosan Babcock Energy Polska Sp z.o.o.	19,294	9,396	35,501	687	682
Doosan Babcock Energy Germany GmbH	25,795	24,248	19,721	(3,039)	(3,039)
Doosan Power Systems (Scotland) Ltd. Partnership	31,326	1,723	-	1,749	1,749
Doosan Babcock General Maintenance Services LLC	26,448	42,074	28,917	(5,489)	(6,256)
두산큐백스(주)	215,456	102,572	37,672	(1,002)	149
디비씨(주)	262,805	-	-	(195)	(195)
두산인프라코어(주)	5,053,901	3,707,435	2,651,329	60,472	81,968
Doosan Infracore China Co., Ltd.	969,532	648,577	945,715	136,623	136,623
Doosan Infracore (China) Investment Co., Ltd.	214,767	6,212	8,714	2,310	2,310
Doosan (China) Financial Leasing Corp.	516,649	351,304	35,977	2,306	2,306
Doosan Infracore Customization Center Europe B.V.	84,556	84,663	186,954	(693)	(756)
두산밥캣(주) 및 그 종속기업	6,183,837	2,756,294	4,068,260	273,758	552,356
두산건설(주)	2,809,829	1,862,656	1,475,260	(185,632)	(185,963)
Doosan Heavy Industries Vietnam Haiphong Co., Ltd	44,536	10,837	57,762	6,376	6,376
파인트리시티제일차(주)	60,664	60,673	2,525	1	1
디엠베스트제이차(주)	137,199	137,199	5,323	-	-
디엠베스트제삼차(주)	110,012	110,012	4,377	-	-
디엠베스트제사차(주)	100,011	100,011	4,074	-	-
지엠에스제일차(주)	5,279	5,285	-	(6)	(6)
지엠에스제이차(주)	10,237	10,255	-	(18)	(18)
두산이엔씨제이차(주)	355	350	1,072	137	137
두산이엔씨제삼차(주)	93,465	93,463	4,333	548	548
밸류웍스(주)	207,554	1,830	2,843	1,193	1,193
두산엔진(주)	1,238,012	682,047	761,832	(14,160)	4,920
Doosan Marine Industry(Dalian) Co., Ltd	20,813	12,019	8,964	(788)	(788)
Doosan Engine PNG Co., Ltd.	459	6,393	8,019	1,818	1,818
(주)오리콤	148,698	81,947	100,266	2,709	3,388
(주)한컴	67,187	51,957	67,971	2,243	2,275
두산메카텍(주)	329,194	131,318	189,946	(1,399)	(928)
두타몰(주)	716,789	471,244	62,942	23,342	23,401
디아이피홀딩스(주)	374,732	326	2,000	8,895	8,895
Doosan Industrial Vehicle America Corp.	66,907	39,368	151,135	1,012	1,012
Doosan Industrial Vehicle U.K. Ltd.	76,560	74,724	38,703	1,899	1,899
Doosan Industrial Vehicle Europe N.A.	37,213	22,724	79,687	183	183
Doosan Industrial Vehicle Yantai Co., Ltd.	42,327	32,188	48,631	1,285	1,285
Rushlift Ltd.	90,240	74,617	52,956	1,656	1,656
(주)두산베어스	60,935	52,144	55,636	5,928	6,544



Doosan Mottrol (Jiangyin) Co., Ltd.	71,441	48,846	154,887	6,401	6,401
Doosan Electro-Materials (Changshu) Co., Ltd.	119,447	104,252	186,233	13,613	13,613
Doosan Electro-Materials Luxembourg Sarl	57,679	24,725	-	7,747	7,747
Doosan Fuel Cell America, Inc.	257,698	209,485	241,054	571	571
Circuit Foil Luxembourg Sarl	143,407	55,639	141,136	13,013	14,129
(주)네오플렉스	63,495	6,126	19,129	2,862	(2,785)

4) 연결대상 중간지배기업의 연결기준 현금흐름은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

요약현금흐름표	두산중공업과 그 종속기업	두산인프라코어와 그 종속기업	두산건설과 그 종속기업	두산엔진과 그 종속기업
영업활동으로 인한 현금흐름	(159,049)	665,691	55,254	(69,385)
투자활동으로 인한 현금흐름	(478,154)	(256,289)	(42,297)	12,651
재무활동으로 인한 현금흐름	838,496	32,267	18,348	56,612
외화표시 현금의 환율변동 효과	(38,946)	(36,766)	(368)	(463)
현금의 증감	162,347	404,903	30,937	(585)
기초 현금	681,257	538,578	79,889	72,821
기말 현금	843,604	943,481	110,826	72,236

상기의 중간지배기업의 재무정보는 연결기준입니다. 다만, 두산중공업과 그 종속기업의 재무정보는 두산중공업의 종속기업인 두산인프라코어, 두산건설, 두산엔진과 그 각각의 종속기업의 재무정보가 제외되어 있습니다.

5) 비지배지분이 연결실체에 중요한 각 종속기업(또는 중간지배기업)별로 비지배지분이 보유한 소유지분율과 재무상태, 경영성과 및 배당금액 중 비지배지분에 귀속되는 재무정보는 아래와 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	두산중공업과 그 종속기업	두산인프라코어와 그 종속기업	두산건설과 그 종속기업	두산엔진과 그 종속기업
비지배지분이 보유한 소유지분율	62.2%	86.3%	69.9%	83.9%
누적 비지배지분	1,513,524	2,619,839	555,644	410,587
비지배지분에 귀속되는 당기순이익(손실)	(120,271)	246,245	(92,414)	(29,289)
당기 중 비지배지분에게 지급된 배당금(주1)	(51,995)	(39,503)	-	-

(주1) 상기 이외에 종속기업인 오리콤이 비지배지분에 귀속되는 배당금 844백만원을 지급함

상기의 중간지배기업의 재무정보는 연결기준입니다. 다만, 두산중공업과 그 종속기업의 재무정보는 두산중공업의 종속기업인 두산인프라코어, 두산건설, 두산엔진과 그 각각의 종속기업의 재무정보가 제외되어 있습니다.

## 2. 재무제표 작성기준 및 유의적 회계정책

### (1) 연결재무제표 작성기준

당사와 당사의 종속기업(이하 '연결실체')의 연결재무제표는 '주식회사의 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 금융자산을 제외하고는 역사적 원가주의를 기준으로 작성되었습니다. 역사적원가는 일반적으로 자산을 취득하기 위하여 지급한 대가의 공정가치로 측정하고 있습니다.

#### 1) 연결실체가 채택한 제·개정 기준서

연결실체는 당기부터 시행되는 다음 기업회계기준서의 제·개정내용을 최초로 적용하였습니다. 제·개정된 기준서의 내용 및 영향은 다음과 같습니다.

##### - 한국채택국제회계기준 제1007호 '현금흐름표'(개정)

동 개정사항은 재무활동에서 생기는 부채의 변동에 대한 공시를 요구하는 것을 주요 내용으로 하고 있습니다.

##### - 한국채택국제회계기준 제1012호 '법인세'(개정)

동 개정사항은 공정가치로 측정하는 고정금리부 금융상품의 장부금액이 하락하나 세무상 가액이 원가로 유지되는 경우 매각이나 사용과 같은 예상 회수방식과 무관하게 차감할 일시적 차이가 발생한다는 것과 차감할 일시적차이의 실현 가능성을 검토하기위한 미래 과세소득은 자산의 장부금액을 초과하는 금액으로 추정할 수 있으며, 미래과세소득이 충분한지를 검토할 때 차감할 일시적차이와 차감할 일시적차이의 소멸에따른 공제효과를 고려하기 전의 미래 과세소득을 비교해야 한다는 것을 주요 내용으로 하고 있습니다.

##### - 2014 - 2016 연차개선

##### 한국채택국제회계기준 제1112호 '타 기업에 대한 지분의 공시'(개정)

개정 기준서는 종속기업, 공동기업 또는 관계기업에 대한 기업의 지분(또는 공동기업이나 관계기업에 대한 기업의 지분 중 일부)이 매각예정으로 분류(또는 매각예정으로분류된 처분자산집단에 포함)되더라도, 기준서 제1112호 문단B10-B16을 제외한 기준서 제1112호의 다른 공시규정은 적용하여 공시하여야 함을 명확히 하였습니다.

## 2) 연결실체가 적용하지 않은 제·개정 기준서 및 해석서

연결실체의 연결재무제표 발행승인일 현재 공표되었으나 아직 시행되지 않아 연결기업이 채택하지 않은 한국채택국제회계기준의 기준서 및 해석서의 제·개정내역은 다음과 같습니다.

### - 기업회계기준서 제1109호 '금융상품'(제정)

2015년 9월, 한국회계기준원 회계기준위원회는 기업회계기준서 제1039호 '금융상품: 인식과 측정'를 대체하는 새로운 기업회계기준서 제1109호를 제정하였습니다. 기업회계기준서 제1109호는 분류 및 측정, 손상, 위험회피회계의 세가지 요소를 포함합니다. 기업회계기준서 제1109호는 2018년 1월 1일부터 개시하는 사업연도부터 적용되며, 조기적용이 가능합니다. 또한, 위험회피회계 이외에는 소급적용이 필요하지만 비교표시 정보에 대한 재작성이 필수 사항은 아닙니다. 그리고 위험회피회계는 일부 예외사항을 제외하고 전진적으로 적용됩니다.

기업회계기준서 제1109호의 원활한 도입을 위해서는 일반적으로 재무영향분석 및 회계정책 수립, 회계시스템 구축, 시스템 안정화 등의 준비 작업이 필요합니다. 동 기준서를 최초로 적용하는 회계기간의 연결재무제표에 미치는 영향은 동 기준서에 따른 회계정책의 선택과 판단뿐만 아니라 해당 기간에 연결실체가 보유하는 금융상품과 경제상황 등에 따라 다를 수 있습니다.

연결실체는 기업회계기준서 제1109호의 최초 적용에 따른 재무적 영향을 평가하기 위하여 2017년 12월 31일 현재 상황 및 입수 가능한 정보에 기초하여 2017년 연결재무제표에 미치는 영향을 분석하였습니다. 이 분석은 현재 이용가능한 정보에 기초하고 있으며, 한국채택국제회계기준 제1109호를 채택하는 2018년에 더 합리적이고 설득력 있는 정보가 입수된다면 변경될 수 있습니다. 연결실체는 한국채택국제회계기준 제1109호에서 요구하는 분류에 대한 영향을 제외하고는 재무상태 및 자본에 미치는 영향이 유의적으로 크지 않을 것으로 예상하고 있습니다.

### ① 금융자산의 분류 및 측정

새로운 기업회계기준서 제1109호를 적용할 경우 연결실체는 금융자산의 관리를 위한 사업모형과 금융자산의 계약상 현금흐름 특성에 근거하여 다음 표와 같이 금융자산을 후속적으로 상각후원가, 기타포괄손익-공정가치, 당기손익-공정가치로 측정되도록 분류하고, 복합계약이 금융자산을 주계약으로 포함하는 경우에는 내재파생상품을 분리하지 않고 해당 복합계약 전체를 기준으로 금융자산을 분류합니다.

구분		계약상 현금흐름 특성	
		원금과 이자만으로 구성	그 외의 경우
사업모형	계약상 현금흐름 수취 목적	상각후원가 측정1)	당기손익-공정가치 측정2)
	계약상 현금흐름 수취 및 매도 목적	기타포괄손익-공정가치 측정1)	
	매도 목적, 기타	당기손익-공정가치 측정	

1) 회계불일치를 제거하거나 감소시키기 위하여 당기손익-공정가치 측정 항목으로 지정할 수 있음(취소 불가).

2) 단기매매목적이 아닌 지분증권의 경우 기타포괄손익-공정가치 측정 항목으로 지정할 수 있음(취소 불가).

당기말 현재 연결실체는 대여금 및 수취채권 6,915,749백만원, 매도가능금융자산 281,380백만원을 보유하고 있습니다.

#### ② 금융부채의 분류 및 측정

새로운 한국채택국제회계기준 제1109호에 따르면 당기손익-공정가치 측정 항목으로 지정한 금융부채의 공정가치 변동 중 해당 금융부채의 신용위험 변동으로 인한 부분은 당기손익이 아닌 기타포괄손익으로 표시하고, 동 기타포괄손익은 후속적으로 당기손익으로 재순환하지 않습니다. 다만, 금융부채의 신용위험 변동에 따른 공정가치 변동을 기타포괄손익으로 인식하면 회계불일치가 발생하거나 확대될 경우에는 해당 공정가치 변동을 당기손익으로 인식합니다.

당기말 현재 연결실체는 상각후원가로 측정하는 채무상품 17,412,301백만원을 보유하고 있습니다.

#### ③ 손상: 금융자산과 계약자산

현행 한국채택국제회계기준 제1039호에서는 발생손실모형(incurred loss model)에 따라 손상발생의 객관적 증거가 있는 경우에만 손상을 인식하지만, 새로운 기업회계기준서 제1109호에서는 상각후원가 또는 기타포괄손익-공정가치로 측정하는 채무상품, 리스채권, 계약자산, 대출약정, 금융보증계약에 대하여 기대신용손실모형(expected credit loss impairment model)에 따라 손상을 인식합니다.

한국채택국제회계기준 제1039호에서는 금융자산 최초 인식 후 신용위험의 증가 정도에 따라 아래 표와 같이 3단계로 구분하여 12개월 기대신용손실이나 전체기간 기대신용손실에 해당하는 금액으로 손실충당금을 측정하도록 하고 있어 현행 기업회계기준서 제1039호의 발생손실모형에 비하여 신용손실을 조기에 인식할 수 있습니다.

구 분1)		손실충당금
Stage 1	최초 인식 후 신용위험이 유의적으로 증가하지 않은 경우2)	12개월 기대신용손실: 보고기간 말 이후 12개월 내에 발생 가능한 금융상품의 채무불이행 사건으로 인한 기대신용손실
Stage 2	최초 인식 후 신용위험이 유의적으로 증가한 경우	전체기간 기대신용손실: 기대존속기간에 발생할 수 있는 모든 채무불이행 사건으로 인한 기대신용손실
Stage 3	신용이 손상된 경우	

한편, 한국채택국제회계기준 제1109호에서는 최초 인식 시점에 신용이 손상된 금융자산은 최초 인식 후 전체기간 기대신용손실의 누적변동분만을 손실충당금으로 계상합니다.

당기말 현재 연결실체는 상각후원가로 측정하는 채무상품을 보유하고 있고, 이들 자산에 대하여 손실충당금 2,485,085백만원을 설정하고 있습니다.

#### ④ 위험회피회계

새로운 한국채택국제회계기준 제1109호에서는 현행 한국채택국제회계기준 제1039호에서 정한 위험회피회계의 체계(mechanics of hedge accounting: 공정가치위험회피, 현금흐름 위험회피)를 유지하지만, 복잡하고 규정 중심적인 한국채택국제회계기준 제1039호의 위험회피회계 요구사항을 기업의 위험관리활동에 중점을 둔 원칙 중심적인 방식으로 변경했습니다. 이러한 변경의 효과로 위험회피대상항목과 위험회피수단이 확대되었고, 실제로 높은 위험회피효과(80~125%)가 있는지 사후적으로 평가하는 조건과 계량적인 평가기준이 없어지는 등 위험회피회계 적용요건이 완화되었습니다.

위험회피회계에 대한 경과규정에 따르면 한국채택국제회계기준 제1109호를 최초 적용할 때 현행 한국채택국제회계기준 제1039호의 위험회피회계 관련 규정을 계속해서 적용할 것을 회계정책으로 선택할 수 있습니다.

당기말 현재 연결실체는 위험회피회계를 적용하고 있으며, 당기중 현금흐름위험회피와 관련하여 (-)37,353백만원을 기타포괄손익으로 인식하였습니다.

-한국채택국제회계기준 제1115호 '고객과의 계약에서 생기는 수익'(제정)  
2015년11월6일 제정된 기업회계기준서 제1115호 '고객과의 계약에서 생기는 수익'은 2018년 1월 1일 이후 최초로 시작하는 회계연도부터 적용하되 조기 적용할 수도 있습니다. 동 기준서는 현행 한국채택국제회계기준 제1011호 '건설계약', 제1018호 '수익', 기업회계기준해석서 제2113호 '고객충성제도', 제2115호 '부동산건설약정', 제2118호 '고객으로부터의 자산이전', 제2031호 '수익: 광고용역의 교환거래'를 대체할 예정입니다.

연결실체는 기업회계기준서 제1115호를 2018년1월1일 이후 시작되는 회계연도부터 적용하되, 이 기준서의 최초 적용 누적효과를 최초 적용일이 포함되는 회계연도의 이익잉여금(또는 적절하다면 다른 자본요소)의 기초 잔액을 조정하여 인식하고, 해당 경과규정에 따라 최초 적용일에 완료되지 않은 계약에만 이 기준서를 소급하여 적용할 예정입니다.

현행 한국채택국제회계기준 제1018호 등에서는 재화의 판매, 용역의 제공, 이자수익, 로열티수익, 배당수익, 건설계약과 같은 거래 유형별로 수익인식기준을 제시하지만, 새로운 한국채택국제회계기준 제1115호에 따르면 모든 유형의 계약에 5단계 수익인식모형(① 계약 식별 → ② 수행의무 식별 → ③ 거래가격 산정 → ④ 거래가격을 수행의무에 배분 → ⑤ 수행의무 이행 시 수익 인식)을 적용하여 수익을 인식합니다.

연결실체는 기업회계기준서 제1115호의 도입과 관련하여 재무부문 Accounting부서가 외부 회계전문가와의 협업을 통해 2017년 말까지 매출유형별 대표계약을 선정하여 기업회계기준서 제1115호의 도입에 따른 재무영향과 예비적 분석을 실시한 후 모든 계약서의 상세분석을 통해 주요 기준서 변경으로 인한 주요 차이 내역을 도출하였으며, 또한 주요 차이내역별 회계정책 의사결정 및 이로 인한 재무영향분석을 실시하였고 그 결과는 다음과 같습니다.

#### 가. 수행의무의 식별

연결실체는 발전설비, 산업설비, 건설기계, 엔진, 주단조품의 제조 및 종합건설업 등을 주요 사업으로 영위하고 있습니다.

기업회계기준서 제1115호 적용 시 연결실체는 고객과의 계약에서 구별되는 수행의무를 식별하여야 하므로 수익인식 단위인 수행의무가 추가로 구별되거나 결합될 수 있습니다. 식별

된 각각의 수행의무를 한 시점에 이행하는지, 기간에 걸쳐 이행하는지에 따라 연결실체의 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.

연결실체는 EPC 계약과 O&M 용역 통합 계약에서 (1) EPC 계약 및 (2) O&M 용역을 구별되는 수행의무로 식별하고 각각의 수행의무에 대한 개별 판매가격을 추정하여 거래가격을 배분한 후 수익을 인식할 예정입니다. 또한, 고객이 별도로 구매할 수 있는 선택권이 있는 보증 및 수출매출에 포함된 운송용역, 보험가입제공조건을 별도의 수행의무로 인식하고, 그 수행의무에 거래가격을 배분한 후 수익을 인식할 예정입니다.

연결실체의 수행의무의 식별에 대한 영향을 검토한 결과 기업회계기준서 제1115호 도입으로 재무제표에 중요한 영향을 미치지 않을 것으로 파악되었습니다.

#### 나. 기간에 걸쳐 이행하는 수행의무

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

기업회계기준서 제1115호에 따르면 기업의 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 인식할 수 있습니다.

연결실체는 계약별로 대체가능성 및 지급청구권에 대한 검토 결과 진행기준을 적용하여 수익을 인식해야 한다고 판단하였으며, 기업회계기준서 제1115호 도입으로 재무제표에 중요한 영향을 미치지 않을 것으로 파악되었습니다.

#### 다. 투입법을 이용한 진행률 측정

연결실체의 발전부문은 보일러, 터빈 등 발전관련 기자재를 구매 또는 제작, 설치를 포함한 플랜트 공사계약을 체결하고 일반적으로 장기간에 걸쳐 공사를 진행하게 됩니다.

기업회계기준서 제1115호에 따르면 계약 개시 시점에 재화가 구별되지 않고, 고객이 재화와 관련된 용역을 제공받기 전에 그 재화를 유의적으로 통제할 것으로 예상되며, 이전되는 재화의 원가가 수행의무를 완전히 이행하기 위해 예상되는 총 원가와 비교하여 유의적인데다, 기업이 제삼자에게서 재화를 조달 받고 그 재화의 설계와 생산에 유의적으로 관여하지 않는다고 예상한다면, 수행의무를 이행하기 위해 사용한 재화의 원가와 동일한 금액을 수익으로 인식하는 방법이 기업의 수행정도를 충실하게 나타낼 수 있습니다.

연결실체는 계약별 투입예정원가 분석 결과 기업회계기준서 제1115호 도입으로 재무제표에 중요한 영향을 미치지 않을 것으로 파악되었습니다.



#### 라. 변동대가

연결실체는 기업회계기준서 제1115호 적용 시 받을 권리를 갖게 될 대가를 더 잘 예측할 것으로 예상하는 기댓값 방법을 사용하여 변동 대가를 추정하고, 반품기한이 경과할 때 이미 인식한 누적 수익금액 중 유의적인 부분을 되돌리지 않을 가능성이 매우 높은 금액까지만 변동대가를 거래가격에 포함하여 수익을 인식합니다. 연결실체가 받았거나 받을 대가 중에서 권리를 갖게 될 것으로 예상하지 않는 금액은 환불부채로 계상합니다.

#### 마. 거래가격의 배분

연결실체는 기업회계기준서 제1115호 적용 시 하나의 계약에서 식별된 여러 수행의무에 상대적 개별 판매가격을 기초로 거래가격을 배분합니다. 연결실체는 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 사용할 예정입니다.

연결실체는 거래가격 배분에 대한 분석 결과 기업회계기준서 제1115호 도입으로 재무제표에 중요한 영향을 미치지 않을 것으로 파악되었습니다.

-한국채택국제회계기준 제1110호 '연결재무제표' 및 제1028호 '관계기업과 공동기업에 대한 투자' (개정): 투자자와 관계기업이나 공동기업 간의 자산 매각 또는 출자  
개정 기준서는 관계기업이나 공동기업에 매각되거나 출자된 종속기업에 대한 지배력상실에 대한 한국채택국제회계기준 제1110호와 한국채택국제회계기준 1028호 간의상충을 해결하기 위해 개정되었습니다. 동 기준서에서는 투자자와 관계기업이나 공동기업 간의 한국채택국제회계기준 제1103호에서 정의된 사업에 해당하는 자산의 매각이나 출자에서 발생하는 손익은 전액 인식됨을 명확히 하였습니다. 그러나, 사업에 해당하지 않는 자산의 매각이나 출자에서 발생하는 손익은 투자자의 지분과 무관한 손익까지만 인식하도록 하고 있습니다. 동 기준서의 적용은 무기한 연기되었으나 조기적용하고자 하는 경우 전진적으로 적용되어야 합니다.

-한국채택국제회계기준 제1102호 '주식기준보상'(개정): 주식기준보상거래의 분류와 측정  
한국채택국제회계기준 제1102호 '주식기준보상'의 개정은 가득조건이 현금결제형 주식기준보상의 측정에 미치는 영향, 세금 원천징수의무로 인한 순결제특성이 있는 주식기준보상거래, 현금결제형에서 주식결제형 주식기준보상거래로 분류를 바꾸는 조건변경에 대해 다루고 있습니다. 동 개정사항은 전진적으로 적용되며, 모든 개정사항을 적용하는 때에는 소급 적용할 수 있습니다. 동 개정 사항은 2018년 1월 1일 이후에 개시하는 회계연도부터 적용되며, 조기 적용이 허용됩니다.

- 한국채택국제회계기준 제1116호 '리스'(제정)

한국채택국제회계기준 제1116호 '리스'는 한국채택국제회계기준 제1017호 '리스', 기업회계기준해석서 제2104호 '약정에 리스가 포함되어 있는지의 결정', 기업회계기준해석서 제2015호 '운용리스: 인센티브', 기업회계기준해석서 제2027호 '법적 형식상의 리스를 포함하는 거래의 실질에 대한 평가'를 대체합니다. 한국채택국제회계기준 제1116호는 리스의 인식, 측정, 표시, 공시 원칙을 제시하였으며, 리스이용자로 하여금 모든 리스를 한국채택국제회계기준 제1017호에서의 금융리스 회계처리와 유사한 단일 모델로 회계처리할 것을 요구합니다. 동 기준서는 리스이용자에 대해 소액자산 리스(예: 개인 컴퓨터), 단기리스(리스기간이 12개월 이하인 리스)의 두 가지 인식 면제 규정을 포함합니다. 리스개시일에 리스이용자는 리스로 지급에 대한 부채(리스부채)를 인식하여야 하며, 기초자산에 대한 리스기간 동안의 사용권을 나타내는 자산(사용권 자산)을 인식할 것입니다. 리스이용자는 리스부채의 이자비용과 사용권 자산의 감가상각비를 개별적으로 인식하여야 합니다.

또한 리스이용자는 특정 사건(즉, 리스기간의 변동, 리스료를 산정할 때 사용한 지수나 요율의 변동으로 생기는 미래 리스료의 변동)이 발생하면 리스부채를 재측정해야 합니다. 리스이용자는 일반적으로 사용권 자산을 조정함으로써 리스부채의 재측정 금액을 인식할 것입니다. 한국채택국제회계기준 제1116호에서의 리스제공자 회계처리는 한국채택국제회계기준 제1017호의 현행 회계처리와 비교하여 실질적으로 변동되지 않았습니다. 리스제공자는 모든 리스를 한국채택국제회계기준 제1017호와 동일한 분류 원칙을 사용하여 운용리스와 금융리스를 구분할 것입니다.

또한 한국채택국제회계기준 제1116호는 리스이용자와 리스제공자에게 한국채택국제회계기준 제1017호보다 광범위한 공시를 요구합니다.

동 기준서는 2019년 1월 1일 이후 개시하는 회계연도부터 적용됩니다. 조기 적용이 허용되나 기업은 먼저 한국채택국제회계기준 제1115호를 적용하여야 합니다. 리스이용자는 완전 소급법과 누적효과 일괄조정 경과조치 중 하나를 사용하여 동 기준서를 적용할 수 있으며,

동 기준서 상 경과 규정은 몇가지 실무적 간편법을 허용합니다.

- 한국채택국제회계기준 제1040호 '투자부동산'(개정)

이 개정사항은 투자부동산의 개발 또는 건설에 대해 계정대체 시점을 명확히 합니다. 이 개정사항은 투자부동산으로(에서) 용도 변경과 투자부동산 정의를 충족하게 되거나 중지되는 시점에 용도의 변경에 대해 기술합니다. 기업은 이 개정사항을 처음 적용하는 회계연도 이후 이루어지는 용도 변경에 대해 전진 적용합니다. 기업은 그 시점의 상태를 반영하여 재분류하거나 그 시점에 보유한 부동산을 재평가합니다. 사후 판단을 사용하지 않고 개정을 소급 적용할 수 있는 경우에는 한국채택국제회계기준 제1008호에 따라 소급하여 적용할 수 있습니다. 동 개정 사항은 2018년 1월 1일 이후에 개시하는 회계연도부터 적용되며, 조기 적용이 허용됩니다.

- 연차개선 2014-2016

(i) 한국채택국제회계기준 제1101호 '한국채택국제회계기준의 최초채택' - 최초채택 기업의 단기 면제 규정 삭제

문단 E3~E7의 최초채택기업의 단기 면제 규정이 삭제되어 해당 규정은 더 이상 유효하지 않습니다. 개정사항은 2018년 1월 1일부터 유효합니다.

- 한국채택국제회계기준 제1028호 '관계기업과 공동기업에 대한 투자'(개정): 개별기준 선택

개정 기준서는 다음 사항을 명확히 하고 있습니다.

- 벤처캐피탈 투자기구나 이와 유사한 기업은 관계기업이나 공동기업에 대한 투자를 최초인식할 때 각각의 관계기업이나 공동기업에 대하여 개별적으로 선택하여 그 투자를 당기손익 공정가치 측정항목으로 선택할 수 있음

- 그 자체가 투자기업이 아닌 기업이 투자기업인 관계기업 또는 공동기업에 대한 지분을 보유하고 있다면, 그 기업이 지분법을 적용하는 경우에 투자기업인 관계기업 또는 공동기업이 보유한 종속기업의 지분에 대하여 투자기업인 관계기업이나 공동기업이 적용한 공정가치 측정을 그대로 적용하는 것을 선택할 수 있음. 이 선택은 (1) 투자기업인 관계기업이나 공동기업을 최초로 인식하는 시점, (2) 관계기업이나 공동기업이 투자기업이 되는 시점, (3) 투자기업인 관계기업이나 공동기업이 최초로 지배기업이 되는 시점 중 가장 나중의 시점에 각각의 투자기업인 관계기업이나 공동기업에 대해 개별적으로 함

동 개정사항은 2018년 1월 1일 이후 최초로 시작되는 회계연도부터 소급하여 적용하되 조기 적용할 수도 있으며, 조기적용 하는 경우에는 그 사실을 공시하여야 합니다.

- 기업회계기준해석서 제2122호 '외화 거래와 선지급-선수취 대가'(제정)

해석서는 대가를 외화로 선지급하거나 선수취하여 발생한 비화폐성자산이나 비화폐성부채를 제거하면서 관련 자산, 비용, 수익(또는 그 일부)를 최초 인식할 때 적용할 환율을 결정하기 위한 거래일은 대가를 선지급하거나 선수취하여 비화폐성자산이나 비화폐성부채를 최초로 인식하는 날이라는 점을 명확히 하였습니다. 선지급이나 선수취가 여러 차례에 걸쳐 이루어지는 경우 대가의 선지급이나 선수취로 인한 거래일을 각각 결정하여야 합니다. 동 제정사항을 적용시 소급적용할 수 있습니다. 그렇지 않으면 해석서를 적용함에 있어 이 해석서에 적용범위에 해당하는 자산, 비용, 수익으로서 다음 중 어느 하나를 선택하여 그 날 이후 인식한 것 모두에 대해 전진 적용하는 방법을 선택할 수 있습니다.

(i) 이 해석서를 최초로 적용하는 보고기간의 시작일

(ii) 이 해석서를 최초로 적용하는 보고기간의 재무제표에서 비교정보로 표시하는 과거 보고기간의 시작일

동 해석서가 연결실체의 연결재무제표에 미치는 영향은 중요하지 않을 것으로 판단합니다.

## (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 포괄손익계산서에 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.

### (3) 사업결합

종속기업 및 사업의 취득은 취득법을 적용하여 회계처리하고 있습니다. 사업결합의 이전대가는 피취득자에 대한 지배력을 대가로 이전하는 자산, 연결실체가 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.
- 연결실체가 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, 연결실체가 이전에 보유하고 있던 피취득자에 대한 지분의 공정가치의 합계금액이 취득일 현재 식별가능한 취득자산과 인수부채의 공정가치 순액을 초과하는 금액으로 측정하고 있습니다. 취득일에 식별가능한 취득자산과 인수부채의 공정가치순액이 이전대가, 피취득자에 대한 비지배지분의 금액, 연결실체가 이전에 보유하고 있던 피취득자에 대한 지분의 공정가치의 합계금액을 초과하는 금액이 재검토 후에도 존재하는 경우에, 그 초과금액은 즉시 염가매수차익으로 당기손익에 반영하고 있습니다.

취득일에 피취득자에 대한 비지배지분의 요소가 현재의 지분이며 청산시에 보유자에게 기업순자산의 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 연결실체의 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, 연결실체는 이전에 보유하고 있던 피취득자에 대한 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, 연결실체는 회계처리가 완료되지 못한 항목의 잠정금액을 연결재무제표에 보고하고 있습니다. 측정기간(위 참고) 동안에 취득일 현재 존재하던 사실과 상황에 대하여 새롭게 입수한 정보가 있는 경우 연결실체는 취득일에 이미 알았다면 취득일에 인식된 금액의 측정에 영향을 주었을 그 정보를 반영하기 위하여 취득일에 인식한 잠정금액을 소급하여 조정하거나 추가적인 자산과 부채를 인식하고 있습니다.

#### (4) 관계기업과 공동기업에 대한 투자

관계기업이란 연결실체가 유의적인 영향력을 보유하는 기업을 말하며, 유의적인 영향력이란 피투자회사의 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 당기순손익, 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 연결실체의 지분(실질적으로 관계기업과 공동기업에 대한 연결실체의 순투자의 일부분을 구성하는 장기투자항목을 포함)을 초과하는 관계기업과 공동기업의 손실은 연결실체가 법적의무 또는 의제적의무를 지고 있거나 관계기업과 공동기업을 대신하여 지급하여야 하는 경우에만 인식합니다.

취득일 현재 관계기업과 공동기업의 식별가능한 자산, 부채 그리고 우발부채의 공정가치순액 중 연결실체의 지분을 초과하는 매수원가는 영업권으로 인식하였습니다. 영업권은 투자자산의 장부금액에 포함되며 투자자산의 일부로서 손상여부를 검토합니다. 매수원가를 초과하는 식별가능한 자산, 부채 그리고 우발부채의 순공정가치에대한 연결실체의 지분해당이 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. 이 때 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.

연결실체는 관계기업과 공동기업 투자에 대한 손상차손 인식여부를 기업회계기준서 제1039호 '금융상품 : 인식과 측정' 규정에 따라 판단하고 있습니다. 손상징후가 있는 경우, 관

계기업과 공동기업 투자의 전체 장부금액(영업권 포함)을 기업회계기준서제1036호 '자산손상'에 따라 회수가능액(순공정가치와 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, 연결실체는 지분법을 계속 적용하며 잔여 보유지분을 재측정하지 않습니다.

연결실체가 관계기업이나 공동기업과 거래를 하는 경우, 관계기업과 공동기업의 거래에서 발생한 손익은 연결실체와 관련이 없는 관계기업과 공동기업에 대한 지분에 해당하는 부분만을 연결실체의 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, 관련활동에 대한 결정에 지배력을 공유하는 당사자들 전체의 동의가 요구될 때에만 존재합니다.

연결실체가 공동영업 하에서 활동을 수행하는 경우, 연결실체는 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

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

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

공동영업자인 연결실체가 공동영업과 자산의 구매와 같은 거래를 하는 경우, 연결실체는 자산을 제3자에게 재판매하기 전까지는 손익에 대한 자신의 몫을 인식하지 않습니다.

#### (6) 영업권

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

손상검사를 위하여 영업권은 사업결합으로 인한 시너지효과가 예상되는 연결실체의 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 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 연결실체의 회계정책은 주석 2-(4)에 설명되어 있습니다.

#### (7) 매각예정자산

연결실체는 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.

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

연결실체가 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, 연결실체는 매각예정으로 분류된 부분과 관련된 관계기업 또는 공동기업에 대한 투자에 대하여 지분법 적용을 중단합니다. 한편 매각예정으로 분류되지 않는 관계기업 또는 공동기업에 대한 투자의 잔여 보유분에 대해서는 지분법을 계속 적용하며, 다만 매각으로 인하여 연결실체가 관계기업 또는 공동기업에 대한 유의적인 영향력이 상실되는 경우 매각시점에 지분법의 적용을 중단합니다.

관계기업 또는 공동기업에 대한 투자를 매각한 이후에도 연결실체의 관계기업 또는 공동기업 투자에 대한 잔여 보유분에 지분법을 계속 적용하는 경우가 아니라면, 연결실체는 관계기업 또는 공동기업에 대한 투자의 잔여 보유분을 기업회계기준서 제 1039호 '금융상품 : 인식과 측정'에 따라 회계처리합니다.

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

## (8) 수익인식

연결실체는 고객으로부터 받았거나 받을 대가의 공정가치에서 부가가치세, 반품, 리베이트 및 할인액을 차감한 금액을 수익으로 측정하고 있습니다. 연결실체는 수익금액을 신뢰성 있게 측정할 수 있고, 미래의 경제적 효익이 연결실체에 유입될 가능성이 높으며, 다음에서 설명하고 있는 연결실체의 활동별 수익인식요건을 충족하는 경우에 수익을 인식하고 있습니다.

### 1) 재화의 판매

재화의 소유에 따른 중요한 위험과 보상이 이전된 시점에 재화의 판매에 따른 수익을 인식하고 있습니다.

### 2) 용역의 제공

용역의 제공으로 인한 수익은 진행기준에 따라 인식하고 있습니다. 연결실체는 수행된 용역을 신뢰성 있게 측정할 수 있는 방법을 사용하기 위하여 거래의 성격에 따라, 작업수행정도의 조사, 총추정원가 대비 현재까지 발생한 누적원가의 비율 등의 제공한 용역을 신뢰성있게 측정할 수 있는 방법을 사용하여 진행률을 결정하고 있습니다.

### 3) 배당금수익과 이자수익

투자로부터 발생하는 배당금수익은 배당금을 받을 권리가 확정되는 시점에 인식하고 있습니다.

이자수익은 시간의 경과에 따라 유효이자율법으로 인식하고 있습니다. 유효이자율은 금융자산의 예상만기에 걸쳐 수취할 미래현금의 현재가치를 순장부금액과 일치시키는 이자율입니다.

### 4) 임대수익

운용리스로부터 발생하는 수익인식에 대한 연결실체의 회계정책은 주석 2-(10)에서 설명하고 있습니다.

## (9) 건설형 공사계약

건설계약의 결과를 신뢰성있게 추정할 수 있는 경우 계약수익과 계약원가를 보고기간 말 현재 계약활동의 진행률을 기준으로 하여 각각 수익과 비용으로 인식하고 있습니다. 계약활동의 진행률은 진행단계를 반영하지 못하는 계약원가를 제외하고 수행한 공사에 대하여 발생한 누적계약원가를 추정 총계약원가로 나눈 비율로 측정하고 있습니다. 공사변경, 보상금 및 장려금은 금액을 신뢰성있게 측정할 수 있으며 대금회수의 가능성이 높은 경우에 수익에 포함하고 있습니다.

한편 건설계약의 결과를 신뢰성있게 추정할 수 없는 경우에 회수가능성이 매우 높은 발생한 계약원가의 범위 내에서만 수익을 인식하고 있습니다.

총계약원가가 총계약수익을 초과할 가능성이 높은 경우에 예상되는 손실은 즉시 당기비용으로 인식하고 있습니다.

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

## (10) 리스

리스자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분이 리스이용자에 이전되는 리스계약을금융리스로 분류하고, 금융리스 외의 모든 리스계약을 운용리스로 분류하고 있습니다.

### 1) 연결실체가 리스제공자인 경우

금융리스의 경우 금융리스순투자와 동일한 금액을 금융리스채권으로 인식하고, 금융리스순투자 미회수분에 대하여 유효이자율법을 적용하여 이자수익을 인식하고 있습니다.

운용리스로부터 발생하는 리스료수익을 리스기간에 걸쳐 정액기준으로 수익으로 인식하고, 운용리스의 협상 및 계약단계에서 발생한 리스개설직접원가는 리스자산의 장부금액에 가산한 후 정액기준으로 리스기간에 걸쳐 비용으로 인식하고 있습니다.

### 2) 연결실체가 리스이용자인 경우

리스기간개시일에 최소리스료의 현재가치와 리스자산의 공정가치 중 작은 금액을 연결재무상태표에 금융리스자산과 금융리스부채로 각각 인식하고 있습니다.

리스료는 매기 부채의 잔액에 대하여 일정한 기간이자율이 산출되도록 이자비용과 리스부채의 상환액으로 배분하고 있습니다. 차입원가에 대한 연결실체의 회계정책(주석 2-(12) 참조)에 따라 당해 적격자산의 일부로 자본화되는 경우를 제외한 금융원가는 발생 즉시 비용으로 인식하고 있습니다. 조정리스료는 발생한 기간의 비용으로회계처리하고 있습니다.

운용리스료는 리스자산의 효익의 기간적 형태를 보다 잘 나타내는 다른 체계적인 인식기준이 없다면 리스기간에 걸쳐 균등하게 배분된 금액을 비용으로 인식하고 있습니다. 또한 운용리스에서 발생한 조정리스료는 발생한 기간의 비용으로 회계처리하고 있습니다.

## (11) 외화환산

각 연결대상 기업들의 개별재무제표는 그 기업의 영업활동이 이루어지는 주된 경제환경의 통화(기능통화)로 표시하고 있습니다. 연결재무제표를 작성하기 위해 개별기업들의 경영성과와 재무상태는 연결실체의 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 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-(25) 참조)
- 해외사업장순투자의 일부를 구성하는 화폐성항목에서 발생하는 외환차이

연결재무제표를 작성하기 위하여 연결실체에 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 연결실체의 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. 이 외의 모든 일부 처분의 경우(즉 유의적인 영향력이나 공동지배력의 상실을 가져오지 않는 연결실체의 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.

#### (12) 차입원가

연결실체는 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.

### (13) 퇴직급여비용과 해고급여

연결실체는 확정급여형퇴직급여제도를 운영하고 있으며, 확정급여채무는 독립된 보험계리 법인에 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.

연결실체는 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.

해고급여에 대한 부채는 연결실체가 해고급여의 제안을 더 이상 철회할 수 없게 된 날 또는 연결실체가 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.

#### (14) 주식기준보상

임직원에게 부여한 주식결제형주식기준보상은 부여일에 지분상품의 공정가치로 측정하고 있습니다.

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

#### (15) 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. 연결실체의 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 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 경우 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.

연결실체가 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 연결실체가 관련 자산과 부채의 장부금액을 회수하거나 결제할 것으로 예상되는 방식에 따른 법인세효과를 반영하였습니다.



이연법인세자산과 부채는 연결실체가 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.

#### (16) 정부보조금

연결실체는 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 관련 원가의 발생 없이 제공되는 즉각적인 금융지원으로 수취하는 정부보조금은 수취할 권리가 발생하는 기간에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

## (17) 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 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 추정된 경제적 내용연수 동안 정액법으로 감가상각하고 있습니다.

구분	내용연수
건물	4 ~ 50년
구축물	2 ~ 40년
기계장치	2 ~ 20년
기타의유형자산	2 ~ 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.

#### (18) 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.

## (19) 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, 연결실체가 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 추정된 경제적 내용연수 동안 정액법으로 상각하고 있습니다.

구분	내용연수
개발비	4 ~ 12년
산업재산권	5 ~ 10년
기타의무형자산	2 ~ 20년

#### (20) 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. 연결실체는 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.

#### (21) 재고자산

재고자산은 취득원가와 순실현가능가치 중 낮은 금액으로 측정하고 있으며, 원가는 총평균법 등에 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 환입은 환입이 발생한 기간의 비용으로 인식된 재고자산의 매출원가에서 차감하고 있습니다.

#### (22) 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 연결실체가 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 더 이상 높지 아니한 경우에는 관련 충당부채를 환입하고 있습니다.

### (23) 금융자산

금융자산은 연결실체가 계약의 당사자가 되는 때에 인식하고 있습니다. 금융자산은 최초 인식시 공정가치로 측정하고 있습니다. 금융자산의 취득과 직접 관련되는 거래원가는 최초 인식시 금융자산의 공정가치에 차감하거나 부가하고 있습니다. 다만 당기손익인식금융자산의 취득과 직접 관련되는 거래원가는 발생 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

금융자산은 당기손익인식금융자산, 만기보유금융자산, 매도가능금융자산, 대여금 및 수취채권으로 분류하고 있습니다. 이러한 분류는 금융자산의 성격과 보유목적에 따라 최초 인식시점에 결정하고 있습니다.

#### 1) 유효이자율법

유효이자율법은 채무상품의 상각후원가를 계산하고 관련 기간에 걸쳐 이자수익을 배분하는 방법입니다. 유효이자율은 금융자산의 기대존속기간이나 (적절하다면) 그보다 짧은 기간에 걸쳐, 지급하거나 수취하는 수수료와 포인트(유효이자율의 주요 구성요소임), 거래원가 및 기타 할증액 또는 할인액이 포함된 예상되는 미래현금수취액의 현재가치를 최초 인식시 순장부금액과 정확히 일치시키는 이자율입니다.

채무상품에 대한 이자수익은 채무상품이 당기손익인식금융자산으로 분류된 경우를 제외하고는 유효이자율법으로 인식하고 있습니다.

## 2) 당기손익인식금융자산

당기손익인식금융자산은 단기매매금융자산과 최초 인식시 당기손익인식금융자산으로 지정된 금융자산을 포함하고 있습니다. 단기간 내 매각을 목적으로 취득한 금융자산은 단기매매금융자산으로 분류하고 있으며 주계약과 분리하여 회계처리하는 내재파생상품을 포함한 모든 파생상품은 해당 파생상품이 유효한 위험회피수단으로 지정되지 않는 한 단기매매금융자산으로 분류하고 있습니다. 당기손익인식금융자산은 공정가치로 측정하며 평가손익은 당기손익으로 인식하고 있습니다.

## 3) 만기보유금융자산

지급금액이 확정되었거나 결정가능하고, 만기가 고정되었고 연결실체가 만기까지 보유할 적극적인 의도와 능력이 있는 비파생금융자산은 만기보유금융자산으로 분류하고 있습니다. 만기보유금융자산은 유효이자율을 사용하여 측정된 상각후원가에서 손상차손누계액을 차감한 금액으로 표시하고 있으며, 이자수익은 유효이자율법을 사용하여 인식하고 있습니다.

## 4) 매도가능금융자산

매도가능금융자산은 최초 인식시 매도가능금융자산으로 지정되거나 당기손익인식금융자산, 만기보유금융자산 또는 대여금 및 수취채권으로 분류되지 않는 비파생금융자산입니다.

매도가능금융자산은 후속적으로 매 보고기간 말의 공정가치로 측정하고 있습니다. 매도가능금융자산의 장부금액 변동은 기타포괄손익으로 인식하고 자본(매도가능금융자산평가손익)에 누계하고 있으며, 매도가능금융자산이 처분되거나 손상되는 때에기타포괄손익으로 인식된 누적평가손익은 당기손익으로 재분류하고 있습니다.

매도가능지분상품의 배당금은 연결실체가 배당금을 수취할 권리가 확정되는 시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.



활성시장에서 가격이 공시되지 않으며, 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없는 매도가능지분상품과 공시가격이 없는 지분상품과 연계되어 있으며 그 지분상품의 인도로결제되어야 하는 파생상품은 매 보고기간 말에 취득원가에서 식별된 손상차손을 차감한 금액으로 측정하고 있습니다.

#### 5) 대여금 및 수취채권

활성시장에서 가격이 공시되지 않으며, 지급금액이 확정되었거나 결정가능한 비파생금융자산은 원칙적으로 '대여금 및 수취채권'으로 분류하고 있습니다. 대여금 및 수취채권은 유효이자율법을 사용하여 계산된 상각후원가에서 손상차손누계액을 차감하여 측정하고 있습니다. 이자수익은 할인효과가 중요하지 않은 단기수취채권을 제외하고는 유효이자율법을 사용하여 인식하고 있습니다.

#### 6) 금융자산의 손상

당기손익인식금융자산을 제외한 나머지 금융자산은 매 보고기간 말에 손상에 대한 징후를 평가합니다. 최초 인식 후에 하나 이상의 사건이 발생한 결과, 금융자산의 추정미래현금흐름에 영향을 미쳤다는 객관적인 증거가 있는 경우 당해 금융자산은 손상된 것으로 간주합니다.

매도가능금융자산으로 분류된 지분상품에 대하여는, 동 지분상품의 공정가치가 원가이하로 중요하게 하락하거나 지속적으로 하락하는 경우 손상이 발생하였다는 객관적인 증거로 간주하고 있습니다.

매출채권과 같은 특정 분류의 금융자산의 경우, 개별적으로 손상되지 않았다고 평가된 자산은 추가로 집합적으로 손상여부를 검토하고 있습니다. 수취채권 포트폴리오가 손상되었다는 객관적인 증거에는 수취채권의 채무불이행과 관련이 있는 국가 또는 지역의 경제상황에 있어서 주목할 만한 변화뿐만 아니라 대금회수에 관한 연결실체의 과거 경험, 평균신용공여기간을 초과하는 연체 횟수의 증가도 포함하고 있습니다.

상각후원가로 측정되는 금융자산의 경우, 당해 자산의 장부금액과 최초 유효이자율로 할인한 추정미래현금흐름의 현재가치와의 차이를 손상차손으로 인식하고 있습니다.

원가로 측정되는 금융자산의 경우에는 당해 자산의 장부금액과 유사한 금융자산의 현행 시장수익률로 할인한 추정미래현금흐름의 현재가치와의 차이를 손상차손으로 인식하고 있습니다. 이러한 손상차손은 후속 기간에 환입하지 않습니다.

매도가능금융자산이 손상되었다고 판단될 때, 과거에 기타포괄손익으로 인식한 누적평가손익은 당기손익으로 재분류하고 있습니다.

상각후원가로 측정하는 금융자산은 후속기간에 손상차손금액이 감소하고 그 감소가 손상을 인식한 후에 발생한 사건과 객관적으로 관련 있는 경우, 과거에 인식하였던 손상차손은 손상차손을 환입하는 시점의 금융자산의 장부금액이 손상차손을 인식하지 않았더라면 계상되었을 상각후원가를 초과하지 않는 범위내에서 환입하고 있습니다.

매도가능지분상품에 대해서는 과거에 당기손익으로 인식한 손상차손은 당기손익으로 환입하지 않습니다. 손상차손을 인식한 후의 공정가치의 증가분은 기타포괄손익으로 인식하고 있습니다. 매도가능채무상품에 대해서는 후속기간에 공정가치의 증가가 손상차손을 인식한 후에 발생한 사건과 객관적으로 관련 있는 경우 손상차손을 당기손익으로 환입하고 있습니다.

## 7) 금융자산의 제거

금융자산의 현금흐름에 대한 계약상 권리가 소멸하거나, 금융자산을 양도하고 금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 다른 기업에게 이전할 때 금융자산을 제거하고 있습니다. 만약 금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전하지도않고 보유하고도 않으며, 양도한 금융자산을 계속하여 통제하고 있다면, 연결실체는 당해 금융자산에 대해 지속적으로 관여하는 정도까지 계속하여 인식하고 있습니다. 만약 양도한 금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 보유하고 있다면, 연결실체는 당해 금융자산을 계속 인식하고 수취한 대가는 담보 차입으로 인식하고 있습니다.

금융자산을 제거하는 경우, 수취한 대가와 기타포괄손익으로 인식한 누적손익의 합계액과 당해 자산의 장부금액과의 차이는 당기손익으로 인식하고 있습니다.

금융자산의 전체가 제거되는 경우가 아닌 경우에는(예를 들어 연결실체가 양도자산의 일부를 재매입할 수 있는 옵션을 보유하거나, 잔여지분을 보유하고 있고 이러한 잔여지분의 보유가 소유에 따른 위험과 보상을 대부분 보유한 것으로 볼 수 없고 당해 자산을 통제하고 있는 경우), 연결실체는 당해 금융자산의 기존 장부금액을 양도일 현재 각 부분의 상대적 공정가치를 기준으로 지속적 관여에 따라 계속 인식되는 부분과 더 이상 인식되지 않는 부분으로 배분하고 있습니다.

### (24) 금융부채와 지분상품

#### 1) 부채 · 자본 분류

채무상품과 지분상품은 계약의 실질 및 금융부채와 지분상품의 정의에 따라 금융부채 또는 자본으로 분류하고 있습니다.

## 2) 지분상품

지분상품은 기업의 자산에서 모든 부채를 차감한 후의 잔여지분을 나타내는 모든 계약입니다. 연결실체가 발행한 지분상품은 발행금액에서 직접발행원가를 차감한 순액으로 인식하고 있습니다.

자가지분상품을 재취득하는 경우, 이러한 지분상품은 자본에서 직접 차감하고 있습니다. 자가지분상품을 매입 또는 매도하거나 발행 또는 소각하는 경우의 손익은 당기손익으로 인식하지 않습니다.

## 3) 복합금융상품

연결실체는 발행한 복합금융상품(전환사채)을 계약의 실질 및 금융부채와 지분상품의 정의에 따라 금융부채와 자본으로 각각 분류하고 있습니다. 확정수량의 자가지분상품에 대하여 확정금액의 현금 등 금융자산의 교환을 통해 결제될 전환권옵션은 지분상품입니다.

부채요소의 공정가치는 발행일 현재 조건이 유사한 일반사채에 적용하는 시장이자율을 이용하여 추정하고 있습니다. 이 금액은 전환으로 인하여 소멸될 때까지 또는 금융상품의 만기까지 유효이자율법을 적용한 상각후원가 기준으로 부채로 기록하고 있습니다.

자본요소는 전체 복합금융상품의 공정가치에서 부채요소를 차감한 금액으로 결정되며, 법인세효과를 차감한 금액으로 자본항목으로 인식되고 후속적으로 재측정되지 않습니다. 또한 자본으로 분류된 전환권옵션(전환권대가)은 전환권옵션이 행사될 때까지 자본에 남아있으며, 전환권옵션이 행사되는 경우 자본으로 인식한 금액은 주식발행초과금으로 대체하고 있습니다. 전환사채가 지분상품으로 전환되거나 전환권이 소멸되는 때에 당기손익으로 인식될 손익은 없습니다.

#### 4) 금융부채

금융부채는 연결실체가 계약의 당사자가 되는 때에 인식하고 있습니다. 금융부채는 최초 인식시 공정가치로 측정하고 있습니다. 금융부채의 발행과 직접 관련되는 거래원가는 최초 인식시 금융부채의 공정가치에서 차감하고 있습니다. 다만 당기손익인식금융부채의 발행과 직접 관련되는 거래원가는 발생 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

금융부채는 '당기손익인식금융부채' 또는 '기타부채'로 분류하고 있습니다.

#### 5) 당기손익인식금융부채

금융부채는 단기매매항목이거나 당기손익인식금융부채로 지정할 경우 당기손익인식금융부채로 분류하고 있습니다.

당기손익인식금융부채는 공정가치로 측정하며 재측정으로 인해 발생하는 평가손익은 당기손익으로 인식하여 연결손익계산서상 '기타영업외손익'항목에 포함하고 있습니다. 그리고 당기손익으로 인식된 동 평가손익에는 당기손익인식금융부채와 관련하여 지급된 이자비용이 포함되어 있습니다.

#### 6) 기타금융부채

기타금융부채는 유효이자율법을 사용하여 측정된 상각후원가로 후속측정되며, 이자비용은 유효이자율법을 사용하여 인식하고 있습니다.

#### 7) 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, 당기손익인식항목으로 지정되지 않았다면 다음 중 큰 금액으로 후속측정하여야 합니다.

(가) 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산'에 따라 결정된 금액

(나) 최초인식금액에서 기업회계기준서 제1018호 '수익'에 따라 인식한 상각누계액 을 차감한 금액

#### 8) 금융부채의 제거

연결실체의 의무가 이행, 취소 또는 만료된 경우에만 금융부채를 제거합니다. 지급한대가와 제거되는 금융부채의 장부금액과의 차이는 당기손익으로 인식하고 있습니다.

#### (25) 파생상품

연결실체는 외화위험 등을 관리하기 위하여 통화선도 등 다수의 파생상품계약을 체결하고 있습니다.

파생상품은 최초 인식시 계약일의 공정가치로 측정하고 있으며, 후속적으로 매 보고기간 말의 공정가치로 재측정하고 있습니다. 파생상품을 위험회피수단으로 지정하였으나 위험회피에 효과적이지 않다면 파생상품의 공정가치변동으로 인한 평가손익은 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다. 파생상품을 위험회피수단으로 지정하고 위험회피에 효과적이라면 당기손익의 인식시점은 위험회피관계의 특성에 따라 좌우됩니다.

공정가치가 정(+)의 값을 갖는 파생상품은 금융자산으로 인식하며, 부(-)의 값을 갖는 파생상품을 금융부채로 인식하고 있습니다. 파생상품은 파생상품의 잔여만기가 12개월을 초과하고 12개월 이내에 실현되거나 결제되지 않을 것으로 예상되는 경우에는 비유동자산 또는 비유동부채로 분류하고 있습니다. 기타 파생상품은 유동자산 또는 유동부채로 표시하고 있습니다.

### 1) 내재파생상품

파생상품이 아닌 주계약에 내재된 파생상품은 내재파생상품의 경제적 특성 및 위험이 주계약의 경제적 특성 및 위험과 밀접하게 관련되어 있지 않고 내재파생상품과 동일한 조건을 가지는 별도의 금융상품 등이 파생상품의 정의를 충족하며 합성계약의 공정가치변동을 당기손익으로 인식하지 않는 경우 별도의 파생상품으로 회계처리하고 있습니다.

### 2) 위험회피회계

연결실체는 파생상품, 내재파생상품 또는 회피대상위험이 외화위험인 경우에는 비파생금융상품을 공정가치위험회피, 현금흐름위험회피 또는 해외사업장순투자위험회피에 대한 위험회피수단으로 지정하고 있습니다.

연결실체는 위험회피 개시시점에 위험관리목적, 위험회피전략 및 위험회피수단과 위험회피대상항목의 관계를 문서화하고 있습니다. 또한 연결실체는 위험회피의 개시시점과 후속기간에 위험회피수단이 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 공정가치 또는 현금흐름의 변동을 상쇄하는데 매우 효과적인지 여부를 문서화하고 있습니다.

### 3) 공정가치위험회피

연결실체는 위험회피수단으로 지정되고 공정가치위험회피회계의 적용요건을 충족한 파생상품의 공정가치변동을 즉시 당기손익으로 인식하고 있으며, 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 공정가치변동도 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다. 위험회피수단의 공정가치변동과 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 공정가치변동은 연결손익계산서상 '금융손익' 항목으로 인식하고 있습니다.

공정가치위험회피회계는 연결실체가 위험회피관계의 지정을 철회하는 경우, 위험회피수단이 소멸, 매각, 종료 또는 행사되는 경우 또는 공정가치위험회피회계의 적용요건을 더 이상 충족하지 않는 경우에 중단됩니다. 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 장부금액 조정액은 위험회피회계가 중단된 날부터 상각하여 당기손익으로 인식하고 있습니다.

#### 4) 현금흐름위험회피

연결실체는 위험회피수단으로 지정되고 현금흐름위험회피회계의 적용요건을 충족한 파생상품의 공정가치변동분 중 위험회피에 효과적인 부분은 기타포괄손익으로 인식하고 현금흐름위험회피적립금에 누계하고 있습니다. 위험회피에 비효과적인 부분과 관련된 손익은 당기손익으로 인식하고, 연결손익계산서상 '금융손익'항목으로 처리하고 있습니다.

이전에 기타포괄손익으로 인식하고 자본항목에 누계한 위험회피수단 평가손익은 위험회피대상항목이 당기손익에 영향을 미치는 때에 당기손익으로 재분류하고 있으며, 재분류된 금액은 연결손익계산서상 위험회피대상항목과 관련된 항목으로 인식하고 있습니다.

현금흐름위험회피회계는 연결실체가 위험회피관계의 지정을 철회하는 경우, 위험회피수단이 소멸, 매각, 종료, 행사되는 경우 또는 현금흐름위험회피회계의 적용요건을 더 이상 충족하지 않는 경우에 중단됩니다. 현금흐름위험회피회계 중단시점에서 기타포괄손익으로 인식하고 자본항목에 누계한 위험회피수단의 평가손익은 계속하여 자본으로 인식하고 예상거래가 궁극적으로 당기손익으로 인식될 때 당기손익으로 재분류하고 있습니다. 그러나 예상거래가 더 이상 발생하지 않을 것으로 예상되는 경우에는 자본으로 인식한 위험회피수단의 누적평가손익은 즉시 당기손익으로 재분류하고 있습니다.



## (26) 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 연결실체는 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 주식 10에서 설명하는 바와 같이 공정가치측정치를 수준 1, 2 또는 3으로 분류합니다.

## (27) 연결재무제표의 발행 승인일

연결실체의 연결재무제표는 2018년 3월 5일자 이사회에서 승인되었으며, 2018년 3월 30일 정기주주총회에서 최종 승인될 예정입니다.

### 3. 중요한 회계추정 및 판단

주석 2에서 기술된 연결실체의 회계정책을 적용함에 있어서, 경영진은 다른 자료로부터 쉽게 식별할 수 없는 자산과 부채의 장부금액에 대한 판단, 추정 및 가정을 하여야 합니다. 실제 결과는 이러한 추정치들과 다를 수도 있습니다.

추정과 기초적인 가정은 계속하여 검토됩니다. 회계추정에 대한 수정은 그러한 수정이 오직 당해 기간에만 영향을 미칠 경우 수정이 이루어진 기간에 인식되며, 당기와 미래기간 모두 영향을 미칠 경우 수정이 이루어진 기간과 미래기간에 인식됩니다.

#### (1) 수익인식

건설계약 및 용역제공과 관련된 수익은 진행기준을 적용하여 수익을 인식하고 있습니다. 진행율은 제공한 용역의 측정할 수 있는 비율에 대한 추정을 요구하고 있습니다.

#### (2) 영업권의 손상

매년 영업권에 대한 손상검사를 수행하기 위해서 현금창출단위의 회수가능액에 대한 추정을 필요로 합니다. 회수가능액을 계산하기 위해서는 현금창출단위에서 창출될 것으로 기대되는 미래현금흐름의 추정치 및 현재가치를 계산하기 위한 적절한 할인율을 결정하여야 합니다.

#### (3) 확정급여형 퇴직급여제도

확정급여채무는 매 보고기간 말에 보험수리적 평가를 수행하여 계산되며, 이러한 보험수리적 평가방법을 적용하기 위해서는 할인율, 기대임금상승률, 사망율 등의 가정에 대한 추정이 필요합니다.

#### (4) 충당부채

매 보고기간 말에 품질보증수리 및 반품예상액과 관련한 최선의 추정치로 충당부채를 계상하고 있습니다. 이러한 충당부채는 과거 경험에 기초한 추정에 근거하여 결정됩니다.

#### (5) 토지 재평가모형 및 투자부동산 공정가치모형

주석 12와 주석 14에서 기술된 바와 같이 연결실체는 토지(유형자산)의 재평가금액 및 투자부동산의 공정가치금액을 추정하기 위해 관측가능한 시장자료에 기초하지 않은 투입변수를 포함하는 평가기법을 사용하였습니다. 경영진은 토지 및 투자부동산의 평가에 사용된 평가기법과 가정들이 적절하다고 믿고 있습니다.

#### (6) 이연법인세

이연법인세자산·부채의 인식과 측정은 경영진의 판단을 필요로 합니다. 특히, 이연법인세자산의 인식여부와 인식범위는 미래상황에 대한 가정과 경영진의 판단에 의해영향을 받게 됩니다.

#### (7) 유·무형자산의 내용연수

유·무형자산의 감가상각을 위한 내용연수의 결정에 추정이 필요합니다.

#### (8) 연결여부 판단

당기말 현재 지배기업은 두산중공업 의결권의 37.8%를, 두산중공업은 두산인프라코어 및 두산엔진의 의결권을 각각 36.3% 및 42.7%를 보유하고 있습니다. 상기 각각의 보유 지분을 제외한 나머지 지분은 대부분 1% 미만의 소규모주주들에 의하여 보유하고 있습니다. 연결기업의 경영진은 기업회계기준서 제1110호의 최초적용일(2013년 1월 1일)과 이후 매 보고기간 말에 동 기준서에서 정의된 지배력 원칙과 제시된 적용방법에 따라 연결실체가 상기의 기업들을 지배하는지 평가하였습니다. 연결기업의 경영진은 연결실체의 보유 의결권의 절대적 규모 및 다른 주주 의결권의 상대적규모와 다른 의결권 보유자의 주식 분산 정도에 근거하여 지배력을 보유하고 있다는 결론을 내렸습니다.

#### 4. 재무위험관리

연결실체의 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 최소화하는데 주력하고 있습니다.

##### (1) 시장위험

###### 1) 외환위험

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

연결실체는 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.

보고기간 종료일 현재 연결실체의 환율변동위험에 노출된 원화로 환산한 화폐성 외화 금융자산 및 부채는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말						전기말					
	USD	EUR	JPY	GBP	기타(주1)	합계	USD	EUR	JPY	GBP	기타(주1)	합계
외화 금융자산	2,162,023	395,406	14,819	218,794	441,445	3,232,487	2,195,408	281,560	8,413	85,847	587,833	3,159,061
외화 금융부채	2,528,463	614,422	78,340	184,674	34,488	3,440,387	3,417,238	565,568	66,640	47,198	161,700	4,258,344
차감 계	(366,440)	(219,016)	(63,521)	34,120	406,957	(207,900)	(1,221,830)	(284,008)	(58,227)	38,649	426,133	(1,099,283)

(주1) 기타 통화는 USD, EUR, JPY, GBP를 제외한 외화로서 원화로 환산된 금액임.

당기 손익으로 인식한 외화환산손익은 순액으로 148,611백만원(전기: (-)55,732백만원)입니다.

당기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 각 외화에 대한 기능통화의 환율이10% 변동시 환율변동이 법인세비용차감전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기		전기	
	10% 환율 인상시	10% 환율 인하시	10% 환율 인상시	10% 환율 인하시
세전순이익	(20,790)	20,790	(109,928)	109,928

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. 연결실체의 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	546,293	714,887
금융부채	(3,562,407)	(5,194,486)
차감 계	(3,016,114)	(4,479,599)

당기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 변동금리부 금융자산 및 부채의 이자율이 100bp 변동시 이자율 변동이 연간 법인세비용차감전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기		전기	
	100bp 상승시	100bp 하락시	100bp 상승시	100bp 하락시
세전순이익	(30,161)	30,161	(44,796)	44,796

### 3) 가격위험

연결실체는 매도가능지분상품 중 상장지분상품과 관련하여 시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 공정가치나 미래현금흐름이 변동할 가격변동위험에 노출되어 있으며, 연결실체의 경영진은 상장지분상품의 가격변동위험을 정기적으로 측정하고 있습니다. 또한 포트폴리오 내 중요한 투자자산은 개별적으로 관리되며 모든 취득 및 매각 결정에는 이사회 의 승인이 필요합니다.

#### (2) 신용위험

연결실체는 금융상품의 당사자 중 일방이 의무를 이행하지 않아 상대방에게 재무손실을 입힐 신용위험에 노출되어 있습니다. 신용위험은 주로 거래처에 대한 매출채권 및 기타채권 뿐만 아니라, 지분증권 성격이 아닌 매도가능금융자산, 금융기관예치금, 파생금융상품 및 지급보증한도액으로부터 발생하고 있습니다. 연결실체는 신용위험을 관리하기 위하여 신용도가 일정 수준 이상인 거래처와 거래하고 있으며, 금융자산의 신용보강을 위한 정책과 절차를 마련하여 운영하고 있습니다.

연결실체는 신규 거래처와 계약시 공개된 재무정보와 신용평가기관에 의하여 제공된 정보 등을 이용하여 거래처의 신용도를 평가하고 이를 근거로 신용거래한도를 결정하고 있으며, 담보 또는 지급보증을 제공받고 있습니다.

또한, 연결실체는 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.



당기말과 전기말 현재 신용위험에 노출된 연결실체의 금융자산은 다음과 같으며, 장부금액은 신용위험에 대한 최대 노출정도를 표시하고 있습니다.

(단위 : 백만원)

구분		당기말	전기말
대여금및수취채권	현금및현금성자산	2,344,600	2,019,319
	장·단기금융상품	314,926	248,931
	매출채권 및 기타채권	3,884,358	3,973,014
	보증금	371,865	330,565
만기보유금융자산		24,388	6,215
매도가능금융자산(지분증권 제외)		81,232	225,664
파생상품평가자산		132,035	105,855
합계		7,153,404	6,909,563

상기 금융자산 이외에 금융보증계약으로 인해 피보증인의 청구에 의하여 연결실체가지급하여야 할 지급보증한도액(주석 33 참고)이 신용위험에 노출된 최대 금액입니다.

당기말과 전기말 현재 금융자산 중 주요 매출채권 및 기타채권의 명목가액에 대한 연령분석은 다음과 같습니다.

#### 1) 당기말

(단위 : 백만원)

계정과목	개별적으로 평가하는채권	금융자산의 집합으로 평가하는 채권					합계
		만기 미경과	0~3개월	3개월~6개월	6개월~1년	1년 초과	
매출채권	2,316,715	1,234,182	90,599	19,237	12,170	58,707	3,731,610
미수금 및 대여금	2,351,459	91,134	23,626	3,961	3,451	39,447	2,513,078
미수수익	134,264	4,449	-	-	-	-	138,713
합계	4,802,438	1,329,765	114,225	23,198	15,621	98,154	6,383,401

#### 2) 전기말

(단위 : 백만원)

계정과목	개별적으로 평가하는채권	금융자산의 집합으로 평가하는 채권					합계
		만기 미경과	0~3개월	3개월~6개월	6개월~1년	1년 초과	
매출채권	2,530,577	1,010,905	153,118	22,406	41,216	219,643	3,977,865
미수금 및 대여금	2,200,029	64,932	27,490	15,813	2,070	66,462	2,376,796
미수수익	120,407	28,602	-	-	-	-	149,009
합계	4,851,013	1,104,439	180,608	38,219	43,286	286,105	6,503,670

당기말 현재 상기의 매출채권 및 기타채권에 대해 설정한 대손충당금은 2,485,085백만원(전기말 : 2,515,818백만원) 입니다.

연체된 매출채권은 손상된 것으로 간주하며, 부도 및 파산 등 손상징후가 개별적으로 식별 가능한 채권은 개별분석에 의해 대손충당금을 설정하는 반면, 개별적으로 중요하지 않고 유사한 성격별로 분류되는 금융자산의 집합은 연령분석 및 대손경험율에 근거하여 대손충당금을 설정하고 있습니다.

한편, 매도가능금융자산, 만기보유금융자산, 금융기관예치금 및 파생금융상품은 자산의 성격상 손상징후를 개별적으로 식별하여 손상금액을 인식하고 있습니다.

### (3) 유동성위험

연결실체는 현금 등 금융자산을 인도하여 결제하는 금융부채에 관련된 의무를 충족하는 데 어려움을 겪게 될 유동성위험에 노출되어 있습니다.

연결실체는 정기적인 자금수지계획의 수립을 토대로 영업활동, 투자활동, 재무활동에서의 자금수지를 미리 예측해 금융부채와 금융자산의 만기구조를 대응시키고 있으며, 이를 통해 필요 유동성 규모를 사전에 확보하고 유지하여 향후에 발생할 수 있는 유동성리스크를 사전에 관리하고 있습니다.

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
금융부채	17,412,301	17,569,447	11,684,559	2,176,853	2,399,047	1,308,988
금융부채 이자	-	805,089	336,544	152,187	239,833	76,525
합계	17,412,301	18,374,536	12,021,103	2,329,040	2,638,880	1,385,513

#### 2) 전기말

(단위 : 백만원)

과목	장부금액	계약상 원금				
		합계	0~1년	1년~2년	2년~5년	5년 초과
금융부채	16,759,000	16,827,121	11,257,242	2,620,500	2,905,120	44,259
금융부채 이자	-	664,113	310,421	174,731	177,990	971
합계	16,759,000	17,491,234	11,567,663	2,795,231	3,083,110	45,230

상기 금융부채의 잔여만기 구간별 금액은 할인하지 않은 계약상 원금으로 연결재무상태표상 금융부채의 장부금액과 차이가 있으며, 미래에 지급할 금융부채이자도 포함되어 있습니다. 한편, 상기비파생금융부채와 별도로 당기말 현재 연결실체가 제공한 금융보증계약으로 인하여 피보증인의 청구에 의해 부담할 수 있는 보증의 최대금액은 주석 33과 같습니다.

### (4) 자본위험

연결실체의 자본위험 관리목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본비용을 절감하기 위해 최적자본구조를 유지하는 것입니다.

최적자본구조를 달성하기 위하여 연결실체는 주주에게 지급하는 배당을 조정하고, 부채 감소를 위하여 신주발행 및 자산매각 등을 실시하고 있으며, 동종산업내의 타사와 마찬가지로 부채비율에 기초하여 자본을 관리하고 있습니다. 부채비율은 부채총계를 자본총계로 나누어 산출하고 있습니다.

당기말과 전기말 현재 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
부채총계	21,165,604	20,763,947
자본총계	7,603,418	7,900,858
부채비율	278.37%	262.81%

## 5. 사용제한 금융상품

당기말과 전기말 현재 사용이 제한된 금융상품은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

계정과목	당기말	전기말	제한내용
현금및현금성자산	14,132	10,335	선급금 담보 등
단기금융상품	130,876	166,121	국책과제(주1), 질권설정, 공사선수금(주2), 동반 성장기금, 차입금 담보 등
장기금융상품	594	2,310	당좌개설보증금, 질권설정, 사업보증금 등
보증금	69,754	22,020	유동화채무 관련 원리금상환적립금
합계	215,356	200,786	

(주1) 특정 국책연구개발과제를 수행하기 위한 목적에만 사용가능함.

(주2) 해당공사의 이행만을 위하여 사용가능함.

## 6. 장·단기투자증권

(1) 당기말과 전기말 현재 장·단기투자증권의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분		당기말	전기말
단기투자증권	당기손익인식금융자산	34,182	-
	매도가능금융자산	80,000	235,217
	만기보유금융자산	19,793	6,142
	소계	133,975	241,359
장기투자증권	매도가능금융자산	201,380	290,181
	만기보유금융자산	4,595	73
	소계	205,975	290,254
합계		339,950	531,613

상기 장·단기투자증권은 활성시장에서 공시되는 시장가격의 유무에 따라 공정가치 또는 원가로 측정하였습니다.

(2) 당기말과 전기말 현재 당기손익인식금융자산, 매도가능금융자산 및 만기보유금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분		종목	당기말	전기말
당기손익인식금융자산	시장성 있는 지분증권	우리은행(주)	34,182	-
매도가능금융자산	시장성있는 지분증권	인피니트헬스케어 외	414	939
	시장성없는 지분증권	방위산업진흥회 외	199,734	298,795
	수익증권	골드스폰제이와이제이차 외	81,193	225,598
	채무증권	국채 및 공채	39	66
	소계		281,380	525,398
만기보유금융자산	채무증권	국채 및 공채	94	72
	기타채무증권	기타	24,294	6,143
	소계		24,388	6,215
합계			339,950	531,613

(3) 당기와 전기의 매도가능금융자산평가손익의 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	기초	평가	처분 등	당기말
시장성있는 지분증권	2,975	7,942	(9,517)	1,400
시장성없는 지분증권	(14,923)	3,783	1,692	(9,448)
법인세 효과	(3,179)	(2,320)	1,994	(3,505)
연결조정	1,023	(6,278)	3,603	(1,652)
합계	(14,104)	3,127	(2,228)	(13,205)

2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	기초	평가	처분 등	전기말
시장성있는 지분증권	301,511	5,907	(304,443)	2,975
시장성없는 지분증권	7,727	(27,019)	4,369	(14,923)
법인세 효과	(75,898)	3	72,716	(3,179)
연결조정	(22,343)	25,489	(2,123)	1,023
합계	210,997	4,380	(229,481)	(14,104)

## 7. 매출채권 및 기타채권

(1) 당기말과 전기말 현재 매출채권 및 기타채권은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

계정과목		당기말				전기말			
		채권액	현재가치 할인차금	대손충당금	장부금액	채권액	현재가치 할인차금	대손충당금	장부금액
유동	매출채권	3,712,786	(13,001)	(1,371,448)	2,328,337	3,968,715	(12,993)	(1,522,646)	2,433,076
	미수금	498,212	-	(165,829)	332,383	538,811	-	(170,337)	368,474
	미수수익	138,713	-	(34,131)	104,582	149,009	-	(31,449)	117,560
	단기대여금	199,601	-	(136,450)	63,151	256,138	-	(137,386)	118,752
합계		4,549,312	(13,001)	(1,707,858)	2,828,453	4,912,673	(12,993)	(1,861,818)	3,037,862
비유동	매출채권	18,824	-	(246)	18,579	9,150	-	(257)	8,893
	미수금	20,000	(890)	(8,751)	10,359	9,945	(1,732)	(6,039)	2,174
	장기대여금	1,795,265	(69)	(768,230)	1,026,966	1,571,902	(113)	(647,704)	924,085
합계		1,834,089	(959)	(777,227)	1,055,903	1,590,997	(1,845)	(654,000)	935,152

(2) 당기의 대손충당금 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	계정과목	기초	당기설정(환입)	회수불능채권제각	기타(주1)	기말
유 동	매출채권	1,522,646	(9,930)	(161,286)	20,017	1,371,448
	미수금	170,337	28,111	(1,780)	(30,839)	165,829
	미수수익	31,449	2,682	-	-	34,131
	단기대여금	137,385	(58)	-	(877)	136,450
비유동	매출채권	258	(12)	-	-	246
	미수금	6,039	(4,994)	-	7,706	8,751
	대여금	647,704	120,586	(60)	-	768,230
합계		2,515,818	136,385	(163,126)	(3,993)	2,485,085

(주1) 유동, 비유동 대체, 사업결합 및 환율차이 등으로 인한 변동.

손상된 매출채권에 대한 대손충당금 설정(환입)액은 연결손익계산서상 판매비와관리비에 포함되어 있으며, 그 외 채권에 대한 대손충당금 설정(환입)액은 기타영업외비용(수익)에 포함되어 있습니다.



## 8. 재고자산

당기말과 전기말 현재 재고자산은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말			전기말		
	취득원가	평가총당금	장부금액	취득원가	평가총당금	장부금액
상품	375,494	(29,436)	346,058	377,802	(35,264)	342,538
제품	599,154	(34,644)	564,510	491,542	(40,548)	450,994
재공품	482,951	(33,778)	449,173	463,506	(38,814)	424,692
원재료	748,316	(55,613)	692,703	692,418	(50,954)	641,464
미착품	258,317	-	258,317	220,824	-	220,824
저장품	36,878	(334)	36,544	31,595	(247)	31,348
용지	-	-	-	41,099	-	41,099
기타	4,321	-	4,321	1,188	-	1,188
합계	2,505,431	(153,805)	2,351,626	2,319,974	(165,827)	2,154,147

당기에 인식한 재고자산평가손실(환입)은 (-)12,022백만원(전기: (-)18,550백만원)입니다.

## 9. 파생상품

당기말과 전기말 현재 파생상품의 평가내역은 다음과 같습니다.

### (1) 당기말

(단위 : 외화 각 천단위, 백만원)

구분	매입		매도		파생상품평가	파생상품	기타포괄손익	확정계약
	통화	금액	통화	금액	자산(부채)	평가손익	누계액(주1)	자산(부채)
통화선도	KRW	4,535,215	USD	4,072,648	141,816	277,101	8,433	(126,198)
	KRW	297,033	EUR	225,072	2,442	1,378	922	(73)
	KRW	230,928	JPY	21,202,140	17,823	12,646	689	(7,800)
	USD	2,541,914	KRW	2,817,889	(105,287)	(142,031)	(25,901)	24,988
	EUR	433,120	KRW	573,367	(9,452)	(4,477)	(1,377)	1,688
	JPY	32,454,700	KRW	372,671	(49,690)	(13,816)	(14,412)	1,215
	GBP 등		EUR 등		(25,211)	(15,352)	(4,268)	(2,765)
이자율스왑	KRW 5,000, 3.15% 등		KRW 5,000, MOR 3M+1.38% 등		2,730	(17)	818	-
외화장기차입금(주2)	KRW	210,710	USD	200,000	-	-	-	1,431
내재파생상품 등					1,902	(1,826)	-	-
상품선도					(613)	-	(1,000)	-
통화 스왑					(40,031)	(3,755)	(2,323)	-
소계					(63,571)	109,851	(38,419)	(107,514)
연결조정					(1,902)	1,826	57,152	-
법인세효과					-	-	9,089	-
합계					(65,473)	111,677	27,822	(107,514)

### (2) 전기말

(단위 : 외화 각 천단위, 백만원)

구분	매입		매도		파생상품평가	파생상품	기타포괄손익	확정계약
	통화	금액	통화	금액	자산(부채)	평가손익	누계액(주1)	자산(부채)
통화선도	KRW	5,711,269	USD	4,997,016	(294,548)	(164,267)	(19,467)	166,551
	KRW	145,877	EUR	111,036	3,847	1,165	3,318	567
	KRW	211,493	JPY	19,279,568	1,163	(5,724)	(635)	(2,049)
	USD	2,400,231	KRW	2,750,577	116,432	57,413	44,853	(16,191)
	EUR	312,270	KRW	411,561	(10,119)	(4,265)	(3,121)	3,907
	JPY	25,268,718	KRW	304,509	(28,043)	(216)	(2,882)	(348)
	GBP 등		EUR 등		5,003	(9,237)	(9,287)	3,705
이자율스왑	KRW 5,000, 3.15% 등		KRW 5,000, MOR 3M+1.38% 등		(110)	(104)	-	-
외화장기차입금(주2)	KRW	8,500	USD	9,673	260	260	-	3,268
내재파생상품 등					131	447	131	-
주식매도선택권(주3)					-	(160)	-	-
상품선도					(1,643)	-	(2,709)	-
소계					(207,627)	(124,688)	10,201	159,410

연결조정	-	-	30,094	-
법인세효과	-	-	(2,831)	-
합계	(207,627)	(124,688)	37,464	159,410

(주1) 법인세효과 반영전 금액.

(주2) 확정계약의 공정가치 변동위험을 회피하기 위하여 외화장기차입금을 위험회피 수단으로 지정하였음.

(주3) 두산건설은 신분당선, 신분당선 연장선, 대구4차 순환선(상인 ~ 범물도로), 마산하수관거BTL, 수원~광명도로, 광고파워센터 등 SOC 사업 및 개발형 사업에 건설출자자의 일원으로 참여하였으며, 재무출자자를 모집하기 위해 재무출자자가 취득한주식과 관련하여 풋옵션계약(190억원)을 체결하였음. 이러한 옵션계약을 파생금융상품으로 분류하고 옵션의 공정가치 변동분을 파생상품평가손실 및 파생상품평가부채로 인식함.

## 10. 범주별 금융상품

(1) 당기말과 전기말 현재 범주별 금융상품의 내역은 다음과 같습니다.

### 1) 당기말

(단위 : 백만원)

금융자산	당기손익인식 금융자산	대여금 및 수취채권	매도가능 금융자산	만기보유 금융자산	위험회피 파생상품	장부금액	공정가치
현금및현금성자산	-	2,344,600	-	-	-	2,344,600	2,344,600
장·단기금융상품	-	314,926	-	-	-	314,926	314,926
장·단기투자증권	34,182	-	281,380	24,388	-	339,950	339,950
매출채권 및 기타채권	-	3,884,358	-	-	-	3,884,358	3,884,358
파생상품평가자산	14,537	-	-	-	117,498	132,035	132,035
보증금	-	371,865	-	-	-	371,865	371,865
합계	48,719	6,915,749	281,380	24,388	117,498	7,387,734	7,387,734

  

금융부채	당기손익인식 금융부채	상각후원가로 측정하는 금융부채	위험회피 파생상품	금융보증계약	장부금액	공정가치
매입채무 및 기타채무	-	4,787,286	-	13,759	4,801,045	4,801,045
차입금, 사채 및 유동화채무	-	12,625,015	-	-	12,625,015	12,625,015
파생상품평가부채	65,384	-	132,124	-	197,508	197,508
합계	65,384	17,412,301	132,124	13,759	17,623,567	17,623,567

### 2) 전기말

(단위 : 백만원)

금융자산	당기손익인식 금융자산	대여금 및 수취채권	매도가능 금융자산	만기보유 금융자산	위험회피 파생상품	장부금액	공정가치
현금및현금성자산	-	2,019,319	-	-	-	2,019,319	2,019,319
장·단기금융상품	-	248,931	-	-	-	248,931	248,931
장·단기투자증권	-	-	525,398	6,215	-	531,613	531,613
매출채권 및 기타채권	-	3,973,014	-	-	-	3,973,014	3,973,014
파생상품평가자산	65,022	-	-	-	40,833	105,855	105,855
보증금	-	330,565	-	-	-	330,565	330,565
합계	65,022	6,571,829	525,398	6,215	40,833	7,209,297	7,209,297

  

금융부채	당기손익인식 금융부채	상각후원가로 측정하는 금융부채	위험회피 파생상품	금융보증계약	장부금액	공정가치
매입채무 및 기타채무	-	4,527,696	-	20,002	4,547,698	4,547,698
차입금, 사채 및 유동화채무	-	12,231,304	-	-	12,231,304	12,231,304
파생상품평가부채	44,243	-	269,238	-	313,481	313,481
합계	44,243	16,759,000	269,238	20,002	17,092,483	17,092,483

(2) 당기말과 전기말 현재 금융상품의 공정가치 서열체계는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말				전기말			
	수준 1	수준 2	수준 3	합계	수준 1	수준 2	수준 3	합계
금융자산 :								
당기손익인식금융자산	34,182	14,537	-	48,719	-	65,022	-	65,022
매도가능금융자산	446	351	138,033	138,830	90,822	341	137,373	228,536
위험회피목적 파생상품	-	117,498	-	117,498	-	40,833	-	40,833
합계	34,628	132,386	138,033	305,047	90,822	106,196	137,373	334,391
금융부채 :								
당기손익인식금융부채	-	(65,384)	-	(65,384)	-	(44,243)	-	(44,243)
위험회피목적 파생상품	-	(132,124)	-	(132,124)	-	(269,238)	-	(269,238)
합계	-	(197,508)	-	(197,508)	-	(313,481)	-	(313,481)
차감 계	34,628	(65,122)	138,033	107,539	90,822	(207,285)	137,373	20,910

상기 표에는 장부금액이 공정가치와 중요한 차이가 없어 공정가치를 측정하지 아니한 금융자산과 금융부채에 대한 정보는 포함하고 있지 않습니다.

