

업 무 현 황

2023. 1.



한 국 가 스 기 술 공 사

CONTENTS

I. 일반 현황	1
II. 주요업무 추진현황	6
● 국내 · 외 정비사업	
1. 천연가스설비 정비사업	7
2. 핫태핑 사업	8
3. 기타 대외사업	9
● 엔지니어링 · 플랜트사업	
4. 엔지니어링 사업	10
5. 플랜트 사업	11
● 신성장 사업	
6. 수소관련 신사업	12
7. LNG 충전 사업	13
8. 냉열, 바이오가스 등 에너지 사업	14
9. 연구 및 기술 개발	15
● 대국민 신뢰 증진	
10. 안전관리 활동	16
11. 사회적 가치 경영 실현	18
12. 윤리 · 청렴 및 인권경영 문화 확산	19
참 고 자 료	20

I

일반현황

1. 설립목적 및 수행업무	2
2. 조직 및 인원	3
3. 재무현황	4
4. 정비대상 생산 및 공급설비	5
5. 국가기술자격 보유 현황	5

1 설립목적 및 수행업무

가 설립목적

- ☐ 천연가스 생산기지 및 전국 주배관망 등 천연가스 설비의 예방점검과 책임정비를 통해 천연가스의 안전하고 안정적인 생산·공급 기여
 - ☐ LNG 저장탱크 및 관련설비, 유사플랜트 설계 등 엔지니어링 사업 수행
- ※ 설립근거 : 한국가스공사법 제12조(투자 등) 및 동법 시행령 제13조

나 연 혁

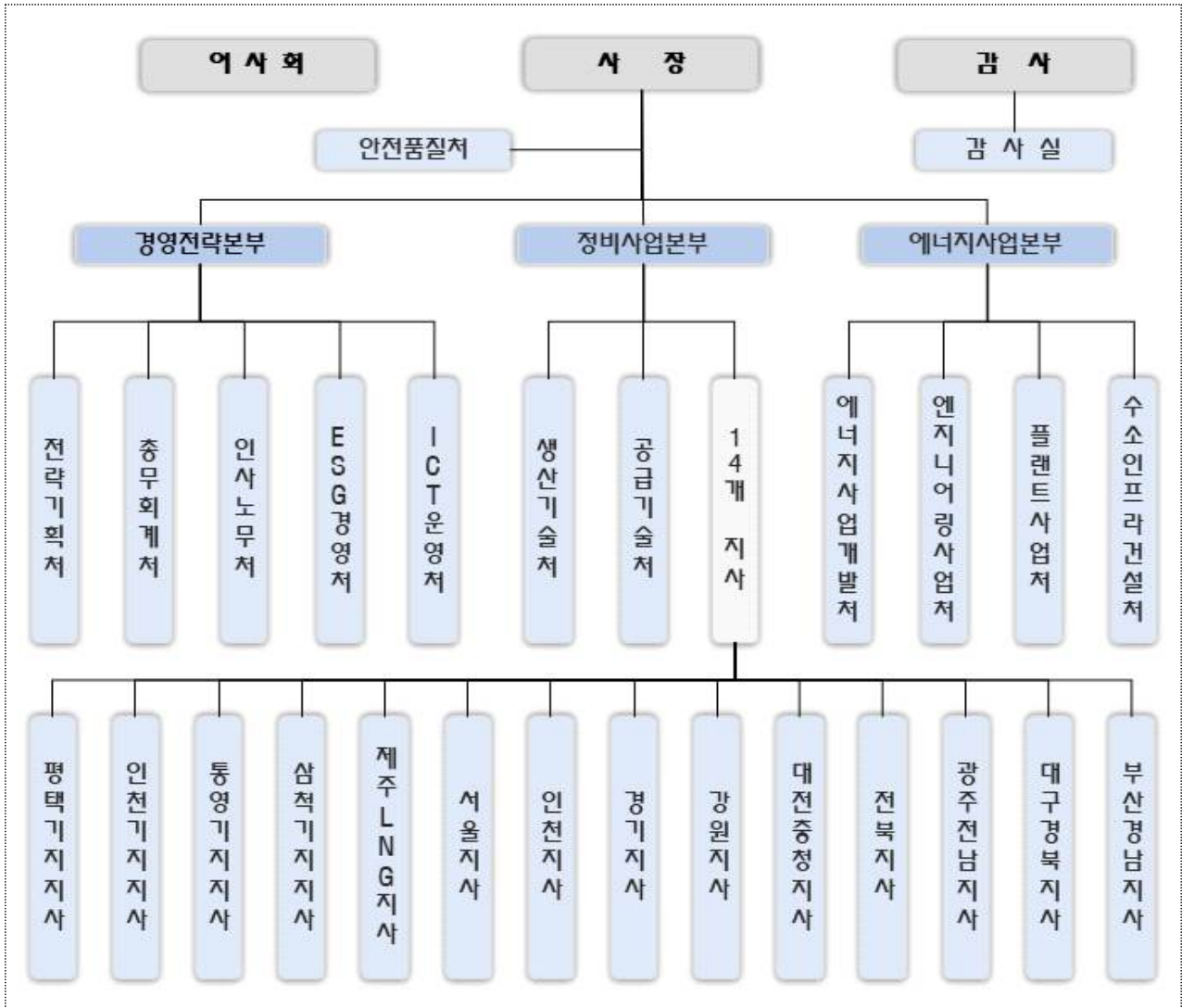
- ☐ '93. 5월 : 한국가스기술공업(주) 설립
- ☐ '01. 6월 : 한국가스엔지니어링(주) 흡수합병
- ☐ '05. 3월 : (주)한국가스기술공사(KOGAS-Tech)로 사명 변경
- ☐ '07. 4월 : 기타공공기관 지정
- ☐ '10. 11월 : 본사 사옥 이전(서울 ⇒ 대전)
- ☐ '14. 1월 : 삼척기지·인천 지사 개소(13개 지사)
- ☐ '16. 1월 : 플랜트사업단 신설(2처, 1센터)
- ☐ '17. 2월 : 공기업(준시장형) 지정(기재부 고시 제2017-2호)
- ☐ '19. 2월 : 정관변경(수소, 바이오, 냉열 등 신성장 사업 확대)
- ☐ '19. 10월 : ISO 45001(안전보건경영시스템) 인증 취득
- ☐ '19. 11월 : 제주LNG지사 개소(14개 지사)
- ☐ '20. 11월 : 국가품질경쟁력 우수기업 선정(1등급, 5년연속),
: 국가품질경영대회 우수분임조 대통령상 수상(7년연속)
- ☐ '20. 12월 : ISO 22301(비즈니스연속성경영시스템) 인증 취득
- ☐ '21. 8월 : 정관변경(이산화탄소 포집, 활용, 저장 및 탄소 자원화 사업 확대)
- ☐ '22. 1월 : 에너지사업본부 및 부서 신설(3본부 12처 1실, 14지사)
- ☐ '22. 12월 : KOSHA-MS(안전보건경영시스템) 인증취득

