

분기보고서

(제 44 기)

사업연도 2019년 01월 01일 부터
2019년 09월 30일 까지

금융위원회
한국거래소 귀중

2019년 11월 14일

제출대상법인 유형 : 주권상장법인

면제사유발생 : 해당사항 없음

회 사 명 : 세종공업 주식회사

대 표 이 사 : 김기홍

본 점 소 재 지 : 울산광역시 북구 효자로 82 (효문동)
(전 화) 052)219-1699
(홈페이지) <http://www.sjku.co.kr>

작 성 책 임 자 : (직 책) 상 무 (성 명) 하 성 용
(전 화) 052)219-1558

목 차

【 대표이사 등의 확인 】

확 인 서

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

또한, 당사는 「주식회사의외부감사에관한법률」 제8조의 규정에 따라 내부회계관리제도를 마련하여 운영하고 있음을 확인합니다.

2019. 11. 14

세종공업 주식회사

대표이사 김 기 흥 (서명)

신고업무담당이사 하 성 용 (서명)

【 대표이사 등의 확인 】

확 인 서

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

또한, 당사는 「주식회사의외부감사에관한법률」 제8조의 규정에 따라 내부회계관리제도를 마련하여 운영하고 있음을 확인합니다.

2019. 11. 14

	세종공업 주식회사	
대표이사	김기홍	(서명)
신고업무담당이사	하성용	(서명)

대표이사등의 확인

I. 회사의 개요

1. 회사의 개요

가. 회사의 법적·상업적 명칭

- 명칭 : 세종공업 주식회사로 표기
- 영문 : SEJONG INDUSTRIAL Co., Ltd.

나. 설립일자

- 1976년 06월 10일에 설립
- 2002년 09월 25일 한국거래소 유가증권시장에 주식 상장

다. 본사의 주소, 전화번호, 홈페이지 주소

- 본사의 주소 : 울산광역시 북구 효자로 82 (효문동)
- 전화번호 : 052) 219-1699
- 홈페이지 주소 : <http://www.sjku.co.kr/>

라. 중소기업 해당 여부

- 보고일 현재 중소기업해당여부 없음(중소기업기본법 제2조 및 시행령 제3조)

마. 주요 사업의 내용

- 자동차용 배기계 전문회사로서 당사는 자동차용 머플러를 생산.
- 상세한 내용은 동 공시서류의 '사업의 내용'을 참조 (주요종속회사 내용 동일)

바. 공시서류작성기준일 현재 계열회사의 총수, 계열회사의 명칭 및 상장여부

구분	명칭	상장여부	비고
1	염성세종기차배건유한공사 [중국]	비상장	
2	북경세종기차배건유한공사 [중국]	비상장	
3	세종 아메리카 [미국]	비상장	
4	세종 알라바마 [미국]	비상장	세종 아메리카의 자회사(100%)
5	세종 조지아 [미국]	비상장	세종 아메리카의 자회사(100%)
6	세종 체코 [체코]	비상장	
7	세종 슬로바키아 [슬로바키아]	비상장	
8	세종 루스 [러시아]	비상장	

구분	명 칭	상 장 여 부	비 고
9	(주)세움 [한국]	비상장	
10	아센텍(주) [한국]	비상장	
11	강소아센텍센서유한공사 [중국]	비상장	아센텍 주식회사의 자회사 (60%)
12	ASENTEC VIETNAM CO., LTD(*1)	비상장	아센텍 주식회사의 자회사 (100%)
13	세종(중국)기차배건기술연발유한공사 [중국]	비상장	
14	상해SJG기차연발유한공사 [중국]	비상장	세종(중국)기차배건기술연발유한공사의 자회사(100%)
15	사천세종기차배건유한공사 [중국]	비상장	(주)세움 40% 북경세종 30% 영성세종 30%
16	태창세종기차배건유한공사 [중국]	비상장	북경세종 36.4% (주)세정 2.6% 세종(중국)기차배건기술연발유한공사 29.8%
17	정주세종기차배건유한공사	비상장	태창세종 100%
18	귀양세종기차배건유한공사	비상장	태창세종 100%
19	닝더세종기차배건유한공사	비상장	태창세종 100%
20	중경진천세종기차배건유한공사 [중국]	비상장	세종공업(주) 10% 태창세종 39%
21	중경세종기차배건유한공사 [중국]	비상장	북경세종기차배건유한공사(100%) 2015년 7월 신규출자
22	세종 멕시코 유한회사 [멕시코]	비상장	2015년 1월 신규출자 세종공업(주) 99.9% 세종아메리카 0.1%
23	(주)세종ATT [한국]	비상장	2017년 9월 신규출자(51%)
24	삼풍공업(주) [한국]	비상장	세종공업(주) 33.3%
25	모비어스 앤 벨류체인(*1) [한국]	비상장	세종공업(주) 50%
26	(주)세정 [한국]	비상장	관계회사 [당사 최대주주등이 (주)세정의 최대주주임]
27	피에쓰지(주) [한국]	비상장	관계회사 [당사 최대주주등이 피에쓰지(주)의 최대주주임]
28	피엘에쓰(주) [한국]	비상장	관계회사 [피에쓰지(주)의 자회사(100%)]
29	(주)이에스엠 [한국]	비상장	관계회사 [세정(주)의 자회사(60%)]
30	(주)콘스트할레 [한국]	비상장	관계회사 [당사 최대주주등이 콘스트할레의 최대주주임]
31	(주)센티온 [한국]	비상장	신규지분 취득 자회사(50%)

*1) 당기 중 프로센스에서 주식회사 모비어스로 사명이 변경되었습니다. 보고기간 후 주식회사 모비어스와 벨류체인씨엔티가 합병하였으며, 모비어스 앤 벨류체인으로 사명이 변경되었습니다.

사. 신용평가에 관한 사항

- 평가일 : 2019년 04월 11일
- 신용평가전문기관명 : NICE신용평가정보(주)
- 당사의 신용등급

기업신용평가등급	현금흐름등급	Watch등급
BBB+	CF3	정상

- 신용등급체계

(1) 기업신용등급 : 해당기업의 신용도를 채무상환능력과 재무건전성 등의 관점에서 산출하여 신용위험의 정도를 측정하는 지표

신용상태	신용등급	신용등급의 정의
우수	AAA	상거래를 위한 신용능력이 최우량등급이며, 환경변화에 충분한 대처가 가능한 기업임.
	AA	상거래를 위한 신용능력이 우량하며, 환경변화에 적절한 대처가 가능한 기업임.
	A	상거래를 위한 신용능력이 양호하며, 환경변화에 대한 대처능력이 제한적인 기업임.
양호	BBB	상거래를 위한 신용능력이 양호하나, 경제여건 및 환경악화에 따라 거래안정성 저하가능성이 있는 기업.
보통	BB	상거래를 위한 신용능력이 보통이며, 경제여건 및 환경악화에 따라 거래안정성 저하가 우려되는 기업.
	B	상거래를 위한 신용능력이 보통이며, 경제여건 및 환경악화에 따라 거래안정성 저하가능성이 높은 기업
열위	CCC	상거래를 위한 신용능력이 보통이하이며, 거래안정성 저하가 예상되어 주의를 요하는 기업.
	CC	상거래를 위한 신용능력이 매우 낮으며, 거래의 안정성이 낮은 기업.
	C	상거래를 위한 신용능력이 최하위 수준이며, 거래위험 발생가능성이 매우 높은 기업.
부도	D	현재 신용위험이 실제 발생하였거나 신용위험에 준하는 상태에 처해있는 기업.
평가제외	R	1년 미만의 결산재무제표를 보유하거나, 경영상태 급변으로 기업신용평가 등급부여를 유보하는 기업.

※ 'AA'등급부터 'CCC'등급까지는 등급 내 우열에 따라 +, 0, -로 세부등급이 부여됩니다.

(2) 현금흐름등급 : 현금흐름의 건전성에 따라 기업의 지급능력(상환능력)을 분류한 기호

현금흐름등급	현금흐름등급의 정의
CF1(우수)	현금흐름 창출능력이 매우 우수하며, 최상위권의 현금지급능력을 보유하고 있음
CF2(양호)	현금흐름 창출능력이 우수하며, 전반적으로 상위권의 현금지급능력을 보유하고 있음
CF3(보통)	현금흐름 창출능력이 양호한 편이나, 향후 거시경제 및 산업환경 악화 시 현금지급능력이 다소 저하될 수 있음
CF4(열위)	현금흐름 창출능력이 보통이며, 향후 영업활동 성과 저하 시 재무활동 및 투자활동 현금 지급능력이 저하될 수 있음
CF5(위험)	현금흐름 창출능력이 보통 미만이며, 현재 상황 지속 시 차입금 상환 및 자본적 투자활동 관련 현금지급능력이 저하 가능성이 높음
CF6(부실)	현금흐름 창출능력이 전반적으로 열위하며, 차입금 상환 및 투자활동 현금지급능력이 미흡할 수 있어 향후 지속적인 현금흐름의 개선이 요구됨

(3) Watch 등급 : 신용등급 산출이후의 기간별 신용도의 변화를 감시하기 위한 목적에서 신용도에 영향을 미칠수 있는 기업체 신상의 변화를 일일점검하는 도구.

Watch 등급	Watch등급 정의
정상	최근 기업 내/외부 환경의 변화가 발생하지 않았음.
유보	최근 기업 내/외부 환경의 변화가 발생하였으나, 기업의 신용도 변화에 유의미한 영향을 미치는 수준은 아님.
관찰	최근 발생한 신용도의 변화가 기업의 수익 및 신용위험 등에 미칠 영향에 대한 분석이 필요함
주의	최근 부실 징후가 포착되어 거래 안전성 저하가 예상되는 기업으로, 향후 채무불이행 가능성이 존재하므로 채권 및 신용관리에 주의를 요함.
경보	최근 연체 및 연체에 준하는 신용 사건이 발생한 기업으로, 향후 채무불이행 가능성이 높으므로 채권 및 신용관리에 상당한 주의를 요함.
위험	최근 상당한 연체 및 연체에 준하는 신용 사건이 발생했던 기업으로, 단기간 내 채무불이행 가능성이 매우 높은

Watch 등급	Watch등급 정의
	수준이므로 이에 대한 대비책이 필요함.
회수의문	연체 및 연체에 준하는 신용사건이 발생한 기업. 채무불이행에 대한 대비책이 필요함.
휴폐업	피흡수합병, 휴폐업, 청산
부도	부도 및 부도에 준하는 신용 사건이 발생한 기업. 채무불이행에 대한 대비책이 필요함.

아. 연결대상 종속회사 개황

(단위 : 천원)

상호	설립일	주소	주요사업	최근사업연도말 자산총액	지배관계 근거	주요종속 회사 여부
북경세종기차배건유한공사	2002.10.28	FUQIAN ST., 22 BEXIAO YING, SHUNMI DISTRICT, BEIJING, CHINA	자동차부품 제조 및 판매	147,158,518	지분을 100%	해당 (지배회사 자산 10%이상)
영성세종기차배건유한공사	2002.07.18	SEJONG ROAD NO.1, YANLONG SUB-DISTRICT OFFICE, YANDU DISTRICT, YANCHENG, JIANGSU	자동차부품 제조 및 판매	58,338,324	지분을 100%	해당 (지배회사 자산 10%이상)
Sejong Czech S.R.O	2006.11.05	NA NOVEM POIL KARVIN A-STAR, MESTO CZECH REPUBLIC	자동차부품 제조 및 판매	68,689,488	지분을 100%	해당 (지배회사 자산 10%이상)
Sejong Slovakia S.R.O	2006.12.04	ILINSKA CESTA 469/82, 013, 11 LIFTAVSKA LUCKA SLOVAKIA REPUBLIC	자동차부품 제조 및 판매	44,747,184	지분을 100%	해당없음
Sejong America, Inc.	2003.06.05	540 S.Catalina St. Suit 507, Los Angeles, CA, 90020, U.S.A	지주회사	117,327,049	지분을 100%	해당 (지배회사 자산 10%이상)
Sejong Rus LLC	2008.07.04	Liter E, d. 165, Gorskoe shosse, posyolok Levas hovo, Saint-Petersburg, 194361, Russian Federation	자동차부품 제조 및 판매	24,031,918	지분을 100%	해당없음
세종(중국)기차배건기술연발 유한공사	2012.04.01	NO.88 shanghai East Rd .Technology	자동차부품 제조 및 판매	25,269,372	지분을 100%	해당없음
(주)세움	2006.08.28	전북 정읍시 하북동 852	자동차부품 제조 및 판매	32,605,866	지분을 100%	해당없음
아센텍(주)	2000.03.16	충남 아산시 음봉면 산동로 190-23	자동차부품 제조 및 판매	52,226,471	지분을 100%	해당없음
사천세종기차배건유한공사	2013.04.15	NO.203 Kaifaqu Guanwei hui Henian Ave No.12 Yanjiang District Ziyang City Sichuan Province China	자동차부품 제조 및 판매	5,462,405	지분을 100%	해당없음
태창세종기차배건유한공사	2011.06.27	lu Jia north road qu an road intersection,lu du town,Taicang city of su province,China	자동차부품 제조 및 판매	60,825,808	지분을 66%	해당 (지배회사 자산 10%이상)
정주세종기차배건유한공사	2017.09.12	Zhongmu Auto industry area,Zhongmu country,Zhengzhou city	자동차부품 제조 및 판매	7,590,666	지분을 57%	해당없음
귀양세종기차배건유한공사	2017.11.16	The Sixth floor of office building in Suning logistics center , Lake Guanshan district, Guiyang city	자동차부품 제조 및 판매	949,535	지분을 57%	해당없음

상호	설립일	주소	주요사업	최근사업연도말 자산총액	지배관계 근거	주요종속 회사 여부
세종 멕시코 유한회사	2014.11.11	Torre Administrative, Was hington 2000, Monterrey, N.L, Mexico. 64000	자동차부품 제조 및 판매	49,615,635	지분율 100%	해당없음
중경세종기차배건유한공사	2015.07.06	CHONGQINGSHI YUBEIQ U LONGXINGZHEN YING LONGDADAO 19 HAO	자동차부품 제조 및 판매	35,966,518	지분율 100%	해당없음
(주)세종ATT	2017.09.01	충남 아산시 둔포면 봉신 로 258-59	자동차 부품 제조 및 판매	2,231,550	지분율 51%	해당없음
(주)센티온	2019.05.31	경기 용인 기흥구 흥덕중 앙로120 202호	전기전자부품 및 자동차부품 제조 판매	2,567,036	지분율 50%	해당없음

※ 직전 사업연도말 자산총액 기준은 18년 기말기준임.

※ 종속회사 Sejong America, Inc.는 연결종속회사이며, 연결작성 대상인 세종알라바마와 세종조지아
기준의 비재무항목을 기재함.

자. 연결대상회사의 변동내용

구분	자회사	사유
신규 연결	주식회사 센티온	신규 지분취득
	-	-
연결 제외	-	-
	-	-

차. 회사의 주권상장(또는 등록·지정)여부 및 특례상장에 관한 사항

주권상장 (또는 등록·지정)여부	주권상장 (또는 등록·지정)일자	특례상장 등 여부	특례상장 등 적용법규
유가증권시장	2002년 09월 25일	-	-

2. 회사의 연혁

가. 경영진의 변동

2015. 03. 각자 대표이사 박정길 사임

2015. 03. 각자 대표이사 박세종 선임

(각자대표이사 최순철, 각자대표이사 박덕용, 각자대표이사 박세종)

2015. 12. 각자 대표이사 박덕용 사임

(각자대표이사 최순철, 각자대표이사 박세종)

2016. 03. 각자 대표이사 박세종 사임

- 2016. 03 각자 대표이사 박정길 선임
(각자대표이사 최순철, 각자대표이사 박정길)
- 2018. 03 각자 대표이사 김기홍 선임
(각자대표이사 최순철, 각자대표이사 박정길, 각자대표이사 김기홍)
- 2019.03 각자 대표이사 최순철 사임
- 2019.03 각자 대표이사 김익석 선임
(각자대표이사 박정길, 각자대표이사 김기홍, 각자대표이사 김익석)

나. 사업목적의 중요한 변동

- 2012. 03. 사업목적의 추가(태양광 발전사업)
- 2014. 03. 사업목적의 추가(에너지 발전기술 개발 및 관련제품 제조 판매업)
- 2015. 03. 사업목적의 추가(물류센터 운영 및 관련 서비스업,
용역매출사업, 경영컨설팅사업)

다. 해외법인 변동

- 1) 미국 세종 조지아 공장 설립
 - 가. 해외법인명 : 미국 세종조지아
 - 나. 설 립 일 : 2008.04.10
 - 다. 주 요 사 업 : 자동차부품 생산 및 판매
- 2) 세종 러시아 공장 설립
 - 가. 해외법인명 : Sejong Rus LLC
 - 나. 설 립 일 : 2008.07.04
 - 다. 주 요 사 업 : 자동차부품 생산 및 판매
- 3) 중국 태창 세종 설립
 - 가. 해외법인명 : 태창세종기차배건유한공사
 - 나. 설 립 일 : 2011.06.27
 - 다. 주 요 사 업 : 자동차부품 생산 및 판매
- 4) 중국 세종 R&D센터 설립
 - 가. 해외법인명 : 세종(중국) 기차배건기술연발유한공사
 - 나. 설 립 일 : 2012.04.01
 - 다. 주 요 사 업 : 자동차부품 생산 및 판매
- 5) 중국 진천 세종 설립

- 가. 해외법인명 : 중경진천세종기차배건유한공사
 - 나. 설 립 일 : 2013.04.07
 - 다. 주 요 사 업 : 자동차부품 생산 및 판매
- 6) 중국 사천 세종 설립
- 가. 해외법인명 : 사천세종기차배건유한공사
 - 나. 설 립 일 : 2013.04.15
 - 다. 주 요 사 업 : 자동차부품 생산 및 판매
- 7) 상해SJG기차연발유한공사 설립
- 가. 해외법인명 : 상해SJG기차연발유한공사
 - 나. 설 립 일 : 2013.12.04
 - 다. 주 요 사 업 : 서비스 및 용역관리
- 8) 강소아센텍 설립
- 가. 해외법인명 : 강소아센텍센서유한공사
 - 나. 설 립 일 : 2013.12.20
 - 다. 취 득 일 : 2014.07.01
 - 라. 주 요 사 업 : 자동차부품 생산 및 판매
- 9) 세종 멕시코 설립
- 가. 해외법인명 : 세종 멕시코 유한회사
 - 나. 설 립 일 : 2014.11.11
 - 다. 주 요 사 업 : 자동차부품 생산 및 판매
- 10) 중경세종 설립
- 가. 해외법인명 : 중경세종기차배건유한공사
 - 나. 설 립 일 : 2015.07.06
 - 다. 주 요 사 업 : 자동차부품 생산 및 판매
- 11) 정주세종 설립
- 가. 해외법인명 : 정주세종기차배건유한공사
 - 나. 설 립 일 : 2017.09.12
 - 다. 주 요 사 업 : 자동차부품 생산 및 판매
- 12) 귀양세종 설립
- 가. 해외법인명 : 귀양세종기차배건유한공사
 - 나. 설 립 일 : 2017.11.16
 - 다. 주 요 사 업 : 자동차부품 생산 및 판매

13) 아센텍 베트남 법인 설립

가. 해외법인명 : ASENTEC VIETNAM CO., LTD

나. 설 립 일 : 2018.11.20

다. 주 요 사 업 : 자동차부품 생산 및 판매

14) 닝더세종 설립

가. 해외법인명 : 닝더세종기차배건유한공사

나. 설 립 일 : 2018.11.26

다. 주 요 사 업 : 자동차부품 생산 및 판매

라. 국내법인 변동

1) 아센텍 주식회사 법인 인수

가. 국내법인명 : 아센텍 주식회사

나. 설 립 일 : 2000.03.16

다. 인 수 일 : 2014.04.07

라. 주 요 사 업 : 자동차부품 생산 및 판매

2) 세종ATT 법인 인수

가. 국내법인명 : 주식회사 세종에이티티

나. 인 수 일 : 2017.09.01(설립일 동일)

다. 지 분 율 : 51.0%

라. 주 요 사 업 : 자동차부품 생산 및 판매

3) 삼풍공업(주) 지분취득

가. 국내법인명 : 삼풍공업 주식회사

나. 취 득 일 : 2018.04.20

다. 지 분 율 : 33.3%

라. 주 요 사 업 : 자동차부품 생산 및 판매

4) (주)센티온 지분취득

가. 국내법인명 : 주식회사 센티온

나. 취 득 일 : 2019.05.31

다. 지 분 율 : 50%

라. 주 요 사 업 : 전지전자제조 및 자동차부품 생산 및 판매

마. 그 밖에 경영활동과 관련된 중요한 사항의 발생내용

- 사업의 내용중 "9. 경영상의 주요계약 등" 참조

바. 주요종속회사의 최근 5사업연도에 대한 연혁

회사명	일 자	회사의 연혁
북경세종 기차배건유한공사	2013.12	북경현대 우수협력사 선정
	2014.10	북경모비스 우수협력사 선정
	2014.12	북경시 납세신용 A급기업 선정
	2015.03	북경현대 품질 최우수 협력사 선정
	2018.05	로볼-두산 농기계 배기계 공급 계약 체결
	2019.03	북경현대 제안 우수협력사 선정
염성세종 기차배건유한공사	2013.11	ISO14001 인증 취득
	2013.11	OHSAS 18001 인증 취득
	2014.02	납세공헌상 평가 수여 (중국)
	2014.02	염성시 선진업체 칭호 수여 (중국)
	2017.02	염성시 3성기업 칭호수여 (중국)
	2017.02	염성시 선진업체 칭호수여 (중국)
	2017.02	염성시 종합선진업체 칭호수여 (중국)
	2017.02	납세공헌상 평가 수여 (중국)
	2017.02	우수 협력업체 선정(동풍열달기아)
Sejong Alabama, LLC	2011.04	품질 5스타 인증 취득
Sejong Georgia, LLC	2012.02	품질 5스타 획득
Sejong Czech s.r.o.	2012.11	체코 산업자원부 품질대상 수상
	2013.10	OHSAS18001 인증 취득
태창세종 기차배건유한공사	2013.04	중경진천세종 합자회사 설립
	2013.07	태창세종 연태분공사 설립
	2014.07	ISO/TS 16949 : 2009 인증 취득
	2014.08	강회기차 "우수 협력사" 선정
	2015.10	상해GM 우수 협력사 선정
	2016.11	강회기차 품질공헌상 수여
	2017.02	상해기차 상용차 EQS 인증 취득
	2017.03	상해기차 상용차 우수 협력사 선정
	2017.11	상해기차 승용차 신차종 양산 공헌상 수여

회사명	일 자	회사의 연혁
	2018.03	상해기차,상치 상용차 우수 협력사 선정
	2018.09	IATF 16949:2016 인증 취득
	2018.09	ISO 14001 인증 취득
	2019.03	상해기차,상치 상용차 탁월협력사 선정

3. 자본금 변동사항

가. 증자(감자)현황

(기준일 : 2019년 09월 30일)

(단위 : 원, 주)

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		주식의 종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
2019년 01월 02일	전환권행사	보통주	53,571	500	5,600	0.26%증가
2019년 01월 03일	전환권행사	보통주	1,077,139	500	5,600	5.25%증가
2019년 01월 04일	전환권행사	보통주	81,951	500	5,600	0.38%증가
2019년 01월 07일	전환권행사	보통주	7,142	500	5,600	0.03%증가
2019년 01월 08일	전환권행사	보통주	132,142	500	5,600	0.61%증가
2019년 01월 11일	전환권행사	보통주	125,000	500	5,600	0.57%증가
2019년 01월 23일	전환권행사	보통주	142,847	500	5,600	0.65%증가
2019년 01월 24일	전환권행사	보통주	178,571	500	5,600	0.81%증가

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		주식의 종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
2019년 01월 31일	전환권행사	보통주	142,857	500	5,600	0.64%증가
2019년 02월 19일	전환권행사	보통주	71,428	500	5,600	0.32%증가
2019년 02월 25일	전환권행사	보통주	89,285	500	5,600	0.40%증가

나. 미상환 전환사채 발행현황

(기준일 : 2019년 09월 30일)

(단위 : 원, 주)

종류\구분	발행일	만기일	권면총액	전환대상 주식의 종류	전환청구가능기간	전환조건		미상환사채		비고
						전환비율 (%)	전환가액	권면총액	전환가능주식수	
제6회 사모전환사채	2017년 11월 16일	2022년 11월 16일	20,000,000,000	세중공업 주식회사 기명식 보통주	2018년 11월 16일 ~ 2022년 10월 16일	100.0	5,600	6,000,000,000	1,071,428	-
제7회 사모전환사채	2019년 04월 24일	2024년 04월 24일	32,000,000,000	세중공업 주식회사 기명식 보통주	2020년 04월 24일 ~ 2024년 03월 24일	100.0	5,370	32,000,000,000	5,959,031	-
합 계	-	-	52,000,000,000	-	-	-	-	38,000,000,000	7,030,459	-

4. 주식의 총수 등

가. 주식의 총수 현황

(기준일 : 2017년 09월 30일)

(단위 : 주)

구 분	주식의 종류		비고
	보통주	합계	
I. 발행할 주식의 총수	80,000,000	80,000,000	-
II. 현재까지 발행한 주식의 총수	22,554,412	22,554,412	-
III. 현재까지 감소한 주식의 총수	-	-	-
1. 감자	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
IV. 발행주식의 총수 (II-III)	22,554,412	22,554,412	-
V. 자기주식수	873,082	873,082	-
VI. 유통주식수 (IV-V)	21,681,330	21,681,330	-

나. 자기주식 취득 및 처분 현황

(기준일: 2019년 09월 30일)

(단위: 주)

취득방법	주식의 종류	기초수량	변동 수량			기말수량	비고		
			취득(+)	처분(-)	소각(-)				
배당 가능 이익 범위 이내 취득	직접 취득	장내 직접 취득	보통주	-	-	-	-	-	
			우선주	-	-	-	-	-	
		장외 직접 취득	보통주	169,278	-	-	-	169,278	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
		공개매수	보통주	-	-	-	-	-	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
	신탁 계약에 의한 취득	소계(a)	보통주	169,278	-	-	-	169,278	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
		수탁자 보유물량	보통주	703,804	-	-	-	703,804	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
		현물보유물량	보통주	-	-	-	-	-	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
소계(b)	보통주	703,804	-	-	-	703,804	-		
	우선주	-	-	-	-	-	-		
기타 취득(c)	보통주	-	-	-	-	-	-		
	우선주	-	-	-	-	-	-		
총 계(a+b+c)	보통주	873,082	-	-	-	873,082	-		
	우선주	-	-	-	-	-	-		

5. 의결권 현황

(기준일 : 2019년 09월 30일)

(단위 : 주)

구 분	주식의 종류	주식수	비고
발행주식총수(A)	보통주	22,554,412	-
	우선주	-	-
의결권없는 주식수(B)	보통주	-	-
	우선주	-	-
정관에 의하여 의결권 행사가 배 제된 주식수(C)	보통주	-	-
	우선주	-	-
기타 법률에 의하여 의결권 행사가 제한된 주식수(D)	보통주	873,082	-
	우선주	-	-
의결권이 부활된 주식수(E)	보통주	-	-
	우선주	-	-
의결권을 행사할 수 있는 주식수 (F = A - B - C - D + E)	보통주	21,681,330	-
	우선주	-	-

6. 배당에 관한 사항 등

가. 주요배당지표

구 분	주식의 종류	당기	전기	전전기
		제44기	제43기	제42기
주당액면가액(원)		-	500	500
(연결)당기순이익(백만원)		-	-19,161	-7,446

구 분	주식의 종류	당기	전기	전전기
		제44기	제43기	제42기
(별도)당기순이익(백만원)		-	352	9,710
(연결)주당순이익(원)		-	-997	-384
현금배당금총액(백만원)		-	979	1,923
주식배당금총액(백만원)		-	-	-
(연결)현금배당성향(%)		-	-5.1	-25.8
현금배당수익률(%)	보통주	-	0.8	1.3
	우선주	-	-	-
주식배당수익률(%)	보통주	-	-	-
	우선주	-	-	-
주당 현금배당금(원)	보통주	-	50	100
	우선주	-	-	-
주당 주식배당(주)	보통주	-	-	-
	우선주	-	-	-

※(연결)당기순이익은 지배기업소유주지분이익임.

II. 사업의 내용

가. 산업의 특성

당사는 자동차 부품산업의 대표주자로서 주 생산품목은 자동차의 환경유해배기가스를 정화하는 컨버터와 소음진동을 줄이는 부품인 머플러로 구성된다. 자동차 부품산업은 품질, 기술 등의 이유로 완성차산업 및 협력업체와의 관계가 밀접하게 연관되어 있어 자동차산업의 특징이 그대로 반영된다. 특히 기술력의 기반이 되는 자동차부품산업은 완성차 업체의 내수 및 수출의 반침돌 역할을 하고 있으며 완성차 업체의 생산 및 판매량에 따라 크게 영향을 받고, 각종 기간산업의 성장을 유발시키는 전방산업이다. 자동차 부품산업은 완성차업체와 분업적 관계로 품질 및 가격이 자동차산업의 경쟁력 결정의 주요인이 되고있다.

나. 국내외 시장여건 및 산업의 성장성

신흥시장의 확대와 현지업체들의 급부상, 글로벌 업체들의 신흥시장을 중심으로 한 해외 생산기반 확대경쟁, 친환경차 및 저가차 개발경쟁, FTA에 따른 국내시장 개방 확대 등 국내외 시장에서의 글로벌 경쟁이 심화되고 있다. 경쟁의 핵심요소도 양산차종외에 친환경차·저가차 개발능력과 원가경쟁력 강화로 변화하고 있으며 이에 따라 국내와 주요 수출시장에 대한 생산·판매기반 구축뿐 아니라 범지구적 차원의 개발·생산·판매·조달 네트워크 구축이 필요하다. 국내자동차 산업은 정부의 지원과 업계의 끊임없는 연구 개발 노력을 바탕으로 내수 및 수출 시장을 지속적으로 확대해 왔으며, 2000년도 이후는 완성차 생산 300만대 시대를 열었다.

지난 2017년도 누적생산은 전년도 파업 종료후 실적만회를 위한 생산확대 기저효과와 금년도 일부업체파업, 조업일수 감소 등으로 전년대비 2.7% 감소한 4,114,913대를 기록하였고, 누적 내수판매는 내수시장 침체 및 경제성장 둔화, 민간 소비 심리 위축 등에 따라 1,560,202대로 전년대비 2.5% 감소하였다. 누적수출은 노후모델의 수출 부진, 해외 재고 조절을 위한 수출물량 조정 등으로 전년대비 3.5% 감소한 2,530,194대를 기록하였다.

2018년 누적생산은 4,028,834대로 내수 및 수출 부진과 조업일수 감소, 일부 업체의 생산량 조절 등으로 전년대비 2.1% 감소하였고, 누적 내수판매는 0.5% 감소한 1,552,346대를 기록하였다. 누적 수출판매는 미국 등 주요시장 부진, 원화 강세에 따

른 국산차 가격경쟁력 하락 등으로 2,449,651대를 기록하여 전년대비 3.2% 감소하였다.

2019년 누적생산은 2,915,289대로 수출 및 신차생산효과로 인하여 전년동기대비 0.5% 증가하였음, 누적 내수판매는 1,121,348대로 전년동기대비 1.0% 감소하였다. 누적 수출판매는 1,776,918대로 해외주요시장의 친환경차와 SUV 차량 수출호조로 전년동기대비 1.0% 증가하였다.

구 분	2019년 3분기	2018년 3분기	2018년	2017년
생 산	2,915	2,899	4,028	4,115
판 매	2,897	2,891	4,002	4,090
-내 수	1,121	1,132	1,552	1,560
-수 출	1,776	1,759	2,450	2,530

한국자동차공업협회 자료참고[단위:천대]

2019년도 자동차 산업은 국내의 소비심리 위축과 글로벌 경기둔화로 어려운 환경이 지속될 것으로 전망된다.

다. 경기변동의 특성

대표적인 내구재 산업인 자동차산업은 경기 호황시에는 소득 수준의 상승으로 수요 증가와 고급화 경향을 띄는 반면, 경기 침체로 소득 수준이 낮아지면 구매력 감소와 경차 구입 등 경제성을 위주한 구매패턴을 보이고 있다.

이러한 환경에 따라 우리 자동차업체들의 대응전략도 유연한 사고를 바탕으로 내외 부적인 환경변화에 적극 대처하여 나가야 한다. 자동차 보급이 일정 수준 이상에 도달해 자동차 수요의 증가세가 둔화 내지는 정체를 보이는 시기에는 그런 관계가 더욱 뚜렷하게 나타난다. 특히 경기 침체기에는 대표적인 내구재인 자동차의 수요는 다른 소비재에 비해 더 크게 감소하는 특성을 나타내고 있다.

라. 시장에서 경쟁력을 좌우하는 요인 및 회사의 경쟁상의 강점과 단점

자동차부품산업의 특성상 완성차업체의 신차종, 신기술에 대한 신속한 기술적 대응, 원가절감으로의 가격경쟁력제고가 필수적인 요인이다. 따라서 당사는 품질과 기술, 가격경쟁력을 바탕으로 하여 신차 개발설계단계에서부터 시스템 코스트를 절감할 수 있는 KNOW-HOW를 갖추고 완성차의 신차종 개발 단계에서부터 신속히 대응하고 있으며, 해외 마케팅 강화 및 브랜드 인지도 확보에도 심혈을 기울이고 있다. 당사는 2000년도에 QS 9000인증 및 2002년도에 자동차 배기음 저감장치 특허를 취득

하였고, 2006년도부터 현대자동차로부터 품질 5-STAR, 기술 5-STAR 등급을 계속적으로 유지하고 있으며 2009년도 현대,기아차의 품질5스타 최상위 등급인 그랜드 품질5스타를 현대, 기아자동차 협력사 중 최초로 인증하였다.

마. 회사의 비전 : 2023 GREAT 3

당사는 오는 2023년까지 고객다변화, 제품포트폴리오 강화, 역량강화의 세 가지 분야에서 총 8개 세부 사업방향성을 설정해 이를 바탕으로 현재 25개의 글로벌 거점을 37개로 확대할 계획이다. 비전 명칭인 2023 GREAT 3의 G는 'Green(친환경)', R은 'Rapid Customer Expansion(글로벌 신규고객 확대)', E는 'Emission Control Business Expansion(배기계 제품군 확장)', T는 'Together(화합)', 3은 2023년까지 매출 3조원 달성을 의미한다. 당사는 소음기와 정화기 등 배기 계통에 집중되어 있는 제품군을 수소 연료전지 및 전장 등 핵심부품으로 다변화 하여 전체 매출에서 신규 고객사의 사업 비중을 30% 수준으로 끌어올려 매출 3조원과 영업이익 1200억원을 달성할 계획이다. 또한 사업역량 강화를 위해 과감한 변화를 아끼지 않을 것이며 위기를 도약의 기회로 삼아 기업가치 향상과 경쟁력 확보에 모든 역량을 기울일 것이다. 당사는 비전 달성 노력을 통해 현재의 좋은 기업에서 훌륭한 기업으로, 국내 자동차 부품업계에서 가장 일하기 좋은 회사가 될 수 있도록 최선을 다하여 지속 성장하는 기업으로 확고한 위치를 다질 것이라 확신한다.

바. 공시대상 사업부문의 구분 및 점유율

당사의 공시대상 사업부문은 자동차부품 제조업으로 1개의 사업부문을 영위하고 있으며 연결대상 종속회사에 포함된 회사들 또한 동일하다. 생산품목은 자동차용소음기(MUFFLER), 배기가스정화기(C/CONVERTER) 및 기타 자동차부품(PRESS 등)이며, 당사의 2019년 3분기 영업실적을 살펴보면 연결매출액은 8,891억원, 영업이익은 25억원, 당기순이익은 20억원을 기록하였다.

※ 2019년 3분기 국내 내수 자동차 판매현황

구분	2019년 3분기	점유율	2018년 3분기	점유율	전년동기비
현대자동차	547,435	48.8%	525,846	46.4%	4.1%
기아자동차	375,317	33.5%	394,700	34.9%	-4.9%
GM	53,944	4.8%	66,322	5.9%	-18.7%
쌍용자동차	79,970	7.1%	78,072	6.9%	2.4%

구분	2019년 3분기	점유율	2018년 3분기	점유율	전년동기비
르노 삼성	60,402	5.4%	62,343	5.5%	-3.1%
기타	4,280	0.4%	5,200	0.5%	-17.7%
계	1,121,348	100.0%	1,132,483	100.0%	-1.0%

한국자동차공업협회 자료참고[단위:대]

당사의 주 고객은 현대·기아자동차이며 현대자동차의 국내점유율을 기준으로 공 급비중을 적용하면 약 31%의 시장점유율이 나타난다.

※ 주요중속회사 점유율(각 나라별 추정)

구분	북경세종	염성세종	세종알라바마	세종조지아	세종체코	태창세종
점유율	3.1%	1.3%	2.4%	3.4%	23.6%	2.3%

※ 출처 : 각국별 자동차 판매 통계 WEB

2. 주요 제품, 서비스 등

가. 주요 제품 등의 현황

(단위 : 백만원)

사업부문	매출유형	품 목	구체적용도	주요상표등	매출액(비율)
자동차 부 품 제 조	제품 상품	MUFFLER(소음기) & C/CONVERTER (배기가스정화기)	자동차의 배기 가스 소음 감소 ,유해GAS정화	SEJONG	814,264 (91.58%)
		D/BEAM등(차체부품)	차체보강		16 (0.01%)
	기타	전장부품 등	-	-	74,821 (8.42%)
합 계					889,101

※ 매출액은 유상사급자재를 제거한 수익인식기준으로 작성된 연결 순매출액임.

나. 주요 제품 등의 가격변동추이

(단위 : 원)

품 명	구분	제44기 3분기	제43기	제42기
MAIN MFL'R	내수	67,888	70,575	66,986
CTR MFL'R	내수	101,114	103,257	93,776
FRT MFL'R	내수	88,754	90,682	83,530

※ 전 차종 품목별 국내내수 판매가격에 대한 단순 평균가격임.

※ 주요 가격변동원인 : 품명별 매출구성 변동 및 제품 사양변경 등.

3. 주요 원재료

가. 주요 원재료 등의 현황

사업부문	매입유형	품 목	구체적용도	국내 주요 매입처	비 고
자동차 부 품 제 조	원재료	철판, 코일류	자동차용소음기, 배기가스정화기 생산 등	현대자동차 외	원자재 유상사급
		파이프류		현대제철 외	
	부재료	BELLOWS 등		에스제이엠, 위첸만 외	
		CATALYST, O2 SENSOR		현대차, 기아차, 모비스 외	원자재 유상사급
		기 타		청우 외	

나. 주요 원재료 등의 가격변동추이

(단위 : 원)

구분	품 목		규 격	단 위	제44기 3분기	제43기 연간	제42기 연간
원	철 판	SACD 60/60	1.2T*1219*2438	KG	1,096	1,096	1,096
		SUS 439L	1.5T*1219*2438	KG	2,220	2,220	2,220
재	코 일	SS400	9.0T*1219COIL	KG	644	644	644
		SUS 409	1.2T*1219COIL	KG	1,880	1,880	1,880
료	파이프	SUS 409	54.0*1.5*6000	본	33,498	30,540	30,540
		STAC 60/60	54.0*1.6*5900	본	16,538	15,635	15,635
부 재 료	BELLOWS		SJB712030	EA	8,235	8,235	8,043
	BELLOWS		SJB712040	EA	9,162	9,162	8,970
	SUPPORTER		SJSP00182	EA	6,847	7,059	7,624
	SUPPORTER		SJSP00184	EA	11,445	11,799	12,743
	CATALYST		28957-4A960	EA	28,782	28,782	30,115
	CATALYST		28991-4A700	EA	179,382	179,382	184,967

※ 주요 가격변동원인 : 국내외 원자재 가격의 변동

4. 생산 및 설비

가. 생산능력 및 생산능력의 산출근거

(1) 생산능력

(단위 : 천대, 백만원)

사업부문	품 목	사업소	제44기 3분기		제43기		제42기	
			수 량	금 액	수 량	금 액	수 량	금 액
자동차 부 품 제 조	MUFFLER & CONVERTER	본사	1,858	225,492	2,373	285,684	2,201	257,995
합 계			1,858	225,492	2,373	285,684	2,201	257,995

(2) 생산능력의 산출근거

(가) 산출방법 등

① 산출기준

(단위 : 천대)

품 목	차 종	UPH	월생산능력	당기생산	비 고
MFL'R & C/COM'T	EQ900(H)	2	1	9	
	뉴제네시스(DH)	4	2	14	
	산타페(TM)	32	13	117	
	그랜드 스타렉스(TQ)	19	7	67	
	i30(PD)	9	4	32	
	아반떼(AD)	58	23	211	
	올뉴투싼(TL)	78	31	280	
	뉴포터(HR)	35	14	125	
	맥스크루즈(NC)	0	0	0.0	
	아이오닉(AE)	20	8	73	
	펠리세이드(LX2)	20	8	73	
	CCC	82	33	296	
	DPF	79	32	285	
	WOC	77	31	276	
합 계		513	207	1,858	

② 산출방법

- . 1일평균가동시간 : 16H
- . 월평균가동일수 : 20일
- . 당기누적가동일수 : 175일
- . 반기말가동인원 : 402명

(3) 주요종속회사 생산능력

(단위 : 백만원)

사업 부문	품 목	북경세종	영성세종	세종알라바마	세종조지아	세종체코	태창세종
		금 액	금 액	금 액	금 액	금 액	금 액
자동차 부 품 제 조	MUFFLER & CONVERTER	67,020	129,105	657,169	347,094	15,306	56,838

※ 생산능력의 산출근거 : 실적대비 가동률100% 가정시 산출.

나. 생산실적 및 가동률

(1) 생산실적

(단위 : 천대, 백만원)

사업부문	품 목	사업소	제44기 반기		제43기		제42기	
			수 량	금 액	수 량	금 액	수 량	금 액
자동차 부 품 제 조	MUFFLER & CONVERTER	본사	1,593	193,345	2,027	243,940	1,962	229,890
합 계			1,593	193,345	2,027	243,940	1,962	229,890

(2) 주요종속회사 생산실적

(단위 : 백만원)

사업 부문	품 목	북경세종	영성세종	세종알라바마	세종조지아	세종체코	태창세종
		금 액	금 액	금 액	금 액	금 액	금 액
자동차 부 품 제 조	MUFFLER & CONVERTER	55,828	91,884	354,871	169,729	15,199	48,312

(3) 당해 사업연도의 가동률

(단위 : M/H, %)

사업소(사업부문)	당기 가동가능시간	당기 실제가동시간	평균가동률
본 사	291,223.4 M/H	249,705.8 M/H	85.74%
합 계	291,223.4 M/H	249,705.8 M/H	85.74%

2019년도 3분기까지의 누적 작업가능일수는 175일이었으며, 생산 직접 평균인원에 대한 작업시간으로 산출함.

(4) 주요종속회사의 가동률

북경세종	염성세종	세종알라바마	세종조지아	세종체코	태창세종
83%	71%	54%	49%	99%	85%

다. 생산설비의 현황 등

(1) 생산설비의 현황(종속회사 포함 연결기준)

(단위 : 백만원)

구분	기초	증감(*1)	상각	기말
토지	31,212	77	-	31,289
건물 및 구축물	118,488	7,407	(3,761)	122,134
기계장치	80,465	15,275	(14,913)	80,828
건설중인자산	6,026	13,003	-	19,030
기타	44,557	37,304	(21,078)	60,781
계	280,748	73,066	(39,752)	314,062

(*1) 건설중인자산 대체금액, 타계정 대체금액 및 해외소재 종속기업의 유형자산에 대한 환율변동효과 등이 포함되어 있음.

(2) 설비의 신설·매입 계획 등

(가) 진행중인 주요설비 투자

(단위 : 억원)

사업부문	구분	투자기간	투자대상 자산	투자효과	총투자 계획 (2019년)	기투자액 (3분기 누적)	비 고
자동차	RG3/HR PE2 차종 설비 외	1년	라인설비	신제품개발	193.4	141.5	
	기타 제조 및 UTILITY 설비 등	1년	라인설비	신제품개발	2.9	1.7	

사업부문	구분	투자기간	투자대상 자산	투자효과	총투자 계획 (2019년)	기투자액 (3분기 누적)	비고
부품 제조	R&D 투자 및 설비 등	1년	제조설비	신제품개발	6.3	4.7	
	물류장비(납품,서열용기) 외	1년	제조설비	신제품개발	2.9	0.4	
	기타설비 보수 및 시스템 등	1년	기타	신제품개발	12.1	4.7	
합계					217.6	153.0	

(나) 주요종속회사의 진행중인 투자

(단위 : 불, 위엔, 유로)

사업부문	주요 종속회사	구분	투자대상 자산	투자효과	총투자 계획 (2019년)	기투자액 (3분기 누적)	비고
자동차 부품 제조	북경세종 (RMB)	설비 구축	제조설비	제품생산	7,810,000	10,095,449	
		건축물 보수 및 환경설비 등	라인설비	제품생산	6,020,000	973,600	
		기타	기타	제품생산	3,182,352	603,000	
	영성세종 (RMB)	기계장치	제조설비	제품생산	3,058,000	1,632,185	
		기타설비투자	라인설비	제품생산	2,709,952	1,864,505	
	세종 알라바마 (USD)	신차종 설비	제조설비	제품생산	5,230,000	986,397	
		비품 및 기타설비	제조설비	제품생산	169,272	149,984	
	세종 조지아 (USD)	신차종 설비	제조설비	제품생산	6,000,000	332,520	
		기타공장설비	제조설비	제품생산	18,000	12,576	
	세종체코 (EUR)	공장설비	제조설비	제품생산	627,598	129,399	
		기타설비	제조설비	제품생산	141,732	52,209	
	태창세종 (RMB)	공장 시설물	건물	제품생산	1,975,308	0	
		기계장치	제조설비	제품생산	42,962,962	17,835,713	
		기타 투자	비품 및 IT	제품생산	4,320,988	318,121	

※ 각 나라별 외화기준임.

(다) 향후 주요설비 투자계획

(단위 : 억원)

사업부문	계획명칭	예상투자총액		연도별 예상투자액			투자효과	비고
		자산형태	금액	제44기	제45기	제46기		
자동차 부품 제조	RG3/HR PE2 차종 설비 외	라인설비	193.4	193.4	-	-	신차종 부품생산 및 생산성 향상	
	기타 제조 및 UTILITY 설비 등	라인설비	2.9	2.9	-	-		
	R&D 투자 및 설비 등	제조설비	6.3	6.3	-	-		
	물류장비(납품,서열용기) 외	제조설비	2.9	2.9	-	-		
	기타설비 보수 및 시스템 등	기타	12.1	12.1	-	-		
합계			217.6	217.6	-	-		

(라) 주요종속회사의 향후 투자계획

(단위 : 불, 위엔, 유로)

사업부문	주요 종속회사	계획명칭	예산투자총액		연도별 예산투자액			투자효과	비고
			자산형태	금액	2019년	2020년	2021년		
자동차 부품 제조	북경세종 (RMB)	설비 구축	제조설비	7,810,000	7,810,000	-	-	신차종 부품생산 및 생산성 향상	
		건축물 보수 및 환경설비 등	라인설비	6,020,000	6,020,000	-	-		
		기타	기타	3,182,352	3,182,352				
	염성세종 (RMB)	기계장치	제조설비	3,058,000	3,058,000	-	-		
		기타설비투자	라인설비	2,709,952	2,709,952				
	세종 알리바바 (USD)	신차종 설비	제조설비	5,230,000	5,230,000	-	-		
		비품 및 기타설비	제조설비	169,272	169,272	-	-		
	세종 조지아 (USD)	신차종 설비	제조설비	6,000,000	6,000,000	-	-		
		기타공장설비	제조설비	18,000	18,000	-	-		
	세종체코 (EUR)	공장설비	제조설비	627,598	627,598	-	-		
		기타설비	제조설비	141,732	141,732	-	-		
	태청세종 (RMB)	공장 시설물	건물	1,975,308	1,975,308	-	-		
기계장치		제조설비	42,962,962	42,962,962	-	-			
기타 투자		비품 및 IT	4,320,988	4,320,988	-	-			

※ 각 나라별 외화기준임.

5. 매출

가. 매출실적

(단위 : 백만원)

사업부문	매출유형	품 목	제44기 3분기누적	제43기	제42기		
자동차 부품 제조	제품 상품	MUFFLER & CONVERTER	수 출	707,952	890,210	845,253	
			내 수	106,312	138,974	111,923	
			합 계	814,264	1,029,184	957,176	
		차체 부품	수 출	-	-	-	
			내 수	16	22	33	
			합 계	16	22	33	
	기타	수 출	21,601	4,353	19,018		
		내 수	53,220	65,954	59,687		
		합 계	74,821	70,307	78,705		
	합 계			수 출	729,553	894,563	864,271
				내 수	159,548	204,950	171,643
				합 계	889,101	1,099,513	1,035,914

※ 제44기 연결매출금액은 K-IFRS 제1115호에 따라 작성되었습니다.

나. 판매경로 및 판매방법 등

(1) 판매조직

당사 제품에 대한 판매는 고객사로부터 신규 아이টে을 수주한 후 고객사 생산계획에 맞추어 생산 후 고객사로 납품처리

(2) 판매경로

(가) OEM 공급

현대자동차등 거래처의 완성차중 생산계획 접수(생산관리팀/물류팀)

=> 생산팀의 생산지시에 의한 생산(생산팀) => 거래처별 적기 납품(물류팀)

(나) 보수용부품

현대모비스의 발주서 접수(생산관리팀/물류팀) => 생산 => 현대모비스(주)부품사업부 납품 (물류팀)

(3) 판매방법 및 조건

(가) 내수판매

- 1) 현대자동차(주) : 완성차생산계획에 의한 OEM방식으로 공급
(주1회 전자금융결제)
- 2) 현대모비스(주)부품사업부 : 발주서에 의한 보수용 부품 공급
(주1회 전자금융결제)
- 3) 기아자동차(주) : 완성차생산계획에 의한 OEM방식으로 공급
(주1회 전자금융결제)

(나) 수출판매

- 1) LOCAL 수출 : 현대자동차(주)의 완성차 생산계획에 의한 OEM방식으로
구매확인서에 의거 공급 (현금결제)
- 2) 직 수출 : 해외현지법인 생산계획에 의한 공급 및 해외 단품 직수출

(4) 판매전략

(가) O E M품목 - 생산계획에 의해 적기 공급으로 결품방지 및 품질향상

(나) 보수용부품 - 현대모비스(주)부품사업부의 대고객 불만사항 수렴 및 보완, 제품 우수성 홍보 및 정기적인 시장조사 실시

다. 주요매출처별 판매현황

(단위 : 원,%)

주요 매출처	금 액	비 중	비 고
현대자동차(주)	452,809,245,012	50.93%	제품, 상품매출
기아자동차(주)	167,402,549,574	18.83%	제품, 상품매출
현대모비스(주)	126,270,387,527	14.20%	제품, 상품매출
글로벌비스(주)	3,088,055,331	0.35%	제품, 상품매출
(주)세정	2,338,749,923	0.26%	제품, 상품매출
현대위아(주)	1,827,158,224	0.21%	제품, 상품매출
기타업체	131,512,107,014	14.79%	제품, 상품매출
삼일상사 외	3,852,609,103	0.43%	부산물매출 등
계	889,100,861,708	100	-

※ 매출금액은 유상사급자재 제거후 수익인식 연결기준으로 작성됨

6. 수주상황

당사는 완성차 업체의 제품 개발 의뢰에 의해 제품을 개발한 후 업체의 생산계획에 따라 생산, 납품하며 물량이 확정되어 있지 않고 대내외적 경제환경 변화와 그에 따른 수요 변화를 정확히 예측할 수가 없기 때문에 수주물량, 수주잔고 등 별도 수주상황은 작성하지 아니 합니다.

7. 시장위험과 위험관리

(1) 자본위험관리

연결실체는 주주이익의 극대화 및 자본비용의 절감 등을 위하여 최적 자본구조를 유지하도록 자본을 관리하고 있습니다. 연결실체는 총부채를 총자본으로 나눈 부채비율을 자본관리지표로 이용하고 있으며, 연결실체의 전반적인 자본위험 관리 정책은 전기와 동일합니다. 한편, 당분기말 및 전기말 현재 연결실체의 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
총부채	599,061,954	509,643,299
총자본	381,793,628	361,364,303
부채비율	156.91%	141.03%

(2) 금융위험 관리목적

연결실체는 금융상품과 관련하여 시장위험(환위험, 이자율위험, 가격위험), 신용위험, 유동성위험과 같은 다양한 금융위험에 노출되어 있습니다. 연결실체의 위험관리는 연결실체의 재무적 성과에 영향을 미치는 잠재적 위험을 식별하여 연결실체가 허용 가능한 수준으로 감소, 제거 및 회피하는 것을 그 목적으로 하고 있습니다. 연결실체의 전반적인 금융위험 관리 전략은 전기와 동일합니다.

(3) 환위험관리

연결실체는 환위험을 금융상품의 공정가치나 미래현금흐름이 환율의 변동으로 인하여 변동할 위험으로 정의하고 있습니다. 연결실체는 미래의 예상치 못한 환율변동으로 인한 외화채권, 채무와 관련하여 예상되는 외환거래의 환율변동으로 인한 미래 현금흐름의 불확실성의 위험이 있습니다. 연결실체는 불확실한 시장위험을 최소화하여 재무구조의 건전성 및 경영의 안정성 실현을 목표로 리스크 관리에 만전을 기하고 있으며, 체계적이고 효율적인 환리스크 관리를 위하여 외화담당인원이 금융기관과 환리스크관리에 대한 의견을 지속적으로 교류하면서 효율적이고 안정적으로 환리스크 관리체제를 유지하고 있습니다. 또한 외화표시 거래 및 외화표시 재무제표 항목의 가치가 변동하는 위험을 상쇄하기 위하여 통화선도 계약을 체결하고 있습니다.

당분기말 현재 각 외화에 대한 연결실체의 기능통화인 원화 환율의 5% 변동시 환율 변동이 법인세비용차감전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	세전당분기손익에 미치는 영향	
	5%상승시	5%하락시
USD	1,412,290	(1,412,290)
EUR	849,091	(849,091)
CNY	1	(1)
CZK	2,194	(2,194)
MXN	160,814	(160,814)

(4) 이자율위험관리

연결실체는 변동이자율 조건의 차입금으로 인하여 이자율 위험에 노출되어 있습니다. 당분기말 현재 차입금에 대한 이자율이 1%포인트 변동시 세전 당분기손익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	1%포인트 상승시	1%포인트 하락시
차입금	(1,695,630)	1,695,630

(5) 가격위험관리

연결실체는 지분상품에서 발생하는 가격변동위험에 노출되어 있습니다. 당분기말 현재 이에 해당하는 금액은 19,362,634천원으로, 다른 변수가 일정하고 지분상품의 가격이 10% 변동할 경우 가격변동이 자본에 미치는 영향은 1,510,285천원(법인세효과 차감 후)입니다.

