

목 차

사 업 보 고 서	1
【 대표이사 등의 확인 】	2
I. 회사의 개요.....	3
1. 회사의 개요.....	3
2. 회사의 연혁.....	5
3. 자본금 변동사항.....	10
4. 주식의 총수 등	11
5. 의결권 현황.....	13
6. 배당에 관한 사항 등	13
7. 정관에 관한 사항.....	14
II. 사업의 내용	16
III. 재무에 관한 사항	63
1. 요약재무정보	63
2. 연결재무제표	65
3. 연결재무제표 주석	72
4. 재무제표	152
5. 재무제표 주석	158
6. 기타 재무에 관한 사항.....	222
IV. 이사의 경영진단 및 분석의견.....	241
V. 감사인의 감사의견 등	246
VI. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항	248
1. 이사회에 관한 사항.....	248
2. 감사제도에 관한 사항.....	253
3. 주주의 의결권 행사에 관한 사항.....	257
VII. 주주에 관한 사항.....	259
VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항.....	262
1. 임원 및 직원 등의 현황	262
2. 임원의 보수 등	263
IX. 계열회사 등에 관한 사항.....	267
X. 이해관계자와의 거래내용.....	269
XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항	270
【 전문가의 확인 】	274
1. 전문가의 확인	274
2. 전문가와의 이해관계	274

사 업 보 고 서

(제 06 기)

사업연도 2020년 01월 01일 부터
 2020년 12월 31일 까지

금융위원회

한국거래소 귀중

2021년 03월 19일

제출대상법인 유형 :

주권상장법인

면제사유발생 :

해당사항 없음

회 사 명 :

알에프에이치아이씨 주식회사

대 표 이 사 :

조덕수

본 점 소 재 지 :

경기도 안양시 동안구 부림로 170번길 41-14

(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·인검토한 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)

2021년 8 월 19 일

알에프에이치아이씨 주식회사

대표이사 조 덕 수

(서명)

신고업무담당이사 김 주 현

(서명)

I. 회사의 개요

1. 회사의 개요

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

(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	8,603,197	기업의결권 과반수 소유 (회계기준서 1110호의 7)	○
(주)메탈라이프	2007년 12월	경기도 안산시 단원구 강촌로 215(목내동)	전자부품 통신부품 제조	40,641,795	기업의결권 과반수 소유 (회계기준서 1110호의 7)	○
비앤씨테크(주)	2000년 11월	경기도 평택시 서탄면 서 탄로 448-46	절삭가공 및 유 사처리업, 유선 통신기기 가공 및 판매	21,566,226	기업의결권 과반수 소유 (회계기준서 1110호의 7)	○

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 안양시 동안구 부림로 170번길 41-14
전화번호	031-8069-3000
홈페이지주소	http://www.rfhic.com

마. 중소기업 해당 여부

– 당사는 사업보고서 제출일 현재 중소기업기본법 제2조에 의한 중소기업에 해당합니다.

바. 벤처기업 해당 여부

– 당사는 사업보고서 제출일 현재 벤처기업육성에 관한 특별조치법 제25조에 따른 벤처기업에 해당합니다.

사. 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 무선주파수(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. 이러한 기술을 활용하여 5G 시장 및 방산, RF에너지 사업등 다양한 분야에 진출할 계획입니다.

아. 공시서류 작성 기준일 현재 계열회사의 총수, 주요계열회사의 명칭 및 상장여부

번호	회사명	업종	상장여부	지분율
1	알에프에이치아이씨(주)	통신기기 및 방송장비 제조업	코스닥 상장법인	당사
2	RFHIC US CORPORATION	통신기기 및 방송장비 판매	비상장	100.00% (당사 투자)
3	(주)메탈라이프	전자부품, 통신부품외 제조업	코스닥 상장법인	38.51% (당사 투자)
4	비앤씨테크(주)	절삭가공 및 유사처리업, 유선통신기기 제조업	비상장	87.29% (주1)

주1) 비앤씨테크(주)는 2020년 10월 7일부로 (주)메탈라이프가 64.41%, 알에프에이치아이씨(주)가 22.88%를 지분인수하여 종속회사로 편입되었습니다.

자. 신용평가에 관한 사항

평가일	평가대상 유가증권 등	평가대상 유가증권의 신용등급	평가회사 (신용평가등급범위)	비고
2020.05.06	-	A	(주)이크레더블 (AAA~D)	-

<신용평가등급의 정의>

신용상태	기업평가등급	기업평가등급의 정의
우수	AAA	상거래를 위한 신용능력이 최우량급이며, 환경변화에 충분한 대처가 가능한 기업
	AA	상거래를 위한 신용능력이 우량하며, 환경변화에 적절한 대처가 가능한 기업
	A	상거래를 위한 신용능력이 양호하며, 환경변화에 대한 대처능력이 제한적인 기업
양호	BBB	상거래를 위한 신용능력이 양호하나, 경제여건 및 환경악화에 따라 거래안정성 저하가능성 있는 기업
보통	BB	상거래를 위한 신용능력이 보통이며, 경제여건 및 환경악화에 따라 거래안정성 저하가 우려되는 기업
	B	상거래를 위한 신용능력이 보통이며, 경제여건 및 환경악화에 따라 거래안정성 저하가능성이 높은 기업
열위	CCC	상거래를 위한 신용능력이 보통이하이며, 거래안정성 저하가 예상되어 주의를 요하는 기업
	CC	상거래를 위한 신용능력이 매우 낮으며, 거래의 안정성이 낮은 기업
	C	상거래를 위한 신용능력이 최하위 수준이며, 거래위험 발생가능성이 매우 높은 기업
부도	D	현재 신용위험이 실제 발생하였거나 신용위험에 준하는 상태에 처해있는 기업

- 'AA'등급부터 'CCC'등급까지는 등급 내 우열에 따라 +, 0, -의 세부등급이 부여됨

회사의 주권상장(또는 등록·지정)여부 및 특례상장에 관한 사항

주권상장 (또는 등록·지정)여부	주권상장 (또는 등록·지정)일자	특례상장 등 여부	특례상장 등 적용법규
코스닥시장	2017년 09월 01일	-	-

2. 회사의 연혁

가. 주요연혁

일 자	연 혁
1999년 08월	알에프에이치아이씨 주식회사 설립
2000년 02월	기업부설연구소 설립
2000년 08월	미국 노스캐롤라이나주에 지사 설립
2006년 10월	전자부품기술대상 산업자원부장관상 수상
2008년 06월	CREE사와의 협력 - GaN 관련사업
2008년 12월	삼성전자 업체(벤더)등록
2011년 11월	2011년 IT 이노베이션 대상 최우수상 수상(국무총리표창)
2011년 11월	1000만불 수출의 탑 수상
2012년 01월	미국 노스캐롤라이나주에 법인 설립
2012년 07월	유상증자(스틱코리아신성장동력첨단융합사모투자전문회사)
2013년 10월	2013년 소재부품기술상 수상(산업통상자원부장관 표창)
2013년 11월	제14회 전파방송신기술상 수상(대통령상)
2014년 01월	미국법인 유상증자 (납입자본금: \$7,375,100)
2014년 06월	노키아(세계3위 통신 장비업체) 벤더등록
2014년 08월	ERICSSON(세계2위 통신장비업체) 벤더등록
2014년 09월	화웨이(세계1위 통신장비업체) 벤더등록
2014년 11월	유상증자(STIC Private Equity Fund III L.P등)
2014년 12월	5000만불 수출의 탑 수상
2014년 12월	제51회 무역의 날 수상(산업통상자원부장관 표창)
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) 벤더등록
2017년 04월	BAE SYSTEMS U.K(세계3위 방산업체) 벤더등록
2017년 04월	월드클래스 300 선정(중소기업청)
2017년 05월	LOCKHEED MARTIN(세계1위 방산업체) 벤더등록

2017년 09월	한국거래소 코스닥 상장
2017년 09월	NORTHROP GRUMMAN(세계 5위 방산업체) 벤더등록
2017년 10월	환경경영시스템(ISO 14001) 인증획득 (유효기간: 2020. 10. 10)
2017년 10월	품질경영시스템(ISO 9001) 인증 획득 (유효기간: 2020. 10. 10)
2018년 05월	BAE SYSTEMS U.S.A 벤더등록
2018년 06월	방위사업청 표창장 수여(방위산업 발전과 국방력강화 기여)
2018년 12월	Varian Medical Systems 벤더등록(세계1위 방사선 치료기기 제조업체)
2019년 06월	코스닥협회 선정 최우수4차산업혁신기업상 수상
2019년 07월	한국거래소 코스닥 라이징스타 선정
2019년 09월	벤처기업확인 (유효기간: 2021.09.20)
2019년 09월	소재부품전문기업 (유효기간: 2022.09.29)
2019년 10월	유럽(핀란드) 지사설립
2020년 10월	환경경영시스템(ISO 14001) 인증획득 (유효기간: 2023. 10. 10)
2020년 10월	품질경영시스템(ISO 9001) 인증 획득 (유효기간: 2023. 10. 10)

나. 회사의 본점 소재지 및 그 변경

일 자	연 혁
설립시	경기도 안양시 동안구 관양동 1474-21
2004년 11월	경기도 수원시 장안구 이목동 37-1
2015년 06월	경기도 안양시 동안구 부림로 170번길 41-14

다. 경영진의 주요한 변동

구 분	변경 전			변경 후			비 고
	대표이사	등기이사	감사	대표이사	등기이사	감사	
1999.10.15	전춘근	이종열 이용호	전창한	조덕수	이종열 이용호	전창한	-
2001.03.31	조덕수	이종열 이용호	전창한	조덕수	이종열 이용호	전창하	-
2001.10.30	조덕수	이종열 이용호	전창하	조덕수	이종열 이용호 강철웅 동일권 권오진	전창하	-
2002.08.20	조덕수	이종열 이용호 강철웅 동일권 권오진	전창하	조덕수	강철웅 동일권 권오진	전창하	-

2002.09.30	조덕수	강철웅 동일권 권오진	전충하	조덕수	이종열 이용호 강철웅 동일권 권오진	전충하	-
2003.03.26	조덕수	이종열 이용호 강철웅 동일권 권오진	전충하	조덕수	이종열 안병걸 강철웅 동일권 권오진	전충하	-
2004.03.31	조덕수	이종열 안병걸 강철웅 동일권 권오진	전충하	조덕수	이종열 안병걸 강철웅 동일권 권오진	최곤	-
2004.10.30	조덕수	이종열 안병걸 강철웅 동일권 권오진	최곤	조덕수	이종열 안병걸 김홍석 동일권 권오진	최곤	-
2007.03.28	조덕수	이종열 안병걸 김홍석 동일권 권오진	최곤	조덕수	이종열 안병걸 김홍석 동일권 권오진	배선국	-
2007.10.30	조덕수	이종열 안병걸 김홍석 동일권 권오진	배선국	조덕수	이종열 안병걸	배선국	-
2011.03.30	조덕수	이종열 안병걸	배선국	조덕수	이종열 안병걸	한전건	-
2012.04.10	조덕수	이종열 안병걸	한전건	조덕수	권득주 안병걸	한전건	-
2012.10.05	조덕수	권득주 안병걸	한전건	조덕수	권득주 안병걸 배선한	한전건	-
2013.04.02	조덕수	권득주 안병걸 배선한	한전건	조덕수	권득주 안병걸 배선한	전영식	-
2013.10.11	조덕수	권득주 안병걸 배선한	전영식	조덕수	권득주 배선한 이재호	전영식	-

2014.07.07	조덕수	권득주 배선한 이재호	전영식	조덕수	권득주 배선한 이재호	백환기	-
2015.04.10	조덕수	권득주 배선한 이재호	백환기	조덕수	조삼열 송인용 권득주 배선한 최안성	백환기	-
2015.05.13	조덕수	조삼열 송인용 권득주 배선한 최안성	백환기	조덕수	조삼열 송인용 배선한 최안성	백환기	-
2015.06.30	조덕수	조삼열 송인용 배선한 최안성	백환기	조덕수	조삼열 송인용 박동섭 배선한 최안성	백환기	-
2017.08.22	조덕수	조삼열 송인용 박동섭 배선한 최안성	백환기	조덕수	조삼열 배선한	백환기	-
2017.10.31	조덕수	조삼열 배선한	백환기	조덕수	조삼열 배선한	진대호	-
2020.03.27	조덕수	조삼열 배선한	진대호	조덕수	조삼열 최길수	진대호	-

라. 최대주주의 변동

당사는 최근 5사업연도 동안 최대주주가 실질적으로 동일하게 유지되고 있습니다.
사업보고서 제출일 현재 최대주주 외 특수관계인 9인의 지분율은 아래와 같습니다.

(단위 : 주,%)

성 명	관 계	주식의 종류	기 말		비 고
			주식수	지분율	
조덕수	최대주주	보통주	3,731,565	15.65	-
조삼열	형	보통주	3,510,800	14.72	-
이종열	매형	보통주	1,596,397	6.69	-
배주은	배우자	보통주	8,760	0.04	-
박동섭	임원	보통주	94,764	0.40	-
한병곤	임원	보통주	14,000	0.06	-
김주현	임원	보통주	3,200	0.01	-
강현철	임원	보통주	7,000	0.03	-

송인용	임원	보통주	7,719	0.03	-
Se Hyun Kim	관계사임원	보통주	32,908	0.14	-
계		보통주	9,007,113	37.77	-
		우선주	-	-	-

(*) 상기 최대주주와 특수관계인의 주식은 2017년 8월 22일(합병등기일) 엔에이치기업인수목적8호(주)와의 합병으로 인해 합병비율에 근거하여 엔에이치기업인수목적8호(주)로부터 합병신주 및 2017년 10월 31일 액면병합으로 인한 주식수입니다.

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

마. 상호의 변경

일 자	내 용
설립시	알.에프.에이치아이씨 주식회사
2013년 4월	알에프에이치아이씨 주식회사

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

- 사업보고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

사. 회사가 합병 등을 한 경우 그 내용

1) 알에프에이치아이씨(주) (피합병법인, 소멸법인)는 엔에이치기업인수목적8호(주)(합병법인, 존속법인, 합병후 사명 알에프에이치아이씨(주) 변경)와의 합병에 대해 2017년 3월 27일 이사회 결의 이후, 2017년 7월 14일 주주총회를 거쳐, 2017년 8월 22일(합병등기일) 합병을 완료하였습니다.

구 분	내 용
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

- 사업보고서 제출일 현재 해당 사항 없습니다.

자. 그밖에 경영활동과 관련된 중요한 사항의 발생내용

- 사업보고서 제출일 현재 해당 사항 없습니다.

3. 자본금 변동사항

증자(감자)현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 원, 주)

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		주식의 종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
1999.08.26	유상증자(일반공모)	보통주	40,000	5,000	5,000	법인설립
1999.11.25	유상증자(제3자배정)	보통주	8,000	5,000	75,000	-
1999.11.25	유상증자(제3자배정)	보통주	3,200	5,000	75,000	-
2000.02.11	무상증자	보통주	156,800	5,000	-	-
2000.05.31	유상증자(제3자배정)	보통주	72,200	5,000	180,000	-
2004.06.22	유상증자(제3자배정)	보통주	42,030	5,000	20,000	-
2004.10.27	주식분할	보통주	-	500	-	액면분할
2007.03.28	무상증자	보통주	1,077,700	500	-	-
2009.01.19	주식매수선택권행사	보통주	5,500	500	2,863	-
2011.03.30	주식매수선택권행사	보통주	5,000	500	2,863	-
2011.03.30	주식매수선택권행사	보통주	7,000	500	3,821	-
2011.05.17	무상감자	보통주	756,491	500	-	-
2012.05.07	무상감자	보통주	580,895	500	-	-
2012.07.06	주식매수선택권행사	보통주	70,900	500	2,836	-
2012.07.06	주식매수선택권행사	보통주	25,600	500	3,821	-
2012.07.06	주식매수선택권행사	보통주	27,800	500	4,563	-
2012.07.06	주식매수선택권행사	보통주	9,800	500	3,697	-
2012.07.27	유상증자(제3자배정)	보통주	350,000	500	18,000	-
2013.05.09	주식매수선택권행사	보통주	8,800	500	3,821	-
2013.08.31	주식매수선택권행사	보통주	46,800	500	3,821	-
2013.08.31	주식매수선택권행사	보통주	8,900	500	4,563	-
2013.08.31	주식매수선택권행사	보통주	3,600	500	3,697	-
2014.02.28	무상증자	보통주	7,064,628	500	-	-
2014.05.09	주식매수선택권행사	보통주	24,000	500	1,521	-
2014.05.09	주식매수선택권행사	보통주	15,000	500	2,042	-
2014.11.20	유상증자(제3자배정)	보통주	1,000,000	500	26,200	-
2015.05.19	주식매수선택권행사	보통주	12,000	500	2,697	-
2015.05.19	주식매수선택권행사	보통주	47,000	500	2,042	-
2015.05.19	주식매수선택권행사	보통주	32,500	500	4,303	-
2015.05.21	주식매수선택권행사	보통주	3,000	500	2,697	-
2016.02.03	주식매수선택권행사	보통주	5,400	500	1,521	-
2017.02.15	주식매수선택권행사	보통주	18,300	500	1,232	-
2017.02.15	주식매수선택권행사	보통주	12,000	500	2,697	-

2017.08.22	주식분할	보통주	102,577,225	100	-	합병 (주1)
2017.08.22	-	보통주	6,830,000	100	-	합병대가 주식교부
2017.09.12	주식매수선택권행사	보통주	725,107	100	309	-
2017.09.12	주식매수선택권행사	보통주	52,308	100	493	-
2017.10.31	-	보통주	-	500	-	액면병합 (주2) (100원→500원)
2018.03.02	전환권행사	보통주	137,000	500	5,000	-
2018.04.02	주식매수선택권행사	보통주	34,929	500	1,545	-
2018.04.02	주식매수선택권행사	보통주	19,179	500	9,940	-
2018.04.02	주식매수선택권행사	보통주	20,923	500	11,180	-
2018.08.20	전환권행사	보통주	197,000	500	5,000	-
2019.01.18	주식매수선택권행사	보통주	3,125	500	1,545	-
2019.01.18	주식매수선택권행사	보통주	28,672	500	9,940	-
2019.04.10	전환권행사	보통주	965,146	500	18,650	-
2019.07.30	전환권행사	보통주	99,800	500	25,050	-
2019.09.03	전환권행사	보통주	99,800	500	25,050	-
2019.09.09	전환권행사	보통주	99,800	500	25,050	-
2019.12.26	전환권행사	보통주	99,800	500	25,050	-
2020.01.17	주식매수선택권행사	보통주	5,518	500	9,940	-

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) 2020년 12월 31일 기준 발행주식의 총수는 23,847,620주입니다.

미상환 전환사채 발행현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 원, 주)

종류\구분	회차	발행일	만기일	권면(전자등록)총액	전환대상 주식의 종류	전환청구가능 기간	전환조건		미상환사채		비고
							전환비율 (%)	전환가액	권면(전자등록) 총액	전환가능주 식수	
제4회 무보증 전환사채	4회차	2020년 08월 03일	2024년 08월 03일	30,000,000,000	기명식 보통주	2021.08.03~ 2024.07.03	100	36,000	30,000,000,000	833,333	(주1)
합 계	-	-	-	30,000,000,000	기명식 보통주	-	-	-	30,000,000,000	833,333	-

주1) 2020년 7월 30일 발행당시 최초 전환가액은 38,214원 (전환가능 주식수 785,052주)였으며, 2020년 11월 3일 전환가액 조정을 통하여 36,000원(전환가능 주식수 833,333주)로 변동되었습니다.

4. 주식의 총수 등

가. 주식의 총수 현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 주)

구 분		주식의 종류		비고
		보통주	합계	
Ⅰ. 발행할 주식의 총수		300,000,000	300,000,000	-
Ⅱ. 현재까지 발행한 주식의 총수		23,847,620	23,847,620	-
Ⅲ. 현재까지 감소한 주식의 총수		-	-	-
	1. 감자	-	-	-
	2. 이익소각	-	-	-
	3. 상환주식의 상환	-	-	-
	4. 기타	-	-	-
Ⅳ. 발행주식의 총수 (Ⅱ-Ⅲ)		23,847,620	23,847,620	-
Ⅴ. 자기주식수		157,275	157,275	-
Ⅵ. 유통주식수 (Ⅳ-Ⅴ)		23,690,345	23,690,345	-

나. 자기주식 취득 및 처분 현황

(기준일 : 2020년 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	31,659	100,616	-	-	132,275	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
		장외 직접 취득	보통주	-	-	-	-	-	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
		공개매수	보통주	-	-	-	-	-	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
		소계(a)	보통주	31,659	100,616	-	-	132,275	-
			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	56,659	100,616	-	-	157,275	-
			우선주	-	-	-	-	-	-

다. 종류주식(명칭)발행현황

- 당사는 사업보고서 제출일 현재 해당 사항 없습니다.

5. 의결권 현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 주)

구 분	주식의 종류	주식수	비고
발행주식총수(A)	보통주	23,847,620	-
	우선주	-	-
의결권없는 주식수(B)	보통주	157,275	-
	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	23,690,345	-
	우선주	-	-

6. 배당에 관한 사항 등

주요배당지표

구 분	주식의 종류	당기	전기	전전기
		제06기	제05기	제04기
주당액면가액(원)		500	500	500
(연결)당기순이익(백만원)		1,571	20,164	25,401
(별도)당기순이익(백만원)		2,022	19,956	24,075
(연결)주당순이익(원)		85	857	1,084
현금배당금총액(백만원)		2,369	4,767	4,489
주식배당금총액(백만원)		-	-	-
(연결)현금배당성향(%)		151.5	23.6	17.7
현금배당수익률(%)	보통주	0.2	0.6	0.9
	우선주	-	-	-
주식배당수익률(%)	보통주	-	-	-
	우선주	-	-	-

주당 현금배당금(원)	보통주	100	200	200
	우선주	-	-	-
주당 주식배당(주)	보통주	-	-	-
	우선주	-	-	-

과거 배당 이력

(단위: 회, %)

연속 배당횟수		평균 배당수익률	
분기(중간)배당	결산배당	최근 3년간	최근 5년간
-	4	0.56	0.50

7. 정관에 관한 사항

본 사업보고서에 첨부된 정관의 최근 개정일은 2019년 3월 28일이며, 2021년 03월 26일 정기주주총회 안건에는 아래의 정관변경 안건이 포함되어 있습니다.

의안	개정 전	개정 후	비 고 (개정이유)
제2호 의안 : 정관 일부 변경의 건	제2조 (목적) 회사는 다음의 사업을 영위함을 목적으로 한다. 1)~23) (생략) 24) 각호에 부대하는 사업일체	제2조 (목적) 회사는 다음의 사업을 영위함을 목적으로 한다. 1)~23) (현행과 같음) 24) 군수품 무역대리업 25) 각호에 부대하는 사업일체	사업목적일부 추가

가. 정관 변경 이력

정관변경일	해당주주총회명	주요변경사항	변경이유
2017년 08월 22일	임시주주총회	사업목적 - 변경	기업인수목적회사와의 합병
2017년 10월 31일	임시주주총회	제7조(1주의 금액) - 변경	주식병합
2019년 03월 28일	제4기 정기주주총회	제8조(주권의 발행과 종류) - 일부삭제 제8조2(주식 등의 전자등록) - 신설 제14조(명의개서대리인) - 변경 제15조(주주 등의 주소,성명 및 인감 또는 서명 등 신고) - 삭제 제16조(주주명부의 폐쇄 및 기준일) - 변경 제21조(사재발행에 관한 준용규정) - 변경 제22조(소집시기) - 변경 제57조(외부감사의 선임) - 변경 부칙	법령에 따른 수정 및 신설

II. 사업의 내용

[주요 용어 설명]

용 어	설 명
자동시험시스템 (Automatic Test System)	제품 양산에 사용되는 자동화 시험 장비
증폭기 (Amplifier)	신호를 원하는 크기로 확대해주는 장치
능동 전자주사식 위상배열 (Active Electronically Scanned Array)	반도체를 활용하여 기존 기계식 레이더를 개선한 최신 레이더 기술
기지국 (Base Transceiver Station)	유 무선 변환 및 무선 신호 송/수신 등을 수행하는 장치
양극성 접합 트랜지스터 (Bipolar Junction Transistor)	스위치 개념을 적용한 반도체 소자
대역 (Band)	주파수의 물리적 성질과 용도가 동일한 범위의 주파수 간격
항복 전압 (Breakdown Voltage)	전류의 흐름을 반대방향으로 변화 시키는 전압
베어 칩 (Bare Chip)	트랜지스터를 제작하기 위해 웨이퍼를 가공(절단)한 형태. Bare Die, wafer Die 라고도 함
Chip on Board	인쇄회로기판(PCB) 위에 Bare Chip을 직접 붙이는 방식
케이블 텔레비전 (Cable Television)	동축케이블 혹은 광케이블을 이용한 유선 텔레비전
화합물 반도체 (Compound Semiconductor)	두 가지 이상의 원소 화합물로 구성되어 있는 반도체
소자 (Device)	전자 회로의 구성요소가 되는 부품(= Element)
Die Attach	패키지에 Bare Chip(Bare Die)을 부착하는 공정
도허티 증폭기 (Doherty Amplifier)	주 증폭기와 보조 증폭기의 위상을 조절하여 출력에서 합성되도록 구성한 고효율 증폭기
전자이동도 (Electron Mobility)	금속이나 반도체에서 전자가 얼마나 빨리 움직이는지를 나타내는 정도.
에너지 밴드 갭 (Energy bandgap)	전자의 흐름을 제어하기 위해 필요한 에너지. 트랜지스터 특성을 결정하는 중요한 요소이며 에너지 밴드 갭의 크기에 따라 부도체, 반도체, 도체로 나뉨
에피택시얼, 에피 (Epitaxial, Epi)	웨이퍼 내지 기판 위에 새로운 층을 적층하여 형성하는 방법
제작 (Fabrication)	웨이퍼를 생산 및 가공하는 공정
팹리스 (Fabless)	웨이퍼 생산을 제외한 반도체의 설계와 개발을 전문화한 회사
주문생산공장 (Foundry)	제3자의 주문에 의해 웨이퍼를 제조하는 업체
Front-End Module	RF 스위치, 수신용 필터, 송수신용 RF 증폭기등을 집적화한 모듈

질화갈륨 (Gallium Nitride)	반도체 재료 및 전력 소자
이득 (Gain)	입력 대비 출력 신호의 증가 량. 단위dB(데시벨). RF 트랜지스터의 주요 성능 지표
갈륨비소 (Gallium Arsenide)	반도체 재료 및 전력 소자
고전자 이동도 트랜지스터 (High Electron Mobility Transistor)	서로 다른 물질의 접합 시 접합면에서 전자의 이동도가 매우 높아지는 것을 이용한 초고속 화합물 반도체소자
속도변조관 (Klystron)	마이크로파를 발생시키는 진공관의 한 종류, 전자 흐름(속도)의 변화를 이용하는 발진기. 기존 레이더 분야에 사용된 증폭기의 일종
LDMOS (Laterally Diffused Metal Oxide Semiconductor)	전력증폭기에 사용되는 소자의 일종. 실리콘 계열의 화합물 반도체이며, 비교적 낮은 비용으로 기존 증폭기에 주로 사용됨
Lid	Bare Chip 을 보호하는 덮개
Lead	전자 회로의 기판이나 전자 부품의 단자에서 인출하는 선
LTE (Long Term Evolution)	4세대 무선데이터 통신 규격
정합 (Matching)	서로 다른 회로의 연결 시 임피던스 내지 신호 레벨을 동일하게 맞추는 것
소재 (Material)	제작에 바탕이 되는 재료
메크로 셀 (Macro cell)	높은 전송 파워와 넓은 운용범위를 갖는 기지국을 중심으로 이동통신 접속이 가능한 영역<-> 스몰 셀(Small cell)
Magnetron	마이크로파를 발생시키는 진공관의 한 종류. 레이더 및 가정용 전자레인지에 주로 활용
마이크로파 (Microwave)	주파수가 매우 높은 전자파. 300MHz ~ 30GHz
MMIC (Monolithic Microwave Integrated Circuit)	수동소자를 포함한 각종 개별 소자를 고집적화하여 단일 칩으로 제작된 고주파 집적회로
다중입출력 (Multi Input Multi Output)	안테나를 2개 이상 늘려 신호를 여러 경로로 전송하고, 각각의 경로로 수신된 신호를 검출하는 다중 입출력 안테나 시스템
패키지 (Package)	집적회로 소자의 단자를 외부배선과 연결하여 소자의 기능을 발휘시키고 동시에 이것을 보호하는 포장. 세라믹과 플라스틱이 사용됨
플라즈마 (Plasma)	기체 상태의 물질에 계속해서 에너지를 가하면 이온핵과 자유전자로 나누어지는 고체, 액체, 기체에 이은 제4의 물질 상태
인쇄회로기판 (Printed Circuit Board)	전기부품을 탑재하고 이들을 회로적으로 연결하는 배선을 형성한 회로판
전력증폭기 (Power Amplifier)	신호를 원하는 크기로 키워주는 것이 증폭기의 역할이며, 여러 단의 증폭기로 구성된 시스템에서 최종단(출력부에 가까운)에 적용된 증폭기를 전력증폭기라 일컫음
전력반도체 (Power Semiconductor)	전력의 변환이나 제어용으로 최적화된 반도체
전력밀도 (Power density)	단위 면적당 생성되는 전력의 양
Radio Frequency	무선 주파수를 방사하여 정보를 교환하는 통신 방법
RRH (Remote Radio Head)	데이터만 골라 수신하는 무선부와 데이터를 해독하는 제어부로 구성되는 장치. 기지국의 소형화된 형태

탄화규소 (Silicon Carbide)	반도체 재료 및 전력 소자
스몰 셀 (Small cell)	낮은 전송파워와 좁은 운용 범위를 갖는 소형 기지국을 중심으로 이동통신 접속이 가능한 영역<-> 매크로 셀(Macro Cell)
표면실장 (Surface Mounting)	인쇄회로기판(PCB)위에 반도체나 다이오드, Chip 등을 부착하고 이를 단단하게 굳어지는 기능을 수행하는 방법
Solid State Power Amplifier	복수의 트랜지스터 및 인쇄회로기판으로 구성된 모듈타입의 증폭기. 진공관 대비 낮은 전압에서 동작하며, 소형화 유리함
트랜지스터 (Transistor)	전류나 전압의 흐름을 조절하여 증폭, 또는 스위치 역할을 수행하는 반도체 소자
진행파관 (Travelling Wave Tube)	마이크로파를 발생시키는 진공관의 한 종류, 전자 흐름을 연속 또는 되풀이하는 발진기. 기존 레이더 분야에 사용된 증폭기의 일종
전이층 (Transition Layer)	두 개의 층의 특성이 혼재되어 있는 영역
열전도율 (Thermal Conductivity)	열 에너지가 고온부에서 저온부로 이동하는 현상을 열 전도라고 하며, 열 전도의 크기를 나타내는 수치
박막 (Thin Film)	기계 가공으로는 실현 불가능한 $1\mu\text{m}$ ($1\mu\text{m} = 10^{-6}\text{m}$) 이하의 얇은 막
웨이퍼 (Wafer)	트랜지스터나 다이오드를 제조하는 원재료. 한 개의 웨이퍼의 표면에는 트랜지스터나 다이오드 제작 시 사용되는 Bare Chip 수백개가 배열됨
Wire Bonding	반도체 부품의 전극에 가는 금선을 얹고 순간적으로 가열 압착하는 공정

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 무선주파수(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 강점이 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 전

력증폭기에 사용되기도 합니다.

(나) 설립 배경

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

일반 사용자에게는 다소 생소한 개념인 전력증폭기는 무선통신장비의 송수신단에서 신호를 증폭시켜주는 매우 중요한 역할을 담당합니다. 무선통신기술의 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 무선통신장비의 사양을 결정하는 핵심 요소로서, 인공위성, 기상, 방위산업용 레이더 등 활용 범위가 다양합니다.

(다) 설립 이후 성장과정

구 분	주요 사업전략 및 성과
창업단계 (1999 ~ 2005)	알에프에이치아이씨는 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 30년동안 실리콘(Si) 기반의 LDMOS 로 시장을 차지하고 하고 있었습니다. 당사는 시장 및 산업이 발달됨에 따라, GaN이 근시일내 세계 시장에서 많은 수요가 발생할 것이라는 믿음으로 GaN 트랜지스터 및 전력증폭기 개발 및 상용화를 위해 연구하였습니다.
시장진입 단계 (2006 ~ 2008)	GaN 트랜지스터 및 전력증폭기 상용화를 위한 당사의 노력은 해외에서 먼저 결실을 맺었습니다. 글로벌 업체인 CREE와 원재료인GaN 웨이퍼에 대한 안정적 공급을 약속하는 전략적 파트너쉽을 구축하였습니다. 이를 기반으로, 당시 고가인 GaN에 대한 가격 경쟁력을 보유할 수 있었습니다. 당사는 독자적으로 개발한 기술력(웨이퍼 설계기술 및 패키징 기술 등) 및 가격 경쟁력을 바탕으로 경쟁사보다 5년 빠르게 GaN을 적용한 고효율 트랜지스터 및 전력증폭기를 세계 최초로 무선통신시장에 출시하여 상용화에 성공하였습니다. GaN전력 증폭기는 기존 LDMOS 전력증폭기에 비해 효율은 10% 이상 높으며, 제품 크기는 절반으로, 전력 사용량은 20% 이상 절감할 수 있는 제품입니다.

성장 단계 (2009~2013)	당사에서 세계 최초로 상용화 시킨 GaN 증폭기는 통신용 기지국의 성능 및 효율을 높이는 핵심 부품입니다. 당사는 국내 대표기업인 삼성전자와 기지국(BTS: Base Transceiver Station, RRH: Remote Radio Head)에 당사 제품이 적용되어 전력증폭기 분야 국내 1위 업체로 발돋움 하였습니다 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. 그 결과, 여러 해외 글로벌 통신장비업체들의 핵심 파트너로 자리매김할 수 있었으며, 무선통신 분야에서 획득한 가격경쟁력을 바탕으로(GaN트랜지스터를 방산용 레이더에 적용)레이더 및 군용 통신장비 분야로 사업 영역을 확대하였습니다.
재도약단계 (2014 ~ 2017)	국내 이동통신사(SK텔레콤, KT, LG유플러스)의 국내 기지국 투자가 감소하면서 당사 매출액의 60%이상 차지하는 삼성전자 매출액이 감소하고 삼성전자 비즈니스가 GaN 전력증폭기에서 GaN 트랜지스터로 변경되어(삼성전자에서 당사 GaN트랜지스터를 구매하여 자체적으로 전력증폭기 제작) 당사의 전체 매출액은 감소하게 되었습니다. 다행히 2012년부터 준비해온 중국시장에서 중국 휴대폰 시장의 수요 급증으로 중국 정부가 3G망 대신 4G LTE 기지국 설치를 확대하면서 세계 1위 통신장비 업체인 화웨이와의 거래가 시작되었습니다. 또한 무선통신분야에서 획득한 가격경쟁력과 기술력을 바탕으로 방위산업용 레이더 시장 진입에 성공하여 Airbus(세계 7위 방산업체), Harris(세계 19위 방산업체), Cobham(세계 49위 방산업체), LIG넥스원(세계 51위 방산업체) 등과의 거래가 시작 및 확대 되었습니다.
현재	1. 당사는 5세대 이동통신(5G)시대를 대비하여 GaN트랜지스터(GaN on SiC)를 적용한 고주파, 광대역, 고효율 특성을 갖는 Hybrid 통신용 전력증폭기를 개발 하였습니다. Hybrid 통신용 전력 증폭기는 전력밀도가 높은 GaN 반도체를 이용하여 Massive MIMO 구현에 필요한 소형화 및 저전력 고효율 기술을 구현한 증폭기 로써 기존 매크로 셀 기지국을 보완하여 향상된 네트워크 속도 및 품질을 제공합니다. 2. 신소재 영역까지 사업분야를 확대하기 위하여 기존의 GaN 트랜지스터(GaN on SiC)의 성능을 발전시킨 GaN on Diamond 웨이퍼(Wafer) 및 이를 이용한 트랜지스터 공정, 패키지 등 원천기술을 확보하였습니다. (국내/외 8개국, 총 88건 특허) 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. 당사는 GaN on Diamond 소자를 사용한 고출력 반도체 전력증폭기를 개발하여 기존 진공관(Magnetron, TWT: Traveling Wave Tube, Klystron등)을 1:1로 대체할 뿐 아니라, 다양한 영역으로 사업을 확대하고 있습니다.

(2) 제품 설명

Radio Frequency(RF)는 3kHz ~ 300GHz 주파수를 갖는 전자기파(전자파)를 방사하여 정보를 교환하는 통신 방법으로 라디오, 디지털 위성방송, 무선이동통신, 무선 LAN 등 우리의 일상에서 밀접하게 사용되고 있으며, 나아가 군사용/기상용 레이더, 위성 통신 등 산업 전반에서 다양한 분야에 활용되고 있는 기술입니다. 당사는 RF분야에서도 무선이동통신과 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
Ingots & 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, 실리콘에 비해 약6배 가량 빠른 전자이동도와 넓은 에너지 밴드갭으로 인하여 250GHz 고주파 대역에서 사용하기에 적합한 소재입니다. 이러한 특성으로 인해 갈륨비소는 전력증폭기나 스위치 등의 전자 디바이스 용으로 주로 사용됩니다.

이러한 소재적 특징에도 불구하고, 실리콘 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 약1,100℃ 에서 반응시켜 얻어지는 화합물입니다. GaN은 넓은 에너지 밴드 갭을 가지고 있으며, 높은 열전도도를 지니고 있습니다. 또한, 고주파에서 동작 성능이 실리콘(Si) 대비1000배, 탄화 규소(SiC) 대비3배 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.

탄화 규소(Silicon Carbide, SiC)는 반도체 재료로 널리 알려 있는 실리콘(Si)과 탄소(C)와의 반응에 의해 생성되는 화합물로, Diamond 다음으로 경도가 커 최초에는 사포의 재료로 사용되었으며, 현재 기존의 실리콘에 비해 고전압, 고출력, 고온 등 전기적특성 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, 탄화 규소의 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) 무선통신 사업부문



가) GaN 트랜지스터

당사에서 제작하는 GaN 트랜지스터는 약한 전기 신호를 크게 증폭하는 반도체 부품으로 소재의 특성으로 인하여 3 GHz 이상의 고주파에서 특히 뛰어난 효율 및 성능을 발휘합니다.

GaN 트랜지스터는 무선통신시스템의 송수신단을 포함하는 이동통신 기지국 및 중계기에서 주로 사용되며, 레이더, 위성통신, 선박 등 다양한 분야에도 적용될 수 있습니다.

무선통신장비인 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 전

력소비량 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 기지국 장비의 소형화 및 고효율이 가능하여 전력 소비를 절감할 수 있고 장비 자체의 효율도 향상시킬 수 있습니다. 전력증폭기에 기존의 실리콘 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 제품이며 무전기와 같은 휴대용 무선통신, 5G Massive MIMO용 기지국, 초소형기지국, Point-to-Point 애플리케이션에 적용을 위해 개발되었습니다. 통신용GaN 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 위성 통신, 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 있으며 시스템 사이즈를 줄일 수 있기 때문에 유지보수비를 절감할 수 있습니다.

2) 방위산업 사업부문

레이더용 GaN 전력증폭기



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, Klystron등) 대비 효율이 우수하고 및 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.

(다) 경기변동과의 관계

1) 무선통신 사업부문

무선통신 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 네트워크 망 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 무선통신 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.

(라) 계절적 요인

당사의 제품은 계절적 요인에 따라 수요의 영향을 받지 않습니다.

(마) 제품의 라이프사이클

2006년 당사에서 세계 최초로 무선통신시장에 GaN 트랜지스터를 출시하여 시장에서 큰 호응을 얻게 되면서, 기존 실리콘(Si) 기반의 업체들도 GaN 트랜지스터에 대한 연구 및 제품출시를 서두르기 시작하였습니다. 2009년 무선통신시장의 4세대 이동통신기술(4G, LTE)가

일부 국가에서 서비스가 시작되고, 무선통신장비 업체에서 규격에 맞는 제품 개발을 서두르면서, GaN 트랜지스터는 무선통신시장에 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(2019) 보고서에 따르면, 무선통신 및 방위산업시장을 중심으로 GaN 트랜지스터를 적용한 GaN 전력증폭기의 사용이 계속해서 증가할 것으로 전망하고 있습니다. 보고서에서는 이러한 근거로, 무선통신시장에서 5G 무선 인프라의 구현과 방위산업시장에서의 잼머, 군사용 통신, 차세대 공중 및 지상 레이더 및 전자전분야의 지속적인 활용을 제시하고 있습니다. 이러한 근거를 기초로 GaN 트랜지스터의 규모는 2018년에서 2024년까지 연평균 21%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 GaN웨이퍼 경우 외주처로부터 공급을 받고 있습니다. 다른 주요 자재인 Metal 패키지 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. 자체설계기술 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 (주)메탈라이프를 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 통신용GaN 전력증폭기 제조시 사용하는 저가의 칩 단위 부품류(저항, 캐패시터등)이며, 대부분 국산화 부품을 사용함으로써 기술경쟁력 및 구매단가 경쟁력을 구축하였습니다.

3) 레이더용 GaN 전력증폭기

레이더용 전력증폭기에 사용되는 트랜지스터의 경우 통신용 트랜지스터 대비 수요가적어 대량 양산에 따른 생산비 절감 효과를 얻기 어려우며, 방위 산업 제품의 특성상극한의 조건(온도, 습도, 진동 등)에서도 안정적인 동작을 요구하다보니 제조사의 기술력이 뒷바침 되어야 합니다. 대부분의 레이더용 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 구성하였음을 나타내고 있습니다.

주요 원재료중 하나인 ISOLATOR 또한 국내에서 제작 가능한 외주처에서 수급을 진행하고 있으며 대부분의 기타 원자재 또한 빠른납기 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 있는 수준입니다. 오래된 신뢰와 기술을 바탕으로 현재 당사에 양질의 원자재를 공급하고 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 직접판매하고 있습니다.

통신용 GaN 전력증폭기는 모두 직접판매하고 있습니다.

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

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

(다) 외주생산에 관한 사항

당사는 일부 공정(패키징 공정 및 특성 Test 공정)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 트랜지스터에 대한 개발 및 제품 출시를 준비하는 동안 당사는 보다 향상된 기술을 확보하기 위하여 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 반도체로 우수한 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 기술개발 및 원천기술 확보는 기존 원재료인 웨이퍼를 수입하여 제품을 생산하던 팹리스(Fabless) 업체에서 자체 Fab을 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 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 Front-End Module

무선데이터의 수요가 기하급수적으로 증가하면서, 선진 기업들은 무선데이터와 네트워크의 용량을 비약적으로 확대할 수 있는 새로운 혁신기술인 5세대 이동통신 기술 개발에 박차를 가하고 있습니다. 5세대 이동통신 구현에 핵심 기술 중 하나인 Massive MIMO(Massive Multi Input Multi Output)는 대용량의 데이터를 고속으로 전송하기 위해 다량의 안테나를 사용하여 무선데이터 전송 속도와 링크안정성을 비약적으로 향상시킬 수 있는 기술입니다. 또한, 에너지 소비를 최소화 하면서, 더욱 많은 사용자를 수용할 수 있습니다.

Massive MIMO 기술의 구현에는 32개 또는 64개 이상의 송/수신단과 연결되는 다수의 안테나가 배열 됩니다. 다량의 안테나가 사용됨에 따라 각 안테나의 간섭을 최소화할 수 있도록 전력증폭기 설계 기술이 필요합니다. 또한 각 송신단에서 사용되는 다수의 전력증폭기로 인한 발열 및 에너지 효율을 개선하기 위한 고효율 전력증폭기에 대한 개발이 요구되고 있습니다.

이러한 5세대 이동통신에 적합하도록 송수신 소자를 집적화한 제품이 Front-End Module입니다. 송수신을 전환하는 RF스위치와 송신용 증폭기, 수신용 저잡음 증폭기를 모두 내장하고 소형화하였기 때문에 네트워크장비의 제조비용을 절감할 수 있으며 GaN 소자 특유의 고효율 성능으로 인해 유지비용이 낮아 소형기지국과 5G Massive MIMO용으로 많은 수요가 기대되는 제품입니다.

나) 5G GaN MMIC

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

니다. 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.

2) 인공위성에 적용

우주 궤도에서 전력 사용은 극히 제한되어 있으므로 주어진 전력으로 기능을 극대화 할 수 있는 고출력 증폭기의 효율 개선, 경량화 및 신뢰성있는 기술의 확보가 매우 중요합니다. GaN 트랜지스터를 이용한 전력증폭기는 한층 더 보강된 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 전력 증폭기의 개발에 참여하여 요구되는 성능 및 규격에 적합한 제품을 제공하고 있습니다.

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

나. 시장 현황

(1) 시장의 특성

(가) 무선통신 사업부문

1) 산업의 연혁 및 동향

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

	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 자율주행AR/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 영향

을 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)와 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 4월 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, 무선통신시장에서 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 있으며, 최근 무역 블랙리스트에 추가하여 미국회사와 거래를 어렵게 만드는 제한 규정을 제정하였습니다. 미국의 이러한 움직임에는 무선통신장비의 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 무선통신장비 시장에 영향을 미치는 중대한 요소입니다. 당사는 국가간 정세에 따른 영향을 최소화하기 위해 무선통신장비 시스템의 납품이 아닌 자체 반도체 기술력으로 개발 및 생산한 GaN 트랜지스터를 공급하는 부품단위의 공급 전략을 구축하여 미국, 중국 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. 이 모든 기능들은 반도체 기반 다기능 레이더로 구현될 것입니다.

2) 수요 변동 요인

2015년도에 발행된 세계방산연감에 따르면 기술변화가 극심한 오늘날, 국방장비가 노후화되지 않으려면 연구개발 투자를 확대해야 하기 때문에 각국의 군 조달기관은 군용 레이더를 투자 우선순위로 인식하고 있으며, 미국의 레이더 부문 지출은 매년 1.6%씩 성장할 것으로 예측하고 있습니다.

새로운 레이더의 개발, 생산, 도입 단계에 이르기까지 최소 5년에서 10년의 기간이 필요합니다. 특히 레이더와 같은 주요 탐지 장비들의 발전 대비, 항공기, 미사일등의 은폐(Stealth)성능은 더욱 향상되고 있어 테러등에 무방비로 노출되기 쉬워 졌습니다. 때문에 많은 국가들은 레이더의 성능 개선을 위해 연구 개발을 진행하고 있으며, 최신 기술인 반도체 송수신기를 도입한 레이더의 도입을 적극적으로 추진하고 있습니다.

