

# 사업보고서

(제 22 기)

사업연도 2021년 01월 01일 부터  
2021년 12월 31일 까지

금융위원회

한국거래소 귀중

2022년 03월 18일

제출대상법인 유형 : 주권상장법인

면제사유발생 : 해당사항 없음

회 사 명 : 크리스탈지노믹스(주)

대 표 이 사 : 조중명

본 점 소 재 지 : 경기도 성남시 분당구 대왕판교로 700 코리아바이오파크  
A동 5층

(전 화) 031-628-2700

(홈페이지) <http://www.crystalgenomics.com>

작 성 책 임 자 : (직 책) 사장 (성 명) 정인철

(전 화) 031-628-2700



# 목 차

# 【 대표이사 등의 확인 】

## 【대표이사 등의 확인 . 서명】

### 확 인 서

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

또한, 당사는 「주식회사의외부감사에관한법률」 제2조의2 및 제2조의3의 규정에 따라 내부회계관리제도를 마련하여 운영하고 있음을 확인합니다.

2021. 03. 18.

크리스탈지노믹스(주)

대 표 이 사

조 승 명 (서명)

신 고 업무 담당 이 사

정 인 철 (서명)

cg\_대표이사 확인서명(2021y.4q)\_1

# I. 회사의 개요

## 1. 회사의 개요

### 가. 연결대상 종속회사 개황

(연결재무제표를 작성하는 주권상장법인이 사업보고서, 분기·반기보고서를 제출하는 경우에 한함)

연결대상 종속회사 현황(요약)

(단위: 사)

구분	연결대상회사수				주요 종속회사수
	기초	증가	감소	기말	
상장	-	-	-	-	-
비상장	4	1	-	5	1
합계	4	1	-	5	1

※상세 현황은 '상세표-1. 연결대상 종속회사 현황(상세)' 참조

구분	자회사	사유
신규 연결	스마트 크리스탈 비대면 펀드 1호	당사는 바이오 혁신신약뿐만 아니라 비대면 분야인 스마트헬스케어, 정보통신기술(ICT) 기반 융합 혁신치료, 생물정보학 등 스타트업에 대한 투자 목적으로 설립 출자하였습니다. 설립자본금은 125억이며, 그 중 당사의 지분율은 60%입니다.
	-	-
연결 제외	-	-
	-	-

### 나. 회사의 법적, 상업적 명칭

당사의 명칭은 '크리스탈지노믹스 주식회사'라고 표기합니다. 또한 영문으로는 'CrystalGenomics, Inc.'라 표기합니다.

### 다. 설립일자

당사는 의약품의 제조를 목적으로 2000년 7월 7일 설립(법인설립 등기)하였습니다. 또한, 2006년 01월 06일자로 코스닥시장에 상장되어 주식의 매매가 이루어지고 있

습니다.

**라. 본사의 주소, 전화번호 및 홈페이지**

- (1) 주소: 경기도 성남시 분당구 대왕판교로 700,A동 5층(삼평동, 코리아바이오파크)
- (2) 전화번호 : 031-628-2700
- (3) 홈페이지: www.crystalgenomics.com

**마. 회사사업 영위의 근거가 되는 법률**

의약품연구개발 및 제조는 국민의 생명과 안전이 직결되어 있어 보건복지부 및 식품의약품안전처 등 국가정부 기관의 직·간접적인 규제가 타 산업에 비해 엄격한 편이나 미래형 고부가가치 산업으로 정책사업 등을 통해 R&D 지원 및 연구기반 조성에 다양한 지원을 받고 있습니다.

구 분	내 용
관 계 법 령	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 약사법</li> <li>- 우수의약품제조관리기준(KGMP)</li> <li>- 우수원료의약품제조관리기준(BGMP)</li> <li>- 우수의약품유통관리기준(KGSP)</li> <li>- 우수의약품안전성시험관리기준(KGLP)</li> <li>- 우수의약품임상시험관리기준(KGCP)</li> <li>- 마약류관리에관한법률(마약, 향정신성의약품 및 대마 관리) 등</li> </ul>
정부의 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규 보험약가 책정(상한가), 의약품선별등재제도(PLS)</li> <li>- 실거래가상환제, 약가재평가제, 판매자가격표시제(RPLS), 고가의약품사용억제정책, 포괄수과제</li> <li>- 보험약가 사후관리제, 약물 경제성 평가제도</li> <li>- 의약품 광고 관련 규정 등</li> </ul>
정부의 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신약개발 등 연구개발 지원</li> <li>- 병역특례제도를 통한 우수인력지원</li> <li>- 조세감면혜택 등의 지원</li> </ul>

**바. 중소기업 등 해당 여부**

중소기업 해당 여부	해당
벤처기업 해당 여부	해당

중견기업 해당 여부	해당
------------	----

### 사. 주요사업의 내용

당사는 시판중인 차세대 관절염 진통소염제 [아셀렉스]를 포함하여, 슈퍼박테리아 박멸 항생제 및 분자표적 항암제 등 혁신 신약 개발 사업을 전개하고 있습니다.

당사의 사업에 대한 상세 내용은 'II. 사업의 내용'을 참조하시기 바랍니다.

### 아. 계열회사에 관한 사항

당사는 본 보고서 작성기준일 현재 당사를 제외하고, 6개의 종속회사와 1개의 관계 회사를 가지고 있습니다.

당사의 계열회사에 대한 상세 내용은 'IX. 계열회사 등에 관한 사항'을 참조하시기 바랍니다.

### 자. 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	2006년 01월 06일	기술성장기업 의 코스닥시장 상장	코스닥시장상장규정 제7조(신규상장심사요건의 특례) ② 기술성장기업의 신규상 장의 경우에는 제6조의 심 사요건 중 제6조제1항제6 호의 요건은 적용하지 아니 하고, 다음 각 호의 어느 하 나의 요건을 충족하여야 한 다. 1. 자기자본 : 상장예비심사 청구일 현재 자기자본이 10 억원 이상일 것 2. 시가총액 : 기준시가총액 이 90억원 이상일 것



## 2. 회사의 연혁

### 경영진 및 감사의 중요한 변동

변동일자	주총종류	선임		임기만료 또는 해임
		신규	재선임	
2021년 12월 20일	임시주총	최승현 사내이사 송시영 사외이사 유영준 감사	-	정인철 사내이사 이상구 사외이사 김동섭 감사
2021년 03월 31일	정기주총	-	조중명 사내이사	-
2020년 09월 11일	임시주총	조경숙 사내이사 김진곤 사내이사	-	정준호 사내이사 김성훈 기타비상무이사
2020년 03월 30일	-	-	-	고성수 기타비상무이사
2020년 03월 27일	정기주총	신승수 사내이사 이상구 사외이사	정준호 사내이사 이진우 사외이사	장기창 사외이사
2019년 03월 22일	정기주총	-	정인철 사내이사 김동섭 감사	-
2018년 03월 23일	정기주총	-	조중명 사내이사 장기창 사외이사	-
2017년 11월 20일	임시주총	김성훈 기타비상무이사	-	-
2017년 07월 31일	-	-	-	장지용 사외이사
2017년 03월 15일	정기주총	정준호 사내이사 홍용래 사내이사 이진우 사외이사	고성수 기타비상무이사	-

### 가. 크리스탈지노믹스(주)

일자	내용
2015년 02월	차세대 관절염 진통소염제 식약처 신약 허가 승인
2015년 07월	차세대 관절염 진통소염제 동아ST와 국내판권 계약 체결
2015년 12월	(주)비티오생명제약 지분 인수(자회사 편입)
2015년 12월	대한민국기술대상 국무총리상(산업통상자원부)
2015년 12월	혁신형제약기업 정부포상(보건복지부)
2015년 12월	신약연구개발우수부문 포상(한국보건산업진흥원)
2016년 01월	차세대 관절염 진통소염제 터키 TR Pharm사 해외수출 계약 체결
2016년 02월	대한민국신약개발대상 수상(한국신약개발연구조합)
2016년 06월	급성골수성 백혈병 신약 앵트즈 바이오사이언스 기술수출계약 체결
2016년 07월	우수제조기술연구센터(ATC) 지정(산업통상자원부)
2016년 07월	(주)비티오생명제약 사명 크리스탈생명과학(주)로 사명 변경
2016년 10월	두뇌역량우수전문기업(K-Brain Power) 재선정(산업통상자원부)
2016년 11월	2016 메디컬코리아 대상 식품의약품안전처장상 수상(보건복지부)

일자	내용
2016년 12월	벤처활성화 유공포상 국무총리 표창(중소기업청, 벤처기업협회)
2016년 12월	제15회 이달의 산업기술상 수상(산업통상자원부, 한국경제)
2016년 12월	제49주차 iR52 장영실상 수상(한국산업기술진흥협회, 매일경제)
2017년 03월	2016년 iR52 장영실상 국무총리상 수상(한국산업기술진흥협회, 매일경제, 미래창조과학부)
2017년 09월	급.만성통증관리 개량신약(트라마돌 복합제) 특허 획득
2017년 09월	급성골수성 백혈병 신약 후보 물질 미국 특허 획득
2017년 11월	대한민국 기술대상 대통령상 수상(산업통상자원부, 한국산업기술진흥원)
2017년 11월	차세대 관절염 진통 소염제 일본 특허 취득
2017년 11월	급성골수성 백혈병 신약 후보 물질 중국 특허 획득
2018년 01월	차세대 관절염 진통소염제 '아셀렉스' 35개국 상표권 출원
2018년 03월	차세대 관절염 진통소염제 대응제약과 국내 일부 판권 계약 체결
2018년 03월	진통소염복합제 1호 임상 1상 시험 승인
2018년 04월	분자표적항암제와 면역관문억제제의 글로벌 공동임상개발 계약체결
2018년 06월	분자표적항암제 처방암 개발단계허위약품 지정
2018년 06월	급성골수성 백혈병 신약 중국판권 앵토즈 바이오사이언스 기술수출계약 체결
2018년 06월	차세대 관절염 진통 소염제 유럽 특허 등록
2018년 09월	급성골수성 백혈병 신약 후보 물질 유럽 특허 등록
2018년 09월	차세대 관절염 진통소염제 브라질 APSEN사와 해외수출 계약 체결
2018년 09월	오송 신약 & 의료대상 오송 수출 대상 수상
2018년 10월	분자표적항암제 경구제형 특허 출원
2018년 11월	혁신형 제약기업 한국보건산업진흥원장 표창 수상
2018년 11월	차세대 관절염 진통소염제 러시아 PhamArtis사와 해외수출 계약 체결
2018년 11월	산업통상자원부 '차세대 세계일류상품' 선정
2018년 12월	과학기술정보통신부 '우수기업연구소' 선정
2019년 02월	급성골수성 백혈병 신약 후보 물질 터키 특허 등록
2019년 02월	급성골수성 백혈병 신약 후보 물질 러시아 특허 등록
2019년 03월	급성골수성 백혈병 신약 미국FDA 임상 1상 시험 승인
2019년 04월	차세대 관절염 진통소염제 러시아 PhamArtis사와 유라시아경제공동체 정회원국 수출 계약 체결
2019년 06월	진통소염복합제 2호 임상 1상 시험 승인
2019년 08월	차세대 관절염 진통 소염제 미국 특허 등록
2019년 08월	급성골수성 백혈병 신약 후보 물질 한국 특허 등록
2019년 08월	중소기업기술혁신대전 장관상 수상(중소벤처기업부)
2019년 08월	분자표적항암제 mFDA 처방암 허위약품 지정
2019년 08월	슈퍼박테리아 박멸 항생제 유럽 임상 1상 시험 승인(제형변경)
2019년 10월	차세대 관절염 진통소염제 정제 식약처 제조판매품목 허가 획득
2019년 11월	차세대 관절염 진통소염제 경피흡수제제 한국 특허 등록
2019년 11월	신기술사업금융회사 크리스탈바이오사이언스(주) 설립
2020년 04월	중국 항서제약 PD-1저해 면역항암제 캄렐리주맙 라이선스 인 계약 체결
2020년 07월	섬유증 연구개발 자회사 마카온바이오테라퓨틱스(주) 설립
2020년 07월	아이발티노스타트의 섬유증 질환 개발 권리를 마카온바이오테라퓨틱스(주)에 기술이전 계약 체결
2020년 08월	분자표적항암제 mFDA 간암 허위약품 지정

일자	내용
2020년 11월	혁신기업 국가대표 1000 프로그램 선정
2020년 11월	분자표적항암제 식약처 신속심사 대상 의약품 지정
2021년 01월	분자표적항암제 미FDA 급성골수성백혈병 희귀의약품 지정
2021년 05월	분자표적항암제 일본 특허 등록
2021년 08월	성유증 신약후보 한국 임상 1상 시험 승인
2021년 09월	차세대 관절염 진통소염제 태국 바이오팜 케미칼에 수출 계약 체결
2021년 11월	자회사 마카온, 아이발티노스타트의 미 FDA 알포트증후군 희귀의약품 지정

#### 나. 주요종속회사 : 크리스탈생명과학(주)

일자	내용
2015년 11월	크리스탈생명과학(주) 법인 설립
2015년 12월	GMP 적합 증명 획득 (식약처)
2016년 11월	現 정준호대표이사 취임
2017년 04월	의약품 도매업허가 획득(노원구 보건소)
2017년 09월	마약류 업허가 승인 (식약처)
2018년 05월	판교지점 설립
2018년 09월	GMP 적합 증명 갱신 (식약처)
2018년 11월	(주)즐거운쇼핑 인수
2019년 08월	CG-549(수퍼항생제) 유럽 임상승인을 위한 QP(Qualified Person) Pre-Audit (승인)
2019년 09월	아셀렉스 캡슐형 생산 승인
2019년 10월	아셀렉스 정제형 생산 승인
2020년 01월	아셀렉스 캡슐/정제 생산 가동

### 3. 자본금 변동사항

#### 자본금 변동추이

(단위 : 원, 주)

종류	구분	당기말	21기 (2020년말)	20기 (2019년말)
보통주	발행주식총수	69,246,486	46,163,214	41,398,259
	액면금액	500	500	500
	자본금	34,623,243,000	23,081,607,000	20,699,129,500

종류	구분	당기말	21기 (2020년말)	20기 (2019년말)
우선주	발행주식총수	-	-	730,775
	액면금액	-	-	500
	자본금	-	-	365,387,500
기타	발행주식총수	-	-	-
	액면금액	-	-	-
	자본금	-	-	-
합계	자본금	34,623,243,000	23,081,607,000	21,064,517,000

※ (전환)우선주의 보통주 전환 - 20기: 649,714주 / 21기: 730,775주

※ 2021년 04월 02일 무상증자(1:0.5)에 따라 총발행 주식수는 69,246,486주로 증가하였습니다.

#### 4. 주식의 총수 등

##### 가. 주식의 총수 현황

(기준일: 2021년 12월 31일 )

(단위: 주)

구분	주식의 종류			비고
	보통주	우선주	합계	
I. 발행할 주식의 총수	100,000,000	-	100,000,000	-
II. 현재까지 발행한 주식의 총수	69,246,486	-	69,246,486	-
III. 현재까지 감소한 주식의 총수	-	-	-	-
1. 감자	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
IV. 발행주식의 총수 (II- III)	69,246,486	-	69,246,486	-
V. 자기주식수	1,592,153	-	1,592,153	-
VI. 유통주식수 (IV- V)	67,654,333	-	67,654,333	-

※ 2021년 04월 02일 무상증자(1:0.5)에 따라 총발행 주식수는 69,246,486주로 증가하였습니다.

※ 2021년 11월 15일 이사회 결의를 통해 50억원 규모의 자기주식취득신탁 계약을 체결하여 자기주식을 취득중에 있습니다.

#### 나. 자기주식 취득 및 처분 현황

(기준일: 2021년 12월 31일 )

(단위: 주)

취득방법			주식의 종류	기초수량	변동 수량			기말수량	비고
					취득(+)	처분(-)	소각(-)		
배당 가능 이익 범위 이내 취득	직접 취득	장내 직접 취득	보통주	-	-	-	-	-	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
		장외 직접 취득	보통주	-	-	-	-	-	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
		공개매수	보통주	-	-	-	-	-	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
	소계(a)	보통주	-	-	-	-	-	-	
		우선주	-	-	-	-	-	-	
	신탁 계약에 의한 취득	수탁자 보유수량	보통주	-	1,577,263	-	-	1,577,263	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
		현물보유수량	보통주	-	-	-	-	-	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
		소계(b)	보통주	-	1,577,263	-	-	1,577,263	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
기타 취득(c)			보통주	9,287	5,603	-	-	14,890	-
			우선주	-	-	-	-	-	-
총 계(a+b+c)			보통주	9,287	1,582,866	-	-	1,592,153	-
			우선주	-	-	-	-	-	-

※ 2021년 04월 02일 무상증자(1:0.5)에 따라 단수주 5,603주가 추가되었습니다.

#### 다. 자기주식 신탁계약 체결 · 해지 이행현황

(기준일: 2021년 12월 31일 )

(단위: 원, % 회)

구분	계약기간		계약금액 (A)	취득금액 (B)	이행률 (B/A)	매매방향 변경		결과 보고일
	시작일	종료일				횟수	일자	
신탁 해지	2021년 04월 05일	2021년 10월 08일	10,000,000,000	9,805,019,760	98.04	-	-	2021년 10월 08일
신탁 체결	2021년 11월 15일	2022년 05월 16일	5,000,000,000	-	-	-	-	-

※ 본 보고서 기준일 현재 [크리스탈지노믹스 비상장 1, 2, 3 전환우선주]의 잔량은 없습니다.

## 5. 정관에 관한 사항

### 정관 변경 이력

정관변경일	해당주총명	주요변경사항	변경이유
2020년 03월 27일	제20기 정기주주총회	이익배당 분기배당 등	상법 및 표준정관 반영

## II. 사업의 내용

### 1. (제조서비스업)사업의 개요

연결실체는 수익을 창출하는 재화와 용역의 성격, 이익 창출단위, 시장 및 판매방법의 특징, 사업부문 구분의 계속성 등을 고려하여 경영의 다각화 실태를 적절히 반영할 수 있도록 지배회사와 종속회사별로 사업부문을 세분하였습니다. 지배회사 및 종속회사의 사업부문별 현황을 요약하면 아래와 같습니다.

구 분	주요사업의 내용	회사와 종속기업현황
의약품연구개발	신약 연구 및 개발	크리스탈지노믹스(주) CG PHARMACEUTICALS, INC 마카온바이오테라퓨틱스(주).
의약품제조	완제의약품 제조 및 판매	크리스탈생명과학(주)
기타	기능성 생활용품(핫팩) 제조 및 판매	(주)즐거운쇼핑(*)
펀드	스타트업에 대한 투자	스마트 크리스탈 비대면펀드 1호

(\*)종속기업인 크리스탈생명과학(주)의 자회사입니다.

※ 주요사업별 세부내용은 7. (제조서비스업)기타 참고사항 확인

### 2. (제조서비스업)주요 제품 및 서비스

#### 가. 주요 제품 등의 현황

(단위 : 백만원, %)

사업부문	매출유형	품 목	구체적 용도	2021년		2020년		2019년	
				매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율
의약품연구개발	서비스	임상시험분석	생동, 분석 등	3,377	8.0	2,568	8.5	1,456	10.4
	서비스	기술료	서비스	65	0.2	24	0.1	-	-
	제품	신약 판매	관절염진통소염제	2,434	5.7	3,585	11.9	1,947	13.9
	임대	임대	임대	362	0.9	358	1.2	357	2.5
완제의약품제조	제품	완제의약품제조	의약품	10,568	24.9	8,539	28.3	3,410	24.3
	상품	의약품도매	의약품	2,986	7.0	6,089	20.1	909	6.5
기타	제품	핫팩	핫팩	14,772	34.9	8,420	27.9	5,917	42.2
	상품	기타	생활용품	38	0.1	303	1.0	9	0.1
	금융수익	이자수익(CBS)	이자수익(CBS)	48	0.1	337	1.1	-	-
	금융수익	평가수익(CBS)	평가수익(CBS)	7,551	17.8	-	-	-	-
	금융수익	수수료수익	조합관리보수수익	163	0.4	-	-	-	-

사업부문	매출유형	품 목	구체적 용도	2021년		2020년		2019년	
				매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율
	금융수익	이자수익(펀드)	이자수익(펀드)	13	0.0	-	-	-	-
합계			-	42,377	100.0	30,223	100.0	14,005	100.0

## 나. 주요 제품 등의 가격변동추이

### ■ 의약품연구개발

당사는 사업의 특성상 주요 제품은 현재 연구개발 중이므로 가격변동추이를 표기 할 수 없습니다. 신약승인을 받은 골관절염치료제 아셀렉스에 대한 보험약가 변동은 없습니다.

### ■ 의약품제조

#### ① 크리스탈생명과학(주)

(단위 : 원)

품목	2021년	2020년
OTC	114	114
ETC	202	202

#### 1)산출기준

제품별 판매액을 단순평균단가로 적용합니다.

#### 2)주요 가격변동원인

ETC 품목은 약가가 고정적이므로 판매가격으로 인한 변동은 거의 발생하지 않으나, 약가인하 등의 이슈가 있을 경우 전체적인 가격변동이 발생할 수 있습니다.

### ■ 기타

#### ① 즐거운쇼핑

(단위 : 원)

품목	2021년	2020년
햇떡	208	208



1)산출기준

제품 판매액을 단순평균단가로 적용합니다.

2)주요 가격변동원인

hat책은 해당년도의 기온, 날씨 등에 따른 영향으로 수요량의 변화에 따른 가격변동이 발생할 수 있습니다.

다. 주요 원재료 등의 현황

(단위 : 백만원)

사업부문	구분	매입유형	품 목	2021년	2020년	2019년
의약품연구개발	유전자 재조합	시약재료비	DNA cloning(재조합)	0	6	3
			DNA cloning(발현확인)	4	5	10
			insect cell- culture	6	16	11
	단백질 분리정제	시약재료비	대장균배양	8	5	7
			분리정제	2	18	8
			QC	2	6	6
	단백질/화합물 구조해석	시약재료비	crystallization	1	6	6
			X-ray 단백질 구조해석	0	2	18
	단백질 활성확인	시약재료비	활성확인 (invitro)	0	16	21
			세포를 이용한 독성확인	4	8	12
			면역체계 연관성 확인	3	12	20
	약동역학	시약재료비	동물을 이용한 독성확인	5	29	28
			Mass를 이용한 확인	3	6	8
	의약합성	시약재료비	의약합성	19	182	104
	의약제제	시약재료비	의약제제	2	46	23
	임상	시약재료비	분석서비스	-	2	36
분석서비스	시약재료비	분석서비스	71	158	-	
임상	원재료비	폴마콕시브	-	1,125	1,218	
			13C- 요소	357	348	53
			에르도스테인	472	270	135
			니자티딘	246	52	-
			글리메피리드	53	53	-
			엘도공캡슐(1호)	18	31	-
			폴마콕시브(화일)	-	547	124
			레트로졸	-	32	18

사업부문	구분	매입유형	품 목	2021년	2020년	2019년
의약품 제조	완제의약품 제조	원재료비	소타를염산염	82	69	-
			이소트레티노인	-	22	-
			클로르족사존	-	-	-
			트리메부틴말레산염	-	10	-
			파모티딘	116	205	91
			에르덱스공캡슐(1호)	-	4	-
			클로낙신리시네이트	-	-	-
			수도에페드린염산염	-	4	2
			유당수화물	-	21	2
			아세트아미노펜(P)	-	-	-
			미결정셀룰로오스(101)	-	8	-
			미결정셀룰로오스(102)	-	4	-
			메만틴염산염	-	1	1
			엘도스테인공캡슐(1호)	18	4	-
			에르코프공캡슐(1호)	-	4	-
			D- 만니톨(200SD)	-	14	2
에탄올	-	6	-			
기타	한팩제조	원재료비	분철	24	351	299
			부직포원단	-	67	278
			부직포가공	10	111	109
			포리머	221	135	119
			활성탄	4	121	115
			봉투	-	435	135
			캠핑매트	4	483	22
			스티커	26	34	25
			정제염	-	5	5
			질석	8	6	3

#### 라. 주요 원재료 등의 가격변동추이

(단위 : 천원)

사업부문	품 목	2021년	2020년	2019년
	LB broth	460	460	460
	Ampicillin	963	963	963

사업부문	품 목	2021년	2020년	2019년
의약품연구개발	HiTrap Chelating	240	240	240
	crystalscreen 1 & 2	535	535	535
	1000ul easy fill tip	149	149	149
	Dual Luciferase Reporter assay system	2129	2,129	2,129
	Acetone	39	39	39
	Hybond- P	420	420	420
	HYQ- SFX	640	640	640
완제의약품제조	13C- 요소	51	-	53
	글리메피리드	4	-	4
	폴마콕시브	140	140	140
	레트로졸	20	-	25
기타	분철	1	0.6	1
	부직포원단	350	310	187
	부직포가공	300	255	200
	포리머	2	2	2
	활성탄	1	1	1
	봉투	289	279	269
	캠핑매트	8	7	6
	스티커	131	118	100

(1) 산출기준

신약연구에 소요되는 원재료는 수량 및 성격에서 표준화되어 있지 않는 경우가 많으므로, 가격변동이 있다고 해서 반드시 해당 품목의 가격등락을 의미하지 않을수도 있습니다. 당기에 발생한 총 구매비용을 총 구매수량으로 나누어 산정하였습니다.

(2) 주요 가격변동원인

시기별로 가격의 변동이 크지 않지만 대부분이 수입제품이므로 환율의 변동에 따른 영향력은 있습니다.

### 3. (제조서비스업)원재료 및 생산설비

#### 가. 생산능력 및 생산능력의 산출근거

##### (1) 생산능력

###### ■ 의약품연구개발

당사는 연구기업의 특성상 생산능력(프로젝트 수행능력)은 연구원의 기본자질과 풍부한 경험의 정도에 의해서 좌우되므로, 생산능력이 실험기계나 연구실의 단순한 인프라의 규모로 산정되지는 않으며, 연구의 단계별로 일정한 부분에 대해서는 언제든지 연구네트워킹을 통한 외부의 전문 연구기관과의 협력을 통해 협업이 가능하므로 생산능력이 물적조건에 의해 제약되기보다는 회사의 연구전략에 의해서 정해지는 특성이 있습니다.

###### ■ 의약품제조

(단위 : 백만원, 정)

사업부문	품 목	사업소	2021년		2020년		2019년	
			수량	금액	수량	금액	수량	금액
완제 의약품 제조 (크리스탈 생명과학)	ETC	오송공장	100,000,000	16,000	100,000,000	16,000	100,000,000	16,000
	OTC	오송공장	15,200,000	1,000	15,200,000	1,000	15,200,000	1,000
합 계			115,200,000	17,000	115,200,000	17,000	115,200,000	17,000

##### (2) 생산능력의 산출근거

###### ■ 의약품제조

###### ① 크리스탈생명과학(주)

###### (가) 산출 기준 및 방법

최대생산능력을 기준으로 생산수량에 제품별 생산 표준시간을 적용 월생산량을 산출했으며, 월생산량에 단위기간(12월)을 적용했습니다.

###### (나) 평균가동시간

일 작업시간은 8시간 기준으로 작성했습니다.

나. 생산실적 및 가동률

(1) 생산실적

■ 의약품제조

① 크리스탈생명과학(주)

(단위 : 백만원, 정)

사업 부문	품 목	사업소	2021년		2020년	
			수량	금액	수량	금액
완제 의약품	ETC	오송공장	90,583,649	5,997	51,484,265	7,562
	OTC	오송공장	9,019,980	692	987,000	433
합 계			99,603,629	6,689	52,471,265	7,995

(2) 연간 가동률

■ 의약품제조

① 크리스탈생명과학(주)

(단위 :시간)

사업소(사업부문)	연간가동가능시간	연간실제가동시간	평균가동률
오송공장	1,550	1,244	80%

다. 생산설비의 현황

[기준일: 2021년 12월 31일]

(단위 : 백만원)

사업소	소유형태	소재지	구분	기초 장부가액	당기증감		당기상각	연결범위변동	기말 장부가액	비고
					증가	감소				
크리스탈지노믹스(주)	자가	성남	기계장치	194	104	-	(109)	-	189	-
			국고보조금	(14)	-	-	9	-	(5)	-
			비품	20	9	-	(7)	-	22	-
			시설장치	9	-	-	(8)	-	1	-
			사용권자산	146	64	-	(74)	-	136	-
			건물	12,489	5,712	-	(330)	-	18,531	-
			토지	5,671	2,526	-	-	-	8,197	-
		서울	기계장치	242	343	-	(199)	-	386	-
			비품	25	7	-	(7)	-	25	-
			시설장치	42	31	-	(16)	-	57	-
			사용권자산	-	342	-	(57)	-	285	-
			건설중인 자산	2,476	6710	-	-	-	9,186	-
건물	2,908	448	-	(101)	-	3,457	-			

사업소	소유형태	소재지	구분	기초 장부가액	당기증감		당기상각	연결범위변동	기말 장부가액	비고	
					증가	감소					
			토지	11,986	23,306	-	-	-	35,292	-	
CG Pharmaceuticals, Inc.	임대	미국	비품	6	3	-	(3)	-	6	-	
크리스탈생명과학(주)	자가	충북	기계장치	253	213	-	(163)	-	303	-	
			비품	42	-	-	(18)	-	24	-	
			차량운반구	-	-	-	-	-	-	-	-
			사용권자산	42	168	-	(33)	-	177	-	
			건설중인자산	509	(509)	-	-	-	-	-	
			건물	3,420	-	-	(141)	-	3,279	-	
			토지	3,720	-	-	-	-	3,720	-	
(주)즐거운쇼핑	자가	경기	기계장치	890	4	(10)	(190)	-	694	-	
			비품	25	4	-	(15)	-	14	-	
			시설장치	93	3	-	(18)	-	78	-	
			차량운반구	11	-	-	(11)	-	-	-	
			건물	1,791	(75)	-	(49)	-	1,667	-	
			토지	4,319	2,793	-	-	-	7,112	-	
합계				51,315	42,526	(10)	(678)	-	95,883	-	

## 라. 생산설비 투자계획 및 현황

- 해당사항 없음

## 4. (제조서비스업)매출 및 수주상황

### 가. 매출실적

[기준일: 2021년 12월 31일]

(단위 : 백만원)

사업부문	매출유형	품 목		2021년	2020년	2019년	
의약품 연구개발	신약 매출	기술료	수 출	30	-	-	
			내 수	-	-	-	
			합 계	30	-	-	
	임상 시험 분석	생동	내 수	1,297	1,130	735	
			분석	내 수	1,769	1,295	528
			컨설팅외	내 수	346	143	141
			기타	수 출	-	24	52
			합 계		3,412	2,592	1,456

사업부문	매출유형	품 목		2021년	2020년	2019년
	임대	임대료수입	내 수	350	358	357
			합 계	350	358	357
	제품	제품매출 (아셀렉스)	수 출	-	-	10
			내 수	2,434	3,585	1,937
			합 계	2,434	3,585	1,947
의약품 제조	제품	완제 의약품	수 출	-	734	-
			내 수	10,568	7,805	3,410
			합 계	10,568	8,539	3,410
	상품	의약품 도소매	수 출	-	-	-
			내 수	3,149	6,089	909
			합 계	3,149	6,089	909
기타	제품	햏팩	수출	130	3	-
			내수	14,642	8,417	5,917
			합계	14,772	8,420	5,917
	상품	기타상품	수 출	-	-	-
			내수	38	303	9
			합 계	38	303	9
	제품	이자수익	내수	7,612	337	-
			합 계	7,612	337	-
	합계			수 출	159	761
내 수				42,217	29,462	13,943
합 계				42,376	30,223	14,005

※ 수출금액은 매출대금의 청구시점의 한국은행 기준환율을 적용하여 원화로 환산

## 나. 판매경로 및 판매방법 등

### ■ 의약품연구개발

#### (1) 판매조직

당사의 판매활동은 전략적 제휴를 체결시키기 위하여 희망제약회사를 발견하고 동의 연구내용을 협의하여 제휴계약내용으로 연결시키는 활동입니다. 따라서 일선 연

구원수준에서 접근할 수 있는 분야가 아니라 해당 분야 연구 활동에 정통한 담당임원과 대표이사가 해당 활동을 담당하고 있습니다.

2015년 9월부터 국내신약22호(바이오벤처1호) 차세대관절염 진통소염제 '아셀렉스'를 동아ST을 통하여 국내 대형종합병원 및 대학병원 등에 공급하고 있으며, 2018년 3월 대웅제약과도 판매계약을 체결하여 4월부터 판매를 시작하였습니다.

또한, 2016년 1월 터키의 TR Pharm사와 차세대관절염 진통소염제 '아셀렉스' 공급계약을 체결하고 터키, 중동 및 북아프리카 지역내 19개국에 수출하는 계약을 맺은 바 있습니다. 브라질의 APSEN사, 러시아의PharmArtis사와 2018년 및 2019년 각각 공급계약을 체결하여 유라시아경제공동체 정회원국(러시아포함)와 브라질시장에도 진출하게 되었습니다.

## (2) 판매경로

매출유형	품목	구분	판매경로
전략적 제휴 및 신약매출	-	국내	당사 → 고객사 → 병원, 의원, 약국
		수출	당사 → 고객사 → 병원, 의원, 약국
연구용역매출	-	국내	당사 → 고객사
		수출	당사 → 고객사
연구개발용역	-	국내	당사 → 고객사

## (3) 판매방법 및 조건

당사의 현재 매출 중 신약매출은 고객사와 직접 접촉하여 이루어지고 있습니다.

## (4) 판매전략

### 1) 신약 연구개발 및 신약수출

당사의 신약 연구개발 사업은 두 가지 형태의 매출을 기대하고 있습니다.

- 연구 초기단계부터 전략적 제휴를 체결하여 연구비를 지원받는 "전략적 제휴 매출"
- 임상을 마무리하고 다국적 제약회사 등에 기술이전을 하는 "기술이전 및 신약수출"

당사는 2015년 2월 국내신약 22호(바이오벤처 1호) 차세대 관절염 진통소염제 '아셀렉스'를 승인받음에 따라 국내는 동아ST 및 대웅제약과 판매계약을 맺어 2015년 9월부터 본격시판 중에 있으며, 2016년 TR Pharm과 터키, 중동, 북아프리카 19개국



으로, 2018년 브라질 APSEN사, 2018년 및 2019년 러시아 PharmArtis사와 유라시아경제공동체정회원국(러시아포함)으로의 라이선스 및 수출계약을 맺은 바 있습니다. 그 외 동남아, 유럽, 중국 등 다양한 국가와 해외수출계약체결을 위한 협의중에 있습니다.

2016년 6월 전임상 개발 중인 급성골수성백혈병(AML) 신약 후보(CG-806) 를 바이오 벤처사인 앵토즈 바이오사이언스(Aptose BioscienceInc.)와 계약금 및 단계별 마일스톤(milestone)을 포함하여 총 4,870억원 규모의 기술수출계약을 체결하였습니다. 또한 2018년에는 추가로 당사가 보유하고 있던 CG-806의 중국권리를 앵토즈 바이오사이언스(Aptose BioscienceInc.)에 이전계약을 약 1,344억원에 체결하였습니다.

2) 임상시험 분석당사는 임상시험 분석 사업에서는 인수합병된 서울의약연구소에서 보유한 영업조직을 승계하여 복제약, 바이오시밀러, 신약 개발 중인 혹은 계획 중인 제약사를 상대로 영업활동을 하고 있습니다.

■ 의약품제조

① 크리스탈생명과학(주)

(1) 판매조직

전국 주요 종합병원에 전문 영업인원을 배치하였으며, CMO 법인을 통해 전국의 병의원을 대상으로 영업활동중에 있습니다. 또한 영업관리부의 도매팀에서 유통 및 도매영업을 진행하여, 전국 유통망을 갖추고 있습니다. 마케팅 팀에서는 영업활동 전략 및 학술 지원 업무를 통해 영업활성화를 위해 노력하고 있으며, 개발부와 협조하여, 복제신약개발 및 제약영업 블루오션 개척에 힘쓰고 있습니다.

(2) 판매경로

(단위 :백만원 )

매출유형	품목	구분	판매경로	판매경로별매출액	
				2021년	2020년
제품	완제의약품	국내	제약회사, 도매업체	13,002	14,565
		수출	직접수출	-	675

매출유형	품목	구분	판매경로	판매경로별매출액	
				2021년	2020년
상품	의약품도소매	국내	제약회사, 도매업체	2,986	6,092
제품	한팩, 매트, 의료용 담요	국내	제약회사, 도매업체	14,622	8,418
		수출	직접수출	150	3
상품	도마, 손소독제 외	국내	제약회사, 도매업체	38	302

### (3) 판매방법 및 조건

매출유형	판매방법 및 조건
상품	완제의약품 : 품목별 주문판매, 결제조건 및 환율변동에 따른 가격결정, 익월말 수금 완제품 : 품목별 주문판매, 결제조건 및 환율변동에 따른 가격결정, 인도 50일후 수금
제품	완제의약품 : 품목별 주문판매, 결제조건 및 환율변동에 따른 가격결정, 익월말 수금 완제품 : 품목별 주문판매, 결제조건 및 환율변동에 따른 가격결정, 인도 50일후 수금

### (4) 판매전략

전문의약품 특성상 처방이 우선이 되어야 판매가 이루어지기 때문에, 각 지역 거점도매를 활용하여 재고 관리 및 품질 관리에 만전을 기하여, 자사 제품을 처방하는 병원의 제약품 유통이 원활히 이루어지도록 노력하고 있습니다. 또한 해외 바이어를 통하여, 수출품목의 거래가 유지될수 있도록 시장 확보에 노력하고 있습니다.

(단위 : 백만원)

거래처명	계약명	수주 일자	납기	수주총액	기납품액	수주잔고
				수량	수량	수량
동아ST	아셀렉스 국내판권 독점계약	2015.07.26	2025.07.26	6,700	2,500	4,200
TR PHARM	아셀렉스 터키, 중동의 수출계약	2016.01.12	2026.01.12	14,503	572	13,931
APTOSE	표적 급성골수성 백혈병 신약	2016.06.08	2026.06.08	352,450	3,322	349,128
동아ST	아셀렉스	2015.12.14	납기시	17,053	16,749	304
유니버설 디스플레이 외	임대업	2017.09.29	2019.09.28	1,934	766	1,168
APTOSE	표적 급성골수성 백혈병 신약(중국판권)	2018.06.13	2026.06.08	134,388	3,225	131,163
APSEN	아셀렉스 브라질 수출계약	2018.09.04	식약처 허가일로부터 10년	198,851	10	198,841

거래처명	계약명	수주 일자	납기	수주총액	기납품액	수주잔고
				수량	수량	수량
PharmArtis	아셀렉스 러시아 수출계약	2018.11.18	제품출시일로부터 10년	119,347	112	119,235
Biopharm Chemicals	아셀렉스 태국 판매계약	2021.09.08	식약처 허가일로부터 5년	9,189	30	9,159
합 계				854,673	27,578	827,095

## ■ 의약품제조

### ① 크리스탈생명과학(주)

당사는 제약업체의 따른 개별 발주에 의거 공급이 이루어지기 때문에 수주 기반 산업이 아니므로 수주 실적 기재를 생략합니다.

## 5. (제조서비스업)위험관리 및 파생거래

연결회사는 여러 활동으로 인하여 시장위험(외환위험, 공정가치이자율위험, 현금흐름이자율위험 및 가격위험), 신용위험 및 유동성위험과 같은 다양한 재무위험에 노출되어 있습니다. 연결회사의 전반적인 위험관리정책은 금융시장의 변동성에 초점을 맞추고 있으며 재무성과에 미치는 부정적 영향을 최소화하는데 중점을 두고 있습니다.

재무위험관리는 이사회 및 최고경영진이 승인한 정책에 따라 각 부서들이 긴밀히 협력하여 재무위험을 식별, 평가 및 회피하고 있습니다.

### 가. 시장위험

#### (1) 외환위험

연결회사는 국제적으로 영업활동을 영위하고 있기 때문에 외환 위험, 특히 주로 미국 달러화 및 일본 엔화와 관련된 환율 변동 위험에 노출되어 있습니다. 환위험은 미래 예상거래, 인식된 자산과 부채, 해외사업장에 대한 순투자와 관련하여 발생하고 있습니다.

경영진은 연결회사 내의 회사들이 각각의 기능통화에 대한 외환 위험을 관리하도록 하는 정책을 수립하고 있습니다.

#### (2) 가격위험

연결회사는 기타포괄손익-공정가치 금융자산 또는 당기손익-공정가치 금융자산으로 분류되는 연결회사 보유 지분증권의 가격위험에 노출돼 있습니다. 연결회사는 지분증권에 대한 투자로 인한 가격위험을 관리하기 위해 포트폴리오를 분산투자를 하고 있습니다.

보고기간말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 주가의 10% 변동 시 연결회사의 세전 이익 및 자본에 미치는 영향은 아래 표와 같습니다.

(단위: 천원)

지수		세전 이익에 대한 영향		자본에 대한 영향	
		당기	전기	당기	전기
기타포괄- 공정가치금융자산	상승시	-	-	766,776	90,210
	하락시	-	-	(766,776)	(90,210)
당기손익인식 공정가치금융자산	상승시	4,998,446	95,309	4,998,446	95,309
	하락시	(4,998,446)	(95,309)	(4,998,446)	(95,309)

### (3) 이자율 위험

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

보고기간말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 이자율의 0.1% 변동시 연결회사의 세전 이익 및 자본에 미치는 영향은 아래 표와 같습니다.

(단위: 천원)

지수	세전 이익에 대한 영향		자본에 대한 영향	
	당기	전기	당기	전기
상승시	49,552	90,271	49,552	90,271
하락시	(49,552)	(90,271)	(49,552)	(90,271)

## 나. 신용위험

신용위험은 보유하고 있는 수취채권에 대한 신용위험뿐 아니라 현금및현금성자산, 은행 및 금융기관 예치금으로부터 발생하고 있습니다. 은행 및 금융기관의 경우, 독립적인 신용평가기관으로부터의 신용등급이 높은 경우에 한하여 거래를 하고 있습니다. 거래처의 경우 고객의 재무상태, 과거경험 등 기타 요소들을 고려하여 신용을 평가하게 됩니다.

당기 중 신용한도를 초과한 건은 없었으며 경영진은 상기 거래처로부터 의무불이행으로 인한 손실을 예상하고 있지 않습니다.

당기말과 전기말 현재 신용위험의 최대노출정도는 금융상품의 장부금액(현금 및 지분증권 제외) 및 보증금액을 초과하지 않습니다.

## 다. 유동성 위험

연결회사는 미사용 차입금 한도를 적정 수준으로 유지하고, 영업 자금 수요를 충족시키기 위해 차입금 한도나 약정을 위반하는 일이 없도록 유동성에 대한 예측을 항상 모니터링하고 있습니다. 유동성을 예측하는데 있어 연결회사의 자금조달 계획, 약정 준수, 연결회사 내부의 목표재무비율 및 통화에 대한 제한과 같은 외부 법규나 법률 요구사항도 고려하고 있습니다.

연결회사의 유동성 위험 분석 내역은 다음과 같습니다.

### ① 당기말

(단위: 천원)

구 분	3개월 미만	3개월에서 1년 이하	1년에서 2년 이하	2년에서 5년 이하	합계
매입채무	2,111,390	-	-	-	2,111,390
기타유동금융부채	9,820,061	-	-	-	9,820,061
기타비유동금융부채	-	-	379,900	-	379,900
차입금	14,900,000	26,874,380	3,700,000	20,304,560	65,778,940
전환사채	11,455,000	-	-	-	11,455,000

구 분	3개월 미만	3개월에서 1년 이하	1년에서 2년 이하	2년에서 5년 이하	합계
신주인수권부사채	120,000	-	-	-	120,000
파생금융부채	2,676,857	-	-	-	2,676,857
리스부채- 유동	72,414	173,821	-	-	246,235
리스부채- 비유동	-	-	158,686	235,924	394,610
	41,155,722	27,048,201	4,238,586	20,540,484	92,982,994

## ② 전기말

(단위: 천원)

구 분	3개월 미만	3개월에서 1년 이하	1년에서 2년 이하	2년에서 5년 이하	합계
매입채무	1,239,000	2,224,659	-	-	3,463,659
기타유동금융부채	3,008,536	6,714,931	-	-	9,723,467
기타비유동금융부채	-	-	475,005	930,865	1,405,870
차입금	354,540	41,678,540	6,333,900	5,536,420	53,903,400
전환사채	-	4,926,280	-	2,763,305	7,689,585
신주인수권부사채	-	104,878	-	-	104,878
파생금융부채	-	6,872,458	-	5,054,628	11,927,086
합 계	4,602,076	62,521,747	6,808,905	14,285,218	88,217,946

## 라. 자본위험관리

연결회사의 자본관리 목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본비용을 절감하기 위해 최적 자본구조를 유지하는 것입니다.

자본구조를 유지 또는 조정하기 위하여 연결회사는 자본조달비율 등의 재무비율을 매월 모니터링하여 필요할 경우 적절한 재무구조 개선방안을 실행하고 있습니다.

연결회사는 자본관리지표로 부채비율을 이용하고 있습니다. 이 비율은 총부채를 총자본으로 나누어 산출하고 있으며 총부채 및 총자본은 연결재무제표의 공시된 숫자로 계상합니다.

(단위: 원)

구 분	당기말	전기말
부채	118,300,626,728	96,545,017,578
자본	214,626,183,247	220,415,059,743
부채비율	55.12%	43.80%

### [금융상품 공정가치]

(1) 금융상품 종류별 공정가치와 장부금액

연결회사의 금융자산과 부채의 장부금액과 공정가치는 다음과 같습니다.

① 당기말

(단위: 천원)

구 분	당기손익- 공정가치측정	기타포괄손익- 공정가치측정- 지분상품	상각후 원가	공정가치- 위험회피수단
공정가치로 측정되는 금융자산:				
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	7,667,761	-	-
당기손익- 공정가치금융자산- 유동	14,116,332	-	-	-
당기손익- 공정가치금융자산- 비유동	35,868,127	-	-	-
파생금융자산	50,000	-	-	-
소계	50,034,459	7,667,761	-	-
공정가치로 측정되지 않는 금융자산(주1):				
현금및현금성자산	-	-	30,954,947	-
기타유동금융자산	-	-	34,365,897	-
상각후원가금융자산- 유동	-	-	45,822,451	-
상각후원가금융자산- 비유동	-	-	9,053,521	-
매출채권	-	-	9,964,321	-
기타비유동금융자산	995,853	-	1,612,302	-
소계	995,853	-	131,773,439	-
금융자산 합계	51,030,312	7,667,761	131,773,439	-
공정가치로 측정되는 금융부채:				
파생금융부채	2,676,857	-	-	-
소계	2,676,857	-	-	-
공정가치로 측정되지 않는 금융부채(주1):				

구 분	당기손익- 공정가치측정	기타포괄손익- 공정가치측정- 지분상품	상각후 원가	공정가치- 위험회피수단
단기차입금	-	-	41,774,380	-
장기차입금	-	-	24,004,560	-
매입채무	-	-	2,111,390	-
전환사채	-	-	8,217,483	-
신주인수권부사채	-	-	85,912	-
기타유동금융부채	-	-	10,066,296	-
기타비유동금융부채	-	-	774,510	-
소계	-	-	87,034,531	-
금융부채 합계	2,676,857	-	87,034,531	-

(주1) 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없는 경우에는 원가가 공정가치치의 합리적인 근사치라고 판단되어 원가를 공정가치로 적용하였습니다.

## ② 전기말

(단위: 천원)

구 분	당기손익- 공정가치측정	기타포괄손익- 공정가치측정- 지분상품	상각후 원가	공정가치- 위험회피수단
공정가치로 측정되는 금융자산:				
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	9,360,755	-	-
당기손익- 공정가치금융자산- 유동	4,707,550	-	-	-
당기손익- 공정가치금융자산- 비유동	19,768,678	-	-	-
파생금융자산	50,000	-	-	-
소계	24,526,228	9,360,755	-	-
공정가치로 측정되지 않는 금융자산(주1):				
현금및현금성자산	-	-	47,231,869	-
기타유동금융자산	-	-	29,129,513	-
상각후원가금융자산- 유동	-	-	61,683,121	-
상각후원가금융자산- 비유동	-	-	5,421,237	-
매출채권	-	-	9,732,811	-
기타비유동금융자산	-	-	958,940	-
소계	-	-	154,157,491	-
금융자산 합계	24,526,228	9,360,755	154,157,491	-



구 분	당기손익- 공정가치측정	기타포괄손익- 공정가치측정- 지분상품	상각후 원가	공정가치- 위험회피수단
공정가치로 측정되는 금융부채:				
파생금융부채	11,927,087	-	-	-
소계	11,927,087	-	-	-
공정가치로 측정되지 않는 금융부채(주1):				
단기차입금	-	-	42,033,080	-
장기차입금	-	-	11,870,320	-
매입채무	-	-	3,463,659	-
전환사채	-	-	7,689,585	-
신주인수권부사채	-	-	104,878	-
기타유동금융부채	-	-	9,723,467	-
기타비유동금융부채	-	-	1,405,870	-
소계	-	-	76,290,859	-
금융부채 합계	11,927,087	-	76,290,859	-

(주1) 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없는 경우에는 원가로 측정하여 공정가치 공시에서 제외하였습니다.

## (2) 금융상품 공정가치 서열 체계

공정가치로 측정되거나 공정가치가 공시되는 항목은 공정가치 서열 체계에 따라 구분하며, 정의된 수준들은 다음과 같습니다.

- 동일한 자산이나 부채에 대한 활성시장의 (조정되지 않은) 공시가격(수준 1)
- 직접적으로(예: 가격) 또는 간접적으로(예: 가격에서 도출되어) 관측 가능한, 자산이나 부채에 대한 투입 변수를 이용하여 산정한 공정가치. 단 수준 1에 포함된 공시가격은 제외함(수준 2)
- 관측 가능한 시장자료에 기초하지 않은, 자산이나 부채에 대한 투입 변수(관측 가능하지 않은 투입 변수)를 이용하여 산정한 공정가치 (수준 3)

공정가치로 측정되거나 공정가치가 공시되는 금융상품의 공정가치 서열 체계 구분은 다음과 같습니다.

① 당기말

(단위: 천원)

구분	수준 1	수준 2	수준 3	합계
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	1,171,184	6,496,577	7,667,761
당기손익- 공정가치금융자산(유동)	320,085	13,275,638	520,609	14,116,332
당기손익- 공정가치금융자산(비유동)	-	2,274,648	33,593,479	35,868,127
파생금융자산(유동)	-	-	50,000	50,000
파생금융부채(유동)	-	-	2,676,857	2,676,857

② 전기말

(단위: 천원)

구분	수준 1	수준 2	수준 3	합계
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	902,095	8,458,660	9,360,755
당기손익- 공정가치금융자산(유동)	953,088	3,310,680	443,781	4,707,549
당기손익- 공정가치금융자산(비유동)	-	6,658,704	13,109,974	19,768,678
파생금융자산(유동)	-	-	50,000	50,000
파생금융부채(유동)	-	-	11,927,087	11,927,087

(3) 반복적인 공정가치 측정치의 서열체계 수준 간 이동

연결회사는 금융상품의 공정가치 서열체계의 수준 간 이동을 보고기간말에 인식합니다. 금융상품의 각 공정가치 서열체계의 수준 간 이동 내역은 다음과 같습니다.

1) 반복적인 측정치의 수준 1과 수준 2간의 이동 내역

당기와 전기 중 수준 1과 수준 2간의 대체는 없습니다.

2) 반복적인 측정치의 수준 3의 변동 내역

당기와 전기 중 수준 3의 변동내역은 없습니다.

(4) 가치평가기법 및 투입 변수

연결회사는 공정가치 서열체계에서 수준 2와 수준 3으로 분류되는 금융상품의 공정가치에 대하여 다음의 가치평가기법과 투입 변수를 사용하고 있습니다.

① 당기

(단위: 천원)

구분	공정가치	수준	가치평가기법	투입 변수	수준3 투입 변수 범위 (가중평균)
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산					
특정금전신탁	1,171,184	2	시장접근법	시장이자율	NA
국내비상장주식	53,800	3	PBR	PBR	NA
해외비상장주식	6,442,776	3	DCF	WACC	18.89%
당기손익-공정가치 측정 금융자산					
특정금전신탁	13,275,638	2	시장접근법	시장이자율	NA
펀드상품등	2,274,648	3	시장접근법	시장이자율	NA
국내상장주식	13,525,000	3	DCF	WACC	NA
국내비상장주식	7,646,168	3	DCF	WACC	NA
해외비상장주식	1,150,640	3	시장접근법	시장이자율	NA
국내전환사채	2,929,636	3	이항모형	주가변동성등	22.00%
해외전환사채	8,862,644	3	이항모형	주가변동성등	22.00%
파생금융자산(유동)					
콜옵션	50,000	3	이항모형	EBIT변동성	NA
파생금융부채(비유동)					
조기상환권등	2,676,857	3	이항모형	주가변동성등	24.20%

② 전기

(단위: 천원)

구분	공정가치	수준	가치평가기법	투입 변수	수준3 투입 변수 범위 (가중평균)
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산					
글로벌리츠형등	902,095	2	시장접근법	NA	NA
해외비상장주식	8,375,340	3	시장접근법	NA	NA

구분	공정가치	수준	가치평가방법	투입 변수	수준3 투입 변수 범위 (가중평균)
국내비상장주식	83,320	3	시장접근법	NA	NA
당기손익- 공정가치 측정 금융자산					
특정금전신탁등	9,969,384	2	시장접근법	NA	NA
해외펀드등	13,553,755	3	이항모형	NA	NA
파생금융자산(유동)					
콜옵션	50,000	3	이항모형	NA	NA
파생금융부채(비유동)					
조기상환권등	11,927,087	3	이항모형	NA	NA

### [범주별 금융상품]

#### (1) 금융상품 범주별 장부금액

##### ① 당기말

(단위: 천원)

재무상태표 상 자산	상각후원가 측정 금융자산	기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산	당기손익- 공정가치 측정 금융자산	합 계
현금및현금성자산	30,954,947	-	-	30,954,947
기타유동금융자산	34,365,897	-	-	34,365,897
매출채권	9,964,321	-	-	9,964,321
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	7,667,761	-	7,667,761
당기손익- 공정가치금융자산- 유동	-	-	14,116,332	14,116,332
상각후원가금융자산- 유동	45,822,451	-	-	45,822,451
파생상품금융자산	-	-	50,000	50,000
기타비유동금융자산	2,608,155	-	-	2,608,155
당기손익- 공정가치금융자산- 비유동	-	-	35,868,127	35,868,127
상각후원가금융자산- 비유동	9,053,521	-	-	9,053,521
합계	132,769,292	7,667,761	50,034,459	190,471,512

(단위: 천원)

재무상태표 상 부채	상각후원가 측정 금융부채	당기손익- 공정가치 측정 금융부채	기타금융부채	합 계
단기차입금	41,774,380	-	-	41,774,380

재무상태표 상 부채	상각후원가 측정 금융부채	당기손익- 공정가치 측정 금융부채	기타금융부채	합 계
장기차입금	24,004,560	-	-	24,004,560
매입채무	2,111,390	-	-	2,111,390
기타유동금융부채	10,066,296	-	-	10,066,296
기타비유동금융부채	774,510	-	-	774,510
전환사채	8,217,483	-	-	8,217,483
신주인수권부사채	85,912	-	-	85,912
파생금융부채	-	2,676,857	-	2,676,857
합계	87,034,531	2,676,857	-	89,711,388

## ② 전기말

(단위: 천원)

재무상태표 상 자산	상각후원가 측정 금융자산	기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산	당기손익- 공정가치 측정 금융자산	합 계
현금및현금성자산	47,231,868	-	-	47,231,868
기타유동금융자산	29,129,513	-	-	29,129,513
매출채권	9,732,811	-	-	9,732,811
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	9,360,755	-	9,360,755
당기손익- 공정가치금융자산- 유동	-	-	4,707,550	4,707,550
상각후원가금융자산- 유동	61,683,121	-	-	61,683,121
파생상품금융자산	-	-	50,000	50,000
기타비유동금융자산	958,941	-	-	958,941
당기손익- 공정가치금융자산- 비유동	-	-	19,768,678	19,768,678
상각후원가금융자산- 비유동	5,421,238	-	-	5,421,238
합계	154,157,492	9,360,755	24,526,228	188,044,475

(단위: 천원)

재무상태표 상 부채	상각후원가 측정 금융부채	당기손익- 공정가치 측정 금융부채	기타금융부채	합 계
단기차입금	42,033,080	-	-	42,033,080
장기차입금	11,870,320	-	-	11,870,320
매입채무	3,463,659	-	-	3,463,659
기타유동금융부채	9,723,467	-	-	9,723,467
기타비유동금융부채	1,405,870	-	-	1,405,870

재무상태표 상 부채	상각후원가 측정 금융부채	당기손익- 공정가치 측정 금융부채	기타금융부채	합 계
전환사채	7,689,585	-	-	7,689,585
신주인수권부사채	104,878	-	-	104,878
파생금융부채	-	11,927,087	-	11,927,087
합계	76,290,859	11,927,087	-	88,217,946

(\*) 기타금융부채는 범주별 금융부채의 적용을 받지 않는 금융리스부채, 제거요건을 충족하지 않은 양도거래 관련 금융부채를 포함하고 있습니다.

## (2) 금융상품 범주별 순손익

### ① 당기

(단위: 천원)

구분	당기손익						기타포괄손익
	이자수익 (비용)	배당금 수익	평가손익	손상차손	처분손익	외환손익	
금융자산 :							
상각후원가 측정 금융자산	2,690,965	-	572	2,574,082	-	699,708	-
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산	-	-	-	-	-	-	(1,320,536)
당기손익-공정가치 측정 금융자산	-	-	614,989	-	44,692	-	-
파생금융자산(유동)	-	-	-	-	-	-	-
금융부채:							
상각후원가 측정 금융부채	(2,434,899)	-	-	-	-	-	-
파생금융부채(유동)	-	-	4,902,137	-	44,756	-	-
합계	256,066	-	5,517,127	2,574,082	89,448	699,708	(1,320,536)

### ② 전기

(단위: 천원)

구분	당기손익						기타포괄손익
	이자수익 (비용)	배당금 수익	평가손익	손상차손	처분손익	금융보증 손익	
금융자산 :							
상각후원가 측정 금융자산	1,568,936	-	(180,822)	-	-	-	-
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산	-	-	-	-	-	-	(86,138)
당기손익-공정가치 측정 금융자산	-	-	(1,910,430)	-	735,958	-	-
파생금융자산(유동)	-	-	5,321,307	-	353,793	-	-

구분	당기손익						기타포괄손익
	이자수익 (비용)	배당금 수익	평가손익	손상차손	처분손익	금융보증 손익	
금융부채:							
상각후원가 측정 금융부채	(5,741,781)	-	-	-	-	-	-
파생금융부채(유동)	-	-	(19,714,620)	-	774,952	-	-
합계	(4,172,845)	-	(16,484,565)	-	1,864,703	-	(86,138)

#### 마. 파생상품 등에 관한 사항

연결회사는 신주인수권부사채에 부여된 신주인수권대가등과 전환사채등에 부여된 전환권대가등이 내재파생상품 요건을 충족함에 따라 보고기간말 현재 공정가치로 평가하였습니다. 당기 평가내역과 거래손익은 다음과 같습니다.

(1) 당기말 현재 연결회사 파생상품의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

종류	자산	부채	비고
신주인수권부사채의 신주인수권대가등	-	27,119	비분리형
전환사채의 전환권대가등	50,000	2,649,738	비분리형
합계	50,000	2,676,857	-

(2) 당기말 현재 파생상품 관련 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

종류	당기손익- 공정가치측정금융자산부채			
	자산		부채	
	유동	비유동	유동	비유동
신주인수권대가등	-	-	27,119	-
전환권대가등	50,000	-	2,649,738	-
합계	50,000	-	2,676,857	-

(3) 당기 중 파생상품 관련 손익은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

거래목적	종류	매출	매출원가	금융수익	금융비용	기타 수익	기타 비용	기타포괄 손익(세전)
매매목적	신주인수권대가등	-	-	84,645	-	-	-	-
	전환권대가등	-	-	5,281,748	(419,500)	-	-	-
합 계		-	-	5,366,393	(419,500)	-	-	-

(4) 전기말 현재 연결회사 파생상품의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

종류	자산	부채	비고
신주인수권부사채의 신주인수권대가등	-	143,259	비분리형
전환사채의 전환권대가등	-	11,783,828	비분리형
즐거운쇼핑에 대한 조건부 대가	50,000	-	-
합 계	50,000	11,927,087	-

(5) 전기말 현재 파생상품 관련 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

종류	당기손익- 공정가치측정금융자산부채			
	자산		부채	
	유동	비유동	유동	비유동
신주인수권대가등	-	-	143,259	-
전환권대가등	-	-	6,729,199	5,054,629
조건부대가	50,000	-	-	-
합 계	50,000	-	6,872,458	5,054,629

(6) 전기 중 파생상품 관련 손익은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

거래목적	종류	매출	매출원가	금융수익	금융비용	기타 수익	기타 비용	기타포괄 손익(세전)
매매목적	신주인수권대가등	-	-	2,161,638	2,947,929	-	-	-
	전환권대가등	-	-	4,288,414	16,766,692	-	-	-
합 계		-	-	6,450,052	19,714,621	-	-	-



※ 당사는 자금운용의 일부로 증권회사의 주가지수 연계 수익증권(ELS)등에 투자하고 있으며, 일반적인 금융상품약관의 적용을 받고 있습니다. 상품의 성격상 운용의 일부로 투자된 파생상품만 별도로 분리되어 있으며, ELS등의 평가손익을 손익계산서에 반영하고 있습니다. 2021년 12월 31일 기준으로 주가지수 연계 수익증권(ELS) 등의 잔액은 9,742,557천원 입니다.

※ 상기 ELS 잔액 중 해외펀드와 국내외 전환사채 금액은 제외하였습니다.

## 6. (제조서비스업)주요계약 및 연구개발활동

### 가. 라이선스아웃(License-Out) 계약

공시서류 작성기준일 현재 당사가 체결 중인 라이선스아웃(License-out) 계약의 현황은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

품목	계약 상대방	대상 지역	계약 체결일	계약 종료일	총 계약금액	수취 금액	진행 단계
CG-806	APTOSE BIOSCIENCES Inc.	전세계 (한국, 중국제외)	2016-06-08	기술 존속기간 만료일	350,813	3,473	미국 임상1상 시험 진행중
		중국 (홍콩, 마카오 포함)	2018-06-13	기술 존속기간 만료일	144,725	3,473	
합계					495,538	6,946	-

#### 1) 품목 : CG-806 (전세계, 한국/중국제외)

①계약 상대방	APTOSE BIOSCIENCES Inc.(미국)
②계약 내용	BTK/FLT3를 억제하는 표적 백혈병 신약후보물질 CG-806의 임상시험, 허가, 생산, 상업화 등의 독점적 권리를 APTOSE BIOSCIENCES Inc. 에 기술수출
③대상 지역	한국, 중국을 제외한 전 세계
④총 계약금액	USD \$ 303,000,000
⑤수취 금액	[반환의무 없는 금액] 계약금 (Upfront Payment) : USD \$ 1,000,000, 2016년 06월 08일 수취 옵션행사금 (option exercise payment) : USD \$ 2,000,000, 2018년 05월 08일 수취  [반환의무 발생가능 금액] 해당사항 없음
	1. 계약금 (Upfront Payment) : USD \$ 1,000,000 - 수취조건 : 계약체결시 2. 옵션행사금(option exercise payment) : USD \$ 2,000,000

⑥계약 조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수취조건 : 임상1상 시험계획(IND)제출시 또는 2018년 06월 07일 중 최초1회</li> <li>3. 단계별 마일스톤(Milestone) : USD \$ 300,000,000</li> <li>1) 개발성공보수 (Development Milestone) : USD \$ 16,000,000 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수취조건 : 임상2상, 임상3상 진입시</li> </ul> </li> <li>2) 허가등록 성공보수 (Regulatory Milestone) : USD \$ 122,000,000 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수취조건 : 각 국 식약처에 MAA제출시, 허가획득시 등</li> </ul> </li> <li>3) 매출관련 성공보수 (Sale Milestone) : USD \$ 162,000,000 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수취조건 : 연간매출 일정금액 이상 달성시</li> </ul> </li> <li>4. 매출 발생에 따른 경상 기술료(running royalty)는 위와 별도임</li> </ul>
⑦회계처리 방법	계약금 및 옵션행사금 USD \$ 3,000,000 은 반환의무 및 조건이 없고 관련하여 수행할 추가적인 의무가 존재하지 않아 일시에 신약연구개발 기술료 수익으로 인식함.
⑧대상 기술	BTK/FLT3를 억제하는 표적 혈액암 신약후보물질 CG-806
⑨개발 진행경과	<p>[거래상대방]</p> <p>2019년 03월 : 미국 FDA로부터 CLL/SLL(만성림프구성 백혈병/소림프구성 림프종) 및 NHL(비 호지킨림프) 임상1상 시험 허가 획득</p> <p>2019년 04월 ~ : 미국 CLL/SLL(만성림프구성 백혈병/소림프구성 림프종) 및 NHL(비 호지킨림프) 임상1상 시험 진행중</p> <p>2020년 06월 : 미국 FDA로부터 AML(급성골수성백혈병) 임상1상 시험 승인</p> <p>2020년 10월 ~ : 미국 FDA로부터 AML(급성골수성백혈병) 임상1상 시험 진행중</p> <p>[회사]</p> <p>CG-806의 미국, 일본, 중국, 터키, 호주, 러시아, 유럽 40여개국, 한국 특허 등록 완료</p>
⑩기타 사항	-

2) 품목 : CG-806 (중국)

①계약 상대방	APTOSE BIOSCIENCES Inc. (미국)
②계약 내용	BTK/FLT3를 억제하는 표적 혈액암 신약후보물질 CG-806의 임상시험, 허가, 생산, 상업화 등의 독점적 권리를 APTOSE BIOSCIENCES Inc.에 기술수출
③대상 지역	중국 (홍콩, 마카오 포함)
④총 계약금액	USD \$ 125,000,000
⑤수취 금액	[반환의무 없는 금액] 계약금 (Upfront Payment) : USD \$ 3,000,000, 2018년 06월 19일 수취
⑥계약 조건	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 계약금 (Upfront Payment) : USD \$ 3,000,000 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수취조건 : 계약체결시</li> </ul> </li> <li>2. 단계별 마일스톤(Milestone) : USD \$ 122,000,000 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 개발성공보수 (Development Milestone) : USD \$ 6,000,000 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수취조건 : 임상1상, 임상2상, 임상3상 진입시</li> </ul> </li> <li>2) 허가등록 성공보수 (Regulatory Milestone) : USD \$ 20,000,000 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수취조건 : 중국 식약처에 MAA제출시, 허가획득시 등</li> </ul> </li> <li>3) 매출관련 성공보수 (Sale Milestone) : USD \$ 96,000,000 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수취조건 : 연간매출 일정금액 이상 달성시</li> </ul> </li> <li>4. 매출 발생에 따른 경상 기술료(running royalty)는 위와 별도임</li> </ol> </li> </ol>
⑦회계처리 방법	계약금 USD \$ 3,000,000 은 반환의무 및 조건이 없고 관련하여 수행할 추가적인 의무가 존재하지 않아 일시에 신약연구개발 기술료 수익으로 인식함.
⑧대상 기술	BTK/FLT3를 억제하는 표적 혈액암 신약후보물질 CG-806
	<p>[거래상대방]</p> <p>2019년 03월 : 미국 FDA로부터 CLL/SLL(만성림프구성 백혈병/소림프구성 림프종) 및 NHL(비 호지킨림프) 임상1상 시험 허가 획득</p> <p>2019년 04월 ~ : 미국 CLL/SLL(만성림프구성 백혈병/소림프구성 림프종) 및 NHL(비 호지킨림프)</p>

⑨개발 진행경과	프)임상1상 시험 진행중 2020년 06월 : 미국 FDA로부터 AML(급성골수성백혈병) 임상1상 시험 승인 2020년 10월 ~ : 미국 FDA로부터 AML(급성골수성백혈병) 임상1상 시험 진행중  [ 회사 ] CG- 806의 미국, 일본, 중국, 터키, 호주, 러시아, 유럽 40여개국, 한국 특허 등록 완료
⑩기타 사항	-

## 나. 라이선스인(License-In) 계약

공시서류 작성기준일 현재 당사가 체결 중인 라이선스인(License-In) 계약의 현황은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

품목	계약 상대방	대상 지역	계약 체결일	계약 종료일	총 계약금액	지불금액	진행 단계
Camrelizumab	Jangsu Hengrui Medicine Co., Ltd.,	대한민국	2020-04-20	제품판매승인부터 10년이 되는 날 또는 기술 존속 기간 만료일 중 더 긴기간	102,388	1,760	중국과 글로벌 임상2상 및 임상3상 진행중

### 1) 품목 : Camrelizumab (대한민국)

①계약 상대방	Jangsu Hengrui Medicine Co., Ltd.,(중국)
②계약 내용	PD-1항체 면역항암제 '캠렐리주맙(Camrelizumab, SHR-1210)'의 허가, 판매, 임상개발 등 독점권한
③대상 지역	대한민국
④총 계약금액	USD \$ 87,250,000
⑤지불 금액	[ 반환의무 없는 금액 ] 계약금 (Upfront Payment) : USD \$ 1,500,000  [ 반환의무 발생가능 금액 ] 해당사항 없음
⑥계약 조건	1. 계약금 (Upfront Payment) : USD \$ 1,500,000 - 수취조건 : 계약체결시 2. 단계별 마일스톤(Milestone) : USD \$ 85,750,000 1) 허가등록 성공보수 (Regulatory Milestone) : USD \$ 1,500,000 - 수취조건 : 한 적응증 허가당 USD \$500,000, 최대 3회까지 지불 2) 매출관련 성공보수 (Sale Milestone) : USD \$ 84,250,000 - 수취조건 : 상업화 이후 매출실적에 따라 최대 지급가능 금액 3. 판매로알티 순매출액의 10~12% 별도임
⑦회계처리 방법	계약금 USD \$ 1,500,000 은 반환의무 및 조건이 없고 관련하여 수행할 추가적인 의무가 존재하지 않아 일시에 신약연구개발 기술료 비용으로 인식함.
⑧대상 기술	캠렐리주맙(Camrelizumab, SHR-1210)은 PD-1항체 면역항암제로 면역관문억제제(Immunecheckpoint inhibitor) 중 하나임. 암세포가 정상 세포로 위장하여 림프구의 공격을 회피하기 위해 면역관문(Immunecheckpoint) 분자 중 PD-L1을 발현함. 이것은 활성화된 림프구의 PD-1과 결합하여 자살을 유도하는데 캠렐리주맙은

	활성화된 림프구의 PD-1에 미리 결합하여 암세포의 PD-L1과 결합하는 것을 원천적으로 억제함으로써 림프구의 면역활성을 유도 및 유지하여 암을 치료함.
⑨개발 진행경과	<p>[거래상대방]</p> <p>① 전형적 호지킨 림프종 3차 치료제, 간암 2차 치료제, 식도암 2차 치료제, 비소세포폐암 1차 치료제 중국내 허가 획득</p> <p>② 식도암, 간암 : 중국 및 글로벌 임상3상 진행중</p> <p>③ 비소세포폐암, 골육종 : 중국 및 글로벌 임상 2상 진행중</p> <p>[회사]</p> <p>고형암 적응증으로 판매허가를 받기 위한 임상 준비중</p>
⑩기타 사항	-

\* 계약조건의 구체적 사항은 계약상의 비밀유지 조항에 위배되거나 영업기밀에 해당되어 관련 내용을 공시할 경우 영업에 손실을 초래할 가능성이 있어 기재를 생략합니다.

## 다. 판매계약

공시서류 작성기준일 현재 당사가 체결중인 판매계약의 현황은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	품목	계약 상대방	대상 지역	계약 체결일	계약 종료일	총 계약금액
1	아셀렉스	동이ST	대한민국 (300병상 이상 의료기관)	2015.07.26	2025.07.26	6,700
2	아셀렉스	대웅제약	대한민국 (300병상 미만 의료기관)	2018.03.12	2023.03.12	-
3	아셀렉스	TR Pharm FZ- LLC	터키, 중동 및 북아프리카 지역 내 19개국	2016.01.12	각 국가별 제품출시 일로부터 10년	14,082
4	아셀렉스	Apsen Farmaceutica	브라질	2018.09.04	브라질 식약처 허가 일로부터 10년	209,566
5	아셀렉스	PHARMARTIS INTERNATIONAL, LLC	유라시아 경제 공동체 정회원 5개국 (러시아, 벨라루스, 카자흐스탄, 아르메니아, 키르기스스탄)	2018.11.18	러시아내 제품출시 일로부터 10년	142,571
합계						372,919

### 1) 품목 : 아셀렉스 단일제(Acelex 2mg)

①계약 상대방	동이ST (대한민국)
②계약 내용	동이ST는 크리스탈지노믹스가 생산하는 Acelex 2mg 캡슐에 대해 대한민국내 300병상 이상 의료기관에 대한 독점 판매 권리 및 "아셀렉스 판권" 의 실시 및 사용권리 취득
③대상 지역	대한민국 (300병상 이상 의료기관)
④총 계약금액	6,700백만원
⑤수취 금액	[반환의무 없는 금액] 계약금 : 6,700백만원, 2015년 08월 수취
	1. 계약금 : 6,700백만원

⑥계약 조건	- 수취조건 : 계약체결시 2. 최소구매수량 조건 있음.
⑦회계처리 방법	1. 계약금은 반환의무 및 조건이 없고 관련하여 수행할 추가적인 의무가 존재하지 않아 일시에 신약연구개발 기술료 수익으로 인식함. 2. 물품공급금액 : 제품 출고시점에 인식
⑧대상 기술	염증과 통증을 유발하는 COX-2효소만을 선택적으로 억제하는 조직선택적Cox-2 저해제(Tissue selective Cox-2 inhibitor)인 혁신 신약 아셀렉스(Acelelex, 성분명 : 폴마콕시브) 완제품 판매
⑨개발 진행경과	[거래상대방] - 대한민국내 300병상 이상 의료기관의 판매 진행 중  [회사] - 적응증 확대를 통한 시장 확장을 위한 복합신약 개발진행중 - 복약편의성 증대를 위한 정제형 개발 및 출시 완료(2020년 02월 국내생산 및 판매개시)
⑩기타 사항	-

\* 계약조건의 구체적 사항은 영업기밀에 해당되어 관련 내용을 공시할 경우 영업에 손실을 초래할 가능성이 있어 기재를 생략합니다.

## 2) 품목 : 아셀렉스 단일제(Acelelex 2mg)

①계약 상대방	대웅제약 (대한민국)
②계약 내용	대웅제약은 크리스탈지노믹스가 생산하는 Acelex 2mg 캡슐에 대해 대한민국내 300미만 의료기관에 대한 독점 판매 권리 및 "아셀렉스 판권"의 실시 및 사용권리 취득
③대상 지역	대한민국 (300병상 미만 의료기관)
④총 계약금액	-
⑤수취 금액	-
⑥계약 조건	최소 매출 목표 달성 조건 있음.
⑦회계처리 방법	물품공급금액 : 제품 출고시점에 인식
⑧대상 기술	염증과 통증을 유발하는 COX-2효소만을 선택적으로 억제하는 조직선택적Cox-2 저해제(Tissue selective Cox-2 inhibitor)인 혁신 신약 아셀렉스(Acelelex, 성분명 : 폴마콕시브) 완제품 판매
⑨개발 진행경과	[거래상대방] - 대한민국내 300병상 미만 의료기관의 판매 진행 중  [회사] - 적응증 확대를 통한 시장 확장을 위한 복합신약 개발진행중 - 복약편의성 증대를 위한 정제형 개발 및 출시 완료(2020년 02월 국내생산 및 판매개시)
⑩기타 사항	-

\* 계약조건의 구체적 사항은 영업기밀에 해당되어 관련 내용을 공시할 경우 영업에 손실을 초래할 가능성이 있어 기재를 생략합니다.

## 3) 품목 : 아셀렉스 단일제(Acelelex 2mg)

①계약 상대방	TR Pharm FZ- LLC(터키)
②계약 내용	TR Pharm FZ- LLC는 크리스탈지노믹스가 생산하는 Acelex 2mg에 대해 계약지역 제품허가, 마케팅

	팅, 유통, 독점판매 권리 양도
③대상 지역	터키, 알제리, 바레인, 이집트, 이라크, 이스라엘, 요르단, 쿠웨이트, 레바논, 모로코, 오만, 카타르, 사우디아라비아, 튀니지, 아랍에미레이트, 이란, 시리아, 예멘
④총 계약금액	USD \$ 12,000,000
⑤수취 금액	[반환의무 없는 금액] 계약금 (Upfront Payment) : USD \$ 500,000, 2016년 01월 수취
⑥계약 조건	1. 계약금 (Upfront Payment) : USD \$ 500,000 - 수취조건: 계약체결시 2. 단계별 마일스톤(Milestone) : USD \$ 11,500,000 - 수취조건: 각 국가 시판 허가 등록 및 일정 매출액 달성시 3. 매출 발생에 따른 경상 기술료(running royalty)는 위와 별도 4. 최소구매수량 조건 있음.
⑦회계처리 방법	1. 계약금, 단계별 마일스톤, 경상 기술료는 반환의무 및 조건이 없고 관련하여 수행할 추가적인 의무가 존재하지 않아 일시에 신약연구개발 기술료 수익으로 인식함. 2. 물품공급금액: 제품 선적시점에 인식
⑧대상 기술	염증과 통증을 유발하는 COX-2 효소만을 선택적으로 억제하는 조직선택적 Cox-2 저해제(Tissue selective Cox-2 inhibitor)인 혁신 신약 아셀렉스(Acelex, 성분명: 플라콕시브) 완제품 수출
⑨개발 진행경과	[거래상대방] - 계약체결 시점부터 제품 발매 및 판매 진행을 위한 계약국가별 허가 진행 중  [회사] - 계약체결 시점부터 계약국가 내 제품 발매에 필요한 허가 서류 계약 상대방에 전달 및 보완 사항 등 대응 - 적응증 확대를 통한 시장 확장을 위한 복합신약 개발진행중 - 복약편의성 증대를 위한 정제형 개발 및 출시 완료(2020년 02월 국내생산 및 판매개시)
⑩기타 사항	-

\* 계약조건의 구체적 사항은 영업기밀에 해당되어 관련 내용을 공시할 경우 영업에 손실을 초래할 가능성이 있어 기재를 생략합니다.

#### 4) 품목 : 아셀렉스 단일제(Acelex 2mg)

①계약 상대방	Apsen Farmaceutica. (브라질)
②계약 내용	Apsen Farmaceutica. 는 크리스탈지노믹스가 생산하는 Acelex 2mg에 대해 계약지역 제품허가, 마케팅, 유통, 독점판매 권리 양도
③대상 지역	브라질
④총 계약금액	USD \$ 178,582,000
⑤수취 금액	-
⑥계약 조건	1. 단계별 마일스톤(Milestone) : USD \$ 178,582,000 1) 허가등록 성공보수 (Regulatory Milestone) : USD \$ 400,000 - 수취조건: 브라질 식약처로부터 허가획득시 2) 매출관련 성공보수 (Sale Milestone) : USD \$ 165,000,000 - 수취조건: 연간매출 일정금액 이상 달성시 3) 최소의무구매액 (Minimum required purchase amount) : USD \$ 13,182,000 - 수취조건: 허가후 10년간의 연간 최소의무구매액 2. 계약기간동안 양사 중 일방이 정당한 사유없이 계약을 해지할 경우 중도해지위약금(마지막 12개월간의 주문수량 X 3년 X 50%)을 상대방에게 지급하여야함 3. 인허가 완료 후 연속 또는 비연속으로 2년간 최소구매수량의무를 이행하지 못한 경우 당사에 본계약에 대한 해지 권리가 발생함.(중도해지 위약금 지급의무 없음.)

⑦회계처리 방법	1. 단계별 마일스톤은 반환의무 및 조건이 없고 관련하여 수행할 추가적인 의무가 존재하지 않아 일시에 신약연구개발 기술료 수익으로 인식함. 2. 물품공급금액 : 제품 선적시점에 인식
⑧대상 기술	염증과 통증을 유발하는 COX-2효소만을 선택적으로 억제하는 조직선택적Cox-2 저해제(Tissue selective Cox-2 inhibitor)인 혁신 신약 아셀렉스(Acelex, 성분명 : 플라콕시브) 완제품 수출
⑨개발 진행경과	[거래상대방] - 계약체결 시점부터 제품 발매 및 판매 진행을 위한 해당국가내 허가 진행 중  [회사] - 계약체결 시점부터 계약국가 내 제품 발매에 필요한 허가 서류 계약 상대방에 전달 및 보완 사항 등 대응 - 적응증 확대를 통한 시장 확장을 위한 복합신약 개발진행중 - 복약편의성 증대를 위한 정제형 개발 및 출시 완료(2020년 02월 국내생산 및 판매개시)
⑩기타 사항	1. 압센파마슈티카는 12개월이내에 브라질 식약처 ANMSA의 허가를 득해야 함.(기간연장에 대한 추가합의 조건 有) 2. 1~5차년도까지의 최소구매수량은 확정되어 있으며, 판매개시 후 4차년도 종료이전 6~10차년도까지의 최소구매수량을 재협상하도록 계약함. (협상결렬시 5차년도 최소구매수량을 6~10차년도에 일괄적용) 3. 상기 기재한 최소 의무 구매액은 위 2번의 협상결렬시를 적용하여 보수적으로 산정한 금액임.

\* 계약조건의 구체적 사항은 영업기밀에 해당되어 관련 내용을 공시할 경우 영업에 손실을 초래할 가능성이 있어 기재를 생략합니다.

#### 5) 품목 : 아셀렉스 단일제(Acelex 2mg)

①계약 상대방	PHARMARTIS INTERNATIONAL, LLC., (러시아)
②계약 내용	PHARMARTIS INTERNATIONAL, LLC., 는 크리스탈지노믹스가 생산하는 Acelex 2mg에 대해 계약 지역 제품허가, 마케팅, 유통, 독점판매 권리 양도
③대상 지역	유라시아 경제 공동체 정회원 5개국 (러시아, 벨라루스, 카자흐스탄, 아르메니아, 키르기스스탄)
④총 계약금액	USD \$ 121,492,288
⑤수취 금액	[반환의무 없는 금액] 계약금 (Upfront Payment) : USD \$ 100,000, 2019년 04월 수취
⑥계약 조건	1. 계약금 (Upfront Payment) : USD \$ 100,000 - 수취조건 : 계약체결 후 60일 이내 (양사 협의로 수취 시기 연기 합의) 2. 추가계약금 (Upfront Payment) : USD \$ 20,000 - 수취조건 : 허가완료시 2. 단계별 마일스톤(Milestone) : USD \$ 121,372,288 1) 허가등록 성공보수 (Regulatory Milestone) : USD \$ 458,850 - 수취조건 : 러시아 출시후 일정년차 경과시 2) 매출관련 성공보수 (Sale Milestone) : USD \$ 77,050,000 - 수취조건 : 연간매출 일정금액 이상 달성시 3) 최소의무구매액 (Minimum required purchase amount) : USD \$ 43,862,438 - 수취조건 : 허가후 10년간의 연간 최소의무구매액 4) 상표사용료 (Trademark fee) : USD \$ 1,000 - 수취조건 : 제품출시
⑦회계처리 방법	1. 계약금 및 단계별 마일스톤은 발생시점에 일시에 신약연구개발 기술료 수익으로 인식함. (반환사유 발생시 지급수수료 처리) 2. 물품공급금액 : 제품 선적시점에 인식
⑧대상 기술	염증과 통증을 유발하는 COX-2효소만을 선택적으로 억제하는 조직선택적Cox-2 저해제(Tissue selective Cox-2 inhibitor)인 혁신 신약 아셀렉스(Acelex, 성분명 : 플라콕시브) 완제품 수출

⑨개발 진행경과	<p>[거래상대방]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 계약체결 시점부터 제품 발매 및 판매 진행을 위한 해당국가내 허가 진행 중</li> </ul> <p>[회사]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 계약체결 시점부터 계약국가 내 제품 발매에 필요한 허가 서류 계약 상대방에 전달 및 보완 사항 등 대응</li> <li>- 적응증 확대를 통한 시장 확장을 위한 복합신약 개발진행중</li> <li>- 복약편의성 증대를 위한 정제형 개발 및 출시 완료(2020년 02월 국내생산 및 판매개시)</li> </ul>
⑩기타 사항	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PHARMARTIS INTERNATIONAL, LLC.,는 36개월 이내 러시아 식약처의 허가를 득해야하며, 미 이행시 당사에 계약해지 권리 발생</li> <li>2. PHARMARTIS INTERNATIONAL, LLC.,는 첫 제품 수입후 30일안에 출시하여야 하며, 미이행시 당사에 계약해지 권리가 발생합니다.</li> <li>3. 1~10차년도까지의 최소구매수량은 확정되어 있음</li> </ol>

\* 계약조건의 구체적 사항은 영업기밀에 해당되어 관련 내용을 공시할 경우 영업에 손실을 초래할 가능성이 있어 기재를 생략합니다.

## 라. 공동개발계약

공시서류 작성기준일 현재 당사가 체결 중인 공동개발계약의 현황은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

품목	계약 상대방	계약 체결일	계약 종료일	계약의 명칭	계약의 개요
CG-649 (아셀렉스)	(주)태평양 (현 (주)아모레퍼시픽)	2006.05.16	제품 출시일로부터 10년 또는 특허만료일 중 늦게 도래하는 날	(주)태평양과 차세대 관절 염 치료제 관련한 공동 연 구개발 제휴 체결.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (주) 태평양과 크리스탈지노믹스는 공동개발위원회를 구성하여 임상2상 시험부터 공동연구개발 시작</li> <li>- 전세계시장(인도제외)에 대한 모든 권리를 당사가 보유</li> <li>- 계약금 USD \$ 2,250,000 (3차배정유상증자참여)</li> <li>- 단계별 마일스톤 USD \$ 31,750,000</li> </ul>
CG-549	(주)KT&G	2002.03.22	-	신개념항생제(ENR) 공동연 구개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 항생제 후보 물질 발굴 및 임상개발 공동 수행</li> <li>- 연구 초기단계의 연구비를 케이티엔지가 지급</li> <li>- 2006년 변경계약을 통해 모든 권리는 당사가 보유(2006년 10월 케이티엔지에게 800백만원 지급)</li> <li>- 2026년 말까지 발생하는 매출 또는 기술수출액의 일정 부분에 대한 권리를 케이티엔지가 갖음.</li> </ul>
Ivaltinostat (CG-745)	CBT Pharmaceuticals, Inc. (현 Apollomics Inc.)	2018.04.24	기술 존속기간 만료일	분자표적항암제 CG-745와 세비티의 면역관문억제제 CBT-501(현 APL-501, PD- 1 저해제)의 병용치료법 공 동개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 적응증 확정 후 글로벌 임상2상 또는 임상1b/2상 시험 공동진행</li> <li>- 글로벌 임상시험을 위한 준비중</li> </ul>
혁신신약	고려대학교 산학협력단	2019.11.25	-	인공지능(AI)를 활용한 혁 신신약 공동연구개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 면역항암제와 시너지를 낼 수 있는 유망한 표적 2가지를 조절할 수 있는 신규물질을 각각 도출 및 최적화 하여 신규 면역 항암제 신약후보 발굴</li> </ul>

\* 계약조건의 구체적 사항은 계약상의 비밀유지 조항에 위배되거나 영업기밀에 해당되어 관련 내용을 공시할 경우 영업에 손실을 초래할 가능성이 있어 기재를 생략합니다.

## [의약품연구개발: 크리스탈지노믹스(주)]

### 가. 연구개발활동의 개요



당사는 2000년 7월 설립하여 구조 기반 신약연구개발을 기반기술로 보유하고 있는 바이오 기업으로 질환 단백질 구조를 규명하는 기반기술(SPS™) 및 구조화학 단백질 체학 기반기술(SCP™)을 바탕으로 질환 단백질 표적을 대상으로 부작용이 최소화된 혁신 신약 연구개발에 집중하고 있습니다. 당사의 기반기술들은 Nature(2003년), EMO Journal(2004) 등 국제 학술지에 발표되어 널리 인정을 받은 바 있습니다.

#### 1) 관절염 진통소염제 분야

관절염은 전세계적으로 65세 이상의 50% 가까운 노인들이 고통을 겪고 있을 정도로 만연한 질환입니다. 이에 따라 치료제인 NSAID의 시장규모는 약 18조원 이상으로 추산되고 있습니다. 현재 이 시장은 크게 전통적NSAID와 COX-2 저해제 두 부류가 판매되고 있습니다. 이 들 중 전통적 NSAID들은 아주 심한 위장관계 부작용과 매우 드물게 나타나는 심혈관계 부작용을 모두 가지고 있고 COX-2 저해제들은 아주 심한 위장관계 부작용을 극복한 약제로 매우 드물게 나타나는 심혈관계 부작용만을 가지고 있습니다. 따라서 최근에는 전통적 NSAID들 보다는 COX-2 저해제를 선호하는 추세를 보이고 있습니다. 당사에서 개발하여 2015년 2월에 승인을 받고 지난 9월부터 동아ST에서, 2018년 04월부터 대웅제약도 함께 판매를 하고 있는 관절염 진통소염제 아셀렉스는 COX-2 저해제에 속하면서도 심혈관계 부작용을 극복할 수 있는 기전을 가지고 있습니다. 아셀렉스는 조직선택적 작용을 할 수 있는데 이는 심혈관계에서는 잘 작용하지 않아서 부작용을 줄일 수 있고 염증이 있는 관절에서는 충분히 작용하여 약효를 발휘할 수 있도록 하는 것입니다. 실제로 아셀렉스는 오직 2mg을 가지고 세레콕시브 200mg에 비해서 우수한 약효를 보이고 있습니다. 현재 세계 여러 지역의 제약사들과 추가적인 판매 협상이 진행 중에 있습니다.

또한 아셀렉스+트라마돌 복합신약 개발을 위한 국내 임상1상 시험을 서울대병원에서 완료하였으며, 아셀렉스 + 프레가발린 복합신약 개발을 위한 국내 임상1상 시험을 서울대병원에서 진행 중에 있습니다. 이외에도 추가적인 후속제품에 대한 개발도 진행 중에 있습니다.

#### 2) 슈퍼박테리아 박멸 항생제 분야

CG-549는 유럽에서 임상 1상 시험을 종료하고 미국에서 임상 2a상 시험을 성공적으로 완료하였습니다. 이후 복약편의성을 높인 새로운 제형의 개발이 완료되어 그에 따른 후속임상을 현재 유럽(네덜란드)에서 진행중에 있습니다. 이 약제는 한번도 항생제로 사용된 적이 없는 새로운 계열의 슈퍼박테리아 박멸 항생제입니다.

### 3) 분자표적 항암제 분야

분자표적 항암제 분야에서는 아이발티노스타트(Ivaltinostat, CG-745)가 임상 1상 시험을 성공적으로 완료하였습니다. 희귀 혈액암인 골수형성이상증후군에 대해서 임상2상 시험을 승인 받아 국내 임상을 진행하고 있으며, 임상2상이 종료된 췌장암은 2021년 03월 임상3상 신청을 하였습니다. 특히 국내식약처로부터 골수형성이상증후군과 췌장암의 개발단계 희귀의약품으로 이미 지정 받았으며, 2019년 08월 미FDA로부터 췌장암의 개발단계 희귀의약품으로 지정받았습니다.

2018년 04월 미국 Apollomics Inc.,의 면역관문억제제인 APL-501과 CG-745의 병용요법에 대한 글로벌 공동임상개발 계약을 체결하였으며, 향후 간암, 폐암 등의 적응증으로 글로벌 공동임상개발을 위해 준비중에 있습니다.

