

목 차

사업 보고서	1
【대표이사 등의 확인】	2
I. 회사의 개요	4
1. 회사의 개요	4
2. 회사의 연혁	6
3. 자본금 변동사항	10
4. 주식의 총수 등	10
5. 정관에 관한 사항	12
II. 사업의 내용	21
1. 사업의 개요	21
2. 주요 제품 및 서비스	45
3. 원재료 및 생산설비	46
4. 매출 및 수주상황	49
5. 위험관리 및 파생거래	52
6. 주요계약 및 연구개발활동	54
7. 기타 참고사항	66
III. 재무에 관한 사항	75
1. 요약재무정보	75
2. 연결재무제표	77
2-1. 연결 재무상태표	77
2-2. 연결 포괄손익계산서	78
2-3. 연결 자본변동표	79
2-4. 연결 현금흐름표	81
3. 연결재무제표 주식	82
4. 재무제표	190
4-1. 재무상태표	190
4-2. 포괄손익계산서	192
4-3. 자본변동표	192
4-4. 현금흐름표	194
5. 재무제표 주식	195
6. 배당에 관한 사항	287
7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항	289
7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적	289
7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적	293
8. 기타 재무에 관한 사항	294
IV. 이사의 경영진단 및 분석의견	307
V. 회계감사인의 감사의견 등	313
1. 외부감사에 관한 사항	313
2. 내부통제에 관한 사항	314
VI. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항	315
1. 이사회에 관한 사항	315
2. 감사제도에 관한 사항	320
3. 주주총회 등에 관한 사항	324
VII. 주주에 관한 사항	328
VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항	331

1. 임원 및 직원 등의 현황.....	331
2. 임원의 보수 등	332
IX. 계열회사 등에 관한 사항.....	336
X. 대주주 등과의 거래내용.....	337
XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항.....	338
1. 공시내용 진행 및 변경사항	338
2. 우발부채 등에 관한 사항	339
3. 제재 등과 관련된 사항.....	340
4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항	340
XII. 상세표.....	343
1. 연결대상 종속회사 현황(상세).....	343
2. 계열회사 현황(상세).....	343
3. 타법인출자 현황(상세).....	344
【 전문가의 확인 】	344
1. 전문가의 확인.....	344
2. 전문가와의 이해관계	344

사업보고서

(제 09 기)

사업연도 2023년 01월 01일 부터
2023년 12월 31일 까지

금융위원회

한국거래소 귀중

2024년 03월 21일

제출대상법인 유형 :

주권상장법인

면제사유발생 :

해당사항 없음

회 사 명 :

알에프에이치아이씨 주식회사

대 표 이 사 :

조덕수

본 점 소 재 지 :

경기도 과천시 과천대로12길 110(문원동)

(전 화) 031-8069-3000

(홈페이지) <http://www.rfhic.com>

작 성 책 임 자 :

(직 책) 경영본부장 (성 명) 김주현

(전 화) 031-8069-3000

【 대표이사 등의 확인 】

대표이사등의 확인·서명

확인서

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

또한, 당사는 「주식회사의 외부감사에 관한 법률」 제8조의 규정에 따라 내부회계관리제도를 마련하여 운영하고 있음을 확인합니다.

(「주식회사의 외부감사에 관한 법률」 제4조에 의한 외감대상법인에 한함)

2024년 3월 21일

알에프에이치아이씨 주식회사

대표이사 조택수



신고업무담당이사 김주현



I. 회사의 개요

1. 회사의 개요

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

(1) 연결대상 종속회사 현황(요약)

2023년 12월 31일 현재 연결대상 종속기업은 3개사 입니다.

(단위 : 사)

구분	연결대상회사수				주요 종속회사수
	기초	증가	감소	기말	
상장	1	-	-	1	1
비상장	2	-	-	2	2
합계	3	-	-	3	3

※상세 현황은 '상세표-1. 연결대상 종속회사 현황(상세)' 참조

(2) 연결대상회사의 변동내용

구분	자회사	사유
신규 연결	-	-
	-	-
연결 제외	-	-
	-	-

나. 회사의 법적, 상업적 명칭

당사의 명칭은 알에프에이치아이씨 주식회사라고 표기합니다. 또한, 영문으로는 'RFHIC CORPORATION(약호 RFHIC)'이라 표기합니다.

다. 설립일자

당사는 1999년 08월 20일에 법인 형태로 설립되었으며, 2017년 09월 01일 코스닥시장에 기업공개를 실시하였습니다.

라. 본사의 주소, 전화번호, 홈페이지 주소

구분	내용
본사주소	경기도 과천시 과천대로12길 110(문원동)
전화번호	031-8069-3000
홈페이지주소	http://www.rfhic.com

마. 중소기업 등 해당 여부

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

바. 주요사업의 내용 및 향후 추진하려는 신규사업

당사는 경쟁사보다 먼저 미래 산업의 변화를 예측하여 신소재인 질화갈륨(Gallium Nitride, 이하 GaN)을 이용한 제품 개발 및 상용화를 시도하였습니다.

당사가 중소기업이지만 비교적 짧은 기간 안에 시장을 공략할 수 있었던 이유는 GaN이라는 신소재를 이용한 무선 주파수(Radio Frequency, RF) 전력증폭기(이하, GaN 전력증폭기)를 개발했기 때문입니다. 해외 글로벌 경쟁사들이 기존 30여 년 동안 시장을 장악한 실리콘 기반 LDMOS(Laterally Diffused Metal Oxide Semiconductor)라는 소자에 집중할 때 높은 가격 때문에 군사용, 인공위성 등 제한된 용도로 사용하고 있는 GaN을 통신용으로 대량 양산, 적용하여 실리콘 기반 LDMOS와 경쟁할 수 있는 가격구조를 갖추게 되었습니다. GaN 전력증폭기는 LDMOS 전력증폭기에 비해 효율은 10% 정도 높으며, 제품 크기는 최대 절반으로, 전력 사용량은 20% 정도 절감할 수 있는 장점이 있어 전 세계 기지국 시장에 확대 적용되고 있습니다.

기존 산업, 과학, 의료용(Industrial, Science, Medical, ISM) 분야에서 사용되는 RF/Microwave Generator의 핵심 부품은 진공관(TWT, Klystron등)을 비롯한 마그네트론을 주로 사용하였습니다. 관련 산업의 발달로 보다 고품질의 RF/Microwave 신호가 요구됨에 따라 GaN 트랜지스터 및 전력증폭기를 활용한 RF/Microwave Generator의 개발이 요구되고 있습니다. 당사는 다수의 레이더 교체 사업 등의 경험을 바탕으로 수 kw급의 RF/Microwave Generator를 성공적으로 개발하였으며, 이를 바탕으로 의료용 가속기, 산업용 건조기, 플라즈마(Plasma)를 이용한 반도체 공정 장비 등 RF 에너지 분야에 진출할 계획입니다.

사. 신용평가에 관한 사항

평가일	평가대상 유가증권 등	평가대상 유가증권의 신용등급	평가회사 (신용평가등급범위)	비고
-----	----------------	--------------------	--------------------	----

2023년 04월 11일	-	BBB-	(주)이크레더블 (AAA ~ D)	-
---------------	---	------	-----------------------	---

[(주)이크레더블 신용평가등급의 정의]

등급	등급내용	신용평가등급의 정의
AAA	우수	채무이행 능력이 최고 우량한 수준
AA		채무이행 능력이 매우 우량하나, AAA 보다는 다소 열위한 요소가 있음
A		채무이행 능력이 우량하나, 상위등급에 비해 경기침체 및 환경변화의 영향을 받기 쉬움
BBB	양호	채무이행 능력이 양호하나, 장래 경기침체 및 환경변화에 따라 채무이행 능력이 저하될 가능성이 내포되어 있음
BB	보통	채무이행 능력에 문제가 없으나, 경제여건 및 시장환경 변화에 따라 그 안정성면에서는 투기적인 요소가 내포되어 있음
B		채무이행 능력이 있으나, 장래의 경제 환경 악화 시 채무불이행 가능성이 있어 그 안정성 면에서 투기적임
CCC	열위	현재 시점에서 채무불이행이 발생할 가능성을 내포하고 있어 매우 투기적임
CC		채무불이행이 발생할 가능성이 높음
C		채무불이행이 발생할 가능성이 매우 높음
D	부도	현재 채무불이행 상태에 있음
NCR	무등급	허위 및 위/변조자료 제출 등 부정당한 행위가 확인되어 기존의 등급을 취소, 정지, 변경

(주1) 기업의 신용능력에 따라 AAA등급에서 D등급까지 10등급으로 구분 표시되며, 등급 중 'AA'등급부터 'CCC'등급까지의 6개 등급 내 우열에 따라 +, 0, -의 세부등급이 부여됨

아. 회사의 주권상장(또는 등록·지정)여부 및 특례상장에 관한 사항

주권상장 (또는 등록·지정)현황	주권상장 (또는 등록·지정)일자	특례상장 유형
코스닥시장 상장	2017년 09월 01일	해당사항 없음

2. 회사의 연혁

가. 주요연혁

일자	연혁
1999년 08월	알.에프.에이치아이씨 주식회사 설립
2000년 02월	기업부설연구소 설립
2000년 08월	미국 노스캐롤라이나주에 지사 설립
2004년 11월	본점을 경기도 수원시 장안구 이목동 37-1 소재로 이전
2004년 12월	2004년 차세대 세계일류상품 선정 (산업자원부장관)
2006년 10월	전자부품기술 대상 수상 (산업자원부장관)
2008년 06월	Wolfspeed(구, CREE)사와의 협력 - GaN 관련사업
2008년 12월	삼성전자 업체(벤더)등록
2011년 11월	2011년 IT 이노베이션 대상 최우수상 수상 (국무총리 표창)

2011년 11월	1,000만불 수출의 탑 수상
2012년 01월	미국 노스캐롤라이나주에 법인 설립
2012년 07월	유상증자 (스틱코리아신성장동력첨단융합사모투자전문회사)
2013년 03월	2013년 경기도 성실납세자 등 선정 (경기도지사)
2013년 04월	알에프에이치아이씨 주식회사 상호 변경
2013년 10월	2013년 소재부품기술상 표창장 수상 (산업통상자원부장관)
2013년 11월	제14회 전파방송신기술상 수상 (대통령상)
2014년 01월	미국법인 유상증자 (납입자본금 : \$7,375,100.00)
2014년 06월	노키아(세계3위 통신장비업체) 업체(벤더)등록
2014년 08월	ERICSSON(세계2위 통신장비업체) 업체(벤더)등록
2014년 09월	화웨이(세계1위 통신장비업체) 업체(벤더)등록
2014년 11월	유상증자 (STIC Private Equity Fund III L.P 등)
2014년 12월	5,000만불 수출의 탑 수상
2014년 12월	제51회 무역의 날 표창장 수상 (산업통상자원부장관)
2015년 03월	제49회 납세자의 날 모범납세자 수상 (대통령상)
2015년 07월	본점을 경기도 안양시 동안구 부림로 170번길 41-14 소재로 이전
2016년 10월	우수기술연구센터(ATC)사업 지정
2016년 12월	RAYTHEON(세계4위 방산업체) 업체(벤더)등록
2017년 04월	BAE SYSTEMS U.K(세계3위 방산업체) 업체(벤더)등록
2017년 04월	월드클래스 300 선정 (중소기업청)
2017년 05월	LOCKHEED MARTIN(세계1위 방산업체) 업체(벤더)등록
2017년 09월	한국거래소 코스닥 상장
2017년 09월	NORTHROP GRUMMAN(세계 5위 방산업체) 업체(벤더)등록
2018년 05월	BAE SYSTEMS U.S.A 업체(벤더)등록
2018년 06월	방위산업 발전과 국방력강화 기여 표창장 수상 (방위사업청)
2018년 12월	Varian Medical Systems(세계1위 방사선 치료기기 제조업체) 업체(벤더)등록
2019년 06월	코스닥 최우수4차산업혁신기업상 수상 (한국거래소)
2021년 05월	항공우주 품질경영시스템(AS9100) 인증 획득 (유효기간 : 2024년 05월 24일)
2021년 09월	벤처기업 확인서 (유효기간 : 2024년 09월 20일)
2022년 08월	코스닥 라이징스타(2019년 ~ 2022년, 4년 연속) 선정 (한국거래소)
2022년 11월	소재부품전문기업 확인서 (유효기간 : 2025년 11월 22일)
2022년 12월	방산혁신기업 100 선정 (방위사업청) (유효기간 : 2027년 12월 19일)
2023년 04월	중소기업 확인서 (유효기간 : 2024년 03월 31일)
2023년 09월	환경경영시스템(ISO 14001) 인증 획득 (유효기간 : 2026년 10월 10일)
2023년 12월	기술혁신형 중소기업(Inno-Biz) 확인서 (유효기간 : 2026년 12월 01일)
2024년 03월	본점을 경기도 과천시 과천대로12길 110(문원동) 소재로 이전

나. 회사의 본점 소재지 및 그 변경

일자	내용
설립시	경기도 안양시 동안구 관양동 1474-21
2004년 11월	경기도 수원시 장안구 이목동 37-1
2015년 06월	경기도 안양시 동안구 부림로 170번길 41-14
2024년 03월	경기도 과천시 과천대로12길 110(문원동)

다. 경영진 및 감사의 중요한 변동

보고서 제출일 현재 이사회는 2인의 사내이사 (조덕수, 조삼열), 1인의 기타비상무이사(한기수), 1인의 사외이사(최길수), 1인의 감사(진대호)로 구성되어 있습니다.

변동일자	주총종류	선임		임기만료 또는 해임
		신규	재선임	
2017년 07월 14일	임시주총	사내이사 조덕수 사내이사 조삼열 사외이사 배선훈 감사 백환기	-	-
2017년 07월 14일	-	대표이사 조덕수	-	-
2017년 10월 31일	임시주총	감사 진대호	-	-
2020년 03월 27일	정기주총	사외이사 최길수	사내이사 조덕수 사내이사 조삼열 감사 진대호	-
2020년 03월 27일	-	-	대표이사 조덕수	-
2021년 01월 27일	임시주총	기타비상무이사 한기수	-	-
2023년 03월 24일	정기주총	-	사내이사 조덕수 사내이사 조삼열 사외이사 최길수 감사 진대호	-
2023년 03월 24일	-	-	대표이사 조덕수	-

라. 최대주주의 변동

당사는 최근 5사업연도 동안 최대주주가 실질적으로 동일하게 유지되고 있습니다. 보고서 제출일 현재 최대주주 외 특수관계인 8인의 지분율은 아래와 같습니다.

(단위 : 주, %)

성명	관계	주식의 종류	기말		비고
			주식수	지분율	
조덕수	최대주주	보통주	3,819,773	14.42	-
조삼열	형	보통주	3,510,800	13.26	-

이종열	매형	보통주	1,596,397	6.03	-
배주은	배우자	보통주	9,795	0.04	-
박동섭	미등기임원	보통주	104,764	0.40	-
김주현	미등기임원	보통주	1,300	0.00	-
강현철	미등기임원	보통주	6,000	0.02	-
송인용	미등기임원	보통주	13,642	0.05	-
Se Hyun Kim	관계사임원	보통주	22,908	0.09	-
계		보통주	9,085,379	34.31	-
		우선주	-	-	-

상세한 내용은 본 보고서의 동 공시서류의 "VII. 주주에 관한 사항"을 참조하시기 바랍니다.

마. 상호의 변경

일자	내용
설립시	알.에프.에이치아이씨 주식회사
2013년 04월	알에프에이치아이씨 주식회사

바. 회사가 화의, 회사정리절차 그 밖에 이에 준하는 절차를 밟은 적이 있거나 현재 진행중인 경우 그 내용과 결과

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

사. 회사가 합병 등을 한 경우 그 내용

알에프에이치아이씨(주)(피합병법인, 소멸법인)는 엔에이치기업인수목적8호(주)(합병법인, 존속법인, 합병 후 사명 알에프에이치아이씨(주) 변경)와의 합병에 대해 2017년 03월 27일 이사회 결의 이후, 2017년 07월 14일 주주총회를 거쳐, 2017년 08월 22일(합병등기일) 합병을 완료하였습니다.

구분	내용
합병목적	합병 시 유입자금을 활용한 신규 사업 확대, 경영 투명성 및 대외신인도 강화 등 기업의 경쟁력 강화
합병방법	엔에이치기업인수목적8호(주)가 알에프에이치아이씨(주)를 흡수합병함
합병비율	엔에이치기업인수목적8호(주) : 알에프에이치아이씨(주) = 1 : 8.7180000
합병으로 인해 발행하는 신주의 종류와 수	엔에이치기업인수목적8호(주)의 기명식 보통주 102,577,225주

아. 회사의 업종 또는 주된 사업의 변환

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

자. 그밖에 경영활동과 관련된 중요한 사항의 발생내용

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

3. 자본금 변동사항

가. 자본금 변동추이

(단위 : 원, 주)

종류	구분	제09기 (2023년말)	제08기 (2022년말)	제07기 (2021년말)	제06기 (2020년말)	제05기 (2019년말)
보통주	발행주식총수	26,484,442	26,786,434	26,664,397	23,847,620	23,842,102
	액면금액	500	500	500	500	500
	자본금	13,393,217,000	13,393,217,000	13,332,198,500	11,923,810,000	11,921,051,000
우선주	발행주식총수	-	-	-	-	-
	액면금액	-	-	-	-	-
	자본금	-	-	-	-	-
기타	발행주식총수	-	-	-	-	-
	액면금액	-	-	-	-	-
	자본금	-	-	-	-	-
합계	자본금	13,393,217,000	13,393,217,000	13,332,198,500	11,923,810,000	11,921,051,000

(주1) 2021년 07월 15일 유상증자를 통하여 보통주의 발행주식총수가 2,800,000주 증가하였습니다.

(주2) 회사는 자본시장과금융투자업에관한법률 제165조의 2에 의거하여 2023년 11월 03일 이사회결의에 의해 301,992주(취득가액 9,977,401천원)의 자기주식을 이익소각 하였습니다.

4. 주식의 총수 등

가. 주식의 총수 현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 주)

구 분	주식의 종류			비고
	보통주	우선주	합계	
I. 발행할 주식의 총수	300,000,000	-	300,000,000	-
II. 현재까지 발행한 주식의 총수	26,484,442	-	26,484,442	-
III. 현재까지 감소한 주식의 총수	-	-	-	-
1. 감자	-	-	-	-

	2. 이익소각	-	-	-	-
	3. 상환주식의 상환	-	-	-	-
	4. 기타	-	-	-	-
IV.	발행주식의 총수 (II-III)	26,484,442	-	26,484,442	-
V.	자기주식수	585,308	-	585,308	-
VI.	유통주식수 (IV-V)	25,899,134	-	25,899,134	-

나. 자기주식 취득 및 처분 현황

(기준일 : 2023년 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	720,120	142,180	-	276,992	585,308	-	
			우선주	-	-	-	-	-	-	
		장외 직접 취득	보통주	-	-	-	-	-	-	-
			우선주	-	-	-	-	-	-	-
		공개매수	보통주	-	-	-	-	-	-	-
			우선주	-	-	-	-	-	-	-
	소계(a)	보통주	720,120	142,180	-	276,992	585,308	-		
		우선주	-	-	-	-	-	-	-	
	신탁 계약에 의한 취득	수탁자 보유수량	보통주	-	-	-	-	-	-	
			우선주	-	-	-	-	-	-	
		현물보유수량	보통주	25,000	-	-	25,000	-	-	
			우선주	-	-	-	-	-	-	
		소계(b)	보통주	25,000	-	-	25,000	-	-	
			우선주	-	-	-	-	-	-	
기타 취득(c)		보통주	-	-	-	-	-	-		
		우선주	-	-	-	-	-	-		
총 계(a+b+c)		보통주	745,120	142,180	-	301,992	585,308	-		
		우선주	-	-	-	-	-	-		

(주1) 회사는 자본시장과금융투자업에관한법률 제165조의 2에 의거하여 2023년 11월 03일 이사회결의에 의해 301,992주(취득가액 9,977,401천원)의 자기주식을 이익소각 하였습니다.

다. 자기주식 취득 및 처분 현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 주, %)

구 분	취득(처분)예상기간		예정수량 (A)	이행수량 (B)	이행률 (B/A)	결과 보고일
	시작일	종료일				
직접 취득	2020년 05월 28일	2020년 11월 27일	132,275	132,275	100.00	2020년 11월 30일

직접 취득	2021년 08월 14일	2021년 11월 13일	144,717	144,717	100.00	2021년 10월 13일
직접 취득	2021년 10월 14일	2022년 01월 13일	162,337	152,889	94.18	2022년 01월 12일
직접 취득	2022년 03월 29일	2022년 06월 28일	140,105	140,105	100.00	2022년 06월 28일
직접 취득	2022년 07월 04일	2022년 10월 04일	162,790	150,134	92.23	2022년 09월 26일
직접 취득	2023년 07월 21일	2023년 10월 20일	142,180	115,000	80.88	-
직접 처분	2023년 11월 15일	2023년 11월 15일	301,992	301,992	100.00	-

(주1) 회사는 자본시장과금융투자업에관한법률 제165조의 2에 의거하여 2023년 11월 03일 이사회결의에 의해 301,992주(취득가액 9,977,401천원)의 자기주식을 이익소각 하였습니다.

라. 자기주식 신탁계약 체결 · 해지 이행현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 원, %, 회)

구분	계약기간		계약금액 (A)	취득금액 (B)	이행률 (B/A)	매매방향 변경		결과 보고일
	시작일	종료일				횟수	일자	
신탁 체결	2019년 05월 27일	2019년 11월 27일	15,000,000,000	128,000,000	0.85	-	-	-
신탁 해지	2019년 05월 27일	2019년 11월 27일	15,000,000,000	128,000,000	0.85	-	-	2019년 11월 27일
신탁 체결	2019년 11월 27일	2020년 05월 27일	7,500,000,000	539,500,000	7.19	-	-	-
신탁 해지	2019년 11월 27일	2020년 05월 27일	7,500,000,000	539,500,000	7.19	-	-	2020년 05월 27일

마. 종류주식(명칭)발행현황

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

5. 정관에 관한 사항

당사는 제09기 정기주주총회(2024년 03월 29일) 안건 중 정관 일부변경 안건이 포함될 예정입니다. 제09기 정기주주총회에서 상정될 정관 일부 변경의 건 안건의 내용은 아래와 같습니다.

변경전 내용	변경후 내용	변경의 목적
제3조 (본점의 소재지 및 지점 등의 설치) ①회사의 본점은 경기도 안양시에 둔다. ② 회사는 이사회 결의로 국내외에 지점, 출장소, 사무소 및 현지법인을 둘 수 있다.	제3조 (본점의 소재지) ①회사의 본점은 경기도 과천시 에 둔다. ② 회사는 이사회 결의로 국내외에 지점, 출장소, 사무소 및 현지법인을 둘 수 있다.	- 조항제목 수정 - 본점이전 반영

<p>제10조 (신주인수권)</p> <p>① ~ ② (생략)</p> <p>1) (생략)</p> <p>2) 「상법」 제340조의2 및 제542조의3에 따른 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우</p> <p>3)발행하는 주식총수의 100분의 20 범위 내에서 우리사주조합원에게 신주를 우선배정하는 경우</p> <p>4) ~ 12) (생략)</p> <p>③ ~ ⑤ (생략)</p>	<p>제10조 (신주인수권)</p> <p>① ~ ② (생략)</p> <p>1) (생략)</p> <p>2) 「상법」 제542조의3에 따른 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우</p> <p>3)발행하는 주식총수의 100분의 20 범위 내에서 우리사주조합원에게 주식을 우선배정하는 경우</p> <p>4) ~ 12) (생략)</p> <p>③ ~ ⑤ (생략)</p>	<p>- 표준정관 반영</p>
<p>제11조의2 (우리사주매수선택권)</p> <p>①회사는 주주총회의 특별결의로 우리사주조합원에게 발행주식총수의 100분의 20 범위 내에서 「근로복지기본법」 제39조의 규정에 의한 우리사주매수선택권을 부여할 수 있다. 다만, 발행주식총수의 100분의 10 범위 내에서는 이사회 결의로 우리사주매수선택권을 부여할 수 있다.</p> <p>② ~ ③ (생략)</p> <p>④우리사주매수선택권의 행사가격은 「근로복지기본법 시행규칙」 제14조 규정이 정하는 평가가격의 100분의 70 이상으로 한다. 다만, 주식을 발행하여 교부하는 경우로서 행사가격이 당해 주식의 권면액보다 낮은 때에는 그 권면액을 행사가격으로 한다.</p> <p>⑤ (생략)</p> <p>1) ~ 3) (생략)</p>	<p>제11조의2 (우리사주매수선택권)</p> <p>①회사는 주주총회의 특별결의로 우리사주조합원에게 발행주식총수의 100분의 20 범위 내에서 「근로복지기본법」 제39조의 규정에 의한 우리사주매수선택권을 부여할 수 있다. 다만, 발행주식총수의 100분의 10 범위 내에서는 이사회 결의로 우리사주매수선택권을 부여할 수 있다.</p> <p>② ~ ③ (생략)</p> <p>④우리사주매수선택권의 행사가격은 「근로복지기본법 시행규칙」 제14조 규정이 정하는 평가가격의 100분의 70 이상으로 한다. 다만, 주식을 발행하여 교부하는 경우로서 행사가격이 당해 주식의 권면액보다 낮은 때에는 그 권면액을 행사가격으로 한다.</p> <p>⑤ (생략)</p> <p>1) ~ 3) (생략)</p>	<p>- 관련법명 수정</p>
<p>제13조 (신주의 동등배당)</p> <p>회사는 배당기준일 현재 발행(전환된 경우를 포함한다)된 동종 주식에 대하여 발행일에 관계 없이 모두 동등하게 배당한다.</p>	<p>제13조 (신주의 동등배당)</p> <p>회사가 정한 배당기준일 전에 유상증자, 무상증자 및 주식배당에 의하여 발행한 주식에 대하여는 동등배당한다.</p>	<p>- 표준정관 반영</p>

<p>제14조 (명의개서대리인)</p> <p>① ~ ② (생략)</p> <p>③회사는 주주명부 또는 그 복본을 명의개서대리인의 사무취급장소에 비치하고, 주식의 명의개서, 질권의 등록 또는 말소, 신탁재산의 표시 또는 말소, 주권의 발행, 신고의 접수, 기타 주식에 관한 사무는 명의개서대리인으로 하여금 취급케 한다. 다만, 「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」에 따라 전자등록계좌부에 주식 등을 전자등록하는 경우 주식의 전자등록, 주주명부의 관리, 기타 주식에 관한 사무는 명의개서대리인으로 하여금 취급케 한다.</p> <p>④제3항의 사무취급에 관한 절차는 명의개서대리인의 증권명의개서대행 업무규정에 따른다.</p>	<p>제14조 (명의개서대리인)</p> <p>① ~ ② (생략)</p> <p>③회사는 주주명부 또는 그 복본을 명의개서대리인의 사무취급장소에 비치하고, 주식의 전자등록, 주주명부의 관리, 기타 주식에 관한 사무는 명의개서대리인으로 하여금 취급케 한다.</p> <p>④제3항의 사무취급에 관한 절차는 명의개서대리인의 증권명의개서대행 업무규정에 따른다.</p>	<p>- 표준정관 반영</p>
<p>제15조의 2 (주주명부 작성·비치)</p> <p>① ~ ③ (생략)</p>	<p>제15조의 2 (주주명부의 작성·비치)</p> <p>① ~ ③ (생략)</p>	<p>- 조항제목 수정</p>

<p>제16조 (주주명부의 폐쇄 및 기준일)</p> <p>①회사는 매년 1월 1일부터 1월 15일까지 주주의 권리에 관한 주주명부의 기재변경을 정지한다. 다만, 「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」에 따라 주식 등을 전자등록하는 경우 동 조항 적용을 배제한다.</p> <p>②회사는 매년 12월 31일 최종의 주주명부에 기재되어 있는 주주를 그 결산기에 관한 정기주주총회에서 권리를 행사할 주주로 한다. 다만, 회사는 의결권을 행사하거나 배당을 받을 자 기타 주주 또는 질권자로서 권리를 행사할 자를 정하기 위하여 이사회 결의로 일정한 기간을 정하여 주주명부의 기재변경을 정지하거나 일정한 날에 주주명부에 기재된 주주 또는 질권자를 그 권리를 행사할 주주 또는 질권자로 볼 수 있다.</p> <p>③회사가 1항의 기간 또는 날을 정하는 경우 3개월을 경과하지 아니하는 일정한 기간을 정하여 권리에 관한 주주명부의 기재변경을 정지하거나, 3개월내로 정한 날에 주주명부에 기재되어 있는 주주를 그 권리를 행사할 주주로 할 수 있다.</p> <p>④회사가 제1항의 기간 또는 날을 정한 때에는 그 기간 또는 날의 2주 전에 이를 공고하여야 한다.</p>	<p>제16조 (주주명부의 폐쇄 및 기준일)</p> <p>①회사는 매년 1월 1일부터 1월 15일까지 주주의 권리에 관한 주주명부의 기재변경을 정지한다. 다만, 「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」에 따라 주식 등을 전자등록하는 경우 동 조항 적용을 배제한다.</p> <p>②회사는 매년 12월 31일 현재 주주명부에 기재되어 있는 주주를 그 결산기에 관한 정기주주총회에서 권리를 행사할 주주로 한다.</p> <p>③회사는 임시주주총회의 소집 기타 필요한 경우 이사회결의로 정한 날에 주주명부에 기재되어 있는 주주를 그 권리를 행사할 주주로 할 수 있으며, 회사는 이사회결의로 정한 기준일의 2주 전에 이를 공고하여야 한다.</p> <p><삭제></p>	<p>- 표준정관 반영</p>
<p>부칙</p> <p>제1조 (시행일)</p> <p>이 정관은 2023년 3월 24일부터 개정 시행한다.</p>	<p>부칙</p> <p>제1조 (시행일)</p> <p>이 정관은 2024년 3월 29일부터 개정 시행한다.</p>	<p>- 시행일 수정</p>

가. 정관 변경 이력

보고서 제출일 현재 정관의 최근 개정일은 제09기 정기주주총회 2024년 03월 29일이며, 최근 5년간 정관 변경 이력은 다음과 같습니다.

정관변경일	해당주총명	주요변경사항	변경이유
-------	-------	--------	------

2019년 03월 28일	제04기 정기주주총회	제8조 (주권의 발행과 종류) 제8조의2 (주식 등의 전자등록) 제14조 (명의개서대리인) 제15조 (주주 등의 주소,성명 및 인감 또는 서명 등 신고) 제16조 (주주명부의 폐쇄 및 기준일) 제21조 (사채발행에 관한 준용규정) 제22조 (소집시기) 제57조 (외부감사의 선임) 부칙	법령에 따른 수정 및 신설
2021년 03월 26일	제06기 정기주주총회	제2조 (목적) 회사는 다음의 사업을 영위함을 목적으로 한다. 1) ~ 23) (현행과 같음) 24) 군수품 무역대리업 25) 각호에 부대하는 사업일체	사업목적일부 추가
2022년 03월 25일	제07기 정기주주총회	제8조의2 (주식등의 전자등록) 제9조의2 (이익배당, 의결권에 관한 종류주식) 제9조의3 (이익배당, 의결권 배제 및 주식의 전환에 관한 종류주식) 제9조의4 (이익배당, 의결권 배제 및 주식의 상환에 관한 종류주식) 제10조 (신주인수권) 제11조 (주식매수선택권) 제11조의2 (우리사주매수선택권) 제13조 (신주의 동등배당) 제14조 (명의개서대리인) 제15조의2 (주주명부 작성·비치) 제16조 (주주명부의 폐쇄 및 기준일) 제18조 (전환사채의 발행) 제19조 (신주인수권부사채의 발행) 제20조 (교환사채의 발행) 제21조의2 (사채 및 신주인수권증권에 표시되어야 할 권리의 전자등록) 제22조 (소집시기) 제36조 (이사의 임기) 제50조 (감사의 선임·해임) 제51조 (감사의 임기와 보선) 제56조 (재무제표 등의 작성 등) 제59조 (이익배당) 부칙	표준정관 변경

2023년 03월 24일	제08기 정기주주총회	제2조 (목적) 제8조 (주권의 종류) 제9조 (주식의 종류) 제11조 (주식매수선택권) 제11조의2 (우리사주매수선택권) 제15조의 2 (주주명부 작성·비치) 제22조 (소집시기) 제24조 (소집통지 및 공고) 제45조 (위원회) 제54조 (감사의 보수와 퇴직금) 제59조 (이익배당) 부칙	표준정관 변경
2024년 03월 29일	제09기 정기주주총회	제3조 (본점의 소재지) 제10조 (신주인수권) 제11조의2 (우리사주매수선택권) 제13조 (신주의 동등배당) 제14조 (명의개서대리인) 제15조의2 (주주명부의 작성·비치) 제16조 (주주명부의 폐쇄 및 기준일) 부칙	표준정관 변경

나. 사업목적 현황

구분	사업목적	사업영위 여부
1	전자 통신 부품 제조업 및 판매업	영위
2	전자 통신 부품 수출입업	영위
3	전자, 전기, 기계기구 및 그 부품의 제작, 판매업	영위
4	전자부품, 영상, 음향 및 통신장비 제조, 판매업	영위
5	광원 응용기계기구 및 그 부품의 제작, 판매업	영위
6	전자상거래 방식에 의한 도소매 및 무역업	영위
7	수출입업 및 동 대행업(전기, 전자부품)	영위
8	부동산업 및 부동산 임대업	미영위
9	기계 및 장비 임대업	영위
10	금형의 제작, 가공 및 판매업	영위
11	전자, 전기, 공작기계 및 설비 등의 플랜트(Plant) 판매와 기타 기계기구 및 그 부품 제작, 판매업	영위
12	용역 및 인력 파견 등 서비스업	영위
13	기술관련 용역제공, 서비스 및 노하우(Know-How)의 판매·임대업	영위
14	신호, 제어기기 및 부품품 제조 및 판매업	영위
15	조립금속기기 및 부품품 제조 및 판매업	영위
16	의료기기 및 부품품 제조 및 판매업	영위
17	광통신기기 및 부품품 제조 및 판매업	영위
18	정보통신 시스템에 관련된 구성 및 운영과 역무의 제공	영위
19	항공우주산업관련 연구개발 및 부품제조, 정비, 판매사업	영위

20	군수품의 부속품의 제조 및 판매업	영위
21	조명기기, 전기기기 제작 수리 및 판매업	영위
22	조명디자인 및 설계	영위
23	반도체 소자 제조 및 판매	영위
24	군수품 무역대리업	미영위
25	우주선, 위성체 및 동 부분품의 설계 제조 판매 직매 임대 서비스업	영위
26	위성통신시스템 및 부품 개발, 제조 및 판매	영위
27	각호에 부대하는 사업일체	영위

(1) 사업목적 변경 내용

구분	변경일	사업목적	
		변경 전	변경 후
추가	2021년 03월 26일	-	군수품 무역대리업
추가	2023년 03월 24일	-	우주선, 위성체 및 동 부분품의 설계 제조 판매 직매 임대 서비스업
추가	2023년 03월 24일	-	위성통신시스템 및 부품 개발, 제조 및 판매

(2) 변경 사유

(가) 24. 군수품 무역대리업

변경 취지 및 목적, 필요성	군수품 무역대리업을 위한 영위업종 추가
사업목적 변경 제안 주체	주주총회 특별결의 ('21.03)
해당 사업목적 변경이 회사의 주된 사업에 미치는 영향 등	회사의 기존 사업의 범위가 확장되며, 신규로 추가하는 사업들과 상승 효과가 발생할 것으로 예상됩니다.

**(나) 25. 우주선, 위성체 및 동 부분품의 설계 제조 판매 직매 임대 서비스업
26. 위성통신시스템 및 부품 개발, 제조 및 판매**

변경 취지 및 목적, 필요성	우주선, 위성체 및 동 부분품의 설계, 제조, 판매, 직매, 임대, 서비스업, 위성통신시스템 및 부품 개발, 제조 및 판매를 위한 영위업종 추가
사업목적 변경 제안 주체	주주총회 특별결의 ('23.03)

해당 사업목적 변경이 회사의 주된 사업에 미치는 영향 등	위성통신기술은 차세대 이동통신(6G)기술 뿐만 아니라 차세대 방위산업의 핵심요소로 주목받고 있는 기술입니다. 또한 이러한 위성통신 기술은 새로운 기술의 도입이 아닌 현재의 기술에서 점진적으로 발전해 나가는 것이기 때문에 기존에 영위하던 무선통신 및 방산 사업과 연계됨에 따라, 주요 생산 제품인 GaN 트랜지스터, GaN 전력증폭기 또는 GaN MMIC 가 활용될 수 있습니다.
---------------------------------	---

(3) 정관상 사업목적 추가 현황표

구분	사업목적	추가일자
1	군수품 무역대리업	2021년 03월 26일
2	우주선, 위성체 및 동 부분품의 설계 제조 판매 직매 임대 서비스업	2023년 03월 24일
3	위성통신시스템 및 부품 개발, 제조 및 판매	2023년 03월 24일

(가) 24. 군수품 무역대리업

미추진 사유	사업 다각화를 위해 사업목적에 추가하였으나, 대외환경 변화 등으로 인하여 향후 관련 사업을 영위하고 기존 사업과의 시너지 창출방안을 모색하여 추진할 예정입니다.
--------	---

(나) 25. 우주선, 위성체 및 동 부분품의 설계 제조 판매 직매 임대 서비스업 26. 위성통신시스템 및 부품 개발, 제조 및 판매

그 사업 분야 및 진출 목적	위성통신기술은 보다 빠른 데이터 전송 속도와 초저지연을 통한 우수한 품질의 통신 서비스 제공할 수 있는 기술로서 5G에 이은 차세대 통신 기술로 주목받고 있습니다. 고효율 전력증폭기는 인공위성의 중계기 또는 송신단에 필수적인 부품으로 수백 내지 수천 km 상공에서 동작하는 다수의 인공위성과 원활한 통신을 위해서는 보다 우수한 성능의 고효율 전력증폭기가 요구됨에 따라 과거 사용하던 진공관(TWT) 또는 GaAs 전력증폭기를 대체하는 위성용 GaN 전력증폭기에 대한 의 개발 및 문의가 계속되고 있습니다.
시장의 주요 특성·규모 및 성장성	SPACE X, OneWeb 및 BLUE ORIGIN과 같은 글로벌 기업들의 주도하에 인공위성 시장이 성장하면서, 민간 주도의 뉴 스페이스 시대로 변화하고 있습니다. 향후 10년간 약 10만대의 인공위성이 발사될 것으로 예상됨에 따라, 전문화된 발사 비용을 절감하고 보다 많은 인공위성을 탑재하기 위해 기존 진공관(TWT 등)을 대체하는 소형·경량화된 위성용 GaN 전력증폭기의 수요가 발생할 수 있습니다. 기획재정부에서 배포한 제4차 혁신성장전략회의 자료에 따르면, 글로벌 위성 산업 규모는 2020년 3,900억 달러이며, 이 중 위성통신 분야는 640억 달러로 전체 위성 산업 규모의 16%를 차지하고 있지만 2040년에는 5,800억 달러로 53%에 달할 것으로 예측하였습니다.
신규사업과 관련된 투자 및 예상 자금소요액	경상연구개발비 등 현재까지 소요된 금액은 1,428백만원입니다.
사업 추진현황	정부 주도하에 추진 중인 정지궤도 위성 및 저궤도 위성 사업을 다수 수행하고 있으며, 누리호에 실린 차세대 소형위성 2호에 위성용 GaN 전력증폭기가 장착되는 등 우주 헤리티지를 축적하고 있습니다.
기존 사업과의 연관성	위성통신기술은 차세대 이동통신(6G)기술 뿐만 아니라 차세대 방위산업의 핵심요소로 주목받고 있는 기술입니다. 또한 이러한 위성통신 기술은 새로운 기술의 도입이 아닌 현재의 기술에서 점진적으로 발전해 나가는 것이기 때문에 기존에 영위하던 무선통신 및 방산 사업과 연계됨에 따라, 주요 생산 제품인 GaN 트랜지스터, GaN 전력증폭기 또는 GaN MMIC 가 활용될 수 있습니다.
주요 위험	위성통신 사업분야는 우주 산업에 대한 국가의 정책 방향 및 글로벌 기업의 투자 규모에 따라 수요가 달라집니다. 해외의 경우 글로벌 기업들을 중심으로 저궤도 위성과 관련된 투자 이력을 이용한 사업이 매우 활발하게 이루어지고 있지만 아직까지 국내에서는 정부 주도하에 프로젝트가 대부분이기에, 정부의 투자 규모 변화에 많은 영향을 받을 수 있습니다.
향후 추진계획	수행 중인 정지궤도 위성, 한국형 위성항법시스템 등을 성공적으로 완료하여 우주 헤리티지를 축적함으로써, 무선통신, 방위산업 그리고 위성 산업을 아우르는 화합물 반도체 전문 기업으로 발돋움할 예정입니다.
미추진 사유	해당사항 없습니다.

II. 사업의 내용

1. 사업의 개요

가. 회사의 현황

(1) 사업 개황

(가) 영위 사업의 요약

당사는 경쟁사보다 먼저 미래 산업의 변화를 예측하여 신소재인 질화갈륨(Gallium Nitride, 이하 GaN)을 이용한 제품 개발 및 상용화를 시도하였습니다.

당사가 중소기업이지만 비교적 짧은 기간 안에 시장을 공략할 수 있었던 이유는 GaN이라는 신소재를 이용한 무선 주파수(Radio Frequency, RF) 전력 증폭기(이하, GaN 전력증폭기)를 개발했기 때문입니다. 해외 글로벌 경쟁사들이 기존 30여 년 동안 시장을 장악한 실리콘 기반 LDMOS(Laterally Diffused Metal Oxide Semiconductor)라는 소자에 집중할 때 높은 가격 때문에 군사용, 인공위성 등 제한된 용도로 사용하고 있는 GaN을 통신용으로 대량 양산, 적용하여 실리콘 기반 LDMOS와 경쟁할 수 있는 가격구조를 갖추게 되었습니다. GaN 전력증폭기는 LDMOS 전력증폭기에 비해 효율은 10% 정도 높으며, 제품 크기는 최대 절반으로, 전력 사용량은 20% 정도 절감할 수 있는 장점이 있어 전 세계 기지국 시장에 확대 적용되고 있습니다.

당사의 주력 제품에는 GaN 트랜지스터와 GaN 전력증폭기가 있으며 당사 전체 매출액의 90% 이상 차지하고 있습니다. 당사의 가장 큰 경쟁력은 국내에서 유일하게 GaN 트랜지스터를 생산하고 있다는 것입니다. 생산된 GaN 트랜지스터는 직접 판매하거나, 당사의 GaN 전력증폭기에 사용되기도 합니다.

(나) 설립 배경

당사는 무선 통신장비 시장에서 전량 수입 제품으로만 의존하였던 전력증폭기를 국산화하고, 나아가 세계 최고의 제품을 만들겠다는 일념으로 설립되었습니다.

일반 사용자에게는 다소 생소한 개념인 전력증폭기는 무선 통신장비의 송수신단에서 신호를 증폭시켜주는 매우 중요한 역할을 담당합니다. 무선 통신기술의 특성상 원하는 위치에서 원하는 신호를 송수신하기 위해서는 날씨, 지형 등 외부 간섭에 의해 신호가 변형 내지 소멸 등의 왜곡이 발생하지 않도록 크게 증폭시켜 주어야 합니다. 이러한 전력증폭기 기술은 무선 통신장비의 사양을 결정하는 핵심 요소로서, 인공위성, 기상, 방위산업용 레이더 등 활용 범위가 다양합니다.

(다) 설립 이후 성장과정

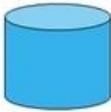
구분	주요 사업전략 및 성과
<p>창업 단계 (1999년 ~ 2005년)</p>	<p>알에프에이치아이씨(주)는 전량 수입 제품에만 의존하였던 RF(Radio Frequency) 부품을 국산화하고, 나아가 세계 최고의 제품을 만들겠다는 일념으로 설립되었습니다. 이후 전력증폭기 분야에 전진하여 신소재인 GaN을 이용한 트랜지스터 및 전력증폭기 개발에 착수하였습니다. 당시 세계 시장은 기존 해외 글로벌업체들이 30년 동안 실리콘(Si) 기반의 LDMOS 로 시장을 차지하고 하고 있었습니다.</p> <p>당사는 시장 및 산업이 발달됨에 따라, GaN이 근시일내 세계 시장에서 많은 수요가 발생할 것이라는 믿음으로 GaN 트랜지스터, 전력증폭기 개발 및 상용화를 위해 연구하였습니다.</p>
<p>시장진입 단계 (2006년 ~ 2008년)</p>	<p>GaN 트랜지스터 및 전력증폭기 상용화를 위한 당사의 노력은 해외에서 먼저 결실을 맺었습니다. 글로벌 업체인 Wolfspeed(구, CREE)와 원재료인 GaN 웨이퍼에 대한 안정적 공급을 약속하는 전략적 파트너십을 구축하였습니다. 이를 기반으로, 당시 고가인 GaN에 대한 가격 경쟁력을 보유할 수 있었습니다.</p> <p>당사는 독자적으로 개발한 기술력(웨이퍼 설계 및 패키징 기술 등) 및 가격 경쟁력을 바탕으로 경쟁사보다 5년 빠르게 GaN을 적용한 고효율 트랜지스터 및 전력증폭기를 세계 최초로 무선 통신시장에 출시하여 상용화에 성공하였습니다. GaN 전력증폭기는 기존 LDMOS 전력증폭기에 비해 효율은 10% 이상 높으며, 제품 크기는 절반으로, 전력 사용량은 20% 이상 절감할 수 있는 제품입니다.</p>
<p>성장 단계 (2009년 ~ 2013년)</p>	<p>당사에서 세계 최초로 상용화 시킨 GaN 전력증폭기는 통신용 기지국의 성능 및 효율을 높이는 핵심 부품입니다. 당사는 국내 대표기업인 삼성전자의 기지국(BTS : Base Transceiver Station, RRH : Remote Radio Head)에 당사 제품이 적용되어 전력증폭기 분야 국내 1위 업체로 발돋움 하였습니다.</p> <p>삼성전자와의 거래는 기업의 성장에 큰 기회였습니다. 당사는 특정 업체에 대한 의존도를 낮추고 매출처의 다각화를 위해 해외 시장 공략을 준비하였습니다. 글로벌 통신장비업체인 화웨이, 노키아, 에릭슨과의 거래를 위하여 벤더등록을 추진하였고, 미국 방산업체 납품을 위하여 미국 노스캐롤라이나주에 공장과 법인을 설립하였습니다.</p> <p>그 결과, 여러 해외 글로벌 통신장비업체들의 핵심 파트너로 자리매김할 수 있었으며, 무선 통신분야에서 획득한 가격경쟁력을 바탕으로(GaN 트랜지스터를 방산업체 레이더에 적용) 레이더 및 군용 통신장비 분야로 사업 영업을 확대하였습니다.</p>
<p>재도약 단계 (2014년 ~ 2017년)</p>	<p>국내 이동통신사(SK텔레콤, KT, LG유플러스)의 국내 기지국 투자가 감소하면서 당사 매출액의 60%이상 차지하는 삼성전자 매출액이 감소하고 삼성전자가 GaN 전력증폭기에서 GaN 트랜지스터로 변경되어(삼성전자에서 당사 GaN 트랜지스터를 구매하여 자체적으로 전력증폭기 제작) 당사의 전체 매출액은 감소하게 되었습니다.</p> <p>다행히 2012년부터 준비해온 중국시장에서 중국 휴대폰 시장의 수요 급증으로 중국 정부가 3G망 대신 4G LTE 기지국 설치를 확대하면서 세계 1위 통신장비업체인 화웨이와의 거래가 시작되었습니다.</p> <p>또한, 무선 통신분야에서 획득한 가격경쟁력과 기술력을 바탕으로 방위산업용 레이더 시장 진입에 성공하여 L3Harris, Airbus, Cobham, LIG넥스원 등과의 거래가 시작 및 확대되었습니다.</p>

<p>2018년 ~ 현재</p>	<p>당사는 5세대 이동통신(5G)시대를 대비하여 GaN 트랜지스터(GaN on SiC)를 적용한 고주파, 광대역, 고효율 특성을 갖는 Hybrid 통신용 전력증폭기를 개발하였습니다. Hybrid 통신용 전력증폭기는 전력밀도가 높은 GaN 반도체를 이용하여 Massive MIMO 구현에 필요한 소형화 및 저전력 고효율 기술을 구현한 증폭기로서 기존 매크로 셀 기지국을 보완하여 향상된 네트워크 속도 및 품질을 제공합니다.</p> <p>신소재 영역까지 사업분야를 확대하기 위하여 기존의 GaN 트랜지스터(GaN on SiC)의 성능을 발전시킨 GaN on Diamond 웨이퍼(Wafer) 및 이를 이용한 트랜지스터 공정, 패키징 등 원천기술을 확보하였습니다. (국내/외 8개국, 총 106건 특허)</p> <p>Diamond는 기존의 실리콘이나 탄화규소(SiC)에 비해 열전도성이 4 ~ 10배 우수하여, GaN의 기판으로 활용할 경우 전력밀도, 전력효율 및 선형성의 개선으로 초소형기지국 구현에 높은 경쟁력을 확보할 수 있으며, 특히 SWaP(Size, Weight and Power) 특성이 가장 요구되는 방산제품에 가장 적합한 소재입니다.</p> <p>당사는 GaN on Diamond 소자를 사용한 고풍력 반도체 전력증폭기를 개발하여 기존 진공관(Magnetron, TWT : Traveling Wave Tube, Klystron등)을 1:1로 대체할 뿐 아니라, 다양한 영역으로 사업을 확대하고 있습니다.</p> <p>일반산업, 과학, 의료용(Industrial, Science, Medical, ISM) 분야에서 사용되는 RF/Microwave Generator의 핵심 부품은 기존의 진공관을 비롯하여 주로 마그네트론을 사용하였습니다. 관련 산업의 발달로 보다 우수한 RF/Microwave 신호 특성 및 에너지 효율이 요구됨에 따라 GaN 트랜지스터 및 전력증폭기를 활용한 RF/Microwave Generator의 개발이 요구되고 있습니다. 당사는 다수의 레이더 교체 사업 등의 경험을 바탕으로 수 kw급의 RF/Microwave 생성기를 성공적으로 개발하였으며, 이를 바탕으로 의료용 가속기, 산업용 건조기, 플라즈마(Plasma)를 이용한 반도체 공정 장비 등 RF 에너지 분야의 사업 확대도 추진하고 있습니다.</p> <p>위성통신 분야에서는 보다 빠른 데이터 속도와 우수한 품질의 서비스 제공을 위해 고풍력 전력증폭기의 연구가 활발히 진행되고 있습니다. 고풍력 전력증폭기는 인공위성의 중계기 또는 송신단에 필수적인 부품으로, 현재 진공관(TWT) 또는 GaAs 전력증폭기가 주로 사용되고 있으며, AI, 홀로그램, 메타버스 등 지속적으로 증가하는 데이터 요구사항을 충족하기 위해 보다 우수한 위성용 GaN 전력증폭기에 대한 수요와 문의가 증가하고 있습니다. 당사는 항공우주 품질경영시스템(AS9100) 인증 취득을 비롯하여, 위성 관련 국책사업을 다수 수행하고 있으며, 해외 기업과도 위성 관련 프로젝트를 다수 수행하고 있습니다.</p>
-------------------	---

(2) 제품 설명

Radio Frequency(RF)는 3kHz ~ 300GHz 주파수를 갖는 전자기파(전자파)를 방사하여 정보를 교환하는 통신 방법으로 라디오, 디지털 위성방송, 무선 이동통신, 무선 LAN 등 우리의 일상에서 밀접하게 사용되고 있으며, 나아가 군사용/기상용 레이더, 위성통신 등 산업 전반에서 다양한 분야에 활용되고 있는 기술입니다. 당사는 RF분야에서도 무선 이동통신과 레이더 분야에 집중하고 있으며 화합물 반도체 소재를 사용한 제품을 생산 및 판매하고 있습니다.

(가) 화합물 반도체 웨이퍼에 대한 설명

구분	Si (LDMOS)	GaAs	GaN on SiC	GaN On Diamond
Ingot & Wafer	 8" Wafer	 6" Wafer	 4" Wafer	 6" Wafer
RF 사용 주파수	~ 3 GHz	~ 100 GHz 이상	~ 40 GHz	~ 100 GHz 이상
RF 출력	~ 200 W	~ 200 W	~ 400 W	~ 1,000 W
Band	200 MHz	300 MHz	400 MHz	800 MHz
에너지 밴드 갭	1.12 eV	1.43 eV	3.5 eV	5.6 eV
열전도도	70 W/mK	150 W/mK	350 W/mK	1500 W/mK

1) 실리콘(Si)

실리콘(Silicon, Si)은 규소라고 불리우며, 유리의 원재료이기도 합니다. 주변에서 흔히 볼 수 있는 모래, 암석 등에 분포되어 쉽게 구할 수 있으며, 산소 다음으로 지구 매장량이 많아, 다른 화합물 반도체 소재와 비교하여 매우 값 싼 소재입니다. 미량의 불순물을 첨가하여 전기적 특성의 변화를 쉽게 얻을 수 있어, 다이오드 및 트랜지스터 등 반도체와 관련된 연구분야에서 다양하게 활용되고 있습니다.

2) 갈륨비소(GaAs)

갈륨비소(Gallium Arsenide, GaAs)는 갈륨(Gallium, Ga)과 비소(Arsenide, As)를 혼합한 화합물로, 실리콘(Si)에 비해 약 6배 가량 빠른 전자이동도와 넓은 에너지 밴드갭으로 인하여 250GHz 이르는 고주파 대역에서 사용할 수 있는 소자입니다. 이러한 특성으로 인해 갈륨비소(GaAs)는 전력증폭기나 스위치 등의 전자 디바이스용으로 주로 사용됩니다.

이러한 소재적 특징에도 불구하고, 실리콘(Si) 대비 지구 매장량이 적어 상대적으로 고가의 소재로 분류되며, 웨이퍼의 크기가 커질수록 쉽게 깨져 대량 생산이 어렵고 또한 구동 시 전력 소모가 심한 단점으로 인해 위성 및 군사 등 일부 분야에서만 사용되고 있습니다.

3) GaN on SiC

질화갈륨(Gallium Nitride, GaN)은 갈륨(Gallium, Ga)과 암모니아를 약 1,100℃ 에서 반응시켜 얻어지는 화합물입니다. GaN은 넓은 에너지 밴드 갭을 가지고 있으며, 높은 열전도도를 지니고 있습니다. 또한, 고주파에서 동작 성능이 실리콘(Si) 대비 1000배, 탄화규소(SiC) 대비 3배 가량 높아 고주파, 고전력 반도체 소자로는 최적의 재료입니다. 다소 높은 가격으로 인하여 위성 및 군사 등 일부 분야에서만 사용되었지만, 최근에는 실리콘(Si)과의 가격 격차가 좁혀지고 있어 많은 사업영역에 사용되고 있습니다.

탄화규소(Silicon Carbide, SiC)는 반도체 재료로 널리 알려져 있는 실리콘(Si)과 탄소(C)와의 반응에 의해 생성되는 화합물로, Diamond 다음으로 경도가 커 최초에는 사포의 재료로 사용

되었으며, 현재 기존의 실리콘(Si)에 비해 고전압, 고출력, 고온 등 전기적 특성 뿐만 아니라, 기계적, 열적 특성이 우수하여, 반도체 소재로서 연구되고 있는 재료입니다.

일반적으로 GaN 웨이퍼라고 하면 토대가 되는 기판위에 GaN을 성장시킨 구조를 갖는 웨이퍼를 지칭합니다. 여기에서 사용되는 기판은 질화갈륨(GaN), 탄화규소(SiC), 사파이어(Sapphire), 실리콘(Si)이 사용될 수 있습니다.

GaN on SiC는 대구경화가 어려워 다소 가격이 고가이지만, 탄화규소(SiC)의 우수한 열전도율 및 양질의 GaN을 안정적으로 성장시킬 수 있는 장점으로 인하여 화합물 반도체 제작에 가장 현실적인 대안으로 꼽히고 있으며 당사의 제품에는 GaN on SiC 웨이퍼가 사용되고 있습니다.

(나) 제품의 설명

1) 무선 통신 사업부문



가) GaN 트랜지스터

당사에서 제작하는 GaN 트랜지스터는 약한 전기 신호를 크게 증폭하는 반도체 부품으로 소재의 특성으로 인하여 3GHz 이상의 고주파에서 특히 뛰어난 효율 및 성능을 발휘합니다. GaN 트랜지스터는 무선 통신 시스템의 주요 구성요소인 이동통신 기지국 및 중계기의 송수신단에서 주로 사용되며, 레이더, 위성통신, 선박 등 다양한 분야에도 적용될 수 있습니다.

무선 통신장비인 기지국은 장비 내부의 각종 부품에서 발생하는 열로 인하여 온도가 상승하고 이러한 온도 상승은 장비의 오작동 및 성능 저하의 주요 원인이 되고 있습니다. 기지국 운영업체(예로 SK텔레콤 같은 이동통신사)들은 이러한 문제점을 해결하기 위하여 기지국 내에 각종 냉방장치를 설치하고 있어서 전력 소비를 증가시키고 있습니다. 결국 기지국 장비의 전력소비량 대부분을 차지하는 전력증폭기의 효율이 개선되어야 그에 따른 발열량을 감소시킬 수 있고 냉방장치에 소모되는 전력을 개선할 수 있습니다.

GaN 트랜지스터는 에너지 밴드 갭이 넓어서 높은 출력에서 고효율을 발휘할 수 있으며 전력 밀도가 높아 제품의 소형화가 가능합니다. 전력증폭기에 GaN 트랜지스터를 적용하면 기지

국 장비의 소형화 및 높은 효율의 구현이 가능하여 전력 소비를 절감할 수 있고 장비 자체의 효율도 향상시킬 수 있습니다. 전력증폭기에 기존의 실리콘(Si) 기반의 LDMOS 트랜지스터 대신 GaN 트랜지스터를 사용하면 효율 및 전력 소비 문제에 대하여 개선할 수 있습니다.

나) 통신용 GaN 전력증폭기

당사에서 주로 제작하는 통신용 GaN 전력증폭기는 작은 사이즈의 기판 안에 입출력 정합(Matching) 회로를 포함하여 사용자의 편리성을 극대화한 제품으로, 무전기와 같은 휴대용 무선 통신, 5G Massive MIMO용 기지국, 초소형기지국, Point-to-Point 애플리케이션에 적용을 위해 개발되었습니다. 통신용 GaN 전력증폭기는 COB(Chip on board) 공정을 통해 GaN 웨이퍼를 질화 알루미늄(AlN) 기판 상에 올리는 방식으로 제작됩니다. 입출력 정합 및 바이어스 회로는 표면 마운트 타입의 패키지로 통합되어 장착됩니다. 통신용 GaN 전력증폭기는 위성통신, LTE, WCDMA, WiMAX, Point-to-Point 및 레이더 등 다양한 분야에서도 활용될 수 있습니다. 당사의 통신용 GaN 전력증폭기는 자체 제작한 GaN 트랜지스터를 사용하거나(기지국 및 중계기용) 자체 디자인한 GaN 웨이퍼를 사용하기 때문에(초소형 기지국용) 고객사에 경쟁력 있는 가격으로 공급이 가능합니다. 통신용 GaN 전력증폭기를 기지국에 사용하면 시스템 전체 효율을 높일 수 있어 유지보수비를 절감할 수 있으며, 시스템의 소형화에 유리합니다.

2) 방위산업 사업부문



가) 레이더용 GaN 전력증폭기

당사의 레이더용 GaN 전력증폭기는 GaN 트랜지스터를 이용한 회로 기판으로 구성된

SSPA(Solid State Power Amplifier) 형태로 제작됩니다. 50V의 낮은 전압에서 동작하며 모듈 형태로 제작되어 기존 진공관(Magnetron, TWT, Klystron 등) 대비 효율이 우수하고 소형화에 유리한 특징을 가지고 있습니다.

레이더용 GaN 전력증폭기는 레이더 시스템의 송수신부 또는 안테나 장치에 장착되어 제어부의 명령을 받아 RF(Radio Frequency) 송신출력을 안테나로 공급하는 필수 장비입니다. 레이더용 GaN 전력증폭기가 포함된 송수신부의 경우 레이더 시스템 전체 비용의 30%를 차지하며 전체 시스템의 운용 효율을 결정하는 핵심 요소입니다. 최근 레이더 개발 사업은 성능개선, 운용 유지비용의 절감 및 효율의 극대화를 위해 GaN 트랜지스터를 사용한 전력증폭기가 적용되고 있습니다.

3) RF 에너지 사업 부문



가) Microwave Generator

Microwave Generator는 기존 마그네트론 방식과 반도체 방식으로 구분할 수 있습니다.

당사의 Microwave Generator는 자체 생산한 다수의 GaN 전력증폭기와 이를 위한 전원공급장치(Power Supply Unit) 및 GaN 전력증폭기와 전원공급장치를 제어하는 제어 모듈을 포함하는 시스템입니다. 기존 마이크로파 생성을 위해 사용되었던 마그네트론 기반 시스템을 대체하기 위해 개발된 제품으로, 원하는 주파수로 선택적으로 가변하여 사용할 수 있습니다. 또한, 불필요한 노이즈(noise)가 적어 신호 특성이 우수하고, 제품의 소형화에 유리한 특징을 가지고 있어 반도체 장비를 비롯하여 공업용 설비, 기초 과학 연구시설, 의료기기 등 마이크로파를 사용하는 다양한 분야에서 사용될 수 있습니다. 또한, 사용 분야에 따라 신호 특성에 맞추어 최적화할 수 있는 제어 모듈을 통해 보다 안전하고 손쉽게 사용할 수 있도록 제작되었습니다.

4) 위성통신 사업 부문



가) 위성용 GaN 전력증폭기

전력증폭기는 인공위성의 중계기나 지구국의 송신단에서 사용되는 필수 장비입니다. 당사의 위성용 GaN 전력증폭기는 GaN 트랜지스터 또는 GaN MMIC가 실장된 캐리어와 전기적으로 연결되는 회로 기판으로 구성된 SSPA(Solid State Power Amplifier) 형태로 제작됩니다. 기존 진공관(TWT, Klystron 등)에서 밖에 구현할 수 없었던 고출력의 성능과 넓은 대역폭을 구현하면서, 소형·경량화에 유리한 특징을 가지고 있습니다. 또한, 자외선, 우주 방사선, 극저온 온도 등 극한의 우주환경에서 운용이 가능도록 구조 해석 및 설계되었으며, 차세대 소형 위성에 탑재되었습니다.

(다) 경기변동과의 관계

1) 무선 통신 사업부문

무선 통신 사업분야에 적용되는 GaN 트랜지스터 및 통신용 GaN 전력증폭기는 국가의 통신 서비스 산업의 발전과 서비스 가입자의 규모에 따라 수요가 달라집니다. 일반적으로 5세대 이동통신기술(5G)과 같은 신규 서비스가 도입되면 통신 서비스 사업자들은 보다 많은 가입자의 유치 및 안정적인 서비스를 제공하기 위해 네트워크망 구축을 위한 기지국 및 중계기 수요가 늘어나게 됩니다. 서비스 도입 초기에는 이러한 수요가 폭발적으로 증가하지만 서비스 안정기에 접어들면서 수요의 증가폭은 감소할 수 있습니다. 유지 및 보수 측면의 새로운 수요가 발생하면서 일정 수준의 수요를 유지할 수 있습니다.

또한, 무선 통신 산업은 전 세계가 일괄적으로 특정 서비스를 도입이 되는 것이 아니어서, 각

국가별 산업 성숙도에 따라 영향을 받을 수 있습니다.

2) 방위산업 사업부문

방위산업 사업분야에 적용되는 레이더용 GaN 전력증폭기는 국가의 경기변동에 영향을 받지 않습니다. 오늘날 급변하는 국가간의 정세 속에서, 국가 방위에 핵심 설비인 레이더는 유지 보수, 성능 개선에 대한 수요가 지속적으로 발생하고 있습니다. 또한, 기술의 발달로 기존 레이더 체계에서는 탐지되지 않는 미사일, 전투기 등이 개발되면서, 미국, 영국 등 선진국을 중심으로 최신 기술인 반도체 송수신기를 도입한 레이더의 도입을 적극적으로 추진하고 있습니다.

3) RF 에너지 사업부문

RF 에너지 사업분야에 적용되는 Microwave Generator는 반도체, 공업, 기초과학, 의료 등 마이크로파가 활용되는 산업 전반에서 사용될 수 있습니다. 일부 산업에서 경기 침체 등으로 인한 수요 감소가 발생할 수 있으나, 가속기, 플라즈마 등 최첨단 기술이 요구되는 분야에서 마이크로파를 보다 정밀하게 제어할 수 있는 반도체 기반 Microwave Generator 제품이 요구되고 있으며, 다른 사업 분야에서 이를 보완하는 수요가 발생할 수 있습니다.

4) 위성통신 사업부문

위성통신 사업분야에 적용되는 위성용 GaN 전력증폭기는 우주 산업에 대한 국가의 정책 방향 및 글로벌 기업의 투자 규모에 따라 수요가 달라집니다. 국내에서는 아직 정부 주도하의 프로젝트가 대부분이지만 매년 투자 규모가 증가하고 있으며, 선진국들에서는 저궤도 위성을 중심으로 민간 기업들의 위성 서비스에 대한 경쟁과, 투자가 매우 활발하게 이루어짐에 따라 보다 소형화되고 경량화된 전력증폭기에 대한 필요성이 증가하고 있습니다.

(라) 계절적 요인

당사의 제품은 계절적 요인에 따라 수요의 영향을 받지 않습니다.

(마) 제품의 라이프사이클

2006년 당사에서 세계 최초로 무선 통신시장에 GaN 트랜지스터를 출시하여 시장에서 큰 호응을 얻게 되면서, 기존 실리콘(Si) 기반의 업체들도 GaN 트랜지스터에 대한 연구 및 제품출시를 서두르기 시작하였습니다. 2009년 무선 통신시장의 4세대 이동통신기술(4G, LTE)이 일부 국가에서 서비스가 시작되고, 무선 통신장비 업체에서 규격에 맞는 제품 개발을 서두르면서, GaN 트랜지스터는 무선 통신시장에 진입할 수 있었습니다. 2015년 중국에서 LTE 서비스를 시작함으로써 GaN 트랜지스터의 수요는 급격하게 성장하였습니다.

GaN 트랜지스터는 아직 성장 단계의 제품입니다. 프랑스의 전문 조사 업체 Yole Developpement에서 발간한 RF GaN Market(2021) 보고서에 따르면, 무선 통신 및 방위산업 시장을 중심으로 GaN 트랜지스터를 적용한 GaN 전력증폭기의 사용이 계속해서 증가할 것으로 전망하고 있습니다. 보고서에서는 이러한 근거로, 무선 통신시장에서 5G 무선 인프라의 구현과 방위산업시장에서의 잭머, 군사용 통신, 차세대 공중 및 지상 레이더 및 전자전분야의 지속적인 활용을 제시하고 있습니다. 이러한 근거를 기초로 GaN 트랜지스터의 규모는

2020년에서 2026년까지 연평균 18%씩 성장할 것으로 예측하고 있습니다.

(3) 사업 구조

(가) 원재료 수급상황

1) GaN 트랜지스터

당사는 GaN 트랜지스터의 설계 및 패키지 공정에 집중하고 있으며, 주요 원자재인 GaN 웨이퍼의 경우 외주처로부터 공급을 받고 있습니다. 다른 주요 자재인 Metal 패키지의 경우 제작 가능한 곳이 해외에 일부 대기업 밖에 없었습니다. 주요 원재료인 Metal 패키지의 공급처가 해외로 한정됨에 따라 높은 단가 및 오랜 납기기간으로 인한 문제가 있었습니다. 당사는 자체적으로 Metal 패키지 설계 기술을 연구하여, 제품의 국산화를 통해 어려움을 해결하였습니다. 자체 설계기술 배양을 통해 국산화에 성공하면서 빠른 납기 대응과 제품 원가 부분에서 경쟁력을 확보할 수 있었습니다. 가격 경쟁력 확보 및 5세대 이동통신 시장에서 기술경쟁력 강화를 위하여 2017년 10월 Metal 패키지 제조 업체인 알에프머트리얼즈(주)(구, (주)메탈라이프)를 인수하였습니다.

2) 통신용 GaN 전력증폭기

주요 원재료인 PCB(Ceramic PCB)는 해외의 여러 회사로부터 공급받고 있습니다. 멀티소싱(multi-sourcing) 전략에 따라 복수의 공급자를 확보하고 있으며 경쟁력 있는 구매가격을 통해 당사의 원가 경쟁력을 유지하고 있습니다.

기타 통신용 GaN 전력증폭기 제조시 사용하는 저가의 칩 단위 부품류(저항, 캐패시터 등)는 대부분 국산화 부품을 사용함으로써 기술경쟁력 및 구매단가 경쟁력을 구축하였습니다.

3) 레이더용 GaN 전력증폭기

레이더용 GaN 전력증폭기에 사용되는 GaN 트랜지스터의 경우 통신용 GaN 트랜지스터 대비 수요가 적어 대량 양산에 따른 생산비 절감 효과를 얻기 어려우며, 방위 산업 제품의 특성상 극한의 조건(온도, 습도, 진동 등)에서도 안정적인 동작을 요구하다보니 제조사의 기술력이 뒷받침 되어야 합니다. 대부분의 레이더용 GaN 전력증폭기 제조사들은 해외 거래처로부터 GaN 트랜지스터를 구입하여 제작하는 방식인 반면 당사는 자체적으로 GaN 트랜지스터를 제작하여 레이더용 GaN 전력증폭기의 생산하는 공정을 보유함으로써 타사 대비 경쟁력 있는 원가 구조를 확보하였습니다.

주요 원재료 중 하나인 ISOLATOR 또한 국내에서 제작 가능한 외주처에서 수급을 진행하고 있으며 대부분의 기타 원자재 또한 빠른 납기 대응이 가능한 협력업체를 선정함으로써 타사 대비 월등한 원가구조를 구축하였습니다.

4) GaAs MMIC

당사에 GaAs 웨이퍼를 공급하는 곳은 해외의 E사입니다. E사의 생산능력은 6인치 GaAs 웨이퍼를 생산하는 공장 2곳을 운영하고 있습니다. 이는 전세계 시장점유율의 20%에 해당되며 GaAs 웨이퍼 주문생산(Foundry services) 점유율을 고려하면 약 50%를 차지하고 있

는 수준입니다. 오래된 신뢰와 기술을 바탕으로 현재 당사에 양질의 원자재를 공급하고 있습니다.

5) Microwave Generator

당사는 Microwave Generator 제작에 필요한 GaN 전력증폭기와 다수의 전력증폭기들을 제어하는 제어 모듈을 자체 설계 및 생산하고 있습니다. 다른 주요 부품인 결합기 및 분배기 등의 수동 부품과 랙(Rack) 케이스는 자체 설계 후 국내에서 제작 가능한 외주처에서 수급을 진행하고 있습니다. GaN 트랜지스터 패키지를 생산하는 알에프머트리얼즈(구, (주)메탈라이프)와 시스템 설계 및 특수접합 기술을 보유한 알에프시스템즈(구, 비앤씨테크(주))를 통해 Microwave Generator의 제작에 필요한 주요기술 및 제품들을 수직 계열화 함으로써 타사 대비 경쟁력 있는 원가 구조를 구축하였습니다.

6) 위성통신용 GaN 전력증폭기

위성용 GaN 전력증폭기에 사용되는 GaN 트랜지스터와 GaN MMIC는 요구하는 주파수 대역이 매우 높고 극한의 우주 환경에서 안정적인 동작을 요구하다보니 제조사의 설계 기술과 생산 능력이 뒷받침 되어야 합니다. 당사는 자체 생산한 GaN 트랜지스터와 GaN MMIC를 위성용 GaN 전력증폭기에 적용하여 경쟁력 있는 원가 구조를 구축하였으며, 해외 업체를 통해 Space Grade을 충족하는 기타 단위 부품(저항, 캐패시터 등)을 공급받고 있습니다.

(나) 주요 제품의 생산 및 판매 방법

1) 제품의 생산

당사는 대부분의 제품을 자체생산하며 일부 공정에 대해서만 가격경쟁력(원가하락)을 위하여 외주생산을 진행하고 있습니다.

2) 제품별 판매방법

GaN 트랜지스터의 경우 국내 중계기용으로 사용되는 일부 제품에 대해서만 국내 대리점을 통하여 판매하고 있으며, 그 외의 경우에는 모두 직접 판매하고 있습니다.

통신용 GaN 전력증폭기는 모두 직접 판매하고 있습니다.

레이더용 GaN 전력증폭기는 일부 국가(터키 등)에 대해서만 해외 대리점을 통하여 판매하고 있으며, 그 외의 경우에는 직접 판매하고 있습니다.

GaAs MMIC의 경우에도 일부 국가(중국, 일본 등)에 대해서만 해외 대리점을 통하여 판매하고 있으며, 그 외의 경우에는 직접 판매하고 있습니다.

Microwave Generator는 모두 직접 판매하고 있습니다.

위성용 GaN 전력증폭기는 모두 직접 판매하고 있습니다.

(다) 외주생산에 관한 사항

당사는 일부 공정(패키징 및 특성 Test)에 대하여 설비 및 공간을 확보하여 자체 생산하는 것보다 외주생산을 하는 것이 비용과 시간적인 측면에서 효율적이어서 외주처를 이용하여 제조를 진행 중에 있습니다.

(4) 신규 사업

(가) GaN on Diamond

당사는 기존 실리콘(Si) 기반의 글로벌 경쟁사에서 GaN 트랜지스터 개발 및 제품 출시를 준비하는 동안 보다 향상된 기술을 확보하기 위해 새로운 소재인 Diamond에 대한 연구를 진행하고 있습니다.

일반적으로 Diamond는 특유의 광택 및 화려함으로 보석의 대명사로 널리 알려져 있지만, Diamond 자체의 다양하고 우수한 물리적 특성에 의해 산업적으로도 널리 쓰이고 있는 소재입니다. 구체적으로 Diamond의 물리적 특성을 살펴보면, 구리보다 4배 정도 큰 열전도도를 가지며, 고압, 고출력 반도체에 요구되는 큰 에너지 밴드갭과 항복 전압(Breakdown voltage) 및 높은 전자 이동도를 갖는 등 우수한 반도체 특성을 보유하고 있습니다.

당사는 이러한 Diamond의 우수한 특성을 제품에 접목시킨 Diamond 웨이퍼 및 제조공정에 대한 원천기술을 확보하고 세계 최초로 GaN on Diamond 웨이퍼의 상용화를 위하여 영국의 Element Six로부터 Diamond 웨이퍼 공정 및 설계 기술에 대한 지식재산권을 취득하였습니다.

GaN on Diamond 웨이퍼 공정의 상용화 개발 및 원천기술 확보는 원재료인 웨이퍼를 수입하여 제품을 생산하던 팹리스(Fabless) 업체에서 자체적으로 웨이퍼를 생산할 수 있는 기술을 보유한 반도체 전문 기업으로의 발전을 의미하며, 이를 통하여 급변하는 세계 시장에서 보다 능동적이고 빠르게 제품의 생산 및 경쟁력을 확보할 수 있습니다.

5세대 이동통신 및 방위산업에서는 우수한 방열특성 및 높은 주파수가 필요합니다. GaN on Diamond 소자를 개발 및 적용하면 최대 400GHz까지 동작 가능한 소자를 확보할 수 있습니다. 개발된 GaN on Diamond 소자는 5세대 이동통신뿐만 아니라 고출력 AESA(Active Electronically Scanned Array, 능동 전자주사식 위상배열) 레이더용 GaN 전력증폭기와 같은 방위산업 분야의 선점효과를 기대할 수 있습니다. CVD Diamond 증착기술을 이용한 GaN on Diamond 웨이퍼의 국산화 및 원천 기술을 확보하면 전력반도체와 같은 시스템 반도체, 기타 응용 제품 등 신규 시장으로 사업의 영역을 확대할 수 있습니다.

(나) GaN on SiC

1) 5G 이동통신

가) 5G GaN MMIC

5G 차세대 통신용 Massive MIMO 기술에 적용되는 전력증폭기는 32개, 64개 이상의 다수의 안테나와 전력증폭기가 배열되므로 간섭을 최소화하며 효율을 최대화하는 고도의 설계 기술과 신뢰성있는 집적화 기술이 적용되어야 합니다. 때문에 3.5GHz 및 28GHz 주파수를 사

용하는 5G 차세대 통신용 GaN 전력증폭기는 여러 부품을 단일칩에 집적함으로써 통신기기를 획기적으로 소형화할 수 있는 GaN MMIC 형태로 개발될 것으로 예상됩니다.

당사는 현재 6GHz 이하의 제품으로 평균출력 XW급의 고효율 GaN MMIC를 개발하고 있습니다. 또한, 상업용 및 방산용 레이더 산업에 적합한 C, X, Ku, K-band 와 같은 고주파 대역의 GaN MMIC 제품 개발을 통해 설계기술 확보 및 5G 통신용 제품에 적용해 나갈 예정입니다.

나) O-RAN (Open Radio Access Network)

O-RAN은 표준화된 인터페이스를 기반으로 서로 다른 업체에서 개발한 하드웨어와 소프트웨어를 서로 연동시켜 기지국을 구축할 수 있는 표준 기술을 나타냅니다.

5G 서비스를 안정적으로 제공하기 위해서는 LTE 대비 적어도 4배 규모의 기지국 구축이 필요합니다. 기지국 구축에 필요한 하드웨어와 소프트웨어 모두 동일한 회사의 제품으로 구매해야 했던 통신사업자들에게 O-RAN은 천문학적인 투자 비용을 절감할 수 있는 방안으로 떠오르고 있습니다. 또한 이러한 시장의 변화는 장비시장의 후발 주자와 여러 중소기업들에게 새로운 시장에 진출할 수 있는 기회로 여겨지고 있습니다.

