

# 회사소개서



rev.0

2023. 01

 **GEL** (주) 지이엘  
Global Energy & Logistic Consulting group

# Contents

I. 회사 소개

II. 핵심인력 및 역량

III. 지적재산권 보유현황

IV. Reference (컨설팅 및 진단 분야)

# I. 회사소개 \_ 개요

(주)지이엘은 신재생에너지 기반 기술개발, 에너지 설계, 진단 및 컨설팅과 친환경 저온물류센터 기획·설계·시공·컨설팅 전문기업으로서 기획단계에서 부터 화주유치 및 임대 지원까지 종합 물류지원 서비스를 제공하는 기업임.

업 체 명	(주)지이엘			
사업자등록번호	554-81-01029	법인등록번호	110111-8394027	
대 표 자	구 연 결	설립 년월일	2018. 4. 5	
주관사업책임자	이 동 건	직 위	연구소장	
본사 주소	서울시 서초구 남부순환로 358길 52, 2층			
서울사무소	경기도 성남시 분당구 판교로 255번길 9-22 우림 W-CITY 805호			
주요 컨설팅 분야	수소발생기술, 연료전지, 냉동창고 및 부유식 냉동창고 설계 및 컨설팅, 스마트팜 및 가공 센터 컨설팅			
지적소유권 현황	등록번호 10-0981398, 열엔지 액화가스 기화열을 이용한 물류 창고 냉각 시스템(원천특허)			
	등록번호 10-1996558, 액화가스 냉열 이용을 위한 융복합 냉각 시스템(국제특허 등록)			
	등록번호 10-2046129, 효율적인 제상 운전이 가능한 복합식 냉각 시스템(국제특허 등록)			
	등록번호 10-2062862, 효율적인 제상 운전이 가능한 액펌프식 냉각 시스템			
	등록번호 10-2062877, 효율적인 제상 운전이 가능한 사이폰식 냉각 시스템			
	등록번호 10-1930795, 원심제트 펌프			
	등록번호 10-2007871, 보냉판넬 시공방법 및 이음 위한 보냉판넬			
	출원준비 및 확보기술	수전해 방식의 수소발생장치(Hydrogen Generating Device)		
		탄소나노튜브를 이용한 수소발생장치(Hydrogen generator using carbon nanotubes)		
		촉매코팅막을 이용한 수소발생장치 (Hydrogen generator using catalyst coating membrane)		
고효율 수전해를 위한 전기저항과 접지기술(Electrical resistance and grounding technology for high-efficiency water electrolysis)				
수전해 시 자연에너지를 이용한 라디칼 발생기술(Radical generation technology using natural energy during water electrolysis)				
	촉매코팅막을 이용한 수소발생장치 (Hydrogen generator using catalyst coating membrane)			

## 분야별 최고의 전문가

- 저온 물류 기획, 시공, 운영, 컨설팅 분야 경험이 풍부한 차별화된 컨설턴트 확보
- 국내 최고의 물류 전문가로서 전문지식 및 기술력 보유
- 화주유치 및 저온창고 관리 및 운영 노하우 제공

## 풍부한 경험

- 풍부한 경험을 바탕으로 최적의 솔루션 제공
- 에너지 절약, 친환경, 첨단 기술 Know-How 전수



# G E L

Global Energy & Logistic Consulting group

## 완벽한 인적, 물적 NETWORK

- 우수한 협력사(장비, 시공, 건축사 등)와의 긴밀한 협업
- 물류 운영사, 화주사 등과 폭넓은 인적 Network 형성
- 학계 및 연구기관의 전문적 기술자문

## 지속적 연구 및 기술개발

- 지속적 신기술 개발 및 현장 접목
- 친환경 자연냉매 적용 솔루션 개발 적용
- 폐열회수 및 에너지 절감 시스템 개발

## 냉동물류센터 건립 전문 컨설팅

- 사업성 분석 및 기획
- 물류 흐름을 고려한 동선 및 창고 배치 계획
- **최적의 단열, 방습, 동상방지 설계 자문**
- 냉동시스템 최적화 및 에너지 절약 시스템 제안
- **화주 유치 및 임대 지원**

## 냉동물류센터 진단 및 개선

- 냉동시스템 설계, 운영상태 진단 및 개선 솔루션 제공
- **단열 및 방습 상태 진단 및 개선 솔루션 제공**
- 물류 운영 상태 진단 및 개선 솔루션 제공



# G E L

Global Energy & Logistic Consulting group

## 냉동, 냉장 시스템 및 방열 설계

- 에너지 효율향상 및 환경 친화적 냉동시스템 설계
- 경제성을 고려한 단열 두께 선정
- 지속적 단열성능을 고려한 방습 계획
- **건물의 안전성을 고려한 바닥 동상방지 계획 수립**
- **냉동기 폐열을 활용하는 에너지 절감형 시스템 설계**

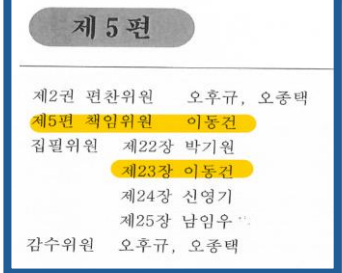
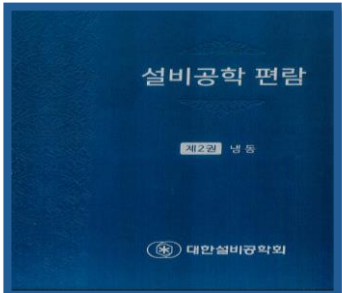
## 에너지 신사업

- LNG 냉열 이용 및 융복합 응용기술 개발
- 진공 단열재 및 기술 개발
- 수전해 방식 수소발생기 및 연료전지 발전시스템 개발
- **ESG 기반으로 한 냉동냉장 시스템 설계기술제공**

