

# 목 차

사업보고서 .....	1
<b>【대표이사 등의 확인】</b> .....	2
I. 회사의 개요.....	3
1. 회사의 개요.....	3
2. 회사의 연혁.....	6
3. 자본금 변동사항.....	9
4. 주식의 총수 등.....	9
5. 정관에 관한 사항.....	12
II. 사업의 내용 .....	13
1. 사업의 개요.....	13
2. 주요 제품 및 서비스.....	15
3. 원재료 및 생산설비.....	16
4. 매출 및 수주상황.....	18
5. 위험관리 및 파생거래.....	21
6. 주요계약 및 연구개발활동.....	27
7. 기타 참고사항.....	33
III. 재무에 관한 사항 .....	54
1. 요약재무정보.....	54
2. 연결재무제표.....	57
3. 연결재무제표 주식.....	63
4. 재무제표.....	130
5. 재무제표 주식.....	136
6. 배당에 관한 사항.....	204
7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항.....	206
7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적.....	206
7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적.....	208
8. 기타 재무에 관한 사항.....	209
IV. 이사의 경영진단 및 분석의견.....	220
V. 회계감사인의 감사의견 등.....	225
1. 외부감사에 관한 사항.....	225
2. 내부통제에 관한 사항.....	226
VI. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항.....	227
1. 이사회에 관한 사항.....	227
2. 감사제도에 관한 사항.....	231
3. 주주총회 등에 관한 사항.....	233
VII. 주주에 관한 사항.....	236
VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항.....	240
1. 임원 및 직원 등의 현황.....	240
2. 임원의 보수 등.....	243
IX. 계열회사 등에 관한 사항.....	246
X. 대주주 등과의 거래내용.....	247
XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항.....	248
1. 공시내용 진행 및 변경사항.....	248
2. 우발부채 등에 관한 사항.....	248
3. 제재 등과 관련된 사항.....	250

4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항 .....	250
XII. 상세표 .....	255
1. 연결대상 종속회사 현황(상세).....	255
2. 계열회사 현황(상세).....	255
3. 타법인출자 현황(상세) .....	255
【 전문가의 확인 】 .....	256
1. 전문가의 확인 .....	256
2. 전문가와의 이해관계 .....	256

# 사업보고서

(제 6 기)

사업연도      2022년 01월 01일      부터  
                  2022년 12월 31일      까지

금융위원회

한국거래소 귀중

2023년      3월      21일

제출대상법인 유형 :

주권상장법인

면제사유발생 :

해당사항 없음

회 사 명 :

(주)레이크머티리얼즈

대 표 이 사 :

김진동

본 점 소 재 지 :

세종특별자치시 전의면 산단길 22-144

(전 화) 041-561-9400

(홈페이지) <http://www.lake-led.com>

작 성 책 임 자 :

(직 책) 대표이사                      (성 명) 김진동

(전 화) 041-561-9400

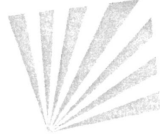
# 【 대표이사 등의 확인 】

## 대표이사 등의 확인 · 서명

### 확 인 서

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

또한, 당사는 「주식회사 등에 외부감사에 관한 법률」 제8조 규정에 따라 내부회계 관리제도를 마련하여 운영하고 있음을 확인합니다. (「주식회사 등에 외부감사에 관한 법률」 제4조에 의한 외부감사대상법인에 한함)



2023 . 3 . 21 .

주식회사 레이크머티리얼즈

대 표 이 사 김 진 동

신고업무담당이사 박 성 수

(서명)

# I. 회사의 개요

## 1. 회사의 개요

### 가. 연결대상 종속회사 개황

#### 가-1. 연결대상 종속회사 현황(요약)

(단위 : 사)

구분	연결대상회사수				주요 종속회사수
	기초	증가	감소	기말	
상장	-	-	-	-	-
비상장	2	-	-	2	-
합계	2	-	-	2	-

※상세 현황은 '상세표-1. 연결대상 종속회사 현황(상세)' 참조

#### 가-2. 연결대상회사의 변동내용

구분	자회사	사유
신규 연결	-	-
연결 제외	-	-

### 나. 회사의 법적·상업적 명칭

당사의 국문 명칭은 「(주)레이크머티리얼즈」이며, 영문 명칭은 LAKE MATERIALS Co., Ltd 입니다.

### 다. 설립일자 및 존속기간

2010년 5월 13일에 설립되어, 유기금속화합물의 연구, 제조 및 판매 등을 주 영업목적으로 영위하고 있으며, 세종특별시 전의면 산단길 22-144에 본사 및 공장을 두고 있습니다. 또한 당사는 코스닥 시장 상장을 위하여 동부제5호 기업인수목적 주식회사와 2020년 3월 4일(합병등기일)에 합병을 완료하였으며, 합병이후 사명을 주식회사 레이크머티리얼즈로 변경하였습니다.

### 라. 본사의 주소, 전화번호, 홈페이지 주소

구분	내용
본점소재지	세종특별시 전의면 산단길 22-144
전화번호	041-561-9400
홈페이지	<a href="http://www.lake-led.com">http://www.lake-led.com</a>

### 마. 회사사업 영위의 근거가 되는 법률

해당사항이 없습니다.

**바. 중소기업 등 해당 여부**

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

**사. 대한민국에 대리인이 있는 경우**

해당사항이 없습니다.

**아. 주요 사업의 내용 및 향후 추진하려는 신규사업**

당사 및 그 종속회사는 유기금속화합물 설계 및 TMA 제조기술 기반으로 하여 LED, 메탈로 센촉매, 디스플레이, Solar, 반도체 등의 소재로 사용되는 초고순도 유기금속 화합물을 개발 및 공급하는 유기금속 화합물 전문 회사입니다. 기타 자세한 사항은 동 공시서류의 'II. 사업의 내용'을 참조하시기 바랍니다.

**자. 신용평가에 관한 사항**

(1) 최근 신용평가 내역

등급평가일	기업신용등급	평가회사	평가구분
2022.04.18	BBB-	(주)이크레더블(AAA ~ D)	정기평가

(2) 신용평가회사의 신용등급 정의

신용 등급	신용등급의 정의
AAA	채무이행능력이 최고 우량한 수준임
AA	채무이행 능력이 매우 우량하나 AAA보다는 다소 열위한 요소가 있음
A	채무이행 능력이 우량하나, 상위등급에 비해 경기침체 및 환경변화의 영향을 받기 쉬움
BBB	채무이행 능력이 양호하나, 장래 경기침체 및 환경변화에 따라 채무이행 능력이 저하 될 가능성이 내포되어 있음
BB	채무이행 능력에 문제가 없으나 경제여건 및 시장환경 변화에 따라 그 안정성면에서는 투기적인 요소가 내포되어 있음
B	채무이행 능력이 있으나, 장래의 경제 환경 악화시 채무불이행 가능성이 있어 그 안정성면에서 투기적임
CCC	현재시점에서 채무불이행이 발생할 가능성을 내포하고 있어 매우 투기적임
CC	채무불이행이 발생할 가능성이 높음
C	채무불이행이 발생할 가능성이 매우 높음
D	현재 채무불이행 상태에 있음
NCR	허위 및 위/변조자료 제출 등 부정당한 행위가 확인되어 기존의 등급을 취소, 정지, 변경

(주)신용등급은 평가자의 필요에 따라 동일 등급내 +,o,-로 세분화할 수 있습니다.

차. 「상법」 제290조에 따른 변태설립사항  
해당사항이 없습니다.

카. 회사의 주권상장(또는 등록·지정)여부 및 특례상장에 관한 사항

주권상장 (또는 등록·지정)여부	주권상장 (또는 등록·지정)일자	특례상장 등 여부	특례상장 등 적용법규
코스닥시장	2020년 03월 23일	해당사항없음	해당사항없음

## 2. 회사의 연혁

### 가. 당해기업의 주요 연혁

일자	주요 연혁 및 실적
2010년 09월	기업부설연구소 설립, 벤처기업 인증
2010년 10월	ATMI Inc.(미국) 투자유치
2011년 03월	TMG/TMA 양산 및 Qual Pass
2011년 05월	ISO 9001/14001 인증 획득
2012년 09월	MAO 양산 시작 및 Qual Pass
2013년 03월	(주)레이크머티리얼즈로 상호 변경
2013년 05월	반도체 CVD전구체 TMA Qual Pass
2014년 01월	중국법인 설립
2014년 03월	디스플레이 전구체 Qual Pass, Solar Passivation용 TMA Qual Pass
2014년 12월	5백만불 수출의 탑 수상/무역의 날 산업통상부장관상 수상
2015년 05월	반도체 High-k 전구체 Qual Pass
2015년 08월	OLED Encap 전구체 Qual Pass
2016년 05월	천안 공장 준공(천안5산업단지)
2016년 12월	천만불 수출의 탑 수상/벤처유공자 대통령상 수상
2017년 06월	글로벌 강소기업 육성사업 선정
2017년 11월	반도체용 SiO <sub>2</sub> /SiN 전구체 Qual Pass
2018년 07월	신 축매 Plant 완공
2018년 08월	TEOS Qual Pass 및 양산 공급 시작
2020년 03월	코스닥시장 상장(동부제5호기업인수목적주식회사와의 SPAC합병 상장)
2020년 09월	(주)레이크테크놀로지 설립
2021년 11월	강소기업100+ 선정
2022년 11월	제14회 대한민국코스닥대상 "금융위원회 위원장상" 수상



나. 회사의 본점소재지 및 그 변경

일자	내 용
최초	대전광역시 유성구 관평동 1359 한신에스메카 408호
2011.02.14	세종특별자치시 전의면 산단길 22-144

다. 경영진 및 감사의 중요한 변동

변동일자	주총종류	선임		임기만료 또는 해임
		신규	재선임	
2020년 01월 30일	임시주총	사내이사 김진동 사내이사 송창호 사내이사 남일남 사외이사 조영락 감 사 이광축	-	합병으로 인한 변경
2021년 03월 29일	정기주총	-	사내이사 송창호	-
2022년 03월 27일	정기주총	감 사 황영호	-	감사 이광축퇴임

라. 최대주주 변동

일자	최대주주명	소유주식수	지분율	비고
2017년 09월 22일	(주)에이씨피씨	800,000	95.24	발기인
2017년 12월 12일	(주)에이씨피씨	800,000	16.53	일반공모후
2020년 03월 23일	김진동	18,354,000	28.25	합병신주

마. 상호변경

일자	변경 전	변경 후	비고
2020.03.04	동부제5호기업인수목적 주식회사	(주)레이크머티리얼즈	합병에 따른 상호변경

바. 회사가 회의, 회사정리절차 등 내용과 결과  
해당사항이 없습니다.

**사. 회사가 합병 등을 한 경우 그 내용**

당사는 동부제5호기업인수목적 주식회사와 2019년 10월 11일 합병계약을 체결하였으며, 2020년 3월 4일 합병을 완료하였습니다.

(1) 합병 당시 회사의 개요

구분	합병법인	피합병법인
회사명	동부제5호기업인수목적 주식회사	주식회사 레이크머티리얼즈
대표이사	김성익	김진동
본사	서울특별시 영등포구 국제금융로 8길 32	세종특별자치시 전의면 산단길 22-144 (신정리)
법인구분	코스닥시장 상장법인	비상장

(2) 합병일정

구분	일정
이사회결의일	2019년 10월 11일(금)
합병계약체결일	2019년 10월 11일(금)
주주총회일	2020년 01월 30일(목)
합병기일	2020년 03월 03일(화)
합병등기일	2020년 03월 04일(수)
합병신주 상장예정일	2020년 03월 23일(월)

(3) 합병비율 및 교부

구분	합병법인	피합병법인
회사명	동부제5호기업인수목적 주식회사	주식회사 레이크머티리얼즈
합병비율	1	4.5885

법률적 합병회사인 동부제5호기업인수목적 주식회사는 주식회사 레이크머티리얼즈 기명식 보통주식 1주에 대하여 동부제5호기업인수목적 주식회사의 기명식 보통주식(액면가 : 100원) 4.5885주를 교부합니다. 이로 인하여 동부제5호기업인수목적 주식회사는 주식회사 레이크머티리얼즈의 보통주에 대하여 기명식 보통주식 60,130,548주의 신주를 발행하였습니다.

**아. 회사의 업종 또는 주된 사업의 변화**

사업목적	비고

1. 유기금속 화합물 연구, 제조 및 판매 2. 반도체 소재, 부품 개발, 제조 및 판매업 3. 석유화학 촉매 개발 및 제조 판매업 4. 판매대행(중개업) 및 경영컨설팅업 5. 모든 상품의 도소매업 6. 부동산 임대 및 관리업 7. 위 각호에 관련된 부대사업	정관에 기재된 목적사업
--	--------------

자. 그 밖에 경영활동과 관련된 중요한 사항의 발생 내용 해당사항이 없습니다.

### 3. 자본금 변동사항

가. 자본금 변동추이

(단위 : 백만원, 주)

종류	구분	6기 (2022년말)	5기 (2021년말)	4기 (2020년말)
보통주	발행주식총수	65,730,548	65,730,548	65,730,548
	액면금액	100	100	100
	자본금	6,573	6,573	6,573
우선주	발행주식총수	-	-	-
	액면금액	-	-	-
	자본금	-	-	-
기타	발행주식총수	-	-	-
	액면금액	-	-	-
	자본금	-	-	-
합계	자본금	6,573	6,573	6,573

### 4. 주식의 총수 등

가. 주식의 총수 현황

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 주)

구분	주식의 종류			비고
	보통주	우선주	합계	
I. 발행할 주식의 총수	500,000,000	-	500,000,000	-
II. 현재까지 발행한 주식의 총수	65,730,548	-	65,730,548	-

III. 현재까지 감소한 주식의 총수	-	-	-	-
1. 감자	-	-	-	-
2. 이익소각	-	-	-	-
3. 상환주식의 상환	-	-	-	-
4. 기타	-	-	-	-
IV. 발행주식의 총수 (II-III)	65,730,548	-	65,730,548	-
V. 자기주식수	38	-	38	합병신주발행 단수주 인수
VI. 유통주식수 (IV-V)	65,730,510	-	65,730,510	-

## 나. 자기주식 취득 및 처분 현황

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 주)

취득방법			주식의 종류	기초수량	변동 수량			기말수량	비고
					취득(+)	처분(-)	소각(-)		
배당 가능 이익 범위 이내 취득	직접 취득	장내 직접 취득	보통주	-	-	-	-	-	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
		장외 직접 취득	보통주	-	-	-	-	-	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
		공개매수	보통주	-	-	-	-	-	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
	소계(a)	보통주	-	-	-	-	-	-	
		우선주	-	-	-	-	-	-	
	신탁 계약에 의한 취득	수탁자 보유물량	보통주	-	-	-	-	-	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
		현물보유물량	보통주	-	-	-	-	-	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
		소계(b)	보통주	-	-	-	-	-	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
기타 취득(c)			보통주	38	-	-	-	38	합병신주발행 단수주 인수
			우선주	-	-	-	-	-	-
총 계(a+b+c)			보통주	38	-	-	-	38	-
			우선주	-	-	-	-	-	-

## 다. 종류주식(명칭) 발행현황

당사의 주식은 모두 보통주로써, 보통주 외의 주식은 없습니다.

## 5. 정관에 관한 사항

### 가. 주주총회 정관 변경 안건 포함여부

회사 정관의 최근 개정일은 2022.03.28(제5기정기주총)입니다.

### 나. 정관 변경 이력

정관변경일	해당주총명	주요변경사항	변경이유
2020년 03월 04일	임시주주총회	- 전자증권제도 도입 - 사채 발행 범위 설정	- 전자증권법의주권 전자등록의무화에 따라 변경
2022년 03월 28일	제5기 정기주주총회	- 감사 선임에 관한 조문 정비 - 정기주주총회 개최 시기 유연성 확보를 위한 조문 정비 - 정관 일부 변경에 의한 시행일 변경	- 주주총회의 감사 선임 의결 요건 완화적용을 정관에 명시적으로 규정함 - 상장사 표준 정관 내용 보완

## II. 사업의 내용

### 1. 사업의 개요

연결회사는 유기금속화합물 설계 및 TMA 제조기술 기반으로 하여 반도체, Solar, LED, 메탈로센촉매, 디스플레이 등의 소재로 사용되는 초고순도 유기금속 화합물을 개발 및 공급하는 유기금속 화합물 전문 회사입니다.

연결회사는 소재전문기업(산업통상자원부장관 확인)으로 국내 최초로 TMA를 개발하여 국산화한 기술력을 보유하고 있습니다. 2010년 "Global 최고의 소재기업으로 성장"이라는 사업비전을 가지고 일부 해외기업에 의존하던 LED용 소재의 국산화를 목표로 설립하였으며 이후 반도체, Solar, 디스플레이 소재 및 석유화학촉매를 자체 기술로 개발 소재 국산화를 주도하고 있습니다.

또한, 반도체, Solar, LED, 디스플레이 소재 및 석유화학 촉매로 이어지는 안정적인 사업 포트폴리오를 갖추고 있으며, 독보적인 기술력을 바탕으로 설계, 합성, 정제 등 일괄 생산 공정을 구축하여 반도체, 촉매, LED, Solar시장의 빠른 변화에 효과적으로 개발 및 양산을 진행하여 초고순도 제품공급을 통해 Global 기업과 공동 개발 프로젝트를 수행할수 있는 공신력과 기술력을 보유하고 있습니다.

#### [ 주요 제품군에 대한 설명 ]

제품군	설명
반도체 소재	반도체 소재 중 고유전율 High-k 박막과 확산방지막 등에 사용되는 ALD/CVD 증착용 전구체입니다.
Solar 소재	Solar Panel의 변환 효율 하락을 방지하여 효율 증가시킬 수 있는 소재입니다.
LED 소재	LED 성능에 직접적으로 영향을 미치는 LED 조명의 빛이 생성되는 EPI 층 형성의 핵심 소재입니다.
메탈로센촉매 소재	석유화학제품을 만드는 데 사용되는 촉매입니다.

#### (1) 반도체소재 사업

반도체 소재 부분의 첫 시작은 당사의 TMA를 국내 반도체업체에 공급하면서 시작되었습니다. 당사의 핵심 인력 대부분이 반도체 소재 연구개발과 마케팅 경력을 보유하고 있어, 반도체 소재 사업에 대한 전망, 시장과 기술개발 현황 등을 명확히 인지하고 있었습니다. 2014년부터 반도체 소재 연구개발을 본격적으로 시작하였고 국내 주요 반도체 회사에 업체등록 이후 대만과 중국으로 사업영역을 확대하고 있습니다.

#### (2) 태양광소재 사업

마지막으로 사업화된 부분은 Solar용 소재이며, Solar 소재 분야의 진입은 고효율 쏠라셀을 제조하기 위하여 PERC 공정에서 Passivation Layer로 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 박막이 적용되면서 전구체로 TMA를 국내 태양광 업체 등에 공급하면서 시작하게 되었습니다.

#### (3) LED소재 사업

당사는 2010년 LED TV가 출시되어 전세계적으로 LED 전구체가 부족하던 시점에 LED 전구체를 제조하기 위해 설립되었습니다. 사업 초기에는 기존 TMA 제조업체들이 당사의 LED 전구체 사업 진출을 막기 위해 TMA 판매를 거절하여 TMA를 공급할 수 없던 애로사항 때문에 당사는 전세계 3개 회사만이 생산하던 TMA 제조기술을 자체 개발하게 되었습니다. 어려운 과정을 거쳐 TMA양산에 성공하면서 TMA를 원료로 TMG를 안정적으로 생산하고 관련 전구체인 TEG, TMI, TMA, Cp2Mg 모두를 제품화함으로써 LED 산업에 성공적으로 진입하게 되었습니다.

#### (4) 촉매사업

LED 원료로 사용하고 남는 TMA의 수요처를 검토하면서 메탈로센 조촉매인 MAO 개발을 시작하였고 석유화학 업체의 어려운 평가 과정을 통과 후 MAO 양산에 성공하였습니다. 더불어 관련 아이템인 메탈로센 컴파운드와 담지촉매 개발까지 성공하여 촉매사업에도 안정적으로 진입하게 되었습니다.



## 2. 주요 제품 및 서비스

### 가. 주요 제품 현황

(단위 : 백만원, %)

제품 구분	2020년도 (제4기)		2021년도 (제5기)		2022년도 (제6기)	
	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율
반도체 소재	22,725	48.89%	45,327	55.38%	81,733	62.15%
Solar 소재	7,538	16.21%	10,763	13.15%	28,031	21.32%
LED 소재	10,656	22.92%	16,933	20.69%	13,850	10.53%
석유화학촉매	5,255	11.30%	8,270	10.10%	7,459	5.67%
소계	46,174	99.33%	81,292	99.31%	131,073	99.67%
기타	313	0.67%	562	0.69%	433	0.33%
매출총계	46,487	100.00%	81,854	100.00%	131,507	100.00%

### 나. 주요 제품 등의 가격변동 추이

당사 제품은 고객사의 주문에 따라 제품을 생산하는 사업으로 고객사의 주문시점 및 주문수량 등으로 가격의 등락이 존재하며, 각 거래처 및 제품별 상이한 가격에 따라 가격변동추이를 산출하는 것이 부적합하고 정확한 가격의 변동 추이를 파악하기 어려워 기재를 생략하였습니다.

### 3. 원재료 및 생산설비

#### 가. 매입 현황

(단위: 백만원)

품 목	2020연도	2021연도	2022연도
	(제4기)	(제5기)	(제6기)
원재료 등	21,167	37,194	63,376

#### 나. 원재료 가격변동추이

당사의 원재료 구입은 고객사 발주량에 따라 수량이 결정되고 있으며, 수급동향과 환율변동에 의해 가격이 결정되고 있습니다.

#### 다. 생산능력 및 생산실적

(단위: kg)

제품 품목명	구분	2020연도	2021연도	2022연도
		(제4기)	(제5기)	(제6기)
		수량	수량	수량
반도체 소재	생산능력	595,958	689,954	961,610
	생산실적	315,299	481,771	712,508
Solar 소재	생산능력	156,600	213,150	435,000
	생산실적	118,627	168,834	284,768
LED 소재	생산능력	88,680	87,300	87,300
	생산실적	16,866	21,641	17,303
석유화학촉매	생산능력	230,400	321,600	400,080
	생산실적	47,213	159,213	122,295

주)생산능력 및 생산실적의 산출 근거는 1batch당 가능생산량 \* 월 가능생산 batch \* 생산월

## 라. 생산설비에 관한 사항

### (1) 생산과 영업에 중요한 시설 및 설비 등

사업장	소재지	주요 사업	비고
전의사업장	세종특별자치시 전의면 산단길 22-144	유기금속화학물제조	본사
천안사업장	충남 천안시 성남면 5산단4로 41	유기금속화학물제조	지점
세종미래사업장	세종특별자치시 전의면 양곡리 592	유기금속화학물제조	지점
레이크테크놀로지	세종특별자치시 전의면 미래산단6로 21	유기금속화학물제조	자회사

### (2) 생산설비의 현황

[2022.12.31]

(단위: 천원)

구분	기초 장부가액	당기증감		당기상각	대체	당기 장부가액
		증가	감소			
토지	19,688,563	398,140	-	-	152,585	20,239,288
건물	13,351,988	1,895,353	(251,784)	(914,469)	5,332,065	19,413,153
구축물	4,715,106	572,668	(116,287)	(336,820)	3,493,748	8,328,414
기계장치	2,966,461	1,251,453	(313,143)	(690,913)	680,479	3,894,337
공구와기구	992,152	932,273	(75,702)	(425,663)	214,750	1,637,810
용기	10,608,872	2,085,743	(189,254)	(2,083,214)	1,324,828	11,746,976
시설장치	31,701,448	5,775,850	(74,887)	(2,212,550)	9,064,243	44,254,104
비품	536,351	555,261	(14,261)	(186,132)	17,800	909,018
차량운반구	128,866	30,741	-	(37,035)	37,095	159,666
사용권자산	739,324	753,529	(140,771)	(497,638)	-	854,445
건설중인자산	1,358,533	29,541,507	-	-	(20,317,594)	10,582,447
합계	86,787,666	43,792,518	(1,176,089)	(7,384,435)	-	122,019,660

### (3) 시설투자현황

[2022.12.31]

(단위:

천원)

구분	투자기간	대상자산	투자금액	비고
시설투자	'22.08~'23.05	건물, 시설장치 등	12,500,000	- 연구소, Capa 증설 및 기타 인프라 구축

보고기간 후

(단위:

천원)

구분	투자기간	대상자산	투자금액	비고
시설투자	'23.02~'23.09	건물, 시설장치 등	14,000,000	- 반도체소재(High-K 전구체) 설비 증설

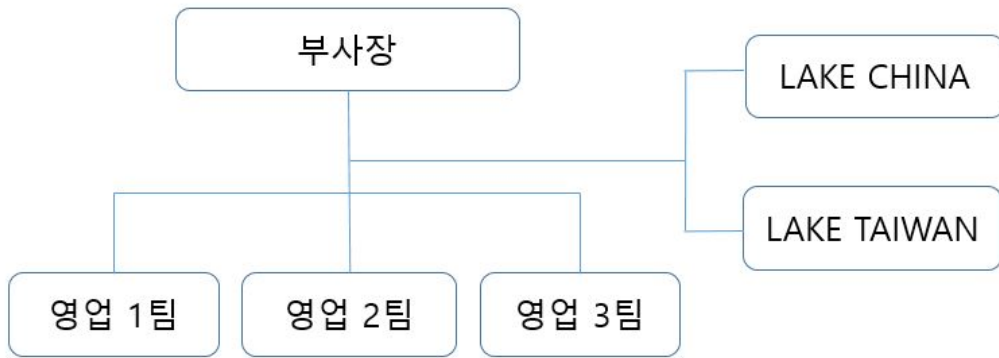
## 4. 매출 및 수주상황

### 가. 매출실적

(단위: 백만원)

매출 유형	품 목		2020연도 (제4기)	2021연도 (제5기)	2022연도 (제6기)
			금액	금액	금액
제품	반도체 소재	수출	6,552	15,082	25,988
		내수	16,173	30,245	55,745
	Solar 소재	수출	6,913	9,950	27,347
		내수	625	812	684
	LED 소재	수출	7,901	15,195	12,832
		내수	2,755	1,738	1,018
	석유화학축매	수출	690	1,092	592
		내수	4,565	7,178	6,867
	제품 소계	수출	22,056	41,319	66,759
		내수	24,118	39,974	64,314
		합계	46,174	81,292	131,073
	기타	수출	142	344	145
내수		171	217	289	
합 계	수출	22,199	41,663	66,904	
	내수	24,289	40,191	64,603	
	합계	46,487	81,854	131,507	

## 나. 판매 조직



## 다. 판매전략

판매전략	내용
특화 기술 기업	<p>순수 국내 제조 기반의 몇 안되는 유기금속 화합물 합성제조 전문 기술 기업</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내 유일의 TMA 제조 기업</li> <li>- 초고순도, 고반응성 화합물 취급 경험 및 전용설비 구축</li> <li>- 유기금속 화합물 기반의 반도체용 전구체 생산 업체</li> <li>- 전문화된 다양한 분석 설비를 자체 보유, 운영</li> </ul>
제조 설비 기반의 포트폴리오	<p>제품별 전용의 설비를 구축 운영하는 것에 강점</p> <p>지속적이고, 안정적인 생산, 공급 체계 어필</p> <p>전문적인 합성 및 정제 설비 및 공정 운영을 통하여, 다양한 해외 고객사의 NEEDS를 맞추어 고객맞춤형의 우수한 제품을 생산, 납품하는 우수한 기술력</p>
강력한 품질 체계	<p>반도체급의 초고순도 제품 제조에서 확보된 품질 수준을 다양한 제품군의 확대 적용으로 시장내 제품과 차별화 추구</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 석유화학제품 및 OEM/ODM 제품에도 확대 적용으로 고객 만족도, 신뢰도 확보</li> </ul>
체계적이고 최적화된 용기 관리	<p>초고순도 제품이 취급되는 만큼, 체계적인 용기 관리 체계가 필수. 자체 관리 시스템을 구축하고 40여종 이상</p> <p>10,000여개 이상의 전용 용기를 관리, 운영 중</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 초고순도 용기 세정, 건조, 분석 공정 운영</li> <li>- 고객사 특화 용기 운영</li> <li>- 환경 안전을 고려한 인증 용기 운영</li> </ul>
가격 경쟁력 확보	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 전용 설비 구축으로 경쟁사 대비 가격 경쟁력 확보</li> <li>2. 제품 공급 수직화(원재료 수급 ~ 제품 납품)를 통한 가격 경쟁력 확보</li> <li>3. 자가 분석 및 운송 체계 보유</li> <li>4. GLOBAL SOURCING을 통한 안정적인 원재료의 확보와 우수한 원재료의 발굴 능력으로 경쟁력을 확보하기위한 SYSTEM을 운영 구축</li> <li>5. 지속적인 공정 개선 및 설비 개선을 통한 생산성의 개선과 제조원가의 관리를 통하여 우수한 가격경쟁력을 확보함</li> </ol>

기술 영업을 통한 고객 만족	1. 영업 인원의 전문성 교육 강화로 기술 영업 대응을 통한 고객만족 실현 2. 긴밀한 협업 체계를 통한 빠른 대응 3. 중국, 대만 지역등의 매출액이 높은 지역에 해외 현지 법인 및 지사를 운영하고, 우수한 개발영업의 현지인력을 충원하여 적극적인 C/S 및 영업확대 활동을 진행
기술 역량 강화	1. OEM으로 축적된 경험을 바탕으로 연구 역량 강화하여 ODM 제품 개발 2. 다양한 해외 시장에서의 경쟁사 정보를 발빠르게 취합하고 시장 동향을 읽어내서, 국내 및 해외 시장에서의 점유율을 유지

## 라. 수주상황

(단위 : 백만원)

품목	수주 일자	납기	수주총액		기납품액		수주잔고	
			수량	금액	수량	금액	수량	금액
반도체용 프리커서	2021.02.17	2021.02.17- 2022.03.14	-	18,000	-	18,000	-	-
합 계			-	18,000	-	18,000	-	-

## 5. 위험관리 및 파생거래

### 가. 시장위험

#### (1) 외환위험

당기말과 전기말 현재 외환위험에 노출되어 있는 연결회사의 금융자산·부채의 내역의 원화 환산 기준액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원, 천USD, 천TWD, 천CNY, 천JPY)

구분	통화	당기말		전기말	
		외화	원화	외화	원화
현금및현금성자산	USD	727	921,224	1,283	1,520,522
	TWD	15,125	624,206	14,325	613,698
	JPY	4,045	38,551	1,121	11,544
	CNY	17,806	3,230,669	4,169	776,587
매출채권	USD	10,117	12,820,776	4,598	5,450,740
	TWD	4,550	187,771	4,432	189,871
	CNY	-	-	7,737	1,441,000
미수금	TWD	-	-	42	1,789
외상매입금	USD	1,860	2,357,132	5,111	6,059,126
	TWD	99	4,089	2,419	103,627
	CNY	-	-	2,252	419,532
	EUR	198	266,862	-	-
미지급금	USD	135	171,086	12	13,752
	TWD	38	1,549	81	3,482

당기말과 전기말 현재 외화에 대한 원화 환율 10% 변동 시 환율변동이 당기 및 전기 손익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분		세후 이익에 대한 영향		자본에 대한 영향	
		당기	전기	당기	전기
USD	상승시	874,675	70,074	874,675	70,074
	하락시	(874,675)	(70,074)	(874,675)	(70,074)
TWD	상승시	62,894	54,464	62,894	54,464
	하락시	(62,894)	(54,464)	(62,894)	(54,464)
CNY	상승시	251,992	140,248	251,992	140,248
	하락시	(251,992)	(140,248)	(251,992)	(140,248)
EUR	상승시	(20,815)	-	(20,815)	-
	하락시	20,815	-	20,815	-
JPY	상승시	3,007	900	3,007	900
	하락시	(3,007)	(900)	(3,007)	(900)

## (2) 이자율 위험

연결회사의 이자율 위험은 미래의 시장 이자율 변동에 따라 예금 또는 차입금 등에서 발생하는 이자수익 및 이자비용이 변동될 위험을 뜻하며, 이는 주로 변동금리부 조건의 예금과 단기금융상품에서 발생하고 있습니다. 연결회사의 이자율 위험관리의 목표는 이자율변동으로 인한 불확실성과 순이자비용의 최소화를 추구함으로써 기업의 가치를 극대화하는데 있습니다.

당기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 이자율의 10bp 변동시 연결회사의세후이익 및 자본에 미치는 영향은 아래 표와 같습니다.

(단위: 천원)

지수	세후 이익에 대한 영향		자본에 대한 영향	
	당기	전기	당기	전기
상승시	(50,008)	(31,189)	(50,008)	(31,189)
하락시	50,008	31,189	50,008	31,189

## 나. 신용 위험

신용위험은 기업 및 개인 고객에 대한 신용거래 및 채권 뿐 아니라 현금성자산, 채무상품의 계약 현금흐름 및 예치금 등에서도 발생합니다.

### (1) 위험관리



연결회사는 신용위험을 연결회사 관점에서 관리합니다. 은행 및 금융기관의 경우 A 신용등급 이상과만 거래합니다.

기업 고객의 경우 외부 신용등급을 확인할 수 있는 경우 동 정보를 사용하고 그 외의 경우에는 내부적으로 고객의 재무상태와 과거 경험 등을 근거로 신용등급을 평가합니다. 연결회사의 신용위험은 개별 고객, 산업, 지역 등에 대한 유의적인 집중은 없습니다.

## (2) 금융자산의 손상

연결회사는 기대신용손실 모형이 적용되는 다음의 금융자산을 보유하고 있습니다.

- 재화 및 용역의 제공에 따른 매출채권
- 상각후원가로 측정하는 기타 금융자산

현금성자산도 손상 규정의 적용대상에 포함되나 식별된 기대신용손실은 유의적이지 않습니다.

### (가) 매출채권

연결회사는 매출채권에 대해 전체 기간 기대신용손실을 손실충당금으로 인식하는 간편법을 적용합니다. 기대신용손실을 측정하기 위해 매출채권은 신용위험 특성과 발생일을 기준으로 구분하였습니다.

기대신용손실율은 보고기간말 기준으로부터 각 36개월 동안의 매출과 관련된 지불 정보와 관련 확인된 신용손실 정보를 근거로 산출하였습니다.

당기말과 전기말 현재 매출채권에 대한 손실충당금은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	채권금액	손실충당금	채권금액	손실충당금
0~3개월	20,278,035	9,566	13,000,858	46,900
3~6개월	58,245	748	125,637	-
6개월~1년	32,845	9,940	-	-
합계	20,369,125	20,254	13,126,495	46,900

당기와 전기 중 매출채권의 손실충당금 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	매출채권	
	당기	전기
기초	46,900	413,339
환입된 미사용 금액	(26,646)	(366,439)
기말	20,254	46,900

매출채권은 회수를 더 이상 합리적으로 예상할 수 없는 경우 제각됩니다. 매출채권에 대한 손상은 연결손익계산서상 대손상각비로 순액으로 표시되고 있습니다. 제각된 금액의 후속적인 회수는 동일한 계정과목에 대한 차감으로 인식하고 있습니다.

(나) 상각후원가측정기타금융자산

상각후원가로 측정하는 기타금융자산에는 미수금, 보증금, 대여금 등이 포함됩니다.

상각후원가로 측정하는 기타금융자산은 모두 신용위험이 낮은 것으로 판단되며, 따라서 손실충당금은 12개월 기대신용손실로 인식하였습니다. 상각후원가로 측정하는기타금융자산은 채무불이행 위험이 낮고 단기간 내에 계약상 현금흐름을 지급할 수 있는 발행자의 충분한 능력이 있는 경우 신용위험이 낮은 것으로 간주합니다.

(3) 대손상각비

당기와 전기 중 손익으로 인식된 금융자산의 손상 관련 대손상각비는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
매출채권 대손상각비(환입)	(26,646)	(366,439)

(4) 당기손익-공정가치측정금융자산

연결회사는 당기손익-공정가치측정금융자산에 대한 신용위험에도 노출되어 있습니다. 당기 말 현재 연결회사의 관련 최대노출금액은 해당 장부금액인 588,456천원(전기: 246,931천원)입니다.

## 다. 유동성 위험

연결회사는 미사용 차입금 한도를 적정 수준으로 유지하고, 영업 자금 수요를 충족시키기 위해 차입금 한도나 약정을 위반하는 일이 없도록 유동성에 대한 예측을 항상 모니터링하고 있습니다. 보고기간말 현재 연결회사는 유동성위험을 관리하기 위해 사용가능한 차입금 한도 113,850백만원, USD1,500,000 (전기: 77,106백만원, USD1,500,000)을 확보하고 있습니다.

경영진은 예상현금흐름에 기초하여 추정되는 현금 및 현금성자산과 차입금 한도 약정을 모니터링하고 있습니다. 이러한 추정은 연결회사가 설정한 관행과 한도에 따라 각 영업회사의 지역별로 관리됩니다. 이러한 한도는 각 연결회사가 속한 지역 시장의 유동성 상황을 고려하여 달리 책정됩니다. 또한 연결회사의 유동성 위험 관련 정책은 주요 통화별 필요 현금흐름을 추정하여 이를 충족하기 위한 유동성 자산의 현황을 고려하고, 유동성 비율을 내부 및 외부 감독 기관 등의 요구사항을 충족하고 자금조달계획을 실행하기 위해 관리합니다.

연결회사의 유동성 위험 분석내역은 다음과 같습니다.

-당기말

(단위: 천원)

구분	장부금액	합 계	1년미만	1년초과~ 3년이하	3년초과
매입채무및기타채무	11,999,009	11,999,009	11,999,009	-	-
장기미지급금	180,969	180,969	-	180,969	-
차입금	106,142,470	117,166,703	65,474,771	15,369,476	36,322,456
리스부채	865,146	905,912	419,803	332,960	153,149
합계	119,187,594	130,252,593	77,893,583	15,883,405	36,475,605

-전기말

(단위: 천원)

구분	장부금액	합계	1년미만	1년초과~ 3년이하	3년초과
매입채무및기타채무	15,953,068	15,953,068	15,953,068	-	-
장기미지급금	156,826	156,826	-	156,826	-
차입금	69,148,717	74,201,677	35,339,626	12,446,536	26,415,515
리스부채	739,169	761,572	399,137	354,847	7,588
합계	85,997,780	91,073,143	51,691,831	12,958,209	26,423,103

라. 자본 위험 관리

연결회사의 자본 관리 목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본 비용을 절감하기 위해 최적의 자본구조를 유지하는 것입니다.

연결회사는 산업내 다른 기업과 일관되게 자본조달비율에 기초하여 자본을 관리하고 있습니다. 자본조달비율은 순부채를 총자본으로 나누어 산출하고 있습니다. 순부채는 총차입금(연결채무상태표의 장단기차입금, 리스부채 포함)에서 현금및현금성자산을 차감한 금액이며 총자본은 연결채무상태표의 "자본"에 순부채를 가산한 금액입니다.

당기말과 전기말의 자본조달비율은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
총차입금	107,007,615	69,887,886
차감: 현금및현금성자산	23,531,209	15,163,829
순차입금	83,476,406	54,724,057
자본총계	86,782,630	58,663,301
총자본	170,259,036	113,387,358
자본조달비율	49.03%	48.26%

마. 파생거래

해당사항이 없습니다.

6. 주요계약 및 연구개발활동

가. 주요계약

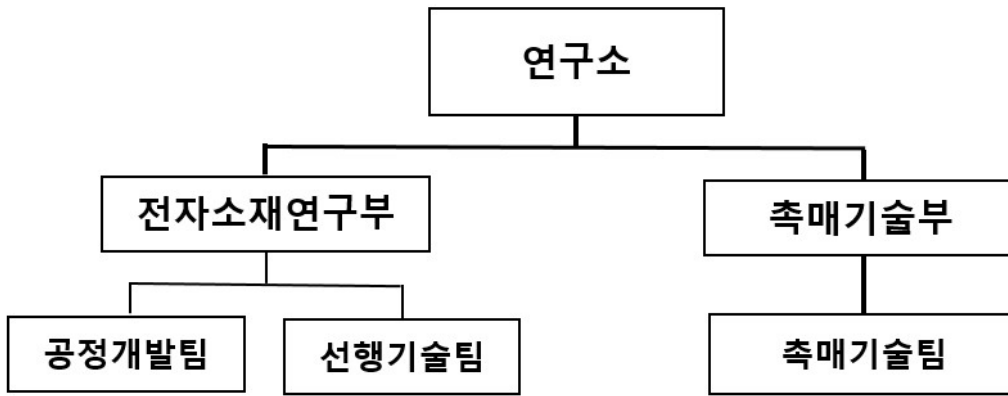
경상적인 영업활동 외 중요한 매출, 생산시설 임대차계약, 기술도입계약, 경영관리계약, 라이선싱 등 주요한 경영상의 주요계약은 해당사항 없습니다.

## 나. 지적재산권 등

번호	구분	내용	권리자	등록일	출원국
1	특허권	충전 플레이트를 구비하는 유기금속 화합물 공급장치	(주)레이크머티리얼즈	2014.10.16	한국
2	특허권	유기금속 화합물 공급 장치	(주)레이크머티리얼즈	2014.12.08	한국
3	특허권	기화기용 소스물질 공급장치	(주)레이크머티리얼즈	2015.10.01	한국
4	특허권	전구체 기화기	(주)레이크머티리얼즈	2016.01.28	한국
5	특허권	유기금속 화합물 공급장치	(주)레이크머티리얼즈	2017.01.05	한국
6	특허권	반도체 제조공정용 소스물질의 계량 공급장치	(주)레이크머티리얼즈	2017.01.05	한국
7	특허권	방향족 전구체를 이용한 탄소박막 및 이의 제조 방법	(주)레이크머티리얼즈	2017.01.12	한국
8	특허권	유기발광소자 제보방법	(주)레이크머티리얼즈	2017.04.13	한국
9	특허권	브러쉬 구조를 가지는 고분자 화합물의 제조방법	롯데케미칼 주식회사 (주)레이크머티리얼즈	2017.12.14	한국
10	특허권	브러쉬 구조를 가지는 고분자 화합물의 제조방법	롯데케미칼 주식회사 (주)레이크머티리얼즈	2018.01.10	한국
11	특허권	유기금속 화합물 공급 장치	(주)레이크머티리얼즈	2019.09.25	한국
12	특허권	유기금속아민 화합물의 제조방법	(주)레이크머티리얼즈	2019.11.05	한국
13	특허권	유기금속화합물 공급장치	(주)레이크머티리얼즈	2021.01.21	한국
14	특허권	고순도 반도체용 승화장치	(주)레이크머티리얼즈	2021.05.10	한국
15	특허권	유기금속 박막 전구체 및 이의 제조방법	(주)레이크머티리얼즈	2021.05.31	한국
16	특허권	유기금속 박막 전구체를 이용한 박막형성방법	(주)레이크머티리얼즈	2021.05.31	한국
17	특허권	이중 구조의 유기금속 화합물 공급 장치	(주)레이크머티리얼즈	2021.07.30	한국
18	특허권	반도체 박막 증착용 화합물	(주)레이크머티리얼즈	2021.12.10	한국
19	특허권	저 불소 함량을 갖는 텅스텐 박막의 제조 방법	(주)레이크머티리얼즈	2022.02.22	한국
20	특허권	트리할로 주석 화합물의 제조방법 및 이를 포함하는 트리아미드 주석 화합물의 제조방법	(주)레이크머티리얼즈	2022.03.31	한국
21	특허권	유기금속 화합물 공급 장치	(주)레이크머티리얼즈	2022.06.07	한국

## 다. 연구개발활동

### (1) 연구개발 담당조직



(2) 연구개발비용

(단위: 천원)

구 분	2020년도 (제4기)	2021년도 (제5기)	2022년도 (제6기)
연구개발비용계	1,638,665	1,548,495	2,395,796
연구개발비용계/매출액 비율	3.52%	1.89%	1.82%

### (3) 연구개발 실적

#### 1) 비정질 산화물 반도체 IGZO(Indium-Gallium-Zinc Oxide) 박막 제조용 액체 인듐(In) 전구체 개발

연구과제명	비정질 산화물 반도체 IGZO(Indium-Gallium-Zinc Oxide)박막 제조용 액체 인듐(In) 전구체
연구기관/개발기간	(주)레이크머티리얼즈 / 2018.07 ~ 2021.04
관련제품	디스플레이 전자재료분야 IGZO 박막 증착용 액체 인듐(In) 전구체
연구결과/기대효과	연구결과 : 상온에서 액체이며, 수분이나 공기중에서 자연발화성이 억제되는 높은 증기압을 가지는 인듐(In) 박막 전구체(L2i-8) 개발 기대효과 : 고체전구체를 사용하여 대량생산시 발생하는 용기를 교체하는 PM 과정을 하지않는 상온에서 액체이면서 높은 증기압을 가지는 인듐(In) 박막 전구체 개발로 대량 생산공정에 적용이 가능할 것으로 판단되어 기업 이윤 창출에 큰 효과를 거둘 것으로 예상

#### 2) 휘발성 및 안정성이 우수한 알루미늄 산화물 전구체

연구과제명	휘발성 및 안정성이 우수한 알루미늄 산화물용 전구체 개발
연구기관	(주)레이크머티리얼즈 / 2018.01~2020.01
관련제품	디스플레이, 반도체 전자재료 및 3-5족 화합물 반도체용 저온공정이 가능한 알루미늄(Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )용 Al 전구체
연구결과/기대효과	연구결과 : 높은 증기압과 높은 열적안정성을 가지는 알루미늄 산화물 전구체 개발 기대효과 : 알킬알루미늄 산화물용 전구체로서 신규 구조와 높은 증기압(T1/2= 170℃), 점도가 낮은 특성을 가지고 있어 low-temp (250~300℃)에서 저 탄소 불순물 갖는 박막증착이 가능할 것으로기대

#### 3) 시스템(반도체용 생산시설 기반)

연구과제명	TEOS 200L 자동화 세정 건조 설비 개발
연구기관	(주)레이크머티리얼즈 / 2018.04~2018.10
관련제품	반도체소재 TEOS
연구결과/기대효과	연구결과 : 자동화시설에 따른 효율적인TEOS 운영체계 확립 기대효과 : TEOS용기 세정/건조 자동화설비를 구축하여 병목구간 해소 효과를 확인
연구과제명	TiCl <sub>4</sub> 충전, 회수 자동화 설비 개발
연구기관	(주)레이크머티리얼즈 / 2018.09~2021.12
관련제품	반도체소재 TiCl <sub>4</sub>
연구결과/기대효과	연구결과 : 자동화시설에 따른 효율적인TiCl <sub>4</sub> 운영체계 확립 기대효과 : TiCl <sub>4</sub> 충전, 회수 자동화설비를 품질 안정성 확보 및 생산성 향상 확인



4) 반도체 박막용 전이금속 염화물 기반 고체 전구체 상용화 기술 개발

연구과제명	반도체 박막용 전이금속 염화물 고체 전구체 상용화 기술 개발
연구기관개발기간	(주)레이크머티리얼즈(주관), 한국화학연구원(참여), 영남대학교(참여) 2017.4~2018.12 (1단계, 2년), 2019.1~2021.12(2단계, 3년)
관련제품	반도체 CMOS(complementary metal-oxide semiconductor) 트랜지스터에서 절연막(HfO2), 확산 방지막(TaC), 게이트(W)박막 제조공정으로 적용 가능한 전이금속 염화물 (HfCl4, TaCl5, WCl6) 기반 고체전구체 3종과 고체전구체 맞춤형 이송장치(캐니스터)
연구결과/기대효과	연구결과 : 신규 텅스텐(W), 탄탈럼(Ta), 하프늄(Hf) 고체 전구체 4종개발 완료 및 고체 전구체 맞춤형 이송장치(캐니스터) 개발 기대효과 : 전량 수입에 의존하는 반도체용 고체 전구체의 국산화를 통해 국내 칩 메이커의 가격 경쟁력 확보 및 국내 반도체 산업 발전에 기여 할 것으로 예상

5) 3D NAND word line용 Free or low fluorine W 박막 증착을 위한 전구체 소재 개발

연구과제명	3D NAND word line용 Free or low fluorine W 박막 증착을 위한 전구체 소재 개발
연구기관개발기간	(주)레이크머티리얼즈 2017.6 ~2019.06 (2년)
관련제품	텅스텐 금속박막 전구체 WF6 을 대체할 수 있는 F-free 화합물 W-072 & W-073 전구체
연구결과/기대효과	연구결과 : 신규 Free or low fluorine 텅스텐 전구체 개발 기대효과 : 칩 메이커 및 장비업체에서 요구되는 물성의 텅스텐 전구체 개발, Fluorine이 없는Ligand 도입에 따른 안정한 텅스텐 전구체 및 그에 따른Fluorine 오염이 없는 신규 텅스텐 전구체 개발후보군을 발굴함으로써 증착공정 개발 후 매출 발생을 기대

6) 차세대 디바이스용 다성분계 물질 증착을 위한 고생산성 Batch Type ALD 장비 개발

연구과제명	차세대 디바이스용 다성분계 물질 증착을 위한 고생산성 Batch Type ALD 장비 개발
연구기관개발기간	(주)에스티(주관), (주)레이크머티리얼즈(참여), The University of Texas at Dallas(참여) 2020.04 ~2023.12 (45개월)
관련제품	다성분계 고유전율(High-k) 공정용 전구체(TDMAH, TDMAZ, CpHf, ZAC 등) 및 신규 개발 전구체
연구결과/기대효과	연구결과 : ZrO2, HfO2 증착 평가를 위한 상용화 전구체 공급 및 복합막 증착용 신규 전구체 개발 기대효과 : 차세대 메모리 소자 제조시 반도체 메모리 칩 메이커 및 장비업체에서 요구되는 캐패시터의 정전 용량을 확보하고 복합막 증착이 가능한 Zr, Hf, Ti, Al 등의 금속을 기반으로 한 신규 전구체 개발을 통해 관련 제품의 매출 발생 기대

7) 8세대급 초박막 OLED 봉지장비 기술개발(마이크로 결함이 없는 고치밀성을 갖는 무기 박막 증착장비 개발)

연구과제명	8세대급 초박막 OLED 봉지장비 기술개발(마이크로 결함이 없는 고치밀성을 갖는 무기 박막 증착장비 개발)
연구기관개발기관	(주)레이크머티리얼즈(참여기관 외 6개사), LG디스플레이(수요기관), 주성엔지니어링(주)(주관기관) 2021.04 ~2024.12 (45개월)
관련제품	OLED봉지장비 기술 개발을 위한 유/무기 박막용 Si, Ta 전구체 및 신규 개발 전구체
연구결과/기대효과	연구결과 : OLED디스플레이 박막용 전이금속(Ta, Si) 기반 고 휘발성 전구체 기술 개발 기대효과 : 차세대 대면적 OLED 디스플레이 TFT 제조시 장비업체에서 요구되는 낮은 수소 함유량을 갖는 봉지막 개발에 증착이 가능한 고 휘발성 Si, Ta 금속 기반의 신규 전구체 개발을 통해 관련 제품의 신규 매출 발생을 기대

8) 정부과제 수행실적

연구과제명	주관부서	연구기간	정부출연금	관련제품	비고
축차중합법에 의한 Flexible Pseudo-blocky Brush Polyolefin Copolymer 개발	한국산업기술평가관리원	'14.10 ~ '18.09	1,934,639,991	태양광 패널 소재/자동차 용 소재/의료용 소재	과제완료
반도체 박막용 전이금속 염화물 고체 전구체 상용화 기술 개발	한국산업기술평가관리원	'17.04 ~ '18.12	900,000,000	-	과제완료
3D NAND word line용 Free or low fluorine W 박막 증착을 위한 전구체 소재 개발	중소기업청	'17.06 ~ '19.06	500,000,000	-	과제완료
면상발열체 활용을 통한 고온 고체 소스용 캐니스터 기술개발	한국산업기술평가관리원	'19.07 ~ '21.12	1,700,000,000	-	중단 (주관기관폐업)
반도체 박막용 전이금속 염화물 고체 전구체 상용화 기술 개발	한국산업기술평가관리원	'19.01 ~ '21.12	1,470,000,000	-	과제완료
차세대 디바이스용 다성분계 물질 증착을 위한 고생산성 Batch Type ALD 장비 개발	한국산업기술평가관리원	'20.04 ~ '23.12	450,000,000	-	진행중
8세대급 초박막 OLED 봉지장비 기술개발(마이크로 결함이 없는 고치밀성을 갖는 무기 박막 증착장비 개발)	한국산업기술평가관리원	'21.04 ~ '24.12	783,350,000	-	진행중

## 7. 기타 참고사항

### [주요 용어 설명]

용어	내용
유기금속 화합물	유기물 분자와 금속원자가 결합하여 만들어진 화합물(케미칼)이며 산업적 응용성을 강조하여 유기금속 소재라고 한다. 유기금속화합물의 물리적 성질과 화학적 반응성을 잘 이용하면 특정 금속막 제조를 위한 원료로도 사용이 가능하여 금속 또는 금속화합물의 전달물질로서 기능을 갖게 할 수 있는 특징이 있다.
리간드(Ligand)	착물(錯物) 속에서 중심원자에 결합되어 있는 이온 또는 분자의 총칭이다. 배위자(配位子)라고도 한다. 예를 들면, $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$ , $\text{K}_3[\text{FeCl}_6]$ , $[\text{Cu}(\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COO})_2]$ 등에 있어서 암모니아( $\text{NH}_3$ ), 염화이온( $\text{Cl}^-$ ), $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COO}^-$ 등은 각각 중심원자인 $\text{Co}^{3+}$ , $\text{Fe}^{3+}$ , $\text{Cu}^{2+}$ 등과 결합된 이온 또는 분자로서 리간드가 되고 있다.
전구체(前驅體, Precursor)	어떤 물질에 선형되는 물질을 의미하며 화학이나 생명과학, 전자소재 등 다양한 분야에서 사용되는 용어이다. 전구체는 박막을 증착하기 위한 화학증착 공정용 원료로 증착을 원하는 주요 원자를 중심으로 기화특성을 향상시키기 위한 리간드(Ligand)로 결합되어 있는 구조를 가지고 있다. 특히 전자소재 분야에서 반도체나 LED 분야에 많이 사용되고 있으며 CVD전구체, ALD전구체, MO전구체, Cu전구체, Al전구체 등 다양하게 사용된다.
메탈로센 킵콤파운드	시클로펜타디엔( $\text{C}_5\text{H}_5$ ) 고리 2개와 각종 전이 금속으로 구성되어 있는 비스시클로-펜타디엔일 착염 ( $\text{C}_5\text{H}_5$ ) $_2\text{M}$ 의 총칭이다. 대표적인 화합물은 페로센 ( $\text{C}_5\text{H}_5$ ) $_2\text{Fe}$ 인데, 그 외에 $\text{M} = \text{Ti, V, Cr, Mn, Co, Ni, Mo, Ru, Rh, Lu, Ta, W, Os, Ir}$ 등의 메탈로센이 알려져 있다. 올레핀 폴리머 중합 촉매로 주로 사용되는 Ti, Zr, Hf의 메탈로센 화합물을 의미한다.
촉매(Catalyst)	화학반응에서 반응속도를 조절해 주는 물질로 반응속도를 빠르게 해 주는 촉매를 정촉매라 하며, 반응속도를 느리게 해 주는 촉매를 부촉매 또는 억제제라고 한다. 그러나 일반적으로 촉매라고 하는 것은 정촉매를 의미하는 경우가 많다.
조촉매	촉매의 활성을 높이거나 촉매에 의해 일어나는 반응을 규제 또는 변화시키기 위해 첨가하는 물질로 공촉매라고도 한다. 일반적으로 메탈로센 킵콤파운드로는 중합 촉매로서 활성이 없기 때문에, 메틸알루미늄옥산(MAO)과 같은 조촉매의 작용에 의하여 각종 올레핀(olefin) 중합에 활성을 갖는 촉매계를 형성한다.
MAO	메틸알루미늄옥산, Methylaluminoxane의 약자이며 Al과 O이 주쇄를 이루는 일종의 알루미늄 무기 고분자 ( $-\text{Al}(\text{CH}_3)-\text{O}-$ ) $_n$ 로 메탈로센 조촉매로 사용된다.
Polymer(중합체, 폴리머)	분자가 중합하여 생기는 화합물로 중합체라고 하며, 단위체(單位體: monomer)에 대응하는 말이다. 중합체 구조에는 사슬 모양 중합체, 다리결집중합체나 그물 모양 중합체 등이 있다.
캐니스터(Canister, Bubbler)	유기금속 화합물을 저장 및 사용할 수 있도록 특별하게 제작된 Packaging 용기로 제품의 특성과 고객의 장비 종류에 따라 크기와 모양 및 밸브 종류와 위치 등이 다양하게 설계된다.
자연발화성 물질/금수성 물질	자연발화성물질이란 공기 중에서 발화의 위험성이 있는 것을 말하며, 금수성물질 이란 물과 접촉하여 발화하거나 가연성 가스를 발생시킬 위험성이 있는 물질을 말한다.
반도체 화학 소재(반도체 재료)	반도체 소자를 직접 구성하는 재료, 소자를 완성하기 위한 제조공정 중에 사용되는 재료, 반도체 소자를 조립하여 완성품인 반도체 칩을 만드는데 사용되는 재료를 모두 지칭한다. 웨이퍼, 화학증착공정(CVD)전구체, 도포막, 스퍼터링, 타겟, 도금액 등의 기능재료가 있으며, 포토마스크, 포토레지스트(Photoresist), 화학약품, 공정가스 화학적기계연마(CMP)슬러리, 화학적기계연마패드 등의 공정재료, 인쇄회로기판(PCB), 리드프레임, 분당와이어, 봉지재, 솔더, 언더필, 웨이퍼접착제 등 구조재료로 분류된다.
스퍼터링(Sputtering)	집적회로 생산라인 공정에서 많이 쓰이는 진공 증착법의 일종으로 비교적 낮은 진공도에서 플라즈마를 이온화된 아르곤 등의 가스를 가속하여 타겟에 충돌시키고, 원자를 분출시켜 웨이퍼나 유리기판상에 막을 만드는 방법.
Target(타겟)	Sputtering 방법으로 웨이퍼 표면에 금속 박막을 입힐 때 사용되는 금속 원재료로 주로 Ti, Al, W, Ta, Cu 등이 사용된다.
포토마스크(Photomask)	리소그래피(Lithography)를 할 때에 기판에 도포된 포토레지스트에 패턴을 주기 위해 노광시, 빛의 차폐용 패턴을 말한다.