(6) 신용위험관리

전기말과 비교하여 신용위험에 대한 최대 노출정도에 중요한 변동사항은 없습니다.

(7) 유동성위험관리

전기말과 비교하여 금융부채의 할인되지 않은 계약상 현금흐름에 유의적인 변동은 없습니다.

8. 파생상품거래 현황

가. 파생상품거래 현황

회사는 환율 및 이자율 변동에 따른 위험을 회피할 목적으로 통화선도계약을 체결하고 있습니다. 파생상품계약과 관련하여 발생된 손익은 기업회계기준에 따라 당기 손익으로 인식하였습니다. 모든 파생상품의 공정가액은 거래은행이 제공한 평가내역을 이용하였습니다.

회사는 당사가 가지고 있는 위험자산중의 하나인 외화매출채권을 적절히 관리하여 환차손등의 위험을 최소화시켜 환 Risk를 회피하고, 또한 외화자금 사용시기를 적절히 예측하여 가장 효율적으로 외화매출채권을 운영하기 위하여 총 USD 16,000,000 및 EUR 29,000,000 의 통화선도계약을 체결하고 있습니다. 통화선도계약과 관련하여 당분기말 재무제표에 반영된 거래이익은 182,967천원, 거래손실은 935,656천원 이고 미결제약정 잔액과 관련된 평가이익은 8,700천원, 평가손실은 1,028,300천원 입니다.

- 2019년 3분기 통화선도계약 잔액현황

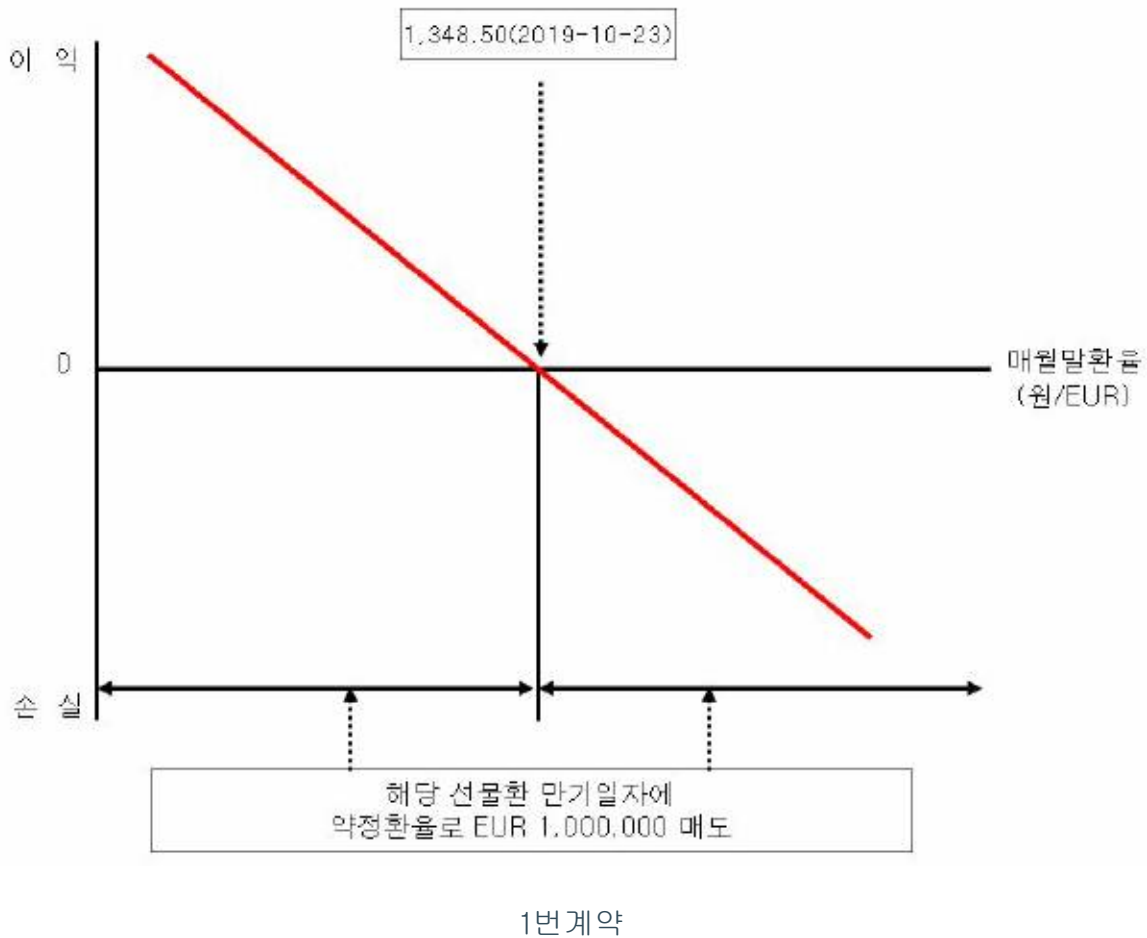
(단위 : 원)

구분	거래 상대방	거래시작 (최초계약일)	거래만기	약정환율	대상통화	대상금액	누적평가손익	계약내용*	결제방법
1		2019-06-25	2019-10-23	1,348.50	EUR	1,000,000	870,000		

구분	거래 상대방	거래시작 (최초계약일)	거래만기	약정환율	대상통화	대상금액	누적평가손익	계약내용*	결제방법
2	우리은행	2019-06-25	2019-11-21	1,348.50	EUR	1,000,000	870,000	선물환의 만기일에 대상금액을 약정환율로 적용후 매도 (현물환율과 무관)	만기일자에 원화금액으로 입금처리
3		2019-06-25	2019-12-20	1,348.50	EUR	1,000,000	870,000		
4		2019-06-25	2020-01-21	1,348.50	EUR	1,000,000	870,000		
5		2019-06-25	2020-02-21	1,348.50	EUR	1,000,000	870,000		
6		2019-06-25	2020-03-23	1,348.50	EUR	1,000,000	870,000		
7		2019-06-25	2020-04-22	1,348.50	EUR	1,000,000	870,000		
8		2019-06-25	2020-05-21	1,348.50	EUR	1,000,000	870,000		
9		2019-06-25	2020-06-23	1,348.50	EUR	1,000,000	870,000		
10		2019-06-25	2020-07-21	1,348.50	EUR	1,000,000	870,000		
11		2019-01-23	2019-10-25	1,142.50	USD	1,000,000	(58,800,000)		
12		2019-01-23	2019-11-27	1,142.50	USD	1,000,000	(58,800,000)		
13		2019-01-23	2019-12-24	1,142.50	USD	1,000,000	(58,800,000)		
14		2019-01-23	2020-01-23	1,142.50	USD	1,000,000	(58,800,000)		
15		2019-03-08	2019-10-25	1,143.70	USD	2,000,000	(115,200,000)		
16		2019-03-08	2019-11-27	1,143.70	USD	2,000,000	(115,200,000)		
17		2019-03-08	2019-12-24	1,143.70	USD	2,000,000	(115,200,000)		
18		2019-03-08	2020-01-23	1,143.70	USD	2,000,000	(115,200,000)		
19		2019-03-08	2020-02-26	1,143.70	USD	2,000,000	(115,200,000)		
20		2019-03-08	2020-03-25	1,143.70	USD	2,000,000	(115,200,000)		
21		2019-03-22	2019-10-25	1,309.73	EUR	2,000,000	(9,820,000)		
22		2019-03-22	2019-11-27	1,309.73	EUR	2,000,000	(9,820,000)		
23		2019-03-22	2019-12-24	1,309.73	EUR	2,000,000	(9,820,000)		
24		2019-03-22	2020-01-23	1,309.73	EUR	2,000,000	(9,820,000)		
25		2019-03-22	2020-02-26	1,309.73	EUR	2,000,000	(9,820,000)		
26		2019-03-22	2020-03-25	1,309.73	EUR	2,000,000	(9,820,000)		
27		2019-04-12	2019-10-25	1,308.50	EUR	1,000,000	(6,140,000)		
28		2019-04-12	2019-11-27	1,308.50	EUR	1,000,000	(6,140,000)		
29		2019-04-12	2019-12-24	1,308.50	EUR	1,000,000	(6,140,000)		
30		2019-04-12	2020-01-23	1,308.50	EUR	1,000,000	(6,140,000)		
31		2019-04-12	2020-02-26	1,308.50	EUR	1,000,000	(6,140,000)		
32		2019-04-12	2020-03-25	1,308.50	EUR	1,000,000	(6,140,000)		
33		2019-04-12	2020-04-27	1,308.50	EUR	1,000,000	(6,140,000)		

* 본 거래는 만기일의 현물환율이 선물환 약정환율이상으로 상승할 경우, 환차손이 발생(이론상 최대 손실은 무한대임).
* 환율 상승시 발생하는 환차손의 크기는 환율 하락폭에 따라 비례.

※ 3분기말 현재 환율 1,314.64 / EUR 상기 우리은행 등과 체결한 통화선도계약은 거래만기일자에 정산되며 이해를 돕기 위하여 계약에 대하여 해당구간별 회사의 예상손익을 도표화하면 다음과 같습니다.



9. 경영상의 주요계약 등

가. 판매부분 - 현대자동차(주), 현대모비스(주), 기아자동차(주)와 판매 및 생산에 관한 기본계약이 체결되어 있음.

나. 기술수출부문

- 1) 에콰도르 Indima S.A 용역 기술 계약 체결
 - 기술도입자 : Indima S.A
 - 계약 기간 : 2009년 07월 07일 ~ 2019년 07월 06일(10년간)
 - 계약 내용 : KM차종 제조기술 및 설계
 - 계약체결일 : 2009년 07월 07일

2) 터키 MATAY PBT EURO5 MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계수출 계약체결

- 기술도입자 : 터키 MATAY
- 계약 기간 : 2009년 09월 14일 ~ 2019년 09월 13일(10년간)
- 계약 내용 : PBT EURO5 MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계
- 계약체결일 : 2009년 09월 14일

3) 인도 SHARDA PA F/LIFT LPG차종 MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계수출 계약체결

- 기술도입자 : 인도 SHARDA MOTOR INDUSTRIES LTD.
- 계약 기간 : 2011년 06월 08일 ~ 2019년 10월 7일(8년)
- 계약 내용 : PA F/LIFT LPG MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계
- 계약체결일 : 2011년 06월 08일

4) 인도 SHARDA PB F/LIFT차종 MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계수출 계약체결

- 기술도입자 : 인도 SHARDA MOTOR INDUSTRIES LTD.
- 계약 기간 : 2011년 06월 08일 ~ 2019년 10월 7일(8년)
- 계약 내용 : PB F/LIFT MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계
- 계약체결일 : 2011년 06월 08일

5) 대만 FULLWEI LM 차종 MUFFLER 제조기술 및 설계수출 계약체결

- 기술도입자 : 대만 FULLWEI
- 계약 기간 : 2011년 07월 15일 ~ 2019년 07월 14일(8년간)
- 계약 내용 : LM 차종 MUFFLER 제조기술 및 설계
- 계약체결일 : 2011년 07월 15일

6) 터키MATAY PBT F/L차종 MUFFLER 제조기술 및 설계수출 계약체결

- 기술도입자 : 터키 MATAY
- 계약 기간 : 2011년 09월 20일 ~ 2019년 09월 19일(8년간)
- 계약 내용 : PBT F/L 차종 MUFFLER 제조기술 및 설계

- 계약체결일 : 2011년 09월 20일

7) 대만 FULLWEI MD 차종 MUFFLER 제조기술 및 설계수출 계약체결

- 기술도입자 : 대만 FULLWEI
- 계약 기간 : 2011년 09월 28일 ~ 2019년 09월 27일(8년간)
- 계약 내용 : MD 차종 MUFFLER 제조기술 및 설계
- 계약체결일 : 2011년 09월 28일

8) 말레이시아 AISB MD차종 MUFFLER 제조기술 및 설계수출 계약 체결

- 기술도입자 : 말레이시아 AISB
- 계약기간 : 2013년 07월 19일 ~ 2018년 07월 18일 (5년간)
- 계약내용 : MD차종 MUFFLER 제조기술 및 설계
- 계약체결일 : 2013년 07월 19일

9) 브라질 TENNECO PU 차종 DPF 제조기술 및 설계수출 계약 체결

- 기술도입자 : 브라질 TENNECO
- 계약기간 : 2013년 08월 13일 ~ 2021년 08월 13일(8년간)
- 계약내용 : PU 차종 DPF 제조기술 및 설계
- 계약 체결일 : 2013년 08월 13일

10) 터키 MATAY EU 차종 배기계 제조기술 및 설계수출 계약 체결

- 기술도입자 : 터키 MATAY
- 계약기간 : 2015년 01월 19일 ~ 2022년 01월 18일(7년간)
- 계약내용 : EU 차종 배기계 제조기술 및 설계
- 계약 체결일 : 2015년 01월 19일

11) 대만 TL 차종 배기계 제조기술 및 설계수출 계약 체결

- 기술도입자 : FULLWEI INDUSTRIAL CO.,LTD
- 계약기간 : 2015년 09월 01일 ~ 2019년 08월 31일(4년간)
- 계약내용 : TL 차종 MUFFLER 제조기술 및 설계
- 계약 체결일 : 2015년 09월 01일

12) 이집트 HD 차종 배기계 제조기술 및 설계수출 계약 체결

- 기술도입자 : EGYPTIAN CO. AUTOMOTIVE PARTSI
- 계약기간 : 2015년 09월 20일 ~ 2019년 08월 19일(4년간)
- 계약내용 : HD 차종 MUFFLER 제조기술 및 설계
- 계약 체결일 : 2015년 09월 20일

13) 브라질 LM F/L & HR 차종 배기계 제조기술 및 설계수출 계약 체결

- 기술도입자 : MAGNETI MARELLI SISTEMAS AUTOMOTIVOS INDUSTRIA
E COMERCIO Ltda
- 계약기간 : 2015년 10월 1일 ~ 2020년 10월 1일(5년간)
- 계약내용 : LM F/L 및 HR 차종 MUFFLER 제조기술 및 설계
- 계약 체결일 : 2015년 10월 1일

14) 에콰도르 SL차종 배기계 제조기술 및 설계수출 계약 체결

- 기술도입자 : INDIMA. S. A
- 계약기간 : 2016년 04월 01일 ~ 2023년 03월 31일(7년간)
- 계약내용 : SL차종 머플러 제조기술 및 설계
- 계약 체결일 : 2016년 04월 01일

15) 터키 AC3차종 배기계 제조기술 및 설계수출 계약 체결

- 기술도입자 : MATAY
- 계약기간 : 2017년 09월 27일 ~ 2023년 09월 27일(6년간)
- 계약내용 : AC3차종 머플러 제조기술 및 설계
- 계약 체결일 : 2017년 09월 27일

16) 브라질 HR 차종 DPF CONVERTER ASSY 제조기술 및 설계수출 계약 체결

- 기술도입자 : Tenneco社
- 계약기간 : 2017년 10월 16일 ~ 2022년 10월 16일(5년간)
- 계약내용 : HR 차종 DPF CONVERTER ASSY 제조기술 및 설계
- 계약 체결일 : 2017년 10월 16일

17) 인도 U2 BS-6 HOT-END 제조기술 및 설계수출 계약 체결

- 기술도입자 : 인도 샤다社
- 계약기간 : 2017년 10월 19일 ~ 2025년 10월 19일(8년간)
- 계약내용 : 인도 U2 BS-6 HOT-END 제조기술 및 설계
- 계약 체결일 : 2017년 10월 19일

다. 국내설계및제조기술용역부문

1) (주)세정 KH차종 MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계용역 계약체결

- 기술도입자 : (주)세정
- 계약 기간 : 제품양산일로부터 6년이 되는 년의 말일 (양산중)
- 계약 내용 : MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계
- 계약체결일 : 2012년 04월 15일

2) (주)세정 통합차종 MUFFLER 제조기술 및 설계 계약 체결

- 기술도입자 : (주)세정
- 계약기간 : 2014년 07월 01일 ~
- 계약내용 : 계약일 이후 신규차종 MUFFLER 제조기술 및 설계
- 계약체결일 : 2014년 07월 01일

10. 연구개발활동

가. 연구개발활동의 개요

(1) 연구개발 담당조직(2019년 9월 30일 기준)

① 기술연구소(인원: 118명)

연구소장(인원: 1명)

연구이사(인원: 2명)

연구개발1실(인원: 72명) 연구개발2실(인원:22명) 전장연구소(인원: 21명)

② 생산기술연구소(인원: 67명)

연구소장(인원: 1명)

생산기술1팀(인원: 31명)

생산기술2팀(인원: 20명)

금형팀(인원:15명)

(2) 연구개발비용(별도기준)

(단위 : 백만원)

과 목		제44기 3분기	제43기	제42기	비 고
원 재 료 비		3,290	3,793	3,298	
인 건 비		9,965	14,056	14,044	
감 가 상 각 비		1,343	2,025	1,999	
위 탁 용 역 비		1,157	1,744	1,684	
기 타		4,559	4,956	4,348	
연구개발비용 계		20,314	26,574	25,373	
(정부보조금)		(790)	(1,135)	(862)	
회계처리	판매비와 관리비	14,544	18,422	18,202	
	제조경비	5,770	8,152	7,171	
	개발비(무형자산)	-	-	-	
연구개발비 / 매출액 비율 [연구개발비용계 ÷ 당기매출액 × 100]		7.4%	6.8%	6.5%	

나. 연구개발 실적

구 분	내 용	연구기간	연구기관	진행상황
MUFFLER	- PRESS TYPE 소음기 개발	98. 01 ~ 00. 01.10	자체개발	SM/XD 차종적용
	- 배기VALVE 개발			XD 차종에 적용
	- SM 디젤 배기계 설계용역	99. 10. 10 ~00. 03. 30	RICARDO	적용중
	- FC 배기계 설계용역	99. 12. 10 ~00. 07. 30	FAURECIA	적용중
	- BK 스포츠사운드 배기계 설계용역	06. 11. 14 ~08. 08. 01	AML	적용중
C/COM/T	- 엔진의 진동영향 평가해석 - 배기가스 유동 평가해석 - 수명예측 해석	00. 03. 01 ~01.12.31	오하이오	2단계 PROJECT
SOFT CANNING	- TOURNQUET 공법개발 - STUFFING 공법개발	00. 01. 03 ~02. 06. 30	자체 M&M사	COST DOWN 및 내구성 증대 방안 강구중

구분	내용	연구기간	연구기관	진행상황	
설계기술 전수	- 인도 JEEP 배기계 설계기술이전	98. 10. 01 ~ 02. 03. 31	자체	인도에 기술료 받고 배기계 설계진행	
배기계개발	- 배기 개발 (JM/HR/CM)	03. 03. 01 ~ 07. 12. 31	세종, HMC	양산중	
배기계개발	- 배기계 개발 (BH/M/BK/HD/FD/MD)	06. 03. 01 ~ 11. 03. 15	세종, HMC	양산중	
배기계개발	- 배기계 개발 (DH/HI/IK)	12. 07. 01 ~ 17. 03. 15	세종, HMC	양산중	
배기계개발	- 배기계 개발 (TL/TM/TQ/NC/TQ/AE/PD/AD)	14. 05. 01 ~ 17. 07. 01	세종, HMC	양산중	
향후 배기계개발	- 배기계 개발 (RG3/RS4/LX2)	17. 12. 01 ~	세종, HMC	개발중	
CAE 해석과정 개발	- 구조 및 내구해석 프로세스 통합화 및 자동화	09. 06. 01 ~ 11. 03. 31	세종	개발완료	
배기 계개발추진프로젝트	G7-프로젝트	- EuroIV/V 대응 배기가스정화 촉매 및 정화장치 개발	03. 09. 01 ~ 06. 08. 31	세종, 희성엔겔외	개발완료
	플라즈마	- 플라즈마 반응기 캐닝 개발	04. 03. 05 ~ 05. 09. 30	세종, HMC	개발완료
	ECO-STAR	- EURO V 수준 대형경유차용 후처리장치개발	04. 12. 01 ~ 11. 05. 31	세종, HMC외	개발완료
울산산업단지 혁신클러스터	- 자동차용 배기다기관 열피로 수명예측기술개발	07. 08. 31 ~ 08. 08. 31	세종	개발완료	
산업핵심기술 개발사업	- Cu/N/Au 전극을 이용한 포도당 센서 개발	08. 06. 01 ~ 09. 05. 31	세종	개발완료	
소음해석 TOOL개발-01	- 초기설계단계에서의 배기 시스템의 소음감쇠 특성평가에 관한 연구	08. 02. 01 ~ 09. 01. 31	세종, 경기대	개발완료	
소음해석 TOOL개발-02	- 음향 인자를 이용한 소음 예측 및 시스템 최적화 연구	09. 04. 01 ~ 10. 03. 30	세종, 경기대	개발완료	
소음해석 TOOL개발-03	- 설계자용 NH프로그램 WEB화	10.03.01 ~ 11.02.30	세종, 경기대	개발완료	
부품소재기술 개발사업	- 연료전지 자동차용 수소가스 누설검지센서 기술개발	06. 07. 01 ~ 09. 11. 30	세종, 포항산업과학연구원	개발완료	
성장동력 개발사업 1단계	- 연료전지 자동차용 APS/FPS 소음기 및 중압플렉시블튜브 개발	06. 11. 01 ~ 09. 10. 31	세종, 현대모비스외	1단계 종료 (2단계 시작)	
성장동력 개발사업 2단계	- 연료전지 자동차용 APS/FPS 소음기 및 중압플렉시블튜브 개발	09. 11. 01 ~ 11. 10. 31	세종, 현대모비스외	개발완료	
부품소재 신뢰성기술 개발사업	- 자동차용 배기다기관의 수명예측기술 개발	07. 07. 01 ~ 09. 06. 30	세종, HMC외	개발완료	
대중소상생 협력사업	- 기술력 향상을 통한 시작품 개발기간단축 및 품질향상	08. 03. 20 ~ 10. 03. 19	세종	개발완료	
SCR 시스템 유동해석 기법 개발	- SCR 시스템의 배기 정화성능 향상을 위한 UREA DOSING 장치 위치 최적화	08. 10. 01 ~ 09. 03. 30	세종/RICARDO	개발완료	
지역산업기술	- 식물플랑크톤을 이용한	08. 12. 01			

구분	내용	연구기간	연구기관	진행상황
개발사업	친환경 공장정화 시스템 기술개발	~ 10. 09. 30	세종/서울대	개발완료
신재생에너지 전라기술개발사업 1단계	- 열물질 전달 특성을 고려한 수소공급시스템 개발	08. 12. 01 ~ 11. 09. 30	세종, 유니크 외	개발완료
신재생에너지 전라기술개발사업 2단계	- 열물질 전달 특성을 고려한 수소공급시스템 개발	11. 10. 01 ~ 13. 09. 30	세종, 유니크 외	개발완료
지역연계 기술개발사업	- 엔진성능 및 NMH 향상을 위한 가변밸브의 개발	09. 04. 01 ~ 11. 03. 31	세종, 고월특수강 외	개발완료
전극판	- 고분자 전해질연료전지(PEMFC)의 금속제 전극판용 소재로 개발된 Nb-Coated 스테인리스 스틸의 공정 최적화 연구	09. 07. 01 ~ 10. 04. 30	세종, 울산대	개발완료
마찰교반용접	- 스테인리스강용 비용접 접합기술 개발 및 접합부 성능 개선	09. 07. 01 ~ 10. 06. 30	세종, 울산대	개발완료
스마트 그린카	- 차량 연비 개선을 위한 재생 에너지 응용 시스템 개발	09. 07. 01 ~ 10. 08. 31	한라공조, 세종,HMC	개발완료
현장맞춤형 기술개발사업	- 저가형 가변밸브 개발	09. 10. 20 ~ 10. 10. 15	세종, 고월특수강 외	개발완료
광역경제권 선도산업 기술개발사업 (그린카)	- 연료전지차용 저가형 수소공급 장치개발	09. 10. 01 ~ 12. 04. 30	세종/효성정밀(주)외	개발완료
광역경제권 선도산업 기술개발사업 (안전편의)	- 자동차 배기계 후처리 센서 시스템 개발	09. 12. 01 ~ 12. 04. 30	세종/동아대외	개발완료
지역산업 선도기술개발사업	- 배기가스 혼합기 및 Size to Fit 공법이 적용된 Global Car-Maker 대응용 배기정화장치 개발	09. 12. 01 ~ 11. 10. 30	세종/명신/정도/RIST/울산대	개발완료
산업원천 기술개발사업 (블로워 모터)	- 이차전지 냉각용 고효율 블로워모터 개발	10. 04. 01 ~ 15. 03. 31	세종/자부연/현대자동차/한라공조 외	개발완료
6차 유도로드셀 개발	- 배기계용 6자유도 로드셀 개발	10. 08. 01 ~ 12. 12. 31	세종/팜테크/nCode	개발완료
지역혁신 인력양성사업	- 실리콘 키바이드기반 고성능 수소센서류 개발	10. 07. 01 ~ 13. 04. 30	세종/울산대	개발완료
DPF 유동해석기법 개발-01	- 매연필터의 열유동 특성연구를 통한 열유동 해석기법 개발	10. 11. 01 ~ 11. 04. 31	세종/울산대	개발완료
지역산업 기술개발과제	- Adjoint 최적화 기법을 이용한 자동차 배기계 촉매정화장치 개발	11. 12. 01 ~ 14. 11. 30	세종/울산대	개발완료
인공신경망 개발	- 배기계 피로수명예측 관련 인공신경망 개발	11. 04. 01 ~ 12. 12. 31	세종/부산대	개발완료
에너지기술개발사업	- 시스템 소형화를 위한 가변압력 PEMFC 핵심부품 개발	11. 07. 01 ~ 16. 06. 30	세종/모비스/현대차 외	개발완료
광역경제권거점 기관지원사업	- RE-EV용 고효율 엔진발전시스템 기술개발	11. 09. 01 ~ 16. 08.31	세종/자동차부품연구소	개발완료
소음해석	- 설계자용 TOOL 통합 및 DUAL	11. 12. 01		

구 분	내 용	연구기간	연구기관	진행상황
TOOL개발-04	MUFFLER 소음해석 기법 개발	~ 12. 11. 30	세종/경기대	개발완료
대경광역경제권 선도사업	- 이동형 연료전지/배터리 하이브리드 파워팩의 시스템 제어기 및 전력변환기 개발	12. 06. 01 ~ 15. 04. 30	세종/ 우창엔지니어링	개발완료
산업기술연구기반 구축사업	- 차량 배기계 폐열발전을 위한 열전발전시스템 기초기술개발	12. 08. 01 ~ 17. 05. 31	세종/ 수원대/ 자동차부품연구소 외	개발완료
클린디젤자동차핵심 부품산업육성사업	- 승용 클린디젤자동차용 Urea-SCR 시스템 분사모듈 개발	12. 09. 01 ~ 14. 08. 31	세종/세움/자부연 외	개발완료
상용컨버터 개발	- EURO 6 컨버터 개발 기술용역	12. 09. 01 ~ 14. 01. 31	세종/리카르도	개발완료
CAE 해석과정개발	- Adjoint 최적화 기법을 이용한 난류 내부유동 형상최적화를 Immersed Boundary Method에 대한 연구	11. 02. 24 ~ 13. 02. 24	세종/Wikki	개발완료
지역혁신 인력양성사업	- 고효율 저공해 엔진의 요소기술 개발	13. 04. 01 ~ 16. 04. 30	세종/울산대	개발완료
지역특화산업 육성사업	- 300W급 이동형 연료전지 시스템용 펌프류 국산화 기술 개발	13. 09. 01 ~ 15. 08. 31	세종/동아전장 외	개발완료
수명예측 프로그램 개발 산학과제	- 수명예측 In-House 프로그램 개발	14. 02. 01 ~ 16. 01. 31	세종/울산대	개발완료
소재부품기술 개발사업	- 정밀온도제어형 열전냉각소자 및 0.7W/cm ² 급 열전발전소자 개발	14. 06. 01 ~ 17. 05. 31	세종/정관 외	개발완료
산학협력 선도대학 (LINC)육성사업	- 형상설계변수의 최적화를 통한 머플러의 소음저감 향상 및 개발	14. 08. 01 ~ 15. 01. 31	세종/울산대	개발완료
시스템 반도체 상용화 기술개발사업	- 차량 안전 시스템용 센서 및 프로세서 SoC 상용화 기술개발	14. 12. 01 ~ 16. 09. 30	세종/대양전기/ 전부연 외	개발완료
센서사업고도화를 위한 첨단센서육성사업	- 공중부유형 다중 나노소자 기반 초소형 유해가스 센서시스템 개발	15. 08. 01 ~ 17. 07. 31	세종/UNIST/ 연세대학교/KIST 외	개발완료
친환경전지용합 실증화단지 구축지원사업	- 실증단지용 보급형 수소센서 개발 및 모니터링 연구	15. 07. 01 ~ 18. 05. 30	세종/울산대	개발완료
경제협력권산업 육성사업	- 연료전지 스택 무가습 MEA 및 금속분리판 기술 개발	15. 08. 01 ~ 18. 04. 30	세종/자부연/한양대/ 울산대/지비에스	개발완료
울산지역추력산업 육성사업	- 수소인프라용 고농도 수소센서 및 실시간 수소 모니터링 시스템 개발	15. 08. 01 ~ 17. 07. 31	세종/아주대	개발완료
신U 엔진 밀착 패키지 챔버형 믹서 설계개발	- EURO-7(post EURO-6) 대응 엔진 밀착 패키지 챔버형 믹서 설계개발	14. 10. 30 ~ 15. 09. 01	세종/FEV	개발완료
A2 엔진 밀착 패키지 형 믹서 설계 개발	- EURO-6c 대응 엔진 밀착 패키지 챔버형 믹서 설계개발	15. 04. 30 ~ 15. 09. 01	세종/FEV	개발완료
월드클래스300 R&D	- Post Euro-6 배기가스 규제 대응을 위한 3리터급 수송엔진 De-Nox 용 통합 배기시스템 상용화 기술 개발	15. 10. 01 ~ 19. 09. 30	세종/자부연/전북대	개발완료
승용 디젤 신U 혼합기	- 신U 엔진용 EURO-6d 혼합기	15. 10. 05		

구 분	내 용	연구기간	연구기관	진행상황
개발	독자 개발	~ 17. 12. 05	세종	개발완료
승용 디젤 A2 혼합기 개발	- A2 엔진용 EURO-6d 혼합기 독자 개발	16. 03. 02 ~ 17. 12. 05	세종	개발완료
상용 F-ENG용 챔버형 믹서 혼합성능 고도화	- EURO-6d 대응 챔버형 믹서 개발	18. 02. 01 ~ 19. 12. 31	세종/HMC	개발중
지역신산업선도인력 양성사업	- 3D 프린팅을 이용한 35kW급 GEN-SET 발전기의 듀얼퓨얼용 흡기시스템의 최적화 연구	16. 06. 01 ~ 19. 05. 31	세종/울산대	개발완료
페브리크 단열패키지 개발	- 엔진 밀착형 컨버터의 보온 및 열해방지 성능 개선 단열 패키지 개발	17. 02. 28 ~ 17. 11. 30	세종/경동원/HMC	개발완료
누기 방지 체결 기술 개발	- 가스 누기 최소화 및 요소수 누수 방지하는 클램프 체결 구조 개발	16. 12. 05 ~ 19. 08. 01	세종	개발완료
수소연료전지차 부품 실용화 및 산업기반육성사업	- 고습도 재순환수소의 농도측정이 가능한 수소센서 개발	17. 06. 01 ~ 19. 12. 31	세종/아센텍/한밭대	개발중
배기계개발	- 소음기 포밍형상 적용을 통한 SPOT용접 삭제 소음기 개발	17. 01. 01 ~ 18. 06. 31	세종	양산중
월드클래스300 R&D (EHRSG개발)	- 차세대 배기열회수장치 개발	17. 11. 01 ~ 19. 12. 31	세종	양산중
차세대 혼합기 모듈형 컨버터 개발	- [LNT+SDPF+SCR] 및 챔버용 혼합기가 일체화된 엔진근접 컨버터 모듈 개발	17. 11. 05 ~ 19. 06. 28	세종	개발완료
DOC/DPF/SCR 다채널 BOX 컨버터 개발	- 상용 BOX형 다채널 컨버터 개발	17. 11. 05 ~ 19. 10. 31	세종	개발중
IoT 센서기반 유해물질 안전대응 플랫폼 구축	- 산업단지 안전확보를 위한 가스 센서 및 안전대응 플랫폼 개발	18. 09. 01 ~ 21. 02. 28	세종/UNST/KISTI /KRICT 외	개발중
자동차부품기업 위기 극복지원사업	- 연료전지시스템용 대면적 금속 분리판 개발	18. 09. 01 ~ 19. 12. 31	세종	개발중
농기계용 컨버터 개발 DOC+Mixer+SDPF+SCR	- 두산인프라코어 ARBOS(이)에 공급할 엔진에 탑재되는 STAGE-5 법규 대응용 컨버터 개발	18.12.01 ~ 20.12.30	세종	개발중
비도로부문 컨버터 개발 DOC+DPF	- 두산인프라코어 산업용 차량에 탑재될 컨버터 개발	19.03.08 ~ 20.12.31	세종	개발중
상용디젤엔진용 컨버터 개발	- HMC 상용디젤엔진 EURO-6d 대응을 위한 차량용 컨버터(박스형, 시리얼형) 5개 엔진 16개 차종 개발	19.03.01 ~ 20.12.31	세종	개발중
소재부품기술개발사업	전원독립형 파워패키지용 고품질 고온연료전지 시스템 및 핵심 소재부품 개발	19.04.01 ~ 23.12.31	세종/피엔피에너지텍 /한국에너지기술연구원 외	개발중
EURO-6d RDE STEP 2 대응용 컨버터 개발	- 2021년 양산 목표로 DUAL 인젝터 적용 배기계 개발	19.08.01 ~ 20.12.30	세종	개발중

다. 지적재산권 보유 현황

(1) 특허권

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
자동차의 배기음 저감장치	2002년 1월	본 발명은 자동차의 배기음 저감장치에 관한 것으로, 엔진으로부터 발생된 배기가스가 유입되는 유입관과 머플러 본체를 통과한 배기가스를 대기중으로 배출시키는 데 일 파이프를 구비한 토출관이 설치된 머플러에 있어서, 상기 토출관의 관로상에 위치하게 적어도 어느 한 곳에 설치된 소음 저감용 튜브와, 상기 토출관의 길이 방향을 향하여 그 중공부를 다수로 분할하여 배기가스의 흐름을 층류로 변환되게 상기 소음 저감용 튜브의 내부에 구비된 격판을 포함한 구성을 특징으로 하며, 배기가스의 흐름을 불안정한 난류에서 안정한 층류로 변화시켜, 자동차의 배기음을 저감시키는 효과를 가져온다.	특허법	발명자 2명	2년	적용
프론트 머플러	2005년 10월	본 발명은 프론트 머플러에 관한 것으로서, 내연기관의 배기 매니폴드에 연통되는 복수의 내부파이프와, 상기 내부파이프를 하나로 연통하는 연통부재와, 내부파이프와 연통부재의 외측에 에어갭을 형성하는 외부 플레이트로 이루어져 배기가스를 배출하는 프론트 머플러에 있고, 기 매니폴드에서 배출되는 배기가스를 보존하기 위해 프론트 머플러에 에어갭을 형성하여 촉매장치의 활성화시간을 단축시키고, 프론트 머플러에 격벽을 내설하여 엔진소음을 개선하고 엔진의 출력을 향상시키는 효과를 제공한다.	특허법	발명자 5명	1년	적용
편심형 배기가스 정화장치	2005년 10월	본 발명은 편심형 배기가스 정화장치에 관한 것으로서, 심형 배기가스 정화장치의 상부셀 및 하부셀의 성형성을 향상시켜 용접부위의 주름을 방지하고, 상하부 셀의 밀착성을 향상시켜 용접품질을 향상시키고, 작업성 및 배기가스 정화장치의 품질을 향상시켜서 제조원가를 절감할 수 있는 효과가 있다.	특허법	발명자 3명	1년	적용
메인 소음기	2005년 10월	본 발명은 메인 소음기에 관한 것으로서, 메인 소음기의 상부케이스 내에 단열재를 삽입하여 내장하므로 차체에 전달되는 열을 차단하고, 소음기의 방사음을 감소시키고, 제작이 용이하여 제조비용을 저감할 수 있는 효과가 있다.	특허법	발명자 2명	0.5년	적용
다이나믹 댐퍼	2006년 1월	본 발명은 다이나믹 댐퍼에 관한 것으로서, 자동차의 각종 부품에 고정되어 주행시 해당 부품에서 발생하는 진동 및 소음을 저감시켜주며, 특히 장기간의 사용에 의한 노화 발생시에도 질량체의 이탈이 방지될 수 있도록 한다.	특허법	발명자 2명	1년	적용
반 이중겹 배기다기관	2006년 2월	본 발명은 배기다기관에 관한 것으로서, 특히 러너의 내벽과 플랜지의 관통공에 반링 형태의 분리벽을 결합시켜 각 관통공의 사이에 밀폐공간을 형성함으로써, 러너 부위의 표면온도를 저하시켜 열피로에 대한 내구성을 향상시키고 조립의 작업성이 우수한 반 이중겹 배기다기관에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	0.5년	적용
진공펌프용 소음기	2008년 2월	본 발명에 의한 진공펌프용 소음기는 상기 공명홀의 외부에는 일방향으로 개방된 덮개가 형성되는 구조를 갖는 바, 공명, 확장 및 흡음 방식으로 소음을 제거함으로써 특정 주파수의 소음과 고주파 및 저주파를 포함한 다양한 주파수 영역대의 소음을 모두 저감할 수 있어 매우 효율적이다.	특허법	발명자 3명	0.5년	적용
분리형 배기가스 정화장치	2008년 6월	본 발명은 분리형 배기가스 정화장치에 관한 것으로, 상기 정화장치 칸의 내면에 원주방향으로 밀착되고 상기 플랜지에 연접하여 위치하는 환형의 리테이너 링을 포함하는 것을 특징으로 한다.	특허법	발명자 3명	1년	적용
배기매니폴드	2008년 6월	본 발명은, 엔진의 좌측 또는 우측 배기포트에 연결되는 3개의 러너와, 상기 각 러너를 통해 이송되는 배기가스가 모이는 합류부와, 상기 러너의 입구 측과 합류부의 출구 측에 각각 형성되는 플랜지로 이루어지되, 상기 합류부의	특허법	발명자 3명	1년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
		출구는 중앙에 형성된 러너의 중심으로부터 어느 한 러너 축으로 소정 거리 편이되는 바, 배기가스의 유동을 최적화함으로써 열응력이 집중되는 것을 방지할 수 있는 배기매니폴드를 제공한다.				
촉매 컨버터의 제조방법	2009년 2월	본 발명은 배기가스를 정화하는 촉매 컨버터에 관한 것으로, 보다 상세하게는 2 이상의 촉매를 가지는 촉매 컨버터를 제조하는 방법에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	0.5년	적용
촉매 컨버터	2009년 2월	본 발명은 배기가스를 정화하는 촉매 컨버터에 관한 것으로, 보다 상세하게는 2 이상의 촉매를 가지는 촉매 컨버터에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	0.5년	적용
촉온저항체를 이용한 수소 누설 검지센서 및 그 제조방법	2009년 4월	본 발명은 촉온저항체를 이용한 수소 누설 검지센서 및 그 제조방법에 관한 것으로, 본 발명은 촉온저항체를 히터와 같이 사용함으로써 히터의 열화로 인한 손상 및 저항의 큰 경시변화 등에 의한 영향없이 수소의 농도를 안정적으로 측정할 수 있고, 또 MEMS(Micro Electro Mechanical Systems) 기술이 적용되므로 낮은 가격으로 대량생산이 가능하며, 저전력 구동 및 소형화가 가능하다.	특허법	발명자1명 외 포항산업과학 연구 (공동출원)	1.5년	적용
수소 누설 검지센서 및 그 제조방법	2009년 6월	본 발명은 수소 누설 검지센서 및 그 제조방법에 관한 것으로, SOI 기판은 재료의 구조 특성상 반도체 공정에서 충분히 원하는 구조로 간단하게 구현 가능하다는 특징이 있어, 신뢰성이 요구되는 센서 제작에 유용하다는 장점이 있으며, MEMS(Micro Electro MechAnicAl Systems) 기술이 적용되므로 낮은 가격으로 대량생산이 가능하며, 저전력 구동 및 소형화가 가능하다.	특허법	발명자2명 외 포항산업과학 연구 (공동출원)	1.5년	적용
수소검출센서 및 그 제조방법-1(2007NR0043)	2009년 9월	본원 발명은 수소를 검출하는 수소검출센서에 관한 것으로서, 수소 검출을 위한 촉매의 표면적의 증가 및 반응속도와 감도의 향상을 위하여 판구조 또는 침상구조의 촉매를 구비하여 저농도 뿐 아니라 고농도에서의 수소의 농도를 검출할 수 있도록 하는 수소검출센서 및 그 제조방법을 제공하는 것을 그 목적으로 하는 것이다.	특허법	발명자2명 외 포항산업과학 연구 (공동출원)	2년	적용
수소검출센서 및 그 제조방법-2(2007NR0044)	2009년 9월	본원 발명은 수소를 검출하는 수소검출센서에 관한 것으로서, 수소 검출을 위한 촉매의 표면적의 증가 및 반응속도와 감도의 향상을 위하여 내측에 도전성 금속물질을 가지는 판구조 또는 침상구조의 촉매를 구비하여 저농도 뿐 아니라 고농도에서의 수소의 농도를 검출할 수 있도록 하며, 반응속도 및 감도를 향상시키는 수소검출센서 및 그 제조방법을 제공하는 것을 그 목적으로 하는 것이다.	특허법	발명자2명 외 포항산업과학 연구 (공동출원)	2년	적용
가변밸브 부착형 소음기	2009년 9월	본 발명은 가변밸브 부착형 소음기에 관한 것으로, 보다 상세하게는 소음성능을 향상시킴과 더불어 제조비용을 대폭 절감할 수 있는 가변밸브 부착형 소음기에 관한 것이다.	특허법	발명자 2명	1년	적용
분해 가능한 상용차용 머플러	2010년 5월	본 발명은 분해 가능한 상용차용 머플러에 관한 것으로, 머플러의 사용 중 배플만이 파손된 경우 파손된 배플이 있는 부위만을 부분 교체하여 재사용할 수 있게 됨으로써 불필요한 수리비용의 낭비를 없앨 수 있게 된다.	특허법	발명자 1명	2.5년	적용
배기계측 행거로드용 로드셀	2010년 6월	본 발명은 소음기 또는 배기파이프 등과 같은 차량의 배기계를 차체의 프레임측에 설치하기 위한 배기계용 행거로드에 관한 것으로, 특히 배기계의 행거로드측에 설치되어 행거로드의 2축방향 이상의 하중을 용이하게 측정할 수 있는 배기계측 행거로드용 로드셀에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	1.5년	적용
디젤 입자상 물질 제거용 필터에 관한 것으로, 보다 상세하게는 케이싱에서 필터유닛을 분리함으로써 필터유닛의 청소 내지 교체 수리 등을 원활하게 할 수 있는 디젤 입자상물질 제거용 필터에 관한 것이다.	2010년 9월	특허법	발명자 4명	2년	적용	
소음기 모듈	2010년 9월	본 발명은 소음기에 관한 것으로, 보다 상세하게는 내부에 촉매컨버터가 내장되고, 조립 및 분리가 용이한 소음기 모듈에 관한 것이다.	특허법	발명자 1명	2년	적용
멀티지그형 용접장치	2010년 10월	본 발명은 용접대상물을 척킹하는 지그들을 복수개 구비한 멀티지그형 용접장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	2년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
촉매담체의 직경측정장치	2010년 10월	본 발명은 배기가스를 정화하는 촉매 컨버터에 관한 것으로, 보다 상세하게는 촉매담체의 직경을 정밀하게 측정할 수 있는 촉매담체의 직경측정장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 2명	1년	적용
원통부재의 성형방법, 이를 이용하여 제조된 원통부재 및 촉매변환 장치의 하우징으로 사용되는 원통부재	2010년 12월	본 발명은 원통형상의 몸체부와, 몸체부의 일단부로부터 연장되고 외측으로 갈수록 점진적으로 내경이 좁아지며 중앙에 관통홀이 형성된 콘(CON)부와, 관통홀의 주변을 따라 돌출 연장되어 형성되는 헤드부를 포함하는 원통형 부재를 성형하는 방법에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	1년	적용
전기화학적 바이오센서의 구조 및 바이오센서를 이용한 측정방법	2010년 12월	본 발명은 전기화학적 바이오센서의 구조 및 바이오센서를 이용한 측정방법에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	2년	적용
수평식 용접장치	2010년 12월	본 발명은 용접대상물을 수평축을 기준으로 회전시켜 용접하는 수평식 용접장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	2년	적용
배기파이프의 면취장치	2011년 3월	본 발명은 배기파이프의 외측단부를 면취하는 배기파이프의 면취장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	2년	적용
온도소자를 가진 압력센서 및 그 설치구조	2011년 5월	본 발명은 압력센서에 관한 것으로, 보다 상세하게는 압력 뿐만 아니라 온도의 센싱을 동시에 구현할 수 있는 온도 소자를 가진 압력센서 및 그 설치구조에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
용접토치 포지셔닝 장치	2011년 7월	본 발명은 20이상의 용접대상물의 접합부에 용접토치의 단부를 정확하게 위치시킴으로써 용접작업의 정밀성을 도모할 수 있는 용접토치 포지셔닝장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	2년	적용
배기계용 행거로드	2011년 7월	본 발명은 소용기, 촉매컨버터, 배기파이프 등과 같은 차량의 배기계를 차체의 프레임측에 설치하기 위한 배기계용 행거로드에 관한 것으로, 특히 조립성 및 생산성의 향상을 도모할 수 있는 배기계용 행거로드에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
촉매컨버터용 하우징의 사이징 장치	2011년 8월	본 발명은 배기가스를 정화하는 촉매 컨버터에 관한 것으로, 보다 상세하게는 서보시스템(servo system)의 부하용량을 감소시킴으로써 그 제조비용을 대폭 절감할 수 있는 촉매컨버터용 하우징의 사이징장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 2명	2년	적용
노즐조립체 및 이를 포함하는 수소재 순환 이젝터	2011년 9월	본 발명은 노즐에 의한 수소의 공급유량 편차를 측정 오차 범위 내로 줄임으로써 수소의 공급효율 및 재순환효율을 향상시킬 수 있는 노즐조립체 및 이를 포함하는 수소재순환 이젝터에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	2.5년	적용
용접토치 교체용 지그	2011년 9월	본 발명은 용접토치 자동교체장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 용접로봇의 용접토치를 자동으로 교체함으로써 그 작업성을 대폭 향상시킬 수 있는 용접토치 교체용 지그에 관한 것이다.	특허법	발명자 7명	2.5년	적용
금속 박막형 스트레인 게이지 압력센서	2011년 10월	본 발명은 자동차 엔진의 유압 및 일반 산업용 압력계측 등 저압에서 고압에 이르기까지 넓은 영역의 압력 등을 측정할 수 있는 금속 박막형 스트레인 게이지 압력센서에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 고온고압 상태에서도 안정된 다이어프램과 절연막사이의 접합계면을 갖는 금속 박막형 스트레인 게이지 압력센서를 제공하고자 하는 것이다.	특허법	발명자 2명	2년	적용
온도소자를 가진 압력센서 및 그 설치구조	2011년 11월	본 발명은 압력센서에 관한 것으로, 보다 상세하게는 압력 뿐만 아니라 온도의 센싱을 동시에 구현할 수 있는 온도 소자를 가진 압력센서 및 그 설치구조에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	2년	적용
반투과성막을 가진 압력센서 및 그 설치구조	2011년 11월	본 발명은 압력센서에 관한 것으로, 보다 상세하게는 압력의 센싱 정밀도 및 내구성을 향상시킬 수 있는 반투과성막을 가진 압력센서 및 그 설치구조에 관한 것이다.	특허법	발명자 2명	2년	적용
압력센서용 금속 박막형 스트레인 게이지 및 이를 포함하는 압력센서	2012년 1월	본 발명은 자동차 엔진의 유압 및 일반 산업용 압력계측 등 저압에서 고압에 이르기까지 넓은 영역의 압력 등을 측정할 수 있는 압력센서용 금속 박막형 스트레인 게이지 및 이를 포함하는 압력센서에 관한 것으로, 재질을 개선함으로써 고온강도 및 전기적 특성이 우수한 압력센서용 금속 박막형 스트레인 게이지 및 이를 갖는 압력센서를 제공하고자 하는 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
소용기의 응축수 배출장치	2012년 2월	본 발명은 응축수 배출 장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 소용기 내부에 잔여하는 응축수를 외부로 원활히	특허법	발명자 4명	2년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
		배출시킬 수 있는 응축수 배출 장치에 관한 것이다.				
가변소음기	2012년 2월	본 발명은 소음기에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 배기가스의 통과량을 2단으로 제어하는 밸브를 구비하는 소음기에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
배기열 회수장치	2012년 2월	본 발명은 배기가스와 냉각수의 열교환효율을 향상시킬 수 있는 배기열 회수장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	1.5년	적용
수소 가스 누설 센서(1)	2012년 2월	본 발명은 수소 가스 누설 센서에 관한 것으로 수소 가스를 감지하는 수소 감지부와, 상기 수소 감지부에 연결되어 수소 감지부의 감지 신호를 외부로 출력하는 회로 기관부재와, 내부에 상기 회로 기관부재가 장착되는 공간부가 형성되고, 상기 공간부와 구획된 공간으로 내부에 상기 수소 감지부가 장착되는 센서 장착 공간부가 형성된 케이싱부재, 상기 센서 장착 공간부의 개방된 상부에 장착되어 수소 가스 이외의 가스 및 이물질질을 차단하는 필터부재를 포함한 것이다.	특허법	발명자 2명	2년	적용
수소 가스 누설 센서(2)	2012년 2월	본 발명은 수소 가스 누설 센서에 관한 것으로 케이싱부재의 일 측에 다른 외부 기기와 연결되는 커넥터부가 일체로 구비되는 것이다.	특허법	발명자 2명	2년	적용
개질기용 열교환기의 성능측정장치	2012년 2월	본 발명은 개질기용 열교환기의 성능을 정확하고 효율적으로 수행할 수 있는 개질기용 열교환기의 성능측정장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 2명	2년	적용
열교환기 및 이를 포함하는 개질기	2012년 3월	본 발명은 개질연료의 열교환성능을 향상시킴으로써 개질연료의 개질성능을 대폭 향상시킬 수 있는 열교환기 및 이를 포함하는 개질기에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
가변제어밸브	2012년 4월	본 발명은 소음기 내에 설치되어 차량의 출력 성능 및 소음 성능을 향상시킬 수 있는 가변제어밸브에 관한 것으로, 보다 상세하게는 엔진의 속도(RPM) 구간에 따라 밸브의 개폐량을 임의적이면서 비선형적으로 조절할 수 있는 가변제어밸브에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	2년	적용
머플러 장치	2012년 4월	본 발명은 머플러장치에 관한 것으로, 서로 이격되어 형성되는 엔딩플레이트와, 상기 엔딩플레이트 사이에 위치하여 통형상의 머플러의 측면외형을 이루는 측면을 포함하는 머플러케이스와 상기 측면에 관통되어 형성되며, 배기가스가 유입되는 가스유입파이프가 내측으로 삽입되어 결합되는 중공형상의 지지파이프와 일측이 상기 지지파이프의 외측면과 결합되고, 타측이 상기 머플러케이스의 내측면과 결합되어 상기 지지파이프의 지지강도를 보강하는 내측보강부재를 포함하는 머플러장치를 제공한다.	특허법	발명자 4명	2년	적용
노즐조립체 및 이를 포함하는 수소재 순환 이젝터	2012년 5월	본 발명은 노즐에 의한 수소의 공급유량 편차를 측정 오차 범위 내로 줄임으로써 수소의 공급효율 및 재순환효율을 향상시킬 수 있는 노즐조립체 및 이를 포함하는 수소재순환 이젝터에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	2년	적용
압력센서 패키지 구조	2012년 5월	본 발명은 압력센서 패키지에 관한 것으로, 피측정물과 연결되는 베이스, 인가되는 압력을 감지하도록 베이스에 지지되어 설치되는 다이어프램, 다이어프램의 변형량을 전기적 신호로 변화시키는 신호처리부 및 상기 다이어프램 및 신호처리부를 외부 충격으로부터 보호한다.	특허법	발명자 3명	2.5년	적용
축매컨버터용 매트 열피로 시험장치	2012년 6월	본 발명은 축매컨버터용 매트 열피로 상태를 보다 정밀하게 시험할 수 있는 축매컨버터용 매트 열피로 시험장치에 관한 것이다. 본 발명의 축매컨버터용 매트 열피로 시험장치는, 내부에 챔버를 가진 프레임; 상기 프레임의 챔버 내에 설치되고, 시험용 축매컨버터가 거치되는 거치유닛상기 시험용 축매컨버터의 담체 내에 설치된 내부히터; 상기 시험용 축매컨버터의 외측에 배치되는 외부히터; 상기 거치유닛의 하부에 배치된 냉각팬; 및 상기 거치유닛의 상부에 배치된 흡기관;을 포함하는 것을 특징으로 한다.	특허법	발명자 3명	2.5년	적용
배기파이프 및 그 제조방법	2012년 9월	본 발명은 배기파이프 및 그 제조방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 배기매니폴드의 런너들로부터 각각 배출되	특허법	발명자 3명	2년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
		는 배기가스들 사이의 배기간섭을 효율적으로 방지할 수 있는 배기파이프 및 그 제조방법에 관한 것이다.				
머플러의 용접 전처리 장치 및 그 방법	2012년 9월	본 발명은 머플러에 관한 것으로, 보다 상세하게는 차량용 머플러의 용접 부분을 예비적으로 히팅함으로써 그 용접 품질을 향상시킬 수 있는 머플러의 용접 전처리 방법 및 그 장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	2년	적용
촉매컨버터의 제조방법	2012년 10월	본 발명은 배기가스를 정화하는 촉매 컨버터에 관한 것으로, 보다 상세하게는 그 제조품질을 대폭 향상시킬 수 있는 촉매컨버터의 제조방법에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	3년	적용
플러시 다이어프램식 압력센서 및 플러시 다이어프램식 압력센서용 지그장치	2012년 11월	본 발명은 압력센서에 관한 것으로, 보다 상세하게는 하우징의 장착부 단부 측에 플러시 다이어프램이 밀봉적으로 결합된 플러시 다이어프램식 압력센서 및 플러시 다이어프램의 보다 기밀한 밀봉결합을 용이하게 하는 플러시 다이어프램식 압력센서용 지그장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	2년	적용
고온 배기환경용 가스센서	2012년 11월	본 발명은 가스센서에 관한 것으로, 보다 상세하게는 센서 소자와 터미널의 접속작업이 간편하고, 센서조사와 터미널 사이의 전기적 접점 및 전기 전도성을 향상시킬 수 있는 고온 배기환경용 가스센서에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	1년	적용
용접광 발전장치	2012년 12월	본 발명은 발전장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 공장 등의 용접라인에서 발생하는 용접광을 발전에 이용함으로써 에너지 효율을 높일 수 있는 용접광 발전장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	1.5년	적용
수직 용접장치용 오실레이터	2013년 1월	본 발명은 수직 용접장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 용접작업 도중에 토치유닛을 위빙시킴으로써 용접비의 폭을 넓게 하는 수직 용접장치용 오실레이터에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	2년	적용
미세조류 배양장치	2013년 1월	본 발명은 플랑크톤 등과 같은 미세조류를 배양하는 미세조류 배양장치에 관한 것으로, 특히 공장 등에서 발생하는 배기가스에 함유된 이산화탄소 등을 이용하여 미세조류를 배양함으로써 이산화탄소 등의 저장효과를 동시에 얻을 수 있는 매우 효과적인 미세조류 배양장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
압력 측정 장치	2013년 1월	본 발명은 일 측면에 따른 압력측정장치로 박막으로 형성된 다이어프램에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
고온 배기환경용 가스센서	2013년 2월	본 발명은 가스센서에 관한 것으로, 보다 상세하게는 센서 소자, 절연튜브, 하우징들 사이의 밀봉성 및 열충격에 대한 완충성을 대폭 향상시킨 고온 배기환경용 가스센서에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	2년	적용
배기 매니폴드	2013년 2월	본 발명은 배기 매니폴드에 관한 것으로, 보다 상세하게는 조립성 및 내구성이 향상된 배기 매니폴드에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
차량의 배기열 회수장치	2013년 3월	개시된 차량의 배기열 회수장치는 배기가스가 유입되는 입구와 배기가스가 유출되는 출구를 지닌 케이스와 케이스의 내부에 구성되며 배기가스에 대한 냉각수 및 유탄유 의 열교환이 이루어지는 열교환부와 케이스의 내부에 관한 것이다.	특허법	발명자 6명	2년	적용
고온 배기환경용 가스센서	2013년 3월	본 발명은 가스센서에 관한 것으로, 보다 상세하게는 가스 도입구로 가스가 유입되는 도중에 수분 내지 기타 이물질이 가스도입구 내로 유입됨을 확실하게 방지함과 더불어 가스도입구로의 가스 도입 시에 가스의 유속저항을 현저히 감소시킬 수 있는 가스센서에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	2년	적용
배기가스 후처리 장치	2013년 3월	본 발명은 배기가스 후처리장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 하우징 내에 DPF, DOC, SCR가 모듈화되어 내장된 배기가스 후처리장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	2년	적용
차량용 열전 발전기	2013년 5월	본 발명은 열전현상을 이용하여 엔진의 배기가스의 열에너지를 전기에너지로 변환하는 차량용 열전발전기가 개시에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	1.5년	적용
		본 발명에 의한 마찰교반용접방법은 2개의 평판들 사이의				

