

# 분기보고서

(제 41 기)

사업연도 2016년 01월 01일 부터  
2016년 03월 31일 까지

금융위원회

한국거래소 귀중

2016년 05월 16일

제출대상법인 유형 : 주권상장법인

면제사유발생 : 해당사항 없음

회 사 명 : 세종공업 주식회사

대 표 이 사 : 최순철

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) 이 사 (성 명) 배 효 성  
(전 화) 052)290-1894

# 목 차

## 【 대표이사 등의 확인 】

### 확 인 서

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

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

2016. 05. 16

세종공업 주식회사

대표이사      최 순 철      (서명)

신고업무담당이사      배 효 성      (서명)

## 【 대표이사 등의 확인 】

### 확 인 서

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

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

2016. 05. 16

	세종공업 주식회사
대표이사	최 순 풀 
신고업무담당이사	배 효 성 

- 1 -

대표이사등의 확인

- 2 -

# 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	2012년 06월 01일 (주)이앤이텍에서 상호변경
10	(주)세종 바이오테크놀로지 [한국]	비상장	
11	아센텍(주) [한국]	비상장	
12	(주)에이에스텍 [한국]	비상장	아센텍 주식회사의 자회사 (100%)
13	강소아센텍센서유한공사 [중국]	비상장	아센텍 주식회사의 자회사 (60%)
14	세종(중국)기차배건기술연발유한공사 [중국]	비상장	
15	상해SUG기차연발유한공사 [중국]	비상장	세종(중국)기차배건기술연발유한공사의 자회사(100%)
16	사천세종기차배건유한공사 [중국]	비상장	(주)세움 30%, 북경세종 35%, 영성세종 35%
17	태창세종기차배건유한공사 [중국]	비상장	북경세종 48% (주)세정 3% 세종(중국)기차배건기술연발유한공사 10%
18	중경진천세종기차배건유한공사 [중국]	비상장	세종공업(주) 10%, 태창세종 39%
19	중경세종기차배건유한공사 [중국]	비상장	북경세종기차배건유한공사(100%) 2015년 7월 신규출자
20	세종 멕시코 유한회사 [멕시코]	비상장	2015년 1월 신규출자 세종공업(주) 99.9% 세종아메리카 0.1%
21	(주)세정 [한국]	비상장	관계회사 [당사 최대주주등이 (주)세정의 최대주주임]
22	피에쓰지(주) [한국]	비상장	관계회사 [당사 최대주주등이 피에쓰지(주)의 최대주주임]
23	피엘에쓰(주) [한국]	비상장	관계회사 [피에쓰지(주)의 자회사(100%)]
24	이에쓰엠(주) [한국]	비상장	관계회사 [피에쓰지(주)의 자회사(100%)]
25	콘스트할레 [한국]	비상장	관계회사 [당사 최대주주등이 콘스트할레의 최대주주임]
26	센티온 [한국]	비상장	관계회사 [피에쓰지(주)의 자회사(50%)]

#### 사. 신용평가에 관한 사항

- 평가일 : 2016년 04월 19일
- 신용평가전문기관명 : NICE신용평가정보(주)
- 당사의 신용등급

기업신용평가등급	현금흐름등급	Watch등급
A0	CF3	유보

#### - 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, 거래안정성 저하가 예상되어 주의를 요하는 기업

신용상태	신용등급	신용등급의 정의
열위	00C	상거래를 위한 신용능력이 보통이하이며, 거래안정성 저하가 예상되어 주의를 요하는 기업.
	0C	상거래를 위한 신용능력이 매우 낮으며, 거래의 안정성이 낮은 기업.
	C	상거래를 위한 신용능력이 최하위 수준이며, 거래위험 발생가능성이 매우 높은 기업.
부실	D	현재 신용위험이 실제 발생하였거나 신용위험에 준하는 상태에 처해있는 기업.
평가제외	R	1년 미만의 결산재무제표를 보유하고거나, 경영상태 급변으로 기업신용평가 등급부여를 유보하는 기업.

※ 평가자의 필요에 따라 각 등급을 +, 0, -로 세분화 할 수도 있습니다.

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

현금흐름등급	현금흐름등급의 정의
CF1(우수)	현금흐름창출능력이 최상급인 유동성 우수기업
CF2(양호)	영업활동의 수익성 양호하고, 투자수요를 충분히 감당할 수 있는 상태
CF3(보통)	영업활동 현금흐름은 양호하나 신규투자를 위해서는 외부자금을 조달해야 하는 상태
CF4(열위)	연간 창출한 현금흐름으로 운전자금 투자수요금액을 충당하지 못하는 보통이하의 상태
CF5(위험)	당기의 현금흐름 수익성이 적자인 위험 상태
CF6(부실)	현금흐름이 2년 연속 적자로서 수익성이 매우 열악한 상태

(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 높은 수준임. 채권 및 신용관리에 상당한 주의를 요함.
위험	최근 상당한 연체 및 연체에 준하는 신용 사건이 발생했던 기업으로, 단기간 내 채무불이행 가능성이 매우 높은 수준이므로 이에 대한 대비책이 필요함.
회수의문	연체 및 연체에 준하는 신용사건이 발생한 기업. 채무불이행에 대한 대비책이 필요함.
휴폐업	파산수합병, 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	직전사업연도말 자산총액	지배관계 근거	주요종속 회사 여부
북경세종기차배건유한공사	2002.10.28	FUQIAN ST., 22 BEIXIAOYING, SHUNYI DISTRICT, BEIJING, CHINA	자동차부품 제조 및 판매	207,869,321	지분율 100%	해당 (자산총액 750억원 이상)
		SEJONG ROAD NO.1, YA				

상호	설립일	주소	주요사업	직전사업연도말 자산총액	지배관계 근거	주요종속 회사 여부
영성세종기차배건유한공사	2002.07.18	NLONG SUB-DISTRICT OFFICE, YANDU DISTRICT, YANCHENG, JIANGSU	자동차부품 제조 및 판매	95,060,257	지분율 100%	해당 (자산총액 750억원 이상)
Sejong Czech S.R.O	2006.11.05	NA NOVEM POIL KARMNA-STAR, MESTO CZECH REPUBLIC	자동차부품 제조 및 판매	45,960,520	지분율 100%	해당없음
Sejong Slovakia S.R.O	2006.12.04	ILINSKA CESTA 469/82, 013, 11 LIFTAVSKA LUCKA SLOVAKIA REPUBLIC	자동차부품 제조 및 판매	30,681,842	지분율 100%	해당없음
Sejong America, Inc.	2003.06.05	540 S. Catalina St. Suit 507, Los Angeles, CA, 90020, U.S.A	지주회사	138,720,660	지분율 100%	해당 (자산총액 750억원 이상)
Sejong Rus LLC	2008.07.04	Liter E, d. 165, Gorskoe s hosse, posyolok Levashovo, Saint-Petersburg, 194361, Russian Federation	자동차부품 제조 및 판매	18,398,599	지분율 100%	해당없음
세종(중국)기차배건기술연발 유한공사	2012.04.01	NO.88 shanghai East Rd. Technology	자동차부품 제조 및 판매	23,813,286	지분율 100%	해당없음
(주)세움	2006.08.28	전북 정읍시 하북동 852	자동차부품 제조 및 판매	34,090,311	지분율 100%	해당없음
(주)세종바이오테크놀로지	2009.01.22	경기도 수원시 영통구 신동 486 디지털엠포아 II 101동 411호	자동차부품 제조 및 판매	1,782,256	지분율 100%	해당없음
아센텍(주)	2000.03.16	충남 아산시 음봉면 산동로 190-23	자동차부품 제조 및 판매	44,827,079	지분율 100%	해당없음
사천세종기차배건유한공사	2013.04.15	NO.203 Kaifaqu Guanweihui Henian Ave No.12 Yanjiang District Ziyang City Sichuan Province China	자동차부품 제조 및 판매	7,414,994	지분율 100%	해당없음
태항세종기차배건유한공사	2011.06.27	lu Jia north road qu an road intersection, lu du town, Taicang city of su provin ce, China	자동차부품 제조 및 판매	26,564,085	지분율 58%	해당없음
세종 멕시코 유한회사	2014.11.11	Torre Administrative, Washington 2000. Monterrey, N.L. Mexico. 64000	자동차부품 제조 및 판매	26,632,041	지분율 100%	해당없음
중경세종기차배건유한공사	2015.07.06	CHONGQINGSHI YUBEIQ U LONGXINGZHEN YINGL ONGDADAO 19 HAO	자동차부품 제조 및 판매	7,222,000	지분율 100%	해당없음

※ 직전 사업연도말 자산총액 기준은 15년 기말기준임.

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

#### 자. 연결대상회사의 변동내용

구분	자회사	사유
신규 연결	-	-
	-	-
연결	-	-



구분	자회사	사유
제외	-	-

## 2. 회사의 연혁

### 가. 경영진의 변동

- 2012. 03. 감사 민명기 사임, 신규감사 김억만 선임
- 2012. 05. 신임사장 최순철 선임
- 2013. 03. 각자 대표이사 한상준 사임
- 2013. 03. 각자 대표이사 최순철, 각자 대표이사 박덕용 선임  
(각자대표이사 박정길, 각자대표이사 최순철, 각자대표이사 박덕용)
- 2014. 03. 감사 김억만 사임, 신규감사 배정한 선임
- 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)

### 나. 사업목적의 중요한 변동

- 2008. 03. 사업목적의 추가(정보기술(IT), 바이오기술(BT), 나노기술(NT), 로봇융합 기술업)
- 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) 중국 손자회사 취득
  - 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

라. 국내법인 변동

1) 경기도 수원 법인 설립

- 가. 국내법인명 : (주)세종바이오테크놀로지
- 나. 설 립 일 : 2009.01.23
- 다. 주 요 사 업 : 자동차부품 생산 및 판매

2) 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

마. 그 밖에 경영활동과 관련된 중요한 사항의 발생내용

- 2010.11.03: 터키MATAY PBT차종 WCC제조기술 및 설계수출 계약체결
- 2011.01.10: (주)세정 HG차종 MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계용역 계약체결
- 2011.06.08: 인도 SHARDA CO., LTD사에 PA F/LIFT LPG차종 MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계수출 계약체결
- 2011.06.08: 인도 SHARDA CO., LTD사에 PB F/LIFT차종 MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계수출 계약체결
- 2011.07.15: 대만 FULLWEI LM 차종 MUFFLER 제조기술 및 설계수출 계약체결
- 2011.09.20: 터키MATAY PBT F/L차종 MUFFLER 제조기술 및 설계수출 계약체결

- 2011.09.28: 대만 FULLWEI MD 차종 MUFFLER 제조기술 및 설계수출 계약체결
- 2012.03.05: 터키 MATAY IA차종 MUFFLER 제조기술 및 설계수출 계약체결
- 2012.04.15: 세정 KH차종 MUFFLER 제조기술 및 설계 계약 체결
- 2013.01.01: (주)세움 County&Mighty와 16차종 MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계 계약 체결
- 2013.01.01: 세정 VG F/L 차종 MUFFLER 제조기술 및 설계 계약 체결
- 2013.07.19: 말레이시아 AISB MD차종 MUFFLER 제조기술 및 설계수출 계약 체결
- 2013.08.13: 브라질 TENNECO PU 차종 DPF 제조기술 및 설계수출 계약 체결
- 2013.12.09: 대만 FULLWEI DM 차종 MUFFLER 제조기술 및 설계수출 계약 체결
- 2014.04.30: 대만 FULLWEI LM F/L 차종 MUFFLER 제조기술 및 설계수출 계약 체결
- 2014.07.01: 세정 통합차종 MUFFLER 제조기술 및 설계 계약 체결
- 2015.01.19: 터키 MATAY EU 차종 배기계 제조기술 및 설계수출 계약 체결
- 2015.03.13: 한국 (주)테스크 쌍용자동차Y400 차종 배기계 제조기술 및 설계수출 계약 체결
- 2015.09.01: 대만 TL 차종 배기계 제조기술 및 설계수출 계약 체결
- 2015.09.20: 이집트 HD 차종 배기계 제조기술 및 설계수출 계약 체결
- 2015.10.01: 브라질 LM F/L & HR 차종 배기계 제조기술 및 설계수출 계약 체결

바. 주요종속회사의 최근 5사업연도에 대한 연혁

회사명	일 자	회사의 연혁
북경세종기차배건유한공사	2008.02	품질 5스타획득
	2009.04	북경현대 품질 최우수 협력사 선정
	2011.06	북경세종 제2공장 설립
	2012.04	북소영진 2011년도 식품안전 선진기업 선정
	2013.12	북경현대 우수협력사 선정
	2014.10	북경모비스 우수협력사 선정
	2014.12	북경시 납세신용 A급기업 선정
	2007.02	2006년도 기업 납세 천만원 초과 공헌상 수여 (중국)

회사명	일 자	회사의 연혁
영성세종기차배건유한공사	2007.02	품질 5스타획득
	2007.02	2006년도 외향형경제 선진기업 평가(중국)
	2007.05	2006년도 영성시 5성급 기업 평가 수여(중국)
	2008.02	2007년도 공업 기업 경제 발전 선진기업 평가 수여(중국)
	2010.02	2009년도 공업 기업 경제 발전 선진기업 평가 수여(중국)
	2011.02	2010년도 세수 공헌 선진기업 평가 수여 (중국)
	2011.10	영성세종 신공장 가동
	2013.11	ISO14001 인증 취득
	2013.11	OHSAS 18001 인증 취득
	2014.02	납세공헌상 평가 수여 (중국)
	2014.02	영성시 선진업체 칭호 수여 (중국)
Sejong Alabama, LLC	2010.03	ISO/TS 16949 획득
	2011.04	품질 5스타 획득
Sejong Georgia, .LLC	2008.05	공장 설립
	2012.02	품질 5스타 획득

### 3. 자본금 변동사항

#### 가. 증자(감자)현황

(기준일 : 2016년 03월 31일 )

(단위 : 원, 주)

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		주식의 종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
-	-	-	-	-	-	-

나. 미상환 전환사채 발행현황

(기준일 : 2016년 03월 31일 )

(단위 : 원, 주)

종류\구분	발행일	만기일	권면총액	전환대상 주식의 종류	전환청구가능기간	전환조건		미상환사채		비고
						전환비율 (%)	전환가액	권면총액	전환가능 주식수	
제5회 무기명식 무보증 사모전환사채	2015년 10월 21일	2020년 10월 21일	10,000,000,000	세종공업 주식회사 기명식 보통주	2016년 10월 21일 ~ 2020년 10월 14일	100.0	10,350	10,000,000,000	873,362	-
합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 4. 주식의 총수 등

가. 주식의 총수 현황

(기준일 : 2016년 03월 31일 )

(단위 : 주)

구 분	주식의 종류		비고
	보통주	합계	
1. 발행할 주식의 총수	80,000,000	80,000,000	-

구 분	주식의 종류		비고
	보통주	합계	
II. 현재까지 발행한 주식의 총수	20,054,430	20,054,430	-
III. 현재까지 감소한 주식의 총수	-	-	-
1. 감자 2. 이익소각 3. 상환주식의 상환 4. 기타	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
IV. 발행주식의 총수 (II-III)	20,054,430	20,054,430	-
V. 자기주식수	342,921	342,921	-
VI. 유통주식수 (IV-V)	19,711,509	19,711,509	-

#### 나. 자기주식 취득 및 처분 현황

(기준일 : 2016년 03월 31일 )

(단위 : 주)

취득방법	주식의 종류	기초수량	변동 수량			기말수량	비고		
			취득(+)	처분(-)	소각(-)				
배당 가능 이익 범위 이내 취득	직접 취득	장내 직접 취득	보통주	-	-	-	-	-	
			우선주	-	-	-	-	-	
		장외 직접 취득	보통주	-	-	-	-	-	
			우선주	-	-	-	-	-	
		공개매수	보통주	-	-	-	-	-	
			우선주	-	-	-	-	-	
	소계(a)	보통주	-	-	-	-	-		
		우선주	-	-	-	-	-		
	신탁 계약에 의한 취득	수탁자 보유물량	보통주	331,641	11,280	-	-	342,921	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
		현물보유물량	보통주	-	-	-	-	-	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
소계(b)		보통주	331,641	11,280	-	-	342,921	-	
		우선주	-	-	-	-	-	-	
기타 취득(c)	보통주	-	-	-	-	-	-		
	우선주	-	-	-	-	-	-		
총 계(a+b+c)	보통주	331,641	11,280	-	-	342,921	-		
	우선주	-	-	-	-	-	-		

## 5. 의결권 현황

(기준일 : 2016년 03월 31일 )

(단위 : 주)

구 분	주식의 종류	주식수	비고
발행주식총수(A)	보통주	20,054,430	-
	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	342,921	-
	우선주	-	-
의결권이 부활된 주식수(E)	보통주	-	-
	우선주	-	-
의결권을 행사할 수 있는 주식수 (F = A - B - C - D + E)	보통주	19,711,509	-
	우선주	-	-

## 6. 배당에 관한 사항 등

최근 3사업연도 배당에 관한 사항

구 분	주식의 종류	당기	전기	전전기
		제41기	제40기	제39기
주당액면가액 (원)		-	500	500
(연결)당기순이익(백만원)		-	22,562	26,425
주당순이익 (원)		-	1,137	1,136
현금배당금총액 (백만원)		-	4,931	2,986
주식배당금총액 (백만원)		-	-	-
(연결)현금배당성향(%)		-	21.9	11.3
현금배당수익률 (%)	보통주	-	2.4	1.1
	우선주	-	-	-



구 분	주식의 종류	당기	전기	전전기
		제41기	제40기	제39기
주식배당수익률 (%)	보통주	-	-	-
	우선주	-	-	-
주당 현금배당금 (원)	보통주	-	250	150
	우선주	-	-	-
주당 주식배당 (주)	보통주	-	-	-
	우선주	-	-	-

※ 당기순이익은 지배기업소유주지분이익임.

## II. 사업의 내용

### 1. 사업의 개요

#### 가. 산업의 특성

자동차산업은 거대한 자본과 기술집약적 산업기반을 전제로 하기 때문에 규모의 경제를 추구하는 중요한 특징이 있다. 자동차제조에는 철강, 화학, 전기 등의 산업과 2만여개의 부품을 제조하는 부품업체들이 연계되어 있으며 당사의 제품은 자동차의 환경유해배기가스를 정화하고 소음진동을 줄이는 부품인 머플러와 컨버터로 구성된다. 이러한 자동차산업은 광범위한 산업 기반을 전제로 하기 때문에 국민 및 국가경제에 차지하는 비중이 매우 높으며 경기변동, 신차개발등의 기호변화에 민감함으로 끊임없는 기술인프라 구축의 투자와 신개발제품으로 구매만족을 극대화시켜 나가야 한다.

#### 나. 산업의 성장성

국내자동차 산업은 정부의 지원과 업계의 끊임없는 연구 개발 노력을 발판으로 내수 및 수출 시장을 지속적으로 확대해 왔으며, 2000년 이후 완성차 생산 300만대 시대를 열었다.

2008년의 국내 자동차 생산량은 글로벌 금융위기로 인한 국내외 수요 감소와 이에 따른 잔업축소, 공장휴무 등 생산조정으로 전년동기대비 6.4% 감소한 3,826,682대를 기록하였다. 내수판매는 개별소비세 30% 인하와 업계의 적극적인 판촉활동에도 불구하고, 경기침체로 인한 소비심리 위축과 신용경색 등으로 전년동기대비 5.3% 감소한 1,154,392대를 기록하였으며 수출은 글로벌 금융위기에 따른 미국, 유럽, 중남미 시장의 판매 감소로 전년동기대비 5.7% 감소한 2,685,096대를 기록하였다.

2009년도 생산대수는 내수회복에도 불구하고 수출 감소로 전년동기대비 8.2% 감소한 3,512,926대를 기록하였다. 하지만 내수판매는 경기회복 기대감과 YF쏘나타, 투싼ix, 신형마티즈, New SM3, K7 등 신차효과, 노후차 교체 지원정책 등으로 1,394,000대로 전년동기대비 20.7%의 증가세를 유지하였으며, 수출은 미국, 동유럽 시장의 수요침체에 따라 2,148,862대를 기록하여 전년동기대비 19.9% 감소하였다.

2010년도 1~12월까지의 생산은 내수 및 수출증가에 따라 전년대비 21.6% 증가한 4,271,741대를 기록하였으며, 내수판매는 1,465,430대로 전년 동기비 5.1% 증가하였다. 수출은 글로벌 경기회복에 따른 미국, 신흥국 등의 전반적인 자동차수요 증가

와 국산차의 품질 및 신뢰도 향상, 브랜드 이미지 제고 등으로 전년동기대비 29.0% 증가한 2,771,482대를 기록하였다. 2011년도 연간 생산은 전년비 9.0% 증가한 4,656,762대를 기록하였고 내수판매는 전년비 0.6% 증가한 1,474,552대, 수출은 국산차의 제품경쟁력 및 브랜드 인지도 향상 등으로 전년비 13.7% 증가한 3,151,930대를 기록하였다.

2012년도는 수출감소와 조업일수 축소 등으로 전년대비 2.1% 감소한 4,558,160대의 생산실적을 기록하였으며 내수판매는 불안정한 대내외 환경의 지속과 포화상태의 내수시장에 따라 4.3% 감소한 1,410,857대, 수출은 0.4% 증가한 3,165,689대를 기록하였다.

2013년도 생산은 전년비 0.9% 감소한 4,521,638대를 기록하였으며, 내수판매는 경기회복지원과 가계부채 부담 등으로 전년비 2.1% 감소한 1,381,091대를 기록하였다. 연간수출은 전년비 2.7% 감소한 3,086,394대를 기록하였다.

2014년도 생산은 수출부진에도 불구하고 내수판매 증가로 전년동기비 0.1% 증가한 4,524,661대를 기록하였으며, 내수판매는 전년 동기비 5.8% 증가한 1,463,945대를 기록, 수출판매는 일부시장 침체 등으로 전년비 0.9% 감소한 3,061,392대를 기록하였다.

2015년 생산은 수출 감소와 하반기 부분과업에 따른 생산차질에도 불구하고 내수판매 호조로 전년대비 0.7% 증가한 4,555,957대를 기록하였다. 내수판매는 캠핑문화 확산에 따른 레저용 차량 수요증가와 신차출시 등으로 전년대비 8.6% 증가한 1,589,393대를 기록하였고, 수출판매는 전년대비 2.9% 감소한 2,974,114대를 기록하였다.

2016년 3월 생산은 수출감소에도 불구하고 내수판매 증가 등으로 전년동월대비 0.9% 증가한 417,988대를 기록하였으며, 3월 누적 생산은 1,071,349대로 전년동기대비 3.3% 감소하였다. 3월 내수판매는 개별소비세 인하 혜택 연장, 신차효과 등으로 전년동월대비 17% 증가한 149,888대를 기록하였으며, 3월 누적 내수판매는 368,492대로 전년동기대비 6.9% 증가하였다.

2016년 3월 수출은 중국 경제성장 둔화, 원유 및 원자재 가격 하락에 따른 중동 중남미 등 신흥국 수요감소 등으로 전년동월대비 5.1% 감소한 261,908대를 기록하였으며, 3월 누적수출판매는 653,205대로 전년동기대비 11.0% 감소하였다.

구분	2016년 1분기	2015년 1분기	2015년	2014년
생산	1,071	1,108	4,556	4,525

구 분	2016년 1분기	2015년 1분기	2015년	2014년
판 매	1,021	1,079	4,563	4,527
-내 수	368	345	1,589	1,464
-수 출	653	734	2,974	3,063

한국자동차공업협회 자료참고[단위:천대]

2016년 자동차 내수판매는 점진적 경기회복세, 친환경 전용차 신차출시, 노후차 잠재 대체수요 확대 등에도 불구하고 개별소비세 인하효과 소멸, 가계부채 부담, 수입차 판매증가 등으로 전년대비 4.6% 감소한 147만대로 전망된다. 2016년 자동차 수출은 국내업체의 해외 현지생산 확대에도 불구하고 세계 자동차수요 증가, FTA 추가 관세인하, 신형모델 투입 및 해외 마케팅 강화등으로 전년대비 1.0% 증가한 303만대로 전망된다.

#### 다. 경기변동의 특성 및 계절성

자동차 수요는 경기변동과 밀접한 연관을 맺고 있다. 자동차산업은 대표적인 내구재 산업으로서 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 내외부적인 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. 경쟁의 핵심요소도 양산차종 외에 친환경차·저가차 개발능력과 원가경쟁력 강화로 변화하고 있으며 국내와 주요 수출시장에 대한 생산·판매기반 구축뿐 아니라 범지구적 차원의 개발·생산·판매·조달 네트워크 구축이 필요하다.

자동차 부품산업은 완성차 자동차시장에 따라 설날이나 추석의 명절 연휴에 따른 절대 생산일수가 적어 판매대수가 감소하지만 이는 일시적 요인에 불과하며, 계절적인 요인에 큰 영향을 미치지 않는다.

#### 라. 국내외 시장여건

미국발 금융위기의 영향으로 세계적인 경기침체와 유가의 급격한 변동 등으로 인한

세계자동차 시장의 위축은 세계의 자동차업체들의 사활을 건 경쟁을 강요하고 있으므로 자동차산업은 무한자유경쟁시대에 돌입하였다고 볼 수 있다. 그러므로 우리 자동차업체도 한층 더 발전된 연구·개발을 통한 경쟁력을 구축 및 특성화된 전략을 통하여 위기에 대처하여야 한다.

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. 그로 인해 경쟁지역으로 초점이 북미·서유럽 등 성숙시장에서 신흥시장과 국내시장으로 이동되고 주요 경쟁대상 업체도 미국·유럽·일본계 글로벌 업체에서 중국·인도·러시아 등 신흥시장 현지업체와 현지진출 글로벌 업체로 확대되고 있다. 이로써 국내와 주요 수출시장에 대한 생산·판매기반 구축뿐 아니라 범지구적 차원의 개발·생산·판매·조달 네트워크 구축이 필요하다. 경쟁의 핵심요소도 양산차종외에 친환경차·저가차 개발능력과 원가경쟁력 강화로 변화하고 있다. 하이브리드카의 경우 해외뿐만 아니라 국내에서도 신모델을 출시함에 따라 하이브리드카 비용 절감 경쟁이 본격적으로 전개될 전망이다.

#### 마. 시장에서 경쟁력을 좌우하는 요인 및 회사의 경쟁상의 강점과 단점

자동차 시장은 크게 브랜드메이커와 최종소비자로 구성되는 B2C 시장과 브랜드메이커와 OEM부품전문업체로 구성되는 B2B 시장으로 구분할 수 있다. 당사는 이 중 B2B 시장의 선발주자로서 그 업을 영위하고 있으며, 동일한 시장에서 후발 경쟁업체로 포레시아배기시스템코리아, 우신공업, 대기포레시아 등이 있으나, 이들 업체는 기아자동차가 현대자동차 그룹으로 흡수·합병됨에 따라 발생한 당사의 경쟁업체이다. 자동차부품산업의 특성상 완성차업체의 신차종, 신기술에 대한 신속한 기술적 대응, 원가절감으로의 가격경쟁력제고가 필수적인 요인으로 판단된다. 따라서 당사는 품질과 기술, 가격경쟁력을 바탕으로 하여 신차 개발설계단계에서부터 시스템 코스트를 절감할 수 있는 KNOW-HOW를 갖추고 현대자동차의 신차종 개발 단계에서부터 신속히 대응하고 있으며, 다른 완성차 업체에서도 부품개발 의뢰가 들어오고 있으며, 당사 또한 해외 마케팅 강화 및 브랜드 인지도 확보에 심혈을 기울이고 있다. 당사는 2000년도에 QS 9000인증 및 2002년에 자동차 배기음 저감장치 특허를 취득하였고, 2006년부터 현대자동차로부터 품질 5-STAR, 기술 5-STAR 등급을 계속적으로 유지하고 있으며 2009년 현대,기아차의 품질5스타 최상위 등급인 그랜드 품질5스타를 현대, 기아자동차 협력사 중 최초로 인증하였다.

자동차 부품산업은 기계, 전기, 금속, 등의 제조업과 관련이 있어, 원활한 자원조달의 중요성이 타 업종보다 한층 더 중요한 특성이 있다. 이를 위해 당사의 경우 자동차 부품의 주요 원자재인 철강류는 현대자동차와 현대하이스코로부터 조달하고 있으며, 핵심부품인 컨버터 촉매류 또한 현대자동차로부터 조달, 생산 조립하여 완성차업체가 요구하는 부품 모듈화에 적극적으로 대응하고 있다.

#### 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 2016년 영업실적을 살펴보면 IFRS회계기준으로 연결 매출액 290,865,022,345원, 연결 영업이익은 183,243,166원 기록하였으며, 연결 당기순이익은 1,250,540,325을 기록하였다.

#### ※2016년 1분기 국내 내수 자동차 판매현황

구분	2016년 1분기	점유율	2015년 1분기	점유율	전년동기비
현대자동차	160,862	43.7%	155,237	45.1%	3.6%
기아자동차	128,125	34.8%	114,512	33.2%	11.9%
GM	37,564	10.2%	34,235	9.9%	9.7%
쌍용자동차	22,622	6.1%	21,107	6.1%	7.2%
르노 삼성	16,599	4.5%	16,947	4.9%	-2.1%
기타	2,720	0.7%	2,525	0.8%	7.7%
계	368,492	100.0%	344,563	100.0%	6.9%

한국자동차공업협회 자료참고[단위:대]

당사의 주 고객은 현대·기아자동차이며 현대자동차의 국내점유율을 기준으로 공급비중을 적용하면 약 29%의 시장점유율이 나타난다.

#### ※ 주요종속회사 점유율(각 나라별 추정)

구분	북경세종	염성세종	세종알라바마	세종조지아
점유율	5.1%	3.0%	4.4%	3.6%

※ 출처 : 한국자동차산업연구소 [각국 자동차시장에서 현대,기아자동차 내수판매 통계자료로 산출]

## 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	259,804 (89.32%)
		S/MBR등(차체부품)	차체보강	HD	21 (0.01%)
	기타	부산물 등	-	-	31,040 (10.67%)
합 계					290,865

※ 매출액은 유상사급자재를 제거한 수익인식기준으로 작성된 연결 순매출액임.

### 나. 주요 제품 등의 가격변동추이

(단위 : 원)

품 명	구분	제41기 1분기	제40기	제39기
MAIN MFL'R	내수	64,148	61,495	63,067
CTR MFL'R	내수	101,271	120,894	131,959
FRT MFL'R	내수	82,516	70,731	76,390

※ 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, 차체부품 생산	현대자동차(주)외	원자재 유상사급
		파이프류		현대하이스코 외	
	부재료	BELLOWS 등		(주)에스제이엠, 위첸만 외	
		SUPPORTER		지맥스, 이비덴코리아	
		CATALYST, O2 SENSOR		현대자동차(주), 기아차, 모비스 외	원자재 유상사급

사업부문	매입유형	품 목	구체적용도	국내 주요 매입처	비 고
		기 타		태성공업외	

#### 나. 주요 원재료 등의 가격변동추이

(단위 : 원 )

구 분	품 목		규 격	단 위	제41기 1분기	제40기 연간	제39기 연간
원 재 료	철 판	SACD 60/60	1.2T*1219*2438	KG	1,036	1,036	1,156
		SS400	9.0T*1219COIL	KG	584	584	694
	코 일	SUS 409	1.2T*1219COIL	KG	1,880	1,880	1,880
		SUS 439	1.5T*1219COIL	KG	2,220	2,220	2,220
	파이프	SUS 409	54.0*1.5*6000	본	30,540	30,540	33,498
		STAC 60/60	54.0*1.6*5900	본	14,827	15,842	16,709
부 재 료		FLANGE	SJ2955061	EA	1,766	1,807	1,892
		BELLOWS	SJB712030	EA	8,043	8,422	8,517
		BELLOWS	SJB712040	EA	8,970	9,349	9,444
		SUPPORTER	SJ4567572	EA	2,000	2,000	2,000
		SUPPORTER	SJ6352171	EA	2,289	2,289	2,289
		CATALYST	28533-23710	EA	69,020	69,020	70,552
		CATALYST	28533-23740	EA	64,076	64,076	64,076

※ 주요 가격변동원인 : 국내외 원자재 가격의 변동

## 4. 생산 및 설비

### 가. 생산능력 및 생산능력의 산출근거

#### (1) 생산능력

(단위 : 천대, 백만원)

사업부문	품 목	사업소	제41기 1분기		제40기		제39기	
			수 량	금 액	수 량	금 액	수 량	금 액
자동차 부 품 제 조	MUFFLER & CONVERTER	본사	585	70,474	2,226	269,668	2,001	248,717
합 계			585	70,474	2,226	269,668	2,001	248,717



(2) 생산능력의 산출근거

(가) 산출방법 등

① 산출기준

(단위 : 천대)

품 목	차 종	UPH	월생산능력	당기생산	비 고
MFL'R & C/COM'T	뉴에쿠스	16	5	15	
	제네시스	19	6	17	
	산타페	49	15	45	
	i40	19	6	17	
	그랜드 스타렉스	42	13	38	
	i30	30	9	27	
	아반떼 MD	60	18	54	
	올뉴투싼	49	15	44	
	포터	38	12	35	
	제네시스 쿠페	22	7	20	
	CCC	142	43	128	
	CPF	53	16	47	
	WCC	109	33	98	
합 계		631	194	585	

② 산출방법

- . 1일평균가동시간 : 16.5H
- . 월평균가동일수 : 20일
- . 당기누적가동일수 : 59일
- . 1분기말가동인원 : 406명

(3) 주요종속회사 생산능력

(단위 : 백만원)

사업 부문	품 목	북경세종	염성세종	세종알라바마	세종조지아
		금 액	금 액	금 액	금 액
자동차 부 품	MUFFLER &	53,045	27,724	68,072	46,837

사업 부문	품 목	북경세종	염성세종	세종알라바마	세종조지아
		금 액	금 액	금 액	금 액
제 조	CONVERTER				

※ 생산능력의 산출근거 : 실적대비 가동률100% 가정시 산출.