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

활성시장에서 거래되는 금융상품의 공정가치는 보고기간 말 고시되는 시장가격에 기초하여 산정되며, 이러한 상품들은 수준 1에 포함되며 대부분 매도가능으로 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.

(3) 파생상품의 공정가치(수준 2) 측정에 사용된 평가기법 및 투입변수의 내용은 다음과 같습니다.

평가기법	관측가능한 투입변수	투입변수의 내용
할인법 현금흐름	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).
	할인율	보고기간 말 시장에서 공시되는 이자율로부터 도출된 수익률 곡선을 사용하여 결정함.

(4) 매도가능금융자산의 공정가치(수준 3) 측정에 사용된 평가기법과 투입변수의 내용은 다음과 같습니다.

구분	평가기법	할인율	투입변동의 내용 등
인천김포고속도로 등	과거거래이용법	-	최근 유상증자금액
대구남부순환도로 등	배당할인모형	11%~14%	매기 예상 배당현금흐름
수도권서부고속도로(주)	현금흐름할인모형	1.61%	매각 가능한 추정치
기타	순자산가치평가법 등	-	순자산공정가치 등

당기와 전기의 공정가치(수준 3)으로 측정되는 매도가능금융자산의 변동금액은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	기초	취득	처분	총포괄손익		기타(주1)	기말
				당기손익	기타포괄손익		
당기	137,373	9,855	(12,056)	(6,430)	12,987	(3,695)	138,033
전기	126,448	10,437	-	(8,407)	2,145	6,750	137,373

(주1) 사업결합 및 환율차이 등으로 인한 변동.

(5) 당기와 전기의 금융상품의 범주별 포괄손익은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	당기손익							기타포괄손익 (주1)
	이자	배당	금융보증손익	평가손익 (파생 제외)	손상및환입		처분	
					대손상각	기타손상		
금융자산 :								
당기손익금융자산	-	-	-	(7,271)	-	-	(817)	-
대여금및수취채권	42,500	-	-	-	(136,385)	-	(23,180)	-
매도가능금융자산	10,302	2,395	-	-	-	(15,596)	54,319	1,185
만기보유금융자산	985	-	-	-	-	(464)	(9)	-
합계	53,787	2,395	-	(7,271)	(136,385)	(16,060)	30,313	1,185
금융부채 :								
상각후원가로 측정하는 금융부채	(569,143)	-	(6,274)	-	-	-	(25,200)	-

(주1) 법인세효과 반영전 금액.

2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	당기손익						기타포괄손익 (주1)
	이자	배당	금융보증손익	손상및환입		처분	
				대손상각	기타손상		
금융자산 :							
대여금및수취채권	45,485	-	-	(216,461)	-	(13,662)	-
매도가능금융자산	4,633	2,655	-	-	(30,362)	244,273	(278,257)
만기보유금융자산	466	-	-	-	(2,158)	-	-
합계	50,584	2,655	-	(216,461)	(32,520)	230,611	(278,257)
금융부채 :							
상각후원가로 측정하는 금융부채	(581,150)	-	(6,226)	-	-	(10,570)	-

(주1) 법인세효과 반영전 금액.

상기 이외에 파생상품에서 발생한 포괄손익은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기			전기		
	당기손익		기타포괄손익 (주1)	당기손익		기타포괄손익 (주1)
	평가	처분		평가	처분	
매매목적 파생상품	(85,831)	(5,188)	-	17,016	(7,482)	-
공정가액위험회피목적 파생상품	191,359	43,388	-	(120,718)	6,848	-
현금흐름위험회피목적 파생상품	6,149	1,846	(48,622)	(20,985)	61,727	15,690
합계	111,677	40,046	(48,622)	(124,687)	61,093	15,690

(주1) 법인세효과 반영전 금액

한편, 파생상품계약이 아닌 외화거래에서 발생한 외환차이(환산손익 및 환차손익)는 대부분 대여금 및 수취채권으로 분류되는 금융자산과 상각후원가로 측정하는 금융부채에서 발생하고 있습니다.

(6) 당기말과 전기말 현재 실행가능한 일괄상계약정 또는 이와 유사한 약정의 적용을받는 금융상품의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말			전기말		
	인식된 금융상품 총액	상계되는 금융상품 총액	재무상태표에 표시된 금융상품 순액	인식된 금융상품 총액	상계되는 금융상품 총액	재무상태표에 표시된 금융상품 순액
금융자산 :						
매출채권	37,183	(14,812)	22,371	16,815	(11,851)	4,964
기타채권	261	(64)	196	144	(14)	130
장기투자증권	15,000	(15,000)	-	40,000	(40,000)	-
파생상품평가자산	156,128	(60,364)	95,764	141,875	(54,685)	87,190
합계	208,571	(90,240)	118,331	198,834	(106,550)	92,284
금융부채 :						
매입채무	(74,087)	6,310	(67,778)	(50,775)	4,435	(46,340)
기타채무	(66,478)	8,566	(57,912)	(58,940)	7,430	(51,510)
유동화채무	(15,000)	15,000	-	(40,000)	40,000	-
파생상품평가부채	(179,152)	60,364	(118,788)	(315,692)	54,685	(261,007)
합계	(334,718)	90,240	(244,478)	(465,407)	106,550	(358,857)



## 11. 관계기업 및 공동기업

(1) 당기말과 전기말 현재 관계기업 및 공동기업의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

회 사 명	소재국가	지분율(%)	취득가액		장부금액	
			당기말	전기말	당기말	전기말
관계기업 :						
탐라해상풍력발전(주)	한국	36.00	11,880	11,880	11,414	9,675
화성도시고속도로(주1)	한국	27.29	9,578	-	9,700	-
Dalian Samyoung Doosan Metal Product Co.,Ltd. (이하 'DSDMP')(주2)	중국	10.80	2,675	2,675	2,735	3,043
신분당선(주) (주3)	한국	29.03	13,681	50,088	-	14,770
경기철도(주) (주2, 3)	한국	7.35	7,067	7,067	-	1,893
네오트랜스(주)	한국	42.86	43	43	20,986	18,991
새서울철도(주) (주3)	한국	15.40	8,794	8,794	7,528	7,837
KIAMCO 경기철도투자 사모특별자산투자신탁	한국	32.91	24,799	23,149	24,801	23,149
New Wave 제4호투자조합 (주7)	한국	-	-	-	-	-
New Wave 제5호 초기기업전문투자조합 (주5)	한국	30.00	930	-	952	-
KoFC-Neoplux Pioneer Champ 2010-7호투자조합 (주5)	한국	19.68	2,579	-	3,109	-
2010 KIF-네오플렉스 IT전문투자조합 (주5, 6)	한국	21.67	2,457	-	922	-
KoFC-Neoplux R&D Biz Creation 2013-1호투자조합 (주5, 6)	한국	19.00	6,327	-	7,620	-
미래창조 네오플렉스 투자조합 (주5, 6)	한국	16.25	7,070	-	6,978	-
네오플렉스 기술가치평가 투자조합 (주5, 6)	한국	15.00	5,881	-	5,884	-
네오플렉스 Market Frontier 세컨더리펀드 (주5, 6)	한국	15.79	4,686	-	4,679	-
경기-네오플렉스 슈퍼맨투자조합 (주5, 6)	한국	15.88	810	-	773	-
신한-네오플렉스 에너지 신산업 투자조합 (주5, 6)	한국	8.33	500	-	497	-
네오플렉스제1호사모투자전문회사 (주5, 6)	한국	15.00	3,618	-	72	-
케이티씨엔피그로쓰챔프 사모투자전문회사 (주5, 6)	한국	5.56	5,987	-	8,194	-
비엔더블유엔피 제1호 사모투자전문회사 (주7)	한국	0.95	-	-	-	-
Guang Dong Xingpu Steel Center(주7)	중국	-	-	1,853	-	1,323
기타	한국	-	4,643	4,822	5,299	5,379
소 계			124,005	110,371	122,143	86,060
공동기업 :						
Sichuan Kelun-Doosan Biotechnology Company Limited	중국	50.00	2,526	2,526	2,918	2,937
함안산업단지㈜ (주3, 4)	한국	80.00	3,600	3,600	-	-
Doosan PSI LLC	미국	50.00	1,108	1,108	1,090	1,189
Doosan Infracore Liaoning Machinery Sales Co., Ltd.	중국	43.00	718	355	411	134
소 계			7,952	7,589	4,419	4,260
합 계			131,957	117,960	126,562	90,320

(주1) 당기 중 매도가능금융자산으로부터 대체되었으며 연결실체의 소유지분은 해당회사의 프로젝트 파이낸싱에 대한 담보로 제공되어 있는 바, 해당 PF 대주단인 국민은행 등에 근질권이 설정되어 있음

(주2) 피투자기업의 이사회에서 의결권을 행사할 수 있어 관계기업으로 분류함.

(주3) 프로젝트파이낸싱에 대한 담보로 제공되어 있음.

(주4) 주주간 약정으로 인하여 지배력이 없으므로 공동기업으로 분류함.

(주5) 당기 중 네오플렉스 인수에 따라 네오플렉스의 관계기업 및 공동기업을 포함하여 작성함.

(주6) 종속기업인 네오플렉스가 업무집행조합원으로서 중요한 영향력을 행사할 수 있어 관계기업으로 분류함.

(주7) 당기 중 지분 매각에 따라 관계기업에서 제외함.

(2) 관계기업 및 공동기업투자의 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위 : 백만원)

회사명	기초	취득(처분)	배당금 수령액	지분법손익	지분법 자본변동	기타(주2)	당기말
관계기업 :							
탐라해상풍력발전	9,675	-	-	(67)	1,806	-	11,414
화성도시고속도로	-	-	-	(1,517)	1,639	9,578	9,700
DSDMP	3,043	-	-	(143)	(165)	-	2,735
신분당선	14,770	-	-	(14,770)	-	-	-
경기철도	1,893	-	-	(1,896)	3	-	-
네오트랜스	18,991	-	-	1,995	-	-	20,986
새서울철도	7,837	-	-	(309)	-	-	7,528
KIAMCO 경기철도투자 사모특별자산투자신탁	23,149	1,650	-	2	-	-	24,801
New Wave 제4호투자조합(주1)	-	(315)	(262)	183	(740)	1,134	-
New Wave 제5호 초기기업전문투자조합(주1)	-	(750)	(150)	686	(73)	1,239	952
KoFC-Neoplux Pioneer Champ 2010-7호투자조합(주1)	-	(1,166)	-	(103)	(612)	4,990	3,109
2010 KIF-네오플렉스 IT전문투자조합(주1)	-	(2,284)	-	(228)	(574)	4,008	922
KoFC-Neoplux R&D Biz Creation 2013-1호투자조합(주1)	-	551	-	(275)	(228)	7,572	7,620
미래창조 네오플렉스 투자조합(주1)	-	(1,272)	-	(963)	(787)	10,000	6,978
네오플렉스 기술가치평가 투자조합(주1)	-	2,430	(680)	756	65	3,313	5,884
네오플렉스 Market Frontier 세컨더리펀드(주1)	-	3,586	(92)	87	-	1,098	4,679
경기-네오플렉스 슈퍼맨투자조합(주1)	-	810	-	(37)	-	-	773
신한-네오플렉스 에너지 신산업 투자조합(주1)	-	500	-	(3)	-	-	497
네오플렉스제1호사모투자전문회사(주1)	-	(3,708)	(2,199)	(1,569)	(1,618)	9,166	72
케이티씨엔피그로쓰캠프 사모투자전문회사(주1)	-	(2,224)	-	1,944	(253)	8,727	8,194
비엔더블유엔피 제1호 사모투자전문회사(주1)	-	(228)	(183)	156	(4)	259	-
Guang Dong Xingpu Steel Center	1,323	(1,714)	-	-	(640)	1,031	-
기타	5,379	-	(179)	143	-	(44)	5,299
소계	86,060	(4,134)	(3,745)	(15,928)	(2,181)	62,071	122,143
공동기업 :							
Sichuan Kelun-Doosan Biotechnology Company Limited	2,937	-	(1,285)	1,446	(180)	-	2,918
Doosan PSI LLC	1,189	-	-	39	-	(137)	1,090
Doosan Infracore Liaoning Machinery Sales Co., Ltd	134	363	-	(77)	-	(8)	411
소계	4,260	363	(1,285)	1,408	(180)	(145)	4,419
합계	90,320	(3,771)	(5,030)	(14,520)	(2,361)	61,926	126,562

(주1) 상기 회사의 지분법손익은 매출액으로 분류함.

(주2) 환율차이 및 신규연결편입 등으로 인한 변동

## 2) 전기

(단위 : 백만원)

회사명	기초	취득(처분)	배당금 수령액	지분법손익	지분법 자본변동	기타(주1)	기말
관계기업 :							
Guang Dong Xingpu Steel Center	4,080	-	(2,319)	(248)	(190)	-	1,323
탐라해상풍력발전(주)	9,617	2,016	-	(1,948)	(10)	-	9,675
DSDMP	3,453	-	-	(311)	(99)	-	3,043
신분당선(주)	26,770	-	-	(12,000)	-	-	14,770
경기철도(주)	5,277	-	-	(3,384)	-	-	1,893
네오텔스(주)	15,429	-	-	3,562	-	-	18,991
새서울철도(주)	611	7,421	-	(195)	-	-	7,837
KIAMCO	-	23,149	-	-	-	-	23,149
두산에코비즈넷	219	-	-	(167)	-	(52)	-
기타	4,504	178	-	699	(2)	-	5,379
소 계	69,960	32,764	(2,319)	(13,992)	(301)	(52)	86,060
공동기업 :							
Sichuan Kelun-Doosan Biotechnology Company Limited	2,902	-	(1,056)	1,182	(91)	-	2,937
Doosan PSI LLC	1,254	-	-	(100)	-	35	1,189
Doosan Infracore Liaoning Machinery Sales Co., Ltd	-	355	-	(231)	-	10	134
소 계	4,156	355	(1,056)	851	(91)	45	4,260
합 계	74,116	33,119	(3,375)	(13,141)	(392)	(7)	90,320

(주1) 환율차이 및 신규연결편입 등으로 인한 변동.

(3) 관계기업 및 공동기업에 대한 요약 재무정보는 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위 : 백만원)

회사명	당기말		당기	
	자산총액	부채총액	매출액	당기순손익
관계기업 :				
New Wave 제4호투자조합	-	-	740	733
New Wave 제5호 초기기업전문투자조합	3,205	33	2,291	2,288
KoFC-Neoplux Pioneer Champ 2010-7호투자조합	19,151	3,353	1,875	(525)
2010 KIF-네오플렉스 IT전문투자조합	4,259	4	3,171	(1,054)
KoFC-Neoplux R&D Biz Creation 2013-1호투자조합	43,918	3,811	1,626	(1,449)
미래창조 네오플렉스 투자조합	47,540	4,601	1,395	(5,927)
네오플렉스 기술가치평가 투자조합	39,507	281	6,228	5,037
네오플렉스 Market Frontier 세컨더리펀드	29,973	342	1,881	546
경기-네오플렉스 슈퍼맨투자조합	5,060	196	14	(236)
신한-네오플렉스 에너지 신산업 투자조합	6,001	35	1	(34)
네오플렉스제1호사모투자전문회사	15,459	14,982	(10,277)	(10,461)
케이티씨엔피그로스챗프 사모투자전문회사	158,991	11,502	36,439	34,983
비엔더블유엔피 제1호 사모투자전문회사	35	-	22,550	16,383
탐라해상풍력발전(주)	163,740	132,036	4,392	(191)
화성도시고속도로	191,935	160,626	3,562	2,658
DSDMP	35,448	10,122	10,668	(1,325)
신분당선(주)	901,754	973,007	83,125	(122,130)
경기철도(주)	681,753	708,586	35,168	(54,262)
네오트랜스(주)	65,086	16,118	91,447	4,658
새서울철도(주)	87,411	36,325	-	(2,005)
KIAMCO 경기철도투자 사모특별자산투자신탁	75,400	15	-	7
기타	36,801	12,205	69,272	175
공동기업 :				
Sichuan Kelun-Doosan Biotechnology Company Limited	7,504	1,668	7,226	2,889
Doosan PSI LLC	10,165	7,980	10,160	82
Doosan Infracore Liaoning Machinery Sales Co., Ltd	1,913	671	12,311	(4)

## 2) 전기

(단위 : 백만원)

회사명	자산총액	부채총액	매출액	당기순이익
관계기업 :				
Guang Dong Xingpu Steel Center	6,623	337	5,693	(1,178)
탐라해상풍력발전(주)	128,777	101,900	-	(5,411)
DSDMP	45,358	17,174	14,012	(2,871)
신분당선(주)	1,003,274	952,397	83,493	(41,340)
경기철도(주)	684,400	658,638	26,072	(57,780)
네오텔스(주)	59,064	14,755	75,890	8,311
새서울철도(주)	46,715	15,508	-	(776)
KIAMCO	73,737	17	-	6
두산에코비즈넷	1,612	1,260	954	(385)
기타	41,927	17,204	66,594	2,668
공동기업 :				
Sichuan Kelun-Doosan Biotechnology Company Limited	7,993	2,119	6,514	2,365
함안산업단지(주)	10,016	11,357	-	-
Doosan PSI LLC	8,306	5,928	2,482	(199)
Doosan Infracore Liaoning Machinery Sales Co., Ltd	869	242	3,348	(415)

(4) 당기말과 전기말 현재 피투자기업의 순자산에서 관계기업 및 공동기업의 장부금액으로 조정한 내역은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위: 백만원)

구분 (주1)	순자산금액	지분율(%)	순자산 지분금액	조정금액		장부금액
				투자차액	내부거래 등	
관계기업 :						
탐라해상풍력발전(주)	31,705	36.00	11,414	-	-	11,414
화성도시고속도로	31,309	27.29	8,544	-	1,156	9,700
DSDMP	25,326	10.80	2,735	-	-	2,735
신분당선(주)	(71,253)	29.03	(20,685)	-	20,685	-
경기철도(주)	(26,833)	7.35	(1,971)	-	1,971	-
네오트랜스(주)	48,964	42.86	20,986	-	-	20,986
새서울철도(주)	51,086	15.40	7,867	-	(339)	7,528
KIAMCO 경기철도투자 사모특별자산투자신탁	75,385	32.91	24,809	-	(8)	24,801
New Wave 제4호투자조합	-	-	-	-	-	-
New Wave 제5호 초기기업전문투자조합	3,172	30.00	952	-	-	952
KoFC-Neoplux Pioneer Champ 2010-7호투자조합	15,798	19.68	3,109	-	-	3,109
2010 KIF-네오플렉스 IT전문투자조합	4,255	21.67	922	-	-	922
KoFC-Neoplux R&D Biz Creation 2013-1호투자조합	40,107	19.00	7,620	-	-	7,620
미래창조 네오플렉스 투자조합	42,940	16.25	6,978	-	-	6,978
네오플렉스 기술가치평가 투자조합	39,226	15.00	5,884	-	-	5,884
네오플렉스 Market Frontier 세컨더리펀드	29,631	15.79	4,679	-	-	4,679
경기-네오플렉스 슈퍼맨투자조합	4,864	15.88	773	-	-	773
신한-네오플렉스 에너지 신산업 투자조합	5,966	8.33	497	-	-	497
네오플렉스제1호사모투자전문회사	477	15.00	72	-	-	72
케이티씨엔피그로쓰캠프 사모투자전문회사	147,489	5.56	8,194	-	-	8,194
비엔더블유엔피 제1호 사모투자전문회사	35	0.95	-	-	-	-
기타	24,428	-	5,299	-	-	5,299
공동기업 :						
Sichuan Kelun-Doosan Biotechnology Company Limited	5,836	50.00	2,918	-	-	2,918
Doosan PSI LLC	2,184	50.00	1,092	-	-	1,090
Doosan Infracore Liaoning Machinery Sales Co., Ltd.	1,243	43.00	534	-	(123)	411

(주1) 지분법 적용을 중지한 함안산업단지(주)의 조정내역은 기재하지 않았습니다.

## 2) 전기말

(단위: 백만원)

구분 (주1)	순자산금액	지분율(%)	순자산 지분금액	조정금액		장부금액
				투자차액	내부거래 등	
관계기업 :						
Guang Dong Xingpu Steel Center	6,286	21	1,323	-	-	1,323
탐라해상풍력발전(주)	26,877	36	9,675	-	-	9,675
DSDMP	28,184	11	3,043	-	-	3,043
신분당선(주)	50,878	29	14,770	-	-	14,770
경기철도(주)	25,756	7.35	1,893	-	-	1,893
네오트랜스(주)	44,309	43	18,991	-	-	18,991
새서울철도(주)	31,206	25	7,818	-	19	7,837
KIAMCO	73,719	31	23,155	-	(6)	23,149
공동기업 :						
Sichuan Kelun-Doosan Biotechnology Company Limited	5,874	50	2,937	-	-	2,937
Doosan PSI LLC	2,378	50	1,189	-	-	1,189
Doosan Infracore Liaoning Machinery Sales Co., Ltd.	627	43	270	-	(136)	134

(주1) 지분법 적용을 중지한 함안산업단지(주)의 조정내역은 기재하지 않았습니다.



## 12. 유형자산

(1) 당기와 전기의 유형자산 변동내역은 다음과 같습니다.

### 1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	토지	건물 및 구축물	기계장치	기타유형자산	건설중인자산	합계
기초장부금액	4,688,725	1,597,684	1,013,243	327,670	281,851	7,909,173
취득/자본적지출	6,923	17,362	49,685	77,783	230,195	381,948
대체	39,149	74,503	171,845	21,450	(251,567)	55,380
처분	(71,409)	(12,901)	(8,743)	(5,982)	(19,588)	(118,623)
감가상각	(43)	(99,510)	(215,756)	(89,633)	–	(404,942)
손상	1,465	(4,031)	10,899	3,436	–	11,769
연결범위의 변동	–	–	10,531	5,493	–	16,024
자산재평가	412,958	–	–	–	–	412,958
기타(주1)	(6,160)	(34,178)	(15,729)	(4,707)	(4,098)	(64,872)
기말	5,071,608	1,538,929	1,015,975	335,510	236,793	8,198,815
– 취득원가	3,124,810	2,707,181	3,466,163	1,120,203	236,793	10,655,149
– 감가상각누계액 (손상차손누계액)	–	(1,168,252)	(2,450,188)	(784,693)	–	(4,403,132)
– 재평가이익누계액	1,946,798	–	–	–	–	1,946,798

(주1) 환율차이 등으로 인한 변동

### 2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	토지	건물 및 구축물	기계장치	기타유형자산	건설중인자산	합계
기초장부금액	5,201,685	1,712,043	1,087,507	361,259	259,277	8,621,771
취득/자본적지출	2,319	76,046	57,521	86,779	296,915	519,580
대체	(4,031)	40,179	160,381	13,015	(269,539)	(59,995)
처분	(15,515)	(17,990)	(10,190)	(7,456)	(3,756)	(54,907)
감가상각	(43)	(97,276)	(224,741)	(97,219)	–	(419,279)
손상	–	(5,709)	(14,782)	(707)	(279)	(21,477)
연결범위의 변동(주1)	(499,007)	(112,495)	(41,275)	(15,687)	(403)	(668,867)
기타(주2)	3,317	2,886	(1,178)	(12,314)	(364)	(7,653)
기말장부금액	4,688,725	1,597,684	1,013,243	327,670	281,851	7,909,173
– 취득원가	3,140,766	2,676,849	3,334,713	1,079,735	281,851	10,513,914
– 감가상각누계액 (손상차손누계액)	–	(1,079,165)	(2,321,470)	(752,065)	–	(4,152,700)
– 재평가이익누계액	1,547,959	–	–	–	–	1,547,959

(주1) 합병, 종속기업의 취득 및 사업양도

(주2) 환율차이 등으로 인한 변동

연결실체는 토지에 대해 후속측정을 재평가금액으로 인식하고 있으며, 원가모형을 적용하여 토지를 측정하였을 경우 당기말 장부금액은 3,124,810백만원(전기말: 3,140,766백만원)입니다.

한편, 상기 유형자산 중 일부의 토지와 건물 및 기계장치의 일부는 차입금과 관련하여 KDB산업은행 등에 담보로 제공되어 있습니다(주석 34 참조).

(2) 토지에 대해 적용한 재평가모형의 내용은 다음과 같습니다.

연결실체는 토지에 대해 후속측정을 재평가금액으로 인식하고 있으며, 재평가금액은 재평가일의 공정가치입니다. 전기말 토지의 공정가치는 연결실체와 관계없는 독립적인 제일감정평가법인과 미래세한감정평가법인이 2017년 10월 30일자 기준으로 수행한 평가에 근거하여 결정되었습니다.

제일감정평가법인과 미래세한감정평가법인은 감정평가협회의 구성원으로서 부동산의 평가와 관련하여 적절한 자격과 경험을 보유하고 있습니다.

(3) 당기말과 전기말 현재 토지에 대한 공정가치의 서열체계는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말			전기말		
	수준 1	수준 2	수준 3	수준 1	수준 2	수준 3
토지	-	-	5,071,608	-	-	4,688,725

(4) 토지의 공정가치(수준 3) 측정에 사용된 평가기법과 투입변수의 내용은 다음과 같습니다 .

평가기법	유의적인 관측가능하지 않은 투입변수	관측가능하지 않은 투입변수와 공정가치와의 연관성
공시지가기준평가법 측정대상 토지와 인근한 토지의 표준지 공시지가를 기초로 하여 결정하되, 공시지가 기준일과의 시점수정, 개별요인 및 그밖의 요인에 대한 보정치를 반영하여 공정가치를 측정함	시점수정(지가변동률)	지가변동률이 상승(하락)하면 공정가치는 증가(감소)함
	개별요인(획지조건 등)	획지조건 등의 보정치가 증가(감소)하면 공정가치는 증가(감소)함
	그 밖의 요인(지가수준 등)	지가수준 등에 대한 보정치가 증가(감소)하면 공정가치는 증가(감소)함

당기 토지에 대한 재평가모형의 적용과 관련된 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

기초	취득	대체	처분	평가		기타	기말
				기타포괄손익	당기손익		
4,688,725	6,923	39,149	(71,409)	412,958	1,465	(6,203)	5,071,608

(5) 당기와 전기의 유형자산으로 자본화된 차입원가의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
자본화된 차입원가	4,380	7,440
자본화 이자율	3.44% ~ 4.10%	3.60% ~ 4.47%

(6) 당기와 전기의 계정과목별 감가상각비의 구성요소는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
매출원가	337,128	343,517
판매비와관리비	45,943	43,949
경상개발비 등	21,869	20,823
중단영업손익	2	10,990
합계	404,942	419,279

### 13. 무형자산

(1) 당기와 전기의 무형자산 변동내역은 다음과 같습니다.

#### 1) 당기

(단위 : 백만원)

구 분	영업권	산업재산권	개발비	기타의무형자산	합계
기초장부금액	4,574,667	1,160,915	945,808	272,942	6,954,332
취득/자본적지출	-	1,245	291,845	30,877	323,967
대체	-	634	(55,641)	43,499	(11,508)
처분	-	(62)	-	(7,106)	(7,168)
상각	-	(14,534)	(143,056)	(68,297)	(225,887)
손상	-	-	(26,729)	(85)	(26,814)
손상차손환입	-	-	-	2,690	2,690
연결범위의 변동(주1)	10,047	-	-	12,924	22,971
기타(주2)	(140,114)	(82,059)	(12,928)	(5,471)	(240,572)
기말장부금액	4,444,600	1,066,139	999,299	281,973	6,792,011
- 취득원가	4,444,600	1,244,002	1,656,143	784,275	8,129,020
- 상각누계액 (손상차손누계액 포함)	-	(177,863)	(656,844)	(502,302)	(1,337,009)

(주1) 합병, 종속기업의 취득 및 사업양도(주석 39 참조)

(주2) 환율차이 등으로 인한 변동

## 2) 전기

(단위 : 백만원)

구 분	영업권	산업재산권	개발비	기타의무형자산	합계
기초장부금액	4,687,119	1,160,263	905,282	272,677	7,025,341
취득/자본적지출	-	406	244,689	33,546	278,641
대체	-	-	(7,911)	32,317	24,406
처분	-	(17)	-	(3,505)	(3,522)
상각	-	(17,819)	(126,668)	(77,092)	(221,579)
손상	(3,579)	-	(54,707)	(3,446)	(61,732)
손상차손환입	-	-	-	18	18
연결범위의 변동(주1)	(132,229)	(910)	(13,693)	(6,811)	(153,643)
기타(주2)	23,356	18,992	(1,184)	25,238	66,402
기말장부금액	4,574,667	1,160,915	945,808	272,942	6,954,332
- 취득원가	4,574,667	1,336,335	1,469,433	708,518	8,088,953
- 상각누계액 (손상차손누계액 포함)	-	(175,420)	(523,625)	(435,576)	(1,134,621)

(주1) 합병, 종속기업의 취득 및 사업양도

(주2) 환율차이 등으로 인한 변동

기타의무형자산 중 내용연수가 비한정인 회원권의 당기말 장부가액은 49,084백만원(전기말 : 53,539백만원)입니다.

당기 비용으로 인식한 연구와 개발 관련 지출액은 당기 267,646백만원(전기 : 270,716백만원)입니다.

(2) 영업권의 손상검사에 대한 내용은 다음과 같습니다.

당기말 현재 현금창출단위에 배분된 영업권은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

회사명	현금창출단위	당기말	전기말	주요 사업
두산	모트롤	84,562	84,562	유압기기 제조 및 판매
	산업차량	76,861	79,175	산업용 지게차 등 제조 및 판매
	연료전지	41,133	42,521	연료전지 생산 및 판매
두산중공업	발전설비	635,912	619,233	발전설비 제조 및 판매
	WATER	15,455	6,786	담수 및 수처리 설비 제조 및 판매
두산인프라코어	건설기계	3,519,566	3,671,278	건설장비 등의 제조 및 판매
두산건설	건설산업	60,049	60,049	주택건설 및 사회기반시설 건설
오리콤	매거진	1,373	1,373	광고서비스 제공
	광고	9,690	9,690	
합계		4,444,600	4,574,667	

현금창출단위의 회수가능액은 사용가치에 기초하여 결정되며, 당기말 현재 사용가치계산에 사용된 할인율은 다음과 같습니다.

구분	두산			두산중공업		두산인프라코어	두산건설	오리콤	
	모트롤	산업차량	연료전지	발전설비	WATER	건설기계	건설산업	매거진	광고
할인율	10.6%	8.3%	11.3%	10.1%	10.1%	8.5~9.5%	10.1%	9.8%	
장기성장률	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.5~2.0%	1%	0%	1.0%

사용가치 계산을 위한 추정의 내용은 다음과 같습니다.

경영진에 의해 승인된 5개년의 재무예산에 근거한 추정현금흐름을 사용하였으며, 재무예산은 과거실적과 시장성장의 예측치에 근거한 결정되었습니다. 5년을 초과하는기간의 현금흐름은 예상성장률을 이용하여 추정하였으며, 이러한 성장률은 시장의 장기평균성장률을 초과하지 않습니다. 사용된 할인율을 관련된 현금창출단위의 고유위험을 반영한 위험조정할인율입니다.

한편, 주요 가정치의 변동에 따라 영업권의 회수가능액이 변동될 수 있으며, 경영진은 지속적으로 관련 매출액과 산업동향을 관찰하고 있습니다.

(3) 당기와 전기의 무형자산으로 자본화된 차입원가의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
자본화된 차입원가	14,387	12,268
자본화 이자율	3.44% ~ 4.10%	3.60% ~ 4.47%

(4) 당기와 전기의 계정과목별 무형자산 상각비의 구성요소는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
매출원가	143,623	134,306
판매비와관리비	81,618	84,955
경상개발비 등	646	882
중단영업손익	-	1,436
합계	225,887	221,579



(5) 당기말 현재 주요 개발비 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

기업명	개별자산명	장부금액	잔여상각기간 (주1)
두산중공업	대형 가스터빈	221,619	-
	IGCC 가스화 플랜트	48,543	-
	표준 화력 500MW	36,493	-
	풍력 3MW Class III 모델	24,485	-
	USC CFB Boiler RPM	14,360	4.25년
두산인프라코어	차기전차용 1500마력엔진	14,453	3.16년
	Loader generation 6	11,334	-
	G2 D34 Tier4-final 배기규제 대응 엔진	10,614	1.92년

(주1) 상각을 시작한 경우 잔여 상각기간을 기재하였으며, 시작하지 않은 경우 '-'로 표시하였습니다.

(6) 당기말 현재 손상차손을 인식한 무형자산은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

기업명	분류	개별자산	손상차손금액		장부금액	회수가능액 평가방법
			당기	누계액		
두산중공업	개발비	침지형 UF막 공정기술개발(주1)	652	652	-	사용가치
	개발비	육상/해상풍력 개발과제(주2)	17,312	17,312	-	사용가치
	개발비	Trimble Burners 등	6,796	6,796	-	사용가치
두산	개발비	기능성 필름 등	1,244	1,244	-	사용가치
두산로보틱스	개발비	산업용 로봇 개발	725	725	8,161	공정가치
소계			26,729	26,729	8,161	
두산인프라코어	기타무형자산	골프회원권(주3)	82	8,430	10,184	공정가치
두산건설	기타무형자산	콘도회원권(주3)	3	156	620	공정가치
소계			85	8,586	10,804	
합계			26,814	35,316	18,965	

(주1) 침지형 UF막 공정기술개발과 관련하여 북미 시장 조기 진출이 어려울 것으로 전망되어 개발 프로젝트를 중단하기로 결정하였습니다. 따라서 관련 장부금액을 전액 감액하였습니다.

(주2) 육상/해상풍력 개발과제와 관련하여 시장 경쟁력 악화로 판단됨에 따라, 신규 기술 확보의 일환으로 관련 장부금액을 전액 감액하였습니다.

(주3) 개별자산의 공정가치를 반영하여 회수가능액을 추정하였습니다.

(7) 당기말 현재 손상차손환입을 인식한 무형자산은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

기업명	분류	개별자산	손상차손환입금액	회수가능액
-----	----	------	----------	-------

				평가방법
두산중공업	기타무형자산	골프회원권(주1)	756	공정가치
두산엔진	기타무형자산	골프회원권(주1)	66	공정가치
두산인프라코어	기타무형자산	소프트웨어(주2)	1,868	사용가치
합계			2,690	

(주1) 개별자산의 공정가치를 반영하여 회수가능액을 추정하였습니다.

(주2) 개별자산의 영업성과와 회사의 중장기 전략을 고려하여 사용가치로 회수가능액을 추정하였습니다.

(8) 당기 중 연결실체가 손상차손(환입)을 인식한 포괄손익계산서상 계정은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
기타영업외비용	26,814	61,732
기타영업외수익	2,690	18

#### 14. 투자부동산

(1) 당기와 전기의 투자부동산 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기			전기		
	토지	건물	합계	토지	건물	합계
기초장부금액	367,770	96,519	464,289	387,242	120,283	507,525
취득/자본적지출	-	451	451	505	7,791	8,296
처분	(15,358)	(1,814)	(17,172)	(24,778)	(11,513)	(36,291)
공정가치 평가	32,495	(6,728)	25,767	4,095	(4,564)	(469)
대체	(2,224)	(2,781)	(5,005)	(97)	(15,478)	(15,575)
기타(주1)	(227)	(252)	(479)	803	-	803
기말장부금액	382,456	85,395	467,851	367,770	96,519	464,289

(주1) 환율차이 등으로 인한 변동.

상기 투자부동산 중 일부의 토지와 건물은 차입금과 관련하여 우리은행 등에 담보로 제공되어 있습니다(주석 34 참조).

한편, 투자부동산과 관련하여 발생한 당기 임대수익은 33,270백만원(전기 : 42,150백만원)입니다.

(2) 투자부동산에 대해 적용한 공정가치모형의 내용은 다음과 같습니다.

연결실체는 투자부동산에 대해 후속측정을 공정가치로 평가하고 있으며, 투자부동산의 공정가치는 연결실체와 관계없는 독립적인 제일감정평가법인과 미래제한감정평가법인이 2017년 11월 30일자 기준으로 수행한 평가에 근거하여 결정되었습니다.

제일감정평가법인과 미래제한감정평가법인은 감정평가협회의 구성원으로서 부동산의 평가와 관련하여 적절한 자격과 경험을 보유하고 있습니다.

(3) 당기말과 전기말 현재 투자부동산에 대한 공정가치의 서열체계는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말			전기말		
	수준 1	수준 2	수준 3	수준 1	수준 2	수준 3
토지	-	-	382,456	-	-	367,770
건물	-	-	85,395	-	-	96,519
합계	-	-	467,851	-	-	464,289

(4) 투자부동산의 공정가치(수준 3) 측정에 사용된 평가기법 및 투입변수의 내용은 다음과 같습니다.

평가기법	유의적인 관측가능하지 않은 투입변수	관측가능하지 않은 투입변수와 공정가치와의 연관성
공시지가기준평가법 측정대상 토지와 인근한 토지의 표준 지 공시지가를 기초로 하여 결정하되, 공시지가 기준일과의 시점수정, 개별 요인 및 그 밖의 요인에 대한 보정치를 반영하여 공정가치를 측정함	시점수정(지가변동률)	지가변동률이 상승(하락)하면 공정가치는 증가(감소)함
	개별요인(획지조건 등)	획지조건 등의 보정치가 증가(감소)하면 공정가치는 증가(감소)함
	그 밖의 요인(지가수준 등)	지가수준 등에 대한 보정치가 증가(감소)하면 공정가치는 증가(감소)함
거래사례 비교법 시장성에 근거하여 대상물건과 유사성 있는 물건의 거래사례와 비교하여 대상물건의 현황에 맞게 사정보정, 시점수정, 개별 요인을 비교하여 공정가치를 측정함	사정보정	사정보정치가 증가(감소)하면 공정가치가 증가(감소)함
	지역요인	지역요인이 증가(감소)하면 공정가치가 증가(감소)함
	개별요인비교치	개별요인비교치가 증가(감소)하면 공정가치가 증가(감소)함
원가법에 의한 적산가격 평가법 구조, 사용자재, 시공상태, 부대설비, 용도, 현상 및 관리상태 등을 참작하는 재조달원가와 감가상각비를 고려하여 공정가치를 측정함	재조달원가	재조달원가가 증가(감소)하면 공정가치가 감소(증가)함

## 15. 사채 및 차입금

당기말과 전기말 현재 사채 및 차입금의 내역은 다음과 같습니다.

### (1) 사채

(단위 : 백만원)

사채종류	연이자율(%)	당기말	전기말
공모사채	2.38~5.27	1,877,724	2,077,434
사모사채(주1)	1.68~5.73	625,000	535,000
전환사채	3.20	6,265	152,630
신주인수권부사채	1.00~3.00	1,194,175	143,423
외화표시사채(주2)	2.13~4.13	640,590	737,185
합계		4,343,754	3,645,672
차감 : 교환권조정		-	(17,524)
차감 : 전환권조정		(133)	(9,998)
차감 : 신주인수권조정		(219,142)	-
가산 : 사채상환할증금		126,933	30,658
차감 : 사채할인발행차금		(41,321)	(26,264)
차감 : 유동성 대체		(1,331,969)	(1,535,144)
차가감 계(비유동성)		2,878,122	2,087,400

(주1) 상기 사채와 관련하여 유형자산 등을 담보로 제공하고 있습니다(주석 34참조).

(주2) 외화공모사채와 관련하여 한국수출입은행 등으로부터 보증을 제공받고 있습니다(주석 33 참조).

연결실체의 종속기업인 두산중공업(주)가 발행한 신주인수권부사채의 발행조건은 다음과 같습니다.

구분	48회 신주인수권부사채(주1)
발행일(만기일)	2017.5.4 (2022.5.4)
액면이자율	1.00%
보장수익율	2.00%(원금의 105.2448%)
행사기간	발행일 이후 1개월부터 상환기일 1개월 전까지
행사가격	18,800원/주
액면가액	500,000백만원
발행가액(주2)	491,546백만원
장부가액	438,014백만원
조기상환권	발행일로부터 3년 경과 되는 날
행사가격조정	유상증자, 주식배당 등으로 인해 조정사유가발생하는 경우 행사가격 조정가능
대상주식	두산중공업 보통주

(주1) 당기말 현재 신주인수권 행사로 인하여 48회 신주인수권부사채는 원금의 0.02% 해당하는 금액이 행사 되었으며, 사채원금의 0.02%가 대용납입 되었습니다. 신주인수권부사채의 신주인수권 행사로 발행된 주식수는 누적 5,507주 입니다.

(주2) 발행가액은 액면가액에서 사채할인발행차금을 차감한 금액입니다.

연결실체의 종속기업인 두산건설(주)가 발행한 전환사채 및 신주인수권부사채의 발행조건은 다음과 같습니다.

구분	85회 전환사채(주1)	92회 신주인수권부사채(주2)	93회 신주인수권부사채(주2)
발행일(만기일)	2015.06.11 (2018.06.11)	2016.06.24 (2019.06.24)	2017.03.21 (2020.03.21)
액면이자율	3.20%	3.00%	2.50%
보장수익율	6.50%(원금의 110.8345%)	6.00%(원금의 109.7809%)	5.50%(원금의 109.7128%)
행사기간	발행일 이후 1개월부터 상환기일 1개월 전까지	발행일 이후 1개월부터 상환기일 1개월 전까지	발행일 이후 1개월부터 상환기일 1개월 전까지
행사가격	6,000원/주	3,185원/주	2,925원/주
액면가액	150,000백만원	150,000백만원	150,000백만원
발행가액(주3)	143,560백만원	143,019백만원	144,480백만원
장부가액	6,770백만원	143,064백만원	141,036백만원
조기상환권	발행일로부터 2년 경과 및 2.5년이 되는 날	발행일로부터 2년 경과 및 2.5년이 되는 날	발행일로부터 2년 경과 및 2.5년이 되는 날
행사가격조정	유상증자, 주식배당 등으로 인해 조정사유가 발생하는 경우 행사가격 조정가능	유상증자, 주식배당 등으로 인해 조정사유가 발생하는 경우 행사가격 조정가능	유상증자, 주식배당 등으로 인해 조 정사유가 발생하는 경우 행사가격 조정가능
대상주식	두산건설 보통주	두산건설 보통주	두산건설 보통주

(주1) 당기말 현재 전환권 행사로 인하여 85회 전환사채는 7.27%에 해당하는 금액이 전환되었으며, 전환사채의 전환권 행사로 발행된 주식수는 1,545,853주 입니다.

(주2) 당기말 현재 신주인수권 행사로 인하여 92회 신주인수권부사채는 원금의 4.68%, 93회 신주인수권부사채는 0.94%에 해당하는 금액이 행사되었으며, 사채원금의 4.55%, 0.93%가 대용납입되었습니다. 신주인수권부사채의 신주인수권 행사로 발행된 주식수는 각각 누적 1,564,345주와 391,465주 입니다.

(주3) 발행가액은 액면가액에서 사채할인발행차금을 차감한 금액입니다.

연결실체의 종속기업인 두산인프라코어(주)가 발행한 신주인수권부사채의 발행조건은 다음과 같습니다.

구분	31회 신주인수권부사채(주1)
발행일(만기일)	2017.8.1 (2022.8.1)
액면이자율	2.00%
보장수익율	4.75%(원금의 115.4175%)
행사기간	발행일 이후 1개월부터 상환기일 1개월 전까지
행사가격	8,030원/주
액면가액	500,000백만원
발행가액(주2)	491,607백만원
장부가액	442,423백만원
조기상환권	발행일로부터 3년 경과 되는 날

행사가격조정	유상증자, 주식배당 등으로 인해 조정사유가발생하는 경우 행사가격 조정가능
대상주식	두산인프라코어 보통주

(주1) 당기말 현재 신주인수권 행사로 인하여 31회 신주인수권부사채의 신주인수권 0.87%가 행사되었으며, 사채원금의 0.86%가 대용납입 되었습니다. 31회 신주인수권부사채의 신주인수권 행사로 발행된 주식수는 누적 544,805주 입니다.

(주2) 발행가액은 액면가액에서 사채할인발행차금을 차감한 금액입니다.

## (2) 단기차입금

(단위 : 백만원)

구분	회사명(주1)	차입처	연이자율(%)	당기말(주2)	전기말
원화차입금	두산	한국수출입은행 외	2.89 ~ 5.04	369,548	716,100
		받을어음할인(주3)	-	2,436	4,306
	두산중공업	KDB산업은행 외	1.40 ~ 4.28	1,328,450	725,000
		받을어음할인(주3)	-	8,593	25,790
	두산인프라코어	한국수출입은행 외	3.75 ~ 4.95	988,200	495,419
	두산건설	우리은행 외(주2)	3.21 ~ 7.54	49,972	202,858
		받을어음할인(주3)	-	13,074	14,438
	두산엔진	KDB산업은행 외	3.40 ~ 6.15	121,200	44,200
	두산큐백스	-	-	-	14,000
소계				2,881,473	2,242,111
외화차입금	두산	우리은행 외	1.00 ~ 5.73	211,340	222,176
	두산중공업	우리은행 외	0.29 ~ 11.30	827,868	901,698
	두산인프라코어	외화채권매각(주3)	-	30,291	93,904
		KDB산업은행 외	0.39 ~ 5.96	390,796	375,233
	두산건설	Asia Comercial Bank 외	2.50 ~ 2.70	4,967	20,344
	두산엔진	한국수출입은행 외	5.68	3,208	7,240
	소계				1,468,470
합계				4,349,943	3,862,706

(주1) 지배기업의 국내외 종속기업(두산중공업 및 그 종속기업 제외) 및 연결대상 종속기업을 포함하고 있습니다.

(주2) 연결실체는 상기 차입금과 관련하여 유형자산 등을 담보로 제공하고 있습니다(주식 34참조).

(주3) 연결실체는 "금융자산의 제거" 요건을 충족하지 못하는 금융자산 매각의 경우 해당 자산을 연결재무상태표에 계속 계상하고 관련 수령금액은 단기차입금으로 계상하고 있습니다.

### (3) 장기차입금

(단위 : 백만원)

구분	회사명(주1)	차입처	연이자율(%)	당기말(주2)	전기말
원화차입금	두산	신한은행 외	2.76 ~ 5.50	233,936	261,589
	두산중공업주	한국수출입은행 외	3.00 ~ 4.80	746,551	1,075,903
	두산인프라코어주	KDB산업은행	3.90 ~ 4.98	38,333	55,000
	두산건설주	두산이엔씨제삼차(주)	8.00, CD+2.50	93,000	82,000
	두산엔진주	KDB산업은행 외	3.72	30,000	75,000
	두산큐백스주	듀라에이스제일차(주)	6.50	44,800	-
	소계			1,186,620	1,549,492
외화차입금	두산	한국수출입은행 외	1.72 ~ 3.74	148,417	203,384
	두산중공업	National Bank of Abu Dhabi 외	2.75 ~ 9.55	363,693	385,912
	두산인프라코어	한국수출입은행 외	2.60 ~ 8.00	1,581,367	1,958,087
	소계			2,093,477	2,547,383
합계				3,280,097	4,096,875
차감 : 현재가치할인차금				(10,221)	(30,783)
차감 : 유동성 대체				(999,491)	(1,178,915)
차감 계(비유동성)				2,270,385	2,887,177

(주1) 지배기업의 국내외 종속기업(두산중공업 및 그 종속기업 제외) 및 연결대상 종속기업을 포함하고 있습니다.

(주2) 연결실체는 상기 차입금과 관련하여 유형자산 등을 담보로 제공하고 있습니다

(주석 34참조).



#### (4) 유동화채무

연결실체는 장래에 회수할 공사대금 등을 유동화회사에 양도하였으며, 유동화회사는양수자산을 근거로 ABS증권을 발행하여 자산유동화를 실시하였습니다.

(단위 : 백만원)

구분	회사명	차입처	연이자율(%)	당기말(주1)	전기말
유동화채무	두산중공업	KDB산업은행 외	3.43~5.50	373,650	377,000
	두산건설	신영증권 외	5.50~7.30	423,700	307,300
합계				797,350	684,300
차감 : 현재가치할인차금				(521)	(4,337)
차감 : 유동성 대체				(599,350)	(432,988)
차감 계(비유동성)				197,479	246,975

(주1) 상기 유동화채무와 관련하여 유형자산 등을 담보로 제공하고 있습니다(주석 34참조).

## 16. 순확정급여부채

연결실체는 종업원을 위하여 부분적으로 확정급여형 퇴직급여제도를 운영하고 있으며, 사외 적립자산과 확정급여채무의 보험수리적 평가는 예측단위적립방식을 사용하여 적격성이 있는 독립적인 보험계리법인에 의하여 수행되었습니다.

(1) 당기말과 전기말 현재 순확정급여부채는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
확정급여채무의 현재가치	2,489,741	2,577,100
사외적립자산의 공정가치	(1,760,859)	(1,655,553)
순확정급여부채	728,882	921,547

(2) 당기와 전기에 인식한 퇴직급여는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
당기근무원가	114,142	118,779
순이자비용(이자비용 - 기대수익)	33,265	36,560
축소·청산으로 인한 효과	(2,027)	(3,834)
합계	145,380	151,505

(3) 당기와 전기의 계정과목별 퇴직급여의 구성요소는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
매출원가	91,000	86,287
판매비와관리비	49,450	51,259
경상개발비 등	4,719	10,475
중단영업손익	211	3,484
합계	145,380	151,505

(4) 당기와 전기의 순확정급여부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	확정급여채무	사외적립자산	순확정급여부채
기초장부금액	2,577,100	(1,655,553)	921,547
당기손익으로 인식되는 금액			
당기근무원가	114,142	-	114,142
이자비용(이자수익)	76,614	(43,349)	33,265
축소·청산으로인한 효과	(2,027)	-	(2,027)
소계	188,729	(43,349)	145,380
기타포괄손익으로 인식되는 재측정요소			
사외적립자산의 수익(위의 이자에 포함된 금액 제외)	-	(68,011)	(68,011)
인구통계적가정의 변동으로 인한 보험수리적손익	(6,178)	-	(6,178)
재무적가정의 변동으로 인한 보험수리적손익	13,021	-	13,021
기타사항에 의한 효과	(4,737)	-	(4,737)
소계	2,106	(68,011)	(65,905)
관계회사 전출입	(2,115)	29	(2,086)
사업결합	(1,123)	985	(138)
가입자의 기여금	2,828	(832)	1,996
사용자의 기여금	-	(173,020)	(173,020)
퇴직금 지급액	(153,473)	109,817	(43,656)
기타	(124,311)	69,075	(55,236)
기말장부금액	2,489,741	(1,760,859)	728,882

## 2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	확정급여채무	사외적립자산	순확정급여부채
기초장부금액	2,538,128	(1,571,665)	966,463
당기손익으로 인식되는 금액			
당기근무원가	118,779	-	118,779
이자비용(이자수익)	83,219	(46,659)	36,560
축소·청산으로인한 효과	(5,215)	1,381	(3,834)
소계	196,783	(45,278)	151,505
기타포괄손익으로 인식되는 재측정요소			
사외적립자산의 수익(위의 이자에 포함된 금액 제외)	-	(113,191)	(113,191)
인구통계적가정의 변동으로 인한 보험수리적손익	(3,503)	-	(3,503)
재무적가정의 변동으로 인한 보험수리적손익	218,511	-	218,511
기타사항에 의한 효과	(13,976)	-	(13,976)
소계	201,032	(113,191)	87,841
관계회사 전출입	(46)	1,104	1,058
사업결합	(136,363)	96,068	(40,295)
가입자의 기여금	2,623	(2,569)	54
사용자의 기여금	-	(212,145)	(212,145)
퇴직금 지급액	(125,207)	106,910	(18,297)
기타	(99,850)	85,213	(14,637)
기말장부금액	2,577,100	(1,655,553)	921,547

(5) 당기말과 전기말 현재 보험수리적 평가를 위해 사용된 가정은 다음과 같습니다.

(단위 : %)

구분	당기	전기
할인율	1.03 ~ 7.76	1.20 ~ 7.72
미래임금상승률	2.00 ~ 8.00	2.00 ~ 8.00

(6) 당기말과 전기말 현재 사외적립자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
지분증권	334,651	441,389
채무증권	607,006	542,487
예금성자산 등	819,202	671,677
합계	1,760,859	1,655,553

사외적립자산은 대부분 활성시장에서 공시되는 가격이 있는 자산에 투자하고 있습니다.

(7) 당기말과 전기말 현재 확정급여채무의 민감도 분석은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말				전기말			
	할인율		임금상승률		할인율		임금상승률	
	1% 증가	1% 감소	1% 증가	1% 감소	1% 증가	1% 감소	1% 증가	1% 감소
금액	(285,591)	356,729	67,062	(62,159)	(273,796)	342,157	63,257	(57,111)
비율	(-)11.47%	14.33%	2.69%	(-)2.50%	(-)10.62%	13.28%	2.45%	(-)2.22%

(8) 당기말 현재 확정급여채무의 가중평균만기는 13년입니다.

한편, 연결실체는 차기에 103,500백만원의 기여금을 납부할 것으로 예측하고 있으며 확정기여형 퇴직급여제도와 관련하여 당기 비용으로 인식한 금액은 20,196백만원 (전기 : 19,949백만원)입니다.

## 17. 충당부채

당기의 주요 충당부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	기초	전입(환입)	사용액	기타	기말	유동성	비유동성
판매보증충당부채	352,889	324,595	(264,130)	(13,371)	399,983	167,852	232,131
반품충당부채	2,519	1,702	(1,315)	2,608	5,514	5,514	-
복구충당부채	6,041	133	-	204	6,378	-	6,378
손실보상충당부채	9,060	4	-	(9,027)	37	-	37
합계	370,509	326,434	(265,445)	(19,586)	411,912	173,366	238,546

연결실체는 품질보증, 교환환불, 하자보수 및 그에 따른 사후 서비스 등으로 인하여 향후 부담할 것으로 예상되는 비용을 보증기간 및 과거 경험을 등을 기초로 추정하여충당부채로 계상하고 있습니다. 한편, 연결실체는 계류중인 소송사건 등과 관련하여 117,744백만원의 충당금을 기타부채로 인식하고 있습니다.

## 18. 자본금 및 주식발행초과금

당기와 전기의 자본금 및 주식발행초과금의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 주, 백만원)

일자	변동내역	발행주식수		자본금			주식발행 초과금
		보통주	우선주	보통주	우선주	합계	
2016.01.01	전기초	21,270,888	5,396,759	107,854	26,984	134,838	355,736
2016.12.16	이익소각	(1,064,000)	-	-	-	-	-
2016.12.31	전기말	20,206,888	5,396,759	107,854	26,984	134,838	355,736
2017.01.01	당기초	20,206,888	5,396,759	107,854	26,984	134,838	355,736
2017.04.07	주식선택권행사	800	-	4	-	-	65
2017.11.06	이익소각	(1,010,385)	-	-	-	-	-
2017.12.07	주식선택권행사	700	-	4	-	-	115
2017.12.31	당기말	19,198,003	5,396,759	107,862	26,984	134,846	355,916

연결실체가 발행할 주식의 총수는 400,000,000주이고, 1주당 액면금액은 보통주 및 우선주 모두 5,000원입니다. 당기 및 전기 이전의 이익소각으로 인하여 자본금은 발행주식의 액면 총액과 상이합니다.

한편, 당기말 현재 연결실체의 발행주식수 중 상법에 의하여 의결권이 제한되어 있는주식은 보통주 4,226,070주(전기말 : 5,276,455주)이며, 우선주는 의결권이 없습니다.

## 19. 자본잉여금

당기말과 전기말 현재 자본잉여금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
주식발행초과금	355,916	355,736
합병차익	1,390	1,390
재평가적립금	277,542	277,542
기타자본잉여금	209,403	193,114
합계	844,251	827,782

## 20. 기타자본항목

(1) 당기말과 전기말 현재 기타자본항목의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
자기주식	(261,975)	(323,456)
자기주식처분손실	(16,738)	(16,738)
주식선택권	10,431	12,296
감자차손	(127,318)	(127,319)
기타	(48,872)	(38,463)
합계	(444,472)	(493,680)



## (2) 자기주식

주가안정을 목적으로 자기주식을 보유하고 있으며, 당기의 자기주식 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 주, 백만원)

변동내역	자기주식 보유주식수			자기주식 장부금액		
	보통주	우선주	계	보통주	우선주	계
기초	5,276,455	673,054	5,949,509	308,404	15,052	323,456
증가	-	-	-	-	-	-
감소(이익소각)	(1,010,385)	-	(1,010,385)	(61,481)	-	(61,481)
기말	4,266,070	673,054	4,939,124	246,923	15,052	261,975

## (3) 주식기준보상

수차례에 걸쳐 임원에게 주식선택권을 부여하였으며 부여방법은 신주교부, 자기주식교부 및 차액보상 중 행사시점의 이사회 결정에 따르고 있습니다. 주식선택권은 주주총회결의일로 부터 2년이상 재임하여야 행사할 수 있습니다.

당기말 현재 연결실체가 부여한 주식선택권의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 주, 원)

구분	부여시점	발행할 주식수	행사기간	행사가격	부여일 현재 추정공정가치
8차	2007.3.16	-	2010.3.16 - 2017.3.15	59,600	28,930
9차	2008.3.21	11,900	2011.3.21 - 2018.3.20	165,100	68,846
10차	2009.3.27	1,850	2012.3.27 - 2019.3.26	106,500	53,382
12차	2010.3.26	39,310	2013.3.26 - 2020.3.26	116,500	56,460
13차	2011.3.25	15,500	2014.3.25 - 2021.3.25	137,500	68,045
14차	2012.3.30	23,300	2015.3.30 - 2022.3.30	156,200	63,647
15차	2013.3.29	50,400	2016.3.29 - 2023.3.28	128,100	43,353
16차	2014.3.28	65,000	2017.3.28 - 2024.3.27	134,300	39,558

주식선택권에 대하여 공정가치접근법을 적용하여 보상원가를 산정하였는 바, 동 보상원가 산정시 사용된 가정은 다음과 같습니다.

구분	무위험이자율	기대행사기간	예상주가변동성	기대배당수익율
8차	4.79%	3.00	46.73%	0%
9차	5.18%	3.00	58.89%	0%
10차	3.71%	3.53	69.82%	22%
12차	3.82%	3.27	71.67%	35%

13차	3.66%	3.29	73.42%	40%
14차	3.57%	3.41	62.76%	43%
15차	2.45%	3.42	49.22%	46%
16차	2.88%	3.60	40.90%	48%

무위험이자율은 3년만기 국고채의 유통수익율을 기준으로 산정하였습니다.

당기의 주식선택권의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 주, 백만원)

구분	발행할 주식수					평가금액				
	기초	증가	행사	취소	기말	기초	증가	행사	취소	기말
8차	800	-	(800)	-	-	23	-	(23)	-	-
9차	11,900	-	-	-	11,900	819	-	-	-	819
10차	2,250	-	(200)	(200)	1,850	120	-	(11)	(11)	99
12차	40,810	-	(500)	(1,000)	39,310	2,304	-	(28)	(56)	2,219
13차	16,300	-	-	(800)	15,500	1,109	-	-	(54)	1,055
14차	25,000	-	-	(1,700)	23,300	1,591	-	-	(108)	1,483
15차	53,000	-	-	(2,600)	50,400	2,298	-	-	(113)	2,185
16차	101,900	-	-	(36,900)	65,000	4,031	-	-	(1,460)	2,571
합계	251,960	-	(1,500)	(43,200)	207,260	12,295	-	(62)	(1,802)	10,431

당기 주식선택권 잔여기간(2017년 12월 31일로부터 만기까지)의 가중평균치는 4.40년입니다.

## 21. 기타포괄손익누계액

당기말과 전기말 현재 기타포괄손익누계액의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
매도가능금융자산평가손익	(13,206)	(14,104)
(부의)지분법자본변동	(5,517)	(2,707)
해외사업환산손익	(108,453)	(100,006)
현금흐름위험회피파생상품평가손익	30,866	40,511
재평가잉여금	703,231	588,202
합계	606,921	511,896

## 22. 이익잉여금

(1) 당기말과 전기말 현재 이익잉여금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
법정적립금	62,906	52,864
임의적립금	26,666	51,666
미처분이익잉여금	1,242,948	1,306,129
합계	1,332,520	1,410,659

법정적립금인 이익준비금은 상법상의 규정에 따라 납입자본의 50%에 달할 때까지 매 결산 기마다 금전에 의한 이익배당액의 10% 이상을 이익준비금으로 적립하여야 합니다.

(2) 당기와 전기의 이익잉여금 중 지배회사 소유지분에 대한 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기		전기	
기초이익잉여금		1,410,659		1,357,017
연결당기순이익(손실)	40,568		196,568	
이익잉여금에 직접 반영된 보험수리적손익	21,724		(28,114)	
배당금 지급	(100,426)		(91,267)	
토지재평가잉여금	21,475		40,001	
이익소각	(61,480)		(63,546)	
기말이익잉여금		1,332,520		1,410,659

(3) 당기와 전기의 연결실체의 배당(예정)액 및 배당수익률은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분		당기			전기		
		1우선주	2우선주	보통주	1우선주	2우선주	보통주
주당 액면금액(원)		5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
기말배당예정	발행주식수	4,411,074	985,685	19,198,003	4,411,074	985,685	20,206,888
	자기주식수	(620,812)	(52,242)	(4,266,070)	(620,812)	(52,242)	(5,276,455)
	배당받을 주식수	3,790,262	933,443	14,931,933	3,790,262	933,443	14,930,433
	액면배당률	103%	102%	102%	103%	102%	102%
	주당배당금(원)	5,150	5,100	5,100	5,150	5,100	5,100
	배당(예정)액	19,520	4,761	76,153	19,520	4,761	76,145
	주가(원)(주1)	79,150	78,375	123,750	70,480	70,200	112,300
	배당수익률(주당배당금/주가)	6.51%	6.51%	4.12%	7.31%	7.26%	4.54%

(주1) 배당과 관련된 주주명부폐쇄일 2매매거래일 전부터 과거 1주일간의 거래소시장에서 형성된 최종가격의 산술평균가격임.

## 23. 비지배지분

### (1) 신종자본증권

당기말 현재 종속기업인 DPS.S.A.가 발행한 신종자본증권의 내역은 다음과 같습니다.

구분		내용
발행일		2015년 12월 3일
발행금액		USD 300,000,000
발행목적		일반 운영자금
발행방법		해외공모
상장여부		상장(싱가폴)
미상환잔액		USD 300,000,000
자본인정에 관한 사항	회계처리 근거	한국채택 국제회계기준 제 1032호 금융상품: 표시. 문단 15에 근거
		주식교환청구권 계약상 현금결제가 가능하나두산중공업(주)의 재량에 따라 현금 또는 보통주로 선택할 수 있으며, 신종자본증권 발행시 확정된 수량의 자기지분 상품으로 교환할 수 있는 거래이므로 지분상품으로 분류함
	신용평가기관의 자본인정비율 등	해당사항 없음
미지급 누적이자		해당사항 없음
만기 및 조기상환 가능일		만기일 : 30년 Revolving
		발행사는 발행 후 3년 시점인 2018년 12월 03일 1회 Call Option 행사가능. 콜옵션을 행사하지 않을 경우, 투자자가 보유한 신종자본증권은 전액 지급보증기관인 한국수출입은행이 인수(Non-call Put right)
발행금리		① 금리: 액면기준 2.50%, 최초 3년 시점인 2018년 12월 03일부터 매 3년마다 Step-up 조항에 따라 3-year Treasury Rate + Initial Credit Spread(1.35%)+ Step up margin(1.30%)로 재산정 ② 지급: 6개월 후급이며, 선택적 지급연기 가능
우선순위		기존 선순위 대출과 동순위
부채분류 시 재무구조에 미치는 영향		부채비율 상승 (2017년 12월말 연결기준 278.37%에서 292.64%로 상승)

기타 중요한 발행조건 등	3년 후 투자자의 Non-call put right 행사로 보증기관인 한국수출입은행이 발행사의 신종자본증권을 보유하게 되는 경우, 한국수출입은행은 인수한 신종자본증권을 두산중공업(주)의 보통주로 교환청구할 수 있는 권리가 부여되며, 한국수출입은행의 주식교환청구권 요청시 두산중공업(주)의 재량에 따라 i) 신종자본증권 액면금액 USD 19.1을 두산중공업(주)의 보통주 1주와 교환청구하거나, ii) 발행가격(USD 300,000,000)으로 현금정산할 수 있음. 이와 관련하여 두산중공업(주)는 한국수출입은행에 두산중공업(주)가 보유하고 있는 두산인프라코어(주) 주식 75,509,366주와 두산엔진(주) 주식 29,650,000주를 담보로 제공함
---------------	---

한편, 종속기업인 두산인프라코어(주)는 2012년 10월 5일에 발행한 신종자본증권(USD 500,000천)에 대하여 2017년 10월 5일에 콜옵션 행사를 완료하였습니다.

## (2) 상환전환우선주

당기말 현재 종속기업인 두산중공업이 발행한 상환전환우선주의 내역은 다음과 같습니다.

구분	내역
발행일	2014년 12월 06일
발행목적	재무구조 개선
발행주식종류	누적적 비참가적 우선주
발행주식총수	13,203,540주
주당 발행가액	28,250원
의결권	보통주식과 동일하게 1주당 1개의 의결권을 가지며, 우선주에 불리한 주주총회 결의가 있는 때에는 전체 주주총회와 별도로 그 안건에 대하여 우선주의 종류 주주총회 결의를 거쳐야 함.
배당권	발행가액 기준 연 4.8% (5년 경과 이후 5년 민평수익률 기준으로 매년 0.75% 상향 조정)
상환권	① 1년 ~ 5년 시점 상환: 본건 우선주 총 물량의 10%범위 내에서 연 10%를 가산한 금액으로 조기 상환 가능함. ② 5년 시점 상환: 납입일로부터 5년 경과 시점에 우선주의 일부 혹은 전부를 상환 가능함. (발행가액에 연 5.48% 비율을 가산한 금액에서 기지급배당금 차감) ③ 5년 ~ 10년 시점 상환: 위 상환금액에서 민평수익률 기준으로 상향조정된 금액으로 상환가능함.
전환권	① 전환권: 우선주주는 우선주의 전부 또는 일부를 전환할 수 있음. ② 전환기간: 납입일로부터 1년 ~ 10년 ③ 전환비율: 우선주 1주를 보통주 1주로 전환

상기 상환전환우선주는 상환권을 종속회사인 두산중공업이 보유하고 있으며, 종속기업인 두산중공업이 현금 등 금융자산을 인도하기로 하는 계약상 의무가 없으므로 지분상품으로 분류하였습니다.

## 24. 부문별 정보

(1) 연결실체는 중공업, 기계제조업, 아파트건설업 및 서비스업 등의 영업을 영위하고 있으며, 각 부문의 주요 제품 및 용역은 다음과 같습니다.

부문명	주요 제품 및 용역
전자BG	동박적층판 등 제조 및 판매
모트롤BG	유압기기 등 제조 및 판매
산업차량BG	지게차 제조 및 판매
정보BU	IT 시스템 개발/운영 서비스 등
기타	광고, 공업장치의 제조 및 판매, 골프장, 콘도미니엄 운영 등
두산중공업	발전설비, 주단조품 제조 및 판매, 건설 등
두산인프라코어	내연기관, 각종 건설기계, 운송장비 및 그 부분품 등
두산건설	아파트건설 등
두산엔진	선박용엔진, 내연엔진, 내연발전 및 원자력 비상발전기 등

(2) 당기와 전기의 부문별 영업실적은 다음과 같습니다.

### 1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	총매출액	내부매출액	순매출액	영업이익	당기순이익
전자BG	1,170,577	(238,789)	931,788	133,212	104,867
모트롤BG	553,114	(209,540)	343,574	35,216	28,887
산업차량BG	1,071,480	(282,809)	788,671	64,826	43,034
정보BU	255,094	(248,825)	6,269	32,047	24,954
기타	1,513,246	(392,853)	1,120,393	96,217	62,366
두산중공업	5,970,573	(338,289)	5,632,284	187,276	(142,055)
두산인프라코어	8,835,800	(2,328,618)	6,507,182	660,769	296,643
두산건설	1,535,864	(46,704)	1,489,160	58,946	(184,024)
두산엔진	778,814	(12,930)	765,884	13,477	(10,343)
소계	21,684,562	(4,099,357)	17,585,205	1,281,986	224,329
연결조정	(4,099,357)	-	-	(102,070)	(178,380)
연결후 금액	17,585,205	-	-	1,179,916	45,949



## 2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	총매출액	내부매출액	순매출액	영업이익	당기순이익
전자BG	999,338	(199,884)	799,454	80,183	74,894
모트롤BG	338,710	(115,032)	223,678	11,316	2,479
산업차량BG	902,575	(216,831)	685,744	52,151	34,444
정보BU	263,613	(249,572)	14,041	37,561	29,309
기타	1,375,738	(390,051)	985,687	133,471	432,288
두산중공업	6,553,646	(502,762)	6,050,884	286,116	10,430
두산인프라코어	7,953,616	(2,279,629)	5,673,987	490,818	115,985
두산건설	1,334,164	(94,295)	1,239,869	19,807	(357,034)
두산엔진	818,222	(21,275)	796,947	4,237	(181,226)
소계	20,539,622	(4,069,331)	16,470,291	1,115,660	161,569
연결조정	(4,069,331)	-	-	(191,405)	(111,153)
연결후 금액	16,470,291	-	-	924,255	50,416

상기의 부문간 매출거래는 독립된 당사자간의 거래조건에 따라 이루어졌습니다.

(3) 당기말과 전기말 현재 부문별 자산 및 부채는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

사업부문	당기말		전기말	
	자산	부채	자산	부채
전자BG	596,010	341,542	558,306	340,561
모트롤BG	284,050	191,064	221,426	119,106
산업차량BG	504,961	337,024	462,252	278,113
정보BU	109,157	74,998	124,664	80,912
기타	5,163,840	2,317,835	4,944,959	2,386,444
두산중공업	14,844,695	9,101,798	14,610,281	9,329,638
두산인프라코어	10,276,090	7,102,929	10,026,809	6,578,432
두산건설	2,845,644	1,880,195	3,030,035	1,965,359
두산엔진	1,231,347	688,177	1,356,450	822,185
소계	35,855,794	22,035,562	35,335,182	21,900,750
연결조정	(7,086,772)	(869,958)	(6,670,377)	(1,136,803)
연결후 금액	28,769,022	21,165,604	28,664,805	20,763,947

(4) 당기와 전기의 지역별 영업실적은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기			전기		
	총매출액	내부매출액	순매출액	총매출액	내부매출액	순매출액
국내	9,883,161	(2,213,593)	7,669,568	9,221,381	(1,973,344)	7,248,037
미주	3,762,982	(635,687)	3,127,295	3,586,792	(507,862)	3,078,930
아시아	3,367,165	(389,764)	2,977,401	2,899,335	(449,611)	2,449,724
중동	1,429,356	(4,070)	1,425,286	1,131,751	(1,461)	1,130,290
유럽	3,159,199	(854,406)	2,304,793	3,545,060	(1,136,966)	2,408,094
기타	82,699	(1,837)	80,862	155,303	(87)	155,216
소계	21,684,562	(4,099,357)	17,585,205	20,539,622	(4,069,331)	16,470,291
연결조정	(4,099,357)	-	-	(4,069,331)	-	-
연결후 금액	17,585,205	-	-	16,470,291	-	-

## 25. 매출

당기와 전기의 매출액 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
상품 및 제품매출	9,931,669	8,708,916
공사매출	7,031,720	7,343,243
기타매출	621,816	418,132
합계	17,585,205	16,470,291

## 26. 건설형공사계약

(1) 당기와 전기의 누적공사손익과 공사 관련 자산(부채)의 내역은 다음과 같습니다.

### 1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	누적 공사수익	누적 공사원가	누적 공사이익	공사대금미수금		초과청구공사
				청구분	미청구분	
두산중공업	40,027,901	33,982,168	6,045,733	459,887	1,490,488	(399,007)
두산건설	7,929,865	7,026,948	902,918	1,091,173	245,072	(291,139)
두산엔진	263,996	227,479	36,517	144	1,451	(11,492)
DPS S.A. 등 해외중속기업	10,816,659	8,532,646	2,284,013	259,244	316,319	(204,974)
두산메카텍	313,696	289,513	24,183	37,309	86,697	(10,237)
합계	59,352,117	50,058,754	9,293,364	1,847,757	2,140,027	(916,849)
내부거래	(166,243)	(150,023)	(16,220)	(18,696)	1	75,009
중단된 영업부문 귀속금액	(41,172)	(38,873)	(2,299)	-	-	-
차감계	59,144,702	49,869,858	9,274,845	1,829,061	2,140,028	(841,840)

### 2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	누적 공사수익	누적 공사원가	누적 공사이익	공사대금미수금		초과청구공사
				청구분	미청구분	
두산중공업	38,744,512	32,748,738	5,995,774	713,803	1,548,041	(667,763)
두산건설	7,643,392	6,733,554	909,838	1,208,749	228,130	(175,765)
두산엔진	233,372	187,819	45,553	452	15,762	(16,562)
DPS S.A. 등 해외중속기업	8,960,275	8,255,745	704,529	287,303	217,639	(74,036)
두산디에스티	123,298	134,672	(11,374)	-	-	-
두산메카텍	1,231,229	1,094,010	137,220	60,057	145,199	(9,569)
합계	56,936,078	49,154,538	7,781,540	2,270,364	2,154,771	(943,695)
내부거래	(145,347)	(130,661)	(14,686)	(15,896)	10,931	33,476
중단된 영업부문 귀속금액	(144,250)	(151,268)	7,018	22,170	(1,663)	919
차감계	56,646,481	48,872,609	7,773,872	2,276,638	2,164,039	(909,300)

(2) 당기와 전기의 공사계약 잔액의 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	프로젝트	기초	증감액	매출계상	기말
두산중공업	Fadhili CHP 외	13,600,876	3,591,936	(4,022,580)	13,170,232
두산건설	울산대현APT 외	6,523,604	2,137,462	(1,497,787)	7,163,280
두산엔진	신고리 #3,4 비상발전기 및 대체교 류전원 디젤발전기 외 10건	49,931	2,238	(31,483)	20,686
DPS S.A. 등 해외중속기업	Raipur 외	3,226,092	1,927,144	(1,293,031)	3,860,205
두산메카텍	Bechtel CCL II (MVA0-02) 외	145,449	259,775	(189,723)	215,501
합계		23,545,952	7,918,555	(7,034,604)	24,429,904
내부거래		(372,936)	(126,755)	40,852	(458,840)
중단된 영업부문 귀속 금액		(16,600)	(70)	334	(16,336)
차감계		23,156,416	7,791,730	(6,993,418)	23,954,728

2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	프로젝트	기초	증감액	매출계상	기말
두산중공업	Vinh Tan 4 Thermal Power Plant 외	13,454,315	4,510,835	(4,364,274)	13,600,876
두산건설	수서평택고철2공구 외	6,793,342	1,176,365	(1,446,103)	6,523,604
두산엔진	신고리 #3,4 비상발전기 및 대체교 류전원 디젤발전기 외 10건	85,208	(831)	(34,446)	49,931
DPS S.A. 등 해외중속기업	Raipur 외	3,319,743	1,348,350	(1,442,001)	3,226,092
두산디에스티	시제품 연구개발 외	146,868	(145,536)	(1,332)	-
두산메카텍	Liwa Bullets 외	279,427	157,753	(291,731)	145,449
합계		24,078,903	7,046,936	(7,579,887)	23,545,952
내부거래		(283,799)	(169,311)	80,174	(372,936)
중단된 영업부문 귀속 금액		(718,591)	561,003	140,988	(16,600)
차감계		23,076,513	7,438,628	(7,358,725)	23,156,416

(3) 당기말 현재 진행중인 계약의 추정총계약원가 변동으로 인하여 총계약수익 및 당기와 미래기간의 손익, 미청구공사 및 초과청구공사에 영향을 미치는 금액(환율효과 제외)은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	추정총계약금액 변동	추정총계약원가 변동	당기손익에 미치는 영향	미래손익에 미치는 영향	미청구공사/초과청 구공사 변동	공사손실충당부채
두산중공업	487,903	333,541	58,436	95,926	58,436	8,978
두산건설(주)	70,053	79,525	(42,465)	32,993	(42,465)	1,041
두산엔진	(5,922)	2,502	(4,737)	(3,687)	(4,737)	124
두산메카텍	7,406	(1,259)	1,543	7,122	1,543	73
합계	559,440	414,309	12,777	132,354	12,777	10,216
중단된 영업부문 귀속금액	(70)	(203)	130	3	130	-
차감계	559,370	414,106	12,907	132,357	12,907	10,216

당기와 미래 손익에 미치는 영향은 계약 개시 후 당기말까지 발생한 상황에 근거하여추정한 총계약원가와 당기말 현재 총계약수익의 추정치에 근거하여 산정한 것이며, 총계약원가와 총계약수익의 추정치는 미래기간에 변동될 수 있습니다.

(4) 당기 중 원가기준 투입법을 적용하여 진행기준수익을 인식한 계약으로서 계약금액이 전기 매출액의 5% 이상인 주요 계약의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	계약일	계약상 완성기한 /납품기한	진행률 (%)	미청구공사		매출채권(공사미수금)	
				총액	손상 차손누계액	총액	대손충당금
UAE BNPP 1, 2호기 NSSS	2010-06-30	2018-05-01	98	-	-	-	-
Ras Al Khair	2010-08-31	2020-03-19	97	180	-	55	1
Nghi Son II	2014-12-24	2019-07-30	-	-	-	-	-
Vinh Tan 4 TPP	2014-02-26	2018-06-30	91	46,543	-	16,058	-
신고리 5, 6호기 NSSS	2014-08-28	2022-03-31	48	3,994	-	-	-
신한울 1, 2호기 NSSS	2009-07-31	2018-02-28	97	23,997	-	-	-
UAE BNPP 3, 4호기 NSSS	2010-06-30	2020-05-01	90	15,976	-	-	-
신고리 3, 4호기 NSSS	2006-08-28	2018-09-30	98	9,416	-	-	-
Yanbu ph.3 MSF	2012-12-04	2019-04-30	94	13,221	-	-	-
Qurayyah Add-On(주1)	2009-09-16	2014-10-15	99	51,761	-	-	-
Fadhili CHP	2016-11-12	2019-11-30	51	89,414	-	27,089	-
Song Hau1	2015-04-10	2019-10-02	64	114,641	-	1	-
Subic Redondo(주2)	2016-10-13	2021-06-30	2	-	-	-	-
Jawaharpur	2016-12-22	2021-10-21	6	17,108	-	1,710	-
Obra C	2016-12-22	2021-10-21	4	15,436	-	-	-
Raipur Chhattisgarh TPP	2010-01-10	2018-03-31	100	-	-	81,576	-

(주1) 계약기간 연장 관련하여 발주처와 협의중입니다.

(주2) 2018년 3월 13일자로 계약해지되었습니다.

27. 비용의 성격별 분류

당기와 전기의 비용의 성격별 분류는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
재고자산의 변동	(197,478)	598,171
원재료 및 상품매입액	7,961,328	7,017,276
종업원 급여	2,588,892	2,653,927
감가상각비 및 무형자산상각비	630,827	628,432
기타	5,421,719	4,648,230
합 계	16,405,288	15,546,036

## 28. 판매비와관리비

당기와 전기의 판매비와관리비의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
급여	686,594	702,095
퇴직급여	46,513	48,517
복리후생비	137,577	132,357
여비교통비	62,970	59,669
판매수수료	85,532	69,173
세금과공과	38,134	35,028
임차료	52,305	51,113
감가상각비	45,943	43,949
보험료	32,442	31,051
수선비	2,209	8,822
광고선전비	53,227	63,479
포장비	13,855	10,820
경상개발비	220,896	218,479
교육훈련비	13,753	15,499
운반보관비	27,448	29,714
판매촉진비	38,941	41,540
지급수수료	200,734	157,583
용역비	28,459	21,828
대손상각비	(5,065)	28,337
무형자산상각비	81,618	84,955
해외시장개척비	22,011	25,012
하자보수비	37,187	20,813
기타	43,294	63,871
합 계	1,966,577	1,963,704

## 29. 금융수익 및 금융비용

당기와 전기의 금융수익 및 금융비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
금융수익 :		
이자수익	53,785	49,490
배당금수익	2,395	2,494
외환차익	298,585	265,386
외화환산이익	420,182	152,719
파생상품거래이익	196,621	325,831
파생상품평가이익	182,935	104,772
확정계약평가이익	58,957	186,909
금융보증수익	152	704
채무상환이익	-	41
합 계	1,213,612	1,088,346
금융비용 :		
이자비용	568,393	583,633
외환차손	311,328	284,400
외화환산손실	275,048	223,246
파생상품거래손실	156,574	264,738
파생상품평가손실	71,259	229,460
확정계약평가손실	323,496	76,489
사채상환손실	24,316	9,944
차입금상환손실	884	667
지급보증비용	59,768	32,873
기타	3,531	1,759
합 계	1,794,597	1,707,209
순금융비용	(580,985)	(618,863)



30. 기타영업외수익 및 기타영업외비용

당기와 전기의 기타영업외수익 및 기타영업외비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
기타영업외수익 :		
단기투자증권처분이익	9,389	14,528
장기투자증권처분이익	45,188	231,285
종속기업투자처분이익	1,003	-
유형자산처분이익	4,889	16,004
무형자산처분이익	947	406
투자부동산처분이익	333	469
매각예정자산처분이익	2,183	1,102
투자부동산평가이익	47,618	6,362
무형자산손상차손환입	2,690	18
기타	77,161	101,143
합 계	191,401	371,317
기타영업외비용 :		
매출채권처분손실	23,180	13,662
장기투자증권처분손실	1	1,540
장기투자증권손상차손	16,060	32,520
유형자산처분손실	10,752	20,304
무형자산처분손실	388	251
투자부동산처분손실	3,568	9,379
유형자산손상차손	6,746	25,847
무형자산손상차손	26,814	61,732
투자부동산평가손실	21,850	6,831
매각예정자산손상차손	183	31,399
종속회사투자주식처분손실	11,959	50
기부금	26,382	21,606
기타	287,061	436,796
합 계	434,944	661,917
순기타영업외비용	(243,543)	(290,600)

### 31. 법인세비용

(1) 당기와 전기의 법인세비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
당기법인세부담액	155,320	251,749
일시적차이에 대한 이연법인세변동액	245,908	98,057
자본에 직접 반영되는 이연법인세변동액	(104,908)	22,836
기타	(23,419)	(1,805)
중단영업에 직접 반영되는 법인세비용	-	(177,803)
계속영업이익법인세비용	272,901	193,034

(2) 당기와 전기의 이연법인세자산(부채)의 변동내역은 다음과 같습니다.

#### 1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	기초	증감		기말
		손익	자본	
대손충당금	486,612	(4,029)	-	482,583
파생상품	23,293	(14,034)	12,710	21,969
유형자산	(699,203)	53,334	(95,644)	(741,513)
무형자산	54,249	(6,355)	-	47,894
외화자산및부채	23,358	(23,562)	82	(122)
퇴직급여부채	296,555	(15,964)	(27,916)	252,675
연구및인력개발준비금	(58,273)	37,299	-	(20,974)
투자부동산	(12,924)	(7,294)	-	(20,218)
기타	344,374	(167,749)	11,001	187,626
연결조정	(41,667)	7,354	(5,141)	(39,454)
합계	416,374	(141,000)	(104,908)	170,466

## 2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	기초	증감		기말
		손익	자본	
재고자산	2,567	17,388	-	19,955
매도가능금융자산	(75,898)	27,430	36,123	(12,345)
유형자산	(778,293)	75,086	4,005	(699,202)
미지급비용	15,003	64,627	-	79,630
퇴직급여채무	269,955	15,143	11,456	296,554
연구및인력개발준비금	(110,157)	51,884	-	(58,273)
투자부동산	(15,162)	2,238	-	(12,924)
기타	1,249,154	(375,759)	(28,748)	844,647
연결조정	(42,738)	1,070	-	(41,668)
합 계	514,431	(120,893)	22,836	416,374

이연법인세자산과 부채는 당기법인세자산과 당기법인세부채를 상계할 수 있는 법적 권한이 있고, 동일한 과세당국과 관련되어 있을 때 상계됩니다.

(3) 당기말과 전기말 현재 이연법인세자산으로 인식하지 않은 차감할일시적차이, 세무상결손금 및 미사용세액공제의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
차감할 일시적차이 등	3,744,239	3,790,474

이연법인세자산에 대한 미래 실현가능성은 일시적 차이가 실현되는 기간동안 과세소득을 창출할 수 있는 회사의 능력, 전반적인 경제환경과 산업에 대한 전망 등 다양한 요소들에 달려 있으며, 연결실체는 주기적으로 이러한 사항들을 검토하고 있습니다.

(4) 당기말과 전기말 현재 종속기업, 공동기업 및 관계기업 투자와 관련하여 이연법인세자산(부채)로 인식되지 않은 일시적차이는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말	비고
종속기업 투자	(493,908)	(218,906)	소멸시점에 대한 통제 가능
관계기업 및 공동기업 투자	76,233	55,494	소멸가능성이 높지 않음
합 계	(417,675)	(163,412)	

(5) 당기와 전기의 세전이익과 법인세비용의 관계는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
법인세비용차감전순이익	341,266	1,652
국내법인세율로 계산된 법인세비용(수익)	82,586	400
조정사항 :		
비일시적차이	151,833	154,014
이연법인세 인식제외 변동	96,265	60,584
세액공제	(18,072)	(21,270)
세율변동효과	1,194	(22)
법인세추납액(환급액)	3,990	(570)
기타	(44,896)	(104)
법인세비용	272,901	193,034
평균유효세율(법인세비용/법인세비용차감전순이익)	80%	11688%

32. 주당이익

(1) 기본주당순이익

1) 당기와 전기의 기본주당이익은 다음과 같습니다.