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, Klystron등)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 프랑스등은 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 사업외에도 레이더용 GaN 전력증폭기를 적용한반도체 기반의 레이더 체계 개선 사업에도 적극적으로 참여하고 있습니다.

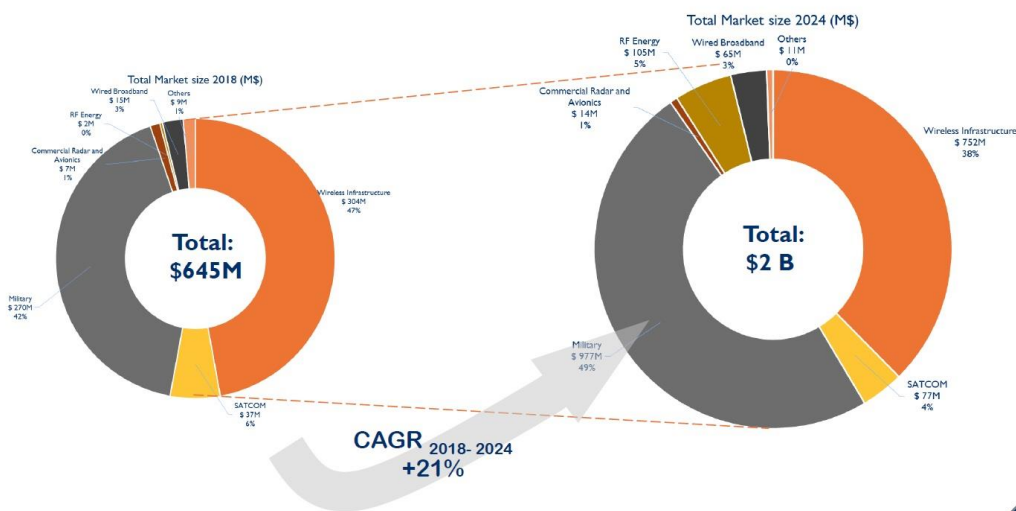
4) 규제환경

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 핵심부품들에대해서는 자국 회사가 자국내에서 생산하는 것은 물론이고, 수출 허가(EL) 없이는 반출도 불허하는 등 철저히 통

제하고 있습니다. 당사는 한국 법인과 미국 법인을 활용하여 국내 및 미국과 유럽의 방산업체를 공략하고 있으며 중국과 러시아 등의 국가에는 레이더 전력증폭기를 납품하고 있지 않습니다.

(2) 시장 규모 및 전망

최근 GaN 트랜지스터(GaN RF Device)는 고주파수에서 높은 출력 및 소형화에 유리하여 RF(Radio-Frequency) 분야에서 적극적으로 채택되고 있습니다. RF GaN Market(2019) 보고서에 따르면, 전체 GaN 트랜지스터 시장은 무선통신 및 방위산업이라는 두 응용분야를 중심으로 2024년까지 약 20억 달러의 시장으로 성장할 것으로 예측하였습니다. GaN 트랜지스터 시장이 계속해서 성장함에 따라 향후 당사의 사업분야인 무선통신 사업부문과 방위산업 사업부문의 괄목할 만한 성장을 기대할 수 있습니다.



(가) 무선통신 사업부문

1) GaN 트랜지스터

2018년 무선통신용 GaN 트랜지스터(GaN RF Device)의 시장규모는 중국 정부의 대규모 투자로 인하여 3억 달러에 달하였습니다. 앞으로 주요 선진국을 중심으로 5세대 이동통신(5G)의 상용화가 이루어짐에 따라 통신 인프라에 대한 투자는 더욱 증가하여 2024년에는 2.5배 성장한 7.5억 달러에 달할 것으로 예측하고 있습니다.

기존 무선통신 분야에서 주로 사용되는 주파수가 3GHz 보다 낮아 수십 년 동안 연구 및 생산된 LDMOS 트랜지스터가 경쟁력이 높을 수 밖에 없습니다. 그러나 3.5Ghz 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

1) 레이더용 GaN 전력증폭기

2015년도 세계 방산 연감에 의하면 세계 방산 레이더 시장은 2015년 약 18억 달러에서 연평균 약 5%의 성장을 통해 2021년까지 약 26억 달러 규모의 시장으로 확대될 것으로 전망됩니다.



자료: 세계방산연감 2015

레이더 산업은 송수신부, 신호처리부, 안테나, 하우징, 디스플레이, 전원공급, 센서, 광학 등의 하부 구조 산업을 보유하고 있습니다. 그 중 당사의 주요 제품인 레이더용 GaN 전력증폭기가 적용되는 송수신 장비는 전체 레이더 산업의 30.2%를 차지하는 핵심 요소입니다.



다. 경쟁 현황

(1) 경쟁 상황

(가) 무선통신 사업부문

1) RF 트랜지스터(GaN, LDMOS 등)

RF트랜지스터 시장은 실리콘 기반 LDMOS 트랜지스터를 생산하는 NXP와 Ampleon, Infineon 3개 업체와 GaN 트랜지스터를 생산하는 Sumitomo Electric과 당사가 시장의 약 89% 이상을 장악하고 있습니다.

2) 통신용 전력증폭기

당사는 새로운 통신용 전력증폭기 시장을 개척하기 COB(Chip on board) 공정을 통해 GaN 웨이퍼를 질화알루미늄(AlN) 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) 무선기지국에 적용되어, 무선 기지국 시장에 진입하게 되었습니다. 제출일 기준으로 당사의 제품과 같은 하이브리드 타입의 고효율 통신용 GaN 전력증폭기를 제작하는 업체와 유사 제품은 없는 것으로 확인됩니다.

(나) 방위산업 사업부문

1) 레이더용 전력증폭기

방위산업 레이더시장의 경우 다양한 업체가 경쟁하고 있으며, 글로벌 방산기업의 경우 자체적으로 레이더용 전력증폭기를 생산하는 곳도 많습니다. 당사와 유사한 방식으로 레이더용 전력증폭기를 생산하여 경쟁을 하는 업체로는 미국 나스닥에 상장한 L3 Technologies 와 TELEDYNE Technologies 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		-30 dBc	-28 dBc	
열 전도율		70 W/mK	350 W/mK	
주파수	3Ghz		0.5 um	5 Ghz
			0.25 um	18 Ghz
			0.15 um	40 Ghz

자료: 당사자체분석

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 Electric 은 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 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 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.

(나) 웨이퍼 생산공정을 제외한 전공정 구축

미국 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 등에 관한 사항

가. 주요 제품 등의 현황

(단위: 백만원, %)

품목	2018년 매출액(비율)	2019년 매출액(비율)	2020년 매출액(비율)	제품설명
----	---------------	---------------	---------------	------

GaN 트랜지스터 등	78,763	72.86%	67,402	62.54%	33,124	47.02%	주1)
GaN 전력증폭기 등	26,904	24.89%	38,174	35.42%	35,388	50.23%	주2)
GaAs MMIC	2,434	2.25%	2,193	2.04%	1,940	2.75%	주3)
합계	108,101	100.00%	107,769	100.00%	70,452	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 3 GHz 이상의 고주파에서 특히 뛰어난 효율 및 성능을 발휘합니다. 당사는 글로벌 고객사의 요구에 맞추어 주파수 및 출력을 제품을 제작하고있습니다.

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 노이즈발생을 최소화할 수 있어 CATV 및 광대역 애플리케이션 분야에서 활용되고 있습니다.

나. 주요 제품 등의 가격변동 추이

(1) 가격 변동 추이

(단위: 원)

사업연도 품목		2018연도 (제4기)	2019연도 (제5기)	2020연도 (제6기)
주요제품	GaN 트랜지스터 등	52,647	49,816	52,647
	GaN 전력증폭기 등	1,927,116	5,716,794	4,038,139
	GaAs MMIC	836	743	683

(2) 가격 변동 원인

품 목	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.

GaN 전력증폭기 (통신용)	기존의 GaN 전력증폭기는 기지국에 적용되었던 제품으로 다수의 GaN 트랜지스터를 직렬 및 병렬 형태로 조합하여 여러 가지 특성과 기능을 구현한 제품이었습니다. 무선통신기술의 발달로 고객사 및 무선통신시장의 관심이 5G에 집중됨에 따라 새로운 형태의(Hybrid 타입) 통신용 GaN 전력증폭기를 출시하여 가격변동이 발생하였습니다.(기지국용 전력증폭기 → Massive MIMO 기지국, 초소형 기지국용 전력증폭기)
GaN 전력증폭기 (레이더용)	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 가격차이가 발생합니다. 납품수량은 많지만 거래 금액 자체가 크지 않아 가격이 정해지면 특별한 이유가(양산 수량 증가) 없는 이상 가격 변동은 거의 없습니다.

3. 주요 원재료에 관한 사항

가. 주요 원재료 매입 현황 및 주요 매입처

(단위: 백만원)

매입유형	품목	매입처	2018연도 (제4기)	2019연도 (제5기)	2020연도 (제6기)
원재료	웨이퍼 및 패키지	A사 등	45,134	52,534	46,400

나. 원재료 가격변동추이 및 가격변동원인

(1) 원재료 가격변동추이

(단위: 원)

사 업 연 도	2018연도 (제4기)	2019연도 (제5기)	2020연도 (제6기)
품 목			
웨이퍼 및 패키지	2,229.2	3,121.4	2,162.2

(2) 원재료 가격변동원인

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

4. 생산 및 설비에 관한 사항

가. 생산능력 및 생산실적

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

나. 생산설비에 관한 사항

(1) 생산설비의 현황

(단위: 백만원)

공장별	자산별	소재지	기초가액	당분기증감		당분기상각	기말가액
				증가	감소		
평촌사옥	토지	경기도 안양시 동안구 부림로 170번길 41-14	8,563	-	-	-	8,563
	건물		13,596	-	-	(384)	13,212
	기계장치		9,999	878	-	(3,055)	7,822
	공구와기구		-	-	-	-	-
과천사옥	토지	경기도 과천시	-	22,458	-	-	22,458
합계			32,158	23,336	0	(3,439)	52,055

(2) 최근 3년간 변동사항

(단위: 천원)

설비자산명		취득가액	취득일	취득사유
기계 장치	자동광학검사기(AOI)	59,000	2018-01-25	연구 개발 및 생산 시설 증설
	Wafer Defect Inspection Module	10,000	2018-01-31	
	리드 Pick & Place	34,365	2018-03-30	
	LID Sealing 장비	13,800	2018-04-27	
	Tay To Tray	94,000	2018-04-27	
	WIRE BONDER	76,862	2018-05-31	
	방산 계측기	1,351,230	2018-06-21	
	Chiller	29,900	2018-06-30	
	3조식 초음파 세척기	12,600	2018-06-30	
	SMU	16,634	2018-07-25	
	DIE BONDER	257,178	2018-07-31	
	Gas Cabinet	22,500	2018-08-16	
	Chiller	29,900	2018-08-31	
	DIE BONDER	161,043	2018-08-31	
	HYDROGEN	76,863	2018-09-14	
	PXI 계측기	30,648	2018-09-14	

DIAMO TEK	608,893	2018-10-01
Chiller	53,900	2018-10-12
DIAMO TEK	591,069	2018-10-22
Gas Generator	90,380	2018-10-22
Wafer chip visual	48,500	2018-10-31
자동전류검사기	19,200	2018-10-31
계측기	32,156	2018-12-27
방산 계측기	3,917,500	2019-01-31
DIE BONDER 외	1,069,692	2019-01-31
BOND TESTER	71,000	2019-02-18
Tay To Tray	105,000	2019-03-26
Power Supply	38,000	2019-04-08
ADVANCED POWER SYSTEM	65,314	2019-04-26
공기압축기	33,000	2019-04-30
일반계측기	113,625	2019-05-07
Vision System	1,900	2019-05-08
RF Switch	3,786	2019-05-31
Oven	22,800	2019-05-31
WIRE BONDER	84,855	2019-05-31
계측기	113,944	2019-06-24
DIE BONDER	279,924	2019-06-27
Semi Auto UV기	53,140	2019-07-01
UPS	6,767	2019-07-02
UPS	6,767	2019-07-02
UPS	8,467	2019-07-02
소형밀링	4,490	2019-07-02
TEST Handler 외	3,400	2019-07-31
Power Supply	3,300	2019-09-09
검사기	616,544	2019-09-23
자동전류검사기	19,000	2019-09-27
TRAY TO TRAY	105,000	2019-09-30
REMOUNTER	14,800	2019-10-10
Power Supply 외	6,600	2019-10-10
Transfer M/C	39,000	2019-12-09
SMT 부품	292,500	2019-12-10
SMT 부품	67,000	2019-12-10
SMT 부품	56,000	2019-12-10
SMT 부품	54,000	2019-12-11
SMT 부품	14,000	2019-12-11

	계측기	100,569	2019-12-24	
	Forced convection oven 외	2,200	2019-12-30	
	마킹장치	75,000	2020-01-08	
	라우팅장치	62,000	2020-01-31	
	Power Supply	3,400	2020-02-29	
	항온항습기	17,000	2020-04-20	
	검사장비	4,300	2020-05-08	
	계측기	91,287	2020-06-10	
	Power Meter	8,837	2020-06-15	
	계측기	62,690	2020-06-15	
	계측기	71,134	2020-06-15	
	전원 공급장치	4,754	2020-06-15	
	계측기	53,527	2020-06-15	
	계측기	6,728	2020-06-15	
	항온항습챔버	26,000	2020-06-15	
	출력테스트장비	6,822	2020-08-31	
	냉각장치	39,950	2020-08-31	
	정류기	18,750	2020-09-30	
	계측기 부품	2,076	2020-10-14	
	계측기	211,242	2020-10-14	
	고출력 시험장치	10,300	2020-10-31	
	파워센서	8,500	2020-10-31	
	계측기	73,800	2020-10-31	
	납품용시험장치	6,056	2020-11-24	
	WATER LOAD	13,337	2020-12-17	

(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.

5. 매출에 관한 사항

가. 매출실적

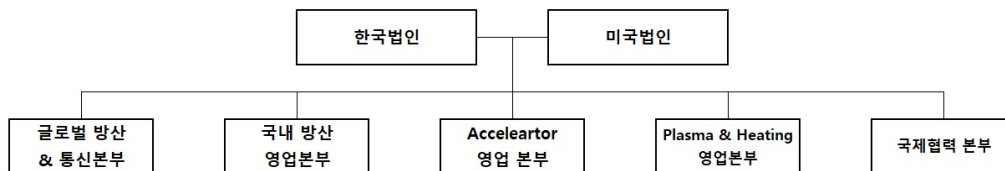
(단위: 백만원)

매출 유형	품목	2018연도 (제4기)	2019연도 (제5기)	2020연도 (제6기)

		금액	금액	금액
제품	GaN 트랜지스터 등	77,121	66,596	32,718
	GaN 전력증폭기 등	26,641	38,052	35,297
	GaAs MMIC	2,369	2,193	1,939
	제품 합계	106,131	106,841	69,954
상품	기타	1,970	928	498
합계		108,101	107,769	70,452

나. 판매조직 및 판매경로 등

(1) 판매조직



1) 글로벌 방산 & 통신본부는 삼성전자, 노키아, 화웨이 및 국내 중계기 업체를 포함하는 국내/해외 무선통신 사업부문과 글로벌 방위 산업 업체들을 담당하고 있습니다.

2) 국내 방산 영업본부는 국내 방위산업 업체들과 협력하여 방위산업 사업부문을 담당하고 있습니다.

3) Aceeleator 영업본부는 GaN 전력증폭기 및 RF Generator의 활용이 예상되는 해당 사업 분야의 영업을 담당하고 있습니다.

4) Plasma & Heating 영업본부는 GaN 전력증폭기 및 RF Generator의 활용이 예상되는 해당사업 분야의 영업을 담당하고 있습니다.

5) 국제협력 본부는 글로벌 방위 산업업체들과의 협력을 담당하고 있습니다.

(2) 판매경로

당사는 고객사에 대부분의 제품을 직접판매하고 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

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

(3) 판매전략

(가) 무선통신 사업부문: 선행개발을 통한 매출확대

무선통신기기 시장의 특성상 Design-in 이 된 제품을 변경하기는 쉽지 않아 당사는 경쟁사보다 앞선 GaN트랜지스터 개발 및 적용으로 세계 글로벌 업체들을 공략하고 있습니다.

(나) 방위산업 사업부문: 가격경쟁력을 통한 매출확대

대부분의 레이더용 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.

6. 수주현황

2020년 12월 31일 기준 당사의 수주잔액 현황은 아래와 같습니다.

(단위: 천원)

품 목	수주잔액
레이더용 GaN 전력증폭기	40,519,797
합 계	40,519,797

7. 시장위험과 위험관리

당사는 여러 활동으로 인하여 신용위험 및 유동성위험과 같은 다양한 재무위험에 노출돼 있습니다. 당사의 전반적인 위험관리정책은 금융시장의 변동성에 초점을 맞추고 있으며 재무 성과에 미치는 부정적 영향을 최소화하는데 중점을 두고 있습니다.

위험관리는 이사회에서 승인한 정책에 따라 이루어지고 있습니다. 이사회는 전반적인 위험 관리에 대한 문서화된 정책, 외환위험, 이자율 위험, 신용 위험 및 유동성을 초과하는 투자와 같은 특정 분야에 관한 문서화된 정책을 검토하고 승인합니다.

가. 신용위험

신용위험은 연결실체 차원에서 관리되고 있습니다. 신용위험은 보유하고 있는 수취채권 거래처에 대한 신용위험뿐 아니라 현금 및 현금성자산, 은행 및 금융기관 예치금으로부터 발생하고 있습니다.

금융자산의 장부금액은 신용위험에 대한 최대 노출정도를 표시하고 있습니다. 2020년 12월 말 현재 연결실체의 신용위험에 대한 최대 노출정도는 다음과 같습니다. 현금 및 현금성자산 및 장단기금융상품은 신용등급이 높은 금융기관에 예치하여 신용위험의 노출 정도가 제한적입니다.

(단위: 천원)

구분	2020년 12월말	2019년 12월말	2018년 12월말
현금및현금성자산(*)	27,244,198	109,458,558	80,549,142
매출채권 및 미수금	10,184,584	13,447,920	23,140,273
기타금융자산 - 유동	98,136,027	13,189,911	21,912,561
기타금융자산 - 비유동	10,519,897	16,124,906	8,637,627
합 계	146,084,706	152,221,295	134,239,603

(*) 현금 시재액은 제외하였습니다.

나. 유동성 위험

당사는 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 당사의 자금조달 계획, 약정 준수, 당사 내부의 목표재무비율 및 통화에 대한 제한과 같은 외부 법규나 법률 요구사항이 있는 경우 그러한 요구사항을 고려하고 있습니다.

당사의 유동성위험 분석내역은 다음과 같습니다.

[2020년 12월말]

(단위 : 천원)

구분	1년 미만	1~2년	2~5년	5년 초과	합 계
----	-------	------	------	-------	-----

차입금(주1)	20,309,125	18,978,138	839,970	-	40,127,233
전환사채	-	-	31,779,629	-	31,779,629
리스부채	71,032	109,892	63,308	-	244,232
매입채무 및 기타금융부채	12,763,719	185,427	26,130	13,444	12,988,720
합 계	33,143,876	19,273,457	32,709,037	13,444	85,139,814

[2019년 12월말]

(단위 : 천원)

구분	1년 미만	1~2년	2~5년	5년 초과	합 계
차입금(주1)	12,386,096	-	-	-	12,386,096
전환사채	-	-	999,990	-	999,990
리스부채	4,866	-	-	-	4,866
매입채무 및 기타금융부채	15,425,275	653,348	22,547	9,082	16,110,252
합 계	27,816,237	653,348	1,022,537	9,082	29,501,204

(주1) 차입금은 이자비용을 포함하고 있습니다.

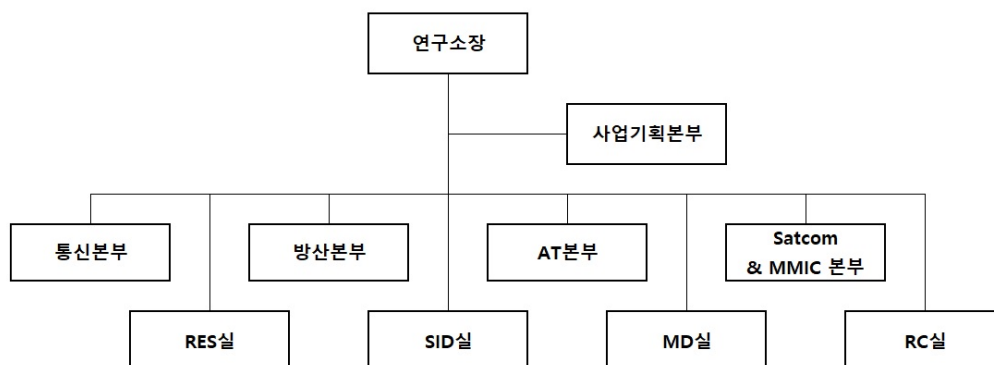
8. 파생상품 및 풋백옵션 등 거래현황

- 당사는 사업보고서 작성기준일 현재 해당 사항이 없습니다.

9. 연구개발활동

가. 연구개발 담당조직

(1) 연구개발 조직개요



당사는 한국산업기술진흥협회로부터 인증을 받은 기업부설연구소를 운영하고 있습니다. 당사의 기업부설연구소는 보고서 제출일 기준 90명의 전문연구인력으로 구성되어 있으며,

GaN 트랜지스터 및 전력증폭기에 관련된 기초, 응용기술 연구 및 산학연과 공동연구개발 과제등을 수행하고 있습니다.

(2) 연구개발인력 구성

학력	박사	석사	학사	기타
인원수	1	43	37	9

(3) 주요 연구개발인력 현황

팀명	인원	수행업무
연구소장	1	- 연구 개발 방향 설정 및 관리
사업기획본부	6	- 제품 성능 개선 및 신규 사업 기획
AT 본부	10	- GaN on Diamond 웨이퍼 및 제조 공정 연구 - GaN on Diamond Transistor 연구 개발
Satcom & MMIC 본부	4	- 위성 탑재체용 GaN 전력 증폭기 설계 - GaAs, GaN을 이용한 MMIC 설계
통신본부	19	- 무선통신 사업부문에서 활용되는 GaN 트랜지스터, 트랜지스터 패키지 설계 - 통신용 GaN 전력증폭기 설계 - 차세대 무선통신(5G) 기지국에 사용되는 초소형 통신용 GaN 전력증폭기의 설계
방산본부	22	- 방위산업 사업부문에서 활용되는 GaN 트랜지스터, 레이더용 GaN 전력증폭기 설계 - 레이더 송수신 모듈 시스템 설계
RES 실	8	- ISM(Industrial Scientific and Medical equipment) 주파수를 활용한 의료용, 산업용 GaN 트랜지스터, 전력증폭기 및 시스템 설계
SID 실	5	- 고출력 RF Generator 수동소자 개발
MD 실	4	- 전력증폭기 기구 설계 및 방열 성능개선 연구
RC 실	4	- 전력증폭기 및 RF Generator 제어 프로그래밍 설계
기타	7	- 연구개발 지원 및 프로세스 개발

나. 연구개발비용

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

(단위: 백만원,%)

구분		2018연도	2019연도	2020연도
		(제4기)	(제5기)	(제6기)
비용처리 (판관비)	원재료비	1,817	1,666	2,219
	인건비	5,863	6,140	6,571
	감가상각비	527	594	605
	위탁용역비	-	-	-
	기타경비	1,582	1,845	2,355
	소계	9,790	10,245	11,751
합계		9,790	10,245	11,751
(매출액 대비 비율)		9.06%	9.51%	16.68%

다. 연구개발실적

(1) 연구개발 실적

(가) 무선통신 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

2) 통신용 GaN 전력증폭기

구분	연구과제명	연구내용 및 기대효과	상품화 내용
1	기지국용 전력증폭기 개발	LTE 신호를 증폭하는 고출력 통신용 전력증폭기 개발로 기지국(RRH, Remote Radio Head) System 적용 환경 시험 및 신뢰성 시험을 통과하여 국내 기지국 시스템에 적용됨.	양산 진행
2	방송용 전력 증폭기 개발	해외 방송용 대역에 맞추어 개발 진행. 제품에 대한 기본 신뢰성 시험은 당사에서 진행을 완료하였으며, 업체에서 복합 신뢰성 시험 중.	성능 검증
3	통신용 전력증폭기 개발	TD-LTE 방식의 고효율, 광대역 성능을 보유한 제품을 개발하여 해외 기지국 시스템에 적용.	양산 진행
4	Hybrid 통신용 전력 증폭기 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
5	통신용 전력증폭기 개발	통신 장비의 설비투자비용 (Capital expenditure, CAPEX)과 운용비용 (Operating expenditure, OPEX)의 절감하기 위하여 광대역을 커버하는 통신용 GaN 전력증폭기를 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 국산화율 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	레이더용 전력증폭기 개발	레이더의 성능 개선을 위해 기존 진공관(TWT) 타입의 레이더 기술에 비해 많은 이점을 가지고 있는 레이더용 전력증폭기의 개발.	양산 진행
5	탐지레이더 체계개발	레이더에 적용되는 반도체 송수신모듈 개발. 안테나 장치의 구성품으로 안테나 신호 송수신 및 빔조향을 위해 고출력 송신, 저잡음 수신, 위상 및 이득 변위 기능을 수행하는 송수신모듈을 GaN 전력증폭기를 활용하여 제작.	양산 진행
6	기상용 레이더 개발	레이더에 적용되는 LRU(Line-Replaceable Unit)로써 RF Switch와 송수신단으로 구성되어 있으며, 안테나 장치에 장착되어 운용.	양산 진행
7	Hybrid GaN 전력증폭기 개발	군용 무전기의 주파수 대역뿐만 아니라 데이터 전송을 위한 추가 대역을 모두 포함하는 미래형 무전기에 적용되는 제품.	양산 진행
8	레이더용 전력증폭기 개발	기존의 진공관(TWT)를 사용하던 방식에서 GaN 전력증폭기를 적용하여 시스템의 수명과 성능을 획기적으로 개선할 수 있었으며 고객의 요구사항에 따라 시스템 외형은 변경하지 않고 내부 모듈만 적용 또는 추가 장착하여 사용할 수 있도록 고안된 시스템.	양산 진행

(다) 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

(라) 국가 R&D 사업 수행

(단위:천원)

번호	사업명	사업기간	사업규모	발주처	비고
1	학연 공동 기업부설연구소 연계후속 연구개발 지원사업 (광대역 X-Band GaN hybrid 전력증폭기 개발)	2014.06.01 ~ 2015.02.28	207,000	한국산업 기술진흥협회	주관 종료
2	중소기업 융복합 기술개발 사업 (Radar용 30W급 GaN 전력증폭기 MMIC 및 패키지 개발)	2012.06.26 ~ 2014.06.24	680,000	중소기업청	공동 개발 종료
3	에너지 수요관리 핵심기술사업 (300W, 75% GaN RF Amplifier Source를 이용한 100Lumens/W급 Plasma Lighting System 기술 개발)	2014.12.01 ~ 2017.09.30	780,000	산업통상자원부	주관 종료
4	ETRI 연구개발지원사업 (차기위성 Flexible 통신방송 탑재체 핵심기술 개발)	2014.03.01 ~ 2018.02.28	1,212,000	정보통신기술 진흥센터	참여 종료
5	우주핵심기술사업 (MMIC 기반 X-band GaN SSPA 제작, 조립 및 시험)	2015.07.01 ~ 2018.06.30	1,270,000	미래창조과학부	참여 종료
6	ICT 유망기술개발지원사업 (5G용 GaN MMIC 기반 고효율 전력증폭기 개발 사업)	2017.05.01 ~ 2018.04.30	460,000	미래창조과학부	주관 종료
7	산업현장 핵심기술 수시개발사업 (대전력 방사형 Gyser 결합기를 이용한 GaN SSPA 기반의 900MHz 대역 플라즈마 생성을 위한 15kW 고주파 발생용 시스템 개발)	2018.05.01 ~ 2019.04.30	431,200	한국산업 기술평가원	주관 종료
8	핵심부품국산화개발사업 (항공 탐색레이더용 X-대역 송신장치 및 전원분배장치)	2016.01.01 ~ 2019.12.31	2,750,000	국방기술품질원	주관 종료
9	기능성 화학소재 클러스터 구축사업 (고방열/고접착의 반도체용 고신뢰성 Die attach 소재 개 발)	2015.12.01 ~ 2020.05.30	370,000	한국산업 기술평가원	참여 종료
10	수출기업기술개발사업 수출유망과제 (0.45um EMR(Enhanced Moisture resistance) GaN HEMT 소자 기반의 3.5/4.9GHz 대역 5G 스마트 빔포밍용 초소형 30W 송수신 FEM(Front-End Module) 개발)	2018.11.08 ~ 2020.11.07	794,400	중소기업 기술정보진흥원	주관 종료

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

(2) 연구개발 계획

(가) 무선통신 사업부문

1) GaN 트랜지스터

연구과제 (연구개발계획)	과 제 명	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)	과 제 명	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)	과 제 명	GaN 트랜지스터 개발
연구목표	최대출력 XXXW급 이상의 고출력, 고효율 제품 개발 목적.	
기대효과	고객사의 검증후 2022년 양산 예상.	

연구과제 (연구개발계획)	과 제 명	ISM Band GaN 트랜지스터 개발
연구목표	ISM(Industrial Scientific and Medical equipment) Band에서 다양한 분야에 활용되는 전력증폭기의 개발에 필요한 14~55W급 GaN 트랜지스터의 개발 계획.	
기대효과	기존 무선통신사업 분야에만 국한되었던 트랜지스터 사업을 ISM Band의 활용도가 많아지고 있는 산업용 트랜지스터 시장에 진출하여 새로운 시장의 창출이 가능. ISM 밴드 GaN 트랜지스터는 가정용 전자레인지에서 산업용 건조기, 소각기, 반도체 설비, 의료장비 등 다양한 분야에 적용.	

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

2) 통신용 GaN 전력증폭기

연구과제	과 제 명	Envelope Tracking용 통신용 GaN 전력 증폭기
------	-------	-----------------------------------

(연구개발계획)		
연구목표	Doherty 기술을 대체할 수 있는 차세대 기술로, 인가되는 전압에 따라 패키지의 효율을 손실 없이 최대로 끌어낼 수 있는 Envelope Tracking 기술을 적용한 고 출력 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)	과 제 명	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 제품임.	

연구과제 (연구개발계획)	과 제 명	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	개발되는 제품들은 2022년에 상용화를 목표로 하고 있는 5G용 네트워크 장비에 적용가능. GaN 소자 특유의 고효율 성능으로 인해 유지비용 또한 낮아 많은 수요 기대.	

연구과제 (연구개발계획)	과 제 명	ISM Band용 고출력 전력증폭기 개발
연구목표	당사에서 개발한 ISM Band용 GaN 트랜지스터를 이용하여 100W~550W 출력의 GaN 전력증폭기 개발. CW(Continuous Wave)신호 Peak Power에서 고효율 특성을 가지며 높은 온도에서 안정적인 구동이 가능하도록 설계.	
기대효과	출력별로 개발완료시 다양한 ISM Application에 대한 고객사 요구에 대응 가능. 개발 중인 550W급 고출력 전력증폭기의 경우, 반도체 제조공정, 무전극 조명시스템, Plasma Chamber등 다양한 사업영역으로의 확장에 용이함.	

연구과제 (연구개발계획)	과 제 명	ISM Band용 소형 전력증폭기 개발
연구목표	ISM Band에서 2-stage 300W 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)	과 제 명	ISM Band kW 급 마이크로 웨이브 생성 시스템 개발
연구목표	개발 중인 ISM(Industrial Scientific and Medical equipment) 대역 550W GaN 전력증폭기와, 전력증폭기를 다수 연결하는 결합기(Combiner) 및 이를 제어 시스템을 개발하여 출력 1~30kW 마이크로 웨이브 생성 시스템 개발.	
기대효과	발된 제품은 산업용 가열&건조 설비, 가속기 및 반도체 공정 설비 등 다양한 분야에 활용될 수 있음.	

(나) 방위산업 사업부문

1) 레이더용 GaN 전력증폭기

연구과제 (연구개발계획)	과 제 명	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)	과 제 명	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 GaN트랜지스터를 이용한 GaN 전력증폭기로 구현됨으로써 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)	과 제 명	항공감시 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 GaN 레이더용 전력증폭기로 대체하는 사업입니다. 레이더 시스템의 기능에 따라 출력 조절 또는 일부 불량에도 유연하게 운용이 가능하도록 설계 및 개발.	
기대효과	당사의 레이더용 전력증폭기가 적용된 항공감시 레이더는 유럽 및 아시아의 공항에 설치되어 운용될 것으로 예상됨.	

연구과제 (연구개발계획)	과 제 명	해상 감시레이더 체계개발
연구목표	개발제품은 해상 감시레이더에 적용되는 고출력 전력증폭장치로 저레벨의 신호를 고출력 신호로 증폭하여 송수신 전단조립체로 전송하는 설비임. GaN 트랜지스터를 이용한 고효율 GaN 레이더용 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.	

(다) GaN on Diamond

연구과제 (연구개발계획)	과 제 명	GaN on Diamond project
------------------	-------	------------------------

연구목표	1) Diamond substrate가 적용된 GaN on Diamond 웨이퍼 개발 당사가 보유한 GaN on Diamond 웨이퍼 제조 기술 및 특허를 활용하여 4인치와 6인치 웨이퍼 양산기술 개발. 2) GaN on Diamond 웨이퍼 개발 및 자체 제조시설 확보 양산 및 제품의 경쟁력 극대화하기 위하여 당사 자체적으로 GaN on Diamond 웨이퍼를 제조할 수 있는 공정라인 설계 및 구축 예정. 3) GaN on Diamond 기판이 적용된 GaN on Diamond 트랜지스터 개발 기존 SiC 기판의 GaN 트랜지스터(GaN on SiC HEMT)에서 방열특성이 더 우수한 Diamond 기판의 GaN 트랜지스터(GaN on Diamond HEMT)로 변경하여 트랜지스터의 성능이 획기적으로 향상될 것으로 예상. 4) 0.25um/0.5um GaN on Diamond 웨이퍼 공정 개발. 0.5um GaN on Diamond 소자를 우선 개발하여 5G 이동통신제품으로 상용화하고, 보다 성능을 개선시킨 0.25um GaN on Diamond 소자를 추가 개발하여 5G 이동통신, 방위 산업 및 전력반도체 다양한 분야에 단계적으로 제품화 추진.
기대효과	GaN 트랜지스터를 뛰어넘는 GaN on Diamond 트랜지스터를 세계 최초로 상용화하여, 경쟁사보다 한발 앞서 5G 무선통신 및 방위산업 시장에서 기술을 선도할 수 있을 것으로 예상.

(라) 국가 R&D 사업 수행

(단위:천원)

번호	사업명	사업기간	사업규모	발주처	비고
1	우수기술연구센터 (전력밀도 20W/mm의 GaN-on-Diamond HEMT 소자 공정기술 개발과 5G 이동통신용 C-band 50W 및 Ku- band 15W 전력증폭기 모듈 개발)	2016.10.01 ~ 2021.09.30	2,782,800	한국산업 기술평가원	주관 진행
2	World Class 300	-	-	산업기술 진흥원	선정
3	방송통신산업기술개발사업 (0.4um 게이트 길이 GaN-on-Diamond HEMT 소자공 정 기술 및 Si passive MMIC 기술을 이용한 S-band 40W급 5G 기지국용 전력 증폭기 개발)	2018.07.01 ~ 2021.06.30	2,304,000	정보통신기술 진흥센터	주관 진행
4	KAIST SaTrec 용역사업 (차세대소형위성 2호 우주핵심기술 탑재체의 X-band SSPA 개발)	2017.12.08 ~ 2021.12.31	597,132	KAIST SaTrec	용역 과제
5	무기체계 개조개발 지원사업 (항공관제레이더 ASR(Airport Surveillance Radar)용 S-대역 고효율 증폭장치 개발)	2019.10.01 ~ 2022.09.30	3,100,000	국방기술품질원	주관 진행
6	민군기술협력과제 (Ku 대역 800W급 반도체형 송신기 개발)	2020.12.01 ~ 2023.11.30	2,376,800	민군협력진흥원	주관 진행
7	Tech-Bridge 활용 상용화 기술개발사업 (고출력 고효율 Ka-band 대역 GaN MMIC 전력증폭기 기술)	2020.11.01 ~ 2022.10.31	486,000	중소기업기술정보진 흥원	주관 진행
8	국제공동기술개발사업 (고효율 GaN MMIC Power Amplifier 기술 및 5G, 6G 통신모뎀기술 (Ka band))	2020.12.01 ~ 2023.11.30	1,025,900	한국산업기술 진흥협회	주관 진행

9	무기체계개조개발과제 (기만용 대포병탐지레이더 송신시스템(C-Band))	2020.12.20 ~ 2023.12.19	3,919,800	국방기술품질원	주관진행
---	--	----------------------------	-----------	---------	------

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

11. 그 밖의 투자의사결정에 필요한 사항

가. 특허, 실용신안 및 상표 등 지적재산권 현황

번호	구분	내용	권리자	출원일	등록일	적용 제품	출원국가	주무관청	비고
1	특허 (등록)	혼성 증폭기 모듈의 구조 및 제조 방법	알에프에이치아이씨(주)	00.12.09	02.12.21	GaAs MMIC	대한민국	특허청	-
2	특허 (등록)	초고주파 전력 증폭기	알에프에이치아이씨(주)	02.12.18	05.02.23	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
3	특허 (등록)	대역 가변이 가능한 저잡음 증폭기	알에프에이치아이씨(주)	03.12.10	06.01.13	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
4	특허 (등록)	초광대역 특성과 우수한 감쇠도 특성을 가진 디 지탈감쇠장치	알에프에이치아이씨(주)	05.09.14	06.11.16	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
5	특허 (등록)	갈륨나이트라이드(GaN) 트랜지스터를 이용한 고 출력 하이브리드 스위치 모듈	알에프에이치아이씨(주)	06.05.09	08.01.16	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
6	특허 (등록)	이중변환을 이용한 무선 통신기기의 다채널 선형 증폭기	알에프에이치아이씨(주)	02.05.02	08.07.07	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
7	특허 (등록)	광대역 프리 임피던스 매칭 고출력 트랜지스터와 고출력 트랜지스터의 제조방법	알에프에이치아이씨(주)	07.02.22	08.08.22	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
8	특허 (등록)	초고주파 단일 집적회로용 초광대역 밀봉 표면 실장 패키지	알에프에이치아이씨(주)	07.10.05	08.11.18	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
9	특허 (등록)	고출력 반도체 소자 패키지 및 방법	알에프에이치아이씨(주)	07.09.04	09.01.08	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
10	특허 (등록)	갈륨나이트라이드(GaN) 트랜지스터를 이용한 케 이블 TV 혼성증폭기 모듈	알에프에이치아이씨(주)	06.10.27	09.03.12	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
11	특허 (등록)	금속-절연체 전이 소자 및 그 패키지 방법	알에프에이치아이씨(주)	07.12.12	09.09.09	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
12	특허 (등록)	안테나 이득향상을 위한 전도성 구조체 및 안테 나	알에프에이치아이씨(주)	08.09.23	11.02.11	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
13	특허 (등록)	다이나믹도터디증폭기	알에프에이치아이씨(주)	08.12.08	11.03.04	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
14	특허 (등록)	ISM 대역 전자파 흡수체 및 그 제조방법	알에프에이치아이씨(주)	09.07.17	11.10.21	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
15	특허 (등록)	고주파 고출력 증폭기	알에프에이치아이씨(주)	09.01.13	11.11.07	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
16	특허 (등록)	초고주파 증폭기 및 그것을 위한 바이어스 회로	알에프에이치아이씨(주)	08.11.27	11.12.08	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-

17	특허 (등록)	도허티 증폭기	알에프에이치아이씨(주)	09.11.04	11.12.15	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	공동
18	특허 (등록)	질화갈륨 소자를 이용한 캐스코드 전력증폭기 및 그의 제조방법	알에프에이치아이씨(주)	09.12.18	11.12.21	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	공동
19	특허 (등록)	불균형도허티전력증폭기	알에프에이치아이씨(주)	10.12.07	12.06.25	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
20	특허 (등록)	전계 효과 트랜지스터 및 그의 제조방법	알에프에이치아이씨(주)	09.09.01	12.09.13	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
21	특허 (등록)	소신호 수신기 보호 장치	알에프에이치아이씨(주)	10.12.23	12.09.20	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
22	특허 (등록)	임펄스 신호기반 초광대역 무선통신 시스템의 효율적 수신구조를 이용한 자동 이득 제어 장치 및 방법	알에프에이치아이씨(주)	09.04.09	12.12.04	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
23	특허 (등록)	무선 통신 시스템에서 배열 원형 편파 안테나 및 그 제조 방법	알에프에이치아이씨(주)	09.11.30	13.02.28	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
24	특허 (등록)	주파수 이중변환을 이용한 전치보상 선형 증폭 시스템	알에프에이치아이씨(주)	12.01.11	13.10.08	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
25	특허 (등록)	전원순차 인가회로	알에프에이치아이씨(주)	12.05.22	13.11.29	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
26	특허 (등록)	통신 시스템에서 증폭기, 및 그의 구동 장치 및 방법	알에프에이치아이씨(주)	10.11.08	14.05.22	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
27	특허 (등록)	방열덮개	알에프에이치아이씨(주)	12.11.02	14.07.09	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
28	특허 (등록)	광대역 특성의 반도체 소자 패키지 및 방법	알에프에이치아이씨(주)	13.07.25	14.09.04	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
29	특허 (등록)	광대역 도허티 결합기	알에프에이치아이씨(주)	13.07.25	14.12.04	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
30	특허 (등록)	소자의 특성 측정 장치	알에프에이치아이씨(주)	13.12.02	15.02.09	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
31	특허 (등록)	광대역 도허티 결합기	알에프에이치아이씨(주)	14.03.21	15.06.18	GaN 트랜지스터	대한민국	특허청	-
32	특허 (등록)	반도체 소자 장착용 패키지	알에프에이치아이씨(주)	13.12.02	15.08.12	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
33	특허 (등록)	고출력 반도체 소자 패키지	알에프에이치아이씨(주)	14.02.14	15.10.20	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
34	특허 (등록)	고출력 반도체 소자 패키지	알에프에이치아이씨(주)	14.08.25	16.03.03	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
35	특허 (등록)	화합물 반도체 증폭기를 이용한 의료장치	알에프에이치아이씨(주)	15.01.13	16.08.26	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
36	특허 (등록)	반사판을 포함하는 무전극 조명장치	알에프에이치아이씨(주)	16.09.13	17.05.10	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
37	특허 (등록)	RF 트랜지스터 패키지 및 이의 제조 방법	알에프에이치아이씨(주)	18.06.26	20.04.16	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-

38	특허 (등록)	기저국용 및 네트워크 장비용 프런트 엔드 모듈	알에프에이치아이씨(주)	19.01.22	20.06.23	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
39	특허 (등록)	광대역 RF 반도체 패키지	알에프에이치아이씨(주)	20.08.15	20.09.24	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
40	특허 (등록)	도파관 전력 결합기	알에프에이치아이씨(주)	19.01.16	20.10.22	수동소자	대한민국	특허청	-
41	특허 (등록)	소형화 된 가이절 결합기	알에프에이치아이씨(주)	19.01.18	20.10.22	수동소자	대한민국	특허청	-
42	특허 (등록)	반도체 소자 패키지 및 그 제조 방법	알에프에이치아이씨(주)	19.05.30	20.10.01	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
43	특허 (등록)	주파수 변환이 가능한 마이크로파 가열 장치	알에프에이치아이씨(주)	19.08.19	20.12.02	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
44	특허 (출원)	초고주파를 사용한 온수 생성 장치	알에프에이치아이씨(주)	19.11.01	-	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
45	특허 (출원)	GaN 기반 반도체 패키지 및 이를 제조하는 방법	알에프에이치아이씨(주)	19.12.26	-	GoDi 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
46	특허 (출원)	다이아몬드 기판 상 질화 갈륨 반도체 구조체 및 이를 제조하는 공정	알에프에이치아이씨(주)	19.12.31	-	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
47	특허 (출원)	방사형 고주파 결합기	알에프에이치아이씨(주)	20.02.06	-	수동소자	대한민국	특허청	-
48	특허 (출원)	신뢰성을 개선한 다이아몬드 기판 상 질화 갈륨 반도체 구조체 및 이를 제조하는 공정	알에프에이치아이씨(주)	20.04.23	-	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
49	특허 (출원)	GaN 기반 고효율 트랜지스터를 위한 열 확산 및 임피던스 정합 구조체 및 이를 제조하는 방법	알에프에이치아이씨(주)	20.04.27	-	GoDi 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
50	특허 (출원)	고주파 반도체 소자 패키지 및 그 제조방법	알에프에이치아이씨(주)	20.04.29	-	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
51	특허 (등록)	광대역 RF 반도체 패키지	알에프에이치아이씨(주)	20.08.15	20.09.24	GaN 트랜지스터 패키지	대한민국	특허청	-
52	특허 (출원)	화합물의 합성을 위한 마이크로파 가열 장치	알에프에이치아이씨(주)	20.11.04	-	GaN 전력증폭기	대한민국	특허청	-
53	실용 신안 (출원)	고출력 마이크로파 신호 생성 구조체	알에프에이치아이씨(주)	20.05.06	-	수동소자	대한민국	특허청	-
54	특허 (등록)	다결정성 CVD 다이아몬드를 포함하는 화합물 반 도체 구조물	알에프에이치아이씨(주)	15.12.09	19.06.19	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
55	특허 (등록)	다결정성 CVD 다이아몬드를 포함하는 화합물 반 도체 구조물	알에프에이치아이씨(주)	15.12.09	19.01.18	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
56	특허 (등록)	다이아몬드-반도체 복합체 기판의 제조 방법	알에프에이치아이씨(주)	16.05.11	19.09.04	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
57	특허 (등록)	소자 처리용 반도체-다이아몬드 웨이퍼의 장착 방법	알에프에이치아이씨(주)	18.05.16	19.11.13	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
58	특허 (등록)	고 전자 이동도 트랜지스터	알에프에이치아이씨(주)	18.11.27	20.07.15	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-