## 나. 생산실적 및 가동률

### (1) 생산실적

(단위 : 천대, 백만원)

사업부문	품 목	사업소	제41기 1분기		제40기		제39기	
			수 량	금 액	수 량	금 액	수 량	금 액
자동차 부 품 제 조	MUFFLER & CONVERTER	본사	497	59,917	2,033	246,332	1,951	242,583
합 계			497	59,917	2,033	246,332	1,951	242,583

### (2) 주요종속회사 생산실적

(단위 : 백만원)

사업 부문	품 목	북경세종	염성세종	세종알라바마	세종조지아
		금 액	금 액	금 액	금 액
자동차 부 품 제 조	MUFFLER & CONVERTER	52,408	27,197	57,861	39,343

### (3) 당해 사업연도의 가동률

(단위 : M/H, %)

사업소(사업부문)	당기 가동가능시간	당기 실제가동시간	평균가동률
본 사	110,126.4 M/H	93,629.0 M/H	85.02%
합 계	110,126.4 M/H	93,629.0 M/H	85.02%

2016년도 1분기까지의 누적 작업가능일수는 59일이었으며, 생산 직접 평균인원에 대한 작업시간으로 산출함.

(4) 주요종속회사의 가동률

북경세종	염성세종	세종알라바마	세종조지아
98.8%	98.1%	85.0%	84.0%

다. 생산설비의 현황 등

(1) 생산설비의 현황(종속회사 포함 연결기준)

(단위 : 백만원)

구분	기초	증감(*1)	상각	기말
토지	28,973	47	-	29,020
건물 및 구축물	104,125	(3,978)	(1,062)	99,085
기계장치	92,397	480	(3,082)	89,795
건설중인자산	16,715	7,286	-	24,001
기타	41,304	2,476	(2,377)	41,403
계	283,514	6,311	(6,521)	283,304

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

(2) 설비의 신설·매입 계획 등

(가) 진행중인 투자

(단위 : 백만원)

사업부문	구분	투자기간	투자대상 자산	투자효과	총투자 계획 (2016년)	기투자액 (1분기 누적)	비고
자동차 부품 제조	AD	1년	라인설비	신제품개발	2,408	609	
	A2	1년	라인설비	신제품개발	165	189	
	CK	1년	라인설비	신제품개발	2,334	-	
	TQ	1년	라인설비	신제품개발	297	336	
	AE	1년	라인설비	신제품개발	-	98	
	DH	1년	라인설비	신제품개발	923	28	
	PD	1년	라인설비	신제품개발	3,206	458	
	자체설계 기술력확보에 따른 설비투자					14,243	4,427

사업부문	구분	투자기간	투자대상 자산	투자효과	총투자 계획 (2016년)	기투자액 (1분기 누적)	비고
합계					23,576	6,145	

(나) 주요종속회사의 진행중인 투자

(단위 : 불, 위엔)

사업부문	주요 종속회사	구분	투자대상 자산	투자효과	총투자 계획 (2016년)	기투자액 (1분기 누적)	비고
자동차 부품 제조	북경세종 (RMB)	IDC신차종 개발	라인설비	제품생산	27,000,000	330,000	
		기타설비투자	라인설비	제품생산	8,300,000	1,000,000	
	영성세종 (RMB)	기계장치	제조설비	제품생산	19,075,000	2,962,025	
		기타설비투자	라인설비	제품생산	8,042,114	1,005,742	
	세종 알라바마 (USD)	AN PE2 차종	제조설비	제품생산	66,600	-	
		공장설비	제조설비	제품생산	481,000	-	
		기타설비	제조설비	제품생산	22,000	132,153	
	세종 조지아 (USD)	건물설비	제조설비	제품생산	461,500	-	
기타설비		제조설비	제품생산	64,000	2,000		

※ 각 나라별 외화기준임.

(다) 향후 투자계획

(단위 : 백만원)

사업부문	계획명칭	예상투자총액		연도별 예상투자액			투자효과	비고
		자산형태	금액	제41기	제42기	제43기		
자동차 부품 제조	AD차종개발	라인설비	2,408	2,408	-	-	신차종 부품생산 및 생산성 향상	
	A2차종개발	라인설비	165	165	-	-		
	CK차종개발	라인설비	2,334	2,334	-	-		
	TQ차종개발	라인설비	297	297	-	-		
	AE차종개발	라인설비	-	-	-	-		
	DH차종개발	라인설비	923	923				
	PD차종개발	라인설비	3,206	3,206				
	자체설계 기술력확보에 따른 설비투자		14,243	14,243	-	-		
합계			23,576	23,576	-	-		

(라) 주요종속회사의 향후 투자계획

(단위 : 불, 위엔)

사업부문	주요 종속회사	계획명칭	예상투자총액		연도별 예상투자액			투자효과	비고
			자산형태	금액	제41기	제42기	제43기		
	북경세종	IDC신차종 개발	라인설비	27,000,000	27,000,000	-	-		

사업부문	주요 종속회사	계획명칭	예상투자총액		연도별 예상투자액			투자효과	비고	
			자산형태	금액	제41기	제42기	제43기			
자동차 부품 제조	(RMB)	기타설비투자	라인설비	8,300,000	8,300,000	-	-	신차종 부품생산 및 생산성 향상		
	영성세종 (RMB)	기계장치	제조설비	19,075,000	19,075,000	-	-			
		기타설비투자	라인설비	8,042,114	8,042,114					
	세종 알라바마 (USD)	AN PE2 차종	제조설비	제조설비	66,600	66,600	-		-	
			공장설비	제조설비	481,000	481,000				
			기타설비	제조설비	22,000	22,000				
	세종 조지아 (USD)	기타설비	건물설비	제조설비	461,500	461,500	-		-	
			기타설비	제조설비	64,000	64,000				

※ 각 나라별 외화기준임.

## 5. 매출

### 가. 매출실적

(단위 : 백만원)

사업부문	매출유형	품 목		제41기 1분기	제40기	제39기
자동차 부품 제조	제품 상품	MUFFLER & CONVERTER	수 출	223,208	968,509	946,802
			내 수	36,596	121,295	112,888
			합 계	259,804	1,089,804	1,059,690
		차체 부품	수 출	-	-	-
			내 수	21	61	89
			합 계	21	61	89
		기타	수 출	4,794	19,016	15,223
			내 수	26,246	90,185	41,739
			합 계	31,040	109,201	56,962
	합 계		수 출	228,002	987,525	962,025
		내 수	62,863	211,541	154,716	
		합 계	290,865	1,199,066	1,116,741	

### 나. 판매경로 및 판매방법 등

(1) 판매조직(2016년 03월 31일 기준)

물류계 (인원: 90명)

생관물류(인원: 11명)

납품(인원: 75명)

보수부품(인원: 4명)

※ 주요종속회사 현황

구분	북경세종	염성세종	세종 알라바마	세종 조지아
영업계 종사자 직원수	16명	26명	7명	15명

## (2) 판매경로

### (가) OEM 공급

현대자동차등 거래처의 완성차종 생산계획 접수(생산관리팀/물류팀)  
=> 생산팀의 생산지시에 의한 생산(생산팀) => 거래처별 적기 납품(물류팀)

### (나) 보수용부품

현대모비스의 발주서 접수(생산관리팀/물류팀) => 생산 => 현대모비스(주)부품  
사업부 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 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)	155,088,941,882	53.32%	제품, 상품매출
기아자동차(주)	66,353,495,947	22.81%	제품, 상품매출
현대모비스(주)	18,962,265,542	6.52%	제품, 상품매출
글로벌비스(주)	333,631,015	0.11%	제품, 상품매출
(주)세정	142,578,484	0.05%	제품, 상품매출
현대위아(주)	51,604,597	0.02%	제품, 상품매출
기타업체	49,432,010,608	16.99%	제품, 상품매출
삼일상사 외	500,494,270	0.18%	부산물매출 등
계	290,865,022,345	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	478,801,433	521,155,872
총자본	389,749,397	393,248,587
부채비율	122.85%	132.53%

### (2) 금융위험 관리목적

연결실체는 금융상품과 관련하여 시장위험(환위험, 이자율위험, 가격위험), 신용위험, 유동성위험과 같은 다양한 금융위험에 노출되어 있습니다. 연결실체의 위험관리는 당사의 재무적 성과에 영향을 미치는 잠재적 위험을 식별하여 연결실체가 허용가능한 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	(802,318)	802,318
EUR	1,192,964	(1,192,964)
CNY	3,451	(3,451)
CZK	25,414	(25,414)

#### (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	(775,081)	775,081

#### (5) 가격위험관리

연결실체는 매도가능지분상품과 수익증권에서 발생하는 가격변동위험에 노출되어 있습니다. 당분기말 현재 공정가치로 평가하는 매도가능지분상품과 수익증권은 28,524,167천원으로, 다른 변수가 일정하고 지분상품의 가격이 10% 변동할 경우 가격변동이자본에 미치는 영향은 2,224,885천원(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 발생한 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 \$44,000,000 및 € 4,000,000 통화선도계약을 체결하고 있습니다. 통화선도계약과 관련하여 당분기 말 재무제표에 반영된 거래이익은 9,088천원, 거래손실은 910,949천원이고 미결제 약정 잔액과 관련된 평가이익 921,136천원이며 평가손실은 88,284천원 입니다.

- 2016년 1분기 통화선도계약 잔액현황

(단위 : 원)

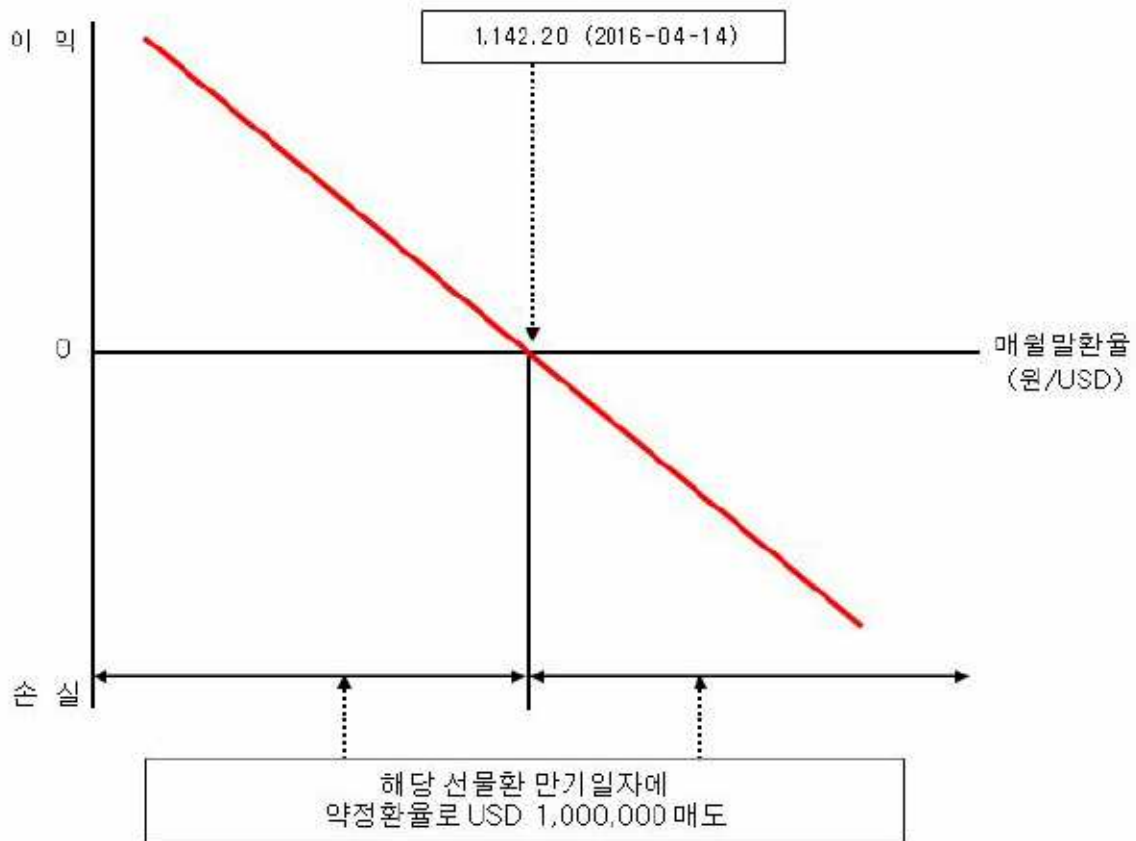
구분	거래 상대방	거래시작 (최초계약일)	거래만기	약정환율	대상통화	대상금액	누적평가손익	계약내용*	결제방법
1	국민은행	2015-07-14	2016-04-14	1,142.20	USD	1,000,000	-11,576,136	선물환의 만기일에 대상금액을 약정환율로 적용후 매도 (현물환율과 무관)	만기일자에 원화금액으로 입금처리
2		2015-07-14	2016-05-16	1,142.20	USD	1,000,000	-12,509,271		
3		2015-07-14	2016-06-14	1,142.20	USD	1,000,000	-13,318,173		
4		2016-01-05	2016-07-05	1,190.00	USD	1,000,000	33,667,476		
5		2016-01-05	2016-08-05	1,190.05	USD	1,000,000	33,023,503		
6		2016-01-05	2016-09-05	1,190.10	USD	1,000,000	32,487,073		
7		2016-01-05	2016-10-05	1,190.15	USD	1,000,000	32,072,884		
8		2016-01-05	2016-11-07	1,190.20	USD	1,000,000	31,771,508		
9		2016-01-05	2016-12-05	1,190.25	USD	1,000,000	31,628,182		
10	우리은행	2014-05-08	2016-05-24	1,457.98	EUR	2,000,000	293,347,203		
11		2014-05-30	2016-05-30	1,424.80	EUR	1,000,000	113,101,307		
12		2014-06-02	2016-06-24	1,435.50	EUR	1,000,000	121,720,394		
13		2014-06-02	2016-04-04	1,044.30	USD	1,000,000	-109,247,384		
14		2014-06-02	2016-05-02	1,044.30	USD	1,000,000	-109,902,279		
15		2014-06-02	2016-06-02	1,044.30	USD	1,000,000	-110,512,330		
16		2014-06-02	2016-04-04	1,058.80	USD	2,000,000	-191,066,028		
17		2014-06-02	2016-05-02	1,058.80	USD	2,000,000	-191,066,028		
18		2014-06-02	2016-06-02	1,058.80	USD	2,000,000	-191,066,028		
19		2014-09-12	2016-04-08	1,072.80	USD	3,000,000	-248,309,808		
20		2014-09-12	2016-05-10	1,072.80	USD	3,000,000	-248,309,808		
21		2014-09-12	2016-06-09	1,072.80	USD	3,000,000	-248,309,808		
22		2014-09-12	2016-07-08	1,072.80	USD	3,000,000	-248,309,808		

구분	거래 상대방	거래시작 (최초계약일)	거래만기	약정환율	대상통화	대상금액	누적평가손익	계약내용*	결제방법
23		2014-09-12	2016-08-10	1,072.80	USD	3,000,000	-248,309,808		
24		2014-09-12	2016-09-08	1,072.80	USD	3,000,000	-248,309,808		
25		2015-06-01	2016-04-29	1,117.70	USD	1,000,000	-36,513,920		
26		2015-06-01	2016-05-31	1,118.05	USD	1,000,000	-37,020,368		
27		2015-06-29	2016-04-29	1,124.31	USD	2,000,000	-59,820,891		
28		2015-06-29	2016-05-30	1,124.30	USD	2,000,000	-61,515,873		
29		2015-06-29	2016-06-29	1,124.32	USD	2,000,000	-63,164,082		

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

※ 1분기말 현재 환율 1,153.50/USD

상기 우리은행 등과 체결한 통화선도계약은 거래만기일자에 정산되며 이해를 돕기 위하여 계약에 대하여 해당구간별 회사의 예상손익을 도표화하면 다음과 같습니다.



1번 계약

## 9. 경영상의 주요계약 등

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

### 나. 기술수출부분

- 1) 인도 SHARDA CO., LTD사에 NEW MXI 1.1차량 MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계기술을 수출하기로 계약체결
  - 기술도입자 : 인도 SHARDA MOTOR INDUSTRIES LTD.
  - 계약 기간 : 2002년 ~ 2012년 (10년간)
  - 계약 내용 : MUFFLER(차동차용소음기) 제조기술 및 설계
  - 계약체결일 : 2002년 11월 14일
  
- 2) 인도 SHARDA MCI 차량 MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계수출 계약체결
  - 기술도입자 : 인도 SHARDA MOTOR INDUSTRIES LTD.
  - 계약 기간 : 2005년 ~ 2012년(7년간)
  - 계약 내용 : 자동차배기계(EXHAUST SYSTEM) 제조기술 및 설계
  - 계약체결일 : 2005년 04월 19일
  
- 3) 터키 MATAY MCT차량 UCC제조기술 및 설계수출 계약체결
  - 기술도입자 : 터키 MATAY
  - 계약 기간 : 2005년 ~ 2012년(7년간)
  - 계약 내용 : 자동차배기계(EXHAUST SYSTEM) 제조기술 및 설계
  - 계약체결일 : 2005년 06월 18일
  
- 4) 터키 MATAY MCT, FCT차량 WCC제조기술 및 설계수출 계약체결
  - 기술도입자 : 터키 MATAY
  - 계약 기간 : 2006년 ~ 2013년(7년간)
  - 계약 내용 : 자동차배기계(EXHAUST SYSTEM) 제조기술 및 설계
  - 계약체결일 : 2006년 01월 20일

5) 인도 SHARDA TBI F/LIFT EXHAUST ASS'Y 및 CATALYTIC CONVERTER 제조기술 및 설계수출 계약체결

- 기술도입자 : 인도 SHARDA MOTOR INDUSTRIES LTD.
- 계약 기간 : 2006년 ~ 2016년(10년간)
- 계약 내용 : 자동차배기계(EXHAUST SYSTEM) 제조기술 및 설계
- 계약체결일 : 2006년 05월 12일

6) 인도 SHARDA PA MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계수출 계약체결

- 기술도입자 : 인도 SHARDA MOTOR INDUSTRIES LTD.
- 계약 기간 : 2006년 ~ 2016년(10년간)
- 계약 내용 : 자동차배기계(EXHAUST SYSTEM) 제조기술 및 설계
- 계약체결일 : 2006년 05월 12일

7) 인도 SHARDA PB MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계수출 계약체결

- 기술도입자 : 인도 SHARDA MOTOR INDUSTRIES LTD.
- 계약 기간 : 2007년 ~ 2016년(10년간)
- 계약 내용 : 자동차배기계(EXHAUST SYSTEM) 제조기술 및 설계
- 계약체결일 : 2007년 08월 30일

8) 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

9) 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

10) 인도 SHARDA PB EURO5 MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및  
설계수출 계약체결

- 기술도입자 : 인도 SHARDA MOTOR INDUSTRIES LTD.

- 계약 기간 : 2009년 10월 08일 ~ 2017년 10월 7일(8년간)

- 계약 내용 : PB EURO5 MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계

- 계약체결일 : 2009년 10월 08일

11) 인도 SHARDA PA FACE LIFT MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및  
설계수출 계약체결

- 기술도입자 : 인도 SHARDA MOTOR INDUSTRIES LTD.

- 계약 기간 : 2009년 11월 12일 ~ 2017년 11월 11일(8년간)

- 계약 내용 : PA FACE LIFT MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계

- 계약체결일 : 2009년 11월 12일

12) 터키MATAY PBT차종 WCC제조기술 및 설계수출 계약체결

- 기술도입자 : 터키 MATAY

- 계약 기간 : 2010년 11월 3일 ~ 2017년 11월 2일(7년간)

- 계약 내용 : PBT차종 WCC제조기술 및 설계

- 계약체결일 : 2010년 11월 3일

13) 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

14) 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

15) 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

16) 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

17) 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

18) 터키 MATAY IA차종 MUFFLER 제조기술 및 설계수출 계약체결

- 기술도입자 : 터키 MATAY
- 계약기간 : 2012년 03월 05일 ~ 2017년 3월 04일 (5년간)
- 계약내용 : IA차종 MUFFLER 제조기술 및 설계
- 계약체결일 : 2012년 03월 05일

19) 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

20) 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

21) 대만 FULLWEI DM 차종 MUFFER 제조기술 및 설계수출 계약 체결

- 기술도입자 : 대만 FULLWEI
- 계약기간 : 2013년 12월 9일 ~ 2017년 12월 8일(4년간)
- 계약내용 : DM 차종 MUFFER 제조기술 및 설계
- 계약 체결일 : 2013년 12월 09일

22) 대만 FULLWEI LM F/L 차종 MUFFLER 제조기술 및 설계수출 계약 체결

- 기술도입자 : 대만 FULLWEI
- 계약기간 : 2014년 04월 30일 ~ 2018년 04월 29일(4년간)
- 계약내용 : LM F/L 차종 MUFFLER 제조기술 및 설계
- 계약 체결일 : 2014년 04월 30일

23) 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

24) 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



25) 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

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

- 기술도입자 : MAGNETI MARELLI SYSTEMAS 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

#### 다. 국내설계및제조기술용역부문

1) (주)세정 VG 차종 MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계용역 계약체결

- 기술도입자 : (주)세정
- 계약 기간 : 제품양산일로부터 5년이 되는 월의 말일 (양산중)
- 계약 내용 : MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계
- 계약체결일 : 2007년 1월 15일

2) (주)세정 YF 차종 MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계용역 계약체결

- 기술도입자 : (주)세정
- 계약 기간 : 제품양산일로부터 6년이 되는 월의 말일 (양산중)
- 계약 내용 : MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계
- 계약체결일 : 2009년 8월 28일

3) (주)세정 TF/SL 차종 MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계용역 계약  
체결

- 기술도입자 : (주)세정
- 계약 기간 : 제품양산일로부터 6년이 되는 월의 말일 (양산중)
- 계약 내용 : MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계
- 계약체결일 : 2010년 11월 30일

4) (주)세정 HG차종 MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계용역 계약체결

- 기술도입자 : (주)세정
- 계약 기간 : 제품양산일로부터 6년이 되는 월의 말일 (양산중)
- 계약 내용 : MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계
- 계약체결일 : 2011년 01월 10일

5) (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

6) (주)세움 County&Mighty외 16차종 MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계 계약 체결

- 기술도입자 : (주)세움
- 계약기간 : 쌍방 계약 해지시까지 자동연장
- 계약내용 : MUFFLER 및 CONVERTER 제조기술 및 설계
- 계약체결일 : 2013년 01월 01일

7) (주)세정 VG F/L 차종 MUFFLER 제조기술 및 설계 계약 체결

- 기술도입자 : (주)세정
- 계약기간 : 2012년11월 05일 ~ 2016년 01월 31일
- 계약내용 : VG F/L 차종 MUFFLER 제조기술 및 설계
- 계약체결일 : 2013년 01월 01일

8) (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

9) 한국 (주)테스크 쌍용자동차Y400 차종 배기계 제조기술 및 설계수출 계약 체결

- 기술도입자 : 한국 (주)테스크
- 계약기간 : 2015년 03월 13일~ 2017년 10월 01일(2.5년간)
- 계약내용 : 쌍용자동차 Y400 차종 배기계 제조기술 및 설계
- 계약 체결일 : 2015년03월13일

## 10. 연구개발활동

### 가. 연구개발활동의 개요

(1) 연구개발 담당조직(2016년 03월 31일 기준)

#### ① 기술연구소(인원: 121명)

연구소장(인원: 1명)

연구이사(인원: 4명)

설계팀(인원: 33명)

시작팀(인원: 28명)

시험해석팀(인원: 38명)

전장연구소(인원: 17명)

#### ② 생산기술연구소(인원: 91명)

연구소장(인원: 1명)

연구이사(인원: 2명)

생산기술팀(인원: 53명)

F/A(인원:13)

보전팀(인원:22)

(2) 연구개발비용(별도기준)

(단위 : 백만원)

과 목	제41기 1분기	제40기	제39기	비 고
원 재 료 비	453	3,338	2,917	
인 건 비	3,718	16,273	16,635	
감 가 상 각 비	539	2,058	2,134	

과 목		제41기 1분기	제40기	제39기	비 고
위 탁 용 역 비		535	2,708	2,737	
기 타		1,360	4,450	5,119	
연구개발비용 계		6,605	28,827	29,542	
회계처리	판매비와 관리비	4,659	19,266	18,960	
	제조경비	1,946	9,561	10,582	
	개발비(무형자산)	-	-	-	
연구개발비 / 매출액 비율 [연구개발비용계 ÷ 당기매출액 × 100]		6.1%	6.2%	6.6%	

## 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		
	- FC 배기계 설계용역	99. 12. 10 ~00. 07. 30	FAURECIA	적용중	
	- BK 스포츠사운드 배기계 설계용역	06. 11. 14 ~08. 08. 01	AVL	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 내구 성 증대 방안 강구중	
설계기술 전수	- 인도 JEEP 배기계 설계기술이 전	98. 10. 01 ~02. 03. 31	자체	인도에 기술료 받고 배 기계 설계진행	
배기계개발	- 배기 개발 (XD/SM/'00MY1TON/SR/LZ/M- 2/HP-1)	98. 10. 01 ~00. 12. 31	세종, HMC	양산중	
배기계개발	- 배기계 개발 (NF/JM/TG/CM/HR)	03. 03. 01 ~07. 12. 31	세종, HMC	양산중	
배기계개발	- 배기계 개발 (BH/M/BK/HD/FD)	06. 03. 01 ~09. 03. 31	세종, HMC	양산중	
향후 배기계개발	-배기계 개발 (LM/YF/AG/CM F/L/MD/VF/ XMA/HG/CH/YN/HA)	07. 03. 01 ~	세종, HMC	개발중	
CAE 해석과정 개발	- 구조 및 내구해석 프로세스 통합화 및 자동화	09. 06. 01 ~11. 03. 31	세종	개발완료	
배기 계개 발추 진프	G7-프로젝트	- EuroIV/V대용 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

구 분		내 용	연구기간	연구기관	진행상황
연 구	로젝트 ECO-STAR	- EURO V 수준 대형경유차용 후처리장치개발	04. 12. 01 ~ 11. 05. 31	세종, HMC외	개발완료
	울산산업단지 혁신클러스터	- 자동차용 배기다기관의 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	- 연료전지자동차용 수소가스 누설검지센서 기술개발	06. 07. 01 ~ 09. 11. 30	세종,포항산업과학연 구원	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 장착 위치 최적화	08. 10. 01 ~ 09. 03. 30	세종/RICARDO	개발완료
	지역산업기술 개발사업	- 식물플랑크톤을 이용한 친환경 공장정화 시스템 기술개발	08. 12. 01 ~ 10. 09. 30	세종/서울대	개발완료
	신재생에너지 전략기술개발사업 1단계	- 열물질 전달 특성을 고려한 수소공급시스템 개발	08. 12. 01 ~ 11. 09. 30	세종, 유니크 외	개발완료
	신재생에너지 전략기술개발사업 2단계	- 열물질 전달 특성을 고려한 수소공급시스템 개발	11. 10. 01 ~ 13. 09. 30	세종, 유니크 외	개발완료
	지역연계 기술개발사업	- 엔진성능 및 NH 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 비용융 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		09. 10. 20	세종,		

구분	내용	연구기간	연구기관	진행상황	
개발	기술개발사업	- 저가형 가변밸브 개발	~ 10. 10. 15	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/동아대의	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
	6자 유도로드셀 개발	- 배기계용 6자유도 로드셀 개발	10. 08. 01 ~ 12. 12. 31	세종/팜테크/nCode	개발완료
	EPF 기술개발사업	- 경량 고강도 resonator 개발을 위한 이중 경량소재 TWB의 Electric Pulse Forming 연구	10. 08. 01 ~	세종/울산대	개발중
	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	개발중
	광역경제권거점 기관지원사업	- RE-EV용 고효율 엔진발전시스템 기술개발	11. 09. 01 ~ 16. 08.31	세종/자동차부품연구소	개발중
	소음해석 TOOL개발-04	- 설계자용 TOOL 통합 및 DUAL MUFFLER 소음해석 기법 개발	11. 12. 01 ~ 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 ~ 16. 07. 31	세종/ 수원대/ 자동차부품연구소 외	개발중
	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	개발중

구 분	내 용	연구기간	연구기관	진행상황
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 <sup>2</sup> 급 열전발전소자 개발	14. 06. 01 ~ 17. 05. 31	세종/정관 외	개발중
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	개발중
센서사업고도화를 위 한 첨단센서육성사업	- 공중부유형 다중 나노소자 기반 초소형 유해가스 센서시스템 개발	15. 08. 01 ~ 19. 07. 31	세종/UNST/ 연세대학교/KIST 외	개발중
친환경전지용합 실증 화단지 구축지원사업	- 실증단지용 보급형 수소센서 개발 및 모니터링 연구	15. 07. 01 ~ 18. 05. 30	세종/울산대	개발중
경제협력권산업 육성사업	- 연료전지 스택 무가습 MEA 및 금속분리판 기술 개발	15. 08. 01 ~18. 04. 30	세종/자부연/한양대/ 울산대/지비에스	개발중
울산지역주력산업 육성사업	- 수소인프라용 고농도 수소센서 및 실시간 수소 모니터링 시스템 개발	15. 08. 01 ~17. 07. 31	세종/아주대	개발중
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-Nox용 통합 배기시스템 상용화 기술 개발	15. 10. 01 ~ 19. 09. 30	세종/자부연/전북대	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
원주방향 용접장치 및 그 용접방		본 발명은 축매변환기의 하우징 개구부에 배기파이프를 보다 견고하게 용접하기 위한 원주방향 용접장치에 관한				