다 수행업무

- ☐ 가스설비 등 플랜트 유지보수, 개·보수 공사업
- ☐ 천연가스 주배관망 안전점검 및 유지관리
- ☐ 플랜트 사업에 관련된 엔지니어링 사업 건설기술용역사업 신기술 제품 제작 및 판매사업
- ☐ LNG 및 수소가스 충전사업을 위한 EPC와 O&M, 바이오가스 관련 사업
- ☐ 냉열 등 천연가스 특성을 활용한 에너지사업
- ☐ 이산화탄소 포집, 활용, 저장 및 탄소 자원화 사업
- ☐ 관련 사업에 대한 연구·기술개발 및 부대사업, 위탁사업 등

2 조직 및 인원

가 조 직 [3본부 12처 1실, 14지사] ('23.1.1 기준)



* 수소인프라운영실 등 9개 임시조직 운영 중

나 인 원

(단위:명, '23.1.1기준)

구 분	임 원	1급	2급	3급	4급~7급	별정직	특정직	합계
정 원	4	21	76	180	1,417	65	461	2,224
현 원	4	21	75	176	1,415	42	452	2,185

* '23년도 임금피크제 별도 정원 32명 제외

3 재무현황

가 자본금 및 주주구성 현황

□ 자본금 : 106억원(한국가스공사 100% 출자)

나 재무상태표

(단위 : 억원)

재 무	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
자 산	1,844	2,356	2,447	2,745	2,732
부 채*	699	1,166	1,242	1,418	1,374
자 본	1,145	1,190	1,205	1,327	1,358

* 부채 : 단기 미지급금(외상매입금), 퇴직금, 차입금 등

다 손익계산서

(단위 : 억원)

구 분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
매 출 액	2,433	2,499	2,722	3,015	3,267
영 업 비 용	2,384	2,360	2,710	3,054	3,338
영 업 외 손 익	12	△68	△3	75	△3
법 인 세 비 용	13	17	△2	10	△8
당 기 순 이 익	48	53	11	26	△66

* 배당금 지급 총액(지급년도 기준) : 274억원

'13년 17억, '14년 97억, '15년 32억, '16년 27억, '17년 40억, '18년 8억, '19년 18억, '20년 21억
'21년 4억, '22년 10억

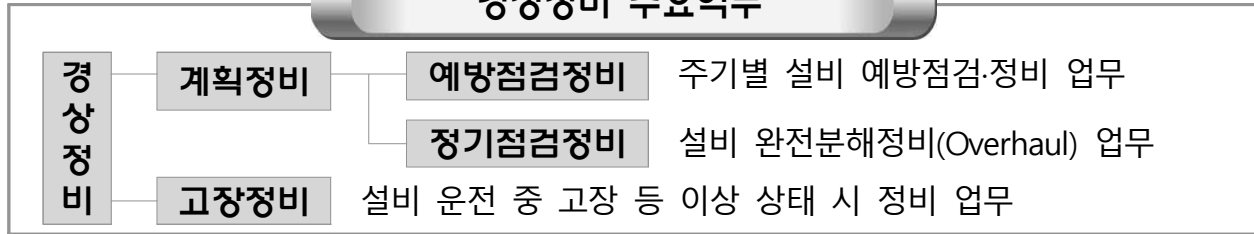
라 '23년 예산

(단위 : 억원)

구 분			금 액	구 분			금 액
손익 예산	매 출 액		4557	자본 예산	투 자 자 산		154
	영 업 비 용		4,345		유 형 자 산		151
	영업외손익		△52		무 형 자 산		61
	법인세비용		3		합 계		366
	당기순이익		32				

4 정비대상 생산 및 공급설비

경상정비 주요역무



가 천연가스 생산설비(기지별)

(‘23.1.1 기준)

구 분	평택	인천	통영	삼척	제주	계	총 저장용량
저장탱크(기)	23	23	17	12	2	77	1,216만㎥
송출능력(톤/시)	4,950	6,210	3,030	1,320	120	15,630	

나 천연가스 공급설비(지사별)

(‘23.1.1 기준)

구 분	서울	인천	경기	강원	대전 충청	전북	광주 전남	대구 경북	부산 경남	제주	합계
배관망(km)	422.3	274.3	537.5	699.5	489.1	552.5	584.8	770.5	690.1	84.1	5,104.7
순찰구간(구간)	7	4	9	9	7	8	9	11	11	1	76
공급관리소(개소)	39	18	46	72	38	39	48	66	52	7	425

5 국가기술자격 보유 현황

가 보유 인원

□ 기술직 인원 : 2,029명 (전체 인원 대비 : 92.33%)

□ 자격증 보유 인원 : 1,781명(보유율 : 87.77%)

* 1인 2자격 이상 보유 인원 : 1,339명(1인 최대 20종 보유)

나 등급별 자격증

(‘23.1.1 기준)

구 분	기술사	기능장	기사	산업기사	기능사	비 고
자 격 증(개)	15	137	1,896	836	2,303	총 5,187개 자격증 보유
자격종목(종)	10	15	54	69	102	
인 원(명)	13	41	990	269	1,118	

* 기술직 직원(2,029명) 1인당 평균 2.6개 자격증 보유

II

주요업무 추진현황

● 국내 · 외 정비사업

- 1. 천연가스설비 정비사업7
- 2. 핫태핑 사업8
- 3. 기타 대외사업9

● 엔지니어링 · 플랜트사업

- 4. 엔지니어링 사업10
- 5. 플랜트 사업11

● 신성장 사업

- 6. 수소관련 신사업12
- 7. 냉열, 바이오가스 등 에너지 사업13
- 8. 연구 및 기술 개발16

● 대국민 신뢰 증진

- 10. 안전관리 활동17
- 11. 사회적 가치 경영 실현19
- 12. 윤리 · 청렴 및 인권경영 문화 확산20

1 천연가스설비 정비사업

기본 방향

정비 효율성 제고를 통한 완벽한 정비로 천연가스 안전·안정공급

가 주요 사업 내용

- (정비사업 개요) 29년간 정비경험과 독자적 정비 수행능력을 확보한 국내 유일 천연가스설비 정비 전문회사로서 천연가스의 안전·안정적 공급을 위해 생산 및 공급설비 유지정비, 배관망 안전점검 업무 수행
 - * 천연가스 설비는 초저온(-162℃), 특고압 (6.86MPa)의 위험설비로 유지·정비는 특화된 정비회사의 기술력과 전문 인력이 필요한 종합 전문기술 분야임
- (생산설비 정비) 액화천연가스 저장 및 송출 설비에 대한 예방·정기점검 및 고장 정비 수행
 - * 생산기지 : 평택, 인천, 통영, 삼척, 제주LNG기지
- (공급설비 정비) 생산기지에서부터 송출된 천연가스를 수요처로 이송하는 설비의 예방·정기점검 및 고장 정비 수행
 - * 공급설비 : 9개 지사, 425개 공급관리소
- (가스 배관망 관리) 전국 가스 배관망 5,105km를 76개 구간으로 구분하여 1일 2회 왕복순회 점검, 굴착공사 관리, 시설물 관리 및 피복 건전성 탐측 수행
 - * 법적근거 : 도시가스사업법 시행령 제15조 제3항에 따라 배관길이 15km기준 1인 안전점검원 선임
- ('23년 중점 추진 계획) 천연가스 설비 및 공급배관망 완벽 관리
 - 관로점검 강화대책 지속 전개 및 중요 프로세스설비 정비수행능력 제고