59	특허 (출원)	고 전자 이동도 트랜지스터	알에프에이치아이씨(주)	20.05.28	20.12.30	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
60	특허 (출원)	벌크 탄성파 필터	알에프에이치아이씨(주)	19.11.08	-	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
61	특허 (출원)	III족 - 질화물 및 다이아몬드층을 갖는 웨이퍼	알에프에이치아이씨(주)	19.07.31	-	웨이퍼 공정	대한민국	특허청	-
62	특허 (등록)	Gallium-nitride-on-diamond wafers and devices, and methods of manufacture	RFHIC Corporation	12.02.28	14.03.18	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
63	특허 (등록)	Gallium-nitride-on-diamond wafers and devices, and methods of manufacture	RFHIC Corporation	14.01.24	14.06.24	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
64	특허 (등록)	RF and millimeter-wave high-power semiconductor device	RFHIC Corporation	10.08.12	14.08.05	GoDi 트랜지스터 패키지	미국	-	상업용 위성분야 제외
65	특허 (등록)	HANDLE FOR SEMICONDUCTOR-ON-DIAMOND WAFERS AND METHOD OF MANUFACTURE	RFHIC Corporation	14.12.19	18.01.30	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
66	특허 (등록)	HANDLE FOR SEMICONDUCTOR-ON-DIAMOND WAFERS AND METHOD OF MANUFACTURE	RFHIC Corporation	17.12.05	20.03.10	웨이퍼 공정	미국	-	-
67	특허 (등록)	Synthetic diamond coated compound semiconductor substrates	RFHIC Corporation	12.12.12	16.08.16	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
68	특허 (등록)	Semiconductor devices having gallium nitride epilayers on diamond substrates	RFHIC Corporation	06.04.12	09.09.29	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
69	특허 (등록)	Semiconductor devices having gallium nitride epilayers on diamond substrates	RFHIC Corporation	09.06.12	12.10.09	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
70	특허 (등록)	Method for manufacturing semiconductor devices having gallium nitride epilayers on diamond substrates	RFHIC Corporation	09.09.29	12.10.09	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
71	특허 (등록)	METHOD FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICES HAVING GALLIUM NITRIDE EPILAYERS ON DIAMOND SUBSTRATES USING INTERMEDIATE NUCLEATING LAYER	RFHIC Corporation	12.09.10	15.02.03	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
72	특허 (등록)	Gallium-Nitride-On-Diamond Wafers and Manufacturing Equipment and Methods of Manufacture	RFHIC Corporation	13.02.28	16.06.07	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
73	특허 (출원)	SEMICONDUCTOR DEVICES WITH IMPROVED RELIABILITY AND OPERATING LIFE AND METHODS OF MANUFACTURING THE SAME	RFHIC Corporation	13.10.25	-	GoDi 트랜지스터	미국	-	상업용 위성분야 제외
74	특허 (등록)	SUBSTRATES FOR SEMICONDUCTOR DEVICES	RFHIC Corporation	13.12.04	18.07.17	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
75	특허 (등록)	Synthetic diamond heat spreaders	RFHIC Corporation	13.11.19	15.12.15	GoDi 트랜지스터 패키지	미국	-	상업용 위성분야 제외
76	특허 (등록)	Semiconductor device structures comprising polycrystalline CVD diamond with improved near-substrate thermal conductivity	RFHIC Corporation	16.11.21	17.06.13	웨이퍼 공정	미국	-	-

77	특허 (등록)	Semiconductor device structures comprising polycrystalline CVD diamond with improved near-substrate thermal conductivity	RFHIC Corporation	14.08.29	17.01.17	웨이퍼 공정	미국	-	상업용 위성분야 제외
78	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	15.12.09	19.06.11	웨이퍼 공정	미국	-	-
79	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	19.04.14	20.06.30	웨이퍼 공정	미국	-	-
80	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	15.12.09	19.05.21	웨이퍼 공정	미국	-	-
81	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	19.02.25	19.10.15	웨이퍼 공정	미국	-	-
82	특허 (등록)	Method of Fabricating Diamond-Semiconductor Composite Substrates	RFHIC Corporation	17.10.30	18.08.07	GoDi 트랜지스터	미국	-	-
83	특허 (출원)	Mounting of Semiconductor-On-Diamond Wafers for Device Processing	RFHIC Corporation	20.03.26	-	GoDi 트랜지스터	미국	-	-
84	특허 (등록)	High Electron Mobility Transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	17.05.08	19.02.26	GoDi 트랜지스터	미국	-	-
85	특허 (등록)	High Electron Mobility Transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	19.01.08	20.07.07	GoDi 트랜지스터	미국	-	-
86	특허 (등록)	High Electron Mobility Transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	20.05.26	20.12.08	GoDi 트랜지스터	미국	-	-
87	특허 (등록)	Bulk Acoustic Wave Filter	RFHIC Corporation	17.06.19	20.03.17	웨이퍼 공정	미국	-	-
88	특허 (출원)	Bulk Acoustic Wave Filter	RFHIC Corporation	20.02.02	-	웨이퍼 공정	미국	-	-
89	특허 (등록)	Wafers Having III-Nitride and Diamond Layers	RFHIC Corporation	17.08.31	18.11.13	웨이퍼 공정	미국	-	-
90	특허 (출원)	Gallium Nitride-Based Semiconductor Package and Method for Fabricating Thereof	RFHIC Corporation	19.12.26	-	GoDi 트랜지스터	미국	-	-
91	특허 (출원)	GaN/Diamond wafers	RFHIC Corporation	20.06.10	-	웨이퍼 공정	미국	-	-
92	특허 (출원)	GaN/Diamond wafers	RFHIC Corporation	20.06.18	-	웨이퍼 공정	미국	-	-
93	특허 (출원)	GaN/Diamond wafers	RFHIC Corporation	20.06.29	-	웨이퍼 공정	미국	-	-
94	특허 (출원)	GaN/Diamond wafers	RFHIC Corporation	20.06.29	-	웨이퍼 공정	미국	-	-
95	특허 (등록)	HANDLE FOR SEMICONDUCTOR-ON-DIAMOND WAFERS AND METHOD OF MANUFACTURE	RFHIC Corporation	13.07.02	16.11.30	웨이퍼 공정	일본	-	-
96	특허 (등록)	Gallium-Nitride-On-Diamond Wafers and Manufacturing Equipment and Methods of Manufacture	RFHIC Corporation	13.02.28	16.08.24	웨이퍼 공정	일본	-	-
97	특허 (등록)	신뢰성 및 동작 수명을 개선한 반도체 소자 및 그 제조 방법	RFHIC Corporation	15.10.26	17.02.08	GoDi 트랜지스터	일본	-	-
98	특허 (등록)	Gallium-Nitride-On-Diamond Wafers and Manufacturing Equipment and Methods of Manufacture	RFHIC Corporation	13.10.25	16.11.18	웨이퍼 공정	일본	-	-

99	특허 (등록)	반도체 소자용 기관	RFHIC Corporation	13.12.04	17.02.22	GoDi 트랜지스터	일본	-	-
100	특허 (등록)	Semiconductor device structures comprising polycrystalline CVD diamond with improved near-substrate thermal conductivity	RFHIC Corporation	14.08.29	18.01.17	웨이퍼 공정	일본	-	-
101	특허 (등록)	Semiconductor device structures comprising polycrystalline CVD diamond with improved near-substrate thermal conductivity	RFHIC Corporation	14.08.29	19.04.26	웨이퍼 공정	일본	-	-
102	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	17.06.06	19.08.07	웨이퍼 공정	일본	-	-
103	특허 (출원)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	18.08.29	-	웨이퍼 공정	일본	-	-
104	특허 (출원)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	17.06.05	-	웨이퍼 공정	일본	-	-
105	특허 (등록)	Method of Fabricating Diamond-Semiconductor Composite Substrates	RFHIC Corporation	17.11.07	18.11.02	GoDi 트랜지스터	일본	-	-
106	특허 (출원)	Mounting of Semiconductor-On-Diamond Wafers for Device Processing	RFHIC Corporation	18.04.16	-	GoDi 트랜지스터	일본	-	-
107	특허 (등록)	High Electron Mobility Transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	18.11.05	20.06.17	GoDi 트랜지스터	일본	-	-
108	특허 (출원)	High Electron Mobility Transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	20.06.15	-	GoDi 트랜지스터	일본	-	-
109	특허 (출원)	Bulk Acoustic Wave Filter	RFHIC Corporation	19.12.18	-	웨이퍼 공정	일본	-	-
110	특허 (출원)	Wafers Having III-Nitride and Diamond Layers	RFHIC Corporation	19.07.30	-	웨이퍼 공정	일본	-	-
111	특허 (출원)	HANDLE FOR SEMICONDUCTOR-ON-DIAMOND WAFERS AND METHOD OF MANUFACTURE	RFHIC Corporation	13.07.02	-	웨이퍼 공정	유럽	-	-
112	특허 (출원)	Gallium-Nitride-On-Diamond Wafers and Manufacturing Equipment and Methods of Manufacture	RFHIC Corporation	13.02.28	-	웨이퍼 공정	유럽	-	-
113	특허 (등록)	SEMICONDUCTOR DEVICES WITH IMPROVED RELIABILITY AND OPERATING LIFE AND METHODS OF MANUFACTURING THE SAME	RFHIC Corporation	13.10.25	20.04.08	웨이퍼 공정	유럽	-	-
114	특허 (출원)	SUBSTRATES FOR SEMICONDUCTOR DEVICES	RFHIC Corporation	13.12.04	-	GoDi 트랜지스터	유럽	-	-
115	특허 (출원)	Semiconductor device structures comprising polycrystalline CVD diamond with improved near-substrate thermal conductivity	RFHIC Corporation	14.08.29	-	웨이퍼 공정	유럽	-	-
116	특허 (출원)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	15.12.09	-	웨이퍼 공정	유럽	-	-
117	특허 (출원)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	15.12.09	-	웨이퍼 공정	유럽	-	-
118	특허 (출원)	High Electron Mobility Transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	17.05.08	-	GoDi 트랜지스터	유럽	-	-
119	특허 (출원)	Bulk Acoustic Wave Filter	RFHIC Corporation	20.01.15	-	웨이퍼 공정	유럽	-	-

120	특허 (출원)	Wafers Having III-Nitride and Diamond Layers	RFHIC Corporation	20.03.31	-	웨이퍼 공정	유럽	-	-
121	특허 (등록)	Synthetic diamond coated compound semiconductor substrates	RFHIC Corporation	12.12.12	14.07.23	웨이퍼 공정	영국	-	-
122	특허 (등록)	Substrates for semiconductor devices	RFHIC Corporation	13.12.04	16.06.08	웨이퍼 공정	영국	-	-
123	특허 (등록)	Semiconductor device structures comprising polycrystalline CVD diamond with improved near-substrate thermal conductivity	RFHIC Corporation	14.08.29	18.05.30	웨이퍼 공정	영국	-	-
124	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	15.12.09	17.05.10	웨이퍼 공정	영국	-	-
125	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	15.12.09	17.05.10	웨이퍼 공정	영국	-	-
126	특허 (등록)	Method of Fabricating Diamond-Semiconductor Composite Substrates	RFHIC Corporation	16.05.11	17.06.07	GoDi 트랜지스터	영국	-	-
127	특허 (등록)	Mounting of Semiconductor-On-Diamond Wafers for Device Processing	RFHIC Corporation	15.12.11	19.02.06	GoDi 트랜지스터	영국	-	-
128	특허 (등록)	SEMICONDUCTOR DEVICES WITH IMPROVED RELIABILITY AND OPERATING LIFE AND METHODS OF MANUFACTURING THE SAME	RFHIC Corporation	13.10.25	17.09.22	GoDi 트랜지스터	중국	-	-
129	특허 (등록)	Compound Semiconductor Device Structures Comprising Polycrystalline CVD Diamond	RFHIC Corporation	17.06.15	20.09.22	웨이퍼 공정	중국	-	-
130	특허 (등록)	Include the compound semi-conductor device structure of Polycrystalline vapour deposition diamond	RFHIC Corporation	17.06.15	20.05.22	웨이퍼 공정	중국	-	-
131	특허 (출원)	Method of Fabricating Diamond-Semiconductor Composite Substrates	RFHIC Corporation	17.11.14	-	GoDi 트랜지스터	중국	-	-
132	특허 (출원)	Mounting of Semiconductor-On-Diamond Wafers for Device Processing	RFHIC Corporation	18.05.08	-	GoDi 트랜지스터	중국	-	-
133	특허 (출원)	High Electron Mobility Transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	19.01.10	-	GoDi 트랜지스터	중국	-	-
134	특허 (출원)	Bulk Acoustic Wave Filter	RFHIC Corporation	19.11.26	-	웨이퍼 공정	중국	-	-
135	특허 (출원)	Wafers Having III-Nitride and Diamond Layers	RFHIC Corporation	20.02.03	-	웨이퍼 공정	중국	-	-
136	특허 (등록)	Mounting of Semiconductor-On-Diamond Wafers for Device Processing	RFHIC Corporation	16.11.18	20.10.01	웨이퍼 공정	대만	-	-
137	특허 (출원)	Mounting of Semiconductor-On-Diamond Wafers for Device Processing	RFHIC Corporation	20.09.09	-	웨이퍼 공정	대만	-	-
138	특허 (출원)	High Electron Mobility Transistor (HEMT)	RFHIC Corporation	17.05.11	-	웨이퍼 공정	대만	-	-
139	특허 (출원)	Bulk Acoustic Wave Filter	RFHIC Corporation	18.06.21	-	웨이퍼 공정	대만	-	-
140	특허 (등록)	Wafers Having GaN Compound and Diamond Layers	RFHIC Corporation	18.07.20	20.07.21	웨이퍼 공정	대만	-	-
141	특허 (출원)	Method of Fabricating Diamond-Semiconductor Composite Substrates	RFHIC Corporation	16.05.11	-	GoDi 트랜지스터	독일	-	-
142	특허 (출원)	Mounting of Semiconductor-On-Diamond Wafers for Device Processing	RFHIC Corporation	18.04.20	-	GoDi 트랜지스터	독일	-	-

143	특허 (등록)	Electrodeless lighting system including reflector	RFHIC Corporation	16.09.13	18.01.02	GaN 전력증폭기	미국	-	-
-----	------------	---	-------------------	----------	----------	--------------	----	---	---

나. 법규, 정부 규제에 관한 사항

- 사업보고서 제출일 현재 해당 사항이 없습니다.

III. 재무에 관한 사항

1. 요약재무정보

가. 요약연결재무정보

※ 아래의 요약연결재무정보는 한국채택국제회계기준 작성기준에 따라 작성되었으며 외부 감사인의 감사를 받은 자료입니다.

제 6 기 12월 31일 현재

제 5 기 12월 31일 현재

제 4 기 12월 31일 현재

회사명 : 알에프에이치아이씨 주식회사 와 그 종속기업
(단위 : 원)

(단위 : 원)

과목	제 6 기 (2020년 12월말)	제 5 기 (2019년 12월말)	제 4 기 (2018년 12월말)
[유동자산]	213,244,065,160	190,853,497,510	178,170,912,922
• 당좌자산	138,452,944,212	138,717,674,453	130,864,876,064
• 재고자산	74,791,120,948	52,135,823,057	47,306,036,858
[비유동자산]	99,060,449,710	69,387,353,327	56,116,889,739
• 투자자산	-	-	-
• 유형자산	76,001,036,996	45,332,224,495	40,458,583,715
• 무형자산	6,920,539,341	5,449,311,552	5,475,182,069
• 기타비유동자산	16,138,873,373	18,605,817,280	10,183,123,955
자산총계	312,304,514,870	260,240,850,837	234,287,802,661
[유동부채]	45,032,870,120	42,603,913,400	43,706,650,822
[비유동부채]	50,150,380,251	2,064,001,974	26,863,785,634
부채총계	95,183,250,371	44,667,915,374	70,570,436,456
[자본금]	11,923,810,000	11,921,051,000	11,222,979,500
[자본잉여금]	92,891,598,977	86,877,034,989	60,793,138,406
[자본조정]	(4,542,766,185)	392,073,931	418,734,493
[기타포괄손익누계액]	47,366,745	452,962,738	142,131,240
[이익잉여금]	96,727,771,157	99,473,069,015	84,006,053,564
• 지배기업소유주지분	197,047,780,694	199,116,191,673	156,583,037,203
• 비지배지분	20,073,483,805	16,456,743,790	7,134,329,002
자본총계	217,121,264,499	215,572,935,463	163,717,366,205

종속,관계,공동기업 투자주식의 평가방법	지분법	지분법	지분법
구분	2020년 01월 01일 부터 2020년 12월 31일까지	2019년 01월 01일 부터 2019년 12월 31일까지	2018년 01월 01일 부터 2018년 12월 31일까지
매출액	70,452,303,693	107,768,753,760	108,101,223,672
영업이익	(2,996,706,640)	17,936,449,298	26,711,254,436
법인세차감전순이익	537,165,717	20,341,989,343	27,178,728,801
당기순이익	1,571,044,009	20,164,377,270	25,401,251,229
주당순이익	85	857	1,084
*지배기업소유주지분	2,022,122,542	19,956,207,251	24,075,785,597
*비지배기업소유주지분	(451,078,533)	208,170,019	1,325,465,632
연결에 포함된 회사 수	3	2	2

나. 요약재무정보

※ 아래의 요약재무정보는 한국채택국제회계기준 작성기준에 따라 작성되었으며 외부감사인의 감사를 받은 자료입니다.

제 6 기 12월 31일 현재

제 5 기 12월 31일 현재

제 4 기 12월 31일 현재

회사명 : 알에프에이치아이씨 주식회사
(단위 : 원)

(단위 : 원)

과목	제 6 기 (2020년 12월말)	제 5 기 (2019년 12월말)	제 4 기 (2018년 12월말)
[유동자산]	176,421,576,014	167,338,831,792	166,893,122,415
• 당좌자산	109,985,668,960	118,433,280,717	121,885,684,962
• 재고자산	66,435,907,054	48,905,551,075	45,007,437,453
[비유동자산]	91,537,999,325	72,762,429,475	56,892,136,473
• 투자자산	19,958,422,931	-	15,295,393,136
• 유형자산	53,382,702,069	35,558,822,463	31,127,897,868
• 무형자산	1,082,420,903	1,513,790,079	1,255,062,461
• 기타비유동자산	17,114,453,422	35,689,816,933	9,213,783,008
자산총계	267,959,575,339	240,101,261,267	223,785,258,888
[유동부채]	29,794,612,113	40,360,608,035	43,750,221,124
[비유동부채]	41,117,182,532	624,461,559	23,452,000,561
부채총계	70,911,794,645	40,985,069,594	67,202,221,685
[자본금]	11,923,810,000	11,921,051,000	11,222,979,500
[자본잉여금]	90,852,301,188	85,182,405,244	60,870,418,763

[자본조정]	(4,542,766,185)	392,073,931	418,734,493
[기타포괄손익누계액]	2,086,664,534	2,147,592,483	64,850,883
[이익잉여금]	96,727,771,157	99,473,069,015	84,006,053,564
자본총계	197,047,780,694	199,116,191,673	156,583,037,203
종속,관계,공동기업 투자주식의 평가방법	지분법	지분법	지분법
구분	2020년 01월 01일 부터 2020년 12월 31일까지	2019년 01월 01일 부터 2019년 12월 31일까지	2018년 01월 01일 부터 2018년 12월 31일까지
매출액	54,484,083,148	99,143,847,156	97,867,983,606
영업이익	(2,637,208,378)	17,496,094,957	21,321,663,463
법인세차감전순이익	1,548,050,457	20,352,175,795	26,260,918,286
당기순이익	2,022,122,542	19,956,207,251	24,075,785,597
주당순이익	85	857	1,084

2. 연결재무제표

연결 재무상태표

제 6 기	2020.12.31 현재
제 5 기	2019.12.31 현재
제 4 기	2018.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 6 기	제 5 기	제 4 기
자산			
유동자산	213,244,065,160	190,853,497,510	178,170,912,922
현금및현금성자산	27,249,314,927	109,604,700,468	80,624,239,424
정부보조금	(69,511,707)	(143,399,514)	(68,037,117)
단기금융상품	98,088,698,300	12,752,266,719	21,290,061,163
매출채권 및 기타유동채권	12,311,700,163	14,598,999,521	27,142,888,120
매출채권	12,198,725,931	15,478,749,735	24,922,775,790
대손충당금	(2,184,314,882)	(2,162,172,279)	(2,458,394,879)
단기미수금	178,659,044	139,829,070	684,378,825
대손충당금	(8,486,500)	(8,486,500)	(8,486,500)
단기미수수익	643,995,062	338,700,346	200,005,783
단기보증금자산	397,633,762	98,943,947	422,494,468
단기선급금	916,981,867	359,664,081	2,447,895,783
단기선급비용	148,505,879	70,093,225	122,506,482
유동계약자산		283,677,896	809,712,368
단기대여금	20,000,000		
당기법인세자산	66,776,339	251,998,409	

재고자산	74,791,120,948	52,135,823,057	47,306,036,858
원재료	63,850,399,409	35,308,457,493	29,276,321,999
평가충당금	(4,214,698,309)	(3,232,442,899)	(3,175,287,899)
상품	103,372,617	142,744,917	52,170,273
평가충당금	(42,504,493)	(45,158,113)	
재공품	8,295,985,810	7,743,285,974	8,508,340,285
평가충당금	(754,617,157)	(563,293,486)	(548,797,835)
제품	13,631,394,622	14,706,357,386	14,943,820,971
평가충당금	(6,419,703,499)	(3,476,319,020)	(2,365,428,871)
미착품	341,491,948	1,552,190,805	614,897,935
기타유동자산	805,966,190	1,653,108,850	1,875,724,474
비유동자산	99,060,449,710	69,387,353,327	56,116,889,739
장기금융상품	13,736,641,580	15,873,757,100	8,235,687,450
장기매출채권 및 기타비유동채권	751,875,179	281,469,636	401,939,537
장기보증금자산	634,513,261	251,148,965	368,018,177
장기선급비용	117,361,918	30,320,671	
장기대여금			33,921,360
유형자산	76,001,036,996	45,332,224,495	40,458,583,715
토지	42,836,411,528	13,207,054,780	13,199,722,766
건물	20,048,902,655	17,249,136,998	17,198,429,298
감가상각누계액	(2,950,038,359)	(2,145,981,449)	(1,699,038,189)
구축물	621,676,968	654,579,435	583,635,744
감가상각누계액	(126,069,067)	(112,329,386)	(92,522,261)
기계장치	34,590,382,238	28,755,063,535	20,303,052,329
정부보조금	(293,506,714)	(70,653,583)	(85,554,929)
감가상각누계액	(22,631,075,095)	(16,357,142,524)	(13,165,407,940)
차량운반구	428,698,258	430,951,254	376,382,947
감가상각누계액	(266,711,037)	(222,649,179)	(225,671,626)
공구와기구	512,895,774	283,147,056	279,137,056
감가상각누계액	(441,356,530)	(263,323,242)	(258,706,536)
사용권자산	243,207,592	4,823,287	
건설중인자산	1,155,490,774	2,773,258,389	2,956,740,044
정부보조금	(100,000,000)		
기타유형자산	5,678,724,911	2,840,872,130	2,498,186,056
정부보조금	(33,079,599)		
감가상각누계액	(3,273,517,301)	(1,694,583,006)	(1,409,801,044)
영업권	2,325,718,675	1,645,066,648	1,645,066,648
영업권 이외의 무형자산	4,594,820,666	3,804,244,904	3,830,115,421
컴퓨터소프트웨어	869,950,528	827,994,267	383,375,281
정부보조금	(52,080,821)		
저작권, 특허권, 기타 산업재산권, 용역운영권	245,868,194	512,614,715	772,997,505
기타무형자산	3,531,082,765	2,463,635,922	2,673,742,635
이연법인세자산	1,650,356,614	2,450,590,544	1,545,496,968
자산총계	312,304,514,870	260,240,850,837	234,287,802,661

부채			
유동부채	45,032,870,120	42,603,913,400	43,706,650,822
매입채무 및 기타유동채무	44,816,141,739	41,459,962,566	39,224,798,496
단기매입채무	6,493,291,079	10,848,880,403	7,164,103,146
유동계약부채	11,488,363,890	13,504,943,279	
단기미지급금	5,396,562,996	3,902,264,125	4,617,156,974
단기미지급비용	851,576,677	673,480,563	608,914,048
단기임대보증금			
단기예수금	286,313,064	245,228,874	200,009,510
단기선수금	3,100	298,950	19,134,614,818
단기차입금	19,717,600,000	12,280,000,000	7,500,000,000
유동성장기차입금	511,400,000		
유동리스부채	71,030,933	4,866,372	
미지급법인세	157,589,451	678,580,086	3,385,275,446
기타유동금융부채		650,000	
유동당기손익인식지정금융부채		650,000	
유동충당부채	59,138,930	464,720,748	1,096,576,880
유동판매보증충당부채	59,138,930		
유동반품충당부채		464,720,748	1,096,576,880
단기제품보증충당부채			
비유동부채	50,150,380,251	2,064,001,974	26,863,785,634
장기매입채무 및 기타비유동채무	49,028,081,366	1,413,192,441	26,035,789,978
장기미지급금	158,891,492	610,500,799	534,476,156
장기미지급비용	81,422,022	67,053,999	54,022,245
장기임대보증금	6,975,124	7,422,609	6,179,095
장기차입금	19,248,410,000		
전환사채	31,779,629,230	999,990,000	31,510,990,000
전환사채상환할증금			1,084,573,972
전환사채전환권조정	(2,420,446,714)	(271,774,966)	(7,154,451,490)
비유동리스부채	173,200,212		
이연법인세부채	1,122,298,885	650,809,533	827,995,656
부채총계	95,183,250,371	44,667,915,374	70,570,436,456
자본			
지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본	197,047,780,694	199,116,191,673	156,583,037,203
자본금	11,923,810,000	11,921,051,000	11,222,979,500
보통주자본금	11,923,810,000	11,921,051,000	11,222,979,500
자본잉여금	92,891,598,977	86,877,034,989	60,793,138,406
주식발행초과금	83,236,035,095	83,168,590,551	54,001,444,150
자기주식처분이익	1,875,036,932	1,875,036,932	1,875,036,932
전환권대가	5,602,451,400		4,855,159,920
기타자본잉여금	2,178,075,550	1,833,407,506	61,497,404
기타자본구성요소	(4,542,766,185)	392,073,931	418,734,493
자기주식	(5,303,999,650)	(128,000,000)	
주식선택권	761,233,465	520,073,931	418,734,493

기타포괄손익누계액	47,366,745	452,962,738	142,131,240
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 평가이익 적립금	204,602,236	206,387,688	105,713,361
지분법기타포괄손익변동	(157,235,491)	246,575,050	36,417,879
이익잉여금(결손금)	96,727,771,157	99,473,069,015	84,006,053,564
이익준비금	1,034,930,195	558,188,155	
기타법정적립금			700,000,000
미처분이익잉여금(미처리결손금)	95,692,840,962	98,914,880,860	83,306,053,564
비지배지분	20,073,483,805	16,456,743,790	7,134,329,002
자본총계	217,121,264,499	215,572,935,463	163,717,366,205
자본과부채총계	312,304,514,870	260,240,850,837	234,287,802,661

연결 포괄손익계산서

제 6 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지

제 5 기 2019.01.01 부터 2019.12.31 까지

제 4 기 2018.01.01 부터 2018.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 6 기	제 5 기	제 4 기
수익(매출액)	70,452,303,693	107,768,753,760	108,101,223,672
재화의 판매로 인한 수익(매출액)	70,151,370,680	107,305,048,948	106,605,897,381
제품매출액	69,954,132,486	106,840,803,536	106,131,552,103
상품매출액	197,238,194	464,245,412	474,345,278
기타수익(매출액)	300,933,013	463,704,812	1,495,326,291
매출원가	50,212,428,419	68,221,852,622	61,430,246,208
재화의 판매로 인한 수익(매출액)에 대한 매출원가	50,212,428,419	68,221,852,622	61,430,246,208
제품매출원가	50,078,343,452	67,864,745,622	61,081,041,103
상품매출원가	134,084,967	357,107,000	349,205,105
매출총이익	20,239,875,274	39,546,901,138	46,670,977,464
판매비와관리비	23,236,581,914	21,610,451,840	19,959,723,028
급여	5,119,203,216	4,505,438,246	3,991,664,514
퇴직급여	370,232,248	341,947,887	293,928,115
복리후생비	696,694,396	759,981,548	718,383,016
보험료	52,932,995	30,277,668	29,636,897
감가상각비	611,168,733	619,893,326	577,519,599
무형자산상각비	730,689,758	623,450,957	627,523,684
대손상각비(대손충당금환입)	(29,442,171)	(296,222,600)	26,666,419
지급수수료	1,922,715,226	2,049,065,848	1,393,655,081
광고선전비	134,241,030	373,538,394	209,670,863
교육훈련비	5,603,807	16,281,230	23,308,389
차량유지비	62,961,890	74,748,845	96,239,250
도서인쇄비	8,846,022	9,109,011	8,551,524
접대비	198,256,643	205,179,412	191,020,379
임차료	119,792,209	90,461,966	72,526,329
통신비	47,907,301	36,129,195	41,806,642
운반비	226,031,301	299,457,853	393,718,876
세금과공과	212,363,769	201,898,343	182,057,040

소모품비	135,448,365	171,592,022	147,556,391
수도광열비	283,366,697	291,425,603	256,855,552
수선비	60,901,678	41,615,761	71,773,637
경상개발비	11,751,311,742	10,244,859,542	9,789,938,781
여비교통비	179,981,513	675,795,319	603,291,742
판매보증비	4,981,534		
수출제비용	5,272,377	16,426,043	11,344,525
주식보상비용(환입)	325,119,635	228,100,421	201,085,783
영업이익(손실)	(2,996,706,640)	17,936,449,298	26,711,254,436
금융수익	5,342,373,122	4,409,102,557	2,508,314,877
이자수익	1,973,871,493	2,320,850,640	1,216,960,507
당기손익인식금융자산평가이익(금융수익)	1,364,143,605		27,625,000
배당금수익(금융수익)	375,834,279	356,359,602	244,459,048
외화환산이익(금융수익)	88,358,995	68,178,876	24,116,724
외환차익(금융수익)	1,540,164,750	1,663,713,439	995,153,598
금융원가	2,000,163,066	2,317,099,759	2,527,346,582
이자비용	1,108,133,273	1,122,991,348	1,494,085,706
당기손익인식금융자산처분손실(금융원가)	117,794,890	269,193,000	320,263,000
당기손익인식금융자산평가손실(금융원가)		650,000	
외화환산손실(금융원가)	90,564,186	39,788,336	177,363,389
외환차손(금융원가)	683,670,717	884,477,075	535,634,487
파생상품평가손실(금융원가)			
기타이익	345,468,774	353,146,779	696,570,811
유형자산처분이익	49,192,023	31,416,909	122,307,432
기술료수입	135,718,303	62,427,561	479,792,904
수입임대료	92,823,771	60,856,070	66,381,420
잡이익	67,734,677	198,446,239	28,089,055
기타손실	153,806,473	39,609,532	210,064,741
유형자산처분손실	24,540,000	68,000	150,465,001
기부금	22,000,000	23,800,000	15,001,200
잡손실	107,266,473	15,741,532	44,598,540
법인세비용차감전순이익(손실)	537,165,717	20,341,989,343	27,178,728,801
법인세비용	(1,033,878,292)	177,612,073	1,777,477,572
당기순이익(손실)	1,571,044,009	20,164,377,270	25,401,251,229
기타포괄손익	(405,861,081)	310,831,498	345,140,726
당기손익으로 재분류되지 않는항목(세후기타포괄손익)	(2,050,540)	100,674,327	162,493,768
지분상품에 대한 투자자산의 세후기타포괄손익	(2,050,540)	100,674,327	162,493,768
당기손익으로 재분류될 수 있는 항목(세후기타포괄손익)	(403,810,541)	210,157,171	182,646,958
지분법 적용대상 관계기업과 공동기업의 기타포괄손익에 대한 지분(세후기타포괄손익)	(403,810,541)	210,157,171	182,646,958
총포괄손익	1,165,182,928	20,475,208,768	25,746,391,955
당기순이익(손실)의 귀속			
지배기업의 소유주에게 귀속되는 당기순이익(손실)	2,022,122,542	19,956,207,251	24,075,785,597
비지배지분에 귀속되는 당기순이익(손실)	(451,078,533)	208,170,019	1,325,465,632
총 포괄손익의 귀속			
총 포괄손익, 지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분	1,616,526,549	20,267,038,749	24,420,926,323
총 포괄손익, 비지배지분	(451,343,621)	208,170,019	1,325,465,632
주당이익			
기본주당이익(손실) (단위 : 원)	85	857	1,084
희석주당이익(손실) (단위 : 원)	85	855	1,078

연결 자본변동표

제 6 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지

제 5 기 2019.01.01 부터 2019.12.31 까지

제 4 기 2018.01.01 부터 2018.12.31 까지

(단위 : 원)

	자본							
	지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본						비지배자본	자본 합계
	자본금	자본잉여금	기타자본구성요소	기타포괄손익누계액	이익잉여금	지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본 합계		
2018.01.01 (기초자본)	11,018,464,000	52,499,748,038	(1,479,886,614)	(203,009,486)	61,287,066,585	123,122,382,523	4,309,943,077	127,432,325,600
회계정책변경에 따른 증가(감소)					(264,108,868)	(264,108,868)		(264,108,868)
당기순이익(손실)					24,075,785,597	24,075,785,597	1,325,465,632	25,401,251,229
기타포괄손익				182,646,958		182,646,958		182,646,958
자본의 발행	37,515,500	554,998,782	(113,990,577)			478,523,705	511,100,690	478,523,705
복합금융상품 발행		4,855,159,920				4,855,159,920	871,041,418	5,726,201,338
복합금융상품 전환	167,000,000	1,085,475,091				1,252,475,091		1,252,475,091
배당금지급					1,092,689,750	1,092,689,750		1,092,689,750
자기주식 거래로 인한 증감		1,875,036,932	1,856,957,041			3,731,993,973		3,731,993,973
지배력을 상실하지 않는 종속기업에 대한 소유지분의 변동에 따른 증가(감소)/비지배자본의 변동		(77,280,357)				(77,280,357)	71,347,045	(5,933,312)
주식기준보상거래			155,654,643			155,654,643	45,431,140	201,085,783
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 평가손익 적립금				162,493,768		162,493,768		162,493,768
자본 증가(감소) 합계	204,515,500	8,293,390,368	1,898,621,107	345,140,726	24,904,366,479	35,646,034,180	2,824,385,925	37,959,319,415
2018.12.31 (기말자본)	11,222,979,500	60,793,138,406	418,734,493	143,131,240	84,006,053,564	156,583,037,203	7,134,329,002	163,717,366,205
2019.01.01 (기초자본)	11,222,979,500	60,793,138,406	418,734,493	143,131,240	84,006,053,564	156,583,037,203	7,134,329,002	163,717,366,205
회계정책변경에 따른 증가(감소)								
당기순이익(손실)					19,956,207,251	19,956,207,251	208,170,019	20,164,377,270
기타포괄손익				210,157,171		210,157,171		210,157,171
자본의 발행	15,898,500	356,338,726	(82,409,421)			289,827,805		289,827,805
복합금융상품 발행								
복합금융상품 전환	682,173,000	23,955,647,755				24,637,820,755	11,224,794,640	35,862,615,395
배당금지급								
자기주식 거래로 인한 증감			128,000,000			128,000,000		128,000,000
지배력을 상실하지 않는 종속기업에 대한 소유지분의 변동에 따른 증가(감소)/비지배자본의 변동		1,771,910,102				1,771,910,102	(2,200,332,573)	(428,422,471)
주식기준보상거래			183,748,859			183,748,859	89,782,702	273,531,561
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 평가손익 적립금				100,674,327		100,674,327		100,674,327
자본 증가(감소) 합계	698,071,500	26,083,896,583	229,339,438	310,831,498	19,956,207,251	47,278,346,270	9,322,414,788	56,600,761,058
2019.12.31 (기말자본)	11,921,051,000	86,877,034,989	392,073,931	452,962,738	99,473,069,015	199,116,191,673	16,456,743,790	215,572,935,463
2020.01.01 (기초자본)	11,921,051,000	86,877,034,989	392,073,931	452,962,738	99,473,069,015	199,116,191,673	16,456,743,790	215,572,935,463
회계정책변경에 따른 증가(감소)								
당기순이익(손실)					2,022,122,542	2,022,122,542	(451,078,533)	1,571,044,009
기타포괄손익				(403,810,541)		(403,810,541)		(403,810,541)
자본의 발행	2,759,000	67,444,544	(15,825,624)			54,377,920		54,377,920
복합금융상품 발행		5,602,451,400				5,602,451,400	2,065,431,420	7,667,882,820
복합금융상품 전환							1,269,812,224	1,269,812,224
배당금지급					4,767,420,400	4,767,420,400		4,767,420,400

자기주식 거래로 인한 증감			5,175,999,650			5,175,999,650		5,175,999,650
지배력을 상실하지 않는 종속기업에 대한 소유지분의 변동에 따른 증가(감소)/비지배지분의 변동		344,668,044				344,668,044	664,705,515	1,009,373,559
주식기준보상거래			256,985,158			256,985,158	68,134,477	325,119,635
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 평가손익 적립금				(1,785,452)		(1,785,452)	(265,088)	(2,050,540)
자본 증가(감소) 합계	2,759,000	6,014,563,988	5,417,159,184	(405,595,993)	6,789,542,942	17,818,429,121	3,616,740,015	21,435,169,136
2020.12.31 (기말자본)	11,923,810,000	92,891,598,977	4,542,766,185	47,366,745	96,727,771,157	197,047,780,694	20,073,483,805	217,121,264,499

연결 현금흐름표

제 6 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지

제 5 기 2019.01.01 부터 2019.12.31 까지

제 4 기 2018.01.01 부터 2018.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 6 기	제 5 기	제 4 기
영업활동현금흐름	(24,172,595,586)	27,059,112,921	48,108,086,243
당기순이익(손실)	1,571,044,009	20,164,377,270	25,401,251,229
당기순이익조정을 위한 가감	6,175,692,271	4,895,885,913	6,305,968,380
영업활동으로인한자산·부채의변동	(32,937,837,816)	3,465,192,058	15,856,238,842
배당금수취(영업)	375,694,698	356,359,602	232,586,442
이자지급(영업)	(194,523,568)	(176,825,696)	(203,586,116)
이자수취(영업)	1,610,357,901	2,127,806,684	998,990,931
법인세납부(환급)	(773,023,081)	(3,773,682,910)	(483,363,465)
투자활동현금흐름	(112,590,407,936)	(8,344,900,934)	(29,590,869,503)
임차보증금의 감소	(269,924,550)	441,350,135	201,980,718
임차보증금의 증가			
유형자산의 처분	79,072,727	34,170,909	425,005,459
대여금의 감소	10,000,000	33,921,360	29,999,880
장기금융상품의 처분	2,200,000,000		
단기금융상품의 처분	139,019,448,769	21,262,436,163	3,355,300,000
유형자산의 취득	(26,388,965,776)	(8,938,292,727)	(7,520,255,515)
무형자산의 취득	(200,050,581)	(721,968,328)	(138,217,045)
장기금융상품의 취득	(10,703,288,075)	(7,509,000,000)	(5,239,620,000)
단기금융상품의 취득	(212,838,755,394)	(12,705,950,446)	(20,400,000,000)
종속기업에 대한 투자자산의 취득	(3,497,945,056)		
선물계약, 선도계약, 옵션계약 및 스왑계약에 따른 현금유출		(241,568,000)	(305,063,000)
재무활동현금흐름	54,691,154,516	10,162,816,148	26,006,542,182
종속기업에 대한 소유지분의 변동으로 인한 처분	650,000,000	9,367,243,556	
종속기업에 대한 소유지분의 변동으로 인한 지급	(335,073,010)		
차입금의 상환	(127,850,000)		(2,797,870,000)
단기차입금의 증가	37,701,300,000	19,369,676,611	5,000,000,000
단기차입금의 상환	(30,197,300,000)	(14,589,676,611)	(11,500,000,000)

장기차입금의 증가	17,900,000,000		
전환사채의 증가	38,800,000,000		31,510,990,000
전환사채의 감소	(336,000)		
전환권/신주인수권 행사로 인한 현금유입			
주식선택권행사로 인한 현금유입	54,713,920	289,827,805	478,002,665
자기주식의 취득	(5,175,999,650)	(128,000,000)	(8,224,252)
자기주식의 처분			4,269,066,544
금융리스부채의 지급	(21,016,915)	(13,527,276)	
정부보조금의 수취	2,922,952,365	3,034,884,254	1,455,951,501
정부보조금의 상환	(2,711,838,294)	(2,678,420,391)	(1,814,688,256)
임대보증금의 증가			
배당금지급	(4,767,420,400)	(4,489,191,800)	(1,091,861,650)
연결자본거래로 인한 현금유입	(977,500)		505,175,630
환율변동효과 반영전 현금및현금성자산의 순증가(감소)	(82,071,849,006)	28,877,028,135	44,523,758,922
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	(283,536,535)	103,432,909	76,573,915
현금및현금성자산의순증가(감소)	(82,355,385,541)	28,980,461,044	44,600,332,837
기초현금및현금성자산	109,604,700,468	80,624,239,424	36,023,906,587
기말현금및현금성자산	27,249,314,927	109,604,700,468	80,624,239,424

3. 연결재무제표 주석

제 6 기 2020년 12월 31일 현재

제 5 기 2019년 12월 31일 현재

알에프에이치아이씨 주식회사와 그 종속기업

1. 일반 사항

(1) 지배기업의 개요

알에프에이치아이씨 주식회사와 그 종속기업(이하 "연결실체")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 있습니다.

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 11,924백만원이며 주요 주주 현황은 다음과 같습니다.

주주명	소유주식수(주)	지분율(%)
조덕수 및 특수관계자	9,007,113	37.77%
기타	14,840,507	62.23%
합 계	23,847,620	100.00%

(2) 연결대상 종속기업

1) 당기말 현재 종속기업의 현황은 다음과 같습니다.

회사명	지분율(%)	소재지	결산월	업 종	지배력판단근거
RFHIC US CORPORATION	100.00	미국	12월	통신장비 제조 및 판매	의결권과반수보유
(주)메탈라이프 (주1)	38.51	대한민국	12월	전자부품 및 통신부품 제조	사실상지배력
비앤씨테크(주)(주2)	87.29	대한민국	12월	절삭가공 및 유사처리	의결권과반수보유

(주1) (주)메탈라이프의 지분율 38.51% 보유하고 있으나, (주)메탈라이프의 대표이사로부터 지분율 14.46%의 의결권을 위임받아 과반수를 초과하는 의결권을 보유하고 있어 사실상지배력을 보유하고 있습니다.

(주2)비앤씨테크(주)는 2020년 10월 7일부로 (주)메탈라이프가 64.41%, 알에프에이치아이씨가 22.88%를 지분인수하여 종속회사로 편입되었습니다.

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

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	자 산	부 채	자 본	매 출	당기순손익	총포괄손익
RFHIC US CORPORATION	8,603,197	2,424,303	6,178,894	5,936,041	392,850	392,850
(주)메탈라이프	40,641,795	11,463,971	29,177,824	10,326,575	(609,503)	(609,503)
비앤씨테크(주)(주1)	21,566,226	14,181,648	7,384,578	7,886,909	1,147,180	1,147,180

(주1) 비앤씨테크(주)의 매출 및 당기순이익은 취득시점 이후 발생한 금액입니다.

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	자 산	부 채	자 본	매 출	당기순이익	총포괄손익
RFHIC US CORPORATION	7,348,717	1,158,862	6,189,855	5,992,123	51,181	51,181
(주)메탈라이프	29,750,495	4,057,257	25,693,238	16,211,219	1,197,711	1,197,711

상기 요약 재무정보는 내부거래와 연결조정을 반영하기 전 별도재무정보입니다.

3) 연결범위의 변동

기업명	변동내용	사유
비앤씨테크(주)	신규편입	지분취득

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)	수령한 대가(B)	지배기업소유주지분 변동액(A-B)
(주)메탈라이프	344,668	-	344,668

5) 비지배지분이 중요한 종속기업의 내용

(가) 현황

(단위 : 천원)

기업명	주된사업장 (설립지국가명)	비지배지분율(%)	비지배지분에 배분된 당기순손익		누적비지배지분	
			당기	전기	당기	전기
(주)메탈라이프	한국	61.49	(1,005,672)	208,170	18,590,876	16,456,744

(나) 비지배지분에 지급한 배당금

당기 및 전기 중 비지배지분에 지급한 배당금은 없습니다.

(다) 요약재무정보

(단위 : 천원)

구분	(주)메탈라이프	
	당기	전기
<재무상태>		
유동자산	21,690,243	22,323,618
비유동자산	18,951,552	7,426,877
유동부채	3,393,332	3,275,949
비유동부채	8,070,639	781,308
<포괄손익>		
수익	10,326,575	16,211,219
당기손익	(609,503)	1,197,711
총포괄손익	(609,803)	1,197,711
<현금흐름>		
영업활동현금흐름	251,526	85,511
투자활동현금흐름	(12,834,936)	(969,513)
재무활동현금흐름	12,086,077	11,367,663
현금및현금성자산의증감	(497,333)	10,483,661

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) 연결실체가 채택한 제·개정 기준서

연결실체가 2020년 1월 1일 이후 개시하는 회계기간부터 적용한 제·개정 기준서 및 해석서는 다음과 같습니다.

(가) 기업회계기준서 제1103호 '사업결합' (개정) - 사업의 정의

개정 기준서는 기업이 취득한 대상이 '사업'인지 아니면 '개별 자산취득'인지 판단하는 데 필요한 사업 및 관련 구성요소의 정의를 명확히 하였습니다. 취득한 대상이 사업이라고 판단 내리기 위해 산출물의 창출에 기여할 수 있는 투입물과 실질적인 과정이 필요하다는 점을 명확하게 설명하고, 산출물을 보다 좁게 정의하였습니다. 또한, 사업의 필수 구성요소 중 과정이 실질적인지 여부를 판단할 때 필요한 구체적인 지침과 사례를 추가하였으며, 취득한 대상이 사업이 아닌지 간단히 판단할 수 있는 집중테스트를 선택적으로 적용할 수 있도록 하였습니다. 상기 개정 내용이 연결재무제표에 미치는 유의적인 영향은 없습니다.

(나) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' 및 제1008호 '회계정책, 회계추정의 변경 및 오류' (개정) - 중요성의 정의

개정 기준서는 '특정 보고기업에 대한 재무정보를 제공하는 일반목적재무제표에 정보를 누락하거나 잘못 기재하거나 불분명하게 하여, 이를 기초로 내리는 주요 이용자의 의사결정에 영향을 줄 것으로 합리적으로 예상할 수 있다면 그 정보는 중요하다'고 기술함으로써 개념체계를 포함한 기준서간 중요성의 정의를 일관되게 정리하고 그 의미를 명확히 하였습니다. 상기 개정 내용이 연결재무제표에 미치는 유의적인 영향은 없습니다.

