

목 차

주주총회 소집 공고.....	1
주주총회 소집 공고.....	2
I. 사외이사 등의 활동내역과 보수에 관한 사항	4
1. 사외이사 등의 활동내역	4
가. 이사회 출석률 및 이사회 의안에 대한 찬반여부	4
나. 이사회내 위원회에서 사외이사 등의 활동내역	5
2. 사외이사 등의 보수현황	5
II. 최대주주등과의 거래내역에 관한 사항	6
1. 단일 거래규모가 일정규모이상인 거래.....	6
2. 해당 사업연도중에 특정인과 해당 거래를 포함한 거래총액이 일정규모이상인 거래	6
III. 경영참고사항	8
1. 사업의 개요.....	8
가. 업계의 현황	8
나. 회사의 현황	14
2. 주주총회 목적사항별 기재사항.....	19
<input type="checkbox"/> 재무제표의 승인.....	19
<input type="checkbox"/> 이사의 선임.....	270
<input type="checkbox"/> 감사위원회 위원의 선임	271
<input type="checkbox"/> 이사의 보수한도 승인.....	271

주주총회소집공고

2017년 03월 14일

회 사 명 : 두산중공업(주)
대 표 이 사 : 박지원, 정지택
본 점 소 재 지 : 경상남도 창원시 성산구 두산볼보로 22 (귀곡동)
(전 화) 055) 278-6114
(홈페이지)<http://www.doosanheavy.com>

작 성 책 임 자 : (직 책) 부 사 장 (성 명) 장 명 호
(전 화) 02-513-6432

주주총회 소집공고

(제54기 정기)

1. 일 시 : 2017년 3월 31일(금) 오전9시

2. 장 소 : 서울시 서초구 강남대로 27 (양재동) AT센터 3층 세계로룸

3. 회의목적사항

가. 보고사항

- 감사보고
- 영업보고
- 주요주주 등 이해관계자와의 거래보고

나. 부의안건

- 제1호 의안 : 제54기(2016.1.1~12.31) 재무제표(이익잉여금처분계산서(안) 포함) 및 연결재무제표 승인의 건
- 제2호 의안 : 이사 선임의 건 (사내이사 2명, 사외이사 1명)
 - 제2-1호 : 사내이사 박지원 선임의 건
 - 제2-2호 : 사내이사 정지택 선임의 건
 - 제2-3호 : 사외이사 남익현 선임의 건
- 제3호 의안 : 감사위원회 위원 선임의 건 (감사위원 1명)
- 제4호 의안 : 이사 보수한도 승인의 건

4. 경영참고사항 등 비치

상법 제542조의 4에 의거, 경영참고사항 등을 당사의 본점 및 지점, 명의개서대행회사(하나은행 증권대행부), 금융위원회(금융감독원), 한국거래소에 비치하오니 참고하시기 바랍니다.

5. 실질주주의 의결권 행사에 관한 사항

증권회사에 주권을 위탁하고 계신 실질주주께서는 의결권을 직접 행사하거나 또는 불행사하고자 하는 경우에 별첨 2의 안내문에 따라 그 뜻을 주주총회 회일의 5일전(2017.3.25)까지 한국예탁결제원에 통지 하셔야 합니다. 그러하지 아니할 경우 제3호 의안에 대하여 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 부칙(법률 제11845호, 2013.5.28.) 제18조에 따라 동법의 종전규정 제314조 제5항에 의해 한국예탁결제원이 의결권을 행사하게 됩니다.

6. 의결권 행사 방법에 관한 사항 (아래 가. 나. 다. 중 하나의 방법을 선택)

가. 주주총회 참석의 경우 :

다음의 구분에 따라 준비물을 지참하시고 직접 또는 대리인을 통해 참석하시기 바랍니다.

- 직접행사: 주주총회 참석장, 신분증
- 대리행사: 위임장, 대리인 신분증

나. 전자투표 또는 전자위임장권유의 경우

당사는 「상법」 제368조의4에 따른 전자투표제 실시를 이사회에서 결의하였고 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제160조 제5호에 따른 전자위임장권유제도를 이번 주주총회에서 활용하기로 결정하였으며, 이 두 제도의 관리업무를 한국예탁결제원에 위탁하였습니다. 주주님들께서는 아래에서 정한 방법에 따라 주주총회에 참석하지 아니하고 전자투

표방식으로 의결권을 행사하시거나, 전자위임장을 수여하실 수 있습니다.

- 전자투표·전자위임장권유관리시스템 인터넷 주소: 「<http://evote.ksd.or.kr>」
- 전자투표 행사·전자위임장 수여기간: 2017년 3월 21일 ~ 2017년 3월 30일
- 기간 중 오전 9시부터 오후 10시까지 시스템 접속 가능(단, 마지막 날은 오후 5시까지만 가능)
- 시스템에 공인인증을 통해 주주본인을 확인 후 의안별 의결권 행사 또는 전자위임장 수여
- 주주확인용 공인인증서의 종류: 증권거래전용 공인인증서 또는 은행·증권 범용 공인인증서

다. 서면투표에 의한 의결권 행사의 경우

당사 정관 제22조의2에 따라 서면에 의한 의결권 행사를 하시려는 경우에는 별도로 우편으로 송부드리는 소집통지서의 안내문을 참조하시어 반드시 의결권행사서(소집통지서 동봉 규격봉투)를 주주총회 전일까지 담당자 앞으로 보내주시기 바랍니다. 주총 전일까지 도착분만 유효합니다(FAX는 인정하지 않습니다).

I. 사외이사 등의 활동내역과 보수에 관한 사항

1. 사외이사 등의 활동내역

가. 이사회 출석률 및 이사회 의안에 대한 찬반여부

회차	개최일자	의안내용	사외이사 등의 성명				
			김동수 (출석률: 92%)	임영록 (출석률:100%)	차동민 (출석률:100%)	송경순 (출석률:67%)	백복현 (출석률:100%)
			찬 반 여 부				
1차	2016.01.12	두산 분당센터(가칭) 건립을 위한 협약 및 토지매매계약 체결승인의 건	찬성	해당없음	찬성	불참	찬성
2차	2016.02.04	제53기 재무제표 및 영업보고서 승인의 건	찬성	해당없음	찬성	찬성	찬성
		2016년 및 중기 사업계획 승인의 건	찬성	해당없음	찬성	찬성	찬성
		사외이사후보추천자문위원 선임의 건	찬성	해당없음	찬성	찬성	찬성
		2016년도 주식매수선택권 행사 시 부여방법 결정의 건	찬성	해당없음	찬성	찬성	찬성
		해외자회사와 회사간의 거래 승인의 건	찬성	해당없음	찬성	찬성	찬성
		베트남 두산비나에대한 모회사 보증 제공 승인의 건	찬성	해당없음	찬성	찬성	찬성
		이사 등과 회사 간의 거래 승인의 건	찬성	해당없음	찬성	찬성	찬성
3차	2016.03.02	사채발행 대표이사 위임의 건	찬성	해당없음	찬성	찬성	찬성
		제53기 정기주주총회 소집 및 부의안건 승인의 건	찬성	해당없음	찬성	찬성	찬성
		이사 등과 회사간의 거래 승인의 건	찬성	해당없음	찬성	찬성	찬성
4차	2016.03.25	Doosan Babcock 차입금 증액/연장에 대한 모회사 지급보증 제공의 건	찬성	찬성	찬성	해당없음	해당없음
		두산 분당센터(가칭) 공사도급계약 체결 승인의 건	찬성	찬성	찬성	해당없음	해당없음
		이사회 내 위원회 위원 선임의 건	찬성	찬성	찬성	해당없음	해당없음
		두산큐백스㈜ 주식 매입 승인의 건	찬성	찬성	찬성	해당없음	해당없음
		두산건설 HRSG공장 매입 계약 체결 승인의 건	찬성	찬성	찬성	해당없음	해당없음
5차	2016.04.18	고문 및 자문 관리규정 개정의 건	찬성	찬성	찬성	해당없음	해당없음
		두산건설(주) 상환전환우선주 매수청구권 행사 승인의 건	찬성	찬성	찬성	해당없음	해당없음
		2016년 1분기 경영실적 보고	-	-	-	해당없음	해당없음
6차	2016.05.13	임원 선임의 건	불참	찬성	찬성	해당없음	해당없음
7차	2016.06.01	자기주식 처분 승인의 건	찬성	찬성	찬성	해당없음	해당없음
8차	2016.06.28	DHI-Doosan VINA 간 하도급 계약 승인의 건	찬성	찬성	찬성	해당없음	해당없음
9차	2016.07.26	2016년 상반기 경영실적 보고	-	-	-	해당없음	해당없음
10차	2016.09.28	군포 원자력I&C 센터 건립을 위한 부지 및 건물 매매계약 체결 승인의 건	찬성	찬성	찬성	해당없음	해당없음
11차	2016.10.27	인도 DPSI의 PJT 수주에 따른 모회사 보증 제공 승인의 건	찬성	찬성	찬성	해당없음	해당없음
		2016년 3분기 경영실적 보고	-	-	-	해당없음	해당없음
12차	2016.12.20	필리핀 Subic Redondo PJT 수주에 따른 모회사 보증 제공 승인의 건	찬성	찬성	찬성	해당없음	해당없음
		DPS S.A. 기존 차입금 차환을 위한 모회사 지급보증 제공 승인의 건	찬성	찬성	찬성	해당없음	해당없음
		이사 등과 회사간의 거래 승인의 건	찬성	찬성	찬성	해당없음	해당없음

나. 이사회내 위원회에서 의 사외이사 등의 활동내역

위원회명	구성원	활 동 내 역		
		개최일자	의안내용	가결여부
감사위원회	송경순(위원장) 차동민 백복현	2016.02.04	2015년 결산감사 결과 보고	-
			2015년 내부회계관리제도 및 내부감사 운영실태 보고	-
		2016.03.02	2015년(53기) 내부회계관리제도 운영실태 평가보고서 작성 및 서명	원안가결
			2015년(53기) 내부감사장치의 가동현황에 대한 의견서 작성 및 서명	원안가결
			2015년(53기) 감사보고서 작성 및 서명	원안가결
	김동수(위원장) 임영록 차동민	2016.03.25	감사위원회 위원장 선임의 건	원안가결
		2016.05.09	외부감사인 계약 체결 보고	-
			2016년1분기 결산검토 결과 보고	-
			세무조정 회계법인 선임 승인	원안가결
		2016.07.26	세무자문 회계법인 선임 보고	-
			2016년 상반기 결산검토 결과 보고	-
		2016.10.27	2016년 3분기 결산검토 결과 보고	-
내부거래위원회	차동민(위원장) 김동수 임영록	2016.03.25	내부거래위원회 위원장 선임의 건	가결
사외이사후보 추천위원회	백복현(위원장) 송경순 차동민	2016.03.02	사외이사후보 추천의 건	가결
	임영록(위원장) 김동수 임영록	2016.03.25	사외이사후보추천위원회 위원장 선임의 건	가결

2. 사외이사 등의 보수현황

(단위 : 백만원)

구 분	인원수	주총승인금액	지급총액	1인당 평균 지급액	비 고
사외이사	3	15,000	216.3	66.6	2016.03.25일자로 임기종료된 사외이사 2명에 대한 보수를 포함한 금액임

주1) 상기 보수현황은 2016년도 지급액임

주2) 주총승인금액은 2016년3월25일 정기주주총회에서 승인된 사내이사 2명을 포함한 이사 보수한도 총액임

주3) 1인당 평균보수액은 보수총액을 평균인원수로 나누어 계산함

II. 최대주주등과의 거래내역에 관한 사항

1. 단일 거래규모가 일정규모이상인 거래

(단위 : 억원)

거래종류	거래상대방 (회사와의 관계)	거래기간	거래금액	비율(%)
모회사 보증 1)	Doosan Babcock (해외자회사)	차입일~'18.04.14	1,404 (₩85백만)	2.73
두산분당센터(가칭) 공사도급 계약	두산건설 (계열회사)	2016.03.25 (체결일)	643	1.25
상품용역 거래 2)	Doosan VINA (해외자회사)	2016.07.08~2019.12.31	1,728 (USD 146백만)	3.36
모회사 보증 3)	DPSI (해외 자회사)	2016.12.22~2022.01.21	1,222	2.37
모회사 보증 4)	DPSI (해외 자회사)	2016.12.22~2022.01.21	1,222	2.37
모회사 보증 5)	DPSI (해외 자회사)	2016.12.22~2022.01.21	1,621	3.15
모회사 보증 6)	DPSI (해외 자회사)	2016.12.22~2022.01.21	873	1.70
모회사 보증 7)	Azul Torre (해외 자회사)	2017.04.01~2020.07.31	908 (PHP3,794백만)	1.76
모회사 보증 8)	Doosan Power Systems S.A. (해외 자회사)	2017.01.13~2021.01.13	823 (€66.7백만)	1.60
금전대차거래 9)	SKODA Power (해외자회사)	2017.02.20~2017.12.29	1,100 (€90백만)	2.14
상품용역 거래 10)	SKODA Power (해외자회사)	2017.02.20~2017.12.31	1,905	3.70

- 주1) Doosan Babcock의 차입 관련 모회사 보증 제공 건임.
주2) 베트남 Vinh Tan 4 Extension Project 수행 건임.
주3) 인도 Obra "C" Project 수행을 위한 PCG Letter 제공 건임.
주4) 인도 Obra "C" Project 수행을 위한 모회사 Bank Guarantee 제공 건임.
주5) 인도 Jawaharpur Project 수행을 위한 PCG Letter 제공 건임.
주6) 인도 Jawaharpur Project 수행을 위한 모회사 Bank Guarantee 제공 건임.
주7) 필리핀 Subic Redondo PJT 수행 건임.
주8) Doosan Power Systems S.A.의 기존 차입금 차환 관련 모회사 보증 제공 건임.
주9) SKODA Power로부터의 차입 건임.
주10) 남아공Thabametsi Project 등 수행 건임

2. 해당 사업연도중에 특정인과 해당 거래를 포함한 거래총액이 일정

규모이상인 거래

(단위 : 억원)

거래상대방 (회사와의 관계)	거래종류	거래기간	거래금액	비율(%)
DPSI (해외 자회사)	모회사 보증 1)	2016.12.22~2022.01.21	5,023	9.76
SKODA Power (해외 자회사)	금전대차거래 2)	2017.02.20~2017.12.29	1,100 (€90백만)	5.84
	상품용역거래 3)	2017.02.20~2017.12.31	1,905	

- 주1) 인도 Obra "C" 및 Jawaharpur Project 수행을 위한 보증 제공 건임.
- 주2) SKODA Power로부터의 차입 건임.
- 주3) 남아공Thabametsi Project 등 수행 건임

III. 경영참고사항

1. 사업의 개요

가. 업계의 현황

【발전설비사업】

(1) 산업의 특성

발전산업은 전후방산업에 연관효과가 큰 기술 집약적 산업으로 장기간의 기술개발과대규모 시설투자가 필요하여 선진국 중심으로 이루어졌던 주문생산 산업입니다. 현재는 대부분 국가에서 국가기간산업 및 수출전략산업으로 정책적으로 육성하는 중요한 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 2015'에 따르면 2035년 세계 Power 분야 에너지 수요는 2013년 대비 약 37% 증가하며, 증가분의 87% 이상을 Non-OECD 국가가 차지할 것으로 전망됩니다. Global 경기 침체 지속에 따른 시장 위축으로 신규 발전소의 발주 둔화가 있었으나 최근 저개발 전력부족 국가 중심의 신규 발주 및 미국과 유럽 등 선진국 중심의 노후화 발전소 성능개선 발주가 증가함에 따라 발전시장 또한 성장세를 이어갈 것으로 보여집니다.

(3) 경기변동의 특성

발전설비사업은 경제활동의 원동력인 중간 생산재(에너지)를 생산하는 기간산업이자설비산업으로서 투자규모가 크고 자본의 회수기간이 길어 전반적인 경기 상황, 정부의 사회간접자본 투자정책, 기업의 설비투자 동향 등에 따라 수요와 공급이 결정되고있습니다. 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.

(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 통하여 가격 및 품질 경쟁력을 높이고 있습니다. 또한 설계, 엔지니어링 등 고부가가치 부문의 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 Doosan Babcock Ltd.을 인수하여 보일러의 자체 설계, 생산 역량을 확보하였고, 2008년에는발전 Engineering 회사인 미국 Burns & Roe와 제휴하여 엔지니어링 전문 회사인 Doosan Engineering & Services LLC를 설립하여 기 보유 엔지니어링 자회사와 함께 플랜트 최적 설계 역량을 한층 더 강화

하였으며, 인도에 현지 법인을 설립하여 사업의 확대를 추진하고 있습니다. 또한 2009년에는 터빈 부문 제조 원천기술을 보유하고 있는 체코의 Doosan Skoda Power s.r.o를 인수하여 보일러, 터빈, 발전기로 이어지는 발전 주기기 역량을 모두 확보하였으며, 2011년에는 인도 Doosan Chennai Works를 인수하여 생산능력을 향상시키고 독일 Doosan Lentjes GmbH를 인수하여 환경설비 및 보일러의 기술역량을 확보하는 등 기자재 사업의 국내외 역량 강화를 이루었습니다. 또한 2013년에는 Global Boiler R&D Center 및 Global Turbine/Generator R&D Center를 각각 신설하여 핵심 발전 기자재의 기술 역량 강화를 위해 노력하고 있습니다. 2015년에는 EPC 고객사의 서비스센터 설립 요구 및 중동지역 서비스사업의 지속적인 성장 예상에 따라 사우디아라비아에 Doosan Power Systems Arabia를 설립하였으며, 2016년에는 북미 서비스 사업 확대 및 중남미 영업 교두보 구축을 위해 Doosan Power Service America를 설립하였습니다.

(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 베트남의 Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd. 공장, 인도의 Doosan Power Systems India Private Ltd. 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 매우 적어서 적기에 주단소재 및 Tube를 확보하는 것이 매우 중요합니다. 이외에도 다수의 보조기기들이 소요되는데 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 전력산업 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 자회사가분할되는 등의 변화가 있었습니다. 이후 2004년 7월 1일 분산형 전원의 개발을 통하여 발전소 건설의 입지난을 해소하고 송전선로 건설비용 및 송전손실을 절감 하여 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) 사업의 특성

담수/수처리 · 산업설비사업은 제품 제작에 필요한 엔지니어링, 제작, 시공 및 유지/보수 기술 이외에도 Financing, 계약관리 등 사업과 관련된 일련의 역량을 필요로 하는 고도의 기술/지식 집약적 산업입니다. 담수/수처리 · 산업설비는 대표적인 필수재로서 대부분의

국가에서 기간산업으로 지정해 중장기 수자원 계획 등을 수립하여 육성하고 있습니다.

(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 증대 될 것으로 예상됩니다. 또한 담수설비, 도로 등 기존의 사회간접자본사업은 정부 발주가 대부분이었으나 최근 민간자본 투자 비중이 높아짐에 따라 사업 기회가 확대되고 있으며, 담수/수처리 설비는 각 국 정부의 중장기 수자원 확보 계획에 의해 진행되기 때문에 통상마찰이나 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.

세계적인 물 관련 전문지인 GWI(Global Water Intelligence)에 따르면 세계 물시장규모는 2015년 기준 약 6,940억달러에서 2020년 8,341억달러에 이를 것으로 전망됩니다. 담수/수처리 설비의 경우 국민소득 수준에 따라 수요가 비례하는 특성이 있어, 선진국 및 중동 시장 뿐 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, 산업설비사업은 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 공개입찰을 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 Enpure 그리고 역삼투압 기술을 보유한 미국의 Doosan Hydro

Technology를 통해 수처리 전반을 아우르는 엔지니어링 역량 및 경험을 보유하고 있습니다. 특히 두산엔퓨어는 '15년 하반기 수처리 사업 실적 확보를 통한 수처리 경쟁력 강화와 신규 사업 기회 확대를 위해 영국 IWWE(Imtech Water, Waste and Energy)사로부터 음식 폐기물 처리 관련 기술과 실적을 인수하는 자산 양수도계약을 체결하였습니다. 이를 통해 음식 폐기물 처리 기술력과 인력 확보를 할 수 있었고 음식물(Food waste) 처리 시장의 사업 입찰 참여가 가능해졌으며, 영국 등 선진국과 향후 환경 규제 강화로 성장이 예상되는 아시아 시장에도 진출할 계획입니다.

(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 수익성 여부에 큰 영향을 미칩니다. 이를 위해 당사는 세계 각지의 지점 및 계열사 Network를 통한 Global Sourcing 활동과 국내 Vendor를 활용한 원자재 대량 구매를 통해 원가경쟁력을 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

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 성장 정책 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, 국제적CO2저감이슈에 따라 고효율발전소 대한 수요 증가와 더불어 관련 핵심소재인 USC (Ultra Super Critical) Rotor 시장의 장기적 성장전망에 대비하여 신규 ESR (Electro Slag Remelting) 설비투자를 완료하였습니다. 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 인프라 시설의 발주가 증가함에 따라 지속적인 성장이 예상됩니다. 그러나 국내외 업체들간의 수주 경쟁심화로 인해 기존의 단순한 시공만으로는 경쟁력 확보가 어려워짐에 따라 친환경, IT 등을 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 비하여 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 Type 등의 일괄발주형태로 전환되고 있습니다. 이에 따라 양질의 시공뿐만 아니라 수주단계에서부터 선진업체 및 경쟁사와의 전략적 제휴, Financing, Risk 관리능력 등이 요구되고 있는 상황입니다. 수주 경쟁력을 강화하기 위해서는 탄탄한 시공력을 기반으로 전사적 수주 관리 시스템의 정립, 공정 다각화 및 지역 다변화 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 건설자재활용방안 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 따른해외에서의 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. 2016년에는 정부의 SOC 예산이 전년 대비 4.5% 감소한 23.7조원으로 책정되었으나 이를 보완하기 위해 민간투자 활성화와 공기업 역할 강화 등으로 투자 재원의 다변화를 추진할 예정입니다. 더하여 2016년에도 정부의 해외 프로젝트 금융지원은 지속될 예정입니다. 정부는 수출입은행, 무역보험공사, EDCF 등을 통한 대규모 해외 프로젝트 지원 전략을 통해 플랜트, 인프라 등의 해외 프로젝트 금융지원을 확대 할 예정입니다.

(7) 신규사업에 관한 사항

현재 추진중인 신규사업 내용은 없습니다.

나. 회사의 현황

(1) 영업개황 및 사업부문의 구분

【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 Doosan Babcock Ltd.을 인수함으로써 보일러 원천기술을 획득함과 동시에 역량 강화의 디딤돌을 마련하였습니다. 이어 2009년에는 스팀터빈 부문 원천 기술 및 중소형 모델부터 대형 모델까지 line up을 갖추고 있는 Doosan Skoda Power s.r.o를 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.

2010년에는 3조9천억원 규모의 사우디 Rabigh Stage 6 프로젝트, 1조2천억원 규모의 인도 Raipur-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 사우디 Yanbu 2 보일러/터빈 공급 프로젝트를 수주하는 등 기자재 사업 성장에 힘을 더하고 있으며, 국내 포천복합 운전 및 정비 서비스 프로젝트와 인도 Sabarmati, Bandel 성능개선 프로젝트를 수주함으로써 국내외에서 발전 서비스 분야의 성장 및 수익성 창출을 성공적으로 이끌고 있습니다. 2012년에는 인도에서 보일러 Bulk 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, 4,600억원 규모의 새만금 집단에너지 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 7천억원규모의 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 공급 MOA 체결, 5백억원 규모의 영동 연료전환설비 서비스 프로젝트 수주, 2천억원 규모의 보츠와나 Morupule A R&M 서비스 프로젝트 수주, 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 1천 6백억원 규모의 보령#3 성능개선 프로젝트를 수주하여 국책과제와 연계한 표준화력 성능개선 초도 실적을 확보하였고, 1천 5백억원 규모의 Assiut / Cairo West 프로젝트 수주를 통해 이집트 대형 석탄화력시장에 진출하였습니다. 이와 더불어 3천억원 규모의 인도 Barh I 보일러Completion 프로젝트, 인도네시아 Grati STG 공급 프로젝트, 요르단

Samra STG 공급 프로젝트, 덴마크 Hofor Bio-mass STG 공급 프로젝트, 신고리 #5,6 FWPT 및 복수기 등을 수주하였습니다.

최근 세계 각국의 정부 및 주요 발전 업체들은 이산화탄소 등 환경저해물질 발생 저감 기술개발에 국가적 역량을 집중하고 있습니다. 정부도 2008년 12월 16일, '2009년도 경제운용방향 보고 회의'에서 신국가 발전을 위한 패러다임으로 제시한 '녹색성장'비전을 구체화하기 위해 '녹색성장 기본법'을 제정, 신 성장동력을 집중육성하여 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 플랜트사업을 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. 30MW규모의 국내 최초 해상풍력단지 건설 외 국내외 다수 프로젝트에 공급을 추진하고 있으며, 2011년 말부터 저 풍속에 맞는 3MW급 육해상용 풍력 발전 시제품을 출시하여 지속적으로 후속모델을 개발하고, 2012년 400억원 규모의 영흥풍력 2단지 수주에 이어 2014년에는 300억원 규모의 상명 육상풍력 프로젝트 및 500억원 규모의 전남육상풍력 프로젝트를 수주에 이어 2015년에는 1,200억원 규모의 서남해해상풍력 프로젝트를 계약하는 등 지속적으로 풍력 사업역량 강화를 추진해 나가고 있습니다.

한편, 원자력 사업의 경우 당사는 1987년 한빛 3,4호기부터 국내 유일의 원자로 핵심설비 주 계약자로 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 인정 받고 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 원전1호기 주기기 납품과 더불어 신고리 5,6호기 주기기 공급계약 및 한빛3,4호기 교체용 증기발생기 계약을 체결하였습니다. 2015년에는 30번째 원자로 및 102번째 증기발생기를 출하하였으며 초도품인 신한울 1호기 MMIS도 성공적으로 공급하였습니다. 더불어 원자력 분야의 신규사업 확대를 위해 미국의 NAC사와 사용후핵연료 저장 용기(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 확대를 위한 노력을 지속하고 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 부분을 전체적으로 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 2016년 쿠웨이트 Doha RO 프로젝트 공급까지 총 1,538 MIGD*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. 2016년 상반기에는 전 세계에서 원수 수질이 가장 열악한 걸프만에서 4,600억원 규모의 쿠웨이트 도하(Doha RO) 프로젝트를 수주하여 차별화된 기술력을 인정 받았습니다.

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) 프로젝트를 영국 Bellozanne Ph.3(하루7만톤 처리용량) 프로젝트를 연달아 수주하는 성과를 거두었습니다. 이에 그치지 않고 금년 초에는 영국 Woodmansterne 및 Horeley 정수처리를 추가로 수주하여 연이은 수처리 프로젝트 수주로 본사-자회사간 시너지 및 안정적인 성장 기반으로서의 신규 매출원을 창출하고 있습니다.

당사는 정수/하수처리, 슬러지 처리 및 에너지화 기술에 특화된 영국 자회사인 Doosan Enpure 및 역삼투압 기술을 보유한 미국의 Doosan Hydro Technology와의 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 ISO 9001 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 경제 성장률은 전년대비 2.6%로 전망됩니다. 국내 건설시장은 2017년도 정부SOC 예산이 전년대비 8.2% 축소되는 등 규모가 소폭 감소될 예정입니다. 해외 시장의 경우 보호무역주의 강화, 유럽 및 일부 신흥국의 금융불안 심화 등 잠재적 위험요인이 존재하나, 국가유가 및 원자재 가격 상승으로 인한 원자재 수출국 중심의 경기 회복으로 세계 경제성장률이 전년대비 상승할 것으로 전망됩니다. 정부에서는 해외건설 프로젝트 타당성 조사 지원 강화, 전문인력 양성, 프로젝트 금융지원 확대 등 해외건설 시장 진출을 위한 저변을 지속적으로 확대할 계획입니다.

(2) 시장점유율

※ 접근 가능한 시장을 대상으로 작성하였습니다.

【발전설비사업】

구 분			제54기	제53기	제52기	비 고
원자력	국내		100%	100%	100%	국내: 한전, 한수원 주기기 기준 해외: McCoy Database
화력 보일러	국내		-	-	-	
	해외	Coal 보일러	16.1%	16.1%	5.1%	
터 빈	국내		39.5%	39.5%	100%	
	해외	스팀 터빈	3.4%	3.4%	3.4%	
		가스 터빈	1.1%	1.1%	1.1%	

해외시장점유율은 McCoy Report 2015를 근거로 하였으며, 폐쇄시장인 중국, 일본시장은 대상에서 제외하였습니다. 또한 당기 해외 점유율은 작성 기간 내 공개가 되지 않아 전기의 점유율을 그대로 사용하였습니다.

【주단사업】

구분	제54기	제53기	제52기
주조품	27.8%	27.1%	25.9%

단조품	45.4%	44.0%	53.1%
Crank Shaft	95.4%	95.2%	95.9%
금형공구강	50.6%	56.2%	58.1%
Work Roll	71.0%	68.0%	68.1%

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

【건설사업】

구분	제54기	제53기	제52기	비 고
국내 건설공사 계약액(공공부문)*	474,106	447,329	407,306	(단위:억원)
당사 수주액**	2,728	6,426	1,988	
시장 점유율	0.58%	1.44%	0.49%	

* 대한건설협회 자료(2016년 12월까지 누적 금액)

** 당사 1월~12월 공공부문 실적만 포함.

(3) 시장의 특성

【발전설비사업】

발전설비시장은 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 중국과 인도, 동남아 등지에서도 EPC 발전 시장이 확대되고 있으며, 현지 Developer들과의 전략적 제휴 및 현지 기업간 합작투자 등이 활발히 진행되고 있습니다.

【담수/수처리·산업설비사업】

당사는 EPC 사업을 주로 수행하기 때문에 향후에도 기기 단위의 공급보다는 국내외 플랜트 발주물량이 사업 규모를 결정할 것으로 예상됩니다. 중동뿐 아니라 중국, 인도, 미주 등 물 부족 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 담수설비를 포함한 전반적인 Water Solution 제공 능력이 중요한 경쟁 요소가 될 것으로 전망됩니다.

【주단사업】

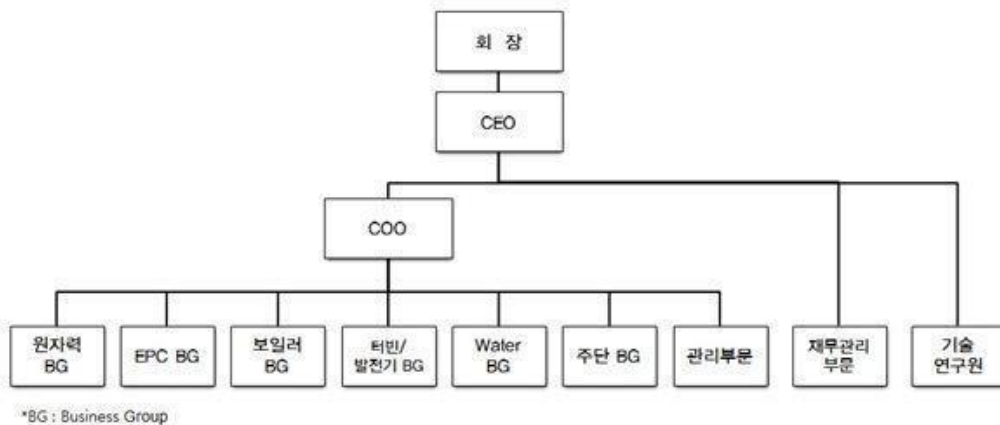
주단조품 시장은 발전, 조선, 제철, 화공, 자동차, 가전 등 주요 전방산업의 동향에 따라 성장성 및 규모가 결정되므로 전세계적인 산업경기변화에 민감하게 반응합니다. 구체적으로, 경제성장에 따른 전력수요 증감에 따라서는 발전 소재가, 물동량 증감에 따른 신조수요 수급에 따라서는 선박품 관련 소재가, 유가 등락에 따른 석유정제설비 수요증감에 따라서는 관련 소재 시장이 확대/축소하는 현상이 나타납니다. 발전사업, 특히 원전시장과 브랜드 인지도가 필요한 특수소재의 경우에는 일체형/대형화로 인해 기술 진입장벽이 높아져 후발진입 업체의 접근성이 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 통

해 중국지역 등에 수출확대를 도모하고 있습니다.

【건설사업】

건설산업 공공부분의 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 부분의 공공 공사를 중심으로 최고의 시공 품질을 추구하고 우수협력업체 및 건설전문인력 육성에 주력하고 있으며, 철저한 시장 분석과 안정적 재무구조를 바탕으로 민간 사업분야에서의 관리·운영 역량을 강화 하는 등 수익성 있는 프로젝트의 개발에 많은 노력을 기울이고 있습니다.

(4) 조직도



2. 주주총회 목적사항별 기재사항

□ 재무제표의 승인

가. 해당 사업연도의 영업상황의 개요

- 'III. 경영참고사항'의 '1.사업의 개요'의 '나. 회사의 현황' 참조

나. 해당 사업연도의 대차대조표(재무상태표)·손익계산서(포괄손익계산서)·자본변동표·이익잉여금처분계산서(안) 또는 결손금처리계산서(안)·현금흐름표

※ 아래의 재무제표는 감사전 연결·별도 재무제표입니다.

외부감사인의 감사의견을 포함한 최종 재무제표는 2017년 03월 23일 전자공시시스템 (<http://dart.fss.or.kr>)에 공시예정인 당사의 연결·별도 감사보고서를 참조하시기 바랍니다.

1) 연결 재무제표

연 결 재 무 상 태 표

제 54 기 2016년 12월 31일 현재

제 53 기 2015년 12월 31일 현재

두산중공업주식회사와 그 종속기업

(단위 : 원)

과목	주석	제 54 기		제 53 기	
자산					
I. 유동자산			9,035,151,846,465		10,724,405,644,031
1. 현금및현금성자산	4,5,10	1,369,500,991,930		1,893,007,747,878	
2. 단기금융상품	4,5,10,34	213,506,823,569		475,822,932,100	
3. 단기투자증권	4,6,10	141,391,168,087		440,994,129	
4. 매출채권	4,7,10,26,34,35	2,077,740,448,109		2,512,793,814,167	
5. 미청구공사	7,26	1,930,663,406,075		1,898,305,160,818	
6. 미수금	4,7,10,35	310,731,723,694		389,866,374,113	
7. 선급금		509,753,411,844		617,000,416,576	
8. 선급비용		101,614,362,264		80,051,592,909	
9. 단기대여금	4,7,10,35	114,094,313,691		178,384,058,498	
10. 파생상품평가자산	4,9,10	24,494,373,789		24,409,004,032	
11. 확정계약자산	9	108,462,686,041		111,500,155,075	
12. 재고자산	8,34	1,730,606,651,053		2,196,491,764,508	
13. 매각예정비유동자산	37	164,771,988,116		119,220,470,226	
14. 기타유동자산	4, 7,10	237,819,498,203		227,111,159,002	
II. 비유동자산			15,797,416,343,890		16,535,734,966,227
1. 장기금융상품	4,5,7,10	31,395,752,125		77,402,476,564	
2. 장기투자증권	4,6,10,34	286,332,778,653		190,420,094,063	
3. 관계기업 및 공동기업투자	11,34	80,681,100,934		62,411,138,388	
4. 장기대여금	4,7,10,35	910,287,291,842		1,019,229,605,248	
5. 유형자산	12,34	6,381,539,477,026		7,206,578,365,565	
6. 무형자산	13	6,646,199,554,028		6,657,774,324,948	
7. 투자부동산	14,34	270,299,018,663		30,516,385,496	
8. 파생상품평가자산	4,9,10	80,958,564,225		63,996,129,207	
9. 확정 계약자산	9	80,039,145,810		73,771,115,605	
10. 보증금	5,7,10	320,258,434,073		253,322,937,601	
11. 이연법인세자산	31	641,043,930,920		782,988,943,041	
12. 기타비유동자산	7,10	68,381,295,591		117,323,450,501	
자산총계			24,832,568,190,355		27,260,140,610,258
부채					
I. 유동부채			11,581,816,879,143		12,455,495,879,242
1. 매입채무	4,10,35	2,452,138,916,210		2,259,960,866,728	
2. 단기차입금	4,10,15,31,34	2,892,687,287,708		3,943,165,035,852	
3. 유동화채무	4,10,15,35	432,987,691,317		394,044,438,739	
4. 미지급금	4,10,35	853,291,882,847		797,731,063,373	
5. 선수금		358,558,830,351		346,939,985,983	
6. 초과청구공사	26	905,668,479,628		1,200,598,386,238	

7. 예수금		71,843,985,942		84,990,443,174	
8. 미지급비용	10	491,867,768,087		579,421,166,491	
9. 당기법인세부채	31	47,638,985,415		35,923,644,791	
10. 유동성장기부채	4,10,15,34	2,531,345,860,669		2,252,663,857,555	
11. 파생상품평가부채	9,10	174,733,740,322		217,439,689,022	
12. 확정계약부채	9	11,617,547,945		16,325,825,501	
13. 기타총당부채	17	118,561,044,391		130,417,938,027	
14. 매각예정비유동부채	37	24,706,942,176		-	
15. 기타유동부채	4,10	214,167,916,135		195,873,537,768	
II. 비유동부채			6,427,920,395,176		7,778,537,058,884
1. 사채	4,10,15,34	1,753,691,202,152		2,547,984,215,918	
2. 장기차입금	4,10,15,34	2,534,990,813,266		3,282,290,330,730	
3. 장기유동화채무	4,10,15,35	246,974,997,243		150,408,282,978	
4. 장기미지급금	4,10	35,611,850,491		41,882,360,478	
5. 퇴직급여채무	16	866,404,829,367		900,192,936,968	
6. 예수보증금	10	189,263,467,929		152,617,695,614	
7. 파생상품평가부채	9,10	128,882,334,708		147,638,954,643	
8. 확정계약부채	9	18,966,908,638		28,734,919,118	
9. 이연법인세부채	31	183,072,101,886		118,224,240,213	
10. 기타총당부채	17	233,110,602,232		244,242,092,508	
11. 기타비유동부채	4,10	236,951,287,264		164,321,029,716	
부채총계			18,009,737,274,319		20,234,032,938,126
자본					
I. 지배기업 소유주지분			3,475,660,913,667		3,580,669,218,847
1. 자본금	1,18	596,808,980,000		596,808,980,000	
2. 자본잉여금	19	1,652,835,160,666		1,563,917,672,526	
3. 기타자본항목	20,34	(17,273,121,037)		(105,157,160,978)	
4. 기타포괄손익누계액	9,10,21	538,782,208,792		512,011,506,902	
5. 이익잉여금	22	704,507,685,246		1,013,088,220,397	
II. 비지배지분			3,347,170,002,369		3,445,438,453,285
1. 신종자본증권	23	841,535,153,252		841,695,963,991	
2. 기타비지배지분	23	2,505,634,849,117		2,603,742,489,294	
자본총계			6,822,830,916,036		7,026,107,672,132
부채와 자본총계			24,832,568,190,355		27,260,140,610,258

주석 참조

연 결 손 익 계 산 서

제 54 기 2016년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지

제 53 기 2015년 1월 1일부터 2015년 12월 31일까지

두산중공업주식회사와 그 종속기업

(단위 : 원)

과목	주석	제 54 기		제 53 기	
I. 매출액	22,23,24,35		13,892,680,512,183		14,470,549,808,958
II. 매출원가	24,25,35		11,477,492,314,794		12,283,242,564,168
III. 매출총이익			2,415,188,197,389		2,187,307,244,790
판매비와관리비	10,25,26,35	1,624,015,375,186		2,214,638,986,828	
IV. 영업이익(손실)	22		791,172,822,203		(27,331,742,038)
금융수익	10,27	1,016,003,108,731		1,203,283,247,735	
금융원가	10,27	1,563,194,963,292		1,898,601,312,784	
기타영업외수익	10,28	108,705,659,500		93,211,050,263	
기타영업외비용	10,28	584,176,245,595		901,586,608,247	
지분법손익	11	(14,607,721,727)		(81,659,482,860)	
V. 법인세비용차감전순손실			(246,097,340,180)		(1,612,684,847,931)
법인세비용	29	131,564,646,601		131,052,374,555	
VI. 계속영업손실			(377,661,986,781)		(1,743,737,222,486)
VII. 중단영업이익(손실)	38		162,137,200,834		(7,162,107,023)
VIII. 당기순손실	22		(215,524,785,947)		(1,750,899,329,509)
IX. 당기순손실의 귀속					
지배기업 소유주지분		(170,750,790,211)		(1,038,543,220,644)	
비지배지분		(44,773,995,736)		(712,356,108,865)	
X. 지배기업 소유주지분 주당손익					
1. 기본주당이익(손실)	30		(1,777)		(10,631)
계속영업이익(손실)			(2,611)		(10,210)
중단영업이익(손실)			834		(421)
2. 희석주당이익(손실)	30		(1,777)		(10,631)
계속영업이익(손실)			(2,611)		(10,210)
중단영업이익(손실)			834		(421)

주석 참조

연 결 포 괄 손 익 계 산 서

제 54 기 2016년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지

제 53 기 2015년 1월 1일부터 2015년 12월 31일까지

두산중공업주식회사와 그 종속기업

(단위 : 원)

과목	주석	제 54 기		제 53 기	
I. 당기손실			(215,524,785,947)		(1,750,899,329,509)
II. 기타포괄손익			(28,495,650,754)		319,962,397,817
1. 후속적으로 당기손익으로 재분류되지 않는 항목 :		(96,116,788,148)		378,588,917,167	
순확정급여부채의 재측정요소		(68,268,654,681)		18,841,106,569	
토지재평가이익(손실)		(27,848,133,467)		359,747,810,598	
2. 후속적으로 당기손익으로 재분류되는 항목 :		67,621,137,394		(58,626,519,350)	
매도가능금융자산평가손익	10	19,919,849,838		(3,104,626,549)	
파생상품평가손익	9,10	20,130,625,897		12,063,776,264	
(부의)지분법자본변동	11	(108,837,338)		1,340,919,348	
해외사업환산손익		27,679,498,997		(68,926,588,413)	
III. 당기총포괄손실			(244,020,436,701)		(1,430,936,931,692)
IV. 당기총포괄손실의 귀속					
지배기업 소유주지분		(191,711,547,908)		(726,791,363,904)	
비지배지분		(52,308,888,793)		(704,145,567,788)	

주석 참조

연 결 자 본 변 동 표

제 54 기 2016년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지

제 53 기 2015년 1월 1일부터 2015년 12월 31일까지

두산중공업주식회사와 그 종속기업

(단위 : 원)

과목	자본금	자본잉여금	기타자본항목	기타포괄손익 누계액	이익잉여금	비지배지분	총계
2015. 1. 1.(전기초)	596,808,980,000	1,828,284,636,585	(101,795,674,821)	220,918,859,061	2,115,202,768,057	3,017,582,151,050	7,677,001,719,932
총포괄손익 :							
당기순손실	-	-	-	-	(1,038,543,220,644)	(712,356,108,865)	(1,750,899,329,509)
순확정급여부채의 재측정요소	-	-	-	-	3,500,483,847	15,340,622,722	18,841,106,569
매도가능금융자산평가손익	-	-	-	(30,340,636,819)	-	27,236,010,270	(3,104,626,549)
파생상품평가손익	-	-	-	55,555,208,269	-	(43,491,432,005)	12,063,776,264
지분법자본변동	-	-	-	2,183,896,859	-	(842,977,511)	1,340,919,348
해외사업환산손익	-	-	-	(16,612,368,911)	-	(52,314,219,502)	(68,926,588,413)
토지재평가차익	-	-	-	280,306,548,443	17,158,725,052	62,282,537,103	359,747,810,598
소계	-	-	-	291,092,647,841	(1,017,884,011,745)	(704,145,567,788)	(1,430,936,931,692)
연차배당	-	-	-	-	(84,230,535,915)	-	(84,230,535,915)
주식선택권	-	2,100,996,093	(1,116,157,779)	-	-	-	984,838,314
연결범위의 변동	-	-	-	-	-	1,080,996,843	1,080,996,843
종속기업의 유상증자	-	-	(231,156,754)	-	-	916,908,916,650	916,677,759,896
종속기업의 배당	-	-	-	-	-	(85,494,554,491)	(85,494,554,491)
종속기업의 주식선택권	-	1,928,367,105	(1,731,065,518)	-	-	315,353,901	512,655,488
종속기업의 자기주식거래	-	23,860,561,032	-	-	-	(33,858,304,362)	(9,997,743,330)
종속기업의 전환사채 발행 및 행사	-	(65,478,549,444)	-	-	-	105,988,016,531	40,509,467,087
종속기업간 사업양수도	-	-	(283,106,106)	-	-	283,106,106	-
비지배지분의 변동	-	(226,778,338,845)	-	-	-	226,778,338,845	-
2015.12.31(전기말).	596,808,980,000	1,563,917,672,526	(105,157,160,978)	512,011,506,902	1,013,088,220,397	3,445,438,453,285	7,026,107,672,132
2016. 1. 1(당기초).	596,808,980,000	1,563,917,672,526	(105,157,160,978)	512,011,506,902	1,013,088,220,397	3,445,438,453,285	7,026,107,672,132
총포괄손익 :							
당기순손실	-	-	-	-	(170,750,790,211)	(44,773,995,736)	(215,524,785,947)
순확정급여부채의 재측정요소	-	-	-	-	(69,873,976,427)	1,605,321,746	(68,268,654,681)
매도가능금융자산평가손익	-	-	-	15,157,202,176	-	4,762,647,662	19,919,849,838
파생상품평가손익	-	-	-	8,543,444,308	-	11,587,181,589	20,130,625,897
(부의)지분법자본변동	-	-	-	(52,099,346)	-	(56,737,992)	(108,837,338)
해외사업환산손익	-	-	-	35,097,951,303	-	(7,418,452,306)	27,679,498,997
토지재평가차익	-	-	-	(36,361,223,176)	26,527,942,918	(18,014,853,209)	(27,848,133,467)
소계	-	-	-	22,385,275,265	(214,096,823,720)	(52,308,888,246)	(244,020,436,701)
연차배당	-	-	-	-	(94,483,711,431)	-	(94,483,711,431)
주식선택권	-	2,015,482,504	(1,690,789,528)	-	-	-	324,692,976
자기주식처분	-	53,023,096,674	90,260,916,283	-	-	-	143,284,012,957

종속기업의 취득	-	(9,541,315,814)	(59,899,143)	-	-	(448,432,336,102)	(458,033,551,059)
))
종속기업의 무상감자	-	860,011,026	-	-	-	(862,871,474)	(2,860,448)
종속기업의 유상증자	-	584,932,605	8,050,624,034	-	-	(7,961,277,354)	674,279,285
종속기업의 배당	-	-	-	-	-	(53,324,066,352)	(53,324,066,352)
종속기업의 주식선택권	-	1,524,014,014	(1,912,830,727)	-	-	(21,735,404)	(410,552,117)
종속기업의 자기주식거래	-	6,256,086,126	(739,097)	-	-	(18,581,712,073)	(12,326,365,044)
종속기업의 전환사채 행사	-	(4,791,047,084)	-	-	-	7,112,878,144	2,321,831,060
종속기업의 일부처분	-	35,715,299,969	(6,763,241,881)	4,385,426,625	-	468,281,455,861	501,618,940,574
연결범위의 변동	-	-	-	-	-	12,906,000	12,906,000
종속기업의 신주인수권 발행 및 행사	-	4,453,082,166	-	-	-	7,638,266,627	12,091,348,793
기타	-	(1,182,154,046)	-	-	-	178,929,457	(1,003,224,589)
2016.12.31(당기말).	596,808,980,000	1,652,835,160,666	(17,273,121,037)	538,782,208,792	704,507,685,246	3,347,170,002,369	6,822,830,916,036

주석 참조

연 결 현 금 흐 름 표

제 54 기 2016년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지

제 53 기 2015년 1월 1일부터 2015년 12월 31일까지

두산중공업주식회사와 그 종속기업

(단위 : 원)

과목	주석	제 54 기		제 53 기	
I. 영업활동으로 인한 현금흐름			967,566,785,961		(74,372,146,286)
1. 영업활동에서 창출된 현금	34	1,491,876,388,986		565,940,588,916	
(1) 당기순손실		(215,524,785,947)		(1,750,899,329,509)	
(2) 조정		1,667,514,803,768		2,796,807,824,518	
(3) 영업활동으로 인한 자산부채의 변동		39,886,371,165		(479,967,906,093)	
2. 이자의 수취		39,862,994,719		41,862,736,122	
3. 이자의 지급		(495,762,417,342)		(576,553,756,935)	
4. 배당금의 수취		303,597,150		1,716,215,002	
5. 법인세의 납부		(68,713,777,552)		(107,337,929,391)	
II. 투자활동으로 인한 현금흐름			804,766,783,274		(379,715,191,840)
1. 투자활동으로 인한 현금유입액		1,970,231,156,575		842,311,411,325	
(1) 단기금융상품의 감소		297,898,738,398		202,203,565,224	
(2) 단기투자증권의 처분		-		80,499,361,714	
(3) 단기대여금의 회수		65,275,787,851		103,894,172,141	
(4) 장기금융상품의 감소		63,611,006,170		11,158,450,670	
(5) 장기투자증권의 처분		2,435,824,713		15,745,912,830	
(6) 장기대여금의 회수		229,701,707,401		132,493,369,838	
(7) 관계기업및공동기업투자의 처분		-		5,999,506,443	
(8) 종속기업투자의 처분		-		126,667,468,493	
(9) 유형자산의 처분		69,257,010,540		30,891,342,577	
(10) 무형자산의 처분		1,636,717,701		2,863,652,101	
(11) 투자부동산의 처분		1,173,000,000		1,577,382,829	
(12) 매각예정비유동자산의 처분		84,419,819,225		-	
(13) 사업양도로 인한 순현금흐름		1,154,821,544,576		128,317,226,465	
2. 투자활동으로 인한 현금유출액		(1,165,464,373,301)		(1,222,026,603,165)	
(1) 단기금융상품의 증가		(95,091,693,985)		(79,222,803,135)	
(2) 단기투자증권의 취득		(127,937,629,145)		(3,955,604,933)	
(3) 단기대여금의 대여		(27,800,272,132)		(155,702,429,216)	
(4) 장기금융상품의 증가		(16,895,446,044)		(56,094,727,889)	
(5) 장기투자증권의 취득		(131,466,690,976)		(12,416,609,062)	
(6) 장기대여금의 대여		(179,347,198,041)		(212,259,140,998)	
(7) 관계기업및공동기업투자의 취득		(9,791,807,060)		(1,108,000,000)	
(8) 종속기업투자의 취득		(31,841,144,402)		(54,940,467,860)	
(9) 유형자산의 취득		(290,902,622,062)		(388,747,759,099)	
(10) 무형자산의 취득		(248,694,126,605)		(253,851,630,523)	
(11) 투자부동산의 취득		(1,122,000,000)		(3,727,430,450)	
(12) 사업양도		(4,573,742,849)		-	

III. 재무활동으로 인한 현금흐름			(2,251,618,951,835)		1,058,645,079,958
1. 재무활동으로 인한 현금유입액		3,041,909,023,273		4,838,023,592,354	
(1) 단기차입금의 순증가		-		1,172,995,994,644	
(2) 유동성사채의 발행		180,000,000,000		-	
(3) 유동화채무의 차입		714,113,619,260		1,294,518,541,269	
(4) 사채의 발행		735,232,370,028		710,193,878,690	
(5) 장기차입금의 차입		886,199,800,000		742,556,421,012	
(6) 자기주식의 처분		160,218,812,676		-	
(7) 종속기업투자주식의 일부처분		365,449,720,215		-	
(8) 종속기업의 유상증자		694,701,094		916,677,759,896	
(9) 비지배지분의 변동		-		1,080,996,843	
2. 재무활동으로 인한 현금유출액		(5,293,527,975,108)		(3,779,378,512,396)	
(1) 단기차입금의 순감소		(865,054,268,013)		-	
(2) 유동성장기부채의 상환		(2,189,786,666,558)		(1,255,456,228,592)	
(3) 유동화채무의 상환		(682,900,000,000)		(1,203,450,000,000)	
(4) 사채의 상환		(300,602,677,526)		(45,694,643,604)	
(5) 장기차입금의 상환		(636,852,572,778)		(1,094,394,528,323)	
(6) 금융리스부채의 상환		(149,982,177)		(660,278,141)	
(7) 종속기업투자주식의 일부취득		(458,033,551,059)		-	
(8) 배당금의 지급		(94,483,711,431)		(84,230,535,915)	
(9) 종속기업의 배당금 지급		(53,324,066,352)		(85,494,554,491)	
(10) 종속기업의 자기주식 취득		(12,326,365,036)		(9,997,743,330)	
(11) 종속기업의 주식발행비용		(11,253,730)		-	
(12) 종속기업의 무상감자수수료		(2,860,448)		-	
IV. 현금및현금성자산의 환율변동으로 인한 효과			(41,177,184,921)		(9,110,207,916)
V. 매각예정비유동자산으로 분류			(3,044,188,427)		-
VI. 현금및현금성자산의 순증감 (I + II + III + IV + V)			(523,506,755,948)		595,447,533,916
VII. 기초 현금및현금성자산			1,893,007,747,878		1,297,560,213,962
VIII. 기말 현금및현금성자산			1,369,500,991,930		1,893,007,747,878

주석 참조

주석

제 54 기 2016년 1월 1일 부터 2016년 12월 31일 까지

제 53 기 2015년 1월 1일 부터 2015년 12월 31일 까지

두산중공업주식회사와 그 종속기업

1. 일반사항

(1) 지배기업의 개요

두산중공업주식회사(이하 "지배기업")는 1962년 9월 20일에 설립되어 발전설비, 산업설비, 주단조품, 제철, 제강품의 제조 및 판매업과 종합건설업 등을 주요 사업으로 영위하고 있으며, 경상남도 창원시에 본사를 두고 있습니다. 지배기업은 2000년 10월 25일 주식을 한국거래소가 개설한 유가증권시장에 상장하였으며, 당기말 현재 주요 주주는 (주)두산(36.82%) 등으로 구성되어 있습니다.