앞으로도 분자표적항암제에 대한 시장은 지속적으로 성장할 것이기 때문에 계속 추진할 계획입니다.

### 4) 급성백혈병 신약분야

급성골수성백혈병은 정상적인 백혈구의 생산을 방해하는 비정상적인 세포가 골수에서 생성되는 혈액암입니다. 주로 성인에게 발병하고, 나이가 많을수록 발병률이 증가하며, 현재 정확한 원인은 밝혀지지 않았습니다. 2016년 6월 전임상 개발 중인 급성골수성백혈병(AML) 신약 후보(CG-806)를 미국의 바이오 벤처사인 앵토즈 바이오사이언스(Aptose Bioscience Inc.)에 계약금 및 단계별 마일스톤(milestone)을 포함하여 총 4,870억원 규모의 기술수출계약을 체결하였습니다. 기술수출 후 미국에서 전임상을 완료하였으며, 미FDA로부터 개발단계 희귀의약품 지정을 받았습니다. 2019년 3월 미FDA로부터 임상 1상 시험 승인을 받아 현재 미국에서 임상시험을 진행중에 있습니다.

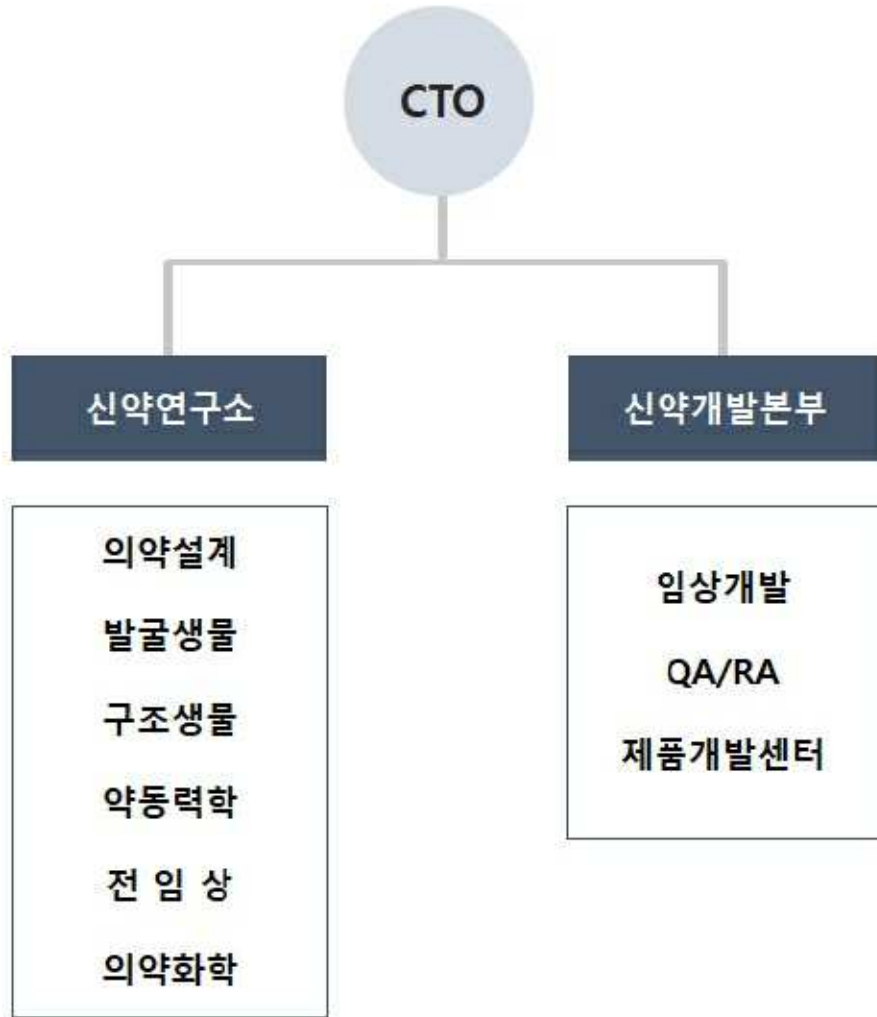
## 나. 연구개발 담당조직

### 1) 연구개발 조직 개요

당사의 연구개발 조직은 신약연구소(경기 판교 소재)와 넥시오랩(서울 구로 소재)으로 구성되어 있습니다

2) 연구개발 조직 구성

연구소	구분	주요 업무
신약연구소	구조 연구 의약 화학 바이오 평가 및 면역 연구 약물대사/약동력학 연구 동물 약효 및 독성 평가	구조가 규명되어 있지 않은 유망 표적단백질의 결정화, 표적단백질의 3차원 구조 규명
		구조기반 정보를 바탕으로 신약후보물질 디자인, 합성, 개발 가능 후보물질로 최적화
		신약후보물질 활성 평가, 작용기전 검증 및 규명
		신약후보물질의 약물대사 및 약동력학적 평가
		동물시험을 통한 약효평가 및 독성 평가
신약개발본부	제품개발센터 신뢰성보증 분석연구 임상개발 TR Center	제제연구개발, RA, 품질보증, 생산 및 안전관리, 생산공정 개발 및 기술이전, 분석법 개발
		Open Innovation, 적응증확대
		임상시험모니터링, 임상시험문서작성, 임상통계 및 Data management, 영업 및 마케팅
		의약품불순물분석, 비임상시험, 독성동태 분석, 임상시험검체분석
		신뢰성보증업무



크리스탈지노믹스 연구 조직도

### 3) 연구개발 인력 현황

본 보고서 작성기준일 현재 당사는 박사 (10)명, 석사 (18)명 등 총 (47)명의 연구인력을 보유하고 있으며 그 현황은 다음과 같습니다.

구 분	인 원				
	박 사	석 사	학사	기타	합 계
신약연구소 신약개발본부	9	13	-	3	25
넥시오랩	1	5	16	-	22
합 계	10	18	16	3	47

4) 핵심 연구인력

당사는 아래와 같이 해당분야의 전문인력을 다수 보유하고 연구개발에 힘쓰고 있습니다.

직 위	성 명	담당업무	주요 경력	
전무이사	이춘호	의학화학 총괄 신약 후보 물질 발굴	서울대학교 자연과학대학 화학과 학사 한국과학기술원 화학과 박사 미국 프린스턴대학교 화학과 Post-doc. (주)유한양행 중앙연구소 이사 (주)대웅제약 신약연구센터 센터장 서울아산병원 아산생명과학연구소 신약개발지원센터	[논문] 1) PAR- 1622 is a selective peroxisome proliferator-activated receptor $\gamma$ partial activator with preserved antidiabetic efficacy and broader safety 2) PAR- 5359, a well-balanced PPAR $\alpha$ /gamma dual agonist, exhibits equivalent antidiabetic and hypolipidemic activities in vitro and in vivo. 3) Design, synthesis, and evaluation of novel aryl-tetrahydropyridine PPAR $\alpha$ /gamma dual agonists. Kim E, Park CS, Han T, Bae MH, Chon 4) An Orally Active Cathepsin K Inhibitor, Furan-2-Carboxylic Acid, 1-{1-[4-Fluoro-2-(2-oxo-pyrrolidin-1-yl)-phenyl]-3-oxopiperidin-4-ylcarbamoyl}-3-oxopiperidin-4-ylcarbamate 5) Discovery of a novel phenylethyl benzamide glucokinase activator for the treatment of type 2 diabetes mellitus. Kaapjoo Park, Byoung Moon
제품개발센터장 / 이사	조재평	제제연구 총괄 개발 약물의 제형개발 신제품 발굴 제품 Life cyclemanagement 전략 개발	전남대학교 정밀화학과 학사/ 석사 에콜폴리테크닉 드 몬트리올, 화학공학 박사 맥길대학교, 제제연구소 연구원 토론토대학, 약학대학 PostDoc Fellow 건일제약, 제제팀장 크리스탈지노믹스, 제품개발센터장	[논문] Formulation and Evaluation of an Alternative Triglyceride-free Propofol Microemulsion (Archives of Pharmacal Research, 2010; 33: 1375-87) Influence of molecular organization and interactions on drug release for an injectable polymer-lipid blend (International Journal of Pharmaceutics, 2008; 363: 105-112) Drug release mechanism of paclitaxel from a chitosan-lipid implant system: Effect of swelling, degradation and morphology (European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics, 2008; 67: 105-112) Dynamic scaling for gelation of a thermosensitive chitosan- $\beta$ -glycerophosphate hydrogel (Colloid and Polymer Science, 2008; 286: 427-434) Gel Point Investigation of a Chitosan System Using Fourier Transform Rheometry and Multi Frequency Excitation (Macromolecular Materials and Engineering, 2008; 292: 105-112) Synthesis and Physicochemical and Dynamic Mechanical Properties of a Water-Soluble Chitosan Derivative as a Biomaterial (Biomacromolecules, 2005; 6: 3267-3275) Chitosan and glycerophosphate concentration dependence of solution behaviour and gel point using small amplitude oscillatory rheometry (Food Hydrocolloids, 2006; 21: 105-112) Viscoelastic properties of chitosan solutions: Effect of concentration and ionic strength (Journal of Food Engineering, 2006; 74: 500-515) Self-Assembly and Physicochemical and Rheological Properties of a Polysaccharide Surfactant System Formed from the Cationic Biopolymer Chitosan and Anionic Surfactant (Journal of Applied Polymer Science, 2006; 100: 105-112) Effect of urea on solution behavior and heat-induced gelation of chitosan- $\beta$ -glycerophosphate (Carbohydrate Polymers, 2006; 63: 507-518) Physical Gelation of Chitosan in the Presence of $\beta$ -Glycerophosphate: The Effect of Temperature (Biomacromolecules, 2005; 6: 3267-3275) Rheology of heat-induced gelation of chitosan solutions. ANITEC, 2005; 1138-1142) Rheological properties and gelation of chitosan and $\beta$ -Glycerophosphate solutions (Advances in Chitin Sciences, 2003; 7: 191 - 195) [ 학회발표 ] Synthesis of a Water-Soluble Chitosan Derivative: Reaction Kinetics and Mechanism. (2007, American Chemical Society (ACS)). In vitro release and in vivo biodistribution of paclitaxel from a chitosan-egg phosphatidylcholine implant system. (2007, American Chemical Society (ACS)). The Mechanism of interaction for Blends Containing the Polysaccharide Chitosan and Non-ionic Sorbitan Esters in the Development of Stable Emulsions (2007, American Chemical Society (ACS)). Physical Gelation and Rheology of Chitosan Hydrogels (2006, BioPlastics). Gelation point determining using Fourier transform rheology, (2005, The society of rheology 77th Annual Meeting.) Rheology of Heat-induced Gelation of Chitosan Solutions (2005, ANTEC) Scaling theory at gelation point: Chitosan concentration and temperature effect (2005, The society of rheology 76th Annual Meeting) Gelation study of the chitosan/beta-glycerophosphate solutions by rheological measurements (2004, ICR2004) Concentration effect on the gelation of chitosan and glycerophosphate (2004, Polymer Processing Society (PPS)) Utilisation du chitosane pour les aliments et les nutraceutiques (2004, Rencontre technologique du CQVB) Dynamic Mechanical Study of Chitosan Solutions (2003, The Society of Rheology 75th Annual Meeting) Rheological properties and gelation of chitosan and b-glycerophosphate solutions (2003, 9th International Chitin- Chitosan Conference) Investigation of the rheological behavior of semi-dilute chitosan solutions (2003, Ve Colloque Franco-Quebecois sur les Polymeres) Production de gels thermoreversibles de chitosane pour les applications alimentaires et non alimentaires (2002 Rencontre technologique du CQVB)

직 위	성 명	담당업무	주요 경력	
				[기타] 산업통상자원부 과제 자체개발핵심신약 기반으로 하는 글로벌 개량신약 개발 및 상업화 (2016 -2021년) 연구책임자 보건복지부 과제 골관절염 치료용 폴마콕시브/트라마돌 복합제 개량신약 개발 (2016 -2017) 연구책임자 산업통상자원부 골관절염 치료신약 아셀렉스캡슐의 신규제형 (관절내주사제) 개발 (2015-2016) 연구책임자
연구위원	김영대	바이오 평가 및 면역 연구총괄	광주과학기술원(GIST) 생명과학 박사 한국생명공학연구원 줄기세포연구소 박사 아주대학교 유전체불안정성연구소 연구교수	[논문] Chang-Hyun Kim, Sang-Moo Park, Sun-Jae Lee, Young-Dae Kim, Se-Hwan Jang, Seon-Min Woo, Taeg-Kyu Kwon, Zee-Yong Park, Ik-Joo Chung, Hyeon Binna Seol, Young-Dae Kim and Yee Sook Cho. Modeling Sialidosis with Neural Precursor Cells Derived from Patient-Derived Induced Pluripotent Stem Cells. <i>Stem Cell Reports</i> 2018; 11: 103-114. Young-In Kim, Eun-Je Yi, Young-Dae Kim, A Reum Lee, Jiyoung Chung, Hae Chan Ha, Joong Myung Cho, Seong-Ryeol Kim, Hyun-Jeong Ko, Jae-Hee Young-Dae Kim*, Sang-Min Park*, Hae Chan Ha, A Reum Lee, Heeyoung Won, Hyunju Cha, Sangsook Cho, Joong Myung Cho. HDAC Inhibitor, CG-7450, Promotes Pluripotency and Enhances the Differentiation Potential of Human Pluripotent Stem Cells. <i>Stem Cells</i> 2017; 35: 111-121. Jung KB, Lee H, Son YS, Lee MO, Kim YD, Oh SJ, Kwon O, Cho S, Cho HS, Kim DS, Oh JH, Zilbauer M, Min JK, Jung CR, Kim J, Son MY. Interleukin-2 induced pluripotency is dependent on the expression of the transcription factor Klf4. <i>PLoS One</i> 2012; 7: e34211. Young-Dae Kim, Han-Seop Kim, Jungwoon Lee, Enna Han, Ji-Eun Jeong, Yee Sook Cho, ESRP1-induced CD44v3 is important for controlling pluripotency and self-renewal of human pluripotent stem cells. <i>Stem Cell Reports</i> 2018; 11: 103-114. Kim, Y.D., Lee, J.W., Kim, H.S., Son, M.Y., Yoo, C.H. and Cho, Y.S. The unique spliceosome signature of pluripotent stem cells is mediated by SNRPA1, SON, M.Y., Kim, Y.D., Seol, B.N., Lee, M.O., Na, H.J., Yoo, B., Chang, J.S. and Cho, Y.S. (contributed equally) (2017) Biomarker discovery by modeling biological networks. <i>PLoS One</i> 2017; 12: e0171111. Lee, M.O., You, C.H., Son M.Y., Kim, Y.D., Jeon, H., Chang, J.S., Cho, Y.S. (2016) Pro-fibrotic effects of PRKFB4-mediated glycolytic reprogramming in fibroblasts. <i>PLoS One</i> 2016; 11: e0152111. Kim, C.H., Kim, Y.D., Choi, E.K., Kim, H.R., Na, B.R., Im, S.H. and Jun, C.D. (2016) Nuclear Speckle-related Protein 70 Binds to Serine/Arginine-rich Splicing Factors and Regulates Alternative Splicing. <i>PLoS One</i> 2016; 11: e0152111. Son, M.Y., Kwak, J.E., Kim, Y.D. and Cho, Y.S. (contributed equally) (2015) Proteomic and network analysis of proteins regulated by REX1 in human embryonic stem cells. <i>PLoS One</i> 2015; 10: e0132111. Choi, D.B., Park, M.R., Kim, H.R., Jun, C.D., Kim, H.J., Shim, H., Kim, Y.D., Choi, C., Choi, K.H., Yun, K.J. et al. (2014) Aberrant proteomic expression of NSRP70 in human embryonic stem cells. <i>PLoS One</i> 2014; 9: e0102111. Kwon, M.S., Park, K.R., Kim, Y.D., Na, B.R., Kim, H.R., Choi, H.J., Piragyte, I., Jeon, H., Chung, K.H., Song, W.K. et al. (2013) Swiprosin-1 is a novel actin-binding protein that regulates cell motility. <i>PLoS One</i> 2013; 8: e0072111. Kim, Y.D., Kwon, M.S., Na, B.R., Kim, H.R., Lee, H.S. and Jun, C.D. (2013) Swiprosin-1 Expression Is Up-Regulated through Protein Kinase C-theta and F-actin. <i>PLoS One</i> 2013; 8: e0072111. Lee, H.S., Kim, Y.D., Na, B.R., Kim, H.R., Choi, E.J., Han, W.C., Choi, H.K., Lee, S.H. and Jun, C.D. (2012) Phytylcomponent p-Hydroxycinnamic acid inhibits cell proliferation and induces apoptosis in human embryonic stem cells. <i>PLoS One</i> 2012; 7: e0042111. Kim, Y.D., Lee, J.Y., Oh, K.M., Araki, M., Araki, K., Yamamura, K. and Jun, C.D. (2011) NSrp70 is a novel nuclear speckle-related protein that modulates alternative splicing. <i>PLoS One</i> 2011; 6: e0022111. Ramesh, T.P., Kim, Y.D., Kwon, M.S., Jun, C.D. and Kim, S.W. (2009) Swiprosin-1 Regulates Cytokine Expression of Human Mast Cell Line HMC-1 through Tyrosine Phosphatase SH-PTPase. <i>PLoS One</i> 2009; 4: e0062111. Thylur, R.P., Kim, Y.D., Kwon, M.S., Oh, H.M., Kwon, H.K., Kim, S.H., Im, S.H., Chun, J.S., Park, Z.Y. and Jun, C.D. (2009) Swiprosin-1 is expressed in macrophages and regulates macrophage function. <i>PLoS One</i> 2009; 4: e0062111. Choi, E.Y., Lee, S., Oh, H.M., Kim, Y.D., Choi, E.J., Kim, S.H., Kim, S.W., Choi, S.C. and Jun, C.D. (2007) Involvement of protein kinase Cdelta in iron chelation-induced cell death. <i>PLoS One</i> 2007; 2: e0032111.

## 다. 연구개발비용

### 1) 연구개발비용 현황(연결재무제표 기준)

(단위 : 천원)

과 목	2021년	2020년	2019년	비 고
원 재 료 비	445,080	561,185	529,951	-
인 건 비	1,319,209	2,892,677	2,727,550	-
감 가 상 각 비	1,728,889	581,711	576,739	-

과 목		2021년	2020년	2019년	비 고
위 탁 용 역 비		1,651,812	3,125,914	2,541,415	-
기 타		5,144,990	975,991	1,439,643	-
연구개발비용 계		10,289,980	8,137,478	7,815,298	-
정부보조금		(286,101)	(478,544)	(652,995)	-
정부보조금 차감 후 연구개발비용 계		10,003,879	7,658,934	7,162,303	-
회계처리	판매비와 관리비	1,972,075	4,979,833	4,849,167	-
	제조경비	2,886,814	2,679,101	2,313,136	-
	개발비(무형자산)	0	-	-	-
	회계처리금액 계	4,858,889	7,658,934	7,162,303	-
연구개발비 / 매출액 비율 [연구개발비용계 ÷ 당기매출액 × 100]		11.47%	25.3%	51.1%	-

## 라. 연구개발 실적

### 1) 연구개발 진행 현황 및 향후계획

본 보고서 작성기준일 현재 당사가 연구개발 진행 중인 신약의 현황은 다음과 같습니다.

#### <연구개발 진행 총괄표>

구분	품목	적용분야	연구개발단계 (국가)	연구시작일	현재 진행단계		비고	
					단계(국가)	승인일		
화학 합성	개량 신약	CG-650	염증/통증	임상1상 (대한민국)	2017년	임상 1상 완료 (대한민국)	2018년 10월	2019년 4월 종료보고 완료
		CG-651	염증/통증	임상1상 (대한민국)	2018년	임상 1상 완료 (대한민국)	2019년 06월	2020년 6월 종료보고 완료
	신약	CG-549	슈퍼박테리아 (MRSA)	임상1상 (네덜란드)	2002년	임상 1상 완료 (네덜란드)	2019년 08월	제형변경에 따른 추가임상
		Ivaltinostat (CG-745)	골수형성이상증후군 (MDS)	임상2상 (대한민국)	2002년	임상2상 진행중 (대한민국)	2015년 07월	-
			체장암	임상2상 (대한민국)	2002년	임상 2상 완료 (대한민국)	2015년 07월	2021년03월 임상3상IND 신청
		CG-750	암 및 기타질환	임상1상 (대한민국)	2002년	임상 1상 완료 (대한민국)	2019년 08월	2021년04월 임상1상MAD IND 신청
		CG-806	혈액암	전임상 (미국)	2014년	임상1상 진행중 (미국)	2019년 03월	미국 APTOSE BIOSCIENCES Inc. 라이센스아웃 (2016년 06월)
CG-598	염증성장질환 (IBD)	전임상 (대한민국)	2016년	비임상 진행중 (대한민국)	-	-		
바이오 + 화학합성	신약	CG-745 + Anti-PD-1 mAb	간암	비임상	2018년	비임상 진행중 (대한민국)	-	-
화학합성	신약	Ivaltinostat	COVID-19	비임상 (미국)	2002년	비임상 진행중 (미국)	동물독성실험 진행중	

※ 기재된 품목 중 영업기밀에 해당되어 관련 내용을 공시할 경우 영업에 손실을 초

래할 가능성이 있는 품목은 기재를 생략하였습니다.

① 품목 : CG-650

구분	화학 합성 개량신약(Polmacoxib + Tramadol 복합제)
적응증	급성/만성 통증 및 염증
작용기전	COX-2 억제로 염증 및 통증 제어 m-오피오이드 수용체 결합 및 세로토닌 노르에피네프린 재흡수 억제를 통한 통증 완화
제품의특성	트라마돌 단독 및 이의 복합제 대비 저항량의 트라마돌과 폴마콕시브 함유. ① 부작용 감소 ② 통증 완화 효과 증대 ③ 염증 제어 작용 추가
진행경과	(1) 제제개발 및 비임상 연구 : 2016년~ 2018년 (2) 대한민국 임상 1상(DDI) IND 승인 : 2018년 10월 (3) 대한민국 임상 1상 완료 : 2019년 11월
향후계획	3상 임상시험 진행 예정
경쟁제품	울트라셋(대응제약), 지트람엑스엘(먼디파마)
관련논문등	-
시장규모	국내: 약 2,000억원 (IMS, 2018년) 국외: 약 7조원 (Avenue Therapeutics, 2014 및 Tranparancey market research, pain management therapeutics 2016)
기타	보건복지부의 첨단의료기술개발사업 "골관절염 치료용 폴마콕시브/트라마돌 복합제 개량신약 개발"과제로 선정되어 2년간 7.3억원을 지원 받음

② 품목 : CG-651

구분	화학 합성 개량신약(Polmacoxib + Pregabalin 복합제)
적응증	신경병성 통증 및 염증
작용기전	COX-2 억제로 염증 및 통증 제어 칼슘통로 알파2-델타 리간드에 작용하여 글루타메이트, 노르에피네프린, 물질-p 등 통증에 관여하는 신경물질의 분비를 감소시켜 통증을 완화시킴.
제품의특성	프레가발린 단독제 대비 저항량의 프레가발린과 폴마콕시브 함유. ① 부작용 감소 ② 통증 완화 효과 증대 ③ 염증 제어 작용 추가
진행경과	(1) 제제개발 및 비임상 연구 : 2017년~ 2018년 (2) 대한민국 임상 1상(DDI) IND 승인 : 2019년 06월 (3) 대한민국 임상 1상 진행중
향후계획	모든 임상시험 완료 및 제품 허가 획득 예정 2022년 발매 계획으로 진행 중
경쟁제품	Lylica(Pfizer)
관련논문등	-
시장규모	국내: 약 1,400억원 (IMS, 2018년) 국외: 약 6조원 (Statista, 2017)
기타	산업통상자원부의 우수기술연구센터(ATC)사업 "자체개발 혁신신약을 기반으로 하는 글로벌 개량신약 및 상업화"과제로 선정되어 2016년부터 5년간 총 약 36억원의 지원을 받을 예정임.



③ 품목 : CG-549

구분	화학 합성신약
적응증	슈퍼박테리아 MRSA(Methicillin-resistant Staphylococcus aureus) 감염증
작용기전	박테리아의 단백질 합성에 필수적인 효소인 Fab I의 작용 억제 박테리아의 세포벽 형성에 필수적인 지방산 생합성 과정을 저해하여 박테리아 파괴
제품의특성	FabI 저해제 아직 항생제로 사용된 적이 없는 표적을 타겟으로 하는 새로운 화학구조의 항생제 박테리아에만 존재하는 FabI 효소를 저해함으로 기존 항생제의 부작용 가능성 제거 제형개선 작업으로 복약편의성 증대
진행경과	(1) 제제개발 및 비임상 연구 : ~ 2018년 (2) 유럽 임상 1상 IND 승인 : 2009년 10월 유럽 임상 1상 전기 시험 종료 : 2009년 05월 유럽 임상 1상 후기 시험 승인 : 2010년 05월 유럽 임상 1상 후기 시험 종료 : 2011년 07월 (3) 미국 임상 2상 IND 승인 : 2012년 04월 미국 임상 2상 전기 시험 종료 : 2013년 01월 (4) 정제형 개발 완료 : 2018년 06월 (5) 정제형 유럽(네덜란드) 임상 1상 시험 승인 : 2019년 08월 (6) 정제형 유럽(네덜란드) 임상 1상 시험 종료 : 2020년 06월
향후계획	정제형 약물로 미국에서 임상 2상 시험 계속 진행 계획
경쟁제품	Zyvox(Pfizer), Cubicin(Merck) Vancomycin, Daptomycin, Linezolid, Afabicin (Debiopharm)
관련논문등	JH Yum, et al. Antimicrobial Agents and Chemotherapy, July 2007, p. 2591-2593 HS Park, et al. J Antimicrob Chemother. 2007 Sep;60(3):568-74
시장규모	2016년 전 세계 항생제 시장은 약 416억 달러 (약 50조원)에 이르고, MRSA 치료제 시장은 2014년 기준으로 32억 달러 (3조 6천억원)를 기록했으며, 2003~2014년 연평균 11% 증가하였음 (출처: Basilea report) 한편, Market Research Future에 의하면 관련 시장의 연평균성장률이 다소 낮아질 것으로 예상하고 있는데, 이는 주요 제품 특허 만료로 인한 성장 동력 상실로 인해 항생제 시장 확대가 제한될 것으로 예상되기 때문임. 이는 새로운 항생제 플랫폼이 없는 것이 시장 성장의 가장 큰 걸림돌임을 의미하는 것이며, 다르게 생각하면 새로운 플랫폼 기술에 기반한 신규 항생제 신약이 개발될 경우 관련 시장규모는 기하급수적으로 증가할 수도 있다는 것을 의미함. 즉, 내성균을 효과적으로 공격하는 치료제가 출시될 경우 MRSA 치료제 시장은 다시 크게 성장할 것으로 예상되고 있음 한편, 항생제 내성 문제는 계속 심각해지고 있는 전세계적 차원의 문제라 할 수 있으며, 관련하여, 영국 경제학자 짐 오닐의 AMR 연구보고서 “Securing New Drugs For Future Generation: The Pipeline of Antibiotics”에 따르면 항생제 내성 확대 문제를 해결하지 못하면, 2050년까지 매년 전 세계적으로 약 1,000만명이 사망할 것으로 예측되며, 이에 따른 경제적 손실은 약 100조 달러 (약 10경원)에 달할 것으로 예상되고 있음 내성균의 빈도가 점점 증가하고 있는 상황을 고려하면 슈퍼박테리아 항생제 시장은 기존 항생제 시장보다 더욱 빠르게 성장할 것이라 예상되고 있음.
기타	한국보건산업진흥원의 "슈퍼박테리아 감염증 치료를 위한 신개념 항생제 CG400549 개발" 과제로 선정되어 2년간 9억원을 지원 받음 지식경제부 "슈퍼박테리아 감염증 치료를 위한 신개념 항균소재 개발" 과제로 선정되어 6.5년간 17억원 지원 받음 지식경제부 바이오의료기기 산업원천기술개발 사업 "신개념 항생제 해외임상, 제품화 기술 개발" 과제로 선정되어 5년간 47억원 지원 받음 범부처신약개발사업단의 "주사 및 경구투여가 가능한 MRSA 지방산합성저해 항생제 개발" 과제 선정으로 1.5년간 18억원 지원 받음

④ 품목 : Ivaltinostat\_채장암(CG-745)

구분	화학 합성신약
적응증	채장암
작용기전	Histone deacetylases (HDAC) 효소와 결합하여 활성을 억제 양성장 유전자의 발현을 조절하여 암세포를 사멸 세포주기에 관련 인자발현을 증가시켜 세포 사멸 유도
제품의특성	수술이 불가능한 진행성 또는 전이성 채장암 환자 대상 병용치료제 임상 1상 시험에서 약물의 투여량을 높여가며 용량제한독성(Dose Limiting Toxicity, DLT: 투여가 제한되는 독성)이 나타날 때까지 투여하였으나 계획된 최고용량에서도 DLT가 나타나지 않음
	(1) 제제개발 및 비임상 연구 : ~ 2018년 (2) 대한민국 임상 1상 승인 : 2010년 05월

진행경과	(3) 대한민국 임상 1상 종료 : 2013년 06월 (4) 대한민국 임상 1b/2상 승인 : 2015년 07월 (5) 대한민국 임상 1b/2상 종료 : 2020년 03월 (6) 대한민국 식품의약품안전처로부터 개발단계희귀의약품 지정 : 2018년 06월 (7) 미국 식품의약품(FDA)으로부터 희귀의약품 지정 : 2019년 08월 (8) 대한민국 식약처 신속심사 대상 의약품 지정: 2020년 11월 (9) 대한민국 임상 3상 임상시험계획서 제출 : 2021년 03월
향후계획	미국 - 2상 임상시험 진행 예정 한국 - 3상 임상시험 진행 예정
경쟁제품	FOLFIRINOX(4제병용요법), Gem/nab-paclitaxel(2제병용요법)
관련논문등	Kim YD. et al. J Cancer. 2020 Apr 6;11(14):4059-4072. Yoon GE. Et al. Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol. 2020 Mar;393(3):491-500. Bae EH. et al. Int J Mol Sci. 2019 Jan 25;20(3). pii: E508. Lee E. et al. Clin Exp Pharmacol Physiol. 2019 Mar;46(3):226-236. Choi HS. et al. Sci Rep. 2018 Aug 1;8(1):11546. Jung DE. et al. Sci Rep. 2017 Sep 7;7(1):10921. Lee HS. et al. Sci Rep. 2017 Jan 30;7:41615. Lee E. et al. Korean J Physiol Pharmacol. 2016 Sep;20(5):477-85. Kim KP. et al. Invest New Drugs. 2015 Oct;33(5):1048-57. Chun SM. et al. PLoS One. 2015 Mar 17;10(3):e0119379. Hwang JJ. et al. Invest New Drugs. 2012 Aug;30(4):1434-42. Oh ET. et al. Invest New Drugs. 2012 Apr;30(2):435-42.
시장규모	2016년 세계 주요 8개국의 체장암 치료제 시장 규모는 19억 달러(2조3500억 원)로 추산되며, 2021년 글로벌 체장암 치료제의 시장 규모는 29억 달러(약 3조 원) 규모로 예측됨(GBI Research).
기타	보건복지부의 분자표적항암제 CG-745 임상개발 과제로 선정되어 3년간 26억원 지원 받음 보건복지부의 분자표적항암제의 체장암 임상연구 과제로 선정되어 3년간 48억원 지원 받음

⑤ 품목 : Ivaltinostat\_골수이형성증후군(CG-745)

구분	화학 합성신약
적응증	골수이형성증후군(MDS)
작용기전	Histone deacetylases (HDAC) 효소와 결합하여 활성을 억제 암성장 유전자의 발현을 조절하여 암세포를 사멸 세포주기에 관련 인자발현을 증가시켜 세포 사멸 유도
제품의특성	1차 치료제에서 실패한 환자 대상의 치료제로 개발 임상 1상 시험에서 약물의 투여량을 높여가며 용량제한독성(Dose Limiting Toxicity, DLT : 투여가 제한되는 독성)이 나타날 때까지 투여하였으나 계획된 최고용량에서도 DLT가 나타나지 않음
진행경과	(1) 제제개발 및 비임상 연구 : ~ 2018년 (2) 대한민국 임상 1상 승인 : 2010년 05월 (3) 대한민국 임상 1상 종료 : 2013년 06월 (4) 대한민국 임상 1b/2상 승인 : 2015년 07월 (5) 현재 임상 2상 진행중 (6) 대한민국 식품의약품안전처로부터 개발단계희귀의약품 지정 : 2015년 07월 (7) 미국 식품의약품(FDA)으로부터 급성골수성백혈병(AML) 대상 희귀의약품 지정 : 2021년 01월
향후계획	임상 3상 진행
경쟁제품	없음
관련논문등	Bae EH. et al. Int J Mol Sci. 2019 Jan 25;20(3). pii: E508. Lee E. et al. Clin Exp Pharmacol Physiol. 2019 Mar;46(3):226-236. Choi HS. et al. Sci Rep. 2018 Aug 1;8(1):11546. Jung DE. et al. Sci Rep. 2017 Sep 7;7(1):10921. Lee HS. et al. Sci Rep. 2017 Jan 30;7:41615. Lee E. et al. Korean J Physiol Pharmacol. 2016 Sep;20(5):477-85. Kim KP. et al. Invest New Drugs. 2015 Oct;33(5):1048-57. Chun SM. et al. PLoS One. 2015 Mar 17;10(3):e0119379. Hwang JJ. et al. Invest New Drugs. 2012 Aug;30(4):1434-42. Oh ET. et al. Invest New Drugs. 2012 Apr;30(2):435-42.
시장규모	세계의 혈액암 치료 시장은 2018년 385억 달러에서 2023년까지 648억 달러로 확대될 것으로 예측되며, 예측기간 중 11.0%의 연평균 성장률(CAGR)이 전망됨 (BCC Research 2018.12)

기타	보건복지부의 분자표적항암제 CG-745 임상개발 과제로 선정되어 3년간 26억원 지원 받음 보건복지부의 골수이형성증후군 표적치료제 개발 과제로 선정되어 2년간 16억원 지원 받음 보건복지부의 분자표적항암제의 골수형성이상증후군 임상연구 과제로 선정되어 3년간 48억원 지원 받음
----	--

⑥ 품목 : CG-750

구분	화학 합성신약
적응증	암 및 기타질환
작용기전	Histone deacetylases (HDAC) 효소와 결합하여 활성을 억제 암성장 유전자의 발현을 조절하여 암세포를 사멸 세포주기에 관련 인자발현을 증가시켜 세포 사멸 유도
제품의특성	CG-745의 염변경 및 제형변경(경구제형)
진행경과	(1) 제제개발 및 비임상 연구 : ~ 2018년 (2) 대한민국 임상 1상 승인 : 2019년 08월 (3) 대한민국 단회투여(SAD) 임상 1상 완료 : 2020년 10월 (4) 대한민국 반복투여(MAD) 임상 1상 임상시험계획서 제출 : 2021년 04월
향후계획	임상1상 결과에 따른 안전용량 범위 확인 후, 대상 환자군에서 임상 2상 진행 예정
경쟁제품	없음
관련논문등	Kim YD. et al. J Cancer. 2020 Apr 6;11(14):4059-4072. Yoon GE. Et al. Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol. 2020 Mar;393(3):491-500. Bae EH. et al. Int J Mol Sci. 2019 Jan 25;20(3). pii: E508. Lee E. et al. Clin Exp Pharmacol Physiol. 2019 Mar;46(3):226-236. Choi HS. et al. Sci Rep. 2018 Aug 1;8(1):11546. Jung DE. et al. Sci Rep. 2017 Sep 7;7(1):10921. Lee HS. et al. Sci Rep. 2017 Jan 30;7:41615. Lee E. et al. Korean J Physiol Pharmacol. 2016 Sep;20(5):477-85. Kim KP. et al. Invest New Drugs. 2015 Oct;33(5):1048-57. Chun SM. et al. PLoS One. 2015 Mar 17;10(3):e0119379. Hwang JJ. et al. Invest New Drugs. 2012 Aug;30(4):1434-42. Oh ET. et al. Invest New Drugs. 2012 Apr;30(2):435-42.
시장규모	-
기타	-

⑦ 품목 : CG-806

구분	화학 합성신약
적응증	AML(급성골수성백혈병), CLL/SLL(만성 림프구성 백혈병/소림프구성 림프종), MDS(골수형성 이상증후군) 등 다수의 혈액암
작용기전	각종 혈액암의 주요 질환 표적인 FLT3 와 BTK 그들의 돌연변이 단백질까지 동시에 저해
제품의특성	First-In-Class pan-FLT3/pan-BTK저해제 승인 또는 개발중인 약제 대비 가장 우수한 항암효과를 내는 반면 비임상 연구에서 높은 용량까지 독성 관찰되지 않음, 경구제개 발로 복약편의성 증대
진행경과	※2016년 06월 비임상시험 중 미국 APTOSE Biocience사에 기술수출 (1) 제제개발 및 비임상 연구 : ~ 2018년 (2) 미국 비임상 완료 : 2016년 07월~2018년 (3) 미국 임상 1상(CLL : 만성 림프구성 백혈병) 승인 : 2019년 03월 (4) 미국 식품의약국(FDA)으로부터 개발단계회귀의약품 지정 : 2017년 12월 (5) 미국 임상 1상(CLL : 만성 림프구성 백혈병) 시험 진행중 (6) 미국 임상 1상(AML : 급성 골수성 백혈병) 승인 : 2020년 07월 (7) 미국 임상 1상(AML : 급성 골수성 백혈병) 시험 진행중
향후계획	미국 임상 1상 시험 완료 (2021년), 다국적 임상 2상 진행 다양한 종류의 혈액암을 적응증으로 하는 항암제로 개발 예정(CLL, AML, MDS 등)
경쟁제품	Inbravica(Janssen) Quizartinib(다이이치 산교), Gilteritinib(Astellas), SKI-G-801(오스코텍), HM43239(한미약품)
관련논문등	2017년 및 2018년 미국혈액암학회(ASCO), 미국암학회(AACR) 발표 2018년 유럽혈액암학회(EDA) 발표 2019년 미국암학회(AACR) 발표

시장규모	세계의 혈액암 치료 시장은 2018년 385억 달러에서 2023년까지 648억 달러로 확대될 것으로 예측되며, 예측기간 중 11.0%의 연평균 성장률(CAGR)이 전망됨 (BCC Research 2018.12)
기타	산업자원통신부의 Kinase를 기반으로 한 신약후보물질 개발 과제로 선정되어 3년간 11억원 지원받음

⑧ 품목 : CG-598

구분	화학 합성신약
적응증	염증성장질환: Inflammatory Bowel Disease (IBD), Crohn's disease(CD), Ulcerative colitis(UC)
작용기전	HIF-PH(PHD) 효소 저해로 HIF- $\alpha$ (Hypoxia inducible factor- $\alpha$ )를 안정화시켜 IBD를 치료 (IBD 환자의 장벽복구, 염증성 cytokine/chemokine 감소, 장벽세포 과사 억제, 항균작용)
제품의특성	기존에 알려진 HIF-PH 저해제 대비 가장 우수한 저해활성 및 HIF- $\alpha$ 안정화 IBD 치료에 효과적인 HIF-1 $\alpha$ 의 선택적 안정화를 통한 신규 작용기전의 IBD 치료제 조혈작용에 따른 부작용 우려가 없는 non-systemic 약물 저분자(Small molecule) 합성신약으로 경구투약 가능하여 복용 편의성이 높고 상대적으로 적은 치료비용
진행경과	(1) 제제개발 및 비임상 연구 : ~ 2018년 (2) IND enabling 독성시험 중
향후계획	IND enabling 독성시험 완료 후 임상 1상 진입 비임상단계부터 조기 기술수출 지속적 타진
경쟁제품	AKB-4924 (Aerpio & Gossamer Bio), AKB-5169(Akebia)
관련논문등	Kim YI. et al. Front Immunol. 2020 Jan 11: 609689.
시장규모	세계적으로 환자는 많고 지속적으로 증가되고 있으나 아직 국내에서는 희귀질환으로 분류되어 임상개발속도를 높일 수 있음 세계 염증성 장질환(IBD) 치료제 시장은 2017년 67억 달러에 이른 것으로 추정되며, 2023년에는 76억 달러에 이를 것으로 전망됨 (Visiongain Ltd. 2018.05)
기타	-

2) 연구개발 완료 실적

본 보고서 작성기준일 현재 개발이 완료된 신약의 현황은 다음과 같습니다.

구분	품목	적용분야	개발완료일	현재현황	비고	
화학합성	신약	아셀렉스 (캡슐)	퇴행성골관절염	2015년	대한민국 판매중	해외 완제품 수출 계약 완료 또는 진행 중
화학합성	신약	아셀렉스 (정제)	퇴행성골관절염	2019년	대한민국 판매중	해외 완제품 수출 계약 완료 또는 진행 중

[의약품제조: 크리스탈생명과학(주)]

- 해당사항 없음.

7. (제조서비스업)기타 참고사항

[의약품연구개발: 크리스탈지노믹스(주)]

1. 업계의 현황

(1) 제약업계

## 1) 제약산업의 특징

제약 산업은 다른 산업과는 차별화되는 뚜렷한 특징들을 가지고 있는 산업입니다.

첫째는 연구 집약적 산업으로, 선진기업들의 매출액 대비 연구비 비중이 타 산업에 비해 매우 높습니다. 둘째, 신약 후보물질의 안전성을 확보하기 위해 전임상, 임상 시험 등 길고 복잡한 개발과정이 필요한 정부의 규제가 심한 산업입니다. 셋째, 지적재산권의 확보가 사업의 핵심요소로, 물질특허의 확보가 사업의 핵심 성공 요인입니다. 넷째, 고위험, 고부가가치의 산업으로, 개발완료까지 막대한 개발비와 장기간의 개발기간이 소요되지만 성공 시에는 막대한 경제적 이익을 장기간 안정적으로 창출할 수 있는 고위험·고수익(high risk, high return)산업입니다.

## (2) 바이오업계

### 1) 바이오산업의 형성

바이오산업은 제약회사들이 전통적인 의약품(합성 신약)을 연구 개발하던 방식과는 차별되게, 유전자 재조합 기술을 이용하여 단백질 의약품을 연구개발하면서 시작하였습니다. 1973년 캘리포니아 주립대학(San Francisco)의 허브 보이어(Herb Boyer) 교수와 스탠포드 대학교의 스탠 코헨(Stan Cohen) 교수가 사람의 유전자를 대장균에게 이식시켜 사람의 단백질을 대장균을 이용해서 만들어내는 유전자 재조합기술을 발표하면서 바이오 기술은 실험실에서부터 나와 산업화가 가능하게 되었습니다. 최초의 바이오 회사인 제넨테크는 1976년 Kleiner Perkins사(미국 서부의 대표적인 창업투자회사)사의 밥 스완슨(Bob Swanson)과 허브 보이어(Herb Boyer)교수에 의해 설립되었습니다. 이후 설립된 카이론, 암젠 등은 제약회사들이 채용하지 않았던 유전자 재조합 기술을 이용하여, 새로운 개념의 단백질 치료제들, 진단시약과 백신들을 상품화하는데 집중하였습니다. 이 결과 과거에는 전혀 없었던 단백질 치료제들이 상품화되게 되었습니다.

### 2) 바이오산업의 성장

1990년대 초반 전반적인 침체기를 겪던 바이오산업은 1990년대 말, 2000년의 인간 게놈 프로젝트 등의 성과로 크게 성장하였으며, 단백질의약품에 국한되지 않고 발달한 고속약효검색, 조합화학, 구조 기반 신약 발굴 등 각종 최첨단 신약연구 방법론들을 사용하여 단백질의약품 및 합성신약을 연구하고 있으며, 현재는 더 많은 수의 바이오 회사들이 단백질을 활용한 합성신약의 발굴에 집중하고 있습니다. 단백질치료제의 대명사인 암젠사도 1997년 미국 Guilford사로부터 퇴행성 뇌질환 치료를 위한

합성신약을 도입하는 등 합성신약연구에 매진하고 있습니다.

1990년대 후반까지 바이오산업은 사실상 미국에서만 발달한 산업이었으나 1990년 후반 그리고 2000년 초를 즈음하여 유럽과 일본 등에서도 다양한 바이오 회사들이 설립되었습니다. 현재는 거의 모든 선진국가들이 바이오산업이 미래성장산업임을 인식하고, 국가적으로 육성하고 있습니다. 아시아에서 국가적으로 바이오산업을 육성하는 가장 대표적인 예는 싱가포르의 바이오 폴리스입니다.

한국에서도 바이오산업이 10대 성장 산업으로, 국가전략 차원에서 육성하고 있습니다. 한국의 바이오산업은 제약회사들이 단백질의약품을 개발·생산하면서 본격적으로 도입되었으며, LG생명과학(구, LG화학)에서 조합화학, 고속약효검색 그리고 구조 기반 신약 발굴 기술을 도입하는 선도적인 역할을 하였습니다. 벤처로서의 바이오기업은 1990년대 후반부터 설립되기 시작하여 2000년도 인간게놈프로젝트를 기점으로 최대 600여 업체들이 설립되었습니다. 초기에는 다양한 사업모델(새로운 유전자 발굴, DNA 칩, 건강보조식품 등)이 시험되었으나, 최근에는 가장 부가가치가 높은 신약 연구개발 및 그 유관 분야로 수렴하는 경향을 보이고 있습니다.

### 3) 바이오 기업의 생존 모델

■ 새로운 개념의 차별화된 기술력을 확보하는데 총력을 기울이고 있습니다.

다국적 제약회사들이 도입하지 않는 초기단계의 새로운 기술들을 적극 도입함으로써 경쟁력을 확보하려고 노력하고 있습니다. 현재 새로운 신약 연구개발 방법으로 각광을 받는 다양한 기술들은 모두 바이오 기업들이 적극 도입한 후 발전시킨 기술들입니다. 그 대표적인 예들은 아래와 같습니다.

기술명	기술의 개요	주요바이오텍회사
조합화학 Combinatorial chemistry	새로운 화합물을 동시에 다량 합성할 수 있는 기술	Affimetrix, Pharmacopeia
고속약효검색 High throughput screening	로봇을 이용해서 화합물의 약효를 고속으로 검색하는 기술	Aurora, Arbit
구조 기반 신약 발굴 Structure-based drug discovery	표적 단백질의 삼차원 구조를 규명하여 신약을 합리적으로 발굴하는 기술	Agouron, Vertex, Gilead, Syrx, Astex Structural GenomiX,
생물정보학 Bioinformatics	방대한 유전자 정보 및 단백질 정보를 체계적으로 가공하고 분석하는 기술	GeneFormatics, Celera, InCyte

■ 제약회사와의 전략적 제휴, 기술이전을 핵심 전략으로 하고 있습니다.

바이오벤처들은 신약 발굴을 하고 초기 개발(전기 임상 2상)까지 진행한 후에 대형 제약회사에 전략적 제휴를 통해 기술이전하는 것이 일반적인 전략입니다. 바이오벤처로서는 임상 2상 이후에 소요되는 막대한 개발비와 기간을 지원할 만한 재정적, 내부 인력 등의 자원이 부족하기 때문입니다. 또한 대형 제약회사들은 기술이전을 위해 많은 비용은 들이지만, 내부적으로 발굴하는 것보다 더 경제적이기 때문에 선호하고 있습니다.

■ 개발비용이 상대적으로 적게 드는 틈새시장(niche market)에 속하는 제품을 개발합니다.

말기 암환자를 대상으로 하는 항암제, 후천성 면역결핍증(AIDS) 치료제와 같이 생명을 위협하는 질환(life-threatening disease)들은 FDA등에서 신약의 긴급한 필요성을 감안하여 임상 2상을 진행하면서 판매를 할 수 있게 하는 제도를 두고 있습니다. 이 경우 약물의 개발을 진행하면서 매출을 할 수 있기 때문에 많은 바이오 회사들이 항암제나 AIDS치료제 등을 개발하고 있습니다.

바이오산업은 1973년 유전자재조합기술로부터 시작하여 당초에는 단백질의약품의 도입에 집중하였으나, 현재는 다양한 신기술을 전통적 신약 발굴 과정에 접목시켜 새로운 치료제들을 연구개발하고 있습니다. 자본과 경험의 열세를 제약회사와의 전략적 제휴를 통하여 해결하고 있으며, 미국의 암젠의 경우 이제 매출액 10조원 이상의 대형 제약회사로 성장하였습니다. 국내에서도 1990년대 말을 기점으로 다양한 사업모델을 가진 바이오 회사들이 설립되었으며 현재는 부가가치가 가장 높은 신약 연구개발 분야로 수렴되는 경향을 보이고 있습니다.

### (3) 경기변동의 특성

#### 1) 제품과 경기변동과의 관계

일반적으로 제약 산업은 경기변동성이 가장 낮은 산업중의 하나입니다. 이는 제약 산업이 인간의 건강 및 생명이라는 가장 기본적인 필요를 채워주기 때문에 어느 소비 부문보다 우선적으로 지출되기 때문입니다. 다만, 제품별로 계절적 변동이 있을 수 있습니다.

#### 2) 제품의 라이프사이클

신약은 물질특허로 권리를 보호받기 때문에 일반적으로 특허만료시점까지 꾸준히

매출이 증가하는 패턴을 보이고 있습니다. 출원 후의 개발기간을 고려하면 정상적으로 상품화가 되었을 경우 상품화이후 약 10년 정도의 특허보호를 받을 수 있습니다. 그리고 미국에서는 특허만료 후에도 최대 5년간 특허 연장을 할 수 있으므로 제품의 수명은 10~15년으로 보아야 합니다.

#### (4) 경쟁요소

생명에 지장을 주는 질환의 경우, 환자들은 의사의 권유에 의해서 약을 구매하므로 의약품 이외의 대체시장이 무시할 만 하거나 없다고 할 수 있습니다.

다만, 적절한 치료제가 상품화되어 있지 않은 경우, 민간요법이나 식이요법 등의 대체시장이 형성되기도 하지만, 약효가 있는 치료제가 출시되면 이러한 대체제(alternative) 시장은 신속하게 의약품 시장으로 흡수되는 경향이 있습니다.

#### (5) 규제와 지원

##### ■ 신약 연구개발

신약 연구개발 과정은 정부의 각종 규제로 엄격한 안전성과 유효성 검증을 받아야 합니다. 특히 개발단계는 연구단계에서 선정된 신약 후보물질의 동물과 사람에 대한 안전성과 유효성(약효)을 검증하는 과정입니다. 일반적으로 신약 연구개발 전 과정에서 소요되는 비용의 85% 이상을 개발단계에서 사용하게 됩니다. 그리고 모든 자료를 허가기관(미국의 경우 FDA)에 제출해야 하므로 매우 많은 정부의 규제와 지침을 잘 지켜야 합니다. 제약사업은 신약 후보물질의 안전성과 유효성을 확인하기 위하여 정부에서 많은 단계의 예비실험과 자료 심사 절차를 요구하고 있습니다. 또한 각 단계마다 실험 수행 시 엄수해야 할 규정을 제정하여 실험자료의 질적 수준과 자료의 일관성을 확보하도록 하고 있습니다.

또한, 정부는 신약 연구개발의 중요성을 감안하여 전임상, 임상 단계에 있는 과제들에 대한 연구비 지원을 지속적으로 확대하고 있습니다. 특히, 한국정부는 바이오 신약, 장기사업을 차세대 성장동력 산업으로 지정하고 미래창조과학부, 교육부, 농림축산식품부, 산업통상자원부 그리고 보건복지부가 협력하여 계획을 수립, 시행하고 있습니다.

##### ■ 임상시험분석

생동시장은 일몰제 해제로 인해 축소가 예상되지만 정부에서 지원한 바이오시밀러의 개발이 활성화되고 기타 단백질 약제들이 가시적인 성과단계에 들어가면서 바이오



분석에 대한 수요는 증가할 것으로 예상됩니다.

구 분	내 용
관 계 법 령	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 약사법</li> <li>- 우수의약품제조관리기준(KGMP)</li> <li>- 우수원료의약품제조관리기준(BGMP)</li> <li>- 우수의약품유통관리기준(KGSP)</li> <li>- 우수의약품안전성시험관리기준(KGLP)</li> <li>- 우수의약품임상시험관리기준(KGCP)</li> <li>- 마약류관리에관한법률(마약, 향정신성의약품 및 대마 관리) 등</li> </ul>
정부의 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규 보험약가 책정(상한가), 의약품선별등재제도(PLS)</li> <li>- 실거래가상환제, 약가재평가제, 판매자가격표시제(RPLS), 고가의약품사용억제정책, 포괄수과제</li> <li>- 보험약가 사후관리제, 약물 경제성 평가제도</li> <li>- 의약품 광고 관련 규정 등</li> </ul>
정부의 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신약개발 등 연구개발 지원</li> <li>- 병역특례제도를 통한 우수인력지원</li> <li>- 조세감면혜택 등의 지원</li> </ul>

## (6) 향후 전망

### 1) 지속적으로 성장하는 제약 산업

제약시장은 규모 면에서 지속적으로 성장할 것으로 예상되고 있습니다. 그 예상의 배경에는 몇 가지 요인이 있습니다.

첫째는 전세계적으로 진행되고 있는 인구의 노령화가 그 원인입니다. 노인층은 의약품에 의존하는 경향이 많으며, 다양한 노인성, 만성 질환을 겪고 있으므로 인구 노령화는 제약시장을 지속적으로 키우는 역할을 하고 있습니다.

둘째는 인도, 중국 등 대규모 인구의 국가들이 개발되면서 의료에 대한 신규 수요들이 창출되고 있기 때문입니다. 경제개발로 과거에는 의료혜택을 받지 못하던 이 인구가 급속히 현대 의료 서비스에 편입되면서 큰 시장을 창출할 것으로 예상되고 있습니다.

셋째는 인간게놈프로젝트 등으로 인해 그 동안 불치병으로 인식되었던 질환의 원인이 밝혀지고, 또한 과거에는 병으로 인식되지 않았던 발기부전, 비만 등이 질환으로 인식되고 있습니다.

## 2) 제약업계의 지속적인 R&D 생산성 향상 노력

서구에서는 1990년대 후반부터 인수합병이 지속적으로 이루어지고 있고, 일본에서는 2004년부터 대형 제약사들 간의 인수합병이 이루어지고 있습니다. 앞으로 이러한 인수합병이 계속 일어날 것으로 예상되고 있습니다.

일본 제약회사들의 인수합병의 동기는 1) 증가하고 있는 신약개발비용을 조달할 수 있는 최소한의 사업규모 (critical volume)를 확보하고 2) 질환분야별로 차별화된 기업간의 규모 확대를 비용 절감하기 위해서입니다.

또한 그 동안 서구의 제약회사들이 신기술 확보 및 R&D 생산성 향상을 위해 적극적으로 추진하던 바이오 회사의 인수 성향은 계속될 것이며, 일본 제약회사들도 신기술을 확보하기 위한 인수전략을 적극적으로 활용할 것으로 예상됩니다.

노령인구의 증가와 소득의 증대 등의 요인으로 지속적으로 성장할 제약 산업에서의 R&D 생산성 위기와, 바이오 기업들의 혁신적 기술발전으로, 향후 바이오산업은 제약 산업과 협력하며 혁신적인 치료제들을 상품화하는데 중요한 역할을 할 것으로 예상됩니다.

## 3) 신약 개발 확대에 따른 임상시험 증가

정부의 약가 인하정책으로 인해 제약사들은 복제약 시장의 축소를 보상하기 위해 개량신약 또는 신약 개발의 확대가 예상되고 정부가 또한 범부처 전주기 신약개발 사업, 시스템 통합적 항암제 개발 사업 등 신약 사업들의 지원을 확대하면서 전임상 또는 임상시험의 증가가 예측됩니다.

## 2. 회사의 현황

### (1) 영업개황

당사는 2000년 7월 설립하여 구조 기반 신약 연구개발을 기반기술로 보유하고 있는 바이오 기업입니다. 당사의 기반기술들은 Nature(2003년), EMO Journal(2004) 등 국제 학술지에 발표되어 널리 인정을 받았습니다.

당사는 질환 단백질 구조를 규명하는 기반기술(SPS™) 및 구조화학 단백질 체학 기반기술(SCP™)을 바탕으로 질환 표적 단백질을 대상으로 부작용이 최소화된 혁신 신약 연구개발에 집중하고 있습니다.

신약 연구개발에서 당사의 사업모델은 기반기술을 활용하여 지속적으로 신약 후보물

질을 창출하고, 전기 임상 2상 시험까지 완료한 후 다국적 제약회사나 선진 바이오 회사에 기술을 이전함으로써 조기에 수익을 실현함과 동시에 임상 3상 개발에 따른 위험을 공유하는 것입니다.

당사의 관절염 소염진통제 '아셀렉스'는 식약처로부터 2015년 2월 신약 허가 승인을 받았습니다. 국내 22호 신약(바이오벤처 1호)으로서 첫 신약 허가입니다. 2015년 7월에 동아ST, 2018년 03월 대웅제약과 국내판권계약을 맺고 빠르게 확산 및 처방되고 있습니다.

2016년 1월 터키 TR Pharm사와 관절염 소염진통제 '아셀렉스'를 터키, 중동 및 북아프리카 지역 내 19개국을 대상으로 공급하는 계약을 체결하였습니다. 또한 2018년 9월 브라질 APSEN사, 2018년 11월 및 2019년 04월 러시아 PharmArtis사와도 해외수출계약도 체결하여 브라질과 유라시아경제공동체 정회원국(러시아포함)에도 공급할 예정입니다. 동남아, 중국 등 다양한 국가로의 진출을 위한 추가적인 공급 협상이 진행 중입니다.

급만성통증염증치료 복합신약인 아셀렉스+트라마돌 복합제 (아셀렉스 복합제 1호)를 개발하여 2018년 10월 임상 1상을 승인받았고, 서울대학교병원에서 임상시험을 완료하였습니다. 또한 신경병성통증염증치료 복합신약인 아셀렉스+프레가발린 복합제(아셀렉스 복합제 2호)를 개발하여 2019년 6월 임상 1상 시험을 승인받았고, 서울대학교병원에서 임상시험을 완료하였습니다.

슈퍼박테리아 박멸 항생제 CG-549는 유럽에서 성공적으로 임상1상 후기 시험을 종료한 후 미국에서 임상 2a상 시험을 성공적으로(100% 완치) 완료하였습니다. 이후 복약편의성을 높인 새로운 제형을 개발하여 그에 따른 후속 임상 1상을 유럽(네덜란드)에서 2020년 6월 완료하였습니다. 새로운 제형으로 미국에서 임상 2상 시험을 계속 진행할 계획입니다.

아이발티노스타트(Ivaltinostat, CG-745)는 HDAC 단백질을 타겟으로 하는 분자표적항암제로서, MDS(골수형성이상증후군) 환자 대상으로 임상2상 시험 진행 중이며 췌장암 환자 대상 임상2상 시험을 2020년 3월에 완료하였습니다. 그 결과를 바탕으로 2021년 3월 30일 췌장암 임상3상을 신청을 하였으며, 미국 임상2상 시험 등

후속 임상 시험을 진행할 예정입니다.

2016년 6월에는 전임상 개발 중인 AML(급성골수성백혈병) 신약 후보 CG-806을 바이오 벤처사인 앵토즈 바이오사이언스(Aptose Bioscience Inc., 이하 앵토즈)에 계약금 및 단계별 마일스톤(milestone)을 포함하여 총 3,524억원 규모의 기술수출 계약을 체결하였습니다. 또한 2018년 6월 당사가 보유하고 있던 중국 판권을 약 1,334억원에 추가로 기술수출 하였습니다. 2018년 5월 옵션행사금(1차마일스톤) 2백만불과 2018년 6월 중국판권 계약금 3백만불을 수령하였으며, 향후 마일스톤 단계별 이행을 기대하고 있습니다. 2019년 3월 FDA로부터 CLL (만성림프구성 백혈병) 환자 대상 임상 1상 시험을 승인받았고 현재 미국에서 임상 시험 진행 중에 있습니다. 2017년 FDA로부터 AML (급성골수성백혈병) 희귀의약품으로 지정받았으며, 2020년 7월에는 임상 1상 시험을 승인받아 현재 미국에서 임상 시험 진행 중에 있습니다.

## (2) 시장점유율

당사가 사업을 하고 있는 기술이전을 모델로 한 신약 연구개발 사업 시장에서 경쟁업체와 비교한 시장 점유율은 논하기 어렵습니다.

## (3) 시장의 특성

### 1) 주요 목표시장

#### ① 신약 연구개발

신약 연구개발 사업의 잠재고객은 다국적 제약회사와 대형 바이오 회사가 됩니다. 당사는 잠재적 고객들이 관심을 가지고 있는 분야, 즉 잠재적 수요는 많으나 아직 효과적인 치료제가 없거나 새로운 유형의 치료제가 요구되는 질환분야를 선정하여 그 분야에서 신약 후보물질을 발굴하고 있습니다.

이러한 배경에서 1) 신개념 관절염 진통소염제 2) 내성균주의 출현으로 새로운 개념의 치료제에 대한 필요성이 높아지고 있는 슈퍼박테리아 박멸 항생제 분야 3) 암세포 특이적 표적 항암제 등에 집중하여 전략적 질환분야를 선정하고 해당 분야에서 신약 연구개발을 수행하고 있습니다. 이 중 신개념 관절염 진통소염제는 2015년 바이오 벤처1호(국내22호)신약으로 '아셀렉스'를 개발하여 상품화하였습니다.

#### ② 임상시험 분석

당사에서 인수합병한 서울의약연구소는 기존의 생동시험위주의 구조에서 탈피하기 위하여 수요 증대가 예상되는 GLP 전임상, 임상, 바이오 분석분야에 대한 인력을 보강하고 세계수준의 Service를 제공할 수 있는 system을 구축하여 생동시험에서 축소되는 매출을 극복하고 매출의 확대를 이룰 수 있을 것으로 예상됩니다.

## 2) 수요자의 구성과 특성

### ① 신약 연구개발

잠재고객인 다국적 제약회사와 선진 바이오 회사들은 기술이전을 추진할 때 아래와 같은 특징들이 있습니다.

■ 제약 산업에서 특허의 중요성 때문에 특허에 대한 실사 및 점검을 세밀하게 합니다. 이에 따라 기술이전하기 전에 특허권 보호를 위해서 다양한 고려(방어특허를 위한 추가연구, 특허의 권리를 강화하기 위한 연구 등)를 해야 합니다.

■ 기술이전에 따른 기술이전료의 규모는 최근 지속적으로 증가하고 있습니다. 다국적 제약회사들의 R&D 생산성 저하로 적극적으로 기술이전을 시도하면서 신약 후보물질의 기술이전료가 높아지는 추세입니다.

■ 대부분의 제약회사들이 임상 2상 이후의 신약 후보물질을 선호하지만, 최근에는 점점 초기단계의 신약 후보물질에 대해서도 관심이 높아지고 있습니다. 전임상 단계에서의 기술이전 건수도 증가하고 있으며, 그 기술이전료 금액도 커지고 있습니다.

■ 전임상 단계 혹은 발굴 후기단계에서 기술이전을 하는 경우 과제에 대한 리스크를 회피하기 위해 기술이전하는 바이오 회사의 지분을 취득하는 경우가 있습니다. 툴라릭(Tularik)사는 항암제의 발굴 단계에서 암젠(Amgen)사에 기술이전을 했는데, 이때 암젠사는 툴라릭사의 신주를 인수하였습니다. 2004년 암젠은 툴라릭을 인수하여 자회사로 편입하였습니다.

■ 대형 제약회사들은 기술이전이 성공적일 경우, 지불하게 될 경상기술료를 고려하여 기술이전 바이오텍 혹은 소형 제약회사를 인수하는 것이 경제적이라고 판단할 때는 과감하게 인수합병을 추진하는 경향이 있습니다. 그 예로 화이자(Pfizer)사가 기술이전 혹은 공동마케팅을 하던 워너 램버트(Warner-Lambert)사, 파마시아(Pharmacia)사 등을 인수한 경우가 있습니다.

### ② 임상시험 분석

생동시험의 경우 복제약 개발이나 바이오시밀러 개발 중인 회사가 주요 수요자가 되며, GLP 전임상, 임상, 바이오 분석분야에서는 신약 개발 중인 제약사가 주요 수요

자입니다.

### 3) 내수와 수출의 구성

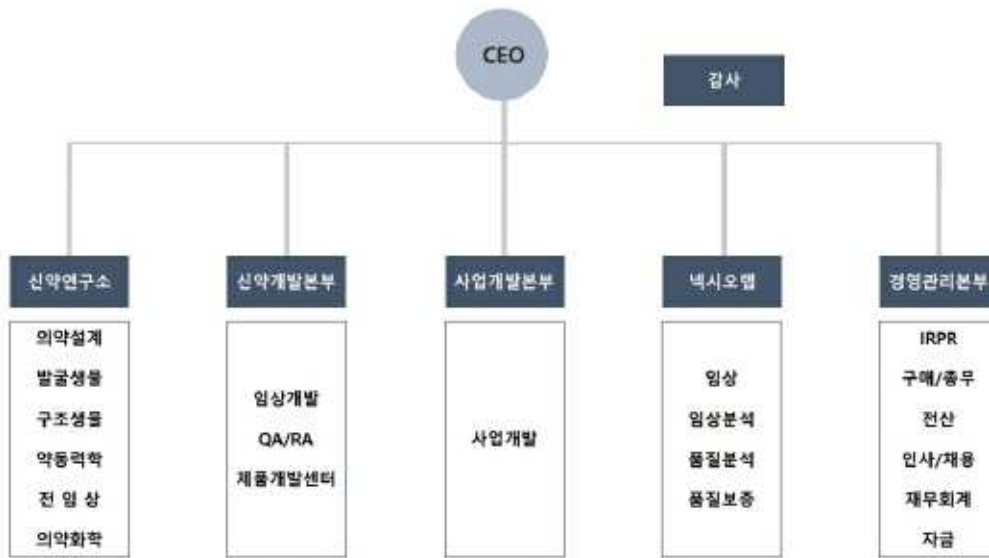
#### ① 신약 연구개발 및 신약매출

신약 연구개발 사업에서 현재 당사는 국내/외 기업과의 전략적 제휴를 통해서 신약 연구개발 사업을 진행하고 있으며, 신개념 관절염 진통소염제가 2015년 국내바이오 벤처1호(국내22호)신약 '아셀렉스'가 2015년에 신약 승인을 받아, 동아ST 및 대웅제약과 계약을 맺고 국내 판매중에 있습니다. 2016년 1월 터키 TR Pharm사와 관절염 진통소염제 '아셀렉스'에 대한 해외수출계약을 체결하여 터키, 중동 및 북아프리카 지역 내 19개국을 대상으로 공급이 예상되고 있습니다. 또한 2018년 9월 브라질 APSEN사, 2018년 11월 및 2019년 4월 추가계약을 통해 러시아 PharmArtis사와의 해외수출계약도 체결하여 브라질과 유라시아경제공동체 정회원국(러시아포함)에도 공급 할 예정입니다.

#### ② 임상시험 분석

당사의 임상시험 분석 사업의 주 고객은 복제약, 바이오시밀러, 신약 개발 중인 국내 제약사이나 국내에 진출해 있는 글로벌 제약사에서의 용역의뢰로 인한 매출도 발생하고 있습니다.

### (5) 조직도



조직도

## [완제의약품제조: 크리스탈생명과학(주)]

### 1. 업계의 현황

#### (1) 산업의 특성

제약산업은 생명을 구하고 질병을 치료하는 고도의 기술을 요하는 특수한 산업으로 타산업과는 구별되며, 정밀화학공업의 일종으로 각종의약품을 생산하는 기술집약형·연구개발형 고부가가치 산업이라는 특성을 갖고 있습니다. 또한, 제약산업은 연구 결과가 곧바로 산업적 성과와 긴밀하게 연결되는 특징을 가지고 있으며, 신제품 및 신약개발을 위해서는 비용 및 시간이 투자되어야 하므로 타 업종에 비하여 연구개발 비중이 높은 것이 특징입니다.

국내 제약업계는 수백여 개의 국내 제약사들과 다국적 제약기업들의 국내시장 진출 증가로 타 산업에 비해 업체 간 경쟁이 치열한 편이며, 이러한 상황속에서 품질 경쟁력이 약한 제네릭((Generic)은 화학합성의약품의 복제약을 뜻함) 위주의 회사와 마케팅 중심의 중소기업체 등은 어려운 경영환경이 예상되고 있습니다.

국내 제약업계의 원료 수입의존도는 상당히 높으며, 환율에 따른 수익성 변동요인이 큰 편입니다. 더구나 '물질특허제도'의 도입에 따라 신제품에 대한 해외 의존도가 심화되고 있으며, 국내에 진출한 외국기업들의 자사제품 수입증가로 의약품 수입은 매년 큰 폭으로 증가하고 있습니다.

하지만 인구 고령화와 만성질환 환자의 증가로 인하여 국내의 전체 의약품시장이 꾸준히 성장하고 있으며, 이에 의약품시장의 규모도 점진적으로 확대되고 있습니다.

제약시장의 촉진요인으로는, 국내 업체의 풍부한 영업 인력과 판매 경험, 유통구조의 이해를 바탕으로 내수시장의 산업기반이 유지되고 있고, 국내업체의 뛰어난 생산 기술을 바탕으로 수입 핵심원료를 자체 생산하는 업체가 늘고 있으며, 기존 품목을 개량한 완전의약품 공급을 기대할 수 있고, 타 산업 기업과 비교하여 경기변동에 대한 민감도가 낮은 편인 점을 고려할 수 있습니다.

반면에 시장 저해요인으로, 시장집중도가 높지 않아 업체 간 경쟁강도가 다소 높은 수준이며, 글로벌 의약품 기업대비 국내 기업의 연구개발비는 낮은 수준이고, 완제 의약품의 국내 자급도가 낮은 점은 저해요인입니다. 또한, 해외 의약품 유통업체의 국내 시장 진출, 정부의 약가 인하정책, 기 등재의약품(既 登載醫藥品) 평가제도 시행 등은 의약품 시장에 부정적인 요소로 작용할 것으로 예상됩니다.

## (2) 산업의 성장성

최근 과학기술의 발전은 인간의 기대수명을 연장시켜왔고, 기대수명의 연장은 다시 의약품 등 보건산업 신의료 기술에 대한 수요를 증가시키고 있습니다. 이처럼 전 세계적으로 증가하는 의약품에 대한 수요로 인해 제약산업은 IT 시대 이후 새로운 국가 성장동력 산업으로 전 세계의 주목을 받고 있는 상황인데, 우리나라의 경우 초고령 사회 도달 속도가 세계에서 가장 빠른 만큼 그에 따라 의약품 및 제약산업의 중요성이 더욱 커지고 있습니다.

2017년 우리나라 제약 산업 시장규모(생산-수출+수입)는 22조 822억 원으로 2016년 18조 8,061억 원에 비해 8.3% 증가하였으며, 2013~2017년 동안 연평균 3.4%로 시장규모가 확대되고 있습니다. 2017년 국내 의약품 생산은 국내총생산에서 차지하



는 비중은 1.24%(제조업 GDP 대비 3.7%)의 비중을 차지하고 있습니다.

- 우리나라 의약품 시장규모 및 동향

(단위 : 억원, %)

구분	2013	2014	2015	2016	2017	전년대비 성장률	CAGR '13-'17
생산	163,761	164,194	169,696	188,061	203,580	8.25	5.6
수출	23,857	26,319	30,964	35,199	47,131	33.90	18.6
수입	53,052	55,789	50,866	62,268	64,373	3.38	5.0
무역수지	-29,195	-29,470	-19,903	27,069	-17,242	-	-
시장규모	192,956	193,664	189,599	215,130	220,822	2.65	3.4

(\*1) 의약품의 범위는 완제, 마약, 한외마약, 향정정신성, 원료의약품

(\*2) 의약품 수출입액은 한국은행 원/달러 연평균환율을 적용하여 계산

(\*3) 출처 : 한국보건산업진흥원 2018년 11월 보고서

세계 의약품 시장 규모는 파머징(\*) 시장 확대 등에 힘입어 연평균 약 6%로 성장, 2021년 약 1조5000억 달러에 이를 전망합니다. 세계 의약품 시장은 미국, EU, 일본 등 선진국 의약품 시장이 약 70%를 차지하고 있으며, 파머징(\*) 지역 경제성장에 따른 시장 확대, 고령화, 의료수요 증가 등으로 빠른 성장세가 지속되고 있습니다. 특히 인도는 인도는 의약품 제조 허브로서의 입지를 다지고 있으며 파머징(\*) 국가의 약 7.2%(2016년 기준)를 차지하는 작은 시장이나 세계에서 가장 빠르게 성장할 것으로 기대됩니다.

세계 의약품 시장 규모는 파머징(\*) 시장 확대 등에 힘입어 연평균 약 6%로 성장, 2021년 약 1조5000억 달러에 이를 전망합니다. 세계 의약품 시장은 미국, EU, 일본 등 선진국 의약품 시장이 약 70%를 차지하고 있으며, 파머징(\*) 지역 경제성장에 따른 시장 확대, 고령화, 의료수요 증가 등으로 빠른 성장세가 지속되고 있습니다. 특히 인도는 인도는 의약품 제조 허브로서의 입지를 다지고 있으며 파머징(\*) 국가의 약 7.2%(2016년 기준)를 차지하는 작은 시장이나 세계에서 가장 빠르게 성장할 것으로 기대됩니다.

(\* ) 파머징 : 의약품 을 뜻 하는 'Pharma'와 신흥 을 뜻 하는 'Emerging'을 합친 신조어 로, 중국 을 비롯 한 인도, 러시아, 브라질 등 의 BRICs 국가 와 태국, 이집트, 남아프리카 공화국 등 의약품 산업 신흥 시장 을 뜻 하며, 전 세계 의약품 시장 의 성장 을 주도 합 니다.

- 지역별/국가별 의약품 시장 현황 및 전망

국가	2016 (십억달러)	2011- 2016 CAGR(%)	2021 (십억달러)	2016- 2021 CAGR(%)
글로벌 전체	1,104.6	6.2%	1,455~ 1,485	4~ 7%
<b>선진국</b>	<b>749.3</b>	<b>5.4%</b>	<b>975~ 1005</b>	<b>4~ 7%</b>
미국	461.7	6.9%	645~ 675	6~ 9%
<b>EU5개국</b>	<b>151.8</b>	<b>3.9%</b>	<b>170~ 200</b>	<b>1~ 4%</b>
독일	43.1	4.4%	49~ 59	2~ 5%
영국	27	6.7%	34~ 38	4~ 7%
이탈리아	28.8	5.2%	34~ 38	1~ 4%
프랑스	32.1	0.7%	33~ 37	(- 1)~ 2%
스페인	20.7	3.2%	23~ 27	1~ 4%
일본	90.1	2.0%	90~ 94	(- 1)~ 2%
캐나다	19.3	3.0%	27~ 31	2~ 5%
한국	13	2.9%	14~ 18	3~ 6%
호주	13.5	6.3%	13~ 16	0~ 3%
<b>파머징 국가</b>	<b>242.9</b>	<b>10.3%</b>	<b>315~ 345</b>	<b>6~ 9%</b>
중국	116.7	12.4%	140~ 170	5~ 8%
<b>Tier 2</b>	<b>55.8</b>	<b>11.4%</b>	<b>75~ 85</b>	<b>8~ 11%</b>
브라질	26.9	11.3%	32~ 36	7~ 10%
인도	17.4	12.1%	26~ 30	10~ 13%
러시아	11.6	10.5%	14~ 18	5~ 8%
<b>Tier 3</b>	<b>61.5</b>	<b>6.5%</b>	<b>82~ 86</b>	<b>6~ 9%</b>
<b>그 외 국가</b>	<b>112.4</b>	<b>3.5%</b>	<b>130~ 160</b>	<b>3~ 6%</b>

(\*1) 출처 : QuintilesIMS Institute, 생명공학정책연구센터

(\*2) 세계 제약사 중 상위 16위권 내의 빅파마(매출액이 연간 150억 달러 이상인 대형 의약품 업체)들은 주로 미국, 유럽기업들로 구성되어 있습니다.

### (3) 경기변동의 특성

의약품은 인간의 생명과 직접적인 영향이 있어 다른 산업에 비해 경기 변동에 큰 영향을 받지 않는다고 할 수 있습니다. 특히, 치료제 중심의 병원용 약품은 경기변동의 영향이 크지 않으나, 일반 대중의약품은 경기 변동과 계절적 요인에 따른 약간의 영향을 받는다고 볼 수 있습니다. 그러나, 당사가 주로 생산하는 원료 의약품은 전문 의약품에 사용되고 있어서 경기 변동 또는 계절적 요인에 의한 영향력은 거의 없다고 할 수 있습니다.

### (4). 경쟁요소

#### 1) 경쟁의 특성

매출액 1,000억원 상회하는 회사는 70여개(다국적 제약사 제외)에 불과한 반면, 연간 매출액 100억원 미만의 업체가 나머지 시장에 난립하고 있는 바, 양극화 현상이 두드러지게 나타나고 있습니다.

#### 2) 진입의 난이도

국내 제약시장은 약 800여 개 기업이 난립하여 경쟁하고 있으며, 시장규모 대비 과도한 업체의 시장 참여로 공급 과잉 상태 및 높은 경쟁 강도가 지속되고 있습니다. 이는 국내 제약산업이 일정 수준의 수익성 확보가 가능한 가운데 설비투자 부담이 타 산업에 비해 크지 않으며, 제네릭 의약품의 경우 연구개발비 부담도 크지 않아 진입장벽이 높지 않은 데에 기인하는 것으로 파악됩니다.

#### 3) 경쟁요인

국내 제약기업의 대부분은 제네릭을 통해 사업을 영위함에 따라 동일한 약에 대해 다수의 경쟁사들이 경쟁을 하고 있습니다. 이는 제네릭 위주의 과도 경쟁으로 R&D에 소홀해지면서 국내 제약사들의 경쟁력이 저하되는 계기가 되어 왔습니다. 이에 따라 정부는 R&D 능력 강화를 통한 제약산업의 경쟁력 제고, 불법 리베이트 근절을 통한 유통질서 확립을 위한 정책 등을 시행하고 있으며, 이러한 기초 가운데 2012년 4월 약가인하 정책이 시행됨에 따라 단순하게 제네릭 의약품 생산에만 의존했던 제약사의 경우 마진을 저하로 어려운 사업환경이 예상되고 있습니다. 다만, 자본력을 갖춘 상

위 제약사들은 마케팅 강화와 함께 박리다매를 통한 제네릭 의약품 판매, 해외도입 의약품 확대, 유망 제네릭 의약품 출시, OTC 제품을 키우는 정책, 연구개발을 통한 수출활동 등에 힘입어 외형 확대에 주력, 이에 업계 내 경쟁력이 강화될 것으로 전망됩니다.

### (5) 규제와 지원

보건복지부에서는 의약품등 제조업자 또는 품목허가를 받은 자가 폐업 또는 휴업의 신고를 하려는 경우의약품등의 적절한 처리 등 필요한 조치를 한 이후에 신고를 하도록 하고, 재개업 신고를 할 때에는 의약품등 제조소의 시설 점검결과, 의약품등 보유 현황 등 관련 서류 또는 자료를 첨부해 식품의약품안전처장에게 제출하도록 의무화하고 있습니다. 의약품등에 대한 안전관리를 강화하는 추세입니다.

구분	내용
관계 법령	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 약사법</li> <li>- 우수의약품제조관리기준(KGMP)</li> <li>- 우수원료의약품제조관리기준(BGMP)</li> <li>- 우수의약품유통관리기준(KGSP)</li> <li>- 우수의약품안전성시험관리기준(KGLP)</li> <li>- 우수의약품임상시험관리기준(KGCP)</li> <li>- 마약류관리에관한법률(마약, 향정신성의약품 및 대마 관리) 등</li> </ul>
정부의 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규 보험약가 책정(상한가), 의약품선별등재제도(PLS)</li> <li>- 실거래가상한제, 약가재평가제, 판매자가격표시제(RPLS), 고가의약품사용억제정책, 포괄수과제</li> <li>- 보험약가 사후관리제, 약물 경제성 평가제도</li> <li>- 의약품 광고 관련 규정 등</li> </ul>

## 2. 회사의 현황

### 가. 영업 개황

크리스탈생명과학은 2015년 11월에 설립되어 의약품 제조 및 판매 등을 주요 사업으로 영위하고 있습니다. 치료제 중심의 처방 의약품을 개발하는 회사로 충북 청주시 오송공장에서 최신 설비와 첨단 기술의 노하우를 바탕으로 KGMP인증을 받은 생산시설을 갖추고 있습니다. 50여종 이상의 처방 및 일반의약품을 생산 및 위탁가공하고 있습니다.

### 나. 회사의 경쟁력

크리스탈지노믹스와의 연계 사업인 아셀렉스 캡슐 및 정제 사업을 통해 시장을 확장해 나가며, 독점 품목인 메작탐으로 개척된 항생제 시장을 통해 향후 개발될 슈퍼항생제 판매를 위한 시장을 확보하고 있습니다. 또한 슈퍼항생제 유럽임상시험의 Pre-Audit을 득하여, 유럽시장 수출을 위한 준비가 되어 있습니다. 항암제 시장을 위한 종합병원 영업루트를 지속적으로 개척하여 품목 다각화에도 노력하고 있습니다. 다각화된 시장대응을 위한 복제신약의 지속적인 개발을 통해 품목군을 넓히고, 다양한 시장 수용에 대해 준비하고 있습니다.

### 다. 시장점유율

크리스탈생명과학의 의약품 제조 사업 또한 각 업체별로 허가를 획득한 생산가능 제품의 종류와 수가 각기 다르므로 경쟁업체와 비교한 시장점유율을 논하기 어렵습니다.

### 라. 조직도



크리스탈생명과학 조직도

## [기타 : (주)즐거운쇼핑]

### 1. 업계의 현황

#### 1) 핫팩산업의 형성

핫팩은 일본에서 처음 개발되었으며 액상형 핫팩 제품이 주로 수입되어 판매되기 시작하며 우리나라에도 손난로 라는 이름으로 시장을 형성하기 시작하였습니다. 이후 1983년 국내업체에 의해 분말형 핫팩이 개발되어 국내에서 생산되기 시작해 주로 문구점을 통해 유통되며 시장이 성장해 왔습니다.

## 2) 핫팩산업의 성장

핫팩의 국산화 이후 원재료 배합 방법, 원재료의 변화 등을 통해 지속시간이 향상됨에 따라 주머니핫팩, 파스형핫팩, 발핫팩, 방석핫팩, 목어깨찜질팩, 아이워머 등 다양한 종류의 핫팩이 개발되고 판매되며 시장이 성장해 나가고 있습니다.

우리나라 핫팩시장이 급격하게 성장된 시기는 2017년으로 촛불집회, 평창 동계올림픽 등으로 인해 대중들에게 급속도로 확산되기 시작하였으며, 저렴한 가격, 높은 휴대성, 사용의 용이성 등의 장점과 '위라벨'문화의 확산에 따른 야외활동 인구와 시간의 지속적인 증가로 시장은 점점 더 성장할 것으로 예상되고 있습니다.

## 3) 경기변동의 특성

핫팩 제조/ 도소매사업은 크리스탈생명과학(주)의 종속회사인 (주)즐거운쇼핑을 통해 하고 있습니다. (주)즐거운 쇼핑은 주머니핫팩, 파스형핫팩, 발핫팩, 방석핫팩, 목어깨찜질팩, 쑥찜질팩 등 다양한 종류의 핫팩제품을 자체기술력으로 제조하여 개인 고객에게 직접 물건을 판매하는 B2C(Business to Customer)영업과 기업을 대상으로 영업하는 B2B(Business to Business)영업을 통해 판매하고 있습니다. 단회용 제품으로 단가가 낮아 경기변동으로 인한 영향은 덜 받지만, 기온이 낮은 시기에 주로 판매가 되는 제품의 특성상 계절적 요인의 영향을 매우 크게 받는 것이 특징입니다. 노령인구의 증가, 건강에 대한 관심 증대 등에 발맞춰 의료용 찜질팩을 개발하였으며, 이로 인해 계절적 요인의 영향 극복 및 꾸준한 수요 증가가 예상됩니다.

## 2. 회사의 현황

### (1) 영업개황

당사는 2013년 설립하여 기능성 생활용품(핫팩) 제조 및 판매업을 영위하고 있습니다. 쿠팡의 핫팩사업액의 70%를 점유하는 납품업체로 쿠팡의 성장과 같이 급성장하였으며, 이로 인해 연간 생산 및 대량생산, 납품이 가능해졌습니다. 이런 장점으로 이마트트레이더스, 올리브영, 다이소, 티몬 등의 대형회사들과 지속적인 거래를 유지

하고 있습니다. 또한 겨울철 관축물 1위인 핫팩을 삼성생명, SK텔레콤, LG유플러스, 야쿠르트, 대형관축물 업체 등의 주문을 받아 OEM생산, 납품을 하고 있습니다.

## (2) 시장점유율

즐거운쇼핑은 우수한 품질대비 가격경쟁력을 갖춘 다양한 제품들을 개발 및 출시하여 2019년 기준 국내 시장점유율 34%로 1위를 점유하고 있습니다.

## (3) 시장의 특성

### 1) 주요목표시장

당사는 국내 핫팩시장의 60%이상을 차지하는 온라인 시장에서 쿠팡, 티몬, 지마켓, 옥션 등 주요 온라인쇼핑 사이트들과 모두 거래를 하고 있습니다.

전체시장의 40%를 차지하는 오프라인 시장을 점유하고 있는 다양한 관축물 업체들과 거래를 이어가고 있으며, 관축물대형벤더, 통신3사, 삼성생명 등 다양한 신규거래처 확대를 위해 노력하고 있습니다.

또한 미국의 온라인(아마존), 오프라인(월마트 등) 시장 진출을 위해 각 업체들과의 협상을 진행 하고 있으며, 향후 유럽시장으로도 진출할 계획을 가지고 있습니다.

### 2) 수요자의 구성과 특성

2018년말 국내 핫팩 소비 시장 규모는 약 1,000억원 (2.4억개)로 추정되고 있으며 향후 3년 이내 약 1,500억원(3.8억개) 규모의 시장으로 꾸준히 성장해 나갈 것으로 예측되고 있습니다.

핫팩의 수요자는 고품질과 합리적인 가격을 갖춘 관축물을 필요로하는 삼성생명, 이동통신3사, 야쿠르트 같은 업체들이 주를 이루고 있습니다. 또한 저렴한 가격과 높은 휴대성으로 겨울철 온라인쇼핑사이트를 통한 개인구매 또한 큰 비중을 차지하고 있습니다. 노령인구의 증가, 건강에 대한 관심 증대 등에 발맞춰 의료용 찜질팩을 개발하였으며, 이로 인해 계절적 요인의 영향 극복 및 꾸준한 수요 증가가 예상됩니다.

### 3) 내수와 수출의 구성

즐거운쇼핑의 매출은 90%이상이 내수로 이루어져 있습니다. 현재 미국 및 유럽시장 진출을 위한 영업을 시작한 만큼 향후 수출이 발생할 것으로 예상되고 있습니다

## (4) 조직도

즐거운쇼핑 조직도



즐거운쇼핑 조직도

## [신약연구개발 : 마카온바이오테라퓨틱스(주)]

### 1. 업계의 현황

#### (1) 제약업계

##### 1) 제약산업의 특징

제약 산업은 다른 산업과는 차별화되는 뚜렷한 특징들을 가지고 있는 산업입니다. 첫째는 연구 집약적 산업으로, 선진기업들의 매출액 대비 연구비 비중이 타 산업에 비해 매우 높습니다. 둘째, 신약 후보물질의 안전성을 확보하기 위해 전임상, 임상 시험 등 길고 복잡한 개발과정이 필요한 정부의 규제가 심한 산업입니다. 셋째, 지적 재산권의 확보가 사업의 핵심요소로, 물질특허의 확보가 사업의 핵심 성공 요인입니다. 넷째, 고위험, 고부가가치의 산업으로, 개발완료까지 막대한 개발비와 장기간의 개발기간이 소요되지만 성공 시에는 막대한 경제적 이익을 장기간 안정적으로 창출할 수 있는 고위험·고수익(high risk, high return)산업입니다.

#### (2) 바이오업계

##### 1) 바이오산업의 형성

바이오산업은 제약회사들이 전통적인 의약품(합성 신약)을 연구 개발하던 방식과는 차별되게, 유전자 재조합 기술을 이용하여 단백질 의약품을 연구개발하면서 시작하였습니다. 1973년 캘리포니아 주립대학(San Francisco)의 허브 보이어(Herb Boyer) 교수와 스탠포드 대학교의 스탠 코헨(Stan Cohen) 교수가 사람의 유전자를 대장균에게 이식시켜 사람의 단백질을 대장균을 이용해서 만들어내는 유전자 재조합기술을 발표하면서 바이오 기술은 실험실에서부터 나와 산업화가 가능하게 되었습니다.



최초의 바이오 회사인 제넨테크는 1976년 Kleiner Perkins사(미국 서부의 대표적인 창업투자회사)사의 밥 스완슨(Bob Swanson)과 허브 보이어(Herb Boyer)교수에 의해 설립되었습니다. 이후 설립된 카이론, 암젠 등은 제약회사들이 채용하지 않았던 유전자 재조합 기술을 이용하여, 새로운 개념의 단백질 치료제들, 진단시약과 백신들을 상품화하는데 집중하였습니다. 이 결과 과거에는 전혀 없었던 단백질 치료제들이 상품화되게 되었습니다.

## 2) 바이오산업의 성장

1990년대 초반 전반적인 침체기를 겪던 바이오산업은 1990년대 말, 2000년의 인간 게놈 프로젝트 등의 성과로 크게 성장하였으며, 단백질의약품에 국한되지 않고 발달한 고속약효검색, 조합화학, 구조 기반 신약 발굴 등 각종 최첨단 신약연구 방법론들을 사용하여 단백질의약품 및 합성신약을 연구하고 있습니다. 현재는 더 많은 수의 바이오 회사들이 단백질을 활용한 합성신약의 발굴에 집중하고 있습니다. 단백질치료제의 대명사인 암젠사도 1997년 미국 Guilford사로부터 퇴행성 뇌질환 치료를 위한 합성신약을 도입하는 등 합성신약연구에 매진하고 있습니다.

1990년대 후반까지 바이오산업은 사실상 미국에서만 발달한 산업이었으나 1990년 후반 그리고 2000년 초를 즈음하여 유럽과 일본 등에서도 다양한 바이오 회사들이 설립되었습니다. 현재는 거의 모든 선진국가들이 바이오산업이 미래성장산업임을 인식하고, 국가적으로 육성하고 있습니다. 아시아에서 국가적으로 바이오산업을 육성하는 가장 대표적인 예는 싱가포르의 바이오 폴리스입니다.

한국에서도 바이오산업이 10대 성장 산업으로, 국가전략 차원에서 육성하고 있습니다. 한국의 바이오산업은 제약회사들이 단백질의약품을 개발·생산하면서 본격적으로 도입되었으며, LG생명과학(구, LG화학)에서 조합화학, 고속약효검색 그리고 구조 기반 신약 발굴 기술을 도입하는 선도적인 역할을 하였습니다. 벤처로서의 바이오기업은 1990년대 후반부터 설립되기 시작하여 2000년도 인간게놈프로젝트를 기점으로 최대 600여 업체들이 설립되었습니다. 초기에는 다양한 사업모델(새로운 유전자 발굴, DNA 칩, 건강보조식품 등)이 시험되었으나, 최근에는 가장 부가가치가 높은 신약 연구개발 및 그 유관 분야로 수렴하는 경향을 보이고 있습니다.

## 3) 바이오 기업의 생존 모델

■ 새로운 개념의 차별화된 기술력을 확보하는데 총력을 기울이고 있습니다.