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
법	2004년 9월	것이다. 본 발명은 상·하부 셸이 상호 결합된 형태의 하우징의 개구부에 배기파이프를 용접하기 위한 원주방향 용접장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	0.5년	적용
축매변환기의 하우징 용접장치	2004년 9월	본 발명은 축매변환기용 하우징을 구성하는 상·하부 셸의 각 가장자리를 자동으로 용접처리함으로써 그 작업효율 및 제품품질을 향상시키는 축매변환기용 하우징 용접장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	0.5년	적용
배기장치의 컨버터 셸 제조방법	2004년 9월	본 발명은 내연기관 배기장치의 축매 컨버터를 위한 파이프 셸(SHELL)의 제조방법에 관한 것으로, 특히 종래 컨버터 셸 제조방법 중 고품질을 갖는 다품종 소량 생산을 위한 롤-포밍(ROLL-FORMING) 공법이 갖는 낮은 생산성 문제점을 보완하기 위하여 용접공정을 컨버터 셸을 위한 단위 원통을 일렬로 배열한 후 한꺼번에 용접을 하는 방식으로 진행하므로 단일원통을 용접하였을 때 원통의 용접부위 양단으로 넘쳐 나온 원하지 않는 용접비이드 거스러미를 제거하는 추가적인 공정을 없앨 수 있어서 종래 조관공법의 대량생산성을 아울러 갖는 컨버터 셸의 제조방법에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	0.5년	적용
소음기 제조설비의 배치구조 및 소음기의 제조공법	2004년 9월	본 발명은 저상형의 소음기를 제조함에 있어서 그 작업효율을 향상시킬 뿐만 아니라 작업자의 작업편의성을 보다 향상시킬 수 있는 소음기 제조 설비의 배치구조 및 그 제조방법에 관한 것이다. 본 발명은 조립라인의 최좌측에는 소음기 본체를 적재하는 제1적재대가 구비되고, 조립라인의 최우측에는 조립이 완료된 소음기가 적재되는 제2적재대가 구비되며, 제1적재대로부터 제2적재대로 제1 내지 제3 용접로봇이 직렬적으로 배치되고, 이 제1 내지 제3 용접로봇 사이에는 제1 내지 제4 핸들링로봇이 직렬적으로 배치된다.	특허법	발명자 5명	0.5년	적용
소음기의 자동 볼팅장치	2004년 12월	본 발명은 소음기의 일측 개구부 측에 스티드 볼트를 자동으로 장착하기 위한 자동 볼팅장치에 관한 것이다. 본 발명은 소음기가 거치되는 거치대와; 거치대의 전방에 배치되고, 전·후·좌·우로 이송가능하게 설치되어 소음기의 플랜지부에 볼트를 회전시켜 장착하는 볼트 장착부와; 거치대의 측면에 배치되고, 볼팅부에 복수의 볼트를 공급하는 볼트 공급부를 포함한다.	특허법	발명자 5명	0.5년	적용
축매변환기의 하우징 커버 클린칭장치	2004년 12월	본 발명은 축매변환기의 하우징 커버를 구성하는 상·하부 커버의 각 가장자리를 자동으로 클린칭 및 밴딩처리함으로써, 그 작업효율 및 제품품질을 향상시킬 수 있는 축매변환기의 하우징 커버 클린칭장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	0.5년	적용
소음기용 하우징의 롤 시임장치	2005년 5월	본 발명은 소음기용 하우징의 상·하부 셸의 가장자리 부분을 이음연결하는 소음기용 하우징의 롤 시임장치(ROLL SEAMING)에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	0.5년	적용
축매변환기의 오조립 방지장치	2005년 6월	본 발명은 축매변환기의 상·하부 셸 및 축매의 오조립을 방지함으로써 제품 불량율을 최소화할 수 있는 축매변환기의 오조립 방지에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	0.5년	적용
차량 소음기용 가변 밸브	2005년 8월	본 발명은 차량 소음기용 가변 밸브에 관한 것으로서, 가변 밸브의 장기간 사용에 의한 스톱퍼의 휨 발생을 방지하며, 밸브 기구의 내구성을 향상시킨다.	특허법	발명자 2명	0.5년	적용
자동차용 소음기의 내구성 시험용 치구	2005년 8월	본 발명은 자동차용 소음기의 내구성 시험용 치구에 관한 것으로서, 치구의 길이방향, 폭방향, 높이방향으로 조절이 가능하여 다양한 형태의 머플러 샘플에 적용할 수 있고, 치구의 설계 및 제작에 소요되는 비용이나 시간을 절감할 수 있고, 보수 및 유지 등이 용이하여 관리비용도 절감할 수 있는 효과가 있다.	특허법	발명자 3명	0.5년	적용
자동차용 소음기 플랜지 자동 접합장치	2005년 10월	본 발명은 자동차용 소음기에 관한 것으로서, 특히 텀 테이بل로부터 플랜지를 공급받아서 소음기와 연결시켜 용접하는 공정을 연속적이면서 자동으로 수행함으로써, 작업 인원과 공정시간이 절약되고 완성품의 불량률도 현저히 감소시키는 자동차용 소음기 플랜지 자동 접합장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 1명	0.5년	적용



명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
프론트 머플러	2005년 10월	본 발명은 프론트 머플러에 관한 것으로서, 내연기관의 배기 매니폴드에 연통되는 복수의 내부파이프와, 상기 내부파이프를 하나로 연통하는 연통부재와, 내부파이프와 연통부재의 외측에 에어관을 형성하는 외부 플레이트로 이루어져 배기가스를 배출하는 프론트 머플러에 있고, 기 매니폴드에서 배출되는 배기가스를 모으기 위해 프론트 머플러에 에어관을 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
내연기관용 배기계의 보호판	2005년 10월	본 발명은 내연기관용 배기계의 보호판에 관한 것으로서, 배기계의 보호판에 'U'자 또는 'V'자 형의 주름을 형성하여 보호판의 열 피로응력을 감소시켜서 보호판의 내구력을 증대시키고, 또한 클램프 및 볼트 등을 이용하지 않고 접합시킴으로 제조비용 및 배기계의 중량을 절감시킬 수 있는 효과가 있다.	특허법	발명자 1명	1년	적용
배기가스 정화장치 삽입형 소음기(1)	2005년 10월	본 발명은 배기가스 정화장치 삽입형 소음기에 관한 것으로서, 소음기 내에 배기가스 정화장치를 내설하므로 배기계의 설치공간을 줄일 수 있고, 배기가스 정화장치를 소음기로 보호하므로 촉매파손의 위험을 줄이고 배기가스 정화장치의 내구성을 향상시킬 수 있으며, 소음기가 단열역할을 하므로 배기가스 정화장치의 활성화시간을 단축시켜 배기가스의 정화성을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.	특허법	발명자 3명	0.5년	적용
배기가스 정화장치 삽입형 소음기(2)	2005년 10월	본 발명은 배기가스 정화장치 삽입형 소음기에 관한 것으로서, 중간 외주부에는 상기 배기가스 정화장치(40)를 통과한 배기가스가 유입되는 유입홀(21)이 형성되어 중간부에서 출구측으로 배기가스를 배출시키는 출구파이프(20)를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.	특허법	발명자 3명	0.5년	적용
배기가스 정화장치 삽입형 소음기(3)	2005년 10월	본 발명은 배기가스 정화장치 삽입형 소음기에 관한 것으로서, 중간 외측부에만 이중파이프가 소정간격을 두고 설치되어, 후단부에서 출구측으로 배기가스를 배출시키는 출구파이프(20)를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.	특허법	발명자 3명	0.5년	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
배기장치의 레조네이터 셀 용접 방법	2005년 11월	본 발명은 레조네이터 셀에 관한 것으로서, 특히 셀 프레스장치를 이용하여 상하부셀을 이중으로 가압하고 클램핑한 후 아크용접으로 접합함으로써, 접착이 간단하여 신속한 작업이 가능하고 설비 투자비, 재료비 및 작업인원을 감소시켜서 효율적인 다품종 소량생산을 할 수 있는 레조네이터 셀 용접방법에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	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
자동차용 소음기 자동 접합장치	2006년 1월	본 발명은 자동차용 소음기에 관한 것으로서, 특히 고정지그에 해당 차종에 따른 작업판을 위치시키고 핸들링 로봇과 로봇 용접기로 이동 및 자동용접한 후 이송가이드를 통해 공급함으로써, 공간효율이 높고 다품종 소량생산에 유리하며 작업인원과 공정시간이 절약되는 자동차용 소음기 자동 접합장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	0.5년	적용
		본 발명은 소음기와 촉매변환기의 체결장치에 관한 것으로서, 특히 소음기를 핸들링 로봇에 의해 이송, 거치한 상				

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
소음기와 촉매변환기의 자동 체결장치	2006년 1월	태에서 너트 송급대를 통해 너트를 자동으로 공급받아 러너의 회전축에 파지, 회전시켜 촉매변환기에 장착함으로써, 작업인원과 소음이 절감되고 토크확인이 불필요하며 치수의 정밀도가 확보되는 소음기와 촉매변환기의 자동 체결장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	0.5년	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
타공판이 적용된 내연기관 배기 가스 정화장치	2006년 2월	본 발명은 타공판이 적용된 내연기관 배기가스 정화장치에 관한 것으로서, 균일한 배기가스의 유동흐름을 발생시켜서 정화장치의 정화효율을 향상시키고, 촉매의 내구성을 향상시키는 효과를 제공한다	특허법	발명자 3명	2년	적용
차량용 배기가스 정화장치의 방열판 체결방법	2006년 2월	본 발명은 차량용 배기가스 정화장치의 방열판 체결방법에 관한 것으로서, 차량과 엔진의 진동으로 발생하는 방열판의 떨림과 이에 따른 점착음을 방지하고, 종래에 체결력 증대를 위해 행하여진 용접작업을 생략하여 방열판의 내부식성을 향상시키는 효과를 제공한다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
내연기관의 분리형 배기가스 정화장치의 체결구조	2007년 1월	본 발명은 배기가스 정화장치에 관한 것으로서, 특히 정화장치 캔의 외주면을 따라 플랜지를 자동용접과 클램프에 의해 기밀을 유지한 상태로 결합함으로써, 제조공정이 단순화되고 부품수가 감소되며 탈착이 용이하고 외관이 미려한 내연기관의 분리형 배기가스 정화장치의 체결구조에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
용접장치	2007년 10월	본 발명은 용접장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 가스의 낭비를 최소화할 수 있는 용접장치 및 용접제어방법에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	1년	적용
소음기용 무인 제조설비의 배치구조	2007년 10월	본 발명은 소음기용 무인제조설비의 배치구조에 관한 것으로, 보다 상세하게는 소음기를 제조함에 있어서 그 작업 효율을 향상시킬 뿐만 아니라 작업자의 작업편의성을 보다 향상시킬 수 있는 소음기용 무인제조설비의 배치구조에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	1년	적용
촉매 컨버터용 용접장치	2007년 10월	본 발명은 인, 아웃 플랜지와 캔 파이프(can pipe)를 포함하며 용접 설비 비용이 감소하고, 용접 공정시간이 단축되며, 용접 생산성이 향상되며 용접 설비 공간이 감소하는 작용효과가 있다.	특허법	발명자 5명	0.5년	적용
커팅 톨이 설치된 파이프 밴딩장치	2007년 11월	본 발명은 밴딩 다이와, 상기 밴딩 다이와 함께하여 파이프를 고정하여 밴딩 아암에 설치되는 클램프를 포함하는 파이프 밴딩장치에 있어서, 파이프가 밴딩장치에 로딩된 후에 파이프 밴딩과 커팅이 일괄적으로 될 수 있는 작용효과가 있다.	특허법	발명자 5명	1년	적용
메인소음기 제조방법 및 그 제조설비	2007년 12월	본 발명은 차량용 소음기에 관한 것으로, 보다 상세하게는 차량용 메인소음기의 제조공정을 보다 간략하게 하여 그 제조시간의 감소 및 제조비용의 절감을 도모하는 메인소음기 제조방법 및 그 제조설비에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	0.5년	적용
소음기 모듈 제조설비	2007년 12월	본 발명은 내부에 촉매컨버터가 일체로 삽입된 소음기 모듈에 관한 것으로, 보다 상세하게는 소음기 모듈을 제조하기 위한 제조설비의 배치구조를 보다 간략하게 함으로써 핸들링 로봇, 용접로봇 등과 같은 제조장비의 사용 갯수를 대폭 감소시킴으로써 그 제조시간의 감소 및 제조비용의 절감을 도모하는 소음기 모듈의 제조설비에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	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

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
차량 배기계 행거 로드의 수직하중 측정용 로드셀	2008년 4월	본 발명은 차량 배기계 행거 로드의 수직하중 측정용 로드셀에 관한 것이며, 배기계 행거 로드의 수직하중을 정확하게 측정할 수 있으며, 편리하며 영구적으로 측정할 수 있다.	특허법	발명자 3명	1년	적용
분리형 배기가스 정화장치	2008년 6월	본 발명은 분리형 배기가스 정화장치에 관한 것으로, 상기 정화장치 캔의 내면에 원주방향으로 밀착되고 상기 플랜지에 연결하여 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 출구는 중앙에 형성된 러너의 중심으로부터 어느 한 러너 측으로 소정 거리 편이되는 바, 배기가스의 유동을 최적화함으로써 열응력이 집중되는 것을 방지할 수 있는 배기매니폴드를 제공한다.	특허법	발명자 3명	1년	적용
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 뿐만 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 뿐만 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
촉매변환기 내장형 머플러	2010년 4월	발명은 머플러의 하우징 내에서 배기가스의 유동거리를 최대한 확보함으로써 질소산화물 내지 임자상 물질을 대폭 감소시킬 수 있는 촉매변환기 내장형 머플러에 관한 것이다.	특허법	발명자 1명	2년	적용
		본 발명은 분해 가능한 상용차용 머플러에 관한 것으로,				

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
분해 가능한 상용차용 머플러	2010년 5월	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 필터	2010년 9월	본 발명은 디젤 입자상물질 제거용 필터에 관한 것으로, 보다 상세하게는 케이싱에서 필터유닛을 분리함으로써 필터 유닛의 청소 내지 교체 수리 등을 원활하게 할 수 있는 디젤 입자상물질 제거용 필터에 관한 것이다.	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 용접대상을 척킹하는 지그틀을 복수개 구비한 멀티지그형 용접장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	2년	적용
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 촉매변환장치의 하우징으로 사용되는 원통부재	2010년 12월	본 발명은 원통형상의 몸체부와, 몸체부의 일단부로부터 연장되고 외측으로 갈수록 점진적으로 내경이 좁아지며 중앙에 관통홀이 형성된 콘(CONE)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 용접대상을 수평축을 기준으로 회전시켜 용접하는 수평식 용접장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	2년	적용
가변밸브	2010년 12월	본 발명은 소음기 내에 설치되어 차량의 출력 성능 및 소음 성능을 향상시킬 수 있는 가변밸브에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	1.5년	적용
배기파이프의 연취장치	2011년 3월	본 발명은 배기파이프의 외측단부를 연취하는 배기파이프의 연취장치에 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 온도소자를 가진 압력센서 및 그 설치구조에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
용접토치 포지셔닝 장치	2011년 7월	본 발명은 20이상의 용접대상의 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 소음기, 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
시편 마운팅 몰딩장치	2011년 8월	본 발명은 시편 마운팅 몰딩장치에 관한 것으로, 보다 구체적으로 고온 내지 고압을 인가할 필요없이 시편을 마운팅할 수 있는 시편 마운팅 몰딩장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	2.5년	적용
노즐조립체 및 이를 포함하는 수소재순환 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

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
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 온도소자를 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
소음기의 응축수 배출장치	2012년 2월	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	2년	적용
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 기판부재와, 내부에 상기 회로 기판부재가 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 이물질을 차단하는 필터부재를 포함하는 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 종공형상의 지지파이프와 일측이 상기 지지파이프의 외측면과 결합되고, 타측이 상기 머플러케이스의 내측면과 결합되어 상기 지지파이프의 지지강도를 보강하는	특허법	발명자 4명	2년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
		내측보강부재를 포함하는 머플러장치를 제공한다.				
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 패키지의 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
촉매컨버터용 매트 of 열피로 시험장치	2012년 6월	본 발명은 촉매컨버터용 매트의 열피로 상태를 보다 정밀하게 시험할 수 있는 촉매컨버터용 매트의 열피로 시험장치에 관한 것이다. 본 발명의 촉매컨버터용 매트의 열피로 시험장치는, 내부에 챔버를 가진 프레임; 상기 프레임의 챔버 내에 설치되고, 시험용 촉매컨버터가 거치되는 거치유닛상기 시험용 촉매컨버터의 담체 내에 설치된 내부히터 상기 시험용 촉매컨버터의 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
소음기용 가변밸브의 개도 시험장치	2012년 8월	본 발명은 소음기용 가변밸브를 실제 차량에 적용하기 전에 그 개방각도, 개도율 등을 정밀하게 시험 내지 측정할 수 있는 소음기용 가변밸브의 개도 시험장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	2년	적용
배기파이프 및 그 제조방법	2012년 9월	본 발명은 배기파이프 및 그 제조방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 배기매니폴드의 런너들로부터 각각 배출되는 배기가스들 사이의 배기간섭을 효율적으로 방지할 수 있는 배기파이프 및 그 제조방법에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
머플러의 용접 전처리 장치 및 그 방법	2012년 9월	본 발명은 머플러에 관한 것으로, 보다 상세하게는 차량용 머플러의 용접 부분을 예비적으로 히팅함으로써 용접 품질을 향상시킬 수 있는 머플러의 용접 전처리 방법 및 그 장치에 관한 것이다.	특허법	발명자 5명	2년	적용
소음기용 가변밸브	2012년 10월	본 발명은 소음기용 가변밸브에 관한 것으로, 보다 상세하게는 저·중속 영역에서의 소음성능 향상 및 중·고속 영역에서의 출력성능 향상 등을 보다 효과적으로 구현할 수 있는 소음기용 가변밸브에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	1.5년	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 단위 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 용접비드의 폭을 넓게 하는 수직 용접장치용 오실레이터에 관한 것이다.	특허법	발명자 4명	2년	적용
		본 발명은 플랑크톤 등과 같은 미세조류를 배양하는 미세조류 배양장치에 관한 것으로, 특히 공장 등에서 발생하는 배기가스에 함유된 이산화탄소 등을 이용하여 미세조류				

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
미세조류 배양장치	2013년 1월	를 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 구성되어 배기가스에 대한 냉각수 및 윤활유의 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
마찰교반용접방법	2013년 5월	본 발명에 의한 마찰교반용접방법은 2개의 평판 사이의 접합부 측으로 제1회전속도로 회전하는 회전롤을 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 압전소자를 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
차량 소음기용 밸브 유닛	2013년 6월	본 발명의 실시예에 따른 차량 소음기용 밸브 유닛은 내부로 유입 파이프를 통해 배기가스가 유입되고, 유입된 배기가스를 테일 파이프를 통해 배출하는 소음기에 관한 것이다.	특허법	발명자 1명	1.5년	적용
SCR시스템의 환원제 믹싱장치	2013년 7월	본 발명은 배기가스 내의 질소산화물을 저장시키는 SCR 시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는 SCR촉매의 상류 측에서 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	특허법	발명자 3명	1.5년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
		로 개선할 수 있는 연료전지용 배기소음기에 관한 것이다.				
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 모두가 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
초기 시동성능 개선을 위한 연료전지시스템	2013년 12월	본 발명은 연료전지시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는 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 일산화탄소 제거기 및 이를 적용한 연료전지시스템	2013년 12월	본 발명의 개질가스공기 예혼합 일산화탄소 제거기 및 이를 적용한 연료전지시스템은 일산화탄소 제거기의 전단으로 믹서를 구비하고, 상기 믹서를 이용해 예혼합된 개질가스와 공기가 일산화탄소를 제거하는 일산화탄소 제거기의 공급에 관한 것이다.	특허법	발명자 3명	2년	적용
이중연소연료 개질기 및 이를 이용한 연료전지 시스템	2013년 12월	본 발명의 이중연소연료 개질기는 점화기의 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 <sub>2</sub> )를 동시에 연소함으로써, 연료전지스택에서 미 사용된 수소(H <sub>2</sub> )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 <sub>2</sub> )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



명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
이중연소 개질기 및 이를 이용한 연료전지 시스템 운영방법	2013년 12월	본 발명의 개질기는 외통으로 밀폐된 내부에 구비된 내통의 연소챔버에 연료전지스택의 미 반응된 수소(H <sub>2</sub> )가 가스노즐로 재순환되도록 연결되고, 버너의 연소로 가열되는 제1산화촉매를 감싼 제2산화촉매가 가스노즐에서 직접 분사된 수소(H <sub>2</sub> )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 각각에 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 대기스위치;를 구비한 사용자 입력부; 및 시스템의 정상동작 상태 중 상기 외부부하가 정지되거나 상기 대기스위치가 선택된 경우, 상기 외부부하로의 전원공급을 차단하고 상기 배터리를 사전에 정해진 SOC임계값까지 충전한 후 상기 연료전지유닛의 작동을 정지하는 제어유닛을 포함하는 것을 특징으로 한다.	특허법	발명자 4명	2년	적용
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 기 설정된 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 이용한 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	특허법	발명자 3명	2년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
		물과 열교환 작용이 일어나는 증발기가 적용된다.				
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 탄소나노복합재로 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 도징유닛 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
외부부하의 유무에 따른 연료전지 시스템의 제어방법	2014년 08월	본 발명은 외부부하의 연결여부에 따라 정지가 가능한 연료전지 시스템 및 이의 제어방법에 관한 것으로, 상기 연료전지 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 입자상 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 둘러싸인 배기 가스를 방지하기 위한 챔버에 연결된 배출구 파이프로의 흐르는 배기 가스를 위한 챔버에 연결된	특허법	발명자 1명	4년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
		유입구 파이프에서 파티션에 의해 형성된 다수의 챔버를 포함할 수 있도록 한다.				
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 접촉하여 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 교정함 부분의 중간값을 추출하여 최종 교정 데이터를 추출한다.	특허법	발명자 2명	1.5년	적용
다층판형 우레아 미상장치	2015년 02월	본 발명에 의한 다층판형 우레아 미상장치는, 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 미상장치	2015년 02월	본 발명에 의한 스월형 우레아 미상장치는, 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 중 상기 우레아 분사노즐이 장착된 지점과 상기 SDPF 장착부 사이에 장착됨으로써 배출가스와 우레아 수용액 입자가 혼합된 유체에 나선형 와류를 발생시키는 우레아 스월유닛을 포함한다.	특허법	발명자 3명	0.5년	적용
이중 분사형 우레아 미상장치	2015년 02월	본 발명에 의한 이중 분사형 우레아 미상장치는, 엔진으로부터 배출되는 배출가스가 지날 수 있는 내부유로를 갖되, 배출가스 유동방향이 일측을 향하도록 배열되는 우레아 미상부와, 상기 우레아 미상부의 출구측에 연결되되 배출가스 유동방향이 상기 우레아 미상부의 배출가스 유동방향과 교차하는 방향으로 배치되며 SDPF가 내측에 장착되는 SDPF 장착부를 구비하는 하우징 상기 우레아 미상부의 입구측에 설치된다.	특허법	발명자 3명	0.5년	적용
배기가스 정화장치	2015년 02월	본 발명에 의한 이중 분사형 우레아 미상장치는, 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 미상부와, 상기 미상부의 출구측에 연결되고 내측에 SDPF가 장착되는 SDPF 장착부를 구비하는 하우징 및 상기 배기가스 유동부에 설치되어 상기 미상부를 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 응축수배출용 적용중에 있는 상태를 차량주행중 응축수 배출을 폐쇄하여 NH <sub>3</sub> 악화를 감소시키고 차량 운행 정지시 응축수 배출을 개방하여 배출을 원활	특허법	발명자 2명	4.5년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
		시킨다.				
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 <sub>2</sub> )/실리콘질화막(Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> )/실리콘산화막(SiO <sub>2</sub> ) 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 퍼지를 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
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 결합되되, 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 가능하	특허법	발명자 3명	1.5년	적용

명 칭	등록일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
		다는 장점이 있다.				
자가진단 기능을 갖는 압력감지 장치	2016년 1월	본 발명에 의한 압력감지장치는, 상하방향으로 길이를 갖되 상측이 제1 상측구와 제2 상측구로 분기되는 관통공 형상으로 형성되어 압력전달매체가 충전되는 압력감출침버를 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 포핏이 결합된 포핏 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

## (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 정화기	2006년 4월	재질은 금속재질이며, 본원 의장은 디젤엔진이 장착되는 차량에 설치하여 배기가스를 정화하는데 사용하는 것임.	디자인 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
		재질은 금속재이며, 본원 디자인은 디젤엔진이 장착되는				

명 칭	취득일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
배기가스 정화기	2010년 12월	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

### (3) 실용실안권

명 칭	취득일	내 용	근거법	소요인력	소요기간	상용화
차량용 배기계통의 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 체계를 구축하고 국제규격의 환경경영시스템인 ISO14001을 획득(2004.11) 및 운영하고 있으며, 지속적인 개선을 위해 사내 전문 인력을 활용하여 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 제품개발을 단계적으로 추진해 설계단계에서부터 환경오염물질 발생을 최소화하고, 부품공급 시에도 환경성을 우선적으로 고려하고 있습니다.

최근 전 세계적으로 자동차에 대한 환경규제가 강화되고, 유럽연합(EU)의 폐차 재활용 법규, CO2 배출감축 협약과 배기가스 기준의 강화 및 수입규제 등 환경규제의

복잡 다양화되고 있는 가운데 세종공업(주)는 DfE(Design for Environment)를 이용한 친환경 제품 개발과 정부기관과 완성차업체와 공동으로 국내 Retrofit 시범사업 등에 참여하여 자동차 배기가스 저감 및 후처리시스템 개발에 참여, 자동차 배기가스로 인한 환경오염 예방을 위해 연구 개발에 전력을 다하여 기업의 가치를 제고하고 사회적 책임완수를 위해 최선을 다하고 있습니다.

### III. 재무에 관한 사항

#### 1. 요약재무정보

##### 가. 연결 재무정보

(단위 : 백만원)

구분	제41기 (2016년 03월말)	제40기 (2015년 12월말)	제39기 (2014년 12월말)
[유동자산]	491,469	539,992	514,719
· 현금및현금성자산	93,906	85,873	95,355
· 단기금융상품	16,897	19,168	11,488
· 매출채권	207,677	269,384	221,670
· 기타채권	24,968	21,166	28,416
· 기타금융자산	6,076	1,552	11,281
· 재고자산	133,853	132,680	140,186
· 기타자산	8,092	10,169	6,323
[비유동자산]	377,082	374,412	344,091
· 장기금융상품 및 기타채권	11,490	11,879	6,566
· 기타금융자산	25,385	22,781	33,469
· 관계, 공동기업투자	772	943	700
· 유형자산	283,304	283,514	254,849
· 투자부동산	8,826	8,862	1,826
· 무형자산	26,987	28,618	31,979
· 이연법인세자산	13,249	12,593	10,081
· 기타자산	7,069	5,222	4,621
자산총계	868,551	914,404	858,810
[유동부채]	400,096	440,274	411,634
[비유동부채]	78,706	80,882	68,498
부채총계	478,802	521,156	480,132
[자본금]	10,027	10,027	10,027
[연결기타불입자본]	1,432	1,376	1,947
[연결기타자본구성요소]	△ 2,477	△ 1,997	790



구분	제41기 (2016년 03월말)	제40기 (2015년 12월말)	제39기 (2014년 12월말)
[연결이익잉여금]	378,095	381,744	363,952
[비지배지분]	2,672	2,098	1,962
자본총계	389,749	393,248	378,678
손익항목 구분	(2016.01.01 ~ 2016.03.31)	(2015.01.01 ~ 2015.12.31)	(2014.01.01 ~ 2014.12.31)
매출액	290,865	1,199,066	1,116,741
영업이익	183	21,594	42,128
법인세차감전순이익	387	24,670	29,055
당기순이익	1,250	19,812	22,618
- 지배회사지분순이익	1,367	22,562	26,425
- 소수주주지분순이익	△ 117	△ 2,750	△ 3,807
기타포괄손익	△ 596	△ 4,497	2,574
총포괄손익	654	15,315	25,192
- 지배회사지분순이익	771	18,065	28,999
- 소수주주지분순이익	△ 117	△ 2,750	△ 3,807
지배기업 소유주지분 주당이익			
- 기본주당이익	69원	1,137원	1,136원
- 희석주당이익	69원	1,091원	1,136원
연결에 포함된 회사수	14	14	12

[△ 는 부(-)의 수치임]

※ 본 요약 연결재무정보는 K-IFRS를 적용하여 작성되었고, 제41기 1분기 재무정보 및 비교표시된 연간 재무정보는 외부감사인의 감사(검토)를 받았으며, 40기 1분기 재무정보는 외부감사인의 감사(검토)를 받지 않았습니다.

#### 나. 별도 재무정보

(단위 : 백만원)

구분	제41기 (2016년 03월말)	제40기 (2015년 12월말)	제39기 (2014년 12월말)
[유동자산]	228,954	254,306	249,360
· 현금및현금성자산	45,281	28,140	28,000
· 단기금융상품	16,631	17,342	11,193

구분	제41기 (2016년 03월말)	제40기 (2015년 12월말)	제39기 (2014년 12월말)
· 매출채권	128,523	166,984	155,606
· 기타채권	11,693	18,536	21,979
· 기타금융자산	745	649	1,533
· 재고자산	25,134	21,522	29,556
· 기타자산	947	1,133	1,389
· 당기법인세자산	-	-	104
[비유동자산]	281,673	271,067	242,980
· 장기금융상품 및 기타채권	10,631	11,053	5,353
· 기타금융자산	25,325	22,718	32,275
· 유형자산	99,868	93,858	93,410
· 투자부동산	7,032	7,061	-
· 무형자산	8,072	8,431	7,507
· 종속, 공동기업 투자	127,119	123,387	101,677
· 이연법인세자산	3,283	4,248	2,571
· 기타비유동자산	343	311	187
자산총계	510,627	525,373	492,340
[유동부채]	157,990	176,885	163,034
[비유동부채]	48,386	45,645	38,599
부채총계	206,376	222,530	201,633
[자본금]	10,027	10,027	10,027
[기타불입자본]	1,561	1,672	2,237
[기타자본구성요소]	7,233	5,196	9,255
[이익잉여금]	285,430	285,948	269,188
자본총계	304,251	302,843	290,707
종속, 공동기업투자주식의 평가방법	원가법	원가법	원가법
손익항목 구분	(2016.01.01 ~ 2016.03.31)	(2015.01.01 ~ 2015.12.31)	(2014.01.01 ~ 2014.12.31)
매출액	108,095	461,830	450,139
영업이익	715	2,575	△ 645
법인세차감전순이익	4,773	23,503	13,933

구분	제41기 (2016년 03월말)	제40기 (2015년 12월말)	제39기 (2014년 12월말)
당기순이익	4,499	21,515	13,673
기타포괄손익	2,038	△ 5,828	3,504
총포괄손익	6,537	15,687	17,177
- 기본주당이익	228원	1,084원	687원
- 희석주당이익	220원	1,041원	687원

[△ 는 부(-)의 수치임]

※ 본 요약 재무정보는 K-IFRS를 적용하여 작성되었고, 제41기 1분기 재무정보 및 비교표시된 연간 재무정보는 외부감사인의 감사(검토)를 받았으며, 40기 1분기 재무정보는 외부감사인의 감사(검토)를 받지 않았습니다.