(2) 종속기업의 현황

당기말 및 전기말 현재 지배기업의 연결대상 종속기업의 현황은 다음과 같습니다.

기업명	주요 영업활동	소재국가	지배기업 등이 소유한 지분율(%) (주1)		결산일 (주2)
			당기말	전기말	
(주)두산에이앤씨	부동산개발업	한국	100	100	12월 31일
Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.	기타기계 및 장비제조업	베트남	100	100	"
HF Controls Corp.	제조업	미국	100	100	"
(주)두산에이치에프컨트롤스아시아	제조업	한국	100	100	"
PT. Doosan Heavy Industries Indonesia	제조업	인도네시아	55	55	"
Doosan Heavy Industries Japan Corp.	도소매업	일본	100	100	"
S.C. Doosan IMGB S.A.	제조업	루마니아	99.86	99.85	"
Doosan Enpure Ltd.	엔지니어링 및 서비스	영국	100	100	"
Doosan Construction Site Solutions Vietnam Co., Ltd.	장비임대업	베트남	100	100	"
Doosan Power Systems India Private Ltd.	엔지니어링 및 서비스	인도	100	100	3월 31일
Doosan Heavy Industries Muscat LLC	제조업	오만	70	70	12월 31일
Doosan Power Systems Arabia Company Limited	제조서비스업	사우디아라비아	51	51	"
Azul Torre Construction Corporation (주3)	제조업	필리핀	40	-	"
Doosan Heavy Industries America Holdings LLC	지주회사	미국	100	100	"
Doosan Hydro Technology LLC	제조업	미국	100	100	"
Doosan Engineering & Services LLC	엔지니어링 및 서비스	미국	100	100	"
Doosan Heavy Industries America LLC	도소매업	미국	100	100	"
Doosan ATS America, LLC	엔지니어링 및 서비스	미국	100	100	"
Doosan Power Service America, LLC	엔지니어링 및 서비스	미국	100	-	"
Doosan GridTech Inc.	소프트웨어업 및 시스템엔지니어링업	미국	100	-	"
Doosan GridTech LLC	소프트웨어업 및 시스템엔지니어링업	미국	100	-	"
Doosan GridTech CA LLC	소프트웨어업 및 시스템엔지니어링업	미국	100	-	"
Doosan Skoda Power s.r.o	제조업	체코	100	100	"
Skoda Power Private Ltd.	엔지니어링	인도	100	100	3월 31일
Doosan Power Systems Pension Trustee Co. Ltd.	전문서비스업	영국	100	100	12월 31일
Doosan Power Systems Overseas Investments Ltd.	지주회사	영국	100	100	"
Doosan Babcock Ltd.	엔지니어링 및 서비스	영국	100	100	"
Doosan Power Systems Holdings Ltd.	지주회사	영국	100	100	"
Doosan Power Systems Europe Limited GmbH	엔지니어링 및 서비스	독일	100	100	"
Doosan Power Systems Americas LLC	엔지니어링 및 서비스, 도소매업	미국	100	100	"
Doosan Lentjes UK Limited	전문서비스업	영국	100	100	"
Doosan Lentjes GmbH	엔지니어링 및 서비스	독일	99.04	99.04	"
Doosan Power Systems S.A. (이하 "DPS S.A.")	지주회사	룩셈부르크	100	100	"
Doosan Babcock Energy Technologies (Shanghai) Ltd.	엔지니어링 및 서비스	중국	100	100	"
Doosan Babcock Energy Services (Overseas) Ltd.	엔지니어링 및 서비스	영국	100	100	"
Doosan Babcock Energy Polska Sp z o.o.	엔지니어링 및 서비스	폴란드	98.91	98.91	"
Doosan Babcock Energy Germany GmbH	엔지니어링 및 서비스	독일	100	100	"

Doosan Lentjes Czech s.r.o	전문서비스업	체코	100	100	"
AE & E Lentjes Belgie N.V.	휴면법인	벨기에	100	100	"
Doosan Power Systems (Scotland) Ltd. Partnership	부동산업	영국	100	100	"
Doosan Babcock General Maintenance Services LLC(주3)	전문서비스업	아랍에미리트	49	49	"
Doosan Babcock WLL(주3)	전문서비스업	카타르	49	49	"
케이디피피제일차(주)(주4)	자산유동화업	한국	-	-	"
케이디피피제이차(주)(주4)	자산유동화업	한국	-	-	"
케이디피피제삼차(주)(주4)	자산유동화업	한국	-	-	"
해피투모로우제이십차(주)(주4)	자산유동화업	한국	-	-	"
해피투모로우제이십오차(주)(주4)	자산유동화업	한국	-	-	"
해피투모로우제이십칠차(주)(주4)	자산유동화업	한국	-	-	"
두산큐백스(주)(주5)	골프장/콘도미니엄 운영	한국	71.37	100	"
두산인프라코어(주)와 그 종속기업 등(주6)	기타기계 및 장비제조업	한국 외	36.40	36.40	"
두산건설(주)와 그 종속기업 등	종합건설업	한국 외	80.42	80.01	"
두산엔진(주)와 그 종속기업 등(주6)	기타기계 및 장비제조업	한국 외	42.66	42.66	"

- (주1) 지배기업과 연결대상 종속기업(이하, "연결실체") 내 기업이 소유한 지분율은 연결실체 내 기업이 해당 종속기업에 대해 직접 보유하고 있는 단순지분율입니다. 종속기업인 두산건설(주)가 24.76%를 소유한 Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd. 에 대한 연결실체의 유효지분율은 95.15%, 종속기업인 두산인프라코어(주), 두산건설(주), 두산엔진(주)가 각각 19.87%, 22.22%, 2.99%를 소유한 두산큐백스(주)에 대한 연결실체의 유효지분율은 52.66%이며, 이를 제외한 연결실체의 종속기업에 대한 유효지분율은 단순지분율과 동일합니다.
- (주2) 종속기업의 현지 관련 법령에 따라 종속기업의 결산일이 지배기업과 동일하지 않은 경우, 연결재무제표작성을 위해 지배기업과 동일한 보고기간종료일로 조정하여 이용하였습니다.
- (주3) 지배기업의 소유지분율이 과반수 미만이나, 이사회 의결권 등을 고려하여 지배력이 있는 것으로 판단됩니다.
- (주4) 특수목적기업으로 실질적으로 연결실체의 특정사업의 필요에 따라 활동이 수행되므로 지배력이 있는 것으로 판단하였습니다.
- (주5) 두산건설(주)의 종속기업이었던 두산큐백스(주)는 당기 중 연결실체 내 지분거래로인하여 지배기업의 직접 종속기업으로 재분류되었습니다.
- (주6) 지배기업의 소유지분율이 과반수 미만이나, 나머지 주주의 지분율이 매우 낮고 넓게 분산되어 있으며, 과거 주주총회에서의 의결 양상을 고려하여 지배력이 있는 것으로 판단됩니다.

(3) 주요 종속기업의 요약재무정보

당기의 주요 종속기업의 요약재무정보는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

기업명	자산총액	부채총액	매출액	당기순이익	총포괄이익
Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.	516,090	455,022	263,323	(8,553)	(8,553)
HF Controls Corp.	24,296	9,347	14,167	334	334
Doosan Heavy Industries Japan Corp.	26,496	23,458	2,497	150	150
S.C. Doosan IMGB S.A.	141,736	101,666	86,136	(2,335)	(2,335)
Doosan Construction Site Solutions Vietnam Co., Ltd.	10,564	110	709	(1,833)	(1,833)
Doosan Power Systems India Private Ltd.	467,389	365,088	249,454	1,223	1,508
Doosan Heavy Industries Muscat LLC	22,090	22,136	31,552	(409)	(409)
Doosan Heavy Industries America Holdings LLC	207,432	38,770	2,060	6,529	6,529
Doosan Hydro Technology LLC	34,704	63,572	28,517	(4,595)	(4,595)
Doosan Heavy Industries America LLC	16,248	10,242	3,464	403	403
Doosan Skoda Power s.r.o	611,326	150,003	376,168	66,719	64,873
Doosan Power Systems Overseas Investments Ltd.	75,586	88,747	-	(2,865)	(2,865)
Doosan Babcock Ltd.	1,044,213	410,554	611,507	(24,578)	(86,361)
Doosan Power Systems Europe Limited GmbH	185,553	130,467	-	(2,042)	(2,042)
Doosan Lentjes GmbH	71,833	58,151	32,988	(26,810)	(29,488)
DPS S.A.	1,319,255	791,265	-	22,786	22,786
Doosan Babcock Energy Polska Sp z.o.o.	17,959	9,312	29,159	(2,419)	(2,540)
Doosan Power Systems (Scotland) Ltd. Partnership	32,174	1,735	-	1,878	1,878
두산큐백스(주)	219,043	79,613	27,242	173	(100)
두산인프라코어(주)와 그 종속기업 등	10,026,809	6,578,432	5,729,550	115,985	140,897
두산건설(주)와 그 종속기업 등	3,030,035	1,965,359	1,274,566	(357,034)	(347,450)
두산엔진(주)와 그 종속기업 등	1,356,450	822,185	802,917	(181,226)	(40,406)

(4) 종속기업의 변동내역

당기 중 종속기업의 변동내역은 다음과 같습니다.

기업명	변동내역	변동사유
Doosan Power Service America, LLC	신규연결편입	신규법인설립
Azul Torre Construction Corporation	신규연결편입	신규법인설립
케이디피피제이차(주)	신규연결편입	신규법인설립
케이디피피제삼차(주)	신규연결편입	신규법인설립
해이투모로우제이십오차(주)	신규연결편입	신규법인설립
해피투모로우제이십칠차(주)	신규연결편입	신규법인설립
용인삼가프로젝트제일차유한회사	신규연결편입	신규법인설립
디엠베스트제이차주식회사	신규연결편입	신규법인설립
디엠베스트제삼차주식회사	신규연결편입	신규법인설립
디엠베스트제사차주식회사	신규연결편입	신규법인설립
Doosan GridTech Inc.	신규연결편입	지분취득
Doosan GridTech LLC	신규연결편입	지분취득
Doosan GridTech CA LLC	신규연결편입	신규법인설립
Doosan Infracore North America LLC	신규연결편입	신규법인설립
GB-DIBH사모증권투자신탁1호	신규연결편입, 연결제외	(주1)
Doosan Infracore Portable Power (Shanghai) Co., Ltd.	연결제외	흡수합병
Doosan International China Co., Ltd.	연결제외	흡수합병
Doosan International Manufacturing China Co., Ltd.	연결제외	청산
Doosan Holdings International Ltd.	연결제외	흡수합병
Doosan Infracore International, Inc.	연결제외	흡수합병
Doosan Infracore Machine Tools Yantai Co., Ltd.	연결제외	사업부 매각
Doosan Infracore Germany GmbH.	연결제외	사업부 매각
Doosan Infracore America Corp.	연결제외	사업부 매각
에스디제일차주식회사	연결제외	상환완료
디에스창원제일차유한회사	연결제외	상환완료
디에스블리스제일차주식회사	연결제외	상환완료
두산큐백스제일차유한회사	연결제외	상환완료
에스디제오차주식회사	연결제외	상환완료
디에스퍼블릭제일차주식회사	연결제외	상환완료
디에스퍼블릭제이차주식회사	연결제외	상환완료

종속기업인 두산인프라코어(주)는 투자신탁의 영향에 따른 수익을 실질적으로 대부분 얻게되고 이러한 수익에 가

(주1) 장 유의적으로 영향을 미칠 수 있는 지배력이 있다고 판단하여 연결대상에 편입하였으며, 2016년 11월 두산밥캣 IPO 시 매각되어 연결제외하였습니다.

(5) 중요한 비지배지분 관련 정보

종속기업에 대한 비지배지분이 지배기업에 중요한 경우, 해당 종속기업에 대한 비지배지분의 몫은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

기업명	비지배지분에 배분된 당기순손익	누적 비지배지분	비지배지분에 배분된 배당금
두산인프라코어(주)와 그 종속기업 등	67,511	2,749,591	(18,289)
두산건설(주)와 그 종속기업 등	(71,266)	108,064	(26,000)
두산엔진(주)와 그 종속기업 등	(49,562)	119,127	-
두산큐백스(주)	254	66,091	-

(6) 비지배지분이 중요한 종속기업에 대한 현금흐름정보

비지배지분이 중요한 해당 종속기업에 대한 현금흐름정보는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	두산인프라코어(주) 와 그 종속기업 등	두산건설(주)과 그 종속기업 등	두산엔진(주)과 그 종속기업 등	두산큐백스(주)
I. 영업활동으로 인한 현금흐름	512,993	(100,498)	4,542	963
II. 투자활동으로 인한 현금흐름	909,634	537,365	41,426	496
III. 재무활동으로 인한 현금흐름	(1,454,380)	(465,268)	(18,651)	(11,997)
IV. 현금및현금성자산의 환율변동으로 인한 효과	10,328	86	22	-
V. 현금및현금성자산의 감소 (I + II + III + IV)	(21,425)	(28,315)	27,339	(10,538)
VI. 기초의 현금및현금성자산	560,003	108,204	45,482	19,077
VII. 기말의 현금및현금성자산	538,578	79,889	72,821	8,539

2. 중요한 회계정책 및 재무제표 작성기준

(1) 재무제표의 작성기준

당사와 당사의 종속기업(이하 '연결실체')의 연결재무제표는 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) 당기에 새로 도입된 기준서 및 해석서와 그로 인한 회계정책의 변경내용은 다음과 같습니다.

- 기업회계기준기준서 제1110호 연결재무제표, 제1112호 타 기업에 대한 지분의 공시 및 제1028호 관계기업과 공동기업에 대한 투자(개정)

동 개정사항은 투자기업에 해당하는 관계기업 또는 공동기업에 대한 투자를 지분법으로 회계처리 할 때, 그 관계기업이나 공동기업이 관계기업 등의 종속기업을 공정가치로 측정하여 당기손익으로 반영한 회계처리를 계속 유지하면서 지분법을 적용하는것을 허용하는 것 등을 주요 내용으로 하고 있으며, 동 개정사항이 연결실체의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1111호 공동약정(개정)

동 개정사항은 공동영업의 활동이 기업회계기준서 제 1103호 '사업결합'에서 정의하는 사업을 구성하고, 공동영업자가 해당 공동영업의 지분을 취득하거나 사업이 공동영업에 출자되어 공동영업이 설립되면서 해당 공동영업에 대한 지분을 취득하는 경우, 기업회계기준서 제 1103호와 다른 기준서에서 규정하고 있는 사업결합 회계처리와 관련된 원칙을 적용하여 회계처리 할 것과 해당 기준서들이 요구하는 관련 정보를 공시하여야 하는 것을 주요 내용으로 하고 있으며, 동 개정사항이 연결실체의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1001호 재무제표 표시(개정)

동 개정사항은 중요성과 통합표시에 대한 내용을 명확하게 하며 재무제표에 중간합계를 추가로 표시하는 경우의 고려사항을 구체화하고 주식공시 순서 및 지분법적용자산 관련 기타 포괄손익 표시방법을 명확히 하는 것을 주요 내용으로 하고 있으며, 동 개정사항이 연결실체의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1016호 유형자산(개정)

동 개정사항은 수익에 기초한 감가상각방법이 적절하지 않음을 명시하는 것을 주요 내용으로 하고 있으며, 동 개정사항이 연결실체의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1038호 무형자산(개정)

동 개정사항은 무형자산이 수익의 측정치로 표현되거나 소비와 무형자산의 경제적 효익 소비간에 밀접한 상관관계가 있음을 제시할 수 있는 제한된 상황이 아니라면 수익에 기초한 상각방법은 반증할 수 없는 한 적절하지 않다고 간주하는 것을 주요 내용으로 하고 있습니다. 동 개정사항이 연결실체의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준기준서 제1016호 유형자산 및 제1041호 농림어업(개정)

동 개정사항은 생산용 식물을 유형자산으로 처리해야 한다는 것을 주요 내용으로 하고 있으며, 동 개정사항이 연결실체의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 한국채택국제회계기준 연차개선 2012-2014 cycle

기업회계기준서 제1105호 ‘매각예정비유동자산과 중단영업’과 관련하여 자산(또는 처분자산집단)이 매각예정에서 분배예정으로 또는 반대로 재분류될 때의 회계처리를 명확히 하는 개정사항을 포함하여 기업회계기준서 제1107호 ‘금융상품: 공시’, 기업회계기준서 제1019호 ‘종업원급여’ 및 기업회계기준서 제 1034호 ‘중간재무제표’에 대한 일부 개정사항이 존재합니다. 동 개정사항이 연결실체의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

2) 재무제표 발행승인일 현재 제정·공표되었으나, 아직 시행일이 도래하지 아니하였으며 연결실체가 조기 적용하지 아니한 한국채택국제회계기준의 내역은 다음과 같습니다.

연결실체는 기업회계기준서 제1109호의 도입과 관련하여 재무부문 Accounting부서가 외부 회계전문가와의 협업을 통해 2017년 상반기 중 기업회계기준서 제1109호의 도입에 따른 재무영향과 예비적 분석을 실시하고, 2017년 하반기 중 상세분석 및 필요 시 내부관리 프로세스 정비/회계시스템 변경 작업을 착수할 예정입니다. 현재 연결실체는 2016년 12월 31일 현재의 재무제표 및 작성 상황/정보에 기초하여 기업회계기준서 제1109호를 신규 적용 시 미치는 잠재적인 영향을 분석 중에 있으며, 2017년 하반기에 기업회계기준서 제1109호의 도입에 따른 구체적인 영향을 주석에 공시할 예정입니다.

동 기준서의 주요 사항별로 재무제표에 미칠 수 있는 일반적인 영향은 아래와 같습니다.

- 금융상품에 대한 범주별 분류 및 장부 금액의 변동 가능성(주석 10)
- 매출채권 및 기타채권의 대손충당금 변동 가능성(주석 7)

- 기업회계기준서 제1115호 고객과의 계약에서 생기는 수익(제정)

동 기준서는 기업이 약속한 재화나 용역을 고객에게 이전하는 것이 재화나 용역과 교환하여 얻게 되는 대가를 반영하는 금액으로 나타나도록 수익을 인식해야 한다는 것을 핵심원칙으로 하고 있습니다. 그리고 이러한 핵심원칙에 따라 수익을 인식하기 위해서는 다음의 5단계- 1) 고객과의 계약 식별, 2) 수행의무 식별, 3) 거래가격 산정, 4) 거래가격을 계약 내 수행의무에 배분, 5) 수행의무를 이행할 때(또는 기간에 걸쳐 이행하는 대로) 수익인식-를 적용할 것을 요구하고 있습니다. 동 기준서는 기업회계기준서 제1011호 '건설계약', 제1018호 '수익', 기업회계기준해석서 제2113호 '고객충성제도', 제2115호 '부동산건설약정', 제2118호 '고객으로부터의 자산이전', 제2031호 '수익: 광고용역의 교환거래'를 대체하며, 2018년 1월 1일 이후 개시하는 회계연도부터 적용될 예정입니다.

연결실체는 기업회계기준서 제1115호의 도입과 관련하여 재무부문 Accounting부서가 외부 회계전문가와의 협업을 통해 2017년 상반기 중 기업회계기준서 제1115호의 도입에 따른 재무영향과 예비적 분석을 실시하고, 2017년 하반기 중 상세분석 및 필요 시 내부관리 프로세스 정비/회계시스템 변경 작업을 착수할 예정입니다. 현재 연결실체는 2016년 12월 31일 현재의 재무제표 및 작성 상황/정보에 기초하여 기업회계기준서 제1115호를 신규 적용 시 미치는 잠재적인 영향을 분석 중에 있으며, 2017년 하반기에 기업회계기준서 제1115호의 도입에 따른 구체적인 영향을 주석에 공시할 예정입니다.

동 기준서의 주요 사항별로 재무제표에 미칠 수 있는 일반적인 영향은 아래와 같으며, 2016년 12월 31일 현재 매출액 13,892,681백만원, 미청구공사 1,930,663백만원 및 초과청구공사 905,668백만원이 영향을 받을 수 있습니다.

- 매출 인식 시점 및 금액의 변동 가능성(주석 25, 26)

- 기업회계기준서 제1102호 주식기준보상(개정)

동 기준서는 1) 현금결제형 주식기준보상거래의 공정가치를 측정할 때, 가득조건과 비가득 조건의 효과에 대한 회계처리는 주식결제형 주식기준보상거래를 측정할 때의 고려방법과 동일하게 고려해야 한다는 것과 2) 기업이 주식결제형 주식기준보상에 대한 종업원의 소득세를 원천징수해서 과세당국에 납부해야 하는 경우 순결제특성이없다고 가정할 때 주식결제형 주식기준보상으로 분류된다면 그 전부를 주식결제형으로 분류하는 것 그리고 3) 현금결제형 주식기준보상거래의 조건이 변경되어 주식결제형으로 변경되는 경우 기존 부채를 제거하고, 조건변경일에 부여된 지분상품의 공정가치에 기초하여 측정하여, 조건변경일에 제거된 부채의 장부금액과 인식된 자본금액의 차이는 즉시 당기손익으로 인식하는 것을 주요 내용으로 하고 있으며, 2018년 1월 1일 이후 개시하는 회계연도부터 적용될 예정입니다.

- 기업회계기준서 제1007호 현금흐름표(개정)

동 기준서는 재무활동에서 생기는 부채의 변동에 대한 공시를 요구하며, 2017년 1월1일 이후 개시하는 회계연도부터 적용될 예정입니다.

- 기업회계기준서 제1012호 법인세(개정)

동 기준서는 공정가치로 측정하는 고정금리부 금융상품의 장부금액이 하락하나 세무상 가액이 원가로 유지되는 경우 매각이나 사용과 같은 예상 회수방식과 무관하게 차감할 일시적차이가 발생한다는 것과 차감할 일시적차이의 실현 가능성을 검토하기 위한 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 있으며, 2017년 1월 1일 이후 개시하는 회계연도부터 적용될 예정입니다.

연결실체는 상기에 열거된 제·개정사항이 재무제표에 미치는 영향에 대하여 검토 중에 있습니다.

(2) 연결기준

연결재무제표는 당기말 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 연결실체가 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 사용 하는 능력

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

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

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

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

지배력을 상실하지 않는 종속기업에 대한 지배기업의 소유지분 변동은 자본거래로 회계처리 하고 있으며 만약 지배기업이 종속기업에 대한 지배력을 상실할 경우 다음과 같이 회계처리 하고 있습니다.

- 영업권을 포함한 종속기업의 자산과 부채의 장부금액 제거
- 비지배지분의 장부금액 제거
- 자본에 계상된 누적환산차이의 제거
- 수령한 대가의 공정가치의 인식
- 보유하고 있는 투자지분의 공정가치 인식
- 상기 처리에 따른 차이를 손익으로 인식
- 종속기업과 관련하여 기타포괄손익으로 인식했던 지배기업의 지분을 연결실체가 해당 자산이나 부채를 직접 처분했을 경우와 동일하게 당기손익이나 이익잉여금으 로 재분류

(3) 관계기업 및 공동기업 투자

관계기업은 연결실체가 유의적인 영향력을 행사할 수 있으나 지배력은 없는 회사로서, 일반적으로 의결권 있는 주식의 20%이상 50%이하를 소유하고 있는 경우에 해당되며, 공동기업 은 연결실체가 계약상의 약정에 의하여 경제활동에 대한 지배력을 공유하고 있는 피투자기 업으로, 경제활동에 대한 전략적 재무정책과 영업정책에 관한 의사결정에 지배력을 공유하 고 있는 당사자(참여자) 전체의 동의가 필요합니다.

관계기업 및 공동기업(이하, 관계기업 등) 투자지분은 최초에 취득원가로 인식하고, 취득 후 에는 지분법을 사용하여 회계처리하고 있습니다. 연결실체의 관계기업 등 투자금액은 취득 시 식별된 영업권을 포함하며, 손상차손누계액 차감 후 금액으로 표시합니다.

관계기업 등 투자의 취득 이후 발생하는 관계기업 손익에 대한 연결실체의 지분에 해당하는 금액은 당기손익으로 인식하고, 관계기업의 잉여금의 변동액 중 연결실체의 지분에 해당하 는 금액은 잉여금에 인식합니다. 취득 후 누적변동액은 투자금액의 장부금액에서 조정합니 다. 관계기업의 손실에 대한 연결실체의 지분이 기타 무담보 채권을 포함한 관계기업 투자금 액과 동일하거나 초과하게 되면 연결실체는 의무가 있거나 관계기업을 대신하여 지불하여야 하는 경우를 제외하고는 더 이상의 손실을 인식하지 않습니다.

연결실체와 관계기업 등 간의 거래에서 발생한 미실현이익은 연결실체의 관계기업 등에 대 한 지분에 해당하는 부분을 제거하고 있습니다. 미실현손실도 그 거래가 이전된 자산이 손상 되었다는 증거를 제시하지 않는 경우 동일하게 제거되고 있습니다.

관계기업 또는 공동기업 등의 회계정책은 연결실체의 회계정책과의 일관성을 위해 필요한 경우 변경하여 적용하고 있습니다.

연결실체는 해외 소재 관계기업 등의 외회표시 재무제표를 해외사업장 외화환산을 준용하여 환산한 후 지분법을 적용하고 있습니다. 원화 환산 자산에서 부채를 차감한 금액과 자본금액 과의 차이 중 연결실체의 지분에 상당하는 금액은 지분법자본변동 (기타포괄손익누계액)으 로 처리하고 있습니다.

(6) 외화환산

1) 기능통화와 표시통화

연결실체는 연결실체 내 개별 기업의 재무제표에 포함되는 항목들에 대해 영업활동이 이루어지는 주된 경제환경에서의 통화(이하 "기능통화")를 이용하여 측정하고 있습니다. 연결재무제표 작성시 표시통화는 지배기업의 기능통화인 원화(KRW)입니다.

2) 외화거래와 기말잔액의 환산

외화거래는 거래일의 환율 또는 재측정되는 항목인 경우 평가일의 환율을 적용한 기능통화로 환산하고 있으며, 외화거래의 결제나 화폐성 외화자산·부채의 결산기말 환산에서 발생하는 외화환산손익은 당기손익으로 인식하고 있습니다. 다만, 요건을 충족한 현금흐름위험회피와 해외사업장에 대한 순투자에 대한 위험회피금액은 자본항목으로 이연하고 있습니다.

3) 연결실체 등의 외화환산

연결실체의 표시통화와 다른 기능통화를 가진 모든 해외사업장(지배기업과 다른 국가에서 또는 다른 통화로 영업활동을 하는 종속기업, 관계기업, 공동기업 및 지점을 의미함)의 경영성과와 재무상태는 다음과 같은 방법으로 연결실체의 보고통화로 환산하고 있습니다.

- ① 재무상태표의 자산과 부채는 당기말 현재의 마감환율로 환산하고 있습니다.
- ② 손익계산서의 수익과 비용은 해당 기간의 평균환율로 환산하고 있습니다. 다만, 이러한 평균환율이 거래일의 전반적인 누적환율효과에 대한 합리적인 근사치가 아닐 경우에는 해당 거래일의 환율로 환산하고 있습니다.
- ③ 위 ①, ②의 환산에서 발생하는 외환차이는 별도의 자본항목으로 인식하고 있습니다.

해외사업장에 대한 순투자 및 그러한 투자에 대한 위험회피수단으로 지정된 차입금또는 기타 통화상품에서 발생하는 외환차이는 자본항목으로 인식하고 있습니다. 해외사업장의 일부 또는 전부 처분으로 인하여 지배력을 상실하는 경우, 자본항목으로 인식한 순투자에 대한 외환차이는 손익계산서상 처분손익의 일부로 인식하고 있습니다. 해외사업장의 취득에서 발생하는 영업권과 공정가치 조정액은 취득하는 피투자기업의 자산·부채로 간주하며, 마감환율로 환산하고 있습니다.

(7) 현금및현금성자산

현금및현금성자산은 보유중인 현금, 은행예금, 기타 취득일 현재 만기일이 3개월 이내에 도래하는 매우 유동적인 단기투자자산을 포함하고 있습니다. 한편, 당좌차월은 재무상태표상 '단기차입금' 계정에 포함됩니다.

(8) 금융자산

1) 분류

연결실체는 금융자산을 그 조건 및 취득목적에 따라 당기손익인식금융자산, 대여금 및 수취채권, 매도가능금융자산, 만기보유금융자산으로 분류하고 있습니다. 연결실체의 경영진은 최초 인식시점에서 이러한 금융자산의 분류를 결정하고 있습니다.

① 당기손익인식금융자산

당기손익인식금융자산은 단기매매금융자산과 최초 인식시 당기손익금융자산으로 지정한 금융자산을 포함하고 있습니다. 단기간내 매각을 목적으로 취득한 금융자산은 단기매매금융자산으로 분류하고 있으며 주계약과 분리하여 회계처리하는 내재파생상품을 포함한 모든 파생상품은 해당 파생상품이 유효한 위험회피수단으로 지정되지 않는 한 단기매매금융자산으로 분류하고 있습니다. 이러한 범주의 자산은 결제시기에 따라 유동자산 및 비유동자산으로 분류하고 있습니다.

② 대여금 및 수취채권

대여금 및 수취채권은 지급금액이 확정되었거나 확정될 수 있으며 활성화된 시장에서 거래되지 않는 비파생금융자산입니다. 보고기간말 기준으로 만기가 12개월을 초과하는 경우에는 비유동자산으로 분류하며 이외의 경우 유동자산으로 분류하고 있습니다.

③ 매도가능금융자산

매도가능금융자산은 매도가능금융자산으로 지정하거나, 다른 범주에 포함되지 않은 비파생금융자산입니다. 매도가능금융자산은 보고기간말 기준으로 12개월 이내에 경영진이 처분할 의도가 있는 경우가 아니면 비유동자산으로 분류됩니다.

④ 만기보유금융자산

만기보유금융자산은 만기가 고정되었고 지급금액이 확정되었거나 확정될 수 있는 비파생금융자산으로서 만기까지 보유할 적극적인 의도와 능력이 있는 경우에 분류되는비파생금융자산입니다. 보고기간말 기준으로 만기가 12개월을 초과하는 경우에는 비유동자산으로 분류하며 이외의 경우 유동자산으로 분류하고 있습니다.

2) 인식과 측정

금융자산은 일반적으로 계약당사자가 되는 때에 인식하며, 정형화된 금융자산의 매매거래는 매매일(연결실체가 자산을 매매하기로 약정한 날)에 인식하고 있습니다. 당기손익인식금융자산을 제외한 모든 금융자산은 최초 인식시점의 공정가치에 거래원가를 가산하여 인식하고 있습니다. 당기손익인식금융자산의 경우에는 최초에 공정가치로 인식하고 거래원가는 손익계산서에 비용처리하고 있습니다.

매도가능금융자산과 당기손익인식금융자산은 후속적으로 공정가치로 측정하고 있습니다. 대여금 및 수취채권과 만기보유증권은 유효이자율법을 사용하여 상각후원가로 측정하고 있

습니다.

당기손익인식금융자산의 공정가치 변동에 따른 손익은 발생기간에 기타영업외손익으로 인식되며, 당기손익인식금융자산의 배당금수익은 연결실체가 배당금을 받을 권리가 확정되는 시점에 금융수익으로 인식하고 있습니다.

매도가능금융자산으로 분류되는 화폐성 및 비화폐성 유가증권의 공정가치 변동은 기타포괄손익으로 인식하고 있습니다. 매도가능금융자산을 처분하거나 손상차손을 인식하는 때, 자본에 인식된 누적 공정가치 조정분은 당기손익으로 인식하고 있습니다.

유효이자율법을 적용하여 계산한 매도가능금융자산의 이자수익은 금융수익으로 인식하고 있습니다. 매도가능금융자산의 배당금은 연결실체의 배당금 수취 권리가 확정되는 시점에 금융수익으로 인식하고 있습니다.

3) 손상

① 상각후원가로 측정하는 자산

연결실체는 금융자산의 손상 발생에 대한 객관적인 증거가 있는지를 매 보고기간말에 평가합니다. 손상사건이 발생하였다는 객관적인 증거가 있으며 손상사건이 금융자산의 추정미래 현금흐름에 영향을 미친 경우에만 손상된 것으로 보아 손상차손을 인식합니다.

손상차손은 당해 자산의 장부금액과 최초의 유효이자율로 할인한 추정미래현금 흐름의 현재 가치의 차이로 측정하며 아직 발생하지 아니한 미래의 대손은 제외합니다. 손상차손은 당해 자산의 장부금액에서 차감하고 당기손익으로 인식합니다. 연결실체는 실무편의상 관측가능한 시장가격을 사용한 금융상품의 공정가치에 근거하여 손상차손을 측정하고 있습니다.

보고기간종료일 후 발생사건 중 손상차손의 금액이 감소하고 그 감소가 손상을 인식한 후에 발생한 사건과 객관적으로 관련된 경우(예: 채무자의 신용등급 향상)에는 이미 인식한 손상차손을 직접 환입하여 당기손익으로 인식하고 있습니다.

② 매도가능금융자산

연결실체는 금융자산 또는 금융자산의 집합의 손상 발생에 대한 객관적인 증거가 있는지를 매 보고기간말에 평가합니다. 매도가능금융자산으로 분류한 지분상품의 경우, 그 공정가치가 원가 이하로 유의적 또는 지속적으로 하락하는 경우는 손상이 발생하였다는 객관적인 증거가 됩니다. 매도가능금융자산에 대해 손상발생의 객관적인 증거가 있는 경우, 취득원가와 현재 공정가치의 차이를 기타포괄손익으로 인식한 누적손실 중 이전 기간에 이미 당기손익으로 인식한 손상차손을 제외한 부분을 자본에서 재분류 조정하여 당기손익으로 인식합니다. 매도가능지분상품에 대하여 당기손익으로 인식한 손상차손은 당기손익으로 환입하지 않습니다. 한편, 보고기간종료일 후에 매도가능채무상품의 공정가치가 증가하고 그 증가가 손상차손을 인식한 후에 발생한 사건과 객관적으로 관련된 경우에는 환입하여 당기손익으로 인식합니다.

4) 제거

연결실체는 금융자산으로부터 받을 현금흐름에 대한 권리가 소멸하거나 이전되고, 소유에 따른 위험과 보상의 대부분이 이전된 경우에 당해 금융자산을 제거하고 있습니다.

5) 금융상품의 상계

금융자산과 부채는 연결실체가 자산과 부채를 상계할 수 있는 법적인 권리가 있고 순액으로 결제하거나, 자산을 실현하는 동시에 부채를 결제할 의도가 있는 경우에만 상계하고 재무상태표에 순액으로 표시됩니다.

(9) 매출채권

매출채권은 정상적인 영업과정에서 판매된 재고자산 및 제공된 용역과 관련하여 고객으로부터 수취할 금액입니다. 매출채권의 회수가 1년 이내에 예상되는 경우 유동자산으로 분류하고 그렇지 아니한 경우 비유동자산으로 분류합니다. 매출채권은 최초에 공정가치로 인식하며, 개별분석과 과거의 대손경험율에 의해 추산한 대손충당금을 직접 차감한 금액으로 표시하고 있습니다.

(10) 재고자산

재고자산은 원가와 순실현가능가치 중 작은 금액으로 표시하고 있습니다. 재고자산의 원가는 고정 및 변동제조간접비를 포함하며, 재고자산 분류별로 가장 적합한 방법으로 재고자산으로 배분되고 있으며 이동평균법(제품, 재공품, 미착품은 개별법)에 따라 결정하고 있습니다.

연결실체는 정기적으로 불용, 시장가치 하락 및 진부화 등에 따라 재고자산 순실현가능가치(제품, 상품 및 재공품은 순실현가능가치, 원재료 등은 현행대체원가)의 중요한변동을 발생시킬 가능성을 검토하여 재고자산평가충당금으로 계상하고 있습니다. 연결실체는 정상적인 재고자산평가손실 및 감모손실은 매출원가에 가산하고, 비정상적인 평가손실은 기타영업외비용으로 회계처리합니다. 평가손실을 초래했던 상황이 해소되어 새로운 시가가 장부가액보다 상승한 경우에는 최초의 장부가액을 초과하지 않는 범위 내에서 평가손실을 환입하고, 이를 매출원가에서 차감합니다.

(11) 유형자산

유형자산은 최초에 원가로 측정하여 인식하고 있으며, 최초 인식 후에는 재평가모형을 적용하는 토지를 제외하고는 원가에서 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 하고 있습니다. 유형자산을 구성하는 일부 요소의 내용연수가 자산 전체의 내용연수와 다른 경우에는 별개의 자산으로 회계처리하고 있습니다. 자산의 원가는 자산의 취득에 직접적으로 관련된 지출로서 자산을 해체, 제거하거나 부지를 복구하는데 소요될 것으로 추정되는 원가가 포함됩니다.

유형자산의 일부를 대체할 때 발생하는 원가는 해당 자산으로부터 발생하는 미래 경제적 효익이 연결실체에 유입될 가능성이 높으며 그 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우에 자산의 장부금액에 포함하거나 적절한 경우 별도의 자산으로 인식하고 있습니다. 이 때 대체된 부분의 장부금액은 제거하고 있습니다. 그 외의 일상적인 수선·유지와 관련하여 발생하는 원가는 발생시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

유형자산에 대한 감가상각은 자산별 취득원가에서 잔존가치를 차감한 금액에 대하여 아래에 제시된 경제적 내용연수에 따라 정액법에 의해 계상하고 있습니다.

구 분	내용연수
건물	10~48년
구축물	5~40년
기계장치	2~20년
기타유형자산	2~15년

유형자산을 구성하는 일부의 원가가 당해 유형자산의 전체원가와 비교하여 유의적이라면, 해당 유형자산을 감가상각할 때 그 부분은 별도로 구분하여 감가상각하고 있습니다.

매 회계연도말에 자산의 잔존가치와 내용연수 및 감가상각방법을 재검토하고 재검토결과 추정치가 종전 추정치와 다르다면 그 차이는 회계추정의 변경으로 처리하고 있습니다.

자산의 장부금액이 추정 회수가능액을 상회하는 경우 자산의 장부금액을 회수가능액으로 조정하고, 그 차액을 손상차손으로 회계처리하고 있으며, 차기 이후 손상된 자산의 회수가능액이 장부가액을 초과하는 경우 손상 전 장부가액의 감가상각 후 잔액을 한도로 하여 그 초과액을 손상차손환입으로 회계처리하고 있습니다. 유형자산의 제거로 인하여 발생하는 손익은 순매각금액과 장부금액의 차이로 결정되고 제거할 때 기타영업외손익으로 인식합니다.

자산의 장부금액이 재평가로 인하여 증가된 경우에 그 증가액은 기타포괄손익의 재평가잉여금으로 인식하고 있습니다. 그러나 동일한 자산에 대하여 이전에 당기손익으로 인식한 재평가감소액이 있다면 그 금액을 한도로 재평가증가액만큼 당기손익으로 인식합니다. 재평가손실은 당기손익으로 인식합니다. 그러나 동일한 자산에 대한 재평가잉여금의 잔액이 있다면 그 금액을 한도로 재평가감소액을 기타포괄손익으로 인식합니다.

(12) 무형자산

무형자산은 최초 인식할 때 원가로 측정하며, 최초 인식 후에 원가에서 상각누계액과손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 인식하고 있습니다. 후속지출은 관련되는 특정자산에 속하는 미래의 경제적 효익이 증가하는 경우에만 자본화합니다.

영업권 및 내용연수가 비한정인 무형자산을 제외한 기타 무형자산의 상각비는 사용 가능한 시점부터 취득원가에서 잔존가치를 차감한 금액에 대해 아래에 제시된 경제적 내용연수에 따라 정액법에 의해 계상하고 있습니다.

구 분	내용연수
산업재산권	5~10년
개발비	4~12년
기타무형자산	2~20년

다만, 일부 기타무형자산에 대해서는 이를 이용할 수 있을 것으로 기대되는 기간에 대하여 예측가능한 제한이 없으므로 당해 무형자산의 내용연수가 비한정인 것으로 보아 상각하지 않고, 매년 손상검사를 통해 손상차손을 인식합니다.

사업결합을 통해 취득한 영업권은 취득시점에 취득하는 종속기업의 식별가능한 순자산에 대한 연결실체의 지분에 해당하는 공정가치를 초과하여 지급한 대가에 해당되며, 종속기업 취득으로 인한 영업권은 무형자산에 포함되어 있습니다. 영업권은 상각하지 않으며, 매년 손상검사를 수행하고 원가에서 손상차손누계액을 차감한 가액으로 표시하고 있습니다. 영업권에 대한 손상차손은 환입하지 않습니다. 영업권은 손상검사 목적으로 현금창출단위로 배부하고 있으며, 그 배부는 영업권이 발생한 사업결합으로 혜택을 받게 될 것으로 기대되는 식별된 현금창출단위나 현금창출단위집단에 대하여 이루어지며, 이는 영업부문에 따라 결정됩니다.

개발활동과 관련된 지출은 해당 개발계획의 결과가 새로운 제품의 개발이나 실질적 기능 향상을 위한 것이며 연결실체가 그 개발계획의 기술적, 상업적 달성가능성이 높고 소요되는 자원을 신뢰성있게 측정가능한 경우에만 자본화됩니다. 자본화된 개발관련 지출에는 재료비, 직접노무비와 관련 제조간접비 발생액을 합리적으로 배분한 금액을 포함하고 있습니다. 자본화된 개발관련 지출은 상각누계액과 손상차손누계액을 차감하여 계상하고 있습니다. 개발비는 추정내용연수동안 정액법으로 상각되며 그 상각액을 제조원가 또는 판매비와관리비의 무형자산상각비로 처리하고 있습니다.

이러한 요건을 만족하지 못하는 개발 관련 지출은 발생시 비용으로 인식하고 있습니다.

내용연수가 유한한 무형자산의 상각기간과 상각방법은 매 회계연도말에 재검토하고, 내용연수가 비한정인 무형자산에 대해서는 그 자산의 내용연수가 비한정이라는 평가가 정당한지를 매 회계기간에 재검토하며, 이를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 처리하고 있습니다.

(13) 투자부동산

임대수익이나 시세차익 또는 두가지 모두를 얻기 위하여 보유하고 있는 투자부동산은 취득 시 발생한 거래원가를 포함하여 최초 인식시점에 원가로 측정합니다. 투자부동산은 최초 인식 이후 원가법에 의해 평가되고 원가에서 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 표시하고 있습니다.

투자부동산 중 토지에 대하여는 감가상각을 하지 않으며, 건물의 감가상각비는 내용연수 20~48년을 적용하여 정액법에 의하여 계상하고 있습니다.

투자부동산의 감가상각방법, 잔존가치 및 내용연수는 매 회계연도말에 재검토하고 이를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 회계처리하고 있습니다.

(14) 차입원가

적격자산을 취득 또는 건설하는데 발생한 차입원가는 해당 자산을 의도된 용도로 사용할 수 있도록 준비하는 기간 동안 해당 자산의 원가에 반영하고 있습니다. 기타 차입원가는 발생기간에 비용으로 인식하고 있습니다.

(15) 비금융자산의 손상

영업권과 같은 비한정내용연수를 가진 자산은 상각하지 않고 매년 손상검사를 실시하고 있습니다. 상각하는 자산의 경우는 장부금액이 회수가능하지 않을 수도 있음을 나타내는 환경의 변화나 사건이 있을 때마다 손상검사를 수행하고 있습니다. 손상차손은 회수가능액을 초과하는 장부금액만큼 인식하고 있습니다. 회수가능액은 순공정가치와 사용가치 중 큰 금액으로 결정하고 있습니다. 손상을 측정하기 위한 목적으로 자산은 별도로 식별 가능한 현금흐름을 창출하는 가장 하위 수준의 집단(현금창출단위)으로 그룹화하고 있습니다. 손상차손을 인식한 경우, 영업권 이외의 비금융자산은 매 보고기간말에 손상차손의 환입가능성을 검토하고 있습니다.

(16) 차입금

차입금은 최초에 거래비용을 차감한 순공정가액으로 인식하며, 후속적으로 상각후원가로 표시하고 있습니다. 거래비용 차감 후 수취한 금액과 상환금액의 차이는 유효이자율법으로 상각하여 차입기간 동안 손익계산서에 인식하고 있습니다. 또한, 보고기간 종료일 이후 12개월 이상 결제를 이연할 수 있는 무조건적인 권리가 있는 경우 비유동부채로 분류하며, 그렇지 않는 경우 유동부채로 분류하고 있습니다.

(17) 복합금융상품

연결실체가 발행한 복합금융상품은 계약상 내용의 실질에 따라 금융부채와 자본항목으로 각각 분류하고 있습니다. 연결실체에 의해 발행된 복합금융상품은 상품보유자의 선택에 의해 자본으로 전환될 수 있는 옵션과 금융부채요소를 분리하여 표시합니다.

복합금융상품의 부채요소는 최초 인식 시에는 전환권이 없는 유사한 사채의 공정가치로 인식하고, 전환으로 인한 소멸 또는 만기까지 유효이자율법을 적용한 상각후원가로 측정하고 있습니다. 자본요소는 최초 인식시의 전체 전환사채의 공정가치에서 부채요소의 공정가치를 차감하여 법인세효과를 반영한 금액으로 인식하고, 이후 재측정하지 않고 있습니다.

복합금융상품의 자본요소가 아닌 파생상품의 특성에 해당하는 경우 내재파생상품으로 보아 동일한 파생상품에 대한 시장가격 또는 합리적인 평가모형에 따라 산출된 공정가치를 이용하여 공정가치로 인식하고, 후속기간의 공정가치 변동은 당기손익으로 인식합니다.

(18) 금융보증부채

연결실체가 인식한 금융보증부채는 채무상품의 최초 계약조건이나 변경된 계약조건에 따라 지급일에 특정 채무자의 지급불능에 따라 채권자가 입은 손실을 보상하기 위해 연결실체가 특정금액을 지급하여야 하는 의무로서 그 발행과 직접 관련된 거래비용을 차감한 공정가치로 최초 측정하고 있습니다. 최초 인식후 금융보증부채는 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산'에 따라 결정된 계약상 의무금액과 최초 인식한 금액에서 기업회계기준서 제1018호 '수익'에 따라 인식한 상각누계액을 차감한 금액 중 큰 금액으로 측정합니다.

(19) 퇴직급여채무

연결실체는 다양한 형태의 퇴직연금제도를 운영하고 있으며, 일반적으로 주기적인 보험수리적 계산에 의해 산정된 금액을 보험회사나 수탁자가 관리하는 기금에 대한 지급을 통해 조달하고 있습니다.

확정기여제도는 연결실체가 고정된 금액의 기여금을 별도 기금에 지급하는 퇴직연금제도입니다. 해당 기금이 현재나 과거 기간의 종업원 용역과 관련하여 지급하여야 할 급여 전액을 지급하기에 충분한 자산을 보유하지 못하는 경우에도 연결실체는 추가적인 기여금을 납부할 법적 의무나 의제의무를 부담하지 않습니다. 기여금은 그 지급기일에 퇴직급여로 인식됩니다. 선급기여금은 초과기여금으로 인해 미래 지급액이 감소하거나 현금이 환급되는 만큼을 자산으로 인식하고 있습니다.

확정급여제도는 확정기여제도를 제외한 모든 퇴직연금제도입니다. 일반적으로 확정급여제도는 연령, 근속연수나 급여수준 등의 요소에 의해 종업원이 퇴직할 때 지급받을 퇴직연금급여의 금액을 확정하고 있습니다. 확정급여제도와 관련하여 재무상태표에 계상된 부채는 보고기간말 현재 확정급여채무의 현재가치에 사외적립자산의 공정가치를 차감하고 미인식 과거근무원가를 조정한 금액입니다. 확정급여채무는 매년 독립된 보험계리인에 의해 예측단위적립방식에 따라 산정되고 있습니다. 확정급여채무의 현재가치는 급여가 지급될 통화로 표시되고 관련 확정급여채무의 지급시점과 만기가 유사한 우량 회사채의 이자율로 기대미래현금유출액을 할인하여 산정하고 있습니다.

보험수리적 가정의 변경 및 보험수리적 가정과 실제로 발생한 결과의 차이로 인해 발생하는 보험수리적손익은 발생한 기간의 기타포괄손익으로 인식 후 즉시 이익잉여금으로 반영하며, 또한, 제도의 변경에 따라 발생한 모든 과거근무원가를 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(20) 충당부채

연결실체는 과거사건의 결과로 존재하는 현재의 법적의무 또는 의제의무 이행을 위하여 경제적 효익을 갖는 자원이 유출될 가능성이 높으며 그 의무의 이행에 소요되는금액의 신뢰성 있는 추정이 가능한 경우 충당부채를 인식하고 있습니다. 충당부채의 명목가액과 현재가치의 차이가 중요한 경우에는 의무를 이행하기 위하여 예상되는 지출액의 현재가치로 평가하고 있습니다.

연결실체는 매 보고기간말마다 충당부채의잔액을 검토하고, 보고기간말 현재 최선의추정치를 반영하여 조정하고 있습니다. 시간경과로 인한 충당부채의 증가는 이자비용으로 인식하고 의무이행을 위하여 경제적효익을 갖는 자원이 유출될 가능성이 더 이상 높지 않은 경우에는 관련 충당부채를 환입하고 있습니다. 제3자가 변제하여 줄 것이 확실한 경우에 한하여 변제할 금액을 별도의 자산으로 처리하며, 이 경우 변제에 따른 수익에 해당되는 금액은 충당부채의 인식에 따라 손익계산서에 계상될 관련 비용과 상계하고 있습니다.

(21) 리스

리스자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분이 리스이용자에 이전되는 경우 금융리스로 분류하고, 금융리스 외의 모든 리스계약은 운용리스로 분류합니다.

(22) 파생금융상품

파생금융상품은 최초 인식시 계약일의 공정가치로 측정하고, 후속적으로 매 보고기간말의 공정가치로 재측정하고 있으며, 공정가치 변동으로 인한 손익은 일반적으로 발생시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다. 다만, 요건을 충족한 현금흐름위험회피회계를 적용하는 파생금융상품의 경우 위험회피에 효과적인 부분은 기타포괄손익으로 계상하고 있으며 비효과적인 부분인 파생금융상품의 공정가치변동으로 인한 평가손익은 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

1) 위험회피회계

연결실체는 특정위험으로 인한 기존 자산, 부채 또는 확정계약의 공정가액변동위험을 회피하기 위해서는 공정가액위험회피회계를 적용하고 있으며, 특정위험으로 인한예상거래의 미래 현금흐름변동위험을 감소시키기 위해서는 현금흐름위험회피회계를 적용하고 있습니다.

위험회피수단을 최초 지정하는 시점에 위험회피 종류, 위험관리의 목적, 위험회피전략을 공식적으로 문서화하고 있으며, 최초 지정시점 및 매 보고기간말에 높은 위험회피효과가 있는지 여부에 대해서 평가하고 있습니다.

① 공정가액위험회피

공정가액위험회피회계를 적용하는 경우에 위험회피수단의 평가손익(파생상품이 아닌 금융상품을 위험회피수단으로 지정한 경우에는 외화환산손익) 및 특정위험으로 인한 위험회피대상항목의 평가손익은 당기손익으로 처리하고 있습니다.