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
마찰교반용접방법	2013년 5월	접합부 축으로 제1회전속도로 회전하는 회전물을 소정의 플런징속도(plunging feed rate)로 수직 이동시키면서 상기 접합부 내에 소정의 플런지깊이(plunge depth)만큼 플런징하는 것에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	2년	적용
자동차용 압전 발전장치	2013년 5월	본 발명은 자동차용 압전발전장치에 관한 것으로, 본 발명에 따른 자동차의 배기가스가 통과하는 배기관에 설치되는 압전 발전장치는, 상기 배기관의 내주면에서 중심부분을 향하도록 수직방향으로 돌출되어 상기 배기가스의 배출방향에 대하여 수직되는 구조로 배치되는 복수의 압전 소자들을 구비하되, 상기 복수의 압전소자들 각각은, 인접 배치된 적어도 하나의 압전소자와는 내주면을 따라 일정 각도 이격되어 배치됨에 의해, 인접 배치된 압전소자들이 서로 다른 돌출방향을 가지도록 배치된다.	특허법	발명자 2명	1년	적용
SCR시스템의 환원제 믹싱장치	2013년 7월	본 발명은 배기가스 내의 질소산화물을 저장시키는 SCR 시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는 SCR촉매의 상류측에서 분무되는 환원제의 분무 균일도를 향상시켜 환원제를 배기가스 내에 균일하게 혼합시키는 SCR시스템의 환원제 믹싱장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
차량의 배기다운파이프	2013년 9월	본 발명은 터보차저에 인접하여 촉매컨버터가 배치된 경우에, 터보차저로부터 배출되는 배기가스의 유동을 보다 더 균일한 상태로 촉매컨버터로 공급할 수 있도록 함으로써, 궁극적으로 촉매컨버터의 정화효율을 극대화할 수 있도록 한다.	특허법	발명자 1명	2년	적용
연료전지용 배기소음기	2013년 9월	본 발명은 연료전지용 배기소음기에 관한 것으로, 보다 상세하게는 연료전지에서 수분, 미반응 수소 및 공기 등을 배출함에 있어 그 소음저감 및 수소회색을 매우 효과적으로 개선할 수 있는 연료전지용 배기소음기에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
미세조류 배양장치	2013년 9월	본 발명은 플랑크톤 등과 같은 미세조류를 배양하는 미세조류 배양장치에 관한 것으로, 특히 공장 등에서 발생하는 배기가스에 함유된 이산화탄소 등을 이용하여 미세조류를 배양함으로써 이산화탄소 등의 저장효과를 동시에 얻을 수 있는 매우 효과적인 미세조류 배양장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2.5년	적용
연료전지 시스템의 표시유닛 및 이를 포함하는 연료전지 시스템	2013년 9월	본 발명은 연료전지 시스템의 표시유닛과 이를 포함하는 연료전지 시스템에 관한 것으로 상태선택버튼이 선택된 경우 상기 동작상태정보 중 전력값 및 외부부하의 연결여부 및 SOC(State Of Charge)값을 상기 상태표시서브패널을 통해 표시하는 표시유닛컨트롤러를 포함하는 것을 특징으로 한다.	특허법	발명자 2명	1.5년	적용
연료전지 시스템 및 이의 제어방법	2013년 9월	본 발명은 배터리의 만충전 시까지는 스택의 발생전력 모드가 충전기를 통해 배터리로 충전되고, 외부부하 및 연료전지유닛으로의 전력공급은 배터리에 의해 이루어짐으로써, 배터리의 만충전 시까지는 외부부하의 변동에 대응한 스택의 출력변동이 최소화되어 연료효율을 향상할 수 있다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
소음기용 테일파이프구조	2013년 9월	본 발명은 소음기 내에서 보다 작은 공간을 차지하면서 배기가스의 배출경로를 길게 연장할 수 있는 소음기용 테일파이프구조에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
수소가스 검출장치	2013년 12월	본 발명은 제작비용을 줄일 수 있으면서도 수소의 농도의 측정 신뢰도를 향상시킬 수 있도록 하는 수소가스 검출장치를 제공하는 것을 그 목적으로 하며, 상기 목적을 달성하기 위하여 실리콘 기판과 상기 실리콘 기판 상에 일정 간격을 가지고 지지재그 형상을 이루도록 배치되어 저항값을 출력하는 수소가스센서소자와 상기 수소가스센서소자의 배열과 대응되고 양단부 및 저면이 개방된 지지재그 형상의 마이크로 채널을 가지며 상기 개방된 저면이 상기 실리콘 기판을 향하도록 상기 실리콘 기판위에 형성되는 유리층을 포함하여 구성되는 것을 특징을 한다.	특허법	발명자 2명	7년	적용
		본 발명은 연료전지시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게				

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
초기 시동성능 개선을 위한 연료 전지시스템	2013년 12월	는 초기 시동 시에 촉매의 활성화 도달시간을 단축시킴과 더불어 산화촉매의 활성화 도중에 발생하는 발열반응을 효과적으로 냉각할 수 있는 초기 시동성능 개선을 위한 연료전지시스템에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
개질가스-공기 예혼합 일산화탄소제거기 및 이를 적용한 연료전지시스템	2013년 12월	본 발명의 개질가스공기 예혼합 일산화탄소제거기 및 이를 적용한 연료전지시스템은 일산화탄소제거기의 전단으로 막서를 구비하고, 상기 막서를 이용해 예혼합된 개질가스와 공기가 일산화탄소를 제거하는 일산화탄소제거기로의 공급에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
이중연소연료 개질기 및 이를 이용한 연료전지 시스템	2013년 12월	본 발명의 이중연소연료 개질기는 정화기의 불꽃으로 형성된 연소화염이 산화촉매를 가열하도록 아래쪽으로 향하는 1개의 버너가 LPG, LNG, CNG를 포함한 탄화수소계열 연료와 연료전지스택에서 미 사용된 AOG(Anode Off Gas)인 수소(H ₂)를 동시에 연소함으로써, 연료전지스택에서 미 사용된 수소(H ₂)의 재순환 및 연소를 위한 구성요소 삭제로 개질기가 보다 콤팩트하게 이루어지고, 특히 콤팩트한 이중연소연료 개질기를 이용함으로써 연료전지 시스템도 레이아웃 자유도를 보다 높이는 특징을 갖는다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
열적 취약성이 향상된 개질기 산화촉매와 이를 구비한 개질기 및 이와 함께 구성된 연료전지 시스템	2013년 12월	본 발명의 연료전지시스템은 전기를 생성하는 연료전지스택으로 수소(H ₂)를 공급하고 더불어 미 사용된 AOG(Anode Off Gas)인 수소를 재순환시켜 연소하는 개질기로 구성되며, 상기 개질기에 구비된 개질기 산화촉매가 그 내부 공간으로 버너의 연소화염을 유입할 수 있는 원뿔대 형상을 더 형성함으로써, 연소화염의 열전달효율을 높이면서도 연소화염에 의한 열화 영향도 크게 줄여 내구성이 향상되는 특징을 갖는다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
이중연소 개질기 및 이를 이용한 연료전지 시스템 운영방법	2013년 12월	본 발명의 개질기는 외통으로 밀폐된 내부에 구비된 내통의 연소챔버에 연료전지스택의 미 반응된 수소(H ₂)가 가스노즐로 재순환되도록 연결되고, 버너의 연소로 가열되는 제1산화촉매를 강한 제2산화촉매가 가스노즐에서 직접 분사된 수소(H ₂)의 연소로 재가열됨에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
프록스 촉매 급속승온장치 및 이를 이용한 연료전지 시스템운영 방법	2014년 01월	본 발명의 연료전지 시스템에는 개질기(20)의 버너 연소로 인해 발생된 고온의 배기가스를 이용해 프록스(PROX) 촉매(5)를 활성온도로 신속하게 예열하는 급속승온기(10)가 더 구비됨으로써, 대기로 배출되던 개질기(20)의 고온 배기가스 열에너지의 이용성을 높이고 특히 프록스촉매(5)의 일산화탄소(CO)의 제거 성능 최적화로 가동 초기에도 연료전지스택(30)의 피독현상을 방지하는 특징을 갖는다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
자동차용 열전 발전장치	2014년 02월	본 발명은 자동차용 열전발전장치에 관한 것으로, 본 발명에 따른 자동차의 배기가스가 통과하는 배기관에 설치되는 열전 발전장치는, 열전도성 재질을 가지며, 상기 배기관의 외주면을 둘러싸는 다각형 단면 형상의 열전달 유닛과; 상기 열전달 유닛의 외부 다각면을 각각 일측면이 접촉하도록 각각 설치되는 복수의 열전소자들과; 상기 복수의 열전소자들 각각의 타측면과 접촉하도록 설치되는 복수의 히트파이프 모듈들을 구비한다.	특허법	발명자 2명	1.5년	적용
연료전지 시스템 및 이의 시동방법	2014년 02월	본 발명은 연료전지 시스템 및 이의 시동방법에 관한 것으로, 상기 연료전지 시스템은 개질기와 스택과 BOP(Balance OF Plants)를 구비하여 전기를 발생하는 연료전지유닛; 상기 연료전지유닛에 의해 발생된 전기를 변환하여 외부로 공급하는 DC/DC 컨버터에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
연료전지 시스템 및 이의 정상정지 방법	2014년 02월	연료전지 시스템 및 이의 정상정지 로직에 관한 것으로, 상기 연료전지 시스템은, 개질기와 스택과 BOP(Balance OF Plants)를 구비하여 전기를 발생하는 연료전지유닛; 상기 연료전지유닛에 의해 발생된 전기를 변환하여 외부로 공급하기 위한 DC 출력부; 배터리; 상기 배터리의 충전 후 시스템을 정지하기 위한 대기스위치를 구비한 사용자 입력부; 및 시스템의 정상동작 상태 중 상기 외부부하가 정지되거나 상기 대기스위치가 선택된 경우, 상기 외부부	특허법	발명자 4명	2년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
		하로의 전원공급을 차단하고 상기 배터리를 사전에 정해진 SOC임계값까지 충전한 후 상기 연료전지유닛의 작동을 정지하는 제어유닛을 포함하는 것을 특징으로 한다.				
하이브리드 자동차의 배터리 보호를 위한 제어 시스템 및 시스템 제어방법	2014년 02월	본 발명은 하이브리드 자동차의 제어 시스템에 관한 것으로서, 엔진(20) 시동시 배터리(10)의 측정 온도(TB)를 기설정된 온도 (T1, T2, T3)와 비교하여, 상기 측정된 온도(TB)가 적정 온도를 넘어 선 경우 냉각수단(14)에 의한 냉각과, 엔진(20)의 자동 정지를 단계별로 수행토록 함으로써, 배터리(10)의 과열을 방지하는 것은 물론, 하이브리드 시스템 및 자동차 운행의 안정화를 이룰 수 있으며, 시스템의 효율을 향상시킬 수 있도록 하는 하이브리드 자동차의 배터리 보호를 위한 제어 시스템 및 그 제어방법을 제공한다.	특허법	발명자 4명	1.5년	적용
하이브리드 차량의 발전 제어 시스템 및 방법	2014년 02월	본 발명은 직렬형 하이브리드 차량에 관한 것으로서, 더 상세하게는 하이브리드 차량의 엔진 시동 제어 및/또는 발전기의 제어를 통해 발전 시스템의 최적화 제어를 수행하는 발전 제어 시스템에 대한 것이다.	특허법	발명자 4명	1.5년	적용
연료전지 시스템 및 그의 기동방법	2014년 04월	본 발명은 연료전지 시스템 및 그의 기동방법에 관한 것으로, 상기 연료전지 시스템은 개질기와 스택을 구비하여 전기를 발생하는 연료전지유닛에 의해 발생된 전기를 변환하여 외부로 공급하는 DC/DC 컨버터에 관한 것이다.	특허법	발명자 2명	1년	적용
증발기 일체형 개질기 및 이를 연료전지 시스템	2014년 05월	본 발명의 개질기에는 개질기의 아래로 향하는 방향과 일치하는 원기둥이면서 버너가 관통되도록 중앙에 구멍이 뚫린 환형 단면이고, 버너가 관통된 상태에서 버너의 연소 화염이 발생하는 끝단 팁부위보다 짧게 이루어지며, 연소가스의 폐열로 개질기의 외부에서 공급되는 개질연료 및 물과 열교환 작용이 일어나는 증발기가 적용된다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
금속기지 탄소나노복합재 제조방법	2014년 05월	본 발명의 금속기지 탄소나노복합재 제조방법은 탄소나노소재와 용탕 금속기지물질로 이루어진 교상체로 형성된 복합재료가 제조되고, 복합재료가 주조(Casting)되어 금속기지 탄소나노복합재료로 제조되며, 금속기지 탄소나노복합재료가 마찰교반처리되어 금속기지 탄소나노복합재료 제조됨으로써 탄소나노소재 함량을 크게 높인다.	특허법	발명자 1명	1.5년	적용
디젤 엔진의 배기가스 후처리 시스템용 믹싱 모듈	2014년 07월	본 발명은 디젤 엔진의 배기가스 후처리 시스템용 믹싱 모듈에 관한 것으로서, DOC에 연결되는 DPF의 후방과 SCR의 전방에서 상기 DPF를 통해 유입되는 배기가스에 인젝터를 이용하여 환원제를 분사하도록 하는 디젤 엔진의 배기가스 후처리 시스템용 믹싱 모듈에 있어서, 원통형의 모듈 본체와 상기 챔버 본체의 내주면으로부터 일정 간격이 개방되도록 하면서 내부 공간을 수직으로 분리되도록 구비하는 배플 플레이트와 상기 배플 플레이트와 상기 SCR 측 단면에서 편심되게 형성한 배출구에 양단부가 수평으로 구비되도록 한다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
차량 배기 시스템의 선택적 촉매 환원 장치용 믹서	2014년 08월	본 발명은 차량 배기 시스템의 선택적 촉매 환원 장치용 믹서가 개시된 후 개시된 차량 배기 시스템의 선택적 촉매 환원 장치용 믹서는 SCR 촉매의 전단과 도장유닛 후방 사이의 배기 파이프에 설치되는 것에 관한 것이다.	특허법	발명자 2명	2년	적용
미세조류 배양수조	2014년 08월	본 발명은 미세조류 배양수조에 관한 것으로, 본 발명에 따른 산업현장이나 공장에서 생성되는 배출가스를 이용하여 미세조류를 배양하는 미세조류 배양수조는, 상부는 오픈되고 하부는 폐쇄된 일정길이의 관 형상 구조로, 내부공간에는 해수가 채워지며, 하부 바닥면에는 상기 배출가스의 주입을 위한 적어도 하나의 배출가스 송풍관과 해수배출을 위한 해수배출관이 연결되는 몸체와 상기 몸체의 내부공간을 일정간격으로 분리하도록 배치되며, 상기 배출가스에 포함된 이산화탄소의 균일한 배분을 위해 복수의 미세 관통홀들이 형성된 적어도 하나의 분리판을 구비한다	특허법	발명자 3명	2년	적용
		본 발명은 외부부하의 연결여부에 따라 정지가 가능한 연료전지 시스템 및 이의 제어방법에 관한 것으로, 상기 연				

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
외부부하의 유무에 따른 연료전지 시스템의 제어방법	2014년 08월	료전지 시스템은, 상기 연료전지유닛에 의해 발생된 전기를 변환하여 외부로 공급하는 DC 출력부로부터 공급된 전기에 의해 충전되는 배터리 및 시스템의 정상동작 상태 중 외부부하가 이탈된 경우 상기 DC/AC 인버터의 동작을 정지한다.	특허법	발명자 4명	2년	적용
차량용 배기가스 후처리 장치	2014년 11월	차량용 배기가스 후처리 장치가 개시된다. 개시된 차량용 배기가스 후처리 장치는 엔진으로부터 배출되는 배기가스 중의 유해 물질을 정화하기 위한 것으로서, 복수 개의 격벽들로 이루어지는 박스체를 포함하며, 박스체의 격벽들에 디젤 산화 촉매부, 디젤 임자상 물질 필터부 및 적어도 하나의 선택적 촉매 환원부를 구성할 수 있다.	특허법	발명자 2명	2년	적용
연료전지 자동차용 배기소음기	2014년 11월	본 발명은 연료전지 자동차용 배기소음기에 관한 것으로, 본 발명에 따른 연료전지 자동차용 배기소음기는, 내부에서 서로 이격되는 인렛 배플과 아웃렛 배플에 의해 구획되는 확장실을 구비한다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
소음기의 응축수 배출 장치(중국)	2014년 11월	본 발명은 응축수 배출 장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 소음기 내부에 잔여하는 응축수를 외부로 원활히 배출시킬 수 있는 응축수 배출 장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 2명	1.5년	적용
차량의 배기열 회수장치(미국)	2014년 12월	개시된 차량의 배기열 회수장치는 배기가스가 유입되는 입구와 배기가스가 유출되는 출구를 지닌 케이스와 케이스의 내부에 구성되며 배기가스에 대한 냉각수 및 윤활유의 열교환이 이루어지는 열교환부와 케이스의 내부에 관한 것이다.	특허법	발명자 7명	3년	적용
가변소음기(중국)	2014년 11월	본 발명은 가변성의 머플러와 관련되며, 외부에 하우징으로 둘러드는 배기 가스를 방전하기 위한 챔버에 연결된 배출구 파이프의 흐르는 배기 가스를 위한 챔버에 연결된 유입구 파이프에서 파티션에 의해 형성된 다수의 챔버를 포함할 수 있도록 한다.	특허법	발명자 1명	4년	적용
가스센서의 패키징 구조	2015년 01월	본 발명은 가스센서의 패키징구조에 관한 것으로, 본 발명에 따른 가스센서의 패키징구조는, 멤브레인과, 멤브레인 하부에 하부방향으로 오픈되는 개구를 가지는 멤브레인 구조의 가스센서칩과 상기 가스센서칩과의 전기적 연결을 위한 전극들이 구비되고, 상기 가스센서칩을 접착하여 실장하기 위한 실장면을 가지는 베이스칩을 구비하되, 상기 베이스칩과 상기 가스센서칩 사이에는 상기 가스센서칩의 개구 내부의 공기가 외부와 소통하도록 하기 위한 적어도 하나의 에어벤트홀이 형성된 구조를 가진다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
가스센서 자동 교정 시스템 및 방법	2015년 01월	가스 센서의 자동 교정 방법이 개시된다. 이 자동 교정 방법은, 농도가 다른 가스 시료들을 이용하여 각각 범위를 갖는 복수의 중간 교정 데이터들을 획득하는 단계들과 복수의 교정 데이터들로부터 최종 교정 데이터를 추출하는 단계와 상기 최종 교정 데이터로 가스 센서의 출력값을 교정하는 단계를 포함하며, 상기 최종 교정 데이터를 추출하는 단계는 상기 복수의 중간 교정 데이터들의 교정할 부분의 중간값을 추출하여 최종 교정 데이터를 추출한다.	특허법	발명자 2명	1.5년	적용
다층판형 우레아 미싱장치	2015년 02월	본 발명에 의한 다층판형 우레아 미싱장치는, 엔진으로부터 배출되는 배출가스가 지날 수 있는 내부유로를 갖되, 선단측에 배출가스 유입부가 구비되고 후단측에 SDPF 장착부가 마련되는 하우징 상기 하우징의 내부유로 중 상기 배출가스 유입부와 상기 SDPF 장착부 사이로 우레아 수용액을 분사하는 우레아 분사노즐 및 상기 하우징의 내측면에 장착되는 외측관과, 상하로 이격되도록 배열되어 상기 외측관의 내측에 결합되는 복수개의 분배판을 포함하도록 구성한다.	특허법	발명자 3명	0.5년	적용
스월형 우레아 미싱장치	2015년 02월	본 발명에 의한 스월형 우레아 미싱장치는, 엔진으로부터 배출되는 배출가스가 지날 수 있는 내부유로를 갖되, 선단측에 배출가스 유입부가 구비되고 후단측에 SDPF 장착부가 마련되는 하우징 상기 하우징의 내부유로 중 상기 배출가스 유입부와 상기 SDPF 장착부 사이로 우레아 수용액을 분사하는 우레아 분사노즐 및 상기 하우징의 내부유로	특허법	발명자 3명	0.5년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
		중 상기 우레아 분사노즐이 장착된 지점과 상기 SDPF 장착부 사이에 장착됨으로써 배출가스와 우레아 수용액 입자가 혼합된 유체에 나선형 와류를 발생시키는 우레아 스월유닛을 포함한다.				
이중 분사형 우레아 믹싱장치	2015년 02월	본 발명에 의한 이중 분사형 우레아 믹싱장치는, 엔진으로부터 배출되는 배출가스가 지날 수 있는 내부유로를 갖되, 배출가스 유동방향이 일측을 향하도록 배열되는 우레아 믹싱부와, 상기 우레아 믹싱부의 출구측에 연결되되 배출가스 유동방향이 상기 우레아 믹싱부의 배출가스 유동방향과 교차하는 방향으로 배치되며 SDPF가 내측에 장착되는 SDPF 장착부를 구비하는 하우징 상기 우레아 믹싱부의 입구측에 설치된다.	특허법	발명자 3명	0.5년	적용
배기가스 정화장치	2015년 02월	본 발명에 의한 이중 분사형 우레아 믹싱장치는, 엔진으로부터 배출되는 배기가스가 지날 수 있는 내부유로를 갖되, LNT가 내측에 장착되는 LNT 장착부와, 일측이 상기 LNT 장착부 출구측에 연결되어 상기 LNT를 지난 배기가스가 유동되는 배기가스 유동부와, 상기 배기가스 유동부의 출구측에 연결되는 믹싱부와, 상기 믹싱부의 출구측에 연결되고 내측에 SDPF가 장착되는 SDPF 장착부를 구비하는 하우징 및 상기 배기가스 유동부에 설치되어 상기 믹싱부를 향해 우레아 수용액을 분사하는 우레아 분사노즐을 포함한다.	특허법	발명자 5명	0.5년	적용
소음기의 응축수 배출 장치(독일)	2015년 02월	본 발명은 배기소음기에 포함된 응축수가 소음기 케이스와 내부구조를 부식시킴에 따라 부식방지를 위해 소음기 엔드 플레이트에 응축수배출을 적용중에 있는 상태를 차량주행중 응축수 배출출을 폐쇄하여 NH ₃ 악화를 감소시키고 차량 운행 정지시 응축수 배출출 개방하여 배출을 원활시킨다.	특허법	발명자 2명	4.5년	적용
접촉 연소식 수소센서 및 그 제조 방법	2015년 03월	접촉 연소식 수소센서 및 그 제조방법이 제공된다. 본 발명의 접촉 연소식 수소센서는 실리콘(Si)기판과 상기 실리콘기판의 상부면에 형성되고, 실리콘산화막(SiO ₂)/실리콘질화막(Si ₃ N ₄)/실리콘산화막(SiO ₂) 순으로 이루어진 적층막과 상기 적층막의 상부에 접착력을 향상시키도록 형성된 접착층과 상기 접착층의 상부에 형성되어 수소를 감지한다.	특허법	발명자 4명	6.5년	적용
소음기의 응축수 배출장치	2015년 04월	본 발명은 응축수 배출 장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 소음기 내부에 잔여하는 응축수를 외부로 원활히 배출시킬 수 있는 응축수 배출 장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	5.5년	적용
재가동을 고려한 연료전지 시스템 및 그 제어방법	2015년 04월	본 발명은 개질기 연소부와, 개질기 촉매부와, 프록스와, 스택을 구비하는 재가동을 고려한 연료전지 시스템에 관한 것으로, 본 연료전지 시스템은 상기 스택의 구동이 정지되는 경우 상기 스택의 구동이 정지되는 경우, 시스템의 재가동 전에 상기 프록스용 공기, 상기 연소용 공기, 상기 연소용 연료, 상기 개질용 연료의 공급을 사전에 정해진 시간 간격으로 선택적으로 유지하거나 차단시키는 것에 의해 유로의 피로를 수행하도록 제어를 수행하는 것을 특징으로 한다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
전단응력을 이용한 압저항형 압력센서 및 그 제조방법	2015년 04월	전단응력을 이용한 압저항형 압력센서 및 그 제조방법이 개시된다. 전단응력을 이용한 압저항형 압력센서는 기판 위에 형성된 다이어프램과 다이어프램상에 형성되는 상호 직렬 연결된 복수의 피에조 저항을 구비한다. 2개 내지 4개의 피에조 저항을 상호 직렬로 연결하여 높은 출력전압을 얻을 수 있다.	특허법	발명자 3명	6.5년	적용
자동차용 온도센서	2015년 05월	본 발명은 장시간 사용하더라도 서미스터 소자의 내환경성 분위기를 억제하여 출력 안정성을 극대화한 자동차용 온도센서를 제공하는데 그 목적이 있다.	특허법	발명자 2명	1.5년	적용
전기적 안정성 향상을 위한 휴대용 연료전지시스템	2015년 08월	본 발명은 케이스와, 상기 케이스에 의해 하우징되고 시스템의 구성들과 전기적으로 연결되어 시스템의 구동을 위한 제어를 수행하는 제어보드를 구비하는 휴대용 연료전지시스템에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
밸브 액추에이터 내장형 배기열 회수장치	2015년 02월	본 발명은 배기열 회수장치 내부에 밸브 액추에이터가 삽입된 밸브 액추에이터 내장형 배기열 회수장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
ANC 장치의 열해방지 구조	2015년 04월	본 발명은, 하우징 내에 스피커가 내장된 ANC장치의 열해방지 구조에 있어서, 상기 하우징의 외주면에 결합되며, 외기가 유입되도록 일측으로 개구된 유입부와 상기 유입부에서 유입된 외기가 배출되도록 타측에서 토출부가 형성된 가이드부재;를 포함하고, 상기 유입부와 토출부 사이에 위치하도록 하우징에는 배출홀이 타공된 것을 특징으로 한다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
차량용 열전 발전기(미국)	2015년 08월	차량의 열전 발전기가 열전기 현상의 사용으로 엔진의 배기 가스의 열 에너지를 전기 에너지로 변환시킨다.	특허법	발명자 2명	2.5년	적용
소음기용 전자밸브	2015년 11월	본 발명에 의한 소음기용 전자밸브는, 내부에 배기가스유로가 마련된 파이프 형상의 하우징 상기 배기가스유로를 가로지르는 방향으로 상기 하우징을 관통하도록 결합되는 회전샤프트 상기 하우징 내부의 회전샤프트에 결합되어, 상기 회전샤프트가 회전됨에 따라 상기 배기가스유로를 개폐시키는 게이트 상기 회전샤프트의 길이방향 일단과 이격된 지점에 구동샤프트가 위치되는 액추에이터; 및 중단이 코일형상으로 감겨진 형상을 이룬다.	특허법	발명자 2명	1.5년	적용
기밀성이 향상된 온도소자 일체형 압력센서장치	2015년 12월	본 발명에 의한 온도소자 일체형 압력센서장치는, 바닥면에 압력도입구 및 온도도입구가 구비된 중공부가 내부에 형성된다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
다이어프램식 압력센서	2016년 1월	본 발명에 의한 다이어프램식 압력센서는, 유압장치에 나사결합 구조로 체결되더라도 상기 체결력이 다이어프램으로 인가되지 아니하므로 보다 정확한 압력측정이 가능하다는 장점이 있다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
자가진단 기능을 갖는 압력감지장치	2016년 1월	본 발명에 의한 압력감지장치는, 상하방향으로 길이를 갖는 상측이 제1 상측구와 제2 상측구로 분기되는 관통공형상으로 형성되어 압력전달매체가 충전되는 압력검출챔버를 구비하는 하우징과, 상기 제1 상측구와 제2 상측구를 모두 덮도록 상기 하우징에 장착된다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
결빙 예방을 위한 내부 구조가 구비된 밸브	2016년 2월	본 발명의 결빙 예방을 위한 내부 구조가 구비된 밸브에는 공기 유입을 위한 포맷이 결합된 포맷 홀과 간격을 두고 공기가 배출되는 출구 홀을 형성한 시스템 플레이트에 결합된 매니폴드의 내부공간에서 공기에 포함된 수분 응결로 물이 생성되도록 한다.	특허법	발명자 4명	1.5년	적용
이종소재의 마찰교반 스폿용접방법	2016년 2월	본 발명은 이종의 소재 둘을 서로 적층하고, 둘의 소재 중 비교적 용융점이 높은 소재의 스폿용접할 접합점 위치에 전기필스를 주지적으로 인가하여, 유동응력(유동변형력)을 낮춘 후 마찰교반 스폿 용접하는 이종소재의 마찰교반 스폿용접방법에 관한 것이다.	특허법	발명자 6명	3년	적용
연료 전지 스택의 출력 안정화를 위한 부하 제어방법	2016년 4월	본 발명은 연료 전지 스택에 관한 것으로서, 더 상세하게는 연료 전지 스택의 출력 전압을 모니터링하고 전압이 하강할 경우 충전기의 배터리 충전 전류를 낮추어 연료 전지 스택의 출력을 줄이고 전압이 다시 상승하면 충전 전류를 높여 연료 전지 스택의 출력을 늘리는 연료 전지 스택의 출력 안정화를 위한 부하 제어 장치 및 방법에 대한 것이다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
연료 전지 스택내 응축수 퍼징 제어 장치 및 방법	2016년 4월	본 발명의 일실시예에 따른 연료 전지 스택내 응축수 퍼징 제어 장치는, 개질기 상기 개질기로부터 수소를 공급받아 출력 전압을 생성하며 내부에 응축수가 쌓이는 연료 전지 스택 상기 출력 전압을 모니터링하는 모니터링부; 상기 응축수를 배수하는 응축수 배수 밸브 상기 출력 전압과 미리 설정된 기준 전압값의 비교에 따라 상기 연료 전지 스택의 부하를 정지하고, 상기 응축수 배수 밸브의 개폐를 제어하는 응축수 퍼징 제어 동작을 수행하는 제어기; 및 상기 응축수 퍼징 제어 동작에 따라 정지 또는 기동하는 충전기를 포함하는 것을 특징으로 한다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
다기능 포지션 홀더 및 이를 갖춘 커넥터	2016년 5월	본 발명의 다기능 포지션 홀더는 하우징의 수용공간으로 위치되어 커링공정으로 조립되는 커넥터 앗세이의 삽입부 및 동심안착부와 접촉으로 커넥터 높이 규제 충족을 구현하고, 하우징과 밀착됨으로써 커링공정시 가해지는 커링 하중완충을 위한 내구력을 높이며, PCB 앗세이의 구속에 의한 PCB 홀딩으로 외란에 의한 PCB 앗세이의 흔들림을 방지하는 다기능을 1개의 수량으로 구현함으로써 커넥터의 부품수량 축소와 공정 축소 및 원가 절감이 이루어지고, 특히 다기능 포지션 홀더가 용접 없이 하우징내에 고정됨으로써 커넥터의 조립 공정에서 용접공정을 삭제할 수 있는 특징을 갖는다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
다축 클램핑장치	2016년 6월	본 발명에 의한 다축 클램핑장치는, 고정플레이트 일측면에 배기파이프의 플랜지가 안착되며, 타측면이 상기 고정플레이트의 일측면으로부터 일정 거리 이격되도록 배치되는 안착플레이트 상기 안착플레이트에 설치되는 센터소켓 조인트 길이방향 일측이 상기 센터소켓조인트에 결합되는 것이다.	특허법	발명자 5명	1.5년	적용
열전소자를 이용한 자체온도제어형 프록스 유닛 및 이동형 연료전지 발전기	2016년 8월	본 발명의 이동형 연료전지 발전기에는 일산화탄소(CO)를 제거하는 프록스(10)의 방출 열에 의한 상변화로 프록스(10)의 활성화 온도를 제어하는 히트파이프(20), 전원의 +/-극 방향전환에 의한 흡열시 프록스(10)의 활성화 온도를 제어하고 반면 발열시 프록스(10)를 가열하여 주는 열전소자(70)로 구성된 이중 자체냉각방식 프록스 유닛(1,1-1)이 적용됨으로써 팬(80)의 구동 없이 이루어지는 프록스 온도 안정화 제어와 함께 열전소자(70)와 히트파이프(20)의 용량에 따른 보조적인 팬 구동이 가능해 팬 수량 및 용량을 크게 축소하고, 특히 프록스(10)와 히트파이프(20)사이에 위치한 열전소자(70)를 이용한 프록스 가열로 시스템 안정성이 크게 개선되는 특징을 갖는다.	특허법	발명자 4명	1.5년	적용
캠 체재밀도값이 균일한 축매 컨버터 제조방법	2016년 9월	본 발명에 의한 축매컨버터 제조방법을 이용하면, 공급된 매트 의 밀도가 상이하거나, 축매 외경과 캠파이프 내경에 오차가 발생되더라도, 캠파이프를 다운사이징하는 과정에서 다운사이징 비율을 적절히 조정할 수 있으므로, 축매 컨버터의 GBD값을 항상 일정하게 유지시킬 수 있다는 장점이 있다.	특허법	발명자 6명	2년	적용
비정상 종료 후 초기화된 연료전지 시스템의 안전 종료 제어 방법	2016년 12월	본 발명은 비정상 종료 후 초기화된 연료전지 시스템의 안전 종료 제어 방법에 관한 것으로, 시스템의 정상동작 상태 중 일시적인 배터리 전력공급이 중단된 뒤에 초기화되었을 때, 연료전지 시스템이 운전 중 상기 배터리의 일시적 전원공급 중단으로 비정상 종료되는 단계; 연료전지 시스템의 초기화 단계; 개질기의 온도가 개질촉매 활성화 온도의 하한온도 이상인 경우는 안전종료모드로 진입하고, 상기 개질기의 온도가 상기 개질촉매 활성화를 위한 하한 온도보다 작고, 상기 시동스위치가 온이면 연료전지 시스템을 정상운전하고, 개질기의 온도가 상기 개질촉매 활성화를 위한 하한온도보다 작고, 상기 시동스위치가 오프이면 대기모드로 진입하는 것을 특징으로 하는 비정상 종료 후 초기화된 연료전지 시스템의 안전 종료 제어 방법에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
축방향 밀링 방식 가변 바이패스 밸브 및 이를 적용한 자동차 배기 시스템	2017년 01월	본 발명의 축방향 밀링 방식 가변 바이패스 밸브는 배기파이프의 축방향 길이를 연장하도록 배기파이프의 끝단부와 연결되는 아우터 밸브, 배기가스 배압에 의한 축방향 이동으로 제1,2,3,4 연통구와 제1,2,3 배출구를 연통시켜 바이패스통로로 형성해주는 이너 밸브, 배기가스 배압 크기로 바이패스통로의 형성을 제어하도록 이너 밸브를 탄발 지지하는 리턴 스프링을 포함함으로써 형상적인 우수성과 함께 낮은 흐름저항을 구현한다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
점촉연소식 가스센서	2017년 02월	본 발명에 의한 점촉연소식 가스센서는, 전기적 연결을 위한 전극들이 구비되는 베이스칩과, 상기 베이스칩에 실장되는 센서칩을 포함하고, 상기 센서칩은, 표면에 다수 개의 나노돌기가 형성되고, 상기 나노돌기의 표면에 활성촉	특허법	발명자 4명	1.5년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
		매물질이 결합된다.				
배기가스 외류방지 기능을 구비하는 배기열 회수장치	2017년 02월	본 발명에 의한 배기열 회수장치는, 배기가스 유입구와 배기가스 유출구와 냉각수 유입관과 냉각수 유출관을 구비하여, 배기가스의 배기열로 냉각수를 가열시키는 열교환기 배기가스가 내부를 흐른다.	특허법	발명자 2명	1.5년	적용
유동성능이 개선된 배기 매니폴드	2017년 02월	본 발명에 의한 배기 매니폴드는, 원형의 입구단과 출구단을 구비하는 원형관 형상으로 형성되어 엔진의 각 실린더에 입구단이 연결되는 복수 개의 런너와, 상기 복수 개의 런너 입구단이 각각 연결되는 복수 개의 디퓨저입구와 하나의 디퓨저출구를 구비하는 디퓨저를 포함하여 구성된다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
자체 냉각 방식이 적용된 프록스 유닛 및 이동형 연료전지 발전기	2017년 04월	본 발명의 이동형 연료전지 발전기에는 일산화탄소를 제거하는 프록스의 방출 열에 의한 상변화로 프록스의 활성화 온도를 제어하는 히트파이프로 구성된 자체냉각방식 프록스 유닛이 적용된다.	특허법	발명자 4명	2.5년	적용
연료탱크용 압력센서	2017년 05월	본 발명에 의한 연료탱크용 압력센서는, 안착홈이 형성된 본체부와, 상기 본체부의 저면 중 상기 안착홈과 대응되는 지점으로부터 하향으로 연장되되 상하방향 관통공 형상의 압력도입구가 형성된 삽입부로 구성되는 외측하우징 상측이 개방된 내부공간을 갖도록 형성되어 상기 안착홈에 안착된다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
관재 액압성형공법	2017년 06월	본 발명에 의한 관재 액압성형공법은, 요철부가 형성된 상부성형판을 상부금형의 저면에 설치하고, 요철부가 형성된 하부성형판을 하부금형의 상면에 설치하는 제1 단계 상기 하부금형 상에 관재를 안착시키는 제2 단계 상기 관재 내에 고압수를 주입한 후 상기 관재의 길이방향 양단을 밀폐시키는 제3 단계 및 상기 상부성형판과 하부성형판이 상기 관재의 외측면에 압착되도록 상기 상부금형을 하강시켜, 상기 관재를 벤딩 및 표면가공하는 제4 단계를 포함한다.	특허법	발명자 5명	1.5년	적용
관재 액압성형장치	2017년 06월	본 발명에 의한 관재 액압성형장치는, 가공대상 관재를 사이에 두고 상하로 적층되어, 상기 관재를 벤딩시키는 하부금형과 상부금형 상기 하부금형 중 상기 관재와 접촉되는 면에 장착되는 하부성형판 상기 상부금형 중 상기 관재와 접촉되는 면에 장착되는 상부성형판 상기 관재의 길이방향 양단을 밀폐시키는 한 쌍의 펀치 및 상기 한 쌍의 펀치를 이송시키는 한 쌍의 피딩실린더를 포함한다.	특허법	발명자 5명	1.5년	적용
간략 구조형 압력감지장치	2017년 05월	본 발명에 의한 압력감지장치는, 저면 가운데 부위에 오목부가 형성되어 상기 오목부로 인가되는 압력을 감지하도록 구성되며, 상면에는 신호 전달을 위한 전극패드가 마련된 센서칩 상하방향으로 관통하는 압력검출챔버가 가운데 부위에 형성된다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
환원제 믹싱장치	2017년 06월	본 발명에 의한 환원제 믹싱장치는, 선단측에 배출가스 유입부가 구비되고 후단측에 선택적 환원촉매가 구비되는 하우징 상기 하우징의 내부유로 중 상기 배출가스 유입부와 상기 선택적 환원촉매 사이로 환원제 수용액을 분사하는 환원제 분사노즐 및 상기 하우징의 내부유로 중 상기 배출가스 유입부와 상기 선택적 환원촉매 사이에 장착되어 배출가스와 환원제 수용액 입자가 혼합된 유체의 유동 방향을 나선형으로 가이드하는 스월유닛을 포함한다.	특허법	발명자 2명	1년	적용
나노돌기를 이용한 가스센서	2017년 05월	본 발명에 의한 나노돌기를 이용한 가스센서는, 센서칩을 가지는 가스센서로서, 상기 센서칩은 표면에 다수 개의 나노돌기가 형성되고, 상기 나노돌기의 표면에 감지물질이 부착되는 구조를 가진다.	특허법	발명자 4명	1년	적용
탄성 개폐식 밸브를 구비하는 배기열 회수장치	2017년 04월	본 발명에 의한 배기열 회수장치는, 배기가스 유입구와 배기가스 유출구와 냉각수 유입관과 냉각수 유출관을 구비하여 배기가스의 배기열로 냉각수를 가열시키는 열교환기와, 차량의 엔진으로부터 배출되는 배기가스가 내부를 흐르되 상기 배기가스 유입구 및 배기가스 유출구가 내부와 연통되도록 상기 열교환기가 장착되는 배기가스 하우징과	특허법	발명자 1명	1년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
		, 상기 배기가스 하우징에 설치되어 배기가스의 유동경로를 제어하는 밸브조립체와, 상기 밸브조립체를 회동시키는 액스액추에이터를 포함하여 구성된다.				
밸브 액추에이터 내장형 배기열 회수장치(미국)	2017년 04월	본 발명은 배기열 회수장치 내부에 밸브 액추에이터가 삽입된 밸브 액추에이터 내장형 배기열 회수장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2.5년	적용
압흔을 개선한 스팩용접장치	2017년 04월	본 발명은 스팩용접장치에 관한 것으로서, 상기 케이싱이 안착되는 케이싱안착판 등을 서로 통전시키는 전류제어부를 포함한다.	특허법	발명자 5명	1년	적용
차량용 열전 발전기(일본)	2017년 05월	차량의 열전 발전기가 열전기 현상의 사용으로 엔진의 배기가스의 열 에너지를 전기 에너지로 변환시킨다.	특허법	발명자 3명	2.5년	적용
직선형 블레이드를 구비하는 환원제 믹싱장치	2017년 07월	본 발명에 의한 환원제 믹싱장치는, 엔진으로부터 배출되는 배출가스가 내부를 지나며, 후단측에 촉매가 장착되는 배기관 상기 배기관의 내부유로 중 상기 촉매가 장착되는 지점으로부터 선단측으로 일정 거리 이격된 지점으로 환원제를 분사하는 인젝터 및 상기 배기관의 내벽 중 상기 인젝터와 상기 촉매 사이에 장착되는 원통 형상의 몸체프레임 등을 포함하여 구성된다.	특허법	발명자 3명	1년	적용
주조공법으로 제작된 스월유닛을 구비하는 환원제 믹싱장치	2017년 07월	본 발명에 의한 환원제 믹싱장치는, 본 발명에 의한 환원제 믹싱장치는, 엔진으로부터 배출되는 배기가스가 내부를 지나며, 후단측에 촉매가 장착되는 배기관; 상기 배기관의 내부유로 중 상기 촉매가 장착되는 지점으로부터 선단측으로 일정 거리 이격된 지점으로 환원제를 분사하는 인젝터; 및 상기 배기관 내벽에 결합되는 외측관과, 상기 외측관의 중심축을 기준으로 방사형으로 배열되는 다수 개의 블레이드로 구성된다.	특허법	발명자 3명	1년	적용
임팩터를 구비하는 환원제 믹싱장치	2017년 07월	본 발명에 의한 환원제 믹싱장치는, 엔진으로부터 배출되는 배기가스가 내부를 지나며, 후단측에 촉매가 장착되는 배기관 상기 배기관의 내부유로 중 상기 촉매가 장착되는 지점으로부터 선단측으로 일정 거리 이격된 지점으로 환원제를 분사하는 인젝터 및 상기 배기관의 내벽에 결합되는 원통 형상의 외측관과, 상기 외측관의 내부에 방사형으로 배열되어 상기 외측관 내부를 지나는 배기가스를 나선형으로 유동시키는 복수 개의 블레이드로 구성되는 스월유닛을 포함한다.	특허법	발명자 3명	1년	적용
액적방지 기능을 구비하는 환원제 믹싱장치	2017년 07월	본 발명에 의한 환원제 믹싱장치는, 엔진으로부터 배출되는 배기가스가 내부를 지나며, 후단측에 촉매가 장착되는 배기관; 상기 배기관의 내부유로 중 상기 촉매가 장착되는 지점으로부터 선단측으로 일정 거리 이격된 지점으로 환원제를 분사하는 인젝터; 및 상기 배기관의 내부유로 중 상기 인젝터와 상기 촉매 사이에 장착된다.	특허법	발명자 3명	1년	적용
금속 박막 압력센서	2017년 08월	본 발명에 의한 금속박막 압력센서는, 내부공간이 상하로 개방된 하측하우징 상기 하측하우징의 하측 개구부를 덮도록 결합되는 금속박막 상기 금속박막의 상면 가운데 부위에 장착되는 압력소자 상기 하측하우징의 내부에 결합되는 피씨비 및 상기 하측하우징의 상부를 덮도록 결합되며, 상기 피씨비와 전기적으로 연결되는 전극단자를 구비하는 상측하우징을 포함하여 구성된다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
DPF 재생시점 진단장치	2017년 08월	본 발명에 의한 DPF 진단장치는, 배기가스 후처리장치의 하우징 내측 중 필터 선단측에 장착되어 고주파신호를 송신하는 송신부 배기가스 후처리장치의 하우징 내측 중 필터 후단측에 장착되어 상기 송신부에서 송신된 고주파신호를 수신하는 수신부 및 상기 송신부에서 송신되는 고주파신호의 공진주파수와, 상기 수신부에서 수신된 고주파신호의 공진주파수를 감지한 후, 두 공진주파수 간의 주파수 차이를 측정한다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
다공성 접촉제 제조방법 및 이에 의해 제조된 다공성 접촉제가 사용된 가스센서	2017년 08월	본 발명은 가스센서에 관한 것으로서, 전기적 연결을 위한 전극들이 구비되는 칩케리어와 상기 칩케리어에 실장되는 센서칩과 상기 칩케리어와 상기 센서칩 사이에 구비되어 상기 센서칩을 상기 칩케리어에 부착시키는 다공성 점	특허법	발명자 4명	1년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
		착제를 포함한다.				
활성촉매물질이 담지된 반응기	2017년 09월	본 발명에 의한 활성촉매물질이 담지된 반응기는, 내부공간이 마련된 외부케이스와, 상기 외부케이스 내에 마련되는 지지체를 포함하되, 상기 지지체의 표면에 다수 개의 나노돌기가 형성되고, 상기 나노돌기의 표면에 활성촉매 물질이 결합된다.	특허법	발명자 4명	2년	적용
적층기재의 제조방법	2017년 11월	본 발명은, 베이스판 및 베이스판에 결합될 대상판을 준비하는 단계, 대상판과 결합될 베이스판의 대상표면에 상호 일정간격으로 이격배치되는 패턴으로 돌출된 서브밀리미터 크기의 주조 조각을 가지는 돌기부를 형성하는 단계, 돌기부를 동적 재결정시키는 단계, 돌기부가 형성된 베이스판의 대상표면에 대상판을 결합시키는 단계를 포함하는 적층기재의 제조방법을 제공한다.	특허법	발명자 5명	1.5년	적용
단열 패키징 방식 열전모듈	2018년 01월	본 발명의 단열 패키징 방식 열전모듈은 열 벽에 의한 단열효과로 기존 패키징 방식의 열전 소자의 양단간 온도차이 유지 어려움을 해소하고, 특히 단열 벽에 진공공간을 형성함으로써 외부 고온 환경에서도 높은 단열 효과를 유지하는 특징이 구현된다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
외부 물 유입으로부터 펌프 및 블로워 보호를 위한 방수 케이스 타입 이동형 연료전지 시스템	2018년 01월	본 발명의 방수 케이스 타입 이동형 연료전지 시스템은 발전장치를 감싸는 내장케이스와 시스템을 밀폐하는 외장케이스의 이중차단형태로 적용한다.	특허법	발명자 4명	2.5년	적용
빙결개선을 위한 접촉연소식 수소센서	2018년 02월	본 발명은 박막형 접촉연소식 수소센서에 관한 것으로서, 중앙부가 원기둥의 박막인 기판; 박막의 상면 중앙에는 박막의 면적보다 작은 면적의 원형촉매가 있는 금지체; 히터는 금지체와 동심을 이루는 원형이고, 전원인가 시, 히터에 의해 금지체가 가열됨으로써 빙결을 제거하며, 금지체의 저항과 히터의 저항은 서로 병렬연결되고, 히터의 저항이 더 크고, 금지체의 저항과 히터만 박막에 내장된 보상부는 휘트스톤 브릿지로 구현된다.	특허법	발명자 4명	1.5년	적용
수밀 패키징 방식 카메라 모듈	2018년 02월	본 발명의 수밀 패키징 방식 카메라 모듈에서는 렌즈 모듈과 결합된 PCB유닛은 고정 리브와 체결된 가압 볼트를 매개로 어퍼 케이스와 결합됨으로써 어퍼 케이스의 내부공간에 위치되고, 로어 케이스는 고정 보스와 체결된 고정 볼트를 매개로 어퍼 케이스의 내부공간을 외부와 차단한다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
복수 개의 PCB 패드를 이용한 탱크 내부 유체의 수위감지장치	2018년 02월	본 발명은 복수 개의 PCB 패드를 이용한 탱크 내부 유체의 수위감지장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
복수 개의 PCB 패드를 이용한 탱크 내부 유체의 수위감지방방법	2018년 02월	본 발명은 복수 개의 PCB 패드를 이용한 탱크 내부 유체의 수위감지방방법에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, 유체의 투입에 따른 PCB 패드의 온도변화를 신속하게 반영할 수 있다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
머플러의 구조	2018년 03월	본 발명은, 내부에 공간이 마련되며 일측에는 배기가스가 유입되는 유입관이 연결되는 하우징;과 상기 하우징 내부에서 유입관이 연결된 중간챔버와 전방챔버를 구획하는 제1배플;과 상기 하우징 내부에서 유입관이 연결된 중간챔버와 후방챔버를 구획하는 제2배플; 및 제1배플과 제2배플을 관통하도록 장착되되 일단은 후방챔버에 위치하고 타단은 전방챔버를 지나 하우징을 관통하여 연장되도록 장착되는 배출관을 포함한다.	특허법	발명자 2명	1.5년	적용
요소수 마그네틱 펌프	2018년 05월	본 발명은 디젤 차량의 NOx저감을 위한 요소수 마그네틱 펌프에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 모터부와 펌프부를 완전 분리하여 모터부 내부로의 요소수 유입을 원천적으로 차단함으로써 요소수 공급의 안정성을 확보하고, 요소수 결정화에 의한 모터부 구동 불가 현상을 방지할 수 있는 요소수 마그네틱 펌프에 관한 발명이다.	특허법	발명자 4명	1.5년	적용
이중 두께의 격벽을 갖는 우레아 펌프의 마그네틱 커플링 구조	2018년 05월	본 발명은 디젤 차량의 NOx저감을 위한 우레아 펌프에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 모터부 내부로의 요소수 유입을 원천적으로 차단하기 위해 모터부와 펌프부 사이에 이중 두께의 격벽을 구비하여 요소수 공급의 안정성을 확	특허법	발명자 4명	1.5년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
		보하고, 요소수 결정화에 의한 모터부 구동 불가 현상을 방지할 수 있는 우레아 펌프의 마그넷 커플링 구조에 관한 발명이다.				
PM센서	2018년 05월	본 발명은 자동차 배출가스가 통과되는 배기라인에 설치되어 입자상물질(PM)를 감지하기 위해 전극이 형성된 PM 센서에 있어서, 전극 간에는 일정거리 이격된 거리를 따라 센싱전극이 형성되고, 비저항의 크기가 센싱전극 003e # 입자상물질 003e# 외부전극의 순서를 특징으로 하는 배기가스 PM 센서로서, 센싱전극에 퇴적된 입자상물질에 의해 변화된 저항값을 측정함으로써 입자상물질(PM)를 감지하는 것을 특징으로 한다.	특허법	발명자 5명	1.5년	적용
다공기판에 의한 PM센서	2018년 05월	본 발명은 자동차 배출가스가 통과되는 배기라인에 설치되어 입자상물질(PM)를 감지하기 위해 전극이 형성된 PM 센서에 있어서, 상기 전극 간에는 일정거리 이격된 거리를 따라 센싱전극이 형성되고, 상기 전극, 상기 입자상물질, 상기 센싱전극의 순으로 비저항이 크며, 상기 기판을 다공으로 형성함으로써 입자상물질(PM)의 퇴적율이 빨라져 센서 반응시간이 향상된다.	특허법	발명자 5명	1.5년	적용
거리영상 측정장치 및 방법	2018년 06월	본 발명에 의한 거리영상 측정장치는, 피사체의 거리영상을 촬영하는 카메라 및 상기 다운샘플링부에 의해 재구성된 영상정보로 피사체의 영상을 처리하여, 상기 피사체의 정보를 출력하는 영상처리부를 포함하여 구성된다.	특허법	발명자 2명	1년	적용
밸브 액추에이터 내장형 배기열 회수장치(일본)	2018년 07월	밸브 작동기 매입형 배열 회수 시스템을 제공하고 밸브 작동기가 배기열 이용 시스템 안으로 삽입하여 그것을 통하여 고온 생성 가스가 축로 통행이 개구되거나 닫힐 수 있게 하기 위해 패싱한 축로 통행에 회전식으로 배열된 바이패스 밸브를 포함한다.	특허법	발명자 3명	3.5년	적용
다기능 포지션 홀더 및 이를 갖춘 커넥터	2018년 08월	단일의 멀티 기능의 위치 홀더가 다기능을 구현시키기 위한 하우징의 수용 공간에서 배치된다. 프로세스를 통하여 조립된 커넥터 조립체의 삽입부와 동심원 형태 접촉부를 이용하여 접촉을 행함으로써 커넥터의 높이 위의 제한을 충족시키는 것 하우징을 이용하여 밀착 접촉을 행함으로써, 말림 프로세스에 맞인 내부 부하를 흡수하기 위해 내구성을 증가시키는 것을 포함한다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
이중 개스킷타입 연료전지 분리판 어셈블리	2018년 08월	메인과 서브로 구분된 이중 개스킷으로 단위 셀 조립 시 눌림으로 인한 채널 유로 축소 방지와 함께 유로 형상의 복잡화로 인한 채널 유로의 압력손실도 방지되는 특징을 갖는다.	특허법	발명자 4명	1.5년	적용
전자식 밸브 유닛	2018년 08월	전기 밸브는 밸브 하우징, 회전 샤프트에 의해 밸브 하우징의 배기 가스 진행에서 배치한 밸브 플레이트, 브래킷에 의한 밸브 하우징에 연결된다.	특허법	발명자 1명	1.5년	적용
센서 패키지 조립체 및 이의 조립 방법	2018년 08월	본 발명은 센서 패키지 조립체에 관한 것으로서, 더 상세하게는 압력센서에 적용되는 패키지 조립체 및 이의 조립 방법에 대한 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
머플러 압착장치	2018년 02월	본 발명은 머플러 압착장치에 관한 것으로서, 베이스프레임과 상기 베이스프레임의 상면에 구비되며, 케이싱이 안착되는 케이싱안착부와 내부에 엔드캡이 삽입되는 캡수용홈이 형성되며, 상기 케이싱안착부의 양단에 전후 이동가능하게 구비되는 캡고정부와 상기 캡고정부의 상기 캡수용홈을 향해 이동가능하게 구비되어, 상기 케이싱의 결합단 내벽면으로 상기 엔드캡의 삽입단이 삽입된 상태로 상기 케이싱의 결합단을 가압하여 상기 케이싱에 상기 엔드캡을 압착고정시키는 캡안착부를 포함한다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
알루미늄 샌드위치 복합재 및 제조방법	2018년 10월	본 발명은, 하부 알루미늄판, 하부 알루미늄판 상부에 적층 결합하며, 알루미늄과 그래핀이 혼합 형성된 충전층, 충전층 상부에 적층 결합하는 상부 알루미늄판을 포함하는 알루미늄 샌드위치 복합재를 제공한다.	특허법	발명자 11명	2.5년	적용
머플러 압착장치	2018년 11월	본 발명은 머플러 압착장치에 관한 것으로서, 베이스프레임과 상기 베이스프레임의 상면에 구비되며, 케이싱이 안	특허법	발명자 3명	2년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
		착되는 케이싱안착부와 내부에 엔드캡이 삽입되는 캡수용 홈이 형성된다.				
절연금형을 갖춘 통전소성 가공 프레스 시스템	2018년 11월	통전성형금형으로 형성되는 전류 누설 경로를 완전히 차단시켜줌으로써 인가 전류 누설에 의한 작업자 감전의 안전사고가 방지되는 특징을 구현한다.	특허법	발명자 2명	2.5년	적용
나노돌기 형성장치 및 나노돌기 형성방법	2018년 11월	본 발명에 의한 나노돌기 형성장치는, 모재가 안착되는 안착블록 상기 모재의 상측에 위치되는 나노마스크 상기 나노마스크의 상면을 향해 식각가스를 분사하는 가스분사유닛 및 상기 나노마스크와 상기 가스분사유닛 사이를 가로지르도록 장착되된다.	특허법	발명자 3명	2.5년	적용
저수차 렌즈 및 그 제조방법	2018년 11월	본 발명에 의한 저수차렌즈는, 평판 형상으로 형성되며, 일면에 다수 개의 식각홈이 형성되는 렌즈모재 상기 렌즈모재와 굴절률이 상이한 재료로 제작되어, 상기 식각홈에 채워지는 매질을 포함한다..	특허법	발명자 3명	2.5년	적용
차량용 압력센서 하우징 구조	2018년 11월	본 발명의 차량용 압력센서 하우징 구조는, 플라스틱 재질의 하우징케이스가 인서트 사출에 의해 압력하우징의 상단측 인서트 결합부와 서로 대응되게 맞물려 결합되도록 조립성을 향상시킨 구조이기 때문에 재질 변경으로 인한 중량 감소 및 원가를 절감할 수 있음과 동시에 외부 충격으로부터 피씨비 및 압력소자 등의 부속부품을 보호할 수 있다.	특허법	발명자 3명	1년	적용
나노돌기에 의해 절연기판과 히터가 결합된 가스센서	2018년 12월	본 발명은 가스센서에 관한 것으로서, 절연기판과 상기 절연기판의 상면에 결합되는 히터를 포함하되, 상기 절연기판의 상면에는 복수개의 나노돌기가 상기 히터의 높이보다 낮게 형성되고, 상기 히터는 상기 절연기판의 상면에 증착되어 형성될 수 있다. 이에 의해 별도의 접착층 없이 절연기판의 히터의 접합력을 향상시킬 수 있다.	특허법	발명자 4명	1.5년	적용
집중 방열 방식 카메라 모듈	2019년 01월	본 발명의 이미지 센서를 써멀 패드로 이루어진 갭 패드와 함께 위치시키고, 이미지 센서에서 발생된 열을 빼내주는 방열경로와 함께 열을 외부로 배출시켜주는 발산경로를 형성함으로써 이미지 센서에서 발생된 열을 써멀 패드 효과로 빠르게 외부 발산함과 더불어 렌즈와 이미지 센서에 대한 광축 조정 얼라인먼트(Alignment)도 구현된다	특허법	발명자 4명	1.8년	적용
칩 변형방지방식 압력센서	2019년 01월	본 발명의 센서하우징내부 공간에서 압력감지 칩의 주변부로 칩 버퍼가 위치되고, 센서하우징의 체결하중을 차단시켜주는 칩 변형방지구조가 적용됨으로써 장착부품의 조립시 발생하는 체결하중차단으로 압력감지 칩의 출력값 변동을 크게 낮춘다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
기계적 강도가 증대된 나노구멍 구조를 가지는 무반사 렌즈의 제조방법	2019년 04월	무반사 렌즈의 제조방법은 곡면 또는 평면을 가지는 유리 기판을 준비, 코팅층 및 금속층을 순차적으로 형성, 금속의 녹는점 이하의 온도에서 상기 금속층에 대한 열처리를 수행하여, 상기 코팅층과 상기 금속층 사이의 표면에너지 차이에 따른 비젯팅(dewetting) 현상에 의해, 상기 코팅층상에 광파장보다 작은 사이즈의 나노구멍 구조를 가지는 금속 마스크패턴을 형성한다.	특허법	발명자 7명	1.8년	적용
우레아 인젝터로의 과공급량 제어방법	2019년 04월	우레아 인젝터로의 과공급량 제어방법에 관한 것으로서, 우레아 공급 펌프가 요구 압력으로 일정 우레아 공급 펌프 속도로 작동하고 모터 속도를 기록하며 DCU가 우레아 공급 펌프가 요구 압력과 우레아 공급 펌프의 1초간의 평균 압력이 동일하여 요구압력이 충족하는 지 확인하는 등 우레아 인젝터로의 과공급량 제어방법에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	1.5년	적용
배터리 냉각용 히트파이프	2019년 06월	히트파이프에 관한 것으로서 보다 상세하게는 배터리 셀 일정 개수 당 히트파이프 일정 개수를 배치하고, 상기 히트파이프의 하측부에 위치한 냉각수 채널로 열을 이송하는 형태이며, 상기 히트파이프는 상기 하측부에 위치한 냉각수 채널과 면착하는 구조인 히트파이프에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
믹서 내장형 우레아 믹싱장치	2019년 07월	차량의 엔진에서 배출되는 배기가스의 흐름에 외유를 발생시켜 우레아 수용액을 보다 고르게 혼합시킬 수 있고, 믹서 내장형 우레아 믹싱장치는, 우레아 분사노즐과 SDP	특허법	발명자 3명	1.5년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
		F 간의 거리를 길게 확보하지 아니하고서도 배기가스와 우레아 수용액의 혼합시간을 충분히 확보할 수 있어 제품의 소형화가 가능하다.				
우레아 농도 측정 센서 구조체	2019년 08월	우레아 농도 측정 센서 구조체는, 초음파 센서에서 발생된 신호를 반사시키는 반사판을 지지부재로부터 수평으로 직각되게 구부리면서 초음파 센서측으로 볼록하게 만곡 형성하여 반사파 방향의 지향성을 완화시킨 구조이기 때문에 반사판의 미세한 조립 편차(오차)로 인한 초음파 센서의 수신 감도 저하 및 오동작을 미연에 방지하여 제품 신뢰도를 높일 수 있다.	특허법	발명자 4명	1.8년	적용
온도 보정이 되는 PM 센서	2019년 08월	자동차 배출가스가 통과되는 배기라인에 설치되어 입자상 물질(PM)을 감지하기 위해 전극이 형성된 PM 센서에 있어서, 전극 간에는 일정거리 이격된 거리를 따라 센싱전극이 형성된 배기가스 PM 센서로서, 센싱전극에 퇴적된 입자상물질에 의해 변화된 저항값을 측정함으로써 입자상물질(PM)을 감지하되, 온도보정을 하는 것을 특징으로 한다.	특허법	발명자 4명	1.8년	적용
우레아 공급 시스템 및 이를 이용한 공급 방법	2019년 08월	단일의 멀티 기능의 위치 홀더가 다기능을 구현시키기 위해 하우징의 수용 공간에 배치되고, 말림 프로세스에 의해 조립되는 커넥터 조립체의 삽입부와 동심원 형태 탑재부를 이용하여 접촉을 행함으로써 커넥터의 높이 위의 제한을 충족시킨다, 말림 프로세스에 따라 내구성을 증가시킨다.	특허법	발명자 3명	4.9년	적용
퇴적물이 향상된 PM 센서	2019년 09월	자동차 배기가스가 통과되는 배기라인에 설치되어 입자상 물질(PM)을 감지하기 위해 기판 상에 인터디지털 전극을 형성하고, 배기가스의 와류유동 영역이 형성되며, 와류유동 영역 내에서 턱에서 가까운 거리가 턱에서 먼거리보다 입자상물질의 퇴적이 더 많은 것을 특징으로 하는 퇴적물이 향상된 배기가스 PM 센서에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	1.8년	적용