당사는 높은 Gain(이득) 특성을 확보하기 위한 회로와 증폭기를 통신용 GaN 전력증폭기 형태로 일체화 시킨 단위 유닛 형태의 Form Factor 제품을 개발하였습니다. 당사의 Form Factor 제품은 30% 이상 소형화된 크기에서 높은 출력을 구현할 수 있어 기존 기지국 장비 업체 외에도 새롭게 O-RAN 시장에 진입하는 통신 사업자들에게 주목받고 있습니다. 당사에 O-RAN 시장은 다양한 공급처를 확보할 수 있는 새로운 기회가 될 것으로 예상됩니다.

2) 인공위성에 적용

우주 궤도에서 전력 사용은 극히 제한되어 있으므로 주어진 전력으로 기능을 극대화 할 수 있는 고효율 증폭기의 효율 개선, 경량화 및 신뢰성있는 기술의 확보가 매우 중요합니다.

GaN 트랜지스터를 이용한 전력증폭기는 한층 더 보장된 높은 신뢰성과 긴 수명, 고효율, 낮은 전압에서 동작 등의 장점을 적극 활용하여 새롭게 변화하고 있는 위성 통신 분야의 많은 데이터량을 처리 하는데 적합한 제품입니다. 당사는 위성 탑재체 개발 초기 단계부터 탑재체용 전력증폭기의 개발에 참여하여 요구되는 성능 및 규격에 적합한 제품을 제공하고 있습니다.

당사에서는 위성 탑재체용 X, Ku-Band GaN 고효율 증폭 MMIC 및 이를 이용한 전력증폭기 우주인증 모델을 개발하고 있으며, 개발된 제품은 향후 저궤도 소형, 중형 탑재체에 적용될 예정이며, 정지궤도 통신용 탑재체에도 활용될 수 있습니다.

나. 시장 현황

(1) 시장의 특성

(가) 무선 통신 사업부문

1) 산업의 연혁 및 동향

이동통신기술은 10년 주기로 변화하면서 1980년대 1세대 아날로그 이동통신을 시작으로 1990년대 2세대, 2000년대 3세대, 그리고 2010년대 4세대를 거쳐 나아가 2019년대 5세대 서비스가 시작되었습니다.

통신세대별 변화 특징

	1G	2G	3G	4G	5G
속도	14.4Kbps	144Kbps	14Mbps	75Mbps-300Mbps	10Gbps-100Gbps
주요 서비스	음성	음성 문자	음성 문자 영상통화	음성 문자 영상통화 데이터	음성 문자 영상통화 데이터 IoT/M2M 자율주행/AR/VR
국내 상용화 시기	1988년	1996년	2006년 5월	2011년 7월	2020년
고속이동성	-	-	250km/h	350km/h	500km/h
응답속도	-	-	100ms	10ms	1ms
주요 사용 주파수 대역	-	800MHz 1.8GHz	800MHz 1.8GHz 2.1GHz	800MHz 1.8GHz 2.1GHz 2.6GHz	10GHz 이상
주파수 대역폭	-	10MHz	10MHz-20MHz	20MHz-80MHz	1GHz-10GHz

자료: NH투자증권 리서치센터

이러한 이동통신 기술의 발달은 자연스럽게 관련 장비산업의 발달로 이어집니다. 4세대 이동통신(4G), 5세대 이동통신(5G)으로 기술이 발전됨에 따라 데이터의 사용량은 비약적으로 증가하였으며 이에 발맞추어 통신 서비스 사업자들은 안정적인 서비스 제공을 위해 무선 네트워크 장비에 대한 투자를 이어가고 있습니다. 무선 네트워크의 구조상 데이터 트래픽의 영향을 가장 많이 받는 부분은 기지국으로, 대부분의 통신 서비스 사업자들은 안정적인 서비스 제공을 위해 네트워크 설비에 대한 투자가 지속적으로 이루어지고 있습니다.

2) 수요 변동요인

무선 네트워크 시장은 국가별로 통신 서비스 산업의 발전과 가입자의 규모에 따라 수요가 달라집니다. 예를 들어, LTE 및 5세대 이동통신기술(5G)과 같은 신규 서비스가 도입되면 통신 서비스 사업자들의 가입자 유치 경쟁 및 안정적인 통신 서비스 제공을 위해 기지국 및 중계기에 대한 설비 투자가(수요) 늘어나게 됩니다. 서비스 도입 초기에 급증한 수요는 서비스 안정기에 접어들면서 일부 감소될 수 있으나, 유지 및 보수 측면의 새로운 수요가 발생하면서, 일정 수준의 수요가 유지될 수 있습니다.

무선 네트워크 시장의 가장 큰 수요 변동요인으로는 각 국가별로 5세대 이동통신기술(5G)의 상용화 시점입니다. 당초 5세대 이동통신기술(5G)은 2020년에 상용화될 것으로 예상되었으나, 중국의 대규모 투자 계획 및 5G 규격 개발 기술안의 확정, [5G 기술 선도 국가]를 선점하기 위한 국가 간의 기술 경쟁 결과 2019년 04월 전 세계 최초로 국내에서 5세대 이동통신기술(5G)이 상용화되었으며, 이어서 중국, 일본, 미국 등 주요 선진국을 위주로 상용화가 시작되고 있습니다.

5세대 이동통신기술(5G)의 주파수 규격 및 성능을 만족하기 위해서는 GaN 트랜지스터 및 통신용 GaN 전력증폭기의 사용이 적합한 대안으로, 무선 통신시장에서 5세대 이동통신기술(5G)의 상용화를 위해 GaN 트랜지스터 및 통신용 GaN 전력증폭기를 적용한 장비의 연구 및 생산에 대한 투자가 증가할 것으로 예측하고 있습니다.

3) 주요 목표시장

기존 3세대, 4세대 이동통신기술은 주로 3GHz 이하의 주파수가 활용되어 왔으며, 관련된 무선통신장비시장에서는 3GHz 이하의 주파수에서 가격대비 안정적인 성능을 보유한 실리콘(Si) 기반의 LDMOS 트랜지스터가 선호되었습니다.

그러나, 2017년 12월 21일 3GPP 78차 총회에서 5세대 이동통신기술의 주파수 규격이 3.5GHz 및 28GHz 주파수를 사용할 것으로 확정됨에 따라 다수의 경쟁사 및 조사업체들은 3GHz 이상의 주파수에서 높은 효율 및 안정성을 보유한 GaN 트랜지스터가 LDMOS 트랜지스터를 대체할 것으로 예상하고 있습니다.

4) 규제환경

미국에서는 사이버 보안을 이유로 세계 1위 통신장비 업체인 화웨이의 5세대 무선통신장비에 대하여 자국은 물론 동맹국의 설치에 대해 경계의 목소리를 높이고 있습니다. 미국의 영 어권 첩보동맹인 파이프라이즈 국가 중 영국, 호주, 뉴질랜드는 자국기업이 세계 1위 통신장비 업체인 화웨이의 5세대 무선 통신장비 도입을 금지하는 미국과 뜻을 같이하고 있으며, 독일에서는 2021년 04월 화웨이 등 비신뢰사업자의 5세대 무선통신장비 사용제한 확대를 위한 IT 보안법이 통과되는 등 주요 선진국들을 중심으로 화웨이에 대한 제재가 계속되고 있습니다.

선진국들의 이러한 움직임에는 무선 통신장비의 특성상 보안이 필요한 국가 내지 기업의 기밀이 타국에 유출될 수 있다는 근거를 기초로 두고 있습니다. 또한, 자국의 핵심 기술을 보유한 기업에 대하여 기술 유출을 근거로 기업의 인수 & 합병 등을 국가차원에서 금지하고 있습니다.

국가간의 정세는 무선 통신장비 시장에 영향을 미치는 중대한 요소입니다. 당사는 국가간 정세에 따른 영향을 최소화하기 위해 무선 통신장비 시스템의 납품이 아닌 자체 반도체 기술력으로 개발 및 생산한 GaN 트랜지스터를 공급하는 부품단위의 공급 전략을 구축하여 미국 등 다양한 국가에 수출하고 있습니다.

(나) 방위산업 사업부문(레이더)

1) 산업의 연혁 및 동향

최근 레이더 시장은 중장거리 정밀타격 무기체계의 확산에 따라 중장거리 레이더 개발의 필요성 또한 증가하고 있으며 스텔스 표적에 대응하기 위한 레이더 탐지 정밀성의 향상에 초점을 맞추어 미래위협에 대처하고 수많은 무기체계들을 조정하고 통제하기 위한 반도체(GaN 등) 기반 다기능 레이더로 발전하고 있습니다.

기존의 고전적인 레이더 신호처리 기능에 레이더 환경, 탐지되는 표적 등 변화하는 주위환경에 대한 지식 정보를 이용하여 더욱 효과적인 탐지 인식 기능을 더한 디지털구조 지능형 레이더로 발전될 것으로 예상됩니다. 디지털 구조 지능형 레이더는 단지표적을 탐지하는 장치에서 벗어나 표적을 식별하고 운용환경 및 표적에 따라 자동으로 최적 파형을 제어하며 탐지된 표적을 식별하여 위협표적에 경보하고 대응수단을 제시하는 인공지능을 갖추게 될 것입니다.

니다. 이 모든 기능들은 반도체 기반 다기능 레이더로 구현될 것입니다.

2) 수요 변동 요인

새로운 레이더의 개발, 생산, 도입 단계에 이르기까지 최소 5년에서 10년의 기간이 필요합니다. 특히 레이더와 같은 주요 탐지 장비들의 발전 대비, 항공기, 미사일 등의 은폐(Stealth) 성능은 더욱 향상되고 있어 테러 등에 무방비로 노출되기 쉬워졌습니다. 때문에 많은 국가들은 레이더의 성능 개선을 위해 연구 개발을 진행하고 있으며, 최신 기술인 반도체 송/수신기를 도입한 레이더의 도입 및 성능개선을 적극적으로 추진하고 있습니다.

2017년도에 발행된 세계방산연감에 따르면 최근 개발되는 레이더 시스템들은 기존 기계 구동식에서 AESA(Active Electronically Scanned Array; 능동주사배열)와 같은 위상 배열 전자 빔 조향식으로 기술이 발전하여 탐지거리 등 성능이 크게 향상되었으며, 다양한 기능을 구현할 수 있는 반도체 기반 지능형 레이더 형태로 개발되고 있습니다. 이러한 반도체 기반 지능형 레이더는 단일 장비로 기존의 여러가지 시스템에서 활용될 수 있기 때문에 전체 레이더 생산 수량이 감소됨에 따라 시장 또한 서서히 감소할 것으로 예상됩니다.

3) 주요 목표시장

일반적으로 레이더는 내부의 부품이 매우 민감하기 때문에 통상 5년이 지나면 한 세대가 지난 것으로 보고 있습니다. 이러한 레이더는 제 기능을 발휘하기 위해서 주기적으로 정비, 성능개량 및 부품교체가 이루어져야 합니다.

기존 레이더의 성능을 결정하는 핵심 부품인 진공관(TWT, Klystron 등)은 고전압 사용으로 인해 잦은 고장이 발생하고, 짧은 수명으로 인하여 운용에 많은 문제점을 노출 시켰습니다. 또한, 운용 시 10 ~ 20분의 예열이 필요하고, 연간 1,000 ~ 1,500시간으로 제한된 운용시간으로 인하여 레이더 분야의 기술 선진국인 미국, 영국 및 프랑스 등은 자국의 방위 산업 업체를 통해 기존 진공관 기반의 레이더를 반도체 기반의 레이더로 대체하는 사업을 추진하고 있습니다. 이러한 추세에 맞추어 당사는 글로벌 방위산업 업체와 연계하여 신규개발 사업 외에도 레이더용 GaN 전력증폭기를 적용한 반도체 기반의 레이더 체계 개선 사업에도 적극적으로 참여하고 있습니다.

4) 규제환경

레이더 시스템은 국가 안보뿐만 아니라, 기상, 위성, 항공 등 다양한 분야에서 활용되는 최첨단 기술이며, 부가가치가 큰 기술입니다. 레이더 분야 최고 선진국인 미국은 주요 기술이 중국, 러시아 등 경쟁국에 넘어가는 것을 방지하기 위하여 핵심부품들에 대해서는 자국 회사가 자국내에서 생산하는 것은 물론이고, 수출 허가(EL) 없이는 반출도 불허하는 등 철저히 통제하고 있습니다. 당사는 한국 법인과 미국 법인을 활용하여 국내 및 미국과 유럽의 방산업체를 공략하고 있으며 중국과 러시아 등의 국가에는 레이더용 GaN 전력증폭기를 납품하고 있지 않습니다.

(다) RF 에너지 사업부문

1) 산업의 연혁 및 동향

마이크로파는 대상 물체를 빠르게 가열할 수 있고 에너지 효율이 높아 우리의 일상에서 전자 레인지의 형태로 사용되고 있습니다. 또한, 제4의 물질 형태인 플라즈마로 변화시키는 에너지원으로 사용됨에 따라, 공업용 설비, 기초 과학 연구시설, 의료기기 등 산업 전반에서 쓰임새가 날로 증가하고 있습니다. 이러한 마이크로파는 1940년 영국에서 개발된 마그네트론 기술을 주로 활용하였으나, 반도체 기술의 발달로 다수의 트랜지스터를 활용하여 수 백 와트(W)에서 수 키로와트(kW)까지 출력의 구현이 가능해짐에 따라 반도체 기반 Microwave Generator를 활용하기 위한 연구 개발이 증가하고 있습니다. 특히, 반도체 기반 Microwave Generator는 원하는 주파수로 선택적으로 가변하여 사용 가능하고, 불필요한 노이즈(noise)가 적은 우수한 신호 특성을 통해 보다 정밀한 제어가 요구되는 반도체 공정 장비, 의료기기에 적용을 위한 연구가 진행되고 있습니다.

2) 수요 변동 요인

RF 에너지 사업분야에 적용되는 Microwave Generator는 반도체, 공업, 기초과학, 의료 등 마이크로파가 활용되는 산업 전반에서 사용될 수 있습니다. 일부 산업에서 경기 침체 등으로 인한 수요 감소가 발생할 수 있으나, 가속기, 플라즈마 등 최첨단 기술이 요구되는 분야에서 마이크로파를 보다 정밀하게 제어할 수 있는 반도체 기반의 Microwave Generator의 대체 수요가 발생할 수 있습니다.

3) 주요 목표시장

기술의 발달로 보다 정밀하고 미세한 공정이 요구되고, 기존 마그네트론 기반 Microwave Generator가 기술적 한계에 직면함에 따라, 반도체 기반 Microwave Generator를 활용한 성능 개선의 필요성이 증가하고 있습니다. 이러한 추세에 맞추어 당사는 다양한 글로벌 업체와 연계하여 자체 설계 및 제작한 GaN 전력증폭기가 사용되는 반도체 기반 Microwave Generator 개발 프로젝트를 다수 수행하고 있습니다.

4) 규제환경

당사의 Microwave Generator는 자체적으로 생산한 GaN 트랜지스터 및 전력증폭기를 이용한 것으로 GaN 트랜지스터 및 전력증폭기에 사용되는 GaN 에피 웨이퍼는 해외 선진국 대비 기술력 부족으로 현재 전량 수입에 의존하고 있습니다. 특히 GaN 에피 웨이퍼는 전략물자로 분류되어 있어, 이를 사용하여 제작된 Microwave Generator 또한 수출 허가(EL, Export License) 판정 및 승인이 필요합니다.

(라) 위성통신 사업부문

1) 산업의 연혁 및 동향

인공위성은 우주에서 지구 주위를 돌도록 쏘아 올려진 인공 장치로, 1957년 세계 최초로 발사된 이후로 나날이 발전하여 현재 이동통신, 기상 예보, GPS 등 일상에서 다양한 용도로 활용되고 있습니다. 이러한, 인공 위성은 운용 궤도에 따라 크게 저궤도 위성(Low Earth Orbit, LEO), 중궤도 위성(Medium Earth Orbit, MEO), 정지궤도 위성(Geostationary Orbit, GEO)로 나뉘며, 6G, AI, 홀로그램, 메타버스 등 폭발적으로 증가하는 데이터 처리량과 빠른 속도, 그리고 안정성이 확보에 적합한 저궤도 위성에 대한 연구가 활발하게 이루어지고 있습니다.

2) 수요 변동 요인

SPACE X, OneWeb 및 BLUE ORIGIN과 같은 글로벌 기업들의 주도하에 인공위성 시장이 성장하면서, 민간 주도의 뉴 스페이스 시대로 변화하고 있습니다. 향후 10년간 약 10만대의 인공위성이 발사될 것으로 예상됨에 따라, 천문학적인 발사 비용을 절감하고 보다 많은 인공위성을 탑재하기 위해 기존 진공관(TWT 등)을 대체하는 소형·경량화된 위성용 GaN 전력 증폭기의 수요가 발생할 수 있습니다.

3) 주요 목표시장

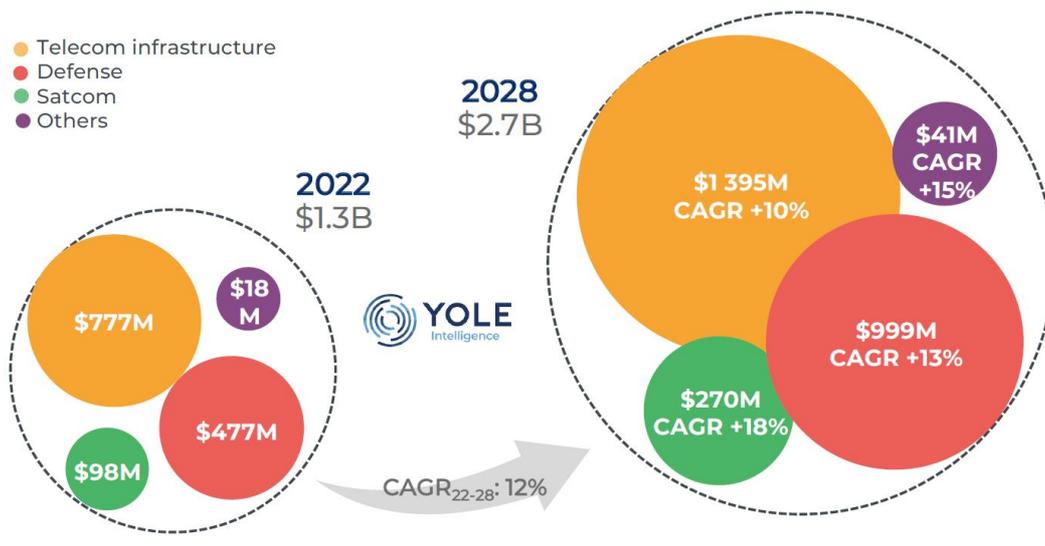
인공위성의 사용 주파수는 높아지고, 발사 비용의 절감을 위한 부품의 소형·경량화가 요구됨에 따라 기존 진공관(TWT 등)을 대체하는 반도체 기반 전력증폭기에 대한 수요가 증가하고 있습니다. 이러한 추세에 맞추어 당사는 정부 주도하에 진행중인 정지궤도 위성 및 저궤도 위성 사업을 수행하고 있으며, 글로벌 기업들과의 위성 관련 프로젝트를 다수 수행하고 있습니다.

4) 규제환경

당사의 위성용 GaN 전력증폭기는 S-Band(2~4Ghz), X-Band(8~12Ghz), Ku-Band(12~18Ghz), K-Band(18~27Ghz) 및 Ka-Band(27~40Ghz)와 같은 초주파수 대역을 지원합니다. 이러한 초고주파 대역의 제품은 대외무역법 및 전략물자 수출입고시에서 지정한 이중용도품목(전략물자)로 분류되어 있어, 제품의 해외 수출 시 수출 허가(EL, Export License) 판정 및 승인이 필요합니다.

(2) 시장 규모 및 전망

최근 GaN 트랜지스터(GaN RF Device)는 고주파수에서 높은 출력 및 소형화에 유리한 장점으로 인하여 RF(Radio-Frequency) 분야에서 적극적으로 채택되고 있습니다. Yole Developpement에서 발행한 RF GaN 2023 보고서에 따르면, GaN 트랜지스터가 사용된 GaN 디바이스 시장은 무선 통신과 방위산업 그리고 위성분야를 중심으로 2028년 까지 매년 12%의 성장하여 약 27억 달러 규모에 달할 것으로 예측하였습니다. GaN 디바이스 시장이 지속적으로 성장함에 따라 향후 당사의 사업분야(무선 통신, 방위산업, RF 에너지 및 위성 사업) 전반에서 괄목할 만한 성장을 기대할 수 있습니다.



(가) 무선 통신 사업부문

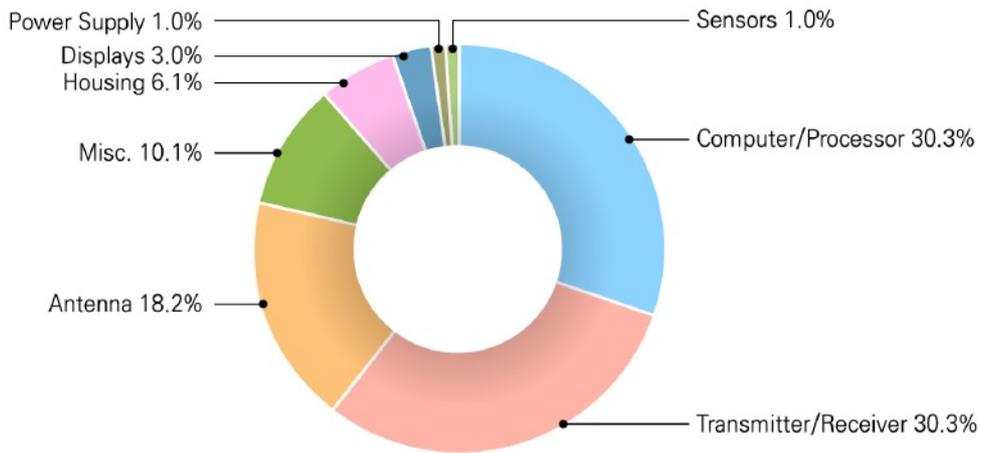
전 세계적인 인플레이션에도 불구하고 무선 통신용 GaN 트랜지스터(GaN RF Device) 시장 규모는 주요 선진국들을 중심으로 성장하고 있습니다. 디지털 기반의 비대면 서비스 중심으로 산업이 발전함에 따라 5세대 이동통신(5G) 인프라 및 네트워크에 대한 투자는 지속적으로 증가하여 2028년에는 13.95억 달러로 성장할 것으로 예측하고 있습니다.

기존 무선 통신 분야에서 주로 사용되는 주파수가 3GHz 보다 낮아 수십 년 동안 연구 및 생산된 LDMOS 트랜지스터가 경쟁력이 높을 수 밖에 없습니다. 그러나 서브 6GHz(Sub-6GHz) 및 28GHz 대역의 주파수를 사용하는 5세대 이동통신(5G)의 경우, LDMOS 트랜지스터로는 소재의 물질적 특성의 한계로 인하여 5세대 이동통신의 규격 및 시스템 구현이 어려워 GaN 트랜지스터의 시장 점유율은 확대될 것으로 예상됩니다.

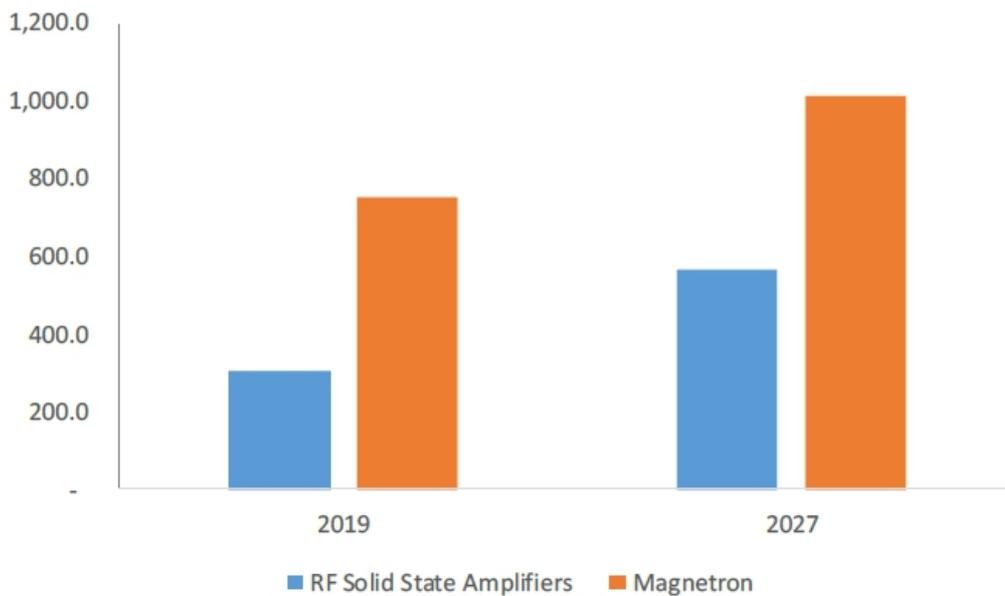
(나) 방위산업 사업부문

최근 전쟁 양상이 드론과 같은 무인항공기(UAV, Unmanned Aerial Vehicle)를 이용한 비대칭전의 형태로 진행되면서 이에 대한 탐지, 추적, 정확도를 높일 수 있는 고성능 AESA 레이더에 대한 수요가 증가하고 있습니다. Spherical Insights에서 발행한 Global AESA Radar Market 보고서에 따르면 AESA 레이더 시장은 2021년 72억 달러의 규모를 형성하고 있으며, 매년 5.6%의 연평균 성장을 통해 2030년에는 163억 달러로 성장할 것으로 예측하고 있습니다.

레이더 산업은 송/수신부, 신호처리부, 안테나, 하우징, 디스플레이, 전원공급, 센서, 광학 등의 하부 구조 산업을 보유하고 있습니다. 그 중 당사의 주요 제품인 레이더용 GaN 전력증폭기가 적용되는 송/수신 장비는 전체 레이더 산업의 30.30%를 차지하는 핵심 요소입니다.



(다) RF 에너지 사업부문



Microwave Generator는 공업용 설비, 기초 과학 연구시설, 의료기기 등 산업 전반에서 활용되고 있는 제품입니다. POLARIS Market research 사의 Industrial Microwave Heating Market Analysis 보고서에 따르면 전체 Microwave Generator 시장은 2019년도 기준 약 10억 달러의 규모이며, 그 중 반도체 기반 Microwave Generator는 전체 시장의 30%인 약 3억 달러의 시장을 형성하고 있습니다. 마그네트론 및 이를 활용한 Microwave Generator가 기술적 한계에 직면함에 따라, 유럽과 북미 대륙을 중심으로 반도체 기반 Microwave Generator의 채용이 높아지고 있어, 향후 2027년에는 약 5.6억 달러의 규모로 확대될 것으로 예측하고 있습니다.

(라) 위성통신 사업부문

(단위 : 백만불)

구분	2018	비중	2020	2030	2040	비중
위성방송/라디오	104,115	29%	107,514	110,554	112,924	10%
관측서비스	2,476	1%	3,076	9,605	32,781	3%
위성항법	98,345	27%	111,195	157,030	177,374	16%
위성통신	54,346	15%	64,480	215,072	584,674	53%
위성제작/발사	23,727	7%	25,507	44,279	31,244	3%
기 타	81,840	22%	85,548	113,195	164,994	15%
합계	364,849	100%	397,320	649,735	1,103,991	100%

기획재정부에서 배포한 제4차 혁신성장전략회의 자료에 따르면, 글로벌 위성 산업 규모는 2020년 3,900억 달러이며, 이 중 위성통신 분야는 640억 달러로 전체 위성 산업 규모의 16%를 차지하고 있지만 2040년에는 5,800억 달러로 53%에 달할 것으로 예측하였습니다. 특히, 대용량 통신위성(High Throughput Satellite), 저궤도 위성통신 등 위성통신 기술의 급속한 발전으로 향후 위성산업 내에서도 위성통신 부분의 비중은 확대될 것으로 보입니다. 그에 따라, S대역(2~4GHz, 관제), X대역(8~12GHz, 데이터 다운로드), Ku대역(12.5~18GHz, 위성통신), Ka대역(26.5~40GHz, 광대역 위성통신), Q/V대역(30~70GHz, 6G위성통신 주파수 예상)의 SSPA에 대한 수요와 요구사항도 늘어날 것으로 예상됩니다.

다. 경쟁 현황

(1) 경쟁 상황

(가) 무선 통신 사업부문

1) RF 트랜지스터(GaN, LDMOS 등)

RF 트랜지스터 시장은 Sumitomo Electric, MACOM, 알에프에이치아이씨(주) 외 2업체가 GaN 트랜지스터 시장의 약 76% 를 장악하고 있습니다.

2) 통신용 GaN 전력증폭기

당사는 새로운 통신용 전력증폭기 시장을 개척하기위해 COB(Chip on board) 공정을 통해 GaN 웨이퍼를 질화알루미늄(AIN) 기판 상에 올리는 방식으로 제작한 하이브리드 타입의 통신용 GaN 전력증폭기를 세계 최초로 개발하였습니다. 당사의 통신용 GaN 전력증폭기는 5G Massive MIMO 기지국 및 초소형(Small cell) 무선 기지국에 적용되어, 무선 기지국 시장에 진입하게 되었습니다.

(나) 방위산업 사업부문

1) 레이더용 GaN 전력증폭기

방위산업 레이더시장의 경우 다양한 업체가 경쟁하고 있으며, 글로벌 방산기업의 경우 자체적으로 레이더용 GaN 전력증폭기를 생산하는 곳도 많습니다. 당사와 유사한 방식으로 레이더용 GaN 전력증폭기를 생산하여 경쟁을 하는 업체로는 L3Harris Technologies와 Teledyne e2v 등이 있습니다.

(다) RF 에너지 사업부문

1) Microwave Generator

RF 에너지 시장은 기존 마그네트론 기반 Microwave Generator를 생산하는 Hitachi Power Solutions, Sairem, MKS, Teledyne e2v 등이 있으며, 당사와 같이 반도체 기반 Microwave Generator를 생산하는 업체는 Muegge, Richardson Electronics, Cellencor 등이 있습니다.

(라) 위성통신 사업부문

1) 위성통신용 GaN 전력증폭기

위성 시장은 소형·경량화 추세에 맞춰 고성능의 MMIC 기술을 이용한 전력증폭기가 개발되고 있습니다. MMIC 기반의 제품을 생산하는 업체로는 NGST, UMS, MACOM 및 Qorvo 등이 있습니다.

(2) 비교우위 사항

(가) 기술적인 우위

1) GaN 트랜지스터

당사의 GaN 트랜지스터는 GaN의 소재적 우수함으로 인하여 기존 실리콘(Si) 기반의 LDMOS 트랜지스터보다 높은 주파수에서 우수한 효율 및 선형성을 보유하고 있습니다. 이러한, GaN의 특성은 LDMOS 트랜지스터와 동일한 주파수 및 출력에서 보다 높은 효율을 갖는 제품의 제작이 가능하고, 보다 높은 주파수에서 사용 가능한 제품의 생산이 가능합니다.

[LDMOS와 GaN on SiC 비교]

성능		LDMOS	GaN on SiC
효율	Peak Power	68%	75%
	Doherty	48%	55%
선형성		-30dBc	-28dBc
열 전도율		70W/mK	350 W/mK

주파수	3GHz	0.5um	5GHz
		0.25um	18GHz
		0.15um	40GHz

자료 : 당사 자체 분석

아래의 표는 GaN 트랜지스터를 생산하는 당사와 LDMOS 트랜지스터를 생산하는 경쟁 업체들의 제품을 비교한 것입니다. 동일한 주파수 대역 및 출력에서 GaN 트랜지스터가 LDMOS 트랜지스터 대비 높은 효율을 제품임을 확인할 수 있습니다.

[LDMOS 트랜지스터와 GaN 트랜지스터 성능 비교]

제품 번호 (제조사)	주파수 (GHz)	출력 (W)	효율 (%)	Gain (typ) (dB)	소재
MRF24300N (NXP)	2.4 ~ 2.5	300	60.5	13.1	LDMOS
BLC2425M8LS300P (Ampleon)	2.4 ~ 2.5	300	58	17.5	LDMOS
PXFD252207NF (Infineon)	2.4 ~ 2.5	250	57	16.7	LDMOS
EGN21C320IV (Sumitomo Electric)	2.1 ~ 2.2	316	65	18	GaN
IE24300P (알에프에이치아이씨㈜)	2.4 ~ 2.5	310	70	11.4	GaN

- (주1) 제조사별 홈페이지와 매체를 통해 홍보된 내용을 기초로 작성하였습니다.
- (주2) 이득(Gain)은 입력 신호 대비 출력 신호의 증폭된 양을 나타냅니다.
- (주3) Sumitomo Electric은 동일한 주파수 대역의 제품이 없어 유사한 제품으로 조사하였습니다.
- (주4) 효율과 이득(Gain)은 상호간의 Trade - off 관계를 가지고 있습니다.

2) 통신용 GaN 전력증폭기

통신용 GaN 전력증폭기는 당사의 연구 노하우와 기술력을 바탕으로 기존의 모듈 형태와는 다른 새로운 형태 및 구조로 개발되어 세계에서 당사만이 유일하게 설계 및 제작하고 있습니다. 당사의 통신용 GaN 전력증폭기는 패키지에 의한 전기적 기생성분을 최소화하기 위해 메탈 패키지를 사용하지 않고 기판에 웨이퍼를 직접 붙여 일체화하는 기술로 제품의 크기를 보다 소형화 할 수 있는 반도체 기술입니다.

당사의 통신용 GaN 전력증폭기의 최대 장점은 입출력 정합(Matching) 회로를 포함하는 제품으로 사용자의 편리성을 극대화하였으며, 외부에 별도의 정합회로가 필요하지 않아 제품의 소형화에 매우 유리합니다. 또한, 열 전도율이 뛰어난 질화 알루미늄(Aluminium Nitride, AlN)을 이용하여 효과적으로 열을 배출할 수 있도록 설계된 제품입니다. 크기가 작고 가벼우며, SMD(Surface Mount Device)형태로 제작 가능하여, 대량 생산에 매우 용이한 구조입니다.

3) 레이더용 GaN 전력증폭기

당사는 글로벌 방위 산업 업체들과 다년간의 공동 연구 개발을 통해 방위 산업 제품에서 요구하는 극한의 조건(온도, 습도, 진동 등)에서도 안정적으로 동작하는 레이더용 GaN 전력증폭기를 다수 개발하였습니다. 또한, 복수의 GaN 트랜지스터 출력을 결합(Combine)하는 회로 및 안정적인 성능 구현을 위한 방열 구조에 대한 설계 기술을 보유하고 있습니다.

대부분의 레이더용 GaN 전력증폭기 제조사들은 해외 거래처로부터 GaN 트랜지스터를 구입하여 전력증폭기를 제작하는 방식입니다. 하지만, 당사는 자체적인 GaN 트랜지스터의 설계 및 생산 공정을 구축하고 있으며, 이를 이용한 레이더용 GaN 전력증폭기 설계 및 생산을 통해 경쟁사 대비 우수한 성능 및 경쟁력 있는 가격으로 제품을 출시하고 있습니다.

4) Microwave Generator

당사는 국내/외 다수의 기업들과 기존 마그네트론 기반 Microwave Generator를 대체하기 위한 프로젝트를 진행하고 있으며, 반도체 장비, 공업용 설비, 기초 과학 연구시설, 의료기기 등 각각의 산업분야에서 요구되는 성능을 충족하는 GaN 전력증폭기 기반 Microwave Generator를 다수 개발하였습니다. 이러한 개발 경험을 통해 당사는 Microwave Generator의 개발에 필요한 결합기(Combiner) 및 분배기(Divider) 등의 수동 부품의 설계 기술, 전력증폭기의 제어 프로그래밍 설계 기술 및 안정적인 성능 구현을 위한 방열 설계 기술들을 확보하여 제품의 성능 개선을 진행하고 있으며, 자체적으로 제작한 GaN 트랜지스터와 GaN 전력증폭기를 사용하여 경쟁사 대비 우수한 성능과 경쟁력 있는 가격으로 제품을 출시하고 있습니다.

[기존 마그네트론 방식과 당사의 GaN 전력증폭기를 적용한 Microwave Generator의 비교]

비교항목	마그네트론 기반 Microwave Generator	GaN 전력증폭기 기반 Microwave Generator
사용전압	DC 5,000V 이상	DC 50V
수명	1년	10년 이상
주파수	선택 제한적	선택 가능
부피, 위험도	부피 큼, 위험도 높음	부피 작음, 위험도 낮음
대기전력	수 백 ~ 1KW 이상 전력 소모	수 십 W 이하
고장발생시	장비운영 중단	다수의 증폭기들 중 일부 고장 발생 시 나머지 증폭기로 비상 사용 가능

(나) 웨이퍼 생산공정을 제외한 전공정 구축

미국 WolfSpeed(구, CREE) 등 으로부터 당사의 설계 데이터를 기초로 제작된 GaN 웨이퍼가 입고되면 패키징 공정(Die Attach, Wire Bonding, Internal Matching) 작업을 통하여 GaN 트랜지스터를 생산합니다. 당사에서 만들어진 GaN 트랜지스터는 자체로 판매하거나 GaN 전력증폭기에 적용하여 GaN 전력증폭기로 판매하기도 합니다. 웨이퍼를 생산하는 공정을 제외한 전공정, 즉 RF 설계, 제조 기술을 보유하고 있어 가격 경쟁력 및 고객 요구에 빠르게 대응할 수 있는 능력을 보유하고 있습니다.

2. 주요 제품 및 서비스

가. 주요 제품 등의 현황

(단위 : 백만원)

품목	2021년 (제07기)		2022년 (제08기)		2023년 (제09기)		제품설명
	금액	비율	금액	비율	금액	비율	
GaN 트랜지스터 등	41,264	40.63%	45,455	42.08%	32,442	29.11%	(주1)
GaN 전력증폭기 등	58,843	57.94%	61,765	57.17%	78,535	70.48%	(주2)
GaAs MMIC	1,454	1.43%	812	0.75%	456	0.41%	(주3)
합계	101,561	100.00%	108,033	100.00%	111,433	100.00%	-

(주1) GaN 트랜지스터

전력증폭기(Amplifier)의 핵심소자로서 과거 진공관의 역할을 대체하려는 목적으로 개발되었습니다. GaN 트랜지스터는 약한 전기 신호를 크게 증폭하는 반도체 부품으로 소재의 특성으로 인하여 3GHz 이상의 고주파에서 특히 뛰어난 효율 및 성능을 발휘합니다. 당사는 글로벌 고객사의 요구에 맞추어 주파수 및 출력을 제품 제작하고 있습니다.

(주2) GaN 전력증폭기

- 통신용 GaN 전력증폭기

기존의 전력증폭기와 달리 작은 사이즈의 기판 안에 입출력 정합회로(Matching circuit)가 모두 들어가 있어 사용자 편리성을 극대화한 제품입니다. 주로 5G용 Massive MIMO 기지국, 초소형기지국, Point - to - Point 애플리케이션에 적용을 위해 개발되었습니다.

- 레이더용 GaN 전력증폭기

레이더용 GaN 전력증폭기는 송신단 끝에서 강한 전력으로 신호를 증폭시키는 역할을 담당하고 있으며, 레이더 시스템의 가장 핵심적인 부분이라고 할 수 있습니다.

(주3) GaAs MMIC

당사의 GaAs MMIC는 낮은 전류소모량과 노이즈 발생을 최소화할 수 있어 CATV 및 광대역 어플리케이션 분야에서 활용되고 있습니다.

나. 주요 제품 등의 가격변동 추이

(1) 가격 변동 추이

(단위 : 원)

구분		2021년	2022년	2023년
		(제07기)	(제08기)	(제09기)
주요제품	GaN 트랜지스터 등	65,219	63,718	67,350
	GaN 전력증폭기 등	1,429,476	448,562	1,800,718
	GaAs MMIC	845	1,388	1,167

(2) 가격 변동 원인

품목	가격변동 추이 원인
GaN 트랜지스터	초도 양산의 경우 개발비를 반영한 비교적 높은 가격으로 납품하다가 본격적인 양산이 진행되면 거래처와의 협의를 통하여 가격이 조정됩니다. 거래처 및 모델별로 차이는 있지만 양산주기는 1 ~ 3년, 가격조정은 1년에 1회 진행합니다.
통신용 GaN 전력증폭기	기존의 GaN 전력증폭기는 기지국에 적용되었던 제품으로 다수의 GaN 트랜지스터를 직렬 및 병렬 형태로 조합하여 여러 가지 특성과 기능을 구현한 제품이었습니다. 무선 통신기술의 발달로 고객사 및 무선 통신시장의 관심이 5G에 집중됨에 따라 새로운 형태의(Hybrid 타입) 통신용 GaN 전력증폭기를 출시하여 가격변동이 발생하였습니다.(기지국용 전력증폭기 ⇒ Massive MIMO 기지국, 초소형 기지국용 전력증폭기)
레이더용 GaN 전력증폭기	레이더용 GaN 전력증폭기는 개발기간과 양산기간이 길고 다른 거래처로의 전환이 쉽지 않아 가격이 정해지면 특별한 이유가(양산 수량 증가) 없는 이상 가격 변동은 거의 없습니다.
GaAs MMIC	GaAs MMIC의 경우에는 범용성이 있는 제품으로 동일한 제품에 거래처별로 가격 차이가 발생합니다. 납품수량은 많지만 거래 금액 자체가 크지 않아 가격이 정해지면 특별한 이유가(양산 수량 증가) 없는 이상 가격 변동은 거의 없습니다.

3. 원재료 및 생산설비

가. 주요 원재료 매입 현황 및 주요 매입처

(단위 : 백만원)

매입유형	품목	매입처	2021년 (제07기)	2022년 (제08기)	2023년 (제09기)
원재료	웨이퍼 및 패키지	A사 등	31,744	34,827	20,914

나. 원재료 가격변동추이 및 가격변동원인

(1) 원재료 가격변동추이

(단위 : 원)

품목	2021년 (제07기)	2022년 (제08기)	2023년 (제09기)
웨이퍼 및 패키지	2,201.1	3,217.5	3,683.5

(2) 원재료 가격변동원인

생산량 증가 및 판매가격 인하에 대한 당사 원가율 유지를 위하여 주요 원재료에 대해 최소 1년에 1회이상 가격 조정을 진행합니다.

다. 생산능력 및 생산실적

당사의 생산실적 및 가동률에 관한 부분은 영업기밀에 해당되어 구체적인 내용을 공시할 수 없습니다.

라. 생산설비에 관한 사항

(1) 생산설비의 현황

(단위 : 백만원)

공장별	자산별	소재지	기초가액	당기증감		당기상각	기말가액
				증가	감소		
평촌사옥	토지	경기도 안양시 동안구 부림로	8,563	-	(8,563)	-	-
	건물		12,442	-	(12,057)	(385)	-
	기계장치		5,664	1,162	-	(2,954)	3,872
	시설장치		11	141	-	(31)	121
	공구와기구		5	23	-	(3)	26
	소계		26,685	1,326	(20,620)	(3,373)	4,018
과천사옥	토지	경기도 과천시 과천대로	24,415	1,555	(2,318)	-	23,651
	건물		-	61,181	-	(127)	61,053
	시설장치		-	100	-	(2)	98
	건설중인자산		16,068	37,756	(53,824)	-	-
	소계		40,483	100,591	(56,142)	(129)	84,803
합계			67,168	101,917	(76,762)	(3,502)	88,821

(2) 최근 3년간 변동사항

(단위 : 천원)

설비자산명	취득가액	취득일	취득사유
유연 연결기	3,190	2021년 01월 25일	연구 개발 및 생산 시설 증설
커플러	1,900	2021년 01월 25일	
계측기	3,800	2021년 01월 29일	
테이프 오토머신	10,000	2021년 04월 12일	
계측기	5,400	2021년 04월 30일	
전원 공급 장치	12,388	2021년 06월 23일	
오토 튜너	37,700	2021년 06월 30일	

분석기	164,283	2021년 06월 30일
계측기	20,125	2021년 06월 30일
파워메타 외	24,133	2021년 06월 30일
신호 발생기	65,256	2021년 06월 30일
컴퓨터	2,500	2021년 07월 15일
계측기	21,020	2021년 08월 04일
계측기	76,440	2021년 08월 10일
WATER LOAD	31,000	2021년 08월 12일
계측기	813,836	2021년 08월 31일
냉각수 공급 장치	8,000	2021년 10월 07일
검사 장비	76,000	2021년 10월 15일
계측기	108,700	2021년 11월 03일
계측기	104,270	2021년 11월 08일
시험 장치	71,350	2021년 11월 30일
냉각수 공급 장치	52,000	2021년 12월 06일
계측기	78,838	2021년 12월 07일
LOAD	31,365	2022년 01월 13일
냉각수 공급 장치	9,000	2022년 01월 17일
Wire bonder	290,430	2022년 02월 01일
LOAD	10,528	2022년 02월 02일
공업용 변압기	16,200	2022년 02월 28일
검출 장비	90,400	2022년 02월 28일
계측기	450,000	2022년 04월 25일
파티클 카운터	4,500	2022년 04월 25일
계측기	171,900	2022년 05월 10일
신호 발생기	134,500	2022년 05월 10일
냉각수 공급 장치	17,500	2022년 05월 30일
계측기	2,000	2022년 06월 01일
계측기	6,000	2022년 06월 01일
오디오 측정기	1,500	2022년 06월 01일
전원 공급 장치	2,500	2022년 06월 01일
LOAD	1,200	2022년 06월 01일
LOAD	5,000	2022년 06월 01일
계측기 외	10,000	2022년 06월 01일
신호 발생기	280,000	2022년 07월 07일
전원 공급 장치	12,000	2022년 07월 13일
신호 발생기	153,916	2022년 09월 07일
전원 공급기	3,000	2022년 09월 16일
ZN-Z135	3,200	2022년 10월 11일

전원 공급 장치	2,800	2022년 10월 21일
계측기	8,900	2022년 10월 31일
챔버	2,950	2022년 12월 06일
계측기	255,234	2022년 12월 26일
지그	8,075	2022년 12월 30일
계측기	151,000	2023년 01월 05일
본드 합착기	25,296	2023년 01월 31일
도포기	80,000	2023년 03월 28일
전원 시스템	8,266	2023년 04월 20일
전원 시스템	8,266	2023년 04월 20일
전원 시스템	8,266	2023년 04월 20일
계측기	6,300	2023년 06월 01일
계측기	6,904	2023년 06월 21일
비접촉면저항측정장비	57,699	2023년 06월 21일
계측기	6,904	2023년 06월 21일
계측기	6,254	2023년 06월 21일
레이저 용접기	450,000	2023년 06월 28일
계측기	21,240	2023년 07월 03일
계측기	450,301	2023년 07월 21일
Software Support Package	44,655	2023년 08월 02일
계측기	122,000	2023년 09월 25일
자동화시험장비	58,200	2023년 10월 30일

(3) 설비의 신설 · 매입계획

당사는 향후 오더 증가에 대응하여 생산능력 확대가 가능하도록 준비하고 있으며, 신규 사업과 관련하여 연구 개발 및 양산에 필요한 생산시설 및 설비에 대한 투자를 진행할 예정입니다.

4. 매출 및 수주상황

가. 매출실적

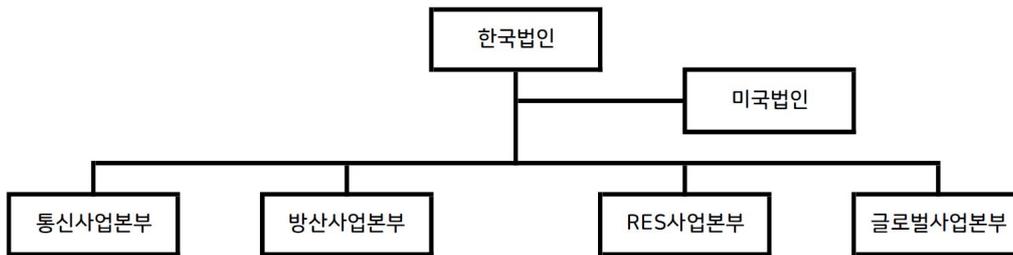
(단위 : 백만원)

매출 유형	품목	2021년	2022년	2023년
		(제07기)	(제08기)	(제09기)
제품	GaN 트랜지스터 등	40,284	44,247	31,835
	GaN 전력증폭기 등	56,851	58,893	75,479

	GaAs MMIC	1,425	758	323
	소계	98,560	103,898	107,638
상품	기타	3,001	4,135	3,795
	합계	101,561	108,033	111,433

나. 판매조직 및 판매경로 등

(1) 판매조직



- 1) 미국 법인은 미국 내 무선통신 및 방위산업 사업부문을 담당하고 있습니다.
- 2) 통신사업본부는 삼성전자 및 국내 중계기 업체를 포함하는 국내/외 무선 통신 사업부문을 담당하고 있습니다.
- 3) 방산사업본부는 국내 방위산업 업체들과 협력하여 방위산업 사업부문을 담당하고 있습니다.
- 4) RES사업본부는 반도체 공정 장비, 산업용 마이크로파 건조/가열기, 의료장비 및 가속기 (Accelerator) 등 국내 RF 에너지 사업부문을 담당하고 있습니다.
- 5) 글로벌사업본부는 유럽 및 아시아 지역의 무선 통신, 방위산업, RF 에너지 사업부문을 담당하고 있습니다.

(2) 판매경로

당사는 고객사에 대부분의 제품을 직접 판매하고 있으나 특정 국가 및 특정 제품에 대하여 대리점 판매도 일부 병행하고 있습니다.

매출유형	품목	구분	판매경로
제품	GaN 트랜지스터	수출	당사 → 해외대리점 판매
			당사 → 해외거래처 직판
		국내	당사 → 국내대리점 판매

	통신용 GaN 전력증폭기	수출	당사 → 국내거래처 직판
			당사 → 해외대리점 판매
		국내	당사 → 해외거래처 직판
			당사 → 국내대리점 판매
	레이더용 GaN 전력증폭기	수출	당사 → 국내거래처 직판
			당사 → 해외대리점 판매
		국내	당사 → 국내대리점 판매
			당사 → 국내거래처 직판
	GaAs MMIC	수출	당사 → 해외대리점 판매
			당사 → 해외거래처 직판
		국내	당사 → 국내대리점 판매
			당사 → 국내거래처 직판
Microwave Generator	수출	당사 → 해외대리점 판매	
		당사 → 해외거래처 직판	
	국내	당사 → 국내대리점 판매	
		당사 → 국내거래처 직판	
상품	수출	당사 → 해외대리점 판매	
		당사 → 해외거래처 직판	
	국내	당사 → 국내대리점 판매	
		당사 → 국내거래처 직판	

(3) 판매전략

(가) 무선 통신 사업부문 : 선형개발을 통한 매출확대

무선 통신기기 시장의 특성상 Design - in이 된 제품을 변경하기는 쉽지 않아 당사는 경쟁사보다 앞선 GaN 트랜지스터 개발 및 적용으로 세계 글로벌 업체들을 공략하고 있습니다.

(나) 방위산업 사업부문 : 가격경쟁력을 통한 매출확대

대부분의 레이더용 GaN 전력증폭기 제조사들은 해외 거래처로부터 GaN 트랜지스터를 구입하여 전력증폭기를 제작하는 방식입니다. 하지만, 당사는 자체적인 GaN 트랜지스터의 설계 및 생산 공정을 구축하고 있으며, 이를 이용한 레이더용 GaN 전력증폭기 설계 및 생산을 통해 경쟁사 대비 우수한 성능 및 경쟁력 있는 가격으로 제품을 출시하고 있습니다.

(다) RF 에너지 사업부문 : 선형개발을 통한 매출확대

RF 에너지 시장은 기존 마그네트론 기반 방식에서 반도체 기반으로 대체하는 수요가 증가하고 있습니다. 당사는 이러한 변화에 선도적인 대응으로 다수의 국내/외 업체들과 협업하고 있으며, 자체적으로 제작한 GaN 트랜지스터와 GaN 전력증폭기를 사용하여 경쟁사 대비 우

수한 성능과 경쟁력 있는 가격으로 제품을 출시하고 있습니다.

다. 수주상황

2023년 12월 31일 기준 당사의 수주잔액 현황은 아래와 같습니다.

(단위 : 천원)

품목	수주잔액
레이더용 GaN 전력증폭기	33,557,927
합계	33,557,927

(주1) 수주일자, 납기, 수량 등의 상세한 정보는 당사 영업에 중요한 영향을 미칠 수 있어 수주잔고 총액만 간략하게 기재하였습니다.

5. 위험관리 및 파생거래

연결회사는 여러 활동으로 인하여 시장위험(환위험, 가격위험 및 이자율위험), 신용위험 및 유동성위험과 같은 다양한 재무위험에 노출되어 있습니다. 연결회사의 전반적인 위험관리정책은 금융시장의 예측불가능성에 초점을 맞추고 있으며 재무성과에 잠재적으로 불리할 수 있는 효과를 최소화하는데 중점을 두고 있습니다.

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

가. 신용위험

신용위험은 연결회사 차원에서 관리되고 있습니다. 신용위험은 보유하고 있는 수취채권 거래처에 대한 신용위험뿐 아니라 현금및현금성자산, 은행 및 금융기관 예치금으로부터 발생하고 있습니다.

금융자산의 장부금액은 신용위험에 대한 최대 노출정도를 표시하고 있습니다. 당기말과 전기말 현재 연결회사의 신용위험에 대한 최대 노출정도는 다음과 같습니다. 현금및현금성자산 및 단기금융상품은 신용등급이 높은 금융기관에 예치하여 신용위험의 노출 정도가 제한적입니다.

(단위 : 천원)

구분	2023년 12월말	2022년 12월말	2021년 12월말
현금및현금성자산 (주1)	83,314,705	85,437,980	33,679,851
매출채권	15,322,613	15,244,043	13,917,609

미수금	1,002,504	2,214,538	1,432,611
단기대여금	-	300,000	-
미수수익	1,238,986	845,117	722,591
보증금(유동)	63,999	302,782	26,913
단기기타금융자산 (주2)	101,033,131	45,738,835	70,089,804
보증금(비유동)	815,248	501,861	410,340
장기기타금융자산 (주2)	26,083,478	18,485,190	18,071,780
합계	228,874,665	169,070,345	138,351,499

(주1) 현금 시재액과 정부보조금은 제외하였습니다.

(주2) 당기손익-공정가치측정금융자산 및 파생상품자산은 제외하였습니다.

나. 유동성 위험

연결회사는 미사용 차입금한도를 적정수준으로 유지하고 영업 자금수요를 충족시킬 수 있도록 유동성에 대한 예측을 항시 모니터링하여 차입금 한도나 약정을 위반하는 일이 없도록 하고 있습니다. 유동성에 대한 예측 시에는 연결회사의 자금조달 계획, 약정 준수, 연결회사 내부의 목표재무비율 및 통화에 대한 제한과 같은 외부 법규나 법률 요구사항이 있는 경우 그러한 요구사항을 고려하고 있습니다.

당기말 및 전기말 현재 유동성위험 분석내용은 다음과 같습니다.

[2023년 12월말]
원)

(단위 : 천

구분	1년 미만	1 ~ 2년	2 ~ 5년	5년 초과	합계
차입금 (주1)	49,122,042	-	-	-	49,122,042
전환사채	28,398,966	-	10,938,275	-	39,337,241
신주인수권부사채	15,850,418	-	-	-	15,850,418
리스부채	397,344	291,171	34,440	-	722,955
매입채무 및 기타금융부채	35,312,730	881,295	479,174	36,992	36,710,191
파생상품금융부채	-	-	-	-	-
합계	129,081,500	1,172,466	11,451,889	36,992	141,742,847

(주1) 차입금은 이자비용을 포함하고 있습니다.

[2022년 12월말]
원)

(단위 : 천

구분	1년 미만	1 ~ 2년	2 ~ 5년	5년 초과	합계
차입금 (주1)	47,360,582	3,344,531	-	-	50,705,113
전환사채	-	25,102,019	13,054,258	-	38,156,277
신주인수권부사채	-	26,977,323	-	-	26,977,323
리스부채	434,466	372,497	253,711	-	1,060,674

매입채무 및 기타금융부채	26,859,005	202,393	502,459	8,116	27,571,973
합계	74,654,053	55,998,763	13,810,428	8,116	144,471,360

(주1) 차입금은 이자비용을 포함하고 있습니다.

다. 파생상품 및 풋백옵션 등 거래현황

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

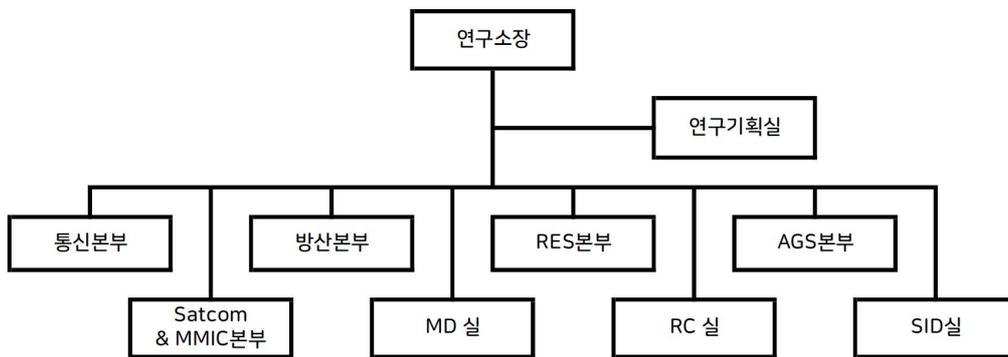
6. 주요계약 및 연구개발활동

가. 경영상의 주요계약

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

나. 연구개발 담당조직

(1) 연구개발 조직개요



당사는 한국산업기술진흥협회로부터 인증을 받은 기업부설연구소를 운영하고 있습니다. 당사의 기업부설연구소는 보고서 제출일 기준 113명의 전문연구인력으로 구성되어 있으며, GaN 트랜지스터, 전력증폭기 및 Microwave Generator에 관련된 기초, 응용기술 연구 및 산학연과 공동연구개발 과제 등을 수행하고 있습니다.

(2) 연구개발인력 구성

학력	박사	석사	학사	기타
인원수	3	48	50	12

(3) 주요 연구개발인력 현황

팀명	인원	수행업무
연구소장	1	- 연구 개발 방향 설정 및 관리
연구기획실	2	- 응용 사업 기획
SATCOM & MMIC 본부	12	- 위성 탑재체용 GaN 전력증폭기 설계 - GaAs, GaN을 이용한 MMIC 설계
통신본부	16	- 통신용 GaN 트랜지스터, 트랜지스터 패키지 및 통신용 GaN 전력증폭기 설계 - 차세대 무선 통신(5G) 기지국에 사용되는 초소형 통신용 GaN 전력증폭기의 설계
방산본부	32	- 방산용 GaN 트랜지스터, 레이더용 GaN 전력증폭기 설계 - 레이더 송수신 모듈 시스템 설계
RES 본부	16	- ISM(Industrial Scientific and Medical equipment) 주파수를 활용한 의료용, 산업용 GaN 트랜지스터, 전력증폭기 및 Microwave Generator 개발 - RF 주파수 대역 Microwave Generator 연구
AGS 본부	11	- GaN Epi 웨이퍼 및 HEMT 공정 연구 - GaN on Diamond 웨이퍼 및 제조 공정 연구 - GaN on Diamond Transistor 연구 개발
SID실	4	- 고출력 RF Generator 수동소자 개발
MD실	5	- 전력증폭기 기구 설계 및 방열 성능개선 연구
RC실	8	- 전력증폭기 및 RF Generator 제어 프로그래밍 설계
기타	6	- 연구개발 지원 및 프로세스 개발

다. 연구개발비용

당사의 주요 제품인 GaN 트랜지스터 및 전력증폭기에 관련한 연구개발활동 과정에서 발생된 지출들을 연구개발비용으로 인식하고 있습니다. 당사의 연도별 연구개발비용은 아래와 같습니다.

(단위 : 천원)

구분		2023년	2022년	2021년
		(제09기)	(제08기)	(제07기)
비용처리 (판관비)	원재료비	3,820,471	5,996,480	7,067,976
	인건비	9,448,555	9,670,641	8,394,296
	감가상각비	960,094	1,166,884	750,068
	위탁용역비	-	-	-
	기타경비	2,952,512	3,361,217	1,968,754
	소계	17,181,633	20,195,222	18,181,094
합계		17,181,633	20,195,222	18,181,094
(매출액 대비 비율)		15.42%	18.69%	17.90%

라. 연구개발실적

(1) 연구개발 실적

(가) 무선 통신 사업부문

1) GaN 트랜지스터

구분	연구과제명	연구내용 및 기대효과	상품화 내용
1	Dual path GaN 트랜지스터 개발	두 개의 웨이퍼를 하나의 패키지에 실장함으로써 두 개의 Path를 갖는 패키지 기술로 국내 LTE 시스템에 적용되었으며, 제품의 소형화, 원가 절감 및 생산/작업 편의성 향상	양산 진행
2	Hermetic GaN 트랜지스터 개발	패키지 내부에 습기를 원천적으로 차단하여 내부 부품의 손상을 방지하는 기술로 기술제조 비용을 절감할 수 있도록 기존 Ceramic 패키지와 유사한 구조로 설계	성능 검증
3	Dual Path GaN 트랜지스터 개발	각 주파수 대역에서 시분할 다중접속(TDD : Time Division Duplexing) 또는 주파수 분할 다중접속(FDD : Frequency Division Duplexing) 방식으로 LTE 신호를 증폭하는 GaN 트랜지스터 개발 경쟁사 대비 GaN 트랜지스터의 크기는 줄이고 전력 효율을 높여 해외 기지국체계(BTS : Base Transceiver System)에 적용	양산 진행
4	ISM Band용 GaN 트랜지스터 개발	ISM(Industrial Scientific and Medical equipment) 전용 고효율 GaN 트랜지스터를 개발하여 산업, 과학, 의료 장치에서 적용 가능	양산 진행
5	5G mMIMO용 GaN 트랜지스터 개발	5G 이동통신 mMIMO 시스템의 핵심소자로 시스템 설계자가 개별설계(Discrete design)와 SMT(Surface Mount Technology : 표면실장기술)를 적용할 수 있는 구조로 설계	양산 진행
6	5G 통신용 GaN 트랜지스터 개발	5G 이동통신 기지국 및 중계기에 핵심소자로 사용되며, 도허티 구성을 용이하게 설계할 수 있도록 주 증폭부와 보조 증폭부를 하나의 패키지로 구성	성능 검증

2) 통신용 GaN 전력증폭기

구분	연구과제명	연구내용 및 기대효과	상품화 내용
1	기지국용 전력증폭기 개발	LTE 신호를 증폭하는 고효율 통신용 전력증폭기 개발로 기지국(RRH, Remote Radio Head) System 적용 환경 시험 및 신뢰성 시험을 통과하여 국내 기지국 시스템에 적용	양산 진행

2	통신용 전력증폭기 개발	TD - LTE 방식의 고효율, 광대역 성능을 보유한 제품을 개발하여 해외 기지국 시스템에 적용	양산 진행
3	Hybrid 통신용 전력증폭기 개발	전력밀도가 높은 GaN 반도체를 이용한 고효율, 저전력 증폭기를 개발함으로써 기존 매크로 셀 기지국을 보완하여 마이크로, 펌토, 피코 셀 및 기타 소형 셀 등에서 Massive MIMO 기술을 적용하여 향상된 네트워크 속도 및 품질 제공	양산 진행
4	통신용 전력증폭기 개발	통신 장비의 설비투자비용(Capital expenditure, CAPEX)과 운용비용(Operating expenditure, OPEX)을 절감하기 위하여 광대역을 커버하는 통신용 GaN 전력증폭기를 개발	양산 진행
5	5G mMIMO Hybrid 통신용 전력증폭기 개발	5G 이동통신 mMIMO 시스템의 핵심소자로 다단 증폭 및 도허티 구성의 기술 등이 적용된 전력증폭기. 사용자의 편의성을 위한 SMD (Surface Mount Device) 형태로 개발	양산 진행

(나) 방위산업 사업부문

1) 레이더용 GaN 전력증폭기

구분	연구과제명	연구내용 및 기대효과	상품화 내용
1	레이더용 전력증폭기 개발	부품 수급을 원활히 하고 작전 운용 성능, 정비운용 능력 향상, 비용 절감, 장비 수명 연장, 부품 국산화를 증대를 위하여 진공관(TWTA)을 대체하는 레이더용 전력증폭기의 개발을 수행	양산 진행
2	Hybrid 레이더용 전력증폭기 개발	진공관(magnetron)으로 구성이 되어 있는 기존 선박용 레이더 송신기의 성능을 향상시킨 Quantum CHIRP Radar에 적용되는 레이더용 전력증폭기를 개발	양산 진행
3	레이더용 전력증폭기 개발	절충교역 협상에 의해 할당된 레이더 반도체 증폭기 개발 사업으로 진공관의 일종인 CFA(Cross Filed Amplifier)를 대체하는 레이더용 전력증폭기 개발	양산 예정
4	탐지레이더 체계 개발	레이더에 적용되는 반도체 송수신모듈 개발 안테나 장치의 구성품으로 안테나 신호 송/수신 및 빔 조향을 위해 고출력 송신, 저잡음 수신, 위상 및 이득 변위 기능을 수행하는 송/수신모듈을 GaN 전력증폭기를 활용하여 제작	양산 진행
5	기상용 레이더 개발	레이더에 적용되는 LRU(Line-Replaceable Unit)로써 RF Switch와 송수신단으로 구성되어 있으며, 안테나 장치에 장착되어 운용	양산 진행
6	Hybrid GaN 전력증폭기 개발	군용 무전기의 주파수 대역뿐만 아니라 데이터 전송을 위한 추가 대역을 모두 포함하는 미래형 무전기에 적용되는 제품	양산 진행

7	해상감시 레이더용 전력증폭기 개발	기존의 레이더의 운용상 단점인 정비 및 유지보수 효율을 개선하는 제품으로 여유도 및 점진적 성능 저하를 고려하여 설계된 제품	성능 검증
8	위상 배열 안테나용 FEM 개발	위상 배열 안테나에 수천~수만개 장착되어 송신 신호 고출력 증폭기능 및 수신신호의 저잡음 증폭 기능을 하도록 구성된 FEM(Front End Module) 제품	양산 진행

(다) RF 에너지 사업부문

구분	연구과제명	연구내용 및 기대효과	상품화 내용
1	반도체 기반 2.4 ~ 2.5Ghz 대역 OOO W Microwave Generator 개발	다양한 조건의 외부 환경으로부터 제품의 손상을 방지하는 다수의 보호기능이 내장되어 있으며, 산업용, 의료용 장비 등에 적용 가능	양산 예정
2	반도체 기반 2.4 ~ 2.5Ghz 대역 O kW Microwave Generator 개발	기존 산업용 고출력 마그네트론 시스템을 대체하기 위하여 고출력 산업용 장비에 적용되는 제품으로, 높은 신뢰성을 제공	양산 진행
3	반도체 기반 900Mhz 대역 O kW Microwave Generator 개발	반사성이 낮고 투과성이 높은 성질의 주파수 특성을 활용하여 물체의 내부 온도를 높여 두꺼운 물체도 고르게 가열시킬 수 있어 산업용 가열 및 건조 분야에 적용 가능	성능 검증
4	반도체 기반 900Mhz 대역 OO kW Microwave Generator 개발	플라즈마(Plasma) 를 생성시켜 산업용, 의료용 폐기물을 소각하는 용도로 활용가능. 동일한 출력을 갖는 기존 마그네트론에 비해 크기가 작아 크기적 제한을 받는 선박 등의 설치가 용이	성능 검증
5	반도체 기반 900Mhz 대역 OOO W Microwave Generator 개발	의료장비용 GaN 전력증폭기 개발. 별도의 외부 입력 없이 사용 가능하며, Pulse 신호의 변환, 주파수 스위프(Sweep) 및 다수의 내부 보호기능이 내장되어 다양한 외부 환경에서도 안정적인 구동 가능	양산 예정

(라) 위성통신 사업부문

구분	연구과제명	연구내용 및 기대효과	상품화 내용
1	차세대소형위성 2호 개발	우주 환경에서 핵심기술을 검증 및 소형 합성개구 레이더(SAR) 성능 검증. FM(Flight Model) 적용	성능 검증

(마) GaN on Diamond

구분	연구과제명	연구내용 및 기대효과	상품화 내용
----	-------	-------------	--------

1	0.35um GaN on Diamond HEMT 개발	GaN on Diamond HEMT 개발에 필요한 본딩/디본딩(bonding/debonding) 공정 개발, Ohmic 특성 최적화 등 HEMT 공정을 내재화하여 보다 정밀한 0.3um HEMT 공정 개발을 진행	성능 검증 및 추가 연구
2	4 inch GaN on Diamond Epitaxial Wafer 개발	자체 보유 기술을 이용하여 GaN 에피층 위에 CVD (Chemical Vapor Deposition) Diamond 를 증착하는 공정을 개발하였으며, CVD Diamond 의 특성을 조절하여 일관된 BOW 특성을 확보	양산 진행

(바) 기타

구분	연구과제명	연구내용 및 기대효과	상품화 내용
1	GaAs E-pHEMT MMIC 개발	E-pHEMT(Enhancement-mode pseudomorphic High Electron Mobility Transistor)를 기반으로 최적화된 설계를 통해 낮은 전류 소모와 적은 노이즈가 발생하는 MMIC(Monolithic Microwave Integrated Circuit)로 개발. 다양한 Line - up을 구성하여 기지국 등 국내외 이동통신 장비 업체에 판매되고 있음	양산 진행
2	GaAs E-pHEMT MMIC 개발	Active Divider는 LNA(Low Noise Amplifier)와 Splitter를 결합하여 공간을 최소화하고 설계의 용이성, 시간, 비용의 장점을 갖도록 설계. 국내외 튜너 및 STB업체에 판매되고 있음	양산 진행

(2) 연구개발 계획

(가) 무선 통신 사업부문

1) GaN 트랜지스터

연구과제 (연구개발계획)	과제명	Dual Path GaN 트랜지스터 개발
연구목표	기존 LTE 대역 다중입력 다중출력(MIMO : Multi-input Multi-output) 구조의 기지국 시스템(BTS : Base Transceiver System) 및 5G 대역 대용량 다중입력 다중출력 구조의 기지국 시스템 적용	
기대효과	BTS에 적용 승인을 위한 신뢰성 검증과 시험 생산을 위한 성능 검증이 진행 중에 있음	

연구과제 (연구개발계획)	과제명	GaN 트랜지스터 개발
------------------	-----	--------------

연구목표	고객사로부터 제공받은 시스템 디자인 모듈을 기반으로 GaN 트랜지스터를 개발하여, 기지국 시스템에 최적화된 성능을 갖는 제품 설계
기대효과	고객사에서 제공한 시스템 디자인 모듈은 주파수별로 동일한 형상을 보유하고 있어, 한 제품의 적용이 결정될 경우, 다른 주파수 대역에도 용이하게 적용 가능

연구과제 (연구개발계획)	과제명	5G용 GaN 트랜지스터 개발
연구목표	중대역(Mid-Band) 최대출력 00 W 고출력, 고효율 제품 개발 목적	
기대효과	현재 커버리지와 통신 속도, 인프라 구축 비용 등에서 가장 현실적이고 효율적인 것으로 평가되는 중대역을 중심으로 개발 진행 중	

연구과제 (연구개발계획)	과제명	삼성전자 - 해외 이동통신사향 GaN 트랜지스터 개발
연구목표	고객사의 요청에 00 W 출력을 갖는 시스템에 적용되는 GaN 트랜지스터 개발	
기대효과	2020년 부터 양산 중이며, 이중 대역(Dual band)시스템 적용에 따라 추가적인 수요가 발생할 것으로 예상	

연구과제 (연구개발계획)	과제명	비대칭 고출력 GaN 트랜지스터 개발
연구목표	비대칭형 증폭부를 구성하는 구조로 고출력, 고효율 제품 개발 목적	
기대효과	보다 높은 출력을 구현할 수 있는 제품군을 구축하여, 비교적 높은 평균전력 또는 피크전력을 요구하는 이동통신 시스템에 적용 가능	

2) 통신용 GaN 전력증폭기

연구과제 (연구개발계획)	과제명	Envelope Tracking용 통신용 GaN 전력증폭기
연구목표	Doherty 기술을 대체할 수 있는 차세대 기술로, 인가되는 전압에 따라 패키지의 효율을 손실 없이 최대로 끌어낼 수 있는 Envelope Tracking 기술을 적용한 고출력 전력증폭기 개발. Envelope Tracking은 높은 전력에서 RF 포락선을 추적함으로써 증폭기는 항상 고효율로 동작하는 방식	
기대효과	Envelope Tracking 방식에 고효율 GaN 트랜지스터를 이용할 경우 높은 효과가 발생될 것으로 예상. 상용화 될 경우 통신 시스템 시장에서 큰 반향을 일으킬 것으로 기대	

연구과제 (연구개발계획)	과제명	Hybrid 통신용 GaN 전력증폭기 개발
------------------	-----	-------------------------

연구목표	패키지에 의한 전기적 기생성분을 최소화하기 위해 메탈 패키지를 사용하지 않고 기판에 반도체 소자를 직접 붙여 일체화하는 기술로 제품의 크기를 보다 소형화 가능. 방열특성이 우수한 AlN(Aluminium Nitride)기판에 GaN 트랜지스터를 이용하여 Doherty구조로 구현
기대효과	전력증폭기의 동일 면적대비 높은 출력으로 타 경쟁사 제품과 차별화 가능한 제품

연구과제 (연구개발계획)	과제명	5G 통신용 제품 개발
연구목표	1) 5G GaN MMIC 5G 이동통신 주파수 대역에 맞춘 GaN MMIC 개발 계획. XW이상의 고출력, 고효율의 MMIC를 개발하여 구동 증폭기 및 메인 증폭기 등에 적용 가능하게 다양한 출력 및 주파수의 제품 개발 예정 2) 5G Front-End Module 5G에 적합하도록 송수신 소자를 집적화한 Front-End Module 개발 계획. 송수신을 전환하는 RF스위치와 송신용 전력증폭기, 수신용 저잡음 증폭기를 모두 내장하고 소형화 하였기 때문에 네트워크장비의 제조비용 절감 가능	
기대효과	5G용 네트워크 장비에 적용가능한 구조로 GaN 소자 특유의 고효율 성능으로 인해 유지비용 또한 낮아 많은 수요 기대	

연구과제 (연구개발계획)	과제명	소형화된 5G mMIMO Hybrid 통신용 전력증폭기 개발
연구목표	5G 이동통신 mMIMO 시스템의 핵심소자로 다단 증폭 및 도허티 구성의 기술 등이 적용된 소형 전력증폭기. 기존 제품보다 절반 수준의 크기를 가지며, 사용자의 편의성을 위한 SMD (Surface Mount Device) 형태로 개발됨	
기대효과	기존 보다 대폭 소형화된 제품으로 5G mMIMO 시장에 적합할 것으로 기대	

(나) 방위산업 사업부문

1) 레이더용 GaN 전력증폭기

연구과제 (연구개발계획)	과제명	기상 레이더용 전력증폭기
연구목표	기존 진공관(Klystron) 송신 장치를 레이더용 GaN 전력증폭기를 적용한 송신 장치로 변경 및 새로운 기상 레이더 송신장치를 개발을 추진하고 있음 기존 진공관(Klystron)을 적용한 송신장치는 Short Pulse Width 위주의 신호 사용으로 사각지대의 거리가 짧지만 전력증폭기의 경우 Long Pulse Width 신호 및 Short Pulse Width 신호를 같이 사용하여 사각지대를 없애줄 수 있으며, 레이더 시스템에서 중요한 규격인 펄스 기울기 특성이 기존 진공관(Klystron)에 비해 우수한 성능 보유	

기대효과	현재 1st Version 전력증폭기가 납품되어 테스트 완료. 2nd Version 개발 되고 있음
------	---

연구과제 (연구개발계획)	과제명	차세대 다기능 레이더용 전력증폭기 개발
연구목표	개발되는 전력증폭기는 군용 함정 및 지상에 설치되어 항공 위협에 대비하고, 함정 또는 지역 방어를 지원하는 레이더의 핵심 부품으로, 기존 MFR & EWACS 시스템은 진공관(TWT, Magnetron)을 이용하여 개발 되었음 신규 개발되는 레이더에는 GaN 트랜지스터를 이용한 GaN 전력증폭기로 구현 됨으로써 별도의 예열시간이 필요하지 않아 신속 대응이 가능하며, 여러 서브 전력증폭기의 고장 상황에서도 작전 운용 및 유지가 가능함	
기대효과	전력증폭기를 적용하게 되면서 기존의 고전압, 고전력 부품 및 수냉 시스템이 없이 운용이 가능하게 되어 레이더 시스템 장비의 소형화 및 유지보수 비용의 절감효과를 얻을 수 있음	

연구과제 (연구개발계획)	과제명	항공 감시 레이더용 전력증폭기
연구목표	항공 감시 레이더(TASR : Terminal Air Surveillance Radar)는 탐지거리 내에 있는 항공기들의 사고방지를 위한 교통 관제를 실시하는 레이더로 기존에 사용되었던 진공관(TWT)을 레이더용 GaN 전력증폭기로 대체하는 사업임 레이더 시스템의 기능에 따라 출력 조절 또는 일부 불량에도 유연하게 운용이 가능하도록 설계 및 개발	
기대효과	당사의 레이더용 GaN 전력증폭기가 적용된 항공감시 레이더는 유럽 및 아시아의 공항에 설치되어 운용될 것으로 예상됨	

연구과제 (연구개발계획)	과제명	해상 감시레이더 체계 개발
연구목표	개발제품은 해상 감시레이더에 적용되는 고출력 전력증폭장치로 저레벨의 신호를 고출력 신호로 증폭하여 송수신 전단조립체로 전송하는 설비임. GaN 트랜지스터를 이용한 고효율 레이더용 GaN 전력증폭기가 다수 적용되어 높은 신뢰성을 제공할 수 있음 기존에는 레이더 시스템은 진공관(TWT) 불량 시 시스템이 정지되는 문제가 있었으나, 새롭게 개발 중인 고출력 전력증폭장치는 다수의 GaN 전력증폭기를 결합하여 일부 전력증폭기가 불량 발생시에도 출력저하는 있지만 정상동작이 가능하며, 부분 교체가 가능하도록 설계하여 정비성을 향상시킴	
기대효과	기존 해상 감시레이더의 진공관(TWT)을 레이더용 GaN 전력증폭기로 대체함으로써, 제기되었던 문제점을 해소하여 정비 및 유지보수 효율을 크게 개선할 수 있음	

연구과제	과제명	광대역 고출력 송/수신 모듈
------	-----	-----------------

(연구개발계획)		
연구목표	개발제품은 전자전용 광대역 다중빔 고출력 송/수신장치에 소요되는 광대역 송/수신모듈로 광대역 송신신호 증폭기능을 가지는 송신부 및 광대역 수신신호 저잡음 증폭기능을 가지는 수신부로 구성된 송/수신 모듈이며, 빔조향 기능을 구현하기 위해 신호의 이득 및 위상을 제어할 수 있음	
기대효과	기존 TWTA는 고장 발생시 장치의 운용이 불가능하고 운용방식 특성상 다중빔 형성에 제약이 있음. 현재 개발중인 광대역 고출력 GaN 송/수신모듈은 다중빔 형성 및 조향기능이 필요한 AESA형태의 재밍 시스템에 적용이 가능함	

(다) RF 에너지 사업부문

연구과제 (연구개발계획)	과제명	ISM Band GaN 트랜지스터 개발
연구목표	ISM(Industrial Scientific and Medical equipment) Band에서 다양한 분야에 활용되는 전력증폭기의 개발에 필요한 OO ~ OOO W GaN 트랜지스터의 개발 계획	
기대효과	기존 무선 통신사업 분야에만 국한되었던 트랜지스터 사업을 ISM Band의 활용도가 많아지고 있는 산업용 트랜지스터 시장에 진출하여 새로운 시장의 창출이 가능. ISM Band GaN 트랜지스터는 가정용 전자레인지에서 산업용 건조기, 소각기, 반도체 설비, 의료장비 등 다양한 분야에 적용	

연구과제 (연구개발계획)	과제명	ISM Band용 소형 전력증폭기 개발
연구목표	ISM Band에서 2-stage OOO W 출력의 가격경쟁력 있는 소형 전력증폭기 개발 계획. 경쟁사 제품대비 보다 높은 출력과 효율을 구현함으로써 전자레인지와 같이 저가의 고효율 성능을 요구하는 ISM 분야에 최적화된 소형 전력증폭기 개발 목표	
기대효과	ISM 대역 전력증폭기를 개발하여 출시함으로써 신규 시장의 창출로 인한 매출의 증대 및 다각화에 기여 예상	

연구과제 (연구개발계획)	과제명	ISM Band O kW 급 Microwave Generator 개발
연구목표	기존 고출력 마그네트론을 대체하기 위해 개발 중인 제품으로, 주파수의 정확도와 다양한 제어 기능을 갖춘 시스템으로 개발 진행 중임. ISM(Industrial Scientific and Medical equipment) 대역 주파수에서 O kW 출력의 구현이 가능하며, 적용 시스템과의 연결에 사용되는 도파관이 내재되어 있어, 타사 제품에 비해 작은 크기의 시스템 구현이 가능함	
기대효과	산업용 플라즈마 토지 및 가열&건조 설비에 적용되며, 뛰어난 안정성과 편리성을 갖추고 있어 현재 샘플로 제공되어 테스트 진행 중	

연구과제 (연구개발계획)	과제명	ISM Band OO kW급 Microwave Generator 개발
연구목표	ISM 대역 GaN 전력증폭기 수십개를 결합하여 OO kW급 고출력을 구현한 제품으로, 주파수의 정확도 및 각각의 전력증폭기의 운용 등 다양한 제어 기능을 갖는 시스템	
기대효과	메탄가스를 분해하여, 수소, 산소, 탄소를 포집하는 재생산 기술에 사용	

(라) 위성통신 사업부문

연구과제 (연구개발계획)	과제명	한국형위성항법시스템 개발
연구목표	미국, 러시아, 유럽, 중국과 같이 전 세계를 대상으로 하는 것이 아니라 일본, 인도와 같이 한반도와 주변 영역에 센티미터급 위치정보 등을 제공할 수 있는 고정밀, 고신뢰성의 위성항법시스템을 구축	
기대효과	유사시 안정적인 위치, 항법, 시각 정보 체계 확보	

연구과제 (연구개발계획)	과제명	공공복합통신위성-GK3 개발
연구목표	육, 해, 공 재난, 안전 대응 역량 강화 및 미래 이동 통신 패러다임 전환을 대비하여 차세대 위성통신 기술, 서비스 고도화를 위한 정치제도 공공복합통신위성의 국내 독자 개발	
기대효과	위성통신 산업체 신기술 검증을 위한 테스트 베드 제공과 통신탑재체 및 지상국 시스템 국산화 추진	

연구과제 (연구개발계획)	과제명	차세대중형위성 5호 개발
연구목표	수자원 조사, 하천관리, 재난 재해 대응 등을 목표로 차세대 중형위성 5호 탑재체 국산화 개발	
기대효과	세계 선진기관에서 개발된 500KG급 동급 중형위성 대비 저비용 위성개발 가능 및 경쟁력 확보	

(마) GaN on Diamond

연구과제 (연구개발계획)	과제명	Diamond CSP(Chip scale package) 기술 개발
------------------	-----	---------------------------------------

연구목표	GaN on SiC HEMT 와 Diamond 웨이퍼에 interconnection layer 및 IPD (Integrated Passive Device) 를 제조한 후 웨이퍼 본딩(Bonding) 작업을 거쳐 3차원 구조의 GaN on SiC HEMT/MMIC 를 제조하는 방식. 추가적인 패키지 없이 완제품을 제작할 수 있으며, Diamond 기판과 GaN/SiC 웨이퍼 양쪽으로 열 방출이 가능하여 열 방출 특성의 향상 가능
기대효과	개발된 Diamond CSP 를 통하여 GaN on SiC HEMT/MMIC 의 RF 특성 향상과 3차원 구조로 인한 크기 축소 그리고 공정 비용 감소를 통하여 Diamond 기판을 사용함에 발생하는 가격 상승 보완 가능

연구과제 (연구개발계획)	과제명	GaN on Diamond Epitaxial wafer 제조용 Permanent bonding 기술 개발
연구목표	GaN on Diamond HEMT 의 Bonding/Debonding 과정에서 발생하는 크랙과 휨(Bow) 문제를 개선하기 위한 방법으로 고온에서 Permanent bonding 공정을 진행하여 부가적인 Bonding/Debonding 과정 없이 HEMT 공정을 완료할 수 있는 기술 개발	
기대효과	균일성을 갖춘 GaN on Diamond HEMT 공정을 확보하여 대량 생산에 필요한 제조기술 확보	

연구과제 (연구개발계획)	과제명	GaN on Diamond Epitaxial wafer 제조용 Regrowth 기술 개발
연구목표	GaN buffer layer만 존재하는 GaN on Diamond Epitaxial wafer에 MOCVD 또는 MBE 를 활용하여 Regrowth 공정을 거쳐 GaN on Diamond Epitaxial wafer를 제작하는 방식. 고온 공정 중에 발생하는 문제를 해결하고 고품질의 GaN on Diamond Epitaxial wafer를 제조하는 방법을 개발하고 있음. 이러한 개선을 통하여 향상된 효율 및 고주파 특성을 확보할 수 있음	
기대효과	고품질의 4 inch GaN on Diamond Epitaxial Wafer의 제조가 가능하여 GaN on Diamond HEMT의 향상된 효율 및 특성 확보 가능	

(바) 국가 R&D 사업 수행

(단위 : 천원)

번호	사업명	사업기간	사업규모	발주처	비고
1	World Class 300	-	-	산업기술진흥원	선정
2	국제공동기술개발사업	2020년 12월 01일 ~ 2024년 05월 31일	1,025,900	한국산업기술진흥원	주관 진행
3	무기체계개조개발과제	2020년 12월 20일 ~ 2024년 06월 19일	3,919,800	국방기술진흥연구소	주관 진행
4	정지궤도공공복합통신위성개발	2021년 04월 01일 ~ 2025년 12월 31일	7,400,000	정보통신기획평가원	참여 진행
5	정지궤도공공복합통신위성개발	2021년 04월 01일 ~ 2025년 12월 31일	4,381,000	국토교통과학기술진흥원	참여 진행

6	정지케도 공공복합통신위성 개발사업	2021년 04월 01일 ~ 2025년 12월 31일	5,200,000	한국환경산업기술원	참여 진행
7	소재부품기술개발사업	2021년 04월 01일 ~ 2025년 12월 31일	110,000	한국산업기술평가관리원	주관 진행
8	소재부품기술개발사업	2021년 04월 01일 ~ 2025년 12월 31일	2,495,501	한국산업기술평가관리원	주관 진행
9	소재부품기술개발사업	2021년 04월 01일 ~ 2025년 12월 31일	3,200,260	한국산업기술평가관리원	주관 진행
10	소재부품기술개발사업	2021년 04월 01일 ~ 2025년 12월 31일	1,900,500	한국산업기술평가관리원	참여 진행
11	방송통신산업기술개발사업	2021년 04월 01일 ~ 2025년 12월 31일	775,050	정보통신기획평가원	참여 진행
12	방송통신산업기술개발사업	2022년 01월 01일 ~ 2025년 12월 31일	413,360	정보통신기획평가원	참여 진행
13	전력반도체 수요과제	2022년 04월 01일 ~ 2025년 12월 31일	442,000	한국산업기술평가관리원	참여 진행
14	한-영국 국제공동기술개발사업	2022년 07월 01일 ~ 2024년 06월 30일	934,000	정보통신기획평가원	참여 진행
15	민·군기술개발사업	2022년 07월 01일 ~ 2027년 06월 30일	7,466,500	민군협력진흥원	주관 진행
16	부품국산화지원사업	2022년 11월 03일 ~ 2026년 11월 02일	5,817,440	국방기술진흥연구소	주관 진행
17	소재부품기술개발사업	2023년 07월 01일 ~ 2027년 12월 31일	96,750	한국산업기술평가관리원	주관 진행
18	소재부품기술개발사업	2023년 07월 01일 ~ 2027년 12월 31일	8,067,875	한국산업기술평가관리원	주관 진행
19	무기체계 부품 국산화개발사업	2023년 12월 20일 ~ 2026년 12월 19일	1,129,020	국방기술진흥연구소	참여 진행
20	정보통신 방송 연구개발사업	2021년 01월 01일 ~ 2027년 12월 31일	5,120,000	정보통신기획평가원	참여 진행

(주1) 사업규모는 민간부담금(현물)을 제외한 당사가 제공받은 정부지원금 및 민간부담금(현금)을 계상한 금액입니다.