② 현금흐름위험회피

현금흐름위험회피회계를 적용하는 경우 예상거래의 미래현금흐름변동위험을 감소시키기 위하여 지정된 파생상품의 평가손익(위험회피수단이 파생상품이 아닌 금융상품인 경우에는 외화위험으로 인한 외환차이 변동분) 중 위험회피에 효과적인 부분은 파생상품평가손익으로 기타포괄손익누계액의 항목으로 계상한 후 예상거래의 종류에 따라 향후 예상거래가 당기손익에 영향을 미치는 회계연도에 당기손익으로 인식하거나, 예상거래가 발생시 관련 자산·부채의 장부금액에서 가감하여 처리하고 있습니다. 위험회피수단이 청산, 소멸, 행사되어 위험회피회계가 중단되는 경우에도 기타포괄손익누계액 항목의 향후 회계처리는 동일하며, 다만 위험회피대상 예상거래의발생가능성이 불확실하여 현금흐름위험회피회계가 중단된 경우에는 이미 기타포괄손익누계액에 계상된 파생상품평가손익을 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

2) 내재파생상품

내재파생상품은 주계약의 경제적 특성 및 위험도와 밀접한 관련성이 없고 내재파생상품과 동일한 조건의 별도의 상품이 파생상품의 정의를 충족하는 경우, 복합금융상품이 당기손익 인식항목이 아니라면 내재파생상품을 주계약과 분리하여 별도로 회계처리하고 있습니다. 주계약과 분리한 내재파생상품의 공정가치 변동은 당기손익으로인식하고 있습니다.

3) 기타 파생상품

위험회피수단으로 지정되어 위험회피에 효과적인 파생상품을 제외한 모든 파생상품은 공정가치로 측정하며, 공정가치 변동으로 인한 평가손익은 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(23) 배당금

배당금은 주주총회에서 승인된 시점에 부채로 인식하고 있습니다.

(24) 납입자본

보통주는 자본으로 분류하며 자본거래와 직접 관련되어 발생하는 증분원가는 세금효과를 반영한 순액으로 자본에서 차감하고 있습니다. 우선주는 상환하지 않아도 되거나 연결실체의 선택에 의해서만 상환되는 경우와 배당의 지급이 연결실체의 재량에 의해 결정된다면 자본으로 분류하고, 지배기업의 주주총회에서 배당을 승인하면 배당금을 인식하고 있습니다.

자기 지분상품을 재취득하는 경우에 이러한 지분상품은 자기주식의 과목으로 자본에서 직접 차감하고 있습니다. 자기지분상품을 매입 또는 매도하거나 발행 또는 소각하는 경우의 손익은 당기손익으로 인식하지 아니합니다.

(25) 주식기준보상

연결실체는 임직원에게 부여된 주식선택권의 보상원가를 부여일의 추정 공정가치로 인식하고 주식보상비용은 주식선택권의 예상권리소멸율을 반영하여 가득기간 동안 정액법으로 인식하고 있습니다. 연결실체는 블랙-숄즈 옵션가격결정모형을 사용하여 주식선택권의 공정가치를 결정하고 있습니다.

(26) 수익인식(건설계약 제외)

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

연결실체는 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, 총예상용역량 대비 현재까지 수행한 누적용역량의 비율, 총추정원가 대비 현재까지 발생한 누적원가의 비율 등의 제공한 용역을 신뢰성있게 측정할 수 있는 방법을 사용하여 진행률을 결정하고 있습니다.

3) 로열티수익

로열티수익은 관련된 계약의 경제적 실질을 반영하여 발생기준에 따라 인식하고 있습니다.

4) 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.

5) 임대수익

임대수익은 리스기간에 걸쳐 정액기준으로 인식하고 있습니다.

(27) 건설계약

연결실체는 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 연결실체는 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 매출채권및기타채권에 포함되어 있습니다.

(28) 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 연결실체에 제공되는 즉각적인 금융지원으로 수취하는 정부보조금은 수취할 권리가 발생하는 기간에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(29) 법인세비용과 이연법인세

법인세비용은 당기법인세와 이연법인세로 구성됩니다. 법인세비용은 기타포괄손익이나 자본에 직접 인식된 항목과 관련된 금액을 제외하고는 당기손익으로 인식하고 있습니다. 기타포괄손익이나 자본의 특정 항목과 관련된 경우에는 해당 법인세를 각각 기타포괄손익이나 자본에서 직접 부가하거나 차감하여 인식하고 있습니다.

법인세비용은 법인세법 등의 법령에 의하여 각 회계연도에 부담할 법인세 및 법인세에 부가되는 세액의 합계이며 전기 이전의 기간과 관련된 법인세부담액을 당기에 인식하는 법인세 추납액 또는 환급액이 포함됩니다. 연결실체의 당기법인세부채는 보고기간말까지 제정되었거나 실질적으로 제정된 세율을 사용하여 계산하고 있습니다.

연결실체는 자산과 부채의 장부금액과 세무기준액의 차이로 인해 발생하는 일시적차이에 대해 자산부채법을 적용하여 이연법인세를 인식하고 있습니다. 다만, 사업결합 이외의 거래에서 자산, 부채를 최초로 인식할 때 발생하는 이연법인세자산과 부채는 그 거래가 회계이익이나 과세소득에 영향을 미치지 않는다면 인식하지 않습니다.

이연법인세는 관련 이연법인세자산이 실현되고 이연법인세부채가 결제될 때 적용될 것으로 예상되는 보고기간말에 제정되었거나 실질적으로 제정될 세율과 세법을 적용하여 인식하고 있습니다.

연결실체가 종속기업, 관계기업 및 공동기업 투자자산과 관련된 가산할 일시적차이에 대하여 소멸시점을 통제할 수 있고 예측가능한 미래에 일시적차이가 소멸하지 않을 가능성이 높은 경우를 제외하고 이연법인세부채를 인식하고 있습니다. 또한 이들 자산으로부터 발생하는 차감할 일시적차이에 대하여 일시적차이가 예측가능한 미래에 소멸할 가능성이 높고 일시적차이가 사용될 수 있는 과세소득이 발생할 가능성이 높은 경우에만 이연법인세자산을 인식하고 있습니다.

이연법인세자산의 장부금액은 매 보고기간말에 검토하고, 이연법인세자산의 전부 또는 일부가 회수될 수 있을 만큼 충분한 과세소득이 발생할 가능성이 더 이상 높지 않은 경우 이연법인세자산의 장부금액을 감소시키고 있습니다.

(30) 매각예정비유동자산

연결실체는 비유동자산 또는 처분자산집단의 장부금액이 계속 사용이 아닌 매각거래로 인하여 회수될 것이라면 이를 매각예정자산으로 분류하고 있으며, 매각예정으로 분류된 비유동자산 또는 처분자산집단은 순공정가치와 장부금액 중 작은 금액으로 측정하고 있습니다.

비유동자산이 매각예정으로 분류되거나 매각예정으로 분류된 처분자산집단의 일부인 경우에는 그 자산은 상각하지 아니하고 있습니다. 자산의 순공정가치가 하락하면 손상차손을 즉시 당기손익으로 인식하고, 순공정가치가 증가하면 인식하였던 손상차손누계액을 한도로 이익을 인식하고 있습니다.

(31) 부문별 보고

영업부문은 연결실체의 경영진에게 보고되는 보고자료와 동일한 방식으로 보고되고 있습니다. 연결실체의 경영진은 영업부문에 배부될 자원과 영업부문의 성과를 평가하는데 책임이 있습니다.

(32) 온실가스배출권 및 배출부채

연결실체는 온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률에 따라 설정된 온실가스 배출허용총량의 범위에서 개별 온실가스 배출업체에 할당되는 온실가스배출 허용량을 무료로 할당받고 있습니다. 동 배출권은 계획기간동안 매년 지급되고 있으며, 연결실체는 실제 배출량에 대응하여 동일한 수의 배출권을 제출하여야 합니다.

연결실체는 수령한 배출권에 대하여 순부채접근법으로 회계처리하고 있으며 이에 따라 실제 배출되는 탄소량이 주어진 배출권을 초과하는 경우에만 충당부채로 계상하고 배출원가는 영업원가로 인식하고 있습니다. 배출권을 제3자로부터 구입하는 경우에는 취득원가로 계상하고 이후 이를 변제권으로 보아 배출부채에 맞추어 공정가치로 재측정하고 공정가치 변동액은 손익계산서에 계상하고 있습니다.

3. 중요한 회계추정 및 가정

중요한 추정 및 가정은 계속적으로 평가되며 역사적인 경험과 주어진 환경 등에 따라합리적으로 발생가능하다고 판단되는 미래의 사건에 대한 기대를 포함하는 기타의 요인들에 의하여 근거하고 있습니다. 이러한 정의를 근거로 산출된 회계추정치는 실제 발생결과와 일치하지 않을 수 있습니다. 다음 회계연도에 자산과 부채의 장부가액을 중요하게 변동시킬 수 있는 중요한 위험을 포함하고 있는 주요한 회계추정과 가정은 다음과 같습니다.

(1) 수익인식

연결실체는 건설계약의 수익인식과 관련하여 진행기준을 사용하고 있습니다. 진행기준은 연결실체가 총 발생예정원가에 대한 실제발생원가의 비율을 추정할 것을 요구하고 있습니다. 현재의 수익은 장기프로젝트의 초기단계, 프로젝트 수행범위와 원가,공기의 변동 및 고객의 계획변경과 관련 요소들에 의하여 중요하게 변동될 수 있습니다.

(2) 영업권의 손상

연결실체는 매년 영업권의 손상 발생여부에 대한 손상검사를 수행하고 있습니다. 현금창출단위의 회수가능가액은 사용가치의 계산에 근거하여 산출됩니다. 이러한 계산과정은 회계추정을 요구하고 있습니다.

(3) 퇴직급여채무

연결실체는 확정급여형 퇴직급여제도를 운영하고 있습니다. 확정급여채무는 매 보고기간말에 보험수리적 평가를 수행하여 계산되며, 이러한 보험수리적 평가방법을 적용하기 위해서는 할인율, 미래임금상승률 등에 대한 가정을 추정하는 것이 필요합니다.

(4) 충당부채

연결실체는 과거사건의 결과로 존재하는 현재의 법적의무 또는 의제의무 이행을 위하여 경제적 효익을 갖는 자원이 유출될 가능성이 높으며 그 의무의 이행에 소요되는금액의 신뢰성 있는 추정이 가능한 경우 충당부채를 인식하고 있습니다. 관계법령 및관행에 따라 이러한 회계 추정치는 미래의 회계기간에 추가적인 충당금을 설정하도록 변경될 수 있습니다.

(5) 이연법인세

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

(6) 비금융자산의 손상

연결실체는 매 보고기간말에 자산의 손상을 시사하는 징후가 존재하는지 검토하고 있습니다. 그러한 징후가 존재하는 경우 또는 매년 자산에 대한 손상검사가 요구되는경우 연결실체는 자산의 회수가능액을 추정하고 있습니다. 자산의 회수가능액은 자산 또는 현금창출단위의 순공정가치와 사용가치 중 큰 금액이며 개별자산별로 결정하나 해당 개별자산의 현금유입이 다른 자산이나 자산집단의 현금유입과 거의 독립적으로 창출되지 않는 경우 해당 개별자산이 속한 현금창출단위별로 결정됩니다. 자산의 장부금액이 회수가능액을 초과하는 경우 자산은 손상된 것으로 보며 자산의 장부금액을 회수가능액으로 감소시키게 됩니다.

4. 재무위험관리

연결실체의 재무위험관리는 시장위험, 신용위험 및 유동성위험과 같은 다양한 재무위험하에서도 안정적이고 지속적인 경영성과를 창출할 수 있도록 재무구조 개선 및 자금운영의 효율성을 제고하는 데 있습니다.

재무위험관리활동은 주로 자금부서에서 주관하고 있으며 관련 부서와의 긴밀한 협조하에 재무위험 관리정책 수립 및 재무위험 식별, 평가, 헷지 등의 활동을 수행하고 있습니다. 또한, 정기적으로 재무위험 관리정책의 재정비 및 재무위험 모니터링 등을 통해 재무위험으로부터 발생할 수 있는 영향을 최소화하는 데 주력하고 있습니다.

(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 금하고 있습니다.

연결실체는 수출과 수입통화 대응을 통한 Natural Hedge로 환율변동 노출금액을 우선적으로 상쇄하여 외환위험을 축소하고, 잔여 환율변동 노출금액에 대해서는 환위험관리규정에 따라 선물환 등의 파생상품거래를 통해 위험을 헷지하고 있습니다.

당기말 및 전기말 현재 환율변동위험에 노출된 원화로 환산한 화폐성 외화자산 및 부채는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기말						전기말					
	USD	EUR	JPY	GBP	기타(주1)	합계	USD	EUR	JPY	GBP	기타(주1)	합계
금융자산	1,841,337	256,224	6,528	55,829	560,948	2,720,866	1,855,656	235,622	3,708	43,382	250,720	2,389,088
금융부채	2,972,281	562,000	63,879	45,541	152,379	3,796,080	3,156,123	586,422	85,566	46,502	131,460	4,006,073
차감 계	(1,130,944)	(305,776)	(57,351)	10,288	408,569	(1,075,214)	(1,300,467)	(350,800)	(81,858)	(3,120)	119,260	(1,616,985)

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

한편, 당기말 및 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 각 외화에 대한 기능통화의 환율이 10% 변동할 경우, 동 환율변동이 법인세비용차감전순손익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기말		전기말	
	10% 상승	10% 하락	10% 상승	10% 하락
법인세비용차감전순손익	(107,521)	107,521	(161,699)	161,699

상기 민감도 분석은 보고기간말 현재 기능통화 이외의 외화로 표시된 화폐성자산 및부채를 대상으로 하였습니다.

2) 이자율위험

이자율위험은 미래 시장이자율의 변동에 따라 예금 또는 차입금 등에서 발생하는 이자수익 및 이자비용이 변동될 위험으로서 이는 주로 변동금리부 조건의 예금과 차입금에서 발생합니다. 연결실체의 이자율위험관리의 목표는 이자율변동으로 인한 불확실성과 금융원가를 최소화하는 데 있습니다.

이를 위해 연결실체는 내부 유보자금을 활용한 외부차입의 최소화 및 고정금리 조건의 차입금 비중 축소, 장·단기 차입구조의 개선, 고정금리 차입금과 변동금리 차입금간의 적정비율 유지, 정기적인 국내외 금리동향 모니터링 실시 및 대응방안 수립 등을 통해 선제적으로 이자율위험을 관리하고 있습니다.

당기말 및 전기말 현재 이자율변동위험에 노출된 변동금리부 금융자산 및 부채는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기말	전기말
금융자산	187,393	576,278
금융부채	4,129,315	5,469,319
차 감 계	(3,941,922)	(4,893,041)

한편, 당기말 및 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 변동금리부 금융자산 및 부채에 대한 이자율이 100bp 변동할 경우, 동 이자율변동이 연간 법인세비용차감전순손익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기말		전기말	
	100bp 상승	100bp 하락	100bp 상승	100bp 하락
법인세비용차감전순손익	(39,419)	39,419	(48,930)	48,930

3) 가격위험

연결실체는 매도가능지분상품 중 상장지분상품과 관련하여 시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 공정가치나 미래현금흐름이 변동할 기타 가격변동위험에 노출되어 있으며, 상장지분상품의 가격변동위험을 정기적으로 측정하고 있습니다. 포트폴리오내 중요한 투자는 개별적으로 관리되며 모든 취득 및 매각 결정에는 이사회가 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 현황을 파악하고 회수대책을 마련하는 등 적절한 조치를 취하고 있습니다.

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

(단위: 백만원)

구분		당기말	전기말
대여금및수취채권	현금및현금성자산	1,369,501	1,893,008
	장·단기금융상품	244,903	553,225
	매출채권 및 기타채권	3,539,741	4,225,543
	보증금	320,258	253,323
만기보유금융자산		6,215	8,350
매도가능금융자산(지분증권 제외)		7	7
파생상품평가자산		105,454	88,405
합계		5,586,079	7,021,861

상기 이외에 지급보증계약에 따른 피보증인의 청구로 인하여 연결실체가 지급하여야할 보증의 최대금액은 주식 33과 같습니다.

당기말 및 전기말 현재 연결실체의 금융자산 중 매출채권 및 기타채권에 대한 연령분석은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위: 백만원)

구분	금융자산의 개별 및 집합으로 평가하는 채권					합계
	만기미도래	0~3개월 이하	3개월 초과~ 6개월 이하	6개월 초과 ~ 1년 이하	1년 초과	
매출채권	970,693	287,507	102,315	179,849	2,051,185	3,591,549
대여금 및 미수금	703,177	103,675	69,029	121,242	1,301,996	2,299,119
미수수익	33,069	1,728	312	1,241	110,919	147,269
합계	1,706,939	392,910	171,656	302,332	3,464,100	6,037,937

2) 전기말

(단위: 백만원)

구분	금융자산의 개별 및 집합으로 평가하는 채권					합계
	만기미도래	0~3개월 이하	3개월 초과~ 6개월 이하	6개월 초과 ~ 1년 이하	1년 초과	
매출채권	1,292,419	309,832	155,501	175,189	2,416,303	4,349,244
대여금 및 미수금	489,981	270,441	43,350	102,759	1,310,813	2,217,344
미수수익	37,776	101,233	-	-	10,297	149,306
합계	1,820,176	681,506	198,851	277,948	3,737,413	6,715,894

부도 및 파산 등 손상 징후가 개별적으로 식별가능하거나 개별 프로젝트 단위로 현금흐름 추정이 가능한 채권은 개별적으로 대손충당금을 설정하는 반면, 개별적으로 중요하지 않고 유사한 성격별로 분류되는 금융자산의 집합은 연령분석 및 대손경험률에 근거해 대손충당금을 설정하고 있습니다. 한편, 매도가능금융자산, 만기보유금융자산, 금융기관예치금 및 파생금융상품은 자산의 성격상 손상 징후를 개별적으로 식별해 손상금액을 인식합니다.

(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.

당기말 및 전기말 현재 파생금융상품이 아닌 주요 금융부채의 명목가액에 대한 연도별 상환 계획은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위: 백만원)

구 분	장부금액	계약상 원금				
		합계	1년 미만	2년 이하	5년 이하	5년 초과
금융부채	14,306,493	14,363,506	9,534,429	2,166,790	2,620,976	41,311
이자비용	-	596,307	266,818	157,098	171,511	880
합계	14,306,493	14,959,813	9,801,247	2,323,888	2,792,487	42,191

2) 전기말

(단위: 백만원)

구 분	장부금액	계약상 원금				
		합계	1년 미만	2년 이하	5년 이하	5년 초과
금융부채	16,209,846	16,245,785	10,045,230	2,266,430	2,098,613	1,835,512
이자비용	-	885,032	340,817	188,475	322,449	33,291
합계	16,209,846	17,130,817	10,386,047	2,454,905	2,421,062	1,868,803

상기 금융부채의 잔여만기 구간별 금액은 할인하지 않은 계약상 원금으로, 재무상태표 상 금융부채의 장부금액과 차이가 있습니다. 한편, 상기 비파생금융부채 이외에도 당기말 현재 연결실체가 제공한 금융보증계약으로 인해서 연결실체가 부담할 수 있는 보증의 최대금액은 주석 33과 같습니다.

(4) 자본위험

연결실체의 자본위험관리 목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본비용을 절감하기 위해 최적 자본구조를 유지하는 것입니다. 연결실체는 최적 자본구조를 달성하기 위하여 동종산업내의 타사와 마찬가지로 부채비율에 기초하여 자본을 관리하고 있습니다. 부채비율은 부채총계를 자본총계로 나누어 산출하며 순차입금 비율은 순차입금을 총자본으로 나누어 산출하고 있습니다. 순차입금은 차입금 총계에서 현금및현금성자산과 장단기금융상품을 차감하여 산출하고 있습니다.

한편, 당기말과 전기말 현재 연결실체의 부채비율 및 순차입금비율은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말	전기말
부채총계(A)	18,009,737	20,234,033
자본총계(B)	6,822,831	7,026,108
부채비율(A/B)	263.96%	287.98%
현금및현금성자산 및 장단기금융상품(C)	1,614,404	2,446,233
총차입금(D)	10,449,563	12,605,543
순차입금(E=D-C)	8,835,159	10,159,310
순차입금비율(E/B)	129.49%	144.59%

5. 사용제한 금융상품

당기말 및 전기말 현재 사용이 제한된 금융상품은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

계정과목	당기말	전기말	제한내용
현금및현금성자산	8,551	12,271	선급금 담보 등
단기금융상품	165,958	357,627	국책과제(주1), 공사선수금(주2), 동반성장기금, 질권설정, 차입금 담보 등
장기금융상품	2,071	2,082	당좌개설보증금 등
보증금	22,020	584	유동화채무 관련 원리금 상환적립금
합계	198,600	372,564	

(주1) 특정 국책연구개발과제를 수행하기 위한 목적에만 사용이 가능합니다.

(주2) 해당 공사의 이행만을 위하여 사용이 가능합니다.

6. 장단기투자증권

(1) 당기말 및 전기말 현재 연결실체의 장·단기투자증권의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분		당기말	전기말
단기투자증권	매도가능금융자산	135,249	441
	유동성 만기보유금융자산	6,142	-
	소계	141,391	441
장기투자증권	매도가능금융자산	286,260	182,070
	만기보유금융자산	73	8,350
	소계	286,333	190,420
합계		427,724	190,861

(2) 당기말 현재 매도가능금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분		당기말(주1)	전기말
시장성 있는 지분증권	(주)하나금융지주	123	93
	기타	621	456
	소계	744	549
시장성 없는 지분증권	인천김포고속도로(주)	28,480	28,480
	화성도시고속도로(주)	9,578	9,578
	경기동서순환도로(주)	2,410	-
	(주)알파돔시티	-	16,202

	강남순환도로(주)	4,937	4,965
	포항영일신항만(주)	44	6,479
	마산아랫물길(주)	870	725
	상주영천고속도로(주)	23,929	19,849
	수도권서부고속도로(주)	9,017	9,174
	대구남부순환도로(주)	4,351	4,502
	(주)우이트랜스	10,575	8,706
	서울문산고속도로(주)	7,055	1,166
	부산신항제이배후도로(주)	4,532	4,532
	(주)경기남부도로	4,168	4,232
	기타	20,648	5,154
	소계	130,594	123,744
출자금	Lanco Kondapalli Power Ltd.	12,050	12,050
	자본재공제조합	6,675	6,363
	건설공제조합	35,972	31,435
	Emerald Technology Ventures	3,762	2,201
	기타	6,561	3,490
	소계	65,020	55,539
수익증권	골드스폰제이와이제이차	60,000	-
	유진 맞춤 전문투자형 사모투자신탁 1호	89,603	-
	기타	75,541	2,672
	소계	225,144	2,672
채무증권	지역개발채권 등	7	7
합계		421,509	182,511

(주1) 상기 매도가능금융자산 중 일부는 연결실체의 차입금 및 해당 기업의 프로젝트파이낸싱에 대한 담보로 제공되어 있습니다(주석 34 참조).

(3) 당기 및 전기 중 매도가능금융자산평가손익의 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구 분	기초	평가	손익반영	기말
시장성 있는 지분증권	(4,119)	6,758	-	2,639
시장성 없는 지분증권	(33,390)	8,911	4,369	(20,110)
출자금	4,817	370	-	5,187
법인세 효과	2,148	(4,290)	(960)	(3,102)
합계	(30,544)	11,749	3,409	(15,386)

2) 전기

(단위: 백만원)

구 분	기초	평가	손익반영	기말
시장성 있는 지분증권	(3,586)	(533)	-	(4,119)
시장성 없는 지분증권	(1,543)	(65)	(31,782)	(33,390)
출자금	4,705	112	-	4,817
법인세 효과	221	68	1,859	2,148
합계	(203)	(418)	(29,923)	(30,544)

(4) 당기말 및 전기말 현재 연결실체의 만기보유금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
국채 및 공채	-	72	-	49
기타채무증권	6,142	1	-	8,301
합계	6,142	73	-	8,350

7. 매출채권 및 기타채권

(1) 당기말 및 전기말 현재 연결실체의 매출채권 및 기타채권의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

계정과목		당기말			전기말		
		채권액	대손충당금	장부금액	채권액	대손충당금	장부금액
유동자산	매출채권	3,569,587	(1,491,847)	2,077,740	4,332,263	(1,819,469)	2,512,794
	미수금	479,631	(168,899)	310,732	540,335	(150,469)	389,866
	미수수익	147,269	(31,449)	115,820	149,306	(30,239)	119,067
	단기대여금	251,474	(137,380)	114,094	303,467	(125,083)	178,384
	소계	4,447,961	(1,829,575)	2,618,386	5,325,371	(2,125,260)	3,200,111
비유동자산	장기매출채권	8,969	(76)	8,893	5,945	(76)	5,869
	장기미수금	8,178	(6,004)	2,174	4,208	(3,875)	333
	장기대여금	1,557,991	(647,704)	910,287	1,366,683	(347,453)	1,019,230
	소계	1,575,138	(653,784)	921,354	1,376,836	(351,404)	1,025,432
합계		6,023,099	(2,483,359)	3,539,740	6,702,207	(2,476,664)	4,225,543

(2) 당기 및 전기 중 연결실체의 대손충당금의 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분		기초	설정(환입)	제각	외화환산 등	기말
매출채권 및 기타채권	매출채권	1,819,545	16,107	(293,393)	(50,336)	1,491,923
	미수금	154,344	26,508	(27,991)	22,042	174,903
	미수수익	30,239	1,519	(309)	-	31,449
	장·단기대여금	472,536	166,384	134,375	11,789	785,084
	소 계	2,476,664	210,518	(187,318)	(16,505)	2,483,359
기타	미청구공사	85,102	98	(426)	(7,039)	77,735
	보증금	639	1,327	-	(6)	1,960
	선급금	21,721	15,432	(6,235)	2	30,920
	소 계	107,462	16,857	(6,661)	(7,043)	110,615
합 계		2,584,126	227,375	(193,979)	(23,548)	2,593,974

2) 전기

(단위: 백만원)

구 분		기초	설정(환입)	제각	외화환산 등	기말
매출채권 및 기타채권	매출채권	1,499,011	279,259	(152,587)	193,862	1,819,545
	미수금	122,895	50,248	(19,288)	489	154,344
	미수수익	1,910	28,329	-	-	30,239
	장·단기대여금	273,738	198,599	(503)	702	472,536
	소 계	1,897,554	556,435	(172,378)	195,053	2,476,664
기타	미청구공사	43,639	41,847	(384)	-	85,102
	보증금	1,685	(142)	(904)	-	639
	선급금	21,170	549	-	2	21,721
	기타비유동자산	-	5,970	(5,970)	-	-
	소 계	66,494	48,224	(7,258)	2	107,462
합 계		1,964,048	604,659	(179,636)	195,055	2,584,126

연체된 매출채권 등은 손상된 것으로 간주합니다. 개별적으로 손상징후가 식별가능한 채권은 개별법으로 적절한 대손설정률을 계상하며, 개별적으로 중요하지 않고 유사한 성격별로 분류되는 집합채권은 과거 대손경험률을 고려하여 Aging 분석방법을 적용하여 대손충당금을 설정하고 있습니다.

8. 재고자산

당기말 및 전기말 현재 연결실체의 재고자산은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말			전기말		
	취득원가	평가충당금	장부가액	취득원가	평가충당금	장부가액
제품	430,364	(37,751)	392,613	549,210	(51,390)	497,820
상품	276,920	(30,848)	246,072	481,645	(30,975)	450,670
반제품	30,467	(2)	30,465	38,482	-	38,482
재공품	395,016	(38,725)	356,291	455,094	(26,391)	428,703
원재료	493,671	(44,773)	448,898	591,312	(59,503)	531,809
저장품	23,245	(247)	22,998	23,959	(288)	23,671
미착품	191,231	-	191,231	184,218	-	184,218
미완성주택	940	-	940	20	-	20
용지	41,099	-	41,099	41,099	-	41,099
합계	1,882,953	(152,346)	1,730,607	2,365,039	(168,547)	2,196,492

한편, 연결실체가 당기 중 매출원가에서 차감한 재고자산평가손실환입은 16,201백만원(전기: 재고자산평가손실환입 28,607백만원)입니다.

9. 파생금융상품

(1) 파생상품 평가내역

당기말 및 전기말 현재 연결실체의 파생상품 평가내역은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위: 백만원, 천USD, 천EUR, 천JPY)

구분	매입		매도		파생상품평가 자산(부채)	파생상품 평가손익(주4)	기타포괄손익 (주1)	확정계약자산 (부채)(주2)
	통화	금액	통화	금액				
통화선도	KRW	5,403,197	USD	4,735,416	(286,929)	(158,207)	(14,167)	165,551
	KRW	116,591	EUR	87,936	4,221	2,960	3,200	76
	KRW	211,493	JPY	19,279,568	1,163	(5,724)	(635)	(2,049)
	KRW	102,930	기타 통화		(1,215)	(2,258)	682	1,570
	USD	2,400,231	KRW	2,750,577	116,432	57,503	44,853	(16,191)
	EUR	312,270	KRW	411,561	(10,119)	(4,265)	(3,121)	3,906
	JPY	25,268,718	KRW	304,509	(28,043)	(216)	(2,882)	(348)
	기타 통화		KRW	149,796	(901)	(1,275)	(13)	(50)
	GBP 등		EUR 등		7,097	(5,441)	(9,979)	2,184
외화장단기차입금(주3)	KRW	-	USD	-	-	-	-	3,268
내재파생상품 등					131	447	131	-
주식매도선택권(하기 "9-(2)" 참조)					-	(160)	-	-
소계					(198,163)	(116,636)	18,069	157,917
법인세효과					-	-	(4,479)	-
연결조정					-	-	14,598	-
합계					(198,163)	(116,636)	28,188	157,917

(주1) 현금흐름위험회피회계 적용에 따라 당기 매출액 및 매출원가에서 조정한 금액 및 법인세효과를 고려하여 28,188백만원을 기타포괄손익누계액으로 계상하고 있습니다.

(주2) 공정가액위험회피회계 적용에 따라 당기 매출액에서 조정한 금액을 고려하여 확정계약자산 188,501백만원 및 확정계약부채 30,584백만원을 계상하고 있습니다.

(주3) 확정계약의 공정가치 변동위험을 회피하기 위하여 외화장단기차입금을 위험회피수단으로 지정하였습니다.

(주4) 당기 중 사업부 매각 및 매각예정 대체로 인하여 중단영업손익으로 분류된 금액을 포함하고 있습니다.

2) 전기말

(단위: 백만원, 천USD, 천EUR, 천JPY)

구분	매입		매도		파생상품평가 자산(부채)	파생상품 평가손익	기타포괄손익 누계액(주1)	확정계약자산 (부채)(주2)
	통화	금액	통화	금액				
통화선도	KRW	6,575,715	USD	5,879,087	(309,899)	(256,150)	(33,337)	135,560
	KRW	229,362	EUR	177,544	(217)	1,130	1,507	(499)
	KRW	257,857	JPY	24,461,934	6,051	(7,848)	(177)	(3,885)
	KRW	153,305	기타 통화		(1,377)	(242)	(1,134)	142
	USD	2,307,415	KRW	2,603,838	82,276	78,393	43,787	(19,061)
	EUR	415,594	KRW	557,771	(16,071)	(5,301)	(4,998)	5,112
	JPY	29,201,574	KRW	337,724	(35,143)	2,295	(8,735)	(19)
	기타 통화		KRW	155,317	1,916	(749)	2,815	(132)
	GBP 등		EUR 등		3,037	(19,780)	(7,632)	(698)
외화장기차입금(주3)	KRW	210,710	USD	200,000	-	-	-	23,690
내재파생상품(주4)					(447)	39,412	-	-
주식매도선택권(하기 "9-(2)" 참조)					(6,800)	(6,955)	-	-
소계					(276,674)	(175,795)	(7,904)	140,210
법인세효과					-	-	2,096	-
연결조정					-	-	24,423	-
합계					(276,674)	(175,795)	18,615	140,210

(주1) 현금흐름위험회피회계의 적용에 따라 전기 매출액 및 매출원가에서 조정한 금액 및 법인세효과를 고려하여 18,615백만원을 기타포괄손익누계액으로 계상하고 있습니다.

(주2) 공정가액위험회피회계의 적용에 따라 전기 매출액에서 조정한 금액을 제외하고 확정계약자산 185,271백만원 및 확정계약부채 45,061백만원을 계상하고 있습니다.

(주3) 확정계약의 공정가치 변동위험을 회피하기 위하여 외화장기차입금을 위험회피수단으로 지정하였습니다.

(주4) 지배기업이 발행한 교환사채에 대한 교환권대가 및 두산건설(주)가 발행한 상환전환우선주의 주주간 계약에 대한 평가입니다.

(2) 재무출자자에 부여한 주식매도선택권

연결실체는 신분당선, 신분당선 연장선, 대구4차 순환선(상인~범물도로), 마산하수관거 BTL, 수원~광명도로 등 SOC 사업 및 개발형 사업에 건설출자자의 일원으로 참여하였으며, 재무출자자를 모집하기 위해 재무출자자가 취득한 주식과 관련하여 풋옵션계약(366억원)을 체결하였습니다. 연결실체는 이러한 옵션계약을 파생금융상품으로 분류하고 옵션의 공정가치 변동분을 파생상품평가손실(당기 160백만원, 전기 6,955백만원) 및 파생상품평가부채(전기말 6,800백만원)로 인식하였습니다.

10. 범주별 금융상품 등

(1) 금융자산

당기말 및 전기말 현재 연결실체의 금융자산의 범주별 내역은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위: 백만원)

구분	당기손익인식 금융자산	대여금 및 수취채권	매도가능 금융자산	만기보유 금융자산	위험회피목적 파생상품	합계	공정가액
현금및현금성자산	-	1,369,501	-	-	-	1,369,501	1,369,501
장·단기금융상품	-	244,903	-	-	-	244,903	244,903
장·단기투자증권	-	-	422,767	4,957	-	427,724	427,724
파생상품평가자산	64,762	-	-	-	40,692	105,454	105,454
매출채권 및 기타채권	-	3,539,741	-	-	-	3,539,741	3,539,741
보증금	-	320,258	-	-	-	320,258	320,258
합계	64,762	5,474,403	422,767	4,957	40,692	6,007,581	6,007,581

2) 전기말

(단위: 백만원)

구분	당기손익인식 금융자산	대여금 및 수취채권	매도가능 금융자산	만기보유 금융자산	위험회피목적 파생상품	합계	공정가액
현금및현금성자산	-	1,893,008	-	-	-	1,893,008	1,893,008
장·단기금융상품	-	553,225	-	-	-	553,225	553,225
장·단기투자증권	-	-	182,511	8,350	-	190,861	190,861
파생상품평가자산	36,476	-	-	-	51,929	88,405	88,405
매출채권 및 기타채권	-	4,225,543	-	-	-	4,225,543	4,225,543
보증금	-	253,323	-	-	-	253,323	253,323
합계	36,476	6,925,099	182,511	8,350	51,929	7,204,365	7,204,365

(2) 금융부채

당기말과 전기말 현재 연결실체의 금융부채의 범주별 내역은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위: 백만원)

구분	당기손익인식 금융부채	상각후원가로 측정하는 금융부채	위험회피목적 파생상품	합계	공정가액
매입채무 및 미지급금	-	3,341,043	-	3,341,043	3,341,043
차입금 및 사채	-	10,392,678	-	10,392,678	10,392,678
파생상품평가부채	39,702	-	263,914	303,616	303,616
금융보증부채	-	19,997	-	19,997	19,997
기타	-	572,772	-	572,772	572,772
합계	39,702	14,326,490	263,914	14,630,106	14,630,106

2) 전기말

(단위: 백만원)

구분	당기손익인식 금융부채	상각후원가로 측정하는 금융부채	위험회피목적 파생상품	합계	공정가액
매입채무 및 미지급금	-	3,099,574	-	3,099,574	3,099,574
차입금 및 사채	-	12,570,556	-	12,570,556	12,570,556
파생상품평가부채	36,542	-	328,537	365,079	365,079
금융보증부채	-	22,699	-	22,699	22,699
기타	-	539,716	-	539,716	539,716
합계	36,542	16,232,545	328,537	16,597,624	16,597,624

(3) 금융상품의 공정가치 서열체계

당기말 현재 연결실체는 금융상품의 공정가치를 측정하고 공시하기 위해 다음과 같은 서열 체계를 이용하고 있습니다.

구 분	투입변수의 유의성
수준 1	동일한 자산이나 부채에 대한 활성시장의 (조정되지 않은) 공시가격
수준 2	직접적 또는 간접적으로 관측가능한, 자산이나 부채에 대한 투입변수 (단, 수준 1에 포함된 공시가격은 제외)
수준 3	관측 가능한 시장자료에 기초하지 않은, 자산이나 부채에 대한 투입변수

활성시장에서 거래되는 금융상품의 공정가치는 당기말 현재 고시되는 시장가격에 기초하여 산정됩니다. 이러한 상품들은 수준 1에 포함되며, 대부분 매도가능금융자산으로 분류된 상장 주식으로 구성됩니다.

활성시장에서 거래되지 않는 금융상품의 공정가치는 평가기법을 사용하여 결정하고 있습니다. 이러한 평가기법은 가능한 한 관측가능한 시장정보를 최대한 사용하고 기업 고유 정보는 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.

금융상품의 공정가치를 측정하는 데에 사용되는 평가기법에는 다음이 포함됩니다.

- 유사한 상품의 공시시장가격 또는 딜러가격
- 파생상품의 공정가치는 당기말 현재의 선도환율을 사용하여 해당 금액을 현재 가치로 할인하여 측정
- 나머지 금융상품에 대해서는 현금흐름의 할인가법 등

유동자산인 매출채권 및 기타채권과 같은 범주의 금융상품 장부가액은 공정가치의 합리적인 근사치로 추정하고 있습니다.

당기말과 전기말 현재 공정가치로 측정되는 연결실체의 금융상품의 공정가치 서열체계에 따른 수준별 공시 내역은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위: 백만원)

구분	수준1	수준2	수준3	합계
공정가치로 측정되는 금융자산:				
당기손익인식금융자산	-	64,762	-	64,762
매도가능금융자산	90,627	341	137,314	228,282
위험회피목적 파생상품	-	40,692	-	40,692
합계	90,627	105,795	137,314	333,736
공정가치로 측정되는 금융부채:				
당기손익인식금융부채	-	39,703	-	39,703
위험회피목적 파생상품	-	263,914	-	263,914
합계	-	303,617	-	303,617

2) 전기말

(단위: 백만원)

구분	수준1	수준2	수준3	합계
공정가치로 측정되는 금융자산:				
당기손익인식금융자산	-	36,476	-	36,476
매도가능금융자산	2,781	-	126,385	129,166
위험회피목적 파생상품	-	51,929	-	51,929
합계	2,781	88,405	126,385	217,571
공정가치로 측정되는 금융부채:				
당기손익인식금융부채	-	36,542	-	36,542
위험회피목적 파생상품	-	328,537	-	328,537
합계	-	365,079	-	365,079

상기 표에는 장부금액이 공정가치와 중요한 차이가 없어 공정가치를 측정하지 아니한 금융자산과 금융부채에 대한 정보는 포함하고 있지 않습니다.

당기말 현재 공정가치로 측정되는 매도가능금융자산 중 수준3으로 평가된 매도가능금융자산 공정가치 평가를 위한 가정은 다음과 같습니다.

구 분	평가방법	할인율	비 고
상주영천고속도로(주) 등	과거거래이용법	-	최근 유상증자 금액
대구남부순환도로(주) 등	배당할인모형 등	7.00% ~ 14.00%	매기 예상 배당현금흐름 등
건설공제조합	현금흐름할인모형 등	10.00%	향후 예상 현금흐름
기타	순자산가치평가법	-	순자산공정가치 등

한편, 당기 및 전기 중 공정가치 서열체계 수준3으로 측정되는 매도가능금융자산의 장부금액 변동내역은 다음과 같으며, 당기 및 전기 중 공정가치 서열체계의 수준이동은 없었습니다.

(단위: 백만원)

구분	기초	매입	매도	총포괄손익		대체	환율변동효과	기말
				당기손익	기타포괄손익			
당기	126,385	10,437	-	(8,403)	2,145	7,191	(441)	137,314
전기	130,721	7,141	(11,553)	-	60	-	16	126,385

(4) 금융상품의 범주별 손익

당기 및 전기 중 연결실체의 금융상품 범주별 손익은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	당기손익						기타포괄손익(주1)
	이자수익 (비용)	배당금 수익	대손상각비	손상차손	처분손익	금융보증 손익	매도가능금융자산 평가손익
금융자산 :							
대여금및수취채권	34,508	-	(211,846)	-	(11,359)	-	-
매도가능금융자산	4,633	304	-	(30,235)	(954)	-	95,068
만기보유금융자산	466	-	-	(2,158)	-	-	-
합계	39,607	304	(211,846)	(32,393)	(12,313)	-	95,068
금융부채 :							
상각후원가로측정하는금융부채	(513,219)	-	-	-	(10,470)	(10,291)	-

(주1) 기타포괄손익은 법인세효과가 반영되지 않은 금액입니다.

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	당기손익						기타포괄손익(주1)
	이자수익 (비용)	배당금 수익	대손상각비	손상차손	처분손익	금융보증 손익	매도가능금융자산 평가손익
금융자산 :							
대여금및수취채권	43,129	-	(466,138)	-	(12,142)	-	-
매도가능금융자산	2	-	-	(587)	11,275	-	(19,268)
만기보유금융자산	1,116	1,266	-	-	-	-	-
합계	44,247	1,266	(466,138)	(587)	(867)	-	(19,268)
금융부채 :							
상각후원가로측정하는금융부채	(612,816)	-	-	-	(1,938)	(18,164)	-

(주1) 기타포괄손익은 법인세효과가 반영되지 않은 금액입니다.

파생상품계약이 아닌 외화거래에서 발생한 외환차이(환산손익 및 환차손익)는 대여금 및 수취채권으로 분류되는 금융자산과 상각후원가로 측정되는 금융부채 등에서 발생하고 있습니다.

한편, 당기 및 전기 중 파생상품과 관련된 금융손익은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	당기손익		기타포괄손익(주1)
	평가손익	거래손익	
당기손익인식 파생상품	17,121	(6,166)	-
공정가액위험회피목적 파생상품	(116,978)	5,820	-
현금흐름위험회피목적 파생상품	(20,985)	61,727	25,973
합계	(120,842)	61,381	25,973

(주1) 기타포괄손익은 법인세효과가 반영되지 않은 금액입니다.

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	당기손익		기타포괄손익(주1)
	평가손익	거래손익	
당기손익인식 파생상품	64,240	10,599	-
공정가액위험회피목적 파생상품	(226,071)	(17,514)	-
현금흐름위험회피목적 파생상품	(8,145)	28,258	68,555
합계	(169,976)	21,343	68,555

(주1) 기타포괄손익은 법인세효과가 반영되지 않은 금액입니다.

상기 금융상품 범주별 손익은 각각의 금융상품에서 발생한 판매비와관리비, 금융손익 및 기타포괄손익을 포함하는 금액입니다.

(5) 일괄상계약정의 내역

당기말 현재 연결실체의 실행가능한 일괄상계약정 또는 이와 유사한 약정의 적용을 받는 금융자산 및 금융부채의 종류별 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	일괄상계약정 적용 대상		
	자산(부채)총액	상계된 금액	상계후 금액
파생상품평가자산	141,875	(54,685)	87,190
파생상품평가부채	(315,692)	54,685	(261,007)
장기투자증권	40,000	(40,000)	—
유동화채무	(40,000)	40,000	—

11. 관계기업 및 공동기업 투자

(1) 관계기업 및 공동기업투자의 내역

당기말 및 전기말 현재 연결실체의 관계기업 및 공동기업투자의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	기업명	소재 지	지분율 (%)	당기말			전기말		
				취득가액	장부가액	순자산가액	취득가액	장부가액	순자산가액
관계기업	탕라해상풍력발전(주)	한국	36.00	11,880	9,676	9,676	9,864	9,617	9,617
	Dalian Samyoung Doosan Metal Product Co.,Ltd. (이하 'DSDMP')(주1)	중국	10.80	2,675	3,044	3,044	2,675	3,453	3,453
	신분당선(주)(주2)	한국	29.03	50,088	14,770	14,770	62,552	26,770	26,770
	경기철도(주)(주1,2)	한국	7.35	7,067	1,893	1,893	7,067	5,277	5,277
	네오톨랜스(주)	한국	42.86	43	18,990	18,990	43	15,429	15,429
	새서울철도(주)(주2)	한국	25.05	8,794	7,837	7,818	1,373	611	409
	KIAMCO(주4)	한국	31.41	23,149	23,149	23,155	-	-	-
	소계			103,696	79,359	79,346	83,574	61,157	60,955
공동기업	함안산업단지(주)(주2,3)	한국	80.00	3,600	-	(1,073)	3,600	-	(1,073)
	Xuzhou Xugong Doosan Engine Co., Ltd	중국	50.00	16,232	-	-	16,232	-	-
	Doosan PSI LLC	미국	50.00	1,108	1,188	1,188	1,108	1,254	1,254
	Doosan Infracore Liaoning Machinery Sales Co., Ltd(주4)	중국	43.00	355	134	134	-	-	-
	소계			21,295	1,322	249	20,940	1,254	181
합계				124,991	80,681	79,595	104,514	62,411	61,136

(주1) 지분율이 20% 미만이나, 피투자기업의 이사회에서 의결권을 행사할 수 있어 관계기업으로 분류하였습니다.

(주2) 프로젝트파이낸싱에 대한 담보로 제공되어 있습니다.

(주3) 지분율이 50% 이상이나, 주주간 약정에 의한 조인트벤처로서 공동기업으로 분류하였습니다.

(주4) 당기 중 지분 취득에 따라 관계기업으로 분류하였습니다.

한편 청산절차가 진행중인 관계기업에 대해서는 지분법을 중단하여 상기 투자의 내역에서 제외하였습니다.

(2) 관계기업 및 공동기업 투자의 변동내역

당기 및 전기 중 연결실체의 관계기업 및 공동기업 투자의 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	기업명	기초	취득 (처분)	지분법 손익	지분법 자본변동	기타	기말
관계기업	탐라해상풍력발전(주)	9,617	2,016	(1,947)	(10)	-	9,676
	DSDMP	3,453	-	(310)	(99)	-	3,044
	신분당선(주)	26,770	-	(12,000)	-	-	14,770
	경기철도(주)	5,277	-	(3,384)	-	-	1,893
	네오톨랜스(주)	15,429	-	3,561	-	-	18,990
	새서울철도(주)	611	7,421	(195)	-	-	7,837
	KIAMCO	-	23,149	-	-	-	23,149
	소계	61,157	32,586	(14,275)	(109)	-	79,359
공동기업	함안산업단지(주)	-	-	-	-	-	-
	Doosan PSI LLC	1,254	-	(100)	-	34	1,188
	Doosan Infracore Liaoning Machinery Sales Co., Ltd	-	355	(233)	-	12	134
	소계	1,254	355	(333)	-	46	1,322
합계		62,411	32,941	(14,608)	(109)	46	80,681

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	기업명	기초	취득 (처분)	지분법 손익(주1)	지분법 자본변동	기타	기말
관계기업	(주)두산캐피탈	48,902	(6,613)	(42,389)	100	-	-
	탐라해상풍력발전(주)	9,673	-	(56)	-	-	9,617
	Doosan (China) Financial Leasing Corp.	96,996	-	(19,137)	-	(77,859)	-
	DSDMP	3,647	-	(230)	36	-	3,453
	신분당선(주)	46,538	-	(19,768)	-	-	26,770
	경기철도(주)	5,737	-	(460)	-	-	5,277
	네오톨랜스(주)	13,335	-	2,094	-	-	15,429
	새서울철도(주)	727	-	(116)	-	-	611
	소계	225,555	(6,613)	(80,062)	136	(77,859)	61,157
공동기업	함안산업단지(주)	1,190	-	(1,190)	-	-	-
	Power Solutions International, Inc	-	1,108	79	-	67	1,254
	소계	1,190	1,108	(1,111)	-	67	1,254
합계		226,745	(5,505)	(81,173)	136	(77,792)	62,411

(주1) 상기 지분법손익은 지분법손익 외에 관계기업투자주식처분손실 40,935백만원을 포함하고 있으며, 관계기업투자의 유상증자로 인한 지분율변동으로 인식한 지분법이익 509백만원을 포함하고 있습니다.

(3) 관계기업 및 공동기업의 요약 재무정보

당기 및 전기의 주요 관계기업 및 공동기업의 요약 재무정보는 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

기업명	자산총액	부채총액	매출액	당기순손익	총포괄손익
탐라해상풍력(주)	128,777	101,900	-	(5,411)	(5,411)
DSDMP	45,358	17,174	14,012	(2,871)	(6,658)
신분당선(주)	1,003,274	952,397	83,493	(41,340)	(41,340)
경기철도(주)	684,400	658,638	26,072	(57,780)	(57,780)
네오톨랜스(주)	59,064	14,755	75,890	8,311	8,311
새서울철도(주)	46,715	15,508	-	(776)	(776)
KIAMCO	73,700	-	-	-	6
함안산업단지(주)	10,016	11,357	-	-	-
Doosan PSI LLC	8,306	5,928	2,482	(199)	(199)
Doosan Infracore Liaoning Machinery Sales Co., Ltd	869	242	3,348	(415)	(415)

2) 전기

(단위: 백만원)

기업명	자산총액	부채총액	매출액	당기순손익	총포괄손익
탐라해상풍력발전(주)	90,810	64,095	-	(154)	(154)
DSDMP	49,609	17,637	21,986	(2,129)	(1,799)
신분당선(주)	1,009,219	917,002	59,663	(68,094)	(68,094)
경기철도(주)	577,382	510,694	-	(12,115)	(12,115)
네오트랜스(주)	44,655	8,656	57,487	4,886	4,886
새서울철도(주)	5,223	3,971	-	(357)	(357)
함안산업단지(주)	24,866	27,416	131	(835)	(835)
Doosan PSI LLC	3,860	1,353	4,855	158	158

(4) 관계기업 및 공동기업 지분의 조정내역

당기말 및 전기말 현재 연결실체의 관계기업 및 공동기업의 재무정보금액을 관계기업 및 공동기업에 대한 지분의 장부금액으로 조정한 내역은 다음과 같습니다.

(1) 당기말

(단위: 백만원)

구분	기업명(주1)	당기말 순자산가액 (a)	지분율 (%) (b)	순자산가액 지분금액 (axb)	조정금액			장부금액
					투자제거 차액	내부거래	기타	
관계기업	탐라해상풍력발전(주)	26,877	36.00	9,676	-	-	-	9,676
	DSDMP	28,184	10.80	3,044	-	-	-	3,044
	신분당선(주)	50,877	29.03	14,770	-	-	-	14,770
	경기철도(주)	25,762	7.35	1,894	-	-	-	1,894
	네오트랜스(주)	44,309	42.86	18,990	-	-	-	18,990
	새서울철도(주)	31,207	25.05	7,817	-	-	19	7,836
	KIAMCO	73,700	31.41	23,155	-	-	(6)	23,149
	소계	280,916		79,346	-	-	13	79,359
공동기업	Doosan PSI LLC	2,378	50.00	1,188	-	-	-	1,188
	Doosan Infracore Liaoning Machinery Sales Co., Ltd	627	43.00	270	-	(136)	-	134
	소계	3,005		1,458	-	(136)	-	1,322
	합계	283,921		80,804	-	(136)	13	80,681

(주1) 지분법 적용을 중지한 함안산업단지(주)의 조정내역은 기재하지 않았습니다.

(2) 전기말

(단위: 백만원)

구분	기업명(주1)	당기말 순자산가액 (a)	지분율 (%) (b)	순자산가액 지분금액 (axb)	조정금액			장부금액
					투자제거 차액	내부거래	기타	
관계기업	탐라해상풍력발전(주)	26,715	36.00	9,617	-	-	-	9,617
	DSDMP	31,972	10.80	3,453	-	-	-	3,453
	신분당선(주)	92,217	29.03	26,770	-	-	-	26,770
	경기철도(주)	66,689	7.91	5,277	-	-	-	5,277
	네오톨랜스(주)	35,999	42.86	15,429	-	-	-	15,429
	새서울철도(주)	1,252	32.65	409	202	-	-	611
	소 계	254,844		60,955	202	-	-	61,157
공동기업	Doosan PSI LLC	2,507	50.00	1,254	-	-	-	1,254
합 계		257,351		62,209	202	-	-	62,411

(주1) 지분법 적용을 중지한 함안산업단지(주)의 조정내역은 기재하지 않았습니다.