다국적 제약회사들이 도입하지 않는 초기단계의 새로운 기술들을 적극 도입함으로써 경쟁력을 확보하려고 노력하고 있습니다. 현재 새로운 신약 연구개발 방법으로 각광을 받는 다양한 기술들은 모두 바이오 기업들이 적극 도입한 후 발전시킨 기술들입니다. 대표적인 예들은 아래와 같습니다.

기술명	기술의 개요	주요바이오텍회사
조합화학 Combinatorial chemistry	새로운 화합물을 동시에 다량 합성할 수 있는 기술	Affimetrix, Pharmacopeia
고속약효검색 High throughput screening	로봇을 이용해서 화합물의 약효를 고속으로 검색하는 기술	Aurora, Arbit
구조 기반 신약 발굴 Structure-based drug discovery	표적 단백질의 삼차원 구조를 규명하여 신약을 합리적으로 발굴하는 기술	Agouron, Vertex, Gilead, Syrx, Astex Structural Genomix,
생물정보학 Bioinformatics	방대한 유전자 정보 및 단백질 정보를 체계적으로 가공하고 분석하는 기술	GeneFormatics, Celera, InCyte

■ 제약회사와의 전략적 제휴, 기술이전을 핵심 전략으로 하고 있습니다.

바이오벤처들은 신약 발굴을 하고 초기 개발(전기 임상 2상)까지 진행한 후에 대형 제약회사에 전략적 제휴를 통해 기술이전하는 것이 일반적인 전략입니다. 바이오벤처로서는 임상 2상 이후에 소요되는 막대한 개발비와 기간을 지원할 만한 재정적, 내부 인력 등의 자원이 부족하기 때문입니다. 또한 대형 제약회사들은 기술이전을 위해 많은 비용은 들이지만, 내부적으로 발굴하는 것보다 더 경제적이기 때문에 선호하고 있습니다.

■ 개발비용이 상대적으로 적게 드는 틈새시장(niche market)에 속하는 제품을 개발합니다.

말기 암환자를 대상으로 하는 항암제, 후천성 면역결핍증(AIDS) 치료제와 같이 생명을 위협하는 질환(life-threatening disease)들은 FDA등에서 신약의 긴급한 필요성을 감안하여 임상 2상을 진행하면서 판매를 할 수 있게 하는 제도를 두고 있습니다. 이 경우 약물의 개발을 진행하면서 매출을 할 수 있기 때문에 많은 바이오 회사들이 항암제나 AIDS치료제 등을 개발하고 있습니다.

바이오산업은 1973년 유전자재조합기술로부터 시작하여 당초에는 단백질의약품의 도입에 집중하였으나, 현재는 다양한 신기술을 전통적 신약 발굴 과정에 접목시켜

새로운 치료제들을 연구개발하고 있습니다. 자본과 경험의 열세를 제약회사와의 전략적 제휴를 통하여 해결하고 있으며, 미국의 암젠의 경우 이제 매출액 10조원 이상의 대형 제약회사로 성장하였습니다. 국내에서도 1990년대 말을 기점으로 다양한 사업모델을 가진 바이오 회사들이 설립되었으며 현재는 부가가치가 가장 높은 신약 연구개발 분야로 수렴되는 경향을 보이고 있습니다.

### (3) 경기변동의 특성

#### 1) 제품과 경기변동과의 관계

일반적으로 제약 산업은 경기변동성이 가장 낮은 산업중의 하나입니다. 이는 제약 산업이 인간의 건강 및 생명이라는 가장 기본적인 필요를 채워주기 때문에 어느 소비 부문보다 우선적으로 지출되기 때문입니다. 다만, 제품별로 계절적 변동이 있을 수 있습니다.

#### 2) 제품의 라이프사이클

신약은 물질특허로 권리를 보호받기 때문에 일반적으로 특허만료시점까지 꾸준히 매출이 증가하는 패턴을 보이고 있습니다. 출원 후의 개발기간을 고려하면 정상적으로 상품화가 되었을 경우 상품화 이후 약 10년 정도의 특허보호를 받을 수 있습니다. 그리고 미국에서는 특허만료 후에도 최대 5년간 특허 연장을 할 수 있으므로 제품의 수명은 10~15년으로 보아야 합니다.

### (4) 경쟁요소

생명에 지장을 주는 질환의 경우, 환자들은 의사의 권유에 의해서 약을 구매하므로 의약품 이외의 대체시장이 무시할 만 하거나 없다고 할 수 있습니다.

다만, 적절한 치료제가 상품화되어 있지 않은 경우, 민간요법이나 식이요법 등의 대체시장이 형성되기도 하지만, 약효가 있는 치료제가 출시되면 이러한 대체제(alternative) 시장은 신속하게 의약품 시장으로 흡수되는 경향이 있습니다.

### (5) 규제와 지원

#### ■ 신약 연구개발

신약 연구개발 과정은 정부의 각종 규제로 엄격한 안전성과 유효성 검증을 받아야 합니다. 특히 개발단계는 연구단계에서 선정된 신약 후보물질의 동물과 사람에 대한

안전성과 유효성(약효)을 검증하는 과정입니다. 일반적으로 신약 연구개발 전 과정에서 소요되는 비용의 85% 이상을 개발단계에서 사용하게 됩니다. 그리고 모든 자료를 허가기관(미국의 경우 FDA)에 제출해야 하므로 매우 많은 정부의 규제와 지침을 잘 지켜야 합니다. 제약사업은 신약 후보물질의 안전성과 유효성을 확인하기 위하여 정부에서 많은 단계의 예비실험과 자료 심사 절차를 요구하고 있습니다. 또한 각 단계마다 실험 수행 시 엄수해야 할 규정을 제정하여 실험자료의 질적 수준과 자료의 일관성을 확보하도록 하고 있습니다.

또한, 정부는 신약 연구개발의 중요성을 감안하여 전임상, 임상 단계에 있는 과제들에 대한 연구비 지원을 지속적으로 확대하고 있습니다. 특히, 한국정부는 바이오 신약, 장기사업을 차세대 성장동력 산업으로 지정하고 미래창조과학부, 교육부, 농림축산식품부, 산업통상자원부 그리고 보건복지부가 협력하여 계획을 수립, 시행하고 있습니다.

■ 임상시험분석

생동시장은 일몰제 해제로 인해 축소가 예상되지만 정부에서 지원한 바이오시밀러의 개발이 활성화되고 기타 단백질 약제들이 가시적인 성과단계에 들어가면서 바이오 분석에 대한 수요는 증가할 것으로 예상됩니다.

구 분	내 용
관 계 법 령	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 약사법</li> <li>- 우수약품제조관리기준(KGMP)</li> <li>- 우수원료약품제조관리기준(BGMP)</li> <li>- 우수약품유통관리기준(KGSP)</li> <li>- 우수약품안전성시험관리기준(KGLP)</li> <li>- 우수약품임상시험관리기준(KGCP)</li> <li>- 마약류관리에관한법률(마약, 향정신성의약품 및 대마 관리) 등</li> </ul>
정부의 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규 보험약가 책정(상한가), 의약품선별등재제도(PLS)</li> <li>- 실거래가상환제, 약가재평가제, 판매자가격표시제(RPLS), 고가의약품사용억제정책, 포괄수과제</li> <li>- 보험약가 사후관리제, 약물 경제성 평가제도</li> <li>- 의약품 광고 관련 규정 등</li> </ul>
정부의 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신약개발 등 연구개발 지원</li> <li>- 병역특례제도를 통한 우수인력지원</li> <li>- 조세감면혜택 등의 지원</li> </ul>

## (6) 향후 전망

### 1) 지속적으로 성장하는 제약 산업

제약시장은 규모 면에서 지속적으로 성장할 것으로 예상되고 있습니다. 그 예상의 배경에는 몇 가지 요인이 있습니다.

첫째는 전세계적으로 진행되고 있는 인구의 노령화가 그 원인입니다. 노인층은 의약품에 의존하는 경향이 많으며, 다양한 노인성, 만성 질환을 겪고 있으므로 인구 노령화는 제약시장을 지속적으로 키우는 역할을 하고 있습니다.

둘째는 인도, 중국 등 대규모 인구의 국가들이 개발되면서 의료에 대한 신규 수요들이 창출되고 있기 때문입니다. 경제개발로 과거에는 의료혜택을 받지 못하던 이 인구가 급속히 현대 의료 서비스에 편입되면서 큰 시장을 창출할 것으로 예상되고 있습니다.

셋째는 인간게놈프로젝트 등으로 인해 그 동안 불치병으로 인식되었던 질환의 원인이 밝혀지고, 또한 과거에는 병으로 인식되지 않았던 발기부전, 비만 등이 질환으로 인식되고 있습니다.

### 2) 제약업계의 지속적인 R&D 생산성 향상 노력

서구에서는 1990년대 후반부터 인수합병이 지속적으로 이루어지고 있고, 일본에서는 2004년부터 대형 제약사들 간의 인수합병이 이루어지고 있습니다. 앞으로 이러한 인수합병이 계속 일어날 것으로 예상되고 있습니다.

일본 제약회사들의 인수합병의 동기는 1) 증가하고 있는 신약개발비용을 조달할 수 있는 최소한의 사업규모 (critical volume)를 확보하고 2) 질환분야별로 차별화된 기업간의 규모 확대를 절감하기 위해서입니다.

또한 그 동안 서구의 제약회사들이 신기술 확보 및 R&D 생산성 향상을 위해 적극적으로 추진하던 바이오 회사의 인수 성향은 계속될 것이며, 일본 제약회사들도 신기술을 확보하기 위한 인수전략을 적극적으로 활용할 것으로 예상됩니다.

노령인구의 증가와 소득의 증대 등의 요인으로 지속적으로 성장할 제약 산업에서의 R&D 생산성 위기와, 바이오 기업들의 혁신적 기술발전으로, 향후 바이오산업은 제약 산업과 협력하며 혁신적인 치료제들을 상품화하는데 중요한 역할을 할 것으로 예상됩니다.

### 3) 신약 개발 확대에 따른 임상시험 증가

정부의 약가 인하정책으로 인해 제약사들은 복제약 시장의 축소를 보상하기 위해 개량신약 또는 신약 개발의 확대가 예상되고 정부가 또한 범부처 전주기 신약개발 사업, 시스템 통합적 항암제 개발 사업 등 신약 사업들의 지원을 확대하면서 전임상 또는 임상시험의 증가가 예측됩니다.

## 2. 회사의 현황

### (1) 영업개황

당사는 2020년 7월 설립하여 신약연구개발을 하고 있는 바이오 기업입니다.

### (2) 시장점유율

당사가 사업을 하고 있는 기술이전을 모델로 한 신약 연구개발 사업 시장에서 경쟁업체와 비교한 시장 점유율은 논하기 어렵습니다.

### (3) 시장의 특성

#### 1) 주요 목표시장

##### ① 신약 연구개발

신약 연구개발 사업의 잠재고객은 다국적 제약회사와 대형 바이오 회사가 됩니다. 당사는 잠재적 고객들이 관심을 가지고 있는 분야, 즉 잠재적 수요는 많으나 아직 효과적인 치료제가 없거나 새로운 유형의 치료제가 요구되는 질환분야를 선정하여 그 분야에서 신약 후보물질을 발굴하고 있습니다.

#### 2) 수요자의 구성과 특성

##### ① 신약 연구개발

잠재고객인 다국적 제약회사와 선진 바이오 회사들은 기술이전을 추진할 때 아래와 같은 특징들이 있습니다.

■ 제약 산업에서 특허의 중요성 때문에 특허에 대한 실사 및 점검을 세밀하게 합니다. 이에 따라 기술이전하기 전에 특허권 보호를 위해서 다양한 고려(방어특허를 위한 추가연구, 특허의 권리를 강화하기 위한 연구 등)를 해야 합니다.

■ 기술이전에 따른 기술이전료의 규모는 최근 지속적으로 증가하고 있습니다. 다국적 제약회사들의 R&D 생산성 저하로 적극적으로 기술이전을 시도하면서 신약 후보물질의 기술이전료가 높아지는 추세입니다.

■ 대부분의 제약회사들이 임상 2상 이후의 신약 후보물질을 선호하지만, 최근에는 점점 초기단계의 신약 후보물질에 대해서도 관심이 높아지고 있습니다. 전임상 단계에서의 기술이전 건수도 증가하고 있으며, 그 기술이전료 금액도 커지고 있습니다.

■ 전임상 단계 혹은 발굴 후기단계에서 기술이전을 하는 경우 과제에 대한 리스크를 회피하기 위해 기술이전하는 바이오 회사의 지분을 취득하는 경우가 있습니다. 툴라릭(Tularik)사는 항암제의 발굴 단계에서 암젠(Amgen)사에 기술이전을 했는데, 이때 암젠사는 툴라릭사의 신주를 인수하였습니다. 2004년 암젠은 툴라릭을 인수하여 자회사로 편입하였습니다.

■ 대형 제약회사들은 기술이전이 성공적일 경우, 지불하게 될 경상기술료를 고려하여 기술이전 바이오텍 혹은 소형 제약회사를 인수하는 것이 경제적이라고 판단할 때는 과감하게 인수합병을 추진하는 경향이 있습니다. 그 예로 화이자(Pfizer)사가 기술이전 혹은 공동마케팅을 하던 워너 램버트(Warner-Lambert)사, 파마시아(Pharmacia)사 등을 인수한 경우가 있습니다.

### 3) 조직도



마카온 조직도

#### 가. 회사의 상표 및 고객관리 정책

당사는 제품이나 서비스 등을 이용하는 고객에 대해 별도의 관리 정책을 가지고 있으

나, 구체적인 정책에 대해서는 영업 관련 기밀사항이므로 공개하지 않습니다.

나. 사업과 관련된 최근 5년간의 특허권 등록현황

등록일	특허명	관계법령
2015.04.01	공액리놀레산 함유 수성 조성물 (수용성CLA)- 유럽	특허법
2015.05.18	Fab I 저해제 및 그의 제조 방법(대한민국)	
2016.04.13	Fab I 저해제 및 그의 제조 방법(유럽)	
2016.09.30	Fab I 저해제 및 그의 제조 방법(인도)	
2017.09.12	BTK 키나아제 억제제로서의 2,3- 디하이드로- 이소인돌- 1- 온 유도체 및 이를 함유하는 약학적 조성물(미국)	
2017.12.01	5- (4- (아미노설포닐)페닐)- 2,2- 디메틸- 4- (3- 플루오로페닐)- 3(2H)- 퓨라논을 포함하는 약학적 조성물 및 캡슐 제형(일본)	
2018.01.02	BTK 키나아제 억제제로서의 2,3- 디하이드로- 이소인돌- 1- 온 유도체 및 이를 함유하는 약학적 조성물(중국)	
2018.02.07	BTK 키나아제 억제제로서의 2,3- 디하이드로- 이소인돌- 1- 온 유도체 및 이를 함유하는 약학적 조성물(일본)	
2018.08.01	5- (4- (아미노설포닐)페닐)- 2,2- 디메틸- 4- (3- 플루오로페닐)- 3(2H)- 퓨라논을 포함하는 약학적 조성물 및 캡슐 제형 (유럽)	
2018.08.15	5- (4- (아미노설포닐)페닐)- 2,2- 디메틸- 4- (3- 플루오로페닐)- 3(2H)- 퓨라논을 포함하는 약학적 조성물 및 캡슐 제형 (싱가포르)	
2018.11.07	BTK 키나아제 억제제로서의 2,3- 디하이드로- 이소인돌- 1- 온 유도체 및 이를 함유하는 약학적 조성물(러시아)	
2018.12.19	BTK 키나아제 억제제로서의 2,3- 디하이드로- 이소인돌- 1- 온 유도체 및 이를 함유하는 약학적 조성물(유럽)	
2018.12.19	BTK 키나아제 억제제로서의 2,3- 디하이드로- 이소인돌- 1- 온 유도체 및 이를 함유하는 약학적 조성물(터키)	
2018.12.31	BTK 키나아제 억제제로서의 2,3- 디하이드로- 이소인돌- 1- 온 유도체 및 이를 함유하는 약학적 조성물(캐나다)	
2019.02.28	BTK 키나아제 억제제로서의 2,3- 디하이드로- 이소인돌- 1- 온 유도체 및 이를 함유하는 약학적 조성물(호주)	
2019.08.05	5- (4- (아미노설포닐)페닐)- 2,2- 디메틸- 4- (3- 플루오로페닐)- 3(2H)- 퓨라논을 포함하는 약학적 조성물 및 캡슐 제형(미국)	
2019.08.06	BTK 키나아제 억제제로서의 2,3- 디하이드로- 이소인돌- 1- 온 유도체 및 이를 함유하는 약학적 조성물(한국)	
2019.11.04	경피흡수제제	



등록일	특허명	관계법령
2020.01.09	5-(4-(아미노설폰닐)페닐)-2,2-디메틸-4-(3-플루오로페닐)-3(2H)-퓨라논을 포함하는 약학적 조성물 및 캡슐 제형 (호주)	
2020.03.31	BTK키나아제 억제제로서의 2,3-디하이드로-이소인돌-1-온 유도체 및 이를 함유하는 약학적 조성물(미국)	
2020.06.12	BTK키나아제 억제제로서의 2,3-디하이드로-이소인돌-1-온 유도체 및 이를 함유하는 약학적 조성물(호주)	
2020.07.28	5-(4-(아미노설폰닐)페닐)-2,2-디메틸-4-(3-플루오로페닐)-3(2H)-퓨라논을 포함하는 약학적 조성물 및 캡슐 제형 (필리핀)	
2020.09.08	알킬카바모일 나프탈렌일옥시 옥테노일 하이드록시아마이드 또는 그 유도체의 약학적으로 허용 가능한 염 및 그 제조방법 (호주)	
2020.11.12	알킬카바모일 나프탈렌일옥시 옥테노일 하이드록시아마이드 또는 그 유도체의 약학적으로 허용 가능한 염 및 그 제조방법 (러시아)	

## 1. (금융업)사업의 개요

### [투자 : 크리스탈바이오사이언스(주)]

크리스탈바이오사이언스는 2019년 11월 크리스탈지노믹스(주)의 Open Innovation 을 위해 100% 자회사로 설립된 신기술금융사로, 여신전문금융법상 신기술사업금융업으로 2020년 07월 등록허가가 완료되었습니다.

이후 벤처투자, 투자조합, PEF 결성/운용 등의 신기술사업금융을 주요 사업으로 운영 할 예정입니다.

구 분	주요사업의 내용	회사와 종속기업현황
투자	바이오 산업 투자	크리스탈바이오사이언스(주)

## 2. (금융업)영업의 현황

### (1) 시장점유율

크리스탈바이오사이언스의 영업분야는 단순히 투자규모, 자산규모 등으로 시장점유율을 파악하는 데는 한계가 있으며 신뢰할만한 통계자료 또한 부족한 실정입니다. 이러한 업계의 특성상 시장점유율을 표시하는데 많은 어려움이 있습니다.

(2) 2021년 04월 09일 크리스탈바이오사이언스(주)는 한국벤처투자(KVIC)가 주관하는 '한국모태펀드 수시 출자사업'에 위탁 운용사로 선정되어 모태출자액 50억원을 포함한 125억원 수준의 투자조합(크리스탈 비대면 펀드 1호)를 결성하였습니다. 주요 투자 분야는 바이오 혁신신약, 비대면(스마트헬스케어, 정보통신기술(ICT), 기반융합 혁신치료, 생물정보학 등) 분야입니다.

### 3. (금융업)파생상품거래 현황

- 해당사항 없습니다.

### 4. (금융업)영업설비

- 해당사항 없습니다.

### 5. (금융업)재무건전성 등 기타 참고사항

#### (1) 산업/시장의 특성(업계의 현황)

신기술사업금융업자란, 신기술사업자에 대한 투자·융자, 경영 및 기술의 지도, 신기술사업투자조합의 설립, 신기술사업투자조합 자금의 관리·운용을 종합적으로 행하는 여신전문금융업법상의 여신전문금융업자 중의 하나이며, 금융감독원의 감독을 받는 제도권 금융기관입니다.

신기술사업금융업자는 여신전문금융업법 제41조에 의하여 설립되고 납입자본금은 최소 200억원 이상이며 금융위원회에 등록하는 금융기관입니다. 해당 업무는 아래표와 같습니다.

#### [신기술사업금융업자의 업무범위]

구분	업무범위
여신전문금융업법 제41조제1항	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신기술사업자에 대한 투자</li> <li>- 신기술사업자에 대한 융자</li> <li>- 신기술사업자에 대한 경영 및 기술지도</li> <li>- 신기술사업투자조합의 설립</li> <li>- 신기술사업투자조합 자금의 관리, 운용</li> </ul>
여신전문금융업법 제46조제2,3호	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기업이 물품 및 용역의 제공에 의하여 취득한 매출채권의 양수, 관리, 회수업무</li> </ul>

구분	업무범위
	- 대출(어음할인 포함)
여신전문금융업법시 행령 제16조	- 타 여신금융회사 및 경영여신금융업자가 보유한 채권 또는 이를 근 거로 하여 발행한 유가증권의 매입업무 - 지급보증업무 - 유동화자산관리업무
여신전문금융업 감독규정 제7조의2	- 업무용 부동산의 임대 - 기업구조조정전문회사 업무 - 사모투자전문회사의 업무집행사원 - 상품권, 복권 등의 판매대행 및 소유설비 등을 활용한 광고대행 업무 - 업무와 관련된 전산시스템 및 소프트웨어 판매, 대어 - 업무와 관련된 간행물 및 도서출판

신기술사업금융업은 상대적으로 위험이 높아 투자가 잘 이루어지지 않는 분야를 전문적인 안목으로 발굴하여 지분투자를 중심으로 장기자금을 지원하고, 경영 및 기술 지도등으로 투자기업의 부가가치를 높여 높은 투자이익을 추구하는 금융활동을 근간으로하고 있으며 업종특성상 증시상황에 따른 이익변동폭이 비교적 큰 편에 속합니다.

국내 금융시장의 경우 IPO를 제외한 투자자산 회수 방안이 다소 제한적이나, 전환상환우선주, 전환사채, 신주인수권부사채 등으로 상품을 다변화하여 회수리스크를 최소화하고 있습니다. 창조경제 시대에 다양한 투자기회가 기대되며 성장가능 업종에 대한 벤처투자가 꾸준히 집행될 예정입니다. 유망 중소벤처기업 발굴 지원, 성장단계별, 사업분야별 다양한 투자조합 설립을 활성화하고, 이와 병행하여 M&A 등 기업구조조정업무를 활성화하여 신기술금융 투자를 꾸준히 실행할 것으로 예상됩니다.

[신기술금융회사 등록 현황]

구분	사업자수	회사명
○ 신기술금융사	51	디에이밸류인베스트먼트, 얼머스인베스트먼트, 에스인베스트먼트, 와이지인베스트먼트, 위드윈인베스트먼트, 코너스톤투자파트너스, IBK캐피탈, NH인베스트먼트, 솔론인베스트먼트, 엔베스터, 이스트게이트인베스트먼트, 케이클라비스인베스트먼트, 케이티인베스트먼트, 하나벤처스, 나우아이비캐피탈, 나이에프앤아이, 농심캐피탈, 동유기술투자, 롯데액셀러레이터, 메가인베스트먼트, 미래에셋캐피탈, 미래에쿼티파트너스, 브라마인베스트먼트, 삼성벤처투자, 수앤파이낸셜인베스트먼트, 시너지아이비투자, 아주아이비투자, 에스비파트너스, 에스티캐피탈, 에이스투자금융, 엔코

구분	사업자수	회사명
		어벤처스, 오비트파트너스, 우리기술투자, 인탑스인베스트먼트, 제니타스 인베스트먼트, 제미니투자, 액시스인베스트먼트, 엘로우독, 유비쿼스인베스트먼트, 이앤인베스트먼트, 지엠비인베스트먼트, 코나아이파트너스, 코리아오메가투자금융, 큐캐피탈파트너스, 키움캐피탈, 킹고투자파트너스, 티그리스인베스트먼트, 포스코기술투자, 프렌드투자파트너스, 한빛인베스트먼트, 현대투자파트너스
○ 신용카드사	8	신한카드, 롯데카드, 우리카드, 현대카드, 비씨카드, 하나카드, <b>KB</b> 국민카드, 삼성카드
○ 리스금융사, 할부금융사	46	에코캐피탈, <b>DB</b> 캐피탈, <b>JB</b> 우리캐피탈, 에스피씨캐피탈, 제이엠캐피탈, 롯데캐피탈, 메르세데스벤츠파이낸셜서비스코리아, 메리츠캐피탈, 스카니아파이낸스코리아, 아주캐피탈, 알씨아이파이낸셜서비스코리아, 에스와이오토캐피탈, 엔에이치농협캐피탈, 엠파크캐피탈, 웰릭스캐피탈, 제이티캐피탈, 코스모캐피탈, 하나캐피탈, 하이텔베르그프린트파이낸스코리아, 한국자산캐피탈, 현대캐피탈, <b>BNK</b> 캐피탈, <b>DG B</b> 캐피탈, <b>KB</b> 캐피탈, 데라게란덴, 도이치파이낸셜, 롯데오토리스, 메이슨캐피탈, 무림캐피탈, 비앤더블유파이낸셜서비스코리아, 산은캐피탈, 스타파이낸셜서비스, 신한캐피탈, 씨앤에이치캐피탈, 애큐온캐피탈, 에이제이캐피탈파트너스, 오릭스캐피탈코리아, 오케이캐피탈, 중동파이낸스, 토요타파이낸셜서비스코리아, 폭스바겐파이낸셜서비스코리아, 한국캐피탈, 한국투자캐피탈, 현대커머셜, 흥앤캐피탈, 효성캐피탈
총 사업자수	105	-

\*자료: 여신금융협회, 금융정보통계시스템(2018.12)

(주1) 2018년 말 기준

2018년 말 기준으로 신기술 금융업 등록 여신금융회사는 총 105개사로 전년 대비 13개사가 늘었으며 2008년 31개사에서 꾸준히 증가하고 있습니다. 전업신기술 금융회사는 51개사이며, 리스/할부/신용카드업 겸업사는 54개입니다. 전업신기술 금융회사뿐만 아니라 리스/할부/신용카드업 겸업사도 꾸준히 증가하고 있는 추세입니다. 이는 여신금융업 겸업에 따른 여신전문금융법상 여신전문금융업 허가/등록 가능한 자본금 규정(2개 이하 여전업 영위 자본금은 200억원 이상)으로 인해 겸업을 택해 사업 다각화 및 겸업시너지 확보 목적에서 신기술 금융업을 등록하고 있는 것으로 보입니다.

### 1) 경쟁요소

국내 중소 벤처기업에 대한 투자업무는 여신전문금융업법상의 여신전문금융회중 신기술사업금융업자와 중소기업창업지원법상의 창업투자회사로 2원화 되어 있으며, 신기술사업금융업자는 당사를 포함하여 나우아이비캐피탈(주), 삼성벤처투자(주) 및 아이비케이캐피탈(주) 등 51개 업체가 있습니다.

[신기술사업금융회사와 창업투자회사 비교]

구분	신기술사업금융업자	중소기업창업투자회사
근거법률	여신전문금융업법	중소기업창업지원법
관할기관	금융위원회(금융감독원)	중소기업청(한국벤처투자)
근거 법률목적	신기술사업금융업을 영위하는자의 건전하고 창의적인 발전을 지원함으로써 국민의 금융 편의를 도모, 국민경제의 발전에 이바지	중소기업의 설립을 촉진하고 창업된 중소기업에 대한 투자를 촉진, 중소기업의 건전한 발전을 통한 건실한 산업 구조 구축에 기여
자금조달	기금, 금융기관으로부터의 차입, 사채나 어음발행, 보유유가증권 매출, 보유 대출채권 양도, 외화차입	정부, 정부가 설치한 기금, 국내외 금융기관, 외국정부 또는 국제기구로부터 차입, 사채 발행(한도:자본금과 적립금 총액의 10배)
등록요건	2개이상 여신전문금융업 : 자본금 200억 3개이상 여신전문금융업 : 자본금 400억 *신기술금융전문회사: 100억원	자본금 20억 상근전문인력 2인이상
투자의무	투자실적 유지의무 없음	등록(창투사)결성일(창투조합)로부터 다음 비율이상 3년이내:자본금의 40%이상(50%범위내)
주요업무	*신기술사업자에 대한 투융자(기술신용보증 기금법 제2조) 신기술사업자에 대한 경영기술지도 신기술사업투자조합 설립 및 자금관리, 운용 일반여신업무(대출, 어음할인, 지급보증, 팩토링 등)  *투자방법 - 신주· 구주, 타조합 지분인수 - 무형자산(IP 등) 인수 및 해외투자	창업자(창업 7년 이내의 중소기업) 및 벤처 기업에 대한 투자 해외기업의 주식 또는 지분인수등 중소기업청장이 정하는 방법에 따른 해외투자(한도는 납입자본금의 40%) 창업투자조합 결성 및 조합업무집행 창업보육센터 설립 및 운영 중소기업과의 계약에 따른 경영 기술지원을 위한 사업
등록 취소 사유	<신기술사업금융사> 허위 기타 부정등록 회사·대주주가 회사정리절차진행, 신용불량등록, 금융법령 위반으로 벌금형이상 처벌 여전법상 금감위명령 위반 적기시정조치에 의한 계약 이전 명령 1년이상 영업이 없을경우 법인 합병·파산·영업폐지등으로 사실상 영업종료  <신기술투자조합>	<창투사> 허위 기타 부정 등록 등록요건 부적합 등록후 3년간 투자실적이 자본금의 50%미달 또는 정당한 사유없이 1년이상 투자가 없을 경우 업무수행 곤란, 행위제한 위반  <창투조합> 허위기타 부정 등록

구분	신기술사업금융업자	중소기업창업투자회사
	별도의 등록 및 등록취소 규정 없음	3년간 투자실적이 출연금의 50%미달 등
세제혜택 등 (조세특례 제한법)	주식· 출자지분 양도차익 비과세(조세특례제한법 13조) 배당소득 비과세(조세특례제한법 13조) 주식· 지분 양도시 증권거래세 면제(조세특례제한법 117조)	

[운용형태별 투자현황 비교]

구분	신기술사업금융업자	중소기업창업투자회사
회사수	105	133
투자약정액	7조 8,847억원	24조 78억원
투자잔액	4조 9,599억원	9조 5,000억원

\*자료: 금융감독원 금융통계정보시스템, 여신금융협회  
(주1) 2018년 말 기준

한편, 1986년에 제정된 '중소기업창업지원법'을 설립근거로 하는 창업투자회사는 업무영역이 투자 및 제한적 자금대여에 국한되어 있으며, 2018년 말 기준 총회사수는 133개사이며, 투자잔액은 95,000억원입니다. (출처 : 여신금융협회 신기술금융업 현황(2018.12))

신기술금융회사가 조합당 투자규모는 크지만 회사나 전체투자규모가 큰 창투사가 벤처/중소기업에 대한 투자는 더 활발한 편입니다. 이는 벤처/중소기업 지원에 대한 정책자금이 주로 중소기업청으로 집중되고, 중소기업청 주관으로 정책자금 배분이 이루어지기 때문으로 판단됩니다.

이에 비해 신기술금융회사는 상대적으로 높은 자본금 요건에도 불구하고 창투사에 비해 자유로운 투자업무가 가능하다는 이점으로 인해 대기업 및 은행 계열이 중심이 되어 사별 전략화된 영역에서 투자업무를 영위하고 있습니다. 창업투자회사는 중소기업창업지원법에 근거하여 창업 3년 내 출자금의 40%를 창업자 및 벤처기업에 투자하도록 하는 투자의무비율로 인해 주로 창업이나 초기단계 기업에 투자하는 반면, 신기술금융회사는 금융영역에서 다양한 수단을 통해 성장·회수 단계 기업에 주로 투자하고 있습니다.

## 2) 산업의 성장성

신기술사업금융업은 신기술사업자에 투자한 주식의 매각에 따른 자본이득이 회사수익의 상당부분을 차지하므로 중소벤처기업의 주식이 거래소시장에 상장 또는 협회중개시장에 등록되어 거래될 수 있는 자본시장의 발전 및 성숙이 그 성장의 필수요건입니다. 따라서 대부분의 국가에서는 자본시장을 통한 중소벤처기업 주식 거래의 활성화를 지원하기 위해 중소벤처기업 상장 및 등록요건을 일반기업보다 완화하고 중소벤처기업에 대한 각종 세제지원 제도를 갖추고 있습니다.

'18년 한해 동안 신규로 결성된 신기술투자조합은 285개(23,379억원)입니다. 조합수는 벤처투자 경기변동 등에 따라 증감을 반복하고 있으나, 조합당 결성금액 규모(잔액기준)는 지속증가하고 있는 추세입니다.

[연도별 신기술투자조합 결성현황]

(단위: 개, 억 원)

구분		2018년	2017년	2016년
신규	조합수	285	122	127
	금액(약정액)	27,379	16,593	12,516
잔액	조합수	523	253	183
	금액(약정액)	78,847	51,803	41,252

\*자료: 여신금융협회, 신기술금융업권 현황 및 투자실적('18년)

신기술금융업의 신규투자는 2000년대 초반까지 가파른 성장세를 보였으나, 닷컴버블 등으로 인해 신기술 창업이 줄어들어 따라 2000년대 후반까지 경기변동에 따른 등락세를 겪었습니다. 하지만 2008년 경제위기 이후 성장세를 보이며 투자잔액은 꾸준히 증가하고 있으며, 2018년 3분기말까지 투자 및 융자 잔액은 4조 6,289억원으로 2008년의 1조 812억원에 비해 성장한 모습입니다.

<연도별 신기술사업금융업자에 대한 투자 및 융자 잔액 추이>

(단위: 억 원, 말잔)

연도	신기술 금융취급 회사수	투자조합수 (결성회사수)	투자건수	회사분						조합분						합계
				투자주식	투자사채	조건부 투자	대출금	기타	소계	투자주식	투자사채	조건부 투자	대출금	기타	소계	
1998	5	6(4)	221	3,253	1,046	191	27,788	-	32,278	173	13	15	21		222	32,500
1999	13	21(4)	615	4,297	919	273	17,527	-	23,016	835	95	8	-		938	23,954
2000	18	33(7)	1,257	7,428	538	209	12,271	-	20,446	3,236	140	8	-		3,384	23,830
2001	19	59(8)	1,526	7,083	407	206	7,239	-	14,935	4,841	211	63	-		5,115	20,050
2002	21	72(9)	1,791	6,181	430	162	7,245	-	14,018	6,596	779	174	-		7,549	21,567
2003	22	73(9)	1,619	4,766	321	148	3,842	-	9,077	5,579	875	359	-		6,813	15,890
2004	22	83(7)	1,575	3,399	229	151	1,791	-	5,570	6,236	892	183	-		7,311	12,881
2005	21	72(9)	1,358	2,934	537	140	1,921	-	5,532	4,644	701	132	-		5,477	11,009
2006	25	72(9)	1,492	2,488	182	220	1,497	-	4,387	4,577	742	211	-		5,530	9,917
2007	29	70(10)	1,875	2,552	396	82	1,748	-	4,778	4,909	864	285	3		6,061	10,839
2008	31	68(12)	1,129	2,113	728	47	1,825	-	4,713	4,820	973	223	83		6,099	10,812
2009	33	81(11)	1,121	2,400	557	184	1,784	-	4,925	4,853	821	134	257		6,065	10,990
2010	36	92(13)	1,101	2,556	855	281	1,914	-	5,606	5,616	1,181	136	220		7,153	12,759
2011	35	73(11)	885	2,616	1,601	96	475	-	4,788	5,963	1,082	73	653		7,771	12,559



연도	신기술 금융취급 회사수	투자조합수 (결성회사수)	투자건수	회사분						조합분						합계
				투자주식	투자사채	조건부 투자	대출금	기타	소계	투자주식	투자사채	조건부 투자	대출금	기타	소계	
2012	16	66(10)	933	3,079	2,329	232	753	-	6,393	7,288	1,705	58	400		9,451	15,844
2013	19	81(12)	1,146	3,177	3,500	68	742	-	7,487	8,679	2,470	237	455	391	12,232	19,719
2014	22	82(13)	1,083	3,254	2,512	48	758	3	6,575	11,103	3,670	191	434	713	16,111	22,686
2015	32	115(15)	2,507	3,475	1,293	35	241	42	5,086	12,499	4,377	176	646	1,224	18,922	24,008
2016	47	183(23)	2,108	3,648	1,309	21	143	69	5,190	16,556	5,934	164	376	1,600	24,630	29,820
2017	50	303(36)	2,480	3,623	1,402	18	428	78	5,549	20,887	6,461	15	-	2,500	29,863	35,412
2018	65	435(41)	2,770	4,743	1,154	9	621	168	6,695	30,143	11,359	175	-	2,140	43,816	50,511

\* 자료: 금융감독원(여신금융협회 제출 업무보고서)

### 3) 경기변동의 특성

신기술사업금융업자는 중소벤처기업이 거래소시장이나 코스닥시장에 상장됨에 따라 발생하는 매각이익이 회사수익의 상당부분을 차지하므로 우리나라의 전반적인 경기변동에 따른 증시환경이 회사의 영업수익에 크게 영향을 미칩니다.

### 4) 자금조달상의 특성

자금조달의 방법은 자본금의 증자, 투자조합결성, 회사채발행, 정책자금차입, 해외자본의 도입등 다양한 자금조달원을 갖고 있으며 업종 특성상 차입금보다는 자기자금조달, 단기차입금보다 장기차입금이 주를 이루고 있습니다. 또한 벤처금융의 일반화 및 유망분야별 투자활성화에 따라 투자조합결성을 통한 자금조달이 증가하고 있는 추세입니다.

### 5) 시장점유율

2018년말 기준 신기술금융업 등록 여신금융회사(여신금융협회 회원사 기준)는 총 104개사로 2008년 이후 창업투자회사의 신기술금융업으로의 전환 등 등록회사가 꾸준히 증가하고 있는 추세입니다. 이는 여신전문금융업법 상 여신전문금융업 허가 및 등록이 가능한 자본금 규정에 따라 여신금융업 겸업을 선택하여 사업 다각화와 겸업시너지 확보할 목적으로 신기술금융업 등록을 하고 있는 것으로 풀이되고 있습니다.

[신기술사업금융업 등록,영위 현황]

(단위: 개)

구분		' 07	' 08	' 09	' 10	' 11	' 12	' 13	' 14	' 15	' 16	' 17	' 18
등록	회사수	29	31	33	36	35	36	40	42	51	70	92	104
	(전업사)	(10)	(11)	(11)	(13)	(12)	(12)	(14)	(18)	(24)	(31)	(42)	(51)

\*자료: 여신금융협회, 신기술금융업권 현황 및 투자실적('18년)

[연도별 신기술사업금융업 현황]

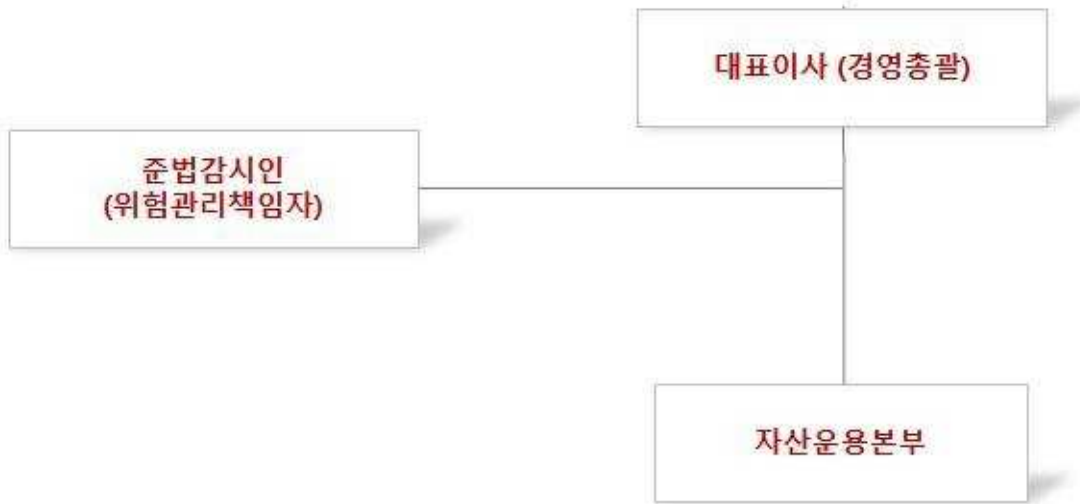
(단위: 개, 억원)

구분	2018년	2017년	2016년
회사수	105	92	70
신규투자	24,932 (1,305)	16,608 (778)	12,660 (656)
투자잔액	49,599 (2,399)	34,983 (2,014)	29,431 (1,732)

\*자료: 여신금융협회, 신기술금융업권 현황 및 투자실적('18년)

(주1) 괄호안은 투자업체 수

#### (4) 조직도



크리스탈바이오사이언스\_조직도

### III. 재무에 관한 사항

#### 1. 요약재무정보

※ 한국채택국제회계기준(IFRS) 적용에 따라 작성 되었습니다.  
 ※ 제22기, 제21기, 제20기 재무제표는 외부감사인의 감사를 받은 재무제표입니다.

#### 가. 요약 연결재무정보

(단위 : 원)

구 분	제22기	제21기	제20기
기 간	2021년 12월말	2020년 12월말	2019년 12월말
자산			
유동자산	144,965,453,463	180,804,638,706	238,210,421,966
비유동자산	187,961,356,512	136,155,438,615	140,978,965,588
자산총계	332,926,809,975	316,960,077,321	379,189,387,554
부채			
유동부채	66,513,390,354	71,362,645,172	134,598,357,156
비유동부채	51,787,236,374	25,182,372,406	19,374,165,413
부채총계	118,300,626,728	96,545,017,578	153,972,522,569
[ 지배기업 소유주지분]	207,837,573,508	214,756,790,917	149,048,582,785
[ 비지배지분]	6,788,609,739	5,658,268,826	76,168,282,200
자본			
자본금	34,623,243,000	23,081,607,000	21,064,517,000
자본잉여금	113,912,406,420	125,374,217,272	246,152,943,445
기타포괄손익누계액	32,496,363,420	9,942,587,180	10,051,232,837
기타자본구성요소	244,609,993	13,978,647,889	- 203,520,675
이익잉여금(결손금)	26,560,950,675	42,379,731,576	- 128,016,589,822
[ 비지배지분]	6,788,609,739	5,658,268,826	76,168,282,200
자본총계	214,626,183,247	220,415,059,743	225,216,864,985
부채와 자본 총계	332,926,809,975	316,960,077,321	379,189,387,554
기 간	2021년 1월~ 12월	2020년 1월~ 12월	2019년 1월~ 12월

매출액	42,376,294,297	30,223,479,985	14,006,559,473
영업이익(손실)	- 5,050,083,361	- 10,140,597,004	- 10,560,240,961
법인세비용차감전순이익(손실)	- 15,617,153,225	- 14,010,560,487	- 37,725,434,352
당기순이익(손실)	- 18,340,448,280	- 12,011,959,839	- 37,725,434,352
소유주지분 당기순이익(손실)	- 15,900,733,628	- 9,837,974,767	- 37,585,387,711
비지배지분 당기순이익(손실)	- 2,439,714,652	- 2,173,985,072	- 505,715,541
기본주당이익	- 268	- 278	- 941
희석주당이익	- 268	- 278	- 941
연결에 포함된 회사수	5개	4개	4개

## 나. 요약 별도재무정보

(단위 : 원)

구 분	제22기	제21기	제20기
기 간	2021년 12월말	2020년 12월말	2019년 12월말
자산			
유동자산		116,526,472,957	105,440,024,826
비유동자산		125,264,916,187	126,089,159,788
자산총계		241,791,389,144	231,529,184,614
부채			
유동부채		26,291,920,055	68,806,448,056
비유동부채		13,027,226,741	13,831,201,878
부채총계		39,319,146,796	82,637,649,934
자본			
자본금		23,081,607,000	21,064,517,000
자본잉여금		125,374,217,272	246,152,943,445
기타포괄손익누계액		9,666,339,213	9,767,043,068
기타자본구성요소		443,962,461	318,857,547
이익잉여금(결손금)		43,906,116,402	- 128,411,826,380
자본총계		202,472,242,348	148,891,534,680
부채와 자본 총계		241,791,389,144	231,529,184,614

종속·관계·공동기업		지분법	지분법
투자주식의 평가방법			
기간		2020년1월~12월	2019년1월~12월
매출액		11,005,137,270	4,397,570,766
영업이익(손실)		-3,699,388,185	-9,650,230,338
법인세비용차감전계속영업이익(손실)		-7,927,525,229	-37,935,418,057
계속영업이익(손실)		-7,905,539,675	-38,698,581,725
당기순이익(손실)		-7,905,539,675	-38,698,581,725
기본주당이익		-183	-939
희석주당이익		-183	-939

## 2. 연결재무제표

### 연결 재무상태표

제 22 기	2021.12.31 현재
제 21 기	2020.12.31 현재
제 20 기	2019.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 22 기	제 21 기	제 20 기
자산			
유동자산	144,965,453,463	180,804,638,706	238,210,421,966
현금및현금성자산	30,954,947,433	47,231,868,595	51,884,964,901
매출채권	9,964,320,687	9,732,810,570	44,540,313,721
당기손익-공정가치측정 금융자산	14,116,331,627	4,707,549,682	29,122,756,888
상각후원가금융자산-유동	45,822,450,554	61,683,120,564	32,787,897,237
기타유동금융자산	34,365,897,175	29,129,512,806	37,126,333,850

	제 22 기	제 21 기	제 20 기
산			
파생금융상품-유동	50,000,000	50,000,000	798,919,600
기타유동자산	1,113,710,978	1,498,302,918	1,742,195,375
재고자산	8,577,795,009	10,009,873,571	40,207,040,394
매각예정비유동자산		16,761,600,000	
비유동자산	187,961,356,512	136,155,438,615	140,978,965,588
당기손익-공정가치 측정 지정 금융자산	35,868,127,220	19,768,678,191	9,429,961,447
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산	7,667,761,136	9,360,755,478	10,092,331,163
상각후원가 측정 금융자산	9,053,520,635	5,421,237,823	5,976,420,825
기타비유동금융자산	2,608,155,426	958,940,802	2,396,584,847
유형자산	86,370,550,598	43,143,057,565	76,066,528,274
무형자산	10,145,851,512	11,508,153,452	17,522,826,039
투자부동산	10,458,000,000	9,700,769,972	16,189,964,293
관계기업투자	25,789,389,985	36,293,845,332	1,047,100,613
기타비유동자산			25,536,997
이연법인세자산			2,231,711,090
자산총계	332,926,809,975	316,960,077,321	379,189,387,554
부채			
유동부채	66,513,390,354	71,362,645,172	134,598,357,156
매입채무	2,111,389,784	3,463,659,201	7,979,082,416
단기차입금	41,774,380,000	42,033,080,000	50,448,168,800
전환사채-유동	8,217,482,914	4,926,279,948	23,955,672,046

	제 22 기	제 21 기	제 20 기
성			
신주인수권사채 - 유동성	85,911,647	104,877,803	4,434,538,411
파생상품부채(유 동)	2,676,857,400	6,872,458,340	29,801,888,995
기타유동금융부 채	10,066,296,429	9,723,467,422	15,548,517,761
기타유동부채	1,581,072,180	4,238,822,458	2,430,488,727
비유동부채	51,787,236,374	25,182,372,406	19,374,165,413
장기차입금	24,004,560,000	11,870,320,000	12,174,280,000
전환사채		2,763,304,715	
파생금융상품부 채		5,054,628,500	
기타비유동금융 부채	774,510,142	1,405,869,664	2,601,818,398
순확정급여부채	884,887,598	624,245,770	1,063,186,481
이연법인세부채	12,504,208,994	3,464,003,757	3,534,880,534
기타비유동부채	13,619,069,640		
부채총계	118,300,626,728	96,545,017,578	153,972,522,569
자본			
지배기업소유주지 분	207,837,573,508	214,756,790,917	149,048,582,785
자본금	34,623,243,000	23,081,607,000	21,064,517,000
자본잉여금	113,912,406,420	125,374,217,272	246,152,943,445
기타포괄손익누 계액	32,496,363,420	9,942,587,180	10,051,232,837
기타자본	244,609,993	13,978,647,889	(203,520,675)
이익잉여금(결손 금)	26,560,950,675	42,379,731,576	(128,016,589,822)
비지배지분	6,788,609,739	5,658,268,826	76,168,282,200



	제 22 기	제 21 기	제 20 기
자본총계	214,626,183,247	220,415,059,743	225,216,864,985
자본과부채총계	332,926,809,975	316,960,077,321	379,189,387,554

### 연결 포괄손익계산서

제 22 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

제 21 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지

제 20 기 2019.01.01 부터 2019.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 22 기	제 21 기	제 20 기
매출액	42,376,294,297	30,223,479,985	14,006,559,473
매출원가	20,668,989,198	17,312,240,725	9,200,412,094
매출총이익	21,707,305,099	12,911,239,260	4,806,147,379
판매비와관리비	26,757,388,460	23,051,836,264	15,366,388,340
영업이익(손실)	(5,050,083,361)	(10,140,597,004)	(10,560,240,961)
영업외손익	(10,567,069,864)	(3,869,963,483)	(27,165,193,391)
기타수익	4,289,696,851	27,713,571,009	12,589,254,198
기타비용	(21,839,911,205)	(12,577,492,948)	(17,688,019,894)
금융수익	10,962,306,779	8,756,019,030	5,778,665,386
금융비용	(4,339,596,491)	(27,548,725,709)	(8,117,961,237)
관계기업투자주식 지분법이익(손실)	360,434,202	(213,334,865)	(19,727,131,844)
법인세비용차감전순 이익(손실)	(15,617,153,225)	(14,010,560,487)	(37,725,434,352)
법인세비용	2,723,295,055	1,048,284,158	365,668,900
계속영업이익(손실)	(18,340,448,280)	(15,058,844,645)	(38,091,103,252)
중단영업이익(손실)		3,046,884,806	
당기순이익(손실)	(18,340,448,280)	(12,011,959,839)	(38,091,103,252)
지배회사지분 당기	(15,900,733,628)	(9,837,974,767)	(37,585,387,711)

	제 22 기	제 21 기	제 20 기
순손익			
비지배지분 당기순손익	(2,439,714,652)	(2,173,985,072)	(505,715,541)
기타포괄손익	22,606,030,988	74,288,038	1,566,232,313
당기손익으로 재분류되지 않는 항목	22,414,515,307	96,795,985	1,576,034,352
순확정급여부채의 재측정요소	52,254,748	182,933,695	(171,263,929)
기타포괄손익-공정가치측정금융자산평가이익	(1,320,535,587)	(86,137,710)	111,910,542
재평가잉여금의 변동	23,682,796,146		1,635,387,739
후속적으로 당기손익으로 재분류되는 항목	191,515,681	(22,507,947)	(9,802,039)
관계기업 기타포괄손익에 대한 지분	156,780,017	2,220,069	(20,449,408)
해외사업환산손익	34,735,664	(24,728,016)	10,647,369
총포괄손익	4,265,582,708	(11,937,671,801)	(36,524,870,939)
지배회지분 당기총포괄손익	6,705,297,360	(9,771,720,217)	(35,980,537,842)
비지배지분 당기총포괄손익	(2,439,714,652)	(2,165,951,584)	(544,333,097)
주당손익			
기본주당이익(손실) (단위 : 원)	(268)	(185)	(627)
계속영업기본주당이익(손실) (단위 : 원)	(268)	(232)	(627)
중단영업기본주당이익(손실) (단위 :		47	

	제 22 기	제 21 기	제 20 기
원)			
회석주당이익(손실) (단위 : 원)	(268)	(185)	(627)
계속영업회석주 당이익(손실) (단위 : 원)	(268)	(232)	(627)
중단영업회석주 당이익(손실) (단위 : 원)		47	

**연결 자본변동표**

제 22 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지  
제 21 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지  
제 20 기 2019.01.01 부터 2019.12.31 까지

(단위 : 원)

	자본							
	지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본						비지배지분	자본 합계
	자본금	자본잉여금	기타포괄손익누계액	기타자본구성요소	결손금	지배기업의 소유주에 게 귀속되는 자본 합 계		
2019.01.01 (기초자본)	20,889,211,500	245,311,859,185	8,313,736,595	212,179,616	(90,259,938,182)	184,467,048,714		184,467,048,714

		자본							
		지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본					비지배지분	자본 합계	
		자본금	자본잉여금	기타포괄손익누계액	기타자본구성요소	결손금			지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본 합계
회계정책 변경에 따른 변경									
총포괄손익	당기순이익					(37,585,387,711)	(37,585,387,711)	(505,715,541)	(38,091,103,252)
기타포괄손익	매도가능금융자산평가손익								
	재평가이익								
	기타포괄손익-공정가치측정금융자산			111,910,542			111,910,542		111,910,542
	관계기업 기타포괄손익에 대한 지분해당액								
	지분법변동			(20,449,408)			(20,449,408)		(20,449,408)
	해외사업환산손익			10,647,369			10,647,369		10,647,369
	퇴직급여채무에 대한 보험수리적손익					(171,263,929)	(171,263,929)	(38,617,556)	(209,881,485)
	유형자산 재평가			1,635,387,739			1,635,387,739		1,635,387,739
	순확정급여부채의 재측정요소								
	지분법잉여금								
	주식보상비용				304,016,211		304,016,211		304,016,211
	주식선택권의 소멸								
	주식매수선택권의 행사	36,794,000	979,595,760		197,338,280		819,051,480		819,051,480
	신주인수권의 행사								
	신주인수권의 자본요소								
	전환사채의 전환								
	전환우선주 보통주대체	138,511,500	(138,511,500)						
	전환우선주의 발행								
	전환사채의 자본요소								

		자본							
		지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본						비지배지분	자본 합계
		자본금	자본잉여금	기타포괄손익누계액	기타자본구성요소	결손금	지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본 합계		
소유주와의거래	자기주식의 취득								
	유상증자								
	무상증자								
	결손금처리								
	종속기업의 배당								
	종속기업의 유상증자 등								
	종속기업의 추가취득 등								
	연결실체의 증가								
	연결실체의 감소								
	기타 이연법인세								
	비지배지분								
	기타				(292,360,000)		(292,360,000)		(292,360,000)
연결대상범위의 변동				(230,018,222)		(230,018,222)	76,712,615,297	76,482,597,075	
2019.12.31 (기말자본)		21,064,517,000	246,152,943,445	10,051,232,837	(203,520,675)	(128,016,589,822)	149,048,582,785	76,168,282,200	225,216,864,985
2020.01.01 (기초자본)		21,064,517,000	246,152,943,445	10,051,232,837	(203,520,675)	(128,016,589,822)	149,048,582,785	76,168,282,200	225,216,864,985
회계정책 변경에 따른 변경									
총포괄손익	당기순이익					(9,837,974,767)	(9,837,974,767)	(2,173,985,072)	(12,011,959,839)
기타포괄손익	매도가능금융자산평가손익								
	재평가이익								
	기타포괄손익-공정가치측정금융자산			(86,137,710)			(86,137,710)		(86,137,710)
	관계기업 기타포괄손익에 대한 지분해당액			2,220,069			2,220,069		2,220,069
	지분법변동								
	해외사업환산손익			(24,728,016)			(24,728,016)		(24,728,016)

		자본							비지배지분	자본 합계
		지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본					지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본 합계			
		자본금	자본잉여금	기타포괄손익누계액	기타자본구성요소	결손금				
	퇴직급여채무에 대한 보험수리적손익									
	유형자산 재평가									
	순확정급여부채의 재측정요소					174,900,207	174,900,207	8,033,488	182,933,695	
소유주와의거래	지분법잉여금									
	주식보상비용				205,468,583		205,468,583		205,468,583	
	주식선택권의 소멸		53,296,669		(53,296,669)		0			
	주식매수선택권의 행사	4,684,000	153,268,860		(27,067,000)		130,885,860		130,885,860	
	신주인수권의 행사	218,979,500	8,164,362,900				8,383,342,400		8,383,342,400	
	신주인수권의 자본요소									
	전환사채의 전환	942,493,500	32,763,354,700				33,705,848,200		33,705,848,200	
	전환우선주 보통주대체	118,437,500	(118,437,500)							
	전환우선주의 발행									
	전환사채의 자본요소									
	자기주식의 취득									
	유상증자	732,495,500	18,205,428,198				18,937,923,698		18,937,923,698	
	무상증자									
	결손금처리		(180,000,000,000)			180,000,000,000				
	종속기업의 배당							(1,300,191,250)	(1,300,191,250)	
	종속기업의 유상증자 등				14,057,063,650		14,057,063,650	30,207,880,157	44,264,943,807	
	종속기업의 추가취득 등									
	연결실체의 증가							99,433,333	99,433,333	
	연결실체의 감소							(98,934,577,156)	(98,934,577,156)	
기타 이연법인세					59,395,958	59,395,958		59,395,958		

		자본							
		지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본						비지배지분	자본 합계
		자본금	자본잉여금	기타포괄손익누계액	기타자본구성요소	결손금	지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본 합계		
	비지배지분								
	기타								
	연결대상범위의 변동								
2020.12.31 (기말자본)		23,081,607,000	125,374,217,272	9,942,587,180	13,978,647,889	42,379,731,576	214,756,790,917	5,658,268,826	220,415,059,743
2021.01.01 (기초자본)		23,081,607,000	125,374,217,272	9,942,587,180	13,978,647,889	42,379,731,576	214,756,790,917	5,658,268,826	220,415,059,743
회계정책 변경에 따른 변경									
총포괄손익	당기순이익					15,900,733,628	15,900,733,628	2,439,714,652	18,340,448,280
기타포괄손익	매도가능금융자산평가손익								
	재평가이익			23,682,796,146			23,682,796,146		23,682,796,146
	기타포괄손익- 공정가치측정금융자산			1,320,535,587			1,320,535,587		1,320,535,587
	관계기업 기타포괄손익에 대한 지분해당액			156,780,017			156,780,017		156,780,017
	지분법변동								
	해외사업환산손익			34,735,664			34,735,664		34,735,664
	퇴직급여채무에 대한 보험수리적손익								
	유형자산 재평가								
	순확정급여부채의 재측정요소					52,254,748	52,254,748		52,254,748
지분법잉여금	지분법잉여금								
	주식보상비용				348,792,764		348,792,764		348,792,764
	주식선택권의 소멸		34,467,588		34,467,588				
	주식매수선택권의 행사								
	신주인수권의 행사	2,103,000	59,001,800				61,104,800		61,104,800
	신주인수권의 자본요소								

		자본							
		지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본						비지배지분	자본 합계
		자본금	자본잉여금	기타포괄손익누계액	기타자본구성요소	결손금	지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본 합계		
소유주와의거래	전환사채의 전환								
	전환우선주 보통주대체								
	전환우선주의 발행								
	전환사채의 자본요소								
	자기주식의 취득				12,758,312,210		12,758,312,210		12,758,312,210
	유상증자								
	무상증자	11,539,533,000	11,555,280,240				15,747,240		15,747,240
	결손금처리								
	종속기업의 배당								
	종속기업의 유상증자 등				1,770,063,468		1,770,063,468	2,503,781,485	4,273,844,953
	종속기업의 추가취득 등				3,060,114,330		3,060,114,330	1,066,274,080	1,993,840,250
	연결실체의 증가								
	연결실체의 감소								
	기타 이연법인세								
	비지배지분								
기타					29,697,979	29,697,979		29,697,979	
연결대상범위의 변동									
2021.12.31 (기말자본)		34,623,243,000	113,912,406,420	32,496,363,420	244,609,993	26,560,950,675	207,837,573,508	6,788,609,739	214,626,183,247

연결 현금흐름표

제 22 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

제 21 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지



제 20 기 2019.01.01 부터 2019.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 22 기	제 21 기	제 20 기
영업활동현금흐름	(11,458,250,596)	(16,384,882,272)	(7,137,542,832)
당기순이익조정을 위한 가감	(12,042,442,000)	(15,081,995,019)	(8,363,169,467)
이자수취(영업)	2,480,910,357	1,863,335,590	1,878,871,066
이자지급(영업)	(1,974,665,065)	(1,492,637,160)	(741,147,303)
배당금수취(영업)			468,205,650
법인세납부(환급)	77,946,112	(1,673,585,683)	(380,302,778)
투자활동현금흐름	(5,646,176,216)	(33,915,284,780)	23,705,184,195
상각후원가금융자산- 유동의 취득	(179,012,843,182)	(186,140,004,375)	(109,722,860,433)
상각후원가금융자산- 유동의 처분	199,767,613,011	159,693,753,390	129,555,755,419
상각후원가금융자산- 비유동의 취득	(11,062,220,439)		
상각후원가금융자산- 비유동의 처분		1,997,108,881	
당기순이익공정가치 금융자산의 취득	(22,794,473,430)	(28,752,981,449)	(76,797,084,473)
당기순이익공정가치 금융자산의 처분	8,197,207,036	37,791,042,428	100,027,558,935
기타포괄손익공정가치금융자산의 취득		(399,999,750)	(9,028,490,658)
기타포괄손익공정가치금융자산의 처분		1,020,000,000	
기타유동금융자산의 취득	(28,377,621,472)	(17,664,549,347)	(19,321,205,343)
기타유동금융자산의 처분	24,148,242,726	20,189,037,622	413,564,882
관계기업투자지분			

	제 22 기	제 21 기	제 20 기
의 취득	(849,999,750)	(200,000,000)	
관계기업투자지분의 처분		14,906,200,000	
기타비유동금융자산의 취득	(946,666,451)	(263,664,800)	(4,138,433)
기타비유동금융자산의 처분	4,000,000	421,184,032	156,735,000
매각예정비유동자산의 처분	15,292,800,000		
기타비유동금융부채의 취득	(10,000,000)		
기타비유동금융부채의 처분	54,618,879		
유형자산의 취득	(10,606,831,234)	(6,747,685,085)	(618,266,353)
유형자산의 처분	604,752,000	620,909,091	12,785,814
무형자산의 취득	(54,753,910)	(2,207,664,655)	(67,490,446)
연결범위의 변동		(28,177,970,763)	9,098,320,284
재무활동현금흐름	802,065,516	45,677,508,690	460,991,679
단기차입금의 증가	5,499,000,000	6,127,249,259	
단기차입금의 상환	(4,125,880,000)	(14,115,590,865)	(256,100,000)
장기차입금의 증가	19,536,260,000	5,300,000,000	500,000,000
장기차입금의 상환	(9,033,840,000)	(1,000,000)	(18,180,000)
신주발행비	(21,917,200)		
전환사채의 발행		4,500,000,000	
전환사채의 상환	(1,000,000,000)	(15,191,481,690)	
신주인수권부사채의 상환		(2,930,013,240)	
파생상품자산의 행사		100,949,621	
파생상품부채의 상환		(10,000,000)	

	제 22 기	제 21 기	제 20 기
환			
정부보조금의 수취	311,426,660	663,941,789	703,124,357
정부보조금의 사용	(452,536,160)	(654,232,402)	(929,752,175)
주식의 발행		18,937,923,698	
주식매수선택권의 행사		130,885,860	819,051,480
신주인수권부사채의 행사			
전환우선주 발행			
자기주식의 취득	(12,758,312,210)		
리스부채의 상환	(177,695,324)	(214,581,020)	(64,791,983)
종속기업의 설립	5,000,000,000		(292,360,000)
종속기업의 증자	(1,993,840,250)	44,333,648,930	
종속기업의 배당		(1,300,191,250)	
기타비유동금융부채의 취득	19,400,000		
현금및현금성자산의 증가(감소)	(16,302,361,296)	(4,622,658,362)	17,028,633,042
기초현금및현금성자산	47,231,868,595	51,884,964,901	34,816,669,413
현금및현금성자산의 환율변동효과	25,440,134	(30,437,944)	39,662,446
기말현금및현금성자산	30,954,947,433	47,231,868,595	51,884,964,901

### 3. 연결재무제표 주석

#### 1. 일반 사항

크리스탈지노믹스주식회사(이하 '지배기업' 또는 '회사')와 그 종속기업(이하 회사와

종속기업을 합하여 '연결회사')은 2000년 7월 7일에 대한민국에서 설립되어 2006년 1월 6일에 주식을 코스닥시장에 상장한 회사로서 경기도 성남시 분당구에 본사를 두고 생명공학을 이용한 의약품 연구 및 개발과 생명공학에 필요한 신기술 연구 및 개발을 주 영업목적으로 하고 있습니다. 설립후 수차례의 유·무상증자 등을 통하여 보고기간말 현재의 회사의 자본금은 34,623,243천원입니다.

당기말 현재 회사의 주요 대주주는 조중명(지분율 8.16%)입니다.

기업회계기준서 제1110호 '연결재무제표'에 의한 지배기업인 회사는 CG PHARMA CEUTICALS, INC., 및 크리스탈생명과학(주), 크리스탈바이오사이언스(주) 및 마카온바이오테라퓨틱스(주), 스마트 크리스탈 비대면펀드 1호를 연결대상으로 하여 연결재무제표를 작성하였습니다.

(1) 종속기업 현황

당기말 및 전기말 현재 연결대상 종속기업 현황은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)

기업명	소재지	업종	소유지분율(%)	결산월
CG PHARMACEUTICALS, INC.	미국	의약품연구	100.00%	12월
크리스탈생명과학(주)	대한민국	의약품제조	69.27%(*1)	12월
크리스탈바이오사이언스(주)	대한민국	벤처투자	100.00%	12월
마카온바이오테라퓨틱스(주)	대한민국	의약품연구	52.30%	12월
스마트 크리스탈 비대면펀드 1호	대한민국	사모펀드	60.00%(*2)	12월

(\*1) 지배회사와 종속회사인 크리스탈바이오사이언스(주) 보유한 지분율 합계이며 크리스탈생명과학(주)은 종속기업인 즐거운쇼핑(주)를 100% 보유하고 있습니다.

(\*2) 지배회사와 종속회사인 크리스탈바이오사이언스(주) 보유한 지분율 합계입니다

② 전기

(단위: 천원)

기업명	소재지	업종	소유지분율(%)	결산월
CG PHARMACEUTICALS, INC.	미국	의약품연구	100.00%	12월
크리스탈생명과학(주)	대한민국	의약품제조	59.22%	12월
크리스탈바이오사이언스(주)	대한민국	벤처투자	100.00%	12월
마카온바이오테라퓨틱스(주)	대한민국	의약품연구	55.46%	12월

(2) 주요 종속기업의 요약 재무정보

당기 및 전기 중요한 연결대상 종속기업의 요약재무현황은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)

기업명	자산	부채	자본	매출	당기순이익 (손실)	총포괄이익 (손실)
CG PHARMACEUTICALS, INC.	2,975,940	2,535,295	440,645	3,551,027	31,830	66,566
크리스탈생명과학(주)	47,988,077	60,364,525	(12,376,448)	31,279,424	(4,031,252)	(2,365,702)
크리스탈바이오사이언스(주)	26,962,945	1,674,605	25,288,340	7,848,454	5,598,788	5,595,896
마카온바이오테라퓨틱스(주)	27,373,459	4,327,999	23,045,460	-	(2,562,965)	(2,562,965)
스마트 크리스탈 비대면펀드 1호	12,429,599	83,089	12,346,510	-	(153,490)	(153,490)

상기 재무정보는 연결조정을 하기 전 각 종속기업의 재무정보입니다. 또한, 크리스탈 생명과학(주)의 요약재무현황은 종속기업인 즐거운쇼핑(주)를 연결한 연결재무정보입니다.

② 전기

(단위: 천원)

기업명	자산	부채	자본	매출	당기순이익 (손실)	총포괄이익 (손실)
CG PHARMACEUTICALS, INC.	402,936	28,857	374,079	841,273	68,921	44,193
크리스탈생명과학(주)	52,707,061	62,717,807	(10,010,746)	29,529,257	(7,613,845)	(7,594,146)
크리스탈바이오사이언스(주)	19,742,527	50,083	19,692,444	337,406	(26,030)	(26,882)
마카온바이오테라퓨틱스(주)	29,198,433	7,863,853	21,334,580	-	(3,426,634)	(3,426,634)

(3) 주요 거래내역 및 당기말과 전기말 현재 채권, 채무의 내역

(단위: 천원)

특수관계자	매출 등		매입 등		매출채권 등		매입채무 등	
	당기	전기	당기	전기	당기말	전기말	당기말	전기말
종속기업								

특수관계자	매출 등		매입 등		매출채권 등		매입채무 등	
	당기	전기	당기	전기	당기말	전기말	당기말	전기말
CG PHARMACEUTICALS, INC.	-	-	996,697	826,000	5,013,640	-	-	111,320
크리스탈생명과학(주)	2,503,926	4,187,361	359,085	764,239	4,102,691	4,264,472	-	80,083
(주)즐거운쇼핑	138,000	115,365	-	-	3,217,306	3,079,306	-	-
크리스탈바이오사이언스	72,000	17,000	-	-	-	5,500	-	-
마카온바이오테라퓨틱스(주)	89,175	4,424,600	-	-	-	5,500	-	-
스마트 크리스탈 비대면펀드 1호	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	2,803,101	8,829,556	1,362,452	3,313,139	12,333,637	7,354,778	-	345,403

#### (4) 자금 거래

(단위: 천원)

구 분	당기				전기			
	기초	증가	감소	기말	기초	증가	감소	기말
대여								
(주)즐거운쇼핑	3,000,000	-	-	3,000,000	2,000,000	1,000,000	-	3,000,000
출자								
크리스탈생명과학(주)	-	-	-	-	-	2,009,980	-	-
크리스탈바이오사이언스	-	-	-	-	-	-	-	-
마카온바이오테라퓨틱스(주)	-	-	-	-	-	500,000	-	-
스마트 크리스탈 비대면펀드 1호	-	7,500,000	-	7,500,000	-	-	-	-

크리스탈생명과학(주)에 대한 출자는 지분법손실 인식으로 기말 금액은 없습니다.

#### (5) 연결회사가 제공한 지급보증 및 담보제공

(단위: 천원)

특수관계구분	보증(담보)금액	보증(담보)제공처	보증내용
크리스탈생명과학(주)	25,300,000	기업은행	차입금 담보(CG-생명과학)
	2,200,000	하나은행	차입금 담보(CG-생명과학)
	2,105,200	우리은행	차입금 담보(CG-생명과학)
크리스탈바이오사이언스(주)	1,001,000	기업은행	차입금 담보(CG임직원-CBS)
즐거운쇼핑(주)	548,900	국민은행	지급보증(생명과학-즐거운쇼핑)
	1,014,404	기업은행	지급보증(생명과학-즐거운쇼핑)
	756,100	기업은행	지급보증(CG-즐거운쇼핑)

#### (6) 연결대상범위의 변동

스마트 크리스탈 비대면펀드 1호는 2021년 7월에 신규 설립하였으며, 유상증자를 통

해 당기말 현재 회사의 지분율은 60.00%입니다.

## 2. 재무제표의 작성기준

연결회사는 주식회사등의외부감사에관한법률 제 5 조 1 항 1 호에서 규정하고 있는 국제회계기준위원회의 국제회계기준을 채택하여 정한 회계처리기준인 한국채택국제회계기준에 따라 재무제표를 작성하였습니다.

### (1) 측정기준

연결회사의 재무제표는 주식에서 별도로 언급하고 있는 사항을 제외하고는 역사적 원가를 기준으로 작성되었습니다. 역사적 원가는 일반적으로 자산을 취득하기 위하여 지급한 대가의 공정가치로 측정하고 있습니다.

### (2) 기능통화와 표시통화

연결회사는 각 재무제표에 포함되는 항목들을 영업활동이 이루어지는 주된 경제환경의 통화(기능통화)이며 재무제표 작성을 위한 표시통화인 '원'으로 표시하고 있습니다.

### (3) 추정과 가정

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

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

## COVID-19 영향

2021년도 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 연결회사의 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 연결회사의 사업, 재무상태 및 경영성과 등에 미칠 궁극적인 영향은 현재 예측할 수 없습니다.

#### 1) 영업권의 손상차손

영업권의 손상 여부를 검토하기 위한 현금창출단위의 회수가능액은 사용가치의 계산에 기초하여 결정됩니다.

#### 2) 법인세

연결회사의 과세소득에 대한 법인세는 다양한 국가의 세법 및 과세당국의 결정을 적용하여 산정되므로 최종 세효과를 산정하는 데에는 불확실성이 존재합니다.

연결회사는 특정 기간동안 과세소득의 일정 금액을 투자, 임금증가 등에 사용하지 않았을 때 세법에서 정하는 방법에 따라 산정된 법인세를 추가로 부담합니다. 따라서, 해당 기간의 당기법인세와 이연법인세를 측정할 때 이에 따른 세효과를 반영하여야 하고, 이로 인해 연결회사가 부담할 법인세는 각 연도의 투자, 임금증가 등의 수준에 따라 달라지므로 최종 세효과를 산정하는 데에는 불확실성이 존재합니다.

#### 3) 금융상품의 공정가치

활성시장에서 거래되지 않는 금융상품의 공정가치는 원칙적으로 평가기법을 사용하여 결정됩니다. 연결회사는 보고기간말 현재 중요한 시장상황에 기초하여 다양한 평가기법의 선택 및 가정에 대한 판단을 하고 있습니다

#### 4) 금융자산의 손상

금융자산의 손실충당금은 부도위험 및 기대손실률 등에 대한 가정에 기초하여 측정됩니다. 연결회사는 이러한 가정의 설정 및 손상모델에 사용되는 투입변수의 선정에 있어서 연결회사의 과거 경험, 현재 시장 상황, 재무보고일 기준의 미래전망정보 등



을 고려하여 판단합니다

#### 5) 순확정급여부채

순확정급여부채의 현재가치는 보험수리적방식에 의해 결정되는 다양한 요소들 특히 할인율의 변동에 영향을 받습니다

#### 6) 리스

- 리스기간을 산정하는 중요한 판단

리스기간을 산정할 때에 경영진은 연장선택권을 행사하거나 종료선택권을 행사하지 않을 경제적 유인이 생기게 하는 관련되는 사실 및 상황을 모두 고려합니다. 연장선택권의 대상 기간(또는 종료선택권의 대상 기간)은 리스이용자가 연장선택권을 행사할 것(또는 행사하지 않을 것)이 상당히 확실한 경우에만 리스기간에 포함됩니다.

### 3. 유의적인 회계정책

#### (1) 연결회사가 채택한 제·개정 기준서

연결회사는 2021년 1월 1일로 개시하는 회계기간부터 다음의 제·개정 기준서 및 해석서를 신규로 적용하였습니다.

#### 1) 기업회계기준서 제1116호 '리스' 개정 - 코로나19 관련 임차료 할인 등에 대한 실무적 간편법

실무적 간편법으로, 리스이용자는 코로나19의 직접적인 결과로 발생한 임차료 할인 등이 리스변경에 해당하는지 평가하지 않을 수 있습니다. 이러한 선택을 한 리스이용자는 임차료 할인 등으로 인한 리스료 변동을 그러한 변동이 리스변경이 아닐 경우에 이 기준서가 규정하는 방식과 일관되게 회계처리하여야 합니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

#### 2) 기업회계기준서 제1109호 '금융상품', 제1039호 '금융상품: 인식과 측정', 제1107호 '금융상품: 공시', 제 1104호 '보험계약' 및 제1116호 '리스' 개정 - 이자율지표 개혁(2단계 개정)

이자율지표 개혁과 관련하여 상각후원가로 측정되는 금융상품의 이자율지표 대체시

장부금액이 아닌 유효이자율을 조정하고, 위험회피관계에서 이자율지표 대체가 발생한 경우에도 중단없이 위험회피회계를 계속할 수 있도록 하는 등의 예외규정을 포함하고 있습니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

## (2) 연결회사가 적용하지 않은 제·개정 기준서

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

### 1) 기업회계기준서 제1103호'사업결합' 개정- 개념체계의 인용

사업결합 시 인식할 자산과 부채의 정의를 개정된 재무보고를 위한 개념체계를 참조하도록 개정되었으나, 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산' 및 해석서 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. 연결회사는 동 개정으로 인해 재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

### 2) 기업회계기준서 제1016호 '유형자산' 개정 - 의도한 사용 전의 매각금액

기업이 자산을 의도한 방식으로 사용하기 전에 생산된 품목의 판매에서 발생하는 수익을 생산원가와 함께 당기손익으로 인식하도록 요구하며, 유형자산의 취득원가에서 차감하는 것을 금지하고 있습니다. 동 개정사항은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인한 재무제표의 영향을 검토 중에 있습니다.

### 3) 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산' 개정 - 손실부담계약: 계약이행원가

손실부담계약을 식별할 때 계약이행원가의 범위를 계약 이행을 위한 증분원가와 계약 이행에 직접 관련되는 다른 원가의 배분이라는 점을 명확히 하였습니다. 동 개정사항은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인해 재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

4) 기업회계기준서 제1001호'재무제표 표시' 개정- 부채의 유동/비유동 분류  
보고기간말 현재 존재하는 실질적인 권리에 따라 유동 또는 비유동으로 분류되며, 부채의 결제를 연기할 수 있는 권리의 행사가능성이나 경영진의 기대는 고려하지 않습니다. 또한, 부채의 결제에 자가지분상품의 이전도 포함되나, 복합금융상품에서 자가지분상품으로 결제하는 옵션이 지분상품의 정의를 충족하여 부채와 분리하여 인식된 경우는 제외됩니다. 동 개정사항은 2023년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용하며, 조기적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인한 재무제표의 영향을 검토 중에 있습니다

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

6) 기업회계기준서 제1001호 ' 재무제표 표시' ' 회계정책' 의 공시 (2021년말까지 K-IFRS 개정공표시 적용)  
중요한 회계정책을 정의하고 공시하도록 하며, 중요성 개념을 적용하는 방법에 대한 지침을 제공하기 위하여 국제회계기준 실무서 2 ' 회계정책 공시' 를 개정하였습니다.  
동 개정 사항은 2023년 1월 1일 이후 최초로 시작하는 회계연도부터 적용되며 조기 적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인한 재무제표의 영향을 검토 중에 있습니다

7) 기업회계기준서 제1008호 ' 회계정책, 회계추정의 변경 및 오류' · ' 회계추정

' 의 정의

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

8) 기업회계기준서 제1012호 ' 법인세' · 단일거래에서 생기는 자산과 부채에 대한 이연법인세

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

9) 한국채택국제회계기준 연차개선2018-2020

한국채택국제회계기준 연차개선2018-2020은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인해 재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

- 기업회계기준서 제1101호 '한국채택국제회계기준의 최초 채택' : 최초채택기업인 종속기업
- 기업회계기준서 제1109호 '금융상품' : 금융부채 제거 목적의 10% 테스트 관련 수수료
- 기업회계기준서 제1116호 '리스' : 리스 인센티브
- 기업회계기준서 제1041호 '농림어업' : 공정가치 측정

10) 기업회계기준서 제1116호 '리스' 개정 - 2021년 6월 30일 후에도 제공되는 코로나19 관련 임차료 할인 등

코로나19의 직접적인 결과로 발생한 임차료 할인 등이 리스변경에 해당하는지 평가

하지 않을 수 있도록 하는 실무적 간편법의 적용대상이 2022년 6월 30일 이전에 지급하여야 할 리스료에 영향을 미치는 리스료 감면으로 확대되었습니다. 동 개정사항은 2021년 4월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 가능합니다. 연결회사는 동 개정으로 인해 재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

### (3) 주요 회계정책

재무제표의 작성에 적용된 유의적 회계정책과 계산방법은 주석3에서 설명하는 제·개정 기준서의 적용으로 인한 변경 및 아래 문단에서 설명하는 사항을 제외하고는 전기 재무제표 작성에 적용된 회계정책이나 계산방법과 동일합니다.

#### 1) COVID-19 영향

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 있습니다. 이로 인해 당사의 재무상태와 재무성과에도 부정적인 영향이 발생할 수 있으며, 이러한 영향은 2021년 연차재무제표에도 지속될 것으로 예상됩니다.

재무제표 작성시 사용된 중요한 회계추정 및 가정은 COVID-19에 따른 불확실성의 변동에 따라 조정될 수 있으며, COVID-19로 인하여 당사의 사업, 재무상태 및 경영성과 등에 미칠 궁극적인 영향은 현재 예측할 수 없습니다.

### (4) 연결

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

#### ① 종속기업

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

연결회사의 사업결합은 취득법으로 회계처리 됩니다. 이전대가는 취득일의 공정가치로 측정하고, 사업결합으로 취득한 식별가능한 자산·부채 및 우발부채는 취득일의 공정가치로 최초 측정하고 있습니다. 연결회사는 청산 시 순자산의 비례적 몫을 제공하는 비지배지분을 사업결합 건별로 판단하여 피취득자의 순자산 중 비례적 지분 또는 공정가치로 측정합니다. 그밖의 비지배지분은 다른 기준서의 요구사항이 없다면 공정가치로 측정합니다. 취득관련 원가는 발생 시 당기비용으로 인식됩니다.

영업권은 이전대가, 피취득자에 대한 비지배지분의 금액과 취득자가 이전에 보유하고 있던 피취득자에 대한 지분의 취득일의 공정가치 합계액이 취득한 식별가능한 순자산을 초과하는 금액으로 인식됩니다. 이전대가 등이 취득한 종속기업 순자산의 공정가액보다 작다면, 그 차액은 당기손익으로 인식됩니다.

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

지배력의 상실을 발생시키지 않는 비지배지분과의 거래는 비지배지분의 조정금액과 지급 또는 수취한 대가의 공정가치의 차이를 지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본으로 직접 인식합니다.

연결회사가 종속기업에 대해 지배력을 상실하는 경우, 보유하고 있는 해당 기업의 잔여 지분은 동 시점에 공정가치로 재측정되며, 관련 차액은 당기손익으로 인식됩니다.

## ② 관계기업

관계기업은 연결회사가 유의적 영향력을 보유하는 기업이며, 관계기업 투자는 최초에 취득원가로 인식하며 이후 지분법을 적용합니다. 연결회사와 관계기업 간의 거래에서 발생한 미실현이익은 연결회사의 관계기업에 대한 지분에 해당하는 부분만큼 제거됩니다. 관계기업의 손실 중 연결회사의 지분이 관계기업에 대한 투자지분(순투자의 일부를 구성하는 장기투자지분 포함)과 같거나 초과하는 경우에는 지분법 적용을 중지합니다. 단, 연결회사의 지분이 영(0)으로 감소된 이후 추가 손실분에 대하여 연결회사에 법적-의제의무가 있거나, 관계기업을 대신하여 지급하여야 하는 경우,

그 금액까지만 손실과 부채로 인식합니다. 또한 관계기업 투자에 대한 객관적인 손상의 징후가 있는 경우 관계기업 투자의 회수가능액과 장부금액과의 차이는 손상차손으로 인식됩니다. 연결회사는 지분법을 적용하기 위하여 관계기업의 재무제표를 이용할 때, 유사한 상황에서 발생한 동일한 거래나 사건에 대하여 연결회사가 적용하는 회계정책과 동일한 회계정책이 적용되었는지 검토하여 필요한 경우 관계기업의 재무제표를 조정합니다.

### ③ 공동약정

둘 이상의 당사자들이 공동지배력을 보유하는 공동약정은 공동영업 또는 공동기업으로 분류됩니다. 공동영업자는 공동영업의 자산과 부채에 대한 권리와 의무를 보유하며, 공동영업의 자산과 부채, 수익과 비용 중 자신의 몫을 인식합니다. 공동기업참여자는 공동기업의 순자산에 대한 권리를 가지며, 지분법을 적용합니다.

## (5) 외화환산

### ① 기능통화와 표시통화

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

### ② 외화거래와 보고기간말의 환산

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

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

## (6) 금융자산

### 1) 분류

연결회사는 다음의 측정 범주로 금융자산을 분류합니다.

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

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

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

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

### 2) 측정

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

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

#### ① 채무상품

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



다.

(가) 상각후원가

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

(나) 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산

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

(다) 당기손익-공정가치측정 금융자산

상각후원가 측정이나 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산이 아닌 채무상품은 당기손익-공정가치로 측정됩니다. 위험회피관계가 적용되지 않는 당기손익-공정가치 측정 채무상품의 손익은 당기손익으로 인식하고 발생한 기간에 손익계산서에 '기타 영업외수익 또는 기타영업외비용'으로 표시합니다.

② 지분상품

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

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

### 3) 손상

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

### 4) 인식과 제거

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

연결회사가 금융자산을 양도한 경우라도 채무자의 채무불이행시의 소구권 등으로 양도한 금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 연결회사가 보유하는 경우에는 이를 제거하지 않고 그 양도자산 전체를 계속하여 인식하되, 수취한 대가를 금융부채로 인식합니다. 해당 금융부채는 재무상태표에 "차입금"으로 분류합니다.

### 5) 금융상품의 상계

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

### (7) 파생상품

파생상품은 파생상품 계약 체결 시점에 공정가치로 최초 인식되며 이후 공정가치로 재측정됩니다. 위험회피회계의 적용 요건을 충족하지 않는 파생상품의 공정가치변동

은 거래의 성격에 따라 '기타영업외수익(비용)' 또는 '금융수익(비용)'으로 손익계산서에 인식됩니다.

#### (8) 매출채권

매출채권은 유의적인 금융요소를 포함하지 않는 경우에는, 계약 수행에 대한 무조건적인 대가의 금액으로 최초에 공정가치로 인식되고 후속적으로 유효이자율법을 적용한 상각후원가에 손실충당금을 차감하여 측정됩니다.

#### (9) 재고자산

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

#### (10) 유형자산

토지와 건물은 독립적인 외부평가인이 평가한 금액에 기초하여 공정가치로 측정됩니다. 건물은 후속적으로 감가상각누계액을 차감하여 표시됩니다. 재평가는 보고기간 말에 자산의 장부금액이 공정가치와 중요하게 차이가 나지 않도록 주기적으로 수행됩니다. 연결회사는 유형자산을 재평가할 때, 재평가 시점의 총장부금액에서 기존의 감가상각누계액을 제거하여 자산의 순장부금액이 재평가금액이 되도록 수정합니다.

연결회사는 기타의 유형자산(기계장치, 시설장치 등)을 역사적 원가에서 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감하여 표시하고 있습니다. 역사적원가는 자산의 취득에 직접적으로 관련된 지출을 포함합니다.

자산의 장부금액이 재평가로 인하여 증가된 경우에 그 증가액은 기타포괄손익으로 인식되고 이연법인세를 차감하여 재평가잉여금의 과목으로 자본에 가산됩니다. 그러나 동일한 자산에 대하여 이전에 당기손익으로 인식한 재평가감소액이 있다면 그 금액을 한도로 재평가증가액만큼 당기손익으로 인식됩니다. 자산의 장부금액이 재평가로 인하여 감소된 경우에 그 감소액은 당기손익으로 인식되나, 그 자산에 대한 재평가잉여금의 잔액이 있다면 그 금액을 한도로 재평가감소액은 기타포괄손익으로 인식됩니다.

토지를 제외한 자산은 취득원가 또는 재평가액에서 잔존가치를 제외한 금액에 대해

여 다음의 추정 경제적 내용연수에 동안 정액법으로 상각됩니다.

과 목	추정 내용연수
건물	30년-40년
구축물	40년
기계장치	5년-8년
시설장치	5년-8년
비품	5년
차량운반구	5년
사용권자산	3년

연결회사는 매 회계연도 말에 유형자산의 감가상각방법, 잔존가치와 경제적 내용연수를 검토하고 필요한 경우 조정하고, 자산의 장부금액이 추정 회수가능액을 초과하는 경우 자산의 장부금액을 회수가능액으로 즉시 감소시키고 있습니다. 자산의 처분손익은 처분대가와 자산의 장부금액의 차이로 결정되며, 연결포괄손익계산서의 "기타수익(비용)"으로 표시됩니다.

유형자산 항목과 관련하여 자본에 계상된 재평가잉여금은 그 자산이 제거될 때 이익잉여금으로 대체됩니다.

#### (11) 차입원가

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

#### (12) 정부보조금

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

### (13) 무형자산

영업권은 주석에서 설명한 방식으로 측정되며, 원가에서 손상차손누계액을 차감한 금액으로 표시되고 있습니다.

영업권을 제외한 무형자산은 역사적 원가로 최초 인식되고, 원가에서 상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액으로 표시됩니다.

한정된 내용연수를 가지는 특허권, 소프트웨어, 전용실시권 및 기타의 무형자산은 추정내용연수(5년 - 22년)동안 정액법으로 상각됩니다.

### (14) 투자부동산

임대수익이나 투자차익을 목적으로 보유하고 있는 부동산은 투자부동산으로 분류됩니다. 또한 미래에 투자부동산으로 사용하기 위하여 건설 또는 개발 중인 부동산도 투자부동산으로 분류됩니다.

투자부동산은 취득시 발생한 거래원가를 포함하여 최초 인식시점에 원가로 측정됩니다. 최초 인식후 투자부동산은 공정가치로 측정됩니다. 건설중인 투자부동산은 공정가치가 신뢰성있게 결정될 수 있는 경우 공정가치로 측정됩니다. 건설중인 투자부동산의 공정가치를 신뢰성 있게 결정할 수 없지만 건설이 완료된 시점에서는 공정가치를 신뢰성 있게 결정할 수 있다고 기대되는 경우 공정가치를 신뢰성있게 결정할 수 있는 시점과 건설이 완료되는 시점 중 이른 시점까지는 건설중인 투자부동산은 원가에서 손상차손누계액을 차감한 금액으로 측정됩니다.

투자부동산의 공정가치는 보고기간 말 현재의 시장상황을 반영하고 있으며, 필요한 경우 특정 자산의 특성, 상태, 위치를 반영하여 조정됩니다. 공인된 전문자격을 갖추고 있으며 평가 대상 투자부동산의 소재 지역에서 최근에 유사한 부동산을 평가한 경험이 있는 독립된 평가인이 공정가치평가를 수행하며, 이러한 평가금액에 근거하여 재무보고 목적의 장부금액이 결정됩니다.

후속원가는 자산으로부터 발생하는 미래경제적효익이 유입될 가능성이 높으며, 그 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우에 한하여 자산의 장부금액에 포함되거나 적절한 경우 별도의 자산으로 인식되며, 후속지출에 의해 대체된 부분의 장부금액은 제

거됩니다. 한편, 일상적인 수선·유지와 관련하여 발생하는 원가는 발생시점에 당기 손익으로 인식됩니다.

투자부동산의 공정가치 변동으로 발생하는 손익은 발생한 기간의 당기손익에 반영됩니다. 독립된 당사자 간의 거래를 통하여 투자부동산을 공정가치로 처분하는 경우, 당해 투자부동산의 처분전 장부금액은 공정가치로 조정되며, 그 차액은 연결포괄손익계산서 상 공정가치평가손익에 반영됩니다.

#### (15) 비금융자산의 손상

영업권이나 내용연수가 비한정인 무형자산에 대하여는 매년, 상각대상 자산에 대하여는 자산손상을 시사하는 징후가 있을 때 손상검사를 수행하고 있습니다. 손상차손은 회수가능액(사용가치 또는 처분부대원가를 차감한 공정가치 중 높은 금액)을 초과하는 장부금액만큼 인식되고 영업권 이외의 비금융자산에 대한 손상차손은 매 보고기간말에 환입가능성이 검토됩니다.

#### (16) 매입채무와 기타 채무

매입채무와 기타 채무는 연결회사가 보고기간말 전에 재화나 용역을 제공받았으나 지급되지 않은 부채입니다. 해당 채무는 무담보이며, 보통 인식 후 30일 이내에 지급됩니다. 매입채무와 기타 채무는 지급기일이 보고기간 후 12개월 후(또는 정상영업주기가 아니라면 유동부채로 표시되었습니다. 해당 채무들은 최초에 공정가치로 인식되고 후속적으로 유효이자율법을 적용한 상각후원가로 측정됩니다.

#### (17) 금융부채

##### ① 분류 및 측정

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

당기손익-공정가치 측정 금융부채, 금융보증계약, 금융자산의 양도가 제거조건을 충족하지 못하는 경우에 발생하는 금융부채를 제외한 모든 비파생금융부채는 상각후원가로 측정하는 금융부채로 분류되고 있으며, 재무상태표 상 "매입채무", "차입금" 및 "

기타금융부채" 등으로 표시됩니다.

