

2019 공공기관 혁신계획

한국가스기술공사 공공기관 경영혁신 계획

[중기 혁신방향 포함]

2019. 7. 30.(화)



한국가스기술공사
KOREA GAS TECHNOLOGY CORPORATION

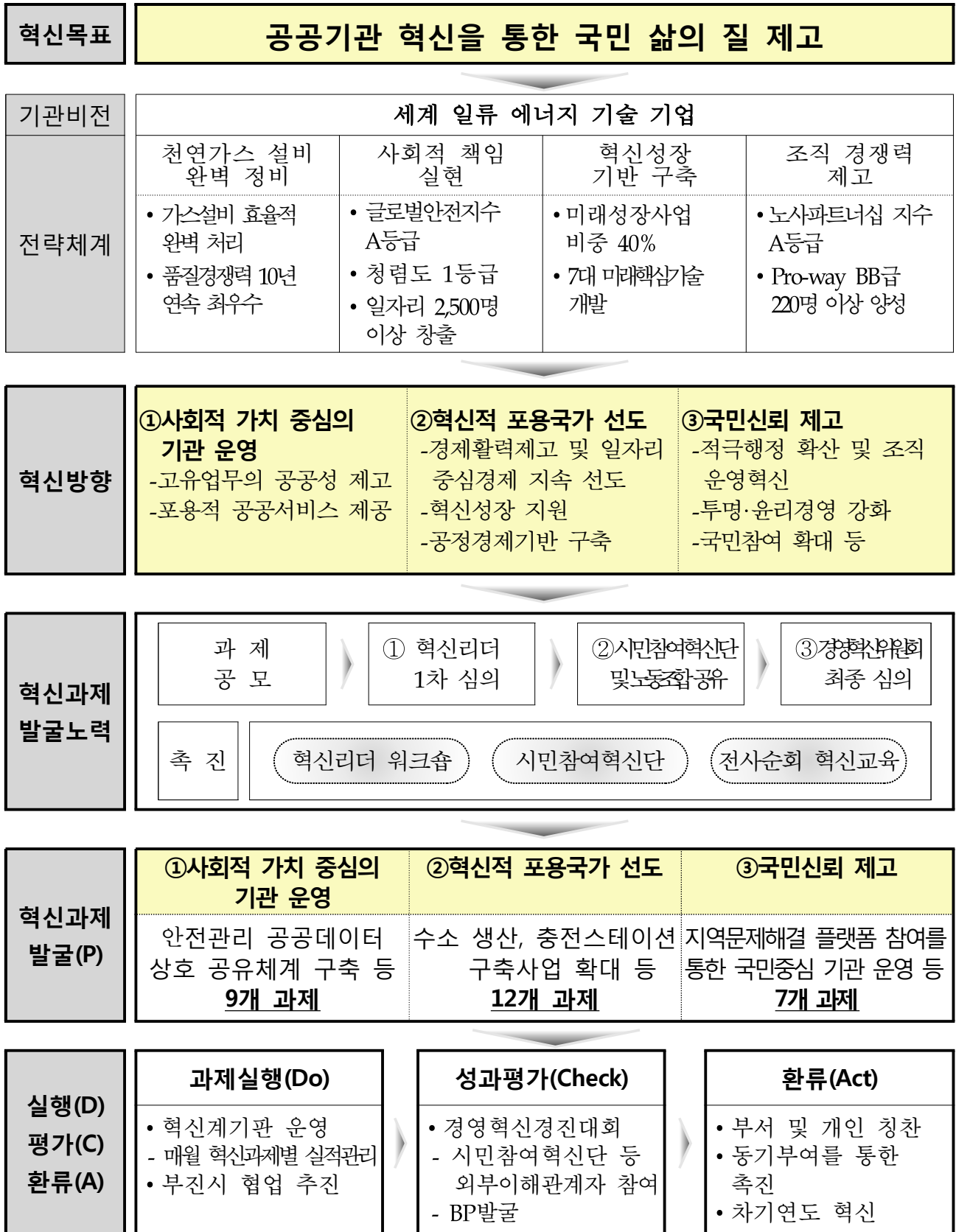
목 차

I. KOGAS-Tech 혁신추진전략	1
1. 혁신목표 및 추진방향	1
2. 혁신과제 도출프로세스	2
3. 혁신과제 주요내용	3
II. 혁신추진체계	8
1. 조직 및 인력 체계	8
2. 성과관리 체계	9
III. 분야별 혁신과제	10
1. 사회적 가치 중심의 기관 운영	10
2. 혁신적 포용국가 선도	32
3. 국민신뢰 제고	58

I

KOGAS-Tech 혁신추진전략

1. 혁신목표 및 추진방향



< 혁신과제 현황 >

분야 및 과제 영역	사회적 가치 중심 기관운영		혁신적 포용국가 선도			국민 신뢰 제고		
	1.고유 업무의 공공성 제고	2.포용적 공공 서비스 제공	3.경제활력 제고 및 일자리 중심 경제 지속 선도	4.혁신 성장 지원	5.공정경제 기반 구축	6.적극행정 확산 및 조직운영혁신	7.투명·윤리 경영 강화	8.국민의 참여 확대 및 지역 사회 공헌
세부 과제 (14)	1-1)안전관리 공공 데이터 상호 공유체계 구축	2-1)가스전문교육기관 협업을 통한 기술 교육 확대로 대국민서비스 제고	3-1)일하는 방식 개선을 통한 채용기회 확대	4-1)혁신성장지원을 위한 수소차량 도입 추진	5-1)민관 공동 R&D투자 기술개발	6-1)조직인사혁신	7-1)부패방지를 위한 경영환경 개선	8-1)지역문제해결 플랫폼 참여를 통한 국민중심 기관 운영
	1-2)대국민 참여 가스배관망 안전 관리체계 구축	2-2)천연가스설비 정비 빅데이터 기반 구축	3-2)취업애로계층 채용확대 및 청년취업 역량 제고	4-2)수소 생산, 충전스테이션 구축사업 확대		6-2)업무프로세스 혁신		
	1-3)대국민 플랜트 정비교육서비스 제공을 통한 일자리 창출	2-3)드론을 활용한 취약지역 안전관리 강화	3-3)비정규직 정규직 전환을 통한 일자리 창출	4-3)바이오가스 스테이션 구축 사업 확대	5-2)공정경제 기반 조성	6-3)적극행정확산	7-2)성희롱·성폭력 직장내 따돌림 방지를 위한 관리체계 강화	8-2)주민 맞춤형 사회공헌 시스템 운영
	1-4)가스안전관리 강화		3-4)LNG냉열 공급 사업 추진을 통한 일자리 창출	4-4)LNG화물차 인프라 구축				
	1-5)예지보전시스템 구축을 통한 천연가스 안정적 공급기반 구축	2-4)IOT기반 수소 충전소 통합관리 시스템 구축	3-5)공업계 고등학교 산학협력을 통한 기술인재 양성	4-5)LNG액화공정 기술개발				

※ ‘_____’은 기관 중점 과제

2. 혁신과제 도출 프로세스

① 다양한 계층과 전략적 소통을 통한 혁신아이디어 도출

- 혁신아이디어 집중 발굴시기 운영(상반기 1~3월, 하반기 7~9월)
및 계층별 혁신아이디어 공유를 통한 시너지 창출

혁신주체	추진내용(추진시기)	사회적 가치 중심의 혁신 아이디어 도출
①사회가치실 (주관부서)	1. 혁신방향 설정(12월) 2. 성과관리 세부내용 확정 및 홍보(12월) 3. 혁신리더 선정(1월, 7월) 4. 혁신아이디어 발굴계획 수립(1월)	
②전 직원	1. 혁신아이디어 공모 참여(1월, 7월)	
②혁신리더	1. 워크숍을 통한 혁신아이디어 도출(2월, 8월)	
⑤노동조합	1. 간담회를 통한 혁신아이디어 도출(3월, 9월)	
⑥국민참여공간	1. 국민제안을 통한 혁신아이디어 도출(연중)	
⑦지원·사업부서	1. 부서별 중점 혁신아이디어 도출(3월, 9월)	
⑧시민참여혁신단, 대학생 서포터스	1. 회의를 통한 혁신아이디어 도출(3월, 9월)	

② 혁신아이디어 심의에 다양한 계층 참여를 통한 전사적 몰입 유도

기존	개선
1. 경영혁신위원회	1. 주니어보드 2. 미래리더 3. 노동조합(필요시) 4. 시민참여혁신단 5. 경영혁신위원회

③ 채택된 혁신과제에 대한 실행계획 수립

혁신주체	추진내용(추진시기)	사회적 가치 중심의 혁신 과제 발굴
①사회가치실 (주관부서)	1. 혁신과제 확정(4월, 10월) 2. 과제별 담당부서 지정 (4월, 10월) 3. 부서별 실행계획 수립 지원(5월, 11월)	
②전 직원	1. 제도개선TFT, 워크숍 참여(필요시)	
②혁신리더	1. 제도개선TFT, 워크숍 참여(필요시)	
⑤노동조합	1. 제도개선TFT, 워크숍 참여(필요시)	
⑥국민참여공간	1. 국민의견 청취	
⑦지원·사업부서	1. 혁신과제별 실행계획 수립(5월, 11월)	
⑧시민참여혁신단, 대학생 서포터스	1. 자문의견 청취	

3. 혁신과제 주요내용

과제명	주요내용		
1-1안전관리 공공데이터 상호 공유체계	추진배경	Solution	기대효과
	(안전정보 수요 증가) • 국가기반시설 안전 사고 발생 • 매설배관 정보요청 증	(안전정보 데이터 베이스 구축) • 안전관리협약 체결 • 공공데이터 시스템 구축	(안전관리 선진화) • 재난기관별 일원화 관리체계 구축 • 전국민 안전관리원화
1-2대국민참여 가스배관망 안전관리체계 구축	추진배경	Solution	기대효과
	(국민불편 최소화) • 생활안전 강화 • 공사 지연 해소	(소통 및 지원) • 취약 거주자 가스 설비 교체 등 • 공장별 주민의견 반영	(안전 문화 정착) • 안전 사각지대 해소 • 대국민 안전 정보 공유 확대
1-3대국민플랜트 정비교육서비스 제공을 통한 일자리 창출	추진배경	Solution	기대효과
	(정비전문인력 부족) • 현장의 실무중심 니즈를 반영한 교육프로그램 부족	(정비교육 서비스) • 한국폴리텍대학과 공동으로 에너지 플랜트 과정 개설	(일자리창출 지원) • 플랜트정비 전문 인력 육성 • 청년일자리 창출
1-4가스안전관리 강화	추진배경	Solution	기대효과
	(사고감소비율 담보) • 시설관리위주의 가스안전예방 활동 한계	(안전패러다임 전환) • 선진안전관리기법 확산 및 정착 • 현장 안전관리 강화	(안전관리 강화) • 무사고, 무재해 지속 유지
1-5예지보전 시스템 구축을 통한 천연가스 안정적 공급 기반 구축	추진배경	Solution	기대효과
	(예측진단 실효성 부족) • 지사별 상이한 예방 점검 시트 운영	(예지보전시스템 구축) • 예지보전시스템 설계 및 표준화 • 예지보전시스템 운영	(천연가스 안정공급) • 설비결함 자동진단 및 예측관리를 통한 설비생산성 극대화
2-1전문교육기관 협업을 통한 취약계층 교육 서비스 제공	추진배경	Solution	기대효과
	(가스설비교육 부재) • 가스전문기술교육 요구 증가 • 교육소외지역 발생	(가스안전기술 통합교육과정 구축) • 기관협업 가스기술 교육과정 운영	(가스기술교육 확대) • 청년 구직자 직무 역량 향상 • 소외지역 취업률 향상
2-2천연가스 빅데이터 기반 구축	추진배경	Solution	기대효과
	(가스설비 노후화) • 가스설비 안정적 운영 필요 • 정비 기술고도화 요구	(예측정비 실현) • 신뢰도기반 정비 체계 정립 • 플랫폼 구축	(가스설비 안전·신뢰도 향상) • 가스공급 중단 방지 • 가스설비 수명 연장