12. 유형자산

(1) 당기 및 전기 중 연결실체의 유형자산 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	토지	건물및건축물	기계장치	기타유형자산	건설중인자산	합계
기초	4,415,622	1,426,175	950,431	186,002	228,348	7,206,578
취득/자본적지출	1,494	14,501	26,464	25,626	257,548	325,633
대체(주1)	(192,754)	(23,645)	128,356	5,975	(227,429)	(309,497)
처분	(32,682)	(19,927)	(9,039)	(6,506)	(3,756)	(71,910)
감가상각	-	(74,493)	(194,101)	(58,994)	-	(327,588)
손상차손	-	(5,437)	(3,890)	(753)	-	(10,080)
사업양도(주2)	(275,446)	(105,550)	(46,741)	(9,798)	(320)	(437,855)
외환차이 등(주3)	3,086	6,770	5,680	(8,491)	(787)	6,258
기말	3,919,320	1,218,394	857,160	133,061	253,604	6,381,539
취득원가	2,512,453	2,117,178	2,744,001	682,091	253,604	8,309,327
감가상각 및 손상차손누계액	(12,445)	(898,784)	(1,886,841)	(549,030)	-	(3,347,100)
재평가손익누계액	1,419,312	-	-	-	-	1,419,312

(주1) 당기 중 연결실체의 중단사업 부분인 CPE사업부에 해당하는 토지, 건물 및 건축물 일부를 투자부동산으로 계정분류 하 였습니다.

(주2) 당기 중 연결실체의 중단사업 부분인 HRSG 사업부, 공작기계 사업부 및 CPE 사업부의 매각으로 인하여 감소되었습니다.

(주3) 당기 중 종속기업인 Doosan GridTech Inc. 의 신규취득으로 인하여 증가한 금액이 포함되어 있습니다.

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	토지	건물및건축물	기계장치	기타유형자산	건설중인자산	합계
기초	4,072,078	1,613,155	1,062,511	228,076	214,320	7,190,140
취득/자본적지출	138,447	6,803	29,807	34,746	239,161	448,964
대체	(120,719)	(11,938)	127,831	19,862	(225,321)	(210,285)
처분	(12,982)	(11,930)	(11,453)	(3,842)	-	(40,207)
감가상각	-	(86,622)	(208,008)	(75,680)	-	(370,310)
손상차손	(746)	(73,207)	(38,326)	(17,336)	-	(129,615)
재평가	473,623	-	-	-	-	473,623
사업양도 등	(129,337)	(17,292)	(12,434)	(378)	(116)	(159,557)
외환차이	(4,742)	7,206	503	554	304	3,825
기말	4,415,622	1,426,175	950,431	186,002	228,348	7,206,578
취득원가	2,862,653	2,350,329	2,872,214	766,878	228,348	9,080,422
감가상각 및 손상차손누계액	(1,224)	(924,154)	(1,921,783)	(580,876)	-	(3,428,037)
재평가손익누계액	1,554,193	-	-	-	-	1,554,193

연결실체의 유형자산 중 토지, 건물 및 기계장치의 일부는 차입금에 대한 담보로 제공되어 있습니다(주석 34 참조).

(2) 자본화 차입원가

당기 및 전기 중 연결실체가 유형자산으로 자본화한 차입원가 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
자본화된 차입원가	7,229	2,135
자본화 이자율	3.60% ~ 4.47%	3.88% ~ 4.49%

(3) 감가상각비

당기 및 전기 중 연결실체의 계정과목별 유형자산 상각내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기	전기
매출원가	278,032	320,747
판매비와관리비	22,661	28,247
연구개발비 등	18,658	20,158
중단영업손익	8,237	1,158
합 계	327,588	370,310

(4) 토지재평가

연결실체는 토지에 대해 후속측정을 재평가금액으로 인식하고 있으며, 당기말 현재 원가모형을 적용하여 토지를 측정하였을 경우의 장부금액은 2,500,008백만원(전기말: 2,861,429백만원)입니다. 당기말 현재 토지의 공정가치는 전기말 재평가금액과 유의적인 차이가 없습니다.

13. 무형자산

(1) 무형자산

당기 및 전기 중 연결실체의 무형자산 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	영업권	산업재산권	개발비	기타무형자산	합계
기초	4,393,647	1,158,682	892,154	213,291	6,657,774
취득/자본적지출	-	4	225,633	23,141	248,778
대체	-	-	(8,202)	20,276	12,074
처분	-	(4)	-	(1,406)	(1,410)
상각	-	(17,359)	(124,854)	(61,859)	(204,072)
손상	-	-	(54,707)	(3,572)	(58,279)
사업양도	(91,521)	(856)	(11,501)	(11,701)	(115,579)
연결범위변동	29,823	-	-	6,799	36,622
외환차이	28,412	18,994	(314)	23,200	70,292
기말	4,360,361	1,159,461	918,209	208,169	6,646,200
취득원가	4,397,889	1,332,566	1,422,808	576,004	7,729,267
상각 및 손상차손누계액	(37,528)	(173,105)	(504,599)	(367,835)	(1,083,067)

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	영업권	산업재산권	개발비	기타무형자산	합계
기초	4,558,361	1,148,142	898,549	258,293	6,863,345
취득/자본적지출	-	2,221	236,168	15,568	253,957
대체	-	207	(7,181)	45,861	38,887
처분	-	(10)	-	(2,429)	(2,439)
사업양도 등	(63,179)	-	-	-	(63,179)
상각	-	(17,270)	(123,613)	(73,361)	(214,244)
손상	(42,112)	-	(121,759)	(32,959)	(196,830)
외환차이	(59,423)	25,392	9,990	2,318	(21,723)
기말	4,393,647	1,158,682	892,154	213,291	6,657,774
취득원가	4,433,884	1,307,086	1,575,243	775,001	8,091,214
상각 및 손상차손누계액	(40,237)	(148,404)	(683,089)	(561,710)	(1,433,440)

상기 무형자산 중 영업권 등 내용연수가 비한정인 무형자산의 당기말 현재 장부가액은 5,555,413백만원(전기말: 5,564,098백만원)입니다.

(2) 연구개발비

당기 중 연결실체가 비용으로 인식한 연구 및 개발비 지출액은 242,731백만원(전기: 332,123백만원)입니다.

(3) 자본화 차입원가

당기 및 전기 중 연결실체가 무형자산으로 자본화한 차입원가 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당 기	전 기
자본화된 차입원가	12,268	9,051
자본화 이자율	3.60% ~ 4.47%	3.88% ~ 4.49%

(4) 무형자산상각비

당기 및 전기 중 연결실체의 계정과목별 무형자산 상각내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당 기	전 기
매출원가	130,479	134,264
판매비와관리비	72,327	79,282
연구개발비 등	519	568
중단영업손익	747	130
합 계	204,072	214,244

(5) 영업권의 손상검사

당기말 및 전기말 현재 연결실체의 영업권은 다음의 부문에 배분되어 있습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기말	전기말
발전	622,246	619,106
Water	6,786	6,803
두산건설(주)	60,050	72,781
두산인프라코어(주)	3,671,279	3,694,957
합 계	4,360,361	4,393,647

현금창출단위의 회수가능액은 사용가치의 계산에 기초하여 결정되었습니다. 당기말 사용가치 계산에 사용된 주된 가정은 다음과 같습니다.

구 분	발전	Water	두산건설(주)	두산인프라코어(주)
장기평균성장율	2.00%	2.00%	1.00%	2.00%
할인율	9.55%	9.55%	10.00%	8.50~9.00%

사용가치는 경영진에 의해 승인된 5년간의 예산에 기초한 미래현금흐름을 추정하여 계산되었으며 경영진은 과거 실적과 시장성장에 대한 예측에 근거하여 예산상 총이익을 결정하였습니다. 5년을 초과한 현금흐름은 예상성장율을 이용하여 추정하였으며 성장율은 현금창출단위가 운영되는 사업부문의 장기 평균 성장율을 초과하지 않습니다. 또한 이는 산업보고서에 포함된 예측치와 일관된 것입니다. 사용된 할인율은 관련된 영업부문의 특수한 위험을 반영한 위험조정할인율입니다.

14. 투자부동산

당기 및 전기 중 연결실체의 투자부동산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(1) 당기

(단위: 백만원)

구분	토지	건물	합계
기초	26,357	4,159	30,516
취득/자본적지출	505	617	1,122
대체	209,144	31,088	240,232
처분	(505)	(665)	(1,170)
감가상각	-	(1,203)	(1,203)
기타	802	-	802
기말	236,303	33,996	270,299
취득원가	236,303	58,102	294,405
감가상각 및 손상차손누계액	-	(24,106)	(24,106)

(2) 전기

(단위: 백만원)

구분	토지	건물	합계
기초	37,952	30,211	68,163
취득/자본적지출	3,660	257	3,917
대체	(13,743)	(23,886)	(37,629)
처분	(1,512)	(1,172)	(2,684)
감가상각	-	(1,251)	(1,251)
기말	26,357	4,159	30,516
취득원가	26,357	9,268	35,625
감가상각 및 손상차손누계액	-	(5,109)	(5,109)

연결실체의 투자부동산과 관련하여 발생한 당기의 임대수익은 835백만원(전기: 2,070만원)입니다.

15. 사채 및 차입금

(1) 단기차입금

당기말 및 전기말 현재 연결실체의 단기차입금 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

차입금종류	기업명(주1)	차입처 등	당기말 연이자율(%)	당기말 (주3)	전기말
원화차입금	두산중공업(주)	한국산업은행 등	2.77 ~ 4.80	725,000	1,168,081
		받을어음할인(주2)	-	25,790	23,008
	두산인프라코어(주)	한국수출입은행 외	3.30 ~ 5.86	483,027	534,000
	두산건설(주)	우리은행 외	1.43 ~ 7.95	202,408	481,608
		받을어음할인(주2)	-	14,438	76,690
	두산엔진(주)	한국산업은행 외	3.30 ~ 5.19	44,200	50,000
	두산큐백스(주)	우리은행 외	3.62 ~ 5.32	14,000	-
외화차입금	두산중공업(주)	우리은행 등	0.10 ~ 11.70	901,698	827,038
	두산인프라코어(주)	외화채권매각(주2)	-	93,904	84,798
		한국산업은행 외	0.72 ~ 12.00	375,233	637,967
	두산건설(주)	한국산업은행 외	0.36 ~ 2.00	5,749	39,868
	두산엔진(주)	받을어음할인(주2)	-	-	6,304
		한국수출입은행 외	1.72 ~ 4.99	7,240	13,803
합계				2,892,687	3,943,165

(주1) 지배기업의 해외종속기업 및 각 종속기업의 연결대상 종속기업을 포함하고 있습니다.

(주2) 연결실체는 "금융자산의 제거" 요건을 충족하지 못하는 금융자산 매각의 경우 해당 자산을 연결재무상태표에 계속 계상하고 관련 수령금액은 단기차입금으로 계상하고 있습니다.

(주3) 연결실체는 상기 차입금과 관련하여 유형자산 등을 담보로 제공하고 있습니다 (주석 34 참조).

(2) 사채

당기말 및 전기말 현재 연결실체의 사채 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말 연이자율(%)	당기말	전기말
공모사채	2.38 ~ 5.27	1,802,434	2,532,788
사모사채(주1)	1.77 ~ 5.50	405,000	340,000
교환사채	-	-	115,656
전환사채(주석 15-(3) 참조)	3.20 ~ 4.00	152,630	311,112
신주인수권부사채(주석 15-(4) 참조)	3.00	143,423	-
외화표시사채(주2)	2.13 ~ 3.80	737,185	585,999
소계		3,240,672	3,885,555
차감: 유동성대체		(1,462,253)	(1,321,578)
차감: 사채할인발행차금		(24,728)	(15,993)
차감 계		1,753,691	2,547,984

(주1) 연결실체는 상기 사채와 관련하여 유형자산 등을 담보로 제공하고 있습니다(주석 34 참조).

(주2) 상기 사채 중 지배기업이 발행한 외화공모사채와 관련하여 한국수출입은행으로부터 보증을 제공받고 있습니다(주석 33 참조)

(3) 전환사채

당기말 현재 종속기업인 두산건설(주)가 발행한 전환사채의 변동내역 및 발행조건은 다음과 같습니다.

1) 2014년 발행한 전환사채의 발행조건

(단위: 백만원)

발행일	만기일	액면 이자율	보장 수익율	행사기간	전환가격	발행가액	장부가액
2014년 9월 4일	2017년 9월 4일	4.00%	7.50%	사채발행일 이후 1개월되는 날 로부터 상환기일 1개월 전까지	8,190원/주	190,798	14,547

① 조기상환권 조항

사채권자는 전환사채 발행일로부터 1.5년이 경과하는 날의 이자지급기일 및 2.5년이되는 날의 이자지급기일에 권면금액의 전부 또는 일부에 해당하는 금원에 대하여 조기상환권을 행사할 수 있습니다.

② 만기상환방법

본 사채의 이율은 4%이며, 본 사채의 만기까지 전환하지 않는 사채권에 대하여는 만기보장 수익율(YTM)을 연 7.5%(3개월 복리)로 하여 사채원금의 111.6534%를 2017년 9월 4일에 일시상환합니다.

③ 전환가격 산정

사채권자가 전환권 행사청구를 하기 전에 조정전의 행사가액을 하회하는 발행가액으로 유상증자, 주식배당, 준비금의 자본전입 등으로 주식을 발행하거나, 신주인수권 또는 신주인수권이나 신주전환권이 부착된 회사채의 발행 등으로 신주인수권을 부여하는 유가증권을 발행하여 그 전환가격 조정에 관한 사항이 발생하는 경우에는 전환가격이 조정됩니다.

2) 2015년 발행한 전환사채의 발행조건

(단위: 백만원)

발행일	만기일	액면 이자율	보장 수익율	행사기간	전환가격	발행가액	장부가액
2015년 6월 11일	2018년 6월 11일	3.20%	6.50%	사채발행일 이후 1개월되는 날로부터 상환기일 1개월 전까지	6,000원/주	143,560	141,559

① 조기상환권 조항

전환사채 발행일로부터 2년이 경과하는 날의 이자지급기일 및 2.5년이 되는 날의 이자지급 기일에 권면금액의 전부 또는 일부에 해당하는 금액에 대하여 조기상환권을 행사할 수 있습니다.

② 만기상환방법

본 사채는 3.2%의 이율로 이자를 지급하며 본 사채의 만기까지 전환하지 않는 사채권에 대하여는 만기보장수익율(YTM)을 연 6.5%(3개월 복리)로 하여 사채원금의 110.8345%를 2018년 6월 11일에 일시상환합니다.

③ 전환가격 산정

사채권자가 전환권 행사청구를 하기 전에 조정전의 행사가액을 하회하는 발행가액으로 유상증자, 주식배당, 준비금의 자본전입 등으로 주식을 발행하거나, 신주인수권 또는 신주인수권이나 신주전환권이 부착된 회사채의 발행 등으로 신주인수권을 부여하는 유가증권을 발행하여 그 전환가격 조정에 관한 사항이 발생하는 경우에는 전환가격이 조정됩니다.

당기 중 전환사채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	기초	상환액	행사/상각액	기말
전환사채	311,112	(156,976)	(1,506)	152,630
상환할증금	35,105	(18,293)	(164)	16,648
사채할인발행차금	(9,612)	3,865	2,573	(3,174)
전환권조정	(28,370)	10,492	7,880	(9,998)
장부금액	308,235	(160,912)	8,783	156,106
전환권대가(기타자본잉여금)	4,163	(1,022)	(30)	3,111

당기말 현재 전환권 행사로 인하여 84회 전환사채는 원금의 14.74%, 85회 전환사채는 7.27%에 해당하는 금액이 전환되었으며, 전환사채의 전환권 행사로 발행된 주식수는 각각 누적 2,896,156주와 1,545,853주 입니다.

(4) 신주인수권부사채

당기말 현재 종속기업인 두산건설(주)가 발행한 신주인수권부사채의 변동내역 및 발행조건은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

발행일	만기일	액면이자율	보장수익율	행사기간	전환가격	발행가액	장부가액
2016년 6월 24일	2019년 6월 24일	3.00%	6.00%	사채발행일 이후 1개월되는날로부터 상환기일 1개월 전까지	3,615원/주	143,019	134,390

① 조기상환권 조항

신주인수권부사채 발행일로부터 2년이 경과하는 날의 이자지급기일 및 2.5년이 되는날의 이자지급기일에 권면금액의 전부 또는 일부에 해당하는 금액에 대하여 조기상환권을 행사할 수 있습니다.

② 만기상환방법

본 사채는 3%의 이율로 이자를 지급하며 본 사채의 만기까지 전환하지 않는 사채권에 대하여는 만기보장수익율(YTM)을 연 6.0%(3개월 복리)로 하여 사채원금의 109.7809%를 2019년 6월 24일에 일시상환합니다.

③ 행사가격 산정

사채권자가 신주인수권 행사청구를 하기 전에 조정전의 행사가액을 하회하는 발행가액으로 유상증자, 주식배당, 준비금의 자본전입 등으로 주식을 발행하거나, 신주인수권 또는 신주인수권이나 신주전환권이 부착된 회사채의 발행 등으로 신주인수권을 부여하는 유가증권을 발행하여 그 행사가격 조정에 관한 사항이 발생하는 경우에는 행사가액이 조정됩니다.

당기말 현재 연결실체가 발행한 신주인수권부사채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	기초	발행액	행사/상각액	기말
신주인수권부사채	-	150,000	(6,577)	143,423
상환할증금	-	14,671	(661)	14,010
사채할인발행차금	-	(6,981)	1,461	(5,520)
신주인수권조정	-	(22,165)	4,641	(17,524)
장부금액	-	135,525	(1,135)	134,390
신주인수권대가(기타자본잉여금)	-	5,845	(263)	5,582

당기말 현재 신주인수권 행사로 인하여 신주인수권의 4.51%가 행사되었으며, 사채원금의 4.38%가 대용납입 되었습니다. 신주인수권부사채의 신주인수권 행사로 발행된 주식수는 1,485,504주 입니다.

(5) 장기차입금

당기말 및 전기말 현재 연결실체의 장기차입금 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	기업명(주1)	차입처	당기말 연이자율(%)	당기말 (주2)	전기말
원화차입금	두산중공업(주)	한국산업은행 외	3.00 ~ 5.02	1,075,903	787,801
	두산인프라코어(주)	한국산업은행 외	3.90 ~ 4.98	55,000	300,667
	두산건설(주)	두산이엔씨제이차주식회사(주2)	6.46, CD+4.73	82,000	102,412
	두산엔진(주)	한국산업은행 외	3.48 ~ 4.42	75,000	75,000
외화차입금	두산중공업(주)	National Bank of Abu Dhabi 등	2.43 ~ 10.30	385,912	414,211
	두산인프라코어(주)	JP Morgan 등 3개처 외	0.23 ~ 8.00	1,958,087	2,548,131
소계				3,631,903	4,228,222
차감: 유동성대체				(1,075,461)	(916,961)
차감: 현재가치할인차금				(21,451)	(28,971)
차감 계				2,534,991	3,282,290

(주1) 지배기업의 해외종속기업 및 각 종속기업의 연결대상 종속기업을 포함하고 있습니다.

(주2) 연결실체는 상기 차입금과 관련하여 유형자산 등을 담보로 제공하고 있습니다 (주석 34 참조).

(6) 유동화채무

지배기업인 두산중공업(주)와 종속기업인 두산건설(주)의 당기말 현재 유동화채무의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

기업명	구분	만기일	이자율(%)	당기말(주1)
두산중공업(주)	한국산업은행 외	2017.03.16~2018.12.16	3.87	92,000
	한국산업은행 외	2017.01.27~2018.04.27	4.21	135,000
	한국산업은행	2018.06.20	3.29	40,000
	우리은행	2018.06.20	4.33	30,000
	교직원공제회 외	2018.06.20	5.50	50,000
	신영증권	2018.06.20	5.50	30,000
두산건설(주)	신영증권 외	2017.03.23	7.30	93,200
	신영증권 외	2017.01.06	7.30	60,000
	신영증권 외	2017.01.24	7.30	76,600
	코리아에셋증권 외	2017.02.10	7.30	45,000
	한국산업은행	2017.09.15	8.59	20,500
	메리츠증권 외	2017.03.31	5.50	12,000
소계				684,300
차감: 유동성대체				(435,650)
차감: 현재가치할인차금				(1,675)
차감 계				246,975

(주1) 연결실체는 상기 유동화채무와 관련하여 유형자산 등을 담보로 제공하고 있습니다(주석 34 참조)

16. 퇴직급여채무

연결실체는 종업원을 위하여 부분적으로 확정급여형 퇴직급여제도를 운영하고 있습니다. 이와 관련하여 사외적립자산과 확정급여채무의 보험수리적 평가는 예측단위적립방식을 사용하고 있습니다.

(1) 퇴직급여채무의 내역

당기말 및 전기말 현재 확정급여제도하의 퇴직급여채무와 관련하여 연결실체의 재무상태표에 인식된 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말	전기말
기금이 적립된 확정급여채무의 현재가치	2,372,555	2,318,673
사외적립자산의 공정가치(주1)	(1,506,150)	(1,418,480)
퇴직급여채무	866,405	900,193

(주1) 국민연금전환금 1,470백만원(전기말: 1,696백만원)이 포함된 금액입니다.

(2) 확정급여제도 관련 손익의 내역

당기와 전기 중 연결실체의 손익계산서에 반영된 확정급여제도 관련 퇴직급여의 구성요소는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
당기근무원가	91,571	107,537
순이자원가	34,466	38,415
축소 및 청산으로 인한 효과	(756)	214
합계	125,281	146,166

(3) 퇴직급여의 분류내역

당기 및 전기 중 연결실체는 확정급여제도 관련 퇴직급여를 아래와 같이 분류하고 있습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기	전기
매출원가	70,841	67,477
판매비와관리비	39,135	45,585
연구개발비	10,117	13,775
중단사업손익	5,188	19,329
합계	125,281	146,166

(4) 확정급여채무의 변동내역

당기 및 전기 중 연결실체의 확정급여채무의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기	전기
기초	2,318,673	2,418,728
당기근무원가	91,571	107,537
관계기업 전입	2,169	4,249
관계기업 전출	(5,204)	(7,431)
이자비용	77,712	84,667
확정급여채무의 재측정요소 :		
인구통계적가정의 변동	(2,529)	(43,318)
재무적가정의 변동	216,431	(71,019)
기타	(13,999)	26,160
축소 및 청산으로 인한 효과	(2,137)	(8,895)
가입자 기여금	2,623	2,611
급여지급액	(110,957)	(253,398)
기타	(201,798)	58,782
기말	2,372,555	2,318,673

(5) 사외적립자산의 변동내역

당기 및 전기 중 연결실체의 사외적립자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기	전기
기초	1,418,480	1,398,119
사외적립자산의 기대수익	43,246	46,252
관계기업 전입	1,210	2,007
관계기업 전출	(3,570)	(2,972)
사외적립자산의 재측정요소	114,808	(50,998)
가입자의 기여금	2,496	2,486
사용자의 기여금	180,479	162,529
급여지급액	(99,538)	(162,830)
축소 및 청산으로 인한 효과	(1,381)	(7,117)
기타	(150,080)	31,004
기말	1,506,150	1,418,480

확정급여제도와 관련하여 2017년에 납입할 것으로 예상되는 사용자 기여금의 합리적인 추정치는 129,592백만원입니다. 한편, 당기와 전기 중 사외적립자산의 실제 손익은 각각 158,054백만원 및 (-)4,746백만원입니다.

(6) 보험수리적 가정

당기 및 전기 중 연결실체가 사용한 주요 보험수리적 가정은 다음과 같습니다.

구 분	당기	전기
할인율	1.30% ~ 7.72%	2.60% ~ 7.73%
미래임금상승률	2.00% ~ 8.00%	2.00% ~ 8.00%

(7) 사외적립자산의 구성내역

당기말 현재 연결실체의 사외적립자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기말	전기말
지분증권	440,389	561,525
국공채	534,345	418,631
신탁자산 등	531,416	438,324
합계	1,506,150	1,418,480

사외적립자산은 대부분 활성시장에서 공시되는 가격이 있는 자산에 투자되어 있습니다.

(8) 민감도 분석

당기말 현재 주요 가정의 변동에 따른 확정급여채무의 민감도 분석은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	금 액	비 율
할인율 :		
1% 증가	(260,925)	-11.00%
1% 감소	327,566	13.81%
임금상승률 :		
1% 증가	49,477	2.09%
1% 감소	(44,668)	-1.88%

(9) 확정급여채무 만기정보

당기말 현재 연결실체의 확정급여채무 만기구성정보는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	1년 미만	1년~2년 미만	2년 ~ 5년 미만	5년 ~10년 미만	합 계
금 액	130,556	187,352	447,150	755,283	1,520,341

(10) 당기 중 확정기여제도와 관련하여 비용으로 인식한 금액은 각각 19,471백만원(전기: 17,696백만원)입니다.

17. 기타충당부채

당기 및 전기 중 연결실체의 주요 충당부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(1) 당기

(단위: 백만원)

구 분	기초	전입	환입	사용	기타(주1)	기말	유동성(차감)	비유동성
하자보수충당부채	372,581	109,786	(36,055)	(81,125)	(24,900)	340,287	(116,200)	224,087
반품충당부채	2,079	1,140	-	(858)	-	2,361	(2,361)	-
합 계	374,660	110,926	(36,055)	(81,983)	(24,900)	342,648	(118,561)	224,087

(주1) 기타금액은 환율변동에 따른 증감액 등을 포함하고 있습니다.

(2) 전기

(단위: 백만원)

구 분	기초	전입	환입	사용	기타(주1)	기말	유동성(차감)	비유동성
하자보수충당부채	373,775	101,275	(71,916)	(37,368)	6,815	372,581	(128,339)	244,242
반품충당부채	1,197	1,513	(261)	(370)	-	2,079	(2,079)	-
합 계	374,972	102,788	(72,177)	(37,738)	6,815	374,660	(130,418)	244,242

(주1) 기타금액은 환율변동에 따른 증감액 등을 포함하고 있습니다.

연결실체는 품질보증, 교환환불, 하자보수 및 그에 따른 사후 서비스 등으로 인하여 향후 부담할 것으로 예상되는 비용을 보증기간 또는 하자보수기간 및 과거 경험을 등을 기초로 추정하여 충당부채로 계상하고 있습니다.

18. 자본금

당기말 및 전기말 현재 지배기업이 발행할 주식의 총수는 400,000,000주이고, 발행한 주식수는 보통주식 106,158,256주(전기말: 106,158,256주) 및 상환전환우선주식 13,203,540주(전기말: 13,203,540주)이며, 1주당 액면금액은 5,000원입니다. 당기말 현재 지배기업의 발행주식수 중 상법에 의하여 의결권이 제한되어 있는 주식수는 없습니다(전기말: 자기주식 7,312,505주).

한편, 당기 중 자본금 및 주식발행초과금의 변동내역은 없습니다.

(단위: 주, 백만원)

구 분	주식수		자본금			주식발행초과금		
	보통주	우선주(주1)	보통주	우선주(주1)	계	보통주	우선주(주1)	계
전기말	106,158,256	13,203,540	530,791	66,018	596,809	73,011	306,662	379,673
당기말	106,158,256	13,203,540	530,791	66,018	596,809	73,011	306,662	379,673

(주1) 지배기업은 2014년 11월 25일자 이사회결의를 통해 2014년 12월 6일에 상환전환우선주를 발행하였으며, 그 내역은 다음과 같습니다.

구분	내역
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 전체주주총회와 별도로 그 안건에 대하여 우선주의 종류 주주총회 결의를 거쳐야 함.
배당권	발행가액 기준 연 3.3% (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 조기상환 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 지배기업이 보유하고 있으며, 지배기업은 현금 등 금융자산을 인도하기로 하는 계약상 의무가 없으므로 자본항목으로 분류하였습니다.

19. 자본잉여금

당기말 및 전기말 현재 연결실체의 자본잉여금의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말	전기말
주식발행초과금	379,673	379,673
재평가적립금	594,262	594,262
기타자본잉여금	678,900	589,983
합계	1,652,835	1,563,918

20. 기타자본항목

(1) 기타자본항목의 구성내역

당기말 및 전기말 현재 연결실체의 기타자본항목의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말	전기말
자기주식	(85,640)	(175,901)
주식선택권	10,297	11,988
기타	58,070	58,756
합계	(17,273)	(105,157)

(2) 자기주식

당기말 및 전기말 현재 연결실체의 자기주식 보유내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말		전기말	
	주식수	금액	주식수	금액
보통주	-	-	7,312,505	90,261
우선주	3,025,532	85,640	3,025,532	85,640
합계	3,025,532	85,640	10,338,037	175,901

(3) 주식선택권

지배기업은 수차에 걸쳐 임원에게 주식선택권을 부여하였으며, 부여방법은 신주교 부, 자기주식교부 및 차액보상방법 중 행사시점의 이사회 결정에 따르고 있습니다. 주식선택권은 부여일로부터 2년 이상 재임해야 행사할 수 있습니다.

1) 당기말 현재 유효한 지배기업이 부여한 주식선택권에 대한 주요 부여조건은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 원)

부여일	발행할 주식수	행사기간	행사가격	부여일 현재 추정 공정가치
2007.03.16	6,800	2010.03.17~2017.03.16	50,200	22,564
2008.03.21	13,400	2011.03.21~2018.03.20	121,200	49,565
2009.03.27	10,900	2012.03.27~2019.03.26	73,000	32,595
2010.03.26	26,800	2013.03.26~2020.03.25	90,100	41,077
2011.03.25	50,500	2014.03.25~2021.03.24	65,700	24,642
2012.03.30	114,800	2015.03.30~2022.03.29	66,800	16,337
2013.03.29	201,000	2016.03.29~2023.03.28	44,900	10,860
2014.03.28	342,300	2017.03.28~2024.03.27	34,550	7,948
합계	766,500			

2) 당기 중 지배기업의 주식선택권의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 백만원)

부여시점	발행할 주식수				평가금액			
	기초	신규부여	취소	기말	기초	증가	취소	기말
2006.02.27	2,600	-	(2,600)	-	33	-	(33)	-
2007.03.16	8,600	-	(1,800)	6,800	194	-	(41)	153
2008.03.21	17,400	-	(4,000)	13,400	863	-	(198)	665
2009.03.27	13,200	-	(2,300)	10,900	430	-	(75)	355
2010.03.26	29,600	-	(2,800)	26,800	1,216	-	(115)	1,101
2011.03.25	59,900	-	(9,400)	50,500	1,477	-	(232)	1,245
2012.03.30	143,200	-	(28,400)	114,800	2,339	-	(464)	1,875
2013.03.29	279,900	-	(78,900)	201,000	3,040	-	(857)	2,183
2014.03.28	342,300	-	-	342,300	2,396	324	-	2,720
합계	896,700	-	(130,200)	766,500	11,988	324	(2,015)	10,297

당기 주식선택권 행사일 현재 주가의 가중평균치는 23,568원(전기: 24,195원)이며, 잔여기간(2016년 12월 31일로부터 최초행사가가능일까지)의 가중평균치는 0.15년(전기: 0.8년)입니다.

한편, 주식선택권의 부여로 당기와 전기에 보상비용으로 계상된 금액은 각각 324백만원 및 985백만원이며, 당기 이후에 인식될 보상원가는 없습니다.

3) 지배기업은 주식선택권에 대하여 공정가액접근법을 적용하여 보상원가를 산정하였는바, 동 보상원가 산정시 사용된 가정은 다음과 같습니다.

부여일	무위험이자율(주1)	기대행사기간	예상주가변동성	기대배당수익률
2006.02.27	5.01%	3년	53.87%	1.69%
2007.03.16	4.79%	3년	49.33%	5.67%
2008.03.21	5.25%	3년	56.02%	7.33%
2009.03.27	3.71%	3년	65.15%	9.00%
2010.03.26	3.82%	3년	66.45%	10.00%
2011.03.25	3.66%	3년	53.12%	10.00%
2012.03.30	3.57%	3년	38.21%	13.33%
2013.03.29	2.45%	3년	35.98%	15.00%
2014.03.28	2.88%	3년	34.72%	15.00%

(주1) 무위험이자율은 3년만기 국고채의 유통수익율을 기준으로 산정하였습니다.

21. 기타포괄손익누계액

(1) 당기말 및 전기말 현재 연결실체의 기타포괄손익누계액의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말	전기말
매도가능금융자산평가손익	(15,386)	(30,544)
파생상품평가손익	26,569	18,615
지분법자본변동	1,285	1,337
재평가잉여금	977,800	1,014,673
해외사업환산손익	(451,486)	(492,069)
합계	538,782	512,012

(2) 기타포괄손익의 법인세효과

당기말 및 전기말 현재 연결실체의 자본에 직접 반영된 기타포괄손익 구성요소와 관련한 법인세효과는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기말			전기말		
	세전금액	이연법인세 자산(부채)	세후금액	세전금액	이연법인세 자산(부채)	세후금액
매도가능금융자산평가손익	(7,253)	(8,133)	(15,386)	(32,400)	1,856	(30,544)
파생상품평가손익	32,777	(6,208)	26,569	21,064	(2,449)	18,615
지분법자본변동	1,386	(101)	1,285	1,438	(101)	1,337
재평가잉여금	1,312,950	(335,150)	977,800	1,342,013	(327,340)	1,014,673
해외사업환산손익	(451,486)	-	(451,486)	(492,069)	-	(492,069)
합계	888,374	(349,592)	538,782	840,046	(328,034)	512,012

22. 이익잉여금

(1) 당기말 및 전기말 현재 연결실체의 이익잉여금의 세부내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말	전기말
법정적립금	127,568	117,868
임의적립금	776,561	1,079,588
미처분이익잉여금	(199,621)	(184,368)
합계	704,508	1,013,088

(2) 배당금의 내역

당기 및 전기의 지배기업의 배당금액과 주당배당금은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기		전기(주1)	
	보통주	우선주	보통주	우선주
배당받을 주식수	106,158,256주	13,203,540주	98,845,751주	13,203,540주
주당 액면금액	5,000원	5,000원	5,000원	5,000원
액면배당률	11.00%	18.60%	17.00%	18.60%
주당배당금	550.00원	932.25원	850.00원	932.25원
배당금	58,387	12,309	84,019	12,309

(주1) 재무제표 발행승인일 전에 제안되었으나 해당 기간 동안에 소유주에 대한 분배금으로 인식되지 아니한 금액입니다.

지배기업의 전기 배당금은 2016년 4월 중에 지급되었으며, 당기 배당금의 지급예정일은 2017년 4월입니다.

(3) 배당성향 및 배당수익률

당기 및 전기의 지배기업의 배당성향 및 배당수익률은 다음과 같습니다.

구 분	산 식	당기		전기	
		보통주	우선주	보통주	우선주
배당성향	배당금액/지배기업 소유주지분 당기순손익	(주1)	(주1)	(주1)	(주1)
배당수익률	주당배당금/결산일 주가	2.02%	(주2)	4.13%	(주2)

(주1) 당기순손실로 배당성향을 산정하지 않았습니다.

(주2) 우선주는 시가가 없어서 배당수익률을 산정하지 않았습니다.

23. 비지배지분

(1) 신종자본증권

당기말 현재 종속기업인 두산인프라코어(주)가 발행한 신종자본증권의 내역은 다음과 같습니다.

구분	내용
발행일	2012년 10월 05일
발행금액	USD 500,000,000
만기	30년 Revolving
배당조건	① 금액: 액면기준 3.25%, 매 5년 시점 재산정되어 적용되며, Step-up 조항에 따라 5년 후 +5%, 7년후 +2% 적용 ② 지급: 6개월 후급이며, 선택적 지급연기 가능
기타	① 발행 후 5년 시점 및 이후 매 6개월마다 콜옵션 행사 가능 ② 콜옵션 미행사 시 신종자본증권 보유자는 특수목적법인인 Core Partners Limited에 풋옵션 행사 가능

5년 후 풋옵션 행사로 인하여 특수목적법인인 Core Partners Limited가 종속기업인 두산인프라코어(주)의 신종자본증권을 보유하게 되는 경우, 신종자본증권 액면금액 USD 15.4를 종속기업인 두산인프라코어(주)의 보통주 1주와 교환청구할 수 있는 주식교환청구권을 상기 특수목적법인에 부여하였습니다. 상기 신종자본증권은 계약상 현금결제 의무가 없으며 주식교환청구권은 신종자본증권 발행시 확정된 수량의 자기지분상품으로 교환하는 계약이므로 지분상품으로 분류하였습니다.

또한 전기 중 종속기업인 DPS.S.A.는 신종자본증권을 발행하였으며, 그 내역은 다음과 같습니다.

구분	내용
발행일	2015년 12월 3일
발행금액	USD 300,000,000
만기	30년 Revolving
배당조건	① 금액: 액면기준 2.50%, 최초 3년 시점 1회 재산정되어 적용되며, Step-up 조항에 따라 1.3% 가산 ② 지급: 6개월 후급이며, 선택적 지급연기 가능
기타	① 발행사는 발행 후 3년 시점 1회 Call Option 행사 가능 ② 콜옵션을 행사하지 않을 경우 투자자가 보유한 신종자본증권은 전액 지급보증기관인 한국수출입은행이 인수(Non-call Put right)

3년 후 투자자의 Non-call put right 행사로 보증기관인 한국수출입은행이 발행사의 신종자본증권을 보유하게 되는 경우, 한국수출입은행은 인수한 신종자본증권을 지배기업의 보통주로 교환청구할 수 있는 권리가 부여되며, 한국수출입은행의 주식교환청구권 행사시 지배기업의 재량에 따라 i) 신종자본증권 액면금액 USD 19.1을 지배기업의 보통주 1주와 교환청구하거나, ii) 발행가격(USD 300,000,000)으로 현금정산할 수 있습니다. 이와 관련하여 지배기업은 한국수출입은행에 지배기업이 보유하고 있는 두산인프라코어(주) 주식 75,509,366주와 두산엔진(주) 주식 29,650,000주를 담보로 제공하였습니다. 주식교환청구권 계약상 현금결제가 가능하나 지배기업의 재량에 따라 현금 또는 보통주로 선택할 수 있으며, 신종자본증권 발행시 확정된 수량의 자기지분 상품으로 교환할 수 있는 거래이므로 지분 상품으로 분류하였습니다.

(2) 상환전환우선주

당기말 현재 종속기업인 두산건설(주)가 발행한 상환전환우선주의 내역은 다음과 같습니다.

구분	내용
발행일	2013년 12월 16일
발행목적	유동성 확보 및 재무구조 개선
발행주식종류	누적적 비참가적 우선주
발행주식총수	22,727,272주
주당 발행가액	17,600원
의결권	의결권은 없으며, 우선주에 대하여 배당을 하지 않는다는 결의가 있는 경우, 그 결의가 있는 총회의 다음 총회부터 그 우선적 배당을 한다는 결의가 있는 총회 종료시까지 1주당 1의결권
배당율	발행가액 기준 연 6.5%
상환권	① 상환: 두산건설(주)는 배당가능이익이 존재함을 전제로 2016년 12월 16일에 우선주의 일부 혹은 전부를 상환할 수 있음. ② 조기상환: 두산건설(주)는 배당가능이익이 존재함을 전제로 2015년 12월 16일에 우선주의 일부를 상환할 수 있음(우선주 인수대금 총액의 30%에 상응하는 우선주를 한도로 함).
전환권	① 전환권: 우선주 주주 또는 두산건설(주) 보유. 단, 조기전환시에는 주주만이 전환권 보유 ② 전환기간: 2017년 3월 16일부터 2018년 3월 15일까지 ③ 조기전환: 우선주 주주는 2015년 12월 16일 및 직전 2영업일 동안 전환 청구 가능 ④ 전환비율: 우선주 1주를 보통주 1주로 전환

연결실체는 상기 상환전환우선주와 관련하여 상환권을 연결실체가 보유하고, 현금 등 금융자산을 인도하기로 하는 계약상 의무가 없으므로 지분상품으로 분류하였습니다. 한편, 당기 중 지배기업은 동 상환전환우선주 전량을 매입함에 따라 당기말 재무상태표상 비지배지분으로 인식되지 않습니다.

24. 부문별 정보

(1) 영업부문의 구성

연결실체 영업부문 구성 및 영업부문별 주요 제품과 용역은 다음과 같습니다.

구분	주요 제품 및 용역
발전	NSSS, BOP, Turbine 등
Water	담수/수처리 설비
산업	하역설비, 방위산업 등
주단	주조, 단조, 금형공구강 등
건설	플랜트설비 설치공사, 도로공사 등
도소매업 등	원자재 구매대행, 장비임대업
두산인프라코어(주)	내연기관, 각종 건설기계, 운송장비 및 그 부분품 등
두산엔진(주)	선박용엔진, 내연엔진, 내연발전 및 원자력 비상발전기 등
두산건설(주)	아파트 건설 등
두산큐백스(주)	골프장/콘도미니엄 운영

(2) 부문별 손익의 내역

당기 및 전기 중 연결실체의 보고부문별 손익의 내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	총매출액	내부매출액	순매출액	영업손익	당기순손익
발전	5,240,962	(309,250)	4,931,712	265,434	(94,010)
Water	372,408	(12,137)	360,271	(12,422)	(56,228)
산업	56,430	-	56,430	2,010	(35,307)
주단	435,790	(133,578)	302,212	(4,044)	(32,742)
건설	439,326	(4)	439,322	34,509	(7,490)
도소매업 등	8,730	(7,110)	1,620	629	2,603
두산인프라코어(주)	7,953,616	(2,225,276)	5,728,340	490,818	115,985
두산엔진(주)	818,222	(16,758)	801,464	4,237	(181,226)
두산건설(주)	1,274,566	(22,054)	1,252,512	12,795	(357,034)
두산큐백스(주)	27,242	(8,444)	18,798	88	173
소계	16,627,292	(2,734,611)	13,892,681	794,054	(645,276)
연결조정	(2,734,611)	2,734,611	-	(2,881)	429,751
연결 후 금액	13,892,681	-	13,892,681	791,173	(215,525)

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	총매출액	내부매출액	순매출액	영업손익	당기순손익
발전	5,587,894	(320,123)	5,267,771	261,364	14,507
Water	477,627	(16,449)	461,178	(28,502)	(50,024)
산업	69,070	(20)	69,050	15,943	(28,667)
주단	453,866	(131,020)	322,846	10,236	(2,233)
건설	482,075	8,433	490,508	2,318	(167,887)
도소매업 등	11,611	(11,555)	56	395	(45,322)
두산인프라코어(주)	8,097,868	(2,131,956)	5,965,912	(95,087)	(859,505)
두산엔진(주)	704,089	(13,186)	690,903	(63,754)	(125,442)
두산건설(주)	1,200,501	(23,766)	1,176,735	(127,893)	(520,746)
두산큐백스(주)	25,591	-	25,591	(1,495)	(2,134)
소계	17,110,192	(2,639,642)	14,470,550	(26,475)	(1,787,453)
연결조정	(2,639,642)	2,639,642	-	(857)	36,554
연결 후 금액	14,470,550	-	14,470,550	(27,332)	(1,750,899)

(3) 부문별 자산·부채의 내역

당기말 및 전기말 현재 연결실체의 보고부문별 자산과 부채는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말		전기말	
	자산	부채	자산	부채
발전	10,614,137	7,101,472	10,319,359	6,732,792
Water	806,318	590,731	952,244	612,209
산업	137,520	47,187	198,150	64,318
주단	1,284,458	489,699	1,254,422	487,464
건설	1,578,002	1,040,279	1,444,537	1,010,122
도소매업 등	189,846	60,270	201,387	77,568
두산인프라코어(주)	10,026,809	6,578,432	11,383,173	8,280,217
두산엔진(주)	1,356,450	822,185	1,406,042	831,369
두산건설(주)	3,030,035	1,965,359	4,225,712	2,811,405
두산큐백스(주)	219,043	79,613	-	-
소계	29,242,618	18,775,227	31,385,026	20,907,464
연결조정	(4,410,050)	(765,490)	(4,124,885)	(673,431)
연결후 금액	24,832,568	18,009,737	27,260,141	20,234,033

(4) 지역별 정보

당기 및 전기 중 연결실체의 지역별 매출액은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	총매출액	내부매출액	순매출액
국내	6,444,905	(986,684)	5,458,221
미주	3,213,684	(377,506)	2,836,178
아시아	2,454,422	(353,972)	2,100,450
중동	1,131,751	(1,461)	1,130,290
유럽	3,227,227	(1,014,901)	2,212,326
기타	155,303	(87)	155,216
소계	16,627,292	(2,734,611)	13,892,681
연결조정	(2,734,611)	2,734,611	-
연결후 금액	13,892,681	-	13,892,681

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	총매출액	내부매출액	순매출액
국내	6,411,174	(979,771)	5,431,403
미주	3,601,061	(492,232)	3,108,829
아시아	2,597,093	(402,770)	2,194,323
중동	1,399,848	-	1,399,848
유럽	3,067,853	(764,869)	2,302,984
기타	33,163	-	33,163
소계	17,110,192	(2,639,642)	14,470,550
연결조정	(2,639,642)	2,639,642	-
연결후 금액	14,470,550	-	14,470,550

25. 매출

당기 및 전기 중 연결실체의 매출 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
제품의 판매로 인한 매출	6,662,838	6,824,515
공사매출	7,051,817	7,473,754
기타매출	178,026	172,281
합계	13,892,681	14,470,550

26. 건설형 공사계약

(1) 누적공사손익 및 관련 자산·부채의 내역

당기 및 전기 중 연결실체의 누적공사손익과 당기말 및 전기말 현재 공사관련 자산 및 부채 내역은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위: 백만원)

구분	누적공사수익	누적공사원가	누적공사이익	공사대금미수금		초과청구공사
				청구분	미청구분	
발전	30,699,208	25,553,319	5,145,889	177,167	1,239,824	553,818
Water	3,953,709	3,487,802	465,907	61,505	128,741	58,200
산업	496,219	401,044	95,175	5,718	13,438	9,585
주단	8,607	4,463	4,144	-	8,607	-
플랜트건설	1,327,101	1,294,002	33,099	2,529	27,258	1,297
일반건설	2,259,668	2,008,108	251,560	466,884	130,173	44,863
소계	38,744,512	32,748,738	5,995,774	713,803	1,548,041	667,763
종속기업:						
두산건설(주)	7,668,210	6,756,550	911,660	1,207,098	226,956	147,307
두산엔진(주)	233,372	187,819	45,553	452	15,762	16,562
DPS S.A. 등 해외종속기업	8,960,275	8,255,746	704,529	287,304	217,639	74,036
소계	16,861,857	15,200,115	1,661,742	1,494,854	460,357	237,905
합계	55,606,369	47,948,853	7,657,516	2,208,657	2,008,398	905,668
내부거래	(50,440)	(45,246)	(5,194)	(79,582)	(16)	(29,159)
중단된 영업부문 귀속금액	(157,527)	(136,312)	(21,215)	-	-	-
차감 계	55,398,402	47,767,295	7,631,107	2,129,075	2,008,382	876,509

2) 전기말

(단위: 백만원)

구분	누적공사수익	누적공사원가	누적공사이익	공사대금미수금		초과청구공사
				청구분	미청구분	
발전	27,658,253	22,939,565	4,718,688	219,450	1,140,386	653,368
Water	4,055,496	3,668,334	387,162	131,936	128,573	1,419
산업	750,561	703,137	47,424	6,567	30,301	15,745
플랜트건설	1,257,669	1,235,229	22,440	7,674	14,618	10,882
일반건설	2,179,703	2,026,072	153,631	756,117	113,125	55,382
소계	35,901,682	30,572,337	5,329,345	1,121,744	1,427,003	736,796
종속기업:						
두산건설(주)	9,714,942	8,599,549	1,115,393	1,306,672	362,170	270,789
두산엔진(주)	226,100	177,913	48,187	-	2,331	9,702
DPS S.A. 등 해외종속기업	9,717,433	8,839,573	877,860	171,555	191,903	183,311
소계	19,658,475	17,617,035	2,041,440	1,478,227	556,404	463,802
합계	55,560,157	48,189,372	7,370,785	2,599,971	1,983,407	1,200,598
내부거래	(31,373)	(28,207)	(3,166)	(51,286)	(30)	(19,942)
중단된 영업부문 귀속금액	(2,150,205)	(1,908,384)	(241,822)	(84,682)	(180,925)	(79,505)
차감 계	53,378,579	46,252,781	7,125,797	2,464,003	1,802,452	1,101,151

(2) 공사계약의 변동내역

당기 및 전기 중 공사 매출계약 잔액의 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	공사명	공사기간	기초	증감	매출계상액	당기말
발전	Vinh Tan 4 Thermal Power Plant 외	2014.02~2018.06	11,431,311	3,286,503	3,563,681	11,154,133
Water	Yanbu ph.3 MSF 외	2012.11~2016.12	636,475	588,173	296,230	928,418
산업	AOE-II 감속기어 외	2014.06~2017.11	63,098	59,825	56,430	66,493
주단	Jurong	2016.06~2017.04	-	10,770	8,607	2,163
플랜트건설	신보령 1,2호기 기전공사 외	2013.06~2017.06	478,151	127,063	104,206	501,008
일반건설	서울숲 트리마제 외	2013.07~2017.04	845,280	438,501	335,120	948,661
소계			13,454,315	4,510,835	4,364,274	13,600,876
종속기업:						
두산건설(주)	수서평택고철2공구 외	2007.05~2019.12	7,072,769	1,042,979	1,613,861	6,501,887
두산엔진(주)	신고리 #3,4 비상발전기 및 대체교 류전원 디젤발전기 외 15건	2005.02~2017.03	85,208	(831)	34,446	49,931
DPS S.A. 등 해외종속기업	Raipur 외	2008.12~2030.12	3,319,743	1,348,350	1,442,001	3,226,092
소계			10,477,720	2,390,498	3,090,308	9,777,910
합계			23,932,035	6,901,333	7,454,582	23,378,786
내부거래			(208,295)	(108,027)	(14,108)	(302,214)
중단된 영업부문 귀속 금액			(871,414)	524,698	(346,716)	-
차감 계			22,852,326	7,318,004	7,093,758	23,076,572

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	공사명	공사기간	기초	증감	매출계상액	당기말
발전	Vinh Tan 4 Thermal Power Plant 외	2014.02~2018.06	11,170,597	4,052,849	3,792,135	11,431,311
Water	Yanbu ph.3 MSF 외	2012.11~2016.12	809,156	263,010	435,691	636,475
산업	Cikarang GTSU 2기 및 STRE 2기 외	2014.04~2016.04	173,941	(41,773)	69,070	63,098
플랜트건설	신보령 1,2호기 기전공사 외	2013.06~2017.06	128,220	488,819	138,888	478,151
일반건설	서울숲 트리마제 외	2013.07~2017.01	957,047	231,420	343,187	845,280
소계			13,238,961	4,994,325	4,778,971	13,454,315
종속기업:						
두산건설(주)	수서평택고철2공구 외	2007.05~2017.12	6,736,325	2,078,629	1,742,185	7,072,769
두산엔진(주)	신고리 #3,4 비상발전기 및 대체교 류전원 디젤발전기 외 15 건	2005.02~2017.03	97,502	24,460	36,754	85,208
DPS S.A. 등 해외 종속기업	Raipur 외	2008.12~2030.12	1,916,543	2,954,622	1,551,422	3,319,743
소계			8,750,370	5,057,711	3,330,361	10,477,720
합계			21,989,331	10,052,036	8,109,332	23,932,035
내부거래			(75,788)	(150,282)	(17,775)	(208,295)
중단된 영업부문 귀속 금액			(802,459)	(664,091)	(595,136)	(871,414)
차감 계			21,111,084	9,237,663	7,496,421	22,852,326

(3) 건설형공사계약 관련 추정의 변경으로 인한 효과

당기말 현재 진행중인 계약의 총계약수익 및 추정총계약원가 변동으로 인하여 당기와 미래 기간의 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/초과청구 공사 변동	공사손실충당부채
발전	439,014	250,190	101,381	87,443	101,381	7,803
Water	144,323	117,947	23,924	2,452	23,924	122
산업	1,891	(1,792)	1,752	1,931	1,752	-
플랜트건설	31,652	26,717	4,355	580	4,355	2,516
일반건설	16,269	14,443	(1,338)	3,164	(1,338)	2,152
두산엔진(주)	-	1,440	(1,415)	(25)	(1,415)	-
두산건설(주)	18,727	13,000	(19,391)	33,458	(19,391)	2,176
합계	651,876	421,945	109,268	129,003	109,268	14,769
중단된 영업부문 귀속 금액	227,223	(308,076)	477,290	66,349	477,290	-
차감 계	424,653	730,021	(368,022)	62,654	(368,022)	14,769

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

(4) 당기 중 원가기준 투입법을 적용하여 진행기준수익을 인식한 계약으로서 계약금액이 전기 매출액의 5% 이상인 주요 계약의 내역은 다음과 같습니다.
 한편, 관련 법령이나 계약에 의해 비공개사항에 해당되어 공시대상에서 생략된 계약은 없습니다.