CVD(Chemical Vapor Deposition)	화학증착공정(CVD)은 웨이퍼에 박막을 증착하고자 반응기 내에 여러 종류의 반응 기체를 유입시켜 이들의 화학반응을 진행함으로써 원하는 물질의 박막을 웨이퍼 상에 증착하는 공정방법임. CVD전구체는 물질의 종류와 용도에 따라 Gate/Capacitor 유전막, 금속전극, 고유전율 절연막, 저유전율 절연막 등으로 사용되며 반도체 소자의 미세화 및 3차원 소자구조에 따른 CVD증착의 중요성 증가에 따라 기술개발 요구가 증가하고 있다.
ALD(Atomic Layer Deposition)	원자층 증착법으로 ALD 금속이 포함된 원료와 반응 가스를 교차하여 주입함으로써 박막을 성장시키는 프로세스를 말하며, 나노 스케일의 두께 제어가 가능하고 우수한 단차 도포성과 균일한 피복성을 지닌 박막을 성장시킬 수 있는 증착법으로 차세대 메모리반도체 소자인 DRAM, Flash Memory, RRAM 및 PRAM에 핵심 증착 기술로 응용되고 있다.
ALD 전구체	ALD 전구체는 반도체 소재로 사용되는 유기금속 화합물로 원자기상증착(ALD)에 사용되는 전구체이며, 기질 표면에서의 화학적 흡착과 탈착과정을 이용하여 단원자 층의 두께 제어가 가능한 새로운 개념의 증착방법으로 낮은 온도에서 단결정으로 박막을 성장시키며, 원자층 제어가 가능하다는 특장점을 가지고 있다.
CMP 슬러리	반도체 표면을 화학적 또는 기계적 방법으로 연마하여 평탄화 하는 CMP공정에 사용되는 연마 재료로 화학첨가물을 포함한 수용액과 미립자로 분산된 연마입자로 구성되어 있다.
포토레지스트(Photoresist)	설계된 반도체 회로를 웨이퍼 위에 전사시킬 때 빛의 조사여부에 따라 달리 감응함으로써 미세회로 패턴을 형성할 수 있도록 하는 노광공정용 감광재료로 반도체 칩 및 TFT-LCD 등에 사용된다.
Strip	웨이퍼(wafer)에 입혀진 P.R이나 질화막 등을 벗겨내는 것을 말하며 통상, 식각완료 후 감광액을 제거하는 작업을 뜻함.
Stripper	감광액을 벗겨내는 약품.
확산방지막(Diffusion Barrier)	확산방지막은 금속배선 형성 시 금속원소나 다 불순물 원소가 절연막으로 확산되어 오염되는 것을 방지하기 위한 용도로 사용되며, 이를 위해 Ti(N), Ta(N), Ru 확산방지막용 전구체 등이 사용된다.
LED(Light Emitting Diode)	p-n접합 다이오드의 일종으로, 순방향으로 전압이 걸릴 때 단파장광이 방출되는 현상인 전기발광효과를 이용한 반도체 소자이다. 쉽게 말해, 순방향으로 전기신호가 인가되면 빛을 발산하는 화합물 반도체의 일종으로 발광 다이오드라고 부르기도 한다.
다이오드(Diode)	전류가 한쪽 방향으로만 흐르는 2단자 소자.
Substrate(기판)	반도체 재료 박막(기판)을 말하며, 일반적으로 최초 공정 이전의 Wafer를 말함.
에피(Epi)	에피(Epi)라는 말은 에피택셜(Epitaxial)의 줄임말로 같은 결정구조로 2개의 층을 만드는 것을 의미함.
웨이퍼(Wafer)	규소박판으로 규소(Si)를 고순도로 정제하여 결정시킨 후 얇게 잘라낸 것으로 반도체 소자를 만드는데 사용함. (2, 4, 5, 6, 8, 12" wafer가 있음) 기판 물질의 종류에 따라 실리콘(Si)웨이퍼, 게르마늄(Ge)웨이퍼, SOI(Silicon on Insulator)웨이퍼, GaN (Gallium Nitride)웨이퍼, SiC(Silicon Carbide)웨이퍼 등으로 분류된다.
에피(Epi)웨이퍼	기판 위에 유기금속 화학증착장비(MOCVD)를 이용해 유기금속화합물을 얇게 증착시킨 것.
Amorphous(비정질)	어떤 고체가 반복적 원자 배열 상태인 결정을 이루지 않고 있는 상태 즉 비정질 상태를 말하며, Silicon의 경우 제한된 생성 조건을 만들어 주면 비정질 상태가 될 수 있음.
트리메틸갈륨(TMГ)	유기물 중에서 가장 간단한 메탄(CH4)에서 수소가 하나 부족한 것을 메틸기(-CH3)라고 하며 메틸기 3개를 갈륨(Ga) 한 개의 원자와 결합시킨 것을 트리메틸-갈륨(Ga(CH3)3, Trimethyl Gallium, TMГ)이라고 한다. LED 에피웨이퍼 공정에 사용 되는 핵심 소재이다.
트리메틸알루미늄(TMA)	유기물 중에서 가장 간단한 메탄(CH4)에서 수소가 하나 부족한 것을 메틸기(-CH3)라고 하며 메틸기 3개를 알루미늄 (Al) 한 개의 원자와 결합시킨 것을 트리메틸-알루미늄(AI(CH3)3, Trimethyl Aluminium, TMA)이라고 한다. TMA는 LED와 반도체, Solar등 대부분의 전자재료 외에 석유화학 촉매나 정밀화학 시약 등 거의 모든 산업 분야에 사용된다. 당사의 TMГ를 제조하는데 원료로 사용된다. TMA는 초민감성 물질이라 전문적인 지식과 경험을 가진 기술자가 아니면 취급이 어려우며 제조는 더욱 어려워 전세계적으로 당사를 포함하여 오직 3개 업체에서만 제조되고 있는 물질이다.
유기금속화학증착(MOCVD)	(Metal-Organic Chemical Vapor Deposition) MOVPE라고도 부르며 Epi층을 성장시키는 장비 원리는 성장에 필요한 Source를 함유한 기체를 열 분해시켜 반응물질을 기판에 달라붙게 하는 것으로서 통상적으로 원자5층 이하의 두께까지 조정 가능함.
MO Source	금속 유기화합물로 박막 증착 장비의 챔버(Chamber) 안에서 가열 된 기판 표면에 증기압이 높은 금속유기화합물 증기를 보내어 원하는 박막 성장시키는 데 사용함.

디스플레이 소재	디스플레이는 다양한 정보를 인간이 볼 수 있도록 화면에서 구현해 주는 영상 표시장치를 통칭하는 것으로 디스플레이 소재는 디스플레이와 관련된 소재 부품을 의미 패널의 제작 방식에 따라 LCD, LED, OLED, 플렉시블(Flexible) 디스플레이, 신기능 디스플레이, 융복합 디스플레이 등으로 구분된다.
OLED(유기발광소자)	OLED는 유기발광소자(Organic Light Emitting Diodes)를 뜻하는 말로서, 유기물을 이용한 자체발광소자를 뜻함. OLED는 사용하는 발광재료에 포함된 유기물질의 양에 따라서 저분자 OLED와 고분자 OLED로 구분되며, 구동방식에 따라서는 수동형 구동방식(passive matrix)과 능동형 구동방식(active matrix)으로 구분된다.
플렉시블(Flexible) 디스플레이	플라스틱 등 유연한 재료를 사용하여 기능의 손실 없이 자유롭게 구부릴 수 있거나 혹은 두루마리처럼 말거나 접을 수 있는 형태의 디스플레이를 의미함. 플렉시블 디스플레이는 얇고 가벼우며 깨지지 않는 장점이 있어 형태를 변형시키는 방법으로 웨어러블 디스플레이, 자동차용 디스플레이 등 다양한 수요처에 적용될 수 있음.
TFT(Thin Film Transistor)	디스플레이의 기본 단위인 픽셀(Pixel)을 제어하는, 일종의 스위치 역할을 담당하는 반도체 소자로 a-Si(Amorphous Silicon)비정질 실리콘 TFT, LTPS(Low Temperature Poly Silicon)저온 폴리 실리콘 TFT, Oxide TFT로 분류된다.
MOS (Metal Oxide Semiconductor)	반도체 위에 산화막을 형성하고 그 위에 도선(금속)을 입힌 것으로, N-MOS와 P-MOS 등이 있음.
MOS FET(Field Effect Transistor)	전계효과 Transistor 중에서 절연막을 산화막으로 형성시킨 절연 게이트형 FET의 대표적인 것.
Multi-Chip	복합소자나 집적회로(IC)를 만들 때 2개 이상의 Chip을 사용한 것.
게이트 전극(Gate electrode)	MOSFET 구조에서 활성층의 전류를 흐르거나 흐르지 않게 조절하는 요소.
게이트 절연막(Gate dielectric)	게이트(Gate) 전극과 활성층을 분리해주는 역할을 하는 요소.
봉지(Encapsulation)	OLED에서 빛을 내는 유기물질과 전극은 산소와 수분에 매우 민감하게 반응해 발광 특성을 잃기 때문에, 이를 차단하기 위한 공정으로 '봉지'가 필요하며, 이를 통해 OLED 패널의 수명을 보존 또는 향상시킴.
마이크로 LED	크기가 5~30 마이크로미터에 불과한 초소형 LED칩을 발광 화소로 사용하는 2인치 이하 마이크로 디스플레이 혹은 80인치 이상 대형 디스플레이를 통칭.
양자점 LED (Q-LED)	수 나노미터 크기 이하의 초미세 반도체 나노 입자로 정의되는 양자점(Quantum Dot, QD)을 발광체로 이용한 LED로 발광 효율이 우수하고 발광 광도의 조절이 용이하며 색 순도가 높은 것이 특징임. 양자점 LED는 디스플레이 제작에 큰 영향을 주는 기술로, 중국이나 미국 등의 LCD 및 OLED 기술 격차가 좁아지는 상황에서 양자점 LED는 AMOLED의 뒤를 이을 수 있는 차세대 디스플레이용 핵심 기술로 평가받고 있음.
D-RAM (dynamic random access memory)	Capacitor의 정전용량을 이용한 Cell모양의 Device. D-RAM은 램(RAM)의 한 종류로 저장된 정보가 시간에 따라 소멸되기 때문에 주기 적으로 재생시켜야 하는 특징을 가지고 있으며, 구조가 간단해 집적이 용이하므로 대용량 임시기억장치로 사용된다.
낸드 플래시메모리 (Nand Flash Memory)	전원 공급이 없으면 정보를 모두 잃어버리는 휘발성 메모리 반도체인 D램, S램과 달리, 플래시메모리는 전원이 꺼지더라도 저장된 데이터를 보존하는 롬(ROM)의 장점과 손쉽게 데이터를 쓰고 지울 수 있는 램(RAM)의 장점을 동시에 지니는 비휘발성 메모리이다. 플래시메모리는 전력 소모가 적고 기존의 자기디스크에 비해 고속으로 읽기 및 쓰기가 가능하다. 이러한 특징으로 인해 디지털 카메라, 스마트폰 휴대전화, USB 드라이브 등의 다양한 휴대용 기기와 SSD(Solid State Drive)에 널리 사용되고 있다.
화합물 반도체	Si, Ge등 단일 원소가 아닌 2종류 이상의 원소가 결합하여 반도체 성질을 나타내는 화합물을 이용한 반도체로 발광다이오드와 태양전지, 고속IC 등에 사용된다. 다양한 원소의 조합방법과 조성비를 조절해서 목적에 상응하는 여러가지 화합물 반도체를 만드는 방법을 포함하며, 갈륨-비소(GaAs), 인듐-인(InP), 갈륨-인(GaP), 황화카드뮴(CdS), 텔루르화 아연(ZnTe), 황화연(PbS) 화합물 반도체 등을 포함한다.
전력 반도체	전력이 필요한 기기/시스템의 작동여부 및 성능을 결정짓는 핵심부품이며 전력변환 전력변압, 전력안정, 전력분배 등 전력을 제어하기 위한 반도체.
DPT(Double Patterning Tech)재료	DPT재료는 반도체 패터닝용 희생막의 원료로 사용되는 물질이다. 빛을 조사하여 (노광) 현상(development)을 끝낸 감광액(PR)을 측면에서 바라보면 기둥 모양이다. 기둥 사이로 가스(건식)나 액체(습식)를 흘려 패턴을 새긴다. (식각)기둥 간격이 좁을수록 더 미세한 선폭 구현이 가능하다. DPT재료와 HCDS는 V낸드와 D램 공정 모두에 사용된다.
Trench 용법	기억소자에서 콘덴서를 만드는 FAB공정기술중의 하나로 좁은 면적에 용량을 극대 화하기 위하여, 도량처럼 Silicon 기판을 아래로 파서 표면적을 확대하여 콘덴서를 만드는 용법.
TSV(Through Silicon Via)	D램 칩을 일반 종이 두께의 절반보다 얇게 깎은 뒤 수백 개의 미세 구멍을 뚫어 상단 칩과 하단 칩의 구멍을 전극으로 연결하는 기술.

비아(Via)	두개의 금속을 사용하는 CMOS의 구조에서 두 금속선을 접속시키는 매개.
팩(Fab.)	Fabrication facility의 약자로 실리콘 웨이퍼 제조공장을 의미함.
캐패시턴스(Capacitance)	전하를 축적할 수 있는 용량.
캐패시터(Capacitor)	전하를 저장할 수 있는 제품(콘덴서).
Cell(셀)	RAM이나 ROM 등 IC의 가장 작은 기억소자를 말하며 보통 Transistor, Capacitor, Resistor 등으로 구성되어 있고 1Bit의 정보를 저장할 수 있다.
Diffusion	농도차에 따라 액체나 기체가 고농도에서 저농도 쪽으로 이동함을 의미함. 확산로 반도체 웨이퍼(Wafer)에 높은 온도를 가해 불순물 B(붕소)나 P(인) 등을 확산 시키는 것을 의미하며 반도체 특성을 결정하기 위한 것임.
Doping(도핑)	반도체 웨이퍼(Wafer)에 불순물을 주입하여 P-type 또는 N-type의 반도체 특성을 만드는 것으로 박막이나 실리콘 기판에 불순물을 주입시켜 전도 특성을 향상시킬 때 사용하는 과정을 도핑(Doping), 불순물을 도펀트(Dopant)라 한다.
Etching(에칭)	식각. 실리콘 웨이퍼(Silicon Wafer)에 필요한 부분만을 남겨놓고 불필요한 부분을 Etchant(Chemical) 또는 Gas로 녹여 내는 제작과정을 의미함.
Gate(게이트)	반도체 장치에서 MOS Transistor에 입력을 가하기 위한 단자로서 Bipolar Transistor의 Base에 해당하는 단자를 의미함.
Hole(홀)	반도체 속에서 가전자대에 있는 전자의 이동으로 생기는 비어 있는 전자의 준위를 말하며 정공이라고 함.
Notch/Void	일반적으로 재료(기판표면)에 움푹 패인 곳이나 구멍이 뚫린 곳을 말하며 이곳에는 역학적으로 응력이 집중되는 곳이다. 반도체 분야에서 금속막 및 보호막의 유기적인 관계에 의해 금속배선에서 일어나는 현상으로 금속배선 측벽에 쉐기형상으로 파이는 것을 Notch라 하며, 이것이 성장하여 Hole 모양을 형성한 것을 Void라 한다.
Pattern(패턴)	부품이나 디바이스의 배선 및 그들의 형태나 배치의 조합에 의해서 회로 기능을 구체화시킨 평면도형을 말한다.
Step Coverage(스텝커버리지)	각종 박막이 입혀질 때 평평한 부분에 대해 경사진 단차(Step) 부분의 입혀진 Film thickness 두께 정도의 비를 의미함.
Aspect Ratio(A/R)	박막 증착 후 박막특성을 표현할 때 사용되는 용어로 종횡비를 의미함, [h/w] height/width로 일반적으로 A/R 값이 클수록 증착하기 어렵다.
Stress(스트레스)	Wafer의 표면 특정부위에 가해지는 압력이나 힘을 말함.
Silicon Nitride	반도체 표면의 보호막 또는 FAB 공정중 산화, 이온주입 Mask로 사용되는 Si3N4로 구성된 막.
Threshold Voltage(문턱전압)	문턱전압, PN Diode나 MOS트랜지스터에서 어떤 일정 전압이 되었을 때 전류가 흐르게 되는 이 전압을 Threshold Voltage(Vth)라 한다.
Silicon Gate(실리콘게이트)	Gate에 금속 대신 다결정 규소 피막을 사용한 것이며, 고속 및 고밀도 집적회로를 제조하기 위한 MOS 기법으로 이용됨.
Oxide Film(산화막)	불순물 확산의 마스크로서도 사용되며 반도체 표면의 보호막으로도 사용될 수 있는 산화막으로서 SiO2가 가장 많이 사용되고 있다.
ONO 구조	Capacitor 전극 사이에 들어갈 절연 물질로 oxide/nitride/oxide의 3층 구조를 형성 하여 단층구조에서 발생할 수 있는 pinhole을 방지하고 breakdown 특성을 향상시키는 한편 nitride dielectric constant가 oxide에 비해 훨씬 크기 때문에 캐패시턴스(capacitance)를 증가시킨다.
Layer	반도체 IC를 만들기 위해서는 Si-Wafer 위에 순차적으로 층(Insulator, Conductor 등)을 쌓아가면서 Photo/Etch 공정을 거치면서 원하는 Pattern을 형성하게 되는데 이러한 층들을 의미한다.
Passivation	회로가 외부의 먼지, 온도, 습도 및 굽힘으로부터 Damage를 받는 것을 방지하기 위해서 보호층을 입혀주는 공정으로 주로 Plasma CVD Oxide Nitride를 사용하며, PN 접합 표면을 습기나 불순물에 대해서 문감하게, 즉 불활성으로 하는 방법. Wafer 표면에 외부로부터의 영향을 막기위하여 산화막 및 질화막을 입혀주는 것.
Low-k 재료	반도체 소자 선폭이 미세화됨에 따라 배선간 사이가 협소화 되고 절연막이 두 전극간의 유전체 역할의 기생 캐패시턴스가 형성되어 배선의 전류 흐름 방해 및 소자속도가 저하되게 하여 이를 제어하기 위해 낮은 유전상수의 절연체가 필요함. 일반적으로 4이하의 낮은 유전상수 값을 가진 물질로, 반도체 절연 물질로 쓰이는 산화 실리콘에 비해 향상된 절연 능력을 가지고 있는 유전체 물질을 말한다.
High-k 재료	유전율이 높은 물질을 말한다. 유전율이란 부도체(유전체)이면서도 내부에 전자기파의 진행을 가능하게 하는 정도를 의미한다. High-k는 전류를 차단하는 것이 주 목적이므로, Gate-Insulator에 SiO2보다 높은 ε값을 갖는 물질을 사용한다.

Laser Repair(레이저 리페어)	반도체 제품에서 Data 저장소의 일부(혹은 회로일부)가 제조공정에 의해 그 기능을 제대로 발휘하지 못할 경우 LASER를 사용해서 일정부분의 회로를 끊어 다른 Data 저장장소(혹은 다른회로)로 대체하여 제품기능에 이상 부위를 정상으로 동작할 수 있도록 회로를 교체해 주는 것.
Interconnection	일련의 BEOL(Back end of line) 공정단계(금속배선과 유전층에 의한 절연공정을 반복 해서 진행)를 통해 다층의 금속 배선을 형성하는 것.
FEOL(front end of line) 공정	실리콘 에피텍시층 위에 MOSFET 트랜지스터를 형성하는 공정단계.
BEOL(back end of line) 공정	MOSFET 트랜지스터 위에 Interconnection을 위한 금속배선 및 입출력 단자를 형성 하는 공정단계.
Leakage Current(누설전류)	누설전류라고도 하며 원래 전류가 흐르지 않아야 할 곳에 전류가 흐르는 것을 말한다.
Metallization	반도체 소자와 소자를 전기적으로 상호 연결시켜 주는 것.
Module(모듈)	규칙성과 분리성을 가진 몇개의 부품 또는 소자로 구성되며 어떤 정해진 기능을 다하는 단일 부품 단위로 간주되는 조립회로이다.
Monitoring(모니터링)	공정 흐름을 감시 및 점검하는 업무.
PM(Preventive Maintenance)	장비성능유지 차원에서 설비 문제 및 손상 감소를 위하여 Manufacturing Operation 에서 정례적으로 하는 점검(사전 예방정비)
Purge(정화)	불활성 가스(N2, Ar, 기타 Gas)를 불어 넣어 줌으로써 Gas 찌꺼기나 용액 찌꺼기를 빼내는 것을 말한다.
QC(Quality Control)	제품 제조의 각 단계별로 제품의 품질을 검사하는 관리기법.
Qual.(Qualification)	반도체 제조의 최종 관문으로 소재의 신뢰성을 테스트하여 만족한 상태를 달성하는 것.
Quality Assurance(Q.A)	품질보증. Product나 Service가 주어진 요구를 만족시킬 것이라는 신뢰를 주기 위해 필요한 모든 계획 또는 활동을 말함.
R&D	Research and Development, 연구 개발.
Utility(유틸리티)	공기, 절소, 진공, 급수, 배기, 전원 등 플랜트의 제조공정 활동에 필요한 요소들을 통틀어 일컫는 말.

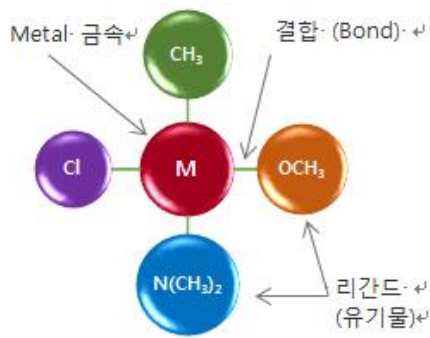
## 가. 회사가 영위하는 사업에 대한 이해

### 1) 유기금속 소재 개요

유기금속 화합물은 유기물 분자와 금속 원자가 결합하여 만들어진 화합물(케미칼)이며 산업적 응용성을 강조하여 유기금속 소재라고 합니다.

금속 원자 하나를 분리하여 유기물 분자와 결합시키면 새로운 유기금속 분자가 만들어지게 되는데 이것은 일반적인 금속의 특성과는 완전히 다른 물리적 특성을 보이게 되며, 중심에 있는 금속 원자에 결합되는 유기물 또는 무기물을 모두 가리켜 리간드(Ligand)라고 합니다. 같은 금속이라 할지라도 리간드의 종류에 따라서 금속과 리간드 간의 결합 에너지의 차이로 인해 분해되는 온도와 같은 열적 안정성이 다르게 나타나고 끓는점이나 어는점과 같은 물리적 특성도 각각 달라지게 됩니다. 특히 금속과 리간드의 결합은 금속-금속 결합보다 결합력이 약한 특징이 있고, 일반적인 순수한 금속과는 다른 화학적 반응성을 갖습니다. 유기화합물들이 갖는 다양한 물리적 성질과 화학적 성질을 이용하여 화학반응을 촉진시켜주는 촉매도 제조할 수 있으며, 유기금속 화합물이 열분해(Thermal Decomposition)가 되면 중심 금속원소와 유기물 형태의 리간드로 다시 나뉘어질 수도 있습니다. 화학적인 분해반응을 이용하는 경우, 분해 반응에 이용되는 반응물의 종류에 따라 자체의 순수한 금속, 금속산화물, 금속질화물 등을 만들어 낼 수 있어 매우 다양한 용도로 사용될 수 있습니다.

[ 대표적인 유기 리간드의 종류 ]



유기·리간드	
M-C Bond	Alkyl기: CH <sub>3</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> , Propyl, Butyl Aromatic기: Phenyl, Toly
M-O Bond	Alkoxide기: OCH <sub>3</sub> , OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> , C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>
M-N Bond	Amine기: N(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> , N(iso-Pr) <sub>2</sub>

(출처 :당사 정리)

유기금속 화합물은 리간드의 종류에 따라 고체, 액체 및 기체 상태로 존재할 수 있어 이송 및 보관 등을 다양하게 할 수 있는 특징이 있으며, 유기금속화합물의 물리적 성질과 화학적 반응성을 잘 이용하면 특정 금속막 제조를 위한 원료로도 사용이 가능하여 금속 또는 금속화합물의 전달물질로서 기능을 갖게 할 수도 있는 특징이 있습니다. 반면 이들 유기금속화합물들은 금속과의 친화성이 더 높은 반응물 또는 다른 리간드와 폭발적인 반응에서부터 경미한 반응까지 다양한 반응 특성을 보여줍니다. 일반적으로 산소 및 수분과 같은 산화성 반응물들과 접촉할 경우, 자발적으로 발화(Pyrophoric) 되거나 연쇄 반응을 통해 폭발성을 갖거나 독성의 분해물을 만들 수도 있어 제조와 취급이 매우 어려운 바, 안전을 고려하여 항상 제한된 조건(일반적인 대기 조건이 아닌 완전 밀폐된 불활성 기체 조건)에서 취급 및 관리 되어야 하며, 화합물의 조성을 일정하게 유지하기 위해 각별한 주의가 필요합니다.

특히 반도체나 LED와 같이 나노 사이즈의 박막을 만드는 응용 분야에서는 유기화합물의 구조, 물리적 성질, 화학적 반응성, 조성, 순도 등에 따라 박막의 전기적 성능에 매우 많은 차이가 발생하게 됩니다. 따라서 유기금속 화합물에 원하는 성질을 부여하기 위해 화합물을 디자인하고, 분해 특성을 예측하며, 응용 조건에서의 열적인 성질 및 특성에 맞게 리간드의 종류를 다양화하거나 고순도로 정제하고, 조성을 유지할 수 있도록 관리하며, 이송 및 사용상에서 문제가 없도록 특수하게 고안된 용기에 포장하는 등의 일련의 산업적 활동들은 많은 연구와 기반 기술을 필요로 합니다.

## 2) 유기금속 화합물의 응용 분야

유기금속 화합물 중에서 특히 반도체 및 디스플레이, LED, Solar 등에 사용되어 금속막이나 금속산화물 또는 금속질화물 박막을 만드는데 사용되는 실리콘(Si), 알루미늄(Al), 지르코늄(Zr), 타이타늄(Ti), 텅스텐(W), 보론(B), 루세늄(Ru), 갈륨(Ga), 인듐(In), 마그네슘(Mg), 하프늄(Hf) 등의 유기금속 화합물을 전구체 또는 프리커서(Precursor)라고 하며, 석유화학의 메탈로센 촉매 분야에서 사용되는 타이타늄(Ti), 지르코늄(Zr) 유기금속 화합물을 메탈로센 컴포넌트 또는 메탈로센 컴파운드라고 합니다.

[ 당사의 사업 부분과 관련된 주요 금속 원소 ]



I	II										III	IV	V	VI	VII	VIII	
H																He	
Li	Be										B	C	N	O	F	Ne	
Na	Mg										Al	Si	P	S	Cl	Ar	
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba		Hf	Ta	W	Re		Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra		Rf	Db	Sg	Bh		Mt	Ds	Rg	Cn	Uut	Fl	Uup	Lv	Uus	Uuo

반도체/디스플레이 소재  
LED MO전구체 소재  
메탈로센 촉매 소재  
차트 영역

한편, 유기금속 소재의 응용분야 중에서 당사의 사업 부분과 관련된 금속 원소들을 주기율표를 이용하여 정리하면 위 그림과 같습니다.

위 그림에 표시된 것 처럼 알루미늄(Al) 금속은 LED, 촉매, 반도체, 디스플레이 분야 모두에서 사용되는 금속임을 알 수 있으며 당사의 사업은 알루미늄 유기금속화합물인 TMA (Trimethyl Aluminium) 제조로부터 출발하여 LED, 촉매, 반도체 분야 등으로 확장성을 가지고 있습니다.

Ti, Zr, Hf 금속은 반도체와 촉매 두개의 사업 부분에 사용되는 금속이며, 이들 세 금속은 메탈로센 촉매의 중심금속으로 사용되고 있으며, 반도체의 고유전율 High-k 와 확산방지막으로 많이 사용되고 있습니다. 3족과 5족 원소인 Al, Ga, In, N, P, As는 LED와 반도체에 함께 사용되는 원소이며, LED 사업에서 제품화된 3족과 5족 유기금속 화합물들은 자연스럽게 반도체 분야로 적용을 확대하면서 반도체 소재 사업이 자리를 잡는데 많은 기여를 하였습니다. 당사의 사업 부분들은 이와 같은 기술적 특성으로 인하여 서로 매우 긴밀하게 연결되어 있어 강한 시너지 효과를 발휘하고 있습니다.

### 3) 유기금속 소재의 반응성과 응용

유기금속 화합물은 다양한 분야에서 응용되고 있는데 이것은 유기금속 화합물이 반응 조건에 따라 금속, 금속산화물, 금속질화물, 무기물 등으로 다양한 생성물을 생성하기 때문입니다. 특히, 다양한 유기금속 화합물 중 다양한 응용분야와 반응성을 고려해 볼 때 가장 대표적인 유기금속 화합물은 TMA라고 판단됩니다.

TMA는 산업적인 용도에 따라 Al(금속), Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(금속산화물), AlN(금속질화물), MAO(무기 고분자) 등으로 다양하게 사용되고 있으며, 당사에서 TMA를 중심으로 여러 사업을 전개할 수 있었던 것도 TMA의 이와 같은 특성 때문이라고 볼 수 있습니다. 고온의 수소 분위기에서는 순수한 금속으로 환원되며, 산소나 오존과 반응하면 금속산화물이 제조되며, 고온 암모니아 조건에서는 금속질화물이 제조됩니다. 또한, 소량의 물과 반응하면 MAO[1]라는 무기 고분자가 제조되고 다량의 물과는 수산화알루미늄(Al(OH)<sub>3</sub>)이 제조됩니다.

[ 대표적인 유기금속 화합물인 TMA의 반응성과 응용 ]

반응 조건	반응 생성물	응용 분야
-------	--------	-------

H2/고온	Al (금속)	LED, 반도체
O2 or O3	Al2O3 (금속산화물)	반도체, Display, Solar
NH3/고온	AlN (금속질화물)	LED, 반도체, 세라믹 전자소재
H2O/Toluene	MAO (무기고분자)	PE, PP 메탈로센 조촉매

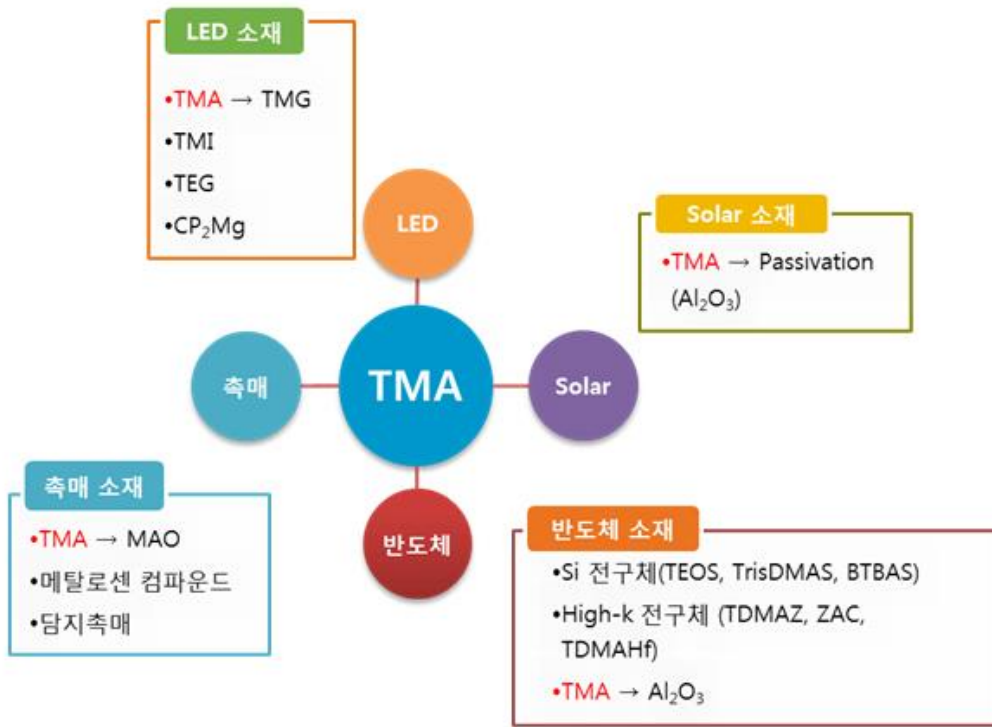
(출처: 당사 정리)

#### 4) 당사의 사업 전개 방향

기술과 산업이 발전하면서 새로운 유기금속 소재에 대한 요구는 계속되고 있으며, 특히, 반도체와 같이 기술이 빠르게 변하는 분야는 기존에 알려진 물질로 고객사의 요구 성능을 충분히 만족시키지 못하게 되었고 새로운 유기금속 화합물의 설계 및 제조기술은 더욱 중요하게 요구되고 있습니다. 또한 이미 알려진 물질이지만 복합적인 플랜트 설계와 제조기술이 없으면 양산이 불가능한 물질을 제조할 수 있는 기술의 확보는 국가적으로나 산업적으로 매우 중요합니다.

초민감성 물질을 99.9999%이상의 초고순도로 양산 제조하여 국내외로 공급하기 위해서는 플랜트의 안전한 설계와 운영체계, 초미량 분석기술 및 품질관리체계, 제품화를 위한 Canister 설계와 운영, 물류나 안전 법규와 관련된 인증과 인허가 등 종합적인 체계와 기술이 지원되어야만 가능하기 때문에 이와 같은 수많은 개별 기술들을 통합적인 시스템으로 설계하고 운영하는 역량이 당사의 중요한 기술력이라고 할 수 있습니다.

당사는 자체 연구 개발을 통하여 LED, 메탈로센촉매, 디스플레이, Solar, 반도체 등의 소재로 사용되는 초고순도 유기금속 화합물을 양산하고 있으며 국내외 중요 고객사에 공급 중에 있습니다. 아래 그림과 같이 당사의 여러 사업 부분들은 모두 TMA에서부터 시작되어 확장되었습니다. TMA가 특정분야에 먼저 적용이 되고 그 분야와 관련된 유기금속 화합물들이 추가되면서 새로운 사업 부분이 생성되었고, 이런 과정들을 통하여 현재와 같은 구조로 사업전개가 이루어지게 되었습니다. 따라서, 당사의 핵심 기술은 “유기금속 화합물의 설계 및 TMA 제조기술”입니다.



#### ① 반도체소재 사업

반도체 소재 부분의 첫 시작은 당사의 TMA를 국내 반도체업체에 공급하면서 시작되었습니다. 당사의 핵심 인력 대부분이 반도체 소재 연구개발과 마케팅 경력을 보유하고 있어, 반도체 소재 사업에 대한 전망, 시장과 기술개발 현황 등을 명확히 인지하고 있었습니다. 2014년부터 반도체 소재 연구개발을 본격적으로 시작하였고 국내 주요 반도체 회사에 업체등록 이후 대만과 중국으로 사업영역을 확대하고 있습니다.

#### ② 태양광소재 사업

마지막으로 사업화된 부분은 Solar용 소재이며, Solar 소재 분야의 진입은 고효율 쏠라셀을 제조하기 위하여 PERC 공정에서 Passivation Layer로 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 박막이 적용되면서 전구체로 TMA를 국내 태양광 업체 등에 공급하면서 시작하게 되었습니다.

#### ③ LED소재 사업

당사는 2010년 LED TV가 출시되어 전세계적으로 LED 전구체가 부족하던 시점에 LED 전구체를 제조하기 위해 설립되었습니다. 사업 초기에는 기존 TMA 제조업체들이 당사의 LED 전구체 사업 진출을 막기 위해 TMA 판매를 거절하여 TMA를 수급할 수 없던 애로사항 때문에 당사는 전세계 3개 회사만이 생산하던 TMA 제조기술을 자체 개발하게 되었습니다. 어려운 과정을 거쳐 TMA양산에 성공하면서 TMA를 원료로 TMG를 안정적으로 생산하고 관련 전구체인 TEG, TMI, TMA, Cp2Mg 모두를 제품화함으로써 LED 산업에 성공적으로 진입하게 되었습니다.

#### ④ 촉매사업

LED 원료로 사용하고 남은 TMA의 수요처를 검토하면서 메탈로센 조촉매인 MAO 개발을 시작하였고 석유화학 업체의 어려운 평가 과정을 통과 후 MAO 양산에 성공하였습니다. 더

불어 관련 아이템인 메탈로센 컴파운드와 담지촉매 개발까지 성공하여 촉매사업에도 안정적으로 진입하게 되었습니다.

## 나. 산업의 특성

### 1) 반도체 소재

#### ① 반도체 시장 개요

반도체 산업은 광의로는 반도체 소자 제조업, 소자 생산을 위한 반도체 장비 제조업 및 소자 생산용 소재를 공급하는 재료 제조업 등을 포괄하는 산업으로서, 이들 반도체 산업 각 부문은 상호 유기적인 연관하에 발전하는 특성이 있습니다. 소자, 장비, 재료(소재) 산업 각 부문은 첨단 산업으로서의 반도체 산업의 특성을 공유하는 한편 각 부문간 상이한 특징들도 있습니다.

- 반도체 산업은 기술집약적, 기술혁신 속도가 빠르며, 타산업으로의 파급효과가 큰 산업  
반도체 산업은 기술 자체에 대한 많은 연구개발이 요구되고 있어 매출액 대비 연구개발 투자가 타산업보다 현저히 높은 산업입니다. 또한 양산 단계로의 전환시 대규모 설비 투자가 요구되는 고위험부담 산업이기도 합니다. 그리고 제품의 라이프사이클이 매우 짧기 때문에 산업이 성숙화 되어감에 따라 기술혁신 속도가 더욱 가속화되고 있습니다. 이러한 특성으로 인해 반도체 산업은 제품의 개발에서 판매까지의 시장 진출단계에 있어서 각 부문 별 타산업보다 더욱 세밀하고 조직적인 경영 전략 및 긴밀한 협업이 요구되는 산업입니다. 한편, 소자의 고집적화 기술이 급속히 발달되면서 마이크로프로세서의 응용분야가 크게 확대되어 전산산업뿐 아니라 통신기기 등 전 제조업 제품에 사용되고 있으며, 전방 산업의 발전을 이끄는 핵심 부품 산업입니다. 한편으로는 전방 산업의 발전에 의해 반도체 산업의 생산규모가 결정되고 신규 시장이 창출되기도 하는 상호 보완적인 특성을 가지고 있습니다.

- 전구체(Precursor) 시장은 진입장벽이 높으며, 진입 성공 시 안정적 매출 발생  
반도체 소자 미세화가 진전되면서 기술적 중요도가 지속적으로 확대되고 있는 전구체(Precursor)는 반도체 제조에서 매우 중요한 요소 기술 중 하나입니다. 반도체 공정용 전구체(Precursor)는, 1) 원하는 물성의 박막 형성, 2) 높은 증착 속도, 3) 우수한 경제성(높은 공정 수율), 4) 낮은 기화온도에서 높은 증기압, 5) 기화온도에서 열적 안정성, 6) 작은 화학적 반응성, 7) 저독성, 8) 화학적 고순도, 9) 경제적이고 용이한 합성방법(높은 합성 수율), 10) 증착 온도에서 완전한 열분해 등 다양한 조건이 요구되고 있습니다.

이에 제품 공급 업체 핵심 경쟁력은 박막의 물성이 해당 공정에 적합하도록 화학적으로 메카니즘을 시뮬레이션하여 실제 공정 장비에서의 적용이 원활하도록 설계하는 것에 있습니다. 또한 소재의 안정적 공급을 위한 높은 수준의 합성 및 정제 기술뿐 아니라 소자 업체 공정 변경에 신속하게 대응할 수 있는 대응력과 사후 관리 능력까지 필요하게 됩니다. 이러한 이유로 신규 업체 진입이 매우 까다로우며, 이에 반하여 반도체 소자업체로 납품이 개시 될 경우 해당 고객사 입장에서든 거래처 변경에 따른 생산 공정 차질 및 불량 발생 등 리스크가 크기 때문에 장기적으로 안정된 매출 흐름을 기대할 수 있는 특성을 지니고 있습니다.

- 반도체 소자업체와의 긴밀한 관계가 중요

당사가 영위하는 반도체 소재 산업의 경우 수요업체인 반도체 소자 업체와의 긴밀한 협력관

계를 필요로 하는 산업입니다. 국내외 반도체 시장의 특성상 반도체 제조 회사들을 중심으로 공정재료 및 공정장비 등을 납품하는 다양한 기업들이 연결되어 생산이 이루어지고 있습니다. 이러한 특징을 바탕으로 반도체 재료와 장비는 같은 종류라 하더라도 각 반도체 소자 업체별, 제조 공정별 최적화(Customizing)가 필요합니다. 이처럼 반도체 제조업체가 요구하는 공정 조건 및 세부 스펙을 만족하는 것은 물론이며, 납품 이후에도 사후관리 및 품질관리, 신제품 개발 등을 통해 주요 거래처와의 지속적인 거래 관계를 유지하는 것이 매우 중요한 성장 기반으로 작용하게 됩니다.

#### - 기술 중심의 빠른 대응력 중요

전방 산업인 반도체 산업은 다양화된 고객 요구에 맞는 제품을 구현하기 위해 다양한 기능의 제품이 필요하며, 빠른 신제품 개발 및 발전 속도에 대응하기 위한 신속성이 매우 중요합니다. 이에 기본적인 기반 기술을 갖추고 전방 산업 요구 특성, 변화 흐름을 잘 알고 신속하게 대응할 수 있는 업체들이 경쟁력을 갖게 됩니다. 경쟁 업체들 보다 한발 앞선 기술력을 확보하기 위해 독자 기술 개발이 필요하며 자체 생산 기술 보유 및 내재화가 경쟁력의 척도가 될 수 있습니다.

#### ② 수요 변동 요인

세계 반도체 및 반도체 소재산업은 최전방 산업인 전자제품 시장 경기흐름에 연동되어 있으며, 전자제품 시장은 세계 경기 흐름에 따라 호황과 불황을 반복해 왔습니다. 당사가 영위하는 반도체 소재산업의 경우 마찬가지로 반도체 소자업체에 대한 의존도가 높아 일반적으로 소자 업체 생산계획 및 설비투자계획에 따라 영향을 받고 있으나, 반도체 소재 산업의 경우 수요 변동 요인에는 차이가 존재합니다.

반도체 소재 산업은 소자업체 신규 설비투자 보다는 반도체 생산량과 밀접한 관계가 있어, 장비산업에 비하여 반도체 경기변동에 덜 민감하게 나타나고 있으며, 최근 반도체칩의 고집적, 초미세화 경향에 따라 새로운 공정에 부합된 재료의 필요성으로 인해 그 수요가 지속적으로 발생하는 특성이 있습니다. 이에 반도체 메모리 분야 수요 증대에 의한 생산설비 추가 및 반도체 FAB 신설 등 자체 투자 증대에 따른 영향이 상대적으로 크게 나타나는 편입니다.

#### ③ 규제 환경

반도체 케미칼 제품의 경우 최근 '화학물질관리법'과 '화학물질등록 및 평가 등에 관한 법률'에 의해 제품 생산을 위해 관할 지자체에 생산설비 및 공장 등에 대한 등록이 필요하며, 판매 허가를 득해야 합니다. 또한 제품 생산 시 발생하는 부수물질 및 폐기물은 자체 처리시설을 갖추거나 위탁하여 처리를 하여야 합니다.

또한 운송에 관해선 해상운송을 위해 한국선급 또는 해사 위험물관리원에서 UN 인증을 반드시 득해야 합니다. 또한 항공 운송을 위해 생활시험연구원에서 발행하는 항공 UN 인증을 득하고, 내륙운송을 위해 DOT(미국국내내륙운송인증)를 받아야 하는 등 해당 제품 생산과 납품을 위해 필수적으로 받아야 하는 인증과 규제가 많은 엄격한 시장으로 볼 수 있습니다.

## 2) Solar 소재

### ① 태양광 시장 개요

Bloomberg NEF의 2019년 1분기 시장 전망 자료에 따르면 글로벌 태양광 시장은 2018년 ~2020년 연평균 10~15%대의 견고한 성장세가 전망되며, 2050년 누적 글로벌 태양광 설치

량은 6.9TW에 도달하여 글로벌 에너지 믹스 중 24%를 차지할 것으로 예상됩니다. 또한, 2018년~2050년 중 태양광 산업용 신규 투자 규모는 약 US\$ 3.8조에 달할 것으로 전망됩니다.

2017년 비교적 안정세를 보인 모듈 단가는 2018년 5월 31일 발표된 중국 정부의 보조금 삭감 정책에 따라 급락하였습니다. 이러한 시장 변화 속에서도 태양광 모듈 제조사는 Tier-1업체 중심의 지속적인 기술력 향상 및 생산 프로세스 개선을 통한 모듈 출력 증가와 생산원가 절감, 발전소 시스템 설치 총원가 절감 등으로 기존 에너지원 대비 태양광 에너지의 경쟁력을 지속적으로 높이고 있습니다.

## ② 수요 변동 요인

대표적인 글로벌 신성장 산업 중 하나인 태양광 산업은 글로벌 금융환경과 매우 밀접한 관계가 있으며, 아직까지 정부 보조금과 같은 산업 육성 정책 영향을 받는 특성 상, 세계 경기 상황과 밀접한 관계가 있습니다.

## ③ 규제 환경

현재 태양광산업은 산업통상자원부에서 「재생에너지 3020 이행계획」 발표('17.12) 이후, 지속가능한 태양광 보급 확대를 저해하는 각종 규제를 범부처적으로 합리적인 개선 추진 중에 있습니다.

발전사업자들의 태양광 발전사업의 진입장벽을 낮추고, 국내 시장 확대를 위해 일부 과도한 규제 개선을 통해 지속가능한 보급 기반 조성을 하는 것이 주 목표입니다.

# 3) LED 소재

## ① LED 시장 개요

LED는 Light Emitting Diode로 빛을 발산하는 소자입니다. LED산업은 재료, 가공, 조립 등의 생산기술과 광원, 광학, 기구, 방열, 회로 등의 설계기술이 복합적으로 집약된 고정밀의 자본과 기술 집약적 산업입니다. LED는 에너지 절감 효과가 뛰어난 고효율·저전력·친환경 광원으로 다양한 영역에서 적용되고 있습니다.

LED는 고휘도·고신뢰성 기술의 발전과 가격하락 등에 힘입어 TV, 스마트폰, 노트북, 모니터와 같은 LCD(Liquid Crystal Display)의 BLU(Back Light Unit)용 광원, 일반 조명뿐만 아니라 차량용 광원, UV와 같은 산업용 광원 등으로도 응용분야가 빠르게 확산되고 있습니다. LED는 평판Display 사업에서 LCD의 BLU용 광원으로 채용되면서 괄목할 만한 성장을 이루었으며, 글로벌 친환경 정책 강화 및 전통 조명 대비 우수한 효율과 긴 수명 등의 장점으로 인해 실내·외 조명으로 기존 램프 시장을 빠르게 대체 중입니다. 차량용 광원은 실내등 중심의 내부 조명에서 헤드램프/DRL(Daytime Running Light, 주간주행등) 등 외부 조명으로 확대 적용되고 있으며, UV는 현재 경화/노광 시장에서 살균 시장까지 적용 영역이 확대되어 지속적인 산업 성장이 예상됩니다.

## ② 수요 변동 요인

LED는 스마트폰, TV 등 완제품의 수요변화와 맞물려 영향을 받을 수 있으며, 조명, 차량 산업과도 밀접한 관계를 맺고 있습니다. 또한, 원자재 가격, 환율 및 국내·외적인 경기변동에도 간접적인 영향을 받습니다.

LED산업의 성장을 견인했던 LCD TV시장의 수요 정체와 판가 하락이 지속되면서 LED시장도 정체 상태에 있습니다. 그러나 LED의 적용 범위가 모바일, 노트북/모니터, 일반 조명 부문과 함께 차량 조명, 사이니지, 산업용 UV 광원 부문 등으로 확대되고 있으며, 정부의 저소비전력 권장 및 친환경정책과 LED업체들의 기술 개발 및 원가개선 노력으로 기존 조명 대비 경쟁력을 확보하면서 공공기관 및 상업용 조명 등 다양한 부문에서 수요가 증가하고 있습니다.

### ③ 규제 환경

당사는 친환경제품인 LED를 제조하는 회사로 환경물질 배출과 환경보호와 관련하여정부의 규제를 받기 보다는 정부차원의 지원과 육성을 받는 산업입니다.

## 4) 메탈로센축매 소재

### ① 석유화학산업 시장 개요

석유화학산업은 원유를 정제하여 생산되는 나프타 등을 원료로 사용하여 자동차 및 건설 등 전방산업에 사용되는 합성수지 등을 생산하는 기술집약적 대규모 장치 산업입니다. 아울러 제조원가의 65~85%를 원료비가 차지하여 국제유가 변화에 민감한 사업입니다.

석유화학산업은 세계 경기 및 수급상황에 따라 호황과 불황이 주기적으로 반복되는 경기순환형 산업이나 장기적 관점에서 점진적으로 성장하는 세계 경제와 중국 등 개발도상국의 소득수준 향상에 따라 지속적인 성장이 예상됩니다. 또한 고기능성 특수소재의 개발로 고부가가치화가 더욱 촉진될 수 있는 성장 가능성이 큰 산업입니다.

### ② 수요 변동 요인

일반적인 석유화학산업 사이클은 7~10년 주기이며, 식품 포장재 및 의류 등 다양한 소비재로 사용되어 국내 및 세계 경제성장률에 밀접하게 영향을 받습니다.

### ③ 규제 환경

석유화학 업종 특성상 대부분의 HSE 관련 규제를 받고 있습니다. 안전/보건부문으로는 산업안전보건법, 고압가스안전관리법, 위험물안전관리법 등에 영향이 있으며 환경부문으로는 화학물질 관련법규, 온실가스 배출권거래제 및 대기/수질/폐기물/토양부문 등에서 규제받고 있습니다. 국외 규제사항으로는 EU REACH 등이 존재합니다.사회적으로 HSE에 대한 관심도가 지속적으로 증가됨에 따라서 관련 법규 및 규제 수준도 꾸준히 높아지고 있습니다. 이런 대외 규제 요구사항에 대응하기 위하여 내부 안전관리 절차 강화, HSE 절차서 개정 및 직원 교육 실시 등으로 실행력을 강화하고 있으며, 공정안전관리 시스템(PSM/SMS) 요건에 충족하는 활동 등의 대응 노력을 하고 있습니다. 규제에 대한 체계적인 이행수준 평가 및 인간과 환경보호를 위해 세계적인 선진화학기업을 중심으로 설립된 RC(Responsible Care) 협회 활동도 적극적으로 참여하고 있습니다.

## 다. 산업의 성장성

### 1) 반도체 소재

사물인터넷(IoT) 시대의 도래에 따라 주요 부품인 메모리반도체, 시스템 반도체, 화합물 반도체, 스마트센서 산업의 시장규모가 급속히 증대될 것으로 예측되고 이와 더불어 반도체사

업의 기반인 재료산업 부문 역시 시장규모가 크게 증가할 것으로 전망됩니다. 사물인터넷 세계 시장규모는 2013년 2천억 달러에서 2020년 1조 달러로 연평균 26% 성장 전망과 더불어 국내 시장규모는 2013년 2.3조 원에서 2020년까지 17조 원으로 연평균 33% 성장할 것으로 전망하고 있습니다.