(다) 기업회계기준서 제1109호 '금융상품', 제1039호 '금융상품: 인식과 측정', 제1107호 '금융상품: 공시' (개정) - 이자율지표 개혁

개정 기준서는 이자율지표 개혁으로 인한 불확실성이 존재하는 동안 위험회피회계 적용과 관련하여 예외사항을 규정하였습니다. 예외규정에서는 예상현금흐름의 발생가능성이 매우 높은지, 위험회피대상항목과 위험회피수단 사이의 경제적 관계가 있는지, 양자간에 높은 위험회피효과가 있는지를 평가할 때, 위험회피대상항목과 위험회피수단이 준거로 하고 있는 이자율지표는 이자율지표 개혁의 영향으로 바뀌지 않는다고 가정합니다. 상기 개정 내용이 연결재무제표에 미치는 유의적인 영향은 없습니다.

2) 공표되었으나 아직 시행되지 않은 제·개정 기준서 및 해석서

보고기간말 현재 제정·공표되었으나 2020년 1월 1일 이후 시작하는 회계기간에 시행일이 도래하지 아니하였고, 연결실체가 조기 적용하지 아니한 제·개정 기업회계기준서 및 해석서는 다음과 같습니다.

(가) 기업회계기준서 제 1116호 '리스' (개정) - COVID-19 관련 임차료 할인 등

실무적 간편법으로, 리스이용자는 COVID-19의 직접적인 결과로 발생한 임차료 할인 등 (rent concession)이 리스변경에 해당하는지 평가하지 않을 수 있으며, 이러한 임차료 할인 등은 실무적 간편법의 적용요건을 충족하여야 하며, 실무적 간편법을 선택한 리스이용자는 그러한 변동이 리스변경이 아닐 경우에 이 기준서가 규정하는 방식과 일관되게 회계처리하여야 합니다. 동 개정사항은 2020년 6월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 연결실체는 상기 개정 기준서의 적용이 연결재무제표에 미치는 영향이 유의적이지 아니할 것으로 예상하고 있습니다.

(나) 기업회계기준서 제1103호 '사업결합' (개정) - 재무보고를 위한 개념체계 참조

식별할 수 있는 취득 자산과 인수 부채는 재무보고를 위한 개념체계의 정의를 충족하도록 개정되었으나, 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산' 및 해석서 제 2121호 '부담금'의 적용범위에 포함되는 부채 및 우발부채에 대해서는 해당 기준서를 적용하도록 예외를 추가하고, 우발자산이 취득일에 인식되지 않는다는 점을 명확히 하였습니다. 동 개정사항은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 연결실체는 상기 개정 기준서의 적용이 연결재무제표에 미치는 영향이 유의적이지 아니할 것으로 예상하고 있습니다.

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

개정 기준서는 경영진이 의도한 방식으로 유형자산을 가동할 수 있는 장소와 상태에 이르게 하는 동안에 생산된 재화를 판매하여 얻은 매각금액과 그 재화의 원가는 당기손익으로 인식하도록 요구하며, 이로 인해 당기손익에 포함한 매각금액과 원가를 공시하도록 요구하고 있습니다. 동 개정사항은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 연결실체는 상기 개정 기준서의 적용이 연결재무제표에 미치는 영향이 유의적이지 아니할 것으로 예상하고 있습니다.

(라) 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산' (개정) - 손실부담계약: 계약이행원가

개정 기준서는 손실부담계약을 식별할 때 계약이행원가는 계약을 이행하는 데 드는 증분원가와 계약을 이행하는 데 직접 관련되는 그 밖의 원가 배분액으로 구성됨을 명확히 하였습니다. 동 개정사항은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 연결실체는 상기 개정 기준서의 적용이 연결재무제표에 미치는 영향이 유의적이지 아니할 것으로 예상하고 있습니다.

(마) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' (개정) - 부채의 유동·비유동 분류

부채의 분류는 기업이 보고기간 후 적어도 12개월 이상 부채의 결제를 연기할 권리의 행사 가능성에 영향을 받지 않으며, 부채가 비유동부채로 분류되는 기준을 충족한다면, 경영진이

보고기간 후 12개월 이내에 부채의 결제를 의도하거나 예상하더라도, 또는 보고기간말과 재무제표 발행승인일 사이에 부채를 결제하더라도 비유동부채로 분류합니다. 또한, 부채를 유동 또는 비유동으로 분류할 때 부채의 결제조건에 자기지분상품의 이전도 포함되나, 복합금융상품에서 자기지분상품으로 결제하는 옵션이 지분상품으로 분류되고 동 옵션을 부채와 분리하여 인식된 경우는 제외됩니다. 동개정사항은 2023년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용하며, 조기적용이 허용됩니다. 연결실체는 상기 개정 기준서의 적용이 연결재무제표에 미치는 영향이 유의적이지 아니할 것으로 예상하고 있습니다.

(바) 한국채택국제회계기준 2018-2020 연차개선

기업회계기준서 제1109호 '금융상품': 금융부채 제거 목적의 10% 테스트관련 수수료에 차입자와 대여자 사이에서 지급하거나 수취한 수수료(상대방을 대신하여 지급하거나 수취한 수수료 포함)만 포함된다는 개정내용을 포함하여 기업회계기준서 제1101호 '한국채택국제회계기준의 최초 채택': 최초채택기업인 종속기업, 기업회계기준서 제1116호 '리스': 리스인센티브, 기업회계기준서 제1041호 '농림어업': 공정가치 측정에 대한 일부 개정내용이 있습니다. 동 연차개선은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 연결실체는 상기 개정 기준서의 적용이 연결재무제표에 미치는 영향이 유의적이지 아니할 것으로 예상하고 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 연결실체의 지배를 받고 있는 기업이며, 연결실체는 피투자자에 대한 관여로 변동이익에 노출되거나 변동이익에 대한 권리가 있고 피투자자에 대하여 자신의 힘으로 그러한 이익에 영향을 미치는 능력이 있을 때 피투자자를 지배합니다. 연결실체가 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, 연결실체 내 기업간의 거래와 관련된 연결실체 내의 자산과 부채, 자본, 수익, 비용 및 현금흐름을 모두 제거하여 작성되고 있으며, 종속기업의 수익과 비용은 연결실체가 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.

연결실체는 연결재무제표 작성시 연결실체를 구성하는 기업이 유사한 상황에서 발생한 동일한 거래와 사건에 대하여 연결재무제표에서 채택한 회계정책과 다른 회계정책을 사용한 경우에는 연결실체의 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

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

연결실체는 식별가능한 취득 자산과 인수 부채를 취득일의 공정가치로 측정하며 취득관련 원가는 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.

연결실체는 이전대가, 피취득자에 대한 비지배지분의 금액 및 단계적으로 이루어지는 사업

결합의 경우 연결실체가 이전에 보유하고 있던 피취득자에 대한 지분의 취득일의 공정가치의 합계금액이 취득일의 식별가능한 취득 자산과 인수 부채의 순액을 초과하는 경우 그 초과 금액을 영업권으로 인식하며, 미달하는 경우 모든 취득 자산과 인수 부채를 정확하게 식별하였는지에 대해 재검토하고 잉가매수차익을 당기손익으로 인식하고 있습니다.

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

사업결합에 대한 최초 회계처리가 사업결합이 발생한 보고기간 말까지 완료되지 못한다면, 연결실체는 회계처리가 완료되지 못한 항목의 잠정 금액을 연결재무제표에 보고하고, 측정기간 동안에 취득일 현재 존재하던 사실과 상황에 대하여 새롭게 입수한 정보가 있는 경우 연결실체는 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

연결실체는 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.

연결실체가 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 포함된환율변동효과도 기타포괄손익으로 인식하며, 비화폐성항목에서 생긴 손익을 당기손익으로 인식하는 경우에는 그 손익에 포함된 환율변동효과도 당기손익으로 인식하고있습니다.

2) 해외사업장의 환산

서로 다른 기능통화(초인플레이션 경제의 통화가 아님)를 사용하는 개별기업으로 구성되는 연결실체는 연결재무제표를 작성하기 위하여 각 개별기업의 경영성과와 재무상태를 연결실체의 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. 연결실체가 지분을 전부 소유하고 있지는 않지만 연결실체에 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 연결실체의 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 종속기업을 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

연결실체는 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

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.

(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

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 기타포괄손익-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.

(다) 상각후원가측정금융자산

사업모형이 현금흐름 수취로 분류되고 계약상 현금흐름 특성 평가를 만족하는 금융자산은 상각후원가 측정 금융자산으로 분류합니다. 최초 인식 후에는 유효이자율법을 사용한 상각후원가로 측정하며, 이자수익은 유효이자율법을 사용하여 인식합니다.

(라) 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.

2) 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.

구 분		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 확률가중한 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.

3) 금융부채

금융부채는 금융상품의 계약당사자가 되는 때에만 채무상태표에 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.

(가) 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.

(나) 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.

(다) 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.

4) 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.

5) 부채와 자본의 분류

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

6) 파생상품

파생상품은 최초 인식시 계약일의 공정가치로 측정하고 이후 공정가치로 재측정하고 있습니다.

다.

(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

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 당사는 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 소

멸, 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.

(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.

(8) 재고자산

재고자산의 취득원가는 매입원가, 전환원가 및 재고자산을 현재의 장소에 현재의 상태로 이르게 하는 데 발생한 기타 원가 모두를 포함하고 있으며, 재고자산의 단위원가는 총평균법(미작품은 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) 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	5년	정액법
비품	5년	정액법
시설장치	5~8년	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.

(10) 무형자산

연결실체는 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 연결실체가 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 재검토하

여 적절하지 않은 경우 회계추정의 변경으로 처리하고 있습니다.

무형자산은 아래의 내용연수와 상각방법을 적용하고 있습니다.

구분	내용연수	상각방법
영업권	비한정	-
산업재산권	5년	정액법
소프트웨어	5년	정액법
기타의 무형자산	10년	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.

(11) 차입원가

연결실체는 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 자금에 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 발생된 차입원가를 가중평균하여 산정하며 회계기간동안 자본화한 차입원가는 당해 기간동안 실제 발생한 차입원가를 초과할 수 없습니다.

(12) 정부보조금

연결실체는 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 연결실체에 제공되는 즉

각적인 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

리스는 리스제공자가 대가와 교환하여 식별되는 자산의 사용 통제권을 일정기간 동안 리스이용자에게 이전하는 계약입니다. 회사는 계약의 약정시점에, 계약 자체가 리스인지, 계약이 리스를 포함하는지를 판단합니다.

리스이용자 및 리스제공자는 리스계약이나 리스를 포함하는 계약에서 계약의 각 리스요소를 리스가 아닌 요소(이하'비리스요소'라고 함)와 분리하여 리스로 회계처리합니다. 다만, 회사는 리스이용자로서의 회계처리에서 실무적 간편법을 적용하여 비리스요소를 리스요소와 분리하지 않고 각 리스요소와 관련 비리스요소를 하나의 리스요소로 회계처리합니다.

회사는 리스개시일에 기초자산을 사용할 권리를 나타내는 사용권자산과 리스료를 지급할 의무를 나타내는 리스부채를 인식합니다. 다만 회사는 단기리스와 소액기초자산리스에 대하여 리스이용자의 인식, 측정 및 표시 규정을 적용하지 않는 예외규정을선택하였습니다.

사용권자산은 리스개시일에 원가로 측정하고, 후속적으로 원가에서 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감하고, 리스부채의 재측정에 따른 조정을 반영하여 측정합니다. 또한 사용권자산은 리스개시일부터 사용권자산의 내용연수 종료일과 리스기간종료일 중 이른 날까지 감가상각합니다.

리스부채는 리스개시일 현재 지급되지 않은 리스료의 현재가치로 측정됩니다. 리스의 내재이자율을 쉽게 산정할 수 있는 경우에는 그 이자율로 리스료를 할인하며 그 이자율을 쉽게 산정할 수 없는 경우에는 리스이용자의 증분차입이자율을 사용합니다. 리스부채는 후속적으로 리스부채에 대한 이자비용만큼 증가하고, 지급한 리스료를 반영하여 감소합니다.

잔존가치보증에 따라 지급할 것으로 예상되는 금액의 변동,지수나 요율(이율)의 변동, 리스기간의 변경, 매수선택권이나 연장선택권의 행사여부평가의 변동에 따라 미래 리스료가 변경되는 경우에 리스부채를 재측정합니다. 리스부채는 재무상태표에 '유동성장기부채' 또는 '장기차입금'으로 분류합니다.

단기리스(리스개시일에 리스기간이 12개월 이하인 리스)와 소액자산리스의 경우 예외 규정을 선택하여 리스료를 리스기간에 걸쳐 정액기준으로 비용을 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 위

험과 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 연결실체가 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) 전환사채

연결실체가 발행한 전환사채는 계약의 실질에 따라 금융부채와 자본으로 각각 분류하고 있습니다. 최초인식시점에서 금융부채의 공정가치는 계약상 정해진 미래현금흐름을 당해 금융상품과 동일한 조건 및 유사한 신용상태를 가지며 실질적으로 동일한 현금흐름을 제공하지만 전환권이 없는 채무상품에 적용되는 그 시점의 시장이자율로 할인한 현재가치로 추정하고 전환권의 행사로 인하여 소멸되거나 만기까지 유효이자율법을 적용한 상각후원가로 측정하며, 자본요소인 전환권의 장부금액은 전환사채 전체의 공정가치에서 금융부채의 공정가치를 차감하여 법인세효과를 반영한 금액으로 결정하고 이후 재측정하지 않고 있습니다. 전환사채의 발행과 관련된 거래원가는 배분된 발행금액에 비례하여 금융부채와 자본에 배분하고 있습니다.

(16) 자기주식

연결실체가 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 연결실체 내의 다른 기업이 이러한 자기주식을 취득하여 보유하는 경우 지급하거나 수취한 대가는 자본에서 직접 인식하고 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

연결실체가 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.

(18) 수익

연결실체는 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

연결실체는 유무선 통신용 Power Transistor, 방산용 Power Amplifier, 화합물 패키지, 방산용 레이더부분품 등을 제조하여 고객에게 판매하는 사업을 영위하고 있습니다. 연결실체는 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 수행의무

로 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. 당사는 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

연결실체는 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. 연결실체가 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

연결실체는 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

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

(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 연결실체가 별개의 실체(기금)에 고정 기여금을 납부하고 연결실체의 법적 의무나 의제적 의무는 기금에 출연하기로 약정한 금액으로 한정되며 종업원이 받을 퇴직급여액은 연결실체와 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.

4) 해고급여

해고급여에 대한 부채와 비용은 연결실체가 해고급여의 제안을 더 이상 철회할 수 없을 때와 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채, 우발자산'의 적용범위에 포함되고 해고급여의 지급을 수반하는 구조조정에 대한 원가를 인식할 때 중 이른 날에인식합니다.

(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

법인세비용(수익)은 당기법인세비용(수익)과 이연법인세비용(수익)으로 구성되고 있습니다. 당기법인세와 이연법인세는 수익이나 비용으로 인식하여 당기손익에 포함하고 있으며, 동일 회계기간 또는 다른 회계기간에 자본에 직접 가감되는 항목과 관련된 당기법인세와 이연법인세는 자본에 직접 가감하고 있습니다.

1) 당기법인세

당기법인세는 회계기간의 과세소득(세무상결손금)에 대하여 납부할(환급받을) 법인세액이며, 과세소득(세무상결손금)은 과세당국이 제정한 법규에 따라 납부할(환급받을) 법인세를 산출하는 대상이 되는 회계기간의 이익(손실)으로서 포괄손익계산서의 손익과는 차이가 있습니다.

당기 및 과거기간의 당기법인세부채(자산)는 보고기간말까지 제정되었거나 실질적으로 제정된 세율(및 세법)을 사용하여, 과세당국에 납부할(과세당국으로부터 환급받을) 것으로 예상되는 금액으로 측정하고 있습니다.

당기 및 과거기간의 당기법인세 중 납부되지 않은 부분을 부채로 인식하며, 과거기간에 납부하여야 할 금액을 초과해서 납부하였다면 그 초과금액은 자산으로 인식하고 있으며, 과거 회계기간의 당기법인세에 대하여 소급공제가 가능한 세무상결손금과 관련된 혜택은 자산으로 인식하고 있습니다.

2) 이연법인세

연결실체는 모든 가산할 일시적차이에 대하여 이연법인세부채를 인식하고 있습니다. 다만 영업권을 최초로 인식하는 경우와 자산·부채가 최초로 인식되는 거래가 사업결합거래가 아니고 거래 당시의 회계이익이나 과세소득(세무상결손금)에 영향을 미치지 아니하는 거래인 경우 및 종속기업·지점 및 관계기업에 대한 투자자산 그리고 공동약정투자지분과 관련된 가산할 일시적차이에 대하여 지배기업·투자자 또는 참여자가 일시적차이의 소멸시점을 통제할 수 있고 예측가능한 미래에 일시적차이가 소멸하지 않을 가능성이 높은 경우에 발생하는 이연법인세부채는 인식하지 아니하고 있습니다.

연결실체는 차감할 일시적차이가 사용될 수 있는 과세소득의 발생가능성이 높은 경우에 모든 차감할 일시적차이에 대하여 이연법인세자산을 인식하고 있습니다. 다만, 자산이나 부채를 최초로 인식할 때 발생하는 거래로 사업결합거래가 아니고 거래 당시 회계이익이나 과세소득(세무상결손금)에 영향을 미치지 않는 거래인 경우 및 종속기업·지점 및 관계기업에 대한 투자자산 그리고 공동약정투자지분과 관련된 모든 차감할 일시적차이에 대하여 일시적차이가 예측가능한 미래에 소멸할 가능성이 높지 않거나 일시적차이가 사용될 수 있는 과세소득이 발생할 가능성이 높지 않은 경우에는 이연법인세자산은 인식하지 아니하고 있습니다. 미사용 세무상결손금과 세액공제가 사용될 수 있는 미래 과세소득의 발생가능성이 높은 경우 그 범위 안에서 이월된 미사용 세무상결손금과 세액공제에 대하여 이연법인세자산을 인식하고 있습니다.

이연법인세자산의 장부금액은 매 보고기간말에 검토하며 이연법인세자산의 일부 또는 전부에 대한 혜택이 사용되기에 충분한 과세소득이 발생할 가능성이 더 이상 높지않다면 이연법인세자산의 장부금액을 감액시키고 감액된 금액은 사용되기에 충분한 과세소득이 발생할 가능성이 높아지면 그 범위 내에서 환입하고 있습니다.

이연법인세 자산과 부채는 보고기간말까지 제정되었거나 실질적으로 제정된 세율(및세법)에 근거하여 당해 자산이 실현되거나 부채가 결제될 회계기간에 적용될 것으로 기대되는 세율을 사용하여 측정하고 있으며 이연법인세 자산과 부채는 할인하지 아니하고 있습니다.

연결실체가 당기법인세자산과 당기법인세부채를 상계할 수 있는 법적으로 집행가능한 권리를 가지고 있으며, 동일한 과세당국에 의해서 부과되는 법인세와 관련하여 과세대상기업이 동일한 경우 혹은 과세대상기업은 다르지만 당기법인세 부채와 자산을순액으로 결제할 의도가 있거나 유의적인 금액의 이연법인세부채가 결제되거나 이연법인세자산이 회수될 미래의 각 회계기간마다 자산을 실현하는 동시에 부채를 결제할 의도가 있는 경우 이연법인세자산과 이연법인세부채를 상계하고 있습니다.

(22) 주당이익

연결실체는 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.

(23) 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.

2020년도 중 COVID-19의 확산은 국내외 경제에 중대한 영향을 미치고 있습니다. 이는 생산성 저하와 매출의 감소나 지연, 기존 채권의 회수 등에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며 이로 인해 연결실체의 재무상태와 재무성과에도 부정적인 영향이 발생할 수 있습니다. 연결재무제표 작성시 사용된 중요한 회계추정 및 가정은 COVID-19에 따른 불확실성의 변동에 따라 조정될 수 있으며, COVID-19로 인하여 연결실체의 사업, 재무상태 및 경영성과 등에 미칠 궁극적인 영향은 현재 예측할 수 없습니다.

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) 비금융자산의 손상

연결실체는 매 보고기간말에 모든 비금융자산에 대하여 손상징후의 존재 여부를 평가하고 있습니다. 회원권 등 비한정 내용연수의 무형자산에 대해서는 매년 또는 손상징후가 있는 경우에 손상검사를 수행하며 기타 비금융자산에 대해서는 장부금액이 회수가능하지 않을 것이라는 징후가 있을 때 손상검사를 수행합니다. 사용가치를 계산하기 위하여 경영자는 해당 자

산이나 현금창출단위로부터 발생하는 미래기대현금흐름을 추정하고 동 미래기대현금흐름의 현재가치를 계산하기 위한 적절한 할인율을선택하여야 합니다.

2) 금융자산의 공정가치 평가

기타포괄손익-공정가치측정금융자산 및 파생금융상품 등은 최초 인식 이후 공정가치로 측정하며, 공정가치 변동에 따른 평가손익을 당기손익 또는 기타포괄손익누계액으로 반영하고 있습니다. 공정가치 측정 시 활성시장에서 공시되는 시장가격이 있는 경우에는 그 시장가격을 공정가치로 적용하나, 그러한 시장가격이 없는 경우에는 미래기대현금흐름과 할인율에 대한 경영자의 판단을 요구하는 평가기법을 이용하여 공정가치를 추정하고있습니다.

3) 매출채권 및 기타채권에 대한 기대신용손실충당금 설정

매출채권 및 기타채권에 대한 기대신용손실충당금을 추정하기 위해 미래지향적인 정보를 포함하여 연결실체의 과거 경험과 알려진 신용평가에 근거한 질적, 양적인 정보 분석을 통하여 손실충당금을 추정하고 있습니다.

4) 영업권 손상

영업권이 배분된 현금창출단위에 대해 손상검사 수행시 사용가치의 계산은 자산에서창출될 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 기대되는미래현금흐름의 가격을 결정할 때 시장 참여자들이 반영하는 비유동성과 같은 그 밖의 요소 등다양한 추정에 근거하여 이루어지고 있습니다.

5) 이연법인세

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

3. 재무위험관리

(1) 재무위험관리요소

연결실체는 여러 활동으로 인하여 시장위험(환위험, 가격위험 및 이자율위험), 신용위험 및 유동성위험과 같은 다양한 재무위험에 노출되어 있습니다. 연결실체의 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 위험관리에대한 문서화된 정책을 검토, 승인합니다.

(2) 시장위험

1) 외환위험

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

연결실체는 영업활동에서 발생하는 환위험의 최소화를 위하여 수출입 등의 경상거래및 예금, 차입 등의 자금거래시 현지통화로 거래하거나 입금 및 지출 통화를 일치시키는것을 원칙으로 함으로써 환포지션 발생을 최대한 억제하고 있습니다.

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

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

(단위: USD, GBP, EUR, CNY, JPY, 천원)

구 분	화폐단위	당기말		전기말	
		외화금액	원화금액	외화금액	원화금액
외화자산	USD	5,062,916.62	5,508,453	2,998,073.88	3,471,170
	GBP	-	-	8.58	13
	EUR	739,532.07	989,671	143,981.00	186,805
	CNY	7,820.00	1,306	24,600.00	4,077
	합 계		6,499,430		3,662,065
외화부채	USD	4,274,109.44	4,650,231	7,564,733.75	8,758,449
	GBP	2,094.84	3,105	1,243.00	1,888
	EUR	66,794.16	89,387	199,047.78	258,251
	CNY	-	-	5,182.00	859
	JPY	7,899,538.00	83,282	251,052.00	2,670
	합 계		4,826,005		9,022,117

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

(단위: 천원)

구 분	당기말		전기말	
	상승시	하락시	상승시	하락시
USD	42,911	(42,911)	(264,364)	264,364
GBP	(155)	155	(94)	94
EUR	45,014	(45,014)	(3,572)	3,572
CNY	65	(65)	161	(161)
JPY	(4,164)	4,164	(133)	133

2) 가격위험

연결실체는 지분상품에서 발생하는 가격변동위험에 노출되어 있습니다. 지분상품은 매매목적이지 아닌 전략적 목적으로 보유하고 있습니다. 보고기간말 현재 공정가치로 평가하는 기타포괄손익-공정가치측정금융자산은 당기말 및 전기말 현재 각각 9,383,984천원 및 9,373,757천원이며, 다른 변수가 일정하고 지분상품의 가격이 10% 변동할 경우 가격변동이 자본에 미치는 영향은 당기말 및 전기말 현재 각각 938,398천원 및 937,376천원입니다.

3) 이자율 위험

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

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
상승시	(416,230)	10,318
하락시	416,230	(10,318)

(3) 신용위험

신용위험은 연결실체 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 연결실체의 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)	27,244,198	109,601,958
매출채권	10,014,411	13,316,577
미수금	170,173	131,343
기타금융자산 - 유동	98,136,027	13,189,911
기타금융자산-비유동	10,519,897	16,124,906
합 계	146,084,706	152,364,695

(주1) 현금 시재액과 정부보조금은 제외하였습니다.

(4) 유동성 위험

연결실체는 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 연결실체의 자금조달 계획, 약정 준수, 연결실체 내

부의 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)	20,309,125	18,978,138	839,970	-	40,127,233
전환사채	-	-	31,779,629	-	31,779,629
리스부채	71,032	109,892	63,308	-	244,232
매입채무 및 기타금융부채	12,763,719	185,427	26,130	13,444	12,988,720
합 계	33,143,876	19,273,457	32,709,037	13,444	85,139,814

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	1년 미만	1~2년	2~5년	5년 초과	합 계
차입금(주1)	12,386,096	-	-	-	12,386,096
전환사채	-	-	999,990	-	999,990
리스부채	4,866	-	-	-	4,866
매입채무 및 기타금융부채	15,425,275	653,348	22,547	9,082	16,110,252
합 계	27,816,237	653,348	1,022,537	9,082	29,501,204

(주1) 차입금은 이자비용을 포함하고 있습니다.

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

당기말과 전기말 현재 연결실체의 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
부채(A)	95,183,250	44,667,915
자본(B)	217,121,264	215,572,935
부채비율(A/B)	43.84%	20.72%

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) 공시가

격

- (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	-	1,014,300	-	1,014,300
장기금융자산				
당기손익-공정가치측정금융자산	-	3,851,258	-	3,851,258
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	12,245	9,371,739	-	9,383,984
합 계	12,245	14,237,297	-	14,249,542

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	수준 1	수준 2	수준 3	합 계
장기금융자산				
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	-	9,373,757	-	9,373,757
단기기타금융부채				
당기손익-공정가치측정금융부채	-	650	-	650
합 계	-	9,374,407	-	9,374,407

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

보고기간말 현재 재무상태표에서 공정가치로 측정되는 자산과 부채 중 공정가치 서열체계 수준2로 분류된 항목의 가치평가기법과 투입변수는 다음과 같습니다.

- 당기손익-공정가치측정금융자산(파생상품)

장외파생상품의 경우 활성시장에서 거래될 경우 공시되는 가격을 사용하며, 장외파생상품의 경우 독립적인 외부전문평가기관에 의해 산출된 공정가치를 사용하고 있습니다. 외부전문평가기관은 시장에서 관측 가능한 투입 변수에 기초한 옵션, 이자율스왑, 통화스왑 등과 같은 보편적인 장외파생상품의 공정가치 결정에는 시장참여자가 일반적으로 사용하는 평가기법을 이용한 자체평가모형을 사용합니다.

- 기타포괄손익-공정가치측정 지분증권

상장주식 등 활성시장에서 거래되는 유가증권의 경우 공시되는 가격을 사용하고 있으며, 공시가격이 없는 경우 대부분 독립적인 외부전문평가기관에 의해 산출된 공정가치를 사용하고 있습니다. 외부평가기관은 공정가치 산정시 추정재무제표를 기초로한 미래현금흐름, 예상배당현금흐름 혹은 유사기업의 평균주가수준 및 재무비율 등을 기초로 하여, DCF모형(Discounted Cash Flow Model), IMV모형(Imputed Market Value Model), FCFE모형(Discounted Free Cash Flow to Equity Model), 배당할인모형, 위험조정할인율법 중 평가대상의 특성을 고려하여 적합하다고 판단된 1개 이상의 평가방법을 사용하여 공정가치를 산정하고 있습니다.

5. 범주별 금융상품

(1) 금융자산

당기말 및 전기말 현재 금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익- 공정가치측정금융자 산	상각후원가측정 금융자산	기타포괄손익- 공정가치측정금융자 산	위험회피 파생상품자산	합 계
현금및현금성자산	-	27,179,803	-	-	27,179,803
단기금융자산	1,014,300	97,074,398	-	-	98,088,698
단기대여금	-	20,000	-	-	20,000
매출채권	-	10,014,411	-	-	10,014,411
미수금	-	170,173	-	-	170,173
미수수익	-	643,995	-	-	643,995
보증금(유동)	-	397,634	-	-	397,634
장기금융자산	3,851,258	501,400	9,383,984	-	13,736,642
보증금(비유동)	-	634,513	-	-	634,513
합 계	4,865,558	136,636,327	9,383,984	-	150,885,869

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익- 공정가치측정금융자 산	상각후원가측정 금융자산	기타포괄손익- 공정가치측정금융자 산	위험회피 파생상품자산	합 계
현금및현금성자산	-	109,461,301	-	-	109,461,301
단기금융자산	-	12,752,267	-	-	12,752,267
매출채권	-	13,316,577	-	-	13,316,577
미수금	-	131,343	-	-	131,343
미수수익	-	338,700	-	-	338,700
보증금(유동)	-	98,944	-	-	98,944
장기금융자산	-	6,500,000	9,373,757	-	15,873,757
보증금(비유동)	-	251,149	-	-	251,149
합 계	-	142,850,281	9,373,757	-	152,224,038

(2) 금융부채

당기말 및 전기말 현재 범주별 금융부채의 내역은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익- 공정가치측정금융부채	상각후원가측정금융부 채	위험회피파생상품부채	합 계
단기차입금	-	19,717,600	-	19,717,600
유동성장기부채	-	511,400	-	511,400
단기리스부채	-	71,031	-	71,031
매입채무	-	6,493,291	-	6,493,291
미지급금	-	5,396,563	-	5,396,563
미지급비용	-	851,577	-	851,577
장기차입금	-	19,248,410	-	19,248,410
전환사채	-	29,359,183	-	29,359,183
장기리스부채	-	173,200	-	173,200
장기미지급금	-	158,891	-	158,891
장기미지급비용	-	81,422	-	81,422
임대보증금	-	6,975	-	6,975
합 계	-	82,069,543	-	82,069,543

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익- 공정가치측정금융부채	상각후원가측정금융부 채	위험회피파생상품부채	합 계
단기차입금	-	12,280,000	-	12,280,000
단기리스부채	-	4,866	-	4,866
단기기타금융부채	650	-	-	650
매입채무	-	10,848,880	-	10,848,880
미지급금	-	3,902,264	-	3,902,264
미지급비용	-	673,481	-	673,481
전환사채	-	728,215	-	728,215
장기미지급금	-	610,501	-	610,501
장기미지급비용	-	67,054	-	67,054
임대보증금	-	7,423	-	7,423
합 계	650	29,122,684	-	29,123,334

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

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
상각후원가측정금융자산:		
이자수익	1,973,871	2,320,851
대손상각비	29,442	296,223
외환차손익	(170,448)	958,027
외화환산손익	(92,971)	(36,679)
당기손익-공정가치측정금융자산:		
당기손익-공정가치측정금융자산평가이익	1,364,144	-
당기손익-공정가치측정금융자산거래손실	(117,795)	(269,193)
기타포괄손익-공정가치측정금융자산		
배당금수익	375,834	356,360
상각후원가측정금융부채:		
이자비용	(1,108,133)	(1,122,991)
외환차손익	1,026,942	(178,791)
외화환산손익	90,766	65,070
당기손익-공정가치측정금융부채:		
당기손익-공정가치측정금융부채평가손실	-	(650)
합 계	3,371,652	2,388,227

6. 현금및현금성자산

당기말 및 전기말 현재 현금및현금성자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
현금시재액	5,117	2,743
은행예금 등	27,244,198	109,601,958
차감 : 정부보조금	(69,512)	(143,400)
합 계	27,179,803	109,461,301

7. 장단기금융자산

(1) 당기말과 전기말 현재 연결실체의 금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
단기금융자산 :		
당기손익-공정가치측정금융자산	1,014,300	-
상각후원가측정기타금융자산	97,074,398	12,752,267
소 계	98,088,698	12,752,267
장기금융자산 :		
당기손익-공정가치측정금융자산	3,851,258	-
상각후원가측정기타금융자산	501,400	6,500,000
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	9,383,984	9,373,757
소 계	13,736,642	15,873,757
합 계	111,825,340	28,626,024

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

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
당기손익-공정가치측정금융자산:		
파생상품 등	4,865,558	-

(3) 당기말과 전기말 현재 상각후원가측정기타금융자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
유동항목 :		
단기금융상품(정기예적금 등)	97,074,398	12,752,267
비유동항목 :		
장기금융상품(정기예금)	501,400	6,500,000

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

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
기타포괄손익-공정가치측정금융자산 :		
신종자본증권	9,371,739	9,373,757
상장주식	12,245	-

합계	9,383,984	9,373,757
----	-----------	-----------

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	12,198,726	(2,184,315)	10,014,411	15,478,750	(2,162,172)	13,316,578
미수금	178,659	(8,487)	170,172	139,829	(8,487)	131,342
미수수익	643,995	-	643,995	338,700	-	338,700
단기대여금	20,000	-	20,000	-	-	-
보증금(유동)	397,634	-	397,634	98,944	-	98,944
보증금(비유동)	634,513	-	634,513	251,149	-	251,149
합 계	14,073,527	(2,192,802)	11,880,725	16,307,372	(2,170,659)	14,136,713

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

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	연체된 일수					
	3개월 이내	4~6개월	6~9개월	9~12개월	1년 초과 채권	계
총장부금액	9,647,879	313,616	73,809	2,448	2,160,974	12,198,726
기대손실율	0.11%	0.25%	12.77%	100.00%	100.00%	
전체기간기대손실	10,699	772	9,422	2,448	2,160,974	2,184,315
순장부금액	9,637,180	312,845	64,387	-	-	10,014,411

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	연체된 일수					
	3개월 이내	4~6개월	6~9개월	9~12개월	1년 초과 채권	계
총장부금액	12,873,416	480,319	12,611	13,138	2,099,266	15,478,750
기대손실율	0.06%	7.33%	51.18%	99.81%	100.00%	
전체기간기대손실	8,115	35,224	6,454	13,113	2,099,266	2,162,172
순장부금액	12,865,301	445,095	6,157	25	-	13,316,578

(3) 당기 및 전기 중 매출채권 및 미수금의 손실충당금(대손충당금)의 변동내용은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	사업결합	환입	기타	기말
매출채권	2,162,172	51,585	(29,442)	-	2,184,315
미수금	8,487	-	-	-	8,487
합 계	2,170,659	51,585	(29,442)	-	2,192,802

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	설정	환입	기타	기말
매출채권	2,458,395	-	(296,223)	-	2,162,172
미수금	8,487	-	-	-	8,487
합 계	2,466,882	-	(296,223)	-	2,170,659

9. 재고자산

당기말 및 전기말 현재 재고자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말			전기말		
	평가전금액	평가충당금	장부금액	평가전금액	평가충당금	장부금액
원재료	63,850,399	(4,214,698)	59,635,701	35,308,457	(3,232,443)	32,076,014
재공품	8,295,986	(754,618)	7,541,368	7,743,286	(563,293)	7,179,993
제품	13,631,395	(6,419,704)	7,211,691	14,706,357	(3,476,319)	11,230,038
상품	103,373	(42,504)	60,869	142,745	(45,158)	97,587
미착품	341,492	-	341,492	1,552,191	-	1,552,191
합 계	86,222,645	(11,431,524)	74,791,121	59,453,036	(7,317,213)	52,135,823

10. 유형자산

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

(단위 : 천원)

구 분	당기말			전기말		
	취득원가	감가상각누계액	장부금액	취득원가	감가상각누계액	장부금액
토지	42,836,412	-	42,836,412	13,207,055	-	13,207,055
건물	20,048,903	(2,950,039)	17,098,864	17,249,137	(2,145,981)	15,103,156
구축물	621,677	(126,069)	495,608	654,579	(112,329)	542,250
기계장치	34,590,382	(22,924,582)	11,665,800	28,755,063	(16,427,796)	12,327,267
차량운반구	428,698	(266,711)	161,987	430,951	(222,649)	208,302
공구와기구	2,101,670	(1,442,996)	658,674	283,147	(263,323)	19,824
비품	2,602,954	(1,784,205)	818,749	2,107,751	(1,263,607)	844,144
시설장치	1,486,997	(520,753)	966,244	733,121	(430,976)	302,145
건설중인자산	1,155,491	(100,000)	1,055,491	2,773,258	-	2,773,258
합 계	105,873,184	(30,115,355)	75,757,829	66,194,062	(20,866,661)	45,327,401

(2) 당기 및 전기 중 유형자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	취득	사업결합	처분	감가상각	대체	외환차이 등	기말
토지(주1)	13,207,055	1,948,385	5,143,628	-	-	22,550,235	(12,891)	42,836,412
건물(주1)	15,103,156	901,615	1,558,263	-	(455,868)	42,692	(50,994)	17,098,864
구축물	542,250	-	3,472	-	(18,870)	-	(31,244)	495,608
기계장치	12,327,267	1,520,964	1,142,460	(43,500)	(3,611,924)	334,640	(4,107)	11,665,800
차량운반구	208,302	-	33,710	(10,281)	(69,744)	-	-	161,987
공구와기구	19,824	49,678	635,792	-	(46,620)	-	-	658,674
비품	844,144	195,985	96,087	(640)	(316,654)	-	(173)	818,749
시설장치	302,145	303,876	-	-	(89,777)	450,000	-	966,244
건설중인자산	2,773,258	21,659,800	-	-	-	(23,377,567)	-	1,055,491
합 계	45,327,401	26,580,303	8,613,412	(54,421)	(4,609,457)	-	(99,409)	75,757,829

(주1) 당기말 현재 차입금과 관련하여 담보로 제공되어 있습니다(주석 25 참조).

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	취득	처분	감가상각	대체	외환차이 등	기말
토지(주1)	13,199,723	-	-	-	-	7,332	13,207,055
건물(주1)	15,499,392	4,673	-	(432,340)	-	31,431	15,103,156
구축물	491,114	50,561	-	(16,634)	-	17,209	542,250
기계장치	7,052,089	7,421,357	(2,752)	(3,216,548)	1,067,877	5,244	12,327,267
차량운반구	150,711	128,072	(1)	(70,480)	-	-	208,302
공구와기구	20,430	6,111	(1)	(6,716)	-	-	19,824
비품	831,263	349,842	(68)	(337,503)	-	610	844,144
시설장치	257,122	38,525	-	(60,502)	67,000	-	302,145
건설중인자산	2,956,740	951,395	-	-	(1,134,877)	-	2,773,258
합 계	40,458,584	8,950,536	(2,822)	(4,140,723)	-	61,826	45,327,401

11. 영업권

(1) 당기말 및 전기말 현재 영업권의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
취득원가	2,325,719	1,645,067
손상차손누계액	-	-
장부금액	2,325,719	1,645,067

(2) 당기 및 전기 중 영업권의 변동 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
기초금액	1,645,067	1,645,067
사업결합취득	680,652	-
기말금액	2,325,719	1,645,067

12. 무형자산

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

(단위 : 천원)

구 분	당기말			전기말		
	취득원가	상각누계액	장부금액	취득원가	상각누계액	장부금액
산업재산권	1,387,447	(1,141,579)	245,868	1,373,472	(860,857)	512,615
회원권	295,894	-	295,894	230,300	-	230,300
소프트웨어	2,998,792	(2,180,922)	817,870	2,749,733	(1,921,739)	827,994
기타의무형자산	4,064,709	(829,520)	3,235,189	2,851,067	(617,731)	2,233,336
합 계	8,746,842	(4,152,021)	4,594,821	7,204,572	(3,400,327)	3,804,245

(2) 당기 및 전기 중 무형자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	취득	사업결합	상각	대체	외환차이 등	기말
산업재산권	512,615	13,975	-	(280,722)	-	-	245,868
회원권	230,300	-	65,594	-	-	-	295,894
소프트웨어	827,994	100,076	142,682	(250,473)	(2,300)	(109)	817,870
기타의무형자산	2,233,336	86,000	1,273,642	(357,789)	-	-	3,235,189
합 계	3,804,245	200,051	1,481,918	(888,984)	(2,300)	(109)	4,594,821

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	취득	상각	대체	외환차이 등	기말
산업재산권	772,997	16,753	(277,135)	-	-	512,615
회원권	155,300	75,000	-	-	-	230,300
소프트웨어	383,375	580,216	(185,770)	50,000	173	827,994
기타의무형자산	2,518,443	-	(285,107)	-	-	2,233,336
건설중인자산	-	50,000	-	(50,000)	-	-
합 계	3,830,115	721,969	(748,012)	-	173	3,804,245

한편, 연결실체는 당기 중 연구와 개발에 지출된 비용 11,751,312천원(전기: 10,244,860천원)을 포괄손익계산서의 경상개발비의 항목으로 회계처리 하였습니다.

13. 리스

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

(단위 : 천원)

구분	당기말			전기말		
	취득금액	감가상각누계액	장부금액	취득금액	감가상각누계액	장부금액
부동산	24,338	(19,628)	4,710	8,307	(7,121)	1,186
차량운반구	312,215	(73,717)	238,498	9,871	(6,234)	3,637
합 계	336,553	(93,345)	243,208	18,178	(13,355)	4,823

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

(당기)

(단위 : 천원)

구분	기초	사업결합	증가	감소	감가상각비	당기말
부동산	1,186	6,123	-	(539)	(2,060)	4,710
차량운반구	3,637	123,729	129,989	-	(18,857)	238,498
합 계	4,823	129,852	129,989	(539)	(20,917)	243,208

(전기)

(단위 : 천원)

구분	기초	회계정책변경효과	증가	감소	감가상각비	전기말
부동산	-	8,307	-	-	(7,121)	1,186
차량운반구	-	9,871	-	-	(6,234)	3,637
합 계	-	18,178	-	-	(13,355)	4,823

(3) 리스부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기	전기
기초	4,866	-
회계정책변경효과	-	18,178
사업결합	130,426	-
증가	129,989	-
감소	(538)	-
이자비용	1,076	215
지급	(21,587)	(13,527)
기말	244,232	4,866
유동	71,031	4,866
비유동	173,200	-

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

(단위 : 천원)

구분	당기	전기
단기리스료	582,690	698,808
단기리스가 아닌 소액자산 리스료	31,178	36,838

(5) 당기말 현재 리스부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기말	전기말

	최소리스료	최소리스료의 현재가치	최소리스료	최소리스료의 현재가치
1년 이내	71,702	71,031	4,891	4,866
1년 초과 5년 이내	180,661	173,200	-	-
합 계	252,363	244,231	4,891	4,866

14. 차입원가

차입원가의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
적격자산	유형자산	유형자산
자본화된 차입원가	27,436	12,243
자본화이자율	1.10%	0.51%

15. 차입금

(1) 당기말 및 전기말 현재 차입금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

차입처	내역	만기일	연이자율(%)	당기말	전기말
단기차입금:					
우리은행	이차보전대출	2020-02-12	1.77%	-	500,000
산업은행	삼성동반시설자금대출	2021-08-09	0.51%	2,000,000	2,000,000
	삼성동반운영자금대출	2021-08-12	0.69%	2,000,000	2,000,000
	산업은행운영자금대출	2021-08-10	1.09%	1,000,000	1,000,000
	산업은행시설자금대출	2021-12-06	0.45%	4,780,000	4,780,000
	산업은행운영자금대출	2021-07-06	0.73%	2,000,000	2,000,000
국민은행	국민은행운영자금대출	2021-07-10	1.22%	5,000,000	-
기업은행	기업은행외화운영자금대출	2021-02-21	1.07%	870,400	-
	기업은행외화운영자금대출	2021-02-21	1.02%	761,600	-
	기업은행외화운영자금대출	2021-02-21	0.98%	1,305,600	-
유동성장기차입금:					
NH농협은행	국방중소기업정책자금대출	2024-09-15	0.34%	511,400	-
단기차입금 합계				20,229,000	12,280,000
장기차입금:					
산업은행	산업은행시설대출	2023-11-10	1.10%	17,900,000	-
NH농협은행	국방중소기업정책시설자금대출	2024-09-15	0.34%	809,810	-
	국방중소기업정책시설자금대출	2024-09-15	0.34%	225,000	-
	국방중소기업정책운전자금대출	2024-06-15	0.34%	825,000	-
장기차입금 소계				19,759,810	-
차감 : 유동성 대체				(511,400)	-
장기차입금 합계				19,248,410	-

당기말 현재 연결실체는 단기금융상품 및 유형자산을 차입금에 대한 담보로 제공하고 있습니다(주석 25 참조).

(2) 당기말 현재 장기차입금 상환일정은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	장기차입금
1년 이내	511,400
1년 초과 2년 이내	511,370
2년 초과 3년 이내	18,411,360
3년 초과 4년 이내	325,680
4년 초과 5년 이내	—
5년 초과	—
합계	19,759,810

16. 전환사채

(1) 당기말 및 전기말 현재 전환사채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	발행일	만기일	이자율	당기말	전기말	상환방법
㈜메탈라이프 제2회 기명식 무보증 사모전환사채(주1)	2018년 11월 08일	2022년 11월 08일	0.00%	-	999,990	만기상환
㈜메탈라이프 제3회 무기명식 무보증 사모전환사채(주5)	2020년 07월 01일	2024년 01월 01일	0.00%	3,800,000	-	만기상환
㈜메탈라이프 제4회 무기명식 무보증 사모전환사채(주5)	2020년 10월 05일	2024년 04월 05일	0.00%	5,000,000	-	만기상환
제4회 무기명식 무보증 사모 전환사채(주2)	2020년 08월 03일	2024년 08월 03일	0.00%	30,000,000	-	만기상환
합 계				38,800,000	999,990	
전환권조정				(9,440,817)	(271,775)	
전환권조정 차감계				29,359,183	728,215	
내재파생상품부채(주3)				7,715,250	-	
파생상품평가이익(주4)				(532,620)	-	
전환권대가대체(주4)				(7,182,630)	-	
내재파생상품부채 계				-	-	
전환사채 장부가액				29,359,183	728,215	
유동성대체액				-	-	
비유동성잔액				29,359,183	728,215	

(주1) 해당 전환사채는 2020년 2월 3일자로 전액에 대하여 전환청구 되었습니다.

(주2) 전환사채는 2020년 8월 3일에 발행되었습니다.

(주3) 회사는 상기 전환사채에 부여된 옵션을 발행일 평가 기준으로 파생상품부채로 분류하였습니다.