(단위 : 원, 주)

구분	당기			전기		
	계속	중단	합계	계속	중단	합계
보통주 기본주당이익(손실)	2,120	(211)	1,909	4,755	5,217	9,972
구형우선주 기본주당이익(손실)(주1)	2,141	(213)	1,928	4,778	5,244	10,022

(주1) 이익배당 및 잔여재산분배에 대한 우선적 권리가 없는 등 기업회계기준서 제1033호 '주당이익'에서 규정하는 보통주의 정의를 충족하는 우선주에 대하여 주당이익을 산출함.

2) 보통주 귀속 당기순이익은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)

구분	당기			전기		
	계속	중단	합계	계속	중단	합계
지배기업주주에게 귀속되는 당기순이익	45,063,458,611	(4,495,474,202)	40,567,984,409	93,725,507,417	102,842,773,970	196,568,281,387
(-)신형우선주 배당금	5,288,092,818	(527,533,518)	4,760,559,300	2,269,877,077	2,490,682,223	4,760,559,300
(-)신형우선주 귀속 잔여이익	-	-	-	2,168,187,990	2,379,101,203	4,547,289,193
(-)구형우선주 배당금	8,115,635,520	(809,605,637)	7,306,029,883	9,307,238,011	10,212,611,289	19,519,849,300
(-)구형우선주 귀속잔여이익	-	-	-	8,803,966,123	9,660,382,994	18,464,349,117
보통주귀속 순이익	31,659,730,273	(3,158,335,047)	28,501,395,226	71,176,238,216	78,099,996,261	149,276,234,477

3) 보통주 및 구형우선주의 가중평균유통주식수는 다음과 같습니다.

(단위 : 주)

구분	당기		전기	
	보통주	구형우선주	보통주	구형우선주
기초발행주식수	14,930,433	3,790,262	15,280,760	3,790,262
주식선택권 행사	638	-	-	-
자기주식 변동	-	-	(310,506)	-
가중평균유통주식수	14,931,071	3,790,262	14,970,254	3,790,262

## (2) 희석주당이익

1) 당기와 전기의 희석주당이익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 원, 주)

구분	당기			전기		
	계속	중단	합계	계속	중단	합계
보통주 희석주당이익(손실)	2,120	(211)	1,909	4,754	5,217	9,971
구형우선주 희석주당이익(손실)	2,141	(213)	1,928	4,778	5,244	10,022

2) 보통주 귀속 희석순이익은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)

구분	당기			전기		
	계속	중단	합계	계속	중단	합계
보통주 귀속 순이익	31,659,730,273	(3,158,335,047)	28,501,395,226	71,176,238,216	78,099,996,261	149,276,234,477
주식보상비용(법인세 차감후)	-	-	-	-	-	-
보통주 귀속 희석순이익	31,659,730,273	(3,158,335,047)	28,501,395,226	71,176,238,216	78,099,996,261	149,276,234,477

3) 보통주의 가중평균희석주식수는 다음과 같습니다.

(단위 : 주)

구분	당기	전기
가중평균유통보통주식수	14,931,071	14,970,254
주식선택권 행사	371	314
가중평균희석주식수	14,931,442	14,970,568

4) 구형우선주는 잠재적 지분상품이 없으므로 기본주당이익과 희석주당이익이 동일합니다.

## (3) 우선주 배당조건

(단위 : 원, 주)

구분	액면가액	발행주식수	배당조건
구형우선주	5,000	4,411,074	보통주 현금배당+1%
신형우선주	5,000	985,685	연 2% 배당(액면기준), 단 보통주의 배당률이 우선주의 배당율을 초과할 경우 그 초과분에 대하여 보통주와 동일한 비율로 참가.

### 33. 우발부채와 약정사항

#### (1) 견질어음 및 수표

당기말 현재 연결실체의 차입금 및 지급보증 등과 관련하여 액면표시어음 20매(액면금액 : 11,602백만원), 액면표시 수표 2매(액면금액 : 600백만원)와 백지어음 11매, 백지수표 41매가 금융기관 등에 견질로 제공되어 있습니다.

#### (2) 차입약정 등

##### 1) 두산인프라코어

종속기업인 두산인프라코어(주)는 2016년 중 28회 해외사채 USD 300,000천, 2017년 중 32회 해외사채 USD 300,000천을 발행하였는 바, 동 사채의 지급보증인인 KDB산업은행이 민영화될 시 조기상환청구권을 행사할 수 있도록 하는 약정을 체결하였습니다. 다만, 조기상환권 청구시 KDB산업은행이 연결회사에 사채 상환 필요자금을 대출하도록 약정을 체결하였습니다. 또한, 두산인프라코어(주)가 보유한 두산밥캣(주)의 주식 11,178,538주 및 10,882,765주가 각각 상기 사채의 담보로 제공되었으며, 기준가격에 미달하는 경우 그 차액에 상당하는 주식 또는 예금이 추가로 담보제공 되어야 합니다.

종속기업인 두산인프라코어(주)가 KDB산업은행 외 11개사로부터 차입한 차입금 550,000백만원에 대하여 두산밥캣(주)의 주식 25,433,532주가 담보로 제공되어있으며, 상기 차입금과 관련해서 약정 담보한도액비율 미 충족 시 주식 또는 예금이 추가로 담보제공 되어야 합니다. 또한, 두산인프라코어(주)의 국내신용평가기관3개사(나이스신용평가 주식회사, 한국신용평가 주식회사, 한국기업평가 주식회사) 중 1개사 이상으로부터 부여 받는 장기 신용등급이 BB0 이하인 때, 기한의 이익상실 사유를 구성하는 약정을 포함하고 있습니다.



## 2) 두산건설

종속기업인 두산건설(주)는 시공사로서 일산제니스 및 해운대제니스 건설공사에 대하여 시행사인 (주)아이앤티디씨 및 (주)대원플러스건설과 건설계약을 체결하였습니다. 두산건설(주)는 시행사와 수분양자가 체결하는 주택분양매매계약에 대하여 수분양자가 매매보장기간인 2년~3년 이후 두산건설(주)에 매매보장을 신청한 경우 수분양자가 납부한 분양대금을 보장해주는 제도를 운용하고 있습니다. 두산건설(주)는 동제도와 관련하여 수분양자를 위하여 금융기관 등에 지급보증을 제공하고 있습니다 (주석33-(8) 참조). 당기말 현재 계약자가 매매보장을 신청할 가능성 및 보장금액을 예측할 수 없으므로 이로 인한 손익은 재무제표에 반영되어 있지 않습니다.

## 3) 두산중공업

종속기업인 두산중공업은 당기말 현재 광고두산위브 및 남양주 백봉지구 공동주택 프로젝트와 관련하여 책임 준공 및 미이행시 조건부로 채무를 인수하는 약정(약정한도 : 488,100백만원)을 체결하고 있습니다.

### (3) 매출채권 할인

당기말 현재 연결실체는 은행에 할인양도한 매출채권 54,394백만원(전기말:106,225백만원)에 대해서 양도한 매출채권이 만기에 회수되지 않는 경우 회수되지 않은 매출채권에 대한 소구의무를 부담하고 있습니다. 연결실체는 양도한 매출채권과 관련된 위험과 보상의 대부분을 이전하지 않았기 때문에 동 매출채권의 장부금액을 계속하여 인식하고 있으며, 양도시 수령한 현금을 담보차입(단기차입금)으로 인식하였습니다. (주석 15-(2)참조)

#### (4) 계류중인 소송사건

당기말 현재 손해배상청구를 받아 진행 중인 소송사건은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	소송내용	소송가액
두산	손해배상 외	25,902
두산중공업	LNG탱크 담합 손해배상청구소송 외	479,000
두산인프라코어	손해배상 외	86,568
두산건설	손해배상 외	77,867
두산엔진	손해배상 외	33,898
합 계		703,235

당기말 현재 상기 소송의 전망을 예측할 수 없습니다

한편, 현대건설에서 종속기업인 두산건설의 HRSG 제작 및 납품 계약의 하자보수와 관련하여 국제상업회의소(ICC)에 중재 신청을 하였습니다. 이와 관련하여 당기말 현재 중재절차가 진행 중이며, 현재로서는 향후 결과 및 연결재무제표에 미칠 영향을 합리적으로 예측할 수 없습니다.

또한, 2011년에 외부투자자는 두산인프라코어(주)의 종속기업인 Doosan Infracore China Co., Ltd.의 지분 20%를 3,800억원에 투자했으며, 두산인프라코어(주)와의 주주간 계약에 따라 상대방이 보유하고 있는 주식을 제3자에게 공동으로 매각할 것을 요청할 수 있는 권리를 각각 보유하고 있습니다. 외부투자자의 공동매각 요청 시 두산인프라코어(주)는 두산인프라코어(주) 보유 지분을 공동 매각하는 것이 원칙이지만, 외부투자자가 매각하려는 가격 등으로 외부투자자의 지분을 매입할 수 있는 권리도 함께 보유하고 있습니다.

2014년 중 외부투자자는 매각절차 진행을 위한 전 단계로 매도자 실사자료를 요구했으나, 두산인프라코어(주)는 매수희망자도 확인되지 않은 상황이므로 영업비밀이 포함된 실사자료까지 제공할 수 없었습니다. 이에 외부투자자는 서울중앙지방법원에 실사자료 제공 가처분 신청을 하였으며, 서울중앙지방법원(2015년 3월 2일)은 두산인프라코어(주)가 외부투자자에게 실사자료를 제공할 의무가 없다는 이유로 외부투자자의 가처분 신청을 기각하였습니다.

외부투자자는 2015년 11월 주식 매매대금(외부투자자 주장 매매대금: 7,093억원, 소송 가액 100억원) 지급을 구하는 소송을 제기하였으며, 서울중앙지방법원(2017년 1월 12일)은 두산인프라코어(주)의 매각절차 협조의무 불이행 등을 인정하지 않아 외부투자자의 청구를 기각하였고, 서울고등법원(2018년 2월 21일)은 두산인프라코어(주)의 매각절차 협조의무 불이행을 인정하여 외부투자자가 주장하는 매매대금 7,093억원 중 일부 청구한 100억원을 지급할 것을 판결하였습니다.

두산인프라코어(주)는 2심 판결에 불복하여 2018년 2월 26일 대법원에 상고하였으며, 서울고등법원(2018년 2월 28일)은 두산인프라코어(주)의 강제집행정지 신청에 대해서 이유있으므로 2심 판결에 의한 강제집행을 정지시켰습니다.

향후 대법원에서 외부투자자가 주장하는 소송가액을 지급하고 대상주식을 취득하라는 판결이 내려진다고 하더라도 동 취득거래와 관련하여 장래 발생할 수 있는 손익을 현재로서는 신뢰성 있게 측정할 수 없습니다.

(5) 기술도입계약

당기말 현재 연결실체는 Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. 등과 기술도입계약을 체결하고 있으며, 연결실체가 당기 지급한 기술도입료는 60,481백만원입니다.

(6) 운용리스

당기말 현재 취소불능 운용리스계약과 관련된 미래 최소리스료의 합계는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	1년 미만	1년 ~ 5년	5년 이상	합계
최소리스료	49,134	145,109	99,624	293,867

(7) 여신한도 약정

당기말 현재 연결실체는 금융기관 등과 체결한 일반대출 및 당좌차월 등 9,918,028백만원의 여신한도약정을 유지하고 있습니다.

(8) 지급보증 등

1) 당기말 현재 연결실체가 타인에게 제공한 지급보증의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	피보증회사	지급보증액
두산	한국면세점협회	740
Circuit Foil Luxembourg Sarl	Alsarec 등	2,482
두산중공업	용인 두산위브 전세입자 등	168,208
두산인프라코어	대우건설 등	181,222
두산건설	일산제니스 수분양자 등	1,516,967
합 계		1,869,619

2) 당기말 현재 연결실체가 타인에게 제공받은 지급보증의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

피보증회사	보증회사	지급보증액
(주)두산	한국방위산업진흥회	58,679
	서울보증보험	86,275
	KDB산업은행	41,849
	자본재공제조합	35,467
	우리은행 등	37,431
	소프트웨어공제조합	2,567
두타몰	서울보증보험	274
디엘아이	서울보증보험	117
두산메카텍	KEB하나은행	40,593
	우리은행	52,049
	KDB산업은행	21,154
	자본재공제조합 등	43,732
두산베어스	서울보증보험	48
Circuit Foil Luxembourg Sarl	Credit Agricole 등	207
오리콤	서울보증보험	1,742
한컴	서울보증보험	3,750
Doosan Energy Solutions America, Inc.,	KDB산업은행	41,849
두산중공업	한국수출입은행	1,313,151
	자본재공제조합	1,697,895
	서울보증보험	917,002
	건설공제조합	422,671
	농협중앙회	4,569
	KEB하나은행	180,918
	중소기업중앙회	103,002
	무역보험공사	47,021
	기타	3,640,729
두산인프라코어	KDB산업은행	642,840
	서울보증보험	2,290
	자본재공제조합	24,176
	한국수출입은행	115,000
	KEB하나은행 외	1,237
두산건설	건설공제조합	1,984,927
	주택도시보증공사	2,381,382
	한신공영	211,322
	자본재공제조합	48,115

	Asia Comercial Bank	2,055
	서울보증보험	32,205
	기타	3,305
두산엔진	KEB하나은행	5,288
	우리은행	12,485
	NH농협은행	8,877
	KB국민은행	1,434
	서울보증보험	20,873
합 계		14,292,552

3) 당기말 현재 연결실체가 시행사의 PF를 위하여 제공한 지급보증은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	기업명	사업명	채권 기관	보증기간	보증한도	대출잔액	보증내역
ABCP	두산중공업	용인 행정타운 두산위 브	메리츠증권	2017.04.04~2018.04.04	36,000	36,000	채무인수
소계					36,000	36,000	
Loan	두산건설	포항신항	신한은행 외	2010.03.26~2025.12.31	7,447	7,447	연대보증
	두산건설	대전천변	하나은행	2004.05.06~2024.05.06	13,500	4,500	연대보증
소 계					20,947	11,947	
단기사채	두산중공업	홍천 클럽모우	현대증권 외	2017.04.18~2018.04.18	190,000	190,000	채무인수
	두산건설	천안청당	HMC증권	2017.12.01~2018.02.28	10,000	10,000	연대보증
		천안청당	HMC증권	2017.12.08~2018.03.08	20,000	20,000	연대보증
		천안청당	HMC증권	2017.12.15~2018.03.15	30,000	30,000	연대보증
		천안청당	HMC증권	2017.12.29~2018.03.29	90,000	90,000	연대보증
		용인삼가	KTB증권	2017.12.29~2018.03.29	60,000	60,000	연대보증
소 계					400,000	400,000	
합 계					456,947	447,947	



(9) 연결구조화기업 관련 약정

당기말 현재 연결실체의 연결구조화기업에 대한 지분과 관련된 자산과부채의 장부금액과 제공한 재무지원의 내역 및 최대손실노출액은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	구조화기업명	구조화기업에 대한 지분의 계 정명 또는 제공한 재무적 지원	구조화기업지분과 관련 한 부채의 장부금액	구조화기업의 손실에 대 한 연결실체의 최대노출액
두산건설	디엠베스트제이차(주)	대출 원리금 등 자금보충의무	133,000	133,000
	파인트리시티제일차(주)		49,700	49,700
	디엠베스트제삼차(주)		110,000	110,000
	디엠베스트제사차(주)		100,000	100,000
	지엠에스제일차(주)		5,000	5,000
	지엠에스제이차(주)		10,000	10,000
	두산이앤씨제삼차(주)		93,000	93,000
두산중공업	케이디피피제일차(주)		46,000	46,000
	케이디피피제이차(주)		52,650	52,650
	해피투모로우제이십차(주)		5,000	5,000
	케이디피피제삼차(주)		70,000	70,000
	해피투모로우제이십오차(주)		50,000	50,000
	해피투모로우제이십칠차(주)		30,000	30,000
	승리제삼차(주)		150,000	150,000
	유베스트제사차(주)		200,000	200,000
	뉴스타파워제일차(주)		30,000	30,000
	뉴스타파워제이차(주)		90,000	90,000
두산베어스	씨니러셀제팔차(주)		15,000	15,000

한편, 연결구조화기업의 유동화대상자산과 유동화방법은 다음과 같습니다.

구분	구조화기업명	유동화대상자산	유동화방법
두산건설	디엠베스트제이차(주)	미래 공사채권	ABS 채권
	파인트리시티제일차(주)	유형자산 (창원2공장후순위채권)	
	디엠베스트제삼차(주)	미래 공사채권	
	디엠베스트제사차(주)	미래 공사채권	
	지엠에스제일차(주)	미래 공사채권	
	지엠에스제이차(주)	지분증권	
	두산이엔씨제삼차(주)	미래 공사채권	
두산중공업	케이디피피제일차(주)	미래 공사채권	ABCP
	케이디피피제이차(주)		
	해피투모로우제이십차(주)		
	케이디피피제삼차(주)	종속기업 지분증권	ABCP
	해피투모로우제이십오차(주)		
	해피투모로우제이십칠차(주)		
	승리제삼차(주)	대출채권	ABSTB
	유베스트제사차(주)	신규발행채권	ABCP
	뉴스타파워제일차(주)	미래 공사채권	ABSTB
	뉴스타파워제이차(주)		
두산베어스	씨니러셀제팔차(주)	미래 매출채권	ABL/ABSTB

#### (10) 공사계약이행 관련 연대채무

당기말 현재 연결실체는 공사계약이행과 관련하여 다른 건설회사 등에게 328,445백만원 상당의 공사계약이행 연대보증을 제공하고 있습니다. 한편, 연결실체는 주택건설 시행사가 주택도시보증공사로부터 제공받은 주택분양보증과 관련하여 주택도시보증공사에 공사이행에 대한 연대보증을 제공하고 있습니다. 또한, SOC사업과 관련하여 건설출자자들은 협약이 해지되거나 주무관청으로부터 매수청구가 발생시 해지시지급금 또는 매수가액으로 대출원리금을 상환하기에 부족한 경우 그 부족자금을 제공하여야 하는 약정이 있습니다.

### 34. 담보제공자산

(1) 당기말 현재 연결실체의 차입금을 위하여 관련해 금융기관 등에 제공한 담보내역은 다음과 같습니다.

#### 1) 두산인프라코어, 두산밥캣 및 두산엔진

종속기업인 두산인프라코어(주)의 종속기업인 Clark Equipment Co.는 기존에 Doosan Holdings Europe Ltd.와 공동으로 2014년 5월 28일자로 차입했던 차입금을전액 상환하고, 2017년 5월 18일자로 USD 1,345,000천의 신규 차입 및 USD 150,000천의 한도대출 약정을 체결하였습니다. 종속기업인 두산인프라코어(주)는 동 차입금 및 한도대출 약정에 대해 Clark Equipment Co. 주식 1,980주(장부금액: 446,483,250천원), Doosan Holdings Europe Ltd. 주식 38,447주(장부금액: 2,520,951,505천원) 및 Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd. 주식 110,071,219주(장부금액: 104,402,525천원)를 담보로 제공하였으며, 보고기간 종료일 현재 관련 차입금 잔액은 USD 1,234,913천입니다.

2) 종속기업인 두산인프라코어(주)는 수출입은행으로부터 차입한 차입금 USD 147,000천에 대하여 지배기업의 종속기업인 Doosan Infracore North America LLC 및 Doosan Infracore Norway AS. 의 지분 전체를 담보로 제공하고 있습니다.

### 3) 상기 이외 연결실체가 제공한 담보내역

(단위 : 백만원)

담보제공자	담보제공자산	담보권자	금융부채	담보설정액
(주)두산	유형자산, 투자부동산	KDB산업은행 외	183,375	422,035
디엘아이(주)(주2)	투자부동산	산은캐피탈, IBK캐피탈, 해피투모로우아폴로 삼차	25,500	13,978
두타몰(주)	유형자산, 투자부동산	우리은행 외	239,820	349,837
두산메카텍(주)	유형자산	KEB하나은행 외	-	8,101
두산전자 창수	유형자산	BANK OF CHINA	5,799	8,183
두산산업차량 미국	매출채권 및 재고자산	US BANK	10,714	10,714
두산산업차량 연태	유형자산	우리은행	2,455	6,940
(주)두산베어스	유형자산	KEB하나은행	24,900	48,700
두산중공업	유형자산	KDB산업은행 외	1,097,993	1,340,415
	종속기업투자주식	신영증권 외	200,000	405,392
	출자지분	건설 공제조합 외	2,450	4,845
두산인프라코어	유형자산 (주1)	KDB산업은행 외	255,486	624,561
두산건설(주)	단기금융상품	IBK기업은행	1,000	1,000
	장기투자증권	유진투자증권	10,000	13,000
	유형자산	KDB산업은행 외	142,700	196,575
	관계기업주식	우리은행	40,000	126,259
두산엔진(주)	유형자산	대한토지신탁 외	211,378	292,521
두산큐백스(주)	유형자산	KEB하나은행	29,800	33,000
합 계			2,483,370	3,906,056

(주1) 유형자산 및 재고자산에 대한 재산종합보험의 보험금 지급권이 KDB산업은행에 담보로 제공되어 있습니다.

(주2) 당기말 현재 연결실체는 산은캐피탈 등에 대한 대출약정을 위하여 연결실체의 토지 및 건물(담보금액 14,413백만원)의 부동산 수익권에 근질권을 설정하였습니다. 한편, 담보설정액중 디아이피홀딩스의 상환전환우선주 지분에 해당하는 금액이 포함되어 있습니다.

(2) 당기말 현재 연결실체가 타인을 위하여 제공한 담보내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

담보제공자	담보제공자산	장부금액	담보권자	제공받은자
두산중공업	장기투자증권	14,240	국민은행 외	인천김포고속도로(주)
	재고자산	18,948	CSOB	Abener Energia S.A.
	소 계	33,188		
두산건설	장기투자증권	124,877	KDB산업은행 외	수도권서부고속도로(주) 외
	관계기업투자	32,330	KDB산업은행 외	새서울철도(주) 외
	소 계	157,207		
합 계		190,395		

또한, 당기말 현재 종속기업인 두산건설(주)의 유형자산 중 일부는 넥스트엔터테인먼트의 임대보증금에 대한 담보로 근저당권 (3,000백만원)이 설정되어 있습니다.

### 35. 특수관계자 거래

(1) 당기와 전기의 특수관계자 공시와 관련된 내용은 다음과 같습니다.

구분	회사명
관계기업(주1, 2, 3)	탐라해상풍력발전(주), Dalian Samyoung Doosan Metal Product Co.,Ltd. (이하 'DSDMP'), 신분당선(주), 경기철도(주), 네오텔스(주), 새서울철도(주), KIAMCO 경기철도투자 사모특별자산투자신탁, 프레스토라이트 아시아, 케이디디아이 코리아, New Wave 제5호 초기기업전문투자조합, 2010 KIF-네오텔스 IT전문투자조합, KoFC-Neoplux Pioneer Champ 2010-7호투자조합, KoFC-Neoplux R&D Biz Creation 2013-1호투자조합, 미래창조네오텔스 투자조합, 네오텔스 기술가치평가투자조합, 네오텔스 Market Frontier 세컨더리펀드, 네오텔스 제1호사모투자전문회사, 경기-네오텔스 슈퍼맨투자조합, 케이티씨엔피그로쓰캠프 사모투자전문회사, 신한-네오텔스 에너지 신산업 투자조합, 화성도시고속도로, 비엔더블유엔피 제1호 사모투자전문회사 등
공동기업	Sichuan Kelun-Doosan Biotechnology Company Limited , 함안산업단지(주), Doosan PSI LLC, Doosan Infracore Liaoning Machinery Sales Co., Ltd 등
기타특수관계자(주4)	두산신용협동조합, 연강재단, 중앙대학교, 동대문미래창조재단 등

(주1) 당기 중 Guang Dong Xingpu Steel Center, 원오원글로벌, New Wave 제4호투자조합은 관계기업에서 제외됨.

(주2) 당기 중 New Wave 제5호 초기기업전문투자조합, 2010 KIF-네오텔스 IT전문투자조합, KoFC-Neoplux Pioneer Champ 2010-7호투자조합, KoFC-Neoplux R&D Biz Creation 2013-1호투자조합, 미래창조 네오텔스 투자조합 요약, 네오텔스 기술가치평가 투자조합, 네오텔스 Market Frontier 세컨더리펀드, 네오텔스제1호사모투자전문회사, 케이티씨엔피그로쓰캠프 사모투자전문회사, 비엔더블유엔피 제1호 사모투자전문회사, 신한-네오텔스 에너지 신산업 투자조합은 네오텔스 인수에 따라 관계기업으로 포함됨.

(주3) 당기 중 화성도시고속도로는 매도가능금융자산에서 관계기업 및 공동기업 투자주식으로 재분류되어 특수관계자에 포함됨.

(주4) 당기 중 네오텔스 및 네오텔딩스는 종속기업 편입에 따라 기타특관자에서 제외됨.

(2) 당기와 전기의 특수관계자와의 매출, 매입 등 거래내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	특수관계자명	당기				전기				
		매출	기타수익	매입	기타비용	매출	유무형자산 매각/처분	매입	기타비용	유무형자산 매입/취득
관계기업	경기철도	26,578	-	-	-	47,047	-	3	-	-
	신분당선(주)	-	-	32	-	-	-	56	-	-
	탐라해상풍력발전(주)	23,059	-	-	-	39,767	-	-	-	-
	네오텔레스	8,813	-	-	27	11,433	-	437	-	-
	KoFC-Neoplux Pioneer Champ 2010-7호투자조 합	176	-	-	-	-	-	-	-	-
	KoFC-Neoplux R&D Biz Creation 2013-1호투자 조합	685	-	-	-	-	-	-	-	-
	미래창조 네오플렉스 투 자조합	895	-	-	-	-	-	-	-	-
	네오플렉스제1호사모투 자전문회사	6,180	-	-	-	-	-	-	-	-
	케이티씨엔피그로쓰챔프 사모투자전문회사	811	-	-	-	-	-	-	-	-
	새서울철도	16,475	-	-	-	1,841	-	207	-	-
	기타	5,011	-	-	-	9,097	-	5,421	-	-
	소계	88,683	-	32	27	109,185	-	6,124	-	-
공동기업	함안산업단지	-	-	-	-	180	-	-	-	-
	소계	-	-	-	-	180	-	-	-	-
기타특수관계 자	중앙대학교	12	-	2,847	7,543	18,671	-	6,962	6,670	-
	두산신용협동조합	-	-	-	-	218	5,325	2	-	-
	(재)연강재단	1,374	8	5,304	769	1,565	-	5,100	990	-
	기타	768	-	77	-	1,385	-	38	37	35
	소계	2,154	8	8,228	8,312	21,839	5,325	12,102	7,697	35
합계		90,837	8	8,260	8,339	131,204	5,325	18,226	7,697	35

(3) 당기말과 전기말 현재 특수관계자와의 채권, 채무 잔액은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	특수관계자명	당기말						전기말					
		매출채권	기타채권	대여금	매입채무	기타채무	차입금	매출채권	기타채권	대여금	매입채무	기타채무	차입금
관계기업	경기철도	12,000	-	9,350	-	-	-	-	-	35,000	-	-	-
	신문당선(주)	11,023	-	32,574	1	-	-	11,023	-	27,859	5	-	-
	탈라해상풍력발전(주)	-	-	-	-	-	-	-	115	-	-	12,795	-
	네오토랜스	847	-	-	277	152	-	868	-	-	495	152	-
	KoFC-Neoplux Pioneer Champ 2010-7호투자조합	3,353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	KoFC-Neoplux R&D Biz Creation 2013-1호투자조 합	3,259	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	미래창조 네오플렉스 투자 조합	4,596	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	네오플렉스제1호사모투자전 문회사	2,519	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	케이티씨엔피그로스챔프 사 모투자전문회사	2,864	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	화성도시고속도로(주)	2,723	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	853	9	-	-	-	-	3	-	-	284	-	-
	소계	44,037	9	41,924	278	152	-	11,894	115	62,859	784	12,947	-
공동기업	함안산업단지	1,068	3,068	-	-	47	-	1,535	4,196	-	-	-	-
	소계	1,068	3,068	-	-	47	-	1,535	4,196	-	-	-	-
기타특수관계 자	충양대학교	14	133	-	632	336	-	14	330	-	571	499	-
	두산신용협동조합	-	-	-	-	-	-	19	-	-	-	84	-
	(재)연강재단	62	1,719	-	643	77	-	120	1,835	-	441	20	-
	기타	33	-	-	-	84	-	37	13	-	10	230	-
	소계	109	1,852	-	1,275	497	-	190	2,178	-	1,022	833	-
합계		45,214	4,929	41,924	1,553	696	-	13,619	6,489	62,859	1,806	13,780	-



(4) 당기와 전기의 특수관계자와의 자금 및 지분거래 등은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	특수관계자명	대여		차입		출자		배당	
		대여	회수	차입	상환	받음	제공	수익	지급
관계기업	케이디디아이코리아	-	-	-	-	-	-	81	-
	프레스토라이트아시아	-	-	-	-	-	-	47	-
	KoFC-Neoplux R&D Biz Creation 2013-1호투자조합	-	-	-	-	950	399	-	-
	네오플렉스 기술가치평가 투자조합	-	-	-	-	2,700	270	680	-
	네오플렉스 Market Frontier 세컨더리펀드	-	-	-	-	3,700	114	92	-
	비엔더블유엔피 제1호 사모투자전문회사	-	-	-	-	-	227	183	-
	New Wave 제4호투자조합	-	-	-	-	-	315	262	-
	네오플렉스제1호사모투자전문회사	-	-	-	-	-	3,708	2,199	-
	경기-네오플렉스 슈퍼맨투자조합	-	-	-	-	810	-	-	-
	경기철도(주)	9,350	35,000	-	-	-	1,650	-	-
	New Wave 제5호 초기기업전문투자조합	-	-	-	-	-	750	149	-
	신한-네오플렉스 에너지 신산업 투자조합	-	-	-	-	500	-	-	-
	KoFC-Neoplux Pioneer Champ 2010-7호투자조합	-	-	-	-	-	1,166	-	-
	2010 KIF-네오플렉스 IT전문투자조합	-	-	-	-	-	2,284	-	-
	미래창조 네오플렉스 투자조합	-	-	-	-	-	1,272	-	-
	케이티씨엔피그로쓰챔프 2011의 제2호 사모투자전문회사	-	-	-	-	-	2,225	-	-
	신분당선(주)	4,715	-	-	-	-	-	-	-
공동기업	Doosan Infracore Liaoning Machinery Sales Co., Ltd	-	-	-	-	-	363	-	-
	Sichuan Kelun-Doosan Biotechnology Co., Ltd.	-	-	-	-	-	-	1,285	-
기타특수관계자	(재)연강재단	-	-	-	-	-	-	-	8,781
	동대문 미래창조재단	-	-	-	-	-	-	-	479
합계		14,065	35,000	-	-	8,660	14,743	4,978	9,260

2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	특수관계자명	대여		차입		출자		배당	
		대여	회수	차입	상환	받음	제공	수익	지급
관계기업	Guang Dong Xingpu Steel Center	-	-	-	-	-	-	2,319	-
	탐라해상풍력발전	-	-	-	-	-	2,016	-	-
	신분당선	12,001	-	-	-	-	-	-	-
	경기철도	9,000	-	-	-	-	-	-	-
	새서울철도	45	45	-	-	-	7,421	-	-
	Doosan Infracore Liaoning Machinery Sales Co., Ltd.	-	-	-	-	-	335	-	-
	원오원글로벌	-	-	-	-	-	178	-	-

	KIAMCO	-	-	-	-	-	23,149	-	-
공동기업	Sichuan Kelun-Doosan Biotechnology Co., Ltd.	-	-	-	-	-	-	1,056	-
기타특수관계자	(재)연강재단	-	-	-	-	-	-	-	7,837
	동대문 미래창조재단	-	-	-	-	-	-	-	428
합계		21,046	45	-	-	-	33,099	3375	8,265

(5) 당기말 현재 연결실체는 특수관계자를 위하여 지급보증 등을 제공하고 있습니다(주석 33 및 34 참조).

(6) 당기와 전기의 주요 경영진에 대한 보상금액은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
종업원급여	88,725	99,361
퇴직급여	6,445	6,894
주식기준보상	-	640
합 계	95,170	106,895

### 36. 현금흐름표

(1) 당기와 전기의 영업활동에서 창출된 현금은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
조정액 :		
대손상각비	(5,065)	30,234
매출원가(재고자산평가충당금)	(12,187)	(16,545)
감가상각비	404,942	419,003
무형자산상각비	225,887	221,579
퇴직급여	145,380	151,505
주식보상비용	109	670
이자수익	(53,786)	(50,584)
배당금수익	(2,395)	(2,655)
외화환산이익	(423,664)	(147,217)
파생상품평가이익	(182,935)	(109,996)
확정계약평가이익	(58,957)	(186,909)
금융보증수익	(127)	(410)
이자비용	569,143	583,364
외화환산손실	275,053	202,949
파생상품평가손실	71,259	231,962
확정계약평가손실	323,496	76,489
사채상환손실	24,316	9,944
금융보증비용	6,401	6,333
충당부채전입액(환입액)	329,912	46,631
단기투자증권처분이익	(9,389)	(14,528)
장기투자증권처분이익	(45,188)	(231,285)
유형자산처분이익	(4,889)	(16,510)
무형자산처분이익	(947)	(406)
투자부동산처분이익	(333)	(469)
매각예정자산처분이익	(2,183)	(1,102)
사업부매각이익	(2,454)	(546,080)
투자부동산평가이익	(47,618)	(6,362)
유형자산손상차손환입	(18,515)	(871)
무형자산손상차손환입	(2,690)	(18)
사업양도이익	(1,003)	-
매출채권처분손실	23,180	13,662
장기투자증권처분손실	1	1,540

장기투자증권손상차손	16,060	32,520
종속회사투자주식처분손실	11,959	-
유형자산처분손실	10,752	20,442
무형자산처분손실	388	251
투자부동산처분손실	3,568	9,379
투자부동산평가손실	21,850	6,831
유형자산손상차손	6,746	42,099
무형자산손상차손	26,814	147,002
매각예정비유동자산손상차손	183	57,134
기타의대손상각비	173,330	209,989
지분법적용투자손익	14,300	13,141
법인세비용	272,901	370,796
기타비용(수익)	71,983	72,369
합 계	2,155,588	1,645,871

구분	당기	전기
영업활동 관련 자산·부채의 변동 :		
매출채권의 증감	(243,156)	159,704
기타채권의 증감	(78,012)	105,101
미청구공사의 증감	(53,402)	(326,700)
파생상품평가자산(부채)의 증감	(129,949)	(51,255)
재고자산의 증감	(339,995)	13,704
기타유동자산의 증감	(1,813)	971
장기기타채권의 증감	(1,032)	9,021
기타비유동자산의 증감	(50,376)	(90,459)
매입채무의 증감	675,827	591,005
기타채무의 증감	(38,751)	(113,337)
초과청구공사의 증감	(53,252)	(220,495)
총당부채의 증감	(288,328)	17,346
기타유동부채의 증감	(150,080)	6,733
장기기타채무의 증감	(98,296)	102,561
기타비유동부채의 증감	86,110	20,722
퇴직금 지급액	(43,656)	(125,207)
사외적립자산의 증감	(171,024)	(106,885)
기타영업활동 관련 자산부채의 변동	24,887	10,791
합 계	(954,298)	3,321

(2) 당기와 전기의 현금의 유입과 유출이 없는 주요한 거래는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
건설중인자산의 본계정대체	251,567	216,994
유형자산 및 투자부동산의 매각예정자산 대체	-	112,101

(3) 당기 중 재무활동에서 생기는 부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	기초	재무활동현금흐름	사업결합/매각	환율변동	유동성대체	기타	기말
단기차입금	3,862,706	550,076	(14,105)	(90,974)	-	42,240	4,349,943
유동화채무	679,963	105,982	-	-	-	9,159	795,104
사채	2,087,400	2,297,148	-	(133,495)	(1,284,314)	(88,617)	2,878,122
유동성사채	1,379,038	(1,339,400)	-	(12,290)	1,284,314	13,537	1,325,199
유동성전환사채	156,106	(157,322)	-	-	-	7,986	6,770
장기차입금	2,887,177	861,226	-	(205,986)	(1,238,802)	(33,230)	2,270,385
유동성장기차입금	1,178,915	(1,381,703)	(593)	(35,930)	1,238,802	-	999,491
금융리스부채	15,586	(9,610)	-	-	-	11,244	17,220
합계	12,246,891	926,397	(14,698)	(478,675)	-	(37,681)	12,642,234

### 37. 중단영업

(1) 당기와 전기 발생한 중단영업에 대한 주요 내용은 다음과 같습니다.

구분	당기	전기		
중단영업	HRSG 사업부(주1)	두산인프라코어 공작기계 사업부	두산디에스티(주)	HRSG 사업부(주1)
주요 영업활동	발전기자재 제작 및 설치	공작기계 생산 판매업	전투용 차량 제조업	발전기자재 제작 및 설치
양도일	-	2016.4.29	2016.5.31	2016.8.17
영업중단방법	사업부 양도	사업부 양도	지분 매각	사업부 양도
양수회사	-	디엠티홀딩스(주)	한화테크윈(주)	GE GLOBAL PARTS & PRODUCTS GMBH 외 4개 사
양도대가	-	1,130,819백만원	353,818백만원	275,000백만원(주2)

(주1) 당기 중 종속기업인 Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.가 보유한 HRSG사업부에 대하여 매각을 완료하였습니다. 한편, 당기 중 두산건설(주)의 종속기업인 Doosan Heavy Industries Vietnam Haipong Co., Ltd.의 매각계획이 철회됨에 따라 계속영업으로 재분류하였고, 비교 표시된 전기연결재무제표는 재작성하였습니다.

(주2)당기 중 두산건설(주)의 종속기업인 Doosan Heavy Industries Vietnam Haipong Co., Ltd.의 매각계획의 변경됨에 따라 양도대가가 변경되었습니다.

(2) 당기와 전기의 중단영업이익의 내역은 다음과 같습니다.

#### 1) 당기

(단위 : 백만원)

구 분	HRSG
매출액	6,361
매출원가	3,960
판매비와 관리비	33,271
영업이익(손실)	(30,870)
영업외손익	6,001
세전이익(손실)	(24,869)
법인세비용(수익)	-
중단영업이익(손실)	(24,869)
중단사업 처분손익	2,454
총 중단영업이익(손실)	(22,415)

## 2) 전기

(단위: 백만원)

구 분	공작기계	디에스티	HRSG	합계
매출액	313,348	223,917	122,034	659,299
매출원가	241,571	209,382	110,167	561,120
판매비와 관리비	48,909	25,952	14,383	89,244
영업이익(손실)	22,868	(11,417)	(2,516)	8,935
영업외손익	(10,608)	(857)	(125,279)	(136,744)
세전이익(손실)	12,260	(12,274)	(127,795)	(127,809)
법인세비용(수익)	5,944	(5,100)	(1,442)	(598)
중단영업이익(손실)	6,316	(7,174)	(126,353)	(127,211)
중단사업 처분손익	109,677	58,043	201,289	369,009
총 중단영업이익	115,993	50,869	74,936	241,798

(3) 당기와 전기의 중단영업과 관련된 현금흐름의 내용은 다음과 같습니다.

### 1) 당기

(단위: 백만원)

구 분	HRSG
영업활동 순현금흐름	(8,754)
투자활동 순현금흐름(주1)	22,413
재무활동 순현금흐름(주2)	10,196
환율변동으로인한 효과	-
순현금흐름	23,855

(주1) 투자활동 순현금흐름에는 중단사업 매각관련 현금흐름이 포함되어 있습니다.

(주2) 재무활동에는 중단사업 매각관련 현금흐름이 포함되어 있지 않으며, 사업부간 자금거래로 인해 발생한 차입 및 상환금액을 일부 포함하고 있습니다.

### 2) 전기

(단위: 백만원)

구 분	공작기계	디에스티	HRSG	합계
영업활동 순현금흐름	2,209	17,100	(56,884)	(37,575)
투자활동 순현금흐름(주1)	923,928	(4,194)	112,994	1,032,728
재무활동 순현금흐름(주2)	(30,714)	(60,000)	-	(90,714)
순현금흐름	895,423	(47,094)	56,110	904,439



- (주1) 투자활동 순현금흐름에는 중단사업 매각관련 현금흐름이 포함되어 있습니다.
- (주2) 재무활동에는 중단사업 매각관련 현금흐름이 포함되어 있지 않으며, 사업부간 자금거래로 인해 발생한 차입 및 상환금액을 일부 포함하고 있습니다.

### 38. 매각예정자산 및 부채

당기 중 종속기업 Doosan Hydro Technology LLC 및 Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd 의 HRSG, CPE 사업부 등은 매각 완료하여, 당기말 현재 연결실체의 매각예정자산/부채는 없습니다. 한편 전기말 현재 매각예정비유동자산·부채로 분류하였던 종속기업 Doosan Heavy Industries Vietnam Haiphong Co, Ltd 는 당기 중 매각계획이 철회되어 제외하였습니다.

(단위 : 백만원)

구분	전기말		
	HRSG	기타	합계
매각예정비유동자산			
매출채권	712	-	712
미청구공사	1,663	-	1,663
재고자산	132	-	132
유형자산	76,538	9,625	86,163
기타자산	517	13	530
합 계	79,562	9,638	89,200
매각예정비유동부채			
매입채무	115	-	115
단기차입금	-	-	-
선수금	-	-	-
기타부채	1,560	-	1,560
합 계	1,675	-	1,675

### 39. 사업결합

(1) 당기 중 발생한 사업결합의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

피취득자	주요 영업활동	취득일	취득 후 지분	이전대가
Doosan Turbomachinery Services Inc.	제조업	2017년 7월 31일	95.9%	36,822

당기중 연결기업의 종속기업인 두산중공업은 가스터빈 개발 및 미국 서비스 시장 진출을 위하여 ACT Independent Turbo Services, Inc. (현, Doosan Turbomachinery Services Inc.)를 인수하였습니다.

(2) 당기 중 발생한 사업결합의 이전대가의 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	금액
현금	36,822

(3) 당기에 발생한 사업결합으로 인하여 취득일에 취득한 자산과 인수한 부채의 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	금액
식별가능한 자산의 공정가치	47,512
유동자산	8,435
비유동자산	39,077
식별가능한 부채의 공정가치	10,158
유동부채	10,039
비유동부채	119
식별가능한 순자산 공정가치 합계	37,354

(4) 당기 중 발생한 사업결합으로 인한 순현금유출은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	금액
현금으로 지급한 대가	36,822
차감:취득한 현금 및 현금성자산	3,183
차감 계	33,639

### 40. 보고기간 후 사건

종속기업인 두산중공업(주) 및 두산건설(주)는 2018년 1월 8일 이사회에서 종속기업인 디비씨(주)가 두산분당센터 건립을 위해 체결한 375,000백만원 규모의 PF 대출계약에 대해 책임준공을 약속하였으며, 연결실체가 보유 중인 디비씨(주)의 주식 1,723,560주(담보금액 86,178백만원)와 건설공사보험금 청구권(담보금액 252,300백만원)을 담보로 제공하기로 결의하였습니다.

## 4. 재무제표

### 재무상태표

제 81 기	2017.12.31 현재
제 80 기	2016.12.31 현재
제 79 기	2015.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 81 기	제 80 기	제 79 기
자산			
유동자산	980,974,192,542	810,637,992,600	713,533,619,186
현금및현금성자산	56,559,566,801	155,824,168,783	166,196,173,370
단기투자증권	1,496,808,705	1,496,808,705	1,496,808,705
매출채권	376,957,503,327	277,304,552,160	264,518,468,962
기타채권	108,453,442,645	120,841,735,580	94,931,871,631
파생상품평가자산	1,344,584,925	401,840,536	1,369,096,083
재고자산	382,946,843,131	214,902,215,242	152,350,618,864
기타유동자산	53,215,443,008	39,866,671,594	32,670,581,571
비유동자산	2,969,055,186,294	2,934,035,187,926	2,764,689,051,997
장기금융상품	69,000,000	69,000,000	89,000,000
장기투자증권	89,632,804,793	1,688,233,184	1,298,484,897
종속기업, 공동기업 및 관계기업 투자	1,991,215,838,139	1,979,749,211,752	1,974,362,829,801
유형자산	494,791,495,024	517,628,518,378	420,943,368,462
무형자산	186,641,774,400	194,110,528,550	178,567,737,024
투자부동산	152,907,984,270	137,179,311,280	166,553,969,630
장기기타채권	5,226,370,016	55,317,920,612	4,352,632,835
보증금	40,699,549,184	41,256,674,480	18,521,029,348
파생상품평가자산	1,902,010,068		
기타비유동자산	5,968,360,400	7,035,789,690	
자산총계	3,950,029,378,836	3,744,673,180,526	3,478,222,671,183
부채			

유동부채	1,319,119,682,612	1,042,961,198,475	870,353,876,177
매입채무	395,408,730,948	297,854,795,885	203,708,855,167
기타채무	115,400,456,760	77,893,416,026	52,885,805,296
단기차입금	135,435,707,891	453,578,629,535	186,276,165,308
유동성사채	274,619,567,328	19,985,675,120	159,847,135,641
유동성장기차입금	177,321,100,000	85,301,058,200	120,058,631,760
파생상품평가부채	928,616	3,783,026,875	135,330,375
당기법인세부채	50,681,283,933	2,588,000,949	37,513,356,058
총당부채	4,967,618,396	4,267,443,453	5,831,898,372
기타유동부채	165,284,288,740	97,709,152,432	104,096,698,200
비유동부채	431,150,948,434	589,161,495,223	498,612,485,850
사채	299,129,209,428	314,031,589,541	199,469,886,713
장기차입금	66,922,973,952	210,531,926,322	223,210,052,048
순확정급여부채	34,392,669,578	37,533,913,536	43,834,501,348
장기기타채무	11,867,383,960	9,729,892,676	8,981,764,284
파생상품평가부채		8,679,148	10,874,431
총당부채	1,649,825,489	849,343,730	794,758,314
이연법인세부채	10,444,620,035	12,260,022,134	19,049,175,623
기타비유동부채	6,744,265,992	4,216,128,136	3,261,473,089
부채총계	1,750,270,631,046	1,632,122,693,698	1,368,966,362,027
자본			
자본금	134,845,735,000	134,838,235,000	134,838,235,000
자본잉여금	680,215,184,137	678,232,539,437	668,081,593,735
기타자본항목	(395,600,730,107)	(428,592,130,188)	(426,551,441,992)
기타포괄손익누계액	48,545,607,764	39,338,272,374	42,962,896,798
이익잉여금(결손금)	1,731,752,950,996	1,688,733,570,205	1,689,925,025,615
자본총계	2,199,758,747,790	2,112,550,486,828	2,109,256,309,156
자본과부채총계	3,950,029,378,836	3,744,673,180,526	3,478,222,671,183

### 손익계산서

제 81 기 2017.01.01 부터 2017.12.31 까지

제 80 기 2016.01.01 부터 2016.12.31 까지

제 79 기 2015.01.01 부터 2015.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 81 기	제 80 기	제 79 기
매출액	2,624,828,847,232	2,067,135,544,555	1,873,556,345,748
상품 및 제품매출	2,292,185,166,572	1,645,154,856,763	1,495,267,405,665

기타수익(매출액)	238,383,979,601	242,646,808,752	263,954,700,604
배당수익(매출액)	94,259,701,059	179,333,879,040	114,334,239,479
매출원가	2,348,072,201,416	1,841,764,172,745	1,660,155,184,717
상품 및 제품매출원가	1,778,147,353,714	1,307,014,397,408	1,193,643,327,976
기타수익(매출액)에 대한 매출원가	154,623,679,780	169,825,338,874	183,433,098,795
판매비와관리비	415,301,167,922	364,924,436,463	283,078,757,946
영업이익(손실)	276,756,645,816	225,371,371,810	213,401,161,031
금융수익	42,410,609,934	38,675,545,024	25,521,703,612
금융비용	84,396,869,884	74,976,069,824	58,549,437,420
기타영업외수익	47,918,719,725	4,002,890,257	18,820,298,177
기타영업외비용	29,950,593,411	38,776,901,133	39,158,837,933
법인세비용차감전순이 익(손실)	252,738,512,180	154,296,836,134	160,034,887,467
법인세비용	47,638,237,122	494,779,953	36,711,227,654
당기순이익(손실)	205,100,275,058	153,802,056,181	123,323,659,813
주당이익			
보통주기본주당순이 익 (단위 : 원)	10,426	7,800	6,090
보통주희석주당순이 익 (단위 : 원)	10,425	7,800	6,090
우선주기본주당이익 (단위 : 원)	10,475	7,850	6,140
우선주희석주당이익 (단위 : 원)	10,475	7,850	6,140

### 포괄손익계산서

제 81 기 2017.01.01 부터 2017.12.31 까지

제 80 기 2016.01.01 부터 2016.12.31 까지

제 79 기 2015.01.01 부터 2015.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 81 기	제 80 기	제 79 기
당기순이익(손실)	205,100,275,058	153,802,056,181	123,323,659,813
기타포괄손익	9,032,542,804	(3,805,163,868)	5,072,404,656
당기손익으로 재분류 되지 않는항목(세후기타 포괄손익)	7,249,937,791	(180,539,444)	1,222,424,222
확정급여제도의 재 측정요소	(174,792,586)	(180,539,444)	(2,229,208,977)

토지재평가잉여금 (세후기타포괄손익)	7,424,730,377		3,451,633,199
당기손익으로 재분류 될 수 있는 항목(세후기 타포괄손익)	1,782,605,013	(3,624,624,424)	3,849,980,434
현금흐름위험회피 파생상품 평가손익	3,702,672,747	(3,624,624,424)	3,849,980,434
매도가능금융자산 평가손실(세후기타포괄 손익)	(1,920,067,734)	0	
총포괄손익	214,132,817,862	149,996,892,313	128,396,064,469

#### 자본변동표

제 81 기 2017.01.01 부터 2017.12.31 까지

제 80 기 2016.01.01 부터 2016.12.31 까지

제 79 기 2015.01.01 부터 2015.12.31 까지

(단위 : 원)

	자본					
	자본금	자본잉여금	기타자본구성요소	기타포괄손익누계액	이익잉여금	자본 합계
2015.01.01 (기초자 본)	134,838,235,000	667,084,734,735	(368,143,306,594)	35,661,283,165	1,641,097,320,379	2,110,538,266,685
분기총포괄이익						
-당기순이익					123,323,659,813	123,323,659,813
-매도가능금융자산 평가손실						
-토지재평가잉여금				3,451,633,199		3,451,633,199
-확정급여제도의 재 측정 요소					(2,229,208,977)	(2,229,208,977)
-현금흐름위험회피 파생평가상품 이익				3,849,980,434		3,849,980,434
소계				7,301,613,633	121,094,450,836	128,396,064,469
자본에 직접 반영된 소유주와의 거래						
-주식선택권의 행사						
-주식선택권의 취소		996,859,000	(1,123,329,915)			(126,470,915)
-자기주식			(59,960,550,740)			(59,960,550,740)
-자기주식의 이익소 각						
-주식기준보상거래 의 인식			2,675,745,257			2,675,745,257
-배당금지급					(72,266,745,600)	(72,266,745,600)
-합병조정						
소계.		996,859,000	(58,408,135,398)		(72,266,745,600)	(129,678,021,998)
2015.12.31 (기말자 본)	134,838,235,000	668,081,593,735	(426,551,441,992)	42,962,896,798	1,689,925,025,615	2,109,256,309,156

2016.01.01 (기초자 본)	134,838,235,000	668,081,593,735	(426,551,441,992)	42,962,896,798	1,689,925,025,615	2,109,256,309,156
분기총포괄이익						
-당기순이익					153,802,056,181	153,802,056,181
-매도가능금융자산 평가손실						
-토지재평가잉여금						
-확정급여제도의 재 측정 요소					(180,539,444)	(180,539,444)
-현금흐름위험회피 파생평가상품 이익				(3,624,624,424)		(3,624,624,424)
소계				(3,624,624,424)	153,621,516,737	149,996,892,313
자본에 직접 반영된 소유주와의 거래						
-주식선택권의 행사						
-주식선택권의 취소		6,306,409,200	(6,306,409,200)			
-자기주식			(59,456,642,390)			(59,456,642,390)
-자기주식의 이익소 각			63,545,813,297		(63,545,813,297)	
-주식기준보상거래 의 인식			176,550,097			176,550,097
-배당금지급					(91,267,158,850)	(91,267,158,850)
-합병조정		3,844,536,502				3,844,536,502
소계.		10,150,945,702	(2,040,688,196)		(154,812,972,147)	(146,702,714,641)
2016.12.31 (기말자 본)	134,838,235,000	678,232,539,437	(428,592,130,188)	39,338,272,374	1,688,733,570,205	2,112,550,486,828
2017.01.01 (기초자 본)	134,838,235,000	678,232,539,437	(428,592,130,188)	39,338,272,374	1,688,733,570,205	2,112,550,486,828
분기총포괄이익						
-당기순이익					205,100,275,058	205,100,275,058
-매도가능금융자산 평가손실				(1,920,067,734)		(1,920,067,734)
-토지재평가잉여금				7,424,730,377		7,424,730,377
-확정급여제도의 재 측정 요소					(174,792,586)	(174,792,586)
-현금흐름위험회피 파생평가상품 이익				3,702,672,747		3,702,672,747
소계				9,207,335,390	204,925,482,472	214,132,817,862
자본에 직접 반영된 소유주와의 거래						
-주식선택권의 행사	7,500,000	180,464,400	(62,050,400)			125,914,000
-주식선택권의 취소		1,802,180,300	(1,802,180,300)			
-자기주식			(26,624,854,000)			(26,624,854,000)
-자기주식의 이익소 각			61,480,484,781		(61,480,484,781)	
-주식기준보상거래 의 인식						
-배당금지급					(100,425,616,900)	(100,425,616,900)
-합병조정						



소계.	7,500,000	1,982,644,700	32,991,400,081		(161,906,101,681)	(126,924,556,900)
2017.12.31 (기말자 본)	134,845,735,000	680,215,184,137	(395,600,730,107)	48,545,607,764	1,731,752,950,996	2,199,758,747,790

### 현금흐름표

제 81 기 2017.01.01 부터 2017.12.31 까지

제 80 기 2016.01.01 부터 2016.12.31 까지

제 79 기 2015.01.01 부터 2015.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 81 기	제 80 기	제 79 기
영업활동에서 창출된 현금흐름	203,947,049,383	167,166,167,491	210,439,628,048
당기순이익(손실)	205,100,275,058	153,802,056,181	123,323,659,813
조정	40,036,932,917	(45,950,672,776)	41,356,222,442
영업활동으로인한자산·부채의변동	(94,828,749,945)	(49,874,632,324)	56,199,935
이자의 수취	6,986,182,028	5,593,864,430	3,343,697,097
이자의 지급	(41,251,069,147)	(38,365,658,250)	(37,144,771,337)
배당금의 수취	92,147,565,668	180,905,238,078	112,813,923,862
법인세의 납부	(4,244,087,196)	(38,944,027,848)	(33,309,303,764)
투자활동으로 인한 현금흐름	(70,053,484,400)	(266,940,199,547)	(67,040,771,738)
투자활동으로 인한 현금유입액	167,301,927,958	16,653,413,022	50,523,933,810
단기금융상품의 감소		20,000,000	2,000,000,000
단기대여금의 감소	24,199,000	217,532,880	154,086,920
단기투자증권의 처분			7,000,000,000
장기금융상품의 감소			2,500,000
장기투자증권의 처분	12,500,000		1,857,201,132
종속기업 및 관계기업 투자의 처분	54,320,390,116	2,321,569,659	39,449,260
유형자산의 처분	48,448,114,575	2,747,985,363	3,865,211,626
무형자산의 처분	2,298,967,220	189,843,709	
투자부동산의 처분	51,795,873,500	8,403,449,947	34,069,281,263
장기대여금의 감소	9,224,925,596	1,409,657,963	1,135,323,705
정부보조금의 수취	1,176,957,951	1,343,373,501	400,879,904
투자활동으로 인한 현금유출액	(237,355,412,358)	(283,593,612,569)	(117,564,705,548)
단기대여금의 증가	7,992,000		

장기투자증권의 취득	93,162,508,595	337,248,287	162,500,000
종속기업 및 관계기업 투자의 취득	60,929,134,100	67,217,094,000	60,000,000,000
유형자산의 취득	68,142,349,411	147,317,905,881	49,282,901,721
무형자산의 취득	13,078,303,252	15,307,264,401	6,119,861,964
장기대여금의 증가	2,035,125,000	53,414,100,000	1,999,441,863
재무활동으로 인한 현금 흐름	(233,457,726,677)	89,936,651,707	(79,548,426,674)
재무활동으로 인한 현금 유입액	733,492,865,328	416,693,983,513	253,280,514,518
단기차입금의 차입	383,366,951,328	266,693,983,513	88,280,514,518
사채의 발행	280,000,000,000	135,000,000,000	
장기차입금의 차입	70,000,000,000	15,000,000,000	165,000,000,000
주식선택권의 행사	125,914,000		
재무활동으로 인한 현금 유출액	(966,950,592,005)	(326,757,331,806)	(332,828,941,192)
단기차입금의 상환	701,047,299,986		
사채의 상환	40,125,929,746	160,000,000,000	120,000,000,000
장기차입금의 상환	115,742,208,200	65,046,683,360	129,576,872,284
금융리스부채의 상환	9,609,537,173	10,443,489,596	10,985,323,308
배당금의 지급	100,425,616,900	91,267,158,850	72,266,745,600
외화환산으로 인한 현금 의 변동	299,559,712	(534,624,238)	389,097
현금및현금성자산의순 증가(감소)	(99,264,601,982)	(10,372,004,587)	63,850,818,733
기초현금및현금성자산	155,824,168,783	166,196,173,370	102,345,354,637
기말현금및현금성자산	56,559,566,801	155,824,168,783	166,196,173,370

## 이익잉여금 처분계산서

제 81 기	2017년 1월 1일 부터 2017년 12월 31일 까지	제 80 기	2016년 1월 1일 부터 2016년 12월 31일 까지	제 79 기	2015년 1월 1일 부터 2015년 12월 31일 까지
처분확정일	2018년 3월 30일	처분확정일	2017년 3월 31일	처분확정일	2016년 3월 25일

과 목	제 81 기	제 80 기	제 79 기
Ⅰ. 미처분이익잉여금	1,642,180,800,996	1,584,203,981,895	1,571,189,153,190
1. 전기이월미처분이익잉여금	1,498,735,803,305	1,494,128,278,455	1,450,094,702,354
2. 당기순이익	205,100,275,058	153,802,056,181	123,323,659,813
3. 확정급여제도의 재측정요소	(174,792,586)	(180,539,444)	(2,229,208,977)
4. 자기주식의 이익소각	(61,480,484,781)	(63,545,813,297)	-

II. 이익잉여금이입액	16,666,000,000	25,000,000,000	23,333,000,000
1. 연구및인력개발준비금환입	16,666,000,000	25,000,000,000	23,333,000,000
III. 이익잉여금처분액	104,949,984,400	110,468,178,590	100,393,874,735
1. 이익준비금	4,516,717,500	10,042,561,690	9,126,715,885
2. 배당금	100,433,266,900	100,425,616,900	91,267,158,850
IV. 차기이월미처분이익잉여금	1,553,896,816,596	1,498,735,803,305	1,494,128,278,455

## 5. 재무제표 주석

제 81 기 2017년 1월 1일부터 2017년 12월 31일 까지

제 80 기 2016년 1월 1일부터 2016년 12월 31일 까지

회사명 : 주식회사 두산

### 1. 일반사항

주식회사 두산(이하 '당사')은 1933년 12월 18일 주류의 제조 및 판매회사인 소화기린맥주 주식회사로 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 26,984백만원을 포함하여 134,846백만원입니다.

당기말 현재 보통주 주주현황은 다음과 같습니다.

주주	소유 보통주식수	지분율(%)
특수관계자	9,369,395	48.80
자기주식	4,266,070	22.22
기타	5,562,538	28.98
합계	19,198,003	100.00

한편, 우선주는 특수관계자인 최대주주 등이 48.3%, 기타법인 및 개인주주가 51.7%의 지분을 보유하고 있습니다.

## 2. 재무제표 작성기준 및 유의적 회계정책

### 2.1 재무제표 작성기준

당사는 한국채택국제회계기준을 적용하여 재무제표를 작성하고 있으며, 동 재무제표는 기업 회계기준서 제1027호 '별도재무제표'에 따른 별도재무제표로, 별도재무제표는 지배기업 또는 피투자자에 대하여 공동지배력이나 유의적인 영향력이 있는 투자자가 투자자산을 원가법 또는 기업회계기준서 제1039호 '금융상품'에 따른 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.

### 2.2 회계정책과 공시의 변경

#### (1) 공표되었으나 아직 시행되지 않은 회계기준

당기말 현재 제정·공표되었으나, 아직 시행일이 도래하지 아니하였으며 당사가 조기 적용하지 아니한 한국채택국제회계기준의 내역은 다음과 같습니다.

##### - 기준서 제1109호 '금융상품'(제정)

2015년 9월 25일 제정된 기업회계기준서 제1109호 '금융상품'은 2018년 1월 1일 이후 최초로 시작되는 회계연도부터 적용하되 조기 적용할 수도 있습니다. 동 기준서는 현행 기업회계기준서 제1039호 '금융상품: 인식과 측정'을 대체할 예정입니다. 당사는 기업회계기준서 제1109호를 2018년 1월 1일 이후 시작되는 회계연도부터 적용할 예정입니다.

새로운 기업회계기준서 제1109호는 소급 적용함이 원칙이나, 금융상품의 분류, 측정, 손상의 경우 비교정보 재작성을 면제하는 등 일부 예외조항을 두고 있고, 위험회피회계의 경우 옵션의 시간가치 회계처리 등 일부 예외조항을 제외하고는 전진적으로 적용합니다.

기업회계기준서 제1109호의 주요 특징으로 금융자산의 관리를 위한 사업모형과 금융자산의 계약상 현금흐름 특성에 근거한 금융자산의 분류와 측정, 기대신용손실에 기초한 금융상품의 손상모형, 위험회피회계 적용조건을 충족하는 위험회피대상항목과 위험회피수단의 확대 또는 위험회피효과 평가방법의 변경 등을 들 수 있습니다.

기업회계기준서 제1109호의 원활한 도입을 위해서는 일반적으로 재무영향분석 및 회계정책 수립, 회계시스템 구축, 시스템 안정화 등의 준비 작업이 필요합니다. 동 기준서를 최초로 적용하는 회계기간의 재무제표에 미치는 영향은 동 기준서에 따른 회계정책의 선택과 판단뿐 아니라 해당 기간에 당사가 보유하는 금융상품과 경제상황 등에 따라 다를 수 있습니다.

당사는 기업회계기준서 제1109호의 최초 적용에 따른 재무적 영향을 평가하기 위하여 2017년 12월 31일 현재 상황 및 입수 가능한 정보에 기초하여 2017년 재무제표에 미치는 영

향을 분석하였습니다. 이 분석은 현재 이용가능한 정보에 기초하고 있으며, 한국채택국제회계기준 제1109호를 채택하는 2018년에 더 합리적이고 설득력 있는 정보가 입수된다면 변경될 수 있습니다. 당사는 한국채택국제회계기준 제1109호에서 요구하는 분류에 대한 영향을 제외하고는 재무상태 및 자본에 미치는 영향이 유의적으로 크지 않을 것으로 예상하고 있습니다.

#### ① 금융자산의 분류 및 측정

새로운 기업회계기준서 제1109호를 적용할 경우 당사는 금융자산의 관리를 위한 사업모형과 금융자산의 계약상 현금흐름 특성에 근거하여 다음 표와 같이 금융자산을 후속적으로 상각후원가, 기타포괄손익-공정가치, 당기손익-공정가치로 측정되도록 분류하고, 복합계약이 금융자산을 주계약으로 포함하는 경우에는 내재파생상품을 분리하지 않고 해당 복합계약 전체를 기준으로 금융자산을 분류합니다.

구분		계약상 현금흐름 특성	
		원금과 이자만으로 구성	그 외의 경우
사업모형	계약상 현금흐름 수취 목적	상각후원가 측정1)	당기손익-공정가치 측정2)
	계약상 현금흐름 수취 및 매도 목적	기타포괄손익-공정가치 측정1)	
	매도 목적, 기타	당기손익-공정가치 측정	

- 1) 회계불일치를 제거하거나 감소시키기 위하여 당기손익-공정가치 측정 항목으로 지정할 수 있음(취소 불가).
- 2) 단기매매목적이 아닌 지분증권의 경우 기타포괄손익-공정가치 측정 항목으로 지정할 수 있음(취소 불가).

기업회계기준서 제1109호에서 금융자산을 상각후원가 또는 기타포괄손익-공정가치측정 대상으로 분류하기 위한 요건이 현행 기업회계기준서 제1039호의 요건보다 엄격하므로, 기업회계기준서 제1109호 도입 시 당기손익-공정가치 측정 대상 금융자산의 비중이 증가하여 당기손익의 변동성이 확대될 수 있습니다.

당기말 현재 당사는 대여금 및 수취채권 587,966백만원, 매도가능금융자산 91,130백만원을 보유하고 있습니다.

기업회계기준서 제1109호에 따르면 계약조건에 따라 특정일에 원금과 원금 잔액에 대한 이자만으로 구성된 현금흐름이 발생하고 계약상 현금흐름 수취를 목적으로 하는 채무상품만 상각후원가로 측정할 수 있습니다. 당사는 2017년 12월 31일 현재 대여금 및 수취채권 587,966백만원을 상각후원가로 측정하고 있습니다.

기업회계기준서 제1109호에 따르면 계약조건에 따라 특정일에 원금과 원금 잔액에 대한 이자만으로 구성된 현금흐름이 발생하고 계약상 현금흐름 수취 및 매도를 목적으로 하는 채무상품을 기타포괄손익-공정가치로 측정합니다. 당사는 2017년 12월 31일 현재 매도가능금융자산으로 분류된 채무상품 88,475백만원을 보유하고 있습니다.

기업회계기준서 제1109호에 따르면 단기매매목적으로 보유하지 않는 지분상품은 최초 인식 시점에 기타포괄손익-공정가치 측정 항목으로 지정하는 취소 불가능한 선택을 할 수 있고, 동 포괄손익은 후속적으로 당기손익으로 재순환(recycling)되지 않습니다. 당사는 2017년 12월 31일 현재 매도가능금융자산으로 분류된 지분상품 2,655백만원을 보유하고 있습니다.

기업회계기준서 제1109호에 따르면 계약조건에 따른 현금흐름이 원금과 원금 잔액에 대한 이자만으로 구성되지 않거나 매매가 주된 목적인 채무상품과 기타포괄손익-공정가치 측정 항목으로 지정하지 않은 지분상품은 당기손익-공정가치로 측정합니다. 2017년 12월 31일 현재 당기손익인식금융자산으로 분류된 채무상품과 지분상품은 없습니다.

## ② 금융부채의 분류 및 측정

새로운 기업회계기준서 제1109호에 따르면 당기손익-공정가치 측정 항목으로 지정한 금융부채의 공정가치 변동 중 해당 금융부채의 신용위험 변동으로 인한 부분은 당기손익이 아닌 기타포괄손익으로 표시하고, 동 기타포괄손익은 후속적으로 당기손익으로 재순환하지 않습니다. 다만, 금융부채의 신용위험 변동에 따른 공정가치 변동을 기타포괄손익으로 인식하면 회계불일치가 발생하거나 확대될 경우에는 해당 공정가치 변동을 당기손익으로 인식합니다.

현행 기업회계기준서 제1039호에서 모두 당기손익으로 인식했던 당기손익-공정가치 측정 항목으로 지정한 금융부채의 공정가치 변동 중 일부가 기타포괄손익으로 표시되므로 금융부채의 평가 관련 당기손익이 감소할 수 있습니다.

2017년 12월 31일 현재 당사의 금융부채 중 당기손익-공정가치 측정항목으로 지정한 항목은 없습니다.

## ③ 손상: 금융자산과 계약자산

현행 기업회계기준서 제1039호에서는 발생손실모형(incurred loss model)에 따라 손상발생의 객관적 증거가 있는 경우에만 손상을 인식하지만, 새로운 기업회계기준서 제1109호에서는 상각후원가 또는 기타포괄손익-공정가치로 측정하는 채무상품, 리스채권, 계약자산, 대출약정, 금융보증계약에 대하여 기대신용손실모형(expected credit loss impairment model)에 따라 손상을 인식합니다.

기업회계기준서 제1109호에서는 금융자산 최초 인식 후 신용위험의 증가 정도에 따라 아래 표와 같이 3단계로 구분하여 12개월 기대신용손실이나 전체기간 기대신용손실에 해당하는 금액으로 손실충당금을 측정하도록 하고 있어 현행 기업회계기준서 제1039호의 발생손실모형에 비하여 신용손실을 조기에 인식할 수 있습니다.

구 분1)		손실충당금
Stage 1	최초 인식 후 신용위험이 유의적으로 증가하지 않은 경우2)	12개월 기대신용손실: 보고기간 말 이후 12개월 내에 발생 가능한 금융상품의 채무불이행 사건으로 인한 기대신용손실
Stage 2	최초 인식 후 신용위험이 유의적으로 증가한 경우	전체기간 기대신용손실: 기대존속기간에 발생할 수 있는 모든 채무불이행 사건으로 인한 기대신용손실
Stage 3	신용이 손상된 경우	

1) 기업회계기준서 제1115호'고객과의 계약에서 생기는 수익'의 적용 범위에 포함되는 거래에서 생기는 매출채권이나 계약자산의 경우 유의적인 금융요소가 없다면 전체기간 기대신용손실에 해당하는 금액으로 손실충당금을 측정해야 하고, 유의적인 금융요소가 있다면 전체기간 기대신용손실에 해당하는 금액으로 손실충당금을 측정하는 것을 회계정책으로 선택할 수 있음. 리스채권도 전체기간 기대신용손실에 해당하는 금액으로 손실충당금을 측정하는 것을 회계정책으로 선택할 수 있음.

2) 보고기간 말 신용위험이 낮은 경우에는 신용위험이 유의적으로 증가하지 않은 것으로 간주할 수 있음.

기업회계기준서 제1109호에서는 최초 인식 시점에 신용이 손상된 금융자산은 최초 인식 후 전체기간 기대신용손실의 누적변동분만을 손실충당금으로 계상합니다.

당사는 2017년 12월 31일 현재 현재 당사는 상각후원가로 측정하는 채무상품을 보유하고 있고, 이들 자산에 대하여 손실충당금 23,393백만원을 설정하고 있습니다.

#### ④ 위험회피회계

새로운 기업회계기준서 제1109호에서는 현행 기업회계기준서 제1039호에서 정한 위험회피회계의 체계(mechanics of hedge accounting: 공정가치위험회피, 현금흐름위험회피, 해외사업장순투자위험회피)를 유지하지만, 복잡하고 규정중심적인 기업회계기준서 제1039호의 위험회피회계 요구사항을 기업의 위험관리활동에 중점을 둔 원칙중심적인 방식으로 변경했습니다. 위험회피대상항목과 위험회피수단을 확대하였고, 높은 위험회피효과가 있는지에 대한 평가 및 계량적인 판단기준(80~125%)을 없애는 등 위험회피회계 적용요건을 완화하였습니다.

기업회계기준서 제1109호의 위험회피회계를 적용할 경우, 현행 기업회계기준서 제1039호의 위험회피회계 적용요건을 충족하지 못하는 일부 거래에 대해서도 위험회피회계를 적용할 수 있게 되어 당기손익의 변동성이 축소될 수 있습니다.

위험회피회계에 대한 경과규정에 따르면 기업회계기준서 제1109호를 최초 적용할 때 현행 기업회계기준서 제1039호의 위험회피회계 관련 규정을 계속해서 적용할 것을 회계정책으로 선택할 수 있습니다.

- 한국채택국제회계기준 제1115호 '고객과의 계약에서 생기는 수익'(제정)

2015년 11월 6일 제정된 기업회계기준서 제1115호 '고객과의 계약에서 생기는 수익'은 2018년 1월 1일 이후 최초로 시작하는 회계연도부터 적용하되 조기 적용할 수도 있습니다. 동 기준서는 현행 기업회계기준서 제1018호 '수익', 제1011호 '건설계약', 기업회계기준해석서 제2031호 '수익: 광고용역의 교환거래', 제2113호 '고객충성제도', 제2115호 '부동산건설약정', 제2118호 '고객으로부터의 자산이전'을 대체할 예정입니다.

당사는 기업회계기준서 제1115호를 2018년 1월 1일 이후 시작되는 회계연도부터 적용하되, 이 기준서의 최초 적용 누적효과를 최초 적용일이 포함되는 회계연도의 이익잉여금(또는 적절하다면 다른 자본요소)의 기초 잔액을 조정하여 인식하고, 해당 경과규정에 따라 최초 적용일에 완료되지 않은 계약에만 이 기준서를 소급하여 적용할 예정입니다.

현행 기업회계기준서 제1018호 등에서는 재화의 판매, 용역의 제공, 이자수익, 로열티수익,

배당수익, 건설계약과 같은 거래 유형별로 수익인식기준을 제시하지만, 새로운 기업회계기준서 제1115호에 따르면 모든 유형의 계약에 5단계 수익인식모형(① 계약 식별 → ② 수행의무 식별 → ③ 거래가격 산정 → ④ 거래가격을 수행의무에 배분 → ⑤ 수행의무 이행 시 수익 인식)을 적용하여 수익을 인식합니다.

당사는 현재 상황 및 입수 가능한 정보에 기초하여 한국채택국제회계기준 제1115호 적용시 재무제표에 미치는 영향분석을 수행하였습니다. 이 분석은 현재 이용가능한 정보에 기초하고 있으며, 한국채택국제회계기준 제1115호를 채택하는 2018년에 더 합리적이고 설득력 있는 정보가 입수된다면 변경될 수 있습니다.

동 기준서의 도입으로 당사의 재무제표에 미칠 수 있는 주요 영향은 다음과 같습니다.

#### ① 수행의무의 식별

당사는 기업회계기준서 제1115호 적용시 고객과의 계약에서 (1)제품의 판매, (2)부가서비스, (3)추가적인 보증의 제공, (4)기타용역 등과 같이 구별되는 수행의무를 식별하여 수익을 인식할 예정입니다. 또한 각각의 수행의무를 한 시점에 이행하는지, 기간에 걸쳐 이행하는지에 따라 당사의 수익인식 시점이 변경됩니다.

#### ② 거래가격의 배분

당사는 기업회계기준서 제1115호 적용시 하나의 계약에서 식별된 여러 수행의무에 상대적 개별 판매가격을 기초로 거래가격을 배분합니다. 당사는 각 거래에 대해 예상원가를 예측하고 적절한 이윤을 더하는 예상원가 이윤 가산 접근법 등을 사용할 예정입니다.

#### ③ 변동대가

당사는 기업회계기준서 제1115호 적용시 기댓값과 가능성이 가장 높은 금액 중 당사가 받을 권리를 갖게 될 대가를 더 잘 예측할 것으로 예상하는 방법을 사용하여 변동대가를 추정하고, 반품기한이 경과할 때 이미 인식한 누적 수익금액 중 유의적인 부분을 되돌리지 않을 가능성이 매우 높은 금액까지만 거래가격에 포함하여 수익을 인식할 예정입니다.

당사는 2017 회계연도 기준 재무제표에 미치는 영향을 분석한 결과 기업회계기준서 제1115호 적용 시 상기 내용이 당사의 재무제표에 미치는 영향이 유의적이지 않을 것으로 예상합니다.

- 한국채택국제회계기준 제1110호 '연결재무제표' 및 제1028호 '관계기업과 공동기업에 대한 투자' (개정): 투자자와 관계기업이나 공동기업 간의 자산 매각 또는 출자  
개정 기준서는 관계기업이나 공동기업에 매각되거나 출자된 종속기업에 대한 지배력상실에 대한 한국채택국제회계기준 제1110호와 한국채택국제회계기준 1028호 간의상충을 해결하기 위해 개정되었습니다. 동 기준서에서는 투자자와 관계기업이나 공동기업 간의 한국채택국제회계기준 제1103호에서 정의된 사업에 해당하는 자산의 매각이나 출자에서 발생하는 손익은 전액 인식됨을 명확히 하였습니다. 그러나, 사업에 해당하지 않는 자산의 매각이나 출자에서 발생하는 손익은 투자자의 지분과 무관한 손익까지만 인식하도록 하고 있습니다. 동 기준서의 적용은 무기한 연기되었으나 조기적용하고자 하는 경우 전진적으로 적용되어야 합니다.

- 한국채택국제회계기준 제1102호 '주식기준보상'(개정): 주식기준보상거래의 분류와 측정  
한국채택국제회계기준 제1102호 '주식기준보상'의 개정은 가득조건이 현금결제형 주식기준보상의 측정에 미치는 영향, 세금 원천징수의무로 인한 순결제특성이 있는 주식기준보상거



래, 현금결제형에서 주식결제형 주식기준보상거래로 분류를 바꾸는 조건변경에 대해 다루고 있습니다. 동 개정사항은 전진적으로 적용되며, 모든 개정사항을 적용하는 때에는 소급 적용할 수 있습니다. 동 개정 사항은 2018년 1월 1일 이후에 개시하는 회계연도부터 적용되며, 조기 적용이 허용됩니다.

- 한국채택국제회계기준 제1116호 '리스'(제정)

한국채택국제회계기준 제1116호 '리스'는 한국채택국제회계기준 제1017호 '리스', 기업회계기준해석서 제2104호 '약정에 리스가 포함되어 있는지의 결정', 기업회계기준해석서 제2015호 '운용리스: 인센티브', 기업회계기준해석서 제2027호 '법적 형식상의 리스를 포함하는 거래의 실질에 대한 평가'를 대체합니다. 한국채택국제회계기준 제1116호는 리스의 인식, 측정, 표시, 공시 원칙을 제시하였으며, 리스이용자로 하여금 모든 리스를 한국채택국제회계기준 제1017호에서의 금융리스 회계처리와 유사한 단일 모델로 회계처리할 것을 요구합니다. 동 기준서는 리스이용자에 대해 소액자산 리스(예: 개인 컴퓨터), 단기리스(리스기간이 12개월 이하인 리스)의 두 가지 인식 면제 규정을 포함합니다. 리스개시일에 리스이용자는 리스로 지급에 대한 부채(리스부채)를 인식하여야 하며, 기초자산에 대한 리스기간 동안의 사용권을 나타내는 자산(사용권 자산)을 인식할 것입니다. 리스이용자는 리스부채의 이자비용과 사용권 자산의 감가상각비를 개별적으로 인식하여야 합니다.

또한 리스이용자는 특정 사건(즉, 리스기간의 변동, 리스료를 산정할 때 사용한 지수나 요율의 변동으로 생기는 미래 리스료의 변동)이 발생하면 리스부채를 재측정해야 합니다. 리스이용자는 일반적으로 사용권 자산을 조정함으로써 리스부채의 재측정 금액을 인식할 것입니다. 한국채택국제회계기준 제1116호에서의 리스제공자 회계처리는 한국채택국제회계기준 제1017호의 현행 회계처리와 비교하여 실질적으로 변동되지 않았습니다. 리스제공자는 모든 리스를 한국채택국제회계기준 제1017호와 동일한 분류 원칙을 사용하여 운용리스와 금융리스를 구분할 것입니다.

또한 한국채택국제회계기준 제1116호는 리스이용자와 리스제공자에게 한국채택국제회계기준 제1017호보다 광범위한 공시를 요구합니다.

동 기준서는 2019년 1월 1일 이후 개시하는 회계연도부터 적용됩니다. 조기 적용이 허용되나 기업은 먼저 한국채택국제회계기준 제1115호를 적용하여야 합니다. 리스이용자는 완전 소급법과 누적효과 일괄조정 경과조치 중 하나를 사용하여 동 기준서를 적용할 수 있으며, 동 기준서 상 경과 규정은 몇가지 실무적 간편법을 허용합니다.

- 한국채택국제회계기준 제1040호 '투자부동산'(개정)

이 개정사항은 투자부동산의 개발 또는 건설에 대해 계정대체 시점을 명확히 합니다. 이 개정사항은 투자부동산으로(에서) 용도 변경과 투자부동산 정의를 충족하게 되거나 중지되는 시점에 용도의 변경에 대해 기술합니다. 기업은 이 개정사항을 처음 적용하는 회계연도 이후 이루어지는 용도 변경에 대해 전진 적용합니다. 기업은 그 시점의 상태를 반영하여 재분류하거나 그 시점에 보유한 부동산을 재평가합니다. 사후 판단을 사용하지 않고 개정을 소급 적용할 수 있는 경우에는 한국채택국제회계기준 제1008호에 따라 소급하여 적용할 수 있습니다. 동 개정 사항은 2018년 1월 1일 이후에 개시하는 회계연도부터 적용되며, 조기 적용이 허용됩니다.

- 연차개선 2014-2016

(i) 한국채택국제회계기준 제1101호 '한국채택국제회계기준의 최초채택' - 최초채택 기업의

#### 단기 면제 규정 삭제

문단 E3~E7의 최초채택기업의 단기 면제 규정이 삭제되어 해당 규정은 더 이상 유효하지 않습니다. 개정사항은 2018년 1월 1일부터 유효합니다.

- 한국채택국제회계기준 제1028호 '관계기업과 공동기업에 대한 투자'(개정): 개별기준 선택

개정 기준서는 다음 사항을 명확히 하고 있습니다.

- 벤처캐피탈 투자기구나 이와 유사한 기업은 관계기업이나 공동기업에 대한 투자를 최초인식할 때 각각의 관계기업이나 공동기업에 대하여 개별적으로 선택하여 그 투자를 당기손익 공정가치 측정항목으로 선택할 수 있음

- 그 자체가 투자기업이 아닌 기업이 투자기업인 관계기업 또는 공동기업에 대한 지분을 보유하고 있다면, 그 기업이 지분법을 적용하는 경우에 투자기업인 관계기업 또는 공동기업이 보유한 종속기업의 지분에 대하여 투자기업인 관계기업이나 공동기업이 적용한 공정가치 측정을 그대로 적용하는 것을 선택할 수 있음. 이 선택은 (1) 투자기업인 관계기업이나 공동기업을 최초로 인식하는 시점, (2) 관계기업이나 공동기업이 투자기업이 되는 시점, (3) 투자기업인 관계기업이나 공동기업이 최초로 지배기업이 되는 시점 중 가장 나중의 시점에 각각의 투자기업인 관계기업이나 공동기업에 대해 개별적으로 함

동 개정사항은 2018년 1월 1일 이후 최초로 시작되는 회계연도부터 소급하여 적용하되 조기 적용할 수도 있으며, 조기적용 하는 경우에는 그 사실을 공시하여야 합니다.

- 기업회계기준해석서 제2122호 '외화 거래와 선지급-선수취 대가'(제정)

해석서는 대가를 외화로 선지급하거나 선수취하여 발생한 비화폐성자산이나 비화폐성부채를 제거하면서 관련 자산, 비용, 수익(또는 그 일부)를 최초 인식할 때 적용할 환율을 결정하기 위한 거래일은 대가를 선지급하거나 선수취하여 비화폐성자산이나 비화폐성부채를 최초로 인식하는 날이라는 점을 명확히 하였습니다. 선지급이나 선수취가 여러 차례에 걸쳐 이루어지는 경우 대가의 선지급이나 선수취로 인한 거래일을 각각 결정하여야 합니다. 동 제정사항을 적용시 소급적용할 수 있습니다. 그렇지 않으면 해석서를 적용함에 있어 이 해석서에 적용범위에 해당하는 자산, 비용, 수익으로서 다음 중 어느 하나를 선택하여 그 날 이후 인식한 것 모두에 대해 전진 적용하는 방법을 선택할 수 있습니다.

(i) 이 해석서를 최초로 적용하는 보고기간의 시작일

(ii) 이 해석서를 최초로 적용하는 보고기간의 재무제표에서 비교정보로 표시하는 과거 보고기간의 시작일

동 해석서가 당사의 재무제표에 미치는 영향은 중요하지 않을 것으로 판단합니다.

## (2) 제 · 개정된 기준서의 적용

당사는 당기부터 시행되는 다음 한국채택국제회계기준의 제 · 개정내용을 최초로 적용하였습니다. 제 · 개정된 기준서의 내용 및 영향은 다음과 같습니다.

- 한국채택국제회계기준 제1007호 '현금흐름표'(개정)

동 개정사항은 재무활동에서 생기는 부채의 변동에 대한 공시를 요구하는 것을 주요 내용으로 하고 있습니다. 당사는 동 개정사항에 대한 정보를 주석 33.(3)에 공시하였습니다.

- 한국채택국제회계기준 제1012호 '법인세'(개정)

동 개정사항은 공정가치로 측정하는 고정금리부 금융상품의 장부금액이 하락하나 세무상 가액이 원가로 유지되는 경우 매각이나 사용과 같은 예상 회수방식과 무관하게 차감할 일시적 차이가 발생한다는 것과 차감할 일시적차이의 실현 가능성을 검토하기 위한 미래 과세소득은 자산의 장부금액을 초과하는 금액으로 추정할 수 있으며, 미래과세소득이 충분한지를 검토

할 때 차감할 일시적차이와 차감할 일시적차이의 소멸에따른 공제효과를 고려하기 전의 미래 과세소득을 비교해야 한다는 것을 주요 내용으로 하고 있습니다.