세계 반도체용 전구체 시장은 2015년에 23억 달러를 형성하였으며 2020년에는 56억 달러 규모를 형성할 것으로 전망됩니다. 2015년 이후 연평균 성장률은 20%에 달할 정도로 빠른 시장 확대를 보이고 있으며 수익성 또한 높은 것으로 추정됩니다. 특히 고가의 소재이며 상대적으로 대규모의 설비투자가 필요하지 않아 성공적으로 시장에 진입할 경우 수익성에 좋은 영향을 미칠 것으로 예상 됩니다.

#### ① Capacitor용 High-k 시장규모

Capacitor용 High-k 재료는 Zr과 Hf 금속을 기반으로 한 프리커서를 대상으로 하였으며 세계시장 규모는 공정의 첨단화로 재료 사용량이 증가함에 따라 High-k 재료의 수량도 증가하고 있음을 알 수 있습니다. 향후 디바이스의 고성능화, 생산 수량 증가에 따라 High-k 시장 규모는 점차 확대될 것으로 전망되고 있습니다.

#### ② SiO<sub>2</sub>용 전구체 시장 규모

SiO<sub>2</sub>용 전구체 시장규모는 그 범위가 매우 광범위하고 소재도 다양하기 때문에 당사가 생산하고 있는 SiO<sub>2</sub>용 전구체 및 관련 시장을 TEOS, TrisDMAS, Double Patterning(DPT용 재료), Low-k용 전구체 등의 소재를 중심으로 구분할 수 있습니다.

TEOS 전구체 시장은 NAND 플래시 메모리의 3D화에 따라 공정이 증가하여 판매수량이 대폭 증가하고 있다. 플래시 메모리는 3D로 완전히 전환, 층수도 증가하는 추세이 있다. 또한 신규 증설이 계획되어 있기 때문에 앞으로도 TEOS 전구체 공급량은 계속 증가할 전망이다.

TEOS 전구체 시장의 국가, 지역별 판매 동향을 살펴보면 반도체, FPD 생산이 많은 한국, 대만의 TEOS 수요가 많은 것을 확인 할 수 있으며, 중국은 PFD의 신규 증설, 3D-NAND 플래시 메모리의 생산 증가로 TEOS 판매 수량이 증가했음을 알 수 있으며, 향후 반도체와 액정 패널의 신규 증설이 계획되어 있어 TEOS의 가장 큰 수요국이 될 것으로 기대하고 있습니다. 일본에서도 3D-NAND 플래시 메모리 생산량 증가가 TEOS의 수요를 지원하고 있음을 확인할 수 있습니다.

TrisDMAS 전구체는 저온 공정에서 단차 피복성이 양호한 증착이 가능한 소재이며, 주로 FEOL(Front end of line) 공정의 SiO<sub>2</sub>, SiON 절연막 형성에 이용되고 있습니다.

TrisDMAS 전구체 시장은 디바이스의 미세화에 따라 FEOL공정에서는 저온 증착 재료에 대한 요구가 강해지고 있어, TEOS보다 저온 공정에 적합하고 단차피복성이 양호한 소재로 채택되어 사용되고 있습니다. 주요 용도인 3D-NAND 플래시 메모리 다층화와 함께 사용량이 증가하고 있으며 공정 미세화와 함께 TrisDMAS 용도가 확대됨에 따라 현재 수량기준 시장 규모의 확대가 예상되고 있습니다.

TrisDMAS 최대 수요국은 메모리 생산 수량이 많은 한국 시장입니다. 특히 3D-NAND 플래시 메모리 제조에 주로 이용되고 있으며, 앞으로 Multi Patterning에 따른 수요 증가가 예상되고 있습니다. 또한, 향후 중국에서 3D-NAND 플래시 메모리, DRAM 생산이 계획되어 있어 TrisDMAS의 수요 확대가 기대되고 있습니다.



Double Patterning, DPT용 전구체 시장은 현재 사용되고 있는 Si 전구체 중 DIPAS, BDEAS를 대상으로 하였으며 DIPAS는 OLED 봉지제(Incapsulation Layer)로도 사용되나 본 시장 자료에서는 배제되었습니다. Logic, DRAM에서는 미세화 Patterning 횟수가 증가하고 있으며 DPT용 재료의 수요도 확대되고 있습니다. 7nm 공정 이후 EUV(Extreme Ultraviolet)리소그래피에서의 Single Patterning이 검토되고 있지만, 당분간은 Double 내지 Multi Patterning이 지속적으로 이뤄지기 때문에 DPT용 전구체 수요는 확대될 전망입니다. 당사는 DPT용 소재로 BTBAS, DIPAS, BDEAS 등 Si 전구체 양산 기술을 보유하고 있습니다.

Double Patterning, DPT용 전구체는 메모리 최대 생산국이자 실리콘 웨이퍼 투입량은 많은 국내에서 사용량이 가장 많은 것으로 확인되었으며, 특히 삼성전자는 DPT용 전구체 재료의 최대 수요처임을 알 수 있다. 대만은 미세화가 진전되고 있는 Logic, DRAM의 주요 생산 지역이며, DPT용 전구체 수요가 증가하고 있습니다.

### ③ 메탈 전구체

반도체 공정에 사용되는 메탈 전구체를 대상으로 하였으며 주요 금속은 Ti, Ta, Cu, Co, W, Ru 등이 해당된다. 메탈 전구체 세계시장 규모는 2019년 기준 약 400억원 규모로 예상되며 DRAM의 미세화, 생산 수량의 증가로 금액 기준 시장 규모도 확대되고 있습니다. Logic Co 재료의 채용이 진행되고 있지만, Barrier metal이나 Seed layer로 사용되기 때문에 수량은 적은 것으로 보여지며, 7nm 공정 이후 Cu 대체 재료로서 채용될 가능성도 있지만, 당분간 메탈 전구체의 수요는 DRAM의 동향에 좌우될 것으로 예상됩니다. 당사에서는 TiN 또는 Ti 용 전구체로 사용중인 TiCl<sub>4</sub> 양산을 위한 설비를 완공하고 삼성전자에 신규 평가 업체로 선정되어 양산 납품중입니다. 특히 당사에서는 차세대 전구체 개발 과제로 메탈 전구체 개발을 선정하고 당사 연구소를 중심으로 활발히 연구 중에 있습니다.

CVD/ALD 전구체 시장은 당사가 집중하는 분야로서 최근 3D-NAND & DPT 공정이 본격 적용되면서 수요가 매우 빠르게 성장하고 있습니다. Applied Material에 따르면 3D-NAND 공정에서 Etching 공정은 기존 Planar-NAND 대비 30~40%, 증착 공정은 50~60% 정도 Step이 증가할 것이며, 특히, 높은 중형비에서 균일한 공정을 수행해야 하는 증착 공정은 계단식의 셀 적층 과정에서 Step이 급증함에 따라, 그 수율이 3D-NAND의 전체 생산성에 Critical한 영향을 미칠 것으로 예상되고, 따라서 해당 공정의 소재와 장비의 중요성은 이전보다 더욱 증가할 것으로 판단되며, 향후 적층 단수가 늘어나면서 공정 Step 증가로 인한 소재 소요량은 가파른 확대가 예상됩니다. 삼성전자와 하이닉스가 메모리 분야 주요 업체로 3D-NAND와 DPT/QPT를 이용하여 양산을 하고 있고 생산량을 빠르게 늘리고 있어서 전구체 시장의 성장이 예상되고 있습니다.

CVD/ALD 전구체 수요는 반도체 소자의 미세화, 고집적화 및 적층화가 진행되면서 크게 증대되고 있습니다. 메모리 반도체 주요 생산국인 우리나라의 경우 반도체 소자업체와의 협업 구조를 통해 신규 소재개발과 평가가 용이하여 비교적 안정적인 사업 여건으로 판단됩니다. CVD/ALD 전구체 시장은 신규 기업체의 시장 진입이 매우 까다로운 제한점이 존재하지만 그럼에도 불구하고 성공적인 시장진입이 이루어진 경우에는 매우 안정적인 매출로 연결될 수 있는 분야입니다.

## 2) Solar 소재

글로벌 태양광 시장은 코로나 영향에도 불구하고 각국의 저탄소 정책에 기반하여 태양광 에너지의 확대 기조는 유지될 것으로 전망됩니다. 2022년 글로벌 태양광 시장은 고유가 상황 및 러시아-우크라이나 사태에 따른 에너지 안보 측면에서 태양광 발전의 중요성이 더욱 부각됨에 따라 태양광 수요가 지속적으로 확대될 것으로 전망됩니다.

### 3) LED 소재

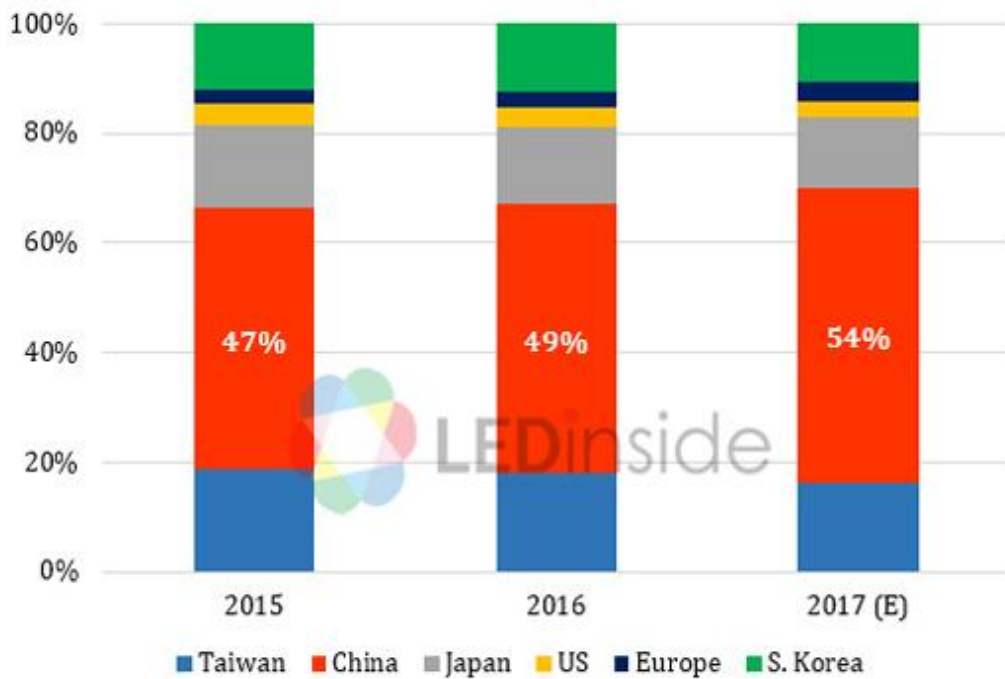
글로벌 시장조사업체인 자이온마켓리서치에 따르면 세계 LED 시장은 2016년 260억 9000만 달러(약 29조원)에서 2022년 542억8000만 달러(약 60조원)로 커질 전망이며 연평균 13% 성장이 예상됩니다. 시장조사업체 스태티스타에 따르면 세계 조명시장에서 LED 비중은 2013년만 해도 6%에 불과했지만 2018년에는 35%, 2019년엔 53%에 이를 전망입니다.



(출처 : Zion Market Research analysis 2017)

한편, 2017년 LED MOCVD 장비를 기준으로한 국가별 시장 점유율은 중국이 54%, 대만 16%, 일본 13%, 한국 11%, 기타 6% 입니다.

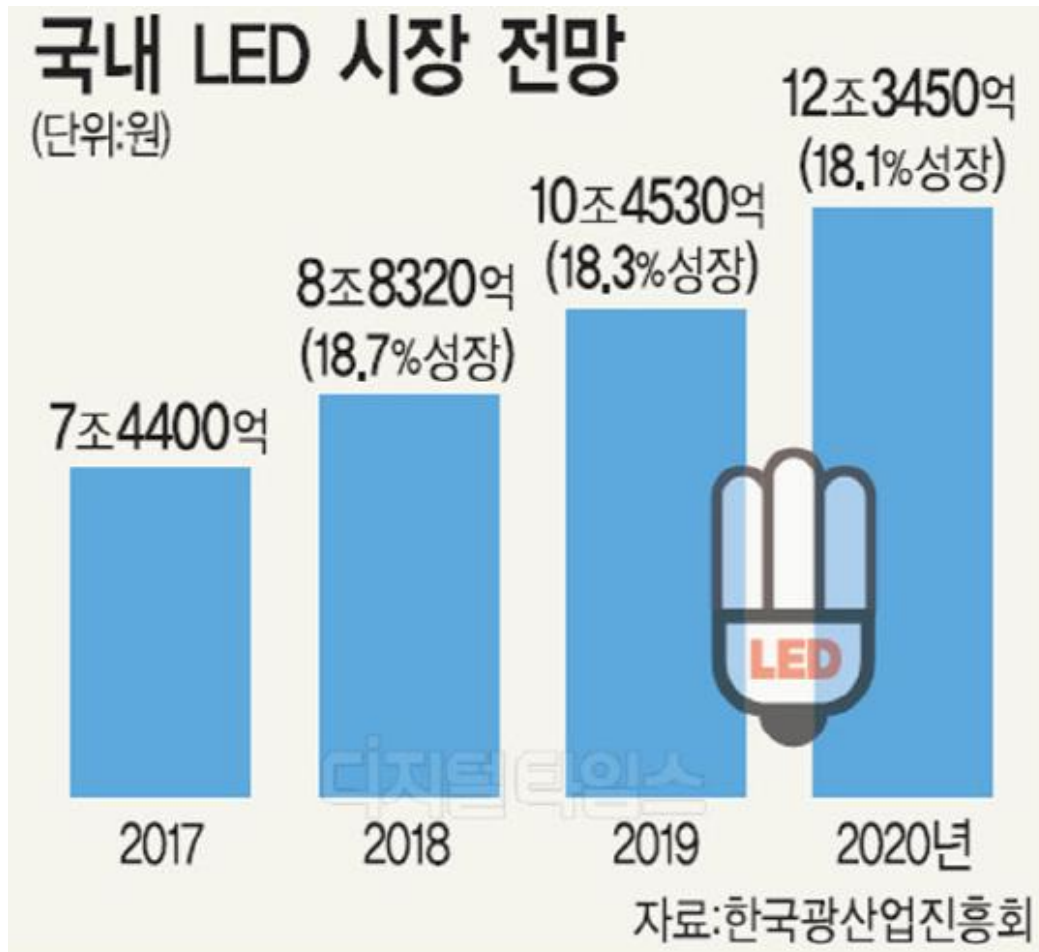
Figure: Distribution of MOCVD Systems Installed by Country/Region, 2015~2017



(출처: LEDinside, Oct, 2017)

한편, 국내 LED 시장 규모(한국광산업진흥회)는 '18년은 8조8320억원으로 전기 대비18.7% 성장했고, 2019년에는 10조원을 넘어설 것으로 전망하고 있습니다.

한국광산업진흥회는 건축 시장 LED 조명 도입 확대, 정부의 LED 관련 보급 예산 증가를 시장 성장의 배경으로 보고 있으며, 특히 아파트에 LED 조명 적용 및 공공조명 LED 교체 등에 따라 LED 조명 시장 성장이 두드러질 것으로 예측하고 있습니다.



(출처 : 한국광산업진흥회)

전세계 LED MO 전구체 사용량은 당사 자체 추정으로 2018년 145톤 정도이고 TMG 기준 120톤으로 추정되고 LED 전체 MO 전구체 중에서 TMG 가 차지하는 비중은 83% 정도입니다. 그리고 연평균 성장율은 글로벌 시장조사업체인 자이온마켓리서치에 따르면 2022년까지 13% 이며, 2021년 LED MO 전구체 사용량은 209톤으로 추정됩니다. 그리고 국내 LED MO 전구체 시장의 규모는 글로벌 대비 15% 정도로 최근 중국 기업의 공격적인 설비 증설에 따라서 다소 감소한 상황입니다. 2018년 당사의 LED 전구체 매출은 180억 정도로 시장 점유율은 자체 분석 결과 세계시장의 20% 정도로 추정하고 있고 경쟁사 대비 우수한 가격 및 품질 경쟁력을 확보 하고 있어서 시장 점유율을 높여 나갈 수 있을 것으로 예상됩니다.

#### 4) 메탈로센촉매 소재

글로벌 촉매시장은 폴리머 생산량을 참고로 메탈로센 폴리머의 생산량을 예측해 메탈로센 촉매 시장 규모를 추정하고자 합니다. 2018년 기준으로 세계적으로 생산된 HDPE의 생산량 4,700만톤/년 중에서 15%, LLDPE의 생산량 3,300만톤/년 중에서 21%, PP의 생산량 7,700만톤/년 중에서 10%가 메탈로센 촉매를 이용하여 제조된 것으로 추정됩니다. 각 제품별로 촉매의 Mileage를 감안하여 촉매 사용량을 추정하면 아래 표와 같이 계산되고, 촉매 가격(mHD, mLLD의 경우 30만원/kg, mPP의 경우 50만원/kg)을 적용하면 2020년 전체 촉매 시장규모는 9,190억원에 이를 것으로 예상됩니다.

국내 촉매시장도 세계 촉매시장과 유사하게 진행되어 2018년 기준으로 생산된 HDPE의 생산량 2,385천톤/년 중에서 23%, LLDPE의 생산량 1,426천톤/년 중에서 용액 공정 제품 (496천톤/년) 제외하고 20%, PP의 생산량 4,487천톤/년 중에서 3.5%가 메탈로센 촉매를 이용하여 제조된 것으로 추정됩니다. 국내 유화사의 경우 독자적으로 개발한 메탈로센 촉매를 이용하여 mLLDPE의 개발의 성공 후 온수용 HDPE 파이프 개발을 가속화하여 mHDPE 시장으로 진입하는 전략으로 진행하여, 세계 시장에 비해 상대적으로 mHDPE의 비율은 높고 mPP의 비율은 저조하게 나타났습니다.

Total, ExxonMobil, Dow Chemical, LyondellBasell, BASF, BP, Shell, Braskem, Mitsui Chemical, Mitsubishi Chemical, Sabic, Prime Polymer, Japan Polyethylene, Asahi Kasei Chemicals 등 글로벌 메이저 기업들도 메탈로센 공정을 확대 중이며, 메탈로센 공정을 적용한 제품 생산은 주로 북미와 중남미, 유럽에 집중되어 있으나 2014년부터 아시아 지역 생산설비가 확대되고 있고 최근 셰일가스를 기반으로 미국에서 석유화학 공장 건설 붐이 일고 있어서 향후 2~3년 사이에 많은 신규 폴리머 공장이 가동될 것으로 예상하고 있습니다.

국내에서 LG화학이 국내 기업으로는 처음으로 메탈로센 촉매에 개발을 시작하였고 mLLDPE, mHDPE 그리고 POE(Elastomer)를 생산하고 있고 최근 mPP 생산을 시작하였습니다. 당사는 2016년부터 상용촉매제조 설비를 이용하여 mPP 촉매 전량을 제조하고 있습니다. 대림의 경우 2007년부터 자체 개발한 메탈로센 촉매를 이용하여 mLLDPE와 mHDPE를 생산하고 있으며, KNC(Korea Nexlene Company)는 2014년 하반기부터 mLLDPE와 POE(Elastomer)를 생산하고 있습니다. KNC에서 자체 개발한 촉매는 당사에서 OEM으로 제조하여 공급하였습니다. 한화케미칼도 메탈로센 촉매를 자체 개발하고 있으며 2016년부터 당사가 담지촉매를 OEM 제조하여 공급하였습니다. 롯데케미칼도 자체 개발한 촉매를 사용하여 해외 공장에서 시생산을 진행하고 있습니다.

촉매는 제품 품질에 직접적인 영향을 미치기 때문에 진입장벽이 높고 품질관리가 어렵지만 시장 진입에 성공하면 꾸준한 매출을 기대할 수 있습니다. 당사는 수급이 가장 어려운 MAO를 자체 생산하여 외부 판매 및 자가 소비용으로 이용하고 있고 촉매 컴파운드와 담지촉매를 제조할수 있는 기반기술을 모두 확보하고 있으며 다양한 Process에 상업 적용한 경험을 보유하고 있어서 적극적인 시장 확대 전략을 추진하고 있습니다.

## 라. 경쟁현황

### 1) 반도체 소재

반도체 전구체 시장은 최근 미세화 공정이 10나노대로 진입하고 3D-NAND 메모리가 양산되기 시작하면서 ALD 공정이 확산되고 신규 공정이 추가되면서 급격하게 사용량이 증가하고 있습니다.

따라서, 전구체 사업을 추진하는 업체가 많이 생겨났고, 현재 국내에서 영업 중인 업체의 수는 대략 10여개 업체를 넘고 있습니다. 외국계 업체로는 Air Products, Linde, Air Liquid, Adeka, Trichem, BASF, Entegris 등이 있고, 국내업체로는 유피케미칼, 디엔에프, 덕산유엔티, 솔브레인, 메카로닉스, 오션브릿지, 원익머티리얼즈, SK케미칼, 한솔케미칼 등이 있으며 경쟁이 매우 치열한 상황입니다.

## 2) Solar 소재

전세계적인 Solar 판넬 수요는 중국을 포함한 각국 정부의 보조금 감소로 다소 둔화세로의 전환이 예상되나 광전 전환율이 높은 고효율 Cell에 대한 수요는 지속 증가되어가는 만큼 PERC 공정 적용 Solar Cell이 시장의 Major 기술이 되었습니다.

고효율 솔라셀의 수요는 16년부터 본격적으로 증가하기 시작하였고 시장의 성장과 함께 당사의 Solar TMA에 매출도 함께 증가되고 있습니다.

## 3) LED 소재

당사가 LED 전구체 시장에 진입하기 전에는 Dow Chemical, SAFC, Akzo Nobel, NATA 등의 몇몇 외국 회사만이 제조기술을 보유하고 있었고 전량 수입에 의존하고 있었습니다. 당사는 2011년 LED 전구체 제조 기술을 개발하고 우수한 품질과 경쟁력을 확보함으로써 시장 진입에 성공하였습니다. 핵심 원료인 TMA를 자체 생산함으로써 가격 경쟁력을 확보하게 되었고 LED 전구체 5종을 모두 생산하여 풀패키지로 공급함으로써 고객의 요구에 보다 효과적인 대응이 가능하게 되었습니다.

2009년부터 한국, 중국, 대만, 일본을 중심으로 LED 투자가 빠르게 이루어지면서 사파이어 웨이퍼나 MO 전구체와 같은 핵심 원재료의 일시적인 공급부족을 겪었으나 2011년 하반기부터 공급우위가 시작되어 최근까지 지속적인 가격하락이 이루어졌습니다. 현재 MO 전구체 중 가장 비중이 큰 TMG의 시장가격은 2009년 대비 1/7 정도인 0.30\$/g 수준으로 하락하였고 TMI, TMA, TEG 전구체도 1/3 수준으로 하락하여 바닥 수준으로 떨어졌으나 전구체 사용량은 지속적으로 증가하여 2018년 기준으로 TMG 120톤 정도로 추정 됩니다.

현재 주요 글로벌 공급자로 당사(한국), Akzo Nobel(네덜란드), Merck(구. SAFC, 미국), Lanxess(구. Daystar, 독일)가 있고 지역공급자로 중국의 NATA, Argosun, Pureopto, Jaiying, 일본의 우베케미칼이 있습니다.

## 4) 메탈로센촉매 소재

메탈로센촉매는 컴파운드와 조촉매(MAO와 Borate) 그리고 담지촉매 이렇게 3개 부분으로 구성되어 있습니다. 컴파운드 제품은 특허권이 만료되어 상업화된 제품과 특허권이 유효하여 OEM 생산을 하는 제품으로 나누어져 있습니다. 일반적으로 폴리머 회사에서 촉매의 구조나 제조 Recipe는 가장 중요한 보안사항으로 관리하므로 폴리머 제조사와 촉매 제조사는 비밀준수계약을 맺고 제조하여 공급하게 됩니다. 컴파운드 제조업체는 레이크머티리얼즈, SPCI, Univation, Grace, Lanxess, Koei 등이 있고 개별 기업의 컴파운드 생산규모는 확인이 어렵습니다.

MAO의 제조업체는 Grace, Lanxess, 그리고 레이크머티리얼즈, Tosoh Finechemical, Akzo Nobel까지 모두 5개 업체입니다. 현재 전세계적으로 메탈로센 촉매 시장의 성장속도는 안정적이고 꾸준한 성장을 지속하고 있습니다.

담지촉매를 제조하기 위해서는 MAO가 필수적으로 필요하고 또한 재료비중에서 MAO의 비중이 가장 크고 제조업체가 제한되어 있기 때문에 메탈로센 담지촉매 사업의 장기적인 성장

은 MAO의 생산 유무가 아주 중요한 변수가 될 것으로 예상됩니다. 유럽 주요 PE와 PP 생산 업체인 Total사가 당사와 메탈로센 촉매 OEM 생산을 추진했던 가장 큰 이유도 당사가 TMA와 MAO를 모두 생산하고 있기 때문입니다. 따라서 당사의 담지촉매 사업 전략은 해외 메탈로센 폴리머 및 촉매 회사와 제휴를 맺고 당사의 MAO를 이용하여 담지촉매까지 직접 제조하여 공급하는데 집중할 계획입니다.

Univation Technologies은 ExxonMobil Chemical 과 Dow Chemical Company와의 촉매 전문 Joint Venture 회사로(현재는 Dow Chemical 100% 지분) 담지촉매 사업을 매우 활발히 진행하고 있고 미국과 중국에 촉매 생산공장을 가지고 있으며 미국공장에서 메탈로센 담지촉매까지 제조하고 있습니다. 일본 Mitsui Chemicals은 일본 촉매제조 공장에서 Z-N촉매를 포함해 메탈로센 담지촉매까지 제조하고 있으며, BASF는 미국과 유럽에 촉매 생산공장을 가지고 있으며, Tosoh Fine Chemical은 일본에, Grace는 미국과 유럽, 한국에 촉매생산공장을 보유하고 있습니다. 촉매 회사들은 자사가 개발한 촉매를 제조해 공급도 하지만 Toll base 로 Licensor의 촉매를 생산해주기도 합니다.

## 마. 신규 사업

당사는 현재 추진 중인 신규사업 및 향후에 추진하기로 구체화된 신규 사업은 없으나, 당사는 사업영역의 확장 및 거래선 다변화를 위하여 신규제품을 지속적으로 개발하고 있습니다.

### III. 재무에 관한 사항

#### 1. 요약재무정보

가. 요약 연결재무정보

(단위:백만원)

구 분	2022년도 (제6기)	2021년도 (제5기)	2020년도 (제4기)
	2022년12월말	2021년12월말	2020년12월말
[유동자산]	86,395	58,519	37,149
· 당좌자산	49,542	30,617	18,935
· 재고자산	36,853	27,901	18,214
[비유동자산]	127,115	91,720	53,203
· 투자자산	591	335	-
· 유형자산	122,020	86,788	48,597
· 무형자산	411	469	222
· 기타비유동자산	4,093	4,128	4,384
자산총계	213,510	150,239	90,352
[유동부채]	76,900	51,692	34,678
[비유동부채]	49,827	39,884	14,809
부채총계	126,728	91,576	49,487
지배기업지분	86,076	58,136	40,368
[자본금]	6,573	6,573	6,573
[자본잉여금]	29,289	29,289	29,289
[기타자본구성요소]	0	0	0
[기타포괄적손익누계액]	28	43	6
[이익잉여금]	50,185	22,231	4,499
비지배지분	707	527	497
자본총계	86,783	58,663	40,865
구 분	(2022.01.01~ 2022.12.31)	(2021.01.01~ 2021.12.31)	(2020.01.01~ 2020.12.31)
매출액	131,507	81,854	46,487
영업이익	35,391	20,687	4,654
당기순이익	27,160	18,080	1,981
지배회사지분순이익	27,009	18,050	1,984
비지배지분순이익	150	30	-3
총포괄이익	28,119	17,799	1,738
기본및희석주당순이익(원)	411	275	31



연결에 포함된 회사수	2	2	2
-------------	---	---	---

※ 상기 요약연결재무정보는 한국채택국제회계기준(K-IFRS)에 따라 작성되었고, 제6기, 제5기, 제4기 요약연결재무정보는 외부감사인의 감사(검토)를 받았습니다.

나. 요약 재무정보

(단위:백만원)

구 분	2022년도 (제6기)	2021년도 (제5기)	2020년도 (제4기)
	2022년12월말	2021년12월말	2020년12월말
[유동자산]	90,992	60,712	36,607
· 당좌자산	55,468	33,364	18,517
· 재고자산	35,524	27,349	18,090
[비유동자산]	95,974	74,732	53,220
· 투자자산	2,750	2,116	724
· 유형자산	90,562	68,666	47,891
· 무형자산	396	450	222
· 기타비유동자산	2,266	3,500	4,384
자산총계	186,966	135,444	89,827
[유동부채]	71,613	48,105	34,705
[비유동부채]	29,325	29,259	14,809
부채총계	100,939	77,364	49,514
[자본금]	6,573	6,573	6,573
[자본잉여금]	29,289	29,289	29,289
[기타자본구성요소]	0	0	0
[기타포괄적손익누계액]	79	35	6
[이익잉여금]	50,086	22,183	4,444
자본총계	86,027	58,080	40,313
종속·관계기업 투자주식의 평가방법	지분법	지분법	지분법
구 분	(2022.01.01~ 2022.12.31)	(2021.01.01~ 2021.12.31)	(2020.01.01~ 2020.12.31)
매출액	131,411	81,537	46,501
영업이익	35,046	20,850	4,540
당기순이익	27,030	18,057	1,959
총포괄이익	27,948	17,767	1,715
기본및희석주당순이익(원)	411	275	30

※ 상기 요약재무정보는 한국채택국제회계기준(K-IFRS)에 따라 작성되었고, 제6기, 제5기, 제4기 요약재무정보는 외부감사인의 감사(검토)를 받았습니다.

## 2. 연결재무제표

### 연결 재무상태표

제 6 기 2022.12.31 현재

제 5 기 2021.12.31 현재

제 4 기 2020.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 6 기	제 5 기	제 4 기
자산			
유동자산	86,395,353,501	58,518,612,003	37,149,110,182
현금및현금성자산	23,531,209,482	15,163,828,675	8,640,317,803
단기금융상품	1,248,000,000	20,000,000	90,000,000
유동 당기손익-공정가치 의무 측정 금융자산	0	0	171,268,677
매출채권	20,348,871,202	13,079,595,118	9,379,377,928
기타유동금융자산	1,718,758,635	95,953,205	175,006,274
당기법인세자산	290,000	4,594,400	7,618,450
기타유동자산	2,695,218,769	2,253,284,514	471,512,334
재고자산	36,853,005,413	27,901,356,091	18,214,008,716
비유동자산	127,114,783,295	91,720,385,430	53,202,758,746
장기금융상품	0	80,000,000	0
비유동 당기손익-공정가치 의 무 측정 금융자산	588,456,345	246,931,522	0
유형자산	122,019,659,848	86,787,666,040	48,597,253,171
영업권 이외의 무형자산	411,021,471	468,980,180	221,607,904
기타비유동금융자산	767,571,822	764,644,927	264,872,876
기타비유동자산	2,621,163	8,567,356	0
이연법인세자산	3,325,452,646	3,363,595,405	4,119,024,795
자산총계	213,510,136,796	150,238,997,433	90,351,868,928
부채			
유동부채	76,900,458,193	51,691,844,896	34,678,055,125
매입채무	4,214,731,059	7,997,371,962	3,468,564,740
기타유동금융부채	7,784,277,508	7,955,696,404	1,956,019,830
단기차입금	53,520,000,000	28,210,000,000	21,200,000,000
유동성장기차입금	7,066,000,000	5,737,246,740	7,331,816,640
기타유동부채	820,577,438	452,296,300	240,877,573
유동성금융리스부채	410,675,727	393,166,929	306,979,551
유동계약부채	43,767,750	0	0
유동충당부채	1,759,702	11,586,519	32,159,453
당기법인세부채	3,038,669,009	934,480,042	141,637,338
비유동부채	49,827,048,155	39,883,851,214	14,809,097,354

장기차입금	45,556,470,000	35,201,470,000	11,700,716,740
비유동금융리스부채	454,469,963	346,002,019	215,842,413
퇴직급여부채	3,552,680,115	4,091,936,335	2,780,579,269
비유동종업원급여충당부채	82,458,579	87,616,828	0
기타비유동금융부채	180,969,498	156,826,032	111,958,932
부채총계	126,727,506,348	91,575,696,110	49,487,152,479
자본			
지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본	86,075,722,512	58,136,361,422	40,368,054,293
자본금	6,573,054,800	6,573,054,800	6,573,054,800
자본잉여금	29,289,164,803	29,289,164,803	29,289,164,803
기타자본구성요소	(35,730)	(35,730)	(35,730)
기타포괄손익누계액	28,142,919	42,755,791	6,384,825
이익잉여금(결손금)	50,185,395,720	22,231,421,758	4,499,485,595
비지배지분	706,907,936	526,939,901	496,662,156
자본총계	86,782,630,448	58,663,301,323	40,864,716,449
자본과부채총계	213,510,136,796	150,238,997,433	90,351,868,928

### 연결 포괄손익계산서

제 6 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 5 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

제 4 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 6 기	제 5 기	제 4 기
수익(매출액)	131,506,715,480	81,853,769,513	46,487,351,933
매출원가	86,713,040,305	55,081,736,206	36,122,777,479
매출총이익	44,793,675,175	26,772,033,307	10,364,574,454
판매비와관리비	9,402,419,331	6,084,722,815	5,710,208,699
영업이익(손실)	35,391,255,844	20,687,310,492	4,654,365,755
기타이익	3,523,345,376	1,596,359,661	1,064,746,535
기타손실	6,247,362,426	1,107,085,902	2,821,896,792
금융수익	288,969,275	36,765,014	31,323,226
금융원가	2,873,468,596	1,350,626,313	1,082,491,709
법인세비용차감전순이익(손실)	30,082,739,473	19,862,722,952	1,846,047,015
법인세비용(수익)	2,922,915,969	1,782,729,568	(135,101,549)
당기순이익(손실)	27,159,823,504	18,079,993,384	1,981,148,564
기타포괄손익	959,505,621	(281,408,510)	(243,396,239)
당기손익으로 재분류되지 않는항목(세후기타포괄손익)			
확정급여제도의 재측정손익(세후기타포괄손익)	974,118,493	(317,779,476)	(241,753,557)
당기손익으로 재분류될 수 있는 항목(세후기타포괄손익)			
해외사업장환산외환차이(세후기타포괄손익)	(14,612,872)	36,370,966	(1,642,682)
총포괄손익	28,119,329,125	17,798,584,874	1,737,752,325
당기순이익(손실)의 귀속			
지배기업의 소유주에게 귀속되는 당기순이익(손실)	27,009,497,733	18,049,715,639	1,984,486,408
비지배지분에 귀속되는 당기순이익(손실)	150,325,771	30,277,745	(3,337,844)
총 포괄손익의 귀속			
총 포괄손익, 지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분	27,939,361,090	17,768,307,129	1,741,090,169
총 포괄손익, 비지배지분	179,968,035	30,277,745	(3,337,844)
주당이익			
기본주당이익(손실) (단위 : 원)	411	275	31

연결 자본변동표

제 6 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 5 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

제 4 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지

(단위 : 원)

	자본							
	지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본						비지배자본	자본 합계
	자본금	자본잉여금	기타자본구성요소	기타포괄손익누계액	이익잉여금	지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본 합계		
2020.01.01 (기초자본)	6,552,310,000	18,603,480,146	0	8,027,507	2,756,752,744	27,920,570,397	0	27,920,570,397
당기순이익(손실)	0	0	0	0	1,984,486,408	1,984,486,408	(3,337,844)	1,981,148,564
기타포괄손익	0	0	0	(1,642,682)	(241,753,557)	(243,396,239)	0	(243,396,239)
사업결합	(55,255,200)	10,043,902,403	0	0	0	9,988,647,203	0	9,988,647,203
자기주식 거래로 인한 증감	0	0	(35,730)	0	0	(35,730)	0	(35,730)
복합금융상품 전환	76,000,000	641,782,254	0	0	0	717,782,254	0	717,782,254
지분의 발행	0	0	0	0	0	0	500,000,000	500,000,000
2020.12.31 (기말자본)	6,573,054,800	29,289,164,803	(35,730)	6,384,825	4,499,485,595	40,368,054,293	496,662,156	40,864,716,449
2021.01.01 (기초자본)	6,573,054,800	29,289,164,803	(35,730)	6,384,825	4,499,485,595	40,368,054,293	496,662,156	40,864,716,449
당기순이익(손실)	0	0	0	0	18,049,715,639	18,049,715,639	30,277,745	18,079,993,384
기타포괄손익	0	0	0	36,370,966	(317,779,476)	(281,408,510)	0	(281,408,510)
사업결합	0	0	0	0	0	0	0	0
자기주식 거래로 인한 증감	0	0	0	0	0	0	0	0
복합금융상품 전환	0	0	0	0	0	0	0	0
지분의 발행	0	0	0	0	0	0	0	0
2021.12.31 (기말자본)	6,573,054,800	29,289,164,803	(35,730)	42,755,791	22,231,421,758	58,136,361,422	526,939,901	58,663,301,323
2022.01.01 (기초자본)	6,573,054,800	29,289,164,803	35,730	42,755,791	22,231,421,758	58,136,361,422	526,939,901	58,663,301,323
당기순이익(손실)	0	0	0	0	27,009,497,733	27,009,497,733	150,325,771	27,159,823,504
기타포괄손익	0	0	0	(14,612,872)	944,476,229	929,863,357	29,642,264	959,505,621
사업결합	0	0	0	0	0	0	0	0
자기주식 거래로 인한 증감	0	0	0	0	0	0	0	0
복합금융상품 전환	0	0	0	0	0	0	0	0
지분의 발행	0	0	0	0	0	0	0	0
2022.12.31 (기말자본)	6,573,054,800	29,289,164,803	35,730	28,142,919	50,185,395,720	86,075,722,512	706,907,936	86,782,630,448

### 연결 현금흐름표

제 6 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 5 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

제 4 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 6 기	제 5 기	제 4 기
영업활동현금흐름	16,996,193,209	18,722,838,135	4,640,984,626
당기순이익(손실)	27,159,823,504	18,079,993,384	1,981,148,564
당기순이익조정을 위한 가감	18,791,100,298	9,713,524,381	8,516,239,374
영업활동으로인한자산·부채의변동	(25,143,338,429)	(7,658,908,729)	(4,752,882,507)
이자수취(영업)	238,700,810	26,883,497	50,094,407
이자지급(영업)	(2,997,374,671)	(1,301,415,183)	(1,095,348,890)
법인세납부(환급)	(1,052,718,303)	(137,239,215)	(58,266,322)
투자활동현금흐름	(44,804,685,886)	(40,667,444,393)	1,047,033,528
단기금융상품의 처분	20,000,000	140,000,000	4,750,000,000
당기손익인식금융자산의 처분	0	179,441,982	450,654,895
유형자산의 처분	444,624,026	228,696,179	85,396,492
임차보증금의 감소	63,713,000	1,216,395	19,752,259
정부보조금의 수취	14,736,192	61,461,377	29,132,300
합병으로인한현금유입	0	0	9,141,774,764
단기금융상품의 취득	(1,048,000,000)	(70,000,000)	(4,750,000,000)
당기손익인식금융자산의 취득	(342,798,464)	(253,799,744)	0
장기금융상품의 취득	(120,000,000)	(80,000,000)	(25,000,000)
유형자산의 취득	(43,736,185,728)	(40,060,325,902)	(8,468,885,545)
무형자산의 취득	(48,400,000)	(314,357,250)	(107,230,000)
임차보증금의 증가	(52,374,912)	(499,777,430)	(78,561,637)
재무활동현금흐름	36,492,111,774	28,496,411,321	1,105,008,723
단기차입금의 증가	52,700,000,000	21,810,000,000	22,778,827,226
장기차입금의 증가	16,449,000,000	28,546,000,000	2,680,000,000
임대보증금의 증가	0	89,389,690	109,073,208
주식의 발행	0	0	500,000,000
정부보조금의 수취	24,143,466	59,958,753	31,094,148
단기차입금의 상환	(27,390,000,000)	(14,800,000,000)	(18,278,827,226)
장기차입금의 상환	(4,765,246,740)	(6,639,816,640)	(6,364,386,640)
임대보증금의 감소	(45,941,896)	(157,184,504)	(25,006,218)
금융리스부채의 지급	(479,843,056)	(396,844,325)	(323,931,005)
정부보조금의 상환	0	(15,091,653)	0
자기주식의 취득	0	0	(35,730)
신주발행비 지급	0	0	(1,799,040)

환율변동효과 반영전 현금및현금성자산의 순증가(감소)	8,683,619,097	6,551,805,063	6,793,026,877
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	(316,238,290)	(28,294,191)	(122,326,519)
현금및현금성자산의순증가(감소)	8,367,380,807	6,523,510,872	6,670,700,358
기초현금및현금성자산	15,163,828,675	8,640,317,803	1,969,617,445
기말현금및현금성자산	23,531,209,482	15,163,828,675	8,640,317,803



### 3. 연결재무제표 주석

#### 주석

제 6(당) 기 2022년 12월 31일 현재

제 5(전) 기 2021년 12월 31일 현재

주식회사 레이크머티리얼즈와 그 종속기업

#### 1. 일반사항

주식회사 레이크머티리얼즈(이하 '지배기업')는 2010년 5월 13일에 설립되어, 유기금속화합물의 연구, 제조 및 판매 등을 주 영업목적으로 영위하고 있으며, 세종특별시 전의면 산단길 22-144에 본사 및 공장을 두고 있습니다. 지배기업은 2013년 4월 3일자로 상호를 주식회사 레이크엘이디에서 주식회사 레이크머티리얼즈로 변경하였습니다.

한편, 지배기업과 동부제5호기업인수목적(주)는 2019년 10월 11일 이사회 결의 및 2020년 1월 30일 주주총회 합병승인을 통해 2020년 3월 4일자로 합병하였습니다. 합병은 동부제5호기업인수목적(주)가 지배기업을 흡수합병하는 방법으로 진행되어 동부제5호기업인수목적(주)가 존속하고 지배기업은 소멸하게 되나, 실질적으로는 지배기업이 동부제5호기업인수목적(주)를 흡수합병하는 형식으로 동부제5호기업인수목적(주)와 4.5885:1의 비율(지배기업 주주에게 동부제5호기업인수목적(주) 보통주 4,840,000주 부여)로 합병하여 한국거래소 코스닥시장에 상장되었습니다.

지배기업의 2022년 12월 31일 현재 납입자본금은 6,573백만원이며, 발행할 주식의 총수는 500,000,000주입니다.

2022년 12월 31일자로 종료하는 보고기간에 대한 연결재무제표는 지배기업과 지배기업의 종속기업(이하 통칭하여 "연결회사")으로 구성되어 있습니다.

당기말 현재 주주현황은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

주주	주식수	금액	지분율
김진동	18,354,000주	1,835,400	27.92%
김택동	7,800,450주	780,045	11.87%
특수관계인	2,662,775주	266,278	4.05%
기타	36,913,323주	3,691,332	56.16%
합계	65,730,548주	6,573,055	100.00%

### 1.1 종속기업 현황

당기말과 전기말 현재 회사의 연결대상 종속기업의 개요는 다음과 같습니다.

종속기업명	소재지	소유지분율		결산월	업종
		당기말	전기말		
SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	중국	100.00%	100.00%	12월	유기금속화합물의 판매
(주)레이크테크놀로지	한국	70.59%	70.59%	12월	유기금속화합물 제조업

### 1.2 종속기업의 요약 재무정보

연결대상 종속기업의 요약 재무현황은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

당기말	자산	부채	자본	매출	영업이익	당기순이익	총포괄손익
SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	515,169	34,488	480,681	527,809	114,875	63,133	48,520
(주)레이크테크놀로지	36,790,748	34,361,439	2,429,309	9,165,140	348,988	669,255	770,038
합계	37,305,917	34,395,927	2,909,990	9,692,949	463,863	732,388	818,558

(단위: 천원)

전기말	자산	부채	자본	매출	영업손익	당기순손익	총포괄손익
SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	733,208	301,047	432,161	1,019,489	89,530	142,786	179,157
(주)레이크테크놀로지	21,182,415	19,523,144	1,659,271	775,020	(387,144)	(34,053)	(34,053)
합계	21,915,623	19,824,191	2,091,432	1,794,509	(297,614)	108,733	145,104

### 1.3 연결대상범위의 변동

당기 중 연결재무제표 작성대상 범위의 변동내역은 없습니다.

## 2. 중요한 회계정책

다음은 연결재무제표 작성에 적용된 중요한 회계정책입니다. 이러한 정책은 별도의 언급이 없다면, 표시된 회계기간에 계속적으로 적용됩니다.

### 2.1 연결재무제표 작성 기준

연결회사의 연결재무제표는 한국채택국제회계기준(이하 기업회계기준)에 따라 작성되었습니다. 한국채택국제회계기준은 국제회계기준위원회("IASB")가 발표한 기준서와해석서 중 대한민국이 채택한 내용을 의미합니다.

연결재무제표는 다음을 제외하고는 역사적 원가에 기초하여 작성하였습니다.

- 특정 금융자산과 금융부채(파생상품 포함), 공정가치로 측정하는 특정 유형자산과 투자부동산 유형
- 순공정가치로 측정하는 매각예정자산
- 확정급여제도와 공정가치로 측정하는 사외적립자산

한국채택국제회계기준은 연결재무제표 작성 시 중요한 회계추정의 사용을 허용하고 있으며, 회계정책을 적용함에 있어 경영진의 판단을 요구하고 있습니다. 보다 복잡하고 높은 수준의 판단이 필요한 부분이나 중요한 가정 및 추정이 필요한 부분은 주석3에서 설명하고 있습니다.

## 2.2 회계정책과 공시의 변경

### 2.2.1 연결회사가 채택한 제·개정 기준서 및 해석서

연결회사는 2022년 1월 1일로 개시하는 회계기간부터 다음의 제·개정 기준서 및 해석서를 신규로 적용하였습니다.

(1) 기업회계기준서 제 1116호 '리스' 개정 - 2021년 6월 30일 후에도 제공되는 코로나19 관련 임차료 할인 등

코로나19의 직접적인 결과로 발생한 임차료 할인 등이 리스변경에 해당하는지 평가하지 않을 수 있도록 하는 실무적 간편법의 적용대상이 2022년 6월 30일 이전에 지급하여야 할 리스료에 영향을 미치는 리스료 감면으로 확대되었습니다. 리스이용자는 비슷한 상황에서 특성이 비슷한 계약에 실무적 간편법을 일관되게 적용해야 합니다. 해당 기준서의 개정이 연결 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(2) 기업회계기준서 제1103호 '사업결합' 개정 - 개념체계의 인용

사업결합 시 인식할 자산과 부채의 정의를 개정된 재무보고를 위한 개념체계를 참조하도록 개정되었으나, 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산' 및 해석서 제 2121호 '부담금'의 적용범위에 포함되는 부채 및 우발부채에 대해서는 해당 기준서를 적용하도록 예외를 추가하고, 우발자산이 취득일에 인식되지 않는다는 점을 명확히 하였습니다. 해당 기준서의 개정이 연결재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(3) 기업회계기준서 제1016호 '유형자산' 개정 - 의도한 사용 전의 매각금액

기업이 자산을 의도한 방식으로 사용하기 전에 생산된 품목의 판매에서 발생하는 수익을 생산원가와 함께 당기손익으로 인식하도록 요구하며, 유형자산의 취득원가에서 차감하는 것을 금지하고 있습니다. 해당 기준서의 개정이 연결재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(4) 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산' 개정 - 손실부담계약: 계약 이행원가

손실부담계약을 식별할 때 계약이행원가의 범위를 계약 이행을 위한 증분원가와 계약 이행에 직접 관련되는 다른 원가의 배분이라는 점을 명확히 하였습니다. 해당 기준서의 개정이 연결재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(5) 한국채택국제회계기준 연차개선 2018-2020

한국채택국제회계기준 연차개선 2018-2020은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 해당 기준서의 개정이 연결재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1101호 '한국채택국제회계기준의 최초 채택': 최초채택기업인 종속기업
- 기업회계기준서 제1109호 '금융상품': 금융부채 제거 목적의 10% 테스트 관련 수수료
- 기업회계기준서 제1041호 '농림어업': 공정가치 측정

## 2.2.2 연결회사가 적용하지 않은 제·개정 기준서 및 해석서

제정 또는 공표되었으나 시행일이 도래하지 않아 적용하지 아니한 제·개정 기준서 및 해석서는 다음과 같습니다.

- (1) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' 개정 - 부채의 유동/비유동 분류
- 보고기간말 현재 존재하는 실질적인 권리에 따라 유동 또는 비유동으로 분류되며, 부채의 결제를 연기할 수 있는 권리의 행사가능성이나 경영진의 기대는 고려하지 않습니다. 또한, 부채의 결제에 자기지분상품의 이전도 포함되나, 복합금융상품에서 자기지분상품으로 결제하는 옵션이 지분상품의 정의를 충족하여 부채와 분리하여 인식된경우는 제외됩니다. 동 개정사항은 2024년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용될 예정이며, 조기적용이 허용됩니다.
- . 연결회사는 동 개정으로 인한 연결재무제표의 영향을 검토 중에 있습니다.

(2) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' - '회계정책'의 공시

중요한 회계정책 정보를 정의하고 이를 공시하도록 하였습니다. 동 개정 사항은 2023년 1월 1일 이후 최초로 시작하는 회계연도부터 적용되며 조기적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인한 연결재무제표의 영향을 검토 중에 있습니다.

(3) 기업회계기준서 제1008호 '회계정책, 회계추정의 변경 및 오류' - '회계추정'의 정의

회계추정을 정의하고, 회계정책의 변경과 구별하는 방법을 명확히 하였습니다. 동 개정 사항은 2023년 1월 1일 이후 최초로 시작하는 회계연도부터 적용되며 조기적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인해 연결재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

(4) 기업회계기준서 제1012호 '법인세' - 단일거래에서 생기는 자산과 부채에 대한 이연법인세

자산 또는 부채가 최초로 인식되는 거래의 최초 인식 예외 요건에 거래시점 동일한 가산할 일시적차이와 차감할 일시적차이를 발생시키지 않는 거래라는 요건을 추가하였습니다. 동 개정사항은 2023년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용하며, 조기적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인해 연결재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

(5) 기업회계기준서 제1117호 '보험계약' 제정

기업회계기준서 제1117호 '보험계약'은 기업회계기준서 제1104호 '보험계약'을 대체합니다. 보험계약에 따른 모든 현금흐름을 추정하고 보고시점의 가정과 위험을 반영한 할인율을 사용하여 보험부채를 측정하고, 매 회계연도별로 계약자에게 제공한 서비스(보험보장)를 반영하여 수익을 발생주의로 인식하도록 합니다. 또한, 보험사건과 관계없이 보험계약자에게 지급하는 투자요소(해약/만기환급금)는 보험수익에서 제외하며, 보험손익과 투자손익을 구분 표시하여 정보이용자가 손익의 원천을 확인할 수 있도록 하였습니다. 동 기준서는 2023년 1월 1일 이후 최초로 시작하는 회계연도부터 적용되며, 기업회계기준서 제1109호 '금융상품'을 적용한 기업은 조기적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인해 연결재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

기준서의 개정으로 기업회계기준서 제1117호를 최초로 적용하는 기업은 비교기간에 대해 선택적 분류 조정('overlay')를 적용할 수 있습니다. 이러한 분류 조정은 기업회계기준서 제1117호의 적용범위에 포함되는 계약과 연관성이 없는 금융자산을 포함한 모든 금융자산에 적용할 수 있습니다. 금융자산에 분류 조정을 적용하는 기업은 기업회계기준서 제1109호의 분류와 측정 요구사항을 해당 금융자산에 적용해왔던 것처럼 비교정보를 표시하며, 이러한 분류 조정은 상품별로 적용할 수 있습니다.

(6) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' - 행사가격 조정 조건이 있는 금융부채 평가손익 공시

발행자의 주가 변동에 따라 행사가격이 조정되는 조건이 있는 금융상품의 전부나 일부가 금융부채로 분류되는 경우 그 금융부채의 장부금액과 관련 손익을 공시하도록 하였습니다. 동

개정사항은 2023년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용하며, 조기적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인해 연결재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

## 2.3 연결

연결회사는 기업회계기준서 제1110호 '연결재무제표'에 따라 연결재무제표를 작성하고 있습니다.

종속기업은 지배기업이 지배하고 있는 모든 기업입니다. 연결회사가 투자한 기업에 관여해서 변동이익에 노출되거나 변동이익에 대한 권리가 있고, 투자한 기업에 대해 자신의 힘으로 그러한 이익에 영향을 미칠 능력이 있는 경우, 해당 기업을 지배한다고 판단합니다. 종속기업은 연결회사가 지배하게 되는 시점부터 연결재무제표에 포함되며, 지배력을 상실하는 시점에 연결재무제표에서 제외됩니다.

연결회사 내의 기업간에 발생하는 거래로 인한 채권, 채무의 잔액, 수익과 비용 및 미실현이익 등은 제거됩니다. 또한 종속기업의 회계정책은 연결회사에서 채택한 회계정책을 일관성 있게 적용하기 위해 차이가 나는 경우 수정됩니다.

## 2.4 외화환산

### (1) 기능통화와 표시통화

연결회사는 연결회사 내 개별기업의 재무제표에 포함되는 항목들을 각각의 영업활동이 이뤄지는 주된 경제 환경에서의 통화("기능통화")를 적용하여 측정하고 있습니다. 지배기업의 기능통화는 대한민국 원화이며, 연결재무제표는 대한민국 원화로 표시되어 있습니다.

### (2) 외화거래와 보고기간말의 환산

외화거래는 거래일의 환율 또는 재측정되는 항목인 경우 평가일의 환율을 적용한 기능통화로 인식됩니다. 외화거래의 결제나 화폐성 외화 자산·부채의 환산에서 발생하는 외환차이는 당기손익으로 인식됩니다. 다만, 조건을 충족하는 현금흐름위험회피나 순투자의 위험회피의 효과적인 부분과 관련되거나 보고기업의 해외사업장에 대한 순투자의 일부인 화폐성항목에서 생기는 손익은 기타포괄손익으로 인식합니다.

차입금과 관련된 외환차이는 손익계산서에 금융원가로 표시되며, 다른 외환차이는 기타수익 또는 기타비용에 표시됩니다.

비화폐성 금융자산·부채로부터 발생하는 외환차이는 공정가치 변동손익의 일부로 보아 당기손익-공정가치측정지분상품으로부터 발생하는 외환차이는 당기손익으로, 기타포괄손익-공정가치측정지분상품의 외환차이는 기타포괄손익에 포함하여 인식됩니다.



## 2.5 금융자산

### (1) 분류

연결회사는 다음의 측정 범주로 금융자산을 분류합니다.

- 당기손익공정가치측정금융자산
- 기타포괄손익공정가치측정금융자산
- 상각후원가측정금융자산

금융자산은 금융자산의 관리를 위한 사업모형과 금융자산의 계약상 현금흐름 특성에 근거하여 분류합니다.