(주4) 회사는 상기 전환사채에 전환가액 조정이 2020년 11월 2일에 완료되어 파생상품평가 후 자본으로 대체하였습니다.

(주5) (주)메탈라이프 제3회 및 제4회 무보증 사모전환사채는 종속기업인 (주)메탈라이프가 발행한 것입니다.

지배기업은 (주)메탈라이프가 발행한 제3회 전환사채 총 60억원 중 22억원의 전환사채를 취득하였습니다.

(2) 전환사채의 세부 내역은 다음과 같습니다.

알에프에이치아이씨(주) 무기명식 이권부 사모 전환사채

구분	내용		
사채의 종류	무기명식 이권부 사모 전환사채		
사채의 액면금액	30,000,000,000원		
발행일	2020년 08월 03일	만기일	2024년 08월 03일
표시이자율	0%	만기보장수익률	0%
전환시 발행주식	기명식 보통주식		
전환가격(주1)	액면가 500원을 기준으로 1주당 38,214원		
전환청구기간	2021년 08월 03일부터 2024년 07월 03일까지		
인수인(주2)	한국투자 혁신성장 스케일업 사모투자합자회사(15,000,000,000원)		
	아이비케이케이아이피 성장디딤돌 제일호 사모투자합자회사(5,000,000,000원)		
	한국투자 바이오 글로벌 펀드(5,000,000,000원)		
인수인	SK증권 주식회사(5,000,000,000원)		

(주1) 본 사채권 발행 후 매 3개월이 되는 날마다 전환가액 조정일 전일을 기산일로하여 기산일로부터 소급한 1개월 가중산술평균주가, 1주일 가중산술평균주가, 최근일 가중산술평균주가를 산술평균한 가액과 최근일 가중산술평균주가 중 높은 가액이 본건 전환사채의 전환가액보다 낮은 경우에는 그 가액을 새로운 전환가액으로 조정한다. 단, 새로운 전환가격은 발행 당시 전환가액 조정일전에 신주의 발행 등의 사유로 전환가격을 이미 조정한 경우에는 이를 감안하여 산정한 가격의 94.2% 이상으로 한다

(주2) 상기 인수인의 업무집행조합원은 한국투자파트너스 주식회사입니다.

(주)메탈라이프 제3회 무기명식 무보증 사모전환사채

구분	내용		
사채의 종류	무기명식 무보증 사모전환사채		
사채의 액면금액	3,800,000,000원		
발행일	2020년 07월 01일	만기일	2024년 01월 01일
표시이자율	0%	만기보장수익률	0%
전환시 발행주식	기명식 보통주식		
전환가격	액면가 500원을 기준으로 1주당 19,660원(자가 전환사채 및 신주인수권부사채 발행, 유상증자 및 무상증자, 주식배당, 준비금의 자본전입 등에 의하여 필요시 전환 가격 조정함)		
전환청구기간	2021년 07월 01일 부터 2023년 12월 01일 까지		
인수인	엔에이치 한양 소부장 신기술투자조합 제1호(3,500,000,000원)		
	한기우(300,000,000원)		

(주)메탈라이프 제4회 무기명식 무보증 사모전환사채

구분	내용		
사채의 종류	무기명식 무보증 사모전환사채		
사채의 액면금액	5,000,000,000원		
발행일	2020년 10월 05일	만기일	2024년 04월 05일
표시이자율	0%	만기보장수익률	0%
전환시 발행주식	기명식 보통주식		
전환가격	액면가 500원을 기준으로 1주당 20,000원(자가 전환사채 및 신주인수권부사채 발행, 유상증자 및 무상증자, 주식배당, 준비금의 자본전입 등에 의하여 필요시 전환 가격 조정함)		
전환청구기간	2021년 10월 05일 부터 2024년 03월 05일 까지		
인수인	SK증권(3,000,000,000원)		
	NH투자증권(2,000,000,000원)		

(주1) 제2회 기명식 이권부 무보증사모전환사채(액면금액999,990천원)는 2020년 2월 3일자로 전액에 대하여 전환청구 되었습니다

17. 퇴직급여

연결실체는 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	742,831	630,587
판매비와관리비	357,872	330,171
경상개발비	459,031	384,702
소 계	1,559,734	1,345,460
기타의 퇴직급여 비용:		
판매비와관리비	12,360	11,777
합 계	1,572,094	1,357,237

18. 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	23,847,620주	23,842,102주
보통주 자본금	11,923,810	11,921,051

(2) 당기 및 전기 중 유통주식수의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 주)

구 분	주식수
전기초	22,445,959
전환사채 전환	1,364,346
주식선택권의 행사	31,797
자기주식의 취득(주1)	(5,000)
전기말	23,837,102
당기초	23,837,102
주식선택권의 행사	5,518
자기주식의 취득(주1)	(152,275)
당기말	23,690,345

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

(3) 당기말 및 전기말 현재 기타불입자본의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
주식발행초과금	83,236,035	83,168,591
전환권대가	5,602,451	-
자기주식처분이익	1,875,037	1,875,037
기타자본잉여금	2,178,076	1,833,407
합 계	92,891,599	86,877,035

(4) 당기말 및 전기말 현재 기타자본구성요소의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
주식선택권	761,233	520,074
자기주식(주1)	(5,303,999)	(128,000)
합 계	(4,542,766)	392,074

(주1) 자기주식의 변동내용은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 천원)

구분	당기		전기	
	주식수	금액	주식수	금액
기초	5,000	128,000	-	-
취득	152,275	5,176,000	5,000	128,000
처분	-	-	-	-
소각	-	-	-	-
기말	157,275	5,304,000	5,000	128,000

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

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
해외사업환산손익	(157,235)	246,575
기타포괄손익-공정가치측정금융 자산 평가손익	204,602	206,388
합 계	47,367	452,963

(6) 기타포괄손익누계액의 변동내용은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	증가	법인세효과	기말
해외사업환산손익	246,575	(403,810)	-	(157,235)
기타포괄손익-공정가치측정 금융자산 평가손익	206,388	(2,268)	482	204,602
합 계	452,963	(406,078)	482	47,367

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	증가	법인세효과	기말
해외사업환산손익	36,418	210,157	-	246,575
기타포괄손익-공정가치측정 금융자산 평가손익	105,713	129,070	(28,395)	206,388
합 계	142,131	339,227	(28,395)	452,963

19. 주식기준보상

(1) 지배기업이 부여한 주식선택권

1) 지배기업은 주주총회 결의에 의거 연결실체의 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, 9차, 10차, 11차 : 부여일 이후 3년 이상 회사의 임직원으로 재직한 자에 한해 행사가능하며 3년 경과 시점에서 5년간 행사
	7차 : 부여일 이후 2년 이상 회사의 임직원으로 재직한 자에 한해 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	189,609	221,406	16,045	15,049
부여	35,000	-	31,600	-
행사	(5,518)	(31,797)	9,940	9,115
소멸	-	-	-	-
기말 잔여주	219,091	189,609	18,683	16,045

당기말 현재 행사가능한 주식선택권은 219,091주이며, 당기 중 5,518주의 주식선택권이 가중평균주당 9,940원에 행사되었습니다. 또한 유효한 주식선택권의 가중평균잔여만기는 4.53년이며, 가중평균행사가가격은 18,683원입니다.

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

(단위: 원, 주)

구 분	8차(주2)	10차	11차(주3)
부여일의 주가	9,940	20,000	31,700
행사가격	9,940	19,200	31,600
기대주가변동성	27.44%	17.77%	20.35%
옵션만기	2022-03-27	2026-03-05	2028-03-05
무위험이자율(주1)	3.15%	2.70%	1.33%
공정가치	2,868	4,414	7,585

(주1) 무위험이자율은 잔존 만기의 국고채 이자율을 이용하였습니다.

(주2) 8차 주식선택권은 전기 이전에 주식병합과 합병으로 인하여 부여일의 주가, 행사가격, 공정가치의 조정이 발생하였습니다.

(주3) 11차 주식선택권은 당기에 부여되었습니다.

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

구 분	만기	주식선택권 수량	주당 행사가격
8차	2022년	59,091	9,940
10차	2026년	125,000	19,200
11차	2028년	35,000	31,600
합 계		219,091	

(2) 종속기업이 부여한 주식선택권

1) 종속기업인 (주)메탈라이프는 주주총회 결의에 의거 연결실체의 임직원에게 주식선택권을 부여하였는 바, 주요사항은 다음과 같습니다.

구 분	내 역
발행회사	(주)메탈라이프
주식선택권으로 발행한 주식의 종류	기명식 보통주식
부여방법	보통주 신주발행 또는 자기주식 교부
가득조건 및 행사가능시점	1차, 2차 : 부여일 이후 3년 이상 당사의 임직원으로 재직한 자에 한해 행사가능하며 3년 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	144,247	155,517	8,251	8,251
부여	23,500	-	22,200	-
행사	-	-	-	-
소멸	(16,833)	(11,270)	(12,394)	(8,251)
기말 잔여주	150,914	144,247	9,961	8,251

당기말 현재 행사가능한 주식선택권은 없으며, 유효한 주식선택권의 가중평균기대잔여만기는 5.67년이며, 가중평균행사가가격은 9,961원입니다.

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

(단위 : 원)

구 분	1차	2차
부여일의 주가	7,882	20,450
행사가격(주1)	8,251	22,200
기대주가변동성	11.30%	18.00%
옵션만기	2026-06-17	2028-03-04
무위험이자율(주2)	2.61%	1.27%
공정가치	1,216	4,273

(주1) 2018년 중에 발생한 무상증자로 인하여 부여일의 주가, 행사가격, 공정가치의 조정이 발생하였습니다.

(주2) 무위험이자율은 잔존 만기의 국고채 이자율을 이용하였습니다.

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

(단위 : 주, 원)

구 분	만 기	주식매수선택권 수량	주당 행사가격
1차	2026년	132,414	8,251
2차	2028년	18,500	22,200
합 계		150,914	

(3) 당기말과 전기말 중 연결실체가 비용으로 인식한 주식기준보상은 각각 325,119천원과 228,100천원이며 전액 주식결제형 주식기준보상과 관련한 비용입니다.

20. 이익잉여금

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

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
법정적립금	1,034,929	558,188
미처분이익잉여금	95,692,842	98,914,881
합 계	96,727,771	99,473,069

(2) 지배기업의 이익잉여금처분계산서

이 익 잉 여 금 처 분 계 산 서

=====

제 6 (당) 기	2020년 01월 01일 부터 2020년 12월 31일 까지	제 5 (전) 기	2019년 01월 01일 부터 2019년 12월 31일 까지
처분예정일	2021년 03월 26일	처분확정일	2020년 03월 27일

알에프에이치아이씨 주식회사

(단위 : 천원)

과목	제 6 (당) 기	제 5 (전) 기
I. 처분전이익잉여금	95,692,842	98,914,881
전기이월미처분이익잉여금	93,670,719	78,958,674
당기순이익	2,022,123	19,956,207
II. 임의적립금 등의 이입액	-	-
III. 이익잉여금처분액	2,605,939	5,244,162
이익준비금	236,904	476,742
배당금	2,369,035	4,767,420
IV. 차기이월미처분이익잉여금	93,086,903	93,670,719

21. 법인세비용 및 이연법인세

(1) 당기 및 전기 중 법인세비용의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
법인세부담액	155,751	1,728,913
일시적차이로 인한 이연법인세 변동액	647,372	(1,082,280)
전기법인세 조정액	57,068	59,144
자본에 직접 반영된 법인세비용	(1,860,897)	(528,165)
환율변동효과 등	(33,172)	-
법인세비용	(1,033,878)	177,612

(2) 자본에 직접 반영된 법인세비용의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
이연법인세:		
전환권대가	(2,102,946)	-
기타포괄손익공정가치측정금융자산평가이익	626	(28,395)
기타자본잉여금	241,423	(499,770)
합 계	(1,860,897)	(528,165)

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

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
법인세비용차감전순이익	537,166	20,341,989
적용세율(주1)에 따른 세부담액	96,176	4,460,761
조정사항:		
비과세수익 및 비공제비용 등	63,435	(1,066,562)
법인세추납액	57,068	59,143
세액공제	(910,199)	(3,168,834)
이연법인세 미인식 일시적차이의 변동	(351,754)	(61,480)
기타	11,396	(45,416)
소 계	(1,130,054)	(4,283,149)
법인세비용	(1,033,878)	177,612
유효세율(법인세비용/법인세비용차감전순이익)	(192.47%)	0.87%

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

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

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	사업결합	당기손익	기타포괄손익	기말
재고자산평가손실	8,717,117	37,788	4,145,256	-	12,900,161
국고보조금	214,053	-	334,126	-	548,179
미지급금	1,359,654	(998,056)	1,394,165	-	1,755,763
장기미지급비용	67,054	-	(5,193)	-	61,861
장기미지급금	610,403	29,838	418,025	-	1,058,266
건물	335,339	178,547	(9,836)	-	504,050
감가상각비	(21,521)	(656,001)	383,805	-	(293,717)
대손충당금	2,002,843	352,699	58,692	-	2,414,234
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	(264,600)	(220)	220	2,018	(262,582)
순확정급여채무의 재측정요소	24,803	-	-	-	24,803
미수수익	(338,700)	165	(305,436)	-	(643,971)
토지	(1,060,227)	(1,526,947)	(1,240,211)	-	(3,827,385)
무형자산	(2,233,336)	(1,273,642)	356,356	-	(3,150,622)
전환권조정	(271,773)	-	7,491,495	(10,221,935)	(3,002,213)
상환할증금	-	-	-	-	-
일시상각충당금	(214,053)	-	(334,126)	-	(548,179)
현금성자산	(2,696)	-	2,696	-	-
반품보증부채	464,721	-	(464,721)	-	-
반품자산회수권	(283,678)	-	283,678	-	-
당기인식-공정가치측정금융자산	650	-	(650)	-	-
리스부채	4,866	130,426	108,939	-	244,231

사용권자산	(4,823)	(129,852)	(108,532)	-	(243,207)
종속기업투자(미국법인)	2,054,761	-	(52,120)	-	2,002,641
종속기업투자(메탈라이프)	(4,133,303)	-	1,251,242	-	(2,882,061)
종속기업투자(비앤씨테크)	-	-	(1,237,524)	-	(1,237,524)
회원권	-	17,760	72,240	-	90,000
제품보증충당부채	-	58,745	393	-	59,138
확정급여부채	-	930,763	(930,763)	-	-
사외적립자산	-	479	(479)	-	-
장기금융상품	-	(32,146)	(1,574,936)	-	(1,607,082)
매도가능증권	-	41,690	(24,099)	609	18,200
전환사채	-	-	46,278	-	46,278
단기금융상품	-	-	(6,438,603)	-	(6,438,603)
기타	-	-	(60,534)	-	(60,534)
이월결손금	3,208,032	-	450,025	-	3,658,057
일시적차이 합계	10,235,586	(2,837,964)	4,009,868	(10,219,308)	1,188,182
이연법인세자산(부채)	2,251,828	(624,352)	(935,898)	-	691,578
미인식한 이연법인세자산(부채)	(452,047)	-	11,466	-	(440,581)
일시적차이에 대한 이연법인세	1,799,781	(624,352)	(924,432)	-	250,997
이월세액공제	320,742	-	3,301,828	-	3,622,570
이연법인세 인식 제외	(320,742)	-	(3,024,767)	-	(3,345,509)
이월세액공제에 대한 이연법인세	-	-	277,061	-	277,061
이연법인세자산(부채) 인식액	1,799,781	(624,352)	(647,371)	-	528,058
이연법인세자산	2,450,591	-	(800,234)	-	1,650,357
이연법인세부채	650,810	(624,352)	1,095,841	-	1,122,299

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	당기손익	기타포괄손익	기말
재고자산평가손실	7,064,250	1,652,867	-	8,717,117
국고보조금	153,591	60,462	-	214,053
미지급금	1,132,000	118,222	-	1,250,222
미지급비용	96,105	13,327	-	109,432
장기미지급비용	54,023	13,031	-	67,054
장기미지급금	534,377	76,026	-	610,403
건물	344,200	(8,861)	-	335,339
감가상각비	(124,968)	103,447	-	(21,521)
대손충당금	2,221,791	(218,948)	-	2,002,843
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	(135,532)	-	(129,068)	(264,600)
순확정급여채무의 재측정요소	24,805	-	(2)	24,803
미수수익	(200,005)	(138,695)	-	(338,700)
토지	(1,060,227)	-	-	(1,060,227)
무형자산	(2,518,441)	285,105	-	(2,233,336)
전환권조정	(7,154,450)	6,882,677	-	(271,773)

상환할증금	1,084,577	(1,084,577)	-	-
일시상각충당금	(153,591)	(60,462)	-	(214,053)
현금성자산	(102,350)	99,654	-	(2,696)
반품보증부채	1,096,577	(631,856)	-	464,721
반품자산회수권	(809,714)	526,036	-	(283,678)
당기인식-공정가치측정금융자산	(27,627)	28,277	-	650
리스부채	-	4,866	-	4,866
사용권자산	-	(4,823)	-	(4,823)
종속기업투자(미국법인)	2,334,203	(279,442)	-	2,054,761
종속기업투자(메탈라이프)	(1,513,245)	(348,376)	(2,271,682)	(4,133,303)
이월결손금	3,255,232	(47,200)		3,208,032
일시적차이 합계	5,595,581	7,040,757	(2,400,752)	10,235,586
이연법인세자산(부채)	1,231,028			2,251,829
미인식한 이연법인세자산(부채)	(513,525)			(452,047)
이연법인세자산(부채) 인식액	717,501			1,799,781
이연법인세자산	1,545,497			2,450,591
이연법인세부채	(827,996)			(650,810)

(5) 당기말 및 전기말 현재 이연법인세자산으로 인식하지 아니한 일시적차이의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말	비고
차감할 일시적차이:			
종속기업투자	2,002,641	2,054,761	예측가능한 미래 소멸여부 불확실
세액공제:			
미사용세액공제	3,345,509	320,742	실현가능성 불확실(주1)

(주1) 미사용세액공제의 만료시기는 2021년~2025년으로 예상됩니다.

22. 주당이익

(1) 당기 및 전기의 기본주당이익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
지배기업소유주 귀속 순이익	2,022,123	19,956,207
가중평균유통보통주식수	23,801,823주	23,292,725주
기본주당이익	85원	857원

(2) 당기 및 전기의 희석주당이익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
기본주당이익 계산에 사용된 순이익	2,022,123	19,956,207
- 전환사채의 이자(22% 세효과 차감후)(주1)	-	-
희석주당이익 계산에 사용된 순이익	2,022,123	19,956,207
기본주당이익 계산에 사용된 가중평균유통보통주식수	23,801,823주	23,292,725주
무상으로 발행된 것으로 간주된 주식수:		
- 주식선택권(주1)	43,514주	45,290주
희석주당이익 계산에 사용된 가중평균유통보통주식수	23,845,337주	23,338,015주
희석주당이익	85원	855원

(주1) 당기말 현재 잠재적 보통주로 전환사채, 주식선택권 8차, 10차, 11차 발행분이 있으나, 이중 주식선택권 8차만 희석효과가 있어서 희석주당이익 산정에 포함하였습니다.

23. 비용의 성격별 분류

당기 및 전기 중 발생한 비용의 성격별 분류내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
재고자산의 변동	(21,959,181)	(202,211)
원재료 및 상품의 매입	52,858,281	46,217,361
종업원급여	15,438,192	15,174,488
감가상각·무형자산상각비	5,505,281	4,307,617
경상개발비	11,649,737	10,244,860
지급임차료	613,556	735,645
외주비	3,463,089	5,630,106
지급수수료	2,366,982	2,292,915
소모품비	1,443,197	2,393,263
대손상각비(환입)	(29,442)	(296,223)
기타 비용	2,099,318	3,334,483
합 계	73,449,010	89,832,304

24. 현금흐름표에 관한 정보

(1) 비현금항목의 조정

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
재고자산평가손실	3,793,600	1,228,425
대손상각비(환입)	(29,442)	(296,223)
감가상각비	4,609,455	4,140,723
사용권자산상각비	20,917	13,354
무형자산상각비	888,984	748,012
주식보상비용	325,120	228,100
유형자산처분이익	(49,192)	(31,417)
유형자산처분손실	24,540	68
외화환산이익	(88,359)	(68,179)
외화환산손실	90,564	39,788
당기손익-공정가치측정금융자산평가이익	(1,364,144)	-
당기손익-공정가치측정금융자산거래손실	117,795	269,193
당기손익-공정가치측정금융부채평가손실	-	650
금융수익(이자수익)	(1,973,871)	(2,320,851)
금융비용(이자비용)	1,108,133	1,122,991
배당금수익	(375,834)	(356,360)
판매보증비	4,982	-
퇴직급여	106,322	-
법인세비용	(1,033,878)	177,612
합 계	6,175,692	4,895,886

(2) 순운전자본의 변동

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
매출채권의 감소	5,166,492	9,547,767
미수금의 감소	871	544,244
선급금의 감소(증가)	(539,745)	2,088,232
선급비용의 감소(증가)	(2,432)	22,153
장기선급비용의 증가	(48,022)	-
재고자산의 증가	(19,245,184)	(6,047,327)
기타유동자산의 감소	847,143	222,631
반품자산회수권의 감소	283,678	526,034
장기미수금의 감소	695,665	-
매입채무의 증가(감소)	(7,732,753)	3,626,841
미지급금의 증가(감소)	340,139	(781,501)
계약부채의 감소	(11,221,571)	(5,629,390)
선수금의 증가(감소)	(296)	299
미지급비용의 증가(감소)	(44,270)	60,317
예수금의 증가	18,287	45,219
장기미지급금의 감소	(29,727)	(141,503)
장기미지급비용의 증가	14,368	13,032
반품보증부채의 감소	(464,721)	(631,856)
퇴직급여채무의 증가	(975,760)	-
합 계	(32,937,838)	3,465,192

(3) 당기 및 전기 중 주요 비현금거래의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
건설중인자산의 본계정 대체	22,472,860	1,184,877
전환사채의 전환	1,279,922	27,866,639
리스부채 인식으로 인한 사용권자산 증가	129,989	18,178
장기금융상품의 유동성 대체	11,500,000	-
전환권의 부채에서 자본계정 대체	7,182,630	-
이익준비금의 적립	476,742	-
장기미지급금의 유동성 대체	674,203	-

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

(당기)

(단위: 천원)

구 분	기초	사업결합	재무활동 현금흐름	유동성대체	기타	기말
단기차입금	12,280,000	-	7,504,000	-	(66,400)	19,717,600
유동성장기부채	-	511,400	(127,850)	127,850	-	511,400
단기리스부채	4,866	38,640	(21,017)	7,000	41,542	71,031
전환사채	728,215	-	38,799,664	-	(10,168,697)	29,359,182
장기차입금	-	1,476,260	17,900,000	(127,850)	-	19,248,410
장기리스부채	-	91,786	-	(7,000)	88,414	173,200
합 계	13,013,081	2,118,086	64,054,797	-	(10,105,141)	69,080,823

(전기)

(단위: 천원)

구 분	기초	제1116호 적용 에 따른 조정	재무활동 현금흐름	유동성대체	기타	기말
단기차입금	7,500,000	-	4,780,000	-	-	12,280,000
단기리스부채	-	18,178	(13,527)	-	215	4,866
전환사채	25,441,112	-	-	-	(24,712,897)	728,215
합 계	32,941,112	18,178	4,766,473	-	(24,712,682)	13,013,081

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

25. 우발채무 및 약정사항

(1) 사용제한 금융자산

사용제한 금융자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

계정과목	종류	금융기관	당기	전기	사용제한내용
단기금융자산	정기예금	기업은행	116,091	-	질권설정

(2) 당기말 현재 금융기관과 체결한 한도 약정사항은 다음과 같습니다.

구분	금융기관	한도금액	실행금액
외화회전대출	기업은행	USD 10,000,000.00	USD 2,700,000.00

(3) 타인으로부터 제공받은 지급보증

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

(단위 : USD, 천원)

제공자	지급보증내역	보증기간	보증금액	제공처
기업은행	특정채무보증	2018.03.07~2021.01.05	USD 138,378.91	거래처
신한은행	특정채무보증	2020.11.16~2021.11.16	1,440,000	
		2019.09.30~2021.03.30		
서울보증보험	이행보증	2020.05.01~2021.04.30	10,000	
	이행보증	2020.09.29~2021.09.28	1,787	
	이행보증	2020.12.03~2021.12.02	4,538	
	이행보증	2020.12.18~2021.12.17	1,685	
	이행보증	2020.12.28~2021.12.27	1,685	
	인허가보증보험	2018.11.26~2022.05.12	12,000	
	이행(지급)보증보험	2020.12.11~2021.12.10	1,276	
	이행보증	2020.06.02~2021.06.24	55,142	
	이행보증	2020.07.08~2022.05.16	370,308	
	이행보증	2020.07.07~2021.07.25	42,465	
	이행보증	2020.07.07~2021.01.25	103,558	
	이행보증	2020.07.03~2022.08.03	3,920,432	
지배기업의 대표이사	기타외화지급보증	2018.03.07~2021.01.05	USD 166,055.00	기업은행

(4) 당기말 현재 연결실체의 채무를 위하여 담보로 제공되어 있는 자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

담보제공자산	장부금액	담보설정금액	차입금 장부금액	담보권자
단기금융상품	12,500,000	13,750,000	2,937,600	기업은행
토지	31,020,644	39,480,000	27,680,000	산업은행
건물	13,211,676		5,000,000	국민은행
토지(주1)	3,616,681	3,068,292	1,859,810	농협은행
건물(주1)	1,723,751			

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

(5) 파생상품자산 및 부채

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

(단위 : 천원)

구 분	당기말			전기말		
	미결제 약정금액	자산	부채	미결제 약정금액	자산	부채
통화선물	-	-	-	USD 1,000,000.00	-	650

(6) 보험가입내용

(단위 : 천원)

구분	부보자산	부보금액	보험금수익자
재산종합보험	유형자산, 재고자산 등	70,700,000	지배기업
재산종합보험	건물, 기계장치, 비품, 시설장치 등	6,565,844	(주)메탈라이프
재산종합보험	유형자산, 재고자산 등	6,055,028	비앤씨테크(주)

(주1) 상기 부보금액은 연결실체의 차입금 관련하여 산업은행 등에 질권설정되어 있습니다.

연결실체는 상기 보험 이외에 승강기사고배상책임보험, 자동차종합보험 등에 가입하고 있습니다.

(7) 신주인수권

종속기업인 (주)메탈라이프는 "증권 인수업무등에 관한규정" 제10조의2에 의거 기업공개 대표주관사인 한국투자증권 주식회사에 (주)메탈라이프의 신주를 취득할 수 있는 안건을 전기 이사회에서 결의하였습니다. 이로 인해, 한국투자증권 주식회사는 (주)메탈라이프의 신규발행 기명식 보통주식 50,000주를 액면가액인 500원에 취득할수 있는 권리를 부여 받았으며, 당기 중 보유하고 있는 신주인수권 전량을 행사하였습니다.

26. 특수관계자 거래

(1) 특수관계자 현황은 다음과 같습니다.

구 분	당기	전기
기타	(주)에이치아이씨인터내셔널	-

(2) 당기말 현재 연결실체는 지배기업의 대표이사로부터 계약이행 보증 등과 관련하여 지급 보증을 제공받고 있습니다(주석25참조).

(3) 당기말 현재 연결실체는 종속기업의 대표이사로부터 서울보증보험 계약이행보증과 관련하여 3,920,432천원의 지급보증을 제공받고 있습니다.

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

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
급여 및 퇴직급여	1,906,323	1,742,640
주식기준보상	180,495	177,980
합 계	2,086,818	1,920,620

27. 영업부문 정보

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

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
대한민국	34,327,114	27,583,301
기타	36,125,189	80,185,453
합 계	70,452,304	107,768,754

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

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	당기
A 사	13,489,469
B 사	18,662,783
C 사	8,341,042

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	전기
A 사	51,177,839
B 사	19,540,170
C 사	16,256,615

28. 사업결합

2020년 10월 7일, 연결실체는 방산사업 시너지를 통한 기업가치 제고를 위해 비앤씨테크(주)의 지분 87.29%(의결권 88.79%)를 8,035,479천원에 취득하였습니다.

인수에서 발생한 680,652천원의 영업권은 연결실체와 비앤씨테크(주)의 영업을 결합하여 발생하는 규모의 경제효과와 인수한 고객기반에 따른 것입니다.

비앤씨테크(주) 인수에 지불한 이전대가와 취득일의 인수한 자산, 부채의 가액 및 비앤씨테크(주) 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 7일부터 연결포괄손익계산서에 포함된 비앤씨테크(주)에서 발생한 매출은 7,886,909천원입니다. 또한 비앤씨테크(주)로부터 동일기간 동안 인식한 순이익은 1,147,179천원입니다.

만일 비앤씨테크(주)가 당기초부터 연결되었다면, 연결포괄손익계산서에 계상되었을매출과 순이익은 각각 24,495,584천원 및 2,238,298천원입니다.

29. 보고기간후 사건

(1) 재무제표 발행 승인

동 재무제표는 2021년 2월 3일자 이사회에서 승인되었으며, 정기주주총회에서 수정승인 될 수 있습니다.

4. 재무제표

재무상태표

제 6 기	2020.12.31 현재
제 5 기	2019.12.31 현재
제 4 기	2018.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 6 기	제 5 기	제 4 기
자산			
유동자산	176,421,576,014	167,338,831,792	166,893,122,415
현금및현금성자산	5,579,409,151	91,820,905,751	72,894,131,442
정부보조금	(68,790,065)	(142,848,308)	(67,905,090)
단기금융상품	96,402,404,255	11,567,458,325	21,290,061,163
매출채권 및 기타유동채권	7,387,787,490	13,534,656,099	25,894,031,883
매출채권	7,325,768,841	14,490,101,451	23,684,527,669
대손충당금	(2,090,684,394)	(2,093,539,661)	(2,456,991,585)
단기미수금	233,284,922	113,877,285	684,387,338
대손충당금	(8,486,500)	(8,486,500)	(8,486,500)
단기미수수익	612,121,057	338,700,346	200,005,783
단기보증금자산	380,633,762	61,943,947	422,494,468
단기선급금	832,197,765	288,234,495	2,444,878,387
단기선급비용	102,952,037	60,146,840	113,503,955
유동계약자산		283,677,896	809,712,368
당기법인세자산	29,938,869		
재고자산	66,435,907,054	48,905,551,075	45,007,437,453
원재료	61,697,473,490	34,566,031,837	28,554,870,167
평가충당금	(3,974,509,986)	(3,065,182,379)	(2,942,546,144)
상품	42,689,387	30,633,101	15,492,752
재공품	4,550,275,780	5,398,486,376	6,875,716,841
평가충당금	(536,720,975)	(548,247,337)	(527,668,990)
제품	10,455,040,731	14,461,538,957	14,781,730,855
평가충당금	(6,139,378,550)	(3,456,539,788)	(2,363,165,627)
미착품	341,037,177	1,518,830,308	613,007,599
기타유동자산	654,919,260	1,653,108,850	1,875,365,564

비유동자산	91,537,999,325	72,762,429,475	56,892,136,473
장기금융상품	16,181,740,700	15,873,757,100	8,235,687,450
장기매출채권 및 기타비유동채권	179,905,559	276,249,636	367,719,537
장기보증금자산	116,723,261	245,928,965	333,798,177
장기선급비용	63,182,298	30,320,671	
장기대여금			33,921,360
유형자산	53,382,702,069	35,558,822,463	31,127,897,868
토지	31,020,643,897	8,562,783,897	8,562,783,897
건물	15,392,243,743	15,392,243,743	15,392,243,743
감가상각누계액	(2,180,567,866)	(1,795,761,772)	(1,410,955,678)
기계장치	25,337,812,182	24,460,287,425	17,099,667,129
정부보조금		(14,000)	(4,577,846)
감가상각누계액	(17,515,787,989)	(14,461,233,714)	(11,658,807,503)
차량운반구	311,055,200	334,134,804	279,566,497
감가상각누계액	(182,608,847)	(151,515,979)	(168,763,781)
공구와기구	206,324,692	206,324,692	206,324,692
감가상각누계액	(206,293,693)	(206,293,693)	(206,293,693)
사용권자산	23,121,276	4,823,287	
건설중인자산	666,909,274	2,555,258,389	2,393,015,085
기타유형자산	1,711,627,868	1,632,443,580	1,460,184,966
감가상각누계액	(1,201,777,668)	(974,658,196)	(816,489,640)
영업권 이외의 무형자산	1,082,420,903	1,513,790,079	1,255,062,461
컴퓨터소프트웨어	611,750,539	776,011,219	331,754,626
저작권, 특허권, 기타 산업재산권, 용역운영권	240,370,364	507,478,860	768,007,835
기타무형자산	230,300,000	230,300,000	155,300,000
종속기업, 조인트벤처와 관계기업에 대한 투자자산	19,958,422,931	18,194,895,223	15,295,393,136
종속기업에 대한 투자자산	19,958,422,931	18,194,895,223	15,295,393,136
이연법인세자산	752,807,163	1,344,914,974	610,376,021
자산총계	267,959,575,339	240,101,261,267	223,785,258,888
부채			
유동부채	29,794,612,113	40,360,608,035	43,750,221,124
매입채무 및 기타유동채무	29,794,612,113	39,216,657,201	39,817,704,340
단기매입채무	3,512,411,137	11,794,456,290	8,762,724,129
단기미지급금	3,535,854,361	3,010,963,870	3,768,963,266
단기미지급비용	553,354,424	520,869,354	479,483,787
단기예수금	211,347,714	205,191,884	171,918,340
단기선수금	4,257,672,859	13,400,309,431	19,134,614,818
단기차입금	17,717,600,000	10,280,000,000	7,500,000,000
유동리스부채	6,371,618	4,866,372	
미지급법인세		678,580,086	2,835,939,904
기타유동금융부채		650,000	
유동당기손익인식지정금융부채		650,000	
유동충당부채		464,720,748	1,096,576,880
유동반품충당부채		464,720,748	1,096,576,880

비유동부채	41,117,182,532	624,461,559	23,452,000,561
장기매입채무 및 기타비유동채무	41,117,182,532	624,461,559	23,452,000,561
장기미지급금	158,891,492	557,407,560	490,579,737
장기미지급비용	61,861,074	67,053,999	54,022,245
장기차입금	17,900,000,000		
전환사채	22,979,629,230		28,000,000,000
전환사채상환할증금			833,130,000
전환사채전환권조정			(5,925,731,421)
비유동리스부채	16,800,736		
부채총계	70,911,794,645	40,985,069,594	67,202,221,685
자본			
자본금	11,923,810,000	11,921,051,000	11,222,979,500
보통주자본금	11,923,810,000	11,921,051,000	11,222,979,500
자본잉여금	90,852,301,188	85,182,405,244	60,870,418,763
주식발행초과금	83,236,035,095	83,168,590,551	54,001,444,150
자기주식처분이익	1,875,036,932	1,875,036,932	1,875,036,932
전환권대가	5,602,451,400		4,855,159,920
기타자본잉여금	138,777,761	138,777,761	138,777,761
기타자본구성요소	(4,542,766,185)	392,073,931	418,734,493
자기주식	(5,303,999,650)	(128,000,000)	
주식선택권	761,233,465	520,073,931	418,734,493
기타포괄손익누계액	2,086,664,534	2,147,592,483	64,850,883
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 평가이익 적립금	204,813,492	206,387,688	105,713,361
지분법기타포괄손익변동	1,881,851,042	1,941,204,795	(40,862,478)
이익잉여금(결손금)	96,727,771,157	99,473,069,015	84,006,053,564
이익준비금	1,034,930,195	558,188,155	
기타법정적립금			700,000,000
미처분이익잉여금(미처리결손금)	95,692,840,962	98,914,880,860	83,306,053,564
자본총계	197,047,780,694	199,116,191,673	156,583,037,203
자본과부채총계	267,959,575,339	240,101,261,267	223,785,258,888

포괄손익계산서

제 6 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지

제 5 기 2019.01.01 부터 2019.12.31 까지

제 4 기 2018.01.01 부터 2018.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 6 기	제 5 기	제 4 기
수익(매출액)	54,484,083,148	99,143,847,156	97,867,983,606
재화의 판매로 인한 수익(매출액)	54,484,083,148	99,060,087,145	97,686,358,613
제품매출액	54,311,944,977	98,841,426,816	97,539,481,996
상품매출액	172,138,171	218,660,329	146,876,617
기타수익(매출액)		83,760,011	181,624,993
매출원가	38,282,522,280	64,368,352,397	59,916,626,908

재화의 판매로 인한 수익(매출액)에 대한 매출원가	38,282,522,280	64,368,352,397	59,916,626,908
제품매출원가	38,159,593,741	64,234,738,921	59,785,317,142
상품매출원가	122,928,539	133,613,476	131,309,766
매출총이익	16,201,560,868	34,775,494,759	37,951,356,698
판매비와관리비	18,838,769,246	17,279,399,802	16,629,693,235
급여	3,185,775,348	2,943,753,564	2,699,380,477
퇴직급여	287,713,800	256,058,820	226,595,670
복리후생비	433,641,583	483,871,407	471,641,170
보험료	20,792,704	23,384,374	22,476,931
감가상각비	526,924,971	547,845,865	504,735,634
무형자산상각비	351,455,759	330,114,929	319,632,779
대손상각비(대손충당금환입)	(2,855,267)	(363,451,924)	26,666,419
지급수수료	1,470,887,834	1,300,178,003	1,227,195,786
광고선전비	111,901,744	318,809,489	180,045,170
교육훈련비	4,348,847	13,905,700	19,041,788
차량유지비	47,132,688	54,300,546	69,146,124
도서인쇄비	6,906,658	7,135,875	5,958,324
접대비	114,634,799	146,770,698	152,260,062
임차료	75,655,756	54,876,312	58,239,329
통신비	28,593,350	19,077,329	22,612,612
운반비	146,794,810	226,718,417	301,624,191
세금과공과	139,847,165	127,283,660	118,246,510
소모품비	106,375,947	176,619,238	137,628,181
수도광열비	264,106,992	270,556,961	239,759,429
수선비	42,322,629	21,373,182	41,863,250
경상개발비	11,124,110,644	9,605,731,287	9,153,230,884
여비교통비	91,770,238	525,151,876	466,354,682
수출제비용	2,945,089	5,585,335	9,703,190
주식보상비용(환입)	256,985,158	183,748,859	155,654,643
영업이익(손실)	(2,637,208,378)	17,496,094,957	21,321,663,463
금융수익	5,734,263,642	4,150,358,303	2,382,915,497
이자수익	1,680,100,978	2,188,495,963	1,159,245,518
당기손익인식금융자산평가이익(금융수익)	2,156,921,800		27,625,000
배당금수익(금융수익)	375,834,279	356,359,602	244,459,048
외화환산이익(금융수익)	91,678,696	66,263,445	23,904,887
외환차익(금융수익)	1,429,727,889	1,539,239,293	927,681,044
금융원가	1,444,779,819	2,029,845,694	2,280,288,638
이자비용	845,857,659	937,045,334	1,315,583,989
당기손익인식금융자산처분손실(금융원가)	117,794,890	269,193,000	320,263,000
당기손익인식금융자산평가손실(금융원가)		650,000	
외화환산손실(금융원가)	29,191,929	16,015,542	168,165,581
외환차손(금융원가)	451,935,341	806,941,818	476,276,068
기타이익	382,689,811	760,968,237	4,857,431,244
유형자산처분이익	5,344,454	24,089,909	10,036,561
지분법이익		417,665,298	4,207,660,315
기술료수입	354,583,330	204,527,527	632,156,903

잠이익	22,762,027	114,685,503	7,577,465
기타손실	486,914,799	25,400,008	20,803,280
유형자산처분손실	40,000	68,000	65,000
지분법손실	376,171,314		
기부금	15,600,000	19,000,000	5,800,000
잠손실	95,103,485	6,332,008	14,938,280
법인세비용차감전순이익(손실)	1,548,050,457	20,352,175,795	26,260,918,286
법인세비용	474,072,085	(395,968,544)	(2,185,132,689)
당기순이익(손실)	2,022,122,542	19,956,207,251	24,075,785,597
기타포괄손익	(60,927,949)	2,082,741,600	267,860,369
당기손익으로 재분류되지 않는항목(세후기타포괄손익)	(1,574,196)	100,674,327	162,493,768
지분상품에 대한 투자자산의 세후기타포괄손익	(1,574,196)	100,674,327	162,493,768
당기손익으로 재분류될 수 있는 항목(세후기타포괄손익)	(59,353,753)	1,982,067,273	105,366,601
지분법 적용대상 관계기업과 공동기업의 기타포괄손익에 대한 지분(세후기타포괄손익)	(59,353,753)	1,982,067,273	105,366,601
총포괄손익	1,961,194,593	22,038,948,851	24,343,645,966
주당이익			
기본주당이익(손실) (단위 : 원)	85	857	1,084
희석주당이익(손실) (단위 : 원)	85	855	1,078

자본변동표

제 6 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지

제 5 기 2019.01.01 부터 2019.12.31 까지

제 4 기 2018.01.01 부터 2018.12.31 까지

(단위 : 원)

	자본					
	자본금	자본잉여금	기타자본구성요소	기타포괄손익누계액	이익잉여금	자본 합계
2018.01.01 (기초자본)	11,018,464,000	52,499,748,038	1,479,886,614	203,009,486	61,287,066,585	123,122,382,523
회계정책변경에 따른 증가(감소)					(264,108,868)	(264,108,868)
당기순이익(손실)					24,075,785,597	24,075,785,597
기타포괄손익				105,366,601		105,366,601
지분의 발행	37,515,500	554,998,782	(113,990,577)			478,523,705
복합금융상품 발행		4,855,159,920				4,855,159,920
복합금융상품 전환	167,000,000	1,085,475,091				1,252,475,091
배당금지급					1,092,689,750	1,092,689,750
자기주식 거래로 인한 증감		1,875,036,932	1,856,957,041			3,731,993,973
주식기준보상거래			155,654,643			155,654,643
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산 평가손익 적립금				162,493,768		162,493,768
자본 증가(감소) 합계	204,515,500	8,370,670,725	1,898,621,107	267,860,369	24,904,366,479	35,646,034,180
2018.12.31 (기말자본)	11,222,979,500	60,870,418,763	418,734,493	64,850,883	84,006,053,564	156,583,037,203
2019.01.01 (기초자본)	11,222,979,500	60,870,418,763	418,734,493	64,850,883	84,006,053,564	156,583,037,203
회계정책변경에 따른 증가(감소)						
당기순이익(손실)					19,956,207,251	19,956,207,251
기타포괄손익				1,982,067,273		1,982,067,273
지분의 발행	15,898,500	356,338,726	(82,409,421)			289,827,805
복합금융상품 발행	682,173,000	23,955,647,755				24,637,820,755
복합금융상품 전환						

배당금지금					4,489,191,800	4,489,191,800
자기주식 거래로 인한 증감			(128,000,000)			(128,000,000)
주식기준보상거래			183,748,859			183,748,859
기타포괄손익-공정가치 측정 금융 자산 평가손익 적립금				100,674,327		100,674,327
자본 증가(감소) 합계	698,071,500	24,311,986,481	(26,660,562)	2,082,741,600	24,445,399,051	51,511,538,070
2019.12.31 (기말자본)	11,921,051,000	85,182,405,244	392,073,931	2,147,592,483	99,473,069,015	199,116,191,673
2020.01.01 (기초자본)	11,921,051,000	85,182,405,244	392,073,931	2,147,592,483	99,473,069,015	199,116,191,673
회계정책변경에 따른 증가(감소)						
당기순이익(손실)					2,022,122,542	2,022,122,542
기타포괄손익				(59,353,753)		(59,353,753)
지분의 발행	2,759,000	67,444,544	(15,825,624)			54,377,920
복합금융상품 발행		5,602,451,400				5,602,451,400
복합금융상품 전환						
배당금지금					4,767,420,400	4,767,420,400
자기주식 거래로 인한 증감			(5,175,999,650)			(5,175,999,650)
주식기준보상거래			256,985,158			256,985,158
기타포괄손익-공정가치 측정 금융 자산 평가손익 적립금				(1,574,196)		(1,574,196)
자본 증가(감소) 합계	2,759,000	5,669,895,944	(4,934,840,116)	(60,927,949)	6,789,542,942	7,466,429,821
2020.12.31 (기말자본)	11,923,810,000	90,852,301,188	4,542,766,185	2,086,664,534	96,727,771,157	197,047,780,694

현금흐름표

제 6 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지

제 5 기 2019.01.01 부터 2019.12.31 까지

제 4 기 2018.01.01 부터 2018.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 6 기	제 5 기	제 4 기
영업활동현금흐름	(24,144,351,183)	26,260,169,519	44,922,715,124
당기순이익(손실)	2,022,122,542	19,956,207,251	24,075,785,597
당기순이익조정을 위한 가감	4,666,041,189	3,596,028,905	1,234,465,469
영업활동으로인한자산·부채의변동	(31,419,108,841)	3,386,803,884	18,762,041,632
배당금수취(영업)	375,694,698	356,359,602	232,586,442
이자지급(영업)	(169,035,639)	(162,046,520)	(164,528,068)
이자수취(영업)	1,360,586,148	1,995,452,007	941,275,942
법인세납부(환급)	(980,651,280)	(2,868,635,610)	(158,911,890)
투자활동현금흐름	(107,804,321,390)	(6,127,329,179)	(29,125,936,871)
임차보증금의 감소	(289,924,550)	448,276,549	235,980,718
유형자산의 처분	5,345,454	24,090,909	15,636,364
대여금의 감소		33,921,360	29,999,880
단기금융상품의 처분	139,019,448,769	21,262,436,163	3,355,300,000
유형자산의 취득	(21,520,335,846)	(7,927,784,400)	(5,721,974,263)
무형자산의 취득	(66,583,178)	(704,592,828)	(22,094,720)
장기금융상품의 취득	(10,200,000,000)	(7,509,000,000)	(5,239,620,000)
단기금융상품의 취득	(212,311,796,889)	(11,513,108,932)	(20,400,000,000)
종속기업, 조인트벤처와 관계기업에 대한 투자자산의 취득	(2,440,475,150)		(1,074,101,850)

선물계약, 선도계약, 옵션계약 및 스왑계약에 따른 현금유출		(241,568,000)	(305,063,000)
재무활동현금흐름	45,719,712,201	(1,204,846,587)	24,628,126,724
차입금의 상환			(161,870,000)
단기차입금의 증가	37,701,300,000	17,369,676,611	5,000,000,000
단기차입금의 상환	(30,197,300,000)	(14,589,676,611)	(11,500,000,000)
장기차입금의 증가	17,900,000,000		
전환사채의 증가	30,000,000,000		28,000,000,000
전환사채의 감소	(336,000)		
주식선택권행사로 인한 현금유입	54,713,920	289,827,805	478,002,665
자기주식의 취득	(5,175,999,650)	(128,000,000)	(8,216,000)
자기주식의 처분			4,269,066,544
금융리스부채의 지급	(6,189,304)	(13,527,276)	
정부보조금의 수취	2,922,781,929	3,034,465,075	1,455,951,501
정부보조금의 상환	(2,711,838,294)	(2,678,420,391)	(1,812,946,336)
배당금지급	(4,767,420,400)	(4,489,191,800)	(1,091,861,650)
환율변동효과 반영전 현금및현금성자산의 순증가(감소)	(86,228,960,372)	18,927,993,753	40,424,904,977
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	(12,536,228)	(1,219,444)	(11,238,929)
현금및현금성자산의순증가(감소)	(86,241,496,600)	18,926,774,309	40,413,666,048
기초현금및현금성자산	91,820,905,751	72,894,131,442	32,480,465,394
기말현금및현금성자산	5,579,409,151	91,820,905,751	72,894,131,442

5. 재무제표 주석

제 6 기 2020년 12월 31일 현재

제 5 기 2019년 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 있습니다.