7. 기타 참고사항

가. 특허, 실용신안 및 상표 등 지적재산권 현황

번호	구분	내용	권리자	출원일	등록일	적용제품	출원국가	주무관청	비고
1	특허 (등록)	대역 가변이 가능한 저잡음 증폭기	알에프에이치아이씨㈜	2003년 12월 10일	2006년 01월 13일	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
2	특허 (등록)	초광대역 특성과 우수한 강쇠도 특성을 가진 디지털 감쇠장치	알에프에이치아이씨㈜	2005년 09월 14일	2006년 11월 16일	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-

3	특허 (등록)	갈륨나이트라이드(GaN) 트랜지스터를 이용한 고풍력 하이브리드 스위치 모듈	알에프에이치아이씨㈜	2006년 05월 09일	2008년 01월 16일	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
4	특허 (등록)	이중변환을 이용한 무선 통신기기의 다채널 선형증폭기	알에프에이치아이씨㈜	2002년 05월 02일	2008년 07월 07일	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
5	특허 (등록)	광대역 프리 임피던스 매칭 고풍력 트랜지스터와 고풍력 트랜지스터의 제조방법	알에프에이치아이씨㈜	2007년 02월 22일	2008년 08월 22일	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
6	특허 (등록)	초고주파 단일 집적회로용 초광대역 밀봉 표면 실장 패키지	알에프에이치아이씨㈜	2007년 10월 05일	2008년 11월 18일	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
7	특허 (등록)	고출력 반도체 소자 패키지 및 방법	알에프에이치아이씨㈜	2007년 09월 04일	2009년 01월 08일	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
8	특허 (등록)	갈륨나이트라이드(GaN) 트랜지스터를 이용한 케이블 TV 혼성증폭기 모듈	알에프에이치아이씨㈜	2006년 10월 27일	2009년 03월 12일	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
9	특허 (등록)	금속-절연체 전이 소자 및 그 패키지 방법	알에프에이치아이씨㈜	2007년 12월 12일	2009년 09월 09일	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
10	특허 (등록)	안테나 이득향상을 위한 전도성 구조체 및 안테나	알에프에이치아이씨㈜	2008년 09월 23일	2011년 02월 11일	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
11	특허 (등록)	다이내믹도허티증폭기	알에프에이치아이씨㈜	2008년 12월 08일	2011년 03월 04일	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
12	특허 (등록)	ISM 대역 전자파 흡수체 및 그 제조방법	알에프에이치아이씨㈜	2009년 07월 17일	2011년 10월 21일	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
13	특허 (등록)	고주파 고풍력 증폭기	알에프에이치아이씨㈜	2009년 01월 13일	2011년 11월 07일	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
14	특허 (등록)	초고주파 증폭기 및 그것을 위한 바이어스 회로	알에프에이치아이씨㈜	2008년 11월 27일	2011년 12월 08일	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
15	특허 (등록)	도허티 증폭기	알에프에이치아이씨㈜	2009년 11월 04일	2011년 12월 15일	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	공동
16	특허 (등록)	질화갈륨 소자를 이용한 캐스코드 전력증폭기 및 그의 제조방법	알에프에이치아이씨㈜	2009년 12월 18일	2011년 12월 21일	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	공동
17	특허 (등록)	불균형도허티전력증폭기	알에프에이치아이씨㈜	2010년 12월 07일	2012년 06월 25일	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
18	특허 (등록)	전계 효과 트랜지스터 및 그의 제조방법	알에프에이치아이씨㈜	2009년 09월 01일	2012년 09월 13일	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
19	특허 (등록)	소신호 수신기 보호 장치	알에프에이치아이씨㈜	2010년 12월 23일	2012년 09월 20일	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
20	특허 (등록)	임펄스 신호기반 초광대역 무선통신 시스템의 효율적 수신구조를 이용한 자동 이득 제어 장치 및 방법	알에프에이치아이씨㈜	2009년 04월 09일	2012년 12월 04일	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
21	특허 (등록)	무선 통신 시스템에서 배열 원형 편파 안테나 및 그 제조 방법	알에프에이치아이씨㈜	2009년 11월 30일	2013년 02월 28일	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
22	특허 (등록)	주파수 이중변환을 이용한 전치보상 선형 증폭 시스템	알에프에이치아이씨㈜	2012년 01월 11일	2013년 10월 08일	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
23	특허 (등록)	전원순차 인가회로	알에프에이치아이씨㈜	2012년 05월 22일	2013년 11월 29일	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
24	특허 (등록)	통신 시스템에서 증폭기, 및 그의 구동 장치 및 방법	알에프에이치아이씨㈜	2010년 11월 08일	2014년 05월 22일	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
25	특허 (등록)	방열덮개	알에프에이치아이씨㈜	2012년 11월 02일	2014년 07월 09일	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
26	특허 (등록)	광대역 특성의 반도체 소자 패키지 및 방법	알에프에이치아이씨㈜	2013년 07월 25일	2014년 09월 04일	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
27	특허 (등록)	광대역 도허티 결합기	알에프에이치아이씨㈜	2013년 07월 25일	2014년 12월 04일	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-

28	특허 (등록)	소자의 특성 측정 장치	알에프에이치아이씨㈜	2013년 12월 02일	2015년 02월 09일	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
29	특허 (등록)	광대역 도하티 결합기	알에프에이치아이씨㈜	2014년 03월 21일	2015년 06월 18일	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
30	특허 (등록)	반도체 소자 장착용 패키지	알에프에이치아이씨㈜	2013년 12월 02일	2015년 08월 12일	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
31	특허 (등록)	고출력 반도체 소자 패키지	알에프에이치아이씨㈜	2014년 02월 14일	2015년 10월 20일	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
32	특허 (등록)	고출력 반도체 소자 패키지	알에프에이치아이씨㈜	2014년 08월 25일	2016년 03월 03일	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
33	특허 (등록)	화합물 반도체 증폭기를 이용한 의료장치	알에프에이치아이씨㈜	2015년 01월 13일	2016년 08월 26일	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
34	특허 (등록)	반사판을 포함하는 무전극 조명장치	알에프에이치아이씨㈜	2016년 09월 13일	2017년 05월 10일	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
35	특허 (등록)	RF 트랜지스터 패키지 및 이의 제조 방법	알에프에이치아이씨㈜	2018년 06월 26일	2020년 04월 16일	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
36	특허 (등록)	기지국용 및 네트워크 장비용 프린트 엔드 모듈	알에프에이치아이씨㈜	2019년 01월 22일	2020년 06월 23일	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
37	특허 (등록)	도파관 전력 결합기	알에프에이치아이씨㈜	2019년 01월 16일	2020년 10월 22일	수동소자	대한민국	특허청	-
38	특허 (등록)	소형화 된 가이젤 결합기	알에프에이치아이씨㈜	2019년 01월 18일	2020년 10월 22일	수동소자	대한민국	특허청	-
39	특허 (등록)	반도체 소자 패키지 및 그 제조 방법	알에프에이치아이씨㈜	2019년 05월 30일	2020년 10월 01일	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
40	특허 (등록)	주파수 변환이 가능한 마이크로파 가열 장치	알에프에이치아이씨㈜	2019년 08월 19일	2020년 12월 02일	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
41	특허 (등록)	초고주파를 사용한 온수 생성 장치	알에프에이치아이씨㈜	2019년 11월 01일	2021년 09월 14일	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
42	특허 (등록)	GaN 기반 반도체 패키지 및 이를 제조하는 방법	알에프에이치아이씨㈜	2019년 12월 26일	2021년 09월 15일	GoDi 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
43	특허 (등록)	다이아몬드 기판 상 질화 갈륨 반도체 구조체 및 이를 제조하는 공정	알에프에이치아이씨㈜	2019년 12월 31일	2021년 02월 22일	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
44	특허 (등록)	신뢰성을 개선한 다이아몬드 기판 상 질화 갈륨 반도체 구조체 및 이를 제조하는 공정	알에프에이치아이씨㈜	2020년 04월 23일	2021년 06월 30일	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
45	특허 (등록)	열 확산 및 임피던스 정합을 위한 GaN 기반 고출력 트랜지스터 구조체 및 이를 제조하는 방법	알에프에이치아이씨㈜	2020년 04월 27일	2021년 06월 30일	GoDi 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
46	특허 (등록)	고주파 반도체 소자 패키지 및 그 제조방법	알에프에이치아이씨㈜	2020년 04월 29일	2022년 05월 04일	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
47	특허 (등록)	광대역 RF 반도체 패키지	알에프에이치아이씨㈜	2020년 08월 15일	2020년 09월 24일	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
48	특허 (등록)	화합물의 합성을 위한 마이크로파 가열 장치	알에프에이치아이씨㈜	2020년 11월 04일	2022년 01월 04일	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
49	특허 (등록)	다이아몬드 기판, 다이아몬드 커버, 다이아몬드 플레이트 및 반도체 패키지의 제조 공정, 및 이를 이용하여 제조된 반도체 패키지	알에프에이치아이씨㈜	2020년 12월 28일	2023년 04월 28일	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
50	특허 (등록)	열 특성의 향상을 위한 여분의 소스 핑거를 갖춘 질화 갈륨 기반 반도체 소자	알에프에이치아이씨㈜	2021년 02월 03일	2022년 10월 14일	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
51	특허 (등록)	잉크젯 인쇄를 이용하는 층상 구조의 제조 및 안테나 내장 집적 회로의 패키징을 위한 방법, 및 이를 이용한 배열 안테나 시스템	알에프에이치아이씨㈜	2021년 03월 08일	2023년 04월 28일	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-

52	특허 (등록)	무전극 전구를 안정화하는 공진기, 이를 이용하는 신호 발생기 및 조명 장치	알에프에이치아이씨㈜	2021년 03월 16일	2023년 08월 24일	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
53	특허 (출원)	균일한 두께의 다이아몬드 박막을 제작할 수 있는 마이크로웨이브 플라즈마 화학 증착 장치 및 이를 이용하여 균일한 두께의 다이아몬드 박막을 제작하 는 방법	알에프에이치아이씨㈜	2021년 03월 24일	-	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
54	특허 (등록)	III-v족 화합물 반도체 패킹 방법, 및 이를 이용 하여 제조된 III-v족 화합물 반도체 패키지	알에프에이치아이씨㈜	2021년 04월 19일	2022년 10월 14일	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
55	특허 (출원)	반도체 디바이스 및 이를 제조하는 방법	알에프에이치아이씨㈜	2021년 05월 28일	-	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
56	특허 (출원)	고출력 마이크로파 신호 생성 구조체	알에프에이치아이씨㈜	2021년 08월 31일	-	수동소자	대한민국	특허청	-
57	특허 (등록)	반사파 측정 유닛 및 이를 이용한 반사파 측정 디바 이스	알에프에이치아이씨㈜	2021년 12월 01일	2022년 06월 20일	MicrowaveGenerator	대한민국	특허청	-
58	특허 (출원)	발열체의 열을 전달하기 위한 베이퍼 챔버	알에프에이치아이씨㈜	2022년 08월 23일	-	수동소자	대한민국	특허청	-
59	특허 (출원)	선택 가능한 입출력 포트를 가지는 복수의 전력 결 합 증폭기를 포함하는 반도체 소자	알에프에이치아이씨㈜	2022년 11월 15일	-	GaN MMIC	대한민국	특허청	-
60	특허 (출원)	자가 정렬 고전자이동도 트랜지스터 및 그 제조방 법	알에프에이치아이씨㈜	2022년 11월 30일	-	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
61	특허 (출원)	리세스 산화피막을 구비한 고전자이동도 트랜시스 터 및 그 제조방법	알에프에이치아이씨㈜	2023년 02월 15일	-	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
62	특허 (출원)	연료 전지 스택의 퍼징에 따른 전압 강하에 감내성 을 지닌 하이브리드 동력식 무인 항공기	알에프에이치아이씨㈜	2023년 10월 27일	-	기타	대한민국	특허청	-
63	특허 (출원)	자가 정렬 고전자이동도 트랜지스터 및 그 제조방 법	알에프에이치아이씨㈜	2023년 11월 22일	-	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
64	실용 신안 (등록)	고출력 마이크로파 신호 생성 구조체	알에프에이치아이씨㈜	2020년 05월 06일	2021년 09월 01일	수동소자	대한민국	특허청	-
65	특허 (등록)	다결정성 CVD 다이아몬드를 포함하는 화합물 반도 체 구조물	알에프에이치아이씨㈜	2015년 12월 09일	2019년 06월 19일	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
66	특허 (등록)	다결정성 CVD 다이아몬드를 포함하는 화합물 반도 체 구조물	알에프에이치아이씨㈜	2015년 12월 09일	2019년 01월 18일	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
67	특허 (등록)	다이아몬드-반도체 복합체 기반의 제조 방법	알에프에이치아이씨㈜	2016년 05월 11일	2019년 09월 04일	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
68	특허 (등록)	소자 처리용 반도체-다이아몬드 웨이퍼의 장착 방 법	알에프에이치아이씨㈜	2018년 05월 16일	2019년 11월 13일	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
69	특허 (등록)	고 전자 이동도 트랜지스터	알에프에이치아이씨㈜	2018년 11월 27일	2020년 07월 15일	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
70	특허 (등록)	고 전자 이동도 트랜지스터	알에프에이치아이씨㈜	2020년 05월 28일	2020년 12월 30일	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
71	특허 (등록)	별크 탄성파 필터	알에프에이치아이씨㈜	2019년 11월 08일	2022년 04월 13일	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
72	특허 (등록)	III족 - 질화물 및 다이아몬드층을 갖는 웨이퍼	알에프에이치아이씨㈜	2019년 07월 31일	2021년 08월 02일	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
73	특허 (출원)	질화갈륨/다이아몬드 웨이퍼	알에프에이치아이씨㈜	2022년 08월 08일	-	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
74	특허 (출원)	질화갈륨/다이아몬드 웨이퍼	알에프에이치아이씨㈜	2022년 08월 08일	-	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
75	특허 (출원)	질화갈륨/다이아몬드 웨이퍼	알에프에이치아이씨㈜	2022년 08월 08일	-	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-

76	특허 (출원)	질화갈륨/다이아몬드 웨이퍼	알에프에이치아이씨㈜	2022년 08월 08일	-	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
77	특허 (출원)	반도체 장비 및 제조방법	알에프에이치아이씨㈜	2022년 07월 07일	-	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
78	특허 (등록)	Gallium-nitride-on-diamond wafers and devices, and methods of manufacture	RFHIC Corporation	2012년 02월 28일	2014년 03월 18일	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
79	특허 (등록)	Gallium-nitride-on-diamond wafers and devices, and methods of manufacture	RFHIC Corporation	2014년 01월 24일	2014년 06월 24일	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
80	특허 (등록)	RF and millimeter-wave high-power semiconductor device	RFHIC Corporation	2010년 08월 12일	2014년 08월 05일	GoDi 트랜지스터 패키지	미국	-	상업용 위성분야 제외
81	특허 (등록)	HANDLE FOR SEMICONDUCTOR-ON-DIAMOND WAFERS AND METHOD OF MANUFACTURE	RFHIC Corporation	2014년 12월 19일	2018년 01월 30일	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
82	특허 (등록)	HANDLE FOR SEMICONDUCTOR-ON-DIAMOND WAFERS AND METHOD OF MANUFACTURE	RFHIC Corporation	2017년 12월 05일	2020년 03월 10일	웨이퍼 공정	미국	-	-
83	특허 (등록)	Synthetic diamond coated compound semiconductor substrates	RFHIC Corporation	2012년 12월 12일	2016년 08월 16일	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
84	특허 (등록)	Semiconductor devices having gallium nitride epilayers on diamond substrates	RFHIC Corporation	2006년 04월 12일	2009년 09월 29일	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
85	특허 (등록)	Semiconductor devices having gallium nitride epilayers on diamond substrates	RFHIC Corporation	2009년 06월 12일	2012년 10월 09일	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
86	특허 (등록)	Method for manufacturing semiconductor devices having gallium nitride epilayers on diamond substrates	RFHIC Corporation	2009년 09월 29일	2012년 10월 09일	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
87	특허 (등록)	METHOD FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICES HAVING GALLIUM NITRIDE EPILAYERS ON DIAMOND SUBSTRATES USING INTERMEDIATE NUCLEATING LAYER	RFHIC Corporation	2012년 09월 10일	2015년 02월 03일	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
88	특허 (등록)	Gallium-Nitride-On-Diamond Wafers and Manufacturing Equipment and Methods of Manufacture	RFHIC Corporation	2013년 02월 28일	2016년 06월 07일	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
89	특허 (등록)	SUBSTRATES FOR SEMICONDUCTOR DEVICES	RFHIC Corporation	2013년 12월 04일	2018년 07월 17일	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
90	특허 (등록)	Synthetic diamond heat spreaders	RFHIC Corporation	2013년 11월 19일	2015년 12월 15일	GoDi 트랜지스터 패키지	미국	-	상업용 위성분야 제외
91	특허 (등록)	Semiconductor device structures comprising polycrystalline CVD diamond with improved near-substrate thermal conductivity	RFHIC Corporation	2016년 11월 21일	2017년 06월 13일	웨이퍼 공정	미국	-	-
92	특허 (등록)	Semiconductor device structures comprising polycrystalline CVD diamond with improved near-substrate thermal conductivity	RFHIC Corporation	2014년 08월 29일	2017년 01월 17일	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
93	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	2015년 12월 09일	2019년 06월 11일	웨이퍼 공정	미국	-	-
94	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	2019년 04월 14일	2020년 06월 30일	웨이퍼 공정	미국	-	-
95	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	2015년 12월 09일	2019년 05월 21일	웨이퍼 공정	미국	-	-
96	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	2019년 02월 25일	2019년 10월 15일	웨이퍼 공정	미국	-	-
97	특허 (등록)	Method of Fabricating Diamond-Semiconductor Composite Substrates	RFHIC Corporation	2017년 10월 30일	2018년 08월 07일	GoDi 트랜지스터	미국	-	-

98	특허 (등록)	Mounting of Semiconductor-On-Diamond Wafers for Device Processing	RFHIC Corporation	2020년 03월 26일	2022년 08월 02일	GoDi 트랜지스터	미국	-	-
99	특허 (등록)	High Electron Mobility Transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	2017년 05월 08일	2019년 02월 26일	GoDi 트랜지스터	미국	-	-
100	특허 (등록)	High Electron Mobility Transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	2019년 01월 08일	2020년 07월 07일	GoDi 트랜지스터	미국	-	-
101	특허 (등록)	Method for processing high electron mobility transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	2020년 05월 26일	2020년 12월 08일	GoDi 트랜지스터	미국	-	-
102	특허 (등록)	Bulk Acoustic Wave Filter	RFHIC Corporation	2017년 06월 19일	2020년 03월 17일	웨이퍼 공정	미국	-	-
103	특허 (등록)	Bulk Acoustic Wave Filter	RFHIC Corporation	2020년 02월 02일	2021년 10월 12일	웨이퍼 공정	미국	-	-
104	특허 (등록)	Wafers Having III-Nitride and Diamond Layers	RFHIC Corporation	2017년 08월 31일	2018년 11월 13일	웨이퍼 공정	미국	-	-
105	특허 (등록)	GaN/Diamond wafers	RFHIC Corporation	2020년 06월 10일	2023년 05월 16일	웨이퍼 공정	미국	-	-
106	특허 (출원)	GaN/Diamond wafers	RFHIC Corporation	2020년 06월 10일	-	웨이퍼 공정	미국	-	-
107	특허 (등록)	GaN/Diamond wafers	RFHIC Corporation	2020년 06월 18일	2022년 11월 15일	웨이퍼 공정	미국	-	-
108	특허 (출원)	GaN/Diamond wafers	RFHIC Corporation	2020년 06월 18일	-	웨이퍼 공정	미국	-	-
109	특허 (등록)	GaN/Diamond wafers	RFHIC Corporation	2020년 06월 29일	2022년 10월 18일	웨이퍼 공정	미국	-	-
110	특허 (출원)	GaN/Diamond wafers	RFHIC Corporation	2020년 06월 29일	-	웨이퍼 공정	미국	-	-
111	특허 (등록)	GaN/Diamond wafers	RFHIC Corporation	2020년 06월 29일	2022년 08월 23일	웨이퍼 공정	미국	-	-
112	특허 (등록)	SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURE	RFHIC Corporation	2021년 07월 08일	2022년 12월 06일	웨이퍼 공정	미국	-	-
113	특허 (등록)	HANDLE FOR SEMICONDUCTOR-ON-DIAMOND WAFERS AND METHOD OF MANUFACTURE	RFHIC Corporation	2013년 07월 02일	2016년 11월 11일	웨이퍼 공정	일본	-	-
114	특허 (등록)	Gallium-Nitride-On-Diamond Wafers and Manufacturing Equipment and Methods of Manufacture	RFHIC Corporation	2013년 02월 28일	2016년 08월 24일	웨이퍼 공정	일본	-	-
115	특허 (등록)	신뢰성 및 동작 수명을 개선한 반도체 소자 및 그 제조 방법	RFHIC Corporation	2015년 10월 26일	2017년 01월 20일	GoDi 트랜지스터	일본	-	-
116	특허 (등록)	Gallium-Nitride-On-Diamond Wafers and Manufacturing Equipment and Methods of Manufacture	RFHIC Corporation	2013년 10월 25일	2016년 11월 18일	웨이퍼 공정	일본	-	-
117	특허 (등록)	반도체 소자용 기판	RFHIC Corporation	2013년 12월 04일	2017년 02월 03일	GoDi 트랜지스터	일본	-	-
118	특허 (등록)	Semiconductor device structures comprising polycrystalline CVD diamond with improved near-substrate thermal conductivity	RFHIC Corporation	2014년 08월 29일	2017년 12월 22일	웨이퍼 공정	일본	-	-
119	특허 (등록)	Semiconductor device structures comprising polycrystalline CVD diamond with improved near-substrate thermal conductivity	RFHIC Corporation	2014년 08월 29일	2019년 04월 26일	웨이퍼 공정	일본	-	-
120	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	2017년 06월 06일	2019년 08월 07일	웨이퍼 공정	일본	-	-

121	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	2018년 08월 29일	2021년 01월 20일	웨이퍼 공정	일본	-	-
122	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	2017년 06월 05일	2021년 02월 02일	웨이퍼 공정	일본	-	-
123	특허 (등록)	Method of Fabricating Diamond-Semiconductor Composite Substrates	RFHIC Corporation	2017년 11월 07일	2018년 11월 02일	GoDi 트랜지스터	일본	-	-
124	특허 (등록)	Mounting of Semiconductor-On-Diamond Wafers for Device Processing	RFHIC Corporation	2018년 04월 16일	2021년 06월 10일	GoDi 트랜지스터	일본	-	-
125	특허 (등록)	High Electron Mobility Transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	2018년 11월 05일	2020년 06월 17일	GoDi 트랜지스터	일본	-	-
126	특허 (등록)	High Electron Mobility Transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	2020년 06월 15일	2022년 05월 02일	GoDi 트랜지스터	일본	-	-
127	특허 (등록)	Bulk Acoustic Wave Filter	RFHIC Corporation	2021년 10월 19일	2023년 06월 30일	웨이퍼 공정	일본	-	-
128	특허 (등록)	Wafers Having III-Nitride and Diamond Layers	RFHIC Corporation	2019년 07월 30일	2021년 03월 26일	웨이퍼 공정	일본	-	-
129	특허 (등록)	HANDLE FOR SEMICONDUCTOR-ON-DIAMOND WAFERS AND METHOD OF MANUFACTURE	RFHIC Corporation	2013년 07월 02일	2021년 06월 23일	웨이퍼 공정	유럽	-	-
130	특허 (등록)	Gallium-Nitride-On-Diamond Wafers and Manufacturing Equipment and Methods of Manufacture	RFHIC Corporation	2013년 02월 28일	2022년 08월 24일	웨이퍼 공정	유럽	-	-
131	특허 (등록)	SEMICONDUCTOR DEVICES WITH IMPROVED RELIABILITY AND OPERATING LIFE AND METHODS OF MANUFACTURING THE SAME	RFHIC Corporation	2013년 10월 25일	2020년 04월 08일	웨이퍼 공정	유럽	-	-
132	특허 (등록)	SUBSTRATES FOR SEMICONDUCTOR DEVICES	RFHIC Corporation	2013년 12월 04일	2021년 05월 19일	GoDi 트랜지스터	유럽	-	-
133	특허 (등록)	Semiconductor device structures comprising polycrystalline CVD diamond with improved near-substrate thermal conductivity	RFHIC Corporation	2014년 08월 29일	2021년 04월 14일	웨이퍼 공정	유럽	-	-
134	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	2015년 12월 09일	2021년 05월 19일	웨이퍼 공정	유럽	-	-
135	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	2015년 12월 09일	2022년 09월 07일	웨이퍼 공정	유럽	-	-
136	특허 (등록)	High Electron Mobility Transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	2018년 10월 18일	2021년 11월 03일	GoDi 트랜지스터	유럽	-	-
137	특허 (출원)	High Electron Mobility Transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	2021년 06월 02일	-	GoDi 트랜지스터	유럽	-	-
138	특허 (출원)	Bulk Acoustic Wave Filter	RFHIC Corporation	2020년 01월 15일	-	웨이퍼 공정	유럽	-	-
139	특허 (출원)	Wafers Having III-Nitride and Diamond Layers	RFHIC Corporation	2020년 03월 31일	-	웨이퍼 공정	유럽	-	-
140	특허 (등록)	Synthetic diamond coated compound semiconductor substrates	RFHIC Corporation	2012년 12월 12일	2014년 07월 23일	웨이퍼 공정	영국	-	-
141	특허 (등록)	Substrates for semiconductor devices	RFHIC Corporation	2013년 12월 04일	2016년 06월 08일	웨이퍼 공정	영국	-	-
142	특허 (등록)	Semiconductor device structures comprising polycrystalline CVD diamond with improved near-substrate thermal conductivity	RFHIC Corporation	2014년 08월 29일	2018년 05월 30일	웨이퍼 공정	영국	-	-
143	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	2015년 12월 09일	2017년 05월 10일	웨이퍼 공정	영국	-	-

144	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	2015년 12월 09일	2017년 05월 10일	웨이퍼 공정	영국	-	-
145	특허 (등록)	Method of Fabricating Diamond-Semiconductor Composite Substrates	RFHIC Corporation	2016년 05월 11일	2017년 06월 07일	GoDi 트랜지스터	영국	-	-
146	특허 (등록)	Mounting of Semiconductor-On-Diamond Wafers for Device Processing	RFHIC Corporation	2015년 12월 11일	2019년 02월 06일	GoDi 트랜지스터	영국	-	-
147	특허 (등록)	SEMICONDUCTOR DEVICES WITH IMPROVED RELIABILITY AND OPERATING LIFE AND METHODS OF MANUFACTURING THE SAME	RFHIC Corporation	2013년 10월 25일	2017년 09월 22일	GoDi 트랜지스터	중국	-	-
148	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	2017년 06월 15일	2020년 09월 22일	웨이퍼 공정	중국	-	-
149	특허 (등록)	Include the compound semi-conductor device structure of Polycrystalline vapour deposition diamond	RFHIC Corporation	2017년 06월 15일	2020년 05월 22일	웨이퍼 공정	중국	-	-
150	특허 (등록)	Method of Fabricating Diamond-Semiconductor Composite Substrates	RFHIC Corporation	2017년 11월 14일	2020년 11월 20일	GoDi 트랜지스터	중국	-	-
151	특허 (등록)	Mounting of Semiconductor-On-Diamond Wafers for Device Processing	RFHIC Corporation	2018년 05월 08일	2022년 08월 23일	GoDi 트랜지스터	중국	-	-
152	특허 (등록)	High Electron Mobility Transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	2019년 01월 10일	2022년 03월 25일	GoDi 트랜지스터	중국	-	-
153	특허 (출원)	High Electron Mobility Transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	2021년 11월 23일	-	GoDi 트랜지스터	중국	-	-
154	특허 (출원)	High Electron Mobility Transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	2021년 11월 23일	-	GoDi 트랜지스터	중국	-	-
155	특허 (등록)	Bulk Acoustic Wave Filter	RFHIC Corporation	2019년 11월 26일	2023년 10월 27일	웨이퍼 공정	중국	-	-
156	특허 (출원)	Wafers Having III-Nitride and Diamond Layers	RFHIC Corporation	2020년 02월 03일	-	웨이퍼 공정	중국	-	-
157	특허 (등록)	Mounting of Semiconductor-On-Diamond Wafers for Device Processing	RFHIC Corporation	2016년 11월 18일	2020년 10월 01일	웨이퍼 공정	대만	-	-
158	특허 (등록)	Mounting of Semiconductor-On-Diamond Wafers for Device Processing	RFHIC Corporation	2020년 09월 09일	2022년 01월 11일	웨이퍼 공정	대만	-	-
159	특허 (등록)	High Electron Mobility Transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	2017년 05월 11일	2021년 02월 11일	웨이퍼 공정	대만	-	-
160	특허 (등록)	Bulk Acoustic Wave Filter	RFHIC Corporation	2018년 06월 21일	2021년 03월 11일	웨이퍼 공정	대만	-	-
161	특허 (등록)	Wafers Having GaN Compound and Diamond Layers	RFHIC Corporation	2018년 07월 20일	2020년 07월 21일	웨이퍼 공정	대만	-	-
162	특허 (등록)	GaN/Diamond wafers	RFHIC Corporation	2021년 06월 07일	2022년 11월 01일	웨이퍼 공정	대만	-	-
163	특허 (등록)	GaN/Diamond wafers	RFHIC Corporation	2021년 06월 07일	2022년 11월 01일	웨이퍼 공정	대만	-	-
164	특허 (출원)	Method of Fabricating Diamond-Semiconductor Composite Substrates	RFHIC Corporation	2016년 05월 11일	-	GoDi 트랜지스터	독일	-	-
165	특허 (출원)	Mounting of Semiconductor-On-Diamond Wafers for Device Processing	RFHIC Corporation	2018년 04월 20일	-	GoDi 트랜지스터	독일	-	-
166	특허 (등록)	Electrodeless lighting system including reflector	RFHIC Corporation	2016년 09월 13일	2018년 1월 02일	GaN 전력증폭기	미국	-	-

나. 법규, 정부 규제에 관한 사항

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

III. 재무에 관한 사항

1. 요약재무정보

가. 요약연결재무정보

※ 아래의 요약연결재무정보는 한국채택국제회계기준 작성기준에 따라 작성되었습니다. 제 09기, 제08기 및 제07기는 외부감사인의 감사를 받은 자료입니다.

제 09 기 2023.12.31 현재
 제 08 기 2022.12.31 현재
 제 07 기 2021.12.31 현재

회사명 : 알에프에이치아이씨 주식회사 와 그 종속기업
 원)

(단위 :

과목	제 09 기 (2023년 12월말)	제 08 기 (2022년 12월말)	제 07 기 (2021년 12월말)
[유동자산]	332,901,346,749	339,879,606,429	321,242,914,739
· 당좌자산	233,486,092,118	250,105,227,054	242,656,519,333
· 재고자산	78,795,213,136	83,184,461,798	78,586,395,406
· 매각예정비유동자산	20,620,041,495	6,589,917,577	-
[비유동자산]	176,498,099,229	133,458,604,116	125,706,654,225
· 투자자산	8,301,864,613	-	-
· 유형자산	120,351,101,103	97,895,252,275	81,797,277,805
· 무형자산	7,061,271,432	7,139,097,468	6,592,781,104
· 기타비유동자산	40,783,862,081	28,424,254,373	37,316,595,316
자산총계	509,399,445,978	473,338,210,545	446,949,568,964
[유동부채]	168,002,509,439	94,654,050,918	59,656,810,756
[비유동부채]	13,121,284,143	70,837,036,952	78,944,863,163
부채총계	181,123,793,582	165,491,087,870	138,601,673,919
[자본금]	13,393,217,000	13,393,217,000	13,332,198,500
[자본잉여금]	182,785,326,022	181,421,535,921	178,753,981,527
[자본조정]	(13,104,128,145)	(21,627,166,422)	(12,581,936,432)
[기타포괄손익누계액]	389,348,791	(745,677,129)	378,902,798
[이익잉여금]	104,089,515,341	99,233,840,724	100,387,682,041
· 지배기업소유주지분	287,553,279,009	271,675,750,094	280,270,828,434
· 비지배지분	40,722,373,387	36,171,372,581	28,077,066,611
자본총계	328,275,652,396	307,847,122,675	308,347,895,045

종속,관계,공동기업 투자주식의 평가방법	지분법	지분법	지분법
구분	2023년 01월 01일 부터 2023년 12월 31일 까지	2022년 01월 01일 부터 2022년 12월 31일 까지	2021년 01월 01일 부터 2021년 12월 31일 까지
매출액	111,432,998,779	108,032,898,603	101,561,301,412
영업이익	303,024,279	802,971,835	4,363,911,122
법인세차감전순이익	7,351,594,817	3,959,367,755	5,421,700,155
당기순이익	17,683,006,519	4,857,592,365	5,885,010,661
주당순이익	671	106	239
*지배기업소유주지분	17,437,207,467	2,785,293,683	6,028,945,384
*비지배기업소유주지분	245,799,052	2,072,298,682	(143,934,723)
연결에 포함된 회사 수	3	3	3

나. 요약재무정보

※ 아래의 요약재무정보는 한국채택국제회계기준 작성기준에 따라 작성되었습니다. 제09기, 제08기 및 제07기는 외부감사인의 감사를 받은 자료입니다.

제 09 기	2023.12.31 현재
제 08 기	2022.12.31 현재
제 07 기	2021.12.31 현재

회사명 : 알에프에이치아이씨 주식회사

(단위 : 원)

과목	제 09 기 (2023년 12월말)	제 08 기 (2022년 12월말)	제 07 기 (2021년 12월말)
[유동자산]	265,124,553,726	271,998,517,322	272,974,024,580
· 당좌자산	176,888,523,731	197,166,370,068	203,645,958,231
· 재고자산	67,615,988,500	74,832,147,254	69,328,066,349
· 매각예정비유동자산	20,620,041,495	-	-
[비유동자산]	167,947,806,898	121,942,299,655	116,380,255,721
· 투자자산	38,633,577,758	27,925,220,653	24,541,322,417
· 유형자산	89,692,780,709	68,072,159,283	55,124,357,922
· 무형자산	1,890,062,708	973,290,377	941,737,572
· 기타비유동자산	37,731,385,723	24,971,629,342	35,772,837,810
자산총계	433,072,360,624	393,940,816,977	389,354,280,301
[유동부채]	144,139,966,807	69,527,953,841	41,231,342,050
[비유동부채]	1,379,114,808	52,737,113,042	67,852,109,817
부채총계	145,519,081,615	122,265,066,883	109,083,451,867
[자본금]	13,393,217,000	13,393,217,000	13,332,198,500
[자본잉여금]	179,783,780,852	179,915,954,842	177,368,855,491
[자본조정]	(13,104,128,145)	(21,627,166,422)	(12,581,936,432)
[기타포괄손익누계액]	3,390,893,961	759,903,950	1,764,028,834

[이익잉여금]	104,089,515,341	99,233,840,724	100,387,682,041
자본총계	287,553,279,009	271,675,750,094	280,270,828,434
종속,관계,공동기업 투자주식의 평가방법	지분법	지분법	지분법
구분	2023년 01월 01일 부터 2023년 12월 31일 까지	2022년 01월 01일 부터 2022년 12월 31일 까지	2021년 01월 01일 부터 2021년 12월 31일 까지
매출액	69,314,670,529	64,765,634,723	67,178,241,265
영업이익	982,879,854	(2,050,492,979)	3,115,307,636
법인세차감전순이익	7,345,116,809	2,410,067,231	4,893,379,763
당기순이익	17,437,207,467	2,785,293,683	6,028,945,384
주당순이익	671	106	239

2. 연결재무제표

2-1. 연결 재무상태표

연결 재무상태표

제 9 기 2023.12.31 현재

제 8 기 2022.12.31 현재

제 7 기 2021.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 9 기	제 8 기	제 7 기
자산			
유동자산	332,901,346,749	339,879,606,429	321,242,914,739
현금및현금성자산	80,905,734,819	85,437,257,628	33,413,764,786
단기기타금융자산	129,353,357,501	141,533,606,925	191,233,043,375
매출채권및기타채권	17,628,102,926	18,906,479,479	16,099,722,926
당기법인세자산	1,217,269,669	695,636,357	227,740,448
재고자산	78,795,213,136	83,184,461,798	78,586,395,406
매각예정비유동자산	20,620,041,495	6,589,917,577	0
기타유동자산	4,381,627,203	3,532,246,665	1,682,247,798
비유동자산	176,498,099,229	133,458,604,116	125,706,654,225
장기기타금융자산	26,083,477,750	24,839,798,117	35,054,745,638
장기매출채권및기타채권	815,248,212	501,860,720	410,340,274
유형자산	119,582,769,668	96,830,531,215	80,634,284,586
투자부동산	8,301,864,613	0	0
사용권자산	768,331,435	1,064,721,060	1,162,993,219
영업권	2,325,718,675	2,325,718,675	2,325,718,675
무형자산	4,735,552,757	4,813,378,793	4,267,062,429

기타비유동자산	355,969,543	538,789,203	428,848,281
이연법인세자산	13,529,166,576	2,543,806,333	1,422,661,123
자산총계	509,399,445,978	473,338,210,545	446,949,568,964
부채			
유동부채	168,002,509,439	94,654,050,918	59,656,810,756
매입채무및기타채무	35,312,729,933	26,859,005,316	17,451,414,323
계약부채	27,586,283,884	20,814,419,391	24,679,327,655
단기차입금	29,780,000,000	27,547,300,000	15,780,000,000
유동성장기부채	17,900,000,000	18,411,360,000	511,400,000
유동성전환사채	28,398,965,993	0	0
유동성신주인수권부사채	15,850,418,001	0	0
단기리스부채	397,344,480	434,465,900	337,986,296
당기법인세부채	575,337,731	0	366,958,323
기타 유동부채	12,201,429,417	587,500,311	529,724,159
비유동부채	13,121,284,143	70,837,036,952	78,944,863,163
장기매입채무및기타채무	1,397,461,506	712,967,828	326,966,239
장기차입금	0	3,290,680,000	18,737,010,000
장기리스부채	325,611,262	626,208,417	804,844,477
전환사채	10,938,274,632	38,156,276,281	32,541,942,575
신주인수권부사채	0	26,977,323,192	25,253,389,634
이연법인세부채	459,936,743	1,073,581,234	1,280,710,238
부채총계	181,123,793,582	165,491,087,870	138,601,673,919
자본			
지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본	287,553,279,009	271,675,750,094	280,270,828,434
자본금	13,393,217,000	13,393,217,000	13,332,198,500
자본잉여금	182,785,326,022	181,421,535,921	178,753,981,527
기타자본구성요소	(13,104,128,145)	(21,627,166,422)	(12,581,936,432)
기타포괄손익누계액	389,348,791	(745,677,129)	378,902,798
이익잉여금(결손금)	104,089,515,341	99,233,840,724	100,387,682,041
비지배지분	40,722,373,387	36,171,372,581	28,077,066,611
자본총계	328,275,652,396	307,847,122,675	308,347,895,045
자본과부채총계	509,399,445,978	473,338,210,545	446,949,568,964

2-2. 연결 포괄손익계산서
연결 포괄손익계산서

제 9 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 8 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 7 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 9 기	제 8 기	제 7 기
수익(매출액)	111,432,998,779	108,032,898,603	101,561,301,412
매출원가	74,640,642,120	69,586,393,662	63,850,568,516
매출총이익	36,792,356,659	38,446,504,941	37,710,732,896
판매비와관리비	36,365,867,931	37,216,390,297	33,359,462,256
대손상각비(환입)	123,464,449	427,142,809	(12,640,482)
영업이익(손실)	303,024,279	802,971,835	4,363,911,122
금융수익	13,046,423,178	11,065,942,850	5,636,285,983
이자수익(금융수익)	5,556,418,469	4,959,595,997	2,236,768,218
기타금융수익	7,490,004,709	6,106,346,853	3,399,517,765
금융원가	7,722,733,498	8,307,298,601	5,829,944,506
기타수익	2,957,473,340	572,628,208	1,533,146,046
기타비용	1,232,592,482	174,876,537	281,698,490
법인세비용차감전순이익(손실)	7,351,594,817	3,959,367,755	5,421,700,155
법인세비용(수익)	(10,331,411,702)	(898,224,610)	(463,310,506)
당기순이익(손실)	17,683,006,519	4,857,592,365	5,885,010,661
기타포괄손익	1,182,607,720	(1,197,976,894)	332,165,570
당기손익으로 재분류되지 않는항목(세후기타포괄손익)	0	0	(246,992,086)
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 평가손익	0	0	(246,992,086)
당기손익으로 재분류될 수 있는 항목(세후기타포괄손익)	1,182,607,720	(1,197,976,894)	579,157,656
해외사업환산손익	131,576,107	495,418,651	579,157,656
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 평가손익	1,051,031,613	(1,693,395,545)	0
총포괄손익	18,865,614,239	3,659,615,471	6,217,176,231
당기순이익(손실)의 귀속			
지배기업의 소유주에게 귀속되는 당기순이익(손실)	17,437,207,467	2,785,293,683	6,028,945,384
비지배지분에 귀속되는 당기순이익(손실)	245,799,052	2,072,298,682	(143,934,723)
포괄손익의 귀속			
포괄손익, 지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분	18,572,233,387	1,660,713,756	6,360,481,437
포괄손익, 비지배지분	293,380,852	1,998,901,715	(143,305,206)
주당이익			
기본주당이익(손실) (단위 : 원)	671	106	239
희석주당이익(손실) (단위 : 원)	671	106	238

2-3. 연결 자본변동표

연결 자본변동표

제 9 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 8 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 7 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

(단위 : 원)

	자본							
	지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분						비지배지분	자본 합계
	자본금	자본잉여금	기타자본구성요소	기타포괄손익누계액	이익잉여금	지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분 합계		
2021.01.01 (기초자본)	11,923,810,000	92,891,598,977	(4,542,766,185)	47,366,745	96,727,771,157	197,047,780,694		

총포괄손익 :									
당기손이익(손실)	0	0	0	0	6,028,945,384	6,028,945,384	(143,934,723)	5,885,010,661	
해외사업환산손익	0	0	0	579,157,656	0	579,157,656	0	579,157,656	
기타포괄손익	0	0	0	(247,621,603)	0	(247,621,603)	629,517	(246,992,086)	
자본에 직접 인식된 주주와의 거래 :									
복합금융상품 발행	0	4,830,532,200	0	0	0	4,830,532,200	0	4,830,532,200	
복합금융상품 전환	8,388,500	421,613,373	0	0	0	430,001,873	(1,010,571,120)	(580,569,247)	
복합금융상품 상환	0	0	0	0	0	0	0	0	
세율변동효과	0	0	0	0	0	0	0	0	
자기주식 거래로 인한 증감	0	0	(8,105,258,150)	0	0	(8,105,258,150)	0	(8,105,258,150)	
자기주식 소각	0	0	0	0	0	0	0	0	
배당금 지급	0	0	0	0	(2,369,034,500)	(2,369,034,500)	0	(2,369,034,500)	
주식선택권 부여	0	0	66,087,903	0	0	66,087,903	243,530,180	309,618,083	
주식선택권 소멸	0	0	0	0	0	0	0	0	
주식선택권 행사	0	0	0	0	0	0	0	0	
유상증자	1,400,000,000	81,264,408,730	0	0	0	82,664,408,730	0	82,664,408,730	
비지배지분 변동	0	(654,171,753)	0	0	0	(654,171,753)	8,913,928,952	8,259,757,199	
종속기업주식 취득	0	0	0	0	0	0	0	0	
자본 증가(감소) 합계	1,408,388,500	85,862,382,550	(8,039,170,247)	331,536,053	3,659,910,884	83,223,047,740	8,003,582,806	91,226,630,546	
2021.12.31 (기말자본)	13,332,198,500	178,753,981,527	(12,581,936,432)	378,902,798	100,387,682,041	280,270,828,434	28,077,066,611	308,347,895,045	
2022.01.01 (기초자본)	13,332,198,500	178,753,981,527	(12,581,936,432)	378,902,798	100,387,682,041	280,270,828,434	28,077,066,611	308,347,895,045	
총포괄손익 :									
당기손이익(손실)	0	0	0	0	2,785,293,683	2,785,293,683	2,072,298,682	4,857,592,365	
해외사업환산손익	0	0	0	495,418,651	0	495,418,651	0	495,418,651	
기타포괄손익	0	0	0	(1,619,998,578)	0	(1,619,998,578)	(73,396,967)	(1,693,395,545)	
자본에 직접 인식된 주주와의 거래 :									
복합금융상품 발행	0	0	0	0	0	0	0	0	
복합금융상품 전환	20,973,000	1,060,769,057	0	0	0	1,081,742,057	0	1,081,742,057	
복합금융상품 상환	0	0	0	0	0	0	0	0	
세율변동효과	0	142,522,966	0	0	0	142,522,966	76,198,835	218,721,801	
자기주식 거래로 인한 증감	0	0	(9,004,459,050)	0	0	(9,004,459,050)	0	(9,004,459,050)	
자기주식 소각	0	0	0	0	0	0	0	0	
배당금 지급	0	0	0	0	(3,939,135,000)	(3,939,135,000)	0	(3,939,135,000)	
주식선택권 부여	0	0	353,816,048	0	0	353,816,048	332,786,258	686,602,306	
주식선택권 소멸	0	132,420,000	(132,420,000)	0	0	0	0	0	
주식선택권 행사	40,045,500	1,211,387,328	(262,166,988)	0	0	989,265,840	0	989,265,840	
유상증자	0	0	0	0	0	0	0	0	
비지배지분 변동	0	120,455,043	0	0	0	120,455,043	6,711,295,062	6,831,750,105	
종속기업주식 취득	0	0	0	0	0	0	(1,024,875,900)	(1,024,875,900)	
자본 증가(감소) 합계	61,018,500	2,667,554,394	(9,045,229,990)	(1,124,579,927)	(1,153,841,317)	(8,595,078,340)	8,094,305,970	(500,772,370)	
2022.12.31 (기말자본)	13,393,217,000	181,421,535,921	(21,627,166,422)	(745,677,129)	99,233,840,724	271,675,750,094	36,171,372,581	307,847,122,675	
2023.01.01 (기초자본)	13,393,217,000	181,421,535,921	(21,627,166,422)	(745,677,129)	99,233,840,724	271,675,750,094	36,171,372,581	307,847,122,675	
총포괄손익 :									
당기손이익(손실)	0	0	0	0	17,437,207,467	17,437,207,467	245,799,052	17,683,006,519	
해외사업환산손익	0	0	0	131,576,107	0	131,576,107	0	131,576,107	
기타포괄손익	0	0	0	1,003,449,813	0	1,003,449,813	47,581,800	1,051,031,613	
자본에 직접 인식된 주주와의 거래 :									
복합금융상품 발행	0	0	0	0	0	0	(153,240,627)	(153,240,627)	
복합금융상품 전환	0	939,914,705	0	0	0	939,914,705	5,597,576,851	6,537,491,556	
복합금융상품 상환	0	(132,173,990)	0	0	0	(132,173,990)	0	(132,173,990)	
세율변동효과	0	0	0	0	0	0	0	0	
자기주식 거래로 인한 증감	0	0	(2,541,371,650)	0	0	(2,541,371,650)	0	(2,541,371,650)	
자기주식 소각	0	0	9,977,401,450	0	(9,977,401,450)	0	0	0	
배당금 지급	0	0	0	0	(2,604,131,400)	(2,604,131,400)	(506,745,400)	(3,110,876,800)	
주식선택권 부여	0	0	1,087,008,477	0	0	1,087,008,477	235,291,061	1,322,299,538	
주식선택권 소멸	0	0	0	0	0	0	0	0	
주식선택권 행사	0	49,267,457	0	0	0	49,267,457	392,440,578	441,708,035	

유상증자	0	0	0	0	0	0	0	0
비지배지분 변동	0	0	0	0	0	0	0	0
종속기업주식 취득	0	506,781,929	0	0	0	506,781,929	(1,307,702,509)	(800,920,580)
자본 증가(감소) 합계	0	1,363,790,101	8,523,038,277	1,135,025,920	4,855,674,617	15,877,528,915	4,551,000,806	20,428,529,721
2023.12.31 (기말자본)	13,393,217,000	182,785,326,022	(13,104,128,145)	389,348,791	104,089,515,341	287,553,279,009	40,722,373,387	328,275,652,396

2-4. 연결 현금흐름표

연결 현금흐름표

제 9 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 8 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 7 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 9 기	제 8 기	제 7 기
영업활동현금흐름	15,959,063,595	3,968,742,424	22,097,622,804
당기순이익(손실)	17,683,006,519	4,857,592,365	5,885,010,661
비현금항목의 조정	(5,009,240,606)	5,136,576,705	8,429,622,462
순운전자본의 변동	458,017,573	(9,589,189,502)	6,028,731,544
이자수취	5,510,425,790	4,915,036,364	2,173,053,686
배당금수취(영업)	570,934,817	673,566,248	455,267,510
이자지급(영업)	(1,745,130,696)	(921,608,427)	(383,546,626)
법인세납부(환급)	(1,508,949,802)	(1,103,231,329)	(490,516,433)
투자활동현금흐름	(7,579,827,090)	32,906,512,421	(122,815,294,010)
임차보증금의 감소	3,290,613,722	5,472,628,445	10,457,171,666
유형자산의 처분	78,160,001	26,862,726	91,099,091
무형자산의 처분	300,000,000	40,000,000	165,000,000
매각예정자산의 처분	18,971,493,000	0	0
단기기타금융자산의 감소	286,734,712,223	494,811,241,726	398,060,867,906
장기기타금융자산의 감소	0	3,500,000,000	46,670,000
대여금의 감소	300,000,000	0	20,000,000
임차보증금의 증가	(3,457,499,958)	(5,490,622,680)	(9,720,334,920)
유형자산의 취득	(42,544,778,901)	(23,479,810,280)	(9,781,806,452)
무형자산의 취득	(1,295,178,505)	(2,517,482,615)	(910,260,951)
대여금의 증가	0	(300,000,000)	0
단기기타금융자산의 증가	(254,189,455,959)	(406,623,074,197)	(488,302,392,660)
장기기타금융자산의 증가	(15,767,892,713)	(32,533,230,704)	(22,941,307,690)
재무활동현금흐름	(10,492,285,416)	14,444,164,636	106,776,787,615
단기차입금의 증가	17,912,100,000	16,881,949,478	4,823,100,000
장기차입금의 증가	0	2,965,000,000	0
전환사채의 증가	4,000,000,000	11,000,000,000	6,486,450,000
신주인수권부사채의 증가	0	0	30,000,000,000
유상증자	0	0	82,664,408,730
주식선택권행사로 인한 현금유입	0	986,704,860	0
정부보조금의 수취	17,211,159,486	12,062,718,482	6,757,338,074
비지배지분의 증가	440,737,154	0	2,280,863,564

배당금지급	(3,110,876,800)	(3,939,135,000)	(2,369,034,500)
단기차입금의 상환	(15,679,400,000)	(5,026,949,478)	(8,760,700,000)
유동장기부채의 상환	(511,360,000)	(511,370,000)	(511,400,000)
장기차입금의 상환	(3,290,680,000)	0	0
금융리스부채의 지급	(462,222,982)	(319,263,999)	(218,530,061)
전환사채의 감소	0	(914,740)	(313,440)
신주인수권부사채의 감소	(12,690,000,000)	0	0
자기주식의 취득으로 인한 현금의 유출	(2,541,371,650)	(9,004,459,050)	(8,105,258,150)
정부보조금의 상환	(10,927,693,284)	(9,625,240,017)	(5,835,136,602)
지배지분의 증가	(842,677,340)	(1,024,875,900)	(435,000,000)
환율변동효과 반영전 현금및현금성자산의 순증가(감소)	(2,113,048,911)	51,319,419,481	6,059,116,409
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	(10,525,905)	437,453,116	372,976,017
현금및현금성자산의순증가(감소)	(2,123,574,816)	51,756,872,597	6,432,092,426
기초현금및현금성자산	85,438,279,950	33,681,407,353	27,249,314,927
기말현금및현금성자산	83,314,705,134	85,438,279,950	33,681,407,353

3. 연결재무제표 주석

제 9 (당) 기 2023년 12월 31일 현재

제 8 (전) 기 2022년 12월 31일 현재

알에프에이치아이씨 주식회사와 그 종속기업

1. 일반 사항

(1) 지배기업의 개요

알에프에이치아이씨 주식회사와 그 종속기업(이하 "연결회사")의 지배기업인 알에프에이치아이씨 주식회사(이하 "지배기업")는 유무선 통신용 Power Transistor 및 방산용 Power Amplifier의 제조 및 판매를 목적으로 1999년 8월 20일에 설립되었으며, 경기도 안양시에 본사를 두고 있으나, 2024년 경기도 과천시 과천대로 12길 110으로이전할 예정입니다.

지배기업은 코스닥시장 상장을 위해 엔에이치기업인수목적8호(주)와 2017년 3월 27일 합병계약을 체결하였으며 2017년 8월 18일자로 합병하였습니다. 법률상 취득자는 엔에이치기업인수목적8호(주)이며 8.718000:1의 비율로 지배기업을 흡수합병하여 지배기업의 주주에게 엔에이치기업인수목적8호(주) 보통주 102,577,225주를 부여하였습니다. 합병후 회사명은 알에프에이치아이씨 주식회사로 변경하였습니다.

당기말 현재 보통주 자본금은 13,393백만원이며 주요 주주 현황은 다음과 같습니다.

주주명	소유주식수(주)	지분율(%)
조덕수 및 특수관계자	9,085,379	34.30
자기주식	585,308	2.21

기타	16,813,755	63.49
합 계	26,484,442	100.00

(2) 연결대상 종속기업

1) 당기말 현재 종속기업의 현황은 다음과 같습니다.

회사명	지분율(%)	소재지	결산월	업종	지배력판단근거
RFHIC US CORPORATION	100.00	미국	12월	통신장비 제조 및 판매	의결권과반수보유
알에프머트리얼즈(주1)	37.98	대한민국	12월	전자부품 및 통신부품 제조	사실상지배력
알에프시스템즈(주2)	60.57	대한민국	12월	절삭가공 및 유사처리	의결권과반수보유

(주1) 알에프머트리얼즈(주)의 주요주주로부터 지분율 11.77%의 의결권을 위임받아 49.75%의 의결권을 보유하고 있으며, 의결권의 상대적 규모와 다른 의결권 보유자의 주식분산정도, 과거 주주총회에서 의결권 양상 등을 고려하여 사실상의 지배력을 보유하고 있다고 판단하였습니다.

(주2) 알에프시스템즈(주)는 지배기업이 15.72%(자기주식을 고려한 의결권은 15.88%), 알에프머트리얼즈(주)가 44.25%(자기주식을 고려한 의결권은 44.69%)의 지분을 보유하고 있습니다.

2) 당기 및 전기의 종속기업에 대한 주요 재무정보는 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구분	자산	부채	자본	매출	당기순이익	총포괄이익
RFHIC US CORPORATION	20,434,734	10,553,022	9,881,712	16,092,015	1,246,991	1,246,991
알에프머트리얼즈(주)	60,649,187	16,294,864	44,354,323	15,139,859	(668,823)	210,615
알에프시스템즈(주)	47,542,657	20,750,542	26,792,115	32,787,111	3,907,484	3,907,484

(전기말)

(단위 : 천원)

구분	자산	부채	자본	매출	당기순이익	총포괄이익
RFHIC US CORPORATION	11,204,897	2,703,142	8,501,755	8,305,628	529,814	529,814
알에프머트리얼즈(주)	57,929,915	15,035,459	42,894,456	19,476,445	3,344,976	3,631,969
알에프시스템즈(주)	45,382,785	27,598,940	17,783,845	30,965,807	598,417	598,417

상기 요약 재무정보는 내부거래와 연결조정을 반영하기 전 별도재무정보입니다.

3) 연결범위의 변동

당기 중 연결범위의 변동은 없습니다.

4) 지배력 상실없이 종속기업에 대한 소유지분의 변동내용

지배력 상실없이 종속기업에 대한 지배기업의 소유지분이 변동하여 지배기업의 소유주에 귀속되는 자본에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

기업명	지분가액변동액(A)	수량(지급)한 대가(B)	지배기업소유주지분 변동액(A-B)
알에프머트리얼즈(주)	1,105,729	1,086,294	19,435
알에프시스템즈(주)	4,516,100	5,158,785	(642,685)
합계	5,621,829	6,245,079	(623,250)

5) 비지배지분이 중요한 종속기업의 내용

(가) 현황

(단위 : 천원)

기업명	주된사업장 (설립지국가명)	비지배지분율 (%)	비지배지분에 배분된 당기순손익		누적비지배지분	
			당기	전기	당기	전기
알에프머트리얼즈(주)	한국	62.02	(1,297,181)	1,880,858	26,675,765	27,192,662
알에프시스템즈(주)	한국	40.03	1,542,980	191,441	14,046,609	8,978,711

(나) 비지배지분에 지급한 배당금

(단위 : 천원)

기업명	당기	전기
알에프머트리얼즈(주)	506,745	-
합계	506,745	-

(다) 요약재무정보

(단위 : 천원)

구분	알에프머트리얼즈(주)		알에프시스템즈(주)	
	당기	전기	당기	전기
<재무상태>				
유동자산	35,328,448	34,219,686	28,772,137	27,195,494
비유동자산	25,320,739	23,710,228	18,770,520	18,187,291
유동부채	8,207,804	5,436,398	17,563,636	19,967,624
비유동부채	8,087,060	9,599,060	3,186,906	7,631,316
<포괄손익>				
수익	15,139,859	19,476,445	32,787,111	30,965,807
당기손익	(668,823)	3,344,976	3,907,484	598,417
총포괄손익	210,615	3,631,969	3,907,484	598,417
<현금흐름>				
영업활동현금흐름	(94,527)	1,509,185	5,275,000	2,800,055
투자활동현금흐름	2,333,268	(5,478,652)	(7,138,747)	(9,045,189)
재무활동현금흐름	2,392,067	11,503,234	(5,586,718)	(9,045,189)
환율변동효과 등	(1,191)	(4,015)	(7,381)	(2,531)
현금및현금성자산의 증감	4,629,617	7,529,752	(7,457,846)	(15,292,854)

2. 중요한 회계정책

연결재무제표는 한국채택국제회계기준에 따라 작성되었으며 연결재무제표를 작성하기 위하여 채택한 중요한 회계정책은 별도의 언급이 없는 한 전기 연결재무제표 작성시 채택한 회계정책과 동일하게 적용되었습니다.

연결재무제표 작성을 위하여 채택한 중요한 회계정책은 다음과 같습니다.

(1) 회계정책의 변경과 공시

1) 연결회사가 채택한 제·개정 기준서

연결회사가 2023년 1월 1일 이후 개시하는 회계기간부터 적용한 제·개정 기준서 및해석서는 다음과 같습니다.

(가) 기업회계기준서 제 1001호 '재무제표 표시' (개정)

개정 기준서는 공시 대상 회계정책 정보를 '유의적인' 회계정책에서 '중요한' 회계정책으로 바꾸고 중요한 회계정책 정보의 의미를 설명하였습니다. 상기 개정 기준서의 적용이 연결재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(나) 기업회계기준서 제1008호 '회계정책, 회계추정의 변경 및 오류' (개정)

개정 기준서는 '회계추정치'를 측정불확실성의 영향을 받는 재무제표상 화폐금액으로 정의하고, 회계추정치의 예를 보다 명확히 하였습니다. 또한 새로운 정보의 획득, 새로운 상황의 전개나 추가 경험의 축적으로 투입변수나 측정기법을 변경한 경우 이러한 변경이 전기오류수정이 아니라면 회계추정치의 변경임을 명확히 하였습니다. 상기 개정 기준서의 적용이 연결재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(다) 기업회계기준서 제 1012호 '법인세' (개정)

개정 기준서는 이연법인세 최초 인식 예외규정을 추가하여 단일 거래에서 자산과 부채를 최초 인식할 때 동일한 금액으로 가산할 일시적차이와 차감할 일시적차이가 생기는 경우 각각 이연법인세 부채와 자산을 인식하도록 하였습니다.

'단일 거래에서 생기는 자산과 부채에 관련되는 이연법인세'는 비교 표시되는 가장 이른 기간의 시작일 이후에 이루어진 거래에 적용하며, 비교 표시되는 가장 이른 기간의 시작일에 이미 존재하는 (1) 사용권자산과 리스부채, (2) 사후처리 및 복구 관련 부채 및 이에 상응하여 자산 원가의 일부로 인식한 금액에 관련되는 모든 차감할 일시적 차이와 가산할 일시적 차이에 대해 이연법인세 자산과 부채를 인식하며, 최초 적용 누적 효과를 이익잉여금(또는 자본의 다른 구성요소) 기초 잔액을 조정하여 인식합니다. 상기 개정 기준서의 적용이 연결재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(라) 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. 상기 개정 기준서의 적용이 연결재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

2) 공표되었으나 아직 시행되지 않은 제·개정 기준서 및 해석서

당기말 현재 제정·공표되었으나 2023년 1월 1일 이후 시작하는 회계기간에 시행일이 도래하지 아니하였고, 연결회사가 조기 적용하지 아니한 제·개정 기업회계기준서 및 해석서는 다음과 같습니다.

(가) 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 적용하며, 조기적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인해 연결재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

(나) 기업회계기준서 제1007호 '현금흐름표', 기업회계기준서 제1107호 '금융상품: 공시' 개정 - 공급자금융약정에 대한 정보 공시
공급자금융약정을 적용하는 경우, 재무제표이용자가 공급자금융약정이 기업의 부채와 현금흐름 그리고 유동성위험익스포저에 미치는 영향을 평가할 수 있도록 공급자금융약정에 대한 정보를 공시해야 합니다. 동 개정사항은 2024년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인한 재무제표의 영향을 검토 중에 있습니다.

(다) 기업회계기준서 제1116호 '리스' 개정 - 판매후리스에서 생기는 리스부채
판매후리스에서 생기는 리스부채를 후속적으로 측정할 때 판매자-리스이용자가 보유하는 사용권 관련 손익을 인식하지 않는 방식으로 리스료나 수정리스료를 산정합니다. 동 개정사항은 2024년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인한 재무제표의 영향을 검토 중에 있습니다

(2) 재무제표 작성기준

1) 회계기준

연결재무제표는 주식회사 등의 외부감사에 관한 법률에서 규정하고 있는 국제회계기준위원회의 국제회계기준을 채택하여 정한 회계처리기준인 한국채택국제회계기준에 따라 작성되었습니다.

2) 측정기준

연결재무제표는 금융상품 등 아래의 회계정책에서 별도로 언급하고 있는 사항을 제외하고는 역사적원가를 기준으로 작성되었습니다.

3) 기능통화와 표시통화

연결재무제표는 지배기업의 기능통화이면서 표시통화인 "원(KRW)"으로 표시되고 있으며 별도로 언급하고 있는 사항을 제외하고는 "원(KRW)" 단위로 표시되고 있습니다.

(3) 연결기준

종속기업은 지배기업의 지배를 받고 있는 기업이며, 연결회사는 피투자자에 대한 관여로 변동이익에 노출되거나 변동이익에 대한 권리가 있고 피투자자에 대하여 자신의 힘으로 그러한 이익에 영향을 미치는 능력이 있을 때 피투자자를 지배합니다. 연결회사가 다른 기업에 대한 지배력을 평가할 때는 다른 당사자가 보유한 잠재적 의결권뿐만 아니라 자신이 보유한 잠재적 의결권도 고려하고 있습니다.

연결재무제표는 지배기업과 종속기업의 자산, 부채, 자본, 수익, 비용 및 현금흐름을 같은 항목별로 합산하고, 지배기업의 각 종속기업에 대한 투자자산의 장부금액과 각 종속기업의 자본 중 지배기업지분을 상계(제거)하며, 연결회사 내 기업간의 거래와 관련된 연결회사 내의 자산과 부채, 자본, 수익, 비용 및 현금흐름을 모두 제거하여 작성되고 있으며, 종속기업의 수익과 비용은 연결회사가 종속기업에 대해 지배력을 획득하는 시점부터 지배력을 상실하기 전까지 연결재무제표에 포함되고 있습니다

연결재무제표를 작성할 때 사용되는 지배기업과 종속기업의 재무제표는 동일한 보고기간종료일을 가집니다. 지배기업의 보고기간종료일과 종속기업의 보고기간종료일이 다른 경우, 종속기업은 연결재무제표를 작성하기 위하여 지배기업이 종속기업의 재무정보를 연결할 수 있도록 지배기업의 재무제표와 동일한 보고기간종료일의 추가적인 재무정보를 작성하고 있습니다. 다만, 종속기업이 실무적으로 적용할 수 없는 경우, 지배기업은 종속기업의 재무제표일과 연결재무제표일 사이에 발생한 유의적인거래나 사건의 영향을 조정한 종속기업의 가장 최근의 재무제표를 사용하여 종속기업의 재무정보를 연결하며, 어떠한 경우라도 종속기업의 재무제표일과 연결재무제표일의 차이는 3개월을 초과하지 않고 있으며, 보고기간의 길이 그리고 재무제표일의 차이는 매 기간마다 동일하게 적용하고 있습니다.

연결회사는 연결재무제표 작성시 연결회사를 구성하는 기업이 유사한 상황에서 발생한 동일한 거래와 사건에 대하여 연결재무제표에서 채택한 회계정책과 다른 회계정책을 사용한 경우에는 연결회사의 회계정책과 일치하도록 그 재무제표를 적절히 수정하여 연결재무제표를 작성하고 있습니다.

비지배지분은 연결재무상태표에서 자본에 포함하되 지배기업의 소유주지분과는 구분하여 별도로 표시하고 있습니다. 당기순손익과 기타포괄손익의 각 구성요소는 지배기업의 소유주와 비지배지분에 귀속되며, 비지배지분이 부(-)의 잔액이 되더라도 총포괄손익은 지배기업의 소유주와 비지배지분에 귀속되고 있습니다.

종속기업에 대한 지배기업의 소유지분이 변동한 결과로 지배기업이 종속기업에 대한 지배력을 상실하지 않는다면, 그것은 자본거래(즉, 소유주로서의 자격을 행사하는 소유주와의 거래)로 회계처리하고 있습니다.

지배기업이 종속기업에 대한 지배력을 상실한 경우 연결재무상태표에서 종전의 종속기업에 대한 자산과 부채를 제거하고, 종전의 종속기업에 대한 잔존 투자는 지배력을상실한 때의 공정가치로 인식하며, 그러한 투자 및 종전의 종속기업과 주고 받을 금액에 대해서는 관련 한국채택국제회계기준에 따라 후속적으로 회계처리하고 있으며, 종전의 지배지분에 귀속되는 지배력 상실 관련 손익을 인식하고 있습니다.

(4) 사업결합

연결회사는 사업결합에 대하여 취득법을 적용하여 취득일 현재 영업권과 분리하여 식별가능한 취득 자산, 인수 부채 및 피취득자에 대한 비지배지분을 인식하고 있습니다.

연결회사는 식별가능한 취득 자산과 인수 부채를 취득일의 공정가치로 측정하며 취득관련원가는 원가가 발생하고 용역을 제공받은 기간에 비용으로 회계처리하고 있습니다. 취득일에 피취득자에 대한 비지배지분의 요소가 현재의 지분이며 청산시 보유자에게 기업 순자산의 비례적 몫에 대하여 권리를 부여하고 있는 경우 공정가치 혹은 피취득자의 식별가능한 순자산에 대해 인식한 금액 중 현재의 지분상품의 비례적 몫중 하나의 방법으로 측정하고 있으며, 그 밖의 모든 비지배지분 요소는 한국채택국제회계기준에서 측정기준을 달리 요구하는 경우가 아니라면 취득일의 공정가치로 측정하고 있습니다.