## II. 핵심인력 및 역량



**연구소장/사장**  
**이 동 권 (010-4589-4220)**



### 학력 및 경력

- 부산수산대학교 냉동공학과 공학사
- 경남대학교 대학원 공학석사
- 부경대학교 대학원 졸업/냉동공학 박사
- 풍부한 저온 물류센터 사공 및 운영 관리, 기술자문 및 시공 감독 수행 경험
- 부경대 겸임교수, 부산대학 초빙교수, 동명대학 겸임교수
- 동원냉장 (구, 동영콜드프라자) 총괄팀장
  - 물류센터 건립 총괄, 동원참치냉동냉장, 가공공장 설계운영(부산감천항)
- 일본 닛사이 엔지니어링 기술연수 (부산 감천항 동원냉장 건설 기획총괄관리)
- 동원산업 근무 경력
- 한국초저온(구, 유진초저온) 연구소장 및 기술고문
- **현) 티이컴퍼니 사장, 선유이앤씨 연구소장, 동원그룹 기술고문**

### 지적재산권

- 진공을 이용한 열 매체 발전 시스템
- 외기온도 감응식 냉·난방 장치
- (특허) 엘엔지 액화가스 기화열을 이용한 물류창고 냉각시스템 외 다수

### 국가연구 개발사업 수행실적

- 지중저수열 등을 이용한 온실용 냉난방시스템 개발 (2012.10 ~ 2013.12 , 농림축산식품부-농진청)
- 온실용 하이브리드형 냉난방시스템 개발 (2012 ~ 2015 , 농림축산식품부-농진청)

### 수상경력

- 해양수산부장관 표창 (감천항 수산물유통단지 건설공로부문)
- 산업통상자원부 장관상 - 신기술 실용화 부문
- 한국산학연 연합회장상-우수기술개발 및 기술경쟁력 부문

### 연구논문 및 기타

- **설비공학 편람편찬(제4판 제2권 냉동편) 책임위원 겸 집필위원 (대한설비공학회, 2018)**
- **설비공학편람 편찬(제4판 제2권 산업공정설비 인공스키장) 집필위원(대한설비공학회, 2018)**
- 국가 설계기준(냉동냉장 부하계산) 집필위원 (국토교통부 건설산업과, 2021)
- 국가 설계기준(냉동냉장설비) 집필위원 (국토교통부 건설산업과, 2021)
- 국가 설계기준(냉동냉장설비 일반사항) 집필위원 (국토교통부 건설산업과, 2021)
- LNG 냉열을 이용한 저온물류산업 외 다수 (한국가스학회, 2015년)
- **냉동냉장창고의 LNG발전과 냉온열 이용기술(대한설비공학회 2020년) 외 다수의 논문**



동원산업 이천물류센터



청해명가(용인)



동원산업(백암물류)



한국초저온 물류단지



JWL물류센터(곤지암)

## II. 핵심인력 및 역량

### 우리나라의 국토교통부 냉장창고 단열기준과 냉동설비 설계시공 기준자료


KDS 31 40 05 제냉장창고 단열기준과 냉동설비 설계시공 기준자료

설계기준 Korean Design Standard


KDS 31 40 05 : 2021

# 냉동냉장설비 일반사항

2021년 2월 19일 제정  
http://www.kdsc.re.kr



국토교통부



냉동냉장설비 일반사항				KDS 31 40 05 : 2021
<b>집필위원</b>				
성명	소속	성명	소속	
박수석	㈜한국마이콤	오종택	전남대학교	
이동건	티이컴퍼니			
<b>자문위원</b>				
성명	소속	성명	소속	
김천용	㈜한미설비	김광호	㈜이성이앤씨	
<b>건설기준위원회</b>				
성명	소속	성명	소속	
구재동	한국건설기술연구원	김기현	한국건설기술연구원	
김나은	한국건설기술연구원	김천용	한미설비	
김태술	한국건설기술연구원	김태형	디앤테크건설기술연구소	
김희석	한국건설기술연구원	류상훈	한국건설기술연구원	
서병택	홍익대학교	성순경	가천대학교	
신영기	서울대학교	이수연	한일엠이씨	
이동수	한국건설기술연구원	원충일	한국건설기술연구원	
정재원	한양대학교	주영걸	한국건설기술연구원	
최봉혁	한국건설기술연구원	허원호	한국건설기술연구원	
<b>중앙건설기술심의위원회</b>				
성명	소속	성명	소속	
김일수	목포대학교	곽영근	한국도지주택공사	
박도걸	㈜비전이앤지	윤영수	한국수자원공사	
이영범	㈜수성엔지니어링	이헌정	㈜다산엔지니어링	
<b>국토교통부</b>				
성명	소속	성명	소속	
김광림	국토교통부 건설산업과	김승이	국토교통부 건설산업과	
박균성	국토교통부 건설산업과	방현민	국토교통부 건설산업과	
이광우	국토교통부 건설산업과			

(분야별 가나다순)



## II. 핵심인력 및 역량



부회장 / 문종석

### 학력 및 경력

- 부경대학교 무역학과 졸업
- Alto대학원 경영학(MBA)
- CJ프레시웨이 고문(2021~ )
- CJ프레시웨이 대표이사(2016~2020)
- CJ프레시웨이 FS본부장(2013~2016)
- 동원홈푸드 대표이사 (2012~2012)
- 동원홈푸드 상무 (2003~2011)
- 동원F&B 영업/마케팅 부장(1987~2002)
- 식자재유통 및 단체급식 사업전문가
- 운영효율화/조직관리 역량 기반 고성과 창출
- Insight 기반 성장동력 발굴

### 자격증 및 기타

### 수상경력

 Dongwon 동원홈푸드

 Dongwon 동원F&B

 CJ 프레시웨이



## II. 핵심인력 및 역량



대표 / 구연결

### 학력 및 경력

- 대구 영남대학교 기계공학과 졸업
- 세보엠이씨 부장(1989~2012)
- 화성이엔씨 이사(2012~2015)
- 우현이앤지 이사(2015~2017)
- 와이지엔지니어링 대표 (2017~2020)
- 선유이앤씨 대표(2020~ )
- 온양반도체, 천안LCD, 탕정LCD라인 현장소장
- 기흥15line 반도체 현장소장
- 평택PL-3 Project 현장소장
- 부산 삼성자동차 현장소장
- 원주, 대구성서, 마산, 대구월배, 포항 이마트 현장소장
- 부산 가야 홈플러스 현장소장
- 마산, 부산 센텀 백화점 신설 현장소장
- 의정부 역사, 동대구 복합환승센터 현장PM
- 고양, 부천, 안성 스타필드 현장PM