- 2014 - 2016 연차개선

한국채택국제회계기준 제1112호 '타 기업에 대한 지분의 공시'(개정)

개정 기준서는 종속기업, 공동기업 또는 관계기업에 대한 기업의 지분(또는 공동기업이나 관계기업에 대한 기업의 지분 중 일부)이 매각예정으로 분류(또는 매각예정으로분류된 처분자산집단에 포함)되더라도, 기준서 제1112호 문단B10-B16을 제외한 기준서 제1112호의 다른 공시규정은 적용하여 공시하여야 함을 명확히 하였습니다

## 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 회수가능액(순공정가치와 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 회수가능액이 후속적으로 증가하는 만큼 인식하고 있습니다.

## 2.4 영업부문

당사의 영업부문은 최고경영의사결정자인 대표이사에게 보고되는 사업본부 단위로 공시하고 있으며, 기업회계기준서 제1108호 '영업부문'에 따라 영업부문과 관련된 공시사항을 연결 재무제표 '주석 24'에 공시하였습니다.

## 2.5 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.

## 2.6 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.

## 2.7 수익인식

당사는 고객으로부터 받았거나 받을 대가의 공정가치에서 부가가치세, 반품, 리베이트 및 할인액을 차감한 금액을 수익으로 측정하고 있습니다. 당사는 수익금액을 신뢰성 있게 측정할 수 있고, 미래의 경제적 효익이 당사에 유입될 가능성이 높으며, 다음에서 설명하고 있는 활동별 수익인식요건을 충족하는 경우에 수익을 인식하고 있습니다.

### 1) 재화의 판매

재화의 소유에 따른 중요한 위험과 보상이 이전된 시점에 재화의 판매에 따른 수익을 인식하고 있습니다.

### 2) 용역의 제공

용역의 제공으로 인한 수익은 진행기준에 따라 인식하고 있습니다. 당사는 수행된 용역을 신뢰성 있게 측정할 수 있는 방법을 사용하기 위하여 거래의 성격에 따라, 작업수행정도의 조사, 총추정원가 대비 현재까지 발생한 누적원가의 비율 등 제공한 용역을 신뢰성있게 측정할 수 있는 방법을 사용하여 진행률을 결정하고 있습니다.

### 3) 배당금수익과 이자수익

투자로부터 발생하는 배당금수익은 배당금을 받을 권리가 확정되는 시점에 인식하고 있습니다.

이자수익은 시간의 경과에 따라 유효이자율법으로 인식하고 있습니다. 유효이자율은 금융자산의 예상만기에 걸쳐 수취할 미래현금의 현재가치를 순장부금액과 일치시키는 이자율입니다.

### 4) 임대수익

운용리스로부터 발생하는 수익인식에 대한 당사의 회계정책은 주석 2.8에서 설명하고 있습니다.

## 2.8 리스

리스자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분이 리스이용자에 이전되는 리스계약을 금융리스로 분류하고, 금융리스 외의 모든 리스계약을 운용리스로 분류하고 있습니다.

### 1) 당사가 리스제공자인 경우

금융리스의 경우 금융리스순투자와 동일한 금액을 금융리스채권으로 인식하고, 금융리스순투자 미회수분은 유효이자율법을 적용하여 이자수익을 인식하고 있습니다.

운용리스로부터 발생하는 리스료수익을 리스기간에 걸쳐 정액기준으로 수익으로 인식하고, 운용리스의 협상 및 계약단계에서 발생한 리스개설직접원가는 리스자산의 장부금액에 가산한 후 정액기준으로 리스기간에 걸쳐 비용으로 인식하고 있습니다.

## 2) 당사가 리스이용자인 경우

리스기간개시일에 최소리스료의 현재가치와 리스자산의 공정가치 중 작은 금액을 재무상태표에 금융리스자산과 금융리스부채로 각각 인식하고 있습니다.

리스료는 매기 부채의 잔액에 대하여 일정한 기간이자율이 산출되도록 이자비용과 리스부채의 상환액으로 배분하고 있습니다. 차입원가에 대한 당사의 회계정책(주석 2.10 참조)에 따라 당해 적격자산의 일부로 자본화되는 경우를 제외한 금융원가는 발생 즉시 비용으로 인식하고 있습니다. 조정리스료는 발생한 기간의 비용으로 회계처리하고 있습니다.

운용리스료는 리스자산의 효익의 기간적 형태를 보다 잘 나타내는 다른 체계적인 인식기준이 없다면 리스기간에 걸쳐 균등하게 배분된 금액을 비용으로 인식하고 있습니다. 또한 운용리스에서 발생한 조정리스료는 발생한 기간의 비용으로 회계처리하고 있습니다.

## 2.9 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 재환산하지 않으나, 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 2.23 참조)
- 해외사업장순투자의 일부를 구성하는 화폐성항목에서 발생하는 외환차이

## 2.10 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 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.

## 2.11 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 재측정요소(재측정요소가 발생한 기간에 기타포괄손익으로 인식하고, 재무상태표에서 즉시 반영하고 있습니다. 포괄손익계산서에 인식한 재측정요소는 이익잉여금으로 즉시 인식하며 후속기간에 당기손익으로 재분류되지 않습니다. 과거근무원가는 제도의 개정이 발생한 기간에 인식하고, 순이자(손)는 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 기타 포괄손익에 인식하고 있습니다. 제도의 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.

## 2.12 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 반영하도록 잔여 가득기간 동안에 걸쳐 당기손익으로 인식하고 기타자본항목에 반영하고 있습니다.

## 2.13 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 세전 손익은 차이가 발생합니다. 당사의 당기법인세와 관련된 부채는 보고기간 말까지 체정되었거나 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.

#### 2.14 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 관련 원가의 발생 없이 제공되는 즉각적인 금융지원으로 수취하는 정부보조금은 수취할 권리가 발생하는 기간에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

## 2.15 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 원가를 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 추정된 경제적 내용연수 동안 정액법으로 감가상각하고 있습니다.

구 분	내용연수
건물	5 ~ 50 년
구축물	2 ~ 30 년
기계장치	2 ~ 15 년
기타의유형자산	2 ~ 10 년

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 제거로 인하여 발생하는 손익은 순매각금액과 장부금액의 차이로 결정하고 있으며, 해당 유형자산이 제거되는 시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

## 2.16 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.

## 2.17 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

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 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 추정된 경제적 내용연수 동안 정액법으로 상각하고 있습니다.

구 분	내용연수
개발비	5 ~ 10 년
산업재산권	5 년
기타의무형자산	4 ~ 15 년

## 2.18 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.

## 2.19 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 환입은 환입이 발생한 기간에 재고자산의매출원가에서 차감하고 있습니다.

## 2.20 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 것이 예상되는 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 더 이상 높지 아니한 경우에는 관련 충당부채를 환입하고 있습니다.

## 2.21 금융자산

금융자산은 당사가 계약의 당사자가 되는 때에 인식하고 있습니다. 금융자산은 최초인식시 공정가치로 측정하고 있습니다. 금융자산의 취득과 직접 관련되는 거래원가는 최초 인식시 금융자산의 공정가치에 차감하거나 부가하고 있습니다. 다만 당기손익인식금융자산의 취득과 직접 관련되는 거래원가는 발생 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

금융자산은 당기손익인식금융자산, 만기보유금융자산, 매도가능금융자산, 대여금 및 수취채권으로 분류하고 있습니다. 이러한 분류는 금융자산의 성격과 보유목적에 따라 최초 인식시점에 결정하고 있습니다.

### 1) 유효이자율법

유효이자율법은 채무상품의 상각후원가를 계산하고 관련 기간에 걸쳐 이자수익을 배분하는 방법입니다. 유효이자율은 금융자산의 기대존속기간이나 (적절하다면) 그보다 짧은 기간에 걸쳐, 지급하거나 수취하는 수수료와 포인트(유효이자율의 주요 구성요소임), 거래원가 및 기타 할증액 또는 할인액이 포함된 예상되는 미래현금수취액의현재가치를 최초 인식시 순장부금액과 정확히 일치시키는 이자율입니다.

채무상품에 대한 이자수익은 채무상품이 당기손익인식금융자산으로 분류된 경우를 제외하고는 유효이자율법으로 인식하고 있습니다.

### 2) 당기손익인식금융자산

당기손익인식금융자산은 단기매매금융자산과 최초 인식시 당기손익인식금융자산으로 지정한 금융자산을 포함하고 있습니다. 단기간 내 매각을 목적으로 취득한 금융자산은 단기매매금융자산으로 분류하고 있으며 주계약과 분리하여 회계처리하는 내재파생상품을 포함한 모든 파생상품은 해당 파생상품이 유효한 위험회피수단으로 지정되지 않는 한 단기매매금융자산으로 분류하고 있습니다. 당기손익인식금융자산은 공정가치로 측정하며 평가손익은 당기손익으로 인식하고 있습니다.

### 3) 만기보유금융자산

지급금액이 확정되었거나 결정가능하고, 만기가 고정되었고 당사가 만기까지 보유할적극적인 의도와 능력이 있는 비파생금융자산은 만기보유금융자산으로 분류하고 있습니다. 만기보유금융자산은 유효이자율을 사용하여 측정된 상각후원가에서 손상차손누계액을 차감한 금액으로 표시하고 있으며, 이자수익은 유효이자율법을 사용하여 인식하고 있습니다.

### 4) 매도가능금융자산

매도가능금융자산은 최초 인식시 매도가능금융자산으로 지정되거나 당기손익인식금융자산, 만기보유금융자산 또는 대여금 및 수취채권으로 분류되지 않는 비파생금융자산입니다.

매도가능금융자산은 후속적으로 매 보고기간 말의 공정가치로 측정하고 있습니다. 매도가능금융자산의 장부금액 변동은 기타포괄손익으로 인식하고 자본(매도가능금융자산평가손익)에 누계하고 있으며, 매도가능금융자산이 처분되거나 손상되는 때에기타포괄손익으로 인식

된 누적평가손익은 당기손익으로 재분류하고 있습니다.

매도가능지분상품의 배당금은 당사가 배당금을 수취할 권리가 확정되는 시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

활성시장에서 가격이 공시되지 않으며, 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없는 매도가능지분상품과 공시가격이 없는 지분상품과 연계되어 있으며 그 지분상품의 인도로결제되어야 하는 파생상품은 매 보고기간 말에 취득원가에서 식별된 손상차손을 차감한 금액으로 측정하고 있습니다.

## 5) 대여금 및 수취채권

활성시장에서 가격이 공시되지 않으며, 지급금액이 확정되었거나 결정가능한 비파생금융자산은 원칙적으로 '대여금 및 수취채권'으로 분류하고 있습니다. 대여금 및 수취채권은 유효이자율법을 사용하여 계산된 상각후원가에서 손상차손누계액을 차감하여 측정하고 있습니다. 이자수익은 할인효과가 중요하지 않은 단기수취채권을 제외하고는 유효이자율법을 사용하여 인식하고 있습니다.

## 6) 금융자산의 손상

당기손익인식금융자산을 제외한 나머지 금융자산은 매 보고기간 말에 손상에 대한 징후를 평가합니다. 최초 인식 후에 하나 이상의 사건이 발생한 결과, 금융자산의 추정미래현금흐름에 영향을 미쳤다는 객관적인 증거가 있는 경우 당해 금융자산은 손상된 것으로 간주합니다.

매도가능금융자산으로 분류된 지분상품에 대하여는, 동 지분상품의 공정가치가 원가이하로 중요하게 하락하거나 지속적으로 하락하는 경우 손상이 발생하였다는 객관적인 증거로 간주하고 있습니다.

매출채권과 같은 특정 분류의 금융자산의 경우, 개별적으로 손상되지 않았다고 평가된 자산은 추가로 집합적으로 손상여부를 검토하고 있습니다. 수취채권 포트폴리오가 손상되었다는 객관적인 증거에는 수취채권의 채무불이행과 관련이 있는 국가 또는 지역의 경제상황에 있어서 주목할 만한 변화뿐만 아니라 대금회수에 관한 당사의 과거 경험, 평균신용공여기간을 초과하는 연체 횟수의 증가도 포함하고 있습니다.

상각후원가로 측정되는 금융자산의 경우, 당해 자산의 장부금액과 최초 유효이자율로 할인한 추정미래현금흐름의 현재가치와의 차이를 손상차손으로 인식하고 있습니다.

원가로 측정되는 금융자산의 경우에는 당해 자산의 장부금액과 유사한 금융자산의 현행 시 장수익률로 할인한 추정미래현금흐름의 현재가치와의 차이를 손상차손으로 인식하고 있습니다. 이러한 손상차손은 후속 기간에 환입하지 않습니다.

매도가능금융자산이 손상되었다고 판단될 때, 과거에 기타포괄손익으로 인식한 누적평가손익은 당기손익으로 재분류하고 있습니다.

상각후원가로 측정하는 금융자산은 후속기간에 손상차손금액이 감소하고 그 감소가 손상을 인식한 후에 발생한 사건과 객관적으로 관련 있는 경우, 과거에 인식하였던 손상차손은 손상차손을 환입하는 시점의 금융자산의 장부금액이 손상차손을 인식하지 않았더라면 계상되었을 상각후원가를 초과하지 않는 범위내에서 환입하고 있습니다.

매도가능지분상품에 대해서는 과거에 당기손익으로 인식한 손상차손은 당기손익으로 환입하지 않습니다. 손상차손을 인식한 후의 공정가치의 증가분은 기타포괄손익으로 인식하고 있습니다. 매도가능채무상품에 대해서는 후속기간에 공정가치의 증가가 손상차손을 인식한 후에 발생한 사건과 객관적으로 관련 있는 경우 손상차손을 당기손익으로 환입하고 있습니다.

## 7) 금융자산의 제거

금융자산의 현금흐름에 대한 계약상 권리가 소멸하거나, 금융자산을 양도하고 금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 다른 기업에게 이전할 때 금융자산을 제거하고 있습니다. 만약 금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전하지도않고 보유하고도 않으며, 양도한 금융자산을 계속하여 통제하고 있다면, 당사는 당해금융자산에 대하여 지속적으로 관여하는 정도까지 계속하여 인식하고 있습니다. 만약 양도한 금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 보유하고 있다면, 당사는당해 금융자산을 계속 인식하고 수취한 대가는 담보 차입으로 인식하고 있습니다.

금융자산을 제거하는 경우, 수취한 대가와 기타포괄손익으로 인식한 누적손익의 합계액과 당해 자산의 장부금액과의 차이는 당기손익으로 인식하고 있습니다.

금융자산의 전체가 제거되는 경우가 아닌 경우에는(예를 들어 당사가 양도자산의 일부를 재매입할 수 있는 옵션을 보유하거나, 잔여지분을 보유하고 있고 이러한 잔여지분의 보유가 소유에 따른 위험과 보상을 대부분 보유한 것으로 볼 수 없고 당해 자산을 통제하고 있는 경우), 당사는 당해 금융자산의 기존 장부금액을 양도일 현재 각 부분의 상대적 공정가치를 기준으로 지속적 관여에 따라 계속 인식되는 부분과 더 이상인식되지 않는 부분으로 배분하고 있습니다.

## 2.22 금융부채와 지분상품

### 1) 부채 · 자본 분류

채무상품과 지분상품은 계약의 실질 및 금융부채와 지분상품의 정의에 따라 금융부채 또는 자본으로 분류하고 있습니다.

### 2) 지분상품

지분상품은 기업의 자산에서 모든 부채를 차감한 후의 잔여지분을 나타내는 모든 계약입니다. 당사가 발행한 지분상품은 발행금액에서 직접발행원가를 차감한 순액으로 인식하고 있습니다.

자가지분상품을 재취득하는 경우, 이러한 지분상품은 자본에서 직접 차감하고 있습니다. 자가지분상품을 매입 또는 매도하거나 발행 또는 소각하는 경우의 손익은 당기손익으로 인식하지 않습니다.

### 3) 복합금융상품

당사는 발행한 복합금융상품(전환사채)을 계약의 실질 및 금융부채와 지분상품의 정의에 따라 금융부채와 자본으로 각각 분류하고 있습니다. 확정수량의 자가지분상품에 대하여 확정금액의 현금 등 금융자산의 교환을 통해 결제될 전환권옵션은 지분상품입니다.

부채요소의 공정가치는 발행일 현재 조건이 유사한 일반사채에 적용하는 시장이자율을 이용하여 추정하고 있습니다. 이 금액은 전환으로 인하여 소멸될 때까지 또는 금융상품의 만기까지 유효이자율법을 적용한 상각후원가 기준으로 부채로 기록하고 있습니다.

자본요소는 전체 복합금융상품의 공정가치에서 부채요소를 차감한 금액으로 결정되며, 법인세효과를 차감한 금액으로 자본항목으로 인식되고 후속적으로 재측정되지 않습니다. 또한 자본으로 분류된 전환권옵션(전환권대가)은 전환권옵션이 행사될 때까지 자본에 남아있으며, 전환권옵션이 행사되는 경우 자본으로 인식한 금액은 주식발행초과금으로 대체하고 있습니다. 전환사채가 지분상품으로 전환되거나 전환권이소멸되는 때에 당기손익으로 인식될 손익은 없습니다.

#### 4) 금융부채

금융부채는 당사가 계약의 당사자가 되는 때에 인식하고 있습니다. 금융부채는 최초인식시 공정가치로 측정하고 있습니다. 금융부채의 발행과 직접 관련되는 거래원가는 최초 인식시 금융부채의 공정가치에서 차감하고 있습니다. 다만 당기손익인식금융부채의 발행과 직접 관련되는 거래원가는 발생 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

금융부채는 '당기손익인식금융부채'또는 '기타부채'로 분류하고 있습니다.

#### 5) 당기손익인식금융부채

금융부채는 단기매매항목이거나 당기손익인식금융부채로 지정할 경우 당기손익인식금융부채로 분류하고 있습니다.

당기손익인식금융부채는 공정가치로 측정하며 재측정으로 인해 발생하는 평가손익은 당기손익으로 인식하여 포괄손익계산서상 '기타영업외손익' 항목에 포함하고 있습니다. 그리고 당기손익으로 인식된 동 평가손익에는 당기손익인식금융부채와 관련하여 지급된 이자비용이 포함되어 있습니다.

#### 6) 기타금융부채

기타금융부채는 유효이자율법을 사용하여 측정된 상각후원가로 후속측정되며, 이자비용은 유효이자율법을 사용하여 인식하고 있습니다.

#### 7) 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, 당기손익인식항목으로 지정되지 않았다면 다음 중 큰 금액으로 후속측정하여야 합니다.

(가) 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산'에 따라 결정된 금액

(나) 최초인식금액에서 기업회계기준서 제1018호 '수익'에 따라 인식한 상각누계액을 차감한 금액

#### 8) 금융부채의 제거

당사의 의무가 이행, 취소 또는 만료된 경우에만 금융부채를 제거합니다. 지급한 대가와 제거되는 금융부채의 장부금액과의 차이는 당기손익으로 인식하고 있습니다.



## 2.23 파생상품

당사는 외화위험 등을 관리하기 위하여 통화선도 등 다수의 파생상품계약을 체결하고 있습니다.

파생상품은 최초 인식시 계약일의 공정가치로 측정하고 있으며, 후속적으로 매 보고기간 말의 공정가치로 재측정하고 있습니다. 파생상품을 위험회피수단으로 지정하였으나 위험회피에 효과적이지 않다면 파생상품의 공정가치변동으로 인한 평가손익은 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다. 파생상품을 위험회피수단으로 지정하고 위험회피에 효과적이라면 당기손익의 인식시점은 위험회피관계의 특성에 따라 좌우됩니다.

공정가치가 정(+)의 값을 갖는 파생상품은 금융자산으로 인식하며, 부(-)의 값을 갖는 파생상품을 금융부채로 인식하고 있습니다. 파생상품은 파생상품의 잔여만기가 12개월을 초과하고 12개월 이내에 실현되거나 결제되지 않을 것으로 예상되는 경우에는 비유동자산 또는 비유동부채로 분류하고 있습니다. 기타 파생상품은 유동자산 또는 유동부채로 표시하고 있습니다.

### 1) 내재파생상품

파생상품이 아닌 주계약에 내재된 파생상품은 내재파생상품의 경제적 특성 및 위험이 주계약의 경제적 특성 및 위험과 밀접하게 관련되어 있지 않고 내재파생상품과 동일한 조건을 가지는 별도의 금융상품 등이 파생상품의 정의를 충족하며 합성계약의 공정가치변동을 당기손익으로 인식하지 않는 경우 별도의 파생상품으로 회계처리하고 있습니다.

### 2) 위험회피회계

당사는 파생상품, 내재파생상품 또는 회피대상위험이 외화위험인 경우에는 비파생금융상품을 공정가치위험회피, 현금흐름위험회피 또는 해외사업장순투자위험회피에 대한 위험회피수단으로 지정하고 있습니다.

당사는 위험회피 개시시점에 위험관리목적, 위험회피전략 및 위험회피수단과 위험회피대상 항목의 관계를 문서화하고 있습니다. 또한 당사는 위험회피의 개시시점과 후속기간에 위험회피수단이 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 공정가치 또는 현금흐름의 변동을 상쇄하는데 매우 효과적인지 여부를 문서화하고 있습니다.

### 3) 공정가치위험회피

당사는 위험회피수단으로 지정되고 공정가치위험회피회계의 적용요건을 충족한 파생상품의 공정가치변동을 즉시 당기손익으로 인식하고 있으며, 회피대상위험으로 인한 위험회피대상 항목의 공정가치변동도 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다. 위험회피수단의 공정가치변동과 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 공정가치변동은 손익계산서상 '금융손익' 항목으로 인식하고 있습니다.

공정가치위험회피회계는 당사가 위험회피관계의 지정을 철회하는 경우, 위험회피수단이 소멸, 매각, 종료 또는 행사되는 경우 또는 공정가치위험회피회계의 적용요건을 더 이상 충족하지 않는 경우에 중단됩니다. 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 장부금액 조정액은 위험회피회계가 중단된 날부터 상각하여 당기손익으로 인식하고 있습니다.

### 4) 현금흐름위험회피

당사는 위험회피수단으로 지정되고 현금흐름위험회피회계의 적용요건을 충족한 파생상품의 공정가치변동분 중 위험회피에 효과적인 부분은 기타포괄손익으로 인식하고 현금흐름위험회피적립금에 누계하고 있습니다. 위험회피에 비효과적인 부분과 관련된 손익은 당기손익으로 인식하고, 손익계산서상 '금융손익' 항목으로 처리하고 있습니다.

이전에 기타포괄손익으로 인식하고 자본항목에 누계한 위험회피수단 평가손익은 위험회피대상항목이 당기손익에 영향을 미치는 때에 당기손익으로 재분류하고 있으며, 재분류된 금액은 포괄손익계산서상 위험회피대상항목과 관련된 항목에 인식하고 있습니다.

현금흐름위험회피회계는 당사가 위험회피관계의 지정을 철회하는 경우, 위험회피수단이 소멸, 매각, 종료, 행사되는 경우 또는 현금흐름위험회피회계의 적용요건을 더 이상 충족하지 않는 경우에 중단됩니다. 현금흐름위험회피회계 중단시점에서 기타포괄손익으로 인식하고 자본항목에 누계한 위험회피수단의 평가손익은 계속하여 자본으로 인식하고 예상거래가 궁극적으로 당기손익으로 인식될 때 당기손익으로 재분류하고 있습니다. 그러나 예상거래가 더 이상 발생하지 않을 것으로 예상되는 경우에는 자본으로 인식한 위험회피수단의 누적평가손익은 즉시 당기손익으로 재분류하고 있습니다.

## 2.24 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 주식 10에서 설명하는 바와 같이 공정가치측정치를 수준 1, 2 또는 3으로 분류합니다.

## 2.25 재무제표의 발행 승인일

당사의 재무제표는 2018년 3월 5일자 이사회에서 승인되었으며, 정기주주총회에서 최종 승인될 예정입니다.

### 3. 중요한 회계추정 및 판단

주석 2에서 기술된 당사의 회계정책을 적용함에 있어서, 경영진은 다른 자료로부터 쉽게 식별할 수 없는 자산과 부채의 장부금액에 대한 판단, 추정 및 가정을 하여야 합니다. 실제 결과는 이러한 추정치들과 다를 수도 있습니다.

추정과 기초적인 가정은 계속하여 검토됩니다. 회계추정에 대한 수정은 그러한 수정이 오직 당해 기간에만 영향을 미칠 경우 수정이 이루어진 기간에 인식되며, 당기와 미래기간 모두 영향을 미칠 경우 수정이 이루어진 기간과 미래기간에 인식됩니다.

#### (1) 수익인식

용역제공과 관련된 수익은 진행기준을 적용하여 수익을 인식하고 있습니다. 진행율은 제공한 용역의 측정할 수 있는 비율에 대한 추정을 요구하고 있습니다.

#### (2) 영업권의 손상

매년 영업권에 대한 손상검사를 수행하기 위해서 현금창출단위의 회수가능액에 대한 추정을 필요로 합니다. 회수가능액을 계산하기 위해서는 현금창출단위에서 창출될 것으로 기대되는 미래현금흐름의 추정치 및 현재가치를 계산하기 위한 적절한 할인율을 결정하여야 합니다.

#### (3) 확정급여형 퇴직급여제도

확정급여채무는 매 보고기간 말에 보험수리적 평가를 수행하여 계산되며, 이러한 보험수리적 평가방법을 적용하기 위해서는 할인율, 기대임금상승률, 사망율 등의 가정에 대한 추정이 필요합니다.

#### (4) 충당부채

매 보고기간 말에 품질보증수리 및 반품예상액과 관련한 최선의 추정치로 충당부채를 계상하고 있습니다. 이러한 충당부채는 과거 경험에 기초한 추정에 근거하여 결정됩니다.

#### (5) 투자부동산 공정가치모형

주석 14에서 기술된 바와 같이 당사는 투자부동산의 공정가치금액을 추정하기 위해 관측가능한 시장자료에 기초하지 않은 투입변수를 포함하는 평가기법을 사용하였습니다. 경영진은 투자부동산의 평가에 사용된 기법과 가정들이 적절하다고 믿고 있습니다.

#### (6) 이연법인세

이연법인세자산·부채의 인식과 측정은 경영진의 판단을 필요로 합니다. 특히, 이연법인세자산의 인식여부와 인식범위는 미래상황에 대한 가정과 경영진의 판단에 의해영향을 받게 됩니다.

#### (7) 유·무형자산의 내용연수

유·무형자산의 감가상각을 위한 내용연수의 결정에 추정이 필요합니다.

#### 4. 재무위험관리

당사의 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 최소화하는데 주력하고 있습니다.

##### (1) 시장위험

###### 1) 외환위험

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

당사는 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 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말						전기말					
	USD	EUR	JPY	GBP	기타(주1)	합 계	USD	EUR	JPY	GBP	기타(주1)	합계
외화 금융자산	224,167	29,666	887	32,683	29,277	316,680	205,371	21,657	1,885	27,387	17,400	273,700
외화 금융부채	(166,462)	(1,438)	(2,824)	(573)	(160)	(171,457)	(213,184)	(1,606)	(2,187)	(312)	(598)	(217,887)
차감 계	57,705	28,228	(1,937)	32,110	29,117	145,223	(7,813)	20,051	(302)	27,075	16,802	55,813

(주1) 기타 통화는 USD, EUR, JPY, GBP를 제외한 외화로서 원화로 환산된 금액임.

당기 손익으로 인식한 외화환산손익은 순액으로 1,697백만원(전기: (-)4,876백만원)입니다.

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

(단위 : 백만원)

구분	당기		전기	
	10% 환율 인상시	10% 환율 인하시	10% 환율 인상시	10% 환율 인하시
세전순이익	14,522	(14,522)	5,581	(5,581)

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. 당사의 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	54,872	154,175
금융부채	(304,284)	(554,804)
차감 계	(249,412)	(400,629)

당기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 변동금리부 금융자산 및 부채의 이자율이 100bp 변동시 이자율 변동이 연간 법인세비용차감전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기		전기	
	100bp상승시	100bp하락시	100bp상승시	100bp하락시
세전순이익	(2,494)	2,494	(4,006)	4,006

### 3) 가격위험

당사는 매도가능지분상품 중 상장지분상품과 관련하여 시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 공정가치나 미래현금흐름이 변동할 가격변동위험에 노출되어 있으며, 당사의 경영진은 상장지분상품의 가격변동위험을 정기적으로 측정하고 있습니다. 또한 포트폴리오 내 중요한 투자는 개별적으로 관리되며 모든 취득과 매각 결정에는 이사회의 승인이 필요합니다.



## (2) 신용위험

당사는 금융상품의 당사자 중 일방이 의무를 이행하지 않아 상대방에게 재무손실을 입힐 신용위험에 노출되어 있습니다. 신용위험은 주로 거래처에 대한 매출채권 및 기타채권 뿐 아니라, 지분증권 성격이 아닌 매도가능금융자산, 금융기관예치금, 파생금융상품 및 지급보증 한도액으로부터 발생하고 있습니다. 당사는 신용위험을 관리하기 위하여 신용도가 일정 수준 이상인 거래처와 거래하고 있으며, 금융자산의 신용보강을 위한 정책과 절차를 마련하여 운영하고 있습니다.

당사는 신규 거래처와 계약시 공개된 재무정보와 신용평가기관에 의하여 제공된 정보 등을 이용하여 거래처의 신용도를 평가하고 이를 근거로 신용거래한도를 결정하고 있으며, 담보 또는 지급보증을 제공받고 있습니다.

또한, 당사는 주기적으로 거래처의 신용도를 재평가하여 신용거래한도를 재검토하고담보수준을 재조정하고 있으며, 회수가 지연되는 금융자산에 대하여는 정기적으로 회수지연 현황 및 회수대책을 보고하고 있으며 지연사유에 따라 적절한 조치를 취하고 있습니다.

당기말과 전기말 현재 신용위험에 노출된 금융자산은 다음과 같으며, 장부금액은 신용위험에 대한 최대 노출정도를 표시하고 있습니다.

(단위 : 백만원)

구분		당기말	전기말
대여금 및 수취채권	현금및현금성자산	56,560	155,824
	장·단기금융상품	69	69
	매출채권 및 기타채권	490,637	453,464
	보증금	40,700	41,257
매도가능금융자산	장·단기투자증권	88,475	1,497
파생상품평가자산		3,247	402
합계		679,688	652,513

한편, 상기 현금및현금성자산에는 당사가 보유하는 현금시재액이 포함되어 있습니다.

상기 금융자산 이외에 금융보증계약으로 인해 피보증인의 청구에 의하여 당사가 지급하여야 할 지급보증한도액(주석 30 참조)이 신용위험에 노출된 최대금액입니다.

당기말과 전기말 현재 금융자산 중 매출채권 및 기타채권의 내용은 다음과 같습니다.

#### 1) 당기말

(단위 : 백만원)

계정과목	정상채권	연체되었으나 손상되지 않은 채권	손상채권	합 계
매출채권	329,940	42,347	26,945	399,232
미수금	59,202	10,189	1,039	70,430
미수수익	197	-	-	197
대여금	44,154	-	5	44,159
합계	433,493	52,536	27,989	514,018

#### 2) 전기말

(단위 : 백만원)

계정과목	정상채권	연체되었으나 손상 되지 않은 채권	손상채권	합 계
매출채권	221,054	45,667	33,947	300,668
미수금	83,132	35,289	1,017	119,438
미수수익	1,584	-	-	1,584
대여금	56,227	-	5	56,232
합계	361,997	80,956	34,969	477,922

당기말 현재 상기 매출채권 및 기타채권에 대해 설정한 대손충당금은 23,380백만원(전기말 : 24,457백만원)입니다.

연체되었으나 손상되지 않은 금융자산에 대한 연령분석은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위 : 백만원)

계정과목	~3개월	3개월~6개월	6개월~1년	1년 초과	합계
매출채권	20,591	7,179	9,036	5,541	42,347
미수금	6,171	381	1,481	2,156	10,189
합 계	26,762	7,560	10,517	7,697	52,536

2) 전기말

(단위 : 백만원)

계정과목	~3개월	3개월~6개월	6개월~1년	1년 초과	합계
매출채권	24,890	12,169	7,595	1,013	45,667
미수금	26,896	1,319	2,443	4,631	35,289
합 계	51,786	13,488	10,038	5,644	80,956

연체된 매출채권은 손상된 것으로 간주하며, 부도 및 파산 등 손상징후가 개별적으로 식별 가능한 채권은 개별분석에 의해 대손충당금을 설정하는 반면, 개별적으로 중요하지 않고 유사한 성격별로 분류되는 금융자산의 집합은 연령분석 및 대손경험률에 근거하여 대손충당금을 설정하고 있습니다.

한편, 매도가능금융자산, 만기보유금융자산, 금융기관예치금 및 파생금융상품은 자산의 성격상 손상징후를 개별적으로 식별하여 손상금액을 인식하고 있습니다.

### (3) 유동성위험

당사는 현금 등 금융자산을 인도하여 결제하는 금융부채에 관련된 의무를 충족하는데 어려움을 겪게 될 유동성위험에 노출되어 있습니다.

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 유동성리스크를 사전에 관리하고 있습니다.

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
금융부채	1,475,021	1,477,257	995,550	347,818	133,889	-
금융부채 이자	-	43,616	30,554	11,888	1,174	-
합계	1,475,021	1,520,873	1,026,104	359,706	135,063	-

#### 2) 전기말

(단위 : 백만원)

과목	장부금액	계약상 원금				
		합계	0~1년	1년~2년	2년~5년	5년 초과
금융부채	1,467,766	1,469,641	934,573	408,924	126,144	-
금융부채 이자	-	51,050	30,651	15,386	5,013	-
합계	1,467,766	1,520,691	965,224	424,310	131,157	-

상기 금융부채의 잔여만기 구간별 금액은 할인하지 않은 계약상 원금으로 재무상태표상 금융부채의 장부금액과 차이가 있으며, 미래에 지급할 금융부채 이자가 포함되어 있습니다. 한편, 상기 비파생금융부채와 별도로 당기말 현재 당사가 제공한 금융보증계약으로 인하여 피보증인의 청구에 의해 부담할 수 있는 보증의 최대금액은 주석 30과 같습니다.

#### (4) 자본위험

자본위험의 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.

당기말과 전기말 현재 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
부채총계	1,750,271	1,632,123
자본총계	2,199,759	2,112,550
부채비율	79.57%	77.26%

## 5. 사용제한 금융상품

당기말과 전기말 현재 사용제한 금융상품은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

계정과목	당기말	전기말	제한내용
장기금융상품	69	69	당좌개설보증금, 질권설정 등

## 6. 장·단기투자증권

(1) 당기말과 전기말 현재 장·단기투자증권의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분		당기말	전기말
단기투자증권 :			
매도가능금융자산	수익증권	1,497	1,497
장기투자증권 :			
매도가능금융자산	시장성 없는 지분증권	235	235
	수익증권(주1)	88,051	454
	출자금	1,347	999
	소계	89,633	1,688

(주1) 당기 중 종속기업인 두산중공업이 2017년 5월 4일 발행한 무보증신주인수권부사채를 포함하고 있으며, 신주인수권부사채 중 신주인수권은 분리하여 인식하였습니다.

구분	내용
권면금액	92,043백만원
만기	발행일로부터 5년(2022년 5월 4일)
표면이자율	1%
발행수익율	2%(만기일에 사채원금의 105.2448% 상환)
조기상환청구권	사채발행일로부터 3년 경과 시점(2020년 5월 4일) 행사 가능 (사채원금의 103.0839% 상환)
신주인수권 행사가액	18,800원
신주인수권 행사비율	124.73%

상기 장·단기투자증권은 활성시장에서 공시되는 시장가격을 고려하여 공정가치 또는 원가로 측정하였습니다.

(2) 당기의 매도가능금융자산평가손익 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구 분	기 초	평 가	손익반영	기 말
수익증권	-	(2,533)	-	(2,533)
법인세효과	-	613	-	613
합계	-	(1,920)	-	(1,920)

## 7. 매출채권 및 기타채권

(1) 당기말과 전기말 현재 매출채권 및 기타채권은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

계정과목		당기말			전기말		
		채권액	대손충당금	장부금액	채권액	대손충당금	장부금액
유동	매출채권	399,051	(22,093)	376,958	300,487	(23,182)	277,305
	미수금	70,395	(1,066)	69,329	119,403	(1,054)	118,349
	미수수익	197	-	197	1,584	-	1,584
	단기대여금	38,933	(5)	38,928	913	(5)	908
합계		508,576	(23,164)	485,412	422,387	(24,241)	398,146
비유동	매출채권	181	(181)	-	181	(181)	-
	미수금	35	(35)	-	35	(35)	-
	장기대여금	5,226	-	5,226	55,318	-	55,318
합계		5,442	(216)	5,226	55,534	(216)	55,318

(2) 당기의 대손충당금 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

계정과목	당기초	당기설정	회수불능채권제각	당기말
매출채권	(23,182)	(19)	1,108	(22,093)
미수금	(1,054)	(12)	-	(1,066)
단기대여금	(5)	-	-	(5)
장기매출채권	(181)	-	-	(181)
장기미수금	(35)	-	-	(35)
합계	(24,457)	(31)	1,108	(23,380)

손상된 매출채권에 대한 대손충당금 설정액은 손익계산서상 판매비와관리비에 포함되어 있으며, 그 외 채권에 대한 대손충당금 설정액은 기타영업외비용에 포함되어 있습니다.

## 8. 재고자산

당기말과 전기말 현재 재고자산은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말			전기말		
	취득원가	평가충당금	장부가액	취득원가	평가충당금	장부가액
상품	108,566	(2,131)	106,435	57,183	(1,226)	55,957
제품	89,226	(1,588)	87,638	43,949	(2,533)	41,416
재공품	31,773	(798)	30,975	24,343	(79)	24,264
원재료	123,595	(4,238)	119,357	76,727	(3,460)	73,267
미착품	32,682	-	32,682	15,449	-	15,449
기타	6,013	(153)	5,860	4,549	-	4,549
합계	391,855	(8,908)	382,947	222,200	(7,298)	214,902

당기에 인식한 재고자산평가손실(환입)은 1,610백만원(전기 : (-)144백만원)입니다.



## 9. 파생상품

(1) 당사의 파생상품 및 위험회피회계처리의 내용은 다음과 같습니다.

종류	목적	내용
통화선도	현금흐름위험회피	외화예상매출의 현금흐름 변동위험에 대해 외화매출 발생금액을 원화금액으로 조정
이자율스왑	매매목적	변동금리와 고정금리의 차이를 당기손익으로 인식
신주인수권 등	매매목적	공정가치의 차이를 당기손익으로 인식

(2) 당기말과 전기말 현재 파생상품의 평가내역은 다음과 같습니다.

### 1) 당기말

(단위 : 외화 천단위, 백만원)

구분	매입		매도		파생상품평가 자산(부채)	파생상품 평가손익	기타포괄손익 누계액(주1)
	통화	금액	통화	금액			
통화선도	KRW	15,935	USD	14,000	952	-	952
	KRW	6,172	GBP	4,000	393	-	393
이자율스왑	KRW 5,000, 3.15%		KRW 5,000, MOR 3M+1.38%		(1)	(1)	-
	KRW 30,000, 3.63%		KRW 30,000, MOR 3M+1.80%		-	(16)	-
신주인수권 등(주2)					1,902	(1,826)	-
합계					3,246	(1,843)	1,345

(주1) 현금흐름위험회피 파생상품평가손익으로 법인세효과 반영전 금액임.

(주2) 두산중공업(주)이 발행한 신주인수권(주식6) 및 두산큐백스(주)와 디엘아이(주)가 발행한 상환전환우선주의 주주간계약에 대한 평가임(주식30).

### 2) 전기말

(단위 : 외화 천단위, 백만원)

구분	매입		매도		파생상품평가 자산(부채)	파생상품 평가손익	기타포괄손익 누계액(주1)
	통화	금액	통화	금액			
통화선도	KRW	156,884	USD	133,000	(3,682)	-	(3,682)
	KRW	8,553	EUR	6,600	119	-	119
	KRW	3,290	GBP	2,200	23	-	23
	USD	8,500	KRW	9,673	260	260	-
이자율스왑	KRW 5,000, 3.15%		KRW 5,000, MOR 3M+1.38%		(22)	(16)	-
	KRW 30,000, 3.63%		KRW 30,000, MOR 3M+1.80%		(88)	(88)	-
합계					(3,390)	156	(3,540)

(주1) 현금흐름위험회피 파생상품평가손익으로 법인세효과 반영전 금액임.

## 10. 범주별 금융상품

(1) 당기말과 전기말 현재 범주별 금융상품의 내역은 다음과 같습니다.

### 1) 당기말

(단위 : 백만원)

금융자산	당기손익인식 금융자산	대여금 및 수취채권	매도가능 금융자산	위험회피 파생상품	장부금액	공정가치
현금및현금성자산	-	56,560	-	-	56,560	56,560
장·단기금융상품	-	69	-	-	69	69
장·단기투자증권	-	-	91,130	-	91,130	91,130
매출채권및기타채권	-	490,637	-	-	490,637	490,637
파생상품평가자산	1,902	-	-	1,345	3,247	3,247
보증금	-	40,700	-	-	40,700	40,700
합계	1,902	587,966	91,130	1,345	682,343	682,343

  

금융부채	당기손익인식 금융부채	상각후원가로 측정하는 금융부채	위험회피 파생상품	금융보증계약	장부금액	공정가치
매입채무및기타채무	-	521,592	-	1,084	522,676	522,676
차입금및사채	-	953,429	-	-	953,429	953,429
파생상품평가부채	1	-	-	-	1	1
합계	1	1,475,021	-	1,084	1,476,106	1,476,106

### 2) 전기말

(단위 : 백만원)

금융자산	당기손익인식 금융자산	대여금 및 수취채권	매도가능 금융자산	위험회피 파생상품	장부금액	공정가치
현금및현금성자산	-	155,824	-	-	155,824	155,824
장·단기금융상품	-	69	-	-	69	69
장·단기투자증권	-	-	3,185	-	3,185	3,185
매출채권및기타채권	-	453,464	-	-	453,464	453,464
파생상품평가자산	260	-	-	142	402	402
보증금	-	41,257	-	-	41,257	41,257
합계	260	650,614	3,185	142	654,201	654,201

  

금융부채	당기손익인식 금융부채	상각후원가로 측정하는 금융부채	위험회피 파생상품	금융보증계약	장부금액	공정가치
매입채무및기타채무	-	384,337	-	1,141	385,478	385,478
차입금및사채	-	1,083,429	-	-	1,083,429	1,083,429
파생상품평가부채	110	-	3,682	-	3,792	3,792
합계	110	1,467,766	3,682	1,141	1,472,699	1,472,699

(2) 당기말과 전기말 현재 금융상품의 공정가치 서열체계는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말				전기말			
	수준 1	수준 2	수준 3	합계	수준 1	수준 2	수준 3	합계
금융자산 :								
당기손익인식금융자산	-	-	1,902	1,902	-	260	-	260
위험회피 파생상품	-	1,345	-	1,345	-	142	-	142
매도가능금융자산	-	86,978	-	86,978	-	-	-	-
합 계	-	88,323	1,902	90,225	-	402	-	402
금융부채 :								
당기손익인식금융부채	-	(1)	-	(1)	-	(110)	-	(110)
위험회피 파생상품	-	-	-	-	-	(3,682)	-	(3,682)
합 계	-	(1)	-	(1)	-	(3,792)	-	(3,792)
차감 계	-	88,322	1,902	90,224	-	(3,390)	-	(3,390)

상기 표에는 장부금액이 공정가치와 중요한 차이가 없어 공정가치를 측정하지 아니한 금융자산과 금융부채에 대한 정보는 포함하고 있지 않습니다.

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

활성시장에서 거래되는 금융상품의 공정가치는 보고기간 말 고시되는 시장가격에 기초하여 산정되며, 이러한 상품들은 수준 1에 포함되며 대부분 매도가능으로 분류된 상장주식으로 구성됩니다.

활성시장에서 거래되지 아니하는 금융상품의 공정가치는 평가기법을 사용하여 결정하고 있습니다. 이러한 평가기법은 가능한 한 관측가능한 시장정보를 최대한 사용하고 기업고유정보는 최소한으로 사용하며, 이 때 공정가치 측정에 요구되는 모든 유의적인 투입변수가 관측가능하다면 해당 금융상품은 수준 2에 포함됩니다.

만약 하나 이상의 유의적인 투입변수가 관측가능한 시장정보에 기초한 것이 아니라면 해당 금융상품은 수준 3에 포함됩니다.

(3) 위험회피 파생상품의 공정가치(수준 2) 측정에 사용된 평가기법 및 투입변수의 내용은 다음과 같습니다.

평가기법	관측가능한 투입변수	투입변수의 내용
할인법 현금흐름	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)
	할인율	보고기간 말 시장에서 공시되는 이자율로부터 도출된 수익률 곡선을 사용하여 결정함

(4) 당기와 전기의 금융상품의 범주별 포괄손익은 다음과 같습니다.

#### 1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	당기손익						기타포괄손익
	이자	배당금	금융보증손익	손상(환입)	처분	외환	(주1)
금융자산 :							
대여금및수취채권	4,998	-	-	(1,392)	(5,161)	63,361	-
매도가능금융자산	1,656	24	-	-	-	-	(2,533)
합계	6,654	24	-	(1,392)	(5,161)	63,361	(2,533)
금융부채 :							
상각후원가로측정하는금융부채	(42,336)	-	-	-	-	22,143	-
금융보증계약	-	-	1,272	-	-	-	-
합계	(42,336)	-	1,272	-	-	22,143	-

(주1) 법인세효과 반영전 금액

#### 2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	당기손익						기타포괄손익 (주1)
	이자	배당금	금융보증손익	손상(환입)	처분	외환	
금융자산 :							
대여금및수취채권	6,692	-	-	(1,520)	(2,819)	(257)	-
매도가능금융자산	-	25	-	-	-	-	-
합계	6,692	25	-	(1,520)	(2,819)	(257)	-
금융부채 :							
상각후원가로측정하는금융부채	(38,164)	-	1,588	-	-	(6,331)	-

(주1) 법인세효과 반영전 금액

상기 이외에 파생상품에서 발생한 포괄손익은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기			전기		
	당기손익		기타포괄손익 (주1)	당기손익		기타포괄손익 (주1)
	평가	처분		평가	처분	
매매목적 파생상품	(1,843)	137	-	156	(9)	-
위험회피 파생상품	-	-	4,885	-	-	(4,781)
합계	(1,843)	137	4,885	156	(9)	(4,781)

(주1) 법인세효과 반영전 금액

(5) 당기말과 전기말 현재 실행가능한 일괄상계약정 또는 이와 유사한 약정의 적용을받는 금융상품의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말			전기말		
	인식된 금융상품 총액	상계되는 금융상품 총액	재무상태표에 표시된 금융상품 순액	인식된 금융상품 총액	상계되는 금융상품 총액	재무상태표에 표시된 금융상품 순액
금융자산 :						
매출채권	11,691	(6,246)	5,445	9,386	(4,422)	4,964
기타채권	261	(64)	196	144	(14)	130
합계	11,951	(6,310)	5,641	9,530	(4,436)	5,094
금융부채 :						
매입채무	74,087	(6,310)	67,777	50,775	(4,436)	46,339

## 11. 종속기업, 공동기업 및 관계기업 투자

(1) 당기말과 전기말 현재 종속기업, 공동기업 및 관계기업의 투자내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

종목	소재국가	지분율(%)	당기말	전기말
종속기업 :				
두산중공업(주)	한국	36.82	1,232,946	1,232,946
(주)오리콤	한국	63.41	23,168	23,168
두타울(주)(주6)	한국	100.00	231,550	231,550
두산생물자원(주)(주1)	한국	-	-	15,757
(주)두산베어스	한국	100.00	11,138	11,138
디아이피홀딩스(주)(주5)	한국	100.00	164,169	164,169
디엘아이(주)	한국	100.00	8,000	4,000
Doosan Information and Communications America LLC	미국	100.00	4,889	4,889
Doosan Information and Communications China Co., Ltd.	중국	100.00	3,230	3,230
Doosan Information and Communications Europe Ltd.	영국	100.00	4,870	4,870
Doosan Mottrol (Jiangyin) Co., Ltd.	중국	100.00	21,601	21,601
Doosan Electro-Materials (Changshu) Co., Ltd.	중국	100.00	45,964	45,964
Doosan Electro-Materials America, LLC	미국	100.00	1,101	282
Doosan Electro-Materials Luxembourg Sarl	룩셈부르크	100.00	28,111	28,111
Doosan Industrial Vehicle Europe N.A.	벨기에	100.00	16,934	16,934
Doosan Industrial Vehicle U.K. Ltd.	영국	100.00	1,909	1,909
Doosan Logistics Europe GmbH	독일	100.00	1,909	1,909
Doosan Industrial Vehicle America Corp.	미국	100.00	27,016	27,016
Doosan Industrial Vehicle Yantai Co., Ltd.	중국	100.00	10,617	10,617
Doosan Fuel Cell America, Inc.	미국	100.00	61,402	61,402
Doosan Energy Solutions America, Inc.(주2)	미국	100.00	1,680	-
자사주신탁(주3)	한국	100.00	-	30,000
두산큐백스(주)(주4)	한국	29.19	32,636	33,217
디비씨(주)(주2)	한국	18.70	49,181	-
두산로보틱스(주)(주2)	한국	14.39	2,000	-
디에이이(주)(주2)	한국	24.49	2,200	-
소계			1,988,221	1,974,679
관계기업 :				
Guang Dong Xingpu Steel Center(주1)	중국	-	-	2,076
프레스토라이트아시아	한국	28.36	468	468
소계				35,761
공동기업 :				
Sichuan Kelun-Doosan Biotechnology Company Limited	중국	50.00	2,526	2,526

합계		1,991,215	1,979,749
----	--	-----------	-----------

(주1) 당기 중 전량 처분되었습니다.

(주2) 당기 중 신규로 취득하였습니다.

(주3) 당기 중 신탁계약이 해지되었습니다.

(주4) 당기 중 현물출자로 추가 취득하였으며 15,396백만원을 유상감자하였습니다.

(주5) 2018년 3월 1일 기준으로 흡수합병 하였습니다.

(주6) 2018년 6월 1일 기준으로 흡수합병 예정입니다.

(2) 당기말과 전기말 현재 종속기업, 공동기업 및 관계기업 투자 중 활성시장에서 공시되는 시장가격은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말		전기말	
	장부금액	공정가치	장부금액	공정가치
종속기업 :				
두산중공업	1,232,946	674,570	1,232,946	1,195,328
오리콤	23,168	36,966	23,168	43,674

## 12. 유형자산

(1) 당기와 전기의 유형자산 변동내역은 다음과 같습니다.

### 1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	토지	건물 및 구축물	기계장치	기타유형자산	건설중인자산	합 계
기초장부금액	220,441	87,775	105,311	59,094	45,008	517,629
취득/자본적지출	318	2,609	11,336	27,898	29,800	71,961
대체	-	520	9,596	4,585	(16,821)	(2,120)
처분	(21,415)	(908)	(261)	(2,602)	(33,937)	(59,123)
현물출자	-	-	-	(113)	-	(113)
감가상각	(43)	(5,570)	(18,956)	(22,662)	-	(47,231)
재평가로 인한 순증가	16,193	-	-	-	-	16,193
손상	(2,405)	-	-	-	-	(2,405)
기말장부금액	213,089	84,426	107,026	66,200	24,050	494,791
- 취득원가	169,599	137,237	348,701	196,850	24,050	876,437
- 감가상각누계액 (손상차손누계액 포함)	-	(52,811)	(240,950)	(130,635)	-	(424,396)
- 정정보조금	-	-	(725)	(15)	-	(740)
- 재평가이익누계액	43,490	-	-	-	-	43,490

### 2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	토지	건물 및 구축물	기계장치	기타유형자산	건설중인자산	합 계
기초장부금액	197,189	71,556	96,200	40,998	15,000	420,943
취득/자본적지출	18,144	16,258	15,837	33,680	85,609	169,528
대체	5,151	9,240	22,518	6,421	(55,601)	(12,271)
처분	-	(3,952)	(1,479)	(1,558)	-	(6,989)
감가상각	(43)	(5,055)	(16,877)	(20,223)	-	(42,198)
손상	-	(272)	(10,888)	(224)	-	(11,384)
기말장부금액	220,441	87,775	105,311	59,094	45,008	517,629
- 취득원가	184,341	136,456	356,968	177,530	45,008	900,303
- 감가상각누계액 (손상차손누계액 포함)	-	(48,681)	(250,739)	(118,404)	-	(417,824)
- 정정보조금	-	-	(918)	(32)	-	(950)
- 재평가이익누계액	36,100	-	-	-	-	36,100

당사는 토지에 대해 후속측정을 재평가금액으로 인식하고 있으며, 원가모형을 적용하여 토지를 측정하였을 경우 당기말 장부금액은 169,599백만원(전기말 : 184,341백만원)입니다.



한편, 상기 유형자산 중 일부 토지와 건물은 차입금과 관련하여 산업은행 등에 담보로 제공되어 있습니다(주석 31 참조).

(2) 토지에 대해 적용한 재평가모형의 내용은 다음과 같습니다.

당사는 토지에 대해 후속측정을 재평가금액으로 인식하고 있으며, 재평가금액은 재평가일의 공정가치입니다. 당기말 토지의 공정가치는 당사와 관계없는 독립적인 제일감정평가법인과 미래세한감정평가법인이 2017년 10월 31일자 기준으로 수행한 평가에 근거하여 결정되었습니다.

제일감정평가법인과 미래세한감정평가법인은 감정평가협회의 구성원으로서 부동산의 평가와 관련하여 적절한 자격과 경험을 보유하고 있습니다.

(3) 당기말과 전기말 현재 토지에 대한 공정가치의 서열체계는 다음과 같습니다

(단위 : 백만원)

구분	당기말			전기말		
	수준 1	수준 2	수준 3	수준 1	수준 2	수준 3
토지	-	-	213,089	-	-	220,441

(4) 토지의 공정가치(수준 3) 측정에 사용된 평가기법과 투입변수의 내용은 다음과 같습니다

평가기법	유의적인 관측가능하지 않은 투입변수	관측가능하지 않은 투입변수와 공정가치와의 연관성
공시지가기준평가법 : 측정대상 토지와 인근한 토지의 표준지 공시지가를 기초로 하여 결정하되, 공시지가 기준일과의 시점수정, 개별요인 및 그밖의 요인에 대한 보정치를반영하여 공정가치를 측정함	시점수정(지가변동률)	지가변동률이 상승(하락)하면 공정가치는 증가(감소)함
	개별요인(획지조건 등)	획지조건 등의 보정치가 증가(감소)하면 공정가치는 증가(감소)함
	그 밖의 요인(지가수준 등)	지가수준 등에 대한 보정치가 증가(감소)하면 공정가치는 증가(감소)함

당기말 현재 토지의 공정가치는 전기말 재평가금액과 유의적인 차이가 없습니다.

(5) 당기 토지에 대한 재평가모형의 적용과 관련된 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

기초	취득	처분	평가		기타(주1)	기말
			기타포괄손익	당기손익		
220,441	318	(21,415)	16,193	(2,405)	(43)	213,089

(주1) 토지 복구 충당부채 관련 상각비용

(6) 금융리스자산

당기말과 전기말 현재 기계장치 및 기타유형자산 중 금융리스자산은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
금융리스자산 취득원가	33,006	58,742
감가상각누계액	(17,986)	(46,716)
장부금액	15,020	12,026

당기말과 전기말 현재 금융리스부채의 최소리스료와 현재가치는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말		전기말	
	최소리스료	현재가치	최소리스료	현재가치
1년 이내	7,633	7,104	8,263	7,775
1년 초과~5년 이내	10,532	10,117	8,157	7,812
합계	18,165	17,221	16,420	15,587
현재가치조정금액	(944)		(833)	
금융리스부채의 현재가치	17,221		15,587	

(7) 당기와 전기의 계정과목별 감가상각비의 구성요소는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
매출원가	37,266	33,713
판매비와관리비	8,776	7,032
경상개발비	1,189	1,453
합계	47,231	42,198

### 13. 무형자산

(1) 당기와 전기의 무형자산 변동내역은 다음과 같습니다.

#### 1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	영업권	산업재산권	개발비	기타의무형자산	합계
기초장부금액	138,361	1,293	8,126	46,331	194,111
취득/자본적지출	-	1,067	9,741	1,946	12,754
정부보조금	-	-	(1,177)	-	(1,177)
대체	-	-	1,276	1,167	2,443
처분	-	(26)	-	(1,527)	(1,553)
현물출자	(6,420)	-	-	(516)	(6,936)
상각	-	(410)	(1,133)	(10,214)	(11,757)
손상	-	-	(1,243)	-	(1,243)
기말장부금액	131,941	1,924	15,590	37,187	186,642
- 취득원가	131,941	4,425	34,304	93,766	264,436
- 감가상각누계액 (손상차손누계액 포함)	-	(2,501)	(12,684)	(56,579)	(71,764)
- 정부보조금	-	-	(6,030)	-	(6,030)

## 2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	영업권	산업재산권	개발비	기타의무형자산	합계
기초장부금액	138,361	1,318	3,661	35,228	178,568
취득/자본적지출	-	389	6,889	11,503	18,781
정부보조금	-	-	(1,898)	-	(1,898)
대체	-	-	706	11,565	12,271
처분	-	(12)	-	(207)	(219)
상각	-	(402)	(1,232)	(11,758)	(13,392)
기말장부금액	138,361	1,293	8,126	46,331	194,111
- 취득원가	138,361	3,386	23,653	98,091	263,491
- 감가상각누계액 (손상차손누계액 포함)	-	(2,093)	(10,066)	(51,760)	(63,919)
- 정부보조금	-	-	(5,461)	-	(5,461)

기타의무형자산 중 내용연수가 비한정인 회원권의 당기말 장부금액은 13,069백만원(전기말 : 14,425백만원)입니다.

당기 중 비용으로 인식한 연구와 개발관련 지출액은 30,825백만원(전기 : 29,282백만원)입니다.

(2) 영업권의 손상검사에 대한 내용은 다음과 같습니다.

손상검사 전 현금창출단위에 배분된 영업권은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

현금창출단위	당기말	전기말	주요 사업
모트롤BG	84,562	84,562	유압기기 생산 및 판매
정보통신BU	2,015	2,015	S/W 운영 및 개발
FM BU	-	6,420	건물관리용역
산업차량BG	15,076	15,076	지게차 제조 및 판매
연료전지BU	30,290	30,290	연료전지 생산 및 판매
합계	131,943	138,361	

현금창출단위의 회수가능액은 사용가치에 기초하여 결정되며, 당기말 현재 사용가치계산에 사용된 할인율은 다음과 같습니다.

구분	모트롤BG	면세BG	산업차량BG	연료전지BU
할인율	10.6%	10.7%	8.3%	11.30%
장기성장율	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%

사용가치 계산을 위한 추정의 내용은 다음과 같습니다.

경영진에 의해 승인된 5개년의 재무예산에 근거한 추정현금흐름을 사용하였으며, 재무예산은 과거실적과 시장성장의 예측치에 근거하여 결정되었습니다. 5년을 초과하는 기간의 성장율은 예상성장률을 이용하여 추정하였으며, 이러한 성장률은 시장의 장기평균성장률을 초과하지 않습니다. 사용된 할인율은 관련된 현금창출단위의 고유위험을 반영한 위험조정할인율입니다.

사용가치에 근거하여 현금창출단위의 회수가능액을 산출한 결과, 각각의 현금창출단위별 영업권 장부금액이 회수가능액을 초과하지 않음에 따라 영업권에 대해 당기 손상차손을 인식한 금액은 없습니다.

한편, 주요 가정치의 변동에 따라 영업권의 회수가능액이 변동될 수 있으며, 경영진은 지속적으로 관련 매출액과 산업동향을 관찰하고 있습니다. 할인율이 50bp변동하여도 인식할 손상차손은 발생하지 않습니다.

(3) 당기와 전기의 계정과목별 상각비의 구성요소는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
매출원가	2,612	3,056
판매비와관리비	8,978	10,155
경상개발비	167	180
합계	11,757	13,391

#### 14. 투자부동산

(1) 당기와 전기의 투자부동산 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기			전기		
	토지	건물	합계	토지	건물	합계
기초장부금액	135,947	1,232	137,179	163,851	2,703	166,554
처분	(515)	-	(515)	(26,571)	(1,410)	(27,981)
공정가치 평가	16,348	(104)	16,244	(1,333)	(61)	(1,394)
기말장부금액	151,780	1,128	152,908	135,947	1,232	137,179

상기 투자부동산 중 일부 토지와 건물은 차입금과 관련하여 우리은행 등에 담보로 제공되어 있습니다(주석 31 참조).

(2) 투자부동산에 대해 적용한 공정가치모형의 내용은 다음과 같습니다.

당사는 투자부동산에 대해 후속측정을 공정가치로 평가하고 있으며, 투자부동산의 공정가치는 당사와 관계없는 독립적인 제일감정평가법인과 미래세한감정평가법인이 2017년 11월 30일자 기준으로 수행한 평가에 근거하여 결정되었습니다.

제일감정평가법인과 미래세한감정평가법인은 감정평가협회의 구성원으로서 부동산의 평가와 관련하여 적절한 자격과 경험을 보유하고 있습니다.

(3) 당기말과 전기말 현재 투자부동산에 대한 공정가치의 서열체계는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말			전기말		
	수준 1	수준 2	수준 3	수준 1	수준 2	수준 3
토지	-	-	151,780	-	-	135,947
건물	-	-	1,128	-	-	1,232
합계	-	-	152,908	-	-	137,179

(4) 투자부동산의 공정가치(수준 3) 측정에 사용된 평가기법 및 투입변수의 내용은 다음과 같습니다.

평가기법	유의적인 관측가능하지 않은 투입변수	관측가능하지 않은 투입변수와 공정가치와의 연관성
공시지가기준평가법: 측정대상 토지와 인근한 토지의 표준지 공시지가를 기초로 하여 결정하되,공시지가 기준일과의 시점수정, 개별요인 및 그밖의 요인에 대한 보정치를반영하여 공정가치를 측정함	시점수정(지가변동률)	지가변동률이 상승(하락)하면 공정가치는 증가(감소)함
	개별요인(획지조건 등)	획지조건 등의 보정치가 증가(감소)하면 공정가치는 증가(감소)함
	그 밖의 요인(지가수준 등)	지가수준 등에 대한 보정치가 증가(감소)하면 공정가치는 증가(감소)함
원가법에 의한 적산가격 평가법: 구조, 사용자재, 시공상태, 부대설비,용도, 현상 및 관리상태 등을 참작하는 재조달원가와 감가상각비를 고려하여 공정가치를 측정함	재조달원가	재조달원가가 증가(감소)하면 공정가치가 감소(증가)함

(5) 당기 투자부동산에 대한 재평가모형의 적용과 관련된 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기초	취득(처분)	평가		당기말
			기타포괄손익	당기손익	
토지	135,947	(515)	-	16,348	151,780
건물	1,232	-	-	(104)	1,128

## 15. 사채 및 차입금

당기말과 전기말 현재 사채 및 차입금의 내역은 다음과 같습니다.

### (1) 사채

(단위 : 백만원)

사채종류	연이자율(%)	당기말	전기말
제 283-1 회	3.84	-	20,000
제 283-2 회	4.27	80,000	80,000
제 284 회	4.33	80,000	100,000
제 285 회	4.16	60,000	60,000
제 286 회	4.42	75,000	75,000
제 287 회	3.92	30,000	-
제 288 회	3.92	30,000	-
제 289 회	4.40	120,000	-
제 290 회	5.08	100,000	-
소 계		575,000	335,000
사채할인발행차금		(1,251)	(982)
차감 후 소계		573,749	334,018
유동성 대체		(274,620)	(19,986)
- 사채 원금		275,000	20,000
- 사채할인발행차금		(380)	(14)
차감 후 장부금액		299,129	314,032



## (2) 단기차입금

(단위 : 백만원)

차입금 종류	차입처	연이자율(%)	당기말	전기말
Usance 및 D/A, D/P	하나은행 등	2.10-4.25	2,436	4,306
일반 차입금	광주은행 등	2.97-3.35	133,000	449,273
합계			135,436	453,579

상기 단기차입금 중 당기말 2,436백만원(전기말 : 4,306백만원)은 금융상품의 제거요건을 충족하지 못하는 매출채권의 양도거래에서 발생한 차입금으로 양도한 매출채권이 해당 차입금에 대해 담보로 제공되어 있습니다(주석 30 참조).

## (3) 장기차입금

(단위 : 백만원)

차입금 종류	차입처	연이자율(%)	당기말	전기말
원화차입금	KDB산업은행	2.89-3.28	60,000	60,000
	우리은행	3.48-3.63	20,000	50,000
	신한은행	3.01-3.42	80,000	40,000
	국민은행	2.76-3.04	5,000	5,088
	중국은행	3.83	30,000	-
	농협은행	-	-	30,000
	KEB하나은행	-	-	25,000
외화차입금	KDB산업은행	-	-	30,213
	수출입은행	2.99-3.51	49,284	55,591
소 계			244,284	295,892
현재가치할인차금			(40)	(59)
차감 후 소계			244,244	295,833
유동성 대체			(177,321)	(85,301)
차감 후 장부금액			66,923	210,532

## 16. 순확정급여부채

당사는 확정급여형 퇴직급여제도를 운영하고 있으며, 사외적립자산과 확정급여채무의 보험수리적 평가는 예측단위적립방식을 사용하여 적격성이 있는 독립적인 보험계리법인에 의하여 수행되었습니다.

(1) 당기말과 전기말 현재 순확정급여부채는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
확정급여채무의 현재가치	162,928	160,432
사외적립자산의 공정가치	(128,535)	(122,898)
순확정급여부채	34,393	37,534

(2) 당기와 전기에 인식한 퇴직급여는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
당기근무원가	20,948	20,674
순이자비용(이자비용 - 기대수익)	1,360	1,516
합계	22,308	22,190

(3) 당기와 전기의 계정과목별 퇴직급여의 구성요소는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
매출원가	12,414	13,250
판매비와관리비	9,569	8,718
기타	325	222
합계	22,308	22,190

(4) 당기와 전기의 순확정급여부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	확정급여채무	사외적립자산	순확정급여부채
기초장부금액	160,432	(122,898)	37,534
당기손익으로 인식되는 금액			
당기근무원가	20,948	-	20,948
이자비용(이자수익)	4,215	(2,855)	1,360
소계	25,163	(2,855)	22,308
기타포괄손익으로 인식되는 재측정요소			
인구통계적가정의 변동으로 인한 보험수리적손익	363	-	363
재무적가정의 변동으로 인한 보험수리적손익	(2,933)	-	(2,933)
기타사항에 의한 효과	1,271	1,530	2,801
소계	(1,299)	1,530	231
관계회사 전입	976	(629)	347
관계회사 전출	(2,077)	976	(1,101)
현물출자로 인한 변동	(9,482)	6,920	(2,562)
사용자의 기여금	-	(17,074)	(17,074)
퇴직금 지급액	(10,785)	5,495	(5,290)
기말장부금액	162,928	(128,535)	34,393

2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	확정급여채무	사외적립자산	순확정급여부채
기초장부금액	146,339	(102,504)	43,835
당기손익으로 인식되는 금액			
당기근무원가	20,674	-	20,674
이자비용(이자수익)	4,075	(2,559)	1,516
소계	24,749	(2,559)	22,190
기타포괄손익으로 인식되는 재측정요소			
사외적립자산의 수익(위의 이자에 포함된 금액 제외)	-	1,349	1,349
인구통계적가정의 변동으로 인한 보험수리적손익	(977)	-	(977)
재무적가정의 변동으로 인한 보험수리적손익	815	-	815
기타사항에 의한 효과	(949)	-	(949)
소계	(1,111)	1,349	238
관계회사 전입	3,173	(1,396)	1,777
관계회사 전출	(3,058)	1,919	(1,139)
사용자의 기여금	-	(25,360)	(25,360)
퇴직금 지급액	(9,660)	5,653	(4,007)

기말장부금액	160,432	(122,898)	37,534
--------	---------	-----------	--------

(5) 당기말과 전기말 현재 보험수리적 평가를 위해 사용된 가정은 다음과 같습니다.

구분	당기말	전기말
할인율	3.04%	2.77%
미래임금상승률	근로자 2.8~4.4%	근로자 2.0~6.2%
	임원 2.4%	임원 3.2%

(6) 당기말과 전기말 현재 사외적립자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
지분증권	-	799
채무증권	2,008	2,352
예금성자산 등	126,527	119,747
합계	128,535	122,898

사외적립자산은 대부분 활성시장에서 공시되는 가격이 있는 자산에 투자하고 있습니다.

(7) 당기말과 전기말 현재 확정급여채무의 민감도 분석은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말				전기말			
	할인율		임금상승률		할인율		임금상승률	
	1% 증가	1% 감소	1% 증가	1% 감소	1% 증가	1% 감소	1% 증가	1% 감소
금액	(10,248)	11,666	11,046	(9,922)	(10,325)	11,716	11,044	(9,957)
비율	(-)6.29%	7.16%	6.78%	(-)6.09%	(-)6.44%	7.31%	6.89%	(-)6.21%

(8) 당기말 현재 확정급여채무의 가중평균만기는 약 6.9년이며, 확정급여제도와 관련하여 차기에 19,134백만원의 기여금을 납부할 것으로 예측하고 있습니다.

17. 충당부채

당기와 전기의 충당부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기				전기			
	판매보증 충당부채	복구충당부채	기타충당부채	합계	판매보증 충당부채	복구충당부채	기타충당부채	합계
기초 장부금액	4,230	849	37	5,116	5,692	795	140	6,627
전입액(설정액)	700	801	-	1,501	(442)	54	-	(388)
사용액	-	-	-	-	(1,020)	-	(103)	(1,123)
기말 장부금액	4,930	1,650	37	6,617	4,230	849	37	5,116
유동성	4,930	-	37	4,967	4,230	-	37	4,267
비유동성	-	1,650	-	1,650	-	849	-	849

당사는 품질보증, 교환환불, 하자보수 및 그에 따른 사후 서비스 등으로 인하여 향후 부담할 것으로 예상되는 비용을 보증기간 및 과거 경험을 등을 기초로 추정하여 충당부채로 계상하고 있습니다.

## 18. 자본금 및 주식발행초과금

당기와 전기의 자본금 및 주식발행초과금의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 주, 백만원)

일자	변동내역	발행주식수		자본금			주식발행 초과금
		보통주	우선주	보통주	우선주	합계	
2016. 1. 1	전기초	21,270,888	5,396,759	107,854	26,984	134,838	355,736
2016. 12. 16	이익소각	(1,064,000)	-	-	-	-	-
2016. 12. 31	전기말	20,206,888	5,396,759	107,854	26,984	134,838	355,736
2017. 1. 1	당기초	20,206,888	5,396,759	107,854	26,984	134,838	355,736
2017. 4. 7	주식선택권행사	800	-	4	-	4	65
2017. 11. 6	이익소각	(1,010,385)	-	-	-	-	-
2017. 12. 7	주식선택권행사	700	-	4	-	4	115
2017. 12. 31	당기말	19,198,003	5,396,759	107,862	26,984	134,846	355,916

당사가 발행할 주식의 총수는 400,000,000주이고, 1주당 액면금액은 보통주 및 우선주 모두 5,000원입니다. 당기 및 전기 이전의 이익소각으로 인하여 자본금은 발행주식의 액면총액과 상이합니다.

한편, 당기말 현재 당사의 발행주식수 중 상법에 의하여 의결권이 제한되어 있는 주식은 보통주 4,266,070주(전기말 : 5,276,455주)이며, 우선주는 의결권이 없습니다.

## 19. 자본잉여금

당기말과 전기말 현재 자본잉여금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
주식발행초과금	355,916	355,736
합병차익	1,390	1,390
기타자본잉여금	45,367	43,565
재평가적립금	277,542	277,542
합계	680,215	678,233

## 20. 기타자본항목

(1) 당기말과 전기말 현재 기타자본항목의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
자기주식	(261,976)	(296,831)
자기주식처분손실	(16,738)	(16,738)
주식선택권	10,431	12,295
감자차손	(127,318)	(127,318)
합계	(395,601)	(428,592)

## (2) 자기주식

주가안정을 목적으로 자기주식을 보유하고 있으며, 당기의 자기주식 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 주, 백만원)

변동내역	자기주식 보유주식수			자기주식 장부금액		
	보통주	우선주	합계	보통주	우선주	합계
기초	4,926,128	673,054	5,599,182	(281,778)	(15,053)	(296,831)
증가	350,327	-	350,327	(26,625)	-	(26,625)
감소(이익소각)	(1,010,385)	-	(1,010,385)	61,480	-	61,480
기말	4,266,070	673,054	4,939,124	(246,923)	(15,053)	(261,975)

## (3) 주식기준보상

수차례에 걸쳐 임원에게 주식선택권을 부여하였으며 부여방법은 신주교부, 자기주식교부 및 차액보상 중 행사시점의 이사회 결정에 따르고 있습니다. 주식선택권은 주주총회결의일로 부터 2년이상 재임하여야 행사할 수 있습니다.

당기말 현재 주식선택권의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 주, 원)

구분	부여시점	발행할 주식수	행사기간	행사가격	부여일 현재 추정공정가치
8차	2007.3.16	-	2010.3.16 - 2017.3.15	59,600	28,930
9차	2008.3.21	11,900	2011.3.21 - 2018.3.20	165,100	68,846
10차	2009.3.27	1,850	2012.3.27 - 2019.3.26	106,500	53,382
12차	2010.3.26	39,310	2013.3.26 - 2020.3.26	116,500	56,460
13차	2011.3.25	15,500	2014.3.25 - 2021.3.25	137,500	68,045
14차	2012.3.30	23,300	2015.3.30 - 2022.3.30	156,200	63,647
15차	2013.3.29	50,400	2016.3.29 - 2023.3.28	128,100	43,353
16차	2014.3.28	65,000	2017.3.28 - 2024.3.27	134,300	39,558



주식선택권에 대하여 공정가치접근법을 적용하여 보상원가를 산정하였는 바, 동 보상원가 산정시 사용된 가정은 다음과 같습니다.

구분	무위험이자율	기대행사기간	예상주가변동성	기대배당수익율
8차	4.79%	3.00	46.73%	0%
9차	5.18%	3.00	58.89%	0%
10차	3.71%	3.53	69.82%	22%
12차	3.82%	3.27	71.67%	35%
13차	3.66%	3.29	73.42%	40%
14차	3.57%	3.41	62.76%	43%
15차	2.45%	3.42	49.22%	46%
16차	2.88%	3.60	40.90%	48%

무위험이자율은 3년만기 국고채의 유통수익율을 기준으로 산정하였습니다.

당기의 주식선택권의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 주, 백만원)

구분	발행할 주식수					평가금액				
	기초	증가	행사	취소	기말	기초	증가	행사	취소	기말
8차	800	-	(800)	-	-	23	-	(23)	-	-
9차	11,900	-	-	-	11,900	819	-	-	-	819
10차	2,250	-	(200)	(200)	1,850	120	-	(11)	(11)	99
12차	40,810	-	(500)	(1,000)	39,310	2,304	-	(28)	(56)	2,219
13차	16,300	-	-	(800)	15,500	1,109	-	-	(54)	1,055
14차	25,000	-	-	(1,700)	23,300	1,591	-	-	(108)	1,483
15차	53,000	-	-	(2,600)	50,400	2,298	-	-	(113)	2,185
16차	101,900	-	-	(36,900)	65,000	4,031	-	-	(1,460)	2,571
합계	251,960	-	(1,500)	(43,200)	207,260	12,295	-	(62)	(1,802)	10,431

당기 주식선택권 잔여기간(2017년 12월 31일로부터 만기까지)의 가중평균치는 4.4년입니다.

21. 기타포괄손익누계액

당기말과 전기말 현재 기타포괄손익누계액의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
현금흐름위험회피 파생상품평가손익	1,019	(2,684)
매도가능금융자산평가손익	(1,920)	-
토지재평가잉여금	49,446	42,022
합계	48,546	39,338

22. 이익잉여금

(1) 당기말과 전기말 현재 이익잉여금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말
법정적립금	62,906	52,864
임의적립금	26,666	51,666
미처분이익잉여금	1,642,180	1,584,204
합계	1,731,752	1,688,734

법정적립금인 이익준비금은 상법상의 규정에 따라 납입자본의 50%에 달할 때까지 매 결산 기마다 금전에 의한 이익배당액의 10% 이상을 이익준비금으로 적립하여야 합니다.

(2) 당기와 전기의 이익잉여금의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기		전기	
기초이익잉여금		1,688,733		1,689,925
당기순이익	205,100		153,802	
이익잉여금에 직접 반영된 보험수리적손익	(175)		(181)	
배당금 지급	(100,426)		(91,267)	
이익소각	(61,480)		(63,546)	
기말이익잉여금		1,731,752		1,688,733

(3) 당기와 전기의 이익잉여금의 처분(안)은 다음과 같습니다.

제 81 기	2017년 1월 1일 부터 2017년 12월 31일 까지	제 80 기	2016년 1월 1일 부터 2016년 12월 31일 까지
처분에정일	2018년 3월 30일	처분확정일	2017년 3월 31일

(단위 : 원)

과목	제 81 기		제 80 기	
I. 미처분이익잉여금		1,642,180,800,996		1,584,203,981,895
1. 전기이월미처분이익잉여금	1,498,735,803,305		1,494,128,278,455	
2. 당기순이익	205,100,275,058		153,802,056,181	
3. 확정급여제도의 재측정요소	(174,792,586)		(180,539,444)	
4. 자기주식의 이익소각	(61,480,484,781)		(63,545,813,297)	
II. 이익잉여금이입액		16,666,000,000		25,000,000,000
1. 연구및인력개발준비금환입	16,666,000,000		25,000,000,000	
III. 이익잉여금처분액		104,949,984,400		110,468,178,590
1. 이익준비금	4,516,717,500		10,042,561,690	
2. 배당금	100,433,266,900		100,425,616,900	
IV. 차기이월미처분이익잉여금		1,553,896,816,596		1,498,735,803,305

(4) 당기와 전기의 배당(예정)액 및 배당수익률은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분		당기			전기		
		1우선주	2우선주	보통주	1우선주	2우선주	보통주
주당 액면금액(원)		5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
기말배당예정	발행주식수	4,411,074	985,685	19,198,003	4,411,074	985,685	20,206,888
	자기주식수	(620,812)	(52,242)	(4,266,070)	(620,812)	(52,242)	(5,276,455)
	배당받을 주식수	3,790,262	933,443	14,931,933	3,790,262	933,443	14,930,433
	액면배당률	103%	102%	102%	103%	102%	102%
	주당배당금(원)	5,150	5,100	5,100	5,150	5,100	5,100
	배당(예정)액	19,520	4,761	76,153	19,520	4,761	76,145
	주가(원)(주1)	79,150	78,375	123,750	70,480	70,200	112,300
	배당수익률(주당배당금/주가)	6.51%	6.51%	4.12%	7.31%	7.26%	4.54%

(주1) 배당과 관련된 주주명부폐쇄일 2매매거래일 전부터 과거 1주일간의 거래소시장에서 형성된 최종가격의 산술평균가격임.

## 23. 영업수익

당기와 전기의 영업수익 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기		전기	
1. 재화의 판매로 인한 매출		2,292,185		1,645,155
제품매출	1,614,445		1,317,929	
상품매출	677,740		327,226	
2. 기타		332,644		421,981
배당금수익	94,260		179,334	
기타매출	238,384		242,647	
합계		2,624,829		2,067,136

24. 비용의 성격별 분류

당기와 전기의 비용의 성격별 분류는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
재고자산의 변동	(168,045)	(62,552)
원재료 및 상품매입액	1,526,737	992,934
종업원급여	362,678	354,092
감가상각비 및 무형자산상각비	58,988	55,589
기타비용	567,714	501,701
합계	2,348,072	1,841,764

## 25. 판매비와관리비

당기와 전기의 판매비와관리비의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
급여	112,607	105,157
퇴직급여	9,181	7,881
복리후생비	24,422	21,637
여비교통비	9,054	8,983
수도광열비	2,466	2,137
판매수수료	17,536	18,761
세금과공과	3,915	3,929
임차료	20,928	24,171
감가상각비	8,776	7,032
광고선전비	8,959	24,918
포장비	4,492	2,552
경상개발비	30,825	29,282
교육훈련비	4,728	5,685
운반보관비	10,027	8,056
지급수수료	104,197	52,989
사무실관리비	5,420	3,216
용역비	20,098	15,345
견본비	1,999	1,952
대손상각비	19	1,543
무형자산상각비	8,978	10,155
기타비용	6,674	9,543
합 계	415,301	364,924

## 26. 금융손익

당기와 전기의 금융수익 및 금융비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
금융수익 :		
이자수익	6,654	6,692
배당금수익	24	25
외환차익	21,626	17,900
외화환산이익	12,660	12,211
파생상품거래이익	175	-
파생상품평가이익	-	260
금융보증수익	1,272	1,588
합계	42,411	38,676
금융비용 :		
이자비용	42,336	38,164
외환차손	28,150	19,612
외화환산손실	10,963	17,087
파생상품거래손실	38	9
파생상품평가손실	1,843	104
금융보증비용	376	-
기타금융비용	691	-
합계	84,397	74,976
순금융수익(비용)	(41,986)	(36,300)

## 27. 기타영업외수익 및 기타영업외비용

당기와 전기의 기타영업외수익 및 기타영업외비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
기타영업외수익 :		
관계기업투자주식처분이익	18,079	-
유형자산처분이익	374	971
무형자산처분이익	792	112
투자부동산처분이익	333	235
투자부동산평가이익	16,348	934
사업양도이익	7,805	-
유형자산손상차손환입	157	-
기타	4,031	1,751
합계	47,919	4,003
기타영업외비용 :		
매출채권처분손실	5,161	2,819
관계기업투자주식처분손실	362	-
유형자산처분손실	3,090	5,216
유형자산손상차손	2,562	11,384
무형자산처분손실	45	142
무형자산손상차손	1,243	-
투자부동산처분손실	-	1,025
투자부동산평가손실	104	2,327
매각예정비유동자산손상차손	183	-
기부금	7,088	7,162
기타	10,113	8,702
합계	29,951	38,777
순기타영업외수익(비용)	17,968	(34,774)



## 28. 법인세비용

(1) 당기와 전기의 법인세비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
법인세부담액	52,337	4,019
일시적차이에 대한 이연법인세 변동액	(1,815)	(6,789)
자본에 직접 반영된 이연법인세 변동액	(2,884)	1,215
기타 변동액	-	2,050
법인세비용	47,638	495

(2) 당기와 전기의 이연법인세자산(부채)의 변동내역은 다음과 같습니다.

### 1) 당기

(단위 : 백만원)

구분	기초	증감		기말
		손익	자본	
미수수익	(6)	(2)	-	(8)
재고자산평가손실	1,766	390	-	2,156
투자유가증권	872	(1,059)	613	426
유형자산	(21,434)	1,376	(2,370)	(22,428)
투자부동산	(12,924)	(3,530)	-	(16,454)
미지급비용	12,559	2,816	-	15,375
퇴직급여채무	6,817	1,131	56	8,004
연구및인력개발준비금	(6,453)	4,033	-	(2,420)
기타	6,543	(456)	(1,183)	4,904
합계	(12,260)	4,699	(2,884)	(10,445)

## 2) 전기

(단위 : 백만원)

구분	기초	증감		기말
		손익	자본	
미수수익	(13)	7	-	(6)
재고자산평가손실	1,801	(35)	-	1,766
투자유가증권	5,844	(4,972)	-	872
유형자산	(24,988)	3,554	-	(21,434)
투자부동산	(15,162)	2,238	-	(12,924)
미지급비용	11,966	593	-	12,559
퇴직급여채무	7,861	(1,102)	58	6,817
연구및인력개발준비금	(12,834)	6,381	-	(6,453)
기타	6,476	(1,090)	1,157	6,543
합계	(19,049)	5,574	1,215	(12,260)

(3) 당기말과 전기말 현재 이연법인세자산으로 인식하지 않은 차감할 일시적차이, 세무상결손금 및 미사용세액공제는 없습니다.

이연법인세자산에 대한 미래 실현가능성은 일시적 차이가 실현되는 기간동안 과세소득을 창출할 수 있는 당사의 능력, 전반적인 경제환경과 산업에 대한 전망 등 다양한 요소들에 달려 있습니다. 당사는 주기적으로 이러한 사항들을 검토하고 있습니다.