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

보고기간 후12개월 이상 부채의 결제를 연기할 수 있는 무조건의 권리를 가지고 있지 않다면 차입금은 유동부채로 분류합니다

## ② 제거

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

## (18) 금융보증계약

연결회사가 제공한 금융보증계약은 최초 인식시 공정가치로 측정되며, 후속적으로는 다음 중 큰 금액으로 측정하여 '기타금융부채' 로 인식됩니다.

- 1) 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산'에 따라 결정된 금액
- 2) 최초인식금액에서 기업회계기준서 제1018호 '수익인식'에 따라 인식한 상각누계액을 차감한 금액

## (19) 충당부채

과거사건의 결과로 현재의 법적의무나 의제의무가 존재하고, 그 의무를 이행하기 위한 자원의 유출가능성이 높으며, 당해 금액의 신뢰성 있는 추정이 가능한 경우 충당부채를 인식하고 있습니다. 충당부채는 의무를 이행하기 위하여 예상되는 지출액의 현재가치로 측정되며, 시간경과로 인한 충당부채의 증가는 이자비용으로 인식됩니다

## (20) 전환사채 및 신주인수권부사채

연결회사가 발행한 전환사채 및 신주인수권부사채는 보유자의 선택에 의해 자본으로 전환될 수 있는 사채로, 발행할 주식수는 보통주의 공정가치에 따라 변동될 수 있습니다

니다. 따라서 전환권 및 신주인수권을 부채로 분류하고 파생상품으로 회계처리하고 있습니다.

내재파생상품인 전환권 및 신주인수권은 동일한 파생상품에 대한 시장가격 또는 합리적인 평가모형에 따라 산출된 공정가치를 이용하여 공정가치로 인식하고, 후속기간의 공정가치 변동은 당기손익으로 인식합니다. 사채요소는 최초 인식 시 전체 사채의 공정가치에서 전환권 및 신주인수권의 공정가치를 차감하여 인식하고, 전환으로 인한 소멸 또는 만기까지 유효이자율법을 적용하여 상각후원가로 측정하고 있습니다. 최초 인식 시점의 전환권 및 신주인수권의 공정가치를 별도로 신뢰성 있게 측정할 수 없는 경우, 최초 인식 시의 전환사채의 공정가치와 사채의 공정가치의 차이금액을 전환권의 공정가치로 결정합니다.

만약, 계약 조건에 따라 후속기간 중 전환권 및 신주인수권의 행사로 발행될 주식수가 고정되는 경우 전환권 및 신주인수권은 자본으로 재분류됩니다.

#### (21) 납입자본

보통주는 자본으로 분류하며 자본거래와 직접 관련되어 발생하는 증분원가는 세금효과를 반영한 순액으로 자본에서 차감하고 있습니다.

우선주는 상환하지 않아도 되거나 회사의 선택에 의해서만 상환되는 경우와 배당의 지급이 회사의 재량에 의해 결정된다면 자본으로 분류하고, 회사의 주주총회에서 배당을 승인하면 배당금을 인식하고 있습니다. 주주가 특정일 이나 그 이후에 확정되거나 확정가능한 금액의 상환을 청구할 수 있거나 의무적으로 상환해야 하는 우선주는 부채로 분류하고 있습니다. 관련 배당은 발생시점에 이자비용으로 보아 당기손익으로 인식하고 있습니다.

연결회사가 자기지분상품을 재취득하는 경우에 이러한 지분상품은 자기주식의 과목으로 자본에서 직접 차감하고 있습니다. 자기지분상품을 매입 또는 매도하거나 발행 또는 소각하는 경우의 손익은 당기손익으로 인식하지 아니 합니다. 회사 또는 연결회사 내의 다른 기업이 자기주식을 취득하여 보유하는 경우 지급하거나 수취한 대가는 자본에서 직접 인식하고 있습니다.



## (22) 당기법인세 및 이연법인세

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

법인세비용은 보고기간말 현재 제정됐거나 실질적으로 제정된 세법을 기준으로 측정됩니다.

경영진은 적용 가능한 세법 규정이 해석에 따라 달라질 수 있는 상황에 대하여 연결회사가 세무신고 시 적용한 세무정책에 대하여 주기적으로 평가하고 있습니다. 연결회사는 세무당국에 납부할 것으로 예상되는 금액에 기초하여 당기법인세비용을 인식합니다.

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

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

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

이연법인세자산과 부채는 법적으로 당기법인세자산과 당기법인세부채를 상계할 수 있는 권리를 회사가 보유하고 있으며, 동시에 이연법인세자산과 부채가 동일한 과세당국에 의해서 부과되는 법인세와 관련이 있으면서 순액으로 결제할 의도가 있는 경

우에 상계됩니다.

### (23) 종업원급여

#### ① 퇴직급여

연결회사의 퇴직연금제도는 확정급여제도로 운영됩니다.

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

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

#### ② 주식기준보상

종업원에게 부여한 주식결제형 주식기준보상은 부여일에 지분상품의 공정가치로 측정되며, 가득기간에 걸쳐 종업원 급여비용으로 인식됩니다. 가득될 것으로 예상되는 지분상품의 수량은 매 보고기간말에 비시장성과조건을 고려하여 재측정되며, 당초 추정치로부터의 변동액은 당기손익과 자본으로 인식됩니다.

주식선택권의 행사시점에 신주를 발행할 때 직접적으로 관련되는 거래비용을 제외한 순유입액은 자본금(명목가액)과 주식발행초과금으로 인식됩니다.

연결회사 내 주식기준보상거래가 있는 경우의 별도재무제표 상 회계정책

연결회사 내 종속기업의 종업원에게 연결회사의 지분상품을 주식선택권으로 부여하는 경우 출자로 회계처리합니다. 부여시점의 지분상품의 공정가치에 근거하여 산출된 종업원 용역의 공정가치는 가득기간에 걸쳐 종속기업에 대한 투자금액의 증가로 회계처리되며, 이에 상응하는 금액은 기타자본항목으로 인식됩니다

## (24) 수익인식

모든 유형의 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

기간에 걸쳐 이행하는 수행의무는 다음의 기준 중 하나를 충족하는 경우 수익을 기간에 걸쳐 인식하도록 하고 있습니다.

- 고객은 기업이 수행하는 대로 기업의 수행에서 제공하는 효익을 동시에 얻고 소비한다.
- 기업이 수행하여 만들어지거나 가치가 높아지는 대로 고객이 통제하는 자산(예:재공품)을 기업이 만들거나 그 자산가치를 높인다.
- 기업이 수행하여 만든 자산이 기업자체에는 대체용도가 없고, 지금까지 수행을 완료한 부분에 대해 집행가능한 지급청구권이 기업에 있다.

### ② 변동대가

연결회사는 받을 권리를 갖게 될 대가를 더 잘 예측할 것으로 예상하는 기댓값 방법을 사용하여 변동 대가를 추정하고, 반품기한이 경과할 때 이미 인식한 누적 수익금액 중 유의적인 부분을 되돌리지 않을 가능성이 매우 높은 금액까지만 변동대가를 거래가격에 포함하여 수익을 인식합니다. 기업이 받았거나 받을 대가 중에서 권리를 갖게 될 것으로 예상하지 않는 금액은 환불부채로 인식하며, 고객이 반품 권리를 행사할 때 고객으로부터 제품을 회수할 권리를 가지므로 그 자산을 환불자산으로 인식하고 해당 금액만큼 매출원가를 조정합니다. 제품을 회수할 권리는 제품의 과거 장부금액에서 제품을 회수하는데 드는 원가를 차감하여 측정합니다.

### ③ 거래가격의 배분

연결회사는 하나의 계약에서 식별된 여러 수행의무에 상대적 개별 판매가격을 기초로 거래가격을 배분합니다. 각 수행의무의 개별 판매가격을 추정하기 위하여 '시장평가 조정 접근법' 등을 사용합니다.

## (25) 금융 수익과 비용

금융수익은 기타포괄손익공정가치측정금융자산을 포함한 투자로부터의 이자수익, 배당수익, 매도가능금융자산처분손익, 당기손익공정가치측정금융상품의 공정가치의 변동, 당기손익으로 인식하는 위험회피수단의 평가차익을 포함하고 있습니다. 이자수익은 기간의 경과에 따라 유효이자율법을 적용하여 당기손익으로 인식하며, 배당수익은 주주로서 배당을 받을 권리가 확정되는 시점에 수익을 인식하고 있습니다.

금융비용은 차입금에 대한 이자비용, 충당부채의 상각액, 당기손익측정금융상품의 공정가치의 변동, 당기손익으로 인식하는 위험회피수단의 평가차손을 포함하고 있습니다. 차입금에 대한 이자비용은 유효이자율법을 적용하여 기간의 경과에 따라 당기손익으로 인식하고 있습니다.

## (26) 리스

### 1) 리스제공자

연결회사가 리스제공자인 경우 운용리스에서 생기는 리스수익은 리스기간에 걸쳐 정액기준으로 인식합니다. 운용리스 체결 과정에서 부담하는 리스개설직접원가를 기초자산의 장부금액에 더하고 리스료 수익과 같은 기준으로 리스기간에 걸쳐 비용으로 인식합니다. 각 리스된 자산은 재무상태표에서 그 특성에 기초하여 표시하였습니다.

### 2) 리스이용자

연결회사는 다양한 사무실, 창고, 소매매장, 장비, 자동차를 리스하고 있습니다. 리스계약은 일반적으로 3~8년의 고정기간으로 체결되지만 아래에서 설명하는 연장선택권이 있을 수 있습니다.

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

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

연결회사는 계약이 집행가능한 기간 내에서 해지불능기간에 리스이용자가 연장선택권을 행사할 것이 상당히 확실한 경우의 그 대상기간과 종료선택권을 행사하지 않을 것이 상당히 확실한 경우의 그 대상기간을 포함하여 리스기간을 산정합니다. 연결회사는 리스이용자와 리스제공자가 각각 다른 당사자의 동의 없이 종료할 수 있는 권리가 있는 경우 계약을 종료할 때 부담할 경제적 불이익을 고려하여 집행가능한 기간을 산정합니다.

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

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

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

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

연결회사는 증분차입이자율을 다음과 같이 산정합니다.

- 가능하다면 개별 리스이용자가 받은 최근 제3자 금융 이자율에 제3자 금융을 받은 이후 재무상태의 변경을 반영

- 최근 제3자 금융을 받지 않은 종속기업이 보유한 리스의 경우 무위험이자율에 신용위험을 조정하는 상향 접근법을 사용
- 국가, 통화, 담보, 보증과 같은 리스에 특정한 조정을 반영

개별 리스이용자가 리스와 비슷한 지급일정을 가진 분할상환 차입금 이자율을 쉽게 관측(최근의 금융 또는 시장 자료를 통해)할 수 있는 경우, 연결회사는 증분차입이자율을 산정할 때 그 이자율을 시작점으로 사용합니다.

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

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

사용권자산은 다음 항목들로 구성된 원가로 측정합니다.

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

사용권자산은 리스개시일부터 사용권자산의 내용연수 종료일과 리스기간 종료일 중 이른 날까지의 기간동안 감가상각합니다. 연결회사가 매수선택권을 행사할 것이 상당히 확실한(reasonably certain) 경우 사용권자산은 기초자산의 내용연수에 걸쳐 감가상각합니다. 연결회사는 유형자산으로 표시된 토지와 건물을 재평가하지만 연결회사가 보유하고 있는 사용권자산인 건물에 대해서는 재평가모형을 선택하지 않았습니다.

장비 및 차량운반구의 단기리스와 모든 소액자산 리스와 관련된 리스료는 정액 기준에 따라 당기손익으로 인식합니다. 단기리스는 매수선택권 없이 리스기간이 12개월

이하인 리스이며, 소액리스자산은 IT기기와 소액의 사무실 가구로 구성되어 있습니다.

### 3) 연장선택권 및 종료선택권

연결회사 전체에 걸쳐 다수의 부동산 및 시설장치 리스계약에 연장선택권 및 종료선택권을 포함하고 있습니다. 이러한 조건들은 계약 관리 측면에서 운영상의 유연성을 극대화하기 위해 사용됩니다. 보유하고 있는 대부분의 연장선택권 및 종료선택권은 해당 리스제공자가 아니라 연결회사가 행사할 수 있습니다.

### 4) 잔존가치보증

계약기간 동안 리스원가를 최적화하기 위해 연결회사는 시설장치 리스와 관련하여 종종 잔존가치보증을 제공합니다.

### (27) 영업부문

영업부문별 정보는 최고영업의사결정자에게 내부적으로 보고되는 방식에 기초하여 공시됩니다. 연결회사의 경영진은 영업부문에 배부될 자원과 영업부문의 성과를 평가하는데 책임이 있습니다.

### (28) 주당이익

연결회사는 보통주 기본주당이익과 희석주당이익을 계속영업손익과 당기순손익에 대하여 계산하고 포괄손익계산서에 표시하고 있습니다. 기본주당이익은 보통주에 귀속되는 당기순손익을 보고기간 동안에 유통된 보통주식수를 가중 평균한 주식수로 나누어 계산하고 있습니다. 희석주당이익은 전환사채와 종업원에게 부여한 주식기준 보상 등 모든 희석화 효과가 있는 잠재적 보통주의 영향을 고려하여 보통주에 귀속되는 당기순손익 및 가중평균유통보통주식수를 조정하여 계산하고 있습니다.

### (29) 매각예정비유동자산(또는 처분자산집단)

비유동자산(또는 처분자산집단)은 장부금액이 매각거래를 통하여 주로 회수되고, 매각될 가능성이 매우 높은 경우에 매각예정으로 분류되며, 그러한 자산은 장부금액과 순공정가치 중 작은 금액으로 측정됩니다.

## 4. 재무위험관리

### (1) 재무위험관리요소

연결회사는 여러 활동으로 인하여 시장위험(외환위험, 공정가치이자율위험, 현금흐름이자율위험 및 가격위험), 신용위험 및 유동성위험과 같은 다양한 재무위험에 노출되어 있습니다. 연결회사의 전반적인 위험관리정책은 금융시장의 변동성에 초점을 맞추고 있으며 재무성과에 미치는 부정적 영향을 최소화하는데 중점을 두고 있습니다.

재무위험관리는 이사회 및 최고경영진이 승인한 정책에 따라 각 부서들이 긴밀히 협력하여 재무위험을 식별, 평가 및 회피하고 있습니다.

#### 1) 시장위험

##### ① 외환위험

연결회사는 국제적으로 영업활동을 영위하고 있기 때문에 외환 위험, 특히 주로 미국 달러화 및 일본 엔화와 관련된 환율 변동 위험에 노출되어 있습니다. 환위험은 미래 예상거래, 인식된 자산과 부채, 해외사업장에 대한 순투자와 관련하여 발생하고 있습니다.

경영진은 연결회사 내의 회사들이 각각의 기능통화에 대한 외환 위험을 관리하도록 하는 정책을 수립하고 있습니다.

##### ② 가격위험

연결회사는 기타포괄손익-공정가치 금융자산 또는 당기손익-공정가치 금융자산으로 분류되는 연결회사 보유 지분증권의 가격위험에 노출되어 있습니다. 연결회사는 지분증권에 대한 투자로 인한 가격위험을 관리하기 위해 포트폴리오를 분산투자를 하고 있습니다.

보고기간말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 주가의 10% 변동 시 연결회사의 세전 이익 및 자본에 미치는 영향은 아래 표와 같습니다.



(단위: 천원)

지수		세전 이익에 대한 영향		자본에 대한 영향	
		당기	전기	당기	전기
기타포괄- 공정가치금융자산	상승시	-	-	766,776	101,253
	하락시	-	-	(766,776)	(101,253)
당기손익인식 공정가치금융자산	상승시	4,998,446	131,295	4,998,446	131,295
	하락시	(4,998,446)	(131,295)	(4,998,446)	(131,295)

### ③ 이자율 위험

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

보고기간말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 이자율의 0.1% 변동시 연결회사의 세전 이익 및 자본에 미치는 영향은 아래 표와 같습니다.

(단위: 천원)

지수	세전 이익에 대한 영향		자본에 대한 영향	
	당기	전기	당기	전기
상승시	49,552	62,033	49,552	62,033
하락시	(49,552)	(62,033)	(49,552)	(62,033)

### 2) 신용위험

신용위험은 보유하고 있는 수취채권에 대한 신용위험뿐만 아니라 현금및현금성자산, 은행 및 금융기관 예치금으로부터 발생하고 있습니다. 은행 및 금융기관의 경우, 독립적인 신용평가기관으로부터의 신용등급이 높은 경우에 한하여 거래를 하고 있습니다. 거래처의 경우 고객의 재무상태, 과거경험 등 기타 요소들을 고려하여 신용을 평가하게 됩니다.

### ① 위험관리

연결회사가 보유하는 채무상품은 모두 낮은 신용위험의 상품에 해당합니다. 이러한 채무상품들에 대해서는 신용등급을 모니터링하여 신용위험의 하락을 평가하고 있습니다.

당기말과 전기말 현재 신용위험의 최대노출정도는 금융상품의 장부금액(현금 및 지분증권 제외) 및 보증금액을 초과하지 않습니다.

### ② 금융자산의 손상

연결회사는 기대신용손실 모형이 적용되는 다음의 금융자산을 보유하고 있습니다.

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

현금성자산도 손상 규정의 적용대상에 포함되나 식별된 기대신용손실은 유의적이지 않습니다.

#### (가) 매출채권과 계약자산

연결회사는 매출채권과 계약자산에 대해 전체 기간 기대신용손실을 손실충당금으로 인식하는 간편법을 적용합니다.

기대신용손실을 측정하기 위해 매출채권과 계약자산은 신용위험 특성과 연체일을 기준으로 구분하였습니다. 미청구용역에 따른 계약자산은 동일 유형의 계약에서 발생한 매출채권과 유사한 위험속성을 가지므로 연결회사는 매출채권의 손실율이 계약자산의 손실율에 대한 합리적인 추정치로 판단하였습니다.

기대신용손실율은 보고기간말 기준으로부터 각 60개월 동안의 매출과 관련된 지불 정보와 관련 확인된 신용손실 정보를 근거로 산출하였습니다. 과거 손실 정보는 고객의 채무 이행능력에 영향을 미칠 거시경제적 현재 및 미래전망정보를 반영하여 조정합니다. 연결회사는 매출이 발생하는 국가의 GDP 및 실업률이 가장 목적적합한 요소로 판단하고 과거 손실 정보를 이러한 요소의 예상 변동에 근거하여 조정합니다.

기초와 기말의 매출채권 및 계약자산에 대한 손실충당금은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	정상	3개월~ 6개월 미만	6개월~ 9개월 미만	9개월~12개월 미만	1년 이상	계
당기말						
기대 손실률	6.79%	20.61%	35.66%	56.26%	55.56%	
총 장부금액 - 매출채권	7,822,891	1,029,184	107,850	129,564	3,953,207	13,042,695
총 장부금액 - 계약자산	406,246	-	-	-	-	406,246
손실충당금	(558,573)	(212,097)	(38,461)	(72,892)	(2,196,352)	(3,078,374)
당기초						
기대 손실률	0%	0%	0%	0%	43%	
총 장부금액 - 매출채권	6,817,101	-	-	-	5,187,756	12,004,857
총 장부금액 - 계약자산	-	-	-	-	-	-
손실충당금	-	-	-	-	(2,272,047)	(2,272,047)

당기와 전기 중 매출채권과 계약자산의 손실충당금 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	계약자산		매출채권	
	당기	전기	당기	전기
당기초	-	-	2,272,047	9,809,205
당기손익으로 인식된 손실충당금의 증가	-	-	778,041	26,839
회수가 불가능하여 당기중 제각된 금액	-	-	-	(457,499)
환입된 미사용 금액	-	-	-	-
연결범위의 변동			(28,286)	(7,106,498)
당기말	-	-	3,078,374	2,272,047

매출채권과 계약자산은 회수를 더이상 합리적으로 예상할 수 없는 경우 제각됩니다. 회수를 더이상 합리적으로 예상할 수 없는 지표에는 연결회사와의 채무조정에 응하지 않는 경우, 360일 이상 계약상 현금흐름을 지급하지 않는 경우 등이 포함됩니다.

매출채권과 계약자산에 대한 손상은 포괄손익계산서상 대손상각비로 순액으로 표시되고 있습니다. 제각된 금액의 후속적인 회수는 동일한 계정과목에 대한 차감으로 인식하고 있습니다.

### 3) 유동성 위험

연결회사는 미사용 차입금 한도를 적정 수준으로 유지하고, 영업 자금 수요를 충족시키기 위해 차입금 한도나 약정을 위반하는 일이 없도록 유동성에 대한 예측을 항상 모니터링하고 있습니다. 유동성을 예측하는데 있어 연결회사의 자금조달 계획, 약정 준수, 연결회사 내부의 목표재무비율 및 통화에 대한 제한과 같은 외부 법규나 법률 요구사항도 고려하고 있습니다.

연결회사의 유동성 위험 분석 내역은 다음과 같습니다.

#### ① 당기말

(단위: 천원)

구 분	3개월 미만	3개월에서 1년 이하	1년에서 2년 이하	2년에서 5년 이하	합계
매입채무	2,111,390	-	-	-	2,111,390
기타유동금융부채	9,820,061	-	-	-	9,820,061
기타비유동금융부채	-	-	379,900	-	379,900
차입금	14,900,000	26,874,380	3,700,000	20,304,560	65,778,940
전환사채	11,455,000	-	-	-	11,455,000
파생금융부채	2,676,857	-	-	-	2,676,857
신주인수권부사채	120,000	-	-	-	120,000
리스부채-유동	72,414	173,821	-	-	246,235
리스부채-비유동	-	-	158,686	235,924	394,610
합 계	41,155,722	27,048,201	4,238,586	20,540,484	92,982,993

#### ② 전기말

(단위: 천원)

구 분	3개월 미만	3개월에서 1년 이하	1년에서 2년 이하	2년에서 5년 이하	합계
매입채무	1,239,000	2,224,659	-	-	3,463,659
기타유동금융부채	3,008,536	6,714,931	-	-	9,723,467
기타비유동금융부채	-	-	475,005	930,865	1,405,870
차입금	354,540	41,678,540	6,333,900	5,536,420	53,903,400
전환사채	-	4,926,280	-	2,763,305	7,689,585
신주인수권부사채	-	104,878	-	-	104,878
파생금융부채	-	6,872,458	-	5,054,628	11,927,086
합 계	4,602,076	62,521,747	6,808,905	14,285,218	88,217,946

(2) 자본위험관리

연결회사의 자본관리 목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본비용을 절감하기 위해 최적 자본구조를 유지하는 것입니다.

자본구조를 유지 또는 조정하기 위하여 연결회사는 자본조달비율 등의 재무비율을 매월 모니터링하여 필요할 경우 적절한 재무구조 개선방안을 실행하고 있습니다.

연결회사는 자본관리지표로 부채비율을 이용하고 있습니다. 이 비율은 총부채를 총자본으로 나누어 산출하고 있으며 총부채 및 총자본은 연결재무제표의 공시된 숫자로 계상합니다.

부채비율

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
부채	118,300,627	96,545,018
자본	214,626,183	220,415,060
부채비율	55.12%	43.80%

5. 금융상품 공정가치

(1) 금융상품 종류별 공정가치와 장부금액

연결회사의 금융자산과 부채의 장부금액과 공정가치는 다음과 같습니다.

① 당기말

(단위: 천원)

구 분	당기손익- 공정가치측정	기타포괄손익- 공정가치측정- 지분상품	상각후 원가	공정가치- 위험회피수단
공정가치로 측정되는 금융자산:				
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	7,667,761	-	-
당기손익- 공정가치금융자산- 유동	14,116,332	-	-	-

구 분	당기손익- 공정가치측정	기타포괄손익- 공정가치측정- 지분상품	상각후 원가	공정가치- 위험회피수단
당기손익- 공정가치금융자산- 비유동	35,868,127	-	-	-
파생금융자산	50,000	-	-	-
소계	50,034,459	7,667,761	-	-
공정가치로 측정되지 않는 금융자산(주1):				
현금및현금성자산	-	-	30,954,947	-
기타유동금융자산	-	-	34,365,897	-
상각후원가금융자산- 유동	-	-	45,822,451	-
상각후원가금융자산- 비유동	-	-	9,053,521	-
매출채권	-	-	9,964,321	-
기타비유동금융자산	995,853	-	1,612,302	-
소계	995,853	-	131,773,439	-
금융자산 합계	51,030,312	7,667,761	131,773,439	-
공정가치로 측정되는 금융부채:				
파생금융부채	2,676,857	-	-	-
소계	2,676,857	-	-	-
공정가치로 측정되지 않는 금융부채(주1):				
단기차입금	-	-	41,774,380	-
장기차입금	-	-	24,004,560	-
매입채무	-	-	2,111,390	-
전환사채	-	-	8,217,483	-
신주인수권부사채	-	-	85,912	-
기타유동금융부채	-	-	10,066,296	-
기타비유동금융부채	-	-	774,510	-
소계	-	-	87,034,531	-
금융부채 합계	2,676,857	-	87,034,531	-

(주1) 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없는 경우에는 원가가 공정가치치의 합리적인 근사치라고 판단되어 원가를 공정가치로 적용하였습니다.

## ② 전기말

(단위: 천원)

구 분	당기손익- 공정가치측정	기타포괄손익- 공정가치측정- 지분상품	상각후 원가	공정가치- 위험회피수단
공정가치로 측정되는 금융자산:				
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	9,360,755	-	-
당기손익- 공정가치금융자산- 유동	4,707,550	-	-	-
당기손익- 공정가치금융자산- 비유동	19,768,678	-	-	-
파생금융자산	50,000	-	-	-
소계	24,526,228	9,360,755	-	-
공정가치로 측정되지 않는 금융자산(주1):				
현금및현금성자산	-	-	47,231,869	-
기타유동금융자산	-	-	29,129,513	-
상각후원가금융자산- 유동	-	-	61,683,121	-
상각후원가금융자산- 비유동	-	-	5,421,237	-
매출채권	-	-	9,732,811	-
기타비유동금융자산	-	-	958,940	-
소계	-	-	154,157,491	-
금융자산 합계	24,526,228	9,360,755	154,157,491	-
공정가치로 측정되는 금융부채:				
파생금융부채	11,927,087	-	-	-
소계	11,927,087	-	-	-
공정가치로 측정되지 않는 금융부채(주1):				
단기차입금	-	-	42,033,080	-
장기차입금	-	-	11,870,320	-
매입채무	-	-	3,463,659	-
전환사채	-	-	7,689,585	-
신주인수권부사채	-	-	104,878	-
기타유동금융부채	-	-	9,723,467	-
기타비유동금융부채	-	-	1,405,870	-
소계	-	-	76,290,859	-
금융부채 합계	11,927,087	-	76,290,859	-

(주1) 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없는 경우에는 원가로 측정하여 공정가치 공시에서 제외하였습니다.

(2) 금융상품 공정가치 서열 체계

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

- 동일한 자산이나 부채에 대한 활성시장의 (조정되지 않은) 공시가격(수준 1)
- 직접적으로(예: 가격) 또는 간접적으로(예: 가격에서 도출되어) 관측 가능한, 자산이나 부채에 대한 투입 변수를 이용하여 산정한 공정가치. 단 수준 1에 포함된 공시가격은 제외함(수준 2)
- 관측 가능한 시장자료에 기초하지 않은, 자산이나 부채에 대한 투입 변수(관측 가능하지 않은 투입 변수)를 이용하여 산정한 공정가치 (수준 3)

공정가치로 측정되거나 공정가치가 공시되는 금융상품의 공정가치 서열체계 구분은 다음과 같습니다.

① 당기말

(단위: 천원)

구분	수준 1	수준 2	수준 3	합계
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	1,171,184	6,496,577	7,667,761
당기손익- 공정가치금융자산(유동)	320,085	13,275,638	520,609	14,116,332
당기손익- 공정가치금융자산(비유동)	-	2,274,648	33,593,479	35,868,127
파생금융자산(유동)	-	-	50,000	50,000
파생금융부채(유동)	-	-	2,676,857	2,676,857

② 전기말

(단위: 천원)

구분	수준 1	수준 2	수준 3	합계
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	902,095	8,458,660	9,360,755
당기손익- 공정가치금융자산(유동)	953,088	3,310,680	443,781	4,707,549
당기손익- 공정가치금융자산(비유동)	-	6,658,704	13,109,974	19,768,678
파생금융자산(유동)	-	-	50,000	50,000
파생금융부채(유동)	-	-	11,927,087	11,927,087



(3) 반복적인 공정가치 측정치의 서열체계 수준 간 이동

연결회사는 금융상품의 공정가치 서열체계의 수준 간 이동을 보고기간말에 인식합니다. 금융상품의 각 공정가치 서열체계의 수준 간 이동 내역은 다음과 같습니다.

1) 반복적인 측정치의 수준 1과 수준 2간의 이동 내역

당기와 전기 중 수준 1과 수준 2간의 대체는 없습니다.

2) 반복적인 측정치의 수준 3의 변동 내역

당기와 전기 중 수준 3의 변동내역은 없습니다.

(4) 가치평가기법 및 투입 변수

연결회사는 공정가치 서열체계에서 수준 2와 수준 3으로 분류되는 금융상품의 공정가치에 대하여 다음의 가치평가기법과 투입 변수를 사용하고 있습니다.

① 당기

(단위: 천원)

구분	공정가치	수준	가치평가기법	투입 변수	수준3 투입 변수 범위 (가중평균)
기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산					
특정금전신탁	1,171,184	2	시장접근법	시장이자율	NA
국내비상장주식	53,800	3	PBR	PBR	NA
해외비상장주식	6,442,776	3	DCF	WACC	18.89%
당기손익- 공정가치 측정 금융자산					
특정금전신탁	13,275,638	2	시장접근법	시장이자율	NA
펀드상품등	2,274,648	3	시장접근법	시장이자율	NA
국내상장주식	13,525,000	3	DCF	WACC	NA
국내비상장주식	7,646,168	3	DCF	WACC	NA
해외비상장주식	1,150,640	3	시장접근법	시장이자율	NA
국내전환사채	2,929,636	3	이항모형	주가변동성등	22.00%
해외전환사채	8,862,644	3	이항모형	주가변동성등	22.00%

구분	공정가치	수준	가치평가기법	투입 변수	수준3 투입 변수 범위 (가중평균)
파생금융자산(유동)					
콜옵션	50,000	3	이항모형	EBIT변동성	NA
파생금융부채(비유동)					
조기상환권등	2,676,857	3	이항모형	주가변동성등	24.20%

## ② 전기

(단위: 천원)

구분	공정가치	수준	가치평가기법	투입 변수	수준3 투입 변수 범위 (가중평균)
기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산					
글로벌리츠형등	902,095	2	시장접근법	NA	NA
해외비상장주식	8,375,340	3	시장접근법	NA	NA
국내비상장주식	83,320	3	시장접근법	NA	NA
당기손익- 공정가치 측정 금융자산					
특정금전신탁등	9,969,384	2	시장접근법	NA	NA
해외펀드등	13,553,755	3	이항모형	NA	NA
파생금융자산(유동)					
콜옵션	50,000	3	이항모형	NA	NA
파생금융부채(비유동)					
조기상환권등	11,927,087	3	이항모형	NA	NA

## 6. 범주별 금융상품

### (1) 금융상품 범주별 장부금액

#### ① 당기말

(단위: 천원)

재무상태표 상 자산	상각후원가 측정 금융자산	기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산	당기손익- 공정가치 측정 금융자산	합 계
현금및현금성자산	30,954,947	-	-	30,954,947
기타유동금융자산	34,365,897	-	-	34,365,897
매출채권	9,964,321	-	-	9,964,321
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	7,667,761	-	7,667,761
당기손익- 공정가치금융자산- 유동	-	-	14,116,332	14,116,332
상각후원가금융자산- 유동	45,822,451	-	-	45,822,451
파생상품금융자산	-	-	50,000	50,000
기타비유동금융자산	2,608,155	-	-	2,608,155
당기손익- 공정가치금융자산- 비유동	-	-	35,868,127	35,868,127
상각후원가금융자산- 비유동	9,053,521	-	-	9,053,521
합계	132,769,292	7,667,761	50,034,459	190,471,512

(단위: 천원)

재무상태표 상 부채	상각후원가 측정 금융부채	당기손익- 공정가치 측정 금융부채	기타금융부채	합 계
단기차입금	41,774,380	-	-	41,774,380
장기차입금	24,004,560	-	-	24,004,560
매입채무	2,111,390	-	-	2,111,390
기타유동금융부채	10,066,296	-	-	10,066,296
기타비유동금융부채	774,510	-	-	774,510
전환사채	8,217,483	-	-	8,217,483
신주인수권부사채	85,912	-	-	85,912
파생금융부채	-	2,676,857	-	2,676,857
합계	87,034,531	2,676,857	-	89,711,388

## ② 전기말

(단위: 천원)

재무상태표 상 자산	상각후원가 측정 금융자산	기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산	당기손익- 공정가치 측정 금융자산	합 계
현금및현금성자산	47,231,868	-	-	47,231,868
기타유동금융자산	29,129,513	-	-	29,129,513
매출채권	9,732,811	-	-	9,732,811
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	9,360,755	-	9,360,755

재무상태표 상 자산	상각후원가 측정 금융자산	기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산	당기손익- 공정가치 측정 금융자산	합 계
당기손익- 공정가치금융자산- 유동	-	-	4,707,550	4,707,550
상각후원가금융자산- 유동	61,683,121	-	-	61,683,121
파생상품금융자산	-	-	50,000	50,000
기타비유동금융자산	958,941	-	-	958,941
당기손익- 공정가치금융자산- 비유동	-	-	19,768,678	19,768,678
상각후원가금융자산- 비유동	5,421,238	-	-	5,421,238
합계	154,157,492	9,360,755	24,526,228	188,044,475

(단위: 천원)

재무상태표 상 부채	상각후원가 측정 금융부채	당기손익- 공정가치 측정 금융부채	기타금융부채	합 계
단기차입금	42,033,080	-	-	42,033,080
장기차입금	11,870,320	-	-	11,870,320
매입채무	3,463,659	-	-	3,463,659
기타유동금융부채	9,723,467	-	-	9,723,467
기타비유동금융부채	1,405,870	-	-	1,405,870
전환사채	7,689,585	-	-	7,689,585
신주인수권부사채	104,878	-	-	104,878
파생금융부채	-	11,927,087	-	11,927,087
합계	76,290,859	11,927,087	-	88,217,946

(\*) 기타금융부채는 범주별 금융부채의 적용을 받지 않는 금융리스부채, 제거요건을 충족하지 않은 양도거래 관련 금융부채를 포함하고 있습니다.

## (2) 금융상품 범주별 순손익

### ① 당기

(단위: 천원)

구분	당기손익						기타포괄손익
	이자수익 (비용)	배당금 수익	평가손익	손상차손	처분손익	외환손익	
금융자산 :							
상각후원가 측정 금융자산	2,690,965	-	572	2,574,082	-	699,708	-
기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산	-	-	-	-	-	-	(1,320,536)
당기손익- 공정가치 측정 금융자산	-	-	614,989	-	44,692	-	-

구분	당기손익						기타포괄손익
	이자수익 (비용)	배당금 수익	평가손익	손상차손	처분손익	외환손익	
파생금융자산(유동)	-	-	-	-	-	-	-
금융부채:							
상각후원가 측정 금융부채	(2,434,899)	-	-	-	-	-	-
파생금융부채(유동)	-	-	4,902,137	-	44,756	-	-
합계	256,066	-	5,517,127	2,574,082	89,448	699,708	(1,320,536)

## ② 전기

(단위: 천원)

구분	당기손익						기타포괄손익
	이자수익 (비용)	배당금 수익	평가손익	손상차손	처분손익	금융보증 손익	
금융자산 :							
상각후원가 측정 금융자산	1,568,936	-	(180,822)	-	-	-	-
기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산	-	-	-	-	-	-	(86,138)
당기손익- 공정가치 측정 금융자산	-	-	(1,910,430)	-	735,958	-	-
파생금융자산(유동)	-	-	5,321,307	-	353,793	-	-
금융부채:							
상각후원가 측정 금융부채	(5,741,781)	-	-	-	-	-	-
파생금융부채(유동)	-	-	(19,714,620)	-	774,952	-	-
합계	(4,172,845)	-	(16,484,565)	-	1,864,703	-	(86,138)

## 7. 현금및현금성자산

연결회사의 당기말 및 전기말 현재 현금및현금성자산의 구성 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
현금	458	7,456
보통예금	26,502,205	13,975,419
외화예금	401,913	788,385
단기은행예치금(MMF등)	4,050,371	32,460,609

구분	당기말	전기말
합 계	30,954,947	47,231,869

### 8. 사용이 제한된 현금및현금성자산과 담보제공 금융자산

당기말 및 전기말 현재 사용이 제한된 현금및현금성자산과 부채나 우발부채에 대한 담보로 제공된 금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	내역	당기말	전기말
정기예금(*)	크리스탈생명과학(주) 차입금 담보	27,496,771	25,483,295
정기예금	크리스탈지노믹스(주)임직원차입금담보	1,001,000	-

\* 동 예금에 대하여 29,605,200천원을 질권설정 하였습니다.

### 9. 당기손익-공정가치측정금융자산

당기말 및 전기말 현재 당기손익-공정가치측정 금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
특정금전신탁	13,275,638	-	3,754,462	9,878,989
펀드상품등	-	2,274,648	-	1,206,189
국내상장주식	-	13,525,000	-	-
해외상장주식	320,085	-	953,088	-
국내비상장주식	-	7,646,168	-	-
해외비상장주식	-	1,150,640	-	-
국내전환사채	520,609	2,409,027	-	-
해외전환사채(*)	-	8,862,644	-	8,683,500
합 계	14,116,332	35,868,127	4,707,550	19,768,678

(\*) 해외전환사채 투자와 관련하여 동사의 대주주 주식을 담보로 제공받고 있습니다.

## 10. 매출채권 및 기타금융자산

(1) 당기말 및 전기말 현재 매출채권 및 기타금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
매출채권	13,042,695	-	12,004,857	-
차감: 손실충당금	(3,078,374)	-	(2,272,047)	-
매출채권(순액)	9,964,321	-	9,732,810	-
계약자산	406,246	-	-	-
차감: 손실충당금	-	-	-	-
계약자산(순액)	406,246	-	-	-
미수금	875,842	-	736,284	-
차감: 손실충당금	(374,486)	-	(402,772)	-
미수금(순액)	501,356	-	333,512	-
미수수익	342,687	-	224,927	-
차감: 손실충당금	(131,838)	-	-	-
미수수익(순액)	210,849	-	224,927	-
예치금	2,106,083	-	-	-
단기금융상품	29,499,891	-	25,485,415	-
장기금융상품	-	995,853	-	851,212
보증금	-	513,281	-	71,521
대여금(주1)	3,305,675	325,503	3,085,659	30,617
차감: 손실충당금	(1,664,203)	-	-	-
대여금(순액)	1,641,472	325,503	3,085,659	30,617

구 분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
퇴직연금운용자산	-	773,519	-	5,591
합 계	44,330,218	2,608,155	38,862,323	958,941

(주1) 회사는 2018년 4월 20일에 결의한 유상증자시 우리사주조합원에 대한 배정에 따라 청약대금을 우리사주조합원에게 대여하였습니다.

(2) 당기와 전기 연결회사의 매출채권 대손충당금 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
기초금액	2,272,047	9,809,205
손상차손	806,328	26,839
채권제각(환입)	-	(457,499)
연결범위의변동	-	(7,106,498)
기말금액	3,078,374	2,272,047

### (3) 손상

연결회사는 매출채권에 대해 항상 전체기간 기대신용손실에 해당하는 금액으로 손실충당금을 측정합니다. 매출채권에 대한 기대신용손실은 채무자의 과거 채무불이행 경험 및 차입자 특유의 요인, 일반적인 경제 환경, 보고기간 말에 현재 상황에 대한 평가뿐만 아니라 미래에 상황이 어떻게 변동할 것인지에 대한 평가를 포함한 요소들이 조정된 채무자의 현행 재무상태에 대한 분석을 고려한 충당금 설정률표를 이용하여 산정됩니다.

당기말의 매출채권에 대한 손실충당금은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	정상	3개월~ 6개월 미만	6개월~ 9개월 미만	9개월~12개월 미만	1년 이상	계
당기말						
기대 손실률	7.14%	20.61%	35.66%	56.26%	55.56%	
총 장부금액	7,822,891	1,029,184	107,850	129,564	3,953,207	13,042,695



구분	정상	3개월~ 6개월 미만	6개월~ 9개월 미만	9개월~12개월 미만	1년 이상	계
손실충당금	(558,573)	(212,097)	(38,461)	(72,892)	(2,196,352)	(3,078,374)

전기말의 매출채권에 대한 손실충당금은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	정상	1년 미만	2년미만	2년이상	계
당기말					
기대 손실률	0%	8%	54%	58%	
총 장부금액	6,817,101	1,421,488	1,357,876	2,408,392	12,004,857
손실충당금	-	(136,625)	(733,487)	(1,401,935)	(2,272,047)

## 11. 기타포괄손익-공정가치측정금융자산

(1) 당기말 및 전기말 현재 기타포괄손익-공정가치측정금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
지분상품(리츠형)	-	1,171,184	-	902,095
지분상품(주식)	-	6,496,577	-	8,458,660
합계	-	7,667,761	-	9,360,755

연결회사는 단기매매항목이 아닌 투자목적으로 보유하는 지분상품에 대해 최초적용일에 기타포괄손익-공정가치측정항목으로 지정하는 취소불가능한 선택권을 적용하였습니다. 지분상품을 처분하는 경우 관련 기타포괄손익누계액은 이익잉여금으로 재분류되며 당기손익으로 재분류되지않습니다.

## 12. 파생금융상품

연결회사는 신주인수권부사채에 부여된 신주인수권대가등과 전환사채등에 부여된 전환권대가등이 내재파생상품 요건을 충족함에 따라 보고기간말 현재 공정가치로 평가하였습니다. 당기 평가내역과 거래손익은 다음과 같습니다.

(1) 당기말 현재 파생상품 관련 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

종류	당기손익-공정가치측정금융자산부채			
	자산		부채	
	유동	비유동	유동	비유동
신주인수권대가등	-	-	27,119	-
조건부대가등	50,000	-	2,649,738	-
합 계	50,000	-	2,676,857	-

(2) 당기 중 파생상품 관련 손익은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

거래목적	종류	금융수익	금융비용
매매목적	신주인수권대가등	84,645	-
	전환권대가등	5,281,748	(419,500)
합 계		5,366,393	(419,500)

(4) 전기말 현재 연결회사 파생상품의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

종류	자산	부채	비고
신주인수권부사채의 신주인수권대가등	-	143,259	비분리형
전환사채의 전환권대가등	-	11,783,828	비분리형
즐거운쇼핑에 대한 조건부 대가	50,000	-	
합계	50,000	11,927,087	

(5) 전기말 현재 파생상품 관련 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

종류	당기손익- 공정가치측정금융자산부채			
	자산		부채	
	유동	비유동	유동	비유동
신주인수권대가등	-	-	143,259	-
전환권대가등	-	-	6,729,199	5,054,629
조건부대가	50,000	-	-	-
합 계	50,000	-	6,872,458	5,054,629

(6) 전기 중 파생상품 관련 손익은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

거래목적	종류	금융수익	금융비용
매매목적	신주인수권대가등	2,161,638	2,947,929
	전환권대가등	4,288,414	16,766,692
합 계		6,450,052	19,714,621

### 13. 기타유동자산

당기말 및 전기말 현재 기타자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
선급금	698,071	604,640
선급비용	68,131	46,228
당기법인세자산	339,389	403,487
부가세대급금	8,121	443,948
합계	1,113,711	1,498,303

## 14. 재고자산

(1) 당기말 및 전기말 현재 재고자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말			전기말		
	취득원가	평가손실 총당금	장부금액	취득원가	평가손실 총당금	장부금액
상품	34,868	(28,000)	6,868	126,478	(78,420)	48,058
제품	4,973,105	(281,371)	4,691,734	6,107,088	(120,680)	5,986,408
원재료	3,083,375	(31,731)	3,051,643	3,251,420	-	3,251,420
재공품	634,668	(64,000)	570,668	691,190	-	691,190
미착재료	233,847	-	233,847	-	-	-
부재료	23,035	-	23,035	32,798	-	32,798
합 계	8,982,897	(405,102)	8,577,795	10,208,974	(199,100)	10,009,874

(2) 당기 중 재고자산과 관련하여 인식한 평가손실은 67,900천원이며, 전기 중 인식한 평가손실은 1,421,352천원입니다.

## 15. 유형자산

(1) 유형자산의 내역

(단위: 천원)

구분	당기말				전기말			
	원가	상각누계액	정부보조금	장부금액	원가	상각누계액	정부보조금	장부금액
토지	51,123,056	-	-	51,123,056	23,554,213	-	-	23,554,213
건물	20,568,862	-	-	20,568,862	15,283,326	(734,268)	-	14,549,058
구축물	-	-	-	-	-	-	-	-
건설중인자산	12,238,451	-	-	12,238,451	2,985,046	-	-	2,985,046
기계장치	14,085,066	(12,513,923)	(4,882)	1,566,261	15,661,008	(14,081,708)	(13,912)	1,565,388
시설장치	1,479,280	(1,343,315)	-	135,965	1,445,167	(1,301,041)	-	144,126
비품	1,181,751	(1,093,863)	-	87,888	1,157,933	(1,039,292)	-	118,641

구분	당기말				전기말			
	원가	상각누계액	정부보조금	장부금액	원가	상각누계액	정부보조금	장부금액
차량운반구	106,676	(106,674)	-	2	77,487	(66,375)	-	11,112
사용권자산	918,283	(268,219)	-	650,064	375,074	(159,600)	-	215,474
합계	101,701,425	(15,325,994)	(4,882)	86,370,549	60,539,254	(17,382,284)	(13,912)	43,143,058

(1) 당기 및 전기 중 유형자산 장부금액의 변동내역은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)

구분	토지	건물	구축물	건설중인자산	기계장치	시설장치	비품	차량운반구	사용권자산	합계
당기초 순장부금액	23,554,213	14,549,058	-	2,985,046	1,565,388	144,126	118,641	11,112	215,474	43,143,058
취득	735,760	-	-	9,762,158	665,064	34,112	22,057	-	605,442	11,824,593
대체	1,011,616	2,149,685	-	-	-	-	-	-	-	3,161,301
처분	-	-	-	-	(10,975)	-	-	-	-	(10,975)
대체_감소	-	-	-	(508,753)	-	-	-	-	(247)	(509,000)
감가상각비	-	(647,744)	-	-	(653,216)	(42,273)	(53,323)	(11,110)	(170,605)	(1,578,271)
환율변동	-	-	-	-	-	-	513	-	-	513
공정가치평가	25,821,467	4,517,864	-	-	-	-	-	-	-	30,339,331
당기말 순장부금액	51,123,056	20,568,863	-	12,238,451	1,566,261	135,965	87,888	2	650,064	86,370,550

② 전기

(단위: 천원)

구분	토지	건물	구축물	건설중인자산	기계장치	시설장치	비품	차량운반구	사용권자산	합계
당기초 순장부금액	36,874,967	29,959,909	613,878	1,577,558	5,696,696	172,424	388,934	203,127	579,035	76,066,528
취득	276,006	-	-	6,164,730	1,132,086	15,378	110,582	4,300	193,268	7,896,350
대체	-	-	-	(254,600)	254,600	-	-	-	-	-
연결범위변동	(13,596,760)	(14,412,269)	(600,944)	(4,502,642)	(2,896,962)	-	(254,543)	(107,708)	(318,563)	(36,690,391)
처분	-	-	-	-	(716,228)	-	-	(29,853)	(20,460)	(766,541)
감가상각비	-	(998,582)	(12,934)	-	(1,904,804)	(43,676)	(127,242)	(58,754)	(217,806)	(3,363,798)
환율변동	-	-	-	-	-	-	910	-	-	910
공정가치평가	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
당기말 순장부금액	23,554,213	14,549,058	-	2,985,046	1,565,388	144,126	118,641	11,112	215,474	43,143,058

토지와 건물은 2021년 기말을 기준으로 독립된 평가기관인 (주)두요감정평가법인에 의하여 재평가 되었습니다. 평가는 독립적인 제3자와의 거래조건에 따른 최근 시장 거래에 근거하여 수행되었습니다. 이연법인세를 차감한 후의 재평가잉여금 23,682,796천원(법인세효과 차감 후 금액이며, 누적기준 33,697,790천원)은 기타포괄손익으로 인식되고 자본항목중 '기타포괄손익누계액'으로 표시됩니다.

(2) 유형자산 담보제공 내역

투자부동산을 포함한 연결회사의 토지와 건물은 기업은행 차입금과 관련하여 담보로

제공되어 있으며, 임대인의 전세권 설정에 의하여 투자부동산의 일부를 담보(전세금 : 200백만원)로 제공하였습니다. 또한 토지 중 마곡일반산업단지 D29-1필지 관련하여 동 토지를 담보로 산업은행으로부터 대출(차입금액 : 19,536백만원)을 받았습니다.

1) 담보제공자산

① 당기말

(단위: 천원)

담보제공자산	장부금액	담보설정금액	관련 계정과목	관련 금액	담보권자
토지	8,197,440	12,519,000	차입금	7,245,000	기업은행
건물	18,531,560		임대보증금	239,400	유니버설
건물	3,457,440	50,000,000	차입금	6,736,260	산업은행
토지	35,292,360		차입금	12,800,000	산업은행
토지/건물/기계장치	7,723,673	5,520,000	차입금	25,600,000	기업은행
토지/건물/기계장치	6,077,731	6,553,200	차입금	4,606,000	기업은행등

(\* ) 토지, 건물에는 투자부동산이 포함된 금액입니다.

② 전기말

(단위: 천원)

담보제공자산	장부금액	담보설정금액	관련 계정과목	관련 금액	담보권자
토지	13,710,667	26,872,200	차입금	26,672,200	기업은행등
건물	17,699,911		임대보증금	200,000	유니버설
기계장치	86,367				

(3) 토지와 건물을 역사적 원가로 인식하는 경우 그 금액

(단위: 천원)

구 분	당기말		전기말	
	토지	건물	토지	건물
원가	20,171,070	11,491,144	12,131,043	5,371,812
감가상각누계액	-	(3,246,540)	-	(2,088,085)
순장부금액	20,171,070	8,244,604	12,131,043	3,283,727

(4) 공정가치로 측정되는 토지와 건물의 공정가치 서열체계(주석 5.(3) 참조)는 수준 3로 구분됩니다.

(5) 반복적인 공정가치 측정치의 서열체계 수준 간 이동  
연결회사는 공정가치 서열체계의 수준 간 이동을 보고기간 말에 인식합니다.

반복적인 측정치의 수준 3간 변동 내역

(단위: 천원)

구 분	유형자산	
	당기말	전기말
기초금액	38,103,271	66,834,876
총손익		
당기손익인식액(*1)	(647,744)	(998,582)
자산재평가	30,339,332	-
신규취득	735,758	276,006
연결범위의 변동	-	(28,009,029)
대체	3,161,301	-
기말금액	71,691,918	38,103,271
미실현손익의 변동(*2)	(647,744)	(998,582)

(\*1) 당기와 전기 중 연결회사는 감가상각비를 각각 648백만원과 999백만원을 인식하였습니다.

(\*2) 당기말과 전기말 현재 보유하고 있는 토지 및 건물과 관련된 미실현손익의 변동으로 인해 당기와 전기 중 손익에 포함된 금액은 각각 감가상각비 648백만원과 999백만원입니다.

(6) 수준 3으로 분류된 토지와 건물의 공정가치 측정에 사용된 가치평가기법은 시장 접근법입니다.

(7) 보험에 가입한 자산의 내역

(단위: 천원)

보험종류	자산	장부금액	부보금액	보험회사
화재보험	경기본사(건물,기계장치)	18,715,498	6,571,000	한화손해보험
화재보험			6,190,000	에이스손해보험
화재보험	서울연구소(건물,기계장치)	3,843,615	10,992,296	DB손해보험
화재보험	오송공장(건물,기계장치)	6,452,075	15,156,226	롯데손해보험
환경오염배상책임보험	-	-	3,000,000	DB손해보험
가스사고배상책임보험	-	-	300,000	한화손해보험
화재보험	남양주공장(건물,기계장치,재고자산)	2,560,913	3,100,000	KB금융그룹
화재보험-배상책임보험	남양주공장(창고)	-	390,000	KB금융그룹

연결회사는 기타 환경책임보험 등에 가입하고 있습니다.

한편, 보험회사들의 보험금 38,819백만원에 대하여 기업은행 및 산업은행에서 질권을 설정하고 있습니다.

## 16. 사용권자산

연결회사는 차량운반구,사무실,장비를 리스하였으며 평균리스기간은 3~5년입니다. 연결회사는 일부 차량운반구에 대하여 리스계약 종료시점에 행사할 수 있는 매수선택권을 가지고 있습니다. 사용권자산에 대한 법적 소유권은 리스부채에 대한 담보로 리스제공자가 보유하고 있습니다.

(1) 당기말과 전기말 현재 기초자산 유형별 사용권자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
취득금액	918,283	375,074
감가상각누계액	(268,219)	(159,601)
장부금액	650,064	215,473

당기 중 증가된 사용권자산은 595,619천원(전기:193,268천원) , 감소된 사용권자산은 173,501천원(전기:연결범위변동으로 인한 318,563천원 포함하여 574,168천원)입니다.



(2) 손익계산서에 인식된 금액

리스와 관련해서 손익계산서에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
사용권자산의 감가상각비		
차량운반구	116,057	206,586
기계장치	56,976	-
합계	173,034	206,586
리스부채에 대한 이자비용(금융원가에 포함)	13,209	17,263
단기리스료(매출원가 및 관리비에 포함)	4,350	109,367
단기리스가 아닌 소액자산 리스료(관리비에 포함)	182,840	59,146
리스부채 측정치에 포함되지 않은 변동리스료(관리비에 포함)	-	239,506

당기 중 리스의 총 현금유출은 387,260천원 (전기:636,189천원)입니다.

## 17. 무형자산

### (1) 무형자산의 내역

(단위: 천원)

구분	당기말				전기말			
	원가	상각누계액(*)	정부보조금	장부금액	원가	상각누계액(*)	정부보조금	장부금액
특허권	305,619	(225,045)	-	80,573	274,197	(190,549)	-	83,648
소프트웨어	383,269	(357,723)	(3,060)	22,486	363,961	(347,081)	(3,480)	13,400
전용실시권	14,967,824	(7,516,156)	-	7,451,668	14,967,824	(6,152,936)	-	8,814,888
상표권	46,399	(21,553)	-	24,846	42,375	(12,435)	-	29,940
영업권	13,435,113	(11,408,836)	-	2,026,277	13,435,113	(11,408,836)	-	2,026,277
개발비	339,140	(339,140)	-	-	339,140	(339,140)	-	-
회원권	540,000	-	-	540,000	540,000	-	-	540,000
합계	30,017,364	(19,868,453)	(3,060)	10,145,850	29,962,610	(18,450,977)	(3,480)	11,508,153

(\*) 손상차손누계액을 합산한 금액입니다.

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

#### 1) 당기

(단위: 천원)

구 분	특허권	소프트웨어	전용실시권	상표권	영업권	회원권	합계
기초금액	83,648	13,400	8,814,888	29,940	2,026,277	540,000	11,508,153
취득으로 인한 증가	31,422	19,308	-	4,024	-	-	54,754
상각	(34,497)	(10,222)	(1,363,220)	(9,118)	-	-	(1,417,057)
손상	-	-	-	-	-	-	-
기말금액	80,573	22,486	7,451,668	24,846	2,026,277	540,000	10,145,850

## 2) 전기

(단위: 천원)

구 분	특허권	소프트웨어	전용실시권	상표권	영업권	회원권	합계
기초금액	1,439,459	18,664	8,399,168	17,680	5,733,082	1,914,773	17,522,826
취득으로 인한 증가	28,060	9,236	2,152,050	18,318	-	-	2,207,664
연결범위변동	(1,348,315)	-	(236,629)	-	-	(1,374,773)	(2,959,717)
상각	(35,556)	(14,500)	(1,499,701)	(6,058)	-	-	(1,555,815)
손상	-	-	-	-	(3,706,805)	-	(3,706,805)
기말금액	83,648	13,400	8,814,888	29,940	2,026,277	540,000	11,508,153

연결회사가 비용으로 인식한 연구와 개발 지출의 총액은 4,858,889천원(전기: 4,979,833천원)입니다.

### (3) 영업권의 손상평가

1) 손상차손이 발생한 무형자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

분류	개별자산	취득가액	손상차손 금액		인식시기	회수가능액평가방법
			당기인식액	누계액		
영업권	햇팩 제조부문(주1)	5,733,082	-	(3,706,805)	2020	현금흐름할인법
영업권	의약품 제조부문(주2)	11,445,136	-	(11,445,136)	2019	-
영업권	생동성시험 및 임상분석 부문(주3)	2,332,221	-	(2,332,221)	2018	-

(주1)전기에 (주)즐거운쇼핑 지배권 획득시 인식한 영업권에 대해서 회수가능성 검토 결과 3,707백만원 손상을 인식하였습니다.

(주2)크리스탈생명과학(주) 지배권 획득시 인식한 영업권에 대해서 회수가능성 검토 결과 손상을 인식하였습니다.

(주3) 생동성시험 및 임상분석 부문을 평가한 결과 미래의 경제적효익이 불투명하여 관련 장부금액을 전액 손상처리 하였습니다.

## 18. 투자부동산

(1) 투자부동산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말			전기말		
	원가	평가차액	장부금액	원가	평가차액	장부금액
토 지	3,049,166	197,574	3,246,740	3,049,166	-	3,049,166
건 물	6,651,604	559,656	7,211,260	6,651,604	-	6,651,604
합 계	9,700,770	757,230	10,458,000	9,700,770	-	9,700,770

(\*) 임차인의 전세권설정에 의하여 투자부동산의 일부를 담보(전세금 : 200백만원)로 제공하였습니다.

(2) 투자부동산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기		전기	
	토지	건물	토지	건물
기초 순장부금액	3,049,166	6,651,604	7,623,440	8,566,524
평가차액	1,209,190	2,709,341	-	-
연결범위의 변동	-	-	(4,574,274)	(1,914,920)
대체	(1,011,616)	(2,149,685)	-	-
기말 순장부금액	3,246,740	7,211,260	3,049,166	6,651,604

공인된 전문자격을 갖추고 있으며, 평가 대상 투자부동산의 소재 지역에서 최근에 유사한 부동산을 평가한 경험이 있는 독립된 외부평가인이 보고기간 말 기준으로 투자부동산을 평가하고 있습니다. 2021년 기말을 기준으로 독립된 평가기관인 (주)두요감정평가법인에 의하여 평가 되었으며, 평가는 독립적인 제3자와의 거래조건에 따른 최근 시장거래에 근거하여 수행되었습니다. 평가손익은 2021년 사업년도에 3,918,5

31천원 인식되었습니다.

(3) 공정가치로 측정되는 투자부동산의 공정가치 서열체계(주석 5.3 참조)는 수준 3로 구분됩니다.

(4) 반복적인 공정가치 측정치의 서열체계 수준 간 이동

연결회사는 공정가치 서열체계의 수준 간 이동을 보고기간 말에 인식합니다.

반복적인 측정치의 수준 3간 변동 내역

(단위: 천원)

구 분	투자부동산	
	당기	전기
기초금액	9,700,770	16,189,964
평가차액	3,918,531	-
연결범위의 변동	-	(6,489,194)
대체	(3,161,301)	-
기말 잔액	10,458,000	9,700,770

(5) 당기 중 투자부동산에서 발생한 임대수익은 410백만원(전기: 418백만원)이며, 임대수익이 발생한 투자부동산과 직접 관련된 운영비용(유지와 보수 비용 포함)은 179백만원(전기: 130백만원)입니다.

(6) 상기 투자부동산을 포함한 연결회사의 토지와 건물은 기업은행 차입금과 관련하여 담보로 제공되어 있으며, 임대인의 전세권설정에 의하여 투자부동산의 일부를 담보(전세금 : 200백만원)로 제공하였습니다.

## 19. 리스의 제공

(1) 당기 중 운용리스의 리스수익 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
운용리스의 리스수익	409,720	417,790
지수나 요율(이율)에 따라 달라지지 않는 변동리스료 관련 수익	-	-
계	409,720	417,790

(2) 운용리스 제공 내역

연결회사는 보유 중인 투자부동산 중 일부에 대해 유니버설디스플레이등과 운용리스를 제공하는 계약을 체결하고 있으며, 동 운용리스자산의 장부가액은 아래와 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
원가	13,619,301	9,700,770
상각누계액	-	-
장부금액	13,619,301	9,700,770

한편, 당기말 현재 상기 투자부동산에 대한 운용리스계약으로 연결회사가 받게 될 것으로 기대되는 미래 최소 리스료 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
1년 이내	372,240	393,000
1년 초과 5년 이내	744,480	775,200
합계	1,116,720	1,168,200

상기 운용리스로 인해 당기수익으로 인식된 조정리스료는 없습니다.

## 20. 관계기업투자주식

(1) 당기말과 전기말 현재 중요한 관계기업의 현황은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	회사명	소재지	주요 영업활동	당기말			전기말		
				지분율	취득원가	장부금액	지분율	취득원가	장부금액
관계기업	화일약품(주)	한국	원료의약품 제조	13.73%	36,793,635	24,939,390	15.03%	36,793,635	36,293,845
기타	(주)즐거운생활(주1)	한국	의약품 제조	33.33%	100,000	-	33.33%	100,000	-
관계기업	(주)다나테인(주2)	한국	의약품 개발	9.27%	850,000	850,000	-	-	-
합 계					37,743,634	25,789,390		36,893,635	36,293,845

(주1) 즐거운생활은 크리스탈생명과학의 종속기업인 즐거운쇼핑에서 지분을 보유하기에 기타로 표시하였습니다.

(주2) 다나테인은 2021년 12월 지분을 취득하였으며 유의적인 영향력을 보유하고 있어 관계기업으로 표시하였습니다.

(2) 당기와 전기의 관계기업에 대한 지분법 평가 내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 천원)

기업명	기초	지분법평가			취득	처분	기말
		지분법손익	지분법자본변동등	배당			
화일약품(주)	36,293,845	360,434	156,780	-	(11,598,798)	(272,872)	24,939,390
(주)다나테인	-	-	-	-	850,000	-	850,000
합 계	36,293,845	360,434	156,780	-	(10,748,798)	(272,872)	25,789,390

2) 전기

(단위: 천원)

기업명	기초	지분법평가			취득	처분	기말
		지분법손익	지분법자본변동등	배당			
화일약품(주(주1))	-	(113,335)	2,220	-	73,543,635	(37,138,675)	36,293,845
(주)즐거운생활(주1)	-	(100,000)	-	-	100,000	-	-
포스코플루터스 프로젝트2호투자조합(주2)	953,659	(152,317)	-	-	-	(801,342)	-
(주)어센드바이오(주2)	93,442	(94,394)	-	-	100,000	(99,048)	-
합 계	1,047,101	(460,046)	2,220	-	73,743,635	(38,039,065)	36,293,845

(주1)화일약품(주)의 지분 감소로 관계기업으로 대체하였으며, 이때 처분이익 26,460,639천원을 인식하였습니다.

(주2) 포스코플루터스 프로젝트2호투자조합과 (주)어센드바이오는 화일약품(주)가 투자한 기업으로 화일약품(주)가 연결대상에서 제외되어 전기 중 인식한 지분법 손익

은 제외시까지지 입니다. 화일약품(주)가 투자한 기업에 대한 지분법손익 246,711천원  
은 중단영업손익에 포함되어 있습니다.

(3) 주요 관계기업의 요약 재무정보는 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 천원)

회사명	자산	부채	자본	매출	당기순손익	총포괄손익
화일약품주	194,146,674	12,488,941	181,657,733	106,989,514	2,842,177	3,954,447
(주)다나테인	4,572,776	117,161	4,455,616	-	(86,847)	(86,847)

2) 전기

(단위: 천원)

회사명	자산	부채	자본	매출	당기순손익	총포괄손익
화일약품주	169,676,277	12,814,030	156,862,247	123,613,031	2,808,366	2,808,366

(4) 당기와 전기의 관계기업의 재무정보금액을 관계기업에 대한 지분의 장부금액으  
로 조정 한 내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 천원)

기업명	당기말 순자산	지분율(%)	순자산지분금액	영업권등	내부거래	손상 등	장부금액
화일약품주	181,657,733	13.73%	24,939,390	11,598,798	-	(11,598,798)	24,939,390
(주)다나테인	4,455,616	9.27%	413,007	436,993	-	-	850,000

2) 전기

(단위: 천원)

기업명	당기말 순자산	지분율(%)	순자산지분금액	영업권등	내부거래	손상 등	장부금액
화일약품주	156,862,247	15.03%	23,580,154	12,763,294	(49,603)	-	36,293,845

(5) 시장성 있는 관계기업의 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

기업명	당기말		전기말	
	시장가치	장부가액	시장가치	장부가액
화일약품(주)(*)	23,607,997	24,939,390	37,844,881	36,293,845

## 21. 기타유동부채

당기말 및 전기말 현재 기타유동부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
예수금	171,094	110,555
예수보증금	122,458	-
선수금	417,271	3,268,030
미지급세금	633,784	1,827
반품충당부채(*)	110,000	-
소송충당부채	126,465	-
선수수익		141,109
부가세예수금	633,784	717,301
합 계	1,581,072	4,238,822

(\*) 회사는 반품가능판매의 경우 과거의 반품경험을 등 합리적인 방법에 기초하여 미래의 반품예상금액을 추정하여 환불부채로 계상하고 있습니다. 이러한 추정은 과거 반품경험을 기초로 하였으나, 새로운 제품, 제조과정 변경, 제품 품질에 영향을 줄 수 있는 사건에 의해 변동될 수 있습니다.

## 22. 차입금 등

(1) 차입금 장부가액의 내역

(단위: 천원)



구분	차입처	최장 만기일	연이자율(% 당기말)	당기말	전기말		
단기 차입금	원화대출	IBK기업은행	2022-10-05	2.99%	6,245,000	6,245,000	
	원화대출	IBK기업은행	2022-07-27	2.97%	1,000,000	1,000,000	
	원화대출	하나은행	2022-04-10	3.05%	-	1,000,000	
	원화대출	하나은행	2022-04-10	2.44%	2,000,000	2,000,000	
	원화대출	우리은행	2022-12-07	2.09%	2,000,000	2,000,000	
	원화대출	IBK기업은행	2022-03-02	2.70%	1,000,000	1,000,000	
	원화대출	IBK기업은행	2022-11-16	1.80%	7,000,000	7,000,000	
	원화대출	IBK기업은행	2022-03-29	1.68%	13,000,000	13,000,000	
	원화대출	IBK기업은행	2022-02-03	3.72%	900,000	900,000	
	원화대출	IBK기업은행	2022-05-08	2.97%	1,000,000	1,000,000	
	원화대출	IBK기업은행	2021-06-25	2.98%	-	455,000	
	원화대출	IBK기업은행	2022-07-26	3.13%	1,400,000	1,400,000	
	원화대출	IBK기업은행	2022-05-14	3.12%	500,000	500,000	
	원화대출	우리은행	2021-05-24	5.86%	-	180,000	
	원화대출	IBK기업은행	2022-06-15	2.30%	2,000,000	-	
	소계					38,045,000	37,680,000
장기 차입금	원화대출	IBK기업은행	2025-11-10	1.85%	-	7,090,800	
	원화대출	KDB산업은행	2029-03-04	2.45%	6,736,260	-	
	원화대출	KDB산업은행	2029-06-11	2.99%	12,800,000	-	
	원화대출	우리은행	2022-05-27	3.64%	718,180	790,900	
	원화대출	IBK기업은행	2023-02-03	3.44%	3,700,000	3,700,000	
	원화대출	IBK기업은행	2024-04-03	1.77%	1,280,500	1,792,700	
	원화대출	IBK기업은행	2022-07-12	4.19%	2,000,000	2,000,000	
	원화대출	우리은행	2021-05-18	2.49%	-	350,000	
	원화대출	KB국민은행	2022-09-15	3.62%	499,000	499,000	
	소계					27,733,940	16,223,400
	1년 이내 만기도래분					(3,729,380)	(4,353,080)
	비유동 금융기관차입금					24,004,560	11,870,320

(주1) 상기 차입금에 대하여 회사의 유형자산 및 투자부동산이 담보로 제공되어 있습니다. (주석15참조)

(2) 신주인수권부사채 및 전환사채

(단위: 천원)

구분	내역	최장만기일	연이자율(%)	당기말	전기말
비유동					
전환사채	제12회 전환사채	2023.11.6	-	7,455,000	8,455,000
신주인수권부사채	제13회 신주인수권부사채	2023.11.6	-	120,000	180,000
전환사채	제1회 전환사채_마카온	2025.10.7	-	-	500,000
전환사채	제2회 전환사채_마카온	2024.11.26	4%	4,000,000	4,000,000
사채할인발행차금				(14,934)	(24,047)
신주인수권조정				(3,936,106)	(5,995,925)
사채상환할증금				679,434	679,434
합계				8,303,395	7,794,462
1년 이내 조기상환청구권 도래분				(8,303,395)	(5,031,158)
비유동 신주인수권부사채 및 전환사채				-	2,763,304

### (3) 사채의 주요발행조건

구분	내역		
사채의 명칭	제12회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채	제13회 무기명식 이권부 무보증 비분리형 사모 신주인수권부사채	제2회 사모 전환사채 마카온바이오테라퓨틱스
권면총액	49,700백만원	9,200백만원	4,000백만원
발행일	2018.11.7	2018.11.7	2020.11.26
발행가액	권면금액의 100%	권면금액의 100%	권면금액의 100%
유효이자율	19.42%	19.42%	
원금상환방법	1. 만기일시상환 : 만기일에 사채 원금의 100% 일시상환 2. 조기상환 : 사채권자는 2020년 11월 7일 및 그 이 후 3개월마다 사채의 원금 또는 일부 조기상환 청구 가능 3. 발행자는 발행금액의 20% 범위내에 서 콜옵션을 행사가능	1. 만기일시상환 : 만기일에 사채 원금의 100% 일시상환 2. 조기상환 : 사채권자는 2020년 11월 7일 및 그 이후 3개월마다 사채의 원금 또는 일부 조기상환 청구 가능 3. 발행자는 발행금액의 20% 범위내에 서 콜옵션을 행사가능	1. 만기일시상환 : 만기일에 사채 원금의 100% 일시상환 2. 기한전상환 : 기한이익 상실시 상환
최초행사(전환)가액	20,426원	20,426원	82,650원
행사(전환)에 따라 발행할 주식의 종류	기명식 보통주	기명식 보통주	기명식 보통주
행사(전환)청구기간	2020년 9월 8일부터 2023년 7월 10일까지	2020년 9월 8일부터 2023년 7월 10일까지	2021년 11월 27일부터 2024년 11월 25일까지
행사(전환)가격조정	계약서상 명시되는 사유 발생시 조정(*)	계약서상 명시되는 사유 발생시 조정(*)	계약서상 명시되는 사유 발생시 조정(*)
신주의 배당기산일	전환 청구한 날이 속하는 영업년도의 직전 영업년도 말에 배당의 효력을 가짐	신주인수권행사로 인하여 발행된주식은 신주인수권이 발행된 것으로 보아 배당 의 효력을 가짐	전환 청구한 날이 속하는 영업년도의 직 전 영업년도 말에 배당의 효력을 가짐

(\*) 신주인수권 행사 및 전환권 행사 전에 주식분할, 시가를 하회하는 발행가액으로 전  
환사채, 신주인수권부사채 또는 기타의 신종사채를 포함한 모든 종류의 주식연계채

권을 발행하거나, 유상 또는 무상증자, 주식배당, 준비금의 자본전입 등을 함으로써 주식을 발행하는 경우 행사가액을 조정합니다.

#### 전환사채와 신주인수권부사채의 전환가격 조정

2020년 9월 19일 제3차 배정 유상증자 등으로 인하여 회사가 발행한 12회차 전환사채와 13회차 신주인수권부사채의 전환가격이 14,264원으로 조정되었으며, 2021년 4월 2일 무상증자로 인하여 전환가격이 9,510원으로 최종조정되었습니다.

연결회사는 신주인수권부사채 및 전환사채와 관련하여 기한의 이익이 상실된 경우 원금과 이에 대하여 사채의 발행일로부터 기한의 이익이 상실된 날까지의 기간에 대하여 만기보장수익률을 3개월 복리로 적용하여 계산된 금액을 가산한 금액을 지급하여야 합니다. 연결회사는 기한의 이익이 상실된 날 다음날부터 실제로 상환대금을 지급하는 날까지 연체이율을 적용하여 계산된 이자를 지급하여야 합니다.

### 23. 리스부채

#### (1) 리스계약

연결회사는 3년 동안 차량운반구를 리스로 이용하고 있으며, 리스계약 종료시점에 행사할 수 있는 구매선택권을 가지고 있습니다. 사용권자산 장부금액 650,064천원(전기말: 215,473천원)에 대한 법적 소유권은 리스부채에 대한 담보로 리스제공자가 보유하고 있습니다.

(2) 당기말 및 전기말 현재 리스부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
	최소리스료	최소리스료
1년 이내	262,830	94,628
1년 초과 5년 이내	412,270	135,136
소 계	675,100	229,764

구 분	당기말	전기말
	최소리스료	최소리스료
차감: 현재가치 조정금액	(34,255)	(10,292)
금융리스부채의 현재가치	640,845	219,472
합 계	640,845	229,764

(3) 당기말 및 전기말 현재 리스부채의 유동성분류 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
유동부채	246,235	89,845
비유동부채	394,610	129,627
합 계	640,845	219,472

#### 24. 기타금융부채

당기말 및 전기말 현재 기타금융부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
미지급금(주1)	5,477,126	78,500	5,527,067	984,243
미지급비용	4,250,767	-	4,106,556	-
임대보증금	-	301,400	-	292,000
리스부채	246,235	394,610	89,844	129,627
계약부채	92,168	-	-	-
합 계	10,066,296	774,510	9,723,467	1,405,870

(주1) 연구과제와 관련하여 수령한 정부보조금 중 상환의무가 있는 정부보조금 233,450천원(전기말: 212,900천원)을 미지급금과 장기미지급금으로 계상하고 있습니다.

## 25. 파생금융부채의 내역

당기말 및 전기말 현재 파생금융부채의 내역은 다음과 같습니다

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
제 12회 전환사채의 조기상환권	1,629,738	-	2,762,333	-
제 13회 신주인수권부사채의 조기상환권	26,233	-	58,807	-
제 12회 전환권의 가치 등	55,033	-	3,966,866	-
제 13회 신주인수권부권의 가치 등	886	-	84,452	-
마카온바이오테라퓨틱스의 전환사채의 가치	964,968	-	-	5,054,629
합 계	2,676,857	-	6,872,458	5,054,629

## 26. 퇴직급여 - 확정급여제도

연결회사가 운영하고 있는 확정급여제도의 대부분은 최종임금기준 연금제도이며, 동 연금제도는 종업원의 일생에 걸쳐 보장된 일정 금액의 연금을 지급하는 제도입니다. 연금의 수준은 종업원의 근무기간 및 최종 임금에 근거하여 산출되며, 연금의 대부분은 기금에 적립되어 외부 전문 신탁사에 의하여 운영되나, 일부 연금은 기금에 적립되지 않습니다. 한편, 기금을 운영하는 외부 전문 신탁사는 국가의 규제를 받습니다.

### (1) 순확정급여부채 산정 내역

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
확정급여채무의 현재가치	2,828,785	3,088,113
사외적립자산의 공정가치	(1,943,898)	(2,463,867)
연결재무상태표상 순확정급여부채	884,887	624,246

(2) 확정급여채무의 변동 내역

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
기초금액	3,088,113	3,689,626
당기근무원가	869,328	1,002,092
이자원가	54,478	48,864
재측정요소:		
인구통계적가정의 변동으로 인한 보험수리적손익	-	(35,538)
재무적가정의 변동으로 인한 보험수리적손익	(67,379)	(136,668)
경험적조정으로 인한 보험수리적손익	(69,073)	(86,202)
제도에서의 지급액:		
급여의 지급	(1,046,682)	(485,489)
관계사 전입(전출)으로 인한 영향	-	(73,438)
연결범위의 변동	-	(835,135)
기말금액	2,828,785	3,088,112

(3) 사외적립자산의 변동내역

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
기초금액	2,463,867	2,626,439
이자수익	79,063	52,321
재측정요소:		
사외적립자산의 수익	(67,892)	(29,960)
기여금:		
사용자	1,011,819	1,030,694
제도에서의 지급:		
급여의 지급	(1,542,959)	(305,364)
연결범위의 변동	-	(831,234)

구 분	당기	전기
관계사 전입(전출)으로 인한 영향	-	(73,438)
자산대체	-	(5,591)
기말금액	1,943,898	2,463,867

확정급여제도와 관련하여 2022년도에 납입할 것으로 예상되는 회사 기여금의 합리적인 추정치는 405백만원입니다.

(4) 사외적립자산의 구성 내역

(단위: 천원)

구 분	당기말		전기말	
	금액	구성비(%)	금액	구성비(%)
정기예금	1,943,898	100	2,463,867	100

(5) 주요 보험수리적가정

(단위: %)

구분	당기	전기
할인율	3.54%	3.01%
임금상승률	3.00% + 참조승급률	3.00% + 참조승급률

(6) 주요 가정의 변동에 따른 당기 확정급여채무의 민감도 분석

구분	확정급여채무에 대한 영향		
	가정의 변동폭	가정의 증가	가정의 감소
할인율	1%	-4.60%	5.40%
임금상승률	1%	5.40%	-4.60%

상기의 민감도 분석은 다른 가정은 일정하다는 가정하에 산정되었습니다. 주요 보험수리적가정의 변동에 대한 확정급여채무의 민감도는 재무상태표에 인식된 확정급여채무 산정 시 사용한 예측단위접근법과 동일한 방법을 사용하여 산정되었습니다.

민감도 분석에 사용된 방법 및 가정은 전기와 동일합니다.

(7) 당기말 현재 할인되지 않은 연금 급여지급액의 만기분석

당기말 현재 할인되지 않은 연금 급여지급액의 만기 분석은 아래와 같습니다.

(단위: 천원)

구분	1년미만	1년~2년 미만	2~5년 미만	5년이상	합계
급여지급액	167,339	204,444	771,443	11,582,701	12,725,928

확정급여채무의 가중평균만기는 10.3년입니다.

(8) 기타장단기종업원급여부채

단기종업원급여부채는 연차유급휴가제도에 따라 당기 제공받은 근무용역에 대해 인식한 금액과 장기근속종업원에게 근속기간에 따라 지급하는 장기유급휴가 중 보고기간말 후 12개월이 되기 전에 결제될 것으로 예상되는 금액이 포함되어 있습니다.

(단위: 천원)

	당기
단기종업원급여부채	-
기타장기종업원급여부채	42,928

(9) 확정기여제도

당기 및 전기 중 확정기여제도와 관련해 비용으로 인식한 금액은 없습니다.

27. 총당부채

(1) 당기 중 총당부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)



구분	변동내역						유동성분류	
	기초금액	총당부채 전입액	총당부채 사용액	할인차금상각과 할인율의 변동	기타	당기말금액	유동	비유동
법적소송(주1)	-	7,673,066	-	-	1,090,936	8,764,002	126,465	8,637,537

(주1) 법적 소송

(1) 연결회사는 (주)아모레퍼시픽과 체결한 관절염진통소염제 공동개발을 위한 전략적 제휴계약에 따라 (주)아모레퍼시픽에게 2006년 5월 중 Upfront Payment(USD 2,250,000)를 지급하고 전용실시권을 획득하였습니다. 또한 이와 관련하여 회사는 관절염진통소염제의 각 개발단계의 종료시점 및 상용화 단계마다 Development Milestone Payment를 (주)아모레퍼시픽에 지급해야 하는 약정을 맺었습니다. 상기 신약개발과 관련하여 전기 이전중 임상 2상 A단계의 시험이 종료됨에 따라 회사는 2009년 10월 (주)아모레퍼시픽에 Development Milestone Payment 2,300백만원을 지급하였습니다. 한편, (주)아모레퍼시픽과의 상용화 단계마다 Development Milestone Payment를 지급해야 하는 약정 해석과 관련하여 이견이 발생하여 대한상사중재원의 중재를 요청하였으며, 2021년 11월 5일 중재 판정 결과 연결회사는 (주)아모레퍼시픽에게 원금 및 이자를 포함하여 8,580백만원을 지급하여야 하며 '판매비와관리비'로 분류되어 당기손익으로 인식되었습니다. 또한, 연결회사는 중재판정 취소의 소를 진행 중으로, 그 결과는 알 수 없습니다.

(2) 연결회사는 전기 이투데이와의 손해배상청구의 소송에서 2021년 10월 20일자로 패소하여 이투데이의 소송비용 13,043천원을 지급하여야 하며 '판매비와관리비'로 분류되어 당기손익으로 인식되었습니다.

## 28. 법인세 비용

(1) 법인세 비용 내역

(단위: 천원)

구분	당기	전기
당기손익에 대한 당기법인세	-	-
이연법인세의 변동	9,040,205	1,085,312

구 분	당기	전기
자본에 직접 가감된 이연법인세	(6,230,925)	59,396
자본에 직접 가감된 당기법인세	352,230	(16,216)
과거에 미인식된 일시적 차이의 인식효과 등	(82,603)	(80,208)
법인세비용(수익)	2,723,295	1,048,284

(2) 법인세비용차감전순손실과 대한 법인세수익간의 관계

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
법인세비용차감전순이익(손실)	(15,617,153)	(14,010,560)
적용법인세율로 계산된 법인세비용	(3,435,774)	(3,082,323)
법인세 효과:	-	-
세무상 차감되지 않는 비용(수익)	172,015	79,489
세액공제	-	17,917
미인식 이연법인세자산부채의 변동	6,733,018	3,918,823
기타	(745,964)	114,378
법인세비용(수익)	2,723,295	1,048,284

(3) 자본(기타포괄손익)에 직접 가감한 당기법인세와 이연법인세의 총액

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
이연법인세 :		
순확정급여부채의 재측정요소	(21,045)	(40,511)
기타포괄손익금융자산평가손익	373,274	24,295
합 계	352,229	(16,216)

(4) 이연법인세자산과 부채의 회수 및 결제 시기는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
이연법인세자산		
12개월 후에 결제될 이연법인세자산	32,652,115	32,571,499
12개월 이내에 결제될 이연법인세자산	1,277,678	9,554,152
소 계	33,929,794	42,125,651
이연법인세부채		
12개월 후에 결제될 이연법인세부채	(13,238,629)	(6,805,984)
12개월 이내에 결제될 이연법인세부채	(2,382,671)	(237,209)
소 계	(15,621,301)	(7,043,193)
합 계	18,308,493	35,082,458
미인식 이연법인세 자산	30,812,702	38,546,462
이연법인세자산(부채) 순액	(12,504,209)	(3,464,004)

(5) 당기와 전기 중 일시적차이 및 이연법인세부채의 내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 천원)

구 분	일시적차이				이연법인세자산(부채)	
	기초	감소	증가	기말	기초	기말
종업원급여	290,835	290,835	222,617	222,617	63,984	48,976
유형자산및투자부동산	(12,925,759)	(269,982)	(32,120,813)	(44,776,590)	(2,843,667)	(9,850,850)
승용차과다비용 한도초과	16,483	24,483	163,333	155,333	3,626	34,173
대손금	139,961	-	-	139,961	30,792	30,792
미지급비용	20,291	20,291	-	-	4,464	-
미수이자	(591,319)	(591,319)	(648,575)	(648,575)	(127,983)	(142,686)
이자수익	(93,391)	(93,391)	(36,995)	(36,995)	(20,546)	(8,139)
당기손익인식금융자산평가손익	2,058,055	1,201,236	(6,966,213)	(6,109,394)	452,772	(1,344,067)
지분법적용투자주식(CGP)	1,479,621	66,566	-	1,413,055	325,517	310,872
지분법적용투자주식(생명과학)	12,350,309	-	-	12,350,309	2,717,068	2,717,068
지분법적용투자주식(화일약품)	13,007,489	5,824,545	229,171	7,412,115	2,861,648	1,630,665
지분법적용투자주식(바이오사이언스)	305,852	-	(5,595,896)	(5,290,044)	67,287	(1,163,810)
지분법적용투자주식(마카온)	(8,898,146)	1,770,063	1,236,565	(9,431,645)	(1,957,592)	(2,074,962)
지분법적용투자주식(즐거운쇼핑)	3,706,805	-	-	325,380	815,497	71,583
지분법적용투자주식(즐거운쇼핑)	483,061	-	-	483,061	106,273	106,273
지분법적용투자주식(비대면펀드)	-	-	61,396	61,396	-	13,507

구 분	일시적차이				이연법인세자산(부채)	
	기초	감소	증가	기말	기초	기말
전환권조정	(3,505,174)	(1,784,415)	(2,181,486)	(3,902,245)	(771,138)	(858,494)
전환권대가	3,966,866	3,911,833	-	55,033	872,711	12,107
사채할인발행차금	(117,803)	(86,960)	-	(30,843)	(25,917)	(6,785)
상환할증금	-	-	679,434	679,434	-	149,476
파생금융부채	2,762,333	1,132,596	-	1,629,738	607,713	358,542
신주인수권조정	(74,621)	(40,760)	-	(33,861)	(16,417)	(7,449)
신주인수권대가	84,451	83,565	-	886	18,579	195
사채할인발행차금	(501)	(274)	-	(227)	(110)	(50)
재고자산평가충당금	199,100	199,100	272,731	272,731	43,802	60,001
지분법적용투자주식	100,000	100,000	-	-	22,000	-
파생금융부채	58,808	32,575	-	26,233	12,938	5,771
파생상품평가손실	3,306,152	3,725,652	419,500	-	727,353	-
파생상품평가이익	(35,132)	501,952	1,502,052	964,968	(7,729)	212,293
반품충당부채	-	-	110,000	110,000	-	24,200
회원권	11,976	-	-	11,976	2,635	2,635
파생상품자산	(50,000)	(50,000)	(50,000)	(50,000)	(11,000)	(11,000)
사용권자산	(41,751)	-	(182,953)	(224,704)	(9,185)	(49,435)
리스부채	42,371	-	182,153	224,524	9,322	49,395
건설중인자산	983,884	-	508,752	1,492,636	216,455	328,380
선급비용	(38,754)	(20,570)	-	(18,184)	(8,526)	(4,000)
장기선급비용	(74,228)	(66,629)	-	(7,600)	(16,330)	(1,672)
기부금이월공제	-	-	1,021,780	1,021,780	-	224,792
이월결손금	102,548,154	36,755,592	8,452,449	74,245,011	22,560,594	16,333,902
세액공제	-	-	-	-	5,350,988	5,080,081
소 계	-	-	-	-	34,082,138	18,308,493
미인식이연법인세자산(부채)	-	-	-	-	(37,545,720)	(30,812,702)
합 계	-	-	-	-	(3,464,004)	(12,504,209)

## 2) 전기

(단위: 천원)

구 분	일시적차이				이연법인세자산(부채)	
	기초	감소	증가	기말	기초	기말
순확정급여부채	1,000,729	643,181	208,800	566,348	220,160	124,597
매도가능금융자산	97,824	-	110,433	208,257	21,521	45,816
당기손익인식금융자산	151,157	-	8,623	159,780	33,255	35,151
금융보증충당부채	2,726,359	-	1,343,475	4,069,834	599,799	895,363
무형자산	1,250,382	106,273	51,162	1,195,271	275,084	262,959
기타	141,729	196,648	-	(54,919)	31,180	(12,082)

구 분	일시적차이				이연법인세자산(부채)	
	기초	감소	증가	기말	기초	기말
대손충당금	11,232,534	11,232,534	2,644,586	2,644,586	2,471,158	581,809
국고보조금	496,087	792,106	663,942	367,923	109,139	80,943
종업원급여	812,230	812,230	290,835	290,835	178,691	63,984
유형자산및투자부동산	(13,195,741)	(269,982)	-	(12,925,759)	(2,903,063)	(2,843,667)
대손금	1,072,019	932,057	-	139,962	235,844	30,791
지분법적용투자주식(CGP)	1,496,884	52,639	35,375	1,479,620	329,315	325,517
지분법적용투자주식(생명과학)	10,047,969	-	2,302,340	12,350,309	2,210,553	2,717,068
지분법적용투자주식(화일약품)	19,576,424	7,319,381	750,445	13,007,488	4,306,813	2,861,648
지분법적용투자주식(바이오사이언스)	280,674	852	26,030	305,852	61,748	67,287
전환권조정	(25,572,455)	(22,067,281)	-	(3,505,174)	(5,625,940)	(771,138)
전환권대가	8,140,015	12,492,558	8,319,409	3,966,866	1,790,803	872,711
사채할인발행차금	(171,873)	(148,327)	-	(23,546)	(37,812)	(5,180)
파생금융부채	15,931,882	14,436,224	1,266,675	2,762,333	3,505,014	607,713
파생금융자산	(674,131)	2,432,379	3,106,510	-	(148,309)	-
신주인수권조정	(4,733,677)	(4,659,056)	-	(74,621)	(1,041,409)	(16,417)
신주인수권대가	2,780,831	3,838,673	1,142,294	84,452	611,783	18,579
사채할인발행차금	(31,784)	(31,283)	-	(501)	(6,992)	(110)
파생금융부채	2,949,161	3,156,162	265,809	58,808	648,815	12,938
파생금융자산	(124,789)	474,370	599,159	-	(27,454)	-
회원권	11,976	-	-	11,976	2,635	2,635
사용권자산	(388,439)	(346,688)	-	(41,751)	(85,457)	(9,185)
리스부채	394,411	352,040	-	42,371	86,771	9,322
미지급금(리스)	(2,460)	(2,460)	-	-	(541)	-
지급보증충당부채	183,618	70,636	-	112,982	40,396	24,857
미수익	(189,287)	56,109	(345,923)	(591,319)	(41,643)	(130,090)
건설중인자산	983,884	-	-	983,884	216,455	216,454
선급비용	(46,622)	(46,622)	(38,754)	(38,754)	(10,257)	(8,526)
장기선급비용	(136,997)	(62,768)	-	(74,229)	(30,139)	(16,330)
업무용승용차감가비	12,362	-	4,121	16,483	2,720	3,626
이자수익	32	102,766	9,343	(93,391)	7	(20,546)
장기금융상품	57,108	57,108	-	-	12,564	-
종속기업투자주식	1,000,000	1,000,000	-	-	220,000	-
재고자산평가손실	999,869	999,869	-	-	219,971	-
토지재평가잉여금	(6,100,403)	(6,100,403)	-	-	(1,342,089)	-
금융보증부채(지급보증)	12,000	12,000	-	-	2,640	-
지분법손실	102,899	102,899	-	-	22,638	-
무형자산손상차손	560,610	560,610	-	-	123,334	-
감가상각누계액	45,147	45,147	-	-	9,932	-
제품매출(반품충당부채)	263,828	263,828	-	-	58,042	-

구분	일시적차이				이연법인세자산(부채)	
	기초	감소	증가	기말	기초	기말
제품매출원가(반품충당부채)	(225,104)	(225,104)	-	-	(49,523)	-
상품매출(반품충당부채)	335,976	335,976	-	-	73,915	-
상품매출원가(반품충당부채)	(295,199)	(295,199)	-	-	(64,944)	-
투자부동산(토지)	91,580	91,580	-	-	20,148	-
투자부동산(건물)	50,051	50,051	-	-	11,011	-
기타포괄공정가치금융자산	3,999,960	3,999,960	-	-	879,991	-
재고자산평가충당금	-	-	199,100	199,100	-	43,802
지분법적용투자주식	-	-	100,000	100,000	-	22,000
지분법적용투자주식(마카온)	-	13,248,978	4,350,832	(8,898,146)	-	(1,957,592)
지분법적용투자주식(즐거운쇼핑_손상)	-	-	3,706,805	3,706,805	-	815,497
지분법적용투자주식(즐거운쇼핑)	-	-	483,061	483,061	-	106,273
파생상품평가손실	-	-	3,306,152	3,306,152	-	727,353
파생상품평가이익	-	-	(35,132)	(35,132)	-	(7,729)
당기손익인식금융자산평가손익	-	-	1,904,577	1,904,577	-	419,007
미지급비용	-	-	20,291	20,291	-	4,464
외화환산손익	-	-	1,361	1,361	-	300
파생금융자산	-	-	(50,000)	(50,000)	-	(11,000)
현재가치할인차금	-	-	(94,257)	(94,257)	-	(20,737)
이월결손금	71,970,591	-	-	102,548,154	15,833,530	22,560,594
세액공제	-	-	-	-	4,083,366	5,350,988
소계	-	-	-	-	28,145,169	34,081,717
미인식이연법인세자산(부채)	-	-	-	-	(29,448,339)	(37,545,720)
합계	-	-	-	-	(1,303,170)	(3,464,004)

(6) 보고기간말 현재 이연법인세자산(부채)로 인식하지 않은 차감(가산)할 일시적 차이의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말	사유
미사용결손금	16,253,191	22,560,594	미래과세소득의 불확실
이월세액공제	5,113,841	5,350,987	
기타 미인식 이연법인세자산(부채)	9,445,671	9,634,139	
합계	30,812,702	37,545,720	

(7) 미사용 이월결손금 및 이월세액공제의 만료시기는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	발생연도	이월금액	만기
이월결손금	2012년	8,873,200	2022년
	2013년	7,426,387	2023년
	2014년	7,036,056	2024년
	2015년	3,246,610	2025년
	2016년	3,248,948	2026년
	2017년	7,555,314	2027년
	2018년	5,397,777	2028년
	2019년	7,069,949	2029년
	2020년	15,938,321	2035년
	2021년	8,452,449	2036년
	합 계	74,245,011	
이월세액공제	2016년	558,610	2026년
	2017년	805,107	2027년
	2018년	915,698	2028년
	2019년	1,335,840	2029년
	2020년	645,791	2030년
	2021년	852,794	2031년
	합 계	5,113,841	

## 29. 자본금과 주식발행초과금

(1) 회사가 발행할 주식의 총수는 100,000,000주이고, 발행한 주식수는 보통주식 69,246,486주(전기46,163,214주), 우선주 -주(전기:-주)이며 1주당 액면금액은 500원입니다. 당기말 현재 발행 주식 중 1,592,153주는 회사가 종업원주식선택권 등을 위하여 자기주식으로 보유하고 있습니다.