나 사업 수행 실적

(단위 : 억원)

구 분		'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
생산설비 정비		563	612	631	586	558
공급설비	정 비	620	667	670	646	637
	관로검사	570	630	659	660	655
	소 계	1,190	1,292	1,329	1,306	1,292
합 계		1,753	1,904	1,960	1,894	1,850

2 핫태핑 사업

가 주요 사업 내용

- (핫태핑 개요) Hot Tapping*과 Plugging**공법을 사용하여, 유체(가스, 유류, 증기 등)의 공급 및 계통운영 중단 없이 배관 분기 및 이설, 밸브교체 등을 시행하는 고난도 특화기술

* Hot Tapping 공법 : 배관 및 저장용기 등에 특수 밸브와 피팅¹⁾ 설치후 배관 천공

** Plugging 공법 : 실링엘리먼트²⁾를 장착한 Plugging Head로 배관의 일부분 차단

- (사업 특성) 고난도 운영기술 및 전문인력과 고가 장비의 규격별 확보가 필요한 분야

- 국내 최고 기술력과 대외 경쟁력을 보유하고 있으며, 연간 약 50억원의 사업 수주로 핫태핑 시장 선도(국내 핫태핑 시장 규모는 약 100억 수준)

- (핫태핑 기술 경쟁력 확보) 고압가스 및 열배관용 핫태핑 자재를 국산화 하였고, 배관차단용 이중 플러깅 헤드, 차단 피팅용 이중 보온관 전기융착시트 및 시공방법 등 특허 5건, 실용신안 2건 보유

- 20"~30" 더블 플러깅 헤드 특허출원 완료 및 현장적용 확대

* 특허명 : 형상변화형 이중 플러깅 헤드 및 이를 이용한 시공방법

- 차압을 이용한 칩 제거 장비 고도화 '19년도 연구과제 진행 중('19년~'22년)

- ('23년 중점 추진 계획) 핫태핑 국내외 신규시장 개척을 통한 매출 확대

- (국내)신규 발주처(플랜트, 석유화학)확보를 통한 사업영역 확대

- (해외)해외 핫태핑 공사 입찰정보 Data Base구축 및 국내 플랜트社와 연계한 해외진출 모색

나 사업 수행 실적

(단위 : 억원)

구 분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
KOGAS	4	21	8	8	41
지역난방, 도시가스 등	39	35	33	67	43
합 계	43	56	41	75	84

1) 피팅 : 핫태핑 장비를 고정시키기 위한 특수자재

2) 실링엘리먼트 : 본배관의 유체 흐름을 일시적으로 차단하기 위한 특수자재

3 기타 대외사업

가 LNG저장탱크 개방 점검 보수공사

- (공사 개요) 장기운영중인 LNG 저장탱크 안전성 확보 위해 탱크내부 개방, 저장 공간 비파괴 검사 및 결함 예상 부분을 보강하는 특화기술
- 사업 수행 실적

'09.11~'11.3	'11.3~'12.7	'13.4~'14.9	'14.4~'16.9	'15.8~'17.6	'17.7~'18.11	'18.1~'21.8	합계
1기(4탱크)	2기(1,7탱크)	2기(25탱크)	3기(369탱크)	2기(1,2탱크)	1기(3탱크)	1기(5탱크)	12기
평택기지				인천기지			

나 인텔리전트 피깅(Intelligent Pigging)

- (피깅 개요) 가스공급 중단없이 배관내부에 피그 주입후 가스압력차에 의해 피그를 이동 시키면서 배관 손상 및 부식 상태 탐지
- 사업 수행 실적

'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
8개구간 (518km)	7개구간 (436km)	8개구간 (518km)	10개구간 (385km)	8개구간 (391km)	7개구간 (435km)

* '23년 수행계획 : 9개구간 529m

다 배관이설공사 등 보호공사

- (공사 개요) 도로이설, 택지개발 등 국가기반시설 조성예 따른 매설배관 이동 설치 및 장기 노출배관 보호공사 수행으로 배관 안전성 확보

라 매설배관 피복탐측 및 보수공사

- (공사 개요) 피깅 및 피복탐측으로 매설배관 손상유무를 파악하여 배관 손상부에 Wrap Master¹⁾ 특수 보수기술 활용하여 배관 안전성 확보

1) Wrap Master : 배관의 부식 등으로 취약해진 부위와 기계적 손상 부위를 열간 작업 없이 특수소재를 이용 보강하는 보수방법

4 엔지니어링 사업

기본 방향 핵심설계 기술고도화 및 기반시스템강화를 통한 지속적인 사업영역 확대구축 및 해외시장 개척

가 주요 사업 내용

- (설계 수행 분야) LNG 및 화학플랜트 저장탱크 설계, LNG 터미널 설계, LNG 냉열 공급설비 설계, 거점형 수소 생산기지 설계, 고압 가스 공급기지, 배관 및 송압기지설계, LNG병커링 플랜트 설계, LPG 배관망사업, 사업 타당성조사 등 수행
- (LNG 저장탱크) 국내 최초로 설계기술을 국산화하여 국내 62기, 해외 18기(파나마, 싱가포르, 멕시코, 태국, 중국, 쿠웨이트 등) 총 80기 설계 수행(세계 6번째 설계 기술 보유)
- (신에너지 설계사업) 수소 액화 플랜트·액화 수소 저장탱크 설계기술 및 거점형 수소 생산기지 설계 역량 확보 등 에너지 패러다임 전환에 따른 신사업분야 설계기술 선도적 진출
- ('23년 중점 추진 계획) 설계기술 역량 고도화 통한 사업다각화
 - 지진해석기술 적용을 통한 주요설비 설계기술 고도화
 - LNG Receiving Terminal(LNG인수기지) 상세설계 기술확보