(단위: 백만원)

구분	계약일	계약상 완성기한 /납품기한	진행률 (%)	미청구공사		매출채권 (공사미수금)	
				총액	손상차손 누계액	총액	대손 총당금
UAE BNPP 1, 2호기 NSSS	2010-06-30	2018-05-01	97	-	-	-	-
Ras Al Khair	2010-08-31	2017-03-27	94	12,996	-	74,797	-
Nghi Son II	2014-12-24	2019-07-30	-	-	-	-	-
Vinh Tan 4 TPP	2014-02-26	2018-06-30	82	270,792	-	15,012	200
UAE BNPP 3, 4호기 NSSS	2010-06-30	2020-05-01	74	-	-	-	-
신한울 1, 2호기 NSSS	2009-07-31	2018-02-28	94	34,486	-	-	-
신고리 5, 6호기 원자로 설비	2014-08-28	2022-03-31	36	-	-	-	-
신고리 3, 4호기 NSSS	2006-08-28	2017-03-31	98	22,209	-	-	-
Yanbu Ph.3 MSF(주1)	2012-12-04	2016-12-15	90	55,253	-	-	-
Qurayyah Add-On(주1)	2009-09-16	2013-02-15	100	130,681	-	-	-
Fadhili CHP	2016-11-12	2019-11-30	3	-	-	-	-
Song Hau1	2015-04-10	2019-10-02	33	154,219	-	234	-
Raipur Chhattisgarh TPP(주1)	2010-01-22	2016-04-03	100	-	-	72,343	-

(주1) 계약기간 연장 관련하여 발주처와 협의중입니다.

27. 비용의 성격별 분류

당기와 전기 중 연결실체의 비용(매출원가와 판매비와관리비)의 성격별 분류는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
재고자산의 변동	465,885	135,418
원재료 및 상품 매입액	6,245,905	7,462,978
인건비	2,124,905	2,445,926
감가상각비 및 무형자산상각비	515,709	545,483
기타	3,749,104	3,908,077
합계	13,101,508	14,497,882

28. 판매비와관리비

당기와 전기 중 연결실체의 판매비와관리비의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
급여	516,690	531,725
퇴직급여	41,972	218,976
복리후생비	106,286	118,148
여비교통비	44,603	53,982
교육훈련비	18,703	21,895
조세공과	21,411	21,918
지급수수료	221,001	224,700
판매수수료	54,724	52,589
임차료	59,686	64,904
대손상각비	17,368	289,704
운반보관비	11,891	12,671
감가상각비	22,699	26,398
무형자산상각비	72,327	72,515
경상개발비(연구비)	191,636	241,117
해외시장개척비	25,012	30,114
광고선전비	66,444	89,996
하자보수비	20,813	25,628
보험료 등	110,749	117,659
합계	1,624,015	2,214,639

29. 금융손익

(1) 금융수익

당기 및 전기 중 연결실체의 금융수익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
이자수익	39,607	44,247
배당금수익	304	1,266
외환차익	236,898	289,026
외화환산이익	132,939	122,297
파생상품거래이익	321,713	308,526
파생상품평가이익	101,319	139,865
확정계약평가이익	182,478	296,009
기타	745	2,047
합계	1,016,003	1,203,283

(2) 금융원가

당기 및 전기 중 연결실체의 금융원가의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기	전기
이자비용	513,219	612,816
외환차손	254,914	254,112
외화환산손실	192,921	302,932
파생상품거래손실	260,332	287,183
파생상품평가손실	222,161	309,841
확정계약평가손실	76,489	89,306
지급보증료	30,889	39,429
사채상환손실	9,844	350
기타	2,426	2,632
합계	1,563,195	1,898,601

30. 기타영업외수익 및 비용

(1) 기타영업외수익

당기 및 전기 중 연결실체의 기타영업외수익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
유형자산처분이익	15,910	5,428
무형자산처분이익	293	625
기타비유동자산처분이익	-	29,718
매각예정비유동자산처분이익	1,102	-
잡이익 등	91,401	57,440
합계	108,706	93,211

(2) 기타영업외비용

당기 및 전기 중 연결실체의 기타영업외비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
매출채권처분손실	11,359	12,142
유형자산처분손실	14,673	8,645
기타의대손상각비	210,007	283,257
유형자산손상차손	4,030	129,915
무형자산손상차손	58,297	192,463
매각예정비유동자산손상차손	31,399	71,811
기부금	13,678	26,262
잡손실 등	240,733	177,092
합계	584,176	901,587

31. 법인세비용

(1) 법인세비용의 구성내역

당기 및 전기 중 연결실체의 법인세비용의 주요 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기	전기
법인세부담액	143,795	56,364
과거기간 당기법인세에 대하여 당기에 인식한 조정사항	568	174
일시적차이에 대한 이연법인세 변동액	206,793	197,182
총법인세비용(이익)	351,156	253,721
자본에 직접 반영된 당기법인세 부담액	(25,326)	1,360
자본에 직접 반영된 이연법인세 변동액	(32,887)	(121,551)
중단영업법인세비용	(159,064)	-
기타	(2,313)	-
계속영업법인세비용(이익)	131,566	133,530

(2) 자본에 직접 가감되는 항목과 관련된 당기법인세 및 이연법인세

당기 및 전기 중 자본에 직접 가감되는 항목과 관련된 당기법인세 및 이연법인세의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기	전기
자기주식처분손익	(16,928)	-
지분법자본변동	-	(22)
재평가잉여금	4,005	(111,463)
매도가능증권평가손익	(43,186)	(4,244)
파생상품평가손익	(6,811)	(13,847)
순확정급여부채의 재측정요소	10,874	16,170
해외사업환산손익	(6,066)	44,215
기타	(101)	(50,999)
합 계	(58,213)	(120,190)

(3) 이연법인세자산(부채)의 변동내역

당기 및 전기 중 연결실체의 이연법인세자산(부채)의 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구 분	기초	증감	기말
퇴직급여충당금	258,891	29,059	287,950
대손충당금	480,818	5,020	485,838
유형자산	30,444	7,189	37,634
연구및인력개발준비금	(97,261)	45,442	(51,820)
무형자산	67,191	(14,937)	52,254
파생상품	32,481	(10,654)	21,826
외화자산부채	16,653	6,932	23,585
재평가잉여금	(759,244)	52,249	(706,994)
기타	634,791	(327,092)	307,699
합 계	664,765	(206,793)	457,972

2) 전기

(단위: 백만원)

구 분	기초	증감	기말
퇴직급여충당금	262,606	(3,715)	258,891
대손충당금	398,220	82,598	480,818
유형자산	25,569	4,875	30,444
연구및인력개발준비금	(137,584)	40,323	(97,261)
무형자산	53,446	13,745	67,191
파생상품	57,981	(25,500)	32,481
외화자산부채	1,232	15,421	16,653
재평가잉여금	(682,421)	(76,823)	(759,244)
기타	882,898	(248,106)	634,792
합 계	861,947	(197,182)	664,765

(4) 이연법인세 미인식 차감할 일시적차이

당기말 및 전기말 현재 연결실체가 이연법인세자산으로 인식하지 아니한 차감할 일시적차이는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기말	전기말
차감할 일시적차이	4,816,160	3,651,343

이연법인세자산에 대한 미래 실현가능성은 일시적 차이가 실현되는 기간동안 과세소득을 창출할 수 있는 회사의 능력, 전반적인 경제환경과 산업에 대한 전망 등 다양한 요소들에 달려 있습니다. 연결실체는 주기적으로 이러한 사항들을 검토하고 있습니다.

(5) 종속기업, 관계기업 및 공동기업 투자 관련 이연법인세 미인식 일시적차이

당기말 및 전기말 현재 연결실체가 종속기업, 관계기업 및 공동기업 투자와 관련하여이연법인세자산(부채)로 인식하지 않은 일시적차이는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기말	전기말
종속기업	43,770	681,368
관계기업 및 공동기업	58,554	41,324
합 계	102,324	722,692

(6) 세전순손익과 법인세비용간의 관계

당기 및 전기 중 연결실체의 법인세비용차감전순손익과 법인세비용간의 관계는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기	전기
법인세비용차감전계속영업순손실	(246,097)	(1,607,802)
법인세율로 계산된 법인세이익	75,124	(527,583)
조정사항:	-	-
비일시적차이	(20,811)	(53,366)
일시적차이 중 이연법인세 미인식효과	76,164	583,232
세액공제	(16,864)	(7,195)
기타	17,951	137,334
계속영업법인세비용(이익)	131,566	132,422
평균유효세율(법인세비용/법인세비용차감전순이익)(주1)	-	-

(주1) 법인세비용차감전순손실이므로 평균유효세율을 산정하지 않았습니다.

32. 주당이익

(1) 기본주당이익

당기 및 전기 중 지배기업 소유주지분에 대한 기본주당이익은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구 분	당기	전기
지배기업 소유주지분 당기순손실	(170,750,790,211)	(1,038,543,220,644)
차감 : 우선주배당금	12,309,000,165	12,309,000,165
지배기업 소유주지분 보통주 당기순손실	(183,059,790,376)	(1,050,852,220,809)
계속영업손실	(268,909,894,468)	(1,009,252,761,890)
중단영업이익(손실)	85,850,104,092	(41,599,458,919)
가중평균유통보통주식수	103,001,492주	98,845,751주
기본주당손실	(1,777)	(10,631)
계속영업기본주당손실	(2,611)	(10,210)
중단영업기본주당이익(손실)	834	(421)

가중평균유통보통주식수의 산정내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주)

구 분	당기	전기
기초발행주식수	106,158,256	106,158,256
기초자기주식수	(7,312,505)	(7,312,505)
자기주식 처분	4,155,741	-
가중평균유통보통주식수	103,001,492	98,845,751

(2) 희석주당이익

당기 및 전기 중 지배기업 소유주지분에 대한 희석주당이익은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구 분	당기	전기
조정전 지배기업 소유주지분 보통주 당기순손실	(183,059,790,376)	(1,050,852,220,809)
조정:		
조정후 지배기업 소유주지분 보통주 당기순손실	(183,059,790,376)	(1,050,852,220,809)
계속영업손실	(268,909,894,468)	(1,009,252,761,890)
중단영업손실	85,850,104,092	(41,599,458,919)
조정후 가중평균유통보통주식수	103,001,492주	98,845,751주
희석주당손실	(1,777)	(10,631)
계속영업희석주당손실	(2,611)	(10,210)
중단영업희석주당이익(손실)	834	(421)

희석주당이익 계산을 위한 조정후 가중평균유통보통주식수는 잠재적 보통주의 반희석효과로 인해 기본주당이익 계산을 위한 가중평균유통보통주식수와 동일합니다.

(3) 잠재적 보통주의 내역

주식선택권 중 일부 및 상환전환우선주는 그로 인한 희석화 효과가 없으므로, 당기 및 전기의 희석주당손익을 계산할때 고려하지 않았으나, 미래에 기본주당손익을 희석화 할 수 있습니다.

한편, 반희석효과로 인하여 당기 및 전기의 희석주당이익 계산시 고려하지 않았으나, 미래에 기본주당이익을 희석할 수 있는 잠재적 보통주의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주)

구 분	당기	전기
주식선택권(2006.02.27)	-	2,600
주식선택권(2007.03.16)	6,800	8,600
주식선택권(2008.03.21)	13,400	17,400
주식선택권(2009.03.27)	10,900	13,200
주식선택권(2010.03.26)	26,800	29,600
주식선택권(2011.03.25)	50,500	59,900
주식선택권(2012.03.30)	114,800	143,200
주식선택권(2013.03.29)	201,000	279,900
주식선택권(2014.03.28)	342,300	342,300
상환전환우선주	13,203,540	13,203,540
합 계	13,970,040	14,100,240

33. 우발채무와 약정사항

(1) 견질어음

당기말 현재 연결실체의 차입금 및 지급보증 등과 관련하여 액면표시어음 21매(액면금액 : 13,136백만원)와 백지어음 19매, 백지수표 38매가 금융기관 등에 견질로 제공되어 있습니다.

(2) 금융관련 약정사항

당기말 현재 연결실체가 금융기관 등과 체결한 일반대출 및 당좌차월 등의 여신한도는 8,940,904백만원이며, 이 중 7,379,590백만원을 사용하여 잔액은 1,561,314백만원을 유지하고 있습니다.

(3) 계류중인 소송사건

당기말 현재 연결실체는 총 549,798백만원 상당액의 손해배상 청구를 받아 계류 중이며, 현재로서는 소송의 결과를 예측할 수 없습니다. 한편 전기 중 현대건설(주)에서종속기업인 두산건설(주)의 HRSG 제작 및 납품 계약의 하자보수와 관련하여 국제상업회의소(ICC)에 중재신청을 하였습니다. 당기말 현재 중재절차가 진행중이며, 향후 결과 및 연결회사의 재무제표에 미칠 영향을 합리적으로 예측할 수 없습니다.

(4) 기술도입계약

당기말 현재 연결실체는 Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. 등과 20건의 기술도입계약을 체결하고 있습니다. 이에 따라 당기 중 지급한 기술도입료는 60,380백만원(전기 : 59,496백만원)입니다.

(5) 제거되지 않은 양도 금융자산 관련 금융부채

당기말 현재 연결실체가 금융자산을 양도하였으나 금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분이 이전되지 않아 계속 인식하고 있는 자산 관련 금융부채는 101,919백만원입니다.

(6) 공사계약이행 관련 연대채무

당기말 현재 연결실체는 공사계약이행과 관련하여 다른 건설회사 등에게 727,685백만원 상당의 공사계약이행 연대보증을 제공하고 있습니다. 한편, 연결실체는 주택건설 시행사가 주택도시보증공사로부터 제공받은 주택분양보증과 관련하여 주택도시보증공사에 공사이행에 대한 연대보증을 제공하고 있습니다.

(7) 타인으로부터 제공받은 지급보증

당기말 현재 연결실체는 국내외공사 등과 관련하여 금융기관 등으로부터 12,026,815백만원의 지급보증을 제공받고 있습니다.

(8) 타인에게 제공한 지급보증

당기말 현재 연결실체는 분양자와 재개발·재건축조합 지원 및 국내외 기타 영업상의 목적으로 수분양자 및 거래처 등에 2,121,327백만원의 지급보증을 제공하고 있습니다.

(9) 운용리스

당기말 현재 연결실체의 취소불능 운용리스계약과 관련된 미래 최소리스료의 합계는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	금액
1년 미만	36,158
1년 이상 ~ 5년 미만	108,804
5년 이상	104,848
합계	249,810

(10) 통상임금 관련 우발상황

통상임금에 관한 대법원 전원합의체 판결에 따라 정기적·일률적·고정적으로 지급되는 정기상여금 및 각종 수당은 통상임금에 포함하여야 합니다. 그러나 연결실체는 정기상여금의 통상임금 포함에 따라 종업원에게 추가적인 과거 급여를 지급하는 경우 예상 외의 과도한 재정적 부담에 따라 중대한 경영상 어려움을 초래하므로 관련 금액을 지급할 가능성이 높지 않다고 판단하고 있으며, 연결실체의 재무제표에 미칠 영향을 합리적으로 예측할 수 없습니다.

(11) 프로젝트파이낸싱 관련 지급보증

당기말 현재 연결실체가 시행사의 프로젝트파이낸싱을 위하여 제공한 지급보증의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	기업명	사업명	채권기관	보증기간	보증한도	대출잔액	보증내역
ABCP	두산중공업(주)	용인 행정타운 두산위브	메리츠증권	2016.04.07~2017.04.04	45,000	45,000	채무인수
Loan	두산중공업(주)	서울숲 트리마제	새마을금고 외	2014.04.29~2017.08.29	135,000	135,000	채무인수
	두산건설(주)	울산대현동	우리은행 외	2013.07.11~2017.11.30	116,350	89,500	연대보증
		화성반월	우리은행 외	2008.03.31~2017.06.30	52,000	40,000	연대보증
		포항신항	신한은행 외	2010.03.26~2025.12.31	7,447	7,447	연대보증
		대전천변	KEB 하나은행	2004.05.06~2024.05.06	5,500	5,500	연대보증
	소계				316,297	277,447	
단기사채	두산중공업(주)	서울숲 트리마제	LIG증권 외	2014.04.29~2017.08.29	35,000	35,000	채무인수
		상도동 두산위브(2차)	현대증권 외	2016.02.26~2017.02.24	17,000	17,000	채무인수
		홍천 클럽모우	현대증권 외	2016.04.19~2017.04.18	175,400	175,400	채무인수
	두산건설(주)	울산대현동	KTB증권	2016.10.06~2017.01.05	41,600	32,000	연대보증
		천안청당동	KTB증권	2016.12.30~2017.03.30	52,000	40,000	연대보증
		천안청당동	HMC증권	2016.12.02~2017.03.02	52,000	40,000	연대보증
		천안청당동	HMC증권	2016.12.09~2017.03.09	65,000	50,000	연대보증
		천안청당동	HMC증권	2016.12.15~2017.03.15	39,000	30,000	연대보증
		천안청당동	HMC증권	2016.12.30~2017.03.30	78,000	60,000	연대보증
		용인삼가	KTB증권	2016.12.19~2017.03.17	78,000	60,000	연대보증
		용인삼가	KTB증권	2016.12.29~2017.03.29	78,000	60,000	연대보증
소계				711,000	599,400		
합계				1,072,297	921,847		

(12) 연결구조화기업 관련 약정

당기말 현재 연결실체가 연결구조화기업에 대한 지분과 관련된 부채의 장부금액과 제공한 재무적 지원의 내역 및 최대손실노출액은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구조화기업명	구조화기업에 대한 재무적 지원	구조화기업지분 관련 부채의 장부금액	구조화기업의 손실에 대한 연결실체의 최대노출액
디엠베스트제이차주식회사(주1)	대출 원리금 등 자금보충의무	95,000	93,200
파인트리시티제일차주식회사(주2)	대출 원리금 등 자금보충의무	60,000	60,000
디엠베스트제삼차주식회사(주3)	대출 원리금 등 자금보충의무	80,000	76,600
디엠베스트제사차주식회사(주4)	대출 원리금 등 자금보충의무	45,000	45,000
더디에스웨이제일차주식회사(주5)	대출 원리금 등 자금보충의무	20,500	20,500
용인삼가프로젝트제일차유한회사(주6)	대출 원리금 등 자금보충의무	12,000	12,000
두산이엔씨제이차주식회사(주7)	대출 원리금 등 자금보충의무	82,000	82,000
케이디피피제일차주식회사(주8)	대출 원리금 등 자금보충의무	92,000	92,000
케이디피피제이차주식회사(주8)	대출 원리금 등 자금보충의무	135,000	135,000
케이디피피제삼차주식회사(주9)	대출 원리금 등 자금보충의무	70,000	70,000
해피투모로우제이십오차주식회사(주9)	대출 원리금 등 자금보충의무	50,000	50,000
해피투모로우제이십칠차주식회사(주9)	대출 원리금 등 자금보충의무	30,000	30,000

- 디엠베스트제이차주식회사는 종속기업인 두산건설(주)가 보유하는 인천김포도로 외 4개 관급공사 미래 공사채권을 유동화할 목적으로 설립된 회
- (주1) 사로 주로 금융기관으로부터 ABS채권을 발행하여 재원을 조달하고 있으며, 당기말 현재 기초자산의 규모는 유동화회사 재무제표상 장부금액을 기준으로 95,000백만원입니다.
- 파인트리시티제일차주식회사는 종속기업인 두산건설(주)가 보유하는 창원2공장 후순위 담보로 제공받아 대출을 실행할 목적으로 설립된 회사로
- (주2) 주로 금융기관으로부터 ABS채권을 발행하여 재원을 조달하고 있으며, 당기말 현재 기초자산의 규모는 유동화회사 재무제표상 장부금액을 기준
- 으로 60,000백만원입니다. 파인트리시티제일차주식회사에 대한 자금보충의무를 이행하기 위하여 종속기업인 두산건설(주)의 유형자산 일부를
- 담보로 제공하고 있습니다.
- 디엠베스트제삼차주식회사는 종속기업인 두산건설(주)가 보유하는 하남선2공구 외 9개 도급공사 미래 공사채권을 유동화할 목적으로 설립된 회사
- (주3) 로 주로 금융기관으로부터 ABS채권을 발행하여 재원을 조달하고 있으며, 당기말 현재 기초자산의 규모는 유동화회사 재무제표상 장부금액을 기
- 준으로 80,000백만원입니다.
- 디엠베스트제사차주식회사는 종속기업인 두산건설(주)가 보유하는 김포철도2공구 외 6개 도급공사 미래 공사채권을 유동화할 목적으로 설립된 회
- (주4) 사로 주로 금융기관으로부터 ABS채권을 발행하여 재원을 조달하고 있으며, 당기말 현재 기초자산의 규모는 유동화회사 재무제표상 장부금액을
- 기준으로 45,000백만원입니다.
- 더디에스웨이제일차주식회사는 종속기업인 두산건설(주)가 보유하는 두산연구단지 외 5개 도급공사 미래 공사채권을 유동화할 목적으로 설립된
- (주5) 회사로 주로 금융기관으로부터 ABS채권을 발행하여 재원을 조달하고 있으며, 당기말 현재 기초자산의 규모는 유동화회사 재무제표상 장부금액
- 을 기준으로 20,500백만원입니다.
- 용인삼가프로젝트제일차유한회사는 용인삼가 사업부지를 담보로 제공받아 대출을 실행할 목적으로 설립된 회사로 주로 금융기관으로부터
- (주6) ABS채권을 발행하여 재원을 조달하고 있으며, 당기말 현재 기초자산의 규모는 유동화회사 재무제표상 장부금액을 기준으로 12,000백만원입니
- 다.
- 두산이엔씨제이차주식회사는 종속기업인 두산건설(주)가 보유하는 창원2공장을 담보로 제공받아 대출을 실행할 목적으로 설립된 회사로 주로 금
- (주7) 융기관으로부터 ABS채권을 발행하여 재원을 조달하고 있으며, 당기말 현재 기초자산의 규모는 유동화회사 재무제표상 장부금액을 기준으로
- 82,000백만원입니다. 두산이엔씨제이차주식회사에 대한 자금보충의무를 이행하기 위하여 종속기업인 두산건설(주)의 유형자산 일부를 담보로 제
- 공하고 있습니다.
- 케이디피피제일차 주식회사와 케이디피피제이차주식회사는 지배기업이 보유하는 미래공사채권을 유동화할 목적으로 설립된 회사로 주로 금융기
- (주8) 관으로부터 ABCP 등을 발행하여 재원을 조달하고 있으며, 당기말 현재 기초자산의 규모는 유동화회사 재무제표 상 장부금액을 기준으로 각각
- 92,000백만원 및 135,000백만원입니다.

케이디피피제삼차주식회사, 해피투모로우제이십오차주식회사 및 해피투모로우제이십칠차주식회사는 지배기업이 보유하는 종속기업의 보통주
(주9) 및 전환상환우선주식을 유동화할 목적으로 설립된 회사로 주로 금융기관으로부터 ABCP 등을 발행하여 재원을 조달하고 있으며, 당기말 현재 기
초자산의 규모는 유동화회사 재무제표 상 장부금액을 기준으로 각각 70,000백만원, 50,000백만원 및 30,000백만원입니다.

(13) 기타 약정사항

1) 종속기업인 두산인프라코어(주)는 2016년 중 28회 해외사채 USD 300,000천을 발행하였는 바, 동 사채의 지급보증인인 한국산업은행이 민영화될 시 조기상환청구권을 행사할 수 있도록 하는 약정을 체결하였습니다. 다만, 조기상환권 청구시 한국산업은행이 두산인프라코어(주)에 사채 상환 필요자금을 대출하도록 약정을 체결하였습니다. 또한, 동 차입금에 대해 두산인프라코어(주)가 보유한 두산밥캣주식회사 주식 11,178,538주를 상기 사채의 담보로 제공하였습니다.

2) Doosan Infracore China Co., Ltd.의 주주인 종속기업 두산인프라코어(주)와 외부투자자는 상호약정상의 조건 하에 상대방이 보유하고 있는 주식을 함께 매각할 것을 요청할 수 있는 권리를 각각 보유하고 있습니다. 두산인프라코어(주)는 외부투자자의 공동매각 요청시 이에 동의하거나, 외부투자자가 보유한 지분을 재매입할 수 있습니다.

3) 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 동 제도와 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.

4) 연결실체는 인천-김포간 고속도로 SOC 건설공사 등과 관련하여 인천김포고속도로(주) 등에게 최대 22,346백만원 규모의 자금보충 약정을 체결하고 있습니다. 또한, SOC사업과 관련하여 건설출자자들은 협약이 해지되거나 주무관청으로부터 매수청구가 발생시 해지시 지급금 또는 매수가액으로 대출원리금을 상환하기에 부족한 경우 그 부족자금을 제공하여야 하는 약정이 있습니다.

5) 지배기업은 당기말 현재 마곡 더랜드파크오피스 신축공사 및 광고두산위브 프로젝트와 관련하여 책임 준공 및 미이행시 조건부로 채무를 인수하는 약정(약정한도 : 92,600백만원)을 체결하고 있습니다.

6) 종속기업인 두산건설(주)는 CPE사업부 양도를 위한 현물출자 계약시 이전된 영업계약에서 발생 가능한 지연손해금에 대해 273억원의 한도로 신설법인인 두산메카텍(주)에게 지급함을 약정하였습니다. 당기말 현재 지연손해금의 발생 결과에 따른 연결실체의 재무제표에 미칠 영향은 충당부채로 계상하고 있습니다.

34. 담보제공자산

(1) 채무 관련 담보제공자산

1) 당기말 현재 연결실체의 채무 등을 위하여 담보로 제공되어 있는 자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

기업명	담보제공자산	담보설정금액	관련 차입금 등	담보권자
두산중공업(주)	유형자산	990,485	954,747	한국산업은행 외
		3,870	2,572	한국수출입은행
		58,167	72,510	베트남상공은행
		3,812	3,812	방카 트란실바니아
	종속기업투자주식	124,132	70,000	한국산업은행 외
		366,154	180,000	신영증권 외
두산인프라코어(주)	유형자산(주1)	941,589	163,460	한국산업은행
두산건설(주)	단기금융상품	1,000	1,000	기업은행
	수익권 및 대여채권	31,200	-	한국산업은행(주2)
	유형자산 및 재고자산	67,500	45,868	한국산업은행
		65,000	-	KEB 하나은행
	유형자산	130,050	82,000	두산이엔씨제이차주식회사
		78,000	60,000	파인트리시티제일차주식회사
두산엔진(주)	유형자산	7,584	6,320	한국산업은행
두산큐백스(주)	유형자산	19,500	4,000	KEB하나은행
합계		2,888,042	1,646,289	

(주1) 유형자산 및 재고자산에 대한 재산종합보험의 보험금 수급권이 한국산업은행에 담보로 제공되어 있습니다.

(주2) 아이엔티디씨와 부동산담보신탁계약에 따라 소유하고 있는 제2종 수익권에 대하여 한국산업은행에 근질권이 설정되어 있습니다.

2) Clark Equipment Co. ("CECO")와 Doosan Holdings Europe Ltd.("DHEL")는 Ingersoll-Rand사의 Compact Equipment 사업부문 인수와 관련하여 2011년에 차입한 장기차입금을 전기 중 전액 상환하고, 2014년 5월 28일자로 USD 1,700,000천의 신규 차입약정을 체결하였습니다. 종속기업인 두산인프라코어(주)는 동 차입약정과 관련하여 CECO 주식 62,495주, DHEL 주식 38,446주 및 Doosan Infracore South East Asia Pte. Ltd. 주식 110,071,219주, CECO 및 그 종속기업과 DHEL 및 그 종속기업의 유·무형자산 등을 담보로 제공하였으며, 당기말 현재 차입금 잔액은 USD 947,500천입니다.

3) 종속기업인 두산인프라코어(주)는 한국수출입은행으로부터 차입한 차입금 USD 147,000천에 대하여 Doosan Infracore North America LLC 및 Doosan Infracore Norway AS.의 지분 전체를 담보로 제공하였습니다. 또한, SC제일은행으로부터 차입한 차입금 100,000백만원에 대하여 두산밥캣 주식회사의 주식 5,004,125주를 담보로 제공하였습니다.

4) 종속기업인 두산건설(주)는 우리은행과의 한도대출약정 105,958백만원과 관련하여 두산큐백스(주)의 주식 1,200,000주를 담보로 제공하였습니다. 당기말 현재 해당 차입금 잔액은 105,958백만원입니다.

5) 종속기업인 두산건설(주)는 한국산업은행 한도대출약정 45,868백만원과 관련하여 DHI Vietnam 총지분의 24.76%와 과 DHI Vietnam Haiphong 총지분 20%를 담보로 제공하였습니다. 당기말 현재 해당 차입금 잔액은 45,868백만원입니다.

(2) 타인을 위한 담보제공자산

당기말 현재 연결실체가 타인을 위하여 담보로 제공한 자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

기업명	담보제공자산	장부금액	담보권자	제공받은자
두산중공업(주)	장기투자증권	23,818	국민은행 외	인천김포고속도로(주) 외
	재고자산	9,824	CSOB	Abener Energia S.A.
두산건설(주)	장기투자증권	101,657	한국산업은행 외	수도권서부고속도로(주) 외
합계		135,299		

(3) 당기말 현재 종속기업인 두산건설(주)의 관계기업투자주식 중 신분당선(주) 등(장부금액 24,499백만원) 주식은 해당 회사의 프로젝트 파이낸싱에 대한 담보로 제공되어 있는 바, 해당 PF 대주단인 한국산업은행 등에 근질권이 설정되어 있습니다. 또한당기말 현재 종속기업인 두산건설(주)의 투자부동산 중 일부는 특수관계자인 두산메카텍주식회사의 차입금에 대한 담보로 한국산업은행 등(설정금액 110,000백만원)에 제공되어 있습니다.

35. 특수관계자

(1) 특수관계자의 현황

당기말 현재 연결실체의 특수관계자 현황은 다음과 같습니다.

1) 당기말 현재 연결실체의 지배기업은 (주)두산(당기말 현재 지분율: 36.82%)입니다

2) 당기말 현재 관계기업 및 공동기업, 기타 특수관계자는 다음과 같습니다.

구분		기업명
관계기업 및 공동기업 등		탐라해상풍력발전(주), Dalian Samyoung Doosan Metal Product Co.,Ltd., 경기철도(주), 신분당선(주), 네오펀스(주), 새서울철도(주), 함안산업단지(주), Xuzhou Xugong Doosan Engine Co., Ltd., Doosan PSI LLC, Doosan Infracore Liaoning Machinery Sales Co., Ltd 등
기타특수 관계자	지배기업의 종속기업(주2)	두타몰(주)(주3), (주)오리콤, (주)두산베어스, 두산생물자원(주), 디아이피홀딩스 (주), 디알에이(주), 두산제이부동산유동화전문유한회사, 디엘아이(주)(주1), (주))한컴, 두산메카텍(주)(주1), Doosan Hongkong Ltd.(DSH), Doosan Shanghai Chemical Limited(상하이케미컬), Doosan Electro-Materials Singapore Pte Ltd.(DSES), Doosan Electro-Materials (Changshu) Co., Ltd., Doosan Electro-Materials America, LLC, Doosan Electro-Materials Luxembourg Sarl, Doosan Electro-Materials(Shen Zhen) Limited, Doosan Information and Communications America LLC, Doosan Information and Communications China Co., Ltd., Doosan Information and Communications Europe Ltd., Doosan Industrial Vehicle Europe N.A., Doosan Industrial Vehicle U.K. Ltd., Doosan Industrial Vehicle America Corp., Doosan Industrial Vehicle Yantai Co., Ltd., Doosan Logistics Europe GmbH, Doosan Mottrol (Jiangyin) Co., Ltd., Doosan Fuel Cell America, Inc., Circuit Foil Luxembourg Sarl, 등
	지배기업의 관계기업 및 공동기업	Guang Dong Xingpu Steel Center, (주)두산에코비즈넷, 프레스토라이트아시아, Sichuan Kelun-Doosan Biotechnology Company Limited.
	기타	두산신용협동조합, (재)연강재단, 중앙대학교, 동대문 미래창조재단 등
	대규모기업집단체열회사 등(주4)	(주)빅앤티, (주)네오플렉스, 네오헌딩스(주) 등

(주1) 당기 중 신설되었습니다.

(주2) 당기 중 두산디에스티(주)는 매각 되었으며, 두산부동산유동화전문유한회사, 두산광고(북경)유한공사는 청산되었습
니다.

(주3) 당기 중 두산타워(주)는 두타몰(주)로 사명이 변경 되었습니다.

(주4) 동 회사 등은 한국채택국제회계기준 제1024호 문단 9에서 정의하는 특수관계자에는 해당하지 않으나, 공정거래위원
회가 지정한 대규모기업집단체열회사는 한국채택국제회계기준 제1024호 문단 10에서 규정하는 실질관계에 따른
특수관계자라 는 증권선물위원회의 의결사항에 따라 특수관계자로 분류되는 회사 등입니다.

(2) 특수관계자와의 주요 거래 내역

당기 및 전기 중 연결실체와 특수관계자와의 중요한 영업상의 거래 내역(자금거래 및지분거래 별도)은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	기업명	매출 등			매입 등		
		매출	유무형자산의 매각/처분	기타수익	매입	유무형자산의 매입/취득	기타비용
지배기업	(주)두산	69,738	28,415	1,284	111,779	42,380	115,303
관계기업 및 공동기업	경기철도(주)	47,047	-	-	3	-	-
	새서울철도(주)	10,661	-	-	232	-	-
	탐라해상풍력발전(주)	39,767	-	-	-	-	-
	기타	264	-	180	484	-	-
	소 계	97,739	-	180	719	-	-
기타특수 관계자	두타몰(주)	56,271	-	-	620	-	6,581
	(주)오리콤	1,200	-	21	336	-	14,350
	(주)한컴	830	5,325	-	-	-	-
	두산디에스티(주)	3,177	-	28	-	-	-
	(주)두산베어스	-	-	-	4	-	13,496
	Doosan Information and Communications America, LLC	-	-	143	114	-	36,786
	Doosan Information and Communications China Co., Ltd.	-	-	-	2	-	5,807
	Doosan Information and Communications Europe Ltd.	1,735	-	-	31,311	-	-
	디엘아이(주)	1,213	4	-	13	-	9,893
	두산메카텍(주)	4,703	-	1	-	-	9,031
	두산신용협동조합	1	5,325	-	-	-	-
	중앙대학교	18,533	-	-	1,035	-	6,605
	기타	258	-	14	13	-	992
	소 계	87,921	10,654	207	33,448	-	103,541
합계		255,398	39,069	1,671	145,946	42,380	218,844

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	기업명	매출 등			매입 등		
		매출	유무형자산의 매각/처분	기타수익	매입	유무형자산의 매입/취득	기타비용
지배기업	(주)두산	45,369	16,566	1,267	112,783	135,947	150,043
관계기업 및 공동기업	경기철도(주)	81,243	-	-	1	-	-
	탐라해상풍력발전(주)	63,443	-	-	2	-	-
	기타	174	-	3,116	960	-	61
	소 계	144,860	-	3,116	963	-	61
기타특수 관계자	두타몰(주)	36,303	-	-	701	-	9,984
	(주)오리콤	1,336	487	24	284	-	18,230
	두산디에스티(주)	5,681	-	55	-	-	-
	(주)두산베어스	-	-	-	4	-	18,607
	Doosan Information and Communications America, LLC	-	-	69	-	-	33,588
	Doosan Information and Communications China Co., Ltd.	-	-	-	-	-	9,095
	Doosan Information and Communications Europe Ltd.	-	-	-	-	-	28,179
	중앙대학교	45,841	-	-	1,121	40	14,130
	기타	1,363	-	278	370	-	1,293
	소 계	90,524	487	426	2,480	40	133,106
	합계	280,753	17,053	4,809	116,226	135,987	283,210

(3) 특수관계자와의 주요 채권·채무 내역

당기말 및 전기말 현재 연결실체와 특수관계자와의 주요 채권·채무 내역(배당 및 출자 제외)은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위: 백만원)

구분	기업명	채 권			채 무	
		매출채권	대여금	기타채권	매입채무	기타채무
지배기업	(주)두산	4,718	-	1,665	47,908	130,376
관계기업 및 공동기업	경기철도(주)	-	35,000	-	-	-
	신분당선(주)	11,023	27,859	-	5	-
	탐라해상풍력발전(주)	-	-	115	-	12,795
	함안산업단지(주)	1,535	-	4,196	-	-
	기타	3	-	-	495	152
	소계	12,561	62,859	4,311	500	12,947
기타특수 관계자	두타몰(주)	244	-	4,569	126	218
	(주)오리콤	750	-	14	5,756	5,555
	Doosan Information and Communications Europe Ltd.	1,348	-	-	8,308	-
	두산메카텍(주)	43,401	-	12,570	-	9,023
	기타	221	-	2,614	272	2,445
	소계	45,964	-	19,767	14,462	17,241
합계		63,243	62,859	25,743	62,870	160,564

2) 전기말

(단위: 백만원)

구 분	기업명	채 권			채 무	
		매출채권	대여금	기타채권	매입채무	기타채무
지배기업	(주)두산	4,498	-	3,017	23,055	121,518
관계기업 및 공동기업	경기철도(주)	101	26,000	269	1	-
	신분당선(주)	11,023	15,858	-	10	-
	탐라해상풍력발전(주)	63,126	-	-	-	12,795
	함안산업단지(주)	5,523	-	5,929	-	-
	기타	75	560	-	133	79
	소계	79,848	42,418	6,198	144	12,874
기타특수 관계자	두타몰(주)	31,640	-	5,206	14	613
	(주)오리콤	784	-	232	9,337	4,859
	Doosan Information and Communications Europe Ltd.	-	-	-	-	8,175
	기타	1,120	-	2,383	72	3,462
	소계	33,544	-	7,821	9,423	17,109
합계		117,890	42,418	17,036	32,622	151,501

(4) 특수관계자와의 자금거래 내역

당기 및 전기 중 연결실체와 특수관계자와의 자금거래(지분거래 포함) 내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구 분	기업명	대여 거래		출자 거래		배당		지분 거래	
		대여	회수	증자	투자	수익	지급	매각	매입
지배기업	(주)두산	-	-	-	-	-	37,354	33,217	-
기타 특수 관계자	(주)오리콤	-	-	-	-	-	-	6,525	-
	DIP홀딩스	-	-	-	-	-	-	117,201	-
	두산메카텍(주)	-	-	-	117,201	-	-	-	-
	소계	-	-	-	117,201	-	-	123,726	-
관계기업 및 공동기업	신분당선(주)	12,001	-	-	-	-	-	-	-
	탐라해상풍력발전(주)	-	-	-	2,016	-	-	-	-
	경기철도(주)	9,000	-	-	-	-	-	-	-
	새서울철도(주)	45	45	-	7,421	-	-	-	-
	KIAMCO	-	-	-	23,149	-	-	-	-
	Doosan Infracore Liaoning Machinery Sales Co., Ltd	-	-	-	355	-	-	-	-
	소계	21,046	45	-	32,941	-	-	-	-
합계		21,046	45	-	150,142	-	37,354	156,943	-

2) 전기

(단위: 백만원)

구 분	기업명	대여 거래		출자 거래		배당	
		대여	회수	증자	투자	수익	지급
지배기업	(주)두산	-	-	-	-	-	32,959
기타 특수 관계자	Doosan Power Systems Pension Scheme	-	-	25,000	-	-	-
관계기업 및 공동기업	Doosan (China) Financial Leasing Corp.	105,926	-	-	-	-	-
	Power Solutions International, Inc.	-	-	-	1,108	-	-
	경기철도(주)	13,700	-	-	-	-	-
	새서울철도(주)	206	-	-	-	-	-
	신분당선(주)	6,000	-	-	-	-	-
	소계	125,832	-	-	1,108	-	-
합계		125,832	-	25,000	1,108	-	32,959

(5) 특수관계자와의 지급보증 및 담보

당기말 현재 연결실체가 특수관계자를 위해 제공한 지급보증 및 담보의 내역은 주석 33 및 34에 기재되어 있습니다.

(6) 주요 경영진에 대한 보상

지배기업 및 그 중간지배기업은 기업활동의 계획·운영·통제에 대한 중요한 권한과책임을 가진 등기임원, 비등기임원 및 각 사업부문장 등을 경영진으로 판단하였으며, 당기 및 전기 중 주요 경영진에 대한 보상의 내용은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
단기급여	70,333	68,859
퇴직급여	4,861	5,343
주식기준보상	463	1,258
합계	75,657	75,460

36. 현금흐름표

(1) 당기 및 전기 중 연결실체의 영업에서 창출된 현금의 세부내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기	전기
당기순손실	(215,525)	(1,750,899)
조정:	1,667,515	2,796,808
이자비용	518,020	630,155
외화환산손실	174,397	311,102
대손상각비	24,839	321,752
기타의대손상각비	210,007	284,535
재고자산평가손실(환입)	(16,201)	28,607
파생상품평가손실	224,664	318,405
확정계약평가손실	76,489	89,306
지분법손익	14,608	81,659
감가상각비	328,306	371,355
무형자산상각비	203,952	214,125
유형자산처분손실	14,902	9,301
유형자산손상차손	10,080	129,915
무형자산손상차손	145,255	196,904
매각예정비유동자산손상차손	77,797	71,811
장기금융자산손상차손	32,393	-
퇴직급여	126,093	148,379
주식보상비용	324	985
하자보수충당부채전입액	(13,949)	28,230
금융보증비용	5,446	21,807
사채상환손실	9,844	350
법인세비용	290,587	167,893
이자수익	(41,019)	(45,199)
배당금수익	(304)	(1,646)
외화환산이익	(128,752)	(126,522)
파생상품평가이익	(104,512)	(142,608)
확정계약평가이익	(182,478)	(297,431)
매각예정비유동자산처분이익	(1,102)	338
기타비유동자산처분이익	-	(29,718)
중단영업 처분손익	(458,492)	-
기타	126,321	13,018
영업활동으로 인한 자산부채의 변동:	39,886	(479,968)

매출채권의 증감	108,409	(41,587)
미청구공사의 증감	(332,969)	10,505
기타채권의 증감	29,047	(10,674)
재고자산의 증감	112,039	(140,137)
기타유동자산의 증감	(2,855)	40,187
기타비유동자산의 증감	4,281	18,335
파생상품평가자산·부채의 증감	(133,048)	(79,397)
확정계약평가자산·부채의 증감	82,915	106,759
매입채무의 증감	528,147	(411,979)
기타채무의 증감	9,138	235,907
초과청구공사의 증감	(242,723)	85,848
기타유동부채의 증감	(64,668)	(74,465)
하자보수충당부채의 증감	4,814	41,707
기타충당부채의 증감	282	882
기타비유동부채의 증감	122,878	(7,498)
퇴직금의 지급	(110,957)	(258,239)
사외적립자산의 증감	(74,842)	2,748
기타 영업활동 자산부채의 증감	(2)	1,130
영업활동에서 창출된 현금	1,491,876	565,941

(2) 현금 유출입이 없는 주요 거래

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
매각예정비유동자산·부채 분류	86,044	230,075
건설중인자산의 본계정 대체	227,308	225,321
유형자산의 타계정 대체	219,684	74,964
장기금융상품의 유동성 대체	-	50,417
사채 및 차입금의 유동성 대체	1,024,297	925,528
유형자산 취득으로 인한 미지급금 증가	19,201	59,460

37. 매각예정비유동자산·부채

당기말 및 전기말 현재 연결실체는 종속기업인 Doosan Heavy Industries Vietnam Haiphong Co., Ltd. 및 Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.가 적극적인 매각을 추진 중인 HRSG 사업부 및 CPE 사업부에 대하여 당기 중 매각예정비유동자산으로 대체하였으며, 그 내역은 아래와 같습니다.

(1) 당기말

(단위: 백만원)

구분	HRSG	기타	합계
매각예정비유동자산			
매출채권	25,247	-	25,247
미청구공사	12,105	-	12,105
재고자산	8,512	-	8,512
유형자산	82,954	29,147	112,101
기타자산	6,794	13	6,807
합계	135,612	29,160	164,772
매각예정비유동부채			
매입채무	2,834	-	2,834
단기차입금	14,595	-	14,595
선수금	285	-	285
기타부채	6,993	-	6,993
합계	24,707	-	24,707

(2) 전기말

(단위: 백만원)

구분	매각예정자산/부채
매각예정비유동자산	
재고자산	22,604
유형자산	75,616
투자부동산	21,000
합계	119,220

38. 중단영업

(1) 중단영업의 개요

당기 중 종속기업인 두산건설(주)는 HRSG사업부 및 CPE(Chemical Process Equipment)사업부를 매각완료 하였으며, 종속기업인 Doosan Heavy Industries Vietnam Haiphong Co., Ltd. 및 Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd가 보유한 HRSG사업부 및 CPE사업부에 대해서는 적극적인 매각을 추진 중에 있습니다.

사업부문	상세 내용
렉스콘	전기 중 종속기업인 두산건설(주)는 렉스콘 사업부 매각 및 중단
OSS	전기 중 종속기업인 두산건설(주)는 OSS 사업부 철수하고 중단
공작기계	당기 중 종속기업인 두산인프라코어(주)는 공작기계 사업부 매각
HRSG	건설 별도 -HRSG 매각 완료, 건설 자회사 -DVH (베트남 법인. 사업성격 HRSG관련으로 매각진행 중이며 매각예정비유동자산/부채로 분류), 중공업 자회사 VINA-HRSG부문(매각예정비유동자산/부채 분류)
CPE	건설 별도 - CPE (두산메카텍으로 이전완료, (주)두산 자회사 DIP Holdings가 두산메카텍 지분 보유, 두산중공업 자회사 Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd- CPE 부문(사업중단상태이며 관련 자산은 외부매각 검토 중)

(2) 중단된 사업부 귀속 자산·부채

종속기업인 두산인프라코어(주)의 중단된 공작기계 사업부문 및 종속기업인 두산건설(주)의 중단된 HRSG 사업부는 당기말 현재 매각이 완료되었습니다. 또한 종속기업인 Doosan Heavy Industries Vietnam Haiphong Co., Ltd. 및 Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.의 HRSG사업부 및 CPE 사업부는 당기말 현재 매각예정처분자산/부채집단으로 분류하였습니다(주석 37 참조).

(3) 중단영업의 기중 영업성과

당기 및 전기 중 종속기업인 두산건설(주) 및 두산인프라코어(주)의 중단된 사업부의 영업성과는 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	공작기계	HRSG	CPE	합계
매출액	313,348	181,632	169,482	664,462
매출원가	241,571	158,750	156,541	556,862
판매비와관리비	48,909	18,387	18,806	86,102
영업이익	22,868	4,495	(5,865)	21,498
영업외손익	(10,608)	(130,491)	(19,607)	(160,706)
세전이익	12,260	(125,996)	(25,472)	(139,208)
법인세비용	5,944	98	-	6,042
중단영업에서 발생한 손익	6,316	(126,094)	(25,472)	(145,250)
중단영업처분손익	176,451	287,537	(3,579)	460,409
중단영업처분손익 관련 법인세	66,774	86,248	-	153,022
중단처분손익 소계	109,677	201,289	(3,579)	307,387
중단영업손익	115,993	75,195	(29,051)	162,137

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	공작기계	HRSG	CPE	OSS	렉스콘	합계
매출액	1,248,091	164,226	336,327	976	56,228	1,805,848
매출원가	920,383	121,473	336,586	3,248	53,176	1,434,866
판매비와 관리비	205,179	18,641	63,406	1,489	3,480	292,195
영업이익	122,529	24,112	(63,665)	(3,761)	(428)	78,787
영업외손익	(5,539)	(4,651)	(20,597)	(2,744)	(5,914)	(39,445)
세전이익	116,990	19,461	(84,262)	(6,505)	(6,342)	39,342
법인세비용	34,362	(155)	-	-	-	34,207
중단영업에서 발생한 손익	82,628	19,616	(84,262)	(6,505)	(6,342)	5,135
중단영업처분관련손익	-	-	-	-	(12,297)	(12,297)
중단영업손익	82,628	19,616	(84,262)	(6,505)	(18,639)	(7,162)

(4) 당기와 전기의 중단영업과 관련된 현금흐름의 내용은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	공작기계	HRSG	CPE	합계
영업활동 순현금흐름	2,209	(62,422)	(69,428)	(129,641)
투자활동 순현금흐름 (주1)	923,928	112,310	67,269	1,103,507
재무활동 순현금흐름	(30,714)	5,608	-	(25,106)
환율변동으로인한 효과	-	86	-	86
순현금흐름	895,423	55,582	(2,159)	948,846

(주1) 투자활동에는 중단사업 매각대금 관련 현금흐름이 포함되어 있습니다.

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	공작기계	HRSG	CPE	OSS	렉스콘	합계
영업활동 순현금흐름	36,432	88,468	42,631	(7,862)	(24,400)	135,269
투자활동 순현금흐름 (주1)	(16,546)	(3,740)	(4,011)	4	127,998	103,705
재무활동 순현금흐름	29,791	(13,542)	-	5,699	24,720	46,668
환율변동으로인한 효과	-	(54)	-	138	-	84
순현금흐름	49,677	71,132	38,620	(2,021)	128,318	285,726

(주1) 투자활동에는 중단사업 매각대금 관련 현금흐름이 포함되어 있습니다.

39. 사업결합

(1) 당기 중 발생한 사업결합의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

피취득자	주요 영업활동	취득일	취득후 지분	이전대가
Doosan GridTech Inc.	소프트웨어업 및 시스템엔지니어링업	2016년 06월 30일	100%	36,108
Doosan GridTech LLC	소프트웨어업 및 시스템엔지니어링업	2016년 06월 30일	100%	

연결실체는 Energy Storage System (ESS, 연료저장장치 및 소프트웨어) 관련 원천기술을 확보함으로써, 신규 사업으로 추진중인 ESS 사업에 진출하고 관련 사업부문의 경쟁력을 향상시키기 위해 Doosan GridTech Inc. 및 Doosan GridTech LLC를 인수하였습니다.

(2) 당기 중 발생한 사업결합의 이전대가의 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	금액
현금및현금성자산	36,108

(3) 당기에 발생한 사업결합으로 인하여 취득일에 취득한 자산과 부채의 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	금액
식별가능한 자산의 공정가치	13,103
유동자산	6,247
비유동자산	6,856
식별가능한 부채의 공정가치	6,651
유동부채	4,338
비유동부채	2,313
식별가능한 순자산 공정가치 합계	6,452

(4) 당기 중 발생한 사업결합으로 인한 순현금유출은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	금액
현금으로 지급한 대가	36,108
차감:취득한 현금 및 현금성자산	4,267
차감 계	31,841

40. 재무제표의 승인

당사의 2016년 재무제표는 2017년 2월 16일자 이사회 결의를 거쳐 발행승인 되었으며, 2017년 3월 31일자 정기주주총회에서 최종 승인될 예정입니다.