(2) 자본금과 주식발행초과금의 구성내역

(단위: 천원)

구 분	주식수(주)	보통주자본금	우선주자본금	주식발행 초과금	합 계
2020.1.1(전기초)	42,129,034	20,699,129	365,387	245,505,317	266,569,833
신주인수권의행사	448,972	224,486	-	8,453,471	8,677,957
주식선택권의 행사	9,368	4,684	-	153,269	157,953
전환우선주의 전환	(730,775)	-	(365,387)	(11,834,547)	(12,199,934)
전환우선주의 전환	967,650	483,825	-	11,716,109	12,199,934
전환권의행사	1,873,974	936,987	-	32,420,428	33,357,415
유상증자	1,464,991	732,496	-	18,259,247	18,991,743
잉여금대체	-	-	-	(180,000,000)	(180,000,000)
2020.12.31(전기말)	46,163,214	23,081,607	-	124,673,294	147,754,901
2021.1.1(당기초)	46,163,214	23,081,607	-	124,673,294	147,754,901
전환권행사	4,206	2,103	-	59,002	61,105
무상증자	23,079,066	11,539,533	-	(11,555,280)	(15,747)
2021.12.31(당기말)	69,246,486	34,623,243	-	113,177,016	147,800,259

(3)기타자본잉여금

구 분	당기	전기
신주인수권의 소멸	221,410	221,410
주식선택권의 소멸	513,981	479,513
합계	735,391	700,923

30. 주식기준보상

(1) 연결회사는 주주총회 결의에 의거해서 회사의 임직원에게 주식선택권을 부여했으며, 그 주요 내용은 다음과 같습니다.

- 주식선택권으로 발행한 주식의 종류: 기명식 보통주식
- 부여방법: 보통주 신주발행 또는 자기주식 교부



· 가득조건 및 행사 가능 시점

: 부여일 이후 2년 이상 회사의 임직원으로 재직한 자에 한해 행사가능하며 2년 경과 시점에서 향후 5년간 행사 가능합니다.

(2) 당기말과 전기말의 주식선택권의 내역과 행사시점의 가중평균 주당가격은 다음과 같습니다.

(단위: 주)

구 분	전기말 잔여주	당기말 잔여주
18차	7,221	10,831
19차	22,753	33,127
20차	42,828	54,191
21차	8,500	12,750
22차	42,000	56,250
24차	69,000	85,500
25차	13,000	19,500
26차	4,000	4,500
27차	-	73,500
28차	-	39,000
합 계	209,302	389,149

당기중 행사내역은 없으며 전기중 9,368주가 주당 13,972원에 행사 되었고 행사시점의 가중평균 주당가격은 19,916원 입니다.

(3) 회사는 부여된 주식선택권에 대해서 이항옵션가격 결정모형을 이용한 공정가액 접근법 (17차~19차:블랙·숄츠모형을 이용한 공정가액접근법)을 적용하여 보상비용을 산정하였으며 전액 영업비용으로 계상하고 있습니다. 보상원가 산정에 사용된 제반 가정 및 변수는 다음과 같습니다.

구분	18회차	19회차	20회차	21회차	22회차	23회차	24회차	25회차	26회차	27회차	28회차
당기 중 부여된 선택권의 가중평균 공정가치	3,730	3,596	4,376	8,034	5,418	5,418	1,873	1,873	8,313	10,153	8,440
주가변동성	19.70%	14.60%	22.72%	22.00%	17.90%	17.90%	15.50%	15.50%	15.50%	58.60%	55.50%
배당수익률/배당수익률	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

구분	18회차	19회차	20회차	21회차	22회차	23회차	24회차	25회차	26회차	27회차	28회차
주식선택권 부여일	2016.3.25	2017.3.31	2018.3.8	2018.9.21	2019.3.7	2019.3.22	2020.3.10	2020.3.27	2020.9.28	2021.3.15	2021.3.31
기대만기	2020.9.30	2021.9.30	2022.9.30	2023.3.31	2023.9.6	2023.9.21	2024.9.9	2024.9.27	2025.3.28	2025.9.15	2025.9.30
무위험수익률무위험수익률	1.79%	2.09%	2.67%	2.36%	2.00%	2.00%	1.24%	1.24%	1.28%	1.89%	1.88%

(4) 당기와 전기 중 비용으로 인식한 주식기준보상은 각각 348,792천원과 205,469천원이며, 전액 주식결제형 주식기준보상과 관련된 비용입니다.

### 31. 기타포괄손익누계액 및 기타자본항목

#### (1) 기타포괄손익누계액의 증감

##### 1) 당기

(단위: 천원)

구분	기초금액	증감	당기손익으로의 재분류	이익잉여금으로의 재분류	기말금액
재평가잉여금	10,014,994	23,682,796	-	-	33,697,790
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산평가손익	(162,440)	(1,320,536)	-	-	(1,482,976)
관계기업 기타포괄손익에 대한 지분해당액	2,220	156,780	-	-	159,000
해외사업환산손익	87,814	34,736	-	-	122,550
합계	9,942,587	22,553,776	-	-	32,496,363

##### 2) 전기

(단위: 천원)

구분	기초금액	증감	당기손익으로의 재분류	기말금액
재평가잉여금	10,014,993	-	-	10,014,993
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산평가손익	(76,302)	(86,138)	-	(162,440)
관계기업 기타포괄손익에 대한 지분해당액	-	2,220	-	2,220
해외사업환산손익	112,542	(24,728)	-	87,814
합계	10,051,233	(108,646)	-	9,942,587

#### (2) 기타자본항목의 구성내역

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
주식선택권	879,429	565,104
기타자본조정	12,244,635	13,534,685
자기주식	(12,879,453)	(121,141)
합 계	244,610	13,978,648

### 32. 이익잉여금(결손금)

당기와 전기 중 이익잉여금(결손금)의 변동 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	기초금액	결손처리	당기손익	보험수리적손익	이연법인세	당기말
이익잉여금(결손금)	42,379,732	-	(15,900,734)	52,255	-	26,560,951

### 33. 매출

당기말과 전기말 현재 매출의 구성은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
계속영업		
제품매출	27,773,847	20,544,634
상품매출	3,024,034	6,391,847
용역매출	3,441,727	2,591,803
기타매출	8,136,687	695,196
계속영업 소계	42,376,294	30,223,480
중단영업	-	98,613,774
합 계	42,376,294	128,837,253

### 34. 매출원가

당기말과 전기말 현재 매출원가의 구성은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
계속영업		
제품매출원가	16,561,664	13,159,773
상품매출원가	1,220,511	1,473,366
용역매출원가등	2,886,814	2,679,102
계속영업 소계	20,668,989	17,312,241
중단영업	-	86,611,196
합 계	20,668,989	103,923,437

### 35. 판매비와 관리비

당기 및 전기 중 판매비와 관리비의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
계속영업		
급여	4,970,673	4,520,722
퇴직급여	359,919	500,814
복리후생비	523,918	430,215
세금과공과금	254,583	330,543
감가상각비	493,235	453,472
경상연구개발비	4,858,889	4,979,833
지급수수료	11,005,362	9,448,158
무형자산상각비	1,380,858	1,211,086

구 분	당기	전기
해외출장비	4,209	5,214
주식보상비용	348,793	205,469
대손상각비	778,041	(316,076)
건물관리비	136,820	131,144
보험료	164,101	160,814
기타	1,477,988	990,431
계속영업 소계	26,757,388	23,051,836
중단영업	-	7,155,211
합 계	26,757,388	30,207,047

### 36. 비용의 성격별 분류

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
계속영업		
재고자산의 변동	1,432,079	5,779,255
급여	8,856,636	9,026,954
퇴직급여	851,751	974,406
복리후생비	1,118,767	1,037,660
감가상각비	1,578,268	1,936,999
무형자산상각비	1,417,056	1,228,750
소모품비	42,215	664,022
지급수수료	4,853,541	11,285,323
건물관리비	288,421	276,711
해외출장비	4,209	5,214
주식보상비용	348,793	205,469
위탁연구개발비	2183291	2,968,289

구 분	당기	전기
수도광열비	56,629	205,836
외주가공비	17,782,175	3,266,605
기타	6,612,547	1,502,584
계속영업 소계	47,426,378	40,364,077
중단영업	-	93,766,407
합 계	47,426,378	134,130,484

### 37. 기타수익과 기타비용

#### (1) 기타수익

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
계속영업		
외환차익	1,705	1,049,869
투자부동산평가이익	3,918,531	-
잡이익	25,236	203,063
유형자산처분이익	85,025	-
종속기업처분이익	-	26,460,639
매각예정자산처분이익	259,200	-
계속영업 소계	4,289,697	27,713,571
중단영업	-	197,342
합 계	4,289,697	27,910,913

#### (2) 기타비용

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
계속영업		

구 분	당기	전기
외환차손	99	1,969,132
무형자산손상차손	508,752	3,706,805
관계기업투자자산처분손실	272,872	2,632,474
지분법손상차손	11,598,798	-
소송충당부채전입	7,161,066	-
기부금	-	354,296
유형자산처분손실	-	1,321
잡손실	502,284	1,005,204
매각예정자산손상차손	-	2,838,400
기타의대손상각비	1,796,041	69,861
계속영업 소계	21,839,911	12,577,493
중단영업	-	568,877
합 계	21,839,911	13,146,370

### 38. 금융수익과 금융비용

#### (1) 금융수익

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
계속영업		
이자수익 - 기타	2,690,965	1,568,936
외화환산이익_금융	3,398	1,073
외환차익	1,603,679	-
파생금융상품평가이익	5,321,637	5,321,307
파생금융상품거래이익	-	353,793
당기손익금융자산처분이익	49,307	735,958
당기손익금융자산평가이익	1,247,992	-

구 분	당기	전기
사채상환이익	44,756	774,952
장기금융상품평가이익	572	-
계속영업 소계	10,962,307	8,756,019
중단영업	-	299,757
합 계	10,962,307	9,055,776

## (2) 금융비용

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
계속영업		
이자비용	2,434,899	5,741,780
외화환산손실_금융	34,202	181,895
외환차손	874,773	-
파생금융상품평가손실	419,500	19,714,621
당기손익금융자산처분손실	4,615	-
당기손익금융자산평가손실	633,003	1,910,430
비지배주주관련손실	(61,396)	-
계속영업 소계	4,339,596	27,548,726
중단영업	-	106,938
합 계	4,339,596	27,655,664

## 39. 주당순이익

### (1) 기본주당이익

당기와 전기 기본주당이익 계산내역은 다음과 같습니다.

#### 1) 기본주당이익

(단위: 주, 원)



구분	당기	전기
계속영업 기본주당이익:		
보통주순이익(손실)	(18,340,448,280)	(15,058,844,645)
가중평균유통보통주식수	68,479,030	64,908,837
기본주당이익(손실)	(268)	(232)
중단영업 기본주당이익:		
보통주순이익(손실)	-	3,046,884,806
가중평균유통보통주식수	-	64,908,837
기본주당이익(손실)	-	47
계속영업 회석기본주당이익:		
보통주순이익(손실)	(18,340,448,280)	(15,058,844,645)
가중평균유통보통주식수	68,479,030	64,908,837
회석기본주당이익	(268)	(232)
중단영업 회석기본주당이익:		
보통주순이익(손실)	-	3,046,884,806
가중평균유통보통주식수	-	64,908,837
회석기본주당이익	-	47

연결회사는 당기에는 당기순손실이 발생하여 회석화 효과가 없으므로, 회석주당손실은 기본주당손실과 동일합니다.

## 2) 보통주 당기순손익

(단위: 천원)

구분	당기			전기		
	계속영업	중단영업	합계	계속영업	중단영업	합계
기간손익	(18,340,448)	-	(18,340,448)	(15,058,845)	3,046,885	(12,011,960)
비상환우선주 배당금	-	-	-	-	-	-
보통주에 귀속되는 순이익	(18,340,448)	-	(18,340,448)	(15,058,845)	3,046,885	(12,011,960)

## 3) 가중평균유통보통주식수

### ① 보통주 가중평균유통주식수

당기

(단위: 주)

구분	일자	주식수	가중치	유통보통주식수 (무상증자반영)
2021년초	2021-01-01	46,163,214	365	69,242,280
신주인수권 행사	2021-03-16	4,206	291	5,029
자기주식	2021-01-01	(9,287)	365	(13,930)
무상증자	2021-04-02	23,079,066	274	-
자기주식	2021-04-07	(50,000)	269	(36,849)
자기주식	2021-04-08	(50,000)	268	(36,712)
자기주식	2021-04-09	(50,000)	267	(36,575)
자기주식	2021-04-12	(39,535)	264	(28,595)
자기주식	2021-04-21	(82,220)	255	(57,441)
자기주식	2021-04-22	(216,932)	254	(150,961)
자기주식	2021-04-27	(5,603)	249	(3,822)
자기주식	2021-04-27	(90,303)	249	(61,604)
자기주식	2021-04-28	(62,272)	248	(42,311)
자기주식	2021-04-29	(50,000)	247	(33,836)
자기주식	2021-04-30	(50,000)	246	(33,699)
자기주식	2021-05-03	(50,000)	243	(33,288)
자기주식	2021-06-28	(57,597)	187	(29,509)
자기주식	2021-07-08	(83,755)	177	(40,615)
자기주식	2021-07-30	(121,801)	155	(51,724)
자기주식	2021-08-02	(21,575)	152	(8,985)
자기주식	2021-08-03	(60,000)	151	(24,822)
자기주식	2021-11-17	(61,693)	45	(7,606)
자기주식	2021-11-18	(100,000)	44	(12,055)
자기주식	2021-11-23	(43,535)	39	(4,652)
자기주식	2021-11-30	(100,000)	32	(8,767)
자기주식	2021-12-01	(100,000)	31	(8,493)

구분	일자	주식수	가중치	유통보통주식수 (무상증자반영)
자기주식	2021- 12- 17	(31,159)	15	(1,281)
자기주식	2021- 12- 21	(4,886)	11	(147)
발행된 가중평균유통주식수		67,654,333		68,479,030

전기

(단위: 주)

구분	일자	주식수	가중치	유통보통주식수
2020년초	2020- 01- 01	62,095,110	366	62,095,110
자기주식	2020- 01- 01	(13,930)	366	(13,930)
우선주의 보통주전환	2020- 01- 02	362,625	365	361,634
주식매수선택권행사	2020- 02- 11	5,019	325	4,457
우선주의 보통주전환	2020- 03- 25	60,436	282	46,565
우선주의 보통주전환	2020- 03- 26	60,436	281	46,400
전환사채 전환권행사	2020- 03- 27	36,714	280	28,087
우선주의 보통주전환	2020- 03- 31	253,837	276	191,418
우선주의 보통주전환	2020- 04- 01	60,436	275	45,409
우선주의 보통주전환	2020- 04- 02	96,700	274	72,393
전환사채 전환권행사	2020- 04- 03	73,428	273	54,770
전환사채 전환권행사	2020- 04- 22	36,714	254	25,479
제3자배정유상증자	2020- 04- 28	397,472	248	269,325
주식매수선택권행사	2020- 06- 11	5,019	204	2,797
전환사채 전환권행사	2020- 06- 12	36,714	203	20,363
우선주의 보통주전환	2020- 06- 23	72,524	192	38,045
전환사채 전환권행사	2020- 06- 26	83,916	189	43,334
전환사채 전환권행사	2020- 06- 30	117,486	185	59,385
전환사채 전환권행사	2020- 08- 05	36,714	149	14,946

구분	일자	주식수	가중치	유통보통주식수
우선주의 보통주전환	2020- 08- 13	72,524	141	27,940
전환사채 전환권행사	2020- 08- 25	104,897	129	36,972
전환사채 전환권행사	2020- 08- 26	94,407	128	33,016
신주인수권 행사	2020- 08- 27	282,171	127	97,912
전환사채 전환권행사	2020- 08- 27	451,057	127	156,514
전환사채 전환권행사	2020- 08- 28	188,815	126	65,002
신주인수권 행사	2020- 08- 28	52,447	126	18,056
주식매수선택권행사	2020- 08- 28	4,014	126	1,382
전환사채 전환권행사	2020- 08- 31	201,927	123	67,861
신주인수권 행사	2020- 08- 31	62,938	123	21,151
신주인수권 행사	2020- 09- 01	36,714	122	12,238
우선주의 보통주전환	2020- 09- 02	33,237	121	10,988
전환사채 전환권행사	2020- 09- 02	11,014	121	3,641
우선주의 보통주전환	2020- 09- 03	291,034	120	95,421
전환사채 전환권행사	2020- 09- 03	125,877	120	41,271
전환사채 전환권행사	2020- 09- 08	146,857	115	46,143
전환사채 전환권행사	2020- 09- 09	73,428	114	22,871
전환사채 전환권행사	2020- 09- 10	36,714	113	11,335
우선주의 보통주전환	2020- 09- 11	60,436	112	18,494
전환사채 전환권행사	2020- 09- 14	68,183	109	20,306
신주인수권 행사	2020- 09- 15	60,838	108	17,952
전환사채 전환권행사	2020- 09- 15	41,958	108	12,381
우선주의 보통주전환	2020- 09- 16	27,197	107	7,951
신주인수권 행사	2020- 09- 16	52,449	107	15,333
전환사채 전환권행사	2020- 09- 16	57,694	107	16,867
3자배정 유상증자	2020- 09- 19	1,799,934	104	511,457
전환사채 전환권행사	2020- 09- 22	147,218	101	40,626
전환사채 전환권행사	2020- 10- 07	147,218	86	34,592

구분	일자	주식수	가중치	유통보통주식수
전환사채 전환권행사	2020- 11- 06	31,020	56	4,746
전환사채 전환권행사	2020- 11- 19	178,765	43	21,002
신주인수권 행사	2020- 12- 14	31,545	18	1,551
신주인수권 행사	2020- 12- 17	31,545	15	1,293
신주인수권 행사	2020- 12- 22	46,267	10	1,264
전환사채 전환권행사	2020- 12- 23	298,641	9	7,344
발행된 가중평균유통주식수		69,228,350		64,908,860

② 희석주당이익 산정을 위한 가중평균유통주식수

희석주당이익은 모든 희석성 잠재적보통주가 보통주로 전환된다고 가정하여 조정한 가중평균 유통보통주식수를 적용하여 산정하고 있습니다. 연결회사가 보유하고 있는 희석성 잠재적보통주로는 전환사채와 주식선택권이 있습니다. 전환사채는 보통주로 전환된 것으로 보며 당기순이익에 전환사채에 대한 이자비용에서 법인세 효과를 차감한 가액을 보통주당기순이익에 가산했습니다. 주식선택권으로 인한 주식수는 주식선택권에 부가된 권리 행사의 금전적 가치에 기초하여 공정가치(회계기간의 평균시장가격)로 취득했을 때 얻게 될 주식수를 계산하고 동 주식수와 주식선택권이 행사된 것으로 가정할 경우 발행될 주식수를 비교하여 산정했습니다.

(단위: 주)

구분	당기	전기
발행된 가중평균유통주식수	68,481,997	64,908,837
조정내역		
- 신주인수권	-	-
- 전환우선주	-	-
- 주식선택권	-	-
희석주당이익 산정을 위한 가중평균유통주식수	68,481,997	64,908,837

(2) 당기말 현재 희석효과가 발생하지 않는 잠재적보통주의 내역

구분	청구기간	발행될 주식수	조건
제12회 무기명식 이권부	2020년 9월 8일부터	783,912	주당 9,510원

구 분	청구기간	발행될 주식수	조건
무보증 사모 전환사채	2023년 7월 10일까지		
제13회 무기명식 이권부 무보증 비분리형 사모 신 주인수권부사채	2020년 9월 8일부터 2023년 7월 10일까지	12,618	주당 9,510원
주식선택권	2018년 3월25일부터 2028년 3월 31일까지	389,149	7,901원~ 18,234 원

#### 40. 현금흐름표

##### (1) 영업으로부터 창출된 현금

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
법인세비용차감전반기순이익(손실)	(15,617,153)	(9,341,910)
조정항목	7,181,421	6,349,253
금융수익	(16,996,986)	(7,528,479)
금융비용	3,526,219	27,655,664
감가상각비	1,578,268	3,363,799
무형자산상각비	1,417,056	1,552,215
주식보상비용	348,793	236,197
지분법손익	7,234,807	460,046
종속기업처분이익	-	(26,460,639)
기타	10,073,264	7,070,450
운전자본의 변동	(3,606,710)	(12,089,338)
매출채권	(913,072)	(3,179,930)
기타유동금융자산	(557,814)	(143,676)
재고자산	2,058,259	(4,259,811)
기타유동자산	(1,785,611)	58,653

구 분	당기	전기
매입채무	(574,995)	(1,594,153)
기타유동금융부채	(2,424,825)	(5,801,831)
기타유동부채	1,031,818	3,043,593
순확정급여부채	(440,470)	(212,183)
영업으로부터 창출된 현금흐름	(12,042,442)	(15,081,995)

(2) 현금의 유입·유출이 없는 거래 중 중요한 사항

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
상각후원가금융자산의 유동성 대체	6,908,387	5,071,756
장기차입금의 유동성 대체	718,180	4,002,960
주식발행초과금의 결손금 대체	-	180,000,000
전환사채등의 자본금및주식발행초과금 대체	-	33,705,848
신주인수권의 자본금및주식발행초과금 대체	66,455	8,383,342
주식발행초과금의 자본금 대체	11,539,533	118,438
자산재평가잉여금의 증가	23,682,796	-

(3) 재무활동에서 발생한 부채의 당기 중 변동내역

1) 당기

(단위: 천원)

구 분	기초	연결범위변동	현금흐름	비현금 변동			기말
				환율변동	공정가치변동	대체 등	
단기차입금	37,680,000	-	2,864,000	-	-	-	40,544,000
유동성장기차입금	4,353,080	-	(4,353,080)	-	-	1,230,380	1,230,380
장기차입금	11,870,320	-	13,364,620	-	-	(1,230,380)	24,004,560
전환사채(유동)	4,926,280	-	(640,612)	-	1,435,967	2,495,848	8,217,483
신주인수권부사채(유동)	104,878	-	-	-	(264)	(18,702)	85,912
전환사채(비유동)	2,763,305	-	-	-	-	(2,763,305)	-
파생금융부채(유동)	6,872,458	-	(359,388)	(82,452)	(8,760,636)	5,006,875	2,676,857
파생금융부채(비유동)	5,054,629	-	-	-	-	(5,054,629)	-
리스부채(유동)	89,845	-	(168,370)	-	31,786	292,975	246,236
리스부채(비유동)	129,627	-	-	-	-	264,983	394,610
재무활동으로부터의 총부채	73,844,422	-	10,707,170	(82,452)	(7,293,147)	224,045	77,400,038

2) 전기

(단위: 천원)

구분	기초	연결범위변동	현금흐름	비현금 변동			기말
				환율변동	공정가치변동	대체 등	
단기차입금	47,137,799	(6,029,707)	(5,028,092)	-	-	1,600,000	37,680,000
유동성장기차입금	3,310,370	-	(2,960,250)	-	-	4,002,960	4,353,080
단기차입금소계	50,448,169	(6,029,707)	(7,988,342)	-	-	5,602,960	42,033,080
장기차입금	12,174,280	-	5,299,000	-	-	(5,602,960)	11,870,320
전환사채(유동)	23,955,672	-	(8,118,348)	-	-	(10,911,044)	4,926,280
신주인수권부사채(유동)	4,434,538	-	(1,565,824)	-	-	(2,763,836)	104,878
전환사채(비유동)	-	-	4,500,000	-	-	(1,736,695)	2,763,305
파생금융부채(유동)	29,801,889	-	(8,801,115)	-	10,083,952	(24,212,268)	6,872,458
파생금융부채(비유동)	-	-	-	-	3,271,020	1,783,609	5,054,629
리스부채(유동)	223,893	(143,616)	(214,581)	-	-	224,149	89,845
리스부채(비유동)	362,292	(181,324)	-	-	-	(51,342)	129,626
재무활동으로부터의 총부채	121,400,733	(6,354,647)	(16,889,210)	-	13,354,972	(37,667,427)	73,844,421

(4) 중단영업으로부터 발생한 순현금흐름

(단위: 천원)

과목	당기	전기
영업활동으로 인한 현금흐름	-	(9,456,993)
투자활동으로 인한 현금흐름	-	(7,169,269)
재무활동으로 인한 현금흐름	-	17,633,747

41. 우발상황 및 약정사항

(1) 담보제공자산

(단위: 천원)

담보제공자산	당기말		전기말		제공처
	장부금액	담보설정액	장부금액	담보설정액	
유형자산(토지/건물)_판교(*1)	65,478,800	12,319,000	18,159,635	12,319,000	기업은행
		50,000,000		-	산업은행
		239,400		200,000	유니버설디스플레이



담보제공자산	당기말		전기말		제공처
	장부금액	담보설정액	장부금액	담보설정액	
유형자산(토지/건물)_오송	7,723,673	5,520,000	7,140,036	7,800,000	기업은행등
유형자산(토지/건물)_진접	6,217,030	6,553,200	6,197,274	6,553,200	기업은행등
정기예금(*2)	27,496,771	29,605,200	25,483,295	27,405,200	기업은행등
정기예금(*2)	1,001,000	1,001,000	-	-	기업은행등

(\*1) 임대인의 전세권설정에 의하여 투자부동산의 일부를 담보(전세금 : 220백만원)로 제공하였습니다.

(\*2) 당기말 현재 연결회사는 종속회사인 크리스탈생명과학(주)의 차입금을 위해 회사 정기예금을 담보로 제공하고 있습니다.

(2) 당기말 현재 차입약정 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

금융기관	대출종류	약정액	차입액
기업은행	중소기업시설자금대출	7,245,000	7,245,000
산업은행	산업시설자금대출	39,800,000	19,536,260
하나은행	기업운전일반자금대출	2,000,000	2,000,000
우리은행	일반자금대출	2,900,000	2,718,180
기업은행	운전자금대출	25,600,000	25,600,000
기업은행	중소시설자금	9,461,000	8,180,500
국민은행	운전자금대출	500,000	499,000
합계		87,506,000	65,778,940

(3) 당기말 현재 타인으로부터 제공받고 있는 지급보증의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원/천달러)

보증제공자	지급보증금액	보증내용
임원	5,823,240	지급보증제공(크리스탈생명과학)

(4) 당기말 현재 당사와 관련하여 진행중인 소송사건은 아래와 같으며, 당사의 경영진은 동 소송의 결과가 당사의 재무상태표에 중요한 영향을 주지 않을 것으로 예상하

고 있습니다.

(단위: 천원)

원고	피고	소송가액(천원)	소송내용
크리스탈지노믹스(주)	(주)아모레퍼시픽	8,579,753	중재판정 취소의 소(*)
크리스탈지노믹스(주)	개인	500,000	손해배상청구
경일약품(주)	크리스탈생명과학(주)	156,000	민사소송
MG메디팜	크리스탈생명과학(주)	171,104	민사소송
크리스탈생명과학(주)	(주)바인	712,781	민사소송
크리스탈생명과학(주)	파비스제약	181,075	민사소송

(\*) 연결회사는 (주)아모레퍼시픽과 체결한 관절염진통소염제 공동개발을 위한 전략적 제휴계약에 따라 (주)아모레퍼시픽에게 2006년 5월 중 Upfront Payment(USD 2,250,000)를 지급하고 전용실시권을 획득하였습니다. 또한 이와 관련하여 연결회사는 관절염진통소염제의 각 개발단계의 종료시점 및 상용화 단계마다 Development Milestone Payment를 (주)아모레퍼시픽에 지급해야 하는 약정을 맺었습니다. 상기 신약 개발과 관련하여 전기 이전중 임상 2상 A단계의 시험이 종료됨에 따라 연결회사는 2009년 10월 (주)아모레퍼시픽에 Development Milestone Payment 2,300백만원을 지급하였습니다. 한편, (주)아모레퍼시픽과의 상용화 단계마다 Development Milestone Payment를 지급해야 하는 약정 해석과 관련하여 이견이 발생하여 대한상사중재원의 2021년 11월 5일 중재 판정 결과, 연결회사는 (주)아모레퍼시픽에게 원금 및 이자를 포함하여 8,580백만원을 지급하여야 합니다. 이에 연결회사는 중재판정 취소의 소를 진행 중으로, 그 결과는 알 수 없습니다.

(5) 연결회사 소유 토지 중 마곡일반산업단지 D29-1필지 관련하여 동 토지매매계약을 담보로 산업은행으로부터 대출(차입금액 : 19,536백만원)을 받았습니다.

(6) 연결회사는 (주)KT&G로부터 회사의 ENR target 항생제 개발과 관련하여 2006년 10월 중 800백만원을 지급하고 전용실시권을 획득하였습니다. 이와 관련하여 관련 기술의 이전 또는 관련 완제품의 판매로 인한 수익 발생시 기술이전대가의 일정비율을 (주)KT&G에 지급해야 하는 약정을 맺고 있습니다.

(7) 연결회사는 중국의 항서제약으로 부터 PD-1 항체 면역합암제 관련하여 캄렐리 주맙의 한국 독점 라이선스를 2020년 4월에 18.3억원을 지급하고 획득하였습니다. 이와 관련하여 적응증 승인 및 확대와 관련 완제품의 판매로 인한 수익 발생시 기술 이전대가의 일정비율을 항서제약에 지급해야 하는 약정을 맺고 있습니다.

(8) 회사는 서울주택도시공사와 마곡 도시개발사업 준공에 따른 공공기여분 523백만원을 지급하기로 하였으나, 당기말 현재 기부채납 납부와 관련하여 분쟁이 발생하여 최종결과는 알 수 없습니다.

(9) 연결회사는 바이오벤처기업으로서 영업활동의 변동성이 일반기업보다 클 수 있으며, 현재 기술개발과 수익모델을 지속적으로 확립해 가고 있는 상황입니다. 연결회사는 영업환경의 변화나 기술력의 발전 상태 등에 따라 연결회사의 재무상태나 경영성과 등이 크게 변동할 가능성이 있습니다. 현재로서는 이러한 바이오벤처기업으로서 변동가능성이나 향후 시장상황 등에 따른 불확실성이 연결회사의 재무제표에 미칠 영향을 예측할 수 없으며, 본 연결재무제표는 이러한 불확실성으로 인하여 발생 가능한 조정사항은 반영되지 않았습니다.

## 42. 내부 거래

### (1) 종속기업 및 관계기업 현황

관 계	지분율(%)		회사명
	당기말	전기말	
종속기업	100.00	100.00	CG PHARMACEUTICALS, INC.
종속기업	69.27	59.22	크리스탈생명과학(주)
종속기업	69.27	59.22	(주)즐거운쇼핑(*1)
종속기업	100.00	100.00	크리스탈바이오사이언스(주)
종속기업	52.30	55.46	마카온바이오테라퓨틱스(주)
종속기업	60.00	-	스마트 크리스탈 비대면펀드 1호
관계기업	13.73	15.03	화일약품(주)
관계기업	9.27	-	(주)다나테인

(\*1) (주)즐거운쇼핑은 종속기업인 크리스탈생명과학(주)의 자회사(지분율 : 100%)임

니다.

(2) 주요 내부 거래내역 및 당기말 현재 채권, 채무의 내역

(단위: 천원)

특수관계자	매출 등		매입 등		매출채권 등		매입채무 등	
	당기	전기	당기	전기	당기말	전기말	당기말	전기말
CG PHARMACEUTICALS, INC.	-	-	996,697	826,000	5,013,640	-	-	111,320
화일약품(주)	34,800	85,230	6,670	1,722,900	-	2,970	-	154,000
크리스탈생명과학(주)	2,503,926	4,187,361	359,085	764,239	4,102,691	4,264,472	-	80,083
(주)즐거운쇼핑	138,000	115,365	-	-	3,217,306	3,079,306	-	-
크리스탈바이오사이언스	72,000	17,000	-	-	-	5,500	-	-
마카온테라퓨틱스(주)	89,175	4,424,600	-	-	-	5,500	-	-
스마트 크리스탈 비대면펀드 1호	-	-	-	-	-	-	-	-
(주)다나테인	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	2,837,901	8,829,556	1,362,452	3,313,139	12,333,637	7,357,748	-	345,403

(3) 자금 거래

(단위: 천원)

구 분	당기				전기			
	기초	증가	감소	기말	기초	증가	감소	기말
대여								
(주)즐거운쇼핑	4,600,000	850,000	(1,450,000)	4,000,000	2,000,000	1,000,000	-	3,000,000
(주)다나테인	-	850,000	(850,000)	-	-	-	-	-
출자								
크리스탈생명과학(주)	-	-	-	-	-	2,009,980	-	-
화일약품(주)	-	-	-	-	-	-	-	-
크리스탈바이오사이언스	-	-	-	-	-	-	-	-
마카온테라퓨틱스(주)	-	-	-	-	-	500,000	-	-
스마트 크리스탈 비대면펀드 1호	-	7,500,000	-	7,500,000	-	-	-	-
(주)다나테인	-	850,000	-	850,000	-	-	-	-

(4) 연결회사가 제공한 지급보증 및 담보제공

(단위: 천원)

특수관계구분	보증(담보)금액	보증(담보)제공처	보증내용
크리스탈생명과학(주)	25,300,000	기업은행	차입금 담보(CG-생명과학)
	2,200,000	하나은행	차입금 담보(CG-생명과학)
	2,105,200	우리은행	차입금 담보(CG-생명과학)

특수관계구분	보증(담보)금액	보증(담보)제공처	보증내용
즐거운쇼핑(주)	548,900	국민은행	지급보증(생명과학-즐거운쇼핑)
	1,014,404	기업은행	지급보증(생명과학-즐거운쇼핑)
	756,100	기업은행	지급보증(CG-즐거운쇼핑)
크리스탈바이오사이언스(주)	1,001,000	기업은행	차입금 담보(CG임직원-CBS)

### 43. 특수관계자와의 거래

#### (1) 임직원 자금 거래

(단위: 천원)

구 분	당기				전기			
	기초	증가	감소	기말	기초	증가	감소	기말
대여								
임직원	1,016,275	-	(64,948)	951,327	2,166,813	154,203	(1,304,741)	1,016,275

#### (2) 주요 경영진에 대한 보상

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

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
단기급여	2,798,091	5,146,573
퇴직급여	267,925	375,195
주식기준보상	97,791	70,762
합 계	3,163,808	5,592,530

### 44. 영업부문 정보

영업부문은 최고영업의사결정자에게 보고되는 내부 보고자료와 동일한 방식으로 보고하고 있으며 연결회사는 단일사업부문으로 운영되고 있습니다. 영업부문의 수익,

당기순이익, 자산과 부채 총액은 기업전체수준과 일치합니다.

(1) 영업부문에 대한 정보

구 분	주요사업의 내용	회사와 종속기업현황
의약품연구개발	신약 연구 및 개발	CG PHARMACEUTICALS, INC. , 마카온바이오테라퓨틱스(주)
의약품제조	의약품 제조 및 판매	크리스탈생명과학(주)
투자	바이오 산업 투자	크리스탈바이오사이언스(주), 비대면펀드
기타	기능성 생활용품 제조 및 판매	즐거운쇼핑(주)(*)

(\*)종속기업인 크리스탈생명과학(주)의 자회사입니다.

(2) 영업부문의 재무현황

1) 당기

(단위: 천원)

구 분	의약품연구	의약품제조	투자	기타	부문간조정	합계
매출	9,814,580	16,469,782	7,861,290	14,811,537	(6,580,894)	42,376,295
매출원가	3,444,189	8,089,438	-	12,308,125	(3,172,763)	20,668,989
판관비	16,570,184	9,914,446	803,886	1,997,102	(2,528,229)	26,757,389
영업이익(손실)	(10,199,793)	(1,534,102)	7,057,404	506,309	(879,902)	(5,050,084)
총자산	303,889,523	33,634,149	39,392,544	20,524,905	(64,514,311)	332,926,810
총부채	70,719,751	43,337,161	1,757,694	17,632,894	(15,146,873)	118,300,627
비유동자산(*)	84,868,969	12,982,334	26,488	9,574,300	(477,690)	106,974,401

(\*) 유형자산 및 투자부동산, 무형자산의 합계입니다.

2) 전기

(단위: 천원)

구 분	의약품연구	의약품제조	투자	기타	부문간조정	합계
매출	11,846,410	20,805,999	337,406	8,723,257	(11,489,593)	30,223,479
매출원가	3,490,536	10,864,472	-	9,135,412	(6,178,180)	17,312,240
판관비	11,577,190	9,724,147	-	1,557,278	193,222	23,051,837
영업이익(손실)	(3,221,315)	217,380	337,406	(1,969,432)	(5,504,635)	(10,140,596)
총자산	271,392,759	43,161,021	19,742,527	22,113,491	(39,449,720)	316,960,078
총부채	47,211,857	46,326,771	50,082	20,421,668	(17,465,360)	96,545,018

구 분	의약품연구	의약품제조	투자	기타	부문간조정	합계
비유동자산(*)	43,002,154	14,086,305	-	14,724,530	(7,461,009)	64,351,980

(\*) 유형자산 및 투자부동산, 무형자산의 합계입니다.

### (3) 연결회사의 지역별 매출액 내역

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
국내	42,305,576	29,478,192
해외	70,719	745,288
합 계	42,376,294	30,223,480

### (4) 주요고객에 대한 정보

당기와 전기 중 연결회사 매출액의 주요 외부 고객과 관련된 정보는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	매출액	
	당기	전기
고객1	2,606,897	-
고객2	1,115,218	-
고객3	830,855	-
고객4	1,150,107	-

## 45. 종속기업과 비지배지분의 변동

### (1) 지배력 획득

연결회사는 바이오 사업의 신성장 동력을 확보 및 시너지 창출을 위하여 2021년 6월 21일 자로 스마트 크리스탈 비대면 펀드 1호의 출자금을 납입하고 지분 60%를 인수하여 지배력을 획득하였습니다. 이에 따른 회계처리 요약은 아래와 같습니다.

(단위: 천원)

구분	금액
이전대가	
현금및현금성자산등	7,500,000
취득한 자산과 인수한 부채의 계상액	
유동자산	12,500,000
현금및현금성자산	12,500,000
비유동자산	-
유동부채	-
비유동부채	-
식별가능한 순자산의 공정가치	12,500,000
비지배지분	(5,000,000)
순자산공정가치의 지분해당액	7,500,000
영업권	-

## (2) 종속기업에 대한 소유지분 변동

당기 중 종속기업인 마카온바이오테라퓨틱스(주)가 제 3자배정 유상증자를 하여 지분율이 3.16% 감소하였으며 동일지배하거래에 해당하여 차액에 대하여 자본조정 1,770,063천원을 계상하였습니다.

## 46. 비지배지분에 대한 정보

### (1) 누적비지배지분의 변동

연결회사에 포함된 비지배지분이 중요한 종속기업의 당기순익 및 자본 중 비지배지분에 배분된 당기순익 및 누적비지배지분은 다음과 같습니다.

#### 1) 당기

(단위: 천원)

구분	비지배지분율(%)	당기초 누적 비지배지분	비지배지분에 배분된 당기순익	비지배지분에 배분된 배당금	기타	연결범위변동	당기말 누적 비지배지분
크리스탈생명과학(주)	30.73%	(3,843,691)	(1,298,272)	-	1,066,274	-	(4,075,689)
마카온바이오테라퓨틱스(주)	47.70%	9,501,960	(1,141,443)	-	2,503,781	-	10,864,299



## 2) 전기

(단위: 천원)

구분	비지배 지분율(%)	당기초 누적 비지배지분	비지배지분에 배분된 당기순이익	비지배지분에 배분된 배당금	기타	연결범위변동	당기말 누적 비지배지분
화일약품(주)(*1)	67.40%	78,132,988	1,998,618	(1,300,191)	18,519,769	(97,351,184)	-
크리스탈생명과학(주)	40.78%	(1,964,706)	(2,648,626)	-	769,641	-	(3,843,691)
마카온	44.54%	-	(1,515,943)	-	11,017,903	-	9,501,960

\*1) 화일약품(주)는 종속기업에서 제외전의 변동 및 잔액입니다.

### (2) 종속기업의 요약 재무정보

비지배지분이 연결회사에 중요한 종속기업의 내부거래 제거 전 요약 재무정보는 다음과 같습니다.

#### 1) 요약 재무상태표

##### ① 당기말

(단위: 천원)

구분	크리스탈생명과학(주)	마카온바이오테라퓨틱스(주)
유동자산	21,412,089	23,276,858
비유동자산	26,575,988	4,096,601
유동부채	54,055,661	4,283,993
비유동부채	6,308,864	44,006
자본	(12,376,448)	23,045,460

##### ② 전기말

(단위: 천원)

구분	크리스탈생명과학(주)	마카온바이오테라퓨틱스(주)
유동자산	27,002,626	24,760,400
비유동자산	25,704,435	4,438,033
유동부채	52,911,417	18,221

비유동부채	9,806,390	7,845,632
자본	(10,010,746)	21,334,580

## 2) 요약 포괄손익계산서

### ① 당기

(단위: 천원)

구분	크리스탈생명과학(주)	마카온바이오테라퓨틱스(주)
매출	16,469,782	-
당기순손익	(2,824,903)	(2,562,965)
기타포괄손익	(5,554,839)	-
총포괄손익	(2,830,458)	(2,562,965)

### ② 전기

(단위: 천원)

구분	크리스탈생명과학(주)	마카온바이오테라퓨틱스(주)
매출	29,529,257	-
당기순손익	(7,613,845)	(3,426,634)
기타포괄손익	19,699	-
총포괄손익	(7,594,146)	(3,426,634)

## 3) 요약 현금흐름표

### ① 당기

(단위: 천원)

구분	크리스탈생명과학(주)	마카온바이오테라퓨틱스(주)
영업활동으로 인한 현금흐름	(5,291,194,904)	(1,164,108)
투자활동으로 인한 현금흐름	3,151,772	(1,006,496)
재무활동으로 인한 현금흐름	(1,095,401)	(8,524)
현금및현금성자산의 증가(감소)	(3,234,823)	(2,179,128)

구분	크리스탈생명과학(주)	마카온바이오테라퓨틱스(주)
기초 현금및현금성자산	4,093,770	5,106,271
외화표시 현금의 환율변동효과	2	-
당기말의 현금및현금성자산	858,949	2,927,143

## ② 전기

(단위: 천원)

구분	크리스탈생명과학(주)	마카온바이오테라퓨틱스(주)
영업활동으로 인한 현금흐름	2,842,398	(513,343)
투자활동으로 인한 현금흐름	(1,754,754)	(23,642,680)
재무활동으로 인한 현금흐름	3,629,058	29,262,294
현금및현금성자산의 증가(감소)	4,716,703	5,106,271
기초 현금및현금성자산	2,745,012	-
외화표시 현금의 환율변동효과	(6,069)	-
당기말의 현금및현금성자산	7,455,646	5,106,271

## 47. 보고기간 후 사건

(1) 지배기업의 2022년 2월 25일자 이사회에서 승인되었으며, 2022년 3월 28일자 주주총회에서 최종 승인될 예정입니다.

## 4. 재무제표

### 재무상태표

제 22 기            2021.12.31 현재

제 21 기            2020.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 22 기	제 21 기	제 20 기
자산			
유동자산	94,308,614,334	116,526,472,957	105,440,024,826
현금및현금성자산	11,359,166,708	25,353,492,572	9,922,274,491
매출채권	2,614,337,860	4,291,363,746	4,298,851,044
기타유동금융자산	35,563,770,243	31,360,098,437	34,391,047,400
파생금융상품자산			798,919,600
상각후원가금융자산-유동	29,056,062,062	35,467,824,102	24,771,072,032
당기손익-공정가치측정 금융자산	10,583,250,783	4,707,549,682	29,122,756,888
기타유동자산	3,339,032,678	924,945,687	828,404,571
재고자산	1,792,994,000	2,023,792,000	1,306,698,800
매각예정비유동자산		12,397,406,731	
비유동자산	179,231,509,356	125,264,916,187	126,089,159,788
상각후원가 측정 금융자산	9,053,520,635	5,421,237,823	5,976,420,825
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산	7,667,761,136	9,360,755,478	10,007,868,163
당기손익-공정가치 측정 지정 금융자산	13,546,319,146	17,748,678,441	9,429,961,447
기타비유동금융자산	1,804,035,932	841,962,529	601,955,298
유형자산	65,190,740,490	26,492,961,886	24,923,636,368

	제 22 기	제 21 기	제 20 기
무형자산	1,966,486,810	2,374,301,156	1,000,707,483
투자부동산	13,619,301,075	9,700,769,972	9,700,769,972
종속기업및관계 기업투자	66,383,344,132	53,324,248,902	64,447,840,232
자산총계	273,540,123,690	241,791,389,144	231,529,184,614
부채			
유동부채	16,295,347,508	26,291,920,055	68,806,448,056
매입부채	81,845,082	154,000,000	1,172,594,808
파생금융상품부 채	1,711,889,400	6,872,458,340	28,527,861,600
기타유동금융부 채	1,726,365,410	3,096,303,935	2,385,559,208
단기차입금	7,245,000,000	8,663,160,000	7,954,320,000
신주인수권사채 - 유동성	85,911,647	104,877,803	4,434,538,411
전환사채- 유동 성	5,250,559,959	4,926,279,948	23,955,672,046
기타유동부채	193,776,010	2,474,840,029	375,901,983
비유동부채	48,491,389,517	13,027,226,741	13,831,201,878
기타비유동금융 부채	10,325,912,962	4,510,919,717	3,309,245,509
장기차입금	19,536,260,000	5,672,640,000	7,090,680,000
이연법인세부채	9,948,750,995	2,843,667,024	2,903,062,982
순확정급여부채			528,213,387
기타비유동부채	8,680,465,560		
부채총계	64,786,737,025	39,319,146,796	82,637,649,934
자본			
자본금	34,623,243,000	23,081,607,000	21,064,517,000
자본잉여금	113,912,406,420	125,374,217,272	246,152,943,445
기타포괄손익누계			

	제 22 기	제 21 기	제 20 기
액	30,535,098,885	9,666,339,213	9,767,043,068
기타자본항목	(12,000,024,573)	443,962,461	318,857,547
이익잉여금(결손금)	41,682,662,933	43,906,116,402	(128,411,826,380)
자본총계	208,753,386,665	202,472,242,348	148,891,534,680
자본과부채총계	273,540,123,690	241,791,389,144	231,529,184,614

### 포괄손익계산서

제 22 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

제 21 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지

제 20 기 2019.01.01 부터 2019.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 22 기	제 21 기	제 20 기
매출액	6,263,553,477	11,005,137,270	4,397,570,766
매출원가	3,444,188,804	3,490,536,124	3,042,991,352
매출총이익	2,819,364,673	7,514,601,146	1,354,579,414
판매비와관리비	13,468,262,647	11,213,989,331	11,004,809,752
영업이익(손실)	(10,648,897,974)	(3,699,388,185)	(9,650,230,338)
기타이익	11,358,579,463	20,809,777,446	2,172,806,960
기타손실	8,594,589,003	4,301,560,982	1,029,011,555
금융수익	10,159,618,114	7,467,940,271	5,747,708,144
금융원가	2,516,105,044	23,013,071,418	10,454,807,398
종속기업및관관계기업투자주식지분이익(손실)	(801,783,803)	(5,191,222,361)	(24,721,883,870)
법인세비용차감전순이익(손실)	(1,043,178,247)	(7,927,525,229)	(37,935,418,057)
법인세비용	(1,281,694,091)	(21,985,554)	90,702,348
당기순이익(손실)	(2,324,872,338)	(7,905,539,675)	(38,026,120,405)

	제 22 기	제 21 기	제 20 기
기타포괄손익	20,940,480,562	63,382,644	1,327,538,680
후속적으로 당기손익 으로 재분류되지 않 는 항목	20,748,964,881	77,948,789	1,621,530,488
재평가잉여금의 변 동	21,997,779,578		1,635,387,739
기타포괄손익- 공 정가치측정금융자산 평가손익	(1,320,535,587)	(86,137,710)	111,910,542
퇴직급여채무에 대 한 보험수리적손익	74,612,964	164,086,499	(125,767,793)
관계기업 순확정급 여부채 재측정요소 중 지분해당액	(2,892,074)		
후속적으로 당기손익 으로 재분류되는 항 목	191,515,681	(14,566,145)	(293,991,808)
지분법 자본변동	191,515,681	(14,566,145)	(293,991,808)
총포괄손익	18,615,608,224	(7,842,157,031)	(36,698,581,725)
주당손익			
기본주당이익(손실)			

	제 22 기	제 21 기	제 20 기
) (단위 : 원)	(34)	(183)	(626)
회석주당이익(손실) ) (단위 : 원)	(34)	(183)	(626)

자본변동표

제 22 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

제 21 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지

제 20 기 2019.01.01 부터 2019.12.31 까지

(단위 : 원)

		자본					자본 합계
		자본금	자본잉여금	기타포괄손익누계액	기타자본구성요소	이익잉여금(결손금)	
2019.01.01 (기초자본)		13,567,546,500	165,074,077,661	8,322,838,554	2,027,120,378	97,404,666,544	91,586,916,549
총포괄손익	당기순이익(손실)					6,907,591,479	6,907,591,479
회계정책의 변경				2,510,372		247,564,318	
기타포괄손익	매도가능금융자산 평가손익			(37,987,676)			(37,987,676)
	재평가잉여금						
	지분법변동			26,375,345			26,375,345
	퇴직급여채무에 대한 보험수리적손익					(7,221,733)	(7,221,733)
	기타포괄손익-공정가치측정금융자산						
	지분법잉여금					(3,205,702)	(3,205,702)
	주식보상비용				212,957,232		212,957,232



		자본					자본 합계
		자본금	자본잉여금	기타포괄손익누계액	기타자본구성요소	이익잉여금(결손금)	
소유주와의거래	주식선택권의 소멸		70,588,410		70,588,410		
	주식매수선택권의 행사	9,911,000	280,530,120				290,441,120
	신주인수권의 행사	666,861,500	14,658,725,272		1,849,260,984		13,476,325,788
	신주인수권부사채의 자본전환						
	전환사채의 자본전환						
	전환우선주의 발행	596,041,500	20,076,231,719				20,672,273,219
	전환우선주 보통주대체	18,818,500	(18,818,500)				
	자기주식의 취득				(108,048,600)		(108,048,600)
	무상증자	4,680,032,500	(4,680,032,500)				
	유상증자	1,350,000,000	49,850,557,003				
	기타 이연법인세						
자본조정							
2019.12.31 (기말자본)		20,889,211,500	245,311,859,185	8,313,736,595	212,179,616	(90,259,938,182)	148,891,534,680
2020.01.01 (기초자본)		20,889,211,500	245,311,859,185	8,313,736,595	212,179,616	(90,259,938,182)	184,467,048,714
총포괄손익	당기순이익(손실)					(38,026,120,405)	(38,026,120,405)
회계정책의 변경							
기타포괄손익	매도가능금융자산 평가손익						
	재평가잉여금			1,635,387,739			1,635,387,739
	지분법변동			(293,991,808)			(293,991,808)
	퇴직급여채무에 대한 보험수리적손익					(125,767,793)	(125,767,793)
	기타포괄손익- 공정 가치측정금융자산			111,910,542			111,910,542
	지분법잉여금						
	주식보상비용				304,016,211		304,016,211
	주식선택권의 소멸						
	주식매수선택권의 행사	36,794,000	979,595,760		(197,338,280)		819,051,480

		자본					
		자본금	자본잉여금	기타포괄손익누계액	기타자본구성요소	이익잉여금(결손금)	자본 합계
소유주와의거래	신주인수권의 행사						
	신주인수권부사채의 자본전환						
	전환사채의 자본전환						
	전환우선주의 발행						
	전환우선주 보통주대체	138,511,500	(138,511,500)				
	자기주식의 취득						
	무상증자						
	유상증자						
	기타 이연법인세						
자본조정							
2020.12.31 (기말자본)		21,064,517,000	246,152,943,445	9,767,043,068	318,857,547	(128,411,826,380)	202,472,242,348
2021.01.01 (기초자본)		21,064,517,000	246,152,943,445	9,767,043,068	318,857,547	(128,411,826,380)	148,891,534,680
총포괄손익	당기순이익(손실)					(7,905,539,675)	(7,905,539,675)
회계정책의 변경							
기타포괄손익	매도가능금융자산 평가손익			(86,137,710)			(86,137,710)
	재평가잉여금						
	지분법변동			(14,566,145)			(14,566,145)
	퇴직급여채무에 대한 보험수리적손익					164,086,499	164,086,499
	기타포괄손익- 공정가치측정금융자산						
	지분법잉여금						
	주식보상비용				205,468,583		205,468,583
	주식선택권의 소멸		53,296,669		(53,296,669)		
	주식매수선택권의 행사	4,684,000	153,268,860		(27,067,000)		130,885,860
	신주인수권의 행사						
신주인수권부사채의 자본전환	218,979,500	8,164,362,900				8,383,342,400	

		자본					자본 합계
		자본금	자본잉여금	기타포괄손익누계액	기타자본구성요소	이익잉여금(결손금)	
소유주와의거래	전환사채의 자본전환	942,493,500	32,763,354,700				33,705,848,200
	전환우선주의 발행						
	전환우선주 보통주대체	118,437,500	(118,437,500)				
	자기주식의 취득						
	무상증자						
	유상증자	732,495,500	18,205,428,198				18,937,923,698
	기타 이연법인세					59,395,958	59,395,958
	자본조정		(180,000,000,000)			180,000,000,000	
2021.12.31 (기말자본)		23,081,607,000	125,374,217,272	9,666,339,213	443,962,461	43,906,116,402	208,753,386,665

### 현금흐름표

제 22 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지

제 21 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지

제 20 기 2019.01.01 부터 2019.12.31 까지

(단위 : 원)

	제 22 기	제 21 기	제 20 기
영업활동현금흐름	(10,187,543,453)	(1,763,722,344)	(3,632,732,471)
영업으로부터 창출된 현금흐름	(11,963,540,202)	(3,777,261,946)	(5,119,905,575)
이자수취(영업)	2,109,787,514	1,568,301,499	1,820,711,813
이자지급(영업)	(479,709,005)	(399,084,497)	(473,104,279)

	제 22 기	제 21 기	제 20 기
배당금수취(영업)		750,445,250	468,205,650
법인세납부(환급)	145,918,240	93,877,350	(328,640,080)
투자활동현금흐름	(2,204,571,024)	16,931,241,413	(21,695,137,932)
상각후원가금융자산- 유동의 취득	(100,411,140,388)	(73,010,202,484)	(89,619,311,964)
상각후원가금융자산- 유동의 처분	114,381,404,986	71,195,711,826	129,555,755,419
상각후원가금융자산- 비유동의 취득	(11,062,220,439)	(6,523,025,548)	(12,103,548,469)
상각후원가금융자산- 비유동의 처분		1,997,108,881	
당기손익공정가치 금융자산의 취득	(6,558,800,000)	(26,732,981,699)	(67,157,093,713)
당기손익공정가치 금융자산의 처분	5,497,207,036	37,791,042,428	100,027,558,935
기타유동금융자산의 취득	(26,496,771,472)	(18,371,207,348)	(21,230,000,000)
기타유동금융자산의 처분	23,548,242,726	21,638,232,560	168,352,500
기타비유동금융자산의 취득	(198,686,869)	(639,678,909)	(18,874,216,606)
기타비유동금융자산의 처분		1,020,000,000	159,078,794
매각예정비유동자산의 처분	15,292,800,000		
관계기업투자지분의 취득	(849,999,750)		
관계기업투자지분의 처분		14,906,200,000	
종속기업투자지분의 취득	(5,000,000,000)	(2,509,980,000)	(42,033,411,282)
유형자산의 취득	(10,380,876,718)	(1,949,950,003)	(520,811,100)

	제 22 기	제 21 기	제 20 기
유형자산의 처분	85,000,000		
무형자산의 취득	(50,730,136)	(1,880,028,291)	(67,490,446)
재무활동현금흐름	(1,592,913,806)	269,569,862	557,053,994
단기차입금의 상환	(1,418,160,000)	(709,200,000)	
장기차입금의 증가	19,536,260,000		
장기차입금의 상환	(5,672,640,000)		
신주발행비	(21,097,240)		
전환사채의 상환	(1,000,000,000)	(15,191,481,690)	
신주인수권부사채 의 상환		(2,930,013,240)	
파생금융자산의 상 환		100,949,621	
정부보조금의 수취	311,426,660	663,941,789	703,124,357
정보보조금의 사용	(452,536,160)	(654,232,402)	(929,752,175)
주식매수선택권의 행사		130,885,860	819,051,480
보통주의 발행		18,937,923,698	
자기주식의 취득	(12,758,312,210)		
리스부채(유동)의 감소	(137,254,856)	(79,203,774)	(35,369,668)
기타비유동금융부 채의 증가	19,400,000		
현금및현금성자산의 증가(감소)	(13,985,028,283)	15,437,088,931	(24,770,816,409)
기초현금및현금성자 산	25,353,492,572	9,922,274,491	34,663,919,947
현금및현금성자산의 환율변동효과	(9,297,581)	(5,870,850)	29,170,953
기말현금및현금성자 산	11,359,166,708	25,353,492,572	9,922,274,491

## 5. 재무제표 주석

### 1. 일반 사항

크리스탈지노믹스주식회사(이하 "회사")는 2000년 7월 7일에 대한민국에서 설립되어 2006년 1월 6일에 주식을 코스닥시장에 상장한 회사로서 경기도 성남시 분당구에 본사를 두고 생명공학을 이용한 의약품 연구 및 개발과 생명공학에 필요한 신기술 연구 및 개발을 주 영업목적으로 하고 있습니다. 설립후 수차례의 유·무상증자 등을 통하여 보고기간말 현재의 회사의 자본금은 34,623,243천원입니다.

당기말 현재 회사의 주요 대주주는 조중명(지분율 8.16%)입니다.

### 2. 재무제표의 작성기준

회사는 주식회사등의외부감사에관한법률 제 5 조 1 항 1 호에서 규정하고 있는 국제회계기준위원회의 국제회계기준을 채택하여 정한 회계처리기준인 한국채택국제회계기준에 따라 재무제표를 작성하였습니다.

"당사의 재무제표는 기업회계기준서 제1027호 '별도재무제표'에 따른 별도재무제표로서 지배기업, 관계기업의 투자자 또는 공동기업의 참여자가 투자자산을 기업회계기준서 제1028호에서 규정하는 지분법에 근거한 회계처리로 표시한 재무제표입니다."

#### (1) 측정기준

회사의 재무제표는 주식에서 별도로 언급하고 있는 사항을 제외하고는 역사적 원가를 기준으로 작성되었습니다. 역사적 원가는 일반적으로 자산을 취득하기 위하여 지급한 대가의 공정가치로 측정하고 있습니다.

## (2) 기능통화와 표시통화

회사는 각 재무제표에 포함되는 항목들을 영업활동이 이루어지는 주된 경제환경의 통화(기능통화)이며 재무제표 작성을 위한 표시통화인 '원'으로 표시하고 있습니다.

## (3) 추정과 가정

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

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

## COVID-19 영향

2021년도 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 회사의 재무상태와 재무성과에도 부정적인 영향이 발생할 수 있습니다.

재무제표 작성시 사용된 중요한 회계추정 및 가정은 COVID-19에 따른 불확실성의 변동에 따라 조정될 수 있으며, COVID-19로 인하여 회사의 사업, 재무상태 및 경영성과 등에 미칠 궁극적인 영향은 현재 예측할 수 없습니다.

### 1) 영업권의 손상차손

영업권의 손상 여부를 검토하기 위한 현금창출단위의 회수가능액은 사용가치의 계산에 기초하여 결정됩니다.

### 2) 법인세

회사의 과세소득에 대한 법인세는 다양한 국가의 세법 및 과세당국의 결정을 적용하

여 산정되므로 최종 세효과를 산정하는 데에는 불확실성이 존재합니다.

회사는 특정 기간동안 과세소득의 일정 금액을 투자, 임금증가 등에 사용하지 않았을 때 세법에서 정하는 방법에 따라 산정된 법인세를 추가로 부담합니다. 따라서, 해당 기간의 당기법인세와 이연법인세를 측정할 때 이에 따른 세효과를 반영하여야 하고, 이로 인해 회사가 부담할 법인세는 각 연도의 투자, 임금증가 등의 수준에 따라 달라 지므로 최종 세효과를 산정하는데에는 불확실성이 존재합니다.

### 3) 금융상품의 공정가치

활성시장에서 거래되지 않는 금융상품의 공정가치는 원칙적으로 평가기법을 사용하여 결정됩니다. 회사는 보고기간말 현재 중요한 시장상황에 기초하여 다양한 평가기법의 선택 및 가정에 대한 판단을 하고 있습니다

### 4) 금융자산의 손상

금융자산의 손실충당금은 부도위험 및 기대손실률 등에 대한 가정에 기초하여 측정 됩니다. 회사는 이러한 가정의 설정 및 손상모델에 사용되는 투입변수의 선정에 있어서 회사의 과거 경험, 현재 시장 상황, 재무보고일 기준의 미래전망정보 등을 고려하여 판단합니다

### 5) 순확정급여부채

순확정급여부채의 현재가치는 보험수리적방식에 의해 결정되는 다양한 요소들 특히 할인율의 변동에 영향을 받습니다

### 6) 리스

- 리스기간을 산정하는 중요한 판단

리스기간을 산정할 때에 경영진은 연장선택권을 행사하거나 종료선택권을 행사하지 않을 경제적 유인이 생기게 하는 관련되는 사실 및 상황을 모두 고려합니다. 연장선택권의 대상 기간(또는 종료선택권의 대상 기간)은 리스이용자가 연장선택권을 행사 할 것(또는 행사하지 않을 것)이 상당히 확실한 경우에만 리스기간에 포함됩니다.

## 3. 유의적인 회계정책



(1) 회사가 채택한 제·개정 기준서

회사는 2021년 1월 1일로 개시하는 회계기간부터 다음의 제·개정 기준서 및 해석서를 신규로 적용하였습니다.

1) 기업회계기준서 제1116호 '리스' 개정 - 코로나19 관련 임차료 할인 등에 대한 실무적 간편법

실무적 간편법으로, 리스이용자는 코로나19의 직접적인 결과로 발생한 임차료 할인 등이 리스변경에 해당하는지 평가하지 않을 수 있습니다. 이러한 선택을 한 리스이용자는 임차료 할인 등으로 인한 리스료 변동을 그러한 변동이 리스변경이 아닐 경우에 이 기준서가 규정하는 방식과 일관되게 회계처리하여야 합니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

2) 기업회계기준서 제1109호 '금융상품', 제1039호 '금융상품: 인식과 측정', 제1107호 '금융상품: 공시', 제 1104호 '보험계약' 및 제1116호 '리스' 개정 - 이자율 지표 개혁(2단계 개정)

이자율지표 개혁과 관련하여 상각후원가로 측정되는 금융상품의 이자율지표 대체시 장부금액이 아닌 유효이자율을 조정하고, 위험회피관계에서 이자율지표 대체가 발생한 경우에도 중단없이 위험회피회계를 계속할 수 있도록 하는 등의 예외규정을 포함하고 있습니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(2) 회사가 적용하지 않은 제·개정 기준서

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

1) 기업회계기준서 제1103호 '사업결합' 개정- 개념체계의 인용

사업결합 시 인식할 자산과 부채의 정의를 개정된 재무보고를 위한 개념체계를 참조하도록 개정되었으나, 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산' 및 해석서 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 회계

연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 회사는 동 개정으로 인해 재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

2) 기업회계기준서 제1016호 '유형자산' 개정 - 의도한 사용 전의 매각금액

기업이 자산을 의도한 방식으로 사용하기 전에 생산된 품목의 판매에서 발생하는 수익을 생산원가와 함께 당기손익으로 인식하도록 요구하며, 유형자산의 취득원가에서 차감하는 것을 금지하고 있습니다. 동 개정사항은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인한 재무제표의 영향을 검토 중에 있습니다.

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

손실부담계약을 식별할 때 계약이행원가의 범위를 계약 이행을 위한 증분원가와 계약 이행에 직접 관련되는 다른 원가의 배분이라는 점을 명확히 하였습니다. 동 개정사항은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인해 재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

4) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' 개정- 부채의 유동/비유동 분류

보고기간말 현재 존재하는 실질적인 권리에 따라 유동 또는 비유동으로 분류되며, 부채의 결제를 연기할 수 있는 권리의 행사가능성이나 경영진의 기대는 고려하지 않습니다. 또한, 부채의 결제에 자기지분상품의 이전도 포함되나, 복합금융상품에서 자기지분상품으로 결제하는 옵션이 지분상품의 정의를 충족하여 부채와 분리하여 인식된 경우는 제외됩니다. 동 개정사항은 2023년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용하며, 조기적용이 허용됩니다. 회사는 동 개정으로 인한 재무제표의 영향을 검토 중에 있습니다

5) 기업회계기준서 제1117호 '보험계약' 제정

기업회계기준서 제1117호 '보험계약'은 기업회계기준서 제1104호 '보험계약'을 대체합니다. 보험계약에 따른 모든 현금흐름을 추정하고 보고시점의 가정과 위험을 반영한 할인율을 사용하여 보험부채를 측정하고, 매 회계연도별로 계약자에게 제공한 서비스(보험보장)를 반영하여 수익을 발생주의로 인식하도록 합니다. 또한, 보험사건

과 관계없이 보험계약자에게 지급하는 투자요소(해약/만기환급금)는 보험수익에서 제외하며, 보험손익과 투자손익을 구분 표시하여 정보이용자가 손익의 원천을 확인할 수 있도록 하였습니다. 동 기준서는 2023년 1월 1일 이후 최초로 시작하는 회계연도부터 적용되며, 기업회계기준서 제1109호 '금융상품'을 적용한 기업은 조기적용이 허용됩니다. 회사는 동 개정으로 인한 재무제표의 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

6) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' '회계정책'의 공시 (2021년말까지 K-IFRS 개정공표시 적용)

중요한 회계정책을 정의하고 공시하도록 하며, 중요성 개념을 적용하는 방법에 대한 지침을 제공하기 위하여 국제회계기준 실무서 2 '회계정책 공시'를 개정하였습니다.

동 개정 사항은 2023년 1월 1일 이후 최초로 시작하는 회계연도부터 적용되며 조기 적용이 허용됩니다. 회사는 동 개정으로 인한 재무제표의 영향을 검토 중에 있습니다

7) 기업회계기준서 제1008호 '회계정책, 회계추정의 변경 및 오류' · '회계추정'의 정의

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

8) 기업회계기준서 제1012호 '법인세' · 단일거래에서 생기는 자산과 부채에 대한 이연법인세

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

## 9) 한국채택국제회계기준 연차개선2018-2020

한국채택국제회계기준 연차개선2018-2020은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 회사는 동 개정으로 인해 재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

- 기업회계기준서 제1101호 '한국채택국제회계기준의 최초 채택' : 최초채택기업인 종속기업
- 기업회계기준서 제1109호 '금융상품' : 금융부채 제거 목적의 10% 테스트 관련 수수료
- 기업회계기준서 제1116호 '리스' : 리스 인센티브
- 기업회계기준서 제1041호 '농림어업' : 공정가치 측정

## 10) 기업회계기준서 제1116호 '리스' 개정 - 2021년 6월 30일 후에도 제공되는 코로나19 관련 임차료 할인 등

코로나19의 직접적인 결과로 발생한 임차료 할인 등이 리스변경에 해당하는지 평가하지 않을 수 있도록 하는 실무적 간편법의 적용대상이 2022년6월30일 이전에 지급하여야 할 리스료에 영향을 미치는 리스료 감면으로 확대되었습니다. 동 개정사항은 2021년 4월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 가능합니다. 회사는 동 개정으로 인해 재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

### (3) 주요 회계정책

재무제표의 작성에 적용된 유의적 회계정책과 계산방법은 주석3에서 설명하는 제·개정 기준서의 적용으로 인한 변경 및 아래 문단에서 설명하는 사항을 제외하고는 전기 재무제표 작성에 적용된 회계정책이나 계산방법과 동일합니다.

### (4) 종속기업 및 관계기업 투자

종속기업은 지배기업이 지배하고 있는 모든 기업입니다. 회사가 투자한 기업에 관여해서 변동이익에 노출되거나 변동이익에 대한 권리가 있고, 투자한 기업에 대해 자신

의 힘으로 그러한 이익에 영향을 미칠 능력이 있는 경우, 해당 기업을 지배한다고 판단합니다.

관계기업은 당사가 재무정책 및 영업정책에 관한 의사결정에 참여할 수 있는 유의적인 영향력을 가지고 있는 회사이며, 일반적으로 피투자회사에 대하여 20%에서 50% 사이의 의결권을 보유하고 있을 때 유의적 영향력이 있는 것으로 봅니다.

종속기업과 관계기업투자는 최초에 취득원가로 인식하고, 취득후에는 지분법을 사용하여 회계처리하고 있습니다. 즉, 취득일 이후에 발생한 피투자자의 당기순이익 및 자본변동분 중 당사의 지분에 해당하는 금액을 장부금액에 가감하고, 피투자자에게 받은 분배액은 투자지분의 장부금액에서 차감하고 있습니다. 당사와 관계기업간의 내부거래에서 발생한 미실현이익은 당사 지분만큼 제거하고 있습니다. 미실현손실 또한 거래가 이전된 자산에 대한 손상의 증거를 제공하지 않는 한 제거하고 있습니다.

관계기업이 유사한 상황에서 발생한 동일한 거래와 사건에 대하여 다른 회계정책을 사용한 경우에는 관계기업의 재무제표를 적절히 조정하고 있습니다.

투자지분의 장부금액이 영(0)으로 감소된 이후 추가 손실분에 대하여 법적의무 또는 의제의무가 있거나 피투자자를 대신하여 지불하여야 하는 경우를 제외하고는 손실을 인식하지 않고 있습니다.

## (5) 외화환산

### ① 기능통화와 표시통화

회사는 재무제표에 포함되는 항목들을 각각의 영업활동이 이뤄지는 주된 경제 환경에서의 통화("기능통화")를 적용하여 측정하고 있습니다. 회사의 기능통화는 대한민국 원화이며, 재무제표는 대한민국 원화로 표시돼 있습니다.

### ② 외화거래와 보고기간말의 환산

외화거래는 거래일의 환율 또는 재측정되는 항목인 경우 평가일의 환율을 적용한 기능통화로 인식됩니다. 외화거래의 결제나 화폐성 외화 자산·부채의 환산에서 발생하는 외환차이는 당기순이익으로 인식됩니다. 다만, 조건을 충족하는 현금흐름위험회

피나 순투자의 위험회피의 효과적인 부분과 관련된 손익은 기타포괄손익으로 인식합니다.

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

## (6) 금융자산

### 1) 분류

회사는 다음의 측정 범주로 금융자산을 분류합니다.

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

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

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

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

### 2) 측정

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

용처리합니다.

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

#### ① 채무상품

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

##### (가) 상각후원가

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

##### (나) 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산

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

##### (다) 당기손익-공정가치 측정 금융자산

상각후원가 측정이나 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산이 아닌 채무상품은 당기손익-공정가치로 측정됩니다. 위험회피관계가 적용되지 않는 당기손익-공정가치 측정 채무상품의 손익은 당기손익으로 인식하고 발생한 기간에 손익계산서에 '기타 영업외수익 또는 기타영업외비용'으로 표시합니다.

## ② 지분상품

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

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

## 3) 손상

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

## 4) 인식과 제거

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

회사가 금융자산을 양도한 경우라도 채무자의 채무불이행시의 소구권 등으로 양도한 금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 회사가 보유하고 있는 경우에는 이를 제거하지 않고 그 양도자산 전체를 계속하여 인식하되, 수취한 대가를 금융부채로 인식합니다. 해당 금융부채는 재무상태표에 "차입금"으로 분류합니다.

## 5) 금융상품의 상계

금융자산과 부채는 인식한 자산과 부채에 대해 법적으로 집행가능한 상계권리를 현재 보유하고 있고, 순액으로 결제하거나 자산을 실현하는 동시에 부채를 결제할 의도를 가지고 있을 때 상계하여 재무상태표에 순액으로 표시합니다. 법적으로 집행가능



한 상계권리는 미래사건에 좌우되지 않으며, 정상적인 사업과정의 경우와 채무불이행의 경우 및 지급불능이나 파산의 경우에도 집행가능한 것을 의미합니다.

#### (7) 파생상품

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

#### (8) 매출채권

매출채권은 유의적인 금융요소를 포함하지 않는 경우에는, 계약 수행에 대한 무조건적인 대가의 금액으로 최초에 공정가치로 인식되고 후속적으로 유효이자율법을 적용한 상각후원가에 손실충당금을 차감하여 측정됩니다.

#### (9) 재고자산

재고자산은 원가와 손실현가능가치 중 작은 금액으로 표시되고, 재고자산의 원가는 총평균법에 따라 결정됩니다.

#### (10) 유형자산

토지와 건물은 독립적인 외부평가인이 평가한 금액에 기초하여 공정가치로 측정됩니다. 건물은 후속적으로 감가상각누계액을 차감하여 표시됩니다. 재평가는 보고기간 말에 자산의 장부금액이 공정가치와 중요하게 차이가 나지 않도록 주기적으로 수행됩니다. 회사는 유형자산을 재평가할 때, 재평가 시점의 총장부금액에서 기존의 감가상각누계액을 제거하여 자산의 순장부금액이 재평가금액이 되도록 수정합니다.

회사는 기타의 유형자산(기계장치, 시설장치 등)을 역사적 원가에서 감가상각누계액과 손상차손누계액을 차감하여 표시하고 있습니다. 역사적원가는 자산의 취득에 직접적으로 관련된 지출을 포함합니다.

자산의 장부금액이 재평가로 인하여 증가된 경우에 그 증가액은 기타포괄손익으로 인식되고 이연법인세를 차감하여 재평가잉여금의 과목으로 자본에 가산됩니다. 그러나 동일한 자산에 대하여 이전에 당기손익으로 인식한 재평가감소액이 있다면 그 금

액을 한도로 재평가증가액만큼 당기손익으로 인식됩니다. 자산의 장부금액이 재평가로 인하여 감소된 경우에 그 감소액은 당기손익으로 인식되나, 그 자산에 대한 재평가잉여금의 잔액이 있다면 그 금액을 한도로 재평가감소액은 기타포괄손익으로 인식됩니다.

토지를 제외한 자산은 취득원가 또는 재평가액에서 잔존가치를 제외한 금액에 대하여 다음의 추정 경제적 내용연수에 동안 정액법으로 상각됩니다.

과 목	추정 내용연수
건물	30년
기계장치	5년
시설장치	5년
비품	5년
차량운반구	5년
사용권자산	3년

회사는 매 회계연도 말에 유형자산의 감가상각방법, 잔존가치와 경제적 내용연수를 검토하고 필요한 경우 조정하고, 자산의 장부금액이 추정 회수가능액을 초과하는 경우 자산의 장부금액을 회수가능액으로 즉시 감소시키고 있습니다. 자산의 처분손익은 처분대가와 자산의 장부금액의 차이로 결정되며, 포괄손익계산서의 "기타수익(비용)"으로 표시됩니다.

유형자산 항목과 관련하여 자본에 계상된 재평가잉여금은 그 자산이 제거될 때 이익잉여금으로 대체됩니다.

#### (11) 차입원가

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

#### (12) 정부보조금

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

### (13) 무형자산

영업권은 주식에서 설명한 방식으로 측정되며, 원가에서 손상차손누계액을 차감한 금액으로 표시되고 있습니다.

영업권을 제외한 무형자산은 역사적 원가로 최초 인식되고, 원가에서 상각누계액과 손상차손누계액을 차감한 금액으로 표시됩니다.

한정된 내용연수를 가지는 특허권, 소프트웨어, 전용실시권 및 기타의 무형자산은 추정내용연수(5년 - 22년)동안 정액법으로 상각됩니다.

### (14) 투자부동산

임대수익이나 투자차익을 목적으로 보유하고 있는 부동산은 투자부동산으로 분류됩니다. 또한 미래에 투자부동산으로 사용하기 위하여 건설 또는 개발 중인 부동산도 투자부동산으로 분류됩니다.

투자부동산은 취득시 발생한 거래원가를 포함하여 최초 인식시점에 원가로 측정됩니다. 최초 인식후 투자부동산은 공정가치로 측정됩니다. 건설중인 투자부동산은 공정가치가 신뢰성있게 결정될 수 있는 경우 공정가치로 측정됩니다. 건설중인 투자부동산의 공정가치를 신뢰성 있게 결정할 수 없지만 건설이 완료된 시점에서는 공정가치를 신뢰성 있게 결정할 수 있다고 기대되는 경우 공정가치를 신뢰성있게 결정할 수 있는 시점과 건설이 완료되는 시점 중 이른 시점까지는 건설중인 투자부동산은 원가에서 손상차손누계액을 차감한 금액으로 측정됩니다.

투자부동산의 공정가치는 보고기간 말 현재의 시장상황을 반영하고 있으며, 필요한 경우 특정 자산의 특성, 상태, 위치를 반영하여 조정됩니다. 공인된 전문자격을 갖추고 있으며 평가 대상 투자부동산의 소재 지역에서 최근에 유사한 부동산을 평가한 경험이 있는 독립된 평가인이 공정가치평가를 수행하며, 이러한 평가금액에 근거하여

재무보고 목적의 장부금액이 결정됩니다.

후속원가는 자산으로부터 발생하는 미래경제적효익이 유입될 가능성이 높으며, 그 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우에 한하여 자산의 장부금액에 포함되거나 적절한 경우 별도의 자산으로 인식되며, 후속지출에 의해 대체된 부분의 장부금액은 제거됩니다. 한편, 일상적인 수선·유지와 관련하여 발생하는 원가는 발생시점에 당기손익으로 인식됩니다.

투자부동산의 공정가치 변동으로 발생하는 손익은 발생한 기간의 당기손익에 반영됩니다. 독립된 당사자 간의 거래를 통하여 투자부동산을 공정가치로 처분하는 경우, 당해 투자부동산의 처분전 장부금액은 공정가치로 조정되며, 그 차액은 포괄손익계산서 상 공정가치평가손익에 반영됩니다.

#### (15) 비금융자산의 손상

영업권이나 내용연수가 비한정인 무형자산에 대하여는 매년, 상각대상 자산에 대하여는 자산손상을 시사하는 징후가 있을 때 손상검사를 수행하고 있습니다. 손상차손은 회수가능액(사용가치 또는 처분부대원가를 차감한 공정가치 중 높은 금액)을 초과하는 장부금액만큼 인식되고 영업권 이외의 비금융자산에 대한 손상차손은 매 보고기간말에 환입가능성이 검토됩니다.

#### (16) 매입채무와 기타 채무

매입채무와 기타 채무는 회사가 보고기간말 전에 재화나 용역을 제공받았으나 지급되지 않은 부채입니다. 해당 채무는 무담보이며, 보통 인식 후 30일 이내에 지급됩니다. 매입채무와 기타 채무는 지급기일이 보고기간 후 12개월 후(또는 정상영업주기가 아니라면 유동부채로 표시되었습니다. 해당 채무들은 최초에 공정가치로 인식되고 후속적으로 유효이자율법을 적용한 상각후원가로 측정됩니다.

#### (17) 금융부채

##### ① 분류 및 측정

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

분리된 내재파생상품도 단기매매금융부채로 분류됩니다.

당기손익-공정가치 측정 금융부채, 금융보증계약, 금융자산의 양도가 제거조건을 충족하지 못하는 경우에 발생하는 금융부채를 제외한 모든 비파생금융부채는 상각후원가로 측정하는 금융부채로 분류되고 있으며, 재무상태표 상 "매입채무", "차입금" 및 "기타금융부채" 등으로 표시됩니다.

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

보고기간 후12개월 이상 부채의 결제를 연기할 수 있는 무조건의 권리를 가지고 있지 않다면 차입금은 유동부채로 분류합니다

## ② 제거

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

### (18) 금융보증계약

회사가 제공한 금융보증계약은 최초 인식시 공정가치로 측정되며, 후속적으로는 다음 중 큰 금액으로 측정하여 '기타금융부채' 로 인식됩니다.

- 1) 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산'에 따라 결정된 금액
- 2) 최초인식금액에서 기업회계기준서 제1018호 '수익인식'에 따라 인식한 상각누계액을 차감한 금액

### (19) 충당부채

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

현재가치로 측정되며, 시간경과로 인한 총당부채의 증가는 이자비용으로 인식됩니다

#### (20) 전환사채 및 신주인수권부사채

회사가 발행한 전환사채 및 신주인수권부사채는 보유자의 선택에 의해 자본으로 전환될 수 있는 사채로, 발행할 주식수는 보통주의 공정가치에 따라 변동될 수 있습니다. 따라서 전환권 및 신주인수권을 부채로 분류하고 파생상품으로 회계처리하고 있습니다.

내재파생상품인 전환권 및 신주인수권은 동일한 파생상품에 대한 시장가격 또는 합리적인 평가모형에 따라 산출된 공정가치를 이용하여 공정가치로 인식하고, 후속기간의 공정가치 변동은 당기손익으로 인식합니다. 사채요소는 최초 인식 시 전체 사채의 공정가치에서 전환권 및 신주인수권의 공정가치를 차감하여 인식하고, 전환으로 인한 소멸 또는 만기까지 유효이자율법을 적용하여 상각후원가로 측정하고 있습니다. 최초 인식 시점의 전환권 및 신주인수권의 공정가치를 별도로 신뢰성 있게 측정할 수 없는 경우, 최초 인식 시의 전환사채의 공정가치와 사채의 공정가치의 차이금액을 전환권의 공정가치로 결정합니다.

만약, 계약 조건에 따라 후속기간 중 전환권 및 신주인수권의 행사로 발행될 주식수가 고정되는 경우 전환권 및 신주인수권은 자본으로 재분류됩니다.

#### (21) 납입자본

보통주는 자본으로 분류하며 자본거래와 직접 관련되어 발생하는 증분원가는 세금효과를 반영한 순액으로 자본에서 차감하고 있습니다.

우선주는 상환하지 않아도 되거나 회사의 선택에 의해서만 상환되는 경우와 배당의 지급이 회사의 재량에 의해 결정된다면 자본으로 분류하고, 회사의 주주총회에서 배당을 승인하면 배당금을 인식하고 있습니다. 주주가 특정일 이나 그 이후에 확정되거나 확정가능한 금액의 상환을 청구할 수 있거나 의무적으로 상환해야 하는 우선주는 부채로 분류하고 있습니다. 관련 배당은 발생시점에 이자비용으로 보아 당기손익으로 인식하고 있습니다.

회사가 자기지분상품을 재취득하는 경우에 이러한 지분상품은 자기주식의 과목으로

자본에서 직접 차감하고 있습니다. 자기지분상품을 매입 또는 매도하거나 발행 또는 소각하는 경우의 손익은 당기손익으로 인식하지 아니 합니다. 회사 또는 연결회사 내의 다른 기업이 자기주식을 취득하여 보유하는 경우 지급하거나 수취한 대가는 자본에서 직접 인식하고 있습니다.

## (22) 당기법인세 및 이연법인세

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

법인세비용은 보고기간말 현재 제정됐거나 실질적으로 제정된 세법을 기준으로 측정됩니다.

경영진은 적용 가능한 세법 규정이 해석에 따라 달라질 수 있는 상황에 대하여 회사가 세무신고 시 적용한 세무정책에 대하여 주기적으로 평가하고 있습니다. 회사는 세무당국에 납부할 것으로 예상되는 금액에 기초하여 당기법인세비용을 인식합니다.

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

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

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

이연법인세자산과 부채는 법적으로 당기법인세자산과 당기법인세부채를 상계할 수 있는 권리를 회사가 보유하고 있으며, 동시에 이연법인세자산과 부채가 동일한 과세당국에 의해서 부과되는 법인세와 관련이 있으면서 순액으로 결제할 의도가 있는 경우에 상계됩니다.

### (23) 종업원급여

#### ① 퇴직급여

회사의 퇴직연금제도는 확정급여제도로 운영됩니다.

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

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

#### ② 주식기준보상

종업원에게 부여한 주식결제형 주식기준보상은 부여일에 지분상품의 공정가치로 측정되며, 가득기간에 걸쳐 종업원 급여비용으로 인식됩니다. 가득될 것으로 예상되는 지분상품의 수량은 매 보고기간말에 비시장성과조건을 고려하여 재측정되며, 당초 추정치로부터의 변동액은 당기손익과 자본으로 인식됩니다.

주식선택권의 행사시점에 신주를 발행할 때 직접적으로 관련되는 거래비용을 제외한 순유입액은 자본금(명목가액)과 주식발행초과금으로 인식됩니다.

회사 내 주식기준보상거래가 있는 경우의 별도재무제표 상 회계정책



연결회사 내 종속기업의 종업원에게 연결회사의 지분상품을 주식선택권으로 부여하는 경우 출자로 회계처리합니다. 부여시점의 지분상품의 공정가치에 근거하여 산출된 종업원 용역의 공정가치는 가득기간에 걸쳐 종속기업에 대한 투자금액의 증가로 회계처리되며, 이에 상응하는 금액은 기타자본항목으로 인식됩니다

#### (24) 수익인식

모든 유형의 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

기간에 걸쳐 이행하는 수행의무는 다음의 기준 중 하나를 충족하는 경우 수익을 기간에 걸쳐 인식하도록 하고 있습니다.

- 고객은 기업이 수행하는 대로 기업의 수행에서 제공하는 효익을 동시에 얻고 소비한다.
- 기업이 수행하여 만들어지거나 가치가 높아지는 대로 고객이 통제하는 자산(예:재공품)을 기업이 만들거나 그 자산가치를 높인다.
- 기업이 수행하여 만든 자산이 기업자체에는 대체용도가 없고, 지금까지 수행을 완료한 부분에 대해 집행가능한 지급청구권이 기업에 있다.

##### ② 변동대가

회사는 받을 권리를 갖게 될 대가를 더 잘 예측할 것으로 예상하는 기댓값 방법을 사용하여 변동 대가를 추정하고, 반품기한이 경과할 때 이미 인식한 누적 수익금액 중 유의적인 부분을 되돌리지 않을 가능성이 매우 높은 금액까지만 변동대가를 거래가격에 포함하여 수익을 인식합니다. 기업이 받았거나 받을 대가 중에서 권리를 갖게 될 것으로 예상하지 않는 금액은 환불부채로 인식하며, 고객이 반품 권리를 행사할 때 고객으로부터 제품을 회수할 권리를 가지므로 그 자산을 환불자산으로 인식하고 해당 금액만큼 매출원가를 조정합니다. 제품을 회수할 권리는 제품의 과거 장부금액에서 제품을 회수하는데 드는 원가를 차감하여 측정합니다.

##### ③ 거래가격의 배분

회사는 하나의 계약에서 식별된 여러 수행의무에 상대적 개별 판매가격을 기초로 거래가격을 배분합니다. 각 수행의무의 개별 판매가격을 추정하기 위하여 '시장평가 조정 접근법' 등을 사용합니다.

#### (25) 금융 수익과 비용

금융수익은 기타포괄손익공정가치측정금융자산을 포함한 투자로부터의 이자수익, 배당수익, 매도가능금융자산처분손익, 당기손익공정가치측정금융상품의 공정가치의 변동, 당기손익으로 인식하는 위험회피수단의 평가차익을 포함하고 있습니다. 이자수익은 기간의 경과에 따라 유효이자율법을 적용하여 당기손익으로 인식하며, 배당수익은 주주로서 배당을 받을 권리가 확정되는 시점에 수익을 인식하고 있습니다.

금융비용은 차입금에 대한 이자비용, 충당부채의 상각액, 당기손익측정금융상품의 공정가치의 변동, 당기손익으로 인식하는 위험회피수단의 평가차손을 포함하고 있습니다. 차입금에 대한 이자비용은 유효이자율법을 적용하여 기간의 경과에 따라 당기손익으로 인식하고 있습니다.

#### (26) 리스

##### 1) 리스이용자

회사는 다양한 사무실, 장비, 자동차를 리스하고 있습니다. 리스계약은 일반적으로 3~5년의 고정기간으로 체결되지만 아래에서 설명하는 연장선택권이 있을 수 있습니다.

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

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

회사는 계약이 집행가능한 기간 내에서 해지불능기간에 리스이용자가 연장선택권을 행사할 것이 상당히 확실한 경우의 그 대상기간과 종료선택권을 행사하지 않을 것이

상당히 확실한 경우의 그 대상기간을 포함하여 리스기간을 산정합니다. 회사는 리스 이용자와 리스제공자가 각각 다른 당사자의 동의 없이 종료할 수 있는 권리가 있는 경우 계약을 종료할 때 부담할 경제적 불이익을 고려하여 집행가능한 기간을 산정합니다.

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

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

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

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

개별 리스이용자가 리스와 비슷한 지급일정을 가진 분할상환 차입금 이자율을 쉽게 관측(최근의 금융 또는 시장 자료를 통해)할 수 있는 경우, 회사는 증분차입이자율을 산정할 때 그 이자율을 시작점으로 사용합니다.

회사는 지수나 요율에 따라 달라지는 변동리스료의 경우 지수나 요율이 유효할 때까지 리스부채에 포함하지 않는 변동리스료의 잠재적 미래 증가 위험에 노출되어 있습

니다. 지수나 요율에 따라 달라지는 리스료의 조정액이 유효한 시점에서 리스부채를 재평가하고 사용권자산을 조정합니다.