### 자격증 및 기타

건축기계설비 고급기술  
소방설비 기계특급, 전기고급  
GLMP(글로벌 물류 최고경영자) 과정 수료

### 수상경력

삼성건설 최우수 사원 입상



평택 오성물류단지



부산 응동냉동창고



부천 저온물류센터



삼우F&G테크노밸리



김포고촌 물류센터

## II. 핵심인력 및 역량



본부장/고해훈

### 학력 및 경력

- 시립인천전문대 체육과 졸업
- 1998년 주식회사 하나/ 기계설계
- 2005년 주식회사 진웅엠피아/ R&D연구 1팀장 전해조개발
- 2007년 홀리스 이온수전해조 개발
- 2009년 일본 JTM 수소수기 수출
- 2012년 자동차용 수전해 소형 수소발생기 제작
- 2014년 산업용 수전해 브라운 가스 발생기 제작
- 2015년 휴대용 수소 텀블러, 미스트 개발
- 2016년 Ph13 강알카리수기 제작
- 2017년 중국세방그룹 기술위원 위촉
- 2020년 산업용 수전해 수소발생기 제작
- 2021년 연료전지용 5Kwh급 수전해 전해조 제작
- 2022년 소형 수전해 수소발생기 제작



오성물류센터(유진초저온)



동원산업(백암물류)



이아스 물류센터



아주용인 제2냉장



동원산업 웅동냉동창고

## II. 핵심인력 및 역량



상무 / 이석제

### 학력 및 경력

- 서울대학교 경제학과 졸업 (1994)
- 서울대학교 경제학과 대학원 (1997)
- 장기신용은행 국제부 (1997 ~ 1999)
- McKinsey (1999 ~ 2000)
- HSBC Security (2000 ~ 2002)
- Credit Suisse First Boston (2002 ~ 2006)
- Citi Global Market (2006 ~ 2008)
- 미래에셋증권 (2009 ~ 2011)
- JP Morgan (2012 ~ 2016)
- Port One Partners (2016 ~ )
- TE Company (2018 ~ )

### 수상실적

- 2007년 Asia Money 선정 한국 #1 에널리스트 (전분야 총괄)
- 2011년 Asia Wall Street Journal 선정 중공업 분야 #1 애널리스트

### 컨설팅실적

- 수출입은행, 대우조선, 현대중공업, 5개 해운사 및 KOMARINE key Panel
- 디섹 인수단 어드바이저
- 대우조선 및 태국 PTT 조인트 벤처 설립 Advisor
- PTT FEED 계약 주선 (대우조선)
- STX Corp 및 두산엔진 인수딜 참여
- FCS 기반 인도네시아 전력 공급계획 및 인도네시아 ANTAM 발전계획안



오성물류센터(유진초저온)



동원산업(백암물류)



이아스 물류센터



아주용인 제2냉장



동원산업 웁동냉동창고

## II. 핵심인력 및 역량



부사장/윤외섭

<p>학력 및 경력</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 부산 수산대학교 냉동공학과 졸업</li> <li>• 창원냉동 부장(1990~2001)</li> <li>• 티알E&amp;C 이사(2002~2010)</li> <li>• 티알EXERGY 이사(2011~2017)</li> </ul>
<p>지적재산권</p>	<p>(특허) 진공을 이용한 열 매체 발전시스템, 하이브리드 히트펌프시스템 외</p>
<p>국가연구 개발사업 수행실적</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지중저수열 등을 이용한 온실용 냉난방시스템 개발 (2012.10 ~ 2013.12, 농림축산식품부-농진청)</li> <li>• 온실용 하이브리드형 냉난방시스템 개발 (2012 ~ 2015, 농림축산식품부-농진청)</li> </ul>
<p>저온물류창고 컨설팅실적</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2002년 동원산업 양산물류센터</li> <li>• 2003년 동원산업 경산물류센터</li> <li>• 2005년 동원산업 대전물류센터</li> <li>• 2007년 동원산업 호남물류센터</li> <li>• 2007년 동원산업 시화물류센터</li> <li>• 2008년 동원산업 이천냉장</li> <li>• 2009년 대아물류 LNG냉열이용 물류창고 컨설팅</li> <li>• 2015년 동원산업 백암물류센터</li> <li>• 2016년 창녕 우포 곤충어드벤처관 냉난방시스템</li> <li>• 2017년 유진초저온 평택오성물류센터외 다수</li> </ul>



동원산업 이천물류센터



청해명가(용인)



동원산업(백암물류)



동원냉장(부산 감천만)



오성물류센터(유진초저온)

## II. 핵심인력 및 역량



상무 / 신재린

<p>학력 및 경력</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 부경대학교 냉동공학과 졸업</li> <li>• 부경대학교 산업대학원 냉동공조공학과 석사과정 수료</li> <li>• 한국초저온 이사/연구소장 (2016~2021)</li> <li>• 중원냉열 이사/연구소장 (2013~2016)</li> <li>• 대일 기술본부장/연구소장 (2012~2013)</li> <li>• 덕산코트렌 개발부장 (2009~2012)</li> <li>• 티알이앤씨 기술부장 (2007~2008)</li> <li>• 위니아만도 고객지원팀장 (1990~2004)</li> </ul>
<p>자격 및 기타</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공조냉동기계기사</li> <li>• 건설기술인 협회 기계분야 특급기술자</li> <li>• 대한기계설비 유지관리자 협회 기계설비유지관리자 고급기술자</li> </ul>
<p>국가연구 개발사업 수행실적</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LNG냉열이용 냉동·냉장시스템의 핵심기술개발 (2016~2018, 산업통상자원부-에너지기술평가원, 총괄책임자, 총 사업비 70억)</li> </ul>
<p>저온물류창고 컨설팅실적</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2022년 드림테크 평택물류센터 컨설팅</li> <li>• 2022년 WINTER KINGDOM LNG냉열이용 실내스키돔 사업 컨설팅</li> <li>• 2021년 쿠팡 11개 물류센터 냉동분야 정밀진단 및 운영 컨설팅</li> <li>• 2021년 한국초저온 인천신항 LNG냉열이용 물류센터 개발사업 참여</li> <li>• 2017년 유진초저온 평택오성물류센터외 다수</li> <li>• 2009년 대아물류 LNG냉열이용 물류창고 컨설팅</li> <li>• 2008년 동원산업 이천물류센터 건설사업 냉동설비 부분 설계/시공 기술지원</li> <li>• 2008년 동원산업 호남물류센터 설계/시공 기술지원</li> </ul>