공정가치로 측정하는 금융자산의 손익은 당기손익 또는 기타포괄손익으로 인식합니다. 채무상품에 대한 투자는 해당 자산을 보유하는 사업모형에 따라 그 평가손익을 당기손익 또는 기타포괄손익으로 인식합니다. 연결회사는 금융자산을 관리하는 사업모형을 변경하는 경우에만 채무상품을 재분류합니다.

단기매매항목이 아닌 지분상품에 대한 투자는 최초 인식시점에 후속적인 공정가치 변동을 기타포괄손익으로 표시할 것을 지정하는 취소불가능한 선택을 할 수 있습니다. 지정되지 않은 지분상품에 대한 투자의 공정가치 변동은 당기손익으로 인식합니다.

### (2) 측정

연결회사는 최초 인식시점에 금융자산을 공정가치로 측정하며, 당기손익공정가치 측정금융자산이 아닌 경우에 해당 금융자산의 취득과 직접 관련되는 거래원가는 공정가치에 가산합니다. 당기손익공정가치측정금융자산의 거래원가는 당기손익으로 비용처리합니다.

내재파생상품을 포함하는 복합계약은 계약상 현금흐름이 원금과 이자로만 구성되어있는지를 결정할 때 해당 복합계약 전체를 고려합니다.

#### ① 채무상품

금융자산의 후속적인 측정은 금융자산의 계약상 현금흐름 특성과 그 금융자산을 관리하는 사업모형에 근거합니다. 연결회사는 채무상품을 다음의 세 범주로 분류합니다.

#### (가) 상각후원가

계약상 현금흐름을 수취하기 위해 보유하는 것이 목적인 사업모형 하에서 금융자산을 보유하고, 계약상 현금흐름이 원리금만으로 구성되어 있는 자산은 상각후원가로 측정합니다. 상각후원가로 측정하는 금융자산으로서 위험회피관계의 적용 대상이 아닌 금융자산의 손익은 해당 금융자산을 제거하거나 손상할 때 당기손익으로 인식합니다. 유효이자율법에 따라 인식하는 금융자산의 이자수익은 '금융수익'에 포함됩니다.

#### (나) 기타포괄손익공정가치측정금융자산

계약상 현금흐름의 수취와 금융자산의 매도 둘 다를 통해 목적을 이루는 사업모형하에서 금

용자산을 보유하고, 계약상 현금흐름이 원리금만으로 구성되어 있는 금융자산은 기타포괄손익공정가치로 측정합니다. 손상차손(환입)과 이자수익 및 외환손익을 제외하고는, 공정가치로 측정하는 금융자산의 평가손익은 기타포괄손익으로 인식합니다. 금융자산을 제거할 때에는 인식한 기타포괄손익누계액을 자본에서 당기손익으로 재분류합니다. 유효이자율법에 따라 인식하는 금융자산의 이자수익은 '금융수익'에 포함됩니다. 외환손익은 '기타수익 또는 기타비용'으로 표시하고 손상차손은 '기타 비용'으로 표시합니다.

#### (다) 당기손익공정가치측정금융자산

상각후원가측정이나 기타포괄손익공정가치측정금융자산이 아닌 채무상품은 당기손익공정가치로 측정됩니다. 위험회피관계가 적용되지 않는 당기손익공정가치측정채무상품의 손익은 당기손익으로 인식하고 발생한 기간에 연결손익계산서에 '기타수익또는 기타비용'으로 표시합니다.

## ② 지분상품

연결회사는 모든 지분상품에 대한 투자를 후속적으로 공정가치로 측정합니다. 공정가치 변동을 기타포괄손익으로 표시할 것을 선택한 장기적 투자목적 또는 전략적 투자목적의 지분상품에 대해 기타포괄손익으로 인식한 금액은 해당 지분상품을 제거할때에도 당기손익으로 재분류하지 않습니다. 이러한 지분상품에 대한 배당수익은 연결회사가 배당을 받을 권리가 확정된 때 '금융수익'으로 당기손익으로 인식합니다.

당기손익공정가치로 측정하는 금융자산의 공정가치 변동은 연결손익계산서에 '기타수익 또는 기타비용'으로 표시합니다. 기타포괄손익공정가치로 측정하는 지분상품에 대한 손상차손(환입)은 별도로 구분하여 인식하지 않습니다.

## (3) 손상

연결회사는 미래전망정보에 근거하여 상각후원가로 측정하거나 기타포괄손익공정가치로 측정하는 채무상품에 대한 기대신용손실을 평가합니다. 손상 방식은 신용위험의 유의적인 증가 여부에 따라 결정됩니다. 단, 매출채권 및 리스채권에 대해 연결회사는 채권의 최초 인식시점부터 전체기간 기대신용손실을 인식하는 간편법을 적용합니다.

## (4) 인식과 제거

금융자산의 정형화된 매입 또는 매도는 매매일에 인식하거나 제거합니다. 금융자산은 현금흐름에 대한 계약상 권리가 소멸하거나 금융자산을 양도하고 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전한 경우에 제거됩니다.

연결회사가 금융자산을 양도한 경우라도 채무자의 채무불이행시의 소구권 등으로 양도한 금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 연결회사가 보유하는 경우에는이를 제거하지 않고 그 양도자산 전체를 계속하여 인식하되, 수취한 대가를 금융부채로 인식합니다. 해당 금융부채는 연결채무상태표에 '차입금'으로 분류하고 있습니다.

## (5) 금융상품의 상계

금융자산과 부채는 인식한 자산과 부채에 대해 법적으로 집행가능한 상계권리를 현재 보유하고 있고, 순액으로 결제하거나 자산을 실현하는 동시에 부채를 결제할 의도를 가지고 있을 때 상계하여 연결재무상태표에 순액으로 표시합니다. 법적으로 집행가능한 상계권리는 미래 사건에 좌우되지 않으며, 정상적인 사업과정의 경우와 채무불이행의 경우 및 지급불능이나 파산의 경우에도 집행가능한 것을 의미합니다.

## 2.6 매출채권

매출채권은 공정가치로 인식할 때에 유의적인 금융요소를 포함하지 않는 경우에는 무조건적인 대가의 금액으로 최초 인식합니다. 매출채권은 후속적으로 유효이자율법을 적용한 상각 후원가에 손실충당금을 차감하여 측정됩니다. (연결회사의 매출채권 회계처리에 대한 추가적인 사항은 주석 9, 손상에 대한 회계정책은 주석 4.1.2 참조)

## 2.7 재고자산

재고자산은 원가와 순실현가능가치 중 작은 금액으로 표시되고, 재고자산의 원가는평균법에 따라 결정됩니다.

## 2.8 유형자산

유형자산은 역사적원가에서 감각상각누계액과 손상차손누계액을 차감하여 표시됩니다. 역사적원가는 자산의 취득에 직접적으로 관련된 지출을 포함합니다.

토지를 제외한 자산은 취득원가에서 잔존가치를 제외하고, 다음의 추정 경제적 내용연수에 걸쳐 정액법으로 상각됩니다.

구분	추정내용연수	구분	추정내용연수
건물	20년	차량운반구	5년
구축물	20년	공구와기구	5년
기계장치	8년	용기	10년
시설장치	20년	비품	5년

유형자산의 감가상각방법과 잔존가치 및 경제적 내용연수는 매 회계연도 말에 재검토되고 필요한 경우 추정의 변경으로 회계처리 됩니다.

## 2.9 차입원가

적격자산을 취득 또는 건설하는데 발생한 차입원가는 해당 자산을 의도된 용도로 사용할 수 있도록 준비하는 기간 동안 자본화되고, 적격자산을 취득하기 위한 특정목적차입금의 일시적 운용에서 발생한 투자수익은 당 회계기간 동안 자본화 가능한 차입원가에서 차감됩니다. 기타 차입원가는 발생기간에 비용으로 인식됩니다.

## 2.10 정부보조금

정부보조금은 보조금의 수취와 정부보조금에 부가된 조건의 준수에 대한 합리적인 확신이 있을 때 공정가치로 인식됩니다. 자산관련보조금은 자산의 장부금액을 계산 할 때 차감하여 표시되며, 수익관련보조금은 이연하여 정부보조금의 교부 목적과 관련된 비용에서 차감하여 표시됩니다.

## 2.11 무형자산

무형자산은 원가로 측정하며, 최초 인식 후에 원가에서 상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 표시하고 있습니다. 한정된 내용연수를 가지는 다음의 무형자산은 추정 내용연수 동안 정액법으로 상각됩니다.

과목	추정 내용연수
소프트웨어	5년
기타의무형자산	10년~20년

## 2.12 매입채무와 기타채무

매입채무와 기타채무는 연결회사가 보고기간말 전에 재화나 용역을 제공받았으나 지급되지 않은 부채입니다. 해당 채무는 무담보이며, 보통 인식 후 90일 이내에 지급됩니다. 매입채무와 기타 채무는 지급기일이 보고기간 후 12개월 후가 아니라면 유동부채로 표시되었습니다. 해당 채무들은 최초에 공정가치로 인식되고 후속적으로 유효이자율법을 적용한 상각후원가로 측정됩니다.

## 2.13 금융부채

### (1) 분류 및 측정

연결회사의 당기손익공정가치측정금융부채는 단기매매목적의 금융상품입니다. 주로 단기간 내에 재매입할 목적으로 부담하는 금융부채는 단기매매금융부채로 분류됩니다. 또한, 위험회피회계의 수단으로 지정되지 않은 파생상품이나 금융상품으로부터 분리된 내재파생상품도 단기매매금융부채로 분류됩니다.

당기손익공정가치측정금융부채, 금융보증계약, 금융자산의 양도가 제거조건을 충족하지 못하는 경우에 발생하는 금융부채를 제외한 모든 비파생금융부채는 상각후원가로 측정하는 금융부채로 분류되고 있으며, 연결재무상태표 상 '매입채무와 기타채무', '차입금' 등으로 표시됩니다.

보고기간 후 12개월 이상 부채의 결제를 연기할 수 있는 무조건의 권리를 가지고 있지 않다면 차입금은 유동부채로 분류합니다.

### (2) 제거

금융부채는 계약상 의무가 이행, 취소 또는 만료되어 소멸되거나 기존 금융부채의 조건이 실질적으로 변경된 경우에 연결재무상태표에서 제거됩니다. 소멸하거나 제3자에게 양도한 금융부채의 장부금액과 지급한 대가(양도한 비현금자산이나 부담한 부채를 포함)의 차액은 당기손익으로 인식합니다.

## 2.14 충당부채

과거사건의 결과로 현재의 법적의무나 의제의무가 존재하고, 그 의무를 이행하기 위한 자원의 유출가능성이 높으며, 당해 금액의 신뢰성 있는 추정이 가능한 경우 판매보증충당부채 등을 인식하고 있습니다. 충당부채는 의무를 이행하기 위하여 예상되는 지출액의 현재가치로 측정되고 있습니다.

## 2.15 당기법인세 및 이연법인세

법인세비용은 당기법인세와 이연법인세로 구성됩니다. 법인세는 기타포괄손익이나자본에 직접 인식된 항목과 관련된 금액은 해당 항목에서 직접 인식하며, 이를 제외하고는 당기손익으로 인식됩니다.

법인세비용은 보고기간말 현재 제정됐거나 실질적으로 제정된 세법을 기준으로 측정됩니다.

경영진은 적용 가능한 세법 규정이 해석에 따라 달라질 수 있는 상황에 대하여 연결회사가 세무신고 시 적용한 세무정책에 대하여 주기적으로 평가하고 있습니다. 연결회사는 법인세 측정 시 가장 가능성이 높은 금액 또는 기댓값 중 불확실성의 해소를 더 잘 예측할 것으로 예상되는 방법을 사용하여 불확실성의 영향을 반영합니다.

이연법인세는 자산과 부채의 장부금액과 세무기준액의 차이로 발생하는 일시적 차이에 대하여 장부금액을 회수하거나 결제할 때의 예상 법인세효과로 인식됩니다. 다만, 사업결합 이외의 거래에서 자산·부채를 최초로 인식할 때 발생하는 이연법인세자산과 부채는 그 거래가 회계이익이나 과세소득에 영향을 미치지 않는다면 인식되지 않습니다.

이연법인세자산은 차감할 일시적 차이가 사용될 수 있는 미래 과세소득의 발생가능성이 높은 경우에 인식됩니다.

종속기업, 관계기업 및 공동기업 투자지분과 관련된 가산할 일시적 차이에 대해 소멸시점을 통제할 수 있는 경우, 그리고 예측가능한 미래에 일시적 차이가 소멸하지 않을 가능성이 높은 경우를 제외하고 이연법인세부채를 인식하고 있습니다. 또한 이러한 자산으로부터 발생하는 차감할 일시적 차이에 대하여 일시적 차이가 예측가능한 미래에 소멸할 가능성이 높고 일시적 차이가 사용될 수 있는 과세소득이 발생할 가능성이 높은 경우에만 이연법인세자산을 인식하고 있습니다.

이연법인세 자산과 부채는 법적으로 당기법인세자산과 당기법인세부채를 상계할 수 있는 권리를 연결회사가 보유하고 있고, 이연법인세 자산과 부채가 동일한 과세당국에 의해서 부과되는 법인세와 관련된 경우에 상계합니다. 당기법인세 자산과 부채는 법적으로 상계할 수 있는 권리를 연결회사가 보유하고 있고, 순액으로 결제할 의도가 있거나 자산을 실현하는 동시에 부채를 결제하려는 의도가 있는 경우에 상계합니다.

## 2.16 종업원급여

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

확정급여제도는 확정기여제도를 제외한 모든 퇴직연금제도입니다. 일반적으로 확정급여제도는 연령, 근속연수나 급여수준 등의 요소에 의하여 종업원이 퇴직할 때 지급받을 퇴직연금 급여의 금액이 확정됩니다. 확정급여제도와 관련하여 연결재무상태표에 계상된 부채는 보고 기간말 현재 확정급여채무의 현재가치에서 사외적립자산의 공정가치를 차감한 금액입니다. 확정급여채무는 매년 독립된 보험계리인에 의해 예측단위적립방식에 따라 산정되며, 확정급여채무의 현재가치는 그 지급시점과 만기가 유사한 우량회사채의 이자율로 기대미래현금유출액을 할인하여 산정됩니다. 한편, 순확정급여부채와 관련한 재측정요소는 기타포괄손익으로 인식됩니다.

연결회사는 장기 근속 임직원에게 장기종업원급여를 제공하고 있습니다. 이 급여를 받을 수 있는 권리는 주로 10년 이상의 장기간 근무한 임직원에게만 주어집니다. 기타장기종업원급여는 확정급여제도와 동일한 방법으로 측정되며, 근무원가, 기타장기종업원급여부채의 순이자 및 재측정요소는 당기손익으로 인식됩니다. 또한, 이러한 부채는 매년 독립적이고 적격한 보험계리사에 의해 평가됩니다.

제도개정, 축소 또는 정산이 발생하는 경우에는 과거근무원가 또는 정산으로 인한 손익은 당기손익으로 인식됩니다.

## 2.17 수익인식

연결회사는 단일의 수행의무로 식별되는 유기금속화합물의 제조 및 판매 등을 주 영업목적으로 영위하고 있습니다. 재화가 고객에 인도되고, 고객이 그 재화를 판매하기 위한 유통망과 가격에 대한 모든 재량을 가지며, 고객의 재화 인수에 영향을 미칠 수 있는 이행되지 않은 의무가 남아 있지 않은 시점에서 재화에 대한 통제가 이전된 것으로 보아 매출을 인식합니다. 재화를 특정한 위치에 선적하고, 진부화와 손실 위험이 고객에게 이전되며, 고객이 매출계약에 따라 재화를 인수하거나 인수기한이 만료되거나 연결회사가 인수의 모든 조건을 충족하였다는 객관적인 증거를 입수하는 시점에 재화가 인도된 것으로 봅니다.

연결회사는 고객이 보증을 별도로 구매할 수 있는 선택권이 없고, 연결회사는 동종업계의 타사가 제공하는 평균적인 보증기간을 제공하고 있으며, 보증이 합의된 규격에 제품이 부합한다는 확신에 더하여 고객에게 용역을 제공하는 것으로 볼 수 없으므로 보증을 별도의 수행의무로 보지 않아 가격을 배분하지 않았습니다. 다만, 표준 보증 계약에 따라 결함이 있는 제품을 수리하거나 대체하여야 할 의무는 충당부채로 인식하고 있습니다(주석 30 참조).

수취채권은 재화를 인도하였을 때 인식합니다. 이는 재화를 인도하는 시점부터는 시간이 지나기만 하면 대가를 지급받게 되므로 대가를 받을 무조건적인 권리가 생기기 때문입니다.

연결회사가 고객에게 재화나 용역을 이전하기 전에 고객이 대가를 지급하거나 기업이 대가를 받을 무조건적인 권리를 갖고 있는 경우에 연결회사는 지급받은 때나 지급받기로 한때에(둘 중 이른 시기)에 그 계약을 계약부채로 인식하고 있습니다.

## 2.18 리스

연결회사는 자동차, 사무실, 사원기숙사 등을 리스하고 있습니다. 리스계약은 일반적으로 고정기간으로 체결되지만 연장선택권이 있을 수 있습니다.



계약에는 리스요소와 비리스요소가 모두 포함될 수 있습니다. 연결회사는 상대적 개별 가격에 기초하여 계약 대가를 리스요소와 비리스요소에 배분하였습니다. 그러나 회사가 리스이용자인 부동산 리스의 경우 리스요소와 비리스요소를 분리하지 않고 하나의 리스요소로 회계처리하는 실무적 간편법을 적용하였습니다.

리스조건은 개별적으로 협상되며 다양한 계약조건을 포함합니다. 리스계약에 따라 부과되는 다른 제약은 없지만 리스자산을 차입금의 담보로 제공할 수는 없습니다.

연결회사는 계약이 집행가능한 기간 내에서 해지불능기간에 리스이용자가 연장선택권을 행사할 것이 상당히 확실한 경우의 그 대상기간과 종료선택권을 행사하지 않을 것이 상당히 확실한 경우의 그 대상기간을 포함하여 리스기간을 산정합니다.

리스에서 생기는 자산과 부채는 최초에 현재가치기준으로 측정합니다. 리스부채는 다음 리스료의 순현재가치를 포함합니다.

- 받을 리스 인센티브를 차감한 고정리스료(실질적인 고정리스료 포함)
- 개시일 현재 지수나 요율을 사용하여 최초 측정한, 지수나 요율(이율)에 따라 달라지는 변동리스료
- 잔존가치보증에 따라 회사(리스이용자)가 지급할 것으로 예상되는 금액
- 리스기간이 회사(리스이용자)의 종료선택권 행사를 반영하는 경우에 그 리스를 종료하기 위하여 부담하는 금액

리스이용자가 리스 연장선택권을 행사할 것이 상당히 확실한(reasonably certain) 경우 그 선택권의 행사에 따라 지급할 리스료 또한 리스부채의 측정에 포함됩니다.

리스의 내재이자율을 쉽게 산정할 수 있는 경우 그 이자율로 리스료를 할인합니다. 내재이자율을 쉽게 산정할 수 없는 경우에는 리스이용자가 비슷한 경제적 환경에서 비슷한 기간에 걸쳐 비슷한 담보로 사용권자산과 가치가 비슷한 자산을 획득하는 데 필요한 자금을 차입한다면 지급해야 할 이자율인 리스이용자의 증분차입이자율을 사용합니다.

연결회사는 증분차입이자율을 다음과 같이 산정합니다.

- 개별 리스이용자가 받은 최근 제3자 금융 이자율에 제3자 금융을 받은 이후 재무상태의 변경을 반영
- 또는 무위험이자율에 신용위험을 조정하는 상향 접근법을 사용
- 국가, 통화, 담보, 보증과 같은 리스에 특정한 조정을 반영

연결회사는 지수나 요율에 따라 달라지는 변동리스료의 경우 지수나 요율이 유효할 때까지 리스부채에 포함하지 않는 변동리스료의 잠재적 미래 증가 위험에 노출되어 있습니다. 지수나 요율에 따라 달라지는 리스료의 조정액이 유효한 시점에서 리스부채를 재평가하고 사용권자산을 조정합니다.

각 리스료는 리스부채의 상환과 금융원가로 배분합니다. 금융원가는 각 기간의 리스부채 잔액에 대하여 일정한 기간 이자율이 산출되도록 계산된 금액을 리스기간에 걸쳐 당기손익으로 인식합니다.

사용권자산은 다음 항목들로 구성된 원가로 측정합니다.

- 리스부채의 최초 측정금액

- 받은 리스 인센티브를 차감한 리스개시일이나 그 전에 지급한 리스료
- 리스이용자가 부담하는 리스개설직접원가
- 복구원가의 추정치

사용권자산은 리스개시일부터 사용권자산의 내용연수 종료일과 리스기간 종료일 중 이른 날까지의 기간동안 감가상각합니다. 회사가 매수선택권을 행사할 것이 상당히 확실한 (reasonably certain) 경우 사용권자산은 기초자산의 내용연수에 걸쳐 감가 상각합니다.

장비 및 차량운반구의 단기리스와 모든 소액자산 리스와 관련된 리스료는 정액 기준에 따라 당기손익으로 인식합니다. 단기리스는 리스기간이 12개월 이하인 리스이며,소액리스자산은 소액의 사무실 가구 등으로 구성되어 있습니다.

## 2.19 연결재무제표 승인

연결회사의 연결재무제표는 2023년 2월 3일자로 이사회에서 승인됐으며, 정기주주총회에서 수정승인 될 수 있습니다.

## 3. 중요한 회계추정 및 가정

연결재무제표 작성에는 미래에 대한 가정 및 추정이 요구되며 경영진은 연결회사의 회계정책을 적용하기 위해 판단이 요구됩니다. 추정 및 가정은 지속적으로 평가되며, 과거 경험과 현재의 상황에 비추어 합리적으로 예측가능한 미래의 사건을 고려하여 이루어집니다. 회계추정의 결과가 실제 결과와 동일한 경우는 드물 것이므로 중요한 조정을 유발할 수 있는 유의적인 위험을 내포하고 있습니다.

다음 회계연도에 자산 및 부채 장부금액의 조정에 영향을 미칠 수 있는 경영진 판단과 유의적 위험에 대한 추정 및 가정은 다음과 같습니다. 일부 항목에 대한 유의적인 판단 및 추정에 대한 추가적인 정보는 개별 주석에 포함되어 있습니다.

### (1) 법인세

연결회사의 과세소득에 대한 법인세는 다양한 국가의 세법 및 과세당국의 결정을 적용하여 산정되므로 최종 세효과를 산정하는 데에는 불확실성이 존재합니다(주석 29 참조).

### (2) 금융자산의 손상

금융자산의 손실충당금은 부도위험 및 기대손실률 등에 대한 가정에 기초하여 측정됩니다. 연결회사는 이러한 가정의 설정 및 손상모델에 사용되는 투입변수의 선정에 있어서 연결회사의 과거 경험, 현재 시장 상황 등을 고려하여 판단합니다(주석 4.1.2 참조).

### (3) 순확정급여부채

순확정급여부채의 현재가치는 보험수리적방식에 의해 결정되는 다양한 요소들 특히 할인율의 변동에 영향을 받습니다(주석 19 참조).

## 4. 재무위험관리

### 4.1 재무위험관리요소

연결회사는 여러 활동으로 인하여 시장위험, 신용위험 및 유동성 위험과 같은 다양한금융위험에 노출되어 있으나 그 정도는 제한적입니다. 연결회사의 전반적인 위험관리정책은 금융시장의 예측불가능성에 초점을 맞추고 있으며 재무성과에 잠재적으로 불리할수 있는 효과를 최소화하는데 중점을 두고 있습니다.

위험관리는 이사회에서 승인한 정책에 따라 이루어지고 있습니다. 이사회는 전반적인 위험관리에 대한 문서화된 정책, 외환위험, 신용 위험, 파생금융상품과 비파생금융상품의 이용 및 유동성을 초과하는 투자와 같은 특정 분야에 관한 문서화된 정책을검토하고 승인합니다.

#### 4.1.1 시장위험

##### (1) 외환위험

당기말과 전기말 현재 외환 위험에 노출되어 있는 연결회사의 금융자산·부채의 내역의 원화환산 기준액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원, 천USD, 천TWD, 천CNY, 천JPY, 천EUR)

구분	통화	당기말		전기말	
		외화	원화	외화	원화
현금및현금성자산	USD	727	921,224	1,283	1,520,522
	TWD	15,125	624,206	14,325	613,698
	JPY	4,045	38,551	1,121	11,544
	CNY	17,806	3,230,669	4,169	776,587
매출채권	USD	10,117	12,820,776	4,598	5,450,740
	TWD	4,550	187,771	4,432	189,871
	CNY	-	-	7,737	1,441,000
미수금	TWD	-	-	42	1,789
매입채무	USD	1,860	2,357,132	5,111	6,059,126
	TWD	99	4,089	2,419	103,627
	CNY	-	-	2,252	419,532
	EUR	198	266,862	-	-
미지급금	USD	135	171,086	12	13,752
	TWD	38	1,549	81	3,482

당기말과 전기말 현재 외화에 대한 원화 환율 10% 변동 시 환율변동이 당기 및 전기 손익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분		세후 이익에 대한 영향		자본에 대한 영향	
		당기	전기	당기	전기
USD	상승시	874,675	70,074	874,675	70,074
	하락시	(874,675)	(70,074)	(874,675)	(70,074)
TWD	상승시	62,894	54,464	62,894	54,464
	하락시	(62,894)	(54,464)	(62,894)	(54,464)
CNY	상승시	251,992	140,248	251,992	140,248
	하락시	(251,992)	(140,248)	(251,992)	(140,248)
EUR	상승시	(20,815)	-	(20,815)	-
	하락시	20,815	-	20,815	-
JPY	상승시	3,007	900	3,007	900
	하락시	(3,007)	(900)	(3,007)	(900)

## (2) 이자율 위험

연결회사의 이자율 위험은 미래의 시장 이자율 변동에 따라 예금 또는 차입금 등에서 발생하는 이자수익 및 이자비용이 변동될 위험을 뜻하며, 이는 주로 변동금리부 조건의 예금과 단기금융상품에서 발생하고 있습니다. 연결회사의 이자율 위험관리의 목표는 이자율변동으로 인한 불확실성과 순이자비용의 최소화를 추구함으로써 기업의 가치를 극대화하는 데 있습니다.

당기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 이자율의 10bp 변동시 연결회사의 세후 이익 및 자본에 미치는 영향은 아래 표와 같습니다.

(단위: 천원)

지수	세후 이익에 대한 영향		자본에 대한 영향	
	당기	전기	당기	전기
상승시	(50,008)	(31,189)	(50,008)	(31,189)
하락시	50,008	31,189	50,008	31,189

#### 4.1.2 신용 위험

신용위험은 기업 및 개인 고객에 대한 신용거래 및 채권 뿐 아니라 현금성자산, 채무상품의 계약 현금흐름 및 예치금 등에서도 발생합니다.

##### (1) 위험관리

연결회사는 신용위험을 연결회사 관점에서 관리합니다. 은행 및 금융기관의 경우 A 신용등급 이상과만 거래합니다.

기업 고객의 경우 외부 신용등급을 확인할 수 있는 경우 동 정보를 사용하고 그 외의 경우에는 내부적으로 고객의 재무상태와 과거 경험 등을 근거로 신용등급을 평가합니다. 연결회사의 신용위험은 개별 고객, 산업, 지역 등에 대한 유의적인 집중은 없습니다.

##### (2) 금융자산의 손상

연결회사는 기대신용손실 모형이 적용되는 다음의 금융자산을 보유하고 있습니다.

- 재화 및 용역의 제공에 따른 매출채권
- 상각후원가로 측정하는 기타금융자산

현금성자산도 손상 규정의 적용대상에 포함되나 식별된 기대신용손실은 유의적이지 않습니다.

##### (가) 매출채권과 계약자산

연결회사는 매출채권에 대해 전체 기간 기대신용손실을 손실충당금으로 인식하는 간편법을 적용합니다. 기대신용손실을 측정하기 위해 매출채권은 신용위험 특성과 발생일을 기준으로 구분하였습니다.

기대신용손실율은 보고기간말 기준으로부터 각 36개월 동안의 매출과 관련된 지불 정보와 관련 확인된 신용손실 정보를 근거로 산출하였습니다.

당기말과 전기말 현재 매출채권에 대한 손실충당금은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	채권금액	손실충당금	채권금액	손실충당금
0~3개월	20,278,035	9,566	13,000,858	46,900
3~6개월	58,245	748	125,637	-
6개월~1년	32,845	9,940	-	-
합계	20,369,125	20,254	13,126,495	46,900

당기와 전기 중 매출채권의 손실충당금 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	매출채권	
	당기	전기
기초	46,900	413,339
환입된 미사용 금액	(26,646)	(366,439)
기말	20,254	46,900

매출채권은 회수를 더 이상 합리적으로 예상할 수 없는 경우 제각됩니다. 매출채권에 대한 손상은 연결손익계산서상 대손상각비로 순액으로 표시되고 있습니다. 제각된 금액의 후속적인 회수는 동일한 계정과목에 대한 차감으로 인식하고 있습니다.



#### (나) 상각후원가측정기타금융자산

상각후원가로 측정하는 기타금융자산에는 미수금, 보증금, 대여금 등이 포함됩니다.

상각후원가로 측정하는 기타금융자산은 모두 신용위험이 낮은 것으로 판단되며, 따라서 손실충당금은 12개월 기대신용손실로 인식하였습니다. 상각후원가로 측정하는기타금융자산은 채무불이행 위험이 낮고 단기간 내에 계약상 현금흐름을 지급할 수 있는 발행자의 충분한 능력이 있는 경우 신용위험이 낮은 것으로 간주합니다.

#### (3) 대손상각비

당기와 전기 중 손익으로 인식된 금융자산의 손상 관련 대손상각비는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
매출채권 대손충당금환입	(26,646)	(366,439)

#### (4) 당기손익공정가치측정금융자산

연결회사는 당기손익공정가치측정금융자산에 대한 신용위험에도 노출되어 있습니다. 당기 현재 연결회사의 관련 최대노출금액은 해당 장부금액인 588,456천원(전기: 246,931천원)입니다.

#### 4.1.3 유동성 위험

연결회사는 미사용 차입금 한도를 적정 수준으로 유지하고, 영업 자금 수요를 충족시키기 위해 차입금 한도나 약정을 위반하는 일이 없도록 유동성에 대한 예측을 항상 모니터링하고 있습니다. 보고기간말 현재 연결회사는 유동성위험을 관리하기 위해 사용가능한 차입금 한도 113,850백만원, USD1,500,000 (전기: 77,106백만원, USD1,500,000)을 확보하고 있습니다(주석 32 참조).

경영진은 예상현금흐름에 기초하여 추정되는 현금및현금성자산과 차입금 한도 약정을 모니터링하고 있습니다. 이러한 추정은 연결회사가 설정한 관행과 한도에 따라 각 영업회사의 지역별로 관리됩니다. 이러한 한도는 각 연결회사가 속한 지역 시장의 유동성 상황을 고려하여 달리 책정됩니다. 또한 연결회사의 유동성 위험 관련 정책은 주요 통화별 필요 현금흐름을 추정하여 이를 충족하기 위한 유동성 자산의 현황을 고려하고, 유동성 비율을 내부 및 외부 감독 기관 등의 요구사항을 충족하고 자금조달계획을 실행하기 위해 관리합니다.

당기말 및 전기말 현재 연결회사의 유동성 위험 분석내역은 다음과 같습니다.

-당기말

(단위: 천원)

구분	장부금액	합 계	1년이하	1년초과~ 3년이하	3년초과
매입채무및기타채무	11,999,009	11,999,009	11,999,009	-	-
장기미지급금	180,969	180,969	-	180,969	-
차입금	106,142,470	117,166,703	65,474,771	15,369,476	36,322,456
리스부채	865,146	905,912	419,803	332,960	153,149
합계	119,187,594	130,252,593	77,893,583	15,883,405	36,475,605

-전기말

(단위: 천원)

구분	장부금액	합계	1년이하	1년초과~ 3년이하	3년초과
매입채무및기타채무	15,953,068	15,953,068	15,953,068	-	-
장기미지급금	156,826	156,826	-	156,826	-
차입금	69,148,717	74,201,677	35,339,626	12,446,536	26,415,515
리스부채	739,169	761,572	399,137	354,847	7,588
합계	85,997,780	91,073,143	51,691,831	12,958,209	26,423,103

## 4.2 자본 위험 관리

연결회사의 자본 관리 목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본 비용을 절감하기 위해 최적의 자본구조를 유지하는 것입니다.

연결회사는 산업내 다른 기업과 일관되게 자본조달비율에 기초하여 자본을 관리하고 있습니다. 자본조달비율은 순부채를 총자본으로 나누어 산출하고 있습니다. 순부채는 총차입금(연결채무상대표의 장단기차입금, 유동성장기차입금, 리스부채 포함)에서 현금및현금성자산을 차감한 금액이며 총자본은 연결채무상대표의 "자본"에 순부채를 가산한 금액입니다.

당기말과 전기말의 자본조달비율은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
총차입금	107,007,615	69,887,886
차감:현금및현금성자산	23,531,209	15,163,829
순차입금	83,476,406	54,724,057
자본총계	86,782,630	58,663,301
총자본	170,259,036	113,387,358
자본조달비율	49.03%	48.26%

## 5. 금융상품 공정가치

### 5.1 금융상품 종류별 공정가치

당기말과 전기말 현재 금융상품의 종류별 장부금액 및 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	장부금액	공정가치	장부금액	공정가치
<b>금융자산</b>				
현금및현금성자산	23,531,209	23,531,209	15,163,829	15,163,829
단기금융상품	1,248,000	1,248,000	20,000	20,000
장기금융상품	-	-	80,000	80,000
당기손익공정가치측정금융자산	588,456	588,456	246,932	246,932
매출채권	20,348,871	20,348,871	13,079,595	13,079,595
기타금융자산	1,718,759	1,718,759	95,953	95,953
기타비유동금융자산	767,572	767,572	764,645	764,645
합계	48,202,867	48,202,867	29,450,954	29,450,954
<b>금융부채</b>				
매입채무	4,214,731	4,214,731	7,997,372	7,997,372
기타금융부채	7,965,247	7,965,247	8,112,522	8,112,522
단기차입금	53,520,000	53,520,000	28,210,000	28,210,000
유동성장기부채	7,066,000	7,066,000	5,737,247	5,737,247
장기차입금	45,556,470	45,556,470	35,201,470	35,201,470
리스부채(*)	865,146	865,146	739,169	739,169
합계	119,187,594	119,187,594	85,997,780	85,997,780

(\*) 유동성 항목이 포함되어 있습니다.

## 5.2 공정가치 서열체계

공정가치로 측정되는 금융상품은 공정가치 서열체계에 따라 구분되며 정의된 수준들은 다음과 같습니다.

- 측정일에 동일한 자산이나 부채에 대해 접근할 수 있는 활성시장의 (조정하지 않은) 공시가격 (수준 1)
- 수준 1의 공시가격 외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로나 간접적으로 관측할 수 있는 투입변수 (수준 2)
- 자산이나 부채에 대한 관측할 수 없는 투입변수 (수준 3)

당기말과 전기말 현재 공정가치로 측정되는 금융상품의 공정가치 서열체계 구분은 다음과 같습니다.

- 당기말

(단위: 천원)

구분	수준1	수준2	수준3	합계
당기손익공정가치측정금융자산				
저축성보험	-	188,456	-	188,456
수익증권	-	-	400,000	400,000
합계	-	188,456	400,000	588,456

- 전기말

(단위: 천원)

구분	수준1	수준2	수준3	합계
당기손익공정가치측정금융자산				
저축성보험	-	46,932	-	46,932
수익증권	-	-	200,000	200,000
합계	-	46,932	200,000	246,932

### 5.3 반복적인 공정가치 측정치의 서열체계 수준 간 이동

연결회사는 금융상품의 공정가치 서열체계의 수준 간 이동을 발생시킨 사건이나 상황의 변동이 일어난 날짜에 수준 간의 이동을 인식하고 있습니다.

### 5.4 가치평가기법 및 투입변수

연결회사는 공정가치 서열체계에서 수준 3으로 분류되는 반복적인 공정가치측정치, 비반복적인 공정가치측정치에 대해 다음의 가치평가기법과 투입변수를 사용하고 있습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말	수준	가치평가기법	투입변수
당기손익공정가치 측정금융자산					
수익증권	400,000	200,000	3	순자산지분가치	기초자산가격

## 6. 범주별 금융상품

### 6.1 금융상품 범주별 장부금액

(1) 당기말과 전기말 현재 범주별 금융상품자산 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
당기손익공정가치측정금융자산		
수익증권	400,000	200,000
저축성보험	188,456	46,932
상각후원가측정금융자산		
현금및현금성자산	23,531,209	15,163,829
단기금융상품	1,248,000	20,000
장기금융상품	-	80,000
매출채권	20,348,871	13,079,595
기타금융자산	2,486,330	860,598
합계	48,202,866	29,450,954

(2) 당기말과 전기말 현재 범주별 금융상품부채 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
상각후원가측정금융부채		
매입채무	4,214,731	7,997,372
장단기차입금	106,142,470	69,148,717
기타금융부채	7,965,247	8,112,522
리스부채(*)	865,146	739,169
합계	119,187,594	85,997,780

(\*) 유동성 항목이 포함되어 있습니다.

## 6.2 금융상품 범주별 순손익

당기와 전기 중 범주별 금융상품의 순손익 구분 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
당기손익공정가치측정금융자산		
당기손익인식자산평가손익	(1,274)	4,420
상각후원가측정금융자산		
이자수익	288,969	36,765
외환차손익	1,419,743	855,810
외화환산손익	(1,278,502)	(6,231)
대손충당금 환입액	26,646	366,439
상각후원가측정금융부채		
이자비용	(2,873,469)	(1,350,626)
외화환산손익	90,030	(18,199)
외환차손익	(368,888)	(258,954)
순손익	(2,696,745)	(370,576)



## 7. 현금및현금성자산

당기말과 전기말 현재 현금및현금성자산의 구성 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
현금	935	1,335
보통예금	23,530,274	15,162,493
합계	23,531,209	15,163,829

## 8. 당기손익공정가치측정금융자산

(1) 당기말과 전기말 현재 당기손익공정가치측정금융자산은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
비유동항목		
저축성보험	188,456	46,932
수익증권(*)	400,000	200,000
합계	588,456	246,932

(\*) 수익증권은 공정가치를 신뢰성있게 측정할 수 없으므로 취득원가를 공정가치로 측정하였습니다.

(2) 당기와 전기 중 당기손익으로 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
수익증권	-	11,288
저축성보험	(1,274)	(6,868)
합계	(1,274)	4,420

## 9. 매출채권과 기타금융자산

### (1) 매출채권 및 손실충당금

당기말과 전기말 현재 매출채권 및 손실충당금의 내용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
고객과의 계약에서 생긴 매출채권	20,369,125	13,126,495
손실충당금	(20,254)	(46,900)
매출채권(순액)	20,348,871	13,079,595

매출채권은 정상적인 영업 과정에서 판매된 재화나 용역에 대하여 고객이 지불해야 할 금액입니다. 일반적으로 3개월 이내에 정산해야 하므로 모두 유동자산으로 분류됩니다. 최초 인식시점에 매출채권이 유의적인 금융요소를 포함하지 않는 경우에는 거래가격을 공정가치로 측정합니다. 연결회사는 계약상 현금 흐름을 회수하는 목적으로 매출채권을 보유하고 있으므로 유효이자율법을 사용하여 상각후원가로 측정하고 있습니다. 연결회사의 손상 정책 및 손실 충당금 계산에 대한 사항은 주석 4.1.2에서 제공됩니다.

한편, 당기말 현재 매출채권의 회수를 위해 연결회사가 보유하고 있는 담보는 없습니다.

(2) 기타금융자산

당기말과 전기말 현재 기타금융자산 내용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
미수금	1,692,026	-	95,843	-
미수수익	26,733	-	110	-
보증금	-	767,572	-	764,645
합계	1,718,759	767,572	95,953	764,645

(3) 손상

매출채권, 기타금융자산의 손상 및 연결회사의 신용위험 관련 사항은 주석 4.1.2를 참고하시기 바랍니다.

10. 기타자산

당기말과 전기말 현재 기타자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
선급금	1,030,934	-	745,120	-
선급비용	247,759	2,621	137,194	8,567
부가세대급금	1,416,526	-	1,370,971	-
합계	2,695,219	2,621	2,253,285	8,567

## 11. 재고자산

당기말과 전기말 현재 재고자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말			전기말		
	평가전금액	평가충당금	장부가액	평가전금액	평가충당금	장부가액
상품	787,450	(13,435)	774,015	504,347	(10,147)	494,200
제품	8,902,541	(680,334)	8,222,207	6,976,998	(611,759)	6,365,239
재공품	9,303,177	(313,123)	8,990,054	7,021,230	(43,495)	6,977,735
원재료	18,019,256	(224,423)	17,794,833	13,265,490	(284,355)	12,981,135
미착품	266,862	-	266,862	208,521	-	208,521
저장품	805,036	-	805,036	874,527	-	874,527
합계	38,084,322	(1,231,315)	36,853,007	28,851,113	(949,756)	27,901,357

비용으로 인식되어 '매출원가'에 포함된 재고자산의 원가는 86,713,040천원(전기:55,081,736천원)입니다.

당기와 전기 중 매출원가에서 가감된 재고자산평가손실액은 각각 281,558천원 및 109,519천원입니다.

## 12. 유형자산

(1) 당기말과 전기말 현재 유형자산의 내역은 다음과 같습니다.

-당기말

(단위: 천원)

구분	취득원가	정부보조금	감가상각누계액	손상차손누계액	장부가액
토지	20,239,288	-	-	-	20,239,288
건물	22,763,178	-	(3,350,025)	-	19,413,153
구축물	9,213,653	(2,878)	(882,361)	-	8,328,414
기계장치	6,887,261	(58,117)	(2,934,806)	-	3,894,338
시설장치	54,685,375	-	(10,431,270)	-	44,254,105
차량운반구	405,737	(3,491)	(242,580)	-	159,666
공구와기구	3,274,444	(4,404)	(1,632,230)	-	1,637,810
용기	24,868,741	(26,540)	(12,526,635)	(568,590)	11,746,976
비품	1,493,258	(3,342)	(580,898)	-	909,018
사용권자산	1,419,363	-	(564,918)	-	854,445
건설중인자산	10,582,447	-	-	-	10,582,447
합계	155,832,745	(98,772)	(33,145,723)	(568,590)	122,019,660

-전기말

(단위: 천원)

구분	취득원가	정부보조금	감가상각누계액	손상차손누계액	장부가액
토지	19,688,563	-	-	-	19,688,563
건물	15,894,329	-	(2,542,341)	-	13,351,988
구축물	5,326,221	(3,241)	(607,874)	-	4,715,106
기계장치	5,715,669	(60,757)	(2,688,451)	-	2,966,461
시설장치	39,998,493	-	(8,297,046)	-	31,701,447
차량운반구	338,652	(7,681)	(202,104)	-	128,867
공구와기구	2,374,694	(8,907)	(1,373,635)	-	992,152
용기	22,004,950	(29,987)	(10,778,797)	(587,295)	10,608,871
비품	1,081,416	(5,252)	(539,815)	-	536,349
사용권자산	1,236,635	-	(497,310)	-	739,325
건설중인자산	1,358,533	-	-	-	1,358,533
합계	115,018,155	(115,825)	(27,527,373)	(587,295)	86,787,662

(2) 당기와 전기 중 유형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

- 당기

(단위: 천원)

구분	기초	취득	정부보조금 수령	처분/폐기(*)	감가상각비	손상차손	손상차손 환입	대체	환율효과	기말
토지	19,688,563	398,140	-	-	-	-	-	152,585	-	20,239,288
건물	13,351,988	1,895,353	-	(251,784)	(914,469)	-	-	5,332,065	-	19,413,153
구축물	4,715,106	572,668	-	(116,287)	(336,820)	-	-	3,493,747	-	8,328,414
기계장치	2,966,461	1,251,453	(14,736)	(298,407)	(690,912)	-	-	680,479	-	3,894,338
시설장치	31,701,447	5,775,851	-	(74,887)	(2,212,550)	-	-	9,064,244	-	44,254,105
차량운반구	128,867	30,741	-	-	(37,035)	-	-	37,093	-	159,666
공구와기구	992,152	932,273	-	(75,702)	(425,663)	-	-	214,750	-	1,637,810
용기	10,608,871	2,085,744	-	(168,041)	(2,083,214)	(42,762)	21,550	1,324,828	-	11,746,976
비품	536,349	555,261	-	(14,256)	(186,133)	-	-	17,802	(5)	909,018
사용권자산	739,325	753,529	-	(140,771)	(497,638)	-	-	-	-	854,445
건설중인자산	1,358,533	29,541,507	-	-	-	-	-	(20,317,593)	-	10,582,447
합계	86,787,662	43,792,520	(14,736)	(1,140,135)	(7,384,434)	(42,762)	21,550	-	(5)	122,019,660

(\*) 당기 중 발생한 화재로 인한 건물, 기계장치, 용기, 공구와기구, 비품의 폐기금액 458,611천원을 손상처리하였습니다(주석 26참조).

- 전기

(단위: 천원)

구분	기초	취득	정부보조금 수령	처분/폐기	감가상각비	손상차손	손상차손 환입	대체	환율효과	기말
토지	7,052,906	10,450,482	-	-	-	-	-	2,185,175	-	19,688,563
건물	6,132,765	470,931	-	(36,858)	(506,288)	-	-	7,291,438	-	13,351,988
구축물	1,478,340	1,679,926	-	(142,813)	(136,289)	-	-	1,835,942	-	4,715,106
기계장치	2,728,543	755,164	(33,647)	-	(574,919)	-	-	91,320	-	2,966,461
시설장치	17,610,262	4,498,313	-	-	(1,358,158)	-	-	10,951,030	-	31,701,447
차량운반구	43,127	109,839	-	-	(37,356)	-	-	13,257	-	128,867
공구와기구	772,394	495,566	-	(11,250)	(283,558)	-	-	19,000	-	992,152
용기	10,045,445	1,882,861	(27,814)	(62,084)	(1,879,533)	(122,938)	87,843	685,091	-	10,608,871
비품	252,653	397,234	-	(7,200)	(106,358)	-	-	-	20	536,349
사용권자산	525,443	624,964	-	(2,757)	(408,325)	-	-	-	-	739,325
건설중인자산(*)	1,955,372	22,497,914	-	-	-	-	-	(23,094,753)	-	1,358,533
합계	48,597,250	43,863,194	(61,461)	(262,962)	(5,290,784)	(122,938)	87,843	(22,500)	20	86,787,662

(\*) 건설중인자산 대체금액에는 무형자산 관련 금액 22,500천원이 포함되어 있습니다(주석 14 참조).

(3) 당기와 전기의 감가상각비 배분내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
제조원가	6,932,380	4,957,571
판매비와관리비(*)	452,055	333,213
합계	7,384,435	5,290,784

(\*) 경상연구개발비로 배부된 금액 140,206천원(전기:94,359천원)이 포함되어 있습니다.

(4) 유형자산 담보제공 내역

당기말 현재 연결회사의 채무 등을 위하여 담보로 제공된 자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

담보자산	장부금액	담보설정 금액	담보권자	관련채무	
				계정과목	금액
토지, 건물 및 구축물, 기계장치, 시설장치	79,098,084	58,600,000	산업은행	장단기차입금	49,292,000
		2,400,000	국민은행	-	-
		10,415,000	기업은행	장단기차입금	5,866,000
단기금융상품	48,000	52,800			
특허권	-	5,160,000	국민은행	장기차입금	1,960,000
		2,400,000	우리은행	단기차입금	1,500,000

### 13. 리스

(1) 당기말과 전기말 현재 리스와 관련하여 연결재무상태표에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
<b>사용권자산(*)</b>		
부동산	239,616	320,694
차량운반구	567,862	380,810
기타	46,967	37,821
합계	854,445	739,325

(\*) 연결재무상태표의 '유형자산' 항목에 포함되었습니다(주석 12 참조).

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
<b>리스부채</b>		
유동	410,676	393,167
비유동	454,470	346,002
합계	865,146	739,169

당기 중 증가된 사용권자산은 753,529천원(전기:624,964천원)입니다.



(2) 리스와 관련하여 당기와 전기 중 연결손익계산서에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
사용권자산의 감가상각비		
부동산	262,427	223,915
차량운반구	217,701	181,287
기타	17,510	3,123
합계	497,638	408,325
리스부채에 대한 이자비용(금융원가에 포함)	22,624	16,831
단기리스료(매출원가 및 관리비에 포함)	34,270	12,381
단기리스가 아닌 소액자산 리스료(관리비에 포함)	30,076	13,873
리스부채 측정치에 포함되지 않은 변동리스료(관리비에 포함)	457,860	168,075

당기 중 리스의 총 현금유출은 1,024,673천원(전기: 608,004천원)입니다.

#### 14. 무형자산

(1) 당기말과 전기말 현재 무형자산 장부금액의 구성내역은 다음과 같습니다.

-당기말

(단위: 천원)

구분	취득원가	상각누계액	정부보조금	손상차손누계액	장부가액
개발비	6,254,061	-	(1,507,257)	(4,746,804)	-
소프트웨어	687,779	(558,041)	(1,050)	-	128,688
기타무형자산	291,108	(8,774)	-	-	282,334
합계	7,232,948	(566,815)	(1,508,307)	(4,746,804)	411,022

-전기말

(단위: 천원)

구분	취득원가	상각누계액	정부보조금	손상차손누계액	장부가액
개발비	6,254,061	-	(1,507,257)	(4,746,804)	-
소프트웨어	639,379	(452,036)	(2,850)	-	184,493
기타무형자산	285,257	(770)	-	-	284,487
합계	7,178,697	(452,806)	(1,510,107)	(4,746,804)	468,980

(2) 당기와 전기 중 무형자산의 장부금액 변동내역은 다음과 같습니다.

-당기

(단위: 천원)

구분	기초	취득	상각비	기말잔액
소프트웨어	187,343	48,400	(106,005)	129,738
정부보조금	(2,850)	-	1,800	(1,050)
기타의무형자산	284,487	5,851	(8,004)	282,334
합계	468,980	54,251	(112,209)	411,022

-전기

(단위: 천원)

구분	기초	취득	상각비	대체(*)	기말잔액
소프트웨어	226,258	29,100	(90,515)	22,500	187,343
정부보조금	(4,650)	-	1,800	-	(2,850)
기타의무형자산	-	285,257	(770)	-	284,487
합계	221,608	314,357	(89,485)	22,500	468,980

(\*) 건설중인자산에서 대체 되었습니다(주석 12 참조).

(3) 당기와 전기의 감가상각비 배분내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
제조원가	28,565	28,198
판매비와관리비(*)	83,644	61,287
합계	112,209	89,485

(\*) 경상연구개발비로 배부된 금액 1,804천원(전기:1,474천원)이 포함되어 있습니다.

(4) 당기 중 연결회사가 비용으로 인식한 연구와 개발 지출의 총액은 2,395,797천원(전기: 1,548,495천원)입니다.

## 15. 정부보조금

(1) 연결회사는 차세대 지능형 반도체 기술개발 외 3건의 과제를 수행 중이며, 당기말과 전기말 현재 동 과제와 관련하여 자산의 차감항목으로 계상된 정부보조금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
유형자산 차감	98,772	115,825
무형자산 차감(*)	1,050	2,850

(\*) 상각이 완료된 무형자산에 대한 정부보조금은 제외하였습니다.

(2) 당기와 전기 중 자산취득에 사용된 정부보조금의 변동내역은 다음과 같습니다.

-당기

(단위: 천원)

구분	기계장치	공구와기구	용기	차량운반구	구축물	비품	소프트웨어	합계
기초	60,757	8,907	29,987	7,680	3,242	5,252	2,850	118,675
취득	14,736	-	-	-	-	-	-	14,736
상각비 상계	(17,376)	(4,503)	(3,447)	(4,190)	(363)	(1,910)	(1,800)	(33,589)
기말	58,117	4,404	26,540	3,490	2,879	3,342	1,050	99,822

-전기

(단위: 천원)

구분	기계장치	공구와기구	용기	차량운반구	구축물	비품	소프트웨어	합계
기초	60,719	15,393	3,770	11,870	3,605	7,162	4,650	107,169
취득	33,647	-	27,814	-	-	-	-	61,461
상각비 상계	(33,609)	(6,486)	(1,597)	(4,190)	(363)	(1,910)	(1,800)	(49,955)
기말	60,757	8,907	29,987	7,680	3,242	5,252	2,850	118,675

(3) 연결회사는 한국산업기술평가관리원 등과 개발협약을 체결하여 차세대 지능형 반도체 기술개발 외 3건의 과제에 참여하고 있습니다. 상환의무가 존재하는 기술료 180,969천원은 당기말 현재 장기미지급금으로 계상하였습니다.

## 16. 매입채무 및 기타금융부채

당기말과 전기말 현재 매입채무와 기타금융부채의 내용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
매입채무	4,214,731	-	7,997,372	-
미지급금	5,792,917	180,969	6,256,692	156,826
미지급비용	1,991,361	-	1,653,062	-
임대보증금	-	-	45,942	-
합계	11,999,009	180,969	15,953,068	156,826

## 17. 기타유동부채

당기말과 전기말 현재 기타유동부채의 내용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
선수금	218,651	-
예수금	601,926	452,296
합계	820,577	452,296

## 18. 차입금

(1) 당기말과 전기말 현재 차입금의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
유동부채		
단기차입금	53,520,000	28,210,000
유동성장기부채	7,066,000	5,737,247
소계	60,586,000	33,947,247
비유동부채		
장기차입금	45,556,470	35,201,470

(2) 당기말과 전기말 현재 단기차입금의 상세내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	차입처	구분	이자율	당기말	전기말
지배기업	중소기업은행	일반운전자금대출	3.98%~5.77%	4,400,000	4,410,000
	신한은행	일반운전자금대출	4.68%~5.22%	5,800,000	3,800,000
	우리은행	일반운전자금대출	5.29%~5.78%	2,000,000	2,000,000
	한국산업은행	일반운전자금대출	3.13%~4.34%	11,000,000	11,000,000
	KEB하나은행	일반운전자금대출	4.16%~4.88%	5,000,000	1,000,000
	NH농협은행	일반운전자금대출	5.42%	4,000,000	2,000,000
	한국수출입은행	일반운전자금대출	4.95%	10,000,000	3,000,000
	국민은행	일반운전자금대출	3.04%~4.04%	7,500,000	-
소계				49,700,000	27,210,000
(주)레이크테크놀로지	KEB하나은행	일반운전자금대출	4.65%~4.90%	1,820,000	1,000,000
	NH농협은행	일반운전자금대출	5.22%	2,000,000	-
소계				3,820,000	1,000,000
합계				53,520,000	28,210,000

(3) 당기말과 전기말 현재 장기차입금의 상세내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	차입처	구분	이자율	당기말	전기말
지배기업	한국산업은행	일반운전자금대출	3.24%	1,100,000	-
	한국산업은행	시설자금대출	2.10%~6.01%	21,310,000	23,070,000
	중소기업은행	일반운전자금대출	5.28%~5.87%	1,305,470	1,416,550
	중소기업은행	시설자금대출	3.50%~5.85%	5,776,000	2,950,167
	국민은행	일반운전자금대출	4.21%	1,960,000	3,020,000
	우리은행	일반운전자금대출	3.00%	500,000	-
	우리은행	시설자금대출	3.50%	289,000	-
	소계				32,240,470
(주)레이크테크놀로지	한국산업은행	시설자금대출	2.56%~5.72%	19,982,000	10,482,000
	중소기업은행	일반운전자금대출	3.50%	400,000	-
소계				20,382,000	10,482,000
합계				52,622,470	40,938,717
차감: 유동성장기차입금				(7,066,000)	(5,737,247)
차감후 잔액				45,556,470	35,201,470

(4) 당기말 현재 장기차입금의 연도별 상환계획은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	기말잔액	상환금액				
		2023년	2024년	2025년	2026년	2027년 이후
시설자금 등	52,622,470	7,066,000	7,260,840	5,809,070	5,073,810	27,412,750

(5) 당기말 현재 장·단기차입금 및 차입금 한도약정과 관련하여 토지, 건물 및 기계장치 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 12 참조).