일부 자산과 부채는 공정가치가 아닌 다른 한국채택국제회계기준에 따라 인식하고 측정하며 이에 영향을 받는 자산과 부채로는 사업결합으로 인한 취득 자산과 인수 부채에서 발생하는 이연법인세 자산이나 부채(기업회계기준서 제1012호 법인세), 피취득자의 종업원급여약정과 관련된 자산 및 부채(기업회계기준서 제1019호 종업원급여), 피취득자의 주식기준보상거래와 관련된 또는 피취득자의 주식기준보상을 취득자 자신의 주식기준보상으로 대체하는 경우와 관련된 부채 또는 지분상품(기업회계기준서 제1102호 주식기준보상) 및 매각예정자산으로 분류된 취득 비유동자산 또는 처분자산집단(기업회계기준서 제1105호 매각예정비유동자산과 중단영업) 등이 있습니다.

취득자가 피취득자에 대한 교환으로 이전한 대가에는 조건부 대가 약정으로 인한 자산이나 부채를 모두 포함하며 취득일의 공정가치로 인식하고 있습니다. 취득일 이후 측정기간 동안의 조정이 아닌 조건부 대가의 공정가치 변동과 관련하여 자본으로 분류된 조건부 대가는 재측정하지 않으며 그 후속 정산은 자본 내에서 회계처리하고, 그 밖의 조건부 대가의 경우 보고일에 공정가치로 재측정하고, 공정가치 변동은 당기손익으로 인식하고 있습니다.

연결회사는 이전대가, 피취득자에 대한 비지배지분의 금액 및 단계적으로 이루어지는 사업결합의 경우 연결회사가 이전에 보유하고 있던 피취득자에 대한 지분의 취득일의 공정가치의 합계금액이 취득일의 식별가능한 취득 자산과 인수 부채의 순액을 초과하는 경우 그 초과금액을 영업권으로 인식하며, 미달하는 경우 모든 취득 자산과 인수 부채를 정확하게 식별하였는지에 대해 재검토하고 염가매수차익을 당기손익으로 인식하고 있습니다.

단계적으로 이루어지는 사업결합에서, 연결회사는 이전에 보유하고 있던 피취득자에 대한 지분을 취득일의 공정가치로 재측정하고 그 결과 차손익이 있다면 당기손익 또는 기타포괄손익(적절한 경우)으로 인식하며, 이전의 보고기간에 연결회사가 피취득자에 대한 지분의 가치변동을 기타포괄손익으로 인식한 금액에 대해 연결회사가 이전에 보유하고 있던 지분을 직접 처분하였다면 적용할 기준과 동일하게 인식하고 있습니다.

사업결합에 대한 최초 회계처리가 사업결합이 발생한 보고기간 말까지 완료되지 못한다면, 연결회사는 회계처리가 완료되지 못한 항목의 잠정 금액을 연결재무제표에 보고하고, 측정기간 동안에 취득일 현재 존재하던 사실과 상황에 대하여 새롭게 입수한 정보가 있는 경우 연결회사는 취득일에 이미 알았더라면 취득일에 인식한 금액의 측정에 영향을 주었을 그 정보를 반영하기 위하여 취득일에 인식한 잠정금액을 소급하여 조정하고 있으며, 식별가능한 자산(부채)으로 인식한 잠정 금액의 증가(감소)를 영업권의 감소(증가)로 인식하고 있습니다.

(5) 외화환산

연결회사는 서로 다른 기능통화를 사용하는 개별기업으로 구성되어 있으며 연결재무제표를 작성하기 위하여 각 개별기업의 경영성과와 재무상태를 지배기업의 기능통화이면서 표시통화인 "원화(KRW)"로 표시하고 있습니다.

1) 외화거래

기능통화로 외화거래를 최초로 인식하는 경우에 거래일의 외화와 기능통화 사이의 현물환율을 외화금액에 적용하여 기록하며, 보고기간말 화폐성 외화항목은 마감환율로 환산하며, 역사적원가로 측정하는 비화폐성 외화항목은 거래일의 환율로 환산하고, 공정가치로 측정하는 비화폐성 외화항목은 공정가치가 결정된 날의 환율로 환산하고 있습니다.

화폐성항목의 결제시점에 생기는 외환차이와 화폐성항목의 환산에 사용한 환율이 회계기간 중 최초로 인식한 시점이나 전기의 재무제표 환산시점의 환율과 다르기 때문에 생기는 외환차이는 그 외환차이가 생기는 회계기간의 손익으로 인식하고 있으며, 일정요건을 충족하는 위험회피회계를 적용하는 외환차이(해외사업장에 대한 순투자의 위험회피 중 위험회피에 효과적인 부분 및 현금흐름위험회피수단의 요건을 갖춘 화폐성항목에 대한 외환차이 중 위험회피에 효과적인 부분 등)는 기타포괄손익으로 보고하고 있습니다.

연결회사가 해외사업장으로부터 수취하거나 해외사업장에 지급할 화폐성항목 중에서 예측할 수 있는 미래에 결제할 계획이 없고 결제될 가능성이 낮은 항목은 실질적으로 그 해외사업장에 대한 순투자의 일부인 화폐성항목에서 생기는 외환차이는 기타포괄손익으로 인식하고 관련 순투자의 처분시점에 자본에서 당기손익으로 재분류하고 있습니다.

비화폐성항목에서 생긴 손익을 기타포괄손익으로 인식하는 경우에 그 손익에 포함된 환율변동효과도 기타포괄손익으로 인식하며, 비화폐성항목에서 생긴 손익을 당기손익으로 인식하는 경우에는 그 손익에 포함된 환율변동효과도 당기손익으로 인식하고 있습니다.

2) 해외사업장의 환산

서로 다른 기능통화(초인플레이션 경제의 통화가 아님)를 사용하는 개별기업으로 구성되는 연결회사는 연결재무제표를 작성하기 위하여 각 개별기업의 경영성과와 재무상태를 연결회사의 표시통화로 환산하고 있습니다.

해외사업장의 재무상태표의 자산과 부채는 해당 보고기간말의 마감환율로 환산하며, 포괄손익계산서의 수익과 비용은 해당기간의 평균환율로 환산하고, 환산에서 생기는 외환차이의 누계액은 해외사업장이 처분될 때까지 기타포괄손익으로 인식하고 있습니다. 연결회사가 지분을 전부 소유하고 있지는 않지만 연결회사에 포함되는 해외사업장과 관련된 외환차이 중 비지배지분으로 인해 발생하는 외환차이의 누계액은 연결재무상태표의 비지배지분으로 배분하여 인식하고 있습니다.

해외사업장의 취득으로 생기는 영업권과 자산·부채의 장부금액에 대한 공정가치 조정액은 해외사업장의 기능통화로 표시하고 마감환율로 환산하고 있으며, 해외사업장을 처분하는 경우에는 기타포괄손익과 별도의 자본항목으로 인식한 해외사업장관련 외환차이의 누계액은 해외사업장의 처분손익을 인식하는 시점에 자본에서 당기손익으로 재분류하고 있습니다.

3) 해외사업장의 처분 또는 일부 처분

해외사업장을 처분하는 경우(해외사업장에 대한 연결회사의 전체지분의 처분뿐만 아니라 해외사업장을 포함한 종속기업에 대한 지배력을 상실하는 경우, 해외사업장을 포함한 관계기업에 대한 중대한 영향력을 상실하는 경우 및 해외사업장을 포함한 공동지배기업에 대한 공동지배력을 상실하는 경우를 포함)에는 기타포괄손익과 별도의 자본항목으로 인식한 해외사업장관련 외환차이의 누계액은 해외사업장의 처분손익을 인식하는 시점에 자본에서 당기손익으로 재분류하고 있으며, 해외사업장을 포함한 종속기업의 처분시 비지배지분에 귀속되는 그 해외사업장과 관련된 외환차이의 누계액은 제거하지만 당기손익으로 재분류하지는 않고 있습니다.

해외사업장을 포함한 중속기업을 일부 처분시 기타포괄손익에 인식된 외환차이의 누계액 중 비례적 지분을 그 해외사업장의 비지배지분으로 재귀속시키고 있으며, 이 외의 경우에는 해외사업장을 일부 처분한 때에 기타포괄손익에 인식된 외환차이의 누계액 중 비례적 지분만을 당기손익으로 재분류하고 있습니다.

(6) 현금및현금성자산

연결회사는 보유현금과 요구불예금, 유동성이 매우 높은 단기 투자자산으로서 확정된 금액의 현금으로 전환이 용이하고 가치변동의 위험이 경미한 자산을 현금 및 현금성자산으로 분류하고 있습니다. 지분상품은 현금성자산에서 제외하고 있으며 다만 상환일이 정해져 있고 취득일로부터 상환일까지의 기간이 단기인 우선주와 같이 실질적인 현금성자산인 경우에는 현금성자산에 포함하고 있으며, 금융회사의 요구에 따라 즉시 상환하여야 하는 당좌차월은 현금및현금성자산의 구성요소에 포함하고 있습니다.

(7) 금융상품

1) 금융자산

연결회사는 다음의 측정 범주로 금융자산을 분류합니다.

- 당기손익-공정가치 측정 금융자산
- 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산
- 상각후원가 측정 금융자산

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.

연결회사는 최초 인식시점에 금융자산을 공정가치로 측정하며, 당기손익-공정가치 측정 금융자산이 아닌 경우에 해당 금융자산의 취득과 직접 관련되는 거래원가는 공정가치에 가산합니다. 당기손익-공정가치 측정 금융자산의 거래원가는 당기손익으로 비용처리합니다.

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

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.

당기손익-공정가치로 측정하는 금융자산의 공정가치 변동은 손익계산서에 '기타수익' 또는 '기타비용'으로 표시합니다. 기타포괄손익-공정가치로 측정하는 지분상품에 대한 손상차손(환입)은 별도로 구분하여 인식하지 않습니다.

(가) 당기손익-공정가치측정금융자산

금융자산을 단기매매목적으로 보유하고 있거나, 당기손익-공정가치측정금융자산으로 지정하는 경우와 기타포괄손익-공정가치측정금융자산 또는 상각후원가측정금융자산으로 분류되지 않는 금융자산은 당기손익-공정가치측정금융자산으로 분류합니다.

또한 당기손익-공정가치측정금융자산의 지정이 서로 다른 기준에 따라 자산이나 부채를 측정하거나, 그에 따른 평가손익 등을 인식함으로써 발생할 수 있는 인식과 측정상의 불일치를 제거하거나 상당히 감소시킬 수 있는 경우에는 당기손익-공정가치 측정금융자산으로 지정할 수 있습니다.

당기손익-공정가치측정금융자산은 공정가치로 측정하며 공정가치 변동으로 인한 평가손익은 당기손익으로 인식하고 있습니다. 금융자산으로부터 획득한 배당금과 이자수익도 당기손익으로 인식합니다.

(나) 기타포괄손익-공정가치측정금융자산

계약상 현금흐름의 수취와 금융자산의 매도 둘 다를 통해 목적을 이루는 사업모형 하에서 금융자산을 보유하고, 계약상 현금흐름이 원리금만으로 구성되어 있는 금융자산은 기타포괄손익-공정가치로 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 '기타비용'으로 표시합니다.

(다) 상각후원가측정금융자산

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.

(라) 손상

연결회사는 미래전망정보에 근거하여 상각후원가로 측정하거나 기타포괄손익-공정가치로 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.

(마) 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 경우에는 이를 제거하지 않고 그 양도자산 전체를 계속하여 인식하되, 수취한 대가를 금융부채로 인식합니다.

2) 금융부채

(가) 분류 및 측정

연결회사의 당기손익-공정가치 측정 금융부채는 단기매매목적의 금융상품입니다. 주로 단기 간 내에 재매입할 목적으로 부담하는 금융부채는 단기매매금융부채로 분류됩니다. 또한, 위험회피회계의 수단으로 지정되지 않은 파생상품이나 금융상품으로부터 분리된 내재파생상품도 단기매매금융부채로 분류됩니다.

당기손익-공정가치 측정 금융부채, 금융보증계약, 금융자산의 양도가 제거조건을 충족하지 못하는 경우에 발생하는 금융부채를 제외한 모든 비파생금융부채는 상각후원가로 측정하는 금융부채로 분류되고 있습니다.

차입금은 공정가치에서 발생한 거래원가를 차감한 금액으로 최초 인식하고 이후 상각후원가로 측정합니다. 받은 대가(거래원가 차감 후)와 상환금액의 차이는 유효이자율법을 사용하여 기간에 걸쳐 당기손익으로 인식합니다. 차입한도를 제공받기 위해 지급한 수수료는 차입한도의 일부나 전부로써 차입을 실행할 가능성이 높은(probable) 범위까지는 차입금의 거래원가로 인식합니다. 이 경우 수수료는 차입을 실행할 때까지 이연합니다. 차입한도약정의 일부나 전부로써 차입을 실행할 가능성이 높다(는 증거가 없는 범위의 관련 수수료는 유효성을 제공하는 서비스에 대한 선급금으로서 자산으로 인식 후 관련된 차입한도기간에 걸쳐 상각합니다.

특정일에 의무적으로 상환해야 하는 우선주는 부채로 분류됩니다. 이러한 우선주에 대한 유효이자율법에 따른 이자비용은 다른 금융부채에서 인식한 이자비용과 함께 손익계산서 상 '금융원가'로 인식됩니다.

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

(나) 제거

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

3) 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 채무상태표에 순액으로 표시합니다. 법적으로 집행가능한 상계권리는 미래사건에 좌우되지 않으며, 정상적인 사업과정의 경우와 채무불이행의 경우 및 지급불능이나 파산의 경우에도 집행가능한 것을 의미합니다.

4) 부채와 자본의 분류

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

5) 파생상품

파생상품은 파생상품 계약 체결 시점에 공정가치로 최초 인식되며 이후 공정가치로 재측정됩니다. 위험회피회계의 적용 요건을 충족하지 않는 파생상품은 매매목적으로 분류되고 파생상품의 공정가치변동은 거래의 성격에 따라 '기타영업외수익(비용)' 또는 '금융수익(비용)'으로 손익계산서에 인식됩니다.

(가) 내재파생상품

① 금융자산이 주계약인 복합계약

내재파생상품을 포함하는 금융자산은 복합계약 전체를 고려하여 분류를 결정하고 내재파생상품을 분리하여 인식하지 않습니다. 계약상 현금흐름이 원금과 이자로만 구성되어 있는지를 판단할 때에도 해당 복합계약 전체를 고려합니다.

② 그 밖의 복합계약(복합계약이 금융자산이 아닌 주계약을 포함하는 경우)

내재파생상품의 경제적 특성 및 위험이 주계약의 경제적 특성 및 위험과 밀접하게 관련되어 있지 않고, 내재파생상품과 동일한 조건을 가진 별도의 금융상품 등이 파생상품의 정의를 충족하며 복합계약의 공정가치 변동이 당기손익으로 인식되지 아니하는 경우 주계약과 분리하여 별도의 파생상품으로 회계처리하고 있습니다.

(나) 위험회피회계

연결회사는 특정위험으로 인해 인식된 자산이나 부채 또는 미인식된 확정계약의 전체 또는 일부의 공정가치 변동에 대한 위험회피의 경우 공정가치위험회피회계를 적용하며 특정위험으로 인해 인식된 자산이나 부채 또는 발생가능성이 매우 높은 예상거래의 현금흐름 변동에 대한 위험회피의 경우 현금흐름위험회피회계를 적용하고 있습니다.

위험회피회계를 적용하기 위하여 연결회사는 위험회피관계, 위험관리목적, 위험회피전략, 회피대상위험 및 위험회피효과 평가방법 등을 문서화하고 있습니다. 위험회피효과는 회피대상위험으로 인한 파생상품의 공정가치나 현금흐름의 변동이 위험회피대상항목의 공정가치나 현금흐름의 변동위험을 상쇄하는 효과를 의미합니다.

① 공정가치위험회피

위험회피수단으로 지정되고, 공정가치위험회피회계의 적용요건을 충족한 파생금융상품의 공정가치 변동은 당기손익으로 인식하고 있으며, 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 공정가치 변동도 당기손익으로 인식하고 있습니다. 단, 위험회피대상항목이 지분상품이며, 공정가치의 변동을 기타포괄손익으로 표시하기로 선택한 경우에는 위험회피수단의 손익 및 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 손익을 기타포괄손익으로 인식하고 있습니다. 공정가치위험회피회계는 위험회피수단이 소멸, 매각, 행사 또는 종료되거나 공정가치위험회피회계의 적용조건을 더 이상 충족하지 않을 경우 중단됩니다. 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 장부금액 조정액은 위험회피회계가 중단된 날부터 상각하여 당기손익으로 인식하고 있습니다.

② 현금흐름위험회피

위험회피수단으로 지정되고 현금흐름위험회피회계의 적용요건을 충족한 파생상품의 공정가치 변동분 중 위험회피에 효과적인 부분은 기타포괄손익으로 처리하며, 위험회피에 비효과적인 부분은 당기손익으로 인식하고 있습니다. 현금흐름위험회피회계는 위험회피수단이 소멸, 매각, 행사 또는 종료되거나, 현금흐름위험회피회계의 적용요건을 더 이상 충족하지 않을 경우 중단됩니다. 현금흐름위험회피회계를 중단하는 경우에 위험회피대상의 미래 현금흐름이 여전히 발생할 것으로 예상되는 경우에 현금흐름위험회피적립금 누계액은 미래 현금흐름이 생길 때까지 또는 현금흐름위험회피적립금이 차손이며 그 차손의 전부나 일부가 미래기간에 회복되지 않을 것으로 예상될 때까지 현금흐름위험회피적립금에 남겨두고 있습니다. 다만, 위험회피대상의 미래 현금흐름이 더 이상 발생할 것으로 예상되지 않는 경우에는 현금흐름위험회피적립금 누계액은 즉시 당기손익으로 인식합니다.

③ 해외사업장순투자의 위험회피

해외사업장에 대한 순투자 위험회피의 경우, 위험회피에 효과적인 부분은 기타포괄손익으로 인식하며, 위험회피에 비효과적인 부분은 당기손익으로 인식하고 있습니다. 위험회피에 효과적이어서 기타포괄손익으로 인식한 부분은 향후 그 해외사업장을 처분하거나 그 해외사업장의 일부를 처분하는 시점에 기업회계기준서 제1021호 '환율변동효과'에 따라 재분류조정으로 기타포괄손익에서 당기손익으로 재분류합니다.

(8) 재고자산

재고자산의 취득원가는 매입원가, 전환원가 및 재고자산을 현재의 장소에 현재의 상태로 이르게 하는 데 발생한 기타 원가 모두를 포함하고 있으며, 재고자산의 단위원가는 총평균법(미착품은 개별법)을 사용하여 결정하고 있습니다.

재고자산은 취득원가와 순실현가능가치 중 낮은 금액으로 측정하고 있습니다. 순실현가능가치는 통상적인 영업과정의 예상 판매가격에서 예상되는 추가 완성원가와 판매비용을 차감한 금액으로서 매 후속기간에 순실현가능가치를 재평가하고 있습니다.

재고자산의 판매시 관련된 수익을 인식하는 기간에 재고자산의 장부금액을 비용으로 인식하고 있으며 재고자산을 순실현가능가치로 감액한 평가손실과 모든 감모손실은 감액이나 감모가 발생한 기간에 비용으로 인식하며, 순실현가능가치의 상승으로 인한 재고자산 평가손실의 환입은 환입이 발생한 기간의 비용으로 인식된 재고자산 금액의 차감액으로 인식하고 있습니다.

(9) 투자부동산

투자부동산은 임대수익이나 시세차익 또는 두 가지 모두를 얻기 위하여 연결회사가 보유하고 있는 부동산으로서 최초 인식시점에 원가로 측정하고 거래원가는 최초 측정에 포함하고 있습니다. 최초 인식 이후 투자부동산은 취득원가에서 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 표시하고 있습니다.

후속원가는 자산으로부터 발생하는 미래경제적효익이 유입될 가능성이 높으며, 자산의 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우 자산의 장부금액에 포함하거나 적절한 경우 별도의 자산으로 인식하고 있으며, 일상적인 수선·유지와 관련하여 발생하는 원가는 발생시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

투자부동산 중 토지에 대해서는 감가상각을 하지 않으며, 토지를 제외한 투자부동산은 경제적 내용연수에 따라 40년을 적용하여 정액법으로 상각하고 있습니다. 투자부동산의 감가상각방법, 잔존가치 및 내용연수는 매 보고기간말에 재검토하고 있으며, 이를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 회계처리하고 있습니다.

부동산의 용도가 변경되는 경우에만 투자부동산의 대체가 발생하고 있으며 투자부동산, 자가사용부동산, 재고자산 사이에 대체가 발생할 때에 대체 전 자산의 장부금액을 승계하고 있습니다.

투자부동산을 처분하거나, 투자부동산의 사용을 영구히 중지하고 처분으로도 더 이상의 경제적효익을 기대할 수 없는 경우에는 연결재무상태표에서 제거하고 있으며, 투자부동산의 폐기나 처분으로 발생하는 손익은 순처분금액과 장부금액의 차액이며 폐기나 처분이 발생한 기간에 당기손익으로 인식(판매후리스계약은 기업회계기준서 제1116호를 적용하여 처분손익으로 인식)하고 있습니다.

(10) 유형자산

유형자산은 최초 인식시점에 원가로 측정하고 최초 인식 이후 취득원가에서 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 표시하고 있습니다. 유형자산의 원가는 관세 및 환급불가능한 취득 관련 세금을 가산하고 매입할인과 리베이트 등을 차감한 구입가격, 경영진이 의도하는 방식으로 자산을 가동하는 데 필요한 장소와 상태에 이르게 하는 데 직접 관련되는 원가와 자산을 해체, 제거하거나 부지를 복구하는 데 소요될 것으로 최초에 추정되는 원가로 구성되고 있습니다.

후속원가는 자산으로부터 발생하는 미래경제적효익이 유입될 가능성이 높으며, 자산의 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우 자산의 장부금액에 포함하거나 적절한 경우 별도의 자산으로 인식하고 있으며, 일상적인 수선·유지와 관련하여 발생하는 원가는 발생시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

유형자산 중 토지에 대해서는 감가상각을 하지 않으며, 토지를 제외한 유형자산은 아래의 내용연수와 감가상각방법을 적용하여 감가상각하고 있습니다.

구분	내용연수	감가상각방법
건물 및 구축물	40년, 5년	정액법
기계장치	5~8년	정액법
차량운반구	5년	정액법
공구와기구	4~8년	정액법
비품	5년	정액법
시설장치	5~8년	정액법
리스자산	5년	정액법

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

유형자산의 감가상각방법, 잔존가치 및 내용연수는 매 보고기간말에 재검토하고 있으며, 이를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 회계처리하고 있습니다.

유형자산의 장부금액은 처분하는 때, 사용이나 처분을 통하여 미래경제적효익이 기대되지 않을 때 제거하고 있으며 제거로 인하여 발생하는 손익은 자산을 제거할 때 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(11) 무형자산

연결회사는 자산에서 발생하는 미래경제적효익이 기업에 유입될 가능성이 높고 자산의 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우에 무형자산으로 인식하고 있으며, 최초 인식 후에 무형자산은 원가에서 상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 하고 있습니다.

1) 개별취득

개별 취득하는 무형자산의 원가는 구입가격(매입할인과 리베이트를 차감하고 수입관세와 환급받을 수 없는 제세금을 포함)과 자산을 의도한 목적에 사용할 수 있도록 준비하는 데 직접 관련되는 원가로 구성되고 있습니다.

2) 영업권

사업결합과 관련하여 이전대가, 피취득자에 대한 비지배지분의 금액 및 단계적으로 이루어지는 사업결합의 경우 연결회사가 이전에 보유하고 있던 피취득자에 대한 지분의 취득일의 공정가치의 합계금액이 취득일의 식별가능한 취득 자산과 인수 부채의 순액을 초과하는 경우 그 초과금액을 영업권으로 인식하고 있습니다.

3) 사업결합으로 인한 취득

사업결합으로 취득하는 영업권과 분리하여 인식하는 무형자산의 취득원가는 취득일의 공정가치로 측정하고 있습니다.

4) 내부적으로 창출한 무형자산

연구(또는 내부 프로젝트의 연구단계)에서 발생한 지출은 발생시점에 비용으로 인식하고 있으며, 무형자산을 사용하거나 판매하기 위해 그 자산을 완성할 수 있는 기술적 실현가능성, 무형자산을 완성하여 사용하거나 판매하려는 기업의 의도, 무형자산을 사용하거나 판매할 수 있는 기업의 능력, 무형자산이 미래경제적효익을 창출하는 방법, 무형자산의 개발을 완료하고 그것을 판매하거나 사용하는 데 필요한 기술적, 재정적 자원 등의 입수가능성, 개발과정에서 발생한 무형자산 관련 지출을 신뢰성 있게 측정할 수 있는 기업의 능력을 모두 제시할 수 있는 경우에만 개발활동(또는 내부 프로젝트의 개발단계)에서 발생한 무형자산을 인식하고 있습니다. 내부적으로 창출한 무형자산의 원가는 무형자산의 인식기준을 최초로 충족시킨 이후에 발생한 지출금액의 합으로 하며 그 자산의 창출, 제조 및 경영자가 의도하는 방식으로 운영될 수 있게 준비하는 데 필요한 직접 관련된 모든 원가를 포함하고 있습니다. 내부적으로 창출한 영업권은 자산으로 인식하지 아니하고 있습니다.

5) 내용연수 및 상각

내용연수가 유한한 무형자산의 경우 상각대상금액은 자산이 사용가능한 때부터 내용연수동안 정액법으로 배분하고 있습니다. 상각대상금액은 잔존가치를 차감하여 결정하고 있으며, 잔존가치는 내용연수 종료 시점에 제 3자가 자산을 구입하기로 한 약정이 있거나, 무형자산의 활성시장이 있어 잔존가치를 그 활성시장에 기초하여 결정할 수 있고 그러한 활성시장이 내용연수 종료 시점에 존재할 가능성이 높은 경우를 제외하고는 영(0)으로 하고 있습니다. 내용연수가 유한한 무형자산의 상각기간과 상각방법은 매 보고기간말에 재검토하고 있으며 이를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 회계처리하고 있습니다.

내용연수가 비한정인 무형자산은 상각하지 아니하며, 매 보고기간말 혹은 손상을 시사하는 징후가 있을 때 회수가능액과 장부금액을 비교하여 손상검사를 수행하고 있습니다. 무형자산의 내용연수가 비한정이라는 평가를 계속하여 정당화하는지를 매 보고기간말에 재검토하여 적절하지 않은 경우 회계추정의 변경으로 처리하고 있습니다.

무형자산은 아래의 내용연수와 상각방법을 적용하고 있습니다.

구분	내용연수	상각방법
영업권	비한정	-
산업재산권	5년	정액법
소프트웨어	5년	정액법
기타의무형자산	5년	정액법
회원권	비한정	-

6) 무형자산의 제거

무형자산은 처분하는 때, 사용이나 처분으로부터 미래경제적효익이 기대되지 않을 때 연결 재무상태표에서 제거하며 무형자산의 제거로 인하여 발생하는 이익이나 손실은 순매각가액과 장부금액의 차이로 결정하고 자산을 제거할 때 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(12) 차입원가

연결회사는 의도된 용도로 사용하거나 판매가능한 상태에 이르게 하는 데 상당한 기간을 필요로 하는 적격자산의 취득, 건설 또는 생산과 직접 관련된 차입원가는 당해 자산 원가의 일부로 자본화하고 있으며 기타 차입원가는 발생기간에 비용으로 인식하고 있습니다.

적격자산을 취득하기 위한 목적으로 특정하여 차입한 자금이 한하여 회계기간동안 그 차입금으로부터 실제 발생한 차입원가에서 당해 차입금의 일시적 운용에서 생긴 투자수익을 차감한 금액을 자본화가능차입원가로 결정하고 있습니다. 일반적인 목적으로 자금을 차입하고 이를 적격자산의 취득을 위해 사용하는 경우에 한하여 당해 자산관련 지출액에 자본화이자율을 적용하는 방식으로 자본화가능차입원가를 결정하고 있으며, 자본화이자율은 회계기간에 존재하는 기업의 차입금(적격자산을 취득하기 위해 특정 목적으로 차입한 자금 제외)에서 발생한 차입원가를 가중평균하여 산정하며 회계기간동안 자본화한 차입원가는 당해 기간동안 실제 발생한 차입원가를 초과할 수 없습니다.

(13) 정부보조금

연결회사는 정부보조금에 부수되는 조건의 준수와 보조금 수취에 대한 합리적인 확신이 있을 경우에만 정부보조금을 인식하고 있으며 시장이자율보다 낮은 이자율의 정부대여금의 효익은 정부보조금으로 처리하고 있습니다.

수익관련정부보조금은 정부보조금으로 보전하려 하는 관련원가와 대응시키기 위해 필요한 기간에 걸쳐 체계적인 기준에 따라 정부보조금을 수익으로 인식하며, 자산관련정부보조금은 자산의 장부금액을 결정할 때 차감하여 표시하고 감가상각자산의 내용연수에 걸쳐 감가상각비를 감소시키는 방식으로 당기손익으로 인식하고 있습니다.

이미 발생한 비용이나 손실에 대한 보전 또는 향후의 관련원가 없이 연결회사에 제공되는 즉각적인 금융지원으로 수취하는 정부보조금은 정부보조금을 수취할 권리가 발생하는 기간에 수익으로 인식하며, 비화폐성자산을 정부보조금으로 수취하는 경우 비화폐성자산의 공정가치를 평가하여 보조금과 자산 모두를 그 공정가치로 회계처리하고 있습니다.

상환의무가 발생하게 된 정부보조금은 회계추정의 변경으로 회계처리하고 있습니다.

(14) 리스

연결회사는 대가와 교환하여 일정 기간 동안 식별되는 자산의 사용통제권을 이전하는 계약을 리스로 분류하고 있으며 기숙사, 기계장치 및 자동차 등을 리스하고 있습니다. 리스기간은 자산별로 다양하며 해지불능기간과 리스이용자의 연장선택권 및 종료선택권의 행사가능성 등 다양한 계약조건을 고려하여 리스기간을 적용합니다.

계약에는 리스요소와 비리스요소가 모두 포함될 수 있습니다. 연결회사는 상대적 개별 가격에 기초하여 계약 대가를 리스요소와 비리스요소에 배분하였습니다. 그러나 연결회사가 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. 연결회사는 리스이용자와 리스제공자가 각각 다른 당사자의 동의 없이 종료할 수 있는 권리가 있는 경우 계약을 종료할 때 부담할 경제적 불이익을 고려하여 집행가능한 기간을 산정합니다.

연결회사가 리스를 이용하는 경우, 기초자산을 사용할 권리를 나타내는 사용권자산(리스자산)과 리스료를 지급할 의무를 나타내는 리스부채를 인식하고 있습니다. 다만, 단기리스(리스개시일에, 리스기간이 12개월 이하인 리스)와 소액자산 리스의 경우에는 동 기준서의 예외규정을 선택하여 관련 리스료를 리스기간에 걸쳐 정액기준으로 비용을 인식합니다. 사용권자산은 유형자산의 감가상각에 대한 요구사항을 적용하여 리스개시일부터 사용권자산의 내용연수 종료일과 리스기간 종료일 중 이른 날까지 감가상각하며, 리스부채는 내재이자율(또는 증분차입이자율)에 따라 리스기간에 걸쳐 금융비용과 리스부채를 인식하고 지급한 리스료를 리스부채에서 차감합니다.

리스부채는 리스개시일 현재 지급되지 않은 리스료의 현재가치로 측정하며 리스료는 다음의 금액을 포함합니다.

- 고정리스료(실질적인 고정리스료 포함하고 받을 리스 인센티브는 차감)
- 지수나 요율(이율)에 따라 달라지는 변동리스료
- 잔존가치보증(리스이용자가 지급할 금액)
- 매수선택권의 행사가격(리스이용자의 행사가능성이 상당히 확실한 경우)
- 리스종료위약금(리스기간이 리스이용자의 종료선택권 행사를 반영하는 경우)

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.

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

- 리스부채의 최초 측정금액
- 리스개시일이나 그 전에 지급한 리스료(받은 인센티브는 차감)
- 리스이용자가 부담하는 리스개설직접원가
- 기초자산의 해체, 복구 등에 대한 계약상 부담하는 원가

연결회사가 리스를 제공하는 경우, 리스자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분이 리스이용자에게 이전되는 경우에는 금융리스로 분류하고, 위험과 보상의 대부분을 이전하지 않는 리스는 운용리스로 분류하고 있습니다. 금융리스는 리스개시일에 금융리스에 따라 보유하는 자산을 리스순투자와 동일한 금액의 수취채권으로 표시하고 일정한 기간수익률을 반영하는 방식으로 리스기간에 걸쳐 금융수익을 인식하며 해당기간의 리스료를 리스총투자에 대응시켜 원금과 미실현금융수익을 감소시키고 있습니다. 운용리스는 정액 기준이나 다른 체계적인 기준으로 운용리스의 리스료를 수익으로 인식합니다.

(15) 충당부채

충당부채는 과거사건의 결과로 현재의무가 존재하고, 당해 의무를 이행하기 위하여 경제적 효익을 갖는 자원이 유출될 가능성이 높으며 당해 의무의 이행에 소요되는 금액을 신뢰성 있게 추정할 수 있는 경우에 인식하고 있습니다.

충당부채로 인식하는 금액은 현재의무를 보고기간말에 이행하기 위하여 소요되는 지출에 대한 최선의 추정치로서 최선의 추정치를 구할 때에는 관련된 사건과 상황에 대한 불가피한 위험과 불확실성을 고려하고 있습니다. 화폐의 시간가치 효과가 중요한 경우 충당부채는 의무를 이행하기 위하여 예상되는 지출액의 현재가치로 평가하고 있으며 할인율은 부채의 고유한 위험과 화폐의 시간가치에 대한 현행 시장의 평가를 반영한 세전 이율이며 이 할인율에 반영되는 위험에는 미래 현금흐름을 추정할 때 고려된 위험은 반영하지 아니하고 있습니다. 현재의무를 이행하기 위하여 소요되는 지출 금액에 영향을 미치는 미래사건이 발생할 것이라는 충분하고 객관적인 증거가 있는 경우에는 그러한 미래사건을 감안하여 충당부채 금액을 추정하고 있으며, 자산의 예상처분이익은 충당부채를 측정하는 데 고려하지 아니하고 있습니다.

충당부채를 결제하기 위하여 필요한 지출액의 일부 또는 전부를 제 3자가 변제할 것이 예상되는 경우 연결회사가 의무를 이행한다면 변제를 받을 것이 거의 확실하게 되는 때에 한하여 변제금액을 인식하고 별도의 자산으로 회계처리하고 있으며 자산으로 인식하는 금액은 관련 충당부채 금액을 초과할 수 없습니다.

매 보고기간말마다 충당부채의 잔액을 검토하고, 보고기간말 현재 최선의 추정치를 반영하여 조정하며 의무이행을 위하여 경제적효익을 갖는 자원이 유출될 가능성이 더 이상 높지 아니한 경우에는 관련 충당부채를 환입하고 있습니다. 충당부채는 최초인식과 관련있는 지출에만 사용하고 있습니다.

(16) 복합금융상품

연결회사가 발행한 복합금융상품은 보유자의 선택에 의해 지분상품으로 전환될 수 있는 전환사채와 신주인수권부사채입니다.

상기 전환사채, 신주인수권부사채의 부채요소는 최초에 동일한 조건의 전환권, 신주인수권이 없는 금융부채의 공정가치로 인식되며, 자본요소는 복합금융상품 전체의 공정가치와 부채요소의 공정가치의 차이로 최초 인식하고, 이후 재측정하지 않습니다. 복합금융상품의 발행과 직접적으로 관련된 거래원가는 부채요소와 자본요소의 최초 인식 금액에 비례하여 배분됩니다.

연결회사는 금융감독원 질의회신"회제이-00094"에 의거하여 전환권 및 신주인수권을 자본으로 인식했으며, 동 회계처리는"주식회사 외부감사에 관한 법률" 제13조 제1항 제1호의 한국채택국제회계기준에 한하여 효력이 있습니다.

(17) 자기주식

연결회사가 자기지분상품을 재취득하는 경우 이러한 지분상품은 자본에서 자기주식의 과목으로 하여 차감하고 있습니다. 자기지분상품을 매입 또는 매도하거나 발행 또는 소각하는 경우의 손익은 당기손익으로 인식하지 아니하며, 지배기업 혹은 연결회사 내의 다른 기업이 이러한 자기주식을 취득하여 보유하는 경우 지급하거나 수취한 대가는 자본에서 직접 인식하고 있습니다.

(18) 주식기준보상

주식기준보상거래에서 제공받는 재화나 용역은 그 재화나 용역을 제공받는 날에 인식하고 있습니다. 주식결제형 주식기준보상거래로 재화나 용역을 제공받는 경우에는 그에 상응한 자본의 증가를 인식하고, 현금결제형 주식기준보상거래로 재화나 용역을 제공받는 경우에는 그에 상응한 부채의 증가를 인식하고 있으며, 주식기준보상거래에서 제공받는 재화나 용역이 자산의 인식요건을 충족하지 못하는 경우에는 비용으로 인식하고 있습니다.

1) 주식결제형 주식기준보상거래

연결회사가 재화나 용역을 제공받는 대가로 자신의 지분상품(주식 또는 주식선택권 등)을 부여하는 주식기준보상거래 혹은 재화나 용역을 제공받지만 이를 제공한 자에게 주식기준보상거래를 결제할 의무가 없는 보상거래에 대하여, 제공받는 재화나 용역과 그에 상응하는 자본의 증가를 제공받는 재화나 용역의 공정가치로 직접 측정하며, 제공받는 재화나 용역의 공정가치를 신뢰성 있게 추정할 수 없다면 제공받는 재화나 용역과 그에 상응하는 자본의 증가는 부여한 지분상품의 공정가치에 기초하여 간접 측정하고 있습니다. 특정기간의 용역을 제공하여야 부여된 지분상품이 가득되는 경우 지분상품의 대가에 해당하는 용역을 미래 가득기간에 제공받는 것으로 보아 당해 용역은 가득기간에 배분하여 인식하며 그에 상응하여 자본의 증가를 인식하고 있습니다.

시장조건이 아닌 가득조건은 거래금액 측정시 포함되는 지분상품의 수량을 조정할 때 고려하여 부여한 지분상품의 대가로 제공받는 재화나 용역에 대해 인식하는 금액이 궁극적으로 가득되는 지분상품의 수량에 기초하여 결정될 수 있도록 하고 있으며 후속적인 정보에 비추어 볼 때 미래에 가득될 것으로 예상되는 지분상품의 수량이 직전 추정치와 다르다면 당해 추정치를 변경하여 가득일에는 궁극적으로 가득된 지분상품의 수량과 일치하도록 당해 추정치를 변경하고 있습니다. 목표주가와 같은 시장조건은 부여한 지분상품의 공정가치를 추정할 때 고려하고 있습니다.

지정된 가득조건(시장조건 제외)이 충족되지 않아 지분상품이 가득되지 못하는 경우를 제외하고는 지분상품을 부여한 당시의 조건을 변경하는지, 부여한 지분상품을 취소하거나 중도청산하는지 여부와 관계없이 제공받는 근무용역은 최소한 지분상품의 부여일당시의 공정가치에 따라 인식하고 있으며 주식기준보상약정의 총공정가치를 증가시키거나 종업원에게 유리하게 조건을 변경하는 경우에는 추가로 조건변경의 효과를 인식하고 있습니다.

부여한 지분상품이 가득기간 중에 취소되거나 중도청산되는 경우에는 취소나 중도청산으로 인해 부여한 지분상품이 일찍 가득된 것으로 보아 취소나 중도청산이 없다면 잔여가득기간에 제공받을 용역에 대해 인식될 금액을 즉시 인식하며, 취소나 중도청산시 종업원 등에게 지급하는 금액은 자기지분상품의 재매입으로 보아 자본에서 차감하고 있습니다.

(19) 수익

연결회사는 기업회계기준서 제1115호 '고객과의 계약에서 생기는 수익'의 적용범위에 포함되는 고객과의 모든 계약에 5단계 수익인식모형(① 계약 식별 → ② 수행의무식별 → ③ 거래가격 산정 → ④ 거래가격을 수행의무에 배분 → ⑤ 수행의무 이행 시 수익 인식)을 적용하여 수익을 인식합니다.

1) 수행의무의 식별

연결회사는 유무선 통신용 Power Transistor , 방산용 Power Amplifier, 화합물 패키지, 방산용 레이더부분품 등을 제조하여 고객에게 판매하는 사업을 영위하고 있습니다. 연결회사는 ① 고객이 재화나 용역 그 자체에서 효익을 얻거나 고객이 쉽게 구할 수 있는 다른 자원과 함께하여 그 재화나 용역에서 효익을 얻을 수 있고, ② 고객에게 재화나 용역을 이전하기로 하는 약속을 계약 내의 다른 약속과 별도로 식별해 낼 수 있다면 구별되는 별도의 수행의무로 식별합니다.

2) 한 시점에 이행하는 수행의무

재화의 판매에 따른 수익은 자산을 이전하여 수행의무를 이행할 때 인식하고 있으며, 한 시점에 이행하는 수행의무는 고객에게 재화나 용역에 대한 통제를 이전하는 시점에 이행되고 있습니다. 연결회사는 수행의무를 이행하는 시점을 판단하기 위한 통제 이전의 지표로 다음을 참고하고 있습니다.

- ① 기업은 자산에 대해 현재 지급청구권이 있다
- ② 고객에게 자산의 법적 소유권이 있다
- ③ 기업이 자산의 물리적 점유를 이전하였다
- ④ 자산의 소유에 따른 유의적인 위험과 보상이 고객에게 있다
- ⑤ 고객이 자산을 인수하였다

3) 변동대가

연결회사는 계약에서 약속한 대가에 변동금액이 포함된 경우에 고객에게 약속한 재화나 용역을 이전하고 그 대가로 받을 권리를 갖게 될 금액을 추정하고 있습니다. 대가는 할인(discount), 리베이트, 환불, 공제(credits), 가격할인(price concessions), 장려금(incentives), 성과보너스, 위약금이나 그 밖의 비슷한 항목 때문에 변동될 수 있습니다. 연결회사가 대가를 받을 권리가 미래 사건의 발생 여부에 달려있는 경우에도 약속한 대가는 변동될 수 있습니다. 예를 들면 반품권을 부여하여 제품을 판매하거나 특정 단계에 도달해야 고정금액의 성과보너스를 주기로 약속한 경우에 대가는 변동될 수 있습니다.

4) 유의적인 금융요소

연결회사는 거래가격을 산정할 때, 계약 당사자들 간에 합의한 지급시기 때문에 고객에게 재화나 용역을 이전하면서 유의적인 금융 효익이 고객이나 기업에 제공되는 경우에는 화폐의 시간가치가 미치는 영향을 반영하여 약속된 대가를 조정하고 있습니다.

다만, 계약을 개시할 때 기업이 고객에게 약속한 재화나 용역을 이전하는 시점과 고객이 그에 대한 대가를 지급하는 시점 간의 기간이 1년 이내일 것이라고 예상한다면 유의적인 금융요소의 영향을 반영하여 약속한 대가(금액)를 조정하지 않는 실무적 간편법을 적용하고 있습니다.

5) 거래가격의 배분

연결회사는 하나의 계약에서 식별된 여러 수행의무에 상대적 개별 판매가격을 기초로 거래가격을 배분합니다.

(20) 종업원급여

1) 단기종업원급여

단기종업원급여는 임금, 사회보장분담금, 종업원이 관련 근무용역을 제공하는 회계기간의 말부터 12개월 이내에 결제될 유급연차휴가 또는 유급병가 등과 같은 단기유급휴가, 종업원이 관련 근무용역을 제공하는 회계기간의 말부터 12개월 이내에 지급될 이익분배금과 상여금 및 현직종업원을 위한 비화폐성급여를 포함하고 있습니다. 종업원이 회계기간에 근무용역을 제공한 때 근무용역과 교환하여 지급이 예상되는 단기종업원급여의 할인되지 않은 금액을 이미 지급한 금액을 차감한 후 미지급비용으로 인식하며, 이미 지급한 금액이 해당 급여의 할인되지 않은 금액보다 많은 경우에는 그 초과액 때문에 미래 지급액이 감소하거나 현금이 환급되는 만큼을 선급비용으로 인식하며, 다른 한국채택국제회계기준서에 따라 해당 급여를 자산의 원가에 포함하는 경우를 제외하고는 비용으로 인식하고 있습니다.

2) 퇴직급여

(가) 확정기여제도

확정기여제도는 연결회사가 별개의 실체(기금)에 고정 기여금을 납부하고 연결회사의 법적 의무나 의제의무는 기금에 출연하기로 약정한 금액으로 한정되며 종업원이 받을 퇴직급여액은 연결회사와 종업원이 퇴직급여제도나 보험회사에 출연하는 기여금과 그 기여금에서 발생하는 투자수익에 따라 결정되는 퇴직급여제도입니다. 일정기간 종업원이 근무용역을 제공하였을 때 그 근무용역과 교환하여 확정기여제도에 납부해야 할 기여금은 이미 납부한 기여금을 차감한 후 미지급비용으로 인식하고, 이미 납부한 기여금이 보고기간말 이전에 제공된 근무용역에 대해 납부하여야 하는 기여금을 초과하는 경우에는 초과 기여금 때문에 미래 지급액이 감소하거나 현금이 환급되는 만큼을 선급비용으로 인식하며, 다른 한국채택국제회계기준서에 따라 해당 기여금을 자산의 원가에 포함하는 경우를 제외하고는 비용으로 인식하고 있습니다.

3) 기타장기종업원급여

기타장기종업원급여는 종업원이 관련 근무용역을 제공한 회계기간의 말부터 12개월이 지난 후에 결제될 것으로 예상되는 장기유급휴가, 그 밖의 장기근속급여, 장기장애급여, 이익분배금과 상여금, 이연보상을 포함하고 있습니다. 기타장기종업원급여와 관련하여 부채로 인식할 금액은 보고기간말 현재 확정급여채무의 현재가치에서 관련 확정급여채무를 직접 결제하는데 사용할 수 있는 사외적립자산의 보고기간말 현재 공정가치를 차감하여 인식하고 있습니다.

(21) 자산손상

재고자산, 기업회계기준서 제1115호 '고객과의 계약에서 생기는 수익'에 따라 인식하는 계약 자산과 계약을 체결하거나 이행하기 위해 든 원가에서 생기는 자산, 이연법인세자산, 종업원 급여에서 생기는 자산, 금융자산, 공정가치로 측정되는 투자부동산, 매각예정비유동자산 등을 제외한 모든 자산의 손상은 아래의 방법으로 손상차손을 인식하고 있습니다.

내용연수가 비한정인 무형자산, 아직 사용할 수 없는 무형자산 및 사업결합으로 취득한 영업권에 대해서는 자산손상을 시사하는 징후가 있는지에 관계없이 매년 회수가능액을 추정하고 장부금액과 비교하여 손상검사를 하고 있으며, 그 외의 자산은 매 보고기간말마다 자산손상을 시사하는 징후가 있는지를 검토하고 그러한 징후가 있다면 개별 자산별로 회수가능액을 추정하며 개별 자산의 회수가능액을 추정할 수 없다면 그 자산이 속하는 현금창출단위의 회수가능액을 추정하고 있습니다.

자산의 회수가능액은 자산 또는 현금창출단위의 순공정가치와 사용가치 중 더 많은 금액으로 측정하고 있습니다. 자산의 회수가능액이 장부금액에 미달하는 경우 자산의 장부금액을 회수가능액으로 감소시키며, 손상차손은 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

손상검사 목적상 사업결합으로 취득한 영업권은 사업결합으로 인한 시너지효과의 혜택을 받게 될 것으로 기대되는 각 현금창출단위에 취득일로부터 배분되고 있습니다. 영업권이 배분된 현금창출단위에 대해서는 매년 그리고 손상을 시사하는 징후가 있을 때마다 영업권을 포함한 현금창출단위의 장부금액과 회수가능액을 비교하여 손상검사를 하고 있으며 현금창출단위의 장부금액이 회수가능액을 초과하는 경우에는 손상차손을 인식하고 있습니다. 현금창출단위의 손상차손은 우선 현금창출단위에 배분된 영업권의 장부금액을 감소시키고 그 다음 현금창출단위에 속하는 다른 자산에 각각 장부금액에 비례하여 배분하고 있습니다.

매 보고기간말마다 영업권을 제외한 자산에 대해 과거에 인식한 손상차손이 더 이상 존재하지 않거나 감소된 것을 시사하는 징후가 있는지를 검토하여 징후가 있는 경우 당해 자산의 회수가능액을 추정하고 있으며 직전 손상차손의 인식시점 이후 회수가능액을 결정하는 데 사용된 추정치에 변화가 있는 경우에만 환입하고 있습니다. 손상차손환입으로 증가된 장부금액은 과거에 손상차손을 인식하기 전 장부금액의 감가상각 또는 상각 후 잔액을 초과할 수 없으며, 손상차손환입은 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다. 현금창출단위의 손상차손환입은 현금창출단위를 구성하는 자산들(영업권 제외)의 장부금액에 비례하여 배분하며, 영업권에 대해 인식한 손상차손은 후속기간에 환입하지 않고 있습니다.

(22) 법인세

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

당기법인세비용은 보고기간말 현재 제정되었거나 실질적으로 제정된 세법에 근거하여 측정합니다. 경영진은 적용 가능한 세법 규정이 해석에 따라 달라질 수 있는 상황에 대하여 연결회사가 세무신고 시 적용한 세무정책에 대하여 주기적으로 평가하고 있으며, 세무당국이 불확실한 법인세 처리를 수용할 가능성이 높은지 고려합니다. 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 일시적차이에 대하여 장부금액을 회수하거나 결제할 때의 예상 법인세효과로 인식됩니다. 다만, 사업결합 이외의 거래에서 자산·부채를 최초로 인식할 때 발생하는 이연법인세 자산과 부채는 그 거래가 회계이익이나 과세소득에 영향을 미치지 않는다면 인식되지 않습니다.

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

종속기업, 관계기업 및 공동기업 투자지분과 관련된 가산할 일시적차이에 대해 소멸시점을 통제할 수 있고 예측가능한 미래에 일시적차이가 소멸하지 않을 가능성이 높은 경우를 제외하고 이연법인세부채를 인식하고 있습니다. 또한 이러한 자산으로부터 발생하는 차감할 일시적차이에 대하여 일시적차이가 예측가능한 미래에 소멸할 가능성이 높고 일시적차이가 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.

(23) 주당이익

연결회사는 기본주당이익과 희석주당이익을 지배기업의 보통주에 귀속되는 계속영업손익과 당기순손익에 대하여 계산하고 연결포괄손익계산서에 표시하고 있습니다.

기본주당이익은 지배기업의 보통주에 귀속되는 특정 회계기간의 당기순손익을 그 기간에 유통된 보통주식수를 가중평균한 주식수로 나누어 계산하고 있으며, 지배기업의 보통주에 귀속되는 금액은 지배기업에 귀속되는 계속영업손익과 당기순손익 각각의 금액에서 자본으로 분류된 우선주에 대한 세후 우선주 배당금, 우선주 상환시 발생한 차액 및 유사한 효과를 조정한 금액입니다.

희석주당이익은 모든 희석효과가 있는 잠재적보통주의 영향을 고려하여 지배기업의 보통주에 귀속되는 당기순손익 및 가중평균유통보통주식수를 조정하여 계산하고 있습니다.

(24) 매각예정비유동자산

비유동자산(또는 처분자산집단)의 장부금액이 계속사용이 아닌 매각거래를 통하여 주로 회수될 것이라면 이를 매각예정으로 분류하며 순공정가치와 장부금액 중 작은 금액으로 측정하고, 그 자산은 감가상각(또는 상각)하지 아니하고 있습니다. 매각예정으로 분류된 비유동자산은 다른 자산과 별도로 연결재무상태표에 표시하며 매각예정으로 분류된 처분자산집단에 포함되는 자산이나 부채는 다른 자산이나 부채와 별도로 연결재무상태표에 표시하고 있습니다.

(25) 중요한 회계추정 및 판단

연결재무제표의 작성시 경영진은 회계정책의 적용이나 자산, 부채, 수익, 비용의 장부금액 및 우발부채의 금액에 영향을 미칠 수 있는 판단과 추정 및 가정을 하여야 합니다. 보고기간말 현재 이러한 추정치는 경영진의 최선의 판단 및 추정에 따라 이루어지고 있으며 추정치와 추정에 대한 가정은 지속적으로 검토되고 있으나 향후 경영환경의 변화에 따라 실제 결과와는 중요하게 다를 수도 있습니다.

회계정책을 적용하는 과정에서 추정에 관련된 공시와는 별도로 연결재무제표에 인식되는 금액에 가장 유의적인 영향을 미칠 수 있는 경영진이 내린 판단 및 미래에 대한 가정과 보고기간말의 추정 불확실성과 관련하여 다음 회계연도에 자산과 부채의 장부금액에 대한 중요한 조정을 유발할 수 있는 유의적인 위험을 내포하고 있는 사항은 다음과 같습니다.

1) 금융상품의 공정가치

금융상품에 대한 활성시장이 없는 경우 공정가치는 평가기법을 사용하여 결정하고 있으며, 평가기법은 합리적인 판단력과 거래의사가 있는 독립된 당사자 사이의 최근 거래를 사용하는 방법, 실질적으로 동일한 다른 금융상품의 현행 공정가치를 참조하는 방법, 현금흐름할인 방법과 옵션가격결정모형 등을 포함하고 있습니다. 연결회사는 주기적으로 평가기법을 조정하며 관측가능한 현행 시장거래의 가격을 사용하거나 관측가능한 시장자료에 기초하여 그 타당성을 검토하는 등 다양한 평가기법의 선택과 가정에 대한 판단을 하고 있습니다.

2) 영업권 손상

영업권이 배분된 현금창출단위에 대해 손상검사 수행시 사용가치의 계산은 자산에서 창출될 것으로 기대되는 미래현금흐름의 추정치, 미래현금흐름의 금액 및 시기의 변동가능성에 대한 기대치, 현행 무위험시장이자율로 표현되는 화폐의 시간가치, 자산의 본질적 불확실성에 대한 보상가격 및 자산에서 창출될 것으로 기대되는 미래현금흐름의 가격을 결정할 때 시장 참여자들이 반영하는 비유동성과 같은 그 밖의 요소 등 다양한 추정에 근거하여 이루어지고 있습니다.

3) 이연법인세

이연법인세 자산과 부채는 보고기간말까지 제정되었거나 실질적으로 제정된 세율(및세법)에 근거하여 당해 자산이 실현되거나 부채가 결제될 회계기간에 적용될 것으로 기대되는 세율을 사용하여 추정하고 있으며 이연법인세자산의 장부금액은 이연법인세자산의 일부 또는 전부에 대한 혜택이 사용되기에 충분한 과세소득이 발생할 가능성이 높은 경우 최선의 추정치로 인식하고 있습니다. 이러한 추정치는 미래의 실제 법인세부담과 다를 수 있습니다.

3. 재무위험관리

(1) 재무위험관리요소

연결회사는 여러 활동으로 인하여 시장위험(환위험, 가격위험 및 이자율위험), 신용위험 및 유동성위험과 같은 다양한 재무위험에 노출되어 있습니다. 연결회사의 전반적인 위험관리정책은 금융시장의 예측불가능성에 초점을 맞추고 있으며 재무성과에 잠재적으로 불리할 수 있는 효과를 최소화하는데 중점을 두고 있습니다.

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

(2) 시장위험

1) 외환위험

연결회사는 국제적으로 영업활동을 영위하고 있어 외환위험, 특히 주로 미국 달러화 및 유럽 연합 유로화와 관련된 환율변동위험에 노출되어 있습니다. 외환위험은 인식된 자산과 부채 관련하여 발생하고 있습니다.

연결회사는 영업활동에서 발생하는 환위험의 최소화를 위하여 수출입 등의 경상거래 및 예금, 차입 등의 자금거래시 현지통화로 거래하거나 입금 및 지출 통화를 일치시키는 것을 원칙으로 함으로써 환포지션 발생을 최대한 억제하고 있습니다.

연결회사는 투기적 외환거래는 금지하고 있으며, 환위험을 주기적으로 모니터링, 평가 및 관리하고 있습니다.

당기말 및 전기말 현재 연결회사의 통화별 주요 외화금융자산·부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	화폐단위	당기말		전기말	
		외화금액	원화금액	외화금액	원화금액
외화자산	USD	13,219,220.43	17,044,863	5,516,430.01	6,990,972
	EUR	196,293.75	280,031	1,340,361.95	1,811,097
	합 계		17,324,894		8,802,069
외화부채	USD	290,856.47	375,030	2,920,388.10	3,701,008
	GBP	233,182.50	382,837	3,951.49	6,037
	EUR	11,959.20	17,061	33,600.00	45,400
	JPY	468,000.00	4,271	7,844,725.00	74,774
	합 계		779,199		3,827,219

한편, 당기말 및 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 각 외화에 대한 원화의 환율5% 변동시 연결회사의 세전손익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말		전기말	
	상승시	하락시	상승시	하락시
USD	833,492	(833,492)	164,498	(164,498)
GBP	(19,142)	19,142	(302)	302
EUR	13,148	(13,148)	88,285	(88,285)
JPY	(214)	214	(3,739)	3,739

2) 가격위험

연결회사는 지분상품에서 발생하는 가격변동위험에 노출되어 있습니다. 지분상품은 매매목적이지 아닌 전략적 목적으로 보유하고 있습니다. 보고기간말 현재 공정가치로 평가하는 기타포괄손익-공정가치측정금융자산은 당기말 및 전기말 현재 각각 45천원 및 45천원이며, 다른 변수가 일정하고 지분상품의 가격이 10% 변동할 경우 가격변동이 자본에 미치는 영향은 당기말 및 전기말 현재 각각 4.5천원 및 4.5천원입니다.

2) 이자율 위험

당기 및 전기 중 다른 모든 변수가 일정하고 이자율이 1% 변동시 연결회사의 세전손익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
상승시	(316,800)	(347,493)
하락시	316,800	347,493

(3) 신용위험

신용위험은 연결회사 차원에서 관리되고 있습니다. 신용위험은 보유하고 있는 수취채권 거래처에 대한 신용위험뿐 아니라 현금및현금성자산, 은행 및 금융기관 예치금으로부터 발생하고 있습니다.

금융자산의 장부금액은 신용위험에 대한 최대 노출정도를 표시하고 있습니다. 당기말과 전기말 현재 연결회사의 신용위험에 대한 최대 노출정도는 다음과 같습니다. 현금및현금성자산 및 단기금융상품은 신용등급이 높은 금융기관에 예치하여 신용위험의 노출 정도가 제한적입니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
현금및현금성자산(주1)	83,314,705	85,437,980
매출채권및기타채권	17,628,103	18,906,480
단기기타금융자산(주2)	101,033,131	45,738,835
장기매출채권및기타채권	815,248	501,861
장기기타금융자산(주2)	26,083,478	18,485,190
합 계	228,874,665	169,070,346

(주1) 현금 시재액과 정부보조금은 제외하였습니다.

(주2) 당기손익-공정가치측정금융자산 및 파생상품금융자산은 제외하였습니다.

(4) 유동성 위험

연결회사는 미사용 차입금한도를 적정수준으로 유지하고 영업 자금수요를 충족시킬 수 있도록 유동성에 대한 예측을 항시 모니터링하여 차입금 한도나 약정을 위반하는 일이 없도록 하고 있습니다. 유동성에 대한 예측 시에는 연결회사의 자금조달 계획, 약정 준수, 연결회사 내부의 목표재무비율 및 통화에 대한 제한과 같은 외부 법규나 법률 요구사항이 있는 경우 그러한 요구사항을 고려하고 있습니다.

당기말 및 전기말 현재 유동성위험 분석내용은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	1년 미만	1~2년	2~5년	5년 초과	합 계
차입금(주1)	49,122,042	-	-	-	49,122,042
전환사채	28,398,966	-	10,938,275	-	39,337,241
신주인수권부채	15,850,418	-	-	-	15,850,418
리스부채	397,344	271,302	54,310	-	722,956
매입채무및기타채무	35,312,730	881,295	479,174	36,992	36,710,191
합 계	129,081,500	1,152,597	11,471,759	36,992	141,742,848

(주1) 차입금은 이자비용을 포함하고 있습니다.

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	1년 미만	1~2년	2~5년	5년 초과	합 계
차입금(주1)	47,360,582	3,344,531	-	-	50,705,113
전환사채	-	25,102,018	13,054,258	-	38,156,276
신주인수권부채	-	26,977,323	-	-	26,977,323
리스부채	434,466	372,497	253,711	-	1,060,674
매입채무및기타채무	26,859,005	202,393	502,459	8,116	27,571,973
합 계	74,654,053	55,998,762	13,810,428	8,116	144,471,359

(주1) 차입금은 이자비용을 포함하고 있습니다.

연결회사의 자본관리 목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본비용을 절감하기 위해 최적의 자본구조를 유지하는 것입니다. 연결회사는 자본관리지표로 부채비율을 이용하고 있습니다. 이 비율은 총부채를 총자본으로 나누어 산출하고 있으며 총부채 및 총자본은 재무제표에 공시된 숫자로 계산합니다.

당기말과 전기말 현재 연결회사의 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
부채(A)	181,123,794	165,491,088
자본(B)	328,275,652	307,847,123
부채비율(A/B)	55.17%	53.76%

4. 공정가치 서열체계에 따른 구분

공정가치로 측정되거나 공정가치가 공시되는 자산은 공정가치 서열체계에 따라 구분하며, 정의된 수준들은 다음과 같습니다.

- (수준 1) 측정일에 동일한 자산이나 부채에 대한 접근 가능한 활성시장의(조정되지 않은) 공시가격
- (수준 2) 수준1의 공시가격 이외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로 또는 간접적으로 관측가능한 투입변수를 사용하여 도출되는 공정가치
- (수준 3) 자산이나 부채에 대한 관측가능하지 않은 투입변수를 사용하는 평가기법으로부터 도출되는 공정가치

당기말 및 전기말 현재 공정가치로 측정되거나 공정가치가 공시되는 자산과 부채의 공정가치 서열체계 구분은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	수준 1	수준 2	수준 3	합 계
단기기타금융자산				
당기손익-공정가치측정금융자산	-	28,308,706	-	28,308,706
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	-	1,473,299	-	1,473,299
파생상품금융자산	-	11,520	-	11,520
장기기타금융자산				
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	-	12,527,993	45	12,528,038
합 계	-	42,321,518	45	42,321,563

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	수준 1	수준 2	수준 3	합 계
단기기타금융자산				
당기손익-공정가치측정금융자산	-	95,789,832	-	95,789,832
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	-	4,960,737	-	4,960,737
파생상품금융자산	-	4,940	-	4,940
장기기타금융부채				
당기손익-공정가치측정금융자산	-	6,354,608	-	6,354,608
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	-	12,949,950	-	12,949,950
합 계	-	120,060,067	-	120,060,067

한편, 당기 및 전기 중 각 공정가치서열체계의 수준 간 이동은 발생하지 않았습니다.

모든 유의적인 변수가 직접적으로 또는 간접적으로 관측가능한 자산이나 부채에 대한 투입 변수에 기초한 것이라면 해당 상품은 '수준2'에 포함됩니다. 다음은 '수준 2'로 분류되는 금융상품 공정가치 측정치에 사용된 가치평가방법과 투입변수에 대한 설명입니다.

수익증권은 시장에서 조회되는 기준가격을 사용하고 있으며 기준가격을 공정가치로 측정하는 수익증권의 편입자산이 금융상품인 경우 수준2로 분류하였습니다.

영구채 및 기타채권은 독립적인 외부전문평가기관에 의해 산출된 공정가치를 사용하고 있습니다. 외부평가기관은 공정가치 산정시 미래현금흐름을 기초로한 현금흐름할인모형을 사용하며, 투입변수는 할인율입니다.

5. 범주별 금융상품

(1) 금융자산

당기말 및 전기말 현재 금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익-공정가치측정금융자산	상각후원가 측정금융자산	기타포괄손익-공정가치 측정금융자산	합 계
현금및현금성자산	-	80,905,735	-	80,905,735
단기기타금융자산	28,320,226	99,559,833	1,473,299	129,353,358
매출채권및기타채권	-	17,628,103	-	17,628,103
장기기타금융자산	-	13,555,440	12,528,038	26,083,478
장기매출채권및기타채권	-	815,248	-	815,248
합 계	28,320,226	212,464,359	14,001,337	254,785,922

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익-공정가치측정금융자산	상각후원가 측정금융자산	기타포괄손익-공정가치 측정금융자산	합 계
현금및현금성자산	-	85,437,258	-	85,437,258
단기기타금융자산	95,794,772	40,778,098	4,960,737	141,533,607
매출채권및기타채권	-	18,906,479	-	18,906,479
장기기타금융자산	6,354,608	5,535,241	12,949,949	24,839,798
장기매출채권및기타채권	-	501,861	-	501,861
합 계	102,149,380	151,158,937	17,910,686	271,219,003

(2) 금융부채

당기말 및 전기말 현재 범주별 금융부채의 내역은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익-공정가치 측정금융부채	상각후원가 측정금융부채	위험회피 파생상품부채	합 계
단기차입금	-	29,780,000	-	29,780,000
유동성장기부채	-	17,900,000	-	17,900,000
유동성전환사채	-	28,398,966	-	28,398,966
유동성신주인수권부사채	-	15,850,418	-	15,850,418
단기리스부채	-	397,344	-	397,344
매입채무및기타채무	-	35,312,730	-	35,312,730
전환사채	-	10,938,275	-	10,938,275
장기리스부채	-	325,611	-	325,611
장기매입채무및기타채무	-	1,397,462	-	1,397,462
합 계	-	140,300,806	-	140,300,806

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익-공정가치 측정금융부채	상각후원가 측정금융부채	위험회피 파생상품부채	합 계
단기차입금	-	27,547,300	-	27,547,300
유동성장기부채	-	18,411,360	-	18,411,360
단기리스부채	-	434,466	-	434,466
매입채무및기타채무	-	26,859,005	-	26,859,005
장기차입금	-	3,290,680	-	3,290,680
전환사채	-	38,156,276	-	38,156,276
신주인수권부사채	-	26,977,323	-	26,977,323
장기리스부채	-	626,208	-	626,208
장기매입채무및기타채무	-	712,968	-	712,968
합 계	-	143,015,586	-	143,015,586

(3) 당기 및 전기의 금융상품 범주별 순손익의 현황은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
상각후원가측정금융자산:		
이자수익	5,556,418	4,959,596
대손상각비	(123,464)	(427,143)
기타의대손상각비	-	(15,968)
외환차손익	220,385	431,424
외화환산손익	(180,973)	(436,611)
당기손익-공정가치측정금융자산:		
당기손익-공정가치측정금융자산평가이익	1,527,437	670,406
당기손익-공정가치측정금융자산거래이익	3,895,779	3,040,207
당기손익-공정가치측정금융자산평가손실	(659,286)	(2,156,660)
당기손익-공정가치측정금융자산거래손실	(276,300)	(138,460)
금융수수료	(245,797)	(391,978)
기타포괄손익-공정가치측정금융자산:		
배당금수익	864,745	751,533
파생상품금융자산:		
파생상품평가이익	11,520	4,940
파생상품거래이익	136,980	349,395
파생상품거래손실	(120,540)	-
상각후원가측정금융부채:		
이자비용	(5,579,850)	(4,507,707)
외환차손익	(70,897)	34,565
외화환산손익	(13,910)	147,994
사채상환이익	257,977	-
합 계	5,200,224	2,315,533

6. 현금및현금성자산

당기말 및 전기말 현재 현금및현금성자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
현금시재액	-	300
은행예금 등	83,314,705	85,437,980
차감 : 정부보조금	(2,408,970)	(1,022)
합 계	80,905,735	85,437,258

7. 기타금융자산

(1) 당기말과 전기말 현재 연결회사의 기타금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
단기기타금융자산 :		
당기손익-공정가치측정금융자산	28,308,706	95,789,832
상각후원가측정금융자산	99,559,833	40,778,098
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	1,473,299	4,960,737
파생상품금융자산	11,520	4,940
소 계	129,353,358	141,533,607
장기기타금융자산 :		
당기손익-공정가치측정금융자산	-	6,354,608
상각후원가측정금융자산	13,555,440	5,535,241
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	12,528,038	12,949,949
소 계	26,083,478	24,839,798
합 계	155,436,836	166,373,405

(2) 당기말과 전기말 현재 당기손익-공정가치측정금융자산의 내용은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
유동항목 :		
수익증권 등	28,308,706	95,789,832
비유동항목 :		
수익증권 등	-	6,354,608

(3) 당기말과 전기말 현재 상각후원가측정금융자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
유동항목 :		
정기예적금 등	99,559,833	40,778,098
비유동항목 :		
채무증권 등	13,555,440	5,535,241

(4) 당기말과 전기말 현재 기타포괄손익-공정가치측정금융자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
유동항목 :		
신종자본증권	1,473,299	4,960,737
비유동항목 :		
신종자본증권	12,527,993	12,949,904
비상장주식	45	45
소 계	12,528,038	12,949,949
합 계	14,001,337	17,910,686

(5) 당기말과 전기말 현재 파생상품자산의 내용은 다음과 같습니다.

구 분	당기말	전기말
유동항목 :		
통화선물	11,520	4,940

연결회사는 매매목적의 파생상품 거래를 하고 있으며, 매매목적의 거래는 환율 기초변수의 변동에 따른 시세차익을 획득하고자 하는 것으로서 선물 상품을 이용하고 있습니다.

8. 매출채권 및 기타채권

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

(단위 : 천원)

구 분	당기말			전기말		
	총액	손실충당금	장부금액	총액	손실충당금	장부금액
매출채권	18,044,896	(2,722,282)	15,322,614	17,842,860	(2,598,817)	15,244,043
미수금	1,026,959	(24,455)	1,002,504	2,238,992	(24,455)	2,214,537
미수수익	1,238,986	-	1,238,986	845,117	-	845,117
단기대여금	-	-	-	300,000	-	300,000
보증금(유동)	63,999	-	63,999	302,782	-	302,782
보증금(비유동)	815,248	-	815,248	501,861	-	501,861
합 계	21,190,088	(2,746,737)	18,443,351	22,031,612	(2,623,272)	19,408,340

(2) 매출채권에 대한 전체 기간 기대신용손실을 손실충당금으로 인식하는 간편법을 적용하고 있으며, 매출채권의 신용위험정보의 세부내용은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	미연체(정상)	연체된 일수						합 계
		3개월 이내	4~6개월	6~9개월	9~12개월	1년 초과 채권	소 계	
총장부금액	13,242,274	1,467,284	900,120	11,737	-	2,423,481	4,802,622	18,044,896
기대손실률	0.41%	1.79%	24.04%	14.87%	-	100.00%		
전체기간기대손실	54,377	26,330	216,348	1,746	-	2,423,481	2,667,905	2,722,282
순장부금액	13,187,897	1,440,954	683,772	9,991	-	-	2,134,717	15,322,614

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	미연체(정상)	연체된 일수						합 계
		3개월 이내	4~6개월	6~9개월	9~12개월	1년 초과 채권 (주1)	소 계	
총장부금액	14,847,242	103,092	20,962	299,939	129,087	2,442,538	2,995,618	17,842,860
기대손실률	0.34%	6.63%	47.49%	91.35%	100.00%	87.12%		
전체기간기대손실	51,081	6,839	9,955	273,987	129,087	2,127,868	2,547,736	2,598,817
순장부금액	14,796,161	96,253	11,007	25,952	-	314,670	447,882	15,244,043

(주1) 일부 채권은 연체일수에도 불구하고 회수가능성이 높아 기대손실을 인식하지 아니하였습니다.

(3) 당기 및 전기 중 매출채권 및 기타채권의 손실충당금의 변동내용은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	설정	환입	기타	기말
매출채권	2,598,817	123,465	-	-	2,722,282
미수금	24,455	-	-	-	24,455
합 계	2,623,272	123,465	-	-	2,746,737

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	설정	환입	기타	기말
매출채권	2,171,674	427,143	-	-	2,598,817
미수금	8,487	15,968	-	-	24,455
합 계	2,180,161	443,111	-	-	2,623,272

9. 재고자산

당기말 및 전기말 현재 재고자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말			전기말		
	평가전금액	평가총당금	장부금액	평가전금액	평가총당금	장부금액
원재료	61,396,844	(7,537,542)	53,859,302	64,969,590	(5,296,317)	59,673,273
재공품	16,008,843	(1,707,932)	14,300,911	14,309,544	(1,649,516)	12,660,028
제품	16,624,071	(7,358,077)	9,265,994	17,846,274	(7,366,284)	10,479,990
상품	1,202,318	(168,857)	1,033,461	140,189	(61,446)	78,743
미착품	335,545	-	335,545	292,428	-	292,428
합 계	95,567,621	(16,772,408)	78,795,213	97,558,025	(14,373,563)	83,184,462

10. 기타자산

당기말 및 전기말 현재 기타자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기말	전기말
기타유동자산 :		
선금금	1,458,742	1,265,830
선급비용	490,186	377,159
부가세대급금	2,432,699	1,889,258
소계	4,381,627	3,532,247
기타비유동자산 :		
장기선급비용	355,970	538,789
합계	4,737,597	4,071,036

11. 매각예정자산

연결회사는 당기 중 지배기업의 본사 이전으로 인하여 기존 본사 건물 및 관련 부지를 매각하기로 결정하고 해당 자산을 매각예정자산으로 분류하였습니다.

(1) 당기말 및 전기말 현재 매각예정 비유동자산의 내용은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구분	취득원가	공정가치	장부금액	손상차손	
				당기	당기누계
토지	8,562,784	46,000,000	8,562,784	-	-
건물	12,057,258		12,057,258	-	-
합계	20,620,042	46,000,000	20,620,042	-	-

(전기)

(단위 : 천원)

구분	취득원가	공정가치	장부금액	손상차손	
				당기	당기누계
토지	5,143,628	6,589,918	5,143,628	-	-
건물	1,446,290		1,446,290	-	-
합계	6,589,918	6,589,918	6,589,918	-	-

(2) 당기말 현재 매각예정 처분자산집단의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기
	매각자산
토지	8,562,784
건물	12,057,258
합계	20,620,042

(3) 매각예정비유동자산(또는 처분자산집단)의 매각(예정)내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	매각(예정)가액	처분관련손익	매각내용
토지	46,000,000	25,379,958	평촌사옥 매매계약 체결하여 24년 3월 매각 예정
건물			

당기말 현재 매각예정자산은 차입금과 관련하여 담보로 제공되어 있습니다(주석 36 참조).

12. 투자부동산

(1) 당기말 현재 투자부동산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	취득원가	감가상각누계액	장부금액	공정가치
토지	2,318,063	-	2,318,063	2,318,063
건물	5,996,294	(12,492)	5,983,802	5,983,802
합계	8,314,357	(12,492)	8,301,865	8,301,865

당기말 현재 투자부동산 토지는 차입금과 관련하여 담보로 제공되어 있습니다(주석 36 참조).

(2) 당기 중 투자부동산의 변동내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	토지	건물	합계
기초	-	-	-
증가 :			
대체증가	2,318,063	5,996,294	8,314,357
감소 :			
감가상각	-	(12,492)	(12,492)
기말	2,318,063	5,983,802	8,301,865

(3) 투자부동산과 관련하여 당기손익으로 인식한 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기
투자부동산에서 발생한 임대수익	-
임대수익투자부동산 직접운영비용	-
비임대수익투자부동산 직접운영비용	12,492

13. 유형자산

(1) 당기말 및 전기말 현재 유형자산의 장부금액의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말				전기말			
	취득원가	감가상각누계액	정정보조금	장부금액	취득원가	감가상각누계액	정정보조금	장부금액
토지	30,360,678	-	-	30,360,678	39,682,849	-	-	39,682,849
건물	76,004,447	(1,162,909)	-	74,841,538	30,053,067	(3,601,450)	-	26,451,617
구축물	807,467	(221,598)	-	585,869	756,391	(189,160)	-	567,231
기계장치	44,055,212	(32,695,690)	(1,167,811)	10,191,711	40,486,726	(29,276,329)	(508,195)	10,702,202
차량운반구	309,162	(186,239)	-	122,923	330,607	(280,033)	-	50,574
공구와기구	3,181,744	(2,027,919)	-	1,153,825	2,753,440	(1,763,352)	-	990,088
비품	3,723,380	(2,616,874)	(192,385)	914,121	3,244,058	(2,198,729)	(137,882)	907,447
시설장치	2,196,875	(1,079,380)	-	1,117,495	1,615,238	(838,276)	-	776,962
리스자산	162,679	(22,469)	-	140,210	-	-	-	-
건설중인자산	447,444	-	(293,044)	154,400	17,095,286	-	(393,725)	16,701,561
합 계	161,249,088	(40,013,078)	(1,653,240)	119,582,770	136,017,662	(38,147,329)	(1,039,802)	96,830,531

(2) 당기 및 전기 중 유형자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구분	기초	취득	처분	감가상각	대체(주2)	외환차이 등	기말
토지(주1)	39,682,849	1,065,822	-	-	(10,392,075)	4,082	30,360,678
건물(주1)	26,451,617	133,519	-	(882,528)	49,123,292	15,638	74,841,538
구축물	567,231	38,000	-	(29,507)	-	10,145	585,869
기계장치	10,702,202	3,103,279	(26,704)	(4,213,607)	621,644	4,897	10,191,711
차량운반구	50,574	134,524	(10,675)	(51,500)	-	-	122,923
공구와기구	990,088	386,704	(5,200)	(263,128)	45,361	-	1,153,825
비품	907,447	402,648	(9,168)	(387,001)	-	195	914,121
시설장치	776,962	306,228	-	(241,104)	275,409	-	1,117,495
리스자산	-	-	-	(22,469)	162,679	-	140,210
건설중인자산	16,701,561	52,070,107	-	-	(68,617,268)	-	154,400
합계	96,830,531	57,640,831	(51,747)	(6,090,844)	(28,780,958)	34,957	119,582,770

(주1) 당기말 현재 유형자산 중 일부는 차입금과 관련하여 담보로 제공되어 있습니다(주석 36 참조).