## 2. 연결재무제표

### 연결 재무상태표

제 41 기 1분기말 2016.03.31 현재

제 40 기말 2015.12.31 현재

제 39 기말 2014.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 41 기 1분기말	제 40 기말	제 39 기말
자산			
유동자산	491,468,841,439	539,992,401,552	514,718,704,408
현금및현금성자산	93,906,261,395	85,873,027,499	95,355,201,178
단기금융상품	16,897,219,689	19,168,272,426	11,488,207,698
매출채권	207,676,765,111	269,384,000,916	221,669,782,839
기타채권	24,968,362,008	21,166,267,913	28,416,196,071
기타금융자산	6,075,534,530	1,552,133,309	11,280,992,410
재고자산	133,852,827,659	132,679,617,956	140,185,538,748
기타자산	8,091,871,047	10,169,081,533	6,322,785,464
비유동자산	377,081,988,664	374,412,057,598	344,091,256,933
장기금융상품	6,281,500,000	6,236,500,000	131,500,000
기타채권	5,208,207,304	5,642,198,750	6,434,066,481
기타금융자산	25,384,951,609	22,780,637,872	33,469,218,562

	제 41 기 1분기말	제 40 기말	제 39 기말
관계,공동기업투자	771,841,212	942,667,587	700,439,628
유형자산	283,303,829,013	283,514,196,276	254,849,294,569
무형자산	26,987,397,778	28,618,110,080	31,978,623,189
투자부동산	8,825,764,623	8,862,391,240	1,826,264,457
이연법인세자산	13,249,094,919	12,593,168,985	10,080,769,098
기타자산	7,069,402,206	5,222,186,808	4,621,080,949
자산총계	868,550,830,103	914,404,459,150	858,809,961,341
부채			
유동부채	400,095,387,146	440,274,203,207	411,633,875,528
매입채무	233,896,133,869	238,146,083,340	256,090,269,753
기타채무	28,353,782,798	38,500,367,333	24,210,681,296
단기차입금	107,241,545,601	125,036,445,268	108,506,765,822
유동성장기부채	5,732,783,000	8,024,382,000	7,870,903,889
당기법인세부채	3,655,852,915	4,361,855,455	2,079,002,032
유동총당부채	2,611,970,809	3,169,810,679	4,195,032,808
기타금융부채	2,688,157,639	5,957,414,383	4,262,038,289
기타부채	15,915,160,515	17,077,844,749	4,419,181,639
비유동부채	78,706,045,496	80,881,668,576	68,497,713,645
기타채무	15,339,249,839	15,052,454,156	13,333,517,933
장기차입금	25,876,867,591	27,097,908,890	18,819,497,344
사채	8,694,191,217	8,628,564,216	2,000,000,000
퇴직급여부채	17,225,578,428	13,731,661,230	14,930,693,475
비유동총당부채	7,259,653,920	7,532,445,261	7,181,583,228
기타금융부채	0	0	2,496,400,116
기타부채	420,000,000	4,729,218,426	4,581,483,693
이연법인세부채	3,890,504,501	4,109,416,397	5,154,537,856
부채총계	478,801,432,642	521,155,871,783	480,131,589,173
자본			
납입자본	10,027,215,000	10,027,215,000	10,027,215,000
자본금	10,027,215,000	10,027,215,000	10,027,215,000
보통주자본금	10,027,215,000	10,027,215,000	10,027,215,000
기타불입자본	1,432,317,620	1,376,428,320	1,947,287,208
기타자본구성요소	(2,476,548,643)	(1,997,383,539)	789,702,904
이익잉여금	378,094,679,532	381,744,621,603	363,951,800,304
비지배지분	2,671,733,952	2,097,705,983	1,962,366,752
자본총계	389,749,397,461	393,248,587,367	378,678,372,168

	제 41 기 1분기말	제 40 기말	제 39 기말
자본과부채총계	868,550,830,103	914,404,459,150	858,809,961,341

### 연결 포괄손익계산서

제 41 기 1분기 2016.01.01 부터 2016.03.31 까지

제 40 기 1분기 2015.01.01 부터 2015.03.31 까지

제 40 기 2015.01.01 부터 2015.12.31 까지

제 39 기 2014.01.01 부터 2014.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 41 기 1분기		제 40 기 1분기		제 40 기	제 39 기
	3개월	누적	3개월	누적		
매출액	290,865,022,345	290,865,022,345	269,390,969,719	269,390,969,719	1,199,065,672,323	1,116,740,823,552
매출원가	258,220,970,128	258,220,970,128	231,260,568,114	231,260,568,114	1,051,327,067,205	957,049,834,479
매출총이익	32,644,052,217	32,644,052,217	38,130,401,605	38,130,401,605	147,738,605,118	159,690,989,073
판매비와관리비	32,460,809,051	32,460,809,051	29,016,353,571	29,016,353,571	126,144,474,150	117,562,705,201
영업이익	183,243,166	183,243,166	9,114,048,034	9,114,048,034	21,594,130,968	42,128,283,872
기타수익	9,042,455,835	9,042,455,835	9,978,785,603	9,978,785,603	31,072,896,149	22,582,115,805
기타비용	7,956,387,069	7,956,387,069	7,907,599,526	7,907,599,526	32,046,580,555	29,483,792,934
관계기업투자손익	(160,692,894)	(160,692,894)	(55,487,283)	(55,487,283)	(301,120,018)	(330,219,719)
금융수익	1,926,570,323	1,926,570,323	1,318,293,122	1,318,293,122	14,543,588,669	4,975,946,831
금융비용	2,648,305,061	2,648,305,061	1,951,290,492	1,951,290,492	10,193,060,441	10,817,297,254
법인세비용차감전순이익	386,884,300	386,884,300	10,496,749,458	10,496,749,458	24,669,854,772	29,055,036,601
법인세비용	(863,656,025)	(863,656,025)	5,269,287,375	5,269,287,375	4,857,818,511	6,437,177,120
당기순이익	1,250,540,325	1,250,540,325	5,227,462,083	5,227,462,083	19,812,036,261	22,617,859,481
당기순이익(손실)의 귀속						
지배기업소유주지분이익	1,367,410,454	1,367,410,454	5,760,417,914	5,760,417,914	22,562,044,951	26,424,610,916
비지배지분순이익	(116,870,129)	(116,870,129)	(532,955,831)	(532,955,831)	(2,750,008,690)	(3,806,751,435)
기타포괄손익	(596,212,691)	(596,212,691)	6,666,819,347	6,666,819,347	(4,497,134,836)	2,574,004,172
당기손익으로 재분류되지 않는 세후기타포괄손익	(86,655,275)	(86,655,275)	(72,298,333)	(72,298,333)	(1,783,224,652)	(4,124,491,057)
확정급여제도의 보험수리적 손익의 세후기타포괄손익	(86,655,275)	(86,655,275)	(72,298,333)	(72,298,333)	(1,783,224,652)	(4,124,491,057)
당기손익으로 재분류되는 세 후기타포괄손익	(509,557,416)	(509,557,416)	6,739,117,680	6,739,117,680	(2,713,910,184)	6,698,495,229
외화환산외환차이	(2,547,146,190)	(2,547,146,190)	(1,768,619,454)	(1,768,619,454)	1,345,154,046	(952,753,076)
매도가능금융자산	2,037,588,774	2,037,588,774	8,507,737,134	8,507,737,134	(4,059,064,230)	7,651,248,305
총포괄이익	654,327,634	654,327,634	11,894,281,430	11,894,281,430	15,314,901,425	25,191,863,653
포괄손익의 귀속						
지배기업소유주지분	771,197,763	771,197,763	12,347,881,778	12,347,881,778	18,064,910,115	28,998,615,088
비지배지분	(116,870,129)	(116,870,129)	(453,600,348)	(453,600,348)	(2,750,008,690)	(3,806,751,435)
주당이익						
기본주당이익	69	69	289	289	1,137	1,136
희석주당이익	69	69	289	289	1,091	1,136

연결 자본변동표

제 41 기 1분기 2016.01.01 부터 2016.03.31 까지  
 제 40 기 1분기 2015.01.01 부터 2015.03.31 까지  
 제 40 기 2015.01.01 부터 2015.12.31 까지  
 제 39 기 2014.01.01 부터 2014.12.31 까지

(단위 : 원)

		자본						
		지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본					비지배자본	자본 합계
		자본금	기타자본잉여금	기타포괄손익누계액	미처분이익잉여금(미처리결손금)	지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본 합계		
2014.01.01 (기초자본)		10,027,215,000	2,237,091,320	(5,836,109,021)	345,633,012,445	352,061,209,744	4,163,348,426	356,224,558,170
자본의 변동	배당금지급	0	0	0	(3,981,332,000)	(3,981,332,000)	0	(3,981,332,000)
	자기주식 거래에 따른 증가(감소)	0	0	0	0	0	0	0
	매도가능금융자산의 평가에 따른 증가(감소)	0	0	7,651,248,305	0	7,651,248,305	0	7,651,248,305
	보험수리적손익	0	0	0	(4,124,491,057)	(4,124,491,057)	0	(4,124,491,057)
	해외사업환산손익	0	0	(1,025,436,380)	0	(1,025,436,380)	72,683,304	(952,753,076)
	연결범위변동효과	0	0	0	0	0	0	0
	지분의 발행	0	920,284,549	0	0	920,284,549	578,185,670	1,498,470,219
	지배력을 상실하지 않는 종속기업에 대한 소유 지분의 변동에 따른 증가(감소)	0	(1,210,088,661)	0	0	(1,210,088,661)	954,900,787	(255,187,874)
	전환권대가	0	0	0	0	0	0	0
포괄손익	당기순이익	0	0	0	26,424,610,916	26,424,610,916	(3,806,751,435)	22,617,859,481
2014.12.31 (기말자본)		10,027,215,000	1,947,287,208	789,702,904	363,951,800,304	376,716,005,416	1,962,366,752	378,678,372,168
2015.01.01 (기초자본)		10,027,215,000	1,947,287,208	789,702,904	363,951,800,304	376,716,005,416	1,962,366,752	378,678,372,168
자본의 변동	배당금지급	0	0	0	(2,985,999,000)	(2,985,999,000)	0	(2,985,999,000)
	자기주식 거래에 따른 증가(감소)	0	(1,888,105,250)	0	0	(1,888,105,250)	0	(1,888,105,250)
	매도가능금융자산의 평가에 따른 증가(감소)	0	0	(4,059,064,230)	0	(4,059,064,230)	0	(4,059,064,230)
	보험수리적손익	0	0	0	(1,783,224,652)	(1,783,224,652)	0	(1,783,224,652)
	해외사업환산손익	0	0	1,271,977,787	0	1,271,977,787	73,176,259	1,345,154,046
	연결범위변동효과	0	0	0	0	0	0	0

		자본						비지배지분	자본 합계
		지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본					자본 합계		
		자본금	기타자본잉여금	기타포괄손익누계액	미처분이익잉여금(미처리결손금)	지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본 합계			
	지분의 발행	0	(6,240,632)	0	0	(6,240,632)	2,812,171,662	2,805,931,030	
	지배력을 상실하지 않는 종속기업에 대한 소유 지분의 변동에 따른 증가(감소)	0	0	0	0	0	0	0	
	전환권대가	0	1,323,486,994	0	0	1,323,486,994	0	1,323,486,994	
	포괄손익	당기순이익	0	0	0	22,562,044,951	22,562,044,951	(2,750,008,690)	19,812,036,261
2015.12.31 (기말자본)		10,027,215,000	1,376,428,320	(1,997,383,539)	381,744,621,603	391,150,881,384	2,097,705,983	393,248,587,367	
2015.01.01 (기초자본)		10,027,215,000	1,947,287,208	789,702,904	363,951,800,304	376,716,005,416	1,962,366,752	378,678,372,168	
자본의 변동	배당금지급	0	0	0	(2,985,999,000)	(2,985,999,000)	0	(2,985,999,000)	
	자기주식 거래에 따른 증가(감소)	0	0	0	0	0	0	0	
	매도가능금융자산의 평가에 따른 증가(감소)	0	0	8,507,737,134	0	8,507,737,134	0	8,507,737,134	
	보험수리적손익	0	0	0	(72,298,333)	(72,298,333)	0	(72,298,333)	
	해외사업환산손익	0	0	(1,776,508,192)	0	(1,776,508,192)	7,888,738	(1,768,619,454)	
	연결범위변동효과	0	0	0	0	0	0	0	
	지분의 발행	0	(34,084,656)	0	0	(34,084,656)	2,788,373,352	2,754,288,696	
	지배력을 상실하지 않는 종속기업에 대한 소유 지분의 변동에 따른 증가(감소)	0	0	0	0	0	0	0	
	전환권대가	0	0	0	0	0	0	0	
포괄손익	당기순이익	0	0	0	5,760,417,914	5,760,417,914	(532,955,831)	5,227,462,083	
2015.03.31 (기말자본)		10,027,215,000	1,913,202,552	7,520,931,846	366,653,920,885	386,115,270,283	4,225,673,011	390,340,943,294	
2016.01.01 (기초자본)		10,027,215,000	1,376,428,320	(1,997,383,539)	381,744,621,603	391,150,881,384	2,097,705,983	393,248,587,367	
자본의 변동	배당금지급	0	0	0	(4,930,697,250)	(4,930,697,250)	0	(4,930,697,250)	
	자기주식 거래에 따른 증가(감소)	0	(111,270,290)	0	0	(111,270,290)	0	(111,270,290)	
	매도가능금융자산의 평가에 따른 증가(감소)	0	0	2,037,588,774	0	2,037,588,774	0	2,037,588,774	
	보험수리적손익	0	0	0	(86,655,275)	(86,655,275)	0	(86,655,275)	
	해외사업환산손익	0	0	(2,516,753,878)	0	(2,516,753,878)	(30,392,312)	(2,547,146,190)	
	연결범위변동효과	0	0	0	0	0	0	0	
	지분의 발행	0	167,159,590	0	0	167,159,590	721,290,410	888,450,000	
	지배력을 상실하지 않는 종속기업에 대한 소유 지분의 변동에 따른 증가(감소)	0	0	0	0	0	0	0	
	전환권대가	0	0	0	0	0	0	0	

			자본						
			지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본				비지배지분	자본 합계	
			자본금	기타자본잉여금	기타포괄손익누계액	미처분이익잉여금(미처리결손금)			지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본 합계
	포괄손익	당기순이익	0	0	0	1,367,410,454	1,367,410,454	(116,870,129)	1,250,540,325
2016.03.31 (기말자본)			10,027,215,000	1,432,317,620	(2,476,548,643)	378,094,679,532	387,077,663,509	2,671,733,952	389,749,397,461

### 연결 현금흐름표

제 41 기 1분기 2016.01.01 부터 2016.03.31 까지

제 40 기 1분기 2015.01.01 부터 2015.03.31 까지

제 40 기 2015.01.01 부터 2015.12.31 까지

제 39 기 2014.01.01 부터 2014.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 41 기 1분기	제 40 기 1분기	제 40 기	제 39 기
영업활동현금흐름	40,733,910,898	7,334,570,457	28,673,486,012	30,323,575,471
당기순이익(손실)	1,250,540,325	5,227,462,083	19,812,036,261	22,617,859,481
조정	13,896,544,031	16,228,077,026	57,144,726,128	64,019,537,471
영업활동으로 인한 자산부채의 변동	27,386,824,902	(11,235,717,299)	(45,109,868,735)	(38,314,232,678)
이자수취	464,905,685	511,550,299	2,858,225,388	2,677,124,419
이자지급	(763,239,364)	(1,188,115,973)	(3,623,087,007)	(3,821,839,857)
배당금수취	0	0	270,855,500	65,248,479
법인세지급	(1,501,664,681)	(2,208,685,679)	(2,679,401,523)	(16,920,121,844)
투자활동현금흐름	(13,236,772,392)	(17,158,124,212)	(67,443,885,461)	(92,718,043,273)
단기금융상품의 처분	9,324,096,490	180,000,000	14,873,877,636	14,853,915,875
기타금융자산의 처분	468,139,142	739,235,000	26,701,602,600	8,504,975,435



	제 41 기 1분기	제 40 기 1분기	제 40 기	제 39 기
유형자산의 처분	1,235,207,553	2,556,595,950	27,198,893,150	18,014,755,920
무형자산의 처분	254,862,000	0	250,000,000	3,786,004
기타채권의 감소	0	1,315,396,810	0	0
정부보조금의 증가	0	0	1,940,400,000	416,078,810
매도가능금융자산의 처분	0	0	9,806,504,000	0
단기금융상품의 취득	(7,055,080,553)	(3,737,805,000)	(22,552,785,964)	(15,834,815,738)
장기금융상품의 취득	(45,000,000)	(55,000,000)	0	0
기타금융자산의 취득	(4,683,670,740)	0	(12,256,702,890)	(19,538,463,080)
기타채권의 증가	(33,095,000)	(1,282,201,480)	0	0
종속기업에 대한 투자자산의 취득	0	0	0	(15,058,164,200)
조인트벤처에 대한 투자자산의 취득	0	0	(528,270,984)	0
기타자산의 증가	0	0	(8,617,947,644)	(4,779,296,190)
유형자산의 취득	(12,562,764,237)	(16,816,502,663)	(101,516,061,722)	(78,051,710,585)
무형자산의 취득	(139,467,047)	(26,747,829)	(2,738,593,643)	(1,246,305,524)
기타부채의 감소	0	(31,095,000)	0	0
투자부동산의 취득	0	0	(4,800,000)	(2,800,000)
재무활동현금흐름	(19,411,949,190)	2,482,359,166	28,860,178,365	31,115,490,937
단기차입금의 차입	48,247,547,451	48,694,240,782	261,411,791,990	184,449,932,185
장기차입금의 차입	302,230,500	1,053,807,667	15,463,224,504	18,133,516,288
기타 지분상품의 발행	0	0	9,900,000,000	0
연결자본거래로 인한 현금유입	0	0	0	2,483,261,178
주식의 발행	915,850,000	2,886,722,000	2,982,317,776	534,370,792
기타유입	10,954,842	25,964,104	164,694,802	735,300,000
단기차입금의 상환	(57,531,333,029)	(48,869,002,056)	(240,566,495,636)	(152,087,417,107)
유동성장기부채의 상환	(11,130,595,000)	(1,242,115,000)	(13,220,814,000)	(6,471,822,636)
장기차입금의 상환	(50,205,390)	(62,393,410)	(2,285,043,189)	(11,072,917,763)
자기주식의 취득	(111,270,290)	0	(1,888,105,250)	0
배당금지급	0	0	(2,985,999,000)	(3,981,332,000)
금융리스부채의 지급	0	0	0	0
기타유출	(65,128,274)	(4,864,921)	(115,393,632)	(1,607,400,000)
환율변동효과 반영전 현금및현금성자산의 순증가(감소)	8,085,189,316	(7,341,194,589)	(9,910,221,084)	(31,278,976,865)
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	(51,955,420)	(318,790,637)	428,047,405	(606,459,105)
현금및현금성자산의순증가(감소)	8,033,233,896	(7,659,985,226)	(9,482,173,679)	(31,885,435,970)
기초현금및현금성자산	85,873,027,499	95,355,201,178	95,355,201,178	123,371,428,821
연결범위 변동으로 인한 현금증가	0	0	0	3,869,208,327
기말현금및현금성자산	93,906,261,395	87,695,215,952	85,873,027,499	95,355,201,178

### 3. 연결재무제표 주식

#### 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(주)	9,024,522	45.00
박세종	599,821	2.99
서혜숙	15,000	0.07
박정규	1,775,443	8.85

(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)세종바이오테크놀로지	의료기기 제조판매	"	100	100	12월
아센텍(주)	자동차부품제조	"	100	100	12월
(주)에이에스텍(*2)	"	"	100	100	12월
강소아센텍센서유한공사(*2)	"	중국	60	60	12월
세종기차배건기술연발유한공사	자동차부품개발 및 연구	"	100	100	12월
사천세종기차배건유한공사(*3)	자동차부품제조	"	100	100	12월
태창세종기차배건유한공사(*4)	"	"	58	59	12월
중경세종기차배건유한공사(*5)	"	"	100	100	12월
상해SJG기차연발유한공사(*6)	자동차부품개발 및 연구	"	100	100	12월

- (\*1) Sejong America, Inc.가 보유하고 있습니다.
- (\*2) 아센텍(주)가 보유하고 있습니다.
- (\*3) (주)세움이 30.76% 북경세종기차배건유한공사와 영성세종기차배건유한공사가 각 34.62%를 보유하고 있습니다.
- (\*4) 북경세종기차배건유한공사가 47.59%, 세종기차배건기술연발유한공사가 10.22% 보유하고 있습니다.
- (\*5) 북경세종기차배건유한공사가 보유하고 있습니다.
- (\*6) 세종기차배건기술연발유한공사가 보유하고 있습니다.

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

(단위:천원)

종속기업명	총자산	총부채	매출액	당기순손익	총포괄손익
영성세종기차배건유한공사	87,251,310	39,832,865	23,546,726	1,108,422	1,108,422
북경세종기차배건유한공사	176,710,068	83,869,091	47,323,411	1,122,682	1,122,682
Sejong America, Inc.(*)	117,768,672	91,739,862	89,125,863	(1,952,236)	(1,952,236)
Sejong Slovakia S.R.O.	32,310,224	28,088,826	17,790,607	149,489	149,489
Sejong Czech S.R.O.	41,735,461	21,922,021	16,744,325	759,496	759,496
Sejong Rus, LLC	22,264,781	19,852,818	4,891,866	(254,085)	(254,085)
Sejong Mexico, LLC	32,101,066	24,026,275	894,045	(664,907)	(664,907)
(주)세움	33,211,526	27,327,353	7,915,017	(2,166,718)	(2,166,718)
(주)세종바이오테크놀로지	1,477,148	144,083	27,476	(88,870)	(88,870)
아센텍(주)(*)	44,830,995	22,994,437	27,732,439	2,121,278	3,546,188
세종기차배건기술연발유한공사(*)	24,965,479	2,996,095	678,728	(1,253,498)	(1,253,498)
사천세종기차배건유한공사	7,244,241	1,775,554	206,677	(166,660)	(166,660)
태창세종기차배건유한공사	33,752,956	31,220,653	7,639,624	(325,965)	(325,965)
중경세종기차배건유한공사	7,097,839	12,286	-	(22,726)	(22,726)

(\*) 종속기업의 연결재무제표 기준입니다.

전기말 현재 중요한 연결대상 종속기업의 요약재무정보는 다음과 같습니다.

(단위:천원)

종속기업명	총자산	총부채	매출액	당기순손익	총포괄손익
영성세종기차배건유한공사	95,060,257	47,971,159	112,052,819	5,055,339	5,055,339
북경세종기차배건유한공사	207,869,321	114,640,650	209,902,563	6,731,999	6,731,999
Sejong America, Inc.(*)	138,720,660	110,369,998	396,161,689	(2,128,043)	(2,128,043)
Sejong Slovakia S.R.O.	30,681,842	26,691,784	74,755,991	(440,445)	(440,445)
Sejong Czech S.R.O.	45,960,520	27,288,813	60,135,447	2,715,590	2,715,590
Sejong Rus, LLC	18,398,599	15,872,700	20,906,741	(1,322,912)	(1,322,912)
Sejong Mexico, LLC	26,632,041	17,810,598	-	(1,854,631)	(1,854,631)
(주)세움	34,090,311	26,039,420	32,271,630	(3,730,375)	(3,730,375)
(주)세종바이오테크놀로지	1,782,256	360,321	733,146	223,193	223,193
아센텍(주)(*)	44,827,079	25,045,233	85,544,452	5,996,201	3,546,188
세종기차배건기술연발유한공사(*)	23,813,286	3,911,727	6,806,779	(505,363)	(505,363)
사천세종기차배건유한공사	7,414,994	1,694,010	1,915,875	(663,328)	(663,328)
태창세종기차배건유한공사	26,564,085	25,384,946	17,934,604	(6,309,659)	(6,309,659)
중경세종기차배건유한공사	7,222,000	-	-	-	-

(\*) 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 자금 차입 및 보증 또는 그와 유사한 채무부담 행위
	- 일정금액 이상의 재산에 대한 저당권 설정 및 질권 기타 담보권 설정
	- 일정금액 이상의 자금대여

## 2. 유의적인 회계처리방침

### (1) 분기연결재무제표 작성기준

당사와 당사의 종속기업(이하 "연결실체")의 연결재무제표는 연차재무제표가 속하는 기간의 일부에 대하여 기업회계기준서 제1034호 '중간재무보고'를 적용하여 작성하는 요약중간재무제표입니다. 동 요약중간재무제표에 대한 이해를 위해서는 한국채택 국제회계기준에 따라 작성된 2015년 12월 31일자로 종료하는 회계연도에 대한 연차연결재무제표를 함께 이용하여야 합니다.

중간재무제표의 작성에 적용된 중요한 회계정책은 아래에서 설명하는 기준서나 해석서의 도입과 관련된 영향을 제외하고는 2015년 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 제1001호 재무제표 표시(개정)

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

#### - 기업회계기준서 제1016호 유형자산(개정)

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

- 기업회계기준서 제1038호 무형자산(개정)

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

- 기업회계기준서 제1016호 유형자산 및 제1041호 농림어업(개정)

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

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

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

- 기업회계기준서 제1111호 공동약정(개정)

동 개정사항은 공동영업의 활동이 기업회계기준서 제 1103호 '사업결합'에서 정의하는 사업을 구성하고, 공동영업자가 해당 공동영업의 지분을 취득하거나 사업이 공동영업에 출자되어 공동영업이 설립되면서 해당 공동영업에 대한 지분을 취득하는 경우, 기업회계기준서 제1103호와 다른 기준서에서 규정하고 있는 사업결합 회계처리와 관련된 원칙을 적용하여 회계처리 할 것과 해당 기준서들이 요구하는 관련 정보를 공시하여야 하는 것을 주요 내용으로 하고 있으며, 동 개정사항이 연결실체의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 한국채택국제회계기준 연차개선 2012-2014 cycle

기업회계기준서 제1105호 '매각예정비유동자산과 중단영업'과 관련하여 자산(또는 처분자산집단)이 매각예정에서 분배예정으로 또는 반대로 재분류될 때 이는 처분이나 분배 계획의 변경이 아니므로 계획의 변경으로 회계처리하지 않음을 명확히 하는 개정사항을 포함하여 기업회계기준서 제1107호 '금융상품: 공시', 기업회계기준서 제1019호 '종업원급여' 및 기업회계기준서 제 1034호 '중간재무제표'에 대한 일부 개정사항이 존재하며, 동 개정사항이 연결실체의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

2) 분기말 현재 제정·공표되었으나 아직 시행일이 도래하지 않아 적용하지 아니한 한국채택국제회계기준의 내역은 다음과 같습니다.

- 기업회계기준서 제1109호 금융상품(제정)

동 기준서에는 금융자산의 관리를 위한 사업모형과 금융자산의 계약상 현금흐름 특성에 근거한 금융자산의 분류와 측정, 기대신용손실에 기초한 금융상품의 손상모형, 위험회피회계에 적절한 위험회피대상항목과 위험회피수단의 확대나 위험회피효과 평가방법의 변경 등을 그 주요특징으로 합니다. 동 기준서는 기업회계기준서 제1039호 '금융상품: 인식과 측정'을 대체하며, 2018년 1월 1일 이후 개시하는 회계연도부터 적용될 예정입니다.

- 기업회계기준서 제1115호 고객과의 계약에서 생기는 수익(제정)

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



연결실체는 상기에 열거된 기준서가 연결재무제표에 미치는 영향이 중요하지 않을 것으로 판단하고 있습니다.

### 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.

중간재무제표를 작성을 위해 연결실체 회계정책의 적용과 추정 불확실성의 주요원천에 대해 경영진이 내린 중요한 판단은 2015년 12월 31일로 종료하는 회계연도에 대한 연차연결재무제표와 동일합니다.

### 4. 사용이 제한된 금융자산

당분기말 및 전기말 현재 사용이 제한된 금융자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정과목	금 액		사용제한내용
	당분기말	전기말	
현금및현금성자산	3,097	3,097	정부보조금
장기금융상품	1,500	1,500	당좌개설보증금
계	4,597	4,597	

## 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(*1)	207,763,178	-	269,470,414	-
대손충당금	(86,413)	-	(86,413)	-
합 계	207,676,765	-	269,384,001	-
기타채권				
미수금	19,753,916	-	13,317,549	-
보증금	1,000,000	2,880,989	1,000,000	2,878,315
대여금	6,430,014	2,327,218	9,393,286	2,763,884
대손충당금(*2)	(2,770,030)	-	(2,771,510)	-
미수수익	556,964	-	229,485	-
대손충당금	(2,502)	-	(2,542)	-
합 계	24,968,362	5,208,207	21,166,268	5,642,199

(\*1) 매출채권할인 방식으로 양도하였으나 연결실체가 소구의무를 부담하거나 전체 또는 일부가 제거조건을 충족하지 못하는 금액(당분기말 19,127백만원, 전기말 40,028백만원)이 포함되어 있습니다.

(\*2) 특수관계자인 GreenStone System, Inc.의 대여금에 대한 대손충당금이 대부분입니다.(주석 33참조)

(2) 당분기말 현재 유의적으로 연체된 매출채권 및 기타채권이 존재하지 않아 별도의 연령분석을 공시하지 않습니다.

(3) 연결실체는 거래상대방의 과거 채무불이행 경험 및 현재의 재무상태 분석에 근거하여 대손충당금을 설정하고 있으며, 대여금에 대해서 개별 평가를 통해 손상채권을 인식하였습니다.

(4) 당분기 및 전분기 중 매출채권 및 기타채권의 대손충당금의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당분기) (단위:천원)

구 분	매출채권	단기대여금	미수수익
기초	86,413	2,771,510	2,542
환율변동효과	-	(1,480)	(40)
분기말금액	86,413	2,770,030	2,502

(전분기) (단위:천원)

구 분	매출채권	단기대여금
기초금액	150,049	2,677,750
환율변동효과	(63,636)	-
분기말금액	86,413	2,677,750

## 6. 기타금융자산

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

(단위:천원)

구 분	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
파생상품자산	722,820	-	616,453	-
매도가능금융자산	5,330,700	25,192,467	902,750	22,580,174
만기보유금융자산	22,015	192,485	32,930	200,464
계	6,075,535	25,384,952	1,552,133	22,780,638

(2) 당분기말 및 전기말 현재 매도가능금융자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

회사명	당분기말				전기말
	지분율(%)	취득원가	장부가액	평가차액	장부가액
시장성 있는 지분증권 :					
현대산업개발(주)	0.40	6,021,015	13,785,000	7,763,985	11,640,000
덕양산업(주)	5.79	3,000,330	3,764,565	764,235	3,415,470
(주)코엔텍	0.40	100,000	545,000	445,000	520,000
(주)SBS	0.02	67,945	101,966	34,021	122,640
SBS미디어홀딩스(주)	0.01	29,074	48,590	19,516	58,428
소계		9,218,364	18,245,121	9,026,757	15,756,538
시장성 없는 지분증권 :					
갤럭시아포토닉스(주) (*)	1.30	1,800,269	-	(1,800,269)	-
한국자동차공업협동조합	0.10	1,000	1,000	-	1,000
(주)채널에이	0.49	2,000,000	2,000,000	-	2,000,000
GreenStone System, Inc.(*)	16.00	279,100	-	(279,100)	-
소계		4,080,369	2,001,000	(2,079,369)	2,001,000
수익증권 :					
IT밸리		2,700,000	3,040,146	340,146	3,025,296
한국투자신탁(우리금융지주)		2,000,000	1,906,200	(93,800)	1,797,340
기타		5,330,700	5,330,700	-	902,750
소계		10,030,700	10,277,046	246,346	5,725,386
계		23,329,433	30,523,167	7,193,734	23,482,924

(\*) 회수가능가액이 취득원가에 미달한다고 판단하여 전액 손상차손을 인식하였습니다.

연결실체는 시장성 있는 지분증권의 공정가치는 보고기간 종료일(보고기간 종료일 현재의 증가가 없으면 직전 거래일) 현재의 증가로 평가하였습니다. 한편, 활성시장에서 공시되는 시장가격이 없고 공정가치평가를 위한 기초자료가 부족하거나 자료의 객관성이 부족한 시장성 없는 지분증권의 경우 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없어 취득원가를 재무상태표가액으로 계상하고 있으며 손상징후가 존재하는 경우 손상검사를 수행하여 회수가능가액과 장부금액의 차이를 손상차손으로 인식하고 있습니다.

(3) 당분기말 및 전기말 현재 만기보유금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
유동자산:		
국공채	22,015	32,930
비유동자산:		
국공채	132,650	137,825
회사채	59,835	62,639
소 계	192,485	200,464
합 계	214,500	233,394

## 7. 재고자산

당분기말 및 전기말 현재 재고자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말	전기말
제품(*)	26,872,043	24,982,748
상품	3,444,415	2,461,810
재공품	16,900,181	16,179,513
원재료	66,157,000	65,244,737
부재료	387,255	600,802
저장품	719,907	674,226
미착품	19,372,027	22,535,782
계	133,852,828	132,679,618

(\*) 당분기말과 전기말 현재 재고자산 평가총당금 144,431천원 및 168,239천원이 각각 반영된 금액입니다.

## 8. 기타자산

당분기말 및 전기말 현재 기타자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
선급금	6,857,230	11,035	9,119,028	110,074
선급비용	1,046,686	6,716,007	774,981	4,800,848
기타	187,955	342,360	275,073	311,265
계	8,091,871	7,069,402	10,169,082	5,222,187

## 9. 유형자산

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

(단위:천원)

구 분	기 초	취 득	대 체(*)	처 분	상 각	환 율 변 동 차 이	분 기 말
당분기	283,514,196	12,562,764	3,250,182	(1,225,789)	(11,147,703)	(3,649,821)	283,303,829
전분기	254,849,295	16,816,503	(440,678)	(2,435,705)	(7,379,490)	(2,581,447)	258,828,478

(\*) 재공품에서 건설중인 자산으로 대체된 금액 및 건설중인자산에서 무형자산으로 대체된 금액으로 구성되어 있습니다.

(2) 당분기말 현재 연결실체의 차입금과 관련하여 연결실체의 토지 등이 우리은행 외 3개 금융기관에 담보(설정금액 39,442,690천원, 장부가액 43,772,516천원)로 제공되어 있습니다. 또한, 연결실체는 유형자산에 대하여 가입한 화재보험을 우리은행에 담보 (설정금 : 4,550,000천원)로 제공하고 있습니다.

## 10. 투자부동산

당분기 중 투자부동산의 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

과 목	기 초	대 체	상 각	분 기 말
당분기	8,862,391	-	(36,626)	8,825,765

## 11. 무형자산

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

(단위:천원)

구 분	기초	취득	대체(*1)	상각	처분	손상차손(*2)	환율변동차이	분기말
당분기	28,618,110	139,467	48,000	(1,491,266)	(256,512)	(40,000)	(30,401)	26,987,398
전분기	31,978,623	26,748	42,226	(1,587,302)	-	28,000	8,417	30,496,712

(\*1) 건설중인 유형자산 등으로부터의 대체 금액입니다.