과제명	주요내용		
2-3드론을 활용한 취약지역 안전관리 강화 (관로검사)	<p>추진배경</p> <p>(취약지역 관리 어려움)</p> <ul style="list-style-type: none"> 차량진입이 안되는 취약구간 관리 어려움 	<p>Solution</p> <p>(드론 활용도 제고)</p> <ul style="list-style-type: none"> 드론 시범 운영구간 확대 및 인력 양성 	<p>기대효과</p> <p>(취약지역 안전 강화)</p> <ul style="list-style-type: none"> 순찰사각지대 해소 안전관리체계 고도화
2-4 IOT기반 수소충전소 통합관리시스템 구축	<p>추진배경</p> <p>(수소안전에 대한 불신)</p> <ul style="list-style-type: none"> 국민의 수소안전에 대한 불신이 수소경제 확산에 장애로 존재 	<p>Solution</p> <p>(통합관리시스템 구축)</p> <ul style="list-style-type: none"> 실시간 예방 점검 결함진단, 수명예측 설비운영 최적화 	<p>기대효과</p> <p>(수소경제 확산)</p> <ul style="list-style-type: none"> 시장니즈에 부합하는 기술 표준화 수소에 대한 신뢰 형성
3-1일하는 방식 개선을 통한 채용기회 확대	<p>추진배경</p> <p>(정부정책 부응)</p> <ul style="list-style-type: none"> 저출산, 고령화 극복을 위한 일·가정양립지원 및 청년실업 해소 	<p>Solution</p> <p>(일하는 방식 개선)</p> <ul style="list-style-type: none"> 근로시간 단축 활성화 자기개발휴직 운영 유연근무제 확대 	<p>기대효과</p> <p>(채용기회 확대)</p> <ul style="list-style-type: none"> 일자리 나누기 일·가정양립지원 강화
3-2취업애로 계층 채용 확대 및 청년취업 역량 제고	<p>추진배경</p> <p>(취업문제 이슈)</p> <ul style="list-style-type: none"> 취약계층 취업 및 청년실업 문제가 사회적 이슈로 등장 	<p>Solution</p> <p>(문제해결 프로그램)</p> <ul style="list-style-type: none"> 취약계층 취업지원 체험형 인턴 운영 장애인 인식 개선 교육 	<p>기대효과</p> <p>(사회형평적 채용)</p> <ul style="list-style-type: none"> 취약계층 취업기회 청년 취업 역량 제고
3-3비정규직 정규직 전환을 통한 일자리 창출	<p>추진배경</p> <p>(정부정책 부응)</p> <ul style="list-style-type: none"> 공공기관으로서 사회적 역할 및 책임 수행 요구 	<p>Solution</p> <p>(노사 공동 노력)</p> <ul style="list-style-type: none"> 비정규직 정규직 전환 협의체 운영 	<p>기대효과</p> <p>(양질의 일자리 창출)</p> <ul style="list-style-type: none"> 정규직 전환 목표 100% 달성 삶의 질 향상 기여
3-4LNG냉열 공급사업 추진을 통한 일자리 창출	<p>추진배경</p> <p>(미래사업 확보 필요)</p> <ul style="list-style-type: none"> 일자리 창출, 신재생 에너지 등 사회적 가치 실현 	<p>Solution</p> <p>(LNG냉열 공급사업)</p> <ul style="list-style-type: none"> 냉동창고 EPC 사업 아이스링크설비 구축사업 	<p>기대효과</p> <p>(경제활력 제고)</p> <ul style="list-style-type: none"> 일자리 창출 중소협력기업 동반 성장 기여
3-5공업계 고등학교 산학협력을 통한 기술인재양성	<p>추진배경</p> <p>(사회적 가치 실현)</p> <ul style="list-style-type: none"> 산학협력을 통한 청년 기술인재 양성 	<p>Solution</p> <p>(산학협력 교육 운영)</p> <ul style="list-style-type: none"> 커리큘럼 개발 교육시스템 구축 	<p>기대효과</p> <p>(기술인재 육성)</p> <ul style="list-style-type: none"> 기술인재 육성으로 일자리 창출

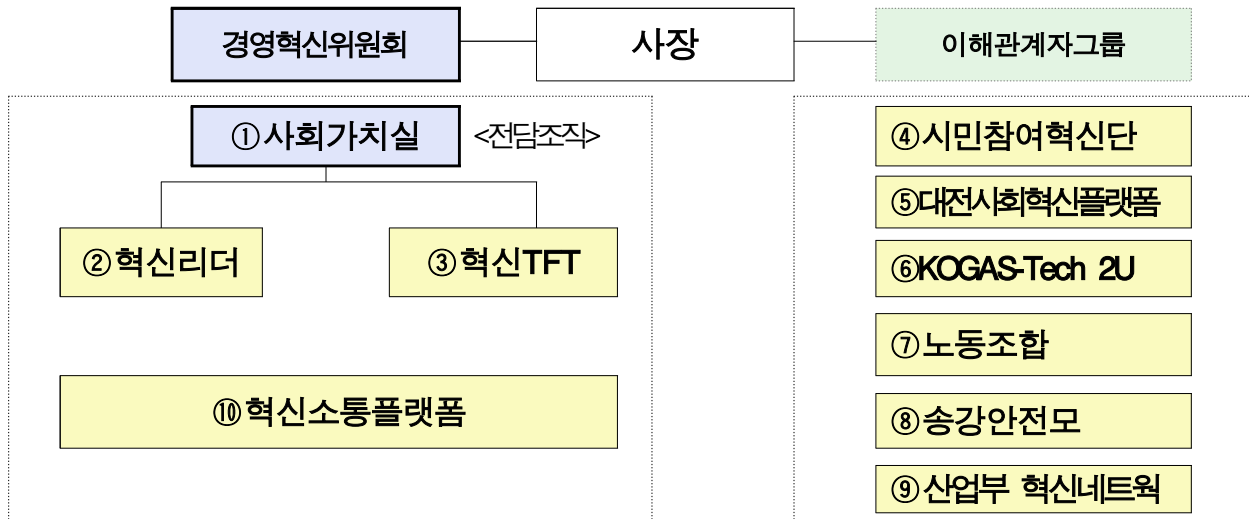
과제명	주요내용		
4-1혁신성장지원을 위한 수소차량 적극 도입 추진	추진배경	Solution	기대효과
	(수소경제 확산 노력) • 정부 수소경제 활성화 정책 및 미세먼지 저감	(수소차량 도입) • 관로검사 등 업무용 차량으로 수소차량 도입 검토	(수소경제 확산 기여) • 정부 정책에 부응 • 혁신성장 지원 • 환경문제 해결
4-2수소 생산, 충전스테이션 구축 사업 확대	추진배경	Solution	기대효과
	(수소경제 확산 노력) • 정부 수소경제 활성화 정책 및 미세먼지 저감	(수소 인프라 구축) • 수소충전소 구축 • 수소생산기술 연구	(수소경제 확산 기여) • 정부 정책에 부응 • 혁신성장 지원 • 환경문제 해결
4-3바이오가스 스테이션 구축 사업 확대	추진배경	Solution	기대효과
	(신재생에너지3020정책) • 바이오가스 발전량 확대 정책	(신재생에너지사업 확대) • 바이오플랜트EPC • 융복합충전소EPC • 연료전지발전EPC	(정부에너지정책 기여) • 지속성장동력 확보 • 일자리 창출 등 사회적 가치 실현
4-4LNG화물차 인프라 구축	추진배경	Solution	기대효과
	(정부 에너지정책) • 친환경 LNG확대 • 미세먼지 저감	(LNG 인프라 구축) • 화물차 거점지구 LNG충전소 건설 • 융복합 충전소 구축	(정부에너지정책 기여) • 지속성장동력 확보 • 일자리 창출 등 사회적 가치 실현
4-5LNG액화공정 기술 개발	추진배경	Solution	기대효과
	(가스플랜트 소형화) • 해외 소형 가스전 활용 필요성 증대 • 시장확대 예상	(LNG액화공정기술 개발) • 소형 LNG액화공정 • LNG선박 BOG 재액화 공정	(국내연관산업 활성화) • 민간기업 기자재 제작, 플랜트 건설 협업 및 지원
5-1민·관 공동 R&D투자 기술개발	추진배경	Solution	기대효과
	(동반성장) • 특허기술 보유기업과 협업 및 중소기업 육성	(LNG액화공정기술 개발) • 소형 LNG액화공정 • LNG선박 BOG 재액화 공정	(국내연관산업 활성화) • 민간기업 기자재 제작, 플랜트 건설 협업 및 지원
5-2공정경제 기반조성	추진배경	Solution	기대효과
	(대중기업 양극화 심화) • 중소기업 자금 부족 한계→육성필요 • 공정거래질서 확립	(상생협력펀드 구축) • 선금 지급비율 증가 • 협력기업 자금지원 ※ 저금리 대출	(공정경제 활성화) • 중소기업 유동성 지원 • 공정거래 선도를 통한 공익가치 실현