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

사용권자산은 다음 항목들로 구성된 원가로 측정합니다.

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

사용권자산은 리스개시일부터 사용권자산의 내용연수 종료일과 리스기간 종료일 중 이른 날까지의 기간동안 감가상각합니다. 회사가 매수선택권을 행사할 것이 상당히 확실한(reasonably certain) 경우 사용권자산은 기초자산의 내용연수에 걸쳐 감가상각합니다. 회사는 유형자산으로 표시된 토지와 건물을 재평가하지만 회사가 보유하고 있는 사용권자산인 건물에 대해서는 재평가모형을 선택하지 않았습니다.

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

### 3) 연장선택권 및 종료선택권

회사 전체에 걸쳐 다수의 부동산 및 시설장치 리스계약에 연장선택권 및 종료선택권을 포함하고 있습니다. 이러한 조건들은 계약 관리 측면에서 운영상의 유연성을 극대화하기 위해 사용됩니다. 보유하고 있는 대부분의 연장선택권 및 종료선택권은 해당 리스제공자가 아니라 회사가 행사할 수 있습니다.

### 4) 잔존가치보증

계약기간 동안 리스원가를 최적화하기 위해 회사는 시설장치 리스와 관련하여 종종

잔존가치보증을 제공합니다.

## ② 리스제공자

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

회사가 중간리스제공자인 경우 회사는 상위리스와 전대리스를 두 개의 별도계약으로 회계처리하고 있습니다. 회사는 기초자산이 아닌 상위리스에서 생기는 사용권자산에 따라 전대리스를 금융리스 또는 운용리스로 분류합니다.

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

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

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

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

## (27) 영업부문

영업부문별 정보는 최고영업의사결정자에게 내부적으로 보고되는 방식에 기초하여 공시됩니다. 회사의 경영진은 영업부문에 배부될 자원과 영업부문의 성과를 평가하는데 책임이 있습니다.

## (28) 주당이익

회사는 보통주 기본주당이익과 희석주당이익을 계속영업손익과 당기순손익에 대하여 계산하고 포괄손익계산서에 표시하고 있습니다. 기본주당이익은 보통주에 귀속되는 당기순손익을 보고기간 동안에 유통된 보통주식수를 가중 평균한 주식수로 나누어 계산하고 있습니다. 희석주당이익은 전환사채와 종업원에게 부여한 주식기준보상 등 모든 희석화 효과가 있는 잠재적 보통주의 영향을 고려하여 보통주에 귀속되는 당기순손익 및 가중평균유통보통주식수를 조정하여 계산하고 있습니다.

#### (29) 매각예정비유동자산(또는 처분자산집단)

비유동자산(또는 처분자산집단)은 장부금액이 매각거래를 통하여 주로 회수되고, 매각될 가능성이 매우 높은 경우에 매각예정으로 분류되며, 그러한 자산은 장부금액과 순공정가치 중 작은 금액으로 측정됩니다.

### 4. 재무위험관리

#### (1) 재무위험관리요소

회사는 여러 활동으로 인하여 시장위험(외환위험, 공정가치이자율위험, 현금흐름이자율위험 및 가격위험), 신용위험 및 유동성위험과 같은 다양한 재무위험에 노출되어 있습니다. 회사의 전반적인 위험관리정책은 금융시장의 변동성에 초점을 맞추고 있으며 재무성과에 미치는 부정적 영향을 최소화하는데 중점을 두고 있습니다.

재무위험관리는 이사회 및 최고경영진이 승인한 정책에 따라 각 부서들이 긴밀히 협력하여 재무위험을 식별, 평가 및 회피하고 있습니다.

#### 1) 시장위험

##### ① 외환위험

회사는 국제적으로 영업활동을 영위하고 있기 때문에 외환 위험, 특히 주로 미국달러화 및 일본 엔화와 관련된 환율 변동 위험에 노출되어 있습니다. 환위험은 미래예상 거래, 인식된 자산과부채, 해외사업장에 대한 순투자와 관련하여 발생하고 있습니다.

경영진은 회사들이 각각의 기능통화에 대한 외환 위험을 관리하도록 하는 정책을 수

립하고 있습니다.

② 가격위험

회사는 기타포괄손익-공정가치 금융자산 또는 당기손익-공정가치 금융자산으로 분류되는 회사 보유 지분증권의 가격위험에 노출돼 있습니다. 회사는 지분증권에 대한 투자로 인한 가격위험을 관리하기 위해 포트폴리오를 분산투자를 하고 있습니다.

보고기간말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 주가의 10% 변동 시 회사의 세전 이익 및 자본에 미치는 영향은 아래 표와 같습니다.

(단위: 천원)

구분		세전 이익에 대한 영향		자본에 대한 영향	
		당기	전기	당기	전기
기타포괄손익-공 정가치금융자산	상승시	-	-	766,776	90,210
	하락시	-	-	(766,776)	(90,210)
지분증권	상승시	2,412,957	95,309	2,412,957	95,309
	하락시	(2,412,957)	(95,309)	(2,412,957)	(95,309)

③ 이자율 위험

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

보고기간말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 이자율의 0.1% 변동시 회사의 세후이익 및 자본에 미치는 영향은 아래 표와 같습니다.

(단위: 천원)

구분	세후 이익에 대한 영향		자본에 대한 영향	
	당기	전기	당기	전기
상승시	51,184	71,969	51,184	71,969
하락시	(51,184)	(71,969)	(51,184)	(71,969)

## 2) 신용위험

신용위험은 보유하고 있는 수취채권에 대한 신용위험뿐 아니라 현금및현금성자산, 은행 및 금융기관 예치금으로부터 발생하고 있습니다. 은행 및 금융기관의 경우, 독립적인 신용평가기관으로부터의 신용등급이 높은 경우에 한하여 거래를 하고 있습니다. 거래처의 경우 고객의 재무상태, 과거경험 등 기타 요소들을 고려하여 신용을 평가하게 됩니다.

### ① 위험관리

회사가 보유하는 채무상품은 모두 낮은 신용위험의 상품에 해당합니다. 이러한 채무상품들에 대해서는 신용등급을 모니터링하여 신용위험의 하락을 평가하고 있습니다. 당기말과 전기말 현재 신용위험의 최대노출정도는 금융상품의 장부금액(현금 및 지분증권 제외) 및 보증금액을 초과하지 않습니다.

### ② 금융자산의 손상

회사는 기대신용손실 모형이 적용되는 다음의 금융자산을 보유하고 있습니다.

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

현금성자산도 손상 규정의 적용대상에 포함되나 식별된 기대신용손실은 유의적이지 않습니다.

#### (가) 매출채권과 계약자산

회사는 매출채권과 계약자산에 대해 전체 기간 기대신용손실을 손실충당금으로 인식하는 간편법을 적용합니다.



기대신용손실을 측정하기 위해 매출채권과 계약자산은 신용위험 특성과 연체일을 기준으로 구분하였습니다. 미청구용역에 따른 계약자산은 동일 유형의 계약에서 발생한 매출채권과 유사한 위험속성을 가지므로 연결회사는 매출채권의 손실율이 계약자산의 손실율에 대한 합리적인 추정치로 판단하였습니다.

기대신용손실율은 보고기간말 기준으로부터 각 60개월 동안의 매출과 관련된 지불 정보와 관련 확인된 신용손실 정보를 근거로 산출하였습니다. 과거 손실 정보는 고객의 채무 이행능력에 영향을 미칠 거시경제적 현재 및 미래전망정보를 반영하여 조정합니다. 연결회사는 매출이 발생하는 국가의 GDP 및 실업률이 가장 목적적합한 요소로 판단하고 과거 손실 정보를 이러한 요소의 예상 변동에 근거하여 조정합니다.

기초와 기말의 매출채권 및 계약자산에 대한 손실충당금은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	정상	3개월~ 6개월 미만	6개월~ 9개월 미만	9개월~12개월 미만	1년 이상	계
당기말						
기대 손실률	1.43%	6.70%	12.86%	27.43%	100.00%	
총 장부금액 - 매출채권	621,541	589,872	1,176,115	595,711	2,189,018	5,172,257
총 장부금액 - 계약자산	406,246	-	-	-	-	406,246
손실충당금	(14,717)	(39,541)	(151,263)	(163,380)	(2,189,018)	(2,557,919)
당기초						
기대 손실률	0%	0%	0%	0%	100%	
총 장부금액 - 매출채권	4,291,364	-	-	-	1,028,012	5,319,376
총 장부금액 - 계약자산	-	-	-	-	-	-
손실충당금	-	-	-	-	(1,028,012)	(1,028,012)

당기와 전기 중 매출채권과 계약자산의 손실충당금 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	계약자산		매출채권	
	당기	전기	당기	전기
당기초	-	-	1,028,012	1,128,012

구분	계약자산		매출채권	
	당기	전기	당기	전기
당기손익으로 인식된 손실충당금의 증가	-	-	1,653,911	-
회수가 불가능하여 당기중 제각된 금액	-	-	(124,004)	(100,000)
환입된 미사용 금액	-	-	-	-
당기말	-	-	2,557,919	1,028,012

매출채권과 계약자산은 회수를 더이상 합리적으로 예상할 수 없는 경우 제각됩니다. 회수를 더이상 합리적으로 예상할 수 없는 지표에는 연결회사와의 채무조정에 응하지 않는 경우, 360일 이상 계약상 현금흐름을 지급하지 않는 경우 등이 포함됩니다.

매출채권과 계약자산에 대한 손상은 포괄손익계산서상 대손상각비로 순액으로 표시되고 있습니다. 제각된 금액의 후속적인 회수는 동일한 계정과목에 대한 차감으로 인식하고 있습니다.

### 3) 유동성 위험

회사는 미사용 차입금 한도를 적정 수준으로 유지하고, 영업 자금 수요를 충족시키기 위해 차입금 한도나 약정을 위반하는 일이 없도록 유동성에 대한 예측을 항시 모니터링하고 있습니다. 유동성을 예측하는데 있어 회사의 자금조달 계획, 약정 준수, 회사 내부의 목표채무비율 및 통화에 대한 제한과 같은 외부 법규나 법률 요구사항도 고려하고 있습니다.

회사의 유동성 위험 분석 내역은 다음과 같습니다.

#### ① 당기말

(단위: 천원)

구분	3개월 미만	3개월에서 1년 이하	1년에서 2년 이하	2년에서 5년 이하	합계
매입채무	81,845	-	-	-	81,845
기타유동금융부채	1,338,736	219,315	-	-	1,558,050
기타비유동금융부채	-	-	379,900	9,703,013	10,082,913
차입금	-	7,245,000	-	19,536,260	26,781,260
전환사채	-	7,455,000	-	-	7,455,000

구 분	3개월 미만	3개월에서 1년 이하	1년에서 2년 이하	2년에서 5년 이하	합계
신주인수권부사채	-	120,000	-	-	120,000
파생금융부채	-	1,711,889	-	-	1,711,889
리스부채- 유동	43,469	124,847	-	-	168,315
리스부채- 비유동	-	-	86,490	156,510	243,000
합 계	1,420,581	16,751,204	379,900	29,239,273	47,790,957

## ② 전기말

(단위: 천원)

구 분	3개월 미만	3개월에서 1년 이하	1년에서 2년 이하	2년에서 5년 이하	합계
매입채무	154,000	-	-	-	154,000
기타유동금융부채	1,721,342	1,374,962	-	-	3,096,304
기타비유동금융부채	-	-	415,679	4,095,241	4,510,920
차입금	-	8,663,160	1,416,720	4,255,920	14,335,800
전환사채	-	4,926,280	-	-	4,926,280
신주인수권부사채	-	104,878	-	-	104,878
파생금융부채	-	6,872,458	-	-	6,872,458
합 계	1,875,342	21,941,738	1,832,399	8,351,161	34,000,640

## (2) 자본위험관리

회사의 자본관리 목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본비용을 절감하기 위해 최적 자본구조를 유지하는 것입니다.

자본구조를 유지 또는 조정하기 위하여 회사는 자본조달비율 등의 재무비율을 매월 모니터링하여 필요할 경우 적절한 재무구조 개선방안을 실행하고 있습니다.

회사는 자본관리지표로 부채비율을 이용하고 있습니다. 이 비율은 총부채를 총자본으로 나누어 산출하고 있으며 총부채 및 총자본은 재무제표의 공시된 숫자로 계상합

니다.

부채비율

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
부채	64,786,737	39,319,147
자본	208,753,387	202,472,242
부채비율	31.04%	19.4%

### 5. 금융상품 공정가치

(1) 금융상품 종류별 공정가치와 장부금액

회사의 금융자산과 부채의 장부금액과 공정가치는 다음과 같습니다.

① 당기말

(단위: 천원)

구 분	당기손익- 공정가치측정	기타포괄손익- 공정가치측정- 지분상품	상각후 원가	공정가치- 위험회피수단
공정가치로 측정되는 금융자산:				
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	7,667,761	-	-
당기손익- 공정가치금융자산- 유동	10,583,251	-	-	-
당기손익- 공정가치금융자산- 비유동	13,546,319	-	-	-
소계	24,129,570	7,667,761	-	-
공정가치로 측정되지 않는 금융자산(주1):				
현금및현금성자산	-	-	11,359,167	-
기타유동금융자산	-	-	35,563,770	-
상각후원가금융자산_유동	-	-	29,056,062	-
상각후원가금융자산_비유동	-	-	9,053,521	-
매출채권	-	-	2,614,338	-
기타비유동금융자산	995,853	-	808,183	-
소계	995,853	-	88,455,041	-
금융자산 합계	25,125,423	7,667,761	89,450,893	-

구 분	당기손익- 공정가치측정	기타포괄손익- 공정가치측정- 지분상품	상각후 원가	공정가치- 위험회피수단
공정가치로 측정되는 금융부채:				
파생금융부채	1,711,889	-	-	-
소계	1,711,889	-	-	-
공정가치로 측정되지 않는 금융부채(주1):				
단기차입금	-	-	7,245,000	-
장기차입금	-	-	19,536,260	-
매입채무	-	-	81,845	-
전환사채	-	-	5,250,560	-
신주인수권부사채	-	-	85,912	-
기타유동금융부채	-	-	1,726,365	-
기타비유동금융부채	-	-	10,325,913	-
소계	-	-	44,251,855	-
금융부채 합계	1,711,889	-	44,251,855	-

(주1) 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없는 경우에는 원가가 공정가치치의 합리적인 근사치라고 판단되어 원가를 공정가치로 적용하였습니다.

## ② 전기말

(단위: 천원)

구 분	당기손익- 공정가치측정	기타포괄손익- 공정가치측정- 지분상품	상각후 원가	공정가치- 위험회피수단
공정가치로 측정되는 금융자산:				
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	9,360,755	-	-
당기손익- 공정가치금융자산- 유동	4,707,550	-	-	-
당기손익- 공정가치금융자산- 비유동	17,748,678	-	-	-
소계	22,456,228	9,360,755	-	-
공정가치로 측정되지 않는 금융자산(주1):				
현금및현금성자산	-	-	25,353,493	-
기타유동금융자산	-	-	31,360,098	-
상각후원가금융자산- 유동	-	-	35,467,824	-
상각후원가금융자산- 비유동	-	-	5,421,238	-
매출채권	-	-	4,291,364	-

구 분	당기손익- 공정가치측정	기타포괄손익- 공정가치측정- 지분상품	상각후 원가	공정가치- 위험회피수단
기타비유동금융자산	-	-	841,963	-
소계	-	-	102,735,980	-
금융자산 합계	22,456,228	9,360,755	102,735,980	-
공정가치로 측정되는 금융부채:				
파생금융부채	6,872,458	-	-	-
소계	6,872,458	-	-	-
공정가치로 측정되지 않는 금융부채(주1):				
단기차입금	-	-	8,663,160	-
장기차입금	-	-	5,672,640	-
매입채무	-	-	154,000	-
전환사채	-	-	4,926,280	-
신주인수권부사채	-	-	104,878	-
기타유동금융부채	-	-	3,096,304	-
기타비유동금융부채	-	-	4,510,920	-
소계	-	-	27,128,182	-
금융부채 합계	6,872,458	-	27,128,182	-

(주1) 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없는 경우에는 원가로 측정하여 공정가치 공시에서 제외하였습니다.

## (2) 금융상품 공정가치 서열 체계

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

- 동일한 자산이나 부채에 대한 활성시장의 (조정되지 않은) 공시가격(수준 1)
- 직접적으로(예: 가격) 또는 간접적으로(예: 가격에서 도출되어) 관측 가능한, 자산이나 부채에 대한 투입 변수를 이용하여 산정한 공정가치. 단 수준 1에 포함된 공시가격은 제외함(수준 2)
- 관측 가능한 시장자료에 기초하지 않은, 자산이나 부채에 대한 투입 변수(관측 가능하지 않은 투입 변수)를 이용하여 산정한 공정가치 (수준 3)

공정가치로 측정되거나 공정가치가 공시되는 금융상품의 공정가치 서열체계 구분은 다음과 같습니다.

① 당기말

(단위: 천원)

구분	수준 1	수준 2	수준 3	합계
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	1,171,184	6,496,577	7,667,761
당기손익- 공정가치금융자산(유동)	320,085	9,742,557	520,609	10,583,251
당기손익- 공정가치금융자산(비유동)	-	2,274,648	11,271,671	13,546,319
파생금융부채(유동)	-	-	1,711,889	1,711,889

② 전기말

(단위: 천원)

구분	수준 1	수준 2	수준 3	합계
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	902,095	8,458,660	9,360,755
당기손익- 공정가치금융자산(유동)	953,088	3,310,680	443,781	4,707,549
당기손익- 공정가치금융자산(비유동)	-	6,658,704	11,089,974	17,748,678
파생금융부채(유동)	-	-	6,872,458	6,872,458

(3) 반복적인 공정가치 측정치의 서열체계 수준 간 이동

회사는 금융상품의 공정가치 서열체계의 수준 간 이동을 보고기간말에 인식합니다. 금융상품의 각 공정가치 서열체계의 수준 간 이동 내역은 다음과 같습니다.

1) 반복적인 측정치의 수준 1과 수준 2간의 이동 내역

당기와 전기 중 수준 1과 수준 2간의 대체는 없습니다.

2) 반복적인 측정치의 수준 3의 변동 내역

당기와 전기 중 수준 3의 변동내역은 없습니다.

(4) 가치평가기법 및 투입 변수

회사는 공정가치 서열체계에서 수준 2와 수준 3으로 분류되는 금융상품의 공정가치에 대하여 다음의 가치평가기법과 투입 변수를 사용하고 있습니다.

① 당기

(단위: 천원)

구분	공정가치	수준	가치평가기법	투입 변수	수준3 투입 변수 범위 (가중평균)
기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산					
글로벌리츠형	1,171,184	2	시장접근법	시장이자율	NA
해외비상장주식	6,442,776	3	DCF	WACC	18.89%
국내비상장주식	53,800	3	DCF	WACC	
당기손익- 공정가치 측정 금융자산					
특정금전신탁등	9,742,557	2	시장접근법	시장이자율	NA
펀드상품등	2,274,648	2	시장접근법	시장이자율	NA
국내외전환사채 등	11,792,279	3	이항모형	주가변동성등	22.00%
파생금융부채(유동)					
조기상환권등	1,711,889	3	이항모형	주가변동성등	24.20%

② 전기

(단위: 천원)

구분	공정가치	수준	가치평가기법	투입 변수	수준3 투입 변수 범위 (가중평균)
기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산					
글로벌리츠형	902,095	2	시장접근법	시장이자율	NA
해외비상장주식	8,375,340	3	DCF	WACC	18.89%
국내비상장주식	83,320	3	PBR	PBR	NA
당기손익- 공정가치 측정 금융자산					
특정금전신탁등	9,969,384	2	시장접근법	시장이자율	NA
국내외전환사채	11,533,755	3	이항모형	주가변동성등	22.00%
파생금융자산(유동)					



구분	공정가치	수준	가치평가기법	투입 변수	수준3 투입 변수 범위 (가중평균)
파생금융부채(유동)					
조기상환권등	6,872,458	3	이항모형	주가변동성등	24.20%

## 6. 범주별 금융상품

### (1) 금융상품 범주별 장부금액

#### ① 당기말

(단위: 천원)

재무상태표 상 자산	상각후원가 측정 금융자산	기타포괄손익-공 정가치 측정 금융자산	당기손익- 공정가치 측정 금융자산	합 계
현금및현금성자산	11,359,167	-	-	11,359,167
기타유동금융자산	35,563,770	-	-	35,563,770
매출채권	2,614,338	-	-	2,614,338
기타포괄손익-공정가치측정금융자산- 비유동	-	7,667,761	-	7,667,761
당기손익-공정가치금융자산	-	-	10,583,251	10,583,251
상각후원가금융자산-유동	29,056,062	-	-	29,056,062
파생상품금융자산	-	-	-	-
기타비유동금융자산	1,804,036	-	-	1,804,036
당기손익-공정가치금융자산-비유동	-	-	13,546,319	13,546,319
상각후원가금융자산-비유동	9,053,521	-	-	9,053,521
합계	89,450,893	7,667,761	24,129,570	121,248,225

(단위: 천원)

재무상태표 상 부채	상각후원가 측정 금융부채	당기손익- 공정가치 측정 금융부채	기타금융부채	합 계
단기차입금	7,245,000	-	-	7,245,000
장기차입금	19,536,260	-	-	19,536,260
매입채무	81,845	-	-	81,845
기타유동금융부채	1,726,365	-	-	1,726,365
기타비유동금융부채	10,325,913	-	-	10,325,913
전환사채	5,250,560	-	-	5,250,560
신주인수권부사채	85,912	-	-	85,912

재무상태표 상 부채	상각후원가 측정 금융부채	당기손익- 공정가치 측정 금융부채	기타금융부채	합 계
파생금융부채	-	1,711,889	-	1,711,889
합계	44,251,855	1,711,889	-	45,963,744

② 전기말

(단위: 천원)

재무상태표 상 자산	상각후원가 측정 금융자산	기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산	당기손익- 공정가치 측정 금융자산	합 계
현금및현금성자산	25,353,492	-	-	25,353,492
기타유동금융자산	31,360,098	-	-	31,360,098
매출채권	4,291,364	-	-	4,291,364
기타포괄손익- 공정가치측정 금융자산	-	9,360,755	-	9,360,755
당기손익- 공정가치금융자산 - 유동	-	-	4,707,550	4,707,550
상각후원가금융자산- 유동	35,467,824	-	-	35,467,824
기타비유동금융자산	841,963	-	-	841,963
당기손익- 공정가치금융자산 - 비유동	-	-	17,748,678	17,748,678
상각후원가금융자산- 비유동	5,421,238	-	-	5,421,238
합계	102,735,979	9,360,755	22,456,228	134,552,962

(단위: 천원)

재무상태표 상 부채	상각후원가 측정 금융부채	당기손익- 공정가치 측정 금융부채	기타금융부채	합 계
단기차입금	8,663,160	-	-	8,663,160
장기차입금	5,672,640	-	-	5,672,640
매입채무	154,000	-	-	154,000
기타유동금융부채	3,096,304	-	-	3,096,304
기타비유동금융부채	4,510,920	-	-	4,510,920
전환사채	4,926,280	-	-	4,926,280
신주인수권부사채	104,878	-	-	104,878

재무상태표 상 부채	상각후원가 측정 금융부채	당기손익- 공정가치 측정 금융부채	기타금융부채	합 계
파생금융부채	-	6,872,458	-	6,872,458
합계	27,128,182	6,872,458	-	34,000,640

(\*) 기타금융부채는 범주별 금융부채의 적용을 받지 않는 금융리스부채, 제거요건을 충족하지 않은 양도거래 관련 금융부채를 포함하고 있습니다.

## (2) 금융상품 범주별 순손익

### ① 당기

(단위: 천원)

구분	당기손익						기타포괄손익
	이자수익 (비용)	배당금 수익	평가손익	손상차손	처분손익	외환손익	
금융자산 :							
상각후원가 측정 금융자산	2,502,140	-	-	2,598,907	-	703,336	-
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산	-	-	-	-	-	-	(1,320,536)
당기손익-공정가치 측정 금융자산	-	-	567,057	-	44,692	-	-
장기금융상품	-	-	572	-	-	-	-
금융부채:							
상각후원가 측정 금융부채	(988,726)	-	-	-	-	-	-
파생금융부채(유동)	-	-	4,769,685	-	44,756	-	-
합계	1,513,414	-	5,337,314	2,598,907	89,448	703,336	(1,320,536)

### ② 전기

(단위: 천원)

구분	당기손익						기타포괄손익
	이자수익 (비용)	배당금 수익	평가손익	손상차손	처분손익	금융보증 손익	
금융자산 :							
상각후원가 측정 금융자산	1,631,089	-	(174,463)	-	-	-	-
기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산	-	-	-	-	-	-	(86,137)
당기손익-공정가치 측정 금융자산	-	-	(1,910,430)	-	735,223	-	-
파생금융자산(유동)	-	-	4,325,940	-	-	-	-

구분	당기손익						기타포괄손익
	이자수익 (비용)	배당금 수익	평가손익	손상차손	처분손익	금융보증 손익	
금융부채:							
상각후원가 측정 금융부채	(4,518,976)	-	-	-	-	-	-
파생금융부채(유동)	-	-	(16,408,469)	-	774,953	-	-
합계	(2,887,887)	-	(14,167,422)	-	1,510,176	-	(86,137)

## 7. 현금및현금성자산

회사의 당기말 및 전기말 현재 현금및현금성자산의 구성 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
현금	-	1,415
보통예금	7,391,065	1,526,143
외화예금	401,700	371,863
단기은행예치금(MMF등)	3,566,402	23,454,072
합 계	11,359,167	25,353,493

## 8. 사용이 제한된 현금및현금성자산과 담보제공 금융자산

당기말 및 전기말 현재 사용이 제한된 현금및현금성자산과 부채나 우발부채에 대한 담보로 제공된 금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	내역	당기말	전기말
기타유동금융자산	크리스탈생명과학(주) 차입금 담보(*)	27,496,771	25,483,295

\* 동 예금에 대하여 29,605,200천원을 질권설정 하였습니다.

## 9. 당기손익-공정가치측정금융자산

당기말 및 전기말 현재 당기손익-공정가치측정 금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
특정금전신탁등	9,742,557	-	3,754,462	7,858,989
해외상장주식	320,085	-	953,088	-
해외전환사채(*)	520,609	11,271,671	-	8,683,500
해외펀드	-	2,274,648	-	1,206,189
합계	10,583,251	13,546,319	4,707,550	17,748,678

(\*) 해외전환사채 투자와 관련하여 동사의 대주주 주식을 담보로 제공받고 있습니다.

## 10. 매출채권 및 기타금융자산

(1) 당기말 및 전기말 현재 매출채권 및 기타금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
매출채권	5,172,257	-	5,319,376	-
차감: 손실충당금	(2,557,919)	-	(1,028,012)	-
매출채권(순액)	2,614,338	-	4,291,364	-
계약자산	406,246	-	-	-
차감: 손실충당금	-	-	-	-
계약자산(순액)	406,246	-	-	-
미수금	328,520	-	759,951	-
차감: 손실충당금	-	-	-	-
미수금(순액)	328,520	-	759,951	-
미수수익	483,529	-	245,396	-

구 분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
차감: 손실충당금	(69,000)	-	-	-
미수수익(순액)	414,529	-	245,396	-
예치금	2,106,083	-	-	-
단기금융상품	28,496,771	-	25,483,295	-
장기금융상품	-	995,853	-	796,594
보증금	-	9,161	-	9,161
대여금(주2)	4,811,622	25,503	4,871,456	30,617
차감: 손실충당금	(1,000,000)	-	-	-
대여금(순액)	3,811,622	25,503	4,871,456	30,617
퇴직연금운용자산	-	773,519	-	5,591
합 계	38,178,109	1,804,036	35,651,462	841,963

(주1) 당기말 현재 만기미도래 된 배서어음 양도액은 100,000천원입니다.

(주2) 회사는 2018년 4월 20일에 결의한 유상증자시 우리사주조합원에 대한 배정에 따라 청약대금을 우리사주조합원에게 대여하였습니다. 또한, 2019년 6월 종속회사인 (주)즐거운쇼핑에 20억원을, 2020년 6월 10억을 대여하였습니다. 또한, 2020년 7월 (주)즐거운쇼핑의 관계회사인 즐거운생활(주)에 10억원을 대여하였습니다.

(2) 당기와 전기 회사의 매출채권 대손충당금 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
기초 금액	1,028,012	1,128,012
손상차손	1,653,911	-
채권 제각	(124,004)	(100,000)
기말 잔액	2,557,919	1,028,012

(3) 손상

회사는 매출채권에 대해 항상 전체기간 기대신용손실에 해당하는 금액으로 손실충당금을 측정합니다. 매출채권에 대한 기대신용손실은 채무자의 과거 채무불이행 경험 및 차입자 특유의 요인, 일반적인 경제 환경, 보고기간 말에 현재 상황에 대한 평가뿐만 아니라 미래에 상황이 어떻게 변동할 것인지에 대한 평가를 포함한 요소들이 조정된 채무자의 현행 재무상태에 대한 분석을 고려한 충당금 설정률표를 이용하여 산정됩니다.

당기말의 매출채권에 대한 손실충당금은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	정상	3개월~ 6개월 미만	6개월~ 9개월 미만	9개월~ 12개월 미만	1년 이상	계
당기말						
기대 손실률	2.31%	6.70%	12.86%	27.43%	100%	
총 장부금액(*)	621,541	589,872	1,176,115	595,711	2,189,018	5,172,257
손실충당금	(14,717)	(39,541)	(151,263)	(163,380)	(2,189,018)	(2,557,919)

(\*) 계약자산을 포함하지 않은 금액입니다.

전기말의 매출채권에 대한 손실충당금은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	정상	1년 미만	2년미만	2년이상	계
전기말					
기대 손실률	0%	0%	50%	100%	
총 장부금액	4,291,364	-	-	1,028,012	5,319,376
손실충당금	-	-	-	(1,028,012)	(1,028,012)

## 11. 기타포괄손익-공정가치측정금융자산

당기말 및 전기말 현재 기타포괄손익-공정가치측정금융자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
지분상품(리츠형)	-	1,171,184	-	902,095
지분상품(주식)	-	6,496,577	-	8,458,660
합 계	-	7,667,761	-	9,360,755

(주1) 회사는 단기매매항목이 아닌 투자목적으로 보유하는 지분상품에 대해 최초적용일에 기타포괄손익-공정가치측정항목으로 지정하는 취소불가능한 선택권을 적용하였습니다.

## 12. 파생금융상품

회사는 신주인수권부사채에 부여된 신주인수권대가등과 전환사채등에 부여된 전환권대가등이 내재파생상품 요건을 충족함에 따라 보고기간말 현재 공정가치로 평가하였습니다. 당기와 전기의 평가내역과 거래손익은 다음과 같습니다.

(1) 당기말 현재 파생상품 관련 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

종류	당기손익-공정가치측정금융자산부채			
	자산		부채	
	유동	비유동	유동	비유동
신주인수권대가등	-	-	27,119	-
전환권대가등	-	-	1,684,770	-
합 계	-	-	1,711,889	-

(2) 당기 중 파생상품 관련 손익은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

거래목적	종류	매출	매출원가	금융수익	금융비용	기타 수익	기타 비용	기타포괄 손익(세전)
	신주인수권대가등	-	-	84,645	-	-	-	-



거래목적	종류	매출	매출원가	금융수익	금융비용	기타 수익	기타 비용	기타포괄 손익(세전)
매매목적	전환권대가등	-	-	4,685,041	-	-	-	-
합 계		-	-	4,769,685	-	-	-	-

(3) 전기말 현재 파생상품 관련 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

종류	당기손익- 공정가치측정금융자산부채			
	자산		부채	
	유동	비유동	유동	비유동
신주인수권대가등	-	-	143,259	-
전환권대가등	-	-	6,729,199	-
합 계	-	-	6,872,458	-

(4) 전기 중 파생상품 관련 손익은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

거래목적	종류	금융수익	금융비용
매매목적	신주인수권대가등	847,611	2,947,929
	전환권대가등	4,253,282	13,460,540
합 계		5,100,893	16,408,469

### 13. 기타유동자산

당기말 및 전기말 현재 기타유동자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
선급금	3,086,172	546,436

구 분	당기말	전기말
선급비용	47,186	26,917
당기법인세자산	205,675	351,593
합계	3,339,033	924,946

#### 14. 재고자산

당기말 및 전기말 현재 재고자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말			전기말		
	취득원가	평가손실 총당금	장부금액	취득원가	평가손실 총당금	장부금액
제품	-	-	-	-	-	-
원재료	1,792,994	-	1,792,994	2,023,792	-	2,023,792
합 계	1,792,994	-	1,792,994	2,023,792	-	2,023,792

#### 15. 유형자산

(1) 유형자산의 내역

(단위: 천원)

구분	당기말				전기말			
	원가	상각누계액	정부보조금	장부금액	원가	상각누계액	정부보조금	장부금액
토지	39,231,444	-	-	39,231,444	14,607,278	-	-	14,607,278
건물	12,628,055	-	-	12,628,055	9,177,267	(431,542)	-	8,745,725
건설중인자산	12,238,450	-	-	12,238,450	2,476,294	-	-	2,476,294
기계장치	9,466,329	(8,891,334)	(4,882)	570,113	11,247,025	(10,810,714)	(13,913)	422,398
시설장치	1,333,300	(1,274,951)	-	58,349	1,301,849	(1,250,925)	-	50,924
비품	890,130	(846,338)	-	43,792	874,212	(829,099)	-	45,113
차량운반구	29,189	(29,189)	-	-	29,189	(29,189)	-	-
사용권자산	634,433	(213,896)	-	420,537	243,061	(97,831)	-	145,230

구분	당기말				전기말			
	원가	상각누계액	정부보조금	장부금액	원가	상각누계액	정부보조금	장부금액
합계	76,451,330	(11,255,708)	(4,882)	65,190,740	39,956,175	(13,449,300)	(13,913)	26,492,962

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

① 당기

(단위: 천원)

구분	토지	건물	건설중인자산(*)	기계장치	시설장치	비품	사용권자산	합계
기초 순장부금액	14,607,278	8,745,724	2,476,294	422,398	50,924	45,113	145,230	26,492,962
취득	735,758	-	9,762,157	447,910	31,451	15,918	406,110	11,399,304
처분	-	-	-	-	-	-	-	-
공정가치 재평가	23,888,408	4,313,874	-	-	-	-	-	28,202,282
감가상각비	-	(431,542)	-	(300,195)	(24,026)	(17,239)	(130,804)	(903,807)
기말 순장부금액	39,231,444	12,628,055	12,238,451	570,113	58,349	43,792	420,537	65,190,741

(\*) 당기중 차입원가 자본화 한 금액 612,317천원이 포함된 금액입니다.

② 전기

(단위: 천원)

구분	토지	건물	건설중인자산	기계장치	시설장치	비품	사용권자산	합계
기초 순장부금액	14,331,272	9,177,267	427,000	677,415	76,540	43,546	190,596	24,923,636
취득	276,006	-	2,049,294	73,410	900	21,738	49,950	2,471,298
처분	-	-	-	-	-	-	(20,460)	(20,460)
공정가치 재평가	-	-	-	-	-	-	-	-
감가상각비	-	(431,542)	-	(328,427)	(26,516)	(20,171)	(74,856)	(881,512)
기말 순장부금액	14,607,278	8,745,725	2,476,294	422,398	50,924	45,113	145,230	26,492,962

토지와 건물은 2021년 기말을 기준으로 독립된 평가기관인 (주)두요감정평가법인에 의하여 재평가 되었습니다. 평가는 독립적인 제3자와의 거래조건에 따른 최근 시장 거래에 근거하여 수행되었습니다. 이연법인세를 차감한 후의 재평가잉여금 21,997,780천원은 기타포괄손익으로 인식되고 자본항목중 '기타포괄손익누계액'으로 표시됩니다.

(3) 유형자산 담보제공 내역

1) 담보제공자산

① 당기말

(단위: 천원)

담보제공자산	장부금액	담보설정금액	관련 계정과목	관련 금액	담보권자
토지(*)	8,197,440	12,519,000	차입금	7,245,000	기업은행
건물(*)	18,531,560		임대보증금	239,400	유니버설
건물(*)	3,457,440	50,000,000	차입금	6,736,260	산업은행
토지	35,292,360		차입금	12,800,000	산업은행

(\*)토지, 건물에는 투자부동산이 포함된 금액입니다.

② 전기말

(단위: 천원)

담보제공자산	장부금액	담보설정금액	관련 계정과목	관련 금액	담보권자
토지	5,670,640	12,519,000	차입금	12,319,000	기업은행
건물	12,488,995		임대보증금	200,000	유니버설

(4) 토지와 건물을 역사적 원가로 인식하는 경우 그 금액

(단위: 천원)

구 분	당기말		전기말	
	토지	건물	토지	건물
원가	12,131,043	5,371,812	12,131,043	5,371,812
감가상각누계액	-	(2,267,145)	-	(2,088,085)
순장부금액	12,131,043	3,104,667	12,131,043	3,283,727

(5) 공정가치로 측정되는 토지와 건물의 공정가치 서열체계(주석 5.(2) 참조)는 수준 3로 구분됩니다.

(6) 반복적인 공정가치 측정치의 서열체계 수준 간 이동

회사는 공정가치 서열체계의 수준 간 이동을 보고기간 말에 인식합니다.

반복적인 측정치의 수준 3간 변동의 내역

(단위: 천원)

구 분	유형자산	
	당기말	전기말
기초금액	23,353,002	23,508,538
총손익		
당기손익인식액(*1)	(431,542)	(431,542)
자산재평가	28,202,282	-
취득	735,758	276,006
기말금액	51,859,499	23,353,002
미실현손익(*2)	(431,542)	(431,542)

(\*1) 당기와 전기 중 회사는 감가상각비를 각각 432백만원과 432백만원을 인식하였습니다.

(\*2) 당기말과 전기말 현재 보유하고 있는 토지 및 건물과 관련된 미실현손익의 변동으로 인해 당기와 전기 중 손익에 포함된 금액은 각각 감가상각비 432백만원과 432백만원입니다.

(7) 수준 3으로 분류된 토지와 건물의 공정가치 측정에 사용된 가치평가기법은 시장 접근법입니다.

(8) 보험에 가입한 자산의 내역

(단위: 천원)

보험종류	자산	장부금액	부보금액	보험회사
화재보험	경기본사(건물,기계장치)	18,715,498	6,571,000	한화손해보험
화재보험			6,190,000	에이스손해보험
화재보험	서울연구소(건물,기계장치)	3,843,615	10,992,296	DB손해보험

회사는 기타 환경책임보험 등에 가입하고 있습니다.

한편, 한화손해보험 보험금 6,571백만원에 대하여 기업은행이 질권을 설정하고 있으며, DB손해보험 보험금 10,992백만원에 대하여 산업은행이 질권을 설정하고 있습니다.

다.

## 16. 사용권자산

회사는 차량운반구를 리스하였으며 평균리스기간은 3년입니다. 회사는 일부 차량운반구에 대하여 리스계약 종료시점에 행사할 수 있는 매수선택권을 가지고 있습니다. 사용권자산에 대한 법적 소유권은 리스부채에 대한 담보로 리스제공자가 보유하고 있습니다.

(1) 당기말과 전기말 현재 기초자산 유형별 사용권자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
취득금액	634,433	243,061
감가상각누계액	(213,896)	(97,831)
장부금액	420,537	145,230

(2) 당기 중 사용권자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	차량운반구	기계장치	합계
기초 순장부금액	145,230	-	145,230
취득	64,253	341,857	406,110
손상차손	-	-	-
상각비	(73,827)	(56,976)	(130,804)
반기말 순장부금액	135,656	284,881	420,537

(3) 손익계산서에 인식된 금액

리스와 관련해서 손익계산서에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기	전기
사용권자산 감가상각비		

구분	당기	전기
차량운반구	73,827	74,856
기계장치	56,976	-
합계	130,804	
리스부채 이자비용	8,779	6,419
단기리스 관련 비용	-	-
소액자산리스 관련 비용	42,860	26,829
리스부채 측정치에 포함되지 않은 변동리스료 관련 비용	-	-
사용권자산의 전대리스에서 생기는 수익	-	-

당기 중 리스로 인한 총 현금유출 금액은 180,115천원(전기:104,948천원)입니다.

## 17. 무형자산

### (1) 무형자산의 내역

(단위: 천원)

구분	당기말			전기말		
	원가	상각누계액(*)	장부금액	원가	상각누계액(*)	장부금액
특허권	301,349	(221,688)	79,662	269,928	(187,800)	82,128
소프트웨어	342,652	(320,203)	22,450	323,344	(314,062)	9,282
전용실시권	7,110,550	(5,267,726)	1,842,824	7,110,550	(4,857,597)	2,252,953
상표권	41,935	(20,384)	21,551	41,935	(11,997)	29,938
영업권	7,702,031	(7,702,031)	-	7,702,031	(7,702,031)	-
개발비	339,140	(339,140)	-	339,140	(339,140)	-
합계	15,837,657	(13,871,172)	1,966,487	15,786,928	(13,412,627)	2,374,301

(\*) 손상차손누계액을 합산한 금액입니다.

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

#### 1) 당기

(단위: 천원)

구 분	특허권	소프트웨어	상표권	전용실시권	합계
기초금액	82,128	9,282	29,938	2,252,953	2,374,301
취득으로 인한 증가	31,422	19,308	-	-	50,730
상각	(33,889)	(6,140)	(8,387)	(410,129)	(458,545)
기말금액	79,661	22,450	21,551	1,842,824	1,966,487

## 2) 전기

(단위: 천원)

구 분	특허권	소프트웨어	상표권	전용실시권	합계
기초금액	89,019	7,184	17,591	886,913	1,000,707
취득으로 인한 증가	28,060	5,600	18,318	1,828,050	1,880,028
상각	(34,951)	(3,502)	(5,971)	(462,010)	(506,434)
기말금액	82,128	9,282	29,938	2,252,953	2,374,301

회사가 비용으로 인식한 연구와 개발 지출의 총액은 6,670,540천원(전기:5,770,491천원)입니다.

### (3) 영업권의 손상평가

1) 손상차손이 발생한 무형자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

분류	개별자산	취득가액	손상차손 금액		인식시기	회수가능액평가방법
			인식액	누계액		
영업권	생동성시험 및 임상분석 부문(주1)	2,332,221	(2,332,221)	(2,332,221)	2018	-

(주1) 생동성시험 및 임상분석 부문을 평가한 결과 미래의 경제적효익이 불투명하여 관련 장부금액을 전액 손상처리 하였습니다.

## 18. 투자부동산

(1) 투자부동산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)



구 분	당기말			전기말		
	원가	평가차액	장부금액	원가	평가차액	장부금액
토 지	3,049,166	1,209,190	4,258,356	3,049,166	-	3,049,166
건 물	6,651,604	2,709,341	9,360,945	6,651,604	-	6,651,604
합 계	9,700,770	3,918,531	13,619,301	9,700,770	-	9,700,770

(\*) 임차인의 전세권설정에 의하여 투자부동산의 일부를 담보(전세금 : 200백만원)로 제공하였습니다.

(2) 투자부동산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기		전기	
	토지	건물	토지	건물
기초 순장부금액	3,049,166	6,651,604	3,049,166	6,651,604
평가차액	1,209,190	2,709,341	-	-
기말 순장부금액	4,258,356	9,360,945	3,049,166	6,651,604

공인된 전문자격을 갖추고 있으며, 평가 대상 투자부동산의 소재 지역에서 최근에 유사한 부동산을 평가한 경험이 있는 독립된 외부평가인이 보고기간 말 기준으로 투자부동산을 평가하고 있습니다. 2021년 기말을 기준으로 독립된 평가기관인 (주)두요감정평가법인에 의하여 평가 되었으며, 평가는 독립적인 제3자와의 거래조건에 따른 최근 시장거래에 근거하여 수행되었습니다. 평가손익은 2021년 사업년도에 3,918,531천원 인식되었습니다.

(3) 공정가치로 측정되는 투자부동산의 공정가치 서열체계(주석 5.(2) 참조)는 수준 3로 구분됩니다.

(4) 반복적인 공정가치 측정치의 서열체계 수준 간 이동

회사는 공정가치 서열체계의 수준 간 이동을 보고기간 말에 인식합니다.

반복적인 측정치의 수준 3의 변동 내역

(단위: 천원)

구 분	투자부동산	
	당기	전기
기초금액	9,700,770	9,700,770
평가차액	3,918,531	-
기말 잔액	13,619,301	9,700,770

(5) 당기 중 투자부동산에서 발생한 임대수익은 410백만원(전기: 418백만원)이며, 임대수익이 발생한 투자부동산과 직접 관련된 운영비용(유지와 보수 비용 포함)은 179백만원(전기: 130백만원)입니다.

(6) 상기 투자부동산을 포함한 회사의 토지와 건물은 기업은행 차입금과 관련하여 담보로 제공되어 있으며, 임대인의 전세권설정에 의하여 투자부동산의 일부를 담보(전세금 : 200백만원)로 제공하였습니다.

## 19. 리스의 제공

(1) 당기 중 운용리스의 리스수익 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
운용리스의 리스수익	409,720	417,790
지수나 요율(이율)에 따라 달라지지 않는 변동리스료 관련 수익	-	-
계	409,720	417,790

(2) 운용리스 제공 내역

회사는 보유 중인 투자부동산 중 일부에 대해 유니버설디스플레이등과 운용리스를 제공하는 계약을 체결하고 있으며, 동 운용리스자산의 장부가액은 아래와 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
원가	13,619,301	9,700,770
상각누계액	-	-
장부금액	13,619,301	9,700,770

한편, 당기말 현재 상기 투자부동산에 대한 운용리스계약으로 회사가 받게 될 것으로 기대되는 미래 최소 리스료 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
1년 이내	419,520	393,000
1년 초과 5년 이내	839,040	775,200
합계	1,258,560	1,168,200

상기 운용리스로 인해 당기수익으로 인식된 조정리스료는 없습니다.

## 20. 종속기업 및 관계기업투자주식

(1) 당기말 현재 중요한 종속기업 및 관계기업의 현황은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	종목	소재국가	당기말			전기말		
			지분율(%)	취득원가	장부금액	지분율(%)	취득원가	장부금액
종속기업	CG PHARMACEUTICALS, INC	미국	100.00	1,853,700	440,645	100.00	1,853,700	374,079
관계기업	화일약품(주)(*1)	대한민국	13.73	32,008,108	24,939,390	15.03	32,008,108	23,864,859
종속기업	크리스탈생명과학(주)	대한민국	59.22	15,436,294	-	59.22	15,436,294	-
종속기업	크리스탈바이오사이언스(*2)	대한민국	100.00	20,000,000	25,288,340	100.00	20,000,000	19,692,444
종속기업	마카온테라퓨틱스(주)	대한민국	52.30	500,000	9,926,365	55.46	500,000	9,392,866
종속기업	비대면펀드(*3)	대한민국	40.00	5,000,000	4,938,604	-	-	-
관계기업	다나테인	대한민국	9.27	850,000	850,000	-	-	-
합계				75,648,102	66,383,344		69,798,102	53,324,248

(\*1) 화일약품(주)는 전기이전 중 제3자 유상증자 및 일부 지분의 매각으로 인해 지분율이 감소되어 지배력을 상실하였으므로 종속기업에서 관계기업으로 변동되었습니다. 그러나 이사회에 참여하는 등 유의적인 영향력은 있는 것으로 판단하여 지분법을 적용하고 있습니다. 또한, 2021년 1분기 중 지분 매각 및 제3자 유상증자로 인하여 지분율이 13.73%로 변경되었습니다.

(\*2) 마카온테라퓨틱스(주)는 2020년 7월 지분율 100% 신규 투자하여 종속기업이 되었으며, 전기중 유상증자 등으로 지분율이 감소하였으며, 당기 중 제3자 유상증로 인하여 지분율이 52.30%로 변경되었습니다.

(\*3) 종속회사인 크리스탈바이오사이언스가 20%를 보유하여 총 지분율은 60%입니다.

## (2) 종속기업투자주식의 지분법 평가내역

### 1) 당기

(단위: 천원)

회사명(주1)	기초	취득	지분법손익(주2)	지분법자본변동	배당금	처분(주3)	손상	기말
CG PHARMACEUTICALS, INC.	374,079	-	31,830	34,736	-	-	-	440,645
크리스탈생명과학(주)	-	-	-	-	-	-	-	-
크리스탈바이오사이언스	19,692,444	-	5,598,788	(2,892)	-	-	-	25,288,340
마카온테라퓨틱스(주)	9,392,866	-	(1,236,565)	-	-	1,770,063	-	9,926,364
비대면펀드	-	5,000,000	(61,396)	-	-	-	-	4,938,604
다나테인	-	850,000	-	-	-	-	-	850,000
합계	29,459,389	5,850,000	4,332,657	31,844	-	1,770,063	-	41,443,953

(주1) 가결산 재무제표를 이용하였습니다.

(주2) 손익계산서상의 지분법손익은 크리스탈생명과학의 지급보증채무 인식으로 인한 손실금액 5,633,179천원을 추가로 반영한 금액입니다.

(주3) 제 3자배정 유상증자시 지분율의 감소로 인하여 증가한 장부금액입니다.

### 2) 전기

(단위: 천원)

회사명	기초	지분법손익	지분법자본변동	배당금	취득	처분	기말
CG PHARMACEUTICALS, INC.	329,887	68,921	(24,728)	-	-	-	374,080
크리스탈생명과학(주)	-	(2,009,980)	-	-	2,009,980	-	-
크리스탈바이오사이언스	19,719,326	(26,030)	(852)	-	-	-	19,692,444
마카온테라퓨틱스(주)	-	(4,350,832)	(2,447)	-	500,000	13,246,145	9,392,866
합계	20,049,213	(6,317,921)	(28,027)	-	2,509,980	13,246,145	29,459,390

(3) 종속기업의 주요재무정보

1) 당기

(단위: 천원)

기업명	자산	부채	자본	매출	당기순손익	총포괄손익
CG PHARMACEUTICALS, INC.	2,975,940	2,535,295	440,645	3,551,027	31,830	66,566
크리스탈생명과학(주)(*1)	47,988,077	60,364,525	(12,376,448)	31,279,424	(4,031,252)	(2,365,702)
크리스탈바이오사이언스	26,962,945	1,674,605	25,288,340	7,848,454	5,598,788	5,595,896
마카온테라퓨틱스(주)	27,373,459	4,327,999	23,045,460	-	(2,562,965)	(2,562,965)
스마트 크리스탈 비대면펀드 1호	12,429,599	83,089	12,346,510	12,836	(153,490)	(153,490)
다나테인	4,572,776	117,161	4,455,616	-	(86,847)	(86,847)

(\*1)크리스탈생명과학(주)의 재무정보는 연결기준 정보입니다.

2) 전기

(단위: 천원)

기업명	자산	부채	자본	매출	당기순손익	총포괄손익
CG PHARMACEUTICALS, INC.	402,936	28,857	374,079	841,273	68,921	44,193
크리스탈생명과학(주)(*1)	52,707,061	62,717,807	(10,010,746)	29,529,257	(7,613,845)	(7,594,146)
크리스탈바이오사이언스	19,742,527	50,083	19,692,444	337,406	(26,030)	(26,882)
마카온테라퓨틱스(주)	29,198,433	7,863,853	21,334,580	-	(3,426,634)	(3,426,634)

(4) 관계기업주식의 지분법 평가내역

1) 당기

(단위: 천원)

회사명	기초	지분법손익	지분법자본변동	배당금	처분(주1)	손상	기말
화일약품(주)	23,864,859	498,738	156,780	-	804,964	(385,951)	24,939,390

(주1) 제 3자배정 유상증자시 지분율의 감소로 인하여 증가한 장부금액입니다.

2) 전기

(단위: 천원)

회사명	기초	지분법손익	지분법자본변동	배당금	처분	처분손익	기말
화일약품(주)	44,398,627	1,126,699	13,461	(750,445)	(23,245,138)	2,321,655	23,864,859

(5) 당기말과 전기말 현재 관계기업의 주요재무정보는 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 천원)

기업명	자산	부채	자본	매출	당기순손익	총포괄손익
화일약품(주)	194,146,674	12,488,941	181,657,733	106,989,514	2,842,177	3,954,447

2) 전기

(단위: 천원)

기업명	자산	부채	자본	매출	당기순손익	총포괄손익
화일약품(주)	169,676,277	12,814,030	156,862,248	123,613,031	2,808,366	2,808,366

(6) 당기와 전기의 종속기업과 관계기업의 재무정보금액을 관계기업에 대한 지분의 장부금액으로 조정 한 내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 천원)

기업명	당기말 순자산	지분율(%)	순자산지분금액	영업권 등	내부거래	손상누계	장부금액
CG PHARMACEUTICALS, INC.	440,645	100.00%	440,645	-	-	-	440,645
크리스탈생명과학(주)	(12,376,448)	59.22%	(7,329,165)	-	(3,118,493)	-	-
크리스탈바이오사이언스	25,288,340	100.00%	25,288,340	-	-	-	25,288,340
마카온	23,045,460	52.30%	12,052,926	-	(2,126,561)	-	9,926,365
비대면펀드	12,346,510	40.00%	4,938,604	-	-	-	4,938,604
화일약품(주)	181,657,733	13.73%	24,939,390	547,264	(161,313)	(385,951)	24,939,390
다나테인	4,455,616	9.27%	413,007	436,993	-	-	850,000

2) 전기

(단위: 천원)

기업명	당기말 순자산	지분율(%)	순자산지분금액	영업권 등	내부거래	손상 등	장부금액
CG PHARMACEUTICALS, INC	374,079	100.00	374,079	-	-	-	374,079
화일약품(주)	156,862,248	15.03	23,580,154	587,872	(303,167)	-	23,864,859
크리스탈생명과학(주)	(10,010,746)	59.22	(5,928,228)	-	(3,118,493)	-	-
크리스탈바이오사이언스	19,692,444	100.00	19,692,444	-	-	-	19,692,444
마카온테라퓨틱스(주)	21,334,580	55.46	11,833,007	-	(2,440,141)	-	9,392,866

(7) 시장성 있는 종속(관계)기업의 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

기업명	당기말		전기말	
	시장가치	장부가액	시장가치	장부가액
화일약품(주)	23,607,997	24,939,390	37,844,881	23,864,859

(8) 지분법 적용의 증지로 인하여 인식하지 못한 누적 미반영 지분변동액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

회사명	당기		전기	
	미반영 손실	미반영 손실 누계액	미반영 손실	미반영 손실 누계액
크리스탈생명과학(주)	(10,049,183)	(10,049,183)	(9,046,721)	(9,046,721)

(9) 매각예정비유동자산

2020년 11월 관계회사인 화일약품 주식 1,600,000주를 매각하고 잔금은 2021년 1월에 수령하는 계약을 체결하였으며, 당기중 매각을 완료하였습니다.

## 21. 기타유동부채

당기말 및 전기말 현재 기타유동부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
예수금	71,318	70,210
예수보증금	122,458	351,716
선수수익	-	141,110
선수금	-	1,911,804
합 계	193,776	2,474,840

## 22. 차입금등

### (1) 차입금 장부금액의 내역

(단위: 천원)

구분		차입처	최장 만기일	연이자율(%) 당기말	당기말	전기말
단기 차입금	원화대출	기업은행(주1)	2022.10.05	2.99	6,245,000	6,245,000
	원화대출	기업은행(주1)	2022.07.27	2.57	1,000,000	1,000,000
	소계				7,245,000	7,245,000
장기 차입금	원화대출	기업은행	2025.11.10	1.85	-	7,090,800
	원화대출	산업은행(주2)	2029.03.04	2.45	6,736,260	-
	원화대출	산업은행(주2)	2029.06.11	2.99	12,800,000	-
	소계				19,536,260	7,090,800
	1년 이내 만기도래분				-	(1,418,160)
	비유동 금융기관차입금				19,536,260	5,672,640

(주1) 주식 15 참조

(주2) 산업은행 차입금에 대하여 회사의 유형자산 및 투자부동산이 담보로 제공(설정액 : 50,000백만원)되어 있습니다.

### (2) 신주인수권부사채 및 전환사채

(단위: 천원)

구분	내역	최장 만기일	연이자율(%)	당기말	전기말
유동					
전환사채	제12회 전환사채	2023.11.6	-	7,455,000	8,455,000
신주인수권부사채	제13회 신주인수권부사채	2023.11.6	-	120,000	180,000
사채할인발행차금				(14,934)	(24,047)
신주인수권 및 전환권조정				(2,223,595)	(3,579,795)
합계				5,336,472	5,031,158
1년 이내 조기상환청구권 도래분				5,336,472	5,031,158
비유동 신주인수권부사채 및 전환사채				-	-



(3) 사채의 주요발행조건

구 분	내 역	
사채의 명칭	제12회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채	제13회 무기명식 이권부 무보증 비분리형 사모 신주인수권부사채
권면총액	49,700백만원	9,200백만원
발행일	2018.11.7	2018.11.7
발행가액	권면금액의 100%	권면금액의 100%
유효이자율	19.42%	19.42%
원금상환방법	1. 만기일시상환 : 만기일에 사채 원금의 100% 일시 상환 2. 조기상환 : 사채권자는 2020년 11월 7일 및 그 이후 3개월마다 사채의 원금 또는 일부 조기상환 청구 가능 3. 발행자는 발행금액의 20% 범위 내에서 콜옵션을 행사가능	1. 만기일시상환 : 만기일에 사채 원금의 100% 일시 상환 2. 조기상환 : 사채권자는 2020년 11월 7일 및 그 이후 3개월마다 사채의 원금 또는 일부 조기상환 청구 가능 3. 발행자는 발행금액의 20% 범위 내에서 콜옵션을 행사가능
최초행사(전환)가액	20,426원	20,426원
행사(전환)에 따라 발행할 주식의 종류	기명식 보통주	기명식 보통주
행사(전환청구)기간	2020년 9월 8일부터 2023년 7월 10일까지	2020년 9월 8일부터 2023년 7월 10일까지
행사(전환)가격조정	계약서상 명시되는 사유 발생시 조정(*)	계약서상 명시되는 사유 발생시 조정(*)
신주의 배당기산일	전환 청구한 날이 속하는 영업년도의 직전 영업년도 말에 배당의 효력을 가짐	신주인수권행사로 인하여 발행된 주식은 신주인수권이 발행된 것으 로 보아 배당의 효력을 가짐

(\*) 신주인수권 행사 및 전환권 행사 전에 주식분할, 시가를 하회하는 발행가액으로 전환사채, 신주인수권부사채 또는 기타의 신종사채를 포함한 모든 종류의 주식연계채권을 발행하거나, 유상 또는 무상증자, 주식배당, 준비금의 자본전입 등을 함으로써 주식을 발행하는 경우 행사가액을 조정합니다.

전환사채와 신주인수권부사채의 전환가격 조정

2020년 9월 19일 제3차 배정 유상증자 등으로 인하여 회사가 발행한 12회차 전환사채와 13회차 신주인수권부사채의 전환가격이 14,264원으로 조정되었으며, 2021년 4월 2일 무상증자로 인하여 전환가격이 9,510원으로 최종조정되었습니다.

회사는 신주인수권부사채 및 전환사채와 관련하여 기한의 이익이 상실된 경우 원금과 이에 대하여 사채의 발행일로부터 기한의 이익이 상실된 날까지의 기간에 대하여 만기보장수익률을 3개월 복리로 적용하여 계산된 금액을 가산한 금액을 지급하여야 합니다. 회사는 기한의 이익이 상실된 날 다음날부터 실제로 상환대금을 지급하는 날까지 연체이율을 적용하여 계산된 이자를 지급하여야 합니다.

(\*) 전환권과 신주인수권 및 부채의 조기상환권은 파생부채로 분류 되었습니다.(주석 12번 참조)

### 23. 리스부채

#### (1) 리스계약

회사는 3년 동안 차량운반구를 리스로 이용하고 있으며, 리스계약 종료시점에 행사할 수 있는 구매선택권을 가지고 있습니다. 사용권자산 장부금액 420,537천원(전기말: 145,230천원)에 대한 법적 소유권은 리스부채에 대한 담보로 리스제공자가 보유하고 있습니다.

(2) 당기말 및 전기말 현재 리스부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
	최소리스료	최소리스료
1년 이내	177,640	71,653
1년 초과 5년 이내	248,481	82,632
소 계	426,121	154,285
차감: 현재가치 조정금액	(14,806)	(5,806)
리스부채의 현재가치	411,315	148,479
합 계	411,315	148,479

(3) 당기말 및 전기말 현재 리스부채의 유동성분류 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
유동부채	168,315	67,893
비유동부채	243,000	80,586
합계	411,315	148,479

#### 24. 기타금융부채

당기말 및 전기말 현재 기타금융부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
미지급금(주1)	1,236,573	78,500	2,886,016	78,500
미지급비용	229,309	-	142,395	-
임대보증금	-	301,400	-	282,000
리스부채	168,315	243,000	67,893	80,586
지급보증충당부채(주2)	-	9,703,013	-	4,069,834
계약부채	92,168	-	-	-
합계	1,726,365	10,325,913	3,096,304	4,510,920

(주1) 연구과제와 관련하여 수령한 정부보조금 중 상환의무가 있는 정부보조금 233,450천원(전기말: 212,900천원)을 미지급금과 장기미지급금으로 계상하고 있습니다.

(주2) 종속회사인 크리스탈생명과학(주)에 대한 지급보증과 관련하여 지급보증으로 인한 손실예상을 지급보증충당부채로 인식하였습니다.)

(단위: 천원)

구분	기초	증가	감소	기말
지급보증충당부채	4,069,834	5,633,179	-	9,703,013

## 25. 파생금융부채의 내역

당기말 및 전기말 현재 파생금융부채의 내역은 다음과 같습니다

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
제 12회 전환사채의 조기상환권	1,629,738	-	2,762,333	-
제 13회 신주인수권부사채의 조기상환권	26,233	-	58,808	-
제 12회 전환권의 가치 등	55,033	-	3,966,866	-
제 13회 신주인수권부권의 가치 등	886	-	84,451	-
합 계	1,711,889	-	6,872,458	-

## 26. 퇴직급여 - 확정급여제도

회사가 운영하고 있는 확정급여제도의 대부분은 최종임금기준 연금제도이며, 동연금 제도는 종업원의 일생에 걸쳐 보장된 일정 금액의 연금을 지급하는 제도입니다. 연금의 수준은 종업원의 근무기간 및 최종 임금에 근거하여 산출되며, 연금의 대부분은 기금에 적립되어 외부 전문 신탁사에 의하여 운영되나, 일부 연금은 기금에 적립되어 있지 않습니다. 한편, 기금을 운영하는 외부 전문 신탁사는 국가의 규제를 받습니다.

### (1) 순확정급여부채 산정 내역

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말
확정급여채무의 현재가치	1,374,699	1,862,486
사외적립자산의 공정가치	(2,148,218)	(1,868,077)
재무상태표상 순확정급여부채	(773,519)	(5,591)

### (2) 확정급여채무의 변동 내역

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
기초금액	1,862,486	1,867,546
당기근무원가	413,544	514,579
이자원가	26,436	27,667
재측정요소:		
인구통계적가정의 변동으로 인한 보험수리적손익	-	(8,691)
재무적가정의 변동으로 인한 보험수리적손익	(47,092)	(136,668)
경험적조정으로 인한 보험수리적손익	(99,404)	(85,437)
제도에서의 지급액:		
급여의 지급	(781,271)	(301,128)
관계사 전입(전출)으로 인한 영향	-	(15,382)
기말금액	1,374,699	1,862,486

(3) 사외적립자산의 변동내역

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
기초금액	1,868,077	1,339,333
이자수익	59,364	37,962
재측정요소:		
사외적립자산의 수익	(50,839)	(20,429)
기여금:		
사용자	1,000,000	787,075
제도에서의 지급:		
급여의 지급	(728,385)	(275,864)
기말금액	2,148,218	1,868,077

확정급여제도와 관련하여 2022년도에 납입할 것으로 예상되는 회사 기여금의 합리적인 추정치는 368백만원입니다.

(4) 사외적립자산의 구성 내역

(단위: 천원)

구분	당기말		전기말	
	금액	구성비(%)	금액	구성비(%)
정기예금	2,148,218	100%	1,868,077	100

(5) 주요 보험수리적가정

(단위: %)

구분	당기	전기
할인율	3.54%	3.01%
임금상승률	3.00%+ 참조승급률	3.00%+ 참조승급률

(6) 주요 가정의 변동에 따른 당기 확정급여채무의 민감도 분석

구분	확정급여채무에 대한 영향	
	1% 증가	1% 감소
할인율	(75,620)	89,228
임금상승률	88,918	(76,706)

상기의 민감도 분석은 다른 가정은 일정하다는 가정하에 산정되었습니다. 주요 보험수리적가정의 변동에 대한 확정급여채무의 민감도는 재무상태표에 인식된 확정급여채무 산정 시 사용한 예측단위접근법과 동일한 방법을 사용하여 산정되었습니다.

민감도 분석에 사용된 방법 및 가정은 전기와 동일합니다.

(7) 당기말 현재 할인되지 않은 연금 급여지급액의 만기분석

당기말 현재 할인되지 않은 연금 급여지급액의 만기 분석은 아래와 같습니다.

(단위: 천원)

구분	1년미만	1년~2년미만	2~5년미만	5년이상	합계
급여지급액	68,621	85,128	338,423	6,912,933	7,405,104

확정급여채무의 가중평균만기는 10.3년입니다.

(8) 기타장단기종업원급여부채

단기종업원급여부채는 연차유급휴가제도에 따라 당기 제공받은 근무용역에 대해 인식한 금액과 장기근속종업원에게 근속기간에 따라 지급하는 장기유급휴가 중 보고기간말 후 12개월이 되기 전에 결제될 것으로 예상되는 금액이 포함되어 있습니다.

(단위: 천원)

	당기
단기종업원급여부채	-
기타장기종업원급여부채	42,928

(9) 확정기여제도

당기 및 전기 중 확정기여제도와 관련해 비용으로 인식한 금액은 없습니다.

27. 총당부채

(1) 당기 중 총당부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

① 당기

(단위: 천원)

구분	변동내역						유동성분류	
	기초금액	총당부채 전입액	총당부채 사용액	할인차금상각과 할인율의 변동	기타	당기말금액	유동	비유동
법적소송	-	7,131,183	-	-	1,506,354	8,637,537	-	8,637,537

(1) 회사는 (주)아모레퍼시픽과 체결한 관절염진통소염제 공동개발을 위한 전략적 제휴계약에 따라 (주)아모레퍼시픽에게 2006년 5월 중 Upfront Payment(USD 2,250,000)를 지급하고 전용실시권을 획득하였습니다. 또한 이와 관련하여 회사는 관절염진통소염제의 각 개발단계의 종료시점 및 상용화 단계마다 Development Milestone Payment를 (주)아모레퍼시픽에 지급해야 하는 약정을 맺었습니다. 상기 신약개발과 관련하여 전기 이전중 임상 2상 A단계의 시험이 종료됨에 따라 회사는 2009년 10월 (주)아모레퍼시픽에 Development Milestone Payment 2,300백만원을 지급하였습니

다. 한편, (주)아모레퍼시픽과의 상용화 단계마다 Development Milestone Payment 를 지급해야 하는 약정 해석과 관련하여 이견이 발생하여 대한상사중재원의 중재를 요청하였으며, 2021년 11월 5일 중재 판정 결과 회사는 (주)아모레퍼시픽에게 원금 및 이자를 포함하여 8,625백만원을 지급하여야 하며 '판매비와관리비'로 분류되어 당기손익으로 인식됐습니다. 또한, 회사는 중재판정 취소의 소를 진행 중으로, 그 결과는 알 수 없습니다.

(2) 회사는 전기 이투데이와의 손해배상청구의 소송에서 2021년 10월 20일자로 패소하여 이투데이의 소송비용 13백만원을 지급하여야 하며 '판매비와관리비'로 분류되어 당기손익으로 인식됐습니다.

## 28. 법인세 비용

### (1) 법인세 비용 내역

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
당기손익에 대한 당기법인세	-	-
이연법인세의 변동	7,105,084	(59,396)
자본에 직접 가감된 이연법인세	(6,230,925)	59,396
자본에 직접 가감된 당기법인세	351,414	(21,986)
과거에 미인식된 일시적 차이의 인식효과 등	56,121	-
법인세비용(수익)	1,281,694	(21,986)

### (2) 법인세비용차감전순손익과 대한 법인세비용(수익)간의 관계

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
법인세비용차감전순이익(손실)	(1,043,178)	(7,927,525)
적용법인세율로 계산된 법인세비용	(229,499)	(1,744,056)
법인세 효과:	0	
세무상 차감되지 않는 비용(수익)	141,034	(42,758)



구 분	당기	전기
세액공제	0	-
미인식 이연법인세자산부채의 변동	1,318,134	2,068,115
기타	52,025	(303,287)
법인세비용(수익)	1,281,694	(21,986)

(3) 자본(기타포괄손익)에 직접 가감한 당기법인세와 이연법인세의 총액

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
이연법인세 :		
순확정급여부채의 재측정요소	(21,045)	(46,281)
기타포괄공정가치측정평가손익	372,459	24,295
합 계	351,414	(21,986)

(4) 이연법인세자산과 부채의 회수 및 결제 시기는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
이연법인세		
12개월 후에 결제될 이연법인세자산	26,003,497	24,385,128
12개월 이내에 결제될 이연법인세자산	1,616,149	8,679,008
소 계	27,619,646	33,064,136
당기법인세		
12개월 후에 결제될 이연법인세부채	(13,187,522)	(6,067,871)
12개월 이내에 결제될 이연법인세부채	(606,991)	(74,533)
소 계	(13,794,514)	(6,142,404)
합 계	13,825,132	26,921,732
미인식 이연법인세 자산	23,773,883	29,765,399
이연법인세자산(부채) 순액	(9,948,751)	(2,843,667)

(5) 당기와 전기 중 일시적차이 및 이연법인세부채의 내역은 다음과 같습니다.

1) 당기

(단위: 천원)

구 분	일시적차이				이연법인세자산(부채)	
	기초	감소	증가	기말	기초	기말
순확정급여부채	(5,591)	(574,315)	(568,724)	-	(1,230)	-
매도가능금융자산	208,257	269,089	1,930,921	1,870,088	45,817	411,419
금융보증충당부채	4,069,834	-	5,633,179	9,703,013	895,363	2,134,663
소송충당부채	-	-	8,637,537	8,637,537	-	1,900,258
무형자산	1,195,271	-	-	1,195,271	262,960	262,960
기타(토지건물)	(54,919)	12,360	(377,727)	(445,005)	(12,082)	(97,901)
대손충당금	974,818	974,818	3,638,979	3,638,979	214,460	800,575
국고보조금	367,923	441,017	311,427	238,332	80,943	52,433
종업원급여	121,074	121,074	127,146	127,146	26,636	27,972
유형자산및투자부동산	(12,925,759)	(269,982)	(32,120,813)	(44,776,590)	(2,843,667)	(9,850,850)
승용차과다비용 한도초과	-	8,000	118,190	110,190	-	24,242
대손금	139,961	-	-	139,961	30,792	30,792
미지급비용	20,291	20,291	-	-	4,464	-
미수이자	(245,396)	(245,396)	(483,529)	(483,529)	(53,987)	(106,376)
이자수익	(93,391)	(93,391)	(36,995)	(36,995)	(20,546)	(8,139)
당기손익인식금융자산평가손익	2,070,209	1,213,390	633,003	1,489,822	455,446	327,761
지분법적용투자주식(CGP)	1,479,621	66,566	-	1,413,055	325,517	310,872
지분법적용투자주식(생명과학)	12,350,309	-	-	12,350,309	2,717,068	2,717,068
지분법적용투자주식(화일약품)	13,007,489	5,824,545	229,171	7,412,115	2,861,648	1,630,665
지분법적용투자주식(바이오사이언스)	305,852	-	(5,595,896)	(5,290,044)	67,287	(1,163,810)
지분법적용투자주식(마카온)	(8,898,146)	1,770,063	1,236,565	(9,431,645)	(1,957,592)	(2,074,962)
지분법적용투자주식(비대면펀드)	-	-	61,396	61,396	-	13,507
전환권조정	(3,505,174)	(1,315,440)	-	(2,189,734)	(771,138)	(481,741)
전환권대가	3,966,866	3,911,833	-	55,033	872,711	12,107
사채할인발행차금	(23,546)	(8,840)	-	(14,706)	(5,180)	(3,235)
파생금융부채	2,762,333	1,132,596	-	1,629,738	607,713	358,542
신주인수권조정	(74,621)	(40,760)	-	(33,861)	(16,417)	(7,449)
신주인수권대가	84,451	83,565	-	886	18,579	195
사채할인발행차금	(501)	(274)	-	(227)	(110)	(50)
파생금융부채	58,808	32,575	-	26,233	12,938	5,771
이월결손금	81,805,443	31,005,217	1,553,237	52,353,463	17,997,197	11,517,762
세액공제	-	-	-	-	5,106,143	5,080,081
소 계	99,161,767	44,338,604	(15,072,933)	39,750,230	26,921,732	13,825,132
미인식이연법인세자산(부채)	-	-	-	-	(29,765,399)	(23,773,883)
합 계	-	-	-	-	(2,843,667)	(9,948,751)

2) 전기

(단위: 천원)

구 분	일시적차이				이연법인세자산(부채)	
	기초	감소	증가	기말	기초	기말
순확정급여부채	528,213	251,013	(282,791)	(5,591)	116,207	(1,230)
매도가능금융자산	97,824	-	110,433	208,257	21,521	45,817
당기손익인식금융자산	151,157	-	8,623	159,779	33,254	35,151
금융보증충당부채	2,726,359	-	1,343,475	4,069,834	599,799	895,363
무형자산	1,151,772	7,663	51,162	1,195,271	253,390	262,960
기타(토지건물)	141,729	196,648	-	(54,919)	31,180	(12,082)
대손충당금	1,073,744	1,073,744	974,818	974,818	236,224	214,460
국고보조금	496,088	792,107	663,942	367,923	109,139	80,943
종업원급여	139,336	139,336	121,074	121,074	30,654	26,636
유형자산및투자부동산	(13,195,741)	(269,982)	-	(12,925,759)	(2,903,063)	(2,843,667)
대손금	139,961	-	-	139,961	30,792	30,792
미지급비용	-	-	20,291	20,291	-	4,464
미수이자	-	245,396	-	(245,396)	-	(53,987)
이자수익	-	102,734	9,343	(93,391)	-	(20,546)
당기손익인식금융자산평가손익	-	-	1,910,430	1,910,430	-	420,295
지분법적용투자주식(CGP)	1,496,884	52,639	35,375	1,479,621	329,315	325,517
지분법적용투자주식(생명과학)	10,047,969	-	2,302,340	12,350,309	2,210,553	2,717,068
지분법적용투자주식(화일약품)	19,576,423	7,319,380	750,445	13,007,489	4,306,813	2,861,648
지분법적용투자주식(바이오사이언스)	280,674	852	26,030	305,852	61,748	67,287
지분법적용투자주식(마카온)	-	13,248,978	4,350,832	(8,898,146)	-	(1,957,592)
전환권조정	(25,572,455)	(22,067,281)	-	(3,505,174)	(5,625,940)	(771,138)
전환권대가	8,140,015	12,492,558	8,319,409	3,966,866	1,790,803	872,711
사채할인발행차금	(171,873)	(148,327)	-	(23,546)	(37,812)	(5,180)
파생금융부채	15,931,882	14,436,224	1,266,675	2,762,333	3,505,014	607,713
파생금융자산	(674,131)	2,432,379	3,106,510	-	(148,309)	-
신주인수권조정	(4,733,677)	(4,659,056)	-	(74,621)	(1,041,409)	(16,417)
신주인수권대가	1,506,804	2,564,646	1,142,294	84,451	331,497	18,579
사채할인발행차금	(31,784)	(31,283)	-	(501)	(6,993)	(110)
파생금융부채	2,949,161	3,156,162	265,809	58,808	648,815	12,938
파생금융자산	(124,789)	474,370	599,159	-	(27,454)	-
이월결손금	71,970,592	3,002,251	12,837,102	81,805,443	15,833,530	17,997,197
세액공제	4,083,366	501,870	1,524,648	5,106,143	4,083,366	5,106,143
소 계	94,042,136	34,813,150	39,932,781	99,161,767	24,772,636	26,921,732
미인식이연법인세자산(부채)	-	-	-	-	(27,675,699)	(29,765,399)
합 계	-	-	-	-	(2,903,063)	(2,843,667)

(6) 보고기간말 현재 이연법인세자산(부채)로 인식하지 않은 차감(가산)할 일시적 차이의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당기말	전기말	사유
미사용결손금	11,517,762	17,997,198	미래과세소득의 불확실
이월세액공제	5,080,081	5,106,143	
기타 미인식 이연법인세자산(부채)	7,176,040	6,662,058	
합 계	23,773,883	29,765,399	

(7) 미사용 이월결손금 및 이월세액공제의 만료시기는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	발생연도	이월금액	만기
이월결손금	2012년	8,873,200	2022년
	2013년	7,426,387	2023년
	2014년	7,036,056	2024년
	2015년	3,246,610	2025년
	2017년	4,213,660	2027년
	2018년	690,772	2028년
	2019년	4,265,037	2029년
	2020년	15,048,504	2035년
	2021년	1,553,237	2036년
	합 계	52,353,463	
이월세액공제	2016년	558,610	2026년
	2017년	773,162	2027년
	2018년	913,883	2028년
	2019년	1,335,840	2029년
	2020년	645,791	2030년

구 분	발생연도	이월금액	만기
	2021년	852,794	2031년
	합 계	5,080,081	

## 29. 자본금과 자본잉여금

(1) 회사가 발행할 주식의 총수는 100,000,000주이고, 발행한 주식수는 보통주식 69,246,846주(전기46,163,214주) 1주당 액면금액은 500원입니다. 당기말 현재 발행 주식 중 1,592,153주는 회사가 종업원주식선택권 등을 위하여 자기주식으로 보유하고 있습니다.

### (2) 자본금과 주식발행초과금의 구성내역

(단위: 천원)

구 분	주식수(주)	보통주자본금	우선주자본금	주식발행 초과금	합 계
2020.1.1(전기초)	42,129,034	20,699,129	365,387	245,505,317	266,569,833
신주인수권의행사	448,972	224,486	-	8,453,471	8,677,957
주식선택권의 행사	9,368	4,684	-	153,269	157,953
전환우선주의 전환	(730,775)	-	(365,387)	(11,834,547)	(12,199,934)
전환우선주의 전환	967,650	483,825	-	11,716,109	12,199,934
전환권의행사	1,873,974	936,987	-	32,420,428	33,357,415
유상증자	1,464,991	732,496	-	18,259,247	18,991,743
잉여금대체	-	-	-	(180,000,000)	(180,000,000)
2020.12.31(전기말)	46,163,214	23,081,607	-	124,673,294	147,754,901
2021.1.1(당기초)	46,163,214	23,081,607	-	124,673,294	147,754,901
신주인수권행사	4,206	2,103	-	59,002	61,105
무상증자	23,079,066	11,539,533	-	(11,555,280)	(15,747)
2021.12.31(당기말)	69,246,486	34,623,243	-	113,177,016	147,800,259

(3)기타자본잉여금 내역

(단위: 천원)

구분	당기	전기
신주인수권대가의 소멸	221,410	221,410
주식선택권의 소멸	513,981	479,513
합 계	735,391	700,923

30. 주식기준보상

(1) 회사는 주주총회 결의에 의거해서 회사의 임직원에게 주식선택권을 부여했으며, 그 주요 내용은 다음과 같습니다.

- 주식선택권으로 발행한 주식의 종류: 기명식 보통주식
- 부여방법: 보통주 신주발행 또는 자기주식 교부
- 가득조건 및 행사 가능 시점  
: 부여일 이후 2년 이상 회사의 임직원으로 재직한 자에 한해 행사가능하며 2년 경과 시점에서 향후 5년간 행사 가능합니다.

(2) 당기말과 전기말의 주식선택권의 내역과 행사시점의 가중평균 주당가격은 다음과 같습니다.

(단위: 주)

구 분	전기말 잔여주	당기말 잔여주
18차	7,221	10,831
19차	22,753	33,127
20차	42,828	54,191
21차	8,500	12,750
22차	42,000	56,250

구 분	전기말 잔여주	당기말 잔여주
24차	69,000	85,500
25차	13,000	19,500
26차	4,000	4,500
27차	-	73,500
28차	-	39,000
합 계	209,302	389,149

당기중 행사내역은 없으며 전기중 9,368주가 주당 13,972원에 행사 되었고 행사시점의 가중평균 주당가격은 19,916원 입니다.

(3) 회사는 부여된 주식선택권에 대해서 이항옵션가격 결정모형을 이용한 공정가액 접근법 (18차~19차:블랙·솔즈모형을 이용한 공정가액접근법)을 적용하여 보상비용을 산정하였으며 전액 영업비용으로 계상하고 있습니다. 보상원가 산정에 사용된 제반 가정 및 변수는 다음과 같습니다.

구분	18차	19차	20차	21차	22차	23차	24차	25차	26차	27회차	28회차
부여일의 부여된 선택권의 가중평균 공정가치	3,730	3,596	4,376	8,034	5,418	5,418	1,873	1,873	8,313	10,153	8,440
추가변동성	19.70%	14.60%	22.72%	22.00%	17.90%	17.90%	15.50%	15.50%	15.50%	58.60%	55.50%
배당수익률	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
주식선택권 부여일	2016.3.25	2017.3.31	2018.3.8	2018.9.21	2019.3.7	2019.3.22	2020.3.10	2021.3.15	2021.3.31	2021.3.15	2021.3.31
기대만기	2020.9.30	2021.9.30	2022.9.30	2023.3.31	2023.9.6	2023.9.21	2024.9.9	2024.9.27	2025.3.28	2025.9.15	2025.9.30
무위험수익률	1.79%	2.09%	2.67%	2.36%	2.00%	2.00%	1.24%	1.24%	1.28%	1.89%	1.88%

(4) 당기와 전기 중 비용으로 인식한 주식기준보상은 각각 348,793천원과 205,469천원이며, 전액 주식결제형 주식기준보상과 관련된 비용입니다.

### 31. 기타포괄손익누계액 및 기타자본항목

(1) 기타포괄손익누계액의 증감

1) 당기

(단위: 천원)

구 분	기초금액	증감	당기손익으로의 재분류	기말금액
재평가잉여금	10,014,994	21,997,780	-	32,012,773
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산평가손익	(162,440)	(1,320,536)	-	(1,482,976)
종속기업 기타포괄손익에 대한 지분해당액	(186,214)	191,516	-	5,302
합 계	9,666,339	20,868,760	-	30,535,099

## 2) 전기

(단위: 천원)

구 분	기초금액	증감	당기손익으로의 재분류	기말금액
재평가잉여금	10,014,993	-	-	10,014,993
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산평가손익	(76,302)	(86,138)	-	(162,440)
관계기업 기타포괄손익에 대한 지분해당액	(171,648)	(14,566)	-	(186,214)
합 계	9,767,043	(100,704)	-	9,666,339

## (2) 기타자본항목의 구성내역

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
주식선택권	879,429	565,103
자기주식	(12,879,453)	(121,141)
합 계	(12,000,025)	443,962

## 32. 이익잉여금(결손금)

당기말과 전기말 현재 이익잉여금(결손금)의 내역은 다음과 같습니다.

### (1) 이익잉여금(결손금)처분계산서

(단위: 천원)

과 목	당기		전기	
미처분이익잉여금(결손금)		41,682,663		43,906,116
전기이월결손금	43,906,116		(128,411,826)	



과 목	당기		전기	
보험수리적손익	74,613		164,086	
자본잉여금의 대체	-		180,000,000	
당기순이익(손실)	(2,324,872)		(7,905,540)	
지분법잉여금	(2,892)		-	
이연법인세	29,698		59,396	
합 계		41,682,663		43,906,116
결손금처리액		-		-
차기이월 미처분이익잉여금 (결손금)		41,682,663		43,906,116

당기의 이익잉여금(결손금)처분계산서는 2022년 3월 28일 주주총회에서 처리될 예정입니다(전기처리확정일: 2021년 3월 31일).

### 33. 매출

당기말과 전기말 현재 매출의 구성은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
계속영업		
제품매출	2,433,526	3,585,218
용역매출등	3,830,028	7,419,919
합 계	6,263,553	11,005,137

### 34. 매출원가

당기말과 전기말 현재 매출원가의 구성은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
계속영업		
제품매출원가	557,375	811,434
용역매출원가등	2,886,814	2,679,102
계속영업 소계	3,444,189	3,490,536
중단영업	-	-
합 계	3,444,189	3,490,536

### 35. 판매비와 관리비

당기 및 전기 중 판매비와 관리비의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
급여	1,603,076	1,628,654
퇴직급여	198,031	323,714
복리후생비	225,884	160,451
세금과공과금	209,668	292,653
감가상각비	401,015	350,489
경상연구개발비	6,670,540	5,770,491
지급수수료	1,288,247	1,590,002
무형자산상각비	422,346	468,676
해외출장비	4,209	129
주식보상비용	348,793	205,469
대손상각비	1,529,907	-
건물관리비	136,820	131,144
보험료	161,763	158,571
기타	267,963	133,548
합계	13,468,263	11,213,989

### 36. 비용의 성격별 분류

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
재고자산의 변동	230,798	407,807
외주가공비	344,347	403,628
급여	2,802,020	3,809,463
퇴직급여	380,615	504,284
복리후생비	479,048	448,700
감가상각비	903,807	881,512
무형자산상각비	458,544	506,435
지급수수료	3,656,730	3,000,916
건물관리비	288,421	276,711
해외출장비	4,209	129
주식보상비용	348,793	205,469
경상연구개발비	4,858,889	2,946,359
기타	2,156,230	1,313,112
합 계	16,912,451	14,704,525

### 37. 기타수익과 기타비용

#### (1) 기타수익

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
외환차익	-	1,036,763
외화환산이익	-	1,071
투자부동산평가이익	3,918,531	-
유형자산처분이익	85,000	-
잡이익	7,453	133,504
종속기업투자처분이익	1,770,063	19,628,439

구 분	당기	전기
관계기업투자처분이익	804,964	
매각예정자산처분이익	4,623,393	-
수수료이익	149,175	10,000
합 계	11,358,579	20,809,777

(2) 기타비용

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
외환차손	-	1,952,568
외화환산손실	-	-
잡손실	8,455	1,002,848
지분법손상차손	385,951	-
기부금	-	500
관계기업투자처분손실	-	2,170
지급보증손실	-	1,343,475
손해배상손실	7,131,183	-
기타의대손상각비	1,069,000	-
합 계	8,594,589	4,301,561

38. 금융수익과 금융비용

(1) 금융수익

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
유효이자율법에 따른 이자수익	931,606	345,832
이자수익 - 기타	1,570,535	1,285,257
외화환산이익_금융	441	-
외환차익	1,592,657	-
장기금융상품평가이익	572	-

구 분	당기	전기
당기손익인식금융자산평가이익	1,200,060	-
당기손익인식금융자산처분이익	49,307	735,958
파생금융상품평가이익	4,769,685	4,325,940
사채상환이익	44,756	774,953
합 계	10,159,619	7,467,940

## (2) 금융비용

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
이자비용	979,947	4,518,976
이자비용 - 리스부채	8,779	-
당기손익인식금융자산평가손실	633,003	1,910,430
외환차손	855,559	-
외화환산손실	34,202	174,463
파생금융상품평가손실	-	16,408,468
당기손익공정가치금융자산처분손실	4,615	734
합 계	2,516,105	23,013,071

## 39. 주당순손익

### (1) 기본주당이익

당기와 전기 기본주당순익 계산내역은 다음과 같습니다.

#### 1) 기본주당순익

(단위: 주, 원)

구분	당기	전기
기본주당이익:		
보통주순이익(손실)	(2,324,872,338)	(7,905,539,675)

구분	당기	전기
가중평균유통보통주식수	68,479,030	64,908,837
기본주당이익(손실)	(34)	(122)
회석기본주당이익:		
보통주순이익	(2,324,872,338)	(7,905,539,675)
가중평균유통보통주식수	68,479,030	64,908,860
회석기본주당이익	(34)	(122)

회사는 당기에는 회석화 효과가 없으므로, 회석주당손실은 기본주당손실과 동일합니다.