동원산업 이천물류센터



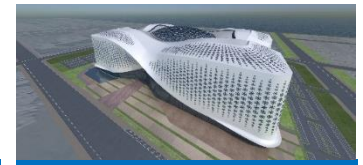
드림테크 평택물류센터



오성물류센터(유진초저온)



인천물류센터(한국초저온)



실내스키돔(윈터킹덤)



## II. 핵심인력 및 역량



이사 / 김지한

### 학력 및 경력

- 동아대학교 / 기계공학과 (1990.02)
- TR Exergy - 이사 (2016 ~ 2020)  
열유체 해석 및 열교환기 설계  
냉장시스템 엔지니어링 및 설계
- DK메탈 (2013 ~ 2016) : CNG 건조기 개발 및 열교환기 설계
- 세대산업 (2010 ~ 2013) : CNG 쿨러 및 열교환기 설계
- 시렌테크놀러지(2005~2008) 발전소 시스템 및 해양크레인 설계
- 태공산업(2002~2004) 군함용 보일러 설계 및 열교환기 설계
- 우성기계 (1993 ~ 2000)  
열교환기 및 압력용기 설계

### 주요설계

- 2009년 대아물류 LNG냉열이용 물류창고 컨설팅
- 2017년 유진초저온 평택오성물류센터외 다수



오성물류센터(유진초저온)



동원산업(백암물류)



이아스 물류센터



아주용인 제2냉장



동원산업 웅동냉동창고

## II. 핵심인력 및 역량



이사 / 안성민

학력  
및  
근무 경력

- 창원대학교/ 전자계산공학과(1994.02)
- 유진초저온 - LNG냉열이용 냉동냉장시스템의 최적 제어시스템 개발
- 두산중공업 - 전사 통합제어시스템 구축
- 한국과학기술연구원 - 스마트팜 지열에너지 제어시스템 구축
- 농촌진흥청 - 스마트팜 자동제어시스템 구축
- 현대자동차 중경공장 - 타이어 조립라인 자동화시스템 구축
- 기아자동차 엔청공장 - 조립라인 자동화시스템 구축
- 쌍용자동차 - 티볼리 조립라인 자동화 시스템 구축
- 두산중공업 - 원자력발전소 주단조 공장 자동제어시스템 구축
- 삼성테크윈 3공장 - MES 엔지니어링
- 한국델파이 디젤 - Pull System 엔지니어링
- (주) 코렌스 - POP/MES 엔지니어링
- 산업통상자원부 - 스마트 홈 네트워크 엔지니어링
- 위아(주), 국제물류(주), LG전자, (주)한화, 육군, 부산버스협회, 캔발라 호텔 등  
- 자동화 및 제어시스템 분야 개발



오성물류센터(유진초저온)



동원산업(백암물류)



이아스 물류센터



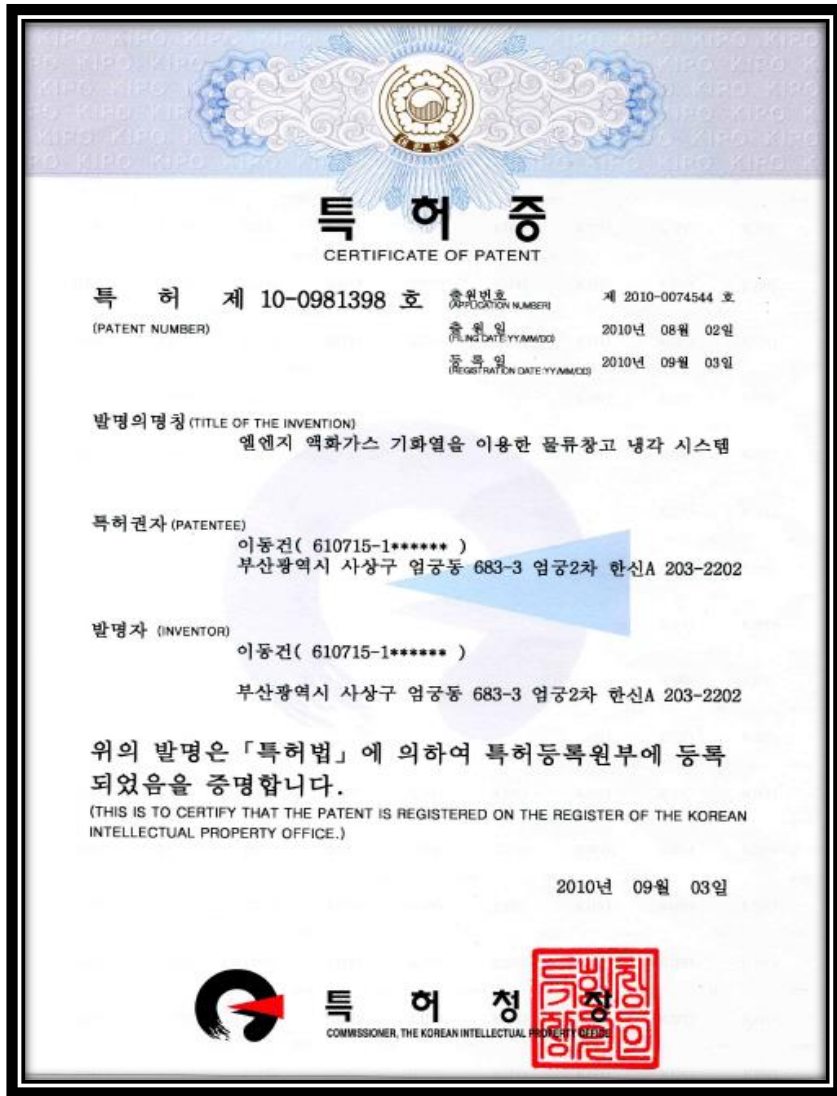
아주용인 제2냉장



동원산업 웅동냉동창고



LNG 발전과 냉·온열 융·복합 시스템 대한민국 원천 특허증(등록일 2010년 09월 03일)외 다수



효율적인 제상 운전이 가능한 시스템

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-2046129 호  
Patent Number

출원번호 제 10-2018-0070533 호  
Application Number

출원일 2018년 06월 20일  
Filing Date

등록일 2019년 11월 12일  
Registration Date

발명의 명칭 Title of the Invention  
효율적인 제상 운전이 가능한 복합식 냉각 시스템

특허권자 Patentee  
등록사항란에 기재

발명자 Inventor  
이동건(610715-\*\*\*\*\*)  
부산광역시 사상구 영곡로 40, 영곡2차 한신A 203-2202 (영곡동)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2019년 11월 12일