과제명	주요내용		
6-1조직인사 혁신	<p>추진배경</p> <p>(국민신뢰 제고를 위한 생산성 제고)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사업수행 역량 제고 • 건전한 기업문화 조성 	<p>Solution</p> <p>(조직인사혁신)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사업전략 강화 • 사업 중심 조직인사 관리 및 리더십 강화 	<p>기대효과</p> <p>(국민신뢰 제고)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사업성과 제고 • 전문역량 강화
6-2업무프로 세스 혁신	<p>추진배경</p> <p>(국민신뢰 제고를 위한 생산성 제고)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 업무효율 제고 노력 • 업무시스템 노후화 	<p>Solution</p> <p>(업무프로세스혁신)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 업무프로세스 재설계 • 차세대전산시스템 구축 추진 	<p>기대효과</p> <p>(국민신뢰 제고)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 내부직원 만족도 제고 • 생산성 향상
6-3적극행정 확산	<p>추진배경</p> <p>(국민 눈높이에 부합하는 행정추진)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 국민 니즈 반영 노력 	<p>Solution</p> <p>(적극행정 확산)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 면책제도 보완 • 적극행정 인센티브 • 적극행정 공유확산 	<p>기대효과</p> <p>(국민신뢰 제고)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 업무효율성 제고 • 서비스 만족도 제고
7-1부패방지를 위한 경영환경 개선	<p>추진배경</p> <p>(공공기관 신뢰 제고)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 부패 방지 • 윤리의식 제고 	<p>Solution</p> <p>(부패방지 경영시스템)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 부패방지경영시스템 (ISO 37001)인증 추진 • 찾아가는 청렴교육 • 중장기 윤리경영전략 	<p>기대효과</p> <p>(부정부패 발생 Zero)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 금품수수, 향응제고 원천 차단
7-2성희롱·성폭력, 직장내 따돌림 방지를 위한 관리체계 강화	<p>추진배경</p> <p>(정부정책)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 실질적 성평등,인권 사회 실현 	<p>Solution</p> <p>(관리체계 강화)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 대응매뉴얼 제정 • 2차 피해방지교육 • 가해자 관리제도 마련 	<p>기대효과</p> <p>(건전한 사회문화 조성)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 성희롱·성폭력, 직장내 따돌림 사건 Zero화
8-1지역문제해결 플랫폼 참여를 통한 국민중심 기관 운영	<p>추진배경</p> <p>(사회적 가치 실현)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 국민 눈높이에 맞는 기관 운영 	<p>Solution</p> <p>(국민소통 강화)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 대전지역혁신포럼 • 시민참여혁신단 • 대학생서포터즈 등 	<p>기대효과</p> <p>(국민 신뢰 제고)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 국민 눈높이에 맞는 서비스 제공을 통한 국민편의 증진
8-2주민맞춤형 사회공헌시스템 운영	<p>추진배경</p> <p>(지역사회 니즈 발굴)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 지역사회와 소통을 통한 과제 발굴 	<p>Solution</p> <p>(지역사회 소통·협업)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사회공헌위원회 • 펄블리코대전 • 지역사회보장협의체 	<p>기대효과</p> <p>(지역사회 행복 증진)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 지역사회 문제 적극 해결

II

혁신추진체계

1. 조직 및 인력체계



- ① 사회가치실 : 혁신업무 전담조직
- ② 혁신리더 : 미래리더(3급, 20명), 현장리더(4급, 14명), 주니어보드(5급, 20명)
 - 6개월 단위로 공모를 통하여 선발
 - 혁신아카데미활동, 소통활동, 혁신활동을 통하여 전사적 혁신역량을 강화하고, 현장과 함께 혁신 추진 및 혁신성과 창출
- ③ 혁신TFT
 - 도전적이고 난이도가 높은 혁신과제 해결을 위하여 직무별 전문가로 구성하는 혁신TFT 상시 운영
 - 공모를 통하여 선정
- ④ 시민참여혁신단 : 총 7명 구성(외부위원:5명, 내부위원:2명)
 - 혁신계획 및 과제 자문, 혁신 성과 공유 및 개선사항 조언 등
- ⑤ 대전사회혁신플랫폼 : 대전시, 대전지역 공공기관이 공동으로 지역문제 연구 및 해결
- ⑥ KOGAS-Tech 2U
 - 대학생 서포터스 활동으로 우리공사 사업과 연계한 혁신아이디어 발굴, 사회공헌활동, 가스안전 홍보활동 실시
- ⑦ 노동조합 : 혁신아이디어에 대한 간담회 및 추가 아이디어 발굴
- ⑧ 송강안전모 : 구즉동 지역문제 발굴 및 협업 플랫폼
- ⑨ 산업부 공공기관 혁신네트웍 : 공공기관 혁신 현장 이어달리기 추진
- ⑩ 혁신소통플랫폼 : 상시적 혁신아이디어 제안, 융합, 확대재생산, 성과 공유

2. 성과관리체계

< 추진 방향 >

1. 정부혁신목표와 공사 전략목표 달성을 위한 올바른 과제가 발굴될 수 있도록 혁신과제 발굴 프로세스 재정립
2. 발굴된 과제들이 올바른 방향으로 실행되도록 지원체계 마련
3. 공정하고 합리적인 성과평가 및 보상을 통한 동기부여

① **혁신과제 발굴** : 다양한 계층과 전략적 소통을 통한 혁신과제 발굴

② 혁신과제 실행

- ☐ 발굴된 혁신과제는 담당부서의 사업계획에 반영하고 실행계획 수립
- ☐ 인트라넷 혁신계기판 운영(월 단위)으로 부서별 혁신성과 공유
- ☐ 혁신TFT 상시 운영으로 도전적 혁신과제 실행 지원

③ 혁신성과 평가 및 BP 발굴

- ☐ 혁신과제별 추진성과를 인트라넷을 통하여 전 구성원이 공유
- ☐ 다양한 계층이 혁신성과 평가에 참여하여 공정성 제고 및 전사적 몰입 유도

기존	개선
1. 경영혁신위원회	1. 주니어보드 2. 미래리더 3. 노동조합(필요시) 4. 시민참여혁신단 5. 경영혁신위원회
※ 혁신경진대회 개최 시 시민참여 확대	

④ 혁신성과 보상

- ☐ 전사 통합적 성과평가 및 보상체계 구축 : 경영혁신마일리지제도
 - 「혁신과제 발굴노력, 혁신과제 실행노력, 혁신성과 창출노력」에 대하여 담당자와 소속 부서에 각각 경영혁신마일리지 부여
- ☐ 부서와 개인에게 부여된 경영혁신마일리지는 「내부평가(보수 연계), 개인 및 단체 포상, 승진, 혁신연수 대상자 선정」 등에 적용

Ⅲ

분야별 혁신과제

< 1. 사회적 가치 중심의 기관 운영 >

분야	사회적 가치 중심의 기관 운영		담당 부서	한국가스기술공사 안전품질처
과제	1. 고유 업무의 공공성 제고			
세부과제	1-1. 안전관리 공공데이터 상호공유체계 구축		담당자	장아성 대리 (042-600-8045)
중점여부	중점	신규여부		
		계속		

□ 배경

- (안전관리 필요성 증대) 최근 국가 공공기관에서의 안전사고 발생
 - 지역난방공사 열수송관 누수('18.12.4), KTX 강릉선 탈선('18.12.8), 서부발전 청년근로자 사망사고('18.12.11) 등
- (안전정보 수요 증가) 지역주민 및 굴착공사 업체의 매설배관 정보요구 수요 증가
- (사회적 책임) 전국 천연가스 공급배관망(4,790km)의 철저한 안전관리 필요 증대

□ 내용

- 지역별 매설시설물(전력, 가스, 송유관 등) 관리기관과 협업을 통한 안전관리 강화

	정보 수집	정보 공유	정보 관리
개 선 前	(자체 안전관리) <ul style="list-style-type: none"> - 매설배관 안전점검 ·365일, 2회/1일 전국 천연가스 매설배관 (6개구간) 안전점검 실시 	(수행업무 활용) <ul style="list-style-type: none"> - 굴착공사 관리 ·매설배관 인근 굴착 공사에 대한 안전 관리 수행 	(지역별 관리) <ul style="list-style-type: none"> - 자체적인 안전관리체계 구축 및 정보 활용
개 선 後	(협업 안전관리) <ul style="list-style-type: none"> - 유관기관 협약체결 ·해당지역 매설배관 (전력, 가스, 송유관 등) 관리기관 대상 안전관리 협약체결 	(안전정보 공유) <ul style="list-style-type: none"> - 협약체결 기관 ·협약체 구성 및 정기 회의를 통한 안전정보 상호 제공 - 굴착공사 업체 ·매설배관 정보 제공 - 취약지역 주민 ·가스안전 캠페인실시 ·가스시설물 안전점검 	(통합적 관리) <ul style="list-style-type: none"> - 안전정보시스템 구축 ·사내 공유 시스템 구축 및 전직원 안전관리 참여 ·지역, 구간별 안전 관리데이터 시각화 및 전산화

□ 5년간 추진 계획

○ 단계별 추진 계획

주요활동	연도별 추진일정					투입 인원	소요 예산	담당 부서
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년			
정보수집	■	■	■	■	■	28명 지사별 2명	10백만원	안전품질처 전 지사
정보공유	■	■	■	■	■	140명 지사별 10명	10백만원	안전품질처 전 지사
정보관리	■	■	■	■	■	28명 지사별 2명	20백만원	안전품질처 전 지사

* 『정보수집·정보공유』 분야에서 14개 지사 활용

□ 성과지표 및 목표치

○ 성과지표 : 안전사고 제로(Zero)화(천연가스 공급배관망 안전관리 철저)

○ 목표치

- 전국 천연가스 고압가스 배관망에 대해 1개소 이상 유관기관과 협약 체결
- 매설배관 인근 굴착공사 업체 및 주민대상 매년 홍보활동 실시
- 안전관리 데이터베이스 시각화 및 전산화 시스템 구축

□ 기대효과

○ 재난기관별(전력, 가스, 송유관 등) 안전관리 일원화 체계 구축

- 지역별로 협약 체결된 유관기관 간 통합 안전관리 협약 체결
- 지역별 매설시설물 관리기관간의 안전점검 Cross Check

○ 전국민 천연가스 매설배관 안전관리 참여 유도

- 매설배관 및 안전관리 정보의 적극적인 홍보를 통해 인근 주민들의 인지율 제고
- 매설배관 인근 위험상황 발생 시 굴착공사 업체 및 지역주민의 자발적 신고, 정보 제공 기대
- 기관혁신, 이해관계자 요구사항 등 핵심 과제 선정

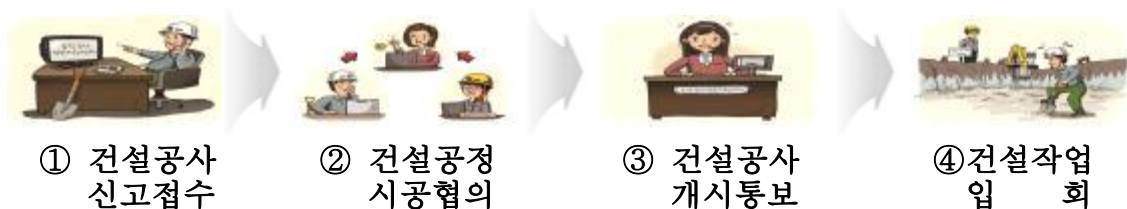
분야	사회적 가치 중심의 기관 운영			담당 부서	한국가스기술공사 정비기술처
과제	1. 고유 업무의 공공성 제고				
세 부과제	1-2. 대국민 참여 가스배관망 안전관리체계 구축			담당자	신지호 차장 (042-600-8083)
중점여부	-	신규여부	보완		