(6) 당기말 현재 장·단기차입금 및 차입금 한도약정과 관련하여 특수관계자 및 타인으로부터 제공받은 보증 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천USD, 천원)

구분	제공자	차입처	보증가액	관련채무		
				계정과목	한도	금액
지배기업	신용보증기금	한국산업은행	2,700,000	단기차입금	3,000,000	3,000,000
		중소기업은행	1,190,000		1,400,000	1,400,000
			1,007,000	장기차입금	1,894,000	1,894,000
	기술보증기금	한국산업은행	1,100,000	장기차입금	1,100,000	1,100,000
		대표이사	한국산업은행	19,365,192	장단기차입금	33,010,000
			USD 918	USD 1,500		-
	중소기업은행		6,846,000	4,715,470		4,215,470
	국민은행		10,406,000	9,460,000		9,460,000
	우리은행		3,322,800	3,219,000		2,789,000
	NH농협은행		4,800,000	4,000,000		4,000,000
신한은행	6,960,000		5,800,000	5,800,000		
KEB하나은행	6,000,000	5,000,000	5,000,000			
(주)레이크테크놀로지	지배기업	한국산업은행	14,702,400	장기차입금	23,000,000	19,982,000
		중소기업은행	480,000		400,000	400,000
		NH농협은행	2,400,000	단기차입금	2,000,000	2,000,000
		하나은행	2,256,000		1,880,000	1,820,000

## 19. 확정급여제도

연결회사는 종업원을 위하여 확정급여제도를 운영하고 있으며, 확정급여부채의 보험수리적 평가는 예측단위적립방식을 사용하여 적격성이 있는 독립적인 보험계리인에 의해서 수행되었습니다.

(1) 당기말과 전기말 현재 확정급여제도와 관련하여 연결재무상태표에 인식한 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
확정급여채무의 현재가치	5,519,427	5,269,728
사외적립자산의 공정가치	(1,966,746)	(1,177,790)
합계	3,552,681	4,091,938

(2) 당기와 전기 중 현재 확정급여제도와 관련하여 인식된 손익은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
당기근무원가	1,612,074	1,254,245
순이자비용	100,755	55,007
합계	1,712,829	1,309,252

(3) 당기와 전기 중 확정급여채무의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
기초금액	5,269,728	3,657,143
당기근무원가	1,612,074	1,254,245
이자원가	146,772	84,399
재측정요소:		
- 재무적가정의 변동으로 인한 보험수리적손익	(1,844,003)	324,598
- 경험적조정으로 인한 보험수리적손익	567,502	57,952
제도에서의 지급액:		
- 급여의 지급	(232,646)	(108,609)
보고기간말 금액	5,519,427	5,269,728

(4) 당기와 전기 중 사외적립자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
기초금액	1,177,790	876,563
이자수익	46,017	29,392
재측정요소:		
- 사외적립자산의 수익(이자수익에 포함된 금액 제외)	(27,630)	(24,860)
기여금:		
- 사용자	920,000	350,000
제도에서의 지급:		
- 급여의 지급	(149,431)	(53,305)
보고기간말 금액	1,966,746	1,177,790

(5) 당기말과 전기말 현재 보험수리적평가를 위하여 사용된 주요 추정은 다음과 같습니다.

구분	당기말	전기말
기대임금상승률	4.00% ~ 6.55%	6.55%
할인율	5.92% ~ 5.93%	3.55%~3.59%



(6) 당기말과 전기말 현재 연결회사의 사외적립자산 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
정기예금	1,966,746	1,177,790

(7) 보고기간 말 현재 다른 모든 가정이 유지될 때, 유의적인 보험수리적 가정이 발생가능한 합리적인 범위 내에서 변동할 경우 확정급여채무에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기		전기	
	증가	감소	증가	감소
할인율의 1% 변동	(336,397)	397,466	(450,893)	542,020
기대임금상승률의 1% 변동	401,874	(345,465)	534,798	(453,494)

(8) 미래현금흐름에 대한 확정급여제도의 영향

연결회사는 기금의 적립수준은 매년 검토하고, 기금에 결손이 발생하는 경우 이를 보전하는 정책을 보유하고 있습니다. 2023년 12월 31일로 종료하는 회계연도의 예상기여금은 1,150,000천원이며, 당기말과 전기말 현재 확정급여채무의 가중평균 듀레이션은 각각 9.97년~10.31년 및 11.13년~11.98년입니다.

당기말 현재 할인되지 않은 연금 급여지급액의 만기 분석은 아래와 같습니다.

(단위: 천원)

구분	1년 미만	1~2년 미만	2~5년 미만	5년 이상	합계
급여지급액	383,883	340,706	863,995	6,311,661	7,900,245

(9) 기타장기종업원급여부채

① 당기말과 전기말 현재 기타장기종업원급여부채는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
기타장기종업원급여부채	82,459	87,617

② 당기와 전기 중 기타장기종업원급여부채와 관련하여 인식된 손익은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
당기근무원가	20,045	115,617
이자비용	1,952	-
보험수리적손실(이익)	(15,155)	-
합계	6,842	115,617

③ 당기와 전기 중 기타장기종업원급여부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
기초금액	87,617	-
당기근무원가	20,045	115,617
이자원가	1,952	-
제도에서의 지급:		
- 급여의 지급	(12,000)	(28,000)
보험수리적 손실(이익)	(15,155)	-
보고기간말 금액	82,459	87,617

## 20. 자본금과 자본잉여금

(1) 당기말 현재 지배기업이 발행할 주식의 총수는 500,000,000주이고, 발행한 주식의 총수는 보통주식 65,730,548주이며, 1주당 금액은 100원입니다.

(2) 당기말과 전기말 현재 자본금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
자본금	6,573,055	6,573,055

(3) 당기말과 전기말 현재 자본잉여금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
주식발행초과금	29,200,774	29,200,774
기타자본잉여금	88,391	88,391
합계	29,289,165	29,289,165

(4) 당기말과 전기말 현재 자본조정의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
자기주식	(36)	(36)

## 21. 기타포괄손익누계액

당기말과 전기말 현재 기타포괄손익누계액의 내용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
해외사업환산손익	28,143	42,756

## 22. 이익잉여금

당기말과 전기말 현재 연결회사의 이익잉여금은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
미처분이익잉여금	50,185,396	22,231,422

## 23. 고객과의 계약에서 생기는 수익 및 계약자산과 계약부채

(1) 연결회사는 재화를 한 시점에 이전함으로써 수익을 창출합니다. 연결회사는 고객과의 계약에서 생기는 수익과 관련해 연결손익계산서에 다음 금액을 인식하였습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
고객과의 계약에서 생기는 수익	131,506,715	81,853,770

(2) 당기말 현재 고객과의 계약에서 생기는 수익과 관련하여 연결회사가 인식하고 있는 계약부채는 43,768천원이며, 연결회사가 인식하고 있는 계약자산은 없습니다.

## 24. 판매비와관리비

당기와 전기 중 판매비와관리비 구성내용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
급여	3,354,466	2,384,780
퇴직급여	309,395	237,301
기타장기종업원급여	643	18,325
복리후생비	387,842	219,477
여비교통비	150,496	116,838
접대비	116,830	61,087
통신비	17,098	10,034
수도광열비	1,691	1,478
전력비	87,644	55,078
세금과공과금	264,412	150,028
감가상각비	311,849	238,855
지급임차료	61,379	28,718
수선비	5,916	5,031
보험료	91,759	96,178
차량유지비	49,579	42,351
경상연구개발비	2,395,797	1,548,495
운반비	397,996	298,589
교육훈련비	14,951	6,505
도서인쇄비	9,132	7,362
사무용품비	5,156	5,744
소모품비	165,062	99,949
지급수수료	1,063,810	660,514
대손충당금환입	(26,646)	(366,439)
광고선전비	1,301	5,102
건물관리비	68,481	91,779
무형자산상각비	81,840	59,813
협회비	24,368	22,325
판매보증비환입	(9,827)	(20,573)
합계	9,402,420	6,084,724

## 25. 비용의 성격별 분류

당기와 전기 중 발생한 비용의 성격별 분류는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
제품 및 재공품의 변동(*)	(13,034,428)	(2,002,360)
원재료의 사용(*)	56,119,110	29,701,353
상품의 판매	2,038,294	1,567,507
소모품비	6,714,737	3,683,195
종업원급여	19,970,947	14,114,132
감가상각비	7,384,435	5,290,784
무형자산상각비	112,209	89,485
지급수수료	5,954,281	3,052,774
지급임차료	78,809	33,507
물류비용	807,342	609,240
제비용	9,969,724	5,026,842
합계	96,115,460	61,166,459

(\*) 당기 중 발생한 재해손실 관련하여 기타비용으로 인식한 금액 중 '제품 및 재공품의 변동'에서 248,796천원, '원재료의 사용'에서 2,348,787천원을 제외하였습니다(주석 26 참조).

## 26. 기타수익 및 기타비용

(1) 당기와 전기 중 발생한 기타수익은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
외환차익	3,175,177	1,221,597
외화환산이익	97,568	35,256
유형자산처분이익	152,449	135,991
유형자산손상차손환입	21,550	87,843
당기손익공정가치측정금융자산평가이익	131	23,425
잡이익	76,471	92,249
합계	3,523,346	1,596,361

(2) 당기와 전기 중 발생한 기타비용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
외환차손	2,124,322	624,741
외화환산손실	1,286,040	59,687
유형자산폐기손실	238,337	167,455
재해손실(*)	2,467,607	-
유형자산손상차손	42,762	122,938
유형자산처분손실	6,833	1
재고자산폐기손실	15,803	-
기부금	29,900	14,500
잡손실	34,353	96,043
당기손익공정가치측정금융자산평가손실	1,405	19,005
당기손익공정가치측정금융자산처분손실	-	2,717
합계	6,247,362	1,107,087

(\*) 당기 중 발생한 화재로 인해 회사의 자산 3,692,184천원(유형자산: 458,611천원, 재고자산: 2,597,583천원, 기타: 635,990천원)이 손상되었고, 회사는 보험금 수령 예상액 1,224,577천원을 제외한 2,467,607천원을 당기에 재해손실로 인식하였습니다 (주석 11, 12, 25 참조).

## 27. 금융수익 및 금융비용

(1) 당기와 전기 중 연결회사의 금융수익은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
----	----	----

이자수익	288,969	36,765
------	---------	--------

(2) 당기와 전기 중 연결회사의 금융비용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
이자비용	2,873,469	1,350,626

## 28. 주당순이익

(1) 당기와 전기의 기본주당순이익 계산내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원,주)

구분	당기	전기
보통주당기순이익	27,009,497,733	18,049,715,639
가중평균유통보통주식수	65,730,510	65,730,510
기본주당순이익	411	275



(2) 당기 및 전기의 가중평균유통보통주식수 계산내역은 다음과 같습니다.

- 당기

(단위: 주)

구분	주식수(*1)	가중치	적수(*2)
기초	65,730,510	365	23,991,636,150
기말	65,730,510		23,991,636,150

(\*1) 주식수는 자기주식 38주가 제외되었습니다.

(\*2) 가중평균유통보통주식수:  $23,991,636,150 \text{ 주} \div 365 = 65,730,510 \text{ 주}$

- 전기

(단위: 주)

구분	주식수(*1)	가중치	적수(*2)
기초	65,730,510	365	23,991,636,150
기말	65,730,510		23,991,636,150

(\*1) 주식수는 자기주식 38주가 제외되었습니다.

(\*2) 가중평균유통보통주식수:  $23,991,636,150 \text{ 주} \div 365 = 65,730,510 \text{ 주}$

(3) 연결회사가 보유한 희석성 잠재적 보통주가 없으므로 희석주당이익은 기본주당이익과 동일합니다.

## 29. 법인세

(1) 당기와 전기 중 법인세비용의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
당기 법인세 부담액	3,171,960	945,672
일시적차이로 인한 이연법인세 변동액	38,143	755,429
자본에 직접 반영된 법인세	(287,187)	81,628
법인세비용	2,922,916	1,782,729

(2) 당기와 전기 중 법인세비용차감전이익과 법인세비용의 관계는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
법인세비용차감전순이익	30,082,739	19,862,723
적용세율에 따른 세부담액	6,957,220	4,354,585
조정사항:		
비공제수익 및 비용	60,511	561,011
세액공제로 인한 법인세 조정	(4,190,629)	(3,060,769)
이월결손금의 변동	-	(1,469)
기타	95,814	(70,629)
조정사항 합계	(4,034,304)	(2,571,856)
법인세비용	2,922,916	1,782,729
유효세율	9.72%	8.98%

(3) 당기와 전기 중 이연법인세자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

- 당기

(단위: 천원)

구분	기초금액	당기손익 반영	기타포괄손익 반영	기말금액
I. 일시적 차이				
대손충당금	38,214	(1,911)	-	36,303
유형자산손상차손	129,205	(10,369)	-	118,836
확정급여부채	861,443	108,392	(274,751)	695,084
감가상각비	(169,267)	10,303	-	(158,964)
기타장기종업원총당부채	19,276	(2,298)	-	16,978
미확정비용	366,488	(263,250)	-	103,238
기타	315,015	447,360	(12,436)	749,939
소계	1,560,374	288,227	(287,187)	1,561,414
II. 이월세액공제	1,698,833	(113,992)	-	1,584,841
III. 결손금	104,387	74,811	-	179,198
합계	3,363,594	249,046	(287,187)	3,325,453

- 전기

(단위: 천원)

구분	기초금액	당기손익 반영	기타포괄손익 반영	기말금액
I. 일시적 차이				
개발비	278,657	(278,657)	-	-
대손충당금	107,096	(68,882)	-	38,214
유형자산손상차손	143,857	(14,652)	-	129,205
확정급여부채	611,727	160,086	89,630	861,443
감가상각비	(169,267)	-	-	(169,267)
기타기종업원총당부채	-	19,276	-	19,276
미확정비용	53,600	312,888	-	366,488
기타	257,835	65,182	(8,002)	315,015
소계	1,283,505	195,241	81,628	1,560,374
II. 이월세액공제	2,835,520	(1,136,686)	-	1,698,833
III. 이월결손금	-	104,387	-	104,387
합계	4,119,025	(837,058)	81,628	3,363,594

(4) 당기말 현재 일시적차이의 법인세효과는 당해 일시적차이가 소멸되는 회계연도의 미래 예상세율인 20.9%(전기: 22%)를 적용하여 산정하였습니다.

(5) 당기와 전기 중 자본으로 인식되는 항목과 관련된 이연법인세 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
확정급여제도의 재측정요소	(274,751)	89,630
지분법자본변동	(12,436)	(8,002)

(6) 당기말과 전기말 현재 이연법인세자산과 부채의 회수 및 결제시기는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
이연법인세자산:		
12개월 후에 회수될 이연법인세자산	1,379,513	822,187
12개월 이내에 회수될 이연법인세자산	3,307,903	3,307,930
소계	4,687,416	4,130,117
이연법인세부채:		
12개월 후에 결제될 이연법인세부채	(629,805)	(214,711)
12개월 이내에 결제될 이연법인세부채	(732,158)	(551,811)
소계	(1,361,963)	(766,522)
이연법인세자산 순액	3,325,453	3,363,595

(7) 당기말과 전기말 현재 이연법인세부채로 인식하지 않은 가산할 일시적 차이의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
종속기업투자주식	720,032	231,429

### 30. 판매보증충당부채

당기말과 전기말 현재 판매보증충당부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
기초	11,587	32,159
증감	(9,827)	(20,573)
합계	1,760	11,586

### 31. 영업으로부터 창출된 현금

(1) 당기와 전기 중 연결회사의 영업활동 현금흐름의 조정내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
1. 당기순이익	27,159,824	18,079,993
2. 비현금흐름조정	18,791,101	9,713,523
법인세비용	2,922,916	1,782,729
이자비용	2,873,469	1,350,626
이자수익	(288,969)	(36,765)
외화환산손실	1,286,040	59,687
당기손익공정가치측정금융자산 평가손실	1,405	19,005
당기손익공정가치측정금융자산 처분손실	-	2,717
재고자산평가손실	281,558	109,519
감가상각비	7,384,435	5,290,784
유형자산손상차손	42,762	122,938
유형자산처분손실	6,833	1
유형자산폐기손실	238,337	167,455
재해손실	2,467,607	-
무형자산상각비	112,209	89,485
퇴직급여	1,712,830	1,309,252
기타장기종업원급여	6,842	115,617
판매보증비	(9,827)	(20,573)
유형자산처분이익	(152,449)	(135,991)
유형자산손상환입	(21,550)	(87,843)
외화환산이익	(46,570)	(35,256)
대손충당금환입	(26,646)	(366,439)
당기손익공정가치측정금융자산 평가이익	(131)	(23,425)
3. 영업활동 관련 자산부채의 감소(증가)	(25,143,338)	(7,658,912)
매출채권의 증가	(8,392,436)	(3,311,721)
미수금의 감소(증가)	(369,918)	78,756
선급금의 증가	(285,814)	(431,916)
선급비용의 증가	(104,619)	(45,056)
부가세대급금의 증가	(45,555)	(1,363,270)
당기법인세자산의 증가	-	(4,167)
재고자산의 증가	(11,830,791)	(9,796,867)
매입채무의 증가(감소)	(3,758,103)	4,547,456
미지급금의 증가	(215,140)	1,422,261

선수금의 증가(감소)	218,651	(14,139)
계약부채의 증가	43,768	-
예수금의 증가	149,630	225,557
미지급비용의 증가	462,205	1,467,498
퇴직금의 지급	(83,216)	(55,304)
사외적립자산의 증가	(920,000)	(350,000)
기타장기종업원급여의 지급	(12,000)	(28,000)
영업으로부터 창출된 현금	20,807,587	20,134,604

(2) 당기와 전기 중 현금 유출입이 없는 주요한 거래는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
건설중인자산의 본계정 대체	20,317,594	23,094,754
유형자산 취득 미지급금의 변동	697,197	3,128,003
장기차입금의 유동성 대체	6,094,000	5,045,247
유형자산 취득 선급금의 대체	-	49,901
리스계약 체결로 인한 사용권자산 증가	753,529	624,964

(3) 당기와 전기 중 재무활동현금흐름에서 생기는 부채의 조정내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	단기차입금	장기차입금(*1)	임대보증금	장기미지급금	리스부채(*1)	합 계
전기초	21,200,000	19,032,533	113,737	111,959	522,822	40,981,051
현금유입	21,810,000	28,546,000	89,390	59,959	-	50,505,349
현금유출	(14,800,000)	(6,639,817)	(60,393)	(15,092)	(396,844)	(21,912,146)
기타(*2)	-	-	(96,792)	-	613,191	516,399
전기말	28,210,000	40,938,716	45,942	156,826	739,169	70,090,653
당기초	28,210,000	40,938,716	45,942	156,826	739,169	70,090,653
현금유입	52,700,000	16,449,000	-	24,143	-	69,173,143
현금유출	(27,390,000)	(4,765,247)	(45,942)	-	(479,843)	(32,681,032)
기타(*2)	-	-	-	-	605,820	605,820
당기말	53,520,000	52,622,469	-	180,969	865,146	107,188,584

(\*1) 유동성장기부채가 포함되어 있습니다.

(\*2) 비현금변동과 영업활동으로 분류된 현금흐름이 포함되어 있습니다.

### 32. 우발채무 및 약정사항

(1) 당기말 현재 연결회사와 금융기관과의 약정사항의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천USD, 천원)

구분	은행명	구분	한도액	사용액
지배기업	한국산업은행	운영자금	13,100,000	12,100,000
		시설자금	24,010,000	21,310,000
		외화수출환어음매입	USD1,500	-
	신한은행	운영자금	5,800,000	5,800,000
	국민은행	운영자금	9,460,000	9,460,000
	우리은행	운영자금	2,500,000	2,500,000
		시설자금	719,000	289,000
	중소기업은행	운영자금	6,205,470	5,705,470
		시설자금	5,776,000	5,776,000
	NH농협은행	운영자금	4,000,000	4,000,000
	KEB하나은행	운영자금	5,000,000	5,000,000
	한국수출입은행	운영자금	10,000,000	10,000,000
소계			USD1,500	-
			86,570,470	81,940,470
(주)레이크테크놀로지	한국산업은행	시설자금	23,000,000	19,982,000
	KEB하나은행	운영자금	1,880,000	1,820,000
	중소기업은행	운영자금	400,000	400,000
	농협은행	운영자금	2,000,000	2,000,000
소계			27,280,000	24,202,000
합계			USD1,500	-
			113,850,470	106,142,470

(2) 당기말 현재 연결회사가 타인으로부터 지급보증을 제공받고 있는 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

보증제공자	보증내용	보증금액
서울보증보험	계약이행보증 등	1,212,050

(3) 당기말 현재 장·단기차입금 및 차입금 한도약정과 관련하여 토지, 건물 및 기계장치, 특허권 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 12 참조).



(4) 당기말 현재 장·단기차입금 및 차입금 한도약정과 관련하여 신용보증기금 및 기술보증기금, 대표이사로부터 보증을 제공받고 있습니다(주석 18 참조).

### 33. 특수관계자와의 거래

(1) 당기말과 전기말 현재 특수관계자 현황은 다음과 같습니다.

대상	구분	국가
임직원	기타특수관계자	대한민국

(2) 담보 및 보증내역

당기말 현재 장·단기차입금 및 한도약정 관련하여 대표이사로부터 지급보증을 제공받고 있습니다(주석 18 참조). 한편, 연결회사가 특수관계자를 위하여 제공한 담보·보증의 내역은 없습니다.

(3) 당기와 전기 중 주요경영진에 대한 보상내역은 다음과 같습니다.

주요 경영진은 이사(등기 및 비등기), 이사회외의 구성원, 재무책임자 및 내부감사책임자를 포함하고 있습니다. 종업원 용역의 대가로서 주요 경영진에게 지급되었거나 지급될 보상금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
단기급여	1,869,128	1,347,332
퇴직급여	202,020	190,000
합계	2,071,148	1,537,332

### 34. 영업부문

연결회사는 한국채택국제회계기준 제1108호(영업부문)에 따른 보고부문이 단일부문으로서 기업전체 수준에서의 부문별 정보는 다음과 같습니다.

#### (1) 재화에 대한 정보

(단위: 천원)

구분	당기	전기
제품매출	127,882,438	78,297,430
상품매출	3,159,307	3,126,179
기타매출	464,970	430,161
합계	131,506,715	81,853,770

#### (2) 지역에 대한 정보

(단위: 천원)

구분	당기	전기
국내	89,468,888	58,141,052
중국	32,173,132	14,895,372
대만	7,395,333	7,625,653
기타	2,469,362	1,191,693
합계	131,506,715	81,853,770

(3) 당기와 전기 중 연결회사 매출액의 10% 이상을 차지하는 고객의 정보는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기	전기
고객A	43,442,520	17,256,000
고객B	24,767,416	17,253,263
고객C	24,409,326	8,776,595
고객D(*)	7,181,602	9,836,917

(\*) 당기는 10% 미만이나, 전기에 초과하여 추가하였습니다.

### 35. 보고기간 후 사건

연결실체는 반도체소재(High-K 전구체) 설비 증설을 목적으로 세종시 전의면 미래산단 세종 2공장 부지내 140억원 수준의 건물신축 및 시설투자를 2023년 2월 28일 이사회에서 결의하였습니다.

## 4. 재무제표

### 재무상태표

제 6 기            2022.12.31 현재

제 5 기            2021.12.31 현재

제 4 기            2020.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 6 기	제 5 기	제 4 기
자산			
유동자산	90,991,965,344	60,712,150,707	36,606,742,474
현금및현금성자산	21,958,745,379	14,111,913,438	8,165,586,664
단기금융상품	1,048,000,000	20,000,000	90,000,000
유동 당기손익-공정가치 의무 측정 금융자산	0	0	171,268,677
매출채권	20,446,811,205	13,233,672,838	9,439,347,240
기타유동금융자산	9,833,265,419	4,163,681,044	171,800,642
당기법인세자산	290,000	4,316,370	7,607,320
기타유동자산	2,180,991,240	1,830,047,814	471,348,041
재고자산	35,523,862,101	27,348,519,203	18,089,783,890
비유동자산	95,974,114,127	74,731,736,652	53,220,364,516
비유동 당기손익-공정가치 의무 측정 금융자산	588,456,345	246,931,522	0
종속기업, 관계기업에 대한 투 자자산	2,158,790,629	1,670,188,032	724,127,533
유형자산	90,561,937,196	68,665,928,971	47,890,707,791
영업권 이외의 무형자산	396,354,799	450,313,512	221,607,904
기타비유동금융자산	747,121,563	755,094,101	264,896,493
기타비유동자산	2,621,163	198,437,540	0
이연법인세자산	1,518,832,432	2,744,842,974	4,119,024,795
자산총계	186,966,079,471	135,443,887,359	89,827,106,990
부채			
유동부채	71,613,372,804	48,105,315,988	34,705,338,239
매입채무	3,910,612,178	8,631,145,606	3,461,512,892
기타유동금융부채	6,812,696,139	4,782,558,674	1,998,801,341
단기차입금	49,700,000,000	27,210,000,000	21,200,000,000
유동성장기차입금	6,991,000,000	5,737,246,740	7,331,816,640
기타유동부채	748,247,281	423,843,694	240,877,573
유동성금융리스부채	366,620,745	374,454,713	298,533,002
유동계약부채	43,767,750	0	0
유동충당부채	1,759,702	11,586,519	32,159,453

당기법인세부채	3,038,669,009	934,480,042	141,637,338
비유동부채	29,325,298,153	29,258,683,285	14,809,097,354
장기차입금	25,249,470,000	24,719,470,000	11,700,716,740
비유동금융리스부채	408,512,882	322,260,290	215,842,413
퇴직급여부채	3,186,044,830	3,790,413,708	2,780,579,269
비유동종업원급여충당부채	72,510,277	78,827,107	0
기타비유동금융부채	408,760,164	347,712,180	111,958,932
부채총계	100,938,670,957	77,363,999,273	49,514,435,593
자본			
자본금	6,573,054,800	6,573,054,800	6,573,054,800
자본잉여금	29,289,164,803	29,289,164,803	29,289,164,803
기타자본구성요소	(35,730)	(35,730)	(35,730)
기타포괄손익누계액	78,846,457	34,754,178	6,384,825
이익잉여금(결손금)	50,086,378,184	22,182,950,035	4,444,102,699
자본총계	86,027,408,514	58,079,888,086	40,312,671,397
자본과부채총계	186,966,079,471	135,443,887,359	89,827,106,990

### 포괄손익계산서

제 6 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 5 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

제 4 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 6 기	제 5 기	제 4 기
수익(매출액)	131,411,392,176	81,537,390,061	46,500,976,258
매출원가	87,349,794,643	54,848,766,382	36,221,930,503
매출총이익	44,061,597,533	26,688,623,679	10,279,045,755
판매비와관리비	9,015,538,949	5,838,405,759	5,738,633,070
영업이익(손실)	35,046,058,584	20,850,217,920	4,540,412,685
기타이익	3,557,266,524	1,556,182,591	1,028,960,330
기타손실	6,193,681,483	1,113,887,430	2,786,954,060
금융수익	615,669,217	131,541,682	30,808,905
금융원가	2,302,142,515	1,187,370,986	1,082,030,410
종속기업, 관계기업으로부터의 기타수익(비용)	432,074,034	209,689,533	86,981,216
법인세비용차감전순이익(손실)	31,155,244,361	20,446,373,310	1,818,178,666
법인세비용(수익)	4,125,151,006	2,389,746,498	(140,475,327)
당기순이익(손실)	27,030,093,355	18,056,626,812	1,958,653,993
기타포괄손익	917,427,073	(289,410,123)	(243,396,239)
당기손익으로 재분류되지 않는항목 (세후기타포괄손익)			
확정급여제도의 재측정손익(세후 기타포괄손익)	873,334,794	(317,779,476)	(241,753,557)
당기손익으로 재분류될 수 있는 항 목(세후기타포괄손익)			
해외사업장환산외환차이(세후기 타포괄손익)	44,092,279	28,369,353	(1,642,682)
총포괄손익	27,947,520,428	17,767,216,689	1,715,257,754
주당이익			
기본주당이익(손실) (단위 : 원)	411	275	30

### 자본변동표

제 6 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 5 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

제 4 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지

(단위 : 원)

	자본					
	자본금	자본잉여금	기타자본구성요소	기타포괄손익누계액	이익잉여금	자본 합계
2020.01.01 (기초자본)	6,552,310,000	18,603,480,146	0	8,027,507	2,727,202,263	27,891,019,916
당기순이익(손실)	0	0	0	0	1,958,653,993	1,958,653,993
기타포괄손익	0	0	0	(1,642,682)	(241,753,557)	(243,396,239)
사업결합	(55,255,200)	10,043,902,403	0	0	0	9,988,647,203
자기주식 거래로 인한 증감	0	0	(35,730)	0	0	(35,730)
복합금융상품 전환	76,000,000	641,782,254	0	0	0	717,782,254
2020.12.31 (기말자본)	6,573,054,800	29,289,164,803	(35,730)	6,384,825	4,444,102,699	40,312,671,397
2021.01.01 (기초자본)	6,573,054,800	29,289,164,803	(35,730)	6,384,825	4,444,102,699	40,312,671,397
당기순이익(손실)	0	0	0	0	18,056,626,812	18,056,626,812
기타포괄손익	0	0	0	28,369,353	(317,779,476)	(289,410,123)
사업결합	0	0	0	0	0	0
자기주식 거래로 인한 증감	0	0	0	0	0	0
복합금융상품 전환	0	0	0	0	0	0
2021.12.31 (기말자본)	6,573,054,800	29,289,164,803	(35,730)	34,754,178	22,182,950,035	58,079,888,086
2022.01.01 (기초자본)	6,573,054,800	29,289,164,803	(35,730)	34,754,178	22,182,950,035	58,079,888,086
당기순이익(손실)	0	0	0	0	27,030,093,355	27,030,093,355
기타포괄손익	0	0	0	44,092,279	873,334,794	917,427,073
사업결합	0	0	0	0	0	0
자기주식 거래로 인한 증감	0	0	0	0	0	0
복합금융상품 전환	0	0	0	0	0	0
2022.12.31 (기말자본)	6,573,054,800	29,289,164,803	(35,730)	78,846,457	50,086,378,184	86,027,408,514

## 현금흐름표

제 6 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 5 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

제 4 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 6 기	제 5 기	제 4 기
영업활동현금흐름	16,134,172,018	19,398,811,637	4,607,704,845
당기순이익(손실)	27,030,093,355	18,056,626,812	1,958,653,993
당기순이익조정을 위한 가감	17,702,375,836	9,648,793,179	8,450,173,303
영업활동으로인한자산·부채의변동	(25,789,050,793)	(7,067,989,204)	(4,702,959,390)
이자수취(영업)	455,044,949	24,328,095	49,605,944
이자지급(영업)	(2,214,604,720)	(1,129,441,918)	(1,094,887,591)
법인세납부(환급)	(1,049,686,609)	(133,505,327)	(52,881,414)
투자활동현금흐름	(31,781,330,335)	(30,450,585,799)	1,245,216,228
단기금융상품의 처분	20,000,000	140,000,000	4,750,000,000
대여금의 감소	5,500,000,000	0	0
당기손익인식금융자산의 처분	0	179,441,982	450,654,895
유형자산의 처분	196,344,026	228,696,179	85,396,492
임차보증금의 감소	63,713,000	1,216,395	19,752,259
정부보조금의 수취	14,736,192	61,461,377	29,132,300
합병으로인한현금유입	0	0	9,141,774,764
단기금융상품의 취득	(1,048,000,000)	(70,000,000)	(4,750,000,000)
당기손익인식금융자산의 취득	(342,798,464)	(253,799,744)	(25,000,000)
종속기업에 대한 투자자산의 취득	0	(700,000,000)	(500,000,000)
유형자산의 취득	(27,095,501,089)	(25,253,467,308)	(7,770,702,845)
무형자산의 취득	(48,400,000)	(294,357,250)	(107,230,000)
임차보증금의 증가	(41,424,000)	(489,777,430)	(78,561,637)
대여금의 증가	(9,000,000,000)	(4,000,000,000)	0
재무활동현금흐름	23,807,115,725	17,026,395,127	571,888,905
단기차입금의 증가	49,700,000,000	20,810,000,000	22,778,827,226
장기차입금의 증가	6,549,000,000	18,064,000,000	2,680,000,000
임대보증금의 증가	0	89,389,690	54,536,604
정부보조금의 수취	24,143,466	59,958,753	31,094,148
단기차입금의 상환	(27,210,000,000)	(14,800,000,000)	(18,278,827,226)
장기차입금의 상환	(4,765,246,740)	(6,639,816,640)	(6,364,386,640)
임대보증금의 감소	(45,941,896)	(157,184,504)	(12,503,109)
금융리스부채의 지급	(444,839,105)	(384,860,519)	(315,017,328)
정부보조금의 상환	0	(15,091,653)	0
신주발행비 지급	0	0	(1,799,040)



자기주식의 취득	0	0	(35,730)
환율변동효과 반영전 현금및현금성자산의 순증가(감소)	8,159,957,408	5,974,620,965	6,424,809,978
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	(313,125,467)	(28,294,191)	(81,220,649)
현금및현금성자산의순증가(감소)	7,846,831,941	5,946,326,774	6,343,589,329
기초현금및현금성자산	14,111,913,438	8,165,586,664	1,821,997,335
기말현금및현금성자산	21,958,745,379	14,111,913,438	8,165,586,664

## 5. 재무제표 주석

### 주석

제 6(당) 기 2022년 12월 31일 현재

제 5(전) 기 2021년 12월 31일 현재

주식회사 레이크머티리얼즈

#### 1. 일반사항

주식회사 레이크머티리얼즈(이하 '회사')는 2010년 5월 13일에 설립되어, 유기금속화합물의 연구, 제조 및 판매 등을 주 영업목적으로 영위하고 있으며, 세종특별시 전의면 산단길 22-144에 본사 및 공장을 두고 있습니다. 당사는 2013년 4월 3일자로 상호를 주식회사 레이크엘이디에서 주식회사 레이크머티리얼즈로 변경하였습니다.

한편, 당사와 동부제5호기업인수목적(주)는 2019년 10월 11일 이사회 결의 및 2020년 1월 30일 주주총회 합병승인을 통해 2020년 3월 4일자로 합병하였습니다. 합병은 동부제5호기업인수목적(주)가 당사를 흡수합병하는 방법으로 진행되어 동부제5호기업인수목적(주)가 존속하고 당사는 소멸하게 되나, 실질적으로는 당사가 동부제5호기업인수목적(주)를 흡수합병하는 형식으로 동부제5호기업인수목적(주)와 4.5885:1의 비율(당사 주주에게 동부제5호기업인수목적(주) 보통주 4,840,000주 부여)로 합병하여 한국거래소 코스닥시장에 상장되었습니다.

회사의 2022년 12월 31일 현재 납입자본금은 6,573백만원이며, 발행할 주식의 총수는 500,000,000주입니다.

당기말 현재 주주현황은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

주주	주식수	금액	지분율
김진동	18,354,000주	1,835,400	27.92%
김택동	7,800,450주	780,045	11.87%
특수관계인	2,662,775주	266,278	4.05%
기타	36,913,323주	3,691,332	56.16%
합계	65,730,548주	6,573,055	100.00%

## 2. 중요한 회계정책

다음은 재무제표 작성에 적용된 중요한 회계정책입니다. 이러한 정책은 별도의 언급이 없다면, 표시된 회계기간에 계속적으로 적용됩니다.

### 2.1 재무제표 작성 기준

회사의 재무제표는 한국채택국제회계기준(이하 기업회계기준)에 따라 작성되었습니다. 한국채택국제회계기준은 국제회계기준위원회("IASB")가 발표한 기준서와 해석서 중 대한민국이 채택한 내용을 의미합니다.

재무제표는 다음을 제외하고는 역사적 원가에 기초하여 작성하였습니다.

- 특정 금융자산과 금융부채(파생상품 포함), 공정가치로 측정하는 특정 유형자산과 투자부동산 유형
- 순공정가치로 측정하는 매각예정자산
- 확정급여제도와 공정가치로 측정하는 사외적립자산

한국채택국제회계기준은 재무제표 작성 시 중요한 회계추정의 사용을 허용하고 있으며, 회계정책을 적용함에 있어 경영진의 판단을 요구하고 있습니다. 보다 복잡하고 높은 수준의 판단이 필요한 부분이나 중요한 가정 및 추정이 필요한 부분은 주석 3에서 설명하고 있습니다.

## 2.2 회계정책과 공시의 변경

### 2.2.1 회사가 채택한 제·개정 기준서 및 해석서

회사는 2022년 1월 1일로 개시하는 회계기간부터 다음의 제·개정 기준서 및 해석서를 신규로 적용하였습니다.

(1) 기업회계기준서 제 1116호 '리스' 개정 - 2021년 6월 30일 후에도 제공되는 코로나19 관련 임차료 할인 등

코로나19의 직접적인 결과로 발생한 임차료 할인 등이 리스변경에 해당하는지 평가하지 않을 수 있도록 하는 실무적 간편법의 적용대상이 2022년 6월 30일 이전에 지급하여야 할 리스료에 영향을 미치는 리스료 감면으로 확대되었습니다. 리스이용자는 비슷한 상황에서 특성이 비슷한 계약에 실무적 간편법을 일관되게 적용해야 합니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(2) 기업회계기준서 제1103호 '사업결합' 개정 - 개념체계의 인용

사업결합 시 인식할 자산과 부채의 정의를 개정된 재무보고를 위한 개념체계를 참조하도록 개정되었으나, 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산' 및 해석서 제 2121호 '부담금'의 적용범위에 포함되는 부채 및 우발부채에 대해서는 해당 기준서를 적용하도록 예외를 추가하고, 우발자산이 취득일에 인식되지 않는다는 점을 명확히 하였습니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(3) 기업회계기준서 제1016호 '유형자산' 개정 - 의도한 사용 전의 매각금액

기업이 자산을 의도한 방식으로 사용하기 전에 생산된 품목의 판매에서 발생하는 수익을 생산원가와 함께 당기손익으로 인식하도록 요구하며, 유형자산의 취득원가에서 차감하는 것을 금지하고 있습니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(4) 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산' 개정 - 손실부담계약: 계약 이행원가

손실부담계약을 식별할 때 계약이행원가의 범위를 계약 이행을 위한 증분원가와 계약 이행에 직접 관련되는 다른 원가의 배분이라는 점을 명확히 하였습니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(5) 한국채택국제회계기준 연차개선 2018-2020

한국채택국제회계기준 연차개선 2018-2020은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1101호 '한국채택국제회계기준의 최초 채택': 최초채택기업인 종속기업
- 기업회계기준서 제1109호 '금융상품': 금융부채 제거 목적의 10% 테스트 관련 수수료
- 기업회계기준서 제1041호 '농림어업': 공정가치 측정

## 2.2.2 회사가 적용하지 않은 제·개정 기준서 및 해석서

제정 또는 공표되었으나 시행일이 도래하지 않아 적용하지 아니한 제·개정 기준서 및 해석서는 다음과 같습니다.

- (1) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' 개정 - 부채의 유동/비유동 분류
- 보고기간말 현재 존재하는 실질적인 권리에 따라 유동 또는 비유동으로 분류되며, 부채의 결제를 연기할 수 있는 권리의 행사가능성이나 경영진의 기대는 고려하지 않습니다. 또한, 부채의 결제에 자기지분상품의 이전도 포함되나, 복합금융상품에서 자기지분상품으로 결제하는 옵션이 지분상품의 정의를 충족하여 부채와 분리하여 인식된경우는 제외됩니다. 동 개정사항은 2024년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용될 예정이며, 조기적용이 허용됩니다.
- . 회사는 동 개정으로 인한 재무제표의 영향 검토 중에 있습니다.

(2) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' - '회계정책'의 공시

중요한 회계정책 정보를 정의하고 이를 공시하도록 하였습니다. 동 개정 사항은 2023년 1월 1일 이후 최초로 시작하는 회계연도부터 적용되며 조기적용이 허용됩니다. 회사는 동 개정으로 인한 재무제표의 영향을 검토 중에 있습니다.

(3) 기업회계기준서 제1008호 '회계정책, 회계추정의 변경 및 오류' - '회계추정'의 정의

회계추정을 정의하고, 회계정책의 변경과 구별하는 방법을 명확히 하였습니다. 동 개정 사항은 2023년 1월 1일 이후 최초로 시작하는 회계연도부터 적용되며 조기적용이 허용됩니다. 회사는 동 개정으로 인해 재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

(4) 기업회계기준서 제1012호 '법인세' - 단일거래에서 생기는 자산과 부채에 대한 이연법인세

자산 또는 부채가 최초로 인식되는 거래의 최초 인식 예외 요건에 거래시점 동일한 가산할 일시적차이와 차감할 일시적차이를 발생시키지 않는 거래라는 요건을 추가하였습니다. 동 개정사항은 2023년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용하며, 조기적용이 허용됩니다. 회사는 동 개정으로 인해 재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

(5) 기업회계기준서 제1117호 '보험계약' 제정

기업회계기준서 제1117호 '보험계약'은 기업회계기준서 제1104호 '보험계약'을 대체합니다. 보험계약에 따른 모든 현금흐름을 추정하고 보고시점의 가정과 위험을 반영한 할인율을 사용하여 보험부채를 측정하고, 매 회계연도별로 계약자에게 제공한 서비스(보험보장)를 반영하여 수익을 발생주의로 인식하도록 합니다. 또한, 보험사건과 관계없이 보험계약자에게 지급하는 투자요소(해약/만기환급금)는 보험수익에서 제외하며, 보험손익과 투자손익을 구분 표시하여 정보이용자가 손익의 원천을 확인할 수 있도록 하였습니다. 동 기준서는 2023년 1월 1일 이후 최초로 시작하는 회계연도부터 적용되며, 기업회계기준서 제1109호 '금융상품'을 적용한 기업은 조기적용이 허용됩니다. 회사는 동 개정으로 인해 재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

기준서의 개정으로 기업회계기준서 제1117호를 최초로 적용하는 기업은 비교기간에 대해 선택적 분류 조정('overlay')를 적용할 수 있습니다. 이러한 분류 조정은 기업회계기준서 제1117호의 적용범위에 포함되는 계약과 연관성이 없는 금융자산을 포함한 모든 금융자산에 적용할 수 있습니다. 금융자산에 분류 조정을 적용하는 기업은 기업회계기준서 제1109호의 분류와 측정 요구사항을 해당 금융자산에 적용해왔던 것처럼 비교정보를 표시하며, 이러한 분류 조정은 상품별로 적용할 수 있습니다.

(6) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' - 행사가격 조정 조건이 있는 금융부채 평가손익 공시

발행자의 주가 변동에 따라 행사가격이 조정되는 조건이 있는 금융상품의 전부나 일부가 금융부채로 분류되는 경우 그 금융부채의 장부금액과 관련 손익을 공시하도록 하였습니다. 동 개정사항은 2023년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용하며, 조기적용이 허용됩니다. 회사는 동 개정으로 인해 재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

## 2.3 외화환산

### (1) 기능통화와 표시통화

회사는 회사 내 개별기업의 재무제표에 포함되는 항목들을 각각의 영업활동이 이뤄지는 주된 경제 환경에서의 통화("기능통화")를 적용하여 측정하고 있습니다. 기업의 기능통화는 대한민국 원화이며, 재무제표는 대한민국 원화로 표시되어 있습니다.

### (2) 외화거래와 보고기간말의 환산

외화거래는 거래일의 환율 또는 재측정되는 항목인 경우 평가일의 환율을 적용한 기능통화로 인식됩니다. 외화거래의 결제나 화폐성 외화 자산·부채의 환산에서 발생하는 외환차이는 당기손익으로 인식됩니다. 다만, 조건을 충족하는 현금흐름위험회피나 순투자의 위험회피의 효과적인 부분과 관련되거나 보고기업의 해외사업장에 대한 순투자의 일부인 화폐성항목에서 생기는 손익은 기타포괄손익으로 인식합니다.

차입금과 관련된 외환차이는 손익계산서에 금융원가로 표시되며, 다른 외환차이는 기타수익 또는 기타비용에 표시됩니다.

비화폐성 금융자산·부채로부터 발생하는 외환차이는 공정가치 변동손익의 일부로 보아 당기손익-공정가치측정지분상품으로부터 발생하는 외환차이는 당기손익으로, 기타포괄손익-공정가치측정지분상품의 외환차이는 기타포괄손익에 포함하여 인식됩니다.

## 2.4 금융자산

### (1) 분류

회사는 다음의 측정 범주로 금융자산을 분류합니다.

- 당기손익공정가치측정금융자산
- 기타포괄손익공정가치측정금융자산
- 상각후원가측정금융자산

금융자산은 금융자산의 관리를 위한 사업모형과 금융자산의 계약상 현금흐름 특성에 근거하여 분류합니다.

공정가치로 측정하는 금융자산의 손익은 당기손익 또는 기타포괄손익으로 인식합니다. 채무상품에 대한 투자는 해당 자산을 보유하는 사업모형에 따라 그 평가손익을 당기손익 또는 기타포괄손익으로 인식합니다. 회사는 금융자산을 관리하는 사업모형을 변경하는 경우에만 채무상품을 재분류합니다.

단기매매항목이 아닌 지분상품에 대한 투자는 최초 인식시점에 후속적인 공정가치 변동을 기타포괄손익으로 표시할 것을 지정하는 취소불가능한 선택을 할 수 있습니다. 지정되지 않은 지분상품의 투자의 공정가치 변동은 당기손익으로 인식합니다.

## (2) 측정

회사는 최초 인식시점에 금융자산을 공정가치로 측정하며, 당기손익공정가치측정 금융자산이 아닌 경우에 해당 금융자산의 취득과 직접 관련되는 거래원가는 공정가치에 가산합니다. 당기손익공정가치측정금융자산의 거래원가는 당기손익으로 비용처리합니다.

내재파생상품을 포함하는 복합계약은 계약상 현금흐름이 원금과 이자로만 구성되어있는지를 결정할 때 해당 복합계약 전체를 고려합니다.

### ① 채무상품

금융자산의 후속적인 측정은 금융자산의 계약상 현금흐름 특성과 그 금융자산을 관리하는 사업모형에 근거합니다. 회사는 채무상품을 다음의 세 범주로 분류합니다.

#### (가) 상각후원가

계약상 현금흐름을 수취하기 위해 보유하는 것이 목적인 사업모형 하에서 금융자산을 보유하고, 계약상 현금흐름이 원리금만으로 구성되어 있는 자산은 상각후원가로 측정합니다. 상각후원가로 측정하는 금융자산으로서 위험회피관계의 적용 대상이 아닌 금융자산의 손익은 해당 금융자산을 제거하거나 손상할 때 당기손익으로 인식합니다. 유효이자율법에 따라 인식하는 금융자산의 이자수익은 '금융수익'에 포함됩니다.

#### (나) 기타포괄손익공정가치측정금융자산

계약상 현금흐름의 수취와 금융자산의 매도 둘 다를 통해 목적을 이루는 사업모형하에서 금융자산을 보유하고, 계약상 현금흐름이 원리금만으로 구성되어 있는 금융자산은 기타포괄손익공정가치로 측정합니다. 손상차손(환입)과 이자수익 및 외환손익을 제외하고는, 공정가치로 측정하는 금융자산의 평가손익은 기타포괄손익으로 인식합니다. 금융자산을 제거할 때에는 인식한 기타포괄손익누계액을 자본에서 당기손익으로 재분류합니다. 유효이자율법에 따라 인식하는 금융자산의 이자수익은 '금융수익'에 포함됩니다. 외환손익은 '기타수익 또는 기타비용'으로 표시하고 손상차손은 '기타 비용'으로 표시합니다.

#### (다) 당기손익공정가치측정금융자산

상각후원가 측정이나 기타포괄손익공정가치측정금융자산이 아닌 채무상품은 당기손익공정가치로 측정됩니다. 위험회피관계가 적용되지 않는 당기손익공정가치측정채무상품의 손익은 당기손익으로 인식하고 발생한 기간에 손익계산서에 '기타수익 또는 기타비용'으로 표시합니다.

### ② 지분상품

회사는 모든 지분상품에 대한 투자를 후속적으로 공정가치로 측정합니다. 공정가치 변동을 기타포괄손익으로 표시할 것을 선택한 장기적 투자목적 또는 전략적 투자목적의 지분상품에 대해 기타포괄손익으로 인식한 금액은 해당 지분상품을 제거할때에도 당기손익으로 재분류하지 않습니다. 이러한 지분상품에 대한 배당수익은 회사가 배당을 받을 권리가 확정된 때 '금융수익'으로 당기손익으로 인식합니다.



당기손익공정가치로 측정하는 금융자산의 공정가치 변동은 손익계산서에 '기타수익 또는 기타비용'으로 표시합니다. 기타포괄손익공정가치로 측정하는 지분상품에 대한손상차손(환입)은 별도로 구분하여 인식하지 않습니다.

### (3) 손상

회사는 미래전망정보에 근거하여 상각후원가로 측정하거나 기타포괄손익-공정가치로 측정하는 채무상품에 대한 기대신용손실을 평가합니다. 손상 방식은 신용위험의 유의적인 증가 여부에 따라 결정됩니다. 단, 매출채권 및 리스채권에 대해 회사는 채권의 최초 인식시점부터 전체기간 기대신용손실을 인식하는 간편법을 적용합니다.

#### (4) 인식과 제거

금융자산의 정형화된 매입 또는 매도는 매매일에 인식하거나 제거합니다. 금융자산은 현금 흐름에 대한 계약상 권리가 소멸하거나 금융자산을 양도하고 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전한 경우에 제거됩니다.

회사가 금융자산을 양도한 경우라도 채무자의 채무불이행시의 소구권 등으로 양도한금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 회사가 보유하는 경우에는 이를 제거하지 않고 그 양도자산 전체를 계속하여 인식하되, 수취한 대가를 금융부채로 인식합니다. 해당 금융부채는 재무상태표에 '차입금'으로 분류하고 있습니다.

#### (5) 금융상품의 상계

금융자산과 부채는 인식한 자산과 부채에 대해 법적으로 집행가능한 상계권리를 현재 보유하고 있고, 순액으로 결제하거나 자산을 실현하는 동시에 부채를 결제할 의도를 가지고 있을 때 상계하여 재무상태표에 순액으로 표시합니다. 법적으로 집행가능한 상계권리는 미래사건에 좌우되지 않으며, 정상적인 사업과정의 경우와 채무불이행의 경우 및 지급불능이나 파산의 경우에도 집행가능한 것을 의미합니다.

### 2.5 매출채권

매출채권은 공정가치로 인식할 때에 유의적인 금융요소를 포함하지 않는 경우에는 무조건적인 대가의 금액으로 최초 인식합니다. 매출채권은 후속적으로 유효이자율법을 적용한 상각후원가에 손실충당금을 차감하여 측정됩니다. (회사의 매출채권 회계처리에 대한 추가적인 사항은 주석 9, 손상에 대한 회계정책은 주석 4.1.2 참조)

### 2.6 재고자산

재고자산은 원가와 순실현가능가치 중 작은 금액으로 표시되고, 재고자산의 원가는평균법에 따라 결정됩니다.

## 2.7 유형자산

유형자산은 역사적원가에서 감각상각누계액과 손상차손누계액을 차감하여 표시됩니다. 역사적원가는 자산의 취득에 직접적으로 관련된 지출을 포함합니다.

토지를 제외한 자산은 취득원가에서 잔존가치를 제외하고, 다음의 추정 경제적 내용연수에 걸쳐 정액법으로 상각됩니다.

구분	추정내용연수	구분	추정내용연수
건물	20년	차량운반구	5년
구축물	20년	공구와기구	5년
기계장치	8년	용기	10년
시설장치	20년	비품	5년

유형자산의 감가상각방법과 잔존가치 및 경제적 내용연수는 매 회계연도 말에 재검토되고 필요한 경우 추정의 변경으로 회계처리 됩니다.

## 2.8 차입원가

적격자산을 취득 또는 건설하는데 발생한 차입원가는 해당 자산을 의도된 용도로 사용할 수 있도록 준비하는 기간 동안 자본화되고, 적격자산을 취득하기 위한 특정목적차입금의 일시적 운용에서 발생한 투자수익은 당 회계기간 동안 자본화 가능한 차입원가에서 차감됩니다. 기타 차입원가는 발생기간에 비용으로 인식됩니다.

## 2.9 정부보조금

정부보조금은 보조금의 수취와 정부보조금에 부가된 조건의 준수에 대한 합리적인 확신이 있을 때 공정가치로 인식됩니다. 자산관련보조금은 자산의 장부금액을 계산 할 때 차감하여 표시되며, 수익관련보조금은 이연하여 정부보조금의 교부 목적과 관련된 비용에서 차감하여 표시됩니다.

## 2.10 무형자산

무형자산은 원가로 측정하며, 최초 인식 후에 원가에서 상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 표시하고 있습니다. 한정된 내용연수를 가지는 다음의 무형자산은 추정 내용연수 동안 정액법으로 상각됩니다.

과목	추정 내용연수
소프트웨어	5년
기타의무형자산	10년~20년

## 2.11 매입채무와 기타채무

매입채무와 기타채무는 회사가 보고기간말 전에 재화나 용역을 제공받았으나 지급되지 않은 부채입니다. 해당 채무는 무담보이며, 보통 인식 후 90일 이내에 지급됩니다. 매입채무와 기타채무는 지급기일이 보고기간 후 12개월 후가 아니라면 유동부채로 표시되었습니다. 해당 채무들은 최초에 공정가치로 인식되고 후속적으로 유효이자율법을 적용한 상각후원가로 측정됩니다.

## 2.12 금융부채

### (1) 분류 및 측정

회사의 당기손익공정가치측정금융부채는 단기매매목적의 금융상품입니다. 주로 단기간 내에 재매입할 목적으로 부담하는 금융부채는 단기매매금융부채로 분류됩니다. 또한, 위험회피회계의 수단으로 지정되지 않은 파생상품이나 금융상품으로부터 분리된 내재파생상품도 단기매매금융부채로 분류됩니다.