(2) 디자인권

명 칭	취득일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
차량용 배기가스 정화기	2004년 7월	재질은 금속재질이며 차량에 장착하여 배기가스를 정화하는데 사용하는 것임.	디자인 보호법	발명자 3명	0.5년	적용
차량용 배기가스 정화기	2004년 9월	재질은 금속재질이며 차량에 장착하여 배기가스를 정화하는데 사용하는 것임.	디자인 보호법	발명자 3명	0.5년	적용
배관 연결구용 탈부착기	2005년 6월	재질은 금속재 및 고무재이며, 배관과 배관을 연결할 때 사용되는 배관 연결구를 배관에서 탈착 및 부착할 때 사용하는 것임	디자인 보호법	발명자 3명	0.5년	적용
차량용 배기가스 정화기	2005년 12월	재질은 금속재질이며, 본원 의장은 디젤엔진이 장착되는 차량에 설치하여 배기가스를 정화하는데 사용하는 것임.	디자인 보호법	발명자 3명	0.5년	적용
차량용 배기가스 정화기	2005년 12월	재질은 금속재질이며, 본원 의장은 디젤엔진이 장착되는 차량에 설치하여 배기가스를 정화하는데 사용하는 것임.	디자인 보호법	발명자 3명	0.5년	적용
차량용 배기가스 정화기	2005년 12월	재질은 금속재질이며, 본원 의장은 디젤엔진이 장착되는 차량에 설치하여 배기가스를 정화하는데 사용하는 것임.	디자인 보호법	발명자 3명	0.5년	적용
차량용 배기가스 정화기	2005년 12월	재질은 금속재질이며, 본원 의장은 디젤엔진이 장착되는 차량에 설치하여 배기가스를 정화하는데 사용하는 것임.	디자인 보호법	발명자 3명	0.5년	적용
차량용 배기가스 정화기	2006년 2월	재질은 금속재질이며, 본원 디자인은 차량에 장착하여 배기가스를 정화하는데 사용하는 것임.	디자인 보호법	발명자 3명	0.5년	적용
차량용 배기가스 정화기	2006년 4월	재질은 금속재질이며, 본원 의장은 디젤엔진이 장착되는 차량에 설치하여 배기가스를 정화하는데 사용하는 것임.	디자인 보호법	발명자 3명	0.5년	적용
차량용 배기가스 정		재질은 금속재질이며, 본원 의장은 디젤엔진이 장착되는	디자인			

명 칭	취득일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
화기	2006년 4월	차량에 설치하여 배기가스를 정화하는데 사용하는 것임.	보호법	발명자 3명	0.5년	적용
로드셀용 행거 로드	2007년 6월	재질은 금속재질이며, 본원 디자인은 자동차의 배기계에 전달되는 하중을 측정하는데 사용되는 로드셀의 부품임.	디자인 보호법	발명자 3명	0.5년	적용
차량용 배기다기관	2007년 11월	재질은 금속재이며, 본원 디자인은 6기통 V형 엔진에 설치되며, 각 실린더의 배기포트에서 배출되는 배기가스를 배기파이프로 배출하는데 사용하는 것임.	디자인 보호법	발명자 3명	0.5년	적용
차량용 배기다기관	2007년 11월	재질은 금속재이며, 본원 디자인은 6기통 V형 엔진에 설치되며, 각 실린더의 배기포트에서 배출되는 배기가스를 배기파이프로 배출하는데 사용하는 것임.	디자인 보호법	발명자 3명	0.5년	적용
배기가스 정화기	2010년 12월	재질은 금속재이며, 본원 디자인은 디젤엔진이 장착되는 농기계 트랙터에 설치되어 배기가스를 정화하는데 사용하는 것임.	디자인 보호법	발명자 3명	1년	적용
소음기 가변밸브용 하우스징	2013년 11월	본원 디자인은 차량용 소음기에 장착하여, 저·중속 영역에서의 소음성능 향상 및 중·고속 영역에서의 출력성능 향상 등을 보다 효과적으로 구현하는데 사용되는 것임..	디자인 보호법	발명자 3명	1년	적용
SCR용 환원제 혼합기	2014년 01월	본원 디자인은 배기관 내부에 장착되는 장치로써, 인젝터를 통해 분사되는 환원제의 분무 균일도를 향상시킴으로써 환원제를 배기가스측에 보다 효율적으로 혼합시킬 수 있고, 이를 통해 SCR(배기가스 중에 포함된 질소산화물을 촉매를 이용하여 물과 질소로 환원시켜 주는 장치)에 의한 질소산화물의 정화효율을 대폭 높이는데 사용되는 것임.	디자인 보호법	발명자 4명	1년	적용
차량용 배기다기관	2016년 03월	본원 디자인은 차량용 엔진에 설치되며, 각 실린더의 배기포트에서 배출되는 배기가스를 배기파이프로 배출하는데 사용하는 것임.	디자인 보호법	발명자 3명	0.5년	적용

(3) 실용실안권

명 칭	취득일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
차량용 배기계의통의 소음 저감 장치	2000년 8월	본 고안은 차량의 엔진으로 부터 생성된 배기 가스의 배출 과정에서 발생하는 소음을 배기 가스의 배출 압력에 비례하여 개방 정도가 조절되는 밸브의 작용에 의해 운행시 엔진의 출력 상황에 적합한 소음 처리와 엔진 출력의 최적화를 이룰 수 있도록 함은 물론이고, 밸브의 개폐 과정에서 발생시키게 되는 밸브와 유도관 상호간의 마찰 소음을 상호간의 충돌 부하가 최소로 걸리도록 하는 최적의 위치에 설치된 완충재에 의해 최소화 할 수 있도록 한 차량용 배기 계통의 소음 저감 장치에 관한 것임.	실용신안법	발명자 2명	0.5년	적용
이중입구 구조의 매연여과필터	2006년 3월	본 고안은 매연여과필터에 관한 것으로서, 특히 배기 파이프와 연결되는 체결부를 수평방향과 수직방향의 이중으로 형성함으로써, 다양한 차종의 레이아웃에 관계없이 원활하게 장착할 수 있는 이중입구 구조의 매연여과필터에 관한 것임.	실용신안법	발명자 3명	0.5년	적용

라. 환경 관련 규제 사항

세종공업(주)는 환경경영 체제를 구축하고 국제규격의 환경경영시스템인 ISO14001을 획득(2004.11) 및 운영하고 있으며, 지속적인 개선을 위해 사내 전문 인력을 활

용하여 사전 예방체제를 확고히 하고 있습니다. 또한 제품설계 및 개발시 사용하는 모든 물질, 운송절차 등에 대한 LCA(Life Cycle Assessment : 전과정평가)를 실시하고 있으며, LCA는 제품개발의 전과정에 걸쳐 사용되고 배출되는 오염물질을 파악하고 정량화 한 후 과학적으로 분석해 개선하는 방식이며, 이를 바탕으로 친환경 제품 개발을 단계적으로 추진해 설계단계에서부터 환경오염물질 발생을 최소화하고, 부품 공급 시에도 환경성을 우선적으로 고려하고 있습니다.

III. 재무에 관한 사항

1. 요약재무정보

가. 연결 재무정보

(단위 : 백만원)

구분	제44기 (2019년 9월말)	제43기 (2018년 12월말)	제42기 (2017년 12월말)
[유동자산]	528,395	475,792	506,315
· 현금및현금성자산	68,838	67,711	58,028
· 단기금융상품	15,156	4,150	15,686
· 매출채권	227,586	208,750	208,994
· 기타채권	19,464	18,465	21,336
· 기타금융자산	1,160	181	872
· 재고자산	182,947	169,278	196,102
· 기타자산	13,244	7,257	5,297
[비유동자산]	452,461	395,216	394,238
· 장기금융상품 및 기타채권	28,506	22,439	27,041
· 기타금융자산	46,606	25,702	20,185
· 관계, 공동기업투자	857	94	735
· 유형자산	314,062	280,748	290,413
· 투자부동산	8,311	8,421	8,567
· 무형자산	17,786	19,967	22,608
· 이연법인세자산	17,770	16,958	14,529
· 기타자산	18,563	20,887	10,160
자산총계	980,856	871,008	900,553
[유동부채]	513,523	467,637	451,268
[비유동부채]	85,539	42,006	68,444
부채총계	599,062	509,643	519,712
[자본금]	11,277	10,226	10,027
[연결기타불입자본]	10,164	△ 645	450
[연결기타자본구성요소]	△ 9,441	△ 13,854	△ 13,850
[연결이익잉여금]	364,467	362,644	381,302

구분	제44기 (2019년 9월말)	제43기 (2018년 12월말)	제42기 (2017년 12월말)
[비지배지분]	5,327	2,994	2,912
자본총계	381,794	361,365	380,841
손익항목 구분	(2019.01.01 ~ 2019.09.30)	(2018.01.01 ~ 2018.12.31)	(2017.01.01 ~ 2017.12.31)
매출액	889,101	1,099,513	1,035,914
영업이익	2,506	208	△ 6,679
법인세차감전순이익	4,227	△ 10,898	△ 6,926
당기순이익	2,013	△ 19,355	△ 7,573
- 지배회사지분순이익	3,007	△ 19,161	△ 7,446
- 소수주주지분순이익	△ 994	△ 194	△ 127
기타포괄손익	4,293	2,403	△ 8,468
총포괄손익	6,306	△ 16,952	△ 16,041
- 지배회사지분순이익	7,216	△ 16,740	△ 15,784
- 소수주주지분순이익	△ 910	△ 212	△ 257
지배기업 소유주지분 주당이익			
- 기본주당이익	139원	△ 997원	△ 384원
- 희석주당이익	135원	△ 997원	△ 384원
연결에 포함된 회사수	17	16	15

[△ 는 부(-)의 수치임]

※ 본 요약 연결재무정보는 K-IFRS를 적용하여 작성되었고, 제44기 재무정보 및 비교표시된 재무정보는 외부감사인의 감사(검토)를 받았습니다.

나. 별도 재무정보

(단위 : 백만원)

구분	제44기 (2019년 9월말)	제43기 (2018년 12월말)	제42기 (2017년 12월말)
[유동자산]	247,845	238,537	213,406
· 현금및현금성자산	17,775	13,792	12,421
· 단기금융상품	15,019	4,006	15,386
· 매출채권	150,505	167,056	135,507
· 당기법인세자산	0	-	-
· 기타채권	28,392	26,503	20,387
· 기타금융자산	34	182	54
· 재고자산	28,355	24,227	28,701
· 기타자산	7,765	2,771	950
[비유동자산]	340,131	299,736	309,088
· 장기금융상품 및 기타채권	25,749	19,613	25,291
· 기타금융자산	46,606	25,702	20,185
· 유형자산	104,983	98,944	102,758
· 투자부동산	6,623	6,711	6,827
· 무형자산	5,345	8,347	7,775
· 종속, 공동기업 투자	141,781	132,880	140,846
· 이연법인세자산	7,490	5,776	4,846
· 기타비유동자산	1,554	1,763	560
자산총계	587,976	538,273	522,494
[유동부채]	194,745	197,162	158,612
[비유동부채]	62,914	23,831	45,575
부채총계	257,659	220,993	204,187
[자본금]	11,277	10,226	10,027
[기타불입자본]	12,134	△ 801	294
[기타자본구성요소]	1,116	3,342	4,328
[이익잉여금]	305,790	304,513	303,658
자본총계	330,317	317,280	318,307
종속, 공동기업투자주식의 평가방법	원가법	원가법	원가법

구분	제44기 (2019년 9월말)	제43기 (2018년 12월말)	제42기 (2017년 12월말)
손익항목 구분	(2019.01.01 ~ 2019.09.30)	(2018.01.01 ~ 2018.12.31)	(2017.01.01 ~ 2017.12.31)
매출액	275,560	388,387	392,039
영업이익	△ 9,889	△ 9,984	△ 18,742
법인세차감전순이익	2,686	9,999	9,953
당기순이익	2,460	352	9,710
기타포괄손익	△ 2,431	1,440	△ 3,050
총포괄손익	30	1,792	6,660
- 기본주당이익	114원	18원	500원
- 희석주당이익	114원	18원	445원

[△ 는 부(-)의 수치임]

※ 본 요약 재무정보는 K-IFRS를 적용하여 작성되었고, 제44기 재무정보 및 비교표시된 재무정보는 외부감사인의 감사(검토)를 받았습니다.

2. 연결재무제표

연결 재무상태표

제 44 기 3분기말 2019.09.30 현재

제 43 기말 2018.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 44 기 3분기말	제 43 기말
자산		
유동자산	528,394,522,217	475,791,754,700
현금및현금성자산	68,837,754,534	67,710,514,191
단기금융상품	15,155,901,670	4,149,525,900
매출채권 및 기타채권	247,049,642,343	227,215,302,271
당기법인세자산	204,483,566	91,620,782
기타금융자산	1,160,026,950	181,434,140
재고자산	182,946,592,104	169,277,889,761
기타자산	13,040,121,050	7,165,467,655
비유동자산	452,461,060,731	395,215,846,780
장기금융상품	12,064,388,796	7,399,070,779
기타채권	16,441,365,496	15,039,603,946
기타금융자산	46,606,450,669	25,701,599,400
공동기업투자	856,535,505	94,463,127
유형자산	314,061,723,259	280,747,635,045
투자부동산	8,311,027,446	8,420,917,574
무형자산	17,786,229,760	19,967,416,751
이연법인세자산	17,770,350,798	16,958,306,373
기타자산	18,562,989,002	20,886,833,785
자산총계	980,855,582,948	871,007,601,480
부채		
유동부채	513,523,186,517	467,636,793,364
매입채무 및 기타채무	280,048,268,319	246,084,700,991

	제 44 기 3분기말	제 43 기말
단기차입금	207,275,564,486	183,915,552,959
유동성장기차입금	3,910,949,334	5,876,438,159
유동성전환사채	5,973,215,095	17,506,631,154
당기법인세부채	389,999,753	1,096,948,122
총당부채	2,363,243,481	2,204,965,400
기타금융부채	4,039,524,543	179,293,462
기타부채	9,522,421,506	10,772,263,117
비유동부채	85,538,767,975	42,006,505,419
기타채무	1,459,577,057	1,172,462,112
장기차입금	14,897,538,421	13,816,950,198
전환사채	29,388,035,913	0
순확정급여부채	25,656,926,248	18,093,391,509
총당부채	7,851,668,715	6,061,859,130
기타금융부채	4,078,432,471	248,076,658
기타부채	949,393,744	918,533,376
이연법인세부채	1,257,195,406	1,695,232,436
부채총계	599,061,954,492	509,643,298,783
자본		
지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본	376,467,942,196	358,370,080,263
자본금	11,277,206,000	10,226,239,500
기타불입자본	10,164,011,691	(645,729,153)
기타자본구성요소	(9,440,725,134)	(13,854,762,012)
이익잉여금(결손금)	364,467,449,639	362,644,331,928
비지배지분	5,325,686,260	2,994,222,434
자본총계	381,793,628,456	361,364,302,697
자본과부채총계	980,855,582,948	871,007,601,480

연결 포괄손익계산서

제 44 기 3분기 2019.01.01 부터 2019.09.30 까지

제 43 기 3분기 2018.01.01 부터 2018.09.30 까지

(단위 : 원)

	제 44 기 3분기		제 43 기 3분기	
	3개월	누적	3개월	누적
매출액	310,417,133,145	889,100,861,708	271,823,534,051	793,936,487,264
매출원가	277,278,796,186	800,890,581,935	250,669,907,417	728,882,724,599
매출총이익	33,138,336,959	88,210,279,773	21,153,626,634	65,053,762,665
판매비와관리비	30,212,558,021	85,704,049,878	28,671,768,887	85,385,048,480
영업이익(손실)	2,925,778,938	2,506,229,895	(7,518,142,253)	(20,331,285,815)
기타이익	5,452,434,324	19,188,714,427	3,305,665,774	13,577,602,711
기타손실	3,020,548,858	10,983,955,099	4,723,893,645	19,838,686,170
관계기업투자손익	(104,492,192)	(1,264,940,270)	(262,237,559)	(587,232,974)
금융수익	830,417,638	4,257,451,945	1,293,989,334	4,556,072,983
금융원가	3,307,967,737	9,476,005,959	2,436,769,090	7,416,004,578
법인세비용차감전순이익(손실)	2,775,622,113	4,227,494,939	(10,341,387,439)	(30,039,533,843)
법인세비용	281,842,745	2,214,272,016	(2,971,818,467)	5,147,671,335
당기순이익(손실)	2,493,779,368	2,013,222,923	(7,369,568,972)	(35,187,205,178)
당기순이익(손실)의 귀속				
지배기업의 소유주에게 귀속되는 당기순이익(손실)	2,414,871,366	3,007,026,483	(7,524,846,597)	(35,372,764,175)
비지배지분에 귀속되는 당기순이익(손실)	78,908,002	(993,803,560)	155,277,625	185,558,997
기타포괄손익	(128,407,732)	4,292,568,231	(7,448,588,160)	430,101,345
당기손익으로 재분류되지 않는 항목(세후기타포괄손익)	(1,934,185,008)	(2,431,002,762)	(886,891,062)	278,069,380
확정급여제도의 재측정손익(세후기타포괄손익)	(32,697,030)	(204,938,922)	(101,246,633)	(391,950,858)
기타포괄손익-공정가치측정 금융자산평가손익(세후기타포괄손익)	(1,901,487,978)	(2,226,063,840)	(785,644,429)	670,020,238
당기손익으로 재분류될 수 있는 항목(세후기타포괄손익)	1,805,777,276	6,723,570,993	(6,561,697,098)	152,031,965
매도가능금융자산평가손익(세후기타포괄손익)	0	0	0	0
해외사업장환산외환차이(세후기타포괄손익)	1,805,777,276	6,723,570,993	(6,561,697,098)	152,031,965
총포괄손익	2,365,371,636	6,305,791,154	(14,818,157,132)	(34,757,103,833)
총 포괄손익의 귀속				
총 포괄손익, 지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분	2,275,711,298	7,216,124,439	(14,856,267,924)	(34,902,729,683)

	제 44 기 3분기		제 43 기 3분기	
	3개월	누적	3개월	누적
총 포괄손익, 비지배지분	89,660,338	(910,333,285)	38,110,792	145,625,850
주당이익				
기본주당이익(손실) (단위 : 원)	111	139	(392)	(1,841)
희석주당이익(손실) (단위 : 원)	102	135	(392)	(1,841)

연결 자본변동표

제 44 기 3분기 2019.01.01 부터 2019.09.30 까지

제 43 기 3분기 2018.01.01 부터 2018.09.30 까지

(단위 : 원)

	자본						
	지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본					비지배지분	자본 합계
	자본금	기타불입자본	기타자본구성요소	이익잉여금	지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본 합계		
2018.01.01 (기초자본)	10,027,215,000	449,632,375	(13,849,645,581)	381,302,046,471	377,929,248,265	2,912,034,112	380,841,282,377
회계정책변경에 따른 증가(감소)	0	0	(344,304,000)	1,229,310,600	885,006,600	0	885,006,600
연차배당	0	0	0	1,923,050,900	1,923,050,900	0	1,923,050,900
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 평가손익	0	0	670,020,238	0		0	670,020,238
보험수리적손익	0	0	0	(391,950,858)	(391,950,858)	0	(391,950,858)
해외사업환산손익	0	0	191,965,112	0		(39,933,147)	152,031,965
자기주식 거래로 인한 증감	0	(355,806,450)	0	0	(355,806,450)	0	(355,806,450)
종속기업추가취득	0	0	0	0	0	294,000,000	294,000,000
전환사채의 전환	0	0	0	0	0	0	0

	자본						
	지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본					비지배지분	자본 합계
	자본금	기타불입자본	기타자본구성요소	이익잉여금	지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본 합계		
복합금융상품 발행							
기타거래	0	(2,612,910,899)	0	0	(2,612,910,899)	0	(2,612,910,899)
당기순이익(손실)	0	0	0	(35,372,764,175)	(35,372,764,175)	185,558,997	(35,187,205,178)
2018.09.30 (기말자본)	10,027,215,000	5,944,075,726	(13,331,964,231)	344,843,591,138	339,019,756,933	3,351,659,962	342,371,416,895
2019.01.01 (기초자본)	10,226,239,500	(645,729,153)	(13,854,762,012)	362,644,331,928	358,370,080,263	2,994,222,434	361,364,302,697
회계정책변경에 따른 증가(감소)	0	0	0	0	0	0	0
연차배당	0	0	0	978,969,850	978,969,850	0	978,969,850
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 평가손익	0	0	(2,226,063,840)	0	(2,226,063,840)	0	(2,226,063,840)
보험수리적손익	0	0	0	(204,938,922)	(204,938,922)	0	(204,938,922)
해외사업환산손익	0	0	6,640,100,718	0	6,640,100,718	83,470,275	6,723,570,993
자기주식 거래로 인한 증감	0	0	0	0	0	0	0
종속기업추가취득	0	(2,125,257,858)	0	0	(2,125,257,858)	3,241,797,111	1,116,539,253
전환사채의 전환	1,050,966,500	10,426,784,920	0	0	11,477,751,420	0	11,477,751,420
복합금융상품 발행	0	2,508,213,782	0	0	2,508,213,782	0	2,508,213,782
기타거래	0	0	0	0	0	0	0
당기순이익(손실)	0	0	0	3,007,026,483	3,007,026,483	(993,803,560)	2,013,222,923
2019.09.30 (기말자본)	11,277,206,000	10,164,011,691	(9,440,725,134)	364,467,449,639	376,467,942,196	5,325,686,260	381,793,628,456

연결 현금흐름표

제 44 기 3분기 2019.01.01 부터 2019.09.30 까지

제 43 기 3분기 2018.01.01 부터 2018.09.30 까지

(단위 : 원)

	제 44 기 3분기	제 43 기 3분기
영업활동현금흐름	44,627,428,044	36,832,466,918
당기순이익(손실)	2,013,222,923	(35,187,205,178)
조정	55,358,515,303	61,596,580,141
영업활동으로인한자산·부채의변동	(3,264,843,962)	21,648,823,063
이자수취(영업)	1,753,259,523	2,544,145,472
이자지급(영업)	(5,753,486,931)	(4,158,530,027)
배당금수취(영업)	307,168,500	300,000,000
법인세납부(환급)	(5,786,407,312)	(9,911,346,553)
투자활동현금흐름	(89,156,272,637)	(47,681,521,461)
단기금융상품의 처분	11,744,695,032	24,432,551,510
장기금융상품의 처분	0	0
기타금융자산의 처분	3,846,095,000	14,539,160,630
유형자산의 처분	7,235,436,247	8,470,111,648
무형자산의 처분	2,990,724,528	80,000,000
매도가능금융자산의 처분	0	0
정부보조금의 수취	0	0
기타 투자활동으로 인한 현금유입	8,667,142,974	582,357,747
단기금융상품의 취득	(22,745,938,732)	(21,807,140,280)
장기금융상품의 취득	(5,825,232,892)	0
종속기업, 조인트벤처와 관계기업에 대한 투자자산의 취득	(2,664,340,399)	(4,452,858,334)
기타금융자산의 취득	(39,715,147,938)	(28,247,130,605)
유형자산의 취득	(51,237,378,461)	(40,577,853,193)
무형자산의 취득	(1,359,042,996)	(700,720,584)
기타 투자활동으로 인한 현금유출	(93,285,000)	0
재무활동현금흐름	43,639,968,698	48,529,973,257
단기차입금의 증가	221,670,903,069	226,169,583,262
장기차입금의 증가	6,423,770,042	0
전환사채의 증가	31,904,000,000	0
자기주식의 처분	0	0
현금의기타유입	42,992,405	305,384,074
단기차입금의 상환	(198,018,499,392)	(171,591,550,830)
유동성장기부채의 상환	(12,891,862,651)	(4,070,523,341)
장기차입금의 상환	(1,099,475,000)	0
전환사채의 감소	(219,325,856)	0
금융리스부채의 지급	(3,111,791,973)	0

	제 44 기 3분기	제 43 기 3분기
자기주식의 취득	0	(355,806,450)
배당금지금	(978,969,850)	(1,923,050,900)
현금의기타유출	(81,772,096)	(4,062,558)
환율변동효과 반영전 현금및현금성자산의 순증가(감소)	(888,875,895)	37,680,918,714
기초현금및현금성자산	67,710,514,191	58,027,876,708
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	2,016,116,238	126,633,140
기말현금및현금성자산	68,837,754,534	95,835,428,562

3. 연결재무제표 주석

제44기 3분기 2019년 7월 1일부터 2019년 9월 30일까지

제44기 3분기 누적 2019년 1월 1일부터 2019년 9월 30일까지

제43기 3분기 2018년 7월 1일부터 2018년 9월 30일까지

제43기 3분기 누적 2018년 1월 1일부터 2018년 9월 30일까지

세종공업주식회사와 그 종속기업

1. 회사 및 종속기업의 개요

한국채택국제회계기준 제1110호 '연결재무제표'에 의한 지배회사인 세종공업주식회사(이하 "당사")는 1976년 6월 10일 설립되었으며, 당사와 당사의 종속기업(이하 '연결실체')은 자동차용 소음기 및 배기가스 정화장치의 제조 및 판매를 주요 사업으로 영위하고 있으며, 당사는 울산광역시 북구 효자로 82에 소재하고 있습니다.

당사는 1997년 12월 26일 주식을 한국증권업협회에 등록하였으나 2002년 9월 25일 등록을 취소하고 동 일자로 한국거래소가 개설한 유가증권 시장에 주식을 상장하였으며, 당분기말 현재 당사의 주요 주주는 다음과 같습니다.

주주명	소유주식수	지분율(%)
에스제이원	9,024,522	40.01%
박세종	599,821	2.66%
서혜숙	15,000	0.07%
박정길	872,724	3.87%

(1) 당분기말 현재 당사의 연결대상 종속기업의 현황은 다음과 같습니다.

종속기업명	주요영업활동	법인설립 및 영업소재지	연결실체 내 기업이 소유한 지분을 및 의결권비율(%)		결산월
			당분기말	전기말	
영성세종기차배건유한공사	자동차부품제조	중국	100	100	12월
북경세종기차배건유한공사	"	"	100	100	12월
Sejong America, Inc.	"	미국	100	100	12월
Sejong Alabama, LLC(*1)	"	"	100	100	12월
Sejong Georgia, LLC(*1)	"	"	100	100	12월
Sejong Slovakia S.R.O	"	슬로바키아	100	100	12월
Sejong Czech S.R.O	"	체코	100	100	12월
Sejong Rus, LLC	"	러시아	100	100	12월
Sejong Mexico, LLC	"	멕시코	100	100	12월
(주)세움	"	대한민국	100	100	12월
(주)세종에이티티	"	"	51	51	12월
아센텍(주)	"	"	100	100	12월
강소아센텍센서유한공사(*2)	"	중국	60	60	12월
ASENTEC VIETNAM CO., LTD(*3)	"	베트남	100	100	12월
세종기차배건기술연발유한공사	자동차부품개발 및 연구	중국	100	100	12월
사천세종기차배건유한공사(*4)	자동차부품제조	"	100	100	12월
태창세종기차배건유한공사(*5)	"	"	66	57	12월
중경세종기차배건유한공사(*6)	"	"	100	100	12월
상해SJG기차연발유한공사(*7)	자동차부품개발 및 연구	"	100	100	12월
귀양세종기차배건유한공사(*8)	자동차부품제조	"	100	100	12월
정주세종기차배건유한공사(*8)	"	"	100	100	12월
닝더세종기차배건유한공사(*8,9)	"	"	100	-	12월
(주)센티온(*10)	전기전자부품제조및판매	대한민국	50	-	12월

- (*1) Sejong America, Inc.가 100% 보유하고 있습니다.
- (*2) 아센텍(주)가 60% 보유하고 있습니다.
- (*3) 아센텍(주)가 100% 보유하고 있습니다.
- (*4) (주)세움이 40% 북경세종기차배건유한공사와 영성세종기차배건유한공사가 각 30%를 보유하고 있습니다.
- (*5) 북경세종기차배건유한공사가 36.35%, 세종기차배건기술연발유한공사가 29.78% 보유하고 있습니다.
- (*6) 북경세종기차배건유한공사가 100% 보유하고 있습니다.
- (*7) 세종기차배건기술연발유한공사가 100% 보유하고 있습니다.
- (*8) 태창세종기차배건유한공사가 100% 보유하고 있습니다.
- (*9) 당분기 중 신규설립 되었습니다.
- (*10) 당분기 중 50%의 지분을 인수하였으며, 다른 투자자와의 약정에 따라 연결실체가 실질적으로 지배한다고 판단 하였습니다.

(2) 당분기말 현재 중요한 연결대상 종속기업의 요약재무정보는 다음과 같습니다.

(단위:천원)

종속기업명	총자산	총부채	매출액	당기순손익	총포괄손익
영성세종기차배건유한공사	46,667,479	17,869,545	26,245,133	(3,128,821)	(3,128,821)
북경세종기차배건유한공사	151,665,528	68,446,578	54,161,887	(61,870)	(61,870)
Sejong America, Inc.(*)	148,377,825	112,929,397	341,765,614	5,836,257	5,836,257
Sejong Slovakia S.R.O.	39,598,456	37,603,727	54,310,453	(322,434)	(322,434)
Sejong Czech S.R.O.	61,958,677	38,875,423	56,812,643	(867,152)	(867,152)
Sejong Rus, LLC	24,041,164	20,937,591	19,000,665	1,550,344	1,550,344
Sejong Mexico, LLC	53,784,161	45,974,925	43,888,702	605,337	605,337
(주)세움	34,935,746	21,527,379	36,531,486	1,506,354	1,506,354
(주)세종에이티티	3,369,869	3,499,362	1,433,098	(1,376,307)	(1,376,307)
아센텍(주)(*)	62,195,247	36,975,212	49,802,431	1,155,239	1,507,308
(주)센티온	2,518,135	301,237	-	(16,180)	(16,180)
세종기차배건기술연발유한공사(*)	27,582,608	6,025,440	2,974,210	(2,197,570)	(2,197,570)
사천세종기차배건유한공사	6,740,840	1,937,318	357,666	(348,922)	(348,922)
태창세종기차배건유한공사	84,665,452	74,856,162	64,556,298	199,398	199,398
정주세종기차배건유한공사	7,238,381	6,708,161	7,231,846	(236,162)	(236,162)
귀양세종기차배건유한공사	7,959,869	7,258,566	6,433,071	(707,699)	(707,699)
중경세종기차배건유한공사	32,603,087	22,934,192	20,121,131	297,533	297,533

(*) 종속기업의 연결재무제표 기준입니다.

전기말 현재 중요한 연결대상 종속기업의 요약재무정보는 다음과 같습니다.

(단위:천원)

종속기업명	총자산	총부채	매출액	당기순손익	총포괄손익
영성세종기차배건유한공사	58,338,324	27,514,078	45,534,742	(3,503,487)	(3,503,487)
북경세종기차배건유한공사	147,158,518	66,724,452	109,019,474	(2,261,898)	(2,261,898)
Sejong America, Inc.(*)	117,327,049	95,539,113	332,000,144	(3,801,558)	(3,801,558)
Sejong Slovakia S.R.O	44,747,184	42,490,429	76,250,168	(2,046,922)	(2,046,922)
Sejong Czech S.R.O	68,689,488	45,379,740	78,290,343	1,880,366	1,880,366
Sejong Rus, LLC	24,031,918	22,740,210	25,220,208	(2,722,421)	(2,722,421)
Sejong Mexico, LLC	49,615,635	42,929,632	52,337,063	(392,828)	(392,828)
(주)세움	32,605,866	20,703,853	40,552,791	371,350	371,350
(주)세종에이티티	2,231,550	984,737	3,612,767	(1,027,801)	(1,027,801)
아센텍(주)(*)	52,226,471	28,513,744	57,629,320	1,955,096	1,955,096
세종기차배건기술연발유한공사(*)	25,269,372	2,334,474	9,585,265	3,455,452	3,455,452
사천세종기차배건유한공사	5,462,405	1,463,886	778,198	(438,725)	(438,725)
태창세종기차배건유한공사	60,825,808	58,054,064	94,852,080	1,532,553	1,532,553
정주세종기차배건유한공사	7,590,666	6,851,329	11,623,495	(33,371)	(33,371)
귀양세종기차배건유한공사	949,535	217,864	1,087	(341,886)	(341,886)
중경세종기차배건유한공사	35,966,518	26,914,397	25,541,735	(269,572)	(269,572)

(*) 종속기업의 연결재무제표 기준입니다.

(3) 연결재무제표 작성시 이용된 모든 종속기업의 재무제표는 당사의 보고기간과 동일한 보고기간의 재무제표를 이용하였습니다.

(4) 종속기업에 대한 유의적인 제약 내역은 다음과 같습니다.

연결실체의 자산 사용 및 부채 상환 능력을 유의적으로 제약할 수 있는 비지배지분의 방어권의 성격과 범위는 아래와 같습니다.

종속기업명	유의적인 제약 내용
태창세종기차배건유한공사	다음 사항에 대해서는 비지배주주가 임명한 이사의 동의가 필요함 - 일정금액 이상의 재산에 대한 저당권 설정 및 질권 기타 담보권 설정

2. 재무제표 작성기준 및 유의적 회계정책

(1) 요약분기연결재무제표 작성기준

지배기업과 지배기업의 종속기업(이하 "연결실체")의 분기재무제표는 연차재무제표가 속하는 기간의 일부에 대하여 기업회계기준서 제1034호 '중간재무보고'를 적용하여 작성하는 요약중간재무제표입니다. 동 요약중간재무제표에 대한 이해를 위해서는 한국채택국제회계기준에 따라 작성된 2018년 12월 31일자로 종료하는 회계연도에 대한 연차재무제표를 함께 이용하여야 합니다.

중간재무제표의 작성에 적용된 중요한 회계정책은 아래에서 설명하는 기준서나 해석서의 도입과 관련된 영향을 제외하고는 2018년 12월 31일로 종료하는 회계연도에 대한 연차재무제표 작성시 채택한 회계정책과 동일합니다.

1) 당분기부터 새로 도입된 기준서 및 해석서와 그로 인한 회계정책 변경의 내용은 다음과 같습니다.

- 기업회계기준서 제1116호 리스(제정)

연결실체는 2019년 1월 1일을 최초적용일로 하여 당분기부터 기업회계기준서 제1116호를 최초로 적용하였으며, 기업회계기준서 제1116호의 경과규정에 따라 최초 적용 누적효과를 최초 적용일의 이익잉여금(또는 적절하다면 자본의 다른 구성요소)에서 조정하고 비교표시되는 재무제표는 재작성하지 않는 방법(수정소급법)을 선택하였습니다.

연결실체는 계약의 약정시점에 계약 자체가 리스인지, 계약이 리스를 포함하는지를 판단하며 최초 적용일에도 이 기준서에 따라 계약이 리스이거나 리스를 포함하고 있는지를 식별합니다. 다만 연결실체는 최초 적용일 이전 계약에 대해서는 최초 적용일에 계약이 리스인지 등에 대해 다시 판단하지 않는 실무적 간편법을 적용하였습니다.

리스이용자는 기초자산을 사용할 권리를 나타내는 사용권자산과 리스료를 지급할 의무를 나타내는 리스부채를 인식해야 합니다. 다만 연결실체는 단기리스와 소액 기초자산리스에 대하여 리스이용자의 인식, 측정 및 표시규정을 적용하지 않는 예외규정을 선택하였습니다.

변경된 리스의 정의는 주로 통제모형과 관련되어 있습니다. 동 기준서는 계약에서 대가와 교환하여 식별되는 자산의 사용 통제권을 일정 기간 이전하게 하는지 여부에 기초하여 계약이 리스를 포함하는지를 판단합니다.

① 리스이용자의 회계처리

ㄱ. 제1017호하에서 운용리스로 회계처리 되었던 계약

동 기준서의 적용으로 인해 기업회계기준서 제1017호에서 재무상태표에 계상되지 않았던 운용리스의 회계처리가 변경되며 동 기준서의 최초 적용일에 연결실체는 다음과 같이 회계처리합니다.

- 최초인식시점에 지급되지 않은 리스료의 현재가치 측정금액을 재무상태표에서 사용권자산과 리스부채로 인식
- 사용권자산의 감가상각비와 리스부채의 이자비용을 포괄손익계산서에 인식

ㄴ. 제1017호하에서의 금융리스로 회계처리 되었던 계약

금융리스에서의 자산과 관련하여 동 기준서와 기업회계기준서 제1017호와의 주된 차이는 리스이용자가 리스제공자에게 제공하는 잔존가치보증의 측정에서 발생합니다. 동 기준서에서는 기업회계기준서 제1017호에서 요구되었던 최대보증액이 아니라 잔존가치보증에 따라 지급할 것으로 예상되는 금액을 리스부채의 측정치에 포함하여 인식합니다.

② 리스제공자의 회계처리

리스제공자는 계속적으로 리스를 금융리스 또는 운용리스로 분류하고 두 유형의 리스를 다르게 회계처리합니다.

동 기준서에 따르면 중간리스제공자는 상위리스와 전대리스를 두 개의 별도 계약으로 회계처리하며, 전대리스를 상위리스에서 생기는 리스자산에 따라 금융리스 또는 운용리스로 분류합니다(기업회계기준서 제1017호에서는 기초자산에 따라 분류).

- 기업회계기준서 제1109호 금융상품(개정)

동 개정사항은 중도상환특성이 원금과 원금잔액에 대한 이자로만 구성된 계약상 현금흐름의 요건을 충족하는지 평가할 때 옵션을 행사하는 당사자가 조기상환의 원인과 관계없이 합리적인 보상을 지급하거나 수취할 수 있다는 점을 명확히 하고 있습니다. 달리 표현하면 부(-)의 보상을 수반하는 중도상환특성으로 인해 자동적으로 원금과 원금잔액에 대한 이자로만 구성된 계약상 현금흐름의 요건을 충족하지 못하는 것은 아닙니다.

동 개정사항이 연결실체의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1028호 관계기업과 공동기업에 대한 투자(개정)

동 개정사항은 장기투자지분에 기업회계기준서 제1109호(손상규정 포함)를 적용하여야 한다는 점을 명확히 합니다. 또한 장기투자지분에 기업회계기준서 제1109호를 적용할 때, 기업회계기준서 제1028호에 따른 장부금액 조정사항(즉 기업회계기준서 제1028호에 따라 피투자기업의 손실을 배분하거나 손상평가함에 따라 발생하는 장기투자지분 장부금액의 조정)은 고려하지 않아야 합니다.

동 개정사항이 연결실체의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 한국채택국제회계기준 2015-2017 연차개선

동 연차개선은 기업회계기준서 제1012호 '법인세', 기업회계기준서 제1023호 '차입원가', 기업회계기준서 제1103호 '사업결합' 및 기업회계기준서 제1111호 '공동약정'에 대한 일부 개정사항을 포함하고 있습니다.

① 기업회계기준서 제1012호 법인세

동 개정사항은 분배가능한 이익을 창출하는 거래를 최초로 어떻게 인식하였는지에 따라 배당의 세효과를 당기손익, 기타포괄손익 또는 자본으로 인식한다는 점을 명확히 하고 있습니다.

② 기업회계기준서 제1023호 차입원가

기업회계기준서 제1023호의 개정사항은 관련된 자산이 의도된 용도로 사용되거나 판매가능한 상태에 이른 이후에도 특정 차입금의 잔액이 존재하는 경우, 그 차입금은 일반차입금의 자본화이자율을 계산할 때 일반차입금의 일부가 된다는 점을 명확히 하고 있습니다.

③ 기업회계기준서 제1103호 사업결합

제1103호에 대한 개정사항은 기업이 공동영업인 사업에 대한 지배력을 보유하게 되었을 때, 공동영업에 대한 이전보유지분을 공정가치로 재측정하는 것을 포함하여 단계적으로 이루어진 사업결합에 대한 요구사항을 적용해야 한다는 점을 명확히 하고 있습니다. 재측정 대상 이전보유지분은 공동영업과 관련하여 인식되지 않은 자산, 부채 및 영업권을 포함해야 합니다.

④ 기업회계기준서 제1111호 공동약정

기업회계기준서 제1111호에 대한 개정사항은 사업을 구성하는 공동영업에 참여는 하지만 공동지배력은 보유하고 있지 않던 당사자가 해당 공동영업에 대한 공동지배력을 보유하게 되는 경우 기업이 보유한 공동영업에 대한 이전보유지분을 재측정하지 않는다는 것을 명확히 하고 있습니다.

상기 개정사항들이 연결실체의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1019호 종업원급여(개정)

동 개정사항은 과거근무원가(또는 정산손익)를 결정할 때 갱신된 가정을 적용하여 제도의 개정(또는 축소 또는 정산) 전후에 제도와 사외적립자산에서 제공된 급여를 반영하여 순확정급여부채(자산)을 재측정하고, (확정급여제도가 초과적립상태에 있을 때 발생할 수 있는) 자산인식상한효과는 고려하지 않는다는 점을 명확히 하고 있습니다. 개정 후 동 기준서는 제도의 개정(또는 축소 또는 정산)으로 인해 발생할 수 있는 자산인식상한효과의 변동은 과거근무원가(또는 정산손익) 인식 후에 결정되며, 그 변동을 기타포괄손익으로 인식한다는 점을 명확히 하고 있습니다.

또한 당기근무원가와 순확정급여부채(자산)의 순이자 측정과 관련된 문단이 개정되었습니다. 연결실체는 제도의 변경 후의 잔여 연차보고기간 동안에 해당하는 당기근무원가와 순이자를 결정하기 위해 재측정에 사용된 갱신된 가정을 사용해야 합니다. 순이자의 경우에 개정사항에서는 제도의 개정 이후 기간 동안의 순이자는 동 기준서 문단 99에 따라 재측정된 순확정급여부채(자산)를 재측정할 때 사용한 할인율을 사용하여 산정함을 명확히 합니다.

동 개정사항은 동 기준서에 대한 이번 개정사항이 최초로 적용되는 회계연도 및 그 이후에 발생하는 제도의 개정, 축소 및 정산에만 전진적으로 적용됩니다.

동 개정사항이 연결실체의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1115호 고객과의 계약에서 생기는 수익(개정)

동 개정사항은 '원가 기준 투입법 적용 계약의 추가 공시'와 관련하여 문단 한129.1에서 언급하는 '계약'의 의미를 '개별 계약'으로 개정함으로써 기업회계기준서 제1115호를 적용하더라도 공시범위가 축소되지 않도록 하는 것을 주요 내용으로 하고 있습니다. 또한 기업회계기준서 제1115호는 계약의 유형을 구분하지 않으므로, 종전의 수익 기준서인 기업회계기준서 제1011호 문단 한45.1의 적용대상에 해당하지 않았던 용역계약도 기업회계기준서 제1115호 문단 한129.1의 적용대상에 해당할 수 있으며, 이에 따라 종전의 수익 기준서에 비해 문단 한129.1에 따른 공시대상 계약의 범위가 넓어질 수 있음을 명확히 하였습니다.

동 개정사항이 연결실체의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준해석서 제2123호 법인세 처리의 불확실성(제정)

동 해석서는 법인세 처리에 불확실성이 있을 때 어떻게 회계처리하는지를 규정하고 있으며, 다음의 사항을 요구하고 있습니다.

① 기업은 불확실한 법인세 처리 각각을 개별적으로 고려할지 아니면 하나 이상의 다른 불확실한 법인세 처리와 함께 고려할지를 판단하여야 합니다.

② 기업은 법인세 신고에 사용하였거나 사용하려는 불확실한 법인세 처리를 과세당국이 수용할 가능성이 높은지를 판단하여 다음과 같이 세소득(세무상결손금), 세무기준액, 미사용 세무상결손금, 미사용 세액공제, 세율을 산정합니다.

- 수용할 가능성이 높다면 법인세 신고에 사용하였거나 사용하려는 법인세 처리와 일관되게 산정합니다.

- 수용할 가능성이 높지 않다면 불확실성의 영향을 반영하여 산정합니다.

동 해석서가 연결실체의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

당분기부터 새로 도입된 기준서 및 해석서로 인한 회계정책 변경이 재무제표에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(재무상태표)

(단위:천원)

구분	2019년 1월 1일		
	변경전	조정사항	변경후
유동자산	475,791,755	-	475,791,755
비유동자산	395,215,847	6,455,066	401,670,913
자산 총계	871,007,602	6,455,066	877,462,668
유동부채	467,636,793	2,795,582	470,432,375
비유동부채	42,006,505	3,659,484	45,665,989
부채 총계	509,643,299	6,455,066	516,098,365
자본 총계	361,364,303	-	361,364,303

2) 제정·공표되었으나 아직 시행일이 도래하지 않아 적용하지 아니한 한국채택국제 회계기준은 없습니다.