□ 배경

- (대국민 서비스 제고) 천연가스 공급배관망 주변 건설공사로 인한 국민 불편(주민통행 등) 최소화로 대국민 생활안전 강화 및 삶의 질 개선 필요
- (목적사업의 공공성 강화) 지진, 화재 등 재난재해 발생에 대비, 천연가스의 안전·안정적 공급에 대한 사회적 관심과 중요성 강조
- (중소기업 상생협력) 잦은 건설공정 변경에 따른 공사기간 지연 및 추가 비용 발생 최소화를 위한 중소기업 협업 강화 및 애로사항 해소 필요

□ 내용




- 천연가스 공급배관망 주변 건설공사 발생 시 단계별 이해관계자 참여



① 건설공사 신고접수 [개선]	(건설업체 참여) 업체에 방문하여 가스배관 보호 협조요청 및 공사입회 계획협의 (주민 참여) VOC(Voice of Customer)를 활용하여 공사 일정 공시 후, 국민 불편요소 사전 접수·반영 신규
② 건설공정 시공협의를 [개선]	(건설업체 참여) - 배관위치 확인 : 가스배관 위치 확인 및 심도 측정 - 매설정보 공유 : 가스배관 매설도면 제공 및 주변 시설물(통신, 전력, 상하수도 등) 정보공유 (주민 참여) 공사 우회도로 의견 수렴 및 적합성·주민 선호도 공유 신규
③ 건설공사 개시통보	(건설업체 및 주민 참여) 굴착공사 작업 전 사고사례 전파교육 및 공유
④ 건설작업 입회	(건설업체 및 주민 참여) 굴착공사 작업 전 사고예방 안전교육 시행

- 카카오톡 플러스친구 개설로 홍보방법 개선
 - 카카오톡 플러스 친구에 가스기술공사를 개설하여 접근성 확대
 - 카카오톡 플러스 친구에 가스기술공사를 추가 할 수 있도록 홍보하여 주기적으로 무단굴착공사를 무료로 홍보가능

○ 국민참여 취약 주거시설 지원 및 홍보 강화를 통한 대국민 서비스 제고

분야	세부내용		분야	세부내용	
가스안전 캠페인		가스 안전사용 캠페인 등 홍보 활동	주거환경 개선		집수리, 재해복구 등 주거환경 개선
가스누설 점검		가스누설 점검 등 안전사고 예방	가스설비 교체		가스레인지, 냉난방기, 전기설비 등 가스설비 교체

□ 5년간 추진 계획

주요활동	연도별 추진일정					담당 조직	담당자
	'19년	'20년	'21년	'22년	'22년		
지역주민 가스설비 점검	■	■	■	■	■	13개 지사	사회공헌 담당자
가스안전캠페인 실시	■	■	■	■	■		
유관기관 협의체 운영	■	■	■	■	■	9개 관로 지사	굴착공사 담당자
민간기업 홍보활동 강화	■	■	■	■	■		

□ 성과지표 및 목표치

성과지표	단위	목표치					비 고
		'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	
지역주민 가스설비 점검	회	180	210	220	230	230	
가스안전캠페인 실시	회	55	60	65	70	70	
유관기관 협의체 운영	회	15	15	20	20	20	
민간기업 홍보활동 강화	업체수	5,600	5,700	5,800	5,900	5,900	

□ 기대효과

- (사회적 가치 실현) 안전·환경분야에서 상대적으로 취약한 계층에 대한 차별화된 서비스 제공으로 공공기관으로서의 역할 강화 및 사회적 가치 실현
- (유관기관 협력 네트워크 구축) 유관기관 상호간 정보 교환 및 노하우 공유 등 지속적인 협력을 통해 안전문화 정착·확산

분야	사회적 가치 중심의 기관 운영			담당 부서	한국가스기술공사 인사노무처
과제	1. 고유 업무의 공공성 제고				
세부과제	1-3. 대국민 플랜트 정비교육 서비스 제공을 통한 일자리 창출			담당자	안영준 팀장 박철유 차장 (031-680-3491)
중점여부	-	신규여부	계속		

□ 배경

- (현 황) 국내외 산업현장에서 플랜트 정비 전문인력이 수요에 비하여 상당히 부족하지만, 현장의 실무중심 니즈를 반영한 교육프로그램 부족
- (시사점) 한국폴리텍대학과 협업을 통한 플랜트 정비 교육과정을 운영하여 플랜트 정비 전문인력 육성을 통한 국내플랜트 기업의 성공적 사업수행 지원 및 일자리 창출 가능

□ 내용

- 한국폴리텍대학 녹색산업설비학과와 연계하여 「에너지설비플랜트정비」 전문학사 과정 개설

<협업내용 구분>

구 분	학사 관리	교육과정 운영			
		공통교양	전공이론	정비이론 ¹⁾	정비실습 ²⁾
주관 기관	한국폴리텍 대학교	한국폴리텍 대학교	한국폴리텍 대학교	한국가스 기술공사	한국가스 기술공사

주1) 정비이론 : 평택교육원에서 운영하는 정비교육(Pro-way)과정 제공

주2) 정비실습 : 방학기간을 이용하여 기지지사 또는 관로지사에서 현장학습 기회 제공

- 졸업생 대상 「플랜트 정비 인력풀」 등록·관리 및 플랜트 정비 전문인력으로 성장 기회 제공
 - 체험형 인턴제도 운영을 통한 기술력 향상 기회 제공
 - 각종 프로젝트 수행시 프로젝트 참여 기회 제공
- 협력업체와 「플랜트 정비 인력풀」에 대한 정보를 공유하고, 공개채용시 우대 또는 협력업체 인력수요에 대한 매칭을 통한 일자리 창출

□ 5년간 추진 계획

(단위:명/백만원)

주요활동	연도별 추진일정						투입인원	소요예산	담당부서
	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년			
기관 간 협업 MOU 체결	■	-	-	-	-	-	1	-	인사노무처/ 정비기술처
교육수요 조사	-	■	■	■	■	■	-	-	한국폴리텍대학
교육과정 설계	-	■	■	■	■	■	4	-	인사노무처/ 정비기술처
교육과정 운영	-	■	■	■	■	■	4	7.0	한국폴리텍대학 인사노무처
취업지원	-	-	-	-	■	■	2	-	인사노무처

※ 소요예산은 별도 검토

□ 성과지표 및 목표치

(단위 : 건, 명)

성과지표	연도별 목표치					
	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
기관간 협업 MOU 체결	1	-	-	-	-	-
교육과정 설계	-	1	1	2	2	2
교육과정 운영	-	1	1	1	2	2
플랜트정비인력 육성	-	-	-	20	20	20
플랜트정비인력 일자리 창출	-	-	-	20	20	20

□ 기대효과

- 플랜트 정비 전문인력 육성을 통한 국내플랜트 기업의 성공적인 대내외 사업수행 지원
- 체험형 인턴, 각종 프로젝트 참여, 공개채용 우대, 협력업체 매칭 등을 통한 청년일자리 창출

분야	사회적 가치 중심의 기관 운영			담당 부서	한국가스기술공사 안전품질처
과제	1. 고유 업무의 공공성 제고				
세부과제	1-4. 가스안전관리 강화			담당자	손명덕 차장 (042-600-8042)
중점여부	-	신규여부	계속		

□ 배경

- (정부 안전관리 강화 발표) 최근 지역난방공사 열수송관 파손사고('18.12.4), KTX 강릉선 탈선사고('18.12.8), 서부발전 청년근로자 사망사고('18.12.11) 등 공공기관에서 발생한 대형사고로 국민·근로자의 생명·안전을 보호하기 위한 공공기관의 역할 강화 요구

☞ 비 전 : 안전한 공공기관 일터 조성

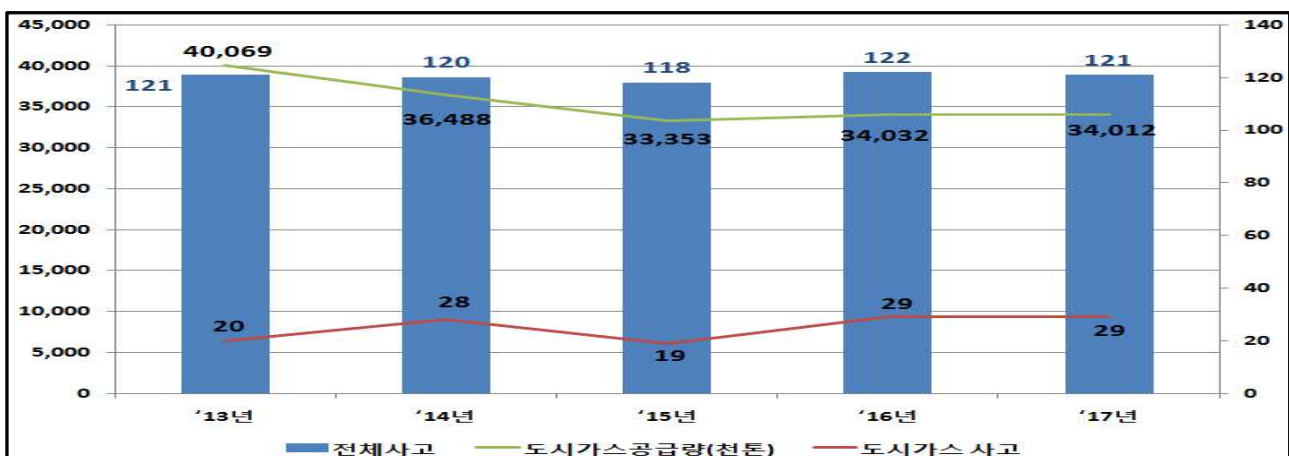
목 표 : '22년까지 산재사고 사망자 절반 이상 감축

추진전략 / 중점 추진과제 : 4대 추진전략 / 14대 중점 추진과제

- (가스사고 증가) 최근 5년간('13~'17) 가스사고는 총 602건 발생(평균 120건) 하였고, 이중 도시가스분야의 가스사고는 총 125건 발생(평균 25건)으로 증가추세