당기손익공정가치측정금융부채, 금융보증계약, 금융자산의 양도가 제거조건을 충족하지 못하는 경우에 발생하는 금융부채를 제외한 모든 비파생금융부채는 상각후원가로 측정하는 금융부채로 분류되고 있으며, 재무상태표 상 '매입채무와 기타채무', '차입금' 등으로 표시됩니다.

보고기간 후 12개월 이상 부채의 결제를 연기할 수 있는 무조건의 권리를 가지고 있지 않다면 차입금은 유동부채로 분류합니다.

### (2) 제거

금융부채는 계약상 의무가 이행, 취소 또는 만료되어 소멸되거나 기존 금융부채의 조건이 실질적으로 변경된 경우에 재무상태표에서 제거됩니다. 소멸하거나 제3자에게 양도한 금융부채의 장부금액과 지급한 대가(양도한 비현금자산이나 부담한 부채를 포함)의 차액은 당기손익으로 인식합니다.

## 2.13 금융보증계약

회사가 제공한 금융보증계약은 최초에 공정가치로 인식하고, 이후 다음 중 큰 금액으로 측정

합니다.

(1) 금융상품의 손상규정에 따라 산정한 손실충당금

(2) 최초 인식금액에서 기업회계기준서 제1115호에 따라 인식한 이익누계액을 차감한 금액

관련 부채는 재무상태표에서 '기타금융부채'로 표시되었습니다.

## 2.14 충당부채

과거사건의 결과로 현재의 법적의무나 의제의무가 존재하고, 그 의무를 이행하기 위한 자원의 유출가능성이 높으며, 당해 금액의 신뢰성 있는 추정이 가능한 경우 판매보증충당부채 등을 인식하고 있습니다. 충당부채는 의무를 이행하기 위하여 예상되는 지출액의 현재가치로 측정되고 있습니다.

## 2.15 당기법인세 및 이연법인세

법인세비용은 당기법인세와 이연법인세로 구성됩니다. 법인세는 기타포괄손익이나자본에 직접 인식된 항목과 관련된 금액은 해당 항목에서 직접 인식하며, 이를 제외하고는 당기손익으로 인식됩니다.

법인세비용은 보고기간말 현재 제정됐거나 실질적으로 제정된 세법을 기준으로 측정됩니다. 경영진은 적용 가능한 세법 규정이 해석에 따라 달라질 수 있는 상황에 대하여 회사가 세무 신고 시 적용한 세무정책에 대하여 주기적으로 평가하고 있습니다. 회사는 법인세 측정 시 가장 가능성이 높은 금액 또는 기댓값 중 불확실성의 해소를 더 잘 예측할 것으로 예상되는 방법을 사용하여 불확실성의 영향을 반영합니다.

이연법인세는 자산과 부채의 장부금액과 세무기준액의 차이로 발생하는 일시적 차이에 대하여 장부금액을 회수하거나 결제할 때의 예상 법인세효과로 인식됩니다. 다만,사업결합 이외의 거래에서 자산·부채를 최초로 인식할 때 발생하는 이연법인세자산과 부채는 그 거래가 회계이익이나 과세소득에 영향을 미치지 않는다면 인식되지 않습니다.

이연법인세자산은 차감할 일시적 차이가 사용될 수 있는 미래 과세소득의 발생가능성이 높은 경우에 인식됩니다.

종속기업, 관계기업 및 공동기업 투자지분과 관련된 가산할 일시적 차이에 대해 소멸시점을 통제할 수 있는 경우, 그리고 예측가능한 미래에 일시적 차이가 소멸하지 않을 가능성이 높은 경우를 제외하고 이연법인세부채를 인식하고 있습니다. 또한 이러한 자산으로부터 발생하는 차감할 일시적 차이에 대하여 일시적 차이가 예측가능한미래에 소멸할 가능성이 높고 일시적 차이가 사용될 수 있는 과세소득이 발생할 가능성이 높은 경우에만 이연법인세자산을 인식하고 있습니다.

이연법인세 자산과 부채는 법적으로 당기법인세자산과 당기법인세부채를 상계할 수 있는 권리를 회사가 보유하고 있고, 이연법인세 자산과 부채가 동일한 과세당국에 의해서 부과되는 법인세와 관련된 경우에 상계합니다. 당기법인세 자산과 부채는 법적으로 상계할 수 있는 권리를 회사가 보유하고 있고, 순액으로 결제할 의도가 있거나 자산을 실현하는 동시에 부채를 결제하려는 의도가 있는 경우에 상계합니다.

## 2.16 종업원급여

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

확정급여제도는 확정기여제도를 제외한 모든 퇴직연금제도입니다. 일반적으로 확정급여제도는 연령, 근속연수나 급여수준 등의 요소에 의하여 종업원이 퇴직할 때 지급받을 퇴직연금 급여의 금액이 확정됩니다. 확정급여제도와 관련하여 재무상태표에 계상된 부채는 보고기간 말 현재 확정급여채무의 현재가치에서 사외적립자산의 공정가치를 차감한 금액입니다. 확정급여채무는 매년 독립된 보험계리인에 의해 예측단위적립방식에 따라 산정되며, 확정급여채무의 현재가치는 그 지급시점과 만기가 유사한 우량회사채의 이자율로 기대미래현금유출액을 할인하여 산정됩니다. 한편, 순확정급여부채와 관련한 재측정요소는 기타포괄손익으로 인식됩니다.

회사는 장기 근속 임직원에게 장기종업원급여를 제공하고 있습니다. 이 급여를 받을 수 있는 권리는 주로 10년 이상의 장기간 근무한 임직원에게만 주어집니다. 기타장기종업원급여는 확정급여제도와 동일한 방법으로 측정되며, 근무원가, 기타장기종업원급여부채의 순이자 및 재측정요소는 당기손익으로 인식됩니다. 또한, 이러한 부채는 매년 독립적이고 적격한 보험계리사에 의해 평가됩니다.

제도개정, 축소 또는 정산이 발생하는 경우에는 과거근무원가 또는 정산으로 인한 손익은 당기손익으로 인식됩니다.

## 2.17 수익인식

회사는 단일의 수행의무로 식별되는 유기금속화합물의 제조 및 판매 등을 주 영업목적으로 영위하고 있습니다. 재화가 고객에 인도되고, 고객이 그 재화를 판매하기위한유통망과 가격에 대한 모든 재량을 가지며, 고객의 재화 인수에 영향을 미칠 수 있는 이행되지 않은 의무가 남아 있지 않은 시점에서 재화에 대한 통제가 이전된 것으로 보아 매출을 인식합니다. 재화를 특정한 위치에 선적하고, 진부화와 손실 위험이 고객에게 이전되며, 고객이 매출계약에 따라 재화를 인수하거나 인수기한이 만료되거나 회사가 인수의 모든 조건을 충족하였다는 객관적인 증거를 입수하는 시점에 재화가 인도된 것으로 봅니다.

회사는 고객이 보증을 별도로 구매할 수 있는 선택권이 없고, 회사는 동종업계의 타사가 제공하는 평균적인 보증기간을 제공하고 있으며, 보증이 합의된 규격에 제품이 부합한다는 확신에 더하여 고객에게 용역을 제공하는 것으로 볼 수 없으므로 보증을 별도의 수행의무로 보지 않아 가격을 배분하지 않았습니다. 다만, 표준 보증 계약에 따라 결함이 있는 제품을 수리하거나 대체하여야 할 의무는 충당부채로 인식하고 있습니다(주석 31 참조).

수취채권은 재화를 인도하였을 때 인식합니다. 이는 재화를 인도하는 시점부터는 시간이 지나기만 하면 대가를 지급받게 되므로 대가를 받을 무조건적인 권리가 생기기 때문입니다.

회사가 고객에게 재화나 용역을 이전하기 전에 고객이 대가를 지급하거나 기업이 대가를 받을 무조건적인 권리를 갖고 있는 경우에 회사는 지급받은 때나 지급받기로 한때에(둘 중 이른 시기)에 그 계약을 계약부채로 인식하고 있습니다.

## 2.18 리스

회사는 자동차, 사무실, 사원기숙사 등을 리스하고 있습니다. 리스계약은 일반적으로 고정기간으로 체결되지만 연장선택권이 있을 수 있습니다.

계약에는 리스요소와 비리스요소가 모두 포함될 수 있습니다. 회사는 상대적 개별 가격에 기초하여 계약 대가를 리스요소와 비리스요소에 배분하였습니다. 그러나 회사가 리스이용자인 부동산 리스의 경우 리스요소와 비리스요소를 분리하지 않고 하나의 리스요소로 회계처리하는 실무적 간편법을 적용하였습니다.

리스조건은 개별적으로 협상되며 다양한 계약조건을 포함합니다. 리스계약에 따라 부과되는 다른 제약은 없지만 리스자산을 차입금의 담보로 제공할 수는 없습니다.

회사는 계약이 집행가능한 기간 내에서 해지불능기간에 리스이용자가 연장선택권을 행사할 것이 상당히 확실한 경우의 그 대상기간과 종료선택권을 행사하지 않을 것이 상당히 확실한 경우의 그 대상기간을 포함하여 리스기간을 산정합니다.

리스에서 생기는 자산과 부채는 최초에 현재가치기준으로 측정합니다. 리스부채는 다음 리스료의 순현재가치를 포함합니다.

- 받을 리스 인센티브를 차감한 고정리스료(실질적인 고정리스료 포함)
- 개시일 현재 지수나 요율을 사용하여 최초 측정한, 지수나 요율(이율)에 따라 달라지는 변동리스료
- 잔존가치보중에 따라 회사(리스이용자)가 지급할 것으로 예상되는 금액
- 리스기간이 회사(리스이용자)의 종료선택권 행사를 반영하는 경우에 그 리스를 종료하기 위하여 부담하는 금액

리스이용자가 리스 연장선택권을 행사할 것이 상당히 확실한(reasonably certain) 경우 그 선택권의 행사에 따라 지급할 리스료 또한 리스부채의 측정에 포함됩니다.

리스의 내재이자율을 쉽게 산정할 수 있는 경우 그 이자율로 리스료를 할인합니다. 내재이자율을 쉽게 산정할 수 없는 경우에는 리스이용자가 비슷한 경제적 환경에서 비슷한 기간에 걸쳐 비슷한 담보로 사용권자산과 가치가 비슷한 자산을 획득하는 데 필요한 자금을 차입한다면 지급해야 할 이자율인 리스이용자의 증분차입이자율을 사용합니다.

회사는 증분차입이자율을 다음과 같이 산정합니다.

- 개별 리스이용자가 받은 최근 제3자 금융 이자율에 제3자 금융을 받은 이후 재무상태의 변경을 반영
- 또는 무위험이자율에 신용위험을 조정하는 상향 접근법을 사용
- 국가, 통화, 담보, 보증과 같은 리스에 특정한 조정을 반영

회사는 지수나 요율에 따라 달라지는 변동리스료의 경우 지수나 요율이 유효할 때까지 리스부채에 포함하지 않는 변동리스료의 잠재적 미래 증가 위험에 노출되어 있습니다. 지수나 요율에 따라 달라지는 리스료의 조정액이 유효한 시점에서 리스부채를 재평가하고 사용권자산을 조정합니다.

각 리스료는 리스부채의 상환과 금융원가로 배분합니다. 금융원가는 각 기간의 리스부채 잔액에 대하여 일정한 기간 이자율이 산출되도록 계산된 금액을 리스기간에 걸쳐 당기손익으로 인식합니다.



사용권자산은 다음 항목들로 구성된 원가로 측정합니다.

- 리스부채의 최초 측정금액
- 받은 리스 인센티브를 차감한 리스개시일이나 그 전에 지급한 리스료
- 리스이용자가 부담하는 리스개설직접원가
- 복구원가의 추정치

사용권자산은 리스개시일부터 사용권자산의 내용연수 종료일과 리스기간 종료일 중 이른 날까지의 기간동안 감가상각합니다. 회사가 매수선택권을 행사할 것이 상당히 확실한 (reasonably certain) 경우 사용권자산은 기초자산의 내용연수에 걸쳐 감가 상각합니다.

장비 및 차량운반구의 단기리스와 모든 소액자산 리스와 관련된 리스료는 정액 기준에 따라 당기손익으로 인식합니다. 단기리스는 리스기간이 12개월 이하인 리스이며, 소액리스자산은 소액의 사무실 가구 등으로 구성되어 있습니다.

## 2.19 종속기업, 공동기업 및 관계기업

회사의 재무제표는 한국채택국제회계기준 제1027호 '별도재무제표'에 따른 별도재무제표입니다. 종속기업, 공동기업 및 관계기업 투자는 지분법으로 측정하고 있습니다. 또한, 종속기업, 공동기업 및 관계기업으로부터 수취하는 배당금은 배당에 대한 권리가 확정되는 시점에 지분법장부금액에서 차감하여 회계처리합니다.

## 2.20 재무제표 승인

회사의 재무제표는 2023년 2월 3일자로 이사회에서 승인됐으며, 정기주주총회에서 수정 승인 될 수 있습니다.

### 3. 중요한 회계추정 및 가정

재무제표 작성에는 미래에 대한 가정 및 추정이 요구되며 경영진은 회사의 회계정책을 적용하기 위해 판단이 요구됩니다. 추정 및 가정은 지속적으로 평가되며, 과거 경험과 현재의 상황에 비추어 합리적으로 예측가능한 미래의 사건을 고려하여 이루어집니다. 회계추정의 결과가 실제 결과와 동일한 경우는 드물 것이므로 중요한 조정을 유발할 수 있는 유의적인 위험을 내포하고 있습니다.

다음 회계연도에 자산 및 부채 장부금액의 조정에 영향을 미칠 수 있는 경영진 판단과 유의적 위험에 대한 추정 및 가정은 다음과 같습니다. 일부 항목에 대한 유의적인 판단 및 추정에 대한 추가적인 정보는 개별 주석에 포함되어 있습니다.

#### (1) 법인세

회사의 과세소득에 대한 법인세는 다양한 국가의 세법 및 과세당국의 결정을 적용하여 산정되므로 최종 세효과를 산정하는 데에는 불확실성이 존재합니다(주석 30 참조).

#### (2) 금융자산의 손상

금융자산의 손실충당금은 부도위험 및 기대손실률 등에 대한 가정에 기초하여 측정됩니다. 회사는 이러한 가정의 설정 및 손상모델에 사용되는 투입변수의 선정에 있어서 회사의 과거 경험, 현재 시장 상황 등을 고려하여 판단합니다(주석 4.1.2 참조).

#### (3) 순확정급여부채

순확정급여부채의 현재가치는 보험수리적방식에 의해 결정되는 다양한 요소들 특히 할인율의 변동에 영향을 받습니다(주석 20 참조).

## 4. 재무위험관리

### 4.1 재무위험관리요소

회사는 여러 활동으로 인하여 시장위험, 신용위험 및 유동성 위험과 같은 다양한 금융위험에 노출되어 있으나 그 정도는 제한적입니다. 회사의 전반적인 위험관리정책은 금융시장의 예측불가능성에 초점을 맞추고 있으며 재무성과에 잠재적으로 불리할수 있는 효과를 최소화하는데 중점을 두고 있습니다.

위험관리는 이사회에서 승인한 정책에 따라 이루어지고 있습니다. 이사회는 전반적인 위험 관리에 대한 문서화된 정책, 외환위험, 신용 위험, 파생금융상품과 비파생금융상품의 이용 및 유동성을 초과하는 투자와 같은 특정 분야에 관한 문서화된 정책을검토하고 승인합니다.

#### 4.1.1 시장위험

##### (1) 외환위험

당기말과 전기말 현재 외환 위험에 노출되어 있는 회사의 금융자산·부채의 내역의 원화환산 기준액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원, 천USD, 천TWD, 천CNY, 천JPY, 천EUR)

구분	통화	당기말		전기말	
		외화	원화	외화	원화
현금및현금성자산	USD	727	921,224	1,283	1,520,522
	TWD	15,125	624,206	14,325	613,698
	JPY	4,045	38,551	1,121	11,544
	CNY	17,806	3,230,669	4,169	776,587
매출채권	USD	10,117	12,820,776	4,598	5,450,740
	TWD	4,550	187,771	4,432	189,871
	CNY	-	-	7,737	1,441,000
미수금	TWD	-	-	42	1,789
매입채무	USD	1,860	2,357,132	5,111	6,059,126
	TWD	99	4,089	2,419	103,627
	CNY	-	-	2,252	419,532
	EUR	198	266,862	-	-
미지급금	USD	135	171,086	12	13,752
	TWD	38	1,549	81	3,482

당기말과 전기말 현재 외화에 대한 원화 환율 10% 변동 시 환율변동이 당기 및 전기 손익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분		세후 이익에 대한 영향		자본에 대한 영향	
		당기	전기	당기	전기
USD	상승시	874,675	70,074	874,675	70,074
	하락시	(874,675)	(70,074)	(874,675)	(70,074)
TWD	상승시	62,894	54,464	62,894	54,464
	하락시	(62,894)	(54,464)	(62,894)	(54,464)
CNY	상승시	251,992	140,248	251,992	140,248
	하락시	(251,992)	(140,248)	(251,992)	(140,248)
EUR	상승시	(20,815)	-	(20,815)	-
	하락시	20,815	-	20,815	-
JPY	상승시	3,007	900	3,007	900
	하락시	(3,007)	(900)	(3,007)	(900)

## (2) 이자율 위험

회사의 이자율 위험은 미래의 시장 이자율 변동에 따라 예금 또는 차입금 등에서 발생하는 이자수익 및 이자비용이 변동될 위험을 뜻하며, 이는 주로 변동금리부 조건의 예금과 단기금융상품에서 발생하고 있습니다. 회사의 이자율 위험관리의 목표는 이자율변동으로 인한 불확실성과 순이자비용의 최소화를 추구함으로써 기업의 가치를 극대화하는데 있습니다.

당기말과 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 이자율의 10bp 변동시 회사의 세후이익 및 자본에 미치는 영향은 아래 표와 같습니다.

(단위: 천원)

지수	세후 이익에 대한 영향		자본에 대한 영향	
	당기	전기	당기	전기
상승시	(32,356)	(23,054)	(32,356)	(23,054)
하락시	32,356	23,054	32,356	23,054

#### 4.1.2 신용 위험

신용위험은 기업 및 개인 고객에 대한 신용거래 및 채권 뿐 아니라 현금성자산, 채무상품의 계약 현금흐름 및 예치금 등에서도 발생합니다.

##### (1) 위험관리

회사는 신용위험을 회사 관점에서 관리합니다. 은행 및 금융기관의 경우 A 신용등급 이상과 만 거래합니다.

기업 고객의 경우 외부 신용등급을 확인할 수 있는 경우 동 정보를 사용하고 그 외의 경우에는 내부적으로 고객의 재무상태와 과거 경험 등을 근거로 신용등급을 평가합니다. 회사의 신용위험은 개별 고객, 산업, 지역 등에 대한 유의적인 집중은 없습니다.

##### (2) 금융자산의 손상

회사는 기대신용손실 모형이 적용되는 다음의 금융자산을 보유하고 있습니다.

- 재화 및 용역의 제공에 따른 매출채권
- 상각후원가로 측정하는 기타 금융자산

현금성자산도 손상 규정의 적용대상에 포함되나 식별된 기대신용손실은 유의적이지 않습니다.

##### (가) 매출채권과 계약자산

회사는 매출채권에 대해 전체 기간 기대신용손실을 손실충당금으로 인식하는 간편법을 적용합니다. 기대신용손실을 측정하기 위해 매출채권은 신용위험 특성과 발생일을 기준으로 구분하였습니다.

기대신용손실율은 보고기간말 기준으로부터 각 36개월 동안의 매출과 관련된 지불 정보와 관련 확인된 신용손실 정보를 근거로 산출하였습니다.

당기말과 전기말 현재 매출채권에 대한 손실충당금은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	채권금액	손실충당금	채권금액	손실충당금
0~3개월	20,278,035	9,566	13,280,573	46,900
3~6개월	58,245	748	-	-
6개월~1년	130,785	9,940	-	-
합계	20,467,065	20,254	13,280,573	46,900

당기와 전기 중 매출채권의 손실충당금 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	매출채권	
	당기	전기
기초	46,900	413,339
환입된 미사용 금액	(26,646)	(366,439)
기말	20,254	46,900

매출채권은 회수를 더 이상 합리적으로 예상할 수 없는 경우 제각됩니다. 매출채권에 대한 손상은 손익계산서상 대손상각비로 순액으로 표시되고 있습니다. 제각된 금액의 후속적인 회수는 동일한 계정과목에 대한 차감으로 인식하고 있습니다.

#### (나) 상각후원가측정기타금융자산

상각후원가로 측정하는 기타금융자산에는 미수금, 보증금, 대여금 등이 포함됩니다.

상각후원가로 측정하는 기타금융자산은 모두 신용위험이 낮은 것으로 판단되며, 따라서 손실충당금은 12개월 기대신용손실로 인식하였습니다. 상각후원가로 측정하는 기타금융자산은 채무불이행 위험이 낮고 단기간 내에 계약상 현금흐름을 지급할 수 있는 발행자의 충분한 능력이 있는 경우 신용위험이 낮은 것으로 간주합니다.

#### (3) 대손상각비

당기와 전기 중 손익으로 인식된 금융자산의 손상 관련 대손상각비는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
매출채권 대손충당금 환입	(26,646)	(366,439)

#### (4) 당기손익공정가치측정금융자산

회사는 당기손익공정가치측정금융자산에 대한 신용위험에도 노출되어 있습니다. 당기 현재 회사의 관련 최대노출금액은 해당 장부금액인 588,456천원(전기: 246,931천원)입니다.

#### 4.1.3 유동성 위험

회사는 미사용 차입금 한도를 적정 수준으로 유지하고, 영업 자금 수요를 충족시키기 위해 차입금 한도나 약정을 위반하는 일이 없도록 유동성에 대한 예측을 항상 모니터링하고 있습니다. 보고기간말 현재 회사는 유동성위험을 관리하기 위해 사용가능한 차입금 한도 86,570백만원, USD1,500,000(전기: 61,107백만원, USD1,500,000)을 확보하고 있습니다(주석 33 참조).



경영진은 예상현금흐름에 기초하여 추정되는 현금 및 현금성자산과 차입금 한도 약정을 모니터링하고 있습니다. 이러한 추정은 회사가 설정한 관행과 한도에 따라 각 영업회사의 지역별로 관리됩니다. 이러한 한도는 각 회사가 속한 지역 시장의 유동성상황을 고려하여 달리 책정됩니다. 또한 회사의 유동성 위험 관련 정책은 주요 통화별필요 현금흐름을 추정하여 이를 충족하기 위한 유동성 자산의 현황을 고려하고, 유동성 비율을 내부 및 외부 감독 기관 등의 요구사항을 충족하고 자금조달계획을 실행하기 위해 관리합니다.

당기말 및 전기말 현재 회사의 유동성 위험 분석내역은 다음과 같습니다.

-당기말

(단위: 천원)

구분	장부금액	합 계	1년이하	1년초과~ 3년이하	3년초과
매입채무및기타채무	10,660,241	10,660,241	10,660,241	-	-
장기미지급금	180,969	180,969	-	180,969	-
차입금	81,940,470	86,529,450	60,658,254	13,626,219	12,244,976
리스부채	775,134	831,452	382,843	309,460	139,149
금융보증부채(*)	290,858	24,202,000	24,202,000	-	-
합계	93,847,672	122,404,112	95,903,338	14,116,648	12,384,125

(\*) '기타금융부채' 항목에 포함되어 있습니다(주석 17 참조).

-전기말

(단위: 천원)

구분	장부금액	합계	1년이하	1년초과~ 3년이하	3년초과
매입채무및기타채무	13,380,612	13,380,612	13,380,612	-	-
장기미지급금	156,826	156,826	-	156,826	-
차입금	57,666,717	60,523,582	33,974,503	11,973,099	14,575,980
리스부채	696,715	716,952	380,177	329,187	7,588
금융보증부채(*)	223,979	7,982,000	7,982,000	-	-
합계	72,124,849	82,759,972	55,717,292	12,459,112	14,583,568

(\*) '기타금융부채' 항목에 포함되어 있습니다(주석 17 참조).

## 4.2 자본 위험 관리

회사의 자본 관리 목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본 비용을 절감하기 위해 최적의 자본구조를 유지하는 것입니다.

회사는 산업내 다른 기업과 일관되게 자본조달비율에 기초하여 자본을 관리하고 있습니다. 자본조달비율은 순부채를 총자본으로 나누어 산출하고 있습니다. 순부채는 총차입금(재무상태표의 장단기차입금, 리스부채 포함)에서 현금및현금성자산을 차감한 금액이며 총자본은 재무상태표의 "자본"에 순부채를 가산한 금액입니다.

당기말과 전기말 현재 자본조달비율은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
총차입금	82,715,603	58,363,431
차감: 현금및현금성자산	21,958,745	14,111,913
순차입금	60,756,858	44,251,518
자본총계	86,027,409	58,079,888
총자본	146,784,267	102,331,406
자본조달비율	41.39%	43.24%

## 5. 금융상품 공정가치

### 5.1 금융상품 종류별 공정가치

당기말과 전기말 현재 금융상품의 종류별 장부금액 및 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	장부금액	공정가치	장부금액	공정가치
<b>금융자산</b>				
현금및현금성자산	21,958,745	21,958,745	14,111,913	14,111,913
단기금융상품	1,048,000	1,048,000	20,000	20,000
당기손익공정가치측정금융자산	588,456	588,456	246,932	246,932
매출채권	20,446,811	20,446,811	13,233,673	13,233,673
기타금융자산	9,833,265	9,833,265	4,163,681	4,163,681
기타비유동금융자산	747,122	747,122	755,094	755,094
합계	54,622,399	54,622,399	32,531,293	32,531,293
<b>금융부채</b>				
매입채무	3,910,612	3,910,612	8,631,146	8,631,146
기타금융부채(*1)	6,930,599	6,930,599	4,906,292	4,906,292
단기차입금	49,700,000	49,700,000	27,210,000	27,210,000
유동성장기부채	6,991,000	6,991,000	5,737,247	5,737,247
장기차입금	25,249,470	25,249,470	24,719,470	24,719,470
리스부채(*2)	775,134	775,134	696,715	696,715
금융보증계약부채(*2)	290,858	290,858	223,979	223,979
합계	93,847,673	93,847,673	72,124,849	72,124,849

(\*1) 금융보증계약부채를 제외한 금액입니다.

(\*2) 유동성 항목이 포함되어 있습니다.

## 5.2 공정가치 서열체계

공정가치로 측정되는 금융상품은 공정가치 서열체계에 따라 구분되며 정의된 수준들은 다음과 같습니다.

- 측정일에 동일한 자산이나 부채에 대해 접근할 수 있는 활성시장의 (조정하지 않은) 공시가격 (수준 1)
- 수준 1의 공시가격 외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로나 간접적으로 관측할 수 있는 투입변수 (수준 2)
- 자산이나 부채에 대한 관측할 수 없는 투입변수 (수준 3)

당기말과 전기말 현재 공정가치로 측정되는 금융상품의 공정가치 서열체계 구분은 다음과 같습니다.

- 당기말

(단위: 천원)

구분	수준1	수준2	수준3	합계
당기손익공정가치측정금융자산				
저축성보험	-	188,456	-	188,456
수익증권	-	-	400,000	400,000
합계	-	188,456	400,000	588,456

- 전기말

(단위: 천원)

구분	수준1	수준2	수준3	합계
당기손익공정가치측정금융자산				
저축성보험	-	46,932	-	46,932
수익증권	-	-	200,000	200,000
합계	-	46,932	200,000	246,932

### 5.3 반복적인 공정가치 측정치의 서열체계 수준 간 이동

회사는 금융상품의 공정가치 서열체계의 수준 간 이동을 발생시킨 사건이나 상황의 변동이 일어난 날짜에 수준 간의 이동을 인식하고 있습니다.

### 5.4 가치평가기법 및 투입변수

회사는 공정가치 서열체계에서 수준 3으로 분류되는 반복적인 공정가치측정치, 비반복적인 공정가치측정치에 대해 다음의 가치평가기법과 투입변수를 사용하고 있습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말	수준	가치평가기법	투입변수
당기손익공정가치측정금융자산					
수익증권	400,000	200,000	3	순자산지분가치	기초자산가격

## 6. 범주별 금융상품

### 6.1 금융상품 범주별 장부금액

(1) 당기말과 전기말 현재 범주별 금융상품자산 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
당기손익공정가치측정금융자산		
수익증권	400,000	200,000
저축성보험	188,456	46,932
상각후원가측정금융자산		
현금및현금성자산	21,958,745	14,111,913
단기금융상품	1,048,000	20,000
매출채권	20,446,811	13,233,673
기타금융자산	10,580,387	4,918,775
합계	54,622,399	32,531,293

(2) 당기말과 전기말 현재 범주별 금융상품부채 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
상각후원가측정금융부채		
매입채무	3,910,612	8,631,146
장단기차입금	81,940,470	57,666,717
기타금융부채(*1)	6,930,599	4,906,292
리스부채(*2)	775,134	696,715
금융보증계약부채(*2)	290,858	223,979
합계	93,847,673	72,124,849

(\*1) 금융보증계약부채를 제외한 금액입니다.

(\*2) 유동성 항목이 포함되어 있습니다.

## 6.2 금융상품 범주별 순손익

당기와 전기 중 범주별 금융상품의 순손익 구분 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
당기손익공정가치측정금융자산		
당기손익인식자산평가손익	(1,274)	4,420
상각후원가측정금융자산		
이자수익	567,734	111,043
외환차손익	1,470,741	839,247
외화환산손익	(1,278,502)	(6,231)
대손충당금 환입액	26,646	366,439
금융보증계약비용	(9,905)	(20,498)
상각후원가측정금융부채		
이자비용	(2,292,238)	(1,166,873)
외화환산손익	90,030	(18,199)
외환차손익	(368,888)	(258,954)
금융보증계약수익	47,935	20,498
순손익	(1,747,721)	(129,108)

## 7. 현금및현금성자산

당기말과 전기말 현재 현금및현금성자산의 구성 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
현금	435	1,335
보통예금	21,958,310	14,110,578
합계	21,958,745	14,111,913

## 8. 당기손익공정가치측정금융자산

(1) 당기말과 전기말 현재 당기손익공정가치측정금융자산은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
비유동항목		
저축성보험	188,456	46,932
수익증권(*)	400,000	200,000
합계	588,456	246,932

(\*) 수익증권은 공정가치를 신뢰성있게 측정할 수 없으므로 취득원가를 공정가치로 측정하였습니다.

(2) 당기와 전기 중 당기손익으로 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
수익증권	-	11,288
저축성보험	(1,274)	(6,868)
합계	(1,274)	4,420

## 9. 매출채권과 기타금융자산

### (1) 매출채권 및 손실충당금

당기말과 전기말 현재 매출채권 및 손실충당금의 내용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
고객과의 계약에서 생긴 매출채권	20,467,065	13,280,573
손실충당금	(20,254)	(46,900)
매출채권(순액)	20,446,811	13,233,673

매출채권은 정상적인 영업 과정에서 판매된 재화나 용역에 대하여 고객이 지불해야 할 금액입니다. 일반적으로 3개월 이내에 정산해야 하므로 모두 유동자산으로 분류됩니다. 최초 인식시점에 매출채권이 유의적인 금융요소를 포함하지 않는 경우에는 거래가격을 공정가치로 측정합니다. 회사는 계약상 현금 흐름을 회수하는 목적으로 매출채권을 보유하고 있으므로 유효이자율법을 사용하여 상각후원가로 측정하고 있습니다. 회사의 손상 정책 및 손실충당금 계산에 대한 사항은 주석 4.1.2에서 제공됩니다.

한편, 당기말 현재 매출채권의 회수를 위해 회사가 보유하고 있는 담보는 없습니다.



(2) 기타금융자산

당기말과 전기말 현재 기타금융자산 내용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
단기대여금	7,500,000	-	4,000,000	-
미수금	2,166,763	-	86,694	-
미수수익	166,502	-	76,987	-
보증금	-	747,122	-	755,094
장기대여금	-	29,845	-	29,845
대손충당금	-	(29,845)	-	(29,845)
합계	9,833,265	747,122	4,163,681	755,094

(3) 손상

매출채권, 기타금융자산의 손상 및 회사의 신용위험 관련 사항은 주석 4.1.2를 참고하시기 바랍니다.

10. 기타자산

당기말과 전기말 현재 기타자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
선급금	1,030,934	-	745,020	-
선급비용	213,951	2,621	152,263	198,438
부가세대급금	936,107	-	932,765	-
합계	2,180,992	2,621	1,830,048	198,438

## 11. 재고자산

당기말과 전기말 현재 재고자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말			전기말		
	평가전금액	평가충당금	장부가액	평가전금액	평가충당금	장부가액
상품	750,507	(13,435)	737,072	422,245	(10,148)	412,097
제품	8,800,881	(680,334)	8,120,547	6,844,673	(611,759)	6,232,914
재공품	8,897,765	(313,123)	8,584,642	6,889,882	(43,495)	6,846,387
원재료	17,370,909	(224,423)	17,146,486	13,091,298	(284,355)	12,806,943
미착품	266,862	-	266,862	235,150	-	235,150
저장품	668,253	-	668,253	815,029	-	815,029
합계	36,755,177	(1,231,315)	35,523,862	28,298,277	(949,757)	27,348,520

비용으로 인식되어 '매출원가'에 포함된 재고자산의 원가는 87,349,795천원(전기:54,848,776천원)입니다.

당기와 전기 중 매출원가에서 가감된 재고자산평가손실액은 각각 281,558천원 및 109,519천원입니다.

## 12. 종속기업투자

(1) 당기말 현재 회사의 종속기업투자 내용은 다음과 같습니다.

회사명	국가	주요영업활동	결산일
SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	중국	유기금속화합물의 판매	12월 31일
(주)레이크테크놀로지	한국	유기금속화학물 제조업	12월 31일

(2) 당기말 현재 회사가 보유한 종속기업투자의 내용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

회사명	취득가액	지분율	당기말	전기말
SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	155,088	100.00%	462,212	405,532
(주)레이크테크놀로지	1,200,000	70.59%	1,696,579	1,264,656
합계	1,355,088		2,158,791	1,670,188

(3) 당기와 전기 중 종속기업투자주식의 변동내역은 다음과 같습니다.

-당기

(단위: 천원)

회사명	기초	지분법손익	지분법 자본변동	기말
SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	405,532	71,292	(14,612)	462,212
(주)레이크테크놀로지	1,264,656	360,782	71,141	1,696,579
합계	1,670,188	432,074	56,529	2,158,791

-전기

(단위: 천원)

회사명	기초	취득	지분법손익	지분법 자본변동	기말
SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	227,465	-	141,696	36,371	405,532
(주)레이크테크놀로지	496,662	700,000	67,994	-	1,264,656
합계	724,127	700,000	209,690	36,371	1,670,188

(4) 당기말과 전기말 현재 종속기업의 요약 재무정보는 다음과 같습니다.

-당기말

(단위: 천원)

회사명	자산	부채	자본	매출	영업이익	당기순이익	총포괄 손익
SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	515,169	34,488	480,681	527,809	114,875	63,133	48,520
(주)레이크테크놀로지	36,790,748	34,361,439	2,429,309	9,165,140	348,988	669,255	770,038
합계	37,305,917	34,395,927	2,909,990	9,692,949	463,863	732,388	818,558

-전기말

(단위: 천원)

회사명	자산	부채	자본	매출	영업이익	당기순이익 (손실)	총포괄 손익
SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	733,208	301,047	432,161	1,019,489	89,530	142,786	179,157
(주)레이크테크놀로지	21,182,415	19,523,144	1,659,271	775,020	(387,144)	(34,053)	(34,053)
합계	21,915,623	19,824,191	2,091,432	1,794,509	(297,614)	108,733	145,104

(5) 당기말과 전기말 현재 종속기업의 순자산에서 종속기업에 대한 지분의 장부금액으로 조정  
한 내역은 다음과 같습니다.

-당기말

(단위: 천원)

회사명	종속기업 기말 순자산(A)	회사 지분율 (B)	순자산 지분금액(AXB)	미실현이익	기말 장부금액
SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	480,681	100.00%	480,681	18,469	462,212
(주)레이크테크놀로지	2,429,309	70.59%	1,714,806	18,227	1,696,579
합계	2,909,990		2,195,487	36,696	2,158,791

-전기말

(단위: 천원)

회사명	중속기업 기말 순자산(A)	회사 지분율(B)	순자산 지분금액(AXB)	미실현이익	기말 장부금액
SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	432,161	100.00%	432,161	26,629	405,532
(주)레이크테크놀로지	1,659,271	70.59%	1,171,250	(93,406)	1,264,656
합계	2,091,432	-	1,603,411	(66,777)	1,670,188

### 13. 유형자산

(1) 당기말과 전기말 현재 유형자산의 내역은 다음과 같습니다.

-당기말

(단위: 천원)

구분	취득원가	정부보조금	감가상각누계액	손상차손누계액	장부가액
토지	12,216,941	-	-	-	12,216,941
건물	17,107,025	-	(3,177,085)	-	13,929,940
건축물	6,141,232	(2,878)	(739,784)	-	5,398,570
기계장치	6,838,249	(58,117)	(2,931,424)	-	3,848,708
시설장치	41,255,186	-	(10,035,195)	-	31,219,991
차량운반구	392,482	(3,491)	(239,709)	-	149,282
공구와기구	2,956,681	(4,404)	(1,611,887)	-	1,340,390
용기	24,868,739	(26,540)	(12,526,633)	(568,590)	11,746,976
비품	1,344,648	(3,342)	(554,557)	-	786,749
사용권자산	1,289,818	-	(525,070)	-	764,748
건설중인자산	9,159,641	-	-	-	9,159,641
합계	123,570,642	(98,772)	(32,341,344)	(568,590)	90,561,936

-전기말

(단위: 천원)

구분	취득원가	정부보조금	감가상각누계액	손상차손누계액	장부가액
토지	11,666,215	-	-	-	11,666,215
건물	13,420,884	-	(2,532,035)	-	10,888,849
구축물	3,121,975	(3,241)	(587,030)	-	2,531,704
기계장치	5,711,289	(60,757)	(2,688,404)	-	2,962,128
시설장치	34,684,970	-	(8,274,906)	-	26,410,064
차량운반구	325,396	(7,681)	(201,884)	-	115,831
공구와기구	2,354,824	(8,907)	(1,373,165)	-	972,752
용기	22,004,950	(29,987)	(10,778,797)	(587,294)	10,608,872
비품	1,017,346	(5,252)	(533,273)	-	478,821
사용권자산	1,164,131	-	(467,598)	-	696,533
건설중인자산	1,334,160	-	-	-	1,334,160
합계	96,806,140	(115,825)	(27,437,092)	(587,294)	68,665,929

(2) 당기와 전기 중 유형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

-당기

(단위: 천원)

구분	기초	취득	정부보조금 수령	처분/폐기(*)	감가상각비	손상차손	손상차손 환입	대체	기말
토지	11,666,215	398,140	-	-	-	-	-	152,586	12,216,941
건물	10,888,849	1,405,817	-	(251,784)	(751,835)	-	-	2,638,893	13,929,940
구축물	2,531,704	93,842	-	(116,287)	(215,085)	-	-	3,104,396	5,398,570
기계장치	2,962,128	958,542	(14,736)	(50,127)	(687,576)	-	-	680,477	3,848,708
시설장치	26,410,064	1,881,887	-	(74,887)	(1,838,616)	-	-	4,841,543	31,219,991
차량운반구	115,831	30,741	-	-	(34,384)	-	-	37,094	149,282
공구와기구	972,752	713,129	-	(75,702)	(405,790)	-	-	136,001	1,340,390
용기	10,608,872	2,085,743	-	(168,043)	(2,083,214)	(42,762)	21,550	1,324,830	11,746,976
비품	478,821	488,419	-	(14,256)	(166,235)	-	-	-	786,749
사용권자산	696,533	670,444	-	(140,771)	(461,458)	-	-	-	764,748
건설중인자산	1,334,160	20,741,301	-	-	-	-	-	(12,915,820)	9,159,641
합계	68,665,929	29,468,005	(14,736)	(891,857)	(6,644,193)	(42,762)	21,550	-	90,561,936

(\*) 당기 중 발생한 화재로 인한 건물, 기계장치, 용기, 공구와기구, 비품의 폐기금액 458,611천원을 손상처리하였습니다(주석 27참조).

-전기

(단위: 천원)

구분	기초	취득	정부보조금 수령	처분/폐기	감가상각비	손상차손	손상차손 환입	대체	기말
토지	7,052,906	4,075,368	-	-	-	-	-	537,941	11,666,215
건물	6,132,765	443,233	-	(36,858)	(495,982)	-	-	4,845,691	10,888,849
구축물	1,478,340	714,225	-	(142,813)	(115,446)	-	-	597,398	2,531,704
기계장치	2,728,544	750,784	(33,647)	-	(574,873)	-	-	91,320	2,962,128
시설장치	17,610,263	2,903,689	-	-	(1,336,018)	-	-	7,232,130	26,410,064
차량운반구	43,127	109,839	-	-	(37,135)	-	-	-	115,831
공구와기구	772,395	475,696	-	(11,250)	(283,089)	-	-	19,000	972,752
용기	10,045,446	1,882,861	(27,814)	(62,084)	(1,879,533)	(122,938)	87,843	685,091	10,608,872
비품	252,477	337,117	-	(7,200)	(103,573)	-	-	-	478,821
사용권자산	517,257	578,504	-	(2,757)	(396,471)	-	-	-	696,533
건설중인자산(*)	1,257,190	14,108,041	-	-	-	-	-	(14,031,071)	1,334,160
합계	47,890,710	26,379,357	(61,461)	(262,962)	(5,222,120)	(122,938)	87,843	(22,500)	68,665,929

(\*) 건설중인자산 대체금액에는 무형자산 관련 금액 22,500천원이 포함되어 있습니다(주석 15 참조).

(3) 당기와 전기의 감가상각비 배분내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
제조원가	6,198,558	4,898,511
판매비와관리비(*)	445,635	323,609
합계	6,644,193	5,222,120

(\*) 경상연구개발비로 배부된 금액 139,178천원(전기:94,359천원)이 포함되어 있습니다.

(4) 유형자산 담보제공 내역

당기말 현재 회사의 채무 등을 위하여 담보로 제공된 자산의 내역은 다음과 같습니다

(단위: 천원)

담보자산	장부금액	담보설정 금액	담보권자	관련채무	
				계정과목	금액
토지, 건물 및 구축물, 기계장치, 시설장치	53,273,734	31,000,000	산업은행	장단기차입금	29,310,000
		2,400,000	국민은행	-	-
		10,415,000	기업은행	장단기차입금	5,866,000
단기금융상품	48,000	52,800			
특허권	-	5,160,000	국민은행	장기차입금	1,960,000
		2,400,000	우리은행	단기차입금	1,500,000

14. 리스

(1) 당기말과 전기말 현재 리스와 관련하여 재무상태표에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
<b>사용권자산(*)</b>		
부동산	201,665	302,746
차량운반구	518,237	359,244
기타	44,846	34,543
합계	764,748	696,533

(\*) 재무상태표의 '유형자산' 항목에 포함되었습니다(주석 13 참조).

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
<b>리스부채</b>		
유동	366,621	374,455
비유동	408,513	322,260
합계	775,134	696,715

당기 중 증가된 사용권자산은 670,444천원(전기:578,504천원)입니다.

(2) 당기와 전기 중 리스와 관련하여 손익계산서에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
----	----	----



사용권자산의 감가상각비		
부동산	238,072	214,950
차량운반구	207,033	178,591
기타	16,353	2,930
합계	461,458	396,471
리스부채에 대한 이자비용(금융원가에 포함)	20,689	16,441
단기리스료(매출원가 및 관리비에 포함)	34,270	12,381
단기리스가 아닌 소액자산 리스료(관리비에 포함)	24,829	13,163
리스부채 측정치에 포함되지 않은 변동리스료(관리비에 포함)	412,469	166,715

당기 중 리스의 총 현금유출은 937,096천원(전기:593,561천원)입니다.

## 15. 무형자산

(1) 당기말과 전기말 현재 무형자산 장부금액의 구성내역은 다음과 같습니다.

-당기말

(단위: 천원)

구분	취득원가	상각누계액	정부보조금	손상차손누계액	장부가액
개발비	6,254,061	-	(1,507,257)	(4,746,804)	-
소프트웨어	667,779	(552,708)	(1,050)	-	114,021
기타의무형자산	291,108	(8,774)	-	-	282,334
합계	7,212,948	(561,482)	(1,508,307)	(4,746,804)	396,355

-전기말

(단위: 천원)

구분	취득원가	상각누계액	정부보조금	손상차손누계액	장부가액
개발비	6,254,061	-	(1,507,257)	(4,746,804)	-
소프트웨어	619,379	(450,703)	(2,850)	-	165,826
기타의무형자산	285,257	(770)	-	-	284,487
합계	7,158,697	(451,473)	(1,510,107)	(4,746,804)	450,313

(2) 당기와 전기 중 무형자산의 장부금액 변동내역은 다음과 같습니다.

-당기

(단위: 천원)

구분	기초	취득	상각비	기말잔액
소프트웨어	168,676	48,400	(102,005)	115,071
정부보조금	(2,850)	-	1,800	(1,050)
기타의무형자산	284,487	5,851	(8,004)	282,334
합계	450,313	54,251	(108,209)	396,355

-전기

(단위: 천원)

구분	기초	취득	상각비	대체	기말잔액
소프트웨어	226,258	9,100	(89,182)	22,500	168,676
정부보조금	(4,650)	-	1,800	-	(2,850)
기타의무형자산	-	285,257	(770)	-	284,487
합계	221,608	294,357	(88,152)	22,500	450,313

(3) 당기와 전기의 감가상각비 배분내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
제조원가	28,565	28,199
판매비와관리비(*)	79,644	59,953
합계	108,209	88,152

(\*) 경상연구개발비로 배부된 금액 1,804천원(전기: 1,474천원)이 포함되어 있습니다.

(4) 당기 중 회사가 비용으로 인식한 연구와 개발 지출의 총액은 2,211,438천원(전기: 1,548,495천원)입니다.

## 16. 정부보조금

(1) 회사는 차세대 지능형 반도체 기술개발 외 3건의 과제를 수행 중이며, 당기말과 전기말 현재 동 과제와 관련하여 자산의 차감항목으로 계상된 정부보조금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
유형자산 차감	98,772	115,825
무형자산 차감(*)	1,050	2,850

(\*) 상각이 완료된 무형자산에 대한 정부보조금은 제외하였습니다.

(2) 당기와 전기 중 자산취득에 사용된 정부보조금의 변동내역은 다음과 같습니다.

-당기

(단위: 천원)

구분	기계장치	공구와기구	용기	차량운반구	구축물	비품	소프트웨어	합계
기초	60,757	8,907	29,987	7,680	3,242	5,252	2,850	118,675
취득	14,736	-	-	-	-	-	-	14,736
상각비 상계	(17,376)	(4,503)	(3,447)	(4,190)	(363)	(1,910)	(1,800)	(33,589)
기말	58,117	4,404	26,540	3,490	2,879	3,342	1,050	99,822

-전기

(단위: 천원)

구분	기계장치	공구와기구	용기	차량운반구	구축물	비품	소프트웨어	합계
기초	60,719	15,393	3,770	11,870	3,605	7,162	4,650	107,169
취득	33,647	-	27,814	-	-	-	-	61,461
상각비 상계	(33,609)	(6,486)	(1,597)	(4,190)	(363)	(1,910)	(1,800)	(49,955)
기말	60,757	8,907	29,987	7,680	3,242	5,252	2,850	118,675

(3) 회사는 한국산업기술평가관리원 등과 개발협약을 체결하여 차세대 지능형 반도체 기술 개발 외 3건의 과제에 참여하고 있습니다. 상환의무가 존재하는 기술료 180,969천원은 당기 말 현재 장기미지급금으로 계상하였습니다.

### 17. 매입채무 및 기타금융부채

당기말과 전기말 현재 매입채무와 기타금융부채의 내용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
매입채무	3,910,612	-	8,631,146	-
미지급금	5,010,424	180,969	3,118,247	156,826
미지급비용	1,739,206	-	1,585,278	-
임대보증금	-	-	45,942	-
금융보증부채(주석34참조)	63,067	227,791	33,093	190,886
합계	10,723,309	408,760	13,413,706	347,712

### 18. 기타유동부채

당기말과 전기말 현재 기타유동부채의 내용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
선수금	218,651	-
예수금	529,596	423,844
합계	748,247	423,844

## 19. 차입금

(1) 당기말과 전기말 현재 차입금의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
유동부채		
단기차입금	49,700,000	27,210,000
유동성장기부채	6,991,000	5,737,247
소계	56,691,000	32,947,247
비유동부채		
장기차입금	25,249,470	24,719,470

(2) 당기말과 전기말 현재 단기차입금의 상세내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

차입처	구분	이자율	당기말	전기말
중소기업은행	일반운전자금대출	3.98%~5.77%	4,400,000	4,410,000
신한은행	일반운전자금대출	4.68%~5.22%	5,800,000	3,800,000
우리은행	일반운전자금대출	5.29%~5.78%	2,000,000	2,000,000
한국산업은행	일반운전자금대출	3.13%~4.34%	11,000,000	11,000,000
KEB하나은행	일반운전자금대출	4.16%~4.88%	5,000,000	1,000,000
NH농협은행	일반운전자금대출	5.42%	4,000,000	2,000,000
한국수출입은행	일반운전자금대출	4.95%	10,000,000	3,000,000
국민은행	일반운전자금대출	3.04%~4.04%	7,500,000	-
합계			49,700,000	27,210,000

(3) 당기말과 전기말 현재 장기차입금의 상세내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

차입처	구분	이자율	당기말	전기말
한국산업은행	일반운전자금대출	3.24%	1,100,000	-
한국산업은행	시설자금대출	2.10%~6.01%	21,310,000	23,070,000
중소기업은행	일반운전자금대출	5.28%~5.87%	1,305,470	1,416,550
중소기업은행	시설자금대출	3.50%~5.85%	5,776,000	2,950,167
국민은행	일반운전자금대출	4.21%	1,960,000	3,020,000
우리은행	일반운전자금대출	3.00%	500,000	-
우리은행	시설자금대출	3.50%	289,000	-
소계			32,240,470	30,456,717
차감: 유동성장기차입금			(6,991,000)	(5,737,247)
차감후 잔액			25,249,470	24,719,470

(4) 당기말 현재 장기차입금의 연도별 상환계획은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	기말잔액	상환금액				
		2023년	2024년	2025년	2026년	2027년 이후
시설자금 등	32,240,470	6,991,000	7,160,840	5,709,070	3,950,160	8,429,400

(5) 당기말 현재 장·단기차입금 및 차입금 한도약정과 관련하여 토지, 건물 및 기계장치 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 13 참조).

(6) 당기말 현재 장·단기차입금 및 차입금 한도약정과 관련하여 특수관계자 및 타인으로부터 제공받은 보증 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천USD, 천원)

제공자	차입처	보증가액	관련채무		
			계정과목	한도	금액
신용보증기금	한국산업은행	2,700,000	단기차입금	3,000,000	3,000,000
	중소기업은행	1,190,000		1,400,000	1,400,000
			1,007,000	장기차입금	1,894,000
기술보증기금	한국산업은행	1,100,000	1,100,000		1,100,000
대표이사	한국산업은행	19,365,192	장단기차입금	33,010,000	29,310,000
		USD 918		USD 1,500	-
	중소기업은행	6,846,000		4,715,470	4,215,470
	국민은행	10,406,000		9,460,000	9,460,000
	우리은행	3,322,800		3,219,000	2,789,000
	NH농협은행	4,800,000		4,000,000	4,000,000
	신한은행	6,960,000		5,800,000	5,800,000
	KEB하나은행	6,000,000		5,000,000	5,000,000

## 20. 확정급여제도

회사는 종업원을 위하여 확정급여제도를 운영하고 있으며, 확정급여부채의 보험수리적 평가는 예측단위적립방식을 사용하여 적격성이 있는 독립적인 보험계리인에 의해서 수행되었습니다.

(1) 당기말과 전기말 현재 확정급여제도와 관련하여 재무상태표에 인식한 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
확정급여채무의 현재가치	5,132,785	4,968,204
사외적립자산의 공정가치	(1,946,740)	(1,177,791)
합계	3,186,045	3,790,413

(2) 당기말과 전기말 현재 확정급여제도와 관련하여 인식된 손익은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
당기근무원가	1,459,644	1,129,005
순이자비용	89,499	55,007
합계	1,549,143	1,184,012



(3) 당기와 전기 중 확정급여채무의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
기초금액	4,968,204	3,657,143
당기근무원가	1,459,644	1,129,005
이자원가	135,516	84,399
재측정요소:		
- 재무적가정의 변동으로 인한 보험수리적손익	(1,686,189)	324,598
- 경험적조정으로 인한 보험수리적손익	538,893	57,952
관계사 진출로 인한 영향	(54,353)	(176,283)
제도에서의 지급액:		
- 급여의 지급	(228,930)	(108,610)
보고기간말 금액	5,132,785	4,968,204

(4) 당기와 전기 중 사외적립자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
기초금액	1,177,791	876,563
이자수익	46,017	29,392
재측정요소:		
- 사외적립자산의 수익(이자수익에 포함된 금액 제외)	(27,636)	(24,860)
기여금:		
- 사용자	900,000	350,000
제도에서의 지급:		
- 급여의 지급	(149,432)	(53,304)
보고기간말 금액	1,946,740	1,177,791

(5) 당기말과 전기말 현재 보험수리적평가를 위하여 사용된 주요 추정은 다음과 같습니다.

구분	당기말	전기말
기대임금상승률	4.00% ~ 6.55%	6.55%
할인율	5.92%	3.59%

(6) 당기말과 전기말 현재 회사의 사외적립자산 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
정기예금	1,946,740	1,177,791

(7) 보고기간 말 현재 다른 모든 가정이 유지될 때, 유의적인 보험수리적 가정이 발생가능한 합리적인 범위 내에서 변동할 경우 확정급여채무에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기		전기	
	증가	감소	증가	감소
할인율의 1% 변동	(301,783)	356,600	(417,560)	501,999
기대임금상승률의 1% 변동	360,551	(309,913)	495,305	(419,963)

(8) 미래현금흐름에 대한 확정급여제도의 영향

회사는 기금의 적립수준은 매년 검토하고, 기금에 결손이 발생하는 경우 이를 보전하는 정책을 보유하고 있습니다. 2023년 12월 31일로 종료하는 회계연도의 예상기여금은 1,000,000천원이며, 당기말과 전기말 현재 확정급여채무의 가중평균 듀레이션은 각각 9.97년 및 11.98년입니다.

당기말 현재 할인되지 않은 연금 급여지급액의 만기 분석은 아래와 같습니다.