나 사업 수행 실적

- 국내외 저장탱크 설계 수행 내역
 - (LNG 저장탱크) 삼척, 제주 등 국내 62기, 쿠웨이트 KNPC 등 해외 18기
 - (대용량 화학플랜트 탱크 등) 사우디 SADARA 에틸렌탱크 등 국내외 16기

□ 엔지니어링사업 매출 실적

(단위 : 억원)

구 분	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
KOGAS	34(16%)	28(13%)	22(13%)	34(18%)	32(16%)	20(13%)
대외사업	176(84%)	184(87%)	152(87%)	155(82%)	168(84%)	141(87%)
합 계	210	212	174	189	200	161

5 플랜트 사업

기본 방향

축적된 천연가스설비 유지정비 기술을 바탕으로 해외 Oil & Gas 분야로 진출하고, 천연가스 생산·공급설비 정비사업과 연관된 특화 기술을 활용하여 매출증대 및 신성장 동력 창출

가 주요 사업 내용

- (국내·외 시운전 및 정비) 시운전 및 정비기술 노하우를 기반으로, 해외 LNG & LPG 터미널 및 Oil&Gas 플랜트 시운전, 정비사업 분야 진출
 - 멕시코 만사니요 LNG 터미널 정비 기술용역('11.09)
 - 이라크 West Qurna II Oil & Gas 설비 시운전 기술용역('13.11)
 - 태국 PTT LPG 터미널 시운전 기술용역('16.07)
 - 파나마 Costa Norte LNG 터미널 시운전 기술용역('17.07)
 - 쿠웨이트 Al-Zour LNG 터미널 시운전 기술용역('19.11)
 - 미얀마 TTCL LNG 터미널 컨설팅 용역('20.3)
 - 베트남 LSP Tank Farm Project 시운전 기술용역('22.01)
 - 도미니카 Andres Terminal 증설공사 시운전 용역('22.12)
 - 인천 액화수소 생산설비 Plant 시운전 및 관리운영 용역('23.01)
- (국내 가스플랜트 EPC사업) 국내 가스플랜트 EPC사업 수행 실적 확보로 국내·외 프로젝트 참여 노력
 - 평택오성 냉동물류단지 LNG 설비공사 수주('17.12)
 - LNG 연료추진 조선기자재 지원기반 구축 & 병커링 기자재 시험평가 설비 공사('18.12)
 - 삼성중공업 LNG 실증설비 건설공사 EPC 하도급('19.5)
 - 보령LNG터미널 신규주배관(BLT~대천G/S) EPC 건설공사('19.12)
 - 경남 QSF 하동사업장 신축공사 중 LNG 설비공사('21.1)
- ('23년 중점 추진 계획)
 - 대외사업 전문인력 전략적 육성을 통한 EPC 전문기업 도약
 - LNG 냉열사업 영역 확대 및 기술 역량 고도화
 - 친환경에너지 사업 집중으로 기술경쟁력 강화

나 사업 수행 실적

(단위 : 억원)

구 분	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
해외사업	49	170	121	32	28	3
국내사업	110	134	118	280	310	199
합 계	159	304	239	312	359	202

6

수소관련 신사업

기본
방향

생산·공급 인프라 선도를 통한 초기 수소산업 안정화와 수소관련 신사업 진출 및 기술경쟁력 확보로 수소경제기반의 지속성장 체계구축

가 수소 충전소 구축사업

- (사업개요) 전국 지자체 수소차 보급과 연계한 도심지, 고속도로 휴게소, 차고지 등 교통망 거점 중심 수소충전소 구축
- (추진내용) 수소충전소 구축사업 현황

구분	사업대상지	계
공공	음성군, 진주시, 제천시, 화성시, 안성시, 괴산군, 성남시, 대구시, 천안시, 양산시, 보령시, 진천군, 오산시, 고흥군, 부안군, 횡성군, 영광군, 영동군, 김해시, 보은군, 남해군, 익산시, 제주시, 대전시, 충주시(2), 청주시(5), 평택시(4), 춘천시(2), 서울특별시(2)	39개소
민간	[코하이젠] 창원시, 포항시, 여주시, 부천시, 양주시, 광명시, 광주시, 전주시, 안산시, 울산시 [SK E&S] 인천시(송도), 인천시(계양) [SK 플러스하이버스] 평택(모곡), 청주(송절), 순천(가곡), 경기(아천), 강원(원주), 인천(오류) [신백승여행사] 인천(경서)	19개소

나 수소 생산기지 구축사업

- (사업개요) 전국 수소 판매비용 균형화 및 수소 접근성 제고를 위한 도심지 및 수소 수요지 인근 수소생산기지 구축
- (추진내용) 수소생산기지 구축사업 현황

사업명	수행기간	사업규모	유관기관
• 평택 수소생산기지 구축사업 [준공]	'19.12 ~ '22.04	총230억원 [일1톤 생산]	경기도, 평택시, 평택도시공사, 경기도경제과학진흥원
• 부산 수소생산기지 구축사업	'20.05 ~ '23.02	총92억원 [일1톤 생산]	부산시, 부산테크노파크
• 완주 수소추출시설 구축사업	'21.07 ~ '23.06	총72.5억원 [일1톤 생산]	완주군, 우석대학교

다 수소인프라 운영사업

- (사업개요) 고압가스 설비 안전관리 및 유지보수 노하우 기반 안정적인 수소 생산·충전 인프라 운영 기여
- (추진내용) 수소인프라 운영사업 현황

구분	소재지	계
충 전 소	서울특별시, 서산시, 화성시, 안성시, 부안군, 춘천시, 천안시, 평창군, 전주시, 충주시	10개소
생산기지	평택시	1개소

가 바이오가스 제조(정제) 활용 사업

□ 사업 개요

- (사업개요) 유기성폐자원에서부터 고품질의 바이오메탄과 이산화탄소를 분리·생산하는 기술을 활용한 사업
- (R&D 기술사업화) 환경부 연구과제 및 사업을 통한 바이오가스 통합플랜트 실증 결과를 바탕으로 기술 사업화 추진

□ 사업 수행 실적

- ('13.12~'19.05) 바이오가스 고품질화 및 CO₂화수이용 기술개발 연구과제 수행완료
- 충주 바이오가스 설비 실증 및 참빛 충북도시가스 공급 중('18.03~)
- ('15.06~'18.05) 바이오가스 기반 고온형 연료전지 융합시스템 연구과제 수행완료
※ "삼단배열 흡착식 공정과 분리막 기반 메탄농도 제어공정을 적용한 바이오 가스 정제기술" 녹색기술인증 획득('18.09)
- 농림축산식품부 가축분뇨 에너지화 사업(아산 립코) 수주 및 수행('16.06~'19.06)