특허청장  
COMMISSIONER,  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

특허청  
Korean Intellectual Property Office

박원주



QR코드로 현재기준 등록사항을 확인하세요

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-2062862 호  
Patent Number

출원번호 제 10-2018-0070228 호  
Application Number

출원일 2018년 06월 19일  
Filing Date

등록일 2019년 12월 30일  
Registration Date

발명의 명칭 Title of the Invention  
효율적인 제상 운전이 가능한 액펄스식 냉각 시스템

특허권자 Patentee  
등록사항란에 기재

발명자 Inventor  
이동건(610715-\*\*\*\*\*)  
부산광역시 사상구 영곡로 40, 영곡2차 한신A 203-2202 (영곡동)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2019년 12월 30일

특허청장  
COMMISSIONER,  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

특허청  
Korean Intellectual Property Office

박원주



QR코드로 현재기준 등록사항을 확인하세요

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-2062877 호  
Patent Number

출원번호 제 10-2018-0070230 호  
Application Number

출원일 2018년 06월 19일  
Filing Date

등록일 2019년 12월 30일  
Registration Date

발명의 명칭 Title of the Invention  
효율적인 제상 운전이 가능한 사이펀식 냉각 시스템

특허권자 Patentee  
등록사항란에 기재

발명자 Inventor  
이동건(610715-\*\*\*\*\*)  
부산광역시 사상구 영곡로 40, 영곡2차 한신A 203-2202 (영곡동)