(단위: 천원)

구분	1년 미만	1~2년 미만	2~5년 미만	5년 이상	합계
급여지급액	348,024	308,847	782,317	5,662,663	7,101,851

(9) 기타장기종업원급여부채

① 당기말과 전기말 현재 기타장기종업원급여부채는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
기타장기종업원급여부채	72,510	78,827

② 당기와 전기 중 기타장기종업원급여부채와 관련하여 인식된 손익은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
당기근무원가	17,908	106,827
이자비용	1,792	-
보험수리적손실(이익)	(14,790)	-
합계	4,910	106,827

③ 당기와 전기 중 기타장기종업원급여부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
기초금액	78,827	-
당기근무원가	17,908	106,827
이자원가	1,792	-
제도에서의 지급:		
- 급여의 지급	(10,000)	(28,000)
관계사 전출로 인한 영향	(1,227)	-
보험수리적 손실(이익)	(14,790)	-
보고기간말 금액	72,510	78,827

## 21. 자본금과 자본잉여금

(1) 당기말 현재 회사가 발행할 주식의 총수는 500,000,000주이고, 발행한 주식의 총수는 보통주식 65,730,548주이며, 1주당 액면금액은 100원입니다.

(2) 당기말과 전기말 현재 자본금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
자본금	6,573,055	6,573,055

(3) 당기말과 전기말 현재 자본잉여금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
주식발행초과금	29,200,774	29,200,774
기타자본잉여금	88,391	88,391
합계	29,289,165	29,289,165

(4) 당기말과 전기말 현재 자본조정의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
자기주식	(36)	(36)

## 22. 기타포괄손익누계액

당기말과 전기말 현재 기타포괄손익누계액의 내용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
지분법자본변동	78,846	34,754

### 23. 이익잉여금

(1) 당기말과 전기말 현재 회사의 이익잉여금은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
미처분이익잉여금	50,086,378	22,182,951

(2) 당기와 전기 중 이익잉여금처분계산서는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기		전기	
	(처분예정일 : 2023년 3월 29일)		(처분확정일 : 2022년 3월 28일)	
I. 미처분이익잉여금		50,086,378		22,182,951
전기이월미처분이익잉여금	22,182,951		4,444,103	
확정급여제도의 재측정요소	873,334		(317,779)	
당기순이익	27,030,093		18,056,627	
II. 차기이월미처분이익잉여금		50,086,378		22,182,951

### 24. 고객과의 계약에서 생기는 수익 및 계약자산과 계약부채

(1) 회사는 재화를 한 시점에 이전함으로써 수익을 창출합니다. 회사는 고객과의 계약에서 생기는 수익과 관련해 손익계산서에 다음 금액을 인식하였습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
고객과의 계약에서 생기는 수익	131,411,392	81,537,390

(2) 당기말 현재 고객과의 계약에서 생기는 수익과 관련하여 회사가 인식하고 있는 계약부채는 43,768천원이며, 회사가 인식하고 있는 계약자산은 없습니다.

## 25. 판매비와관리비

당기와 전기 중 판매비와관리비 구성내용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
급여	3,085,449	2,264,050
퇴직급여	309,395	237,301
기타장기종업원급여	643	18,325
복리후생비	379,992	211,203
여비교통비	147,376	111,964
접대비	107,430	53,879
통신비	14,338	6,982
수도광열비	643	249
전력비	66,678	48,613
세금과공과금	232,238	126,040
감가상각비	306,457	229,251
지급임차료	53,104	22,341
수선비	5,666	4,679
보험료	91,715	96,093
차량유지비	49,579	42,351
경상연구개발비	2,211,438	1,548,495
운반비	324,871	248,845
교육훈련비	14,723	6,318
도서인쇄비	9,110	7,362
소모품비	160,281	92,797
지급수수료	1,255,498	648,381
대손충당금환입	(26,646)	(366,439)
광고선전비	1,301	5,102
건물관리비	68,481	91,165
무형자산상각비	77,840	58,479
협회비	24,368	22,325
수출제비용	53,398	22,827
판매보증비환입	(9,827)	(20,573)
합계	9,015,539	5,838,405

## 26. 비용의 성격별 분류

당기와 전기 중 발생한 비용의 성격별 분류는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
제품 및 재공품의 변동(*)	(3,625,889)	(963,667)
원재료의 사용(*)	52,603,274	29,278,710
상품의 판매	2,009,487	1,502,564
소모품비	6,070,497	3,507,996
종업원급여	17,722,661	13,618,566
감가상각비	6,644,193	5,222,120
무형자산상각비	108,209	88,152
지급수수료	5,524,640	3,024,665
지급임차료	65,286	26,420
물류비용	769,935	579,503
제비용	8,473,041	4,802,143
합계	96,365,334	60,687,172

(\*) 당기 중 발생한 재해손실 관련하여 기타비용으로 인식한 금액 중 '제품 및 재공품의 변동'에서 248,796천원, '원재료의 사용'에서 2,348,787천원을 제외하였습니다(주석 27 참조).

## 27. 기타손익

(1) 당기와 전기 중 발생한 기타수익은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
외환차익	3,175,177	1,221,597
외화환산이익	97,568	35,256
유형자산처분이익	152,449	135,991
유형자산손상차손환입	21,550	87,843
당기손익공정가치측정금융자산평가이익	131	23,425
잡이익	110,392	52,072
합계	3,557,267	1,556,184

(2) 당기와 전기 중 발생한 기타비용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
외환차손	2,073,324	641,304
외화환산손실	1,286,040	59,687
유형자산폐기손실	238,337	167,455
유형자산손상차손	42,762	122,938
재해손실(*)	2,467,607	-
재고자산폐기손실	15,803	-
유형자산처분손실	6,833	1
기부금	29,900	14,500
잡손실	31,670	86,282
당기손익공정가치측정금융자산평가손실	1,405	19,005
당기손익공정가치측정금융자산처분손실	-	2,717
합계	6,193,681	1,113,889

(\*) 당기 중 발생한 화재로 인해 회사의 자산 3,692,184천원(유형자산: 458,611천원, 재고자산: 2,597,583천원, 기타: 635,990천원)이 손상되었고, 회사는 보험금 수령 예상액 1,224,577천원을 제외한 2,467,607천원을 당기에 재해손실로 인식하였습니다 (주석 11, 13, 26 참조).

## 28. 금융수익 및 금융비용

(1) 당기와 전기 중 회사의 금융수익은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
이자수익	567,734	111,043
금융보증계약수익	47,935	20,498
합계	615,669	131,541



(2) 당기와 전기 중 회사의 금융비용은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
이자비용	2,292,238	1,166,873
금융보증계약비용	9,905	20,498
합계	2,302,143	1,187,371

## 29. 주당순손익

(1) 당기와 전기의 기본주당순이익 계산내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원, 주)

구분	당기	전기
보통주당기순이익	27,030,093,355	18,056,626,812
가중평균유통보통주식수	65,730,510	65,730,510
기본주당순이익	411	275

(2) 당기 및 전기의 가중평균유통보통주식수 계산내역은 다음과 같습니다.

- 당기

(단위: 주)

구분	주식수(*1)	가중치	적수(*2)
기초	65,730,510	365	23,991,636,150
기말	65,730,510		23,991,636,150

(\*1) 주식수는 자기주식 38주가 제외되었습니다.

(\*2) 가중평균유통보통주식수 :  $23,991,636,150 \text{ 주} \div 365 = 65,730,510 \text{ 주}$

- 전기

(단위: 주)

구분	주식수(*1)	가중치	적수(*2)
기초	65,730,510	365	23,991,636,150
기말	65,730,510		23,991,636,150

(\*1) 주식수는 자기주식 38주가 제외되었습니다.

(\*2) 가중평균유통보통주식수 : 23,991,636,150주 ÷ 365 = 65,730,510주

(3) 회사가 보유한 회석성 잠재적 보통주가 없으므로 회석주당이익은 기본주당이익과 동일합니다.

### 30. 법인세

(1) 당기와 전기 중 법인세비용의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
당기 법인세 부담액	3,157,901	933,936
일시적차이로 인한 이연법인세 변동액	1,226,011	1,374,182
자본에 직접 반영된 법인세	(258,761)	81,628
법인세비용	4,125,151	2,389,746

(2) 당기와 전기 중 법인세비용차감전이익과 법인세비용의 관계는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
법인세비용차감전순이익	31,155,244	20,446,373
적용세율에 따른 세부담액	7,077,569	4,498,202
조정사항:		
비공제수익 및 비용	59,922	558,043
세액공제로 인한 법인세 조정	(3,082,422)	(2,584,135)
기타	70,082	(82,364)
조정사항 합계	(2,952,418)	(2,108,456)
법인세비용	4,125,151	2,389,746
유효세율	13.24%	11.69%

(3) 당기와 전기 중 이연법인세자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

-당기

(단위: 천원)

구분	기초금액	당기손익 반영	기타포괄손익 반영	기말금액
I. 일시적 차이				
대손충당금	38,214	(1,911)	-	36,303
유형자산손상차손	129,205	(10,369)	-	118,836
확정급여부채	833,890	78,318	(246,325)	665,883
감가상각비	(169,267)	10,303	-	(158,964)
기타장기종업원충당부채	17,342	(2,187)	-	15,155
미확정비용	358,267	(266,974)	-	91,293
기타	314,991	447,771	(12,436)	750,326
소계	1,522,642	254,951	(258,761)	1,518,832
II. 이월세액공제	1,222,200	(1,222,200)	-	-
합계	2,744,842	(967,249)	(258,761)	1,518,832

-전기

(단위: 천원)

구분	기초금액	당기손익 반영	기타포괄손익 반영	기말금액
I. 일시적 차이				
개발비	278,657	(278,657)	-	-
대손충당금	107,096	(68,882)	-	38,214
유형자산손상차손	143,857	(14,652)	-	129,205
확정급여부채	611,727	132,533	89,630	833,890
감가상각비	(169,267)	-	-	(169,267)
기타장기종업원충당부채	-	17,342	-	17,342
미확정비용	53,600	304,667	-	358,267
기타	257,835	65,158	(8,002)	314,991
소계	1,283,505	157,509	81,628	1,522,642
II. 이월세액공제	2,835,520	(1,613,320)	-	1,222,200
합계	4,119,025	(1,455,811)	81,628	2,744,842

(4) 당기말 현재 일시적차이의 법인세효과는 당해 일시적차이가 소멸되는 회계연도의 미래 예상세율인 20.9%(전기: 22%)를 적용하여 산정하였습니다.

(5) 당기와 전기 중 자본으로 인식되는 항목과 관련된 이연법인세 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
확정급여제도의 재측정요소	(246,325)	89,630
지분법자본변동	(12,436)	(8,002)

(6) 당기말과 전기말 현재 이연법인세자산과 부채의 회수 및 결제시기는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
이연법인세자산:		
12개월 후에 회수될 이연법인세자산	1,299,578	809,850
12개월 이내에 회수될 이연법인세자산	1,501,107	2,692,101
소계	2,800,685	3,501,951
이연법인세부채:		
12개월 후에 결제될 이연법인세부채	(553,875)	(205,297)
12개월 이내에 결제될 이연법인세부채	(727,977)	(551,811)
소계	(1,281,852)	(757,108)
이연법인세자산 순액	1,518,833	2,744,843

(7) 당기말과 전기말 현재 이연법인세부채로 인식하지 않은 가산할 일시적 차이의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
종속기업투자주식	720,032	231,429

### 31. 판매보증충당부채

당기말과 전기말 현재 판매보증충당부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
기초	11,587	32,159
증감	(9,827)	(20,572)
합계	1,760	11,587

### 32. 영업으로부터 창출된 현금

(1) 당기와 전기 중 회사의 영업활동 현금흐름의 조정내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
1. 당기순이익	27,030,093	18,056,627
2. 비현금흐름조정	17,702,376	9,648,792
법인세비용	4,125,151	2,389,746
이자비용	2,292,238	1,166,873
이자수익	(567,734)	(111,043)
외화환산손실	1,286,040	59,687
당기손익공정가치측정금융자산평가손실	1,405	19,005
종속기업투자이익	(432,074)	(209,690)
대손충당금환입	(26,646)	(366,439)
재고자산평가손실	281,558	109,519
감가상각비	6,644,193	5,222,120
유형자산손상차손	42,762	122,938
유형자산폐기손실	238,337	167,455
유형자산처분손실	6,833	1
재해손실	2,467,607	-
무형자산상각비	108,209	88,152
퇴직급여	1,549,143	1,184,012
기타장기종업원급여	4,909	106,827
유형자산처분이익	(152,449)	(135,991)
유형자산손상환입	(21,550)	(87,843)
외화환산이익	(97,568)	(35,256)
당기손익공정가치측정금융자산평가이익	(131)	(23,425)
판매보증비	(9,827)	(20,573)
금융보증계약비용	9,905	20,498

금융보증계약수익	(47,935)	(20,498)
당기손익공정가치측정금융자산처분손실	-	2,717
3.영업활동 관련 자산부채의 감소(증가)	(25,789,051)	(7,067,991)
매출채권의 증가	(8,336,298)	(3,405,830)
미수금의 감소(증가)	(855,491)	84,699
선급금의 증가	(285,913)	(431,870)
선급비용의 감소(증가)	124,224	(26,016)
부가세대급금의 증가	(3,343)	(925,174)
당기법인세자산의 증가	-	(3,900)
재고자산의 증가	(11,054,485)	(9,368,254)
매입채무의 증가(감소)	(4,633,503)	5,151,931
미지급금의 증가(감소)	(258,444)	887,125
선수금의 증가(감소)	218,651	(14,139)
계약부채의 증가	43,768	-
금융보증계약부채의 증가	114,814	-
예수금의 증가	105,752	197,105
미지급비용의 증가	76,295	1,473,926
퇴직금의 지급	(79,499)	(55,304)
사외적립자산의 증가	(900,000)	(350,000)
기타장기종업원급여의 지급	(10,000)	(28,000)
관계사 전출액	(55,579)	(254,290)
영업으로부터 창출된 현금	18,943,418	20,637,428

(2) 당기와 전기 중 현금 유출입이 없는 주요한 거래는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
건설중인자산의 본계정대체	12,915,820	14,031,071
유형자산 취득 미지급금의 변동	1,702,060	497,486
장기차입금의 유동성 대체	6,019,000	5,045,247
유형자산 취득 선급금의 대체	-	49,901
리스계약 체결로 인한 사용권자산 증가	670,444	578,504

(3) 당기와 전기 중 재무활동현금흐름에서 생기는 부채의 조정내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	단기차입금	장기차입금(*1)	임대보증금	장기미지급금	리스부채(*1)	합 계
전기초	21,200,000	19,032,533	113,737	111,959	514,376	40,972,605
현금유입	20,810,000	18,064,000	89,390	-	-	38,963,390
현금유출	(14,800,000)	(6,639,817)	(60,393)	-	(384,861)	(21,885,071)
기타(*2)	-	-	(96,792)	44,867	567,199	515,274
전기말	27,210,000	30,456,716	45,942	156,826	696,714	58,566,198
당기초	27,210,000	30,456,716	45,942	156,826	696,714	58,566,198
현금유입	49,700,000	6,549,000	-	24,143	-	56,273,143
현금유출	(27,210,000)	(4,765,246)	(45,942)	-	(444,839)	(32,466,027)
기타(*2)	-	-	-	-	523,259	523,259
당기말	49,700,000	32,240,470	-	180,969	775,134	82,896,573

(\*1) 유동성장기부채가 포함되어 있습니다.

(\*2) 비현금변동과 영업활동으로 분류된 현금흐름이 포함되어 있습니다.

### 33. 우발채무 및 약정사항

(1) 당기말 현재 회사와 금융기관과의 약정사항의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천USD, 천원)

은행명	구분	한도액	사용액
한국산업은행	운영자금	13,100,000	12,100,000
	시설자금	24,010,000	21,310,000
	외화수출환어음매입	USD 1,500	-
신한은행	운영자금	5,800,000	5,800,000
국민은행	운영자금	9,460,000	9,460,000
우리은행	운영자금	2,500,000	2,500,000
	시설자금	719,000	289,000
중소기업은행	운영자금	6,205,470	5,705,470
	시설자금	5,776,000	5,776,000
NH농협은행	운영자금	4,000,000	4,000,000
KEB하나은행	운영자금	5,000,000	5,000,000
한국수출입은행	운영자금	10,000,000	10,000,000
합계		86,570,470	81,940,470
		USD 1,500	-

(2) 당기말 현재 회사가 타인으로부터 지급보증을 제공받고 있는 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

보증제공자	보증내용	보증금액
서울보증보험	계약이행보증 등	903,469

(3) 당기말 현재 장·단기차입금 및 차입금 한도약정과 관련하여 토지, 건물 및 기계장치, 특허권 등이 담보로 제공되어 있습니다(주석 13 참조).

(4) 당기말 현재 장·단기차입금 및 차입금 한도약정과 관련하여 신용보증기금, 기술보증기금 및 대표이사로부터 보증을 제공받고 있습니다(주석 19 참조).



### 34. 특수관계자와의 거래

(1) 당기말과 전기말 현재 특수관계자 현황은 다음과 같습니다.

회사명	구분	국가
SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	종속기업	중국
(주)레이크테크놀로지	종속기업	한국

(2) 당기와 전기 중 특수관계자와의 거래 내역은 다음과 같습니다.

-당기

(단위 : 천원)

회사명	구분	매출	유형자산 매 각	기타수익	매입	유형자산 매 입	기타비용
SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	종속기업	123,252	-	-	-	-	309,234
(주)레이크테크놀로지	종속기업	-	31,781	513,400	9,165,140	248,280	4,881
합계		123,252	31,781	513,400	9,165,140	248,280	314,115

-전기

(단위 : 천원)

회사명	구분	매출	출자	유형자산 매 각	기타수익	매입	기타비용
SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	종속기업	655,594	-	-	-	-	47,516
(주)레이크테크놀로지	종속기업	-	700,000	32,692	76,877	775,020	2,381
합계		655,594	700,000	32,692	76,877	775,020	49,897

(3) 당기말과 전기말 현재 특수관계자에 대한 채권·채무 잔액은 다음과 같습니다.

-당기말

(단위 : 천원)

회사명	구분	매출채권	기타채권	대여금	기타채무
SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	종속기업	130,785	-	29,845	-
(주)레이크테크놀로지	종속기업	-	636,676	7,500,000	291,316
합계		130,785	636,676	7,529,845	291,316

-전기말

(단위 : 천원)

회사명	구분	매출채권	기타채권	대여금	매입채무	기타채무
SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	종속기업	342,704	-	29,845	-	-
(주)레이크테크놀로지	종속기업	-	76,877	4,000,000	852,522	59,939
합계		342,704	76,877	4,029,845	852,522	59,939

(4) 당기말과 전기말 현재 특수관계자 채권에 대하여 인식하고 있는 대손충당금 잔액은 각각 29,845천원 및 29,845천원입니다.

(5) 당기와 전기 중 특수관계자와 자금거래내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

회사명	구분	당기		전기
		자금대여	자금회수	자금대여
(주)레이크테크놀로지	종속기업	9,000,000	5,500,000	4,000,000

(6) 당기 중 회사의 일부 인원이 종속기업인 (주)레이크테크놀로지로 이동함에 따라 퇴직금 및 장기종업원급여에 대한 부채를 각각 순확정급여부채 54,353천원, 장기종업원급여충당부채 1,226천원이 종속기업인 (주)레이크테크놀로지로 전출되었습니다(주석 20, 32 참조).

(7) 담보 및 보증내역

당기말 현재 장·단기차입금 및 한도약정 관련하여 대표이사로부터 지급보증을 제공받고 있습니다(주석 19 참조).

특수관계자를 위하여 제공한 담보·보증의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

수혜자	담보(보증)권자	제공한내역	보증제공금액	보증기간
(주)레이크테크놀로지	한국산업은행	연대보증	12,000,000	2021.02.16 ~ 2036.02.16
		연대보증	1,512,000	2022.01.06 ~ 2031.06.07
		연대보증	1,190,400	2022.12.26 ~ 2037.03.06
	중소기업은행	연대보증	480,000	2022.05.20 ~ 2027.03.31
	농협은행	연대보증	2,400,000	2022.10.24 ~ 2023.10.24
	KEB하나은행	연대보증	1,056,000	2022.10.26 ~ 2023.10.26
		연대보증	1,200,000	2022.09.28 ~ 2023.09.28

(8) 당기와 전기 중 주요경영진에 대한 보상내역은 다음과 같습니다.

주요 경영진은 이사(등기 및 비등기), 이사회외의 구성원, 재무책임자 및 내부감사책임자를 포함하고 있습니다. 종업원 용역의 대가로서 주요 경영진에게 지급되었거나 지급될 보상금액은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기	전기
단기급여	1,836,128	1,347,332
퇴직급여	202,020	190,000
합계	2,038,148	1,537,332

### 35. 영업부문

회사는 한국채택국제회계기준 제1108호(영업부문)에 따른 보고부문이 단일부문으로서 기업 전체 수준에서의 부문별 정보는 다음과 같습니다.

#### (1) 재화에 대한 정보

(단위 : 천원)

구분	당기	전기
제품매출	128,005,690	78,953,024
상품매출	2,940,732	2,154,205
기타매출	464,970	430,161
합계	131,411,392	81,537,390

#### (2) 지역에 대한 정보

(단위 : 천원)

구분	당기	전기
국내	89,468,888	58,141,052
중국	32,077,809	14,578,993
대만	7,395,333	7,625,653
기타	2,469,362	1,191,692
합계	131,411,392	81,537,390

(3) 당기와 전기 중 회사 매출액의 10% 이상을 차지하는 고객의 정보는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기	전기
고객A	43,442,520	17,256,000
고객B	24,767,416	17,253,263
고객C	24,409,326	8,776,595
고객D(*)	7,181,602	9,836,917

(\*) 당기는 10% 미만이나, 전기에 초과하여 추가하였습니다.

### 36. 보고기간 후 사건

회사는 반도체소재(High-K 전구체) 설비 증설을 목적으로 세종시 전의면 미래산단 세종 2공장 부지내 140억원 수준의 건물신축 및 시설투자를 2023년 2월 28일 이사회에서 결의하였습니다.

## 6. 배당에 관한 사항

### 가. 배당에 관한 사항

당사의 정관에 기재된 배당에 관한 사항은 아래와 같습니다.

구분	내용
제56조(이익배당)	① 이익의 배당은 금전과 금전 외의 재산으로 할 수 있다. ② 전항의 배당은 매 결산기말 현재의 주주명부에 기재된 주주 또는 등록된 질권자에게 지급한다. ③ 이익의 배당을 주식으로 하는 경우 회사가 수종의 주식을 발행한 때에는 주주총회의 결의로 그와 다른 종류의 주식으로도 할 수 있다. ④ 이익배당은 주주총회의 결의로 정한다.
제57조(분기배당)	① 회사는 사업년도 개시일부터 3월, 6월 및 9월 말일 현재의 주주에게 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의12에 의한 분기배당을 할 수 있다. ② 제1항의 분기배당은 이사회에 결의로 하되, 그 결의는 제1항의 각 기준일 이후 45일 내에 하여야 한다. ③ 분기배당은 직전결산기의 대차대조표상의 순재산액에서 다음 각호의 금액을 공제한 액을 한도로 한다. 1. 직전결산기의 자본금의 액 2. 직전결산기까지 적립된 자본준비금과 이익준비금의 합계액 3. 직전결산기의 정기주주총회에서 이익배당하기로 정한 금액 4. 직전결산기까지 정관의 규정 또는 주주총회의 결의에 의하여 특정목적 을 위해 적립한 임의준비금 5. 분기배당에 따라 당해 결산기에 적립하여야 할 이익준비금 합계액 6. 당해 영업년도 중에 분기배당이 있었던 경우 그 금액의 합계액 7. 상법 시행령 제19조에서 정한 미실현이익 ④ 사업년도개시일 이후 제1항의 각 기준일 이전에 신주를 발행한 경우(준비금의 자본전입, 주식배당, 전환사채의 전환청구, 신주인수권부사채의 신주인수권 행사의 경우를 포함한다)에는 분기배당에 관해서는 당해 신주는 직전사업년도말에 발행된 것으로 본다. ⑤ 분기배당을 할 때에는 종류주식에 대하여도 보통주식과 동일한 배당률을 적용한다.

나. 주요배당지표

구 분	주식의 종류	당기	전기	전전기
		제6기	제5기	제4기
주당액면가액(원)		100	100	100
(연결)당기순이익(백만원)		27,009	18,050	1,984
(별도)당기순이익(백만원)		27,030	18,057	1,958
(연결)주당순이익(원)		411	275	31
현금배당금총액(백만원)		-	-	-
주식배당금총액(백만원)		-	-	-
(연결)현금배당성향(%)		-	-	-
현금배당수익률(%)	보통주	-	-	-
	우선주	-	-	-
주식배당수익률(%)	보통주	-	-	-
	우선주	-	-	-
주당 현금배당금(원)	보통주	-	-	-
	우선주	-	-	-
주당 주식배당(주)	보통주	-	-	-
	우선주	-	-	-

다. 과거 배당 이력

(단위: 회, %)

연속 배당횟수		평균 배당수익률	
분기(중간)배당	결산배당	최근 3년간	최근 5년간
-	-	-	-

(\*) 배당을 지급한 사실이 없어 배당 이력 산출을 하지 않았습니다.

## 7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항

### 7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적

[지분증권의 발행 등과 관련된 사항]

#### 가. 증자(감자)현황

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 원, 주)

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
2017년 09월 22일	-	보통주	840,000	100	1,000	설립자본금
2017년 12월 12일	유상증자(일반공모)	보통주	4,000,000	100	2,000	일반공모
2020년 03월 23일	-	보통주	60,130,548	100	-	합병신주 (주1)
2020년 04월 14일	전환권행사	보통주	760,000	100	-	(주2)

(주1)2020년 3월 4일(합병등기일)을 기준으로 합병비율(1:4.558)에 따라 합병신주가 발행 되었으며, 2020년 3월 23일 코스닥시장에 상장되었습니다.

(주2)동부제5호기업인수목적 주식회사가 기존 보유하고 있던 전환사채이며, 2020년 3월 31일 전환권 행사를 하였으며, 2020년 4월 14일 신주상장 되었습니다.

#### 나. 미상환 전환사채

해당사항이 없습니다.

#### 다. 미상환 신주인수권부사채

해당사항이 없습니다.

#### 라. 미상환 전환형 조건부 자본증권

해당사항이 없습니다.



[채무증권의 발행 등과 관련된 사항]

채무증권 발행실적

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, %)

발행회사	증권종류	발행방법	발행일자	권면(전자 등록)총액	이자율	평가등급 (평가기관)	만기일	상환 여부	주관회사
동부제5호 기업인수목적 주식회 사	회사채	사모	2017년 09월 28일	760	-	-	2022년 09월 28일	상환	-
합 계	-	-	-	760	-	-	-	-	-

기업어음증권 미상환 잔액

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

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

단기사채 미상환 잔액

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

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

회사채 미상환 잔액

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

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

### 신종자본증권 미상환 잔액

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

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

### 조건부자본증권 미상환 잔액

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

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

## 7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적

### 가. 공모자금의 사용내역

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

구 분	회 차	납입일	증권신고서 등의 자금사용 계획		실제 자금사용 내역		차이발생 사유 등
			사용용도	조달금액	내용	금액	
기업공개 (코스닥상장)	-	2020년 03월 11일	신제품 개발 및 공정개선, 차입금 상 환	8,997	신제품 개발, 자산취득 및 공정개선, 차입금 상 환	8,997	-

### 나. 사모자금의 사용내역

해당사항이 없습니다.

### 다. 미사용자금의 운용내역

해당사항이 없습니다.

## 8. 기타 재무에 관한 사항

### 가. 재무제표 이용상의 유의점

재무제표는 한국채택국제회계기준서에 따라 작성되었으며, 작성기준일 현재 유효하거나 조기적용 가능한 한국채택국제회계기준서 및 해석서에 따라 작성되었습니다. 기타 자세한 사항은 "III. 재무에 관한 사항"의 주석부분을 참조하시기 바랍니다.

#### (1) 연결재무제표 재작성 유무

해당사항 없음.

#### (2) 합병

##### 1) 합병 당시 회사의 개요

구분		합병법인	피합병법인
법인명		동부제5호기업인수목적 주식회사	주식회사 레이크머티리얼즈
합병 후 존속 여부		존속	소멸
대표이사		김성익	김진동
주소	본사	서울특별시 영등포구 국제금융로8길 32	세종특별자치시 전의면 산단길 22-144 (신정리)
	연락처	02-369-3062	044-414-9400
설립연월일		2017년 9월 22일	2010년 5월 13일
납입자본금(주1)		484,000,000원	6,552,310,000원
자산총액(주2)	2019년 반기말	9,604,630,539원	66,050,876,697원
	2019년 3분기 말	9,636,475,337원	70,863,792,128원
결산기		12월	12월
임직원수		4명	145명
발행주식의 종류 및 수(주1)		보통주 4,840,000주 (액면 100원)	보통주 13,104,620주 (액면 500원)

(주1) 의견서 제출일 법인등기부등본상 기준입니다.

(주2) 합병법인과 피합병법인의 자산총액은 2019년 06월 30일 현재의 한국채택국제회계기준에 의한 별도검토보고서상 금액과, 2019년 3분기말 현재의 한국채택국제회계기준에 의한 별도분기보고서 및 자체결산 금액입니다.

## 2) 합병일정

구분	일정
이사회결의일	2019년 10월 11일(금)
합병계약체결일	2019년 10월 11일(금)
주주명부폐쇄 공고일	2019년 12월 12일(목)
주주명부폐쇄 기준일	2019년 12월 27일(금)
주주명부폐쇄기간	2019년 12월 28일(토) ~ 2020년 01월 03일(금)
주주총회 소집통지 공고일	2020년 01월 15일(수)
주식매수청구권 행사를 위한 사전반대통지기간	2020년 01월 15일(수) ~ 2020년 01월 29일(수)
주주총회일	2020년 01월 30일(목)
주식매수청구권 행사기간	2020년 01월 30일(목) ~ 2020년 02월 19일(수)
채권자 이의제출 공고일	2020년 01월 31일(금)
채권자 이의제출 기간	2020년 01월 31일(금) ~ 2020년 03월 02일(월)
합병기일	2020년 03월 03일(화)
합병종료보고 이사회 결의일	2020년 03월 03일(화)
합병등기일	2020년 03월 04일(수)
합병신주 상장예정일	2020년 03월 23일(월)

## 3) 합병가액 및 비율

구분	합병법인	피합병법인
가. 기준주가에 할인율을 반영한 평가가액(주1)	2,000	해당사항 없음
나. 본질가치(주2)	해당사항 없음	9,177
다. 자산가치	1,826	1,999
라. 수익가치	해당사항 없음	13,963
마. 상대가치(주3)	해당사항 없음	해당사항 없음
바. 합병가액/1주(주4)	2,000	9,177
사. 합병비율	1	4.5885000

(Source: 이촌회계법인 Analysis)

(주1) 자본시장과금융투자업에관한법률 시행령 제176조의5에 의하여 주권상장법인인 합병 법인의 합병가액은 기준주가에 할인율을 반영한 평가가액으로 평가하였습니다. 주권비상장 법인인 피합병법인의 기준주가는 주권비상장법인이므로 산정하지 아니하였습니다.

(주2) 자본시장과금융투자업에관한법률 시행령 제176조의5 제1항 제2호 나목 및 증권의발행및공시등에관한규정 시행세칙 제4조의 규정에 의거하여 자산가치와 수익가치를 1과 1.5의 비율로 가중산술평균한 가액으로 산정하였습니다.

(주3) 주권비상장법인인 피합병법인의 유사회사 선정기준을 충족시키는 유사한 주권상장법인이 없으므로 상대가치를 산정하지 아니합니다.

(주4) 합병법인의 1주당 합병가액은 기준주가에 할인율을 반영한 평가가액 2,000원이며, 이를 토대로 합병비율을 산정하였습니다.

#### 4) 합병 회계처리 방법

본 합병은 역취득과 유사하지만, 동부제5호기업인수목적(주)는 기업의 인수를 목적으로 설립된 명목회사로 한국채택국제회계기준 제1103호 "사업결합"에 규정된 사업의 요건을 충족하지 못하므로 역취득에 대한 회계처리가 아닌 한국채택국제회계기준 제1102호 "주식기준보상"에 근거한 회계처리를 적용하였습니다.

경제적 실질에 따라 (주)레이크머티리얼즈가 코스닥시장 상장을 위해 동부제5호기업인수목적 주식회사의 자산과 부채를 인수하는 회계처리를 하였습니다. 이러한 회계처리에 따라 이전되는 자산과 부채의 공정가치와 부여일 시점에 발행할 자본의 공정가치와의 차이가 영업권 또는 잉가매수차익으로 반영되지 않고 당기손익으로 처리됩니다.

① 합병비용의 산정내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	금액
A. 인수한 순자산의 장부가액	8,407,714
B. 인수한 순자산의 공정가치 조정액 (주)	(759,650)
C. 식별가능 순자산의 공정가치(A+B)	7,648,065
D. 보상원가	9,229,498
E. 직접비용	76,257
F. 합병비용(D-C+E)	1,657,690

(주) 전환사채의 공정가치 측정에 따른 조정

② 인수한 순자산의 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	금액
현금및현금성자산	888,033
이연법인세자산	81,182
단기금융상품	8,253,742
미수수익	26,394
당기법인세자산	16,662
미지급금	(140,440)
전환사채	(717,859)
순자산 장부가액	8,407,714

## 나. 대손충당금 설정현황

### (1) 대손충당금 설정내역

[2022.12.31]

(단위: 천원)

구분	계정과목	채권금액	대손충당금	대손충당금 설정률
제6기 (2022년)	매출채권	20,369,125	20,254	0.10%
	미수금	1,692,026	-	0.00%
제5기 (2021년)	매출채권	13,126,495	46,900	0.36%
	미수금	95,843	-	-
제4기 (2020년)	매출채권	9,792,717	413,339	4.22%
	미수금	174,594	-	-

### (2) 최근 3사업연도 대손충당금 변동현황

[2022.12.31]

(단위: 천원)

구분	제6기	제5기	제4기
1. 기초 대손충당금 잔액합계	46,900	413,339	615,943
2. 순대손처리액(①-②±③)	-	-	267,044
① 대손처리액(상각채권액)	-	-	322,796
② 상각채권회수액	-	-	-
③ 기타증감액	-	-	(55,752)
3. 대손상각비 계상(환입)액	(26,646)	(366,439)	(469,648)
4. 기말 대손충당금 잔액합계	20,254	46,900	413,339

### (3) 매출채권 관련 대손충당금 설정방법

#### - 대손충당금 설정방침

유의적인 매출채권의 경우 우선적으로 손상발생의 객관적 증거가 있는지를 개별적으로 검토하고, 유의적이지 아니한 매출채권의 경우 개별적 또는 집합적으로 검토 하고 있습니다. 개별적으로 검토한 매출채권에서 손상발생의 객관적 근거가 없을 경우 그 매출채권의 유의성에 관계없이 집합평가 대상 채권에 포함시켜 집합적으로 손상여부를 검토하고 있습니다.

개별적으로 손상검토를 하여 대손충당금을 설정한 경우 해당 매출채권은 집합평가 대상채권에 포함하지 아니합니다.

#### - 설정방법

- 개별평가: 개별평가 대상 채권은 개별적으로 회수가능액을 산정하여 장부금액과의 차이를 대손충당금으로 설정하고 있습니다.

- 집합평가: 집합평가 대상 채권은 과거의 대손경험률을 기초로 대손충당금을 설정 하고 있습니다. 대손경험률은 과거 3개년 동안의 매출과 관련된 지불 정보와 관련 확인된 신용손실 정보를 근거로 산출하였습니다.

- 대손처리 기준

매출채권 등에 대해 아래와 같은 사유 발생시 대손 처리

- 파산, 부도, 강제집행, 사업의 폐지, 채무자의 사망, 실종등으로 인해 회수불능이 객관적으로 입증되는 경우
- 소송에 패소하였거나 법적 청구권이 소멸한 경우
- 외부 채권회수 전문기관이 회수가 불가능하다고 통지한 경우
- 기타 법인세법시행령 제62조 ①항에서 규정하는 사유 발생시

(4) 경과기간별 매출채권 잔액현황

[2022.12.31]

(단위:

천원)

경과기간	6개월이하	6개월초과~ 1년이하	1년초과~ 3년이하	계
금액	20,336,280	32,845	-	20,369,125
구성비율	99.84%	0.16%	0.00%	100.00%



## 다. 재고자산 현황

### (1) 재고자산 보유현황

[2022.12.31]

(단

위: 천원)

정과목	제6기	제5기	제4기
상품	774,014	494,200	263,091
제품	8,222,207	6,365,239	7,221,799
원재료	17,794,832	12,981,135	5,198,378
재공품	8,990,055	6,977,735	4,893,835
저장품	805,036	874,527	74,024
미착품	266,862	208,521	562,883
소계	36,853,005	27,901,356	18,214,009
총자산대비 재고자산 구성비율(%) [재고자산합계/기말자산총계 × 100]	17.26%	18.57%	20.16%
재고자산회전율(회수) [연환산매출원가 ÷ [(기초재고+기말재고)/2]]	2.68회	2.39회	2.34회

### (2) 재고자산의 실사내역 등

- 실사일자 : 매월 초일에 전월 말 기준으로 재고자산 실사 실시
- 최근 재고실사
  - 일시 및 장소 : 2022년 12월30일(금), 본사 및 지점
  - 재고실사자 : 당사관계자, 자체조사반 및 외부감사인(공인회계사) 직접실사
- 실사방법 : 사내보관재고는 전수조사 실시를 기본으로 하며, 일부 중요성이 작은품목의 경우 SAMPLE조사 실시하고, 사외보관재고는 제3자 보관재고, 운송중인 재고에 대해서는 전수로 물품보유 확인서 징구 및 표본조사 병행

### (3) 장기체화재고 등 내역

[2022.12.31]

(단위: 천원)

계정과목	보유금액	당기평가손익(누계)	기말잔액
상품	787,450	(13,435)	774,014
제품	8,902,541	(680,334)	8,222,207
원재료	18,019,256	(224,423)	17,794,832
재공품	9,303,177	(313,123)	8,990,055
저장품	805,036	-	805,036
미착품	266,862	-	266,862
합계	38,084,321	(1,231,315)	36,853,005

라. 금융상품의 공정가치

(1) 당기말과 전기말 현재 금융상품의 종류별 장부금액 및 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	장부금액	공정가치	장부금액	공정가치
금융자산				
현금및현금성자산	23,531,209	23,531,209	15,163,829	15,163,829
단기금융상품	1,248,000	1,248,000	20,000	20,000
장기금융상품	-	-	80,000	80,000
당기손익공정가치측정금융자산	588,456	588,456	246,932	246,932
매출채권	20,348,871	20,348,871	13,079,595	13,079,595
기타금융자산	1,718,759	1,718,759	95,953	95,953
기타비유동금융자산	767,572	767,572	764,645	764,645
합계	48,202,867	48,202,867	29,450,954	29,450,954
금융부채				
매입채무	4,214,731	4,214,731	7,997,372	7,997,372
기타금융부채	7,965,247	7,965,247	8,112,522	8,112,522
단기차입금	53,520,000	53,520,000	28,210,000	28,210,000
유동성장기부채	7,066,000	7,066,000	5,737,247	5,737,247
장기차입금	45,556,470	45,556,470	35,201,470	35,201,470
리스부채(*)	865,146	865,146	739,169	739,169
합계	119,187,594	119,187,594	85,997,780	85,997,780

(\*) 유동성 항목이 포함되어 있습니다.

(2) 공정가치 서열체계

공정가치로 측정되는 금융상품은 공정가치 서열체계에 따라 구분되며 정의된 수준들은 다음과 같습니다.

- 측정일에 동일한 자산이나 부채에 대해 접근할 수 있는 활성시장의 (조정하지 않은) 공시가격 (수준 1)
- 수준 1의 공시가격 외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로나 간접적으로 관측할 수 있는 투입변수 (수준 2)
- 자산이나 부채에 대한 관측할 수 없는 투입변수 (수준 3)

공정가치로 측정되는 금융상품의 공정가치 서열체계 구분은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

당기말	수준1	수준2	수준3	합계
당기손익공정가치측정금융자산				
저축성보험	-	188,456	-	188,456
수익증권	-	-	400,000	400,000
합계	-	188,456	400,000	588,456

(단위: 천원)

전기말	수준1	수준2	수준3	합계
당기손익공정가치측정금융자산				
저축성보험	-	46,932	-	46,932
수익증권	-	-	200,000	200,000
합계	-	46,932	200,000	246,932

(3) 반복적인 공정가치 측정치의 서열체계 수준 간 이동

연결회사는 금융상품의 공정가치 서열체계의 수준 간 이동을 발생시킨 사건이나 상황의 변동이 일어난 날짜에 수준 간의 이동을 인식하고 있습니다.

#### (4) 가치평가기법 및 투입변수

연결회사는 공정가치 서열체계에서 수준 3으로 분류되는 반복적인 공정가치측정치, 비반복적인 공정가치측정치에 대해 다음의 가치평가기법과 투입변수를 사용하고 있습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말	수준	가치평가기법	투입변수
당기손익공정가치 측정금융자산					
수익증권	400,000	200,000	3	순자산지분가치	기초자산가격

## IV. 이사의 경영진단 및 분석의견

### 1. 예측정보에 대한 주의사항

당사가 동 사업보고서에서 미래에 발생할 것으로 예상한 활동, 사건 또는 현상은 당해 공시 서류 작성시점의 사건 및 재무성과에 대하여 회사의 견해를 반영한 것입니다.

동 예측정보는 미래 사업환경과 관련된 다양한 가정에 기초하고 있으며, 동 가정들은 결과적으로 부정확한 것으로 판명될 수도 있습니다. 또한 이러한 가정들에는 예측정보에서 기재한 예상치와 실제 결과 간에 중요한 차이를 초래할 수 있는 위험, 불확실성 및 기타 요인을 포함하고 있습니다. 이러한 중요한 차이를 초래할 수 있는 요인에는 회사 내부경영과 관련된 요인과 외부환경에 관한 요인이 포함되어 있으며, 이에 한하지 않습니다.

당사는 동 예측정보 작성시점 이후에 발생하는 위험 또는 불확실성을 반영하기 위하여 예측정보에 기재한 사항을 수정하는 정정보고서를 공시할 의무는 없습니다.

결론적으로 동 사업보고서상에 회사가 예상한 결과 또는 사항이 실현되거나 회사가 당초에 예상한 영향이 발생한다는 확신을 제공할 수 없습니다. 동 보고서에 기재된 예측정보는 동 보고서 작성시점을 기준으로 작성한 것이며, 회사가 이러한 위험요인이나 예측정보를 업데이트할 예정이나 의무가 없음을 유의하시기 바랍니다.

### 2. 개요

2022년 세계경제는 코로나19(COVID-19)의 장기화 및 러시아·우크라이나 전쟁 장기화 등 불확실성이 확대되며 어려운 경영 여건이 지속되었습니다.

당사는 전 임직원의 노력으로 창사이래 가장 많은 연결 기준 매출 1,315억, 영업이익 354억을 달성하였습니다.

연결 재무상태표의 주요항목으로서 2022년말 기준 자산은 약 2,135억으로 전년 대비 42.11% 증가하였으며, 부채는 약 1,267억으로 전년 대비 38.39% 증가하였습니다. 연결 손익 현황은 당기 매출액은 전년 대비 60.66% 증가한 1,315억을 달성하였으며, 반도체 및 Solar 제품의 매출 증가로 전년 대비 매출액이 증가하였습니다. 영업이익은 약 354억으로 전년 대비 71.08% 증가하였으며, 당기순이익은 약 272억으로 전년 대비 50.22% 증가하였습니다.

2023년에도 세계 경제의 불확실성이 여전히 클 것으로 전망되고 있습니다. 하지만 당사는 이를 기회로 삼아, 끊임없이 혁신하고 철저한 준비와 도전을 통하여 실적 개선과 미래 기회 선점에 총력을 기울이겠습니다.

### 3. 재무상태 및 영업실적(연결기준)

#### 가. 재무상태

(단위: 백만원, %)

구 분	제6기	제5기	증감	증감율
[유동자산]	86,395	58,519	27,877	47.64%
[비유동자산]	127,115	91,720	35,394	38.59%
자산총계	213,510	150,239	63,271	42.11%
[유동부채]	76,900	51,692	25,209	48.77%
[비유동부채]	49,827	39,884	9,943	24.93%
부채총계	126,728	91,576	35,152	38.39%
[자본금]	6,573	6,573	0	0.00%
[자본잉여금]	29,289	29,289	0	0.00%
[자본조정]	0	0	0	0.00%
[기타포괄손익누계액]	28	43	-15	-34.18%
[이익잉여금]	50,185	22,231	27,954	125.74%
[비지배지분]	707	527	180	34.15%
자본총계	86,783	58,663	28,119	47.93%

당사 자산총계는 전년 대비 633억원(42.11%) 증가한 2,135억원입니다. 자산의 주요 증가 원인은 현금및현금성자산 증가 84억원, 매출증가로 인한 매출채권 73억 및 재고자산 89억 증가, 시설투자 등에 따른 유형자산 증가 352억원 등입니다.

부채총계는 전년 대비 351억원(38.39%) 증가한 1,267억원으로, 유동부채가 252억원 (48.77%) 증가하였고 비유동부채가 99억원(24.93%) 증가하였습니다. 부채의 주요 변동 원 인으로는 시설투자 등으로 차입금이 370억원 증가하였습니다.

자본총계는 전년 대비 281억원(47.93%) 증가한 868억원으로 매출액 증가로 인한 이익잉여 금 279억원 증가하였습니다.

## 나. 영업실적

(단위: 백만원, %)

구 분	제6기	제5기	증감	증감율
매출액	131,507	81,854	49,653	60.66%
매출원가	86,713	55,082	31,631	57.43%
매출총이익	44,794	26,772	18,022	67.32%
판매비와관리비	9,402	6,085	3,318	54.53%
영업이익	35,391	20,687	14,704	71.08%
법인세비용차감전순이익	30,083	19,863	10,220	51.45%
법인세비용	2,923	1,783	1,140	63.96%
당기순이익	27,160	18,080	9,080	50.22%

당사 매출액은 반도체(80.4% 증가한 817억) 및 Solar(160.4% 증가한 280억) 제품 등의 제품 판매 확대로 전년 대비 496억원(60.66%) 증가한 1,315억원을 기록하였으며, 영업이익 또한 전년 대비 147억원(71.08%) 증가한 354억원을 기록하였습니다.

#### 다. 환율변동 영향

당사는 글로벌 영업활동으로 인하여 기능통화와는 다른 통화로 표시된 거래를 하고 있어 환율변동 위험에 노출되어 있습니다. 당사의 환율변동위험에 노출되어 있는 주요 통화는 USD, TWD, CNY, EUR, JPY 등이 있습니다.

(단위: 천원, 천USD, 천TWD, 천CNY, 천JPY, 천EUR)

구 분	당기말		전기말	
	자산	부채	자산	부채
USD	1,121,378	(1,121,378)	89,838	(89,838)
TWD	80,634	(80,634)	69,825	(69,825)
CNY	323,067	(323,067)	179,806	(179,806)
EUR	(26,686)	26,686	-	-
JPY	3,855	(3,855)	1,154	(1,154)

당기말과 전기말 현재 외화에 대한 원화 환율 10% 변동 시 환율변동이 당기 및 전기 손익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분		세후 이익에 대한 영향		자본에 대한 영향	
		당기	전기	당기	전기
USD	상승시	874,675	70,074	874,675	70,074
	하락시	(874,675)	(70,074)	(874,675)	(70,074)
TWD	상승시	62,894	54,464	62,894	54,464
	하락시	(62,894)	(54,464)	(62,894)	(54,464)
CNY	상승시	251,992	140,248	251,992	140,248
	하락시	(251,992)	(140,248)	(251,992)	(140,248)
EUR	상승시	(20,815)	-	(20,815)	-
	하락시	20,815	-	20,815	-
JPY	상승시	3,007	900	3,007	900
	하락시	(3,007)	(900)	(3,007)	(900)

당사는 환율변동과는 무관하게 통화별 자산과 부채 규모를 일치하는 수준으로 유지하여 환율변동 영향을 최소화하는데 주력하고 있습니다. 이를 위해 수출입 등의 경상 거래 및 예금, 차입 등의 자금 거래시 현지통화로 거래하거나 입금 및 지출 통화를 일치시키는 것을 원칙으로 함으로써 환율변동위험 발생을 최대한 억제하고 있습니다.



#### 4. 유동성 및 자금조달과 지출

##### 가. 유동성 현황

당기말 현재 당사의 현금 및 현금성자산은 235억으로 전년 대비 84억원 증가하였습니다.

(단위: 백만원)

구 분	제6기(A)	제5기(B)	증감(A-B)	증감율((A-B)/B)
현금 및 현금성자산	23,531	15,164	8,367	55.2%
유동비율(유동자산/유동부채 *100)	112.3%	113.2%	-0.9%	-0.8%
부채비율(부채총계/자기자본 *100)	146.0%	156.1%	-10.1%	-6.5%

당사는 매출 및 투자 상황을 종합적으로 검토하여 자금을 조달하고 있으며, 최근 매출증가 등으로 투자가 계속되고 있습니다.

(단위: 원)

구 분	제6기	제5기
영업활동 현금흐름	16,996,193,209	18,722,838,135
투자활동 현금흐름	(44,804,685,886)	(40,667,444,393)
재무활동 현금흐름	36,492,111,774	28,496,411,321
현금 및 현금성자산의 순증가(감소)	8,683,619,097	6,551,805,063
기초현금 및 현금성자산	15,163,828,675	8,640,317,803
외화표시현금 및 현금성자산의 환율변동효과	(316,238,290)	(28,294,191)
기말현금 및 현금성자산	23,531,209,482	15,163,828,675

당사의 투자활동 현금흐름은 시설투자 등의 유형자산취득으로 증가 하였습니다. 재무활동 현금흐름은 유형자산취득 등으로 인한 차입금 증가입니다.

## 나. 차입금과 자금조달

당기말 현재 차입금은 106,142억 원이며, 전년대비 370억 원이 증가하였으며, 유형자산 취득 등의 투자 증가입니다.

당기말과 전기말 현재 차입금 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	당기말	전기말
단기차입금	53,520	28,210
장기차입금	52,622	40,939
합계	106,142	69,149

당기말 현재 차입금(자금조달) 세부내역은 다음과 같습니다.

(단위: 백만원)

차입처	구분	이자율	만기일	당기말
중소기업은행	단기차입금(운전자금)	3.98%~5.77%	2023-09-07	4,400
신한은행	단기차입금(운전자금)	4.68%~5.22%	2023-09-19	5,800
우리은행	단기차입금(운전자금)	5.29%~5.78%	2023-08-25	2,000
한국산업은행	단기차입금(운전자금)	3.13%~4.34%	2023-08-11	11,000
KEB하나은행	단기차입금(운전자금)	4.16%~4.88%	2023-12-28	5,000
NH농협은행	단기차입금(운전자금)	5.42%	2023-08-24	4,000
한국수출입은행	단기차입금(운전자금)	4.95%	2023-02-28	10,000
국민은행	단기차입금(운전자금)	3.04%~4.04%	2023-07-29	7,500
KEB하나은행	단기차입금(운전자금)	4.65%~4.90%	2023-10-26	1,820
NH농협은행	단기차입금(운전자금)	5.22%	2023-10-24	2,000
한국산업은행	장기차입금(운전자금)	3.24%	2025-04-08	1,100
한국산업은행	장기차입금(시설자금)	2.10%~6.01%	2030-03-11	21,310
중소기업은행	장기차입금(운전자금)	5.28%~5.87%	2025-08-28	1,305
중소기업은행	장기차입금(시설자금)	3.50%~5.85%	2030-06-30	5,776
국민은행	장기차입금(운전자금)	4.21%	2026-04-23	1,960
우리은행	장기차입금(운전자금)	3.00%	2027-03-31	500
우리은행	장기차입금(시설자금)	3.50%	2030-03-29	289
한국산업은행	장기차입금(시설자금)	2.56%~5.72%	2030-03-06	19,982
중소기업은행	장기차입금(운전자금)	3.50%	2027-03-31	400
합계				106,142

당사는 안정적인 자금 확보 및 적정 유동성 유지를 위해 단기 및 중장기 자금관리계획을 수

립하고, 자금 수지 검토 후 적정 유동성을 유지하고 있습니다.

### 5. 부외거래

해당사항 없습니다.

### 6. 그 밖에 투자이사결정에 필요한 사항

#### 가. 중요한 회계정책 및 추정에 관한 사항

당사의 중요한 회계정책 및 추정에 관한 사항은 'Ⅲ. 재무에 관한 사항의 3. 중요한 회계추정 및 가정'을 참조하시기 바랍니다.

#### 나. 환경 및 종업원 등에 관한 사항

환경관련 제재사항이나 행정조치 등에 관한 사항은 「XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항」을 참조 바랍니다.

당기 중 주요 핵심인력 이동사항 등 유의한 종업원 관련 변동사항은 없습니다.

#### 다. 법규상의 규제에 관한 사항

당사의 사업과 관련된 법규상 주요 규제내용은 「XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항」을 참조 바랍니다.

#### 라. 파생상품 및 위험관리정책에 관한 사항

파생상품은 해당사항 없으며, 위험관리정책에 관한 사항은 「Ⅱ. 사업의 내용 → 7. 시장위험과 위험관리」을 참조하시기 바랍니다.