□ 사업 추진 계획

- 세계 최고 수준의 바이오가스 고품질화 기술을 기반으로 단계별 사업 확대
(1단계) 바이오플랜트 EPC, O&M 사업 및 위탁 운영사업 추진
(2단계) 바이오가스를 이용한 융·복합 수소충전소 구축사업
(3단계) 바이오가스 → 수소개질 → 연료전지발전 확대

나 냉열 등 천연가스 특성을 활용한 사업

□ 냉열 사업 개요

- LNG를 기화하는 과정에서 무효하게 해수와 공기 중으로 버려지는 냉열에너지를 재활용하는 사업으로 냉열발전, 냉동창고, 저온분쇄 등 사업에 활용가능하며,
- 우리공사에서는 LNG 냉열을 이용한 냉동창고 LNG 공급설비 EPC 사업 및 초저온 냉열을 재활용 할 수 있는 사업을 적극 개발 예정임

□ 사업 수행 실적

- 유진초저온「평택오성냉동물류단지 신축공사」중 LNG설비공사 수행('19.06)
- 인천항만공사와「인천신항배후단지 콜드체인 클러스터 구축사업」권소시범 협약 체결('20.11)
- 경남큐에스에프(주)「경남 QSF 하동사업장 신축공사 중 LNG 설비공사」수행('21.01)
- 화성 LNG 냉열활용 r-PET 제조사업 출자 SPC 추진방안 협의('22.01)
- 인천항만공사「인천신항배후단지 콜드체인 클러스터 구축사업」수행(진행중)

□ 향후 계획

- LNG 냉열을 이용한 냉동창고 LNG 공급설비 EPC사업 및 초저온 냉열을 재활용 할 수 있는 사업을 적극 개발하여 지자체 및 관련분야 사업주에 제안 할 예정이며, 향후 동남아 등 해외로 진출할 계획임
- LNG 냉열을 활용한 플라스틱 폐기물 재활용 r-PET 신규사업에 진출할 계획임

다 플랜트 신기술 제품 제작 및 판매 사업

□ 사업 개요

- 천연가스설비분야 특수 공기구 제작으로 정비현장 적용 및 연구성과물의 실증을 통한 개발품 판매(임대포함)사업

□ 사업 수행 실적

- 고압배관 차단용 더블플러깅헤드(개발완료, '19.2월) : 핫태핑 공사 적용 중
- 차압을 이용한 칩제거 장비(개발완료, '22.6월)
- 수소충전소 노즐 아이싱 방지 장치(개발완료, '19.5월) : 판매사업 중
- CCTV형 수소누출 영상탐지장치(개발완료, '22.11월) : 국내·외 인증 추진 중

□ 사업 추진 계획

- 더블플러깅헤드 현장 적용중('22년 7개소, 매출 3.3억 증대 효과)
- 차압을 이용한 칩제거 장비 현장 적용 예정('23년)
- 수소충전소 노즐 아이싱 방지 장치 판매(누적 52대 판매, 매출액 12.8억)
- 기관 보유 수소충전소 시범적용 및 국내, 유럽인증 신청('23년)
→ 공동연구사와 국내외 실증 예정('24년~)

8 연구 및 기술 개발

기본 방향 3대분야 미래 핵심기술 확보를 통한 기술 사업화 연계로 미래성장동력 확보 및 수소산업 국산화 생태계 조성

가 주요 사업 내용

□ (연구개발 개요) 기술 사업화를 위한 연구과제 실증 및 고부가가치 연구성과 확보

□ 인력 및 연구개발 투자현황 (단위 : 억원)

구 분	단위	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	비 고
연구인력	명	15	14	15	17	26	위촉연구원 포함
연구개발투자비	억원	25.4	30.51	33.86	42.50	44.50	예산기준

□ (중장기 기술개발 분야) 3대 분야, 9대 미래핵심기술

- | | | |
|---------------|-----------------|--------------------|
| ① LNG터미널 설계기술 | ② 소형LNG 액 화기 술 | ③ 천연가스설비 예측정비기술 |
| ④ 지진해석기술 | ⑤ 지하매설물 안전관리 기술 | ⑥ 배관망 점검(드론운영)기술 |
| ⑦ 수소플랜트 설계기술 | ⑧ 핵심기자재 설계기술 | ⑨ 수소충전소운영 및 안전관리기술 |

나 주요 연구성과

- (그린수소 생산·공급 기술개발) 그린수소 충전실증 기술개발 협력 MOU 체결(UAE, 오만) 및 그린수소 충전소 현지 구축 실증연구 수행
- (지하 가스배관 손상사고 예방) 광케이블 센서를 활용한 굴착공사 감시시스템 기술개발 : 굴착공사 감시시스템 정확도 약 92% 수준 달성
- (대전시 수소 전주기 안전성 지원센터 운영) 전주기 제품 안전성·성능 평가(45종) 가능한 시험시설 제공(335억 규모) 제공 및 중소기업 시험비 지원 및 공동연구개발 수행

다 주요 연구개발 추진계획

- (수소충전소 안전성 사전진단 프로그램 개발) 수소충전 사업자가 설계단계에서 안전성 검증을 활용할 수 있는 프로그램 2종 개발 중 → 향후 공사 홈페이지 무료 배포 예정
- (액화수소 수출입터미널 설계) 향후 해외수소 도입을 위한 액화수소 수출입터미널 기본설계 수행 중 → 해외/국내 선급 AIP(기본인증) 예정

9 안전관리 활동

기본 방향 안전은 우리공사 경영의 핵심 가치로서 원칙과 기본을 중시하는 현장 중심의 안전관리 활동을 전개하여 지속적 무사고·무상해 달성

가 산업재해 및 안전사고 현황

□ 최근 5년간 산업재해 및 안전사고 현황

구 분		'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	비 고
안전사고	사망자	0	0	0	0	0	
	부상자	0	0	0	0	0	
산업재해	직영	0	0	0	0	0	
	하청	0	0	0	0	0	
	건설발주	0	0	0	0	0	

* 안전사고 : 公社가 관리하는 시설에서 公社의 귀책사유로 인해 발생한 사망·부상자수(소속 근로자 제외)

* 산업재해 : 업무상 사고로 인해 발생한 사망자 수(직영, 하청, 건설발주 소속 근로자)

(단, 사업장의 교통사고, 체육행사, 폭력행위, 사고발생일로부터 1년이 경과한 사고 사망자 제외)

나 선제적 안전관리 추진체계 강화

□ 안전문화·의식 향상 활동 내실화

- 안전보건경영방침 및 안전캐치프레이즈 선포식 개최('23.1)
- 산업안전보건위원회(1회/분기) 및 안전근로협의체(1회/분기) 개최
- 사업장 안전문화운동 및 4·4·4 안전점검의 날(1회/월) 운영
- 근로자, 관리감독자 법정 정기 안전보건교육 내실화