(\*2) 기타수익비용에 계상된 손상차손과 손상차손환입금액입니다.

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

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
관리비	6,377,690	5,783,277
제조경비	1,945,705	2,340,777
계	8,323,395	8,124,054



## 12. 공동기업투자

(1) 당분기말 및 전기말 현재 공동기업투자에 대한 지분을 현황 및 출자금액은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

공동기업명	주요영업활동	법인영업 및 영업소재지	결산월	당분기말			전기말
				지분율(%)	출자금액	장부금액	장부금액
중경진천세종기차배건유한공사(*1)	자동차부품제조	중국	12월	49	1,565,526	771,841	942,668

(\*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 보유하는 있다고 판단하여 공동기업으로 분류하고 있습니다. 또한 연결실체는 공동기업에 대한 지분을 지분법으로 회계 처리 하고 있습니다.

(2) 당분기 및 전분기 중 관계기업및 공동기업투자의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위:천원)

회사명	기초	취득	지분법손익	기타(*)	기말
중경진천세종기차배건유한공사	942,668	-	(160,693)	(10,134)	771,841

(\*) 환율변동으로 인한 차이에 따른 변동금액입니다.

(전분기)

(단위:천원)

회사명	기초	취득	지분법손익	기타(*)	기말
중경진천세종기차배건유한공사	700,440	-	(55,487)	2,628	647,581

(\*) 환율변동으로 인한 차이에 따른 변동금액입니다.

(3) 당분기말 및 전기말 현재 공동기업의 요약재무정보는 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위:천원)

구분	중경진천세종기차배건유한공사
유동자산	396,877
비유동자산	1,388,448
자산계	1,785,325
유동부채	210,138
부채계	210,138
자본계	1,575,187
매출	-
계속영업손익	(327,945)
총포괄손익	(327,945)

(전기말)

(단위:천원)

구분	중경진천세종기차배건유한공사
유동자산	1,411,608
비유동자산	658,875
자산계	2,070,483
유동부채	146,672
부채계	146,672
자본계	1,923,811
매출	16,356
계속영업손익	(614,531)
총포괄손익	(614,531)

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

(4) 당분기말 및 전기말의 공동기업의 요약 재무정보 중 주요구성항목의 내역은 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위:천원)

구분	중경진천세종기차배건유한공사
현금및현금성자산	129,605
유형자산	1,358,749
기타부채	90,763

(전기말)

(단위:천원)

구분	중경진천세종기차배건유한공사
현금및현금성자산	518,786
유형자산	638,807
기타부채	99,583

(5) 당분기말 및 전기말 현재 공동기업의 순자산에서 공동기업에 대한 지분의 장부금액으로 조정한 내역은 다음과 같습니다.

(당분기말)

(단위:천원)

구분	중경진천세종기차배건유한공사
공동기업 기말 순자산(A)	1,575,187
연결실체 지분율(B)	49%
순자산 지분금액(AXB)	771,841
기말 장부금액	771,841

(전기말)

(단위:천원)

구분	중경진천세종기차배건유한공사
공동기업 기말 순자산(A)	1,923,811
연결실체 지분율(B)	49%
순자산 지분금액(AXB)	942,668
기말 장부금액	942,668

### 13. 매입채무 및 기타채무

당분기말 및 전기말 현재 매입채무 및 기타채무의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
매입채무	233,896,134	-	238,146,083	-
기타채무 :				
미지급금	14,400,690	15,339,250	26,554,930	15,052,454
미지급비용	13,953,093	-	11,945,437	-
소 계	28,353,783	15,339,250	38,500,367	15,052,454

### 14. 차입금 및 사채

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

(단위:천원)

구분	차입처	연이자율(%)	금 액	
		당분기말(*)	당분기말	전기말
무역금융	KEB하나은행	2.69	1,300,000	1,300,000
	우리은행	2.44	10,000,000	10,000,000
	한국수출입은행	2.30	5,000,000	5,000,000
	농협	2.37	10,000,000	10,000,000
운영자금	국민은행	2.57	4,000,000	4,000,000
	우리은행 외	2.42~6.00	57,814,301	54,708,471
매출채권담보차입	우리은행 외	0.70~2.06	19,127,245	40,027,974
계			107,241,546	125,036,445

(\*) 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	2.40~2.61	21,408,330	22,166,616
운영자금 등	한국수출입은행 외	2.71~6.00	10,201,321	10,955,675
소 계			31,609,651	33,122,291
유동성대체			(5,732,783)	(6,024,382)
합 계			25,876,868	27,097,909

(\*) 변동금리조건부 차입금으로 연이자율은 당분기말 현재 적용 이자율입니다.

(3) 당분기말 및 전기말 현재 사채 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

차입금종류	차입처	만기일	연이자율(%)	금 액	
			당분기말	당분기말	전기말
무보증사모사채	IBK투자증권	2016-03-28	4.68	-	2,000,000
소 계				-	2,000,000
유동성대체				-	(2,000,000)
합 계				-	-

## 15. 전환사채

(1) 당분기말과 전기말 현재 전환사채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	발행일	만기일	연이자율(%)	당분기말	전기말
제5회 사모전환사채	2015-10-21	2020-10-21	-	8,694,191	8,628,564

## (2) 전환사채

1) 연결실체가 2015년 10월 21일에 발행한 전환사채의 발행내역은 다음과 같습니다.

사채의 명칭	제5회 사모전환사채
액면금액	10,000백만원
발행가액	10,000백만원
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	무기명식 보통주
전환청구기간	사채발행일로부터 만 1년이 지난 시점부터 만기일 직전일까지
전환가격	가중산술평균주가
배당기산일(전환간주일)	전환에 의해 발행된 주식의 배당기산일은 전환을 청구한 때가 속하는 사업연도의 직전 사업연도말에 발행된 것으로 간주
발행자에 의한 조기상환청구권 및 사채권자에 의한 조기상환청구권	해당사항 없음

2) 전환사채의 발행일 및 당분기말 현재 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	발행일	당분기말
발행가액(*)	9,900,000	9,900,000
전환사채의 부채요소	8,576,513	8,694,191
전환사채의 자본요소	1,323,487	1,323,487

(\*) 사채발행수수료 100백만원이 차감된 금액입니다.

부채요소는 상각후원가로 측정합니다. 당기 중 상기 전환사채와 관련하여 유효이자율 3.08%에 따라 66백만원의 이자비용을 인식하였습니다. 발행일 현재 부채요소의 장부금액(8,577백만원)과 당분기말 현재 재무상태표상 장부금액(8,694백만원)과의 차이는 유효이자율을 적용한 이자금액에서 당분기말까지 인식한 이자금액을 차감한 금액을 나타냅니다.



16. 충당부채

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

(단위:천원)

계정명	당분기말			전기말		
	유동	비유동	계	유동	비유동	계
판매보증충당부채	2,604,963	3,042,988	5,647,951	3,048,747	3,359,671	6,408,418
종업원급여충당부채	-	4,216,666	4,216,666	-	4,172,774	4,172,774
기타	7,008	-	7,008	121,064	-	121,064
계	2,611,971	7,259,654	9,871,625	3,169,811	7,532,445	10,702,256

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

(당분기)

(단위:천원)

구 분	판매보증	종업원급여	기타충당부채
기초	6,408,418	4,172,774	121,064
전입액(환입액)	(320,828)	116,167	-
상계액	(754,513)	(72,252)	(118,154)
할인율변동효과	3,904	-	-
할인차금상각	15,124	-	-
환율변동효과	295,846	(23)	4,098
당분기말	5,647,951	4,216,666	7,008

(전분기)

(단위:천원)

구분	판매보증	종업원급여	기타충당부채
기초	6,602,638	4,691,468	82,511
전입액	74,246	104,806	18,845
상계액	(288,861)	(112,930)	(18,852)
할인율변동효과	3,062	-	-
할인차금상각	17,388	-	-
환율변동효과	(7,572)	-	(8,293)
전분기말	6,400,901	4,683,344	74,211

### 17. 기타금융부채

당분기말 및 전기말 현재 기타금융부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
파생상품부채	2,688,158	-	5,957,414	-

## 18. 기타부채

당분기말 및 전기말 현재 기타부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
선수금	9,288,146	-	9,913,905	-
예수금	1,696,318	-	7,163,940	-
미지급배당금	4,930,697	-	-	-
기타	-	420,000	-	4,729,218
계	15,915,161	420,000	17,077,845	4,729,218

## 19. 자본금

당분기말 및 전기말 현재 보통주 자본금의 내용은 다음과 같습니다.

(단위:주,천원)

구 분	당분기말	전기말
수권주식수	80,000,000	80,000,000
발행주식수	20,054,430	20,054,430
1주당금액	500원	500원
자본금	10,027,215	10,027,215

## 20. 기타불입자본

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

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
주식발행초과금	330,000	330,000
기타자본잉여금	3,775,814	3,608,654
전환권대가	1,323,487	1,323,487
자기주식	(3,996,983)	(3,885,713)
계	1,432,318	1,376,428

### (2) 자기주식

당사는 추가안정을 목적으로 전기 이전에 자기주식(자사주 신탁에 의한 취득) 331,641주를 취득하고, 당분기 중에 11,280주를 추가 취득하여 기타불입자본으로 인식하였습니다.

## 21. 기타자본구성요소

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

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
매도가능금융자산평가이익	7,230,119	5,192,530
해외사업환산손익	(9,706,668)	(7,189,914)
계	(2,476,549)	(1,997,384)

## 22. 이익잉여금

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

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
이익준비금	5,013,608	5,013,608
기타적립금	279,318,962	264,985,628
미처분이익잉여금	93,762,110	111,745,386
계	378,094,680	381,744,622

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

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
기초	381,744,622	363,951,800
배당금의 지급	(4,930,697)	(2,985,999)
분기손익	1,367,410	5,760,418
보험수리적손익	(111,097)	(92,690)
법인세효과	24,442	20,392
분기말	378,094,680	366,653,921

(3) 당분기 중 지배기업의 배당금의 지급내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

주식의 종류	총발행주식수	자기주식수	배당주식수	주당 배당금	배당금 합계
보통주	20,054,430	331,641	19,722,789	250	4,930,697

### 23. 매출

당분기 및 전분기 중 매출의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
재화의 판매	290,865,022	269,390,970

### 24. 판매비와 관리비

당분기 및 전분기 중 판매비와 관리비의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
판매비 :		
광고선전비	1,948	3,983
판매보증비	(316,924)	77,308
운반보관비	4,422,775	3,935,449
판매촉진비	661,351	235,205
계	4,769,150	4,251,945

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
관리비 :		
급여	8,301,472	7,458,072
퇴직급여	682,298	652,710
복리후생비	2,835,813	2,503,862
세금과공과	1,459,573	1,189,314
지급수수료	2,229,292	1,444,166
감가상각비	1,832,469	714,388
경상개발비	6,377,690	5,783,277
무형자산상각비	1,478,661	1,587,302
기타	2,494,391	3,431,318
계	27,691,659	24,764,409

## 25. 기타수익 및 기타비용

(1) 당분기 및 전분기 중 기타수익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기	전분기
외환차익	1,944,558	1,128,728
외화환산이익	5,177,421	2,761,247
파생상품평가이익	921,136	2,825,620
파생상품거래이익	9,088	1,488,876
유형자산처분이익	121,201	367,161
기술용역수익	277,410	408,226
무형자산손상차손환입	-	28,000
기타	591,642	970,928
계	9,042,456	9,978,786

(2) 당분기 및 전분기 중 기타비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기	전분기
외환차손	1,031,260	2,179,215
외화환산손실	5,257,086	5,228,621
파생상품평가손실	88,284	21,413
파생상품거래손실	910,949	76,549
유형자산처분손실	111,783	267,908
무형자산처분손실	1,649	-
무형자산손상차손	40,000	-
기부금	15,100	15,190
기타	500,276	118,704
계	7,956,387	7,907,600



26. 금융수익 및 금융비용

(1) 당분기 및 전분기 중 금융수익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기	전분기
이자수익 :		
단기금융상품	351,316	510,797
매출채권및기타채권	66,450	98,860
만기보유금융자산	2,115	5,346
매도가능금융자산	52,261	-
소 계	472,142	615,003
외환차익	158,632	103,058
외화환산이익	1,295,336	598,135
기타	460	2,097
총 계	1,926,570	1,318,293

(2) 당분기 및 전분기 중 금융비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기	전분기
일반차입금 이자	805,078	715,712
기타 이자비용	468,909	488,855
소 계	1,273,987	1,204,567
외환차손	1,267,054	522,683
외화환산손실	107,157	222,983
기타 금융원가	107	1,057
총 계	2,648,305	1,951,290

## 27. 비용의 성격별 분류

당분기와 전분기 중 발생한 비용의 성격별 분류 내역 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
재고자산의 변동	(1,149,401)	(22,196,379)
원재료 사용액 및 상품 매입액	219,507,756	201,118,339
종업원급여	30,171,429	28,361,157
복리후생비	7,606,608	6,579,705
감가상각비	11,184,329	7,320,363
무형자산상각비	1,491,266	1,638,705
운반비	5,133,692	4,166,042
지급수수료	3,147,875	2,109,640
세금과공과	1,882,800	1,427,039
기타	11,705,425	29,752,311
합 계	290,681,779	260,276,922

(\*) 매출원가, 판매비, 관리비의 합계금액입니다.

## 28. 주당이익

(1) 기본주당이익은 지배기업소유주에 귀속되는 분기순이익을 당분기의 가중평균유통보통주식수로 나누어 산출하며, 그 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기			전분기		
	귀속이익	유통주식수(*)	기본주당이익	귀속이익	유통주식수	기본주당이익
보통주	1,367,410	19,712,043주	69원	5,760,418	19,906,660주	289원

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

(2) 희석주당이익

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

(단위:천원, 주)

구 분	당분기		
	귀속이익	희석주식수(*)	희석주당이익
보통주	1,418,599	20,678,226주	69원

(\*) 당분기 중 자기주식수의 변동으로 인한 발행주식수를 고려하여 가중평균한 주식수입니다.

보통주 희석주당이익의 계산에 사용된 순이익은 다음과 같습니다

(단위: 천원)

구 분	당기
보통주 총기본주당이익 계산에 사용된 순이익	1,367,410
전환사채의 이자(22%세율효과 차감후)	51,189
보통주 총희석주당이익 계산에 사용된 순이익	1,418,599

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

(단위: 주)

구 분	당기
보통주 기본주당이익 산출에 사용된 가중평균보통주식수	19,712,043
무상으로 발행된 것으로 간주된 주식수:	
- 전환사채	966,183
보통주 희석주당이익 산출에 사용된 가중평균유통보통주식수	20,678,226

## 29. 법인세

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

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기
법인세부담액	409,175	3,556,332
전기법인세와 관련되어 인식한 당기 조정액	(51,522)	(598,949)
일시적차이로 인한 이연법인세 변동액	(1,723,591)	5,447,157
세무상결손금, 세액공제 등으로 인한 이연법인세 변동액	(62,993)	148,754
자본에 직접 가감된 이연법인세	(550,263)	(2,379,226)
기초 이연법인세의 환율변동효과	1,115,538	(904,781)
법인세비용	(863,656)	5,269,287

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

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
법인세비용차감전순이익	386,884	10,496,749
적용세율	424.67%	26.21%
적용세율에 따른 법인세비용	1,642,984	2,751,428
조정사항		
비과세수익	-	(1)
비공제비용	298,218	505,711
세액공제	(906,324)	(2,573,877)
일시적차이 미인식액	(85,540)	302,207
적용 세율변동효과 및 기타	(1,812,994)	4,283,819
조정계	(2,506,640)	2,517,859
분기손익으로 인식된 법인세비용	(863,656)	5,269,287
유효세율(법인세비용/법인세비용차감전순이익)(*)	-	50.20%

(\*) 당분기의 법인세비용이 부의 효과가 발생하여 유효세율을 산정하지 않았습니다.

### 30. 퇴직급여제도

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

(단위:%)

구 분	당분기말	전기말
할인율	2.81	2.81
기대임금상승률	3.89	3.89

(2) 당분기 및 전분기 중 확정급여제도와 관련하여 발생한 손익은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
당기근무원가	1,989,333	1,812,472
이자비용	318,925	324,613
사외적립자산의 수익	(246,184)	(223,103)
계	2,062,074	1,913,982
계정과목:		
관리비	682,298	652,710
제조경비	1,115,404	1,015,667
기타	264,372	245,605
계	2,062,074	1,913,982

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

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
확정급여채무의 현재가치	48,491,247	46,467,052
사외적립자산의 공정가치	(31,265,669)	(32,735,391)
순확정급여부채	17,225,578	13,731,661

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

(당분기)

(단위:천원)

구 분	확정급여채무 현재가치	사외적립자산	합 계
당기초	46,467,052	(32,735,391)	13,731,661
당기근무원가	1,989,333	-	1,989,333
이자비용(이자수익)	318,925	(246,184)	72,741
소 계	48,775,310	(32,981,575)	15,793,735
재측정요소			
사외적립자산의 수익(위의 이자에 포함된 금액 제외)	-	111,097	111,097
기여금			
기업이 납부한 기여금	-	-	-
제도에서 지급한 금액			
지급액	(284,063)	1,604,809	1,320,746
당분기말	48,491,247	(31,265,669)	17,225,578

(전분기)

(단위:천원)

구 분	확정급여채무 현재가치	사외적립자산	합 계
전기초	39,957,903	(25,027,210)	14,930,693
당기근무원가	1,812,471	-	1,812,471
이자비용(이자수익)	324,613	(223,102)	101,511
소 계	42,094,987	(25,250,312)	16,844,675
재측정요소			
인구통계적가정의 변동에서 발생하는 보험수리적손익	-	92,690	92,690
기여금			
기업이 납부한 기여금	-	(34,795)	(34,795)
제도에서 지급한 금액			
지급액	(86,848)	168,684	81,836
전분기말	42,008,139	(25,023,733)	16,984,406

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

(단위:천원)

구분	당분기말	전기말
보험상품	31,265,669	32,735,391



### 31. 현금흐름표

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

(단위:천원)

구 분	당분기		전분기	
1. 분기순이익		1,250,540		5,227,462
2. 현금의 유출이 없는 비용 등의 가산		21,883,780		23,423,242
장기종업원급여	89,651		-	
퇴직급여	2,062,074		1,913,982	
감가상각비	11,184,329		7,379,490	
법인세비용	(863,656)		5,269,287	
이자비용	1,273,987		1,204,567	
판매보증비	(316,924)		77,308	
무형자산상각비	1,491,266		1,587,302	
외화환산손실	5,364,243		5,451,604	
유형자산처분손실	111,783		267,908	
파생상품평가손실	88,284		21,413	
무형자산처분손실	1,649		-	
무형자산손상차손	40,000		-	
대손상각비	-		98,575	
관계기업투자손실	160,693		55,487	
기타	1,196,401		96,319	
3. 현금의 유입이 없는 수익 등의 차감		(7,987,236)		(7,195,166)
이자수익	472,142		615,003	
외화환산이익	6,472,757		3,359,382	
유형자산처분이익	121,201		367,161	
파생상품평가이익	921,136		2,825,620	
무형자산손상차손환입	-		28,000	

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
4. 영업활동으로 인한 자산,부채의 변동	27,386,825	(11,235,718)
매출채권의 변동	55,663,887	12,446,136
기타채권의 변동	(5,044,528)	9,444,112
기타자산의 변동	(1,224,431)	956,848
기타금융자산의 변동	814,769	(596,452)
재고자산의 변동	(4,737,904)	(24,121,857)
매입채무의 변동	1,441,571	(13,065,854)
미지급금의 변동	(8,175,786)	(1,358,818)
장기미지급금의 변동	(53,796)	38,867
기타부채의 변동	(11,989,710)	7,495,187
퇴직금의 지급	1,476,570	64,077
충당부채의 변동	(1,032,696)	43,193
기타	248,879	(2,581,157)
영업으로부터 창출된 현금흐름	42,533,909	10,219,820

(2) 당분기 및 전분기 중 현금의 유입과 유출이 없는 중요한 거래의 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
건설중인자산의 본계정 대체	2,448,839	9,521,059
재공품의 건설중인자산 대체	3,298,182	-
장기대여금의 유동성 대체	316,666	183,266
장기차입금의 유동성 대체	1,319,996	749,997
대여금과 매입채무의 상계	3,062,214	-

## 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	478,801,433	521,155,872
총자본	389,749,397	393,248,587
부채비율	122.85%	132.53%

### (2) 금융위험 관리목적

연결실체는 금융상품과 관련하여 시장위험(환위험, 이자율위험, 가격위험), 신용위험, 유동성위험과 같은 다양한 금융위험에 노출되어 있습니다. 연결실체의 위험관리는 당사의 재무적 성과에 영향을 미치는 잠재적 위험을 식별하여 연결실체가 허용가능한 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 관리체제를유지하고 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	세전당분기순익에미치는영향	
	5%상승시	5%하락시
USD	(802,318)	802,318
EUR	1,192,964	(1,192,964)
CNY	3,451	(3,451)
CZK	25,414	(25,414)

(4) 이자율위험관리

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

(단위:천원)

구분	1%포인트 상승시	1%포인트 하락시
차입금	(775,081)	775,081

(5) 가격위험관리

연결실체는 매도가능지분상품과 수익증권에서 발생하는 가격변동위험에 노출되어 있습니다. 당분기말 현재 공정가치로 평가하는 매도가능지분상품과 수익증권은 28,524,167천원으로, 다른 변수가 일정하고 지분상품의 가격이 10% 변동할 경우 가격변동이자본에 미치는 영향은 2,224,885천원(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) 공정가치로 후속측정하는 것이 원칙인 금융자산이나 금융부채 중 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없어 공정가치 정보를 공시하지 않은 금융자산과 금융부채의 내역 및 관련 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

범주	내역	당분기말	전기말
매도가능금융자산	출자금(*)	2,001,000	2,001,000

(\*) 활성시장에서의 거래가격이 없고, 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없어 공정가치 정보를 공시하지 않습니다.

3) 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.

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

(당분기말)

(단위:천원)

구 분	수준1	수준2	수준3	계
금융자산:				
매도가능금융자산	23,575,821	4,946,346	-	28,522,167
당기손익인식금융자산	-	722,820	-	722,820
금융부채:				
당기손익인식금융부채	-	2,688,158	13,522,055	16,448,333

(전기말)

(단위:천원)

구 분	수준1	수준2	수준3	계
금융자산:				
매도가능금융자산	15,756,538	4,822,636	-	20,579,174
당기손익인식금융자산	-	616,453	-	616,453
금융부채:				
당기손익인식금융부채	-	5,957,414	13,127,290	19,084,704

당분기 중 수준 1과 수준 2 간의 유의적인 이동은 없습니다.

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

(당분기) (단위:천원)

구 분	기초	매입	평가	수준간 이동	분기말
당기손익인식금융부채	13,127,290	-	394,765	-	13,522,055

(전기) (단위:천원)

구 분	기초	매입	평가	수준간 이동	전기말
당기손익인식금융부채	11,660,161	-	1,467,129	-	13,127,290

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

6) 다음은 수준 2로 분류되는 금융상품 공정가치측정치에 사용된 가치평가기법과 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.

7) 당분기 중 수준 2로 분류되는 금융상품의 공정가치 측정에 사용된 가치평가기법의 변동은 없습니다.

### 33. 특수관계자 거래

(1) 당분기말 현재 연결실체의 특수관계자 현황은 다음과 같습니다.

구분	회사명	주요영업활동	소재지	지분율
지분법투자기업	에스제이원(주)	비금융지주회사	대한민국	-
공동기업	중경진천세종기차배건유한공사	자동차부품제조	중국	49%
기타	(주)세정	"	대한민국	-
	GreenStone System, Inc.	태양광 발전	미국	16%
	피에쓰지(주)	무역업	대한민국	-
	피엘에쓰(주)	화물포장 및 검수	"	-
	(주)이에쓰엠	자동차부품제조	"	-
	(주)쿤스트할레	전시장임대	"	-
	(주)센티온	전기전자부품제조및판매	"	-

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

(단위:천원)

특수관계자명	수익거래			비용거래		
	매출거래	기타거래	합계	매입거래	기타거래	합계
(주)세정	150,959	259,318	410,277	2,257,582	6,923	2,264,505
피에쓰지(주)	-	-	-	-	126,633	126,633
피엘에쓰(주)	156,000	17,078	173,078	-	-	-
(주)이에쓰엠	-	-	-	95,169	-	95,169
(주)쿤스트할레	-	-	-	-	9,079	9,079

전분기 중 발생한 특수관계자와의 중요한 거래내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

특수관계자명	수익거래			비용거래		
	매출거래	기타거래	합계	매입거래	기타거래	합계
(주)세정	380,500	323,033	703,533	293,026	15,438	308,464
피에쓰지(주)	-	-	-	-	129,899	129,899



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

(단위:천원)

특수관계자명	채권			채무		
	매출채권	기타채권	합계	매입채무	기타채무	합계
(주)세정	55,714	259,318	315,032	2,083,097	-	2,083,097
피에쓰지(주)	9,053	-	9,053	-	-	-
(주)이에쓰엠	-	-	-	33,958	-	33,958
(주)쿤스트할레	-	-	-	-	3,321	3,321

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

(단위:천원)

특수관계자명	채권			채무		
	매출채권	기타채권 등	합계	매입채무	미지급금	합계
(주)세정	74,917	705,085	780,002	3,751,695	28,680	3,780,375
피에쓰지(주)	-	-	-	-	1,796	1,796
(주)이에쓰엠	-	-	-	79,505	-	79,505
(주)쿤스트할레	-	-	-	-	3,364	3,364

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

(당분기)

(단위:천원)

특수관계자명	계정과목	기초	증가	감소	기말
기타					
GreenStone System, Inc.	단기대여금	2,677,750	-	-	2,677,750
	대손충당금	(2,677,750)	-	-	(2,677,750)
합 계		-	-	-	-

(전분기)

(단위:천원)

특수관계자명	계정과목	기초	증가	감소	기말
기타					
GreenStone System, Inc.	단기대여금	2,677,750	-	-	2,677,750
	대손충당금	(2,677,750)	-	-	(2,677,750)
합 계		-	-	-	-

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

(단위:천원)

구분	당분기	전분기
장단기종업원급여	379,724	537,538
퇴직급여	300,313	101,771
계	680,037	639,309

### 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)

구 분	금융기관	통화	약정 한도금액
B2B 대출	우리은행	KRW	23,000,000
무역금융		KRW	10,000,000
매입외환(D/A)		USD	40,000,000
L/C개설		USD	1,300,000
운영자금		USD	9,000,000
매입외환(D/A)	국민은행	USD	20,000,000
운영자금		USD	4,000,000
무역금융	KEB하나은행	KRW	10,000,000
B2B 대출		KRW	8,000,000
운용자금		KRW	1,216,000
시설자금		KRW	8,706,000
매입외환(D/A)	외환은행	KRW	1,000,000
운용자금		KRW	4,000,000
무역금융	한국수출입은행	KRW	20,000,000
무역금융	농협은행	KRW	10,000,000
B2B 대출	CSOB	EUR	3,000,000
시설자금	산업은행	KRW	12,000,000
매입외환(D/A)	씨티은행	KRW	4,000,000
합계		KRW	111,922,000
		USD	74,300,000
		EUR	3,000,000

(3) 당분기말 현재 연결실체는 국내 소송사건(1건, 소송가액 14,014백만원)에 피소되어 계류중에 있습니다. 연결실체는 상기 소송의 결과에 대한 합리적인 예측이 불가능하고 자원의 유출금액 및 시기가 불확실하며, 연결실체의 재무제표에 미치는 영향은 중요하지 아니할 것으로 예측하고 있습니다.

### 35. 부문 정보

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

(단위:천원)

구분	대한민국	북미	아시아	유럽	연결조정	계
매출액	143,769,630	95,760,499	79,395,166	39,426,797	(67,487,070)	290,865,022
영업이익	1,156,385	(2,619,255)	(376,433)	(588,319)	2,610,865	183,243

전분기의 연결법인이 위치한 지역에 따른 매출액과 영업이익은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	대한민국	북미	아시아	유럽	연결조정	계
매출액	125,860,764	102,623,784	72,767,669	33,199,180	(65,060,427)	269,390,970
영업이익	(2,097,518)	(1,889,644)	5,060,665	1,230,750	6,809,795	9,114,048

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

(단위:천원)

구분	당분기말	전기말
대한민국	155,778,208	150,253,135
북미	57,023,511	60,872,437
아시아	84,011,211	87,985,682
유럽	33,124,024	31,451,981
소계	329,936,954	330,563,235
연결조정	(10,819,963)	(9,568,537)
계(★)	319,116,991	320,994,698

(\*) 유형자산, 투자부동산, 무형자산의 합계액입니다.

(3) 한편 당분기 및 전분기 중 당사의 매출액의 10% 이상을 차지하는 주요 제3자 고객에 대한 매출액은 각각 265,302,596천원 및 221,645,457천원입니다.