위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2019년 12월 30일

특허청장  
COMMISSIONER,  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

특허청  
Korean Intellectual Property Office

박원주



QR코드로 현재기준 등록사항을 확인하세요

냉매펌프 및 단열원천기술 확보

대한민국 원천 특허증(LNG(냉매)원심제트펌프, 초저온 단열기술)외 다수



## LNG냉열 이용 물류센터 냉각시스템 원천기술 리스트

대한민국 원천 특허증(등록일 2010년 09월 03일)외 다수

### LNG가스연구관련 산업재산 특허권 현황 리스트

발명자 및 개발자 : 이동건

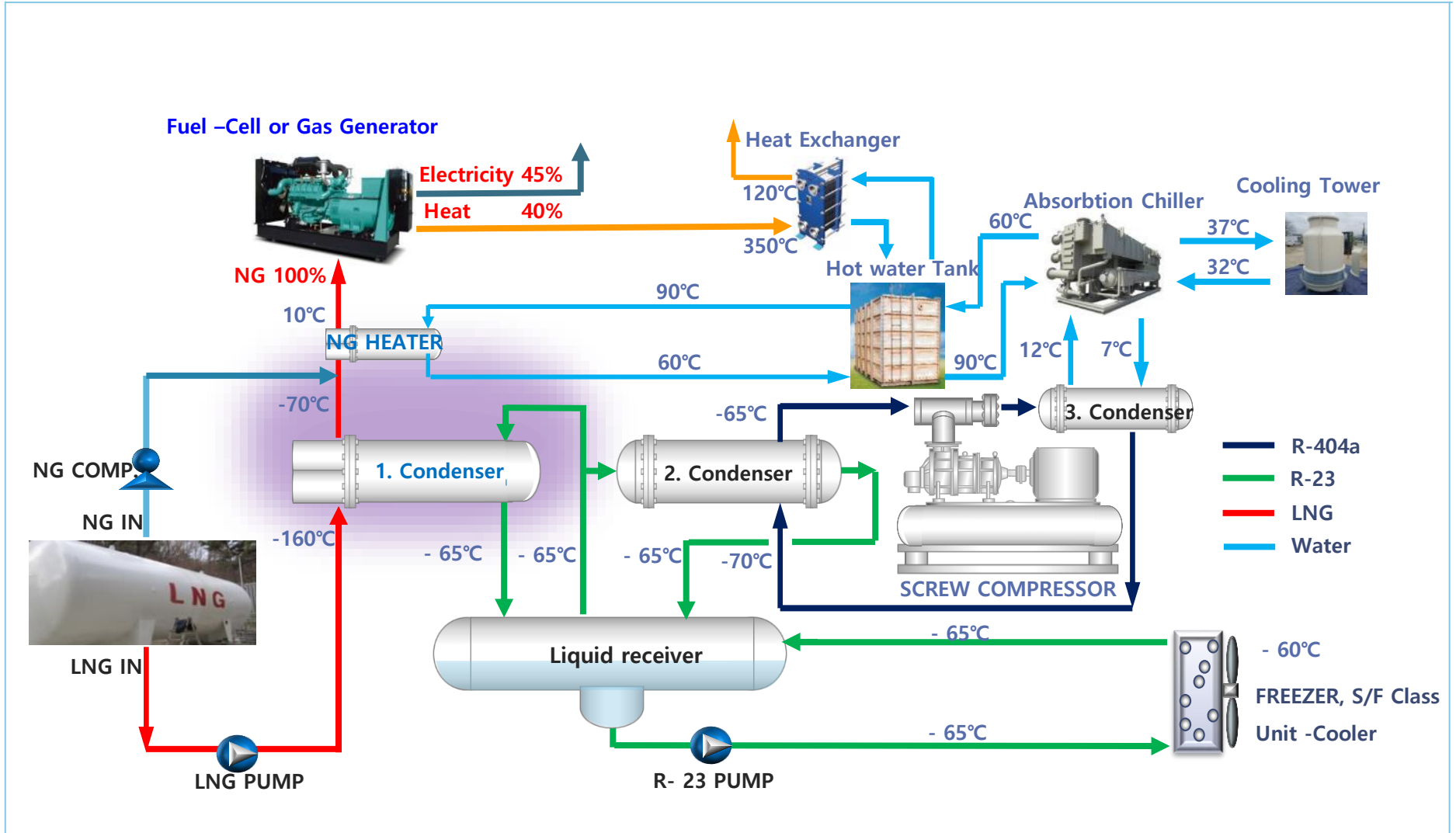
2022-03-30

NO.	국내외	권리자	발명자	발명의 명칭	출원일	출원번호	등록일	등록번호	상태	비고
1	국내	이동건	이동건	엘엔지 액화가스 기화열을 이용한 물류창고 냉각 시스템	2010-08-02	10-2010-0074544	2010-09-03	10-0981398	등록중	원천특허
2	국내	한국초저온	이동건	LNG를 열원으로 하는 수소연료전지에 의한 전기, 냉온열, 건조열, 및 이산화탄소 제조 시스템	2014-07-22	10-2014-0092633	2015-11-02	10-1566874	등록중	응용특허
3	국내	한국초저온	이동건	엘엔지 재액화를 통한 냉열 이용 시스템	2015-09-18	10-2015-0132510	2016-04-12	10-1613495	등록중	응용특허
4	국내	한국초저온	이동건	LNG 기화과정 중 발생하는 LNG 저온 폐열 회수를 위한 LNG 최적제어 재액화 시스템	2015-12-12	10-2015-0177545	2016-05-11	10-1621933	등록중	응용특허
5	국내	이동건	이동건	액화가스 냉열 이용을 위한 융복합 냉각 시스템	2018-06-20	10-2018-0070534	2019-06-28	10-1996558	등록중	원천특허
6	국내	티이컴퍼니	이동건	효율적인 제상 운전이 가능한 액펌프식 냉각 시스템	2018-06-19	10-2018-0070228	2019-12-30	10-2062862	등록중	응용특허
7	국내	티이컴퍼니	이동건	효율적인 제상 운전이 가능한 사이폰식 냉각 시스템	2018-06-19	10-2018-0070230	2019-12-30	10-2026877	등록중	응용특허
8	국내	티이컴퍼니	이동건	효율적인 제상 운전이 가능한 복합식 냉각 시스템	2018-06-20	10-2018-0070533	2019-11-12	10-2046129	등록중	응용특허
9	해외	티이컴퍼니	이동건	액화가스 냉열 이용을 위한 융복합 냉각 시스템	2018-07-02	PCT/KR2018/007453	2019-03-18	국내단계진입완료	등록중	응용특허
10	해외	티이컴퍼니	이동건	효율적인 제상 운전이 가능한 복합식 냉각 시스템	2018-07-02	PCT/KR2018/007452	2019-02-28	국내단계진입완료	등록중	응용특허
11	국내	(주)선유	이동건	원심 제트 펌프(LNG 등등)	2017-02-22	10-2017-0023247	2018-02-22	10-1930795	등록중	원천특허
12	국내	(주)선유	이동건	삼중 하이브리드 히트펌프 냉난방 시스템	2015-06-18	10-2015-0086542	2016-07-20	10-1642843	등록중	원천특허
13	국내	엘넷, 이동건	이동건	보냉 판넬 시공 방법 및 이를 위한 보냉 판넬	2017-08-16	10-2017-0103524	2019-07-31	10-2007871	등록중	원천특허
14	해외	이동건	이동건	원심 제트 펌프	2017-04-11	PCT/KR2017/003894	2018-08-22	국내단계진입완료	등록중	응용특허