<최근 5년간 국내 가스사고 발생 및 도시가스공급 현황>

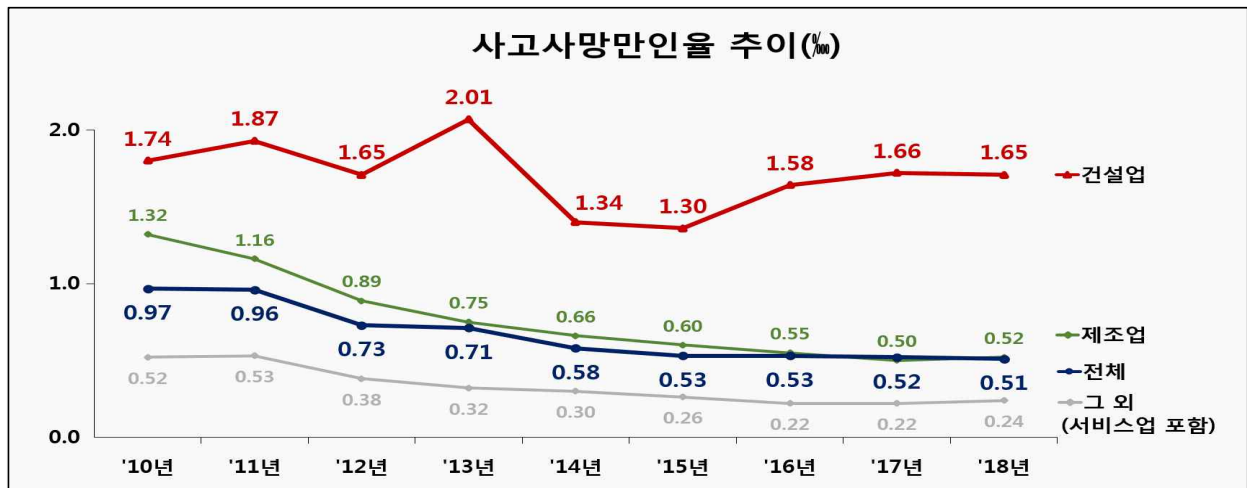
구 분		'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	평 균
사고발생 (건)	전 체	121	120	118	122	121	120
	도시가스	20	28	19	29	29	25
도시가스공급량(천톤)		40,069	36,488	33,353	34,032	34,012	35,590



○ (산업재해 통계 발표) 고용노동부 발표 '18년 산재로 인한 사고사망만인율은 0.51‰로 '17년 0.52‰보다 소폭 감소

☞ 건설업에서 사고사망만인율 1.65‰로 다른 업종에 비해 월등히 높음 (제조업 0.52‰, 기타 0.24‰)

☞ 사고사망자수 2017년 964명에서 971명으로 소폭 증가 (건설업 485명으로 50% 차지)






○ (시설관리 위주 가스안전 예방활동) 가스사고 감소비율이 담보상태에 머물고 있는 것은 그간 시설관리 위주의 가스안전 예방활동만으로는 더 이상 가스사고를 줄일 수 없다는 한계

○ (사고대응 중심) 국내외 각종사고로 인한 안전관리에 대한 사회적 관심이 고조된 가운데 가스설비 안전관리를 위한 '先 유지관리 · 後 안전관리'의 사고대응 중심으로의 안전관리 한계

□ 내용

- 현장중심 안전관리 강화를 통해 대규모 인명피해를 유발할 수 있는 가스 위험시설의 안전관리를 엄중히 하고,
- 선진 안전관리기법(BBS, SOS) 확대를 통한 자율적 안전관리 병행 추진으로 직원들의 안전문화 수준향상의 안전 패러다임 전환

	선진 안전관리기법 (BBS, SOS)	현장 중심 안전관리 강화 (명예 안전감독관, 대외사업 특별점검)	안전문화 수준향상 (안전보건교육 방법 개선, 안전문화·의식 수준 향상)
개 선 前	<p>(기존 안전관리의 답습)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 안전보건관리조직의 관리감독자 위주의 단기적 안전관리와 감시식 안전관리 수행 	<p>(형식 위주의 안전관리)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기존의 정례화 된 현장 안전점검의 목표달성 위한 과정에 편중 	<p>(하향식 전달 교육)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 집체교육 위주의 일방적 하향 전달방식의 교육으로 인한 안전문화·의식 수준 정체
			
개 선 後	<p>(자율적 안전 실천력 제고)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 선진 안전관리기법 확대로 직원들의 자율적 안전 실천력 제고 - (경상정비) 행동기반 안전관리(BBS) 적용 <ul style="list-style-type: none"> • 직원 스스로 안전관리 활동에 대한 자발적 참여로 안전실천력 향상과 안전생활화 유도 - (관로검사) 자기관찰 안전(SOS) 적용 <ul style="list-style-type: none"> • 차량운행 시 직원들의 교통법규 준수 및 안전운전 습관화로 차량 사고 예방 	<p>(능동적 안전관리 지향)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기존의 형식적이며 수동적인 안전관리에서 보다 적극적이며 능동적인 현장중심 안전관리 강화 - (안전감독관) 임피대상자의 능력과 경험이 공사 생산성 향상(0.56억원) 및 산업재해 “Zero” 달성 기여 - (특별점검) 대외사업 (변동공사) 현장 증가와 공사규모의 대형화로 인한 현장중심 안전관리 강화 및 예방활동 전개 	<p>(쌍방향 커뮤니케이션)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기존 집체교육과 함께 인터넷을 활용한 이러닝 교육방식으로 자기주도형 쌍방향 커뮤니케이션 학습 - (교육방법 개선) 전문기관과 MOU체결을 통한 맞춤형 이러닝 교육 진행 - (수준 향상) 신입직원과 팔로워군(5~6급)의 특성화 교육 등을 통한 안전문화·의식 수준 향상 및 ‘18년 경영실적 평가보고서에 따른 수준측정의 객관적 평가 방식 도입

□ 5년간 추진 계획

○ 단계별 추진 계획

주요활동	연도별 추진일정					투입 인원	소요 예산	담당 부서
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년			
선진안전	■	■	■	■	■	325명*	3백만원	안전품질처 전 지사
현장중심 안전관리	■	■	■	■	■	18명**	14백만원	안전품질처 전 지사
안전문화 수준향상	■	■	■	■	■	5명***	21백만원	안전품질처 인사노무처 (인재육성팀)

* 선진안전 : 325명(안품처 : 2명, BBS_관리감독자 : 116명, SOS_관로검사자 : 207명)

** 현장중심 안전관리 : 18명(안품처 : 3명, 안전감독관 : 15명)

*** 안전문화 수준향상 : 5명(안품처 : 3명, 인사노무처 : 2명)

□ 성과지표 및 목표치

○ 성과지표 : 전 사업장 무사고·무재해 지속 유지

- 무사고 : '13.1.29 이후 산재사고 "Zero" 사업장 지속 유지
- 무재해 : '14.4.1 이후 전 지사 사업장 "무재해" 지속 유지

○ 목표치

- (선진안전) 행동관찰 및 피드백을 통한 직원들의 위험인지 능력 향상과 자기관찰을 통한 차량사고율 1.70%이하('16~'18년 평균) 달성
- (현장중심 안전관리) 전 지사 명예 안전감독관 위촉 및 대외사업분야 특별 안전점검으로 무사고·무재해 지속 유지
- (안전문화 수준향상) 전문기관과 MOU체결을 통한 교육방법 개선과 신입직원, 팔로워군(5~6급) 특성화 교육으로 안전문화·의식 수준 83.1점('16~'18년 평균) 이상 달성과 안전문화·의식 수준측정의 객관적 평가방식 도입으로 인한 평가방식 개선 및 신뢰도 제고

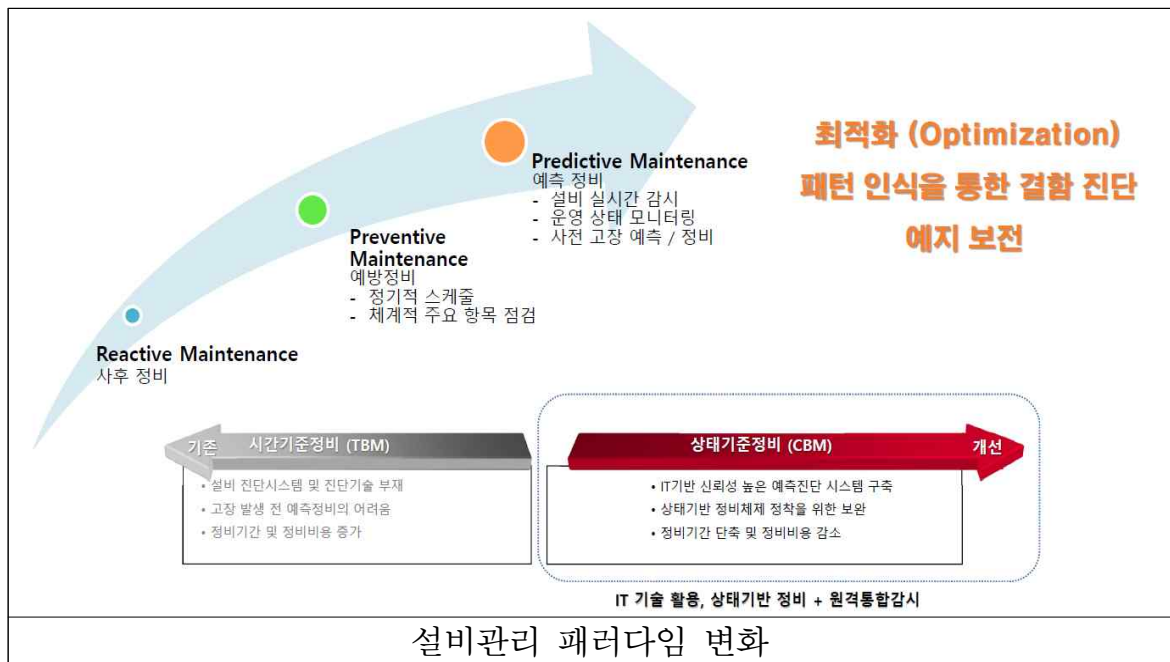
□ 기대효과

- (공사 대내·외 경쟁력 향상) 산업재해 무사고 달성 및 전 지사 무재해 달성으로 우리공사의 신뢰도 및 인지도 제고로 대내·외 경쟁력 향상
- (사회적 가치 실현) 정부 100대 국정과제 「안전사고 예방 및 재난 안전관리의 국가책임체제 구축 등」 달성 및 공공기관 안전관리 기본계획 수립·실천을 통한 공공기관의 사회적 가치 실현

분야	사회적 가치 중심의 기관 운영			담당 부서	정비기술처
과제	1. 고유 업무의 공공성 제고				
세부과제	1-5 예지보전시스템 구축을 통한 천연가스 안정적 공급기반 구축			담당자	차장 안병주 (042-600-8072)
중점여부	-	신규여부	신규		

□ 배경

- (현 황) 지사별 기록방법, 판정기준, 점검방법이 상이한 예방점검시트를 표준화하여 Data의 체계적인 누적관리와 설비고장 및 문제점을 추적관리하고 있으나, 예측진단의 실효성이 부족함.
- (시사점) 예방점검 시 취득한 Big Data를 활용하여 설비의 데이터를 분석하여 Trend를 관리하고 고장을 사전에 감지하는 예지보전 시스템 구축으로 정비 신뢰성 확보 및 품질향상 필요