## 4. 재무제표

### 재무상태표

제 41 기 1분기말 2016.03.31 현재

제 40 기말 2015.12.31 현재

제 39 기말 2014.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 41 기 1분기말	제 40 기말	제 39 기말
자산			
유동자산	228,954,411,107	254,306,326,938	249,360,463,465
현금및현금성자산	45,281,372,459	28,139,748,880	28,000,050,986
단기금융상품	16,630,560,784	17,341,831,074	11,193,231,995
매출채권	128,523,070,788	166,984,383,654	155,605,883,789
기타채권	11,693,279,180	18,536,180,365	21,979,106,163
기타금융자산	744,834,530	649,383,309	1,533,342,410
재고자산	25,133,880,051	21,521,929,525	29,556,181,707
기타자산	947,413,315	1,132,870,131	1,388,510,202
당기법인세자산	0	0	104,156,213
비유동자산	281,673,383,006	271,066,941,382	242,979,486,526
장기금융상품	6,181,500,000	6,166,500,000	106,500,000
기타채권	4,449,508,840	4,886,174,840	5,246,284,650
기타금융자산	25,325,117,100	22,717,998,800	32,275,551,190
유형자산	99,868,131,039	93,858,036,234	93,409,894,207
투자부동산	7,031,769,687	7,060,958,389	0
무형자산	8,072,346,369	8,430,811,013	7,506,708,750
종속, 공동기업 투자	127,119,376,696	123,387,581,145	101,676,717,039
이연법인세자산	3,283,273,275	4,247,615,961	2,570,945,690

	제 41 기 1분기말	제 40 기말	제 39 기말
기타비유동자산	342,360,000	311,265,000	186,885,000
자산총계	510,627,794,113	525,373,268,320	492,339,949,991
부채			
유동부채	157,990,080,197	176,884,710,912	163,033,505,435
매입채무	70,565,077,732	62,114,991,938	71,700,877,239
기타채무	13,777,335,810	17,262,435,947	15,306,613,809
단기차입금	58,977,244,639	80,327,974,429	66,460,925,687
유동성장기부채	4,249,983,000	4,499,982,000	2,999,988,000
당기법인세부채	1,438,126,897	2,493,232,073	0
유동충당부채	556,492,160	636,655,253	635,528,220
기타금융부채	3,137,613,743	6,446,667,388	4,538,454,070
기타부채	5,288,206,216	3,102,771,884	1,391,118,410
비유동부채	48,386,422,933	45,645,143,668	38,599,226,613
기타채무	14,936,669,196	14,595,700,081	12,824,017,073
장기차입금	2,833,322,000	3,833,318,000	3,166,654,000
전환사채	8,694,191,217	8,628,564,216	0
퇴직급여부채	17,018,449,118	13,564,998,149	14,757,579,600
비유동충당부채	4,720,362,377	4,778,816,649	5,277,889,423
기타금융부채	183,429,025	243,746,573	2,573,086,517
부채총계	206,376,503,130	222,529,854,580	201,632,732,048
자본			
납입자본	10,027,215,000	10,027,215,000	10,027,215,000
자본금	10,027,215,000	10,027,215,000	10,027,215,000
보통주자본금	10,027,215,000	10,027,215,000	10,027,215,000
기타불입자본	1,561,202,774	1,672,473,064	2,237,091,320
기타자본구성요소	7,233,019,176	5,195,430,402	9,254,494,632
이익잉여금	285,429,854,033	285,948,295,274	269,188,416,991
자본총계	304,251,290,983	302,843,413,740	290,707,217,943
자본과부채총계	510,627,794,113	525,373,268,320	492,339,949,991

포괄손익계산서

제 41 기 1분기 2016.01.01 부터 2016.03.31 까지

제 40 기 1분기 2015.01.01 부터 2015.03.31 까지

제 40 기 2015.01.01 부터 2015.12.31 까지

제 39 기 2014.01.01 부터 2014.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 41 기 1분기		제 40 기 1분기		제 40 기	제 39 기
	3개월	누적	3개월	누적		
매출액	108,094,698,811	108,094,698,811	100,927,455,383	100,927,455,383	461,830,488,383	450,138,771,618
매출원가	89,928,130,726	89,928,130,726	89,067,467,662	89,067,467,662	389,165,161,847	381,763,393,949
매출총이익	18,166,568,085	18,166,568,085	11,859,987,721	11,859,987,721	72,665,326,536	68,375,377,669
판매비와관리비	17,451,721,923	17,451,721,923	16,958,477,032	16,958,477,032	70,090,777,382	69,020,353,378
영업이익	714,846,162	714,846,162	(5,098,489,311)	(5,098,489,311)	2,574,549,154	(644,975,709)
기타수익	8,344,816,315	8,344,816,315	10,586,095,677	10,586,095,677	34,137,033,748	31,813,692,685
기타비용	3,503,003,626	3,503,003,626	4,786,729,277	4,786,729,277	22,315,003,228	17,579,036,891
금융수익	1,320,060,254	1,320,060,254	3,461,051,506	3,461,051,506	15,594,121,817	5,390,417,904
금융비용	2,103,558,577	2,103,558,577	1,468,858,515	1,468,858,515	6,488,156,064	5,047,353,163
법인세비용차감전순이익	4,773,160,528	4,773,160,528	2,693,070,080	2,693,070,080	23,502,545,427	13,932,744,826
법인세비용	274,249,244	274,249,244	2,493,001,798	2,493,001,798	1,987,356,273	259,511,662
당기순이익	4,498,911,284	4,498,911,284	200,068,282	200,068,282	21,515,189,154	13,673,233,164
기타포괄손익	1,950,933,499	1,950,933,499	8,435,438,765	8,435,438,765	(5,828,376,101)	3,504,232,800
당기손익으로 재분류되지 않는 세후기타포괄손익	(86,655,275)	(86,655,275)	(72,298,369)	(72,298,369)	(1,769,311,871)	(4,149,915,546)
확정급여제도의 보험수리적손익의 세후기타포괄손익	(86,655,275)	(86,655,275)	(72,298,369)	(72,298,369)	(1,769,311,871)	(4,149,915,546)
당기손익으로 재분류되는 세후기타포괄손익	2,037,588,774	2,037,588,774	8,507,737,134	8,507,737,134	(4,059,064,230)	7,654,148,346
매도가능금융자산	2,037,588,774	2,037,588,774	8,507,737,134	8,507,737,134	(4,059,064,230)	7,654,148,346
총포괄이익	6,449,844,783	6,449,844,783	8,635,507,047	8,635,507,047	15,686,813,053	17,177,465,964
주당이익						
기본주당이익	228	228	10	10	1,084	687
희석주당이익	200	200	10	10	1,041	687

**자본변동표**

제 41 기 1분기 2016.01.01 부터 2016.03.31 까지

제 40 기 1분기 2015.01.01 부터 2015.03.31 까지

제 40 기 2015.01.01 부터 2015.12.31 까지

제 39 기 2014.01.01 부터 2014.12.31 까지

(단위 : 원)

	자본				
	자본금	기타자본잉여금	기타포괄손익누계액	미처분이익잉여금(미처리결손금)	자본 합계
2014.01.01 (기초자본)	10,027,215,000	2,237,091,320	1,600,346,286	263,646,431,373	277,511,083,979
배당금지급	0	0	0	(3,981,332,000)	(3,981,332,000)
자기주식 거래에 따른 증가(감소)	0	0	0	0	0

		자본				
		자본금	기타자본잉여금	기타포괄손익누계액	미처분이익잉여금(미처리결손금)	자본 합계
자본의 변동	매도가능금융자산의 평가에 따른 증가(감소)	0	0	7,654,148,346	0	7,654,148,346
	보험수리적손익	0	0	0	(4,149,915,546)	(4,149,915,546)
	전환사채의 발행	0	0	0	0	0
	포괄손익	0	0	0	13,673,233,164	13,673,233,164
2014.12.31 (기말자본)		10,027,215,000	2,237,091,320	9,254,494,632	269,188,416,991	290,707,217,943
2015.01.01 (기초자본)		10,027,215,000	2,237,091,320	9,254,494,632	269,188,416,991	290,707,217,943
자본의 변동	배당금지급	0	0	0	(2,985,999,000)	(2,985,999,000)
	자기주식 거래에 따른 증가(감소)	0	(1,888,105,250)	0	0	(1,888,105,250)
	매도가능금융자산의 평가에 따른 증가(감소)	0	0	(4,059,064,230)	0	(4,059,064,230)
	보험수리적손익	0	0	0	(1,769,311,871)	(1,769,311,871)
	전환사채의 발행	0	1,323,486,994	0	0	1,323,486,994
	포괄손익	0	0	0	21,515,189,154	21,515,189,154
2015.12.31 (기말자본)		10,027,215,000	1,672,473,064	5,195,430,402	285,948,295,274	302,843,413,740
2015.01.01 (기초자본)		10,027,215,000	2,237,091,320	9,254,494,632	269,188,416,991	290,707,217,943
자본의 변동	배당금지급	0	0	0	(2,985,999,000)	(2,985,999,000)
	자기주식 거래에 따른 증가(감소)	0	0	0	0	0
	매도가능금융자산의 평가에 따른 증가(감소)	0	0	8,507,737,134	0	8,507,737,134
	보험수리적손익	0	0	0	(72,298,369)	(72,298,369)
	전환사채의 발행	0	0	0	0	0
	포괄손익	0	0	0	200,068,282	200,068,282
2015.03.31 (기말자본)		10,027,215,000	2,237,091,320	17,762,231,766	266,330,187,904	296,356,725,990
2016.01.01 (기초자본)		10,027,215,000	1,672,473,064	5,195,430,402	285,948,295,274	302,843,413,740
자본의 변동	배당금지급	0	0	0	(4,930,697,250)	(4,930,697,250)
	자기주식 거래에 따른 증가(감소)	0	(111,270,290)	0	0	(111,270,290)
	매도가능금융자산의 평가에 따른 증가(감소)	0	0	2,037,588,774	0	2,037,588,774
	보험수리적손익	0	0	0	(86,655,275)	(86,655,275)
	전환사채의 발행	0	0	0	0	0
	포괄손익	0	0	0	4,498,911,284	4,498,911,284
2016.03.31 (기말자본)		10,027,215,000	1,561,202,774	7,233,019,176	285,429,854,033	304,251,290,983

### 현금흐름표

제 41 기 1분기 2016.01.01 부터 2016.03.31 까지  
제 40 기 1분기 2015.01.01 부터 2015.03.31 까지  
제 40 기 2015.01.01 부터 2015.12.31 까지  
제 39 기 2014.01.01 부터 2014.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 41 기 1분기	제 40 기 1분기	제 40 기	제 39 기
영업활동현금흐름	48,007,694,948	26,080,681,118	32,404,340,419	6,430,070,941



	제 41 기 1분기	제 40 기 1분기	제 40 기	제 39 기
당기순이익(손실)	4,498,911,284	200,068,282	22,261,553,627	13,673,233,164
조정	6,179,971,218	5,047,769,443	6,398,924,990	24,683,058,950
영업활동으로 인한 자산부채의 변동	38,329,906,184	18,372,733,678	1,035,987,354	(26,951,243,249)
이자수취	265,285,971	224,529,153	997,545,326	1,477,396,094
이자지급	(351,104,681)	(729,014,989)	(2,145,574,073)	(2,306,284,944)
배당금수취	0	3,002,538,041	3,233,393,541	2,010,775,664
법인세지급	(915,275,028)	(37,942,490)	622,509,654	(6,156,864,738)
투자활동현금흐름	(9,019,475,875)	(12,015,640,805)	(39,308,318,494)	(41,742,257,497)
단기금융상품의 처분	3,711,270,290	0	12,931,169,245	14,452,012,845
기타금융자산의 처분	457,595,140	1,345,831,810	18,665,188,640	6,234,106,340
유형자산의 처분	881,195,105	389,429,241	4,916,568,885	6,954,401,448
무형자산의 처분	254,862,000	0	250,000,000	0
단기금융상품의 취득	(3,000,000,000)	(2,400,000,000)	(17,727,544,364)	(15,690,840,035)
장기금융상품의 취득	(15,000,000)	(15,000,000)	(6,045,000,000)	(60,000,000)
기타금융자산의 취득	(104,420,740)	(1,242,201,480)	(6,310,485,530)	(14,045,251,190)
유형자산의 취득	(7,290,351,433)	(4,582,547,547)	(22,840,870,792)	(19,508,837,147)
무형자산의 취득	(51,621,237)	(26,057,829)	(36,809,578)	(89,755,558)
기타자산의 취득	(31,095,000)	(31,095,000)	(93,285,000)	(124,380,000)
종속기업에 대한 투자자산의 취득	(3,831,910,000)	(5,454,000,000)	(23,017,250,000)	(19,863,714,200)
재무활동현금흐름	(21,817,265,030)	(7,273,811,875)	(657,390,323)	20,422,630,482
단기차입금의 차입	32,125,457,333	39,811,538,022	122,842,189,056	157,426,371,482
장기차입금의 차입	0	0	6,000,000,000	6,000,000,000
단기차입금의 상환	(52,581,457,073)	(46,335,352,897)	(122,689,904,169)	(136,272,396,000)
유동성장기부채의 상환	(1,249,995,000)	(749,997,000)	(2,583,347,000)	(2,750,013,000)
배당금지급	0	0	(2,985,999,000)	(3,981,332,000)
자기주식의 취득	(111,270,290)	0	(1,240,329,210)	0
환율변동효과 반영전 현금및현금성자산의 순증가(감소)	17,170,954,043	6,791,228,438	(7,561,368,398)	(14,889,556,074)
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	(29,330,464)	(15,655,851)	3,485,327	1,696,767
현금및현금성자산의순증가(감소)	17,141,623,579	6,775,572,587	(7,557,883,071)	(14,887,859,307)
기초현금및현금성자산	28,139,748,880	28,000,050,986	28,000,050,986	42,887,910,293
기말현금및현금성자산	45,281,372,459	34,775,623,573	28,139,748,880	28,000,050,986

## 5. 재무제표 주석

### 1. 회사의 개요

세종공업주식회사(이하 "당사")는 1976년 6월 10일 설립되어 자동차용 소음기 및 배

기가스 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	45.00
박세중	599,821	2.99
서해숙	15,000	0.07
박정규	1,775,443	8.85

## 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 2015년 12월 31일자로 종료하는 회계연도에 대한 연차재무제표를 함께 이용하여야 합니다.

또한, 당사의 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 2015년 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 제1001호 재무제표 표시(개정)

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

#### - 기업회계기준서 제1016호 유형자산(개정)

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

- 기업회계기준서 제1038호 무형자산(개정)

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

- 기업회계기준서 제1016호 유형자산 및 제1041호 농림어업(개정)

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

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

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

- 기업회계기준서 제1111호 공동약정(개정)

동 개정사항은 공동영업의 활동이 기업회계기준서 제 1103호 '사업결합'에서 정의하는 사업을 구성하고, 공동영업자가 해당 공동영업의 지분을 취득하거나 사업이 공동영업에 출자되어 공동영업이 설립되면서 해당 공동영업에 대한 지분을 취득하는 경우, 기업회계기준서 제1103호와 다른 기준서에서 규정하고 있는 사업결합 회계처리와 관련된 원칙을 적용하여 회계처리 할 것과 해당 기준서들이 요구하는 관련 정보를 공시하여야 하는 것을 주요 내용으로 하고 있으며, 동 개정사항이 당사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 한국채택국제회계기준 연차개선 2012-2014 cycle

기업회계기준서 제1105호 '매각예정비유동자산과 중단영업'과 관련하여 자산(또는 처분자산집단)이 매각예정에서 분배예정으로 또는 반대로 재분류될 때 이는 처분이나 분배 계획의 변경이 아니므로 계획의 변경으로 회계처리하지 않음을 명확히 하는 개정사항을 포함하여 기업회계기준서 제1107호 '금융상품: 공시', 기업회계기준서 제1019호 '종업원급여' 및 기업회계기준서 제 1034호 '중간재무제표'에 대한 일부 개정사항이 존재하며, 동 개정사항이 당사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1027호 별도재무제표(개정)

동 개정사항은 별도재무제표에서 종속기업·관계기업·공동기업에 대한 투자의 회계처리에 원가법, 기업회계기준서 제1039호 '금융상품: 인식과측정'에 따른 방법뿐만 아니라, 기업회계기준서 제1028호 '관계기업과 공동기업에 대한 투자'에 따른 지분법도 선택하여 적용할 수 있는 것을 주요 내용으로 하고 있으며, 동 개정사항이 당사의 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

2) 분기말 현재 제정·공표되었으나 아직 시행일이 도래하지 않아 적용하지 아니한 한국채택국제회계기준의 내역은 다음과 같습니다.

- 기업회계기준서 제1109호 금융상품(제정)

동 기준서에는 금융자산의 관리를 위한 사업모형과 금융자산의 계약상 현금흐름 특성에 근거한 금융자산의 분류와 측정, 기대신용손실에 기초한 금융상품의 손상모형, 위험회피회계에 적격한 위험회피대상항목과 위험회피수단의 확대나 위험회피효과 평가방법의 변경 등을 그 주요특징으로 합니다. 동 기준서는 기업회계기준서 제1039호 '금융상품: 인식과 측정'을 대체하며, 2018년 1월 1일 이후 개시하는 회계연도부터 적용될 예정입니다.

- 기업회계기준서 제1115호 고객과의 계약에서 생기는 수익(제정)

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

### 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 2015년 12월 31일로 종료하는 회계연도에 대한 연차재무제표와 동일합니다.

#### 4. 사용이 제한된 금융자산

당분기말 및 전기말 현재 사용이 제한된 금융자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정과목	금융기관	금 액		사용제한내용
		당분기말	전기말	
현금및현금성자산	우리은행	3,097	3,097	정부보조금
장기금융상품		1,500	1,500	당좌개설보증금
계		4,597	4,597	

#### 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(*1)	128,523,071	-	166,984,384	-
기타채권				
대여금	4,523,492	2,327,218	7,486,124	2,763,884
대손충당금(*2)	(2,677,750)	-	(2,677,750)	-
미수금	4,355,733	-	12,535,365	-
보증금	1,000,000	2,122,291	1,000,000	2,122,291
미수수익	4,491,804	-	192,441	-
소 계	11,693,279	4,449,509	18,536,180	4,886,175

(\*1) 매출채권할인 방식으로 양도하였으나 당사가 소구의무를 부담하거나 전체 또는 일부가 제거조건을 충족하지 못하는 금액(당분기말 18,677백만원, 전기말 40,028백만원)이 포함되어 있습니다.

(\*2) 특수관계자인 GreenStone System, Inc.의 대여금에 대한 대손충당금입니다.(주석 34참조)

(2) 당분기말 현재 연체된 매출채권 및 기타채권이 존재하지 않아 별도의 연령분석을 공시하지 않습니다.

(3) 당사는 거래상대방의 과거 채무불이행 경험 및 현재의 재무상태 분석에 근거하여 대손충당금을 설정하고 있으며, 대여금은 재무적어려움 등으로 회수불능채권에 대해서 개별 평가를 통해 손상채권을 인식하였습니다.

## 6. 기타금융자산

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

(단위:천원)

구 분	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
파생상품자산	722,820	-	616,453	-
매도가능금융자산	-	25,192,467	-	22,580,174
만기보유금융자산	22,015	132,650	32,930	137,825
계	744,835	25,325,117	649,383	22,717,999



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

(단위:천원)

회사명	당분기말				전기말
	지분율(%)	취득원가	장부가액	평가차액	장부가액
시장성 있는 지분증권 :					
현대산업개발(주)	0.40	6,021,015	13,785,000	7,763,985	11,640,000
덕양산업(주)	5.79	3,000,330	3,764,565	764,235	3,415,470
(주)코엔텍	0.40	100,000	545,000	445,000	520,000
(주)SBS	0.02	67,945	101,966	34,021	122,640
SBS미디어홀딩스(주)	0.01	29,074	48,590	19,516	58,428
소계		9,218,364	18,245,121	9,026,757	15,756,538
시장성 없는 지분증권 :					
갤럭시아포토닉스(주) (*)	1.30	1,800,269	-	(1,800,269)	-
한국자동차공업협동조합	0.10	1,000	1,000	-	1,000
(주)채널에이	0.49	2,000,000	2,000,000	-	2,000,000
Greenstone System, Inc.(*)	16.00	279,100	-	(279,100)	-
소계		4,080,369	2,001,000	(2,079,369)	2,001,000
수익증권 :					
흥덕IT밸리	-	2,700,000	3,040,146	340,146	3,025,296
우리금융지분펀드	-	2,000,000	1,906,200	(93,800)	1,797,340
소계		4,700,000	4,946,346	246,346	4,822,636
계		17,998,733	25,192,467	7,193,734	22,580,174

(\*) 회수가능가액이 취득원가에 미달한다고 판단하여 전액 손상차손을 인식하였습니다.

당사는 시장성 있는 지분증권의 공정가치는 보고기간 종료일(보고기간 종료일 현재의 증가가 없으면 직전 거래일) 현재의 증가로 평가하였습니다. 한편, 활성시장에서 공시되는 시장가격이 없고 공정가치평가를 위한 기초자료가 부족하거나 자료의 객관성이 부족하여 시장성 없는 지분증권의 경우 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없어 취득원가를 재무상태표가액으로 계상하고 있으며 손상징후가 존재하는 경우 손상검사를 수행하여 회수가능가액과 장부금액의 차이를 손상차손으로 인식하고 있습니다.

(3) 당분기말 및 전기말 현재 만기보유금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
유동자산:		
국공채	22,015	32,930
비유동자산:		
국공채	132,650	137,825

## 7. 재고자산

당분기말 및 전기말 현재 재고자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말	전기말
제품	8,317,872	8,264,089
상품	3,054,182	2,036,681
재공품	6,424,773	5,858,857
원재료	7,239,338	5,178,008
부재료	71,786	155,779
저장품	25,929	28,516
계	25,133,880	21,521,930

## 8. 기타자산

당분기말 및 전기말 현재 기타자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
선급금	855,798	-	967,717	-
선급비용	91,615	-	165,153	-
기타	-	342,360	-	311,265
계	947,413	342,360	1,132,870	311,265

## 9. 유형자산

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

(단위:천원)

구 분	기초	취득	대체(*)	처분	감가상각비	분기말
당분기	93,858,036	7,290,351	3,250,183	(828,683)	(3,701,756)	99,868,131
전분기	93,409,894	4,582,547	-	(259,380)	(3,314,552)	94,418,509

(\*) 재공품에서 건설중인자산으로 대체된 금액 및 건설중인자산에서 무형자산으로 대체된 금액으로 구성되어 있습니다.

(2) 당분기말 현재 당사의 차입금과 관련하여 당사의 토지 등이 우리은행에 담보(설정금액13,650,000천원, 장부가액15,341,527천원)로 제공되어 있습니다. 또한, 당사는 유형자산(건물 및 기계장치)에 대하여 가입한 화재보험을 우리은행의 차입금에 대한 담보(설정금:4,550,000천원)로 제공하고 있습니다.

## 10. 투자부동산

(1) 당분기 중 투자부동산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	기초	취득	처분	감가상각비	분기말
당분기	7,060,958	-	-	(29,188)	7,031,770

## 11. 무형자산

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

(단위:천원)

구 분	기초	취득	상각	처분	손상차손(*1)	대체(*2)	분기말
당분기	8,430,811	51,621	(161,574)	(256,512)	(40,000)	48,000	8,072,346
전분기	7,506,709	26,058	(210,686)	-	28,000	-	7,350,081

(\*1) 기타수익비용에 계상된 손상차손금액입니다.

(\*2) 건설중인 유형자산으로부터의 대체 금액입니다.

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

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
관리비	4,658,683	4,569,453
제조경비	1,945,705	2,340,777
계	6,604,388	6,910,230

## 12. 종속기업투자

(1) 당분기말 및 전기말 현재 종속기업의 세부내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

회사명	당분기말					전기말
	주요영업활동	소재지	지분율	취득원가	장부가액(*1)	장부가액
북경세종기차배건유한공사	자동차부품제조	중국	100%	8,073,626	18,936,049	18,938,342
Sejong Rus, LLC	"	러시아	100%	16,983,765	8,969,385	8,934,985
염성세종기차배건유한공사	"	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%	5,000,000	4,694,259	4,704,319
Sejong America, Inc.	"	미국	100%	28,042,666	14,041,654	14,145,558
Sejong Slovakia S.R.O.	"	슬로바키아	100%	4,436,180	314,189	314,189
아센텍(주)	"	대한민국	100%	25,726,622	25,726,622	25,726,622
(주)세종바이오테크놀로지	의료기기 제조판매	"	100%	330,000	227,485	227,485
세종기차배건기술연발유한공사	자동차부품개발 및 연구	중국	100%	21,270,010	21,270,010	17,438,100
Sejong Mexico, LLC	자동차부품제조	멕시코	99.9%	11,268,348	11,534,997	11,553,254
계				141,917,386	126,789,932	123,058,136

(\*1) 장부가액 변동은 신규출자와 금융보증부채의 증감입니다. 당분기 금융부채는 100,115천원 감소하였습니다.

### 13. 공동기업투자

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

(단위:천원)

회사명	주요영업활동	소재지	당분기말			전기말		
			지분율(*1)	취득원가	장부가액	지분율(*1)	취득원가	장부가액
중경진천세종기차배건유한공사	자동차부품제조	중국	10%	329,445	329,445	10%	329,445	329,445

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

(2) 당분기 및 전기의 공동기업의 요약재무정보는 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위:천원)

회사명	총자산	총부채	매출액	당기순이익	총포괄순이익
중경진천세종기차배건유한공사	1,785,325	210,138	-	(327,945)	(327,945)

(전기)

(단위:천원)

회사명	총자산	총부채	매출액	당기순이익	총포괄순이익
중경진천세종기차배건유한공사	2,070,483	146,672	-	(614,531)	(614,531)

### 14. 매입채무 및 기타채무

당분기말 및 전기말 현재 매입채무 및 기타채무의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
매입채무	70,565,078	-	62,114,992	-
기타채무 :				
미지급금	5,436,778	14,936,669	10,885,693	14,595,700
미지급비용	8,340,558	-	6,376,743	-
소 계	13,777,336	14,936,669	17,262,436	14,595,700

15. 차입금

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

(단위:천원)

구분	차입처	연이자율(%)	금 액	
		당분기말(*)	당분기말	전기말
무역금융	KEB하나은행	2.69	1,300,000	1,300,000
	우리은행	2.44	10,000,000	10,000,000
	수출입은행	2.30	5,000,000	5,000,000
	농협	2.37	10,000,000	10,000,000
운영자금	국민은행	2.57	4,000,000	4,000,000
운전자금	우리은행	2.49	10,000,000	10,000,000
매출채권담보차입	우리은행 외	0.70~2.06	18,677,245	40,027,974
계			58,977,245	80,327,974

(\*) 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	2.40~2.61	4,916,647	5,666,644
운영자금	우리은행	2.71	2,166,658	2,666,656
소 계			7,083,305	8,333,300
유동성대체			(4,249,983)	(4,499,982)
계			2,833,322	3,833,318

(\*) 변동금리조건부 차입금으로 연이자율은 당분기말 현재 적용 이자율입니다.



## 16. 전환사채

(1) 당분기말과 전기말 현재 전환사채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	발행일	만기일	연이자율(%)	당분기말	전기말
제5회 사모전환사채	2015-10-21	2020-10-21	-	8,694,191	8,628,564

### (2) 전환사채

1) 당사가 2015년 10월 21일에 발행한 전환사채의 발행내역은 다음과 같습니다.

사채의 명칭	제5회 사모전환사채
액면금액	10,000백만원
발행가액	10,000백만원
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	무기명식 보통주
전환청구기간	사채발행일로부터 만 1년이 지난 시점부터 만기일 직전일까지
전환가격	가중산술평균주가
배당기산일(전환간주일)	전환에 의해 발행된 주식의 배당기산일은 전환을 청구한 때가 속하는 사업연도의 직전 사업연도말에 발행된 것으로 간주
발행자에 의한 조기상환청구권 및 사채권자에 의한 조기상환청구권	해당사항 없음.

2) 전환사채의 발행일 및 당분기말 현재 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	발행일	당분기말
발행가액(*)	9,900,000	9,900,000
전환사채의 부채요소	8,576,513	8,694,191
전환사채의 자본요소	1,323,487	1,323,487

(\*) 사채발행수수료 100백만원이 차감된 금액입니다.

부채요소는 상각후원가로 측정합니다. 당기 중 상기 전환사채와 관련하여 유효이자율 3.08%에 따라 66백만원의 이자비용을 인식하였습니다. 발행일 현재 부채요소의 장부금액(8,577백만원)과 당분기말 현재 재무상태표상 장부금액(8,694백만원)과의 차이는 유효이자율을 적용한 이자금액에서 당분기말까지 인식한 이자금액을 차감한 금액을 나타냅니다.

17. 충당부채

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

(단위:천원)

계정명	당분기말			전기말		
	유동	비유동	합계	유동	비유동	합계
판매보증충당부채	556,492	535,298	1,091,790	636,655	611,152	1,247,807
종업원급여충당부채	-	4,185,064	4,185,064	-	4,167,665	4,167,665
계	556,492	4,720,362	5,276,854	636,655	4,778,817	5,415,472

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

(당분기)

(단위:천원)

구 분	판매보증	종업원급여
기초	1,247,807	4,167,665
전입액(환입액)	(38,404)	89,651
상계액	(130,033)	(72,252)
할인율변동효과	3,904	-
할인차금상각	8,516	-
당분기말	1,091,790	4,185,064

(전분기)

(단위:천원)

구 분	판매보증	종업원급여
기초	1,221,950	4,691,468
전입액	143,493	104,806
상계액	(116,867)	(112,929)
할인율변동효과	9,597	-
할인차금상각	8,383	-
전분기말	1,266,556	4,683,345

18. 기타금융부채

당분기말 및 전기말 현재 기타금융부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
금융보증부채	449,456	183,429	489,253	243,747
파생상품부채	2,688,158	-	5,957,414	-
합 계	3,137,614	183,429	6,446,667	243,747

19. 기타부채

당분기말 및 전기말 현재 기타부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기말	전기말
선수금	133,489	609,573
예수금	224,020	2,493,199
미지급배당금	4,930,697	-
계	5,288,206	3,102,772

## 20. 자본금

당분기말 및 전기말 현재 당사의 보통주 자본금의 내용은 다음과 같습니다.

(단위:주,천원)

구 분	당분기말	전기말
수권주식수	80,000,000	80,000,000
발행주식수	20,054,430	20,054,430
1주당금액	500원	500원
자본금	10,027,215	10,027,215

## 21. 기타불입자본

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

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
주식발행초과금	330,000	330,000
기타자본잉여금	3,904,699	3,904,699
전환권대가	1,323,487	1,323,487
자기주식	(3,996,983)	(3,885,713)
계	1,561,203	1,672,473

### (2) 자기주식

당사는 주가안정을 목적으로 전기 이전에 자기주식(자사주 신탁에 의한 취득) 331,641주를 취득하고, 당분기 중에 11,280주를 추가 취득하여 기타불입자본으로 인식하였습니다.

22. 기타자본구성요소

당분기말 및 전기말 현재 기타자본구성요소의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
매도가능금융자산평가손익	7,233,019	5,195,430

23. 이익잉여금

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

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
이익준비금	5,013,608	5,013,608
기타적립금	270,457,174	256,123,841
미처분이익잉여금	9,959,072	24,810,846
계	285,429,854	285,948,295

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

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
기초	285,948,295	269,188,417
배당금의 지급	(4,930,697)	(2,985,999)
분기손익	4,498,911	200,068
보험수리적손익	(111,097)	(92,690)
법인세효과	24,442	20,392
분기말	285,429,854	266,330,188

(3) 당분기 중 당사의 배당금의 지급내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

주식의 종류	총발행주식수	자기주식수	배당주식수	주당 배당금	배당금 합계
보통주	20,054,430	331,641	19,722,789	250원	4,930,697

#### 24. 매출

당분기 및 전분기 중 매출의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
재화의 판매	108,094,699	100,927,455

25. 판매비와 관리비

당분기 및 전분기 중 판매비와 관리비의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
판매비 :		
광고선전비	-	300
판매보증비	(34,500)	153,089
운반보관비	3,197,256	3,679,083
판매촉진비	14,830	15,802
계	3,177,586	3,848,274
관리비 :		
급여	4,079,706	3,868,971
퇴직급여	592,961	568,864
복리후생비	1,132,080	999,860
세금과공과	1,046,266	905,295
지급수수료	1,185,369	715,412
감가상각비	452,151	468,195
경상개발비	4,658,683	4,569,453
무형자산상각비	150,125	210,686
기타	976,795	803,467
계	14,274,136	13,110,203



26 기타수익 및 기타비용

(1) 당분기 및 전분기 중 기타수익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기	전분기
외환차익	1,858,366	352,567
외화환산이익	811,409	440,829
파생상품평가이익	921,135	2,825,620
파생상품거래이익	9,089	1,488,876
유형자산처분이익	92,899	149,127
기술용역수익	4,503,498	4,900,224
무형자산손상차손환입	-	28,000
기타	148,420	400,853
계	8,344,816	10,586,096

(2) 당분기 및 전분기 중 기타비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기	전분기
외환차손	131,756	1,757,511
외화환산손실	2,090,371	2,896,660
파생상품평가손실	88,284	21,413
파생상품거래손실	910,949	76,549
원부자재매출손실	183,872	-
유형자산처분손실	40,387	19,079
무형자산처분손실	1,649	-
무형자산손상차손	40,000	-
기부금	15,010	15,100
기타	726	417
계	3,503,004	4,786,729

27. 금융수익 및 금융비용

(1) 당분기 및 전분기 중 금융수익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

계정명	당분기	전분기
이자수익 :		
단기금융상품	174,346	201,945
매출채권및기타채권	66,449	98,860
만기보유금융자산	2,115	5,346
매도가능금융자산	52,261	-
소 계	295,171	306,151
배당금수익	-	3,002,538
외환차익	115,920	96,233
외화환산이익	908,969	56,130
총 계	1,320,060	3,461,052

(2) 당분기 및 전분기 중 금융비용의 내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
일반차입금 이자	397,877	259,910
기타 이자비용	468,909	488,855
소 계	866,786	748,765
외환차손	1,222,534	501,874
외화환산손실	14,239	218,220
총 계	2,103,559	1,468,859

## 28. 비용의 성격별 분류

당분기와 전분기 중 발생한 비용의 성격별 분류 내역 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
재고자산의 변동	(3,611,951)	(6,150,160)
원재료 사용액 및 상품 매입액	76,039,807	76,682,495
종업원급여	17,273,251	18,016,738
복리후생비	3,811,387	3,485,636
감가상각비	3,701,756	3,314,552
무형자산상각비	161,574	210,686
운반비	3,283,929	3,759,743
지급수수료	1,840,772	1,501,628
세금과공과	1,261,378	995,673
기타	3,617,950	4,208,954
합 계	107,379,853	106,025,945

(\*) 매출원가, 판매비, 관리비의 합계금액입니다.

## 29. 주당이익

(1) 기본주당이익은 보통주에 귀속되는 분기순이익을 당분기의 가중평균유통보통주 식수로 나누어 산출하며, 그 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기			전분기		
	귀속이익	유통주식수(*)	기본주당이익	귀속이익	유통주식수	기본주당이익
보통주	4,498,911	19,712,043주	228원	200,068	19,906,660주	10원

(\*) 기중 자기주식수의 변동으로 인한 발행주식수를 고려하여 가중평균한 주식 수입니다.

(2) 희석주당이익

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

(단위:천원, 주)

구 분	당분기		
	귀속이익	희석주식수(*)	희석주당이익
보통주	4,550,100	20,678,226주	220원

(\*) 당기 중 자기주식수의 변동으로 인한 발행주식수를 고려하여 가중평균한 주식 수 입니다.