(2) 연결실체가 적용하는 회계정책 중 전기와 비교하여 리스와 관련된 회계정책이 당분기부터 유의적으로 변경되었으며, 리스와 관련된 연결실체의 회계정책은 다음과 같습니다.

① 리스이용자

연결실체는 계약의 약정시점에 계약 자체가 리스인지, 계약이 리스를 포함하는지를 판단합니다. 연결실체는 기초자산을 사용할 권리를 나타내는 사용권자산과 리스료를 지급할 의무를 나타내는 리스부채를 인식합니다. 다만 단기리스와 소액 기초자산리스의 경우 동 기준서의 예외규정을 선택할 수 있으며 연결실체는 이러한 리스에 대하여 다른 체계적인 기준이 리스이용자의 효익의 형태를 더 잘 나타내는 경우가 아니라면 정액 기준에 따라 비용으로 인식합니다.

리스부채는 리스개시일 현재 지급되지 않은 리스료의 현재가치로 측정됩니다. 리스의 내재이자율을 쉽게 산정할 수 있는 경우에는 그 이자율로 리스료를 할인하며 그 이자율을 쉽게 산정할 수 없는 경우에는 리스이용자의 증분차입이자율을 사용합니다.

리스개시일에 리스부채의 측정치에 포함되는 리스료는 다음 금액으로 구성됩니다.

- 고정리스료(실질적인 고정리스료를 포함하고 받을 리스 인센티브는 차감)
- 지수나 요율(이율)에 따라 달라지는 변동리스료. 처음에는 리스개시일의 지수나 요율(이율)을 사용하여 측정
- 잔존가치보증에 따라 리스이용자가 지급할 것으로 예상되는 금액
- 리스이용자가 매수선택권을 행사할 것이 상당히 확실한 경우에 그 매수선택권의 행사가격
- 리스기간이 리스이용자의 종료선택권 행사를 반영하는 경우에 그 리스를 종료하기 위하여 부담하는 금액

연결재무상태표에서 리스부채는 기타금융부채에 포함되어 있습니다.

연결실체는 리스개시일 후에 리스부채에 대한 이자를 반영하여 장부금액을 증액하거나 지급한 리스료를 반영하여 장부금액을 감액하여 리스부채를 측정합니다.

연결실체는 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에 리스부채를 재측정하고 관련된 사용권자산에 대해 상응하는 조정을 합니다.

- 리스기간에 변경이 있는 경우나 매수선택권의 행사에 대한 평가에 변동이 있는 경우, 수정 리스료를 수정 할인율로 할인하여 리스부채를 다시 측정합니다.
- 잔존가치보증에 따라 지급할 것으로 예상되는 금액에 변동이 있는 경우나 리스료를 산정할 때 사용한 지수나 요율(이율)의 변동으로 생기는 미래 리스료에 변동이 있는 경우, 수정 리스료를 최초 할인율로 할인하여 리스부채를 다시 측정합니다. 다만 리스료의 변동이 변동이자율의 변동으로 생긴 경우에는 그 이자율 변동을 반영하는 수정 할인율을 사용합니다.
- 별도 리스로 회계처리하지 않는 리스변경에 대하여 수정 리스료를 수정 할인율로 할인하여 리스부채를 다시 측정합니다.

사용권자산은 리스부채의 최초 측정금액, 리스개시일이나 그 전에 지급한 리스료(받은 리스 인센티브는 차감), 리스이용자가 부담하는 리스개설직접원가로 구성되며, 후속적으로 원가에서 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감하여 측정합니다.

리스조건에서 요구하는 대로 기초자산을 해체하고 제거하거나, 기초자산이 위치한 부지를 복구하거나, 기초자산 자체를 복구할 때 리스이용자가 부담하는 원가의 추정치(다만 그 원가가 재고자산을 생산하기 위해 부담하는 것이 아니어야 한다)는 사용권자산에 포함되며 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채, 우발자산'을 적용하여 인식하고 측정합니다.

리스기간 종료시점 이전에 리스이용자에게 기초자산의 소유권을 이전하는 경우나 사용권자산의 원가에 리스이용자가 매수선택권을 행사할 것임이 반영되는 경우에, 리스이용자는 리스개시일부터 기초자산의 내용연수 종료시점까지 사용권자산을 감가상각합니다. 그 밖의 경우에는 리스이용자는 리스개시일부터 사용권자산의 내용연수 종료일과 리스기간 종료일 중 이른 날까지 사용권자산을 감가상각합니다.

연결재무상태표에서 사용권자산은 유형자산에 포함되어 있습니다.

연결실체는 사용권자산이 손상되었는지를 판단하고 식별되는 손상차손을 회계처리하기 위하여 기업회계기준서 제1036호 '자산손상'을 적용합니다.

연결실체는 변동리스료(다만 지수나 요율(이율)에 따라 달라지는 변동리스료는 제외)는 사용권자산과 리스부채의 측정에 포함하지 않으며, 그러한 리스료는 변동리스료를 유발하는 사건 또는 조건이 생기는 기간에 당기손익으로 인식합니다.

실무적 간편법으로 리스이용자는 비리스요소를 리스요소와 분리하지 않고, 각 리스요소와 이에 관련되는 비리스요소를 하나의 리스요소로 회계처리하는 방법을 기초자산의 유형별로 선택할 수 있으며, 연결실체는 이러한 실무적 간편법을 사용하지 않고 있습니다.

② 리스제공자

연결실체는 각 리스를 운용리스 또는 금융리스로 분류합니다. 기초자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전하는 리스는 금융리스로 분류하며 기초자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전하지 않는 리스는 운용리스로 분류합니다.

연결실체가 중간리스제공자인 경우 연결실체는 상위리스와 전대리스를 두 개의 별도 계약으로 회계처리하고 있습니다. 연결실체는 기초자산이 아닌 상위리스에서 생기는 사용권자산에 따라 전대리스를 금융리스 또는 운용리스로 분류합니다.

연결실체는 정액 기준이나 다른 체계적인 기준으로 운용리스의 리스료를 수익으로 인식합니다. 다른 체계적인 기준이 기초자산의 사용으로 생기는 효익이 감소되는 형태를 더 잘 나타낸다면 연결실체는 그 기준을 적용합니다.

연결실체는 운용리스 체결과정에서 부담하는 리스개설직접원가를 기초자산의 장부 금액에 더하고 리스료 수익과 같은 기준으로 리스기간에 걸쳐 비용으로 인식합니다.

연결실체는 리스개시일에 금융리스에 따라 보유하는 자산을 재무상태표에 인식하고 그 자산을 리스순투자와 동일한 금액의 수취채권으로 표시하며 후속적으로 리스순투자 금액에 일정한 기간수익률을 반영하는 방식으로 리스기간에 걸쳐 금융수익을 인식합니다.

하나의 리스요소와 하나 이상의 추가 리스요소나 비리스요소를 포함하는 계약에서 리스제공자는 기업회계기준서 제1115호를 적용하여 계약 대가를 배분합니다.

3. 중요한 판단과 추정

중간재무제표를 작성함에 있어, 경영진은 회계정책 적용과 자산·부채 및 수익·비용에 영향을 미치는 판단, 추정 및 가정을 해야 합니다. 실제 결과는 이러한 추정치와 다를 수 있습니다.

중간재무제표의 작성을 위한 회계정책의 적용과 추정 불확실성의 주요 원천에 대해 경영진이 내린 중요한 판단은 2018년 12월 31일로 종료하는 회계연도에 대한 연차 재무제표와 동일합니다.

4. 사용이 제한된 금융자산

당분기말 및 전기말 현재 사용이 제한된 금융자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정과목	금 액		사용제한내용
	당분기말	전기말	
단기금융상품	1,587,000	527,000	질권설정
	880,000	500,000	질권설정
장기금융상품	1,500	1,500	당좌개설보증금
계	2,468,500	1,028,500	

5. 매출채권 및 기타채권

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

(단위:천원)

계정명	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
매출채권	227,585,555	-	208,749,825	-
기타채권:				
미수금	12,310,852	-	9,946,384	-
보증금	360,063	4,220,058	321,031	3,873,964
대여금	9,528,222	14,221,307	11,266,267	13,165,640
손실충당금	(3,596,668)	(2,000,000)	(3,156,482)	(2,000,000)
미수수익	861,619	-	88,277	-
소 계	19,464,088	16,441,365	18,465,477	15,039,604

(2) 매출채권의 양도

당분기말과 전기말 현재 회사가 금융기관에 매각하였으나 금융기관이 소구권을 보유함에 따라 제거조건을 충족하지 못하는 매출채권의 장부금액은 각각 45,425,055천원 및 38,779,676천원입니다. 회사는 양도한 매출채권과 관련된 위험과 보상의 대부분을 이전하지 않았기 때문에 동 매출채권의 장부금액을 계속하여 인식하고 있으며, 양도시 수령한 현금을 단기차입금으로 인식하였습니다.

(3) 당분기와 전분기 중 기타채권 손실충당금 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
기초	5,156,482	3,244,518
손상차손	527,012	3,547,142
회수	(86,826)	-
환율변동효과	-	4,133
기말	5,596,668	6,795,793

6. 기타금융자산

(1) 당분기말 및 전기말 현재 기타금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
파생상품자산	8,700	-	121,429	-
기타포괄손익-공정가치측정금융자산(*)	114,957	17,362,684	-	20,446,569
당기손익-공정가치측정금융자산	1,011,120	11,122,971	-	5,125,000
상각후원가측정금융자산	25,250	18,120,796	60,005	130,030
계	1,160,027	46,606,451	181,434	25,701,599

(*) 단기매매항목이 아닌 전략적 투자목적으로 보유하는 지분상품에 대해 최초적용일에 기타포괄손익-공정가치측정항목으로 지정하는 취소불가능한 선택권을 적용하였습니다.

(2) 당분기말 및 전기말 현재 기타포괄손익-공정가치측정금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

회사명	당분기말			전기말	
	지분율(%)	취득원가	장부가액	평가차액	장부가액
시장성 있는 지분상품:					
HDC현대산업개발	0.40	3,509,409	5,744,052	2,234,643	8,428,107
덕양산업(주)	5.79	3,000,330	2,188,920	(811,410)	2,358,750
소계		6,509,739	7,932,972	1,423,233	10,786,857
시장성 없는 지분상품:					
한국자동차공업협동조합(*1)	0.10	1,000	1,000	-	1,000
(주)채널에이	0.49	2,000,000	1,300,000	(700,000)	1,300,000
모비어스 앤 밸류체인(*2,3)	-	-	-	-	230,000
주식회사OGI(*1)	3.46	500,000	500,000	-	500,000
(주)세정	18.20	7,628,712	7,628,712	-	7,628,712
소계		10,129,712	9,429,712	(700,000)	9,659,712
채무상품:					
기타		114,957	114,957	-	-
계		16,754,408	17,477,641	723,233	20,446,569

(*1) 취득 후 경영성과나 영업에 중요한 변동이 없고 투자규모 등이 재무제표에서 중요하지 않아 원가가 공정가치의 최선의 추정치라고 판단하였습니다.

(*2) 당분기 중 공동지배력 취득에 따라 기타금융자산에서 공동기업투자로 계정재분류 되었습니다.

(*3) 당기 중 프로세스에서 주식회사 모비어스로 사명이 변경되었습니다. 보고기간 후 주식회사 모비어스와 밸류체인씨엔티가 합병하였으며, 모비어스 앤 밸류체인으로 사명이 변경되었습니다.

(3) 당분기말 및 전기말 현재 당기손익-공정가치측정금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
채무상품:		
ELS	9,123,021	5,125,000
기타	1,011,120	-
소계	10,134,141	5,125,000
지분상품:		
주식회사OGI 전환상환우선주(*)	1,999,950	-
Greenstone System, Inc.	-	-
소계	1,999,950	-
계	12,134,091	5,125,000

(*) 취득 후 경영성과나 영업에 중요한 변동이 없고 투자규모 등이 재무제표에서 중요하지 않아 원가가 공정가치의 최선의 추정치라고 판단하였습니다.

(4) 당분기말 및 전기말 상각후원가측정금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
유동자산:		
국공채	25,250	60,005
비유동자산:		
국공채	120,796	130,030
회사채	18,000,000	-
계	18,146,046	190,035

7. 재고자산

당분기말 및 전기말 현재 재고자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말	전기말
제품(*)	34,549,323	28,847,681
상품	7,278,008	8,176,703
재공품(*)	24,272,638	19,433,084
원재료(*)	108,437,541	102,158,484
부재료	522,278	393,741
저장품	792,390	749,022
미착품	7,094,414	9,519,175
계	182,946,592	169,277,890

(*) 당분기말과 전기말 현재 재고자산 평가총당금 299,210천원 및 346,515천원이 각각 반영된 금액입니다.

8. 기타자산

당분기말 및 전기말 현재 기타자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
선급금	8,892,175	137,525	2,596,476	1,437,561
선급비용	1,223,356	17,603,058	976,208	18,764,868
기타	2,924,590	822,406	3,592,784	684,405
계	13,040,121	18,562,989	7,165,468	20,886,834

9. 유형자산

(1) 당분기 및 전분기 중 유형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	기초	회계기준변경(*1)	취득	대체(*2)	처분	감가상각비	사업결합	환율변동차이	분기말
당분기	280,747,635	13,809,732	54,121,282	168,854	(6,244,125)	(39,752,070)	2,321,276	8,889,139	314,061,723
전분기	290,413,367	-	40,505,056	367,437	(7,754,669)	(33,965,910)	-	(682,838)	288,882,443

(*1) 기업회계기준서 제1116호 도입에 따라 최초적용일에 사용권자산 13,809,732천원이 증가하였습니다.

(*2) 재고자산에서 대체된 금액 및 무형자산으로 대체된 금액으로 구성되어 있습니다.

(2) 당분기말 현재 연결실체의 차입금과 관련하여 연결실체의 토지 등이 우리은행 외 3개 금융기관에 담보(설정금액 70,432,811천원, 장부가액 68,557,396천원)로 제공되어 있습니다. 또한, 연결실체는 유형자산에 대하여 가입한 화재보험을 우리은행에 담보(설정금 : 4,171,906천원)로 제공하고 있습니다.

10. 투자부동산

(1) 당분기 및 전분기 중 투자부동산의 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	기초	감가상각비	분기말
당분기	8,420,918	(109,890)	8,311,028
전분기	8,567,438	(109,890)	8,457,548

(2) 당분기 및 전분기 중 투자부동산에서 발생한 손익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
임대수익	123,000	339,000	119,000	413,000
운영비용	(29,827)	(103,726)	(36,630)	(109,890)
계	93,173	235,274	82,370	303,110

(3) 당분기말 및 전기말 현재 투자부동산의 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말		전기말	
	장부가액	공정가치	장부가액	공정가치
토지	3,710,343	6,274,364	3,710,343	6,274,364
건물	4,337,483	5,729,054	4,433,102	5,729,054
구축물	263,202	382,248	277,473	382,248
계	8,311,028	12,385,666	8,420,918	12,385,666

투자부동산의 공정가치 평가는 독립된 평가인에 의해 수행되었으며, 연결실체는 투자부동산 최초 인식 시 수행한 공정가치 평가 이후 공정가치 변동이 중요하지 않은 것으로 판단하고 있습니다. 한편, 투자부동산의 공정가치는 가치평가기법에 사용된 투입변수에 기초하여 수준 3으로 분류하고 있습니다. 공정가치 측정에 사용된 가치평가기법은 원가접근법 및 시장접근법 등이며, 원가접근법 적용시 건물 구조, 설계 등과 부대설비 현황 및 감가상각 기간을 고려하여 산정한 재조달원가로 공정가치를 측정합니다.

11. 무형자산

(1) 당분기 및 전분기 중 무형자산 장부금액 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	기초	취득	대체(*1)	처분	상각	손상차손(*2)	사업결합	환율변동차이	분기말
당분기	19,967,417	1,359,043	814,018	(2,585,600)	(2,402,469)	2,000	1,083,461	(451,640)	17,786,230
전분기	22,608,253	700,721	(436,708)	(89,000)	(2,682,889)	106,000	89,774	-	20,296,151

(*1) 유형자산에서 대체된 금액으로 구성되어 있습니다.

(*2) 기타수익비용에 계상된 손상차손과 손상차손환입의 상계금액입니다.

(2) 당분기 및 전분기 중 비용으로 인식된 연구개발활동과 관련하여 지출된 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
관리비	6,207,823	17,469,746	5,512,206	16,138,172
제조경비	2,132,868	5,770,254	2,111,100	6,197,083
계	8,340,691	23,240,000	7,623,306	22,335,255

12. 공동기업 및 관계기업투자

(1) 당분기말 및 전기말 현재 공동기업 및 관계기업투자에 대한 지분을 현황 및 출자 금액은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

회사명	주요영업활동	소재지	당분기말			전기말
			지분율	취득원가	장부가액	장부금액
중경진천세종기차배건유한공사(*1)	자동차부품제조	중국	49%	2,580,709	-	94,463
삼풍공업(주)(*2)	"	대한민국	33%	5,999,998	-	-
모비어스 앤 밸류체인(*1,3,4)	소프트웨어 개발	"	50%	1,500,000	856,536	-
계				10,080,707	856,536	94,463

- (*1) 연결실체가 공동지배력을 보유하고 있는 모든 공동약정들은 별도의 회사를 통하여 구조화되었으며, 공동약정의 당사자들이 약정의 자산에 대한 권리와 부채에 대한 의무를 보유한다는 것을 명시하는 합의된 계약상 조건이나 그 밖의 사실과 상황이 존재하지 않습니다. 따라서 공동약정에 대하여 공동지배력을 보유하는 당사자들이 약정의 순자산에 대한 권리를 보유하고 있다고 판단하여 공동기업으로 분류하고 있습니다. 또한 연결실체는 공동기업에 대한 지분을 지분법으로 회계처리 하고 있습니다.
- (*2) 전기 중 삼풍공업(주)의 지분법 적용을 중지하였으며, 인식하지 못한 미반영 지분법손실은 당기 (-)34,770천원, 누계 404,548천원 입니다.
- (*3) 당분기 중 공동지배력 취득에 따라 기타금융자산에서 공동기업투자로 계정재분류 되었습니다.
- (*4) 당기 중 프로센스에서 주식회사 모비어스로 사명이 변경되었습니다. 보고기간 후 주식회사 모비어스와 밸류체인씨엔티가 합병하였으며, 모비어스 앤 밸류체인으로 사명이 변경되었습니다.

(2) 당분기 및 전분기 중 공동기업 및 관계기업투자의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위:천원)

회사명	기초	취득	지분법손익(*1)	손상차손	기타(*2)	분기말
중경진천세종기차배건유한공사	94,463	-	(94,463)	-	-	-
삼풍공업(주)	-	-	-	-	-	-
모비어스 앤 밸류체인	-	1,270,000	(643,464)	-	230,000	856,536
계	94,463	1,270,000	(737,927)	-	230,000	856,536

(*1) 손익계산서상 지분법손실 1,264,940천원과과의 차이는 단기대여금 대손충당금 527,012천원으로 구성되어 있습니다.

(*2) 기타증감액은 기타금융자산에서 대체된 금액으로 구성되어 있습니다.

(전분기)

(단위:천원)

회사명	기초	취득	지분법손익	손상차손	기타(*)	분기말
중경진천세종기차배건유한공사	734,850	-	(587,233)	-	11,961	159,578
삼풍공업(주)	-	4,452,858	-	(4,452,858)	-	-
계	734,850	4,452,858	(587,233)	(4,452,858)	11,961	159,578

(*) 환율변동으로 인한 차이에 따른 변동금액입니다.

(3) 당분기말 및 전기말 현재 공동기업 및 관계기업의 요약재무정보는 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위:천원)

회사명	총자산	총부채	매출액	당기순손익	총포괄손익
중경진천세종기차배건유한공사	12,881,707	13,945,697	9,649,730	(1,268,318)	(1,268,318)
삼풍공업(주)	23,712,839	18,837,398	23,866,983	104,321	104,321
모비어스 앤 밸류체인	5,823,239	4,110,168	-	(455,962)	(455,962)

(*) 상기 요약 재무정보는 지분취득시 발생한 공정가치 조정 및 연결실체와의 회계정책 차이조정 등은 반영한 후의 금액입니다. 다만, 공동기업 및 관계기업에 대하여 연결실체가 인식하는 영업권과 내부거래는 반영하기 전의 금액입니다.

(전기말)

(단위:천원)

회사명	총자산	총부채	매출액	당기순손익	총포괄손익
중경진천세종기차배건유한공사	7,664,687	7,471,905	7,056,935	(1,327,802)	(1,327,802)
삼풍공업(주)	25,036,514	20,264,808	34,678,258	(3,164,852)	(3,164,852)

(*) 상기 요약 재무정보는 지분취득시 발생한 공정가치 조정 및 연결실체와의 회계정책 차이조정 등은 반영한 후의 금액입니다. 다만, 공동기업 및 관계기업에 대하여 연결실체가 인식하는 영업권과 내부거래는 반영하기 전의 금액입니다.

(4) 당분기말 및 전기말 현재 공동기업 및 관계기업의 순자산에서 지분의 장부금액으로 조정된 내역은 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위:천원)

회사명	순자산 지분금액	영업권	미실현손익 및 기타	기말 장부금액
중경진천세종기차배건유한공사	(521,355)	-	521,355	-
삼풍공업(주)	1,624,984	3,970,465	(5,595,449)	-
주식회사 모비어스	856,536	-	-	856,536

(전기말)

(단위:천원)

회사명	순자산 지분금액	영업권	미실현손익 및 기타	기말 장부금액
중경진천세종기차배건유한공사	94,463	-	-	94,463
삼풍공업(주)	1,590,410	3,970,465	(5,560,875)	-

13. 매입채무 및 기타채무

당분기말 및 전기말 현재 매입채무 및 기타채무의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
매입채무	248,283,107	-	215,203,712	-
기타채무:				
미지급금	15,964,722	1,459,577	18,338,012	1,172,462
미지급비용	15,800,439	-	12,542,977	-
소 계	31,765,161	1,459,577	30,880,989	1,172,462

14. 차입금

(1) 당분기말 및 전기말 현재 단기차입금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	차입처	연이자율(%)	금 액	
		당분기말(*)	당분기말	전기말
무역금융	KEB하나은행	3.88	3,000,000	6,000,000
	우리은행	2.89~3.28	40,000,000	26,000,000
	한국수출입은행	2.98	12,000,000	12,000,000
	국민은행	2.91	5,000,000	5,000,000
운영자금	국민은행	3.11~3.54	11,324,680	4,000,000
	우리은행 외	0.18~5.22	90,525,829	92,135,877
매출채권담보차입	우리은행 외	0.72~4.12	45,425,055	38,779,676
계			207,275,564	183,915,553

(*) 변동금리조건부 차입금으로 연이자율은 당분기말 현재 적용 이자율입니다.

(2) 당분기말 및 전기말 현재 장기차입금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	차입처	연이자율(%)	금 액	
		당분기말(*)	당분기말	전기말
시설자금	우리은행 외	2.81~4.00	12,233,267	16,404,551
운영자금 등	한국수출입은행 외	2.00~6.80	6,575,221	3,288,838
소 계			18,808,488	19,693,389
유동성대체			(3,910,949)	(5,876,438)
계			14,897,539	13,816,951

(*) 변동금리조건부 차입금으로 연이자율은 당분기말 현재 적용 이자율입니다.

15. 전환사채

(1) 당분기말과 전기말 현재 전환사채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	발행일	만기일	연이자율(%)	당분기말	전기말
제5회 사모전환사채(*1)	2015-10-21	2020-10-21	-	-	189,220
제6회 사모전환사채	2017-11-15	2022-11-16	-	5,973,215	17,317,411
제7회 사모전환사채(*2)	2019-04-24	2024-04-24	-	29,388,036	-
합 계				35,361,251	17,506,631

(*1) 당분기 중 전액 상환되었습니다.

(*2) 당분기 중 신규 발행되었습니다.

(2) 당분기말 현재 전환사채의 발행내역은 다음과 같습니다.

1) 연결실체가 2017년 11월 15일에 발행한 전환사채의 발행내역은 다음과 같습니다.

사채의 명칭	제6회 사모전환사채
액면금액	20,000백만원
발행가액	20,000백만원
이자지급조건	액면이자 연 0%
보장수익률	사채 만기일까지 연 0%
상환방법	전환되지 않거나 조기상환되지 않을 경우 만기일에 액면가액의 100%를 일시 상환
전환시 발행할 주식의 종류	기명식 보통주
전환청구기간	사채발행일로부터 만 1년이 지난 시점부터 만기일 직전월까지
전환가격	가중산술평균주가
배당기산일(전환간주일)	전환에 의해 발행된 주식의 배당기산일은 전환을 청구한 때가 속하는 사업 연도의 직전 사업연도말에 발행된 것으로 간주
발행자에 의한 조기상환청구권 및 사채권자에 의한 조기상환청구권	<p>조기상환청구권 본 사채의 사채권자는 본 사채의 발행일로부터 24개월이 되는 2019년 11월 16일 및 이후 매 6개월에 해당되는 날에 조기상환을 청구할 수 있다.</p> <p>발행회사의 중도상환청구권 발행회사 및 발행회사가 지정하는 자는 본 사채의 발행일로부터 12개월이 되는 2018년 11월 16일부터 24개월이 되는 2019년 11월 16일까지 매 6개월에 해당하는 날에 사채권자가 보유하고 있는 본 사채의 일부를 매수인에게 매도하여 줄 것을 청구할 수 있다.</p>

2) 연결실체가 2019년 4월 24일에 발행한 전환사채의 발행내역은 다음과 같습니다.

사채의 명칭	제7회 사모전환사채
액면금액	32,000백만원
발행가액	32,000백만원
이자지급조건	액면이자 연 0%
보장수익률	사채 만기일까지 연 0%
상환방법	전환되지 않거나 조기상환되지 않을 경우 만기일에 액면가액의 100%를 일시 상환
전환시 발행할 주식의 종류	기명식 보통주
전환청구기간	사채발행일로부터 만 1년이 지난 시점부터 만기일 직전월까지
전환가격	가중산술평균주가
배당기산일(전환간주일)	전환에 의해 발행된 주식의 배당기산일은 전환을 청구한 때가 속하는 사업 연도의 직전 사업연도말에 발행된 것으로 간주
발행자에 의한 조기상환청구권 및 사채권자에 의한 조기상환청구권	<p>조기상환청구권 본 사채의 사채권자는 본 사채의 발행일로부터 24개월이 되는 2021년 04월 24일 및 이후 매 6개월에 해당되는 날에 조기상환을 청구할 수 있다.</p> <p>발행회사의 중도상환청구권 발행회사 및 발행회사가 지정하는 자는 본 사채의 발행일로부터 12개월이 되는 2020년 04월 24일부터 24개월이 되는 2021년 04월 24일까지 매 6개월에 해당하는 날에 사채권자가 보유하고 있는 본 사채의 일부를 매수인에게 매도하여 줄 것을 청구할 수 있다.</p>

(3) 제6회 전환사채의 발행일, 당분기말 및 전기말 현재 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	발행일	전기말	당분기말
발행가액(*1)	19,940,000	17,717,613	5,982,000
전환사채의 부채요소	18,637,302	17,317,411	5,973,215
전환사채의 자본요소	1,302,698	1,147,086	380,388

(*1) 사채발행수수료가 차감된 금액입니다.

(*2) 당분기 중 발행가액 11,735,613천원에 대하여 전환권이 행사되었습니다.

(4) 제7회 전환사채의 발행일 및 당분기말 현재 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	발행일	당분기말
발행가액(*)	31,904,000	31,904,000
전환사채의 부채요소	28,688,341	29,388,036
전환사채의 자본요소	3,215,659	3,215,659

(*) 사채발행수수료가 차감된 금액입니다.

16. 충당부채

(1) 당분기말 및 전기말 현재 충당부채의 분류별 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말			전기말		
	유동	비유동	합계	유동	비유동	합계
판매보증충당부채	2,144,606	1,991,993	4,136,599	2,037,213	1,922,259	3,959,472
종업원급여충당부채	-	3,788,071	3,788,071	-	4,139,600	4,139,600
기타충당부채	218,637	2,071,605	2,290,242	167,752	-	167,752
계	2,363,243	7,851,669	10,214,912	2,204,965	6,061,859	8,266,824

(2) 당분기 및 전분기 중 충당부채 분류별 증감내역은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위:천원)

구 분	판매보증	종업원급여	기타충당부채
기초	3,959,472	4,139,600	167,752
전입액	1,674,804	250,562	2,161,612
상계액	(1,448,641)	(602,091)	-
할인율변동효과	(23,542)	-	-
할인차금상각	23,693	-	-
환율변동효과	(49,187)	-	(39,122)
당분기말	4,136,599	3,788,071	2,290,242

(전분기)

(단위:천원)

구 분	판매보증	종업원급여	기타충당부채
기초	3,976,382	4,163,269	221,119
전입액	1,275,918	280,000	26,989
상계액	(1,091,724)	(335,074)	(28,533)
할인율변동효과	2,220	-	-
할인차금상각	23,373	-	-
환율변동효과	(487,415)	-	(59,713)
당분기말	3,698,754	4,108,195	159,862

17. 기타금융부채

당분기말 및 전기말 현재 기타금융부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
리스부채	3,011,225	4,078,432	107,893	248,077
파생상품부채	1,028,300	-	71,400	-
계	4,039,525	4,078,432	179,293	248,077

18. 기타부채

당분기말 및 전기말 현재 기타부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
선수금	3,440,462	-	3,037,512	-
예수금	3,443,960	-	4,895,324	-
기타	2,638,000	949,394	2,839,427	918,533
계	9,522,422	949,394	10,772,263	918,533

19. 자본금

당분기 및 전분기 중 보통주 발행주식수와 자본금의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위:주,천원)

구 분	당분기		전분기	
	발행주식수	자본금	발행주식수	자본금
기초	20,452,479	10,226,240	20,054,430	10,027,215
전환사채의 전환	2,101,933	1,050,966	-	-
분기말	22,554,412	11,277,206	20,054,430	10,027,215

20. 기타불입자본

당분기 및 전분기 중 기타불입자본의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
기초	(645,729)	449,632
자기주식의 취득	-	(355,806)
종속기업의 증자	(2,125,258)	-
전환사채의 전환	10,426,785	-
전환사채의 발행	2,508,214	-
기타변동분	-	(2,612,911)
분기말	10,164,012	(2,519,085)

21. 기타자본구성요소

당분기말 및 전기말 현재 기타자본구성요소의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
기타포괄손익-공정가치측정금융자산 평가손익	1,113,032	3,339,096
해외사업환산손익	(10,553,757)	(17,193,858)
계	(9,440,725)	(13,854,762)

22. 이익잉여금

(1) 당분기말 및 전기말 현재 이익잉여금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
이익준비금	5,113,120	5,013,608
기타적립금	303,855,402	302,444,444
미처분이익잉여금	55,498,928	55,186,280
계	364,467,450	362,644,332

(2) 당분기 및 전분기 중 이익잉여금의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
기초	362,644,332	381,302,046
회계정책변경의 효과(*)	-	1,229,311
배당금의 지급	(978,970)	(1,923,051)
분기손익	3,007,027	(35,372,764)
보험수리적손익	(262,742)	(502,501)
법인세효과	57,803	110,550
분기말	364,467,450	344,843,591

(*) 매도가능증권에서 당기손익-공정가치평가금융자산으로 분류 변경시 대체된 잉여금입니다.

(3) 당분기 중 지배기업의 배당금의 지급내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

주식의 종류	총발행주식수	자기주식수	배당주식수	주당 배당금	배당금 합계
보통주	20,452,479	873,082	19,579,397	50원	978,970

23. 매출

연결실체는 아래와 같은 주요사업계열에서 한 시점에 재화와 용역을 이전함으로써 수익을 얻고 있습니다. 주요사업계열의 구분은 기업회계기준서 제1108호에 따라 보고부문별 수익공시정보와 일관됩니다.

(단위:천원)

구 분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
재화의 판매	310,417,133	889,100,862	271,823,534	793,936,487

24. 판매비와 관리비

당분기 및 전분기 중 판매비와 관리비의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
판매비 :				
광고선전비	12,610	48,362	910	7,982
판매보증비	789,213	1,651,262	359,860	1,278,138
운반보관비	3,425,941	9,444,141	3,400,423	9,370,117
판매촉진비	732,382	1,851,207	769,408	1,848,218
계	4,960,146	12,994,972	4,530,601	12,504,455
관리비 :				
급여	7,957,274	23,487,210	7,991,857	24,537,847
퇴직급여	882,652	2,593,528	934,326	2,749,789
복리후생비	2,328,307	7,097,932	2,461,831	7,491,537
세금과공과	538,131	1,478,461	647,040	2,119,240
지급수수료	1,904,528	4,157,592	2,115,949	5,985,259
감가상각비	2,822,810	7,684,023	1,216,559	4,385,934
경상개발비	6,207,823	17,469,746	5,512,206	16,138,172
무형자산상각비	816,224	2,432,969	798,984	2,447,760
기타	1,794,663	6,307,617	2,462,416	7,025,056
계	25,252,412	72,709,078	24,141,168	72,880,594

25. 기타수익 및 기타비용

(1) 당분기 및 전분기 중 기타수익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
외환차익	2,936,951	7,204,146	1,424,335	5,734,206
외화환산이익	684,973	5,271,101	-	2,655,307
파생상품평가이익	-	8,700	257,039	161,039
파생상품거래이익	41,300	182,967	150,510	276,260
유형자산처분이익	650,025	1,377,719	742,208	1,143,352
무형자산처분이익	36,637	455,106	-	-
기타의대손충당금환입	-	86,826	-	-
기술용역수익	(23,024)	1,719,083	504,749	1,861,429
무형자산손상차손환입	5,000	34,000	-	144,000
원부자재매출이익	-	16,782	-	-
기타	1,120,572	2,832,284	226,824	1,602,010
계	5,452,434	19,188,714	3,305,665	13,577,603

(2) 당분기 및 전분기 중 기타비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
외환차손	729,947	2,978,411	1,302,967	5,998,500
외화환산손실	650,844	2,060,641	2,622,265	4,085,769
파생상품평가손실	554,150	1,028,300	-	36,000
파생상품거래손실	598,980	935,656	32,837	545,263
유형자산처분손실	226,825	386,408	243,702	427,909
무형자산손상차손	2,000	32,000	24,000	38,000
무형자산처분손실	-	49,981	9,000	9,000
기부금	2,842	29,622	390	38,950
기타의대손상각비	-	-	-	3,547,142
원부자재매출손실	254,961	1,026,947	-	-
관계기업투자주식손상차손	-	-	-	4,452,858
기타	-	2,455,989	488,733	659,295
계	3,020,549	10,983,955	4,723,894	19,838,686

26. 금융수익 및 금융비용

(1) 당분기 및 전분기 중 금융수익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
이자수익	609,485	1,733,615	902,610	2,376,306
배당금수익	-	307,169	-	300,000
외환차익	63,191	447,395	26,715	1,521,160
외화환산이익	157,742	1,769,273	349,432	358,040
기타	-	-	15,232	567
계	830,418	4,257,452	1,293,989	4,556,073

(2) 당분기 및 전분기 중 금융비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
일반차입금 이자	1,688,924	4,995,649	1,381,303	3,916,445
기타 이자비용	727,986	1,802,760	429,026	1,213,733
소 계	2,416,910	6,798,409	1,810,329	5,130,178
외환차손	826,737	2,213,629	616,207	749,840
외화환산손실	63,698	461,603	-	1,534,556
기타 금융원가	623	2,365	10,233	1,431
계	3,307,968	9,476,006	2,436,769	7,416,005

27. 비용의 성격별 분류

당분기와 전분기 중 발생한 비용의 성격별 분류 내역 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
재고자산의 변동	(13,668,702)	23,827,316
원재료 사용액 및 상품 매입액	664,504,625	523,670,725
종업원급여	88,955,188	87,374,226
복리후생비	19,872,640	19,200,545
감가상각비	39,861,960	34,075,800
무형자산상각비	2,402,469	2,682,889
운반비	7,235,074	10,356,744
지급수수료	6,230,418	7,558,482
세금과공과	3,074,501	3,198,677
기타	68,126,459	102,322,369
합 계	886,594,632	814,267,773

(*) 매출원가, 판매비, 관리비의 합계금액입니다.

28. 주당이익

(1) 기본주당이익

기본주당이익은 보통주에 귀속되는 분기순이익을 당분기의 가중평균유통보통주식수로 나누어 산출하며, 당분기 중 주당이익 산출 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	3개월			누적		
	귀속이익	유통주식수(*)	기본주당이익	귀속이익	유통주식수(*)	기본주당이익
보통주	2,414,871	21,681,330주	111원	3,007,026	21,591,155주	139원

(*) 기중 전환사채 전환으로 인한 발행주식수를 고려하여 가중평균한 주식수입니다.

전분기 중 주당이익 산출 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	3개월			누적		
	귀속이익	유통주식수(*)	기본주당이익	귀속이익	유통주식수(*)	기본주당이익
보통주	(7,524,847)	19,198,478주	(392)원	(35,372,764)	19,216,250주	(1,841)원

(*) 기중 자기주식수의 변동으로 인한 발행주식수를 고려하여 가중평균한 주식수입니다.

(2) 희석주당이익

희석주당이익은 모든 희석성 잠재적보통주가 보통주로 전환된다고 가정하여 조정한 가중평균 유통보통주식수를 적용하여 산정하며, 그 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	3개월			누적		
	귀속이익	희석주식수(*1)	기본주당이익	귀속이익	희석주식수(*1)	기본주당이익
보통주	2,771,553	27,209,787주	102원	3,684,354	27,209,787주	135원

- (*1) 기중 전환사채 전환으로 인한 발행주식수를 고려하여 가중평균한 주식수입니다.
- (*2) 연결실체는 보통주로 전환 가능한 전환사채를 발행하였으나 전분기에는 반희석효과로 인하여 희석주당이익은 기본주당이익과 동일합니다.

당분기 보통주 희석주당이익의 계산에 사용된 순이익은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	3개월	누적
보통주 총기본주당이익 계산에 사용된 순이익	2,414,871	3,007,026
전환사채의 이자(22%세율효과 차감후)	356,682	677,328
보통주 총희석주당이익 계산에 사용된 순이익	2,771,553	3,684,354

당분기 보통주 희석주당이익을 계산하기 위한 가중평균보통주식수는 보통주 기본주당이익 계산에 사용된 가중평균보통주식수에서 다음과 같이 조정하여 산출합니다.

(단위:주)

구 분	3개월	누적
보통주 기본주당이익 산출에 사용된 가중평균보통주식수	21,681,330	21,591,155
무상으로 발행된 것으로 간주된 주식수:		
- 전환사채	5,528,457	5,618,631
보통주 희석주당이익 산출에 사용된 가중평균유통보통주식수	27,209,787	27,209,786

29. 법인세

(1) 당분기 및 전분기의 법인세비용의 주요 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
법인세부담액	1,525,985	2,298,388
과거기간의 당기법인세에 대하여 당기에 인식한 조정액	576,362	8,002,861
일시적차이로 인한 이연법인세 변동액	(187,539)	(4,589,182)
세무상결손금, 세액공제 등으로 인한 이연법인세 변동액	192,530	(116,408)
자본에 직접 가감된 이연법인세	(21,778)	(409,260)
기초 이연법인세의 환율변동효과	128,712	(38,728)
법인세비용	2,214,272	5,147,671

(2) 당분기 및 전분기의 회계이익과 법인세비용의 관계는 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
법인세비용차감전순이익	4,227,495	(30,039,534)
적용세율	21.48%	-
적용세율에 따른 법인세비용	908,049	-
조정사항		
비과세수익	(141,852)	(1,111,948)
비공제비용	342,174	1,430,093
세액공제	(1,632,424)	(3,114,414)
일시적차이 미인식액	133,515	1,716,689
적용 세율변동효과 및 기타	2,028,448	(1,775,610)
조정계	729,861	(2,855,190)
과거기간의 당기법인세에 대하여 당기에 인식한 조정액	576,362	8,002,861
분기손익으로 인식된 법인세비용	2,214,272	5,147,671
유효세율(법인세비용/법인세비용차감전순이익)(*)	52.38%	-

(*) 전분기 세전순손실로 인하여 법인세비용이 부의 효과가 발생하여 유효세율을 산정하지 않았습니다.

30. 퇴직급여제도

(1) 확정기여형퇴직급여제도

연결실체는 자격을 갖춘 모든 종업원들을 위해 확정기여형퇴직급여제도를 운영하고 있습니다. 사외적립자산은 수탁자의 관리하에서 기금형태로 연결실체의 자산들로부터 독립적으로 운용되고 있습니다. 종업원들이 확정기여형의 가득조건을 충족하기 전에 퇴사하는 경우에 연결실체가 지불해야 할 기여금은 상실되는 기여금만큼 감소하게 됩니다. 당기와 전기 중 연결실체의 확정기여형퇴직급여제도와 관련하여 인식한 비용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말	전분기말
현금 등 납입액	646,957	710,185
부채 인식액	248,291	64,707
합 계	895,248	774,892

(2) 확정급여형퇴직급여제도

연결실체는 자격요건을 갖춘 종업원들을 위하여 확정급여형퇴직급여제도를 운영하고 있습니다.

1) 당분기말 및 전기말 현재 확정급여형 퇴직급여제도의 보험수리적 평가를 위해 사용한 주요 가정은 다음과 같습니다.

구 분	당분기말	전기말
할인율	2.62%	2.62%
기대임금상승률	3.26%	3.26%

2) 당분기말 및 전기말 현재 확정급여제도와 관련하여 재무상태표에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
확정급여채무의 현재가치	64,175,350	59,963,660
사외적립자산의 공정가치	(38,518,424)	(41,870,268)
순확정급여부채	25,656,926	18,093,392

3) 당분기 및 전분기의 순확정급여부채(자산)의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위:천원)

구 분	확정급여채무 현재가치	사외적립자산	합 계
당기초	59,963,660	(41,870,268)	18,093,392
당기근무원가	5,365,561	-	5,365,561
이자비용(이자수익)	1,160,346	(867,775)	292,571
소 계	66,489,567	(42,738,043)	23,751,524
재측정요소			
사외적립자산의 수익(위의 이자에 포함된 금액 제외)	-	262,742	262,742
기여금			
기업이 납부한 기여금	-	-	-
제도에서 지급한 금액			
지급액	(2,325,298)	3,956,877	1,631,579
사업결합의 영향	11,081	-	11,081
당분기말	64,175,350	(38,518,424)	25,656,926

(전분기)

(단위:천원)

구 분	확정급여채무 현재가치	사외적립자산	합 계
당기초	59,611,826	(38,500,291)	21,111,535
당기근무원가	5,704,243	-	5,704,243
이자비용(이자수익)	1,388,681	(964,376)	424,305
소 계	66,704,750	(39,464,667)	27,240,083
재측정요소			
사외적립자산의 수익(위의 이자에 포함된 금액 제외)	-	475,842	475,842
기여금			
기업이 납부한 기여금	-	(3,000,000)	(3,000,000)
제도에서 지급한 금액			
지급액	(821,640)	1,255,929	434,289
당분기말	65,883,110	(40,732,896)	25,150,214

(3) 당분기말 및 전기말 현재 사외적립자산의 공정가치의 구성요소는 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	당분기말	전기말
보험상품	38,518,424	41,870,268

31. 현금흐름표

(1) 당분기 및 전분기 중 영업으로부터 창출된 현금흐름의 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기		전분기	
1. 분기순이익		2,013,223		(35,187,205)
2. 현금의 유출이 없는 비용 등의 가산		66,403,351		69,566,517
퇴직급여	5,658,132		6,246,863	
감가상각비	39,861,960		34,075,800	
법인세비용	2,214,272		5,147,671	
이자비용	6,798,409		5,130,178	
판매보증비	1,651,262		1,278,138	
무형자산상각비	2,402,469		2,682,889	
외화환산손실	2,522,244		5,620,325	
기타장기종업원급여	250,562		280,000	
기타충당부채전입액	2,161,612		-	
유형자산처분손실	386,408		427,909	
파생상품평가손실	1,028,300		36,000	
무형자산처분손실	49,981		9,000	
무형자산손상차손	32,000		38,000	
공동기업투자손실	1,264,940		587,233	
관계기업투자손상차손	-		4,452,858	
기타의대손상각비	-		3,547,142	
기타	120,800		6,511	
3. 현금의 유입이 없는 수익 등의 차감		(11,044,836)		(7,969,937)
이자수익	1,733,615		2,376,306	
배당금수익	307,169		300,000	
외화환산이익	7,040,374		3,013,347	
유형자산처분이익	1,377,719		1,143,352	
무형자산처분이익	455,106		-	
파생상품평가이익	8,700		161,039	
무형자산손상차손환입	34,000		144,000	
기타의대손충당금환입	86,824		-	
기타	1,329		831,893	

(단위:천원)

구 분	당분기		전분기	
4. 영업활동으로 인한 자산,부채의 변동		(3,264,844)		21,648,823
매출채권의 증감	(8,432,005)		(401,401)	
기타채권의 증감	(1,607,459)		4,466,508	
기타자산의 증감	12,455,362		(8,544,967)	
기타금융자산의 증감	121,429		30,900	
재고자산의 증감	(5,975,425)		23,827,316	
매입채무의 증감	26,491,789		(4,586,857)	
미지급금의 증감	(3,528,094)		(5,086,307)	
장기성미지급금의 증감	244,380		192,555	
기타부채의 증감	(22,894,637)		16,090,754	
퇴직금의 지급	(2,325,298)		(821,640)	
사외적립자산의 증감	4,235,846		(1,744,072)	
총당부채의 증감	(2,050,732)		(1,773,966)	
영업으로부터 창출된 현금흐름		54,106,894		48,058,198

32. 위험관리

(1) 자본위험관리

연결실체는 주주이익의 극대화 및 자본비용의 절감 등을 위하여 최적 자본구조를 유지하도록 자본을 관리하고 있습니다. 연결실체는 총부채를 총자본으로 나눈 부채비율을 자본관리지표로 이용하고 있으며, 연결실체의 전반적인 자본위험 관리 정책은 전기와 동일합니다. 한편, 당분기말 및 전기말 현재 연결실체의 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
총부채	599,061,954	509,643,299
총자본	381,793,628	361,364,303
부채비율	156.91%	141.03%

(2) 금융위험 관리목적

연결실체는 금융상품과 관련하여 시장위험(환위험, 이자율위험, 가격위험), 신용위험, 유동성위험과 같은 다양한 금융위험에 노출되어 있습니다. 연결실체의 위험관리는 연결실체의 재무적 성과에 영향을 미치는 잠재적 위험을 식별하여 연결실체가 허용 가능한 수준으로 감소, 제거 및 회피하는 것을 그 목적으로 하고 있습니다. 연결실체의 전반적인 금융위험 관리 전략은 전기와 동일합니다.

(3) 환위험관리

연결실체는 환위험을 금융상품의 공정가치나 미래현금흐름이 환율의 변동으로 인하여 변동할 위험으로 정의하고 있습니다. 연결실체는 미래의 예상치 못한 환율변동으로 인한 외화채권, 채무와 관련하여 예상되는 외환거래의 환율변동으로 인한 미래 현금흐름의 불확실성의 위험이 있습니다. 연결실체는 불확실한 시장위험을 최소화하여 재무구조의 건전성 및 경영의 안정성 실현을 목표로 리스크 관리에 만전을 기하고 있으며, 체계적이고 효율적인 환리스크 관리를 위하여 외화담당인원이 금융기관과 환리스크관리에 대한 의견을 지속적으로 교류하면서 효율적이고 안정적으로 환리스크 관리체제를 유지하고 있습니다. 또한 외화표시 거래 및 외화표시 재무제표 항목의 가치가 변동하는 위험을 상쇄하기 위하여 통화선도 계약을 체결하고 있습니다.

당분기말 현재 각 외화에 대한 연결실체의 기능통화인 원화 환율의 5% 변동시 환율 변동이 법인세비용차감전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	세전당분기손익에 미치는 영향	
	5%상승시	5%하락시
USD	1,412,290	(1,412,290)
EUR	849,091	(849,091)
CNY	1	(1)
CZK	2,194	(2,194)
MXN	160,814	(160,814)

(4) 이자율위험관리

연결실체는 변동이자율 조건의 차입금으로 인하여 이자율 위험에 노출되어 있습니다. 당분기말 현재 차입금에 대한 이자율이 1%포인트 변동시 세전 당분기손익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	1%포인트 상승시	1%포인트 하락시
차입금	(1,695,630)	1,695,630

(5) 가격위험관리

연결실체는 지분상품에서 발생하는 가격변동위험에 노출되어 있습니다. 당분기말 현재 이에 해당하는 금액은 19,362,634천원으로, 다른 변수가 일정하고 지분상품의 가격이 10% 변동할 경우 가격변동이 자본에 미치는 영향은 1,510,285천원(법인세효과 차감 후)입니다.

(6) 신용위험관리

전기말과 비교하여 신용위험에 대한 최대 노출정도에 중요한 변동사항은 없습니다.

(7) 유동성위험관리

전기말과 비교하여 금융부채의 할인되지 않은 계약상 현금흐름에 유의적인 변동은 없습니다.

(8) 금융상품의 공정가치

1) 경영진은 재무제표에 상각후원가로 인식되는 금융자산 및 금융부채의 장부금액은 공정가치와 유사하다고 판단하고 있습니다.

2) 연결실체는 공정가치로 측정되는 금융상품을 공정가치 측정에 사용된 투입변수에 따라 다음과 같은 공정가치 서열체계로 분류하였습니다.

- 수준1 : 동일한 자산이나 부채에 대한 활성시장에서 공시된 가격(조정되지 않은)을 사용하여 도출되는 공정가치입니다.
- 수준2 : 수준 1 에 해당되는 공시된 가격을 제외한, 자산이나 부채에 대하여 직접적으로 (가격) 또는 간접적으로(가격으로부터 도출) 관측가능한 투입변수를 사용하여 도출되는 공정가치입니다.
- 수준3 : 자산이나 부채에 대하여 관측가능한 시장정보에 근거하지 않은 투입변수(관측불가능한 변수)를 사용하는 평가기법으로부터 도출되는 공정가치입니다.

3) 당분기말 및 전기말 현재 연결실체의 상기 서열체계에 따른 공정가치 측정치는 다음과 같습니다.

(당분기말) (단위:천원)

구 분	당분기말			
	수준1	수준2	수준3	계
금융자산:				
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	7,932,972	114,957	9,429,712	17,477,641
당기손익-공정가치측정금융자산(*)	-	10,142,841	13,549,950	23,692,791
금융부채:				
당기손익-공정가치측정금융부채	-	1,028,300	-	1,028,300

(*) 재무상태표상 장기금융상품 금액 중 11,550,000천원이 당기손익-공정가치측정금융자산에 포함되어 있습니다.

(전기말) (단위:천원)

구 분	전기말			
	수준1	수준2	수준3	계
금융자산:				
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	10,786,857	-	9,659,712	20,446,569
당기손익-공정가치측정금융자산	-	5,246,429	6,900,000	12,146,429
금융부채:				
당기손익-공정가치측정금융부채	-	71,400	-	71,400

(*) 재무상태표상 장기금융상품 금액 중 6,900,000천원이 당기손익-공정가치측정금융자산에 포함되어 있습니다.

4) 당분기 및 전분기 중 상기 수준 3으로 분류되는 금융상품의 장부가액 변동은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위:천원)

구 분	기초	매입	평가	처분	수준간 이동	기타(*)	분기말
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	9,659,712	-	-	-	-	(230,000)	9,429,712
당기손익-공정가치측정금융자산	6,900,000	6,649,950	-	-	-	-	13,549,950

(*) 당분기 중 공동지배력 취득에 따라 기타금융자산에서 공동기업투자로 계정재분류 되었습니다.

(전분기)

(단위:천원)

구 분	기초	매입	평가	처분	수준간 이동	분기말
기타포괄손익-공정가치측정금융자산(*1)	2,731,000	7,778,712	-	-	-	10,509,712
당기손익-공정가치측정금융자산(*2)	8,400,000	3,150,000	-	(6,000,000)	-	5,550,000

(*1) 기초 금액은 매도가능금융자산 금액으로 구성되어 있습니다.

(*2) 기초 금액은 만기보유금융자산 금액으로 구성되어 있습니다.

5) 연결실체는 수준 간의 이동을 가져오는 사건이나 상황의 변동이 발생하는 시점에 수준 간의 이동을 인식하고 있습니다.

6) 다음은 수준 2와 수준 3으로 분류되는 금융상품 공정가치측정치에 사용된 가치평가법과 투입변수에 대한 설명입니다.

- 통화선도

통화선도의 공정가치는 원칙적으로 측정대상 통화선도의 잔존기간과 일치하는 기간에 대한 보고기간말 현재 시장에서 공시된 선도환율에 기초하여 측정하였습니다. 통화선도의 잔존기간과 일치하는 기간의 선도환율이 시장에서 공시되지 않는다면, 시장에서 공시된 각 기간별 선도환율에 보간법을 적용하여 통화선도의 잔존기간과 유사한 기간의 선도환율을 추정하여 통화선도의 공정가치를 측정하였습니다. 통화선도의 공정가치 측정에 사용되는 할인율은 보고기간말 현재 시장에서 공시되는 이자율로부터 도출된 수익률곡선을 사용하여 결정하였습니다. 통화선도의 공정가치 측정에 사용되는 투입변수는 보고기간말 현재 시장에서 관측가능한 선도환율등을 통해 도출되므로, 연결실체는 통화선도의 공정가치측정치를 공정가치 서열체계상 수준 2로 분류하였습니다.

- 비상장주식

비상장주식의 공정가치는 현금흐름할인모형을 사용하여 측정하며, 미래현금흐름을 추정하기 위하여 사업계획 및 업종의 상황 등에 기초한 매출액 증가율, 세전 영업이익률, 할인율 등에 대한 가정이나 추정과 같이 관측가능한 시장가격이나 비율에 근거하지 않은 가정이 일부 사용됩니다. 미래현금흐름을 할인하기 위하여 사용된 할인율은 유사한 상장기업의 자료를 활용하여 자본자산가격결정모형(CAPM)을 적용하여 산정하였습니다. 회사는 상기에서 언급된 주요 가정과 추정이 비상장주식의 공정가치에 미치는 영향이 유의적인 것으로 판단하여 비상장주식의 공정가치측정치를 공정가치 서열체계상 수준 3으로 분류하였습니다.

7) 당분기 중 수준 2와 수준3 공정가치측정치로 분류되는 금융상품의 공정가치 측정에 사용된 가치평가법칙의 변동은 없습니다.

33. 특수관계자 거래

(1) 당분기말 현재 연결실체의 특수관계자 현황은 다음과 같습니다.