## 2) 가중평균유통보통주식수

### ① 보통주 가중평균유통주식수

당기

(단위: 주)

구분	일자	주식수	가중치	유통보통주식수 (무상증자반영)
2021년초	2021-01-01	46,163,214	365	69,242,280
신주인수권 행사	2021-03-16	4,206	291	5,029
자기주식	2021-01-01	(9,287)	365	(13,930)
무상증자	2021-04-01	23,079,066	274	-
자기주식	2021-04-07	(50,000)	269	(36,849)
자기주식	2021-04-08	(50,000)	268	(36,712)
자기주식	2021-04-09	(50,000)	267	(36,575)
자기주식	2021-04-12	(39,535)	264	(28,595)
자기주식	2021-04-21	(82,220)	255	(57,441)
자기주식	2021-04-22	(216,932)	254	(150,961)
자기주식	2021-04-27	(5,603)	249	(3,822)
자기주식	2021-04-27	(90,303)	249	(61,604)

구분	일자	주식수	가중치	유통보통주식수 (무상증자반영)
자기주식	2021- 04- 28	(62,272)	248	(42,311)
자기주식	2021- 04- 29	(50,000)	247	(33,836)
자기주식	2021- 04- 30	(50,000)	246	(33,699)
자기주식	2021- 05- 03	(50,000)	243	(33,288)
자기주식	2021- 06- 28	(57,597)	187	(29,509)
자기주식	2021- 07- 08	(83,755)	177	(40,615)
자기주식	2021- 07- 30	(121,801)	155	(51,724)
자기주식	2021- 08- 02	(21,575)	152	(8,985)
자기주식	2021- 08- 03	(60,000)	151	(24,822)
자기주식	2021- 11- 17	(61,693)	45	(7,606)
자기주식	2021- 11- 18	(100,000)	44	(12,055)
자기주식	2021- 11- 23	(43,535)	39	(4,652)
자기주식	2021- 11- 30	(100,000)	32	(8,767)
자기주식	2021- 12- 01	(100,000)	31	(8,493)
자기주식	2021- 12- 17	(31,159)	15	(1,281)
자기주식	2021- 12- 21	(4,886)	11	(147)
발행된 가중평균유통주식수		67,654,333		68,479,030

전기

(단위: 주)

구분	일자	주식수	가중치	유통보통주식수
2020년초	2020- 01- 01	62,095,110	366	62,095,110
자기주식	2020- 01- 01	(13,930)	366	(13,930)
우선주의 보통주전환	2020- 01- 02	362,625	365	361,634
주식매수선택권행사	2020- 02- 11	5,019	325	4,457
우선주의 보통주전환	2020- 03- 25	60,436	282	46,565
우선주의 보통주전환	2020- 03- 26	60,436	281	46,400

구분	일자	주식수	가중치	유통보통주식수
전환사채 전환권행사	2020-03-27	36,714	280	28,087
우선주의 보통주전환	2020-03-31	253,837	276	191,418
우선주의 보통주전환	2020-04-01	60,436	275	45,409
우선주의 보통주전환	2020-04-02	96,700	274	72,393
전환사채 전환권행사	2020-04-03	73,428	273	54,770
전환사채 전환권행사	2020-04-22	36,714	254	25,479
제3자배정유상증자	2020-04-28	397,472	248	269,325
주식매수선택권행사	2020-06-11	5,019	204	2,797
전환사채 전환권행사	2020-06-12	36,714	203	20,363
우선주의 보통주전환	2020-06-23	72,524	192	38,045
전환사채 전환권행사	2020-06-26	83,916	189	43,334
전환사채 전환권행사	2020-06-30	117,486	185	59,385
전환사채 전환권행사	2020-08-05	36,714	149	14,946
우선주의 보통주전환	2020-08-13	72,524	141	27,940
전환사채 전환권행사	2020-08-25	104,897	129	36,972
전환사채 전환권행사	2020-08-26	94,407	128	33,016
신주인수권 행사	2020-08-27	282,171	127	97,912
전환사채 전환권행사	2020-08-27	451,057	127	156,514
전환사채 전환권행사	2020-08-28	188,815	126	65,002
신주인수권 행사	2020-08-28	52,447	126	18,056
주식매수선택권행사	2020-08-28	4,014	126	1,382
전환사채 전환권행사	2020-08-31	201,927	123	67,861
신주인수권 행사	2020-08-31	62,938	123	21,151
신주인수권 행사	2020-09-01	36,714	122	12,238
우선주의 보통주전환	2020-09-02	33,237	121	10,988
전환사채 전환권행사	2020-09-02	11,014	121	3,641
우선주의 보통주전환	2020-09-03	291,034	120	95,421
전환사채 전환권행사	2020-09-03	125,877	120	41,271



구분	일자	주식수	가중치	유통보통주식수
전환사채 전환권행사	2020-09-08	146,857	115	46,143
전환사채 전환권행사	2020-09-09	73,428	114	22,871
전환사채 전환권행사	2020-09-10	36,714	113	11,335
우선주의 보통주전환	2020-09-11	60,436	112	18,494
전환사채 전환권행사	2020-09-14	68,183	109	20,306
신주인수권 행사	2020-09-15	60,838	108	17,952
전환사채 전환권행사	2020-09-15	41,958	108	12,381
우선주의 보통주전환	2020-09-16	27,197	107	7,951
신주인수권 행사	2020-09-16	52,449	107	15,333
전환사채 전환권행사	2020-09-16	57,694	107	16,867
3자배정 유상증자	2020-09-19	1,799,934	104	511,457
전환사채 전환권행사	2020-09-22	147,218	101	40,626
전환사채 전환권행사	2020-10-07	147,218	86	34,592
전환사채 전환권행사	2020-11-06	31,020	56	4,746
전환사채 전환권행사	2020-11-19	178,765	43	21,002
신주인수권 행사	2020-12-14	31,545	18	1,551
신주인수권 행사	2020-12-17	31,545	15	1,293
신주인수권 행사	2020-12-22	46,267	10	1,264
전환사채 전환권행사	2020-12-23	298,641	9	7,344
발행된 가중평균유통주식수		69,228,350		64,908,860

② 회석주당이의 산정을 위한 가중평균유통주식수

(단위: 주)

구분	당기	전기
발행된 가중평균유통주식수	68,479,030	64,908,860
조정내역		
- 신주인수권	-	-
- 전환우선주	-	-

구분	당기	전기
- 주식선택권	-	-
희석주당이익 산정을 위한 가중평균유통주식수	68,479,030	64,908,860

(2) 당기말 현재 희석효과가 발생하지 않는 잠재적보통주의 내역

구분	청구기간	발행될 주식수	조건
제12회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채	2020년 9월 8일부터 2023년 7월 10일까지	783,912	주당 9,510원
제13회 무기명식 이권부 무보증 비분리형 사모 신주인수권부사채	2020년 9월 8일부터 2023년 7월 10일까지	12,618	주당 9,510원
주식선택권	2018년 3월25일부터 2028년 3월 31일까지	389,149	7,901원~ 18,234 원

#### 40. 현금흐름표

(1) 영업으로부터 창출된 현금

(단위: 천원)

구분	당기	전기
법인세비용차감전순이익(손실)	(1,043,178)	(7,927,525)
조정:	(5,098,782)	3,945,169
이자수익	(2,502,140)	(1,631,089)
이자비용	988,726	4,518,976
외화환산이익	(441)	(1,071)
외화환산손실	34,202	174,463
대손상각비	1,529,907	-
기타의대손상각비	1,069,000	-
당기손익인식금융자산평가이익	(1,200,060)	-
당기손익인식금융자산평가손실	633,003	1,910,430
당기손익인식금융자산처분이익	(49,307)	(735,958)

구 분	당기	전기
당기손익인식금융자산처분손실	4,615	-
퇴직급여	380,615	-
대손충당금환입	-	(100,000)
지급보증손실	-	1,343,475
유형자산처분이익	(85,000)	-
투자부동산평가이익	(3,918,531)	-
장기금융자산평가이익	(572)	-
감가상각비	903,807	881,512
무형자산상각비	458,544	506,435
지분법손실	6,931,140	6,386,842
지분법투자주식처분손실	-	2,170
지분법투자주식처분이익	(2,575,027)	(19,628,439)
지분법손상차손	385,951	-
지분법이익	(6,129,356)	(1,195,620)
매각예정자산처분이익	(4,623,393)	-
파생상품평가이익	(4,769,685)	(4,325,940)
파생상품평가손실	-	16,408,469
주식보상비용	348,793	205,469
사채상환이익	(44,756)	(774,953)
손해배상손실	7,131,183	-
운전자본의 변동:	(5,821,578)	205,095
매출채권의 증가	147,119	107,487
기타유동금융자산의 증가	(2,079,706)	(357,442)
재고자산의 증가	213,140	(717,093)
기타유동자산의 증가	(2,574,803)	(190,118)
매입채무의 증가	(72,155)	(1,018,595)
기타유동금융부채의 증가	(71,470)	582,264
기타유동부채의 증가	(330,818)	2,122,029
순확정급여부채의증감	(1,052,885)	(323,437)
영업으로부터 창출된 현금흐름	(11,963,540)	(3,777,262)

(2) 현금의 유입·유출이 없는 거래 중 중요한 사항

(단위: 천원)

구분	당기	전기
장기차입금의 유동성 대체	-	1,418,040
전환사채의 파생부채요소	-	3,891,164
신주인수권부사채의 파생부채요소	-	695,460
주식발행초과금의 자본금 대체	11,539,533	118,438
지분법적용투자주식의 지분법자본변동	-	14,566
전환사채등의 자본금및주식발행초과금 대체	-	33,705,848
신주인수권의 자본금및주식발행초과금 대체	64,352	8,383,342
주식선택권의 주식발행초과금 대체	-	27,067
자본잉여금의 이익잉여금 대체	-	180,000,000
차입이자의 건설중인자산 대체	-	471,398
유형자산재평가 잉여금	21,997,780	-

(3) 재무활동에서 발생한 부채의 당기 중 변동내역

1) 당기

(단위: 천원)

구분	기초	현금흐름	비현금 변동			기말
			환율변동	공정가치변동	대체 등	
단기차입금	8,663,160	(1,418,160)	-	-	-	7,245,000
리스부채-유동	67,893	(137,255)	-	-	237,677	168,315
장기차입금	5,672,640	13,863,620	-	-	-	19,536,260
전환사채	4,926,280	(640,612)	-	964,892	-	5,250,560
신주인수권부사채	104,878	-	-	(264)	(18,702)	85,912
파생금융부채	6,872,458	(359,388)	-	(4,753,428)	(47,753)	1,711,889
리스부채-비유동	80,586	-	-	-	162,414	243,000
재무활동으로부터의 총부채	26,387,895	11,316,984	-	(3,788,800)	324,858	34,240,936

2) 전기

(단위: 천원)

구분	기초	현금흐름	비현금 변동			기말
			환율변동	공정가치변동	대체 등	
단기차입금	1,000,000	-	-	-	6,245,000	7,245,000
유동성장기차입금	6,954,320	(709,200)	-	-	(4,826,960)	1,418,160
단기차입금 소계	7,954,320	(709,200)	-	-	1,418,040	8,663,160

구분	기초	현금흐름	비현금 변동			기말
			환율변동	공정가치변동	대체 등	
장기차입금	7,090,680	-	-	-	(1,418,040)	5,672,640
전환사채	23,955,672	(8,118,348)	-	-	(10,911,044)	4,926,280
신주인수권부사채	4,434,538	(1,565,824)	-	-	(2,763,836)	104,878
파생금융부채	28,527,862	(8,437,322)	-	10,994,186	(24,212,267)	6,872,459
재무활동으로부터의 총부채	71,963,072	(18,830,694)	-	10,994,186	(37,887,147)	26,239,417

#### 41. 우발상황 및 약정사항

##### (1) 담보제공자산

(단위: 천원)

담보제공자산	당기말		전기말		제공처
	장부금액	담보설정액	장부금액	담보설정액	
유형자산 등(*1)	65,478,800	12,319,000	18,159,635	12,319,000	기업은행
		50,000,000		-	산업은행
		239,400		200,000	유니버설디스플레이
정기예금(*2)	27,496,771	29,605,200	25,483,295	27,405,000	우리/기업/하나

(\*1) 임대인의 전세권설정에 의하여 투자부동산의 일부를 담보(전세금 : 200백만원)로 제공하였습니다.

(\*2) 당기말 현재 회사는 관계회사인 크리스탈생명과학(주)의 차입금을 위해 회사 정기예금을 담보로 제공하고 있습니다.

(2) 당기말 현재 차입약정 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

금융기관	대출종류	약정액	차입액
기업은행	중소기업시설자금대출외 1건	7,245,000	7,245,000
산업은행	산업시설자금대출 2건	39,800,000	19,536,260
합계		47,045,000	26,781,260

(3) 당기말 현재 당사와 관련하여 진행중인 소송사건은 아래와 같으며, 당사의 경영

진은 동 소송의 결과가 당사의 재무상태표에 중요한 영향을 주지 않을 것으로 예상하고 있습니다.

(단위: 천원)

원고	피고	소송가액(천원)	소송내용
크리스탈지노믹스(주)	(주)아모레퍼시픽	8,579,753	중재판정 취소의 소(*)
크리스탈지노믹스(주)	개인	500,000	손해배상청구

(4) 회사 소유 토지 중 마곡일반산업단지 D29-1필지 관련하여 동 토지매매계약을 담보로 산업은행으로부터 대출(차입금액 : 19,536백만원)을 받았습니다.

(5) 회사는 (주)아모레퍼시픽과 체결한 관절염진통소염제 공동개발을 위한 전략적 제휴계약에 따라 (주)아모레퍼시픽에게 2006년 5월 중 Upfront Payment(USD 2,250,000)를 지급하고 전용실시권을 획득하였습니다. 또한 이와 관련하여 회사는 관절염진통소염제의 각 개발단계의 종료시점 및 상용화 단계마다 Development Milestone Payment를 (주)아모레퍼시픽에 지급해야 하는 약정을 맺었습니다. 상기 신약개발과 관련하여 전기 이전중 임상 2상 A단계의 시험이 종료됨에 따라 회사는 2009년 10월 (주)아모레퍼시픽에 Development Milestone Payment 2,300백만원을 지급하였습니다. 한편, (주)아모레퍼시픽과의 상용화 단계마다 Development Milestone Payment를 지급해야 하는 약정 해석과 관련하여 이견이 발생하여 대한상사중재원에 중재를 의뢰한 상태이며, 그 결과는 알 수 없습니다.

(6) 회사는 (주)KT&G로부터 회사의 ENR target 항생제 개발과 관련하여 2006년 10월 중 800백만원을 지급하고 전용실시권을 획득하였습니다. 이와 관련하여 관련 기술의 이전 또는 관련 완제품의 판매로 인한 수익 발생시 기술이전대가의 일정비율을 (주)KT&G에 지급해야 하는 약정을 맺고 있습니다.

(7) 회사는 중국의 항서계약으로 부터 PD-1 항체 면역함암제 관련하여 캄벨리주맵의 한국 독점 라이선스를 2020년 4월에 18.3억원을 지급하고 획득하였습니다. 이와 관련하여 적응증 승인 및 확대와 관련 완제품의 판매로 인한 수익 발생시 기술이전대가의 일정비율을 항서계약에 지급해야 하는 약정을 맺고 있습니다.

(8) 회사는 바이오벤처기업으로서 영업활동의 변동성이 일반기업보다 클 수 있으며, 현재 기술개발과 수익모델을 지속적으로 확립해 가고 있는 상황입니다. 회사는 영업환경의 변화나 기술력의 발전 상태 등에 따라 회사의 재무상태나 경영성과 등이 크게 변동할 가능성이 있습니다. 현재로서는 이러한 바이오벤처기업으로서 변동가능성이나 향후 시장상황 등에 따른 불확실성이 회사의 재무제표에 미칠 영향을 예측할 수 없으며, 본 재무제표는 이러한 불확실성으로 인하여 발생 가능한 조정사항은 반영되지 않았습니다.

(9) 종속회사인 크리스탈생명과학(주)에 대한 지급보증과 관련하여 부(-)의순자산에 대한 전체 금액을 충당부채로 설정하고 있습니다.

(10) 당기말 현재 (주)즐거운쇼핑의 대출을 위하여 756,100천원 지급보증을 제공하고 있습니다.

(11) 회사는 서울주택도시공사와 마곡 도시개발사업 준공에 따른 공공기여분 523백만원을 지급하기로 하였으나, 당기말 현재 기부채납 납부와 관련하여 분쟁이 발생하여 최종결과는 알 수 없습니다.

## 42. 특수관계자 거래

### (1) 종속기업 및 관계기업 현황

관 계	지분율(%)		회사명
	당기말	전기말	
종속기업	100.00	100.00	CG PHARMACEUTICALS, INC.
종속기업	59.22	59.22	크리스탈생명과학(주)
종속기업	59.22	59.22	(주)즐거운쇼핑(*2)
종속기업	100.00	100.00	크리스탈바이오사이언스(주)
종속기업	52.30	55.46	마카온테라퓨틱스(주)(*3)
종속기업	40.00	-	스마트 크리스탈 비대면펀드 1호
관계기업	13.73	15.03	화일약품(주)(*1)

관 계	지분율(%)		회사명
	당기말	전기말	
관계기업	9.27	-	(주)다나테인

(\*1) 전기중 화일약품(주)는 지분 매각등으로 관계기업으로 변경하였습니다.

(\*2) (주)즐거운쇼핑은 종속기업인 크리스탈생명과학(주)의 자회사(지분율 : 100%)입니다.

(\*3) 마카온테라퓨틱스(주)는 당기 중 제3자 배정 유상증자로 통하여 지분율이 변경하였습니다.

(2) 특수관계자와의 주요 거래내역 및 당기말 현재 채권, 채무의 내역

(단위: 천원)

특수관계자	매출 등		매입 등		매출채권 등		매입채무 등	
	당기	전기	당기	전기	당기말	전기말	당기말	전기말
종속기업								
CG PHARMACEUTICALS, INC.	-	-	996,697	826,000	5,013,640	-	-	111,320
크리스탈생명과학(주)(주1)	2,503,926	4,187,361	359,085	764,239	4,102,691	4,264,472	-	80,083
(주)즐거운쇼핑	138,000	115,365	-	-	3,217,306	3,079,306	-	-
크리스탈바이오사이언스	72,000	17,000	-	-	-	5,500	-	-
마카온테라퓨틱스(주)	89,175	4,424,600	-	-	-	5,500	-	-
즐거운생활(주)	46,000	22,999	-	-	1,069,000	1,022,999	-	-
관계기업								
화일약품(주)	34,800	85,230	6,670	1,722,900	-	2,970	-	154,000
합 계	2,883,901	8,852,555	1,362,452	3,313,139	13,402,637	8,380,747	-	345,403

(주1) 매출채권에 대하여 1,655,893천원의 대손충당금을 설정하였습니다.

(3) 특수관계자와의 자금 거래

(단위: 천원)

구 분	당기				전기			
	기초	증가	감소	기말	기초	증가	감소	기말
대여								
임직원	902,072	-	(64,948)	837,125	2,166,813	40,000	(1,304,741)	902,072
(주)즐거운쇼핑	3,000,000	-	-	3,000,000	2,000,000	1,000,000	-	3,000,000



구분	당기				전기			
	기초	증가	감소	기말	기초	증가	감소	기말
즐거운생활(주)	1,000,000	-	-	1,000,000	-	1,000,000	-	1,000,000
합계	4,902,072	-	(64,948)	4,837,125	4,166,813	2,040,000	(1,304,741)	4,902,072
출자								
크리스탈생명과학(주)	-	-	-	-	-	2,009,980	-	-
마카온테라퓨틱스(주)	-	-	-	-	-	500,000	-	-
스마트 크리스탈 비대면 펀드 1호	-	5,000,000	-	5,000,000	-	-	-	-
(주)다나테인	-	850,000	-	850,000	-	-	-	-

특수관계자 대여금에 대하여 설정된 대손충당금은 당기말 즐거운생활에 1,000,000천원을 설정하였습니다.

크리스탈생명과학(주)에 대한 출자는 지분법손실 인식으로 기말 금액은 없습니다.

#### (4) 회사가 제공한 지급보증 및 담보제공

(단위: 천원)

특수관계구분	보증(담보)금액	보증(담보)제공처	보증내용
크리스탈생명과학(주)	25,300,000	기업은행	차입금 담보
	2,200,000	하나은행	차입금 담보
	2,105,200	우리은행	차입금 담보
합계	29,605,200		

종속회사인 크리스탈생명과학(주)에 대한 지급보증과 관련하여 부(-)의 순자산에 대한 전체 금액을 지급보증충당부채로 설정하고 있습니다.

또한, 당기말 현재 (주)즐거운쇼핑의 대출을 위하여 756,100천원 지급보증을 제공하고 있습니다.

#### (5) 주요 경영진에 대한 보상

주요 경영진은 이사(등기 및 비등기), 이사회 의 구성원, 재무책임자 및 내부감사책임자를 포함하고 있습니다. 종업원 용역의 대가로서 주요 경영진에게 지급됐거나 지급

될 보상금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
단기급여	1,284,055	1,864,958
퇴직급여	184,066	157,301
주식기준보상	97,791	105,587
합 계	1,565,913	2,127,846

#### 43. 영업부문 정보

영업부문은 최고경영의사결정자에게 보고되는 내부 보고자료와 동일한 방식으로 보고하고 있으며 회사는 단일사업부문으로 운영되고 있습니다. 영업부문의 수익, 당기 순이익, 자산과 부채 총액은 기업전체수준과 일치합니다.

##### (1) 주요고객에 대한 정보

당기와 전기 중 회사 매출액의 10% 이상을 차지하는 외부 고객과 관련된 정보는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	매출액	
	당기	전기
고객1	2,455,926	4,419,600
고객2	-	3,633,218
합 계	2,455,926	8,052,818

#### 44. 보고기간 후 사건

회사의 재무제표는 2022년 2월 25일자 이사회에서 승인되었으며, 2022년 3월 28일자 주주총회에서 최종 승인될 예정입니다.

## 6. 배당에 관한 사항

### 가. 배당에 관한 사항

배당과 관련된 당사의 중요한 정책, 배당의 제한에 관한 사항은 당사의 정관에 명시되어 있으며, 당사 정관 규정에 의거하여 이사회 결의 및 주주총회를 통해 배당에 관한 사항을 집행하고 있습니다. 주요 내용은 다음과 같습니다.

#### 제13조 【신주의 배당기산일】

회사가 유상증자, 무상증자 및 주식배당에 의하여 발행한 신주에 대한 이익의 배당에 관하여는 신주를 발행한 때가 속하는 영업연도의 직전 영업연도 말에 발행된 것으로 본다.

#### 제56조 【이익금의 처분】

회사는 매사업연도의 처분전 이익잉여금을 다음과 같이 처분한다.

1. 이익준비금
2. 기타의 법정준비금
3. 배당금
4. 임의적립금
5. 기타의 이익잉여금처분액

#### 제57조 【이익배당】

- ① 이익의 배당은 금전 또는 금전 외의 재산으로 할 수 있다.
- ② 이익의 배당을 주식으로 하는 경우 회사가 종류주식을 발행한 때에는 각각 그와 같은 종류의 주식으로도 할 수 있다.
- ③ 제1항의 배당은 매결산기말 현재의 주주명부에 기재된 주주 또는 등록된 질권자에게 지급한다.
- ④ 이익배당은 주주총회의 결의로 정한다. 다만, 제54조 제6항에 따라 재무제표를 이사회가 승인하는 경우 이사회 결의로 이익배당을 정한다.

#### 제58조 【분기배당】

- ① 회사는 이사회의 결의로 사업연도 개시일부터 3월·6월 및 9월의 말일(이하 “ 분기 배당 기준일” 이라 한다)의 주주에게 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의12에 따라 분기배당을 할 수 있다.
- ② 제1항의 이사회 결의는 분기배당 기준일 이후 45일 내에 하여야 한다.
- ③ 분기배당은 직전결산기의 대차대조표상의 순자산액에서 다음 각호의 금액을 공제한 액을 한도로 한다.
  1. 직전결산기의 자본금의 액

2. 직전결산기까지 적립된 자본준비금과 이익준비금의 합계액
3. 직전결산기의 정기주주총회에서 이익배당하기로 정한 금액
4. 직전결산기까지 정관의 규정 또는 주주총회의 결의에 의하여 특정목적을 위해 적립한 임의준비금
5. 『상법시행령』 제18조에서 정한 미실현이익
6. 분기배당에 따라 당해 결산기에 적립하여야 할 이익준비금의 합계액
  - ④ 사업연도 개시일 이후 분기배당 기준일 이전에 신주를 발행한 경우(준비금의 자본전입, 주식배당, 전환사채의 전환청구, 신주인수권부사채의 신주인수권 행사에 의한 경우를 포함한다)에는 분기배당에 관해서는 당해 신주는 직전사업연도 말에 발행된 것으로 본다. 다만, 분기배당 기준일 후에 발행된 신주에 대하여는 최근 분기배당 기준일 직후에 발행된 것으로 본다.
  - ⑤ 제9조의 종류주식에 대한 분기배당은 보통주식과 동일한 배당률을 적용한다.

※ 당사는 미래 성장동력 확보를 위한 사내유보와 이익의 주주환원을 균형있게 고려하여, 향후 회사의 경영실적이 정상화되면 이사회 및 주주총회 결의를 통해 배당을 실시할 계획입니다.

#### 주요배당지표

구 분	주식의 종류	당기	전기	전전기
		제22기	제21기	제20기
주당액면가액(원)		500	500	500
(연결)당기순이익(백만원)		-11,231	-12,011	-38,091
(별도)당기순이익(백만원)		-8,619	-7,905	-38,026
(연결)주당순이익(원)		-268	-278	-941
현금배당금총액(백만원)		-	-	-
주식배당금총액(백만원)		-	-	-
(연결)현금배당성향(%)		-	-	-
현금배당수익률(%)	-	-	-	-
	-	-	-	-
주식배당수익률(%)	-	-	-	-
	-	-	-	-
주당 현금배당금(원)	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-

구 분	주식의 종류	당기	전기	전전기
		제22기	제21기	제20기
주당 주식배당(주)	-	-	-	-

※ 당기순이익 및 주당순이익은 한국채택국제회계기준(K-IFRS) 작성기준으로 산출 하였습니다.

※ 주당순이익은 기본주당순이익입니다.

## 과거 배당 이력

(단위: 회, %)

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

※ 당사는 상장 이후 배당을 지급하지 않았습니다. 향후 회사의 경영실적이 정상화되면 배당 지급을 적극 검토할 계획입니다.

## 7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항

### 7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적

[지분증권의 발행 등과 관련된 사항]

#### 가. 증자(감자)현황

(기준일 : 2021년 12월 31일 )

(단위 : 원, 주)

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
2015.02.23	주식매수선택 권행사	보통주	2,700	500	8,250	-
2015.02.23	주식매수선택 권행사	보통주	2,149	500	8,900	-
2015.02.23	주식매수선택 권행사	보통주	3,225	500	6,810	-

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
2015.02.23	주식매수선택 권행사	보통주	10,784	500	6,780	-
2015.06.29	신주인수권행 사	보통주	296,384	500	10,122	-
2015.06.29	신주인수권행 사	보통주	29,638	500	10,122	-
2015.07.01	주식매수선택 권행사	보통주	25,510	500	8,900	-
2015.07.02	신주인수권행 사	보통주	59,577	500	6,714	-
2015.07.02	주식매수선택 권행사	보통주	1,000	500	10,808	-
2015.07.03	신주인수권행 사	보통주	881,834	500	11,340	-
2015.10.16	신주인수권행 사	보통주	475,812	500	6,305	-
2015.10.16	신주인수권행 사	보통주	49,397	500	10,122	-
2015.12.23	유상증자(제3 자배정)	보통주	81,967	500	12,200	-
2016.01.12	신주인수권행 사	보통주	197,588	500	10,122	-
2016.02.02	신주인수권행 사	보통주	19,758	500	10,122	-
2016.05.26	주식매수선택 권행사	보통주	2,700	500	8,900	-
2016.05.26	주식매수선택 권행사	보통주	24,000	500	12,059	-
2016.06.30	주식매수선택 권행사	보통주	5,500	500	12,059	-

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				비고
		종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	
2016.07.22	전환권행사	보통주	594,615	500	12,613	-
2016.07.25	전환권행사	보통주	80,868	500	12,613	-
2016.08.01	전환권행사	보통주	15,856	500	12,613	-
2016.08.08	전환권행사	보통주	14,270	500	12,613	-
2016.08.22	전환권행사	보통주	237,849	500	12,613	-
2016.09.30	전환권행사	보통주	7,928	500	12,613	-
2016.10.26	신주인수권행 사	보통주	158,604	500	6,305	-
2016.11.28	주식매수선택 권행사	보통주	525	500	8,900	-
2016.11.28	주식매수선택 권행사	보통주	1,000	500	8,750	-
2016.11.28	주식매수선택 권행사	보통주	1,000	500	10,808	-
2016.11.28	주식매수선택 권행사	보통주	2,000	500	12,059	-
2017.04.24	주식매수선택 권행사	보통주	12,200	500	12,742	-
2017.04.24	주식매수선택 권행사	보통주	10,000	500	12,059	-
2017.06.01	유상증자(제3 자배정)	우선주	1,231,882	500	13,800	-
2018.03.23	신주인수권행 사	보통주	98,794	500	10,122	-
2018.04.02	주식매수선택 권행사	보통주	2,000	500	15,620	-
2018.04.25	주식매수선택 권행사	보통주	12,000	500	15,620	-
2018.04.25	주식매수선택	보통주	5,000	500	12,742	-

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
	권행사					
2018.05.11	신주인수권행 사	보통주	118,553	500	10,122	-
2018.06.25	신주인수권행 사	보통주	39,517	500	10,122	-
2018.07.02	전환권행사	보통주	522,386	500	13,400	전환우선주의 보통주 전환
2018.07.03	신주인수권행 사	보통주	1,057,101	500	10,122	-
2018.07.04	신주인수권행 사	보통주	19,758	500	10,122	-
2018.07.04	유상증자(주 주배정)	보통주	2,700,000	500	19,350	-
2018.07.11	무상증자	보통주	9,142,674	500	-	-
2018.07.11	무상증자	우선주	217,391	800	-	-
2018.07.18	주식매수선택 권행사	보통주	822	500	12,380	-
2018.10.12	전환권행사	보통주	776,118	500	13,400	전환우선주의 보통주 전환
2018.11.08	유상증자(제3 자배정)	우선주	1,192,083	500	17,700	-
2019.04.08	주식매수선택 권행사	보통주	2,520	500	9,530	-
2019.04.08	주식매수선택 권행사	보통주	1,337	500	11,670	-
2019.04.08	주식매수선택 권행사	보통주	60,224	500	11,100	-
2019.11.22	전환권행사	보통주	80,586	500	12,409	전환우선주의 보통주 전환
2019.11.25	주식매수선택	보통주	9,507	500	11,670	-



주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
	권행사					
2019.11.27	전환권행사	보통주	80,586	500	12,409	전환우선주의 보통주 전환
2019.12.03	전환권행사	보통주	161,172	500	12,409	전환우선주의 보통주 전환
2019.12.09	전환권행사	보통주	120,878	500	12,409	전환우선주의 보통주 전환
2020.01.02	전환권행사	보통주	241,759	500	12,409	전환우선주의 보통주 전환
2020.02.11	주식매수선택 권행사	보통주	3,346	500	11,100	-
2020.03.25	전환권행사	보통주	40,292	500	12,409	전환우선주의 보통주 전환
2020.03.26	전환권행사	보통주	40,292	500	12,409	전환우선주의 보통주 전환
2020.03.27	전환권행사	보통주	24,477	500	14,299	전환사채의 보통주 전환
2020.03.31	전환권행사	보통주	169,231	500	12,409	전환우선주의 보통주 전환
2020.04.01	전환권행사	보통주	40,292	500	12,409	전환우선주의 보통주 전환
2020.04.02	전환권행사	보통주	64,469	500	12,409	전환우선주의 보통주 전환
2020.04.03	전환권행사	보통주	48,954	500	14,299	전환사채의 보통주 전환
2020.04.22	전환권행사	보통주	24,477	500	14,299	전환사채의 보통주 전환
2020.04.29	유상증자(제3 자배정)	보통주	264,991	500	14,158	-
2020.06.11	주식매수선택 권행사	보통주	3,346	500	11,670	-
						전환사채의

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
2020.06.12	전환권행사	보통주	22,477	500	14,299	보통주 전환
2020.06.23	전환권행사	보통주	48,351	500	12,409	전환우선주의 보통주 전환
2020.06.26	전환권행사	보통주	55,946	500	14,299	전환사채의 보통주 전환
2020.06.30	전환권행사	보통주	78,327	500	14,299	전환사채의 보통주 전환
2020.08.05	전환권행사	보통주	24,477	500	14,299	전환사채의 보통주 전환
2020.08.13	전환권행사	보통주	48,351	500	12,409	전환우선주의 보통주 전환
2020.08.25	전환권행사	보통주	69,934	500	14,299	전환사채의 보통주 전환
2020.08.26	전환권행사	보통주	62,940	500	14,299	전환사채의 보통주 전환
2020.08.27	전환권행사	보통주	300,716	500	14,299	전환사채의 보통주 전환
2020.08.27	신주인수권행 사	보통주	188,121	500	14,299	-
2020.08.28	전환권행사	보통주	125,881	500	14,299	전환사채의 보통주 전환
2020.08.28	신주인수권행 사	보통주	34,966	500	14,299	-
2020.08.28	주식매수선택 권행사	보통주	2,676	500	20,440	-
2020.08.31	전환권행사	보통주	134,623	500	14,299	전환사채의 보통주 전환
2020.08.31	신주인수권행 사	보통주	41,960	500	14,299	-
2020.09.01	신주인수권행 사	보통주	24,477	500	14,299	-

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
2020.09.02	전환권행사	보통주	22,159	500	12,409	전환우선주의 보통주 전환
2020.09.02	전환권행사	보통주	7,343	500	14,299	전환사채의 보통주 전환
2020.09.03	전환권행사	보통주	194,030	500	13,400	전환우선주의 보통주 전환
2020.09.03	신주인수권행 사	보통주	83,921	500	14,299	-
2020.09.08	전환권행사	보통주	97,908	500	14,299	전환사채의 보통주 전환
2020.09.09	전환권행사	보통주	48,954	500	14,299	전환사채의 보통주 전환
2020.09.10	전환권행사	보통주	24,477	500	14,299	전환사채의 보통주 전환
2020.09.11	전환권행사	보통주	40,292	500	12,409	전환우선주의 보통주 전환
2020.09.14	전환권행사	보통주	45,457	500	14,299	전환사채의 보통주 전환
2020.09.15	신주인수권행 사	보통주	40,560	500	14,299	-
2020.09.15	전환권행사	보통주	27,973	500	14,299	전환사채의 보통주 전환
2020.09.16	전환권행사	보통주	18,132	500	12,409	전환우선주의 보통주 전환
2020.09.16	신주인수권행 사	보통주	34,967	500	14,299	-
2020.09.16	전환권행사	보통주	38,464	500	14,299	전환사채 보통주 전환
2020.09.19	유상증자(제3 자배정)	보통주	1,200,000	500	12,700	-
2020.09.22	전환권행사	보통주	98,149	500	18,650	전환사채의 보통주 전환

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
2020.10.07	전환권행사	보통주	98,149	500	-	전환사채의 보통주 전환
2020.11.06	전환권행사	보통주	20,681	500	-	전환사채의 보통주 전환
2020.11.19	전환권행사	보통주	119,181	500	-	전환사채의 보통주 전환
2020.12.14	신주인수권행 사	보통주	21,031	500	-	
2020.12.17	신주인수권행 사	보통주	21,031	500	-	
2020.12.22	신주인수권행 사	보통주	30,846	500	-	
2020.12.23	전환권행사	보통주	199,101	500	-	전환사채의 보통주 전환
2021.03.16	신주인수권행 사	보통주	4,206	500	-	
2021.04.02	무상증자	보통주	23,079,066	500	-	-

※ 2021년 04월 02일 무상증자(1:0.5)에 따라 총발행 주식수는 69,246,486주로 증가

하였습니다.

#### 나. 미상환 전환사채 발행현황

(기준일: 2021년 12월 31일 )

(단위: 원, 주)

종류\구분	회차	발행일	만기일	권면(전자등록)총액	전환대상 주식의 종류	전환청구가능기간	전환조건		미상환사채		비고
							전환비율 (%)	전환가액	권면(전자등록)총액	전환가능주식수	
제12회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채	12회	2018년 11월 07일	2023년 11월 07일	49,700,000,000	보통주	2019.11.07 ~ 2023.10.07	100	9,510	7,455,000,000	783,912	주1)
합 계	-	-	-	49,700,000,000	보통주	-	100	9,510	7,455,000,000	783,912	-

주1) 콜옵션 행사로 인하여 만기전 취득한 사채 권면액은 14,310백만원 입니다.

※ 2021년 04월 02일 무상증자(1:0.5)에 따라 총발행 주식수는 69,246,486주로 증가 하였습니다. 이에 따라, 신주인수권행사가액 및 전환가액이 조정되었습니다. (14,264원 → 9,510원)

#### 다. 미상환 신주인수권부사채 등 발행현황

(기준일: 2021년 12월 31일 )

(단위: 원, 주)

종류\구분	회차	발행일	만기일	권면(전자등록)총액	행사대상 주식의 종류	신주인수권 행사가능기간	행사조건		미상환 사채	미행사 신주 인수권	비고
							행사비율 (%)	행사가액			
제13회 무기명식 이권부 무보증 사모 신주인수권부사채	13회	2018년 11월 07일	2023년 11월 07일	9,200,000,000	보통주	2019.11.07 ~ 2023.10.07	100	9,510	120,000,000	12,618	주1)

종류 \ 구분	회사	발행일	만기일	권면(전자등록)총액	행사대상 주식의 종류	신주인수권 행사가능기간	행사조건		미상환 사채	미행사 신주 인수권	비고
							행사비율 (%)	행사가액			
합계	-	-	-	9,200,000,000	보통주	-	100	9,510	120,000,000	12,618	-

주1) 콜옵션 행사로 인하여 만기전 취득한 사채 권면액은 2,760백만원 입니다.

※ 작성기준일 이후인 2021년 04월 02일 무상증자(1:0.5)에 따라 총발행 주식수는 69,246,486주로 증가하였습니다. 이에 따라, 신주인수권행사가액 및 전환가액이 조정되었습니다. (14,264원 → 9,510원)

[ 채무증권의 발행 등과 관련된 사항 ]

## 라. 채무증권 발행실적 등

### (1) 채무증권 발행실적

(기준일: 2021년 12월 31일 )

(단위: 백만원, %)

발행회사	증권종류	발행방법	발행일자	권면(전자등록)총액	이자율	평가등급 (평가기관)	만기일	상환 여부	주관회사
크리스탈지노믹스	회사채	사모	2014.06.26	10,000	4.5	-	2019.06.26	상환완료	-
크리스탈지노믹스	회사채	사모	2015.07.22	12,000	2.5	-	2020.07.22	상환완료	-
크리스탈생명과학	회사채	사모	2017.03.31	10,000	1.0	-	2022.03.31	상환완료	-
크리스탈생명과학	회사채	사모	2017.04.05	3,000	1.0	-	2022.04.05	상환완료	-
크리스탈지노믹스	회사채	사모	2018.11.07	49,700	-	-	2023.11.07	일부상환	한양증권 신한증권
									한양증권

발행회사	증권종류	발행방법	발행일자	권면(전자등록)총액	이자율	평가등급 (평가기관)	만기일	상환 여부	주관회사
크리스탈지노믹스	회사채	사모	2018.11.07	9,200	-	-	2023.11.07	일부상환	신한증권
합 계	-	-	-	80,900	-	-	-	-	-

(2) 기업어음증권 미상환 잔액

(기준일: 2021년 12월 31일 )

(단위: 원)

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

(3) 단기사채 미상환 잔액

(기준일: 2021년 12월 31일 )

(단위: 원)

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

(4) 회사채 미상환 잔액

(기준일: 2021년 12월 31일 )

(단위: 원)

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

(5) 신종자본증권 미상환 잔액

(기준일: 2021년 12월 31일 )

(단위: 원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과 15년이하	15년초과 20년이하	20년초과 30년이하	30년초과	합 계
	공모	-	-	-	-	-	-	-	-

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

## (6) 조건부자본증권 미상환 잔액

(기준일: 2021년 12월 31일 )

(단위: 원)

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

## 7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적

### 가. 공모자금의 사용내역

(기준일: 2021년 12월 31일 )

(단위: 백만원)

구분	회차	납입일	증권신고서 등의 자금사용 계획		실제 자금사용 내역		차이발생 사유 등
			사용용도	조달금액	내용	금액	
주주배정 유상증자	-	2018년 07월 03일	운영자금	52,245	운영자금	50,791	주1)

주1) 당사가 개발중인 주요 PIPELINE 임상진행을 위한 운영자금의 목적으로 삼성증권등 금융기관에 1년내외의 단기 금융상품으로 1,455백만원을 예치중입니다. 그 세부사항은 아래와 같습니다.

### 나. 사모자금의 사용내역

(기준일: 2021년 12월 31일 )

(단위: 백만원)

구분	회차	납입일	주요사항보고서의 자금사용 계획		실제 자금사용 내역		차이발생 사유 등
			사용용도	조달금액	내용	금액	
제3자배정유상증자	-	2017년 06월 01일	운영자금	17,000	운영자금	17,000	-



구분	회차	납입일	주요사항보고서의 자금사용 계획		실제 자금사용 내역		차이발생 사유 등
			사용용도	조달금액	내용	금액	
제3자배정유상증자	-	2018년 11월 07일	운영자금	21,100	운영자금	69	주1)
13회 신주인수권부사채	-	2018년 11월 07일	운영자금	9,200	운영자금	0	주1)
12회 전환사채	-	2018년 11월 07일	운영자금	9,700	운영자금	0	주1)
12회 전환사채	-	2018년 11월 07일	기타자금	40,000	기타자금	0	주2)

주1) 당사가 개발중인 주요 파이프라인의 임상개발비용, 연구개발비, 운용비용, 시설 개선의 목적으로 기업은행등 금융기관에 1년내외의 단기금융상품으로 40,000백만 원을 예치중입니다. 그 세부사항은 아래와 같습니다.

주2) Open Innovation, 자회사 R&D비용의 목적으로 삼성증권등 금융기관에 1년 내외의 단기금융상품으로 40,000백만원을 예치중입니다. 그 세부사항은 아래와 같습니다.

#### 다. 미사용자금의 운용내역

(기준일 : 2021년 12월 31일 )

(단위 : 백만원)

종류	금융상품명	운용금액	계약기간	실투자기간
예·적금	정기예적금등	28,497	-	1년 이내
기타	키움캐피탈등	8,594	-	1년 이내
채권	국고채권등	9,743	-	2년 이내
기타	발행어음	33,097	-	1년이내
계		79,931	-	

## 8. 기타 재무에 관한 사항

### 가. 재무제표 재작성 등 유의사항

#### (1) 재무제표 재작성

연결회사는 기업회계기준서 제1116호의 도입 결과 회계정책을 변경하였습니다. 기업회계기준서 제1116호의 경과 규정에 따라 변경된 회계정책을 소급 적용하였고, 최초 적용으로 인한 누적효과는 최초 적용일인 2019년 1월 1일에 반영하였습니다. 비교 표시된 전기 재무제표는 재작성되지 않았습니다. 리스기준서와 새로운 회계정책의 도입 영향은 연결재무제표 주석 3, 16에서 보여주고 있습니다.

상세 내용은 'Ⅲ. 재무에 관한 사항\_3.연결재무제표 주석'의 주석 3. 유의적인 회계정책'과 '주석 16.사용권자산'을 참고하시기 바랍니다.

## 나. 대손충당금 설정 현황

(1) 최근 3사업연도의 계정과목별 대손충당금 설정내역

(단위: 백만원, %)

구 분	계정과목	채권 총액	대손충당금	대손충당금 설정률(%)
제22기	외상매출금	13,043	3,078	23.60
	받을 어 음	-	-	-
	미 수 금	876	374	42.69
	미 수 수 익	3,306	1,664	50.33
	선 급 금	343	132	38.48
	합 계	768	70	9.11
제21기	외상매출금	12,005	2,272	18.93
	받을 어 음	-	-	-
	미 수 금	736	403	54.76
	미 수 수 익	225	0	-
	선 급 금	675	70	10.37
	합 계	13,641	2,745	20.12
제20기	외상매출금	54,325	9,785	18
	받을 어 음	2,357	2,005	85.1
	미 수 금	386	-	-
	미 수 수 익	2,393	11	0.5
	선 급 금	1,165	-	-
	합 계	60,626	11,801	19.5

(2) 대손충당금 변동현황

(단위: 백만원)

구 분	당기말	제21기	제20기
1. 기초 대손충당금 잔액합계	2,745	11,801	752
2. 순대손처리액(①-②±③)	-	(536)	-
① 대손처리액(상각채권액)	-	-	-
② 상각채권회수액	-	457	-
③ 기타증감액	-	(79)	-
3. 대손상각비 계상(환입)액	2,574	214	515
4. 환율변동차이	-	-	-
5. 연결범위변동	-	(8,734)	10,534
6. 기말 대손충당금 잔액합계	5,319	2,745	11,801

(3) 매출채권관련 대손충당금 설정방침

1) 당기말와 전기말 연결회사의 매출채권 대손충당금 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
매출채권	13,042,695	-	12,004,857	-
차감: 손실충당금	(3,078,374)	-	(2,272,047)	-
매출채권(순액)	9,964,321	-	9,732,810	-
계약자산	406,246	-	-	-
차감: 손실충당금	-	-	-	-
계약자산(순액)	406,246	-	-	-
미수금	875,842	-	736,284	-
차감: 손실충당금	(374,486)	-	(402,772)	-
미수금(순액)	501,356	-	333,512	-
미수수익	342,687	-	224,927	-
차감: 손실충당금	(131,838)	-	-	-
미수수익(순액)	210,849	-	224,927	-
예치금	2,106,083	-	-	-
단기금융상품	29,499,891	-	25,485,415	-

구 분	당기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
장기금융상품	-	995,853	-	851,212
보증금	-	513,281	-	71,521
대여금(주1)	3,305,675	325,503	3,085,659	30,617
차감: 손실충당금	(1,664,203)	-	-	-
대여금(순액)	1,641,472	325,503	3,085,659	30,617
퇴직연금운용자산	-	773,519	-	5,591
합 계	44,330,218	2,608,155	38,862,323	958,941

(주1) 회사는 2018년 4월 20일에 결의한 유상증자시 우리사주조합원에 대한 배정에 따라 청약대금을 우리사주조합원에게 대여하였습니다.

(2) 당기와 전기 연결회사의 매출채권 대손충당금 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
기초금액	2,272,047	9,809,205
손상차손	806,328	26,839
채권제각(환입)	-	(457,499)
연결범위의변동	-	(7,106,498)
기말금액	3,078,374	2,272,047

#### (4) 손상

연결회사는 매출채권에 대해 항상 전체기간 기대신용손실에 해당하는 금액으로 손실충당금을 측정합니다. 매출채권에 대한 기대신용손실은 채무자의 과거 채무불이행 경험 및 차입자 특유의 요인, 일반적인 경제 환경, 보고기간 말에 현재 상황에 대한 평가뿐만 아니라 미래에 상황이 어떻게 변동할 것인지에 대한 평가를 포함한 요소들이 조정된 채무자의 현행 재무상태에 대한 분석을 고려한 충당금 설정률표를 이용하여 산정됩니다.

#### (5) 당기말 현재 경과기간별 매출채권잔액 현황

(단위: 천원)

구분	정상	3개월~ 6개월 미만	6개월~ 9개월 미만	9개월~12개월 미만	1년 이상	계
당기말						
기대 손실률	7.14%	20.61%	35.66%	56.26%	55.56%	-
총 장부금액	7,822,891	1,029,184	107,850	129,564	3,953,207	13,042,695
손실충당금	(558,573)	(212,097)	(38,461)	(72,892)	(2,196,352)	(3,078,374)

전기말의 매출채권에 대한 손실충당금은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	정상	1년 미만	2년미만	2년이상	계
전기말					
기대 손실률	0%	8%	54%	58%	
총 장부금액	6,817,101	1,421,488	1,357,876	2,408,392	12,004,857
손실충당금	-	(136,625)	(733,487)	(1,401,935)	(2,272,047)

## 다. 재고자산 현황 등

(1) 최근 3사업연도의 재고자산의 사업부문별 보유현황

(단위: 백만원)

사업부문	계정과목	제22기	제21기	제20기	비고
의약품 제조업	원 재 료	2,461	2,675	5,839	-
	제 품	2,044	1,410	14,214	-
	재 공 품	571	691	376	-
	미 착 재 료	234	-	1,621	-
	소 모 품	23	34	553	-
소 계		5,333	4,810	22,603	-
의약품 도소매	상 품	7	42	8,534	-
소 계		7	42	8,534	-
한팩 제조 및 도소매	원 재 료	591	576	661	-
	상 품	-	6	-	-
	미착품	2,647	-	-	-
	제 품	-	4,576	8,409	-

사업부문	계정과목	제22기	제21기	제20기	비고
	소 계	3,238	5,158	9,070	-
	합 계	8,578	10,010	40,207	-
	총자산대비 재고자산 구성비율(%) [재고자산합계÷ 기말자산총계× 100]	2.58%	3.16	10.60	-
	재고자산회전율(회수) [연환산 매출원가÷ {(기초재고+기말재고)÷ 2}]	1.11회	0.7회	0.3회	-

(2) 재고자산의 실사내역 등

**[의약품연구개발: 크리스탈지노믹스(주)]**

당사는 재고자산을 선입선출법에 의해 산정된 취득원가로 평가하고 있으며, 연중 계속기록법에 의하여 수량과 금액을 계산하고 회계연도말에 실지재고조사에 의하여 기록을 조정하고 있습니다. 또한, 재고자산의 시기가 취득원가보다 하락한 경우에는 시가(제품, 상품 및 재공품의 시가는 순실현가능가액, 원재료의 시가는 현행 대체원가)를 대차대조표가액으로 하고 있습니다. 다만, 재고자산의 평가손실을 초래했던 상황이 해소되어 새로운 시가가 장부가액보다 상승한 경우에는 최초의 장부가액을 초과하지 않는 범위 내에서 평가손실을 환입하고 있으며, 재고자산평가손실의 환입은 매출원가에서 차감하여 표시하고 있습니다.

또한 재고자산의 제조, 매입 또는 건설에 장기간이 소요되는 경우에 당해자산의 제작등에 사용된 차입금에 대하여 당해 자산의 제조 또는 취득완료시까지 발생한 이자비용과 기타 이와 유사한 금융비용등은 당해자산의 취득원가에 산입하고 있으며, 당기 및 전기 중 재고자산에 계상된 금융비용은 없습니다.

당기말 현재 당사는 원재료 및 제품의 생산시설을 보유하고 있지 않습니다. 따라서 재고자산인 원재료는 매입후 위탁제조처에 존재하는 관계로 실지재고조사를 당사가 직접 실시하지 아니하였습니다. 다만 위탁제조처가 실시하는 실지재고조사 결과를 통보받아 이를 반영하고 있습니다. 추후 당사 보유 재고자산이 발생할 경우 실지재고조사를 실시하도록 할 예정입니다.

**[완제의약품제조 : 크리스탈생명과학(주)]**

재고자산의 취득원가는 매입원가, 전환원가 및 재고자산을 현재의 장소에 현재의 상태로 이르게 하는 데 발생한 기타 원가 모두를 포함하고 있으며, 재고자산의 단위원

가는 총평균법을 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.

① 실사일시

제7기 연결재무제표를 작성함에 있어서 제7기 영업일 말일을 기준으로 재고자산 실사를 실시하였습니다.

□ 실사일차

- 분기별 재고실사: 매분기 영업일 말일(본사 및 공장)

□ 실사방법

- 크리스탈생명과학의 분기 재고실사는 감사인이 임회하지 않고 자체적으로 재고조사를 실시하였습니다.

[기타 : (주)즐거운쇼핑]

재고자산의 취득원가는 매입원가, 전환원가 및 재고자산을 현재의 장소에 현재의 상태로 이르게 하는 데 발생한 기타 원가 모두를 포함하고 있으며, 재고자산의 단위원가는 총평균법을 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.

① 실사일시

즐거운쇼핑은 제9기 재무제표를 작성함에 있어서 제9기 영업 말일을 기준으로 재고자산 실사를 실시하였습니다.

□ 실사일자

- 분기별 재고실사: 매분기 영업일 말일(본사 및 공장)

□ 실사방법

- 즐거운쇼핑의 분기 재고실사는 감사인이 입회하지 않고 자체적으로 재고조사를 실시하였습니다.

## 라. 공정가치평가 내역

연결회사는 공정가치평가 정책과 절차를 수립하고 있습니다. 동 정책과 절차에는 공정가치 서열체계에서 수준3으로 분류되는 공정가치를 포함한 모든 유의적인 공정가치 측정의 검토를 책임지는 평가부서의 운영을 포함하고 있으며, 그 결과는 재무담당 임원에게 직접 보고되고 있습니다.

평가부서는 정기적으로 관측가능하지 않은 유의적인 투입변수와 평가 조정을 검토하고 있습니다. 공정가치 측정에서 중개인 가격이나 평가기관과 같은 제3자 정보를 사용하는 경우, 평가부서에서 제3자로부터 입수한 정보에 근거한 평가가 공정가치 서열체계 내 수준별 분류를 포함하고 있으며 해당 기준서의 요구사항을 충족한다고 결론을 내릴 수 있는지 여부를 판단하고 있습니다.

연결회사는 유의적인 평가 문제를 감사위원회에 보고하고 있습니다.



자산이나 부채의 공정가치를 측정하는 경우, 회사는 최대한 시장에서 관측가능한 투입변수를 사용하고 있습니다. 공정가치는 다음과 같이 가치평가기법에 사용된 투입변수에 기초하여 공정가치 서열체계 내에서 분류됩니다.

- 수준 1. 측정일에 동일한 자산이나 부채에 대한 접근 가능한 활성시장의 조정되지 않은 공시가격
- 수준 2. 수준 1의 공시가격 이외에 자산이나 부채에 대해 직접적으로 또는 간접적으로 관측가능한 투입변수
- 수준 3. 자산이나 부채에 대한 관측가능하지 않은 투입변수

자산이나 부채의 공정가치를 측정하기 위해 사용되는 여러 투입변수가 공정가치 서열체계 내에서 다른 수준으로 분류되는 경우, 연결회사는 측정치 전체에 유의적인 공정가치 서열체계에서 가장 낮은 수준의 투입변수와 동일한 수준으로 공정가치 측정치 전체를 분류하고 있으며, 변동이 발생한 보고기간 말에 공정가치 서열체계의 수준간 이동을 인식하고 있습니다.

### [금융상품 공정가치]

#### (1) 금융상품 종류별 공정가치와 장부금액

연결회사의 금융자산과 부채의 장부금액과 공정가치는 다음과 같습니다.

##### ① 당기말

(단위: 천원)

구 분	공정가치- 위험회피수단	당기손익- 공정가치측정	기타포괄손익- 공정가치측정- 지분상품	상각후원가
공정가치로 측정되는 금융자산:				
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	-	7,667,76	-
당기손익- 공정가치금융자산- 유동	-	14,116,332	-	-
당기손익- 공정가치금융자산- 비유동	-	35,868,127	-	-
파생금융자산	-	50,000	-	-
소계	-	50,034,459	7,667,761	-
공정가치로 측정되지 않는 금융자산:				
현금및현금성자산	-	-	-	30,954,94
기타유동금융자산	-	-	-	34,365,897
상각후원가금융자산- 유동	-	-	-	45,822,451
상각후원가금융자산- 비유동	-	-	-	9,053,521
매출채권	-	-	-	9,964,321
기타비유동금융자산	-	-	-	2,608,155
소계	-	-	-	132,769,292

금융자산 합계	-	50,034,459	7,667,761	132,769,292
공정가치로 측정되는 금융부채:				
파생금융부채(유동)	-	2,676,857	-	-
파생금융부채(비유동)	-	-	-	-
소계	-	2,676,857	-	-
공정가치로 측정되지 않는 금융부채:				
단기차입금	-	-	-	41,774,380
장기차입금	-	-	-	24,004,560
매입채무	-	-	-	2,111,390
전환사채	-	-	-	8,217,483
신주인수권부사채	-	-	-	85,912
기타유동금융부채	-	-	-	10,066,296
기타비유동금융부채	-	-	-	774,510
소계	-	-	-	87,034,531
금융부채 합계	-	2,676,857	-	87,034,531

## ② 전기말

(단위: 천원)

구 분	공정가치- 위험회피수단	당기손익- 공정가치측정	기타포괄손익- 공정가치측정- 지분상품	상각후원가
공정가치로 측정되는 금융자산:				
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	-	9,360,755	-
당기손익- 공정가치금융자산- 유동	-	4,707,550	-	-
당기손익- 공정가치금융자산- 비유동	-	19,768,678	-	-
파생금융자산	-	50,000	-	-
소계	-	24,526,228	9,360,755	-
공정가치로 측정되지 않는 금융자산:				
현금및현금성자산	-	-	-	47,231,869
기타유동금융자산	-	-	-	29,129,513
상각후원가금융자산- 유동	-	-	-	61,683,121
상각후원가금융자산- 비유동	-	-	-	5,421,237
매출채권	-	-	-	9,732,811
기타비유동금융자산	-	-	-	958,940
소계	-	-	-	154,157,491
금융자산 합계	-	24,526,228	9,360,755	154,157,491
공정가치로 측정되는 금융부채:				
파생금융부채	-	11,927,087	-	-
소계	-	11,927,087	-	-
공정가치로 측정되지 않는 금융부채: (주1)				
단기차입금	-	-	-	42,033,080
장기차입금	-	-	-	11,870,320
매입채무	-	-	-	3,463,659
전환사채	-	-	-	7,689,585
신주인수권부사채	-	-	-	104,878
기타유동금융부채	-	-	-	9,723,467
기타비유동금융부채	-	-	-	1,405,870
소계	-	-	-	76,290,859
금융부채 합계	-	11,927,087	-	76,290,859

(주1) 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없는 경우에는 원가로 측정하여 공정가치 공시에서 제외하였습니다.

(2) 금융상품 공정가치 서열 체계

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

- 동일한 자산이나 부채에 대한 활성시장의 (조정되지 않은) 공시가격(수준 1)
- 직접적으로(예: 가격) 또는 간접적으로(예: 가격에서 도출되어) 관측 가능한, 자산이나 부채에 대한 투입 변수를 이용하여 산정한 공정가치. 단 수준 1에 포함된 공시가격은 제외함(수준 2)
- 관측 가능한 시장자료에 기초하지 않은, 자산이나 부채에 대한 투입 변수(관측 가능하지 않은 투입 변수)를 이용하여 산정한 공정가치 (수준 3)

공정가치로 측정되거나 공정가치가 공시되는 금융상품의 공정가치 서열체계 구분은 다음과 같습니다.

① 당기말

(단위: 천원)

구분	수준 1	수준 2	수준 3	합계
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	1,171,184	6,496,57	7,667,76
당기손익- 공정가치금융자산(유동)	320,085	13,275,638	520,609	14,116,332
당기손익- 공정가치금융자산(비유동)	-	2,274,648	33,593,47	35,868,127
파생금융부채(유동)	-	-	50,000	50,000
파생금융부채(비유동)	-	-	2,676,857	2,676,857
	-	-	-	-

② 전기말

(단위: 천원)

구분	수준 1	수준 2	수준 3	합계
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	902,095	8,458,660	9,360,755
당기손익- 공정가치금융자산(유동)	953,088	3,310,680	443,781	4,707,549
당기손익- 공정가치금융자산(비유동)	-	6,658,704	13,109,974	19,768,678
파생금융자산(유동)	-	-	50,000	50,000
파생금융부채(유동)	-	-	11,927,087	11,927,087

(3) 반복적인 공정가치 측정치의 서열체계 수준 간 이동

연결회사는 금융상품의 공정가치 서열체계의 수준 간 이동을 보고기간말에 인식합니다. 금융상품의 각 공정가치 서열체계의 수준 간 이동 내역은 다음과 같습니다.

1) 반복적인 측정치의 수준 1과 수준 2간의 이동 내역  
당기와 전기 중 수준 1과 수준 2간의 대체는 없습니다.

2) 반복적인 측정치의 수준 3의 변동 내역  
당기와 전기 중 수준 3의 변동내역은 없습니다.

(4) 가치평가기법 및 투입 변수

연결회사는 공정가치 서열체계에서 수준 2와 수준 3으로 분류되는 금융상품의 공정가치에 대하여 다음의 가치평가기법과 투입 변수를 사용하고 있습니다.

① 당기

(단위: 천원)

구분	공정가치	수준	가치평가기법	투입 변수	수준3 투입 변수 범위 (가중평균)
기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산					
글로벌리츠형등	1,171,184	2	시장접근법	NA	NA
해외비상장주식	6,442,776	3	이항모형	NA	NA
국내비상장주식	53,800	3	이항모형	NA	NA
당기손익- 공정가치 측정 금융자산					
특정금전신탁등	13,275,638	2	시장접근법	NA	NA
펀드상품등	2,274,648	3	이항모형	NA	NA

구분	공정가치	수준	가치평가기법	투입 변수	수준3 투입 변수 범위 (가중평균)
국내상장주식	13,525,000	3	이항모형	NA	NA
국내비상장주식	7,646,168	3	이항모형	NA	NA
해외비상장주식	1,150,640	3	이항모형	NA	NA
국내전환사채	2,929,636	3	이항모형	NA	NA
해외전환사채	8,862,644	3	이항모형	NA	NA
파생금융부채(유동)					
추가연계	50,000	3	이항모형	NA	NA
파생금융부채(비유동)					
추가연계	2,676,857	3	이항모형	NA	NA

## ② 전기

(단위: 천원)

구분	공정가치	수준	가치평가기법	투입 변수	수준3 투입 변수 범위 (가중평균)
기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산					
글로벌리츠형등	902,095	2	시장접근법	NA	NA
해외비상장주식	8,375,340	3	시장접근법	NA	NA
국내비상장주식	83,320	3	시장접근법	NA	NA
당기손익- 공정가치 측정 금융자산					
특정금전신탁등	9,969,384	2	시장접근법	NA	NA
해외펀드등	13,553,755	3	이항모형	NA	NA
파생금융자산(유동)					
추가연계	50,000	3	이항모형	NA	NA
파생금융부채(비유동)					
추가연계	11,927,087	3	이항모형	NA	NA

## [범주별 금융상품]

(1) 금융상품 범주별 장부금액

① 당기말

(단위: 천원)

재무상태표 상 자산	상각후원가 측정 금융자산	기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산	당기손익- 공정가치 측정 금융자산	합 계
현금및현금성자산	30,954,947	-	-	30,954,947
기타유동금융자산	34,365,897	-	-	34,365,897
매출채권	9,964,321	-	-	9,964,321
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	7,667,761	-	7,667,761
당기손익- 공정가치금융자산- 유동	-	-	14,116,332	14,116,332
상각후원가금융자산- 유동	45,822,451	-	-	45,822,451
파생상품금융자산	-	-	50,000	50,000
기타비유동금융자산	2,608,155	-	-	2,608,155
당기손익- 공정가치금융자산- 비유동	-	-	35,868,127	35,868,127
상각후원가금융자산- 비유동	9,053,521	-	-	9,053,521
합계	132,769,292	7,667,761	50,034,459	190,471,512

(단위: 천원)

재무상태표 상 부채	상각후원가 측정 금융부채	당기손익- 공정가치 측정 금융부채	기타금융부채(*)	합 계
단기차입금	41,774,380	-	-	41,774,380
장기차입금	24,004,560	-	-	24,004,560
매입채무	2,111,390	-	-	2,111,390
기타유동금융부채	10,066,296	-	-	10,066,296
기타비유동금융부채	774,510	-	-	774,510
전환사채	8,217,483	-	-	8,217,483
신주인수권부사채	85,912	-	-	85,912
파생금융부채	-	2,676,857	-	2,676,857
합계	87,034,531	2,676,857	-	89,711,388

## ② 전기말

(단위: 천원)

재무상태표 상 자산	상각후원가 측정 금융자산	기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산	당기손익- 공정가치 측정 금융자산	합 계
현금및현금성자산	47,231,868	-	-	47,231,868
기타유동금융자산	29,129,513	-	-	29,129,513

재무상태표 상 자산	상각후원가 측정 금융자산	기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산	당기손익- 공정가치 측정 금융자산	합 계
매출채권	9,732,811	-	-	9,732,811
기타포괄손익- 공정가치측정금융자산	-	9,360,755	-	9,360,755
당기손익- 공정가치금융자산- 유동	-	-	4,707,550	4,707,550
상각후원가금융자산- 유동	61,683,121	-	-	61,683,121
파생상품금융자산	-	-	50,000	50,000
기타비유동금융자산	958,941	-	-	958,941
당기손익- 공정가치금융자산- 비유동	-	-	19,768,678	19,768,678
상각후원가금융자산- 비유동	5,421,238	-	-	5,421,238
합계	154,157,492	9,360,755	24,526,228	188,044,475

(단위: 천원)

재무상태표 상 부채	상각후원가 측정 금융부채	당기손익- 공정가치 측정 금융부채	기타금융부채	합 계
단기차입금	42,033,080	-	-	42,033,080
장기차입금	11,870,320	-	-	11,870,320
매입채무	3,463,659	-	-	3,463,659
기타유동금융부채	9,723,467	-	-	9,723,467
기타비유동금융부채	1,405,870	-	-	1,405,870
전환사채	7,689,585	-	-	7,689,585
신주인수권부사채	104,878	-	-	104,878
파생금융부채	-	11,927,087	-	11,927,087
합계	76,290,859	11,927,087	-	88,217,946

(\*) 기타금융부채는 범주별 금융부채의 적용을 받지 않는 금융리스부채, 제거요건을 충족하지 않은 양도거래 관련 금융부채를 포함하고 있습니다.

## (2) 금융상품 범주별 순손익

### ① 당기

(단위: 천원)

구분	당기손익						기타포괄손익
	이자수익 (비용)	배당금 수익	평가손익	손상차손	처분손익	외화손익	
금융자산 :							
상각후원가 측정 금융자산	2,690,965	-	-	2,574,082	-	699,708	-
기타포괄손익- 공정가치측정							

구분	당기손익						기타포괄손익
	이자수익 (비용)	배당금 수익	평가손익	손상차손	처분손익	외화손익	
금융자산	-	-	-	-	-	-	(1,320,536)
당기손익- 공정가치금융자산	-	-	614,989	-	44,692	-	-
장기금융상품	-	-	572	-	-	-	-
파생금융자산(유동)	-	-	-	-	-	-	-
금융부채:							
상각후원가 측정 금융부채	(2,434,899)	-	-	-	-	-	-
파생금융부채(유동)	-	-	4,902,137	-	44,756	-	-
합계	256,066	-	5,517,699	2,574,082	89,448	699,708	(1,320,536)

## ② 전기

(단위: 천원)

구분	당기손익						기타포괄손익
	이자수익 (비용)	배당금 수익	평가손익	손상차손	처분손익	외화손익	
금융자산 :							
상각후원가 측정 금융자산	1,568,936	-	(180,822)	(457,499)	-	-	-
기타포괄손익- 공정가치 측정 금융자산	-	-	-	-	-	-	(86,138)
당기손익- 공정가치 측정 금융자산	-	-	(1,910,430)	-	735,958	-	-
파생금융자산(유동)	-	-	5,321,307	-	353,793	-	-
금융부채:							
상각후원가 측정 금융부채	(5,741,781)	-	-	-	-	-	-
파생금융부채(유동)	-	-	(19,714,620)	-	-	-	-
합계	(4,172,845)	-	(16,484,565)	-	1,864,703	-	(86,138)

## 마. 파생상품 등에 관한 사항

연결회사는 신주인수권부사채에 부여된 신주인수권대가등과 전환사채등에 부여된 전환권대가등이 내재파생상품 요건을 충족함에 따라 보고기간말 현재 공정가치로 평가하였습니다. 당기 평가내역과 거래손익은 다음과 같습니다.

## 2. 유형자산 재평가

토지와 건물은 2021년 기말을 기준으로 독립된 평가기관인 (주)두요감정평가법인에 의하여 재평가 되었습니다. 평가는 독립적인 제3자와의 거래조건에 따른 최근 시장



거래에 근거하여 수행되었습니다. 이연법인세를 차감한 후의 재평가잉여금 23,682,796천원(법인세효과 차감 후 금액이며, 누적기준 33,697,790천원)은 기타포괄손익으로 인식되고 자본항목중 '기타포괄손익누계액'으로 표시됩니다.

- 공정가치로 측정되는 토지와 건물의 공정가치 서열체계는 수준 3로 구분됩니다.

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

- 동일한 자산이나 부채에 대한 활성시장의 (조정되지 않은) 공시가격(수준 1)
- 직접적으로(예: 가격) 또는 간접적으로(예: 가격에서 도출되어) 관측 가능한, 자산이나 부채에 대한 투입 변수를 이용하여 산정한 공정가치. 단 수준 1에 포함된 공시가격은 제외함(수준 2)
- 관측 가능한 시장자료에 기초하지 않은, 자산이나 부채에 대한 투입 변수(관측 가능하지 않은 투입 변수)를 이용하여 산정한 공정가치 (수준 3)

반복적인 공정가치 측정치의 서열체계 수준 간 이동  
연결회사는 공정가치 서열체계의 수준 간 이동을 보고기간 말에 인식합니다.

반복적인 측정치의 수준 3간 변동 내역

(단위: 천원)

구 분	유형자산	
	당기말	전기말
기초금액	38,103,271	66,834,876
총손익		
당기손익인식액(*1)	(647,744)	(998,582)
자산재평가	30,339,332	-
신규취득	735,758	276,006
연결범위의 변동	-	(28,009,029)
기말금액	68,530,617	38,103,271

구 분	유형자산	
	당기말	전기말
미실현손익의 변동(*2)	(647,744)	(998,582)

(\*1) 당기와 전기 중 연결회사는 감가상각비를 각각 486백만원과 999백만원을 인식 하였습니다.

(\*2) 당기말과 전기말 현재 보유하고 있는 토지 및 건물과 관련된 미실현손익의 변동 으로 인해 당분기와 전기 중 손익에 포함된 금액은 각각 감가상각비 486백만원과 999백만원입니다.

수준 3으로 분류된 토지와 건물의 공정가치 측정에 사용된 가치평가기법은 시장접근 법입니다.

기타 상세 내용은 'Ⅲ. 재무에 관한 사항'의 3. 연결재무제표 주석' 중 '2. 재무제표의 작성기준', '3. 유의적인 회계정책', '15. 유형자산'과 "5. 재무제표 주석' 중 '2. 재무제표의 작성기준', '3. 유의적인 회계정책', '15. 유형자산'을 참조하시기 바랍니다.

## 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 당사의 견해를 반영한 것입니다. 동 예측정보는 미래 사업환경과 관련된 다양한 가정에 기초하고 있으므로, 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 당사 내부경영과 관련된 요인과 외부환경에 관한 요인이 포함되어 있으며, 이에 한하지 않습니다. 당사는 동 예측정보 작성시점 이후에 발생하는 위험 또는 불확실성을 반영하기 위하여 예측정보에 기재한 사항을 수정하는 정정보고서를 공시할 의무는 없습니다. 결론적으로, 동 사업보고서상에, 당사가 예상한 결과 또는 사항이 실현되거나 당사가 당초에 예상한 영향이 발생한다는 확신을 제공할 수 없습니다. 동 보고서에 기재된 예측정보는 동 보고서 작성시점을 기준으로 작성한 것이며, 당사가 이러한 위험요인이나 예측정보를 업데이트할 예정이 없음을 유의하시기 바랍니다.

### 2. 개요

회사의 경영에 대한 전반적인 사항을 파악하기 위하여 장부와 관계서류를 열람하고 재무제표 및 부속명세서에 대하여도 면밀히 검토하였습니다. 경영활동에 중대한 영향을 미칠 수 있는 사항에 대하여 그 내용을 면밀히 검토하는 등 적절한 방법으로 회사 경영에 대한 내용을 진단하였습니다.

당사는 2000년 7월 7일 설립된 바이오벤처사로 단백질구조규명 기반기술을 바탕으로 세상에 존재하지 않는 혁신신약을 개발하는 신약개발사업 등을 영위하고 있습니다. 주요 종속회사로 완제의약품을 제조 및 판매하는 크리스탈생명과학(주)과 신약을 개발하는 마카온바이오테라퓨틱스(주)가 있습니다.

당사의 (연결)매출은 크리스탈지노믹스(주)의 신약연구개발, 임상시험분석, 임대수입과 크리스탈생명과학(주)의 제품매출(완제의약품), 상품매출(의약품도매), (주)즐거운쇼핑의 제품매출(핫팩 등), 상품매출(핫팩 등)로 이루어지며, 당기의 연결매출액은 30

2억원입니다. 매출액은 종속회사의 매출액 증가 및 종속회사 처분에 따라 전년대비 162억원(115.8%) 증가하였습니다.

크리스탈지노믹스(주)는 창사이래 혁신신약 연구개발을 위해 지속적인 R&D투자를 아끼지 않고 있습니다. 그 결과 국내 22호(바이오벤처1호)신약 '아셀렉스'를 시판하고 있으며, 분자표적항암제, 슈퍼박테리아 항생제, 2016년 APTOSE사에 기술수출한 분자표적항암제 등 혁신신약 개발 성과를 만들어 가고 있습니다.

2020년부터 당사의 신약인 아셀렉스의 국내 매출 본격화 및 해외 수출시작이 예상되어 점차 매출과 수익 증대로 이어질 것으로 예상하고 있습니다. 또한 아셀렉스 복합신약 개발작업이 진행되고 있어 향후 제품매출이 지속적으로 성장할 것으로 전망됩니다.

크리스탈생명과학(주)는 2015년 11월 설립된 완제의약품 제조 및 판매 등의 사업을 영위하는 기업으로 전문의약품의 생산 및 판매, 의약품 도소매 사업을 진행하며 성장해 나가고 있습니다.

2020년부터 크리스탈지노믹스(주)의 신약인 아셀렉스 캡슐 및 정제의 생산 및 판매하는 부분이 신규로 발생하여 전년대비 39% 증가하였습니다. 또한 다양한 제네릭의약품의 영업을 강화하여, 제품 매출 및 상품매출을 크게 증대시키고자 최선을 다하고 있습니다.

2018년 크리스탈생명과학(주)의 100%지분 인수로 종속회사가 된 (주)즐거운쇼핑은 핫팩제조 및 판매 사업을 영위하는 기업으로 지속적인 성장을 위해 다양한 노력을 기울이고 있습니다. 2020년을 시작으로 해외시장진출을 본격적으로 진행하여 해외매출 증대를 통한 성장동력을 마련 할 수 있을 것으로 전망됩니다.

### 3. 연결재무상태 및 영업실적

※ 2019년 7월 05일 관계기업인 크리스탈생명과학(주)의 주식 50,000주를 추가 취득하였습니다. 이에 따라 동사에 대한 회사의 지분율이 54.09%로 증가하여 연결대상인 종속기업으로 추가 되었습니다. 또한 크리스탈생명과학이 100%지분을 소유하고 있는 (주)즐거운쇼핑의 간접지배를 고려하여 종속회사로 편입하였습니다. 2019년 9월 30일을 편입일로 간주하여 크리스탈생명과학(주)과 (주)즐거운쇼핑의 자산, 부채, 자본은 2019년 3분기부터, 손익은 2019년 4분기부터 연결되었습니다.

※ 2020년 2월 14일 신주인수권을 행사하여 종속회사인 크리스탈생명과학(주)의 주식 22,2

22주를 추가 취득하여, 보고기간말 현재 동사에 대한 회사의 지분율은 59.22%입니다.

※ 화일약품(주)은 2020년 9월 29일 제3자배정 유상증자를 실시하였습니다. 이에 따라 2020년 9월말 현재 화일약품(주)에 대한 당사의 보유지분율이 36.58%에서 31.10%로 변동되었고, 제3자배정에 참가한 주주의 투자목적이 경영참여목적이고 해당 지분율이 18.65%인 점을 고려할 때 당사의 실질지배력이 상실되었다고 판단하여 연결대상에서 제외하였습니다.

※ 당사는 성장동력확보를 위한 신사업 투자를 목적으로 크리스탈바이오사이언스(주)를 설립출자하였습니다. 설립자본금은 200억원이며 주요종속회사에 해당하지 않습니다. 2019년 4분기부터 신규연결대상회사로 편입되었습니다.

※ 즐거운생활(주)은 종속회사인 (주)즐거운쇼핑이 2020년에 지분 33.33%를 투자하였습니다.

※ 당사는 신약 연구및개발을 목적으로 마카온바이오테라퓨틱스(주) 설립에 참여하였습니다. 당사의 지분율은 55.46%로 2020년 3분기부터 신규연결대상회사로 편입되었습니다.

※ 당사는 바이오 혁신신약뿐만 아니라 비대면 분야인 스마트헬스케어, 정보통신기술(ICT) 기반 융합 혁신치료, 생물정보학 등 스타트업에 대한 투자 목적으로 설립 출자하였습니다. 설립자본금은 125억이며, 그 중 당사의 지분율은 60%입니다.

## 가. 연결재무상태

2021년말 기준 연결기업의 재무상태 변동 내역과 요인은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구 분	제22기	제21기	증감	증감율
유동자산	144,965	180,805	(35,839)	- 19.82%
비유동자산	187,961	136,155	51,806	38.05%
자산총계	332,927	316,960	15,967	5.04%
유동부채	66,513	71,363	(4,849)	- 6.80%
비유동부채	51,787	25,182	26,605	105.65%
부채총계	118,301	96,545	21,756	22.53%
자본금	34,623	23,082	11,542	50.00%
자본잉여금	113,912	125,374	(11,462)	- 9.14%
기타포괄손익누계액	32,496	9,943	22,554	226.84%
기타자본항목	245	13,979	(13,734)	- 98.25%
이익잉여금	26,561	43,963	(15,819)	- 37.33%

구 분	제22기	제21기	증감	증감율
[지배기업 소유주지분]	207,838	214,756	65,707	-3.22%
[비지배지분]	6,789	5,658	(6,919)	19.98%
자본총계	214,626	220,415	(5,789)	-2.63%
부채와 자본 총계	332,927	316,960	15,967	5.04%

- 자산의 증가

2021년말 총 자산은 3,300억원으로 전년말 억원 대비 160억원(5.04%) 증가하였습니다. 전년 대비 자산의 주요증감 요인은 유형자산 재평가에 따른 평가차익이 증가되었습니다.

※ 자세한 내용은 하기 "4. 유동성 및 자금조달과 지출" 을 참고하시기 바랍니다.

- 부채의 증가

2021년말 총 부채는 1,180억원으로 전년말 965억원 대비 215억원(22.28%) 증가하였습니다. 주요증감요인은 크리스탈지노믹스의 글로벌R&D센터 건설에 따른 시설자금 차입입니다.

※ 자세한 내용은 하기 "4. 유동성 및 자금조달과 지출" 을 참고하시기 바랍니다.

## 나. 연결영업실적

2021년 연결기업의 영업실적 및 변동요인은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구 분	제21기	제20기	증감	증감율
매출액	42,376	30,223	12,153	40.21 %
영업이익(손실)	(5,050)	(10,140)	5,090	-50.20%
법인세비용차감전손익실	(15,617)	(14,010)	(1,607)	11.47%
당기순손익	(18,340)	(12,011)	(6,329)	52.70%
소유주지분 당기순손익	(15,901)	(9,837)	(6,064)	61.64%
비지배지분 당기순손익	(2,440)	(2,173)	( 267)	12.27%
기타포괄손익	22,606	74	22,532	30,448.69%
당기 총포괄손익	4,266	(11,937)	16,203	-135.73%
비지배지분 포괄이익(손실)	(2,440)	(9,771)	7,331	-75.03%
지배주주지분 포괄이익(손실)	6,705	(2,165)	8,870	-409.71%

구 분	제21기	제20기	증감	증감율
기본주당이익	(268원)	(278원)	10원	-3.60%
희석주당이익	(268원)	(278원)	10원	-3.60%

2021년 연결기업의 영업실적 및 변동요인은 다음과 같습니다.

당기의 영업실적은 연결기준 전년대비 40% 증가한 423억원이며, 영업손실은 50억원입니다. 전년 대비하여 적자폭이 50% 개선된 수치입니다. 즐거운쇼핑, 넥시오랩, 크리스탈바이오사이언스 등의 매출증가와 영업이익이 개선되었으나, 크리스탈지노믹스의 임상시험에 따른 경상연구개발비로 인하여 적자가 지속되고 있습니다.

#### 다. 회사의 경영성과 평가, 주요 경영지표 및 그 현황

구분	항목	2021년	2020년
수익성 지표	매출액영업이익률	-11.9	-33.6
	매출액순이익률	-43.3	-39.7
현금흐름지표	영업현금흐름	-11,458	-16,384
	영업현금흐름/총 자산	-0.03	-0.05
주요 재무지표	부채비율	55.1	43.8
	유동비율	217.9	253.4
	차입금 부채비율	55.6	55.8

2021년 수익성지표는 매출액이 증가하며 영업손실이 다소 개선되었습니다. 영업현금흐름도 전년도에 비해 다소 개선되었습니다. 부채비율은 신규투자로인하여 다소 증가 하였으나, 타사와 비교하여 비교우위에 있습니다. 2022년에는 회사의 성과지표가 더욱 개선되도록 노력할것입니다.

※ 자세한 내용은 하기 "4. 유동성 및 자금조달과 지출" 을 참고하시기 바랍니다.

## 4. 유동성 및 자금조달과 지출

### 가. 유동성에 관한 사항

(단위: 백만원,%)

구분	재무상태	
	2021년말	2020년말
<b>[ 유동자산 ]</b>	<b>30,955</b>	<b>180,805</b>
현금및현금성자산	9,964	47,232
매출채권	14,116	9,733
당기손익 - 공정가치측정 금융자산	-	4,708
상각후원가측정금융자산	45,822	61,683
기타유동금융자산	34,366	29,130
파생금융상품자산	50	50
기타유동자산	1,114	1,498
재고자산	8,578	10,010
매각예정비유동자산	-	16,762
<b>[ 유동부채 ]</b>	<b>66,513</b>	<b>71,363</b>
매입채무	2,111	3,464
단기차입금	41,774	42,033
전환사채- 유동성	8,217	4,926
신주인수권부사채	86	105
파생상품금융부채	2,677	6,872
기타유동금융부채	10,066	9,723
기타유동부채	1,581	4,239
<b>[ 유동비율 ]</b>	<b>46.54</b>	<b>253.4</b>

- 연결기업의 자금은 주로 연구개발, 원부자재구매, 사업운영 등으로 사용하고 있으며, 당기말 현재 유동비율이 46.54%입니다.

연결기업은 당기말 현재 9,964백만원의 현금및현금성자산을 보유하고 있으며 전기 대비 37,268백만원 감소하였습니다.



연결기업의 유동성 위험 분석 내역은 다음과 같습니다.

① 당기말

(단위: 천원)

구 분	3개월 미만	3개월에서	1년에서	2년에서	합계
		1년 이하	2년 이하	5년 이하	
매입채무	2,111,390	-	-	-	2,111,390
기타유동금융부채	9,820,061	-	-	-	9,820,061
기타비유동금융부채	-	-	379,900	-	379,900
차입금	14,900,000	26,874,380	3,700,000	20,304,560	65,778,940
전환사채	11,455,000	-	-	-	11,455,000
신주인수권부사채	120,000	-	-	-	120,000
파생금융부채	2,676,857	-	-	-	2,676,857
리스부채- 유동	72,414	173,821	-	-	246,235
리스부채- 비유동	-	-	158,686	235,924	394,610
합 계	41,155,722	27,048,201	4,238,586	20,540,484	92,982,994

② 전기말

(단위: 천원)

구 분	3개월 미만	3개월에서	1년에서	2년에서	합계
		1년 이하	2년 이하	5년 이하	
매입채무	1,239,000	2,224,659	-	-	3,463,659
기타유동금융부채	3,008,536	6,714,931	-	-	9,723,467
기타비유동금융부채	-	-	475,005	930,865	1,405,870
차입금	354,540	41,678,540	6,333,900	5,536,420	53,903,400
전환사채	-	4,926,280	-	2,763,305	7,689,585
신주인수권부사채	-	104,878	-	-	104,878
파생금융부채	-	6,872,458	-	5,054,628	11,927,086
합 계	4,602,076	62,521,747	6,808,905	14,285,218	88,217,946

연결기업은 당기 및 중장기 경영전략을 수립하여 유동성을 지속적으로 모니터링 하고 있으며, 향후 발생할 수 있는 예상하지 못한 유동성 위험을 충당할 수 있는 충분한 현금 및 현금성자산을 확보하고 있습니다.

나. 차입금

(단위: 천원)

구분	차입처	최장 만기일	연이자율(% 당기말)	당기말	전기말		
단기 차입금	원화대출	IBK기업은행	2022-10-05	2.99%	6,245,000	6,245,000	
	원화대출	IBK기업은행	2022-07-27	2.97%	1,000,000	1,000,000	
	원화대출	하나은행	2022-04-10	3.05%	-	1,000,000	
	원화대출	하나은행	2022-04-10	2.44%	2,000,000	2,000,000	
	원화대출	우리은행	2022-12-07	2.09%	2,000,000	2,000,000	
	원화대출	IBK기업은행	2022-03-02	2.70%	1,000,000	1,000,000	
	원화대출	IBK기업은행	2022-11-16	1.80%	7,000,000	7,000,000	
	원화대출	IBK기업은행	2022-03-29	1.68%	13,000,000	13,000,000	
	원화대출	IBK기업은행	2022-02-03	3.72%	900,000	900,000	
	원화대출	IBK기업은행	2022-05-08	2.97%	1,000,000	1,000,000	
	원화대출	IBK기업은행	2021-06-25	2.98%	-	455,000	
	원화대출	IBK기업은행	2022-07-26	3.13%	1,400,000	1,400,000	
	원화대출	IBK기업은행	2022-05-14	3.12%	500,000	500,000	
	원화대출	우리은행	2021-05-24	5.86%	-	180,000	
	원화대출	IBK기업은행	2022-06-15	2.30%	2,000,000	-	
	소계					38,045,000	37,680,000
장기 차입금	원화대출	IBK기업은행	2025-11-10	1.85%	-	7,090,800	
	원화대출	KDB산업은행	2029-03-04	2.45%	6,736,260	-	
	원화대출	KDB산업은행	2029-06-11	2.99%	12,800,000	-	
	원화대출	우리은행	2022-05-27	3.64%	718,180	790,900	
	원화대출	IBK기업은행	2023-02-03	3.44%	3,700,000	3,700,000	
	원화대출	IBK기업은행	2024-04-03	1.77%	1,280,500	1,792,700	
	원화대출	IBK기업은행	2022-07-12	4.19%	2,000,000	2,000,000	
	원화대출	우리은행	2021-05-18	2.49%	-	350,000	
	원화대출	KB국민은행	2022-09-15	3.62%	499,000	499,000	
	소계					27,733,940	16,223,400
	1년 이내 만기도래분					(3,729,380)	(4,353,080)
	비유동 금융기관차입금					24,004,560	11,870,320

(주1) 상기 차입금에 대하여 회사의 유형자산 및 투자부동산이 담보로 제공되어 있습니다.

#### 다. 신주인수권부사채 및 전환사채

(단위: 천원)

구분	내역	최장만기일	연이자율(%)	당기말	전기말
비유동					
전환사채	제12회 전환사채	2023.11.6	-	7,455,000	8,455,000
신주인수권부사채	제13회 신주인수권부사채	2023.11.6	-	120,000	180,000
전환사채	제1회 전환사채_마카온	2025.10.7	-	-	500,000
전환사채	제2회 전환사채_마카온	2024.11.26	4%	4,000,000	4,000,000
사채할인발행차금				(14,934)	(24,047)
신주인수권조정				(3,936,106)	(5,995,925)
사채상환할증금				679,434	679,434
합계				8,303,395	7,794,462
1년 이내 조기상환청구권 도래분				(8,303,395)	(5,031,158)
비유동 신주인수권부사채 및 전환사채				-	2,763,304

2018년에 제12회 전환사채(액면가액 49,700백만원)와 제13회 신주인수권부사채(액면가액 9,200백만원)를 발행하였습니다.

#### - 사채의 주요발행조건

구분	내역		
사채의 명칭	제12회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채	제13회 무기명식 이권부 무보증 비분리형 사모 신주인수권부사채	제2회 사모 전환사채 마카온바이오테라퓨틱스
권면총액	49,700백만원	9,200백만원	4,000백만원
발행일	2018.11.7	2018.11.7	2020.11.26
발행가액	권면금액의 100%	권면금액의 100%	권면금액의 100%
유효이자율	19.42%	19.42%	
원금상환방법	1. 만기일시상환 : 만기일에 사채 원금의 100% 일시상환 2. 조기상환 : 사채권자는 2020년 11월 7일 및 그 이후 3개월마다 사채의 원금 또는 일부 조기상환 청구 가능 3. 발행자는 발행금액의 20% 범위내에서 콜옵션을 행사가능	1. 만기일시상환 : 만기일에 사채 원금의 100% 일시상환 2. 조기상환 : 사채권자는 2020년 11월 7일 및 그 이후 3개월마다 사채의 원금 또는 일부 조기상환 청구 가능 3. 발행자는 발행금액의 20% 범위내에서 콜옵션을 행사가능	1. 만기일시상환 : 만기일에 사채 원금의 100% 일시상환 2. 기한전상환 : 기한이의 상실시 상환
최초행사(전환)가액	20,426원	20,426원	82,650원
행사(전환)에 따라 발행할 주식의 종류	기명식 보통주	기명식 보통주	기명식 보통주
행사(전환청구)기간	2020년 9월 8일부터 2023년 7월 10일까지	2020년 9월 8일부터 2023년 7월 10일까지	2021년 11월 27일부터 2024년 11월 25일까지
행사(전환)가격조정	계약서상 명시되는 사유 발생시 조정(*)	계약서상 명시되는 사유 발생시 조정(*)	계약서상 명시되는 사유 발생시 조정(*)
신주의 배당기산일	전환 청구한 날이 속하는 영업년도의 직전 영업년도 말에	신주인수권행사로 인하여 발행된주식은 신주인수권이 발행된 것으로 보아 배당	전환 청구한 날이 속하는 영업년도의 직

구 분	내 역		
	배당의 효력을 가짐	의 효력을 가짐	전 영업년도 말에 배당의 효력을 가짐

(\*) 신주인수권행사 및 전환권행사 전에 주식분할, 시가를 하회하는 발행가액으로 전환사채, 신주인수권부사채 또는 기타의 신종사채를 포함한 모든 종류의 주식연계채권을 발행하거나, 유상 또는 무상증자, 주식배당, 준비금의 자본전입 등을 함으로써 주식을 발행하는 경우 행사가액을 조정합니다.

#### 전환사채와 신주인수권부사채의 전환가격 조정

2020년 9월 19일 제3차 배정 유상증자 등으로 인하여 회사가 발행한 12회차 전환사채와 13회차 신주인수권부사채의 전환가격이 14,264원으로 조정되었으며, 2021년 4월 2일 무상증자로 인하여 전환가격이 9,510원으로 최종조정되었습니다.

연결회사는 신주인수권부사채 및 전환사채와 관련하여 기한의 이익이 상실된 경우 원금과 이에 대하여 사채의 발행일로부터 기한의 이익이 상실된 날까지의 기간에 대하여 만기보장수익률을 3개월 복리로 적용하여 계산된 금액을 가산한 금액을 지급하여야 합니다. 연결회사는 기한의 이익이 상실된 날 다음날부터 실제로 상환대금을 지급하는 날까지 연체이율을 적용하여 계산된 이자를 지급하여야 합니다.

## 라. 그밖의 자금조달

- 자본금과 주식발행초과금의 구성내역

(1) 회사가 발행할 주식의 총수는 100,000,000주이고, 발행한 주식수는 보통주식 69,246,486주(전기46,163,214주), 우선주 -주(전기:-주)이며 1주당 액면금액은 500원입니다. 당기말 현재 발행 주식 중 1,592,153주는 회사가 종업원주식선택권 등을 위하여 자기주식으로 보유하고 있습니다.

(2) 자본금과 주식발행초과금의 구성내역

(단위: 천원)

구 분	주식수(주)	보통주자본금	우선주자본금	주식발행 초과금	합 계
2020.1.1(전기초)	42,129,034	20,699,129	365,387	245,505,317	266,569,833

구 분	주식수(주)	보통주자본금	우선주자본금	주식발행 초과금	합 계
신주인수권의행사	448,972	224,486	-	8,453,471	8,677,957
주식선택권의 행사	9,368	4,684	-	153,269	157,953
전환우선주의 전환	(730,775)	-	(365,387)	(11,834,547)	(12,199,934)
전환우선주의 전환	967,650	483,825	-	11,716,109	12,199,934
전환권의행사	1,873,974	936,987	-	32,420,428	33,357,415
유상증자	1,464,991	732,496	-	18,259,247	18,991,743
잉여금대체	-	-	-	(180,000,000)	(180,000,000)
2020.12.31(전기말)	46,163,214	23,081,607	-	124,673,294	147,754,901
2021.1.1(당기초)	46,163,214	23,081,607	-	124,673,294	147,754,901
전환권행사	4,206	2,103	-	59,002	61,105
무상증자	23,079,066	11,539,533	-	(11,555,280)	(15,747)
2021.12.31(당기말)	69,246,486	34,623,243	-	113,177,016	147,800,259

(3)기타자본잉여금

구 분	당기	전기
신주인수권의 소멸	221,410	221,410
주식선택권의 소멸	513,981	479,513
합계	735,391	700,923

## 5. 부외거래

### 가. 우발상황 및 약정사항

#### (1) 담보제공자산

(단위: 천원)

담보제공자산	당기말		전기말		제공처
	장부금액	담보설정액	장부금액	담보설정액	
유형자산(토지/건물)_판교(*1)	65,478,800	12,319,000	18,159,635	12,319,000	기업은행
		50,000,000		-	산업은행
		239,400		200,000	유니버설디스플레이
유형자산(토지/건물)_오송	7,723,673	5,520,000	7,140,036	7,800,000	기업은행등
유형자산(토지/건물)_진접	6,217,030	6,553,200	6,197,274	6,553,200	기업은행등
정기예금(*2)	27,496,771	29,605,200	25,483,295	27,405,200	기업은행등
정기예금(*2)	1,001,000	1,001,000	-	-	기업은행등

(\*1) 임대인의 전세권설정에 의하여 투자부동산의 일부를 담보(전세금 : 220백만원)로 제공하였습니다.

(\*2) 당기말 현재 연결회사는 종속회사인 크리스탈생명과학(주)의 차입금을 위해 회사 정기예금을 담보로 제공하고 있습니다.

#### (2) 당기말 현재 차입약정 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

금융기관	대출종류	약정액	차입액
기업은행	중소기업시설자금대출	7,245,000	7,245,000
산업은행	산업시설자금대출	39,800,000	19,536,260
하나은행	기업운전일반자금대출	2,000,000	2,000,000
우리은행	일반자금대출	2,900,000	2,718,180
기업은행	운전자금대출	25,600,000	25,600,000
기업은행	중소시설자금	9,461,000	8,180,500
국민은행	운전자금대출	500,000	499,000
합계		87,506,000	65,778,940

(3) 당기말 현재 타인으로부터 제공받고 있는 지급보증의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

보증제공자	지급보증금액	보증내용
화일약품(주)		지급보증제공 (크리스탈생명과학)
임원	5,823,240	지급보증제공 (크리스탈생명과학)
개인		연대보증 (즐거운쇼핑)
기술신용보증		신용보증 (즐거운쇼핑)
합 계(원 화)	5,823,240	-

(4) 당기말 현재 당사와 관련하여 진행중인 소송사건은 아래와 같으며, 당사의 경영진은 동 소송의 결과가 당사의 재무상태표에 중요한 영향을 주지 않을 것으로 예상하고 있습니다.