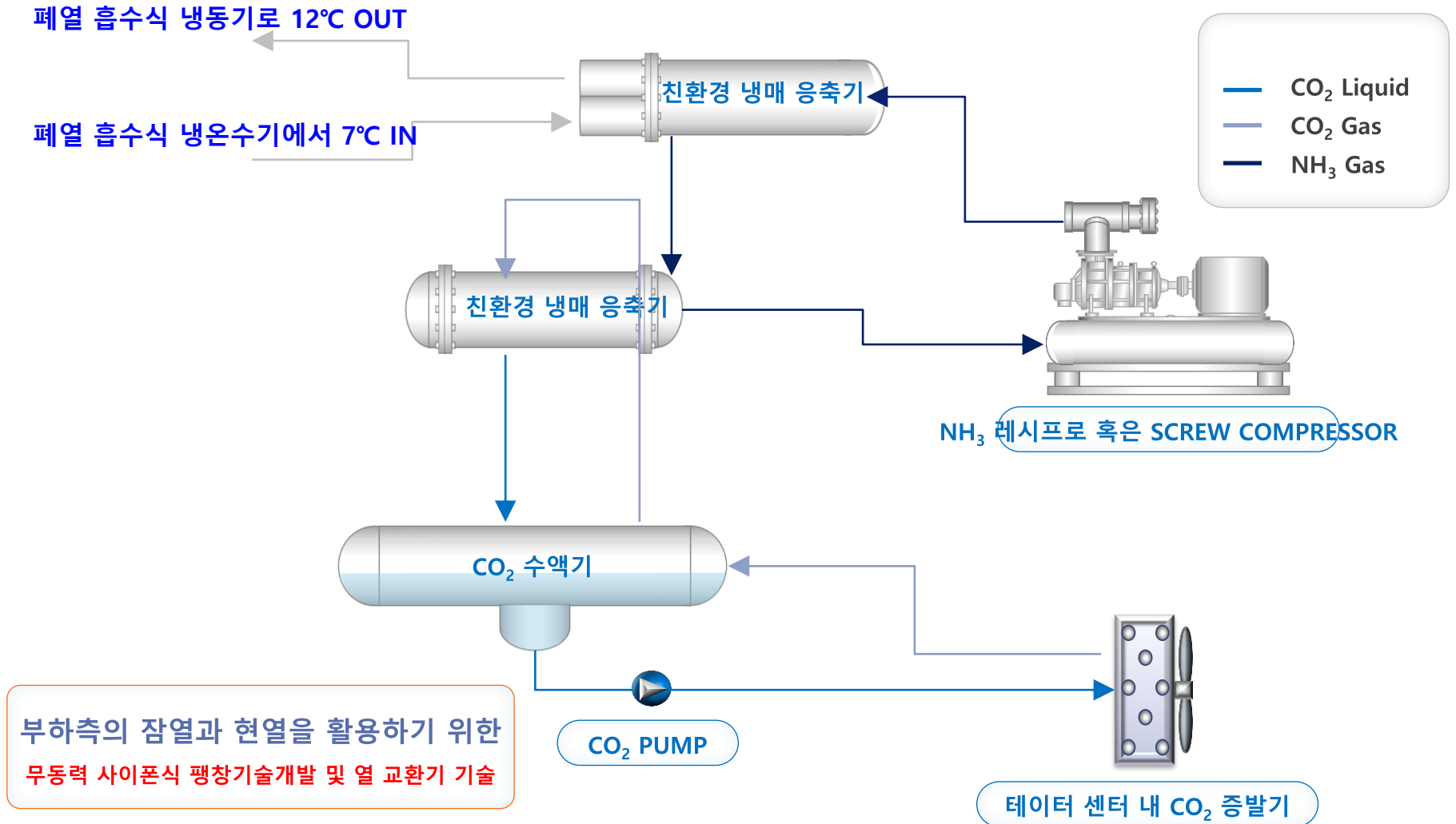
LNG 발전과 냉·온열 융·복합 시스템

(PCT/KR 2018/007452, PCT/KR 2018/007453)



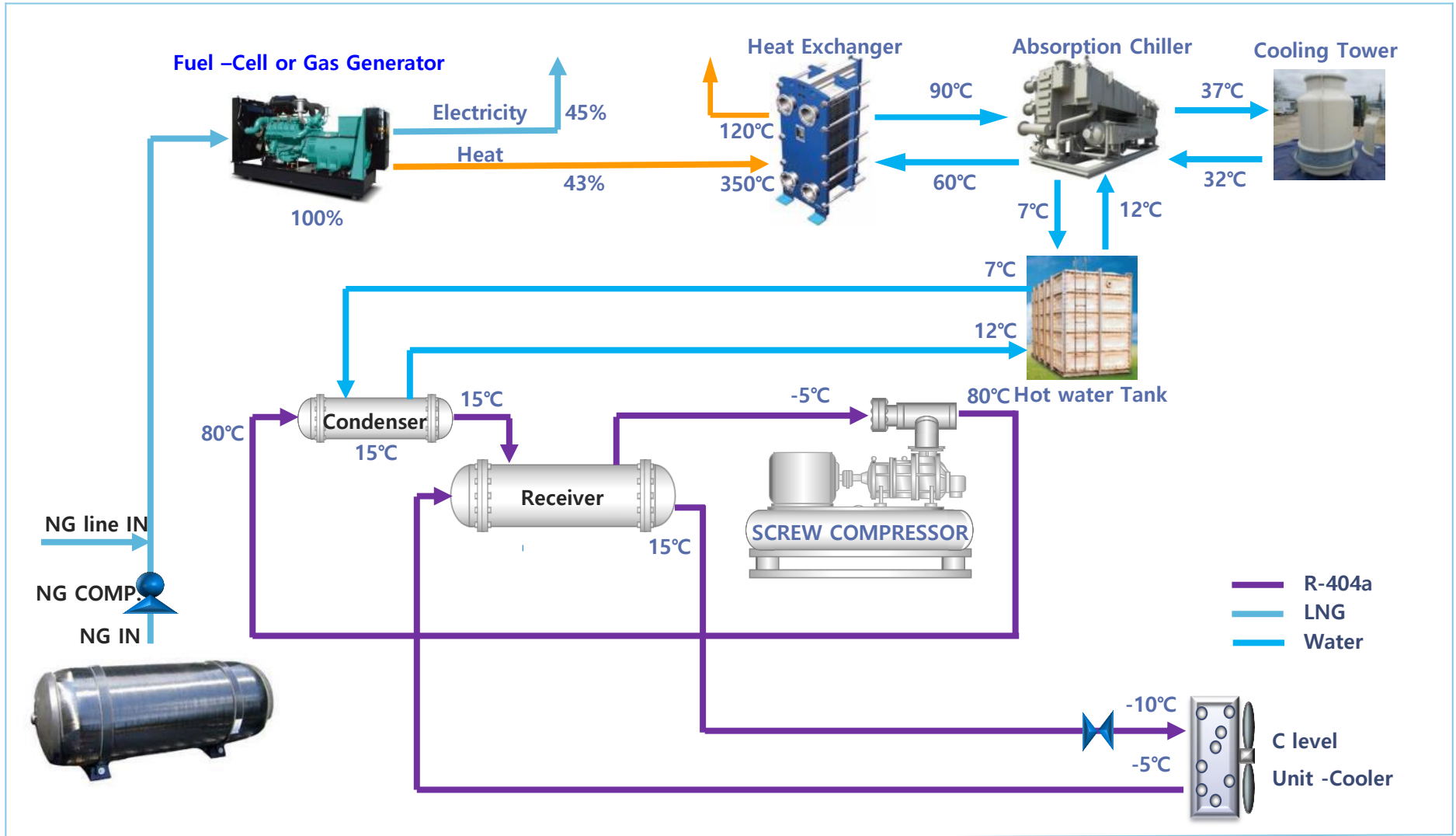
개발 시스템 (가스발전 후 냉온열을 이용한 냉각시스템(효율향상40~50%))

(PCT/KR 2018/007452, PCT/KR 2018/007453)



CNG 발전과 냉·온열 융·복합 시스템

(PCT/KR 2018/007452, PCT/KR 2018/007453)





## IV. Reference - 컨설팅

### ■ 당사 수행 프로젝트

업체(현장)명	내역	년도	비고
중외제약 화성물류센터 신축공사	냉동설비 컨설팅 용역	2022	신세계 건설
(주)윈터킹덤	인천스키돔 조성사업 기술자문	2022	
우림-용인포곡 스마트물류단지 조성사업	냉동설비 및 방열 기술자문 및 컨설팅	2021~	
우림-이천 마장 물류단지 조성사업	냉동설비 및 방열 기술자문 및 컨설팅	2021~	
스마트스퀘어 디앤아이-안산 GREY BOX	냉동설비 및 방열 기술자문, 컨설팅, 시공감리	2022	
스마트스퀘어 디앤아이-평택 GREY BOX	냉동설비 및 방열 기술자문 및 컨설팅	2022~	