구분	회사명	주요영업활동	소재지	지분율
당해 기업에 유의적인 영향력을 행사하는 기업	(주)에스제이원	비금융지주회사	대한민국	-
공동기업	중경진천세종기차배건유한공사	자동차부품제조	중국	49%
	모비어스 앤 밸류체인(*1,2)	소프트웨어 개발	대한민국	50%
관계기업	삼풍공업(주)	자동차부품제조	대한민국	33%
기타	(주)세정	"	"	18%
	세정베트남유한공사	"	베트남	-
	영성삼정기차배건유한공사	"	중국	-
	(주)이에쓰엠	"	대한민국	-
	피에쓰지(주)	무역업	"	-
	피엘에쓰(주)	화물포장 및 검수	"	-
	(주)쿤스트할레	전시장임대	"	-
	SHANGHAI J&J TRADE CO., LTD	무역업	중국	-
	제이엔제이글로벌	상품중개업	대한민국	-
	GreenStone System, Inc.	태양광 발전	미국	16%

(*1) 당분기 중 공동지배력 취득에 따라 기타금융자산에서 공동기업으로 분류변경 되었습니다.

(*2) 당기 중 프로세스에서 주식회사 모비어스로 사명이 변경되었습니다. 보고기간 후 주식회사 모비어스와 밸류체인씨엔티가 합병하였으며, 모비어스 앤 밸류체인으로 사명이 변경되었습니다.

(2) 당분기 중 발생한 특수관계자와의 중요한 거래내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	특수관계자명	수익거래			비용거래		
		매출거래	기타거래	합계	매입거래	기타거래	합계
당해 기업에 유의적인 영향력을 행사하는 기업	에스제이원(주)	-	-	-	2,364,815	336,000	2,700,815
공동기업	중경진천세종기차배건유한공사	1,733	-	1,733	-	-	-
관계기업	삼풍공업	-	-	-	2,344,618	405,080	2,749,698
기타	(주)세정	2,448,239	1,458,647	3,906,886	14,417,854	3,526,128	17,943,982
	피에쓰지(주)	9,774	-	9,774	3,427,404	-	3,427,404
	피엘에쓰(주)	-	240,571	240,571	-	-	-
	(주)이에쓰엠	-	-	-	193,573	-	193,573
	(주)쿤스트할레	-	-	-	-	31,581	31,581
	영성삼정기차배건유한공사	3,377	-	3,377	4,067,742	-	4,067,742

전분기 중 발생한 특수관계자와의 중요한 거래내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	특수관계자명	수익거래			비용거래		
		매출거래	기타거래	합계	매입거래	기타거래	합계
당해 기업에 유의적인 영향력을 행사하는 기업	에스제이원(주)	-	-	-	-	336,000	336,000
공동기업	중경진천세종기차배건유한공사	3,635	-	3,635	-	-	-
관계기업	삼풍공업(주)	1,369,126	-	1,369,126	2,011,775	-	2,011,775
기타	(주)세정	5,591,802	1,152,109	6,743,911	22,963,657	714,095	23,677,752
	피에쓰지(주)	-	-	-	5,251,776	-	5,251,776
	피엘에쓰(주)	368,000	16,784	384,784	-	-	-
	(주)이에쓰엠	-	-	-	255,509	-	255,509
	(주)쿤스트할레	-	-	-	-	31,827	31,827
	영성삼정기차배건유한공사	52,496	-	52,496	4,430,433	-	4,430,433

(3) 당분기말 현재 특수관계자와의 거래에서 발생한 중요한 채권·채무의 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	특수관계자명	채권(*)			채무		
		매출채권	기타채권 등	합계	매입채무	미지급금 등	합계
당해 기업에 유의적인 영향력을 행사하는 기업	에스제이원(주)	-	-	-	1,271,547	123,200	1,394,747
공동기업	중경진천세종기차배건유한공사	2,514,859	-	2,514,859	-	-	-
	모비어스 앤 밸류체인	-	4,000,000	4,000,000	-	-	-
관계기업	삼풍공업(주)	100,000	200,000	300,000	124,397	-	124,397
기타	(주)세정	12,176	359,209	371,385	15,705,778	-	15,705,778
	피에쓰지(주)	4,572	-	4,572	-	-	-
	피엘에쓰(주)	28,600	731	29,331	-	-	-
	(주)쿤스트할레	-	-	-	-	3,958	3,958
	영성삼정기차배건유한공사	-	-	-	850,297	-	850,297

(*) 하기 대여금과 관련된 손실충당금을 제외하고 당분기말 현재 특수관계자 채권에 대하여 설정된 손실충당금은 없습니다.

전기말 현재 특수관계자와의 거래에서 발생한 중요한 채권·채무의 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	특수관계자명	채권			채무		
		매출채권	기타채권 등	합계	매입채무	미지급금 등	합계
당해 기업에 유의적인 영향력을 행사하는 기업	에스제이원(주)	-	-	-	-	123,200	123,200
공동기업	중경진천세종기차배건유한공사	2,428,902	-	2,428,902	115,918	2,365,866	2,481,784
관계기업	삼풍공업(주)	-	-	-	91,342	-	91,342
기타	(주)세정	26,837	1,670,519	1,697,356	19,896,699	-	19,896,699
	피에쓰지(주)	470	-	470	1,398,652	-	1,398,652
	피엘에쓰(주)	-	862	862	-	-	-
	(주)이에쓰엠	-	-	-	38,236	-	38,236
	(주)쿤스트할레	-	-	-	-	3,027	3,027
	영성삼정기차배건유한공사	-	-	-	314,808	-	314,808

(4) 당분기 및 전분기 중 현재 특수관계자에 대한 대여거래내역은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위:천원)

특수관계자명	계정과목	기초	증가	감소	기말
공동기업					
중경진전세중기차배건유한공사	단기대여금	-	1,375,123	-	1,375,123
	손실충당금	-	(527,012)	-	(527,012)
모비어스 앤 밸류체인	단기대여금	430,000	300,000	(730,000)	-
기타					
GreenStone System, Inc.	단기대여금	2,647,321	-	(86,826)	2,560,495
	손실충당금	(2,647,321)	-	86,826	(2,560,495)
합 계		430,000	1,148,111	(730,000)	848,111

(전분기)

(단위:천원)

특수관계자명	계정과목	기초	증가	감소	기말
관계기업					
삼풍공업(주)	단기대여금	-	1,547,142	-	1,547,142
	손실충당금	-	(1,547,142)	-	(1,547,142)
기타					
GreenStone System, Inc.	단기대여금	2,647,321	-	-	2,647,321
	손실충당금	(2,647,321)	-	-	(2,647,321)

(5) 당분기 및 전분기 중 현재 특수관계자와의 지분거래내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	거래상대방	거래내역	당분기	전분기
공동기업	모비어스 앤 밸류체인	현금출자	540,000	-
공동기업	모비어스 앤 밸류체인	출자전환	730,000	-

(6) 당분기 및 전분기 중 주요 경영진에 대한 보상내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	당분기	전분기
장단기종업원급여	881,750	1,069,142
퇴직급여	333,986	444,635
계	1,215,736	1,513,777

34. 우발부채 및 약정사항

(1) 연결실체는 인도의 SHARDA MOTOR INDUSTRIES, LTD., 말레이시아의 UNITED INDUSTRIES SDN BHD, 터키의 MATAY, 에콰도르의 INDIMA S.A. 및 (주) 세정 등과 제품의 제조에 대한 기술과 기술설계 부문의 기술제휴 계약을 체결하고 있습니다.

(2) 당분기말 현재 연결실체와 금융기관과의 주요 약정내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원,USD,EUR,CNY,VND)

구 분	금융기관	통화	약정 한도금액
B2B주계약	우리은행	KRW	5,000,000
시설자금		KRW	10,000,000
무역금융		KRW	40,000,000
매입외환(D/A)		USD	26,600,000
운영자금		USD	6,000,000
B2B 대출		KRW	2,800,000
무역금융	국민은행	KRW	5,000,000
운전자금		KRW	4,000,000
매입외환(D/A)		USD	19,000,000
운영자금		USD	3,600,000
무역금융	KEB하나은행	KRW	6,000,000
운영자금		KRW	1,000,000
무역금융	한국수출입은행	KRW	25,000,000
운영자금		KRW	3,000,000
운영자금		USD	2,000,000
운영자금	KDB산업은행	KRW	5,000,000
시설자금		KRW	8,900,000
저당대출		KRW	14,000,000
운영자금		KRW	5,000,000
저당대출	신한은행	KRW	2,000,000
운영자금		VND	47,109,800,000
운전자금	IBK기업은행	CNY	13,000,000
어음지급보증		CNY	4,000,000
B2B 대출	CSOB	EUR	4,000,000
합 계		KRW	136,700,000
		USD	57,200,000
		EUR	4,000,000
		CNY	17,000,000
		VND	47,109,800,000

(3) 당분기말 현재 연결실체는 국내 소송사건(1건)에 피소되어 계류중에 있습니다. 연결실체는 진행중인 소송사건 등과 관련하여 향후 지급액이 예상되는 지출액을 추정하여 기타충당부채를 설정하고 있습니다.

35. 부문 정보

(1) 당분기의 연결법인이 위치한 지역에 따른 매출액과 영업이익은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	대한민국	북미	아시아	유럽	연결조정	계
매출액	353,812,419	398,799,839	191,204,131	130,123,762	(184,839,289)	889,100,862
영업이익	(8,441,727)	6,964,499	(2,945,840)	(1,862,743)	8,792,041	2,506,230

전분기의 연결법인이 위치한 지역에 따른 매출액과 영업이익은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	대한민국	북미	아시아	유럽	연결조정	계
매출액	333,422,418	286,263,436	213,119,372	127,370,645	(166,239,384)	793,936,487
영업이익	(10,981,802)	(2,131,751)	(791,652)	(4,412,704)	(2,013,377)	(20,331,286)

(2) 당분기말 및 전기말 현재 지역별 비유동자산의 현황은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
대한민국	156,426,360	151,715,728
북미	52,231,762	52,424,682
아시아	96,376,360	82,242,950
유럽	42,424,827	43,137,990
소 계	347,459,309	329,521,350
연결조정	(7,300,329)	(20,385,381)
계(*)	340,158,980	309,135,969

(*) 유형자산, 투자부동산, 무형자산의 합계액입니다.

(3) 한편 당분기 및 전분기 중 연결실체의 매출액의 10% 이상을 차지하는 주요 제3자 고객에 대한 매출액은 각각 706,525,709천원 및 704,151,382천원 입니다.

36. 사업결합

(1) 당사는 2019년 5월 31일자로 (주)센티온 지분 50%를 인수하였습니다.

1) 동 사업결합과 관련된 지분인수시 회계처리 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	금액
이전대가	2,200,000
비지배지분	1,116,540
취득한 자산 및 부채:	
유동자산	223,008
비유동자산	2,321,277
유동부채	300,125
비유동부채	11,081
식별가능한 순자산 공정가치	2,233,079
영업권	1,083,461

2) 동 사업결합으로 인하여 연결손익계산서에 포함된 취득일 이후 발생한 매출액은 없으며, 분기순손실은 16,180천원입니다.

3) 동 사업결합에 대한 최초 회계처리는 당분기말 현재 잠정적으로 결정되었습니다.

37. 보고기간 후 중요한 사건

당사는 2019년 10월 4일자로 주식회사 모비어스의 지분을 추가로 취득하였습니다. 동 일자로 주식회사 모비어스와 밸류체인씨엔티가 합병하였으며, 모비어스 앤 밸류체인으로 사명이 변경되었습니다. 합병 후 모비어스 앤 밸류체인에 대한 당사의 지분율은 52.4%입니다.

4. 재무제표

재무상태표

제 44 기 3분기말 2019.09.30 현재

제 43 기말 2018.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 44 기 3분기말	제 43 기말
자산		
유동자산	247,844,539,686	238,537,330,084
현금및현금성자산	17,774,534,428	13,792,459,669
단기금융상품	15,019,400,470	4,005,808,820
매출채권 및 기타채권	178,897,014,800	193,559,613,473
당기법인세자산	0	0
기타금융자산	33,950,000	181,434,140
재고자산	28,355,010,072	24,227,074,729
기타자산	7,764,629,916	2,770,939,253
비유동자산	340,131,443,583	299,735,757,871
장기금융상품	11,941,500,000	7,246,500,000
기타채권	13,807,452,840	12,366,155,185
기타금융자산	46,606,450,669	25,701,599,400
유형자산	104,983,462,567	98,944,490,330
투자부동산	6,623,127,863	6,710,693,968
무형자산	5,344,593,142	8,347,336,828
종속기업에 대한 투자자산	140,280,972,327	132,346,472,327
공동기업투자	1,500,000,000	533,770,473
이연법인세자산	7,490,252,162	5,775,958,481
기타자산	1,553,632,013	1,762,780,879
자산총계	587,975,983,269	538,273,087,955
부채		

	제 44 기 3분기말	제 43 기말
유동부채	194,744,273,463	197,161,848,409
매입채무 및 기타채무	59,717,894,652	71,209,801,032
단기차입금	123,835,234,887	101,779,676,064
유동성전환사채	5,973,215,095	17,506,631,154
유동성장기차입금	0	0
당기법인세부채	97,616,294	697,656,127
총당부채	572,714,161	599,729,411
기타금융부채	3,343,973,618	2,796,008,316
기타부채	1,203,624,756	2,572,346,305
비유동부채	62,914,851,980	23,830,901,855
기타채무	1,237,697,088	1,023,958,385
전환사채	29,388,035,913	0
순확정급여부채	25,645,845,274	18,093,391,509
총당부채	6,393,752,358	4,713,551,961
기타금융부채	249,521,347	0
부채총계	257,659,125,443	220,992,750,264
자본		
자본금	11,277,206,000	10,226,239,500
기타불입자본	12,133,802,412	(801,196,290)
기타자본구성요소	1,115,965,555	3,341,995,816
이익잉여금(결손금)	305,789,883,859	304,513,298,665
자본총계	330,316,857,826	317,280,337,691
자본과부채총계	587,975,983,269	538,273,087,955

포괄손익계산서

제 44 기 3분기 2019.01.01 부터 2019.09.30 까지

제 43 기 3분기 2018.01.01 부터 2018.09.30 까지

(단위 : 원)

	제 44 기 3분기		제 43 기 3분기	
	3개월	누적	3개월	누적
매출액	93,361,034,511	275,560,055,777	91,304,424,373	267,048,201,805
매출원가	79,957,845,481	240,011,084,198	77,025,570,703	233,999,984,067
매출총이익	13,403,189,030	35,548,971,579	14,278,853,670	33,048,217,738
판매비와관리비	15,588,821,625	45,437,933,621	15,189,073,348	45,717,470,989
영업이익(손실)	(2,185,632,595)	(9,888,962,042)	(910,219,678)	(12,669,253,251)
기타이익	7,688,132,724	24,008,900,266	5,933,964,394	20,721,726,141
기타손실	1,924,497,206	7,764,721,523	2,541,024,438	15,319,317,849
금융수익	886,029,580	3,344,548,931	1,440,468,671	14,816,104,323
금융원가	2,554,214,860	7,014,226,429	1,580,494,451	3,694,672,879
법인세비용차감전순이익(손실)	1,909,817,643	2,685,539,203	2,342,694,498	3,854,586,485
법인세비용	224,813,849	225,045,237	(12,368,815)	8,877,198,910
당기순이익(손실)	1,685,003,795	2,460,493,967	2,355,063,313	(5,022,612,425)
기타포괄손익	(1,934,151,429)	(2,430,969,184)	(542,587,062)	298,863,634
당기손익으로 재분류되지 않는항목(세후기타포괄손익)	(1,934,151,429)	(2,430,969,184)	(542,587,062)	298,863,634
확정급여제도의 재측정손익(세후기타포괄손익)	(32,697,030)	(204,938,923)	(101,246,633)	(371,156,604)
기타포괄손익-공정가치측정금융자산평가손익	(1,901,454,399)	(2,226,030,261)	(441,340,429)	670,020,238
당기손익으로 재분류될 수 있는항목(세후기타포괄손익)	0	0	0	0
매도가능금융자산평가손익(세후기타포괄손익)	0	0	0	0
총포괄손익	(249,147,634)	29,524,783	1,812,476,251	(4,723,748,791)
주당이익				
기본주당이익(손실) (단위 : 원)	78	114	123	(261)
희석주당이익(손실) (단위 : 원)	75	114	123	(261)

자본변동표

제 44 기 3분기 2019.01.01 부터 2019.09.30 까지

제 43 기 3분기 2018.01.01 부터 2018.09.30 까지

(단위 : 원)

	자본				
	자본금	기타불입자본	기타자본구성요소	이익잉여금	자본 합계
2018.01.01 (기초자본)	10,027,215,000	294,165,238	4,327,930,620	303,657,967,222	318,307,278,080
회계정책변경에 따른 증가(감소)	0	0	(344,304,000)	344,304,000	0
연차배당	10,027,215,000	294,165,238	3,983,626,620	304,002,271,222	318,307,278,080
자기주식 거래로 인한 증감	0	0	0	(1,923,050,900)	(1,923,050,900)
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 평가손익	0	(355,806,450)	0	0	(355,806,450)
확정급여제도의 재측정요소	0	0	670,020,238	0	670,020,238
전환사채의 전환	0	0	0	(371,156,604)	(371,156,604)
복합금융상품 발행	0	0	0	0	0
기타거래	0	(2,612,910,899)	0	0	(2,612,910,899)
당기순이익(손실)	0	0	0	(5,022,612,425)	(5,022,612,425)
2018.09.30 (기말자본)	10,027,215,000	(2,674,552,111)	4,653,646,858	296,685,451,293	308,691,761,040
2019.01.01 (기초자본)	10,226,239,500	(801,196,290)	3,341,995,816	304,513,298,665	317,280,337,691
회계정책변경에 따른 증가(감소)	0	0	0	0	0
연차배당	0	0	0	(978,969,850)	(978,969,850)
자기주식 거래로 인한 증감	0	0	0	0	0
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 평가손익	0	0	(2,226,030,261)	0	(2,226,030,261)
확정급여제도의 재측정요소	0	0	0	(204,938,923)	(204,938,923)
전환사채의 전환	1,050,966,500	10,426,784,920	0	0	11,477,751,420
복합금융상품 발행	0	2,508,213,782	0	0	2,508,213,782
기타거래	0	0	0	0	0
당기순이익(손실)	0	0	0	2,460,493,967	2,460,493,967
2019.09.30 (기말자본)	11,277,206,000	12,133,802,412	1,115,965,555	305,789,883,859	330,316,857,826

현금흐름표

제 44 기 3분기 2019.01.01 부터 2019.09.30 까지

제 43 기 3분기 2018.01.01 부터 2018.09.30 까지

(단위 : 원)

	제 44 기 3분기	제 43 기 3분기
영업활동현금흐름	19,073,239,105	10,352,088,327
당기순이익(손실)	2,460,493,967	(5,022,612,425)
조정	21,425,611,085	23,665,924,380
영업활동으로인한자산·부채의변동	(868,823,867)	(9,065,268,310)
이자수취(영업)	1,004,815,786	1,576,660,352
이자지급(영업)	(2,694,860,677)	(2,172,790,664)
배당금수취(영업)	307,168,500	11,446,993,180
법인세납부(환급)	(2,561,165,689)	(10,076,818,186)
투자활동현금흐름	(67,314,110,559)	(25,882,627,675)

	제 44 기 3분기	제 43 기 3분기
단기금융상품의 처분	11,732,347,082	24,132,551,510
장기금융상품의 처분	0	6,000,000,000
기타금융자산의 처분	7,407,942,457	7,358,379,759
유형자산의 처분	3,283,597,031	6,824,724,912
무형자산의 처분	3,201,408,823	0
종속기업에 대한 투자자산의 처분	0	0
보증금의 감소	0	0
단기금융상품의 취득	(22,745,938,732)	(21,668,040,580)
장기금융상품의 취득	(4,695,000,000)	(3,195,000,000)
기타금융자산의 취득	(36,803,933,707)	(23,406,229,691)
유형자산의 취득	(19,904,849,005)	(16,493,862,151)
보증금의 증가	0	0
무형자산의 취득	(221,899,508)	(583,008,100)
기타 장기성 자산의 취득	(93,285,000)	(93,285,000)
관계기업에 대한 투자자산의 취득	(540,000,000)	(4,452,858,334)
종속기업에 대한 투자자산의 취득	(7,934,500,000)	(306,000,000)
재무활동현금흐름	52,221,113,937	26,142,990,609
단기차입금의 증가	135,866,964,727	130,294,604,679
전환사채의 증가	31,904,000,000	0
자기주식의 처분	0	0
단기차입금의 상환	(113,911,695,384)	(100,706,094,720)
유동성장기부채의 상환	0	(1,166,662,000)
전환사채의 감소	(219,325,856)	0
자기주식의 취득	0	(355,806,450)
배당금지급	(978,969,850)	(1,923,050,900)
금융리스부채의 지급	(439,859,700)	0
환율변동효과 반영전 현금및현금성자산의 순증가(감소)	3,980,242,483	10,612,451,261
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	1,832,276	(13,093,638)
기초현금및현금성자산	13,792,459,669	12,420,446,901
기말현금및현금성자산	17,774,534,428	23,019,804,524

5. 재무제표 주석

제44기 3분기 2019년 7월 1일부터 2019년 9월 30일까지

제44기 3분기 누적 2019년 1월 1일부터 2019년 9월 30일까지

제43기 3분기 2018년 7월 1일부터 2018년 9월 30일까지

제43기 3분기 누적 2018년 1월 1일부터 2018년 9월 30일까지

세종공업주식회사

1. 회사의 개요

세종공업주식회사(이하 "당사")는 1976년 6월 10일 설립되어 자동차용 소음기 및 배기가스 정화장치의 제조 및 판매를 주요 사업으로 영위하고 있으며, 울산광역시 북구 효자로 82에 소재하고 있습니다.

당사는 1997년 12월 26일 주식을 한국증권업협회에 등록하였으나 2002년 9월 25일 등록을 취소하고 동 일자로 한국거래소가 개설한 유가증권 시장에 주식을 상장하였으며, 당분기말 현재 당사의 주요 주주는 다음과 같습니다.

주주명	소유주식수	지분율(%)
에스제이원(주)	9,024,522	40.01%
박세중	599,821	2.66%
서혜숙	15,000	0.07%
박정길	872,724	3.87%

2. 재무제표 작성기준 및 유의적 회계정책

(1) 요약분기재무제표 작성기준

당사의 분기재무제표는 연차재무제표가 속하는 기간의 일부에 대하여 기업회계기준서 제1034호 '중간재무보고'를 적용하여 작성하는 요약중간재무제표입니다. 동 요약중간재무제표에 대한 이해를 위해서는 한국채택국제회계기준에 따라 작성된 2018년 12월 31일자로 종료하는 회계연도에 대한 연차재무제표를 함께 이용하여야 합니다.

또한, 회사의 재무제표는 기업회계기준서 제1027호 '별도재무제표'에 따른 별도재무제표로서 지배기업, 관계기업의 투자자 또는 공동기업의 참여자가 투자자산을 피투자자의 보고된 성과와 순자산에 근거하지 않고 직접적인 지분투자에 근거한 회계처리로 표시한 재무제표입니다.

중간재무제표의 작성에 적용된 중요한 회계정책은 아래에서 설명하는 기준서나 해석서의 도입과 관련된 영향을 제외하고는 2018년 12월 31일로 종료하는 회계연도에 대한 연차재무제표 작성시 채택한 회계정책과 동일합니다.

1) 당분기부터 새로 도입된 기준서 및 해석서와 그로 인한 회계정책 변경의 내용은 다음과 같습니다.

- 기업회계기준서 제1116호 리스(제정)

당사는 2019년 1월 1일을 최초적용일로 하여 당분기부터 기업회계기준서 제1116호를 최초로 적용하였으며, 기업회계기준서 제1116호의 경과규정에 따라 최초적용 누적효과를 최초 적용일의 이익잉여금(또는 적절하다면 자본의 다른 구성요소)에서 조정하고 비교표시되는 재무제표는 재작성하지 않는 방법(수정소급법)을 선택하였습니다.

당사는 계약의 약정시점에 계약 자체가 리스인지, 계약이 리스를 포함하는지를 판단하며 최초 적용일에도 이 기준서에 따라 계약이 리스이거나 리스를 포함하고 있는지를 식별합니다. 다만 당사는 최초 적용일 이전 계약에 대해서는 최초 적용일에 계약이 리스인지 등에 대해 다시 판단하지 않는 실무적 간편법을 적용하였습니다.

리스이용자는 기초자산을 사용할 권리를 나타내는 사용권자산과 리스료를 지급할 의무를 나타내는 리스부채를 인식해야 합니다. 다만 당사는 단기리스와 소액 기초자산 리스에 대하여 리스이용자의 인식, 측정 및 표시규정을 적용하지 않는 예외규정을 선택하였습니다.

변경된 리스의 정의는 주로 통제모형과 관련되어 있습니다. 동 기준서는 계약에서 대가와 교환하여 식별되는 자산의 사용 통제권을 일정 기간 이전하게 하는지 여부에 기초하여 계약이 리스를 포함하는지를 판단합니다.

① 리스이용자의 회계처리

ㄱ. 제1017호하에서 운용리스로 회계처리 되었던 계약

동 기준서의 적용으로 인해 기업회계기준서 제1017호에서 재무상태표에 계상되지 않았던 운용리스의 회계처리가 변경되며 동 기준서의 최초 적용일에 당사는 다음과 같이 회계처리합니다.

- 최초인식시점에 지급되지 않은 리스료의 현재가치 측정금액을 재무상태표에서 사용권자산과 리스부채로 인식
- 사용권자산의 감가상각비와 리스부채의 이자비용을 포괄손익계산서에 인식

ㄴ. 제1017호하에서의 금융리스로 회계처리 되었던 계약

금융리스에서의 자산과 관련하여 동 기준서와 기업회계기준서 제1017호와의 주된 차이는 리스이용자가 리스제공자에게 제공하는 잔존가치보증의 측정에서 발생합니다. 동 기준서에서는 기업회계기준서 제1017호에서 요구되었던 최대보증액이 아니라 잔존가치보증에 따라 지급할 것으로 예상되는 금액을 리스부채의 측정치에 포함하여 인식합니다.

② 리스제공자의 회계처리

리스제공자는 계속적으로 리스를 금융리스 또는 운용리스로 분류하고 두 유형의 리스를 다르게 회계처리합니다.

동 기준서에 따르면 중간리스제공자는 상위리스와 전대리스를 두 개의 별도 계약으로 회계처리하며, 전대리스를 상위리스에서 생기는 리스자산에 따라 금융리스 또는 운용리스로 분류합니다(기업회계기준서 제1017호에서는 기초자산에 따라 분류).

- 기업회계기준서 제1109호 금융상품(개정)

동 개정사항은 중도상환특성이 원금과 원금잔액에 대한 이자로만 구성된 계약상 현금흐름의 요건을 충족하는지 평가할 때 옵션을 행사하는 당사자가 조기상환의 원인과 관계없이 합리적인 보상을 지급하거나 수취할 수 있다는 점을 명확히 하고 있습니다. 달리 표현하면 부(-)의 보상을 수반하는 중도상환특성으로 인해 자동적으로 원금과 원금잔액에 대한 이자로만 구성된 계약상 현금흐름의 요건을 충족하지 못하는 것은 아닙니다.

동 개정사항이 당사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1028호 관계기업과 공동기업에 대한 투자(개정)

동 개정사항은 장기투자지분에 기업회계기준서 제1109호(손상규정 포함)를 적용하여야 한다는 점을 명확히 합니다. 또한 장기투자지분에 기업회계기준서 제1109호를 적용할 때, 기업회계기준서 제1028호에 따른 장부금액 조정사항(즉 기업회계기준서 제1028호에 따라 피투자기업의 손실을 배분하거나 손상평가함에 따라 발생하는 장기투자지분 장부금액의 조정)은 고려하지 않아야 합니다.

동 개정사항이 당사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 한국채택국제회계기준 2015-2017 연차개선

동 연차개선은 기업회계기준서 제1012호 '법인세', 기업회계기준서 제1023호 '차입원가', 기업회계기준서 제1103호 '사업결합' 및 기업회계기준서 제1111호 '공동약정'에 대한 일부 개정사항을 포함하고 있습니다.

① 기업회계기준서 제1012호 법인세

동 개정사항은 분배가능한 이익을 창출하는 거래를 최초로 어떻게 인식하였는지에 따라 배당의 세효과를 당기손익, 기타포괄손익 또는 자본으로 인식한다는 점을 명확히 하고 있습니다.

② 기업회계기준서 제1023호 차입원가

기업회계기준서 제1023호의 개정사항은 관련된 자산이 의도된 용도로 사용되거나 판매가능한 상태에 이른 이후에도 특정 차입금의 잔액이 존재하는 경우, 그 차입금은 일반차입금의 자본화이자율을 계산할 때 일반차입금의 일부가 된다는 점을 명확히 하고 있습니다.

③ 기업회계기준서 제1103호 사업결합

제1103호에 대한 개정사항은 기업이 공동영업인 사업에 대한 지배력을 보유하게 되었을 때, 공동영업에 대한 이전보유지분을 공정가치로 재측정하는 것을 포함하여 단계적으로 이루어진 사업결합에 대한 요구사항을 적용해야 한다는 점을 명확히 하고 있습니다. 재측정 대상 이전보유지분은 공동영업과 관련하여 인식되지 않은 자산, 부채 및 영업권을 포함해야 합니다.

④ 기업회계기준서 제1111호 공동약정

기업회계기준서 제1111호에 대한 개정사항은 사업을 구성하는 공동영업에 참여는 하지만 공동지배력은 보유하고 있지 않던 당사자가 해당 공동영업에 대한 공동지배력을 보유하게 되는 경우 기업이 보유한 공동영업에 대한 이전보유지분을 재측정하지 않는다는 것을 명확히 하고 있습니다.

상기 개정사항들이 당사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1019호 종업원급여(개정)

동 개정사항은 과거근무원가(또는 정산손익)를 결정할 때 갱신된 가정을 적용하여 제도의 개정(또는 축소 또는 정산) 전후에 제도와 사외적립자산에서 제공된 급여를 반영하여 순확정급여부채(자산)을 재측정하고, (확정급여제도가 초과적립상태에 있을 때 발생할 수 있는) 자산인식상한효과는 고려하지 않는다는 점을 명확히 하고 있습니다. 개정 후 동 기준서는 제도의 개정(또는 축소 또는 정산)으로 인해 발생할 수 있는 자산인식상한효과의 변동은 과거근무원가(또는 정산손익) 인식 후에 결정되며, 그 변동을 기타포괄손익으로 인식한다는 점을 명확히 하고 있습니다.

또한 당기근무원가와 순확정급여부채(자산)의 순이자 측정과 관련된 문단이 개정되었습니다. 당사는 제도의 변경 후의 잔여 연차보고기간 동안에 해당하는 당기근무원가와 순이자를 결정하기 위해 재측정에 사용된 갱신된 가정을 사용해야 합니다. 순이자의 경우에 개정사항에서는 제도의 개정 이후 기간 동안의 순이자는 동 기준서 문단 99에 따라 재측정된 순확정급여부채(자산)를 재측정할 때 사용한 할인율을 사용하여 산정함을 명확히 합니다.

동 개정사항은 동 기준서에 대한 이번 개정사항이 최초로 적용되는 회계연도 및 그 이후에 발생하는 제도의 개정, 축소 및 정산에만 전진적으로 적용됩니다.

동 개정사항이 당사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1115호 고객과의 계약에서 생기는 수익(개정)

동 개정사항은 '원가 기준 투입법 적용 계약의 추가 공시'와 관련하여 문단 한129.1에서 언급하는 '계약'의 의미를 '개별 계약'으로 개정함으로써 기업회계기준서 제1115호를 적용하더라도 공시범위가 축소되지 않도록 하는 것을 주요 내용으로 하고 있습니다. 또한 기업회계기준서 제1115호는 계약의 유형을 구분하지 않으므로, 종전의 수익 기준서인 기업회계기준서 제1011호 문단 한45.1의 적용대상에 해당하지 않았던 용역계약도 기업회계기준서 제1115호 문단 한129.1의 적용대상에 해당할 수 있으며, 이에 따라 종전의 수익 기준서에 비해 문단 한129.1에 따른 공시대상 계약의 범위가 넓어질 수 있음을 명확히 하였습니다.

- 기업회계기준해석서 제2123호 법인세 처리의 불확실성(제정)

동 해석서는 법인세 처리에 불확실성이 있을 때 어떻게 회계처리하는지를 규정하고 있으며, 다음의 사항을 요구하고 있습니다.

① 기업은 불확실한 법인세 처리 각각을 개별적으로 고려할지 아니면 하나 이상의 다른 불확실한 법인세 처리와 함께 고려할지를 판단하여야 합니다.

② 기업은 법인세 신고에 사용하였거나 사용하려는 불확실한 법인세 처리를 과세당국이 수용할 가능성이 높은지를 판단하여 다음과 같이 세소득(세무상결손금), 세무기준액, 미사용 세무상결손금, 미사용 세액공제, 세율을 산정합니다.

- 수용할 가능성이 높다면 법인세 신고에 사용하였거나 사용하려는 법인세 처리와 일관되게 산정합니다.

- 수용할 가능성이 높지 않다면 불확실성의 영향을 반영하여 산정합니다.

동 해석서가 당사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

당분기부터 새로 도입된 기준서 및 해석서로 인한 회계정책 변경이 재무제표에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(재무상태표)

(단위:천원)

구분	2019년 1월 1일		
	변경전	조정사항	변경후
유동자산	238,537,330	-	238,537,330
비유동자산	299,735,758	852,272	300,588,030
자산 총계	538,273,088	852,272	539,125,360
유동부채	197,161,848	484,929	197,646,777
비유동부채	23,830,902	367,343	24,198,245
부채 총계	220,992,750	852,272	221,845,022
자본 총계	317,280,338	-	317,280,338

2) 제정·공표되었으나 아직 시행일이 도래하지 않아 적용하지 아니한 한국채택국제 회계기준은 없습니다.

(2) 당사가 적용하는 회계정책 중 전기와 비교하여 리스와 관련된 회계정책이 당분기 부터 유의적으로 변경되었으며, 리스와 관련된 당사의 회계정책은 다음과 같습니다.

① 리스이용자

당사는 계약의 약정시점에 계약 자체가 리스인지, 계약이 리스를 포함하는지를 판단 합니다. 당사는 기초자산을 사용할 권리를 나타내는 사용권자산과 리스료를 지급할 의무를 나타내는 리스부채를 인식합니다. 다만 단기리스와 소액 기초자산리스의 경 우 동 기준서의 예외규정을 선택할 수 있으며 당사는 이러한 리스에 대하여 다른 체 계적인 기준이 리스이용자의 효익의 형태를 더 잘 나타내는 경우가 아니라면 정액 기 준에 따라 비용으로 인식합니다.

리스부채는 리스개시일 현재 지급되지 않은 리스료의 현재가치로 측정됩니다. 리스 의 내재이자율을 쉽게 산정할 수 있는 경우에는 그 이자율로 리스료를 할인하며 그 이자율을 쉽게 산정할 수 없는 경우에는 리스이용자 증분차입이자율을 사용합니다.

리스개시일에 리스부채의 측정치에 포함되는 리스료는 다음 금액으로 구성됩니다.

- 고정리스료(실질적인 고정리스료를 포함하고 받을 리스 인센티브는 차감)
- 지수나 요율(이율)에 따라 달라지는 변동리스료. 처음에는 리스개시일의 지수나 요 율(이율)을 사용하여 측정
- 잔존가치보증에 따라 리스이용자가 지급할 것으로 예상되는 금액
- 리스이용자가 매수선택권을 행사할 것이 상당히 확실한 경우에 그 매수선택권의 행사가격
- 리스기간이 리스이용자의 종료선택권 행사를 반영하는 경우에 그 리스를 종료하기 위하여 부담하는 금액

재무상태표에서 리스부채는 기타금융부채에 포함되어 있습니다.

당사는 리스개시일 후에 리스부채에 대한 이자를 반영하여 장부금액을 증액하거나 지급한 리스료를 반영하여 장부금액을 감액하여 리스부채를 측정합니다.

당사는 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우에 리스부채를 재측정하고 관련된 사용권 자산에 대해 상응하는 조정을 합니다.

- 리스기간에 변경이 있는 경우나 매수선택권의 행사에 대한 평가에 변동이 있는 경우, 수정 리스료를 수정 할인율로 할인하여 리스부채를 다시 측정합니다.
- 잔존가치보중에 따라 지급할 것으로 예상되는 금액에 변동이 있는 경우나 리스료를 산정할 때 사용한 지수나 요율(이율)의 변동으로 생기는 미래 리스료에 변동이 있는 경우, 수정 리스료를 최초 할인율로 할인하여 리스부채를 다시 측정합니다. 다만 리스료의 변동이 변동이자율의 변동으로 생긴 경우에는 그 이자율 변동을 반영하는 수정 할인율을 사용합니다.
- 별도 리스로 회계처리하지 않는 리스변경에 대하여 수정 리스료를 수정 할인율로 할인하여 리스부채를 다시 측정합니다.

사용권자산은 리스부채의 최초 측정금액, 리스개시일이나 그 전에 지급한 리스료(반은 리스 인센티브는 차감), 리스이용자가 부담하는 리스개설직접원가로 구성되며, 후속적으로 원가에서 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감하여 측정합니다.

리스조건에서 요구하는 대로 기초자산을 해체하고 제거하거나, 기초자산이 위치한 부지를 복구하거나, 기초자산 자체를 복구할 때 리스이용자가 부담하는 원가의 추정치(다만 그 원가가 재고자산을 생산하기 위해 부담하는 것이 아니어야 한다)는 사용권자산에 포함되며 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채, 우발자산'을 적용하여 인식하고 측정합니다.

리스기간 종료시점 이전에 리스이용자에게 기초자산의 소유권을 이전하는 경우나 사용권자산의 원가에 리스이용자가 매수선택권을 행사할 것임이 반영되는 경우에, 리스이용자는 리스개시일부터 기초자산의 내용연수 종료시점까지 사용권자산을 감가상각합니다. 그 밖의 경우에는 리스이용자는 리스개시일부터 사용권자산의 내용연수 종료일과 리스기간 종료일 중 이른 날까지 사용권자산을 감가상각합니다.

재무상태표에서 사용권자산은 유형자산에 포함되어 있습니다.

당사는 사용권자산이 손상되었는지를 판단하고 식별되는 손상차손을 회계처리하기 위하여 기업회계기준서 제1036호 '자산손상'을 적용합니다.

당사는 변동리스료(다만 지수나 요율(이율)에 따라 달라지는 변동리스료는 제외)는 사용권자산과 리스부채의 측정에 포함하지 않으며, 그러한 리스료는 변동리스료를 유발하는 사건 또는 조건이 생기는 기간에 당기손익으로 인식합니다.

실무적 간편법으로 리스이용자는 비리스요소를 리스요소와 분리하지 않고, 각 리스요소와 이에 관련되는 비리스요소를 하나의 리스요소로 회계처리하는 방법을 기초자산의 유형별로 선택할 수 있으며, 당사는 이러한 실무적 간편법을 사용하지 않고 있습니다.

② 리스제공자

당사는 각 리스를 운용리스 또는 금융리스로 분류합니다. 기초자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전하는 리스는 금융리스로 분류하며 기초자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전하지 않는 리스는 운용리스로 분류합니다.

당사가 중간리스제공자인 경우 당사는 상위리스와 전대리스를 두 개의 별도 계약으로 회계처리하고 있습니다. 당사는 기초자산이 아닌 상위리스에서 생기는 사용권자산에 따라 전대리스를 금융리스 또는 운용리스로 분류합니다.

당사는 정액 기준이나 다른 체계적인 기준으로 운용리스의 리스료를 수익으로 인식합니다. 다른 체계적인 기준이 기초자산의 사용으로 생기는 효익이 감소되는 형태를 더 잘 나타낸다면 당사는 그 기준을 적용합니다.

당사는 운용리스 체결과정에서 부담하는 리스개설직접원가를 기초자산의 장부금액에 더하고 리스료 수익과 같은 기준으로 리스기간에 걸쳐 비용으로 인식합니다.

당사는 리스개시일에 금융리스에 따라 보유하는 자산을 재무상태표에 인식하고 그 자산을 리스순투자와 동일한 금액의 수취채권으로 표시하며 후속적으로 리스순투자 금액에 일정한 기간수익률을 반영하는 방식으로 리스기간에 걸쳐 금융수익을 인식합니다.

하나의 리스요소와 하나 이상의 추가 리스요소나 비리스요소를 포함하는 계약에서 리스제공자는 기업회계기준서 제1115호를 적용하여 계약 대가를 배분합니다.

3. 중요한 판단과 추정

중간재무제표를 작성함에 있어, 경영진은 회계정책 적용과 자산·부채 및 수익·비용에 영향을 미치는 판단, 추정 및 가정을 해야 합니다. 실제 결과는 이러한 추정치와 다를 수 있습니다.

중간재무제표의 작성을 위한 회계정책의 적용과 추정 불확실성의 주요 원천에 대해 경영진이 내린 중요한 판단은 2018년 12월 31일로 종료하는 회계연도에 대한 연차 재무제표와 동일합니다.

4. 사용이 제한된 금융자산

당분기말 및 전기말 현재 사용이 제한된 금융자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정과목	금융기관	금 액		사용제한내용
		당분기말	전기말	
단기금융상품	우리은행	1,587,000	527,000	질권설정
	국민은행	880,000	500,000	질권설정
장기금융상품	우리은행	1,500	1,500	당좌개설보증금
계		2,468,500	1,028,500	

5. 매출채권 및 기타채권

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

(단위:천원)

계정명	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
매출채권	150,505,220	-	167,056,303	-
기타채권:				
대여금	10,478,200	13,310,000	10,569,884	12,865,000
손실충당금	(3,069,656)	(2,000,000)	(3,156,482)	(2,000,000)
미수금	16,541,345	-	19,058,568	-
보증금	-	2,497,453	-	1,501,155
미수수익	4,441,906	-	31,341	-
소 계	28,391,795	13,807,453	26,503,311	12,366,155

(2) 매출채권의 양도

당분기말과 전기말 현재 회사가 금융기관에 매각하였으나 금융기관이 소구권을 보유함에 따라 제거조건을 충족하지 못하는 매출채권의 장부금액은 각각 44,835,235천원 및 38,779,676천원입니다. 회사는 양도한 매출채권과 관련된 위험과 보상의 대부분을 이전하지 않았기 때문에 동 매출채권의 장부금액을 계속하여 인식하고 있으며, 양도시 수령한 현금을 단기차입금으로 인식하였습니다.

(3) 당분기와 전분기 중 기타채권 손실충당금 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	당분기	전분기
기초	5,156,482	3,156,482
손상차손	-	3,547,142
회수	(86,826)	-
기말	5,069,656	6,703,624

6. 기타금융자산

(1) 당분기말 및 전기말 현재 기타금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
파생상품자산	8,700	-	121,429	-
기타포괄손익-공정가치측정금융자산(*)	-	17,362,684	-	20,446,569
당기손익-공정가치측정금융자산	-	11,122,971	-	5,125,000
상각후원가측정금융자산	25,250	18,120,796	60,005	130,030
계	33,950	46,606,451	181,434	25,701,599

(*) 당기매매항목이 아닌 전략적 투자목적으로 보유하는 지분상품에 대해 최초적용일에 기타포괄손익-공정가치측정항목으로 지정하는 취소불가능한 선택권을 적용하였습니다.

(2) 당분기말 및 전기말 현재 기타포괄손익-공정가치측정금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

회사명	당분기말				전기말
	지분율(%)	취득원가	장부가액	평가차액	장부가액
시장성 있는 지분증권:					
HDC현대산업개발	0.40	3,509,409	5,744,052	2,234,643	8,428,107
덕양산업(주)	5.79	3,000,330	2,188,920	(811,410)	2,358,750
소계		6,509,739	7,932,972	1,423,233	10,786,857
시장성 없는 지분증권:					
한국자동차공업협동조합(*1)	0.10	1,000	1,000	-	1,000
(주)채널에이	0.49	2,000,000	1,300,000	(700,000)	1,300,000
모비어스 앤 밸류체인(*2,3)	-	-	-	-	230,000
주식회사CGI(*1)	3.46	500,000	500,000	-	500,000
(주)세정	18.20	7,628,712	7,628,712	-	7,628,712
소계		10,129,712	9,429,712	(700,000)	9,659,712
계		16,639,451	17,362,684	723,233	20,446,569

(*1) 취득 후 경영성과나 영업에 중요한 변동이 없고 투자규모 등이 재무제표에서 중요하지 않아 원가가 공정가치의 최선의 추정치라고 판단하였습니다.

(*2) 당분기 중 공동지배력 취득에 따라 기타금융자산에서 공동기업투자로 계정재분류 되었습니다.

(*3) 당기 중 프로세스에서 주식회사 모비어스로 사명이 변경되었습니다. 보고기간 후 주식회사 모비어스와 밸류체인씨엔티가 합병하였으며, 모비어스 앤 밸류체인으로 사명이 변경되었습니다.

(3) 당분기말 및 전기말 현재 당기손익-공정가치측정금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
수익증권:		
ELS	9,123,021	5,125,000
지분증권:		
주식회사OGI 전환상환우선주(*)	1,999,950	-
Greenstone System, Inc.	-	-
계	11,122,971	5,125,000

(*) 취득 후 경영성과나 영업에 중요한 변동이 없고 투자규모 등이 재무제표에서 중요하지 않아 원가가 공정가치의 최선의 추정치라고 판단하였습니다.

(4) 당분기말 및 전기말 상각후원가측정금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
유동자산:		
국공채	25,250	60,005
비유동자산:		
국공채	120,796	130,030
회사채	18,000,000	-
계	18,146,046	190,035

7. 재고자산

당분기말 및 전기말 현재 재고자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말	전기말
제품	7,237,207	6,441,852
상품	5,106,299	7,108,679
재공품	5,886,976	5,406,096
원재료	9,975,778	5,203,146
부재료	122,987	53,728
저장품	19,687	13,574
미착품	6,076	-
계	28,355,010	24,227,075

8. 기타자산

당분기말 및 전기말 현재 기타자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
선급금	6,314,570	-	790,499	-
선급비용	1,450,060	775,942	1,972,086	1,078,376
매입부가세	-	-	8,354	-
기타	-	777,690	-	684,405
계	7,764,630	1,553,632	2,770,939	1,762,781

9. 유형자산

(1) 당분기 및 전분기 중 유형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	기초	회계기준변경(*1)	취득	대체(*2)	처분	감가상각비	분기말
당분기	98,944,490	852,272	20,128,079	380,158	(2,895,592)	(12,425,944)	104,983,463
전분기	102,757,727	-	16,493,862	438,840	(6,138,322)	(11,862,448)	101,689,659

(*1) 기업회계기준서 제1116호 리스 도입에 따라 최초적용일에 사용권자산 852,272천원이 증가하였습니다.

(*2) 재고자산에서 유형자산으로 대체된 금액으로 구성되어 있습니다.

(2) 당분기말 현재 당사의 차입금과 관련하여 당사의 토지 등이 우리은행에 담보(설정금액 32,200,000천원, 장부가액 34,675,254원)로 제공되어 있습니다. 또한, 당사는 유형자산(건물 및 기계장치)에 대하여 가입한 화재보험을 우리은행의 차입금에 대한 담보(설정금 : 4,171,906천원)로 제공하고 있습니다.

10. 투자부동산

(1) 당분기 및 전분기 중 투자부동산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	기초	감가상각비	분기말
당분기	6,710,694	(87,566)	6,623,128
전분기	6,827,449	(87,566)	6,739,883

(2) 당분기 및 전분기 중 투자부동산과 관련하여 손익으로 인식한 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
임대수익	78,000	234,000	104,000	368,000
운영비용	(29,189)	(87,566)	(29,189)	(87,566)
계	48,811	146,434	74,811	280,434

(3) 당분기말 및 전기말 현재 투자부동산의 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말		전기말	
	장부가액	공정가치	장부가액	공정가치
토지	2,876,431	5,419,259	2,876,431	5,419,259
건물	3,495,311	4,390,256	3,569,329	4,390,256
구축물	251,386	362,457	264,934	362,457
계	6,623,128	10,171,972	6,710,694	10,171,972

투자부동산의 공정가치 평가는 독립된 평가인에 의해 수행되었으며, 당사는 투자부동산 최초 인식 시 수행한 공정가치 평가 이후 공정가치 변동이 중요하지 않은 것으로 판단하고 있습니다. 한편, 투자부동산의 공정가치는 가치평가기법에 사용된 투입 변수에 기초하여 수준 3으로 분류하고 있습니다. 공정가치 측정에 사용된 가치평가기법은 원가접근법 및 시장접근법 등이며, 원가접근법 적용시 건물 구조, 설계 등과 부대설비 현황 및 감가상각 기간을 고려하여 산정한 제조달원가로 공정가치를 측정합니다.

11. 무형자산

(1) 당분기 및 전분기 중 무형자산 장부금액 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	기초	취득	처분	상각	손상차손환입(*)	분기말
당분기	8,347,337	221,900	(2,796,285)	(430,359)	2,000	5,344,593
전분기	7,775,530	583,008	-	(375,233)	106,000	8,089,305

(*) 기타수익비용에 계상된 손상차손과 손상차손환입의 상계금액입니다.

(2) 당분기 및 전분기 중 비용으로 인식된 연구개발활동과 관련하여 지출된 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
관리비	4,787,923	13,754,025	4,084,102	12,897,617
제조경비	2,132,868	5,770,254	2,111,100	6,197,083
계	6,920,791	19,524,279	6,195,202	19,094,700

12. 종속기업투자

당분기말 및 전기말 현재 종속기업의 세부내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

회사명	당분기말					전기말
	주요영업활동	소재지	지분율	취득원가	장부가액	장부가액
북경세종기차배건유한공사	자동차부품제조	중국	100%	8,073,626	18,933,893	18,933,893
Sejong Rus, LLC	"	러시아	100%	16,983,765	4,775,351	4,775,351
영성세종기차배건유한공사	"	중국	100%	8,138,495	12,310,978	12,310,978
Sejong Czech S.R.O	"	체코	100%	12,647,674	8,764,304	8,764,304
(주)세움	"	대한민국	100%	11,500,000	10,995,418	10,995,418
Sejong America, Inc.(*1)	"	미국	100%	33,777,166	19,722,300	13,987,800
Sejong Slovakia S.R.O	"	슬로박	100%	4,436,180	314,189	314,189
아센텍(주)	"	대한민국	100%	26,526,622	26,526,622	26,526,622
(주)세종에이티티	"	"	51%	2,372,234	2,372,234	2,372,234
세종기차배건기술연발유한공사	자동차부품개발 및 연구	중국	100%	22,097,335	22,097,335	22,097,335
Sejong Mexico, LLC	자동차부품제조	멕시코	99.9%	11,268,348	11,268,348	11,268,348
(주)센티온(*2)	전기전자부품제조및판매	대한민국	50%	2,200,000	2,200,000	-
계				160,021,445	140,280,972	132,346,472

(*1) 당분기 중 추가출자 하였습니다.

(*2) 당분기 중 50%의 지분을 인수하였으며, 다른 투자자와의 약정에 따라 당사가 실질적으로 지배한다고 판단하였습니다.

13. 공동기업투자

당분기말 및 전기말 현재 공동기업투자의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

회사명	주요영업활동	소재지	당분기말			전기말
			지분율	취득원가	장부가액	장부가액
중경진천세종기차배건유한공사(*1,2)	자동차부품제조	중국	10%	533,770	-	533,770
모비어스 앤 밸류체인(*3,4)	소프트웨어 개발	대한민국	50%	1,500,000	1,500,000	-
계				2,033,770	1,500,000	533,770

- (*1) 당사가 10% 당사의 종속기업인 태창세종기차배건유한공사가 39%를 보유하고 있으며, 합작회사와 계약에 따라 공동으로 지배하고 있습니다.
- (*2) 당분기 중 회수가능금액이 장부금액에 미달하여 손상차손 533,770천원을 인식하였습니다. 회수가능액은 사용가치에 의해 결정되었습니다.
- (*3) 당분기 중 공동지배력 취득에 따라 기타금융자산에서 공동기업투자로 계정재분류 되었습니다.
- (*4) 당기 중 프로세스에서 주식회사 모비어스로 사명이 변경되었습니다. 보고기간 후 주식회사 모비어스와 밸류체인씨엔티가 합병하였으며, 모비어스 앤 밸류체인으로 사명이 변경되었습니다.

14. 관계기업투자

당분기말 현재 관계기업투자의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

회사명	주요영업활동	소재지	당분기말			전기말
			지분율	취득원가	장부가액	장부가액
삼풍공업(주)(*)	자동차부품제조	대한민국	33.33%	5,999,998	-	-

15. 매입채무 및 기타채무

당분기말 및 전기말 현재 매입채무 및 기타채무의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
매입채무	42,944,085	-	51,836,294	-
기타채무:				
미지급금	6,349,475	1,237,697	11,504,298	1,023,958
미지급비용	10,424,335	-	7,869,209	-
소 계	16,773,810	1,237,697	19,373,507	1,023,958

16. 단기차입금

당분기말 및 전기말 현재 단기차입금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	차입처	연이자율(%)	금 액	
		당분기말(*)	당분기말	전기말
무역금융	KEB하나은행	3.88	3,000,000	6,000,000
	우리은행	2.89~3.28	40,000,000	26,000,000
	한국수출입은행	2.98	12,000,000	12,000,000
	국민은행	2.91	5,000,000	5,000,000
운영자금	국민은행	3.54	4,000,000	4,000,000
	우리은행	2.98	10,000,000	10,000,000
	KDB산업은행	2.50	5,000,000	-
매출채권담보차입	우리은행 외	0.72~4.12	44,835,235	38,779,676
계			123,835,235	101,779,676

(*) 변동금리조건부 차입금으로 연이자율은 당분기말 현재 적용 이자율입니다.

17. 전환사채

(1) 당분기말과 전기말 현재 전환사채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	발행일	만기일	연이자율(%)	당분기말	전기말
제5회 사모전환사채(*1)	2015-10-21	2020-10-21	-	-	189,220
제6회 사모전환사채	2017-11-15	2022-11-16	-	5,973,215	17,317,411
제7회 사모전환사채(*2)	2019-04-24	2024-04-24	-	29,388,036	-
합 계				35,361,251	17,506,631

(*1) 당분기 중 전액 상환되었습니다.

(*2) 당분기 중 신규 발행되었습니다.

(2) 당분기말 현재 전환사채의 발행내역은 다음과 같습니다.

1) 당사가 2017년 11월 15일에 발행한 전환사채의 발행내역은 다음과 같습니다.

사채의 명칭	제6회 사모전환사채
액면금액	20,000백만원
발행가액	20,000백만원
이자지급조건	액면이자 연 0%
보장수익률	사채 만기일까지 연 0%
상환방법	전환되지 않거나 조기상환되지 않을 경우 만기일에 액면가액의 100%를 일시 상환
전환시 발행할 주식의 종류	기명식 보통주
전환청구기간	사채발행일로부터 만 1년이 지난 시점부터 만기일 직전월까지
전환가격	가중산술평균주가
배당기산일(전환간주일)	전환에 의해 발행된 주식의 배당기산일은 전환을 청구한 때가 속하는 사업 연도의 직전 사업연도말에 발행된 것으로 간주
발행자에 의한 조기상환청구권 및 사채권자에 의한 조기상환청구권	<p>조기상환청구권 본 사채의 사채권자는 본 사채의 발행일로부터 24개월이 되는 2019년 11월 16일 및 이후 매 6개월에 해당되는 날에 조기상환을 청구할 수 있다.</p> <p>발행회사의 중도상환청구권 발행회사 및 발행회사가 지정하는 자는 본 사채의 발행일로부터 12개월이 되는 2018년 11월 16일부터 24개월이 되는 2019년 11월 16일까지 매 6개월에 해당되는 날에 사채권자가 보유하고 있는 본 사채의 일부를 매수인에게 매도하여 줄 것을 청구할 수 있다.</p>

2) 당사가 2019년 4월 24일에 발행한 전환사채의 발행내역은 다음과 같습니다.