2) 별도 재무제표

재 무 상 태 표

제 54 기 2016년 12월 31일 현재

제 53 기 2015년 12월 31일 현재

두산중공업주식회사

(단위 : 원)

과 목	주석	제 54기		제 53 기	
자산					
I. 유동자산			3,373,831,750,020		3,937,897,358,188
1. 현금및현금성자산	4,5,10	344,209,445,119		754,506,961,500	
2. 단기금융상품	4,5,10	55,632,507,201		65,207,026,775	
3. 단기투자증권	6,10	2,294,000,000		-	
4. 매출채권	4,7,10,23,32	573,154,508,962		763,575,517,125	
5. 미수금	4,7,21,32	174,150,468,663		152,459,642,272	
6. 미청구공사	7,10,23,32	1,503,394,661,099		1,382,456,267,695	
7. 선급금	7	331,504,231,001		403,998,475,652	
8. 선급비용		14,922,677,249		12,066,591,164	
9. 단기대여금	4,7,10,32	12,508,825,529		16,927,378,119	
10. 파생상품평가자산	4,9,10	10,449,227,167		8,355,116,563	
11. 확정계약자산	9	78,271,233,370		59,420,708,437	
12. 재고자산	8	255,885,401,844		307,231,584,236	
13. 기타유동자산	4,7,10	17,454,562,816		11,692,088,650	
II. 비유동자산			8,333,871,646,185		7,747,726,848,680
1. 장기금융상품	4,5,10	20,401,642,326		19,962,179,512	
2. 장기투자증권	6,10,31	98,050,267,072		51,080,459,808	
3. 종속기업, 관계기업 및 공동기업투자	11,30,31	3,965,469,487,246		3,706,246,284,182	
4. 장기대여금	4,7,10,32	169,751,341,069		60,516,350,000	
5. 유형자산	12,31	3,117,755,485,966		3,052,376,158,609	
6. 무형자산	13	724,490,239,649		623,362,270,949	
7. 파생상품평가자산	9,10	76,872,166,368		55,939,683,148	
8. 확정계약자산	9	67,383,498,058		63,021,633,219	
9. 보증금	4,5,7,10	90,227,585,011		66,676,697,298	
10. 기타비유동자산	4,7,10	3,469,933,420		48,545,131,955	
자산총계			11,707,703,396,205		11,685,624,206,868
부채					
I. 유동부채			4,743,478,497,472		4,660,424,575,731
1. 매입채무	4,10,32	1,262,369,377,282		1,023,863,182,473	

2. 단기차입금	4,10,14,32	987,208,238,359		1,397,843,513,057	
3. 유동화채무	4,14	126,976,613,711		32,879,881,289	
4. 미지급금	4,10,32	537,537,065,019		361,917,391,966	
5. 선수금		8,218,061,834		12,672,361,229	
6. 초과청구공사	23	667,763,393,530		736,794,817,440	
7. 예수금		2,911,375,892		1,806,196,931	
8. 미지급비용	4,10	102,547,722,165		78,496,432,457	
9. 당기법인세부채	28	34,033,075,288		5,866,740,745	
10. 유동성장기부채	4,10,14	842,913,900,225		819,490,332,731	
11. 파생상품평가부채	9,10	140,257,881,181		129,325,339,670	
12. 확정계약부채	9	2,401,482,528		4,052,311,007	
13. 총당부채	16	25,036,781,924		52,697,921,576	
14. 기타유동부채	10	3,303,528,534		2,718,153,160	
II. 비유동부채			2,672,182,198,653		2,551,208,010,710
1. 사채	4,10,14	963,395,974,231		1,108,344,569,522	
2. 장기차입금	4,10,14,31,32	949,465,190,000		540,001,000,000	
3. 장기유동화채무	14	98,421,299,308		130,708,700,625	
4. 장기미지급금	4,10	21,316,407,707		18,412,515,411	
5. 퇴직급여채무	15	119,313,996,808		135,016,847,628	
6. 예수보증금	4,10	190,497,522,351		176,625,399,392	
7. 파생상품평가부채	9,10	120,747,639,424		136,688,168,399	
8. 확정계약부채	9	17,800,914,280		27,131,278,426	
9. 이연법인세부채	28	63,315,100,608		154,829,330,713	
10. 총당부채	16	99,904,287,725		113,560,510,097	
11. 기타비유동부채	10	28,003,866,211		9,889,690,497	
부채총계			7,415,660,696,125		7,211,632,586,441
자본					
I. 자본금	17		596,808,980,000		596,808,980,000
II. 자본잉여금	18		1,313,375,117,731		1,258,336,538,553
III. 기타자본항목	19		10,297,233,632		(78,272,893,123)
IV. 기타포괄손익누계액	6,9,10,12,20		758,604,092,918		750,277,502,157
V. 이익잉여금	21		1,612,957,275,799		1,946,841,492,840
자본총계			4,292,042,700,080		4,473,991,620,427
부채와 자본총계			11,707,703,396,205		11,685,624,206,868

주석 참조

손익계산서

제 54 기 2016년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지

제 53 기 2015년 1월 1일부터 2015년 12월 31일까지

두산중공업주식회사

(단위 : 원)

과목	주석	제 54 기		제 53 기	
I. 매출액	22,23,32		4,705,320,587,970		5,146,293,601,154
II. 매출원가	8,23,32		3,962,595,699,737		4,442,024,458,289
III. 매출총이익			742,724,888,233		704,269,142,865
판매비와관리비	24,25,32	459,287,192,642		476,041,797,217	
IV. 영업이익			283,437,695,591		228,227,345,648
금융수익	26	601,038,055,502		793,829,373,842	
금융원가	26	811,468,025,169		933,643,923,636	
기타영업외수익	27	39,289,758,848		17,296,317,250	
기타영업외비용	27	404,488,129,159		499,819,429,691	
V. 법인세비용차감전순손실			(292,190,644,387)		(394,110,316,587)
법인세비용(수익)	28	(60,696,109,800)		57,035,746,974	
VI. 당기순손실			(231,494,534,587)		(451,146,063,561)
VII. 주당손익					
1. 기본주당손실	29		(2,367)		(4,689)
2. 희석주당손실	29		(2,367)		(4,689)

주석 참조

포 괄 손 익 계 산 서

제 54 기 2016년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지

제 53 기 2015년 1월 1일부터 2015년 12월 31일까지

두산중공업주식회사

(단위 : 원)

과 목	주석	제 54 기		제 53 기	
I. 당기순손실			(231,494,534,587)		(451,146,063,561)
II. 기타포괄손익			2,264,796,820		270,007,623,763
1. 후속적으로 당기손익으로 재분류되지 않는 항목		(6,169,542,875)		216,180,202,070	
순확정급여부채의 재측정요소		(6,169,542,875)		(15,392,569,635)	
토지재평가차익		-		231,572,771,705	
2. 후속적으로 당기손익으로 재분류되는 항목 :		8,434,339,695		53,827,421,693	
매도가능금융자산평가손익	6,10	3,247,788,945		(55,785,078)	
파생상품평가손익	9,10	5,186,550,750		53,883,206,771	
III. 총포괄손실			(229,229,737,767)		(181,138,439,798)

주석 참조

자 본 변 동 표

제 54 기 2016년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지

제 53 기 2015년 1월 1일부터 2015년 12월 31일까지

두산중공업주식회사

(단위 : 원)

과 목	자본금	자본잉여금	기타자본항목	기타포괄 손익누계액	이익잉여금	총계
2015.1.1(전기초)	596,808,980,000	1,256,235,542,460	(77,156,735,344)	465,018,826,210	2,499,681,921,997	4,740,588,535,323
총포괄손익 :						
당기순손실	-	-	-	-	(451,146,063,561)	(451,146,063,561)
매도가능금융자산평가손익	-	-	-	(55,785,078)	-	(55,785,078)
파생상품평가손익	-	-	-	53,883,206,771	-	53,883,206,771
순확정급여부채의 재측정요소	-	-	-	-	(15,392,569,635)	(15,392,569,635)
토지재평가차익	-	-	-	231,431,254,254	141,517,451	231,572,771,705
소계	-	-	-	285,258,675,947	(466,397,115,745)	(181,138,439,798)
연차배당	-	-	-	-	(86,443,313,412)	(86,443,313,412)
주식선택권	-	2,100,996,093	(1,116,157,779)	-	-	984,838,314
2015.12.31(전기말)	596,808,980,000	1,258,336,538,553	(78,272,893,123)	750,277,502,157	1,946,841,492,840	4,473,991,620,427
2016.1.1(당기초)	596,808,980,000	1,258,336,538,553	(78,272,893,123)	750,277,502,157	1,946,841,492,840	4,473,991,620,427
총포괄손익 :						
당기순손실	-	-	-	-	(231,494,534,587)	(231,494,534,587)
매도가능금융자산평가손익	-	-	-	3,247,788,945	-	3,247,788,945
파생상품평가손익	-	-	-	5,186,550,750	-	5,186,550,750
순확정급여부채의 재측정요소	-	-	-	-	(6,169,542,875)	(6,169,542,875)
토지재평가차익	-	-	-	(107,748,934)	107,748,934	-
소계	-	-	-	8,326,590,761	(237,556,328,528)	(229,229,737,767)
연차배당	-	-	-	-	(96,327,888,513)	(96,327,888,513)
자기주식의 처분	-	53,023,096,674	90,260,916,283	-	-	143,284,012,957
주식선택권	-	2,015,482,504	(1,690,789,528)	-	-	324,692,976
2016.12.31(당기말)	596,808,980,000	1,313,375,117,731	10,297,233,632	758,604,092,918	1,612,957,275,799	4,292,042,700,080

주식 참조

현 금 흐 릐 표

제 54 기 2016년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지

제 53 기 2015년 1월 1일부터 2015년 12월 31일까지

두산중공업주식회사

(단위 : 원)

과 목	주석	제 54 기		제 53 기	
I. 영업활동으로 인한 현금흐름			544,293,141,891		(241,769,865,688)
1. 영업활동에서 창출된 현금	33	687,103,610,686		(104,848,146,003)	
(1) 당기순손실		(231,494,534,587)		(451,146,063,561)	
(2) 조정		720,031,926,869		873,626,541,606	
(3) 영업활동으로 인한 자산부채의 변동		198,566,218,404		(527,328,624,048)	
2. 이자의 수취		4,972,895,719		2,583,125,097	
3. 이자의 지급		(127,507,513,976)		(105,986,137,086)	
4. 배당금의 수취		27,360,000		5,423,254,417	
5. 법인세의 납부		(20,303,210,538)		(38,941,962,113)	
II. 투자활동으로 인한 현금흐름			(964,783,537,802)		(417,895,201,057)
1. 투자활동으로 인한 현금유입액		84,056,773,307		46,771,765,952	
(1) 단기금융상품의 감소		45,114,060,113		14,753,607,565	
(2) 단기투자증권의 처분		-		7,000,000,000	
(3) 단기대여금의 회수		6,781,915,052		2,883,819,440	
(4) 장기금융상품의 감소		8,267,660,483		9,226,999,023	
(5) 장기투자증권의 처분		445,000,000		2,529,431,988	
(6) 장기대여금의 회수		2,486,206,000		3,437,415,261	
(7) 유형자산의 처분		2,120,509,059		6,183,582,330	
(8) 무형자산의 처분		-		756,910,345	
(9) 매각예정비유동자산의 처분		18,841,422,600		-	
2. 투자활동으로 인한 현금유출액		(1,048,840,311,109)		(464,666,967,009)	
(1) 단기금융상품의 증가		(35,539,540,539)		(12,349,699,119)	
(2) 단기대여금의 대여		(2,563,362,462)		(61,000,791,289)	
(3) 장기금융상품의 증가		(8,257,201,843)		(751,248,991)	
(4) 장기투자증권의 취득		(96,650,123,278)		(5,570,323,603)	
(5) 장기대여금의 대여		(95,258,152,930)		(55,424,289,261)	
(6) 종속기업, 관계기업 및 공동기업투자의 취득		(492,826,309,798)		(6,318,365,903)	
(7) 유형자산의 취득		(148,348,538,603)		(172,580,848,459)	
(8) 무형자산의 취득		(169,397,081,656)		(150,671,400,384)	
III. 재무활동으로 인한 현금흐름			7,767,542,011		1,112,516,426,464
1. 재무활동으로 인한 현금유입액		1,393,133,155,130		1,968,921,023,480	
(1) 단기차입금의 순증가		-		754,937,594,636	
(2) 사채의 발행		270,372,521,084		531,774,846,930	
(3) 장기차입금의 차입		828,449,800,000		518,620,000,000	
(4) 유동화채무의 증가		29,496,530,325		32,879,881,289	
(5) 장기유동화채무의 증가		104,595,491,045		130,708,700,625	
(6) 자기주식의 처분		160,218,812,676		-	

2. 재무활동으로 인한 현금유출액		(1,385,365,613,119)		(856,404,597,016)	
(1) 단기차입금의 순감소		(413,350,308,678)		-	
(2) 유동성장기부채의 상환		(852,687,415,928)		(761,627,963,604)	
(3) 장기차입금의 상환		-		(8,333,320,000)	
(4) 유동화채무의 감소		(23,000,000,000)		-	
(5) 배당금의 지급		(96,327,888,513)		(86,443,313,412)	
IV. 현금및현금성자산의 환율변동으로 인한 효과			2,425,337,519		6,483,029,440
V. 현금의 순증감(Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ)			(410,297,516,381)		459,334,389,159
VI. 기초의 현금			754,506,961,500		295,172,572,341
VII. 당기말의 현금			344,209,445,119		754,506,961,500

주석 참조

주석

제 54 기 2016년 1월 1일 부터 2016년 12월 31일 까지

제 53 기 2015년 1월 1일 부터 2015년 12월 31일 까지

두산중공업주식회사

1. 일반사항

두산중공업주식회사(이하 "당사")는 1962년 9월 20일에 설립되어 발전설비, 산업설비, 주단조품, 제철, 제강품의 제조 및 판매업과 종합건설업 등을 주요 사업으로 영위하고 있으며, 경상남도 창원시에 본사를 두고 있습니다. 당사는 2000년 10월 25일 주식을 한국거래소가 개설한 유가증권시장에 상장하였으며, 당기말 현재 주요 주주는 (주)두산(36.82%) 등으로 구성되어 있습니다.

2. 재무제표 작성기준 및 유의적 회계정책

(1) 재무제표의 작성기준

당사는 한국채택국제회계기준을 적용하여 재무제표를 작성하고 있으며, 동 재무제표는 기업회계기준서 제1027호 '별도재무제표'에 따른 별도재무제표로, 별도재무제표는 지배기업 또는 피투자자에 대하여 공동지배력이나 유의적인 영향력이 있는 투자자가 투자자산을 원가법에 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. 역사적원가는 일반적으로 자산을 취득하기 위하여 지급한 대가의 공정가치로 측정하고 있습니다.

1) 당기에 새로 도입된 기준서 및 해석서와 그로 인한 회계정책의 변경내용은 다음과 같습니다.

- 기업회계기준기준서 제1110호 연결재무제표, 제1112호 타 기업에 대한 지분의 공시 및 제1028호 관계기업과 공동기업에 대한 투자(개정)

동 개정사항은 투자기업에 해당하는 관계기업 또는 공동기업에 대한 투자를 지분법으로 회계처리 할 때, 그 관계기업이나 공동기업이 관계기업 등의 종속기업을 공정가치로 측정하여 당기손익으로 반영한 회계처리를 계속 유지하면서 지분법을 적용하는것을 허용하는 것 등을 주요 내용으로 하고 있으며, 동 개정사항이 당사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1111호 공동약정(개정)

동 개정사항은 공동영업의 활동이 기업회계기준서 제 1103호 ‘사업결합’에서 정의하는 사업을 구성하고, 공동영업자가 해당 공동영업의 지분을 취득하거나 사업이 공동영업에 출자되어 공동영업이 설립되면서 해당 공동영업에 대한 지분을 취득하는 경우, 기업회계기준서 제 1103호와 다른 기준서에서 규정하고 있는 사업결합 회계처리와 관련된 원칙을 적용하여 회계처리 할 것과 해당 기준서들이 요구하는 관련 정보를 공시하여야 하는 것을 주요 내용으로 하고 있으며, 동 개정사항이 당사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준기준서 제1001호 재무제표 표시(개정)

동 개정사항은 중요성과 통합표시에 대한 내용을 명확하게 하며 재무제표에 중간합계를 추가로 표시하는 경우의 고려사항을 구체화하고 주식공시 순서 및 지분법적용자산 관련 기타 포괄손익 표시방법을 명확히 하는 것을 주요 내용으로 하고 있으며, 동 개정사항이 당사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준기준서 제1016호 유형자산(개정)

동 개정사항은 수익에 기초한 감가상각방법이 적절하지 않음을 명시하는 것을 주요 내용으로 하고 있으며, 동 개정사항이 당사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준기준서 제1038호 무형자산(개정)

동 개정사항은 무형자산이 수익의 측정치로 표현되거나 소비와 무형자산의 경제적 효익 소비간에 밀접한 상관관계가 있음을 제시할 수 있는 제한된 상황이 아니라면 수익에 기초한 상각방법은 반증할 수 없는 한 적절하지 않다고 간주하는 것을 주요 내용으로 하고 있습니다. 동 개정사항이 당사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준기준서 제1016호 유형자산 및 제1041호 농림어업(개정)

동 개정사항은 생산용 식물을 유형자산으로 처리해야 한다는 것을 주요 내용으로 하고 있으며, 동 개정사항이 당사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 한국채택국제회계기준 연차개선 2012-2014 cycle

기업회계기준서 제1105호 ‘매각예정비유동자산과 중단영업’과 관련하여 자산(또는 처분자산집단)이 매각예정에서 분배예정으로 또는 반대로 재분류될 때의 회계처리를 명확히 하는 개정사항을 포함하여 기업회계기준서 제1107호 ‘금융상품: 공시’, 기업회계기준서 제1019호 ‘종업원급여’ 및 기업회계기준서 제 1034호 ‘중간재무제표’에 대한 일부 개정사항이 존재합니다. 동 개정사항이 당사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1027호 별도재무제표(개정)

동 개정사항은 별도재무제표에서 종속기업·관계기업·공동기업에 대한 투자의 회계처리에 원가법, 기업회계기준서제1039호‘금융상품: 인식과측정’에 따른 방법 뿐만 아니라, 기업회계기준서제1028호‘관계기업과 공동기업에 대한 투자’에 따른지분법도 선택하여 적용할 수 있는 것을 주요내용으로 하고 있으며, 동 개정사항이 당사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

2) 재무제표 발행승인일 현재 제정·공표되었으나, 아직 시행일이 도래하지 아니하였으며 당사가 조기 적용하지 아니한 한국채택국제회계기준의 내역은 다음과 같습니다.

당사는 기업회계기준서 제1109호의 도입과 관련하여 재무부문 Accounting부서가 외부회계 전문가와의 협업을 통해 2017년 상반기 중 기업회계기준서 제1109호의 도입에 따른 재무영향과 예비적 분석을 실시하고, 2017년 하반기 중 상세분석 및 필요 시 내부관리 프로세스 정비/회계시스템 변경 작업을 착수할 예정입니다. 현재 당사는 2016년 12월 31일 현재의 재무제표 및 작성 상황/정보에 기초하여 기업회계기준서 제1109호를 신규 적용 시 미치는 잠재적인 영향을 분석 중에 있으며, 2017년 하반기에 기업회계기준서 제1109호의 도입에 따른 구체적인 영향을 주석에 공시할 예정입니다.

동 기준서의 주요 사항별로 재무제표에 미칠 수 있는 일반적인 영향은 아래와 같습니다.

- 금융상품에 대한 범주별 분류 및 장부 금액의 변동 가능성(주석 10)
 - 매출채권 및 기타채권의 대손충당금 변동 가능성(주석 7)
 - 기업회계기준서 제1115호 고객과의 계약에서 생기는 수익(제정)
- 동 기준서는 기업이 약속한 재화나 용역을 고객에게 이전하는 것이 재화나 용역과 교환하여 얻게 되는 대가를 반영하는 금액으로 나타나도록 수익을 인식해야 한다는 것을 핵심원칙으로 하고 있습니다. 그리고 이러한 핵심원칙에 따라 수익을 인식하기 위해서는 다음의 5단계-1) 고객과의 계약 식별, 2) 수행의무 식별, 3) 거래가격 산정, 4) 거래가격을 계약 내 수행의무에 배분, 5) 수행의무를 이행할 때(또는 기간에 걸쳐 이행하는 대로) 수익인식-를 적용할 것을 요구하고 있습니다. 동 기준서는 기업회계기준서 제1011호 '건설계약', 제1018호 '수익', 기업회계기준해석서 제2113호 '고객충성제도', 제2115호 '부동산건설약정', 제2118호 '고객으로부터의 자산이전', 제2031호 '수익: 광고용역의 교환거래'를 대체하며, 2018년 1월 1일 이후 개시하는 회계연도부터 적용될 예정입니다.

당사는 기업회계기준서 제1115호의 도입과 관련하여 재무부문 Accounting부서가 외부회계 전문가와의 협업을 통해 2017년 상반기 중 기업회계기준서 제1115호의 도입에 따른 재무영향과 예비적 분석을 실시하고, 2017년 하반기 중 상세분석 및 필요 시 내부관리 프로세스 정비/회계시스템 변경 작업을 착수할 예정입니다. 현재 당사는 2016년 12월 31일 현재의 재무제표 및 작성 상황/정보에 기초하여 기업회계기준서 제1115호를 신규 적용 시 미치는 잠재적인 영향을 분석 중에 있으며, 2017년 하반기에 기업회계기준서 제1115호의 도입에 따른 구체적인 영향을 주식에 공시할 예정입니다.

동 기준서의 주요 사항별로 재무제표에 미칠 수 있는 일반적인 영향은 아래와 같으며, 2016년 12월 31일 현재 매출액 4,705,321백만원, 미청구공사 1,503,395백만원 및 초과청구공사 667,763백만원이 영향을 받을 수 있습니다.

- 매출 인식 시점 및 금액의 변동 가능성(주식 22, 23)

- 기업회계기준서 제1102호 주식기준보상(개정)

동 기준서는 1) 현금결제형 주식기준보상거래의 공정가치를 측정할 때, 가득조건과 비가득조건의 효과에 대한 회계처리는 주식결제형 주식기준보상거래를 측정할 때의 고려방법과 동일하게 고려해야 한다는 것과 2) 기업이 주식결제형 주식기준보상에 대한 종업원의 소득세를 원천징수해서 과세당국에 납부해야 하는 경우 순결제특성이없다고 가정할 때 주식결제형 주식기준보상으로 분류된다면 그 전부를 주식결제형으로 분류하는 것 그리고 3) 현금결제형 주식기준보상거래의 조건이 변경되어 주식결제형으로 변경되는 경우 기존 부채를 제거하고, 조건변경일에 부여된 지분상품의 공정가치에 기초하여 측정하여, 조건변경일에 제거된 부채의 장부금액과 인식된 자본금액의 차이는 즉시 당기손익으로 인식하는 것을 주요 내용으로 하고 있으며, 2018년 1월 1일 이후 개시하는 회계연도부터 적용될 예정입니다.

- 기업회계기준서 제1007호 현금흐름표(개정)

동 기준서는 재무활동에서 생기는 부채의 변동에 대한 공시를 요구하며, 2017년 1월1일 이후 개시하는 회계연도부터 적용될 예정입니다.

- 기업회계기준서 제1012호 법인세(개정)

동 기준서는 공정가치로 측정하는 고정금리부 금융상품의 장부금액이 하락하나 세무상 가액이 원가로 유지되는 경우 매각이나 사용과 같은 예상 회수방식과 무관하게 차감할 일시적차이가 발생한다는 것과 차감할 일시적차이의 실현 가능성을 검토하기 위한 미래 과세소득은 자산의 장부금액을 초과하는 금액으로 추정할 수 있으며, 미래과세소득이 충분한지를 검토할 때 차감할 일시적차이와 차감할 일시적차이의 소멸에 따른 공제효과를 고려하기 전의 미래 과세소득을 비교해야 한다는 것을 주요 내용으로 하고 있으며, 2017년 1월 1일 이후 개시하는 회계연도부터 적용될 예정입니다.

당사는 상기에 열거된 제·개정사항이 재무제표에 미치는 영향에 대하여 검토 중에 있습니다.

(2) 종속기업, 관계기업 및 공동기업투자

당사는 한국채택국제회계기준으로의 전환일 시점에 종속기업, 관계기업 및 공동기업투자에 대해 과거 회계기준에 따른 장부금액을 전환일 시점의 간주원가로 사용하였습니다. 한편, 전환일 이후에는 종속기업, 관계기업 및 공동기업투자는 원가법으로 측정하고 있습니다. 또한, 종속기업, 관계기업 및 공동기업으로부터 수취하는 배당금은 배당에 대한 권리가 확정되는 시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(3) 외화환산

당사는 재무제표에 포함되는 항목들에 대해 영업활동이 이루어지는 주된 경제환경에서의 통화(이하 "기능통화")를 이용하여 측정하고 있습니다. 재무제표는 당사의 기능통화인 대한민국의 통화(KRW)로 표시되고 있습니다. 외화거래는 거래일의 환율 또는 재측정되는 항목인 경우 평가일의 환율을 적용한 기능통화로 환산하고 있으며, 외화거래의 결제나 화폐성 외화자산·부채의 결산기말 환산에서 발생하는 외화환산손익은 당기손익으로 인식하고 있습니다. 다만, 요건을 충족한 현금흐름위험회피금액은 자본항목으로 이연하고 있습니다.

(4) 현금및현금성자산

현금및현금성자산은 보유중인 현금, 은행예금, 기타 취득일 현재 만기일이 3개월 이내에 도래하는 매우 유동적인 단기투자자산을 포함하고 있습니다. 한편, 당좌차월은 재무상태표상 '단기차입금' 계정에 포함됩니다.

(5) 금융자산

1) 분류

당사는 금융자산을 그 조건 및 취득목적에 따라 당기손익인식금융자산, 대여금 및 수취채권, 매도가능금융자산, 만기보유금융자산으로 분류하고 있습니다. 당사의 경영진은 최초 인식시점에서 이러한 금융자산의 분류를 결정하고 있습니다.

① 당기손익인식금융자산

당기손익인식금융자산은 단기매매금융자산과 최초 인식시 당기손익금융자산으로 지정한 금융자산을 포함하고 있습니다. 단기간내 매각을 목적으로 취득한 금융자산은 단기매매금융자산으로 분류하고 있으며 주계약과 분리하여 회계처리하는 내재파생상품을 포함한 모든 파생상품은 해당 파생상품이 유효한 위험회피수단으로 지정되지 않는 한 단기매매금융자산으로 분류하고 있습니다. 이러한 범주의 자산은 결제시기에 따라 유동자산 및 비유동자산으로 분류하고 있습니다.

② 대여금 및 수취채권

대여금 및 수취채권은 지급금액이 확정되었거나 확정될 수 있으며 활성화된 시장에서 거래되지 않는 비파생금융자산입니다. 보고기간말 기준으로 만기가 12개월을 초과하는 경우에는 비유동자산으로 분류하며 이외의 경우 유동자산으로 분류하고 있습니다.

③ 매도가능금융자산

매도가능금융자산은 매도가능금융자산으로 지정하거나, 다른 범주에 포함되지 않은 비파생금융자산입니다. 매도가능금융자산은 보고기간말 기준으로 12개월 이내에 경영진이 처분할 의도가 있는 경우가 아니면 비유동자산으로 분류됩니다.

④ 만기보유금융자산

만기보유금융자산은 만기가 고정되었고 지급금액이 확정되었거나 확정될 수 있는 비파생금융자산으로서 만기까지 보유할 적극적인 의도와 능력이 있는 경우에 분류되는비파생금융자산입니다. 보고기간말 기준으로 만기가 12개월을 초과하는 경우에는 비유동자산으로 분류하며 이외의 경우 유동자산으로 분류하고 있습니다.

2) 인식과 측정

금융자산은 일반적으로 계약당사자가 되는 때에 인식하며, 정형화된 금융자산의 매매거래는 매매일(당사가 자산을 매매하기로 약정한 날)에 인식하고 있습니다. 당기손익인식금융자산을 제외한 모든 금융자산은 최초 인식시점의 공정가치에 거래원가를 가산하여 인식하고 있습니다. 당기손익인식금융자산의 경우에는 최초에 공정가치로 인식하고 거래원가는 손익계산서에 비용처리하고 있습니다.

매도가능금융자산과 당기손익인식금융자산은 후속적으로 공정가치로 측정하고 있습니다. 대여금 및 수취채권과 만기보유증권은 유효이자율법을 사용하여 상각후원가로 측정하고 있

습니다.

당기손익인식금융자산의 공정가치 변동에 따른 손익은 발생기간에 기타영업외손익으로 인식되며, 당기손익인식금융자산의 배당금수익은 당사가 배당금을 받을 권리가확정되는 시점에 금융수익으로 인식하고 있습니다.

매도가능금융자산으로 분류되는 화폐성 및 비화폐성 유가증권의 공정가치 변동은 기타포괄손익으로 인식하고 있습니다. 매도가능금융자산을 처분하거나 손상차손을 인식하는 때, 자본에 인식된 누적 공정가치 조정분은 당기손익으로 인식하고 있습니다.

유효이자율법을 적용하여 계산한 매도가능금융자산의 이자수익은 금융수익으로 인식하고 있습니다. 매도가능금융자산의 배당금은 당사의 배당금 수취 권리가 확정되는 시점에 금융수익으로 인식하고 있습니다.

3) 손상

① 상각후원가로 측정하는 자산

당사는 금융자산의 손상 발생에 대한 객관적인 증거가 있는지를 매 보고기간말에 평가합니다. 손상사건이 발생하였다는 객관적인 증거가 있으며 손상사건이 금융자산의 추정미래현금흐름에 영향을 미친 경우에만 손상된 것으로 보아 손상차손을 인식합니다.

손상차손은 당해 자산의 장부금액과 최초의 유효이자율로 할인한 추정미래현금흐름의 현재가치의 차이로 측정하며 아직 발생하지 아니한 미래의 대손은 제외합니다. 손상차손은 당해 자산의 장부금액에서 차감하고 당기손익으로 인식합니다. 당사는 실무편의상 관측가능한 시장가격을 사용한 금융상품의 공정가치에 근거하여 손상차손을 측정하고 있습니다.

보고기간종료일 후 발생사건 중 손상차손의 금액이 감소하고 그 감소가 손상을 인식한 후에 발생한 사건과 객관적으로 관련된 경우(예: 채무자의 신용등급 향상)에는 이미 인식한 손상차손을 직접 환입하여 당기손익으로 인식하고 있습니다.

② 매도가능금융자산

당사는 금융자산 또는 금융자산의 집합의 손상 발생에 대한 객관적인 증거가 있는지를 매 보고기간말에 평가합니다. 매도가능금융자산으로 분류한 지분상품의 경우, 그 공정가치가 원가 이하로 유의적 또는 지속적으로 하락하는 경우는 손상이 발생하였다는 객관적인 증거가 됩니다. 매도가능금융자산에 대해 손상발생의 객관적인 증거가 있는 경우, 취득원가와 현재 공정가치의 차이를 기타포괄손익으로 인식한 누적손실 중 이전 기간에 이미 당기손익으로 인식한 손상차손을 제외한 부분을 자본에서 재분류 조정하여 당기손익으로 인식합니다. 매도가능지분상품에 대하여 당기손익으로 인식한 손상차손은 당기손익으로 환입하지 않습니다. 한편, 보고기간종료일 후에 매도가능채무상품의 공정가치가 증가하고 그 증가가 손상차손을 인식한 후에 발생한 사건과 객관적으로 관련된 경우에는 환입하여 당기손익으로 인식합니다.

4) 제거

당사는 금융자산으로부터 받을 현금흐름에 대한 권리가 소멸하거나 이전되고, 소유에 따른 위험과 보상의 대부분이 이전된 경우에 당해 금융자산을 제거하고 있습니다.

5) 금융상품의 상계

금융자산과 부채는 당사가 자산과 부채를 상계할 수 있는 법적인 권리가 있고 순액으로 결제하거나, 자산을 실현하는 동시에 부채를 결제할 의도가 있는 경우에만 상계하고 재무상태표에 순액으로 표시됩니다.

(6) 매출채권

매출채권은 정상적인 영업과정에서 판매된 재고자산 및 제공된 용역과 관련하여 고객으로부터 수취할 금액입니다. 매출채권의 회수가 정상영업기간 이내로 예상되는 경우 유동자산으로 분류하고 그렇지 아니한 경우 비유동자산으로 분류합니다. 매출채권은 최초에 공정가치로 인식하며, 개별분석과 과거의 대손경험율에 의해 추산한 대손충당금을 직접 차감한 금액으로 표시하고 있습니다.

(7) 재고자산

재고자산은 원가와 순실현가능가치 중 작은 금액으로 표시하고 있습니다. 재고자산의 원가는 고정 및 변동제조간접비를 포함하며, 재고자산 분류별로 가장 적합한 방법으로 재고자산으로 배분되고 있으며 이동평균법(제품, 재공품, 미착품은 개별법)에 따라 결정하고 있습니다.

당사는 정기적으로 불용, 시장가치 하락 및 진부화 등에 따라 재고자산 순실현가능가치(제품, 상품 및 재공품은 순실현가능가치, 원재료 등은 현행대체원가)의 중요한 변동을 발생시킬 가능성을 검토하여 재고자산평가충당금으로 계상하고 있습니다. 당사는 정상적인 재고자산 평가손실 및 감모손실은 매출원가에 가산하고, 비정상적인 평가손실은 기타영업외비용으로 회계처리합니다. 평가손실을 초래했던 상황이 해소되어 새로운 시가가 장부가액보다 상승한 경우에는 최초의 장부가액을 초과하지 않는 범위 내에서 평가손실을 환입하고, 이를 매출원가에서 차감합니다.

(8) 유형자산

유형자산은 최초에 원가로 측정하여 인식하고 있으며, 최초 인식 후에는 재평가모형을 적용하는 토지를 제외하고는 원가에서 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 하고 있습니다. 유형자산을 구성하는 일부 요소의 내용연수가 자산 전체의 내용연수와 다른 경우에는 별개의 자산으로 회계처리하고 있습니다. 자산의 원가는 자산의 취득에 직접적으로 관련된 지출로서 자산을 해체, 제거하거나 부지를 복구하는데 소요될 것으로 추정되는 원가가 포함됩니다.

유형자산의 일부를 대체할 때 발생하는 원가는 해당 자산으로부터 발생하는 미래 경제적 효익이 당사에 유입될 가능성이 높으며 그 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우에 자산의 장부금액에 포함하거나 적절한 경우 별도의 자산으로 인식하고 있습니다. 이 때 대체된 부분의 장부금액은 제거하고 있습니다. 그 외의 일상적인 수선·유지와 관련하여 발생하는 원가는 발생시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

유형자산에 대한 감가상각은 자산별 취득원가에서 잔존가치를 차감한 금액에 대하여아래에 제시된 경제적 내용연수에 따라 정액법에 의해 계상하고 있습니다.

구 분	내용연수	구 분	내용연수
건물	10~40년	기계장치	5~20년
구축물	10~40년	기타유형자산	3~15년

유형자산을 구성하는 일부의 원가가 당해 유형자산의 전체원가와 비교하여 유의적이라면, 해당 유형자산을 감가상각할 때 그 부분은 별도로 구분하여 감가상각하고 있습니다.

매 회계연도말에 자산의 잔존가치와 내용연수 및 감가상각방법을 재검토하고 재검토결과 추정치가 종전 추정치와 다르다면 그 차이는 회계추정의 변경으로 처리하고 있습니다.

자산의 장부금액이 추정 회수가능액을 상회하는 경우 자산의 장부금액을 회수가능액으로 조정하고, 그 차액을 손상차손으로 회계처리하고 있으며, 차기 이후 손상된 자산의 회수가능액이 장부가액을 초과하는 경우 손상 전 장부가액의 감가상각 후 잔액을 한도로 하여 그 초과액을 손상차손환입으로 회계처리하고 있습니다. 유형자산의 제거로 인하여 발생하는 손익은 순매각금액과 장부금액의 차이로 결정되고 제거할 때 기타영업외손익으로 인식합니다.

자산의 장부금액이 재평가로 인하여 증가된 경우에 그 증가액은 기타포괄손익의 재평가잉여금으로 인식하고 있습니다. 그러나 동일한 자산에 대하여 이전에 당기손익으로 인식한 재평가감소액이 있다면 그 금액을 한도로 재평가증가액만큼 당기손익으로 인식합니다. 재평가손실은 당기손익으로 인식합니다. 그러나 동일한 자산에 대한 재평가잉여금의 잔액이 있다면 그 금액을 한도로 재평가감소액을 기타포괄손익으로 인식합니다.

(9) 무형자산

무형자산은 최초 인식할 때 원가로 측정하며, 최초 인식 후에 원가에서 상각누계액과손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 인식하고 있습니다. 후속지출은 관련되는 특정자산에 속하는 미래의 경제적 효익이 증가하는 경우에만 자본화합니다.

영업권 및 내용연수가 비한정인 무형자산을 제외한 기타 무형자산의 상각비는 사용 가능한 시점부터 취득원가에서 잔존가치를 차감한 금액에 대해 아래에 제시된 경제적 내용연수에 따라 정액법에 의해 계상하고 있습니다.

구 분	내용연수
산업재산권	5~10년
개발비	5년
기타무형자산	5~20년

다만, 일부 타무형자산에 대해서는 이를 이용할 수 있을 것으로 기대되는 기간에 대하여 예측가능한 제한이 없으므로 당해 무형자산의 내용연수가 비한정인 것으로 보아 상각하지 않고, 매년 손상검사를 통해 손상차손을 인식합니다.

개발활동과 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 자본화됩니다. 자본화된 개발관련지출에는 재료비, 직접노무비와 관련 제조간접비 발생액을 합리적으로 배분한 금액을 포함하고 있습니다. 자본화된 개발관련 지출은 상각누계액과 손상차손누계액을 차감하여 계상하고 있습니다. 개발비는 추정내용연수동안 정액법으로 상각되며 그 상각액을 제조원가 또는 판매비와관리비의 무형자산상각비로 처리하고 있습니다. 이러한 요건을 만족하지 못하는 개발 관련 지출은 발생시 비용으로 인식하고 있습니다.

내용연수가 유한한 무형자산의 상각기간과 상각방법은 매 회계연도말에 재검토하고, 내용연수가 비한정인 무형자산에 대해서는 그 자산의 내용연수가 비한정이라는 평가가 계속하여 정당한 지를 매 회계기간에 재검토하며, 이를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 처리하고 있습니다.

(10) 차입원가

적격자산을 취득 또는 건설하는데 발생한 차입원가는 해당 자산을 의도된 용도로 사용할 수 있도록 준비하는 기간 동안 해당 자산의 원가에 반영하고 있습니다. 기타 차입원가는 발생기간에 비용으로 인식하고 있습니다.

(11) 비금융자산의 손상

영업권과 같은 비한정내용연수를 가진 자산은 상각하지 않고 매년 손상검사를 실시하고 있습니다. 상각하는 자산의 경우는 장부금액이 회수가능하지 않을 수도 있음을 나타내는 환경의 변화나 사건이 있을 때마다 손상검사를 수행하고 있습니다. 손상차손은 회수가능액을 초과하는 장부금액만큼 인식하고 있습니다. 회수가능액은 순공정가치와 사용가치 중 큰 금액으로 결정하고 있습니다. 손상을 측정하기 위한 목적으로 자산은 별도로 식별 가능한 현금흐름을 창출하는 가장 하위 수준의 집단(현금창출단위)으로 그룹화하고 있습니다. 손상차손을 인식한 경우, 영업권 이외의 비금융자산은 매 보고기간말에 손상차손의 환입가능성을 검토하고 있습니다.

(12) 차입금

차입금은 최초에 거래비용을 차감한 순공정가액으로 인식하며, 후속적으로 상각후원가로 표시하고 있습니다. 거래비용 차감 후 수취한 금액과 상환금액의 차이는 유효이자율법으로 상각하여 차입기간 동안 손익계산서에 인식하고 있습니다. 또한, 보고기간종료일 이후 12개월 이상 결제를 이연할 수 있는 무조건적인 권리가 있는 경우 비유동부채로 분류하며, 그렇지 않는 경우 유동부채로 분류하고 있습니다.

(13) 복합금융상품

당사가 발행한 복합금융상품은 계약상 내용의 실질에 따라 금융부채와 자본항목으로 각각 분류하고 있습니다. 당사에 의해 발행된 복합금융상품은 상품보유자의 선택에 의해 자본으로 전환될 수 있는 옵션과 금융부채요소를 분리하여 표시합니다.

복합금융상품의 부채요소는 최초 인식 시에는 전환권이 없는 유사한 사채의 공정가치로 인식하고, 전환으로 인한 소멸 또는 만기까지 유효이자율법을 적용한 상각후원가로 측정하고 있습니다. 자본요소는 최초 인식시의 전체 전환사채의 공정가치에서 부채요소의 공정가치를 차감하여 법인세효과를 반영한 금액으로 인식하고, 이후 재측정하지 않고 있습니다.

복합금융상품의 자본요소가 아닌 파생상품의 특성에 해당하는 경우 내재파생상품으로 보아 동일한 파생상품에 대한 시장가격 또는 합리적인 평가모형에 따라 산출된 공정가치를 이용하여 공정가치로 인식하고, 후속기간의 공정가치 변동은 당기손익으로 인식합니다.

(14) 금융보증부채

당사가 인식한 금융보증부채는 채무상품의 최초 계약조건이나 변경된 계약조건에 따라 지급일에 특정 채무자의 지급불능에 따라 채권자가 입은 손실을 보상하기 위해 당사가 특정금액을 지급하여야 하는 의무로서 그 발행과 직접 관련된 거래비용을 차감한 공정가치로 최초 측정하고 있습니다. 최초 인식후 금융보증부채는 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산'에 따라 결정된 계약상 의무금액과 최초 인식한 금액에서 기업회계기준서 제1018호 '수익'에 따라 인식한 상각누계액을 차감한 금액 중 큰 금액으로 측정합니다.

(15) 퇴직급여채무

당사는 확정급여제도를 퇴직연금제도로 운영하고 있으며, 일반적으로 주기적인 보험수리적 계산에 의해 산정된 금액을 보험회사나 수탁자가 관리하는 기금에 대한 지급을 통해 조달하고 있습니다.

확정급여제도는 확정기여제도를 제외한 모든 퇴직연금제도입니다. 일반적으로 확정급여제도는 연령, 근속연수나 급여수준 등의 요소에 의해 종업원이 퇴직할 때 지급받을 퇴직연금급여의 금액을 확정하고 있습니다. 확정급여제도와 관련하여 재무상태표에 계상된 부채는 보고기간말 현재 확정급여채무의 현재가치에 사외적립자산의 공정가치를 차감하고 미인식과 거근무원가를 조정한 금액입니다. 확정급여채무는 매년 독립된 보험계리인에 의해 예측단위적립방식에 따라 산정되고 있습니다. 확정급여채무의 현재가치는 급여가 지급될 통화로 표시되고 관련 확정급여채무의 지급시점과 만기가 유사한 우량 회사채의 이자율로 기대미래현금유출액을 할인하여 산정합니다.

보험수리적 가정의 변경 및 보험수리적 가정과 실제로 발생한 결과의 차이로 인해 발생하는 보험수리적손익은 발생한 기간의 기타포괄손익으로 인식 후 즉시 이익잉여금으로 반영하며, 또한, 제도의 변경에 따라 발생한 모든 과거근무원가를 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(16) 충당부채

당사는 과거사건의 결과로 존재하는 현재의 법적의무 또는 의제의무 이행을 위하여 경제적 효익을 갖는 자원이 유출될 가능성이 높으며 그 의무의 이행에 소요되는 금액의 신뢰성 있는 추정이 가능한 경우 충당부채를 인식하고 있습니다. 충당부채의 명목가액과 현재가치의 차이가 중요한 경우에는 의무를 이행하기 위하여 예상되는 지출액의 현재가치로 평가하고 있습니다.

당사는 매 보고기간말마다 충당부채의 잔액을 검토하고, 보고기간말 현재 최선의 추정치를 반영하여 조정하고 있습니다. 시간경과로 인한 충당부채의 증가는 이자비용으로 인식하고 의무이행을 위하여 경제적 효익을 갖는 자원이 유출될 가능성이 더 이상 높지 않은 경우에는 관련 충당부채를 환입하고 있습니다. 제3자가 변제하여 줄 것이 확실한 경우에 한하여 변제할 금액을 별도의 자산으로 처리하며, 이 경우 변제에 따른 수익에 해당되는 금액은 충당부채의 인식에 따라 손익계산서에 계상될 관련 비용과 상계하고 있습니다.

(17) 리스

리스자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분이 리스이용자에 이전되는 경우 금융리스로 분류하고, 금융리스 외의 모든 리스계약은 운용리스로 분류합니다.

(18) 파생금융상품

파생금융상품은 최초 인식시 계약일의 공정가치로 측정하고, 후속적으로 매 보고기간말의 공정가치로 재측정하고 있으며, 공정가치 변동으로 인한 손익은 일반적으로 발생시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다. 다만, 요건을 충족한 현금흐름위험회피회계를 적용하는 파생금융상품의 경우 위험회피에 효과적인 부분은 기타포괄손익으로 계상하고 있으며 비효과적인 부분인 파생금융상품의 공정가치변동으로 인한 평가손익은 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

1) 위험회피회계

당사는 특정위험으로 인한 기존 자산, 부채 또는 확정계약의 공정가액변동위험을 회피하기 위해서는 공정가액위험회피회계를 적용하고 있으며, 특정위험으로 인한 예상거래의 미래 현금흐름변동위험을 감소시키기 위해서는 현금흐름위험회피회계를 적용하고 있습니다.

위험회피수단을 최초 지정하는 시점에 위험회피 종류, 위험관리의 목적, 위험회피전략을 공식적으로 문서화하고 있으며, 최초 지정시점 및 매 보고기간말에 높은 위험회피효과가 있는지 여부에 대해서 평가하고 있습니다.

① 공정가치위험회피

공정가액위험회피회계를 적용하는 경우에 위험회피수단의 평가손익(파생상품이 아닌 금융상품을 위험회피수단으로 지정한 경우에는 외화환산손익) 및 특정위험으로 인한 위험회피대상항목의 평가손익은 당기손익으로 처리하고 있습니다.

② 현금흐름위험회피

현금흐름위험회피회계를 적용하는 경우 예상거래의 미래현금흐름변동위험을 감소시키기 위하여 지정된 파생상품의 평가손익(위험회피수단이 파생상품이 아닌 금융상품인 경우에는 외화위험으로 인한 외환차이 변동분) 중 위험회피에 효과적인 부분은 파생상품평가손익으로 기타포괄손익누계액의 항목으로 계상한 후 예상거래의 종류에 따라 향후 예상거래가 당기손익에 영향을 미치는 회계연도에 당기손익으로 인식하거나, 예상거래가 발생시 관련 자산·부채의 장부금액에서 가감하여 처리하고 있습니다. 위험회피수단이 청산, 소멸, 행사되어 위험회피회계가 중단되는 경우에도 기타포괄손익누계액 항목의 향후 회계처리는 동일하며, 다만 위험회피대상 예상거래의발생가능성이 불확실하여 현금흐름위험회피회계가 중단된 경우에는 이미 기타포괄손익누계액에 계상된 파생상품평가손익을 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

2) 내재파생상품

내재파생상품은 주계약의 경제적 특성 및 위험도와 밀접한 관련성이 없고 내재파생상품과 동일한 조건의 별도의 상품이 파생상품의 정의를 충족하는 경우, 복합금융상품이 당기손익 인식항목이 아니라면 내재파생상품을 주계약과 분리하여 별도로 회계처리하고 있습니다. 주계약과 분리한 내재파생상품의 공정가치 변동은 당기손익으로인식하고 있습니다.

3) 기타 파생상품

위험회피수단으로 지정되어 위험회피에 효과적인 파생상품을 제외한 모든 파생상품은 공정가치로 측정하며, 공정가치 변동으로 인한 평가손익은 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(19) 배당금

배당금은 주주총회에서 승인된 시점에 부채로 인식하고 있습니다.

(20) 납입자본

보통주는 자본으로 분류하며 자본거래와 직접 관련되어 발생하는 증분원가는 세금효과를 반영한 순액으로 자본에서 차감하고 있습니다. 우선주는 상환하지 않아도 되거나 당사의 선택에 의해서만 상환되는 경우와 배당의 지급이 당사의 재량에 의해 결정된다면 자본으로 분류하고, 당사의 주주총회에서 배당을 승인하면 배당금을 인식하고 있습니다.

자기지분상품을 재취득하는 경우에 이러한 지분상품은 자기주식의 과목으로 자본에서 직접 차감하고 있습니다. 자기지분상품을 매입 또는 매도하거나 발행 또는 소각하는 경우의 손익은 당기손익으로 인식하지 아니합니다.

(21) 주식기준보상

당사는 임직원에게 부여된 주식선택권의 보상원가를 부여일의 추정 공정가치로 인식하고 주식보상비용은 주식선택권의 예상권리소멸율을 반영하여 가득기간 동안 정액법으로 인식하고 있습니다. 당사는 블랙-숄즈 옵션가격결정모형을 사용하여 주식선택권의 공정가치를 결정하고 있습니다.

(22) 수익인식(건설계약 제외)

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 당사의 활동별 수익인식요건을 충족하는 경우에 수익을 인식하고 있습니다.

1) 재화의 판매

당사는 재화의 소유에 따른 중요한 위험과 보상이 이전된 시점에 재화의 판매에 따른수익을 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, 총예상용역량 대비 현재까지 수행한 누적용역량의 비율, 총추정원가 대비 현재까지 발생한 누적원가의 비율 등의 제공한 용역을 신뢰성있게 측정할 수 있는 방법을 사용하여 진행률을 결정하고 있습니다.

3) 로열티수익

로열티수익은 관련된 계약의 경제적 실질을 반영하여 발생기준에 따라 인식하고 있습니다.

4) 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.

5) 임대수익

임대수익은 리스기간에 걸쳐 정액기준으로 인식하고 있습니다.

(23) 건설계약

당사는 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 당사는 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 매출채권및기타채권에 포함되어 있습니다.

(24) 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 당사에 제공되는 즉각적인 금융지원으로 수취하는 정부보조금은 수취할 권리가 발생하는 기간에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(25) 법인세비용과 이연법인세

법인세비용은 당기법인세와 이연법인세로 구성됩니다. 법인세비용은 기타포괄손익이나 자본에 직접 인식된 항목과 관련된 금액을 제외하고는 당기손익으로 인식하고 있습니다. 기타포괄손익이나 자본의 특정 항목과 관련된 경우에는 해당 법인세를 각각 기타포괄손익이나 자본에서 직접 부가하거나 차감하여 인식하고 있습니다.

법인세비용은 법인세법 등의 법령에 의하여 각 회계연도에 부담할 법인세 및 법인세에 부가되는 세액의 합계이며 전기 이전의 기간과 관련된 법인세부담액을 당기에 인식하는 법인세 추납액 또는 환급액이 포함됩니다. 당사의 당기법인세부채는 보고기간말까지 제정되었거나 실질적으로 제정된 세율을 사용하여 계산하고 있습니다.

당사는 자산과 부채의 장부금액과 세무기준액의 차이로 인해 발생하는 일시적차이에 대해 자산부채법을 적용하여 이연법인세를 인식하고 있습니다. 다만, 사업결합 이외의 거래에서 자산, 부채를 최초로 인식할 때 발생하는 이연법인세자산과 부채는 그 거래가 회계이익이나 과세소득에 영향을 미치지 않는다면 인식하지 않습니다.

이연법인세는 관련 이연법인세자산이 실현되고 이연법인세부채가 결제될 때 적용될 것으로 예상되는 보고기간말에 제정되었거나 실질적으로 제정될 세율과 세법을 적용하여 인식하고 있습니다.

이연법인세자산의 장부금액은 매 보고기간말에 검토하고, 이연법인세자산의 전부 또는 일부가 회수될 수 있을 만큼 충분한 과세소득이 발생할 가능성이 더 이상 높지 않은 경우 이연법인세자산의 장부금액을 감소시키고 있습니다.

(26) 매각예정비유동자산

당사는 비유동자산 또는 처분자산집단의 장부금액이 계속 사용이 아닌 매각거래로 인하여 회수될 것이라면 이를 매각예정자산으로 분류하고 있으며, 매각예정으로 분류된 비유동자산 또는 처분자산집단은 순공정가치와 장부금액 중 작은 금액으로 측정하고 있습니다.

비유동자산이 매각예정으로 분류되거나 매각예정으로 분류된 처분자산집단의 일부인 경우에는 그 자산은 상각하지 아니하고 있습니다. 자산의 순공정가치가 하락하면 손상차손을 즉시 당기손익으로 인식하고, 순공정가치가 증가하면 인식하였던 손상차손누계액을 한도로 이익을 인식하고 있습니다.

(27) 온실가스배출권 및 배출부채

당사는 온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률에 따라 설정된 온실가스 배출허용총량의 범위에서 개별 온실가스 배출업체에 할당되는 온실가스배출 허용량을 무료로 할당받고 있습니다. 동 배출권은 계획기간동안 매년 지급되고 있으며, 당사는 실제 배출량에 대응하여 동일한 수의 배출권을 제출하여야 합니다.

당사는 수령한 배출권에 대하여 순부채접근법으로 회계처리하고 있으며 이에 따라 실제 배출되는 탄소량이 주어진 배출권을 초과하는 경우에만 충당부채로 계상하고 배출원가는 영업원가로 인식하고 있습니다. 배출권을 제3자로부터 구입하는 경우에는 취득원가로 계상하고 이후 이를 변제권으로 보아 배출부채에 맞추어 공정가치로 재측정하고 공정가치 변동액은 손익계산서에 계상하고 있습니다

3. 중요한 회계추정 및 가정

중요한 추정 및 가정은 계속적으로 평가되며 역사적인 경험과 주어진 환경 등에 따라합리적으로 발생가능하다고 판단되는 미래의 사건에 대한 기대를 포함하는 기타의 요인들에 의하여 근거하고 있습니다. 이러한 정의를 근거로 산출된 회계추정치는 실제 발생결과와 일치하지 않을 수 있습니다. 다음 회계연도에 자산과 부채의 장부가액을 중요하게 변동시킬 수 있는 중요한 위험을 포함하고 있는 주요한 회계추정과 가정은 다음과 같습니다.

(1) 수익인식

당사는 건설계약의 수익인식과 관련하여 진행기준을 사용하고 있습니다. 진행기준은당사가 총 발생예정원가에 대한 실제발생원가의 비율을 추정할 것을 요구하고 있습니다. 현재의 수익은 장기프로젝트의 초기단계, 프로젝트 수행범위와 원가, 공기의 변동 및 고객의 계획변경과 관련 요소들에 의하여 중요하게 변동될 수 있습니다.