(주2) 건설중인자산의 본계정 대체, 토지 및 건물의 매각예정자산 및 투자부동산 대체, 재고자산의 리스자산 대체, 공구와기구의 건설중인자산(무형) 대체 내역으로 구성되어 있습니다.

(전기)

(단위 : 천원)

구분	기초	취득	처분	감가상각	대체	외환차이 등	기말
토지(주1,2)	43,525,908	-	-	-	(3,858,166)	15,107	39,682,849
건물(주1,2)	16,662,289	10,654,880	-	(553,906)	(370,661)	59,015	26,451,617
구축물	519,800	33,992	-	(22,048)	-	35,487	567,231
기계장치	12,675,441	2,239,843	(2,761)	(4,233,147)	-	22,826	10,702,202
차량운반구	107,000	-	(5,235)	(51,191)	-	-	50,574
공구와기구	1,090,696	114,310	(232)	(214,686)	-	-	990,088
비품	943,573	344,048	(2,682)	(378,172)	-	680	907,447
시설장치	892,377	45,000	-	(160,415)	-	-	776,962
건설중인자산	4,217,201	14,845,451	-	-	(2,361,091)	-	16,701,561
합계	80,634,285	28,277,524	(10,910)	(5,613,565)	(6,589,918)	133,115	96,830,531

(주1) 전기말 현재 유형자산 중 일부는 차입금과 관련하여 담보로 제공되어 있습니다(주석 36 참조).

(주2) 전기 중 보유 공장 매각계획으로 토지와 건물에서 매각예정비유동자산으로 계정재분류되었습니다(주석 11 참조).

14. 영업권

(1) 당기말 및 전기말 현재 영업권의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
취득원가	2,325,719	2,325,719
손상차손누계액	-	-
장부금액	2,325,719	2,325,719

(2) 당기 및 전기 중 영업권의 변동 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
기초금액	2,325,719	2,325,719
사업결합취득	-	-
기말금액	2,325,719	2,325,719

15. 무형자산

(1) 당기말 및 전기말 현재 무형자산의 장부금액의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말				전기말			
	취득원가	상각누계액	정부보조금	장부금액	취득원가	상각누계액	정부보조금	장부금액
산업재산권	1,461,699	(1,413,436)	(9,037)	39,226	1,440,820	(1,392,402)	(3,731)	44,687
회원권	361,548	-	-	361,548	483,746	-	-	483,746
소프트웨어	6,015,011	(4,162,005)	(15,318)	1,837,688	4,949,796	(3,703,759)	(27,572)	1,218,465
기타의무형자산	4,064,709	(2,591,432)	-	1,473,277	4,064,709	(2,004,128)	-	2,060,581
건설중인자산	2,139,026	-	(1,115,212)	1,023,814	1,869,900	-	(864,000)	1,005,900
합 계	14,041,993	(8,166,873)	(1,139,567)	4,735,553	12,808,971	(7,100,289)	(895,303)	4,813,379

(2) 당기 및 전기 중 무형자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	취득	처분	상각	대체	외환차이 등	기말
산업재산권	44,687	13,560	-	(19,021)	-	-	39,226
회원권	483,746	196,248	(318,446)	-	-	-	361,548
소프트웨어	1,218,465	241,713	-	(445,996)	823,501	5	1,837,688
기타의무형자산	2,060,581	-	-	(587,304)	-	-	1,473,277
건설중인자산	1,005,900	832,176	-	-	(814,262)	-	1,023,814
합 계	4,813,379	1,283,697	(318,446)	(1,052,321)	9,239	5	4,735,553

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	취득	처분	상각	외환차이 등	기말
산업재산권	104,298	3,116	-	(62,727)	-	44,687
회원권	483,746	-	-	-	-	483,746
소프트웨어	1,031,133	580,140	(1)	(392,910)	103	1,218,465
기타의무형자산	2,647,885	-	-	(587,304)	-	2,060,581
건설중인자산	-	1,005,900	-	-	-	1,005,900
합 계	4,267,062	1,589,156	(1)	(1,042,941)	103	4,813,379

(3) 당기말 현재 중요한 개별 무형자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	개발자산명	장부금액	잔여상각기간
개발비(건설중인자산)	A 개발비	685,739	-
개발비(건설중인자산)	B 개발비	205,024	-
합계		890,763	

(4) 당기 및 전기 중 비용으로 인식한 연구개발 관련 지출총액은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
제조원가	-	-
판매비와관리비	27,617,945	29,388,281
소 계	27,617,945	29,388,281
정부보조금 차감	(10,436,312)	(9,193,059)
합 계	17,181,633	20,195,222

16. 리스

(1) 당기말 및 전기말 현재 리스사용권자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말			전기말		
	취득금액	감가상각누계액	장부금액	취득금액	감가상각누계액	장부금액
부동산	1,173,013	(713,650)	459,363	1,138,237	(417,203)	721,034
차량운반구	608,679	(299,711)	308,968	518,595	(174,908)	343,687
합 계	1,781,692	(1,013,361)	768,331	1,656,832	(592,111)	1,064,721

(2) 당기 및 전기 중 리스사용권자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	증 가	감 소	감가상각비	기 말
부동산	721,034	51,444	-	(313,115)	459,363
차량운반구	343,687	114,987	(8,993)	(140,713)	308,968
합 계	1,064,721	166,431	(8,993)	(453,828)	768,331

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	증 가	감 소	감가상각비	기 말
부동산	914,316	68,515	-	(261,797)	721,034
차량운반구	248,677	240,883	(25,458)	(120,415)	343,687
합 계	1,162,993	309,398	(25,458)	(382,212)	1,064,721

(3) 당기 및 전기 중 리스부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
기초	1,060,674	1,142,830
증가	166,431	309,398
감소	(41,926)	(69,590)
이자비용	20,973	32,315
지급	(483,196)	(354,279)
기말	722,956	1,060,674
유동	397,345	434,466
비유동	325,611	626,208

(4) 당기 및 전기 중 리스와 관련해 손익으로 인식된 단기리스료와 소액리스료는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기	전기
단기리스료	1,863,917	2,080,546
단기리스가 아닌 소액자산 리스료	82,292	69,602

(5) 당기말 및 전기말 현재 리스부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기말		전기말	
	최소리스료	최소리스료의 현재가치	최소리스료	최소리스료의 현재가치
1년 이내	402,994	397,344	439,619	434,466
1년 초과 5년 이내	340,457	325,611	653,888	626,208
합계	743,451	722,955	1,093,507	1,060,674

17. 차입원가

차입원가의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기	전기
적격자산	유형자산	유형자산
자본화된 차입원가	1,435,712	1,297,162
자본화이자율	3.78% ~ 6.10%	2.40%~6.40%

18. 매입채무 및 기타채무

당기말과 전기말 현재 매입채무및기타채무의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
매입채무	4,543,890	6,089,935
단기기타채무 :		
미지급금	29,530,543	19,726,767
미지급비용	1,238,297	1,042,303
유동성 소계	35,312,730	26,859,005
장기기타채무 :		
장기미지급비용	44,243	52,587
장기미지급금	1,344,952	652,256
임대보증금	8,266	8,125
비유동성 소계	1,397,461	712,968
합계	36,710,191	27,571,973

19. 계약부채

(1) 당기말과 전기말 현재 계약부채의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
재화인도 계약에 대한 계약부채 - 선수금	27,586,284	20,664,425
환수충당부채	-	149,994
합 계	27,586,284	20,814,419

(2) 보고기간 초의 계약부채 잔액 중 당기에 수익으로 인식한 금액은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	금액
기초의 계약부채 잔액 중 당기에 인식한 수익:	
재화이전-선수금	16,425,100

(3) 당기말과 전기말 현재 이행되지 않은(또는 부분적으로 이행되지 않은) 수행의무에 배분된 거래가격은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기말	전기말
재화이전	27,586,284	20,664,425

20. 차입금

(1) 당기말 및 전기말 현재 차입금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

차입처	내역	만기일	연이자율	당기말	전기말
단기차입금:					
산업은행	삼성동반시설자금대출	2024-08-09	2.67%	2,000,000	2,000,000
	삼성동반운영자금대출	2024-08-14	3.00%	2,000,000	2,000,000
	삼성동반시설자금대출	2024-12-06	2.80%	2,000,000	2,000,000
	삼성동반시설자금대출	2024-12-06	2.80%	2,780,000	2,780,000
신한은행	넥스원협력운영자금대출	2024-10-04	3.14%	2,000,000	2,000,000
	협력기업상생대출-시설	-	-	-	1,000,000
	협력기업상생대출-운전	-	-	-	1,000,000
	협력기업상생대출-운전	2024-12-26	2.24%	1,000,000	-
하나은행	하나운전자금대출	2024-10-31	3.86%	3,000,000	-
기업은행	기업은행외화운영자금대출	-	-	-	1,267,300
국민은행	국민은행운영자금대출	2024-07-12	4.30%	10,000,000	5,000,000
	국민운영자금대출	2024-10-14	4.03%	3,000,000	3,000,000
	국민운영자금대출	2024-10-16	4.32%	2,000,000	-
	우량 중소기업 운전자금 대출	-	-	-	2,500,000
	우량 중소기업 운전자금 대출	-	-	-	3,000,000
유동성장기차입금:					
농협은행	국방중소기업정책자금대출	-	-	-	511,360
산업은행	산업은행시설자금대출	2024-11-10	4.42%	17,900,000	17,900,000
단기차입금 합계				47,680,000	45,958,660
장기차입금:					
산업은행	산업은행시설자금대출	2024-11-10	4.42%	17,900,000	17,900,000
농협은행	국방중소기업정책자금대출	-	-	-	105,000
	국방중소기업정책자금대출	-	-	-	347,040
	국방중소기업정책자금대출	-	-	-	385,000
신한은행	수출입은행 온렌딩 시설자금대출	-	-	-	2,965,000
장기차입금 소계				17,900,000	21,702,040
차감 : 유동성 대체				(17,900,000)	(18,411,360)
장기차입금 합계				-	3,290,680

당기말 현재 연결회사는 유형자산을 차입금에 대한 담보로 제공하고 있습니다(주석 36 참조).

(2) 당기말 현재 장기차입금 상환일정은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	장기차입금
1년 이내	17,900,000
1년 초과 2년 이내	-
합계	17,900,000

21. 전환사채

(1) 당기말 및 전기말 현재 전환사채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	발행일	만기일	이자율	당기말	전기말	상환방법
제4회 무기명식 무보증 사모 전환사채(주1)	2020-08-03	2024-08-03	0.00%	28,250,000	28,250,000	만기상환
알에프머트리얼즈(주) 제4회 무기명식 무보증 사모전환사채(주2)	2020-10-05	2024-04-05	0.00%	1,400,000	3,000,000	만기상환
알에프머트리얼즈(주) 제5회 무기명식 무보증 사모전환사채	2022-06-17	2025-06-17	0.00%	10,000,000	10,000,000	만기상환
알에프시스템즈(주) 제2회 무기명식 무보증 사모전환사채(주3)	2021-04-28	2025-04-28	0.00%	-	2,505,000	만기상환
알에프시스템즈(주) 제3회 무기명식 무보증 사모전환사채(주3)	2021-04-28	2025-04-28	0.00%	-	990,000	만기상환
알에프시스템즈(주) 제4회 무기명식 무보증 사모전환사채(주3)	2022-04-15	2025-04-15	0.00%	-	1,000,000	만기상환
알에프시스템즈(주) 제5회 무기명식 무보증 사모전환사채	2023-04-28	2026-10-28	0.00%	4,000,000	-	만기상환
합계				43,650,000	45,745,000	
전환권조정				(4,312,759)	(7,588,724)	
전환사채 장부가액				39,337,241	38,156,276	
유동성대체액				28,398,966	-	
비유동성잔액				10,938,275	38,156,276	

(주1) 제4회 무기명식 무보증 사모 전환사채는 2021년 500,000천원, 2022년 1,250,000천원이 전환되었습니다.

(주2) 알에프머트리얼즈(주) 제4회 무보증 사모전환사채는 2021년 500,000천원, 2022년 1,500,000천원, 2023년 1,600,000천원이 전환되었습니다.

(주3) 알에프시스템즈(주) 제2~4회 무기명식 무보증 사모전환사채는 2023년 10월 30일 기명식 보통주식으로 모두 전환되었습니다.

(2) 당기말 현재 전환사채의 세부 내역은 다음과 같습니다.

알에프에이치아이씨(주) 제4회 무기명식 이권부 사모 전환사채

구분	내용
발행회사	알에프에이치아이씨 주식회사
인수회사(주1)	한국투자 혁신성장 스케일업 사모투자합자회사
	아이비케이케이아이피 성장디딤돌 제일호 사모투자합자회사
	한국투자 바이오 글로벌 펀드
	SK증권 주식회사
사채의 명칭	제4회 무기명식 무보증 사모 전환사채
사채의 발행금액(주2)	28,250,000,000원
사채 발행일	2020년 08월 03일
사채 만기일	2024년 08월 03일
표시이자율	0% (만기보장수익률 0%)
전환시 발행주식	기명식 보통주식
전환가격(주3)	액면가 500원을 기준으로 1주당 29,800원.
전환청구기간	2021년 08월 03일부터 2024년 07월 03일까지

(주1) 상기 인수인의 업무집행조합원은 한국투자파트너스 주식회사입니다.

(주2) 최초 발행한 액면가액은 30,000,000천원이며, 2021년 액면가액 500,000천원, 2022년 액면가액 1,250,000천원의 전환사채가 전환되었습니다.

(주3) 본 사채권 발행 후 전환가액 조정조건으로 인해 최저한도인 36,000원으로 조정되었으며, 유상증자에 따른 조정으로 인해 29,800원으로 2차 조정되었습니다.

알에프머트리얼즈(주) 제4회 무기명식 무보증 사모전환사채

구분	내용
발행회사	알에프머트리얼즈 주식회사
인수회사	SK증권
	NH투자증권
사채의 명칭	알에프머트리얼즈(주) 제4회 무기명식 무보증 사모전환사채
사채의 발행금액	1,400,000,000원(주1)
사채 발행일	2020년 10월 05일
사채 만기일	2024년 04월 05일
표시이자율	0 % (만기보장수익률 0%)
전환시 발행주식	기명식 보통주식
전환가격(주2)	액면가 500원을 기준으로 1주당 10,000원(자가 전환사채 및 신주인수권부사채 발행, 유상증자 및 무상증자, 주식배당, 준비금의 자본전입 등에 의하여 필요시 전환가격 조정함)
전환청구기간	2021년 10월 05일부터 2024년 03월 05일까지

(주1) 최초 발행한 액면가액은 5,000,000천원이며, 2021년 500,000천원, 2022년 1,500,000천원, 2023년 1,600,000천원의 전환사채가 전환되었습니다.

(주2) 본 사채의 전환가격은 최초 20,000원에서 무상증자에 따른 조정으로 인해 10,000원으로 변경되었습니다.

알에프머트리얼즈(주) 제5회 무기명식 무보증 사모전환사채

구분	내용
발행회사	알에프머트리얼즈 주식회사
인수회사	엔에이치 이베스트 소부장신기술투자조합제1호
	SKS IB 신소재 신기술투자조합 제1호
	삼성증권
사채의 명칭	알에프머트리얼즈(주) 제5회 무기명식 무보증 사모전환사채
사채의 발행금액	10,000,000,000원
사채 발행일	2022년 06월 17일
사채 만기일	2025년 06월 17일
표시이자율	0 % (만기보장수익률 0%)
전환시 발행주식	기명식 보통주식
전환가격	액면가 500원을 기준으로 1주당 12,463원(자가 전환사채 및 신주인수 권부사채 발행, 유상증자 및 무상증자, 주식배당, 준비금의 자본전입 등에 의하여 필요시 전환가격 조정함)
전환청구기간	2023년 06월 17일부터 2025년 05월 17일까지

알에프시스템즈(주) 제5회 무기명식 무보증 사모전환사채

구분	내용
발행회사	알에프시스템즈 주식회사
인수회사	비엔케이-현대 방산기술혁신펀드 중소기업은행
사채의 명칭	알에프시스템즈(주) 제5회 무기명식 무보증 사모전환사채
사채의 발행금액	4,000,000,000원
사채 발행일	2023년 04월 28일
사채 만기일	2026년 10월 28일
표시이자율	0 % (만기보장수익률 0%)
전환시 발행주식	기명식 보통주식
전환가격(주1)	액면가 100원을 기준으로 1주당 3,600원(자가 전환사채 및 신주인수권 부사채 발행, 유상증자 및 무상증자, 주식배당, 준비금의 자본전입 등에 의하여 필요시 전환가격 조정함)
전환청구기간	2024년 04월 28일부터 2026년 09월 28일까지

(주1) 2023년 12월 05일 액면분할하여 당기말 현재 전환사채 전환가격은 액면가 100원을 기준으로 1주당 3,600원입니다.

22. 신주인수권부사채

(1) 당기말 현재 신주인수권부사채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기말	전기말
신주인수권 총발행가액(주1)	16,500,000	30,000,000
신주인수권조정	(649,582)	(3,022,677)
신주인수권 장부금액	15,850,418	26,977,323
유동성대체액	15,850,418	-
비유동성잔액	-	26,977,323

(주1) 신주인수권부사채는 2021년 2월 9일에 발행되었습니다.

(2) 당기말 현재 신주인수권부사채의 세부내역은 다음과 같습니다.

구분	내용
발행회사	알에프에이치아이씨 주식회사
인수회사	SK증권 주식회사
사채의 명칭	제5회차 무기명식 이권부 무보증 비분리형 사모 신주인수권부사채
사채의 발행금액	16,500,000,000원(주1)
사채 발행일	2021년 02월 09일
사채 만기일	2024년 08월 09일
표시이자율	0 % (만기보장수익률 0%)
행사시 발행주식	기명식 보통주식
행사가격(주2)	액면가 500원을 기준으로 1주당 44,091원.
행사청구기간	2022년 02월 09일부터 2024년 07월 09일까지

(주1) 최초 발행한 액면가액은 30,000,000천원이며, 당기 중 액면가액 13,500,000천원의 신주인수권부사채가 채매입되었습니다.

(주2) 유상증자에 따른 조정으로 인해 전환가액이 44,091원으로 조정되었습니다

23. 기타부채

당기말과 전기말 현재 기타부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기말	전기말
유동항목 :		
선수금	11,501,497	4,588
예수금	321,883	370,700
판매보증충당부채	378,049	212,212
합 계	12,201,429	587,500

24. 퇴직급여

연결회사는 종업원을 위한 퇴직급여제도를 확정기여형 퇴직급여제도로 채택하고 있으며, 당기 및 전기에 퇴직급여로 인식한 총비용의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
확정기여형 퇴직급여 비용:		
제조원가	1,134,103	921,416
판매비와관리비	588,750	522,998
경상개발비	724,641	719,886
소 계	2,447,494	2,164,300
기타의 퇴직급여 비용:		
판매비와관리비	11,946	12,830
합 계	2,459,440	2,177,130

25. 자본금 등

(1) 당기말 및 전기말 현재 자본금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
수권주식수	300,000,000주	300,000,000주
주당액면가액	500원	500원
발행주식수(주1)	26,484,442주	26,786,434주
보통주 자본금(주1)	13,393,217	13,393,217

(주1) 회사는 자본시장과금융투자업에관한법률 제165조의 2에 의거하여 2023년 11월 3일 이사회결의에 의해 301,992주(취득가액 9,977,401천원)의 자기주식을 이익소각 하였으며, 이로 인해 자본금이 발행주식의 액면총액과 일치하지 아니합니다.

(2) 당기 및 전기 중 유통주식수의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 주)

구 분	주식수
전기초	26,255,900
주식선택권의 행사	80,091
전환사채의 전환	41,946
자기주식의 취득(주1)	(336,623)
전기말	26,041,314
당기초	26,041,314
자기주식의 취득(주1)	(142,180)
당기말	25,899,134

(주1) 당기 및 전기 중 주가 안정을 위해 자기주식을 취득하였습니다.

(3) 당기말 및 전기말 현재 자본잉여금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
주식발행초과금	167,521,023	167,521,023
전환권대가	5,350,042	5,350,042
신주인수권대가	2,694,260	4,898,655
자기주식처분이익	1,875,037	1,875,037
기타자본잉여금	5,344,964	1,776,779
합 계	182,785,326	181,421,536

(4) 당기말 및 전기말 현재 기타자본의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
주식선택권	1,873,559	786,550
자기주식(주1)	(14,977,687)	(22,413,716)
합 계	(13,104,128)	(21,627,166)

(주1) 자기주식의 변동내용은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 천원)

구분	당기		전기	
	주식수	금액	주식수	금액
기초	745,120	22,413,716	408,497	13,409,257
취득	142,180	2,541,372	336,623	9,004,459
처분	-	-	-	-
소각	301,992	9,977,401	-	-
기말	585,308	14,977,687	745,120	22,413,716

(5) 당기말 및 전기말 현재 기타포괄손익누계액의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
해외사업환산손익	1,048,917	917,341
기타포괄손익-공정가치측정금융 자산 평가손익	(659,568)	(1,663,018)
합 계	389,349	(745,677)

(6) 기타포괄손익누계액의 변동내용은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	증가	법인세효과	기말
해외사업환산손익	917,341	132,965	(1,389)	1,048,917
기타포괄손익-공정가치측정 금융자산 평가손익	(1,663,018)	1,282,688	(279,238)	(659,568)
합 계	(745,677)	1,415,653	(280,627)	389,349

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	증가	법인세효과	기말
해외사업환산손익	421,922	505,106	(9,687)	917,341
기타포괄손익-공정가치측정 금융자산 평가손익	(43,019)	(2,047,264)	427,265	(1,663,018)
합 계	378,903	(1,542,158)	417,578	(745,677)

26. 주식기준보상

(1) 지배기업이 부여한 주식선택권

1) 지배기업은 주주총회 결의에 의거 연결회사의 임직원에게 주식선택권을 부여하였는 바, 주요사항은 다음과 같습니다.

구 분	내 역
발행회사	지배기업
주식선택권으로 발행한 주식의 종류	기명식 보통주식
부여방법	보통주 신주발행 또는 자기주식 교부
가득조건 및 행사가능시점	1차~6차, 8차~13차 : 부여일 이후 3년 이상 회사의 임직원으 로 재직한 자에 한해 행사가능하며 3년 경과 시점에서 5년간 행사
	7차 : 부여일 이후 2년 이상 회사의 임직원으로서 재직한 자에 한 해 행사 가능하며 2년 경과 시점에서 5년간 행사

2) 주식선택권의 수량과 가중평균행사가가격의 변동은 다음과 같습니다.

(단위 : 주,원)

구 분	주식매수선택권 수량		가중평균행사가가격	
	당기	전기	당기	전기
기초 잔여주	119,736	209,827	25,302	19,116
부여	-	20,000	-	29,250
행사	-	(80,091)	-	12,368
소멸	-	(30,000)	-	19,200
기말 잔여주	119,736	119,736	25,302	25,302
기말행사가능	74,000	74,000		

당기말 현재 행사가능한 주식선택권은 74,000주이며, 전기 중 20,000주를 29,250원의 행사
가격으로 부여했습니다. 또한, 유효한 주식선택권의 가중평균잔여만기는 3.49년이며, 가중
평균행사가가격은 25,302원입니다.

3) 지배기업은 이항옵션 평가모형에 의한 공정가치접근법을 적용하여 보상원가를 산정하였으며, 잔여수량이 남아있는 주식선택권의 공정가치 산정에 사용된 방법과 가정은 다음과 같습니다.

(단위: 원, 주)

구분	10차	12차	13차
부여일	2018-03-06	2021-03-05	2022-03-04
부여일의 주가	20,000	36,184	28,850
행사가격	19,200	39,778	29,250
기대주가변동성	17.77%	39.90%	32.90%
옵션만기	2026-03-05	2029-03-04	2030-03-03
무위험이자율(주1)	2.70%	1.86%	2.65%
공정가치	4,414	15,011	11,608

(주1) 무위험이자율은 잔존 만기의 국고채 이자율을 이용하였습니다.

4) 당기말 현재 잔여 주식선택권의 만기 및 행사가격은 다음과 같습니다.

구 분	만기	주식선택권 수량	주당 행사가격
10차	2026년	74,000	19,200
12차	2029년	25,736	39,778
13차	2030년	20,000	29,250
합 계		119,736	

5) 전기 중 지배기업은 근무용역제공을 조건으로 임직원에게 양도제한조건부주식 (Restricted Stock Unit) 121,000주를 부여하였습니다. 당기 중 7,400주가 소멸하였습니다. 부여량의 50%는 부여일로부터 2년 이상 재직한 경우, 나머지는 이후 추가 1년 6개월 이상 재직한 경우 자기주식으로 지급됩니다.

(2) 종속기업이 부여한 주식선택권

1) 종속기업인 알에프머트리얼즈(주)의 주식선택권

가) 종속기업인 알에프머트리얼즈(주)는 주주총회 결의에 의거 연결회사의 임직원에게주식선택권을 부여하였는 바, 주요사항은 다음과 같습니다.

구 분	내 역
발행회사	알에프머트리얼즈(주)
주식선택권으로 발행한 주식의 종류	기명식 보통주식
부여방법	보통주 신주발행 또는 자기주식 교부
가득조건 및 행사가능시점	1차, 2차, 4차 : 부여일 이후 3년 이상 회사의 임직원으로 재직한 자에 한해 행사가능하며 3년 경과 시점에서 5년간 행사
	3차:부여일 이후 2년 이상 회사의 임직원으로 재직한 자에 한해 행사가능하며 2년 경과 시점에서 5년간 행사

나) 주식선택권의 수량과 가중평균행사가가격의 변동은 다음과 같습니다.

(단위 : 주,원)

구 분	주식매수선택권 수량		가중평균행사가가격(주1)	
	당기	전기	당기	전기
기초 잔여주	147,680	153,680	9,219	9,389
부여	53,500	-	14,460	-
행사	(75,534)	-	5,880	-
소멸	(2,354)	(6,000)	4,126	(11,100)
기말 잔여주	123,292	147,680	13,579	9,219
기말행사가능	69,792	70,680		

(주1) 5회차 CB발행가액이 3차 주식매수선택권 행사가액보다 낮아 당기 중 행사가액 조정이 있었습니다.

당기말 현재 행사가능한 주식선택권은 69,792주입니다. 또한 유효한 주식선택권의 가중평균 기대잔여만기는 5.30년이며, 가중평균행사가가격은 13,579원입니다.

다) 알에프머트리얼즈(주)는 이항옵션 평가모형에 의한 공정가치접근법을 적용하여 보상원가를 산정하였으며, 잔여수량이 남아 있는 주식매수선택권의 공정가치 산정에 사용된 방법과 가정은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)

구 분	1차	2차	3차(주2)	4차
부여일의 주가	3,941	10,225	14,225	14,700
행사가격	4,126	11,100	15,776	14,460
기대주가변동성	11.30%	18.00%	56.70%	47.40%
옵션만기	2026-06-17	2028-03-04	2028-03-04	2031-03-02
무위험이자율(주1)	2.61%	1.27%	1.76%	3.85%
공정가치	608	2,137	7,644	8,158

(주1) 무위험이자율은 잔존 만기의 국고채 이자율을 이용하였습니다.

(주2) 5회차 CB발행가액이 3차 주식매수선택권 행사가액보다 낮아 당기 중 행사가액 조정이 있었습니다.

라) 당기말 현재 잔여 주식매수선택권의 만기 및 행사가격은 다음과 같습니다.

(단위 : 주, 원)

구 분	만 기	주식매수선택권 수량	주당 행사가격
1차	2026년	12,792	4,126
2차	2028년	11,000	11,100
3차(주1)	2028년	46,000	15,776
4차	2031년	53,500	14,460
합 계		123,292	

(주1) 5회차 CB발행가액이 3차 주식매수선택권 행사가액보다 낮아 조정된 행사가격입니다.

2) 종속기업인 알에프시스템즈(주)의 주식선택권

가) 종속기업인 알에프시스템즈(주)는 주주총회 결의에 의거 연결회사의 임직원에게 주식선택권을 부여하였는 바, 주요사항은 다음과 같습니다.

구 분	내 역
발행회사	알에프시스템즈(주)
주식선택권으로 발행한 주식의 종류	기명식 보통주식
부여방법	보통주 신주발행 또는 자기주식 교부
가득조건 및 행사가능시점	부여일 이후 3년 이상 당사의 임직원으로 재직한 자에 한해 행사가능하며 3년 경과 시점에서 5년간 행사

나) 주식선택권의 수량과 가중평균행사가가격의 변동은 다음과 같습니다.

(단위 : 주, 원)

구 분	주식매수선택권 수량(주1)		가중평균행사가가격(주1)	
	당기	전기	당기	전기
기초 잔여주	685,000	585,000	2,713	2,500
부여	85,000	150,000	3,506	3,506
행사	-	-	-	-
소멸	(70,000)	(50,000)	2,787	2,601
기말 잔여주	700,000	685,000	2,802	2,713

(주1) 2023년 12월 05일 액면분할로 인하여 조정된 수량 및 행사가격입니다.

당기말 현재 행사가능한 주식선택권은 없습니다. 당기 중 85,000주를 3,506원의 행사가격으로 부여했으며, 유효한 주식선택권의 가중평균잔여만기는 5.86년이며, 가중평균행사가가격은 2,802원입니다.

다) 알에프시스템즈(주)는 이항옵션 평가모형에 의한 공정가치접근법을 적용하여 보상원가를 산정하였으며, 잔여수량이 남아 있는 주식매수선택권의 공정가치 산정에 사용된 방법과 가정은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)

구 분	1차	2차	3차	4차
부여일의 주가(주1)	2,212	2,212	2,766	2,365
행사가격(주1)	2,500	2,500	3,506	3,506
기대주가변동성	20.30%	20.30%	21.10%	24.20%
옵션만기	2029-06-30	2029-11-30	2030-06-02	2031-03-02
무위험이자율	2.03%	2.03%	3.38%	3.79%
공정가치(주1)	536	536	685	556

(주1) 2023년 12월 05일 액면분할로 인하여 조정된 주가, 행사가격 및 공정가치입니다.

라) 당기말 현재 잔여 주식매수선택권의 만기 및 행사가격은 다음과 같습니다.

(단위 : 주, 원)

구 분	만 기	주식매수선택권 수량(주1)	주당 행사가격(주1)
1차	2029년	447,500	2,500
2차	2029년	42,500	2,500
3차	2030년	132,500	3,506
4차	2031년	77,500	3,506
합 계		700,000	

(주1) 2023년 12월 05일 액면분할로 인하여 조정된 수량 및 행사가격입니다.

(3) 당기와 전기 중 연결회사가 비용으로 인식한 주식기준보상은 각각 1,354,087천원과 657,251천원이며, 주식결제형 주식기준보상과 양도제한조건부주식(Restricted Stock Unit)에 관련된 비용입니다.

27. 이익잉여금

(1) 당기말 및 전기말 현재 이익잉여금의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
법정적립금	1,926,160	1,665,748
미처분이익잉여금	102,163,355	97,568,093
합 계	104,089,515	99,233,841

(2) 지배기업의 이익잉여금처분계산서

당기 및 전기 이익잉여금처분계산서는 다음과 같습니다.

이 익 잉 여 금 처 분 계 산 서

=====

제 9 (당) 기	2023년 01월 01일 부터 2023년 12월 31일 까지	제 8 (전) 기	2022년 01월 01일 부터 2022년 12월 31일 까지
처분예정일	2024년 03월 29일	처분확정일	2023년 03월 24일

알에프에이치아이씨 주식회사

(단위 : 천원)

과목	제 9 (당) 기	제 8 (전) 기
I. 처분전이익잉여금	102,163,355	97,568,093
전기이월미처분이익잉여금	94,703,550	94,782,799
자기주식 이익소각	(9,977,402)	-
당기순이익	17,437,207	2,785,294
II. 임의적립금 등의 이입액	-	-
III. 이익잉여금처분액	2,848,904	2,864,543
이익준비금	258,991	260,412
배당금	2,589,913	2,604,131
현금배당 주당배당금(률)보통주: 당기 100원(20%) 전기 100원(20%)		
IV. 차기이월미처분이익잉여금	99,314,451	94,703,550

(3) 배당금 내용은 다음과 같습니다.

구분	당기	전기
	보통주	보통주
발행주식수(주)	26,484,442	26,786,434
자기주식수(주)(*)	(585,308)	(745,120)
배당주식수(주)	25,899,134	26,041,314
주당배당금(원)	100	100
배당금(천원)	2,589,913	2,604,131

(*) 배당락 전일의 주식수입니다.

28. 매출액 및 매출원가

(1) 매출액의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기	전기
제품매출액	107,637,513	103,898,063
상품매출액	2,301,184	2,786,403
기타매출액	1,494,302	1,348,433
합계	111,432,999	108,032,899

(2) 매출원가의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기	전기
제품매출원가	72,490,271	67,764,091
상품매출원가	2,150,371	1,822,303
합계	74,640,642	69,586,394

29. 판매비와 관리비

판매비와 관리비의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
급여	8,649,439	7,663,027
퇴직급여	600,696	533,759
복리후생비	1,463,418	1,221,088
주식보상비용	639,990	530,965
여비교통비	724,137	679,134
접대비	427,334	450,439
통신비	72,997	60,382
수도광열비	256,001	320,785
세금과공과	327,933	322,021
감가상각비	429,770	279,769
사용권자산상각비	453,828	378,027
지급임차료	44,992	95,879
수선비	49,968	78,650
보험료	290,708	170,310
차량유지비	98,631	136,216
경상개발비	17,181,633	20,195,222
운반비	305,249	324,790
교육훈련비	22,594	27,860
도서인쇄비	11,073	14,952
소모품비	317,495	270,738
지급수수료	2,649,324	2,356,441
광고선전비	245,300	167,449
무형자산상각비	881,954	857,962
수출제비용	4,320	6,937
제품수리비	51,246	30,205
제품보증충당부채전입액	165,838	43,383
합 계	36,365,868	37,216,390

30. 금융수익 및 금융비용

(1) 금융수익의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
이자수익	5,556,419	4,959,596
외환차익	789,885	1,109,594
외화환산이익	5,681	180,272
사채상환이익	257,977	-
당기손익-공정가치측정금융자산거래이익	3,895,779	3,040,207
당기손익-공정가치측정금융자산평가이익	1,527,437	670,406
파생상품거래이익	136,980	349,395
파생상품평가이익	11,520	4,940
배당금수익	864,745	751,533
합 계	13,046,423	11,065,943

(2) 금융비용의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
이자비용	5,579,850	4,507,707
외환차손	640,396	643,605
외화환산손실	200,564	468,889
당기손익-공정가치측정금융자산거래손실	276,300	138,460
당기손익-공정가치측정금융자산평가손실	659,286	2,156,660
파생상품거래손실	120,540	-
금융수수료	245,797	391,978
합 계	7,722,733	8,307,299

31. 기타수익 및 기타비용

(1) 기타수익의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
수입임대료	116,128	109,296
유형자산처분이익	39,025	38,411
매각예정자산처분이익	881,575	-
잡이익	1,920,745	424,921
합 계	2,957,473	572,628

(2) 기타비용의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
유형자산처분손실	27,572	6,808
무형자산처분손실	18,446	1
기타의대손상각비	-	15,968
기부금	59,962	34,120
잡손실	1,126,612	117,980
합 계	1,232,592	174,877

32. 법인세비용 및 이연법인세

(1) 당기 및 전기 중 법인세비용의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
법인세부담액	1,132,808	249,683
일시적차이로 인한 이연법인세 변동액	(11,643,213)	(1,328,274)
전기법인세 조정액	454,648	46,933
자본에 직접 반영된 법인세비용	(284,386)	105,561
환율변동효과 등	8,731	27,872
법인세비용(수익)	(10,331,412)	(898,225)

(2) 자본에 직접 반영된 법인세비용의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
이연법인세:		
전환권대가	(105,390)	(488,697)
신주인수권대가	180,780	68,123
주식매수선택권	(12,349)	37,612
기타포괄손익공정가치측정금융자산평가이익	(278,026)	446,658
기타자본잉여금	(69,401)	41,865
합 계	(284,386)	105,561

(3) 당기 및 전기 중 회계이익과 법인세비용 간의 관계는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
법인세비용차감전순이익	7,351,595	3,959,368
적용세율(주1)에 따른 세부담액	1,556,977	849,061
조정사항:		
비과세수익 및 비공제비용 등	49,670	59,403
법인세추납액	454,648	53,246
세액공제	(3,499,541)	(1,161,010)
이연법인세 미인식 일시적차이의 변동	(9,066,444)	(521,927)
기타	173,278	(176,998)
소 계	(11,888,389)	(1,747,286)
법인세비용(수익)	(10,331,412)	(898,225)
유효세율(법인세비용/법인세비용차감전순이익) (주2)	-	-

(주1) 적용세율은 연결회사의 이익에 대하여 각 과세관청 별로 다르게 적용되는 법정세율을 고려하여 산정하였습니다.

(주2) 당기 및 전기 유효세율은 음수이므로 계산하지 아니하였습니다.

(4) 당기와 전기 중 이연법인세자산(부채)의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	당기손익	자본변동	기말
재고자산평가손실	15,236,057	3,896,541	-	19,132,598
국고보조금	2,090,556	4,399,099	-	6,489,655
미지급금	2,092,909	661,517	-	2,754,426
장기미지급비용	54,297	(3,215)	-	51,082
장기미지급금	2,820,760	368,045	-	3,188,805
건물	115,828	(4,021)	-	111,807
감가상각비	145,288	110,727	-	256,015
대손충당금	2,423,646	104,053	-	2,527,699
기타포괄손익-공정가치측정금융자 산	2,046,813	149,002	(1,330,269)	865,546
미수수익	(838,160)	(400,826)	-	(1,238,986)
매각예정비유동자산	(1,359,749)	1,359,749	-	-
토지	(3,528,991)	117,480	-	(3,411,511)
무형자산	(2,010,415)	587,700	-	(1,422,715)
전환사채	(7,588,724)	3,780,222	(504,257)	(4,312,759)
일시상각충당금	(2,090,556)	(4,399,099)	-	(6,489,655)
리스부채	1,060,674	(337,718)	-	722,956
사용권자산	(1,064,721)	296,390	-	(768,331)

종속기업투자-US	(332,516)	(110,840)	(132,966)	(576,322)
종속기업투자-MTL	(4,017,263)	1,106,174	(955,392)	(3,866,481)
종속기업투자-SYS	(820,566)	(5,706,775)	(329,928)	(6,857,269)
기부금	9,600	(1,200)	-	8,400
제품보증충당부채	212,212	6,988	-	219,200
장기금융상품	(1,140,124)	1,133,685	-	(6,439)
단기금융상품	(505,648)	(897,691)	-	(1,403,339)
주식선택권	1,007,304	(85,946)	(59,087)	862,271
신주인수권	(3,022,677)	1,508,118	864,977	(649,582)
파생상품	-	(11,520)	-	(11,520)
환수충당부채	-	158,849	-	158,849
선급비용	-	54,387	-	54,387
특허권	-	29,775	-	29,775
재고자산	-	1,057,965	-	1,057,965
건설중인자산	647,537	362,281	-	1,009,818
이월결손금	979,063	(207,940)	-	771,123
일시적차이 합계	2,622,434	9,081,956	(2,446,922)	9,257,468
일시적차이에 대한 이연법인세	1,321,783			3,698,837
이월세액공제	10,194,479			11,354,872
합계	11,516,262			15,053,709
이연법인세 인식 제외	(10,046,037)			(1,984,479)
이연법인세자산(부채)인식액	1,470,225			13,069,230
이연법인세자산	2,543,806			13,529,167
이연법인세부채	(1,073,581)			(459,937)

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	당기손익	자본변동	기말
재고자산평가손실	14,563,108	672,949	-	15,236,057
국고보조금	773,723	1,316,833	-	2,090,556
미지급금	2,125,813	(32,904)	-	2,092,909
장기미지급비용	50,907	3,390	-	54,297
장기미지급금	1,550,363	1,270,397	-	2,820,760
건물	489,998	(374,170)	-	115,828
감가상각비	(43,429)	188,717	-	145,288
대손충당금	2,034,565	389,081	-	2,423,646
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	55,762	(149,002)	2,140,053	2,046,813
미수수익	(722,591)	(115,569)	-	(838,160)
매각예정비유동자산	-	(1,359,749)	-	(1,359,749)
토지	(3,827,385)	298,394	-	(3,528,991)

무형자산	(2,580,518)	570,103	-	(2,010,415)
전환사채	(7,944,507)	3,082,544	(2,726,761)	(7,588,724)
일시상각총당금	(773,723)	(1,316,833)	-	(2,090,556)
리스부채	1,142,831	(82,157)	-	1,060,674
사용권자산	(1,162,993)	98,272	-	(1,064,721)
종속기업투자-US	794,372	(621,782)	(505,106)	(332,516)
종속기업투자-MTL	(3,150,541)	(1,137,211)	270,489	(4,017,263)
종속기업투자-SYS	(2,373,169)	1,257,675	294,928	(820,566)
기부금	-	9,600	-	9,600
제품보증총당부채	168,829	43,383	-	212,212
장기금융상품	(1,461,543)	321,419	-	(1,140,124)
단기금융상품	-	(505,648)	-	(505,648)
계약부채	1,026,856	(1,026,856)	-	-
신주인수권	(4,746,610)	1,723,933	-	(3,022,677)
파생상품	-	(4,940)	-	(4,940)
환수총당부채	-	149,994	-	149,994
건설중인자산	-	647,537	-	647,537
주식선택권	1,110,727	(283,387)	179,964	1,007,304
이월결손금	4,188,827	(3,209,764)	-	979,063
일시적차이 합계	1,289,672	1,824,249	(346,433)	2,767,488
일시적차이에 대한 이연법인세	141,951			1,321,783
이월세액공제	1,482,816			10,194,479
합계	1,624,767			11,516,262
이연법인세 인식 제외	(1,482,816)			(10,046,037)
이연법인세자산(부채) 인식액	141,951			1,470,225
이연법인세자산	1,422,661			2,543,806
이연법인세부채	(1,280,710)			(1,073,581)

(5) 당기말과 전기말 현재 이연법인세자산으로 인식되지 아니한 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말	비고
종속기업투자	101,087	217,142	예측가능한 미래 소멸여부 불확실
그 외 일시적차이	193,943	-	예측가능한 미래 소멸여부 불확실
소계	295,030	217,142	
세액공제:			
미사용세액공제	1,689,448	10,046,038	미래 실현가능성 불확실

33. 비용의 성격별 분류

당기 및 전기 중 발생한 비용의 성격별 분류내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
재고자산의 변동	(14,715,862)	(15,186,215)
원재료 및 상품의 매입	53,360,247	56,519,171
종업원급여	36,823,383	33,087,006
감가상각·무형자산상각비	7,609,485	7,038,718
지급임차료	1,927,196	2,110,996
외주비	6,256,930	6,425,438
지급수수료	4,214,955	3,339,160
소모품비	7,170,162	6,129,026
기타 비용	8,360,014	7,339,484
합 계(주1)	111,006,510	106,802,784

(주1) 포괄손익계산서상 매출원가 및 판매비와관리비의 합계액입니다.

34. 주당이익

(1) 당기 및 전기의 기본주당이익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
지배기업소유주 귀속 순이익	17,437,207	2,785,294
가중평균유통보통주식수(주1)	25,988,530주	26,175,326주
기본주당이익	671원	106원

(주1) 가중평균유통보통주식수

(단위 : 주)

구분	당기	전기
발행주식수	26,786,434	26,786,434
차감 : 가중평균자기주식수	(759,018)	(611,108)
가중평균소각주식수	(38,886)	-
가중평균유통보통주식수	25,988,530	26,175,326

(2) 당기 및 전기의 희석주당이익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
기본주당이익 계산에 사용된 순이익	17,437,207	2,785,294
- 전환사채의 이자 등(22% 세효과 차감후)(주1)	-	-
희석주당이익 계산에 사용된 순이익	17,437,207	2,785,294
기본주당이익 계산에 사용된 가중평균유통보통주식수	25,988,530주	26,175,326주
무상으로 발행된 것으로 간주된 주식수:		
- 주식선택권(주1)	3,187주	25,658주
희석주당이익 계산에 사용된 가중평균유통보통주식수	25,991,717주	26,200,984주
희석주당이익	671원	106원

(주1) 당기말 현재 잠재적 보통주로 전환사채, 신주인수권부사채, 10차, 12차, 13차 발행분이 있으나, 이중 주식선택권 10차만 희석효과가 있어서 희석주당이익 산정에 포함하였습니다.

(3) 잠재적 보통주

반희석효과로 인하여 희석주당순이익을 계산할 때 고려하지 않았지만 잠재적으로 미래에 기본주당순이익을 희석화할 수 있는 잠재적 보통주의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 주)

구 분	청구기간	발행될주식수	
		당기말	전기말
4회 전환사채	2021-08-03~2024-07-03	947,986	947,986
1회 신주인수권부사채	2022-02-09~2024-07-09	374,226	680,410
12차 주식선택권	2024-03-05~2029-03-04	25,736	25,736
13차 주식선택권	2025-03-04~2030-03-03	20,000	20,000

35. 현금흐름표에 관한 정보

(1) 비현금항목의 조정

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
재고자산평가손실	2,396,811	616,038
대손상각비	123,464	427,143
기타의대손상각비	-	15,968
감가상각비	6,103,336	5,613,565
사용권자산상각비	453,828	382,212
무형자산상각비	1,052,321	1,042,941
주식보상비용	1,354,087	657,251
유형자산처분이익	(39,025)	(38,411)
유형자산처분손실	27,572	6,808
무형자산처분손실	18,446	1
매각예정자산처분이익	(881,575)	-
외화환산이익	(5,681)	(180,272)
외화환산손실	200,564	468,889
당기손익-공정가치측정금융자산거래이익	(3,895,779)	(3,040,207)
당기손익-공정가치측정금융자산평가이익	(1,527,437)	(670,406)
당기손익-공정가치측정금융자산거래손실	276,300	134,437
당기손익-공정가치측정금융자산평가손실	659,286	2,156,660
파생상품평가이익	(11,520)	(4,940)
파생상품거래이익	(136,980)	(349,395)
파생상품거래손실	120,540	-
사채상환이익	(257,977)	-
금융수익(이자수익)	(5,556,418)	(4,959,596)
금융비용(이자비용)	5,579,850	4,507,707
배당금수익	(864,745)	(751,533)
판매보증충당부채전입액	165,838	43,383
법인세비용	(10,331,412)	(898,225)
지급임차료	(32,755)	(43,441)
기타영업외수익	(180)	-
합 계	(5,009,241)	5,136,577

(2) 순운전자본의 변동

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
매출채권의 감소(증가)	(373,986)	(1,955,738)
미수금의 감소(증가)	1,197,073	(821,638)
선급금의 감소(증가)	(1,462,911)	(659,632)
선급비용의 감소(증가)	(28,138)	(66,950)
장기선급비용의 감소(증가)	97,964	(190,292)
재고자산의 감소(증가)	1,800,135	(5,200,628)
기타유동자산의 감소(증가)	(541,386)	(1,201,271)
매입채무의 증가(감소)	(1,481,449)	(1,123,130)
미지급금의 증가(감소)	(5,713,367)	5,292,415
계약부채의 증가(감소)	6,756,755	(3,901,550)
선수금의 증가(감소)	(3,092)	4,588
미지급비용의 증가(감소)	213,125	121,534
예수금의 증가(감소)	(48,817)	17,326
장기미지급금의 증가(감소)	54,455	114,704
장기미지급비용의 증가(감소)	(8,343)	(11,407)
기타유동부채의 증가(감소)	-	(7,521)
합 계	458,018	(9,589,190)

(3) 당기 및 전기 중 주요 비현금거래의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
건설중인자산의 본계정 대체	54,658,806	1,285,462
매각예정자산으로 대체	20,620,041	6,589,918
투자부동산으로 대체	8,314,357	-
전환사채의 전환	7,433,096	7,977,927
사용권자산의 증가	166,431	449,608
사용권자산의 감소	25,839	390,941
이익준비금의 적립	260,413	393,914
자기주식 이익소각	9,977,401	-
장기미지급금의 유동성 대체	52,267	411,031
장기금융상품의 유동성 대체	18,528,509	36,971,467
장기차입금의 유동성 대체	-	17,961,229
전환사채의 유동성 대체	28,398,966	-
신주인수권부사채의 유동성 대체	15,850,418	-
미지급금의 투자활동 재분류	14,572,437	4,227,545
미수금의 투자활동 재분류	14,960	54,960

(4) 재무활동에서 발생한 부채의 당기 중 변동내역은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위: 천원)

구 분	기초	재무활동 현금흐름	유동성대체	기타	기말
단기차입금	27,547,300	2,232,700	-	-	29,780,000
유동성장기부채	18,411,360	(511,360)	-	-	17,900,000
유동성전환사채	-	-	28,398,966	-	28,398,966
유동성신주인수권부사채	-	-	15,850,418	-	15,850,418
리스부채	434,466	(462,223)	428,251	(3,150)	397,344
장기차입금	3,290,680	(3,290,680)	-	-	-
전환사채	38,156,276	4,000,000	(28,398,966)	(2,819,035)	10,938,275
신주인수권부사채	26,977,323	(12,690,000)	(15,850,418)	1,563,095	-
장기리스부채	626,208	-	(428,251)	127,654	325,611
합 계	115,443,613	(10,721,563)	-	(1,131,436)	103,590,614

(전기)

(단위: 천원)

구 분	기초	재무활동 현금흐름	유동성대체	기타	기말
단기차입금	15,780,000	11,855,000	-	(87,700)	27,547,300
유동성장기부채	511,400	(511,370)	18,411,330	-	18,411,360
리스부채	337,987	(319,264)	446,704	(30,961)	434,466
장기차입금	18,737,010	2,965,000	(18,411,330)	-	3,290,680
전환사채	32,541,943	11,000,000	-	(5,385,667)	38,156,276
신주인수권부사채	25,253,390	-	-	1,723,933	26,977,323
장기리스부채	804,844	-	(446,704)	268,068	626,208
합 계	93,966,574	24,989,366	-	(3,512,327)	115,443,613

한편, 현금흐름표 상의 현금및현금성자산은 연결재무상태표 상 현금및현금성자산에서 금융기관에 예치된 정부보조금을 가산한 금액입니다.

36. 우발채무 및 약정사항

(1) 당기말 현재 연결회사가 금융기관과 체결한 한도약정사항은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원, USD)

구 분	금융기관	한도금액	실행금액
일반자금대출	신한은행	1,000,000	1,000,000

(2) 타인으로부터 제공받은 지급보증

당기말 현재 연결회사는 금융기관 차입금 및 계약이행 보증 등과 관련하여 지급보증을 제공 받고 있습니다.

(단위 : 천원)

제공자	지급보증내역	보증기간	보증금액	제공처
신한은행	철거이행보증	2021.04.29~2026.07.29	290,646	한국토지주택공사
서울보증보험	지급보증	2021.04.01~2024.12.14	2,281,763	거래처
	인허가보증	2021.10.01~2024.06.30	464,050	
	하자보증	2023.06.30~2025.10.26	37,785	
	선금보증	2021.06.10~2030.07.20	39,814,089	
	계약보증	2022.08.26~2027.01.30	736,361	
	공탁보증	2022.09.01~2025.11.07	147,900	
	지급보증	2021.12.10~2026.07.29	4,961	한국토지주택공사
	인허가보증	2021.11.11~2024.10.31	104,500	경기도 오산시장
	인허가보증보험	2023.06.14~2026.06.12	4,000	한국산업인력공단
	합 계		43,886,055	

(3) 당기말 현재 연결회사의 채무를 위하여 담보로 제공되어 있는 자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

담보제공자산	장부금액	담보설정금액	차입금 장부금액	담보권자
매각예정자산	20,620,041	12,000,000	10,000,000	국민은행
토지	23,651,343	12,000,000	26,680,000	산업은행
투자부동산 토지	2,318,063	21,480,000		
토지 및 건물(주1)	4,924,571	6,000,000	5,000,000	국민은행
건물(주2)	11,518,969	2,748,775	1,000,000	신한은행
합 계	63,032,987	54,228,775	42,680,000	

(주1) 담보설정금액은 종속기업인 알에프머트리얼즈(주)의 차입금 관련하여 담보설정되어 있습니다.

(주2) 담보설정금액은 종속기업인 알에프시스템즈(주)의 차입금 관련하여 담보설정되어 있습니다.

(4) 파생상품자산 및 부채

연결회사는 매매목적의 파생상품 거래를 하고 있으며, 매매목적의 거래는 환율 기초변수의 변동에 따른 시세차익을 획득하고자 하는 것으로서 선물 상품을 이용하고 있습니다. 당기말 현재 평가된 자산·부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : USD, 천원)

구 분	미결제 약정금액	자 산	부 채
통화선물	USD 2,400,000.00	11,520	-

(5) 보험가입내용

(단위 : 천원)

구분	부보자산	부보금액(주1)	보험금수익자
재산종합보험	유형자산, 재고자산 등	71,537,211	지배기업
재산종합보험	건물, 기계장치, 비품, 시설장치 등	10,743,894	알에프머트리얼즈(주)
재산종합보험	유형자산, 재고자산 등	20,776,000	알에프시스템즈(주)
공장화재보험	유형자산, 재고자산 등	1,220,000	

(주1) 상기 부보금액의 일부는 연결회사의 차입금 관련하여 산업은행에 질권설정되어 있습니다.

연결회사는 상기 보험 이외에 승강기사고배상책임보험, 자동차종합보험 등에 가입되어 있습니다.

37. 특수관계자 거래

(1) 특수관계자 현황은 다음과 같습니다.

구 분	당기	전기
기타	(주)에이치아이씨인터내셔널	(주)에이치아이씨인터내셔널

(2) 당기말 현재 연결회사는 특수관계자에게 제공하거나 제공받은 지급보증은 없습니다.

(3) 주요 경영진은 이사(등기 및 비등기), 이사회 의 구성원, 재무책임자 및 내부감사 책임자를 포함하고 있습니다. 주요 경영진에게 지급되었거나 지급될 보상금액은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
급여 및 퇴직급여	3,298,379	2,987,427
주식기준보상	160,138	201,718
합 계	3,458,517	3,189,145

38. 영업부문 정보

(1) 연결회사는 단일보고부문으로 구성되어 있으며, 당기와 전기 중 지역별 매출은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
대한민국	77,582,845	77,876,157
기타	33,850,154	30,156,742
합 계	111,432,999	108,032,899

(2) 당기와 전기 중 연결회사 매출액의 10% 이상을 차지하는 고객으로부터의 매출은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	당기
A 사	33,356,861
B 사	20,251,645

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	전기
A 사	29,984,835
B 사	22,546,252

4. 재무제표

4-1. 재무상태표

재무상태표

제 9 기 2023.12.31 현재
 제 8 기 2022.12.31 현재
 제 7 기 2021.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 9 기	제 8 기	제 7 기
자산			
유동자산	265,124,553,726	271,998,517,322	272,974,024,580
현금및현금성자산	55,908,752,717	57,114,183,453	15,273,359,300
단기기타금융자산	99,272,969,046	122,350,788,468	175,578,159,032

매출채권및기타채권	17,060,290,968	14,169,241,761	11,032,991,410
당기법인세자산	1,004,960,489	564,771,636	206,587,758
재고자산	67,615,988,500	74,832,147,254	69,328,066,349
기타유동자산	3,641,550,511	2,967,384,750	1,554,860,731
매각예정비유동자산	20,620,041,495	0	0
비유동자산	167,947,806,898	121,942,299,655	116,380,255,721
장기기타금융자산	24,128,530,250	22,479,555,617	34,553,300,638
장기매출채권및기타채권	500,875,212	187,482,720	139,073,274
종속기업투자자산	30,331,713,145	27,925,220,653	24,541,322,417
유형자산	89,593,636,235	67,941,886,231	55,040,780,237
투자부동산	8,301,864,613	0	0
사용권자산	99,144,474	130,273,052	83,577,685
무형자산	1,890,062,708	973,290,377	941,737,572
기타비유동자산	158,293,413	195,572,169	220,991,274
이연법인세자산	12,943,686,848	2,109,018,836	859,472,624
자산총계	433,072,360,624	393,940,816,977	389,354,280,301
부채			
유동부채	144,139,966,807	69,527,953,841	41,231,342,050
매입채무및기타채무	30,679,972,002	21,164,971,849	10,842,047,648
계약부채	16,971,836,432	13,071,151,528	16,335,629,715
단기차입금	23,780,000,000	17,047,300,000	13,780,000,000
유동성장기부채	17,900,000,000	17,900,000,000	0
유동성전환사채	27,036,026,380	0	0
유동성신주인수권부사채	15,850,418,001	0	0
단기리스부채	46,584,070	52,025,384	29,816,267
기타 유동부채	11,875,129,922	292,505,080	243,848,420
비유동부채	1,379,114,808	52,737,113,042	67,852,109,817
장기매입채무및기타채무	1,325,270,447	578,350,064	306,280,634
장기차입금	0	0	17,900,000,000
장기리스부채	53,844,361	79,421,252	54,825,814
전환사채	0	25,102,018,534	24,337,613,735
신주인수권부사채	0	26,977,323,192	25,253,389,634
부채총계	145,519,081,615	122,265,066,883	109,083,451,867
자본			
자본금	13,393,217,000	13,393,217,000	13,332,198,500
자본잉여금	179,783,780,852	179,915,954,842	177,368,855,491
기타자본구성요소	(13,104,128,145)	(21,627,166,422)	(12,581,936,432)
기타포괄손익누계액	3,390,893,961	759,903,950	1,764,028,834
이익잉여금(결손금)	104,089,515,341	99,233,840,724	100,387,682,041

자본총계	287,553,279,009	271,675,750,094	280,270,828,434
자본과부채총계	433,072,360,624	393,940,816,977	389,354,280,301

4-2. 포괄손익계산서

포괄손익계산서

제 9 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 8 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 7 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 9 기	제 8 기	제 7 기
수익(매출액)	69,314,670,529	64,765,634,723	67,178,241,265
매출원가	43,502,129,917	39,349,146,540	38,591,633,354
매출총이익	25,812,540,612	25,416,488,183	28,586,607,911
판매비와관리비	24,663,142,083	27,118,631,364	25,418,770,547
대손상각비(환입)	166,518,675	348,349,798	52,529,728
영업이익(손실)	982,879,854	(2,050,492,979)	3,115,307,636
금융수익	10,662,829,475	9,252,601,734	5,461,549,084
이자수익(금융수익)	3,665,346,812	4,173,201,677	1,884,519,748
기타금융수익	6,997,482,663	5,079,400,057	3,577,029,336
금융원가	5,219,556,175	6,680,609,268	4,871,863,820
기타수익	1,891,098,865	185,707,584	1,007,683,821
기타비용	1,124,263,004	126,617,817	214,928,088
종속기업투자손익	152,127,794	1,829,477,977	395,631,130
법인세비용차감전순이익(손실)	7,345,116,809	2,410,067,231	4,893,379,763
법인세비용(수익)	(10,092,090,658)	(375,226,452)	(1,135,565,621)
당기순이익(손실)	17,437,207,467	2,785,293,683	6,028,945,384
기타포괄손익	2,630,990,011	(1,004,124,884)	(322,635,700)
당기손익으로 재분류되지 않는항목(세후기타포괄손익)	0	0	(248,308,086)
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 평가손익	0	0	(248,308,086)
당기손익으로 재분류될 수 있는 항목(세후기타포괄손익)	2,630,990,011	(1,004,124,884)	(74,327,614)
지분법자본변동	1,655,310,614	571,409,684	(74,327,614)
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 평가손익	975,679,397	(1,575,534,568)	0
총포괄손익	20,068,197,478	1,781,168,799	5,706,309,684
주당이익			
기본주당이익(손실) (단위 : 원)	671	106	239
희석주당이익(손실) (단위 : 원)	671	106	238

4-3. 자본변동표

자본변동표

제 9 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 8 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 7 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

(단위 : 원)

	자본					
	자본금	자본잉여금	기타자본구성요소	기타포괄손익누계액	이익잉여금	자본 합계
2021.01.01 (기초자본)	11,923,810,000	90,852,301,188	(4,542,766,185)	2,086,664,534	96,727,771,157	197,047,780,694
총포괄손익 :						
당기순이익(손실)	0	0	0	0	6,028,945,384	6,028,945,384
지분법자본변동	0	0	0	(74,327,614)	0	(74,327,614)
기타포괄손익	0	0	0	(248,308,086)	0	(248,308,086)
자본에 직접 인식된 주주와의 거래 :						
복합금융상품 발행	0	4,830,532,200	0	0	0	4,830,532,200
복합금융상품 전환	8,388,500	421,613,373	0	0	0	430,001,873
복합금융상품 상환	0	0	0	0	0	0
세율변동효과	0	0	0	0	0	0
배당금 지급	0	0	0	0	(2,369,034,500)	(2,369,034,500)
자기주식 거래로 인한 증감	0	0	(8,105,258,150)	0	0	(8,105,258,150)
자기주식 소각	0	0	0	0	0	0
유상증자	1,400,000,000	81,264,408,730	0	0	0	82,664,408,730
주식선택권 부여	0	0	66,087,903	0	0	66,087,903
주식선택권 소멸	0	0	0	0	0	0
주식선택권 행사	0	0	0	0	0	0
자본 증가(감소) 합계	1,408,388,500	86,516,554,303	(8,039,170,247)	(322,635,700)	3,659,910,884	83,223,047,740
2021.12.31 (기말자본)	13,332,198,500	177,368,855,491	(12,581,936,432)	1,764,028,834	100,387,682,041	280,270,828,434
2022.01.01 (기초자본)	13,332,198,500	177,368,855,491	(12,581,936,432)	1,764,028,834	100,387,682,041	280,270,828,434
총포괄손익 :						
당기순이익(손실)	0	0	0	0	2,785,293,683	2,785,293,683
지분법자본변동	0	0	0	571,409,684	0	571,409,684
기타포괄손익	0	0	0	(1,575,534,568)	0	(1,575,534,568)
자본에 직접 인식된 주주와의 거래 :						
복합금융상품 발행	0	0	0	0	0	0
복합금융상품 전환	20,973,000	1,060,769,057	0	0	0	1,081,742,057
복합금융상품 상환	0	0	0	0	0	0
세율변동효과	0	142,522,966	0	0	0	142,522,966
배당금 지급	0	0	0	0	(3,939,135,000)	(3,939,135,000)
자기주식 거래로 인한 증감	0	0	(9,004,459,050)	0	0	(9,004,459,050)
자기주식 소각	0	0	0	0	0	0
유상증자	0	0	0	0	0	0
주식선택권 부여	0	0	353,816,048	0	0	353,816,048
주식선택권 소멸	0	132,420,000	(132,420,000)	0	0	0
주식선택권 행사	40,045,500	1,211,387,328	(262,166,988)	0	0	989,265,840
자본 증가(감소) 합계	61,018,500	2,547,099,351	(9,045,229,990)	(1,004,124,884)	(1,153,841,317)	(8,595,078,340)
2022.12.31 (기말자본)	13,393,217,000	179,915,954,842	(21,627,166,422)	759,903,950	99,233,840,724	271,675,750,094
2023.01.01 (기초자본)	13,393,217,000	179,915,954,842	(21,627,166,422)	759,903,950	99,233,840,724	271,675,750,094
총포괄손익 :						
당기순이익(손실)	0	0	0	0	17,437,207,467	17,437,207,467
지분법자본변동	0	0	0	1,655,310,614	0	1,655,310,614
기타포괄손익	0	0	0	975,679,397	0	975,679,397
자본에 직접 인식된 주주와의 거래 :						
복합금융상품 발행	0	0	0	0	0	0
복합금융상품 전환	0	0	0	0	0	0
복합금융상품 상환	0	(132,173,990)	0	0	0	(132,173,990)
세율변동효과	0	0	0	0	0	0
배당금 지급	0	0	0	0	(2,604,131,400)	(2,604,131,400)
자기주식 거래로 인한 증감	0	0	(2,541,371,650)	0	0	(2,541,371,650)
자기주식 소각	0	0	9,977,401,450	0	(9,977,401,450)	0

유상증자	0	0	0	0	0	0
주식선택권 부여	0	0	1,087,008,477	0	0	1,087,008,477
주식선택권 소멸	0	0	0	0	0	0
주식선택권 행사	0	0	0	0	0	0
자본 증가(감소) 합계	0	(132,173,990)	8,523,038,277	2,630,990,011	4,855,674,617	15,877,528,915
2023.12.31 (기말자본)	13,393,217,000	179,783,780,852	(13,104,128,145)	3,390,893,961	104,089,515,341	287,553,279,009

4-4. 현금흐름표 현금흐름표

제 9 기 2023.01.01 부터 2023.12.31 까지

제 8 기 2022.01.01 부터 2022.12.31 까지

제 7 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 9 기	제 8 기	제 7 기
영업활동현금흐름	9,148,991,399	(1,838,578,403)	15,974,695,970
당기순이익(손실)	17,437,207,467	2,785,293,683	6,028,945,384
비현금항목의 조정	(8,539,723,708)	94,220,649	2,993,888,404
순운전자본의 변동	(1,537,825,888)	(8,193,744,491)	5,204,620,100
이자수취	3,576,143,942	4,125,383,547	1,935,977,663
배당금수취(영업)	883,959,017	673,566,248	454,907,510
이자지급(영업)	(1,341,586,122)	(737,898,289)	(346,773,201)
법인세납부(환급)	(1,329,183,309)	(585,399,750)	(296,869,890)
투자활동현금흐름	(2,133,395,339)	51,005,490,373	(104,967,711,508)
임차보증금의 감소	3,125,980,182	5,387,937,885	9,921,307,806
유형자산의 처분	42,427,273	19,031,817	0
무형자산의 처분	0	0	65,000,000
매각예정자산의 처분	11,500,000,000	0	0
단기기타금융자산의 감소	246,088,099,976	462,752,511,265	390,451,786,318
장기기타금융자산의 감소	0	3,500,000,000	29,150,000
대여금의 감소	300,000,000	0	0
임차보증금의 증가	(3,446,523,998)	(5,419,469,540)	(9,436,994,060)
유형자산의 취득	(38,772,247,438)	(11,772,252,480)	(4,925,332,580)
무형자산의 취득	(1,084,477,216)	(338,166,000)	(345,779,198)
대여금의 증가	0	(300,000,000)	0
단기기타금융자산의 증가	(203,276,084,065)	(371,775,195,970)	(466,818,579,254)
장기기타금융자산의 증가	(15,767,892,713)	(30,024,030,704)	(22,935,098,400)
종속기업에 대한 투자자산의 취득	(842,677,340)	(1,024,875,900)	(973,172,140)
재무활동현금흐름	(6,767,981,017)	(7,588,322,566)	98,956,846,459
단기차입금의 증가	15,912,100,000	8,146,000,000	4,823,100,000
신주인수권부사채의 증가	0	0	30,000,000,000
주식선택권행사로 인한 현금유입	0	989,265,840	0
주식의 발행	0	0	82,664,408,730
정부보조금의 수취	13,899,334,720	9,564,960,578	5,424,329,877
단기차입금의 상환	(9,179,400,000)	(4,791,000,000)	(8,760,700,000)

자기주식의 취득으로 인한 현금의 유출	(2,541,371,650)	(9,004,459,050)	(8,105,258,150)
정부보조금의 상환	(9,513,075,258)	(8,512,861,522)	(4,705,732,728)
전환사채의 감소	0	(914,740)	(313,440)
신주인수권부사채의 감소	(12,690,000,000)	0	0
금융리스부채의 지급	(51,437,429)	(40,178,672)	(13,953,330)
배당금지급	(2,604,131,400)	(3,939,135,000)	(2,369,034,500)
환율변동효과 반영전 현금및현금성자산의 순증가(감소)	247,615,043	41,578,589,404	9,963,830,921
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	(48,479,592)	(4,624,072)	(3,021,951)
현금및현금성자산의순증가(감소)	199,135,451	41,573,965,332	9,960,808,970
기초현금및현금성자산	57,114,183,453	15,540,218,121	5,579,409,151
기말현금및현금성자산	57,313,318,904	57,114,183,453	15,540,218,121

5. 재무제표 주석

제 9 (당) 기 2023년 12월 31일 현재

제 8 (전) 기 2022년 12월 31일 현재

알에프에이치아이씨 주식회사

1. 일반 사항

알에프에이치아이씨 주식회사(이하 '회사')는 유무선 통신용 Power Transistor 및 방산용 Power Amplifier의 제조 및 판매를 목적으로 1999년 8월 20일에 설립되었으며, 경기도 안양시에 본사를 두고 있으나, 2024년 경기도 과천시 과천대로 12길 110으로 이전할 예정입니다.

회사는 코스닥시장 상장을 위해 엔에이치기업인수목적8호(주)와 2017년 3월 27일 합병계약을 체결하였으며 2017년 8월 18일자로 합병하였습니다. 법률상 취득자는 엔에이치기업인수목적8호(주)이며 8.718000:1의 비율로 회사를 흡수합병하여 회사의 주주에게 엔에이치기업인수목적8호(주) 보통주 102,577,225주를 부여하였습니다. 합병후 회사명은 알에프에이치아이씨 주식회사로 변경하였습니다.

당기말 현재 보통주 자본금은 13,393백만원이며 주요 주주 현황은 다음과 같습니다.

주주명	소유주식수(주)	지분율(%)
조덕수 및 특수관계자	9,085,379	34.30
자기주식	585,308	2.21
기타	16,813,755	63.49
합 계	26,484,442	100.00

2. 중요한 회계정책

재무제표는 한국채택국제회계기준에 따라 작성되었으며 재무제표를 작성하기 위하여 채택한 중요한 회계정책은 별도의 언급이 없는 한 전기 재무제표 작성시 채택한 회계정책과 동일하게 적용되었습니다.

재무제표 작성을 위하여 채택한 중요한 회계정책은 다음과 같습니다.

(1) 회계정책의 변경과 공시

1) 회사가 채택한 제·개정 기준서

회사가 2023년 1월 1일 이후 개시하는 회계기간부터 적용한 제·개정 기준서 및 해석서는 다음과 같습니다.

(가) 기업회계기준서 제 1001호 '재무제표 표시' (개정)

개정 기준서는 공시 대상 회계정책 정보를 '유의적인' 회계정책에서 '중요한' 회계정책으로 바꾸고 중요한 회계정책 정보의 의미를 설명하였습니다. 상기 개정 기준서의 적용이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(나) 기업회계기준서 제1008호 '회계정책, 회계추정의 변경 및 오류' (개정)

개정 기준서는 '회계추정치'를 측정불확실성의 영향을 받는 재무제표상 화폐금액으로 정의하고, 회계추정치의 예를 보다 명확히 하였습니다. 또한 새로운 정보의 획득, 새로운 상황의 전개나 추가 경험의 축적으로 투입변수나 측정기법을 변경한 경우 이러한 변경이 전기오류수정이 아니라면 회계추정치의 변경임을 명확히 하였습니다. 상기 개정 기준서의 적용이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(다) 기업회계기준서 제 1012호 '법인세' (개정)

개정 기준서는 이연법인세 최초 인식 예외규정을 추가하여 단일 거래에서 자산과 부채를 최초 인식할 때 동일한 금액으로 가산할 일시적차이와 차감할 일시적차이가 생기는 경우 각각 이연법인세 부채와 자산을 인식하도록 하였습니다.

'단일 거래에서 생기는 자산과 부채에 관련되는 이연법인세'는 비교 표시되는 가장 이른 기간의 시작일 이후에 이루어진 거래에 적용하며, 비교 표시되는 가장 이른 기간의 시작일에 이미 존재하는 (1) 사용권자산과 리스부채, (2) 사후처리 및 복구 관련 부채 및 이에 상응하여 자산 원가의 일부로 인식한 금액에 관련되는 모든 차감할 일시적 차이와 가산할 일시적 차이에 대해 이연법인세 자산과 부채를 인식하며, 최초 적용 누적 효과를 이익잉여금(또는 자본의 다른 구성요소) 기초 잔액을 조정하여 인식합니다. 상기 개정 기준서의 적용이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(라) 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. 상기 개정 기준서의 적용이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

2) 공표되었으나 아직 시행되지 않은 제·개정 기준서 및 해석서

당기말 현재 제정·공표되었으나 2023년 1월 1일 이후 시작하는 회계기간에 시행일이 도래하지 아니하였고, 회사가 조기 적용하지 아니한 제·개정 기업회계기준서 및 해석서는 다음과 같습니다.

(가) 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 인식된 경우는 제외됩니다. 동 개정사항은 2024년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용하며, 조기적용이 허용됩니다.

(나) 기업회계기준서 제1007호 '현금흐름표', 기업회계기준서 제1107호 '금융상품: 공시' 개정 - 공급자금융약정에 대한 정보 공시
공급자금융약정을 적용하는 경우, 재무제표이용자가 공급자금융약정이 기업의 부채와 현금흐름 그리고 유동성위험익스포저에 미치는 영향을 평가할 수 있도록 공급자금융약정에 대한 정보를 공시해야 합니다. 동 개정사항은 2024년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 회사는 동 개정으로 인한 재무제표의 영향을 검토 중에 있습니다.

(다) 기업회계기준서 제1116호 '리스' 개정 - 판매후리스에서 생기는 리스부채
판매후리스에서 생기는 리스부채를 후속적으로 측정할 때 판매자-리스이용자가 보유하는 사용권 관련 손익을 인식하지 않는 방식으로 리스료나 수정리스료를 산정합니다. 동 개정사항은 2024년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 회사는 동 개정으로 인한 재무제표의 영향을 검토 중에 있습니다

(2) 재무제표 작성기준

1) 회계기준

재무제표는 주식회사 등의 외부감사에 관한 법률에서 규정하고 있는 국제회계기준위원회의 국제회계기준을 채택하여 정한 회계처리기준인 한국채택국제회계기준에 따라 작성되었습니다.

2) 측정기준

재무제표는 금융상품 등 아래의 회계정책에서 별도로 언급하고 있는 사항을 제외하고는 역사적원가를 기준으로 작성되었습니다.

3) 기능통화와 표시통화

재무제표는 회사의 기능통화이면서 표시통화인 "원(KRW)"으로 표시되고 있으며 별도로 언급하고 있는 사항을 제외하고는 "원(KRW)" 단위로 표시되고 있습니다.

(3) 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.

(4) 외화환산

기능통화로 외화거래를 최초로 인식하는 경우에 거래일의 외화와 기능통화 사이의 현물환율을 외화금액에 적용하여 기록하며, 보고기간말 화폐성 외화항목은 마감환율로 환산하며, 역사적원가로 측정하는 비화폐성 외화항목은 거래일의 환율로 환산하고, 공정가치로 측정하는 비화폐성 외화항목은 공정가치가 결정된 날의 환율로 환산하고 있습니다.

화폐성항목의 결제시점에 생기는 외환차이와 화폐성항목의 환산에 사용한 환율이 회계기간 중 최초로 인식한 시점이나 전기의 재무제표 환산시점의 환율과 다르기 때문에 생기는 외환차이는 그 외환차이가 생기는 회계기간의 손익으로 인식하고 있으며, 일정요건을 충족하는 위험회피회계를 적용하는 외환차이 등은 기타포괄손익으로 보고하고 있습니다.

비화폐성항목에서 생긴 손익을 기타포괄손익으로 인식하는 경우에 그 손익에 포함된 환율변동효과도 기타포괄손익으로 인식하며, 비화폐성항목에서 생긴 손익을 당기손익으로 인식하는 경우에는 그 손익에 포함된 환율변동효과도 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(5) 현금및현금성자산

회사는 보유현금과 요구불예금, 유동성이 매우 높은 단기 투자자산으로서 확정된 금액의 현금으로 전환이 용이하고 가치변동의 위험이 경미한 자산을 현금 및 현금성자산으로 분류하고 있습니다. 지분상품은 현금성자산에서 제외하고 있으며 다만 상환일이 정해져 있고 취득일로부터 상환일까지의 기간이 단기인 우선주와 같이 실질적인 현금성자산인 경우에는 현금성자산에 포함하고 있으며, 금융회사의 요구에 따라 즉시 상환하여야 하는 당좌차월은 현금 및 현금성자산의 구성요소에 포함하고 있습니다.

(6) 금융상품

1) 금융자산

회사는 다음의 측정 범주로 금융자산을 분류합니다.

- 당기손익-공정가치 측정 금융자산
- 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산
- 상각후원가 측정 금융자산

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 지분상품에 대한 투자의 공정가치 변동은 당기손익으로 인식합니다.

회사는 최초 인식시점에 금융자산을 공정가치로 측정하며, 당기손익-공정가치 측정 금융자산이 아닌 경우에 해당 금융자산의 취득과 직접 관련되는 거래원가는 공정가치에 가산합니다. 당기손익-공정가치 측정 금융자산의 거래원가는 당기손익으로 비용처리합니다.

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

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 제거할 때에도 당기손익으로 재분류하지 않습니다. 이러한 지분상품에 대한 배당수익은 회사가 배당을 받을 권리가 확정된 때 '금융수익'으로 당기손익으로 인식합니다.

당기손익-공정가치로 측정하는 금융자산의 공정가치 변동은 손익계산서에 '기타수익' 또는 '기타비용'으로 표시합니다. 기타포괄손익-공정가치로 측정하는 지분상품에 대한 손상차손(환입)은 별도로 구분하여 인식하지 않습니다.

(가) 당기손익-공정가치측정금융자산

금융자산을 단기매매목적으로 보유하고 있거나, 당기손익-공정가치측정금융자산으로 지정하는 경우와 기타포괄손익-공정가치측정금융자산 또는 상각후원가측정금융자산으로 분류되지 않는 금융자산은 당기손익-공정가치측정금융자산으로 분류합니다.

또한 당기손익-공정가치측정금융자산의 지정이 서로 다른 기준에 따라 자산이나 부채를 측정하거나, 그에 따른 평가손익 등을 인식함으로써 발생할 수 있는 인식과 측정상의 불일치를 제거하거나 상당히 감소시킬 수 있는 경우에는 당기손익-공정가치 측정금융자산으로 지정할 수 있습니다.

당기손익-공정가치측정금융자산은 공정가치로 측정하며 공정가치 변동으로 인한 평가손익은 당기손익으로 인식하고 있습니다. 금융자산으로부터 획득한 배당금과 이자수익도 당기손익으로 인식합니다.