(4) 당기말과 전기말 현재 종속기업, 공동기업 및 관계기업 투자와 관련하여 이연법인세자산(부채)로 인식되지 않은 일시적차이는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말	비고
종속기업 투자	(937,749)	(931,409)	소멸시점에 대한 통제 가능

(5) 당기말과 전기말 현재 자본에 직접 가감된 이연법인세 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말			전기말		
	세전금액	법인세효과	세후금액	세전금액	법인세효과	세후금액
매도가능금융자산평가손익	(2,533)	613	(1,920)	-	-	-
파생상품평가손익	1,345	(325)	1,020	(3,540)	857	(2,683)
재평가잉여금	65,233	(15,786)	49,447	55,437	(13,415)	42,022
확정급여제도의 재측정요소	(18,307)	4,430	(13,877)	(18,077)	4,375	(13,702)
합계	45,738	(11,068)	34,670	33,820	(8,183)	25,637

(6) 당기와 전기의 세전이익과 법인세비용의 관계는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
법인세비용차감전순이익	252,739	154,297
국내법인세율로 계산된 법인세비용	60,701	36,878
조정사항 :		
비일시적차이	(13,526)	(33,357)
이연법인세인식제외변동	3,098	487
세액공제	(4,862)	(3,994)
법인세추납액(환급액)	620	(512)
기타	1,607	993
법인세비용	47,638	495
평균유효세율(법인세비용/법인세비용차감전순이익)	18.85%	0.32%

## 29. 주당이익

### (1) 기본주당이익

1) 당기와 전기의 기본주당이익은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)

구분	당기	전기
보통주 기본주당이익	10,426	7,800
구형우선주 기본주당이익(주1)	10,475	7,850

(주1) 이익배당 및 잔여재산분배에 대한 우선적 권리가 없는 등 기업회계기준서 제 1033호 '주당이익'에서 규정하는 보통주의 정의를 충족하는 우선주에 대하여 주당이익을 산출함.

2) 보통주 귀속 순이익은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)

구분	당기	전기
주주에게 귀속되는 순이익	205,100,275,058	153,802,056,181
(-)신형우선주 배당금	4,760,559,300	4,760,559,300
(-)신형우선주 귀속 잔여이익	4,970,618,918	2,520,280,121
(-)구형우선주 귀속 순이익	39,703,136,338	29,753,491,819
보통주 귀속 순이익	155,665,960,502	116,767,724,941

3) 보통주 및 구형우선주의 가중평균유통주식수는 다음과 같습니다.

(단위 : 주)

구분	당기		전기	
	보통주	구형우선주	보통주	구형우선주
기초발행주식수	14,930,433	3,790,262	15,280,760	3,790,262
주식선택권 행사	638	-	-	-
자기주식 변동	-	-	(310,506)	-
가중평균유통주식수	14,931,071	3,790,262	14,970,254	3,790,262

## (2) 회석주당이익

1) 당기와 전기의 회석주당이익은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)

구분	당기	전기
보통주 회석주당이익	10,425	7,800
구형우선주 회석주당이익	10,475	7,850

2) 보통주 귀속 회석순이익은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)

구분	당기	전기
보통주 귀속 순이익	155,665,960,502	116,767,724,941
주식보상비용(법인세 차감후)	-	-
보통주 귀속 회석순이익	155,665,960,502	116,767,724,941

3) 보통주의 가중평균회석주식수는 다음과 같습니다.

(단위 : 원)

구분	당기	전기
가중평균유통주식수	14,931,071	14,970,254
주식선택권 행사	371	314
가중평균회석주식수	14,931,442	14,970,568

4) 구형우선주는 잠재적 지분상품이 없으므로 기본주당이익과 희석주당이익이 동일합니다.

(3) 우선주 배당조건

(단위 : 원, 주)

구분	액면가액	발행주식수	배당조건
구형우선주	5,000	4,411,074	보통주 현금배당+1%
신형우선주	5,000	985,685	연 2% 배당(액면기준), 단 보통주의 배당률이 우선주의배당율을 초과할경우 그 초과분에 대하여 보통주와 동일한 비율로 참가.

### 30. 우발부채와 약정사항

#### (1) 견질어음 및 수표

당기말 현재 차입금 및 계약이행보증 등과 관련하여 백지수표 1매가 한국방위산업진흥회에 견질로 제공되어 있습니다.

#### (2) 여신한도약정

당기말 현재 여신한도약정의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 외화 천단위, 백만원)

구분	금융기관	한도액
당좌대출	우리은행 등	10,000
운전자금대출한도	신한은행 등	615,000
시설자금대출한도 등	수출입은행 등	99,465
		USD 46,000
외화 L/C지급보증	KDB산업은행 등	USD 133,303
합계		724,465
		USD 179,303

#### (3) 매출채권 할인

당사는 당기말 현재 은행에 할인양도한 매출채권 2,436백만원(전기말: 4,306백만원)에 대해서 양도한 매출채권이 만기에 회수되지 않을 경우 회수되지 않은 매출채권에 대한 소구의무를 부담하고 있습니다. 당사는 양도한 매출채권과 관련된 위험과 보상의 대부분을 이전하지 않았기 때문에 동 매출채권의 장부금액 전액을 계속하여 인식하고 있으며, 양도시 수령한 현금을 담보차입(단기차입금)으로 인식하였습니다(주석 15 참조).

#### (4) 계류중인 소송사건

당기말 현재 당사는 17,830백만원 상당의 손해배상 청구를 받아 소송 진행 중에 있으며, 당기말 현재 동 소송의 전망은 예측할 수 없습니다.

#### (5) 기술도입계약

당기말 현재 외국회사인 나브테스코사, 호츠만사 등과 주요 기술도입계약을 체결 하고 있으며, 당기 중 당사가 지급한 기술도입료는 661백만원입니다.

#### (6) 지급보증

당기말 현재 당사가 제공한 지급보증은 다음과 같습니다.

(단위 : 외화 천단위, 백만원)

피보증회사	지급보증액	보증내역	특수관계
Doosan Mottrol (Jiangyin) Co., Ltd.	USD 7,000	현지금융보증 등	종속기업
	CNY 95,000		
Doosan Electro Materials (Changshu) Co., Ltd.	USD 45,000		
Doosan Electro-Materials Luxembourg Sarl	USD 17,000		
Circuit Foil Luxembourg Sarl	EUR 14,500		
Doosan Industrial Vehicle U.K	GBP 29,400		
Doosan Industrial Vehicle Yantai Co., Ltd.	USD 10,000		
Doosan Fuel Cell America	USD 154,456		
	KRW 2,285		
Doosan Energy Solutions America, Inc.	USD 61,092		
한국면세점협회	KRW 740	이행보증	
합계	USD 294,547		
	CNY 95,000		
	GBP 29,400		
	EUR 14,500		
	KRW 3,025		



당기말 현재 당사가 제공받은 지급보증은 다음과 같습니다.

(단위 : 외화 천단위, 백만원)

보증회사	지급보증액	보증내역
서울보증보험	86,275	이행보증
한국방위산업진흥회	58,679	
자본재공제조합	35,467	
소프트웨어공제조합(주1)	2,567	
신한은행	JPY 43,000	
KDB산업은행	USD 39,060	
우리은행 등	USD 34,556	외화 L/C지급보증
합계	182,987	
	JPY 43,000	
	USD 73,616	

(주1) 출자지분이 담보로 제공되어 있음.

#### (7) 통상임금

당사가 과거 지급한 급여 중 정기상여금 등 기준에 통상임금에 포함되지 않았던 급여항목이 통상임금에 해당한다면 향후 과거분 급여를 추가적으로 지급하여야 할 수도 있습니다. 다만, 통상임금과 관련된 대법원 전원합의체 판결에 근거하여 당사는 관련 금액이 지급되어야 할 가능성이 낮은 것으로 판단하고 있습니다.

#### (8) 주주간 계약

당사는 당기 중 다음 종속기업의 상환전환우선주의 발행과 관련하여 우선주의 투자자와 주주간 계약을 체결하였으며 주요 내역은 다음과 같습니다.

구분	두산큐백스(주)	디엘아이(주)
인수인의 풋옵션	투자자는 2019년 10월 24일에 투자자가 보유하고 있는 상환전환우선주 전부 또는 일부에 대해 발행금액에 일정 수준의 가산금을 더한 금액으로 당사 또는 당사가 지정하는 제3자에게 매수청구할 수 있음.	투자자는 2020년 6월 26일에 투자자가 보유하고 있는 상환전환우선주 전부 또는 일부에 대해 발행금액에 일정 수준의 가산금을 더한 금액으로 당사 또는 당사가 지정하는 제3자에게 매수청구할 수 있음.
조기풋옵션	투자자는 일정한 사유 발생시, 상환일 전에도 당사에 매수를 청구할 수 있으며 정산금액의 산정방식은 상기와 동일함.	투자자는 일정한 사유 발생시, 상환일 전에도 당사에 매수를 청구할 수 있으며 정산금액의 산정방식은 상기와 동일함.
콜옵션	당사는 2019년 10월 24일에 투자자가 보유하고 있는 상환전환우선주 전부 또는 일부에 대해 발행금액에 일정 수준의 가산금을 더한 금액으로 당사 또는 당사가 지정하는 제3자에게 매도청구할 수 있음.	당사는 2020년 6월 26일에 투자자가 보유하고 있는 상환전환우선주 전부 또는 일부에 대해 발행금액에 일정 수준의 가산금을 더한 금액으로 당사 또는 당사가 지정하는 제3자에게 매도청구할 수 있음.

보고기간말 현재 당사는 상기 주주간 계약의 공정가치를 파생상품으로 회계처리하였습니다 (주석 9 참조).

31. 담보제공자산

(1) 당기말 현재 금융부채와 관련하여 제공한 담보내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 외화 천단위, 백만원)

담보권자	담보제공자산	관련계정	금융부채	담보설정액
KDB산업은행	증평, 익산, 창원공장 등	유형자산, 투자부동산	90,000	217,490
			USD 350	USD 30,377
우리은행	안면도 토지 등		53,000	132,000
신한은행	인천공장		40,000	40,000

(2) 타인을 위해 제공한 담보내역

당기말 현재 당사는 종속기업인 디엘아이(주)의 산은캐피탈 등에 대한 대출약정을 위하여 당사의 토지 및 건물(담보금액 14,413백만원)의 부동산 수익권에 근질권을 설정하였습니다. 당기말 현재 해당 차입금 잔액은 16,000백만원입니다.

### 32. 특수관계자 거래

당기와 전기의 특수관계자 공시와 관련된 내용은 다음과 같습니다.

#### (1) 특수관계자

구분	회사명
종속기업	두산중공업(주), 두산인프라코어(주), 두산건설(주), 두산엔진(주), (주)오리콤, 디아이피홀딩스(주)와 그 각각의 종속기업, 두타물(주), (주)두산베어스, 디엘아이(주), 두산큐백스(주), 디비씨(주), Doosan Information and Communications America LLC, Doosan Information and Communications China Co., Ltd., Doosan Information and Communications Europe Ltd., Doosan Mottrol (Jiangyin) Co., Ltd., Doosan (Hong Kong) Ltd.와 그 종속기업, Doosan Electro-Materials Singapore Pte. Ltd., Doosan (Shanghai) Chemical Materials Co., Ltd., Doosan Electro-Materials (Changshu) Co., Ltd., Doosan Electro-Materials America, LLC, Doosan Electro-Materials Luxembourg Sarl와 그 종속기업, Doosan Industrial Vehicle Europe N.A., Doosan Industrial Vehicle U.K. Ltd.와 그 종속기업, Doosan Logistics Europe GmbH, Doosan Industrial Vehicle America Corp., Doosan Industrial Vehicle Yantai Co., Ltd., Doosan Fuel Cell America, Inc., Doosan EnergySolutions America, Inc. 등
관계기업	프레스토라이트아시아
공동기업	Sichuan Kelun-Doosan Biotechnology Company Limited
기타특수관계자(주1)	네오트랜스, 연강재단, 동대문 미래창조재단, 중앙대학교 등

(주1) 제1024호 특수관계자 범위에 포함되지 않으나 독점규제 및 공정거래법에 따른 동일한 대규모기업집단 소속회사가 포함되어 있습니다.

(2) 당기와 전기의 특수관계자와의 매출, 매입 등 거래내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분		당기						전기					
		매출	기타수익	기타(자산 매각등)	매입	기타비용	기타(자산 매입등)	매출	기타수익	기타(자산 매각등)	매입	기타비용	기타(자산 매입등)
종속기업	두산중공업과 그 종속기업	76,863	3,559	29,675	32	2,865	5	80,299	2,240	21,290	-	182	-
	두산인프라코어와 그 종속기업	142,704	512	-	56,184	3,280	-	124,713	821	-	47,634	4,616	23,618
	두산건설과 그 종속기업	13,160	237	-	2,448	58	3,606	18,498	518	-	-	170	43,447
	두산엔진과 그 종속기업	10,007	-	-	-	2,615	-	10,593	-	-	-	2,708	-
	산업차량 해외종속기업(Doosan Industrial Vehicle UK, America, Yantai 등)	227,157	512	-	35,680	606	-	171,928	510	-	29,351	383	-
	디아이피홀딩스	4,612	-	34	13	1	-	10,991	-	-	-	3	-
	기타	229,571	863	213	223,468	25,458	1,479	150,703	3,087	53,100	21,111	124,783	12,292
	소계	704,074	5,683	29,922	317,825	34,883	5,090	567,725	7,176	74,390	98,096	132,845	79,357
관계기업		-	-	-	6,126	-	-	12,290	-	-	5,322	725	-
공동기업		-	-	-	-	-	-	571	-	-	-	-	-
기타특수관계자		8,896	-	-	-	7,890	1	2,094	-	-	-	9,533	35
합계		712,970	5,683	29,922	323,951	42,773	5,091	582,680	7,176	74,390	103,418	143,103	79,392

(3) 당기말과 전기말 현재 특수관계자와의 채권, 채무내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분		당기말				전기말			
		매출채권	기타채권	매입채무	기타채무	매출채권	기타채권	매입채무	기타채무
종속기업	두산중공업과 그 종속기업	13,104	134,390	207	1,045	11,595	74,466	23	987
	두산인프라코어와 그 종속기업	12,992	3,331	19,879	692	18,981	21,388	4,225	581
	두산건설과 그 종속기업	4,299	4,831	1,381	7	5,611	6,719	273	3,147
	두산엔진과 그 종속기업	1,771	1,626	-	17	2,043	1,601	-	-
	산업차량 해외종속기업(Doosan IndustrialVehicle UK, America, Yantai 등)	70,039	2,190	12,272	558	56,469	980	9,452	797
	디아이피홀딩스	907	32	-	-	76	-	-	-
	기타	68,274	86,406	29,765	3,516	67,761	86,391	27,658	15,175
	소계	171,386	232,806	63,504	5,835	162,536	191,545	41,631	20,687
관계기업		-	-	1,465	-	942	4,855	265	10
공동기업		-	-	-	-	-	582	-	-
기타특수관계자		303	1,516	-	868	174	1,797	15	598
합계		171,689	234,322	64,969	6,703	163,652	198,779	41,911	21,295

(4) 당기와 전기의 특수관계자와의 자금 및 지분거래 등은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위 : 백만원)

구분		차입		출자 등		배당		대여	
		차입	상환	받음	제공	수익	지급	대여	회수
종속기업	두산중공업(주)(주1)	-	-	-	92,043	24,170	-	-	-
	디비씨(주)	-	-	-	49,181	-	-	-	-
	두산큐백스(주)	-	-	-	14,815	-	-	-	-
	Doosan Electro-Materials Luxembourg Sarl	14,107	14,107	-	-	-	-	-	-
	Doosan Fuel Cell America, Inc.	-	-	-	-	-	-	-	6,989
	디아이피홀딩스(주)	-	-	-	-	60,000	-	-	-
	기타	-	-	-	12,100	8,758	-	-	-
	소계	14,107	14,107	-	168,139	92,928	-	-	6,989
관계기업		-	-	-	-	47	-	-	-
공동기업		-	-	-	-	1,285	-	-	-
기타특수관계자		-	-	-	-	-	9,245	-	-
합계		14,107	14,107	-	168,139	94,260	9,245	-	6,989

(주1) 당기 중 두산중공업이 발행한 신주인수권부사채를 취득하였습니다(주식 6 참조).

## 2) 전기

(단위 : 백만원)

구분		차입		출자 등		배당		대여	
		차입	상환	받음	제공	수익	지급	대여	회수
종속기업	두산중공업(주)	-	-	-	-	37,354	-	-	-
	두산큐백스(주)(주1)	-	-	-	33,217	-	-	-	-
	디아이피홀딩스(주)	-	-	-	-	100,000	-	-	-
	Doosan Fuel Cell America, Inc.	-	-	-	-	-	-	48,917	-
	기타	-	-	-	4,000	40,876	-	-	-
	소계	-	-	-	37,217	178,230	-	48,917	-
관계기업		-	-	-	-	619	-	-	-
공동기업		-	-	-	-	485	-	-	-
기타특수관계자		-	-	-	-	-	8,252	-	-
합계		-	-	-	37,217	179,334	8,252	48,917	-

(주1) 두산건설(주)로부터 매입하였습니다.

(5) 당기말 현재 당사는 특수관계자를 위하여 지급보증 등을 제공하고 있습니다(주석30 참조).

(6) 당사는 기업활동의 계획·운영·통제에 대한 중요한 권한과 책임을 가진 등기임원, 비등기임원 및 각 사업부문장 등을 경영진으로 판단하였으며, 당기와 전기의 주요 경영진에 대한 보상의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
종업원급여	33,417	29,682
퇴직급여	2,148	2,068
주식기준보상	-	177
합계	35,565	31,927

### 33. 현금흐름표

(1) 당기와 전기의 영업활동에서 창출된 현금은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
조정액 :		
현금유출 없는 비용 등의 가산	198,795	156,411
이자비용	42,336	38,164
법인세비용	47,638	495
외화환산손실	10,963	17,087
파생상품평가손실	1,843	104
매출채권처분손실	5,161	2,819
종속기업 및 관계기업투자주식 처분손실	362	-
사채상환손실	126	-
감가상각비	47,231	42,198
무형자산상각비	11,757	13,392
유형자산처분손실	3,090	5,216
유형자산손상차손	2,562	11,384
무형자산처분손실	45	142
무형자산손상차손	1,243	-
투자부동산처분손실	-	1,025
투자부동산평가손실	105	2,327
퇴직급여	22,308	21,968
대손상각비	19	1,543
기타의대손상각비(환입)	(488)	(24)
충당부채전입액	700	(1,462)
재고자산평가손실(환입)	1,611	(144)
주식보상비용	-	177
매각예정자산손상차손	183	-
현금유입 없는 수익 등의 차감	(158,758)	(202,362)
이자수익	6,654	6,692
배당금수익	94,284	179,359
외화환산이익	12,660	12,211
파생상품평가이익	-	260
종속기업 및 관계기업투자주식 처분이익	18,079	-
유형자산처분이익	374	971
유형자산손상차손환입	157	-
무형자산처분이익	792	112

투자부동산처분이익	333	235
투자부동산평가이익	16,348	934
금융보증수익	1,272	1,588
사업양도이익	7,805	-
합 계	40,037	(45,951)

구분	당기	전기
영업활동 관련 자산·부채의 변동 :		
매출채권	(113,090)	(12,190)
기타채권	68	(5,950)
재고자산	(170,112)	(62,408)
파생상품평가자산	134	(13)
기타유동자산	(13,660)	4,083
장기기타채권	(344)	(22,736)
장기비유동자산	1,067	(7,036)
매입채무	103,417	84,694
기타채무	57,209	7,894
충당부채	-	(103)
기타유동부채	61,248	(9,724)
장기기타채무	2,352	2,345
퇴직금 지급액	(5,290)	(4,009)
퇴직급여채무 순전출입액	(754)	638
사용자 기여금 납입	(17,074)	(25,360)
합 계	(94,829)	(49,875)

(2) 당기와 전기의 현금의 유입과 유출이 없는 주요 거래는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
종속기업투자의 자기주식 대체	26,625	59,457
투자부동산 처분 미수금	-	18,787
유형자산 취득 미지급금	-	21,999
무형자산 취득 선금금의 대체	-	2,700
건설중인자산의 본계정 대체	(16,821)	(55,601)
사채의 유동성 대체	235,000	20,000
장기차입금의 유동성 대체	207,321	85,301
자기주식의 이익소각	61,480	63,546
현물출자	13,766	-

(3) 당기 중 재무활동에서 생기는 부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구 분	기초	재무활동현금흐름	환율변동	유동성대체	기타	기말
유동성						
단기차입금	453,579	(317,680)	(463)	-	-	135,436
유동성장기차입금	85,301	(115,742)	441	207,321	-	177,321
유동성사채	19,986	19,874	-	235,000	(240)	274,620
소 계	558,866	(413,548)	(22)	442,321	(240)	587,377
비유동성						
장기차입금	210,532	70,000	(6,307)	(207,321)	19	66,923
사채	314,032	220,000	-	(235,000)	98	299,130
금융리스부채	15,587	(9,610)	-	-	11,244	17,221
소 계	540,151	280,390	(6,307)	(442,321)	11,361	383,274
합 계	1,099,017	(133,158)	(6,329)	-	11,121	970,651



### 34. 사업양도

(1) 당기 중 발생한 사업양도에 대한 주요 내용은 다음과 같습니다.

구 분	당기
양도영업	FM사업(건물및 시설관리) BS사업(급여/복리후생/총무업무대행)
양도일	2017.9.30
양도방법	현물출자
양수회사	두산큐백스(주)
양도대가	두산큐백스(주) 주식 14,815백만원

(2) 사업양도이익 계산내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구 분	(+)양도대가	양도사업			양도이익
		자산	부채	순자산	
FM사업 및 BS사업	14,815	12,651	5,640	7,011	7,804

당기 사업양도이익은 해당사업이 당사의 영업수익에서 차지하는 비율이 미미하여 중단영업으로 분류하지 않았습니다.

(3) 사업양도로 인한 순현금흐름유출입은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구 분	당기
(+) 현금으로 수령한 양도대가	-
(-) 이전된 현금성 자산	1,047
차감 계	(1,047)

## 6. 기타 재무에 관한 사항

### 가. 재무제표 제작성 등 유의사항

(1) 연결재무제표의 재분류

79기 종속회사인 두산건설의 Offshore Structure & Subsea 사업부 철수 및 렉스콘 사업부 매각, 80기 종속회사인 DST와 두산인프라코어의 공작기계 사업부 매각 및 두산건설의 HRSG 사업부 매각 결정에 따라 재무제표를 재분류하여 해당 사업에서 발생한 손익을 중단 영업손익으로 표시하였습니다. 그리고 종속회사인 Doosan Heavy Industries Vietnam Co.,

Ltd가 보유한 HRSG사업부 매각에 따라 이를 중단영업으로 분류하고 있으며, 당기 중 두산건설(주)의 종속기업인 Doosan Heavy Industries Vietnam Haiphong Co., Ltd.의 매각계획이 철회됨에 따라 계속사업으로 재분류하였습니다. 재분류한 중단영업손익과 재무상태표(Doosan Heavy Industries Vietnam Haiphong Co., Ltd.을 매각예정자산으로 분류하였던 80기 재작성)는 다음과 같습니다

1) 중단영업손익

(단위 : 백만원)

구 분	81기	80기	79기
매출액	6,361	659,299	2,073,193
매출원가	(3,960)	(561,120)	(1,638,054)
판매비와 관리비	(33,271)	(89,244)	(256,517)
영업이익	(30,870)	8,935	178,622
영업외손익	8,455	232,265	(28,717)
세전이익	(22,415)	241,200	149,905
법인세비용	-	598	(41,771)
중단영업이익	(22,415)	241,798	108,134

2) 변경된 80기 요약 재무상태표

(단위 : 백만원)

구분	변경 전	변경 후
유동자산	10,768,750	10,761,832
비유동자산	17,896,055	17,902,973
자산총계	28,664,805	28,664,805
유동부채	13,440,314	13,438,753
비유동부채	7,323,633	7,325,194
부채총계	20,763,947	20,763,947
자본금	134,838	134,838
자본총계	7,900,858	7,900,858

(2) 합병, 분할, 자산양수도, 영업양수도

1) 합병

① 종속회사인 네오플릭스는 지배구조의 투명성 및 효율성을 증대시키고, 시너지 효과를 극대화하기 위해 네오흐딩스를 흡수합병 (증권신고서(합병): 2017년 4월 13일 제출, 투자설명서: 2017년 5월 10일 제출, 증권발행실적보고서(합병등): 2017년 7월 5일 제출) 하였습니다

- 합병 회사의 주요 내용은 아래와 같습니다.

구분	합병회사	피합병회사
상 호	주식회사 네오플렉스 (Neoplux Co.,Ltd.)	네오희딩스 주식회사 (Neo Holdings Co., Ltd.)
회사설립일	2000년 4월 1일	2012년 12월 28일
주요 사업	기타 투자	금융지주
발행주식수(주)	보통주 6,006,223주	보통주 13,616,424주
1주당액면금액(주)	보통주 5,000원	보통주 100원
자본금(주)	30,031,115,000원	1,361,642,400원

- 합병 시 자산 부채 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	합병 전		합병 후 (추정)
	주식회사 네오플렉스	네오희딩스 주식회사	
유동자산	6,947	649	7,596
비유동자산	66,299	26,812	66,301
자산총계	73,246	27,461	73,897
유동부채	2,634	10,086	12,720
비유동부채	1,615	-	1,615
부채총계	4,249	10,086	14,335
자본금	30,031	1,362	25,227
자본총계	68,997	17,375	59,562

## 2) 분할

① 종속회사인 두산건설은 분할하여 설립되는 신설회사의 지분 일부를 처분하여 재무건전성을 강화하고, 별도의 신설회사를 통해 자산을 효율적으로 관리하기 위해 밸류웍스를 분할 신규 설립하였습니다. (주요사항보고서(회사분할결정): 2017년 4월 28일 제출, 타법인주식및 출자증권처분결정: 2017년 4월 28일 제출, 특수관계인에대한주식의처분: 2017년 4월 28일 제출, 주주총회소집결의: 2017년 4월 28일 제출, 합병등종료보고서(분할): 2017년 6월 30일 제출) 또한 종속회사인 두산메카텍은 사업 안정성 확보 및 투자수익 제고를 위하여 밸류웍스의 지분을 취득하였습니다. (특수관계인으로부터주식의취득: 2017년 4월 28일 제출)

- 분할 후 밸류웍스의 주요재무상태표

(단위: 백만원)

구분	내역
자산	204,531

부채	-
자본	204,531

### 3) 영업양수도

① 종속회사인 두산건설은 기업 역량을 주력사업에 집중하고 재무 건전성을 강화하여 기업 가치를 제고하고자 렉스콘 사업부를 매각하였습니다. 이와 관련하여 두산건설은 기타주요경영사항(자율공시)를 2015년 5월 22일 제출하였습니다.

- 사업양도의 주요내용은 다음과 같습니다.

구분	내용
매각영업	두산건설 렉스콘 사업부
주요 영업활동	레미콘 생산 판매업
양도일	2015.5.22
양도방법	사업부 양도 및 물적분할 후 지분매각
양수회사	정선레미콘 외 5개사
양도대가	128,317백만원

- 사업 양도시 자산 부채 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	내역
자산 장부금액	154,119
유동자산	15,413
비유동자산	138,706
부채 장부금액	9,313
유동부채	7,320
비유동부채	1,993
합계	9,313
순자산 장부금액	144,806

- 사업양도손익의 계산내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

양도대가	(-)순자산 장부금액	(-)손상 및 부대비용	사업양도손익
136,587	144,806	4,077	(12,296)

- 사업양도로 인한 순현금유출입은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

현금으로 수령한 양도대가	(-) 이전된 현금성자산	(-)매각 부대비용	차감 계
128,317	-	-	128,317

- 사업양도로 인해 발생한 중단영업이익은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	2015년 당기말
매출액	56,228
매출원가	53,176
판매비와관리비	3,480
금융수익(비용)	(15)
기타영업외수익(비용)	(5,900)
사업양도손익	(12,296)
중단영업손익	(18,639)

② 종속회사인 Doosan Industrial Vehicle U.K는 산업차량 BG와의 Synergy 창출을 위하여 당사의 고객이며 영국소재 Top-tier 렌탈사인 Rushlift를 인수하였습니다. 또한 오리콤은 종합 콘텐츠 그룹으로의 성장 및 디지털 사업, 모바일 사업 등 신성장동력 육성을 하고자 한컴을 인수 (타법인주식 및 출자증권 취득 결정 및 주요사항보고서 : 2015년 7월 24일 제출, 합병 등 종료보고서 및 지배회사의 주요종속회사 편입: 2015년 8월18일 오리콤 제출) 하였습니다. 마지막으로 Doosan Infracore (China) Investment Co., Ltd.는 지분 취득을 통하여 Doosan China Financial Leasing Corp를 종속회사에 편입 (지배회사의 주요종속회사 편입: 2015년 7월 20일 두산인프라코어 제출) 하였습니다.

- 종속기업의 취득(사업양수)에 대한 주요 내용은 다음과 같습니다.

구분	Rushlift Holdings Ltd.	한컴	Doosan China Financial Leasing Corp ('DCFL')
소재지	영국	한국	중국
주요 영업활동	도소매업, 리스업	광고업	금융업
취득일	2015.2.27	2015.8.18	2015.7.17
이전대가	GBP 28,727천 (KRW 48,666백만원)	KRW 23,330백만원	현금 CNY 460,000천 (KRW 83,301백만원)

- 취득일에 취득한 자산과 부채의 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	Rushlift Holdings Ltd.	한컴	DCFL
식별가능한 자산의 공정가치	81,919	53,689	696,831
유동자산	13,699	43,979	574,766
비유동자산	68,220	9,710	122,065

식별가능한 부채의 공정가치	64,434	40,049	530,938
유동부채	25,491	37,373	47,488
비유동부채	38,943	2,676	483,450
식별가능한 순자산의 공정가치	17,485	13,640	165,893

- 종속기업의 취득으로 인한 순현금유출입은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	(-)현금으로 지급한 대가	(+)취득한 현금 및 현금등가물	차감 계
Rushlift Holdings Ltd.	48,666	7,743	(40,923)
한컴	23,330	16,688	(6,642)
DCFL	83,301	28,361	(54,940)
합계	155,297	52,792	(102,505)

③ 종속회사인 두산인프라코어는 공작기계 사업부를 매각하였습니다(두산인프라코어 제출: 주요사항보고서(분할(분할합병)결정) 2015년 10월 8일 제출, 주주총회소집결의 2015년 10월 8일 제출, 회사분할 결정 2015년 10월 8일 제출, 주주총회소집공고 2015년 11월 5일 제출, 기타경영사항(자율공시) 2015년 11월 10일 제출, 기타경영사항(자율공시) 2015년 12월 23일 제출, 기타경영사항(자율공시) 2016년 1월 15일 제출, 기타경영사항(자율공시) 2016년 1월 29일 제출, 기타경영사항(자율공시) 2016년 2월 1일 제출, 주요사항보고서(영업양도결정) 2016년 3월 2일 제출, 주주총회소집결의 2016년 3월 2일 제출, 주주총회소집공고 2016년 3월 4일 제출, 정기주주총회결과 2016년 3월 25일 제출, 합병등종료보고서(영업양수도) 2016년 4월 29일 제출). 또한 디아이피홀딩스는 사업양도를 통한 주주가치를 제고하기 위하여 방위사업을 운영하는 자회사인 두산디에스티를 매각(영업양도 결정: 2016년 4월 8일 디아이피홀딩스 제출)하였습니다. 디아이피홀딩스는 신성장 동력 확보 및 수익원 다각화를 위해 두산건설로부터 분할한 두산메카텍을 인수하였습니다(주요사항보고서(회사분할결정): 2016년 3월 2일 두산건설 제출, 주주총회소집결의: 2016년 3월 2일 두산건설 제출, 정기주주총회결과: 2016년 3월 25일 두산건설 제출, 합병등종료보고서: 2016년 5월 9일 두산건설 제출, 특수관계인에대한출자: 2016년 6월 8일 두산건설 제출, 유상증자결정(종속회사의주요경영사항): 2016년 6월 8일 두산건설 제출, 타법인주식및출자증권취득결정: 2016년 6월 8일 두산건설 제출, 타법인주식및출자증권처분결정: 2016년 6월 8일, 주주총회소집결의: 2016년 6월 8일, 주주총회소집공고 2016년 6월 8일 두산건설 제출, 주요사항보고서(영업양도결정): 2016년 6월 8일 두산건설 제출, 특수관계인으로부터주식의 취득: 2016년 6월 8일 디아이피홀딩스 제출, 합병등종료보고서 (영업양수도): 2016년 7월 14일 두산건설 제출). 마지막으로 재무건전성 및 기업가치 제고를 위하여 HRSG 사업부를 매각하였습니다.(주요사항보고서(영업양도 결정): 2016년 5월 10일 두산건설 제출). 한편 81기 Doosan Heavy Industries Vietnam Haiphong Co., Ltd.은 매각계획이 철회됨에 따라 계속 사업으로 재분류하였습니다(주요사항보고서(영업양도 결정): 2017년 10월 13일 두산건설 제출, 합병등종료보고서(영업양수도): 2017년 10월 13일 두산건설 제출).

- 사업양도의 주요내용은 다음과 같습니다.

구분	2017년	2016년		
중단영업	HRSR 사업부(주1)	두산인프라코어 공작기계 사업부	두산디에스티(주)	두산건설 HRSR 사업부
주요 영업활동	발전기자재 제작 및 설치	공작기계 생산 판매업	전투용 차량 제조업	발전기자재 제작 및 설치
양도일	-	2016.4.29	2016.5.31	2016.8.17
영업중단방법	사업부 양도	사업부 양도	지분 매각	사업부 양도
양수회사	-	디엠티홀딩스(주)	한화테크윈(주)	GE GLOBAL PARTS & PRODUCTS GMBH외 4개사
양도대가	-	1,130,819백만원	353,818백만원	275,000백만원(주2)

(주1) 당기 중 종속기업인 Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd가 보유한 HRSR사업부에 대하여 매각을 완료하였습니다. 한편, 당기 중 두산건설(주)의 종속기업인 Doosan Heavy Industries Vietnam Haiphong Co., Ltd.의 매각계획이 철회됨에 따라 계속영업으로 재분류하였고, 비교 표시된 전기연결채무제표는 재작성하였습니다.

(주2) 당기 중 두산건설(주)의 종속기업인 Doosan Heavy Industries Vietnam Haiphong Co., Ltd.의 매각계획이 변경됨에 따라 양도대가가 변경되었습니다.

- 당기와 전기의 중단영업이익의 내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위 : 백만원)

구 분	HRSG
매출액	6,361
매출원가	3,960
판매비와 관리비	33,271
영업이익(손실)	(30,870)
영업외손익	6,001
세전이익(손실)	(24,869)
법인세비용(수익)	-
중단영업이익(손실)	(24,869)
중단사업 처분손익	2,454
총 중단영업이익	(22,415)

2) 전기

(단위 : 백만원)

구 분	공작기계	디에스티	HRSG	합계
매출액	313,348	223,917	122,034	659,299
매출원가	241,571	209,382	110,167	561,120
판매비와 관리비	48,909	25,952	14,383	89,244
영업이익(손실)	22,868	(11,417)	(2,516)	8,935
영업외손익	(10,608)	(857)	(125,279)	(136,744)
세전이익(손실)	12,260	(12,274)	(127,795)	(127,809)
법인세비용(수익)	5,944	(5,100)	(1,442)	(598)
중단영업이익(손실)	6,316	(7,174)	(126,353)	(127,211)
중단사업 처분손익	109,677	58,043	201,289	369,009
총 중단영업이익	115,993	50,869	74,936	241,798



- 당기와 전기의 중단영업과 관련된 현금흐름의 내용은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구 분	HRSG
영업활동 순현금흐름	(8,754)
투자활동 순현금흐름	22,413
재무활동 순현금흐름	10,196
환율변동으로인한 효과	-
순현금흐름	23,855

2) 전기

(단위: 백만원)

구 분	공작기계	디에스티	HRSG	합계
영업활동 순현금흐름	2,209	17,100	(56,884)	(37,575)
투자활동 순현금흐름(주1)	923,928	(4,194)	112,994	1,032,728
재무활동 순현금흐름(주2)	(30,714)	(60,000)	-	(90,714)
순현금흐름	895,423	(47,094)	56,110	904,439

(주1) 투자활동 순현금흐름에는 중단사업 매각관련 현금흐름이 포함되어 있습니다.

(주2) 재무활동에는 중단사업 매각관련 현금흐름이 포함되어 있지 않으며, 사업부간 자금거래로 인해 발생한 차입 및 상환금액을 일부 포함하고 있습니다.

④ 종속회사인 디아이피홀딩스는 성장성 및 수익성이 우수한 신규사업 확보를 위해 기존 주주로 부터 2017년 중 네오홀딩스 연결실체 (네오홀딩스 주요영업활동: 자회사의 제반 사업 내용을 지배/경영, 네오플렉스 주요영업활동: 금융업)를 인수하였습니다.

- 취득한 자산과 부채는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	네오홀딩스 연결실체
자산	78,688
유동자산	12,250
비유동자산	66,438
부채	18,367
유동부채	16,668
비유동부채	1,699
순자산	60,321

⑤ 사업포트폴리오 개편과 성장에 필요한 투자여력 확보에 기여하기 위하여 동원 F&B에 두산생물자원의 지분 100%를 매각 (동원팜스 공시, 최대주주등의주식보유변동: 2017년 4월 11일 제출)하였습니다.

- 사업양도의 주요 내용은 아래와 같습니다.

구 분	내 용
매각기업	두산생물자원
양도 영업	동물용 사료 및 조제식품제조업
양도일	2017.4.6
양도방법	지분 매각
양수회사	동원F&B
양도대가	35,300백만원

- 사업 양도시 자산부채 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	내 용
자산 장부금액	87,514
유동자산	34,774
비유동자산	52,740
부채 장부금액	54,311
유동부채	50,414
비유동부채	3,897
순자산 장부금액	33,203

⑥ 2017년 중 종속기업인 두산중공업은 가스터빈 개발 및 미국 서비스 시장 진출을 위하여 ACT Independent Turbo Services, Inc. (현, Doosan Turbomachinery Services Inc.)를 인수하였습니다.

- 사업결합의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

피취득자	주요 영업활동	취득일	취득 후 지분	이전대가
Doosan Turbomachinery Services Inc.	제조업	2017년 7월 31일	95.9%	36,822

- 사업결합의 이전대가의 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	금액
현금	36,822

- 사업결합으로 인하여 취득일에 취득한 자산과 인수한 부채의 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	금액
식별가능한 자산의 공정가치	47,512
유동자산	8,435
비유동자산	39,077
식별가능한 부채의 공정가치	10,158
유동부채	10,039
비유동부채	119
식별가능한 순자산 공정가치 합계	37,354

- 사업결합으로 인한 순현금유출은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	금액
현금으로 지급한 대가	36,822
차감:취득한 현금 및 현금성자산	3,183
차감 계	33,639

## 나. 대손충당금 설정현황

연결회사의 대손충당금 설정현황은 아래와 같습니다.

(1) 최근 3사업연도의 계정과목별 대손충당금 설정내역

(단위 : 백만원)

구 분	계정과목	채권총액	대손충당금	대손충당금설정율
제81기	매출채권*1)	3,718,609	(1,371,693)	36.89%
	기타채권*2)	2,650,833	(1,113,391)	42.00%
	미청구공사	2,140,028	(89,251)	4.17%
	선급금	461,933	(32,377)	7.01%
	보증금	374,731	(2,860)	0.76%
	합 계	9,346,134	(2,609,572)	27.92%
제80기	매출채권*1)	3,964,873	(1,522,903)	38.41%
	기타채권*2)	2,523,959	(992,915)	39.34%

	미청구공사	2,164,039	(93,117)	4.30%
	선급금	555,046	(31,420)	5.66%
	보증금	332,543	(1,972)	0.59%
	합 계	9,540,460	(2,642,327)	27.70%
제79기	매출채권*1)	4,672,549	(1,831,251)	39.19%
	기타채권*2)	2,452,707	(658,467)	26.85%
	미청구공사	2,051,249	(85,102)	4.15%
	선급금	758,257	(22,222)	2.93%
	보증금	259,187	(651)	0.25%
	합 계	10,193,949	(2,597,693)	25.48%

\*1) 매출채권은 장/단기 매출채권을 합산한 것임.

\*2) 기타채권은 장/단기 미수금, 미수수익 및 장/단기 대여금을 합산한 것임.

※ 당기 중 두산건설(주)의 종속기업인 Doosan Heavy Industries Vietnam Haipong Co., Ltd.의 매각계획이 철회됨에 따라 계속영업으로 재분류하였고, 비교 표시된 80기 연결재무제표는 재작성하였습니다.

## (2) 최근 3사업연도의 대손충당금 변동현황

구 분	제81기	제80기	제79기
1. 기초 대손충당금 잔액 합계	2,642,327	2,597,694	1,977,294
2. 순대손 처리액(①-②+③)	201,020	196,080	(13,002)
① 대손처리액(상각채권액)	169,634	206,489	180,922
② 상각채권회수액	-	-	-
③ 기타증감액	31,386	(10,409)	(193,924)
3. 대손상각비 계상(환입)액	168,265	240,713	607,397
4. 기말 대손충당금 잔액합계	2,609,572	2,642,327	2,597,693

## (3) 매출채권 관련 대손충당금 설정 방침

### 1) 대손충당금 설정방침

대차대조표일 현재의 매출채권과 기타채권 잔액에 대하여 과거의 대손경험률과 장래의 대손예상액을 기초로 대손충당금을 설정

### 2) 대손경험률 및 대손예상액 산정근거

- 대손경험률: 과거 평균채권잔액에 대한 실제 대손 발생액을 근거로 대손경험률을 산정하여 설정

- 대손예상액: 채무자의 파산, 강제집행, 사망, 실종등으로 회수가 불투명한 채권의 경우 회수가능성, 담보설정여부등을 고려하여 채권잔액의 1%초과~100% 범위에서 합리적인 대손추정액 설정

## (4) 2017년말 현재 경과기간별 매출채권 잔액 현황

(단위 : 백만원)

구 분	6개월 이하	6개월 초과 1년이하	1년 초과	계
금 액*1)	1,841,582	94,086	1,782,941	3,718,609
구성비율	50%	3%	48%	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	제81기	제80기	제79기
전자BG	제품 및 상품	49,810	44,250	45,282
	반제품 및 재공품	23,390	18,251	23,313
	원재료 및 저장품	64,011	47,597	43,944
	미착품	8,231	5,036	2,539
	기타의재고자산	139	161	188
	소 계	145,581	115,295	115,266
모트롤BG	제품 및 상품	14,825	9,215	4,711
	반제품 및 재공품	12,740	10,201	10,595
	원재료 및 저장품	30,252	20,797	17,771
	미착품	4,160	1,984	694
	기타의재고자산	-	-	-
	소 계	61,977	42,197	33,771
산업차량BG	제품 및 상품	53,824	51,340	51,366
	반제품 및 재공품	5,469	4,454	2,922
	원재료 및 저장품	30,061	25,184	27,464
	미착품	19,229	15,243	17,332
	기타의재고자산	-	-	-
	소 계	108,583	96,221	99,084
퓨얼셀BG	제품 및 상품	90,125	16,456	1,788
	반제품 및 재공품	12,899	4,148	22,238
	원재료 및 저장품	125,329	89,258	70,097
	미착품	16,450	588	-
	기타의재고자산	-	-	-
	소 계	244,803	110,450	94,123
기타부문	제품 및 상품	43,407	34,159	9,968

	반제품 및 재공품	1,042	884	93,935
	원재료 및 저장품	8,176	10,501	96,797
	미착품	825	5,941	12,663
	기타의재고자산	85	88	293
	소 계	53,535	51,573	213,656
중공업부문	제품 및 상품	17,617	5,005	11,777
	반제품 및 재공품	190,140	191,674	225,703
	원재료 및 저장품	75,364	73,090	73,252
	미착품	19,398	34,629	56,096
	기타의재고자산	-	-	-
	소 계	302,519	304,398	366,828
인프라부문	제품 및 상품	640,620	633,106	936,634
	반제품 및 재공품	88,088	66,984	121,399
	원재료 및 저장품	338,151	323,730	379,259
	미착품	187,285	152,614	118,369
	기타의재고자산	-	-	-
	소 계	1,254,144	1,176,434	1,555,661
건설부문	제품 및 상품	-	-	-
	반제품 및 재공품	-	-	-
	원재료 및 저장품	4,655	10,643	27,228
	미착품	403	801	6,274
	용지	-	41,099	41,099
	기타의재고자산	4,097	940	20
	소 계	9,155	53,483	74,621
엔진부문	제품 및 상품	-	-	-
	반제품 및 재공품	115,405	128,097	120,083
	원재료 및 저장품	52,822	71,704	75,419
	미착품	2,336	3,988	3,479
	기타의재고자산	-	-	-
	소 계	170,563	203,789	198,981
큐백스부문	제품 및 상품	340	-	5
	반제품 및 재공품	-	-	-
	원재료 및 저장품	426	307	322
	미착품	-	-	-
	기타의재고자산	-	-	-
	소 계	766	307	327
합 계	제품 및 상품	910,568	793,531	1,061,531
	반제품 및 재공품	449,173	424,693	620,188
	원재료 및 저장품	729,247	672,811	811,553

	미착품	258,317	220,824	217,446
	용지	-	41,099	41,099
	기타의재고자산	4,321	1,189	501
	소 계	2,351,626	2,154,147	2,752,318
총자산대비 재고자산구성비율 [재고자산합계÷기말자산총계X100]		8.2	7.5	8.7
재고자산회전율(회수) [매출원가÷{(기초재고+기말재고)÷2}]		6.4	5.5	5.1
기말자산총계		28,769,022	28,664,805	31,556,310
매출원가		14,438,711	13,582,332	14,401,500
기초재고		2,154,147	2,752,318	2,849,180
기말재고		2,351,626	2,154,147	2,752,318

※ 상기 재고자산 금액은 재고미실현 소거 후 금액임.

※ 상기 제80기, 제79기 재무정보는 두산건설(주)의 OSS사업(2015년 1분기), 레미콘사업(2015년 2분기), HRSG사업(2016년 3분기), 두산인프라코어(주)의 공작기계사업(2016년 2분기), 두산디에스티(주)(2016년 2분기)의 매각에 따라 사업의 모든 손익항목을 계속영업과 분리하여 중단영업손익으로 반영하여 소급 재작성 하였습니다. 또한 당기 중 종속기업 Doosan Heavy Industries Vietnam Haiphong Co., Ltd.의 매각계획이 철회되어 계속영업으로 재분류됨에 따라 비교표시되는 전기 재무제표를 재작성하여 기 공시된 제 80, 79기 사업보고서의 재무정보와 차이가 있습니다.

## (2) 재고자산의 실사내역 등

- 1) 실사일자: 2017년 11월 13일 ~ 2018년 1월 2일
- 2) 실사요령: 재고실사일과 재무상태표일 차이 기간의 재고자산 수불현황을 확인
- 3) 실사방법: 외부감사인의 입회 하에 재고조사를 실시하고 일부 품목에 대하여 표본추출하여 실재성 및 완전성을 확인

## (3) 장기체화재고 등 현황

- 재고자산의 시가가 취득원가보다 하락한 경우에는 시가를 재무상태표가액으로 하고 있으며, 당기말 현재 재고자산에 대한 평가내역은 다음과 같음.

(단위 : 백만원)

계정과목	취득원가	보유금액	당기평가손실*1)	기말잔액
상품	375,494	375,494	(29,436)	346,058
제품	599,154	599,154	(34,644)	564,510
재공품	482,951	482,951	(33,778)	449,173
원재료	748,316	748,316	(55,613)	692,703
미착품	258,317	258,317	-	258,317
저장품	36,878	36,878	(334)	36,544
용지	-	-	-	-

기타	4,321	4,321	-	4,321
합 계	2,505,431	2,505,431	(153,805)	2,351,626

\*1) 당기평가손실 금액은 기말 현재 재고자산 평가충당금 잔액임.

## 라. 당기말 현재 주요프로젝트별 진행률적용 수주상황

(단위 : 백만원)

품목	발주처	수주 일자	납기	수주총액		기납품액		수주잔고		진행률	미청구공사		공사미수금	
				수량	금액	수량	금액	수량	금액		총액	손상차손 누계액	총액	대손 충당금
UAE BNPP 1, 2호 기 NSSS	한국전력공사	2010년 06월 30일	2018년 05월 01일	-	2,141,642	-	2,099,847	-	41,795	98	-	-	-	-
Ras Al Khair	SWCC	2010년 08월 31일	2020년 03월 19일	-	1,881,366	-	1,820,820	-	60,546	97	180	-	55	1
Nghi Son II	Marubeni, KEPCO Consortium	2014년 12월 24일	2019년 07월 30일	-	1,812,854	-	-	-	1,812,854	-	-	-	-	-
Vinh Tan 4 TPP	EVN	2014년 02월 26일	2018년 06월 30일	-	1,674,642	-	1,531,607	-	143,035	91	46,543	-	16,058	-
신고리 5, 6호기 NSSS	한국수력원자력 (주)	2014년 08월 28일	2022년 03월 31일	-	1,666,655	-	793,252	-	873,403	48	3,994	-	-	-
신한울 1, 2호기 NSSS	한국수력원자력 (주)	2009년 07월 31일	2018년 02월 28일	-	1,642,088	-	1,587,137	-	54,951	97	23,997	-	-	-
UAE BNPP 3, 4호 기 NSSS	한국전력공사	2010년 06월 30일	2020년 05월 01일	-	1,625,227	-	1,465,585	-	159,642	90	15,976	-	-	-
신고리 3, 4호기 NSSS	한국수력원자력 (주)	2006년 08월 28일	2018년 09월 30일	-	1,358,041	-	1,328,896	-	29,145	98	9,416	-	-	-
Yanbu ph.3 MSF	SWCC	2012년 12월 04일	2019년 04월 30일	-	1,223,333	-	1,155,481	-	67,852	94	13,221	-	-	-
Qurayyah Add-On(주1)	SEC	2009년 09월 16일	2014년 10월 15일	-	1,165,862	-	1,159,407	-	6,455	99	51,761	-	-	-
Fadhili CHP	ENGIE	2016년 11월 12일	2019년 11월 30일	-	996,191	-	512,874	-	483,317	51	89,414	-	27,089	-
Song Hau1	LILAMA	2015년 04월 10일	2019년 10월 02일	-	974,024	-	619,949	-	354,075	64	114,641	-	1	-
Subic Redondo(주2)	Meralco	2016년 10월 13일	2021년 06월 30일	-	943,083	-	10,924	-	932,159	2	-	-	-	-
Jawaharpur	UPRVUNL	2016년 12월 22일	2021년 10월 21일	-	1,149,706	-	67,956	-	1,081,750	6	17,108	-	1,710	-
Obra C	UPRVUNL	2016년 12월 22일	2021년 10월 21일	-	1,124,364	-	44,308	-	1,080,056	4	15,436	-	-	-
Raipur Chhattisgarh TPP	GMR	2010년 01월 10일	2018년 03월 31일	-	1,022,287	-	1,021,641	-	646	100	-	-	81,576	-



합 계	-	22,401,365	-	15,219,684	-	7,181,681		401,687	-	126,489	1
-----	---	------------	---	------------	---	-----------	--	---------	---	---------	---

(주1) 계약기간 연장 관련하여 발주처와 협의중입니다.

(주2) 2018년 3월 13일자로 계약해지되었습니다.

※ 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 없습니다.

## 마. 공정가치평가 내역

### (1) 금융자산

금융자산은 연결실체가 계약의 당사자가 되는 때에 인식하고 있습니다. 금융자산은 최초 인식시 공정가치로 측정하고 있습니다. 금융자산의 취득과 직접 관련되는 거래원가는 최초 인식시 금융자산의 공정가치에 차감하거나 부가하고 있습니다. 다만 당기손익인식금융자산의 취득과 직접 관련되는 거래원가는 발생 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

금융자산은 당기손익인식금융자산, 만기보유금융자산, 매도가능금융자산, 대여금 및수취채권으로 분류하고 있습니다. 이러한 분류는 금융자산의 성격과 보유목적에 따라 최초 인식시점에 결정하고 있습니다.

#### 1) 유효이자율법

유효이자율법은 채무상품의 상각후원가를 계산하고 관련 기간에 걸쳐 이자수익을 배분하는 방법입니다. 유효이자율은 금융자산의 기대존속기간이나 (적절하다면) 그보다 짧은 기간에 걸쳐, 지급하거나 수취하는 수수료와 포인트(유효이자율의 주요 구성요소임), 거래원가 및 기타 할증액 또는 할인액이 포함된 예상되는 미래현금수취액의현재가치를 최초 인식시 순장부금액과 정확히 일치시키는 이자율입니다.

채무상품에 대한 이자수익은 채무상품이 당기손익인식금융자산으로 분류된 경우를 제외하고는 유효이자율법으로 인식하고 있습니다.

#### 2) 당기손익인식금융자산

당기손익인식금융자산은 단기매매금융자산과 최초 인식시 당기손익인식금융자산으로 지정한 금융자산을 포함하고 있습니다. 단기간 내 매각을 목적으로 취득한 금융자산은 단기매매금융자산으로 분류하고 있으며 주계약과 분리하여 회계처리하는 내재파생상품을 포함한 모든 파생상품은 해당 파생상품이 유효한 위험회피수단으로 지정되지 않는 한 단기매매금융자산으로 분류하고 있습니다. 당기손익인식금융자산은공정가치로 측정하며 평가손익은 당기손익으로 인식하고 있습니다.

#### 3) 만기보유금융자산

지급금액이 확정되었거나 결정가능하고, 만기가 고정되었고 연결실체가 만기까지 보유할 적극적인 의도와 능력이 있는 비파생금융자산은 만기보유금융자산으로 분류하고 있습니다. 만기보유금융자산은 유효이자율을 사용하여 측정된 상각후원가에서 손상차손누계액을 차감한 금액으로 표시하고 있으며, 이자수익은 유효이자율법을 사용하여 인식하고 있습니다.

#### 4) 매도가능금융자산

매도가능금융자산은 최초 인식시 매도가능금융자산으로 지정되거나 당기손익인식금융자산, 만기보유금융자산 또는 대여금 및 수취채권으로 분류되지 않는 비파생금융자산입니다.

매도가능금융자산은 후속적으로 매 보고기간 말의 공정가치로 측정하고 있습니다. 매도가능금융자산의 장부금액 변동은 기타포괄손익으로 인식하고 자본(매도가능금융자산평가손익)에 누계하고 있으며, 매도가능금융자산이 처분되거나 손상되는 때에기타포괄손익으로 인식된 누적평가손익은 당기손익으로 재분류하고 있습니다.

매도가능지분상품의 배당금은 연결실체가 배당금을 수취할 권리가 확정되는 시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

활성시장에서 가격이 공시되지 않으며, 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없는 매도가능지분상품과 공시가격이 없는 지분상품과 연계되어 있으며 그 지분상품의 인도로결제되어야 하는 파생상품은 매 보고기간 말에 취득원가에서 식별된 손상차손을 차감한 금액으로 측정하고 있습니다.

#### 5) 대여금 및 수취채권

활성시장에서 가격이 공시되지 않으며, 지급금액이 확정되었거나 결정가능한 비파생금융자산은 원칙적으로 '대여금 및 수취채권'으로 분류하고 있습니다. 대여금 및 수취채권은 유효이자율법을 사용하여 계산된 상각후원가에서 손상차손누계액을 차감하여 측정하고 있습니다. 이자수익은 할인효과가 중요하지 않은 단기수취채권을 제외하고는 유효이자율법을 사용하여 인식하고 있습니다.

#### 6) 금융자산의 손상

당기손익인식금융자산을 제외한 나머지 금융자산은 매 보고기간 말에 손상에 대한 징후를 평가합니다. 최초 인식 후에 하나 이상의 사건이 발생한 결과, 금융자산의 추정미래현금흐름에 영향을 미쳤다는 객관적인 증거가 있는 경우 당해 금융자산은 손상된 것으로 간주합니다.

매도가능금융자산으로 분류된 지분상품에 대하여는, 동 지분상품의 공정가치가 원가이하로 중요하게 하락하거나 지속적으로 하락하는 경우 손상이 발생하였다는 객관적인 증거로 간주하고 있습니다.

매출채권과 같은 특정 분류의 금융자산의 경우, 개별적으로 손상되지 않았다고 평가된 자산은 추가로 집합적으로 손상여부를 검토하고 있습니다. 수취채권 포트폴리오가 손상되었다는

객관적인 증거에는 수취채권의 채무불이행과 관련이 있는 국가 또는 지역의 경제상황에 있어서 주목할 만한 변화뿐만 아니라 대금회수에 관한 연결실체의 과거 경험, 평균신용공여기간을 초과하는 연체 횟수의 증가도 포함하고 있습니다.

상각후원가로 측정되는 금융자산의 경우, 당해 자산의 장부금액과 최초 유효이자율로 할인한 추정미래현금흐름의 현재가치와의 차이를 손상차손으로 인식하고 있습니다.

원가로 측정되는 금융자산의 경우에는 당해 자산의 장부금액과 유사한 금융자산의 현행 시장수익률로 할인한 추정미래현금흐름의 현재가치와의 차이를 손상차손으로 인식하고 있습니다. 이러한 손상차손은 후속 기간에 환입하지 않습니다.

매도가능금융자산이 손상되었다고 판단될 때, 과거에 기타포괄손익으로 인식한 누적평가손익은 당기손익으로 재분류하고 있습니다.

상각후원가로 측정하는 금융자산은 후속기간에 손상차손금액이 감소하고 그 감소가 손상을 인식한 후에 발생한 사건과 객관적으로 관련 있는 경우, 과거에 인식하였던 손상차손은 손상차손을 환입하는 시점의 금융자산의 장부금액이 손상차손을 인식하지 않았더라면 계상되었을 상각후원가를 초과하지 않는 범위내에서 환입하고 있습니다.

매도가능지분상품에 대해서는 과거에 당기손익으로 인식한 손상차손은 당기손익으로 환입하지 않습니다. 손상차손을 인식한 후의 공정가치의 증가분은 기타포괄손익으로 인식하고 있습니다. 매도가능채무상품에 대해서는 후속기간에 공정가치의 증가가 손상차손을 인식한 후에 발생한 사건과 객관적으로 관련 있는 경우 손상차손을 당기손익으로 환입하고 있습니다.

## 7) 금융자산의 제거

금융자산의 현금흐름에 대한 계약상 권리가 소멸하거나, 금융자산을 양도하고 금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 다른 기업에게 이전할 때 금융자산을 제거하고 있습니다. 만약 금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전하지도않고 보유하지도 않으며, 양도한 금융자산을 계속하여 통제하고 있다면, 연결실체는 당해 금융자산에 대해 지속적으로 관여하는 정도까지 계속하여 인식하고 있습니다. 만약 양도한 금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 보유하고 있다면, 연결실체는 당해 금융자산을 계속 인식하고 수취한 대가는 담보 차입으로 인식하고 있습니다.

금융자산을 제거하는 경우, 수취한 대가와 기타포괄손익으로 인식한 누적손익의 합계액과 당해 자산의 장부금액과의 차이는 당기손익으로 인식하고 있습니다.

금융자산의 전체가 제거되는 경우가 아닌 경우에는(예를 들어 연결실체가 양도자산의 일부를 재매입할 수 있는 옵션을 보유하거나, 잔여지분을 보유하고 있고 이러한 잔여지분의 보유가 소유에 따른 위험과 보상을 대부분 보유한 것으로 볼 수 없고 당해 자산을 통제하고 있는 경우), 연결실체는 당해 금융자산의 기존 장부금액을 양도일 현재 각 부분의 상대적 공정가치를 기준으로 지속적 관여에 따라 계속 인식되는 부분과 더 이상 인식되지 않는 부분으로 배분하고 있습니다.

## (2) 금융부채와 지분상품

### 1) 부채 · 자본 분류

채무상품과 지분상품은 계약의 실질 및 금융부채와 지분상품의 정의에 따라 금융부채 또는 자본으로 분류하고 있습니다.

### 2) 지분상품

지분상품은 기업의 자산에서 모든 부채를 차감한 후의 잔여지분을 나타내는 모든 계약입니다. 연결실체가 발행한 지분상품은 발행금액에서 직접발행원가를 차감한 순액으로 인식하고 있습니다.

자가지분상품을 재취득하는 경우, 이러한 지분상품은 자본에서 직접 차감하고 있습니다. 자가지분상품을 매입 또는 매도하거나 발행 또는 소각하는 경우의 손익은 당기손익으로 인식하지 않습니다.

### 3) 복합금융상품

연결실체는 발행한 복합금융상품(전환사채)을 계약의 실질 및 금융부채와 지분상품의 정의에 따라 금융부채와 자본으로 각각 분류하고 있습니다. 확정수량의 자가지분상품에 대하여 확정금액의 현금 등 금융자산의 교환을 통해 결제될 전환권옵션은 지분상품입니다.

부채요소의 공정가치는 발행일 현재 조건이 유사한 일반사채에 적용하는 시장이자율을 이용하여 추정하고 있습니다. 이 금액은 전환으로 인하여 소멸될 때까지 또는 금융상품의 만기까지 유효이자율법을 적용한 상각후원가 기준으로 부채로 기록하고 있습니다.

자본요소는 전체 복합금융상품의 공정가치에서 부채요소를 차감한 금액으로 결정되며, 법인세효과를 차감한 금액으로 자본항목으로 인식되고 후속적으로 재측정되지 않습니다. 또한 자본으로 분류된 전환권옵션(전환권대가)은 전환권옵션이 행사될 때까지 자본에 남아있으며, 전환권옵션이 행사되는 경우 자본으로 인식한 금액은 주식발행초과금으로 대체하고 있습니다. 전환사채가 지분상품으로 전환되거나 전환권이 소멸되는 때에 당기손익으로 인식될 손익은 없습니다.

### 4) 금융부채

금융부채는 연결실체가 계약의 당사자가 되는 때에 인식하고 있습니다. 금융부채는 최초 인식시 공정가치로 측정하고 있습니다. 금융부채의 발행과 직접 관련되는 거래원가는 최초 인식시 금융부채의 공정가치에서 차감하고 있습니다. 다만 당기손익인식금융부채의 발행과 직접 관련되는 거래원가는 발생 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

금융부채는 '당기손익인식금융부채' 또는 '기타부채'로 분류하고 있습니다.

#### 5) 당기손익인식금융부채

금융부채는 단기매매항목이거나 당기손익인식금융부채로 지정할 경우 당기손익인식금융부채로 분류하고 있습니다.

당기손익인식금융부채는 공정가치로 측정하며 재측정으로 인해 발생하는 평가손익은 당기손익으로 인식하여 연결손익계산서상 '기타영업외손익'항목에 포함하고 있습니다. 그리고 당기손익으로 인식된 동 평가손익에는 당기손익인식금융부채와 관련하여 지급된 이자비용이 포함되어 있습니다.

#### 6) 기타금융부채

기타금융부채는 유효이자율법을 사용하여 측정된 상각후원가로 후속측정되며, 이자비용은 유효이자율법을 사용하여 인식하고 있습니다.

#### 7) 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, 당기손익인식항목으로 지정되지 않았다면 다음 중 큰 금액으로 후속측정하여야 합니다.

(가) 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산'에 따라 결정된 금액

(나) 최초인식금액에서 기업회계기준서 제1018호 '수익'에 따라 인식한 상각누계액을 차감한 금액

#### 8) 금융부채의 제거

연결실체의 의무가 이행, 취소 또는 만료된 경우에만 금융부채를 제거합니다. 지급한대가와 제거되는 금융부채의 장부금액과의 차이는 당기손익으로 인식하고 있습니다.

#### (3) 파생상품

연결실체는 외화위험 등을 관리하기 위하여 통화선도 등 다수의 파생상품계약을 체결하고 있습니다.

파생상품은 최초 인식시 계약일의 공정가치로 측정하고 있으며, 후속적으로 매 보고기간 말

의 공정가치로 재측정하고 있습니다. 파생상품을 위험회피수단으로 지정하였으나 위험회피에 효과적이지 않다면 파생상품의 공정가치변동으로 인한 평가손익은 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다. 파생상품을 위험회피수단으로 지정하고 위험회피에 효과적이라면 당기손익의 인식시점은 위험회피관계의 특성에 따라 좌우됩니다.

공정가치가 정(+)의 값을 갖는 파생상품은 금융자산으로 인식하며, 부(-)의 값을 갖는 파생상품을 금융부채로 인식하고 있습니다. 파생상품은 파생상품의 잔여만기가 12개월을 초과하고 12개월 이내에 실현되거나 결제되지 않을 것으로 예상되는 경우에는 비유동자산 또는 비유동부채로 분류하고 있습니다. 기타 파생상품은 유동자산 또는 유동부채로 표시하고 있습니다.

#### 1) 내재파생상품

파생상품이 아닌 주계약에 내재된 파생상품은 내재파생상품의 경제적 특성 및 위험이 주계약의 경제적 특성 및 위험과 밀접하게 관련되어 있지 않고 내재파생상품과 동일한 조건을 가지는 별도의 금융상품 등이 파생상품의 정의를 충족하며 합성계약의 공정가치변동을 당기손익으로 인식하지 않는 경우 별도의 파생상품으로 회계처리하고 있습니다.

#### 2) 위험회피회계

연결실체는 파생상품, 내재파생상품 또는 회피대상위험이 외화위험인 경우에는 비파생금융상품을 공정가치위험회피, 현금흐름위험회피 또는 해외사업장순투자위험회피에 대한 위험회피수단으로 지정하고 있습니다.

연결실체는 위험회피 개시시점에 위험관리목적, 위험회피전략 및 위험회피수단과 위험회피대상항목의 관계를 문서화하고 있습니다. 또한 연결실체는 위험회피의 개시시점과 후속기간에 위험회피수단이 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 공정가치 또는 현금흐름의 변동을 상쇄하는데 매우 효과적인지 여부를 문서화하고 있습니다.

#### 3) 공정가치위험회피

연결실체는 위험회피수단으로 지정되고 공정가치위험회피회계의 적용요건을 충족한 파생상품의 공정가치변동을 즉시 당기손익으로 인식하고 있으며, 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 공정가치변동도 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다. 위험회피수단의 공정가치변동과 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 공정가치변동은 연결손익계산서상 '금융손익' 항목으로 인식하고 있습니다.

공정가치위험회피회계는 연결실체가 위험회피관계의 지정을 철회하는 경우, 위험회피수단이 소멸, 매각, 종료 또는 행사되는 경우 또는 공정가치위험회피회계의 적용요건을 더 이상 충족하지 않는 경우에 중단됩니다. 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 장부금액 조정액은 위험회피회계가 중단된 날부터 상각하여 당기손익으로 인식하고 있습니다.

#### 4) 현금흐름위험회피

연결실체는 위험회피수단으로 지정되고 현금흐름위험회피회계의 적용요건을 충족한 파생상품의 공정가치변동분 중 위험회피에 효과적인 부분은 기타포괄손익으로 인식하고 현금흐름 위험회피적립금에 누계하고 있습니다. 위험회피에 비효과적인 부분과 관련된 손익은 당기손익으로 인식하고, 연결손익계산서상 '금융손익'항목으로 처리하고 있습니다.

이전에 기타포괄손익으로 인식하고 자본항목에 누계한 위험회피수단 평가손익은 위험회피 대상항목이 당기손익에 영향을 미치는 때에 당기손익으로 재분류하고 있으며, 재분류된 금액은 연결손익계산서상 위험회피대상항목과 관련된 항목으로 인식하고 있습니다.

현금흐름위험회피회계는 연결실체가 위험회피관계의 지정을 철회하는 경우, 위험회피수단이 소멸, 매각, 종료, 행사되는 경우 또는 현금흐름위험회피회계의 적용요건을 더 이상 충족하지 않는 경우에 중단됩니다. 현금흐름위험회피회계 중단시점에서 기타포괄손익으로 인식하고 자본항목에 누계한 위험회피수단의 평가손익은 계속하여 자본으로 인식하고 예상거래가 궁극적으로 당기손익으로 인식될 때 당기손익으로 재분류하고 있습니다. 그러나 예상거래가 더 이상 발생하지 않을 것으로 예상되는 경우에는 자본으로 인식한 위험회피수단의 누적평가손익은 즉시 당기손익으로 재분류하고 있습니다.

#### (4) 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 연결실체는 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.

#### (5) 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 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 제시된 개별 자산별로 추정된 경제적 내용연수 동안 정액법으로 감가상각하고 있습니다.

구분	내용연수
건물	4 ~ 50년
건축물	2 ~ 40년
기계장치	2 ~ 20년
기타의유형자산	2 ~ 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.

## (6) 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.



다. 투자부동산의 제거로 인하여 발생하는 손익은 순매각금액과 장부금액의 차이로 결정하고 있으며, 해당 투자부동산이 제거되는 시점의 당기손익으로 인식하고 있습니다.

## 2. 금융자산과 부채의 장부금액과 공정가치 등

### (1) 금융자산과 부채

1) 당기말과 전기말 현재 범주별 금융상품의 내역은 다음과 같습니다.

#### ① 당기말

(단위 : 백만원)

금융자산	당기손익인식 금융자산	대여금 및 수취채권	매도가능 금융자산	만기보유 금융자산	위험회피 파생상품	장부금액	공정가치
현금및현금성자산	-	2,344,600	-	-	-	2,344,600	2,344,600
장·단기금융상품	-	314,926	-	-	-	314,926	314,926
장·단기투자증권	34,182	-	281,380	24,388	-	339,950	339,950
매출채권 및 기타채권	-	3,884,358	-	-	-	3,884,358	3,884,358
파생상품평가자산	14,537	-	-	-	117,498	132,035	132,035
보증금	-	371,865	-	-	-	371,865	371,865
합계	48,719	6,915,749	281,380	24,388	117,498	7,387,734	7,387,734

  

금융부채	당기손익인식 금융부채	상각후원가로 측정하는 금융부채	위험회피 파생상품	금융보증계약	장부금액	공정가치
매입채무 및 기타채무	-	4,787,286	-	13,759	4,801,045	4,801,045
차입금, 사채 및 유동화채무	-	12,625,015	-	-	12,625,015	12,625,015
파생상품평가부채	65,384	-	132,124	-	197,508	197,508
합계	65,384	17,412,301	132,124	13,759	17,623,567	17,623,567

#### ② 전기말

(단위 : 백만원)

금융자산	당기손익인식 금융자산	대여금 및 수취채권	매도가능 금융자산	만기보유 금융자산	위험회피 파생상품	장부금액	공정가치
현금및현금성자산	-	2,019,319	-	-	-	2,019,319	2,019,319
장·단기금융상품	-	248,931	-	-	-	248,931	248,931
장·단기투자증권	-	-	525,398	6,215	-	531,613	531,613
매출채권 및 기타채권	-	3,973,014	-	-	-	3,973,014	3,973,014
파생상품평가자산	65,022	-	-	-	40,833	105,855	105,855
보증금	-	330,565	-	-	-	330,565	330,565
합계	65,022	6,571,829	525,398	6,215	40,833	7,209,297	7,209,297

  

금융부채	당기손익인식 금융부채	상각후원가로 측정하는 금융부채	위험회피 파생상품	금융보증계약	장부금액	공정가치
매입채무 및 기타채무	-	4,527,696	-	20,002	4,547,698	4,547,698
차입금, 사채 및 유동화채무	-	12,231,304	-	-	12,231,304	12,231,304
파생상품평가부채	44,243	-	269,238	-	313,481	313,481

합계	44,243	16,759,000	269,238	20,002	17,092,483	17,092,483
----	--------	------------	---------	--------	------------	------------

2) 당기말과 전기말 현재 금융상품의 공정가치 서열체계는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말				전기말			
	수준 1	수준 2	수준 3	합계	수준 1	수준 2	수준 3	합계
금융자산 :								
당기손익인식금융자산	34,182	14,537	-	48,719	-	65,022	-	65,022
매도가능금융자산	446	351	138,033	138,830	90,822	341	137,373	228,536
위험회피목적 파생상품	-	117,498	-	117,498	-	40,833	-	40,833
합계	34,628	132,386	138,033	305,047	90,822	106,196	137,373	334,391
금융부채 :								
당기손익인식금융부채	-	(65,384)	-	(65,384)	-	(44,243)	-	(44,243)
위험회피목적 파생상품	-	(132,124)	-	(132,124)	-	(269,238)	-	(269,238)
합계	-	(197,508)	-	(197,508)	-	(313,481)	-	(313,481)
차감 계	34,628	(65,122)	138,033	107,539	90,822	(207,285)	137,373	20,910

상기 표에는 장부금액이 공정가치와 중요한 차이가 없어 공정가치를 측정하지 아니한 금융자산과 금융부채에 대한 정보는 포함하고 있지 않습니다.

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

활성시장에서 거래되는 금융상품의 공정가치는 보고기간 말 고시되는 시장가격에 기초하여 산정되며, 이러한 상품들은 수준 1에 포함되며 대부분 매도가능으로 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.

3) 파생상품의 공정가치(수준 2) 측정에 사용된 평가기법 및 투입변수의 내용은 다음과 같습니다.

평가기법	관측가능한 투입변수	투입변수의 내용
할인법 현금흐름	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).
	할인율	보고기간 말 시장에서 공시되는 이자율로부터 도출된 수익률 곡선을 사용하여 결정함.

4) 매도가능금융자산의 공정가치(수준 3) 측정에 사용된 평가기법과 투입변수의 내용은 다음과 같습니다.

구분	평가기법	할인율	투입변동의 내용 등
인천김포고속도로 등	과거거래이용법	-	최근 유상증자금액
대구남부순환도로 등	배당할인모형	11%~14%	매기 예상 배당현금흐름
수도권서부고속도로(주)	현금흐름할인모형	1.61%	매각 가능한 추정치
기타	순자산가치평가법 등	-	순자산공정가치 등

당기와 전기의 공정가치(수준 3)으로 측정되는 매도가능금융자산의 변동금액은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	기초	취득	처분	총포괄손익		기타(주1)	기말
				당기손익	기타포괄손익		
당기	137,373	9,855	(12,056)	(6,430)	12,987	(3,695)	138,033
전기	126,448	10,437	-	(8,407)	2,145	6,750	137,373

(주1) 사업결합 및 환율차이 등으로 인한 변동.

5) 당기와 전기의 금융상품의 범주별 포괄손익은 다음과 같습니다.

#### ① 당기

(단위 : 백만원)

구분	당기손익							기타포괄손익 (주1)
	이자	배당	금융보증손익	평가손익 (파생 제외)	손상및환입		처분	
					대손상각	기타손상		
금융자산 :								
당기손익금융자산	-	-	-	(7,271)	-	-	(817)	-
대여금및수취채권	42,500	-	-	-	(136,385)	-	(23,180)	-

매도가능금융자산	10,302	2,395	-	-	-	(15,596)	54,319	1,185
만기보유금융자산	985	-	-	-	-	(464)	(9)	-
합계	53,787	2,395	-	(7,271)	(136,385)	(16,060)	30,313	1,185
금융부채 :								
상각후원가로 측정하는 금융부채	(569,143)	-	(6,274)	-	-	-	(25,200)	-

(주1) 법인세효과 반영전 금액.

## ② 전기

(단위 : 백만원)

구분	당기손익						기타포괄손익 (주1)
	이자	배당	금융보증손익	손상및환입		처분	
				대손상각	기타손상		
금융자산 :							
대여금및수취채권	45,485	-	-	(216,461)	-	(13,662)	-
매도가능금융자산	4,633	2,655	-	-	(30,362)	244,273	(278,257)
만기보유금융자산	466	-	-	-	(2,158)	-	-
합계	50,584	2,655	-	(216,461)	(32,520)	230,611	(278,257)
금융부채 :							
상각후원가로 측정하는 금융부채	(581,150)	-	(6,226)	-	-	(10,570)	-

(주1) 법인세효과 반영전 금액.

상기 이외에 파생상품에서 발생한 포괄손익은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기			전기		
	당기손익		기타포괄손익 (주1)	당기손익		기타포괄손익 (주1)
	평가	처분		평가	처분	
매매목적 파생상품	(85,831)	(5,188)	-	17,016	(7,482)	-
공정가액위험회피목적 파생상품	191,359	43,388	-	(120,718)	6,848	-
현금흐름위험회피목적 파생상품	6,149	1,846	(48,622)	(20,985)	61,727	15,690
합계	111,677	40,046	(48,622)	(124,687)	61,093	15,690

(주1) 법인세효과 반영전 금액

한편, 파생상품계약이 아닌 외화거래에서 발생한 외환차이(환산손익 및 환차손익)는 대부분 대여금 및 수취채권으로 분류되는 금융자산과 상각후원가로 측정하는 금융부채에서 발생하고 있습니다.

6) 당기말과 전기말 현재 실행가능한 일괄상계약정 또는 이와 유사한 약정의 적용을받는 금융상품의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말			전기말		
	인식된 금융상품 총액	상계되는 금융상품 총액	재무상태표에 표시된 금융상품 순액	인식된 금융상품 총액	상계되는 금융상품 총액	재무상태표에 표시된 금융상품 순액
금융자산 :						
매출채권	37,183	(14,812)	22,371	16,815	(11,851)	4,964
기타채권	261	(64)	196	144	(14)	130
장기투자증권	15,000	(15,000)	-	40,000	(40,000)	-
파생상품평가자산	156,128	(60,364)	95,764	141,875	(54,685)	87,190
합계	208,571	(90,240)	118,331	198,834	(106,550)	92,284
금융부채 :						
매입채무	(74,087)	6,310	(67,778)	(50,775)	4,435	(46,340)
기타채무	(66,478)	8,566	(57,912)	(58,940)	7,430	(51,510)
유동화채무	(15,000)	15,000	-	(40,000)	40,000	-
파생상품평가부채	(179,152)	60,364	(118,788)	(315,692)	54,685	(261,007)
합계	(334,718)	90,240	(244,478)	(465,407)	106,550	(358,857)

## (2) 유형자산

1) 당기와 전기의 유형자산 변동내역은 다음과 같습니다.

### ① 당기

(단위 : 백만원)

구분	토지	건물 및 구축물	기계장치	기타유형자산	건설중인자산	합계
기초장부금액	4,688,725	1,597,684	1,013,243	327,670	281,851	7,909,173
취득/자본적지출	6,923	17,362	49,685	77,783	230,195	381,948
대체	39,149	74,503	171,845	21,450	(251,567)	55,380
처분	(71,409)	(12,901)	(8,743)	(5,982)	(19,588)	(118,623)
감가상각	(43)	(99,510)	(215,756)	(89,633)	-	(404,942)
손상	1,465	(4,031)	10,899	3,436	-	11,769
연결범위의 변동	-	-	10,531	5,493	-	16,024
자산재평가	412,958	-	-	-	-	412,958
기타(주1)	(6,160)	(34,178)	(15,729)	(4,707)	(4,098)	(64,872)
기말	5,071,608	1,538,929	1,015,975	335,510	236,793	8,198,815
- 취득원가	3,124,810	2,707,181	3,466,163	1,120,203	236,793	10,655,149
- 감가상각누계액 (손상차손누계액)	-	(1,168,252)	(2,450,188)	(784,693)	-	(4,403,132)
- 재평가이익누계액	1,946,798	-	-	-	-	1,946,798

(주1) 환율차이 등으로 인한 변동

## ② 전기

(단위 : 백만원)

구분	토지	건물 및 구축물	기계장치	기타유형자산	건설중인자산	합계
기초장부금액	5,201,685	1,712,043	1,087,507	361,259	259,277	8,621,771
취득/자본적지출	2,319	76,046	57,521	86,779	296,915	519,580
대체	(4,031)	40,179	160,381	13,015	(269,539)	(59,995)
처분	(15,515)	(17,990)	(10,190)	(7,456)	(3,756)	(54,907)
감가상각	(43)	(97,276)	(224,741)	(97,219)	-	(419,279)
손상	-	(5,709)	(14,782)	(707)	(279)	(21,477)
연결범위의 변동(주1)	(499,007)	(112,495)	(41,275)	(15,687)	(403)	(668,867)
기타(주2)	3,317	2,886	(1,178)	(12,314)	(364)	(7,653)
기말장부금액	4,688,725	1,597,684	1,013,243	327,670	281,851	7,909,173
- 취득원가	3,140,766	2,676,849	3,334,713	1,079,735	281,851	10,513,914
- 감가상각누계액 (손상차손누계액)	-	(1,079,165)	(2,321,470)	(752,065)	-	(4,152,700)
- 재평가이익누계액	1,547,959	-	-	-	-	1,547,959

(주1) 합병, 종속기업의 취득 및 사업양도

(주2) 환율차이 등으로 인한 변동

연결실체는 토지에 대해 후속측정을 재평가금액으로 인식하고 있으며, 원가모형을 적용하여 토지를 측정하였을 경우 당기말 장부금액은 3,124,810백만원(전기말: 3,140,766백만원)입니다.

한편, 상기 유형자산 중 일부의 토지와 건물 및 기계장치의 일부는 차입금과 관련하여 KDB산업은행 등에 담보로 제공되어 있습니다(주석 34 참조).

2) 토지에 대해 적용한 재평가모형의 내용은 다음과 같습니다.

연결실체는 토지에 대해 후속측정을 재평가금액으로 인식하고 있으며, 재평가금액은재평가 일의 공정가치입니다. 전기말 토지의 공정가치는 연결실체와 관계없는 독립적인 제일감정평가법인과 미래세한감정평가법인이 2017년 10월 30일자 기준으로 수행한 평가에 근거하여 결정되었습니다.

제일감정평가법인과 미래세한감정평가법인은 감정평가협회의 구성원으로서 부동산의 평가와 관련하여 적절한 자격과 경험을 보유하고 있습니다.

3) 당기말과 전기말 현재 토지에 대한 공정가치의 서열체계는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말			전기말		
	수준 1	수준 2	수준 3	수준 1	수준 2	수준 3
토지	-	-	5,071,608	-	-	4,688,725

4) 토지의 공정가치(수준 3) 측정에 사용된 평가기법과 투입변수의 내용은 다음과 같습니다.

평가기법	유의적인 관측가능하지 않은 투입변수	관측가능하지 않은 투입변수와 공정가치와의 연관성
공시지가기준평가법 측정대상 토지와 인근한 토지의 표준 지 공시지가를 기초로 하여 결정하되 ,공시지가 기준일과의 시점수정, 개별 요인 및 그밖의 요인에 대한 보정치를 반영하여 공정가치를 측정함	시점수정(지가변동률)	지가변동률이 상승(하락)하면 공정가치는 증가(감소)함
	개별요인(획지조건 등)	획지조건 등의 보정치가 증가(감소)하면 공정가치는 증가(감소)함
	그 밖의 요인(지가수준 등)	지가수준 등에 대한 보정치가 증가(감소)하면 공정가치는 증가(감소)함

당기 토지에 대한 재평가모형의 적용과 관련된 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

기초	취득	대체	처분	평가		기타	기말
				기타포괄손익	당기손익		
4,688,725	6,923	39,149	(71,409)	412,958	1,465	(6,203)	5,071,608

5) 당기와 전기의 유형자산으로 자본화된 차입원가의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
자본화된 차입원가	4,380	7,440
자본화 이자율	3.44% ~ 4.10%	3.60% ~ 4.47%

6) 당기와 전기의 계정과목별 감가상각비의 구성요소는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기	전기
매출원가	337,128	343,517
판매비와관리비	45,943	43,949
경상개발비 등	21,869	20,823
중단영업손익	2	10,990
합계	404,942	419,279

### (3) 투자부동산

1) 당기와 전기의 투자부동산 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기			전기		
	토지	건물	합계	토지	건물	합계
기초장부금액	367,770	96,519	464,289	387,242	120,283	507,525
취득/자본적지출	-	451	451	505	7,791	8,296
처분	(15,358)	(1,814)	(17,172)	(24,778)	(11,513)	(36,291)
공정가치 평가	32,495	(6,728)	25,767	4,095	(4,564)	(469)
대체	(2,224)	(2,781)	(5,005)	(97)	(15,478)	(15,575)
기타(주1)	(227)	(252)	(479)	803	-	803
기말장부금액	382,456	85,395	467,851	367,770	96,519	464,289

(주1) 환율차이 등으로 인한 변동.

상기 투자부동산 중 일부의 토지와 건물은 차입금과 관련하여 우리은행 등에 담보로 제공되어 있습니다(주석 34 참조).

한편, 투자부동산과 관련하여 발생한 당기 임대수익은 33,270백만원(전기 : 42,150백만원)입니다.

2) 투자부동산에 대해 적용한 공정가치모형의 내용은 다음과 같습니다.

연결실체는 투자부동산에 대해 후속측정을 공정가치로 평가하고 있으며, 투자부동산의 공정가치는 연결실체와 관계없는 독립적인 제일감정평가법인과 미래세한감정평가법인이 2017년 11월 30일자 기준으로 수행한 평가에 근거하여 결정되었습니다.



제일감정평가법인과 미래세한감정평가법인은 감정평가협회의 구성원으로서 부동산의 평가와 관련하여 적절한 자격과 경험을 보유하고 있습니다.

3) 당기말과 전기말 현재 투자부동산에 대한 공정가치의 서열체계는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	당기말			전기말		
	수준 1	수준 2	수준 3	수준 1	수준 2	수준 3
토지	-	-	382,456	-	-	367,770
건물	-	-	85,395	-	-	96,519
합계	-	-	467,851	-	-	464,289

4) 투자부동산의 공정가치(수준 3) 측정에 사용된 평가기법 및 투입변수의 내용은 다음과 같습니다.