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 11,924백만원이며 주요 주주 현황은 다음과 같습니다.

주주명	소유주식수(주)	지분율(%)
조덕수 및 특수관계자	9,007,113	37.77%
기타	14,840,507	62.23%
합 계	23,847,620	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 2020년 1월 1일 이후 개시하는 회계기간부터 적용한 제·개정 기준서 및 해석서는 다음과 같습니다.

(가) 기업회계기준서 제1103호 '사업결합' (개정) - 사업의 정의

개정 기준서는 기업이 취득한 대상이 '사업'인지 아니면 '개별 자산취득'인지 판단하는 데 필요한 사업 및 관련 구성요소의 정의를 명확히 하였습니다. 취득한 대상이 사업이라고 판단 내리기 위해 산출물의 창출에 기여할 수 있는 투입물과 실질적인 과정이 필요하다는 점을 명확하게 설명하고, 산출물을 보다 좁게 정의하였습니다. 또한, 사업의 필수 구성요소 중 과정이 실질적인지 여부를 판단할 때 필요한 구체적인 지침과 사례를 추가하였으며, 취득한 대상이 사업이 아닌지 간단히 판단할 수 있는 집중테스트를 선택적으로 적용할 수 있도록 하였습니다. 상기 개정 내용이 재무제표에 미치는 유의적인 영향은 없습니다.

(나) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' 및 제1008호 '회계정책, 회계추정의 변경 및 오류' (개정) - 중요성의 정의

개정 기준서는 '특정 보고기업에 대한 재무정보를 제공하는 일반목적재무제표에 정보를 누락하거나 잘못 기재하거나 불분명하게 하여, 이를 기초로 내리는 주요 이용자의 의사결정에 영향을 줄 것으로 합리적으로 예상할 수 있다면 그 정보는 중요하다'고 기술함으로써 개념체계를 포함한 기준서간 중요성의 정의를 일관되게 정리하고 그 의미를 명확히 하였습니다. 상기 개정 내용이 재무제표에 미치는 유의적인 영향은 없습니다.

(다) 기업회계기준서 제1109호 '금융상품', 제1039호 '금융상품: 인식과 측정', 제1107호 '금융상품: 공시' (개정) - 이자율지표 개혁

개정 기준서는 이자율지표 개혁 움직임으로 인한 불확실성이 존재하는 동안 위험회피회계 적용과 관련하여 미래 전망 분석 시 예외규정을 적용하도록 하고 있습니다. 예외규정에서는 기존 이자율지표를 준거로 하는 예상현금흐름의 발생가능성이 매우 높은지, 위험회피대상항목과 위험회피수단 사이의 경제적 관계가 있는지, 양자간에 높은 위험회피효과가 있는지를 평가할 때, 위험회피대상항목과 위험회피수단이 준거로 하고 있는 이자율지표는 이자율지표 개혁의 영향으로 바뀌지 않는다고 가정합니다. 상기 개정 내용이 재무제표에 미치는 유의적인 영향은 없습니다.

2) 공표되었으나 아직 시행되지 않은 제·개정 기준서 및 해석서

보고기간말 현재 제정·공표되었으나 2020년 1월 1일 이후 시작하는 회계기간에 시행일이 도래하지 아니하였고, 회사가 조기 적용하지 아니한 제·개정 기업회계기준서 및 해석서는 다음과 같습니다.

(가) 기업회계기준서 제 1116호 '리스' (개정) - COVID-19 관련 임차료 할인 등

실무적 간편법으로, 리스이용자는 COVID-19의 직접적인 결과로 발생한 임차료 할인 등 (rent concession)이 리스변경에 해당하는지 평가하지 않을 수 있으며, 이러한 임차료 할인 등은 실무적 간편법의 적용요건을 충족하여야 하며, 실무적 간편법을 선택한 리스이용자는 그러한 변동이 리스변경이 아닐 경우에 이 기준서가 규정하는 방식과 일관되게 회계처리하여야 합니다. 동 개정사항은 2020년 6월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 회사는 상기 개정 기준서의 적용이 재무제표에 미치는 영향이 유의적이지 아니할 것으로 예상하고 있습니다.

(나) 기업회계기준서 제1103호 '사업결합' (개정) - 재무보고를 위한 개념체계 참조

식별할 수 있는 취득 자산과 인수 부채는 재무보고를 위한 개념체계의 정의를 충족하도록 개정되었으나, 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산' 및 해석서 제2121호 '부담금'의 적용범위에 포함되는 부채 및 우발부채에 대해서는 해당 기준서를 적용하도록 예외를 추가하고, 우발자산이 취득일에 인식되지 않는다는 점을 명확히 하였습니다. 동 개정사항은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 회사는 상기 개정 기준서의 적용이 재무제표에 미치는 영향이 유의적이지 아니할 것으로 예상하고 있습니다.

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

개정 기준서는 경영진이 의도한 방식으로 유형자산을 가동할 수 있는 장소와 상태에 이르게 하는 동안에 생산된 재화를 판매하여 얻은 매각금액과 그 재화의 원가는 당기손익으로 인식하도록 요구하며, 이로 인해 당기손익에 포함한 매각금액과 원가를 공시하도록 요구하고 있습니다. 동 개정사항은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 회사는 상기 개정 기준서의 적용이 재무제표에 미치는 영향이 유의적이지 아니할 것으로 예상하고 있습니다.

(라) 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산' (개정) - 손실부담계약: 계약이행원가

개정 기준서는 손실부담계약을 식별할 때 계약이행원가는 계약을 이행하는 데 드는 증분원가와 계약을 이행하는 데 직접 관련되는 그 밖의 원가 배분액으로 구성됨을 명확히 하였습니다. 동 개정사항은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 회사는 상기 개정 기준서의 적용이 재무제표에 미치는 영향이 유의적이지 아니할 것으로 예상하고 있습니다.

(마) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' (개정) - 부채의 유동·비유동 분류

부채의 분류는 기업이 보고기간 후 적어도 12개월 이상 부채의 결제를 연기할 권리의 행사 가능성에 영향을 받지 않으며, 부채가 비유동부채로 분류되는 기준을 충족한다면, 경영진이 보고기간 후 12개월 이내에 부채의 결제를 의도하거나 예상하더라도, 또는 보고기간말과 재무제표 발행승인일 사이에 부채를 결제하더라도 비유동부채로 분류합니다. 또한, 부채를 유동 또는 비유동으로 분류할 때 부채의 결제조건에 자기지분상품의 이전도 포함되나, 복합금융상품에서 자기지분상품으로 결제하는 옵션이 지분상품으로 분류되고 동 옵션을 부채와 분리하여 인식된 경우는 제외됩니다. 동 개정사항은 2023년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부

터 적용하며, 조기적용이 허용됩니다. 회사는 상기 개정 기준서의 적용이 재무제표에 미치는 영향이 유의적이지 아니할 것으로 예상하고 있습니다.

(바) 한국채택국제회계기준 2018-2020 연차개선

기업회계기준서 제1109호 '금융상품': 금융부채 제거 목적의 10% 테스트관련 수수료에 차입자와 대여자 사이에서 지급하거나 수취한 수수료(상대방을 대신하여 지급하거나 수취한 수수료 포함)만 포함된다는 개정내용을 포함하여 기업회계기준서 제1101호 '한국채택국제회계기준의 최초 채택': 최초채택기업인 종속기업, 기업회계기준서 제1116호 '리스': 리스인센티브, 기업회계기준서 제1041호 '농림어업': 공정가치 측정에 대한 일부 개정내용이 있습니다. 동 연차개선은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 회사는 상기 개정 기준서의 적용이 재무제표에 미치는 영향이 유의적이지 아니할 것으로 예상하고 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) 별도재무제표에서 종속기업, 관계기업 및 공동기업에 대한 투자

재무제표는 기업회계기준서 제1027호 '별도재무제표'에 따른 별도재무제표로서 지배기업, 관계기업의 투자자 또는 공동기업의 참여자가 투자자산을 피투자자의 보고된 성과와 순자산에 근거하여 제1028호에서 규정하는 지분법으로 표시한 재무제표입니다.

(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 외환 차이는 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

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.

(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

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 기타포괄손익-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.

(다) 상각후원가측정금융자산

사업모형이 현금흐름 수취로 분류되고 계약상 현금흐름 특성 평가를 만족하는 금융자산은 상각후원가 측정 금융자산으로 분류합니다. 최초 인식 후에는 유효이자율법을 사용한 상각후원가로 측정하며, 이자수익은 유효이자율법을 사용하여 인식합니다.

(라) 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, 회사가 금융자산을 통제하고 있지도 않다면 금융자산을 제거하고, 금융자산을 계속 통제하고 있다면 그 양도자산에 대하여 지속적으로 관여하는 정도까지 계속하여 인식하고, 관련 부채를 함께 인식하고 있습니다.

2) 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.

구 분		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 확률가중한 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.

3) 금융부채

금융부채는 금융상품의 계약당사자가 되는 때에만 채무상태표에 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.

(가) 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.

(나) 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.

(다) 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.

4) 금융자산과 금융부채의 상계

회사는 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.

5) 부채와 자본의 분류

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

6) 파생상품

파생상품은 최초 인식시 계약일의 공정가치로 측정하고 이후 공정가치로 재측정하고 있습니다.

다.

(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 소

멸, 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, 위험회피대상의미래현금흐름이 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 하는 데 발생한 기타 원가 모두를 포함하고 있으며, 재고자산의 단위원가는 총평균법(미작품은 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) 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

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.

(9) 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 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.

구 분	내 용 연 수	상각방법
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 인식하고있습니다.

(10) 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 자금에 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.

(11) 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.

(12) 리스

리스는 리스제공자가 대가와 교환하여 식별되는 자산의 사용 통제권을 일정기간 동안 리스이용자에게 이전하는 계약입니다. 회사는 계약의 약정시점에, 계약 자체가 리스인지, 계약이 리스를 포함하는지를 판단합니다.

리스이용자 및 리스제공자는 리스계약이나 리스를 포함하는 계약에서 계약의 각 리스요소를 리스가 아닌 요소(이하 '비리스요소'라고 함)와 분리하여 리스로 회계처리합니다. 다만, 회사는 리스이용자로서의 회계처리에서 실무적 간편법을 적용하여 비리스요소를 리스요소와 분리하지 않고 각 리스요소와 관련 비리스요소를 하나의 리스요소로 회계처리합니다.

회사는 리스개시일에 기초자산을 사용할 권리를 나타내는 사용권자산과 리스료를 지급할 의무를 나타내는 리스부채를 인식합니다. 다만 회사는 단기리스와 소액기초자산리스에 대하여 리스이용자의 인식, 측정 및 표시 규정을 적용하지 않는 예외규정을선택하였습니다.

사용권자산은 리스개시일에 원가로 측정하고, 후속적으로 원가에서 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감하고, 리스부채의 재측정에 따른 조정을 반영하여 측정합니다. 또한 사용권자산은 리스개시일부터 사용권자산의 내용연수 종료일과 리스기간종료일 중 이른 날까지 감가상각합니다.

리스부채는 리스개시일 현재 지급되지 않은 리스료의 현재가치로 측정됩니다. 리스의 내재이자율을 쉽게 산정할 수 있는 경우에는 그 이자율로 리스료를 할인하며 그 이자율을 쉽게 산정할 수 없는 경우에는 리스이용자의 증분차입이자율을 사용합니다. 리스부채는 후속적으로 리스부채에 대한 이자비용만큼 증가하고, 지급한 리스료를 반영하여 감소합니다.

잔존가치보증에 따라 지급할 것으로 예상되는 금액의 변동,지수나 요율(이율)의 변동, 리스기간의 변경, 매수선택권이나 연장선택권의 행사여부평가의 변동에 따라 미래 리스료가 변경되는 경우에 리스부채를 재측정합니다.

단기리스(리스개시일에 리스기간이 12개월 이하인 리스)와 소액자산리스의 경우 예외 규정을 선택하여 리스료를 리스기간에 걸쳐 정액기준으로 비용을 인식합니다.

(13) 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.

(14) 전환사채

회사가 발행한 전환사채는 계약의 실질에 따라 금융부채와 자본으로 각각 분류하고 있습니다. 최초인식시점에서 금융부채의 공정가치는 계약상 정해진 미래현금흐름을 당해 금융상품과 동일한 조건 및 유사한 신용상태를 가지며 실질적으로 동일한 현금흐름을 제공하지만 전환권이 없는 채무상품에 적용되는 그 시점의 시장이자율로 할인한 현재가치로 추정하고 전환권의 행사로 인하여 소멸되거나 만기까지 유효이자율법을 적용한 상각후원가로 측정하며, 자본요소인 전환권의 장부금액은 전환사채 전체의 공정가치에서 금융부채의 공정가치를 차감하여 법인세효과를 반영한 금액으로 결정하고 이후 재측정하지 않고 있습니다. 전환사채의 발행과 관련된 거래원가는 배분된 발행금액에 비례하여 금융부채와 자본에 배분하고 있습니다.

(15) 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.

(16) 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 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.

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.

(17) 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 수익 인식)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.

(18) 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 퇴직급여제도가 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 결제하는 데 사용할 수 있는 사외적립자산의 보고기간말 현재 공정가치를 차감하여 인식하고 있습니다.

4) 해고급여

해고급여에 대한 부채와 비용은 회사가 해고급여의 제안을 더 이상 철회할 수 없을 때와 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채, 우발자산'의 적용범위에 포함되고 해고급여의 지급을 수반하는 구조조정에 대한 원가를 인식할 때 중 이른 날에인식합니다.

(19) 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.

(20) 법인세

법인세비용(수익)은 당기법인세비용(수익)과 이연법인세비용(수익)으로 구성되고 있습니다. 당기법인세와 이연법인세는 수익이나 비용으로 인식하여 당기손익에 포함하고 있으며, 동일 회계기간 또는 다른 회계기간에 자본에 직접 가감되는 항목과 관련된 당기법인세와 이연법인세는 자본에 직접 가감하고 있습니다.

1) 당기법인세

당기법인세는 회계기간의 과세소득(세무상결손금)에 대하여 납부할(환급받을) 법인세액이며, 과세소득(세무상결손금)은 과세당국이 제정한 법규에 따라 납부할(환급받을) 법인세를 산출하는 대상이 되는 회계기간의 이익(손실)으로서 포괄손익계산서의 손익과는 차이가 있습니다.

당기 및 과거기간의 당기법인세부채(자산)는 보고기간말까지 제정되었거나 실질적으로 제정된 세율(및 세법)을 사용하여, 과세당국에 납부할(과세당국으로부터 환급받을) 것으로 예상되는 금액으로 측정하고 있습니다.

당기 및 과거기간의 당기법인세 중 납부되지 않은 부분을 부채로 인식하며, 과거기간에 납부하여야 할 금액을 초과해서 납부하였다면 그 초과금액은 자산으로 인식하고 있으며, 과거 회계기간의 당기법인세에 대하여 소급공제가 가능한 세무상결손금과 관련된 혜택은 자산으로 인식하고 있습니다.

2) 이연법인세

회사는 모든 가산할 일시적차이에 대하여 이연법인세부채를 인식하고 있습니다. 다만 영업권을 최초로 인식하는 경우와 자산·부채가 최초로 인식되는 거래가 사업결합거래가 아니고 거래 당시의 회계이익이나 과세소득(세무상결손금)에 영향을 미치지 아니하는 거래인 경우 및 종속기업·지점 및 관계기업에 대한 투자자산 그리고 공동약정투자지분과 관련된 가산할 일시적차이에 대하여 지배기업·투자자 또는 참여자가 일시적차이의 소멸시점을 통제할 수 있고 예측가능한 미래에 일시적차이가 소멸하지 않을 가능성이 높을 경우에 발생하는 이연법인세부채는 인식하지 아니하고 있습니다.

회사는 차감할 일시적차이가 사용될 수 있는 과세소득의 발생가능성이 높은 경우에 모든 차감할 일시적차이에 대하여 이연법인세자산을 인식하고 있습니다. 다만, 자산이나 부채를 최초로 인식할 때 발생하는 거래로 사업결합거래가 아니고 거래 당시 회계이익이나 과세소득(세무상결손금)에 영향을 미치지 않는 거래인 경우 및 종속기업·지점 및 관계기업에 대한 투자자산 그리고 공동약정투자지분과 관련된 모든 차감할 일시적차이에 대하여 일시적차이가 예측가능한 미래에 소멸할 가능성이 높지않거나 일시적차이가 사용될 수 있는 과세소득이 발생할 가능성이 높지 않은 경우에는 이연법인세자산은 인식하지 아니하고 있습니다. 미사용 세무상결손금과 세액공제가 사용될 수 있는 미래 과세소득의 발생가능성이 높은 경우 그 범위 안에서 이월된 미사용 세무상결손금과 세액공제에 대하여 이연법인세자산을 인식하고 있습니다.

이연법인세자산의 장부금액은 매 보고기간말에 검토하며 이연법인세자산의 일부 또는 전부에 대한 혜택이 사용되기에 충분한 과세소득이 발생할 가능성이 더 이상 높지않다면 이연법인세자산의 장부금액을 감액시키고 감액된 금액은 사용되기에 충분한 과세소득이 발생할 가능성이 높아지면 그 범위 내에서 환입하고 있습니다.

이연법인세 자산과 부채는 보고기간말까지 제정되었거나 실질적으로 제정된 세율(및세법)에 근거하여 당해 자산이 실현되거나 부채가 결제될 회계기간에 적용될 것으로 기대되는 세율을 사용하여 측정하고 있으며 이연법인세 자산과 부채는 할인하지 아니하고 있습니다.

회사가 당기법인세자산과 당기법인세부채를 상계할 수 있는 법적으로 집행가능한 권리를 가지고 있으며 동일한 과세당국에 의해서 부과되는 법인세와 관련하여 이연법인세자산과 이연법인세부채를 상계하고 있습니다.

(21) 주당이익

회사는 기본주당이익과 희석주당이익을 보통주에 귀속되는 계속영업손익과 당기순손익에 대하여 계산하고 포괄손익계산서에 표시하고 있습니다.

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

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

(22) 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) 비금융자산의 손상

회사는 매 보고기간말에 모든 비금융자산에 대하여 손상징후의 존재 여부를 평가하고 있습니다. 회원권 등 비한정 내용연수의 무형자산에 대해서는 매년 또는 손상징후가 있는 경우에 손상검사를 수행하며 기타 비금융자산에 대해서는 장부금액이 회수가능하지 않을 것이라는 징후가 있을 때 손상검사를 수행합니다. 사용가치를 계산하기 위하여 경영자는 해당 자산이나 현금창출단위로부터 발생하는 미래기대현금흐름을 추정하고 동 미래기대현금흐름의 현재가치를 계산하기 위한 적절한 할인율을 선택하여야 합니다.

2) 금융자산의 공정가치 평가

기타포괄손익-공정가치측정금융자산 등은 최초인식 이후 공정가치로 측정하며, 공정가치 변동에 따른 평가손익을 당기손익 또는 기타포괄손익누계액으로 반영하고 있습니다. 공정가치 측정시 활성시장에서 공시되는 시장가격이 있는 경우에는 그 시장가격을 공정가치로 적용하나, 그러한 시장가격이 없는 경우에는 미래기대현금흐름과 할인율에 대한 경영자의 판단을 요구하는 평가기법을 이용하여 공정가치를 추정하고 있습니다.

3) 매출채권 및 기타채권에 대한 기대신용손실충당금 설정

매출채권 및 기타채권에 대한 기대신용손실충당금을 추정하기 위해 미래지향적인 정보를 포함하여 회사의 과거 경험과 알려진 신용평가에 근거한 질적, 양적인 정보 분석을 통하여 손실충당금을 추정하고 있습니다.

4) 이연법인세

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

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, CNY, JPY, 천원)

구 분	화폐단위	당기말		전기말	
		외화금액	원화금액	외화금액	원화금액
외화자산	USD	3,009,439.29	3,274,270	1,466,506.32	1,697,921
	GBP	-	-	8.58	13
	EUR	739,532.07	989,671	143,981.00	186,805
	CNY	7,820.00	1,306	24,600.00	4,077
	합 계		4,265,247		1,888,816
외화부채	USD	4,233,829.84	4,606,407	7,505,015.99	8,689,308
	GBP	2,094.84	3,105	1,243.00	1,888
	EUR	40,439.16	54,117	173,824.74	225,525
	CNY	-	-	5,182.00	859
	JPY	195,000.00	2,056	251,052.00	2,670
	합 계		4,665,685		8,920,250

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

(단위: 천원)

구 분	당기말		전기말	
	상승시	하락시	상승시	하락시
USD	(66,607)	66,607	(349,569)	349,569
GBP	(155)	155	(94)	94
EUR	46,778	(46,778)	(1,936)	1,936
CNY	65	(65)	161	(161)
JPY	(103)	103	(133)	133

2) 가격위험

회사는 지분상품에서 발생하는 가격변동위험에 노출되어 있습니다. 지분상품은 매매목적이 아닌 전략적 목적으로 보유하고 있습니다. 공정가치로 평가하는 기타포괄손익-공정가치측정 금융자산은 당기말 및 전기말 현재 각각 9,371,739천원 및 9,373,757천원이며, 다른 변수가 일정하고 지분상품의 가격이 10% 변동할 경우 가격변동이자본에 미치는 영향은 당기말 및 전기말 현재 각각 937,174천원 및 937,376천원입니다.

3) 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	(396,230)	(55,955)
하락시	396,230	55,955

(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 (주1)	5,574,292	91,818,163
매출채권	5,235,084	12,396,562
미수금	224,798	105,391
기타금융자산 - 유동	96,380,859	11,968,103
기타금융자산 - 비유동	9,488,463	16,119,686
합 계	116,903,496	132,407,905

(주1) 현금 시재액은 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 목표재 무비율 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)	17,789,426	18,463,188	-	-	36,252,614
전환사채	-	-	22,979,629	-	22,979,629
리스부채	6,372	16,801	-	-	23,173
매입채무 및 기타금융부채	7,615,179	178,608	19,237	9,349	7,822,373
합 계	25,410,977	18,658,597	22,998,866	9,349	67,077,789

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	1년 미만	1~2년	2~5년	5년 초과	합 계
차입금 (주1)	10,369,202	-	-	-	10,369,202
리스부채	4,866	-	-	-	4,866
매입채무 및 기타금융부채	15,326,939	592,833	22,547	9,082	15,951,401
합 계	25,701,007	592,833	22,547	9,082	26,325,469

(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)	70,911,795	40,985,070
자본(B)	197,047,781	199,116,192
부채비율(A/B)	35.99%	20.58%

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	-	1,014,300	-	1,014,300
장기금융자산				
당기손익-공정가치측정금융자산	-	6,810,002	-	6,810,002
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	-	9,371,739	-	9,371,739
합 계	-	17,196,041	-	17,196,041

(전기말) (단위 : 천원)

구 분	수준 1	수준 2	수준 3	합 계
장기금융자산				
기타포괄손익-공정가치측정지분증권	-	9,373,757	-	9,373,757
단기기타금융부채				
당기손익-공정가치측정금융부채	-	650	-	650
합 계	-	9,374,407	-	9,374,407

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

보고기간말 현재 재무상태표에서 공정가치로 측정되는 자산과 부채 중 공정가치 서열체계 수준2로 분류된 항목의 가치평가기법과 투입변수는 다음과 같습니다.

- 당기손익-공정가치측정금융자산(파생상품)

장외파생상품의 경우 활성시장에서 거래될 경우 공시되는 가격을 사용하며, 장외파생상품의 경우 독립적인 외부전문평가기관에 의해 산출된 공정가치를 사용하고 있습니다. 외부전문평가기관은 시장에서 관측 가능한 투입 변수에 기초한 옵션, 이자율스왑, 통화스왑 등과 같은 보편적인 장외파생상품의 공정가치 결정에는 시장참여자가 일반적으로 사용하는 평가기법을 이용한 자체평가모형을 사용합니다.

- 기타포괄손익-공정가치측정 지분증권

상장주식 등 활성시장에서 거래되는 유가증권의 경우 공시되는 가격을 사용하고 있으며, 공시가격이 없는 경우 대부분 독립적인 외부전문평가기관에 의해 산출된 공정가치를 사용하고 있습니다. 외부평가기관은 공정가치 산정시 추정재무제표를 기초로한 미래현금흐름, 예상배당현금흐름 혹은 유사기업의 평균주가수준 및 재무비율 등을 기초로 하여, DCF모형(Discounted Cash Flow Model), IMV모형(Imputed Market Value Model), FCFE모형(Discounted Free Cash Flow to Equity Model), 배당할인모형, 위험조정할인율법 중 평가대상의 특성을 고려하여 적합하다고 판단된 1개 이상의 평가방법을 사용하여 공정가치를 산정하고 있습니다.

5. 범주별 금융상품

(1) 금융자산

당기말 및 전기말 현재 금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익-공정가치 측정금융자산	상각후원가측정 금융자산	기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	위험회피 파생상품자산	합 계
현금및현금성자산	-	5,510,619	-	-	5,510,619
단기금융자산	1,014,300	95,388,104	-	-	96,402,404
매출채권	-	5,235,084	-	-	5,235,084
미수금	-	224,798	-	-	224,798
미수수익	-	612,121	-	-	612,121
보증금(유동)	-	380,634	-	-	380,634
장기금융자산	6,810,002	-	9,371,739	-	16,181,741
보증금(비유동)	-	116,723	-	-	116,723
합 계	7,824,302	107,468,083	9,371,739	-	124,664,124

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익- 공정가치측정금융자산	상각후원가측정 금융자산	기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	위험회피 파생상품자산	합 계
현금및현금성자산	-	91,678,057	-	-	91,678,057
단기금융자산	-	11,567,458	-	-	11,567,458
매출채권	-	12,396,562	-	-	12,396,562
미수금	-	105,391	-	-	105,391
미수수익	-	338,700	-	-	338,700
보증금(유동)	-	61,944	-	-	61,944
장기금융자산	-	6,500,000	9,373,757	-	15,873,757
보증금(비유동)	-	245,929	-	-	245,929
합 계	-	122,894,041	9,373,757	-	132,267,798

(2) 금융부채

당기말 및 전기말 현재 금융부채의 내역은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익 -공정가치측정금융부채	상각후원가측정금융부채	위험회피파생상품부채	합 계
단기차입금	-	17,717,600	-	17,717,600
단기리스부채	-	6,372	-	6,372
매입채무	-	3,512,411	-	3,512,411
미지급금	-	3,535,854	-	3,535,854
미지급비용	-	553,354	-	553,354
장기차입금	-	17,900,000	-	17,900,000
전환사채	-	22,979,629	-	22,979,629
장기리스부채	-	16,801	-	16,801
장기미지급금	-	158,891	-	158,891
장기미지급비용	-	61,861	-	61,861
합 계	-	66,442,773	-	66,442,773

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익-공정가치측정 금융부채	상각후원가측정금융부채	위험회피파생상품부채	합 계
단기차입금	-	10,280,000	-	10,280,000
단기리스부채	-	4,866	-	4,866
단기기타금융부채	650	-	-	650
매입채무	-	11,794,456	-	11,794,456
미지급금	-	3,010,964	-	3,010,964
미지급비용	-	520,869	-	520,869
장기미지급금	-	557,408	-	557,408
장기미지급비용	-	67,054	-	67,054
합 계	650	26,235,617	-	26,236,267

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

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
상각후원가측정금융자산		
이자수익	1,680,101	2,188,496
대손상각비	2,855	363,452
외환차손익	(54,294)	892,470
외화환산손익	(28,009)	(12,947)
당기손익-공정가치측정금융자산		
당기손익-공정가치측정금융자산평가이익	2,156,922	-
당기손익-공정가치측정금융자산거래손실	(117,795)	(269,193)
기타포괄손익-공정가치측정금융자산		
배당금수익	375,834	356,360
상각후원가측정금융부채		
이자비용	(845,858)	(937,045)
외환차손익	1,032,087	(160,173)
외화환산손익	90,495	63,195
당기손익-공정가치측정금융부채		
당기손익-공정가치측정금융부채평가손실	-	(650)
합 계	4,292,338	2,483,965

6. 현금및현금성자산

당기말 및 전기말 현재 현금및현금성자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
현금시재액	5,117	2,742
은행예금 등	5,574,292	91,818,163
차감 : 정부보조금	(68,790)	(142,848)
합 계	5,510,619	91,678,057

7. 장단기금융자산

(1) 당기말과 전기말 현재 금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구분	금액
단기금융자산 :	
당기손익-공정가치측정금융자산	1,014,300
상각후원가측정기타금융자산	95,388,104
소계	96,402,404
장기금융자산 :	
당기손익-공정가치측정금융자산	6,810,002
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	9,371,739
소계	16,181,741
합계	112,584,145

(전기말)

(단위 : 천원)

구분	금액
단기금융자산 :	
당기손익-공정가치측정금융자산	-
상각후원가측정기타금융자산	11,567,458
소계	11,567,458
장기금융자산 :	
상각후원가측정기타금융자산	6,500,000
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	9,373,757
소계	15,873,757
합계	27,441,215

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

(단위 : 천원)

구분	당기말	전기말
당기손익-공정가치측정금융자산:		
파생상품 등	4,830,390	-
전환사채권	2,993,912	-

(3) 당기말과 전기말 현재 상각후원가측정기타금융자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기말	전기말
유동항목 :		
단기금융상품(정기예적금 등)	95,388,104	11,567,458
비유동항목 :		
장기금융상품(정기예금)	-	6,500,000

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

(단위 : 천원)

구분	당기말	전기말
장기기타포괄손익-공정가치측정금융자산 :		
신종자본증권	9,371,739	9,373,757

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	7,325,769	(2,090,684)	5,235,085	14,490,102	(2,093,540)	12,396,562
미수금	233,285	(8,487)	224,798	113,878	(8,487)	105,391
미수수익	612,121	-	612,121	338,700	-	338,700
보증금(유동)	380,634	-	380,634	61,944	-	61,944
보증금(비유동)	116,723	-	116,723	245,929	-	245,929
합 계	8,668,532	(2,099,171)	6,569,361	15,250,553	(2,102,027)	13,148,526

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

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	연체된 일수					
	3개월 이내	4~6개월	6~9개월	9~12개월	1년 초과 채권	계
총장부금액	4,940,207	294,998	-	-	2,090,563	7,325,769
기대손실율	0.00%	0.01%	1.16%	18.91%	100.00%	
전체기간기대손실	98	23	-	-	2,090,563	2,090,684
순장부금액	4,940,109	294,975	-	-	-	5,235,084

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	연체된 일수					
	3개월 이내	4~6개월	6~9개월	9~12개월	1년 초과 채권	계
총장부금액	12,095,921	300,514	396	26	2,093,245	14,490,102
기대손실율	0.00%	0.01%	0.89%	2.55%	100.00%	
전체기간기대손실	252	38	4	1	2,093,245	2,093,540
순장부금액	12,095,669	300,476	392	25	-	12,396,562

(3) 매출채권 및 기타채권의 손실충당금의 변동내용은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	설정	환입	기타	기말
매출채권	2,093,540	-	(2,855)	-	2,090,685
미수금	8,487	-	-	-	8,487
합 계	2,102,027	-	(2,855)	-	2,099,172

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	설정	환입	기타	기말
매출채권	2,456,991	-	(363,451)	-	2,093,540
미수금	8,487	-	-	-	8,487
합 계	2,465,478	-	(363,451)	-	2,102,027

9. 재고자산

당기말 및 전기말 현재 재고자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말			전기말		
	평가전금액	평가충당금	장부금액	평가전금액	평가충당금	장부금액
원재료	61,697,473	(3,974,510)	57,722,963	34,566,032	(3,065,182)	31,500,850
재공품	4,550,276	(536,721)	4,013,555	5,398,486	(548,247)	4,850,239
제품	10,455,041	(6,139,379)	4,315,662	14,461,539	(3,456,540)	11,004,999
상품	42,690	-	42,690	30,633	-	30,633
미착품	341,037	-	341,037	1,518,830	-	1,518,830
합 계	77,086,517	(10,650,610)	66,435,907	55,975,520	(7,069,969)	48,905,551

10. 종속기업투자

(1) 종속기업의 세부내역

(단위 : 천원)

회사명	소재지	당기말			전기말
		소유지분율	취득원가	장부가액	장부가액
RFHIC US CORPORATION	미국	100.00%	8,307,103	6,164,610	6,112,490
(주)메탈라이프(주1)	대한민국	38.51%	8,283,192	11,436,862	12,082,405
비앤씨테크(주)(주2)	대한민국	22.88%	2,106,386	2,356,951	-
합 계			18,696,681	19,958,423	18,194,895

(주1) (주)메탈라이프의 지분을 38.51% 보유하고 있으나, (주)메탈라이프의 대표이사로부터 지분을 14.46%의 의결권을 위임받아 과반수를 초과하는 의결권을 보유하고 있어 사실상 지배력을 보유하고 있습니다.

(주2) 비앤씨테크(주)는 2020년 10월 7일부로 (주)메탈라이프가 64.41%(자기주식을 고려한 의결권은 65.52%), 알에프에이치아이씨(주)가 22.88%(자기주식을 고려한 의결권은 23.28%)를 지분인수하여 종속회사로 편입되었습니다.

(2) 종속기업투자주식의 변동내역

(당기)

(단위 : 천원)

기업명	기초	취득	지분법이익	지분법자본변동	처분	기말
RFHIC US CORPORATION	6,112,490	-	455,930	(403,810)	-	6,164,610
(주)메탈라이프	12,082,405	334,090	(1,082,788)	103,155	-	11,436,862
비앤씨테크(주)	-	2,106,386	250,685	(120)	-	2,356,951
합 계	18,194,895	2,440,476	(376,173)	(300,775)	-	19,958,423

(전기)

(단위 : 천원)

기업명	기초	취득	지분법이익	지분법자본변동	처분	기말
RFHIC US CORPORATION	5,771,932	-	130,401	210,157	-	6,112,490
(주)메탈라이프	9,523,461	-	287,264	2,271,680	-	12,082,405
합 계	15,295,393	-	417,665	2,481,837	-	18,194,895

(3) 종속기업에 대한 주요 재무정보

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	자 산	부 채	자 본	매 출	당기순이익
RFHIC US CORPORATION	8,603,197	2,424,303	6,178,894	5,936,041	392,850
(주)메탈라이프(주1)	40,641,795	11,463,971	29,177,824	10,326,575	(609,503)
비앤씨테크(주)(주2)	21,566,226	14,181,648	7,384,578	7,886,909	1,147,180

(주1) 피투자기업의 재무제표는 별도 재무제표입니다.

(주2) 비앤씨테크(주)의 매출 및 당기순이익은 취득시점 이후 발생한 금액입니다.

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	자 산	부 채	자 본	매 출	당기순이익
RFHIC US CORPORATION	7,348,717	1,158,862	6,189,855	5,992,123	51,181
(주)메탈라이프	29,750,495	4,057,257	25,693,238	16,211,219	1,197,711

상기 요약 재무정보는 내부거래를 반영하기 전 별도재무정보입니다.

(4) 당기말 및 전기말 현재 종속기업투자의 순자산에서 종속기업투자에 대한 지분의 장부금액으로 조정한 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말			전기말	
	RFHIC US CORPORATION	(주)메탈라이프	비앤씨테크(주)(주1)	RFHIC US CORPORATION	(주)메탈라이프
기말 순자산	6,178,894	29,177,824	7,384,578	6,189,855	25,693,238
잠재적보통주 관련 자본해당액	-	(2,223,349)	-	-	(369,715)
소계	6,178,894	26,954,475	7,384,578	6,189,855	25,323,523
지분율	100.00%	38.51%	23.28%	100%	39.35%
순자산지분금액	6,178,894	10,380,168	1,718,824	6,189,855	9,964,806
영업권	-	1,645,067	178,421	-	1,645,067
평가차액	-	805,608	463,278	-	907,968
미실현손익	(14,284)	(1,393,981)	(3,572)	(77,365)	(435,436)
기말장부금액	6,164,610	11,436,862	2,356,951	6,112,490	12,082,405

(주1) 회사는 피투자기업에 대하여 직접 23.28%의 의결권을 보유하고 있으며, 간접지분율을 포함하면 48.51%의 의결권을 보유하고 있습니다.

11. 유형자산

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

(단위 : 천원)

구 분	당기말			전기말		
	취득원가	감가상각 누계액	장부금액	취득원가	감가상각 누계액	장부금액
토지	31,020,644	-	31,020,644	8,562,784	-	8,562,784
건물	15,392,244	(2,180,568)	13,211,676	15,392,244	(1,795,762)	13,596,482
기계장치	25,337,812	(17,515,788)	7,822,024	24,460,287	(14,461,248)	9,999,039
차량운반구	311,055	(182,609)	128,446	334,135	(151,516)	182,619
공구와기구	206,325	(206,294)	31	206,325	(206,294)	31
비품	1,711,628	(1,201,777)	509,851	1,632,444	(974,658)	657,786
건설중인자산	666,909	-	666,909	2,555,258	-	2,555,258
합 계	74,646,617	(21,287,036)	53,359,581	53,143,477	(17,589,478)	35,553,999

(2) 당기 및 전기 중 유형자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	취 득	처 분	감가상각	대 체	기 말
토지(주1)	8,562,784	-	-	-	22,457,860	31,020,644
건물(주1)	13,596,482	-	-	(384,806)	-	13,211,676
기계장치	9,999,039	877,525	-	(3,054,540)	-	7,822,024
차량운반구	182,619	-	(1)	(54,172)	-	128,446
공구와기구	31	-	-	-	-	31
비품	657,786	100,737	(40)	(248,632)	-	509,851
건설중인자산	2,555,258	20,569,511	-	-	(22,457,860)	666,909
합 계	35,553,999	21,547,773	(41)	(3,742,150)	-	53,359,581

(주1) 당기말 현재 유형자산 중 일부는 차입금과 관련하여 담보로 제공되어 있습니다(주석 25 참조).

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	취 득	처 분	감가상각	대 체	기 말
토지	8,562,784	-	-	-	-	8,562,784
건물	13,981,288	-	-	(384,806)	-	13,596,482
기계장치	5,436,282	7,360,619	-	(2,797,862)	-	9,999,039
차량운반구	110,803	128,072	(1)	(56,255)	-	182,619
공구와기구	31	-	-	-	-	31
비품	643,695	289,093	(68)	(274,934)	-	657,786
건설중인자산	2,393,015	162,243	-	-	-	2,555,258
합 계	31,127,898	7,940,027	(69)	(3,513,857)	-	35,553,999

12. 무형자산

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

(단위 : 천원)

구 분	당기말			전기말		
	취득원가	상각누계액	장부금액	취득원가	상각누계액	장부금액
산업재산권	1,378,836	(1,138,465)	240,370	1,366,753	(859,274)	507,479
회원권	230,300	-	230,300	230,300	-	230,300
소프트웨어	2,703,747	(2,091,997)	611,751	2,649,247	(1,873,236)	776,011
합 계	4,312,883	(3,230,462)	1,082,421	4,246,300	(2,732,510)	1,513,790

(2) 당기 및 전기 중 무형자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	취 득	상 각	대 체	기 말
산업재산권	507,479	12,083	(279,192)	-	240,370
회원권	230,300	-	-	-	230,300
소프트웨어	776,011	54,500	(218,761)	-	611,750
합 계	1,513,790	66,583	(497,952)	-	1,082,420

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	취 득	상 각	대 체	기 말
산업재산권	768,008	15,376	(275,905)	-	507,479
회원권	155,300	75,000	-	-	230,300
소프트웨어	331,754	614,217	(169,960)	-	776,011
합 계	1,255,062	704,593	(445,865)	-	1,513,790

한편, 당기 중 연구와 개발에 지출된 비용 11,004,111천원(전기: 9,605,731천원)을 포괄손익계산서의 경상개발비의 항목으로 회계처리 하였습니다.

13. 리스

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

(단위 : 천원)

구분	당기말			전기말		
	취득금액	감가상각누계액	장부금액	취득금액	감가상각누계액	장부금액
부동산	7,768	(7,768)	-	8,307	(7,121)	1,186
차량운반구	34,773	(11,652)	23,121	9,871	(6,234)	3,637
합 계	42,541	(19,420)	23,121	18,178	(13,355)	4,823

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

(당기)

(단위 : 천원)

구분	기초	증가	감소	감가상각비	당기말
부동산	1,186	-	(538)	(648)	-
차량운반구	3,637	24,903	-	(5,419)	23,121
합 계	4,823	24,903	(538)	(6,067)	23,121

(전기)

(단위 : 천원)

구분	기초	회계정책변경효과	증가	감소	감가상각비	당기말
부동산	-	8,307	-	-	(7,121)	1,186
차량운반구	-	9,871	-	-	(6,234)	3,637
합 계	-	18,178	-	-	(13,355)	4,823

(3) 당기 및 전기 중 리스부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기	전기
기초	4,866	-
회계정책변경효과	-	18,178
증가	24,903	-
감소	(539)	-
이자비용	132	215
지급	(6,189)	(13,527)
당기말	23,173	4,866
유동	6,372	4,866
비유동	16,801	-

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

(단위 : 천원)

구분	당기	전기
단기리스료	525,898	666,958
단기리스가 아닌 소액자산 리스료	30,601	33,102

(5) 당기말 및 전기말 현재 리스부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기말		전기말	
	최소리스료	최소리스료의 현재가치	최소리스료	최소리스료의 현재가치
1년 이내	6,425	6,372	4,891	4,866
1년 초과 5년 이내	17,438	16,801	-	-
합 계	23,863	23,173	4,891	4,866

14. 차입원가

(1) 당기 및 전기 중 차입원가의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기	전기
적격자산	유형자산	유형자산
자본화된 차입원가	27,436	12,243
자본화이자율	1.10%	0.51%

15. 차입금

(1)당기말 및 전기말 현재 차입금의 상세내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

차입처	내역	만기일	연이자율	당기말	전기말
단기차입금					
우리은행	이차보전대출		-	-	500,000
산업은행	삼성동반시설자금대출	2021-08-09	0.51%	2,000,000	2,000,000
	삼성동반운영자금대출	2021-08-12	0.69%	2,000,000	2,000,000
	산업은행운영자금대출	2021-08-10	1.09%	1,000,000	1,000,000
	산업은행시설자금대출	2021-12-06	0.45%	2,000,000	2,000,000
	산업은행시설자금대출	2021-12-06	0.45%	2,780,000	2,780,000
국민은행	국민은행운영자금대출	2021-07-10	1.22%	5,000,000	-
기업은행	외화자금대출	2021-02-21	1.07%	870,400	-
	외화자금대출	2021-02-21	1.02%	761,600	-
	외화자금대출	2021-02-21	0.98%	1,305,600	-
단기차입금 소계				17,717,600	10,280,000
장기차입금					
산업은행	산업은행시설자금대출	2023-11-10	1.10%	17,900,000	-
장기차입금 소계				17,900,000	-
단기차입금 및 장기차입금 합계				35,617,600	10,280,000

당기말 현재 회사는 단기금융상품과 유형자산을 차입금에 대한 담보로 제공하고 있습니다 (주석 25 참조).

(2) 당기말 현재 장기차입금 상환일정은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	장기차입금
1년 이내	-
1년 초과 2년 이내	-
2년 초과 3년 이내	17,900,000
3년 초과 4년 이내	-
4년 초과 5년 이내	-
5년 초과	-
합계	17,900,000

16. 전환사채

(1) 당기말 및 전기말 현재 전환사채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	발행일	만기일	이자율	당기말	전기말	상환방법
제4회 무보증 사모 전환사채(주1)	2020년 08월 03일	2024년 08월 03일	0%	30,000,000	-	만기상환
전환권조정				(7,020,371)	-	
전환권조정 차감계				22,979,629	-	
내재파생상품부채(주2)				7,715,250	-	
파생상품평가이익(주3)				(532,620)	-	
전환권대가 대체(주3)				(7,182,630)	-	
내재파생상품부채 계				-	-	
전환사채 장부가액				22,979,629	-	
유동성대체액				-	-	
비유동성잔액				22,979,629	-	

(주1) 전환사채는 2020년 8월 3일에 발행되었습니다.

(주2) 회사는 상기 전환사채에 부여된 옵션을 발행일 평가 기준으로 파생상품부채로 분류하였습니다.

(주3) 회사는 상기 전환사채에 전환가액 조정이 2020년 11월 2일에 완료되어 파생상품평가 후 자본으로 대체하였습니다.

(2) 전환사채의 세부내역은 다음과 같습니다.

구분	내용		
사채의 종류	무기명식 이권부 사모 전환사채		
사채의 액면금액	30,000,000,000원		
발행일	2020년 8월 3일	만기일	2024년 8월 3일
표시이자율	0%	만기보장수익률	0%
전환시 발행주식	기명식 보통주식		
전환가격(주1)	액면가 500원을 기준으로 1주당 38,214원		
전환청구기간	2021년 8월 3일부터 2024년 7월 3일까지		
인수인(주2)	한국투자 혁신성장 스케일업 사모투자합자회사(15,000,000,000원)		
	아이비케이케이아이피 성장디딤돌 제일호 사모투자합자회사(5,000,000,000원)		
	한국투자 바이오 글로벌 펀드(5,000,000,000원)		
인수인	SK증권 주식회사(5,000,000,000원)		

(주1) 본 사채권 발행 후 매 3개월이 되는 날마다 전환가액 조정일 전일을 기산일로 하여 기산일로부터 소급한 1개월 가중산술평균주가, 1주일 가중산술평균주가, 최근일 가중산술평균주가를 산술평균한 가액과 최근일 가중산술평균주가 중 높은 가액이본건 전환사채의 전환가액보다 낮은 경우에는 그 가액을 새로운 전환가액으로 조정한다. 단, 새로운 전환가격은 발생 당시 전환가격(조정일전에 신주의 발행 등의 사유로 전환가격을 이미 조정한 경우에는 이를 감안하여 산정한 가격)의 94.20% 이상으로 한다.