(나) 기타포괄손익-공정가치측정금융자산

계약상 현금흐름의 수취와 금융자산의 매도 둘 다를 통해 목적을 이루는 사업모형 하에서 금융자산을 보유하고, 계약상 현금흐름이 원리금만으로 구성되어 있는 금융자산은 기타포괄손익-공정가치로 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 '기타비용'으로 표시합니다.

(다) 상각후원가측정금융자산

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..

(라) 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.

(마) 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.

2) 금융부채

(가) 분류 및 측정

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

당기손익-공정가치 측정 금융부채, 금융보증계약, 금융자산의 양도가 제거조건을 충족하지 못하는 경우에 발생하는 금융부채를 제외한 모든 비파생금융부채는 상각후원가로 측정하는 금융부채로 분류되고 있습니다.

차입금은 공정가치에서 발생한 거래원가를 차감한 금액으로 최초 인식하고 이후 상각후원가로 측정합니다. 받은 대가(거래원가 차감 후)와 상환금액의 차이는 유효이자율법을 사용하여 기간에 걸쳐 당기손익으로 인식합니다. 차입한도를 제공받기 위해 지급한 수수료는 차입한도의 일부나 전부로써 차입을 실행할 가능성이 높은(probable) 범위까지는 차입금의 거래원가로 인식합니다. 이 경우 수수료는 차입을 실행할 때까지 이연합니다. 차입한도약정의 일부나 전부로써 차입을 실행할 가능성이 높다(는 증거가 없는 범위의 관련 수수료는 유효성을 제공하는 서비스에 대한 선급금으로서 자산으로 인식 후 관련된 차입한도기간에 걸쳐 상각합니다.

특정일에 의무적으로 상환해야 하는 우선주는 부채로 분류됩니다. 이러한 우선주에 대한 유효이자율법에 따른 이자비용은 다른 금융부채에서 인식한 이자비용과 함께 손익계산서 상 '금융원가'로 인식됩니다.

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

(나) 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.

3) 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.

4) 부채와 자본의 분류

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

5) 파생상품

파생상품은 파생상품 계약 체결 시점에 공정가치로 최초 인식되며 이후 공정가치로 재측정됩니다. 위험회피회계의 적용 요건을 충족하지 않는 파생상품은 매매목적으로 분류되고 파생상품의 공정가치변동은 거래의 성격에 따라 '기타영업외수익(비용)' 또는 '금융수익(비용)'으로 손익계산서에 인식됩니다.

(가) 내재파생상품

① 금융자산이 주계약인 복합계약

내재파생상품을 포함하는 금융자산은 복합계약 전체를 고려하여 분류를 결정하고 내재파생상품을 분리하여 인식하지 않습니다. 계약상 현금흐름이 원금과 이자로만 구성되어 있는지를 판단할 때에도 해당 복합계약 전체를 고려합니다.

② 그 밖의 복합계약(복합계약이 금융자산이 아닌 주계약을 포함하는 경우)

내재파생상품의 경제적 특성 및 위험이 주계약의 경제적 특성 및 위험과 밀접하게 관련되어 있지 않고, 내재파생상품과 동일한 조건을 가진 별도의 금융상품 등이 파생상품의 정의를 충족하며 복합계약의 공정가치 변동이 당기손익으로 인식되지 아니하는 경우 주계약과 분리하여 별도의 파생상품으로 회계처리하고 있습니다.

(나) 위험회피회계

회사는 특정위험으로 인해 인식된 자산이나 부채 또는 미인식된 확정계약의 전체 또는 일부의 공정가치 변동에 대한 위험회피의 경우 공정가치위험회피회계를 적용하며 특정위험으로 인해 인식된 자산이나 부채 또는 발생가능성이 매우 높은 예상거래의 현금흐름 변동에 대한 위험회피의 경우 현금흐름위험회피회계를 적용하고 있습니다.

위험회피회계를 적용하기 위하여 회사는 위험회피관계, 위험관리목적, 위험회피전략, 회피대상위험 및 위험회피효과 평가방법 등을 문서화하고 있습니다. 위험회피효과는 회피대상위험으로 인한 파생상품의 공정가치나 현금흐름의 변동이 위험회피대상항목의 공정가치나 현금흐름의 변동위험을 상쇄하는 효과를 의미합니다.

(다) 공정가치위험회피

위험회피수단으로 지정되고, 공정가치위험회피회계의 적용요건을 충족한 파생금융상품의 공정가치 변동은 당기손익으로 인식하고 있으며, 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 공정가치 변동도 당기손익으로 인식하고 있습니다. 단, 위험회피대상항목이 지분상품이며, 공정가치의 변동을 기타포괄손익으로 표시하기로 선택한 경우에는 위험회피수단의 손익 및 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 손익을 기타포괄손익으로 인식하고 있습니다. 공정가치위험회피회계는 위험회피수단이 소멸, 매각, 행사 또는 종료되거나 공정가치위험회피회계의 적용조건을 더 이상 충족하지 않을 경우 중단됩니다. 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 장부금액 조정액은 위험회피회계가 중단된 날부터 상각하여 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(라) 현금흐름위험회피

위험회피수단으로 지정되고 현금흐름위험회피회계의 적용요건을 충족한 파생상품의 공정가치 변동분 중 위험회피에 효과적인 부분은 기타포괄손익으로 처리하며, 위험회피에 비효과적인 부분은 당기손익으로 인식하고 있습니다. 현금흐름위험회피회계는 위험회피수단이 소멸, 매각, 행사 또는 종료되거나, 현금흐름위험회피회계의 적용요건을 더 이상 충족하지 않을 경우 중단됩니다. 현금흐름위험회피회계를 중단하는 경우에 위험회피대상의 미래 현금흐름이 여전히 발생할 것으로 예상되는 경우에 현금흐름위험회피적립금 누계액은 미래 현금흐름이 생길 때까지 또는 현금흐름위험회피적립금이 차손이며 그 차손의 전부나 일부가 미래기간에 회복되지 않을 것으로 예상될 때까지 현금흐름위험회피적립금에 남겨두고 있습니다. 다만, 위험회피대상의 미래 현금흐름이 더 이상 발생할 것으로 예상되지 않는 경우에는 현금흐름위험회피적립금 누계액은 즉시 당기손익으로 인식합니다.

(마) 해외사업장순투자의 위험회피

해외사업장에 대한 순투자 위험회피의 경우, 위험회피에 효과적인 부분은 기타포괄손익으로 인식하며, 위험회피에 비효과적인 부분은 당기손익으로 인식하고 있습니다. 위험회피에 효과적이어서 기타포괄손익으로 인식한 부분은 향후 그 해외사업장을 처분하거나 그 해외사업장의 일부를 처분하는 시점에 기업회계기준서 제1021호 '환율변동효과'에 따라 재분류조정으로 기타포괄손익에서 당기손익으로 재분류합니다.

(7) 재고자산

재고자산의 취득원가는 매입원가, 전환원가 및 재고자산을 현재의 장소에 현재의 상태로 이르게 하는데 발생한 기타 원가 모두를 포함하고 있으며, 재고자산의 단위원가는 총평균법(미착품은 개별법)을 사용하여 결정하고 있습니다.

재고자산은 취득원가와 순실현가능가치 중 낮은 금액으로 측정하고 있습니다. 순실현가능가치는 통상적인 영업과정의 예상 판매가격에서 예상되는 추가 완성원가와 판매비용을 차감한 금액으로서 매 후속기간에 순실현가능가치를 재평가하고 있습니다.

재고자산의 판매시 관련된 수익을 인식하는 기간에 재고자산의 장부금액을 비용으로 인식하고 있으며 재고자산을 순실현가능가치로 감액한 평가손실과 모든 감모손실은 감액이나 감모가 발생한 기간에 비용으로 인식하며, 순실현가능가치의 상승으로 인한 재고자산 평가손실의 환입은 환입이 발생한 기간의 비용으로 인식된 재고자산 금액의 차감액으로 인식하고 있습니다.

(8) 투자부동산

투자부동산은 임대수익이나 시세차익 또는 두 가지 모두를 얻기 위하여 회사가 보유하고 있는 부동산으로서 최초 인식시점에 원가로 측정하고 거래원가는 최초 측정에 포함하고 있습니다. 최초 인식 이후 투자부동산은 취득원가에서 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 표시하고 있습니다.

후속원가는 자산으로부터 발생하는 미래경제적효익이 유입될 가능성이 높으며, 자산의 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우 자산의 장부금액에 포함하거나 적절한 경우 별도의 자산으로 인식하고 있으며, 일상적인 수선·유지와 관련하여 발생하는 원가는 발생시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

투자부동산 중 토지에 대해서는 감가상각을 하지 않으며, 토지를 제외한 투자부동산은 경제적 내용연수에 따라 40년을 적용하여 정액법으로 상각하고 있습니다. 투자부동산의 감가상각방법, 잔존가치 및 내용연수는 매 보고기간말에 재검토하고 있으며, 이를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 회계처리하고 있습니다.

부동산의 용도가 변경되는 경우에만 투자부동산의 대체가 발생하고 있으며 투자부동산, 자가사용부동산, 재고자산 사이에 대체가 발생할 때에 대체 전 자산의 장부금액을 승계하고 있습니다.

투자부동산을 처분하거나, 투자부동산의 사용을 영구히 중지하고 처분으로도 더 이상의 경제적효익을 기대할 수 없는 경우에는 재무상태표에서 제거하고 있으며, 투자부동산의 폐기나 처분으로 발생하는 손익은 순처분금액과 장부금액의 차액이며 폐기나 처분이 발생한 기간에 당기손익으로 인식(판매후리스계약은 기업회계기준서 제1116호를 적용하여 처분손익으로 인식)하고 있습니다.

(9) 유형자산

유형자산은 최초 인식시점에 원가로 측정하고 최초 인식 이후 취득원가에서 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 표시하고 있습니다. 유형자산의 원가는 관세 및 환급불가능한 취득 관련 세금을 가산하고 매입할인과 리베이트 등을 차감한 구입가격, 경영진이 의도하는 방식으로 자산을 가동하는 데 필요한 장소와 상태에 이르게 하는 데 직접 관련되는 원가와 자산을 해체, 제거하거나 부지를 복구하는 데 소요될 것으로 최초에 추정되는 원가로 구성되고 있습니다.

후속원가는 자산으로부터 발생하는 미래경제적효익이 유입될 가능성이 높으며, 자산의 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우 자산의 장부금액에 포함하거나 적절한 경우 별도의 자산으로 인식하고 있으며, 일상적인 수선·유지와 관련하여 발생하는 원가는 발생시점에 당기손익으로 인식하고 있습니다.

유형자산 중 토지에 대해서는 감가상각을 하지 않으며, 토지를 제외한 유형자산은 아래의 내용연수와 감가상각방법을 적용하여 감가상각하고 있습니다.

구 분	내 용 연 수	감가상각방법
건물	40년	정액법
기계장치	5년	정액법
차량운반구	5년	정액법
공구와기구	5년	정액법
비품	5년	정액법
시설장치	5년	정액법
리스자산	5년	정액법

유형자산을 구성하는 일부의 원가가 당해 유형자산의 전체원가에 비교하여 유의적이란 면 해당 유형자산을 감가상각할 때 그 부분은 별도로 구분하여 감가상각하고 있습니다.

유형자산의 감가상각방법, 잔존가치 및 내용연수는 매 보고기간말에 재검토하고 있으며, 이를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 회계처리하고 있습니다.

유형자산의 장부금액은 처분하는 때, 사용이나 처분을 통하여 미래경제적효익이 기대되지 않을 때 제거하고 있으며 제거로 인하여 발생하는 손익은 자산을 제거할 때 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(10) 무형자산

회사는 자산에서 발생하는 미래경제적효익이 기업에 유입될 가능성이 높고 자산의 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우에 무형자산으로 인식하고 있으며, 최초 인식 후에 무형자산은 원가에서 상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액을 장부금액으로 하고 있습니다.

1) 개별취득

개별 취득하는 무형자산의 원가는 구입가격(매입할인과 리베이트를 차감하고 수입관세와 환급받을 수 없는 제세금을 포함)과 자산을 의도한 목적에 사용할 수 있도록 준비하는 데 직접 관련되는 원가로 구성되고 있습니다.

2) 영업권

사업결합과 관련하여 이전대가, 피취득자에 대한 비지배지분의 금액 및 단계적으로 이루어지는 사업결합의 경우 회사가 이전에 보유하고 있던 피취득자에 대한 지분의 취득일의 공정가치의 합계금액이 취득일의 식별가능한 취득 자산과 인수 부채의 순액을 초과하는 경우 그 초과금액을 영업권으로 인식하고 있습니다.

3) 사업결합으로 인한 취득

사업결합으로 취득하는 영업권과 분리하여 인식하는 무형자산의 취득원가는 취득일의 공정 가치로 측정하고 있습니다.

4) 내부적으로 창출한 무형자산

연구(또는 내부 프로젝트의 연구단계)에서 발생한 지출은 발생시점에 비용으로 인식하고 있으며, 무형자산을 사용하거나 판매하기 위해 그 자산을 완성할 수 있는 기술적 실현가능성, 무형자산을 완성하여 사용하거나 판매하려는 기업의 의도, 무형자산을 사용하거나 판매할 수 있는 기업의 능력, 무형자산이 미래경제적효익을 창출하는 방법, 무형자산의 개발을 완료하고 그것을 판매하거나 사용하는 데 필요한 기술적, 재정적 자원 등의 입수가능성, 개발과정에서 발생한 무형자산 관련 지출을 신뢰성 있게 측정할 수 있는 기업의 능력을 모두 제시할 수 있는 경우에만 개발활동(또는 내부 프로젝트의 개발단계)에서 발생한 무형자산을 인식하고 있습니다. 내부적으로 창출한 무형자산의 원가는 무형자산의 인식기준을 최초로 충족시킨 이후에 발생한 지출금액의 합으로 하며 그 자산의 창출, 제조 및 경영자가 의도하는 방식으로 운영될 수 있게 준비하는 데 필요한 직접 관련된 모든 원가를 포함하고 있습니다.

5) 내용연수 및 상각

내용연수가 유한한 무형자산의 경우 상각대상금액은 자산이 사용가능한 때부터 내용연수동안 정액법으로 배분하고 있습니다. 상각대상금액은 잔존가치를 차감하여 결정하고 있으며, 잔존가치는 내용연수 종료 시점에 제 3자가 자산을 구입하기로 한 약정이 있거나, 무형자산의 활성시장이 있어 잔존가치를 그 활성시장에 기초하여 결정할 수 있고 그러한 활성시장이 내용연수 종료 시점에 존재할 가능성이 높은 경우를 제외하고는 영(0)으로 하고 있습니다. 내용연수가 유한한 무형자산의 상각기간과 상각방법은 매 보고기간말에 재검토하고 있으며 이를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 회계처리하고 있습니다.

내용연수가 비한정인 무형자산은 상각하지 아니하며, 매 보고기간말 혹은 손상을 시사하는 징후가 있을 때 회수가능액과 장부금액을 비교하여 손상검사를 수행하고 있습니다. 무형자산의 내용연수가 비한정이라는 평가를 계속하여 정당화하는지를 매 보고기간말에 재검토하여 적절하지 않은 경우 회계추정의 변경으로 처리하고 있습니다.

무형자산은 아래의 내용연수와 상각방법을 적용하고 있습니다.

구 분	내 용 연 수	상 각 방 법
산업재산권	5년	정액법
소프트웨어	5년	정액법
회원권	비한정	-

6) 무형자산의 제거

무형자산은 처분하는 때, 사용이나 처분으로부터 미래경제적효익이 기대되지 않을 때 재무상태표에서 제거하며 무형자산의 제거로 인하여 발생하는 이익이나 손실은 순매각가액과 장부금액의 차이로 결정하고 자산을 제거할 때 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(11) 차입원가

회사는 의도된 용도로 사용하거나 판매가능한 상태에 이르게 하는 데 상당한 기간을 필요로 하는 적격자산의 취득, 건설 또는 생산과 직접 관련된 차입원가는 당해 자산 원가의 일부로 자본화하고 있으며 기타 차입원가는 발생기간에 비용으로 인식하고 있습니다.

적격자산을 취득하기 위한 목적으로 특정하여 차입한 자금이 한하여 회계기간동안 그 차입금으로부터 실제 발생한 차입원가에서 당해 차입금의 일시적 운용에서 생긴 투자수익을 차감한 금액을 자본화가능차입원가로 결정하고 있습니다. 일반적인 목적으로 자금을 차입하고 이를 적격자산의 취득을 위해 사용하는 경우에 한하여 당해 자산관련 지출액에 자본화이자율을 적용하는 방식으로 자본화가능차입원가를 결정하고 있으며, 자본화이자율은 회계기간에 존재하는 기업의 차입금(적격자산을 취득하기 위해 특정 목적으로 차입한 자금 제외)에서 발생한 차입원가를 가중평균하여 산정하며 회계기간동안 자본화한 차입원가는 당해 기간동안 실제 발생한 차입원가를 초과할 수 없습니다.

(12) 정부보조금

회사는 정부보조금에 부수되는 조건의 준수와 보조금 수취에 대한 합리적인 확신이 있을 경우에만 정부보조금을 인식하고 있으며 시장이자율보다 낮은 이자율의 정부대여금의 효익은 정부보조금으로 처리하고 있습니다.

수익관련정부보조금은 정부보조금으로 보전하려 하는 관련원가와 대응시키기 위해 필요한 기간에 걸쳐 체계적인 기준에 따라 정부보조금을 수익으로 인식하며, 자산관련정부보조금은 자산의 장부금액을 결정할 때 차감하여 표시하고 감가상각자산의 내용연수에 걸쳐 감가상각비를 감소시키는 방식으로 당기손익으로 인식하고 있습니다.

이미 발생한 비용이나 손실에 대한 보전 또는 향후의 관련원가 없이 회사에 제공되는즉각적인 금융지원으로 수취하는 정부보조금은 정부보조금을 수취할 권리가 발생하는 기간에 수익으로 인식하며, 비화폐성자산을 정부보조금으로 수취하는 경우 비화폐성자산의 공정가치를 평가하여 보조금과 자산 모두를 그 공정가치로 회계처리하고 있습니다.

상환의무가 발생하게 된 정부보조금은 회계추정의 변경으로 회계처리하고 있습니다.

(13) 리스

회사는 대가와 교환하여 일정 기간 동안 식별되는 자산의 사용통제권을 이전하는 계약을 리스로 분류하고 있으며 기숙사, 기계장치 및 자동차 등을 리스하고 있습니다. 리스기간은 자산별로 다양하며 해지불능기간과 리스이용자의 연장선택권 및 종료선택권의 행사가능성 등 다양한 계약조건을 고려하여 리스기간을 적용합니다.

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. 회사는 리스이용자와 리스제공자가 각각 다른 당사자의 동의 없이 종료할 수 있는 권리가 있는 경우 계약을 종료할 때 부담할 경제적 불이익을 고려하여 집행가능한 기간을 산정합니다.

회사가 리스를 이용하는 경우, 기초자산을 사용할 권리를 나타내는 사용권자산(리스자산)과 리스료를 지급할 의무를 나타내는 리스부채를 인식하고 있습니다. 다만, 단기리스(리스개시일에, 리스기간이 12개월 이하인 리스)와 소액자산 리스의 경우에는 동 기준서의 예외규정을 선택하여 관련 리스료를 리스기간에 걸쳐 정액기준으로 비용을 인식합니다. 사용권자산은 유형자산의 감가상각에 대한 요구사항을 적용하여 리스개시일부터 사용권자산의 내용연수 종료일과 리스기간 종료일 중 이른 날까지 감가상각하며, 리스부채는 내재이자율(또는 증분 차입이자율)에 따라 리스기간에 걸쳐 금융비용과 리스부채를 인식하고 지급한 리스료를 리스부채에서 차감합니다.

리스부채는 리스개시일 현재 지급되지 않은 리스료의 현재가치로 측정하며 리스료는다음의 금액을 포함합니다.

- 고정리스료(실질적인 고정리스료 포함하고 받을 리스 인센티브는 차감)
- 지수나 요율(이율)에 따라 달라지는 변동리스료
- 잔존가치보증(리스이용자가 지급할 금액)
- 매수선택권의 행사가격(리스이용자의 행사가능성이 상당히 확실한 경우)
- 리스종료위약금(리스기간이 리스이용자의 종료선택권 행사를 반영하는 경우)

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.

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 감가상각합니다.

- 리스부채의 최초 측정금액
- 리스개시일이나 그 전에 지급한 리스료(받은 인센티브는 차감)
- 리스이용자가 부담하는 리스개설직접원가
- 기초자산의 해체, 복구 등에 대한 계약상 부담하는 원가

회사가 리스를 제공하는 경우, 리스자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분이 리스이용자에게 이전되는 경우에는 금융리스로 분류하고, 위험과 보상의 대부분을 이전하지 않는 리스는 운용리스로 분류하고 있습니다. 금융리스는 리스개시일에 금융리스에 따라 보유하는 자산을 리스순투자와 동일한 금액의 수취채권으로 표시하고 일정한 기간수익률을 반영하는 방식으로 리스기간에 걸쳐 금융수익을 인식하며 해당 기간의 리스료를 리스총투자에 대응시켜 원금과 미실현금융수익을 감소시키고 있습니다. 운용리스는 정액 기준이나 다른 체계적인 기준으로 운용리스의 리스료를 수익으로 인식합니다.

(14) 충당부채

충당부채는 과거사건의 결과로 현재의무가 존재하고, 당해 의무를 이행하기 위하여 경제적 효익을 갖는 자원이 유출될 가능성이 높으며 당해 의무의 이행에 소요되는 금액을 신뢰성 있게 추정할 수 있는 경우에 인식하고 있습니다.

충당부채로 인식하는 금액은 현재의무를 보고기간말에 이행하기 위하여 소요되는 지출에 대한 최선의 추정치로서 최선의 추정치를 구할 때에는 관련된 사건과 상황에 대한 불가피한 위험과 불확실성을 고려하고 있습니다. 화폐의 시간가치 효과가 중요한 경우 충당부채는 의무를 이행하기 위하여 예상되는 지출액의 현재가치로 평가하고 있으며 할인율은 부채의 고유한 위험과 화폐의 시간가치에 대한 현행 시장의 평가를 반영한 세전 이율이며 이 할인율에 반영되는 위험에는 미래 현금흐름을 추정할 때 고려된 위험은 반영하지 아니하고 있습니다. 현재의무를 이행하기 위하여 소요되는 지출 금액에 영향을 미치는 미래사건이 발생할 것이라는 충분하고 객관적인 증거가 있는 경우에는 그러한 미래사건을 감안하여 충당부채 금액을 추정하고 있으며, 자산의 예상처분이익은 충당부채를 측정하는 데 고려하지 아니하고 있습니다.

충당부채를 결제하기 위하여 필요한 지출액의 일부 또는 전부를 제 3자가 변제할 것이 예상되는 경우 회사가 의무를 이행한다면 변제를 받을 것이 거의 확실하게 되는 때에 한하여 변제금액을 인식하고 별도의 자산으로 회계처리하고 있으며 자산으로 인식하는 금액은 관련 충당부채 금액을 초과할 수 없습니다.

매 보고기간말마다 충당부채의 잔액을 검토하고, 보고기간말 현재 최선의 추정치를 반영하여 조정하며 의무이행을 위하여 경제적효익을 갖는 자원이 유출될 가능성이 더 이상 높지 아니한 경우에는 관련 충당부채를 환입하고 있습니다. 충당부채는 최초인식과 관련있는 지출에만 사용하고 있습니다.

(15) 복합금융상품

회사가 발행한 복합금융상품은 보유자의 선택에 의해 지분상품으로 전환될 수 있는 전환사채와 신주인수권부사채입니다.

상기 전환사채, 신주인수권부사채의 부채요소는 최초에 동일한 조건의 전환권, 신주인수권이 없는 금융부채의 공정가치로 인식되며, 자본요소는 복합금융상품 전체의 공정가치와 부채요소의 공정가치의 차이로 최초 인식하고, 이후 재측정하지 않습니다. 복합금융상품의 발행과 직접적으로 관련된 거래원가는 부채요소와 자본요소의 최초 인식 금액에 비례하여 배분됩니다.

회사는 금융감독원 질의회신"회제이-00094"에 의거하여 전환권 및 신주인수권을 자본으로 인식했으며, 동 회계처리는"주식회사 외부감사에 관한 법률" 제13조 제1항 제1호의 한국채택국제회계기준에 한하여 효력이 있습니다.

(16) 자기주식

회사가 자기지분상품을 재취득하는 경우 이러한 지분상품은 자본에서 자기주식의 과목으로 하여 차감하고 있습니다. 자기지분상품을 매입 또는 매도하거나 발행 또는 소각하는 경우의 손익은 당기손익으로 인식하지 아니하고 있습니다.

(17) 주식기준보상

주식기준보상거래에서 제공받는 재화나 용역은 그 재화나 용역을 제공받는 날에 인식하고 있습니다. 주식결제형 주식기준보상거래로 재화나 용역을 제공받는 경우에는 그에 상응한 자본의 증가를 인식하고, 현금결제형 주식기준보상거래로 재화나 용역을 제공받는 경우에는 그에 상응한 부채의 증가를 인식하고 있으며, 주식기준보상거래에서 제공받는 재화나 용역이 자산의 인식요건을 충족하지 못하는 경우에는 비용으로 인식하고 있습니다.

1) 주식결제형 주식기준보상거래

회사가 재화나 용역을 제공받는 대가로 자신의 지분상품(주식 또는 주식선택권 등)을 부여하는 주식기준보상거래 혹은 재화나 용역을 제공받지만 이를 제공한 자에게 주식기준보상거래를 결제할 의무가 없는 주식기준보상거래에 대하여, 제공받는 재화나 용역과 그에 상응하는 자본의 증가를 제공받는 재화나 용역의 공정가치로 직접 측정하며, 제공받는 재화나 용역의 공정가치를 신뢰성 있게 추정할 수 없다면 제공받는 재화나 용역과 그에 상응하는 자본의 증가는 부여한 지분상품의 공정가치에 기초하여 간접 측정하고 있습니다. 특정기간의 용역을 제공하여야 부여된 지분상품이 가득되는 경우 지분상품의 대가에 해당하는 용역을 미래 가득기간에 제공받는 것으로 보아 당해 용역은 가득기간에 배분하여 인식하며 그에 상응하여 자본의 증가를 인식하고 있습니다.

시장조건이 아닌 가득조건은 거래금액 측정시 포함되는 지분상품의 수량을 조정할 때 고려하여 부여한 지분상품의 대가로 제공받는 재화나 용역에 대해 인식하는 금액이 궁극적으로 가득되는 지분상품의 수량에 기초하여 결정될 수 있도록 하고 있으며 후속적인 정보에 비추어 볼 때 미래에 가득될 것으로 예상되는 지분상품의 수량이 직전 추정치와 다르다면 당해 추정치를 변경하여 가득일에는 궁극적으로 가득된 지분상품의 수량과 일치하도록 당해 추정치를 변경하고 있습니다. 목표주가와 같은 시장조건은 부여한 지분상품의 공정가치를 추정할 때 고려하고 있습니다.

지정된 가득조건(시장조건 제외)이 충족되지 않아 지분상품이 가득되지 못하는 경우를 제외하고는 지분상품을 부여한 당시의 조건을 변경하는지, 부여한 지분상품을 취소하거나 중도 청산하는지 여부와 관계없이 제공받는 근무용역은 최소한 지분상품의 부여일당시의 공정가치에 따라 인식하고 있으며 주식기준보상약정의 총공정가치를 증가시키거나 종업원에게 유리하게 조건을 변경하는 경우에는 추가로 조건변경의 효과를 인식하고 있습니다.

부여한 지분상품이 가득기간 중에 취소되거나 중도청산되는 경우에는 취소나 중도청산으로 인해 부여한 지분상품이 일찍 가득된 것으로 보아 취소나 중도청산이 없다면 잔여가득기간에 제공받을 용역에 대해 인식될 금액을 즉시 인식하며, 취소나 중도청산시 종업원 등에게 지급하는 금액은 자기지분상품의 재매입으로 보아 자본에서 차감하고 있습니다.

2) 현금결제형 주식기준보상거래

회사가 재화나 용역을 제공받는 대가로 회사의 지분상품(주식 또는 주식선택권 등)의 가격(또는 가치)에 기초한 금액만큼 현금이나 그 밖의 자산을 지급해야 하는 부채를 재화나 용역의 공급자에게 부담하는 주식기준보상거래에 대하여 제공받는 재화나 용역과 그 대가로 부담하는 부채를 부채의 공정가치로 측정하고 부채가 결제될 때까지 매 보고기간말과 결제일에 부채의 공정가치를 재측정하고 공정가치의 변동액은 당기손익으로 인식하고 있으며, 종업원에게서 제공받는 근무용역과 그 대가로 부담하는 부채는 근무용역을 제공받는 기간에 인식하고 있습니다.

(18) 수익

회사는 기업회계기준서 제1115호 '고객과의 계약에서 생기는 수익'의 적용범위에 포함되는 고객과의 모든 계약에 5단계 수익인식모형(① 계약 식별 → ② 수행의무 식별 → ③ 거래가격 산정 → ④ 거래가격을 수행의무에 배분 → ⑤ 수행의무 이행 시 수익인식)을 적용하여 수익을 인식합니다.

1) 수행의무의 식별

회사는 유무선 통신용 Power Transistor 및 방산용 Power Amplifier 등을 제조하여 고객에게 판매하는 사업을 영위하고 있습니다. 회사는 ① 고객이 재화나 용역 그 자체에서 효익을 얻거나 고객이 쉽게 구할 수 있는 다른 자원과 함께하여 그 재화나 용역에서 효익을 얻을 수 있고, ② 고객에게 재화나 용역을 이전하기로 하는 약속을 계약 내의 다른 약속과 별도로 식별해 낼 수 있다면 구별되는 별도의 수행의무로 식별합니다.

2) 한 시점에 이행하는 수행의무

재화의 판매에 따른 수익은 자산을 이전하여 수행의무를 이행할 때 인식하고 있으며, 한 시점에 이행하는 수행의무는 고객에게 재화나 용역에 대한 통제를 이전하는 시점에 이행되고 있습니다. 회사는 수행의무를 이행하는 시점을 판단하기 위한 통제 이전의 지표로 다음을 참고하고 있습니다.

- ① 기업은 자산에 대해 현재 지급청구권이 있다
- ② 고객에게 자산의 법적 소유권이 있다
- ③ 기업이 자산의 물리적 점유를 이전하였다
- ④ 자산의 소유에 따른 유의적인 위험과 보상이 고객에게 있다
- ⑤ 고객이 자산을 인수하였다

3) 변동대가

회사는 계약에서 약속한 대가에 변동금액이 포함된 경우에 고객에게 약속한 재화나 용역을 이전하고 그 대가로 받을 권리를 갖게 될 금액을 추정하고 있습니다. 대가는 할인(discount), 리베이트, 환불, 공제(credits), 가격할인(price concessions), 장려금(incentives), 성과보너스, 위약금이나 그 밖의 비슷한 항목 때문에 변동될 수 있습니다. 회사가 대가를 받을 권리가 미래 사건의 발생 여부에 달려있는 경우에도 약속한 대가는 변동될 수 있습니다. 예를 들면 반품권을 부여하여 제품을 판매하거나 특정 단계에 도달해야 고정금액의 성과보너스를 주기로 약속한 경우에 대가는 변동될 수 있습니다.

4) 유의적인 금융요소

회사는 거래가격을 산정할 때, 계약 당사자들 간에 합의한 지급시기 때문에 고객에게 재화나 용역을 이전하면서 유의적인 금융 효익이 고객이나 기업에 제공되는 경우에는 화폐의 시간 가치가 미치는 영향을 반영하여 약속된 대가를 조정하고 있습니다.

다만, 계약을 개시할 때 기업이 고객에게 약속한 재화나 용역을 이전하는 시점과 고객이 그에 대한 대가를 지급하는 시점 간의 기간이 1년 이내일 것이라고 예상한다면 유의적인 금융요소의 영향을 반영하여 약속한 대가(금액)를 조정하지 않는 실무적 간편법을 적용하고 있습니다.

5) 거래가격의 배분

회사는 하나의 계약에서 식별된 여러 수행의무에 상대적 개별 판매가격을 기초로 거래가격을 배분합니다.

6) 계약자산 및 계약부채

계약자산은 기업이 고객에게 이전한 재화나 용역에 대하여 그 대가를 받을 기업의 권리이며, 계약부채는 기업이 고객에게서 이미 받은 대가(또는 지급기일이 된 대가)에 상응하여 고객에게 재화나 용역을 이전하여야 하는 기업의 의무로 정의됩니다. 회사는 한 계약에서 발생한 계약자산과 계약부채는 상계하여 순액으로 재무상태표에 표시하고 있습니다.

(19) 종업원급여

1) 단기종업원급여

단기종업원급여는 임금, 사회보장분담금, 종업원이 관련 근무용역을 제공하는 회계기간의 말부터 12개월 이내에 결제될 유급연차휴가 또는 유급병가 등과 같은 단기유급휴가, 종업원이 관련 근무용역을 제공하는 회계기간의 말부터 12개월 이내에 지급될 이익분배금과 상여금 및 현직종업원을 위한 비화폐성급여를 포함하고 있습니다. 종업원이 회계기간에 근무용역을 제공한 때 근무용역과 교환하여 지급이 예상되는 단기종업원급여의 할인되지 않은 금액을 이미 지급한 금액을 차감한 후 미지급비용으로 인식하며, 이미 지급한 금액이 해당 급여의 할인되지 않은 금액보다 많은 경우에는 그 초과액 때문에 미래 지급액이 감소하거나 현금이 환급되는 만큼을 선급비용으로 인식하며, 다른 한국채택국제회계기준서에 따라 해당 급여를 자산의 원가에 포함하는 경우를 제외하고는 비용으로 인식하고 있습니다.

2) 퇴직급여

(가) 확정기여제도

확정기여제도는 회사가 별개의 실체(기금)에 고정 기여금을 납부하고 회사의 법적의무나 의 제의무는 기금에 출연하기로 약정한 금액으로 한정되며 종업원이 받을 퇴직급여액은 회사와 종업원이 퇴직급여제도나 보험회사에 출연하는 기여금과 그 기여금에서 발생하는 투자수익에 따라 결정되는 퇴직급여제도입니다. 일정기간 종업원이 근무용역을 제공하였을 때 그 근무용역과 교환하여 확정기여제도에 납부해야 할 기여금은 이미 납부한 기여금을 차감한 후 미지급비용으로 인식하고, 이미 납부한 기여금이 보고기간말 이전에 제공된 근무용역에 대해 납부하여야 하는 기여금을 초과하는 경우에는 초과 기여금 때문에 미래 지급액이 감소하거나 현금이 환급되는 만큼을 선급비용으로 인식하며, 다른 한국채택국제회계기준서에 따라 해당 기여금을 자산의 원가에 포함하는 경우를 제외하고는 비용으로 인식하고 있습니다.

3) 기타장기종업원급여

기타장기종업원급여는 종업원이 관련 근무용역을 제공한 회계기간의 말부터 12개월이 지난 후에 결제될 것으로 예상되는 장기유급휴가, 그 밖의 장기근속급여, 장기장애급여, 이익분배금과 상여금, 이연보상을 포함하고 있습니다. 기타장기종업원급여와 관련하여 부채로 인식할 금액은 보고기간말 현재 확정급여채무의 현재가치에서 관련 확정급여채무를 직접 결제하는데 사용할 수 있는 사외적립자산의 보고기간말 현재 공정가치를 차감하여 인식하고 있습니다.

(20) 자산손상

재고자산, 기업회계기준서 제1115호 '고객과의 계약에서 생기는 수익'에 따라 인식하는 계약자산과 계약을 체결하거나 이행하기 위해 든 원가에서 생기는 자산, 이연법인세자산, 종업원급여에서 생기는 자산, 금융자산, 공정가치로 측정되는 투자부동산, 매각예정비유동자산 등을 제외한 모든 자산의 손상은 아래의 방법으로 손상차손을 인식하고 있습니다.

내용연수가 비한정인 무형자산, 아직 사용할 수 없는 무형자산 및 사업결합으로 취득한 영업권에 대해서는 자산손상을 시사하는 징후가 있는지에 관계없이 매년 회수가능액을 추정하고 장부금액과 비교하여 손상검사를 하고 있으며, 그 외의 자산은 매 보고기간말마다 자산손상을 시사하는 징후가 있는지를 검토하고 그러한 징후가 있다면 개별 자산별로 회수가능액을 추정하며 개별 자산의 회수가능액을 추정할 수 없다면 그 자산이 속하는 현금창출단위의 회수가능액을 추정하고 있습니다.

자산의 회수가능액은 자산 또는 현금창출단위의 순공정가치와 사용가치 중 더 많은 금액으로 측정하고 있습니다. 자산의 회수가능액이 장부금액에 미달하는 경우 자산의 장부금액을 회수가능액으로 감소시키며, 손상차손은 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

손상검사 목적상 사업결합으로 취득한 영업권은 사업결합으로 인한 시너지효과의 혜택을 받게 될 것으로 기대되는 각 현금창출단위에 취득일로부터 배분되고 있습니다. 영업권이 배분된 현금창출단위에 대해서는 매년 그리고 손상을 시사하는 징후가 있을 때마다 영업권을 포함한 현금창출단위의 장부금액과 회수가능액을 비교하여 손상검사를 하고 있으며 현금창출단위의 장부금액이 회수가능액을 초과하는 경우에는 손상차손을 인식하고 있습니다. 현금창출단위의 손상차손은 우선 현금창출단위에 배분된 영업권의 장부금액을 감소시키고 그 다음 현금창출단위에 속하는 다른 자산에 각각 장부금액에 비례하여 배분하고 있습니다.

매 보고기간말마다 영업권을 제외한 자산에 대해 과거에 인식한 손상차손이 더 이상 존재하지 않거나 감소된 것을 시사하는 징후가 있는지를 검토하여 징후가 있는 경우 당해 자산의 회수가능액을 추정하고 있으며 직전 손상차손의 인식시점 이후 회수가능액을 결정하는 데 사용된 추정치에 변화가 있는 경우에만 환입하고 있습니다. 손상차손환입으로 증가된 장부금액은 과거에 손상차손을 인식하기 전 장부금액의 감가상각 또는 상각 후 잔액을 초과할 수 없으며, 손상차손환입은 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다. 현금창출단위의 손상차손환입은 현금창출단위를 구성하는 자산들(영업권 제외)의 장부금액에 비례하여 배분하며, 영업권에 대해 인식한 손상차손은 후속기간에 환입하지 않고 있습니다.

(21) 법인세

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

당기법인세비용은 보고기간말 현재 제정되었거나 실질적으로 제정된 세법에 근거하여 측정합니다. 경영진은 적용 가능한 세법 규정이 해석에 따라 달라질 수 있는 상황에 대하여 회사가 세무신고 시 적용한 세무정책에 대하여 주기적으로 평가하고 있으며, 세무당국이 불확실한 법인세 처리를 수용할 가능성이 높은지 고려합니다. 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 일시적차이에 대하여 장부금액을 회수하거나 결제할 때의 예상 법인세효과로 인식됩니다. 다만, 사업결합 이외의 거래에서 자산·부채를 최초로 인식할 때 발생하는 이연법인세 자산과 부채는 그 거래가 회계이익이나 과세소득에 영향을 미치지 않는다면 인식되지 않습니다.

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

종속기업, 관계기업 및 공동기업 투자지분과 관련된 가산할 일시적차이에 대해 소멸시점을 통제할 수 있고 예측가능한 미래에 일시적차이가 소멸하지 않을 가능성이 높은 경우를 제외하고 이연법인세부채를 인식하고 있습니다. 또한 이러한 자산으로부터 발생하는 차감할 일시적차이에 대하여 일시적차이가 예측가능한 미래에 소멸할 가능성이 높고 일시적차이가 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.

(22) 주당이익

회사는 기본주당이익과 희석주당이익을 보통주에 귀속되는 계속영업손익과 당기순손익에 대하여 계산하고 포괄손익계산서에 표시하고 있습니다.

기본주당이익은 보통주에 귀속되는 특정 회계기간의 당기순손익을 그 기간에 유통된 보통주 식수를 가중평균한 주식수로 나누어 계산하고 있으며, 보통주에 귀속되는 금액은 계속영업 손익과 당기순손익 각각의 금액에서 자본으로 분류된 우선주에 대한 세후우선주 배당금, 우선주 상환시 발생한 차액 및 유사한 효과를 조정한 금액입니다.

회석주당이익은 모든 회석효과가 있는 잠재적보통주의 영향을 고려하여 보통주에 귀속되는 당기순손익 및 가중평균유통보통주식수를 조정하여 계산하고 있습니다.

(23) 매각예정비유동자산

비유동자산(또는 처분자산집단)의 장부금액이 계속사용이 아닌 매각거래를 통하여 주로 회수될 것이라면 이를 매각예정으로 분류하며 순공정가치와 장부금액 중 작은 금액으로 측정하고, 그 자산은 감가상각(또는 상각)하지 아니하고 있습니다. 매각예정으로 분류된 비유동자산은 다른 자산과 별도로 재무상태표에 표시하며 매각예정으로 분류된 처분자산집단에 포함되는 자산이나 부채는 다른 자산이나 부채와 별도로 재무상태표에 표시하고 있습니다.

(24) 중요한 회계추정 및 판단

재무제표의 작성시 경영진은 회계정책의 적용이나 자산, 부채, 수익, 비용의 장부금액 및 우발부채의 금액에 영향을 미칠 수 있는 판단과 추정 및 가정을 하여야 합니다. 보고기간말 현재 이러한 추정치는 경영진의 최선의 판단 및 추정에 따라 이루어지고 있으며 추정치와 추정에 대한 가정은 지속적으로 검토되고 있으나 향후 경영환경의 변화에 따라 실제 결과와는 중요하게 다를 수도 있습니다.

회계정책을 적용하는 과정에서 추정에 관련된 공시와는 별도로 재무제표에 인식되는 금액에 가장 유의적인 영향을 미칠 수 있는 경영진이 내린 판단 및 미래에 대한 가정과 보고기간말의 추정 불확실성과 관련하여 다음 회계연도에 자산과 부채의 장부금액에 대한 중요한 조정을 유발할 수 있는 유의적인 위험을 내포하고 있는 사항은 다음과 같습니다.

1) 금융상품의 공정가치

금융상품에 대한 활성시장이 없는 경우 공정가치는 평가기법을 사용하여 결정하고 있으며, 평가기법은 합리적인 판단력과 거래의사가 있는 독립된 당사자 사이의 최근 거래를 사용하는 방법, 실질적으로 동일한 다른 금융상품의 현행 공정가치를 참조하는 방법, 현금흐름할인 방법과 옵션가격결정모형 등을 포함하고 있습니다. 회사는 주기적으로 평가기법을 조정하며 관측가능한 현행 시장거래의 가격을 사용하거나 관측가능한 시장자료에 기초하여 그 타당성을 검토하는 등 다양한 평가기법의 선택과 가정에 대한 판단을 하고 있습니다.

2) 영업권 손상

영업권이 배분된 현금창출단위에 대해 손상검사 수행시 사용가치의 계산은 자산에서 창출될 것으로 기대되는 미래현금흐름의 추정치, 미래현금흐름의 금액 및 시기의 변동가능성에 대한 기대치, 현행 무위험시장이자율로 표현되는 화폐의 시간가치, 자산의 본질적 불확실성에 대한 보상가격 및 자산에서 창출될 것으로 기대되는 미래현금흐름의 가격을 결정할 때 시장 참여자들이 반영하는 비유동성과 같은 그 밖의 요소 등 다양한 추정에 근거하여 이루어지고 있습니다.

3) 이연법인세

이연법인세 자산과 부채는 보고기간말까지 제정되었거나 실질적으로 제정된 세율(및세법)에 근거하여 당해 자산이 실현되거나 부채가 결제될 회계기간에 적용될 것으로 기대되는 세율을 사용하여 추정하고 있으며 이연법인세자산의 장부금액은 이연법인세자산의 일부 또는 전부에 대한 혜택이 사용되기에 충분한 과세소득이 발생할 가능성이 높은 경우 최선의 추정치로 인식하고 있습니다. 이러한 추정치는 미래의 실제 법인세부담과 다를 수 있습니다.

3. 재무위험관리

(1) 재무위험관리요소

회사는 여러 활동으로 인하여 시장위험(환위험, 가격위험 및 이자율위험), 신용위험 및 유동성위험과 같은 다양한 재무위험에 노출되어 있습니다. 회사의 전반적인 위험관리정책은 금융시장의 예측불가능성에 초점을 맞추고 있으며 재무성과에 잠재적으로 불리할 수 있는 효과를 최소화하는데 중점을 두고 있습니다.

위험관리는 이사회에서 승인한 정책에 따라 이루어지고 있습니다. 이사회는 외환위험, 이자율위험, 신용위험, 파생금융상품과 비파생금융상품의 이용 및 유동성을 초과하는 투자와 같은 특정 분야에 관한 문서화된 정책뿐 아니라, 전반적인 위험관리에 대한 문서화된 정책을 검토, 승인합니다.

(2) 시장위험

1) 외환위험

회사는 국제적으로 영업활동을 영위하고 있어 외환위험, 특히 주로 미국 달러화 및 유럽연합 유로화와 관련된 환율변동위험에 노출되어 있습니다. 외환위험은 인식된 자산과 부채 관련하여 발생하고 있습니다.

회사는 영업활동에서 발생하는 환위험의 최소화를 위하여 수출입 등의 경상거래 및 예금, 차입 등의 자금거래시 현지통화로 거래하거나 입금 및 지출 통화를 일치시키는것을 원칙으로 함으로써 환포지션 발생을 최대한 억제하고 있습니다.

회사는 투기적 외환거래는 금지하고 있으며, 환위험을 주기적으로 모니터링, 평가 및관리하고 있습니다.

당기말 및 전기말 현재 회사의 통화별 주요 외화금융자산·부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: USD, GBP, EUR, JPY, 천원)

구 분	화폐단위	당기말		전기말	
		외화금액	원화금액	외화금액	원화금액
외화자산	USD	12,047,064.96	15,533,485	2,986,374.94	3,784,633
	EUR	196,293.75	280,031	1,340,361.95	1,811,097
	합 계		15,813,516		5,595,730
외화부채	USD	216,890.17	279,658	2,865,923.16	3,631,984
	GBP	233,182.50	382,837	3,951.49	6,037
	EUR	11,959.20	17,061	33,600.00	45,400
	JPY	468,000.00	4,271	44,300.00	422
	합 계		683,827		3,683,843

한편, 당기말 및 전기말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 각 외화에 대한 원화의 환율5% 변동시 회사의 세전순익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말		전기말	
	상승시	하락시	상승시	하락시
USD	762,691	(762,691)	7,632	(7,632)
GBP	(19,142)	19,142	(302)	302
EUR	13,149	(13,149)	88,285	(88,285)
JPY	(214)	214	(21)	21

2) 이자율 위험

당기 및 전기 중 다른 모든 변수가 일정하고 이자율이 1% 변동시 회사의 세전손익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
상승시	(316,800)	(279,473)
하락시	316,800	279,473

(3) 신용위험

신용위험은 회사 차원에서 관리되고 있습니다. 신용위험은 보유하고 있는 수취채권 거래처에 대한 신용위험뿐 아니라 현금및현금성자산, 은행 및 금융기관 예치금으로부터 발생하고 있습니다.

금융자산의 장부금액은 신용위험에 대한 최대 노출정도를 표시하고 있습니다. 당기말과 전기말 현재 회사의 신용위험에 대한 최대 노출정도는 다음과 같습니다. 현금및현금성자산 및 단기금융상품은 신용등급이 높은 금융기관에 예치하여 신용위험의 노출 정도가 제한적입니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
현금및현금성자산	57,313,319	57,114,183
매출채권	15,111,729	10,894,102
미수금	955,852	2,162,884
단기대여금	-	300,000
미수수익	949,400	649,555
보증금(유동)	43,310	162,700
단기기타금융자산(주1)	70,952,743	40,091,387
보증금(비유동)	500,875	187,483
장기기타금융자산(주1)	24,128,530	16,124,948
합 계	169,955,758	127,687,242

(주1) 당기손익-공정가치측정금융자산 및 파생상품자산은 제외하였습니다.

(4) 유동성 위험

회사는 미사용 차입금한도를 적정수준으로 유지하고 영업 자금수요를 충족시킬 수 있도록 유동성에 대한 예측을 항시 모니터링하여 차입금 한도나 약정을 위반하는 일이 없도록 하고 있습니다. 유동성에 대한 예측 시에는 회사의 자금조달 계획, 약정 준수, 회사 내부의 목표재무비율 및 통화에 대한 제한과 같은 외부 법규나 법률 요구사항이 있는 경우 그러한 요구사항을 고려하고 있습니다.

당기말 및 전기말 현재 유동성위험 분석내역은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	1년 미만	1~2년	2~5년	5년 초과	합 계
차입금 (주1)	42,935,340	-	-	-	42,935,340
전환사채	27,036,026	-	-	-	27,036,026
신주인수권부사채	15,850,418	-	-	-	15,850,418
리스부채	46,584	35,630	18,215	-	100,429
매입채무및기타채무	30,679,972	869,760	451,738	3,772	32,005,242
합 계	116,548,340	905,390	469,953	3,772	117,927,455

(주1) 차입금은 이자비용을 포함하고 있습니다.

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	1년 미만	1~2년	2~5년	5년 초과	합 계
차입금 (주1)	35,988,766	-	-	-	35,988,766
전환사채	-	25,102,019	-	-	25,102,019
신주인수권부사채	-	26,977,323	-	-	26,977,323
리스부채	52,025	44,108	35,313	-	131,446
매입채무및기타채무	21,164,972	87,730	487,287	3,333	21,743,322
합 계	57,205,763	52,211,180	522,600	3,333	109,942,876

(주1) 차입금은 이자비용을 포함하고 있습니다.

(5) 자본위험관리

회사의 자본관리 목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본비용을 절감하기 위해 최적의 자본구조를 유지하는 것입니다. 회사는 자본관리지표로 부채비율을 이용하고 있습니다. 이 비율은 총부채를 총자본으로 나누어 산출하고 있으며 총부채 및 총자본은 재무제표에 공시된 숫자로 계산합니다.

당기말과 전기말 현재 회사의 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
부채(A)	145,519,082	122,265,067
자본(B)	287,553,279	271,675,750
부채비율(A/B)	50.61%	45.00%

4. 공정가치 서열체계에 따른 구분

공정가치로 측정되거나 공정가치가 공시되는 자산은 공정가치 서열체계에 따라 구분하며, 정의된 수준들은 다음과 같습니다.

- (수준 1) 측정일에 동일한 자산이나 부채에 대한 접근 가능한 활성시장의(조정되지 않은)공시가격
- (수준 2) 수준1의 공시가격 이외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로 또는 간접적으로 관측가능한 투입변수를 사용하여 도출되는 공정가치
- (수준 3) 자산이나 부채에 대한 관측가능하지 않은 투입변수를 사용하는 평가기법으로부터 도출되는 공정가치

당기말 및 전기말 현재 공정가치로 측정되거나 공정가치가 공시되는 자산과 부채의 공정가치 서열체계 구분은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	수준 1	수준 2	수준 3	합 계
단기금융자산				
당기손익-공정가치측정금융자산	-	28,308,706	-	28,308,706
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	-	971,210	-	971,210
파생상품금융자산	-	11,520	-	11,520
장기금융자산				
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	-	11,074,190	-	11,074,190
합 계	-	40,365,626	-	40,365,626

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	수준 1	수준 2	수준 3	합 계
단기금융자산				
당기손익-공정가치측정금융자산	-	82,259,402	-	82,259,402
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	-	4,960,737	-	4,960,737
장기금융자산				
당기손익-공정가치측정금융자산	-	6,354,608	-	6,354,608
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	-	11,090,808	-	11,090,808
합 계	-	104,665,555	-	104,665,555

한편, 당기 및 전기 중 각 공정가치서열체계의 수준 간 이동은 발생하지 않았습니다.

모든 유의적인 변수가 직접적으로 또는 간접적으로 관측가능한 자산이나 부채에 대한 투입 변수에 기초한 것이라면 해당 상품은 '수준2'에 포함됩니다. 다음은 '수준 2'로 분류되는 금융 상품 공정가치 측정치에 사용된 가치평가기법과 투입변수에 대한 설명입니다.

수익증권의 경우 시장에서 조회되는 기준가격을 사용하고 있으며 기준가격을 공정가치로 측정하는 수익증권의 편입자산이 금융상품인 경우 수준2로 분류하였습니다.

영구채 및 기타채권은 독립적인 외부전문평가기관에 의해 산출된 공정가치를 사용하고 있습니다. 외부평가기관은 공정가치 산정시 미래현금흐름을 기초로한 현금흐름할인모형을 사용하며, 투입변수는 할인율입니다.

5. 범주별 금융상품

(1) 금융자산

당기말 및 전기말 현재 금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익-공정가치 측정금융자산	상각후원가 측정금융자산	기타포괄손익-공정 가치측정금융자산	합 계
현금및현금성자산	-	55,908,753	-	55,908,753
단기기타금융자산	28,320,226	69,981,533	971,210	99,272,969
매출채권및기타채권	-	17,060,291	-	17,060,291
장기기타금융자산	-	13,054,340	11,074,190	24,128,530
장기매출채권및기타채권	-	500,875	-	500,875
합 계	28,320,226	156,505,792	12,045,400	196,871,418

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익-공정가치 측정금융자산	상각후원가 측정금융자산	기타포괄손익-공정 가치측정금융자산	합 계
현금및현금성자산	-	57,114,183	-	57,114,183
단기기타금융자산	82,259,402	35,130,650	4,960,737	122,350,789
매출채권및기타채권	-	14,169,242	-	14,169,242
장기기타금융자산	6,354,608	5,034,140	11,090,808	22,479,556
장기매출채권및기타채권	-	187,483	-	187,483
합 계	88,614,010	111,635,698	16,051,545	216,301,253

(2) 금융부채

당기말 및 전기말 현재 금융부채의 내역은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익-공정가치 측정금융부채	상각후원가 측정금융부채	위험회피 파생상품부채	합 계
단기차입금	-	23,780,000	-	23,780,000
유동성장기부채	-	17,900,000	-	17,900,000
단기리스부채	-	46,584	-	46,584
매입채무및기타채무	-	30,679,972	-	30,679,972
유동성전환사채	-	27,036,026	-	27,036,026
유동성신주인수권부사채	-	15,850,418	-	15,850,418
장기리스부채	-	53,844	-	53,844
장기매입채무및기타채무	-	1,325,270	-	1,325,270
합 계	-	116,672,114	-	116,672,114

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익-공정가치 측정금융부채	상각후원가 측정금융부채	위험회피 파생상품부채	합 계
단기차입금	-	17,047,300	-	17,047,300
유동성장기부채	-	17,900,000	-	17,900,000
단기리스부채	-	52,025	-	52,025
매입채무및기타채무	-	21,164,972	-	21,164,972
전환사채	-	25,102,019	-	25,102,019
신주인수권부사채	-	26,977,323	-	26,977,323
장기리스부채	-	79,421	-	79,421
장기매입채무및기타채무	-	578,350	-	578,350
합 계	-	108,901,410	-	108,901,410

(3) 당기 및 전기의 금융상품 범주별 순손익의 현황은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
상각후원가측정금융자산		
이자수익	3,665,347	4,173,202
대손상각비	(166,519)	(348,350)
기타의대손상각비	-	(15,968)
외환차손익	194,404	165,289
외화환산손익	(150,829)	(268,992)
당기손익-공정가치측정금융자산		
당기손익-공정가치측정금융자산거래이익	3,727,140	2,992,053
당기손익-공정가치측정금융자산평가이익	1,527,437	442,264
당기손익-공정가치측정금융자산거래손실	(225,009)	(134,437)
당기손익-공정가치측정금융자산평가손실	(659,286)	(2,156,660)
파생상품금융자산거래이익	107,660	163,665
파생상품금융자산평가이익	11,520	-
파생상품금융자산거래손실	(120,540)	-
금융수수료	(227,840)	(380,809)
기타포괄손익-공정가치측정금융자산		
배당금수익	781,577	699,759
상각후원가측정금융부채		
이자비용	(3,360,753)	(3,300,925)
외환차손익	(70,790)	31,886
외화환산손익	(14,742)	145,698
사채상환이익	257,977	-
합 계	5,276,754	2,207,675

6. 현금및현금성자산

당기말 및 전기말 현재 현금및현금성자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
은행예금 등	57,313,319	57,114,183
차감 : 정부보조금	(1,404,566)	-
합 계	55,908,753	57,114,183

7. 기타금융자산

(1) 당기말과 전기말 현재 기타금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
단기기타금융자산 :		
당기손익-공정가치측정금융자산	28,308,706	82,259,402
상각후원가측정금융자산	69,981,533	35,130,650
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	971,210	4,960,737
파생상품금융자산	11,520	-
소 계	99,272,969	122,350,789
장기기타금융자산 :		
당기손익-공정가치측정금융자산	-	6,354,608
상각후원가측정금융자산	13,054,340	5,034,140
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	11,074,190	11,090,808
소 계	24,128,530	22,479,556
합 계	123,401,499	144,830,345

(2) 당기말과 전기말 현재 당기손익-공정가치측정금융자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
유동항목 :		
수익증권	28,308,706	82,259,402
비유동항목 :		
수익증권	-	6,354,608
합 계	28,308,706	88,614,010

(3) 당기말과 전기말 현재 상각후원가측정금융자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
유동항목 :		
정기예적금 등	69,981,533	35,130,650
비유동항목 :		
채무증권 등	13,054,340	5,034,140
합 계	83,035,873	40,164,790

(4) 당기말과 전기말 현재 기타포괄손익-공정가치측정금융자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
유동항목 :		
신종자본증권	971,210	4,960,737
비유동항목 :		
신종자본증권	11,074,190	11,090,807
합 계	12,045,400	16,051,544

(5) 당기말 현재 파생상품자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말
유동항목 :	
통화선물	11,520

회사는 매매목적의 파생상품 거래를 하고 있으며, 매매목적의 거래는 환율 기초변수의 변동에 따른 시세차익을 획득하고자 하는 것으로 선물 상품을 이용하고 있습니다.

8. 매출채권 및 기타채권

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

(단위 : 천원)

구 분	당기말			전기말		
	총 액	손실충당금	장부금액	총 액	손실충당금	장부금액
매출채권	17,769,812	(2,658,083)	15,111,729	13,385,666	(2,491,564)	10,894,102
미수금	980,307	(24,455)	955,852	2,187,339	(24,455)	2,162,884
미수수익	949,400	-	949,400	649,555	-	649,555
단기대여금	-	-	-	300,000	-	300,000
보증금(유동)	43,310	-	43,310	162,700	-	162,700
보증금(비유동)	500,875	-	500,875	187,483	-	187,483
합 계	20,243,704	(2,682,538)	17,561,166	16,872,743	(2,516,019)	14,356,724

(2) 매출채권에 대해 전체 기간 기대신용손실을 손실충당금으로 인식하는 간편법을 적용하고 있으며, 매출채권의 신용위험정보의 세부내용은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	미연체(정상)	연체된 일수						합 계
		3개월 이내	4~6개월	6~9개월	9~12개월	1년 초과 채권	소 계	
총장부금액	14,361,219	728,685	268,297	-	-	2,411,611	3,408,593	17,769,812
기대손실율	0.35%	2.55%	66.16%	87.44%	98.51%	100.00%		
전체기간기대손실	50,402	18,566	177,504	-	-	2,411,611	2,607,681	2,658,083
순장부금액	14,310,817	710,119	90,793	-	-	-	800,912	15,111,729

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	미연체(정상)	연체된 일수						합 계
		3개월 이내	4~6개월	6~9개월	9~12개월	1년 초과 채권	소 계	
총장부금액	10,851,867	31,802	-	251,064	129,087	2,121,846	2,533,799	13,385,666
기대손실율	0.10%	0.33%	50.95%	91.81%	100.00%	100.00%		
전체기간기대손실	10,032	105	-	230,494	129,087	2,121,846	2,481,532	2,491,564
순장부금액	10,841,835	31,697	-	20,570	-	-	52,267	10,894,102

(3) 당기 및 전기 중 매출채권 및 기타채권의 손실충당금의 변동내용은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	설 정	환 입	기 타	기 말
매출채권	2,491,564	166,519	-	-	2,658,083
미수금	24,455	-	-	-	24,455
합 계	2,516,019	166,519	-	-	2,682,538

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	설 정	환 입	기 타	기 말
매출채권	2,143,214	348,350	-	-	2,491,564
미수금	8,487	15,968	-	-	24,455
합 계	2,151,701	364,318	-	-	2,516,019

9. 재고자산

당기말 및 전기말 현재 재고자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말			전기말		
	평가전금액	평가충당금	장부금액	평가전금액	평가충당금	장부금액
원재료	58,765,067	(6,935,354)	51,829,713	62,096,152	(4,920,065)	57,176,087
재공품	8,301,488	(349,907)	7,951,581	8,707,461	(603,511)	8,103,950
제품	14,531,583	(6,988,245)	7,543,338	16,318,605	(7,043,343)	9,275,262
상품	81,350	(80,000)	1,350	22,589	(11,864)	10,725
미착품	290,007	-	290,007	266,123	-	266,123
합 계	81,969,495	(14,353,506)	67,615,989	87,410,930	(12,578,783)	74,832,147

10. 기타자산

당기말 및 전기말 현재 기타자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
기타유동자산 :		
선급금	1,043,010	867,210
선급비용	306,419	306,531
부가세대급금	2,292,122	1,793,644
소 계	3,641,551	2,967,385
기타비유동자산 :		
장기선급비용	158,293	195,572
합 계	3,799,844	3,162,957

11. 매각예정자산

(1) 당기말 현재 매각예정 비유동자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	취득원가	공정가치	장부금액	손상차손	
				당기	당기누계
토지	8,562,784	46,000,000	8,562,784	-	-
건물	12,057,258		12,057,258	-	-
합계	20,620,042	46,000,000	20,620,042	-	-

(2) 당기말 현재 매각예정 처분자산집단의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기
	매각자산
토지	8,562,784
건물	12,057,258
합계	20,620,042

(3) 매각예정비유동자산(또는 처분자산집단)의 매각(예정)내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	매각(예정)가액	처분관련손익	매각내용
토지	46,000,000	25,379,958	평촌사옥 매매계약 체결하여 24년 3월 매각 예정
건물			

당기말 현재 매각예정자산은 차입금과 관련하여 담보로 제공되어 있습니다(주석 36 참조).

12. 종속기업투자

(1) 종속기업의 세부내역

(단위 : 천원)

회사명	소재지	당기말			전기말
		지분율(%)	취득원가	장부가액	장부가액
RFHIC US CORPORATION	미국	100.00	8,307,103	8,743,573	8,499,767
알에프머트리얼즈(주1)	대한민국	37.98	13,997,808	17,382,069	16,618,504
알에프시스템즈(주2)	대한민국	15.88	2,644,564	4,206,071	2,806,950
합 계			24,949,475	30,331,713	27,925,221

(주1) 알에프머트리얼즈(주)의 주요주주로부터 지분율 11.77%의 의결권을 위임받아 49.75%의 의결권을 보유하고 있으며, 의결권의 상대적 규모와 다른 의결권 보유자의 주식분산정도, 과거 주주총회에서 의결권 양상 등을 고려하여 사실상의 지배력을 보유하고 있다고 판단하였습니다.

(주2) 알에프시스템즈(주)는 알에프머트리얼즈(주)가 44.25%(자기주식을 고려한 의결권은 44.69%), 알에프에이치아이씨(주)가 15.72%(자기주식을 고려한 의결권은 15.88%)의 지분을 보유하고 있습니다.

(2) 종속기업투자주식의 변동내역

(당기)

(단위 : 천원)

기업명	기 초	취 득	지분법손익	지분법자본변동	배 당	기 말
RFHIC US CORPORATION	8,499,767	-	110,841	132,965	-	8,743,573
알에프머트리얼즈(주)	16,618,504	842,677	(362,726)	596,638	(313,024)	17,382,069
알에프시스템즈(주)	2,806,950	-	404,013	995,108	-	4,206,071
합 계	27,925,221	842,677	152,128	1,724,711	(313,024)	30,331,713

(전기)

(단위 : 천원)

기업명	기 초	취 득	지분법손익	지분법자본변동	처 분	기 말
RFHIC US CORPORATION	7,372,879	-	621,782	505,106	-	8,499,767
알에프머트리얼즈(주)	14,689,362	1,024,876	1,174,755	(270,489)	-	16,618,504
알에프시스템즈(주)	2,479,081	-	32,941	294,928	-	2,806,950
합 계	24,541,322	1,024,876	1,829,478	529,545	-	27,925,221

(3) 종속기업에 대한 주요 재무정보

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	자 산	부 채	자 본	매 출	당기순손익	총포괄손익
RFHIC US CORPORATION	20,434,734	10,553,022	9,881,712	16,092,015	1,246,991	1,246,991
알에프머트리얼즈(주)	60,649,187	16,294,865	44,354,322	15,139,859	(668,823)	210,615
알에프시스템즈(주)	47,542,657	20,750,542	26,792,115	32,787,111	3,907,484	3,907,484

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	자 산	부 채	자 본	매 출	당기순손익	총포괄손익
RFHIC US CORPORATION	11,204,897	2,703,142	8,501,755	8,305,628	529,814	529,814
알에프머트리얼즈(주)	57,929,915	15,035,459	42,894,456	19,476,445	3,344,976	3,631,969
알에프시스템즈(주)	45,382,785	27,598,940	17,783,845	30,965,807	598,417	598,417

상기 요약 재무정보는 내부거래를 반영하기 전 별도재무정보입니다.

(4) 당기말 및 전기말 현재 종속기업투자의 순자산에서 종속기업투자에 대한 지분의 장부금액으로 조정된 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말			전기말		
	RFHIC US CORPORATION	알에프머트리얼즈(주)	알에프시스템즈(주)(주1)	RFHIC US CORPORATION	알에프머트리얼즈(주)	알에프시스템즈(주)
기말 순자산	9,881,712	44,354,323	26,792,115	8,501,755	42,894,456	17,783,846
잠재적보통주 관련 자본해당액		(3,703,806)	(1,319,354)	-	(4,013,794)	(1,377,353)
소계	9,881,712	40,650,517	25,472,761	8,501,755	38,880,662	16,406,493
지분율	100.00%	37.98%	15.88%	100.00%	38.18%	18.58%
순자산지분금액	9,881,712	15,439,066	4,044,604	8,501,755	14,844,637	3,048,566
영업권	-	1,645,067	178,421	-	1,645,067	178,421
평가차액	-	556,757	43,632	-	643,116	292,805
미실현손익	(1,138,139)	(258,821)	(60,586)	(1,988)	(514,316)	(712,842)
기말장부금액	8,743,573	17,382,069	4,206,071	8,499,767	16,618,504	2,806,950

(주1) 회사는 피투자기업에 대하여 직접 15.88%의 의결권을 보유하고 있으며, 간접지분율을 포함하면 32.85%의 의결권을 보유하고 있습니다.

13. 투자부동산

(1) 당기말 현재 투자부동산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	취득원가	감가상각누계액	장부금액	공정가치
토지	2,318,063	-	2,318,063	2,318,063
건물	5,996,294	(12,492)	5,983,802	5,983,802
합계	8,314,357	(12,492)	8,301,865	8,301,865

당기말 현재 투자부동산 토지는 차입금과 관련하여 담보로 제공되어 있습니다(주석 36 참조).

(2) 당기 중 투자부동산의 변동내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	토지	건물	합계
기초	-	-	-
증가 :			
대체증가	2,318,063	5,996,294	8,314,357
감소 :			
감가상각	-	(12,492)	(12,492)
기말	2,318,063	5,983,802	8,301,865

(3) 투자부동산과 관련하여 당기손익으로 인식한 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기
투자부동산에서 발생한 임대수익	-
임대수익투자부동산 직접운영비용	-
비임대수익투자부동산 직접운영비용	12,492

14. 유형자산

(1) 당기말 및 전기말 현재 유형자산의 장부금액의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말				전기말			
	취득원가	감가상각 누계액	정부보조금	장부금액	취득원가	감가상각 누계액	정부보조금	장부금액
토지	23,651,342	-	-	23,651,342	32,977,596	-	-	32,977,596
건물	61,180,550	(127,460)	-	61,053,090	15,392,244	(2,950,180)	-	12,442,064
기계장치	29,529,547	(25,348,685)	(309,167)	3,871,695	28,753,781	(23,089,520)	-	5,664,261
차량운반구	266,422	(145,349)	-	121,073	259,971	(217,905)	-	42,066
공구와기구	235,579	(210,048)	-	25,531	212,454	(207,042)	-	5,412
비품	2,320,638	(1,739,778)	(88,515)	492,345	2,111,090	(1,509,094)	(70,131)	531,865
시설장치	254,000	(34,550)	-	219,450	13,000	(2,083)	-	10,917
리스자산	162,679	(22,469)	-	140,210	-	-	-	-
건설중인자산	311,944	-	(293,044)	18,900	16,442,705	-	(175,000)	16,267,705
합 계	117,912,701	(27,628,339)	(690,726)	89,593,636	96,162,841	(27,975,824)	(245,131)	67,941,886

(2) 당기 및 전기 중 유형자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	취 득	처 분	감가상각	대 체(주2)	기 말
토지(주1)	32,977,596	1,065,821	-	-	(10,392,075)	23,651,342
건물(주1)	12,442,064	-	-	(512,266)	49,123,292	61,053,090
기계장치	5,664,261	822,903	(37)	(2,954,080)	338,648	3,871,695
차량운반구	42,066	134,523	(10,673)	(44,843)	-	121,073
공구와기구	5,412	23,124	-	(3,005)	-	25,531
비품	531,865	174,598	(1)	(214,118)	-	492,344
시설장치	10,917	49,100	-	(32,467)	191,900	219,450
리스자산	-	-	-	(22,469)	162,679	140,210
건설중인자산	16,267,705	51,947,359	-	-	(68,196,163)	18,901
합 계	67,941,886	54,217,428	(10,711)	(3,783,248)	(28,771,719)	89,593,636

(주1) 당기말 현재 유형자산 중 일부는 차입금과 관련하여 담보로 제공되어 있습니다(주석 36 참조).

(주2) 건설중인자산의 본계정 대체, 토지 및 건물의 매각예정자산 및 투자부동산 대체, 재고자산의 리스자산 대체 내역으로 구성되어 있습니다.

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	취 득	처 분	감가상각	대 체	기 말
토지(주1)	31,692,134	963,313	-	-	322,149	32,977,596
건물(주1)	12,826,870	-	-	(384,806)	-	12,442,064
기계장치	6,747,333	1,984,598	(1,220)	(3,066,450)	-	5,664,261
차량운반구	84,862	-	(3)	(42,793)	-	42,066
공구와기구	31	6,130	-	(749)	-	5,412
비품	547,978	220,146	(104)	(236,155)	-	531,865
시설장치	-	13,000	-	(2,083)	-	10,917
건설중인자산	3,141,572	13,448,282	-	-	(322,149)	16,267,705
합 계	55,040,780	16,635,469	(1,327)	(3,733,036)	-	67,941,886

(주1) 전기말 현재 유형자산 중 일부는 차입금과 관련하여 담보로 제공되어 있습니다.

15. 무형자산

(1) 당기말 및 전기말 현재 무형자산의 장부금액의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말				전기말		
	취득원가	상각누계액	정부보조금	장부금액	취득원가	상각누계액	장부금액
산업재산권	1,423,127	(1,397,914)	-	25,213	1,423,127	(1,383,564)	39,563
회원권	361,548	-	-	361,548	165,300	-	165,300
소프트웨어	4,014,762	(2,809,946)	-	1,204,816	3,014,002	(2,574,975)	439,027
건설중인자산	463,920	-	(165,434)	298,486	329,400	-	329,400
합 계	6,263,357	(4,207,860)	(165,434)	1,890,063	4,931,829	(3,958,539)	973,290

(2) 당기 및 전기 중 무형자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	취 득	대 체	상 각	기 말
산업재산권	39,563	-	-	(14,350)	25,213
회원권	165,300	196,248	-	-	361,548
소프트웨어	439,027	177,260	823,500	(234,971)	1,204,816
건설중인자산	329,400	792,586	(823,500)	-	298,486
합 계	973,290	1,166,094	-	(249,321)	1,890,063

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	취 득	처 분	상 각	기 말
산업재산권	99,875	-	-	(60,312)	39,563
회원권	165,300	-	-	-	165,300
소프트웨어	676,563	8,766	-	(246,302)	439,027
건설중인자산	-	329,400	-	-	329,400
합 계	941,738	338,166	-	(306,614)	973,290

(3) 당기말 현재 중요한 개별 무형자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	개발자산명	장부금액	잔여상각기간
개발비(건설중인자산)	B 개발비	165,434	-

(4) 당기 및 전기 중 비용으로 인식한 연구개발 관련 지출총액은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
제조원가	-	-
판매비와관리비	23,253,744	26,757,943
소 계	23,253,744	26,757,943
정부보조금 차감	(8,610,924)	(8,510,162)
합 계	14,642,820	18,247,781

16. 리스

(1) 당기말 및 전기말 현재 리스사용권자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말			전기말		
	취득금액	감가상각누계액	장부금액	취득금액	감가상각누계액	장부금액
부동산	56,044	(46,657)	9,387	56,044	(30,565)	25,479
차량운반구	153,592	(63,835)	89,757	148,903	(44,109)	104,794
합 계	209,636	(110,492)	99,144	204,947	(74,674)	130,273

(2) 당기 및 전기 중 리스사용권자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	증 가	감 소	감가상각비	기 말
부동산	25,479	-	-	(16,092)	9,387
차량운반구	104,794	29,591	(8,993)	(35,635)	89,757
합 계	130,273	29,591	(8,993)	(51,727)	99,144

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	증 가	감 소	감가상각비	기 말
부동산	41,571	-	-	(16,092)	25,479
차량운반구	42,007	86,983	-	(24,196)	104,794
합 계	83,578	86,983	-	(40,288)	130,273

(3) 당기 및 전기 중 리스부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
기초	131,446	84,642
증가	29,591	86,983
감소	(9,171)	-
이자비용	2,086	1,263
지급	(53,524)	(41,442)
기말	100,428	131,446
유동	46,584	52,025
비유동	53,844	79,421

(4) 당기 및 전기 중 리스와 관련해 손익으로 인식된 단기리스료와 소액리스료는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
단기리스료	1,849,926	1,959,526
단기리스가 아닌 소액자산 리스료	62,467	53,169

(5) 당기말 및 전기말 현재 리스부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말		전기말	
	최소리스료	최소리스료의 현재가치	최소리스료	최소리스료의 현재가치
1년 이내	46,981	46,584	52,378	52,025
1년 초과 5년 이내	56,216	53,844	81,769	79,421
합 계	103,197	100,428	134,147	131,446

17. 차입원가

(1) 당기 및 전기 중 차입원가의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
적격자산	유형자산	유형자산
자본화된 차입원가	1,435,712	1,009,736
자본화이자율	3.78% ~ 6.10%	2.40% ~ 5.60%

18. 매입채무및기타채무

당기말과 전기말 현재 매입채무및기타채무의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
매입채무	3,785,986	4,558,865
단기기타채무 :		
미지급금	26,191,758	16,005,135
미지급비용	702,228	600,972
유동성 소계	30,679,972	21,164,972
장기기타채무 :		
장기미지급비용	34,191	40,798
장기미지급금	1,291,079	537,552
비유동성 소계	1,325,270	578,350
합 계	32,005,242	21,743,322

19. 계약부채

(1) 당기말과 전기말 현재 계약부채의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
재화인도 계약에 대한 계약부채 - 선수금	16,971,836	13,071,152

(2) 보고기간 초의 계약부채 잔액 중 당기에 수익으로 인식한 금액은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	금 액
기초의 계약부채 잔액 중 당기에 인식한 수익:	
재화이전-선수금	5,218,641

(3) 당기말과 전기말 현재 이행되지 않은(또는 부분적으로 이행되지 않은) 수행의무에 배분된 거래가격은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
재화이전	16,971,836	13,071,152

20. 차입금

(1) 당기말 및 전기말 현재 차입금의 상세내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

차입처	내역	만기일	연이자율	당기말	전기말
단기차입금 :					
산업은행	삼성동반시설자금대출	2024-08-09	2.67%	2,000,000	2,000,000
	삼성동반운영자금대출	2024-08-14	3.00%	2,000,000	2,000,000
	삼성동반시설자금대출	2024-12-06	2.80%	2,000,000	2,000,000
	삼성동반시설자금대출	2024-12-06	2.80%	2,780,000	2,780,000
국민은행	국민은행운영자금대출	2024-07-12	4.30%	10,000,000	5,000,000
신한은행	빅스원협력운영자금대출	2024-10-04	3.14%	2,000,000	2,000,000
하나은행	하나운전자금대출	2024-10-31	3.86%	3,000,000	-
기업은행	기업은행외화운영자금대출	-	-	-	1,267,300
유동성장기차입금 :					
산업은행	산업은행시설자금대출	2024-11-10	4.42%	17,900,000	17,900,000
단기차입금 합계				41,680,000	34,947,300
장기차입금 :					
산업은행	산업은행시설자금대출	2024-11-10	4.42%	17,900,000	17,900,000
차감: 유동성대체				(17,900,000)	(17,900,000)
장기차입금 합계				-	-

당기말 현재 회사는 유형자산을 차입금에 대한 담보로 제공하고 있습니다(주석 36 참조).

(2) 당기말 현재 장기차입금 상환일정은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	장기차입금
1년 이내	17,900,000
합 계	17,900,000

21. 전환사채

(1) 당기말 및 전기말 현재 전환사채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	발행일	만기일	이자율	당기말	전기말	상환방법
제4회 무보증 사모 전환사채(주1)	2020-08-03	2024-08-03	0%	28,250,000	28,250,000	만기상환
전환권조정				(1,213,974)	(3,147,981)	
전환사채 장부가액				27,036,026	25,102,019	
유동성대체액				27,036,026	-	
비유동성잔액				-	25,102,019	

(주1) 제4회 무기명식 무보증 사모 전환사채는 2021년 500,000천원, 2022년 1,250,000천원이 전환되었습니다.