평가기법	유의적인 관측가능하지 않은 투입변수	관측가능하지 않은 투입변수와 공정가치와의 연관성
공시지가기준평가법 측정대상 토지와 인근한 토지의 표준 지 공시지가를 기초로 하여 결정하되, 공시지가 기준일과의 시점수정, 개별 요인 및 그밖의 요인에 대한 보정치를 반영하여 공정가치를 측정함	시점수정(지가변동률)	지가변동률이 상승(하락)하면 공정가치는 증가(감소)함
	개별요인(획지조건 등)	획지조건 등의 보정치가 증가(감소)하면 공정가치는 증가(감소)함
	그 밖의 요인(지가수준 등)	지가수준 등에 대한 보정치가 증가(감소)하면 공정가치는 증가(감소)함
거래사례 비교법 시장성에 근거하여 대상물건과 유사성 있는 물건의 거래사례와 비교하여 대상물건의 현황에 맞게 사정보정, 시점수정, 개별 요인을 비교하여 공정가치를 측정함	사정보정	사정보정치가 증가(감소)하면 공정가치가 증가(감소)함
	지역요인	지역요인이 증가(감소)하면 공정가치가 증가(감소)함
	개별요인비교치	개별요인비교치가 증가(감소)하면 공정가치가 증가(감소)함
원가법에 의한 적산가격 평가법 구조, 사용자재, 시공상태, 부대설비, 용도, 현상 및 관리상태 등을 참작하는 재조달원가와 감가상각비를 고려하여 공정가치를 측정함	재조달원가	재조달원가가 증가(감소)하면 공정가치가 감소(증가)함

## 7. 채무증권 발행실적

### 가. 연결기준

#### (1) 채무증권 발행실적 (연결기준)

공시대상기간(2017년) 중 연결실체의 채무증권 발행실적은 아래와 같습니다.

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

발행회사	증권종류	발행방법	발행일자	권면 총액	이자율	평가등급 (평가기관)	만기일	상환 여부	주관회사
㈜두산	회사채	사모	2017년 03월 14일	30,000	3.921	- (주1)	2018년 03월 14일	미상환	IBK투자증권㈜

㈜두산	회사채	사모	2017년 03월 30일	30,000	3.921	- (주1)	2018년 03월 30일	미상환	IBK투자증권㈜, 한국투자증권㈜
㈜두산	회사채	공모	2017년 06월 23일	120,000	4.399	A- (한신평, 나이스, 한기평)	2019년 06월 23일	미상환	KB투자증권㈜, IBK투자증권㈜, 키움증권㈜
㈜두산	회사채	공모	2017년 11월 02일	100,000	5.083	A- (한신평, 나이스, 한기평)	2019년 11월 02일	미상환	키움증권㈜, KB투자증권㈜
두산중공업	회사채	공모	2017년 05월 04일	500,000	1	A-(한국신용평가한국기업평가NICE신용평가)	2022년 05월 04일	미상환	NH투자증권 외
두산중공업	회사채	사모	2017년 05월 15일	80,000	4.73	- (주1)	2019년 05월 15일	미상환	유베스트제4차
두산중공업	회사채	사모	2017년 05월 23일	70,000	3.7	- (주1)	2018년 05월 23일	미상환	IBK투자증권 외
두산중공업	회사채	사모	2017년 06월 07일	50,000	3.7	- (주1)	2018년 06월 07일	미상환	KB투자증권
두산중공업	회사채	사모	2017년 06월 15일	50,000	3.7	- (주1)	2018년 06월 15일	미상환	동부증권
두산중공업	회사채	공모	2017년 07월 19일	100,000	4.22	A-(한국신용평가한국기업평가NICE신용평가)	2019년 07월 19일	미상환	한국투자증권
두산중공업	기업어음증권	사모	2017년 09월 29일	10,000	3.7	A2-(한국신용평가한국기업평가NICE신용평가)	2018년 09월 28일	미상환	유안타증권
두산중공업	기업어음증권	사모	2017년 10월 13일	10,000	3.7	- (주1)	2018년 10월 02일	미상환	유안타증권
두산중공업	기업어음증권	사모	2017년 10월 19일	10,000	3.7	- (주1)	2018년 10월 18일	부분상환	유안타증권
두산중공업	기업어음증권	사모	2017년 10월 31일	10,000	3.7	- (주1)	2018년 10월 30일	미상환	유안타증권
두산중공업	기업어음증권	사모	2017년 12월 26일	50,000	4.2	- (주1)	2018년 12월 24일	미상환	한국투자
두산인프라코어	회사채	사모	2017년 05월 15일	80,000	4.2	-	2019년 05월 15일	미상환	한국산업은행
두산인프라코어	회사채	사모	2017년 01월 12일	115,000	1.77	-	2018년 01월 12일	미상환	신영증권
두산인프라코어	회사채	공모	2017년 07월 26일	321,420	2.38	AA(S&P)	2020년 07월 26일	미상환	한국산업은행
두산인프라코어	회사채	공모	2017년 08월 01일	500,000	2.5	BBB(한국기업평가 NICE신용평가)	2022년 08월 01일	미상환	NH투자증권 외
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 04월 28일	5,000	2	A3 (NICE신용평가 서울신용평가)	2018년 04월 27일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 04월 28일	2,000	4.95	A3 (NICE신용평가 서울신용평가)	2018년 04월 27일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 05월 11일	2,000	4.95	A3 (NICE신용평가 서울신용평가)	2018년 05월 10일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 05월 12일	2,000	4.95	A3 (NICE신용평가 서울신용평가)	2018년 05월 11일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 05월 24일	5,600	4.95	A3 (NICE신용평가 서울신용평가)	2018년 05월 23일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 05월 25일	5,000	4.95	A3 (NICE신용평가 서울신용평가)	2018년 05월 24일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 05월 29일	3,000	4.95	A3 (NICE신용평가 서울신용평가)	2018년 05월 28일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 05월 31일	5,000	4.95	A3 (NICE신용평가 서울신용평가)	2018년 05월 30일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 06월 07일	2,000	4.95	A3 (NICE신용평가 서울신용평가)	2018년 06월 05일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 06월 09일	4,000	4.95	A3 (NICE신용평가 서울신용평가)	2018년 06월 07일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 06월 22일	3,000	4.95	A3 (NICE신용평가 서울신용평가)	2018년 06월 21일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 06월 23일	2,000	4.95	A3 (NICE신용평가 서울신용평가)	2018년 06월 22일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 06월 28일	3,000	4.95	A3 (한국기업평가 NICE신용평가 서울신용평가)	2018년 06월 27일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 07월 10일	2,000	4.75	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 07월 09일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 08월 04일	2,500	4.75	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 08월 03일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 08월 10일	2,000	4.75	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 08월 09일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 08월 22일	2,000	4.75	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 08월 21일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 08월 24일	5,600	4.75	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 08월 23일	미상환	유안타증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 08월 25일	10,000	4.75	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 08월 24일	미상환	우리종합금융
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 08월 30일	2,000	4.75	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 08월 29일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 09월 05일	2,000	4.75	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 09월 04일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 09월 08일	10,000	4.75	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 09월 06일	미상환	동부증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 09월 11일	7,000	4.75	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 09월 10일	미상환	동부증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 09월 11일	3,000	4.75	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 09월 10일	미상환	동부증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 09월 11일	2,000	4.75	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 09월 10일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 09월 15일	2,000	4.75	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 09월 14일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 10월 10일	3,000	4.75	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 10월 08일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 10월 16일	2,000	4.75	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 10월 15일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 10월 20일	12,000	4.75	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 10월 18일	미상환	흥국증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 10월 24일	12,000	4.75	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 10월 23일	미상환	흥국증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 11월 06일	10,000	4.75	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 11월 05일	미상환	KB증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 11월 14일	3,500	4.5	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 11월 13일	미상환	IBK투자증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 12월 06일	2,000	4.45	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 12월 05일	미상환	신영증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 12월 07일	10,000	4.5	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 12월 06일	미상환	신영증권

두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 12월 19일	10,000	4.5	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 12월 18일	미상환	한국투자증권
두산인프라코어	기업어음증권	사모	2017년 12월 19일	10,000	4.5	A3 (한국기업평가 NICE신용평가)	2018년 12월 18일	미상환	한국투자증권
두산건설	기업어음증권	사모	2017년 02월 24일	1,800	7.9	B+ (한기평/Nice)	2017년 05월 24일	상환	우리종합금융
두산건설	기업어음증권	사모	2017년 03월 09일	5,500	7.9	B+ (한기평/Nice)	2017년 06월 08일	상환	우리종합금융
두산건설	기업어음증권	사모	2017년 03월 09일	2,000	7.9	B+ (한기평/Nice)	2017년 06월 08일	상환	우리종합금융
두산건설	회사채	공모	2017년 03월 21일	150,000	2.5	BB+ (한기평/Nice)	2020년 03월 21일	부분상환	신영증권
두산건설	기업어음증권	사모	2017년 05월 24일	1,800	7.3	B+ (한기평/Nice)	2017년 08월 24일	상환	우리종합금융
두산건설	기업어음증권	사모	2017년 06월 08일	5,500	7.4	B+ (한기평/Nice)	2017년 09월 08일	상환	우리종합금융
두산건설	기업어음증권	사모	2017년 06월 08일	2,000	7.4	B+ (한기평/Nice)	2017년 09월 08일	상환	우리종합금융
두산건설	기업어음증권	사모	2017년 06월 14일	30,000	6	B+ (한기평/Nice)	2017년 07월 03일	상환	유진투자증권
두산건설	기업어음증권	사모	2017년 08월 24일	1,800	7.4	B+ (한기평/Nice)	2017년 11월 24일	미상환	우리종합금융
두산건설	기업어음증권	사모	2017년 09월 08일	5,500	7.4	B+ (한기평/Nice)	2017년 12월 08일	미상환	우리종합금융
두산건설	기업어음증권	사모	2017년 09월 08일	2,000	7.4	B+ (한기평/Nice)	2017년 12월 08일	미상환	우리종합금융
두산건설	기업어음증권	사모	2017년 09월 28일	25,000	7	B+ (한기평/Nice)	2017년 11월 17일	미상환	유진투자증권
두산건설	기업어음증권	사모	2017년 12월 08일	5,500	7.4	B+ (한기평/Nice)	2018년 03월 08일	미상환	우리종합금융
두산건설	기업어음증권	사모	2017년 12월 08일	2,000	7.4	B+ (한기평/Nice)	2018년 03월 08일	미상환	우리종합금융
두산엔진	회사채	공모	2017년 04월 26일	90,000	4.6	A- / A- (나이스신용평가 / 한국신용평가)	2019년 04월 26일	미상환	케이비증권(주)
두산엔진	회사채	사모	2017년 04월 26일	40,000	4.6	A- / A- (나이스신용평가 / 한국신용평가)	2019년 04월 26일	미상환	케이비증권(주)
두달물류	회사채	사모	2017년 05월 15일	40,000	5.26	- (주1)	2019년 05월 15일	미상환	산업은행
합계	-	-	-	2,817,020	-	-	-	-	-

(주1) 해당 채무증권은 평가 의무가 없어 등급평가 미수행

## 【사채관리계약 주요내용 및 충족여부 등】

\* 이행현황기준일은 이행현황 판단 시 적용한 회계감사인의 감사의견(확인 및 의견표시)이 표명된 가장 최근의 재무제표의 작성기준일이며, 지배구조변경 제한현황은 공시서류작성기준일임.

### - (주)두산

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산 283-2회	2012.10.29	2019.10.19	80,000	2012.10.17	아이비케이 투자증권 IB금융팀 02-6915-5491

(이행현황기준일 : 2017년 12월 31일 )

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하
	이행현황	준수(개별 : 79.57% / 연결 : 278.37%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하
	이행현황	준수(19.19%)
자산처분 제한현황	계약내용	회계연도 3초원 이하
	이행현황	준수(596억원)
지배구조변경 제한현황	계약내용	-

	이행현황	-
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2017. 09.06 제출

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산 284회	2013.09.13	2018.09.13	100,000	2013.09.03	한국투자증권 IB2본부 인수영업1부 02-3276-4471

(이행현황기준일 : 2017년 12월 31일 )

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하
	이행현황	준수(개별 : 79.57% / 연결 : 278.37%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하
	이행현황	준수(19.19%)
자산처분 제한현황	계약내용	회계연도 3조원 이하
	이행현황	준수(596억원)
지배구조변경 제한현황	계약내용	-
	이행현황	-
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2017. 09.06 제출

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산 286회	2016.12.16	2018.12.16	75,000	2016.12.06	KB투자증권 기업금융본부 기업금융2팀 (02-3777-9154)

(이행현황기준일 : 2017년 12월 31일 )

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하 (연결)
	이행현황	준수( 278.37%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하 (연결)
	이행현황	준수(85.83%)
자산처분 제한현황	계약내용	자산총계 100% 미만 (연결)
	이행현황	준수(1,339억원 / 0.47%)
지배구조변경 제한현황	계약내용	-
	이행현황	-

이행상황보고서 제출현황	이행현황	2017. 09.06 제출
--------------	------	----------------

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산 289회	2017.06.23	2019.06.23	120,000	2017.06.13	한화투자증권 기업금융팀 (02-3772-7063)

(이행현황기준일 : 2017년 12월 31일 )

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하 (연결)
	이행현황	준수( 278.37%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하 (연결)
	이행현황	준수(85.83%)
자산처분 제한현황	계약내용	자산총계 100% 미만 (연결)
	이행현황	준수(1,339억원 / 0.47%)
지배구조변경 제한현황	계약내용	-
	이행현황	-
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2017. 09.06 제출

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산 290회	2017.11.02	2019.11.02	100,000	2017.10.23	신영증권 기업금융부 (02-2004-9139)

(이행현황기준일 : 2017년 12월 31일 )

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하 (연결)
	이행현황	준수( 278.37%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하 (연결)
	이행현황	준수(85.83%)
자산처분 제한현황	계약내용	자산총계 100% 미만 (연결)
	이행현황	준수(1,339억원 / 0.47%)
지배구조변경 제한현황	계약내용	-
	이행현황	-
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2017. 09.06 제출

## - 두산중공업, 두산인프라코어, 두산엔진, 두산건설

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산중공업 제43-3회 무보증사채	2012.11.27	2019.11.27	100,000	2012.11.15	현대증권㈜ 기업금융부 (02-6114-1006)
재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 1,000% 이하			
	이행현황	이행 (별도 재무제표 기준, 165.2%)			
담보권설정 제한현황	계약내용	지급보증/담보권 설정 제한 9조원 이하 등			
	이행현황	이행 (별도 재무제표 기준, 3,114,028백만원)			
자산처분 제한현황	계약내용	자산의 처분제한 자산총계의 100%이하 등			
	이행현황	이행 (별도 재무제표 기준, 0.47%)			
지배구조변경 제한현황	계약내용	해당없음			
	이행현황	해당없음			
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2017-11-14			

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산중공업 제48회 무보증 신주인수권부사채	2017-05-04	2022-05-04	500,000	2017-03-06	케이티비투자증권 기업금융부 (02-2184-2895)
재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 500% 이하			
	이행현황	이행 (별도 재무제표 기준, 165.2%)			
담보권설정 제한현황	계약내용	지급보증/담보권 설정 제한 9조원 이하 등			
	이행현황	이행 (별도 재무제표 기준, 3,114,028백만원)			
자산처분 제한현황	계약내용	자산의 처분제한 자산총계의 100%이하 등			
	이행현황	이행 (별도 재무제표 기준, 0.47%)			
지배구조변경 제한현황	계약내용	해당없음			
	이행현황	해당없음			
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2017-11-14			

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산중공업 제53회 무보증사채	2017-07-19	2019-07-19	100,000	2017-07-07	동부증권
재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 500% 이하			
	이행현황	이행 (별도 재무제표 기준, 165.2%)			
담보권설정 제한현황	계약내용	지급보증/담보권 설정 제한 9조원 이하 등			

	이행현황	이행 (별도 재무제표 기준, 3,114,028백만원)
자산처분 제한현황	계약내용	자산의 처분제한 자산총계의 100%이하 등
	이행현황	이행 (별도 재무제표 기준, 0.47%)
지배구조변경 제한현황	계약내용	해당없음
	이행현황	해당없음
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2017-11-14

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산인프라코어 주식회사 제 22-2회 무보증사채	2013-01-30	2018-01-30	124,400	2013-01-17	한화투자증권 기업금융2팀 김희준 대리 (02-3772-7063)

재무비율 유지현황	계약내용	(연결, 당기말)부채비율 700% 이하
	이행현황	준수함 (224%)
담보권설정 제한현황	계약내용	본 사채발행이후 직전회계년도 중 자기자본의 500% 이하 (6조 7,284억)
	이행현황	준수함 (1조 6,056억)
자산처분 제한현황	계약내용	본 사채발행이후 직전회계년도 중 자산총계의 100% (5조 531억)
	이행현황	준수함 (388억)
지배구조변경 제한현황	계약내용	-
	이행현황	-
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2018-03-29

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산인프라코어 주식회사 제 23-2회 무보증사채	2013-04-11	2018-04-11	110,000	2013-04-01	한화투자증권 기업금융2팀 김희준 대리 (02-3772-7063)

재무비율 유지현황	계약내용	(연결, 당기말)부채비율 700% 이하
	이행현황	준수함 (224%)
담보권설정 제한현황	계약내용	본 사채발행이후 직전회계년도 중 자기자본의 500% 이하 (6조 7,284억)
	이행현황	준수함 (1조 6,056억)
자산처분 제한현황	계약내용	본 사채발행이후 직전회계년도 중 자산총계의 100% (5조 531억)
	이행현황	준수함 (388억)
지배구조변경 제한현황	계약내용	-
	이행현황	-



이행상황보고서 제출현황	이행현황	2018-03-29
--------------	------	------------

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산인프라코어 주식회사 제 24회 무보증사채	2013-10-28	2018-10-28	125,500	2013-10-16	우리종합금융 기업금융부 윤두한 대리 (T. 2000-6717)

재무비율 유지현황	계약내용	(연결, 당기말)부채비율 600% 이하
	이행현황	준수함 (224%)
담보권설정 제한현황	계약내용	본 사채발행이후 직전회계년도 중 자기자본의 500% 이하 (6조 7,284억)
	이행현황	준수함 (1조 6,056억)
자산처분 제한현황	계약내용	본 사채발행이후 직전회계년도 중 자산총계의 100% (5조 531억)
	이행현황	준수함 (388억)
지배구조변경 제한현황	계약내용	-
	이행현황	-
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2018-03-29

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산인프라코어 주식회사 제 31회 무보증 신주인 수권부사채	2017-08-01	2022-08-01	500,000	2017-06-01	아이비케이투자증권 김경진 과장 (T. 6915-5347)

재무비율 유지현황	계약내용	(연결, 당기말)부채비율 600% 이하
	이행현황	준수함 (224%)
담보권설정 제한현황	계약내용	본 사채발행이후 직전회계년도 중 자기자본(연결기준)의 500% 이하 (17조 2,419억)
	이행현황	준수함 (1조 6,056억)
자산처분 제한현황	계약내용	본 사채발행이후 직전회계년도 중 자산총계(연결기준)의 100% (10조 268억)
	이행현황	준수함 (388억)
지배구조변경 제한현황	계약내용	-
	이행현황	-
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2018-03-29

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
-----	-----	-----	-----	---------------	--------

두산엔진 제7회 무보증사채	2013.07.05	2018.07.05	90,000	2013.06.25	우리종합금융 (기업금융부, 02-2000-6646)
재무비율 유지현황	계약내용	이자성부채/자본총계의 비율 500% 이하			
	이행현황	이행 (별도 재무제표 기준, 66.77%)			
담보권설정 제한현황	계약내용	직전회계년도 자기자본의 1000% 이하 등			
	이행현황	이행 (별도 재무제표 기준, 127.22%)			
자산처분 제한현황	계약내용	직전회계년도 자산총계의 100% 미만 등			
	이행현황	이행 (별도 재무제표 기준, 0.97%)			
지배구조변경 제한현황	계약내용	-			
	이행현황	-			
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2017-09-11			

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산건설 전환사채-85회	2015.06.11	2018.06.11	150,000	2015.05.22	이베스트 투자증권
재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하 유지			
	이행현황	이행 (17.2Q 별도재무제표기준 173.03%)			
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 1,000% 이하 설정 가능			
	이행현황	이행 (17.2Q 별도재무제표기준 4,400억)			
자산처분 제한현황	계약내용	자기자본의 10배			
	이행현황	이행 (17.2Q 별도재무제표기준 3,490억)			
지배구조변경 제한현황	계약내용	해당없음			
	이행현황	해당없음			
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2017-09-07			

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산건설 신주인수권부사채 - 92회	2016.06.24	2019.06.24	150,000	2016.05.27	동부증권
재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하 유지			
	이행현황	이행 (17.2Q 별도재무제표기준 173.03%)			
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 1,000% 이하 설정 가능			
	이행현황	이행 (17.2Q 별도재무제표기준 4,400억)			
자산처분 제한현황	계약내용	자기자본의 10배			
	이행현황	이행 (17.2Q 별도재무제표기준 3,490억)			
지배구조변경 제한현황	계약내용	해당없음			
	이행현황	해당없음			
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2017-09-07			

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산건설 신주인수권부사채 - 93회	2017.03.21	2020.03.21	150,000	2017.03.03	케이티비 투자증권
재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하 유지			
	이행현황	이행 (17.2Q 별도재무제표기준 173.03%)			
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 1,000% 이하 설정 가능			
	이행현황	이행 (17.2Q 별도재무제표기준 4,400억)			
자산처분 제한현황	계약내용	자기자본의 10배			
	이행현황	이행 (17.2Q 별도재무제표기준 3,490억)			
지배구조변경 제한현황	계약내용	해당없음			
	이행현황	해당없음			
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2017-09-07			

## (2) 기업어음증권 등

### 기업어음증권 미상환 잔액

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

잔여만기		10일 이하	10일초과 30일이하	30일초과 90일이하	90일초과 180일이하	180일초과 1년이하	1년초과 2년이하	2년초과 3년이하	3년 초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	7,500	43,600	214,600	-	-	-	265,700
	합계	-	-	7,500	43,600	214,600	-	-	-	265,700

### 전자단기사채 미상환 잔액

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

잔여만기		10일 이하	10일초과 30일이하	30일초과 90일이하	90일초과 180일이하	180일초과 1년이하	합 계	발행 한도	잔여 한도
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-

### 회사채 미상환 잔액

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 2년이하	2년초과 3년이하	3년초과 4년이하	4년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과	합 계
미상환 잔액	공모	611,149	1,054,598	1,005,719	-	994,440	-	-	3,665,906
	사모	405,000	364,891	-	-	-	-	-	769,891
	합계	1,016,149	1,419,489	1,005,719	-	994,440	-	-	4,435,797

## 신종자본증권 미상환 잔액

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과 15년이하	15년초과 20년이하	20년초과 30년이하	30년초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	321,420	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-

## 조건부자본증권 미상환 잔액

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 2년이하	2년초과 3년이하	3년초과 4년이하	4년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과 20년이하	20년초과 30년이하	30년초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 나. 별도기준

### (1) 채무증권 발행실적 (별도기준)

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

발행회사	증권종류	발행방법	발행일자	권면 총액	이자율	평가등급 (평가기관)	만기일	상환 여부	주관회사
㈜두산	회사채	사모	2017.03.14	30,000	3.921	- (주1)	2018.03.14	미상환	IBK투자증권(주)
㈜두산	회사채	사모	2017.03.30	30,000	3.921	- (주1)	2018.03.30	미상환	IBK투자증권(주), 한국투자증권(주)
㈜두산	회사채	공모	2017.06.23	120,000	4.399	A- (한신평, 나이스, 한기평)	2019.06.23	미상환	KB투자증권(주), IBK투자증권(주), 키움증권(주)
㈜두산	회사채	공모	2017.11.02	100,000	5.083	A- (한신평, 나이스, 한기평)	2019.11.02	미상환	키움증권(주), KB투자증권(주)
합 계	-	-	-	280,000	-	-	-	-	-

(주1) 해당 채무증권은 평가 의무가 없어 등급평가 미수행

### ※ 사채관리계약 주요 내용 및 충족여부

\* 이행현황기준일은 이행현황 판단 시 적용한 회계감사인의 감사의견(확인 및 의견표시)이 표명된 가장 최근의 재무제표의 작성기준일이며, 지배구조변경 제한현황은 공시서류작성기준일임.

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산 283-2회	2012.10.29	2019.10.19	80,000	2012.10.17	아이비케이 투자증권 IB금융팀 02-6915-5491

(이행현황기준일 : 2017년 12월 31일 )

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하
	이행현황	준수(개별 : 79.57% / 연결 : 278.37%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하
	이행현황	준수(19.19%)
자산처분 제한현황	계약내용	회계연도 3조원 이하
	이행현황	준수(596억원)
지배구조변경 제한현황	계약내용	-
	이행현황	-
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2017. 09.06 제출

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산 284회	2013.09.13	2018.09.13	100,000	2013.09.03	한국투자증권 IB2본부 인수영업1부 02-3276-4471

(이행현황기준일 : 2017년 12월 31일 )

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하
	이행현황	준수(개별 : 79.57% / 연결 : 278.37%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하
	이행현황	준수(19.19%)
자산처분 제한현황	계약내용	회계연도 3조원 이하
	이행현황	준수(596억원)
지배구조변경 제한현황	계약내용	-
	이행현황	-
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2017. 09.06 제출

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
-----	-----	-----	-----	---------------	--------

두산 286회	2016.12.16	2018.12.16	75,000	2016.12.06	KB투자증권 기업금융본부 기업금융2팀 (02-3777-9154)
---------	------------	------------	--------	------------	--

(이행현황기준일 : 2017년 12월 31일 )

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하 (연결)
	이행현황	준수( 278.37%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하 (연결)
	이행현황	준수(85.83%)
자산처분 제한현황	계약내용	자산총계 100% 미만 (연결)
	이행현황	준수(1,339억원 / 0.47%)
지배구조변경 제한현황	계약내용	-
	이행현황	-
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2017. 09.06 제출

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
두산 289회	2017.06.23	2019.06.23	120,000	2017.06.13	한화투자증권 기업금융팀 (02-3772-7063)

(이행현황기준일 : 2017년 12월 31일 )

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하 (연결)
	이행현황	준수( 278.37%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하 (연결)
	이행현황	준수(85.83%)
자산처분 제한현황	계약내용	자산총계 100% 미만 (연결)
	이행현황	준수(1,339억원 / 0.47%)
지배구조변경 제한현황	계약내용	-
	이행현황	-
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2017. 09.06 제출

(작성기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

채권명	발행일	만기일	발행액	사채관리 계약체결일	사채관리회사
-----	-----	-----	-----	---------------	--------

두산 290회	2017.11.02	2019.11.02	100,000	2017.10.23	신영증권 기업금융부 (02-2004-9139)
---------	------------	------------	---------	------------	---------------------------------

(이행현황기준일 : 2017년 12월 31일 )

재무비율 유지현황	계약내용	부채비율 700% 이하 (연결)
	이행현황	준수( 278.37%)
담보권설정 제한현황	계약내용	자기자본의 500% 이하 (연결)
	이행현황	준수(85.83%)
자산처분 제한현황	계약내용	자산총계 100% 미만 (연결)
	이행현황	준수(1,339억원 / 0.47%)
지배구조변경 제한현황	계약내용	-
	이행현황	-
이행상황보고서 제출현황	이행현황	2017. 09.06 제출

## (2) 기업어음증권 등 (별도 기준)

### 기업어음증권 미상환 잔액

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

잔여만기		10일 이하	10일초과 30일이하	30일초과 90일이하	90일초과 180일이하	180일초과 1년이하	1년초과 2년이하	2년초과 3년이하	3년 초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### 전자단기사채 미상환 잔액

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

잔여만기		10일 이하	10일초과 30일이하	30일초과 90일이하	90일초과 180일이하	180일초과 1년이하	합 계	발행 한도	잔여 한도
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-

### 회사채 미상환 잔액

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 2년이하	2년초과 3년이하	3년초과 4년이하	4년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과	합 계
미상환 잔액	공모	155,000	300,000	-	-	-	-	-	455,000
	사모	120,000	-	-	-	-	-	-	120,000
	합계	275,000	300,000	-	-	-	-	-	575,000

### 신종자본증권 미상환 잔액

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과 15년이하	15년초과 20년이하	20년초과 30년이하	30년초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-

### 조건부자본증권 미상환 잔액

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 2년이하	2년초과 3년이하	3년초과 4년이하	4년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과 20년이하	20년초과 30년이하	30년초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



## IV. 감사인의 감사의견 등

### 1. 연결재무제표에 대한 감사인에 관한 사항

#### 가. 회계감사인의 명칭 및 감사의견

사업연도	감사인	감사의견	감사보고서 특기사항
제81기	한영회계법인	적정	없음
제80기	삼일회계법인	적정	없음
제79기	안진회계법인	적정	없음

#### 나. 감사용역 체결현황

(단위 : 백만원)

사업연도	감사인	내 용	보수	총소요시간
제81기	한영회계법인	분/반기 재무제표 검토 별도 및 연결 재무제표에 대한 감사	720	12,297
제80기	삼일회계법인	상동	850	9,705
제79기	안진회계법인	상동	680	9,033

#### 다. 회계감사인과의 비감사용역 계약체결 현황

(단위 : 백만원)

사업연도	계약체결일	용역내용	용역수행기간	용역보수	비고
제81기	-	-	-	-	-
제80기	-	-	-	-	-
제79기	2015.05.15	해외 주재원 세무 서비스	3년	83	서비스 제공 내용에 따라 보수 변동되며 , 17년말 까지 금액임

### 2. 재무제표에 대한 감사인에 관한 사항

#### 가. 회계감사인의 명칭 및 감사의견

사업연도	감사인	감사의견	감사보고서 특기사항
제81기	한영회계법인	적정	없음
제80기	삼일회계법인	적정	없음

제79기	안진회계법인	적정	없음
------	--------	----	----

## 나. 감사용역 체결현황

(단위 : 백만원)

사업연도	감사인	내 용	보수(백만원)	총소요시간
제81기	한영회계법인	분/반기 재무제표 검토 별도 및 연결 재무제표에 대한 감사	720	12,297
제80기	삼일회계법인	상동	850	9,705
제79기	안진회계법인	상동	680	9,033

## 다. 회계감사인과의 비감사용역 계약체결 현황

(단위 : 백만원)

사업연도	계약체결일	용역내용	용역수행기간	용역보수(백만원)	비고
제81기	-	-	-	-	-
제80기	-	-	-	-	-
제79기	2015.05.15	해외 주재원 세무 서비스	3년	83	서비스 제공 내용에 따라 보수 변동되며, 17년말 까지 금액임

## 3. 감사인의 변경

당사는 '주식회사의 외부감사에 관한 법률' 제4조 및 제4조의2에 의거 제81기~제83기 사업연도에 대한 외부감사인을 한영회계법인으로 선임하였습니다.

## 4. 내부회계관리제도

당사의 감사위원회는 일상감사, 반기감사 및 결산감사 등의 정기감사와 특별감사, 시재감사 등의 수시감사 등을 실시하는 등 내부감시제도를 운영하고 있습니다.

2017년 회계연도중 감사위원회가 내부감시장치의 가동의 적정성에 대한 감사 결과 효과적으로 가동되고 있다고 평가하고 2018.3.5. 이사회에 감사결과를 보고하였습니다.

또한, 회계법인의 감사보고서에는 내부회계관리제도의 운영과 관련하여 중요성의 관점에서 내부회계관리제도 모범규준의 규정에 따라 작성되지 않았다고 판단하게 하는 점이 발견되지 않았다고 명시하고 있습니다.

## V. 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

#### (주)두산

'17년 (주)두산은 스마트폰 및 반도체 시장 성장, 중국 인프라 시장 회복 등 시장 호황에 적극적으로 대응하여 매출 및 영업이익이 크게 확대되었으며, 연료전지 수주확대 등 신성장 동력으로 추진하는 사업에서도 가시적인 성과를 보였습니다.

'17년 별도 기준 영업수익은 2조 6,248억원으로 전자 등의 기존 사업매출 증가 및 면세, 연료전지의 신사업 매출로 전년 2조 671억원 대비 27% 증가하였습니다. 17년 영업이익은 매출 확대 및 원가 절감, 고정비 감축 등으로 전년 대비 514억원 증가한 2,768억원을 달성하였으며, 당기순이익은 2,051억원을 실현하였습니다.

또한 17년말 차입금은 9,547억원으로 영업이익 개선 등으로 전년 대비 1,298억원 감소하였으며, 현금성 자산 566억원을 감안할 경우 순차입금은 8,981억원입니다. 부채비율은 전년 대비 2.3%p 증가한 79.6% 입니다.

전자BG는 전자제품의 회로형성에 필수적 소재인 동박적층판과 차세대 디스플레이로 각광받고 있는 OLED재료를 생산하는 전자소재전문 기업으로서, 국내시장에서의 경쟁 우위 확보 및 해외수출 증대를 통하여 지속적인 성장을 하고 있습니다. 2017년은 고부가 제품 (FCCL, OLED 등) 수요 증가와 Apple/중화권 등 Global 업체에 대한 거래확대에 따라 매출 6,465억, 영업이익 917억원을 달성하였습니다. '18년 이후로도 판매제품 및 고객(기존의 삼성전자 중심에서 Apple, Huawei, Xiaomi 등 다변화)을 확대하고 전자 소재를 넘어 에너지/자동차용 소재 등 신규사업 분야로의 매출 다변화를 통해 성장을 추진하고자 합니다.

모트론 BG는 국내 유압부품 선두업체로서 생산능력 확보, 공급 납기 단축, 제조 공정 차별화 및 선진화를 통한 선진 품질의 제공, 고객 근접지원 확대 등 영업 활동 정착에 차별화 된 경

쟁력을 확보하여 안정적 성장과 지속적인 시장확대를 추진하고 있습니다. 2017년 중국 굴삭기 시장 반등 및 경쟁사 대비 품질 우위, 원가 경쟁력의 확보로 매출은 3,982억, 영업이익 311억의 실적을 달성하였습니다. '18년에도 중국시장의 회복세에 대응하는 것은 물론 인도 등 비 중국시장으로의 시장확대 및 수익성이 높은 펌프/MCV 등 판매 확대 등 제품 Portfolio 개선을 통해 안정적 매출 및 수익을 창출하고자 합니다.

산업차량 BG는 국내 지게차 M/S 1위 업체로서 제품의 Full line-up 구축, 강력한 Dealer ship 체제, 신속한 서비스 제공 등으로 시장에서 우위를 유지하고 있습니다. 해외 시장에서는 전 세계 Dealer network를 구축하였으며 Major급 및 Local 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. 2017년은 판매채널 강화, 지게차 수요 증대 (특히 Global 시장의 판매는 전년대비 약 3,000대가 증가하였습니다. /국내 약1,000대 증가)로 매출은 6,871억원이며, 영업이익은 591억원을 달성하였습니다. '18년 이후로도 기존 시장에서의 경쟁력 강화를 통한 점유율 확대 (현지화 고급모델 출시, 대형 유통업체/창고물류 고객 공략) 및 렌탈/중고차 Refurbish / AS사업 확대 등 사업 Volume을 확대할 예정입니다.

정보통신 BU는 그룹사를 대상으로 한 IT 컨설팅 및 시스템 통합, 애플리케이션 운영, IT 인프라 Cloud 서비스를 통해 지속적인 성장을 이루어왔습니다. 2017년에는 Industry 4.0 기반의 제조 혁신, 글로벌 HR 시스템 기반 구축과 같은 그룹 전략 지원 과제의 실행에 집중하는 한편, 서비스 경쟁력 강화를 위한 운영서비스 생산성 향상 및 IT 서비스 품질 개선, 글로벌 IT 서비스 수준 향상을 추진 하였습니다. 2017년 매출은 1,762억원, 영업이익은 316억원의 실적을 달성하였습니다. '18년 이후로도 그룹의 중장기 ICT 사업, 일하는 방식의 변화와 혁신 (Digital Transformation) 등 계열사의 핵심과제 지원을 강화하고자 합니다.

(주)두산은 '18년에도 선진국의 금리인상과 세계 무역시장의 변동성 등의 외부 충격에 대한 대응 기반을 견고히 하기 위해 현금 창출 극대화 및 재무 건전성 강화 노력을계속할 것입니다. 또한 4차 산업혁명에 발맞춘 혁신, 경영 효율 제고를 통해 신시장 개척 및 시장 경쟁우위를 확보하고 근원적 경쟁력을 강화할 것입니다. 다양한 변수로 경영환경이 급변하고 있지만, 면밀하게 환경 변화를 살피며 발생 가능한 변수를 미리 파악, 대처하고 더 나아가 새로운 기회를 포착하여 발전해 나갈 것입니다.

## 두산중공업, 두산인프라코어, 두산밥캣, 두산엔진, 두산건설

### **【 두산중공업 】**

두산중공업은 지난해 어려운 가운데서도 남아공 Thabametsi 프로젝트 가계약을 체결한 것을 비롯해 수년째 지연되어오던 베트남 Nghi Son EPC 프로젝트도 본격적으로 공사에 착수하는 등 의미 있는 성과를 거두었습니다. 또한 미국 가스터빈 서비스업체를 인수함으로써 미주지역 가스터빈 서비스 시장 공략의 기반을 마련했으며, 풍력과 ESS 등 신 사업 분야에서도 크고 작은 성과를 거두기도 했습니다.

세계 발전시장의 저성장 기조가 지속되며 글로벌 경쟁사들 모두 지난해 극심한 실적부진으로 어려움을 겪었습니다. 두산중공업도 국내를 비롯해 중동, 인도, 베트남 등 핵심 시장에서의 수주환경 악화로 주요 경영지표가 어려움에 빠져 있습니다.

자료에 따르면 향후 5년간 세계 발전시장의 성장 속도는 둔화되어 침체가 지속될 전망입니

다. 따라서 현재와 같은 경영상의 어려움은 당분간 지속될 것으로 예상됩니다. 이에 올해는 다음의 3가지 사항을 중점적으로 추진해 나가고자 합니다.

첫째, 강도 높은 비용절감을 통해 경영상의 어려움을 조기에 극복하기 위해 노력할 것입니다.

당사는 올해부터 다양한 비용절감방안을 시행하고 있습니다. 시급을 요하지 않는 투자를 연기하거나, 임직원들이 고통을 분담하여 고정비를 절감하는 등 전 임직원이 지혜를 모아 다양한 자구노력을 진행할 것입니다.

둘째, 신재생, 가스터빈, 발전서비스 중심으로 사업 포트폴리오 전환을 가속화 하겠습니다. '재생에너지3020'으로 요약되는 정부의 '제8차 전력수급기본계획'에 따르면 풍력 등 신재생 에너지 발전 비중이 대폭 확대될 전망입니다. 당사는 이에 발맞춰 신재생에너지, 가스터빈, 발전서비스 등의 신 사업을 중심으로 사업 포트폴리오를 전환해 나갈 것입니다. 사업 포트폴리오 전환으로 향후 5년간 7조 4000억원의 추가 수주가 기대되는 만큼 사업 재도약의 기회가 될 수 있도록 적극 추진해 나가겠습니다.

셋째, 신시장 진출과 적극적인 영업마케팅을 통해 올해 수주 목표를 반드시 달성하겠습니다. 기업이 생존을 넘어 지속성장을 추구하려면 일시적인 비용절감 만으로 충분하지 않으며 수주 확대를 통한 사업 개선이 반드시 이뤄져야 합니다. 특히, 향후 몇 년간 발전시장의 저성장 기조가 지속될 것으로 전망되는 만큼 당사는 수주 목표를 초과 달성하겠다는 각오로 시장을 개척하고 선제적인 영업마케팅을 추진하겠습니다. 다행히 올해는 유가 회복에 힘입은 중동 지역과 베트남, 필리핀 등 기존 주력시장에서 대형 EPC 프로젝트 발주가 전망됩니다. 아프리카나 동구권 등 새로운 시장 진출 가능성도 예상됩니다. 당사는 올해 수주목표 달성을 통한 Turning point를 마련할 수 있도록 배전의 노력을 다하겠습니다.

2018년은 어려움이 예상되는 가운데서도 긍정적인 측면도 있습니다. 수주가 가능한 프로젝트들이 지난해에 비해 증가했고, 베트남 응이손에 이어 올해는 남아공 타바메시, 강릉 안인 등 국내외 대형 프로젝트들이 본격 추진될 것으로 예상됩니다. 특히 한국전력이 영국 무어사이드 원전사업 우선협상대상자로 선정되어 해외원전 수출에 진전을 보이고 있고, LNG 전환을 검토했던 삼척포스파워드 다시 당초 계획대로 석탄화력발전소로 추진되고 있습니다.

당사의 모든 임직원들은 현재의 경영상의 어려움을 조기에 극복하고 올해 경영목표 달성과 주주가치 제고를 위해 최선을 다할 것입니다.

## 【두산인프라코어】

2017년 세계 건설 기계 Heavy(중대형) 시장은 전년 대비 성장을 기록하였습니다. 저유가 지속으로 시장 침체가 이어진 중동 지역을 제외한 모든 신흥시장이 인프라 투자확대 및 원자재 시장 회복의 영향으로 성장하였으며, 중국은 정부 주도의 인프라 투자 증가와 과거 판매된 굴삭기의 교체 주기 도래로 전년 대비 큰 폭의 성장을 보였습니다. 또한 국내 시장은 Tier-4 Final 배기규제 발효 이후 건설장비 교체 수요 지속으로 전년 대비 성장하였으며, 북미는 주택 경기 개선, Oil & Gas 시장의 회복, 유럽은 영국, 프랑스 등 주요 국가 인프라 투자 확대 등으로 전년 대비 성장하였습니다.

두산인프라코어의 건설 기계 부문 중 Heavy 사업은 이러한 시장 회복세에 힘입어 완성차 및 부품 판매가 확대되며 수익성도 개선 되었습니다. 특히 건설기계 최대 시장인 중국에서는

당사 판매 물량의 증가와 동시에 시장 점유율도 큰 폭으로 개선하였습니다. 이러한 성과는 시장의 회복기를 대비하여 선제적으로 사업 구조를 개선하고, 원가 경쟁력을 제고하는 한편, 지속적으로 채널의 경쟁력을 개선하는 노력에 기인합니다. 이러한 재무적인 성과 이외에도 향후 시장 상황의 변화에서도 지속적인 경쟁력을 확보할 수 있도록 시장 및 고객의 Needs를 반영한 신제품 (80T 대형 장비 등)을 출시하고, 딜러의 서비스 경쟁력을 강화하는 한편, 품질 혁신 활동을 통해 고객이 인지하는 품질 수준을 개선하기 위한 활동을 지속적으로 추진하고 있습니다. 또한 원격 장비 관리 서비스인 Telematics를 한 단계 고도화한 DoosanCONNECT를 출시하여 고객이 장비를 보다 효율적으로 관리하기 위한 기반을 마련하였고 이를 통해 고객서비스를 보다 강화하고 추가적인 고객 가치를 제공하기 위한 노력도 지속하고 있습니다. 한편 지난 해 Bobcat의 북미, 유럽 지역 Heavy 사업의 본사 이전을 완료하였으며, 이를 통해 글로벌 Heavy 사업의 시너지를 확대함과 동시에 사업 운영의 효율성도 증대하고자 합니다.

2018년 건설 기계 Heavy(중대형) 시장은 대부분의 지역에서 2017년의 성장세를 이어갈 것으로 예상되나, 한국 시장은 SOC 예산 감소 및 건설경기 위축 등으로 시장의 감소가 예상되며, 중동의 경우도 시장 회복이 지연될 것으로 예상됩니다. 중국의 경우 기관 및 업계에서는 2018년에도 건설 기계 시장의 성장 추세가 지속될 것으로 전망하고 있으나, 부동산 규제 또는 환경 규제 등 중국 정부의 갑작스런 정책 변경으로 인한 시장 조정 가능성도 존재합니다. 신흥 시장은 중동 외 대부분 지역에서 인프라 투자 확대, 원자재 가격 상승으로 인한 전체적인 건설 장비 수요 증가가 지속될 것으로 예상되고, 북미 시장도 Oil & Gas 산업의 안정화, 건설 Sector의 안정적 성장, 향후 트럼프 정부의 인프라 투자 확대에 대한 기대감에 힘입어 점진적 성장세를 예상하고 있습니다. 유럽은 남유럽, 동유럽이 성장을 견인할 것으로 예상되나, 독일, 영국 등 주요 시장의 성장세 둔화로 완만한 성장이 예상 됩니다. 두산인프라코어 부문은 향후 시장 상황에도 변함없이 안정적인 이익을 창출하기 위해 지난 몇 년 간 지속 추진해온 시장 및 고객 Needs를 반영한 맞춤형 제품 출시, 제품 및 지역 다변화를 통한 판매 확대 및 수익원 다변화를 더욱 가속화할 계획입니다. 안정적인 수익 창출을 위해 부품 공급개선, Aftermarket 사업 다각화, 서비스 마케팅 강화 등을 통한 Aftermarket 매출의 확대도 지속 추진할 예정입니다. 더불어 DoosanCARE 등과 같은 차별화된 고객 서비스의 제공, 핵심 부품의 전방배치를 통한 부품 공급률 개선 등을 통해 장비 가동률을 극대화하고, DoosanCONNECT를 활용한 고객 서비스 제공 확대를 진행하는 등 고객 만족도를 제고하기 위한 활동도 확대할 것입니다. 또한 최근 선진국 등 건설 현장에서도 적용이 확대되고 있는 ICT 기술 Trend에 발맞춰 무인화/자동화 등 신기술 개발에도 지속적으로 투자를 확대하고 있으며 이를 통해 미래 경쟁에서도 한 발 앞선 경쟁력을 확보해갈 수 있도록 만반의 준비를 기하고 있습니다.

엔진 부문의 경우 2017년은 세계 경제의 완만한 회복세에도 불구하고 원자재 가격, 인건비 등 원가 상승으로 인한 기업 부담이 가중되는 가운데 중국 업체의 성장, 선진사의 가격 및 물량 공세가 심화되어 경쟁이 한층 심화 되었습니다. 이러한 경영환경 하에서도 엔진BG는 건설 기계 시장 성장세와 상용차 물량 확대에 힘입어 매출 및 수익이 전년 대비 증가세를 기록하였습니다.

최신 유럽 배기규제에 대응하는 Stage5 엔진 수출 확대 기반 확보, 중국에서의 안정적인 시장확보를 위한 로볼두산JV 설립을 성공적으로 추진하여 신 성장 동력 발굴의 경영 전략 전개에도 가시적인 성과를 도출 하였습니다. 또한 베트남 등 아시아 신흥 지역에 진출하여 초기 시장 안착에 성공하였으며 이는 향후 아시아 지역으로의 사업 및 지역 다각화 전략의 발판이 될 것입니다.

유럽, 중국, 아시아/중동 지역의 배기 규제 및 환경 유해 물질 강화에 대응하기 위한 전자식 엔진 및 후처리 장비 개발에 지속적인 연구와 투자를 지속하여 고 배기규제를 충족하는 엔진을 성공적으로 개발 및 출시하고 있습니다. 또한 Alternative Fuel 시장의 확대에 대응하기 위한 LNG 엔진 기술 개발, Gas 엔진 Line-up 추가 확보 및 미래 Powertrain 기술 대응을 통해 중장기적으로 다양한 고객군의 Needs를 만족시킬 것입니다.

2018년에는 차세대 Stage5 엔진의 성공적인 개발과 대형 고객 발굴, 중국 로볼두산JV 설립 안정화 및 국산화 개발, 대형 발전기용 엔진 판매 회복, 북미 Gas 엔진 판매 확대 등을 통하여 시장 성장률을 상회하는 매출을 달성하고자 합니다. 이와 병행하여 전자식 엔진, 신기술 개발 등을 통한 Line-up 강화, 생산성 향상 및 원가 상승 영향 최소화 활동으로 가격 경쟁력을 확보 할 것이며, 이는 매출의 확대와 함께 고객 만족도 향상 및 중장기 선 순환 구조 달성에로 이어질 것입니다.

### 【두산밥캣】

두산밥캣의 경우 2017년은 주요 선진시장의 견조한 성장 속에 안정적인 성과를 보인 한 해였습니다. 매출은 전년대비 4.7% 성장한 4조 617억을 기록했으며, 영업이익은 경쟁 심화에 대응하기 위한 프로모션 비용 증가에도 불구하고 지속적인 제품 Mix 개선과 비용구조 효율화로 전년대비 1.3% 증가했습니다.

두산밥캣은 본원적 경쟁력 및 핵심사업 수익성 강화, 제품 및 사업 포트폴리오 확장, 신사업 모델 및 신기술을 활용한 혁신이라는 중장기 전략을 가지고 회사의 성장과 발전을 위해 모든 역량 집중하고 있습니다.

이의 일환으로 첫째, 북미 내 소형건설기계 NO.1 위상을 공고히 하기 위해 제품의 품질개선과 딜러 네트워크 강화에 집중하고, 고객들에게 차별화된 솔루션과 최적화된 프로그램을 제공할 것입니다. 둘째, 2018년에는 사업영역의 확장과 신흥시장 개척에 속도를 내겠습니다. 지난해 회사는 중국 시장에 특화된 SSL 제품인 Earthforce를 성공적으로 출시한 바 있습니다. 향후에도 기존사업의 제품 커버리지 확대 뿐만 아니라 성장 잠재력이 큰 신흥지역 내 신규 시장을 개척하고 사업영역을 확장하여 새로운 성장동력을 확보할 것입니다. 셋째, 신사업 모델 개발 및 신기술을 활용한 혁신에 앞장 서겠습니다. 기존의 틀에서 벗어난 혁신적인 아이디어를 사업과 제품에 접목시켜 시장을 선도하는 기업이 될 것입니다.

### 【두산엔진】

2017년은 어려운 경영환경 속에서도 사업 경쟁력 강화를 위하여 많은 노력을 기울였던 한 해였습니다. 그 결과 2사업연도 연속 흑자 기조를 유지하고, 그 동안 노력해왔던 SCR(Selective Catalytic Reduction, 선택적 촉매환원) 사업이 수주 측면에서 가시적인 성과를 거두기 시작하였습니다. 또한 After Market 사업의 추진 체계를 정비하여 향후 사업영역 확대를 위한 기반을 다졌습니다.

2018년 들어서부터 장기간 침체되었던 조선 경기가 조금씩 회복될 조짐을 보이고 있습니다. 그러나 경기변동에 민감한 조선업의 특성상 회사는 항시적인 전망산업의 불확실성에 노출되어 있으며, 안정적인 일감 확보를 위한 시장의 경쟁도 치열할 것으로 예상됩니다. 또한 올해부터 조선경기 불황에 따른 수주 부진의 여파가 직접적으로 현실화됨에 따라 결코 쉽지 않은 경영여건이 예상됩니다.

두산엔진은 어려운 시장 환경을 극복하기 위하여 저속엔진사업, SCR 사업 등 핵심사업의 경쟁력 강화를 최우선적으로 추진하고자 합니다. 기술혁신 등 제품 경쟁력 우위를 강화하기 위한 노력을 지속하는 가운데 수익성 향상 및 수주 물량 확보를 위하여 최선을 다하겠습니다. 또한 글로벌 경기변동, 환경규제 도입 등 으로 시시각각 변화하는 조선업 및 선박엔진 시장의 동향을 주시하여 시장의 변화에 선제적으로 대응해 나갈 계획입니다.

### 【두산건설】

부동산 시장의 경우 주택공급이 지속적으로 이루어져온 지방의 경우 신규 주택 공급여건이 악화되고 있는 가운데 수도권은 대규모 정비사업으로 입주물량이 부족하며 가격이 상승하는 등 양극화 현상이 나타나고 있습니다. 더불어 정부의 금리인상, 각종 규제정책으로향후 건설 시장은 여전히 불확실성이 큰 상황 입니다. 토목시장은 정부의 예산 축소기조가 이어지고 공공기관의 부채관리가 지속되며 투자확대를 기대하기 어려운 가운데 GDP 대비건설 투자 비중의 장기적 하락세가 예상됨에 따라 국내 건설산업 수주경쟁은 더욱 심화될 것으로 전망 됩니다.

이러한 경영 환경 속에서 두산건설은 건축사업 수주 호조로 '17년 영업이익은 전년대비 391억원 증가한 589억원을 기록하였으며, 분당토지 등 자산 매각을 통해 유동성 및 재무구조를 개선시켰습니다.

또한 상대적으로 Risk가 낮은 도시정비 사업 및 도급사업 수주 확대를 통한 안정적인수익창출의 기반을 마련 하였으며 512억원 규모의 광주 EIG연료전지 사업을 2017년9월 26일자로 수주계약하였으며, 그 외 3건의 프로젝트에서 우선협상 대상자로 선정되는 등 신사업에서도 가시적인 성과가 있었습니다.

두산건설은 국내 시장의 성장 한계 및 글로벌 사업기회 확대, 중장기 경쟁력 요소들의 변화에 대응하기 위해 역량의 강화, 사업분야의 다각화, 추가 성장동력 확보 등의 신규사업 확장에 많은 관심과 노력을 기하고 있습니다. 이를 위해 기존 민자 사업 추진 역량을 바탕으로하는 연료전지 민자발전 사업 참여 등 신규 수익원 발굴 및 수익모델을다각화 하여 회사의 성장을 견인해나갈 계획입니다.

### 【두산큐백스】

두산큐백스는 2006년 두산건설의 레저사업부문을 분사하여 설립한 레저회사입니다. 두산큐백스부문은 강원도 춘천에서 총 27홀 규모의 라데나골프클럽, 부대사업장으로 17타석 규모의 실외골프연습장을 운영하고 있으며,다년간 축적된 노하우를 바탕으로 위탁운영 사업장(두산중공업 기숙사 및 게스트하우스 위탁운영, 두산그룹 연수원 연강원식당 위탁운영, 홍천클럽모우 골프장 위탁운영)을 전문적으로 관리, 운영하고 있습니다.

현재 골프시장은 정부의 골프대중화 추진 등의 노력으로 골프는 더 이상 사치성 스포츠가 아닌 대중적인 스포츠로 인식이 변화하고 있습니다. 또한 각종 골프관련 매체가발달하면서 잠재고객을 확보하기가 수월해져 향후 매출도 지속적으로 증가할 것으로예상됩니다.

하지만 골프에 대한 각종 제도와 법률의 완화로 신규 골프장이 과도하게 증가하면서 경쟁이 치열해지는 추세입니다. 또한 스크린골프나 실내연습장, 저가 해외골프 여행 등의 증가로 국내 잠재 고객들의 유출 Risk가 발생할 소지가 있습니다. 이러한 상황을 극복하기 위해 당사



는 골프장 클럽하우스 리모델링 및 풀 캐디제 도입, 코스 리뉴얼, 27개홀 좌우그린의 최신잔디 교체, GPS 관제시스템, 전체 코스 카트도로 리뉴얼등 타 골프클럽과 차별되는 서비스로 대응하고 있습니다. 특히 최고 품질 수준의 코스 관리와 예약 신뢰도, 고객 서비스 등은 타 골프장에 비해 높은 경쟁우위를 가지고 있습니다. 또한 VOC(Voice of Customer)가 발생할 경우 이를 신속하게 해결함으로써 고객감동을 실현하고 있습니다.

골프부문 외에도 각 사업장의 식당을 직영으로 운영하면서 식자재 등을 최상의 수준으로 조달하여 고객들에게 최고의 제품(음식)을 제공할 수 있는 기반을 마련하였습니다. 또한 까다로운 조건의 자체 내부위생점검 및 외부위생점검은 고객들에게 양질의 서비스를 제공할 수 있는 기반을 마련해주었습니다.

두산큐백스부문은 "고객의 만족과 행복을 최우선으로 하는 1등 서비스기업"이라는 Vision 달성을 통하여 서비스 품질은 물론 인간과 환경을 중요시하는 기업으로 발돋움 해나가고 있습니다. 이러한 노력의 결과로 2015년 녹색경영시스템 인증, 2016년 소비자만족 10대 골프장 선정 등의 성과를 내었으며, 오랜 기간 골프장을 운영해온 노하우로 다변화되고 있는 스포츠레저 산업의 중심으로 성장할 계획입니다.

또한, 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 전망하고 있습니다.

## 기타 사업

### **【광고대행업 등 (오리콤,한컴)】**

2017년 광고시장은 기업의 마케팅 비용 합리화 추세 및 대내외 불확실성에 따른 기업의 마케팅 활동 위축, 하반기 MBC.KBS 파업 등의 영향으로 어려운 상황이었으나 모바일 광고의 고성장으로 국내 총 광고시장은 소폭 성장한 것으로 분석되고 있습니다. 당사는 매체환경의 변화 등 광고시장의 변화에 대응하고 경쟁력을 강화하기 위하여 종합 콘텐츠그룹화 전략을 수립하고 그에 따라 Creative 경쟁력 강화, 광고부문과 매거진 부문의 Co-work 활성화, Digital 광고 역량 확보 등을 지속적으로 추진하고 있습니다. 2018년 광고시장은 평창동계올림픽 및 러시아월드컵 등 대형 스포츠 이벤트 등의 영향으로 기업의 마케팅 활동 증가가 예상되고 2017년 방송사 파업 등에 따른 기저효과로 일시적인 광고시장 확대가 예상되나, 전반적인 저성장 기조에 따른 소비심리 위축으로 인하여 총 광고시장은 제한적인 상승에 그칠 것으로 전망됩니다.

매거진 부문의 경우 2017년에는 프린트 잡지 광고 시장은 소폭 감소 되고, 디지털 광고 시장의 경우는 지속적인 성장세를 보였습니다. 2018년에도 디지털 광고 시장의 성장이 예상되며, 이에 따라 각 브랜드별 디지털 미디어 광고 상품을 더욱 확대하고 디지털 매출을 증대시키는 전략을 수행 하고 있습니다.

### **【부동산 임대업 등 (두타몰)】**

두타몰의 주요 임대 대상은 패션사업입니다. '17년 패션산업은 할인점과 홈쇼핑의 강세, 패션전문점으로서의 특화, 아울렛 전환 등으로 인하여 경쟁이 점점 심화되었으며, 이에 따라 두타몰은 차별화된 MD나 가성비 좋은 제품을 바탕으로 하는 브랜드력에 집중하는 한편 마케팅 활동 다양화, 오감을 만족시키는 복합쇼핑몰적인 특성강화, 온라인/E-Commerce 시장영역으로의 확장 등으로 집객력 및 수익성을 높이기 위한 노력을 기울였습니다. 또한 당사 건물

내 입점한 "두산 먼세점" 사업의 경우 THAAD로 인한 악영향을 극복하고 지난 4분기 분기 흑자로 전환하는 등 당사의 사업에 긍정적영향을 주고 있으며, 당사는 통합을 통한 시너지 효과 창출을 위하여 2018년 3월 (주)두산과의 합병을 결의하였습니다. 본 합병 절차는 2018년 6월 경 종료가 될 계획이며, 합병을 통해 장기적으로 경영효율성이 제고될 것으로 기대됩니다.

### 【화공기자재 사업 (두산메카텍)】

두산메카텍(주)의 화공기자재 사업은 OIL & GAS를 원료로 하는 사업의 Process Equipment를 제작, 공급하는 사업으로 국내외 석유화학/가스 산업의 설비투자과 밀접한 연관을 맺고 있습니다. 저유가의 장기화로 Oil & GAS 산업 관련 투자가 지연되고 있으며, 이에 따라 당사가 영위하는 화공기자재의 Static Equipment 시장 규모가 위축되고 있습니다. 두산메카텍은 중동 지역을 중심으로 브라질, 러시아, 인도 등 신흥 시장으로 시장 범위를 확대하고 있으며, 고객사의 다변화를 통해 고부가가치 시장에 진입하고자 노력하고 있습니다.

### 【벤처캐피탈 사업 (네오플렉스)】

'17년도 네오플렉스는 국내외 정치적, 경제적으로 불확실성이 높은 대외환경에도 불구하고 경영 효율성 제고 및 수익성 향상을 위해 노력을 지속하였습니다. 영업실적은 운영펀드의 투자자산 회수 및 성공보수 발생 등으로 영업수익은 191억원, 영업이익 40억원, 당기순이익은 29억을 실현하였습니다. 차입금은 0억원으로 현금성 자산 17억원을 감안할 경우 순차입금은 -17억원입니다. 부채비율은 10.7%로 안정적인 재무구조를 유지하고 있습니다.

'18년에도 불확실한 세계정세 등 국내외 경제에 미칠 영향에 대비하여 당사의 성장기반을 확고히 하기 위한 노력을 계속할 것입니다.

## 3. 재무상태 및 영업실적

### 가. 재무상태 (연결)

(단위 : 백만원)

구 분	제81기	제80기	증 감	증감율
[유동자산]	10,867,988	10,761,832	106,156	0.99%
· 현금및현금성자산	2,344,600	2,019,319	325,281	16.11%
· 단기금융상품	283,256	217,289	65,967	30.36%
· 매출채권	2,328,338	2,433,077	(104,739)	-4.30%
· 재고자산	2,351,626	2,154,147	197,479	9.17%
· 미청구공사	2,050,777	2,070,922	(20,145)	-0.97%
· 기타 유동자산	1,509,392	1,867,078	(357,686)	-19.16%
[비유동자산]	17,901,034	17,902,973	(1,939)	-0.01%
· 관계기업및공동기업	126,562	90,320	36,242	40.13%
· 유형자산	8,198,815	7,909,173	289,642	3.66%
· 무형자산	6,792,011	6,954,332	(162,321)	-2.33%
· 투자부동산	467,851	464,289	3,562	0.77%

· 이연법인세자산	548,167	677,591	(129,424)	-19.10%
· 기타 비유동자산	1,767,628	1,807,268	(39,640)	-2.19%
자산총계	28,769,022	28,664,805	104,217	0.36%
[유동부채]	13,721,912	13,438,753	283,159	2.11%
[비유동부채]	7,443,692	7,325,194	118,498	1.62%
부채총계	21,165,604	20,763,947	401,657	1.93%
[자본금]	134,846	134,838	8	0.01%
[자본잉여금]	844,251	827,783	16,468	1.99%
[기타자본항목]	(444,472)	(493,680)	49,208	-9.97%
[기타포괄손익누계액]	606,921	511,896	95,025	18.56%
[이익잉여금]	1,332,520	1,410,659	(78,139)	-5.54%
[비지배주주지분]	5,129,352	5,509,362	(380,010)	-6.90%
자본총계	7,603,418	7,900,858	(297,440)	-3.76%
부채와자본총계	28,769,022	28,664,805	104,217	0.36%
부채비율	278.37%	262.81%	15.56%p	

- 제81기 당사의 자산은 전기대비 1,042억원(0.36%) 증가한 28조 7,690억원입니다. 현금 및 현금성자산(단기금융상품 포함) 3,912억원 증가, 매출채권(미청구공사 포함) 1,249억원 감소, 및 무형자산 1,623억원 감소 등에 기인 하였습니다.

- 부채는 전기대비 4,017억원(1.93%) 증가한 21조 1,656억원입니다. 차입금 4,816억원 증가 등에 기인 하였습니다.

- 자본은 전기대비 2,974억원(3.76%) 감소한 7조 6,034억원입니다. 종속기업인 두산인프라코어의 신종자본증권상환에 따른 비지배지분 감소 등으로 전기대비 자본이 감소하였습니다.

- 연결기업의 부채비율은 차입금의 증가 등으로 인해 전기대비 15.56%p 증가한 278.37%를 기록하였습니다.

## 나. 영업실적(연결)

(단위 : 백만원)

구 분	제81기	제80기	증 감	증감율
매출액	17,585,205	16,470,291	1,114,914	6.77%
매출원가	14,438,711	13,582,332	856,379	6.31%
매출총이익	3,146,493	2,887,959	258,534	8.95%
판매비와관리비	1,966,577	1,963,704	2,873	0.15%
영업이익	1,179,916	924,255	255,661	27.66%
금융수익	1,213,612	1,088,346	125,266	11.51%

금융비용	1,794,597	1,707,209	87,388	5.12%
기타영업외수익	191,401	371,317	(179,916)	-48.45%
기타영업외비용	434,944	661,917	(226,973)	-34.29%
지분법적용투자이익(손실)	(14,123)	(13,141)	(982)	7.47%
법인세비용차감전순이익(손실)	341,266	1,652	339,614	20557.75%
법인세비용(수익)	272,901	193,034	79,867	41.37%
계속영업이익(손실)	68,364	(191,382)	259,746	흑자 전환
중단영업이익	(22,415)	241,798	(264,213)	적자 전환
당기연결순이익	45,949	50,416	(4,467)	-8.86%

- 연결기업의 매출액은 (주)두산 자체사업의 뚜렷한 성장세와 두산인프라코어의 중국 시장 회복에 따른 호실적으로 인해 전기대비 1조 1,149억원(6.77%) 증가한 17조 5,852억원을 기록하였습니다.

- 영업이익은 매출총이익 증가로 전기 대비 2,557억원(27.66%) 증가한 1조 1,799억원을 달성하였습니다. 기타영업외수익은 장기투자증권처분이익 1,912억원 감소 등으로 전기 대비 1,799억원(48.45%) 감소하였습니다. 기타영업외비용은 유무형자산손상 차손 540억원 감소, 기타대손상각비 367억원 감소 및 잡손실 971억원 감소로 전기 대비 2,270억원(34.29%) 감소하였습니다.

## [사업부문별 영업실적]

(단위 : 백만원)

사업부문	회사명	매출			영업이익		
		81기	80기	증감	81기	80기	증감
		(2017년)	(2016년)		(2017년)	(2016년)	
전자BG	㈜두산, Doosan Shanghai Chemical Materials Co., Ltd., Doosan Electro-Materials Singapore Pte. Ltd., Doosan (Hong Kong) Ltd., Doosan Electro-Materials (Changshu) Co., Ltd., Doosan Electro-Materials (Shen Zhen) Ltd., Doosan Electro-Materials America, LLC, Doosan Electro-Materials Luxembourg Sarl, Circuit Foil Luxembourg Sarl, Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong), Circuit Foil Asia Pacific (Zhangjiagang), Circuit Foil Trading Inc.	1,170,577	999,338	171,239	133,212	80,183	53,029
모트론티BG	㈜두산, Doosan Mottrol (Jiangyin) Co., Ltd.	553,114	338,710	214,404	35,216	11,316	23,900

산업차량BG	㈜두산, Doosan Industrial Vehicle Europe N.A., Doosan Industrial Vehicle U.K., Doosan Logistics Europe, Doosan Industrial Vehicle America Corp., Doosan Industrial Vehicle Yantai Co., Ltd., Genesis Forklift Trucks Ltd., Rushlift Holdings Ltd., Doosan Materials Handling UK Ltd., Rushlift Ltd.	1,071,480	902,575	168,905	64,826	52,151	12,675
정보BU	㈜두산, Doosan Information and Communications America, LLC, Doosan Information and Communications China Co., Ltd., Doosan Information and Communications Europe Ltd.	255,094	263,613	(8,519)	32,047	37,561	(5,514)
기타	㈜두산, Doosan Fuel Cell America, Inc., Doosan Energy Solutions America, Inc., (주)오리콤, 두타물(주), (주)한컴, 두산로보틱스(주), 디엘아이(주), 두산메카텍(주) 등	1,513,246	1,375,738	137,508	96,217	133,471	(37,254)
두산중공업	두산중공업(주) 및 그 종속회사	5,970,573	6,553,646	(583,073)	187,276	286,116	(98,840)
두산인프라코어	두산인프라코어(주) 및 그 종속회사	8,835,800	7,953,616	882,184	660,769	490,818	169,951
두산건설	두산건설(주) 및 그 종속회사	1,535,864	1,334,164	201,700	58,946	19,807	39,139
두산엔진	두산엔진(주) 및 그 종속회사	778,814	818,222	(39,408)	13,477	4,237	9,240
소 계		21,684,562	20,539,622	1,144,940	1,281,986	1,115,660	166,326
연결조정		(4,099,357)	(4,069,331)	(30,026)	(102,070)	(191,405)	89,335
합계		17,585,205	16,470,291	1,114,914	1,179,916	924,255	255,661

※ 부문, 계열사별 매출액은 총매출액을 기준으로 작성한 것입니다.

### 【전자BG】

전자BG는 동박(Copper Foil), 유리섬유(Glass Fabric), 에폭시 수지 등을 원료로 하여 동박 적층판을 생산하는 업체로서 국내 전자산업의 성장과 해외 직수출 증대를 통하여 성장하고 있습니다. 전자BG의 주력 제품인 CCL / OLED 시장 규모는 '16년 12.4조에서 '17년 12.6조로 2%미만의 소폭 성장에 그쳤습니다. 그러나 '17년 전자BG는 매출 11,706억원을 달성하여 전년도 9,993억원 대비 약 17% 수준의 매출 증가를 달성하였습니다.

### 【모트롤BG】

모트롤BG의 유압기기 사업은 굴삭기 완성업체의 품질 보증기간 확대 및 원가절감 요구 등의 압박이 심화되고 일본 경쟁사들의 Line-up 확대, 중국 Local 유압업체가 경쟁력을 강화하여 OEM시장에 진출하고 있는 상황에서, 지속적인 원가절감 활동, 품질 강화를 위한 품질 조직 재정립, 신제품 기술개발을 시행하여 경쟁력 강화에 매진하고 있습니다. 또한 방산 사업은 국방중기계획에 따라 사업 수행 중이며 북한의 비대칭 위협에 대비한 유도무기 사업관련 품목에 대해서는 당사의 독점적 지위를 확보할 수 있도록 적극적으로 개발에 참여하고 수주 활동에 최선의 노력을 다하고 있습니다. '17년 모트롤BG는 업황 회복에 따라 전년도 매출 3,387억원 대비 약 63%가 증가한 5,531억원의 매출을 달성하였습니다. 이에 '18년 이후로도 현지 생산 확대를 위해 중국 Local Maker 대상으로 기술 교류회, 근접지원 강화 등 Sales

Promotion을 지속적으로 시행할 예정이며 지속적인 품질 향상을 활동으로 중국시장에서 입지를 확대할 계획입니다.

### 【산업차량BG】

산업차량 BG의 '17년 내수시장은 경기 회복으로 인하여 큰 폭으로 성장하였으며, 해외시장도 선진시장 및 신흥시장의 경기호조로 성장세를 보였습니다. 당사는 안정된 품질을 바탕으로 선진시장에서의 두산 BRAND 홍보 활동 및 Sales Network 관리 강화 등을 통해 입지를 높이는 한편 신흥 시장에 대한 Marketing Support 강화, Key Dealer에 대한 역량 강화활동 추진 및 Tier-4 신기종 판매, 전동 신기종 개발 등을 통하여 매출 성장을 추진하고 있습니다. '17년 산업차량BG는 매출 10,715억원을 달성하였으며, 전년도 9,026억원 대비 약 19%의 매출 상승을 이룰 수 있었습니다.

### 【정보통신BU】

정보통신 BU는 그룹 계열사를 대상으로 IT컨설팅, 시스템 통합, 애플리케이션 및 IT 인프라 Cloud 서비스를 제공하고 있습니다. 이에 따라 정보통신BU의 영업실적은 그룹 계열사의 사업 확대, 투자 내역에 좌우되는 부분이 많습니다. '17년 그룹 계열사 전반적으로 '16년 대비 투자가 감소하였으며, 이에 따라 IT 투자 실적과 연계되는 정보통신BU의 매출도 소폭 감소하였습니다. ('16년 2,636억원 → '17년 2,551억원)

※ 상기 표의 계열사별 실적은 총매출액을 기준으로 한 것으로서, 하기 계열사별 설명과 상이할 수 있음

### 【두산중공업】

- '17년 발전부문의 매출 및 영업이익은 각각 4조 4,641억 및 1,510억으로 전기 대비 매출은 4,676억(9.48%) 감소, 영업이익은 1,144억(43.1%) 감소하였습니다. 이는 Fadhili, 고성하이 BLR 등의 매출 증가에도 불구하고 Vinh Tan 4 및 화성동탄2 집단에너지시설 등의 공사진행이 거의 완료됨에 따른 매출 감소에서 기인한것입니다.

석탄화력 시장은 동남아, 이집트 지역 중심으로 향후 5년간 총 100GW 규모로 발주가 지속될 전망이며, 발주처의 고효율/대용량 선호 니즈가 지속될 것으로 보입니다. 당사는 이러한 시장 환경에 맞추어 '15년 강릉안인 및 고성하이 발전소의 착수지시서를 발급 받았으며, 신서천 터빈 공급계약을 체결하고, 삼척 포스파워의 우선협상대상자로 선정되는 등 국내 1000MW USC 실적을 다수 확보하였습니다. 동시에 과거 Gheco / Cirebon 실적 및 '16년 인도 Jawaharpur, Obra C 발전 프로젝트, Nam Dinh 1 터빈 공급 프로젝트 등 실적을 기반으로 동남아, 인도 등 660~800MW (50Hz) 해외석탄화력 시장의 점유율을 확대해 나갈 계획입니다.

복합화력 시장은 Shale Gas Boom에 의해 미주, 중동, 유럽 중심으로 시장이 형성되어 향후 5년간 총 147GW 규모의 발주가 지속될 전망입니다. 당사는 가스터빈 모델 확보를 통해 국내, 북미, 사우디 등으로 가스터빈 기자재/서비스 사업을 확대하고, 중소형 CCPP Power block 및 CCPP용 증기터빈 수주기회 확대를 병행해나갈 계획입니다.

그 외, 미주 및 유럽 중심으로 환경 규제 및 정부 세금지원 강화에 따른 CSP(Concentrated Solar Power)/WTE/Bio-mass 등 Renewable 수요가 지속적으로 증대해 향후 5년간 총 429GW 규모로 발주될 전망입니다. 당사는 Doosan Skoda Power와 협력을 통해 WTE/Bio-mass Solution을 다변화하여 발주처의 다양한 발주 조건에 대응해 나가고 있습니다

다.

발전 서비스 시장은, 전세계적으로 노후 설비 증가로 수요가 증대됨에 따라 시장 확대가 예상됩니다. 특히, 부품 개보수, 성능개선 공사, 환경설비, 경상/계획 정비 등의 서비스 사업 기회가 확대될 것으로 보입니다. 당사는 기존의 국내, 인도, 중동 중심의 서비스 영업 채널 외에 북미, 동남아 지역에서도 고부가가치 사업으로 다각화를 추진하여 지속적으로 시장을 개발해 나감으로써 서비스 사업을 확대해 나갈 계획입니다.

원자력 시장은 중국, 인도 등 신흥시장 중심으로 신규원전이 건설되나 국내는 정부 에너지전환 정책으로 신규원전 건설이 불확실한 상황입니다. 국내 상황을 고려하여 당사는 영국, 인도, 사우디 등 새로운 시장에서 대형원전 건설 참여를 추진하고 사우디 SMART 등 소형원전사업에도 참여하고자 합니다.

국내에서는 가동원전 안전성 강화 요구가 예상되므로 가동원전 설비개선, 기기정비 분야 등에서 추가적인 사업기회를 발굴하고 국내 수행경험을 바탕으로 해외 가동원전 서비스 시장에도 진출을 목표하고 있습니다. 이밖에도 사용후핵연료 처리 및 원전 해체 등 새로운 사업분야에서 선제적 기술개발과 영업활동을 지속하여 향후 새로운 성장동력을 확보하고자 합니다.

- Water 부문의 당기 매출은 전기대비 523억(14.52%) 증가한 4,126억을 기록하였고, 영업이익은 67억으로 흑자전환에 성공 하였습니다. 이는 Doha RO 등 대형 Water Project의 매출이 증가되었고, 하자보수비 등 판매비와 관리비가 감소되었기 때문입니다.

2018년 Water 부문은 기존사업인 해수 담수화시장 내 Market Leadership을 유지하며 시장내입지를 공고히 다지는 동시에 수처리 및 플랜트운영/유지보수(O&M) 사업확대를 통한 사업다변화를 본격적으로 추진할 예정입니다. 해수 담수화플랜트 시장은 주력시장인 중동지역 내 Market Presence를 활용한 적극적인 수주활동과 지속적인 기술개발을 통해 시장을 선도해나갈 것이며, 아시아, 남미시장을 중심으로 시장다변화를 가속화해 나갈 것입니다. 중속기업인 영국 Doosan Enpure Ltd. 사와의 협업 및 자체기술 확보를 통해 수처리 시장 확대를 지속적으로 추진해 나갈 예정이며, 안정적인 수입원을 확보할 수 있는 플랜트 운영 및 유지보수(O&M) 시장에도 지속적으로 참여할 예정입니다.

- 주단부문의 당기 매출은 2,600억으로 전기대비 422억(-13.97%) 감소하였으며, 영업손실은 152억으로 적자폭이 확대되었습니다. 이는 글로벌 경기 침체에 따른 물량 감소, 경쟁적인 시장상황 지속, 원자재 가격 상승 등으로 수익성 회복이 지연 되었기 때문입니다.

2018년 주단부문은 국내 전원 정책 변화로 국내 발전 분야 물량은 감소가 예상되나, 조선/자동차 등 주단조 관련 주요 전방산업은 경기 회복에 힘입어 성장 전망되고 있습니다. 이에 따른 기존 고객과의 긴밀한 협력체제를 지속적으로 유지하여 Market Share를 수성하고, 원자력 등 해외시장 확대 및 해양 등 신규 제품의 사업 확대 추진으로 사업 포트폴리오 개선을 통해 매출 성장을 전망합니다. 또한 고효율/고사양/고강도 소재 등 고부가가치 신소재 및 신공정 기술의 확보, 주요 공정의 최적화된 솔루션 기술개발로 근원적 경쟁력을 강화하고, 원가절감 혁신활동을 통한 비용 구조 개선으로 수익성 개선에 기여할 것입니다. 그리고 신규 가동된 세계 최대 규모의 17,000톤급 단조 프레스의 생산성과 비즈니스 성과를 극대화하여 글로벌 주단 업계 선도 주자의 지위를 유지해 나갈 계획입니다.

- 건설부문의 당기 매출은 4,639억으로 전기대비 246억(5.6%) 증가하였으며, 영업이익은 386억으로 전기 대비 41억 증가 하였습니다. 이는 원가율은 전기대비 상승하였으나, 지급수수료, 대손상각비 등 판매비와관리비가 감소하였기 때문입니다.

2018년 건설 부문은 Risk 관리 및 수익성 극대화를 통해 수행 중인 프로젝트를 성공적으로 완수하고, 국내외 플랜트, 토목, 건축 공사 등 신규 사업 진출을 통해 사업 포트폴리오를 개선하여 안정적인 사업 추진 및 사업 영역을 정착 시킬 계획입니다.

## 【두산인프라코어】

두산인프라코어의 당기매출은 전년대비 14.64% 증가한 6조 5,671억을 달성하였습니다. 영업이익은 1,700억(34.63%) 증가한 6,608억으로 매출증가 및 원가율 개선에 따른 것입니다.

2018년 건설 기계 Heavy(중대형) 시장은 대부분의 지역에서 2017년의 성장세를 이어갈 것으로 예상되나, 한국 시장은 SOC 예산 감소 및 건설경기 위축 등으로 시장의 감소가 예상되며, 중동의 경우도 시장 회복이 지연될 것으로 예상됩니다. 중국의 경우 기관 및 업계에서는 2018년에도 건설 기계 시장의 성장 추세가 지속될 것으로 전망하고 있으나, 부동산 규제 또는 환경 규제 등 중국 정부의 갑작스런 정책 변경으로 인한 시장 조정 가능성도 존재 합니다. 신흥 시장은 중동 외 대부분 지역에서 인프라 투자 확대, 원자재 가격 상승으로 인한 전체적인 건설 장비 수요 증가가 지속될 것으로 예상되고, 북미 시장도 Oil & Gas 산업의 안정화, 건설 Sector의 안정적 성장, 향후 트럼프 정부의 인프라 투자 확대에 대한 기대감에 힘입어 점진적 성장세를 예상하고 있습니다. 유럽은 남유럽, 동유럽이 성장을 견인할 것으로 예상되나, 독일, 영국 등 주요 시장의 성장세 둔화로 완만한 성장이 예상 됩니다. 두산인프라코어 부문은 향후 시장 상황에도 변함없이 안정적인 이익을 창출하기 위해 지난 몇 년 간 지속 추진 해온 시장 및 고객 Needs를 반영한 맞춤형 제품 출시, 제품 및 지역 다변화를 통한 판매 확대 및 수익원 다변화를 더욱 가속화할 계획입니다. 안정적인 수익 창출을 위해 부품 공급개선, Aftermarket 사업 다각화, 서비스 마케팅 강화 등을 통한 Aftermarket 매출의 확대도 지속 추진할 예정입니다. 더불어 DoosanCARE 등과 같은 차별화된 고객 서비스의 제공, 핵심 부품의 전방배치를 통한 부품 공급률 개선 등을 통해 장비 가동률을 극대화하고, DoosanCONNECT를 활용한 고객 서비스 제공 확대를 진행하는 등 고객 만족도를 제고하기 위한 활동도 확대할 것입니다. 또한 최근 선진국 등 건설 현장에서도 적용이 확대되고 있는 ICT 기술 Trend에 맞춰 무인화/자동화 등 신기술 개발에도 지속적으로 투자를 확대하고 있으며 이를 통해 미래 경쟁에서도 한 발 앞선 경쟁력을 확보해갈 수 있도록 만반의 준비를 기하고 있습니다.

엔진부문의 경우 2017년은 세계 경제의 완만한 회복세에도 불구하고 원자재 가격, 인건비 등 원가 상승으로 인한 기업 부담이 가중되는 가운데 중국 업체의 성장, 선진사의 가격 및 물량 공세가 심화되어 경쟁이 한층 심화 되었습니다. 그러나 이러한 경영환경 하에서도 엔진BG는 건설 기계 시장 성장세와 상용차 물량 확대에 힘입어 매출 및 수익이 전년 대비 증가세를 기록하였습니다. 최신 유럽 배기규제에 대응하는 Stage5 엔진 수출 확대 기반 확보, 중국에서의 안정적인 시장확보를 위한 로블두산JV 설립을 성공적으로 추진하여 신 성장 동력 발굴의 경영 전략 전개에도 가시적인 성과를 도출 하였습니다. 또한 베트남 등 아시아 신흥 지역에 진출하여 초기 시장 안착에 성공하였으며 이는 향후 아시아 지역으로의 사업 및 지역 다각화 전략의 발판이 될 것입니다. 엔진BG는 유럽, 중국, 아시아/중동 지역의 배기 규제 및 환경 유해 물질 강화에 대응 하기 위한 전자식 엔진 및 후처리 장비 개발에 지속적인 연구와 투자를



지속하여 고 배기규제를 충족하는 엔진을 성공적으로 개발 및 출시하고 있습니다. 또한 Alternative Fuel 시장의 확대에 대응하기 위한 LNG 엔진 기술 개발, Gas 엔진 Line-up 추가 확보 및 미래 Powertrain 기술 대응을 통해 중장기적으로 다양한 고객군의 Needs를 만족시킬 것입니다. 2018년에는 차세대 Stage5 엔진의 성공적인 개발과 대형 고객 발굴, 중국 로볼두산JV 설립 안정화 및 국산화 개발, 대형 발전기용 엔진 판매 회복, 북미 Gas 엔진 판매 확대 등을 통하여 시장 성장률을 상회하는 매출을 달성하고자 합니다. 이와 병행하여 전자식 엔진, 신기술 개발 등을 통한 Line-up 강화, 생산성 향상 및 원가 상승 영향 최소화 활동으로 가격 경쟁력을 확보 할 것이며, 이는 매출의 확대와 함께 고객 만족도 향상 및 중장기 선 순환 구조 달성으로 이어질 것입니다.

### 【두산밥캣】

두산밥캣의 매출은 전년대비 5.8% 증가한 USD 2,997백만불, 영업이익은 전년대비 1.7% 증가한 USD 349백만불, 당기순이익은 전년대비 55.8% 증가한 USD 87백만불을 실현하였습니다. 2018년 두산밥캣 매출은 전년대비 13.5% 상승한 약 3,400백만불, 영업이익은 전년대비 14.5% 상승한 약 400백만불을 목표로 하고 있습니다.

### 【두산엔진】

두산엔진의 매출액은 선박엔진 출하량 감소로 인해 전년대비 326억원(4.07%) 감소한 7,689억원이나, 영업이익은 수주수익율 증가와 원가절감 등으로 인해 전기 대비 92억 증가하였습니다.

2018년 들어서부터 장기간 침체되었던 조선 경기가 조금씩 회복될 조짐을 보이고 있어 저속 엔진사업, SCR 사업 등 핵심사업의 경쟁력 강화를 통한 수익성 향상 및 수주 물량 확보 및 글로벌 경기변동, 환경규제 도입 등으로 시시각각 변화하는 조선업 및 선박엔진 시장의 동향을 주시하여 시장의 변화에 선제적으로 대응해 나갈 계획입니다.

### 【두산건설】

두산건설의 매출액은 신규 착공 주택 사업 증가 등으로 전기대비 14.58% 증가한 1조 5,034억원을 기록하였습니다. 영업이익은 전년도 일회성 비용 반영에 따른 기저효과 및 매출증가에 따른 규모의 경제 발생으로 전기대비 197.6% 증가한 589억을 기록하였습니다.

두산건설은 국내 시장의 성장 한계, 중장기 경쟁력 요소들의 변화에 대응하기 위해 역량의 강화, 추가 성장동력 확보 등의 신규사업 확장에 많은 관심과 노력을 기하고 있습니다. 이를 위해 기존 민자 사업 추진 역량을 바탕으로 하는 연료전지 민자발전 사업 참여를 추진하여 성장을 견인해 나갈 계획입니다.

### 【광고대행업 등 (오리콤, 한컴)】

2017년도 광고부문의 매출액은 한화, DB손해보험 등 대형 광고주의 광고집행 증가 및 MLB 등 신규 행사 유치 효과로 전년대비 4.7% 증가한 124,567 백만원을 기록하였으며, 매거진 부문의 2017년도 매출액은 디지털 광고 매출과, 갤러리아 매거진 제작 및 SNS Digital 채널 운영 대행을 꾸준히 유지하여 42,873 백만원을 기록하였습니다.