(주2) 상기 인수인의 업무집행조합원은 한국투자파트너스 주식회사입니다.

17. 퇴직급여

회사는 종업원을 위한 퇴직급여제도를 확정기여형 퇴직급여제도로 채택하고 있으며,당기 및 전기에 비용으로 인식한 금액은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
제조원가	441,279	407,904
판매비와관리비	287,714	256,059
경상개발비	412,851	349,539
합 계	1,141,844	1,013,502

18. 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	23,847,620주	23,842,102주
보통주 자본금	11,923,810	11,921,051

(2) 당기 및 전기 중 유통주식수의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 주)

구 분	주식수
전기초	22,445,959
전환사채 전환	1,364,346
주식선택권의 행사	31,797
자기주식의 취득(주1)	(5,000)
전기말	23,837,102
당기초	23,837,102
주식선택권의 행사	5,518
자기주식의 취득(주1)	(152,275)
당기말	23,690,345

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

(3) 당기말 및 전기말 현재 기타불입자본의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
주식발행초과금	83,236,035	83,168,590
전환권대가	5,602,451	-
자기주식처분이익	1,875,037	1,875,037
기타자본잉여금	138,778	138,778
합 계	90,852,301	85,182,405

(4) 당기말 및 전기말 현재 기타자본구성요소의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
-----	-----	-----

주식선택권	761,234	520,074
자기주식(주1)	(5,304,000)	(128,000)
합 계	(4,542,766)	392,074

(주1) 자기주식의 변동내용은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 천원)

구분	당기		전기	
	주식수	금액	주식수	금액
기초	5,000	128,000	-	-
취득	152,275	5,176,000	5,000	128,000
처분	-	-	-	-
소각	-	-	-	-
기말	157,275	5,304,000	5,000	128,000

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

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
지분법자본변동	1,881,851	1,941,204
기타포괄손익-공정가치측정금융자산 평가손익	204,813	206,388
합 계	2,086,664	2,147,592

(6) 기타포괄손익누계액의 변동내용은 다음과 같습니다.

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	증가	법인세효과	기말
지분법자본변동	1,941,204	(300,776)	241,422	1,881,850
기타포괄손익-공정가치측정 금융자산 평가손익	206,388	(2,018)	444	204,814
합 계	2,147,592	(302,794)	241,866	2,086,664

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기초	증가	법인세효과	기말
지분법자본변동	(40,862)	2,481,836	(499,770)	1,941,204
기타포괄손익-공정가치측정 금융자산 평가손익	105,713	129,070	(28,395)	206,388
합 계	64,851	2,610,906	(528,165)	2,147,592

19. 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, 9차, 10차, 11차 : 부여일 이후 3년 이상 회사의 임직원으로 재직한 자에 한해 행사가능하며 3년 경과 시점에서 5년간 행사
	7차 : 부여일 이후 2년 이상 회사의 임직원으로 재직한 자에 한해 행사 가능하며 2년 경과 시점에서 5년간 행사

(2) 주식선택권의 수량과 가중평균행사가가격의 변동은 다음과 같습니다.

(단위 : 주,원)

구 분	주식선택권 수량		가중평균행사가가격	
	당 기	전 기	당 기	전 기
기초 잔여주	189,609	221,406	16,045	15,049
부여	35,000	-	31,600	-
행사	(5,518)	(31,797)	9,940	9,115
소멸	-	-	-	-
기말 잔여주	219,091	189,609	18,683	16,045

당기말 현재 행사가능한 주식선택권은 219,091이며, 당기 중 5,518주의 주식선택권이 가중평균주당 9,940원에 행사되었습니다. 또한 유효한 주식선택권의 가중평균잔여만기는 4.53년이며, 가중평균행사가가격은 18,683입니다.

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

(단위: 원, 주)

구분	8차(주2)	10차	11차(주3)
부여일의 주가	9,940	20,000	31,700
행사가격	9,940	19,200	31,600
기대주가변동성	27.44%	17.77%	20.35%
옵션만기	2022-03-27	2026-03-05	2028-03-05
무위험이자율(주1)	3.15%	2.70%	1.33%
공정가치	2,868	4,414	7,585

(주1) 무위험이자율은 잔존 만기의 국고채 이자율을 이용하였습니다.

(주2) 8차 주식선택권은 전기 이전에 주식병합과 합병으로 인하여 부여일의 주가, 행사가격, 공정가치가 조정 되었습니다.

(주3) 11차 주식선택권은 당기에 부여되었습니다.

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

(단위 : 주,원)

구 분	만 기	주식선택권 수량	주당 행사가격
8차	2022년	59,091	9,940
10차	2026년	125,000	19,200
11차	2028년	35,000	31,600
합 계		219,091	

(5) 당기와 전기 중 비용으로 인식한 주식기준보상은 각각 256,985천원과 183,749천원이며, 전액 주식결제형 주식기준보상과 관련한 비용입니다.

20. 이익잉여금

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

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
이익준비금	1,034,929	558,188
미처분이익잉여금	95,692,842	98,914,881
합 계	96,727,771	99,473,069

(2) 이익잉여금처분계산서

당기 및 전기 이익잉여금처분계산서는 다음과 같습니다.

이 익 잉 여 금 처 분 계 산 서

=====

제 6 (당) 기	2020년 01월 01일 부터 2020년 12월 31일 까지	제 5 (전) 기	2019년 01월 01일 부터 2019년 12월 31일 까지
처분예정일	2021년 03월 26일	처분확정일	2020년 03월 27일

알에프에이치아이씨 주식회사

(단위 : 천원)

과 목	제 6 (당) 기	제 5 (전) 기
I. 처분전이익잉여금	95,692,842	98,914,881
전기이월미처분이익잉여금	93,670,719	78,958,674
당기순이익	2,022,123	19,956,207
II. 임의적립금 등의 이입액	-	-
III. 이익잉여금처분액	2,605,939	5,244,162
이익준비금	236,904	476,742
배당금	2,369,035	4,767,420
IV. 차기이월미처분이익잉여금	93,086,903	93,670,719

21. 법인세비용 및 이연법인세

(1) 당기 및 전기의 법인세비용 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
법인세부담액	215,064	1,654,971
일시적차이로 인한 이연법인세 변동액	592,108	(734,539)
전기법인세 조정액	57,068	3,702
자본에 직접 반영된 법인세비용	(1,338,312)	(528,165)
법인세비용	(474,072)	395,969

(2) 자본에 직접 반영된 법인세비용의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기	전기
이연법인세:		
전환권대가	(1,580,178)	-
기타포괄손익공정가치측정금융자산평가이익	444	(28,395)
지분법자본변동	241,422	(499,770)
합계	(1,338,312)	(528,165)

(3) 법인세비용차감전순이익과 법인세비용간의 관계는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
법인세비용차감전순이익	1,548,050	20,352,176
적용세율(22%, 24.2%)로 계산된 법인세비용	318,571	4,507,227
조정사항:		
비과세수익 및 비공제비용 등	32,731	(962,471)
법인세추납(환급)액	57,068	3,701
세액공제	(716,902)	(2,897,231)
이연법인세 미인식 일시적차이의 변동	(11,466)	(61,478)
기타	(154,074)	(193,779)
소 계	(792,643)	(4,111,258)
법인세비용	(474,072)	395,969
유효세율	(30.62%)	1.95%

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

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	당기손익	자본반영	기 말
재고자산평가손실	7,069,970	3,580,640	-	10,650,610
국고보조금	142,862	(74,072)	-	68,790
미지급금	967,109	106,368	-	1,073,477
장기미지급비용	67,054	(5,193)	-	61,861
장기미지급금	557,308	348,675	-	905,983
감가상각비	26,855	26,792	-	53,647
대손충당금	1,957,716	65,864	-	2,023,580
기타포괄손익-공정가치측정금융자산 평가손익	(264,600)	-	2,018	(262,582)
순확정급여채무의 재측정요소	24,803	-	-	24,803
미수수익	(338,700)	(273,421)	-	(612,121)
전환권조정	-	-	-	-
상환할증금	-	-	-	-
일시상각충당금	(142,862)	74,072	-	(68,790)
현금성자산	(2,696)	2,696	-	-
반품보증부채	464,721	(464,721)	-	-
반품자산회수권	(283,678)	283,678	-	-
당기인식-공정가치측정금융자산	650	(650)	-	-
리스부채	4,866	18,306	-	23,172
사용권자산	(4,823)	(18,298)	-	(23,121)
종속기업투자(미국법인)	2,054,761	(455,931)	403,811	2,002,641
종속기업투자(메탈라이프)	(4,133,303)	1,354,525	(103,284)	(2,882,062)
종속기업투자(비앤씨테크)	-	(522,424)	250	(522,174)
단기금융상품	-	(60,534)	-	(60,534)
장기금융상품	-	(1,610,002)	-	(1,610,002)
전환사채	-	(7,020,371)	-	(7,020,371)
일시적차이 합계	8,168,013	(4,644,001)	302,795	3,826,807
이연법인세자산(부채)	1,796,962			1,193,388
미인식한이연법인세자산(부채)	(452,047)			(440,581)
이연법인세자산(부채)인식액	1,344,915			752,807

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	기 초	당기손익	자본반영	기 말
재고자산평가손실	5,833,381	1,236,589	-	7,069,970
국고보조금	72,483	70,379	-	142,862
미지급금	924,656	42,453	-	967,109
장기미지급비용	54,022	13,032	-	67,054
장기미지급금	490,480	66,828	-	557,308
감가상각비	9,797	17,058	-	26,855
대손충당금	2,221,789	(264,073)	-	1,957,716
기타포괄손익-공정가치측정금융자산 평가손익	(135,530)	-	(129,070)	(264,600)
순확정급여채무의 재측정요소	24,803	-	-	24,803
미수수익	(200,006)	(138,694)	-	(338,700)
전환권조정	(5,925,731)	5,925,731	-	-
상환할증금	833,130	(833,130)	-	-
일시상각충당금	(72,483)	(70,379)	-	(142,862)

현금성자산	(102,350)	99,654	-	(2,696)
반품보증부채	1,096,577	(631,856)	-	464,721
반품자산회수권	(809,712)	526,034	-	(283,678)
당기인식-공정가치측정금융자산	(27,625)	28,275	-	650
리스부채	-	4,866	-	4,866
사용권 자산	-	(4,823)	-	(4,823)
종속기업투자(미국법인)	2,334,204	(279,443)	-	2,054,761
종속기업투자(메탈라이프)	(1,513,245)	(348,376)	(2,271,682)	(4,133,303)
일시적차이 합계	5,108,640	5,460,125	(2,400,752)	8,168,013
이연법인세자산(부채)	1,123,901			1,796,962
미인식한이연법인세자산(부채)	(513,525)			(452,047)
이연법인세자산(부채)인식액	610,376			1,344,915

(5) 당기말과 전기말 현재 이연법인세자산으로 인식하지 아니한 일시적차이의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구분	당기말	전기말	비고
차감할 일시적 차이:			
종속기업투자	2,002,641	2,054,761	예측가능한 미래 소멸여부 불확실
미사용 세액공제:			
이월세액공제	2,869,350	-	미래 실현가능성 불확실
합계	4,871,991	2,054,761	

22. 비용의 성격별 분류

당기 및 전기 중 발생한 비용의 성격별 분류내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
재고자산의 변동	(19,551,370)	(3,294,625)
원재료 및 상품의 매입	46,508,801	52,646,611
종업원급여	9,446,043	9,808,028
감가상각·무형자산상각비	4,246,168	3,973,076
경상개발비	11,004,111	9,605,731
지급임차료	569,420	700,060
외주비	1,497,676	3,587,817
지급수수료	1,572,319	1,397,658
소모품비	758,104	1,739,980
대손상각비(환입)	(2,855)	(363,452)
기타 비용	1,072,875	1,846,868
합 계	57,121,292	81,647,752

23. 주당이익

(1) 당기 및 전기의 기본주당이익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
당기순이익	2,022,123	19,956,207
가중평균유통보통주식수	23,801,823주	23,292,725주
기본주당이익	85원	857원

(2) 당기 및 전기의 희석주당이익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
기본주당이익 계산에 사용된 순이익	2,022,123	19,956,207
- 주식보상비용(22% 세효과 차감후)(주1)	-	-
희석주당이익 계산에 사용된 순이익	2,022,123	19,956,207
기본주당이익 계산에 사용된 가중평균유통보통주식수	23,801,823주	23,292,725주
무상으로 발행된 것으로 간주된 주식수:		
- 주식선택권(주1)	43,514주	45,290주
희석주당이익 계산에 사용된 가중평균유통보통주식수	23,845,337주	23,338,015주
희석주당이익	85원	855원

(주1) 당기말 현재 잠재적 보통주로 전환사채, 주식선택권 8차, 10차, 11차 발행분이 있으나, 이중 주식선택권 8차만 희석효과가 있어서 희석주당이익 산정에 포함하였습니다.

24. 현금흐름표에 관한 정보

(1) 비현금항목의 조정

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
감가상각비	3,742,150	3,513,857
사용권자산상각비	6,065	13,354
무형자산상각비	497,952	445,865
주식보상비용	256,985	183,749
유형자산처분이익	(5,344)	(24,090)
유형자산처분손실	40	68
외화환산이익	(91,679)	(66,263)
외화환산손실	29,192	16,016
금융수익(이자수익)	(1,680,101)	(2,188,496)
금융비용(이자비용)	845,858	937,045
당기손익-공정가치측정금융자산거래이익	-	-
당기손익-공정가치측정금융자산평가이익	(2,156,922)	-
당기손익-공정가치측정금융자산거래손실	117,795	269,193
당기손익-공정가치측정금융부채평가손실	-	650
배당금수익	(375,834)	(356,360)
재고자산평가손실	3,580,640	1,236,589
대손상각비(환입)	(2,855)	(363,452)
지분법이익	-	(417,665)
지분법손실	376,171	-
법인세비용	(474,072)	395,969
합 계	4,666,041	3,596,029

(2) 순운전자본의 변동

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
매출채권의 감소	7,150,916	9,183,148
미수금의 감소(증가)	(121,532)	570,204
선급금의 감소(증가)	(543,963)	2,156,644
선급비용의 감소(증가)	(27,645)	23,036
재고자산의 증가	(21,110,996)	(5,134,702)
기타유동자산의 감소	998,190	222,257
반품자산회수권의 감소	283,678	526,034

장기선급비용의 증가	(48,022)	-
매입채무의 증가(감소)	(8,257,092)	3,094,621
미지급금의 감소	(159,596)	(824,495)
계약부채의 감소	(9,142,637)	(5,734,305)
미지급비용의 증가	23,237	40,613
예수금의 증가	6,156	33,274
장기미지급금의 증가(감소)	111	(150,700)
장기미지급비용의 증가(감소)	(5,193)	13,031
반품보증부채의 감소	(464,721)	(631,856)
합 계	(31,419,109)	3,386,804

(3) 당기 및 전기 중 주요 비현금거래의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
건설중인자산의 본계정 대체	22,457,860	-
전환사채의 전환	-	23,693,652
전환권의 부채에서 자본계정 대체	7,182,630	-
사용권자산의 증가	24,903	18,178
이익준비금의 적립	476,742	-
장기미지급금의 유동성 대체	674,203	-
장기금융상품의 유동성 대체	11,500,000	-

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

(당기)

(단위: 천원)

구 분	기 초	재무활동 현금흐름	유동성대체	기타	기 말
단기차입금	10,280,000	7,504,000	-	(66,400)	17,717,600
리스부채	4,866	(6,189)	1,730	5,965	6,372
전환사채	-	30,000,000	-	(7,020,371)	22,979,629
장기차입금	-	17,900,000	-	-	17,900,000
장기리스부채	-	-	(1,730)	18,531	16,801
합 계	10,284,866	55,397,811	-	(7,062,275)	58,620,402

(전기)

(단위: 천원)

구 분	기 초	제1116호 적용 에 따른 조정	재무활동 현금흐름	유동성대체	기타	기 말
단기차입금	7,500,000	-	2,780,000	-	-	10,280,000
리스부채	-	18,178	(13,527)	-	215	4,866
전환사채	22,907,399	-	-	-	(22,907,399)	-
합 계	30,407,399	18,178	2,766,473	-	(22,907,184)	10,284,866

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

25. 우발채무 및 약정사항

(1) 당기말 현재 금융기관과 체결한 한도약정사항은 다음과 같습니다.

구분	금융기관	한도금액	실행금액
외화회전대출	기업은행	USD 10,000,000.00	USD 2,700,000.00

(2) 타인으로부터 제공받은 지급보증

당기말 현재 금융기관 차입금 및 계약이행 보증 등과 관련하여 타인으로부터 제공받은 지급 보증의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : USD, 천원)

제공자	지급보증내역	보증기간	보증금액	제공처
기업은행	특정채무보증	2018.03.07~2021.01.05	USD 138,378.91	거래처
서울보증보험	이행보증	2020.05.01~2021.04.30	10,000	
	이행보증	2020.09.29~2021.09.28	1,787	
	이행보증	2020.12.03~2021.12.02	4,538	
	이행보증	2020.12.18~2021.12.17	1,685	
	이행보증	2020.12.28~2021.12.27	1,685	
대표이사	기타외화지급보증	2018.03.07~2021.01.05	USD 166,055.00	기업은행

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

(단위 : 천원)

담보제공자산	장부금액	담보설정금액	차입금 장부금액	담보권자
단기금융상품	12,500,000	13,750,000	2,937,600	기업은행
토지	31,020,644	39,480,000	27,680,000	산업은행
건물	13,211,676		5,000,000	국민은행
합계	56,732,320	53,230,000	35,617,600	

(4) 파생상품자산 및 부채

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

(단위 : 천원)

구분	당기말			전기말		
	미결제 약정금액	자 산	부 채	미결제 약정금액	자 산	부 채
통화선물	-	-	-	USD 1,000,000	-	650

(5) 보험가입내용

(단위 : 천원)

구분	부보자산	부보금액(주1)	보험가입처
재산종합보험	유형자산, 재고자산 등	70,700,000	DB손해보험

(주1) 상기 부보금액은 회사의 차입금 관련하여 산업은행에 질권설정되어 있습니다.

회사는 상기 보험 이외에 승강기사고배상책임보험, 자동차종합보험 등에 가입하고 있습니다.

26. 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
	(주)메탈라이프	(주)메탈라이프
	비앤씨테크(주)(주1)	-
기타	(주)에이치아이씨인터내셔널	-

(주1) 당기 중 (주)메탈라이프와 회사가 지배력을 획득하여 특수관계자로 편입되었습니다. 아래 특수관계자와의 거래에는 지배력 획득 이후 발생한 거래내역만 포함되어 있습니다.

(2) 당기와 전기 중 특수관계자와의 거래 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

특수관계구분	명칭	당 기		전 기	
		매출 등	매입 등	매출 등	매입 등
종속기업	RFHIC US CORPORATION	4,124,345	-	4,562,394	-
	(주)메탈라이프	-	3,531,691	-	9,158,142
	비앤씨테크(주)	-	744,134	-	-

(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	2,341,857	-	1,059,112	-
	(주)메탈라이프	-	334,077	-	1,124,970
	비앤씨테크(주)	-	527,736	-	-

(4) 당기와 전기 중 특수관계자와의 자금거래는 없습니다.

(5) 지급보증 및 담보제공

당기말 현재 회사는 대표이사로부터 계약이행 보증과 관련하여 지급보증을 제공받고있습니다(주석 25 참조).

(6) 주요 경영진에 대한 보상

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

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
급여 및 퇴직급여	1,369,562	1,361,613
주식기준보상	169,512	169,049
합 계	1,539,074	1,530,662

27. 영업부문 정보

(1) 회사는 단일보고부문으로 구성되어 있으며, 지역별 매출은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
대한민국	25,345,730	25,104,784
기타	29,138,353	74,039,063
합 계	54,484,083	99,143,847

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

(당기)

(단위 : 천원)

구 분	당 기
A사	13,489,469
B사	18,662,783
C사	8,341,042

(전기)

(단위 : 천원)

구 분	전 기
A사	51,177,839
B사	19,540,170
C사	16,256,615

28. 보고기간후 사건

(1) 재무제표 발행 승인

동 재무제표는 2021년 2월 3일자 이사회에서 승인되었으며, 정기주주총회에서 수정승인 될 수 있습니다.

6. 기타 재무에 관한 사항

가. 재무제표 재작성 등 유의사항

(1) 재무제표 재작성

- 당기보고서 제출일 현재 해당 사항 없습니다.

(2) 합병, 분할, 자산양수도, 영업양수도

<사업결합>

2020년 10월 7일, 연결실체는 방산사업 시너지를 통한 기업가치 제고를 위해 비앤씨테크(주)의 지분 87.29%(의결권 88.79%)를 8,035,479천원에 취득하였습니다.

인수에서 발생한 680,652천원의 영업권은 연결실체와 비앤씨테크(주)의营业을 결합하여 발생하는 규모의 경제효과와 인수한 고객기반에 따른 것입니다.

비앤씨테크(주)에 대하여 지불한 이전대가와 취득일의 인수한 자산, 부채의 가액 및 비앤씨테크(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 7일부터 연결포괄손익계산서에 포함된 비앤씨테크(주)에서 발생한 매출은 7,886,909천원입니다. 또한 비앤씨테크(주)로부터 동일기간 동안 인식한 순이익은 1,147,179천원입니다.

만일 비앤씨테크(주)가 당기초부터 연결되었다면, 연결포괄손익계산서에 계상되었을매출과 순이익은 각각 24,495,584천원 및 2,238,298천원입니다.

(3) 자산유동화와 관련한 자산매각의 회계처리 및 우발채무 등에 관한 사항

- 사업보고서 제출일 현재 해당 사항 없습니다.

(4) 기타 재무제표 이용에 유의하여야 할 사항

- 사업보고서 제출일 현재 해당 사항 없습니다.

나. 대손충당금 설정현황(연결기준)

(1) 계정과목별 대손충당금 설정내역

(단위 : 천원)

구분	계정과목	채권총액	대손충당금	대손충당금 설정률
----	------	------	-------	--------------

제6기	매출채권(받을어음 포함)	12,198,726	2,184,315	17.91%
	미수금	178,659	8,487	4.75%
	합계	12,377,385	2,192,802	17.72%
제5기	매출채권(받을어음 포함)	15,478,750	2,162,172	14.0%
	미수금	139,829	8,487	6.1%
	합계	15,618,579	2,170,659	13.9%
제4기	매출채권(받을어음 포함)	24,922,776	2,458,395	9.9%
	미수금	684,379	8,487	1.2%
	합계	25,607,155	2,466,882	9.6%

(2) 최근 사업연도의 대손충당금 변동현황

(단위 : 천원)

구분	제6기	제5기	제4기
1. 기초 대손충당금 잔액 합계	2,170,659	2,466,882	2,101,614
2. 순대손처리액(①-②±③)	-	-	-
① 대손처리액(상각채권액)	-	-	-
② 상각채권회수액	-	-	-
③ 기타증감액	-	-	-
3. 대손상각비 계상(환입)액	22,143	(296,223)	365,268
4. 제각	-	-	-
5. 기말 대손충당금 잔액 합계	2,192,802	2,170,659	2,466,882

(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 3개 년간 평균 대손률을 적용하고 있습니다. 또한 유사한 위험 성격을 갖는 수취채권 집단별로 평가가 수행됩니다.

(4) 당기말 현재 경과기간별 매출채권 잔액 현황

(단위 : 천원)

구분	당기말	전기말
정상채권	9,647,879	12,873,416
연체되었으나 손상되지 않은 채권 :		
3개월 이하	-	-

3개월 초과 6개월 이하	313,616	480,319
6개월 초과	140,646	25,749
소계	454,262	506,068
손상채권:		
3개월 초과 6개월 이하	-	-
6개월 초과	2,096,585	2,099,266
소계	2,096,585	2,099,266
합계	12,198,726	15,478,750

다. 재고자산의 보유 및 실사내역 등

(1) 최근 3사업연도의 재고자산의 사업부문별 보유현황

(단위 : 천원)

사업부문	계정과목	제6기	제5기	제4기
무선통신	제품 및 상품	4,598,786	10,800,628	11,667,228
	재공품 및 반제품	5,123,775	6,650,651	7,702,389
	소계	9,722,561	17,451,279	19,369,617
방위산업	제품 및 상품	2,673,773	526,997	963,335
	재공품 및 반제품	2,417,594	529,341	257,153
	소계	5,091,367	1,056,338	1,220,488
공통부문	원재료	59,635,701	32,076,014	26,101,034
	미착품	341,492	1,552,191	614,898
	소계	59,977,193	33,628,205	26,715,932
합계		74,791,121	52,135,823	47,306,037
총자산대비 재고자산 구성비율(%) (재고자산합계 ÷ 기말자산총계 × 100)		23.95%	20.03%	20.19%
재고자산회전율(회수) (연환산 매출원가 ÷ ((기초재고 + 기말재고) ÷ 2))		0.79	1.37	1.27

(2) 재고자산의 실사내역 등

- 1) 실사 일자 : 매 분기말 기준으로 매년 4회 재고자산에 대한 실사 실시
- 2) 실사 방법
 - 사내보관재고 : 전수조사 실시를 기본으로 하고, 일부 중요성이 작은 품목의 경우 sample 조사 실시
 - 사외보관재고 : 제3자보관재고 등에 대하여는 전수로 물품보유확인서 징구 및 표본조사 실시
- 3) 외부감사인의 입회 여부 : 외부감사인은 12월말 기준 재고실사 시 입회 및 확인

(3) 장기체화재고등의 내역

재고자산의 시가가 취득원가보다 하락한 경우에는 시가를 재무상태표가액으로, 또한 장기 체화에 따른 진부화평가를 병행하여 재무상태표가액을 결정 하고 있으며, 2020년 당기말 현재 재고자산에 대한 평가내역은 아래와 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	제 6 기		
	취득원가	평가손실총당금	장부금액
원재료	63,850,399	(4,214,698)	59,635,701
재공품	8,295,986	(754,617)	7,511,369
제품	13,631,395	(6,419,704)	7,211,691
상품	103,373	(42,505)	60,868
미착품	341,492	-	341,492
합 계	86,222,645	(11,431,523)	74,791,121

라. 수주계약 현황

- 사업보고서 제출일 현재 해당 사항 없습니다.

마. 공정가치평가 방법 및 내역

(1) 금융상품

1) 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 따라금융자산은 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.

(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

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 기타포괄손익-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.

(다) 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.

(라) 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.

2) 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.

구 분		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 확률가중한 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.

3) 금융부채

금융부채는 금융상품의 계약당사자가 되는 때에만 채무상태표에 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.

(가) 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.

(나) 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.

(다) 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.

4) 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.

5) 부채와 자본의 분류

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

6) 파생상품

파생상품은 최초 인식시 계약일의 공정가치로 측정하고 이후 공정가치로 재측정하고 있습니다.

다.

(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

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 당사는 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 소

멸, 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.

(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.

(2) 재무위험 관리

(1) 재무위험관리요소

연결실체는 여러 활동으로 인하여 시장위험(환위험, 가격위험 및 이자율위험), 신용위험 및 유동성위험과 같은 다양한 재무위험에 노출되어 있습니다. 연결실체의 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 위험관리에대한 문서화된 정책을 검토, 승인합니다.

(2) 시장위험

1) 외환위험

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

연결실체는 영업활동에서 발생하는 환위험의 최소화를 위하여 수출입 등의 경상거래및 예금, 차입 등의 자금거래시 현지통화로 거래하거나 입금 및 지출 통화를 일치시키는것을 원칙으로 함으로써 환포지션 발생을 최대한 억제하고 있습니다.

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

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

(단위: USD, GBP, EUR, CNY, JPY, 천원)

구 분	화폐단위	당기말		전기말	
		외화금액	원화금액	외화금액	원화금액
외화자산	USD	5,062,916.62	5,508,453	2,998,073.88	3,471,170
	GBP	-	-	8.58	13
	EUR	739,532.07	989,671	143,981.00	186,805
	CNY	7,820.00	1,306	24,600.00	4,077
	합 계		6,499,430		3,662,065
외화부채	USD	4,274,109.44	4,650,231	7,564,733.75	8,758,449
	GBP	2,094.84	3,105	1,243.00	1,888
	EUR	66,794.16	89,387	199,047.78	258,251
	CNY	-	-	5,182.00	859
	JPY	7,899,538.00	83,282	251,052.00	2,670
	합 계		4,826,005		9,022,117

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

(단위: 천원)

구 분	당기말		전기말	
	상승시	하락시	상승시	하락시
USD	42,911	(42,911)	(264,364)	264,364
GBP	(155)	155	(94)	94
EUR	45,014	(45,014)	(3,572)	3,572
CNY	65	(65)	161	(161)
JPY	(4,164)	4,164	(133)	133

2) 가격위험

연결실체는 지분상품에서 발생하는 가격변동위험에 노출되어 있습니다. 지분상품은 매매목적이지 아닌 전략적 목적으로 보유하고 있습니다. 보고기간말 현재 공정가치로 평가하는 기타포괄손익-공정가치측정금융자산은 당기말 및 전기말 현재 각각 9,383,984천원 및 9,373,757천원이며, 다른 변수가 일정하고 지분상품의 가격이 10% 변동할 경우 가격변동이 자본에 미치는 영향은 당기말 및 전기말 현재 각각 938,398천원 및 937,376천원입니다.

3) 이자율 위험

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

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
상승시	(416,230)	10,318
하락시	416,230	(10,318)

(3) 신용위험

신용위험은 연결실체 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 연결실체의 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)	27,244,198	109,601,958
매출채권	10,014,411	13,316,577
미수금	170,173	131,343
기타금융자산 - 유동	98,136,027	13,189,911
기타금융자산-비유동	10,519,897	16,124,906
합 계	146,084,706	152,364,695

(주1) 현금 시재액과 정부보조금은 제외하였습니다.

(4) 유동성 위험

연결실체는 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 연결실체의 자금조달 계획, 약정 준수, 연결실체 내

부의 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)	20,309,125	18,978,138	839,970	-	40,127,233
전환사채	-	-	31,779,629	-	31,779,629
리스부채	71,032	109,892	63,308	-	244,232
매입채무 및 기타금융부채	12,763,719	185,427	26,130	13,444	12,988,720
합 계	33,143,876	19,273,457	32,709,037	13,444	85,139,814

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	1년 미만	1~2년	2~5년	5년 초과	합 계
차입금(주1)	12,386,096	-	-	-	12,386,096
전환사채	-	-	999,990	-	999,990
리스부채	4,866	-	-	-	4,866
매입채무 및 기타금융부채	15,425,275	653,348	22,547	9,082	16,110,252
합 계	27,816,237	653,348	1,022,537	9,082	29,501,204

(주1) 차입금은 이자비용을 포함하고 있습니다.

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

당기말과 전기말 현재 연결실체의 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기말	전기말
부채(A)	95,183,250	44,667,915
자본(B)	217,121,264	215,572,935
부채비율(A/B)	43.84%	20.72%

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) 공시가

격

- (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	-	1,014,300	-	1,014,300
장기금융자산				
당기손익-공정가치측정금융자산	-	3,851,258	-	3,851,258
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	12,245	9,371,739	-	9,383,984
합 계	12,245	14,237,297	-	14,249,542

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	수준 1	수준 2	수준 3	합 계
장기금융자산				
기타포괄손익-공정가치측정금융자산	-	9,373,757	-	9,373,757
단기기타금융부채				
당기손익-공정가치측정금융부채	-	650	-	650
합 계	-	9,374,407	-	9,374,407

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

보고기간말 현재 재무상태표에서 공정가치로 측정되는 자산과 부채 중 공정가치 서열체계 수준2로 분류된 항목의 가치평가기법과 투입변수는 다음과 같습니다.

- 당기손익-공정가치측정금융자산(파생상품)

장외파생상품의 경우 활성시장에서 거래될 경우 공시되는 가격을 사용하며, 장외파생상품의 경우 독립적인 외부전문평가기관에 의해 산출된 공정가치를 사용하고 있습니다. 외부전문평가기관은 시장에서 관측 가능한 투입 변수에 기초한 옵션, 이자율스왑, 통화스왑 등과 같은 보편적인 장외파생상품의 공정가치 결정에는 시장참여자가 일반적으로 사용하는 평가기법을 이용한 자체평가모형을 사용합니다.

- 기타포괄손익-공정가치측정 지분증권

상장주식 등 활성시장에서 거래되는 유가증권의 경우 공시되는 가격을 사용하고 있으며, 공시가격이 없는 경우 대부분 독립적인 외부전문평가기관에 의해 산출된 공정가치를 사용하고 있습니다. 외부평가기관은 공정가치 산정시 추정재무제표를 기초로한 미래현금흐름, 예상배당현금흐름 혹은 유사기업의 평균주가수준 및 재무비율 등을 기초로 하여, DCF모형(Discounted Cash Flow Model), IMV모형(Imputed Market Value Model), FCFE모형(Discounted Free Cash Flow to Equity Model), 배당할인모형, 위험조정할인율법 중 평가대상의 특성을 고려하여 적합하다고 판단된 1개 이상의 평가방법을 사용하여 공정가치를 산정하고 있습니다.

(1) 금융자산

당기말 및 전기말 현재 금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익- 공정가치측정금융자 산	상각후원가측정 금융자산	기타포괄손익- 공정가치측정금융자 산	위험회피 파생상품자산	합 계
현금및현금성자산	-	27,179,803	-	-	27,179,803
단기금융자산	1,014,300	97,074,398	-	-	98,088,698
단기대여금	-	20,000	-	-	20,000
매출채권	-	10,014,411	-	-	10,014,411
미수금	-	170,173	-	-	170,173
미수수익	-	643,995	-	-	643,995
보증금(유동)	-	397,634	-	-	397,634
장기금융자산	3,851,258	501,400	9,383,984	-	13,736,642
보증금(비유동)	-	634,513	-	-	634,513
합 계	4,865,558	136,636,327	9,383,984	-	150,885,869

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익- 공정가치측정금융자 산	상각후원가측정 금융자산	기타포괄손익- 공정가치측정금융자 산	위험회피 파생상품자산	합 계
현금및현금성자산	-	109,461,301	-	-	109,461,301
단기금융자산	-	12,752,267	-	-	12,752,267
매출채권	-	13,316,577	-	-	13,316,577
미수금	-	131,343	-	-	131,343
미수수익	-	338,700	-	-	338,700
보증금(유동)	-	98,944	-	-	98,944
장기금융자산	-	6,500,000	9,373,757	-	15,873,757
보증금(비유동)	-	251,149	-	-	251,149
합 계	-	142,850,281	9,373,757	-	152,224,038

(2) 금융부채

당기말 및 전기말 현재 범주별 금융부채의 내역은 다음과 같습니다.

(당기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익- 공정가치측정금융부채	상각후원가측정금융부 채	위험회피파생상품부채	합 계
단기차입금	-	19,717,600	-	19,717,600
유동성장기부채	-	511,400	-	511,400
단기리스부채	-	71,031	-	71,031
매입채무	-	6,493,291	-	6,493,291
미지급금	-	5,396,563	-	5,396,563
미지급비용	-	851,577	-	851,577
장기차입금	-	19,248,410	-	19,248,410
전환사채	-	29,359,183	-	29,359,183
장기리스부채	-	173,200	-	173,200
장기미지급금	-	158,891	-	158,891
장기미지급비용	-	81,422	-	81,422
임대보증금	-	6,975	-	6,975
합 계	-	82,069,543	-	82,069,543

(전기말)

(단위 : 천원)

구 분	당기손익- 공정가치측정금융부채	상각후원가측정금융부 채	위험회피파생상품부채	합 계
단기차입금	-	12,280,000	-	12,280,000
단기리스부채	-	4,866	-	4,866
단기기타금융부채	650	-	-	650
매입채무	-	10,848,880	-	10,848,880
미지급금	-	3,902,264	-	3,902,264
미지급비용	-	673,481	-	673,481
전환사채	-	728,215	-	728,215
장기미지급금	-	610,501	-	610,501
장기미지급비용	-	67,054	-	67,054
임대보증금	-	7,423	-	7,423
합 계	650	29,122,684	-	29,123,334

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

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
상각후원가측정금융자산:		

이자수익	1,973,871	2,320,851
대손상각비	29,442	296,223
외환차손익	(170,448)	958,027
외화환산손익	(92,971)	(36,679)
당기손익-공정가치측정금융자산:		
당기손익-공정가치측정금융자산평가이익	1,364,144	-
당기손익-공정가치측정금융자산거래손실	(117,795)	(269,193)
기타포괄손익-공정가치측정금융자산		
배당금수익	375,834	356,360
상각후원가측정금융부채:		
이자비용	(1,108,133)	(1,122,991)
외환차손익	1,026,942	(178,791)
외화환산손익	90,766	65,070
당기손익-공정가치측정금융부채:		
당기손익-공정가치측정금융부채평가손실	-	(650)
합 계	3,371,652	2,388,227

(4) 유형자산의 재평가에 따른 공정가치와 평가내역
- 해당사항 없음.

채무증권 발행실적

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 천원, %)

발행회사	증권종류	발행방법	발행일자	권면(전자등록)총 액	이자율	평가등급 (평가기관)	만기일	상환 여부	주관회사
알에프에이치아이씨(주))	회사채	사모	2015.04.20	985,000	0.0	-	2020.04.20	여	NH투자증권㈜
알에프에이치아이씨(주))	회사채	사모	2015.04.20	685,000	0.0	-	2020.04.20	여	(주)파레토자산운용
알에프에이치아이씨(주))	회사채	사모	2018.04.09	18,000,000	0.0	-	2021.10.09	여	1) 엔에이치 하이테크 제일호 신기술조합 2) 제이씨에셋자산운용 주식회사 3) 아너스자산운용 주식회사 4) 대덕자산운용 주식회사
알에프에이치아이씨(주))	회사채	사모	2018.07.26	10,000,000	0.0	-	2022.01.26	여	1) KIP RE-UP 펀드 2) 한국투자 핵심역량 레버리지 펀드 3) 한국투자 Industry 4.0 벤처펀드 4) 2017 KIF-한국투자 지능정보 투자조합
알에프에이치아이씨(주))	회사채	사모	2020.08.03	30,000,000	0.0	-	2024.08.03	부	1) 한국투자 혁신성장 스케일업 사모투자합자회사 2) 아이비케이케이아이피 성장디딤돌 제일호 사모투자합 자회사 3) 한국투자 바이오 글로벌 펀드 4) SK증권 주식회사
합 계	-	-	-	59,670,000	-	-	-	-	-

기업어음증권 미상환 잔액

(기준일 : 2020년 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 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 천원)

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

회사채 미상환 잔액

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 천원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 2년이하	2년초과 3년이하	3년초과 4년이하	4년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	30,000,000	-	-	-	-	30,000,000
	합계	-	-	30,000,000	-	-	-	-	30,000,000

신종자본증권 미상환 잔액

(기준일 : 2020년 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 : 2020년 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 2020년 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.

2019 ~ 2020년에 상용화를 목표로 개발 중인 5세대 이동통신(5G) 무선통신장비 시장 및 방위 시장에서 GaN 기술의 채택이 시장의 성장에 주된 원동력으로 판단되고 있습니다. 전반적인 GaN 트랜지스터 시장의 성장으로 향후 당사의 사업분야인 무선통신 사업부문과 방위산업 사업부문의 괄목할 만한 성장을 기대 할 수 있습니다.

2) 방위산업 사업부문(레이더)

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 (GaN등) 기반 다기능 레이더로 발전하고 있습니다.

기존의 고전적인 레이더 신호처리 기능에 레이더 환경, 탐지되는 표적 등 변화하는 주위 환경에 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 것으로 예상됨에 따라 방위산업 사업부문의 괄목할 만한 성장을 기대할 수 있습니다.

3. 재무상태 및 영업실적

1) 영업실적

2020년은 코로나19 확산에 따른 세계 경제둔화, 5G투자 지연 등 어려운 경제 상황이지속된 한 해였습니다. 당사는 이러한 경제여건 속에 2020년 연결기준 매출 705억원, 영업손실 30억원, 당기순이익 16억원을 실현하였습니다.

2021년에도 코로나19가 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.]

(단위:원)

과목	제 6 기 (2020년 12월말)	제 5 기 (2019년 12월말)	제 4 기 (2018년 12월말)
[유동자산]	213,244,065,160	190,853,497,510	178,170,912,922
· 당좌자산	138,452,944,212	138,717,674,453	130,864,876,064
· 재고자산	74,791,120,948	52,135,823,057	47,306,036,858
[비유동자산]	99,060,449,710	69,387,353,327	56,116,889,739
· 투자자산	-	-	-
· 유형자산	76,001,036,996	45,332,224,495	40,458,583,715
· 무형자산	6,920,539,341	5,449,311,552	5,475,182,069
· 기타비유동자산	16,138,873,373	18,605,817,280	10,183,123,955
자산총계	312,304,514,870	260,240,850,837	234,287,802,661
[유동부채]	45,032,870,120	42,603,913,400	43,706,650,822
[비유동부채]	50,150,380,251	2,064,001,974	26,863,785,634
부채총계	95,183,250,371	44,667,915,374	70,570,436,456
[자본금]	11,923,810,000	11,921,051,000	11,222,979,500
[자본잉여금]	92,891,598,977	86,877,034,989	60,793,138,406
[자본조정]	(4,542,766,185)	392,073,931	418,734,493
[기타포괄손익누계액]	47,366,745	452,962,738	142,131,240
[이익잉여금]	96,727,771,157	99,473,069,015	84,006,053,564

· 지배기업소유주지분	197,047,780,694	199,116,191,673	156,583,037,203
· 비지배지분	20,073,483,805	16,456,743,790	7,134,329,002
자본총계	217,121,264,499	215,572,935,463	163,717,366,205
종속,관계,공동기업 투자주식의 평가방법	지분법	지분법	지분법
구분	2020년 01월 01일 부터 2020년 12월 31일까지	2019년 01월 01일 부터 2019년 12월 31일까지	2018년 01월 01일 부터 2018년 12월 31일까지
매출액	70,452,303,693	107,768,753,760	108,101,223,672
영업이익	(2,996,706,640)	17,936,449,298	26,711,254,436
법인세차감전순이익	537,165,717	20,341,989,343	27,178,728,801
당기순이익	1,571,044,009	20,164,377,270	25,401,251,229
주당순이익	85	857	1,084
*지배기업소유주지분	2,022,122,542	19,956,207,251	24,075,785,597
*비지배기업소유주지분	(451,078,533)	208,170,019	1,325,465,632
연결에 포함된 회사 수	3	2	2

■ [최근 3개년 요약 재무정보는 다음과 같습니다.]

(단위: 원)

과목	제 6 기 (2020년 12월말)	제 5 기 (2019년 12월말)	제 4 기 (2018년 12월말)
[유동자산]	176,421,576,014	167,338,831,792	166,893,122,415
· 당좌자산	109,985,668,960	118,433,280,717	121,885,684,962
· 재고자산	66,435,907,054	48,905,551,075	45,007,437,453
[비유동자산]	91,537,999,325	72,762,429,475	56,892,136,473
· 투자자산	19,958,422,931	-	15,295,393,136
· 유형자산	53,382,702,069	35,558,822,463	31,127,897,868
· 무형자산	1,082,420,903	1,513,790,079	1,255,062,461
· 기타비유동자산	17,114,453,422	35,689,816,933	9,213,783,008
자산총계	267,959,575,339	240,101,261,267	223,785,258,888
[유동부채]	29,794,612,113	40,360,608,035	43,750,221,124
[비유동부채]	41,117,182,532	624,461,559	23,452,000,561
부채총계	70,911,794,645	40,985,069,594	67,202,221,685
[자본금]	11,923,810,000	11,921,051,000	11,222,979,500
[자본잉여금]	90,852,301,188	85,182,405,244	60,870,418,763
[자본조정]	(4,542,766,185)	392,073,931	418,734,493
[기타포괄손익누계액]	2,086,664,534	2,147,592,483	64,850,883
[이익잉여금]	96,727,771,157	99,473,069,015	84,006,053,564
자본총계	197,047,780,694	199,116,191,673	156,583,037,203
종속,관계,공동기업 투자주식의 평가방법	지분법	지분법	지분법

구분	2020년 01월 01일 부터 2020년 12월 31일까지	2019년 01월 01일 부터 2019년 12월 31일까지	2018년 01월 01일 부터 2018년 12월 31일까지
매출액	54,484,083,148	99,143,847,156	97,867,983,606
영업이익	(2,637,208,378)	17,496,094,957	21,321,663,463
법인세차감전순이익	1,548,050,457	20,352,175,795	26,260,918,286
당기순이익	2,022,122,542	19,956,207,251	24,075,785,597
주당순이익	85	857	1,084

4. 유동성 및 자금조달과 지출(연결재무제표 기준)

1) 유동성

(단위 : 천원)

계정과목	제06기 (2020년)	제05기 (2019년)
현금 및 현금성 자산	27,249,315	109,604,700

2) 현금흐름 요약

(단위 : 천원)

구분	제06기 (2020년)	제05기 (2019년)	차액
영업활동으로인한 현금흐름	-24,172,596	27,059,113	-51,231,709
투자활동으로인한 현금흐름	-112,590,408	-8,344,901	-104,245,507
재무활동으로인한 현금흐름	54,691,155	10,162,816	44,528,339
환율변동으로 인한 차이	-283,537	103,433	-386,970
기초현금	109,604,700	80,624,239	28,980,461
기말현금	27,249,315	109,604,700	-82,355,385

3) 자금의 조달

- 당기말 및 전기말 현재 차입금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

계정과목	제06기 (2020년)	제05기 (2019년)
단기차입금	19,717,600	12,280,000
유동성장기차입금	511,400	-
전환사채	-	-
합 계	20,229,000	12,280,000

5. 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. 감사인의 감사의견 등

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

사업연도	감사인	감사의견	강조사항 등	핵심감사사항
제06기(당기)	삼덕회계법인	적정	해당사항 없음	해당사항 없음
제05기(전기)	삼덕회계법인	적정	해당사항 없음	해당사항 없음
제04기(전전기)	한영회계법인	적정	해당사항 없음	해당사항 없음

2. 감사용역 체결현황은 다음의 표에 따라 기재한다.

사업연도	감사인	내 용	감사계약내역		실제수행내역	
			보수	시간	보수	시간
제06기(당기)	삼덕회계법인	반기재무제표검토 연결 및 별도 재무 제표에 대한 감사	100백만원	1,203시간	100백만원	1,203시간
제05기(전기)	삼덕회계법인	반기재무제표검토 연결 및 별도 재무 제표에 대한 감사	80백만원	1,260시간	80백만원	1,260시간
제04기(전전기)	한영회계법인	반기재무제표검토 연결 및 별도 재무 제표에 대한 감사	70백만원	1,209시간	70백만원	1,209시간

3. 회계감사인과의 비감사용역 계약체결 현황은 다음의 표에 따라 기재한다.