□ 현장 안전관리 활동 강화

- 작업 현장의 아차사고 및 잠재위험 요인 개선사례 발굴, 전파
- 안전한 작업현장 구현을 위한 노사합동 Safety Patrol 운영
- 중대산업재해 예방을 위한 안전혁신점검 실시
- 행동기반 안전관리(BBS) 운영 내실화로 현장사고 예방
- 위험성평가 실시 및 작업허가 제도 운영, 작업전안전회의(TBM) 실시
- 안전울림(Safety Call) 제도 운영 및 전용 홈페이지, 스마트 어플 구축

□ 교통사고 감소를 위한 교통안전 추진체계 강화

- 도로교통공단 안전운전인증(Total-Solution) 통합 인증 및 사후관리 강화
- 자기관찰안전(SOS)기법 개선·운영으로 교통사고 예방

다 재난안전 공공서비스 기반 구축

☐ 재난사고 예방 및 대응역량 강화

- 현장조치 행동매뉴얼 및 재난대응 관련 절차서, 지침서 최신화
- 유관기관 합동 및 자체 재난대응훈련, 불시 전화응소훈련 실시
- 취약시기(해빙기, 겨울철, 명절) 재난안전관리 강화 대책기간 운영
- 코로나19 예방 및 확산 방지활동 전개 등 지속적 예방활동 전개

라 건설공사 현장중심 예방활동 강화

☐ 건설공사 대외사업 안전성 강화

- 건설공사(50억원 이상) 안전관리자 및 안전보건 조정자 지정·운영
- 대외사업 현장 안전관리 전담반(권역별_수도권, 중부권, 남부권) 운영

마 사회적 가치 중심 현장경영으로 안전문화 확산

☐ 공공기관 사회적 가치 실현을 위한 안전문화 확산

- 도로교통공단 연계 10개 지사(안전점검원) 재난안전통신원 활동
- 한국조폐공사와의 지속적 안전문화 협력·확산
- 「협력업체와 동반성장」을 위한 안전보건수준 향상지원 프로그램 운영

바 '23년 중점 추진 계획

☐ 현장 안전점검 활동 강화

- 경영진 및 부서장 등의 경상 및 대외사업 현장 안전활동 강화
- 전문직의 경험과 노하우를 활용한 명예 안전감독관 운영
- 안전관리전문기관 협업 안전점검을 통한 안전사고 예방체계 강화

☐ 업무연속성 관리체계(BCMS) 운영

- 재난대응 시스템 환류 활동 정착 및 재해경감활동 관리체계 유지·개선

☐ 스마트 안전기술 도입

- 경상 정압설비 위험요인을 반영한 안전VR을 개발하여 현장 적용
- 근로자 투입 전 안전VR 교육 시범 도입
- 스마트 안전 모니터링(CCTV) 도입

☐ 건설공사 안전보건관리체계 강화

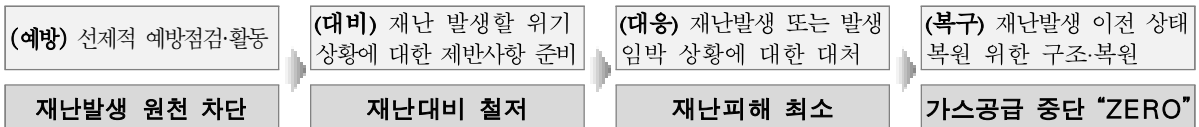
- 대외공사 현장 작동성 강화를 위한 안전관리체계 지원

10 사회적 가치 경영 실현

기본 방향	「안전경영·안전문화」의 경영체계 구축 및 확산 상생협력·윤리경영 문화 확산으로 사회적 가치 선도
--------------	--

가 국민을 위한 최우선 안전경영·안전문화 확산

- 체계적인 재난대응 시스템 구축을 통한 재난피해 “ZERO”



- 내재화된 KOGAS-Tech형 안전관리기술 확산

- KOGAS-Tech형 안전관리기술 유관기관 확산
 - H/T(Hot Tapping), ILI(In Line Inspection), 수소충전소·생산기지, 지하매설물 안전관리, 안전컨설팅 및 기술지원

- 유관기관 협업 네트워크 구축을 통한 안전관리 확산

- 교통·산업·재난안전 공동 안전망 구축(도로교통공단 등 6개 기관)
- 사회적 가치 실현을 위한 공공기관 안전관리 교류(대전지역 10개 기관)

나 일자리 창출·지역경제 활성화를 통한 사회적 책임 선도

- 일자리 인프라 구축 및 좋은 일자리 창출

- 중장기 일자리창출 추진전략 설정을 통한 실행체계 강화

- 포용적 사회안전망 확대를 위한 중소기업 동반성장 추진

- 중소기업 기술경쟁력 지원 및 경영안정 지원 강화

- 현장중심 사회공헌 활동 전개를 통한 사회적 가치 실현

- 3대목표(국민안전, 희망나눔, 지역상생) 6대과제 전략적 사회공헌 활동 추진
- KOGAS-Tech 에너지복지 사업 등 공사의 특성과 연계한 다양한 활동 전개

다 윤리경영 추진체계 강화 및 청렴문화 확산 선도

- (부패방지경영시스템 구축) ISO37001 인증 취득을 통한 글로벌 부패 방지경영시스템 구축

- (관리자 청렴의무 강화) 직무청렴계약제도 확대 시행(부서장 포함)으로 임원 및 관리자 청렴의무 강화

- (부패방지제도 개선) 사규, 계약기준 등에 대한 부패영향평가 시행 및 갑질 유발 요인 발굴, 개선

11 윤리·청렴 및 인권경영 문화 확산

기본 방향

전사적 반부패·청렴 문화 정착 및 인권존중경영 실현

가 부패방지를 위한 윤리경영 추진체계 강화

- ☐ (부패방지경영시스템 구축) ISO37001 인증 취득으로 부패방지를 위한 종합적인 체계 구축(매뉴얼 포함 총 9종의 표준문서 제정)
- ☐ (중장기 추진전략 재설정) 기존 중장기 로드맵을 전략으로 격상(4개 분야 25개 과제 선정)
- ☐ (비위행위 신고제도 개선) 익명신고처리지침 제정 및 공익신고제도 등 부패행위 신고제도 홍보 강화(부패신고 QR코드 배포 등)

나 윤리경영 및 청렴문화 확산을 위한 시책 추진

- ☐ (인센티브 제공) 전사적 윤리경영에 대한 인식 제고 및 참여 유도를 위한 우수부서 포상 시행
- ☐ (대내외 소통 강화)
 - 국민참여형 개선 아이디어 및 청렴·인권콘텐츠 공모전 개최
 - 대내외 이해관계자 대상 청렴콘텐츠 게시 및 캠페인 실시
 - 윤경SM포럼, 공기업 청렴사회협의회 등 다양한 외부 커뮤니티와의 활발한 소통 및 지속적 제도 개선