(2) 퇴직급여채무

당사는 확정급여형 퇴직급여제도를 운영하고 있습니다. 확정급여채무는 매 보고기간말에 보험수리적 평가를 수행하여 계산되며, 이러한 보험수리적 평가방법을 적용하기 위해서는 할인율, 미래 임금상승률 등에 대한 가정을 추정하는 것이 필요합니다.

(3) 충당부채

당사는 과거사건의 결과로 존재하는 현재의 법적의무 또는 의제 의무 이행을 위하여 경제적 효익을 갖는 자원이 유출될 가능성이 높으며 그 의무의 이행에 소요되는 금액의 신뢰성 있는 추정이 가능한 경우 충당부채를 인식하고 있습니다. 이러한 회계 추정은 관계법령 및 관행에 따라 미래의 회계기간에 추가적인 충당부채를 설정하도록 변경될 수 있습니다.

(4) 이연법인세

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

(5) 비금융자산의 손상

당사는 매 보고기간말에 자산의 손상을 시사하는 징후가 존재하는지 검토하고 있습니다. 그러한 징후가 존재하는 경우 또는 매년 자산에 대한 손상검사가 요구되는 경우 당사는 자산의 회수가능액을 추정하고 있습니다. 자산의 회수가능액은 자산 또는 현금창출단위의 순공정가치와 사용가치 중 큰 금액이며 개별자산별로 결정하나 해당개별자산의 현금유입이 다른 자산이나 자산집단의 현금유입과 거의 독립적으로 창출되지 않는 경우 해당 개별자산이 속한 현금창출단위별로 결정됩니다. 자산의 장부금액이 회수가능액을 초과하는 경우 자산은 손상된 것으로 보며 자산의 장부금액을 회수가능액으로 감소시키게 됩니다.

4. 재무위험관리

당사의 재무위험관리는 시장위험, 신용위험 및 유동성위험과 같은 다양한 재무위험하에서도 안정적이고 지속적인 경영성과를 창출할 수 있도록 재무구조 개선 및 자금운영의 효율성을 제고하는 데 있습니다.

재무위험관리활동은 주로 자금부서에서 주관하고 있으며 관련 부서와의 긴밀한 협조하에 재무위험 관리정책 수립 및 재무위험 식별, 평가, 헷지 등의 실행활동을 하고 있습니다. 또한, 정기적으로 재무위험 관리정책의 재정비, 재무위험 모니터링 등을 통해 재무위험으로부터 발생할 수 있는 영향을 최소화하는데 주력하고 있습니다.

(1) 시장위험

1) 외환위험

당사는 국제적으로 영업활동을 영위하고 있어 다양한 통화로부터의 환율변동위험에 노출되어 있습니다. 당사의 외환위험관리의 목표는 환율변동으로 인한 불확실성과 손익 변동을 최소화하는데 있습니다. 당사의 외환위험관리는 환위험관리규정에 의해서 이루어지고 있으며, 투기적 목적의 외환관리는 엄격히 금하고 있습니다.

당사는 수출과 수입통화 대응을 통한 Natural Hedge로 환율변동 노출금액을 우선적으로 상쇄하여 외환위험을 축소하고, 잔여 환율변동 노출금액에 대해서는 환위험관리규정에 따라 선물환 등의 파생상품거래를 통해 위험을 헷지하고 있습니다.

당기말 및 전기말 현재 환율변동위험에 노출된 원화로 환산한 화폐성 외화자산 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	536,324	10,643	2,968	9,595	112,838	672,368	387,699	16,690	3,700	11,729	137,853	557,671
외화 금융부채	618,688	86,678	23,200	10,949	52,876	792,391	433,305	122,666	50,936	16,120	62,396	685,423
차감 계	(82,364)	(76,035)	(20,232)	(1,354)	59,962	(120,023)	(45,606)	(105,976)	(47,236)	(4,391)	75,457	(127,752)

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

한편, 당기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 각 외화에 대한 기능통화의 환율이 10% 변동할 경우, 동 환율변동이 법인세비용차감전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말		전기말	
	10% 상승	10% 하락	10% 상승	10% 하락
법인세비용차감전순이익	(12,002)	12,002	(12,775)	12,775

상기 민감도 분석은 당기말과 전기말 현재 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 예금과 차입금에서 발생합니다. 당사의 이자율위험관리의 목표는 이자율 변동으로 인한 불확실성과 금융원가의 최소화입니다.

이를 위해 당사는 내부 유보자금을 활용한 외부차입의 최소화 및 고금리 조건의 차입금 비중 축소, 장·단기 차입구조의 개선, 고정금리 차입금과 변동금리 차입금 간의 적정비율 유지, 정기적인 국내외 금리동향 모니터링 실시 및 대응방안 수립 등을 통해 선제적으로 이자율 위험을 관리하고 있습니다.

당기말과 전기말 현재 이자율변동위험에 노출된 변동금리부 금융자산 및 부채는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말	전기말
금융자산	39,500	509,200
금융부채	933,764	1,186,600
차감 계	(894,264)	(677,400)

한편, 당기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 변동금리부 금융자산 및 부채에 대한 이자율이 100bp 변동할 경우, 동 이자율변동이 법인세비용차감전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말		전기말	
	100bp 상승	100bp 하락	100bp 상승	100bp 하락
법인세비용차감전순이익	(8,943)	8,943	(6,774)	6,774

3) 가격위험

당사는 매도가능지분상품 중 상장지분상품과 관련하여 시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 공정가치나 미래현금흐름이 변동할 기타 가격변동위험에 노출되어 있으며, 상장지분상품의 가격변동위험을 정기적으로 측정하고 있습니다. 포트폴리오 내 중요한 투자는 개별적으로 관리되며 모든 취득 및 매각 결정에는 이사회가 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 지급보증한도액으로부터 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 재검토하고 담보수준을 재조정하고 있으며, 회수가 지연되는 금융자산에 대하여는 정기적으로 회수지연 현황을 파악하고 회수대책을 마련하는 등 적절한 조치를 취하고 있습니다.

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

(단위: 백만원)

구 분		당기말	전기말
대여금및수취채권	현금및현금성자산	344,209	754,507
	장·단기금융상품	76,034	85,169
	매출채권 및 기타채권	941,236	1,004,458
	보증금	90,228	66,677
만기보유금융자산		2,294	3,100
매도가능금융자산(지분증권 제외)		7	7
파생상품평가자산		87,321	64,295
합계		1,541,329	1,978,213

상기 이외에 지급보증계약에 따른 피보증인의 청구로 인하여 당사가 지급하여야 할 보증의 최대금액은 주식 30과 같습니다.

당기말과 전기말 현재 당사의 금융자산 중 매출채권 및 기타채권(보증금 제외)에 대한 연령 분석은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위: 백만원)

구분	금융자산의 개별 및 집합으로 평가하는 채권					합계
	만기미도래	0~3개월 이하	3개월 초과~ 6개월 이하	6개월 초과 ~ 1년 이하	1년 초과	
매출채권	216,085	45,169	72,612	78,830	337,346	750,042
대여금 및 미수금	766,152	-	-	-	54,263	820,415
미수수익	3,384	2,629	-	1,173	10,922	18,108
합계	985,621	47,798	72,612	80,003	402,531	1,588,565

2) 전기말

(단위: 백만원)

구분	금융자산의 개별 및 집합으로 평가하는 채권					합계
	만기미도래	0~3개월 이하	3개월 초과~ 6개월 이하	6개월 초과 ~ 1년 이하	1년 초과	
매출채권	342,303	112,310	46,177	43,553	634,046	1,178,389
대여금 및 미수금	455,718	-	-	-	37,624	493,342
미수수익	3,272	-	-	1,698	12,550	17,520
합계	801,293	112,310	46,177	45,251	684,220	1,689,251

부도 및 파산 등 손상 징후가 개별적으로 식별가능하거나 개별 프로젝트 단위로 현금흐름 추정이 가능한 채권은 개별적으로 대손충당금을 설정하는 반면, 개별적으로 중요하지 않고 유사한 성격별로 분류되는 금융자산의 집합은 연령분석 및 대손경험률에 근거해 대손충당금을 설정하고 있습니다. 한편, 매도가능금융자산, 만기보유금융자산, 금융기관예치금 및 파생금융상품은 자산의 성격상 손상 징후를 개별적으로 식별해 손상금액을 인식합니다.

(3) 유동성위험

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

당사는 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 파생금융상품이 아닌 주요 금융부채의 명목가액에 대한 연도별 상환 계획은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위: 백만원)

구분	장부금액	계약상 원금				
		합계	1년 미만	2년 이하	5년 이하	5년 초과
금융부채 원금	6,005,412	6,025,794	3,796,640	1,300,663	927,073	1,418
금융부채 이자	-	168,618	95,862	46,819	25,878	59
합계	6,005,412	6,194,412	3,892,502	1,347,482	952,951	1,477

2) 전기말

(단위: 백만원)

구분	장부금액	계약상 원금				
		합계	1년 미만	2년 이하	5년 이하	5년 초과
금융부채 원금	5,636,560	5,632,721	3,640,959	931,098	1,046,549	14,115
금융부채 이자	-	175,725	86,500	40,473	48,277	475
합계	5,636,560	5,808,446	3,727,459	971,571	1,094,826	14,590

상기 금융부채의 잔여만기 구간별 금액은 할인하지 않은 계약상 원금으로, 재무상태표상 금융부채의 장부금액과 차이가 있습니다. 한편, 상기 비파생금융부채 이외에도당기말 현재 당사가 제공한 금융보증계약으로 인해서 당사가 부담할 수 있는 보증의 최대금액은 주식 30과 같습니다.

(4) 자본위험

당사의 자본위험관리 목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본비용을 절감하기 위해 최적 자본구조를 유지하는 것입니다. 당사는 최적 자본구조를 달성하기 위하여 부채비율 및 순차입금비율에 기초하여 자본을 관리하고 있습니다. 부채비율은 부채총계를 자본총계로 나누어 산출하며 순차입금비율은 순차입금을 자본총계로 나누어 산출하고 있습니다. 순차입금은 차입금총계에서 현금및현금성자산과 장단기금융상품을 차감하여 산출하고 있습니다.

한편, 당기말 및 전기말 현재 당사의 부채비율 및 순차입금비율은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말	전기말
부채총계(A)	7,415,661	7,211,633
자본총계(B)	4,292,043	4,473,992
부채비율(A/B)	172.78%	161.19%
현금및현금성자산 및 장단기금융상품(C)	420,244	839,676
총차입금(D)	3,988,635	4,025,300
순차입금(E=D-C)	3,568,391	3,185,624
순차입금비율(E/B)	83.14%	71.20%

5. 사용제한 금융상품

당기말과 전기말 현재 사용이 제한된 금융상품은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

계정과목	당기말	전기말	제한내용
단기금융상품	5,233	9,686	국책과제 등(주1)
	-	4,956	공사이행 관련 선수금(주2)
	50,400	50,444	동반성장기금
장기금융상품	2	3	당좌개설보증금
	-	10	증권예탁원 예치금
보증금	22,020	584	유동화채무 관련 원리금 상환적립금
합계	77,655	65,683	

(주1) 특정 국책연구개발과제를 수행하기 위한 목적에만 사용이 가능합니다.

(주2) 해당공사의 이행만을 위하여 사용이 가능합니다.

6. 장단기투자증권

(1) 당기말과 전기말 현재 당사의 장단기투자증권의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분		당기말	전기말
단기투자증권	만기보유금융자산	2,294	-
장기투자증권	매도가능금융자산	98,050	47,980
	만기보유금융자산	-	3,100
합계		100,344	51,080

(2) 매도가능금융자산의 내역

당기말과 전기말 현재 매도가능금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분		당기말(주1)	전기말
시장성 있는 지분증권	HTC Purenergy Inc	363	205
시장성 없는 지분증권	인천김포고속도로(주)	14,240	14,240
	화성도시고속도로(주)	9,578	9,578
	경기동서순환도로(주)	2,410	-
	기타	348	713
	소계	26,576	24,531
출자금	Lanco Kondapalli Power Ltd.	12,050	12,050
	자본재공제조합	4,000	4,000
	건설공제조합	2,138	2,138
	한국정책금융공사 네오플렉스 2010-7호 투자조합	1,510	1,955
	기타	6,605	3,094
	소계	26,303	23,237
수익증권	우리은행 민영화 펀드	44,801	-
국공채	지역개발채권 등	7	7
합계		98,050	47,980

(주1) 상기 매도가능금융자산 중 일부는 해당 기업의 프로젝트파이낸싱에 대한 담보로 제공되어 있습니다. (주석 31 참조).

시장성 없는 지분증권 및 출자금은 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없어 원가를 장부금액으로 평가하며, 손상징후가 존재하는 경우 손상검사를 수행하고 있습니다.

(3) 매도가능금융자산평가손익의 변동내역

당기 및 전기 중 매도가능금융자산평가손익의 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구 분	기초	평가	기말
시장성 있는 지분증권	(5,033)	4,285	(748)
법인세효과	1,218	(1,037)	181
합 계	(3,815)	3,248	(567)

2) 전기

(단위: 백만원)

구 분	기초	평가	기말
시장성 있는 지분증권	(4,959)	(74)	(5,033)
법인세효과	1,200	18	1,218
합 계	(3,759)	(56)	(3,815)

(4) 만기보유금융자산의 내역

당기말과 전기말 현재 당사의 만기보유금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
기타채무증권	2,294	-	-	3,100

7. 매출채권 및 기타채권

(1) 당기말과 전기말 현재 당사의 매출채권 및 기타채권의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

계정과목		당기말			전기말		
		채권액	대손충당금	장부금액	채권액	대손충당금	장부금액
유동자산	매출채권	746,572	(173,417)	573,155	1,175,024	(411,448)	763,576
	미수금	208,816	(34,666)	174,150	199,337	(46,877)	152,460
	미수수익	18,107	(9,906)	8,201	17,520	(9,906)	7,614
	단기대여금	136,270	(123,761)	12,509	140,489	(123,562)	16,927
	소계	1,109,765	(341,750)	768,015	1,532,370	(591,793)	940,577
비유동자산	장기매출채권	3,470	-	3,470	3,365	-	3,365
	장기대여금	475,328	(305,577)	169,751	153,516	(93,000)	60,516
	소계	478,798	(305,577)	173,221	156,881	(93,000)	63,881
합계		1,588,563	(647,327)	941,236	1,689,251	(684,793)	1,004,458

(2) 대손충당금의 변동내역

당기 및 전기 중 당사의 대손충당금의 변동내역은 다음과 같습니다.

(1) 당기

(단위: 백만원)

구분		기초	설정(환입)	제각	기말
매출채권 및 기타채권	매출채권	411,448	24,061	(262,092)	173,417
	미수금	46,877	13,832	(26,043)	34,666
	미수수익	9,906	-	-	9,906
	장·단기대여금	216,562	77,200	135,576	429,338
	소계	684,793	115,093	(152,559)	647,327
기타	미청구공사	44,548	98	-	44,646
	보증금	277	1,162	-	1,439
	선급금	331	3	(334)	-
	소계	45,156	1,263	(334)	46,085
합계		729,949	116,356	(152,893)	693,412

2) 전기

(단위: 백만원)

구분		기초	설정(환입)	제각	기말
매출채권 및 기타채권	매출채권	360,446	51,002	-	411,448
	미수금	39,464	7,444	(31)	46,877
	미수수익	-	9,906	-	9,906
	장·단기대여금	110,804	105,758	-	216,562
	소계	510,714	174,110	(31)	684,793
기타	미청구공사	42,638	1,910	-	44,548
	보증금	1,359	(182)	(900)	277
	선급금	331	-	-	331
	기타비유동자산	-	5,970	(5,970)	-
	소계	44,328	7,698	(6,870)	45,156
합계		555,042	181,808	(6,901)	729,949

연체된 매출채권 등은 손상된 것으로 간주합니다. 개별적으로 손상징후가 식별가능한 채권은 개별법으로 적절한 대손설정률을 계상하며, 개별적으로 중요하지 않고 유사한 성격별로 분류되는 집합채권은 과거 대손경험률을 고려하여 Aging 분석방법을 적용하여 대손충당금을 설정하고 있습니다.

8. 재고자산

당기말과 전기말 현재 당사의 재고자산은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말			전기말		
	취득원가	평가충당금	장부금액	취득원가	평가충당금	장부금액
제품	14,984	(10,010)	4,974	17,871	(6,547)	11,324
재공품	171,867	-	171,867	194,348	-	194,348
원재료	33,054	(1,064)	31,990	29,018	(823)	28,195
저장품	19,063	-	19,063	19,618	-	19,618
미착품	27,991	-	27,991	53,747	-	53,747
합계	266,959	(11,074)	255,885	314,602	(7,370)	307,232

한편, 당사가 당기 중 매출원가로 인식한 재고자산평가손실은 3,704백만원(전기: 1,720백만원)입니다.

9. 파생금융상품

(1) 당기말과 전기말 현재 당사의 파생금융상품의 평가내역은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위: 백만원, 천USD, 천EUR, 천JPY)

구분	매입		매도		파생상품평가 자산(부채)	파생상품 평가손익	기타포괄손익 누계액(주1)	확정계약자산 (부채)(주2)
	통화	금액	통화	금액				
통화선도	KRW	4,531,452	USD	3,985,862	(254,417)	(135,651)	(13,525)	139,126
	KRW	68,569	EUR	51,936	2,069	1,658	1,048	76
	KRW	211,493	JPY	19,279,568	1,163	(5,724)	(635)	(2,049)
	KRW	102,930	기타 통화		(1,215)	(2,258)	682	1,570
	USD	2,400,231	KRW	2,750,577	116,432	57,413	44,853	(16,191)
	EUR	253,883	KRW	335,603	(8,781)	(3,007)	(3,121)	-
	JPY	25,268,718	KRW	304,509	(28,043)	(216)	(2,882)	(348)
	기타 통화		KRW	137,725	(1,023)	(1,358)	(13)	-
외화장단기차입금(주3)	KRW	-	USD	-	-	-	-	3,268
내재파생상품 등					131	447	131	-
소계					(173,684)	(88,696)	26,538	125,452
법인세효과					-	-	(6,422)	-
합계					(173,684)	(88,696)	20,116	125,452

(주1) 현금흐름위험회피회계의 적용에 따라 당기 매출액 및 매출원가에서 조정한 금액 및 법인세효과를 고려하여 20,116백만원을 기타포괄손익누계액으로 계상하고 있습니다.

(주2) 공정가액위험회피회계의 적용에 따라 당기 매출액에서 조정한 금액을 고려하여 확정계약자산 145,654백만원 및 확정계약부채 20,202백만원을 계상하고 있습니다.

(주3) 확정계약의 공정가치 변동위험을 회피하기 위하여 외화장단기차입금을 위험회피수단으로 지정하였습니다.

2) 전기말

(단위: 백만원, 천USD, 천EUR, 천JPY)

구분	매입		매도		파생상품평가	파생상품	기타포괄손익	확정계약자산
	통화	금액	통화	금액	자산(부채)	평가손익	누계액(주1)	(부채)(주2)
통화선도	KRW	4,731,493	USD	4,248,441	(239,696)	(221,352)	(14,193)	90,354
	KRW	109,836	EUR	83,624	1,341	672	3,523	(76)
	KRW	257,857	JPY	24,461,934	6,051	(7,848)	(177)	(3,885)
	KRW	57,458	기타 통화		(1,482)	(242)	(1,239)	142
	USD	2,271,565	KRW	2,563,584	80,163	78,084	42,702	(19,061)
	EUR	344,648	KRW	464,024	(14,287)	(4,455)	(4,999)	114
	JPY	29,201,574	KRW	337,724	(35,143)	2,295	(8,735)	(19)
	기타 통화		KRW	146,187	1,781	(923)	2,815	-
외화장기차입금(주3)	KRW	210,710	USD	200,000	-	-	-	23,690
내재파생상품 등(주4)					(447)	39,412	-	-
소계					(201,719)	(114,357)	19,697	91,259
법인세효과					-	-	(4,767)	-
합계					(201,719)	(114,357)	14,930	91,259

(주1) 현금흐름위험회피회계의 적용에 따라 전기 매출액 및 매출원가에서 조정한 금액 및 법인세 효과를 고려하여 14,930백만원을 기타포괄손익누계액으로 계상하고 있습니다.

(주2) 공정가액위험회피회계의 적용에 따라 전기 매출액에서 조정한 금액을 고려하여 확정계약자산 122,442백만원 및 확정계약부채 31,183백만원을 계상하고 있습니다.

(주3) 확정계약의 공정가치 변동위험을 회피하기 위하여 외화장기차입금을 위험회피수단으로 지정하였습니다.

(주4) 당사가 발행한 교환사채에 대한 교환권대가 및 두산건설(주)가 발행한 상환전환우선주의 주주간 계약에 대한 평가입니다.

10. 범주별 금융상품 등

(1) 금융자산

당기말과 전기말 현재 당사의 금융자산의 범주별 내역은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위: 백만원)

구분	당기손익인식 금융자산	대여금 및 수취채권	매도가능 금융자산	만기보유 금융자산	위험회피목적 파생상품	합계	공정가액
현금및현금성자산	-	344,209	-	-	-	344,209	344,209
장·단기금융상품	-	76,034	-	-	-	76,034	76,034
장·단기투자증권	-	-	98,050	2,294	-	100,344	100,344
파생상품평가자산	62,977	-	-	-	24,344	87,321	87,321
매출채권및기타채권	-	941,236	-	-	-	941,236	941,236
보증금	-	90,228	-	-	-	90,228	90,228
합계	62,977	1,451,707	98,050	2,294	24,344	1,639,372	1,639,372

2) 전기말

(단위: 백만원)

구분	당기손익인식 금융자산	대여금 및 수취채권	매도가능 금융자산	만기보유 금융자산	위험회피목적 파생상품	합계	공정가액
현금및현금성자산	-	754,507	-	-	-	754,507	754,507
장·단기금융상품	-	85,169	-	-	-	85,169	85,169
장·단기투자증권	-	-	47,980	3,100	-	51,080	51,080
파생상품평가자산	32,870	-	-	-	31,425	64,295	64,295
매출채권및기타채권	-	1,004,458	-	-	-	1,004,458	1,004,458
보증금	-	66,677	-	-	-	66,677	66,677
합계	32,870	1,910,811	47,980	3,100	31,425	2,026,186	2,026,186

(2) 금융부채

당기말과 전기말 현재 당사의 금융부채의 범주별 내역은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위: 백만원)

구분	당기손익인식 금융부채	상각후원가로 측정하는 금융부채	위험회피목적 파생상품	합계	공정가액
매입채무 및 미지급금	-	1,821,223	-	1,821,223	1,821,223
차입금 및 사채	-	3,968,381	-	3,968,381	3,968,381
파생상품평가부채	39,702	-	221,303	261,005	261,005
금융보증부채	-	3,304	-	3,304	3,304
기타	-	215,807	-	215,807	215,807
합계	39,702	6,008,715	221,303	6,269,720	6,269,720

2) 전기말

(단위: 백만원)

구분	당기손익인식 금융부채	상각후원가로 측정하는 금융부채	위험회피목적 파생상품	합계	공정가액
매입채무 및 미지급금	-	1,404,193	-	1,404,193	1,404,193
차입금 및 사채	-	4,029,268	-	4,029,268	4,029,268
파생상품평가부채	29,283	-	236,731	266,014	266,014
금융보증부채	-	2,718	-	2,718	2,718
기타	-	203,099	-	203,099	203,099
합계	29,283	5,639,278	236,731	5,905,292	5,905,292

(3) 금융상품의 공정가치 서열체계

당기말 현재 당사는 금융상품의 공정가치를 측정하고 공시하기 위해 다음과 같은 서열체계를 이용하고 있습니다.

구분	투입변수의 유의성
수준 1	동일한 자산이나 부채에 대한 활성시장의(조정되지 않은) 공시가격
수준 2	직접적 또는 간접적으로 관측가능한, 자산이나 부채에 대한 투입변수 (단, 수준 1에 포함된 공시가격은 제외)
수준 3	관측 가능한 시장자료에 기초하지 않은, 자산이나 부채에 대한 투입변수

활성시장에서 거래되는 금융상품의 공정가치는 당기말 현재 고시되는 시장가격에 기초하여 산정됩니다. 이러한 상품들은 수준 1에 포함되며, 대부분 매도가능으로 분류된 상장주식으로 구성됩니다.

활성시장에서 거래되지 않는 금융상품의 공정가치는 평가기법을 사용하여 결정하고 있습니다. 이러한 평가기법은 가능한 한 관측가능한 시장정보를 최대한 사용하고 기업 고유 정보는 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.

금융상품의 공정가치를 측정하는 데에 사용되는 평가기법에는 다음이 포함됩니다.

- 유사한 상품의 공시시장가격 또는 딜러가격
- 파생상품의 공정가치는 당기말 현재의 선도환율을 사용하여 해당 금액을 현재 가치로 할인하여 측정
- 나머지 금융상품에 대해서는 현금흐름의 할인기법 등

유동자산인 매출채권 및 기타채권과 같은 범주의 금융상품 장부가액은 공정가치의 합리적인 근사치로 추정하고 있습니다.

당기말과 전기말 현재 공정가치로 측정되는 당사의 금융상품의 공정가치 서열체계에 따른 수준별 공시 내역은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위: 백만원)

구분	수준1	수준2	수준3	합계
공정가치로 측정되는 금융자산:				
당기손익인식금융자산	-	62,978	-	62,978
매도가능금융자산	45,163	341	-	45,504
위험회피목적파생상품	-	24,344	-	24,344
합계	45,163	87,663	-	132,826
공정가치로 측정되는 금융부채:				
당기손익인식금융부채	-	39,702	-	39,702
위험회피목적파생상품	-	221,303	-	221,303
합계	-	261,005	-	261,005

2) 전기말

(단위: 백만원)

구분	수준1	수준2	수준3	합계
공정가치로 측정되는 금융자산:				
당기손익인식금융자산	-	32,870	-	32,870
매도가능금융자산	205	-	-	205
위험회피목적파생상품	-	31,425	-	31,425
합계	205	64,295	-	64,500
공정가치로 측정되는 금융부채:				
당기손익인식금융부채	-	29,283	-	29,283
위험회피목적파생상품	-	236,731	-	236,731
합계	-	266,014	-	266,014

상기 표에는 장부금액이 공정가치와 중요한 차이가 없어 공정가치를 측정하지 아니한 금융자산과 금융부채에 대한 정보는 포함하고 있지 않습니다.

한편, 당기 및 전기 중 공정가치 서열체계의 수준이동은 없었습니다.

(4) 금융상품의 범주별 손익

당기 및 전기 중 당사의 금융상품 범주별 손익은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	당기 손익						기타포괄손익(주1)
	이자수익 (비용)	배당금 수익	대손상각비	손상차손	처분손익	금융보증 손익	매도가능금융자산 평가손익
금융자산 :							
대여금및수취채권	12,366	-	(116,256)	-	(2,508)	-	-
매도가능금융자산	-	27	-	(420)	-	-	4,285
만기보유금융자산	332	-	-	(806)	-	-	-
합계	12,698	27	(116,256)	(1,226)	(2,508)	-	4,285
금융부채 :							
상각후원가로 측정하는금융부채	(133,614)	-	-	-	-	(4,303)	-

(주1) 기타포괄손익은 법인세효과가 반영되지 않은 금액입니다.

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	전기 손익						기타포괄손익(주1)
	이자수익 (비용)	배당금 수익	대손상각비	손상차손	처분손익	금융보증 손익	매도가능금융자산 평가손익
금융자산 :							
대여금및수취채권	8,484	-	(173,928)	-	(4,973)	-	-
매도가능금융자산	-	841	-	(587)	(906)	-	(74)
만기보유금융자산	172	-	-	-	-	-	-
합계	8,656	841	(173,928)	(587)	(5,879)	-	(74)
금융부채 :							
상각후원가로 측정하는금융부채	(124,061)	-	-	-	(350)	(3,919)	-

(주1) 기타포괄손익은 법인세효과가 반영되지 않은 금액입니다.

파생상품계약이 아닌 외화거래에서 발생한 외환차이(환산손익 및 환차손익)는 대여금및수취채권으로 분류되는 금융자산과 상각후원가로 측정하는 금융부채 등에서 발생하고 있습니다.

한편, 당기 및 전기 중 파생상품과 관련된 금융손익은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	당기 손익		기타포괄손익(주1)
	평가손익	거래손익	
당기손익인식 파생상품	16,295	(16,468)	-
공정가액위험회피목적 파생상품	(98,728)	-	-
현금흐름위험회피목적 파생상품	(6,263)	(4,845)	6,842
합계	(88,696)	(21,313)	6,842

(주1) 기타포괄손익은 법인세효과가 반영되지 않은 금액입니다.

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	전기 손익		기타포괄손익(주1)
	평가손익	거래손익	
당기손익인식 파생상품	65,310	(10,432)	-
공정가액위험회피목적 파생상품	(172,033)	-	-
현금흐름위험회피목적 파생상품	(7,634)	(9,290)	71,086
합계	(114,357)	(19,722)	71,086

(주1) 기타포괄손익은 법인세효과가 반영되지 않은 금액입니다.

상기 금융상품 범주별 손익은 각각의 금융상품에서 발생한 판매비와관리비, 금융손익 및 기타포괄손익을 포함하는 금액입니다.

(5) 일괄상계약정의 내역

당기말 현재 당사의 실행가능한 일괄상계약정 또는 이와 유사한 약정의 적용을 받는 금융자산 및 금융부채의 종류별 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	일괄상계약정 적용 대상		
	자산(부채)총액	상계된 금액	상계후 금액
파생상품평가자산	141,875	(54,685)	87,190
파생상품평가부채	(315,691)	54,685	(261,006)
장기투자증권	40,000	(40,000)	—
유동화채무	(40,000)	40,000	—

11. 종속기업, 관계기업 및 공동기업투자

(1) 당기말과 전기말 현재 당사의 종속기업, 관계기업 및 공동기업투자 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	기업명	소재국가	지분율(%)	당기말	전기말
종속기업	두산건설(주) (주1)	한국	80.42	1,539,976	1,334,435
	두산인프라코어(주) (주1,3)	한국	36.40	1,483,471	1,483,471
	두산엔진(주) (주1,3)	한국	42.66	6,958	6,958
	두산큐백스(주)(주4)	한국	26.28	36,480	-
	(주)두산에이엠씨	한국	100.00	729	-
	Doosan Power Systems S.A.	룩셈부르크	100.00	404,074	404,074
	Doosan Enpure Ltd.	영국	100.00	4,951	4,951
	S.C. Doosan IMGB S.A.	루마니아	99.86	55,290	47,809
	Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.	베트남	75.24	126,886	126,886
	Doosan Heavy Industries Japan Corp.	일본	100.00	1,993	1,993
	Doosan Heavy Industries America Holdings LLC.	미국	100.00	124,691	159,133
	HF Controls Corp.	미국	100.00	5,642	5,642
	Doosan Power Systems India Private Ltd.	인도	99.48	104,925	104,925
	Doosan Construction Site Solutions Vietnam Co., Ltd.	베트남	100.00	12,455	12,455
	Doosan Heavy Industries Muscat LLC	오만	70.00	319	319
	Doosan Power System Arabia Company Limited	사우디아라비아	51.00	3,968	2,039
	Doosan GridTech Inc.	미국	100.00	40,772	-
	Azul Torre Construction, Inc.(주4)	필리핀	40.00	9	-
	소계			3,953,589	3,695,090
관계기업	탐라해상풍력발전(주)	한국	36.00	11,880	9,864
공동기업	함안산업단지(주)(주2)	한국	53.33	-	1,292
합계				3,965,469	3,706,246

(주1) 당기말 현재 당사의 채무 및 종속기업Doosan Power Systems S.A.이 발행한 신종자본증권을 위하여 담보로 제공되었습니다(주석 31 참조).

(주2) 지분율이 50%이상이나, 주주간 약정에 의한 조인트벤처로서 공동기업으로 분류하였습니다.

(주3) 당사의 소유지분율이 과반수 미만이나, 나머지 주주의 지분율이 매우 낮고 넓게 분산되어 있으며, 과거 주주총회에서 의결 양상을 고려하여 지배력이 있는 것으로 판단됩니다.

(주4) 당사의 소유지분율이 과반수 미만이나, 이사회 의결권 등을 고려하여 지배력이 있는 것으로 판단됩니다.

(2) 종속기업, 관계기업 및 공동기업투자 손상

당사는 당기 중 두산건설(주)에 대한 손상검사 수행결과, 장부가액이 회수가능액을 초과하여 196,469백만원의 손상차손을 인식하였으며, 이를 영업외비용으로 인식하였습니다. 두산건설(주)의 회수가능액은 독립된 가치평가전문가의 도움을 받아 산출된 사용가치를 기초로 결정되었습니다. 두산건설(주)의 사용가치 추정내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	금액
I.손상전장부금액	1,334,435
영업가치	1,826,313
비영업업용자산(주1)	829,548
기업가치	2,655,861
순부채(주1)	(1,240,657)
지분가치	1,415,204
II.보유 지분가치(지분율: 80.42%)	1,137,966
III.당기 손상차손(I - II)	196,469

(주1) 비영업업용자산과 순부채는 대상회사의 당기말 자료를 이용하였습니다.

또한, 당사는 당기 중 종속기업인 Doosan Heavy Industries America Holdings LLC.에 대한 손상검사 수행결과, 장부가액이 회수가능액을 초과하여 34,442백만원의 손상차손을 인식하였으며, 이를 영업외비용으로 인식하였습니다. Doosan Heavy Industries America Holdings LLC.의 회수가능액은 독립된 가치평가전문가의 도움을 받아 산출된 사용가치를 기초로 결정되었습니다. Doosan Heavy Industries America Holdings LLC.의 사용가치 추정내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	금액
I.손상전장부금액	159,133
영업가치	65,690
비영업업용자산(주1)	130,130
기업가치	195,820
순부채(주1)	(71,129)
지분가치	124,691
II.보유 지분가치(지분율: 100%)	124,691
III.당기 손상차손(I - II)	34,442

(주1) 비영업업용자산과 순부채는 대상회사의 당기말 자료를 이용하였습니다.

사용가치는 자산의 계속적인 사용으로부터 기대되는 미래현금흐름을 할인하여 결정하였습니다. 사용가치의 계산은 다음의 주요한 가정에 근거하고 있습니다.

① 현금흐름은 사업의 본질에 근거하여 5년 기간의 미래현금흐름을 예측하였습니다. 현금흐름은 과거경험, 실제 영업결과 그리고 회사의 수주잔액과 향후 5개년 수주계획 등을 바탕으로 추정하였습니다.

② 영구성장률

구 분	두산건설(주)	Doosan Heavy Industries America Holdings LLC.
영구성장률	1.00%	2.00%

③ 대상회사의 회수가능액을 결정할 때 사용한 할인율은 산업평균과 당기말 기준 시장이자율에 근거하고 있습니다.

④ 사용가치의 계산에 사용된 주요한 가정은 관련 건설산업 및 발전사업 등의 미래 경향에 대한 경영진의 평가를 반영하고 있으며, 이는 외부정보와 내부정보를 고려하여 결정하였습니다.

12. 유형자산

(1) 당기 및 전기 중 당사의 유형자산 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	토지	건물및구축물	기계장치	기타유형자산	건설중인자산	합계
기초장부금액	2,263,420	265,014	292,667	71,385	159,890	3,052,376
취득/자본적지출	-	-	78	483	166,575	167,136
대체	28,053	17,468	31,421	7,434	(79,366)	5,010
처분	(357)	(302)	(595)	(618)	-	(1,872)
감가상각	-	(27,197)	(56,633)	(19,592)	-	(103,422)
손상차손	-	(713)	-	(760)	-	(1,473)
당기말장부금액	2,291,116	254,270	266,938	58,332	247,099	3,117,755
- 취득원가	1,316,741	647,008	1,045,415	233,807	247,099	3,490,070
- 감가상각누계액(주1)	-	(392,738)	(778,477)	(175,475)	-	(1,346,690)
- 재평가손익누계액	974,375	-	-	-	-	974,375

(주1) 손상차손누계액이 포함되어 있습니다.

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	토지	건물및구축물	기계장치	기타유형자산	건설중인자산	합계
기초장부금액	1,881,381	281,040	279,978	74,256	119,524	2,636,179
취득/자본적지출	77,021	238	155	632	153,456	231,502
대체	375	12,289	72,958	17,896	(111,816)	(8,298)
재평가로 인한 순증가	305,444	-	-	-	-	305,444
기타	-	(16)	76	646	(1,274)	(568)
처분	(801)	(1,254)	(5,111)	(322)	-	(7,488)
감가상각	-	(27,283)	(55,389)	(21,723)	-	(104,395)
전기말장부금액	2,263,420	265,014	292,667	71,385	159,890	3,052,376
- 취득원가	1,288,903	631,697	1,019,424	232,104	159,890	3,332,018
- 감가상각누계액(주1)	-	(366,683)	(726,757)	(160,719)	-	(1,254,159)
- 재평가손익누계액	974,517	-	-	-	-	974,517

(주1) 손상차손누계액이 포함되어 있습니다.

당기말 현재 당사의 유형자산 중 토지 및 건물, 기계장치 등의 일부가 차입금에 대한 담보로 제공되어 있습니다(주석 31 참조).

(2) 자본화 차입원가

당기 및 전기 중 당사가 유형자산으로 자본화한 차입원가 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
자본화된 차입원가	5,393	1,044
자본화 이자율	3.58%	3.88%

(3) 감가상각비

당기 및 전기 중 당사의 계정과목별 감가상각비는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
매출원가	96,193	97,382
판매비와관리비	7,229	7,013
합계	103,422	104,395

(4) 토지 재평가

토지의 공정가치를 결정하기 위하여 당사는 공인된 독립 평가기관인 태평양감정평가법인에 평가를 의뢰하였으며, 재평가기준일은 2015년 10월 31일이었습니다. 당기말공정가치는 전기말 공정가치와 유의적인 차이가 없는 것으로 판단하여 재평가금액을산정하지 아니하였습니다.

토지의 공정가치는 표준지공시지가를 기준으로 평가하였으며, 시장성 및 대체의 원칙에 의거하여 대상 물건이 소재하는 인근지역 내에서 동일성 또는 유사성이 인정되는 거래 사례를 포착하고 거래 사례 비교법에 의하여 비준가격을 산정한 후, 표준지공시지가를 기준으로 산정된 금액의 적정성을 검토하여 최종 감정평가액을 결정하였습니다.

표준지공시지가 기준평가는 인근 지역 내에 소재하는 비교표준지의 공시지가를 기준으로 지가변동률로 시점을 수정하고, 위치, 인근 지대상황, 접근성, 획지의 형태 및 규모, 도로 및 교통상황, 공법상 제한사항, 일반수요, 시장성 등의 제반 가격형성요인을 종합하여 가격을 결정하는 방식으로, 그 밖의 요인은 대상과 평가전례의 격차율을 산출하고, 인근지역 지가수준 및 부동산 경기동향 등을 고려하여 결정하였습니다.

당기말 현재 원가모형을 적용하여 토지를 측정하였을 경우의 장부가액은 1,316,741백만원이며, 재평가로 인한 기타포괄손익누계액의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
기초	739,163	507,731
재평가로 인한 기타포괄손익누계액의 증가	-	305,505

재평가로 인한 기타포괄손익누계액의 법인세효과	-	(73,932)
처분으로 인한 이익잉여금 대체	(108)	(141)
기말	739,055	739,163

한편 전기 중 재평가로 인하여 당기손익에 반영된 토지재평가손실은 61백만원입니다.

13. 무형자산

(1) 당기 및 전기 중 당사의 무형자산 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	영업권	산업재산권	개발비	기타무형자산	합계
기초장부금액	3,014	223	532,202	87,923	623,362
취득/자본적지출	-	-	169,310	86	169,396
대체	-	-	(1,777)	12,244	10,467
상각	-	(49)	(53,638)	(18,818)	(72,505)
손상	-	-	(5,057)	(1,173)	(6,230)
당기말장부금액	3,014	174	641,040	80,262	724,490

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	영업권	산업재산권	개발비	기타무형자산	합계
기초장부금액	3,014	280	492,549	96,282	592,125
취득/자본적지출	-	-	150,669	2	150,671
대체	-	-	(7,596)	23,183	15,587
처분 등	-	-	-	(878)	(878)
상각	-	(57)	(47,738)	(19,675)	(67,470)
손상	-	-	(55,612)	(12,032)	(67,644)
기타	-	-	(70)	1,041	971
전기말장부금액	3,014	223	532,202	87,923	623,362

한편, 상기 기타무형자산 중 회원권 등 내용연수가 비한정인 무형자산의 당기말 현재장부가액은 41,005백만원(전기말: 42,178백만원)입니다.

(2) 연구개발비

당기 중 당사가 비용으로 인식한 연구 및 개발 지출액은 26,709백만원(전기: 19,723백만원)입니다.

(3) 자본화 차입원가

당기 및 전기 중 당사가 무형자산으로 자본화한 차입원가 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
----	----	----

자본화된 차입원가	10,083	6,278
자본화 이자율	3.58%	3.88%

(4) 무형자산상각비

당기 및 전기 중 당사의 계정과목별 무형자산상각비는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
매출원가	57,762	55,274
판매비와관리비	14,743	12,196
합계	72,505	67,470

14. 사채 및 차입금

(1) 단기차입금

당기말과 전기말 현재 당사의 단기차입금 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	차입처	당기말 연이자율(%)	당기말	전기말
원화차입금	한국산업은행 외	2.77~4.80	725,000	1,168,081
외화차입금	우리은행 외	0.10~4.03	262,208	229,762
합계			987,208	1,397,843

(2) 사채

당기말과 전기말 현재 당사의 사채 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

사채의 종류	회차	만기일	당기말 연이자율(%)	당기말	전기말
공모사채	39	-	-	-	150,000
	42	2017.06.07	4.40	200,000	200,000
	43-2	2017.11.27	3.85	40,000	40,000
	43-3	2019.11.27	4.25	100,000	100,000
외화공모사채(주1)	-	2020.04.27	2.13	604,250	586,000
사모사채	44	2017.05.15	4.11	90,000	90,000
	45	2017.07.31	3.90	100,000	100,000
	46-1	2018.06.20	3.11	40,000	-
	46-2	2018.06.20	4.15	30,000	-
	47-1	2018.06.20	5.50	50,000	-
	47-2	2018.06.20	5.50	30,000	-
외화사모사채	-	2019.10.12	3.80	96,680	-
	-	2019.11.18	3.80	36,255	-
교환사채	40	-	-	-	115,656
소계				1,417,185	1,381,656
차감: 유동성대체				(444,623)	(265,656)
차감: 사채할인발행차금(비유동성)				(9,166)	(7,655)
차감 계				963,396	1,108,345

(주1) 상기 외화공모사채와 관련하여 한국수출입은행으로부터 지급보증을 제공받고 있습니다(주석 30 참조).

(3) 장기차입금

당기말과 전기말 현재 당사의 장기차입금 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	차입처	만기일	당기말 연이자율(%)	당기말	전기말
원화차입금	한국산업은행 외(주1)	2017.03.15~2023.03.15	3.00~5.02	1,075,903	787,801
외화차입금	Arab Bank 외	-	-	-	175,800
	National Bank of Abu Dhabi 등	2018.09.28~2019.06.27	2.91~3.68	281,339	117,200
소계				1,357,242	1,080,801
차감: 유동성대체				(407,777)	(540,800)
차감 계				949,465	540,001

(주1) 상기 차입금 중 일부와 관련하여 당사의 유형자산 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 31 참조).

(4) 공사대금 유동화

당사는 전기 중 장래에 회수할 공사대금 등을 유동화회사에 양도하였으며 유동화회사는 양수자산을 근거로 유동화증권을 발행하는 형식으로 자산유동화를 실시하였는 바, 당기말 현재 유동화채무의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	만기일	할인율(%)	신탁원본액
케이디피피제일차 주식회사	2017.03.16~2018.12.16	3.87	92,000
케이디피피제이차 주식회사	2017.01.27~2018.04.27	4.21	135,000
소계			227,000
차감: 유동성대체			(128,350)
차감: 할인발행차금			(229)
차감 계			98,421

15. 퇴직급여채무

당사는 종업원을 위하여 확정급여형 퇴직급여제도를 운영하고 있습니다. 이와 관련하여 확정급여채무의 보험수리적 평가는 예측단위적립방식을 사용하고 있습니다.

(1) 퇴직급여채무의 내역

당기말과 전기말 현재 확정급여제도하의 퇴직급여채무와 관련하여 당사의 재무상태표에 인식된 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기말	전기말
기금이 적립된 확정급여채무의 현재가치	422,845	377,911
사외적립자산의 공정가치(주1)	(303,531)	(242,894)
퇴직급여채무	119,314	135,017

(주1) 당기말 사외적립자산의 공정가치는 기존의 국민연금전환금 1,098백만원(전기말:1,103백만원)이 포함된 금액입니다.

(2) 확정급여제도 관련 손익의 내역

당기 및 전기 중 당사의 손익계산서에 반영된 확정급여제도 관련 퇴직급여의 구성요소는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당 기	전 기
당기근무원가	41,626	38,439
순이자원가	4,521	4,812
합 계	46,147	43,251

(3) 퇴직급여의 분류내역

당기 및 전기 중 당사는 확정급여제도 관련 퇴직급여를 아래와 같이 분류하고 있습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당 기	전 기
매출원가	39,007	34,776
판매비와관리비	7,140	8,475
합 계	46,147	43,251

(4) 확정급여채무의 변동내역

당기 및 전기 중 당사의 확정급여채무의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당 기	전 기
기초	377,911	359,214
당기근무원가	41,626	38,439
관계회사 전입	958	526
관계회사 전출	(1,069)	(748)
이자비용	11,235	10,591
확정급여채무의 재측정요소:	-	-
인구통계적가정의 변동	(41)	(19,331)
재무적가정의 변동	11,118	24,347
기타	(6,303)	12,900
급여지급액	(12,590)	(48,027)
기말	422,845	377,911

(5) 사외적립자산의 변동내역

당기 및 전기 중 당사의 사외적립자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당 기	전 기
기초	242,894	187,969
사외적립자산의 기대수익	6,714	5,779
관계회사 전입	593	141
관계회사 전출	(242)	(203)
사외적립자산의 재측정요소	(3,365)	(2,391)
사용자의 기여금	61,200	64,900
급여지급액	(4,263)	(13,301)
기말	303,531	242,894

한편, 당사의 사외적립자산은 정기예금으로 구성되어 있으며, 당기 및 전기 중 사외적립자산의 실제수익은 각각 3,844백만원 및 3,804백만원입니다. 확정급여제도와 관련하여 2017년도에 납입할 것으로 예상되는 사용자 기여금의 합리적인 추정치는 39,492백만원입니다.

(6) 보험수리적가정

당기 및 전기 중 당사가 사용한 주요 보험수리적가정은 다음과 같습니다.

구 분	당 기	전 기
할인율	2.90%	3.10%
미래임금상승율	직원 3.00% 임원 3.20%	직원 2.80% 임원 2.80%

(7) 민감도분석

당기말 현재 주요 가정의 변동에 따른 확정급여채무의 민감도분석은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	1%p 증가	1%p 감소
할인율	(28,507)	32,803
미래임금상승율	27,124	(24,267)

(8) 확정급여채무 만기정보

당기말 현재 당사의 확정급여채무 만기구성정보는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	1년 미만	1년~2년 미만	2년 ~ 5년 미만	5년 ~10년 미만	합 계
금액	31,010	67,746	127,500	209,285	435,541

16. 충당부채

당기 및 전기 중 당사의 충당부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(1) 당기

(단위: 백만원)

구분	기초	전입	환입	사용	기말
하자보수충당부채	113,561	13,372	(2,992)	(24,037)	99,904
기타	52,698	710	(26,200)	(2,171)	25,037
합계	166,259	14,082	(29,192)	(26,208)	124,941

(2) 전기

(단위: 백만원)

구분	기초	전입	환입	사용	기말
하자보수충당부채	126,852	13,829	(4,336)	(22,784)	113,561
기타	26,121	35,177	(8,600)	-	52,698
합계	152,973	49,006	(12,936)	(22,784)	166,259

당사는 품질보증, 교환환불, 하자보수 및 그에 따른 사후 서비스 등으로 인하여 향후 부담할 것으로 예상되는 비용을 보증기간 또는 하자보수기간 및 과거 경험을 등을 기초로 추정하여 충당부채로 계상하고 있습니다.

17. 자본금

당기말 및 전기말 현재 당사가 발행할 주식의 총수는 400,000,000주이고, 발행한 주식수는 보통주식 106,158,256주(전기말 : 106,158,256주) 및 상환전환우선주식 13,203,540주(전기말 : 13,203,540주)이며, 1주당 액면금액은 5,000원입니다. 당기말 현재 당사의 발행주식수 중 상법에 의하여 의결권이 제한되어 있는 주식수는 없습니다(전기말 : 자기주식 7,312,505주).

한편, 당기말과 전기말 현재 자본금 및 주식발행초과금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 백만원)

구 분	주식수		자본금			주식발행초과금		
	보통주	우선주(주1)	보통주	우선주(주1)	계	보통주	우선주(주1)	계
전기말	106,158,256	13,203,540	530,791	66,018	596,809	73,011	306,662	379,673
당기말	106,158,256	13,203,540	530,791	66,018	596,809	73,011	306,662	379,673

(주1) 당사는 2014년 11월 25일자 이사회결의를 통해 2014년 12월 6일에 상환전환우선주를 발행하였으며, 그 내역은 다음과 같습니다.

구분	내역
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 3.3% (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 조기상환 가능함. ② 5년 시점 상환: 납입일로부터 5년 경과 시점에 우선주의 일부 혹은 전부를 상환가능함. (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 당사가 보유하고 있으며, 당사는 현금 등 금융자산을 인도하기로 하는 계약상 의무가 없으므로 자본항목으로 분류하였습니다.

18. 자본잉여금

당기말과 전기말 현재 당사의 자본잉여금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말	전기말
주식발행초과금	379,673	379,673
재평가적립금	594,262	594,262
기타자본잉여금	339,440	284,402
합계	1,313,375	1,258,337

19. 기타자본항목

(1) 당기말과 전기말 현재 당사의 기타자본항목의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말	전기말
자기주식	-	(90,261)
주식선택권	10,297	11,988
합계	10,297	(78,273)

한편, 당사는 당기에 보유중이던 자기주식 7,312,505주를 처분하였으며, 동 처분에 따른 처분이익 53,023백만원(법인세효과 16,928백만원 차감 후)을 기타자본잉여금으로 계상하였습니다..

(2) 주식선택권

당사는 수차에 걸쳐 임원에게 주식선택권을 부여하였으며, 부여방법은 신주교부, 자기주식교부 및 차액보상방법 중 행사시점의 이사회 결정에 따르고 있습니다. 주식선택권은 부여일로부터 2년 이상 재임해야 행사할 수 있습니다.

1) 당기말 현재 유효한 주식선택권에 대한 주요 부여조건은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 원)

부여일	발행할 주식수	행사기간	행사가격	부여일 현재 추정 공정가치
2007.03.16	6,800	2010.03.17~2017.03.16	50,200	22,564
2008.03.21	13,400	2011.03.21~2018.03.20	121,200	49,565
2009.03.27	10,900	2012.03.27~2019.03.26	73,000	32,595
2010.03.26	26,800	2013.03.26~2020.03.25	90,100	41,077
2011.03.25	50,500	2014.03.25~2021.03.24	65,700	24,642
2012.03.30	114,800	2015.03.30~2022.03.29	66,800	16,337
2013.03.29	201,000	2016.03.29~2023.03.28	44,900	10,860
2014.03.28	342,300	2017.03.28~2024.03.27	34,550	7,948
합계	766,500			

2) 당기 중 당사의 주식선택권의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 백만원)

부여일	발행할 주식수				평가금액			
	기초	신규부여	취소	기말	기초	증가	취소	기말
2006.02.27	2,600	-	(2,600)	-	33	-	(33)	-
2007.03.16	8,600	-	(1,800)	6,800	194	-	(41)	153
2008.03.21	17,400	-	(4,000)	13,400	863	-	(198)	665
2009.03.27	13,200	-	(2,300)	10,900	430	-	(75)	355
2010.03.26	29,600	-	(2,800)	26,800	1,216	-	(115)	1,101
2011.03.25	59,900	-	(9,400)	50,500	1,477	-	(232)	1,245
2012.03.30	143,200	-	(28,400)	114,800	2,339	-	(464)	1,875
2013.03.29	279,900	-	(78,900)	201,000	3,040	-	(857)	2,183
2014.03.28	342,300	-	-	342,300	2,396	324	-	2,720
합계	896,700	-	(130,200)	766,500	11,988	324	(2,015)	10,297

당기 주식선택권 행사일 현재 주가의 가중평균치는 23,568원(전기: 24,195원)이며, 잔여기간(2016년 12월 31일부터 최초행사가가능일까지)의 가중평균치는 0.15년(전기: 0.8년)입니다.