□ 내용

- 예지보전 시스템 설계 및 Data 표준화
 - 대상설비 및 설비별 주요 점검항목 선정
 - 10개년 기준 설비별 과거 고장 및 예방점검 Data 수집·기록·저장
 - Data 신뢰도 점검 및 검증
 - * 취득한 Data는 자산가치로 분류

○ 플랫폼 구축 및 시스템 개발

- 플랫폼 및 고장별 분류체계 구축
- 현재 데이터와 과거 고장 데이터 비교분석 프로그램 개발/적용

○ 예지보전 시스템 시뮬레이션

- 축적된 과거 Data를 입력하여 예측시스템 검증
- 과거 실제고장 이력과 시스템의 예측결과 비교분석



□ 5년간 추진 계획

(단위:명/백만원)

주요활동	연도별 추진일정				투입 인원	소요 예산	담당 부서
	'19년	'20년	'21년	'22년			
시스템 설계 및 Data 표준화	■	-	-	-	2명	-	정비기술처 기술연구소
플랫폼 구축 및 시스템 개발	-	■	-	-	2명	-	정비기술처 기술연구소
예지보전 시스템 시뮬레이션	-	-	■	-	-	-	정비기술처 기술연구소
예지보전 시스템에 따른 예방정비 시행	-	-	■	■	-	-	정비기술처 기술연구소

※ 소요예산은 별도 검토

□ 성과지표 및 목표치

구분	성과지표	목표치	측정방법
'19년	Data 표준화	· 설비별 고장모드 및 고장모드별 DB화	단계별 결과보고자료 및 평가
'20년	플랫폼 구축 및 시스템 개발	· 통계처리기법으로 분석 플랫폼 및 시스템 구축	
'21년	예지보전 시스템 시뮬레이션	· 과거 실제고장 이력과 예지보전 시스템 예측결과 비교분석	

□ 기대효과

- (공공성) 가스설비 고장발생 최소화로 천연가스의 안정적 공급
- (안정성) 예지보전 시스템 구축으로 휴먼에러 및 잠재 위험에 의한 안전사고 예방
- (생산성) 설비결함 자동진단 및 예측관리로 설비 생산성 극대화

분야	사회적 가치 중심의 기관 운영			담당 부서	한국가스기술공사 인사노무처 정비기술처
과제	2. 포용적 공공서비스 제공 강화				
세부과제	2-1. 가스전문교육기관 협업을 통한 기술 교육 확대로 대국민서비스 제고			담당자	안영준 팀장 (031-680-3491) 최충현 차장
중점여부	-	신규여부	계속		

□ 배경

- (현 황) 가스산업 종사자를 대상으로 법정 및 기타 가스교육사업을 전담하는 가스안전공사의 경우 자체 연수원을 중심으로 안전교육을 지속적으로 확대
- 가스설비 관련 전문기술교육에 대한 요구는 있으나 미흡한 실정임
- (시사점) 기관 협업을 통한 가스안전관리 및 가스설비 유지보수기술 통합교육 과정 운영으로 국민 안전 및 대국민 서비스 개선 가능

□ 내용

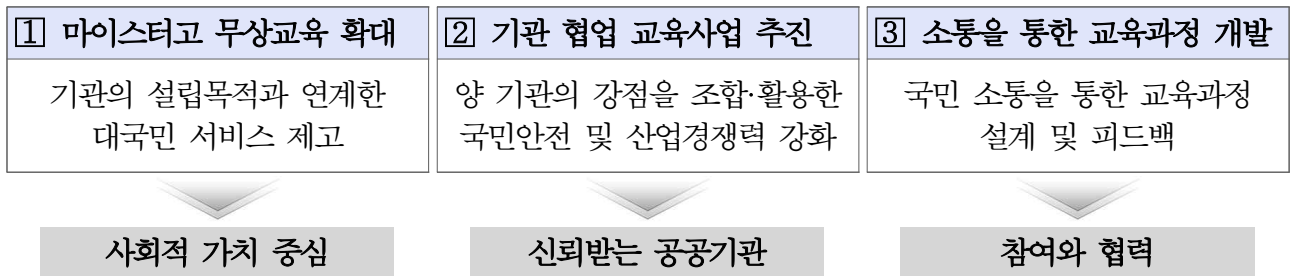
○ 추진방향

구 분	개선 前(As-is)	개선 後(To-be)
교육기관	가스안전공사 단독	기관 협업
교육분야	가스안전	가스안전 + 가스설비기술
교육대상	가스산업종사자 일반인	가스산업종사자 일반인 + 마이스터고 및 지역대학 재학생 (무상교육)
국민소통	가스안전공사 단독 (정부정책 반영)	가스기술 공사 협업 + 설문조사 (관련기업, 지역대학 등) + 국민자문 (시민참여 혁신단)
중기목표	기관 고유 강점을 활용한 협업으로 국민안전 및 대국민서비스 제고	전국 단위 무상교육사업으로 확대 (마이스터고 및 지역대학 재학생 대상)

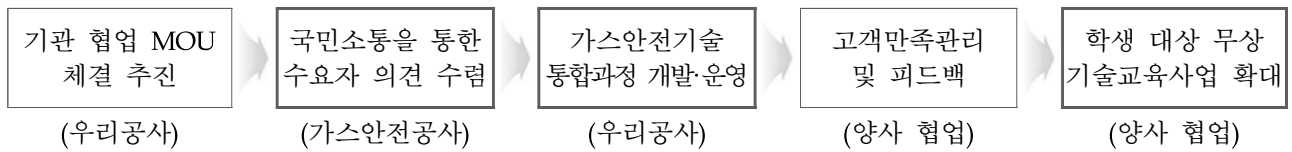
○ 대국민 서비스 확산 로드맵

① 구축단계	② 확산단계	③ 정착단계
'18년 ~ '19년	'20년 ~ '21년	'22년
▶ 기관 협업 통합교육과정 구축 ▶ 마이스터고 기술교육 확대	▶ 통합교육과정 고도화 ▶ 지역대학 기술교육 신규 추진	▶ 대학생 취업 지원 프로그램 연계 운영

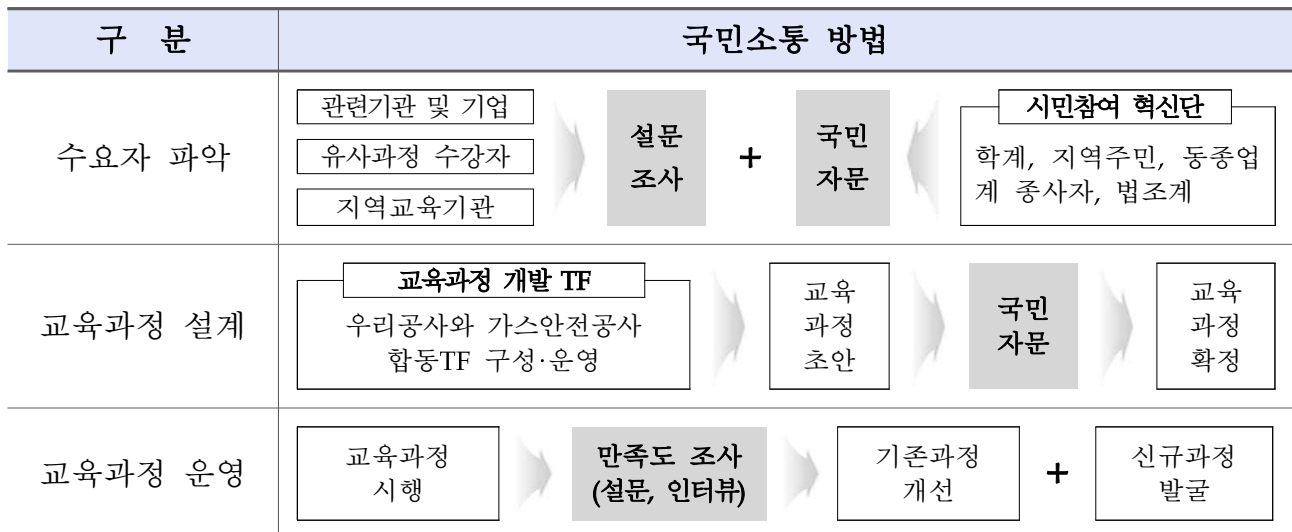
○ 추진과제



○ 추진 프로세스



○ 국민 참여를 통한 교육과정 설계



□ 5년간 추진 계획

(단위:명/백만원)

주요활동	연도별 추진일정						투입 인원	소요 예산	담당 부서
	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년			
기관 간 협업 MOU 체결	■	-	-	-	-	-	2	-	인사노무처
교육수요 조사	■	■	■	■	■	■	2	1	인사노무처
통합교육과정 설계 및 고도화		■	■	■	■	■	4	1	인사노무처
교육과정 운영		■	■	■	■	■	4	3	인사노무처 정보기술처
고객만족관리	-	■	■	■	■	■	2	1	인사노무처
무상교육사업 추진	■	■	■	■	■	■	2	1	인사노무처 정보기술처

□ 성과지표 및 목표치

○ 계량목표

(단위:건/명/%)

지 표	구 측		확 산		정 착	비 고
	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	
통합교육과정 개발 건수	1	2	3	4	5	질적 개선
교육수료 인원	20	20	30	30	50	양적 확대

○ 비계량목표

구 분	목 표	추진기간
교육과정 구축·운영	▶ 기관간 협업을 위한 MOU 체결 ▶ 국민의견 수렴을 통한 교육과정 설계 ▶ 통합교육과정 신설	'18년
교육과정 고도화	▶ 가스안전기술 통합교육과정 고도화 - 교육과정 개선 및 신규과정 발굴	'19년
교육과정 확대	▶ 마이스터고 기술교육 확대 ▶ 지역대학 기술교육 신규 추진 ▶ 대학생 취업 지원 프로그램 연계 운영	'19년~22년

□ 기대효과

대국민서비스 측면	지역사회 측면	국가 측면	기관 측면
▶ 현장 중심 무상 직무교육 서비스 혜택 ▶ 청년 구직자 직무역량 향상 및 취업지원	▶ 지역인재 취업을 통한 지역 경제 활성화 ▶ 격오지 등 소외지역 우선 배려	▶ 가스안전기술 교육 품질 향상으로 국민 안전 제고 ▶ 가스산업 경쟁력 제고 및 전문인력 육성	▶ 협업을 통한 공익적 기능 수행 효율화 ▶ 국민(수요자)이 직접 참여하는 공공서비스 개발

분야	사회적 가치 중심의 기관 운영			담당 부서	한국가스기술공사 신성장사업실
과제	2. 포용적 공공서비스 제공 강화				
세부과제	2-2. 천연가스설비 정비 빅데이터 기반 구축			담당자	신상봉 차장 (042-600-8317)
중점여부	-	신규여부	계속		