다 인권경영체계 구축 및 인권존중문화 확산

- ☐ (인권경영체계 구축)
 - 공사 최초 기관운영·주요사업 분야 인권영향평가 시행
 - ISO 26000에 의거한 인권경영 수준 진단 및 개선
- ☐ (인권존중문화 확산)
 - 임원 포함 3급 이상 전 직원 대상 인권 직접체험 프로그램 운영
 - 직장 내 괴롭힘 예방을 위한 연극공연 및 취약부서 맞춤형 교육 시행



참고자료

1. 해외사업 추진현황	22
2. '21년~'22년 결산 요약	23
3. 천연가스 생산 및 공급설비 현황	24
4. 한국가스공사와의 경상설비 역무 구분	25
5. 임원 현황	26
6. 부서별 담당업무	27

1

해외사업 추진현황

□ 주요사업 현황

○ 쿠웨이트 KNPC Al-Zour LNG Import Project

- 발주처 : 현대건설
- 계약기간 : '16.05~'22.03
- 계약금액 : 약 487억원*
- 탱크용량 및 기수 : 22.5만kl/8기
- * 설계용역 : 316억(진행중), 구매 : 약 171억(완료)

○ 베트남 Thi Vai LNG Terminal Expansion 기본설계 용역

- 발주처 : PVGAS
- 계약기간 : '20.10~'21.06
- 계약금액 : 17.1억원
- 용역내용 : PVGAS LNG터미널 확장 프로젝트 관련 기본설계 및 사업예산산출

○ 베트남 LSP Tank Farm Project 시운전 기술지원용역

- 발주처 : 포스코건설
- 계약기간 : '22.01~'22.11
- 계약금액 : 5.8억원
- 용역내용 : 에틸렌 Tank 등 6기 및 부대설비 시운전 수행

□ 진행중인 해외사업 현황

(단위:억원)

구 분	사 업 명	금액	계약기간	원발주사
플랜트 (2)	○ (미얀마) LNG Receiving Terminal Consultant Services (Commisioning) ※ 미얀마 쿠테타로 인한 사업 연기	5.6	'20.03~'22.11	(미얀마) TTCL
	○ (도미니카) 도미니카 Andres Terminal 증설공사 시운전 용역	15.6	'22.12~'23.08	(도미니카) AES
설계/ 엔지 니어링 (3)	○ (쿠웨이트) KNPC Al-Zour LNG Import Project 설계용역	316	'16.07~'22.03	(쿠웨이트) KNPC
	○ (미얀마) LNG Receiving Terminal Consultant Services (Engineering)	6.2	'20.03~'22.11	(미얀마) TTCL
	○ (베트남) Thi Vai LNG Terminal Expansion 기본설계 용역	17.1	'20.10~'21.06	(베트남) PVGAS
합 계		360.5		

2

'21년~'22년 결산 요약

가 재무상태표

(단위 : 백만원, %)

자 산	'21년	'22년	증 감	부채·자본	'21년	'22년	증 감
유동 자산	146,277	125,783	△20,494	부 채 (부채비율)	141,776 (106.9)	137,397 (101.2)	△4,379
비유동자산	128,179	147,415	19,236	자 본	132,680	135,801	3,121
합 계	274,477	273,220	△1,258	합 계	274,456	273,198	△1,258

- 자산 : 현금및현금성자산 등 유동자산 205억 감소, 유무형자산 등 비유동자산 192억 증가
- 부채 : 단기계약부채 등 유동부채 140억 증가, 비유동충당부채 등 비유동부채 184억 감소
- 자본 : 보험수리적손익 등 13억 감소

나 손익계산서

(단위 : 백만원)

구 분	'21년	'22년	증 감	비 고
매 출 액	301,544	326,663	25,119	
영 업 비 용	305,393	333,843	28,450	매출원가, 판관비
금융손익 등	7,461	△269	△7,730	금융수익, 금융비용 등
법인세비용	1,021	△805	△1,825	
당기순이익	2,591	△6,644	△9,235	

- 매출액 : 경상정비 매출 감소로 44억 감소, 대외사업 등 295억 증가
- 영업비용 : 경상사업 매출원가 13억 증가, 대외사업 매출원가 256억 증가, 판관비 16억 증가
- 법인세비용 : 법인세비용 18억 감소

전국 천연가스 공급설비 현황도

2022년 12월 31일 기준



4

한국가스공사와의 경상설비 역무 구분

구 분	기본 역무	세부 역무
한 국 가 스 공 사	<div>설 비 운 영</div> <ul style="list-style-type: none"> ○ 천연가스의 제조 및 공급 ○ 천연가스 인수기지 및 공급설비의 건설과 설비운영 - 설비의 안정적 유지관리 	<div>보수 기본계획 수립</div> <ul style="list-style-type: none"> ○ 예방점검 ○ 경상정비 ○ 관로검사 ○ 계획정비 ○ 설비개선 ○ 각설비의 특성에 따른 정비주기 결정 ○ 정비계획 수립 ○ 품질 및 안전관리 기본계획 <div>경상정비계약 발주 (관로검사 포함)</div>
한 국 가 스 기 술 공 사	<div>설비 점검 및 정비</div> <ul style="list-style-type: none"> ○ 설비의 안정적 유지관리를 위한 - 생산기지 및 공급설비의 정비업무 - 배관망 관로검사 	<div>경상정비계약 수주</div> <ul style="list-style-type: none"> ○ 지사별 설비별 정비 상세계획 수립 시행 - 정비방법 : 예방·고장·정기 점검정비 - 정비주기 : 일일·주간·월간·분기·반기·연간 (가스공사 협의) - 정비자재 준비 - 정비인원 관리 - 정비시행 : 설비고장 수리 및 긴급보수 대책 등 - 관로점검 : 검사 및 시설물 점검

☞ [참고] 한국가스안전공사 주요 역무

- 가스시설 및 가스용품에 대한 법정 검사
- 안전관리 취약업소 가스시설에 대한 수시검사 및 안전점검
- 가스사고 조사 및 분석

5

임원 현황

('23.현재 기준)