### 【부동산 임대업 등 (두타몰(주))】

'2017년 시장은 온라인을 중심으로 전체적으로 성장하는 모습을 보였으나, THAAD 배치에 따른 중국의 금한령으로 일부 분야에서는 성장의 둔화를 보였습니다. 두타몰은 이러한 환경에 대응하는 일환으로 면세점과의 Synergy 창출, 멤버십 제도 도입, 외국인 유치를 위한 프

로모션 활동을 전개하였을 뿐만 아니라 집객력을 강화하는 Mega Brand 및 매출창출 역량과 경쟁력이 있는 MD를 지속적으로 유치하여 매출을 증대시키기 위해 노력하였습니다.

### 【화공기자재 사업 (두산메카텍(주))】

저유가의 장기화로 Oil& Gas 산업의 후방위산업의 투자가 지연되고 있으며, 이에 따라 두산 메카텍이 영위하는 화공기자재의 Static Equipment 시장 규모가 위축되고 있습니다. 메카텍은 이러한 시장환경에서 화공기자재 사업의 영속성 및 수익성을 확보하기 위하여 생산설비에 대한 합리화를 실시하여 사업의 경쟁력을 강화하기 위해 노력하고 있습니다. 어려운 사업 환경에도 불구하고 2016년 1,240억원의 매출에서 2017년 1,899억의 매출 성장을 달성하는 등 성과를 거두었습니다. 중장기적으로 경쟁을 회피하고 안정적으로 수익성을 확보할 수 있는 고부가가치 제품 생산 비중을 높이기 위해 노력 중입니다.

### 【벤처캐피탈 사업 ((주)네오플렉스)】

영업수익은 전년대비 17억원(-8.0%) 감소한 191억원으로, 주요 감소 원인은 16년도에 운용 펀드(조합)의 투자회사 상장을 통한 회수와 이에 따른 평가수익 등이 선반영되어, 17년도 지분법수익 등 투자수익이 전년대비 76억원 감소함에 기인합니다. 반면, 성공보수는 54억원 증가하였습니다. 영업비용은 전년대비 45억원(42.5%) 증가한 151억원으로, 주요 증가 원인은 IFRS9 도입에 따른 투자자산 감액증가 및 성공보수 증가에 따른 Incentive 증가 등에 기인합니다. 이에 따라, 회사는 전년대비 62억원(-60.7%) 증가한 40억원의 영업이익을 기록하였습니다.

## 신규사업

- (주)두산은 2015년 시내면세점 사업권을 획득하여 동대문의 랜드마크인 두타에 2016년 5월에 화장품, 향수, 시계, 가방, 의류 등 약 700여개 브랜드로 구성된 두타면세점을 오픈하여 운영하고 있습니다. 두타면세점은 2017년 중국의 THAAD 영향에도 불구하고 대형 여행사의 매출 증대로 4분기 기준 일 평균 매출 14억원 이상을 달성하며 분기 흑자로 전환하는 등 사업 정착의 성과를 거두었습니다.

또한 (주)두산은 2018년 3월 두타면세점이 입점해 있는 두타몰(주)와의 합병을 결의하였습니다. 합병을 통해 조직 및 운영의 효율성을 증대시키고 유사한 업종 간의 사업 시너지 창출로 회사의 재무 및 영업에 긍정적 영향을 미칠 것으로 예상됩니다. 2018년에도 신규 Brand 유치 및 중국 단체 여행객 모객 증대를 통해 매출 및 시내면세점의 점유율을 확대하고자 합니다.

- 두산인프라코어의 엔진 사업부는 G2 엔진에 대한 중국 Localization 및 로볼, 두산, 중국 사외 등에 대한 공급을 추진하고 있습니다. 본격 양산 시점은 '20년으로 계획하고 있으며, 초기 5만대/년 Capa., 이후 최대 인천공장 G2 라인 수준인 10만대/년까지 성장을 기대하고 있습니다.

- 두산엔진은 환경오염방지시설업을 신규사업으로 추진하고 있습니다

- 두산건설은 기존 민자 사업 추진 역량을 바탕으로하는 연료전지 민자발전 사업 참여 등 신규 수익원 발굴 및 수익모델을 다각화 하여 회사의 성장을 견인해나갈 계획입니다. 연료전지 민자발전 사업은 그룹내 주기기 제조사를 보유하고 있어 시장 경쟁력을 갖추고 있으며, 정책

사업으로 인한 안정적 사업성 확보 및 유지가 가능합니다. 금년 9월 26일 512억 규모의 첫 연료전지 IPP사업인 광주EIG 연료전지사업을 수주하고 광주상무 연료전지 IPP 실시협약 체결을 하는 등 향후 연료전지 IPP사업의 안정적인 추진이 전망 됩니다.

### 중단영업

(1) 당기와 전기 발생한 중단영업에 대한 주요 내용은 다음과 같습니다.

구분	당기	전기		
중단영업	HRSG 사업부(주1)	두산인프라코어 공작기계 사업부	두산디에스티(주)	HRSG 사업부(주1)
주요 영업활동	발전기자재 제작 및 설치	공작기계 생산 판매업	전투용 차량 제조업	발전기자재 제작 및 설치
양도일	-	2016.4.29	2016.5.31	2016.8.17
영업중단방법	사업부 양도	사업부 양도	지분 매각	사업부 양도
양수회사	-	디엠티홀딩스(주)	한화테크윈(주)	GE GLOBAL PARTS & PRODUCTS GMBH 외 4개 사
양도대가	-	1,130,819백만원	353,818백만원	275,000백만원(주2)

(주1) 당기 중 종속기업인 Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.가 보유한 HRSG사업부에 대하여 매각을 완료하였습니다. 한편, 당기 중 두산건설(주)의 종속기업인 Doosan Heavy Industries Vietnam Haipong Co., Ltd.의 매각계획이 철회됨에 따라 계속영업으로 재분류하였고, 비교 표시된 전기연결재무제표는 재작성하였습니다.

(주2)당기 중 두산건설(주)의 종속기업인 Doosan Heavy Industries Vietnam Haipong Co., Ltd.의 매각계획의 변경됨에 따라 양도대가가 변경되었습니다.

(2) 당기와 전기의 중단영업이익의 내역은 다음과 같습니다.

#### 1) 당기

(단위 : 백만원)

구 분	HRSG
매출액	6,361
매출원가	3,960
판매비와 관리비	33,271
영업이익(손실)	(30,870)
영업외손익	6,001
세전이익(손실)	(24,869)
법인세비용(수익)	-
중단영업이익(손실)	(24,869)

중단사업 처분손익	2,454
총 중단영업이익(손실)	(22,415)

## 2) 전기

(단위: 백만원)

구 분	공작기계	디에스티	HRSG	합계
매출액	313,348	223,917	122,034	659,299
매출원가	241,571	209,382	110,167	561,120
판매비와 관리비	48,909	25,952	14,383	89,244
영업이익(손실)	22,868	(11,417)	(2,516)	8,935
영업외손익	(10,608)	(857)	(125,279)	(136,744)
세전이익(손실)	12,260	(12,274)	(127,795)	(127,809)
법인세비용(수익)	5,944	(5,100)	(1,442)	(598)
중단영업이익(손실)	6,316	(7,174)	(126,353)	(127,211)
중단사업 처분손익	109,677	58,043	201,289	369,009
총 중단영업이익	115,993	50,869	74,936	241,798

(3) 당기와 전기의 중단영업과 관련된 현금흐름의 내용은 다음과 같습니다.

## 1) 당기

(단위: 백만원)

구 분	HRSG
영업활동 순현금흐름	(8,754)
투자활동 순현금흐름(주1)	22,413
재무활동 순현금흐름(주2)	10,196
환율변동으로인한 효과	-
순현금흐름	23,855

(주1) 투자활동 순현금흐름에는 중단사업 매각관련 현금흐름이 포함되어 있습니다.

(주2) 재무활동에는 중단사업 매각관련 현금흐름이 포함되어 있지 않으며, 사업부간 자금거래로 인해 발생한 차입 및 상환금액을 일부 포함하고 있습니다.

## 2) 전기

(단위: 백만원)

구 분	공작기계	디에스티	HRSG	합계
영업활동 순현금흐름	2,209	17,100	(56,884)	(37,575)
투자활동 순현금흐름(주1)	923,928	(4,194)	112,994	1,032,728

재무활동 순현금흐름(주2)	(30,714)	(60,000)	-	(90,714)
순현금흐름	895,423	(47,094)	56,110	904,439

(주1) 투자활동 순현금흐름에는 중단사업 매각관련 현금흐름이 포함되어 있습니다.

(주2) 재무활동에는 중단사업 매각관련 현금흐름이 포함되어 있지 않으며, 사업부간 자금거래로 인해 발생한 차입 및 상환금액을 일부 포함하고 있습니다.

#### 다. 조직변경

- '17년 중 주요한 조직변경 관련 내용은 아래와 같습니다.

- . 17.04 : 두산생물자원(주) 주식 매각
- . 17.06 : 밸류웍스(주) 물적분할
- . 17.06 : 네오흔딩스(주), (주)네오플렉스 합병
- . 17.08 : (주)두산의 FM, BS사업을 두산큐백스(주)로 현물출자
- . 17.12 : 디아이피홀딩스(주) 흡수합병

- 기타 조직변경 관련 내용은 동 보고서 I. 회사의 개요 2. 회사의 연혁 '회사가 합병 등을 한 경우 그 내용' 등 항목을 참조하시기 바랍니다.

#### 라. 환율변동영향

환율변동영향은 동 보고서 II. 사업의 내용 '시장위험과 위험관리' 항목을 참조하시기 바랍니다.

## 4. 유동성 및 자금조달과 지출

#### 가. 유동성현황

(단위 : 백만원)

구분	당기말	전기말	증감
현금 및 현금성자산	2,344,600	2,019,319	325,281
단기금융상품	283,256	217,289	65,967
장기금융상품	31,670	31,642	28
합계	2,659,526	2,268,250	391,276

당기말 현재 연결기업은 전기말 대비 현금및현금성자산이 3,253억원 증가하였으며, 장단기 금융상품은 전기말 대비 660억원 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	2.38~5.27	1,877,724	2,077,434
사모사채(주1)	1.68~5.73	625,000	535,000
전환사채	3.20	6,265	152,630
신주인수권부사채	1.00~3.00	1,194,175	143,423
외화표시사채(주2)	2.13~4.13	640,590	737,185
합계		4,343,754	3,645,672
차감 : 교환권조정		-	(17,524)
차감 : 전환권조정		(133)	(9,998)
차감 : 신주인수권조정		(219,142)	-
가산 : 사채상환할증금		126,933	30,658
차감 : 사채할인발행차금		(41,321)	(26,264)
차감 : 유동성 대체		(1,331,969)	(1,535,144)
차가감 계(비유동성)		2,878,122	2,087,400

(주1) 상기 사채와 관련하여 유형자산 등을 담보로 제공하고 있습니다(주석 34참조).

(주2) 외화공모사채와 관련하여 한국수출입은행 등으로부터 보증을 제공받고 있습니다(주석 33 참조).

연결실체의 종속기업인 두산중공업(주)가 발행한 신주인수권부사채의 발행조건은 다음과 같습니다.

구분	48회 신주인수권부사채(주1)
발행일(만기일)	2017.5.4 (2022.5.4)
액면이자율	1.00%
보장수익율	2.00%(원금의 105.2448%)
행사기간	발행일 이후 1개월부터 상환기일 1개월 전까지
행사가격	18,800원/주
액면가액	500,000백만원
발행가액(주2)	491,546백만원
장부가액	438,014백만원
조기상환권	발행일로부터 3년 경과 되는 날
행사가격조정	유상증자, 주식배당 등으로 인해 조정사유가발생하는 경우 행사가격 조정가능
대상주식	두산중공업 보통주

(주1) 당기말 현재 신주인수권 행사로 인하여 48회 신주인수권부사채는 원금의 0.02% 해당하는 금액이 행사 되었으며, 사채원금의 0.02%가 대용납입 되었습니다. 신주인수권부사채의 신주인수권 행사로 발행된 주식수는 누적 5,507주 입니다.

(주2) 발행가액은 액면가액에서 사채할인발행차금을 차감한 금액입니다.

연결실체의 종속기업인 두산건설(주)가 발행한 전환사채 및 신주인수권부사채의 발행조건은 다음과 같습니다.

구분	85회 전환사채(주1)	92회 신주인수권부사채(주2)	93회 신주인수권부사채(주2)
발행일(만기일)	2015.06.11 (2018.06.11)	2016.06.24 (2019.06.24)	2017.03.21 (2020.03.21)
액면이자율	3.20%	3.00%	2.50%
보장수익율	6.50%(원금의 110.8345%)	6.00%(원금의 109.7809%)	5.50%(원금의 109.7128%)
행사기간	발행일 이후 1개월부터 상환기일 1개월 전까지	발행일 이후 1개월부터 상환기일 1개월 전까지	발행일 이후 1개월부터 상환기일 1개월 전까지
행사가격	6,000원/주	3,185원/주	2,925원/주
액면가액	150,000백만원	150,000백만원	150,000백만원
발행가액(주3)	143,560백만원	143,019백만원	144,480백만원
장부가액	6,770백만원	143,064백만원	141,036백만원
조기상환권	발행일로부터 2년 경과 및 2.5년이 되는 날	발행일로부터 2년 경과 및 2.5년이 되는 날	발행일로부터 2년 경과 및 2.5년이 되는 날
행사가격조정	유상증자, 주식배당 등으로 인해 조정사유가 발생하는 경우 행사가격 조정가능	유상증자, 주식배당 등으로 인해 조정사유가 발생하는 경우 행사가격 조정가능	유상증자, 주식배당 등으로 인해 조 정사유가 발생하는 경우 행사가격 조정가능
대상주식	두산건설 보통주	두산건설 보통주	두산건설 보통주

(주1) 당기말 현재 전환권 행사로 인하여 85회 전환사채는 7.27%에 해당하는 금액이 전환되었으며, 전환사채의 전환권 행사로 발행된 주식수는 1,545,853주 입니다.

(주2) 당기말 현재 신주인수권 행사로 인하여 92회 신주인수권부사채는 원금의 4.68%, 93회 신주인수권부사채는 0.94%에 해당하는 금액이 행사되었으며, 사채원금의 4.55%, 0.93%가 대용납입되었습니다. 신주인수권부사채의 신주인수권 행사로 발행된 주식수는 각각 누적 1,564,345주와 391,465주 입니다.

(주3) 발행가액은 액면가액에서 사채할인발행차금을 차감한 금액입니다.

연결실체의 종속기업인 두산인프라코어(주)가 발행한 신주인수권부사채의 발행조건은 다음과 같습니다.

구분	31회 신주인수권부사채(주1)
발행일(만기일)	2017.8.1 (2022.8.1)
액면이자율	2.00%
보장수익율	4.75%(원금의 115.4175%)
행사기간	발행일 이후 1개월부터 상환기일 1개월 전까지
행사가격	8,030원/주
액면가액	500,000백만원
발행가액(주2)	491,607백만원
장부가액	442,423백만원
조기상환권	발행일로부터 3년 경과 되는 날
행사가격조정	유상증자, 주식배당 등으로 인해 조정사유가발생하는 경우 행사가격 조정가능
대상주식	두산인프라코어 보통주

(주1) 당기말 현재 신주인수권 행사로 인하여 31회 신주인수권부사채의 신주인수권 0.87%가 행사되었으며, 사채원금의 0.86%가 대용납입 되었습니다. 31회 신주인수권부사채의 신주인수권 행사로 발행된 주식수는 누적 544,805주 입니다.

(주2) 발행가액은 액면가액에서 사채할인발행차금을 차감한 금액입니다.

## (2) 단기차입금

(단위 : 백만원)

구분	회사명(주1)	차입처	연이자율(%)	당기말(주2)	전기말
원화차입금	두산	한국수출입은행 외	2.89 ~ 5.04	369,548	716,100
		받을어음할인(주3)	-	2,436	4,306
	두산중공업	KDB산업은행 외	1.40 ~ 4.28	1,328,450	725,000
		받을어음할인(주3)	-	8,593	25,790
	두산인프라코어	한국수출입은행 외	3.75 ~ 4.95	988,200	495,419
	두산건설	우리은행 외(주2)	3.21 ~ 7.54	49,972	202,858
		받을어음할인(주3)	-	13,074	14,438
	두산엔진	KDB산업은행 외	3.40 ~ 6.15	121,200	44,200
	두산큐백스	-	-	-	14,000
소계				2,881,473	2,242,111
외화차입금	두산	우리은행 외	1.00 ~ 5.73	211,340	222,176
	두산중공업	우리은행 외	0.29 ~ 11.30	827,868	901,698
	두산인프라코어	외화채권매각(주3)	-	30,291	93,904
		KDB산업은행 외	0.39 ~ 5.96	390,796	375,233
	두산건설	Asia Comercial Bank 외	2.50 ~ 2.70	4,967	20,344
	두산엔진	한국수출입은행 외	5.68	3,208	7,240
	소계				1,468,470
합계				4,349,943	3,862,706

(주1) 지배기업의 국내외 종속기업(두산중공업 및 그 종속기업 제외) 및 연결대상 종속기업을 포함하고 있습니다.

(주2) 연결실체는 상기 차입금과 관련하여 유형자산 등을 담보로 제공하고 있습니다(주석 34참조).

(주3) 연결실체는 "금융자산의 제거" 요건을 충족하지 못하는 금융자산 매각의 경우 해당 자산을 연결재무상태표에 계속 계상하고 관련 수령금액은 단기차입금으로 계상하고 있습니다.

## (3) 장기차입금

(단위 : 백만원)

구분	회사명(주1)	차입처	연이자율(%)	당기말(주2)	전기말
원화차입금	두산	신한은행 외	2.76 ~ 5.50	233,936	261,589
	두산중공업(주)	한국수출입은행 외	3.00 ~ 4.80	746,551	1,075,903
	두산인프라코어(주)	KDB산업은행	3.90 ~ 4.98	38,333	55,000
	두산건설(주)	두산이엔씨제삼차(주)	8.00, CD+2.50	93,000	82,000
	두산엔진(주)	KDB산업은행 외	3.72	30,000	75,000
	두산큐백스(주)	듀라에이스제일차(주)	6.50	44,800	-
	소계			1,186,620	1,549,492
외화차입금	두산	한국수출입은행 외	1.72 ~ 3.74	148,417	203,384
	두산중공업	National Bank of Abu Dhabi	2.75 ~ 9.55	363,693	385,912



		외			
	두산인프라코어	한국수출입은행 외	2.60 ~ 8.00	1,581,367	1,958,087
	소계			2,093,477	2,547,383
합계				3,280,097	4,096,875
차감 : 현재가치할인차금				(10,221)	(30,783)
차감 : 유동성 대체				(999,491)	(1,178,915)
차감 계(비유동성)				2,270,385	2,887,177

(주1) 지배기업의 국내외 종속기업(두산중공업 및 그 종속기업 제외) 및 연결대상 종속기업을 포함하고 있습니다.

(주2) 연결실체는 상기 차입금과 관련하여 유형자산 등을 담보로 제공하고 있습니다  
(주석 34참조).

#### (4) 유동화채무

연결실체는 장래에 회수할 공사대금 등을 유동화회사에 양도하였으며, 유동화회사는양수자산을 근거로 ABS증권을 발행하여 자산유동화를 실시하였습니다.

(단위 : 백만원)

구분	회사명	차입처	연이자율(%)	당기말(주1)	전기말
유동화채무	두산중공업	KDB산업은행 외	3.43~5.50	373,650	377,000
	두산건설	신영증권 외	5.50~7.30	423,700	307,300
합계				797,350	684,300
차감 : 현재가치할인차금				(521)	(4,337)
차감 : 유동성 대체				(599,350)	(432,988)
차감 계(비유동성)				197,479	246,975

(주1) 상기 유동화채무와 관련하여 유형자산 등을 담보로 제공하고 있습니다(주석 34참조).

#### 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
금융부채	17,412,301	17,569,447	11,684,559	2,176,853	2,399,047	1,308,988
금융부채 이자	-	805,089	336,544	152,187	239,833	76,525
합계	17,412,301	18,374,536	12,021,103	2,329,040	2,638,880	1,385,513

## 2) 전기말

(단위 : 백만원)

과목	장부금액	계약상 원금				
		합계	0~1년	1년~2년	2년~5년	5년 초과
금융부채	16,759,000	16,827,121	11,257,242	2,620,500	2,905,120	44,259
금융부채 이자	-	664,113	310,421	174,731	177,990	971
합계	16,759,000	17,491,234	11,567,663	2,795,231	3,083,110	45,230

상기 금융부채의 잔여만기 구간별 금액은 할인하지 않은 계약상 원금으로 연결재무상태표상 금융부채의 장부금액과 차이가 있으며, 미래에 지급할 금융부채이자도 포함되어 있습니다. 한편, 상기비파생금융부채와 별도로 당기말 현재 연결실체가 제공한 금융보증계약으로 인하여 피보증인의 청구에 의해 부담할 수 있는 보증의 최대금액은 주식 33과 같습니다.

## 5. 부외거래

연결회사의 부외거래에 관한 사항은 동 보고서 XI. 그 밖에 투자자 보호를 위한 사항 중 우발채무 항목을 참조하시기 바랍니다.

## 6. 그 밖에 투자 의사결정에 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 직원의 현황 중 '임원 및 직원의 현황' 등을 참고하시기 바랍니다.

(3) 법규상의 규제에 관한 사항

- 동 보고서 II. 사업의 내용의 각 사업부별 기재 내역 및 XI. 그 밖에 투자자 보호를 위한 사항의 '제재현황 항목' 등을 참조하시기 바랍니다.

(4) 파생상품 및 위험관리정책에 관한 사항

- 동 보고서 II. 사업의 내용의 '시장위험과 위험관리' 및 '파생상품 현황' 항목 등을 참조하시기 바랍니다.

## VI. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항

### 1. 이사회에 관한 사항

#### 가. 이사회 구성 개요

보고서 작성기준일 현재 당사의 이사회는 2명의 사내이사와 5명의 사외이사로 구성되어 있습니다. 또한 이사회 내에는 감사위원회, 사외이사후보추천위원회, 내부거래위원회의 등 3개의 이사회내 위원회가 있습니다. 각 이사의 주요 이력 및 업무분장은 제8장 임원 및 직원 등에 관한 사항을 참조하시기 바랍니다.

#### 나. 중요 의결사항 등

회사	개최일자	의 안 내 용	가결 여부	사외이사				
				송광수	이종백	신희택	김창환	김형주
1	2017.02.16	1.제80기 재무제표 및 영업보고서 승인 2.2017년도 주식매수선택권 행사방법 결정  <보고사항> 1.'16년 경영실적 및 '17년 경영계획 보고 2.글로벌BG 사업장 이전 및 주소변경	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	해당 없음
2	2017.02.28	1.제80기 정기주주총회 소집 및 회의목적사항 승인  <보고사항> 1. 두산중공업 신주인수권부사채(BW) 발행 계획 보고 2. '16년 공정거래자율준수 프로그램(CP) 운영실적 보고 3. 내부회계관리제도 운영실태 보고 4. 내부회계관리제도 운영실태 평가보고 및 감사보고	가결	찬성	찬성	불참	찬성	
3	2017.03.10	1.두산생물자원 매각의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	
4	2017.03.31	1.계열회사와의 거래승인 2.'17년도 사채 발행 대표이사 위임	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	
5	2017.04.20	1.미국 신재생에너지 발전·판매사업 진출 및 모회사 보증 제공 2.두산중공업(주) 발행 신주인수권부사채(BW) 취득	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성
6	2017.05.29	1.두산 분당센터(가칭) 건립 관련 거래구조 변경 승인 1-1.기존 건립협약 변경 계약체결 및 신설법인 출자 승인 1-2.기존 토지매매 및 공사도급 계약상 지위 양수도 계약체결 승인 2.계열회사와의 거래 승인 2-1.두산FCA에 대한 모회사 이행보증 2-2.두산FCA와의 구매 계약 3.이사회규정 개정 4.기부금 승인	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성

7	2017.07.25	1.계열회사와의 거래승인 2.두산FCA에 대한 모회사 보증제공  <보고사항> 1. '17년 상반기 경영실적 보고 2. '17년 상반기 공정거래자율준수 프로그램(CP) 운영실적 보고.	가결	찬성	찬성	불참	찬성	찬성
8	2017.08.24	1.두산큐백스㈜에 대한 FM,BS사업 현물출자 승인의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성
9	2017.09.25	1.임원선임 2.두산큐백스㈜ 유상감자 및 우선주 발행관련 거래 승인의 건 2-1.두산큐백스㈜ 유상감자에 따른 주식처분의 건 2-2.두산큐백스㈜ 우선주 발행에 따른FI와 주주간계약 체결의 건 3.DLI㈜의 연강원 부동산 매입 관련 거래 승인의 건 3-1.DLI㈜의 우선주 발행에 따른FI와 주주간계약 체결의 건 3-2.DLI㈜의 차입에 따른 부동산(수익권) 담보 제공의 건 4.㈜오리콤과의 '17년 3분기 상품·용역거래 승인 5.기부금 승인	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성
10	2017.11.03	1.임원선임 2.계열회사와의 거래 승인 2-1.두산FCA와의 연료전지 구매 계약 2-2.두산FCA의 수출입은행 차입 계약 연장을 위한 모회사 보증 제공 3.자기주식 소각 승인 4.FM 사업부 논현 지점 폐지 승인 5.협력업체 격차해소 지원  <보고사항> 1.2017년 3분기 누계 경영실적 보고	가결	찬성	불참	찬성	찬성	찬성
11	2017.12.18	1.두산상표권 사용계약 체결 2.두산 분당센터 건립 관련 거래 승인 2-1.디비씨㈜ 유상감자 참여의 건 2-2.디비씨㈜와의 임대차계약 체결의 건 3.㈜두산과 디아이피홀딩스㈜의 소규모합병계약 추진 4.디아이피홀딩스㈜ 합병을 위한 주주명부 폐쇄	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성
1	2018.01.25	1.㈜두산과 디아이피홀딩스㈜의 합병 승인 2.2018년도 주식매수선택권 행사방법 결정	가결	불참	찬성	불참	찬성	찬성
2	2018.02.08	1.제81기 재무제표 및 영업보고서 승인 2.'18년도 사채발행 대표이사 위임 3.DIVUK에 대한 지급보증 제공 4.기부금 승인  <보고사항> 1.'17년 경영실적 및 '18년 경영계획 보고	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성

3	2018.03.05	1.제81기 정기주주총회 소집 및 회의목적사항 승인 2.두산 FCA 대여금 만기 연장 건 3.㈜두산과 디아이피홀딩스(주) 합병종료 보고총회 공고 갈음의 건  <보고사항> 1.'17년 공정거래자율준수 프로그램(CP) 연간운영실적 보고 2.내부회계관리제도 운영실태 보고 3.내부회계관리제도 운영실태 평가보고 및 감사보고	가결	불참	찬성	찬성	찬성	찬성
4	2018.03.16	1.㈜두산과 두타몰(주)의 소규모합병계약 추진 2.두타몰(주) 합병을 위한 주주명부 폐쇄 및 기준일 결정 3.'18년 1분기 배당을 위한 주주명부폐쇄 및 기준일 결정	가결	불참	찬성	불참	찬성	찬성

(주) '17년 3월 31일 김형주 사외이사 신규 선임

## 다. 이사회내 위원회

(가) 위원회별 명칭, 소속 이사의 이름, 설치목적과 권한

위원회명	구 성	소속 이사명	설치목적 및 권한사항	비고
내부거래위원회	사외이사 3인	송광수, 신희택, 김창환	공정거래법상 내부거래 심사 및 승인	-
사외이사후보추천 위원회	사외이사 3인	이종백, 송광수, 신희택	사외이사 후보 추천	-

(나) 위원회 활동내용

위원회명	개최일자	의 안 내 용	가결 여부	사외이사의 성명		
				송광수	신희택	김창환
				찬반여부		
내부거래위원회	2017.12.18	1.계열회사와의 4분기 상품 용역거래 승인 2.상표권 사용계약 주요 내용 변경 승인 3.두타몰(주)와의 거래 승인	가결	찬성	찬성	찬성
	2018.01.25	1.계열회사와의 2018년 상품 용역거래 승인  <보고사항> 1.2018년 내부거래위원회 운영 관련 보고	가결	찬성	불참	찬성
	2018.03.05	1.두산 FCA 대여금 만기 연장의 건	가결	불참	찬성	찬성

위원회명	개최일자	의 안 내 용	가결 여부	사외이사의 성명		
				이종백	송광수	신희택
				찬반여부		
사외이사후보 추천위원회	2017.02.28	1.사외이사 후보추천	가결	찬성	찬성	불참
	2018.03.05	1.사외이사후보 추천의 건	가결	찬성	불참	찬성

## 라. 이사의 독립성

관계법령과 정관 및 이사회 규정에 따라 회사의 사외이사 후보를 추천하기 위하여 당사는 3인의 외부인사(최명해, 박희중, 신재하) 로 구성되어 있는 사외이사후보추천자문단에서 선임예정 사외이사의 2배수 이내의 후보를 사외이사후보추천위원회에 추천하고, 3인의 사외이사(이종백, 송광수, 신희택)로 구성된 사외이사후보추천위원회에서 사외이사 후보를 추천하여 주주총회에서 사외이사를 선임하고 있습니다.

(상법 제542조의8 제4항의 규정 충족)

이러한 절차에 따라 선임된 이사는 다음과 같습니다.

성명	선임배경	추천인	활동분야	회사와의 거래내역	최대주주 와의관계	비고
박정원	(주)두산 회장 (현)	이사회	경영전반에 대한 업무	없음	특수관계인 (친인척)	-
이재경	(주)두산 부회장 (현)	이사회	경영전반에 대한 업무	없음	특수관계인 (임원)	-
송광수	김&장 법률사무소 고문(현) 제33대 검찰총장(전)	사외이사 후보추천위원회	경영전반에 대한 업무	없음	-	-
이종백	김&장 법률사무소 변호사(현) 서울고등검찰청 검사장(전)	사외이사 후보추천위원회	경영전반에 대한 업무	없음	-	-
신희택	무역위원회 위원장(현) (사)서울국제중재센터 이사장(현) 서울대학교 법과대학 교수(전)	사외이사 후보추천위원회	경영전반에 대한 업무	없음	-	-
김창환	세무법인 세광 고문(현) 법무법인 화우 고문(전) 부산지방국세청 청장(전)	사외이사 후보추천위원회	경영전반에 대한 업무	없음	-	-
김형주	서울대 공과대 컴퓨터공학부 교수(현) 서울대 컴퓨터공학부 학부장(전) 대한민국 교육망 운영본부 대표(전)	사외이사 후보추천위원회	경영전반에 대한 업무	없음	-	-

\* '17년 3월 31일 김형주 사외이사 신규 선임

\* '18년 3월 30일

- 사내 : 박정원 이사 재선임, 동현수/김민철 이사 신규 선임, 이재경 이사 임기만료

- 사외 : 이두희 이사 신규 선임, 신희택/이종백 이사 임기만료

## 마. 사외이사의 전문성

사외이사 지원조직

- 전담인력 : 유병현 차장 (02-3398-1128)

- 주요업무 : 이사회 운영, 사외이사 업무지원

## 2. 감사제도에 관한 사항

### 가. 감사위원회 구성

당사는 사외이사 4명(신희택, 이종백, 김창환, 김형주)으로 감사위원회를 설치하고

회사의 회계 및 업무를 감사하는 권한을 부여하고 있습니다.

성 명	주 요 경 력	사외이사여부
신희택	무역위원회 위원장(2016~현재) (사)서울국제중재센터 이사장(2015~현재) 서울대학교 법과대학 교수(2007~2017) 산업은행 사외이사(2014~2017) 우리금융지주 사외이사/감사위원(2008~2013)	사외이사
이종백	김앤장 법률사무소 변호사 (2008~현재) 농협중앙회 감사위원 (2010~2016) 두산건설 사외이사 (2010~2015)	사외이사
김창환	세무법인 세광 고문 (2013~현재) (주)에스코 사외이사/감사위원(2014~현재) 법무법인 화우 고문 (2009~2013)	사외이사
김형주	서울대 공과대 컴퓨터공학부 교수 (1991~현재) 서울대 발전기금 상임이사 (2010~2014) 대한민국 교육망 운영본부 대표 (2002~2004)	사외이사

\* '17년 3월 31일 김형주 이사 감사위원회 위원 신규 선임

\* '18년 3월 30일 이두희 이사 감사위원회 위원 신규 선임,  
신희택, 이종백 이사 임기 만료

#### 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(김창환 위원)	상법 제542조의11 제2항
감사위원회의 대표는 사외이사	충족(신희택 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 외부감사인의 선임을 승인하고, 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.

'17년중 6회의 감사위원회가 개최되었으며 내부감시장치에 대한 감사의 의견서 및 감사보고서 승인의 건 등에 대해 심사하였고 외부감사인의 회계감사 결과등에 대해 보고받았습니다.

세부 운영내역은 다음과 같습니다.

위원회명	개최일자	의 안 내 용	가결 여부	사외이사의 성명			
				신희택	이종백	김창환	김형주
				찬반여부			
감사위원회	2017.02.16	<보고사항> 1.2016년 기말감사 결과보고	-	-	-	-	해당없음*
	2017.02.28	<보고사항> 1.2016년 내부회계관리제도 운영실태 보고 <결의사항> 1.감사의 감사보고서 및 내부감시장치에 대한 감사의 의견서 승인	-  가결	-  찬성	-  찬성	-  찬성	
	2017.03.31	<결의사항> 1.외부감사인 선임 승인	가결	찬성	찬성	찬성	찬성
	2017.04.28	<보고사항> 1.2017년 1분기 검토결과 보고	-	-	-	-	-
	2017.07.25	<보고사항> 1.2017년 반기 검토결과 보고	-	-	-	-	-
	2017.11.03	<보고사항> 1.2017년 3분기 검토결과 보고	-	-	-	-	-
	2018.02.08	<보고사항> 1.2017년 기말감사 결과보고	-	-	-	-	-
	2018.03.05	<보고사항> 1.2017년 사업년도 내부회계관리제도 운영실태 보고 <결의사항> 1.감사의 감사보고서 및 내부감시장치에 대한 감사의 의견서 승인	-  가결	-  찬성	-  찬성	-  찬성	-  찬성

\* '17년 3월 31일 김형주 이사 감사위원회 위원 신규 선임

#### 라. 준법지원인에 관한 사항

당사는 상법 제542조의13등의 관련규정에 의거하여 이사회에서 준법지원인을 선임하였습니다.

성명	성별	출생년월	직위	등기임원 여부	상근 여부	주요경력	선임일	임기
임성기	남	1961년 06월	사장 (법무실장)	미등기 임원	상근	(전) 법무부,서울,부산 등 검사근무	2015.03.27	2015.04 ~ 2018.04

※ '18년 3월 30일 준법지원인 재선임 (임기 : ~ 2021. 04)

### 3. 주주의 의결권 행사에 관한 사항



당사는 소액주주 의결권 보호를 위하여 서면투표제를 도입, 운영하고 있습니다. 회사는 주주 총회 개별 안건에 대하여 소액주주가 서면으로 의사표시를 할 수 있도록 필요한 서면과 참고 자료를 주총소집통지서 발송시 첨부하여 송부하며, 주주는 해당안건에 대한 필요한 사항을 기재하여 회일의 전일까지 회사에 제출함으로써 서면에 의한 의결권 행사를 할 수 있습니다.

## VII. 주주에 관한 사항

### 1. 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

2017년 12월 31일 현재 당사의 최대주주인 박용곤은 그 특수관계인의 지분율을 합하여 총 45.97%(11,305,392주)를 보유하고 있습니다. 특수관계인에는 본인(박용곤) 및 친인척 33명과 두산 연강재단, 동대문 미래창조재단 및 당사 동기임원이 포함되어 있습니다. (총 36명)

※ 상기 지분율은 우선주를 포함한 발행주식의 총수 기준입니다.

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 주, %)

성명	관계	주식의 종류	소유주식수 및 지분율				비고
			기초		기말		
			주식수	지분율	주식수	지분율	
박용곤	본인	보통주식	289,165	1.43	289,165	1.51	-
박용곤	본인	우선주식	12,543	0.23	12,543	0.23	-
박정원	친인척	보통주식	1,337,013	6.62	1,337,013	6.96	-
박정원	친인척	우선주식	15,881	0.29	15,881	0.29	-
박지원	친인척	보통주식	891,321	4.41	891,321	4.64	-
박지원	친인척	우선주식	6,977	0.13	6,977	0.13	-
박혜원	친인척	보통주식	444,693	2.20	444,693	2.32	-
박혜원	친인척	우선주식	55,525	1.03	55,525	1.03	-
박용성	친인척	보통주식	634,558	3.14	634,558	3.31	-
박용현	친인척	보통주식	626,773	3.10	626,773	3.26	-
박용현	친인척	우선주식	5,389	0.10	5,389	0.10	-
박용만	친인척	보통주식	776,155	3.84	776,155	4.04	-
박용만	친인척	우선주식	18,024	0.33	18,024	0.33	-
박진원	친인척	보통주식	760,078	3.76	760,078	3.96	-
박진원	친인척	우선주식	105,450	1.95	105,450	1.95	-
박석원	친인척	보통주식	621,847	3.08	621,847	3.24	-
박석원	친인척	우선주식	5,998	0.11	5,998	0.11	-
박태원	친인척	보통주식	561,652	2.78	561,652	2.93	-
박태원	친인척	우선주식	5,332	0.10	5,332	0.10	-
박형원	친인척	보통주식	414,618	2.05	414,618	2.16	-
박형원	친인척	우선주식	3,998	0.07	3,998	0.07	-
박인원	친인척	보통주식	414,618	2.05	414,618	2.16	-
박인원	친인척	우선주식	3,998	0.07	3,998	0.07	-
박서원	친인척	보통주식	408,990	2.02	408,990	2.13	-

박서원	친인척	우선주식	63,249	1.17	63,249	1.17	-
박재원	친인척	보통주식	338,050	1.67	338,050	1.76	-
박재원	친인척	우선주식	51,748	0.96	51,748	0.96	-
박상민	친인척	보통주식	15,164	0.08	15,164	0.08	-
박상수	친인척	보통주식	18,258	0.09	18,258	0.10	-
서주원	친인척	보통주식	6,676	0.03	6,676	0.03	-
서주원	친인척	우선주식	1,666	0.03	1,666	0.03	-
서장원	친인척	보통주식	6,676	0.03	6,676	0.03	-
서장원	친인척	우선주식	1,665	0.03	1,665	0.03	-
박상우	친인척	보통주식	7,022	0.03	7,022	0.04	-
박상진	친인척	보통주식	7,022	0.03	7,022	0.04	-
박상효	친인척	보통주식	1,963	0.01	1,963	0.01	-
박상효	친인척	우선주식	493	0.01	493	0.01	-
박상인	친인척	보통주식	1,964	0.01	1,964	0.01	-
박상인	친인척	우선주식	493	0.01	493	0.01	-
박상현	친인척	보통주식	1,964	0.01	1,964	0.01	-
박상현	친인척	우선주식	493	0.01	493	0.01	-
박상은	친인척	보통주식	1,965	0.01	1,965	0.01	-
박상은	친인척	우선주식	493	0.01	493	0.01	-
박윤서	친인척	보통주식	8,940	0.04	8,940	0.05	-
박상아	친인척	보통주식	6,689	0.03	6,689	0.03	-
박상정	친인척	보통주식	6,685	0.03	6,685	0.03	-
강신애	친인척	보통주식	39,716	0.20	39,716	0.21	-
김소영	친인척	우선주식	133,798	2.48	133,798	2.48	-
서지원	친인척	우선주식	89,199	1.65	89,199	1.65	-
정현주	친인척	우선주식	80,279	1.49	80,279	1.49	-
원보연	친인척	우선주식	71,359	1.32	71,359	1.32	-
최윤희	친인척	우선주식	53,519	0.99	53,519	0.99	-
이재경	특수관계인	보통주식	61,994	0.31	61,994	0.32	-
이재경	특수관계인	우선주식	76	0.00	76	0.00	-
두산연강재단	특수관계인	보통주식	563,166	2.79	563,166	2.93	-
두산연강재단	특수관계인	우선주식	1,148,352	21.28	1,148,352	21.28	-
동대문 미래 창조재단	특수관계인	보통주식	94,000	0.47	94,000	0.49	-
계		보통주식	9,369,395	46.37	9,369,395	48.80	-
		우선주식	1,935,997	35.87	1,935,997	35.87	-

※ 기말 지분율 변동원인 : 최대주주 및 특수관계인이 소유하고 있는 주식수는 변동이 없으나, 주식매수선택권 행사 및 자기주식 소각에 따른 발행주식 총수 변동으로 인해 지분율이 변동되었음

※ 동대문 미래 창조재단 : 재단명 변경 (동대문 미래재단 /18.2.28 자 변경)

(1) 최대주주의 주요경력(최근 5사업연도)

최대주주 성명	직위	주요경력		
		기간	경력사항	겸임현황
박용곤	명예회장	2012.03 ~ 현재	(주)두산 명예회장	-
박정원	회장	2016.03 ~ 현재	(주)두산 대표이사	(주)두산베어스 사내 이사
		2012.03 ~ 2016.03	(주)두산 회장	
박용만	회장	2007.03 ~ 현재	(주)두산 회장	두산인프라코어(주) 사내 이사
				디엘아이(주) 대표이사
박지원	부회장	2012.05 ~ 현재	(주)두산 부회장	두산중공업(주) 대표이사
				두산엔진(주) 부회장
박서원	전무	2015.11 ~ 현재	(주)두산 전무	(주)오리콤 CCO
				(주)한컴 CCO

※ 공정거래법상의 동일인 및 (주)두산에 재직 중인 최대주주만 기재하였습니다.

(2) 최대주주의 변동을 초래할 수 있는 특정 거래

※ 공시서류작성기준일 현재 해당사항이 없습니다.

## 2. 최대주주 변동 현황

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 주, %)

변동일	최대주주명	소유주식수	지분율	비 고
2015년 11월 12일	동대문미래 창조재단	94,000	0.35%	수증
2015년 11월 12일	박용만	794,179	2.98%	증여

※ 동대문 미래창조재단에 대한 증여에 따른 변동으로, 최대주주 및 특수관계인 전체의 소유주식수는 변동이 없습니다.

(특수관계인 추가 / 기존 박용만 : 888,179주 → 794,179주)

※ 본 지분율은 변동일 당시의 우선주를 포함한 발행주식의 총수 기준입니다.

## 3. 주식분포현황

### 가. 5%이상의 주주의 주식소유현황

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 주)

구분	주주명	소유주식수	지분율	비고
5% 이상 주주	국민연금공단	1,232,361	6.42%	-
	-	-	-	-

우리사주조합	-	-	-
--------	---	---	---

※ 상기 현황은 2017년 12월 31일 주주명부 기준입니다.  
 ※ 소유주식수 및 지분율은 보통주 기준입니다. (단위 : 주, %)

#### 나. 소액주주 현황

(기준일 : 2017년 12월 31일 ) (단위 : 주)

구 분	주주		보유주식		비 고
	주주수	비율	주식수	비율	
소액주주	11,386	99.82	9,134,430	37.13	-

※ 상기 현황은 2017년 12월 31일 주주명부 기준입니다.  
 ※ 주주수 및 주식수는 보통주와 우선주를 합한 총 발행주식의 총수 기준입니다.  
 (단위 : 주, %)

## 4. 주식사무

당사 정관상 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 제 1 항의 규정에도 불구하고 다음 각호의 경우에는 이사회의 결의로 주주 외의 자에게 신주를 배정할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제 165 조의 6 의 규정 에 의하여 이사회의 결의로 일반공모증자 방식으로 신주를 발행하는 경우</li> <li>2. 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제 165 조의 7 의 규정 에 의하여 우리사주조합원에게 신주를 우선 배정하는 경우</li> <li>3. 상법 제 340 조의 2 및 제 542 조의 3 의 규정에 의하여 주식 매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우</li> <li>4. 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제 165 조의 16 의 규정 에 의하여 주식 예탁증서발행에 따라 신주를 발행하는 경우</li> <li>5. 긴급한 자금조달, 재무구조의 개선, 기술도입, 기타 경영상 의 필요로 국내외 금융기관, 제휴회사, 국내외 합작법인, 현물출자자 및 기타 투자자 등에게 이사회의결의로 신주를 발행하는 경우</li> </ol> <p>③ 주주가 신주인수권을 포기 또는 상실하거나 신주배정에서 단주가 발생하는 경우에 그 처리방법은 이사회의 결의로 정한다.</p> <p>제10조(신주의 배당기산일) 회사가 유상증자, 무상증자 및 주식배당에 의하여 신주를 발행하는 경우 신주에 대한 이익의 배당에 관하여는 신주를 발행한 때가 속하는 영업년도의 직전영업년도말에 발행된 것으로 본다.</p> <p>제15조의2(신주인수권부 사채의 발행)</p> <p>① 이 회사는 사채의 액면총액이 금삼천억원을 초과하지 않는 범위 내에서 이사회의 결의로 주주 외의 자에게 신주인수권부 사채를 발행할 수 있다.</p> <p>② 신주인수를 청구할 수 있는 금액은 사채의 액면 총액을 초과하지</p>
-------------------	---

	<p>않는 범위 내에서 이사회가 정한다.</p> <p>③ 신주인수권의 행사로 인하여 발행하는 주식은 보통주식 또는 이 정관에서 정한 종류주식으로 하고, 그 발행가액은 액면금액 또는 그 이상의 가액으로 사채 발행 시 이사회가 정한다.</p> <p>④ 신주인수권을 행사할 수 있는 기간은 해당 사채 발행일후 1 월이 경과한 날로부터 그 상환기일의 직전일까지로 한다. 다만, 위 기간 내에서 관계법규에 따라 이사회 결의로써 그 기간을 정할 수 있다.</p> <p>⑤ 신주인수권의 행사로 인하여 발행하는 주식에 대한 이익의 배당에 관하여는 제 10 조의 규정을 준용한다.</p>		
결산일	12월 31일	정기주주총회	3월이내
주주명부폐쇄시기	-		
명의개서대리인	하나은행 증권대행부 ( 전화번호: 02-368-5800, 주소: 서울 영등포구 여의도동 43-2)		
주주의 특전	-	공고게재	당사 홈페이지

## 5. 주가 및 주식거래 실적

(단위 : 원, 주)

종류			7월	8월	9월	10월	11월	12월
보통주	주가	최고	121,500	133,500	142,000	145,000	140,000	132,500
		최저	115,500	125,500	122,500	134,000	125,000	113,000
		평균	119,333	128,886	133,857	141,156	130,818	123,500
	거래량	최고(일)	60,974	154,562	120,351	124,631	83,894	136,674
		최저(일)	16,883	16,903	16,546	18,065	16,599	16,357
		월간	798,780	1,132,547	975,996	687,458	967,727	944,395
1우선주	주가	최고	74,700	78,700	80,500	82,600	81,900	79,400
		최저	71,700	74,000	76,500	79,700	77,800	72,800
		평균	73,076	76,336	78,738	81,088	79,873	77,926
	거래량	최고(일)	9,127	18,559	7,098	6,139	6,460	32,521
		최저(일)	739	617	375	1,074	805	1266
		월간	64,802	95,312	57,252	48,878	50,953	93,583
2우선주	주가	최고	75,100	78,100	79,500	81,500	80,900	78,800
		최저	71,600	73,600	75,700	78,700	77,400	73,400
		평균	73,162	75,941	78,090	80,331	79,250	77,342
	거래량	최고(일)	265	2,238	931	737	682	1,395
		최저(일)	6	12	31	28	11	8
		월간	2,171	7,652	4,736	3,805	4,236	5,103

## VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항

### 1. 임원 및 직원의 현황

#### 가. 임원 현황

##### (1) 등기임원

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 주)

성명	성별	출생년월	직위	등기임원 여부	상근 여부	담당 업무	주요경력	소유주식수		재직기간	임기 만료일
								의결권 있는 주식	의결권 없는 주식		
박정원	남	1962.03	회장	등기임원	상근	대표 이사	고려대 경영학과 보스턴대학원 경영학 현) ㈜두산 회장 현) 두산건설 회장 전) ㈜두산 부회장	1,337,013	15,881	25년 14개월	2018.03.30
이재경	남	1950.06	부회장	등기임원	상근	대표 이사	서울대학교 경영학과 서울대학교 대학원 경영학 현) ㈜두산 부회장 전) ㈜두산 사장	61,994	76	32년 07개월	2018.03.30
송광수	남	1950.01	사외 이사	등기임원	비상근	-	서울대 법학 현) 김&장 법률사무소 고문 전) 제33대 검찰총장	-	-	7년 09개월	2019.03.24
김창환	남	1954.12	사외 이사	등기임원	비상근	-	성균관대 법학 서울대 행정학 석사 현) 세무법인 세강 고문 전) 법무법인 화우 고문 전) 부산지방국세청 청장	-	-	4년 09개월	2019.03.24
신희택	남	1952.08	사외 이사	등기임원	비상근	-	서울대학교 법학과 예일대 법학 박사 현) 서울대 법과대학 교수 현) 무역위원회 위원장	-	-	8년 09개월	2018.03.30
이종백	남	1950.08	사외 이사	등기임원	비상근	-	서울대 법과대학 학사 서울대 법학대학원 석사 현) 김앤장법률사무소 변호사 전) 서울고등검찰청 검사장	-	-	2년 09개월	2018.03.30
김형주	남	1960.01	사외 이사	등기임원	비상근	-	서울대 컴퓨터공학 미 텍사스 오스틴대학원 전자계산학 박사 현) 서울대 공과대 컴퓨터공학부 교수 전) 서울대 컴퓨터공학부 학부장 전) 대한민국 교육망 운영본부 대표	-	-	09개월	2020.03.30

※ 재직기간 : (주)두산 재직기간 기준

- 등기임원의 변동 ('18년 1월 1일 ~ '18년 3월 30일)

: 18년 3월 30일 기준 대표이사, 사외이사 임기만료 및 신규 대표이사, 사외이사 선임

성명	성별	출생년월	직위	상근여부	담당업무	비고	주요 경력
이재경	남	1950.06	부회장	상근	대표이사	임기만료	-
동현수	남	1956.01	부회장	상근	대표이사	신규선임	- (현) (주)두산 사업부문장 (2015 ~ 현재) - (전) (주)두산 전자BG장 (2012 ~ 2015)
김민철	남	1964.09	부사장	상근	대표이사	신규선임	- (현) (주)두산 지주부문Finance총괄 CFO (2018 ~ 현재) - (전) (주)두산 사업부문 경영전략 (2011 ~ 2017)
신희택	남	1952.08	사외이사	비상근	사외이사	임기만료	-
이종백	남	1950.08	사외이사	비상근	사외이사	임기만료	-
이두희	남	1957.06	사외이사	비상근	사외이사	신규선임	- (현) 고려대학교 경영대 경영학과 교수 (1990 ~ 현재) - (현) 제63대 한국경영학회 회장 (2018 ~ 현재) - (전) 고려대 경영대학장 겸 경영전문대학원장 (~ 2013) - (전) 기아자동차 사외이사 (~ 2011)

(2) 미등기임원

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 주)

성명	성별	출생년월	직위	등기임원여부	상근여부	담당업무	보통주	우선주	재직기간
박용만	남	1955.02	회장	미등기임원	상근	관리	776,155	18,024	
박지원	남	1965.04	부회장	미등기임원	상근	관리	891,321	6,977	
최성우	남	1958.08	사장	미등기임원	상근	인사			
형원준	남	1963.06	사장	미등기임원	상근	IT전략			00년01개월
이상훈	남	1961.11	사장	미등기임원	상근	총괄기획	7,300		
임성기	남	1961.06	사장	미등기임원	상근	법무			
동현수	남	1956.01	사장	미등기임원	상근	General Management	1,200		
정형락	남	1969.08	사장	미등기임원	상근	General Management			03년06개월
박상현	남	1966.02	부사장	미등기임원	상근	재무			
이원재	남	1965.10	부사장	미등기임원	상근	관리			
박완석	남	1963.11	부사장	미등기임원	상근	관리			
이윤석	남	1958.02	부사장	미등기임원	상근	Marketing & Sales			01년07개월
서성교	남	1960.06	부사장	미등기임원	상근	General Management			
정진욱	남	1969.01	부사장	미등기임원	상근	General Management	470		
곽상철	남	1957.11	부사장	미등기임원	상근	General Management			10개월
이석구	남	1961.07	부사장	미등기임원	상근	R&D			01년04개월
김민철	남	1964.09	부사장	미등기임원	상근	Finance	800		
김병민	남	1963.01	전무	미등기임원	상근	감사	490		04년07개월
진보근	남	1970.04	전무	미등기임원	상근	전략/재무			
박영호	남	1967.10	전무	미등기임원	상근	재무			
김용운	남	1966.06	전무	미등기임원	상근	기획	300		
김의정	남	1961.05	전무	미등기임원	상근	관리	700		
백승암	남	1966.03	전무	미등기임원	상근	재무			
박서원	남	1979.07	전무	미등기임원	상근	Strategy	408,990	63,249	03년05개월
유수경	남	1956.01	전무	미등기임원	상근	Manufacturing			04년07개월



장태석	남	1963.04	전무	미등기임원	상근	R&D			04년03개월
김윤건	남	1968.04	전무	미등기임원	상근	Finance	10		
김대창	남	1958.08	전무	미등기임원	상근	General Management			01년07개월
박장서	남	1967.04	전무	미등기임원	상근	MD			01년05개월
유승우	남	1967.04	전무	미등기임원	상근	영업			
김원의	남	1961.10	전무	미등기임원	상근	Procurement			
심방유	남	1959.02	전무	미등기임원	상근	Manufacturing			
이건화	남	1960.01	전무	미등기임원	상근	Marketing & Sales	93		
이종원	남	1966.01	전무	미등기임원	상근	Manufacturing			
이재희	남	1970.02	상무	미등기임원	상근	인사			
서동현	남	1970.05	상무	미등기임원	상근	인사			
박주언	남	1978.01	상무	미등기임원	상근	관리			02년07개월
고승진	남	1972.05	상무	미등기임원	상근	재무			
강상구	남	1967.07	상무	미등기임원	상근	관리			
민은식	남	1965.07	상무	미등기임원	상근	관리			
은흥기	남	1969.02	상무	미등기임원	상근	재무			
이승원	남	1970.02	상무	미등기임원	상근	HR			
최용해	남	1967.09	상무	미등기임원	상근	운영혁신			04년03개월
박종필	남	1968.09	상무	미등기임원	상근	경영전략			
서정호	남	1969.04	상무	미등기임원	상근	전략기획			
김인욱	남	1967.05	상무	미등기임원	상근	R&D			
양동보	남	1962.11	상무	미등기임원	상근	영업			
김종우	남	1963.11	상무	미등기임원	상근	Manufacturing			
김상철	남	1968.07	상무	미등기임원	상근	Financial Analysis			02년05개월
김상범	남	1967.10	상무	미등기임원	상근	Manufacturing			03년03개월
서병영	남	1967.11	상무	미등기임원	상근	노무			04년01개월
임기용	남	1966.12	상무	미등기임원	상근	Financial Analysis	100		
최동휘	남	1962.12	상무	미등기임원	상근	영업			
김영만	남	1962.04	상무	미등기임원	상근	구매			
이진규	남	1964.12	상무	미등기임원	상근	General Management	30		
이경섭	남	1964.06	상무	미등기임원	상근	R&D			
김형만	남	1960.06	상무	미등기임원	상근	영업			
조철현	남	1961.10	상무	미등기임원	상근	영업			
김태일	남	1968.09	상무	미등기임원	상근	R&D			
이승근	남	1961.09	상무	미등기임원	상근	Manufacturing			
김규	남	1967.07	상무	미등기임원	상근	Procurement			
제후석	남	1968.03	상무	미등기임원	상근	Finance			03년06개월
최은식	남	1965.08	상무	미등기임원	상근	영업			02년01개월
강진영	남	1962.02	상무	미등기임원	상근	IT전략			
신현기	남	1962.10	상무	미등기임원	상근	IT전략			
김희중	남	1964.03	상무	미등기임원	상근	IT전략			
유광신	남	1967.10	상무	미등기임원	상근	IT전략			
임인영	남	1969.01	상무	미등기임원	상근	IT전략			01년07개월
문형원	남	1965.04	상무	미등기임원	상근	Quality			
하두호	남	1963.04	상무	미등기임원	상근	Manufacturing			
진종욱	남	1968.07	상무	미등기임원	상근	Marketing			01년03개월

김용우	남	1965.06	상무	미등기임원	상근	영업			
-----	---	---------	----	-------	----	----	--	--	--

※ 재직기간 : (주)두산 재직기간 기준

- 미등기임원의 변동 ('18년 1월 1일 ~ '18년 3월 30일)

성명	성별	출생년월	직위	상근여부	담당업무	비고
박상현	남	1966.02	부사장	상근	재무	전출
이재희	남	1970.02	상무	상근	인사	전출
전준현	남	1970.10	상무	상근	인사	전입
조길성	남	1970.08	상무	상근	재무	신규선임
김태식	남	1971.07	상무	상근	재무	신규선임
정진욱	남	1969.01	부사장	상근	General Management	퇴직
장태석	남	1963.04	전무	상근	R&D	퇴직
김종선	남	1966.11	전무	상근	Finance	전입
조성욱	남	1970.03	상무	상근	Quality	신규선임
최용진	남	1967.12	상무	상근	Manufacturing	신규선임
황현용	남	1963.07	상무	상근	Marketing & Sales	신규선임
이승준	남	1971.03	상무	상근	Marketing & Sales	신규선임
박석원	남	1971.01	부사장	상근	General Management	신규선임

(3) 타회사 임원 겸임 현황 (2017. 12. 31 기준, 등기임원/사내이사 기준)

성명	회사명	직책
박정원	(주)두산	대표이사
	(주)두산베어스	이사

## 나. 직원의 현황

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

사업부문	성별	직 원 수					평 균 근속연수	연간급여 총 액	1인평균 급여액	비고
		기간의 정함이 없는 근로자		기간제 근로자		합 계				
		전 체	(단시간 근로자)	전 체	(단시간 근로자)					
전자BG	남	1,141	-	6	-	1,147	12.1	83,288	73	-
전자BG	여	103	-	1	-	104	7.6	4,786	46	-
모트롤BG	남	445	-	1	-	446	18.0	36,757	82	-
모트롤BG	여	13	-	1	-	14	7.8	608	43	-
산업차량BG	남	490	-	4	-	494	17.1	42,025	85	-

산업차량BG	여	51	-	1	-	52	8.7	2,239	43	-
글로벌BG	남	59	-	0	-	59	11.6	4,314	73	-
글로벌BG	여	17	-	2	-	19	7.0	896	47	-
면세BG	남	83	-	-	-	83	2.3	6,104	74	-
면세BG	여	166	-	-	-	166	1.6	8,114	49	-
정보통신BU	남	345	-	7	-	352	11.3	28,268	80	-
정보통신BU	여	80	-	-	-	80	8.6	4,819	60	-
퓨얼셀BG	남	274	-	6	-	280	3.7	14,959	53	-
퓨얼셀BG	여	10	-	2	-	12	3.1	448	37	-
기타	남	180	-	26	-	206	9.1	41,175	200	-
기타	여	84	-	2	-	86	7.2	6,893	80	-
합 계		3,541	-	59	-	3,600	11.3	285,690	84	-

※ 17년 4분기 두산큐백스로의 BS 및 FM 사업 현물출자 반영

#### 다. 기업인수목적회사의 이해상충

- 해당사항 없음

## 2. 임원의 보수 등

### 가. 이사·감사 전체의 보수현황

#### 1. 주주총회 승인금액 (17. 3. 31 주주총회 승인)

(단위 : 백만원)

구 분	인원수	주주총회 승인금액	비고
등기이사	2	15,000	등기이사, 사외이사, 감사위원 보수한도 합계 금액임
사외이사	1	15,000	등기이사, 사외이사, 감사위원 보수한도 합계 금액임
감사위원	4	15,000	등기이사, 사외이사, 감사위원 보수한도 합계 금액임

※ 위 15,000(백만원)은 17년 3월 31일 주주총회 이후의 이사, 감사위원 전체 인원인 7명에 대한 보수한도 승인금액 총액임.

#### 2. 보수지급금액

##### 2-1. 이사·감사 전체

(단위 : 백만원)

인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
7	5,644	806	-

##### 2-2. 유형별

(단위 : 백만원)

구 분	인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	2	5,332	2,666	-
사외이사 (감사위원회 위원 제외)	1	66	66	-
감사위원회 위원	4	246	61	-
감사	-	-	-	-

## 나. 이사·감사의 개인별 보수현황

### 1. 개인별 보수지급금액

(단위 : 백만원)

이름	직위	보수총액	보수총액에 포함되지 않는 보수
박정원	회장	3,199	-
이재경	부회장	2,133	-

### 2. 산정기준 및 방법

(단위 : 백만원)

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
회장 박정원	근로소득	급여	1,810	-'17년 주주총회(3/31)에서 승인 받은 이사 보수 한도 150억원 한도 내에서, 이사회 의결로 제정된 집행임원인사관리규정에 따라 회사의 지불능력, 시장 경쟁력 및 장기 근속, 회사에 대한 기여 정도, 직위/직책(회장) 등을 고려하여 기본급(연봉)을 정하고 12개월로 균등 분할하여 매월 지급  - 기본급 외 직책 수당 등 별도 수당 없음
		상여	1,389	- 단기성과급은 집행임원인사관리규정에 의해 재무성과과제 및 전략성과과제 등의 계량적 지표(MBO)와 성장성, 시장상황, 포트폴리오 개선, 계획수준의 적정성 등 비계량적 지표(정성평가)에 대한 평가결과에 따라 기준 연봉의 0~140% 내에서 지급  - 계량지표 중 재무성과과제는 수주(or 매출), EBIT, FCF, 부채비율 등을 지표로 평가하였으며, 비계량적 지표는 EBIT 및 순차입금 변화 등 성장성, 국가정책의 변화 등을 고려한 시장상황, 신성장 동력 발굴 등을 포함한 포트폴리오 개선, 계획수준의

				적정성 등을 평가하여 성과급을 책정.
		주식매수선택권 행사이익	-	-
		기타 근로소득	-	-
	퇴직소득		-	-
	기타소득		-	-
부회장 이재경	근로소득	급여	1,230	-'17년 주주총회(3/31)에서 승인 받은 이사 보수 한 도 150억원 한도 내에서, 이사회 의결로 제정된 집 행임원인사관리규정에 따라 회사의 지불능력, 시장 경쟁력 및 장기 근속, 회사에 대한 기여 정도, 직위 /직책(회장) 등을 고려하여 기본급(연봉)을 정하고 12개월로 균등 분할하여 매월 지급  - 기본급 외 직책 수당 등 별도 수당 없음
		상여	903	- 단기성과급은 집행임원인사관리규정에 의해 재무 성과과제 및 전략성과과제 등의 계량적 지표 (MBO)와 성장성, 시장상황, 포트폴리오 개선, 계획 수준의 적정성 등 비계량적 지표(정성평가)에 대한 평가결과에 따라 기준 연봉의0~140% 내에서 지급.  - 계량지표 중 재무성과과제는 수주(or 매출), EBIT, FCF, 부채비율 등을 지표로 평가하였으며, 비계량적 지표는 EBIT 및 순차입금 변화 등 성장성, 국가정책의 변화 등을 고려한 시장상황, 신성장 동 력 발굴 등을 포함한 포트폴리오 개선, 계획 수준의 적정성 등을 평가하여 성과급을 책정.
		주식매수선택권 행사이익	-	-
		기타 근로소득	-	-
	퇴직소득		-	-
	기타소득		-	-

#### 다. 주식매수선택권의 부여 및 행사현황

<주식매수선택권의 부여 및 행사현황>

<표1>

(단위 : 백만원)

구 분	인원수	주식매수선택권의 공정가치 총액	비고
등기이사	-	-	-
사외이사	-	-	-
감사위원회 위원 또는 감사	-	-	-
계	-	-	-

<표2>

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 원, 주)

부여 받은자	관 계	부여일	부여방법	주식의 종류	변동수량			미행사 수량	행사기간	행사 가격
					부여	행사	취소			
공한성	-	2008.03.21	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
남동기	-	2008.03.21	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
장태선	-	2008.03.21	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
이재경	등기임원	2008.03.21	신주발행	보통주	10,300	-	-	10,300	'11.03.21~ '18.03.20	165,100
최성우	미등기임원	2008.03.21	신주발행	보통주	1,000	-	-	1,000	'11.03.21~ '18.03.20	165,100
정종현	-	2008.03.21	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
이태희	-	2008.03.21	신주발행	보통주	3,900	-	3,900	-	-	-
조용만	계열회사 임원	2008.03.21	신주발행	보통주	800	-	800	-	-	-
이병구	-	2008.03.21	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
박완석	미등기임원	2008.03.21	신주발행	보통주	300	-	-	300	'11.03.21~ '18.03.20	165,100
J. 비모 스키	-	2008.03.21	신주발행	보통주	5,400	-	5,400	-	-	-
김민철	미등기임원	2008.03.21	신주발행	보통주	300	-	-	300	'11.03.21~ '18.03.20	165,100
홍영대	-	2008.03.21	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
황종관	-	2008.03.21	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
황성기	-	2009.03.27	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
이윤석	미등기임원	2009.03.27	신주발행	보통주	200	-	-	200	'12.03.27~ '19.03.26	106,500
최성진	-	2009.03.27	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
장태선	-	2009.03.27	신주발행	보통주	150	-	150	-	-	-
신현기	미등기임원	2009.03.27	신주발행	보통주	200	-	-	200	'12.03.27~ '19.03.26	106,500
최성우	미등기임원	2009.03.27	신주발행	보통주	1,050	-	-	1,050	'12.03.27~ '19.03.26	106,500
정종현	-	2009.03.27	신주발행	보통주	1,050	1,050	-	-	-	-
조용만	계열회사 임원	2009.03.27	신주발행	보통주	250	-	250	-	-	-
이병구	-	2009.03.27	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
박완석	미등기임원	2009.03.27	신주발행	보통주	200	-	-	200	'12.03.27~ '19.03.26	106,500
김의정	미등기임원	2009.03.27	신주발행	보통주	200	200	-	-	'12.03.27~ '19.03.26	106,500
김민철	미등기임원	2009.03.27	신주발행	보통주	200	-	-	200	'12.03.27~ '19.03.26	106,500
황종관	-	2009.03.27	신주발행	보통주	200	200	-	-	-	-
황성기	-	2010.03.26	신주발행	보통주	500	-	500	-	-	-
이윤석	미등기임원	2010.03.26	신주발행	보통주	500	-	-	500	'13.03.26~ '20.03.25	116,500

김윤건	미등기임원	2010.03.26	신주발행	보통주	500	-	-	500	'13.03.26~ '20.03.25	116,500
최성진	-	2010.03.26	신주발행	보통주	500	-	500	-	-	-
장태선	-	2010.03.26	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
신현기	미등기임원	2010.03.26	신주발행	보통주	500	-	-	500	'13.03.26~ '20.03.25	116,500
강진영	미등기임원	2010.03.26	신주발행	보통주	600	-	-	600	'13.03.26~ '20.03.25	116,500
이재경	등기임원	2010.03.26	신주발행	보통주	33,510	-	-	33,510	'13.03.26~ '20.03.25	116,500
최성우	미등기임원	2010.03.26	신주발행	보통주	2,700	-	-	2,700	'13.03.26~ '20.03.25	116,500
정종현	-	2010.03.26	신주발행	보통주	1,700	-	1,700	-	-	-
김정오	계열회사 임원	2010.03.26	신주발행	보통주	500	-	500	-	-	-
이태희	-	2010.03.26	신주발행	보통주	5,500	-	5,500	-	-	-
조용만	계열회사 임원	2010.03.26	신주발행	보통주	600	-	600	-	-	-
이병구	-	2010.03.26	신주발행	보통주	500	-	500	-	-	-
박완석	미등기임원	2010.03.26	신주발행	보통주	500	-	-	500	'13.03.26~ '20.03.25	116,500
김의정	미등기임원	2010.03.26	신주발행	보통주	500	500	-	-	'13.03.26~ '20.03.25	116,500
J. 비모스키	-	2010.03.26	신주발행	보통주	20,950	-	20,950	-	-	-
김민철	미등기임원	2010.03.26	신주발행	보통주	500	-	-	500	'13.03.26~ '20.03.25	116,500
홍영대	-	2010.03.26	신주발행	보통주	500	-	500	-	-	-
황종관	-	2010.03.26	신주발행	보통주	500	-	500	-	-	-
황성기	-	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
윤희구	-	2011.03.25	신주발행	보통주	600	-	600	-	-	-
이윤석	미등기임원	2011.03.25	신주발행	보통주	400	-	-	400	'14.03.25~ '21.03.24	137,500
공한성	-	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
남동기	-	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
박송	-	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
김윤건	미등기임원	2011.03.25	신주발행	보통주	600	-	-	600	'14.03.25~ '21.03.24	137,500
최성진	-	2011.03.25	신주발행	보통주	500	-	500	-	-	-
장태선	-	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
조민호	-	2011.03.25	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
강진영	미등기임원	2011.03.25	신주발행	보통주	300	-	-	300	'14.03.25~ '21.03.24	137,500
이재경	등기임원	2011.03.25	신주발행	보통주	11,500	-	-	11,500	'14.03.25~ '21.03.24	137,500
최성우	미등기임원	2011.03.25	신주발행	보통주	1,400	-	-	1,400	'14.03.25~ '21.03.24	137,500
정종현	-	2011.03.25	신주발행	보통주	500	-	500	-	-	-
김정오	계열회사 임원	2011.03.25	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
김용운	미등기임원	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	-	200	'14.03.25~ '21.03.24	137,500
배준화	계열회사 임원	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-

박영호	미등기임원	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	-	200	'14.03.25~ '21.03.24	137,500
이태희	-	2011.03.25	신주발행	보통주	1,200	-	1,200	-	-	-
최광주	-	2011.03.25	신주발행	보통주	900	-	900	-	-	-
조용만	계열회사 임원	2011.03.25	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
이병구	-	2011.03.25	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
박완석	미등기임원	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	-	200	'14.03.25~ '21.03.24	137,500
이재근	-	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
김의정	미등기임원	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	-	200	'14.03.25~ '21.03.24	137,500
J. 비모스키	-	2011.03.25	신주발행	보통주	12,100	-	12,100	-	-	-
김민철	미등기임원	2011.03.25	신주발행	보통주	300	-	-	300	'14.03.25~ '21.03.24	137,500
홍영대	-	2011.03.25	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
조유종	-	2011.03.25	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
최동취	미등기임원	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	-	200	'14.03.25~ '21.03.24	137,500
이상하	계열회사 임원	2011.03.25	신주발행	보통주	1,800	-	1,800	-	-	-
박상현	계열회사 임원	2011.03.25	신주발행	보통주	600	-	600	-	-	-
정민철	계열회사 임원	2011.03.25	신주발행	보통주	700	-	700	-	-	-
임양규	-	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
문홍성	계열회사 임원	2011.03.25	신주발행	보통주	800	-	800	-	-	-
이준길	-	2011.03.25	신주발행	보통주	600	-	600	-	-	-
차기용	계열회사 임원	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
김상철	계열회사 임원	2011.03.25	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
이신영	-	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
김명중	계열회사 임원	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
김병수	계열회사 임원	2011.03.25	신주발행	보통주	1,400	-	1,400	-	-	-
강석주	계열회사 임원	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
정진욱	미등기임원	2011.03.25	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
백승암	미등기임원	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
임재철	계열회사 임원	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
리홀리	-	2011.03.25	신주발행	보통주	6,400	-	6,400	-	-	-
정길수	-	2011.03.25	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
임성재	-	2011.03.25	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
황종관	-	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
김용대	-	2011.03.25	신주발행	보통주	200	-	200	-	-	-
최종일	-	2011.03.25	신주발행	보통주	1,500	-	1,500	-	-	-
오세욱	-	2011.03.25	신주발행	보통주	500	-	500	-	-	-
강혜진	-	2011.03.25	신주발행	보통주	900	-	900	-	-	-
허태영	-	2011.03.25	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
윤태성	-	2011.03.25	신주발행	보통주	1,400	-	1,400	-	-	-
정영기	-	2011.03.25	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
황성기	-	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
이윤석	미등기임원	2012.03.30	신주발행	보통주	400	-	-	400	'15.03.30~ '22.03.29	156,200
박송	-	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-



유승우	미등기임원	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	-	300	'15.03.30~ '22.03.29	156,200
김윤건	미등기임원	2012.03.30	신주발행	보통주	600	-	-	600	'15.03.30~ '22.03.29	156,200
최성진	-	2012.03.30	신주발행	보통주	1,000	-	1,000	-	-	-
성낙양	-	2012.03.30	신주발행	보통주	1,000	-	1,000	-	-	-
윤희구	-	2012.03.30	신주발행	보통주	700	-	700	-	-	-
공한성	-	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
남동기	-	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
조성우	-	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
장태선	-	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
조민호	-	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
강진영	미등기임원	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	-	300	'15.03.30~ '22.03.29	156,200
김희중	미등기임원	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	-	300	'15.03.30~ '22.03.29	156,200
유광신	미등기임원	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	-	300	'15.03.30~ '22.03.29	156,200
이재경	등기임원	2012.03.30	신주발행	보통주	13,400	-	-	13,400	'15.03.30~ '22.03.29	156,200
최성우	미등기임원	2012.03.30	신주발행	보통주	2,900	-	-	2,900	'15.03.30~ '22.03.29	156,200
최형희	계열회사 임원	2012.03.30	신주발행	보통주	1,000	-	1,000	-	-	-
정종현	-	2012.03.30	신주발행	보통주	500	-	500	-	-	-
레지널드	-	2012.03.30	신주발행	보통주	1,100	-	-	1,100	'15.03.30~ '18.01.27	156,200
김정오	계열회사 임원	2012.03.30	신주발행	보통주	700	-	700	-	-	-
김용운	미등기임원	2012.03.30	신주발행	보통주	700	-	-	700	'15.03.30~ '22.03.29	156,200
배준화	계열회사 임원	2012.03.30	신주발행	보통주	700	-	700	-	-	-
박영호	미등기임원	2012.03.30	신주발행	보통주	700	-	-	700	'15.03.30~ '22.03.29	156,200
문경숙	계열회사 임원	2012.03.30	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
류영진	-	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
이재희	계열회사 임원	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	-	300	'15.03.30~ '18.03.31	156,200
이태희	-	2012.03.30	신주발행	보통주	2,700	-	2,700	-	-	-
최광주	-	2012.03.30	신주발행	보통주	1,000	-	1,000	-	-	-
조용만	계열회사 임원	2012.03.30	신주발행	보통주	500	-	500	-	-	-
이병구	-	2012.03.30	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
박완석	미등기임원	2012.03.30	신주발행	보통주	400	-	-	400	'15.03.30~ '22.03.29	156,200
이재근	-	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
김의정	미등기임원	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	-	300	'15.03.30~ '22.03.29	156,200
J. 비모스키	-	2012.03.30	신주발행	보통주	14,100	-	14,100	-	-	-
김민철	미등기임원	2012.03.30	신주발행	보통주	700	-	-	700	'15.03.30~ '22.03.29	156,200
홍영대	-	2012.03.30	신주발행	보통주	800	-	800	-	-	-

조유종	-	2012.03.30	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
최동휘	미등기임원	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	-	300	'15.03.30~ '22.03.29	156,200
임기용	미등기임원	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	-	300	'15.03.30~ '22.03.29	156,200
김병수	계열회사 임원	2012.03.30	신주발행	보통주	1,400	-	1,400	-	-	-
강석주	계열회사 임원	2012.03.30	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
정진욱	미등기임원	2012.03.30	신주발행	보통주	1,100	-	1,100	-	-	-
여현오	-	2013.03.30	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
백승암	미등기임원	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
임재철	계열회사 임원	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
류인칠	-	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
정길수	-	2012.03.30	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
임성재	-	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
황종관	-	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
김용대	-	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
강혜진	-	2012.03.30	신주발행	보통주	1,000	-	1,000	-	-	-
윤태성	-	2012.03.30	신주발행	보통주	900	-	900	-	-	-
제레미	-	2012.03.30	신주발행	보통주	700	-	700	-	-	-
정영기	-	2012.03.30	신주발행	보통주	300	-	300	-	-	-
성낙양	-	2013.03.29	신주발행	보통주	1,400	-	1,400	-	-	-
황성기	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
동현수	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	1,700	-	-	1,700	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
윤희구	-	2013.03.29	신주발행	보통주	1,000	-	1,000	-	-	-
이윤석	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	600	-	-	600	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
공한성	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
남동기	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
박송	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
유승우	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	-	400	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
김윤건	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	800	-	-	800	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
이종원	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	-	400	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
최성진	-	2013.03.29	신주발행	보통주	1,500	-	1,500	-	-	-
장태선	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
조민호	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
강진영	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	-	400	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
김희중	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	-	400	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
유광신	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	-	400	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
이재경	등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	19,700	-	-	19,700	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
이상훈	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	8,500	-	-	8,500	'16.03.29~ '23.03.28	128,100

임성기	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	4,000	-	-	4,000	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
최성우	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	4,200	-	-	4,200	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
최형희	계열회사 임원	2013.03.29	신주발행	보통주	1,400	-	1,400	-	-	-
최재우	계열회사 임원	2013.03.29	신주발행	보통주	1,000	-	1,000	-	-	-
정종현	-	2013.03.29	신주발행	보통주	800	-	800	-	-	-
레지널드	-	2013.03.29	신주발행	보통주	1,500	-	-	1,500	'16.03.29~ '18.01.27	128,100
진보근	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	2,300	-	-	2,300	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
김정오	계열회사 임원	2013.03.29	신주발행	보통주	1,000	-	1,000	-	-	-
김용운	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	900	-	-	900	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
배준화	계열회사 임원	2013.03.29	신주발행	보통주	1,200	-	1,200	-	-	-
박영호	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	900	-	-	900	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
문경숙	계열회사 임원	2013.03.29	신주발행	보통주	600	-	600	-	-	-
류영진	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
이재희	계열회사 임원	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	-	400	'16.03.29~ '18.03.31	128,100
도익한	계열회사 임원	2013.03.29	신주발행	보통주	500	-	500	-	-	-
이현석	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
이태희	-	2013.03.29	신주발행	보통주	4,000	-	4,000	-	-	-
최광주	-	2013.03.29	신주발행	보통주	1,500	-	1,500	-	-	-
조용만	계열회사 임원	2013.03.29	신주발행	보통주	700	-	700	-	-	-
이병구	-	2013.03.29	신주발행	보통주	500	-	500	-	-	-
박완석	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	500	-	-	500	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
이재근	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
김의정	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	-	400	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
J. 비모스키	-	2013.03.29	신주발행	보통주	20,500	-	20,500	-	-	-
김민철	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	500	-	-	500	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
홍영대	-	2013.03.29	신주발행	보통주	600	-	600	-	-	-
박종필	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	-	400	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
이창구	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
한운석	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
조유중	-	2013.03.29	신주발행	보통주	500	-	500	-	-	-
최동휘	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	-	400	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
심방유	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	700	-	-	700	'16.03.29~ '23.03.28	128,100
장달식	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
박승환	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
이병서	계열회사 임원	2013.03.29	신주발행	보통주	500	-	500	-	-	-
백승암	미등기임원	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-

임재철	계열회사 임원	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
류인철	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
임성재	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
황종관	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
김방신	-	2013.03.29	신주발행	보통주	1,300	-	1,300	-	-	-
김용대	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
홍종길	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
정영기	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
김인성	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
현홍택	-	2013.03.29	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
성낙양	-	2014.03.28	신주발행	보통주	1,500	-	1,500	-	-	-
황성기	-	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
동현수	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	6,200	-	-	6,200	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
윤희구	-	2014.03.28	신주발행	보통주	1,100	-	1,100	-	-	-
이윤석	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	1,200	-	-	1,200	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
장태석	-	2014.03.28	신주발행	보통주	500	-	-	500	'17.03.28~ '18.03.31	134,300
남동기	-	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
박송	-	2014.03.28	신주발행	보통주	700	-	700	-	-	-
유승우	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
김윤건	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	1,100	-	-	1,100	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
김원의	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
김인욱	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
김종우	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
서정호	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
양동보	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
이종원	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
최성진	-	2014.03.28	신주발행	보통주	800	-	800	-	-	-
장태선	-	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
조민호	-	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
강진영	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	500	-	-	500	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
김희중	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
유광신	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
이재경	등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	21,600	-	-	21,600	'17.03.28~ '24.03.27	134,300

이상훈	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	7,000	-	-	7,000	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
임성기	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	4,500	-	-	4,500	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
최성우	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	2,700	-	-	2,700	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
최형희	계열회사 임원	2014.03.28	신주발행	보통주	2,400	-	2,400	-	-	-
최재우	계열회사 임원	2014.03.28	신주발행	보통주	1,100	-	1,100	-	-	-
정종현	-	2014.03.28	신주발행	보통주	800	-	800	-	-	-
레지널드	-	2014.03.28	신주발행	보통주	2,600	-	-	2,600	'17.03.28~ '18.01.27	134,300
김병민	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	600	-	-	600	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
진보근	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	1,500	-	-	1,500	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
김정오	계열회사 임원	2014.03.28	신주발행	보통주	600	-	600	-	-	-
김용운	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	1,100	-	-	1,100	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
배준화	계열회사 임원	2014.03.28	신주발행	보통주	1,100	-	1,100	-	-	-
박영호	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	1,000	-	-	1,000	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
문경숙	계열회사 임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
류영진	-	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
이재희	계열회사 임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '18.03.31	134,300
도익한	계열회사 임원	2014.03.28	신주발행	보통주	800	-	800	-	-	-
서동현	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
최윤상	계열회사 임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
이현석	-	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
이태희	-	2014.03.28	신주발행	보통주	4,400	-	4,400	-	-	-
최광주	-	2014.03.28	신주발행	보통주	1,600	-	1,600	-	-	-
조용만	계열회사 임원	2014.03.28	신주발행	보통주	1,500	-	1,500	-	-	-
박완석	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	600	-	-	600	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
이재근	-	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
민은식	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
김성대	계열회사 임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
은홍기	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
김의정	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	700	-	-	700	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
강상구	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
J. 비모스키	-	2014.03.28	신주발행	보통주	21,600	-	21,600	-	-	-
김민철	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	600	-	-	600	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
홍영대	-	2014.03.28	신주발행	보통주	700	-	700	-	-	-

박종필	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
이창구	-	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
이승원	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
한운석	-	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
최동휘	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
심방유	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
서병영	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
양치훈	-	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
이진규	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
박근배	-	2014.03.28	신주발행	보통주	1,700	-	1,700	-	-	-
서성교	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	1,100	-	-	1,100	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
최창순	-	2014.03.28	신주발행	보통주	600	-	600	-	-	-
김태일	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
남용대	-	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
이건화	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	700	-	-	700	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
이승근	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
이종훈	-	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	400	-	-	-
조철현	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	400	-	-	400	'17.03.28~ '24.03.27	134,300
합계	-	-	-	-	429,860	1,950	220,650	207,260	-	-

※ '취소' 주식수는 행사기간 중 행사하지 아니하여 자동 소멸된 196,650주 포함됨

※ 부여방법 : 신주교부, 자기주식교부, 차액보상증 이사회 결의에 따라 결정

※ (주)두산 '17. 12. 28 기준 종가 : 113,000원

## IX. 계열회사 등에 관한 사항

### 가. 기업집단의 명칭 및 소속회사의 명칭

- 기업집단의 명칭 : 두산
- 소속회사 : 2017년 12월 31일 기준 25개사, 공정위 기업집단 편입 기준

구분	회사명	영위업종	법인등록번호
상장사	(주)두산	기타 기계 및 장비 제조업	110111-0013774
	두산중공업(주)	기타 기계 및 장비 제조업	194211-0000943
	두산인프라코어(주)	건설 및 광산용 기계장비 제조업	120111-0234469
	두산밥캣(주)	비금융지주회사	110111-5402237
	두산건설(주)	주거용 건물 건설업	110111-0194277
	두산엔진(주)	내연기관 및 터빈 제조업	194211-0038423
	(주)오리콤	광고대행업	110111-0176986
비상장사	(주)두산베어스	기타 스포츠 서비스업	110111-0346919
	두타몰(주)	부동산 임대업	110111-3809112
	디아이피홀딩스(주)	비금융지주회사	110111-4103076
	두산메카텍(주)	금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	194211-0258039
	두산큐백스(주)	골프장 및 스키장 운영업	140111-0032570
	네오텐스(주)	도시정기육상여객운송업	131111-0141801
	(주)두산에이엠씨	부동산개발및공급업	194211-0097859
	(주)네오플렉스	투자기관	110111-1927841
	두산밥캣코리아(주)	기계장비 및 관련 물품 도매업	110111-5650696
	네오플렉스제1호사모투자전문회사	투자기관	110113-0013241
	케이티씨엔피그로쓰챔프2011의2호 사모투자전문회사	투자기관	110113-0016849
	두산로보틱스(주)	소프트웨어 개발 및 공급업	110111-5798272
	(주)디에이이	전기장비 제조업	134511-0308129
	디엘아이(주)	교육 및 정보서비스업	110111-5976761
	(주)두산에이치에프컨트롤스아시아	엔지니어링 서비스업	180111-0986810
	(주)한컴	광고대행업	110111-0362957
	디비씨(주)	부동산 임대업	194211-0271726
	밸류웍스(주)	비주거용 건물 임대업	194211-0273251

- '두산' 기업집단의 대표회사는 (주)두산으로서, 각 회사간 지분 소유관계는 아래 출자현황을 참고하여 주시기 바랍니다.