사채의 명칭	제7회 사모전환사채
액면금액	32,000백만원
발행가액	32,000백만원
이자지급조건	액면이자 연 0%
보장수익률	사채 만기일까지 연 0%
상환방법	전환되지 않거나 조기상환되지 않을 경우 만기일에 액면가액의 100%를 일시 상환
전환시 발행할 주식의 종류	기명식 보통주
전환청구기간	사채발행일로부터 만 1년이 지난 시점부터 만기일 직전월까지
전환가격	가중산술평균주가
배당기산일(전환간주일)	전환에 의해 발행된 주식의 배당기산일은 전환을 청구한 때가 속하는 사업 연도의 직전 사업연도말에 발행된 것으로 간주
발행자에 의한 조기상환청구권 및 사채권자에 의한 조기상환청구권	<p>조기상환청구권 본 사채의 사채권자는 본 사채의 발행일로부터 24개월이 되는 2021년 04월 24일 및 이후 매 6개월에 해당되는 날에 조기상환을 청구할 수 있다.</p> <p>발행회사의 중도상환청구권 발행회사 및 발행회사가 지정하는 자는 본 사채의 발행일로부터 12개월이 되는 2020년 04월 24일부터 24개월이 되는 2021년 04월 24일까지 매 6개월에 해당하는 날에 사채권자가 보유하고 있는 본 사채의 일부를 매수인에게 매도하여 줄 것을 청구할 수 있다.</p>

(3) 제6회 전환사채의 발행일, 당분기말 및 전기말 현재 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	발행일	전기말	당분기말
발행가액(*1)	19,940,000	17,717,613	5,982,000
전환사채의 부채요소	18,637,302	17,317,411	5,973,215
전환사채의 자본요소	1,302,698	1,147,086	380,388

(*1) 사채발행수수료가 차감된 금액입니다.

(*2) 당분기 중 발행가액 11,735,613천원에 대하여 전환권이 행사되었습니다.

(4) 제7회 전환사채의 발행일 및 당분기말 현재 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	발행일	당분기말
발행가액(*)	31,904,000	31,904,000
전환사채의 부채요소	28,688,341	29,388,036
전환사채의 자본요소	3,215,659	3,215,659

(*) 사채발행수수료가 차감된 금액입니다.

18. 총당부채

(1) 당분기말 및 전기말 현재 총당부채의 분류별 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말			전기말		
	유동	비유동	합계	유동	비유동	합계
판매보증총당부채	572,714	534,076	1,106,790	599,729	573,952	1,173,681
종업원급여총당부채	-	3,788,071	3,788,071	-	4,139,600	4,139,600
기타총당부채	-	2,071,605	2,071,605	-	-	-
계	572,714	6,393,752	6,966,466	599,729	4,713,552	5,313,281

(2) 당분기 및 전분기 중 총당부채 분류별 증감내역은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위:천원)

구 분	판매보증	종업원급여	기타총당부채
기초	1,173,681	4,139,600	-
전입액	620,656	250,562	2,071,605
상계액	(677,047)	(602,091)	-
할인율변동효과	(34,194)	-	-
할인차금상각	23,694	-	-
당분기말	1,106,790	3,788,071	2,071,605

(전분기)

(단위:천원)

구 분	판매보증	종업원급여
기초	1,099,577	4,163,269
전입액	520,659	280,000
상계액	(621,077)	(335,075)
할인율변동효과	(8,954)	-
할인차금상각	23,373	-
전분기말	1,013,578	4,108,194

19. 기타금융부채

당분기말 및 전기말 현재 기타금융부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
금융보증부채	1,914,212	-	2,724,608	-
파생상품부채	1,028,300	-	71,400	-
리스부채	401,462	249,521	-	-
계	3,343,974	249,521	2,796,008	-

20. 기타유동부채

당분기말 및 전기말 현재 기타유동부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말	전기말
선수금	218,814	386,551
예수금	984,811	2,185,795
계	1,203,625	2,572,346

21. 자본금

당분기 및 전분기 중 보통주 발행주식수와 자본금의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 천원)

구 분	당분기		전분기	
	발행주식수	자본금	발행주식수	자본금
기초	20,452,479	10,226,240	20,054,430	10,027,215
전환사채의 전환	2,101,933	1,050,966	-	-
분기말	22,554,412	11,277,206	20,054,430	10,027,215

22. 기타불입자본

당분기 및 전분기 중 기타불입자본의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기
기초	(801,196)	294,165
자기주식의 취득	-	(355,806)
전환사채의 전환	10,426,784	-
전환사채의 발행	2,508,214	-
기타변동분	-	(2,612,911)
분기말	12,133,802	(2,674,552)

23. 기타자본구성요소

당분기말 및 전기말 현재 기타자본구성요소의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

계정명	당분기말	전기말
기타포괄손익-공정가치측정금융자산 평가손익	1,115,966	3,341,996

24. 이익잉여금

(1) 당분기말 및 전기말 현재 이익잉여금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말	전기말
이익준비금	5,113,120	5,013,608
기타적립금	292,457,174	291,123,841
미처분이익잉여금	8,219,590	8,375,850
계	305,789,884	304,513,299

(2) 당분기와 전분기 중 이익잉여금 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
기초	304,513,299	303,657,967
회계정책변경의 효과(*)	-	344,304
배당금의 지급	(978,970)	(1,923,051)
분기손익	2,460,494	(5,022,612)
보험수리적손익	(262,742)	(475,842)
법인세효과	57,803	104,685
분기말	305,789,884	296,685,451

(*) 매도가능증권에서 당기손익-공정가치평가금융자산으로 분류 변경시 대체된 잉여금입니다.

(3) 당분기 중 당사의 배당금의 지급내역은 다음과 같습니다.

(단위:주,천원)

주식의 종류	총발행주식수	자기주식수	배당주식수	주당 배당금	배당금 합계
보통주	20,452,479	873,082	19,579,397	50원	978,970

25. 매출

당사는 아래와 같은 주요사업계열에서 한 시점에 재화와 용역을 이전함으로써 수익을 얻고 있습니다. 주요사업계열의 구분은 기업회계기준서 제1108호에 따라 보고부문별 수익공시정보와 일관됩니다.

(단위:천원)

구 분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
재화의 판매	93,361,035	275,560,056	91,304,424	267,048,202

26. 판매비와 관리비

당분기 및 전분기 중 판매비와 관리비의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
판매비:				
광고선전비	-	15,700	-	1,750
판매보증비	265,405	586,462	158,368	511,705
운반보관비	1,617,349	4,590,942	1,588,080	4,657,442
판매촉진비	-	10,000	-	10,000
계	1,882,754	5,203,104	1,746,448	5,180,897
관리비:				
급여	4,506,355	13,116,353	4,406,860	13,572,648
퇴직급여	791,429	2,314,559	839,201	2,517,601
복리후생비	1,219,471	3,595,290	1,309,997	3,732,425
세금과공과	135,866	256,197	170,256	332,589
지급수수료	868,474	2,991,279	1,198,493	3,120,429
감가상각비	694,637	2,062,825	515,251	1,515,105
경상개발비	4,787,923	13,754,025	4,084,102	12,897,617
무형자산상각비	102,472	309,899	85,526	268,500
기타	599,441	1,834,403	832,940	2,579,660
계	13,706,068	40,234,830	13,442,626	40,536,574

27. 기타수익 및 기타비용

(1) 당분기 및 전분기 중 기타수익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
외환차익	2,731,225	6,025,956	1,302,377	4,677,004
외화환산이익	505,016	3,536,259	-	2,119,692
파생상품평가이익	-	8,700	257,039	161,039
파생상품거래이익	41,300	182,967	150,510	276,260
유형자산처분이익	255,120	560,576	590,927	848,041
무형자산처분이익	-	455,106	-	-
기술용역수익	4,027,578	11,490,332	3,592,466	11,342,550
무형자산손상차손환입	5,000	34,000	-	144,000
기타의대손충당금환입	-	86,826	-	-
기타	122,894	1,628,178	40,645	1,153,140
계	7,688,133	24,008,900	5,933,964	20,721,726

(2) 당분기 및 전분기 중 기타비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
외환차손	402,589	2,254,241	665,794	5,002,176
외화환산손실	18,180	641,504	1,408,593	930,470
파생선도평가손실	554,150	1,028,300	-	36,000
파생선도거래손실	598,980	935,656	32,837	545,263
유형자산처분손실	109,125	172,571	47,263	161,638
무형자산처분손실	-	49,981	-	-
무형자산손상차손	2,000	32,000	24,000	38,000
기부금	2,500	26,100	300	37,680
기타의대손상각비	-	-	-	3,547,142
관계기업투자주식손상차손	-	-	-	4,452,858
공동기업투자주식손상차손	-	533,770	-	-
원부자재매출손실	188,045	962,154	-	-
기타	48,928	1,128,445	362,237	568,091
계	1,924,497	7,764,722	2,541,024	15,319,318

28. 금융수익 및 금융비용

(1) 당분기 및 전분기 중 금융수익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
이자수익	367,479	1,096,156	522,828	1,523,711
배당금수익	-	307,169	-	11,446,993
외환차익	63,023	399,985	26,715	1,521,160
외화환산이익	9,007	215,922	890,926	323,673
기타금융자산평가이익	-	-	-	567
금융보증수익	446,521	1,325,317	-	-
계	886,030	3,344,549	1,440,469	14,816,104

(2) 당분기 및 전분기 중 금융비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
일반차입금 이자	598,882	1,814,991	525,029	1,452,103
기타 이자비용	732,383	1,818,101	429,026	1,213,733
소 계	1,331,265	3,633,092	954,055	2,665,836
외환차손	823,856	2,156,385	616,206	749,840
외화환산손실	94,470	316,212	-	278,997
기타금융자산평가손실	-	-	10,233	-
금융보증비용	304,624	908,537	-	-
계	2,554,215	7,014,226	1,580,494	3,694,673

29. 비용의 성격별 분류

당분기와 전분기 중 발생한 비용의 성격별 분류 내역 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
재고자산의 변동	(4,127,935)	(4,398,858)
원재료 사용액 및 상품 매입액	190,838,248	186,338,616
종업원급여	51,581,554	52,001,135
복리후생비	11,785,963	11,795,273
감가상각비	12,513,510	11,950,014
무형자산상각비	430,359	375,233
운반비	4,901,407	4,972,232
지급수수료	4,434,348	4,413,403
세금과공과	693,733	753,301
기타	12,397,831	11,517,106
합 계	285,449,018	279,717,455

(*) 매출원가, 판매비, 관리비의 합계금액입니다.

30. 주당이익

(1) 기본주당이익

기본주당이익은 보통주에 귀속되는 분기순이익을 당분기의 가중평균유통보통주식수로 나누어 산출하며, 당분기 중 주당이익 산출 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	3개월			누적		
	귀속이익	유통주식수(*)	기본주당이익	귀속이익	유통주식수(*)	기본주당이익
보통주	1,685,004	21,681,330주	78원	2,460,494	21,591,155주	114원

(*) 기중 전환사채 전환으로 인한 발행주식수를 고려하여 가중평균한 주식수입니다.

전분기 중 주당이익 산출 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	3개월			누적		
	귀속이익	유통주식수(*)	기본주당이익	귀속이익	유통주식수(*)	기본주당이익
보통주	2,355,063	19,198,478주	123원	(5,022,612)	19,216,250주	(261)원

(*) 기중 자기주식수의 변동으로 인한 발행주식수를 고려하여 가중평균한 주식수입니다.

(2) 희석주당이익

희석주당이익은 모든 희석성 잠재적보통주가 보통주로 전환된다고 가정하여 조정한 가중평균 유통보통주식수를 적용하여 산정하며, 그 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	3개월			누적(*3)		
	귀속이익	희석주식수(*1)	기본주당이익	귀속이익	희석주식수(*1)	기본주당이익
보통주	2,041,686	27,209,787주	75원	2,460,494	21,591,155주	114원

- (*1) 기중 전환사채 전환으로 인한 발행주식수를 고려하여 가중평균한 주식수입니다.
- (*2) 당사는 보통주로 전환 가능한 전환사채를 발행하였으나 전분기에는 반희석효과로 인하여 희석주당이익은 기본 주당이익과 동일합니다.
- (*3) 당사는 보통주로 전환 가능한 전환사채를 발행하였으나 당분기 누적기준 반희석효과로 인하여 희석주당이익은 기본주당이익과 동일합니다.

당분기 보통주 희석주당이익의 계산에 사용된 순이익은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	3개월	누적
보통주 총기본주당이익 계산에 사용된 순이익	1,685,004	2,460,494
전환사채의 이자(22%세율효과 차감후)	356,682	-
보통주 총희석주당이익 계산에 사용된 순이익	2,041,686	2,460,494

당분기 보통주 희석주당이익을 계산하기 위한 가중평균보통주식수는 보통주 기본주당이익 계산에 사용된 가중평균보통주식수에서 다음과 같이 조정하여 산출합니다.

(단위:주)

구 분	3개월	누적
보통주 기본주당이익 산출에 사용된 가중평균보통주식수	21,681,330	21,591,155
무상으로 발행된 것으로 간주된 주식수:		
- 전환사채	5,528,457	-
보통주 희석주당이익 산출에 사용된 가중평균유통보통주식수	27,209,787	21,591,155

31. 법인세

(1) 당분기 및 전분기의 법인세비용의 주요 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
법인세부담액	1,397,708	1,882,183
과거기간의 당기법인세에 대하여 당기에 인식한 조정액	563,418	8,188,447
일시적 차이로 인한 이연법인세 변동액	(1,714,294)	(784,171)
자본에 직접 가감된 이연법인세	(21,787)	(409,260)
법인세비용	225,045	8,877,199

(2) 당분기 및 전분기의 회계이익과 법인세비용의 관계는 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
법인세비용차감전순이익	2,685,539	3,854,586
적용세율	21.18%	21.43%
적용세율에 따른 법인세비용	568,819	826,009
조정사항		
비과세수익	(17,393)	(1,119,324)
비공제비용	81,441	742,689
세액공제	(1,625,484)	(3,114,414)
일시적차이 미인식액	133,515	1,079,804
적용 세율변동효과 및 기타	520,729	2,273,988
조정계	(907,192)	(137,257)
과거기간의 당기법인세에 대하여 당기에 인식한 조정액	563,418	8,188,447
분기손익으로 인식된 법인세비용	225,045	8,877,199
유효세율(법인세비용/법인세비용차감전순이익)	8.38%	230.30%

32. 퇴직급여제도

(1) 당분기말 및 전기말 현재 확정급여형 퇴직급여제도의 보험수리적 평가를 위해 사용한 주요 가정은 다음과 같습니다.

구 분	당분기말	전기말
할인율	2.62%	2.62%
기대임금상승률	3.26%	3.26%

(2) 당분기말 및 전기말 현재 확정급여제도와 관련하여 재무상태표에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
확정급여채무의 현재가치	64,164,269	59,963,660
사외적립자산의 공정가치	(38,518,424)	(41,870,268)
순확정급여부채	25,645,845	18,093,392

(3) 당분기 및 전분기 중 순확정급여부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위:천원)

구 분	확정급여채무 현재가치	사외적립자산	합 계
당기초	59,963,660	(41,870,268)	18,093,392
당기근무원가	5,365,561	-	5,365,561
이자비용(이자수익)	1,160,346	(867,775)	292,571
소 계	66,489,567	(42,738,043)	23,751,524
재측정요소			
사외적립자산의 수익(위의 이자에 포함된 금액 제외)	-	262,742	262,742
기여금			
기업이 납부한 기여금	-	-	-
제도에서 지급한 금액			
지급액	(2,325,298)	3,956,877	1,631,579
당분기말	64,164,269	(38,518,424)	25,645,845

(전분기)

(단위:천원)

구 분	확정급여채무 현재가치	사외적립자산	합 계
전기초	59,611,826	(38,500,291)	21,111,535
당기근무원가	5,704,243	-	5,704,243
이자비용(이자수익)	1,388,681	(964,376)	424,305
소 계	66,704,750	(39,464,667)	27,240,083
재측정요소			
사외적립자산의 수익(위의 이자에 포함된 금액 제외)	-	475,842	475,842
기여금			
기업이 납부한 기여금	-	(3,000,000)	(3,000,000)
제도에서 지급한 금액			
지급액	(821,640)	1,255,929	434,289
전분기말	65,883,110	(40,732,896)	25,150,214

(4) 당분기말 및 전기말 현재 사외적립자산의 공정가치의 구성요소는 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	당분기말	전기말
보험상품	38,518,424	41,870,268

33. 현금흐름표

(1) 당분기 및 전분기 중 영업으로부터 창출된 현금흐름의 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	당분기		전분기	
1. 분기순이익		2,460,494		(5,022,612)
2. 현금의 유출이 없는 비용 등의 가산		29,051,642		40,233,640
퇴직급여	5,658,132		6,128,548	
감가상각비	12,513,510		11,950,014	
법인세비용	225,045		8,877,199	
이자비용	3,633,092		2,665,836	
판매보증비	586,462		511,705	
무형자산상각비	430,359		375,233	
외화환산손실	957,716		1,209,467	
기타장기종업원급여	250,562		280,000	
유형자산처분손실	172,571		161,638	
파생상품평가손실	1,028,300		36,000	
무형자산처분손실	49,981		-	
무형자산손상차손	32,000		38,000	
관계기업투자주식손상차손	-		4,452,858	
공동기업투자주식손상차손	533,770		-	
기타의대손상각비	-		3,547,142	
기타총당부채전입액	2,071,605		-	
금융보증비용	908,537		-	

(단위:천원)

구 분	당분기		전분기	
3. 현금의 유입이 없는 수익 등의 차감		(7,626,031)		(16,567,716)
이자수익	1,096,156		1,523,711	
배당금수익	307,169		11,446,993	
외화환산이익	3,752,181		2,443,365	
유형자산처분이익	560,576		848,041	
파생상품평가이익	8,700		161,039	
금융보증수익	1,325,317		-	
무형자산손상차손환입	34,000		144,000	
무형자산처분이익	455,106		-	
기타의대손충당금환입	86,826		-	
기타금융자산평가이익	-		567	
4. 영업활동으로 인한 자산, 부채의 변동		(868,824)		(9,065,268)
매출채권의 증감	18,883,078		(32,631,047)	
기타채권의 증감	(769,277)		1,003,104	
기타자산의 증감	(5,508,074)		98,023	
기타금융자산의 증감	121,429		30,900	
재고자산의 증감	(4,508,093)		(5,276,537)	
매입채무의 증감	(5,603,691)		29,985,733	
미지급금의 증감	(5,154,771)		(3,148,008)	
장기성미지급금의 증감	213,739		148,284	
기타부채의 증감	1,104,395		4,246,144	
확정급여부채의 변동	1,631,579		(2,565,712)	
충당부채의 증감	(1,279,138)		(956,152)	
영업으로부터 창출된 현금흐름		23,017,281		9,578,044

34. 위험관리

(1) 자본위험관리

당사는 주주이익의 극대화 및 자본비용의 절감 등을 위하여 최적 자본구조를 유지하도록 자본을 관리하고 있습니다. 당사는 총부채를 총자본으로 나눈 부채비율을 자본관리지표로 이용하고 있으며, 당사의 전반적인 자본위험 관리 정책은 전기와 동일합니다. 한편, 당분기말 및 전기말 현재 당사의 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
총부채	257,659,125	220,992,750
총자본	330,316,858	317,280,338
부채비율	78.00%	69.65%

(2) 금융위험 관리목적

당사는 금융상품과 관련하여 시장위험(환위험, 이자율위험, 가격위험), 신용위험, 유동성위험과 같은 다양한 금융위험에 노출되어 있습니다. 당사의 위험관리는 당사의 재무적 성과에 영향을 미치는 잠재적 위험을 식별하여 당사가 허용가능한 수준으로 감소, 제거 및 회피하는 것을 그 목적으로 하고 있습니다. 당사의 전반적인 금융위험 관리 전략은 전기와 동일합니다.

(3) 환위험관리

당사는 환위험을 금융상품의 공정가치나 미래현금흐름이 환율의 변동으로 인하여 변동할 위험으로 정의하고 있습니다. 당사는 미래의 예상치 못한 환율변동으로 인한 외화채권, 채무와 관련하여 예상되는 외환거래의 환율변동으로 인한 미래 현금흐름의 불확실성의 위험이 있습니다. 당사는 불확실한 시장위험을 최소화하여 재무구조의 건전성 및 경영의 안정성 실현을 목표로 리스크 관리에 만전을 기하고 있으며, 체계적이고 효율적인 환리스크 관리를 위하여 외화담당인원이 금융기관과 환리스크관리에 대한 의견을 지속적으로 교류하면서 효율적이고 안정적으로 환리스크 관리체제를 유지하고 있습니다. 또한 외화표시 거래 및 외화표시 재무제표 항목의 가치가 변동하는 위험을 상쇄하기 위하여 통화선도 계약을 체결하고 있습니다.

당분기말 현재 각 외화에 대한 당사의 기능통화인 원화 환율의 5% 변동시 환율변동이 법인세비용차감전순이익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	세전 당분기 손익에 미치는 영향	
	5%상승시	5%하락시
USD	2,376,794	(2,376,794)
EUR	2,634,272	(2,634,272)

(4) 이자율위험관리

당사는 변동이자율 조건의 차입금으로 인하여 이자율 위험에 노출되어 있습니다. 당분기말 현재 차입금에 대한 이자율이 1%포인트 변동시 세전 당분기손익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	1%포인트 상승시	1%포인트 하락시
차입금	(928,764)	928,764

(5) 가격위험관리

당사는 지분상품에서 발생하는 가격변동위험에 노출되어 있습니다. 당분기말 현재 이에 해당하는 금액은 19,362,634천원으로, 다른 변수가 일정하고 지분상품의 가격이 10% 변동할 경우 가격변동이 자본에 미치는 영향은 1,510,285천원(법인세효과 차감 후)입니다.

(6) 신용위험관리

전기말과 비교하여 신용위험에 대한 최대 노출정도에 중요한 변동사항은 없습니다.

(7) 유동성위험관리

전기말과 비교하여 금융부채의 할인되지 않은 계약상 현금흐름에 유의적인 변동은 없습니다.

(8) 금융상품의 공정가치

1) 경영진은 재무제표에 상각후원가로 인식되는 금융자산 및 금융부채의 장부금액은 공정가치와 유사하다고 판단하고 있습니다.

2) 당사는 공정가치로 측정되는 금융상품을 공정가치 측정에 사용된 투입변수에 따라 다음과 같은 공정가치 서열체계로 분류하였습니다.

- 수준1: 동일한 자산이나 부채에 대한 활성시장에서 공시된 가격(조정되지 않은)을 사용하여 도출되는 공정가치입니다.
- 수준2: 수준 1 에 해당되는 공시된 가격을 제외한, 자산이나 부채에 대하여 직접적으로 (가격) 또는 간접적으로(가격으로부터 도출) 관측가능한 투입변수를 사용하여 도출되는 공정가치입니다.
- 수준3: 자산이나 부채에 대하여 관측가능한 시장정보에 근거하지 않은 투입변수(관측불가능한 변수)를 사용하는 평가기법으로부터 도출되는 공정가치입니다.

3) 당분기말 및 전기말 현재 당사의 상기 서열체계에 따른 공정가치 측정치는 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위:천원)

구 분	당분기말			
	수준1	수준2	수준3	계
금융자산:				
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	7,932,972	-	9,429,712	17,362,684
당기손익-공정가치측정금융자산(*)	-	9,131,721	13,549,950	22,681,671
금융부채:				
당기손익-공정가치측정금융부채	-	1,028,300	-	1,028,300

(*) 재무상태표상 장기금융상품 금액 중 11,550,000천원이 당기손익-공정가치측정금융자산에 포함 되어 있습니다.

(전기말)

(단위:천원)

구 분	전기말			
	수준1	수준2	수준3	계
금융자산:				
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	10,786,857	-	9,659,712	20,446,569
당기손익-공정가치측정금융자산(*)	-	5,246,429	6,900,000	12,146,429
금융부채:				
당기손익-공정가치측정금융부채	-	71,400	-	71,400

(*) 재무상태표상 장기금융상품 금액 중 6,900,000천원이 당기손익-공정가치측정금융자산에 포함되어 있습니다.

4) 당분기 및 전기 중 상기 수준 3으로 분류되는 금융상품의 장부가액 변동은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위:천원)

구 분	기초	매입	평가	처분	수준간 이동	기타(*)	분기말
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	9,659,712	-	-	-	-	(230,000)	9,429,712
당기손익-공정가치측정금융자산	6,900,000	6,649,950	-	-	-	-	13,549,950

(*) 당분기 중 공동지배력 취득에 따라 기타금융자산에서 공동기업투자자로 계정재분류 되었습니다.

(전분기)

(단위:천원)

구 분	기초	매입	평가	처분	수준간 이동	분기말
기타포괄손익-공정가치측정금융자산(*)	2,731,000	7,778,712	-	-	-	10,509,712
당기손익-공정가치측정금융자산(*2)	8,400,000	3,150,000	-	(6,000,000)	-	5,550,000

(*1) 기초 금액은 매도가능금융자산 금액으로 구성되어 있습니다.

(*2) 기초 금액은 만기보유금융자산 금액으로 구성되어 있습니다.

5) 당사는 수준 간의 이동을 가져오는 사건이나 상황의 변동이 발생하는 시점에 수준 간의 이동을 인식하고 있습니다.

6) 다음은 수준 2와 수준 3으로 분류되는 금융상품 공정가치측정치에 사용된 가치평가법과 투입변수에 대한 설명입니다.

- 통화선도

통화선도의 공정가치는 원칙적으로 측정대상 통화선도의 잔존기간과 일치하는 기간에 대한 보고기간말 현재 시장에서 공시된 선도환율에 기초하여 측정하였습니다. 통화선도의 잔존기간과 일치하는 기간의 선도환율이 시장에서 공시되지 않는다면, 시장에서 공시된 각 기간별 선도환율에 보간법을 적용하여 통화선도의 잔존기간과 유사한 기간의 선도환율을 추정하여 통화선도의 공정가치를 측정하였습니다. 통화선도의 공정가치 측정에 사용되는 할인율은 보고기간말 현재 시장에서 공시되는 이자율로부터 도출된 수익률곡선을 사용하여 결정하였습니다. 통화선도의 공정가치 측정에 사용되는 투입변수는 보고기간말 현재 시장에서 관측가능한 선도환율 등을 통해 도출되므로, 회사는 통화선도의 공정가치측정치를 공정가치 서열체계상 수준 2로 분류하였습니다.

- 비상장주식

비상장주식의 공정가치는 현금흐름할인모형을 사용하여 측정하며, 미래현금흐름을 추정하기 위하여 사업계획 및 업종의 상황 등에 기초한 매출액 증가율, 세전 영업이익률, 할인율 등에 대한 가정이나 추정과 같이 관측가능한 시장가격이나 비율에 근거하지 않은 가정이 일부 사용됩니다. 미래현금흐름을 할인하기 위하여 사용된 할인율은 유사한 상장기업의 자료를 활용하여 자본자산가격결정모형(CAPM)을 적용하여 산정하였습니다. 회사는 상기에서 언급된 주요 가정과 추정이 비상장주식의 공정가치에 미치는 영향이 유의적인 것으로 판단하여 비상장주식의 공정가치측정치를 공정가치 서열체계상 수준 3으로 분류하였습니다.

7) 당분기 중 수준 2와 수준 3 공정가치측정치로 분류되는 금융상품의 공정가치 측정에 사용된 가치평가법칙의 변동은 없습니다.

35. 특수관계자 거래

(1) 당분기말 현재 당사의 특수관계자 현황은 다음과 같습니다.

구분	회사명	주요영업활동	소재지	지분율	종속기업 소유지분
당해 기업에 유의적인 영향력을 행사하는 기업	(주)에스제이원	비금융지주회사	대한민국	-	
종속기업	영성세종기차배건유한공사	자동차부품제조	중국	100%	
	북경세종기차배건유한공사	"	"	100%	
	Sejong America, Inc.	"	미국	100%	
	Sejong Alabama, LLC	"	"	-	Sejong America, Inc. 100%
	Sejong Georgia, LLC	"	"	-	Sejong America, Inc. 100%
	Sejong Slovakia S.R.O	"	슬로바키아	100%	
	Sejong Czech S.R.O	"	체코	100%	
	Sejong Rus, LLC	"	러시아	100%	
	(주)세움	"	대한민국	100%	
	(주)세종에이티티	"	"	51%	
	세종기차배건기술연발유한공사	자동차부품개발 및 연구	중국	100%	
	사천세종기차배건유한공사	자동차부품제조	"	-	(주)세움 40% 영성세종기차배건유한공사 30% 북경세종기차배건유한공사 30%
	태창세종기차배건유한공사	"	"	-	북경세종기차배건유한공사 36.35% 세종기차배건기술연발유한공사 29.78%
	상해SJG기차연발유한공사	자동차부품개발 및 연구	"	-	세종기차배건기술연발유한공사 100%
	아센텍(주)	자동차부품제조	대한민국	100%	
	강소아센텍센서유한공사	"	중국	-	아센텍(주) 60%
	ASENTEC VIETNAM CO., LTD	"	베트남	-	아센텍(주) 100%
	Sejong Mexico, LLC	"	멕시코	99.9%	Sejong America, Inc 0.1%
	중경세종기차배건유한공사	"	중국	-	북경세종기차배건유한공사 100%
	귀양세종기차배건유한공사	"	"	-	태창세종기차배건유한공사 100%
	정주세종기차배건유한공사	"	"	-	태창세종기차배건유한공사 100%
	닝더세종기차배건유한공사(*4)	"	"	-	태창세종기차배건유한공사 100%
(주)센티온(*5)	전기전자부품제조및판매	대한민국	50%		
공동기업	중경진천세종기차배건유한공사(*1)	자동차부품제조	중국	10%	태창세종기차배건유한공사 39%
	모비어스 앤 밸류체인(*2,3)	소프트웨어 개발	대한민국	50%	
관계기업	삼풍공업(주)	자동차부품제조	"	33%	
기타	(주)세정	"	"	18%	
	세정베트남유한공사	"	베트남	-	
	영성삼정기차배건유한공사	"	중국	-	
	(주)이에쓰엠	"	대한민국	-	
	피에쓰지(주)	무역업	"	-	
	피엘에스(주)	화물포장 및 검수	"	-	
	(주)쿤스트할레	전시장임대	"	-	
	SHANGHAI J&J TRADE CO., LTD	무역업	중국	-	
	제이엔제이글로벌	상품중개업	대한민국	-	
	GreenStone System, Inc.	태양광 발전	미국	16%	

(*1) 당사가 10% 당사의 종속기업인 태창세종기차배건유한공사가 39%를 보유하고 있으며, 합작회사와 계약에 따라 공동으로 지배하고 있습니다.

(*2) 당분기 중 공동지배력 취득에 따라 기타금융자산에서 공동기업으로 분류변경 되었습니다.

- (*3) 당기 중 프로센스에서 주식회사 모비어스로 사명이 변경되었습니다. 보고기간 후 주식회사 모비어스와 밸류체인씨엔티가 합병하였으며, 모비어스 앤 밸류체인으로 사명이 변경되었습니다.
- (*4) 당분기 중 신규설립 되었습니다.
- (*5) 당분기 중 50%의 지분을 인수하였습니다.

(2) 당분기 중 발생한 특수관계자와의 중요한 거래내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	특수관계자명	수익거래			비용거래		
		매출거래	기타거래	합계	매입거래	기타거래	합계
당해 기업에 유의적인 영향력을 행사하는 기업	에스제이원(주)	-	-	-	-	336,000	336,000
종속기업	영성세종기차배건유한공사	2,227,418	485,088	2,712,506	2,912,766	832	2,913,598
	북경세종기차배건유한공사	3,952,036	3,218,796	7,170,832	-	1,823	1,823
	Sejong Alabama, LLC	32,752,640	1,077,800	33,830,440	942,935	16,749	959,684
	Sejong Georgia, LLC	16,534,891	1,433,922	17,968,813	12,686	6,220	18,906
	Sejong Slovakia S.R.O	18,626,978	753,607	19,380,585	127,042	6,964	134,006
	Sejong Czech S.R.O	33,546,320	1,201,637	34,747,957	85,971	68,419	154,390
	Sejong Rus, LLC	3,315,293	546,522	3,861,815	-	41,877	41,877
	(주)세움	22,211	453,061	475,272	2,396,307	77,016	2,473,323
	(주)세종에이티티	-	202,730	202,730	-	-	-
	태창세종기차배건유한공사	389,104	531,535	920,639	1,649,222	1,947	1,651,169
	중경세종기차배건유한공사	686,623	707,698	1,394,321	-	-	-
	세종기차배건기술연발유한공사	-	229,253	229,253	-	-	-
	아센텍(주)	-	3,000	3,000	1,706,414	76,888	1,783,302
	Sejong Mexico, LLC	11,032,415	699,970	11,732,385	-	-	-
관계기업	삼풍공업(주)	-	-	-	2,344,618	405,080	2,749,698
기타	(주)세정	2,417,357	1,458,647	3,876,004	2,163,115	3,526,128	5,689,243
	피엘에스(주)	-	240,571	240,571	-	-	-
	(주)이에쓰엠	-	-	-	193,573	-	193,573
	(주)콘스트랄레	-	-	-	-	31,581	31,581

전분기 중 발생한 특수관계자와의 중요한 거래내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	특수관계자명	수익거래			비용거래		
		매출거래	기타거래	합계	매입거래	기타거래	합계
당해 기업에 유의적인 영향력을 행사하는 기업	에스제이원(주)	-	-	-	-	336,000	336,000
종속기업	영성세종기차배건유한공사	5,153,051	3,676,962	8,830,013	2,328,815	1,787	2,330,602
	북경세종기차배건유한공사	11,746,729	7,287,799	19,034,528	-	15,238	15,238
	Sejong Alabama, LLC	19,726,158	844,854	20,571,012	-	583	583
	Sejong Georgia, LLC	12,613,136	910,587	13,523,723	-	-	-
	Sejong Slovakia S.R.O	25,576,958	1,041,960	26,618,918	297,474	144,615	442,089
	Sejong Czech S.R.O	37,297,957	1,168,376	38,466,333	-	22,662	22,662
	Sejong Rus, LLC	4,198,446	390,754	4,589,200	-	15,659	15,659
	(주)세움	16,658	429,367	446,025	2,381,758	78,594	2,460,352
	(주)세종에이티티	-	162,295	162,295	-	-	-
	태창세종기차배건유한공사	831,772	-	831,772	1,755,336	737	1,756,073
	중경세종기차배건유한공사	2,581,988	-	2,581,988	-	-	-
	세종기차배건기술연발유한공사	1,548	-	1,548	-	-	-
	아센텍(주)	-	5,033,600	5,033,600	720,436	65,951	786,387
	Sejong Mexico, LLC	9,579,700	648,799	10,228,499	-	-	-
관계기업	삼풍공업(주)	1,369,126	-	1,369,126	2,011,775	-	2,011,775
기타	(주)세정	3,261,182	1,152,109	4,413,291	2,050,753	16,688	2,067,441
	피엘에쓰(주)	368,000	16,784	384,784	-	-	-
	(주)이에쓰엠	-	-	-	255,509	-	255,509
	(주)콘스트랄레	-	-	-	-	31,827	31,827

(3) 당분기말 현재 특수관계자와의 거래에서 발생한 중요한 채권·채무의 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	특수관계자명	채권(*)			채무		
		매출채권	기타채권 등	합계	매입채무	기타채무 등	합계
당해 기업에 유의적인 영향력을 행사하는 기업	에스제이원(주)	-	-	-	-	123,200	123,200
종속기업	영성세종기차배건유한공사	465,003	157,687	622,690	1,115,112	-	1,115,112
	북경세종기차배건유한공사	1,069,549	3,180,510	4,250,059	1,824	-	1,824
	Sejong Alabama, LLC	26,778,902	3,485,536	30,264,438	190,358	1,639	191,997
	Sejong Georgia, LLC	13,130,830	3,616,078	16,746,908	12,823	-	12,823
	Sejong Slovakia S.R.O	28,399,682	249,839	28,649,521	-	-	-
	Sejong Czech S.R.O	26,724,184	372,992	27,097,176	84,090	2,910	87,000
	Sejong Rus, LLC	7,834,512	117,775	7,952,287	21,346	-	21,346
	(주)세움	-	135,312	135,312	396,306	-	396,306
	(주)세종에이티티	-	459,865	459,865	-	-	-
	태창세종기차배건유한공사	37,704	551,976	589,680	361,557	-	361,557
	중경세종기차배건유한공사	2,777,102	1,371,336	4,148,438	-	-	-
	세종기차배건기술연발유한공사	664,321	1,584,212	2,248,533	-	-	-
	아센텍(주)	-	-	-	306,510	4,129	310,639
	Sejong Mexico, LLC	27,351,196	222,449	27,573,645	-	-	-
공동기업	모비어스 앤 뽀류체인	-	4,000,000	4,000,000	-	-	-
관계기업	삼풍공업(주)	100,000	200,000	300,000	124,397	-	124,397
기타	(주)세정	-	357,567	357,567	1,321,177	-	1,321,177
	피엘에스(주)	28,600	731	29,331	-	-	-
	(주)이에스엠	-	-	-	-	-	-
	(주)쿤스트할레	-	-	-	-	3,958	3,958

(*) 하기 대여금과 관련된 손실충당금을 제외하고 당분기말 현재 특수관계자 채권에 대하여 설정된 손실충당금은 없습니다.

전기말 현재 특수관계자와의 거래에서 발생한 중요한 채권·채무의 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	특수관계자명	채권			채무		
		매출채권	기타채권 등	합계	매입채무	미지급금 등	합계
당해 기업에 유의적인 영향력을 행사하는 기업	에스제이원(주)	-	-	-	-	123,200	123,200
종속기업	영성세종기차배건유한공사	1,694,573	443,576	2,138,149	884,545	4,545	889,090
	북경세종기차배건유한공사	4,487,531	2,671,589	7,159,120	-	-	-
	Sejong Alabama, LLC	25,133,401	2,230,456	27,363,857	5,046,552	3,325	5,049,877
	Sejong Georgia, LLC	7,958,701	2,022,386	9,981,087	-	909	909
	Sejong Slovakia S.R.O	33,654,307	632,601	34,286,908	937	-	937
	Sejong Czech S.R.O	30,147,017	1,881,075	32,028,092	15,046	1,381	16,427
	Sejong Rus, LLC	8,767,914	314,192	9,082,106	-	33,593	33,593
	(주)세움	-	305,978	305,978	509,577	1,238,003	1,747,580
	(주)세종에이티티	-	276,526	276,526	-	-	-
	태창세종기차배건유한공사	410,909	-	410,909	1,660,429	-	1,660,429
	중경세종기차배건유한공사	7,398,800	729,613	8,128,413	-	-	-
	세종기차배건기술연발유한공사	618,312	1,474,492	2,092,804	-	-	-
	아센텍(주)	-	-	-	140,674	6,509	147,183
	Sejong Mexico, LLC	24,602,702	697,505	25,300,207	-	-	-
관계기업	삼풍공업(주)	-	-	-	91,342	-	91,342
기타	(주)세정	77,310	1,670,519	1,747,829	50,473	-	50,473
	피엘에스(주)	-	862	862	-	-	-
	(주)이에스엠	-	-	-	38,236	-	38,236
	(주)콘스트랄레	-	-	-	-	3,027	3,027

(4) 당분기 및 전분기 중 현재 특수관계자에 대한 대여거래내역은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위:천원)

특수관계자명	계정과목	기초	증가	감소	기말
종속기업					
(주)세종에이티티	단기대여금	75,000	2,715,000	-	2,790,000
	장기대여금	15,000	-	(15,000)	-
(주)세움	단기대여금	-	700,000	(700,000)	-
공동기업					
모비스 앤 밸류체인	단기대여금	430,000	300,000	(730,000)	-
기타					
GreenStone System, Inc.	단기대여금	2,647,321	-	(86,826)	2,560,495
	손실충당금	(2,647,321)	-	86,826	(2,560,495)
합 계		520,000	3,715,000	(1,445,000)	2,790,000

(전분기)

(단위:천원)

특수관계자명	계정과목	기초	증가	감소	기말
종속기업					
(주)세종에이티티	단기대여금	-	52,500	-	52,500
	장기대여금	-	60,000	(22,500)	37,500
관계기업					
삼풍공업(주)	단기대여금	-	1,547,142	-	1,547,142
	손실충당금	-	(1,547,142)	-	(1,547,142)
기타					
GreenStone System, Inc.	단기대여금	2,647,321	-	-	2,647,321
	손실충당금	(2,647,321)	-	-	(2,647,321)
합 계		-	112,500	(22,500)	90,000

(5) 당분기 및 전분기 중 현재 특수관계자와의 지분거래내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	거래상대방	거래내역	당분기	전분기
종속기업	Sejong America, Inc.	현금출자	5,734,500	-
종속기업	(주)세종에이티티	현금출자	-	306,000
공동기업	모비어스 앤 밸류체인	현금출자	540,000	-
공동기업	모비어스 앤 밸류체인	출자전환	730,000	-

(6) 당분기 및 전분기 중 주요 경영진에 대한 보상내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	당분기	전분기
장단기종업원급여	881,750	1,069,142
퇴직급여	333,986	444,635
계	1,215,736	1,513,777

(7) 당분기말 현재 특수관계자 등의 채무 등에 대해 제공한 지급보증의 내역은 다음과 같습니다.

(원화단위:천원)

피보증사	보증처	통화	보증금액	제공목적
북경세종기차배건유한공사	우리은행	USD	12,000,000	금융기관차입 등
	신한은행	RMB	60,000,000	금융기관차입 등
Sejong Alabama, LLC	BASF	USD	40,000,000	원자재 구매보증
	우리은행	USD	7,200,000	금융기관차입 등
	국민은행	USD	4,320,000	금융기관차입 등
Sejong Georgia, LLC	우리은행	USD	3,600,000	금융기관차입 등
Sejong Rus, LLC	한국수출입은행 외	EUR	8,600,000	금융기관차입 등
(주)세움	국민은행 외	KRW	17,196,667	금융기관차입 등
Sejong Mexico, LLC	우리은행	USD	18,000,000	금융기관차입 등
	BASF	USD	20,000,000	원자재 구매보증

당분기말 현재 상기 지급보증과 관련하여 금융보증부채로 1,914,212천원을 계상하였습니다.

36. 우발부채 및 약정사항

(1) 당사는 인도의 SHARDA MOTOR INDUSTRIES, LTD., 말레이시아의 UNITED INDUSTRIES SDN BHD, 터키의 MATAY, 에콰도르의 INDIMA S.A. 및 (주)세정 등과 제품의 제조에 대한 기술과 기술설계 부문의 기술제휴 계약을 체결하고 있습니다.

(2) 당분기말 현재 당사와 금융기관과의 주요 약정내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원,USD)

구 분	금융기관	통화	약정 한도금액
B2B주계약	우리은행	KRW	5,000,000
시설자금		KRW	10,000,000
무역금융		KRW	40,000,000
매입외환(D/A)		USD	26,600,000
무역금융	국민은행	KRW	5,000,000
운전자금		KRW	4,000,000
매입외환(D/A)		USD	19,000,000
무역금융	KEB하나은행	KRW	6,000,000
무역금융	한국수출입은행	KRW	25,000,000
운영자금	KDB산업은행	KRW	5,000,000
합 계		KRW	100,000,000
		USD	45,600,000

(3) 당분기말 현재 당사는 국내 소송사건(1건)에 피소되어 계류중에 있습니다. 당사는 진행중인 소송사건 등과 관련하여 향후 지급액이 예상되는 지출액을 추정하여 기타 충당부채를 설정하고 있습니다.

37. 부문정보

기업회계기준서 제 1108호 영업부문에 따른 당사의 영업부문은 차량부품 부문의 단일부문이며 자동차용 소음기 및 배기가스 정화장치를 제조, 판매하고 있습니다.

한편 당분기 및 전분기 중 당사의 매출액의 10%이상을 차지하는 주요 제3자 고객에 대한 매출액은 각각 116,612,955천원 및 139,519,669천원입니다.

38. 보고기간 후 중요한 사건

당사는 2019년 10월 4일자로 주식회사 모비어스의 지분을 추가로 취득하였습니다. 동 일자로 주식회사 모비어스와 밸류체인씨엔티가 합병하였으며, 모비어스 앤 밸류체인으로 사명이 변경되었습니다. 합병 후 모비어스 앤 밸류체인에 대한 당사의 지분율은 52.4% 입니다.

6. 기타 재무에 관한 사항

가. 대손충당금 현황

(1) 연결기준

(가) 최근 3사업연도의 계정과목별 대손충당금 설정내역

(단위 : 백만원,%)

구분	계정과목	채권 총액	대손충당금	대손충당금 설정률
제44기	매출채권	227,586	-	-
	미수금	12,311	-	-
	대여금	23,750	5,597	23.57

구 분	계정과목	채권 총액	대손충당금	대손충당금 설정률
(2019.09.30)	기타	862	-	-
	합 계	264,508	5,597	2.11
제43기 (2018.12.31)	매출채권	208,750	-	-
	미수금	9,946	-	-
	대여금	24,432	5,156	21.10
	기타	88	-	-
	합 계	243,216	5,156	2.12
제42기 (2017.12.31)	매출채권	208,993	-	-
	미수금	14,293	-	-
	대여금	9,318	3,242	34.79
	기타	186	2	1.08
	합 계	232,790	3,244	1.39

(나) 최근 3사업연도의 대손충당금 변동현황

(단위 : 천원)

구 분	제44기 3분기	제43기	제42기
1. 기초 대손충당금 잔액합계	5,156,482	3,244,518	2,865,554
2. 순대손처리액(①-②±③)	527,012	2,374	(43,771)
① 대손처리액(상각채권액)	-	-	-
② 상각채권회수액	-	-	-
③ 기타증감액	527,012	2,374	(43,771)
3. 대손상각비 계상(환입)액	(86,826)	1,909,590	422,735
4. 기말 대손충당금 잔액합계	5,596,668	5,156,482	3,244,518

(다) 매출채권관련 대손충당금 설정방침

회사는 특정채권에 대해서는 개별법을, 일반채권에 대해서는 집합손상법을 적용하여 채권에 대한 대손을 설정하고 있습니다. 개별법은 개별채권별로 합리적인 회수가 능가액을 별도로 산정하여 대손을 설정하는 방법이며, 집합손상은 채권을 채무자의

능력을 나타내는 유사한 신용위험특성(자산의 형태, 산업, 지역적위치, 담보유형 등)에 근거하여 구분한 해당구간에 포함되는 채권에 대해서는 일괄적으로 동일한 대손율을 적용하여 대손을 설정하는 방법입니다.

★ 최근사업연도 대손충당금 설정 및 발생 현황 (단위:백만원)

구 분	제44기 3분기 (2019연도)	제43기 (2018연도)	제42기 (2017연도)
매출채권액 및 미수금 등	264,508	243,216	232,790
대손충당금	5,597	5,156	3,244
대손발생액(환입)	(87)	1,910	423

(라) 당해 사업연도말 현재 경과기간별 매출채권잔액 현황

(단위 : 천원)

구 분		6월 이하	6월 초과 1년 이하	1년 초과 3년 이하	3년 초과	계
금 액	일반	224,356,854	9,612	3,073,740	-	227,440,206
	특수관계자	145,348	-	-	-	145,348
	계	224,502,202	9,612	3,073,740	-	227,585,554
구성비율		98.65%	0.00%	1.35%	0.00%	100.00%

(2) 별도기준

(가) 최근 3사업연도의 계정과목별 대손충당금 설정내역

(단위 : 백만원, %)

구 분	계정과목	채권 총액	대손충당금	대손충당금 설정률
제44기 (2019.09.30)	매출채권	150,505	-	-
	미수금	16,541	-	-
	대여금	23,788	5,070	21.31
	합 계	190,834	5,070	2.65
제43기	매출채권	167,056	-	-
	미수금	19,059	-	-

구분	계정과목	채권 총액	대손충당금	대손충당금 설정률
(2018.12.31)	대여금	23,435	5,156	22.00
	합계	209,550	5,156	2.46
제42기 (2017.12.31)	매출채권	135,507	-	-
	미수금	14,365	-	-
	대여금	9,030	3,156	34.95
	합계	158,902	3,156	1.99

(나) 최근 3사업연도의 대손충당금 변동현황

(단위 : 천원)

구분	제44기 3분기	제43기	제42기
1. 기초 대손충당금 잔액합계	5,156,482	3,156,482	2,677,750
2. 순대손처리액(①-②±③)	-	-	-
① 대손처리액(상각채권액)	-	-	-
② 상각채권회수액	-	-	-
③ 기타증감액	-	-	-
3. 대손상각비 계상(환입)액	(86,826)	2,000,000	478,732
4. 기말 대손충당금 잔액합계	5,069,656	5,156,482	3,156,482

(다) 매출채권관련 대손충당금 설정방침

회사는 특정채권에 대해서는 개별법을, 일반채권에 대해서는 집합손상법을 적용하여 채권에 대한 대손을 설정하고 있습니다. 개별법은 개별채권별로 합리적인 회수가 능가액을 별도로 산정하여 대손을 설정하는 방법이며, 집합손상은 채권을 채무자의 능력을 나타내는 유사한 신용위험특성(자산의 형태, 산업, 지역적위치, 담보유형 등)에 근거하여 구분한 해당구간에 포함되는 채권에 대해서는 일괄적으로 동일한 대손율을 적용하여 대손을 설정하는 방법입니다.

★ 최근사업연도 대손충당금 설정 및 발생 현황

(단위:백만원)

구 분	제44기 3분기 (2019연도)	제43기 (2018연도)	제42기 (2017연도)
매출채권액 및 미수금 등	190,834	209,550	158,902
대손충당금	5,070	5,156	3,156
대손발생액(환입)	(87)	2,000	479

(라) 당해 사업년도말 현재 경과기간별 매출채권잔액 현황

(단위 : 천원)

구 분		6월 이하	6월 초과 1년 이하	1년 초과 3년 이하	3년 초과	계
금 액	일반	12,199,159	-	3,073,074	-	15,272,233
	특수관계자	122,791,082	9,129,980	2,647,601	664,321	135,232,984
	계	134,990,241	9,129,980	5,720,675	664,321	150,505,217
구성비율		89.69%	6.07%	3.80%	0.44%	100.00%

나. 재고자산 현황

(1) 최근 3사업연도의 연결기준 재고자산의 사업부문별 보유현황

(단위 : 천원)

사업부문	계정과목	제44기 3분기	제43기	제42기
자동차부품	제품	40,423,653	34,241,108	44,126,124
	상품	7,278,008	8,176,703	3,780,739
	재공품	18,398,308	14,039,658	11,498,910
	원재료	108,437,541	102,158,484	99,931,954
	부재료	522,278	393,741	775,612
	저장품	792,390	749,022	710,602
	미착품	7,094,415	9,519,174	35,277,863
	소 계	182,946,593	169,277,890	196,101,804
총 합계			169,277,890	196,101,804
총자산대비 재고자산 구성비율(%) [재고자산합계 ÷ 기말자산총계 × 100]		18.7%	19.4%	21.8%
재고자산회전율(회수) [연환산 매출원가 ÷ {(기초재고 + 기말재고) ÷ 2}]		6.1회	5.4회	5.3회

(2) 최근 3사업연도의 별도기준 재고자산의 사업부문별 보유현황

(단위 : 천원)

사업부문	계정과목	제44기 3분기	제43기	제42기
자동차부품	제품	7,237,207	6,441,852	10,271,607
	상품	5,106,299	7,108,679	2,754,396
	재공품	5,886,976	5,406,096	5,482,532
	원재료	9,975,778	5,203,146	10,053,313
	부재료	122,987	53,728	117,954
	저장품	19,685	13,574	20,713
	미착품	6,075	-	-
	합 계	28,355,007	24,227,075	28,700,515
총자산대비 재고자산 구성비율(%) [재고자산합계÷기말자산총계×100]		4.8%	4.5%	5.5%
재고자산회전율(회수) [연환산 매출원가÷{(기초재고+기말재고)÷2}]		12.2회	12.7회	12.5회

(3) 재고자산의 실사내역 등

(가) 재고자산 실사일자

당사는 2018사업연도의 재무제표를 작성함에 있어서 2018년 12월 31일 공장가동 종료시를 기준으로 2019년 01월 02일 당사내 재고 및 현대자동차 서열장내 등의 재고를 실사하였습니다. 당사는 재고조사일 이후에도 계속적으로 생산이 일부 가동되어 재무상태표일 현재 재고자산은 실사일 현재의 재고자산과 일치하였습니다.

회사는 매회계연도말에 외부감사인의 입회하에 실지재고조사를 실시하며, 기중에는 회사 해당 부서의 자체 재고조사를 실시하여 재고현황을 파악하고 있으며, 당기말 현재 재고는 회사 자체 재고조사와 계속기록법으로 작성된 장부와 일치하고 있습니다.

(나) 재고실사시 전문가의 참여 또는 감사인의 입회여부 등

당사의 재고실사 과정은 2019.01.01 00:00 기준으로 실시하였으며, 당사의 외부감사인은 이후 2019.01.01일 현재 생산현장의 재고자산별 실사TAG와 수량을 확인하였고, 일부 생산에 투입된 수량은 생산실적과 대조하여 당사의 2018년 재무상태표일

현재 재고자산이 일치함을 확인하였습니다.

(다) 장기채화재고 등의 현황

당사는 재고조사를 실시한 결과 수량부족액 및 장기채고자산이 없는 것으로 파악되었습니다.

다. 금융상품의 공정가치 평가(연결기준)

1) 경영진은 재무제표에 상각후원가로 인식되는 금융자산 및 금융부채의 장부금액은 공정가치와 유사하다고 판단하고 있습니다.

2) 연결실체는 공정가치로 측정되는 금융상품을 공정가치 측정에 사용된 투입변수에 따라 다음과 같은 공정가치 서열체계로 분류하였습니다.

- 수준1 : 동일한 자산이나 부채에 대한 활성시장에서 공시된 가격(조정되지 않은)을 사용하여 도출되는 공정가치입니다.
- 수준2 : 수준 1 에 해당되는 공시된 가격을 제외한, 자산이나 부채에 대하여 직접적으로 (가격) 또는 간접적으로(가격으로부터 도출) 관측가능한 투입변수를 사용하여 도출되는 공정가치입니다.
- 수준3 : 자산이나 부채에 대하여 관측가능한 시장정보에 근거하지 않은 투입변수(관측불가능한 변수)를 사용하는 평가기법으로부터 도출되는 공정가치입니다.