직 위	성 명	생년월일	학 력	주 요 경 력	임 기
대표이사 (사 장)	 조용돈 (趙鏞敦)	'57.12.8	<ul style="list-style-type: none"> • 성지공업고 • 울산대 기계공학 • 경북대 기계공학 석사 	<ul style="list-style-type: none"> • 前) 한국가스기술공사 기술사업단장 • 前) KOGAS IRAQ B.V ENI Interface Manager • 前) 한국가스공사 프로젝트 운영처장 	'21.5.20 ~ '24.5.19
감 사	 김철 (金哲)	'56.3.9	<ul style="list-style-type: none"> • 광주고 • 고려대 경제학과 	<ul style="list-style-type: none"> • 前) 한국소비자원 부원장 • 前) (주)테크노코리아 감사 • 前) 국회의원 보좌관 	'20.3.17 ~ '23.3.16 (연임)
상임이사 (경영전략 본부장)	 진수남 (秦壽男)	'60.1.22	<ul style="list-style-type: none"> • 제주제일고 • 한국외국어대 프랑스어 • KDI 국제정책대 경영학석사 • 경희대 관광학박사 	<ul style="list-style-type: none"> • 前) 한국관광공사 - 러시아 모스크바지사장 - 프랑스 파리지사장 - 의료관광사업단장 	'20.12.1 ~ '22.11.30
상임이사 (정비사업 본부장)	 홍광희 (洪光熹)	'60.3.25	<ul style="list-style-type: none"> • 동인천고 • 서울과학기술대 기계공학 학사 • 국가평생교육진흥원 사회복지학 학사 	<ul style="list-style-type: none"> • 前) 국토교통과학기술진흥원 수석연구원 • 前) 한국가스기술공사 정비사업처장 • 前) 한국가스기술공사 경인지사장 	'21.10.29 ~ '23.10.28
비상임 이사	 류기천 (柳基千)	'63.12.10	<ul style="list-style-type: none"> • 영일고 • 서울대 경제학 • 서울대 경제학 석사 • 서울대 경제학 박사 	<ul style="list-style-type: none"> • 現) 넥스텔리전스 산업정책실 연구위원 • 前) 현대자동차 미래연구실장 • 前) 현대자동차 중국 경영연구소장 	'21.4.15 ~ '23.4.14
	 이동제 (李同濟)	'68.5.15	<ul style="list-style-type: none"> • 청주고 • 충북대 정치외교학 • California State University San Bernardino USA 국가 안보학 석사 • 충북대 한국정치학 석사 • 충북대 공업화학 박사 	<ul style="list-style-type: none"> • 現) (사)한국해외기술교류협회 회장 • 現) (사)한미경제문화협회 이사 • 現) 하루인터네셔널 대표 • 前) 충북경제자유구역청 수석전문위원 	'21.4.15 ~ '23.4.14
	 공세봉 (孔世鳳)	'58.6.10	<ul style="list-style-type: none"> • 용문고 • 서울대 법학 	<ul style="list-style-type: none"> • 前) (주)리무역 감사 • 前) 현대저축은행 사외이사 • 前) 경남은행 본부장 • 前) 한국씨티은행 C&C Director 	'22.2.1 ~ '24.1.31
	 왕제필 (王帝弼)	'78.9.17	<ul style="list-style-type: none"> • 대연고 • 동아대 금속공학 • 유타대 금속공학 석·박사 	<ul style="list-style-type: none"> • 現) 부경대 공과대학장 • 前) 한국태양에너지학회 학술부회장 • 前) 한국자원리싸이클링학회 편집이사 	'23.4.1 ~ '25.3.31

▪ 주1) [임기] 사장 : 3년, 이사(상임·비상임) 및 감사 : 2년

▪ 주2) 비상임이사 : 선임일자 순

6

부서별 담당 업무

구분	단위부서	분장 업무	담당부서장
사장직속	안전품질처	• EHSQ, 안전관리, 품질관리, 재난 및 재해 관리, 보건관리 등의 업무	이상협 처장 (T.042-600-8040)
	비서실	• 기관장 정책보좌, 주요 회의체, 경영현안 과제 관리, 비서 및 의전 등의 업무	이우재 실장 (T.042-600-8007)
경영전략본부 본부장 진수남 (T.042-600-8003)	전략기획처	• 중장기 경영계획 수립, 경영목표.경영방침, 사업계획, 예산, 주주총회, 이사회, 조직 및 정원 공공기관 혁신, 국회 대응, 경영계약, 경영평가, 경영분석, CCUS, 법무 및 소송관련 등의 업무	안정산 처장 (T.042-600-8140)
	총무회계처	• 전사적 의식 및 행사, 공인.문서.도서.자료관리, 사옥관리, 고정자산.차량.비품.소모품 관리, 국회업무 대응, 기업정보 공개, 사규, 홍보, 언론, 회계.자금.세무.결산 등의 업무	김태현 처장 (T.042-600-8200)
	인사노무처	• 인사관리(인사제도, 채용, 승진, 근평 등), 보수 및 성과급 관리, 복리후생, 노무관리, 중장기 인력육성계획 수립, 연도별 교육훈련 계획 수립 및 시행 인재육성제도 개발 및 개선 등의 업무	박노춘 처장 (T.042-600-8160)
	ESG경영처	• ESG경영, 일자리 창출, 공공기관 동반성장, 사회공헌, 청렴인권 등의 업무	박종호 처장 (T.042-600-8350)
	ICT운영처	• 정보시스템 운영 관리, ICT 표준화 관리, 데이터 품질관리, 정보보안 등의 업무	신문철 처장 (T.042-600-8240)
정비사업본부 본부장 홍광희 (T.042-600-8004)	생산기술처	• 기지분야 경상정비 총괄, LNG생산설비 수명 진단 용역, 기지지사 대외사업 총괄, 국내외 시운전사업, 정비사업 인허가, 수소설비 정비 및 유지보수 등의 업무	신상근 처장 (T.042-600-8080)
	공급기술처	• 관로분야 경상정비 총괄, 관로지사 대외 사업 총괄, 인텔리전트피킹 및 볼배브 보수 센터 총괄, 설비 문제해결 등 기술지원, 정비절차서 제·개정, 평택교육원 운영 등의 업무	이호 처장 (T.042-600-8090)
에너지사업본부 본부장 최종태 (T.042-600-8015)	에너지사업개발처	• 국내외 신규사업 영업, 신성장사업 개발, 정부 공모과제 발굴 및 사업화, R&D, 지식재산권 및 사내벤처 운영 등의 업무	송민호 처장 (T.042-600-8260)
	엔지니어링사업처	• LNG저장탱크 및 공급설비 설계, 중소형 액화플랜트, 석유화학플랜트 등 에너지 플랜트 설계, 엔지니어링 중장기 설계기술개발 계획 수립, 엔지니어링 관련 구매 등의 업무	박상환 처장 (T.02-2657-1350)
	플랜트사업처	• 국내외 플랜트 건설 사업, 해외건설, 정비, 시운전, 시공 관련 구매, 플랜트사업 관련 기술자료 및 기술정보 종합관리 등의 업무	남개현 처장 (T.042-600-8250)
	수소인프라건설처	• 수소사업 전략 및 사업 총괄, 친환경에너지 인프라 구축 등의 업무	이종찬 처장 (T.042-600-8250)