### ■ 당사 소속 엔지니어들이 참여한 프로젝트

업체(현장)명	내역	년도	비고
동원산업 이천물류센터	컨설팅 및 냉동설비 시공	2008	120,000Ton
동원로엑스 부산웅동 물류센터 신축	저온 컨설팅	2017	
용인 프라자물류센터	전반적인 PM업무 총괄	2019년	
대우조선해양	FSPP콜드에너지 기술 및 사업성 분석 용역	2019년	
쿠팡 부천 저온물류센터	냉장/냉동 메자닌 기류해석 컨설팅	2019년	
한국가스공사 부산신항 배후단지	LNG 냉동창고 건립 개념설계 용역	2020년	

## IV. Reference - 컨설팅

주요 내용 : 물류동선 및 배치계획, 냉동·냉장 설비 설계/검토, 방열 및 방습 설계/검토, 냉동창고 운영컨설팅 등



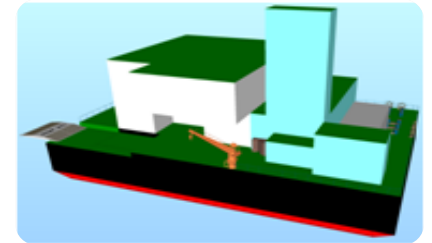
■ 동원산업 이천 120,000 TON  
- 컨설팅, 2008년



■ 동원로엑스부산용동물류센터  
- 저온컨설팅, 2017년



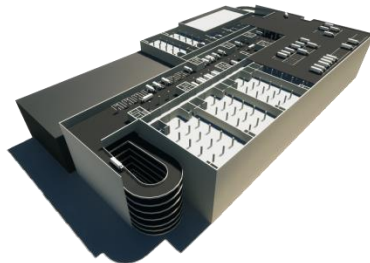
■ 용인 프라자 물류센터  
- 전반적인 PM업무 총괄, 2019년



■ 대우조선해양 - 기술용역 Feed계약  
- Front End Engineering Design, 2019년



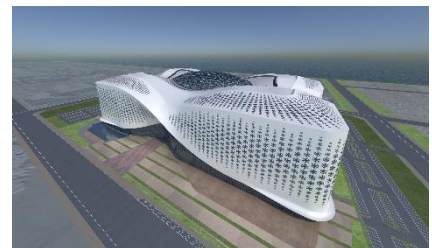
■ 쿠팡 부산 저온물류센터  
- 냉장/생동 메자닌 기류해석 컨설팅, 2019년



■ 한국가스공사 부산신항 남컨 배후단지 내  
- LNG냉동창고 건립 개념설계 용역, 2020년



■ 중외제약 화성물류센터 신축공사  
- 냉동설비 및 방열 컨설팅, 2022년



■ 윈터킹덤  
- LNG냉열이용 스키돔 사업컨설팅, 2022년



■ 용안포곡 스마트물류단지  
- 냉동설비 및 방열 컨설팅, 2022년



■ 이천 마장 물류센터  
- 냉동설비 및 방열 컨설팅, 2022년



■ 스마트스퀘어-평택 GREYBOX  
- 냉동설비 및 방열 컨설팅, 2022년



■ 스마트스퀘어-안산 GREYBOX  
- 냉동설비 및 방열 컨설팅, 2022년

주) 상기 프로젝트들은 당사 소속 엔지니어들이 참여한 프로젝트임.

## IV. Reference - 진단

### ■ 당사 수행 프로젝트

업체(현장)명	내역	년도	비고
원진물류	백암, 대농 물류센터 냉동냉장설비 진단	2020	
수협중앙회 인천가공물류센터외 5개	냉동냉장설비 설계 안전진단	2022	
상인베스트먼트 의왕물류센터	냉동시스템 및 방열 정밀점검 및 진단 용역	2022	
동원 F&B 창원공장	냉동시스템 및 에너지 진단	2022	

### ■ 당사 소속 엔지니어들이 참여한 프로젝트

업체(현장)명	내역	년도	비고
한미글로벌 강동냉장	정밀진단용역(냉동설비 및 방열)	2020년	
신세계 평택진위 물류센터	정밀진단용역(냉동, 냉장시스템)	2021년	
쿠팡 부천신선물류센터	정밀진단용역(냉동설비 및 방열)	2021년	
쿠팡 오산물류센터	정밀진단용역(냉동설비, 방열, 운영)	2021년	켄달스퀘어

주) 상기 프로젝트들은 당사 소속 엔지니어들이 참여한 프로젝트임.

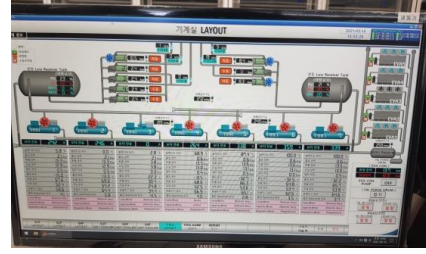
※ 설계도서 검토, 현장 점검(냉동시스템, 방열, 운영실태 등), 문제점 및 개선대책 진단

## IV. Reference - 진단

주요 내용 : 설계도서 검토, 현장 점검(냉동시스템, 방열, 운영실태 등), 문제점 및 개선대책 진단



■ 한미글로벌 강동냉장  
-정밀진단용역(냉동설비 및 방열), 2020년



■ 신세계 평택진위 물류센터  
-정밀진단용역(냉동냉장 시스템), 2021년



■ 쿠팡 부천신선물류센터  
- 정밀진단용역(냉동설비, 방열), 2021년



■ 쿠팡 오산물류센터(켄달스퀘어)  
- 정밀진단용역(냉동설비, 방열, 운영), 2021년



■ 원진물류 (백암, 대농 물류센터)  
-냉동, 냉장설비 진단, 2020년



■ 상인베스트먼트-의왕물류센터  
- 정밀진단용역(냉동설비, 방열), 2022년



■ 수협중앙회-6개 물류센터  
- 정밀안전진단용역(냉동설비), 2022년



■ 동원 F&B  
-냉동시스템 및 에너지 진단, 2022년

주) 상기 프로젝트들은 당사 소속 엔지니어들이 참여한 프로젝트임.