□ 배경

- (사회적가치 관점) 설비 안전성 증대 및 신뢰성 확보를 통한 사회적 비용 최소화
 - 천연가스설비의 안전성 및 신뢰성 운영 필요, 사고 위험으로 인한 비용 최소화 방안 필요
- (이해관계자 관점) 가스설비에 대한 모기업(한국가스공사) 정비 기술고도화 요구 대응
- (기관 관점) 정비이력 빅데이터 구축을 통한 정비주체로서의 고품질 서비스 제공

□ 내용

- 정비 패러다임의 변화 (예방정비 → 빅데이터기반 예측정비)



- 빅데이터기반 예측정비체계 세부내용

	신뢰도기반 정비체계 (RCM)정립	분석용 Database 서버 구축	예측정비 시스템 구축
개 선 前	(기존 전산프로그램) <ul style="list-style-type: none"> -설비분류체계 -정비보다 관리위주의 설비분류 -비계량 정비데이터 -상세 정비이력 텍스트 형태 -점검리스트 보고서 형태 	(관리용 서버) <ul style="list-style-type: none"> -정비데이터 분석 -데이터 분석을 위한 자료 수집/정리 작업에 많은 시간 소요 → 빅데이터 분석용 서버 필요 	(시간기반정비체계) <ul style="list-style-type: none"> - 정비체계 -시간기반 유지보수체제로 정비시간 도래로 인한 정비 → 예측정비시스템 구축 필요
개 선 後	(신뢰도기반 정비체계) <ul style="list-style-type: none"> -설비분류체계 재정립(정비관점) -RCM)기반 정비데이터의 계량화 -ISO14224)에 따른 분류 → 체계적 정비이력관리 -정비데이터의 계량화 -정비이력관리 DB화 → 점검리스트 및 보고서 전산화 	(빅데이터 서버 구축) <ul style="list-style-type: none"> -새로운 정비체계의 DB 서버 -기존 SAP 연동 시스템 구축 -기능별 모듈 탑재 -보고서/스케줄 작성 모듈 -경향성/필요공량 산출 모듈 → 서류업무 간소화 -운전데이터 실시간 처리 시스템 구축 	(예측기반정비체계) <ul style="list-style-type: none"> -정비체계 -RCM 기반 정비주기 산출 -예측프로그램 연동 및 실증 → 예측기반정비 시범운영 -향후전망 -LNG생산기지 전체설비 확대 -웹기반 예측프로그램 적용

1) RCM(Reliability Centered Maintenance) : 신뢰도기반 유지정비 기법

2) ISO 14224 : Petroleum, Petrochemical and natural gas industries — Collection and exchange of reliability and maintenance data for equipment

□ 5년간 추진 계획

주요활동	연도별 추진일정					추가 인원	소요 예산	담당 부서
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년			
설비분류체계 재구성	■	■	-	-	-	2명	150백만원	산성장기술센터 정비기술처
Database 구축	■	■	■	-	-	-	150백만원	산성장기술센터 정비기술처
빅데이터 분석 시스템 구축	-	■	■	■	-	1명	150백만원	산성장기술센터 정비기술처
시험운영 및 전사 설비확대	-	-	-	■	■	1명	150백만원	산성장기술센터 정비기술처
Data 수집시스템 구축	-	-	-	■	■	1명	100백만원	산성장기술센터 정비기술처

□ 성과지표 및 목표치

구분	성과지표	목표치	측정방법
단기 (2018~2019)	예측정비체계 구성 및 빅데이터 DB화	· 국제규격 ISO14224 에 따른 설비 분류체계 재구성 · 설비별 고장모드 및 고장모드 DB화	단계별 결과보고자료 및 평가 (연구개발심의 위원회 평가)
중기 (2020~2021)	빅데이터 분석 플랫폼 구축	· RCM기반 DB정렬 및 동기화 · 통계처리기법 및 분석 플랫폼 구축	
장기 (2022이후)	예측정비 시스템 시험운영	· LNG주요설비(2차펌프)대상 시험운영 · LNG생산기지 전체설비 확대적용	

□ 기대효과

- (기업경쟁력 강화) 빅데이터를 활용한 최적의 정비인력 · 예산 계획 수립
- (안전 및 신뢰성 향상) LNG설비 예측 · 진단시스템으로 중대고장을 미연에 방지
- 천연가스설비 수명연장 및 경제적 유지보수 방안 확보

분야	사회적 가치 중심의 기관 운영			담당 부서	한국가스기술공사 정비기술처
과제	2. 포용적 공공서비스 제공 강화				
세부과제	2-3. 드론을 활용한 취약지역 안전관리 강화			담당자	신종연 차장 (042-600-8062)
중점여부	-	신규여부	신규		

□ 배경

- 천연가스 배관의 안전한 관리를 위해 1일 2회 왕복순찰을 시행하고 있으나, 차량진입이 어려운 취약구간을 도보로 점검함으로써 신속한 대응에 어려움이 있으며,
- 향후 드론 관련 산업이 빠르게 성장할 것으로 예상됨에 따라 4차 산업과 접목한 배관망 관리의 과학화의 기반을 구축하고자 함

□ 내용

- '18년에서 2개 구간에서 '19년 7개 구간으로 확대한 후 '23년까지 단계별로 확대 운영

(단위: km)

구 분	지 사	구 간	상 세 위 치	연 장	
‘18년 시행	1	부산경남	김해~화명	동원역~화명역~구포역	8.0
	2	부산경남	청량~온산	청백교~개운포성지	3.7
	소계(2개구간)				11.7
‘19년 추가	1	강 원	예밀~영월	정양리 폐도(낙석구간)	2.7
	2	대전충청	제원~호탄	반디가든~갈기산	2.6
	3	전 북	김제~신태인	장화교~화호교	5.5
	4	광주전남	장등~오계	제월교~오례천	3.2
	5	대구경북	하양~동내	하양BV~금호강	3.1
	소계(5개구간)				17.1
계(7개구간)				29.8	

□ 5년간 추진 계획

주요활동	연도별 추진일정					담당부서
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	
연도별 시범 운영 구간 선정	■	■	■	■	■	정비기술처
최적의 드론 선정을 위한 지사별 운영 기종 확정	■	■	■	■	■	정비기술처
드론 시범 운영	■	■	■	■	■	정비기술처/ 전 지사
조종자 자격 교육 이수	■	■	■	■	■	정비기술처/ 인사노무처

□ 성과지표 및 목표치

성과지표	단위	목표치					비고
		'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	
드론 시범운영구간 확대	구간	7	10	15	20	25	
조종자 자격 교육 이수	명	20	40	60	80	100	

□ 기대효과

- (선제적 대응 가능) 드론을 통한 실시간 화면전송으로 무단 굴착공사를 조기 발견
- (순찰 사각 지대 해소) 차량 순찰이 어려운 취약지역에 드론기술을 접목한 순찰시행으로 배관의 안전성 확보
- (과학화 기반 구축) 드론을 이용한 배관망 감시체계 인프라 구축을 위한 발판 마련

분야	사회적 가치 중심의 기관 운영			담당 부서	한국가스기술공사 신성장사업실
과제	2. 포용적 공공서비스 제공 강화				
세부과제	2-4. IoT기반 수소충전소 통합관리시스템 구축			담당자	김현승 주임 (042-600-8262)
중점여부	-	신규여부	신규		

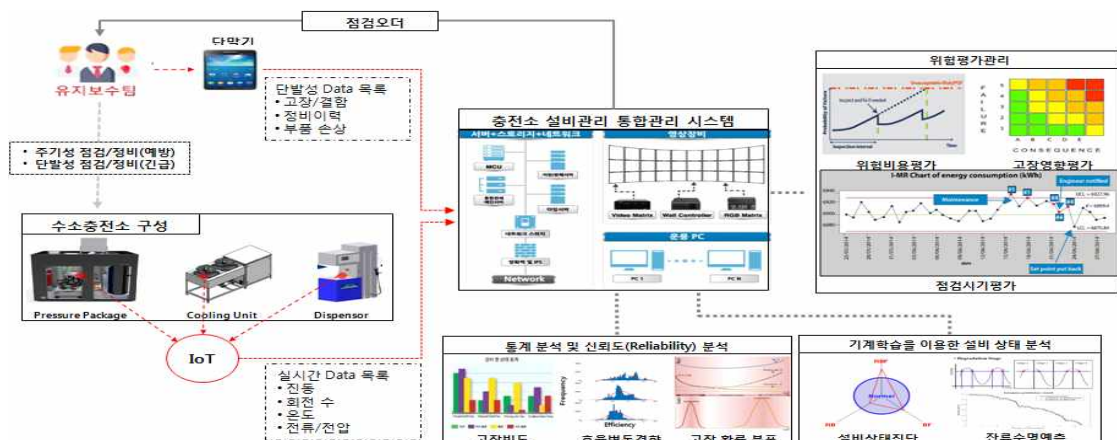
□ 배경

- (대국민 서비스 제고) 수소충전소 안전관리·유지보수 통합관리 시스템 구축을 통한 대국민 수소 안전불감 해소 및 수소경제 확산 기여
- (목적사업의 공공성 강화) 고압가스 안전관리·유지보수 전문기업으로서 보유하고 있는 기술력과 IoT 기반의 예측정비 기술을 접목시켜 신속·정확한 대응 시스템구축
- (정부정책 선도) 수소충전소 설비 전반을 관리, 지원함으로써 정부 정책인 수소산업 활성화 선도

□ 내용

- 수소충전소 고압설비에 IoT를 접목하고, 자산관리 및 유지보수 기술을 융합시켜 기계적 결함에 대한 진단, 수명예측 수행
- 상태기반의 실시간 모니터링 시스템을 구축하여 가연성가스(수소) 누출, 지진 등 산업사고에 대한 실시간 예방 점검체계를 수립
- Reliability 분석과 AI를 활용한 설비 수명예측 활성화를 통해 설비운영 최적화 및 효율성에 대한 유연성 제시
- 민간 수소충전소 사업자를 대상으로 통합관리 시스템 상용화 사업 추진
: 서비스 요청 → 기술(안전/유지보수/운영)서비스 제공 → 공공성 확대

<통합관리 시스템 개념도>



□ 5년간 추진 계획

주요활동	연도별 추진일정					담당 조직	담당자
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년		
프로그램 개발	■	■				신성장 사업실	사업개발 담당자
예측, 예방정비 Data base화	■	■					
통합관리 시스템 구축		■					연구개발 담당자
시스템 상용화 서비스		■	■	■	■		

□ 성과지표 및 목표치

성과지표	단위	목표치					비 고
		'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	
설비진단 신뢰도	%	95%	96%	96.5%	97%	97.5%	
설비 진단 솔루션 제시	회	1	3	5	5	5	
전문인력 양성	명	3	3	3	1	1	
충전소 업체 서비스 가입	업체수	10	20	50	100	150	