## V. 회계감사인의 감사의견 등

### 1. 외부감사에 관한 사항

#### 1. 회계감사인의 명칭 및 감사의견

사업연도	감사인	감사의견	강조사항 등	핵심감사사항
제6기(당기)	다산회계법인	적정	-	수익인식의 적정성
제5기(전기)	다산회계법인	적정	-	수익인식의 적정성
제4기(전전기)	다산회계법인	적정	-	수익인식의 적정성

#### 2. 감사용역 체결현황

사업연도	감사인	내 용	감사계약내역		실제수행내역	
			보수	시간	보수	시간
제6기(당기)	다산회계법인	- 반기 (연결)재무제표의 검토 - 기말 (연결)재무제표의 감사 - 내부회계관리제도 감사	150	1,500	150	1,495

제5기(전기)	다산회계법인	- 반기 (연결)재무제표의 검토 - 기말 (연결)재무제표의 감사	115	1,200	115	1,207
제4기(전전기)	다산회계법인	- 반기 (연결)재무제표의 검토 - 기말 (연결)재무제표의 감사	110	1,150	110	1,159

### 3. 회계감사인과의 비감사용역 계약체결 현황

사업연도	계약체결일	용역내용	용역수행기간	용역보수	비고
제6기(당기)	-	-	-	-	다산회계법인
제5기(전기)	-	-	-	-	다산회계법인
제4기(전전기)	-	-	-	-	다산회계법인

### 4. 재무제표 중 이해관계자의 판단에 상당한 영향을 미칠 수 있는 사항에 대해 내부감사기구가 회계감사인과 논의한 결과

구분	일자	참석자	방식	주요 논의 내용
1	2022년 08월 02일	감사 및 사내이사	대면회의	- 2022년 외부감사인의 감사 수행계획 - 2022년 핵심감사사항 및 중점점검항목(금융감독원)
2	2023년 03월 09일	감사 및 사내이사	서면회의	- 감사 종결 커뮤니케이션

### 5. 조정협의회 주요 협의내용 해당사항 없습니다.

## 2. 내부통제에 관한 사항

### 가. 내부통제의 유효성 감사

[감사가 회사의 내부통제의 유효성에 대해 감사한 결과]

사업연도	감사의 의견	지적사항
제6기(당기)	본 감사의 의견으로는 회사의 내부감시장치에 대해 평가하였으며, 2022년 12월 31일로 종료되는 사업연도의 회사의 내부감시장치는 적정하게 가동되고 있다고 평가하였습니다.	-
제5기(전기)	본 감사의 의견으로는 2021년 12월 31일로 종료되는 회계연도의 주식회사 레이크머티리얼즈의 내부감시장치는 효과적으로 가동하고 있습니다.	-
제4기(전전기)	본 감사의 의견으로는 2020년 12월 31일로 종료되는 회계연도의 주식회사 레이크머티리얼즈의 내부감시장치는 효과적으로 가동하고 있습니다.	-

### 나. 내부통제구조의 평가

[회계감사인이 내부회계관리제도에 대한 감사의견]

사업연도	감사인	의견	지적사항
제6기(당기)	다산회계법인	회사의 내부회계관리제도는 2022년 12월 31일 현재 「내부회계관리제도 설계 및 운영 개념체계」에 따라 중요성의 관점에서 효과적으로 설계 및 운영되고 있습니다.	-

[회계감사인의 내부회계관리제도 검토의견]

사업연도	감사인	의견	지적사항
제5기(전기)	다산회계법인	회사의 내부회계관리제도 운영실태평가보고서에 대한 검토결과, 경영자의 운영실태보고 내용이 중요성의 관점에서 내부회계관리제도 모범규준의 규정에 따라 작성되지 않았다고 판단하게 하는 점이 발견되지 아니하였다는 의견을 표명하였습니다	-
제4기(전전기)	다산회계법인	회사의 내부회계관리제도 운영실태보고서에 대한 검토결과, 경영자의 운영실태보고 내용이 중요성의 관점에서 내부회계관리제도 모범규준 제5장 '중소기업에 대한 적용'의 규정에 따라 작성되지 않았다고 판단하게 하는 점이 발견되지 아니하였습니다"라고 표명하였습니다.	-

다. 내부통제구조의 평가  
해당사항 없습니다.

## VI. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항

### 1. 이사회에 관한 사항

#### 가. 이사회 구성 개요

보고서 작성 기준일 현재 당사의 이사회는 3인의 상근이사, 1인의 사외이사 등 4인의 이사로 구성되어 있습니다. 각 이사의 주요 이력 및 업무분장은 'VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항'을 참고하시기 바랍니다.

#### 나. 이사회 운영규정의 주요내용

당사는 이사회의 구성 및 운영에 대하여 이사회규정을 제정하여 운영하고 있으며 주요 내용은 아래와 같습니다.

구분	내용
제 34 조 (이사의 수)	① 이사는 3인 이상 7인 이내로 한다.
제35조 (대표이사의 선임)	대표이사는 이사회에서 선임한다.
제36조 (이사의 선임)	① 이사는 주주총회에서 선임한다. ② 이사의 선임은 출석한 주주의 의결권의 과반수로 하되 주식발행총수의 4분의 1이상의 수로 하여야 한다. ③ 2인 이상의 이사를 선임하는 경우 「상법」 제382조의 2에서 규정하는 집중투표제는 적용하지 아니한다.

<p>제37조 (이사의 임기)</p>	<p>① 이사의 임기는 취임 후 3년으로 한다. 그러나 그 임기가 최종의 결산기 종료 후 당해 결산기에 관한 정기주주총회의 전에 만료될 경우에는 그 총회의 종결시까지 그 임기를 연장한다.</p> <p>② 이사 중 결원이 생긴 때에는 주주총회에서 이를 선임한다. 다만, 정관 제 32조에서 차기 정기주주총회까지 그 보결선임을 아니할 수 있다.</p> <p>③ 보선에 의하여 선임된 이사의 임기는 전임자의 잔여기간으로 한다.</p>
<p>제 38조 (이사의 직무)</p>	<p>① 대표이사는 회사를 대표하며, 업무를 총괄한다.</p> <p>② 부사장, 전무이사, 상무이사 및 이사는 대표이사 보좌하고 이사회에서 정하는 바에 따라 회사의 업무를 분장 집행하며 대표이사 유고시에는 이사회에서 정한 순서에 따라 직무를 대행한다.</p>
<p>제 39조 (이사의 의무)</p>	<p>① 이사는 법령과 정관의 규정에 따라 회사를 위하여 그 직무를 충실하게 수행하여야 한다.</p> <p>② 이사는 선량한 관리자의 주의로서 회사를 위하여 그 직무를 수행하여야 한다.</p> <p>③ 이사는 재임 중뿐만 아니라 퇴임 후에도 직무상 지득한 회사의 영업상 비밀을 누설하여서는 아니 된다.</p> <p>④ 이사는 회사에 현저하게 손해를 미칠 염려가 있는 사실을 발견한 때에는 즉시 감사에게 이를 보고 하여야 한다</p>
<p>제 40조 (이사의 보수와 퇴직금)</p>	<p>① 이사의 보수는 주주총회의 결의로 이를 정한다.</p> <p>② 이사의 퇴직금 지급은 주주총회의 결의를 거친 임원퇴직금 지급 규정에 의한다.</p>
<p>제 41 조 (이사회의 구성과 소집)</p>	<p>① 이사회는 이사로 구성한다.</p> <p>② 이사회는 대표이사 또는 이사회에서 따로 정한 이사가 있을 때에는 그 이사가 회일 1일전에 각 이사 및 감사에게 통지하여 소집한다.</p> <p>③ 제2항의 규정에 의하여 소집을 요구할 수 있다. 소집권자인 이사가 정당한 이유 없이 이사회 소집을 거절하는 경우에는 다른 이사가 이사회를 소집할 수 있다.</p> <p>④ 이사 및 감사 전원의 동의가 있을 때에는 제2항의 소집절차를 생략할 수 있다.</p> <p>⑤ 이사회 의장은 제2항 및 제3항의 규정에 의한 이사회 의 소집권자로 한다.</p>
<p>제42조 (이사회 결의 방법)</p>	<p>① 이사회 결의는 법령과 정관에 다른 정함이 있는 경우를 제외하고는 이사 과반수의 출석과 출석이사의 과반수로 한다.</p> <p>② 이사회는 이사의 전부 또는 일부가 직접 회의에 출석하지 아니하고 모든 이사가 음성을 동시에 송수신하는 원격통신수단에 의하여 결의에 참가하는 것을 허용할 수 있다. 이 경우 당해 이사는 이사회에 직접 출석한 것으로 본다.</p> <p>③ 이사회 결의에 관하여 특별한 이해관계가 있는 자는 의결권을 행사하지 못한다.</p>
<p>제43조 (이사회 의사록)</p>	<p>① 이사회 의사에 관하여는 의사록을 작성하여야 한다.</p> <p>② 의사록에는 의사의 안건, 경과요령, 그 결과, 반대하는 자와 그 반대이유를 기재하고 출석한 이사 및 감사가 기명날인 또는 서명하여야 한다.</p>

**다. 이사회 의 주요활동내역**

회차	개최일자	의안내용	사내이사			사외이사	가결
			김진동	송창호	남일남	조영락	여부
1	2022.01.05	제1호 의안:종속회사 연대보증의 건	참석	참석	참석	참석	가결
2	2022.01.10	제1호 의안:관계사 대여의 건	참석	참석	참석	불참	가결
3	2022.02.04	제1호 의안:2021년 재무제표 승인의 건	참석	참석	참석	참석	가결
4		제1호 의안:2020년 내부회계관리제도 운영실태 보고의 건	참석	참석	참석	참석	가결
5	2022.02.15	제1호 의안:수출입은행 차입의 건	참석	참석	참석	참석	가결
6	2022.02.25	제1호 의안:전자투표 도입 승인의 건 제2호 의안:제5기 정기주주총회 소집 결의의 건	참석	참석	참석	참석	가결
7	2022.03.24	제1호 의안:하나은행 운영자금 차입의 건	참석	참석	참석	참석	가결
8	2022.03.25	제1호 의안:국민은행 운영자금 차입의 건	참석	참석	참석	참석	가결
9		제1호 의안:산업은행 운영자금 차입의 건	참석	참석	참석	참석	가결
10	2022.03.28	제1호 의안:2022년 이사 및 감사의 개별 보수 한도 확정의 건	참석	참석	불참	참석	가결
11	2022.04.08	제1호 의안:관계사 대여의 건	참석	참석	참석	참석	가결
12	2022.05.19	제1호 의안:종속회사 연대보증의 건	참석	참석	참석	참석	가결
13	2022.05.30	제1호 의안:산업은행 운영자금 차입 연장의 건	참석	참석	참석	참석	가결
14		제1호 의안:관계사 대여의 건	참석	참석	참석	참석	가결
15	2022.06.07	제1호 의안:우리은행 차입의 건	참석	참석	참석	참석	가결
16	2022.06.14	제1호 의안:관계사 대여의 건	참석	참석	참석	참석	가결
17	2022.06.20	제1호 의안:기업은행 차입의 건	참석	참석	참석	참석	가결
18	2022.07.07	제1호 의안:관계사 대여의 건 제2호 의안:기업은행 시설자금 차입의 건	참석	참석	참석	참석	가결
19	2022.07.18	제1호 의안:신규 사업장 설치의 건	참석	참석	참석	불참	가결
20	2022.07.28	제1호 의안:국민은행 운영자금 차입의 건	참석	참석	참석	참석	가결
21	2022.08.04	제1호 의안:산업은행 운영자금 대환의 건	참석	참석	참석	참석	가결
22	2022.08.05	제1호 의안:관계사 대여의 건 제2호 의안:신한은행 차입금 대환의 건	참석	참석	참석	참석	가결
23	2022.08.22	제1호 의안:수출입은행 수출성장자금 차입의 건	참석	참석	참석	참석	가결
24		제1호 의안:농협은행 운영자금 차입의 건	참석	참석	참석	참석	가결
25	2022.08.23	제1호 의안:미래공장 연구소 신축, Capa 증설 및 인프라 구축의 건	참석	참석	참석	참석	가결
26	2022.08.29	제1호 의안:산업은행 시설자금 차입의 건	참석	참석	참석	참석	가결
27	2022.09.01	제1호 의안:신한은행 무역금융 차입의 건	참석	참석	참석	참석	가결
28	2022.09.05	제1호 의안:펀드 출자의 건	참석	참석	참석	참석	가결
29	2022.09.27	제1호 의안:종속회사 연대보증의 건	참석	참석	참석	참석	가결
30	2022.10.06	제1호 의안:펀드 출자 신청의 건	참석	참석	참석	참석	가결
31	2022.10.24	제1호 의안:종속회사 연대보증의 건	참석	참석	참석	참석	가결
32	2022.12.05	제1호 의안:관계사 대여의 건	참석	참석	참석	참석	가결
33	2022.12.20	제1호 의안:종속회사 연대보증의 건	참석	참석	참석	참석	가결
34	2022.12.26	제1호 의안:하나은행 차입의 건	참석	참석	참석	참석	가결

**라. 이사회 내의 위원회 구성현황과 그 활동내역**

당사는 보고서 작성기준일 현재 이사회 내의 위원회를 구성하고 있지 않습니다.

**마. 이사의 독립성**

당사의 이사회는 대표이사 1인 포함한 사내이사 3인과 사외이사 1인으로 구성되어 있으며, 회사 경영의 중요한 의사 결정과 업무 집행은 이사회의 심의 및 결정을 통하여 이루어지고 있습니다. 또한 대주주 등의 독단적인 경영과 이로 인한 소액주주의 이익 침해가 발생하지 않도록 이사회운영규정을 제정하여 성실히 준수하고 있습니다

구분	성명	추천인	선임배경	활동분야	회사와의 거래	최대주주와의 관계	임기	연임여부 (횟수)
사내이사	김진동	이사회	업무총괄 및 대외업무 수 행	경영총괄	없음	본인	3년	신임
사내이사	송창호	이사회	전사 영업 총괄	영업구매총괄	없음	없음	3년	연임
사내이사	남일남	이사회	전사 환경안전 총괄	환경안전총괄	없음	없음	3년	신임
사외이사	조영락	이사회	화학 분야의 전문성	경영자문	없음	없음	3년	신임

#### 바. 사외이사의 전문성

당사는 내 지원조직은 사외이사가 이사회에서 전문적인 직무수행이 가능하도록 보조하고 있습니다. 당사의 사외이사는 산업 분야 전문가로서 이사로서 직무 수행에 있어 전문성을 갖추고 있습니다. 또한 이사회 전에 해당 안건 내용을 충분히 검토할 수 있도록 사전에 자료를 제공하고 기타 사내 주요 현안에 대해서도 수시로 정보를 제공하고 있습니다.

#### 사. 사외이사 및 그 변동현황

(단위 : 명)

이사의 수	사외이사 수	사외이사 변동현황		
		선임	해임	중도퇴임
4	1	-	-	-

※ 2023년 3월29일 개최 예정인 제6기 정기주주총회에서 임기만료로 조영락 사외이사를 재선임 하는 안건을 상정할 예정입니다.

#### 아. 사외이사 교육실시 현황

교육일자	교육실시주체	참석 사외이사	불참시 사유	주요 교육내용
2022년 11월 29일	경영지원부	조영락	해당사항없음	- 자본시장법상 불공정거래 - 이사회 운영과 유의사항



## 2. 감사제도에 관한 사항

### 가. 감사위원회(감사) 설치여부, 구성방법 등

당사는 현재 감사위원회가 설립되어 있지 않으며, 상근 감사 1명이 감사 업무를 수행하고 있습니다.

### 나. 감사 현황

성명	사외이사 여부	경력	회계·재무전문가 관련		
			해당 여부	전문가 유형	관련 경력
황영호	-	前)㈜대림 석유화학사업부문 영업총괄 임원 前)대림 P&P 대표이사 現)S&C Corporation, Performance Materials Unit, Managing Director	-	-	-

### 다. 감사의 독립성

당사는 감사의 감사업무에 필요한 경영정보접근을 위하여 정관에 다음과 같은 내용을 두고 있습니다.

관련규정	내용
제 46 조 (감사의 수)	회사는 1인 이상 3인 이내의 감사를 둘 수 있다.
제 47 조 (감사의 선임·해임)	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 감사는 주주총회에서 선임·해임한다</li> <li>② 감사의 선임 또는 해임을 위한 의안은 이사의 선임 또는 해임을 위한 의안과는 별도로 상정하여 의결하여야 한다.</li> <li>③ 감사의 선임은 출석한 주주의 의결권의 과반수로 하되 발생주식총수의 4분의1 이상의 수로 하여야 한다. 다만 상법 제 368조의4제1항에 따라 전자적 방법으로 의결권을 행사할 수 있도록 한 경우에는 출석한 주주의 의결권의 과반수로써 감사의 선임을 결의할 수 있다.</li> <li>④ 감사의 해임은 출석한 주주의 의결권의 3분의 2 이상의 수로 하되, 발행주식총수의 3분의 1 이상의 수로 하여야 한다.</li> <li>⑤ 제3항·제4항의 감사의 선임 또는 해임에는 의결권 있는 발생주식총수의 100분의3을 초과하는 수의 주식을 가진 주주(최대주주인 경우에는 그의 특수관계인, 최대주주 또는 그 특수관계인의 계산으로 주식을 보유하는 자, 최대주주 또는 그 특수관계인에게 의결권을 위임한 자가 소유하는 의결권 있는 주식의 수를 합산한다)는 그 초과하는 주식에 관하여 의결권을 행사하지 못한다.</li> </ol>
제 48 조 (감사의 임기와 보선)	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 감사의 임기는 취임 후 3년 내의 최종의 결산기에 관한 정기주주총회 종결 시까지로 한다.</li> <li>② 감사중 결원이 생긴 때에는 주주총회에서 이를 선임한다. 그러나 정관 제46조에서 정하는 원수를 결하지 아니하고 업무수행상 지장이 없는 경우에는 그러하지 아니한다.</li> </ol>

<p>제 49 조 (감사의 직무와 의무)</p>	<p>① 감사는 이 회사의 회계와 업무를 감사한다.          ② 감사는 회의의 목적사항과 소집의 이유를 기재한 서면을 이사회에 제출하여 임시주주총회의 소집을 청구할 수 있다.          ③ 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.          ④ 감사에 대해서는 제37조 제3항의 규정을 준용한다.          ⑤ 감사는 회사의 비용으로 전문가의 도움을 구할 수 있다.          ⑥ 감사는 필요하면 회의의 목적사항과 소집이유를 적은 서면을 이사(소집권자가 있는 경우에는 소집권자)에게 제출하여 이사회 소집을 청구할 수 있다.          ⑦ 제6항의 청구를 하였는데도 이사가 지체 없이 이사회를 소집하지 아니하면 그 청구한 감사가 이사회를 소집할 수 있다.</p>
<p>제 50 조 (감사록)</p>	<p>감사는 감사에 관하여 감사록을 작성하여야 하며, 감사록에는 감사의 실시요령과 그 결과를 기재하고 감사를 실시한 감사가 기명날인 또는 서명하여야 한다.</p>
<p>제 51 조 (감사의 보수와 퇴직금)</p>	<p>① 감사의 보수와 퇴직금에 관하여는 제38조의 규정을 준용한다.          ② 감사의 보수를 결정하기 위한 의안은 이사의 보수결정을 위한 의안과 구분하여 상정 의결하여야 한다.</p>

**라. 감사의 주요활동 내용**

회차	개최일자	의안내용	이광축 감사	황영호 감사	가결여부
1	2022.01.05	제1호 의안:종속회사 연대보증의 건	참석	-	가결
2	2022.01.10	제1호 의안:관계사 대여의 건	참석	-	가결
3	2022.02.04	제1호 의안:2021년 재무제표 승인의 건	참석	-	가결
4		제1호 의안:2020년 내부회계관리제도 운영실태 보고의 건	참석	-	가결
5	2022.02.15	제1호 의안:수출입은행 차입의 건	참석	-	가결
6	2022.02.25	제1호 의안:전자투표 도입 승인의 건 제2호 의안:제5기 정기주주총회 소집 결의의 건	참석	-	가결
7	2022.03.24	제1호 의안:하나은행 운영자금 차입의 건	불참	-	가결
8	2022.03.25	제1호 의안:국민은행 운영자금 차입의 건	참석	-	가결
9		제1호 의안:산업은행 운영자금 차입의 건	참석	-	가결
10	2022.03.28	제1호 의안:2022년 이사 및 감사의 개별 보수 한도 확정의 건	-	참석	가결
11	2022.04.08	제1호 의안:관계사 대여의 건	-	참석	가결
12	2022.05.19	제1호 의안:종속회사 연대보증의 건	-	참석	가결
13	2022.05.30	제1호 의안:산업은행 운영자금 차입 연장의 건	-	참석	가결
14		제1호 의안:관계사 대여의 건	-	참석	가결
15	2022.06.07	제1호 의안:우리은행 차입의 건	-	참석	가결
16	2022.06.14	제1호 의안:관계사 대여의 건	-	참석	가결
17	2022.06.20	제1호 의안:기업은행 차입의 건	-	참석	가결
18	2022.07.07	제1호 의안:관계사 대여의 건 제2호 의안:기업은행 차입의 건	-	참석	가결
19	2022.07.18	제1호 의안:신규 사업장 설치의 건	-	불참	가결
20	2022.07.28	제1호 의안:국민은행 운영자금 차입의 건	-	참석	가결

21	2022.08.04	제1호 의안:산업은행 운영자금 대환의 건	-	참석	가결
22	2022.08.22	제1호 의안:수출입은행 수출성장자금 차입의 건	-	참석	가결
23		제1호 의안:농협은행 운영자금 차입의 건	-	참석	가결
25	2022.08.23	제1호 의안:미래공장 연구소 신축, Capa 증설 및 인프라 구축의 건	-	참석	가결
26	2022.08.29	제1호 의안:산업은행 시설자금 차입의 건	-	참석	가결
27	2022.09.01	제1호 의안:신한은행 무역금융 차입의 건	-	참석	가결
28	2022.09.05	제1호 의안:펀드 출자의 건	-	참석	가결
29	2022.09.27	제1호 의안:종속회사 연대보증의 건	-	참석	가결
30	2022.10.06	제1호 의안:펀드 출자 신청의 건	-	참석	가결
31	2022.10.24	제1호 의안:종속회사 연대보증의 건	-	참석	가결
32	2022.12.05	제1호 의안:관계사 대여의 건	-	참석	가결
33	2022.12.20	제1호 의안:종속회사 연대보증의 건	-	참석	가결
34	2022.12.26	제1호 의안:하나은행 차입의 건	-	참석	가결

#### 다. 감사 교육 실시 현황

교육일자	교육실시주체	주요 교육내용
2022년 08월 02일	재무팀	- 내부회계관리제도 주요이슈와 감사의 역할

#### 바. 감사 지원조직 현황

부서(팀)명	직원수(명)	직위(근속연수)	주요 활동내역
재무팀	1	수석(4년)	- 직무수행을 위한 자료 제공

#### 사. 준법지원인 등 지원조직현황

당사는 상법 제542조의13에 따른 자산총액 5천억원 이상 상장법인에 해당되지 않아 준법지원인 등 지원조직을 갖추고 있지 않습니다.

### 3. 주주총회 등에 관한 사항

#### 가. 투표제도 현황

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

투표제도 종류	집중투표제	서면투표제	전자투표제
도입여부	배제	미도입	도입
실시여부	-	-	제5기 정기주주총회

#### 나. 소수주주권의 행사여부

당사는 보고서 제출일 현재 소수주주권이 행사된 경우가 없습니다.

#### 다. 경영권 경쟁

당사는 보고서 제출일 현재 경영지배권에 관하여 경쟁이 발생한 사실이 없습니다.

## 라. 의결권 현황

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 주)

구 분	주식의 종류	주식수	비고
발행주식총수(A)	보통주	65,730,548	-
	우선주	-	-
의결권없는 주식수(B)	보통주	38	자기주식
	우선주	-	-
정관에 의하여 의결권 행사가 배제된 주식수(C)	보통주	-	-
	우선주	-	-
기타 법률에 의하여 의결권 행사가 제한된 주식수(D)	보통주	-	-
	우선주	-	-
의결권이 부활된 주식수(E)	보통주	-	-
	우선주	-	-
의결권을 행사할 수 있는 주식수 (F = A - B - C - D + E)	보통주	65,730,510	-
	우선주	-	-

## 마. 주식사무

정관 제9조 [신주인수권]	<p>① 회사의 주주는 신주발행에 있어서 그가 소유한 주식수에 비례하여 신주의 배정을 받을 권리를 가진다.</p> <p>② 제1항의 규정에도 불구하고 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 경우 기존 주주의 신주인수권을 인정하지 아니하고 이사회는 결의로 신주의 배정비율이나 신주를 배정 받을 자를 정할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 발행주식총수의 100분의 30 을 초과하지 않는 범위 내에서 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제 165조의6에 따라 일반공모증자 방식으로 신주를 발행하는 경우</li> <li>2. 발행하는 주식총수의 100분의 20 범위 내에서 우리사주조합원에게 주식을 배정하는 경우</li> <li>3. 상법 제340조의2 및 제542조의3 규정에 의하여 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우</li> <li>4. 발행주식총수의 100분의 30을 초과하지 않는 범위 내에서 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 규정에 의하여 주식예탁증서(DR)발행에 따라 신주를 발행하는 경우</li> <li>5. 발행주식총수의 100분의 30을 초과하지 않는 범위 내에서 회사가 경영상 필요로 외국인 투자를 유치하기 위하여 신주를 외국법인 또는 외국인에게 우선 배정하는 경우</li> <li>6. 신기술사업금융지원에 관한 법률에 의한 신기술사업금융회사와 신기술투자조합, 중소기업창업지원법에 의한 중소기업창업투자 회사와 중소기업창업투자조합 및 법인세법 규정에 의한 기관투자자에게 총 발행주식의 30%까지 배정하는 경우</li> <li>7. 발행주식총수의 100분의 30을 초과하지 않는 범위 내에서 사업상 중요한 첨단기술의 도입, 사업다각화, 해외진출, 재무구조 개선 등 회사의 경영상 목적을 달성하기 위하여 필요한 경우</li> <li>8. 발행주식총수의 100분의 30을 초과하지 않는 범위 내에서 회사가 경영상 긴급한 자금 조달의 필요성에 의하여 국내외 금융기관 또는 기관투자자에게 신주를 발행하는 경우</li> <li>9. 주권을 코스닥시장에 상장하기 위하여 신주를 모집하거나 인수인에게 인수하게 하는 경우</li> </ol> <p>③ 제2항 각 호 중 어느 하나의 규정에 의해 신주를 발행할 경우 발행할 주식의 종류와 수 및 발행가격 등은 이사회는 결의로 정한다.</p> <p>④ 신주인수권의 포기 또는 상실에 따른 주식과 신주배정에서 발생한 단주에 대한 처리방법은 이사회는</p>
-------------------	--

	결의로 정한다. ⑤ 제2항에 따라 주주 외의 자에게 신주를 배정하는 경우 회사는 상법 제416조제1호,제2호,제2호의2,제3호 및 제4호에서 정하는 사항을 그 납입기일의 2주 전까지 주주에게 통지하거나 공고하여야 한다.		
결산일	12월 31일	정기주주총회	3월 이내
주주명부 폐쇄시기	매년 1월 1일부터 1월 7일까지		
명의개서대리인	국민은행증권대행부 (주소 : 서울특별시 영등포구 국제금융로 8길 26, 3층) (TEL : 02-2073-8110)		
공고 방법	회사의 인터넷 홈페이지( <a href="http://www.lake-led.com">http:// www.lake-led.com</a> )또는 서울특별시에서 발행하는 일간 매일경제신문		
주주의 특전	해당사항 없음		

## 바. 주주총회 의사록 요약

연도	개최일자	의 안 내 용	가결여부	비고
2019	2019.03.29	제1호 : 제9기 재무제표 승인의 건 제2호 : 임원보수한도 승인의 건 제3호 : 감사 보수한도 승인의 건 제4호 : 이사 선임의 건 제5호 : 감사 선임의 건 제6호 : 정관 일부 변경 승인의 건 제7호 : 임원 퇴직금 규정 승인의 건	가결	정기주총
	2019.07.09	제1호 : 이사 선임의 건 제2호 : 정관 개정의 건 제3호 : 사내규정 제정의 건	가결	임시주총
	2019.10.22	제1호 : 이사 선임의 건	가결	임시주총
2020	2020.01.30	제1호 : 합병승인 결의의 건	가결	임시주총
	2020.03.30	제1호 : 제10기 재무제표 승인의 건 제2호 : 임원보수한도 승인의 건 제3호 : 감사 보수한도 승인의 건	가결	정기주총
2021	2021.03.29	제1호 : 제4기 재무제표 승인의 건 제2호 : 이사 선임의 건 제3호 : 임원보수한도 승인의 건 제4호 : 감사 보수한도 승인의 건	가결	정기주총
2022	2022.03.28	제1호 : 정관 일부 변경의 건 제2호 : 제5기 재무제표 승인의 건 제3호 : 감사 선임의 건 제4호 : 이사보수지급한도 승인의 건 제5호 : 감사보수지급한도 승인의 건	가결	정기주총

## VII. 주주에 관한 사항

# 1. 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 주, %)

성명	관계	주식의 종류	소유주식수 및 지분율				비고
			기 초		기 말		
			주식수	지분율	주식수	지분율	
김진동	본인	보통주	18,354,000	27.92	18,354,000	27.92	-
김택동	특수관계인	보통주	7,800,450	11.87	7,800,450	11.87	-
우미경	특수관계인	보통주	46,799	0.07	46,799	0.07	-
김위숙	특수관계인	보통주	1,427	0.00	1,427	0.00	-
권미영	특수관계인	보통주	136,631	0.21	136,631	0.21	-
권소영	특수관계인	보통주	66,078	0.10	66,078	0.10	-
김정훈	특수관계인	보통주	49,948	0.08	49,948	0.08	-
김하영	특수관계인	보통주	61,534	0.09	61,534	0.09	-
송창호	임원	보통주	458,850	0.70	458,850	0.70	-
남일남	임원	보통주	348,850	0.53	348,850	0.53	-
조영락	임원	보통주	183,540	0.28	183,540	0.28	-
조익행	임원	보통주	458,850	0.70	458,850	0.70	-
나용환	임원	보통주	280,000	0.43	280,000	0.43	-
박상진	임원	보통주	458,850	0.70	458,850	0.70	-
임동열	임원	보통주	41,801	0.06	41,801	0.06	-
박성수	임원	보통주	15,500	0.02	15,500	0.02	-
황영호	임원	보통주	0	0	52,182	0.08	-
김완수	임원	보통주	0	0	1,935	0.00	-
계		보통주	28,763,108	43.76	28,817,225	43.84	-
		-	-	-	-	-	-

## 2. 최대주주의 주요경력 및 개요

### 가. 최대주주의 주요경력

성명	직책	주요경력
김진동	1966.10	1990.02 : 연세대학교 화학과 졸업 1992.02 : 카이스트 유기금속 석사 2000.08 : 카이스트 유기금속화학 박사 2010.05~ 현재: (주)레이크머티리얼즈 대표이사

### 나. 최대주주의 변동을 초래할 수 있는 특정 거래 유무

해당사항이 없습니다.

#### (1) 최대주주(법인 또는 단체)의 기본정보

명 칭	출자자수 (명)	대표이사 (대표조합원)		업무집행자 (업무집행조합원)		최대주주 (최대출자자)	
		성명	지분(%)	성명	지분(%)	성명	지분(%)
(주)레이크테크놀로지	3	김진동	23.53	-	-	(주)레이크머티리얼즈	70.59
		-	-	-	-	-	-

#### (2) 최대주주(법인 또는 단체)의 최근 결산기 재무현황

(단위 : 백만원)

구 분	
법인 또는 단체의 명칭	(주)레이크테크놀로지
자산총계	36,791
부채총계	34,361
자본총계	2,429
매출액	9,165
영업이익	349
당기순이익	669

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

- 당사는 공시기준일 현재 해당사항 없습니다.

## 3. 최대주주의 변동내역

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 주, %)

변동일	최대주주명	소유주식수	지분율	변동원인	비 고
2017년 09월 22일	(주)에이씨피씨	800,000	95.24	설립(발기인)	-
2017년 12월 12일	(주)에이씨피씨	800,000	16.53	코스닥 상장 공모후 변동	-
2020년 03월 23일	김진동	18,354,000	28.25	흡수합병 신주 상장에 따른 변동	-



## 4. 주식의 분포

### 가. 주식 소유현황

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 주)

구분	주주명	소유주식수	지분율(%)	비고
5% 이상 주주	김택동	7,800,450	11.87	특수관계자
	-	-	-	-
우리사주조합		-	-	-

### 나. 소액주주현황

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 주)

구분	주주			소유주식			비고
	소액 주주수	전체 주주수	비율 (%)	소액 주식수	총발행 주식수	비율 (%)	
소액주주	18,106	18,111	99.97	36,778,873	65,730,548	55.95	-

## 5. 주가 및 주식거래 실적

종류		2022년07월	2022년08월	2022년09월	2022년10월	2022년11월	2022년12월
보통주	최고	5,080	5,930	6,920	6,150	5,870	4,980
	최저	4,090	4,600	5,500	5,160	4,760	4,370
거래량	최고	844,653	9,774,484	7,177,091	2,054,200	4,141,388	576,984
	최저	163,368	217,255	718,452	442,356	185,685	161,889
	월간	7,571,902	36,267,758	36,314,924	15,050,344	20,031,857	6,284,542

## VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항

### 1. 임원 및 직원 등의 현황

#### 가. 임원 현황

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 주)

성명	성별	출생년월	직위	등기임원 여부	상근 여부	담당 업무	주요경력	소유주식수		최대주주와 의 관계	재직기간	임기 만료일
								의결권 있는 주식	의결권 없는 주식			
김진동	남	1966년 10월	대표 이사	사내이사	상근	경영총괄	연세대학교 화학과 졸업 카이스트 유기금속 석사 카이스트 유기금속화학 박사 現) ㈜레이크머티리얼즈 대표이사	18,354,000	-	본인	12년7개월	2023년 03월 03일
송창호	남	1969년 08월	부사장	사내이사	상근	영업 및 구매 총괄	경북대학교 공업화학과 졸업 現) ㈜레이크머티리얼즈 부사장	458,850	-	임원	12년7개월	2024년 03월 29일
남일남	남	1967년 06월	전무	사내이사	상근	ESH총괄	조선대학교 기계과 졸업 現) ㈜레이크머티리얼즈 전무	348,850	-	임원	12년01개월	2023년 03월 03일
조영락	남	1966년 02월	사외 이사	사외이사	비상근	경영자문	연세대학교 유기화학 이학사 연세대학교 유기화학 이학석사 연세대학교 유기화학 이학박사 現) ㈜레고컴바이오(코스닥) 부사장	183,540	-	임원	3년6개월	2023년 03월 03일
황영호	남	1964년 08월	감사	감사	상근	감사	前) ㈜대림 석유화학사업부문 영업총괄 임원 前) 대림 P&P 대표이사 現) S&C Corporation, Performance Materials Unit, Managing Director	52,182	-	임원	9개월	2025년 03월 27일
조익행	남	1968년 09월	전무	미등기	상근	품질총괄	공주사범대학 화학교육 졸업 고려대학교 화학(유기합성) 석사 現) ㈜레이크머티리얼즈 전무	458,850	-	임원	12년6개월	-
임동열	남	1960년 03월	전무	미등기	상근	전기사업장 제조총괄	전남대학교 화학과 졸업 전남대학교 유기화학 석사 前) LG화학 現) ㈜레이크머티리얼즈 상무	41,801	-	임원	8년10개월	-
박성수	남	1966년 05월	전무	미등기	상근	경영지원 담당임원	서강대학교 경영학과 졸업 前) ㈜켄그로스인터내셔널 前) 태광산업(주) 前) KB오토시스(주) CFO 現) ㈜레이크머티리얼즈 CFO	15,500	-	임원	4년7개월	-
나용환	남	1974년 08월	상무	미등기	상근	천안사업장 제조총괄	공주대학교 화학과 졸업 공주대학교 화학과 석사 現) ㈜레이크머티리얼즈 상무	280,000	-	임원	12년7개월	-
박상진	남	1975년 08월	상무	미등기	상근	영업담당임 원	공주대학교 화학과 졸업 現) ㈜레이크머티리얼즈 상무	458,850	-	임원	12년6개월	-
양택승	남	1971년 06월	상무	미등기	상근	전자소재연 구 담당임원	성균관대학교 물리화학 박사 前) 주식회사DB하이텍 수석연구원 現) ㈜레이크머티리얼즈 상무	-	-	임원	8개월	-

김원수	남	1964년 05월	상무	미등기	상근	인사지원 담당임원	한양사이버대학교 경영학 석사 前)티오피경영컨설팅 대표 現) ㈜레이크머티리얼즈 상무	1,935	-	임원	2개월	-
-----	---	--------------	----	-----	----	--------------	---	-------	---	----	-----	---

**나. 등기임원 선임 후보자 및 해임 대상자 현황**

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

구분	성명	성별	출생년월	사외이사 후보자 해당여부	주요경력	선·해임 예정일	최대주주와의 관계
선임	김진동	남	1966년 10월	해당사항없음	연세대학교 화학과 졸업 카이스트 유기금속 석사 카이스트 유기금속화학 박사 現) ㈜레이크머티리얼즈 대표이사	2023년 03월 29일	본인
선임	남일남	남	1967년 06월	해당사항없음	조선대학교 기계과 졸업 現) ㈜레이크머티리얼즈 전무	2023년 03월 29일	임원
선임	조영락	남	1966년 02월	해당	연세대학교 유기화학 이학사 연세대학교 유기화학 이학석사·박사 現) ㈜레고컴바이오(코스닥) 부사장	2023년 03월 29일	없음

**다. 임원이 다른 기업인수목적회사의 지분 보유 현황**

당사 임원의 다른 기업인수목적회사 주식보유 사실이 없습니다.

**라. 회사와 계열회사간 임원 겸직 현황**

성명	당사직책	겸 임 회 사		
		회사명	직책	상근 여부
김진동	대표이사	(주)레이크테크놀로지	대표이사	비상근
송창호	사내이사	SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY(중국)	대표이사	비상근

**라. 직원 등 현황**

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

직원										소속 외 근로자			비고
사업부문	성별	직 원 수					평 균 근속연수	연간급여 총 액	1인평균 급여액	남	여	계	
		기간의 정함이 없는 근로자		기간제 근로자		합 계							
		전체	(단시간 근로자)	전체	(단시간 근로자)								
화학소재	남	255	-	-	-	255	3년2개월	14,075	55				-
화학소재	여	20	-	2	-	22	3년6개월	1,115	51	-	-	-	-
합 계		275	-	-	-	277	3년3개월	15,190	55				-

**마. 미등기임원 보수 현황**

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

구분	인원수	연간급여 총액	1인평균 급여액	비고
미등기임원	7	1,013	145	-

## 2. 임원의 보수 등

<이사·감사 전체의 보수현황>

### 1. 주주총회 승인금액

(단위 : 백만원)

구분	인원수	주주총회 승인금액	비고
이사	4	2,000	-
감사	1	200	-

### 2. 보수지급금액

#### 2-1. 이사·감사 전체

(단위 : 백만원)

인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
5	823	165	-

#### 2-2. 유형별

(단위 : 백만원)

구분	인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	3	771	257	-
사외이사 (감사위원회 위원 제외)	1	24	24	-
감사위원회 위원	-	-	-	-
감사	1	27	27	-

#### 2-3 이사·감사의 보수 지급기준

구분	지급근거
등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	제 40조 (이사의 보수와 퇴직금) ① 이사의 보수는 주주총회의 결의로 이를 정한다. ② 이사의 퇴직금의 지급은 주주총회결의를 거친 임원퇴직금지급규정에 의한다.
사외이사 (감사위원회 위원 제외)	

감사	제 51조 (감사의 보수와 퇴직금) ① 감사의 보수와 퇴직금에 관하여는 제40조의 규정을 준용한다. ② 감사의 보수를 결정하기 위한 의안은 이사의 보수결정을 위한 의안과 구분하여 상정/의결하여야 한다.
----	--

<보수지급금액 5억원 이상인 이사·감사의 개인별 보수현황>

### 1. 개인별 보수지급금액

(단위 : 백만원)

이름	직위	보수총액	보수총액에 포함되지 않는 보수
-	-	-	-
-	-	-	-

### 2. 산정기준 및 방법

(단위 : 백만원)

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
-	근로소득	급여	-	-
		상여	-	-
		주식매수선택권 행사이익	-	-
		기타 근로소득	-	-
	퇴직소득		-	-
	기타소득		-	-

<보수지급금액 5억원 이상 중 상위 5명의 개인별 보수현황>

### 1. 개인별 보수지급금액

(단위 : 백만원)

이름	직위	보수총액	보수총액에 포함되지 않는 보수
-	-	-	-
-	-	-	-

### 2. 산정기준 및 방법

(단위 : 백만원)

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
-	근로소득	급여	-	-
		상여	-	-
		주식매수선택권 행사이익	-	-
		기타 근로소득	-	-
	퇴직소득		-	-
	기타소득		-	-

### 3. 주식매수선택권의 부여 및 행사현황

해당사항 없습니다.

## IX. 계열회사 등에 관한 사항

### 1. 계열회사 현황(요약)

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 사)

기업집단의 명칭	계열회사의 수		
	상장	비상장	계
(주)레이크머티리얼즈	-	2	2

※상세 현황은 '상세표-2. 계열회사 현황(상세)' 참조

### 2. 회사와 계열회사간의 임원겸직현황

성명	당사직책	겸 임 회 사		
		타회사명	직책	상근 여부
김진동	대표이사	(주)레이크테크놀로지	대표이사	비상근
송창호	사내이사	SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY(중국)	대표이사	비상근

### 3. 타법인출자 현황(요약)

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

출자 목적	출자회사수			총 출자금액			
	상장	비상장	계	기초 장부 가액	증가(감소)		기말 장부 가액
					취득 (처분)	평가 손익	
경영참여	-	2	2	1,670	-	489	2,159
일반투자	-	-	-	-	-	-	-
단순투자	-	-	-	-	-	-	-
계	-	2	2	1,670	-	489	2,159

※상세 현황은 '상세표-3. 타법인출자 현황(상세)' 참조



## X. 대주주 등과의 거래내용

### 1. 대주주 등에 대한 신용공여 등

#### 가. 채무보증내역

(기준일 : 2022년 12월 31일)

(단위 : 백만원)

법인명 (채무자)	관계	보증만기	거래내역(잔액)			
			기초	증가	감소	기말
(주)레이크테크놀로지	종속회사	2036.02.18	12,000	-	-	12,000
		2022.10.26	1,200	-	1,200	-
		2031.06.07	-	1,512	-	1,512
		2027.03.31	-	480	-	480
		2023.09.28	-	1,200	-	1,200
		2023.10.24	-	2,400	-	2,400
		2023.10.26	-	1,056	-	1,056
		2037.03.06	-	1,190	-	1,190
합계			13,200	7,838	1,200	19,838

#### 나. 금전대여

(기준일 : 2022년 12월 31일)

(단위 : 백만원)

법인명 (채무자)	관계	만기	거래내역(잔액)			
			기초	증가	감소	기말
(주)레이크테크놀로지	종속회사	-	4,000	9,000	5,500	7,500

### 2. 대주주와의 자산양수도 등

당사는 보고서 제출일 현재 해당 사항이 없습니다.

### 3. 대주주와의 영업거래

당사는 보고서 제출일 현재 해당 사항이 없습니다.

### 4. 대주주 이외의 이해관계자와의 거래

당사는 보고서 제출일 현재 해당 사항이 없습니다.

## XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항

### 1. 공시내용 진행 및 변경사항

해당사항이 없습니다.

### 2. 우발부채 등에 관한 사항

#### 가. 중요한 소송사건

해당사항이 없습니다.

#### 나. 견질 또는 담보용 어음·수표 현황

해당사항이 없습니다.

#### 다. 채무보증 현황

당사의 채무보증 현황은 동 보고서의 「X.대주주 등과의 거래내용 → 1. 대주주 등에대한 신용 공여」에 기재하였으니 참조하시기 바랍니다.

#### 라. 채무인수약정 현황

해당사항이 없습니다.

#### 마. 기타의 우발채무 등

(1) 당기말 현재 연결회사의 채무 등을 위하여 담보로 제공된 자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

담보자산	장부금액	담보설정 금액	담보권자	관련채무	
				계정과목	금액
토지, 건물 및 구축물, 기계장치, 시설장치	79,098,084	58,600,000	산업은행	장단기차입금	49,292,000
		2,400,000	국민은행	-	-
		10,415,000	기업은행	장단기차입금	5,866,000
단기금융상품	48,000	52,800			
특허권	-	5,160,000	국민은행	장기차입금	1,960,000
		2,400,000	우리은행	단기차입금	1,500,000

(2) 당기말 현재 장·단기차입금 및 차입금 한도약정과 관련하여 타인으로부터 제공받은 보증 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천USD, 천원)

구분	은행명	구분	한도액	사용액
지배기업	한국산업은행	운영자금	13,100,000	12,100,000
		시설자금	24,010,000	21,310,000

		외화수출환어음매입	USD1,500	-
	신한은행	운영자금	5,800,000	5,800,000
	국민은행	운영자금	9,460,000	9,460,000
	우리은행	운영자금	2,500,000	2,500,000
		시설자금	719,000	289,000
	중소기업은행	운영자금	6,205,470	5,705,470
		시설자금	5,776,000	5,776,000
	NH농협은행	운영자금	4,000,000	4,000,000
	KEB하나은행	운영자금	5,000,000	5,000,000
	한국수출입은행	운영자금	10,000,000	10,000,000
소계			USD1,500	-
			86,570,470	81,940,470
(주)레이크테크놀로지	한국산업은행	시설자금	23,000,000	19,982,000
	KEB하나은행	운영자금	1,880,000	1,820,000
	중소기업은행	운영자금	400,000	400,000
	농협은행	운영자금	2,000,000	2,000,000
소계			27,280,000	24,202,000
합계			USD1,500	-
			113,850,470	106,142,470

### 3. 제재 등과 관련된 사항

#### 가. 제재현황

(단위: 천원)

일자	제재 기관	대상자	처벌 또는 조치 내용	금전적 제재금액	형량·배임 등 금액	근거 법령
2021.07.12	천안시청	당사	가산세	19,549	-	지방세특례제한법 제78조
2022.01.07	천안동남소방서	당사	과태료	400	-	소방관련법 위반
2022.01.24	고용노동부	당사	과태료	5,200	-	산업안전보건법 제17조, 제46조 등
2022.09.28	대전지방법원 천안지원	당사	벌금	2,000	-	산업안전보건법 제173조 등
2022.11.08	천안동남소방서	당사	과태료	200	-	소방시설법 제20조제6항
2022.11.08	천안동남소방서	당사	과태료	2,000	-	위험물안전관리법 제5조제3항제2호

#### 나. 한국거래소 등으로 부터 받은 제재

해당사항이 없습니다.

#### 다. 단기매매차익 발생 및 반환에 관한 사항

해당사항이 없습니다.

### 4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항

#### 가. 작성기준일 이후 발생한 주요사항

해당사항이 없습니다.

나. 중소기업기준 검토표

법인세법 시행규칙 (별지 제51호서식) (2022. 3. 18. 개정)		(4쪽 중 제1쪽)																						
사 업 연 도	2022-01-01 ~ 2022-12-31	법인명	㈜레이크머티리얼즈																					
중소기업 등 기준검토표		사업자등록번호	893-86-00629																					
구 분	① 요 건	② 검 토 내 용	③ 적합 여부	④ 적정 여부																				
중 사 업 요 건	(101) ○ 「조세특례제한법 시행령」 제29조제3항에 따른 소비성 서비스업에 해당하지 않는 사업	<table border="1"> <thead> <tr> <th>업태별</th> <th>구분</th> <th>기준경비율코드</th> <th>사업수입금액</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(01) 제조업</td> <td></td> <td>(04)</td> <td>131,411,392,176</td> </tr> <tr> <td>(02)</td> <td></td> <td>(05)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(03) 그 밖의 사업</td> <td></td> <td>(06)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>계</td> <td></td> <td></td> <td>131,411,392,176</td> </tr> </tbody> </table>	업태별	구분	기준경비율코드	사업수입금액	(01) 제조업		(04)	131,411,392,176	(02)		(05)		(03) 그 밖의 사업		(06)		계			131,411,392,176	(17) <b>적합</b> (Y)	(26)
	업태별	구분	기준경비율코드	사업수입금액																				
(01) 제조업		(04)	131,411,392,176																					
(02)		(05)																						
(03) 그 밖의 사업		(06)																						
계			131,411,392,176																					
기 요 건	(102) ○ 아래 요건 ①, ②를 동시에 충족할 것 ① 매출액이 업종별로 「중소기업기본법 시행령」 별표 1의 규모기준(“평균매출액등”은 “매출액”으로 풀) 이내일 것 ② 졸업제도 -자산총액 5천억원 미만	가. 매출액 - 당 회사(10) ( 1,314 억원) - 「중소기업기본법 시행령」 별표 1의 규모기준(11) ( 1,000 억원)이하 나. 자산총액(12) ( 1,870 억원)	(18) <b>적합</b> (Y)	<b>적</b> (Y)																				
독 립 성 요 건	(103) ○ 「조세특례제한법 시행령」 제2조제1항제3호에 적합한 기업일 것	· 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제31조제1항에 따른 공시대상기업집단에 속하는 회사 또는 같은 법 제33조에 따라 공시대상기업집단의 국내 계열회사로 편입·통치된 것으로 보는 회사에 해당하지 않을 것 · 자산총액 5천억원 이상인 법인이 주식등의 30퍼센트 이상을 직·간접적으로 소유한 경우로서 최다출자자인 기업이 아닐 것 · 「중소기업기본법 시행령」 제2조제3호에 따른 관계기업에 속하는 기업으로서 같은 영 제7조의4에 따라 상정한 매출액이 「조세특례제한법 시행령」 제2조제1항제1호에 따른 중소기업기준(102)의① 기준) 이내일 것	(19) <b>적합</b> (Y)	부 (N)																				
업 예 기 간	(104) ① 중소기업이 규모의 확대 등으로 (102)의 기준을 초과하는 경우 최초 그 사유가 발생한 사업연도와 그 다음 3개 사업연도까지 중소기업으로 보고 그 후에는 매년마다 판단 ② 「중소기업기본법 시행령」 제3조제1항제2호, 별표 1 및 별표 2의 개정으로 중소기업에 해당하지 아니하게 되는 때에는 그 사유가 발생한 날이 속하는 사업연도와 그 다음 3개 사업연도까지 중소기업으로 봄	○ 사유발생 연도(13) ( 2022 )년	(20) <b>적합</b> (Y)	부 (N)																				
소 기 업	(105) 사업요건 및 독립성요건을 충족할 것	중소기업 업종(101)을 주된사업으로 영위하고, 독립성요건(103)을 충족하는지 여부	(21) <b>적합</b> (Y)	(27)																				
기 업	(106) 자산총액이 5천억원 미만으로서 매출액이 업종별로 「중소기업기본법 시행령」 별표 3의 규모기준(“평균매출액등”은 “매출액”으로 본다) 이내일 것	○ 매출액(14) - 당 회사(14) ( 1,314 억원) - 「중소기업기본법 시행령」 별표 3의 규모기준(15) ( 120 억원) 이하	(22) <b>적합</b> (Y)	<b>부</b> (N)																				

다. 합병등의 사후 정보

### (1) 합병개요

(주)레이크머티리얼즈와 동부제5호기업인수목적(주) 2019년 10월 11일 이사회결의 및 2020년 1월 30일 주주총회 승인을 통해 2020년 3월 4일(합병등기일) 합병을 완료하였으며, 2020년 3월 23일 한국거래소 코스닥시장에 상장하였습니다.

### (2) 합병일정

구분	일정
이사회결의일	2019년 10월 11일
합병승인을 위한 주주총회일	2020년 01월 30일
합병기일	2020년 03월 03일
합병등기일	2020년 03월 04일
신주상장일	2020년 03월 23일

### (3) 합병회계처리

본 합병은 역취득과 유사하지만, 동부제5호기업인수목적(주)는 기업의 인수를 목적으로 설립된 명목회사로 한국채택국제회계기준 제1103호 "사업결합"에 규정된 사업의 요건을 충족하지 못하므로 역취득에 대한 회계처리가 아닌 한국채택국제회계기준 제1102호 "주식기준 보상"에 근거한 회계처리를 적용하였습니다.

경제적 실질에 따라 (주)레이크머티리얼즈가 코스닥시장 상장을 위해 동부제5호기업인수목적 주식회사의 자산과 부채를 인수하는 회계처리를 하였습니다. 이러한 회계처리에 따라 이전되는 자산과 부채의 공정가치와 부여일 시점에 발행할 자본의 공정가치와의 차이가 영업권 또는 잉가매수차익으로 반영되지 않고 당기손익으로처리됩니다.

(4) 합병비용의 산정내역은 다음과 같습니다.

(단위:천원)	
구분	금액
A. 인수한 순자산의 장부가액	8,407,714
B. 인수한 순자산의 공정가치 조정액 주1)	(759,650)
C. 식별가능 순자산의 공정가치(A+B)	7,648,064
D. 보상원가	9,229,498
E. 직접비용	76,257
F. 합병비용(D-C+E)	1,657,690

(주) 전환사채의 공정가치 측정에 따른 조정

(5) 인수한 순자산의 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위:천원)	
구분	금액
현금및현금성자산	888,033
이연법인세자산	81,182
단기금융상품	8,253,742
미수수익	26,394
당기법인세자산	16,662
미지급금	(140,440)
전환사채	(717,859)
순자산 장부가액	8,407,714

(6) 합병등 전후의 재무사항 비교표

\* 합병등(합병, 중요한 영업·자산양수도, 주식의 포괄적교환·이전, 분할)

(단위 : 백만원)

대상회사	계정과목	예측		실적				비고
		1차연도	2차연도	1차연도		2차연도		
				실적	과리율	실적	과리율	
주식회사	매출액	55,197	78,879	46,501	-15.75	81,537	3.37	-
레이크머티리얼즈	영업이익	11,233	22,555	4,540	-59.58	20,850	-7.56	-
	당기순이익	11,112	21,599	1,958	-82.38	18,057	-16.40	-

주) 상기표의 1차 연도는 2020년, 2차 연도는 2021년이며, 별도 재무제표 기준입니다.

주) 상기 예측자료는 동부제5호기업인수목적 주식회사와 주식회사레이크머티리얼즈와의 합병시 외부평가보고서 상의 평가자료입니다.(외부평가기관 : 이촌회계법인)

**라. 정부의 인증 및 그 취소에 관한 사항**

해당사항이 없습니다.

**마. 조건부자본증권의 전환·채무재조정 사유등의 변동현황**

해당사항이 없습니다.

**바. 보호예수 현황**

해당사항이 없습니다.



## XII. 상세표

### 1. 연결대상 종속회사 현황(상세)

☞ 본문 위치로 이동

(단위 : 백만원)

상호	설립일	주소	주요사업	최근사업연도말 자산총액	지배관계 근거	주요종속 회사 여부
SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	2014.01.26	Room1606, Senso no.98 dong wu bei Road, Suzhou, Jiangsu, China	도매, 산업용화학제품	515	의결권의 과반수 이상의 소유 (지분율100.00%)	해당사항없음
(주)레이크테크놀로지	2020.09.17	세종특별자치시 전의면 미래산단6로 21	유기금속화학물제조업 및 판매업	36,791	의결권의 과반수 이상의 소유 (지분율70.59%)	해당사항없음

### 2. 계열회사 현황(상세)

☞ 본문 위치로 이동

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 사)

상장여부	회사수	기업명	법인등록번호
상장	-	-	-
		-	-
비상장	2	SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	중국
		(주)레이크테크놀로지	164711-0102844

### 3. 타법인출자 현황(상세)

☞ 본문 위치로 이동

(기준일 : 2022년 12월 31일 )

(단위 : 백만원, 천주, %)

법인명	상장 여부	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						
SUZHOU LEIJINGKE TRADING COMPANY	비상장	2014년 01월 26일	중국시장확대	155	-	100.0	405	-	-	57	-	100.0	462	515	63
(주)레이크테크놀로지	비상장	2020년 09월 17일	신규사업 진출	500	-	70.59	1,265	-	-	432	-	70.59	1,697	36,791	669
합 계					-	-	1,670	-	-	489	-	-	2,159	37,306	732

## 【 전문가의 확인 】

### 1. 전문가의 확인

해당사항 없음.

### 2. 전문가와의 이해관계

해당사항 없음.