(2) 전환사채의 세부내역은 다음과 같습니다.

<당기말>

구 분	내 용
발행회사	알에프에이치아이씨 주식회사
인수회사(주1)	한국투자 혁신성장 스케일업 사모투자합자회사
	아이비케이케이아이피 성장디딤돌 제일호 사모투자합자회사
	한국투자 바이오 글로벌 펀드
	SK증권 주식회사
사채의 명칭	제4회 무기명식 무보증 사모 전환사채
사채의 발행금액(주2)	28,250,000,000원
사채 발행일	2020년 08월 03일
사채 만기일	2024년 08월 03일
표시이자율	0% (만기보장수익률 0%)
전환시 발행주식	기명식 보통주식
전환가격(주3)	액면가 500원을 기준으로 1주당 29,800원.
전환청구기간	2021년 08월 03일부터 2024년 07월 03일까지

(주1) 상기 인수인의 업무집행조합원은 한국투자파트너스 주식회사입니다.

(주2) 최초 발행한 액면가액은 30,000,000천원이며, 2021년 액면가액 500,000천원, 2022년 액면가액 1,250,000천원의 전환사채가 전환되었습니다.

(주3) 본 사채권 발행 후 전환가액 조정조건으로 인해 최저한도인 36,000원으로 조정되었으며, 유상증자에 따른 조정으로 인해 29,800원으로 2차 조정되었습니다.

<전기말>

구 분	내 용
발행회사	알에프에이치아이씨 주식회사
인수회사(주1)	한국투자 혁신성장 스케일업 사모투자합자회사
	아이비케이케이아이피 성장디딤돌 제일호 사모투자합자회사
	한국투자 바이오 글로벌 펀드
	SK증권 주식회사
사채의 명칭	제4회 무기명식 무보증 사모 전환사채
사채의 발행금액(주2)	28,250,000,000원
사채 발행일	2020년 08월 03일
사채 만기일	2024년 08월 03일
표시이자율	0% (만기보장수익률 0%)
전환시 발행주식	기명식 보통주식
전환가격(주3)	액면가 500원을 기준으로 1주당 29,800원.
전환청구기간	2021년 08월 03일부터 2024년 07월 03일까지

(주1) 상기 인수인의 업무집행조합원은 한국투자파트너스 주식회사입니다.

(주2) 최초 발행한 액면가액은 30,000,000천원이며, 전기 액면가액 500,000천원, 당기 액면가액 1,250,000천원의 전환사채가 전환되었습니다.

(주3) 본 사채권 발행 후 전환가액 조정조건으로 인해 최저한도인 36,000원으로 조정되었으며, 유상증자에 따른 조정으로 인해 29,800원으로 2차 조정되었습니다.

22. 신주인수권부사채

(1) 당기말 및 전기말 현재 신주인수권부사채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
신주인수권 총발행가액(주1)	16,500,000	30,000,000
신주인수권조정	(649,582)	(3,022,677)
신주인수권 장부금액	15,850,418	26,977,323
유동성대체액	15,850,418	-
비유동성잔액	-	26,977,323

(주1) 신주인수권부사채는 2021년 2월 9일에 발행되었습니다.

(2) 신주인수권부사채의 세부내역은 다음과 같습니다.

<당기말>

구 분	내 용
발행회사	알에프에이치아이씨 주식회사
인수회사	SK증권 주식회사
사채의 명칭	제5회차 무기명식 이권부 무보증 비분리형 사모 신주인수권부사채
사채의 발행금액	16,500,000,000원(주1)
사채 발행일	2021년 02월 09일
사채 만기일	2024년 08월 09일
표시이자율	0 % (만기보장수익률 0%)
행사시 발행주식	기명식 보통주식
행사가격(주2)	액면가 500원을 기준으로 1주당 44,091원.
행사청구기간	2022년 02월 09일부터 2024년 07월 09일까지

(주1) 최초 발행한 액면가액은 30,000,000천원이며, 당기 중 액면가액 13,500,000천원의 신주인수권부사채가 매매입되었습니다.

(주2) 유상증자에 따른 조정으로 인해 전환가액이 44,091원으로 조정되었습니다

<전기말>

구 분	내 용
발행회사	알에프에이치아이씨 주식회사
인수회사	SK증권 주식회사
사채의 명칭	제5회차 무기명식 이권부 무보증 비분리형 사모 신주인수권부사채
사채의 발행금액	30,000,000,000원
사채 발행일	2021년 02월 09일
사채 만기일	2024년 08월 09일
표시이자율	0 % (만기보장수익률 0%)
행사시 발행주식	기명식 보통주식
행사가격(주1)	액면가 500원을 기준으로 1주당 44,091원.
행사청구기간	2022년 02월 09일부터 2024년 07월 09일까지

(주1) 유상증자에 따른 조정으로 인해 전환가액이 44,091원으로 조정되었습니다

23. 기타부채

당기말과 전기말 현재 기타부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
유동항목 :		
선수금	11,501,497	4,588
예수금	214,784	287,917
판매보증충당부채	158,849	-
합 계	11,875,130	292,505

24. 퇴직급여

회사는 종업원을 위한 퇴직급여제도를 확정기여형 퇴직급여제도로 채택하고 있으며, 당기 및 전기에 비용으로 인식한 금액은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
제조원가	571,872	435,927
판매비와관리비	322,608	297,759
경상개발비	510,627	563,902
합 계	1,405,107	1,297,588

25. 자본금 등

(1) 당기말 및 전기말 현재 자본금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
수권주식수	300,000,000주	300,000,000주
주당액면가액	500원	500원
발행주식수(주1)	26,484,442주	26,786,434주
보통주 자본금(주1)	13,393,217	13,393,217

(주1) 회사는 자본시장과금융투자업에관한법률 제165조의 2에 의거하여 2023년 11월 3일 이사회결의에 의해 301,992주(취득가액 9,977,401천원)의 자기주식을 이익소각 하였으며, 이로 인해 자본금이 발행주식의 액면총액과 일치하지 아니합니다.

(2) 당기 및 전기 중 유통주식수의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 주)

구 분	주식수
전기초	26,255,900
주식선택권의 행사	80,091
전환사채의 전환	41,946
자기주식의 취득(주1)	(336,623)
전기말	26,041,314
당기초	26,041,314
자기주식의 취득(주1)	(142,180)
당기말	25,899,134

(주1) 당기 및 전기 중 주가 안정을 위해 자기주식을 취득하였습니다.

(3) 당기말 및 전기말 현재 자본잉여금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
주식발행초과금	167,521,023	167,521,023
전환권대가	5,350,042	5,350,042
신주인수권대가	2,694,260	4,898,655
자기주식처분이익	1,875,037	1,875,037
기타자본잉여금	2,343,419	271,198
합 계	179,783,781	179,915,955

(4) 당기말 및 전기말 현재 기타자본의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
주식선택권	1,873,559	786,550
자기주식(주1)	(14,977,687)	(22,413,716)
합 계	(13,104,128)	(21,627,166)

(주1) 자기주식의 변동내용은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 천원)

구 분	당 기		전 기	
	주식수	금 액	주식수	금 액
기초	745,120	22,413,716	408,497	13,409,257
취득	142,180	2,541,372	336,623	9,004,459
처분	-	-	-	-
소각	301,992	9,977,401	-	-
기말	585,308	14,977,687	745,120	22,413,716

(5) 당기말 및 전기말 현재 기타포괄손익누계액의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
지분법자본변동	4,034,244	2,378,933
기타포괄손익-공정가치측정금융자산 평가손익	(643,350)	(1,619,029)
합 계	3,390,894	759,904

(6) 기타포괄손익누계액의 변동내용은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	증 가	법인세효과	기 말
지분법자본변동	2,378,933	1,724,712	(69,401)	4,034,244
기타포괄손익-공정가치측정 금융자산 평가손익	(1,619,029)	1,233,476	(257,797)	(643,350)
합 계	759,904	2,958,188	(327,198)	3,390,894

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	증 가	법인세효과	기 말
지분법자본변동	1,807,523	529,544	41,866	2,378,933
기타포괄손익-공정가치측정 금융자산 평가손익	(43,494)	(1,991,051)	415,516	(1,619,029)
합 계	1,764,029	(1,461,507)	457,382	759,904

26. 주식기준보상

(1) 회사는 주주총회 결의에 의거 회사와 종속기업의 임직원에게 주식선택권을 부여하였는 바, 주요사항은 다음과 같습니다.

구 분	내 역
주식선택권으로 발행한 주식의 종류	기명식 보통주식
부여방법	보통주 신주발행 또는 자기주식 교부
가득조건 및 행사가능시점	1차~6차, 8차~13차 : 부여일 이후 3년 이상 회사의 임직원으 로 재직 한 자에 한해 행사가능하며 3년 경과 시점에서 5년간 행사
	7차 : 부여일 이후 2년 이상 회사의 임직원으로 재직 한 자에 한해 행사 가능하며 2년 경과 시점에서 5년간 행사

(2) 당기와 전기 중 주식선택권의 수량과 가중평균행사가격의 변동은 다음과 같습니다.

(단위 : 주,원)

구 분	주식선택권 수량		가중평균행사가격	
	당 기	전 기	당 기	전 기
기초	119,736	209,827	25,302	19,116
부여	-	20,000	-	29,250
행사	-	(80,091)	-	12,368
소멸	-	(30,000)	-	19,200
기말	119,736	119,736	25,302	25,302
기말행사가능	74,000	74,000		

당기말 현재 행사가능한 주식선택권은 74,000주이며, 전기 중 20,000주를 29,250원의 행사
가격으로 부여했습니다. 또한, 유효한 주식선택권의 가중평균잔여만기는 3.49년이며, 가중
평균행사가격은 25,302원입니다.

(3) 회사는 이항옵션 평가모형에 의한 공정가치접근법을 적용하여 보상원가를 산정하였으며, 잔여수량이 남아있는 주식선택권의 공정가치 산정에 사용된 방법과 가정은 다음과 같습니다.

(단위: 원, 주)

구 분	10차	12차	13차
부여일	2018-03-06	2021-03-05	2022-03-04
부여일의 주가	20,000	36,184	28,850
행사가격	19,200	39,778	29,250
기대주가변동성	17.77%	39.90%	32.90%
옵션만기	2026-03-05	2029-03-04	2030-03-03
무위험이자율(주1)	2.70%	1.86%	2.65%
공정가치	4,414	15,011	11,608

(주1) 무위험이자율은 잔존 만기의 국고채 이자율을 이용하였습니다.

(4) 당기말 현재 잔여 주식선택권의 만기 및 행사가격은 다음과 같습니다.

(단위 : 주, 원)

구 분	만 기	주식선택권 수량	주당 행사가격
10차	2026년	74,000	19,200
12차	2029년	25,736	39,778
13차	2030년	20,000	29,250
합 계		119,736	

(5) 전기 중 회사는 근무용역제공을 조건으로 임직원에게 양도제한조건부주식(Restricted Stock Unit) 121,000주를 부여하였습니다. 당기 중 7,400주가 소멸하였습니다. 부여량의 50%는 부여일로부터 2년 이상 재직할 경우, 나머지는 이후 추가 1년 6개월이상 재직할 경우 자기주식으로 지급됩니다.

(6) 당기와 전기 중 비용으로 인식한 주식기준보상은 각각 1,087,880천원과 353,816천원이며, 주식결제형 주식기준보상과 양도제한조건부주식(Restricted Stock Unit)에 관련된 비용입니다.

27. 이익잉여금

(1) 당기말 및 전기말 현재 이익잉여금의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
이익준비금	1,926,160	1,665,748
미처분이익잉여금	102,163,355	97,568,093
합 계	104,089,515	99,233,841

(2) 이익잉여금처분계산서

당기 및 전기 이익잉여금처분계산서는 다음과 같습니다.

이 익 잉 여 금 처 분 계 산 서

=====

제 9 (당) 기	2023년 01월 01일 부터 2023년 12월 31일 까지	제 8 (전) 기	2022년 01월 01일 부터 2022년 12월 31일 까지
처분예정일	2024년 03월 29일	처분확정일	2023년 03월 24일

알에프에이치아이씨 주식회사

(단위 : 천원)

과 목	제 9 (당) 기	제 8 (전) 기
I. 처분전이익잉여금	102,163,355	97,568,093
전기이월미처분이익잉여금	94,703,550	94,782,799
자기주식 이익소각	(9,977,402)	-
당기순이익	17,437,207	2,785,294
II. 임의적립금 등의 이입액	-	-
III. 이익잉여금처분액	2,848,904	2,864,543
이익준비금	258,991	260,412
배당금	2,589,913	2,604,131
현금배당 주당배당금(률)보통주: 당기 100원(20%)전 기 100원(20%)		
IV. 차기이월미처분이익잉여금	99,314,451	94,703,550

(3) 배당금 내용은 다음과 같습니다.

구 분	당 기	전 기
	보통주	보통주
발행주식수(주)	26,484,442	26,786,434
자기주식수(주)(주1)	(585,308)	(745,120)
배당주식수(주)	25,899,134	26,041,314
주당배당금(원)	100	100
배당금(천원)	2,589,913	2,604,131

(주1) 배당락 전일의 주식수입니다.

28. 매출액 및 매출원가

(1) 매출액의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
제품매출액	67,819,402	63,772,171
상품매출액	295,878	457,052
기타매출액	1,199,391	536,412
합 계	69,314,671	64,765,635

(2) 매출원가의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
제품매출원가	43,209,468	39,061,549
상품매출원가	292,662	287,598
합 계	43,502,130	39,349,147

29. 판매비와 관리비

판매비와 관리비의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
급여	4,444,087	3,715,095
퇴직급여	322,608	297,759
복리후생비	640,574	549,290
주식보상비용	372,911	227,530
여비교통비	312,313	317,408
접대비	214,564	190,666
통신비	26,250	29,325
수도광열비	188,362	275,537
세금과공과	216,230	209,827
감가상각비	326,514	181,265
사용권자산상각비	51,727	40,288
지급임차료	42,648	56,413
수선비	28,141	53,214
보험료	199,540	120,144
차량유지비	56,228	88,990
경상개발비	14,642,820	18,247,781
운반비	147,105	171,124
교육훈련비	17,914	24,033
도서인쇄비	6,719	10,540
소모품비	237,030	190,666
지급수수료	1,724,891	1,861,641
광고선전비	192,052	116,966
무형자산상각비	91,686	140,141
수출제비용	1,379	2,988
보증수리비	158,849	-
합 계	24,663,142	27,118,631

30. 금융수익 및 금융비용

(1) 금융수익의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
이자수익	3,665,347	4,173,202
외환차익	580,675	628,732
외화환산이익	3,496	152,927
당기손익-공정가치측정금융자산거래이익	3,727,140	2,992,053
당기손익-공정가치측정금융자산평가이익	1,527,437	442,264
파생상품거래이익	107,660	163,665
파생상품평가이익	11,520	-
사채상환이익	257,977	-
배당금수익	781,577	699,759
합 계	10,662,829	9,252,602

(2) 금융비용의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
이자비용	3,360,753	3,300,925
외환차손	457,060	431,557
외화환산손실	169,068	276,221
당기손익-공정가치측정금융자산거래손실	225,009	134,437
당기손익-공정가치측정금융자산평가손실	659,286	2,156,660
파생상품거래손실	120,540	-
금융수수료	227,840	380,809
합 계	5,219,556	6,680,609

31. 기타수익 및 기타비용

(1) 기타수익의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
유형자산처분이익	31,755	19,021
잡이익	1,859,344	166,687
합 계	1,891,099	185,708

(2) 기타비용의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
기부금	7,600	8,000
기타의대손상각비	-	15,968
유형자산처분손실	39	1,316
잡손실	1,116,624	101,334
합 계	1,124,263	126,618

32. 법인세비용 및 이연법인세

(1) 당기 및 전기의 법인세비용 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
법인세부담액	414,935	176,872
일시적차이로 인한 이연법인세 변동액	(10,834,668)	(1,249,546)
전기법인세 조정액	474,059	50,344
자본에 직접 반영된 법인세비용	(146,417)	647,104
법인세비용	(10,092,091)	(375,226)

(2) 자본에 직접 반영된 법인세비용의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
이연법인세:		
전환권대가	-	121,600
신주인수권대가	180,780	68,123
기타포괄손익공정가치측정금융자산평가손익	(257,796)	415,516
지분법자본변동	(69,401)	41,865
합 계	(146,417)	647,104

(3) 법인세비용차감전순손익과 법인세비용간의 관계는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
법인세비용차감전순이익	7,345,117	2,410,067
적용세율로 계산된 법인세비용	1,513,129	508,215
조정사항:		
비과세수익 및 비공제비용 등	30,589	30,596
법인세추납(환급)액	474,059	50,344
세액공제	(2,791,633)	(840,214)
이연법인세 미인식 일시적차이의 변동	(9,449,123)	(130,133)
기타	130,888	5,966
소 계	(11,607,220)	(883,441)
법인세비용	(10,092,091)	(375,226)
유효세율	(137.40%)	(15.57%)

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

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	당기손익	자본반영	기 말
재고자산평가손실	12,578,782	1,774,724	-	14,353,506
국고보조금	399,560	3,144,181	-	3,543,741
퇴직연금미지급금	649,155	62,159	-	711,314
연차충당부채	526,788	88,503	-	615,291
장기근속수당	40,798	(6,606)	-	34,192
판매보증충당부채	-	158,849	-	158,849
장기미지급금	2,226,661	908,271	-	3,134,932
업무용승용차감가상각비	107,233	(53,223)	-	54,010
대손충당금	2,369,311	135,283	-	2,504,594
금융자산-FVOCI	2,046,814	-	(1,233,477)	813,337
미수수익	(642,598)	(306,802)	-	(949,400)
일시상각충당금	(399,560)	(3,144,181)	-	(3,543,741)
선물환	-	(11,520)	-	(11,520)
리스부채	131,447	(31,019)	-	100,428
사용권자산	(130,272)	31,128	-	(99,144)
종속기업투자-US	594,513	(110,841)	-	483,672
지분법자본변동-US	(927,028)	-	(132,966)	(1,059,994)
종속기업투자-MTL	(2,028,077)	1,106,174	-	(921,903)
지분법자본-MTL	(1,989,187)	-	(955,391)	(2,944,578)
종속기업투자-SYS	(1,265,012)	(834,437)	-	(2,099,449)
지분법자본변동-SYS	444,446	-	(636,353)	(191,907)
금융자산-이자수익	(1,270,972)	1,264,533	-	(6,439)
금융자산-FVPL	(295,660)	(1,107,679)	-	(1,403,339)
전환사채	(3,147,981)	1,934,007	-	(1,213,974)
신주인수권	(3,022,677)	1,508,118	864,977	(649,582)
건설중인자산	647,537	362,281	-	1,009,818
토지	(1,228,553)	(1,122,730)	-	(2,351,283)
선급비용	-	54,387	-	54,387
특허권	-	29,775	-	29,775
재고자산	-	1,057,965	-	1,057,965
미지급금	-	168,000	-	168,000
주식선택권	240,500	(240,500)	-	-
일시적차이 합계	6,655,968	6,818,800	(2,093,210)	11,381,558
일시적차이 이연법인세자산(부채)	2,326,161			3,379,351
이월세액공제	8,808,716			9,665,423
합계	11,134,877			13,044,774
미인식한이연법인세자산(부채)	(9,025,858)			(101,087)
이연법인세자산(부채)인식액	2,109,019			12,943,687
이연법인세자산	4,591,104			15,577,455
이연법인세부채	(2,482,085)			(2,633,768)

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	당기손익	자본반영	기 말
재고자산평가손실	12,304,597	274,185	-	12,578,782
국고보조금	266,859	132,701	-	399,560
퇴직연금미지급금	498,246	150,909	-	649,155
연차충당부채	494,640	32,148	-	526,788
장기근속수당	50,908	(10,110)	-	40,798
장기미지급금	1,309,605	917,056	-	2,226,661
업무용승용차감가상각비	80,440	26,793	-	107,233
대손충당금	2,025,782	343,529	-	2,369,311
금융자산-FVOCI	55,763	-	1,991,051	2,046,814
미수수익	(575,544)	(67,054)	-	(642,598)
일시상각충당금	(266,859)	(132,701)	-	(399,560)
리스부채	84,642	46,805	-	131,447
사용권자산	(83,577)	(46,695)	-	(130,272)
종속기업투자-US	1,216,295	(621,782)	-	594,513
지분법자본변동-US	(421,922)	-	(505,106)	(927,028)
종속기업투자-MTL	(890,865)	(1,137,212)	-	(2,028,077)
지분법자본-MTL	(2,259,676)	-	270,489	(1,989,187)
종속기업투자-SYS	(1,194,528)	(70,484)	-	(1,265,012)
지분법자본변동-SYS	739,374	-	(294,928)	444,446
금융자산-이자수익	-	(1,270,972)	-	(1,270,972)
금융자산-FVPL	(1,463,255)	1,167,595	-	(295,660)
전환사채	(5,162,386)	1,799,862	214,543	(3,147,981)
신주인수권	(4,746,610)	1,723,933	-	(3,022,677)
건설중인자산	-	647,537	-	647,537
토지	-	(1,228,553)	-	(1,228,553)
미지급금	100,000	(100,000)	-	-
주식선택권	827,321	(586,821)	-	240,500
일시적차이 합계	2,989,250	1,990,669	1,676,049	6,655,968
일시적차이 이연법인세자산(부채)	1,034,235			2,326,161
이월세액공제	4,756,702			8,808,716
합계	5,790,937			11,134,877
미인식하이연법인세자산	(4,931,464)			(9,025,858)
이연법인세자산(부채)인식액	859,473			2,109,019
이연법인세자산	3,981,737			4,591,104
이연법인세부채	(3,122,264)			(2,482,085)

(5) 당기말과 전기말 현재 이연법인세자산으로 인식되지 아니한 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말	비 고
종속기업투자	101,087	217,142	예측가능한 미래 소멸여부 불확실
미사용 세액공제:			
이월세액공제	-	8,808,716	미래 실현가능성 불확실
합 계	101,087	9,025,858	

33. 비용의 성격별 분류

당기 및 전기 중 발생한 비용의 성격별 분류내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
재고자산의 변동	3,937,452	(9,250,448)
원재료 및 상품의 매입	22,467,178	37,659,027
종업원급여	20,256,358	18,225,341
감가상각·무형자산상각비	4,096,789	4,079,937
지급임차료	1,907,792	2,012,695
외주비	1,703,628	1,639,859
지급수수료	2,064,624	2,041,589
소모품비	6,373,537	5,502,187
기타 비용	5,357,914	4,557,591
합 계(주1)	68,165,272	66,467,778

(주1) 포괄손익계산서상 매출원가 및 판매비와관리비의 합계액입니다.

34. 주당이익

(1) 당기 및 전기의 기본주당이익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
당기순이익	17,437,207	2,785,294
가중평균유통보통주식수(주1)	25,988,530주	26,175,326주
기본주당이익	671원	106원

(주1) 가중평균유통보통주식수

(단위 : 주)

구분	당기	전기
발행주식수	26,786,434	26,786,434
차감 : 가중평균자기주식수	(759,018)	(611,108)
가중평균소각주식수	(38,886)	-
가중평균유통보통주식수	25,988,530	26,175,326

(2) 당기 및 전기의 희석주당이익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
기본주당이익 계산에 사용된 순이익	17,437,207	2,785,294
- 주식보상비용(20.9% 세효과 차감후)(주1)	-	-
희석주당이익 계산에 사용된 순이익	17,437,207	2,785,294
기본주당이익 계산에 사용된 가중평균유통보통주식수	25,988,530주	26,175,326주
무상으로 발행된 것으로 간주된 주식수:		
- 주식선택권(주1)	3,187주	25,658주
희석주당이익 계산에 사용된 가중평균유통보통주식수	25,991,717주	26,200,984주
희석주당이익	671원	106원

(주1) 당기말 현재 잠재적 보통주로 전환사채, 신주인수권부사채, 10차, 12차, 13차 발행분이 있으나, 이중 주식선택권 10차만 희석효과가 있어서 희석주당이익 산정에 포함하였습니다.

(3) 잠재적 보통주

반희석효과로 인하여 희석주당순이익을 계산할 때 고려하지 않았지만 잠재적으로 미래에 기본주당순이익을 희석화할 수 있는 잠재적 보통주의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 주)

구 분	청구기간	발행될주식수	
		당기말	전기말
4회 전환사채	2021-08-03~2024-07-03	947,986	947,986
1회 신주인수권부사채	2022-02-09~2024-07-09	374,226	680,410
12차 주식선택권	2024-03-05~2029-03-04	25,736	25,736
13차 주식선택권	2025-03-04~2030-03-03	20,000	20,000

35. 현금흐름표에 관한 정보

(1) 비현금항목의 조정

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
감가상각비	3,795,740	3,733,036
사용권자산상각비	51,727	40,288
무형자산상각비	249,321	306,613
주식보상비용	1,087,008	353,816
유형자산처분이익	(31,755)	(19,021)
유형자산처분손실	39	1,316
보증수리비	158,849	-
외화환산이익	(3,496)	(152,927)
외화환산손실	169,068	276,221
금융수익(이자수익)	(3,665,347)	(4,173,202)
금융비용(이자비용)	3,360,753	3,300,925
당기손익-공정가치측정금융자산거래이익	(3,727,140)	(2,992,053)
당기손익-공정가치측정금융자산평가이익	(1,527,437)	(442,264)
당기손익-공정가치측정금융자산거래손실	225,009	134,437
당기손익-공정가치측정금융자산평가손실	659,286	2,156,660
파생상품거래이익	(107,660)	(163,665)
파생상품평가이익	(11,520)	-
파생상품거래손실	120,540	-
사채상환이익	(257,977)	-
배당금수익	(781,577)	(699,759)
재고자산평가손실	1,774,724	274,186
대손상각비	166,519	348,350
기타의대손상각비	-	15,968
지분법이익	(152,128)	(1,829,478)
법인세비용(수익)	(10,092,091)	(375,226)
잡이익	(179)	-
합 계	(8,539,724)	94,221

(2) 순운전자본의 변동

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
매출채권의 감소(증가)	(4,486,494)	(2,024,197)
미수금의 감소(증가)	1,207,032	(1,219,940)
선급금의 감소(증가)	(1,440,936)	(334,532)
선급비용의 감소(증가)	84,968	(47,742)
재고자산의 감소(증가)	5,278,756	(5,778,266)
기타유동자산의 감소(증가)	(498,477)	(1,104,329)
장기선급비용의 감소(증가)	(47,577)	(54,932)
매입채무의 증가(감소)	(773,108)	1,223,248
미지급금의 증가(감소)	(4,883,631)	4,340,729
선수금의 증가(감소)	(3,092)	4,588
계약부채의 증가(감소)	3,900,685	(3,264,478)
미지급비용의 증가(감소)	88,502	32,148
예수금의 증가(감소)	(73,134)	44,069
장기미지급금의 증가(감소)	115,286	-
장기미지급비용의 증가(감소)	(6,606)	(10,110)
합 계	(1,537,826)	(8,193,744)

(3) 당기 및 전기 중 주요 비현금거래의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
건설중인자산의 본계정 대체	54,237,701	1,285,462
매각예정자산으로 대체	20,620,041	-
투자부동산으로 대체	8,314,357	-
전환사채의 전환	-	1,316,092
사용권자산의 증가	29,591	86,983
이익준비금의 적립	260,413	393,914
자기주식 이익소각	9,977,401	-
장기미지급금의 유동성 대체	52,267	411,031
장기금융상품의 유동성 대체	15,026,421	36,971,467
장기차입금의 유동성 대체	-	17,900,000
전환사채의 유동성 대체	27,036,026	-
신주인수권부사채의 유동성 대체	15,850,418	-
미지급금의 투자활동 재분류	14,624,563	4,101,029

(4) 재무활동에서 발생한 부채의 당기 중 변동내역은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위: 천원)

구 분	기 초	재무활동 현금흐름	유동성대체	기 타	기 말
단기차입금	17,047,300	6,732,700	-	-	23,780,000
유동성장기부채	17,900,000	-	-	-	17,900,000
유동성전환사채	-	-	27,036,026	-	27,036,026
유동성신주인수권부사채	-	-	15,850,418	-	15,850,418
리스부채	52,025	(51,437)	44,560	1,436	46,584
전환사채	25,102,019	-	(27,036,026)	1,934,007	-
신주인수권부사채	26,977,323	(12,690,000)	(15,850,418)	1,563,095	-
장기리스부채	79,421	-	(44,560)	18,983	53,844
합 계	87,158,088	(6,008,737)	-	3,517,521	84,666,872

(전기)

(단위: 천원)

구 분	기 초	재무활동 현금흐름	유동성대체	기 타	기 말
단기차입금	13,780,000	3,355,000	-	(87,700)	17,047,300
유동성장기부채	-	-	17,900,000	-	17,900,000
리스부채	29,816	(40,179)	40,197	22,191	52,025
전환사채	24,337,614	-	-	764,405	25,102,019
신주인수권부사채	25,253,390	-	-	1,723,933	26,977,323
장기차입금	17,900,000	-	(17,900,000)	-	-
장기리스부채	54,826	-	(40,197)	64,792	79,421
합 계	81,355,646	3,314,821	-	2,487,621	87,158,088

한편, 현금흐름표 상의 현금및현금성자산은 재무상태표 상 현금및현금성자산에서 금융기관에 예치된 정부보조금을 가산한 금액입니다.

36. 우발채무 및 약정사항

(1) 타인으로부터 제공받은 지급보증

당기말 현재 금융기관 차입금 및 계약이행 보증 등과 관련하여 타인으로부터 제공받은 지급 보증의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

제공자	지급보증내역	보증기간	보증금액	제공처
서울보증보험	지급보증	2021.04.01~2024.12.1 4	2,281,763	거래처
	인허가보증	2021.10.01~2024.06.3 0	464,050	
	하자보증	2023.06.30~2025.10.2 6	36,825	
	선금보증	2021.06.10~2027.01.3 0	22,718,782	
	계약보증	2022.08.26~2027.01.3 0	703,361	
	공탁보증	2022.09.01~2025.11.0 7	147,900	
합 계			26,352,681	

(2) 당기말 현재 회사의 채무를 위하여 담보로 제공되어 있는 자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

담보제공자산	장부금액	담보설정금액	차입금 장부금액	담보권자
매각예정자산	20,620,041	12,000,000	10,000,000	국민은행
토지	23,651,343	12,000,000	26,680,000	산업은행
투자부동산 토지	2,318,063	21,480,000		
합 계	46,589,447	45,480,000	36,680,000	

(3) 파생상품자산 및 부채

회사는 매매목적의 파생상품 거래를 하고 있으며, 매매목적의 거래는 환율 기초변수의 변동에 따른 시세차익을 획득하고자 하는 것으로서 선물 상품을 이용하고 있습니다. 당기말 현재 평가된 자산·부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : USD, 천원)

구 분	미결제 약정금액	자 산	부 채
통화선물	USD 2,400,000.00	11,520	-

(4) 보험가입내용

(단위 : 천원)

구 분	부보자산	부보금액(주1)	보험가입처
재산종합보험	유형자산, 재고자산 등	71,537,211	삼성화재, KB손해보험

(주1) 상기 부보금액은 회사의 차입금 관련하여 산업은행에 질권설정되어 있습니다.

회사는 상기 보험 이외에 승강기사고배상책임보험, 자동차종합보험 등에 가입되어 있습니다.

37. 특수관계자 거래

(1) 당기말 및 전기말 현재 회사의 특수관계자 현황은 다음과 같습니다.

구 분	당 기	전 기
종속기업	RFHIC US CORPORATION	RFHIC US CORPORATION
	알에프머트리얼즈(주)	알에프머트리얼즈(주)
	알에프시스템즈(주)	알에프시스템즈(주)
기타	(주)에이치아이씨인터내셔널	(주)에이치아이씨인터내셔널

(2) 당기와 전기 중 특수관계자와의 거래 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

특수관계구분	회사명	당 기			전 기	
		매출 등	매입 등	유형자산 취득	매출 등	매입 등
종속기업	RFHIC US CORPORATION	15,568,502	-	77,761	6,553,823	-
	알에프머트리얼즈(주)	-	2,341,038	-	-	5,305,868
	알에프시스템즈(주)	-	3,987,978	-	-	3,621,473
합 계		15,568,502	6,329,016	77,761	6,553,823	8,927,341

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

(단위 : 천원)

구 분	회사명	당기말		전기말	
		채 권	채 무	채 권	채 무
종속기업	RFHIC US CORPORATION	10,154,605	-	1,999,525	-
	알에프머트리얼즈(주)	-	81,401	-	445,074
	알에프시스템즈(주)	-	2,208,196	-	460,036
합 계		10,154,605	2,289,597	1,999,525	905,110

(4) 당기 중 특수관계자와의 자금거래 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

특수관계구분	회사명	배당금수령
종속기업	알에프머트리얼즈(주)	313,024

(5) 주요 경영진에 대한 보상

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

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
급여 및 퇴직급여	1,761,599	1,756,385
주식기준보상	101,397	42,643
합 계	1,862,996	1,799,028

38. 영업부문 정보

(1) 회사는 단일보고부문을 구성되어 있으며, 지역별 매출은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
대한민국	45,394,983	47,809,192
기타	23,919,688	16,956,443
합 계	69,314,671	64,765,635

(2) 당기와 전기 중 회사 매출액의 10% 이상을 차지하는 고객으로부터의 매출은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	당 기
A사	20,251,645
B사	14,366,582
C사	15,556,655
D사	6,920,385

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	전 기
A사	22,546,252
B사	13,158,214
C사	6,553,274
D사	9,401,879

6. 배당에 관한 사항

가. 배당에 관한 정책

당사는 적절한 이익분배를 통한 기업가치 극대화를 목표로 하고 있으며, 주주들의 배당에 대한 기대에 부응할 수 있는 안정된 배당정책을 유지하기 위하여 최선을 다하고 있습니다. 현금배당 등의 규모는 향후 회사의 지속적인 성장을 위한 투자와 경영실적 및 Cash flow 상황 등을 감안하여 전략적으로 결정하고 있습니다.

나. 당사의 배당과 관련하여 정관에서 정한 내용은 다음과 같습니다.

제59조 (이익배당)

- ① 이익배당은 금전 또는 금전 외의 재산으로 할 수 있다.
- ② 이익의 배당을 주식으로 하는 경우 회사가 수종의 주식을 발행한 때에는 주주총회의 결의로 그와 다른 종류의 주식으로도 할 수 있다.
- ③ 제1항의 배당은 정관 제16조에 따라 정한 날 현재의 주주명부에 기재된 주주 또는 등록된 질권자에게 지급한다.
- ④ 이익배당은 주주총회의 결의로 정한다.

제60조 (분기배당)

- ① 회사는 이사회 결의로 사업연도 개시일부터 3월·6월 및 9월의 말일(이하 “분기배당 기준일”이라 한다)의 주주에게 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제165조의2에 따라 분기배당을 할 수 있다.
- ② 제1항의 이사회 결의는 분기배당 기준일 이후 45일 내에 하여야 한다.
- ③ 분기배당은 직전결산기의 대차대조표상의 순자산액에서 다음 각호의 금액을 공제한 액을 한도로 한다.
 - 1) 직전결산기의 자본금의 액
 - 2) 직전결산기까지 적립된 자본준비금과 이익준비금의 합계액
 - 3) 직전결산기의 정기주주총회에서 이익배당하기로 정한 금액
 - 4) 직전결산기까지의 정관의 규정 또는 주주총회의 결의에 의하여 특정목적을 위해 적립한 임의준비금
 - 5) 「상법 시행령」 제19조에서 정한 미실현이익
 - 6) 분기배당에 따라 당해 결산기에 적립하여야 할 이익준비금의 합계액
- ④ 사업 연도 개시일 이후 분기배당 기준일 이전에 신주를 발행한 경우(준비금의 자본전입, 주식배당, 전환사채의 전환청구, 신주인수권부사채의 신주인수권 행사의 경우를 포함한다)에는 분기배당에 관해서는 당해 신주는 직전 사업연도 말에 발행된 것으로 본다. 다만, 분기배당 기준일 후에 발행된 신주에 대하여는 최근 분기배당 기준일 직후에 발행된 것으로 본다.
- ⑤ 정관 제9조의 종류주식에 대한 분기배당은 보통주식과 동일한 배당률을 적용한다.

제61조 (배당금지급청구권의 소멸시효)

- ① 배당금의 지급청구권은 5년간 이를 행사하지 아니하면 소멸시효가 완성한다.
- ② 제1항의 배당은 매결산기말 현재의 주주명부에 기재된 주주 또는 등록된 질권자에게 지급한다.

다. 주요배당지표

구 분	주식의 종류	당기	전기	전전기
		제09기	제08기	제07기
주당액면가액(원)		500	500	500
(연결)당기순이익(백만원)		17,683	4,857	5,885
(별도)당기순이익(백만원)		17,437	2,785	6,029
(연결)주당순이익(원)		671	106	239
현금배당금총액(백만원)		2,590	2,604	3,939

주식배당금총액(백만원)		-	-	-
(연결)현금배당성향(%)		15.0	55.1	68.0
현금배당수익률(%)	보통주	0.6	0.4	0.4
	우선주	-	-	-
주식배당수익률(%)	보통주	-	-	-
	우선주	-	-	-
주당 현금배당금(원)	보통주	100	100	150
	우선주	-	-	-
주당 주식배당(주)	보통주	-	-	-
	우선주	-	-	-

라. 과거 배당 이력

(단위: 회, %)

연속 배당횟수		평균 배당수익률	
분기(중간)배당	결산배당	최근 3년간	최근 5년간
-	7	0.47	0.44

7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항

7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적

[지분증권의 발행 등과 관련된 사항]

증자(감자)현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 원, 주)

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
1999년 08월 26일	유상증자(일반공모)	보통주	40,000	5,000	5,000	법인설립
1999년 11월 25일	유상증자(제3자배정)	보통주	8,000	5,000	75,000	-
1999년 11월 25일	유상증자(제3자배정)	보통주	3,200	5,000	75,000	-
2000년 02월 11일	무상증자	보통주	156,800	5,000	-	-
2000년 05월 31일	유상증자(제3자배정)	보통주	72,200	5,000	180,000	-
2004년 06월 22일	유상증자(제3자배정)	보통주	42,030	5,000	20,000	-
2004년 10월 27일	주식분할	보통주	-	500	-	액면분할
2007년 03월 28일	무상증자	보통주	1,077,700	500	-	-

2009년 01월 19일	주식매수선택권행사	보통주	5,500	500	2,863	-
2011년 03월 30일	주식매수선택권행사	보통주	5,000	500	2,863	-
2011년 03월 30일	주식매수선택권행사	보통주	7,000	500	3,821	-
2011년 05월 17일	무상감자	보통주	756,491	500	-	-
2012년 05월 07일	무상감자	보통주	580,895	500	-	-
2012년 07월 06일	주식매수선택권행사	보통주	70,900	500	2,836	-
2012년 07월 06일	주식매수선택권행사	보통주	25,600	500	3,821	-
2012년 07월 06일	주식매수선택권행사	보통주	27,800	500	4,563	-
2012년 07월 06일	주식매수선택권행사	보통주	9,800	500	3,697	-
2012년 07월 27일	유상증자(제3자배정)	보통주	350,000	500	18,000	-
2013년 05월 09일	주식매수선택권행사	보통주	8,800	500	3,821	-
2013년 08월 31일	주식매수선택권행사	보통주	46,800	500	3,821	-
2013년 08월 31일	주식매수선택권행사	보통주	8,900	500	4,563	-
2013년 08월 31일	주식매수선택권행사	보통주	3,600	500	3,697	-
2014년 02월 28일	무상증자	보통주	7,064,628	500	-	-
2014년 05월 09일	주식매수선택권행사	보통주	24,000	500	1,521	-
2014년 05월 09일	주식매수선택권행사	보통주	15,000	500	2,042	-
2014년 11월 20일	유상증자(제3자배정)	보통주	1,000,000	500	26,200	-
2015년 05월 19일	주식매수선택권행사	보통주	12,000	500	2,697	-
2015년 05월 19일	주식매수선택권행사	보통주	47,000	500	2,042	-
2015년 05월 19일	주식매수선택권행사	보통주	32,500	500	4,303	-
2015년 05월 21일	주식매수선택권행사	보통주	3,000	500	2,697	-
2016년 02월 03일	주식매수선택권행사	보통주	5,400	500	1,521	-
2017년 02월 15일	주식매수선택권행사	보통주	18,300	500	1,232	-
2017년 02월 15일	주식매수선택권행사	보통주	12,000	500	2,697	-
2017년 08월 22일	주식분할	보통주	102,577,225	100	-	합병 (주1)
2017년 08월 22일	-	보통주	6,830,000	100	-	합병대가 주식교부
2017년 09월 12일	주식매수선택권행사	보통주	725,107	100	309	-
2017년 09월 12일	주식매수선택권행사	보통주	52,308	100	493	-
2017년 10월 31일	-	보통주	-	500	-	액면병합 (주2) (100원 → 500원)
2018년 03월 02일	전환권행사	보통주	137,000	500	5,000	-
2018년 04월 02일	주식매수선택권행사	보통주	34,929	500	1,545	-
2018년 04월 02일	주식매수선택권행사	보통주	19,179	500	9,940	-
2018년 04월 02일	주식매수선택권행사	보통주	20,923	500	11,180	-
2018년 08월 20일	전환권행사	보통주	197,000	500	5,000	-
2019년 01월 18일	주식매수선택권행사	보통주	3,125	500	1,545	-
2019년 01월 18일	주식매수선택권행사	보통주	28,672	500	9,940	-
2019년 04월 10일	전환권행사	보통주	965,146	500	18,650	-
2019년 07월 30일	전환권행사	보통주	99,800	500	25,050	-
2019년 09월 03일	전환권행사	보통주	99,800	500	25,050	-
2019년 09월 09일	전환권행사	보통주	99,800	500	25,050	-
2019년 12월 26일	전환권행사	보통주	99,800	500	25,050	-
2020년 01월 17일	주식매수선택권행사	보통주	5,518	500	9,940	-

2021년 07월 15일	유상증자(주주배정)	보통주	2,800,000	500	29,800	(주3)
2021년 12월 09일	전환권행사	보통주	16,777	500	29,800	-
2022년 01월 20일	전환권행사	보통주	41,946	500	29,800	-
2022년 02월 24일	주식매수선택권행사	보통주	41,655	500	9,940	-
2022년 02월 24일	주식매수선택권행사	보통주	21,000	500	19,200	-
2022년 03월 18일	주식매수선택권행사	보통주	17,436	500	9,940	-
2023년 11월 15일	-	보통주	-	-	-	자기주식 소각 (주4)

(주1) 당사가 2017년 08월 22일(합병등기일) 기준으로 엔에이치기업인수목적8호(주)와 합병됨에 따라 기존 엔에이치기업인수목적8호(주)의 주식수 6,830,000주와 당사 기명식 보통주 1주당 엔에이치기업인수목적8호(주)의 기명식 보통주 8.718000주로 산출된 합병신주 102,577,225주 및 주식매수선택권 행사 주식수를 합한 총 발행 주식수는 110,184,640주입니다.

(주2) 2017년 10월 31일 액면가 100원을 500원으로 액면병합하여 발행한 주식의 총수는 22,036,928주로 변경되었습니다.

(주3) 2021년 07월 15일 유상증자를 통하여 보통주의 발행주식총수가 2,800,000주 증가하였습니다.

(주4) 회사는 자본시장과금융투자업에관한법률 제165조의 2에 의거하여 2023년 11월 03일 이사회결의에 의해 301,992주(취득가액 9,977,401천원)의 자기주식을 이익소각 하였습니다.

(주5) 2023년 12월 31일 기준 발행주식의 총수는 26,484,442주입니다.

미상환 전환사채 발행현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 원, 주)

종류 \ 구분	회차	발행일	만기일	권면(전자등록)총액	전환대상 주식의 종류	전환청구가능기간	전환조건		미상환사채		비고
							전환비율 (%)	전환가액	권면(전자등록)총액	전환가능주식수	
무보증 전환사채	4회차	2020년 08월 03일	2024년 08월 03일	30,000,000,000	기명식 보통주	2021년 08월 03일 ~ 2024년 07월 03일	100	29,800	28,250,000,000	947,986	(주1,2)
합계	-	-	-	30,000,000,000	기명식 보통주	-	-	-	28,250,000,000	947,986	-

(주1) 2020년 07월 30일 발행당시 최초 전환가액은 38,214원 (전환가능 주식수 785,052주)였으며, 2020년 11월 03일 전환가액 조정을 통하여 36,000원(전환가능 주식수 833,333주)로 변동되었습니다. 2021년 07월 15일 유상증자에 따른 전환가액 조정으로 인하여 29,800원(전환가능 주식수 1,006,711주)로 변동되었습니다.

(주2) 2021년 12월 09일, 2022년 01월 20일 전환사채 일부 전환청구권 행사로 미상환사채 권면총액과 전환가능주식수가 변동되었습니다.

미상환 신주인수권부사채 등 발행현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 원, 주)

종류 \ 구분	회차	발행일	만기일	권면(전자등록)총액	행사대상 주식의 종류	신주인수권 행사가능기간	행사조건		미상환 사채	미행사 신주 인수권	비고
							행사비율 (%)	행사가액			
무보증 비분리형	5회차	2021년 02월 09일	2024년 08월 09일	30,000,000,000	기명식 보통주	2022년 02월 09일 ~ 2024년 07월 09일	100	44,091	16,500,000,000	374,226	(주1,2)

사모													
신주인수권													
부사채													
합 계	-	-	-	30,000,000,000	기명식 보통주	-	-	-	-	16,500,000,000	374,226	-	

(주1) 2021년 02월 09일 발행당시 최초 전환가액은 45,289원 (전환가능 주식수 662,412주) 였으며, 2021년 07월 15일 유상증자에 따른 전환가액 조정으로 인하여 44,091원(전환가능 주식수 680,410)로 변동되었습니다.

(주2) 2023년 08월 09일 사채권자와 협의에 의한 만기 전 신주인수권부사채를 6% 할인 취득하였으며, 미상환사채 권면총액과 전환가능주식수가 변동되었습니다.

[채무증권의 발행 등과 관련된 사항]

채무증권 발행실적

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 천원, %)

발행회사	증권종류	발행방법	발행일자	권면(전자등록)총액	이자율	평가등급 (평가기관)	만기일	상환 여부	주관회사
알에프에이치아이씨㈜	회사채	사모	2015년 04월 20일	1,670,000	0.0	-	2020년 04월 20일	상환	1) NH투자증권 주식회사 2) 주식회사 파레토자산운용
알에프에이치아이씨㈜	회사채	사모	2018년 04월 09일	18,000,000	0.0	-	2021년 10월 09일	상환	1) 엔에이치 하이테크 제일호 신기술조합 2) 제이씨에셋자산운용 주식회사 3) 아너스자산운용 주식회사 4) 대덕자산운용 주식회사
알에프에이치아이씨㈜	회사채	사모	2018년 07월 26일	10,000,000	0.0	-	2022년 01월 26일	상환	1) KIP RE-UP 펀드 2) 한국투자 핵심역량 레버리지 펀드 3) 한국투자 Industry 4.0 벤처펀드 4) 2017 KIF-한국투자 지능정보 투자조합
알에프에이치아이씨㈜	회사채	사모	2020년 08월 03일	30,000,000	0.0	-	2024년 08월 03일	미상환	1) 한국투자 혁신성장 스케일업 사모투자합자회사 2) 아이비케이케이아이피 성장디딤돌 제일호 사모투자합자회사 3) 한국투자 바이오 글로벌 펀드 4) SK증권 주식회사
알에프에이치아이씨㈜	회사채	사모	2021년 02월 09일	30,000,000	0.0	-	2024년 08월 09일	미상환	SK증권 주식회사
합 계	-	-	-	89,670,000	-	-	-	-	-

기업어음증권 미상환 잔액

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 천원)

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

단기사채 미상환 잔액

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 천원)

잔여만기	10일 이하	10일초과	30일초과	90일초과	180일초과	합 계	발행 한도	잔여 한도
------	--------	-------	-------	-------	--------	-----	-------	-------

		30일이하	90일이하	180일이하	1년이하				
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-

회사채 미상환 잔액

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 천원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 2년이하	2년초과 3년이하	3년초과 4년이하	4년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	44,750,000	-	-	-	-	-	-	44,750,000
	합계	44,750,000	-	-	-	-	-	-	44,750,000

신종자본증권 미상환 잔액

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 천원)

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

조건부자본증권 미상환 잔액

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 천원)

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

7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적

공모자금의 사용내역

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 천원)

구 분	회차	납입일	증권신고서 등의 자금사용 계획		실제 자금사용 내역		차이발생 사유 등
			사용용도	조달금액	내용	금액	
유상증자 (주주배정후 실권주 공모)	-	2021년 07월 15일	시설자금	27,590,000	시설자금	27,590,000	-
유상증자 (주주배정후 실권주 공모)	-	2021년 07월 15일	운영자금	15,850,000	운영자금	15,850,000	-

유상증자 (주주배정후 실권주 공모)	-	2021년 07월 15일	타법인증권취득자금	40,000,000	운영자금	-	(주1)
------------------------	---	---------------	-----------	------------	------	---	------

(주1) 타법인증권 취득자금으로 사용 예정이었으나, 사용시기 만료로 운영자금 및 시설자금으로 사용할 계획입니다. 자금 사용 계획의 세부내역은 당사 투자설명서(2021.07.05)의 'V. 자금의 사용목적'의 내용을 참고하져 주시기 바랍니다.

사모자금의 사용내역

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 천원)

구분	회차	납입일	주요사항보고서의 자금사용 계획		실제 자금사용 내역		차이발생 사유 등
			사용용도	조달금액	내용	금액	
전환사채	1회차	2015년 04월 20일	시설자금	1,670,000	시설자금	1,670,000	-
전환사채	2회차	2018년 04월 09일	시설자금	18,000,000	시설자금	18,000,000	-
전환사채	3회차	2018년 07월 26일	운영자금	10,000,000	운영자금	10,000,000	-
전환사채	4회차	2020년 08월 03일	운영자금	30,000,000	운영자금	30,000,000	-
신주인수권부사채	5회차	2021년 02월 09일	운영자금	30,000,000	운영자금	30,000,000	-

8. 기타 재무에 관한 사항

가. 재무제표 재작성 등 유의사항

(1) 재무제표 재작성

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

(2) 합병, 분할, 자산양수도, 영업양수도

<사업결합>

2020년 10월 07일, 연결실체는 방산사업 시너지를 통한 기업가치 제고를 위해 알에프시스템즈(주)의 지분 87.29%(의결권 88.79%)를 8,035,479천원에 취득하였습니다.

인수에서 발생한 680,652천원의 영업권은 연결실체와 알에프시스템즈(주)의 영업을 결합하여 발생하는 규모의 경제효과와 인수한 고객기반에 따른 것입니다.

알에프시스템즈(주)에 대하여 지불한 이전대가와 취득일의 인수한 자산, 부채의 가액 및 알에프시스템즈(주)에 대한 취득일의 비지배지분의 공정가치는 아래와 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	금액
----	----

<이전대가>	
현금	8,035,479
<취득한 자산과 인수한 부채의 계상액>	
현금및현금성자산	4,537,534
매출채권	2,071,148
기타채권	30,000
미수금	41,826
미수수익	24,713
선급금	17,254
선급비용	112,827
재고자산	7,202,693
기타유동자산	319
장기금융자산	45,051
유형자산	8,613,411
사용권자산	129,852
무형자산	1,481,918
장기미수금	695,665
보증금(비유동)	512,570
단기차입금	(511,400)
단기리스부채	(38,640)
매입채무	(3,579,676)
미지급금	(456,922)
미지급비용	(214,653)
당기법인세부채	(261,273)
계약부채	(9,206,772)
충당부채	(54,157)
예수금	(22,798)
장기차입금	(1,476,260)
순확정급여부채	(665,148)
장기미지급금	(29,838)
장기리스부채	(91,786)
이연법인세부채	(624,352)
식별가능 순자산의 공정가치 합계	8,283,106
비지배지분	(928,279)
영업권	680,652
합계	8,035,479

매출채권과 기타 채권의 공정가치는 3,420,972천원이며, 이는 공정가치 2,071,147천원의 매출채권을 포함하고 있습니다. 취득일의 매출채권 및 기타채권의 약정상 총액은

3,472,556천원이며 이 중 51,584천원은 회수가능하지 않을 것으로 예상됩니다.

2020년 10월 07일부터 연결포괄손익계산서에 포함된 알에프시스템즈(주)에서 발생한 매출은 7,886,909천원입니다. 또한, 알에프시스템즈(주)로부터 동일기간 동안 인식한 순이익은 1,147,179천원입니다.

만일 알에프시스템즈(주)가 당기초부터 연결되었다면, 연결포괄손익계산서에 계상되었을 매출과 순이익은 각각 24,495,584천원 및 2,238,298천원입니다.

(3) 자산유동화와 관련한 자산매각의 회계처리 및 우발채무 등에 관한 사항

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

(4) 기타 재무제표 이용에 유의하여야 할 사항

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

나. 대손충당금 설정현황(연결기준)

(1) 계정과목별 대손충당금 설정내역

(단위 : 천원)

구분	계정과목	채권총액	대손충당금	대손충당금 설정률
제09기	매출채권(받을어음 포함)	18,044,895	2,722,282	15.1%
	미수금	1,026,959	24,454	2.4%
	합계	19,071,854	2,746,736	14.4%
제08기	매출채권(받을어음 포함)	17,842,860	2,598,817	14.6%
	미수금	2,238,992	24,454	1.1%
	합계	20,081,853	2,623,272	13.1%
제07기	매출채권(받을어음 포함)	16,089,283	2,171,674	13.5%
	미수금	1,441,097	8,487	0.6%
	합계	17,530,380	2,180,161	12.4%

(2) 최근 사업연도의 대손충당금 변동현황

(단위 : 천원)

구분	제09기	제08기	제07기
1. 기초 대손충당금 잔액 합계	2,623,272	2,180,161	2,192,801
2. 순대손처리액(①-②±③)	-	-	-
① 대손처리액(상각채권액)	-	-	-

② 상각채권회수액	-	-	-
③ 기타증감액	-	-	-
3. 대손상각비 계상(환입)액	123,464	443,111	(12,640)
4. 제각	-	-	-
5. 기말 대손충당금 잔액 합계	2,746,736	2,623,272	2,180,161

(3) 매출채권관련 대손충당금 설정방침

연결실체는 수취채권에 대하여 개별평가 및 집합평가를 통해 대손충당금을 설정하고 있습니다. 우선 모든 수취채권에 대해 손상발생의 객관적인 증거가 있는지를 개별적으로 검토하며, 개별적으로 유의적이지 않은 수취채권의 경우 집합적으로 검토하고 있습니다. 집합평가를 통한 대손충당금의 경우 경우 과거 대손 경험률을 기준으로 설정하며, 구체적으로 최근 3개년 평균 대손률을 적용하고 있습니다. 또한, 유사한 위험 성격을 갖는 수취채권 집단별로 평가가 수행됩니다.

(4) 당기말 및 전기말 현재 경과기간별 매출채권 잔액 현황

(단위 : 천원)

구분	당기말	전기말
정상채권	13,242,273	14,847,241
연체되었으나 손상되지 않은 채권 :		
3개월 이하	1,467,284	103,092
3개월 초과 6개월 이하	900,120	20,962
6개월 초과	17,586	774,980
소계	2,384,989	899,035
손상채권 :		
3개월 초과 6개월 이하	-	-
6개월 초과	2,417,633	2,096,585
소계	2,417,633	2,096,585
합계	18,044,895	17,842,860

다. 재고자산의 보유 및 실사내역 등

(1) 최근 3사업연도의 재고자산의 사업부문별 보유현황

(단위 : 천원)

사업부문	계정과목	제09기	제08기	제07기
무선통신	제품 및 상품	6,089,915	5,508,804	5,691,777
	재공품 및 반제품	5,957,820	8,150,290	6,763,098
	소계	12,047,736	13,659,094	12,454,875

방위산업	제품 및 상품	4,006,570	5,049,929	2,167,072
	재공품 및 반제품	8,546,060	4,509,738	3,830,038
	소계	12,552,630	9,559,667	5,997,110
공통부문	원재료	53,859,302	59,673,273	59,887,322
	미착품	335,545	292,428	247,090
	소계	54,194,847	59,965,700	60,134,411
합계		78,795,213	83,184,462	78,586,395
총자산대비 재고자산 구성비율(%) (재고자산합계÷기말자산총계×100)		15.47	17.57	17.58
재고자산회전율(회수) (연환산 매출원가÷((기초재고+기말재고)÷2))		0.92	0.86	0.83

(2) 재고자산의 실사내역 등

(가) 실사 일자

매 분기말 기준으로 매년 4회 재고자산에 대한 실사 실시

(나) 실사 방법

1) 사내보관재고

전수 조사 실시를 기본으로 하고, 일부 중요성이 작은 품목의 경우 sample 조사 실시

2) 사외보관재고

제3자 보관재고 등에 대하여는 전수로 물품보유확인서 징구 및 표본조사 실시

(다) 외부감사인의 입회 여부

외부감사인은 12월말 기준 재고실사 시 입회 및 확인

(3) 장기체화재고등의 내역

재고자산의 시가가 취득원가보다 하락한 경우에는 시가를 재무상태표가액으로, 또한 장기체화에 따른 진부화평가를 병행하여 재무상태표가액을 결정 하고 있으며, 2023년 12월말 현재 재고자산에 대한 평가내역은 아래와 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	제09기		
	취득원가	평가손실총당금	장부금액
원재료	61,396,844	(7,537,542)	53,859,302
재공품	16,008,843	(1,707,932)	14,300,911

제품	16,624,071	(7,358,077)	9,265,994
상품	1,202,318	(168,857)	1,033,461
미착품	335,545	-	335,545
합계	95,567,621	(16,772,408)	78,795,213

라. 수주계약 현황

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

마. 공정가치평가 방법 및 내역

(1) 금융상품

(가) 금융자산

금융자산은 금융상품의 계약당사자가 되는 때에만 재무상태표에 인식하고 있으며, 금융자산의 정형화된 매입이나 매도는 매매일 또는 결제일에 인식하고 있습니다. 금융상품의 최초 인식시점에 사업모형과 금융자산의 계약상 현금흐름의 특성에 따라 금융자산은 당기손익-공정가치측정금융자산, 기타포괄손익-공정가치측정금융자산, 상각후원가측정금융자산으로 분류하고 있습니다.

금융자산은 최초인식시 공정가치로 측정하고 있으며, 당기손익-공정가치금융자산이 아닌 경우 당해 금융자산의 취득과 직접 관련되는 거래원가는 최초인식하는 공정가치에 가산하여 측정하고 있습니다.

1) 당기손익-공정가치측정금융자산

금융자산을 단기매매목적으로 보유하고 있거나, 당기손익-공정가치측정금융자산으로 지정하는 경우와 기타포괄손익-공정가치측정금융자산 또는 상각후원가측정금융자산으로 분류되지 않는 금융자산은 당기손익-공정가치측정금융자산으로 분류합니다.

또한, 당기손익-공정가치측정금융자산의 지정이 서로 다른 기준에 따라 자산이나 부채를 측정하거나, 그에 따른 평가손익 등을 인식함으로써 발생할 수 있는 인식과 측정상의 불일치를 제거하거나 상당히 감소시킬 수 있는 경우에는 당기손익-공정가치 측정금융자산으로 지정할 수 있습니다.

당기손익-공정가치측정금융자산은 공정가치로 측정하며 공정가치 변동으로 인한 평가손익은 당기손익으로 인식하고 있습니다. 금융자산으로부터 획득한 배당금과 이자수익도 당기손익으로 인식합니다.

2) 기타포괄손익-공정가치측정금융자산

채무증권 중 사업모형이 현금흐름 수취 및 매도 사업모형으로 분류되고 계약상 현금흐름이 원금과 이자만으로 구성되어 있는지에 대한 검토를 만족하는 금융자산이나 단기간 내 매도할 목적이 아닌 지분증권 중 기타포괄손익-공정가치측정금융자산으로 지정한 상품은 기타

포괄손익-공정가치측정금융자산으로 분류하고 있습니다. 기타포괄손익-공정가치측정금융자산은 최초인식 후에 공정가치로 측정합니다. 공정가치의 변동으로 인하여 발생하는 손익은 유효이자율법에 따른 이자수익, 배당수익 및 손익으로 직접 인식되는 화폐성자산에 대한 외환차이를 제외하고는 자본의 기타포괄손익항목으로 인식하고 있습니다.

기타포괄손익-공정가치측정금융자산을 처분하는 경우 기타포괄손익으로 인식한 누적손익은 해당 기간의 당기손익으로 인식합니다. 다만, 기타포괄손익-공정가치측정 금융자산으로 지정한 지분증권에서 발생한 누적평가손익은 처분시 해당기간의 당기손익으로 인식되지 않습니다.

외화로 표시된 기타포괄손익-공정가치측정금융자산의 공정가치는 해당 외화로 측정되며 보고기간 말 현재 환율로 환산합니다. 공정가치 변동분 중 상각후원가의 변동으로 인한 환산차이에서 발생한 부분은 당기손익으로 인식하며 기타 변동은 자본으로 인식하고 있습니다.

3) 상각후원가측정금융자산

사업모형이 현금흐름 수취로 분류되고 계약상현금흐름 특성 평가를 만족하는 금융자산은 상각후원가 측정 금융자산으로 분류합니다. 최초 인식 후에는 유효이자율법을 사용한 상각후원가로 측정하며, 이자수익은 유효이자율법을 사용하여 인식합니다.

4) 금융자산의 제거

금융자산의 현금흐름에 대한 계약상 권리가 소멸하거나, 금융자산의 현금흐름에 대한 권리를 양도하고 금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 이전할 때 금융자산을 제거하고 있습니다. 만약, 금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 보유하지도 않고 이전하지도 아니한 경우, 연결실체가 금융자산을 통제하고 있지도 않다면 금융자산을 제거하고, 금융자산을 계속 통제하고 있다면 그 양도자산에 대하여 지속적으로 관여하는 정도까지 계속하여 인식하고, 관련 부채를 함께 인식하고 있습니다.

(나) 금융자산(채무상품)의 기대신용손실

당기손익-공정가치측정금융자산을 제외한 상각후원가측정금융자산 및 기타포괄손익-공정가치측정채무상품은 매 보고기간 말에 기대신용손실을 평가하고 있습니다. 손실충당금의 측정방식은 신용위험의 유의적인 증가 여부에 따라 결정됩니다. 금융자산의 최초 인식 후 신용위험의 유의적인 증가 여부에 따라 아래 표와 같이 3단계로 구분하여 12개월 기대신용손실이나 전체기간 기대신용손실에 해당하는 금액으로 손실충당금을 인식합니다.

구분		손실충당금
Stage 1	최초 인식 후 신용위험이 유의적으로 증가하지 않은 경우 (주1)	12개월 기대신용손실 : 보고기간 말 이후 12개월 내에 발생 가능한 금융상품의 채무불이행 사건으로 인한 기대신용손실
Stage 2	최초 인식 후 신용위험이 유의적으로 증가한 경우	전체기간 기대신용손실 : 기대존속기간에 발생할 수 있는 모든 채무불이행 사건으로 인한 기대신용손실
Stage 3	신용이 손상된 경우	

(주1) 보고기간 말 신용위험이 낮은 경우에는 신용위험이 유의적으로 증가하지 않은 것으로 간주할 수 있음

최초 인식 시점에 신용이 손상된 금융자산에 대하여 최초 인식 후 전체기간 기대신용손실의 누적변동분만을 손실충당금으로 계상합니다.

한편, 매출채권, 계약자산, 리스채권 등에 대해서는 전체기간 기대신용손실에 해당하는 금액으로 손실충당금을 측정하는 간편법을 적용하고 있습니다.

기대신용손실은 일정 범위의 발생 가능한 결과를 확률가중된 값으로, 화폐의 시간가치를 반영하고, 보고기간 말에 과거사건, 현재 상황과 미래 경제적 상황에 대한 예측에 대한 과도한 원가나 노력 없이 이용할 수 있는 정보를 반영해 측정합니다.

(다) 금융부채

금융부채는 금융상품의 계약당사자가 되는 때에만 재무상태표에 인식하고 있으며, 금융부채의 최초 인식시 당기손익-공정가치측정금융부채 또는 기타금융부채로 분류하고 공정가치로 측정하고 있습니다. 당기손익-공정가치측정금융부채를 제외하고는 해당 금융부채의 발생과 직접 관련되는 거래비용은 최초 측정시 공정가치에 차감하고 있습니다.

1) 당기손익-공정가치측정부채

당기손익-공정가치측정금융부채는 최초 인식시점에 당기손익-공정가치측정금융부채로 지정한 금융부채를 포함하고 있습니다. 당기손익-공정가치측정금융부채는 최초 인식 후 공정가치로 측정하며, 공정가치의 변동은 당기손익으로 인식하고 있습니다. 한편, 최초 인식시점에 발행과 관련하여 발생한 거래비용은 발생 즉시 당기손익으로 인식하고 있습니다.

2) 당기손익-공정가치측정부채로 분류되지 않는 금융부채

당기손익-공정가치측정부채로 분류되지 않는 금융부채는 다음의 금융부채를 제외하고는 최초인식 후 유효이자율법을 사용하여 상각후원가로 측정하고 있습니다.

금융자산의 양도가 제거 조건을 충족하지 못하거나 지속적관여접근법이 적용되는 경우에 발생하는 금융부채의 경우, 양도자산을 상각후원가로 측정한다면 양도자산과 관련부채의 순장부금액이 양도자가 보유하는 권리와 부담하는 의무의 상각후원가가 되도록 관련부채를 측정하며, 양도자산을 공정가치로 측정한다면 양도자산과 관련부채의 순장부금액이 양도자가 보유하는 권리와 부담하는 의무의 독립적으로 측정된 공정가치가 되도록 관련부채를 측정하고 있습니다.

금융보증부채(금융자산의 양도가 제거 조건을 충족하지 못하거나 지속적관여접근법이 적용되는 경우에 발생하는 금융부채 제외)와 시장이자율보다 낮은 이자율로 대출하기로 한 약정은 기대신용손실모형에 따른 손실충당금과 최초인식금액에서 이익누계액을 차감한 금액 중 큰 금액으로 측정됩니다.

3) 금융부채의 제거

금융부채(또는 금융부채의 일부)는 소멸한 경우(즉, 계약상 의무가 이행, 취소 또는 만료된 경우)에만 재무상태표에서 제거하고 있습니다. 기존 차입자와 대여자가 실질적으로 다른 조건으로 채무상품을 교환하거나 기존 금융부채(또는 금융부채의 일부)의 조건이 실질적으로 변경된 경우 최초의 금융부채를 제거하고 새로운 금융부채를 인식하고 있으며, 소멸하거나 제3자에게 양도한 금융부채(또는 금융부채의 일부)의 장부금액과 지급한 대가의 차액은 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(라) 금융자산과 금융부채의 상계

연결실체는 인식한 자산과 부채에 대해 법적으로 집행가능한 상계권리를 현재 보유하고 있으면서 순액으로 결제하거나 자산을 실현하는 동시에 부채를 결제할 의도를 가지고 있는 경우에 금융자산과 금융부채를 상계하고 재무상태표에 순액으로 표시하고 있습니다.

(마) 부채와 자본의 분류

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

(바) 파생상품

파생상품은 최초 인식시 계약일의 공정가치로 측정하고 이후 공정가치로 재측정하고 있습니다.

1) 내재파생상품

① 금융자산이 주계약인 복합계약

내재파생상품을 포함하는 금융자산은 복합계약 전체를 고려하여 분류를 결정하고 내재파생상품을 분리하여 인식하지 않습니다. 계약상 현금흐름이 원금과 이자로만 구성되어 있는지를 판단할 때에도 해당 복합계약 전체를 고려합니다.

② 그 밖의 복합계약(복합계약이 금융자산이 아닌 주계약을 포함하는 경우)

내재파생상품의 경제적 특성 및 위험이 주계약의 경제적 특성 및 위험과 밀접하게 관련되어 있지 않고, 내재파생상품과 동일한 조건을 가진 별도의 금융상품 등이 파생상품의 정의를 충족하며 복합계약의 공정가치 변동이 당기손익으로 인식되지 아니하는 경우 주계약과 분리하여 별도의 파생상품으로 회계처리하고 있습니다.

2) 위험회피회계

연결실체는 특정위험으로 인해 인식된 자산이나 부채 또는 미인식된 확정계약의 전체 또는 일부의 공정가치 변동에 대한 위험회피의 경우 공정가치위험회피회계를 적용하며 특정위험으로 인해 인식된 자산이나 부채 또는 발생가능성이 매우 높은 예상거래의 현금흐름 변동에 대한 위험회피의 경우 현금흐름위험회피회계를 적용하고 있습니다.

위험회피회계를 적용하기 위하여 연결실체는 위험회피관계, 위험관리목적, 위험회피전략, 회

피대상위험 및 위험회피효과 평가방법 등을 문서화하고 있습니다. 위험회피효과는 회피대상 위험으로 인한 파생상품의 공정가치나 현금흐름의 변동이 위험회피대상항목의 공정가치나 현금흐름의 변동위험을 상쇄하는 효과를 의미합니다.

3) 공정가치위험회피

위험회피수단으로 지정되고, 공정가치위험회피회계의 적용요건을 충족한 파생금융상품의 공정가치 변동은 당기손익으로 인식하고 있으며, 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 공정가치 변동도 당기손익으로 인식하고 있습니다. 단, 위험회피대상항목이 지분상품이며, 공정가치의 변동을 기타포괄손익으로 표시하기로 선택한 경우에는 위험회피수단의 손익 및 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 손익을 기타포괄손익으로 인식하고 있습니다. 공정가치위험회피회계는 위험회피수단이 소멸, 매각, 행사 또는 종료되거나 공정가치위험회피회계의 적용조건을 더 이상 충족하지 않을 경우 중단됩니다. 회피대상위험으로 인한 위험회피대상항목의 장부금액 조정액은 위험회피회계가 중단된 날부터 상각하여 당기손익으로 인식하고 있습니다.

4) 현금흐름위험회피

위험회피수단으로 지정되고 현금흐름위험회피회계의 적용요건을 충족한 파생상품의 공정가치 변동분 중 위험회피에 효과적인 부분은 기타포괄손익으로 처리하며, 위험회피에 비효과적인 부분은 당기손익으로 인식하고 있습니다. 현금흐름위험회피회계는 위험회피수단이 소멸, 매각, 행사 또는 종료되거나, 현금흐름위험회피회계의 적용요건을 더 이상 충족하지 않을 경우 중단됩니다. 현금흐름위험회피회계를 중단하는 경우에 위험회피대상의 미래 현금흐름이 여전히 발생할 것으로 예상되는 경우에 현금흐름위험회피적립금 누계액은 미래 현금흐름이 생길 때까지 또는 현금흐름위험회피적립금이 차손이며 그 차손의 전부나 일부가 미래기간에 회복되지 않을 것으로 예상될 때까지 현금흐름위험회피적립금에 남겨두고 있습니다. 다만, 위험회피대상의 미래현금흐름이 더 이상 발생할 것으로 예상되지 않는 경우에는 현금흐름위험회피적립금 누계액은 즉시 당기손익으로 인식합니다.

5) 해외사업장순투자의 위험회피

해외사업장에 대한 순투자 위험회피의 경우, 위험회피에 효과적인 부분은 기타포괄손익으로 인식하며, 위험회피에 비효과적인 부분은 당기손익으로 인식하고 있습니다. 위험회피에 효과적이어서 기타포괄손익으로 인식한 부분은 향후 그 해외사업장을 처분하거나 그 해외사업장의 일부를 처분하는 시점에 기업회계기준서 제1021호 '환율변동효과'에 따라 재분류조정으로 기타포괄손익에서 당기손익으로 재분류합니다.

(2) 범주별 금융상품

(가) 금융자산

당기말 및 전기말 현재 금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구분	당기손익-	상각후원가	기타포괄손익-	합계
----	-------	-------	---------	----

	공정가치측정금융자산	측정금융자산	공정가치측정금융자산	
현금및현금성자산	-	80,905,735	-	80,905,735
단기기타금융자산	28,320,226	99,559,833	1,473,299	129,353,358
매출채권및기타채권	-	17,628,103	-	17,628,103
장기기타금융자산	-	13,555,440	12,528,038	26,083,478
장기매출채권및기타채권	-	815,248	-	815,248
합 계	28,320,226	212,464,359	14,001,337	254,785,922

(전기말)

(단위 : 천원)

구분	당기손익- 공정가치측정금융자산	상각후원가 측정금융자산	기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	합계
현금및현금성자산	-	85,437,258	-	85,437,258
단기기타금융자산	95,794,772	40,778,098	4,960,737	141,533,607
매출채권및기타채권	-	18,906,479	-	18,906,479
장기기타금융자산	6,354,608	5,535,241	12,949,949	24,839,798
장기매출채권및기타채권	-	501,861	-	501,861
합 계	102,149,380	151,158,937	17,910,686	271,219,003

(나) 금융부채

당기말 및 전기말 현재 범주별 금융부채의 내역은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구분	당기손익- 공정가치측정금융부채	상각후원가 측정금융부채	위험회피파생상품부채	합계
단기차입금	-	29,780,000	-	29,780,000
유동성장기부채	-	17,900,000	-	17,900,000
단기리스부채	-	28,398,966	-	28,398,966
매입채무및기타채무	-	15,850,418	-	15,850,418
장기차입금	-	397,344	-	397,344
전환사채	-	35,312,730	-	35,312,730
신주인수권부사채	-	10,938,275	-	10,938,275
장기리스부채	-	325,611	-	325,611
장기매입채무및기타채무	-	1,397,462	-	1,397,462
합 계	-	140,300,806	-	140,300,806

(전기말)

(단위 : 천원)

구분	당기손익- 공정가치측정금융부채	상각후원가 측정금융부채	위험회피파생상품부채	합계
단기차입금	-	27,547,300	-	27,547,300
유동성장기부채	-	18,411,360	-	18,411,360

단기리스부채	-	434,466	-	434,466
매입채무및기타채무	-	26,859,005	-	26,859,005
장기차입금	-	3,290,680	-	3,290,680
전환사채	-	38,156,276	-	38,156,276
신주인수권부사채	-	26,977,323	-	26,977,323
장기리스부채	-	626,208	-	626,208
장기매입채무및기타채무	-	712,968	-	712,968
합 계	-	143,015,586	-	143,015,586

(다) 공정가치 서열체계에 따른 구분

공정가치로 측정되거나 공정가치가 공시되는 자산은 공정가치 서열체계에 따라 구분하며, 정의된 수준들은 다음과 같습니다.

- (수준 1) 측정일에 동일한 자산이나 부채에 대한 접근 가능한 활성시장의(조정되지 않은) 공시가격
- (수준 2) 수준1의 공시가격 이외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로 또는 간접적으로 관측가능한 투입변수를 사용하여 도출되는 공정가치
- (수준 3) 자산이나 부채에 대한 관측가능하지 않은 투입변수를 사용하는 평가기법으로부터 도출되는 공정가치

당기말 및 전기말 현재 공정가치로 측정되거나 공정가치가 공시되는 자산과 부채의 공정가치 서열체계 구분은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	수준 1	수준 2	수준 3	합 계
단기기타금융자산				
당기손익-공정가치측정금융자산	-	28,308,706	-	28,308,706
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	-	99,559,833	-	99,559,833
파생상품금융자산	-	11,520	-	11,520
장기기타금융자산				
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	-	12,528,038	-	12,528,038
합 계	-	140,408,097	-	140,408,097

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	수준 1	수준 2	수준 3	합 계
단기기타금융자산				
당기손익-공정가치측정금융자산	-	95,789,832	-	95,789,832

기타포괄손익-공정가치 측정금융자산	-	4,960,737	-	4,960,737
파생상품금융자산	-	4,940	-	4,940
장기기타금융부채				
당기손익-공정가치 측정금융자산	-	6,354,608	-	6,354,608
기타포괄손익-공정가치 측정금융자산	-	12,949,950	-	12,949,950
합 계	-	120,060,067	-	120,060,067

한편, 당기 및 전기 중 각 공정가치서열체계의 수준 간 이동은 발생하지 않았습니다.

모든 유의적인 변수가 직접적으로 또는 간접적으로 관측가능한 자산이나 부채에 대한 투입 변수에 기초한 것이라면 해당 상품은 '수준2'에 포함됩니다. 다음은 '수준 2'로 분류되는 금융상품 공정가치 측정치에 사용된 가치평가기법과 투입변수에 대한 설명입니다.

수익증권은 시장에서 조회되는 기준가격을 사용하고 있으며 기준가격을 공정가치로 측정하는 수익증권의 편입자산이 금융상품인 경우 수준2로 분류하였습니다.

영구채 및 기타채권은 독립적인 외부전문평가기관에 의해 산출된 공정가치를 사용하고 있습니다. 외부평가기관은 공정가치 산정시 미래현금흐름을 기초로한 현금흐름할인모형을 사용하며, 투입변수는 할인율입니다.

IV. 이사의 경영진단 및 분석의견

1. 예측정보에 대한 주의사항

당사가 동 사업보고서에서 미래에 발생할 것으로 예상, 예측한 활동, 사건 또는 현상은, 당해 공시서류 작성시점의 사건 및 재무성과에 대하여 회사의 견해를 반영한 것입니다. 동 예측정보는 미래 사업환경과 관련된 다양한 가정에 기초하고 있으며, 동 가정들은 결과적으로 부정확한 것으로 판명될 수도 있습니다. 또한, 이러한 가정들에는 예측정보에서 기재한 예상치와 실제 결과 간에 중요한 차이를 초래할 수 있는 위험, 불확실성 및 기타 요인을 포함하고 있습니다. 이러한 중요한 차이를 초래할 수 있는 요인에는 회사 내부경영과 관련된 요인과 외부 환경에 관한 요인이 포함되어 있으며, 이에 한하지 않습니다.

당사는 동 예측정보 작성시점 이후에 발생하는 위험 또는 불확실성을 반영하기 위하여 예측정보에 기재한 사항을 수정하는 정정보고서를 공시할 의무는 없습니다.