보통주 희석주당이익의 계산에 사용된 순이익은 다음과 같습니다

(단위: 천원)

구 분	당분기
보통주 총기본주당이익 계산에 사용된 순이익	4,498,911
전환사채의 이자(22%세율효과 차감후)	51,189
보통주 총희석주당이익 계산에 사용된 순이익	4,550,100

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

(단위: 주)

구 분	당분기
보통주 기본주당이익 산출에 사용된 가중평균보통주식수	19,712,043
무상으로 발행된 것으로 간주된 주식수:	
- 전환사채	966,183
보통주 희석주당이익 산출에 사용된 가중평균유통보통주식수	20,678,226

### 30. 법인세

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

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기
법인세부담액(환급액)	(139,831)	2,275,270
일시적 차이로 인한 이연법인세 변동액	964,343	2,596,958
자본에 직접 가감된 이연법인세	(550,263)	(2,379,226)
법인세비용	274,249	2,493,002

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

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기
법인세비용차감전순이익	4,773,161	2,693,070
적용세율	19.58%	23.30%
적용세율에 따른 법인세비용	934,632	627,523
조정사항		
비공제비용	263,630	494,519
세액공제	(912,444)	(2,573,877)
일시적차이 미인식액	58,764	(50,663)
적용 세율변동효과 및 기타	(70,333)	3,995,500
조정계	(660,383)	1,865,479
분기손익으로 인식된 법인세비용	274,249	2,493,002
유효세율(법인세비용/법인세비용차감전순이익)	5.75%	92.57%

### 31. 퇴직급여제도

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

(단위:%)

구 분	당분기말	전기말
할인율	2.81	2.81
기대임금상승률	3.89	3.89

(2) 당분기 및 전분기 중 확정급여제도와 관련하여 발생한 손익은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
당기근무원가	1,773,179	1,679,190
이자비용	318,925	324,613
사외적립자산의 수익	(246,184)	(223,103)
계	1,845,920	1,780,700
계정과목:		
관리비	592,961	568,864
제조경비	994,809	979,303
기타	258,150	232,533
계	1,845,920	1,780,700

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

(단위:천원)

구 분	당분기말	전기말
확정급여채무의 현재가치	47,954,566	45,950,288
사외적립자산의 공정가치	(30,936,117)	(32,385,290)
순확정급여부채	17,018,449	13,564,998

(4) 당분기 및 전분기 중 순확정급여부채(자산)의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당분기)

(단위:천원)

구 분	확정급여채무 현재가치	사외적립자산	합 계
당기초	45,950,288	(32,385,290)	13,564,998
당기근무원가	1,773,179	-	1,773,179
이자비용(이자수익)	318,925	(246,184)	72,741
소 계	48,042,392	(32,631,474)	15,410,918
재측정요소			
사외적립자산의 수익(위의 이자에 포함된 금액 제외)	-	111,097	111,097
기여금			
기업이 납부한 기여금	-	-	-
제도에서 지급한 금액			
지급액	(87,826)	1,584,260	1,496,434
당분기말	47,954,566	(30,936,117)	17,018,449

(전분기)

(단위:천원)

구 분	확정급여채무 현재가치	사외적립자산	합 계
전기초	39,366,559	(24,608,979)	14,757,580
당기근무원가	1,679,190	-	1,679,190
이자비용(이자수익)	324,612	(223,102)	101,510
소 계	41,370,361	(24,832,081)	16,538,280
재측정요소			
사외적립자산의 수익(위의 이자에 포함된 금액 제외)	-	92,690	92,690
기여금			
기업이 납부한 기여금	-	-	-
제도에서 지급한 금액			
지급액	(3,666)	168,684	165,018
전분기말	41,366,695	(24,570,707)	16,795,988

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

(단위:천원)

구분	당분기말	전기말
보험상품	30,936,117	32,385,290



### 32. 현금흐름표

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

(단위:천원)

구 분	당분기		전분기	
1. 분기순이익		4,498,911		200,068
2. 현금의 유출이 없는 비용 등의 가산		9,209,554		11,856,166
기타장기종업원급여	89,651		-	
퇴직급여	1,845,920		1,780,700	
감가상각비	3,730,944		3,314,552	
법인세비용	274,249		2,493,002	
이자비용	866,786		748,765	
판매보증비	(34,500)		153,089	
무형자산상각비	161,574		210,686	
외화환산손실	2,104,610		3,114,880	
유형자산처분손실	40,387		19,079	
파생상품평가손실	88,284		21,413	
무형자산손상차손	40,000		-	
무형자산처분손실	1,649		-	
3. 현금의 유입이 없는 수익 등의 차감		(3,029,583)		(6,808,397)
이자수익	295,171		306,151	
배당금수익	-		3,002,538	
외화환산이익	1,720,378		496,959	
유형자산처분이익	92,899		149,128	
파생상품평가이익	921,135		2,825,621	
무형자산손상차손환입	-		28,000	
4. 영업활동으로 인한 자산, 부채의 변동		38,329,906		18,372,734
매출채권의 변동	37,064,949		10,739,603	
기타채권의 변동	3,915,350		2,834,756	
재고자산의 변동	(6,910,133)		(6,150,160)	
기타금융자산의 변동	814,769		-	
기타자산의 변동	142,503		(466,546)	
매입채무의 변동	11,517,151		11,673,325	
미지급금의 변동	(5,312,229)		(1,581,941)	
장기성미지급금의 변동	(53,796)		38,867	
총당부채의 변동	(202,285)		(120,272)	
기타부채의 변동	(4,142,807)		1,236,418	
퇴직금의 지급	1,496,434		168,684	
영업으로부터 창출된 현금흐름		49,008,788		23,620,571

(2) 당분기와 전분기 중 현금의 유입과 유출이 없는 중요한 거래의 내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구 분	당분기	전분기
건설중인자산의 본계정 대체	464,601	9,521,059
재공품의 건설중인자산 대체	3,298,183	-
장기대여금의 유동성 대체	316,666	183,266
장기차입금의 유동성 대체	999,996	749,997
대여금과 매입채무의 상계	3,062,214	-

### 33. 위험관리

#### (1) 자본위험관리

당사는 주주이익의 극대화 및 자본비용의 절감 등을 위하여 최적 자본구조를 유지하도록 자본을 관리하고 있습니다. 당사는 총부채를 총자본으로 나눈 부채비율을 자본 관리지표로 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	206,376,503	222,529,855
총자본	304,251,291	302,843,413
부채비율	67.83%	73.48%

#### (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 환리스크 관리에 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	세전당분기손익에미치는영향	
	5%상승시	5%하락시
USD	1,944,259	(1,944,259)
EUR	2,619,359	(2,619,359)

(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	(386,805)	386,805

(5) 가격위험관리

당사는 매도가능지분상품과 수익증권에서 발생하는 가격변동위험에 노출되어 있습니다. 당분기말 현재 공정가치로 평가하는 매도가능지분상품과 수익증권은 23,191,467천원으로, 다른 변수가 일정하고 지분상품의 가격이 10% 변동할 경우 가격변동이 자본에 미치는 영향은 1,808,934천원(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) 공정가치로 후속측정하는 것이 원칙인 금융자산이나 금융부채 중 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없어 공정가치 정보를 공시하지 않은 금융자산과 금융부채의 내역 및 관련 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

범주	내역	당분기말	전기말
매도가능금융자산	비상장주식(*1)	2,001,000	2,001,000

(\*1) 활성시장에서의 거래가격이 없고, 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없어 공정가치 정보를 공시하지 않습니다.

3) 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 평가 기법으로부터 도출되는 공정가치입니다.

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

(당분기말)

(단위:천원)

구 분	수준1	수준2	수준3	계
금융자산 :				
매도가능금융자산	18,245,121	4,946,346	-	23,191,467
당기손익인식금융자산	-	722,820	-	722,820
금융부채 :				
당기손익인식금융부채	-	2,688,158	14,154,940	16,843,098

(전기말)

(단위:천원)

구 분	수준1	수준2	수준3	계
금융자산:				
매도가능금융자산	15,756,538	4,822,636	-	20,579,174
당기손익인식금융자산	-	616,453	-	616,453
금융부채:				
당기손익인식금융부채	-	5,957,414	13,860,290	19,817,704

당분기 중 수준 1과 수준 2 간의 유의적인 이동은 없습니다.

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

(당분기)

(단위:천원)

구 분	기초	매입	평가	수준간 이동	분기말
당기손익인식금융부채	13,860,290	-	294,650	-	14,154,940

(전기)

(단위:천원)

구 분	기초	매입	평가	수준간 이동	전기말
당기손익인식금융부채	12,047,497	-	1,812,793	-	13,860,290

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

6) 다음은 수준 2로 분류되는 금융상품 공정가치측정치에 사용된 가치평가기법과 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, 회사는 통화선도의 공정가치측정치를 공정가치 서열체계상 수준 2로 분류하였습니다.

7) 당분기 중 수준 2 공정가치측정치로 분류되는 금융상품의 공정가치 측정에 사용된 가치평가기법의 변동은 없습니다.

8) 다음 표는 유의적이지만 관측가능하지 않은 투입변수를 사용하는 공정가치 측정치(수준 3)에 대한 양적 정보와 관측가능하지 않은 투입변수와 공정가치측정치간의 연관성을 설명한 것입니다.

구분	당분기말 공정가치 (단위: 천원)	가치평가기법	관측가능하지 않은 투입변수	관측가능하지 않은 투입변수와 공정가치측정치 간의 연관성
금융부채				
금융보증부채	632,885	현금흐름할인모형	지급보증수수료율	지급보증수수료율이 상승한다면 금융부채의 공정가치는 증가할 것임

### 34. 특수관계자 거래

(1) 당분기말 현재 당사의 특수관계자 현황은 다음과 같습니다.

구분	회사명	주요영업활동	소재지	지분율	종속기업 소유지분
지분법투자기업	에스제이원(주)	비금융지주회사	대한민국	-	
종속기업	영성세종기차배건유한공사	자동차부품제조	중국	100%	
	북경세종기차배건유한공사	"	"	100%	
	Sejong America, Inc.	"	미국	100%	
	Sejong Alabama, LLC	"	"	100%	Sejong America, Inc. 100%
	Sejong Georgia, LLC	"	"	100%	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)세종바이오테크놀로지	"	"	100%	
	세종기차배건기술연발유한공사	자동차부품개발 및 연구	중국	100%	
	사천세종기차배건유한공사	자동차부품제조	"	100%	(주)세움 30.76% 영성세종기차배건유한공사 34.62% 북경세종기차배건유한공사 34.62%
	태창세종기차배건유한공사	"	"	57.81%	북경세종기차배건유한공사 47.59% 세종기차배건기술연발유한공사 10.22%
	상해SJG기차연발유한공사	자동차부품개발 및 연구	"	100%	세종기차배건기술연발유한공사 100%
	아센텍(주)	자동차부품제조	대한민국	100%	
	(주)에이에스텍	"	"	100%	아센텍(주) 100%
	강소아센텍센서유한공사	"	중국	60%	아센텍(주) 60%
	Sejong Mexico, LLC	"	멕시코	100%	세종공업(주) 99.9% Sejong America, Inc 0.1%
	중경세종기차배건유한공사	"	중국	100%	북경세종기차배건유한공사 100%
	공동기업	중경진천세종기차배건유한공사(*1)	"	"	10%
기타	(주)세정	"	대한민국	-	
	GreenStone System, Inc.	태양광 발전	미국	16%	
	피에쓰지(주)	무역업	대한민국	-	
	피엘에쓰(주)	화물포장 및 검수	"	-	피에쓰지(주) 100%
	(주)이에쓰엠	자동차부품제조	"	-	피에쓰지(주) 100%
	(주)쿤스트할레	전시장임대	"	-	
	(주)센티온	전기전자부품제조및판매	"	-	

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



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

(단위:천원)

구분	특수관계자명	수익거래			비용거래		
		매출거래	기타거래	합계	매입거래	기타거래	합계
종속기업	영성세종기차배건유한공사	5,391,893	600,727	5,992,620	12,594	3,065	15,659
	북경세종기차배건유한공사	7,340,614	1,783,592	9,124,206	72,195	1,632	73,827
	Sejong Alabama, LLC	7,887,275	330,178	8,217,453	-	12,744	12,744
	Sejong Georgia, LLC	7,925,256	377,363	8,302,619	-	-	-
	Sejong Slovakia S.R.O.	11,037,261	286,563	11,323,824	-	-	-
	Sejong Czech S.R.O.	8,175,566	322,477	8,498,043	24,491	17,259	41,750
	Sejong Rus, LLC	2,645,473	48,317	2,693,790	-	-	-
	(주)세움	-	214,416	214,416	97,308	18,018	115,326
	(주)세종바이오테크놀로지	-	3,000	3,000	-	16,395	16,395
	태창세종기차배건유한공사	224,504	-	224,504	-	1,462	1,462
	주아센텍	-	-	-	64,386	-	64,386
	(주)에이에스텍	-	-	-	-	10,400	10,400
	Sejong Mexico, LLC	80,932	-	80,932	-	-	-
기타	(주)세정	150,959	259,318	410,277	110,242	6,923	117,165
	피에쓰지(주)	-	-	-	-	126,633	126,633
	피엘에스(주)	156,000	17,078	173,078	-	-	-
	(주)이에쓰엠	-	-	-	95,169	-	95,169
	(주)콘스트할레	-	-	-	-	9,079	9,079

전분기 중 발생한 특수관계자와의 중요한 거래내용은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

구분	특수관계자명	수익거래			비용거래		
		매출거래	기타거래	합계	매입거래	기타거래	합계
종속기업	영성세종기차배건유한공사	4,000,133	910,271	4,910,404	-	-	-
	북경세종기차배건유한공사	9,428,808	2,157,454	11,586,262	-	-	-
	Sejong Alabama, LLC	12,953,299	413,998	13,367,297	-	5,698	5,698
	Sejong Georgia, LLC	10,228,035	401,035	10,629,070	-	-	-
	Sejong Slovakia S.R.O.	12,762,915	441,226	13,204,141	37,535	42,586	80,121
	Sejong Czech S.R.O.	8,927,358	268,046	9,195,404	-	667	667
	Sejong Rus, LLC	3,149,391	-	3,149,391	-	-	-
	(주)세움	-	113,095	113,095	-	-	-
	(주)세종바이오테크놀로지	-	-	-	-	21,763	21,763
	태창세종기차배건유한공사	409	-	409	-	-	-
	세종기차배건기술연발유한공사	978,775	-	978,775	-	-	-
기타	(주)세정	777,211	294,403	1,071,614	176,252	1,554	177,806
	피에쓰지(주)	-	-	-	-	129,899	129,899

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

(단위:천원)

구분	특수관계자명	채권			채무		
		매출채권	기타채권	합계	매입채무	기타채무	합계
종속회사	영성세종기차배건유한공사	4,589,043	600,727	5,189,770	14,898	-	14,898
	북경세종기차배건유한공사	6,209,497	2,010,533	8,220,030	70,507	-	70,507
	Sejong Alabama LLC	17,346,732	330,178	17,676,910	-	11,993	11,993
	Sejong Georgia, LLC	17,382,499	413,993	17,796,492	-	-	-
	Sejong Slovakia S.R.O	22,537,272	286,563	22,823,835	-	-	-
	Sejong Czech S.R.O	16,347,050	859,949	17,206,999	29,070	-	29,070
	Sejong Rus, LLC	7,863,909	48,317	7,912,226	-	-	-
	(주)세움	4,634,727	214,416	4,849,143	-	-	-
	태창세종기차배건유한공사	1,430,843	-	1,430,843	1,442	-	1,442
	세종기차배건기술연발유한공사	1,697,103	-	1,697,103	-	-	-
	(주)아센텍	-	-	-	14,759	-	14,759
	Sejong Mexico, LLC	7,017,486	-	7,017,486	-	-	-
기타	(주)세정	44,335	259,318	302,028	-	-	-
	피엘에스(주)	-	5,622	5,622	-	-	-
	(주)이에스엠	-	-	-	33,958	-	33,958
	(주)쿤스트할레	-	-	-	-	3,321	3,321

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

(단위:천원)

구분	특수관계자명	채권			채무		
		매출채권	기타채권	합계	매입채무	기타채무	합계
종속회사	영성세종기차배건유한공사	5,462,831	1,695,760	7,158,591	21,084	-	21,084
	북경세종기차배건유한공사	11,290,996	3,822,483	15,113,479	17,672	-	17,672
	Sejong Alabama, LLC	21,105,297	1,012,387	22,117,684	-	81,957	81,957
	Sejong Georgia, LLC	17,068,736	860,322	17,929,058	-	13,312	13,312
	Sejong Slovakia S.R.O	20,892,457	560,994	21,453,451	-	14,278	14,278
	Sejong Czech S.R.O	21,617,246	1,176,822	22,794,068	-	-	-
	Sejong Rus, LLC	5,636,700	-	5,636,700	-	-	-
	(주)세움	5,761,586	462,675	6,224,261	-	-	-
	태창세종기차배건유한공사	1,318,364	-	1,318,364	-	-	-
	세종기차배건기술연발유한공사	1,724,321	-	1,724,321	-	-	-
	(주)아센텍	-	-	-	23,278	6,835	30,113
	Sejong Mexico, LLC	7,045,633	-	7,045,633	-	-	-
기타	(주)세정	63,568	705,085	768,653	101,034	28,680	129,714
	피에쓰지(주)	-	-	-	-	1,796	1,796
	(주)이에쓰엠	-	-	-	79,505	-	79,505
	(주)쿤스트할레	-	-	-	-	3,364	3,364

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

(당분기)

(단위:천원)

특수관계자명	계정과목	기초	증가	감소	기말
기타					
GreenStone System, Inc.	단기대여금	2,677,750	-	-	2,677,750
	대손충당금	(2,677,750)	-	-	(2,677,750)
합 계		-	-	-	-

(전분기)

(단위:천원)

특수관계자명	계정과목	기초	증가	감소	기말
기타					
GreenStone System, Inc.	단기대여금	2,677,750	-	-	2,677,750
	대손충당금	(2,677,750)	-	-	(2,677,750)
합 계		-	-	-	-

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

(단위:천원)

구분	거래상대방	거래내역	당분기	전분기
종속기업	Sejong Mexico, LLC	현금출자	-	5,454,000
	세종기차배건기술연발유한공사	현금출자	3,831,910	-

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

(단위:천원)

구분	당분기	전분기
장단기종업원급여	323,134	496,667
퇴직급여	300,313	101,771
계	623,447	598,438

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

(원화단위:천원)

피보증사	보증처	통화	보증금액	제공목적
북경세종기차배건유한공사	우리은행	USD	6,500,000	금융기관차입 등
Sejong Alabama, LLC	BASF	USD	20,000,000	원자재 구매보증
	우리은행	USD	10,800,000	금융기관차입 등
	국민은행	USD	5,200,000	금융기관차입 등
Sejong Georgia, LLC	우리은행	USD	7,200,000	금융기관차입 등
Sejong Rus, LLC	한국수출입은행 외	EUR	6,000,000	금융기관차입 등
(주)세움	국민은행 외	KRW	14,657,400	금융기관차입 등
Sejong Mexico, LLC	우리은행	USD	22,100,000	금융기관차입 등

당분기말 현재 상기 지급보증과 관련하여 종속기업투자 및 금융보증부채로 632,885천원을 계상하였습니다.

### 35. 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
B2B 대출	우리은행	KRW	20,000,000
무역금융		KRW	10,000,000
매입외환(D/A)		USD	40,000,000
L/C개설		USD	1,300,000
매입외환(D/A)	국민은행	USD	20,000,000
무역금융	KEB하나은행	KRW	10,000,000
무역금융	한국수출입은행	KRW	20,000,000
무역금융	농협은행	KRW	10,000,000
합 계		KRW	70,000,000
		USD	61,300,000

(3) 당분기말 현재 당사는 국내 소송사건(1건, 소송가액 14,014백만원)에 피소되어 계류중에 있습니다. 당사는 상기 소송의 결과에 대한 합리적인 예측이 불가능하고 자원의 유출금액 및 시기가 불확실하며, 당사의 재무제표에 미치는 영향은 중요하지 아니할 것으로 예측하고 있습니다.

### 36. 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 42,081,633천원 및 40,579,898천원입니다.

## 6. 기타 재무에 관한 사항

## 가. 대손충당금 현황

### (1) 연결기준

#### (가) 최근 3사업연도의 계정과목별 대손충당금 설정내역

(단위 : 백만원,%)

구 분	계정과목	채권 총액	대손충당금	대손충당금 설정률
제41기 (2016.03.31)	매출채권	207,763	86	0.04
	미수금	19,754	-	
	대여금	6,430	2,770	43.08
	기타	557	2	0.36
	합 계	234,504	2,858	1.22
제40기 (2015.12.31)	매출채권	269,470	86	0.03
	미수금	13,318	-	
	대여금	9,393	2,772	29.51
	기타	229	2	0.87
	합 계	292,410	2,860	0.98
제39기 (2014.12.31)	매출채권	221,820	150	0.07
	미수금	24,209	-	-
	대여금	5,657	2,678	47.34
	합 계	251,686	2,828	1.12

#### (나) 최근 3사업연도의 대손충당금 변동현황

(단위 : 천원)

구 분	제41기 1분기	제40기	제39기
1. 기초 대손충당금 잔액합계	2,860,465	2,827,799	2,740,258
2. 순대손처리액(①-②±③)	(1,520)	(146,720)	1,113
① 대손처리액(상각채권액)		(150,049)	-

구 분	제41기 1분기	제40기	제39기
② 상각채권회수액	-	-	-
③ 기타증감액	(1,520)	3,329	1,113
3. 대손상각비 계상(환입)액	-	179,386	86,428
4. 기말 대손충당금 잔액합계	2,858,945	2,860,465	2,827,799

(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	제41기 1분기 (2016연도)	제40기 (2015연도)	제39기 (2014연도)
매출채권액 및 미수금 등	234,504	292,410	251,686
대손충당금	2,858	2,860	2,828
대손발생액	-	179	86

★ 당기와 전기 중 매출채권등의 대손충당금 변동내역

(단위 : 천원)

구분	당기	전기
기초	2,860,465	2,827,799
전입액(환입액)	-	179,386
제각	-	(150,049)
환율변동효과	(1,520)	3,329
기말	2,858,945	2,860,465

(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	207,624,718	21,853	51,840	-	207,698,411
	특수관계자	64,767	-	-	-	64,767
	계	207,689,485	21,853	51,840	-	207,763,178
구성비율		99.97%	0.01%	0.02%	-	100%

(2) 별도기준

(가) 최근 3사업연도의 계정과목별 대손충당금 설정내역

(단위 : 백만원,%)

구 분	계정과목	채권 총액	대손충당금	대손충당금 설정률
제41기 (2016.03.31)	매출채권	128,523	-	-
	미수금	4,356	-	-
	대여금	4,523	2,678	59.21
	합 계	137,402	2,678	1.95
제40기 (2015.12.31)	매출채권	166,984	-	-
	미수금	12,535	-	-
	대여금	7,486	2,678	35.77
	합 계	187,005	2,678	1.43
제39기 (2014.12.31)	매출채권	155,606	-	-
	미수금	17,885	-	-
	대여금	5,558	2,678	48.18
	합 계	179,049	2,678	1.50

(나) 최근 3사업연도의 대손충당금 변동현황

(단위 : 천원)

구 분	제41기 1분기	제40기	제39기
1. 기초 대손충당금 잔액합계	2,677,750	2,677,750	2,677,750

구 분	제41기 1분기	제40기	제39기
2. 순대손처리액(①-②±③)	-	-	-
① 대손처리액(상각채권액)	-	-	-
② 상각채권회수액	-	-	-
③ 기타증감액	-	-	-
3. 대손상각비 계상(환입)액	-	-	-
4. 기말 대손충당금 잔액합계	2,677,750	2,677,750	2,677,750

(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	제41기 1분기 (2016연도)	제40기 (2015연도)	제39기 (2014연도)
매출채권액 및 미수금 등	137,402	187,005	179,049
대손충당금	2,678	2,678	2,678
대손발생액	-	-	-

★ 당기와 전기 중 매출채권등의 대손충당금 변동내역

(단위 : 천원)

구분	당기	전기
기초	2,677,750	2,677,750
전입액	-	-
제각	-	-
환율변동효과	-	-
기말	2,677,750	2,677,750

(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	21,445,057	21,853	-	-	21,466,910
	특수관계자	97,418,933	6,726,127	2,911,101	-	107,056,161
	계	118,863,990	6,747,980	2,911,101	-	128,523,071
구성비율		92.48%	5.25%	2.27%	-	100.00%

나. 재고자산 현황

(1) 최근 3사업연도의 연결기준 재고자산의 사업부문별 보유현황

(단위 : 천원)

사업부문	계정과목	제41기 1분기	제40기	제39기
자동차부품	제품	32,440,921	29,769,325	33,188,546
	상품	3,444,415	2,461,810	3,811,224
	재공품	11,331,303	11,392,936	14,676,728
	원재료	66,156,999	65,244,737	64,955,076
	부재료	387,255	600,802	534,319
	저장품	719,907	674,226	675,678
	미착품	19,372,027	22,535,782	22,343,968
	소 계	133,852,827	132,679,618	140,185,539
기타부분	제품 외	-	-	-
총 합계		133,852,827	132,679,618	140,185,539
총자산대비 재고자산 구성비율(%) [재고자산합계÷기말자산총계×100]		15.4%	14.5%	16.3%
재고자산회전율(회수) [연환산 매출원가÷{(기초재고+기말재고)÷2}]		7.8회	7.7회	7.7회

(2) 최근 3사업연도의 별도기준 재고자산의 사업부문별 보유현황

(단위 : 천원)

사업부문	계정과목	제41기 1분기	제40기	제39기
	제품	8,317,872	8,264,089	9,583,475

사업부문	계정과목	제41기 1분기	제40기	제39기
자동차부품	상품	3,054,182	2,036,681	3,542,583
	재공품	6,424,773	5,858,857	11,347,123
	원재료	7,239,339	5,178,008	4,995,078
	부재료	71,786	155,779	64,121
	저장품	25,929	28,516	23,802
	미착품	-	-	-
	합 계	25,133,881	21,521,930	29,556,182
총자산대비 재고자산 구성비율(%) [재고자산합계÷기말자산총계×100]		4.9%	4.1%	6.0%
재고자산회전율(회수) [연환산 매출원가÷{(기초재고+기말재고)÷2}]		15.4회	15.2회	14.6회

### (3) 재고자산의 실사내역 등

#### (가) 재고자산 실사일자

당사는 2015사업연도의 재무제표를 작성함에 있어서 2015년 12월 31일 공장가동 종료시를 기준으로 2016년 01월 03일 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 2016.01.01 00:00 기준으로 실시하였으며, 당사의 외부감사인은 이후 2016.01.01일 현재 생산현장의 재고자산별 실사TAG와 수량을 확인하였고, 일부 생산에 투입된 수량은 생산실적과 대조하여 당사의 2015년 재무상태표일 현재 재고자산이 일치함을 확인하였습니다.

#### (다) 장기체화재고 등의 현황

당사는 재고조사를 실시한 결과 수량부족액 및 장기재고자산이 없는 것으로 파악되었습니다.

## 다. 금융상품의 공정가치 평가(연결기준)

### (1) 금융상품의 공정가치

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

2) 공정가치로 후속측정하는 것이 원칙인 금융자산이나 금융부채 중 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없어 공정가치 정보를 공시하지 않은 금융자산과 금융부채의 내역 및 관련 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위:천원)

범주	내역	당분기말	전기말
매도가능금융자산	출자금(*)	2,001,000	2,001,000

(\*) 활성시장에서의 거래가격이 없고, 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없어 공정가치 정보를 공시하지 않습니다.

3) 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.

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

(당분기말)

(단위:천원)

구 분	수준1	수준2	수준3	계
금융자산:				
매도가능금융자산	23,575,821	4,946,346	-	28,522,167
당기손익인식금융자산	-	722,820	-	722,820
금융부채:				
당기손익인식금융부채	-	2,688,158	13,522,055	16,448,333

(전기말)

(단위:천원)

구 분	수준1	수준2	수준3	계
금융자산:				
매도가능금융자산	15,756,538	4,822,636	-	20,579,174
당기손익인식금융자산	-	616,453	-	616,453
금융부채:				
당기손익인식금융부채	-	5,957,414	13,127,290	19,084,704

당분기 중 수준 1과 수준 2 간의 유의적인 이동은 없습니다.

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

(당분기)

(단위:천원)

구 분	기초	매입	평가	수준간 이동	분기말
당기손익인식금융부채	13,127,290	-	394,765	-	13,522,055

(전기)

(단위:천원)

구 분	기초	매입	평가	수준간 이동	전기말
당기손익인식금융부채	11,660,161	-	1,467,129	-	13,127,290

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

6) 다음은 수준 2로 분류되는 금융상품 공정가치측정치에 사용된 가치평가기법과 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.

7) 당분기 중 수준 2로 분류되는 금융상품의 공정가치 측정에 사용된 가치평가기법의 변동은 없습니다.

라. 기타

채무증권 발행실적

(기준일: 2016년 03월 31일 )

(단위: 천원, %)

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

기업어음증권 미상환 잔액

(기준일: 2016년 03월 31일 )

(단위: 원)

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

전자단기사채 미상환 잔액

(기준일 : 2016년 03월 31일 )

(단위 : 원)

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

### 회사채 미상환 잔액(별도)

(기준일 : 2016년 03월 31일 )

(단위 : 천원)

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

※ 2015년 10월 21일 세종공업(주) 전환사채 발행건임(100억원)

### 회사채 미상환 잔액(연결)

(기준일 : 2016년 03월 31일 )

(단위 : 천원)

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

### 신증자본증권 미상환 잔액

(기준일 : 2016년 03월 31일 )

(단위 : 원)

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 : 2016년 03월 31일 )

(단위 : 원)

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



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

## IV. 감사인의 감사의견 등

1. 회계감사인의 명칭 및 감사의견(검토의견 포함한다. 이하 이 조에서 같다)을 다음의 표에 따라 기재한다.

사업연도	감사인	감사의견	감사보고서 특기사항
제41기(1분기)	안진회계법인	재무제표가 중요성의 관점에서 공정하게 표시하지 않은 사항이 발견되지 아니함.	특기사항 없음
제40기(전기)	안진회계법인	적정	특기사항 없음
제39기(전전기)	안진회계법인	적정	특기사항 없음

2. 감사용역 체결현황은 다음의 표에 따라 기재한다.

사업연도	감사인	내 용	보수	총소요시간
제41기(당기)	안진회계법인	-	-	-
제40기(전기)	안진회계법인	반기, 중간, 기말재고실사, 결산 연결재무제표에 대한 외부감사	130,000,000원	1,828
제39기(전전기)	안진회계법인	반기, 중간, 기말재고실사, 결산 연결재무제표에 대한 외부감사	130,000,000원	1,806

3. 회계감사인과의 비감사용역 계약체결 현황은 다음의 표에 따라 기재한다.

사업연도	계약체결일	용역내용	용역수행기간	용역보수	비고
제41기(당기)	-	-	-	-	-
제40기(전기)	2016.03.04	법인세무조정	2016. 02. 01 ~ 2016. 03. 31	11,000,000원	-
제39기(전전기)	2015.03.05	법인세무조정	2015. 02. 01 ~ 2015. 03. 31	11,000,000원	-

## V. 이사의 경영진단 및 분석의견

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

## VI. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항

### 1. 이사회에 관한 사항

#### 가. 이사회 구성 개요

##### (1) 이사의 수

이사총수 7명중 이사5명, 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 위원회로써 인사관리위원회가 설치되어있음.

#### 나. 중요의결사항 등

회 차	개최일자	의 안 내 용	가결여부	사외이사의 성명	
				이부식 (출석률 100%)	홍성태 (출석률 100%)
1회	2016.01.26	무신용장거래방식 한도설정의 건	가결	찬성	찬성
2회	2016.02.19	제40기 재무제표 승인의 건	가결	찬성	찬성
3회	2016.02.19	제40기 연결 재무제표 승인의 건	가결	찬성	찬성
4회	2016.03.10	내부회계관리제도 내부감사 결과 보고의 건 외	가결	찬성	찬성
5회	2016.03.25	제40기 재무제표(연결포함) 승인의 건 외	가결	찬성	찬성
6회	2016.03.25	대표이사 선임의 건	가결	찬성	찬성

#### 다. 이사회내 위원회

인사관리위원회가 설치되었으며, 구성은 위원장으로 사장, 위원으로 이사, 간사로 인사담당장부서장으로 되어있음. 위원회의 활동내용은 회사내부사항이며, 언론과의 인

터뷰, 공시 등 기타방법을 통해 관련내용이 공개된적 없음.