한편, 주식선택권의 부여로 당기와 전기에 보상비용으로 계상된 금액은 각각 324백만원 및

985백만원이며, 당기 이후에 인식될 보상원가는 없습니다.

3) 당사는 주식선택권에 대하여 공정가액접근법을 적용하여 보상원가를 산정하였는바, 동 보상원가 산정시 사용된 가정은 다음과 같습니다.

부여일	무위험이자율(주1)	기대행사기간	예상주가변동성	기대배당수익율
2006.02.27	5.01%	3년	53.87%	1.69%
2007.03.16	4.79%	3년	49.33%	5.67%
2008.03.21	5.25%	3년	56.02%	7.33%
2009.03.27	3.71%	3년	65.15%	9.00%
2010.03.26	3.82%	3년	66.45%	10.00%
2011.03.25	3.66%	3년	53.12%	10.00%
2012.03.30	3.57%	3년	38.21%	13.33%
2013.03.29	2.45%	3년	35.98%	15.00%
2014.03.28	2.88%	3년	34.72%	15.00%

(주1) 무위험이자율은 3년만기 국고채의 유통수익율을 기준으로 산정하였습니다.

20. 기타포괄손익누계액

(1) 기타포괄손익의 구성내역

당기말과 전기말 현재 당사의 기타포괄손익누계액의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말	전기말
매도가능금융자산평가손익	(567)	(3,815)
파생상품평가손익	20,116	14,930
재평가잉여금	739,055	739,163
합계	758,604	750,278

(2) 기타포괄손익의 법인세효과

당기말과 전기말 현재 당사의 자본에 직접 반영된 기타포괄손익 구성요소와 관련한 법인세 효과는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말			전기말		
	세전금액	이연법인세 자산(부채)	세후금액	세전금액	이연법인세 자산(부채)	세후금액
매도가능금융자산평가손익	(748)	181	(567)	(5,033)	1,218	(3,815)
파생상품평가손익	26,538	(6,422)	20,116	19,697	(4,767)	14,930
재평가잉여금	975,007	(235,952)	739,055	975,149	(235,986)	739,163
합계	1,000,797	(242,193)	758,604	989,813	(239,535)	750,278

21. 이익잉여금

(1) 당기말과 전기말 현재 당사의 이익잉여금의 세부내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말	전기말
법정적립금	127,568	117,868
임의적립금	775,972	839,972
미처분이익잉여금	709,417	989,001
합계	1,612,957	1,946,841

(2) 이익잉여금처분계산서

당기 및 전기의 당사의 이익잉여금처분계산서는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기		전기	
I. 미처분이익잉여금		709,416		989,001
전기이월미처분이익잉여금	946,973		1,455,399	
당기순손실	(231,495)		(451,146)	
순확정급여부채의 재측정요소	(6,170)		(15,393)	
토지재평가차익	108		141	
II. 임의적립금 등의 이입액		85,000		64,000
III. 이익잉여금처분액		(77,796)		(106,028)
이익준비금	7,100		9,700	
배당금	70,696		96,328	
IV. 차기이월미처분이익잉여금		716,620		946,973

상기 이익잉여금처분의 당기 처분예정일은 2017년 3월 30일이며, 전기 처분확정일은 2016년 3월 25일입니다.

(3) 배당금의 내역

당기 및 전기의 당사의 배당금액과 주당배당금은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기(주1)		전기(주1)	
	보통주	우선주	보통주	우선주
배당받을 주식수	106,158,256주	13,203,540주	98,845,751주	13,203,540주
주당 액면금액	5,000원	5,000원	5,000원	5,000원
액면배당률	11.00%	18.65%	17.00%	18.65%
주당배당금	550.00원	932.25원	850.00원	932.25원
배당금	58,387	12,309	84,019	12,309

(주1) 재무제표 발행승인일 전에 제안되었으나 해당 기간 동안에 소유주에 대한 분배금으로 인식되지 아니한 금액입니다.

전기의 배당금은 2016년 4월 중에 지급되었으며, 당기 배당금의 지급예정일은 2017년 4월입니다.

(4) 배당성향 및 배당수익률

당기 및 전기의 당사의 배당성향 및 배당수익률은 다음과 같습니다.

구분	산식	당기		전기	
		보통주	우선주	보통주	우선주
배당성향	배당금액/당기순손실	(주1)	(주1)	(주1)	(주1)
배당수익률	주당배당금/결산일 주가	2.02%	(주2)	4.13%	(주2)

(주1) 당기순손실로 배당성향을 산정하지 않았습니다.

(주2) 우선주는 시가가 없어서 배당수익률을 산정하지 않았습니다.

22. 매출

당기 및 전기 중 당사의 매출 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
제품의 판매로 인한 매출	341,047	367,323
공사매출	4,361,897	4,776,844
기타매출	2,377	2,127
합계	4,705,321	5,146,294

23. 건설형 공사계약

(1) 누적공사손익 및 관련 자산·부채의 내역

당기말 및 전기말 현재 당사의 누적공사손익과 당기말과 전기말 현재 공사관련 자산 및 부채 내역은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위: 백만원)

구분	누적공사원가	누적공사수익	누적공사이익	공사대금미수금		초과청구공사
				청구분	미청구분	
발전	25,553,319	30,699,208	5,145,889	177,167	1,239,824	553,818
Water	3,487,802	3,953,709	465,907	61,505	128,741	58,200
산업	401,044	496,219	95,175	5,718	13,438	9,585
주단	4,463	8,607	4,144	-	8,607	-
플랜트건설	1,294,002	1,327,101	33,099	2,529	27,258	1,297
일반건설	2,008,108	2,259,668	251,560	466,884	130,173	44,863
합계	32,748,738	38,744,512	5,995,774	713,803	1,548,041	667,763

2) 전기말

(단위: 백만원)

구분	누적공사원가	누적공사수익	누적공사이익	공사대금미수금		초과청구공사
				청구분	미청구분	
발전	22,939,565	27,658,253	4,718,688	219,450	1,140,386	653,368
Water	3,668,334	4,055,496	387,162	131,936	128,573	1,418
산업	703,137	750,561	47,424	6,567	30,301	15,745
플랜트건설	1,235,228	1,257,669	22,441	7,674	14,618	10,882
일반건설	2,026,072	2,179,703	153,631	756,117	113,126	55,382
합계	30,572,336	35,901,682	5,329,346	1,121,744	1,427,004	736,795

(2) 공사계약의 변동내역

당기 및 전기 중 공사 및 기타 매출계약 잔액의 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	발주처	공사명	공사기간	기초	증감	매출계상액	기말
발전	EVN 외	Vinh Tan 4 Thermal Power Plant 외	2014.02~2018.06	11,431,311	3,286,503	3,563,681	11,154,133
Water	SWCC 외	Yanbu ph.3 MSF 외	2012.11~2016.12	636,475	588,173	296,230	928,418
산업	현대중공업(주) 외	AOE-II 감속기어 외	2014.06~2017.11	63,098	59,825	56,430	66,493
주단	Jurong Shipyard private limited	Jurong	2016.06~2017.04	-	10,770	8,607	2,163
플랜트건설	한국중부발전(주) 외	신보령 1,2호기 기전공사 외	2013.06~2017.06	478,151	127,063	104,206	501,008
일반건설	한양개발(주) 외	서울숲 트리마제 외	2013.07~2017.04	845,280	438,501	335,120	948,661
합계				13,454,315	4,510,835	4,364,274	13,600,876

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	발주처	공사명	공사기간	기초	증감	매출계상액	기말
발전	EVN 외	Vinh Tan 4 Thermal Power Plant 외	2014.02~2018.06	11,170,597	4,052,849	3,792,135	11,431,311
Water	SWCC 외	Yanbu ph.3 MSF 외	2012.11~2016.12	809,156	263,010	435,691	636,475
산업	Tekniko Singapore Pte Ltd 외	Cikarang GTSU 2기 및 STRE 2기 외	2014.04~2016.04	173,941	(41,773)	69,070	63,098
플랜트건설	한국중부발전(주)외	신보령 1,2호기 기전공사 외	2013.06~2017.06	128,220	488,819	138,888	478,151
일반건설	한양개발(주) 외	서울숲 트리마제 외	2013.07~2017.01	957,047	231,420	343,187	845,280
합계				13,238,961	4,994,325	4,778,971	13,454,315

(3) 건설형공사계약 관련 추정의 변경으로 인한 효과

당기말 현재 진행중인 계약의 총계약수익 및 추정총계약원가 변동으로 인하여 당기와 미래 기간의 손익, 미청구공사에 영향을 미치는 금액(환율효과 제외)은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	추정총계약금액 변동	추정총계약원가 변동	당기 손익에 미치는 영향	미래손익에 미치는 영향	미청구공사/ 초과청구공사 변동	공사손실총당부채
발전	300,787	152,120	64,197	84,470	64,197	5,112
Water	103,640	74,582	27,949	1,109	27,949	122
산업	1,891	(1,792)	1,752	1,931	1,752	-
플랜트건설	31,652	26,717	4,355	580	4,355	2,516
일반건설	16,269	14,443	(1,338)	3,164	(1,338)	2,152
합계	454,239	266,070	96,915	91,254	96,915	9,902

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

(4) 당기 중 원가기준 투입법을 적용하여 진행기준수익을 인식한 계약으로서 계약금액이 전기 매출액의 5% 이상인 주요 계약의 내역은 다음과 같습니다.

한편, 관련 법령이나 계약에 의해 비공개사항에 해당되어 공시대상에서 생략된 계약은 없습니다.

(단위: 백만원)

구분	계약일	계약상 완성기한 /납품기한	진행률 (%)	미청구공사		매출채권	
				금액	대손충당금	금액	대손충당금
UAE BNPP 1, 2호기 NSSS	2010-06-30	2018-05-01	97	-	-	-	-
Ras Al Khair	2010-08-31	2017-03-27	94	12,996	-	74,797	-
Nghi Son II	2014-12-24	2019-07-30	-	-	-	-	-
Vinh Tan 4 TPP	2014-02-26	2018-06-30	82	270,792	-	15,012	200
UAE BNPP 3, 4호기 NSSS	2010-06-30	2020-05-01	74	-	-	-	-
신한울 1, 2호기 NSSS	2009-07-31	2018-02-28	94	34,486	-	-	-
신고리 5, 6호기 원자로 설비	2014-08-28	2022-03-31	36	-	-	-	-
신고리 3, 4호기 NSSS	2006-08-28	2017-03-31	98	22,209	-	-	-
Yanbu Ph.3 MSF (주1)	2012-12-04	2016-12-15	90	55,253	-	-	-
Qurayyah Add-On (주1)	2009-09-16	2013-02-15	100	130,681	-	-	-
Fadhili CHP	2016-11-12	2019-11-30	3	-	-	-	-
Song Hau1	2015-04-10	2019-10-02	33	154,219	-	234	-
Raipur Chhattisgarh TPP (주1)	2010-01-22	2016-04-03	100	-	-	76,707	-
Subic Redondo	2016-10-13	2021-06-30	-	-	-	-	-
UAE BNPP 1, 2호기 T/G	2010-06-30	2018-05-01	93	-	-	-	-
Vinh Tan 4 Extension	2016-03-10	2020-01-03	14	21,757	-	-	-
UAE BNPP 3, 4호기 T/G	2010-06-30	2020-05-01	81	28,950	-	-	-
신보령 1, 2호기 보일러	2013-10-22	2017-06-30	100	3,795	-	16,139	-
신고리 3, 4호기 주설비공사	2007-03-09	2017-03-31	96	14,278	-	-	-
강릉안인 1, 2호기 보일러	2015-03-31	2021-12-31	15	69,200	-	-	-
고성하이 1, 2호기 보일러	2015-12-04	2021-04-30	9	-	-	54,116	-
새만금 집단에너지시설 (주1)	2013-09-30	2016-03-31	100	1,870	-	-	-
태안 IGCC 가스화플랜트 (주1)	2011-11-15	2016-03-31	100	-	-	232	-
신고리 5, 6호기 주설비공사	2015-06-12	2022-09-30	5	9,447	-	-	-
Ain Sokhna Boiler Package	2010-02-17	2017-04-08	100	-	-	493	20
Doha RO Stage-I	2016-05-30	2018-11-29	6	-	-	973	-
신한울 1, 2호기 T/G	2009-06-23	2019-02-28	99	38,057	-	-	-
신고리 5, 6호기 T/G	2014-08-28	2022-10-31	36	3,400	-	-	-
Karabatan CCPP	2014-12-27	2018-02-25	61	-	-	-	-
IEC Add-On Project	2011-03-28	2017-12-31	98	-	-	7,159	-
화성동탄2 집단에너지 주기기	2014-08-11	2017-12-22	77	38,086	-	-	-
신고리 3, 4호기 T/G	2006-08-28	2017-03-31	99	-	-	34	-
서울북합 1, 2호기 주기기	2013-07-05	2018-11-30	79	26,577	-	-	-
Al Khaliij Boiler Package (주1)	2008-11-01	2015-12-31	98	39,285	-	7	-
Vogtle 3, 4호기 AP1000 (주1)	2008-05-08	2015-09-07	100	10,771	-	-	-

(주1) 계약기간 연장 관련하여 발주처와 협의중입니다.

24. 비용의 성격별 분류

당기 및 전기 중 당사의 주요 비용(매출원가와 판매비와관리비)의 성격별 분류는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
재고자산의 변동	51,346	23,536
원재료 및 상품 매입액	2,045,588	2,409,637
종업원급여	706,713	701,829
감가상각비 및 무형자산상각비	175,926	171,865
기타비용	1,442,310	1,611,199
합계	4,421,883	4,918,066

25. 판매비와관리비

당기 및 전기 중 당사의 판매비와관리비의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기	전기
급여	163,130	151,023
퇴직급여	7,565	10,510
복리후생비	24,747	25,693
여비교통비	7,270	7,636
교육훈련비	11,864	12,055
조세공과	3,725	2,826
지급수수료	60,474	57,005
임차료	12,215	11,728
대손상각비	25,321	52,912
감가상각비	7,229	7,013
무형자산상각비	14,743	12,196
보험료	7,158	6,750
연구비	22,138	17,904
해외시장개척비	25,007	30,108
광고선전비	23,361	24,076
기타	43,340	46,607
합계	459,287	476,042

26. 금융손익

(1) 금융수익

당기 및 전기 중 당사의 금융수익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
이자수익	12,698	8,656
배당금수익	27	3,167
외환차익	108,207	146,463
외화환산이익	30,801	27,087
파생상품거래이익	212,110	233,729
파생상품평가이익	90,446	133,249
확정계약평가이익	146,694	241,321
기타	55	157
합계	601,038	793,829

(2) 금융원가

당기 및 전기 중 당사의 금융원가의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
이자비용	133,614	124,061
외환차손	112,815	144,516
외화환산손실	82,195	85,074
사채상환손실	-	350
파생상품거래손실	233,423	253,451
파생상품평가손실	179,142	247,606
확정계약평가손실	47,956	57,517
기타	22,323	21,069
합계	811,468	933,644

27. 기타영업외수익 및 비용

(1) 기타영업외수익

당기 및 전기 중 당사의 기타영업외수익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
수입수수료	10,604	8,475
유형자산처분이익	502	3,531
기타	28,184	5,290
합계	39,290	17,296

(2) 기타영업외비용

당기 및 전기 중 당사의 기타영업외비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
유형자산처분손실	253	4,834
무형자산처분손실	-	123
기타의대손상각비	91,035	128,896
기부금	8,962	12,130
매출채권처분손실	2,508	4,973
유형자산손상차손	1,473	-
무형자산손상차손	6,230	67,718
매각예정비유동자산손상차손	27,539	-
장기투자증권손상차손	1,226	587
종속기업투자손상차손	233,603	202,749
기타	31,659	77,809
합계	404,488	499,819

28. 법인세비용

(1) 법인세비용의 구성내역

당기 및 전기 중 당사의 법인세비용의 주요 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기	전기
법인세부담액	48,470	8,699
일시적차이에 대한 이연법인세 변동액	(91,514)	134,539
총법인세비용(수익)	(43,044)	143,239
자본에 직접 반영된 당기법인세부담액	(16,963)	(45)
자본에 직접 반영된 이연법인세부담액	(689)	(86,158)
법인세비용(수익)	(60,696)	57,036

(2) 자본에 직접 가감되는 항목과 관련된 당기법인세 및 이연법인세

당기 및 전기 중 자본에 직접 가감되는 항목과 관련된 당기법인세 및 이연법인세의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구 분	당기	전기
자기주식처분이익	16,928	-
재평가잉여금	-	73,932
매도가능증권평가손익	1,037	(18)
파생상품평가손익	1,656	17,203
순확정급여부채의 재측정요소	(1,969)	(4,914)
합 계	17,652	86,203

(3) 이연법인세자산(부채)의 변동내역

당기 및 전기 중 당사의 이연법인세자산(부채)의 변동내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	기초	증감	기말
퇴직급여충당금	85,283	12,859	98,142
대손충당금	170,161	(31,926)	138,235
유형자산	14,078	110	14,188
연구및인력개발준비금	(41,601)	19,591	(22,010)
개발비	37,221	(2,184)	35,037
파생상품(확정계약 포함)	27,203	(15,221)	11,982
외화자산부채	16,698	7,138	23,836
재평가잉여금	(417,806)	34	(417,772)
기타	(46,066)	101,113	55,047
합계	(154,829)	91,514	(63,315)

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	기초	증감	기말
퇴직급여충당금	77,468	7,815	85,283
대손충당금	128,468	41,693	170,161
유형자산	11,229	2,849	14,078
연구및인력개발준비금	(56,110)	14,509	(41,601)
개발비	39,676	(2,455)	37,221
파생상품(확정계약 포함)	56,098	(28,895)	27,203
외화자산부채	1,431	15,267	16,698
재평가잉여금	(343,919)	(73,887)	(417,806)
기타	65,369	(111,435)	(46,066)
합계	(20,290)	(134,539)	(154,829)

(4) 이연법인세 미인식 차감할 일시적차이

당기말과 전기말 현재 당사가 이연법인세자산으로 인식하지 아니한 차감할 일시적차이는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말	전기말
차감할 일시적차이	599,252	404,388

이연법인세자산에 대한 미래 실현가능성은 일시적 차이가 실현되는 기간동안 과세소득을 창출할 수 있는 회사의 능력, 전반적인 경제환경과 산업에 대한 전망 등 다양한 요소들에 달려 있습니다. 당사는 주기적으로 이러한 사항들을 검토하고 있습니다.

(5) 종속기업, 관계기업 및 공동기업 투자 관련 이연법인세 미인식 일시적차이

당기말과 전기말 현재 당사가 종속기업, 관계기업 및 공동기업 투자와 관련하여 이연법인세 자산(부채)로 인식하지 않은 일시적차이는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말	전기말
종속기업	473,502	262,281

(6) 세전순손익과 법인세비용간의 관계

당기 및 전기 중 당사의 법인세차감전순손익과 법인세비용간의 관계는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
법인세비용차감전순손실	(292,191)	(394,110)
법인세율로 계산된 법인세수익	(70,710)	(95,375)
조정사항:		
비일시적차이	13,668	11,525
일시적차이 중 이연법인세 미인식효과	90	131,971
세액공제	(2,041)	(1,522)
기타	(1,703)	10,437
법인세비용(수익)	(60,696)	57,036
평균유효세율(법인세비용/법인세비용차감전순이익)(주1)	-	-

(주1) 당기 및 전기는 법인세비용차감전순손실이므로 평균유효세율을 산정하지 않았습니다.

29. 주당이익

(1) 기본주당이익

당기 및 전기 중 당사의 기본주당이익은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당기	전기
당기순손실	(231,494,534,587)	(451,146,063,561)
차감 : 우선주배당금	12,309,000,165	12,309,000,165
보통주 당기순손실	(243,803,534,752)	(463,455,063,726)
가중평균유통보통주식수	103,001,492주	98,845,751주
기본주당손실	(2,367)	(4,689)

가중평균유통보통주식수의 산정내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주)

구분	당기	전기
기초발행주식수	106,158,256	106,158,256
기초자기주식수	(7,312,505)	(7,312,505)
자기주식 처분	4,155,741	-
가중평균유통보통주식수	103,001,492	98,845,751

(2) 희석주당이익

당기 및 전기 중 당사의 희석주당이익은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당기	전기
조정전 보통주 당기순손실	(243,803,534,752)	(463,455,063,726)
조정:		
조정후 보통주 당기순손실	(243,803,534,752)	(463,455,063,726)
조정후 가중평균유통보통주식수	103,001,492주	98,845,751주
희석주당손실	(2,367)	(4,689)

희석주당이익 계산을 위한 조정후 가중평균유통보통주식수는 잠재적 보통주의 반희석효과로 인해 기본주당이익 계산을 위한 가중평균유통보통주식수와 동일합니다.

한편, 반희석효과로 인하여 당기 및 전기의 희석주당이익 계산시 고려하지 않았으나, 미래에 기본주당이익을 희석할 수 있는 잠재적 보통주의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주)

구분	당기	전기
주식선택권(2006.02.27)	-	2,600
주식선택권(2007.03.16)	6,800	8,600
주식선택권(2008.03.21)	13,400	17,400
주식선택권(2009.03.27)	10,900	13,200
주식선택권(2010.03.26)	26,800	29,600
주식선택권(2011.03.25)	50,500	59,900
주식선택권(2012.03.30)	114,800	143,200
주식선택권(2013.03.29)	201,000	279,900
주식선택권(2014.03.28)	342,300	342,300
상환전환우선주	13,203,540	13,203,540
합계	13,970,040	14,100,240

30. 우발채무와 약정사항

(1) 견질제공수표

당기말 현재 인천-김포 고속도로 건설공사, 비봉매송고속화도로 건설공사와 관련하여 인천 김포고속도로(주)와 화성도시고속도로(주)에게 백지수표 6매가 견질 제공되어 있습니다.

(2) 운용리스

당기말 현재 당사는 건물 등에 대하여 운용리스 계약을 체결하고 있는 바, 해지불능 운용리스 계약과 관련된 미래 최소리스료의 합계는 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	금액
1년 미만	5,882
1년이상~5년 미만	23,934
5년 이상	11,983
합계	41,799

(3) 금융관련 약정사항

당기말 현재 당사는 금융기관 등과 체결한 당좌차월 및 일반대출 등의 여신한도는 4,181,832백만원이며, 이 중 3,266,605백만원을 사용하여 미사용 여신한도잔액은 915,227백만원을 유지하고 있습니다.

(4) 계류중인 소송사건

당기말 현재 당사는 총 290,052백만원 상당액의 손해배상 청구를 받아 계류 중이며, 현재로서는 소송의 결과를 예측할 수 없습니다.

(5) 기술도입계약

당기말 현재 당사는 Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. 등과 12건의 기술도입계약을 체결하고 있습니다. 동 기술도입계약은 정부로부터 허가를 받은 최초 1997년 4월 2일부터 최종 2035년 6월 4일이며, 당기 중 지급한 기술도입료는 12,762백만원입니다. (전기: 6,669백만원)

(6) 타인으로부터 제공받은 지급보증

당기말 현재 당사는 국내외 공사 및 외화사채 발행 등과 관련하여 금융기관으로부터 6,920,524백만원의 지급보증을 제공받고 있습니다.

(7) 타인에게 제공한 지급보증

당기말 현재 임대차보증금 관련하여 용인 두산위브 전세입자에게 55,558백만원의 지급보증을 제공하고 있습니다. 또한, 입회금 반환과 관련하여 클럽모우 입회자들에게 37,880백만원의 지급보증을 제공하고 있으며, 수익증권 매입확약 관련하여 키스톤 인베스트먼트 등에게 47,900백만원을 지급보증을 제공하고 있습니다.

(8) 특수관계자 지급보증

당기말 현재 당사가 특수관계자에게 제공한 지급보증의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원, 천USD, 천EUR, 천INR, 천GBP, 천OMR)

구분	피보증기업	통화	지급보증액	원화환산액	지급보증내역	지급보증처
종속기업	Doosan Babcock Ltd.	GBP	98,260	145,442	공사	Ineos- Ethan PJT 등
		USD	138,369	167,219	공사	Bechtel - Trimble County
	Doosan Heavy Industries America LLC	USD	7,000	8,460	차입금	우리은행
	Doosan Hydro Technology LLC	USD	19,855	23,995	공사	KEB 하나은행 등
			35,180	42,515	차입금	JP Morgan 등
	Doosan Power Systems S.A.	EUR	150,964	191,362	공사	Societe Nationale d'Electricite et de Thermique
			66,666	84,506	차입금	한국산업은행
		GBP	30,000	44,405	차입금	KEB 하나은행 등
	Doosan Power Systems Arabia Company Limited	USD	8,000	9,668	차입금	한국수출입은행
	Doosan Power Systems India Private Ltd.	EUR	1,806	2,289	공사	Yes Bank
		INR	500,000	8,895	통화선도거래	ICICI Bank
			30,300,614	539,048	공사	KEB 하나은행 등
			2,000,000	35,580	무역금융	Axis Bank
			12,700,000	225,933	차입금	HSBC 등
		JPY	1,273	13	공사	Axis Bank
		USD	119,469	144,378	공사	KEB 하나은행 등
	Doosan Enpure Ltd.	GBP	87,787	129,940	공사	KEB 하나은행 등
	HF Controls Corp.	USD	5,000	6,043	차입금	신한은행
	S.C. Doosan IMGB S.A.	EUR	72,000	91,267	차입금	한국산업은행 등
	Doosan Heavy Industries Muscat LLC	OMR	5,775	18,123	차입금	HSBC
		USD	157,465	190,296	공사	Haya Water
	Doosan Skoda Power s.r.o	USD	575	694	공사	Federal Electricity Commission
	Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.	USD	115,052	139,040	공사	Bharat Mumbai Container Terminals Private Limited
			207,850	251,187	차입금	한국수출입은행 등
	두산건설(주)	EUR	14,775	18,729	공사	한국수출입은행 등
		USD	26,081	31,519	공사	KEB 하나은행 등
	케이디피피제일차 주식회사	KRW	110,400	110,400	차입금	한국산업은행 등
	케이디피피제이차 주식회사	KRW	162,000	162,000	차입금	한국산업은행 등
	케이디피피제삼차 주식회사	KRW	70,000	70,000	차입금	한국산업은행 등
	해피투모로우제이삼차 주식회사	KRW	48,000	48,000	차입금	신영증권 등
	해피투모로우제이삼오차 주식회사	KRW	50,000	50,000	차입금	한국교직원공제회 등
	해피투모로우제이삼칠차 주식회사	KRW	30,000	30,000	차입금	신영증권 등
	합계			3,020,946		

(9) 프로젝트파이낸싱 관련 지급보증

당기말 현재 당사가 시행사의 프로젝트파이낸싱을 위하여 제공한 지급보증의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	사업명	채권기관	보증기간	보증한도	대출잔액	보증내역
ABCP	용인 행정타운 두산위브	메리츠증권	2016.04.07~2017.04.04	45,000	45,000	채무인수
Loan	서울숲 트리마제	새마을금고 외	2014.04.29~2017.08.29	135,000	135,000	채무인수
단기 사채	서울숲 트리마제	LIG증권 외	2014.04.29~2017.08.29	35,000	35,000	채무인수
	상도동 두산위브(2차)	현대증권 외	2016.02.26~2017.02.24	17,000	17,000	채무인수
	홍천 클럽모우	현대증권 외	2016.04.19~2017.04.18	175,400	175,400	채무인수
	소계			227,400	227,400	
합계				407,400	407,400	

(10) 기타약정사항

당사는 당기말 현재 마곡 더랜드파크오피스 신축공사 및 광고두산위브 프로젝트와 관련하여 책임 준공 및 미이행시 조건부로 채무를 인수하는 약정(약정 한도: 92,600백만원)을 체결하고 있습니다.

31. 담보제공자산

(1) 당기말 현재 당사의 채무 등을 위하여 담보로 제공되어 있는 자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

담보제공자산	담보설정금액	관련 차입금 등	담보권자
토지, 건물, 기계장치 등	990,485	954,747	한국산업은행, 한국수출입은행
두산건설 보통주	124,132	70,000	케이디피피제삼차 주식회사
두산건설 상환전환우선주	366,154	180,000	해피투모로우제이십오차주식회사 등
합계	1,480,771	1,204,747	

(2) 당기말 현재 당사의 장기투자증권 중 인천김포고속도로(주)(장부금액 14,240백만원), 화성도시고속도로(주)(장부금액 9,578백만원) 주식은 해당회사의 프로젝트 파이낸싱에 대한 담보로 제공되어 있는 바, 해당 PF 대주단인 국민은행 등에 근질권이 설정되어 있습니다.

(3) 타인을 위하여 담보로 제공된 자산

당기말 현재 당사는 당사의 종속기업인 Doosan Power Systems S.A.가 발행한 신종자본증권 관련하여 한국수출입은행과 주식교환청구권계약을 체결하였습니다. 이에 따르면 한국수출입은행이 투자자들의 Put option 권리행사에 따라 본건 신종자본증권을 보유하게 되는 경우, 본건 신종자본증권을 당사의 보통주로 교환청구할 수 있는권리가 부여되며, 한국수출입은행의 주식교환청구권 요청시 당사의 재량에 따라 i) 신종자본증권 액면금액 USD 19.1을 당사의 보통주 1주와 교환청구하거나, ii) 발행가격(USD 300,000,000)으로 현금정산 할 수 있습니다. 이와 관련하여 당사는 한국수출입은행에 당사가 보유하고 있는 두산인프라코어(주) 주식 75,509,366주와 두산엔진(주) 주식 29,650,000주를 담보로 제공하고 있습니다.

32. 특수관계자 거래

(1) 특수관계자의 현황

당기말과 전기말 현재 당사의 특수관계자 현황은 다음과 같습니다.

1) 당기말 현재 당사의 지배기업은 (주)두산(당기말 현재 지분율: 36.82%)입니다.

2) 당기말과 전기말 현재 당사의 종속기업 현황은 다음과 같습니다.

기업명	지분율(%) (주1)	
	당기말	전기말
(주)두산에이엠씨	100	100
Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.	100	100
HF Controls Corp.	100	100
Doosan HF Controls Asia Co., Ltd.	100	100
PT. Doosan Heavy Industries Indonesia	55	55
Doosan Heavy Industries Japan Corp.	100	100
S.C. Doosan IMGB S.A.	99.86	99.85
Doosan Enpure Ltd.	100	100
Doosan Construction Site Solutions Vietnam Co., Ltd.	100	100
Doosan Power Systems India Private Ltd.	100	100
Doosan Heavy Industries America Holdings LLC	100	100
Doosan Hydro Technology LLC	100	100
Doosan Engineering & Services LLC	100	100
Doosan Heavy Industries America LLC	100	100
Doosan ATS Amercia, LLC	100	100
Doosan Power Service America, LLC. (주2)	100	-
Doosan Skoda Power s.r.o	100	100
Skoda Power Private Ltd.	100	100
Doosan Power Systems Pension Trustee Company Co., Ltd.	100	100
Doosan Power Systems Overseas Investments Ltd.	100	100
Doosan Babcock Ltd.	100	100
Doosan Power Systems Holdings Ltd.	100	100
Doosan Power Systems Europe Limited GmbH	100	100
Doosan Power Systems Americas LLC	100	100
Doosan Lentjes UK Limited	100	100
Doosan Lentjes GmbH	99.04	99.04
Doosan Power Systems S.A. (이하 "DPS S.A.")	100	100
Doosan Babcock Energy Technologies (Shanghai) Ltd.	100	100
Doosan Babcock Energy Services (Overseas) Ltd.	100	100

Doosan Babcock Energy Polska Sp z.o.o.	98.91	98.91
Doosan Babcock Energy Germany GmbH	100	100
Doosan Lentjes Czech s.r.o	100	100
AE & E Lentjes Belgie N.V.	100	100
Doosan Power Systems (Scotland) Ltd. Partnership	100	100
Doosan Babcock General Maintenance Services LLC	49	49
Doosan Babcock WLL	49	49
Doosan Heavy Industries Muscat LLC	70	70
Doosan Power Systems Arabia Company Limited	51	51
케이디피피제일차(주)	-	-
케이디피피제이차(주) (주2)	-	-
케이디피피제삼차(주) (주2)	-	-
해피투모로우제이십차(주)	-	-
해피투모로우제이십오차(주) (주2)	-	-
해피투모로우제이십칠차(주) (주2)	-	-
Doosan GridTech Inc. (주3)	100	-
Doosan GridTech LLC. (주3)	100	-
Doosan GridTech CA LLC. (주2)	100	-
Azul Torre Construction, Inc. (주2)	40	-
두산인프라코어(주)와 그 종속기업	36.40	36.40
두산건설(주)와 그 종속기업	80.42	80.01
두산엔진(주)와 그 종속기업	42.66	42.66
두산큐백스(주)	26.28	-

(주1) 당사가 직접 보유하는 지분 및 당사의 종속기업이 보유하고 있는 지분을 단순합산한 지분입니다.

(주2) 당기 신설되었습니다.

(주3) 당기 중 주식을 신규 취득하여 종속기업으로 편입되었습니다.

3) 당기말 현재 관계기업 및 공동기업, 기타 특수관계자는 다음과 같습니다.

구분		기업명
관계기업 및 공동기업		탐라해상풍력발전(주), 함안산업단지(주)
기타특수 관계자	지배기업의 종속기업 (주2)	두타몰(주) (주3), (주)오리콤, (주)한컴, (주)두산베어스, 두산생물자원(주), 디아이피홀딩스(주), 디알에이(주), 두산제이부동산유통화전문유회사, 디엘아이(주) (주1), 두산메카텍(주) (주1) Doosan Hongkong Ltd.(DSH), Doosan Shanghai Chemical Limited(상하이케미컬), Doosan Electro-Materials Singapore Pte Ltd.(DSES), Doosan Electro-Materials (Changshu) Co., Ltd., Doosan Electro-Materials America, LLC. Doosan Electro-Materials Luxembourg Sarl, Doosan Electro-Materials(Shen Zhen) Limited,

		Doosan Information and Communications America, LLC, Doosan Information and Communications China Co., Ltd., Doosan Information and Communications Europe Ltd., Doosan Industrial Vehicle Europe N.A., Doosan Industrial Vehicle U.K. Ltd., Doosan Industrial Vehicle America Corp., Doosan Industrial Vehicle Yantai Co., Ltd., Doosan Logistics Europe GmbH, Doosan Mottrol (Jiangyin) Co., Doosan Fuel Cell America, Inc., Circuit Foil Luxembourg Sarl 등
	지배기업의 관계기업 및 공동기업	Guang Dong Xingpu Steel Center, (주)두산에코비즈넷, 프레스토라이트 아시아, Sichuan Kelun-Doosan Biotechnology Company Limited 등
	기타	두산신용협동조합, (재)연강재단, 중앙대학교, Doosan PSI LLC, Dalian Samyoung Doosan Metal Product Co.,Ltd., 경기철도(주), 신분당 선(주), 네오텐스(주), 새서울철도(주), Xuzhou Xugong Doosan Engine Co., Ltd., 동대문 미래창조재단 등
	대규모기업집단체열 회사 등(주4)	(주)빅앤티, (주)네오플렉스, 네오헌딩스(주) 등

(주1) 당기 중 신설되었습니다.

(주2) 당기 중 두산디에스티(주)는 매각 되었으며, 두산부동산유동화전문유한회사, 두산광고(북경)유한공사는
청산 되었습니다.

(주3) 당기 중 두산타워(주)는 두타몰(주)로 사명이 변경 되었습니다.

(주4) 동 회사 등은 한국채택국제회계기준 제1024호 문단 9에서 정의하는 특수관계자에는 해당하지 않으나,
공정거래위원회가 지정한 대규모기업집단체열회사는 한국채택국제회계기준 제1024호 문단 10에서
규정하는 실질관계에 따른 특수관계자라는 증권선물위원회의 의결사항에 따라 특수관계자로 분류되는
회사 등입니다.

(2) 특수관계자와의 주요 거래 내역

당기 및 전기 중 당사와 특수관계자와의 중요한 영업상의 거래 내역(자금거래 및 지분거래 별도)은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	기업명	매출 등		매입 등		
		매출	기타수익	매입	유무형자산 매입	기타비용
지배기업	(주)두산	25	157	40,877	21,290	38,391
종속기업	두산엔진(주)	97,107	-	-	-	-
	두산건설(주)	1,036	754	27,580	64,533	-
	두산큐백스(주)	1	-	4,371	-	3,072
	케이디피피제이차(주)	-	-	-	-	4,047
	해피투모로우제이삼오차(주)	-	-	-	-	3,680
	Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.	6,730	1,248	259,783	-	-
	Doosan Heavy Industries America LLC	-	3	100	-	3,364
	S.C Doosan IMGB S.A	-	467	34,989	-	-
	Doosan Power Systems India Private Ltd.	8,238	1,113	6,611	-	-
	Doosan Heavy Industries Muscat LLC	10,205	383	-	-	-
	Doosan ATS America, LLC	-	-	13,763	-	-
	Doosan Babcock Ltd.	1,788	921	27,970	-	-
	Doosan Lentjes GmbH	-	-	3,627	-	-
	Doosan Power system S.A.	26	1,198	9,324	-	-
	Doosan Skoda Power s.r.o	669	-	6,956	-	5,733
	기타	4	1,583	5,799	-	7,929
	소계	125,804	7,670	400,873	64,533	27,825
관계기업 및 공동기업	탐라해상풍력발전(주)	39,767	-	-	-	-
	함안산업단지(주)	-	180	-	-	-
	소계	39,767	180	-	-	-
기타특수 관계자	(주)오리콤	-	-	-	-	8,887
	중앙대학교	-	-	914	-	5,400
	(주)두산베어스	-	-	-	-	10,976
	디엘아이(주)	-	-	-	-	5,704
	기타	1,362	-	530	-	960
	소계	1,362	-	1,444	-	31,927
합계		166,958	8,007	443,194	85,823	98,143

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	기업명	매출 등		매입 등		
		매출	기타수익	매입	유무형자산 매입	기타비용
지배기업	(주)두산	4	183	39,208	78,015	39,867
종속기업	Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.	9,050	1,134	192,191	-	-
	Doosan Hydro Technology LLC	-	199	9,301	-	-
	Doosan Heavy Industries America LLC	-	-	58	-	3,622
	Doosan Heavy Industries Japan Corp.	-	-	42	-	2,943
	S.C Doosan IMGB S.A	-	588	41,114	-	11
	Doosan Power Systems India Private Ltd.	30,918	637	5,111	-	14
	Doosan Enpure Ltd.	-	29	6,862	-	-
	Doosan Babcock Ltd.	-	1,325	36,299	-	-
	Doosan Skoda Power s.r.o	-	-	5,210	-	-
	Doosan Equipment Rental Vietnam Co.Ltd.	-	5	3,251	-	-
	Doosan ATS America, LCC	-	12	5,154	-	681
	두산엔진(주)	86,314	19	-	-	-
	두산인프라코어(주)	-	12	2,944	-	-
	두산건설(주)	2,904	3,455	61,713	20,283	547
	두산큐백스(주)	-	-	6,678	12,944	822
	기타	59	1,828	4,473	-	376
	소계	129,245	9,243	380,401	33,227	9,016
관계기업 및 공동기업	탐라해상풍력발전(주)	63,443	-	2	-	-
	함안산업단지(주)	-	215	-	-	-
	소계	63,443	215	2	-	-
기타특수 관계자	(주)오리콤	-	-	-	-	9,496
	중앙대학교	-	-	1,071	40	5,806
	(주)두산베어스	-	-	-	-	7,883
	기타	2,014	-	884	-	1,124
	소계	2,014	-	1,955	40	24,309
합계		194,706	9,641	421,566	111,282	73,192

(3) 특수관계자와의 주요 채권·채무 내역

당기말과 전기말 현재 당사와 특수관계자와의 주요 채권·채무 내역(배당 및 출자 제외)은 다음과 같습니다.

1) 당기말

(단위: 백만원)

구분	기업명	채권			채무		
		매출채권	대여금	기타채권	매입채무	차입금	기타채무
지배기업	(주)두산	45	-	824	4,899	-	79,333
종속기업	두산엔진(주)	3,521	-	-	-	-	-
	두산건설(주)	-	-	4,055	174	-	11,733
	케이디피피제일차(주)	-	-	-	-	92,000	-
	케이디피피제이차(주)	-	-	-	-	135,000	-
	케이디피피제삼차(주)	-	200	-	-	70,000	-
	해피투모로우제이십오차(주)	-	-	-	-	50,000	-
	해피투모로우제이십칠차(주)	-	127	-	-	30,000	-
	Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.	7,374	-	17,096	155,539	-	-
	PT. Doosan Heavy Industries Indonesia (주1)	-	64,303	-	-	-	-
	Doosan Heavy Industries America LLC	-	-	132	14,936	-	748
	Doosan Heavy Industries Japan Corp.	-	-	100	10,402	-	385
	S.C Doosan IMGB S.A	599	-	2,299	6,628	-	-
	Doosan Power Systems India Private Ltd.	113,018	-	768	4,049	-	3
	Doosan Heavy Industries Muscat LLC	6,405	-	543	-	-	-
	Doosan Heavy Industries America Holdings LLC	1,630	34,442	-	-	-	-
	Doosan Babcock Ltd.	4,747	-	863	21,802	-	-
	Doosan Lentjes GmbH	-	-	-	3,325	-	-
	Doosan Skoda Power s.r.o	1,521	-	-	6,548	-	445
	기타	1,111	-	3,481	4,540	-	13,180
	소계	139,926	99,072	29,337	227,943	377,000	26,494
관계기업 및 공동기업	항안산업단지(주)	138	-	4,196	-	-	-
기타 특수관계자	(주)오리콤	-	-	-	4,190	-	45
	기타	-	-	1,327	258	-	14
	소계	-	-	1,327	4,448	-	59
합계		140,109	99,072	35,684	237,290	377,000	105,886

(주1) 당기말 현재 회수가가능성을 고려하여대여금 전액에 대하여 대손충당금을 계상하였습니다.

2) 전기말

(단위: 백만원)

구 분	기 업 명	채권			채무		
		매출채권	대여금	기타채권	매입채무	차입금	기타채무
지배기업	(주)두산	46	-	176	8,910	-	57,678
종속기업	두산건설(주)	26,949	-	15,469	58,390	-	6,221
	두산큐백스(주)	-	-	4,877	-	-	660
	케이디피피제일차(주)	-	-	-	-	115,000	-
	해피투모로우제이십차(주)	-	-	-	-	50,000	-
	Doosan Heavy Industries Vietnam Co., Ltd.	6,064	-	28,671	62,581	-	-
	PT. Doosan Heavy Industries Indonesia(주1)	-	64,303	-	-	-	-
	Doosan Heavy Industries America LLC	-	-	-	17,901	-	1,224
	Doosan Heavy Industries Japan Corp.	-	-	580	13,460	-	540
	Doosan Power Systems India Private Ltd.	118,150	-	421	2,176	-	14
	Doosan Hydro Technology LLC	-	-	142	6,184	-	-
	S.C Doosan IMGB S.A	-	-	2,290	3,857	-	-
	Doosan Babcock Ltd.	-	-	6,129	33,801	-	-
	Doosan Skoda Power s.r.o	-	-	328	7,169	-	-
	Doosan Heavy Industries America Holdings LLC	395	33,402	-	-	-	-
	기타	1,587	-	4,858	4,674	-	-
	소계	153,145	97,705	63,765	210,193	165,000	8,659
관계기업 및 공동기업	탐라해상풍력발전(주)	63,126	-	-	-	-	12,795
	함안산업단지(주)	2,025	-	5,929	-	-	-
	소계	65,151	-	5,929	-	-	12,795
기타특수 관계자	(주)오리콤	-	-	-	7,302	-	-
	기타	521	-	552	86	-	312
	소계	521	-	552	7,388	-	312
합계		218,863	97,705	70,422	226,491	165,000	79,444

(주1) 전기말 현재 회수가가능성을 고려하여 대여금 전액에대하여 대손충당금을 계상하였습니다.

(4) 특수관계자와의 자금거래 내역

당기 및 전기 중 당사와 특수관계자와의 자금거래(지분거래 포함) 내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 백만원)

구분	기업명	대여		차입		출자		배당	
		대여	회수	차입	상환	증자	투자	수익	지급
지배기업	(주)두산	-	-	-	-	-	-	-	37,354
종속기업	Doosan Skoda Power s.r.o	-	-	230,223	230,223	-	-	-	-
	해피투모로우제이십차(주)	-	-	-	-	-	50,000	-	-
	케이디피피제일차(주)	-	-	-	23,000	-	-	-	-
	케이디피피제이차(주)	-	-	135,000	-	-	-	-	-
	케이디피피제삼차(주)	200	-	70,000	-	-	-	-	-
	해피투모로우제이십오차(주)	-	-	50,000	-	-	-	-	-
	해피투모로우제이십칠차(주)	127	-	30,000	-	-	-	-	-
	두산큐백스(주)	-	-	-	-	-	36,479	-	-
	Doosan GridTech Inc.	-	-	-	-	-	40,772	-	-
	(주)두산에이엠씨	-	-	-	-	-	2,130	-	-
	두산건설(주)	-	-	-	-	-	400,000	-	-
	Azul Torre Construction, Inc.	-	-	-	-	-	9	-	-
	Doosan Power Systems Arabia Company Limited	-	-	-	-	-	1,929	-	-
	S.C Doosan IMGB S.A	-	-	-	-	-	7,481	-	-
	소계	327	-	515,223	253,223	-	538,800	-	37,354
관계기업	탐라해상풍력발전(주)	-	-	-	-	-	2,016	-	-
합계		327	-	515,223	253,223	-	540,816	-	37,354

2) 전기

(단위: 백만원)

구분	기업명	대여		차입		출자		배당	
		대여	회수	차입	상환	증자	투자	수익	지급
지배기업	(주)두산	-	-	-	-	-	-	-	32,959
종속기업	Doosan Heavy Industries America Holdings Ltd.	33,402	-	-	-	-	3,960	-	-
	두산건설(주)	-	-	-	-	-	-	2,326	-
	Doosan Infracore America Corporation	-	-	-	-	-	-	-	2,149
	Doosan Heavy Industries Muscat LLC	-	-	-	-	-	319	-	-
	Doosan Power Systems Arabia Company Limited	-	-	-	-	-	2,039	-	-
	케이디피제일차(주)	-	-	115,000	-	-	-	-	-
	해피투모로우제이십차(주)	-	-	50,000	-	-	-	-	-
	소계	33,402	-	165,000	-	-	6,318	2,326	2,149
	합계	33,402	-	165,000	-	-	6,318	2,326	35,108

(5) 특수관계자와의 지급보증 및 담보

당기말 현재 당사가 특수관계자를 위해 제공한 지급보증 및 담보의 내역은 주석 30 및 31에 기재되어 있습니다.

(6) 주요 경영진에 대한 보상

당사는 기업활동의 계획·운영·통제에 대한 중요한 권한과 책임을 가진 등기임원, 비등기 임원 및 각 사업부문장 등을 경영진으로 판단하였으며, 당기 및 전기 중 주요 경영진에 대한 보상의 내용은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
단기급여	46,137	45,398
퇴직급여	2,715	3,595
주식기준보상	324	985
합계	49,176	49,978

33. 현금흐름표

(1) 당기 및 전기의 영업활동에서 창출된 현금의 세부내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
당기순이익	(231,495)	(451,146)
조정:	720,032	873,627
이자비용	133,614	124,061
외화환산손실	82,195	85,074
대손상각비	25,321	52,912
기타의대손상각비	91,035	128,896
파생상품평가손실	179,142	247,606
확정계약평가손실	47,956	57,517
하자보수비	10,380	9,493
감가상각비	103,422	104,395
무형자산상각비	72,505	67,470
법인세비용	(60,696)	57,036
퇴직급여	46,572	45,286
주식보상비용	324	985
재고자산평가손실	3,704	1,720
유형자산처분손실	253	4,834
무형자산처분손실	-	123
유형자산손상차손	1,473	-
무형자산손상차손	6,230	67,718
사채상환손실	-	350
매각예정비유동자산손상차손	27,539	-
장기투자증권손상차손	1,226	587
종속기업투자손상차손	233,603	202,749
이자수익	(12,698)	(8,656)
배당금수익	(27)	(3,167)
외화환산이익	(30,801)	(27,087)
파생상품평가이익	(90,446)	(133,249)
확정계약평가이익	(146,694)	(241,321)
유형자산처분이익	(502)	(3,531)
장기투자증권처분이익	-	(98)
기타	(4,598)	31,924
영업활동으로 인한 자산부채의 변동:	198,566	(527,329)
매출채권의 증감	79,933	(62,431)
미청구공사의 증감	(127,024)	(394,620)
미수금의 증감	(32,717)	(27,641)

선급금의 증감	72,492	16,721
재고자산의 증감	47,643	21,816
파생상품평가자산부채의 증감	(109,888)	(24,374)
확정계약평가자산부채의 증감	64,545	80,244
매입채무의 증감	232,172	54,645
미지급금의 증감	146,089	(34,224)
선수금의 증감	(4,454)	(37,115)
초과청구공사의 증감	(67,076)	2,613
미지급비용의 증감	20,976	(2,715)
퇴직금의 지급	(12,590)	(48,027)
사외적립자산의 증감	(56,937)	(51,599)
기타	(54,598)	(20,622)
영업활동에서 창출된 현금	687,103	(104,848)

(2) 당기 및 전기의 당사의 현금의 유입과 유출이 없는 중요한 거래내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기	전기
사채 및 차입금의 유동성 대체	980,750	925,528
건설중인자산의 본계정 대체	79,366	107,668
장기금융상품의 유동성 대체	-	50,417
유형자산 취득으로 인한 미지급금 증가	18,787	58,921

34. 재무제표의 승인

당사의 2016년 재무제표는 2017년 2월 16일자 이사회 결의를 거쳐 발행승인 되었으며, 2017년 3월 31일자 정기주주총회에서 최종 승인될 예정입니다.

- 최근 2사업연도의 배당에 관한 사항

구 분	제54기(2016.1.1~2016.12.31)	제53기(2015.1.1~2015.12.31)
보통주	1주당 현금 550원(액면가 대비11%)	1주당 현금 850원(액면가 대비17%)
우선주	1주당 932.25원(액면가 대비18.645%)	1주당 932.25원(액면가 대비18.645%)

□ 이사의 선임

가. 후보자의 성명 · 생년월일 · 추천인 · 최대주주와의 관계 · 사외이사후보자 여부

후보자 성명	생년월일	사외이사 후보자여부	최대주주와의 관계	추천인
-----------	------	---------------	--------------	-----

박지원	1965.04.20	-	특수관계인	이사회
정지택	1950.03.21	-	-	이사회
남익현	1963.03.07	사외이사	-	사외이사후보추천위원회
총 (3) 명				

나. 후보자의 주된직업·약력·해당법인과의 최근3년간 거래내역

후보자 성명	주된직업	약력	해당법인과의 최근3년간 거래내역
박지원	- 두산중공업(주) 대표이사 회장 - (주)두산 부회장	- 두산중공업(주) 사장	-
정지택	- 두산중공업(주) 대표이사 부회장	- (주)두산 사장 - 두산건설(주) 사장	-
남익현	- 서울대학교 경영대학 경영학과 교수	- 서울대학교 경영대학원장	-

※ 기타 참고사항

- 임기는 취임 후 3년내의 최종 결산기에 관한 정기주주총회의 종결시까지임.
- 박지원 사내이사 및 정지택 사내이사 선임은 재선임 건임.

□ 감사위원회 위원의 선임

가. 후보자의 성명·생년월일·추천인·최대주주와의 관계·사외이사후보자 여부

후보자성명	생년월일	사외이사 후보자여부	최대주주와의 관계	추천인
남익현	1963.03.07	사외이사	-	이사회
총 (1) 명				

나. 후보자의 주된직업·약력·해당법인과의 최근3년간 거래내역

후보자 성명	주된직업	약력	해당법인과의 최근3년간 거래내역
남익현	- 서울대학교 경영대학 경영학과 교수	- 서울대학교 경영대학원장	-

※ 기타 참고사항

- 임기는 사외이사 임기와 동일함.

□ 이사의 보수한도 승인

가. 이사의 수 · 보수총액 내지 최고 한도액

구 분	전기(54기)	당기(55기)
이사의 수(사외이사수)	5(3)	6(4)
보수총액 내지 최고한도액	150억원	150억원

※ 기타 참고사항

- 상기 금액은 보수한도임.
- 이사의 수는 금번 주주총회에서 사외이사 1명 추가 선임시 6명(사내이사 2명, 사외이사 4명)으로 변동예정임.

"끝"