결론적으로, 동 사업보고서상에, 회사가 예상한 결과 또는 사항이 실현되거나 회사가 당초에 예상한 영향이 발생한다는 확신을 제공할 수 없습니다. 동 사업보고서에 기재된 예측정보는 동 사업보고서 작성시점을 기준으로 작성한 것이며, 회사가 이러한 위험요인이나 예측정보를 업데이트할 예정이 없음을 유의하시기 바랍니다.

2. 개요

1) 무선통신 사업 부문

이동통신기술은 10년 주기로 변화하면서 1980년대 1세대 아날로그 이동통신을 시작으로 1990년대 2세대, 2000년대 3세대, 그리고 2010년대 4세대를 거쳐 나아가 2019년대 5세대 서비스가 시작되었습니다.

이러한 이동통신 기술의 발달은 자연스럽게 관련 장비산업의 발달로 이어집니다. 4세대 이동통신(4G), 5세대 이동통신(5G)으로 기술이 발전됨에 따라 데이터의 사용량은 비약적으로 증가하였으며 이에 발맞추어 통신 서비스 사업자들은 안정적인 서비스 제공을 위해 무선 네트워크 장비에 대한 투자를 이어가고 있습니다. 무선 네트워크의 구조상 데이터 트래픽의 영향을 가장 많이 받는 부분은 기지국으로, 대부분의 통신 서비스 사업자들은 안정적인 서비스 제공을 위해 네트워크 설비에 대한 투자가 지속적으로 이루어지고 있습니다.

무선 네트워크 시장은 국가별로 통신 서비스 산업의 발전과 가입자의 규모에 따라 수요가 달라집니다. 예를 들어, LTE 및 5세대 이동통신기술(5G)과 같은 신규 서비스가 도입되면 통신 서비스 사업자들의 가입자 유치 경쟁 및 안정적인 통신 서비스 제공을 위해 기지국 및 중계기에 대한 설비 투자가(수요) 늘어나게 됩니다. 서비스 도입 초기에 급증한 수요는 서비스 안정기에 접어들면서 일부 감소될 수 있으나, 유지 및 보수 측면의 새로운 수요가 발생하면서, 일정 수준의 수요가 유지될 수 있습니다.

무선 네트워크 시장의 가장 큰 수요 변동요인으로는 각 국가별로 5세대 이동통신기술(5G)의 상용화 시점입니다. 당초 5세대 이동통신기술(5G)은 2020년에 상용화될 것으로 예상되었으나, 중국의 대규모 투자 계획 및 5G 규격 개발 기술안의 확정, [5G 기술 선도 국가]를 선점하기 위한 국가 간의 기술 경쟁 결과 2019년 04월 전 세계 최초로 국내에서 5세대 이동통신기

술(5G)이 상용화되었으며, 이어서 중국, 일본, 미국 등 주요 선진국을 위주로 상용화가 시작되고 있습니다.

5세대 이동통신기술(5G)의 주파수 규격 및 성능을 만족하기 위해서는 GaN 트랜지스터 및 통신용 GaN 전력증폭기의 사용이 적합한 대안으로, 무선 통신시장에서 5세대 이동통신기술(5G)의 상용화를 위해 GaN 트랜지스터 및 통신용 GaN 전력증폭기를 적용한 장비의 연구 및 생산에 대한 투자가 증가할 것으로 예측하고 있습니다.

2) 방위산업 사업부문

최근 레이더 시장은 중장거리 정밀타격 무기체계의 확산에 따라 중장거리 레이더 개발의 필요성 또한 증가하고 있으며 스텔스 표적에 대응하기 위한 레이더 탐지 정밀성의 향상에 초점을 맞추어 미래위협에 대처하고 수많은 무기체계들을 조정하고 통제하기 위한 반도체(GaN 등) 기반 다기능 레이더로 발전하고 있습니다.

기존의 고전적인 레이더 신호처리 기능에 레이더 환경, 탐지되는 표적 등 변화하는 주위환경에 대한 지식 정보를 이용하여 더욱 효과적인 탐지 인식 기능을 더한 디지털구조 지능형 레이더로 발전될 것으로 예상됩니다. 디지털 구조 지능형 레이더는 단지표적을 탐지하는 장치에서 벗어나 표적을 식별하고 운용환경 및 표적에 따라 자동으로 최적 파형을 제어하며 탐지된 표적을 식별하여 위협표적에 경보하고 대응수단을 제시하는 인공지능을 갖추게 될 것입니다. 이 모든 기능들은 반도체 기반 다기능 레이더로 구현될 것입니다.

새로운 레이더의 개발, 생산, 도입 단계에 이르기까지 최소 5년에서 10년의 기간이 필요합니다. 특히 레이더와 같은 주요 탐지 장비들의 발전 대비, 항공기, 미사일 등의 은폐(Stealth) 성능은 더욱 향상되고 있어 테러 등에 무방비로 노출되기 쉬워졌습니다. 때문에 많은 국가들은 레이더의 성능 개선을 위해 연구 개발을 진행하고 있으며, 최신 기술인 반도체 송/수신기를 도입한 레이더의 도입 및 성능개선을 적극적으로 추진하고 있습니다.

2017년도에 발행된 세계방산연감에 따르면 최근 개발되는 레이더 시스템들은 기존 기계 구동식에서 AESA(Active Electronically Scanned Array; 능동주사배열)와 같은 위상 배열 전자 빔 조향식으로 기술이 발전하여 탐지거리 등 성능이 크게 향상되었으며, 다양한 기능을 구현할 수 있는 반도체 기반 지능형 레이더 형태로 개발되고 있습니다. 이러한 반도체 기반 지능형 레이더는 단일 장비로 기존의 여러가지 시스템에서 활용될 수 있기 때문에 전체 레이더 생산 수량이 감소됨에 따라 시장 또한 서서히 감소할 것으로 예상됩니다.

3) RF 에너지 사업부문

마이크로파는 대상 물체를 빠르게 가열할 수 있고 에너지 효율이 높아 우리의 일상에서 전자 레인지의 형태로 사용되고 있습니다. 또한, 제4의 물질 형태인 플라즈마로 변화시키는 에너지원으로 사용됨에 따라, 공업용 설비, 기초 과학 연구시설, 의료기기 등 산업 전반에서 쓰임새가 날로 증가하고 있습니다. 이러한 마이크로파는 1940년 영국에서 개발된 마그네트론 기술을 주로 활용하였으나, 반도체 기술의 발달로 다수의 트랜지스터를 활용하여 수 백 와트(W)에서 수 키로와트(kW)까지 출력의 구현이 가능해짐에 따라 반도체 기반 Microwave Generator를 활용하기 위한 연구 개발이 증가하고 있습니다. 특히, 반도체 기반 Microwave Generator는 원하는 주파수로 선택적으로 가변하여 사용 가능하고, 불필요한 노이즈(noise)가 적은 우수한 신호 특성을 통해 보다 정밀한 제어가 요구되는 반도체 공정 장비, 의료기기에 적용을 위한 연구가 진행되고 있습니다.

RF 에너지 사업분야에 적용되는 Microwave Generator는 반도체, 공업, 기초과학, 의료 등 마이크로파가 활용되는 산업 전반에서 사용될 수 있습니다. 일부 산업에서 경기 침체 등으로 인한 수요 감소가 발생할 수 있으나, 가속기, 플라즈마 등 최첨단 기술이 요구되는 분야에서

마이크로파를 보다 정밀하게 제어할 수 있는 반도체 기반의 Microwave Generator 의 대체 수요가 발생할 수 있습니다.

4) 위성통신 사업부문

인공위성은 우주에서 지구 주위를 돌도록 쏘아 올려진 인공 장치로, 1957년 세계 최초로 발사된 이후로 나날이 발전하여 현재 이동통신, 기상 예보, GPS 등 일상에서 다양한 용도로 활용되고 있습니다. 이러한, 인공 위성은 운용 궤도에 따라 크게 저궤도 위성(Low Earth Orbit, LEO), 중궤도 위성(Medium Earth Orbit, MEO), 정지궤도 위성(Geostationary Orbit, GEO)로 나뉘며, 6G, AI, 홀로그램, 메타버스 등 폭발적으로 증가하는 데이터 처리량과 빠른 속도, 그리고 안정성이 확보에 적합한 저궤도 위성에 대한 연구가 활발하게 이루어지고 있습니다.

SPACE X, OneWeb 및 BLUE ORIGIN과 같은 글로벌 기업들의 주도하에 인공위성 시장이 성장하면서, 민간 주도의 뉴 스페이스 시대로 변화하고 있습니다. 향후 10년간 약 10만대의 인공위성이 발사될 것으로 예상됨에 따라, 천문학적인 발사 비용을 절감하고 보다 많은 인공위성을 탑재하기 위해 기존 진공관(TWT 등)을 대체하는 소형·경량화된 위성용 GaN 전력 증폭기의 수요가 발생할 수 있습니다.

3. 재무상태 및 영업실적

1) 영업실적

2022년도에 이어, 2023년도 인플레이션에 따른 세계 경제둔화, 5G투자 지연 등 어려운 경제 상황이 지속된 한 해였습니다. 당사는 이러한 경제여건 속에 2023년 연결기준 매출액은 전년대비 3.1% 증가한 1,114억원, 영업이익은 전년대비 62.3% 감소한 3억원, 당기순이익은 전년대비 264.0% 증가한 176억원을 실현하였습니다.

2024년에도 인플레이션이 상당 기간 지속될 것으로 예상되고 글로벌 경제 위기 또한 지속될 것으로 예견되어 있어 기업경영은 한층 어려워질 것으로 전망되는 가운데, 당사는 기존사업의 강화와 신규사업 확장으로 실적개선에 총력을 기울이겠습니다.

2) 요약 연결 및 별도 재무상태표

■ [최근 3개년 요약 연결 재무정보는 다음과 같습니다.]

회사명 : 알에프에이치아이씨 주식회사 와 그 종속기업
원)

(단위 :

과목	제 09 기 (2023년 12월말)	제 08 기 (2022년 12월말)	제 07 기 (2021년 12월말)
[유동자산]	332,901,346,749	339,879,606,429	321,242,914,739
· 당좌자산	233,486,092,118	250,105,227,054	242,656,519,333
· 재고자산	78,795,213,136	83,184,461,798	78,586,395,406
· 매각예정비유동자산	20,620,041,495	6,589,917,577	-
[비유동자산]	176,498,099,229	133,458,604,116	125,706,654,225

· 투자자산	8,301,864,613	-	-
· 유형자산	120,351,101,103	97,895,252,275	81,797,277,805
· 무형자산	7,061,271,432	7,139,097,468	6,592,781,104
· 기타비유동자산	40,783,862,081	28,424,254,373	37,316,595,316
자산총계	509,399,445,978	473,338,210,545	446,949,568,964
[유동부채]	168,002,509,439	94,654,050,918	59,656,810,756
[비유동부채]	13,121,284,143	70,837,036,952	78,944,863,163
부채총계	181,123,793,582	165,491,087,870	138,601,673,919
[자본금]	13,393,217,000	13,393,217,000	13,332,198,500
[자본잉여금]	182,785,326,022	181,421,535,921	178,753,981,527
[자본조정]	(13,104,128,145)	(21,627,166,422)	(12,581,936,432)
[기타포괄손익누계액]	389,348,791	(745,677,129)	378,902,798
[이익잉여금]	104,089,515,341	99,233,840,724	100,387,682,041
· 지배기업소유주지분	287,553,279,009	271,675,750,094	280,270,828,434
· 비지배지분	40,722,373,387	36,171,372,581	28,077,066,611
자본총계	328,275,652,396	307,847,122,675	308,347,895,045
종속,관계,공동기업 투자주식의 평가방법	지분법	지분법	지분법
구분	2023년 01월 01일 부터 2023년 12월 31일 까지	2022년 01월 01일 부터 2022년 12월 31일 까지	2021년 01월 01일 부터 2021년 12월 31일 까지
매출액	111,432,998,779	108,032,898,603	101,561,301,412
영업이익	303,024,279	802,971,835	4,363,911,122
법인세차감전순이익	7,351,594,817	3,959,367,755	5,421,700,155
당기순이익	17,683,006,519	4,857,592,365	5,885,010,661
주당순이익	671	106	239
*지배기업소유주지분	17,437,207,467	2,785,293,683	6,028,945,384
*비지배기업소유주지분	245,799,052	2,072,298,682	(143,934,723)
연결에 포함된 회사 수	3	3	3

■ [최근 3개년 요약 재무정보는 다음과 같습니다.]

회사명 : 알에프에이치아이씨 주식회사

(단위 : 원)

과목	제 09 기 (2023년 12월말)	제 08 기 (2022년 12월말)	제 07 기 (2021년 12월말)
[유동자산]	265,124,553,726	271,998,517,322	272,974,024,580
· 당좌자산	176,888,523,731	197,166,370,068	203,645,958,231
· 재고자산	67,615,988,500	74,832,147,254	69,328,066,349
· 매각예정비유동자산	20,620,041,495	-	-
[비유동자산]	167,947,806,898	121,942,299,655	116,380,255,721
· 투자자산	38,633,577,758	27,925,220,653	24,541,322,417
· 유형자산	89,692,780,709	68,072,159,283	55,124,357,922

· 무형자산	1,890,062,708	973,290,377	941,737,572
· 기타비유동자산	37,731,385,723	24,971,629,342	35,772,837,810
자산총계	433,072,360,624	393,940,816,977	389,354,280,301
[유동부채]	144,139,966,807	69,527,953,841	41,231,342,050
[비유동부채]	1,379,114,808	52,737,113,042	67,852,109,817
부채총계	145,519,081,615	122,265,066,883	109,083,451,867
[자본금]	13,393,217,000	13,393,217,000	13,332,198,500
[자본잉여금]	179,783,780,852	179,915,954,842	177,368,855,491
[자본조정]	(13,104,128,145)	(21,627,166,422)	(12,581,936,432)
[기타포괄손익누계액]	3,390,893,961	759,903,950	1,764,028,834
[이익잉여금]	104,089,515,341	99,233,840,724	100,387,682,041
자본총계	287,553,279,009	271,675,750,094	280,270,828,434
종속,관계,공동기업 투자주식의 평가방법	지분법	지분법	지분법
구분	2023년 01월 01일 부터 2023년 12월 31일 까지	2022년 01월 01일 부터 2022년 12월 31일 까지	2021년 01월 01일 부터 2021년 12월 31일 까지
매출액	69,314,670,529	64,765,634,723	67,178,241,265
영업이익	982,879,854	(2,050,492,979)	3,115,307,636
법인세차감전순이익	7,345,116,809	2,410,067,231	4,893,379,763
당기순이익	17,437,207,467	2,785,293,683	6,028,945,384
주당순이익	671	106	239

3. 유동성 및 자금조달과 지출(연결재무제표 기준)

1) 유동성

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
현금시재액	-	300
은행예금 등	83,314,705	85,437,980
차감 : 정부보조금	(2,408,970)	(1,022)
합 계	80,905,735	85,437,258

2) 현금흐름 요약

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말	차액
영업활동으로인한 현금흐름	16,036,938	3,968,742	12,068,196
투자활동으로인한 현금흐름	(7,657,702)	32,906,512	(40,564,214)

재무활동으로인한 현금흐름	(10,492,285)	14,444,164	(24,936,450)
환율변동으로 인한 차이	(10,526)	437,453	(447,979)
기초현금	85,438,280	33,681,407	51,756,873
기말현금	83,314,705	85,438,280	(2,123,575)

3) 자금의 조달

당기말 및 전기말 현재 차입금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

계정과목	당기말	전기말
단기차입금	29,780,000	27,547,300
유동성장기부채	17,900,000	18,411,360
유동성전환사채	28,398,966	-
유동성신주인수권부사채	15,850,418	-
리스부채	397,344	434,466
장기차입금	-	3,290,680
전환사채	10,938,275	38,156,276
신주인수권부사채	-	26,977,323
장기리스부채	325,611	626,208
합 계	103,590,614	115,443,613

4. 그 밖에 투자의사결정에 필요한 사항

알에프에이치아이씨 주식회사는 미국, 유럽, 중국 등 전세계에 영업활동을 하고 있는 바 미화 등의 환율 위험에 노출되어 있으며 환율의 불확실성은 미래의 영업 거래, 자산과 부채에 영향을 미칠 수 있습니다. 특히 외화자금수지상 수출이 수입보다 많아 원화가 강세를 유지할 경우 원화 현금흐름에 부정적인 영향이 있을 수 있습니다.

V. 회계감사인의 감사의견 등

1. 외부감사에 관한 사항

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

사업연도	감사인	감사의견	강조사항 등	핵심감사사항
제09기(당기)	삼덕회계법인	적정	해당사항 없음	재고자산 평가 총당금 적정성 검토
제08기(전기)	삼덕회계법인	적정	해당사항 없음	재고자산 평가 총당금 적정성 검토
제07기(전전기)	삼덕회계법인	적정	해당사항 없음	재고자산 평가 총당금 적정성 검토

나. 감사용역 체결현황은 다음의 표에 따라 기재한다.

사업연도	감사인	내 용	감사계약내역		실제수행내역	
			보수	시간	보수	시간
제09기(당기)	삼덕회계법인	반기재무제표검토 연결 및 별도 재무제표에 대한 감 사 내부회계관리제도 감사	140백만원	1,651시간	140백만원	1,651시간
제08기(전기)	삼덕회계법인	반기재무제표검토 연결 및 별도 재무제표에 대한 감 사 내부회계관리제도 감사	135백만원	1,804시간	135백만원	1,804시간
제07기(전전기)	삼덕회계법인	반기재무제표검토 연결 및 별도 재무제표에 대한 감 사	100백만원	1,456시간	100백만원	1,456시간

다. 회계감사인과의 비감사용역 계약체결 현황은 다음의 표에 따라 기재한다.

사업연도	계약체결일	용역내용	용역수행기간	용역보수	비고
제09기(당기)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
제08기(전기)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

제07기(전전기)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

라. 재무제표 중 이해관계자의 판단에 상당한 영향을 미칠 수 있는 사항에 대해 내부감사기구가 회계감사인과 논의한 결과를 다음의 표에 따라 기재한다.

구분	일자	참석자	방식	주요 논의 내용
1	2023년 12월 26일	감사, 삼덕회계법인 업무수행이사 외 1인	이메일	- 감사팀의 구성 - 재무제표 감사의 목적 - 책임구분 - 위험평가 및 감사계획 - 독립성 등
2	2024년 03월 11일	감사, 삼덕회계법인 업무수행이사 외 1인	이메일	- 감사팀의 구성 - 책임구분 - 감사진행상황 및 감사결과 - 독립성 등

2. 내부통제에 관한 사항

[회계감사인의 내부회계관리제도 검토의견]

사업연도	감사인	검토의견	지적사항
제09기(당기)	삼덕회계법인	내부회계관리제도는 2023년 12월 31일 현재 내부회계관리제도 설계 및 운영 개념체계에 따라 중요성의 관점에서 효과적으로 설계 및 운영되고 있습니다.	해당사항 없음
제08기(전기)	삼덕회계법인	내부회계관리제도는 2022년 12월 31일 현재 내부회계관리제도 설계 및 운영 개념체계에 따라 중요성의 관점에서 효과적으로 설계 및 운영되고 있습니다.	해당사항 없음
제07기(전전기)	삼덕회계법인	상기 경영자의운영실태보고 내용이 중요성의 관점에서 내부회계관리제도 모범규준 제5장 '중소기업에 대한 적용'의 규정에 따라 작성되지 않았다고 판단하게 하는 점이 발견되지 아니하였습니다.	해당사항 없음

VI. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항

1. 이사회에 관한 사항

가. 이사회에 관한 사항

(1) 이사의 수 및 이사회에 관한 사항

이사회는 주주총회에서 선임된 등기이사로 구성하고 상법 또는 정관에 정하여진 사항, 주주총회로부터 위임 받은 사항, 회사 경영의 기본방침 및 업무집행에 관한 중요사항을 의결하며 이사의 직무집행을 감독하고 있습니다.

보고서 제출일 현재 당사의 이사회는 총 4명 사내이사 2인, 기타비상무이사 1인, 사외이사 1인으로 구성되어있습니다. 각 이사의 주요 이력 및 업무분장은 'VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항'을 참조하시기 바랍니다.

(2) 사외이사 및 그 변동현황

(단위 : 명)

이사의 수	사외이사 수	사외이사 변동현황		
		선임	해임	중도퇴임
4	1	-	-	-

(3) 이사회에 관한 내용

당사의 정관에서 정하는 이사회에 관한 내용은 아래와 같습니다.

구분	내용
정관 제34조 (이사의 수)	회사의 이사는 3인 이상 8인 이내로 하고, 사외이사는 이사총수의 4분의 1 이상으로 한다.
정관 제38조 (이사의 선임 및 직무)	①회사는 이사회 결의로 대표이사, 사장, 기술사장, 부사장, 전무이사, 상무이사, 연구소장, 해외법인장 및 이사 약간명을 선임할 수 있다. ②제1항에 선임된 이사는 대표이사를 보좌하고, 이사회에서 정하는 바에 따라 회사의 업무를 분장 집행하며, 대표이사의 유고시에 는 위 순서에 따라 그 직무를 대행한다.
정관 제39조 (이사의 의무)	①이사는 법령과 정관의 규정에 따라 회사를 위하여 그 직무를 충실하게 수행하여야 한다. ②이사는 선량한 관리자의 주의로서 회사를 위하여 그 직무를 수행하여야 한다. ③이사는 책임뿐만 아니라 퇴임후에도 직무상 지득한 회사의 영업상 비밀을 누설하여서는 아니 된다.

정관 제42조 (이사회 구성과 소집)	①이사회는 이사로 구성하며, 이 회사 업무의 중요사항을 결의한다. ②이사회는 대표이사 또는 이사회에서 따로 정한 이사가 있을 때에는 그 이사가 회일 7일전에 각 이사 및 감사에게 통지하여 소집한다. ③제2항의 규정에 의하여 소집권자로 지정되지 않은 다른 이사는 소집권자인 이사에게 이사회 소집을 요구할 수 있다. 소집권자인 이사가 정당한 이유 없이 이사회 소집을 거절하는 경우에는 다른 이사가 이사회를 소집할 수 있다. ④이사 및 감사 전원의 동의가 있을 때에는 제2항의 소집절차를 생략할 수 있다. ⑤이사회 의장은 제2항 및 제3항의 규정에 의한 이사회 소집권자로 한다.
정관 제43조 (이사회 결의방법)	①이사회 결의는 법령과 정관에 다른 정함이 있는 경우를 제외하고는 이사 과반수의 출석과 출석이사의 과반수로 한다. ②이사회는 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. ③이사회 결의에 관하여 특별한 이해관계가 있는 자는 의결권을 행사하지 못한다.

(4) 이사후보의 인적사항에 관한 주총전 공시여부 및 주주의 추천여부

당사는 상법 제363조 및 당사 정관 제24조의 규정에 따라 주주총회 소집은 일시, 장소 및 회의의 목적사항을 총회의 2주간 전에 주주에게 서면 또는 전자문서로 통지하고 있습니다. 한편, 주주제안권에 의해 이사 선임의안이 제출된 경우는 없었습니다.

(5) 사외이사후보추천위원회 설치 및 구성 현황

보고서 제출일 현재 사외이사후보추천위원회가 설치 및 구성 되어있지 않습니다.

(6) 사외이사 현황

성명	주요경력	최대주주등과의 관계	결격요건 여부	비고
최길수	現 법무법인 베이스스 대표변호사 서울중앙지방검찰청 부장검사 등 서울대학교 법과대학 공법학과 졸업	타인	없음	-

(7) 이사의 손해배상책임보험 가입여부

보고서 제출일 현재 이사의 손해배상책임과 관련하여 보험에 가입되어 있지 않습니다.

(8) 이사회 운영에 관한 사항

(가) 이사회 운영규정의 주요내용

당사는 이사회 구성 및 권한에 대하여 운영규정을 제정하여 운영하고 있으며, 정관에 의거하여 이사회를 운영하고 있습니다.

구분	내용
이사회 운영규정 제3조 (권한)	① 이사회는 법령 또는 정관에 정하여진 사항, 주주총회로부터 위임 받은 사항, 회사경영의 기본방침 및 업무집행에 관한 중요사항을 의결한다. ② 이사회는 이사의 직무의 집행을 감독한다.

<p>이사회 운영규정 제4조 (구성)</p>	<p>이사회는 이사 전원(사외이사, 기타비상근이사 포함)으로 구성한다.</p>
<p>이사회 운영규정 제5조 (의장)</p>	<p>① 이사회 의장은 대표이사로 한다. ② 대표이사가 사고로 인하여 의장의 직무를 행할 수 없을 때에는 이사인(부사장, 전무, 상무, 대표이사가 정한 이사)의 순으로 그 직무를 대행한다.</p>
<p>이사회 운영규정 제10조 (결의방법)</p>	<p>① 이사회 결의는 이사 과반수의 출석과 출석이사 과반수로 한다. 다만, 상법 제397조의2(회사기회유용금지) 및 제398조(자기거래금지)에 해당하는 사안에 대한 이사회 결의는 이사 3분의 2 이상의 수로 한다. ② 이사회는 이사의 전부 또는 일부가 직접 회의에 출석하지 아니하고 모든 이사가 음성을 동시에 송수신하는 원격통신수단에 의하여 결의에 참가하는 것을 허용할 수 있으며, 이 경우 당해 이사는 이사회에 직접 출석한 것으로 본다. ③ 이사회 결의에 관하여 특별한 이해관계가 있는 이사는 의결권을 행사하지 못한다. ④ 제3항의 규정에 의하여 의결권을 행사할 수 없는 이사의 수는 출석한 이사의 수에 산입하지 아니한다.</p>

<p>이사회 운영규정 제11조 (부의사항)</p>	<p>① 이사회에 부의할 사항은 다음과 같다.</p> <p>1. 주주총회에 관한 사항</p> <p>가. 주주총회의 소집</p> <p>나. 영업보고서의 승인</p> <p>다. 재무제표의 승인</p> <p>(상법 제449조의2 제1항 단서의 요건을 구비한 경우 이사회 결의만으로 재무제표승인이 가능한 경우를 포함한다.)</p> <p>라. 정관의 변경</p> <p>마. 자본의 감소</p> <p>바. 회사의 해산, 합병, 분할합병, 회사의 계속</p> <p>사. (삭제)</p> <p>아. 회사의 영업 전부 또는 중요한 일부의 양도 및 회사의 영업에 중대한 영향을 미치는 다른 회사의 영업 전부 또는 일부의 양수</p> <p>자. 영업 전부의 임대 또는 경영위임, 타인과 영업의 손익 전부를 같이하는 계약, 기타 이에 준할 계약의 체결이나 변경 또는 해약</p> <p>차. 이사, 감사의 선임 및 해임</p> <p>카. 주식의 액면미달발행</p> <p>타. 이사의 회사에 대한 책임의 감면</p> <p>파. 현금, 주식, 현물배당 결정</p> <p>(정관에 의해 상법 제449조의2 제1항 단서의 조건을 충족한 경우 이사회결의만으로 재무제표 승인이 가능한 경우를 포함한다.)</p> <p>하. 주식매수선택권의 부여</p> <p>거. 이사,감사의 보수</p> <p>너. 회사의 최대주주(그의 특수관계인을 포함함) 및 특수관계인과의 거래의 승인 및 주주총회예의 보고</p> <p>더. 법정준비금의 감액</p> <p>러. 기타 주주총회에 부의할 의안</p> <p>2. 경영에 관한 사항</p> <p>가. 회사경영의 기본방침의 결정 및 변경</p> <p>나. 신규사업 또는 신제품의 개발</p> <p>다. 자금계획 및 예산운용</p> <p>라. 대표이사의 선임 및 해임</p> <p>마. 회장, 사장, 부사장, 전무, 상무의 선임 및 해임</p> <p>바. 공동대표의 결정</p> <p>사. 이사회 내 위원회의 설치, 운영 및 폐지</p> <p>아. 이사회 내 위원회 위원의 선임 및 해임</p> <p>자. 이사회 내 위원회의 결의사항에 대한 재결의. 단 감사위원회 결의에 대하여는 그러하지 아니함</p> <p>차. 이사의 전문가 조력의 결정</p> <p>카. 지배인의 선임 및 해임</p> <p>타. 직원의 채용계획 및 훈련의 기본방침</p> <p>파. 급여체계, 상여 및 후생제도</p> <p>하. 노조정책에 관한 중요사항</p> <p>거. 기본조직의 제정 및 개폐</p> <p>너. 중요한 사규, 사칙의 규정 및 개폐</p> <p>더. 지점, 공장, 사무소, 사업장의 설치, 이전 또는 폐지</p> <p>러. 간이합병, 간이분할합병, 소규모합병 및 소규모분할합병의 결정</p> <p>머. 흡수합병 또는 신설합병의 보고</p> <p>3. 재무에 관한 사항</p> <p>가. 투자에 관한 사항</p>
-------------------------------------	---

	<p>나. 중요한 계약의 체결</p> <p>다. 중요한 재산의 취득 및 처분</p> <p>라. 결손의 처분</p> <p>마. 중요시설의 신설 및 개폐</p> <p>바. 신주의 발행</p> <p>사. 사채의 발행 또는 대표이사에게 사채발행의 위임</p> <p>아. 준비금의 자본전입</p> <p>자. 전환사채의 발행</p> <p>차. 신주인수권부사채의 발행</p> <p>카. 다액의 자금도입 및 보증행위</p> <p>타. 중요한 재산에 대한 저당권, 질권의 설정</p> <p>파. 자기주식의 취득 및 처분</p> <p>하. 자기주식의 소각</p> <p>4. 이사 등에 관한 사항</p> <p>가. 이사 등과 회사간 거래의 승인</p> <p>나. 이사의 회사기회 이용에 대한 승인</p> <p>다. 타회사의 임원 겸임</p> <p>5. 기 타</p> <p>가. 중요한 소송의 제기</p> <p>나. 주식매수선택권 부여의 취소</p> <p>다. 기타 법령 또는 정관에 정하여진 사항, 주주총회에서 위임 받은 사항 및 대표이사가 필요하다고 인정하는 사항</p> <p>② 이사회에 보고할 사항은 다음과 같다.</p> <p>1. 이사회 내 위원회에 위임한 사항의 처리결과</p> <p>2. 이사가 법령 또는 정관에 위반한 행위를 하거나 그 행위를 할 염려가 있다고 감사가 인정한 사항</p> <p>3. 기타 경영상 중요한 업무집행에 관한 사항</p>
--	---

나. 주요 의결사항

(1) 이사회 주요 활동내역

회차	개최일자	의안내용	기결여부	사내이사		기타비상무이사	사외이사
				조덕수 (참석율:100%)	조삼열 (참석율:69%)	한기수 (참석율:81%)	최길수 (참석율:81%)
23-1	2023년 02월 09일	제1호 의안 : 제08기 연결 및 별도재무제표 확정 의 건	가결	찬성	불참	찬성	찬성
23-2	2023년 02월 09일	제1호 의안 : 제08기 현금배당의 건	가결	찬성	불참	찬성	찬성
23-3	2023년 02월 22일	제1호 의안 : 제08기 정기주주총회 전자투표제도 시행 의 건	가결	찬성	불참	찬성	찬성
23-4	2023년 03월 07일	제1호 의안 : 제08기 정기주주총회 소집 및 회의 목적사항 결정의 건	가결	찬성	불참	찬성	찬성
23-5	2023년 03월 24일	제1호 의안 : 대표이사 재선임 의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성
23-6	2023년 06월 30일	제1호 의안 : 유형자산취득 변경(1차) 의 건	가결	찬성	불참	찬성	찬성
23-7	2023년 07월 20일	제1호 의안 : 자기주식취득 의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성
23-8	2023년 08월 04일	제1호 의안 : 산업은행 시설자금 기한연장 및 운영자금 대환 의 건	가결	찬성	찬성	찬성	불참
23-9	2023년 10월 04일	제1호 의안 : 신한은행 운전자금 차입 기한연장 의 건	가결	찬성	찬성	불참	찬성
23-10	2023년 10월 31일	제1호 의안 : 유형자산처분의 건(평촌사옥 매각)	가결	찬성	찬성	찬성	찬성
23-11	2023년 10월 31일	제1호 의안 : 하나은행 운전자금 신규차입 의 건	가결	찬성	찬성	불참	찬성
23-12	2023년 11월 03일	제1호 의안 : 자기주식 소각 의 건	가결	찬성	찬성	불참	찬성
23-13	2023년 11월 09일	제1호 의안 : 산업은행 시설자금 기한연장 의 건	가결	찬성	찬성	찬성	불참

23-14	2023년 11월 30일	제1호 의안 : 유형자산취득 변경(2차)의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성
23-15	2023년 12월 05일	제1호 의안 : 산업은행 시설자금 기한연장의 건	가결	찬성	찬성	찬성	불참
23-16	2023년 12월 15일	제1호 의안 : 제9기 현금배당 권리주주 기준일 설정의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성

(2) 이사회내의 위원회 구성현황과 그 활동내역

보고서 제출일 현재 이사회내의 위원회가 존재하지 않습니다.

다. 이사의 독립성

이사는 주주총회를 통해 선임하며, 주주총회에서 선임할 이사 후보자는 이사회가 선정하여 주주총회에 제출할 의안으로 확정하고 있습니다. 이사의 선임과 관련하여 관련법규에 의한 주주제안이 있는 경우, 이사회는 적법한 범위 내에서 이를 주주총회의 의안으로 제출하고 있습니다.

당사의 이사회는 이사회규정에 따라 법령 또는 정관에 정하여진 사항, 주주총회로부터 위임 받은 사항, 회사 경영의 기본방침 및 업무집행에 관한 중요사항을 의결합니다. 이사회는 이사 전원으로 구성하고, 이사회 의장은 이사회 결의로서 선임합니다.

라. 사외이사 교육 미실시 내역

사외이사 교육 실시여부	사외이사 교육 미실시 사유
미실시	당사는 이사회 개최 전에 안건 내용을 충분히 검토할 수 있도록 사전에 자료를 제공하고 있습니다. 향후 사외이사의 전문성 강화를 위하여 교육이 필요할 경우 교육을 실시할 예정입니다.

2. 감사제도에 관한 사항

가. 감사위원회(감사) 설치여부, 구성방법 등

당사는 보고서 제출일 현재 감사위원회를 별도로 설치하고 있지 않으며, 현재 2023년 03월 정기주주총회 결의에 의하여 중임된 상근감사 1인이 감사업무를 수행하고 있습니다. 또한, 당사의 정관에서 정하는 감사의 주요 내용은 다음과 같습니다.

구분	내용
정관 제49조 (감사의 수)	회사는 1인 이상 3인 이내의 감사를 둘 수 있다.

<p>정관 제50조 (감사의 선임·해임)</p>	<p>① 감사는 주주총회에서 선임·해임한다.</p> <p>② 감사의 선임 또는 해임을 위한 의안은 이사의 선임 또는 해임을 위한 의안과는 별도로 상정하여 의결하여야 한다.</p> <p>③ 감사의 선임은 출석한 주주의 의결권의 과반수로 하되 발행주식총수의 4분의 1 이상의 수로 하여야 한다. 다만, 「상법」 제 368조의4 제1항에 따라 전자적 방법으로 의결권을 행사할 수 있도록 한 경우에는 출석한 주주의 의결권의 과반수로써 감사의 선임을 결의할 수 있다.</p> <p>④ 감사의 해임은 출석한 주주의 의결권의 3분의 2 이상의 수로 하되, 발행주식총수의 3분의 1 이상의 수로 하여야 한다.</p> <p>⑤ 제3항·제4항의 감사의 선임 또는 해임에는 의결권 있는 발행주식총수의 100분의 3을 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.</p>
<p>정관 제51조 (감사의 임기와 보선)</p>	<p>① 감사의 임기는 취임 후 3년 내의 최종의 결산기에 관한 정기주주총회 종결 시까지로 한다.</p> <p>② 감사 중 결원이 생긴 때에는 주주총회에서 이를 선임한다. 그러나 정관 제49조에서 정하는 원수를 결하지 아니하고 업무수행상 지장이 없는 경우에는 그러하지 아니한다.</p>
<p>정관 제52조 (감사의 직무 등)</p>	<p>① 감사는 회사의 회계와 업무를 감사한다.</p> <p>② 감사는 회의의 목적사항과 소집의 이유를 기재한 서면을 이사회에 제출하여 임시주주총회의 소집을 청구할 수 있다.</p> <p>③ 감사는 그 직무를 수행하기 위하여 필요한 때에는 자회사에 대하여 영업의 보고를 요구할 수 있다. 이 경우 자회사가 지체 없이 보고를 하지 아니할 때 또는 그 보고의 내용을 확인할 필요가 있는 때에는 자회사의 업무와 재산 상태를 조사할 수 있다.</p> <p>④ 감사는 회사의 비용으로 전문가의 도움을 구할 수 있다.</p> <p>⑤ 감사에 대해서는 정관 제39조 규정을 준용한다.</p> <p>⑥ 감사는 필요하면 회의의 목적사항과 소집이유를 적은 서면을 이사(소집권자가 있는 경우에는 소집권자)에게 제출하여 이사회 소집을 청구할 수 있다.</p> <p>⑦ 제6항의 청구를 하였는데도 이사가 지체 없이 이사회를 소집하지 아니하면 그 청구한 감사가 이사회를 소집할 수 있다.</p>
<p>정관 제54조 (감사의 보수와 퇴직금)</p>	<p>① 감사의 보수와 퇴직금에 관하여는 제41조의 규정을 준용한다.</p> <p>② 감사의 보수를 결정하기 위한 의안은 이사의 보수결정을 위한 의안과 구분하여 상정·의결 하여야 한다.</p>
<p>감사 직무 규정 제6조 (직무)</p>	<p>① 감사는 이사의 직무의 집행을 감사한다.</p> <p>② 감사는 다음 각 호의 직무를 수행한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 감사계획의 수립, 집행, 결과평가, 보고 및 사후조치 2. 회사 내 내부통제제도의 적정성을 유지하기 위한 개선점 모색 3. 내부회계관리제도의 설계 및 운영 실태에 대한 평가 및 보고 4. 외부감사인의 선임 및 감사업무 수행에 관한 사항 5. 외부감사인의 감사활동에 대한 평가 6. 감사결과 지적사항에 대한 조치내용 확인 7. 관계법령 또는 정관에서 정한 사항의 처리 8. 회계부정에 대한 내부신고 및 고지가 있을 경우 그에 대한 사실과 조치내용 확인 및 신고, 고지자의 신분 등에 관한 비밀유지와 신고 고지자의 불이익한 대우 여부 확인 9. 감사가 필요하다고 인정하는 사항에 대한 감사

감사 직무 규정 제7조 (권한)	<p>① 감사는 다음 각 호의 권한을 행사할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 이사 등에 대한 영업의 보고 요구 및 회사의 업무, 재산상태 조사 2. 자회사에 대한 영업보고 요구 및 업무와 재산상태에 관한 조사 3. 임시주주총회의 소집 청구 4. 이사회에 출석 및 의견 진술 5. 이사회회의 소집청구 및 소집 6. 회사의 비용으로 전문가의 조력을 받을 권한 7. 감사의 해임에 관한 의견진술 8. 이사의 보고 수령 9. 이사의 위법행위에 대한 유지청구 10. 주주총회 결의 취소의 소 등 각종 소의 제기 11. 이사, 회사간 소송에서의 회사 대표 12. 외부감사인으로부터 이사의 직무수행에 관한 부정행위 또는 법령이나 정관에 위반되는 중요한 사실의 보고 수령 13. 외부감사인으로부터 회사가 회계처리 등에 관한 회계처리기준을 위반한 사실의 보고 수령 14. 재무제표(연결재무제표 포함)의 이사회 승인에 대한 동의 <p>② 감사는 다음 각 호의 사항을 요구할 수 있으며, 그 요구를 받은 자는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 회사 내 모든 정보에 대한 사항 2. 관계자의 출석 및 답변 3. 참고, 금고, 장부 및 관계서류, 증빙, 물품 등에 관한 사항 4. 그 밖에 감사업무수행에 필요한 사항의 요구 <p>③ 감사는 각 부서의 장에게 임직원의 부정행위가 있거나 중대한 과실이 있을 때에는 지체없이 보고할 것을 요구할 수 있다. 이 경우 감사는 지체 없이 특별감사에 착수하여야 한다.</p>
-------------------------	---

나. 감사위원회(감사)의 감사업무에 필요한 경영정보접근을 위한 내부장치마련여부

감사의 감사업무에 필요한 경영정보접근을 위하여 당사의 정관에 다음과 같은 규정을 두고 있습니다.

구분	내용
정관 제52조 (감사의 직무 등)	<p>① 감사는 회사의 회계와 업무를 감사한다.</p> <p>② 감사는 회의의 목적사항과 소집의 이유를 기재한 서면을 이사회에 제출하여 임시주주총회의 소집을 청구할 수 있다.</p> <p>③ 감사는 그 직무를 수행하기 위하여 필요한 때에는 자회사에 대하여 영업의 보고를 요구할 수 있다. 이 경우 자회사가 지체 없이 보고를 하지 아니할 때 또는 그 보고의 내용을 확인할 필요가 있는 때에는 자회사의 업무와 재산 상태를 조사할 수 있다.</p> <p>④ 감사는 회사의 비용으로 전문가의 도움을 구할 수 있다.</p> <p>⑤ 감사에 대해서는 정관 제39조 규정을 준용한다.</p> <p>⑥ 감사는 필요하면 회의의 목적사항과 소집이유를 적은 서면을 이사(소집권자가 있는 경우에는 소집권자)에게 제출하여 이사회 소집을 청구할 수 있다.</p> <p>⑦ 제6항의 청구를 하였는데도 이사가 지체 없이 이사회를 소집하지 아니하면 그 청구한 감사가 이사회를 소집할 수 있다.</p>
감사 직무 규정 제25조 (문서 등의 열람)	<p>① 감사는 업무집행에 관한 중요한 문서를 적시에 열람하고 필요한 때에는 이사 또는 직원에 대하여 그 설명을 요구한다.</p> <p>② 감사가 열람할 문서에 관하여 이사와 협의하여 그 범위를 정해 두어야 한다.</p> <p>③ 감사는 중요한 기록, 그 밖에 중요정보의 정비, 보존 등의 관리상황을 조사하고 필요에 따라 이사 또는 직원에게 설명을 요구한다.</p>
감사 직무 규정 제26조 (재산의 조사)	<p>감사는 중요한 회사재산의 관리, 취득 및 처분과 통상적이 아닌 중요한 거래 등에 관하여 조사하고 만약 법령 또는 정관에 위반하거나 현저하게 부당한 사실을 발견한 경우에는 이사회에 보고하여야 한다.</p>

감사 직무 규정 제27조 (거래의 조사)	감사는 회사가 중요한 재산상의 이익을 무상으로 공여하거나 자회사 또는 주주와 통상적이 아닌 거래를 하는 경우에는 사전에 담당 이사와 협의하여 그 내용을 보고하도록 담당이사에게 요구하고 이사의 의무에 위반하는 사실을 발견한 경우에는 이사회에 보고하여야 한다.
감사 직무 규정 제28조 (현장 조사)	① 감사는 본,지점, 공장, 사무소 등을 조사하고 회사의 업무전반에 관한 실정을 파악함과 동시에 업무가 적법하고 적정하게 행하여지고 있는지의 여부를 확인한다. ② 감사는 본,지점, 공장, 사무소 등을 조사한 결과 의견의 제시, 조언 또는 권고를 할 경우에는 이사회에 보고 또는 담당이사에 대하여 행함을 원칙으로 한다.

다. 감사위원회 위원(감사)의 인적사항

성명	주요경력	최대주주등과의 관계	결격요건 여부	비고
진대호	現 알에프에이치아이씨(주) 감사 GS ITM 대표이사 충남대학교 계산통계학과	타인	없음	-

라. 감사의 독립성

당사의 감사는 감사로서의 요건을 갖추고 있으며 당사의 주식은 소유하고 있지 아니합니다. 또한, 감사는 회계와 업무를 감사하며 이사회 및 타 부서로부터 독립된 위치에서 업무를 수행하고 있습니다. 감사는 필요시 회사로부터 영업에 관한 사항을 보고받을 수 있으며 감사인으로서의 독립성을 충분히 확보하고 있습니다.

마. 감사위원회(감사)의 주요활동 내역

회차	개최일자	의안내용	가결여부	감사
				진대호 (참석율:100%)
23-1	2023년 02월 09일	제1호 의안 : 제08기 연결 및 별도재무제표 확정의 건	가결	찬성
23-2	2023년 02월 09일	제1호 의안 : 제08기 현금배당의 건	가결	찬성
23-3	2023년 02월 22일	제1호 의안 : 제08기 정기주주총회 전자투표제도 시행의 건	가결	찬성
23-4	2023년 03월 07일	제1호 의안 : 제08기 정기주주총회 소집 및 회의 목적사항 결정의 건	가결	찬성
23-5	2023년 03월 24일	제1호 의안 : 대표이사 재선임의 건	가결	찬성
23-6	2023년 06월 30일	제1호 의안 : 유형자산취득 변경(1차)의 건	가결	찬성
23-7	2023년 07월 20일	제1호 의안 : 자기주식취득의 건	가결	찬성
23-8	2023년 08월 04일	제1호 의안 : 산업은행 시설자금 기한연장 및 운영자금 대환의 건	가결	찬성
23-9	2023년 10월 04일	제1호 의안 : 신한은행 운전자금 차입 기한연장의 건	가결	불참
23-10	2023년 10월 31일	제1호 의안 : 유형자산처분의 건(평촌사옥 매각)	가결	찬성
23-11	2023년 10월 31일	제1호 의안 : 하나은행 운전자금 신규차입의 건	가결	찬성
23-12	2023년 11월 03일	제1호 의안 : 자기주식 소각의 건	가결	찬성
23-13	2023년 11월 09일	제1호 의안 : 산업은행 시설자금 기한연장의 건	가결	찬성
23-14	2023년 11월 30일	제1호 의안 : 유형자산취득 변경(2차)의 건	가결	찬성

23-15	2023년 12월 05일	제1호 의안 : 산업은행 시설자금 기한연장의 건	가결	찬성
23-16	2023년 12월 15일	제1호 의안 : 제9기 현금배당 권리주주 기준일 설정의 건	가결	찬성

바. 감사 교육 미실시 내역

감사 교육 실시여부	감사 교육 미실시 사유
미실시	감사는 회사로부터 이사회 개최 전에 안건 내용을 충분히 검토할 수 있도록 사전에 자료를 제공받고, 사내 주요 현안 등에 대해서도 수시로 정보를 제공받고 있으며 전문성을 충분히 갖추고 있기에 감사에 대한 별도의 교육을 실시하지 않았습니다.

사. 감사 지원조직 현황

부서(팀)명	직원수(명)	직위(근속연수)	주요 활동내역
재무팀	1	2년 7개월	감사 직무수행 지원
자금IR팀	1	8년 4개월	감사 직무수행 지원

3. 주주총회 등에 관한 사항

당사는 보고서 제출일 현재 상법 제382조의2에서 규정하고 있는 집중투표제를 정관 제35조에서 배제하고 있으므로 해당사항이 없으며, 전자투표제를 제08기 정기주주총회에서만 시행하였습니다.

가. 투표제도 현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

투표제도 종류	집중투표제	서면투표제	전자투표제
도입여부	배제	미도입	미도입
실시여부	-	-	-

(주1) 원활한 주주총회 진행 및 의결정족수 확보를 위해 제08기 정기주주총회에서만 전자투표제를 시행하였습니다.

나. 의결권 현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 주)

구 분	주식의 종류	주식수	비고
발행주식총수(A)	보통주	26,484,442	-

	우선주	-	-
의결권없는 주식수(B)	보통주	585,308	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	25,899,134	-
	우선주	-	-

다. 주주총회 의사록 요약

순번	개최일자	해당주총명	의안내용	가결여부
1	2014년 03월 28일	정기주주총회	제1호 의안 : 제15기 재무제표 승인의 건 제2호 의안 : 이익잉여금처분계산서 승인의 건 제3호 의안 : 이사 보수 한도의 건 제4호 의안 : 감사 보수 한도의 건 제5호 의안 : 임원 퇴직금 지급규정의 건 제6호 의안 : 주식매수선택권 부여의 건	가결
2	2014년 06월 30일	임시주주총회	제1호 의안 : 임원 변경의 건	가결
3	2014년 10월 15일	임시주주총회	제1호 의안 : 임원 변경의 건	가결
4	2015년 03월 30일	정기주주총회	제1호 의안 : 제16기 재무제표 승인의 건 제2호 의안 : 이사 선임의 건 제3호 의안 : 이사 보수 한도의 건 제4호 의안 : 감사 보수 한도의 건 제5호 의안 : 주식매수선택권 부여의 건	가결
5	2015년 06월 25일	임시주주총회	제1호 의안 : 정관 변경의 건 제2호 의안 : 사외이사 사임의 건 제3호 의안 : 사내이사 선임의 건 제4호 의안 : 기타비상무이사 선임의 건	가결
6	2015년 09월 25일	임시주주총회	제1호 의안 : 이사 변경의 건	가결
7	2016년 03월 30일	정기주주총회	제1호 의안 : 제17기 별도 및 연결재무제표 승인의 건 제2호 의안 : 이사 보수한도 승인의 건 제3호 의안 : 감사 보수한도 승인의 건 제4호 의안 : 정관 일부변경(안) 승인의 건	가결

8	2017년 03월 24일	정기주주총회	제1호 의안 : 제18기 별도 및 연결재무제표 승인의 건 제2호 의안 : 감사 선임의 건 제3호 의안 : 이사 보수한도 승인의 건 제4호 의안 : 감사 보수한도 승인의 건	가결
9	2017년 07월 14일	임시주주총회	제1호 의안 : 합병승인결의의 건	가결
10	2017년 10월 31일	임시주주총회	제1호 의안 : 정관 일부 개정의 건 제2호 의안 : 감사 진대호 선임의 건 제3호 의안 : 주식병합 승인의 건	가결
11	2018년 03월 28일	정기주주총회	제1호 의안 : 제03기 재무제표 승인의 건 제2호 의안 : 이사보수 한도의 건 제3호 의안 : 감사보수 한도의 건 제4호 의안 : 주식매수선택권 부여 승인의 건	가결
12	2019년 03월 28일	정기주주총회	제1호 의안 : 제04기 재무제표 승인의 건 제2호 의안 : 정관 일부 변경의 건 제3호 의안 : 이사보수 한도의 건 제4호 의안 : 감사보수 한도의 건	가결
13	2020년 03월 27일	정기주주총회	제1호 의안 : 제05기 별도 및 연결재무제표 승인의 건 제2호 의안 : 이사 선임의 건 제3호 의안 : 감사 선임의 건 제4호 의안 : 이사보수한도 승인의 건 제5호 의안 : 감사보수한도 승인의 건 제6호 의안 : 주식매수선택권 부여 승인의 건	가결
14	2021년 01월 27일	임시주주총회	제1호 의안 : 기타비상무이사 한기수 선임의 건	가결
15	2021년 03월 26일	정기주주총회	제1호 의안 : 제06기 별도 및 연결재무제표 승인의 건 제2호 의안 : 정관 일부 변경의 건 제3호 의안 : 이사보수 한도 승인의 건 제4호 의안 : 감사보수 한도 승인의 건 제5호 의안 : 주식매수선택권 승인의 건	가결
16	2022년 03월 25일	정기주주총회	제1호 의안 : 제07기 별도 및 연결재무제표 승인의 건 제2호 의안 : 정관 일부 변경의 건 제3호 의안 : 이사보수한도 승인의 건 제4호 의안 : 감사보수한도 승인의 건 제5호 의안 : 주식매수선택권 부여 승인의 건	가결
17	2023년 03월 24일	정기주주총회	제1호 의안 : 제08기 별도 및 연결재무제표 승인의 건 제2호 의안 : 정관 일부 변경의 건 제3호 의안 : 이사 선임의 건 제4호 의안 : 감사 선임의 건 제5호 의안 : 이사보수한도 승인의 건 제6호 의안 : 감사보수한도 승인의 건	가결

VII. 주주에 관한 사항

가. 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 주, %)

성명	관계	주식의 종류	소유주식수 및 지분율				비고
			기 초		기 말		
			주식수	지분율	주식수	지분율	
조덕수	본인	보통주	3,819,773	14.26	3,819,773	14.42	-
조삼열	형	보통주	3,510,800	13.11	3,510,800	13.26	-
이종열	매형	보통주	1,596,397	5.96	1,596,397	6.03	-
배주은	배우자	보통주	9,795	0.04	9,795	0.04	-
박동섭	미등기임원	보통주	104,764	0.39	104,764	0.40	-
김주현	미등기임원	보통주	3,200	0.01	1,300	0.00	-
강현철	미등기임원	보통주	6,500	0.02	6,000	0.02	-
송인용	미등기임원	보통주	18,642	0.07	13,642	0.05	-
Se Hyun Kim	관계회사 임원	보통주	22,908	0.09	22,908	0.09	-
계		보통주	9,092,779	33.95	9,085,379	34.31	-
		우선주	-	-	-	-	-

나. 최대주주의 주요경력 및 개요

최대주주명	지위	주요경력
조덕수 (1966년 09월 11일)	대표이사 (상근/등기)	現 알에프에이치아이씨(주) 대표이사 뉴욕주립대학교 Finance

다. 최대주주의 최대주주(법인 또는 단체)의 개요

당사는 최근 5사업연도 동안 최대주주가 실질적으로 동일하게 유지되고 있습니다.

라. 주식 소유현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 주)

구분	주주명	소유주식수	지분율(%)	비고
5% 이상 주주	조덕수	3,819,773	14.42	-
	조삼열	3,510,800	13.26	-

	이종열	1,596,397	6.03	-
우리사주조합		-	-	-

소액주주현황

(기준일 : 2023년 12월 31일) (단위 : 주)

구 분	주 주			소유주식			비 고
	소액 주주수	전체 주주수	비율 (%)	소액 주식수	총발행 주식수	비율 (%)	
소액주주	45,592	45,600	99.98	10,876,814	26,484,442	41.07	-

마. 주식사무

신주인수권의 내용	<p>제10조 (신주인수권)</p> <p>①주주는 그가 소유한 주식의 수에 비례하여 신주의 배정을 받을 권리를 갖는다.</p> <p>②회사는 제1항의 규정에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 이사회의 결의로 주주 외의 자에게 신주를 배정할 수 있다.</p> <p>1)발행주식총수의 100분의 50을 초과하지 않는 범위 내에서 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제165조의6에 따라 일반공모증자 방식으로 신주를 발행하는 경우</p> <p>2)「상법」 제542조의3에 따른 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우</p> <p>3)발행하는 주식총수의 100분의 20 범위 내에서 우리사주조합원에게 주식을 우선배정하는 경우</p> <p>4)「근로복지기본법」 제39조의 규정에 의한 우리사주매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우</p> <p>5)발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 외국의 합작법인, 기술제휴회사 및 협력업체에게 신주를 발행하는 경우</p> <p>6)발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 경영상 필요로 외국의 합작법인, 기술제휴회사 및 협력업체에게 신주를 발행하는 경우</p> <p>7)발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 긴급한 자금조달을 위하여 국내외 금융기관 또는 기관투자자에게 신주를 발행하는 경우</p> <p>8)발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 사업상 중요한 기술도입, 연구개발, 생산·판매·자본제휴를 위하여 그 상대방에게 신주를 발행하는 경우</p> <p>9)「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제165조의16 규정에 의하여 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 주식예탁증서 발행에 따라 신주를 발행하는 경우</p> <p>10)회사가 발행한 주권을 코스닥시장에 상장하기 위하여 신주를 모집하거나 인수인에게 인수하게 하는 경우</p> <p>11)증권시장 상장을 위한 기업공개업무를 주관한 대표주관회사에게 기업공개 당시 공모주식총수의 100분의 10을 초과하지 않는 범위 내에서 신주를 발행하는 경우</p> <p>12)「근로복지기본법」 제39조의 규정에 의한 우리사주매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우</p> <p>③제2항 각호 중 어느 하나의 규정에 의해 신주를 발행할 경우 발행할 주식의 종류와 수 및 발행가격 등은 이사회의 결의로 정한다.</p> <p>④신주인수권의 포기 또는 상실에 따른 주식과 신주배정에서 발생한 단주에 대한 처리방법은 이사회의 결의로 정한다.</p>
-----------	---

	⑤제2항에 따라 주주 외의 자에게 신주를 배정하는 경우 「상법」 제416조 제1호, 제2호, 제2호의2, 제3호 및 제4호에서 정하는 사항을 그 납입기일의 2주 전까지 주주에게 통지하거나 공고하여야 한다.		
결산일	12월 31일	정기주주총회	매사업연도 종료 후 3월이내
주주명부폐쇄시기	매년 01월 01일부터 01월 15일까지		
주권의 종류	1주권, 5주권, 10주권, 50주권, 100주권, 500주권, 1,000주권, 10,000주권(총8종)		
명의개서대리인	한국예탁결제원		
주주의 특전	해당사항 없음		
공고방법	회사의 인터넷 홈페이지, 매일경제신문		

바. 주가 및 주식거래실적

보고서 작성 기준일부터 최근 6개월간의 주가 및 주식거래실적은 다음의 표와 같습니다.

(단위 : 원, 주)

종류		2023년					
		12월	11월	10월	9월	8월	7월
기명식보통주 (A218410)	최고	18,050	15,800	15,620	18,200	19,230	22,000
	최저	14,010	13,840	13,840	15,200	17,070	17,680
월간거래량		4,058,131	2,619,675	3,188,246	5,645,178	3,129,875	5,763,970

VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항

1. 임원 및 직원 등의 현황

가. 임원 현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 주)

성명	성별	출생년월	직위	등기임원 여부	상근 여부	담당 업무	주요경력	소유주식수		최대주주의 관계	재직기간	임기 만료일
								의결권 있는 주식	의결권 없는 주식			
조덕수	남	1966년 09월	대표이사	사내이사	상근	경영총괄	現 알에프에이치아이씨㈜ 대표이사 뉴욕주립대학교 Finance	3,819,773	-	본인	24년 4개월	2026년 03월 26일
조상열	남	1957년 01월	사내이사	사내이사	상근	기술총괄	現 알에프에이치아이씨㈜ 회장 연세대학교 대학원 전자공학과 석사	3,510,800	-	형	24년 4개월	2026년 03월 26일
한기수	남	1969년 05월	기타비상무이사	기타비상무이사	비상근	-	現 ㈜필옵틱스 대표이사 OTS 테크놀로지 삼성 SDI 한양대학교 물리학과	-	-	-	2년 10개월	2024년 01월 27일
최길수	남	1966년 10월	사외이사	사외이사	비상근	-	現 법무법인 베이시스 대표변호사 서울중앙지방법검찰청 부장검사 등 서울대학교 법과대학 공법학과 졸업	-	-	-	3년 8개월	2026년 03월 26일
진대호	남	1960년 11월	감사	감사	상근	-	現 알에프에이치아이씨㈜ 감사 GS ITM 대표이사 충남대학교 계산통계학과	-	-	-	6년 2개월	2026년 03월 23일

나. 미등기임원 현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 주)

성명	성별	출생년월	직위	등기임원 여부	상근 여부	담당 업무	주요경력	소유주식수		최대주주의 관계	재직기간	임기 만료일
								의결권 있는 주식	의결권 없는 주식			
박동섭	남	1970년 05월	본부장	미등기임원	상근	RES사업본부 본부장	現 알에프에이치아이씨㈜ 본부장 마이크로통신 대덕대학교 제어계측공학과	104,764	-	-	24년 4개월	-
김주현	남	1974년 12월	본부장	미등기임원	상근	경영본부 본부장	現 알에프에이치아이씨㈜ 본부장 태광그룹 서강대학교 경제학과	1,300	-	-	17년 3개월	-
강현철	남	1972년 05월	본부장	미등기임원	상근	방산사업본부 본부장	現 알에프에이치아이씨㈜ 본부장 테크메이트 경기대학교 전자공학과	6,000	-	-	23년 1개월	-
송인용	남	1970년 01월	본부장	미등기임원	상근	NI본부 본부장	現 알에프에이치아이씨㈜ 본부장 마이크로통신 경기대학교 전자공학과	13,642	-	-	23년 2개월	-

곽준식	남	1974년 02월	본부장	미등기임원	상근	AGS본부 본부장	現 알에프에이치아이씨㈜ 본부장 서울바이오시스템 한양대학교 대학원 물리학 박사	-	-	-	2년 4개월	-
남상민	남	1962년 08월	본부장	미등기임원	상근	SATCOM&MMIC본부 본부장	現 알에프에이치아이씨㈜ 본부장 삼성종합기술원 중앙대학교 커뮤니케이션공학 석사	-	-	-	11개월	-
Se Hyun Kim	남	1977년 04월	총괄 본부장	계열회사 미등기임원	비상근	총괄영업 사업부장	現 RFHIC US 총괄 본부장 NOKIA (Alcatel-Lucent) Duke University M.B.A	22,908	-	-	14년 4개월	-

(주1) 미등기 임원에 포함된 계열회사(RFHIC US) 임원은 모회사(RFHIC)의 임원 겸직을 하고 있어 표기하였습니다.

다. 직원 등 현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 천원)

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)								
전체	남	233	-	-	-	233	7년 7개월	13,652,405	62,530	-	-	-	-
전체	여	69	-	-	-	69	5년 3개월	2,513,144	39,268	-	-	-	-
합 계		302	-	-	-	302	7년 1개월	16,165,549	57,257				

라. 미등기임원 보수 현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 천원)

구 분	인원수	연간급여 총액	1인평균 급여액	비고
미등기임원	6	671,159	113,435	-

2. 임원의 보수 등

<이사·감사 전체의 보수현황>

가. 주주총회 승인금액

(단위 : 천원)

구분	인원수	주주총회 승인금액	비고
등기이사	4	2,000,000	-
감사	1	100,000	-

나. 보수지급금액

(1) 이사·감사 전체

(단위 : 천원)

인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
5	768,900	153,780	-

(2) 유형별

(단위 : 천원)

구분	인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	3	720,900	240,300	-
사외이사 (감사위원회 위원 제외)	1	24,000	24,000	-
감사위원회 위원	-	-	-	-
감사	1	24,000	24,000	-

<보수지급금액 5억원 이상인 이사·감사의 개인별 보수현황>

가. 개인별 보수지급금액

(단위 : 천원)

이름	직위	보수총액	보수총액에 포함되지 않는 보수
-	-	-	-
-	-	-	-

나. 산정기준 및 방법

(단위 : 천원)

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
-	근로소득	급여	-	-
		상여	-	-
		주식매수선택권 행사이익	-	-
		기타 근로소득	-	-
	퇴직소득		-	-
	기타소득		-	-

<보수지급금액 5억원 이상 중 상위 5명의 개인별 보수현황>

가. 개인별 보수지급금액

(단위 : 천원)

이름	직위	보수총액	보수총액에 포함되지 않는 보수
-	-	-	-
-	-	-	-

나. 산정기준 및 방법

(단위 : 천원)

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
-	근로소득	급여	-	-
		상여	-	-
		주식매수선택권 행사이익	-	-
		기타 근로소득	-	-
	퇴직소득		-	-
	기타소득		-	-

<주식매수선택권의 부여 및 행사현황>

<표1>

(단위 : 천원)

구 분	부여받은 인원수	주식매수선택권의 공 정가치 총액	비고
-----	-------------	----------------------	----

등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	-	-	-
사외이사 (감사위원회 위원 제외)	-	-	-
감사위원회 위원 또는 감사	-	-	-
업무집행지시자 등	-	-	-
계	-	-	-

(주1) 주식매수선택권의 공정가치는 이항옵션 평가모형에 의한 공정가치접근법을 적용하여 산정하였으며, 자세한 사항은 동 보고서 "Ⅲ. 재무에 관한 사항 → 5. 재무제표 주석 → 23. 주식기준보상"의 내용을 참고하시기 바랍니다.

<표2>

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 원, 주)

부여 받은자	관계	부여일	부여방법	주식의 종류	최초 부여 수량	당기변동수량		총변동수량		기말 미행사수량	행사기간	행사 가격	의무 보유 여부	의무 보유 기간
						행사	취소	행사	취소					
송** 외 3명	미등기임원	2018년 03월 06일	신주발행	보통주	45,000	-	-	11,000	-	34,000	2021년 03월 06일 ~ 2026년 03월 05일	19,200	X	-
김**	계열회사 임원	2018년 03월 06일	신주발행	보통주	20,000	-	-	-	-	20,000	2021년 03월 06일 ~ 2026년 03월 05일	19,200	X	-
이**	계열회사 직원	2018년 03월 06일	신주발행	보통주	30,000	-	-	-	30,000	-	2021년 03월 06일 ~ 2026년 03월 05일	19,200	X	-
이**외 2명	직원	2018년 03월 06일	신주발행	보통주	30,000	-	-	10,000	-	20,000	2021년 03월 06일 ~ 2026년 03월 05일	19,200	X	-
이**외 2명	직원	2021년 03월 05일	신주발행	보통주	25,736	-	-	-	-	25,736	2024년 03월 05일 ~ 2029년 03월 04일	39,778	X	-
이**외 2명	직원	2022년 03월 04일	신주발행	보통주	20,000	-	-	-	-	20,000	2025년 03월 04일 ~ 2030년 03월 03일	29,250	X	-

(주1) 2021년 04월 29일 유상증자 결정 이사회를 통해 2021년 07월 15일 납입이 이루어짐에 따라 2,800,000주가 발행되었습니다. 이로 인해 2021년 03월 05일 부여받은 제12차 주식매수선택권의 행사가격이 40,950원에서 39,778원으로 변경되었습니다.

(주2) 상기 2018년 03월 06일 부여받은 제10차 주식매수선택권 중 부여받은자 이**(30,000주) 3년 이상 재임 또는 재직하여야 하는 조건을 갖추지 못하고 퇴직함으로 인해 부여수량을 취소하였습니다.

(주3) 보고서 작성 기준일(2023년 12월 31일) 현재 보통주식의 증가 : 18,050원

IX. 계열회사 등에 관한 사항

가. 계열회사 현황(요약)

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 사)

기업집단의 명칭	계열회사의 수		
	상장	비상장	계
-	1	2	3

※상세 현황은 '상세표-2. 계열회사 현황(상세)' 참조

나. 타법인출자 현황(요약)

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 천원)

출자 목적	출자회사수			총 출자금액			
	상장	비상장	계	기초 장부 가액	증가(감소)		기말 장부 가액
					취득 (처분)	평가 손익	
경영참여	1	2	3	27,925,221	842,677	1,563,815	30,331,713
일반투자	-	-	-	-	-	-	-
단순투자	-	-	-	-	-	-	-
계	1	2	3	27,925,221	842,677	1,563,815	30,331,713

※상세 현황은 '상세표-3. 타법인출자 현황(상세)' 참조

X. 대주주 등과의 거래내용

1. 대주주등에 대한 신용공여등

당사는 최대주주를 상대방으로 하거나 최대주주를 위하여 신용공여 등을 한 사실이 없습니다.

2. 대주주와의 자산양수도 등

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

3. 대주주와의 영업거래

(단위 : 천원)

거래내용	관계	성명(법인명)	거래 금액	비고
매출거래	종속회사	RFHIC US CORPORATION	15,568,502	-
매입거래	종속회사	알에프머트리얼즈(주)	2,341,038	-
매입거래	종속회사	알에프시스템즈(주)	3,987,978	-
유형자산 취득	종속회사	RFHIC US CORPORATION	77,761	-

XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항

1. 공시내용 진행 및 변경사항

가. 공시사항의 진행 · 변경사항

신고일자	제목	신고내용	신고사항의 진행상황
2018년 02월 06일	단일판매 · 공급계약체결	<ul style="list-style-type: none"> ■ 계 약 처 : RFHIC US Corporation ■ 계약내용 : SAAB Defense and Security향 방산용레이더 고출력 전력증폭기(HPA) 공급 ■ 계약금액 : 2,136,008,000원 ■ 계약기간 : 2018년 02월 05일 ~ 2018년 06월 29일 	진행완료되었습니다.
2018년 02월 12일	단일판매 · 공급계약체결	<ul style="list-style-type: none"> ■ 계 약 처 : 삼성전자 주식회사 ■ 계약내용 : 미국 Sprint향 이동통신 기지국용 GaN 트랜지스터 공급 ■ 계약금액 : 2,767,306,458원 ■ 계약기간 : 2018년 02월 12일 ~ 2018년 04월 27일 	진행완료되었습니다.
2018년 06월 21일	단일판매 · 공급계약체결	<ul style="list-style-type: none"> ■ 계 약 처 : RFHIC US Corporation ■ 계약내용 : SAAB Defense and Security향 방산용레이더 고출력 전력증폭기(HPA) 공급 ■ 계약금액 : 13,309,296,000원 ■ 계약기간 : 2018년 06월 20일 ~ 2024년 02월 29일 	진행완료되었습니다.
2018년 08월 30일	단일판매 · 공급계약체결	<ul style="list-style-type: none"> ■ 계 약 처 : LIG넥스원 주식회사 ■ 계약내용 : 방산용레이더 TR MODULE 공급 계약의 건 ■ 계약금액 : 53,424,230,496원 ■ 계약기간 : 2018년 08월 29일 ~ 2021년 12월 13일 	진행완료되었습니다.
2018년 12월 17일	단일판매 · 공급계약체결	<ul style="list-style-type: none"> ■ 계 약 처 : 삼성전자 주식회사 ■ 계약내용 : SKT향 이동통신 기지국용 전력증폭기(AMP) 공급 ■ 계약금액 : 3,113,625,000원 ■ 계약기간 : 2018년 12월 15일 ~ 2019년 03월 18일 	진행완료되었습니다.
2020년 10월 19일	단일판매 · 공급계약체결	<ul style="list-style-type: none"> ■ 계 약 처 : LIG넥스원 주식회사 ■ 계약내용 : 방산용레이더 RF 고출력 증폭장치 공급 계약의 건 ■ 계약금액 : 16,042,842,672원 ■ 계약기간 : 2020년 10월 16일 ~ 2025년 02월 06일 	진행중입니다.
2021년 07월 30일	단일판매 · 공급계약체결	<ul style="list-style-type: none"> ■ 계 약 처 : LIG넥스원 주식회사 ■ 계약내용 : 방산용레이더 TR MODULE 공급 계약의 건 ■ 계약금액 : 13,356,057,624원 ■ 계약기간 : 2021년 07월 30일 ~ 2022년 09월 16일 	진행완료되었습니다.
2022년 02월 10일	단일판매 · 공급계약체결	<ul style="list-style-type: none"> ■ 계 약 처 : LIG넥스원 주식회사 ■ 계약내용 : 방산용레이더 TR MODULE 공급 계약의 건 ■ 계약금액 : 8,904,038,416원 ■ 계약기간 : 2022년 02월 09일 ~ 2023년 04월 03일 	진행완료되었습니다.

2022년 07월 08일	단일판매 · 공급계약체결	<ul style="list-style-type: none"> ■ 계약처 : 삼성전자 주식회사 ■ 계약내용 : 미국 DISH향 이동통신 기지국용 GaN 트랜지스터 공급 계약의 건 ■ 계약금액 : 6,681,336,960원 ■ 계약기간 : 2022년 07월 07일 ~ 2023년 01월 09일 	진행완료되었습니다
2022년 08월 29일	단일판매 · 공급계약체결	<ul style="list-style-type: none"> ■ 계약처 : 한국항공우주산업 주식회사 ■ 계약내용 : KAI 백두체계 능력보강 2차 사업적용 COMINT 신호송신장치 등 3종 공급 계약의 건 ■ 계약금액 : 3,904,000,000원 ■ 계약기간 : 2022년 08월 26일 ~ 2026년 12월 31일 	진행중입니다.
2022년 08월 30일	단일판매 · 공급계약체결	<ul style="list-style-type: none"> ■ 계약처 : 웨스텍 주식회사(WSC) ■ 계약내용 : 국내 5G 중계기용 GaN 트랜지스터 공급 계약의 건 ■ 계약금액 : 2,906,496,740원 ■ 계약기간 : 2022년 08월 29일 ~ 2023년 01월 16일 	진행완료되었습니다.

2. 우발부채 등에 관한 사항

가. 중요한 소송사건

본 사항은 동 보고서 "Ⅲ. 재무에 관한 사항 → 5. 재무제표 주석 → 33. 우발채무 및 약정사항"의 내용을 참고하시기 바랍니다.

나. 견질 또는 담보용 어음 · 수표 현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 매, 백만원)

제출처	매수	금액	비고
은행	-	-	-
금융기관(은행제외)	-	-	-
법인	-	-	-
기타(개인)	-	-	-

다. 채무보증 현황

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

라. 채무인수약정 현황

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

마. 그 밖의 우발채무 등

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

바. 자본으로 인정되는 채무증권의 발행

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

3. 제재 등과 관련된 사항

가. 제재현황

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

나. 한국거래소 등으로부터 받은 제재

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

다. 단기매매차익의 발생 및 반환에 관한 사항

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항

가. 작성기준일 이후 발생한 주요사항

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

나. 중소기업기준 검토표

발급번호 : 0010-2023-249143

중소기업 확인서

[중기업]

기업명 : 알에프에이치아이씨(주)
사업자등록번호 : 693-81-00117 법인등록번호 : 110111-5696337
대표자명 : 조덕수
주소 : 경기도 안양시 동안구 부림로170번길 41-14(판양동)
유효기간 : 2023-04-01 ~ 2024-03-31
용도 : 공공기관 입찰 이외 용도

위 기업은 「중소기업기본법」 제2조에 의한 중소기업임을 확인합니다.

2023년 04월 11일

중소벤처기업부장관



- 발급사실 및 발급취소 등 변동사항은 중소기업현황정보시스템(sminfo.mss.go.kr)을 통해 확인 가능.
- 유효기간 중이라도 발급일 이후 합병, 분할 및 관계기업 변동시 중소기업 지위를 상실할 수 있음.
- 거짓 자료들 통해 발급받은 경우 중소기업기본법 제28조에 따라 500만원 이하의 과태료 및 시책기관의 지원무효 등의 조치가 취해질 수 있음.

다. 외국지주회사의 자회사 현황

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 백만원)

구 분	A지주회사	B법인	C법인	D법인	...	연결조정	연결 후 금액
매출액	-	-	-	-	-	-	-
내부 매출액	-	-	-	-	-	-	-
순 매출액	-	-	-	-	-	-	-
영업손익	-	-	-	-	-	-	-
계속사업손익	-	-	-	-	-	-	-
당기순손익	-	-	-	-	-	-	-
자산총액	-	-	-	-	-	-	-
현금및현금성자산	-	-	-	-	-	-	-
유동자산	-	-	-	-	-	-	-
단기금융상품	-	-	-	-	-	-	-
부채총액	-	-	-	-	-	-	-
자기자본	-	-	-	-	-	-	-
자본금	-	-	-	-	-	-	-
감사인	-	-	-	-	-	-	-
감사·검토 의견	-	-	-	-	-	-	-
비 고	-	-	-	-	-	-	-

XII. 상세표

1. 연결대상 종속회사 현황(상세)

☞ 본문 위치로 이동

(단위 : 천원)

상호	설립일	주소	주요사업	최근사업연도말 자산총액	지배관계 근거	주요종속 회사 여부
RFHIC US CORPORATION	2012년 01월	920 Morrisville Parkway Morrisville NC 27560	통신기기 및 방송장비 판매	20,434,734	기업의결권 과반수 소유 (회계기준서 1110호의 7)	○
알에프머트리얼즈(주)	2007년 12월	경기도 안산시 단원구 강촌로 215(목내동)	전자부품 및 통신부품 제조	60,649,187	기업의결권 과반수 소유 (회계기준서 1110호의 7)	○
알에프시스템즈(주)	2000년 11월	경기도 오산시 가장산업서북로 40-48(가장동)	절삭가공 및 유사처리업, 유선통신기기 가공 및 판매	47,542,657	기업의결권 과반수 소유 (회계기준서 1110호의 7)	○

(주1) 연결대상 종속회사의 최근사업연도말 자산총액은 내부거래와 연결조정을 반영하기 전 2023년 12월 31일 별도기준입니다.

2. 계열회사 현황(상세)

☞ 본문 위치로 이동

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 사)

상장여부	회사수	기업명	법인등록번호
상장	1	알에프머트리얼즈(주)	135511-0186996
		-	-
비상장	2	RFHIC US CORPORATION	-
		알에프시스템즈(주)	134811-0054627

* 회사와 계열회사간 임원 겸직 현황 (2023년 12월 31일 기준)

성명	겸임현황	
	직위	회사명
조삼열	기타비상무이사	알에프머트리얼즈(주)
김주현	사내이사	알에프머트리얼즈(주)

3. 타법인출자 현황(상세)

👉 본문 위치로 이동

(기준일 : 2023년 12월 31일)

(단위 : 천원, 주, %)

법인명	상장 여부	최초취득일자	출자 목적	최초취득금액	기초잔액			증가(감소)			기말잔액			최근사업연도 재무현황	
					수량	지분율	장부 가액	취득(처분)		평가 손익	수량	지분율	장부 가액	총자산	당기 순손익
								수량	금액						
RFHIC US CORPORATION	비상장	2012년 01월 02일	(주1)	8,307,103	7,375,100	100.00	8,499,767	-	-	243,806	7,375,100	100.00	8,743,573	20,434,734	1,246,991
알에프머트리얼즈㈜	상장	2017년 10월 16일	(주2)	13,997,808	3,130,242	38.18	16,618,504	72,504	842,677	-79,112	3,202,746	37.98	17,382,069	60,649,187	-668,823
알에프시스템즈㈜	비상장	2020년 10월 07일	(주3)	2,644,038	31,655	18.58	2,806,950	1,551,095	-	1,399,121	1,582,750	15.72	4,206,071	47,542,657	3,907,484
합 계					-	-	27,925,221	-	-	1,563,815	-	-	30,331,713	-	-

(주1) 해외 방위산업 사업영역 확대

(주2) 원가경쟁력 강화 및 5G시장 기술경쟁력 확보

(주3) 방산사업 시너지를 통한 기업가치 제고

(주4) 알에프시스템즈(주)의 2023년 12월 05일 액면분할로 인하여 조정된 수량 및 지분율입니다.

(주5) 연결대상 종속회사의 최근사업연도 재무현황은 내부거래와 연결조정을 반영하기 전 2023년 12월 31일 별도기준입니다.

【 전문가의 확인 】

1. 전문가의 확인

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

2. 전문가와의 이해관계

보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.