라. 이사의 독립성 및 현황

(2016년 03월 31일 기준)

성명	주요 경력	직위	활동분야	추천인	최대주주등과의 이해관계	회사와의 거래	비고
최순철	동경대 공대 현대자동차(주)	대표이사	업무총괄	이사회	-	-	
박세종	연세대 경영대학원 현대자동차(주)	사내이사	업무총괄	이사회	특수관계인	-	
박정길	고려대학교 경영대학원 현대자동차(주)	대표이사	업무총괄	이사회	특수관계인	-	
김기홍	인하공전 세종공업(주)	사내이사	전략기획	이사회	-	-	
김익석	울산대학교 세종공업(주)	사내이사	북경세종 법인장	이사회	-	-	
홍성태	미국 미시간대학 울산대학교 기계공학부 교수	사외이사		이사회	-	-	
이부식	성도회계법인 부회장 성산세무회계사무소 대표	사외이사		이사회	-	-	

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	상 근

#### 다. 감사의 독립성

- 당사의 감사에 대한 추천인 및 선임배경 등은 다음과 같습니다.

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

#### 라. 감사의 주요활동내역

회 차	개최일자	의 안 내 용	가결여부	비 고
1회	2016.01.26	무신용장거래방식 한도설정의 건	가결	
2회	2016.02.19	제40기 재무제표 승인의 건	가결	
3회	2016.02.19	제40기 연결 재무제표 승인의 건	가결	
4회	2016.03.10	내부회계관리제도 내부감사 결과 보고의 건 외	가결	
5회	2016.03.25	제40기 재무제표(연결포함) 승인의 건 외	가결	
6회	2016.03.25	대표이사 선임의 건	가결	

### 3. 주주의 의결권 행사에 관한 사항

(1) 집중투표제의 채택여부

집중투표제 배제

(2) 서면투표제 또는 전자투표제의 채택여부

채택하고 있지 않음

### 4. 준법지원인 현황

- 공시기준일자 현재 미선임 (선임 검토중)

## VII. 주주에 관한 사항

### 1. 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

(기준일 : 2016년 03월 31일 )

(단위 : 주, %)

성명	관계	주식의 종류	소유주식수 및 지분율				비고
			기 초		기 말		
			주식수	지분율	주식수	지분율	
서혜숙	특수관계인	보통주	15,000	0.08	15,000	0.08	-
박정규	특수관계인	보통주	1,775,443	8.85	1,775,443	8.85	-
(주)에스제이원	최대주주	보통주	9,024,522	45.00	9,024,522	45.00	-
박세종	특수관계인	보통주	599,821	2.99	599,821	2.99	-
계		보통주	11,414,786	56.84	11,414,786	56.84	-
		기타	-	-	-	-	-

#### [최대주주 관련 사항]

##### (1) 최대주주 및 그 지분율 (2016년 03월 31일 현재)

당사 최대주주는 (주)에스제이원이며, 그 지분은 9,024,522주(45%)로서 특수관계인을 포함하여 11,414,786주(56.92%)입니다.

##### (2) 최대주주의 대표자(2016년 03월 31일 현재)

성명	직위	출생년월
서혜숙	대표이사	1948.11

##### (3) 최대주주(법인)의 재무현황

구분	금액(천원)
자산총계	179,074,622
부채총계	3,190,000
자본총계	175,884,622
영업수익	12,625,139
영업이익	12,624,587
당기순이익	12,603,888

※ 위 재무현황은 2015년 12월말 기준임.

(4) 사업현황

당사 최대주주인 (주)에스제이원은 2015년 02월 04일에 설립되었으며, 보고서 작성 기준일 현재 영위하고 있는 주요 사업은 회사본부, 지주회사 및 경영컨설팅입니다.

2. 최대주주 변동내역

(기준일 : 2016년 03월 31일 ) (단위 : 주, %)

변동일	최대주주명	소유주식수	지분율	비고
2015년 02월 10일	(주)에스제이원	11,399,786	56.84	- 최대주주 : (주)에스제이원 8,794,522주 - 특수관계인 : 박세종 2,605,264주

※ 위사항은 변동일 시점 내역이며 공시서류 제출일시점 내역은 1번항목 참조

3. 주식 소유현황

(기준일 : 2016년 03월 31일 ) (단위 : 주)

구분	주주명	소유주식수	지분율	비고
5% 이상 주주	(주)에스제이원	9,024,522	45.00	-
	박정규	1,775,443	8.85	-
	국민연금공단	1,242,066	6.19	2015년 12월 31일 기준
우리사주조합		-	-	-

4. 소액주주현황

(기준일 : 2015년 12월 31일 ) (단위 : 주)

구분	주주		보유주식		비고
	주주수	비율	주식수	비율	
소액주주	3,640	99.73	5,729,734	28.57	

5. 주식사무

정관상 공고방법	제 4 조 (공고방법) 본 회사의 공고는 회사의 인터넷 홈페이지( <a href="http://www.sjku.co.kr">http://www.sjku.co.kr</a> )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"> <li>1. 주주에게 그가 가진 주식 수에 따라서 신주를 배정하기 위하여 신주인수의 청약을 할 기회를 부여하는 방식</li> <li>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</li> <li>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</li> </ol> <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"> <li>1. 신주인수의 청약을 할 기회를 부여하는 자의 유형을 분류하지 아니하고 불특정 다수의 청약자에게 신주를 배정하는 방식</li> <li>2. 관계 법령에 따라 우리사주조합원에 대하여 신주를 배정하고 청약되지 아니한 주식까지 포함하여 불특정 다수인에게 신주인수의 청약을 할 기회를 부여하는 방식</li> <li>3. 주주에 대하여 우선적으로 신주인수의 청약을 할 수 있는 기회를 부여하고 청약되지 아니한 주식에 있는 경우 이를 불특정 다수인에게 신주를 배정받을 기회를 부여하는 방식</li> <li>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</li> </ol> <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 의 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 의 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	일주권, 오주권, 일십주권, 오십주권, 일백주권, 오백주권 일천주권, 일만주권		
명의개서대리인	국민은행 증권대행부 TEL:02)2073-8108		
공고인터넷홈페이지	http://www.sjku.co.kr	공고게재신문	한국경제신문

## 6. 주가 및 주식 거래실적

(단위 : 원, 천주)

종류		2015년 10월	2015년 11월	2015년 12월	2016년 01월	2016년 02월	2016년 03월
기명식	최 고	12,200	11,350	10,600	10,050	9,740	9,900
	최 저	10,700	9,600	9,520	9,200	8,550	9,230

종 류		2015년 10월	2015년 11월	2015년 12월	2016년 01월	2016년 02월	2016년 03월
보통주	평 균	11,483	10,397	10,040	9,648	9,200	9,495
월간거래량		1,495	600	477	409	417	866

## VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항

### 1. 임원 및 직원의 현황

#### 1. 임원 현황

(기준일 : 2016년 03월 31일 )

(단위 : 주)

성명	성별	출생년월	직위	등기임원 여부	상근 여부	담당 업무	주요경력	소유주식수		재직기간	임기 만료일
								의결권 있는 주식	의결권 없는 주식		
박 세종	남	1939년 01월	명예회장	등기임원	비상근	업무총괄	연세대경영대학원 현대자동차(주) 근무	599,821	-	39년 9개월	2017년 03월 20일
서 혜숙	여	1948년 11월	회 장	미등기임원	상근	업무총괄	부산대학교 연세대학원	15,000	-	8년 11개월	-
박 정길	남	1971년 11월	부회장	등기임원	상근	대표이사	고려대경영대학원 현대자동차(주) 근무	-	-	18년 2개월	2017년 03월 20일
박 정규	남	1973년 04월	총괄사장	미등기임원	상근	업무총괄	고려대경영대학원 (주)세정 근무	1,775,443	-	20년 2개월	-
최 순철	남	1953년 03월	사 장	등기임원	상근	대표이사	동경대학교 현대자동차(주) 근무	-	-	3년 9개월	2017년 03월 20일
김 기홍	남	1958년 12월	전 무	등기임원	상근	기획본부 본부장	인하공전 세종공업 기획본부 본부장	-	-	31년 9개월	2018년 03월 24일
김 익석	남	1958년 02월	전 무	등기임원	상근	북경세종 법인장	울산대학교 북경세종 법인장	-	-	31년	2018년 03월 24일
우 정하	남	1956년 08월	전 무	미등기임원	상근	생산본부 본부장	울산대학교 세종공업 생산본부 본부장	-	-	30년 3개월	-
이 철호	남	1961년 04월	전 무	미등기임원	상근	세종체코 법인장	영산대학교 세종체코 법인장	-	-	35년 1개월	-
이 용	남	1959년 04월	전 무	미등기임원	상근	연구본부 본부장	홍익대학교 현대자동차(주) 근무	-	-	1년 4개월	-
박 동섭	남	1960년 08월	전 무	미등기임원	상근	품질개발본부 본부장	울산대학교 품질개발본부 본부장	-	-	31년 5개월	-

성명	성별	출생년월	직위	등기임원 여부	상근 여부	담당 업무	주요경력	소유주식수		재직기간	임기 만료일
								의결권 있는 주식	의결권 없는 주식		
박기태	남	1960년 08월	상 무	미등기임원	상근	영성세종 법인장	울산대학교 경영대학원 영성세종 법인장	-	-	27년 11개월	-
지연호	남	1958년 12월	상 무	미등기임원	상근	중경세종 법인장	울산대학교 현대자동차(주) 근무	-	-	2년 8개월	-
김삼방	남	1960년 01월	상 무	미등기임원	상근	생산기술본부 본부장	영남대학교 세종공업 생산기술본부 본부장	-	-	28년 11개월	-
김억만	남	1965년 02월	상 무	미등기임원	상근	그룹 기초실장	고려대학교 경영대학원 하나은행 강남역 지점장	-	-	4년	-
박재홍	남	1959년 02월	이 사	미등기임원	상근	세종슬로박 법인장	영산대학교 세종슬로박 법인장	-	-	30년	-
신창규	남	1960년 02월	이 사	미등기임원	상근	세종루스 법인장	동국대학교 세종루스 법인장	-	-	30년	-
정연욱	남	1963년 10월	이 사	미등기임원	상근	시험연구실 실장	울산대학교 대학원 세종공업 연구2실장	-	-	27년 5개월	-
조재경	남	1963년 12월	이 사	미등기임원	상근	전략기획팀장	창원대학교 세종공업 전략기획팀장	-	-	25년 10개월	-
도기홍	남	1963년 05월	이 사	미등기임원	상근	영업원가팀장	울산대학교 세종공업 영업원가팀장	-	-	25년 10개월	-
서호철	남	1964년 10월	이 사	미등기임원	상근	전장연구소 팀장	울산대학교 세종공업 전장연구소 팀장	-	-	24년 11개월	-
권순재	남	1963년 09월	이 사	미등기임원	상근	글로벌마케팅 팀장	연세대학교 현대자동차(주) 근무	-	-	9년 8개월	-
김세완	남	1962년 07월	이 사	미등기임원	상근	세종알라바마 부법인장	고려대학교 경영대학원 BATICOREA 근무	-	-	8년 10개월	-
임중용	남	1961년 06월	이 사	미등기임원	상근	세종 멕시코 법인장	부산대학교 선경합성 근무	-	-	28년 10개월	-
김상호	남	1972년 11월	이 사	미등기임원	상근	상해연구소 법인장	울산대학교 세종공업(주) 근무	-	-	18년 1개월	-
이동원	남	1965년 02월	이 사	미등기임원	상근	경영지원본부 담당중역	동아대학교 세종공업 경영지원본부 담당중역	-	-	25년 10개월	-
조현덕	남	1965년 08월	이 사	미등기임원	상근	개발PM팀장	울산대학교 세종공업 개발팀장	-	-	25년 10개월	-
김석현	남	1965년 02월	이 사	미등기임원	상근	생산기술팀장	울산대학교 세종공업 생산기술팀장	-	-	27년 1개월	-

성명	성별	출생년월	직위	등기임원 여부	상근 여부	담당 업무	주요경력	소유주식수		재직기간	임기 만료일
								의결권 있는 주식	의결권 없는 주식		
배 효성	남	1961년 01월	이 사	미등기임원	상근	재무팀장	영산대학교 세종공업 재무팀장	-	-	27년 5개월	-
김 종일	남	1962년 01월	이 사	미등기임원	상근	생산2팀장	울산과학기술대학교 세종공업 생산2팀장	-	-	31년	-
옥 현근	남	1964년 03월	이 사	미등기임원	상근	품질보증팀장	동의대학교 세종공업 품질보증팀장	-	-	24년 11개월	-
박 성서	남	1962년 05월	이 사	미등기임원	상근	전장연구소 임원	서울대학원 현대자동차(주) 근무	-	-	0년 2개월	-
이 부식	남	1951년 01월	사외이사	등기임원	비상근	사외이사	성도회계법인 부회장 성산세무회계사무소 대표	-	-	4년	2018년 03월 24일
홍 성태	남	1971년 01월	사외이사	등기임원	비상근	사외이사	미국 미시간대학 울산대학교 기계공학 교수	-	-	5년	2017년 03월 20일
배 정한	남	1957년 10월	감 사	등기임원	상근	감 사	부산상업고등학교 흥국저축은행 은행장	-	-	2년	2017년 03월 20일

※ 겸직현황

(2016년 03월 31일기준)

성명	직명	겸직현황	비고
서혜숙	회장	(주) 세정 회장	-
박정길	부회장	(주) 세정 부회장, (주) 세움 부회장, (주) 세종바이오테크놀로지 이사	-
박정규	총괄사장	(주) 세정 총괄사장 (주) 세움 총괄사장 세종아메리카 법인장	-
김기홍	전무이사	(주) 세움 감사	-
김억만	상무이사	아센텍(주) 감사	-
배효성	이사	(주) 세종바이오테크놀로지 대표이사	-

## 2. 직원 현황

(기준일 : 2016년 03월 31일 )

(단위 : 천원)

사업부문	성별	직원 수					평균 근속연수	연간급여 총액	1인평균 급여액	비고
		기간의 정함이 없는 근로자		기간제 근로자		합 계				
		전체	(단시간 근로자)	전체	(단시간 근로자)					
자동차부품제조	남	789	-	2	-	791	18.6	10,047,952	12,703	-
자동차부품제조	여	16	-	-	-	16	13.9	173,341	10,834	-
합 계		805	-	2	-	807	18.5	10,221,293	12,666	-

## 2. 임원의 보수 등

### 1. 주주총회 승인금액

(단위 : 천원)

구분	인원수	주주총회 승인금액	비고
등기이사 (사외이사포함)	7	2,000,000	-
감사	1	200,000	-

### 2. 보수지급금액

(단위 : 천원)

구분	인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
등기이사	5	273,368	54,674	-
사외이사	2	15,000	7,500	-
감사위원회 위원 또는 감사	1	34,766	34,766	-
계	8	323,134	40,392	-

### <이사·감사의 개인별 보수현황>

#### 1. 개인별 보수지급금액

(단위 : 원)

이름	직위	보수총액	보수총액에 포함되지 않는 보수
-	-	-	-

※ 5억이상 보수지급임원 해당사항 없음



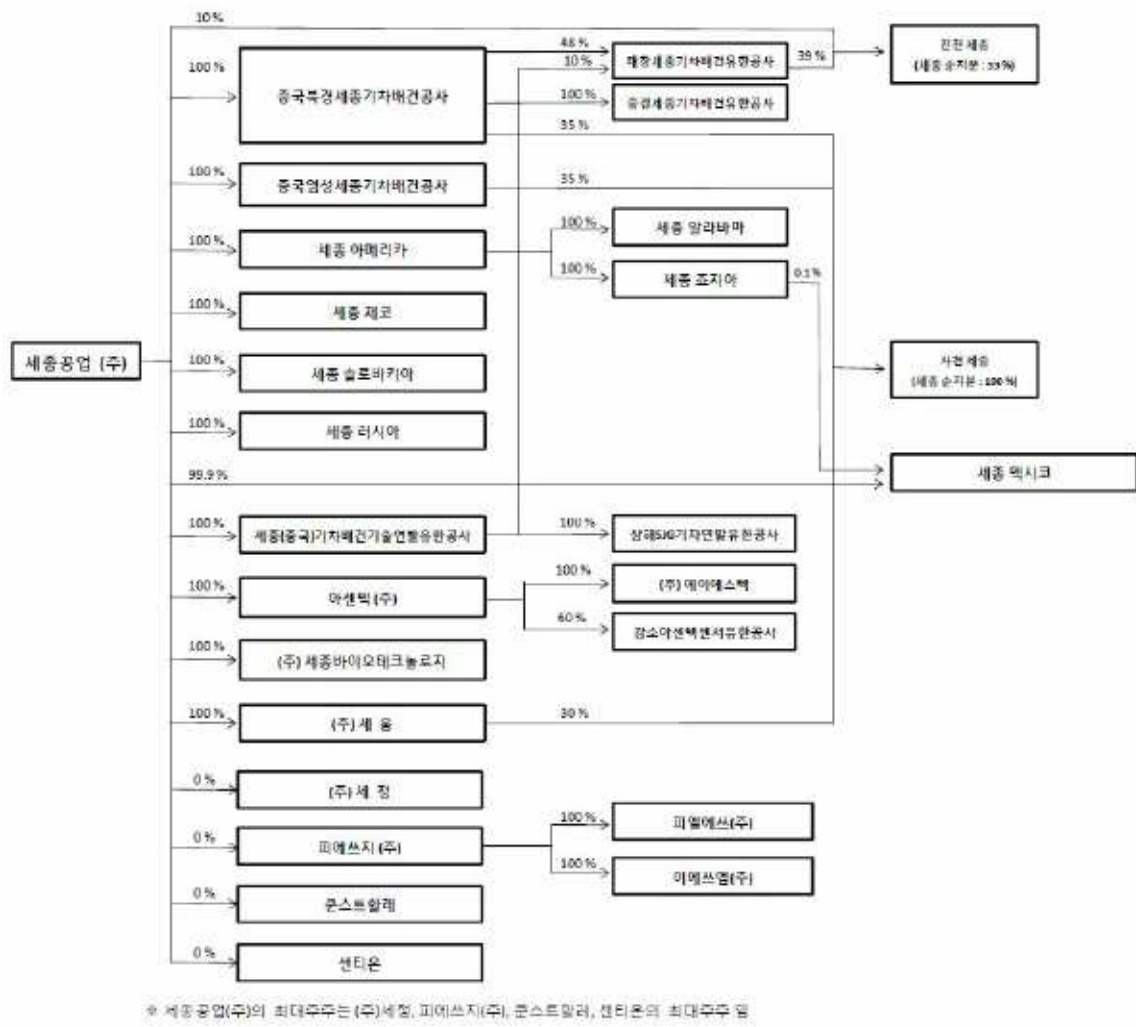
## IX. 계열회사 등에 관한 사항

### 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	2012년 06월 01일 (주)이앤이텍에서 상호변경
11	(주)세종 바이오테크놀로지 [한국]	135-86-01084	비상장	
12	아센텍(주) [한국]	121-81-35940	비상장	2014년 04월 07일 신규취득(지분 100%인수)
13	(주)에이에스텍 [한국]	312-86-24568	비상장	아센텍(주)의 자회사 100%
14	강소아센텍센서유한공사 [중국]	-	비상장	아센텍(주)의 자회사 60%
15	세종(중국)기차배건기술연발유한공사	-	비상장	
16	태창세종기차배건유한공사 [중국]	-	비상장	북경세종의 지분(47.6%), (주)세정의 지분(3.5%) 세종(중국)기차배건기술연발유한공사(10.2%)
17	(주)세정 [한국]	312-81-20645	비상장	관계회사 [당사 최대주주등이 (주)세정의 최대주주임]
18	사천세종기차배건유한공사 [중국]	-	비상장	(주)세움 30% 북경세종 35% 염성세종 35%
19	중경진천세종기차배건유한공사 [중국]	-	비상장	세종공업(주) 10% 태창세종 39%
20	상해S.J.G기차연발유한공사 [중국]	-	비상장	세종(중국)기차배건기술연발유한공사 100%
21	중경세종기차배건유한공사 [중국]	-	비상장	북경세종 100% 2015년 7월 신규출자
22	피에쓰지(주) [한국]	211-88-38900	비상장	관계회사 [당사 최대주주등이 피에쓰지(주)의 최대주주임]
23	피엘에쓰(주) [한국]	211-88-72330	비상장	관계회사 [피에쓰지(주)의 자회사(100%)]
24	이에쓰엠(주) [한국]	312-86-31360	비상장	관계회사 [피에쓰지(주)의 자회사(100%)]
25	쿤스트할레 [한국]	211-88-19053	비상장	관계회사 [당사 최대주주등이 쿤스트할레의 최대주주임]
26	센티온 [한국]	142-81-77480	비상장	관계회사 [피에쓰지(주)의 자회사(50%)]

#### (2) 계통도



계통도

(3) 겸직현황

(2016년 03월 31일기준)

성명	직명	겸직현황	비고
서혜숙	회장	(주) 세정 회장	-
박정길	부회장	(주) 세정 부회장, (주) 세움 부회장, (주) 세종바이오테크놀로지 이사	-
박정규	총괄사장	(주) 세정 총괄사장 (주) 세움 총괄사장 세종아메리카 법인장	-
김기홍	전무이사	(주) 세움 감사	-
김억만	상무이사	아센텍(주) 감사	-
배효성	이사	(주) 세종바이오테크놀로지 대표이사	-

## 나. 타법인출자 현황

(기준일 : 2016년 03월 31일 )

(단위 : 백만원, 주, %)

법인명	최초취득일자	출자 목적	최초취득 금액	기초잔액			증가(감소)			기말잔액			최근사업연도 재무현황	
				수량	지분율	장부 가액	취득(처분)		평가 손익	수량	지분율	장부 가액	총자산	당기 순손익
							수량	금액						
(주)SBS(상장)	1997년 07월 25일	투자	480	3,504	0.02%	123	-	-	-21	3,504	0.02%	102	934,370	34,884
SBS 미디어홀딩스(주) (상장)(*1)	2008년 03월 27일	투자	103	15,020	0.01%	58	-	-	-10	15,020	0.01%	48	881,606	25,227
(주)코엔텍(상장)(*2)	1993년 07월 16일	투자	100	200,000	0.40%	520	-	-	25	200,000	0.40%	545	130,356	8,347
현대산업개발(주) (상장)(*3)	2005년 05월 20일	투자	10,035	300,000	0.40%	11,640	-	-	2,145	300,000	0.40%	13,785	5,510,084	238,581
한국자동차공업 협동조합(비상장)	2004년 03월 31일	투자	1	10	0.10%	1	-	-	-	10	0.10%	1	10,920	405
갤럭시아 포토닉스(주) (비상장)(*4)	2000년 07월 14일	투자	1,000	2,100,538	1.30%	-	-	-	-	2,100,538	1.30%	-	1,382	1,745
Greenstone System, Inc.	2011년 02월 22일	투자	279	-	16%	-	-	-	-	-	16%	-	2,311	-
(주)채널에이(비상장)	2011년 02월 18일	투자	2,000	400,000	0.49%	2,000	-	-	-	400,000	0.49%	2,000	296,546	2,898
덕양산업(주) (상장)(*5)	2014년 04월 23일	투자	2,985	1,887,000	5.79%	3,415	-	-	349	1,887,000	5.79%	3,764	330,511	760
(주)세움(비상장)	2006년 08월 08일	경영	1,500	-	100%	4,704	-	-	-10	-	100%	4,794	34,090	-3,730
중국영성 세종기차 배건공사	2002년 07월 18일	경영	2,478	-	100%	12,311	-	-	-	-	100%	12,311	95,060	5,055
중국북경 세종기차 배건공사	2002년 11월 01일	경영	241	-	100%	18,938	-	-	-2	-	100%	18,936	207,869	6,732
미국세종 아메리카	2003년 06월 04일	경영	550	-	100%	14,146	-	-	-104	-	100%	14,042	138,721	-2,128
세종체코	2006년 09월 12일	경영	2,791	-	100%	8,764	-	-	-	-	100%	8,764	45,961	2,716
세종슬로바키아	2006년 11월 16일	경영	1,858	-	100%	314	-	-	-	-	100%	314	30,682	-440
세종 루스	2008년 07월 04일	경영	805	-	100%	8,935	-	-	34	-	100%	8,969	18,399	-1,323

법인명	최초취득일자	출자 목적	최초취득 금액	기초잔액			증가(감소)			기말잔액			최근사업연도 재무현황	
				수량	지분율	장부 가액	취득(처분)		평가 손익	수량	지분율	장부 가액	총자산	당기 순손익
							수량	금액						
(주)세종 바이오 테크놀로지	2009년 01월 20일	경영	330	-	100%	227	-	-	-	-	100%	227	1,782	223
세종(중국)기차배건기술 연발유한공사(*6)	2012년 04월 01일	경영	3,413	-	100%	17,438	-	3,832	-	-	100%	21,270	23,813	-505
세종 멕시코 유한회사	2015년 01월 30일	경영	5,454	-	99.9%	11,553	-	-	-18	-	99.9%	11,535	26,632	-1,855
중경진천세종기차배건유 한공사	2013년 07월 02일	경영	223	-	10%	329	-	-	-	-	10%	329	2,070	-615
아센텍(주)	2014년 04월 07일	경영	15,000	96,800	100%	25,727	-	-	-	96,800	100%	25,727	44,827	5,996
합 계				5,002,872	-	141,143	-	3,832	2,388	5,002,872	-	147,463	-	-

\*1) (주)SBS미디어홀딩스 : 2008.03.06 회사분할(SBS, SBS홀딩스)

2009년 액면분할 실시(5,000원->500원)

\*2) (주)코엔텍 : 2006년 액면분할 실시(5,000원->500원)

\*3) 현대산업개발(주) : 200,000주 매도

\*4) 갤럭시아 포토닉스(주) :

2009년 07월 30일 상호변경 [구 (주)에피플러스]

2010년 06월 30일 회수가능가액이 장부금액에 미달할것으로 추정되어

750,000 천원 손상차손 인식

2012년 06월 30일 향후 정상적인 영업활동이 힘들다고 판단되어 장부가 전액

1,050,269 천원 손상차손 인식

\*5) 덕양산업(주) : 2014년 09월 05일 액면분할실시(5,000원->500원)

\*6) 세종(중국)기차배건기술연발유한공사 :

2016년 02월 26일자에 USD 3,100,000(3,832백만원) 추가출자



## X. 이해관계자와의 거래내용

### 1. 채무보증 내역

#### 가. 해외 채무보증

(단위 : 천불, 천유로화)

성명 (법인명)	관계	거래내역				비고
		기초	증가	감소	기말	
중국북경세종기차 배건유한공사	계열 회사	USD6,000	-	-	USD6,000	우리은행 중국북경지점
세종 알라바마 (구,아빈메리토세종)		USD20,000	-	-	USD20,000	독일 바스프(BASF) 원자재(촉매)구매 보증
		USD10,800	-	-	USD10,800	우리은행 LA지점
		USD5,200	-	-	USD5,200	국민은행 뉴욕지점
세종 조지아		USD7,800	-	-	USD7,800	하나은행 뉴욕지점
		USD7,800	-	-	USD7,800	우리은행 LA지점
세종 루스		EUR3,000	-	-	EUR3,000	한국수출입은행
		EUR3,000	-	-	EUR3,000	우리은행 SPB지점
세종 멕시코		USD22,100	-	-	USD22,100	우리은행 LA지점
해외 합계		USD79,700 EUR6,000	-	-	USD79,700 EUR6,000	-

#### 나. 국내 채무보증

(단위 : 백만원)

성명 (법인명)	관계	거래내역				비고
		기초	증가	감소	기말	
(주)세움	계열 회사	257	-	42	215	국민은행
		14,400	-	-	14,400	한국산업은행
국내 합계		14,657		42	14,615	

### 2. 출자 및 출자지분 등 처분내역

(단위 : 천불, 천유로화, 천루불, 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)	-	-	28,043 (\$25,000)	
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(*1)	계열회사	17,438 (\$15,600)	3,832 (\$3,100)	-	21,270 (\$18,700)	
중경진천세종기차배 건유한공사	계열회사	329 (\$290)	-	-	329 (\$290)	
해외 합계		111,022 (\$76,030) (RUB10) (EUR15,677)	3,832 (\$3,100)	-	114,854 (\$79,130) (RUB10) (EUR15,677)	
(주)세움	계열회사	5,000	-	-	5,000	
(주)세종바이오 테크놀로지	계열회사	330	-	-	330	
아센텍(주)	계열회사	15,058	-	-	15,058	
국내 합계		20,388	-	-	20,388	
합계		131,410 (\$76,030) (RUB10) (EUR15,677)	3,832 (\$3,100)	-	135,242 (\$79,130) (RUB10) (EUR15,677)	

\* 1) 세종(중국)기차배건기술연발유한공사 :

2016년 02월 26일자에 USD 3,100,000(3,832백만원) 추가출자

### 3. 기타 이해관계자와의 거래내용

#### 가. 직원과의 거래내용

(단위:천원)

구분	성명	가치급금. 대여금내역					비고
		계정과목	거래내역				
			기초	증가	감소	기말	
직원	박기홍 외	장기대여금	1,500,000	-	120,000	1,380,000	파견직원주택자금대출 등
합계			1,500,000	-	120,000	1,380,000	

#### 나. 계열회사와의 거래내용

- 별도주석 34. 특수관계자 거래를 참고하시기 바랍니다.



# XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항

## 1. 주주총회 현황

### 가. 주주총회의사록 요약

주총일자	안건	결의내용	비고
제38기 (2014.03.21)	제1호 의안 : 재무제표 승인의 건(별도, 연결) 제2호 의안 : 정관일부 변경의 건 제3호 의안 : 이사선임의 건 (사내이사 2명, 사외이사 1명)  제4호 의안 : 감사선임의 건 제5호 의안 : 이사보수한도 승인의 건 제6호 의안 : 감사보수한도 승인의 건	원안대로 승인 (현금배당액 : 1주당 200원)  원안대로 승인 사내이사 김기홍 중임 사내이사 김익석 중임 사외이사 이부식 중임 감사 배정한 신규선임 20억 한도 승인 1.5억 한도 승인	등기이사(미등기이사 제외)
제39기 (2015.03.20)	제1호 의안 : 재무제표 승인의 건(별도, 연결) 제2호 의안 : 정관일부 변경의 건 제3호 의안 : 이사선임의 건 (사내이사 4명, 사외이사 1명)  제4호 의안 : 이사보수한도 승인의 건 제5호 의안 : 감사보수한도 승인의 건	원안대로 승인 (현금배당액 : 1주당 150원)  원안대로 승인 사내이사 최순철 중임 사내이사 박덕용 중임 사내이사 박정길 중임 사내이사 박세종 신규선임 사외이사 홍성태 중임 20억 한도 승인 1.5억 한도 승인	등기이사(미등기이사 제외)
제40기 (2016.03.25)	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 250원)  사내이사 김기홍 중임 사내이사 김익석 중임 사외이사 이부식 중임 20억 한도 승인 2억 한도 승인	

## 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	15.06.12 ~16.06.11	금융기관차입등
세종 알라바마 (구, 아반메리토세종)	계열회사	독일 바스프(BASF)	-	USD 20,000,000	11.05.30 ~ 채무상환시까지	원자재구매 보증
		우리은행LA지점	USD 2,000,000	USD 10,800,000	15.09.14 ~16.09.14	금융기관차입등
		국민은행뉴욕지점	USD 2,000,000	USD 5,200,000	15.09.17 ~16.09.17	금융기관차입등
세종 조지아	계열회사	하나은행뉴욕지점	USD 2,000,000	USD 7,800,000	15.09.17 ~16.09.17	금융기관차입등
		우리은행LA지점	USD 2,000,000	USD 7,800,000	15.04.14 ~16.04.14	금융기관차입등

채무자	관계	채권자	채무금액	채무보증금액	채무보증기간	비고
세종 루스	계열회사	한국수출입은행	EUR 3,000,000	EUR 3,000,000	15.09.15 ~16.09.15	금융기관차입등
		우리은행 SPB지점	EUR 3,000,000	EUR 3,000,000	16.03.10 ~17.03.10	금융기관차입등
세종 멕시코	계열회사	우리은행LA지점	USD 8,440,760	USD 22,100,000	15.04.24 ~17.04.24	금융기관차입등
(주)세움	계열회사	국민은행	195백만원	215백만원	10.09.10 ~18.09.09	금융기관차입등
		한국산업은행	6,000백만원	7,200백만원	15.10.12 ~22.10.11	금융기관차입등
		한국산업은행	2,800백만원	7,200백만원	2015.04.30 ~2016.04.30	금융기관차입등

나. 기타의 우발부채 등

당기말 현재 타인에게 양도 또는 할인한 매출채권 잔액은 20,443,470천원이며, 이는 전액 D/A할인액입니다.

## 【 전문가의 확인 】

1. 전문가의 확인
2. 전문가와의 이해관계