3) 당분기말 및 전기말 현재 연결실체의 상기 서열체계에 따른 공정가치 측정치는 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위:천원)

구 분	당분기말			
	수준1	수준2	수준3	계
금융자산:				
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	7,932,972	114,957	9,429,712	17,477,641
당기손익-공정가치측정금융자산(*)	-	10,142,841	13,549,950	23,692,791
금융부채:				
당기손익-공정가치측정금융부채	-	1,028,300	-	1,028,300

(*) 재무상태표상 장기금융상품 금액 중 11,550,000천원이 당기손익-공정가치측정금융자산에 포함되어 있습니다.

(전기말)

(단위:천원)

구 분	전기말			
	수준1	수준2	수준3	계
금융자산:				
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	10,786,857	-	9,659,712	20,446,569
당기손익-공정가치측정금융자산	-	5,246,429	6,900,000	12,146,429
금융부채:				
당기손익-공정가치측정금융부채	-	71,400	-	71,400

(*) 재무상태표상 장기금융상품 금액 중 6,900,000천원이 당기손익-공정가치측정금융자산에 포함되어 있습니다.

4) 당분기 및 전분기 중 상기 수준 3으로 분류되는 금융상품의 장부가액 변동은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위:천원)

구 분	기초	매입	평가	처분	수준간 이동	기타(*)	분기말
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	9,659,712	-	-	-	-	(230,000)	9,429,712
당기손익-공정가치측정금융자산	6,900,000	6,649,950	-	-	-	-	13,549,950

(*) 당분기 중 공동지배력 취득에 따라 기타금융자산에서 공동기업투자로 계정재분류 되었습니다.

(전분기)

(단위:천원)

구 분	기초	매입	평가	처분	수준간 이동	분기말
기타포괄손익-공정가치측정금융자산(*1)	2,731,000	7,778,712	-	-	-	10,509,712
당기손익-공정가치측정금융자산(*2)	8,400,000	3,150,000	-	(6,000,000)	-	5,550,000

(*1) 기초 금액은 매도가능금융자산 금액으로 구성되어 있습니다.

(*2) 기초 금액은 만기보유금융자산 금액으로 구성되어 있습니다.

5) 연결실체는 수준 간의 이동을 가져오는 사건이나 상황의 변동이 발생하는 시점에 수준 간의 이동을 인식하고 있습니다.

6) 다음은 수준 2와 수준 3으로 분류되는 금융상품 공정가치측정치에 사용된 가치평가법과 투입변수에 대한 설명입니다.

- 통화선도

통화선도의 공정가치는 원칙적으로 측정대상 통화선도의 잔존기간과 일치하는 기간에 대한 보고기간말 현재 시장에서 공시된 선도환율에 기초하여 측정하였습니다. 통화선도의 잔존기간과 일치하는 기간의 선도환율이 시장에서 공시되지 않는다면, 시장에서 공시된 각 기간별 선도환율에 보간법을 적용하여 통화선도의 잔존기간과 유사한 기간의 선도환율을 추정하여 통화선도의 공정가치를 측정하였습니다. 통화선도의 공정가치 측정에 사용되는 할인율은 보고기간말 현재 시장에서 공시되는 이자율로부터 도출된 수익률곡선을 사용하여 결정하였습니다. 통화선도의 공정가치 측정에 사용되는 투입변수는 보고기간말 현재 시장에서 관측가능한 선도환율등을 통해 도출되므로, 연결실체는 통화선도의 공정가치측정치를 공정가치 서열체계상 수준 2로 분류하였습니다.

- 비상장주식

비상장주식의 공정가치는 현금흐름할인모형을 사용하여 측정하며, 미래현금흐름을 추정하기 위하여 사업계획 및 업종의 상황 등에 기초한 매출액 증가율, 세전 영업이익률, 할인율 등에 대한 가정이나 추정과 같이 관측가능한 시장가격이나 비율에 근거하지 않은 가정이 일부 사용됩니다. 미래현금흐름을 할인하기 위하여 사용된 할인율은 유사한 상장기업의 자료를 활용하여 자본자산가격결정모형(CAPM)을 적용하여 산정하였습니다. 회사는 상기에서 언급된 주요 가정과 추정이 비상장주식의 공정가치에 미치는 영향이 유의적인 것으로 판단하여 비상장주식의 공정가치측정치를 공정가치 서열체계상 수준 3으로 분류하였습니다.

7) 당분기 중 수준 2와 수준3 공정가치측정치로 분류되는 금융상품의 공정가치 측정에 사용된 가치평가법칙의 변동은 없습니다.

라. 기타

가. 채무증권 발행실적

(기준일: 2019년 09월 30일)

(단위: 천원, %)

발행회사	증권종류	발행방법	발행일자	권면 총액	이자율	평가등급 (평가기관)	만기일	상환 여부	주관회사
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-

나. 기업어음증권 미상환 잔액

(기준일: 2019년 09월 30일)

(단위: 천원)

잔여만기		10일 이하	10일초과 30일이하	30일초과 90일이하	90일초과 180일이하	180일초과 1년이하	1년초과 2년이하	2년초과 3년이하	3년 초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-

다. 전자단기사채 미상환 잔액

(기준일: 2019년 09월 30일)

(단위: 천원)

잔여만기		10일 이하	10일초과 30일이하	30일초과 90일이하	90일초과 180일이하	180일초과 1년이하	합 계	발행 한도	잔여 한도
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-

라. 회사채 미상환 잔액

(기준일: 2019년 09월 30일)

(단위: 천원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 2년이하	2년초과 3년이하	3년초과 4년이하	4년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	6,000,000	32,000,000	-	-	38,000,000
	합계	-	-	-	6,000,000	32,000,000	-	-	38,000,000

마. 신종자본증권 미상환 잔액

(기준일: 2019년 09월 30일)

(단위: 천원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과 15년이하	15년초과 20년이하	20년초과 30년이하	30년초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-

조건부자본증권 미상환 잔액

(기준일: 2019년 09월 30일)

(단위: 천원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 2년이하	2년초과 3년이하	3년초과 4년이하	4년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과 20년이하	20년초과 30년이하	30년초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

IV. 이사의 경영진단 및 분석의견

당사는 기업공시 서식 작성기준에 따라 분, 반기 보고서의 본 항목은 기재하지 않습니다.

V. 감사인의 감사의견 등

1. 회계감사인의 명칭 및 감사의견

사업연도	감사인	감사의견	감사보고서 특기사항
제44기(3분기)	안진회계법인	적정	특기사항 없음
제43기(전기)	안진회계법인	적정	특기사항 없음
제42기(전전기)	삼덕회계법인	적정	특기사항 없음

2. 감사용역 체결현황

사업연도	감사인	내 용	보수	총소요시간
제44기(당기)	안진회계법인	-	-	-
제43기(전기)	안진회계법인	반기,중간,기말재고실사,결산 연결재무제표에 대한 외부감사	195,000,000원	3,819
제42기(전전기)	삼덕회계법인	반기,중간,기말재고실사,결산 연결재무제표에 대한 외부감사	130,000,000원	2,721

3. 회계감사인과의 비감사용역 계약체결 현황

사업연도	계약체결일	용역내용	용역수행기간	용역보수	비고
제44기(당기)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
제43기(전기)	2018.03.01	이전가격용역	2018.03.01~2018.12.31	70,000,000원	안진회계법인
	2019.02.01	법인세무조정	2019.02.01~2019.04.01	12,000,000원	안진회계법인
제42기(전전기)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

VI. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항

1. 이사회에 관한 사항

가. 이사회 구성 개요

(1) 이사의 수

이사총수 6명 중 이사 4명, 사외이사 2명

(2) 이사회 권한 내용

회사의 중요 사항의 결정, 이사의 직무집행 감독

(3) 이사후보의 인적사항에 관한 주총 전 공시여부 및 주주의 추천여부

이사후보는 이사회추천에 의해 선임하였으며, 주총전 주주총회소집공고사항(경영참고사항)으로 공시하고, 사외이사후보추천위원회는 설치하지 않았음.

(4) 기타 이사회 운영에 관한 사항

이사회 운영에 관한 사항은 당사정관 제37조에 주요내용이 규정되어 있으며, 이사회내의 위원회로서 인사관리위원회가 설치되어있음.

나. 중요의결사항 등

회 차	개최일자	의 안 내 용	가결여부	사외이사의 성명	
				이부식 (출석률 100%)	홍성태 (출석률 100%)
1회	2019.01.04	제6회 전환사채 일부 전환청구의 건	가결	찬성	찬성
2회	2019.01.11	제6회 전환사채 일부 전환청구의 건	가결	찬성	찬성
3회	2019.01.15	제6회 전환사채 일부 전환청구의 건	가결	찬성	찬성
4회	2019.01.29	제6회 전환사채 일부 전환청구의 건	가결	찬성	찬성
5회	2019.02.11	제6회 전환사채 일부 전환청구의 건	가결	찬성	찬성
6회	2019.02.15	제43기 별도재무제표 승인의 건	가결	찬성	찬성
7회	2019.02.15	제43기 연결재무제표 승인의 건	가결	찬성	찬성
8회	2019.02.26	제6회 전환사채 일부 전환청구의 건	가결	찬성	찬성
9회	2019.03.05	제43기 정기주주총회 소집의 건	가결	찬성	찬성
10회	2019.03.08	세종조지아 차입 지급보증의 건	가결	찬성	찬성
11회	2019.03.08	제43기 별도재무제표 수정 승인의 건	가결	찬성	찬성
12회	2019.03.08	제43기 연결재무제표 수정 승인의 건	가결	찬성	찬성
13회	2019.03.14	세움 한국산업은행 운영자금 연대보증	가결	찬성	찬성

회 차	개최일자	의 안 내 용	가결여부	사외이사의 성명	
				이부식 (출석을 100%)	홍성태 (출석을 100%)
14회	2019.03.25	제43기 정기주주총회 의사록	가결	찬성	찬성
15회	2019.03.25	대표이사 선임의 건	가결	찬성	찬성
16회	2019.04.16	세종멕시코 차입관련 지급보증	가결	찬성	찬성
17회	2019.04.16	제7회 전환사채발행의 건	가결	찬성	찬성
18회	2019.04.24	세종아메리카 자본 증자의 건	가결	찬성	찬성
19회	2019.05.21	한국 수출입은행 수출성장자금 대출 건	가결	찬성	찬성
20회	2019.06.10	자사주 신탁계약 연장의 건(20억)	가결	찬성	찬성
21회	2019.07.16	한국산업은행 운영자금 대출건	가결	찬성	찬성
22회	2019.07.22	세움 한국산업은행 운영자금 연대보증	가결	찬성	찬성
23회	2019.08.09	자사주 신탁계약 연장의 건(20억)	가결	찬성	찬성
24회	2019.08.09	자사주 신탁계약 연장의 건(30억)	가결	찬성	찬성
25회	2019.08.21	북경세종 차입 지급보증의 건	가결	찬성	찬성
26회	2019.09.05	세종루스 현지법인 차입보증의 건	가결	찬성	찬성
27회	2019.09.06	세종알라바마 지급보증의 건	가결	찬성	찬성

다. 이사회내 위원회

인사관리위원회가 설치되었으며, 구성은 위원장으로 사장, 위원으로 이사, 간사로 인사팀장으로 되어있음. 위원회의 활동내용은 회사내부사항이며, 언론과의 인터뷰, 공시 등 기타방법을 통해 관련내용이 공개된적 없음.

라. 이사의 독립성 및 현황

(2019년 09월 30일 기준)

성 명	주요 경력	임기	연임여부	직위	활동분야	추천인	최대주주등과의 이해관계	회사와의 거래	비 고
김기홍	인하공전 세종공업(주)	2년	연임	대표이사	업무총괄	이사회	-	-	
박세종	연세대 경영대학원 현대자동차(주)	2년	연임	사내이사	업무총괄	이사회	특수관계인	-	
박정길	고려대학교 경영대학원 현대자동차(주)	2년	연임	대표이사	업무총괄	이사회	특수관계인	-	
김익석	울산대학교 세종공업(주)	2년	연임	대표이사	생산본부	이사회	-	-	
홍성태	미국 미시간대학 울산대학교 기계공학부 교수	2년	연임	사외이사		이사회	-	-	
이부식	성도회계법인 부회장 성산세무회계사무소 대표	2년	연임	사외이사		이사회	-	-	

마. 사외이사의 전문성

- 사외이사 직무수행 보조를 위한 별도 지원조직 및 교육내역 없음.

(1) 사외이사 교육 미실시 내역

사외이사 교육 실시여부	사외이사 교육 미실시 사유
미실시	당사의 사외이사는 세무, 회계 및 기계공학 분야에 전문성을 갖고 있으며, 당기 중 내부교육 또는 위탁교육을 제공한 바는 없었습니다. 추후에 경영상의 중요한 내용이 있을 경우 교육을 실시 할 예정입니다.

2. 감사제도에 관한 사항

가. 감사기구 관련 사항

(1) 감사위원회(감사) 설치여부, 구성방법 등

감사위원회는 설치 되어 있지 아니하며, 상근감사 1인과 감사실이 설치되어 있음

(2) 감사위원회의 주요업무 및 권한

- ① 감사는 본 회사의 회계와 업무를 감사한다.
- ② 감사는 이사회에 출석하여 의견을 진술할 수 있다.
- ③ 감사는 회의의 목적사항과 소집의 이유를 기재한 서면을 이사회에 제출하여 임시총회의 소집을 청구할 수 있다.
- ④ 감사는 그 직무를 수행하기 위하여 필요한 때에는 자회사에 대하여 영업의 보고를 요구할 수 있다. 이 경우 자회사가 지체없이 보고를 하지 아니할 때 또는 그 보고의 내용을 확인할 필요가 있는 때에는 자회사의 업무와 재산상태를 조사할 수 있다.

나. 감사의 인적사항

성 명	주 요 경 력	비 고
배정한	부산상업 고등학교 흥국저축은행 은행장	상근감사

다. 감사의 독립성

- 당사의 감사에 대한 추천인 및 선임배경 등은 다음과 같습니다.

성 명	추천인	선임배경	활동분야	회사와의 거래
배정한	이사회	회사의 감사업무를 안정적으로 수행하기 위함	감사	-

라. 감사의 주요활동내역

회 차	개최일자	의 안 내 용	가결여부	비 고
1회	2019.01.04	제6회 전환사채 일부 전환청구의 건	가결	
2회	2019.01.11	제6회 전환사채 일부 전환청구의 건	가결	
3회	2019.01.15	제6회 전환사채 일부 전환청구의 건	가결	
4회	2019.01.29	제6회 전환사채 일부 전환청구의 건	가결	
5회	2019.02.11	제6회 전환사채 일부 전환청구의 건	가결	
6회	2019.02.15	제43기 별도재무제표 승인의 건	가결	
7회	2019.02.15	제43기 연결재무제표 승인의 건	가결	
8회	2019.02.26	제6회 전환사채 일부 전환청구의 건	가결	
9회	2019.03.05	제43기 정기주주총회 소집의 건	가결	
10회	2019.03.08	세종조지아 차입 지급보증의 건	가결	
11회	2019.03.08	제43기 별도재무제표 수정 승인의 건	가결	
12회	2019.03.08	제43기 연결재무제표 수정 승인의 건	가결	
13회	2019.03.14	세움 한국산업은행 운영자금 연대보증	가결	
14회	2019.03.25	제43기 정기주주총회 의사록	가결	
15회	2019.03.25	대표이사 선임의 건	가결	
16회	2019.04.16	세종멕시코 차입관련 지급보증	가결	
17회	2019.04.16	제7회 전환사채발행의 건	가결	
18회	2019.04.24	세종아메리카 자본 증자의 건	가결	
19회	2019.05.21	한국 수출입은행 수출성장자금 대출 건	가결	
20회	2019.06.10	자사주 신탁계약 연장의 건(20억)	가결	
21회	2019.07.16	한국산업은행 운영자금 대출건	가결	
22회	2019.07.22	세움 한국산업은행 운영자금 연대보증	가결	
23회	2019.08.09	자사주 신탁계약 연장의 건(20억)	가결	
24회	2019.08.09	자사주 신탁계약 연장의 건(30억)	가결	
25회	2019.08.21	북경세종 차입 지급보증의 건	가결	
26회	2019.09.05	세종루스 현지법인 차입보증의 건	가결	
27회	2019.09.06	세종알라바마 지급보증의 건	가결	

마. 감사 교육 실시 현황

감사 교육 실시여부	감사 교육 미실시 사유
미실시	당사의 감사는 재무, 회계 분야에 전문성과 경험을 갖추고 있으며, 당기 중 내부교육 또는 위탁교육을 제공한 바는 없었습니다. 추후에 경영상의 중요한 내용이 있을 경우 교육을 실시 할 예정입니다.

바. 감사 지원조직 현황

부서(팀)명	직원수(명)	직위(근속연수)	주요 활동내역
감사팀	2	차장(14년), 사원(1개월)	감사 업무 전반

(기준일 : 2019년 09월 30일)

사. 준법지원인 현황

- 공시기준일자 현재 미선임 (선임 검토중)

3. 주주의 의결권 행사에 관한 사항

(1) 집중투표제의 채택여부

- 집중투표제 배제

(2) 서면투표제 또는 전자투표제의 채택여부

- 채택하고 있지 않음

VII. 주주에 관한 사항

1. 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

(기준일: 2019년 09월 30일)

(단위: 주, %)

성명	관계	주식의 종류	소유주식수 및 지분율				비고
			기 초		기 말		
			주식수	지분율	주식수	지분율	
(주)에스제이원	최대주주	보통주	9,024,522	44.12	9,024,522	40.01	-
서혜숙	특수관계인	보통주	15,000	0.07	15,000	0.07	-
박정길	특수관계인	보통주	872,724	4.27	872,724	3.87	-
박정규	특수관계인	보통주	432,719	2.12	0	0	-
박세종	특수관계인	보통주	599,821	2.93	599,821	2.66	-
계		보통주	10,944,786	53.51	10,512,067	46.61	-
		기 타	-	-	-	-	-

(1) 최대주주(법인 또는 단체)의 기본정보

명칭	출자자수 (명)	대표이사 (대표조합원)		업무집행자 (업무집행조합원)		최대주주 (최대출자자)	
		성명	지분(%)	성명	지분(%)	성명	지분(%)
(주)에스제이원	4	서혜숙	26.67	-	-	박정길	57.37
		-	-	-	-	-	-

(2) 최대주주(법인 또는 단체)의 최근 결산기 재무현황

(단위: 백만원)

구분	
법인 또는 단체의 명칭	(주)에스제이원
자산총계	166,391
부채총계	157

구 분	
자본총계	166,234
매출액	-10,568
영업이익	-10,959
당기순이익	-11,063

※ 2018년 12월 31일 기준

(3) 사업현황 등 회사 경영 안정성에 영향을 미칠 수 있는 주요 내용

당사 최대주주인 (주)에스제이원은 2015년 02월 04일자로 경영컨설팅을 주 영업목적으로 설립되었으며 회사본부 관련 컨설팅 등을 주요 영업활동으로 하고 있습니다.

2. 주식 소유현황

(기준일 : 2019년 09월 30일)

(단위 : 주)

구분	주주명	소유주식수	지분율	비고
5% 이상 주주	(주)에스제이원	9,024,522	40.01	-
	-	-	-	-
우리사주조합		-	-	-

3. 소액주주현황

(기준일 : 2018년 12월 31일)

(단위 : 주)

구분	주주		보유주식		비고
	주주수	비율	주식수	비율	
소액주주	5,792	99.83	6,916,573	33.82	-

4. 주식사무

정관상 공고방법	제 4 조 (공고방법) 본 회사의 공고는 회사의 인터넷 홈페이지(http://www.sjku.co.kr)에 게재한다. 다만, 전산장애 또는 그 밖의 부득이한 사유로 회사의 인터넷 홈페이지에 공고를 할 수 없을 때에는 서울특별시내에서 발행하는 일간지인 한국경제신문에 한다.
----------	--

정관상 신주인수권의 내용	<p>제 10 조 (주식의 발행 및 배정)</p> <p>① 본 회사가 이사회 결의로 신주를 발행하는 경우 다음 각 호의 방식에 의한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 주주에게 그가 가진 주식 수에 따라서 신주를 배정하기 위하여 신주인수의 청약을 할 기회를 부여하는 방식 2. 발행주식총수의 100분의 30을 초과하지 않는 범위 내에서 신기술의 도입, 재무구조의 개선 등 회사의 경영상 목적을 달성하기 위하여 필요한 경우 제1호 외의 방법으로 특정한 자(본 회사의 주주를 포함한다)에게 신주를 배정하기 위하여 신주인수의 청약을 할 기회를 부여하는 방식 3. 발행주식총수의 100분의 50을 초과하지 않는 범위 내에서 제1호 외의 방법으로 불특정 다수인(본 회사의 주주를 포함한다)에게 신주인수의 청약을 할 기회를 부여하고 이에 따라 청약을 한 자에 대하여 신주를 배정하는 방식 <p>② 제1항 제3호의 방식으로 신주를 배정하는 경우에는 이사회 결의로 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방식으로 신주를 배정하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 신주인수의 청약을 할 기회를 부여하는 자의 유형을 분류하지 아니하고 불특정 다수의 청약자에게 신주를 배정하는 방식 2. 관계 법령에 따라 우리사주조합원에 대하여 신주를 배정하고 청약되지 아니한 주식까지 포함하여 불특정 다수인에게 신주인수의 청약을 할 기회를 부여하는 방식 3. 주주에 대하여 우선적으로 신주인수의 청약을 할 수 있는 기회를 부여하고 청약되지 아니한 주식에 있는 경우 이를 불특정 다수인에게 신주를 배정받을 기회를 부여하는 방식 4. 투자매매업자 또는 투자중개업자가 인수인 또는 주선인으로서 마련한 수요예측 등 관계 법규에서 정하는 합리적인 기준에 따라 특정한 유형의 자에게 신주인수의 청약을 할 수 있는 기회를 부여하는 방식 <p>③ 제1항 제2호 및 제3호에 따라 신주를 배정하는 경우 상법 제416조 제1호, 제2호, 제2호의2, 제3호 및 제4호에서 정하는 사항을 그 납입기일 의 2주 전까지 주주에게 통지하거나 공고하여야 한다. 다만, 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의9 에 따라 주요사항보고서를 금융위원회 및 거래소에 공시함으로써 그 통지 및 공고를 갈음할 수 있다.</p> <p>④ 제1항 각호의 어느 하나의 방식에 의해 신주를 발행할 경우에는 발행할 주식의 종류와 수 및 발행가격등은 이사회 결의로 정한다.</p>
---------------	--

	<p>⑤ 회사는 신주를 배정하는 경우 그 기일까지 신주인수의 청약 을 하지 아니하거나 그 가액을 납입하지 아니한 주식이 발생 하는 경우에 그 처리방법은 발행가액의 적정성등 관련법령에 서 정하는 바에 따라 이사회결의로 정한다.</p> <p>⑥ 회사는 신주를 배정하면서 발생하는 단주에 대한 처리방법은 이사회 결의로 정한다.</p> <p>⑦ 회사는 제1항 제1호에 따라 신주를 배정하는 경우에는 주주 에게 신주인수권증서를 발행하여야 한다.</p>		
결 산 일	12월 31일	정기주주총회	3월중
주주명부폐쇄시기	<p>제13조 (주주명부의 폐쇄 및 기준일)</p> <p>① 본 회사는 매년 1월 1일 부터 1월 31일까지 권리에 관한 주주 명부의 기재 변경을 정지한다.</p> <p>② 본 회사는 매년 12월 31일 최종주주명부에 기재되어 있는 주 주를 그 결산기에 관한 정기 주주총회에서 권리를 행사할 주 주로 한다.</p> <p>③ 본 회사는 임시 주주총회의 소집 기타 필요한 경우 이사회 의 결의로 3월을 경과하지 아니하는 일정한 기간을 정하여 권리 에 관한 주주명부의 기재변경을 정지하거나 이사회 결의로 정한 날에 주주명부에 기재되어 있는 주주를 그 권리를 행사할 주주로 할 수 있으며, 이사회가 필요하다고 인정하는 경우에는 주주명부의 기재변경정지와 기준일의 지정을 함께 할 수 있다 . 회사는 이를 2주간전에 공고하여야 한다.</p>		
주권의 종류	<p>주식·사채등의전자등록에관한법률」에 따라 주권 및 신주인수권 증서에 표시 되어야 할 권리가 의무적으로 전자등록됨에 따라 ‘ 주권의종류’ 를 기재하지 않습니다.</p> <p>※ 전자증권법 시행전: 일주권, 오주권, 일십주권, 오십주권, 일백 주권, 오백주권, 일천주권, 일만주권</p>		
명의개서대리인	국민은행 증권대행부 TEL:02)2073-8108		
공고인터넷홈페이지	http://www.sjku.co.kr		

5. 주가 및 주식 거래실적

(단위 : 원, 천주)

종 류		2019년 04월	2019년 05월	2019년 06월	2019년 07월	2019년 08월	2019년 09월
기명식 보통주	최 고	7,990	7,400	6,700	5,910	4,980	5,010
	최 저	6,520	5,810	5,800	4,540	3,700	4,480
	평 균	7,375	6,433	6,225	5,181	4,385	4,733
월간거래량		5,930	3,934	2,861	2,696	2,096	1,379

VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항

1. 임원 및 직원의 현황

1. 임원 현황

(기준일 : 2019년 09월 30일)

(단위 : 주)

성명	성별	출생년월	직위	등기임원 여부	상근 여부	담당 업무	주요경력	소유주식수		최대주주와의 관계	재직기간	임기 만료일
								의결권 있는 주식	의결권 없는 주식			
박 세종	남	1939년 01월	명예회장	등기임원	비상근	업무총괄	연세대경영대학원 현대자동차(주) 근무	599,821	-	계열회사 임원	43년 3개월	2021년 03월 24일
서 혜숙	여	1948년 11월	회 장	미등기임원	상근	업무총괄	부산대학교 연세대경영대학원	15,000	-	대표이사	12년 5개월	-
박 정길	남	1971년 11월	총괄부회장	등기임원	상근	대표이사	고려대경영대학원 현대자동차(주) 근무	872,724	-	최대주주	21년 8개월	2021년 03월 24일
김 기홍	남	1958년 12월	사 장	등기임원	상근	대표이사	인하공전 세종공업(주) 대표이사	-	-	-	35년 3개월	2020년 03월 25일
김 익석	남	1958년 02월	부 사 장	등기임원	상근	대표이사	울산대학교 세종공업 생산본부 본부장	-	-	-	34년 6개월	2020년 03월 25일
이 용	남	1959년 04월	전 무	미등기임원	상근	연구본부 본부장	홍익대학교 현대자동차(주) 근무	-	-	-	4년 10개월	-
백 준호	남	1971년 06월	전 무	미등기임원	상근	기획본부 본부장	성균관대학교 경영대학원 대상주식회사 기획관리본부장	-	-	-	3년 2개월	-
박 기태	남	1960년 08월	전 무	미등기임원	상근	영성세종 법인장	울산대학교 경영대학원 영성세종 법인장	-	-	-	31년 5개월	-
김 상방	남	1960년 01월	전 무	미등기임원	상근	세종알라바마 법인장	영남대학교 세종알라바마 법인장	-	-	-	32년 5개월	-
문 형규	남	1969년 08월	전 무	미등기임원	상근	PM 본부장	연세대학교 삼성전기(주) 근무	-	-	-	1년 7개월	-
정 연옥	남	1963년 10월	상 무	미등기임원	상근	품질생기본부 본부장	울산대학교 대학원 세종공업 품질본부 본부장	-	-	-	30년 11개월	-
조 재경	남	1963년 12월	상 무 보	미등기임원	상근	중국구매본부 법인장	창원대학교 중국구매본부 법인장	-	-	-	29년 4개월	-

성명	성별	출생년월	직위	등기임원 여부	상근 여부	담당 업무	주요경력	소유주식수		최대주주와의 관계	재직기간	임기 만료일
								의결권 있는 주식	의결권 없는 주식			
도 기흥	남	1963년 05월	상 무 보	미등기임원	상근	국내영업실 실장	울산대학교 세종공업 국내영업실 실장	-	-	-	29년 4개월	-
서 호철	남	1964년 10월	상 무 보	미등기임원	상근	전장사업부 본부장	울산대학교 세종공업 전장사업부 팀장	-	-	-	28년 5개월	-
김 상호	남	1972년 11월	상 무 보	미등기임원	상근	해외영업실 실장	울산대학교 세종공업 해외영업실 실장	-	-	-	21년 7개월	-
이 동원	남	1965년 02월	상 무 보	미등기임원	상근	북경세종 법인장	동아대학교 북경세종 법인장	-	-	-	29년 4개월	-
조 현덕	남	1965년 08월	상 무 보	미등기임원	상근	세종슬로바키아 법인장	울산대학교 세종슬로바키아 법인장	-	-	-	29년 4개월	-
김 석현	남	1965년 02월	상 무 보	미등기임원	상근	세종멕시코 법인장	울산대학교 세종멕시코 법인장	-	-	-	30년 7개월	-
옥 현근	남	1964년 03월	상 무 보	미등기임원	상근	글로벌품질실 실장	동의대학교 세종공업 글로벌품질실 실장	-	-	-	28년 5개월	-
박 성서	남	1962년 05월	상 무 보	미등기임원	상근	전장연구소 임원	서울대학교 현대자동차(주) 근무	-	-	-	3년 8개월	-
하 성용	남	1969년 09월	상 무 보	미등기임원	상근	재무팀장	고려사이버대학교 세종공업 재무팀장	-	-	-	24년 10개월	-
노 진호	남	1969년 04월	상 무 보	미등기임원	상근	생산실 실장	광운대학교 세종공업 생산실장	-	-	-	24년 2개월	-
김 철규	남	1971년 08월	상 무 보	미등기임원	상근	태창세종 법인장	금오공과대학교 태창세종 법인장	-	-	-	21년 10개월	-
이 원수	남	1965년 09월	상 무 보	미등기임원	상근	물류팀장	동의대학교 세종공업 물류팀장	-	-	-	28년 5개월	-
김 복용	남	1971년 04월	상 무 보	미등기임원	상근	세종체코 법인장	한국외국어대학교 경영대학원 (주)두산 근무/세종체코 법인장	-	-	-	19년	-
이 부식	남	1951년 01월	사외이사	등기임원	비상근	사외이사	성도회계법인 부회장 성산세무회계사무소 대표	-	-	-	7년 6개월	2020년 03월 25일
홍 성태	남	1971년 01월	사외이사	등기임원	비상근	사외이사	미국 미시간대학 울산대학교 기계공학 교수	-	-	-	8년 6개월	2021년 03월 24일
배 정한	남	1957년 10월	감 사	등기임원	상근	감 사	부산상업고등학교 흥국저축은행 은행장	-	-	감사	5년 6개월	2020년 03월 23일

※ 겸직현황

(2019년 09월 30일기준)

성명	직명	겸직현황	비고
서혜숙	회장	(주)에스제이원 : 등기대표이사 (주)쿤스트할레 : 등기대표이사	-
박정길	총괄부회장	(주)에스제이원 : 등기사내이사 (주)세움 : 등기사내이사 (주)쿤스트할레 : 등기사내이사	-
김익석	부사장	(주)세움 : 등기사내이사	-
정연욱	상무이사	(주)세움 : 등기감사	-
조재경	상무보	피에쓰지(주) : 등기감사	-
서호철	상무보	(주)센티온 : 등기대표이사	-
배정한	감사	(주)에스제이원 : 등기감사	-
하성용	상무보	(주)센티온 : 등기감사	-

2. 직원 현황

(기준일 : 2019년 09월 30일)

(단위 : 천원)

사업부문	성별	직원수				합계	평균 근속연수	연간급여 총액	1인평균 급여액	비고
		기간의 정함이 없는 근로자		기간제 근로자						
		전체	(단시간 근로자)	전체	(단시간 근로자)					
자동차부품제조	남	817	-	4	-	821	20.2	37,302,820	47,279	-
자동차부품제조	여	11	-	3	-	14	9.6	444,044	34,157	-
합계		828	-	7	-	835	20.1	37,746,864	47,066	-

※ 직원수 : 미등기임원 포함

※ 근속연수 및 급여 등 : 미등기 임원 미포함(미등기 부분은 아래표 참조)

3. 미등기임원 보수 현황

(기준일 : 2019년 09월 30일)

(단위 : 천원)

구분	인원수	연간급여 총액	1인평균 급여액	비고
미등기임원	21	2,165,305	166,562	-

2. 임원의 보수 등

<이사·감사 전체의 보수현황>

1. 주주총회 승인금액

(단위 : 천원)

구분	인원수	주주총회 승인금액	비고
등기이사 (사외이사포함)	6	3,000,000	-
감사	1	200,000	-

2. 보수지급금액

2-1. 이사·감사 전체

(단위 : 천원)

인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
7	881,750	125,964	-

2-2. 유형별

(단위 : 천원)

구분	인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	4	734,500	183,625	-
사외이사 (감사위원회 위원 제외)	2	45,000	22,500	-
감사위원회 위원	-	-	-	-
감사	1	102,250	102,250	-

<이사·감사의 개인별 보수현황>

1. 개인별 보수지급금액

(단위 : 백만원)

이름	직위	보수총액	보수총액에 포함되지 않는 보수
최순철	前)부회장	780	-
-	-	-	-

2. 산정기준 및 방법

(단위 : 백만원)

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
최순철 前)부회장	근로소득	급여	78	직무·직급(부회장), 근속기간, 회사기여도, 인재육성 등을 고려한 임원급여Table 등 내부기준에 의거하여 312백만원을 공시대상기간 중 분할하여 지급하였음
		상여	-	-
		주식매수선택권 행사이익	-	-
		기타 근로소득	-	-
	퇴직소득		702	임원 퇴직금 지급규정에 따라 퇴직당시 직위에 해당하는 퇴직금 지급율에 의거 보수월액을 기준으로 총 재임기간을 곱하여 산출
	기타소득		-	-

<보수지급금액 5억원 이상 중 상위 5명의 개인별 보수현황>

1. 개인별 보수지급금액

(단위 : 백만원)

이름	직위	보수총액	보수총액에 포함되지 않는 보수
최순철	前)부회장	780	-
-	-	-	-

2. 산정기준 및 방법

(단위 : 백만원)

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
최순철 前)부회장	근로소득	급여	78	직무·직급(부회장), 근속기간, 회사기여도, 인재육성 등을 고려한 임원급여Table 등 내부기준에 의거하여 312백만원을 공시대상기간 중 분할하여 지급하였음
		상여	-	-
		주식매수선택권 행사이익	-	-
		기타 근로소득	-	-
	퇴직소득		702	임원 퇴직금 지급규정에 따라 퇴직당시 직위에 해당하는 퇴직금 지급율에 의거 보수월액을 기준으로 총 재임기간을 곱하여 산출

이름	보수의 종류	총액	산정기준 및 방법
	기타소득	-	-

IX. 계열회사 등에 관한 사항

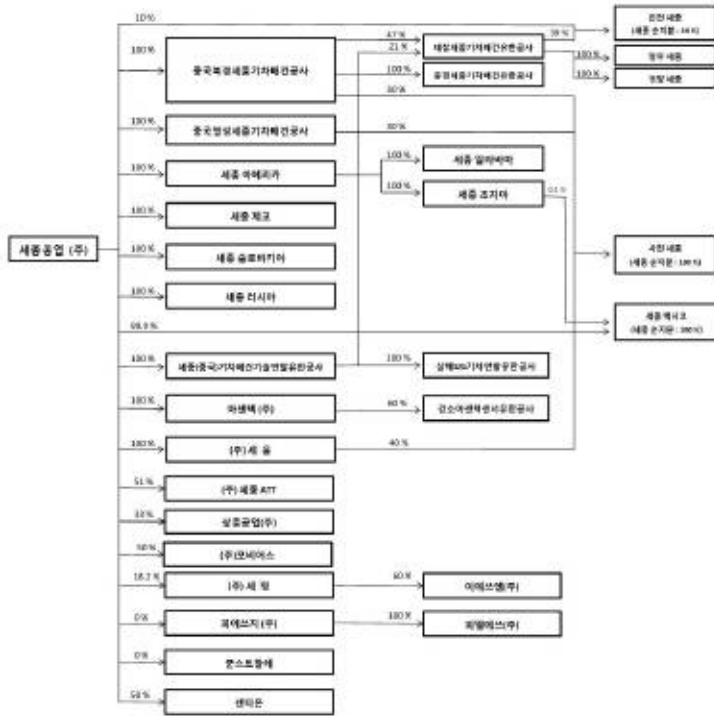
가. 계열회사 현황

(1) 공시작성일기준 계열회사의 총수, 주요계열회사의 명칭 및 상장여부

구분	명칭	사업자번호	상장여부	비고
1	염성세종기차배건유한공사 [중국]	-	비상장	
2	북경세종기차배건유한공사 [중국]	-	비상장	
3	세종아메리카 [미국]	-	비상장	
4	세종알라바마 [미국]	-	비상장	세종아메리카의 자회사 100%
5	세종조지아 [미국]	-	비상장	세종아메리카의 자회사 100%
6	세종 체코 [체코]	-	비상장	
7	세종 슬로바키아 [슬로바키아]	-	비상장	
8	세종 루스 [러시아]	-	비상장	
9	세종 멕시코 유한회사 [멕시코]	-	비상장	2015년 1월 신규출자 세종공업(주) 99.9% 세종아메리카 0.1%
10	(주)세움 [한국]	404-81-21924	비상장	
11	아센텍(주) [한국]	121-81-35940	비상장	
12	강소아센텍센서유한공사 [중국]	-	비상장	아센텍(주)의 자회사 60%
13	ASENTEC METNAM CO., LTD(*1)	-	비상장	아센텍(주)의 자회사 100%
14	세종(중국)기차배건기술연발유한공사	-	비상장	
15	태창세종기차배건유한공사 [중국]	-	비상장	북경세종 36.4% (주)세정 2.6% 세종(중국)기차배건기술연발유한공사 29.8%
16	정주세종기차배건유한공사	-	비상장	태창세종 100%
17	귀양세종기차배건유한공사	-	비상장	태창세종 100%
18	닝더세종기차배건유한공사	-	비상장	태창세종 100%
19	(주)세정 [한국]	312-81-20645	비상장	관계회사 [당사 최대주주등이 (주)세정의 최대주주임]
20	사천세종기차배건유한공사 [중국]	-	비상장	(주)세움 40% 북경세종 30% 염성세종 30%
21	중경진천세종기차배건유한공사 [중국]	-	비상장	세종공업(주) 10% 태창세종 39%
22	상해SJG기차연발유한공사 [중국]	-	비상장	세종(중국)기차배건기술연발유한공사 100%
23	중경세종기차배건유한공사 [중국]	-	비상장	북경세종 100%, 2015년 7월 신규출자
24	(주)세종에이티티 [한국]	194-86-00798	비상장	세종공업(주) 51%
25	삼풍공업(주) [한국]	606-86-45264	비상장	세종공업(주) 33.3%
26	모비어스 앤 밸류체인(*1) [한국]	234-81-09262	비상장	세종공업(주) 50%
27	피에쓰지(주) [한국]	211-88-38900	비상장	관계회사 [당사 최대주주등이 피에쓰지(주)의 최대주주임]
28	피엘에쓰(주) [한국]	211-88-72330	비상장	관계회사 [피에쓰지(주)의 자회사(100%)]
29	(주)이에쓰엠 [한국]	312-86-31360	비상장	관계회사 [세정(주)의 자회사(60%)]
30	(주)쿤스트할레 [한국]	211-88-19053	비상장	관계회사 [당사 최대주주등이 쿤스트할레의 최대주주임]
31	(주)센티온 [한국]	142-81-77480	비상장	세종공업(주) 50% 피에쓰지(주) 50%

*1) 당기 중 프로세스에서 주식회사 모비어스로 사명이 변경되었습니다. 보고기간 후 주식회사 모비어스와 밸류체인씨엔티가 합병하였으며, 모비어스 앤 밸류체인으로 사명이 변경되었습니다.

(2) 계통도



계통도

(3) 겸직현황

(2019년 09월 30일기준)

성명	직명	겸직현황	비고
서혜숙	회장	(주)에스제이원 : 등기대표이사 (주)콘스트랄레 : 등기대표이사	-
박정길	총괄부회장	(주)에스제이원 : 등기사내이사 (주)세유 : 등기사내이사 (주)콘스트랄레 : 등기사내이사	-
김익석	부사장	(주)세유 : 등기사내이사	-
정연욱	상무이사	(주)세유 : 등기감사	-
조재경	상무보	피에쓰지(주) : 등기감사	-
서호철	상무보	(주)엔티온 : 등기대표이사	-
배정한	감사	(주)에스제이원 : 등기감사	-
하성용	상무보	(주)엔티온 : 등기감사	-

타법인출자 현황

(기준일 : 2019년 09월 30일)

(단위 : 백만원, 주, %)

법인명	최초취득일자	출자 목적	최초취득금액	기초잔액			증가(감소)			기말잔액			최근사업연도 재무현황	
				수량	지분율	장부 가액	취득(처분)		평가 손익	수량	지분율	장부 가액	총자산	당기 순손익
							수량	금액						
HDC현대산업개발(주)(상장)	2005년 05월 20일	투자	10,035	174,857	0.40%	8,428	-	-	-2,684	174,857	0.40%	7,606	4,852,055	227,726
한국자동차공업협동조합(비상장)	2004년 03월 31일	투자	1	10	0.10%	1	-	-	-	10	0.10%	1	11,416	185
Greenstone System, Inc.	2011년 02월 22일	투자	279	-	16%	-	-	-	-	-	16%	-	2,311	-
(주)네이비(비상장)	2011년 02월 18일	투자	2,000	400,000	0.49%	2,000	-	-	-	400,000	0.49%	2,000	294,053	-7,529
덕양산업(주) (상장)	2014년 04월 23일	투자	2,985	1,887,000	5.79%	2,359	-	-	-170	1,887,000	5.79%	2,765	448,802	265
모비어스 앤 밸류체인(*2,3)	2016년 11월 15일	투자	50	10,000	18.73%	230	290,000	1,270	-	300,000	50.0%	1,500	1,241	-364
주식회사 OGI	2016년 12월 23일	투자	500	10,000	3.75%	500	-	-	-	10,000	3.75%	500	2,495	-2,411
(주)세정(비상장)	2018년 09월 07일	투자	7,629	72,800	18.20%	7,629	-	-	-	72,800	18.20%	7,629	111,182	562
(주)세움(비상장)	2006년 08월 08일	경영	1,500	-	100%	10,995	-	-	-	-	100%	10,995	32,606	371
중국영성 세종기차배건공사	2002년 07월 18일	경영	2,478	-	100%	12,311	-	-	-	-	100%	12,311	58,338	-3,503
중국북경 세종기차배건공사	2002년 11월 01일	경영	241	-	100%	18,934	-	-	-	-	100%	18,934	147,159	-2,262
미국세종 아메리카(*5)	2003년 06월 04일	경영	550	-	100%	13,988	-	5,734	-	-	100%	19,722	117,327	-3,802
세종체코	2006년 09월 12일	경영	2,791	-	100%	8,764	-	-	-	-	100%	8,764	68,689	1,880
세종슬로바키아	2006년 11월 16일	경영	1,858	-	100%	314	-	-	-	-	100%	314	44,747	-2,047
세종 루스	2008년 07월 04일	경영	805	-	100%	4,775	-	-	-	-	100%	4,775	24,032	-2,722
세종(중국)기차배건기술 연발유한공사	2012년 04월 01일	경영	3,413	-	100%	22,097	-	-	-	-	100%	22,097	25,269	3,455
세종 멕시코 유한회사	2015년 01월 30일	경영	5,454	-	99.9%	11,268	-	-	-	-	99.9%	11,268	49,616	-393
중경진천세종기차배건유한공사(*1)	2013년 07월 02일	경영	223	-	10%	534	-	-534	-	-	10%	-	7,665	-1,328
아센텍(주)	2014년 04월 07일	경영	15,000	96,800	100%	26,527	-	-	-	96,800	100%	26,527	52,226	1,955
(주)세종ATT	2017년 09월 29일	경영	2,066	91,800	51%	2,372	-	-	-	91,800	51%	2,372	2,232	-1,028
삼풍공업(주)	2018년 04월 20일	투자	4,453	1,342,442	33.3%	-	-	-	-	1,342,442	33.3%	-	25,037	-3,165
주식회사 센티온(*4)	2019년 05월 31일	투자	2,200	-	-	-	4,000,000	2,200	-	4,000,000	50.0%	2,200	-	-

법인명	최초취득일자	출자 목적	최초취득금액	기초잔액			증가(감소)			기말잔액			최근사업연도 재무현황	
				수량	지분율	장부 가액	취득(처분)		평가 손익	수량	지분율	장부 가액	총자산	당기 순손익
							수량	금액						
합 계				4,085,709	-	154,026	4,290,000	8,670	-2,854	8,375,709	-	159,842	-	-

- *1) 중경진천세종기차배건유한공사: 534백만원 손상차손 인식하였습니다.
- *2) 당분기 중 공동지배력 취득에 따라 기타금융자산에서 공동기업으로 분류변경 되었습니다.
- *3) 당기 중 프로센스에서 주식회사 모비어스로 사명이 변경되었습니다. 보고기간 후 주식회사 모비어스와 벨류체인씨엔티가 합병하였으며, 모비어스엔 벨류체인으로 사명이 변경되었습니다.
- *4) 당분기 중 신규 지분 취득 하였습니다.
- *5) 당분기 중 추가출자가 있었습니다.

X. 이해관계자와의 거래내용

1. 채무보증 내역

가. 해외 채무보증

(단위 : 천불, 천유로화, 천위엔)

성명 (법인명)	관계	거래내역				비고
		기초	증가	감소	기말	
중국북경세종기차 배건유한공사	계열 회사	USD12,000	-	-	USD12,000	우리은행 중국북경지점
		RMB60,000	-	-	RMB60,000	신한은행 중국북경지점
USD40,000		-	-	USD40,000	독일 바스프(BASF) 원자재(촉매)구매 보증	
USD7,200		-	-	USD7,200	우리은행 LA지점	
USD4,320		-	-	USD4,320	국민은행 뉴욕지점	
USD7,200		-	USD7,200	-	하나은행 뉴욕지점	
USD4,800		-	USD1,200	USD3,600	우리은행 LA지점	
EUR3,000		-	-	EUR3,000	한국수출입은행	
EUR6,000		-	EUR300	EUR5,700	우리은행 SPB지점	
USD20,400		-	USD2,400	USD18,000	우리은행 LA지점	
USD20,000	-	-	USD20,000	독일 바스프(BASF) 원자재(촉매)구매 보증		
해 외 합 계		USD115,920 EUR9,000 RMB60,000	-	USD10,800 EUR300 -	USD105,120 EUR8,700 RMB60,000	-

나. 국내 채무보증

(단위 : 백만원)

성명 (법인명)	관계	거래내역				비고
		기초	증가	감소	기말	
(주)세움	계열 회사	3,411	1,422	-	4,833	국민은행
		12,300	-	8,400	3,900	한국산업은행 외
국 내 합 계		15,711	1,422	8,400	8,733	

2. 출자 및 출자지분 등 처분내역

(단위 : 천불, 천유로화, 천루블, 백만원)

성명 (법인명)	관계	출자 및 출자지분 등 처분내역				비고
		거래내역				
		기초	증가	감소	기말	
중국영성세종기차배 건유한공사	계열회사	11,803 (\$10,150)	-	-	11,803 (\$10,150)	무상증자 \$3,000포함
중국북경세종기차배 건유한공사	계열회사	8,074 (\$7,000)	-	-	8,074 (\$7,000)	
미국세종아메리카	계열회사	28,043 (\$25,000)	5,734 (\$5,000)	-	33,777 (\$30,000)	
세종 체코	계열회사	12,647 (\$6,000) (EUR 3,500)	-	-	12,647 (\$6,000) (EUR 3,500)	
세종 슬로바키아	계열회사	4,436 (\$2,000) (EUR1,500)	-	-	4,436 (\$2,000) (EUR1,500)	
세종 루스	계열회사	16,984 (RUB10) (EUR10,677)	-	-	16,984 (RUB10) (EUR10,677)	
세종 멕시코	계열회사	11,268 (\$9,990)	-	-	11,268 (\$9,990)	
세종(중국)기차배건 기술연발유한공사	계열회사	22,097 (\$19,450)	-	-	22,097 (\$19,450)	
중경진천세종기차배 건유한공사(*1)	계열회사	534 (\$471)	-	(534) (\$471)	-	
해외 합계		115,886 (\$80,061) (RUB10) (EUR15,677)	5,734 (\$5,000)	(534) (\$471)	121,086 (\$84,590) (RUB10) (EUR15,677)	
(주)세움	계열회사	11,500	-	-	11,500	
아센텍(주)	계열회사	15,058	-	-	15,058	
(주)세종ATT	계열회사	2,372	-	-	2,372	
삼풍공업(주)	계열회사	6,000	-	-	6,000	
모비어스 앤 밸류체인 (*2,3)	계열회사	230	1,270	-	1,500	
(주)센티온(*4)	계열회사	-	2,200	-	2,200	
국내 합계		35,160	3,470	-	34,930	
합계		151,046 (\$80,061) (RUB10) (EUR15,677)	9,204	(534)	159,716 (\$84,590) (RUB10) (EUR15,677)	

- *1) 중경진천세종기차배건유한공사: 534백만원 손상차손 인식하였습니다.
- *2) 당분기 중 유의적인 영향력 취득으로 관계기업 분류변경 및 추가 1,270백만원 출자 하였습니다.
- *3) 당기 중 프로세스에서 주식회사 모비어스로 사명이 변경되었습니다. 보고기간 후 주식회사 모비어스와 밸류체인씨엔티가 합병하였으며, 모비어스앤 밸류체인으로 사명이 변경되었습니다.
- *4) 당분기 중 신규 지분 취득 하였습니다.

3. 대주주와의 거래내역

- 1) 대주주명 : 주식회사 에스제이원(발행회사의 최대주주)
- 2) 거래일자 : 2019년 01월 ~09월
- 3) 거래내용 : 컨설팅 용역 수수료
- 4) 거래금액 : 336,000,000원

4. 기타 이해관계자와의 거래내용

가. 계열회사와의 거래내용

- 별도주석 35. 특수관계자 거래를 참고하시기 바랍니다.

XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항

1. 주주총회 현황

가. 주주총회의사록 요약

주총일자	안 건	결 의 내 용	비 고
제41기 (2017.03.24)	제1호 의안 : 재무제표 승인의 건(별도, 연결) 제2호 의안 : 이사선임의 건 (사내이사 3명, 사외이사 1명) 제3호 의안 : 감사선임의 건 제4호 의안 : 이사보수한도 승인의 건 제5호 의안 : 감사보수한도 승인의 건 제6호 의안 : 임원퇴직급여규정 변경의 건	원안대로 승인 (현금배당액 : 1주당 200원) 원안대로 승인 사내이사 최순철 중임 사내이사 박정길 중임 사내이사 박세중 중임 사외이사 홍성태 중임 감사 배정한 중임 30억 한도 승인 2억 한도 승인 원안대로 승인	등기이사(미등기이사 제외)
제42기 (2018.03.26)	제1호 의안 : 재무제표 승인의 건(별도, 연결) 제2호 의안 : 이사선임의 건 (사내이사 2명, 사외이사 1명) 제3호 의안 : 이사보수한도 승인의 건 제4호 의안 : 감사보수한도 승인의 건	원안대로 승인 (현금배당액 : 1주당 100원) 원안대로 승인 사내이사 김기홍 중임 사내이사 김익석 중임 사외이사 이부식 중임 30억 한도 승인 2억 한도 승인	등기이사(미등기이사 제외)
제43기 (2019.03.25)	제1호 의안 : 재무제표 승인의 건(별도, 연결) 제2호 의안 : 정관일부 변경의 건 제3호 의안 : 이사선임의 건 (사내이사 2명, 사외이사 1명) 제4호 의안 : 이사보수한도 승인의 건 제5호 의안 : 감사보수한도 승인의 건	원안대로 승인 (현금배당액 : 1주당 50원) 원안대로 승인 원안대로 승인 사내이사 박정길 중임 사내이사 박세중 중임 사외이사 홍성태 중임 30억 한도 승인 2억 한도 승인	등기이사(미등기이사 제외)

2. 우발채무 등

가. 채무보증 현황

(단위 : 불, 유로화, 위엔)

채무자	관계	채권자	채무금액	채무보증금액	채무보증기간	비고
중국북경세종기차 배건유한공사	계열회사	우리은행 중국북경지점	USD 5,000,000	USD 6,000,000	18.11.30 ~19.11.29	금융기관차입등
		우리은행 중국북경지점	USD 5,000,000	USD 6,000,000	18.10.26 ~19.10.25	금융기관차입등
		신한은행 중국북경지점	-	RMB60,000,000	19.08.25 ~20.08.25	금융기관차입등
		독일 바스프(BASF)	-	USD 40,000,000	11.05.30 ~채무상환시까지	원자재구매 보증
		우리은행LA지점	USD 6,000,000	USD 7,200,000	19.09.13	금융기관차입등

채무자	관계	채권자	채무금액	채무보증금액	채무보증기간	비고
세종 알라바마	계열회사				~20.03.13	
		국민은행뉴욕지점	USD 3,600,000	USD 4,320,000	19.09.14 ~20.05.29	금융기관차입등
세종 조지아	계열회사	우리은행LA지점	USD 3,000,000	USD 3,600,000	19.09.14 ~20.05.29	금융기관차입등
세종 루스	계열회사	한국수출입은행	EUR 3,000,000	EUR 3,000,000	19.09.19 ~20.09.18	금융기관차입등
		우리은행 SPB지점	EUR 2,700,000	EUR 2,700,000	19.03.08 ~20.03.09	금융기관차입등
		우리은행 SPB지점	EUR 3,000,000	EUR 3,000,000	19.07.04 ~20.07.03	금융기관차입등
세종 멕시코	계열회사	우리은행LA지점	USD 15,000,000	USD 18,000,000	18.04.24 ~19.10.23	금융기관차입등
		독일 바스프(BASF)	-	USD 20,000,000	16.05.30 ~채무상환시까지	원자재구매 보증
(주)세움	계열회사	국민은행	2,000백만원	2,200백만원	19.07.28 ~20.07.27	금융기관차입등
		국민은행	833백만원	917백만원	16.10.31 ~21.10.31	금융기관차입등
		국민은행	1,000백만원	1,100백만원	19.08.30 ~24.08.30	금융기관차입등
		국민은행	1,000백만원	1,100백만원	19.08.30 ~20.08.30	금융기관차입등
		한국산업은행	3,900백만원	4,680백만원	15.10.12 ~22.10.12	금융기관차입등
		한국산업은행	-	7,200백만원	19.04.01 ~20.03.31	금융기관차입등

나. 기타의 우발부채 등

당분기말 현재 타인에게 양도 또는 할인한 매출채권 잔액은 44,835,235천원이며, 이는 전액 D/A할인액입니다.

【 전문가의 확인 】

1. 전문가의 확인

- 해당사항 없음

2. 전문가와의 이해관계

- 해당사항 없음