사업연도	계약체결일	용역내용	용역수행기간	용역보수	비고
제06기(당기)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
제05기(전기)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
제04기(전전기)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

4. 재무제표 중 이해관계자의 판단에 상당한 영향을 미칠 수 있는 사항에 대해 내부감사기구
가 회계감사인과 논의한 결과를 다음의 표에 따라 기재한다.

구분	일자	참석자	방식	주요 논의 내용
----	----	-----	----	----------

1	2020년 12월 29일	감사, 삼덕회계법인 업무수행이사 외 1인	이메일	- 감사팀의 구성 - 재무제표 감사의 목적 - 책임구분 - 위험평가 및 감사계획 - 독립성 등
2	2021년 03월 05일	감사, 삼덕회계법인 업무수행이사 외 1인	이메일	- 감사팀의 구성 - 재무제표 감사의 목적 - 책임구분 - 위험평가 및 감사계획 - 독립성 등

5. 내부회계관리제도

당사는 주식회사의 외부감사에 관한 법률 제2조의2 및 동법 시행령 제2조의2 내지 제2조의 3, 외부감사 및 회계등에 관한 규정에 의거 신뢰할 수 있는 회계정보의 작성 및 공시를 위하여 내부회계관리규정을 제정하여 운영하고 있습니다.

VI. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항

1. 이사회에 관한 사항

사외이사 및 그 변동현황

(단위 : 명)

이사의 수	사외이사 수	사외이사 변동현황		
		선임	해임	중도퇴임
3	1	1	-	1

* 2020년 3월 27일 주주총회를 통하여 사외이사 최길수를 선임하였습니다.

가. 당사의 이사회는 사업보고서 제출일 현재 사내이사 2인, 사외이사 1인으로 구성되어있습니다. 각 이사의 주요 이력 및 업무분장은 'VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항'을 참조하시기 바랍니다.

나. 당사의 정관에서 정하는 이사회에 관한 내용은 아래와 같습니다.

구 분	내 용
정관 제34조 (이사의 수)	회사의 이사는 3명 이상 8명 이내로 한다.
정관 제38조 (이사의 선임 및 직무)	회사는 이사회 결의로 대표이사, 사장, 기술사장, 부사장, 전무이사, 상무이사, 연구소장, 해외법인장 및 이사 약간명을 선임할 수 있다. 제1항에 선임된 이사는 대표이사를 보좌하고, 이사회에서 정하는 바에 따라 회사의 업무를 분장 집행하며, 대표이사의 유고 시에는 위 순서에 따라 그 직무를 대행한다.
정관 제39조 (이사의 의무)	이사는 법령과 정관의 규정에 따라 회사를 위하여 그 직무를 충실하게 수행하여야 한다. 이사는 선량한 관리자의 주의로서 회사를 위하여 그 직무를 수행하여야 한다. 이사는 재임 중뿐만 아니라 퇴임 후에도 직무상 지득한 회사의 영업상 비밀을 누설하여서는 아니된다.
정관 제42조 (이사회 구성과 소집)	이사회는 이사로 구성하며, 이 회사 업무의 중요사항을 결의한다. 이사회는 대표이사 또는 이사회에서 따로 정한 이사가 있을 때에는 그 이사가 회일 7일전에 각 이사 및 감사에게 통지하여 소집한다. 제2항의 규정에 의하여 소집권자로 지정되지 않은 다른이사는 소집권자인 이사에게 이사회소집을 요구할 수 있다. 소집권자인 이사가 정당한 이유없이 이사회소집을 거절하는 경우에는 다른이사가 이사회를 소집할 수 있다. 이사 및 감사 전원의 동의를 있을 때에는 제2항의 소집절차를 생략할 수 있다. 이사회회의 의장은 제2항 및 제3항의 규정에 의한 이사회회의 소집권자로 한다.
정관 제43조 (이사회회의 결의방법)	이사회회의 결의는 법령과 정관에 다른 정함이 있는 경우를 제외하고는 이사 과반수의 출석과 출석이사의 과반수로 한다. 이사회는 이사의 전부 또는 일부가 직접 회의에 출석하지 아니하고 모든 이사가 음성을 동시에 송수신하는 원격통신수단에 의하여 결의에 참가하는 것을 허용할 수 있다. 이 경우 당해 이사는 이사회에 직접 출석한 것으로 본다. 이사회회의 결의에 관하여 특별한 이해관계가 있는 자는 의결권을 행사하지 못한다.

다. 이사회 후보의 인적사항에 관한 주총전 공시여부 및 주주의 추천여부

당사는 상법 제363조 및 당사 정관 제24조의 규정에 따라 주주총회 소집은 일시, 장소 및 회의의 목적사항을 총회의2주간 전에 주주에게 서면 또는 전자문서로 통지하고 있습니다. 한편, 주주제안권에 의해 이사 선임의안이 제출된 경우는 없었습니다.

라. 사외이사후보추천위원회 설치 및 구성 현황

- 당사는 사업보고서 제출일 현재 사외이사후보추천위원회가 설치 및 구성 되어있지 않습니다.

마. 사외이사 현황

성 명	주요경력	최대주주등과의 관계	결격요건 여부	비 고
최길수	현재 법무법인 베이시스 대표변호사 서울중앙지방검찰청 부장검사 등 서울대학교 법과대학 공법학과 졸업	타인	없음	-

바. 이사의 손해배상책임보험 가입여부

- 당사는 사업보고서 제출일 현재 이사의 손해배상책임과 관련하여 보험에 가입되어 있지 않습니다.

사. 이사회 운영에 관한 사항

(1) 이사회 운영규정의 주요내용

당사는 이사회 구성 및 권한에 대하여 운영규정을 제정하여 운영하고 있으며, 정관에 의거하여 이사회를 운영하고 있습니다.

구 분	내 용
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.
이사회 운영규정 제4조 (구성)	이사회는 이사 전원(사외이사, 기타비상근이사 포함)으로 구성한다.
이사회 운영규정 제5조 (의장)	① 이사회의 의장은 대표이사로 한다. ② 대표이사가 사고로 인하여 의장의 직무를 행할 수 없을 때에는 이사인(부사장, 전무, 상무, 대표이사가 정한 이사)의 순으로 그 직무를 대행 한다.
이사회 운영규정 제10조 (결의방법)	① 이사회의 결의는 이사 과반수의 출석과 출석이사 과반수로 한다. 다만, 상법 제397조의2(회사기회유용금지) 및 제398조(자기거래금지)에 해 당하는 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 참 가하는 것을 허용할 수 있으며, 이 경우 당해 이사는 이사회에 직접 출석한 것으로 본다. ③ 이사회의 결의에 관하여 특별한 이해관계가 있는 이사는 의결권을 행사하지 못한다. ④ 제3항의 규정에 의하여 의결권을 행사할 수 없는 이사의 수는 출석한 이사의 수에 산입하지 아니한다.

이사회 운영규정 제11조 (부의사항)	① 이사회에 부의할 사항은 다음과 같다. 1. 주주총회에 관한 사항 가. 주주총회의 소집 나. 영업보고서의 승인 다. 재무제표의 승인 (상법 제449조의2 제1항 단서의 요건을 구비한 경우 이사회 결의만으로 재무제표승인이 가능한 경우를 포함한다.) 라. 정관의 변경 마. 자본의 감소 바. 회사의 해산, 합병, 분할합병, 회사의 계속 사. (삭제) 아. 회사의 영업 전부 또는 중요한 일부의 양도 및 회사의 영업에 중대한 영향을 미치는 다른 회사의 영업 전부 또는 일부의 양수 자. 영업 전부의 임대 또는 경영위임, 타인과 영업의 손익 전부를 같이하는 계약, 기타 이에 준할 계약의 체결이나 변경 또는 해약 차. 이사, 감사의 선임 및 해임 카. 주식의 액면미달발행 타. 이사의 회사에 대한 책임의 감면 파. 현금,주식,현물배당 결정 (정관에 의해 상법 제449조의2 제1항 단서의 조건을 충족한 경우 이사회결의만으로 재무제표 승인이 가능한 경우를 포함한다.) 하. 주식매수선택권의 부여 거. 이사,감사의 보수 너. 회사의 최대주주(그의 특수관계인을 포함함) 및 특수관계인과의 거래의 승인 및 주주총회への 보고 더. 법정준비금의 감액 러. 기타 주주총회에 부의할 의안 2. 경영에 관한 사항 가. 회사경영의 기본방침의 결정 및 변경 나. 신규사업 또는 신제품의 개발 다. 자금계획 및 예산운용 라. 대표이사의 선임 및 해임 마. 회장, 사장, 부사장, 전무, 상무의 선임 및 해임 바. 공동대표의 결정 사. 이사회 내 위원회의 설치, 운영 및 폐지 아. 이사회 내 위원회 위원의 선임 및 해임 자. 이사회 내 위원회의 결의사항에 대한 재결의. 단 감사위원회 결의에 대하여는 그러하지 아니함 차. 이사의 전문가 조력의 결정 카. 지배인의 선임 및 해임 타. 직원의 채용계획 및 훈련의 기본방침 파. 급여체계, 상여 및 후생제도 하. 노조정책에 관한 중요사항 거. 기본조직의 제정 및 개폐 너. 중요한 사규, 사칙의 규정 및 개폐 더. 지점, 공장, 사무소, 사업장의 설치, 이전 또는 폐지 러. 간이합병, 간이분할합병, 소규모합병 및 소규모분할합병의 결정 머. 흡수합병 또는 신설합병의 보고 3. 재무에 관한 사항 가. 투자에 관한 사항 나. 중요한 계약의 체결 다. 중요한 재산의 취득 및 처분 라. 결손의 처분
-------------------------------------	---

	마. 중요시설의 신설 및 개폐 바. 신주의 발행 사. 사채의 발행 또는 대표이사에게 사채발행의 위임 아. 준비금의 자본전입 자. 전환사채의 발행 차. 신주인수권부사채의 발행 카. 다액의 자금도입 및 보증행위 타. 중요한 재산에 대한 저당권, 질권의 설정 파. 자기주식의 취득 및 처분 하. 자기주식의 소각 4. 이사 등에 관한 사항 가. 이사 등과 회사간 거래의 승인 나. 이사의 회사회기 이용에 대한 승인 다. 타회사의 임원 겸임 5. 기 타 가. 중요한 소송의 제기 나. 주식매수선택권 부여의 취소 다. 기타 법령 또는 정관에 정하여진 사항, 주주총회에서 위임 받은 사항 및 대표이사가 필요하다고 인정하는 사항 ② 이사회에 보고할 사항은 다음과 같다. 1. 이사회 내 위원회에 위임한 사항의 처리결과 2. 이사가 법령 또는 정관에 위반한 행위를 하거나 그 행위를 할 염려가 있다고 감사가 인정한 사항 3. 기타 경영상 중요한 업무집행에 관한 사항
--	---

(2) 이사회회의 주요의결사항 등

회 차	개최일자	의안내용	가결여부
01	2017.01.19	우리은행 B2B 주계약업체 약정의 건	가결
02	2017.02.13	우리은행 안양시지원 운전자금 대출 실행의 건	가결
03	2017.03.02	명의개서대리인 설치의 건	가결
04	2017.03.03	정기주주총회 소집의 건	가결
05	2017.03.24	1. 제18기 재무제표 승인의 건 2. 감사 선임의 건 3. 이사보수 한도의 건 4. 감사보수 한도의 건	가결
06	2017.03.27	합병계약 체결의 건	가결
07	2017.05.26	임시주주총회 소집의 건	가결
08	2017.05.31	우리은행 기업시설 일반자금대출 실행의 건	가결
09	2017.06.07	합병일정(신주교부예정일 및 상장일) 변경의 건	가결
10	2017.07.14	합병승인 결의 건	가결
11	2017.08.04	산업은행 운전(시설)자금 대출 연장의 건	가결
12	2017.09.13	임시주주총회 소집의 건	가결
13	2017.09.29	타법인 주식 취득 결정의 건	가결

14	2017.10.31	1. 정관 일부 개정의 건 2. 감사 진대호 선임의 건 3. 주식병합 승인의 건	가결
15	2017.12.27	기타원화지급보증 차입의 건	가결
16	2018.02.07	1. 제03기 연결 및 별도재무제표 확정건의 건 2. 제03기 현금배당의 건	가결
17	2018.03.06	주식매수선택권 부여의 건	가결
18	2018.03.06	정기주주총회 소집의 건	가결
19	2018.03.28	1. 제03기 재무제표 승인의 건 2. 이사보수 한도의 건 3. 감사보수 한도의 건 4. 주식매수선택권 부여 승인의 건	가결
20	2018.04.05	전환사채 발행의건	가결
21	2018.05.09	자기주식 처분 결정의 건	가결
22	2018.07.24	전환사채 발행의건	가결
23	2018.08.07	산업은행 시설 및 운영자금 연장의 건	가결
24	2018.08.08	유형자산(토지) 매매 계약 체결의 건	가결
25	2018.11.02	신규 시설자금 대출의 건	가결
26	2019.02.01	1. 제04기 연결 및 별도재무제표 확정건의 건 2. 제04기 현금배당의 건	가결
27	2019.03.13	정기주주총회 소집의 건	가결
28	2019.03.28	1. 제04기 재무제표 승인의 건 2. 정관 일부 변경의 건 3. 이사보수 한도의 건 4. 감사보수 한도의 건	가결
29	2019.05.27	자기주식취득 신탁계약 체결의 건	가결
30	2019.08.02	시설자금 기한연장 및 운영자금 대환의 건	가결
31	2019.11.25	시설자금 기한연장	가결
32	2019.11.27	자기주식취득 신탁계약 만기에 따른 연장 및 일부해지	가결
33	2020.01.31	1. 제05기 연결 및 별도재무제표 확정건의 건 2. 제05기 현금배당의 건	가결
34	2020.03.06	제05기 정기주주총회 소집 및 회의 목적사항 결정의 건	가결
35	2020.03.06	주식매수선택권 부여의 건	가결
36	2020.03.27	대표이사 선임의 건	가결
37	2020.05.27	자기주식취득의 건	가결
38	2020.07.30	전환사채 발행의 건	가결
39	2020.07.30	시설자금 기한연장 및 운영자금 대환의 건	가결
40	2020.07.31	유형자산(토지) 매매 계약 체결의 건	가결
41	2020.10.27	산업은행 신규 시설자금 대출의 건	가결
42	2020.11.23	시설자금 기한연장 건	가결
43	2020.12.08	임시주주총회 소집의 건	가결

44	2020.12.30	임시주주총회 소집의 건	가결
----	------------	--------------	----

(3) 이사회내의 위원회 구성현황과 그 활동내역

- 당사는 사업보고서 제출일 현재 이사회내의 위원회가 존재하지 않습니다.

아. 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.

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 사업보고서 제출일 현재 감사위원회를 별도로 설치하고 있지 않으며, 현재 2020년 03월 정기주주총회 결의에 의하여 중임된 상근감사 1인이 감사업무를 수행하고 있습니다. 또한, 당사의 정관에서 정하는 감사의 주요 내용은 다음과 같습니다.

구 분	내 용
정관 제49조 (감사의 수)	회사는 1인 이상 3인 이내의 감사를 둘 수 있다.
정관 제50조 (감사의 선임)	① 감사는 주주총회에서 선임한다. ② 감사의 선임을 위한 의안은 이사의 선임을 위한 의안과는 별도로 상정하여 의결하여야 한다. ③ 감사의 선임은 출석한 주주의 의결권의 과반수로 하되 발행주식총수의 4분의 1 이상의 수로 하여야 한다. 그러나 의결권 있는 발행주식총수의 100분의 3을 초과하는 수의 주식을 가진 주주는 그 초과하는 주식에 관하여 감사의 선임에는 의결 권을 행사하지 못한다. 다만, 소유주식수의 산정에 있어 최대주주와 그 특수관계인, 최대주주 또는 그 특수관계인의 계산으로 주식을 보유하는 자, 최대주주 또는 그 특수관계인에게 의결권을 위임한자가 소유하는 의결권 있는 주식의 수는 합산한다.
정관 제51조 (감사의 임기와 보선)	① 감사의 임기는 취임 후 3년내의 최종의결산기에 관한 정기주주총회 종결 시까지로 한다. ② 감사 중 결원이 생긴 때에는 주주총회에서 이를 선임한다. 그러나 정관 제47조에서 정하는 원수를 결하지 아니하고 업무수행상 지장이 없는 경우에는 그러하지 아니한다.

정관 제52조 (감사의 직무 등)	① 감사는 회사의 회계와 업무를 감사한다. ② 감사는 회의의 목적사항과 소집의 이유를 기재한 서면을 이사회에 제출하여 임시주주총회의 소집을 청구할 수 있다. ③ 감사는 그 직무를 수행하기 위하여 필요할 때에는 자회사에 대하여 영업의 보고를 요구할 수 있다. 이 경우 자회사가 지체없이 보고를 하지 아니할 때 또는 그 보고의 내용을 확인할 필요가 있는 때에는 자회사의 업무와 재산상태를 조사할 수 있다. ④ 감사는 회사의 비용으로 전문가의 도움을 구할 수 있다. ⑤ 감사에 대해서는 정관 제38조 제3항 규정을 준용한다. ⑥ 감사는 필요하면 회의의 목적사항과 소집이유를 적은 서면을 이사(소집권자가 있는 경우에는 소집권자)에게 제출하여 이사회 소집을 청구할 수 있다. ⑦ 제6항의 청구를 하였는데도 이사가 지체 없이 이사회를 소집하지 아니하면 그 청구한 감사가 이사회를 소집할 수 있다.
정관 제54조 (감사의 보수와 퇴직금)	① 감사의 보수와 퇴직금에 관하여는 제41조의 규정을 준용한다. ② 감사의 보수를 결정하기 위한 의안은 이사의 보수결정을 위한 의안과 구분하여 상정. 의결하여야 한다.
감사 직무 규정 제6조 (직무)	① 감사는 이사의 직무의 집행을 감사한다. ② 감사는 다음 각 호의 직무를 수행한다. 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. 외부감사인인 선임 및 감사업무 수행에 관한 사항 5. 외부감사인인 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)	① 감사는 다음 각 호의 권한을 행사할 수 있다. 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. 이사회에 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 ② 감사는 다음 각 호의 사항을 요구할 수 있으며, 그 요구를 받은 자는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다. 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 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.

나. 감사위원회(감사)의 감사업무에 필요한 경영정보접근을 위한 내부장치마련여부
감사의 감사업무에 필요한 경영정보접근을 위하여 당사의 정관에 다음과 같은 규정을 두고 있습니다.

구 분	내 용
정관 제52조 (감사의 직무 등)	① 감사는 회사의 회계와 업무를 감사한다. ② 감사는 회의의 목적사항과 소집의 이유를 기재한 서면을 이사회에 제출하여 임시주주총회의 소집을 청구할 수 있다. ③ 감사는 그 직무를 수행하기 위하여 필요한 때에는 자회사에 대하여 영업의 보고를 요구할 수 있다. 이 경우 자회사가 지체없이 보고를 하지 아니할 때 또는 그 보고의 내용을 확인할 필요가 있는 때에는 자회사의 업무와 재산상태를 조사할 수 있다. ④ 감사에 대해서는 정관 제35조 제3항의 규정을 준용한다. ⑤ 감사는 회사의 비용으로 전문가의 도움을 구할 수 있다. ⑥ 감사는 필요하면 회의의 목적사항과 소집이유를 적은 서면을 이사(소집권자가 있는 경우에는 소집권자)에게 제출하여 이사회 소집을 청구 할 수 있다. ⑦ 제6항의 청구를 하였는데도 이사가 지체없이 이사회를 소집하지 아니하면 그 청구한 감사가 이사회를 소집할 수 있다.
감사 직무 규정 제25조 (문서 등의 열람)	① 감사는 업무집행에 관한 중요한 문서를 적시에 열람하고 필요한 때에는 이사 또는 직원에 대하여 그 설명을 요구한다. ② 감사가 열람할 문서에 관하여 이사와 협의하여 그 범위를 정해 두어야 한다. ③ 감사는 중요한 기록, 그 밖에 중요정보의 정비, 보존 등의 관리상황을 조사하고 필요에 따라 이사 또는 직원에게 설명을 요구한다.
감사 직무 규정 제26조 (재산의 조사)	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.
감사 직무 규정 제27조 (거래의 조사)	감사는 회사가 중요한 재산상의 이익을 무상으로 공여하거나 자회사 또는 주주와 통상적이 아닌 거래를 하는 경우에는 사전에 담당이사와 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 있는 지의 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

성 명	주요경력	최대주주등과의 관계	결격요건 여부	비 고
진대호	현 RFHIC(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

회 차	개최일자	의안내용	가결여부
-----	------	------	------

01	2017.01.19	우리은행 B2B 주계약업체 약정의 건	가결
02	2017.02.13	우리은행 안양시지원 운전자금 대출 실행의 건	가결
03	2017.03.03	정기주주총회 소집의 건	가결
04	2017.03.24	1. 제18기 재무제표 승인의 건 2. 감사 선임의 건 3. 이사보수 한도의 건 4. 감사보수 한도의 건	가결
05	2017.03.27	합병계약 체결의 건	가결
06	2017.05.26	임시주주총회 소집의 건	가결
07	2017.05.31	우리은행 기업시설 일반자금대출 실행의 건	가결
08	2017.06.07	합병일정(신주교부예정일 및 상장일) 변경의 건	가결
09	2017.08.04	산업은행 운전(시설)자금 대출 연장의 건	가결
10	2017.09.13	임시주주총회 소집의 건	가결
11	2017.09.29	타법인 주식 취득 결정의 건	가결
12	2018.02.07	1. 제03기 연결 및 별도재무제표 확정건의 건 2. 제03기 현금배당의 건	가결
13	2018.03.06	주식매수선택권 부여의 건	가결
14	2018.03.06	정기주주총회 소집의 건	가결
15	2018.03.28	1. 제03기 재무제표 승인의 건 2. 이사보수 한도의 건 3. 감사보수 한도의 건 4. 주식매수선택권 부여 승인의 건	가결
16	2018.04.05	전환사채 발행의건	가결
17	2018.05.09	자기주식 처분 결정의 건	가결
18	2018.07.24	전환사채 발행의건	가결
19	2018.08.07	산업은행 시설 및 운영자금 연장의 건	가결
20	2018.08.08	유형자산(토지) 매매 계약 체결의 건	가결
21	2018.11.02	신규 시설자금 대출의 건	가결
22	2019.02.01	1. 제04기 연결 및 별도재무제표 확정건의 건 2. 제04기 현금배당의 건	가결
23	2019.03.13	정기주주총회 소집의 건	가결
24	2019.03.28	1. 제04기 재무제표 승인의 건 2. 정관 일부 변경의 건 3. 이사보수 한도의 건 4. 감사보수 한도의 건	가결
25	2019.05.27	자기주식취득 신탁계약 체결의 건	가결
26	2019.08.02	시설자금 기한연장 및 운영자금 대환의 건	가결
27	2019.11.25	시설자금 기한연장	가결
28	2019.11.27	자기주식취득 신탁계약 만기에 따른 연장 및 일부해지	가결
29	2020.01.31	1. 제5기 연결 및 별도재무제표 확정건의 건 2. 제5기 현금배당의 건	가결

30	2020.03.06	제5기 정기주주총회 소집 및 회의 목적사항 결정의 건	가결
31	2020.03.06	주식매수선택권 부여의 건	가결
32	2020.03.27	1. 제05기 별도 및 연결재무제표 승인의 건 2. 이사 선임의 건 3. 감사 선임의 건 4. 이사보수한도 승인의 건 5. 감사보수한도 승인의 건 6. 주식매수선택권 부여 승인의 건	가결
33	2020.05.27	자기주식취득의 건	가결
34	2020.07.30	전환사채 발행의 건	가결
35	2020.07.30	시설자금 기한연장 및 운영자금 대환의 건	가결
36	2020.07.31	유형자산(토지) 매매 계약 체결의 건	가결
37	2020.10.27	산업은행 신규 시설자금 대출의 건	가결
38	2020.11.23	시설자금 기한연장 건	가결
39	2020.12.08	임시주주총회 소집의 건	가결
40	2020.12.30	임시주주총회 소집의 건	가결

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.

감사 지원조직 현황

부서(팀)명	직원수(명)	직위(근속연수)	주요 활동내역
재무팀	1	팀장(14년 2개월)	감사 직무수행 지원
자금IR팀	1	팀장(5년 3개월)	감사 직무수행 지원

준법지원인의 지원조직

- 당사는 사업보고서 제출일 현재 준법지원인을 위한 지원조직을 구성하고 있지 않습니다.

3. 주주의 의결권 행사에 관한 사항

가. 집중투표제의 채택여부

당사는 사업보고서 제출일 현재 상법 제382조의2에서 규정하고 있는 집중투표제를 정관 제

35조 에서 배제하고 있으므로 해당사항이 없습니다.

구 분	내 용
제35조 (이사의 선임)	③ 2인 이상의 이사를 선임하는 경우 「상법」 제382조의2에서 규정하는 집중투표제는 적용하지 아니한다.

나. 서면투표제 또는 전자투표제의 채택여부

- 당사는 사업보고서 제출일 현재 서면투표제 또는 전자투표제를 채택하고 있지 않습니다.

다. 소수주주권의 행사여부

- 당사는 사업보고서 제출일 현재 소수주주권 행사제도를 채택하고 있지 않습니다.

VII. 주주에 관한 사항

가. 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 주, %)

성 명	관 계	주식의 종류	소유주식수 및 지분율				비고
			기 초		기 말		
			주식수	지분율	주식수	지분율	
조덕수	본인	보통주	3,731,565	15.65	3,731,565	15.65	－
조삼열	형	보통주	3,510,800	14.73	3,510,800	14.72	－
이종열	매형	보통주	1,596,397	6.70	1,596,397	6.69	－
배주은	배우자	보통주	8,760	0.04	8,760	0.04	－
박동섭	임원	보통주	94,764	0.40	94,764	0.40	－
한병곤	임원	보통주	14,000	0.06	14,000	0.06	－
김주현	임원	보통주	8,000	0.03	3,200	0.01	－
강현철	임원	보통주	11,000	0.05	7,000	0.03	－
송인용	임원	보통주	12,719	0.05	7,719	0.03	－
Se Hyun Kim	관계회사 임원	보통주	40,908	0.17	32,908	0.14	－
계		보통주	9,028,913	37.87	9,007,113	37.77	－
		우선주	－	－	－	－	－

나. 최대주주의 주요경력 및 개요

최대주주명	지위	주요 경력
대표이사 (상근/등기)	조덕수 (1966.09.11)	현재 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 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 주)

구분	주주명	소유주식수	지분율	비고
5% 이상 주주	조덕수	3,731,565	15.65%	-
	조삼열	3,510,800	14.72%	-
	이종열	1,596,397	6.69%	-
우리사주조합		-	-	-

소액주주현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 주)

구 분	주 주			소유주식			비 고
	소액 주주수	전체 주주수	비율 (%)	소액 주식수	총발행 주식수	비율 (%)	
소액주주	44,110	44,125	99.98	13,279,345	23,847,620	55.70	-

마. 주식사무

신주인수권의 내용	10조 (신주인수권) ① 주주는 그가 소유한 주식의 수에 비례하여 신주의 배정을 받을 권리를 갖는다. ② 회사는 제1항의 규정에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 이사회의 결의로 주주 외의 자에게 신주를 배정할 수 있다. 1) 주주우선공모의 방식으로 신주를 배정할 수 있다. 2) 발행주식총수의 100분의 50을 초과하지 않는 범위 내에서 “자본시장과 금융투자업에 관한 법률” 제165조의 6의 규정에 의하여 일반 공모증자 방식으로 신주를 발행하는 경우 3) “상법” 제340조의2 및 제542조의3에 따른 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우 4) 발행하는 주식총수의 100분의 20 범위 내에서 우리사주조합원에 게 신주를 우선 배정하는 경우 5) 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 경영상 필요에 의하여 외국인투자촉진법에 의한 외국인투자에게 신주를 발행하는 경우 6) 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 경영상 필요로 외국의 합작법인, 기술제휴회사 및 협력업체에게 신주를 발행하는 경우 7) 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 긴급한 자금조달을 위하여 국내외 금융기관 또는 기관투자자에게 신주를 발행하는 경우 8) 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 사업상 중요한 기술도입, 연구개발, 생산, 판매, 자본제휴를 위하여 상대방에게 신주를 발행하는 경우 9) “자본시장과 금융투자업에 관한 법률” 제165조의16 규정에 의하여 발행주식 총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 주식에 탁증서 발행에 따라 신주를 발행하는 경우 10) 발행주식총수의 100분의 50을 초과하지 않는 범위 내에서 주권을 증권시장에 상장하기 위하여 신주를 모집하거나 모집을 위하여 인신에게 인수하게 하는 경우 ③ 제2항 각호 중 어느 하나의 규정에 의해 신주를 발행할 경우 발행할 주식의 종류와 수 및 발행가격 등은 이사회의 결의로 정한다. ④ 신주인수권의 포기 또는 상실에 따른 주식과 신주배정에서 발생한 단주에 대한 처리방법은 이사회의 결의로 정한다.
-----------	--

	⑤ 제2항에 따라 주주 외의 자에게 신주를 배정하는 경우 상법 제416조 제1호, 제2호, 제2호의2, 제3호 및 제4호에서 정하는 사항을 그 납입기일 의 2주 전까지 주주에게 통지하거나 공고하여야 한다.		
결산일	12월 31일	정기주주총회	매사업연도 종료 후 3월이내
주주명부폐쇄시기	매년 1월 1일부터 1월 31일까지		
주권의 종류	1, 5, 10, 50, 100, 500, 1,000, 10,000주권(총8종)		
명의개서대리인	한국예탁결제원		
주주의 특전	해당사항 없음		
공고방법	회사의 인터넷 홈페이지, 매일경제신문		

바. 주가 및 주식거래실적

사업보고서 작성기준일부터 최근 6개월간의 주가 및 주식거래실적은 다음의 표와 같습니다.

(단위 : 원,주)

종 류		2020년	2020년	2020년	2020년	2020년	2020년
		12월	11월	10월	9월	8월	7월
기명식보통주	최고	44,700	37,650	40,450	46,000	39,650	40,950
(A218410)	최저	37,400	34,850	33,400	38,650	33,750	35,850
월간거래량		9,028,138	4,528,765	5,215,652	17,667,024	11,112,845	15,611,712

VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항

1. 임원 및 직원 등의 현황

가. 임원 현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 주)

성명	성별	출생년월	직위	등기임원 여부	상근 여부	담당 업무	주요경력	소유주식수		최대주주와의 관계	재직기간	임기 만료일
								의결권 있는 주식	의결권 없는 주식			
조덕수	남	1966.09	대표이사	등기임원	상근	경영총괄	현재 RFHIC(주) 대표이사 뉴욕주립대학교 Finance	3,731,565	-	본인	21년 4개월	2023.04.26
조삼열	남	1957.01	사내이사	등기임원	상근	기술총괄	현재 RFHIC(주) 회장 연세대학교 대학원 전자공학과 석 사	3,510,800	-	형	21년 4개월	2023.04.26
한기수	남	1969.05	기타비상무이사	등기임원	비상근	-	현재 주식회사 필옵틱스 대표이사 OTS 테크놀로지 삼성 SDI 한양대학교 물리학과	-	-	-	-	2024.02.03
최길수	남	1966.10	사외이사	등기임원	비상근	-	현재 법무법인 베이스 대표변호 사 서울중앙지방법원청청 부장검사 등 서울대학교 법과대학 공법학과 졸 업	-	-	-	9개월	2023.04.26
진대호	남	1960.11	감사	등기임원	상근	-	현재 RFHIC(주) 감사 GS ITM 대표이사 충남대학교 계산통계학과	-	-	-	3년 2개월	2023.04.26

나. 미등기임원 현황

(기준일 : 2020.12.31)

(단위 : 주)

성명	성별	출생년월	직위	미등기임원 여부	상근 여부	담당 업무	주요경력	소유주식수		최대주주와의 관계	재직기간	임기 만료일
								의결권 있는 주식	의결권 없는 주식			
박동섭	남	1970.05	상무이사	미등기임원	상근	제조본부 본부장	현재 RFHIC(주) 이사 마이크로통신 대덕대학교 제어계측공학과	94,764	-	-	21년 4개월	-
김주현	남	1974.12	이사	미등기임원	상근	경영본부 본부장	현재 RFHIC(주) 이사 태광그룹 서강대학교 경제학과	3,200	-	-	14년 3개월	-
이기호	남	1959.06	이사	미등기임원	상근	Accelerator 영업본부 본부장	현재 RFHIC(주) 이사 케이티 뉴저지공대대학원 전기공학과 석 사	-	-	-	5년 2개월	-

강현철	남	1972.05	이사	미등기임원	상근	방산영업본부 본부장	현재 RFHIC(주) 이사 테크메이트 경기대학교 전자공학과	7,000	-	-	20년 1개월	-
한병근	남	1971.10	이사	미등기임원	상근	SATCOM&MMI C 본부 본부장	현재 RFHIC(주) 이사 마이크로통신 인천재능대학교 전자공학	14,000	-	-	20년 4개월	-
송인용	남	1970.01	이사	미등기임원	상근	제조2본부 본부장	현재 RFHIC(주) 이사 마이크로통신 경기대학교 전자공학과	7,719	-	-	20년 2개월	-
김영근	남	1968.01	이사	미등기임원	상근	제조1본부 본부장	현재 RFHIC(주) 이사 이낙반도체(주) 인천재능대학교 정보통신	-	-	-	19년 8개월	-
Se Hyun Kim	남	1977.04	상무이사	계열회사 미등기임원	비상근	총괄영업 사업부장	현재 RFHIC US 상무 NOKIA (Alcatel-Lucent) Duke University M.B.A	32,908	-	-	11년 5개월	-
이원상	남	1965.02	이사	계열회사 미등기임원	비상근	AT본부 본부장	현재 RFHIC US 이사 한국나노기술원 광운대학교 대학원 전자재료공학과 박사	-	-	-	4년 3개월	-

* 미등기 임원에 포함된 계열회사(RFHIC US) 임원은 모회사(RFHIC)의 임원 겸직을 하고 있어 표기하였습니다.

다. 직원 등 현황

(기준일 : 2020년 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	200	-	-	-	200	8년0개월	10,392,954	54,177	-	-	-	-
전체	여	63	-	-	-	63	5년9개월	1,885,927	30,541				-
합 계		263	-	-	-	263	7년6개월	12,278,881	48,421				-

라. 미등기임원 보수 현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 천원)

구 분	인원수	연간급여 총액	1인평균 급여액	비고
미등기임원	7	604,071	86,296	-

2. 임원의 보수 등

<이사·감사 전체의 보수현황>

가. 주주총회 승인금액

(단위 : 천원)

구 분	인원수	주주총회 승인금액	비고
등기이사	3	2,000,000	-
감사	1	100,000	-

나. 보수지급금액

2-1. 이사·감사 전체

(단위 : 천원)

인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
4	664,741	166,185	-

2-2. 유형별

(단위 : 천원)

구 분	인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	2	624,741	312,370	-
사외이사 (감사위원회 위원 제외)	1	16,000	16,000	-
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 : 원)

구 분	인원수	주식매수선택권의 공정가치 총액	비고
등기이사	-	-	-
사외이사	-	-	-

감사위원회 위원 또는 감사	-	-	-
계	-	-	-

<표2>

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 원, 주)

부여 받은자	관 계	부여일	부여방법	주식의 종류	최초 부여 수량	당기변동수량		총변동수량		기말 미행사수량	행사기간	행사 가격
						행사	취소	행사	취소			
송** 외 2명	미등기임원	2014.03.28	신주발행	보통주	45,333	-	-	1,062	-	44,271	2017.03.28~2022.03.27	9,940
한** 외 5명	미등기임원	2018.03.06	신주발행	보통주	65,000	-	-	-	-	65,000	2021.03.06~2026.03.05	19,200
이** 외 1명	계열회사 임원	2018.03.06	신주발행	보통주	50,000	-	-	-	-	50,000	2021.03.06~2026.03.05	19,200
김**외 13명	직원	2014.03.28	신주발행	보통주	119,436	-	-	104,616	-	14,820	2017.03.28~2022.03.27	9,940
이**	직원	2018.03.06	신주발행	보통주	10,000	-	-	-	-	10,000	2021.03.06~2026.03.05	19,200
J** 외 1명	직원	2020.03.27	신주발행	보통주	35,000	-	-	-	-	35,000	2023.03.06~2028.03.05	31,600

IX. 계열회사 등에 관한 사항

가. 계열회사 현황

번호	회사명	업종	사업자등록번호	지분율	주권상장여부
1	알에프에이치아이씨(주)	통신기기 및 방송장비 제조업	693-81-00117	당사	상장
2	RFHIC US CORPORATION	통신기기 및 방송장비 판매	-	100% (당사 투자)	비상장
3	(주)메탈라이프	전자부품, 통신부품외 제조업	140-81-26307	38.51% (당사 투자)	상장
4	비앤씨테크(주)	절삭가공 및 유사처리업, 유선통신기기 제조업	비상장	87.29% (주1)	비상장

주1) 비앤씨테크(주)는 2020년 10월 7일부로 (주)메탈라이프가 64.41%, 알에프에이치아이씨(주)가 22.88%를 지분인수하여 종속회사로 편입되었습니다.

* 회사와 계열회사간 임원 겸직 현황 (2020년 12월 31일 기준)

성명	겸임현황	
	직위	회사명
조삼열	기타비상무이사	(주)메탈라이프
	사내이사	비앤씨테크(주)
김주현	기타비상무이사	(주)메탈라이프
	사내이사	비앤씨테크(주)

나. 타법인출자 현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 천원, 주, %)

법인명	최초취득일자	출자 목적	최초취득금액	기초잔액			증가(감소)			기말잔액			최근사업연도 재무현황	
				수량	지분율	장부 가액	취득(처분)		평가 손익	수량	지분율	장부 가액	총자산	당기 순손익
							수량	금액						
RFHIC US CORPORATION	2012년 01월 02일	주1)	8,307,103	7,375,100	100.00	6,112,490	-	-	52,120	7,375,100	100.00	6,164,610	8,603,197	392,850
(주)메탈라이프	2017년 10월 16일	주2)	8,283,192	1,363,670	39.35	12,082,405	21,330	334,090	-645,543	1,385,000	38.51	11,436,862	40,641,795	-609,503
비앤씨테크(주)	2020년 10월 07일	주3)	2,106,386	-	-	-	27,000	2,106,386	250,565	27,000	22.88	2,356,951	21,566,226	1,147,180
합 계				-	-	18,194,895	48,330	2,440,746	-	-	-	19,958,423	-	-

주1) 해외 방위산업 사업영역 확대

주2) 원가경쟁력 강화 및 5G시장 기술경쟁력 확보

주3) 방산사업 시너지를 통한 기업가치 제고

주4) (주) 메탈라이프 기초잔액(기준일: 18년 1월 1일)의 수량은 18년 7월 5일 무상증자를 반영한 수량입니다.

주5) 18년 5월 17일 유상증자를 통해 (주) 메탈라이프의 주식 123,970주를 추가 취득하였습니다.

주6) 20년 3월 19일 장내매수를 통해 (주) 메탈라이프의 주식 10,130주를 추가 취득하였습니다.

주7) 20년 8월 21일 장내매수를 통해 (주) 메탈라이프의 주식 11,200주를 추가 취득하였습니다.

주8) 20년 10월 7일 지분인수를 통해 비앤씨테크(주)의 주식 27,000주를 취득하였습니다.

X. 이해관계자와의 거래내용

1. 대주주와의 영업 거래

2020.12.31기준

(단위 : 천원)

거래내용	관 계	성명 (법인명)	거래 금액	비 고
매출거래	종속회사	RFHIC US CORPORATION	4,124,345	-
매입거래	종속회사	(주)메탈라이프	3,531,691	-
매입거래	종속회사	비앤씨테크(주)	744,134	-

2. 대주주등에 대한 신용공여등

- 해당사항 없습니다.

3. 대주주등에 대한 신용공여등

- 해당사항 없습니다.

4. 대주주 이외의 이해관계자와의 거래

- 해당사항 없습니다.

XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항

1. 공시내용의 진행, 변경사항 및 주주총회 현황

가. 공시사항의 진행 · 변경사항

신고일자	제 목	신 고 내 용	신고사항의 진행상황
2018.02.06	단일판매 · 공급계약체결	■ 계약처 : RFHIC US Corporation ■ 계약내용 : SAAB Defense and Security 항 방산용 레이더 고출력전력증폭기(HPA) 공 급 ■ 계약금액 : 2,136,008,000 ■ 계약기간 : 2018년 02월 05일~2018년 06월 29일	진행완료되었습니다.
2018.02.12	단일판매 · 공급계약체결	■ 계약처 : 삼성전자주식회사 ■ 계약내용 : 미국 Sprint항 이동통신 기지국용 GaN트랜지스터 공급 ■ 계약금액 : 2,767,306,458 ■ 계약기간 : 2018년 02월 12일~2018년 04월 27일	진행완료되었습니다.
2018.06.21	단일판매 · 공급계약체결	■ 계약처 : RFHIC US Corporation ■ 계약내용 : SAAB Defense and Security 항 방산용 레이더 고출력전력증폭기(HPA) 공 급 ■ 계약금액 : 13,309,296,000 ■ 계약기간 : 2018년 06월 20일~2025년 06월 29일	진행중입니다.
2018.08.30	단일판매 · 공급계약체결	■ 계약처 : LIG넥스원 ■ 계약내용 : 방산용레이더 TR MODULE 공급 계약의 건 ■ 계약금액 : 53,424,230,496 ■ 계약기간 : 2018년 08월 29일~2021년 12월 13일	진행중입니다.
2018.12.17	단일판매 · 공급계약체결	■ 계약처 : 삼성전자 주식회사 ■ 계약내용 : SKT항 이동통신 기지국용 전력증폭기(AMP) 공급 ■ 계약금액 : 3,113,625,000 ■ 계약기간 : 2018년 12월 15일~2019년 03월 18일	진행완료되었습니다.

나. 주주총회 의사록 요약

개최일자	구 분	안 건	가결여부
2014.03.28	정기	1호 의안 : 제15기 재무제표 승인의 건 2호 의안 : 이익잉여금처분계산서 승인의 건 3호 의안 : 이사 보수 한도의 건 4호 의안 : 감사 보수 한도의 건 5호 의안 : 임원 퇴직금 지급규정의 건 6호 의안 : 주식매수선택권 부여의 건	가결
2014.06.30	임시	1호 의안 : 임원 변경의 건	가결
2014.10.15	임시	1호 의안 : 임원 변경의 건	가결

2015.03.30	정기	1호 의안 : 제16기 재무제표 승인의 건 2호 의안 : 이사 선임의 건 3호 의안 : 이사 보수 한도의 건 4호 의안 : 감사 보수 한도의 건 5호 의안 : 주식매수선택권 부여의 건	가결
2015.06.25	임시	1호 의안 : 정관 변경의 건 2호 의안 : 사외이사 사임의 건 3호 의안 : 사내이사 선임의 건 4호 의안 : 기타비상무이사 선임의 건	가결
2015.09.25	임시	1호 의안 : 이사 변경의 건	가결
2016.03.30	정기	1호 의안 : 제17기 별도 및 연결재무제표 승인의 건 2호 의안 : 이사 보수한도 승인의 건 3호 의안 : 감사 보수한도 승인의 건 4호 의안 : 정관 일부변경(안) 승인의 건	가결
2017.03.24	정기	1호 의안 : 제18기 별도 및 연결재무제표 승인의 건 2호 의안 : 감사 선임의 건 3호 의안 : 이사 보수한도 승인의 건 4호 의안 : 감사 보수한도 승인의 건	가결
2017.07.14	임시	1호 의안 : 합병승인결의의 건	가결
2017.10.31	임시	1호 의안 : 정관 일부 개정의 건 2호 의안 : 감사 진대호 선임의 건 3호 의안 : 주식병합 승인의 건	가결
2018.03.28	정기	1호 의안 : 제03기 재무제표 승인의 건 2호 의안 : 이사보수 한도의 건 3호 의안 : 감사보수 한도의 건 4호 의안 : 주식매수선택권 부여 승인의 건	가결
2019.03.28	정기	1호 의안 : 제04기 재무제표 승인의 건 2호 의안 : 정관 일부 변경의 건 3호 의안 : 이사보수 한도의 건 4호 의안 : 감사보수 한도의 건	가결
2020.03.27	정기	1호 의안 : 제05기 별도 및 연결재무제표 승인의 건 2호 의안 : 이사 선임의 건 3호 의안 : 감사 선임의 건 4호 의안 : 이사보수한도 승인의 건 5호 의안 : 감사보수한도 승인의 건 6호 의안 : 주식매수선택권 부여 승인의 건	가결

2. 우발채무 등

가. 중요한 소송사건

- 사업보고서 제출일 현재 해당 사항 없습니다.

나. 전질 또는 담보용 어음·수표현황

- 사업보고서 제출일 현재 해당 사항 없습니다.

다. 채무보증 현황

- 사업보고서 제출일 현재 해당 사항 없습니다.

라. 채무인수약정 현황

- 사업보고서 제출일 현재 해당 사항 없습니다.

마. 그 밖의 우발채무 등

- 사업보고서 제출일 현재 해당 사항 없습니다.

바. 자본으로 인정되는 채무증권의 발행

- 사업보고서 제출일 현재 해당 사항 없습니다.

3. 제재현황 등 그 밖의 사항

가. 제재현황

- 사업보고서 제출일 현재 해당 사항 없습니다.

나. 작성기준일 이후 발생한 주요사항

- 사업보고서 제출일 현재 해당 사항 없습니다.

견질 또는 담보용 어음·수표 현황

(기준일 : 2020.12.31)

(단위 : 천원)

제 출 처	매 수	금 액	비 고
은 행	-	-	-
금융기관(은행제외)	-	-	-
법 인	-	-	-
기타(개인)	-	-	-

사모자금의 사용내역

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 천원)

구 분	회차	납입일	주요사항보고서의 자금사용 계획		실제 자금사용 내역		차이발생 사유 등
			사용용도	조달금액	내용	금액	
전환사채	2	2018.04.09	시설자금	18,000,000	시설자금	18,000,000	-
전환사채	3	2018.07.26	운영자금	10,000,000	운영자금	10,000,000	-
전환사채	4	2020.08.03	운영자금	30,000,000	운영자금	5,725,160	-

외국지주회사의 자회사 현황

(기준일 : 2020.12.31)

(단위 : 천원)

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	-	-	-	-		-

【 전문가의 확인 】

1. 전문가의 확인

-해당사항 없습니다.

2. 전문가와의 이해관계

-해당사항 없습니다.