(단위: 천원)

원고	피고	소송가액(천원)	소송내용
크리스탈지노믹스(주)	(주)아모레퍼시픽	8,579,753	중재판정 취소의 소(*)
크리스탈지노믹스(주)	개인	500,000	손해배상청구
경일약품(주)	크리스탈생명과학(주)	156,000	민사소송
MG메디팜	크리스탈생명과학(주)	171,103	민사소송
크리스탈생명과학(주)	(주)바인	712,780	민사소송
크리스탈생명과학(주)	파비스제약	181,075	민사소송

(\*) 연결회사는 (주)아모레퍼시픽과 체결한 관절염진통소염제 공동개발을 위한 전략적 제휴계약에 따라 (주)아모레퍼시픽에게 2006년 5월 중 Upfront Payment(USD 2,250,000)를 지급하고 전용실시권을 획득하였습니다. 또한 이와 관련하여 연결회사는 관절염진통소염제의 각 개발단계의 종료시점 및 상용화 단계마다 Development Milestone Payment를 (주)아모레퍼시픽에 지급해야 하는 약정을 맺었습니다. 상기 신약

개발과 관련하여 전기 이진중 임상 2상 A단계의 시험이 종료됨에 따라 연결회사는 2009년 10월 (주)아모레퍼시픽에 Development Milestone Payment 2,300백만원을 지급하였습니다. 한편, (주)아모레퍼시픽과의 상용화 단계마다 Development Milestone Payment를 지급해야 하는 약정 해석과 관련하여 이견이 발생하여 대한상사중재원의 2021년 11월 5일 중재 판정 결과, 연결회사는 (주)아모레퍼시픽에게 원금 및 이자를 포함하여 8,580백만원을 지급하여야 합니다. 이에 연결회사는 중재판정 취소의 소를 진행 중으로, 그 결과는 알 수 없습니다.

(5) 연결회사 소유 토지 중 마곡일반산업단지 D29-1필지 관련하여 동 토지매매계약을 담보로 산업은행으로부터 대출(차입금액 : 19,536백만원)을 받았습니다.

(6) 연결회사는 (주)KT&G로부터 회사의 ENR target 항생제 개발과 관련하여 2006년 10월 중 800백만원을 지급하고 전용실시권을 획득하였습니다. 이와 관련하여 관련 기술의 이전 또는 관련 완제품의 판매로 인한 수익 발생시 기술이전대가의 일정비율을 (주)KT&G에 지급해야 하는 약정을 맺고 있습니다.

(7) 연결회사는 중국의 항서제약으로부터 PD-1 항체 면역함암제 관련하여 캄델리주압의 한국 독점 라이선스를 2020년 4월에 18.3억원을 지급하고 획득하였습니다. 이와 관련하여 적응증 승인 및 확대와 관련 완제품의 판매로 인한 수익 발생시 기술이전대가의 일정비율을 항서제약에 지급해야 하는 약정을 맺고 있습니다.

(8) 회사는 서울주택도시공사와 마곡 도시개발사업 준공에 따른 공공기여분 523백만원을 지급하기로 하였으나, 당기말 현재 기부채납 납부와 관련하여 분쟁이 발생하여 최종결과는 알 수 없습니다.

(9) 연결회사는 바이오벤처기업으로서 영업활동의 변동성이 일반기업보다 클 수 있으며, 현재 기술개발과 수익모델을 지속적으로 확립해 가고 있는 상황입니다. 연결회사는 영업환경의 변화나 기술력의 발전 상태 등에 따라 연결회사의 재무상태나 경영성과 등이 크게 변동할 가능성이 있습니다. 현재로서는 이러한 바이오벤처기업으로서 변동가능성이나 향후 시장상황 등에 따른 불확실성이 연결회사의 재무제표에 미칠 영향을 예측할 수 없으며, 본 연결재무제표는 이러한 불확실성으로 인하여 발생 가능한 조정사항은 반영되지 않았습니다.



※ 자세한 사항은 공시서류의 "XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항" 중 "7. 그 밖의 우발채무 등"을 참고하시기 바랍니다.

## 6. 그 밖에 투자판단에 필요한 사항

### 가. 중요한 회계정책 및 추정에 관한 사항

#### (1) 연결회사가 채택한 제·개정 기준서

연결회사는 2021년 1월 1일로 개시하는 회계기간부터 다음의 제·개정 기준서 및 해석서를 신규로 적용하였습니다.

#### 1) 기업회계기준서 제1116호 '리스' 개정 - 코로나19 관련 임차료 할인 등에 대한 실무적 간편법

실무적 간편법으로, 리스이용자는 코로나19의 직접적인 결과로 발생한 임차료 할인 등이 리스변경에 해당하는지 평가하지 않을 수 있습니다. 이러한 선택을 한 리스이용자는 임차료 할인 등으로 인한 리스료 변동을 그러한 변동이 리스변경이 아닐 경우에 이 기준서가 규정하는 방식과 일관되게 회계처리하여야 합니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

#### 2) 기업회계기준서 제1109호 '금융상품', 제1039호 '금융상품: 인식과 측정', 제1107호 '금융상품: 공시', 제 1104호 '보험계약' 및 제1116호 '리스' 개정 - 이자율 지표 개혁(2단계 개정)

이자율지표 개혁과 관련하여 상각후원가로 측정되는 금융상품의 이자율지표 대체시 장부금액이 아닌 유효이자율을 조정하고, 위험회피관계에서 이자율지표 대체가 발생한 경우에도 중단없이 위험회피회계를 계속할 수 있도록 하는 등의 예외규정을 포함하고 있습니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

#### (2) 연결회사가 적용하지 않은 제·개정 기준서

제정 또는 공표되었으나 시행일이 도래하지 않아 적용하지 아니한 제·개정 기준서

및 해석서는 다음과 같습니다.

1) 기업회계기준서 제1103호'사업결합' 개정- 개념체계의 인용

사업결합 시 인식할 자산과 부채의 정의를 개정된 재무보고를 위한 개념체계를 참조하도록 개정되었으나, 기업회계기준서 제1037호 '충당부채, 우발부채 및 우발자산' 및 해석서 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. 연결회사는 동 개정으로 인해 재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

2) 기업회계기준서 제1016호 '유형자산' 개정 - 의도한 사용 전의 매각금액

기업이 자산을 의도한 방식으로 사용하기 전에 생산된 품목의 판매에서 발생하는 수익을 생산원가와 함께 당기손익으로 인식하도록 요구하며, 유형자산의 취득원가에서 차감하는 것을 금지하고 있습니다. 동 개정사항은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인한 재무제표의 영향을 검토 중에 있습니다.

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

손실부담계약을 식별할 때 계약이행원가의 범위를 계약 이행을 위한 증분원가와 계약 이행에 직접 관련되는 다른 원가의 배분이라는 점을 명확히 하였습니다. 동 개정사항은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인해 재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

4) 기업회계기준서 제1001호'재무제표 표시' 개정- 부채의 유동/비유동 분류

보고기간말 현재 존재하는 실질적인 권리에 따라 유동 또는 비유동으로 분류되며, 부채의 결제를 연기할 수 있는 권리의 행사가능성이나 경영진의 기대는 고려하지 않습니다. 또한, 부채의 결제에 자기지분상품의 이전도 포함되나, 복합금융상품에서 자기지분상품으로 결제하는 옵션이 지분상품의 정의를 충족하여 부채와 분리하여 인식된 경우는 제외됩니다. 동 개정사항은 2023년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적

용하며, 조기적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인한 재무제표의 영향을 검토 중에 있습니다

5) 기업회계기준서 제1117호 '보험계약' 제정

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

6) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' '회계정책'의 공시 (2021년말까지 K-IFRS 개정공표시 적용)

중요한 회계정책을 정의하고 공시하도록 하며, 중요성 개념을 적용하는 방법에 대한 지침을 제공하기 위하여 국제회계기준 실무서 2 '회계정책 공시'를 개정하였습니다.

동 개정 사항은 2023년 1월 1일 이후 최초로 시작하는 회계연도부터 적용되며 조기 적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인한 재무제표의 영향을 검토 중에 있습니다

7) 기업회계기준서 제1008호 '회계정책, 회계추정의 변경 및 오류' · '회계추정'의 정의

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

8) 기업회계기준서 제1012호 '법인세' · 단일거래에서 생기는 자산과 부채에 대

## 한 이연법인세

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

## 9) 한국채택국제회계기준 연차개선2018-2020

한국채택국제회계기준 연차개선2018-2020은 2022년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 연결회사는 동 개정으로 인해 재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

- 기업회계기준서 제1101호 '한국채택국제회계기준의 최초 채택' : 최초채택기업인 종속기업
- 기업회계기준서 제1109호 '금융상품' : 금융부채 제거 목적의 10% 테스트 관련 수수료
- 기업회계기준서 제1116호 '리스' : 리스 인센티브
- 기업회계기준서 제1041호 '농림어업' : 공정가치 측정

## 10) 기업회계기준서 제1116호 '리스' 개정 - 2021년 6월 30일 후에도 제공되는 코로나19 관련 임차료 할인 등

코로나19의 직접적인 결과로 발생한 임차료 할인 등이 리스변경에 해당하는지 평가하지 않을 수 있도록 하는 실무적 간편법의 적용대상이 2022년 6월 30일 이전에 지급하여야 할 리스료에 영향을 미치는 리스료 감면으로 확대되었습니다. 동 개정사항은 2021년 4월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 가능합니다. 연결회사는 동 개정으로 인해 재무제표에 중요한 영향은 없을 것으로 예상하고 있습니다.

### (3) 주요 회계정책

재무제표의 작성에 적용된 유의적 회계정책과 계산방법은 주석3에서 설명하는 제·개정 기준서의 적용으로 인한 변경 및 아래 문단에서 설명하는 사항을 제외하고는 전기 재무제표 작성에 적용된 회계정책이나 계산방법과 동일합니다.

#### 1) COVID-19 영향

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 있습니다. 이로 인해 당사의 재무상태와 재무성과에도 부정적인 영향이 발생할 수 있으며, 이러한 영향은 2021년 연차재무제표에도 지속될 것으로 예상됩니다.

재무제표 작성시 사용된 중요한 회계추정 및 가정은 COVID-19에 따른 불확실성의 변동에 따라 조정될 수 있으며, COVID-19로 인하여 당사의 사업, 재무상태 및 경영성과 등에 미칠 궁극적인 영향은 현재 예측할 수 없습니다.

---

## 나. 파생상품 및 위험관리정책에 관한 사항

파생상품 및 위험관리정책에 관한 사항은 사업보고서 "II-7. 파생상품 등에 관한 사항"을 참조하시기 바랍니다.

연결회사는 신주인수권부사채에 부여된 신주인수권대가등과 전환사채등에 부여된 전환권대가등이 내재파생상품 요건을 충족함에 따라 보고기간말 현재 공정가치로 평가하였습니다. 당기 평가내역과 거래손익은 다음과 같습니다.

(1) 당기말 현재 파생상품 관련 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

종류	당기손익- 공정가치측정금융자산부채			
	자산		부채	
	유동	비유동	유동	비유동
신주인수권대가등	-	-	27,119	-
조건부대가등	50,000	-	2,649,738	-
합 계	50,000	-	2,676,857	-

(2) 당기 중 파생상품 관련 손익은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

거래목적	종류	금융수익	금융비용
매매목적	신주인수권대가등	84,645	-
	전환권대가등	5,281,748	(419,500)
합 계		5,366,393	(419,500)

(4) 전기말 현재 연결회사 파생상품의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

종류	자산	부채	비고
신주인수권부사채의 신주인수권대가등	-	143,259	비분리형
전환사채의 전환권대가등	-	11,783,828	비분리형
즐거운쇼핑에 대한 조건부 대가	50,000	-	
합계	50,000	11,927,087	

(5) 전기말 현재 파생상품 관련 장부금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

종류	당기손익- 공정가치측정금융자산부채			
	자산		부채	
	유동	비유동	유동	비유동
신주인수권대가등	-	-	143,259	-

종류	당기손익- 공정가치 측정금융자산부채			
	자산		부채	
	유동	비유동	유동	비유동
전환권대가등	-	-	6,729,199	5,054,629
조건부대가	50,000	-	-	-
합 계	50,000	-	6,872,458	5,054,629

(6) 전기 중 파생상품 관련 손익은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

거래목적	종류	금융수익	금융비용
매매목적	신주인수권대가등	2,161,638	2,947,929
	전환권대가등	4,288,414	16,766,692
합 계		6,450,052	19,714,621

#### (7) 측정

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

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

#### ① 채무상품

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

#### (가) 상각후원가

계약상 현금흐름을 수취하기 위해 보유하는 것이 목적인 사업모형 하에서 금융자산

을 보유하고, 계약상 현금흐름이 원리금만으로 구성되어 있는 자산은 상각후원가로 측정합니다. 상각후원가로 측정하는 금융자산으로서 위험회피관계의 적용 대상이 아닌 금융자산의 손익은 해당 금융자산을 제거하거나 손상할 때 당기손익으로 인식합니다. 유효이자율법에 따라 인식하는 금융자산의 이자수익은 '금융수익'에 포함됩니다.

#### (나) 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산

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

#### (다) 당기손익-공정가치 측정 금융자산

상각후원가 측정이나 기타포괄손익-공정가치 측정 금융자산이 아닌 채무상품은 당기손익-공정가치로 측정됩니다. 위험회피관계가 적용되지 않는 당기손익-공정가치 측정 채무상품의 손익은 당기손익으로 인식하고 발생한 기간에 손익계산서에 '기타 수익 또는 기타비용'으로 표시합니다.

### ② 지분상품

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

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



### 3) 손상

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

### 4) 인식과 제거

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

연결회사가 금융자산을 양도한 경우라도 채무자의 채무불이행시의 소구권 등으로 양도한 금융자산의 소유에 따른 위험과 보상의 대부분을 연결회사가 보유하는 경우에는 이를 제거하지 않고 그 양도자산 전체를 계속하여 인식하되, 수취한 대가를 금융부채로 인식합니다. 해당 금융부채는 재무상태표에 "차입금"으로 분류합니다.

## 다. 위험관리

연결회사는 여러 활동으로 인하여 시장위험(외환위험, 공정가치이자율위험, 현금흐름이자율위험 및 가격위험), 신용위험 및 유동성위험과 같은 다양한 재무위험에 노출되어 있습니다. 연결회사의 전반적인 위험관리정책은 금융시장의 변동성에 초점을 맞추고 있으며 재무성과에 미치는 부정적 영향을 최소화하는데 중점을 두고 있습니다.

재무위험관리는 이사회 및 최고경영진이 승인한 정책에 따라 각 부서들이 긴밀히 협력하여 재무위험을 식별, 평가 및 회피하고 있습니다.

### 1) 시장위험

#### ① 외환위험

연결회사는 국제적으로 영업활동을 영위하고 있기 때문에 외환 위험, 특히 주로 미국 달러화 및 일본 엔화와 관련된 환율 변동 위험에 노출되어 있습니다. 환위험은 미래 예상거래, 인식된 자산과 부채, 해외사업장에 대한 순투자와 관련하여 발생하고 있습니다.

경영진은 연결회사 내의 회사들이 각각의 기능통화에 대한 외환 위험을 관리하도록 하는 정책을 수립하고 있습니다.

### ② 가격위험

연결회사는 기타포괄손익-공정가치 금융자산 또는 당기손익-공정가치 금융자산으로 분류되는 연결회사 보유 지분증권의 가격위험에 노출되어 있습니다. 연결회사는 지분증권에 대한 투자로 인한 가격위험을 관리하기 위해 포트폴리오를 분산투자를 하고 있습니다.

보고기간말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 주가의 10% 변동 시 연결회사의 세전 이익 및 자본에 미치는 영향은 아래 표와 같습니다.

(단위: 천원)

지수		세전 이익에 대한 영향		자본에 대한 영향	
		당기	전기	당기	전기
기타포괄- 공정가치금융자산	상승시	-	-	766,776	101,253
	하락시	-	-	(766,776)	(101,253)
당기손익인식 공정가치금융자산	상승시	4,998,446	131,295	4,998,446	131,295
	하락시	(4,998,446)	(131,295)	(4,998,446)	(131,295)

### ③ 이자율 위험

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

보고기간말 현재 다른 모든 변수가 일정하고 이자율의 0.1% 변동시 연결회사의 세전 이익 및 자본에 미치는 영향은 아래 표와 같습니다.

(단위: 천원)

지수	세전 이익에 대한 영향		자본에 대한 영향	
	당기	전기	당기	전기
상승시	49,552	62,033	49,552	62,033
하락시	(49,552)	(62,033)	(49,552)	(62,033)

## 2) 신용위험

신용위험은 보유하고 있는 수취채권에 대한 신용위험뿐 아니라 현금및현금성자산, 은행 및 금융기관 예치금으로부터 발생하고 있습니다. 은행 및 금융기관의 경우, 독립적인 신용평가기관으로부터의 신용등급이 높은 경우에 한하여 거래를 하고 있습니다. 거래처의 경우 고객의 재무상태, 과거경험 등 기타 요소들을 고려하여 신용을 평가하게 됩니다.

### ① 위험관리

연결회사가 보유하는 채무상품은 모두 낮은 신용위험의 상품에 해당합니다. 이러한 채무상품들에 대해서는 신용등급을 모니터링하여 신용위험의 하락을 평가하고 있습니다.

당기말과 전기말 현재 신용위험의 최대노출정도는 금융상품의 장부금액(현금 및 지분증권 제외) 및 보증금액을 초과하지 않습니다.

### ② 금융자산의 손상

연결회사는 기대신용손실 모형이 적용되는 다음의 금융자산을 보유하고 있습니다.

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

현금성자산도 손상 규정의 적용대상에 포함되나 식별된 기대신용손실은 유의적이지 않습니다.

(가) 매출채권과 계약자산

연결회사는 매출채권과 계약자산에 대해 전체 기간 기대신용손실을 손실충당금으로 인식하는 간편법을 적용합니다.

기대신용손실을 측정하기 위해 매출채권과 계약자산은 신용위험 특성과 연체일을 기준으로 구분하였습니다. 미청구용역에 따른 계약자산은 동일 유형의 계약에서 발생한 매출채권과 유사한 위험속성을 가지므로 연결회사는 매출채권의 손실율이 계약자산의 손실율에 대한 합리적인 추정치로 판단하였습니다.

기대신용손실율은 보고기간말 기준으로부터 각 60개월 동안의 매출과 관련된 지불 정보와 관련 확인된 신용손실 정보를 근거로 산출하였습니다. 과거 손실 정보는 고객의 채무 이행능력에 영향을 미칠 거시경제적 현재 및 미래전망정보를 반영하여 조정합니다. 연결회사는 매출이 발생하는 국가의 GDP 및 실업률이 가장 목적적합한 요소로 판단하고 과거 손실 정보를 이러한 요소의 예상 변동에 근거하여 조정합니다.

기초와 기말의 매출채권 및 계약자산에 대한 손실충당금은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	정상	3개월~ 6개월 미만	6개월~ 9개월 미만	9개월~12개월 미만	1년 이상	계
당기말						
기대 손실률	6.79%	20.61%	35.66%	56.26%	55.56%	
총 장부금액 - 매출채권	7,822,891	1,029,184	107,850	129,564	3,953,207	13,042,695
총 장부금액 - 계약자산	406,246	-	-	-	-	406,246
손실충당금	(558,573)	(212,097)	(38,461)	(72,892)	(2,196,352)	(3,078,374)
당기초						
기대 손실률	0%	0%	0%	0%	43%	
총 장부금액 - 매출채권	6,817,101	-	-	-	5,187,756	12,004,857
총 장부금액 - 계약자산	-	-	-	-	-	-
손실충당금	-	-	-	-	(2,272,047)	(2,272,047)

당기와 전기 중 매출채권과 계약자산의 손실충당금 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	계약자산		매출채권	
	당기	전기	당기	전기
당기초	-	-	2,272,047	9,809,205
당기손익으로 인식된 손실충당금의 증가	-	-	778,041	26,839
회수가 불가능하여 당기중 제각된 금액	-	-	-	(457,499)
환입된 미사용 금액	-	-	-	-
연결범위의 변동			(28,286)	(7,106,498)
당기말	-	-	3,078,374	2,272,047

매출채권과 계약자산은 회수를 더이상 합리적으로 예상할 수 없는 경우 제각됩니다. 회수를 더이상 합리적으로 예상할 수 없는 지표에는 연결회사와의 채무조정에 응하지 않는 경우, 360일 이상 계약상 현금흐름을 지급하지 않는 경우 등이 포함됩니다.

매출채권과 계약자산에 대한 손상은 포괄손익계산서상 대손상각비로 순액으로 표시되고 있습니다. 제각된 금액의 후속적인 회수는 동일한 계정과목에 대한 차감으로 인식하고 있습니다.

### 3) 유동성 위험

연결회사는 미사용 차입금 한도를 적정 수준으로 유지하고, 영업 자금 수요를 충족시키기 위해 차입금 한도나 약정을 위반하는 일이 없도록 유동성에 대한 예측을 항상 모니터링하고 있습니다. 유동성을 예측하는데 있어 연결회사의 자금조달 계획, 약정 준수, 연결회사 내부의 목표채무비율 및 통화에 대한 제한과 같은 외부 법규나 법률 요구사항도 고려하고 있습니다.

연결회사의 유동성 위험 분석 내역은 다음과 같습니다.

#### ① 당기말

(단위: 천원)

구분	3개월 미만	3개월에서 1년 이하	1년에서 2년 이하	2년에서 5년 이하	합계
매입채무	2,111,390	-	-	-	2,111,390
기타유동금융부채	9,820,061	-	-	-	9,820,061
기타비유동금융부채	-	-	379,900	-	379,900
차입금	14,900,000	26,874,380	3,700,000	20,304,560	65,778,940

구 분	3개월 미만	3개월에서 1년 이하	1년에서 2년 이하	2년에서 5년 이하	합계
전환사채	11,455,000	-	-	-	11,455,000
파생금융부채	2,676,857	-	-	-	2,676,857
신주인수권부사채	120,000	-	-	-	120,000
리스부채- 유동	72,414	173,821	-	-	246,235
리스부채- 비유동	-	-	158,686	235,924	394,610
합 계	41,155,722	27,048,201	4,238,586	20,540,484	92,982,993

## ② 전기말

(단위: 천원)

구 분	3개월 미만	3개월에서 1년 이하	1년에서 2년 이하	2년에서 5년 이하	합계
매입채무	1,239,000	2,224,659	-	-	3,463,659
기타유동금융부채	3,008,536	6,714,931	-	-	9,723,467
기타비유동금융부채	-	-	475,005	930,865	1,405,870
차입금	354,540	41,678,540	6,333,900	5,536,420	53,903,400
전환사채	-	4,926,280	-	2,763,305	7,689,585
신주인수권부사채	-	104,878	-	-	104,878
파생금융부채	-	6,872,458	-	5,054,628	11,927,086
합 계	4,602,076	62,521,747	6,808,905	14,285,218	88,217,946

## (2) 자본위험관리

연결회사의 자본관리 목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본비용을 절감하기 위해 최적 자본구조를 유지하는 것입니다.

자본구조를 유지 또는 조정하기 위하여 연결회사는 자본조달비율 등의 재무비율을 매월 모니터링하여 필요할 경우 적절한 재무구조 개선방안을 실행하고 있습니다.

연결회사는 자본관리지표로 부채비율을 이용하고 있습니다. 이 비율은 총부채를 총자본으로 나누어 산출하고 있으며 총부채 및 총자본은 연결재무제표의 공시된 숫자로 계상합니다.

## 부채비율

(단위: 천원)

구 분	당기말	전기말
부채	118,300,627	96,545,018
자본	214,626,183	220,415,060
부채비율	55.12%	43.80%

## 라. 법규상의 규제에 관한 사항

당사가 영위하고 있는 신약개발산업은 인간의 생명과 직결되는 산업이기 때문에 각 국가의 해당 규제기관에서 제품의 개발, 임상시험, 인허가 등 전 과정을 엄격히 규제하고 있으며 관련 규정 및 지침을 제시하고 있습니다. 국내의 경우 신약개발산업과 관련된 법으로는 약사법, 마약법, 향정신의약품 관리법, KGLP(의약품 안전성시험 관리기준), LMO(유전자변형 생물체 안전관리), 실험동물에 관한 법률 등이 있습니다. 당사는 관련 법규를 준수하고 있으며, 당사의 재무상태 및 영업실적에 중대한 영향을 미칠만한 법규상의 주요 규제내용 등에 관해서는 해당사항이 없습니다.

## V. 회계감사인의 감사의견 등

### 1. 외부감사에 관한 사항

#### 1. 회계감사인의 명칭 및 감사의견

사업연도	감사인	감사의견	강조사항 등	핵심감사사항
제22기 (당기)	삼화회계법인	적정	-	<p>핵심감사사항은 우리의 전문가적 판단에 따라 당기 재무제표감사에서 가장 유의적인 사항들입니다. 해당 사항들은 재무제표 전체에 대한 감사의 관점에서 우리의 의견형성 시 다루어졌으며, 우리는 이런 사항에 대하여 별도의 의견을 제공하지는 않습니다.</p> <p>수준 3으로 분류되는 금융자산과 금융부채의 공정가치 평가</p> <p>핵심감사사항으로 결정된 이유</p> <p>주석 5에 기술되어 있는 바와 같이, 연결회사의 금융자산과 금융부채들 중 공정가치 서열체계에 따라 수준 3으로 구분된 금융자산은 40,661백만원, 금융부채는 2,677백만원을 차지하고 있습니다. 공정가치 수준3으로 분류되는 금융상품은 다양한 평가기법과 변수들을 사용하며, 경영진이 평가기법 및 관측가능하지 않은 투입변수의 선택에 따라 측정결과가 유의적으로 변동하게 되며, 재무제표에 미치는 영향이 유의적이므로 공정가치 수준3의 평가금액의 적정성 검사를 핵심감사사항으로 선정하였습니다.</p> <p>이와 관련하여 우리가 수행한 주요 감사절차는 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수준 3으로 분류되는 공정가치 측정 금융자산과 금융부채의 평가 관련 연결회사의 통제활동 이해</li> <li>- 공정가치 측정을 위해 연결회사가 고용한 외부전문가의 적격성 및 독립성 평가</li> <li>- 공정가치 평가에 사용된 가치평가기법 및 시장에서 관측 가능한 투입변수의 합리성 검토</li> </ul>
제21기 (전기)	삼화회계법인	적정	해당사항 없음	-
제20기 (전전기)	삼화회계법인	적정	해당사항 없음	-

#### 2. 감사용역 체결현황

사업연도	감사인	내 용	감사계약내역		실제수행내역	
			보수	시간	보수	시간
제22기 (당기)	삼화회계법인	반기 재무제표 검토 별도 및 연결 재무제표에 대한 감사	85,000,000	1,260	85,000,000	1,380
		반기 재무제				



사업연도	감사인	내 용	감사계약내역		실제수행내역	
			보수	시간	보수	시간
제21기(전기)	삼화 회계법인	표 검토 별도 및 연결 재무제표에 대한 감사	85,000, 000	1,321	85,000, 000	1,338
제20기(전전기)	삼화 회계법인	반기 재무제 표 검토 별도 및 연결 재무제표에 대한 감사	75,000, 000	1,056	75,000, 000	1,056

### 3. 회계감사인과의 비감사용역 계약체결 현황

사업연도	계약체결일	용역내용	용역수행기간	용역보수	비고
제22기 (당기)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
제21기 (전기)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
제20기 (전전기)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

### 4. 회계감사인의 변경

당사는 2021년 02월 15일 감사선임위원회를 통해 제 22기(2021년)에서 제24기(2023년)까지 삼화회계법인과 외부감사인 계약을 체결하였고, 금융감독원에 외부감사인 선임 보고를 완료했습니다.

재무제표 중 이해관계자의 판단에 상당한 영향을 미칠 수 있는 사항에 대해 내부감사 기구가 회계감사인과 논의한 결과를 다음의 표에 따라 기재한다.

구분	일자	참석자	방식	주요 논의 내용
		감사:김동섭		감사일정, 종속

구분	일자	참석자	방식	주요 논의 내용
1	2020년 12월 04일	감사인:이상호	대면보고	회사 주요변동 사항 확인
2	2021년 02월 19일	감사:유영준 감사인:이상호	대면보고	핵심감사사항 및 감사결과 보고

## 2. 내부통제에 관한 사항

### 가. 내부통제

당사의 감사는 당사의 내부통제의 유효성에 대하여 감사하며, 당사의 내부감시장치는 효과적으로 가동되고 있습니다.

### 나. 내부회계관리제도

당사는 신뢰할 수 있는 회계정보의 작성 및 공시를 위하여 내부회계관리제도를 운영하고 있습니다. 대표이사는 내부회계관리제도의 관리 및 운영을 책임지고 내부회계관리제도의 효율적인 관리 및 운영을 위하여 내부회계관리자를 지정하도록 하고 있으며, 내부회계관리자는 내부회계관리제도의 운영을 총괄하고, 회계정보의 작성 및 공시, 회계정보의 전산처리 등에 관한 사항을 통제하며 이를 확인, 감독하고 있습니다. 또한, 내부회계관리자는 내부회계관리제도의 정비와 운영을 총괄하고, 연 1회의 이사회 및 감사위원회에 이 규정에 따른 운영실태에 관한 보고와 당사 조직관리 부서의 협조를 거친 후, 회계정보의 작성 및 공시를 담당하는 부서에 대한 적절하고 효율적인 업무분장을 수행하고 있습니다.

### 다. 내부회계관리제도의 문제점 또는 개선방안 등

- 해당사항 없습니다.

### 라. 회계감사인의 내부회계관리제도에 대한 검토의견

우리는 첨부된 크리스탈지노믹스 주식회사(이하 "회사")의 2021년 12월 31일 현재의 내부회계관리제도의 운영실태보고서에 대하여 검토를 실시하였습니다. 내부회계관리제도를 설계, 운영하고 그에 대한 운영실태보고서를 작성할 책임은 회사의 경영

자에게 있으며, 우리의 책임은 동 보고내용에 대하여 검토를 실시하고 검토결과를 보고하는데 있습니다. 회사의 경영자는 첨부된 내부회계관리제도 운영실태 보고서에서 "2021년 12월 31일 현재 내부회계관리제도 운영실태 평가결과, 2021년 12월 31일 현재 회사의 내부회계관리제도는 내부회계관리제도 모범기준에 근거하여 볼 때, 중요성의 관점에서 중요한 취약점이 발견되지 아니하였습니다"고 기술하고 있습니다.

우리는 내부회계관리제도 검토기준에 따라 검토를 실시하였습니다. 이 기준은 우리가 중요성의 관점에서 경영자가 제시한 내부회계관리제도의 운영실태보고서에 대하여 회계감사보다는 낮은 수준의 확신을 얻을 수 있도록 검토절차를 계획하고 실시할 것을 요구하고 있습니다. 검토는 회사의 내부회계관리제도를 이해하고 경영자의 내부회계관리제도의 운영실태보고내용에 대한 질문 및 필요하다고 판단되는 경우제한적 범위 내에서 관련 문서의 확인 등의 절차를 포함하고 있습니다. 그러나 회사는 상장중소기업으로서 경영자의 내부회계관리제도 구축과 운영, 그리고 이에 대한 운영실태평가보고는 내부회계관리제도 모범기준 제5장 '중소기업에 대한 적용'의 규정에 따라 상장대기업보다는 현저하게 완화된 방식으로 이루어 졌습니다. 따라서 우리는 내부회계관리제도 검토기준 중 '14. 중소기업 등에 대한 검토특례'에 따라 검토를 실시하였습니다.

회사의 내부회계관리제도는 신뢰할 수 있는 회계정보의 작성 및 공시를 위하여 한국채택국제회계기준에 따라 작성한 재무제표의 신뢰성에 대한 합리적인 확신을 줄 수 있도록 제정한 내부회계관리규정과 이를 관리·운영하는 조직을 의미합니다. 그러나 내부회계관리제도는 내부회계관리제도의 본질적인 한계로 인하여 재무제표에 대한 중요한 왜곡표시를 적발하거나 예방하지 못할 수 있습니다. 또한, 내부회계관리제도의 운영실태보고 내용을 기초로 미래기간의 내용을 추정시에는 상황의 변화 혹은 절차나 정책이 준수되지 않음으로써 내부회계관리제도가 부적절하게 되어 미래기간에 대한 평가 및 추정내용이 달라질 위험에 처할 수 있다는 점을 고려하여야 합니다.

경영자의 내부회계관리제도 운영실태평가 보고서에 대한 우리의 검토결과, 상기 경영자의 운영실태보고 내용이 중요성의 관점에서 내부회계관리제도 모범기준 제5장 '중소기업에 대한 적용'의 규정에 따라 작성되지 않았다고 판단하게 하는 점이 발견되지 아니하였습니다.

우리의 검토는 2021년 12월 31일 현재의 내부회계관리제도를 대상으로 하였으며 2021년 12월 31일 이후의 내부회계관리제도는 검토하지 않았습니다. 본 검토보고서는 주식회사 외부감사에 관한 법률에 근거하여 작성된 것으로서 기타 다른 목적이나 다른 이용자를 위하여는 적절하지 않을 수 있습니다.

## VI. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항

### 1. 이사회에 관한 사항

#### 가. 이사회 구성 개요

##### (1) 사외이사 및 그 변동현황

당사의 이사회는 이사로 구성되고 법령 또는 정관에 정하여진 사항, 주주총회로부터 위임받은 사항, 회사의 기본방침 및 업무집행에 관한 주요사항을 의결하며 이사 및 경영진의 직무집행을 감독하고 있습니다. 보고서 작성기준일 현재 당사의 이사회는 5명의 사내이사, 2명의 사외이사로 구성되어 있으며, 이사회 의장은 당사 정관 및 이사회 결의에 따라 대표이사 조중명이 담당하고 있습니다. 이사회내 별도의 위원회는 설치되어 있지 않습니다.

이사의 주요 이력 및 업무분장은 『VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항』 "1. 임원 및 직원의 현황" 중 '가. 임원의 현황'을 참고하시기 바랍니다.

(단위 : 명)

이사의 수	사외이사 수	사외이사 변동현황		
		선임	해임	중도퇴임
7	2	1	-	1

※ 2021년 03월 31일 개최된 제21기 정기주주총회에서 조중명 사내이사의 재선임건이 승인 가결되었습니다.

※ 2021년 12월 20일 개최된 임시주주총회에서 최승현 사내이사, 송시영 사외이사의 선임이 승인 가결되었습니다.

##### (2) 이사회 운영규정의 주요내용

㉠ 이사회는 대표이사(회장) 또는 이사회에서 따로 정한 이사가 있을 때에는 그 이사가 회일 7일전에 각 이사 및 감사에게 통지하여 소집함. 그러나 이사 및 감사 전원의 동의가 있을 때에는 소집절차를 생략할 수 있음.

㉡ 이사회의 결의는 이사 과반수의 출석과 출석이사의 과반수로 함.

㉢ 이사회의 의장은 이사회의 소집권자로 함.

㉣ 이사회의 결의에 관하여 특별한 이해관계가 있는 자는 의결권을 행사하지

못함.

㉔ 이사회 의사의 의사에 관하여는 의사록을 작성하고, 의사록에는 의사의 안전, 경과 요령, 그 결과 반대하는 자와 그 반대이유를 기재하고 출석한 이사 및 감사가 기명날인 또는 서명하여야 함.

### (3) 이사회 권한 내용

- ① 주주총회의 소집 및 그 부의안건의 결정에 관한 사항
- ② 신주발행, 주금납입 및 준비금, 잉여금, 적립금의 자본전입에 관한 사항
- ③ 회사의 업무집행과 관련된 중요사항의 결정 및 변경에 관한 사항
- ④ 중요사업계획의 수립 및 결산에 관한 사항
- ⑤ 사무소, 지사, 현지법인의 설치, 이전 및 폐지에 관한 사항
- ⑥ 중요재산의 취득과 처분에 관한 사항
- ⑦ 외부차입, 담보제공 및 지급보증에 관한 사항
- ⑧ 대표이사 등의 선임·해임에 관한 사항
- ⑨ 고문, 상담역의 선임(추대)에 관한 사항
- ⑩ 기타 회사의 경영에 관한 중요 사항

### (4) 이사후보의 인적사항에 관한 주총 전 공시여부 및 주주의 추천여부

당사는 주주총회소집을 위한 이사회에서 이사후보를 추천하고 주주총회 개최전 이사 후보자 성명, 약력, 최대주주등과의 관계, 최근 3년간의 거래 내역등을 공시하고 있으며 주주총회의 결의에 의해 선임합니다.

## 나. 중요의결사항 등

회차	개최일자	사외이사 참석인원	의안내용	사내이사					사외이사	
				조종명 (출석률: 100%)	정인철 (출석률: 100%)	신승수 (출석률: 100%)	조경숙 (출석률: 100%)	김진곤 (출석률: 91.7%)	이상구 (출석률: 91.7%)	이진우 (출석률: 100%)
				찬반여부						
1	2021.03.15	2	제1호 의안 : 무상증자 결의의 건(준비금의 자본전입)	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성
2	2021.03.15	2	제1호 의안 : 제21기(2020년) 결산 재무제표 승인의 건 제2호 의안 : 제 21기 정기주주총회 소집의 건	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성
3	2021.03.15	2	제1호 의안 : 주식매수선택권 부여의 건	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성
4	2021.03.31	2	제1호 의안 : 대표이사 선임의 건	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성
5	2021.04.05	2	제1호 의안 : 자기주식 취득 신탁계약 체결의 건	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성
6	2021.06.17	2	제1호 의안 : 펀드투자의 건	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성
7	2021.07.26	1	제1호 의안 : 담보제공의 건	찬성	찬성	찬성	찬성	-	-	찬성
8	2021.11.09	2	주주총회소집결의	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성
9	2021.11.12	2	기술투자조합 투자의 건	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성
10	2021.11.15	2	자기주식취득 신탁계약의 건	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성
11	2021.12.03	2	제1호 의안 : 임시주주총회 개최의 건 제2호 의안 : 전자투표제도 도입의 건	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성
12	2021.12.08	2	유상증자 참여의 건	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성

## 다. 이사의 독립성

### (1) 이사회 구성원의 독립성

당사의 이사는 주주총회에서 선임하며, 주주총회에서 선임할 이사 후보자는 이사회가 선정하여 주주총회에 제출할 의안으로 확정하고 있습니다. 이사의 선임 관련하여 관련법규에 의거한 주주제안이 있는 경우, 이사회는 적법한 범위 내에서 이를 주주총회에 의안으로 제출하고 있습니다. 당분기중 주주제안권 행사에 따른 후보는 없었

습니다.

당사의 이사회는 이사회규정에 따라 법령 또는 정관에 정하여진 사항, 주주총회로부터 위임받은 사항, 회사 경영의 기본방침 및 업무집행에 관한 중요사항을 의결합니다. 이사회는 이사 전원으로 구성하고, 이사회 의장은 대표이사로 하며, 의장이 직무를 수행할 수 없을 경우에는 이사회에서 정하는 순서에 따릅니다.

이러한 절차에 따라 선임된 이사는 다음과 같습니다.

구분	성명	선임배경	추천인	활동분야 (담당업무)	최근 3년간 회사와의 거래	최대주주 또는 주요주주와의 관계	임기	연임(횟수)
사내이사 (대표이사)	조중명	당사의 해당 산업 분야 전문가	이사회	이사회 의장, 경영총괄	당사주식 5,652,838주 보유	본인	3년	연임(8)
사내이사	최승현	당사의 해당 산업 분야 전문가	이사회	경영감독	해당없음	해당없음	3년	-
사내이사	신승수	재무 분야 전문가	이사회	경영관리	당사 주식 40,000주 보유	해당없음	3년	-
사내이사	조경숙	당사의 해당 산업 분야 전문가	이사회	경영감독	해당없음	관계회사 임원	3년	-
사내이사	김진곤	당사의 해당 산업 분야 전문가	이사회	경영감독	해당없음	관계회사 임원	3년	-
사외이사	이진우	당사의 해당 산업 분야 전문가	이사회	경영감독	당사 주식 1,326주 보유	해당없음	3년	연임(2)
사외이사	송시영	당사의 해당 산업 분야 전문가	이사회	경영감독 및 연구감독	해당없음	해당없음	3년	-

※ 2021년 03월 31일자로 조중명 사내이사가 재선임되었습니다.

※ 2021년 12월 20일자로 최승현 사내이사, 송시영 사외이사가 선임되었습니다.

(1) 사외이사후보추천위원회 설치 및 구성 현황

당사는 본보고서 제출일 현재 사외이사후보추천위원회 설치 및 구성이 되어 있지 않습니다.

(2) 사외이사 현황

성명	주요경력	후보추천 및 선임과정	최대주주등과의 이해관계	대내외 교육 참여현황	비고
이진우	연세대학교 의과대학 박사 (현) 연세대학교 의과대학 의생명 과학부 교수	이사회에서 추천하여 주주총회에서 선임	-	-	-
송시영	연세대학교 의과대학 박사 연세암병원 체장담도암 전문센터 센터장 연세대학교 의학전문대학원 대학원장 (현) 보건복지부, 융합기획 전문위원회 위원장	이사회에서 추천하여 주주총회에서 선임	-	-	-



## 라. 사외이사의 전문성

회사 내 지원조직은 사외이사가 이사회에서 전문적인 직무수행이 가능하도록 보조하고 있습니다. 당사의 사외이사는 산업 분야 전문가로서 이사로서 직무 수행에 있어 전문성을 갖추고 있습니다. 또한 이사회 전에 해당 안건 내용을 충분히 검토할 수 있도록 사전에 자료를 제공하고 기타 사내 주요 현안에 대해서도 수시로 정보를 제공하고 있습니다.

### (1) 지원조직 현황

부서(팀)명	직원수(명)	직위(근속연수)	주요 활동내역
경영관리본부	8명	전무 1명 (9년) 이사 1명(16년) 차장 2명 (3년) 과장 2명 (3년) 대리 2명 (1년)	의안 설명서 제공 재무자료 제공 이사회 및 주주총회 자료 제공 내부통제활동 내역 제공 기타 요청자료 제공

### (2) 사외이사 교육 미실시 내역

사외이사 교육 실시여부	사외이사 교육 미실시 사유
미실시	사외이사 업무 수행에 필요한 전문성 및 적격성을 갖추고 있기에 필요시 관련 교육 실시 예정

## 2. 감사제도에 관한 사항

### 가. 감사에 관한 사항

당사는 본 보고서 제출일 현재 감사위원회를 별도로 설치하고 있지 아니하며, 주주총회 결의에 의하여 선임된 감사 1명이 감사업무를 수행하고 있습니다.

감사는 이사회에 참석하여 독립적으로 이사의 업무를 감독할 수 있으며, 제반업무와 관련하여 관련 장부 및 관계서류를 해당부서에 제출을 요구할 수 있습니다. 또한 필요시 회사로부터 영업에 관한 사항을 보고받을 수 있으며, 적절한 방법으로 경영정보에 접근할 수 있습니다.

#### (1) 감사위원회(감사) 설치여부, 구성방법 등

- 당사는 정관 제 47조에 의거 1명의 감사를 둘 수 있으며, 보고서 제출일 현재

감사 1인을 두고 있으며 감사위원회는 설치되어 있지 않습니다.

- 감사는 감사의 실시요령과 그 결과를 감사록에 기재하고 그 감사를 실시한 감사가 기명날인 또는 서명을 하여야 합니다

(2) 감사의 감사업무에 필요한 경영정보접근을 위한 내부장치 마련 여부

당사는 다음과 같은 사항을 정관에 기재하고 감사가 이사회 및 대표이사 등의 회사 업무 전반에 걸쳐 행한 업무진행 전반을 감사할 수 있도록 하고 있습니다.

- 감사는 회사의 회계와 업무를 감사한다.
- 감사는 이사회에 출석하여 의견을 진술 할 수 있다.
- 감사는 회의의 목적사항과 소집의 이유를 기재한 서면을 이사회에 제출하여 임시총회의 소집을 청구할 수 있다.
- 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.
- 회사의 대표이사(사장)는 정기 주주총회 회일의 6주간 전에 재무제표와 그 부속 명세 및 영업보고서를 작성하여 감사의 감사를 받아야한다.

나. 상근감사의 인적사항

성 명	주요경력	비고
김동섭	- 중앙대학교 약학대학원 박사 - 식품의약품안전처 의료제품연구부장	2021년 12월 20일자로 사임
유영준	- 광주과학기술원 생명과학과 교수 - 서울대학교 자연과학대학 동물학과 학, 석사 - 미국 Alabama 대학교 생물학과 박사	2021년 12월 20일자로 선임

다. 상근감사의 주요활동내역

회차	개최일자	의안내용	가결여부	찬반여부
1	2021.03.15	제1호 의안 : 무상증자 결의의 건(준비금의 자본 전입)	가결	찬성
2	2021.03.15	제1호 의안 : 제21기(2020년) 결산 재무제표 승인 의 건 제2호 의안 : 제 21기 정기주주총회 소집의 건	가결	찬성

회차	개최일자	의안내용	가결여부	찬반여부
3	2021.03.15	제1호 의안 : 주식매수선택권 부여의 건	가결	찬성
4	2021.03.31	제1호 의안 : 대표이사 선임의 건	가결	찬성
5	2021.04.05	제1호 의안 : 자기주식 취득 신탁계약 체결의 건	가결	찬성
6	2021.06.17	제1호 의안 : 펀드투자의 건	가결	찬성
7	2021.07.26	제1호 의안 : 담보제공의 건	가결	찬성
8	2021.11.09	주주총회소집결의	가결	찬성
9	2021.11.12	기술투자조합 투자의 건	가결	찬성
10	2021.11.15	자기주식취득 신탁계약의 건	가결	찬성
11	2021.12.03	제1호 의안 : 임시주주총회 개최의 건 제2호 의안 : 전자투표제도 도입의 건	가결	찬성
12	2021.12.08	유상증자 참여의 건	가결	찬성

#### 라. 감사 교육 미실시 내역

감사 교육 실시여부	감사 교육 미실시 사유
미실시	감사업무 수행에 필요한 전문성 및 적격성을 갖추고 있기에 필요시 관련 교육 실시 예정

#### 마. 감사 지원조직 현황

부서(팀)명	직원수(명)	직위(근속연수)	주요 활동내역
경영관리본부	8	전무 1명 (9년) 이사 1명(16년) 차장 2명 (3년) 과장 2명 (3년) 대리 2명 (1년)	의안 설명서 제공 재무자료 제공 이사회 및 주주총회 자료 제공 내부통제활동 내역 제공 기타 요청자료 제공

- 본 보고서 작성 기준일 현재 선임된 준법지원인이 없습니다.

### 3. 주주총회 등에 관한 사항

#### 가. 투표제도 현황

(기준일 : 2021년 12월 31일 )

투표제도 종류	집중투표제	서면투표제	전자투표제
도입여부	배제	미도입	도입
실시여부	-	-	제20기(19년도) 제21기(20년도) 임시주총 (2021.12.20) 정기주총

#### 나. 의결권 현황

(기준일 : 2021년 12월 31일 )

(단위 : 주)

구 분	주식의 종류	주식수	비고
발행주식총수(A)	보통주	69,246,486	-
	우선주	-	-
의결권없는 주식수(B)	보통주	1,592,153	-
	우선주	-	-
정관에 의하여 의결권 행사가 배 제된 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	67,654,333	-
	우선주	-	-

## VII. 주주에 관한 사항

### 1. 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

#### 가. 주식소유현황

2021년 12월 31일 현재 당사의 총 주식수는 69,246,486주이며, 최대주주는 총 8.16%를 보유하고 있습니다. 최대주주 및 특수관계인의 총 주식수는 6,600,400주이며, 지분율은 총 9.53%입니다.

(기준일 : 2021년 12월 31일 )

(단위 : 주, %)

성명	관계	주식의 종류	소유주식수 및 지분율				비고
			기 초		기 말		
			주식수	지분율	주식수	지분율	
조중명	대표이사 최대주주	보통주	3,586,892	7.77	5,652,383	8.16	-
안상천	특수관계자	보통주	471,101	1.02	706,651	1.02	-
안상금	특수관계자	보통주	82,095	0.18	123,142	0.18	-
정인철	특수관계자	보통주	35,072	0.08	74,508	0.11	-
신승수	특수관계자	보통주	12,000	0.03	40,000	0.03	-
이춘호	특별관계자	보통주	0	0.00	3,261	0.00	-
계		보통주	4,187,160	6.05	6,600,400	9.53	-
		-	-	-	-	-	-

※ 2021년 04월 02일 무상증자 및 장내매수에 따라 주식수가 변동되었습니다.

#### 나. 최대주주의 주요경력 및 개요

성명 (출생년월)	직책	주요경력	비고
조중명 (1948.12)	대표이사	전) LG화학기술연구원 바이오텍 연구소 소장 현) 크리스탈지노믹스 대표이사 CG Pharmaceuticals, Inc. 대표이사 화일약품 각자대표이사	-

## 다. 최대주주의 최대주주(법인 또는 단체)의 개요

-해당사항 없음.

## 2. 최대주주의 변동내역

-최대주주의 변동내역 없음.

## 3. 주식 소유현황

(기준일 : 2021년 12월 31일 )

(단위 : 주)

구분	주주명	소유주식수	지분율(%)	비고
5%이상 주주	조중명	5,652,383	8.16	-
	주식회사 금호에이치티	3,600,000	5.20	-
우리사주조합		62,751	0.09	-

### 소액주주현황

(기준일 : 2021년 12월 31일 )

(단위 : 주)

구분	주주			소유주식			비고
	소액 주주수	전체 주주수	비율 (%)	소액 주식수	총발행 주식수	비율 (%)	
소액주주	34,746	34,756	99.99	57,626,894	69,246,486	83.22	-

## 5. 주식사무

	<p>제10조(신주인수권)</p> <p>① 주주는 그가 소유한 주식의 수에 비례하여 신주의 배정을 받을 권리를 갖는다.</p> <p>② 회사는 제1항의 규정에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 이사회의 결의로 주주 외의 자에게 신주를 배정할 수 있다.</p> <p>1. 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의6에 따라 이사회의 결의로 일반공모증자 방식으로 신주를 발행하는 경우</p> <p>2. 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우</p> <p>3. 발행하는 주식총수의 100분의 20 범위 내에서 우리사주 조합원에</p>
--	--

신주인수권의 내용	<p>계 주식을 우선 배정하는 경우</p> <p>4. 근로자복지기본법 제32조의2의 규정에 의한 우리사주매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우</p> <p>5. 발행주식총수의 100분의 60을 초과하지 않는 범위 내에서 사업상 중요한 기술도입, 연구개발, 생산, 판매, 자본채휴를 위하여 그 상대방에게 신주를 발행하는 경우</p> <p>6. 주권을 유가증권시장이나 코스닥시장에 신규로 상장하기 위하여 신주를 모집하거나 인수인에게 인수하게 하는 경우</p> <p>7. 발행주식총수의 100분의 60을 초과하지 않는 범위 내에서 긴급한 자금조달을 위하여 국내외 금융기관 또는 기관투자자에게 신주를 발행하는 경우</p> <p>8. 발행주식총수의 100분의 60을 초과하지 않는 범위 내에서 임상실험 등 회사 전략상 필요한 비경상적인 자금의 조달을 위하여 국내외 법인에 신주를 발행하는 경우.</p> <p>9. 발행주식총수의 100분의 60을 초과하지 않는 범위 내에서 전략적 제휴상의 필요로 그 제휴회사에 신주를 발행하는 경우</p> <p>③ 신주인수권의 포기 또는 상실에 따른 주식과 신주배정에서 발생한 단주에 대한 처리방법은 이사회 결의로 정한다.</p>		
결산일	12월 31일	정기주주총회	사업년도 종료후 3월이내
주주명부폐쇄시기	1월 1일부터 1월 15일까지		
주권의 종류	- (전자증권 시행에 따른 삭제)		
명의개서대리인	국민은행 증권대행부		
주주의 특전	-	공고방법	- (주1)

(주1) 회사의 공고는 회사의 인터넷 홈페이지(www.crystalgenomics.com)에 한다.

다만, 전산장애 또는 그 밖의 부득이한 사유로 회사의 인터넷 홈페이지에 공고를 할

수 없는 때에는 서울특별시에서 발행되는 매일경제신문에 한다.

## 6. 주가 및 주식거래 실적

(단위 : 원, 주)

종류			2021년											
			1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
보통주	주가	최고	18,200	15,100	16,600	9,600	8,570	8,550	8,030	8,330	8,480	7,370	7,140	7,390
		최저	14,150	13,350	13,500	8,250	8,000	7,840	7,330	6,800	7,740	6,480	6,150	6,320
		평균	15,925	14,358	15,052	9,163	8,246	8,067	7,625	7,625	8,013	6,824	6,777	6,760
	거래량	최고(일)	2,190,400	893,340	5,667,261	1,056,430	787,791	1,098,333	1,350,410	3,940,440	2,112,141	1,170,836	2,486,629	5,980,356
		최저(일)	462,940	185,510	255,091	228,924	303,076	279,561	330,296	273,792	449,004	194,489	283,616	217,090
		월간	18,964,827	7,214,069	25,213,569	11,553,776	8,814,815	13,550,773	13,785,700	24,638,663	17,665,127	8,963,504	16,129,275	21,367,784

※ 출처 : KRX Market Data



## VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항

### 1. 임원 및 직원 등의 현황

#### 가. 임원 현황

(기준일: 2021년 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			
조종명	남	1948년 12월	대표이사	사내이사	상근	경영총괄	미국 휴스턴대학교 생화학과 이학박사 전) LG화학기술연구원 바이오텍 연구소 소장 현) 크리스탈지노믹스 대표이사	5,652,383	-	최대주주 본인	21년	2024년 03월 31일
신승수	남	1972년 02월	사내이사	사내이사	상근	경영관리	단국대학교 회계학 학사 현) 크리스탈지노믹스 전무	40,000	-	특수관계인	9년	2023년 03월 27일
최승현	남	1958년 08월	사내이사	사내이사	비상근	경영관리	서울대학교 생물물리학 (석사) 코넬대학교 물리학과 Post Doc. 현) 크리스탈지노믹스 사내이사	-	-	해당없음	1개월	2024년 12월 20일
이진우	남	1964년 08월	사외이사	사외이사	비상근	자문	연세대학교 의과대학 박사 현) 연세대학교 의과대학 의생명과학부 교수	-	-	특수관계인	4년 3개월	2023년 03월 30일
송시영	남	1958년 02월	사외이사	사외이사	비상근	자문	연세대학교 의과대학 박사 연세암병원 চে장담당양 전문센터 센터장 연세대학교 의학전문대학원 대학원장 현) 보건복지부, 융합기획 전문위원회 위원장	-	-	특수관계인	1개월	2024년 12월 20일
유영준	남	1955년 09월	감사	감사	상근	감사	- 광주과학기술원 생명과학과 교수 - 서울대학교 자연과학대학 동물학과 학, 석사 - 미국 Alabama 대학교 생물학과 박사	-	-	특수관계인	1개월	2024년 12월 20일
조경숙	여	1960년 02월	사내이사	사내이사	비상근	자문	KAIST 최고경영자과정 현) 에스맥(주) 대표이사 현) (주)금호HT 대표이사 현) 다이노나(주) 대표이사 현) 화일약품 각자대표이사	-	-	해당없음	1년 2개월	2023년 09월 10일
김진곤	남	1964년 06월	사내이사	사내이사	비상근	자문	성균관대 MBA 졸업 현) (주)금호HT 부사장	-	-	해당없음	1년 2개월	2023년 09월 10일

성명	성별	출생년월	직위	등기임원 여부	상근 여부	담당 업무	주요경력	소유주식수		최대주주와의 관계	재직기간	임기 만료일
								의결권 있는 주식	의결권 없는 주식			
조재평	남	1973년 09월	이사	미등기	상근	제제연구	에콜폴리테크닉스 드 몬트리올, 화학공학박사 전) 맥길대학교 제제연구소 연구원 토론토대학 약학대학 PostDoc Fellow 건일제약 제제팀장 현) 크리스탈지노믹스 제품개발센터장	23,538	-	해당없음	5년 2개월	-
문철진	남	1971년 12월	이사	미등기	상근	임상분석	한양대학교 약리학 박사 전) 한양대병원 산업보건센터 연구원 녹십자의료재단 대사의학연구소 부소장 현) 벡시오랩 연구소장	-	-	해당없음	3년	-

※ 미등기임원으로서 5년이상 회사에 계속 재직해온 경우 주요경력, 재직기간 및 임기만료일 등의 기재를 생략할 수 있습니다.

※ 2021년 03월 31일 개최된 제21기 정기주주총회에서 조중명 사내이사 재선임건이 승인 가결되었습니다.

※ 2021년 12월 20일 정인철 사내이사, 이상구 사외이사, 김동섭 감사가 일신상의 사유로 사임하였습니다.

※ 2021년 12월 20일 최승현 사내이사, 송시영 사외이사, 유영준 감사가 신규선임되었습니다.

#### 나. 직원 현황

(기준일: 2021년 12월 31일 )

(단위: 백만원)

직원										소속 외 근로자			비고
사업부문	성별	직원 수					평균 근속연수	연간급여 총액	1인평균 급여액	남	여	계	
		기간의 정함이 없는 근로자		기간제 근로자		합계							
		전체	(단시간 근로자)	전체	(단시간 근로자)								
연구직	남	18	-	-	-	18	2.9	990	55				-
연구직	여	27	-	-	1	28	2.7	1,159	41				-
관리직	남	6	-	-	-	6	3.3	348	58	-	-	-	-
관리직	여	4	-	-	-	4	3.0	206	52				-
합계		55	-	-	1	56	11.94	2,703	52				-

주) 상기 직원수는 본 보고서 작성기준일(2021년 12월 31일) 현재 재직 인원이며, 상기 연간급여 총액은 등기임원을 제외한 지급총액입니다. 또한 상기 1인평균 급여액은 연간급여총액을 현재 재직 직원수로 단순 나눈 값입니다.

### 미등기임원 보수 현황

(기준일: 2021년 12월 31일 )

(단위: 백만원)

구분	인원수	연간급여 총액	1인평균 급여액	비고
미등기임원	3	218	73	CG+백시오랩+CGP

## 2. 임원의 보수 등

<이사·감사 전체의 보수현황>

### 1. 주주총회 승인금액

(단위: 백만원)

구분	인원수	주주총회 승인금액	비고
등기이사	7	1,500	-
감사	1	100	-

### 2. 보수지급금액

#### 2-1. 이사·감사 전체

(단위: 백만원)

인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
11	1,086	99	-

## 2-2. 유형별

(단위 : 백만원)

구분	인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	6	764	170	-
사외이사 (감사위원회 위원 제외)	3	14	7	-
감사위원회 위원	-	-	-	-
감사	2	45	23	-

주) 상기 인원수는 본 보고서 작성기준일 기준(2021.12.31) 현재 재직 인원이며, 상기 보수총액은 등기임원에게 연간 지급한 총액입니다. 1인당 평균보수액은 보수총액을 인원수로 나누어 산정하였습니다.

<보수지급금액 5억원 이상인 이사·감사의 개인별 보수현황>

### 1. 개인별 보수지급금액

(단위 : 백만원)

이름	직위	보수총액	보수총액에 포함되지 않는 보수
-	-	-	-

### 2. 산정기준 및 방법

(단위 : 백만원)

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
-	근로소득	급여	-	-
		상여	-	-
		주식매수선택권 행사이익	-	-
		기타 근로소득	-	-

이름	보수의 종류	총액	산정기준 및 방법
	퇴직소득	-	-
	기타소득	-	-

<보수지급금액 5억원 이상 중 상위 5명의 개인별 보수현황>

1. 개인별 보수지급금액

(단위 : 백만원)

이름	직위	보수총액	보수총액에 포함되지 않는 보수
-	-	-	-

2. 산정기준 및 방법

(단위 : 백만원)

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
-	근로소득	급여	-	-
		상여	-	-
		주식매수선택권 행사이익	-	-
		기타 근로소득	-	-
	퇴직소득		-	-
	기타소득		-	-

<주식매수선택권의 부여 및 행사현황>

<표1> 이사·감사에게 부여한 주식매수선택권의 공정가치 총액

(단위 : 백만원)

구분	인원수	주식매수선택권의 공정가치 총액	비고
등기이사	4	54	-
사외이사	2	8	-
감사위원회 위원 또는 감사	1	7	-
계	7	69	-

<표2> 임직원에게 부여한 주식매수선택권의 부여 및 행사 현황

(기준일: 2021년 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			
정인철	등기임원	2016.03.25	신주교부	보통주	20,076	11,250	-	11,250	-	8,826	2018.03.25~2023.03.24	7,790
000 외23명	직원	2016.03.25	신주교부	보통주	34,011	-	-	21,285	10,720	2,006	2018.03.25~2023.03.24	7,790
정인철	등기임원	2017.03.31	신주교부	보통주	20,080	-	-	-	-	20,080	2019.03.31~2024.03.30	7,410
000 외26명	직원	2017.03.31	신주교부	보통주	71,910	-	6,021	30,093	27,768	14,049	2019.03.31~2024.03.30	7,410
000 외40명	직원	2018.03.08	신주교부	보통주	146,511	4,014	18,055	4,014	78,255	64,242	2020.03.08~2025.03.37	13,630
000 외 3명	직원	2018.09.21	신주교부	보통주	13,500	-	-	-	750	12,750	2020.03.08~2025.03.37	14,140
000 외39명	직원	2019.03.07	신주교부	보통주	106,500	-	10,500	-	43,500	63,000	2021.03.07~2026.03.06	12,540
000 외30명	직원	2020.03.10	신주교부	보통주	144,000	-	40,500	-	40,500	103,500	2022.03.10~2027.03.09	7,910
정인철	등기임원	2020.03.27	신주교부	보통주	15,000	-	-	-	-	15,000	2022.03.27~2027.03.26	7,640
김동섭	등기임원	2020.03.27	신주교부	보통주	4,500	-	-	-	-	4,500	2022.03.27~2027.03.26	7,640
000 외2명	직원	2020.09.28	신주교부	보통주	6,000	-	-	-	-	6,000	2022.09.28~2027.09.27	12,340
000 외35명	직원	2021.03.15	신주교부	보통주	88,500	-	-	-	-	88,500	2023.03.15~2028.03.14	10,050
정인철	등기임원	2021.03.31	신주교부	보통주	15,000	-	-	-	-	15,000	2023.03.31~2028.03.30	10,460
신승수	등기임원	2021.03.31	신주교부	보통주	9,000	-	-	-	-	9,000	2023.03.31~2028.03.30	10,460
김동섭	등기임원	2021.03.31	신주교부	보통주	3,000	-	-	-	-	3,000	2023.03.31~2028.03.30	10,460
조경숙	등기임원	2021.03.31	신주교부	보통주	3,000	-	-	-	-	3,000	2023.03.31~2028.03.30	10,460
김진곤	등기임원	2021.03.31	신주교부	보통주	3,000	-	-	-	-	3,000	2023.03.31~2028.03.30	10,460
이진우	등기임원	2021.03.31	신주교부	보통주	3,000	-	-	-	-	3,000	2023.03.31~2028.03.30	10,460
이상구	등기임원	2021.03.31	신주교부	보통주	3,000	-	-	-	-	3,000	2023.03.31~2028.03.30	10,460

※ 2021년 03월 15일 이사회 및 03월 31일 정기주주총회에서 000 외35명 및 정인철 외 6명에 대한 주식매수선택권을 부여 하였습니다.

※ 2021년 04월 02일 무상증자를 진행함에 따라 최초부여수량, 미행사수량, 행사가격이 조정되었습니다.

※ 2021년 12월 31일 종가는 6,620원 입니다.

## IX. 계열회사 등에 관한 사항

### 가. 계열회사 현황(요약)

(기준일 : 2021년 12월 31일 )

(단위 : 사)

기업집단의 명칭	계열회사의 수		
	상장	비상장	계
크리스탈지노믹스	-	6	6

※상세 현황은 '상세표-2. 계열회사 현황(상세)' 참조

### 나. 타법인출자 현황(요약)

(기준일 : 2021년 12월 31일 )

(단위 : 천원)

출자 목적	출자회사수			총 출자금액			
	상장	비상장	계	기초 장부 가액	증가(감소)		기말 장부 가액
					취득 (처분)	평가 손익	
경영참여	-	-	-	-	-	-	-
일반투자	1	6	7	9,521,339	7,140,507	4,634	16,661,846
단순투자	-	-	-	-	-	-	-
계	1	6	7	9,521,339	7,140,507	4,634	16,661,846

※상세 현황은 '상세표-3. 타법인출자 현황(상세)' 참조

## X. 대주주 등과의 거래내용

### 1. 대주주 등에 대한 신용공여등

#### 가. 채무보증 내역

##### (1) 국내채무보증

(단위 : 백만원)

성명(법인명)	관계	채권자	거래내역 (잔액)				채무보증 한도	비고
			기초	증가	감소	기말		
크리스탈생명과학(주)	종속회사	우리은행	2,105	-	-	2,105	-	-
		기업은행	23,100	2,200	-	25,300	-	-
		하나은행	2,200	-	-	2,200	-	-
합 계			27,405	-	-	27,405	-	-

- 당사는 건별 채무보증금액이 발생할 경우 이사회 의결 후 집행됩니다.

##### (2) 해외채무보증 : 해당사항 없음

#### 나. 대여금 내역

(단위 : 백만원)

성명(법인명)	관계	차입기간	거래내역 (잔액)				비고
			기초	증가	감소	기말	
임직원	직원	2018.06.25-2022.06.25	902	-	65	837	우리사주청약을 위한 임직원 대여
(주)즐거운쇼핑	종속회사	2019.06.03-2022.06.03	3,000	-	-	3,000	-
즐거운생활(주)	관계회사	2020.07.02-2022.07.02	1,000	-	-	1,000	-
합 계			4,902	-	65	4,837	-

### 2. 특수관계자와의 거래 등

#### 가. 관계기업 현황

관 계	지분율(%)		회사명
	당기말	전기말	
종속기업	100.00	100.00	CG PHARMACEUTICALS, INC.
종속기업	69.27	59.22	크리스탈생명과학(주)



관 계	지분율(%)		회사명
	당기말	전기말	
종속기업	69.27	59.22	(주)즐거운쇼핑(*1)
종속기업	100.00	100.00	크리스탈바이오사이언스(주)
종속기업	52.30	55.46	마카온바이오테라퓨틱스(주)
종속기업	60.00	-	스마트 크리스탈 비대면펀드 1호
관계기업	13.73	15.03	화일약품(주)
관계기업	9.27	-	(주)다나테인

#### 나. 주요 내부 거래내역 및 당분기말 현재 채권, 채무의 내역

(단위: 천원)

특수관계자	매출 등		매입 등		매출채권 등		매입채무 등	
	당기	전기	당기	전기	당기말	전기말	당기말	전기말
CG PHARMACEUTICALS, INC.	-	-	996,697	826,000	5,013,640	-	-	111,320
화일약품(주)	34,800	85,230	6,670	1,722,900	-	2,970	-	154,000
크리스탈생명과학(주)	2,503,926	4,187,361	359,085	764,239	4,102,691	4,264,472	-	80,083
(주)즐거운쇼핑	138,000	115,365	-	-	3,217,306	3,079,306	-	-
크리스탈바이오사이언스	72,000	17,000	-	-	-	5,500	-	-
마카온테라퓨틱스(주)	89,175	4,424,600	-	-	-	5,500	-	-
스마트 크리스탈 비대면펀드 1호	-	-	-	-	-	-	-	-
(주)다나테인	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	2,837,901	8,829,556	1,362,452	3,313,139	12,333,637	7,357,748	-	345,403

#### 다. 자금 거래

(단위: 천원)

구 분	당기				전기			
	기초	증가	감소	기말	기초	증가	감소	기말
대여								
(주)즐거운쇼핑	4,600,000	850,000	(1,450,000)	4,000,000	2,000,000	1,000,000	-	3,000,000
(주)다나테인	-	850,000	(850,000)	-	-	-	-	-
출자								
크리스탈생명과학(주)	-	-	-	-	-	2,009,980	-	-
화일약품(주)	-	-	-	-	-	-	-	-
크리스탈바이오사이언스	-	-	-	-	-	-	-	-
마카온테라퓨틱스(주)	-	-	-	-	-	500,000	-	-
스마트 크리스탈 비대면펀드 1호	-	7,500,000	-	7,500,000	-	-	-	-

구 분	당기				전기			
	기초	증가	감소	기말	기초	증가	감소	기말
(주)다나테인	-	850,000	-	850,000	-	-	-	-

## 라. 특수관계자와의 거래

### (1) 임직원 자금 거래

(단위: 천원)

구 분	당기				전기			
	기초	증가	감소	기말	기초	증가	감소	기말
대여								
임직원	1,016,275	-	(64,948)	951,327	2,166,813	154,203	(1,304,741)	1,016,275

### (2) 주요 경영진에 대한 보상

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

(단위: 천원)

구 분	당기	전기
단기급여	2,798,091	5,146,573
퇴직급여	267,925	375,195
주식기준보상	97,791	70,762
합 계	3,163,808	5,592,530

## XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항

### 1. 공시내용 진행 및 변경사항

- 당사는 2021년 11월 15일 이사회 결의를 통해 50억원 규모의 자기주식취득신탁 계약을 체결하여 자기주식을 취득중에 있습니다.

- 당사는 2021년 12월 20일 진행성 또는 전이성 췌장암 환자 중 1차 표준치료요법인 FOLFORINOX 요법 후 질병이 진행되지 않는 환자를 대상으로 유지요법으로 ivaltinostat/capecitabine 병용요법 또는 capecitabine 단독요법을 투여하여 안전성과 유효성을 비교 평가하기 위한 무작위, 다기관 2상 임상 시험을 미국 FDA 신청하였습니다.

- 당사는 2022년 03월 11일 개최된 이사회에서 임직원을 대상으로 주식매수선택권 78,500주(행사가격 5,830원)를 부여하였습니다. 2022년 3월 28일 정기주주총회에서 승인 받을 예정입니다.

### 2. 우발부채 등에 관한 사항

건질 또는 담보용 어음·수표 현황

(기준일 : 2021년 12월 31일)

(단위 : 매, 백만원)

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

신용보강 제공 현황

(단위 : 백만원)

발행회사 (SPC)	증권종류	PF 사업장 구분	발행일자	발행금액	미상환 잔액	신용보강 유형	조기상환 조항
-	-	-	-	-	-	-	-

발행회사 (SPC)	증권종류	PF 사업장 구분	발행일자	발행금액	미상환 잔액	신용보강 유형	조기상환 조항
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

#### 장래매출채권 유동화 현황

(단위 : 백만원)

발행회사 (SPC)	기초자산	증권종류	발행일자	발행금액	미상환잔액
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

#### 장래매출채권 유동화채무 비중

(단위 : 백만원)

	당기말		전기말		증감 (A-B)
	금액(A)	(비중,%)	금액(B)	(비중,%)	
유동화채무	-	-	-	-	-
총차입금	-	-	-	-	-
매출액	-	-	-	-	-
매출채권					

### 3. 제재 등과 관련된 사항

일자	유형	내용	처벌 내용	사유 및 근거법령
2021-04-30	공시불이행	소송 등의 제기·신청(경영권 분쟁 소송)(주주명부열람 및 등사 허용) 지연공시	* 동사의 부과벌점은 2.0점이며, 이에 대하여 공시위반 제재금 800만원(2.0점*400만원)을 대체부과함(납부 후 벌점 0점) → 2021년 5월 6일 납부 완료하였습니다.	코스닥시장공시규정 제27조, 제32조 및 제34조

### 4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항

- 해당사항 없음.

## 5. 중요한 소송사건

당기말 현재 당사와 관련하여 진행중인 소송사건은 아래와 같으며, 당사의 경영진은 동 소송의 결과가 당사의 재무상태표에 중요한 영향을 주지 않을 것으로 예상하고 있습니다.

(단위: 천원)

원고	피고	소송가액(천원)	소송내용
크리스탈지노믹스(주)	(주)아모레퍼시픽	8,579,753	중재판정 취소의 소(*)
크리스탈지노믹스(주)	개인	500,000	손해배상청구
경일약품(주)	크리스탈생명과학(주)	156,000	민사소송
MG메디팜	크리스탈생명과학(주)	171,103	민사소송
크리스탈생명과학(주)	(주)바인	712,780	민사소송
크리스탈생명과학(주)	파비스제약	181,075	민사소송

## 6. 채무보증 현황

(1) 담보제공자산

(단위: 천원)

담보제공자산	당기말		전기말		제공처
	장부금액	담보설정액	장부금액	담보설정액	
유형자산(토지/건물)_판교(*1)	6,547,880	12,319,000	18,159,635	12,319,000	기업은행
		50,000,000		-	산업은행
		220,000		200,000	유니버설디스플레이
유형자산(토지/건물)_오송	7,723,673	5,520,000	7,140,036	7,800,000	기업은행
유형자산(토지/건물/기계)_진접	6,217,030	6,553,200	6,197,274	6,553,200	-
정기예금(*2)	27,496,771	29,605,200	25,483,295	27,405,200	우리은행/기업은행/하나은행
정기예금(*2)	1,001,000	1,001,000	- 업	-	기업은행

(2) 당기말 현재 차입약정 한도는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

금융기관	대출종류	약정액	차입액
기업은행	중소기업시설자금대출외 1건	7,245,000	7,245,000
산업은행	산업시설자금대출 2건	39,800,000	19,536,260
하나은행	기업운전일반자금대출	2,000,000	2,000,000
우리은행	일반자금대출	2,900,000	2,718,180

기업은행	운전자금대출	25,600,000	25,600,000
기업은행	중소시설자금외 5건	9,461,000	8,436,600
국민은행	운전자금대출	500,000	499,000
합계		87,506,000	66,035,040

(3) 당기말 현재 타인으로부터 제공받고 있는 지급보증의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

보증제공자	지급보증금액	보증내용
화일약품(주)	-	지급보증제공 (크리스탈생명과학)
임원	5,823,240	지급보증제공 (크리스탈생명과학)
개인	-	연대보증 (즐거운쇼핑)
기술신용보증	-	신용보증 (즐거운쇼핑)
합계(원 화)	5,823,240	-

## 7. 채무인수약정 현황

- 해당사항 없음.

## 8. 자본으로 인정되는 채무증권의 발행

- 해당사항 없음.

## 9. 중소기업기준 검토표

\* 제3쪽의 작성방법을 읽고 작성해 주시기 바랍니다.

사업 연도	2021.01.01 - 2021.12.31	중소기업 등 기준검토표	법인명	크리스탈지노믹스(주)																
		사업자등록번호		314-81-34582																
대 기 업	①요 건	②검 토 내 용		③적합 여부	④적정 여부															
	분 사 업 유 연 성	○ 「조세특례제한법 시행령」 제29조 제3항에 따른 소비성 서비스업에 해당하지 않는 사업	<table border="1"> <tr> <th>구분</th> <th>기준금액(원)</th> <th>사업수입금액</th> </tr> <tr> <td>임대료 (D1) ( 20,283,836원 ) 이하</td> <td>(04) 730000</td> <td>(07) 3,420,307,837</td> </tr> <tr> <td>(D2) ( 제조업 ) 이하</td> <td>(05) 242301</td> <td>(08) 2,433,525,640</td> </tr> <tr> <td>(D3) 그 밖의 사업</td> <td>(06) 701203</td> <td>(09) 479,720,000</td> </tr> <tr> <td>계</td> <td></td> <td>6,250,553,477</td> </tr> </table>	구분	기준금액(원)	사업수입금액	임대료 (D1) ( 20,283,836원 ) 이하	(04) 730000	(07) 3,420,307,837	(D2) ( 제조업 ) 이하	(05) 242301	(08) 2,433,525,640	(D3) 그 밖의 사업	(06) 701203	(09) 479,720,000	계		6,250,553,477	(17) <b>적합</b> (Y)	(26)
	구분	기준금액(원)	사업수입금액																	
	임대료 (D1) ( 20,283,836원 ) 이하	(04) 730000	(07) 3,420,307,837																	
	(D2) ( 제조업 ) 이하	(05) 242301	(08) 2,433,525,640																	
(D3) 그 밖의 사업	(06) 701203	(09) 479,720,000																		
계		6,250,553,477																		
공 구 모 의 성	○이연연건 (1) 운영 등사례 충족할 것  ① 매출액이 일정규모 「중소기업기본법 시행령」 별표1의 규모기준 「평균 매출액(증· 매출액· 으분)」 이내일 것  ○양호연건도 - 자산총액5천만원 미만	기 매출액 - 당 회사 (10) ( 82.6 억원 )  - 「중소기업기본법 시행령」 별표1의 규모기준(11) ( 800 억원 ) 이하  나. 자산총액(12) ( 2,785.4 억원 )	(18) <b>적합</b> (Y)	<b>적</b> (Y)																
회 사 관 련 성	「조세특례제한법 시행령」 제23조제1항제3호에 적합한 기업일 것	<ul style="list-style-type: none"> <li>「핵심규제 및 공정거래에 관한 법률」 제14조제1항에 따른 상호출자제한기업집단에 속하는 회사 또는 금융 법 제14조제3항에 따른 상호출자제한기업집단의 소속회사도 현행· 동시인 것으로 보는 회사에 해당하지 아니할 것</li> <li>자산총액5천억원 이상이상이 주주들의 30퍼센트 이상을 과· 기업적으로 소유한 경우로서 해당사항이 없을 것</li> <li>「중소기업기본법 시행령」 제29조제1항에 따른 관계 기업에 속하는 기업으로서 같은 영 제29조제4에 따른 선정한 매출액이 「조세특례제한법 시행령」 제29조제1항제3호에 따른 중소기업기준(항목1)기준) 이내일 것</li> </ul>	(19) <b>적합</b> (Y)	부 (N)																
유 연 성 기 간	① 중소기업이 규모의 확대 등으로 해외 기업을 포함하는 경우에도 그 사유가 발생 한 사업연도와 그 다음 3개 사업연도까지 중소기업으로 보고 그 후에는 해당되지 않던 ② 「중소기업기본법 시행령」 제29조제1항 제2호, 별표1 및 별표2의 개정으로 중소기업에 해당하지 아니하게 되는 때에는 그 사유가 발생한 날이 속하는 사업연도와 그 다음 3개 사업연도까지 중소기업으로 본다	○ 사유발생연도 (13) ( 年 )	(20) <b>적합</b> (Y)	부 (N)																
소 기 업	○ 사업연도 및 독립성요건을 충족할 것	중소기업업종(별 1)을 주업으로 영위하고, 독립성요건(영 2)을 충족하는지 여부	(21) (Y) (N)	(27) <b>적</b> (Y)																
	○ 자산총액이 5천억원 미만으로서, 매출액이 일정규모 「중소기업기본법 시행령」 별표3의 규모기준 「평균매출액(증· 매출액· 으분)」 이내일 것	○ 매출액 - 당 회사 (14) ( 82.3 억원 ) - 「중소기업기본법 시행령」 별표3의 규모기준 (15) ( 30.0 억원 ) 이하	(22) (Y) (N)		부 (N)															

210mmx297mm(박상지80g/㎡ 또는 중질지80g/㎡)



2021크리스탈중소기업기준검토표\_1

(3쪽 중 2쪽)

구분	①요건	②검토내용	③극한 여부	④적정 여부
중 간 기	㉞ 「조세특례제한법」상 중소기업 인증을 주된 사업으로 영위할 것	중소기업이 아니고, 중소기업 인증 하를 주된 사업으로 영위하는지 여부	(23) (Y) (N)	(28) 부 (Y)
	특소문의 계약의 실질적인 독립성이 「중간」로 당첨후진 및 경쟁의 강화에 관한 특별법 시행령 제2조제2항제1호에 적합할 것	· 「특종규격 및 가격거래에 관한 법률」 제14조제1항에 따른 상충물치제한기입절차등에 속하는 회사에 해당하지 아니할 것 · 「특종규격 및 가격거래에 관한 법률 시행령」 제17조제1항에 따른 상충물치제한기입절차 지정기준의 자산총액 이상의 분모에 주식등의 30% 이상을 지 - 간접적으로 소유한 경우로서 최대 출자자의 기업이 아닐 것 (「중간기업 실정확인 및 경쟁력 강화에 관한 특별법 시행령」 제2조제3항에 해당하는 기업은 제외)	(24) (Y) (N)	
	㉟ 직전 3년 평균 매출액이 다음의 중견기업 대상 세액공제 요건을 충족할 것 ① 중소기업 등 부가세면담제(「조세특례제한법」 제5조제1항) : 1천만 원 미만(신규성장 중견 기업에 한함) ② 연구·인력개발에 대한 세액공제(「조세 특례제한법」 제10조제1항제1호기2) : 5 천만 원 미만 ③ 기타 중견기업 대상 세액공제 : 5천만 원 미만	직전 3년 과세연도 매출액의 평균금액  직전 3년    직전 2년    직전 1년    평균  매월        매월        매월        매월	(25) (Y) (N)	부 (N)

214-86-15576

서울시 강남구 봉은사로 407 삼척빌딩 6층

삼화회계법인

신인회계사이상호



2021크리스탈중소기업기준검토표\_2



## 10. 정부의 인증

인증정보	인증기관	인증일자	유효기간		관련법령
			시작일	종료일	
벤처기업인증	기술보증기금	2020.06.03	2020.06.03	2022.06.02	벤처기업육성에 관한 특별조치법
이노비즈인증	중소벤처기업부	2018.12.28	2019.01.06	2022.01.05	중소기업기술혁신촉진법
혁신형 제약기업	보건복지부	2021.06.23	2021.06.20	2024.06.19	제약산업 육성 및 지원에 관한 특별법
우수 기업연구소	과학기술정보통신부	2018.12.04	2018.12.04	2021.12.03	기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률
우수기술연구센터(ACT)	산업통상자원부	2016.10.25	2016.10.25	-	산업기술혁신촉진법 및 동법 시행령

## 11. 보호예수 현황

(기준일: 2021년 12월 31일 )

(단위: 주)

주식의 종류	예수주식수	예수일	반환예정일	보호예수기간	보호예수사유	총발행주식수
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

## 12. 특례상장기업 관리종목 지정유예 현황

(기준일: 2021년 12월 31일 )

(단위: 원, %)

관리종목 지정요건	요건별 회사 현황			관리종목 지정요건 해당여부	관리종목지정유예	
	항목	사업연도	금액비율		해당 여부	종료 시점
최근 사업연도말 매출액 30억원 미만	최근 사업연도말 매출액(별도)	2021	6,263,553,477	해당	해당	-
최근 4사업연도 연속 영업손실 발생	최근 4사업연도 각 영업손익(별도)	2021	-10,648,897,974	미해당	미해당	-
		2020	-3,699,388,185			
		2019	-9,650,230,338			
		2018	1,773,831,840			

관리종목 지정요건	요건별 회사 현황			관리종목 지정요건 해당여부	관리종목지정유예	
	항목	사업연도	금액/비율		해당 여부	종료 시점
자기자본 50%이상(10억원 이상에 한함)의 법인세차감전계속사업 손실이 최근 3년간 2회 이상 및 최근 사업연도 법인세차감전계속 사업손실 발생	최근 3사업연도 각 자기자본 대비 법인세차감전 계속사업손익 비율(연결)	2021	- 15,617,153,225	미해당	미해당	-
		2020	- 14,010,560,487			
		2019	- 37,725,434,352			

- 당사는 코스닥시장 상장규정 제2조 제31항에서 정하는 기술성장기업으로서, 2006년 01월 06일 코스닥시장에 상장하였습니다.

주1) 코스닥시장 상장규정에 따라 「제약산업 육성 및 지원에 관한 특별법」 제2조 제3호에 따른 혁신형 제약기업에 해당하는 기업이 세척에서 정하는 요건을 충족하는 경우에도 역시 관리종목 지정요건을 적용받지 않으며, 당사는 보고서 작성기준일 현재 해당 혁신형 제약기업에 해당합니다.

주2) 최근 4사업연도 연속 영업손실: 기술성장기업의 경우에는 당해요건을 적용하지 않습니다. <코스닥시장 상장규정 제28조 제1항 제3호의2>

## XII. 상세표

### 1. 연결대상 종속회사 현황(상세)

☞ 본문 위치로 이동

(단위 : 천원)

상호	설립일	주소	주요사업	최근사업연도말 자산총액	지배관계 근거	주요종속 회사 여부
CG Pharmaceuticals, Inc	2006년	미국 캘리포니아 오린다	임상연구	2,975,940	지분율 100% 의결권의 과반수이상 보유 (기업회계기준서 제1110호)	해당
크리스탈생명과학(주)	2015년	충북 청주시 흥덕구 오송읍	의약품제조	33,634,149	지분율59.22 % 의결권의 과반수이상 보유 (기업회계기준서 제1110호)	해당
㈜즐거운 쇼핑	2013년	경기도 남양주시 진접읍 부마로	제조/도소매 (햏팩 등 제조 및 판매)	20,524,905	실질지배력 보유 (기업회계기준서 제1110호)	미해당
크리스탈바이오사이언스(주)	2019년	경기도 성남시 분당구 대왕판교로	벤처투자	26,962,945	지분율 100% 의결권의 과반수이상 보유 (기업회계기준서 제1110호)	해당
마카온바이오테라퓨틱스(주)	2020년	충북 청주시 흥덕구 오송읍	신약개발	27,373,459	지분율 52.30% 의결권의 과반수이상 보유 (기업회계기준서 제1110호)	해당
스마트 크리스탈 비대면펀드 1호	2021년	경기도 성남시 분당구 대왕판교로	신약개발	12,429,599	지분율 60.00% 의결권의 과반수이상 보유 (기업회계기준서 제1110호)	해당

※ 주요종속회사 판단 근거

- 직전사업연도 개별재무제표상 자산총액이 지배회사 개별재무제표상 자산총액의 10% 이상이거나 750억원 이상인 종속회사를 말합니다.

### 2. 계열회사 현황(상세)

☞ 본문 위치로 이동

(기준일 : 2021년 12월 31일 )

(단위 : 사)

상장여부	회사수	기업명	법인등록번호
상장	-	-	-
		-	-
비상장	6	CG Pharmaceuticals, Inc	(Entity Number) C2597700
		크리스탈생명과학(주)	150111- 0211651
		(주)즐거운쇼핑	284111- 0112478
		크리스탈바이오사이언스(주)	131111- 0572329
		마카온바이오테라퓨틱스(주)	150111- 0291174
		스마트 크리스탈 비대면펀드 1호	-

### 3. 타법인출자 현황(상세)

☞ 본문 위치로 이동

(기준일 : 2021년 12월 31일 )

(단위 : 천원, 주, %)

법인명	상장 여부	최초취득일자	출자 목적	최초취득금액	기초잔액			증가(감소)			기말잔액			최근사업연도 재무현황	
					수량	지분율	장부 가액	취득(처분)		평가 손익	수량	지분율	장부 가액	총자산	당기 순손익
								수량	금액						
CG Pharmaceuticals, Inc	비상장	2006년 10월 27일	투자	1,854	1,900,000	100.00	374	-	-	66	1,900,000	100.00	440	2,976	32
크리스탈생명과학(주)	비상장	2015년 12월 18일	투자	5,000	117,777	59.22	-	-	-	-	117,777	59.22	-	47,988	-4,031
크리스탈바이오사이언스	비상장	2019년 11월 11일	투자	20,000	4,000,000	100.00	19,692	-	-	5,596	4,000,000	100.00	25,288	26,963	5,599
마카온바이오테라퓨틱스	비상장	2020년 07월 13일	투자	500	500,000	55.46	9,393	-	1,770	-1,237	500,000	55.46	9,926	27,373	-2,563
스마트 크리스탈 비대면펀드 1호	비상장	2021년 06월 21일	투자	5,000	-	-	-	50	5,000	-61	50	40.00	4,939	12,430	-153
화일약품(주)	상장	2013년 10월 14일	투자	46,968	3,003,562	15.03	23,865	6,007,124	805	270	9,010,686	13.73	24,940	194,147	2,842
(주)다나테인	비상장	-	투자	850	-	-	-	1,133,333	850	-	1,133,333	9.27	850	4,573	-87
합 계					9,521,339	-	53,324	7,140,507	8,425	4,634	16,661,846	-	66,383	316,450	1,639

※ 2019년 7월 05일 관계기업인 크리스탈생명과학(주)의 주식 50,000주를 추가 취득하였습니다. 이에 따라 동사에 대한 회사의 지분율이 54.09%로 증가하여 연결대상인 종속기업으로 추가 되었습니다. 또한 크리스탈생명과학이 100% 지분을 소유하고 있는 (주)즐거운쇼핑의 간접지배를 고려하여 종속회사로 편입하였습니다. 2019년 9월 30일을 편입일로 간주하여 크리스탈생명과학(주)과 (주)즐거운쇼핑의 자산, 부채, 자본은 2019년 3분기부터, 손익은 2019년 4분기부터 연결되었습니다.

※ 2020년 2월 14일 신주인수권을 행사하여 종속회사인 크리스탈생명과학(주)의 주식 22,222주를 추가 취득하여, 보고기간말 현재 동사에 대한 회사의 지분율은 59.22%입니다.

※ 화일약품(주)은 2020년 9월 29일 제3자배정 유상증자를 실시하였습니다. 이에 따라 2020년 9월말 현재 화일약품(주)에 대한 당사의 보유지분율이 36.58%에서 31.10%로 변동되었고, 제3자배정에 참가한 주주의 투자목적이 경영참여목적이고 해당 지분율이 18.65%인 점을 고려할 때 당사의 실질지배력이 상실되었다고 판단하여 연결대상에서 제외하였습니다. 2020년 11월 신약개발 역량집중과 임상개발자금 재원 사용의 사유로 화일약품 주식 300만주에 대한 양도계약을 체결하여 2020년 기말 140만주를 처분완료하였습니다. 잔여수량 160만주를 매각예정비유동자산으로 분류 후 지분율을 15.03%로 감소하였습니다. 2021년 1분기중

매각예정비유동 자산으로 분류한 160만주를 매각하고 화일약품의 제3자배정 유상증자로 인하여 지분율이 13.73%로 변경되었습니다.

※ 당사는 성장동력확보를 위한 신사업 투자를 목적으로 크리스탈바이오사이언스(주)를 설립출자하였습니다. 설립자본금은 200억원이며 주요종속회사에 해당하지 않습니다. 2019년 4분기부터 신규연결대상회사로 편입되었습니다.

※당사는 신약 연구및개발을 목적으로하는 마카온바이오테라퓨틱스(주)에 설립에 참여하였습니다. 당사의 지분율은 55.46%입니다. 2020년 3분기부터 연결되었습니다.

※ 즐거운생활(주)은 종속회사인 (주)즐거운쇼핑이 2020년에 지분 33.33%를 투자하였습니다.

※ 당사는 신약 연구및개발을 목적으로 마카온바이오테라퓨틱스(주) 설립에 참여하였습니다. 당사의 지분율은 55.46%로 2020년 3분기부터 신규연결대상회사로 편입되었습니다.

※ 당사는 바이오 혁신신약뿐만 아니라 비대면 분야인 스마트헬스케어, 정보통신기술(ICT) 기반 융합 혁신치료, 생물정보학 등 스타트업에 대한 투자 목적으로 설립 출자하였습니다. 설립자본금은 125억이며, 그 중 당사의 지분율은 60%입니다.

## 【 전문가의 확인 】

### 1. 전문가의 확인

- 해당사항 없습니다.

### 2. 전문가와의 이해관계

- 해당사항 없습니다.