### 나. 계열회사간 출자현황(지분율)

- 2017년 12월 31일 기준 25개사, 공정위 기업집단 편입 기준

출자사	(주)두산	두산중공업	두산인프라	두산건설	두산엔진	오리콤	디아이피	두산밥캣	한컴	두산메카텍
피출자사			코어				홀딩스	코리아		

㈜두산	20.08%										
두산중공업㈜	36.82%										
두산인프라코어㈜		36.30%	0.00%								
두산밥캣(주)			55.34%		10.55%						
두산건설㈜		77.80%		3.67%	5.27%						
두산엔진㈜		42.66%									
㈜오리콤	63.41%					3.22%					
디엘아이(주)	41.91%										
㈜두산베어스	100.00%										
두타물㈜	100.00%										
디아이피홀딩스㈜	100.00%										
두산메가텍(주)							100.00%				
두산큐백스㈜	25.76%	28.79%	21.77%		3.28%	5.15%			3.51%		
네오트랜스㈜				42.86%							
㈜두산에이엠씨		100.00%									
㈜네오플렉스							96.77%	0.32%			
두산밥캣코리아(주)											
두산로보틱스(주)	14.39%						85.61%				
(주)디에이이	24.49%						75.51%				
(주)두산에이치에프컨트롤스아시아											
(주)한컴						100.00%					
디비씨㈜	18.70%	41.60%	13.20%	10.20%	2.20%				10.00%	4.10%	
밸류웍스(주)				60.90%							39.10%

※ 네오플렉스 제1호 사모투자전문회사 및 케이티씨엔피그로쓰챔프2011의2호 사모투자전문회사는 합자회사로 제외

※ 위 지분율은 보통주와 우선주를 합한 비율임

※ 위 계열회사 중 두산밥캣코리아(주) 및 (주)두산에이치에프컨트롤스아시아의 지분은 해외 법인이 보유하고 있습니다.

- 두산밥캣코리아(주) : Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd 가 100% 보유
- (주)두산에이치에프컨트롤스아시아 : Doosan HF Controls Corporation가 100% 보유

※ 기업집단 내 대표회사는 "(주)두산" 입니다.

[해외]

출자회사	피출자회사	지분율
(주)두산	Doosan Hongkong Ltd	100%
(주)두산	Doosan Electro-Materials Shen Zhen	100%
(주)두산	Doosan Shanghai Chemical Materials Co. Ltd	100%
(주)두산	Doosan Electro-Materials Singapore Pte Ltd	100%
(주)두산	Doosan Electro-Materials (Changshu) Co., Ltd	100%
(주)두산	Doosan Electro-Materials AMERICA LLC	100%
(주)두산	Doosan Electro-Materials (HongKong ) Ltd	100%
(주)두산	Doosan Electro-Materials Luxembourg sarl	100%
(주)두산	Circuit Foil Luxembourg sarl	100%
(주)두산	Circuit Foil Trading Inc.	100%
(주)두산	Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.	100%
(주)두산	Circuit Foil Asia Pacific (Zhangjiagang Free Trade zone)	100%
(주)두산	Doosan Mottrol Jiangyin Co.,Ltd	100%



(주)두산	Sichuan Kelun-Doosan Biotechnology Company Ltd	50%
(주)두산	Doosan Information & Communications China	100%
(주)두산	Doosan Information and Communications America	100%
(주)두산	Doosan Information and Communications Europe Ltd	100%
(주)두산	Doosan Industrial Vehicle Yantai Co.,LTD	100%
(주)두산	Doosan Industrial Vehicle America Corp.	100%
(주)두산	Doosan Industrial Vehicle Europe N.A	100%
(주)두산	Doosan Logistics Europe	100%
(주)두산	Doosan Industrial Vehicle U.K	100%
Doosan Industrial Vehicle U.K	Genesis Forklift Trucks Limited	100%
Doosan Industrial Vehicle U.K	Rushlift Holdings Limited	100%
Rushlift Holdings Limited	Doosan Material Handling UK Ltd	100%
Doosan Material Handling UK Ltd	Rushlift Limited	100%
(주)두산	Doosan Fuel Cell America Inc.	100%
(주)두산	Doosan Energy Solutions America, INC	100%
-	-	-
두산중공업(주) / 두산건설(주)	Doosan Heavy Industries Vietnam Co.	76.3% / 23.7%
두산중공업(주)	Doosan HF Controls Corporation	100%
두산중공업(주)	Doosan Enpure Limited	100%
두산중공업(주)	Doosan IMGB S.A	99.9%
두산중공업(주)	Doosan Heavy Industries America Holdings Inc.	100%
Doosan Heavy Industries America Holdings	Doosan Heavy Industries America LLC	100%
Doosan Heavy Industries America Holdings	Doosan ATS America, LLC	100%
Doosan Heavy Industries America Holdings	Doosan Power Services America LLC	100%
Doosan Heavy Industries America Holdings	Doosan Turbomachinery Services	95.90%
두산중공업(주)	Doosan Heavy Industries - Japan Corp.	100%
두산중공업(주)	Doosan GridTech Inc.	100%
Doosan GridTech Inc.	Doosan GridTech Services LLC	100%
Doosan GridTech Inc.	Doosan GridTech CA LLC	100%
두산중공업(주) / Doosan Power Systems Overseas Investments limited	Doosan Power systems India	99.5% / 0.5%
두산중공업(주)	Doosan Heavy Industries Indonesia	55%
두산중공업(주)	Doosan Power Systems S.A.	100%
Doosan Power Systems S.A.	Doosan Babcock Limited	100%
Doosan Power Systems S.A.	Doosan Skoda Power s.r.o.	100%
Doosan Power Systems S.A. / Doosan Babcock DB Pension scheme	Doosan Power Systems (Scotland) Limited Partnership	31.3% / 68.7%
Doosan Babcock Limited	Doosan Power Systems Overseas Investments Limited	100%
Doosan Babcock Limited	Doosan Babcock Energy Services (Overseas) Limited	100%
Doosan Babcock Limited	Doosan Power Systems Americas LLC	100%
Doosan Babcock Limited	Doosan Babcock W.L.L	49%
Doosan Babcock Limited	Doosan Babcock General Maintenance Service LLC	49%
Doosan Babcock Limited	Doosan Power Systems Pension Trustee Company Ltd.	100%
Doosan Skoda Power s.r.o.	Skoda Power Private Limited	100%
Doosan Power Systems Overseas Investments Limited	Doosan Power Systems Europe GmbH	100%
Doosan Power Systems Overseas Investments Limited	Doosan Babcock Energy Polska Sp.z.o.o	98.90%

Doosan Power Systems Overseas Investments Limited	Doosan Babcock Energy Technologies (Shanghai) Limited	100%
Doosan Power Systems Europe GmbH	Doosan Lentjes GmbH	100%
Doosan Power Systems Europe GmbH	Doosan Babcock Energy Germany GbmH	100%
Doosan Lentjes GmbH	Doosan Lentjes Czech s.r.o	100%
Doosan Lentjes GmbH	Doosan Lentjes UK Limited	100%
Doosan Lentjes GmbH	AE & E Lentjes Belgie N.V.	100%
두산중공업(주)	Doosan Heavy Industries Muscat LLC	70%
두산중공업(주)	Doosan Power Systems Arabia Company Limited	51%
두산중공업㈜	Azul Torre Construction Corporation	40%
두산중공업(주)	Doosan Malaysia Sdn.Bhd.	100%
-	-	-
두산인프라코어(주)	Doosan Infracore Norway AS	100%
두산인프라코어(주)	Doosan Bobcat Chile S.A.	99.9%
두산인프라코어(주)	Doosan InfracoreEurope B.V.	100%
두산인프라코어(주)	Doosan Infracore South America	100%
두산인프라코어(주)	Daewoo Maquinas E Equipamentos Ltda.	70%
두산인프라코어(주)	Doosan InfracoreJapan Corp.	100%
두산인프라코어(주)	Doosan Infracore Construction Equipment India Private Ltd.	100%
두산인프라코어(주)	Daewoo Machinery Co., Ltd.	100%
두산인프라코어(주)	Doosan Infracore (China) Investment Co., Ltd.	100%
Doosan Infracore (China) Investment Co., Ltd.	Xuzhou Xugong Doosan Engine Co., Ltd.	50%
Doosan Infracore (China) Investment Co., Ltd.	Doosan China Financial Leasing Corp.	100%
두산인프라코어(주)	Doosan Infracore China Co., Ltd.	80%
Doosan Infracore China Co., Ltd.	Doosan Infracore(Shandong) Co., Ltd.	100%
Doosan Infracore China Co., Ltd.	Doosan InfracoreLiaoning Machinery Co., Ltd.	70%
Doosan Infracore China Co., Ltd.	Doosan Infracore Liaoning Machinery Sales Co., Ltd.	43%
두산인프라코어(주)	Doosan InfracoreBobcat Ireland Ltd.	100%
두산인프라코어(주)	Doosan InfracoreNorth America LLC.	100%
Doosan InfracoreNorth America LLC.	Doosan PSI LLC.	50%
-	-	-
두산밥캣(주)	Clark Equipment Co.	100%
Clark Equipment Co.	Doosan International Australia Pty Ltd.	100%
Clark Equipment Co.	Bobcat Equipment Ltd.	100%
두산밥캣(주)	Doosan Holdings Europe Ltd.	100%
Doosan Holdings Europe Ltd.	Doosan Benelux SA	100%
Doosan Holdings Europe Ltd.	Doosan Infracore Europe S.A.	100%
Doosan Holdings Europe Ltd.	Doosan Bobcat EMEA s.r.o	100%
Doosan Holdings Europe Ltd.	Doosan International Italia S.r.L	100%
Doosan Holdings Europe Ltd.	Doosan Techno Holding Co., Ltd.	100%
Doosan Holdings Europe Ltd.	Doosan International UK Ltd.	100%
Doosan Holdings Europe Ltd.	CJSC Doosan International Russia	100%
Doosan Holdings Europe Ltd.	<b>Bobcat Bensheim GmbH</b>	100%
Doosan Holdings Europe Ltd.	Doosan International South Africa Ltd.	100%
Doosan Holdings Europe Ltd.	Doosan Holdings France S.A.S.	100%

Doosan Holdings France S.A.S.	Bobcat France S.A.	100%
Doosan Holdings France S.A.S.	Bobcat Lyon SAS	100%
Doosan Holdings Europe Ltd.	Geith International Ltd.	100%
Doosan Holdings Europe Ltd.	Doosan International Luxembourg S.a r.l.	100%
두산밥캣(주)	Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd.	100%
Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd.	Doosan Bobcat India Private Ltd.	99.9%
Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd.	Doosan Bobcat Mexico S.A. de C.V.	99.9%
Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd.	Doosan Bobcat China Co., Ltd.	100%
Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd.	Bobcat Corp.	100%
Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd.	Doosan Bobcat Chile CompactSpA.	100%
-	-	-
두산건설(주)	Doosan Heavy Industry Vietnam Haiphong	100%
-	-	-
두산엔진(주)	Doosan Marine Industry Co., Ltd.	100%
두산엔진(주)	Doosan Engine PNG Co., Ltd.	100%

## 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. 타법인 출자현황

### (1) 관계회사

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, 천달러 주, %)

법인명	최초 취득 일자	출자 목적	최초 취득 금액	기초잔액			증가(감소)			기말잔액			최근사업연도 재무현황		비고
				수량	지분율	장부 가액	취득(처분)		평가 손익	수량	지분율 (%)	장부 가액	총자산	당기순 손익	
							수량	금액							
두산중공업 (상장)	2000.12	경영참가	244,578	43,945,896	36.82	1,232,946	-	-	-	43,945,896	36.82	1,232,946	11,745,019	15,780	-
오리콤(상장)	1975.02	경영참가	1,453	7,291,150	63.41	23,168	-	-	-	7,291,150	63.41	23,168	148,698	2,709	-
두산베어스	1983.03	경영참가	900	2,200,000	100	11,138	-	-	-	2,200,000	100	11,138	60,935	5,928	-
두산생물자원	2007.12	경영참가	15,757	2,200,000	100	15,757	-	(15,757)	-	-	-	-	-	-	4/6 매각
두타물	2007.12	경영참가	34,381	6,829,353	100	231,551	-	-	-	6,829,353	100	231,551	716,789	23,342	-
디아이피 홀딩스	2009.05	경영참가	50	284,950	100	164,169	-	-	-	284,950	100	164,169	374,732	8,895	-
디엘아이	2016.02	경영참가	4,000	800,000	100	4,000	687,285	4,000	-	1,487,285	41.91	8,000	38,357	-188	9/27 중차
두산큐백스	2016.04	경영참가	33,217	1,435,897	23.93	33,217	(24,893)	(581)	-	1,411,004	25.76	32,636	215,456	-1,002	9/30 현물출 자, 10/27 유 상감자
디비씨	2016.05	경영참가	19,095	-	-	-	983,620	49,181	-	983,620	18.70	49,181	262,805	-195	신규설립
두산로보틱스	2017.11	경영참가	2,000	-	-	-	400,00	2,000	-	400,000	14.39	2,000	19,940	-10,196	신규출자
디에이	2017.11	경영참가	2,200	-	-	-	103,774	2,200	-	103,774	24.49	2,200	9,640	-6,194	신규출자
광동성포강제 (순덕STEEL)	1997.06	사업관련	3,854	-	21.05	2,076	-	(2,076)	-	-	-	-	-	-	1/24 매각
두산모트물 (강음)유한공사	2011.06	경영참가	33,587	-	100	21,601	-	-	-	-	100	21,601	71,441	6,401	-

두산바이오 테크놀로지	2011.05	경영참가	2,526	-	50	2,526	-	-	-	-	50	2,526	7,504	2,889	-
두산산업차량 유럽법인	2013.09	경영참가	16,934	10,951,304	100	16,934	-	-	-	10,951,304	100	16,934	37,213	183	-
두산산업차량 영국법인	2013.09	경영참가	1,909	1,113,829	100	1,909	-	-	-	1,113,829	100	1,909	76,560	1,899	-
두산로지스틱스 유럽(DLE)	2013.09	경영참가	1,909	1	100	1,909	-	-	-	1	100	1,909	7,327	29	-
두산산업차량 미국법인	2013.09	경영참가	27,016	50,000	100	27,016	-	-	-	50,000	100	27,016	66,907	1,012	-
두산산업차량 중국법인	2013.09	경영참가	10,617	-	100	10,617	-	-	-	-	100	10,617	42,327	1,285	-
두산홍콩법인	1997.09	경영참가	\$50	64,000	100	0	-	-	-	64,000	100	0	6,266	459	-
두산전자 홍콩법인	1997.07	경영참가	\$500	4,000,000	100	0	-	-	-	4,000,000	100	0	-	-	휴면
두산전자 싱가폴법인	1997.05	경영참가	\$300	427,140	100	0	-	-	-	427,140	100	0	17,374	1,299	-
두산전자 상해법인	1995.12	경영참가	\$200	-	100	0	-	-	-	-	100	0	11,518	383	
두산전자 창수법인	2011.06	경영참가	45,964	-	100	45,964	-	-	-	-	100	45,964	119,447	13,613	-
두산전자 미국법인	2012.07	경영참가	282	-	100	282		819	-	-	100	1,101	1,436	107	-
두산전자 독셈부르크법인	2014.07	경영참가	28,111	25,000	100	28,111	-	-	-	25,000	100	28,111	57,679	7,747	-
두산정보통신 미국법인	2011.06	경영참가	4,889	-	100	4,889	-	-	-	-	100	4,889	11,955	1,166	-
두산정보통신 중국법인	2011.11	경영참가	3,230	-	100	3,229	-	-	-	-	100	3,229	5,889	970	
두산정보통신 유럽법인	2014.05	경영참가	4,870	-	100	4,870	-	-	-	-	100	4,870	19,094	1,424	-
두산퓨얼셀미국 법인(FCA)	2014.07	경영참가	53,250	100	100	61,401	-	-	-	100	100	61,401	257,698	571	
두산퓨얼셀미국 법인(DES)	2017.04	경영참가	280				-	1,680	-	-	100	1,680	4,801	-573	신규설립
합 계			81,618,620			1,949,280	2,149,786	41,466		81,568,406		1,990,746	-	-	

※ 상기 지분율은 총발행주식수 기준임.

## (2) 비상장법인

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, 주, %)

법인명	최초 취득 일자	출자 목적	최초 취득 금액	기초잔액			증가(감소)			기말잔액			최근사업연도		비고
				수량	지분율	장부 가액	취득(처분)		평가 손익	수량	지분율	장부 가액	총자산	당기 순손익	
							수량	금액							
에코비즈넷	2003.03	사업관련	50	10,500	13.13	53	-	-	-	10,500	13.13	53	2,543	21	-
프레스트라이트 아시아	2013.07	사업관련	468	46,800	28.36	468	-	-	-	46,800	28.36	468	5,806	1,036	-
합 계				57,300		521	-	-	-	57,300		521	-	-	-

※ 상기 지분율은 총발행주식수 기준임.

### (3) 출자금

(기준일 : 2017년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, 주, %)

법인명	최초	출자 목적	최초 취득 금액	기초잔액			증가(감소)			기말잔액			최근사업연도 재무현황		비고
	취득 일자			수량	지분율	장부 가액	취득(처분)		평가 손익	수량	지분율	장부 가액	총자산	당기 순손익	
							수량	금액							
한국방위산업 진흥회	2010.07	사업관련	324	1,870	-	374	2,500	500	-	4,370	-	874	250,507	3,772	추가출자
자본재 공제조합	2010.07	사업관련	250	1,850	-	371	-	-	-	1,850	-	371	274,147	3,448	-
경남창조경제 혁신(펀드)	2015.12	사업관련	113	-	-	450	-	225	-	-	-	675	-	-	추가출자
Pengaea Ventures Fund IV (펀드)	2017.05	사업관련	234	-	-	-	-	394	-	-	-	234	-	-	신규 & 추가출자
합 계				3,720	-	1,195	2,500	1,119	-	6,220	-	2,154	-	-	-

※ 상기 지분율은 총발행주식수 기준임.

※ 한국방위산업 진흥회, 자본재 공제조합 최근사업연도 재무현황  
: '17년말 현황 공개 전으로 '16년말 기준 재무현황 기재

## X. 이해관계자와의 거래내용

### 1. 대주주등에 대한 신용공여 등

(1) 당사는 해외법인의 영업 활성화 및 경쟁력 강화를 위해 해외법인의 현지 금융기관 여신에 대해 모회사로서 지급보증을 하고 있으며, 내역은 아래와 같습니다.

(단위 : 외화 천단위, 원화 백만원)

피보증회사	관계	거 래 내 역				일자	조건	주채무의 내용	비 고
		기초	증가	감소	기말				
Doosan Mottrol (Jiangyin) Co., Ltd.	해외법인	USD 7,000	USD 7,000	USD 7,000	USD 7,000	'17년 3월 ~ '18년 3월	3.69%	운영자금	
		CNY 95,000	CNY 95,000	CNY 95,000	CNY 95,000	'17년 5월 ~ '18년 5월	4.35%	한도대	
Doosan Electro Materials (Changshu) Co., Ltd.	해외법인	USD 55,500	USD 25,000	USD 35,500	USD 45,000	'17년 5월 ~ '18년 11월	4.43%	운영자금	
Doosan Electro-Materials Luxembourg Sarl	해외법인	USD 30,000		USD 13,000	USD 17,000	'17년 7월 ~ '20년 7월	3.84%	인수자금	
Circuit Foil Luxembourg Sarl	해외법인	EUR 14,500	EUR 10,000	EUR 10,000	EUR 14,500	'14년 8월 ~ '18년 10월	1.73%	시설/운영자금	
Doosan Industrial Vehicle U.K	해외법인	GBP 29,400			EUR 29,400	'15년 2월 ~ '18년 2월	2.44%	인수자금	
Doosan Industrial Vehicle Yantai Co., Ltd.	해외법인	USD 10,000	USD 10,000	USD 10,000	USD 10,000	'17년 11월 ~ '18년 11월	3.79%	운영자금	
Doosan Fuel Cell America	해외법인	USD 89,900	USD 101,552	USD 91,720	USD 99,732	15년 10월 ~ '18년 11월	3.69%	시설/운영/한도대	
		USD 72,353	USD 8,380	USD 26,009	USD 54,724	'15년 6월 ~ '37년 4월	-	이행보증 등	
		KRW 2,285			KRW 2,285				
Doosan Energy Solutions America, Inc.	해외법인	USD 0	USD 61,092		USD 61,092	17년 5월 ~ '29년 5월	-	이행보증 등	
합계		USD 264,753	USD 213,024	USD 183,229	USD 294,548				-
		CNY 95,000	CNY 95,000	CNY 95,000	CNY 95,000				
		GBP 29,400			GBP 29,400				
		EUR 14,500	EUR 10,000	EUR 10,000	EUR 14,500				
		KRW 2,285			KRW 2,285				

※ 물적 분할로 인한 연대책임은 포함되지 않음.

※ 일자는 '17년 12월말 잔여 기준 발생월 ~ 만기월, 조건은 평균 금리

※ Doosan Fuel Cell America 신용공여 건에 대하여 이사회 승인, 그 외 단일 거래 기준 매출액 대비 1% 미만으로 내부 승인(이사회 미진행)

(2) 당사는 17년 9월 계열회사인 디엘아이(주)를 위하여 아래와 같이 담보를 제공하였습니다

담보제공 내역	가. 담보제공일자	2017년 9월 27일
	나. 채권자	산은캐피탈(주),(주)아이비케이캐피탈
	다. 담보물	부동산 신탁 수익권
	라. 담보기간	2017.09.28 ~ 2020.09.28

	마. 담보금액	14,413
	바. 담보목적	디엘아이 주식회사 차입에 따른 담보제공
※ 관련공시일		2017년 9월 26일

상기 담보금액은 담보물에 대한 감정평가액 기준입니다.

※ 상기건 외 이해관계자와의 신용공여 등 현황은 당사 재무제표 주석 30~31. 항목을 참고하시기 바랍니다.

## 2. 대주주등과의 자산양수도 등

### 가. 특수관계인에 대한 증여

1. 수증자	학교법인 중앙대학교	회사와의 관계	특수관계인
2. 증여목적물	금전		
3. 증여가액	3,000 (백만원)		
4. 증여일	2017년 2월 27일		

상기 건은 사회공헌의 일환으로 학교법인 중앙대학교의 교육 및 인프라개선을 위한 발전기금 기부건으로, 독점규제 및 공정거래에 관한 법률 제11조의 2에 따라 거래금액 50억원 미만으로 이사회 의결 및 공시를 진행하지 않았습니다.

### 나. 특수관계인과의 자산거래

1. 거래상대방		디비씨(주)	회사와의 관계	계열회사
2. 자산거래내역	가. 거래일자	2017년 6월 1일		
	나. 거래대상	토지에 대한 매수인 지위 및 해당 토지 지상에 건축될 건물에 대한 도급인 지위		
	다. 소재지	경기도 성남시 분당구 정자동		
	라. 거래금액	30,086 (백만원)		
3. 거래의 목적		두산분당센터 신축사업 시행		
※ 관련공시일		2017년 5월 29일		

상기 거래 금액에는 건물분에 대한 부가가치세 금액이 포함되어 있습니다.

1. 거래상대방		디비씨(주)	회사와의 관계	계열회사
2. 자산거래내역	가. 거래일자	2017년 5월 31일		
	나. 거래대상	디비씨(주) 보통주 983,620주		
	라. 거래금액	49,181 (백만원)		
3. 거래의 목적		특수관계인에 대한 출자		
※ 관련공시일		2017년 5월 29일		

1. 거래상대방	두산큐백스(주)	회사와의 관계	계열회사
2. 자산거래내역	가. 거래일자	2017년 10월 1일	

	나. 거래대상	두산큐백스(주) 보통주 635,107주
	라. 거래금액	14,815 (백만원)
3. 거래의 목적		특수관계인에 대한 출자(현물출자)
※ 관련공시일		2017년 8월 24일

1. 거래상대방		두산큐백스(주)	회사와의 관계	계열회사
2. 자산거래내역	가. 거래일자	2017년 10월 27일		
	나. 거래대상	두산큐백스(주) 보통주 660,000주		
	라. 거래금액	15,396 (백만원)		
3. 거래의 목적		유상감자		
※ 관련공시일		2017년 9월 26일		

#### 다. 특수관계인으로부터 신주인수권부사채 취득

1. 거래상대방 (발행인)		두산중공업(주)	회사와의 관계	계열회사
2. 거래내역	가. 거래일자	2017년 5월 4일		
	나. 거래대상	신주인수권부사채		
	다. 거래금액 (권면금액)	92,043 (백만원)		
	라. 유통수익율	2.00%		
	마. 발행일 / 만기일	2017년 5월 4일 / 2022년 5월 4일		
※ 관련공시일		2017년 4월 21일		

### 3. 대주주와의 영업거래

(단위 : 백만원)

법인명	관계	거래종류	거래기간	거래내용	매출	매입	비고
두산인프라코어(주)	계열회사	매출/매입	2017.1~2017.12	건설중장비용 유압기기, IT시스 템 및 Infra운영, IT프로젝트 및 IT자산공급, 상표권 사용료 등	135,395	59,405	
Doosan Fuel Cell America, Inc.	계열회사	매출/매입	2017.1~2017.12	상품매입, 설비매입 등	994	197,788	
Doosan Mottrol Jiangyin Co.,Ltd	계열회사	매출/매입	2017.1~2017.12	유압기계 완성품 및 부품 판매 등	137,931	88	

### 4. 대주주 이외의 이해관계자와의 거래

해당사항이 없습니다.



## XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항

### 1. 공시사항의 진행, 변경사항

해당사항 없습니다.

### 2. 주주총회 의사록 요약

주총일자	안건	결의내용	비고
제80기 주주총회 (2017년 03월 31일)	1. 제80기 재무제표(이익잉여금처분계산서(안) 포함) 및 연결재무제표 승인의 건 2. 사외이사 선임의 건 3. 감사위원회 위원 선임의 건 4. 이사 보수한도 승인의 건	원안 승인	-
제79기 주주총회 (2016년 03월 25일)	1. 제79기 재무제표(이익잉여금처분계산서(안) 포함) 및 연결재무제표 승인의 건 2. 정관 일부 변경의 건 3. 이사 선임의 건 - 사외이사 선임의 건 4. 감사위원회 위원 선임의 건 5. 이사 보수 한도 승인의 건	원안 승인	-
제78기 주주총회 (2015년 03월 27일)	1. 제78기 재무제표(이익잉여금처분계산서(안) 포함) 및 연결재무제표 승인의 건 2. 정관 일부 변경의 건 3. 이사 선임의 건 - 사내이사 선임의 건 - 사외이사 선임의 건 4. 감사위원회 위원 선임의 건 5. 이사 보수 한도 승인의 건	원안 승인	-
제77기 주주총회 (2014년 03월 28일)	1. 제77기 재무제표 승인의 건 2. 정관 일부 변경의 건 3. 이사 보수한도 승인의 건 4. 주식매수선택권 부여의 건	원안 승인	-
제76기 주주총회 (2013년 03월 29일)	1. 제76기 재무제표 승인의 건 2. 정관 일부 변경의 건 3. 이사 선임의 건 - 사내이사 선임의 건 - 사외이사 선임의 건 4. 감사위원회 위원 선임의 건 5. 이사 보수한도 승인의 건 6. 주식매수선택권 부여의 건	원안 승인	-

### 3. 우발채무 등

#### 가. 중요한 소송사건

당기말 현재 연결기업은 총 703,235백만원 상당액의 손해배상 청구를 받아 계류 중이며, 현재로서는 소송의 결과를 예측할 수 없습니다.

당기말 현재 계류중인 연결기업의 주요 소송내역은 다음과 같습니다.

##### ① 손해배상청구 (대법원2015다28968)

구분	내용
소제기일	- 2011.07.11.
소송 당사자	- 원고 : 서윤중 외 333명, 피고 : 두산중공업 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	- 640억원
진행상황	- 2015.02.02. 2심(서울고등법원 2014나507) : 137억원(시공 4사간 내부정산 시 두산중공업 부담 29억원)의 손해배상을 명하는 판결선고 - 2015.02.10. 및 02.12. 당사 상고, 2015.02.23. 원고 상고하여 3심 진행 중
향후 소송일정 및 대응방안	- 3심 판결선고 예정
향후 소송결과에 따라 회사에 미치는 영향	- 3심 판결선고 후 패소금액에 대해 시공 4사간 내부정산을 통해 두산중공업의 지분율(21%)에 해당하는 금액을 배상할 의무가 있으나 현재로서는 소송결과를 합리적으로 추정할 수 없습니다.

##### ② 손해배상청구 (대구지방법원 2017가합201266)

구분	내용
소제기일	- 2017.02.16..
소송 당사자	- 원고 : 한국가스공사, 피고 : 두산중공업 외 12개사
소송의 내용	- '액화천연가스 저장탱크 건설공사'의 발주처인 한국가스공사가 두산중공업 포함 13개사의 담합으로 손해를 입었다고 하면서 손해배상을 청구한 사건
소송가액	- 2,000 억원
진행상황	- 2017. 02. 16. 소장 접수 - 2017. 03. 09. 소장부분 등 송달 - 2017. 08. 11. 1차 변론기일 - 2017. 10. 20. 2차 변론기일 - 2017. 12. 15. 3차 변론기일 - 2018. 1. 10. 원고, 감정인 지정 신청

향후 소송일정 및 대응방안	- 두산중공업은 손해배상의무가 없고, 설령 손해배상의무가 있다 하더라도 원고가 주장하는 손해액은 과도하며, 입찰제도 자체가 담합의 유인을 제공하였다는 점에서 두산중공업의 배상 책임은 제한되어야 함을 주장할 예정
향후 소송결과에 따라 회사에 미치는 영향	- 패소할 경우 피고들간 내부 정산을 통해 두산중공업의 실질부담분(약 11%로 추정)에 해당하는 금액을 배상할 의무가 있으나, 현재로서는 소송결과를 합리적으로 추정할 수 없습니다

### ③ ICC 국제중재사건(ICC Case No.21317/CYK)

구분	내용
소제기일	- 2015.09.15
소송 당사자	- 신청인 : 현대건설(주) - 피신청인 : 두산건설주
소송의 내용	- Ras Laffan-C 프로젝트용 배열회수보일러 (HRSG) 하자 관련 국제 중재
소송가액	- 362억원
진행상황	- 2015.09.16. 중재 신청 후, 양측 서면 제출 및 전문가 증인 진술 진행 중
향후 소송일정 및 대응방안	- 중재 절차에 따라 대응예정
향후 소송결과에 따라 회사에 미치는 영향	- 중재 판정 시점 및 결과 예측 곤란으로 재무적 영향 판단 어려움

### ④ 손해배상청구 (A40-56928/2004 of the Arbitrazh Court of the City of Moscow)

구분	내용
소제기일	- 2004.11.01.
소송 당사자	- 원고: PENZA (Penzenskoe Konstruktorskoye ByuroModelirovaniya(PKBM)) - 피고1: 두산인프라코어 주식회사 - 피고2: KAI (한국항공우주산업주식회사)
소송의 내용	- '93~'98년경, 대우중공업이 원고의 항공 시뮬레이터 S/W를 무단 사용하였음을 이유로 회사 분할에 따른 채무승계를 주장하면서 두산인프라코어와 KAI를 상대로 소송 제기
소송가액	- USD 49,749,048
진행상황	- 2014.06.30. 3심에서 1심으로 환송 판결
향후 소송일정 및 대응방안	- 2018년 4월 25일 변론기일 예정
향후 소송결과에 따라 회사에 미치는 영향	- 러시아 법원에서 진행중인 사건으로 판결 확정 시점 및 결과 예측 곤란으로 재무적 영향 판단 어려움

### ⑤ 매매대금반환청구(서울고등법원 2016재나653)

구분	내용
소제기일	2016. 08. 31.
소송 당사자	- 원고 : 주식회사 테이크시스템즈 - 피고 : 주식회사 네오플렉스 외 2명
소송의 내용	- 원고가 피고의 주식 매매계약상 의무 불이행을 주장하면서 매매계약 해제 및 매매대금 반환을 청구
소송가액	- 8,000,001,100원

진행상황	- 2011. 피고 승소로 판결 확정되었으나, 원고가 2016. 8. 31. 재심 청구 - 2017.11.30 원고 재심청구 각하 판결 선고 - 2017.12.19 원고 상고 제기
향후 소송일정 및 대응방안	- 상고심(대법원) 진행중으로 관련절차에 따라 대응 예정
향후 소송결과에 따라 회사에 미치는 영향	- 소송 결과 예측 곤란으로 네오플렉스의 재무적 영향 판단 어려움

## ⑥ 매매대금 등 지급청구(서울고등법원 2017나2016899)

구분	내용
소제기일	2015.11
소송 당사자	원고: 미래에셋자산운용, IMM 및 하나금융투자가 각자 설립한 사모투자전문회사 등 피고: 두산인프라코어 주식회사 외 2개사
소송의 내용	원고들은 2011년 공동으로 설립한 투자목적회사를 통하여 취득한 두산공정기계(중국)유한공사("DICC") 지분 20% 및 두산캐피탈("DCC") 지분 28.5%과 관련하여 동반매도청구권의 행사방해에 기한 주식매매 계약상의 매매대금반환의무 등을 구하며, 그 일부인 145억원을 청구하는 소송을 피고들에게 제기
소송가액	145억원 (일부청구)
진행상황	1심(서울중앙지방법원)은 원고들의 청구를 모두 기각하였으나, 2심(서울고등법원)은 2018. 2. 원고들이 두산인프라코어에 대하여 주장하는 DICC 지분의 매매대금 7,093억 중 일부인 100억원 및 관련 이자에 대한 청구를 인용하고 나머지 청구를 기각하였음. 2018. 2. 두산인프라코어는 (i) 위 2심 판결에 대한 강제집행정지를 신청하여 서울고등법원에서 인용되었고(2심 판결에 대한 집행정지 효력 발생), (ii) 위 2심 판결에 대한 상고를 제기하여 현재 상고심(대법원) 진행 중임.
향후 소송일정 및 대응방안	상고심(대법원) 진행 중으로, 관련 절차에 따라 대응 예정.
향후 소송결과에 따라 회사에 미치는 영향	1심과 2심의 결과가 상반되어 소송 결과 예측 곤란으로 재무적 영향 판단 어려움

## 나. 견질 또는 담보용 어음·수표 현황 ('17년 12월 31일 기준)

당기말 현재 연결실체의 차입금 및 지급보증 등과 관련하여 액면표시어음 20매(액면금액 : 11,602백만원), 액면표시 수표 2매(액면금액 : 600백만원)와 백지어음 11매, 백지수표 41매가 금융기관 등에 견질로 제공되어 있습니다.

[어음]

(단위 : 매, 백만원)

제 출 처	매 수	금 액	비 고
법 인	20	11,602	두산엔진 : 20매
	11	백지	두산엔진 : 6매 두산건설 : 5매

[수표]

(단위 : 매, 백만원)

제 출 처	매 수	금 액	비 고
은 행	1	백지	두타몰 : 1매
	26	백지	두산건설 : 26매
금융기관(은행제외)	2	백지	두산건설 : 2매

법 인	1	백지	(주)두산 : 1매
	2	600	두타몰 : 2매
	11	백지	두산중공업 : 9매 두산건설 : 2매

## 다. 채무보증 현황

### (1) 타인에게(으로부터) 제공한(받은) 지급보증 내역

당기말 현재 연결기업이 타인에게(으로부터) 제공한(받은) 지급보증의 내역은 다음과 같습니다.

#### 1) 타인에게 제공한 지급보증

연결기업은 분양자와 재개발·재건축조합 지원 및 국내외 기타 영업상의 목적으로 수분양자 및 거래처 등에 1,869,619백만원의 지급보증을 제공하고 있습니다.

(단위: 백만원)

보증회사	피보증회사	채무보증금액			비고	지급보증처
		당기초	증감	당기말		
두산(당사)	한국면세점협회	694	46	740	사업이행 보증	서울보증보험
Circuit Foil Luxembourg Sarl	Alsarec 등	1,933	549	2,482	공급업체 보증	BCEE
두산중공업	용인 두산위브 전세입자 등	141,338	26,870	168,208	중도금 대출 등	신한은행 등
두산인프라코어	대우건설 등	216,245	(35,023)	181,222	차입금보증 등	AKA Bank 등
두산건설	일산제니스 수분양자 등	1,763,680	(246,713)	1,516,967	중도금대출 등	우리은행 등
합계		2,123,890	(254,271)	1,869,619		

#### 2) 타인을 위해 제공한 연대보증

당기말 현재 연결실체는 공사계약이행과 관련하여 다른 건설회사 등에게 328,445백만원 상당의 공사계약이행 연대보증을 제공하고 있습니다. 한편, 연결실체는 주택건설 시행사가 주택도시보증공사로부터 제공받은 주택분양보증과 관련하여 주택도시보증공사에 공사이행에 대한 연대보증을 제공하고 있습니다. 또한, SOC사업과 관련하여 건설출자자들은 협약이 해지되거나 주무관청으로부터 매수청구가 발생시 해지시지급금 또는 매수가액으로 대출원리금을 상환하기에 부족한 경우 그 부족자금을 제공하여야 하는 약정이 있습니다.

(단위: 백만원)

보증회사	연대보증회사	피보증회사	채무보증금액			비고	지급보증처
			당기초	증감	당기말		
두산건설	대림건설 등	신분당선(주) 등	488,649	(160,204)	328,445	자금보충의무 등	산업은행 등
합계			488,649	(160,204)	328,445		

#### 3) 타인으로부터 제공받은 지급보증의 내역

연결기업은 국내외공사 등과 관련하여 금융기관 등으로부터 14,292,552백만원의 지급보증

을 제공받고 있습니다.

(단위: 백만원)

보증회사	피보증회사	채무보증금액			비고
		기초	증감	당기말	
금융기관	당사(두산)	135,707	126,561	262,268	이행보증 등
	두산중공업	7,696,750	630,208	8,326,958	공사이행보증 등
	두산인프라코어	504,677	280,866	785,543	차입금 보증 등
	두산엔진	94,857	(45,900)	48,957	선수금환급 보증 등
	두산건설	3,730,533	932,778	4,663,311	공사이행보증 등
	두타몰	251	23	274	이행보증 등
	디엘아이	117	-	117	이행지급
	두산메카텍	251,780	(94,252)	157,528	이행보증 등
	두산베어스	3,835	(3,787)	48	인허가 등
	Circuit Foil Luxembourg Sarl	205	2	207	Down payment made
	오리콤	2,107	(365)	1,742	지급보증 등
	한컴	715	3,035	3,750	하자보증 등
	Doosan Energy Solutions America, Inc.,	-	41,849	41,849	이행보증 등
합계		12,421,534	1,871,018	14,292,552	

## (2) 특수관계자와의 지급보증내역

당기말 현재 연결실체내 기업간 지급보증내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원, 천USD, 천EUR, 천GBP, 천CNY, 천INR, 천JPY, 천OMR, 천NOK, 천PHP)

제공한 회사	제공받은 회사	통화	당기초	증감	당기말	원화환산액	지급보증내역	지급보증처
㈜두산	Circuit Foil Luxembourg	EUR	14,500	-	14,500	18,549	현지금융보증	한국수출입은행
	Doosan Electro-Materials Luxembourg	USD	10,000	(4,000)	6,000	6,428	현지금융보증	한국산업은행
		USD	20,000	(9,000)	11,000	11,785	현지금융보증	한국수출입은행
	Doosan Fuel Cell America	KRW	2,285	-	2,285	2,285	이행보증 등	서울보증보험
		USD	72,353	(17,629)	54,724	58,631	이행보증 등	BioFuels 등
		USD	73,000	15,000	88,000	94,283	현지금융보증	한국수출입은행
		USD	16,900	(5,168)	11,732	12,570	현지금융보증	우리은행(뉴욕)
	Doosan Industrial Vehicle Yantai Co., Ltd	USD	10,000	-	10,000	10,714	현지금융보증	한국수출입은행
	Doosan Industrial Vehicle U.K. Ltd.	GBP	6,000	-	6,000	8,637	현지금융보증	산업은행(런던)
		GBP	23,400	-	23,400	33,685	현지금융보증	한국수출입은행
	Doosan Mottrol (Jiangyin) Co., Ltd	CNY	95,000	-	95,000	15,547	현지금융보증	HSBC은행
		USD	7,000	-	7,000	7,500	현지금융보증	한국수출입은행
	Doosan Electro Materials (Changshu) Co., Ltd	USD	25,000	(6,000)	19,000	20,357	현지금융보증	한국산업은행
		USD	15,500	(4,500)	11,000	11,785	현지금융보증	산업은행 상해
		USD	15,000	-	15,000	16,071	현지금융보증	한국수출입은행
	Doosan Energy Solutions America, Inc.,	USD	-	61,092	61,092	65,454	이행보증	한국산업은행 등
소 계						394,281		
DIP Holdings Co., Ltd.	Doosan Mecatec	USD	60,900	-	60,900	65,248	수입신용장 등	우리은행
		KRW	35,000	-	35,000	35,000	B2B대출	우리은행
	소 계					100,248		

(주1)								
두산중공업 (주)	Doosan Babcock Ltd.	GBP	98,260	(7,910)	90,350	130,061	공사	Lynemouth Power Limited 등
		USD	138,369	(138,369)	-	-	공사	Bechtel - Trimble County
		GBP	-	18,000	18,000	25,912	차입금	SCB
	Doosan Heavy Industries America LLC	USD	7,000	-	7,000	7,500	차입금	우리은행
	Doosan Power Systems S.A.	EUR	150,964	-	150,964	193,121	공사	Societe Nationale
		EUR	66,666	(866)	65,800	84,175	차입금	한국산업은행 등
		GBP	30,000	(3,000)	27,000	38,867	차입금	우리은행
	Doosan Power Systems Arabia	USD	8,000	-	8,000	8,571	차입금	한국수출입은행
	Doosan Power Systems India Private Ltd.	EUR	1,806	8,680	10,486	13,414	공사	Yes Bank
		INR	500,000	(500,000)	-	-	FX	ICICI Bank 등
		INR	30,300,614	18,003,759	48,304,373	807,649	공사	Axis Bank 등
		INR	2,000,000	-	2,000,000	33,440	무역금융	Axis Bank
		INR	12,700,000	2,686,667	15,386,667	257,265	차입금	HSBC 등
		JPY	1,273	288,726	289,999	2,752	공사	Axis Bank
		USD	119,469	62,975	182,444	195,470	공사	Axis Bank 등
	Doosan Enpure Ltd.	GBP	87,787	(24,507)	63,280	91,094	공사	States of Jersey 등
		USD	-	1,032	1,032	1,106	공사	Minera Escondida Ltda
	Doosan HF Controls Corp.	USD	5,000	-	5,000	5,357	차입금	신한은행
	S.C. Doosan IMGB S.A.	EUR	72,000	(31,000)	41,000	52,449	차입금	한국산업은행 등
	Doosan Heavy Industries Muscat LLC	OMR	5,775	-	5,775	16,027	차입금	HSBC
		USD	157,465	-	157,465	168,708	공사	Haya Water
	Doosan Skoda Power	USD	575	(575)	-	-	공사	Federal Electricity Commission
	Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.	USD	115,052	18,667	133,719	143,267	공사	Bharat Mumbai Container
		USD	207,850	(21,750)	186,100	199,388	차입금	한국수출입은행 등
	Doosan GridTech Inc.	USD	-	5,000	5,000	5,357	차입금	한국수출입은행
	Azul Torre Construction, Inc	PHP	-	500,000	500,000	10,710	차입금	BPI
	두산건설(주)	EUR	14,775	(2,191)	12,584	16,099	공사	한국수출입은행
		USD	26,081	(10,345)	15,736	16,859	공사	서울보증보험
	케이디피피제일차 주식회사	KRW	110,400	(55,200)	55,200	55,200	차입금	한국산업은행 등
	케이디피피제이차 주식회사	KRW	162,000	(98,820)	63,180	63,180	차입금	한국산업은행 등
	케이디피피제삼차 주식회사	KRW	70,000	-	70,000	70,000	차입금	한국산업은행 등
	해피투모로우제이십사 주식회사	KRW	48,000	(24,000)	24,000	24,000	차입금	신영증권 등
	해피투모로우제이십오차 주식회사	KRW	50,000	-	50,000	50,000	차입금	한국교직원공제회 등
	해피투모로우제이십칠차 주식회사	KRW	30,000	-	30,000	30,000	차입금	신영증권 등
	뉴스타파워제일차 주식회사	KRW	-	39,000	39,000	39,000	차입금	유안타 증권 등
	뉴스타파워제이차 주식회사	KRW	-	117,000	117,000	117,000	차입금	KB 증권 등
	소 계					2,972,998		
두산인프라 코어(주)	Doosan Infracore Bobcat Ireland Ltd.	USD	400,000	(400,000)	-	-	차입금	수출입은행
	Clark Equipment Co.	USD	101	1	102	109	공장임차료	Corporate Investors PartnershipIII. LLC
	Doosan Infracore Norway AS	NOK	24,233	(2,866)	21,367	2,775	차입금	Innovasjon Norge
	Doosan Infracore South America Industrial E Comerico de Maquinas de Construcáo LTDA	USD	30,000	(30,000)	-	-	차입금	수출입은행, SC 등
	Doosan Infracore China Co., Ltd.	USD	65,000	53,000	118,000	126,426	차입금	한국산업은행 등
		CNY	155,000	90,000	245,000	40,095	차입금	Woori Bank Weihai, Everbright Bank Yantai
	Doosan Infracore (China) Investment Co., Ltd.	USD	30,000	(5,000)	25,000	26,785	차입금	SC
	Doosan (China) Financial Leasing Corp.	USD	12,000	(2,000)	10,000	10,714	차입금	한국산업은행

		CNY	147,000	111,284	258,284	42,267	차입금	Woori Bank Beijing, KDB Beijing
	소 계					249,171		
두산발켓주 식회사	Clark Equipment Co.	USD	561,942	(561,942)	-	-	차입금	다수 기관 및 투자자
		USD	-	13,800	13,800	14,785	이행	Montana Dakota Utilities Co.
		USD	-	1,384,913	1,384,913	1,483,796	차입금	다수 기관 및 투자자
	Doosan Holdings Europe Ltd.	USD	488,808	(488,808)	-	-	차입금	다수 기관 및 투자자
	Doosan Benelux SA	EUR	12,600	-	12,600	16,119	이행	FIEGE Logistik Stiftung & Co. KG 등
	Bobcat Bensheim GmbH	USD	-	20,000	20,000	21,428	이행	BNP Paribas Lease Group SA
	Doosan Bobcat EMEA s.r.o. 외	EUR	-	60,000	60,000	76,755	이행	Eurofactor GmbH
	소 계					1,612,883		
두산인프라 코어발켓코 리아주식회 사	Clark Equipment Co.	USD	561,942	(561,942)	-	-	차입금	다수 기관 및 투자자
	Doosan Holdings Europe Ltd.	USD	488,808	(488,808)	-	-	차입금	다수 기관 및 투자자
	소 계					-		
Doosan Infracore China Co., Ltd.	Doosan (China) Financial Leasing Corp.	CNY	749,345	(302,798)	446,547	73,077	차입금	광대은행 등
	소 계					73,077		
두산엔진(주)	Doosan Marine Industry (Dalian) Co., Ltd	USD	4,000	(1,000)	3,000	3,214	차입금	수출입은행
	소 계					3,214		
두산건설(주)	Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.	USD	10,800	(10,800)	-	-	차입금	우리은행 하노이
		USD	10,000	-	10,000	10,714	차입금	Asia Commercial Bank
		USD	8,800	-	8,800	9,428	차입금	Vietcom Bank
	소 계					20,142		
합 계						5,426,014		

(주1) 종속기업인 DIP Holdings Co., Ltd.는 위 채무보증금액을 한도로 하여, 독점규제 및 공정거래에 관한 법률 시행령 제17조의5 제2항 각 호에 따라 채무보증에 허용되는 여신거래 보증에 대해서만 자금보충의무를 부담합니다.

### (3) 프로젝트파이낸싱 관련 지급보증 내역

당기말 현재 연결기업이 시행사의 프로젝트파이낸싱을 위하여 제공한 지급보증의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구 분	기업명	사업명	채권기관	보증기간	보증한도	대출잔액			보증내역
						당기초	증감	당기말	
ABCP	두산중공업(주)	용인 행정타운 두산위브	메리츠증권	2017.04.04~2018.04.04	36,000	45,000	(9,000)	36,000	채무인수
	소 계				36,000	45,000	(9,000)	36,000	
Loan	두산중공업(주)	서울숲 트리마제	새마을금고 외	2014.04.29~2017.08.29	-	135,000	(135,000)	-	채무인수
	두산건설(주)	화성반월	우리은행 외	2008.03.31~2017.06.30	-	40,000	(40,000)	-	연대보증
		포항신항	신한은행 외	2010.03.26~2025.12.31	7,447	7,447	-	7,447	연대보증
		대전천변	KEB하나은행	2004.05.06~2024.05.06	13,500	5,500	(1,000)	4,500	연대보증
		울산대현동	우리은행 외	2013.07.11~2017.11.30	-	89,500	(89,500)	-	연대보증
	소 계				20,947	277,447	(265,500)	11,947	
단기사채	두산중공업(주)	홍천 클럽모우	현대증권 외	2017.04.18~2018.04.18	190,000	175,400	14,600	190,000	채무인수
		서울숲 트리마제	메리츠증권 외	2017.03.27~2017.08.29	-	35,000	(35,000)	-	채무인수
		상도동 두산위브(2차)	현대증권 외	2016.02.26~2017.02.24	-	17,000	(17,000)	-	채무인수
	두산건설(주)	대현동	KTB증권	2016.10.06~2017.01.05	-	32,000	(32,000)	-	연대보증
		천안청당	KTB증권	2016.12.30~2017.03.30	-	40,000	(40,000)	-	연대보증



	용인상가	KTB증권	2016.12.19~2017.03.17	-	60,000	(60,000)	-	연대보증
	천안청당	HMC증권	2017.12.01~2018.02.28	10,000	50,000	(40,000)	10,000	연대보증
	천안청당	HMC증권	2017.12.08~2018.03.08	20,000	40,000	(20,000)	20,000	연대보증
	천안청당	HMC증권	2017.12.15~2018.03.15	30,000	30,000	-	30,000	연대보증
	천안청당	HMC증권	2017.12.29~2018.03.29	90,000	60,000	30,000	90,000	연대보증
	용인상가	KTB증권	2017.12.29~2018.03.29	60,000	60,000	-	60,000	연대보증
	소 계			400,000	599,400	(199,400)	400,000	
	합 계			456,947	921,847	(473,900)	447,947	

## 라. 자본으로 인정되는 채무증권의 발행

당사의 종속기업인 DPS S.A는 2015년 12월 중 신종자본증권 USD 3억을 발행하였으며, 주요 발행조건은 아래와 같습니다.

구분		내용
발행일		2015년 12월 3일
발행금액		USD 300,000,000
발행목적		일반 운영자금
발행방법		해외공모
상장여부		상장(싱가폴)
미상환잔액		USD 300,000,000
자본인정에 관한 사항	회계처리 근거	한국채택 국제회계기준 제 1032호 금융상품: 표시. 문단 15에 근거 주식교환청구권 계약상 현금결제가 가능하나 지배기업의 재량에 따라 현금 또는 보통주로 선택할 수 있으며, 신종자본증권 발행시 확정된 수량의 자기지분 상품으로 교환할 수 있는 거래이므로 지분상품으로 분류함
	신용평가기관의 자본인정비율 등	해당사항 없음
미지급 누적이자		해당사항 없음
만기 및 조기상환 가능일		만기일 : 30년 Revolving 발행사는 발행 후 3년 시점인 2018년 12월 03일 1회 Call Option 행사가능. 콜옵션을 행사하지 않을 경우, 투자자가 보유한 신종자본증권은 전액 지급보증기관인 한국수출입은행이 인수(Non-call Put right)
발행금리		① 금리: 액면기준 2.50%, 최초 3년 시점인 2018년 12월 03일부터 매 3년마다 Step-up 조항에 따라 3-year Treasury Rate + Initial Credit Spread(1.35%)+ Step up margin(1.30%)로 재산정 ② 지급: 6개월 후급이며, 선택적 지급연기 가능
우선순위		기존 선순위 대출과 동순위
부채분류 시 재무구조에 미치는 영향		부채비율 상승 (2017년 12월말 연결기준 278.37%에서 292.64%로 상승)

기타 중요한 발행조건 등	3년 후 투자자의 Non-call put right 행사로 보증기관인 한국수출입은행이 발행사의 신종자본증권을 보유하게 되는 경우, 한국수출입은행은 인수한 신종자본증권을 두산중공업(주)의 보통주로 교환청구할 수 있는 권리가 부여되며, 한국수출입은행의 주식교환청구권 요청시 두산중공업(주)의 재량에 따라 i) 신종자본증권 액면금액 USD 19.1을 두산중공업(주)의 보통주 1주와 교환청구하거나, ii) 발행가격(USD 300,000,000)으로 현금정산할 수 있음. 이와 관련하여 두산중공업(주)는 한국수출입은행에 두산중공업(주)가 보유하고 있는 두산인프라코어(주) 주식 75,509,366주와 두산엔진(주) 주식 29,650,000주를 담보로 제공함
---------------	---

한편, 종속기업인 두산인프라코어(주)는 2012년 10월 5일에 발행한 신종자본증권 (USD 500,000천)에 대하여 2017년 10월 5일에 콜옵션 행사를 완료하였습니다.

#### 마. 그 밖의 우발채무 등

##### (1) 여신한도 약정

당기말 현재 연결실체는 금융기관 등과 체결한 일반대출 및 당좌차월 등 9,918,028백만원의 여신한도약정을 유지하고 있습니다.

##### (2) 매출채권할인

당기말 현재 연결실체는 은행에 할인양도한 매출채권 54,394백만원(전기말:106,225백만원)에 대해서 양도한 매출채권이 만기에 회수되지 않는 경우 회수되지 않은 매출채권에 대한 소구의무를 부담하고 있습니다. 연결실체는 양도한 매출채권과 관련된 위험과 보상의 대부분을 이전하지 않았기 때문에 동 매출채권의 장부금액을 계속하여 인식하고 있으며, 양도시 수령한 현금을 담보차입(단기차입금)으로 인식하였습니다. (동 보고서 III. 재무에 관한 사항 3. 연결재무제표 주석 15-(2)참조)

##### (3) 기술도입계약

당기말 현재 연결실체는 Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. 등과 기술도입계약을 체결하고 있으며, 연결실체가 당기 지급한 기술도입료는 60,481백만원입니다.

##### (4) 운용리스

당기말 현재 취소불능 운용리스계약과 관련된 미래 최소리스료의 합계는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	1년 미만	1년 ~ 5년	5년 이상	합계
최소리스료	49,134	145,109	99,624	293,867

## (5) 기타 약정

1) 종속기업인 두산인프라코어(주)는 2016년 중 28회 해외사채 USD 300,000천, 2017년 중 32회 해외사채 USD 300,000천을 발행하였는 바, 동 사채의 지급보증인인 KDB산업은행이 민영화될 시 조기상환청구권을 행사할 수 있도록 하는 약정을 체결하였습니다. 다만, 조기상환권 청구시 KDB산업은행이 연결회사에 사채 상환 필요자금을 대출하도록 약정을 체결하였습니다. 또한, 두산인프라코어(주)가 보유한 두산밥캣(주)의 주식 11,178,538주 및 10,882,765주가 각각 상기 사채의 담보로 제공되었으며, 기준가격에 미달하는 경우 그 차액에 상당하는 주식 또는 예금이 추가로 담보제공 되어야 합니다.

종속기업인 두산인프라코어(주)가 KDB산업은행 외 11개사로부터 차입한 차입금 550,000백만원에 대하여 두산밥캣(주)의 주식 25,433,532주가 담보로 제공되어있으며, 상기 차입금과 관련해서 약정 담보한도액비율 미 충족 시 주식 또는 예금이 추가로 담보제공 되어야 합니다. 또한, 두산인프라코어(주)의 국내신용평가기관3개사(나이스신용평가 주식회사, 한국신용평가 주식회사, 한국기업평가 주식회사) 중 1개사 이상으로부터 부여 받는 장기 신용등급이 BB0 이하인 때, 기한의 이익상실 사유를 구성하는 약정을 포함하고 있습니다.

2) 종속기업인 두산건설(주)는 시공사로서 일산제니스 및 해운대제니스 건설공사에 대하여 시행사인 (주)아이엔티디씨 및 (주)대원플러스건설과 건설계약을 체결하였습니다. 두산건설(주)는 시행사와 수분양자가 체결하는 주택분양매매계약에 대하여 수분양자가 매매보장기간인 2년~3년 이후 두산건설(주)에 매매보장을 신청한 경우 수분양자가 납부한 분양대금을 보장해주는 제도를 운용하고 있습니다. 두산건설(주)는 동제도와 관련하여 수분양자를 위하여 금융기관 등에 지급보증을 제공하고 있습니다(동 보고서 III. 재무에 관한 사항 3. 연결재무제표 주석 33-(8) 참조) 당기말 현재 계약자가 매매보장을 신청할 가능성 및 보장금액을 예측할 수 없으므로 이로 인한 손익은 재무제표에 반영되어 있지 않습니다.

3) 종속기업인 두산중공업(주)는 당기말 현재 광교두산위브 및 남양주 백봉지구 공동주택 프로젝트와 관련하여 책임 준공 및 미이행시 조건부로 채무를 인수하는 약정(약정 한도 : 488,100백만원)을 체결하고 있습니다.

4) 종속기업인 네오플릭스는 기술가치평가 투자조합 등의 업무집행조합원으로 조합규약에 의거하여 투자실적에 따라 일정액의 관리보수를 지급받고 있습니다. 또한, 일부 조합에 대하여는 청산시까지 조합규약에 따라 업무집행조합원에게 지급하였거나 지급하기로 확정된 관리보수 및 성과보수를 제외하고, 청산 이전에 조합원에게 지급하였거나 지급하기로 확정된 분배금 및 탈퇴조합원에 대한 환급금과 청산시에 조합원에게 배분할 재산의 합계액이 조합의 출자금 총액에 미달하는 경우 업무집행조합원이 조합에 출자한 금액의 범위 내에서 그 손실금을 우선 충당하여야 합니다. 따라서 조합이 청산할 경우 손실금의 충당으로 인한 추가적인 손실이 발생할 수 있습니다. 또한 네오플릭스 Market-Frontier 세컨더리펀드 등은 일정기간 내 출자자 약정금액 중 일정비율 이상을 투자할 의무를 부담하고 있으며, 투자 미이행시 당사 관리보수의 일정금액이 삭감됩니다.

네오플릭스가 당기말 현재 설립한 창업투자조합 또는 사모투자전문회사와 맺고 있는 추가 투자 약정은 다음과 같습니다.

(단위:백만원)

구 분	총 투자 약정금액	투자(누적)금액	추가투자 약정금액	비고
-----	-----------	----------	-----------	----

네오플렉스 기술가치평가 투자조합	9,000	6,300	2,700	투자기간 4년 이내
네오플렉스 Market-Frontier 세컨더리펀드	12,000	4,800	7,200	투자기간 4년 이내
경기-네오플렉스 슈퍼맨투자조합	5,400	810	4,590	투자기간 4년 이내
신한-네오플렉스 에너지 신산업 투자조합	5,000	500	4,500	투자기간 4년 이내

## (6) 담보제공자산

당기말 현재 연결실체의 채무 등을 위하여 금융기관 등에 제공한 담보내역은 다음과 같습니다.

1) 종속기업인 두산인프라코어(주)의 종속기업인 Clark Equipment Co.는 기존에 Doosan Holdings Europe Ltd.와 공동으로 2014년 5월 28일자로 차입했던 차입금을 전액 상환하고, 2017년 5월 18일자로 USD 1,345,000천의 신규 차입 및 USD 150,000천의 한도대출 약정을 체결하였습니다. 종속기업인 두산인프라코어(주)는 동 차입금 및 한도대출 약정에 대해 Clark Equipment Co. 주식 1,980주(장부금액: 446,483,250천원), Doosan Holdings Europe Ltd. 주식 38,447주(장부금액: 2,520,951,505천원) 및 Doosan Bobcat Singapore Pte. Ltd. 주식 110,071,219주(장부금액: 104,402,525천원)를 담보로 제공하였으며, 보고기간 종료일 현재 관련 차입금 잔액은 USD 1,234,913천입니다.

2) 종속기업인 두산인프라코어(주)는 수출입은행으로부터 차입한 차입금 USD 147,000천에 대하여 지배기업의 종속기업인 Doosan Infracore North America LLC 및 Doosan Infracore Norway AS. 의 지분 전체를 담보로 제공하고 있습니다.

3) 상기 이외 연결실체가 제공한 담보내역

(단위 : 백만원)

담보제공자	담보제공자산	담보권자	금융부채	담보설정액
(주)두산	유형자산, 투자부동산	KDB산업은행 외	183,375	422,035
디엘아이(주)(주2)	투자부동산	산은캐피탈, IBK캐피탈, 해피투모로우아폴로삼차	25,500	13,978
두타몰(주)	유형자산, 투자부동산	우리은행 외	239,820	349,837
두산메카텍(주)	유형자산	KEB하나은행 외	-	8,101
두산전자 창수	유형자산	BANK OF CHINA	5,799	8,183
두산산업차량 미국	매출채권 및 재고자산	US BANK	10,714	10,714
두산산업차량 연태	유형자산	우리은행	2,455	6,940
(주)두산베어스	유형자산	KEB하나은행	24,900	48,700
두산중공업	유형자산	KDB산업은행 외	1,097,993	1,340,415
	종속기업투자주식	신영증권 외	200,000	405,392
	출자지분	건설 공제조합 외	2,450	4,845
두산인프라코어	유형자산 (주1)	KDB산업은행 외	255,486	624,561
두산건설(주)	단기금융상품	IBK기업은행	1,000	1,000
	장기투자증권	유진투자증권	10,000	13,000
	유형자산	KDB산업은행 외	142,700	196,575
	관계기업주식	우리은행	40,000	126,259

두산엔진(주)	유형자산	대한토지신탁 외	211,378	292,521
두산큐백스(주)	유형자산	KEB하나은행	29,800	33,000
합 계			2,483,370	3,906,056

(주1) 유형자산 및 채고자산에 대한 재산종합보험의 보험금 지급권이 한국산업은행에 담보로 제공되어 있습니다.

(주2) 당기말 현재 연결실체는 산은캐피탈 등에 대한 대출약정을 위하여 연결실체의 토지 및 건물(담보금액 14,413백만원)의 부동산 수익권에 근질권을 설정하였습니다. 한편, 담보설정액 중 디아이피홀딩스의 상환전환우선주 지분에 해당하는 금액이 포함되어 있습니다.

4) 당기말 현재 연결실체 이외에 제공한 담보내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

담보제공자	담보제공자산	장부금액	담보권자	제공받은자
두산중공업	장기투자증권	14,240	국민은행 외	인천김포고속도로(주)
	채고자산	18,948	CSOB	Abener Energia S.A.
	소 계	33,188		
두산건설	장기투자증권	124,877	KDB산업은행 외	수도권서부고속도로(주) 외
	관계기업투자	32,330	KDB산업은행 외	새서울철도(주) 외
	소 계	157,207		
합 계		190,395		

또한, 당기말 현재 종속기업인 두산건설(주)의 유형자산 중 일부는 넥스트엔터테인먼트의 임대보증금에 대한 담보로 근저당권 (3,000백만원)이 설정되어 있습니다.

#### (7) 연결구조화기업 관련 약정

당기말 현재 두산중공업과 두산건설이 연결구조화기업에 대한 지분과 관련된 자산과 부채의 장부금액과 제공한 재무지원의 내역 및 최대손실노출액은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	구조화기업명	구조화기업에 대한 지분의 계정명 또는 제공한 재무적 지원	구조화기업지분과 관련한 부채의 장부금액	구조화기업의 손실에 대한 연결실체의 최대노출액
두산건설	디엠베스트제이차(주)	대출 원리금 등 자금보충의무	133,000	133,000
	파인트리시티제일차(주)		49,700	49,700
	디엠베스트제삼차(주)		110,000	110,000
	디엠베스트제사차(주)		100,000	100,000
	지엠에스제일차(주)		5,000	5,000
	지엠에스제이차(주)		10,000	10,000
	두산이엔씨제삼차(주)		93,000	93,000
두산중공업	케이디피피제일차(주)		46,000	46,000
	케이디피피제이차(주)		52,650	52,650
	해피투모로우제이십차(주)		5,000	5,000
	케이디피피제삼차(주)		70,000	70,000
	해피투모로우제이십오차(주)		50,000	50,000

	해피투모로우제이십칠차(주)		30,000	30,000
	승리제삼차(주)		150,000	150,000
	유베스트제사차(주)		200,000	200,000
	뉴스타파워제일차(주)		30,000	30,000
	뉴스타파워제이차(주)		90,000	90,000
두산베어스	써니러셀제팔차(주)		15,000	15,000

한편, 연결구조화기업의 유동화대상자산과 유동화방법은 다음과 같습니다.

구분	구조화기업명	유동화대상자산	유동화방법
두산건설	디엠베스트제이차(주)	미래 공사채권	ABS 채권
	파인트리시티제일차(주)	유형자산 (창원2공장후순위채권)	
	디엠베스트제삼차(주)	미래 공사채권	
	디엠베스트제사차(주)	미래 공사채권	
	지엠에스제일차(주)	미래 공사채권	
	지엠에스제이차(주)	지분증권	
	두산이앤씨제삼차(주)	미래 공사채권	
두산중공업	케이디피피제일차(주)	미래 공사채권	ABCP
	케이디피피제이차(주)		
	해피투모로우제이십차(주)		
	케이디피피제삼차(주)	종속기업 지분증권	ABCP
	해피투모로우제이십오차(주)		
	해피투모로우제이십칠차(주)		
	승리제삼차(주)	대출채권	ABSTB
	유베스트제사차(주)	신규발행채권	ABCP
	뉴스타파워제일차(주)	미래 공사채권	ABSTB
	뉴스타파워제이차(주)		
두산베어스	써니러셀제팔차(주)	미래 매출채권	ABL/ABSTB

## (8) 신용보강제공현황

(단위 : 백만원)

기업명	발행회사 (SPC)	PF사업장 구분	증권종류	발행일자	발행금액	미상환잔액	신용보강 유형	조기상환조항
두산중공업(주)	뉴삼가제일차유한회사	주택	전단채	2017년 09월 28일	30,000	18,000	조건부채무인수	시공사가 전세보증금반환의무를
	뉴삼가제이차유한회사	주택	전단채	2017년 09월 28일	30,000	18,000	조건부채무인수	이행하지 아니하거나 위반한 경우 , 기한이익이 상실되고 시공사인 회사가 체결한 채무인수계약의 이 행을 통해 유동화 증권이 조기 상 환됨
	에이블모우제일차(주)	토목	전단채	2017년 04월 18일	95,000	95,000	연대보증	채무인수인은 본 약정상 기한이도
	에이블모우제이차(주)	토목	전단채	2017년 04월 18일	95,000	95,000	연대보증	

								래하거나 관리형토지신탁 등 기타 담보서류가 효력을 상실할 경우, 대출원리금 지급채무를 종점적으로 인수하고, 인수한 채무를 전액 대주에게 변제하여야 함
	광교두산위브	주택	전단채	2016년 03월 21일	44,100	8,100	준공책임 및 조건부 채무인수	당사가 책임준공의무를 이행하지 못하는 경우, 시행사 광고개발㈜을 차주로 하는 대주의 손해를 배상하기 위해 미상한 대출원리금 전액을 대주에게 즉시 지급하며, 당사가 시공권을 상실한 경우에도 위 손해배상의무를 부담
	알프하임	주택	전단채	2017년 06월 29일	480,000	480,000	준공책임 및 조건부 채무인수	당사가 책임준공의무를 이행하지 아니한 경우, 책임준공예정일에 자동적으로 즉시 시행사 ㈜알비디케이의 대주에 대한 모든 피담보채무를 인수하고 대출약정에서 정한 대주에 대한 지급의무를 부담.
두산건설(주)	골드스폰제이와이제이차	주택	AB전단채	2017년 12월 01일	10,000	10,000	연대보증	-
	골드스폰제이와이제이차	주택	AB전단채	2017년 12월 08일	20,000	20,000	연대보증	-
	골드스폰제이와이제이차	주택	AB전단채	2017년 12월 15일	30,000	30,000	연대보증	-
	골드스폰제이와이제이차	주택	AB전단채	2017년 12월 29일	90,000	90,000	연대보증	-
	케이파트너스제이십차	주택	AB전단채	2017년 12월 29일	60,000	60,000	연대보증	-
	신한은행 외	-	기타 Loan	2010년 03월 26일	7,447	7,447	연대보증	-
	KEB하나은행	-	기타 Loan	2004년 05월 06일	13,500	4,500	연대보증	-

## (9) 장래매출채권유동화현황

(단위 : 백만원)

기업명	발행회사 (SPC)	기초자산	증권종류	발행일자	발행금액	미상환잔액
두산중공업(주)	케이디피피제일차(주)	예금반환채권	ABL	2015년 12월 16일	65,000	26,000
	케이디피피제일차(주)	예금반환채권	ABCP	2017년 09월 16일	30,000	20,000
	해피투모로우제이십차(주)	예금반환채권	ABCP	2017년 09월 16일	35,000	5,000
	케이디피피제이차(주)	예금반환채권	ABL	2016년 04월 27일	55,000	21,450
	케이디피피제이차(주)	예금반환채권	ABCP	2017년 04월 27일	39,000	19,500
	케이디피피제이차(주)	예금반환채권	사모사채	2016년 04월 27일	30,000	11,700
	뉴스타파워제일차(주)	예금반환채권	전단채	2017년 05월 25일	30,000	30,000
	뉴스타파워제일차(주)	예금반환채권	ABL	2017년 05월 25일	90,000	90,000
두산건설(주)	디엠베스트제이차(주)	관급공사 공사채권	ABSTB	2017년 12월 22일	135,000	133,000
	디엠베스트제상차(주)	관급공사 공사채권	ABSTB	2017년 10월 24일	110,000	110,000
	디엠베스트제사차(주)	관급공사 공사채권	ABSTB	2017년 11월 10일	100,000	100,000
	지엠에스제일차(주)	김해센텀 공사채권	ABCP	2017년 10월 18일	35,000	5,000
(주)두산베어스	써니러셀제팔차(주)	판매대금, 광고비채권	ABL	2017년 12월 29일	6,000	6,000

		등				
	씨너셀제팔차(주)	판매대금, 광고비채권 등	ABS	2017년 12월 29일	9,000	9,000
합 계						586,650

※ 조기상환조건: 위탁자의 장기유효신용등급이 BBB- 이하 또는 A3이하로 하락하는 경우, 신탁추심계좌 입금 금액이 신탁원본 회수 추정액 3개월 평균값의 35% 미만 등  
 ※ 조기상환방식: 유동화채무 원리금 및 제비용 지급이 완료될 때까지 신탁원본 회수 금액을 우선적으로 지급함

- 장래매출채권 유동화채무 비중

(단위 : 백만원)

구분	당기말		전기말		증감
	금액(A)	(비중,%)	금액(B)	(비중,%)	(A-B)
유동화채무	586,650	-	477,300	-	109,350
총차입금	12,771,143	4.59%	12,289,554	3.88%	481,589
매출액	17,585,205	3.34%	16,470,291	2.90%	1,114,914
매출채권	2,328,338	25.20%	2,433,077	19.62%	(104,739)

## 4. 단기매매차익 미환수 현황

- 해당사항 없습니다.

## 5. 공모자금의 사용내역

- 해당사항 없습니다.

## 6. 사모자금의 사용내역

- 해당사항 없습니다.

## 7. 녹색경영

(1) 온실가스 배출량 및 에너지 사용량 현황

사업부	온실가스배출량 (tCO <sub>2</sub> )			에너지사용량 (TJ)		
	81기	80기	79기	81기	80기	79기
(주)두산 본사	1,510	1,471	1,831	28	27	33
(주)두산 전자BG	56,733	58,881	57,524	1,151	1,189	1,160
(주)두산 모트롤BG	9,082	7,470	7,449	187	153	152



(주)두산 산업차량BG	4,634	4,244	4,276	88	81	79
(주)두산 글로벌BG	2,124	1,875	1,927	43	39	38
(주)두산 퓨얼셀BG(FCP)	315	225	152	6	5	2
(주)두산 퓨얼셀(FCK)	2,844	-	-	51	-	-
(주)두산 두타면세BG	4,173	2,737	-	85	56	-
(주)두산 정보통신BU	4,700	4,533	4,356	94	93	89
두산 메카텍	15,246	24,260	-	271	439	-
두타몰	8,129	7,063	9,386	165	143	91

※ (주)두산 및 두산메카텍은 2015(제79기), 2016년(제80기) 온실가스, 에너지 명세서 3자 검증 완료함 (검증기관 : 한국품질재단)

※ (주)두산 두타면세BG는 '16.5월 신규 신설됨

※ 두산메카텍은 '16.6.30 설립됨에 따라 '16년(제80기) 3분기부터 산출함

※ (주)두산 퓨얼셀BG(FCK)는 가동개시 시점인 '17년(제81기)부터 산출함

※ 두타몰은 두산타워 내 임대업체 중 온실가스 법적 규제 대상 업체의 에너지 사용량은 제외하여 산정함

※ 두산중공업 등 주요 종속회사 내역은 해당 회사의 사업보고서를 참조하시기 바랍니다.

## (2) 녹색사업/녹색기술 인증현황

사업부	인증내용
(주)두산 퓨얼셀BG	인증번호 : 제 GT-17-00321호 기술명칭 : 건물용 고분자 전해질 연료전지 열병합발전 설비 기술 인증일자 : 2017.09.14 유효기간 : 2017.09.14~2020.09.13 기관명 : 산업통상자원부

## 8. 제재현황

### - (주)두산

일자	처벌/조치 대상자	처벌/조치 내용	사유 및 근거법령	대책	이행현황
2015.08.19	(주)두산	과태료 40만원	공정안전관리 부적합 (산업안전보건법 제49조의2 7항 등)	공정안전 변경관리 및 관리감독 강화	납부 및 개선대책 이행 완료
2015.11.13	(주)두산	과태료 160만원	교육, 검진 미 실시 등 (산업안전보건법 제 20조 1항 등)	검진 실시 및 관련자 교육	
2016.02.27	(주)두산	과태료 500만원	보건관리자 퇴사 후 미선임 (산업안전보건법 제16조)	보건관리자 신규 채용	
2016.03.02	(주)두산	과태료 60만원	안전관련 서류 미발행 (산업안전보건법 제49조의 2 등)	관련 서류 발행 등 조치	
2016.04.26	(주)두산	벌금 140만원, 과태료 1,385만원	산업안전보건관리비 미계상 등 (산업안전보건법 제71조 등)	관련 조치 이행 및 담당자 교육	
2016.07.21	(주)두산	과태료 288만원	옥외 저장탱크 방호관 파손 등 (산업안전보건법 제49조의2 등)	관련 조치 이행 및 담당자 교육	
2017.03.06	(주)두산	과태료 60만원	폐수배출시설 변경신고 미이행	오염물질 재측정 및 변경	

			(수질 및 수생태계보전에 관한 법률 제33조)	신고	
2017.04.18	(주)두산	초과배출부담금 460만원	배출허용기준 초과 (수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 제32조)	폐수처리장 재처리 프로세스 개선	
2017.07.18	(주)두산	과태료 30만원	설비 점검 미 실시 등 (산업안전보건법 제49조의2)	절차 준수 관리감독 강화	
2017.09.25	(주)두산	과태료 50만원	작업허가서 승인권자 오류 등 (산업안전보건법 제49조의2)	담당자 교육 및 관리감독 강화	
2017.12.08	(주)두산	과태료 270만원	산업재해 보고의무 위반 (산업안전보건법 제10조의2)	휴가사용 프로세스 개선	

## - 두산중공업 등

일자	처벌/조치 대상자	처벌/조치 내용	사유 및 근거법령	이행현황	재발방지를 위한 대책
2015.07.24	두산중공업㈜	과징금 4,467백만원 및 시정명령	천연가스 주배관 담합 건 (독점규제 및 공정거래에 관한 법률 제19조 제1항 제3호 및 제8호)	과징금 납부 완료 (과징금부과처분취소소송 진행 중)	불공정거래행위 예방 교육 실시
2016.11.14	두산중공업㈜	과징금 323백만원 및 시정명령	부당한 하도급대금의 결정금지 위반 건 (하도급거래 공정화에 관한 법률 제4조 제2항 제7호)	과징금 납부 완료	불공정거래행위 예방 교육 실시
2015.06.04	두산중공업㈜ 및 임원(상무, 퇴직)	두산중공업㈜ : 70백만원, 임원 : 징역1년 , 집행유예 2년	천연가스 주배관 담합 형사사건 (건설산업기본법 제95조 제1호 및 제3호, 제98조 제2항, 형법 제30조)	벌금 납부 완료	불공정거래행위 예방 교육 실시
2016.11.29	두산중공업㈜ 및 직원(부장, 현직)	두산중공업㈜ : 40백만원, 직원 : 20백만원	원주강릉고속철도 담합 형사사건 (건설산업기본법 제95조 제1호 및 제3호, 제98조 제2항, 형법 제30조)	벌금 납부 완료	불공정거래행위 예방 교육 실시
2017.6.23.	두산중공업㈜	과징금 10,063백만원 및 시정명령	원주강릉 고속철도 담합건 (독점규제 및 공정거래에 관한 법률 제19조 제1항 제8호)	과징금 납부 완료 (과징금부과처분취소소송 진행 중)	불공정거래행위 예방 교육 실시
2017.11.14	두산중공업㈜ 직원(부장, 현직)	벌금 5백만원 (1심)	LNG탱크 담합 형사사건 (건설산업기본법 제95조 제1호 및 제3호, 형법 제30조)	현재 항소심 진행 중	불공정거래행위 예방 교육 실시
2015.04.21	두산건설(주)	과징금 942백만원 및 시정명령	독높이기 4공구 부당한 공동행위에 대한 건 (독점규제 및 공정거래에 관한 법률 제19조)	과징금 면제	관리감독 강화
2015.05.26	두산건설(주)	과태료 1백만원	증권발행실적보고서 제출의무위반 (자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제128조)	과태료 납부 완료	관리감독 강화
2015.07.20	두산건설(주)	과징금 544백만원 및 시정명령	연천 청산 부당한 공동행위에 대한 건 (독점규제 및 공정거래에 관한 법률 제19조)	과징금 납부 완료	관리감독 강화
2015.10.27	두산건설(주)	과징금 28백만원, 시정명령 및 경고 (하도급 벌점 2.5점)	현금지급비율 위반, 부당특약 위반의 건 등 (하도급거래 공정화에 관한 법률 제3조의 4, 제13조 등)	최초 제재('15.10.27) 내용 중 과징금 처분은 대법원 판결 결과 취소 됨 ( '17.07.28)	관리감독 강화

2017.02.23	두산건설(주) 및 대표이사	입찰참가자격제한 6개월 (‘17.03.02~‘17.09. 01)	계약서류 허위 제출의 건 (국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시 행령 제76조제1항 제8호와 제10호 등)	효력집행정지신청 가처 분 인용 (‘17.03.10) 제재처분 취소소송 제기 (‘17.02.23) 현재 소송진행 중	관리감독 강화
------------	-------------------	--	--	--	---------

## - 기타 자회사

일자	처벌/조치 대상자	처벌/조치 내용	사유 및 근거법령	대책	비고
2015.04.23	오리콤	과징금 4백만원 및 시정명령	계약서 미교부 등 불공정하도급거래 위반행위 (하도급거래 공정화에 관한 법률 제3조, 제13조)	-	과징금 납부 완료
2015.04.23	한컴	과징금 237백만원 및 시정명령	계약서 지연교부 및 미교부 등 불공정하도급거래 위반 행위 (하도급거래 공정화에 관한 법률 제3조, 제6조, 제13조)	-	과징금 납부 완료
2016.03.28	오리콤	경고	기업집단현황 공시규정 위반행위 (독점규제 및 공정거래에 관한 법률 제11조의 4)	-	-
2016.12.09	한컴	과태료 1.25백만원 및 시정명 령	근로기준법 위반행위 (근로기준법 제17조 1항, 제36조, 제43조, 93조)	-	과태료 납부 완료
2017.01.24	두산메카텍	과태료 50만원	음식물류폐기물 전자인계서 입력기한 초과 (폐기물관리법 제18조)	담당자 교육 등 개선조치	과태료 납부 완료

당사는 체계적이고 실효적인 준법지원시스템을 구축, 실행해 나가고 있는 바, 향후 유사한 법 위반이 발생하지 않도록 임직원 관리, 교육을 더욱 강화, 관리해 나갈 예정입니다.

## 9. 작성기준일 이후 발생한 주요사항

(1) 지배기업인 (주)두산은 2018년 3월 16일 완전자회사인 두타몰(주)를 흡수합병하기로 결의하였습니다. 본 내용은 관련 정부 인허가 및 거래 과정에서 상황에 따라 향후 변동될 수 있습니다.

(2) 종속기업인 두산중공업(주) 및 두산건설(주)는 2018년 1월 8일 이사회에서 종속기업인 디비씨(주)가 두산분당센터 건립을 위해 체결한 375,000백만원 규모의 PF 대출계약에 대해 책임준공을 약속하였으며, 연결실체가 보유 중인 디비씨(주)의 주식 1,723,560주(담보금액 86,178백만원)와 건설공사보험금 청구권(담보금액 252,300백만원)을 담보로 제공하기로 결의하였습니다.

(3) 종속기업인 두산중공업(주)는 2018년 3월 13일 이사회에서 종속기업인 두산엔진(주)의 투자사업부문을 분할하여 지배기업인 두산중공업(주)에 흡수합병하는 분할합병을하기로 결정하였으며, 합병 관련 주요 일정 및 조건은 아래와 같습니다.

- 합병계약일: 2018년 3월 15일
- 합병기일: 2018년 5월 29일
- 합병형태: 소규모 합병
- 분할합병비율: 지배기업 : 두산엔진(주) = 1:0.2679522

(4) 종속기업인 두산중공업(주)는 2018년 3월 13일 이사회에서 분할합병하기로 한 종속기

업인 두산엔진(주)의 투자사업부문을 제외한 사업부문을 소시어스 웰투시 컨소시엄에 매각하기로 결정하였으며, 매각 관련 주요 일정 및 조건은 아래와 같습니다.

- 처분예정일: 2018년 5월 31일
- 매각대상: 두산엔진(주)의 투자사업부문을 분할합병 후 보유하는 두산엔진(주) 보통주식 14,055,867주
- 매각금액: 82,200백만원

## 10. 합병등의 사후정보

### 【디아이피홀딩스 주식회사 합병】

- 합병형태 : 흡수합병

합병 후 존속회사	상호	주식회사 두산
	소재지	서울특별시 중구 장충단로 275 두산타워
	대표이사	박용만, 이재경
	법인가분	유가증권시장 주권상장법인
합병 후 소멸회사	상호	디아이피홀딩스 주식회사
	소재지	서울특별시 중구 장충단로 275 두산타워
	대표이사	동현수, 박완석
	법인가분	기타법인

- 합병 배경 : 완전자회사인 디아이피홀딩스(주)의 합병을 통하여 조직 구조를 단순화하고 경영 효율성을 제고하고자 함

- 합병 계약 내용

- (1) 합병법인인 (주)두산은 피합병법인인 디아이피홀딩스(주)의 주식을 100% 소유하고 있으며, 합병법인은 피합병법인의 주식에 대하여 신주를 발행하지 않았음. 이에 따라 본 합병 완료 후 (주)두산의 최대주주 변경은 없었음.
- (2) 본 합병은 상법 제527조의3에 따른 소규모 합병 방식에 따라 진행되며, (주)두산의 주주에게 주식매수청구권이 부여되지 않았음.

- 주요 일정

이사회 결의일	2017. 12. 18
합병 계약일	2017. 12. 21
승인을 위한 주주총회(이사회같은)일	2018. 01. 25
채권자 이의 제출 기간	2018. 01. 26 ~ 2018. 02. 28
합병기일	2018. 03. 01
합병종료보고총회일(이사회 결의일)	2018. 03. 05
합병 등기일	2018. 03. 09

- 합병 등 전후의 재무사항 비교표

대상회사	계정과목	예측		실적				비고
		1차연도	2차연도	1차연도		2차연도		
				실적	과리율	실적	과리율	
디아이피 홀딩스(주)	매출액	-	-	-	-	-	-	-
	영업이익	-	-	-	-	-	-	-
	당기순이익	-	-	-	-	-	-	-

※ 본 합병의 경우 합병법인이 피합병법인의 발행주식 총수를 소유하고 있으며, 합병 시 합병법인은 신주를 발행하지 않은 경우로서, '자본시장과 금융투자업에 관한법률 시행령' 제176조의5 7항 2호 나목 단서에 해당하여, 외부평가기관의 평가를 거치지 않았습니다. 이에 '합병 등 전후의 재무사항 비교표'는 해당사항이 없습니다.

## 11. 보호예수 현황

해당사항 없음

## 【 전문가의 확인 】

### 1. 전문가의 확인

- 해당사항 없습니다.

### 2. 전문가와의 이해관계

- 해당사항 없습니다.