□ 기대효과

- (공공성 강화) 아직까지 체계적이지 않고 위험성이 높은 수소충전소 안전·유지정비·운영 문제 해결하고자, 수소충전소 운영 안정화를 목적으로 IoT 기반의 통합관리 시스템과 실시간 모니터링을 통한 고장점검혹은 예방정비의 즉각 대응체계를 구축하여 민간 수소충전소 “자립 및 안전화”를 이룩하고 공공기관의 공공성을 강화하고자 함.
- (국가 수소기술 선도) 시장이 요구하는 수준의 기술을 표준화하여 국가 수소기술을 선도하고 수소경제가 확산될 수 있도록 기여

< 2. 혁신적 포용국가 선도 >

분야	혁신적 포용국가 선도			담당 부서	한국가스기술공사 인사노무처
과제	3. 경제활력 제고 및 일자리 중심 경제 선도				
세부과제	3-1. 일하는 방식 개선을 통한 채용기회 확대			담당자	서주희 대리 (042-600-8172)
중점여부	-	신규여부	보완		

□ 배경

- (정부정책) 근무제도 개선을 통한 일가정 양립 지원정책에 부응
 - 근로시간 단축제도 및 가족친화적 휴직 제도 활성화에 따라 발생할 업무 공백에 적극적으로 대응하고, 일자리나누기를 통한 경제활력 제고
- (사회문화) 일가정의 조화로운 병행을 위한 가족친화적 직장문화 조성요구 증가

□ 내용

○ 유연근무제 도입 및 운영 현황

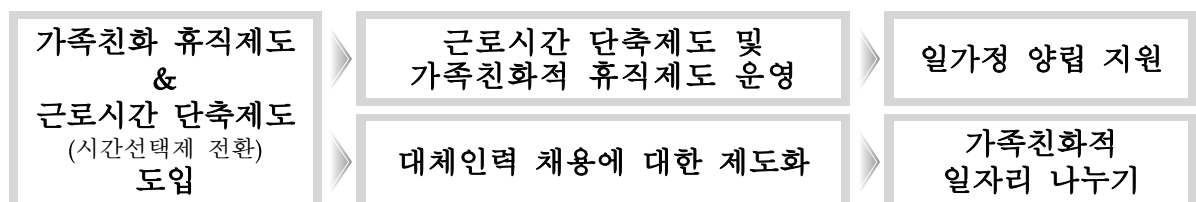
- 근로시간 단축제(전환형 시간선택제) 운영

유형	근무일수	일 근무시간	주 근무시간
특정요일근무	주 3일	8시간	24시간
일 소정근로시간 단축	주 5일	4, 5, 6시간	20, 25, 30시간
임신기 근로시간 단축	주 5일	6시간	30시간

- 근로시간 단축제(전환형 시간선택제) 운영 실적

유형	2017년	2018년	2019년 2분기
특정요일근무	-	-	-
일 소정근로시간 단축	1명	1명	-
임신기 근로시간 단축	-	5명	2명
계	1명	6명	2명

○ 일하는 방식 개선 운영을 통한 가족친화적 일자리 나누기 추진



□ 5년간 추진 계획

주요활동	연도별 추진일정				
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
가족 친화적 근무제도 및 휴직 제도 개선운영을 통한 일자리 나누기					
근로시간 단축제도 홍보를 통한 사용 촉진					
휴직 및 근로시간 단축 활용자 대체인력 적극 채용					

□ 성과지표 및 목표치

성과지표	연도별 목표치				
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
제도개선을 통한 일하는 방식 개선	제도 개선 (임신기 근로시간 단축 자동승인제 도입)	타사 우수사례 벤치마킹	제도 개선	-	-
근로시간 단축 활용자 대체인력 적극 채용	1년 이상 활용자의 20%	1년 이상 활용자의 30%	1년 이상 활용자의 40%	1년 이상 활용자의 50%	1년 이상 활용자의 60%
휴직자 대체인력 적극 채용	6개월 이상 육아휴직 활용자의 80%	6개월 이상 육아휴직 활용자의 85%	1년 이상 휴직 활용자의 70%	1년 이상 휴직 활용자의 75%	1년 이상 휴직 활용자의 80%

□ 기대효과

- 일하는 문화 개선을 통한 창의적 업무수행 및 업무 효율성 제고
- 휴직 및 근로시간단축제도 활용자 대체인력 채용을 통하여 업무공백에 적극 대응하고 가족친화적 일자리 나누기 도모
- 가족친화적 직장문화 확산을 통한 일가정 양립으로 직원 삶의 질 향상

분야	혁신적 포용국가 선도			담당 부서	한국가스기술공사 인사노무처
과제	3. 경제활력 제고 및 일자리 중심 경제 지속 선도				
세부과제	3-2 취업애로 계층 채용 확대 및 청년취업 역량 제고			담당자	박철유 차장 (042-600-8163)
중점여부	-	신규여부	신규		

□ 배경

- (정부정책) 공공기관으로서 일자리 창출에 대한 사회적 책임 증가
- (기관운영) 공공기관으로서 새로운 일자리 창출에 기여하고 취업애로계층
채용확대 및 청년취업 역량 제고로 사회적 책임 수행

□ 내용

- 매년 전직원 대상 장애인 인식 개선 교육 시행
- 장애인 의무채용 비율 준수노력 지속 추진
- 체험형 청년인턴채용 및 운영으로 청년취업 역량제고 기회 부여

□ 5년간 추진 계획

주요활동	연도별 추진일정				
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
체험형 청년인턴 채용					
장애인 별도 전형 운용					

□ 성과지표 및 목표치

성과지표	연도별 목표치				
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
체험형 청년인턴 채용인원	87	91	100	100	100
장애인 별도 전형 채용인원	23	24	25	25	25

※ 체험형인턴중 일부인원 장애인 별도전형 채용으로 취업애로 계층 지원

□ 기대효과

- 취업애로 계층에 대한 인식개선
- 청년인턴 멘토링 프로그램을 통한 청년 구직자 능력 향상 기회부여
- 인턴기간 종료 후 정규직 응시시 가점 부여로 채용기회 확대

분야	혁신적 포용국가 선도			담당 부서	한국가스기술공사 인사노무처
과제	3. 경제활력 제고 및 일자리 중심 경제 선도				
세부과제	3-3. 비정규직 정규직 전환을 통한 일자리 창출 및 정규직 전환에 따른 직무능력 향상방안			담당자	서주희 대리 (042-600-8172)
중점여부		신규여부	계속		

□ 배경

- (정부정책) 공공기관으로서 일자리 질 개선에 대한 사회적 책임 증가
- (기관운영) 적정 소득 창출이 가능하고 업무능률 향상이 촉진되는 양질의 안정적 일자리 제공을 통한 효율적인 인력운영으로 기관 성과제고 필요

□ 내용

- 비정규직 정규직 전환 추진

전환 검토대상 선정	비정규직 정규직 전환 추진계획 수립	기간제 정규직 전환 심의위원회 구성	파견·용역 정규직 전환 협의회 구성	전환 심의 및 협의	전환 대상자 결정	전환 절차 완료
기간제·파견(설계 제외)·용역(경정비 제외)	'17.7월	'17.8월	'17.9월	'17.9~12월	'17.12월	'17.12월
파견(설계)				'17.9월~'18.2월	'18.2월	'18년 7월
용역(경정비)				'17.9월~'19.12월	'19.12월 완료예정	19년 12월 완료 예정

- 비정규직 정규직 전환 협의 추진 현황

주요활동	'17년				'18년								'19년			
	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3·7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월
기간제근로자 정규직 전환 심의 위원회(2회)	1차		2차	전환완료												
파견·용역근로자 정규직 전환협의회(5회)	1차		2차	3차		4·5차	전환협의 중									
파견·용역근로자 정규직 전환 실무회의(17회)		1·2차	3·4차			5차		6차	7·8차	9·10차	11·12차			13·14차	15·16차	17차

- ※ 기간제근로자(14명) 정규직 전환 완료('17.12.31)
- ※ 파견·용역근로자(34명) 정규직 전환 완료('18.1.1)
- ※ 파견(설계)근로자(10명) 정규직 전환 완료('18.7.1)

○ 비정규직 정규직 전환 현황

(단위:명)

구분		현원	전환검토 대상	전환완료		'19년말 전환협의 완료예정
				'17년	'18년	
직접고용	기간제	37	14	14	-	-
	파견	25	21	11	10	-
	용역	32	23	23	-	-
	경정비공사 등	481	475	-	-	475
합 계		575	533	48	10	475

□ 5년간 추진 계획

주요활동	연도별 추진일정				
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
정규직 전환 협의 추진					
정규직 전환 정원 확보 및 전환					
상시지속적 업무에 비정규직 사용 자제					
정규직 전환 인력 활용 로드맵 수립 전환 관련 인사제도 및 처우 개선					
정규직 전환 인력 맞춤형 교육모듈 개발 및 교육 추진(직무, 소양 등)					
정규직 전환 인력 멘토링 및 OJT 프로그램 개발 및 추진					

□ 성과지표 및 목표치

성과지표	연도별 목표치				
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
정규직 전환 협의 및 전환 실무회의 적극 실시	5회 이상		-		
정규직 전환 협의	용역(경정비) 475명		-		
정규직 전환 정원 확보 및 전환	용역(경정비) 475명		-		
정규직 전환 인력 활용 로드맵 수립 및 전환자 인사제도 및 처우 개선	운영제도 도입	제도 개선	-	-	-
정규직 전환 인력 교육 추진 * 전환 인력 전원 이수율(누적)	-	20%	60%	100%	-

□ 기대효과

- 비정규직에 대한 사회적 역할과 책임을 수행함으로써 정부정책에 적극 부응하고
가스기술공사의 대외 이미지 제고
- 적정 소득을 창출할 수 있고 안정적인 양질의 일자리 창출로 직원 업무 능률 향상

분야	혁신적 포용국가 선도			담당 부서	한국가스기술공사 플랜트사업처
과제	3. 경제활력 제고 및 일자리 중심 경제 선도				
세부과제	3-4. LNG냉열 공급사업 추진을 통한 일자리 창출			담당자	김영태 차장 (042-600-8224)
중점여부	-	신규여부	신규		

□ 배경

○ (정부정책 실현) 공공기관 주요사업 추진 시 민간분야 공동참여를 통한 동반 성장 활성화 요구 증대

- '18년 평택-오송 냉동물류단지 구축사업 프로젝트 수행(유진초저온)
- 인천 신항배후단지 콜드클러스터 구축사업 참여 추진(인천항만공사)

○ (지속성장동력) 신재생에너지 산업에 선도적 진출을 통한 에너지 신사업 개발 및 미래성장사업 기반 구축

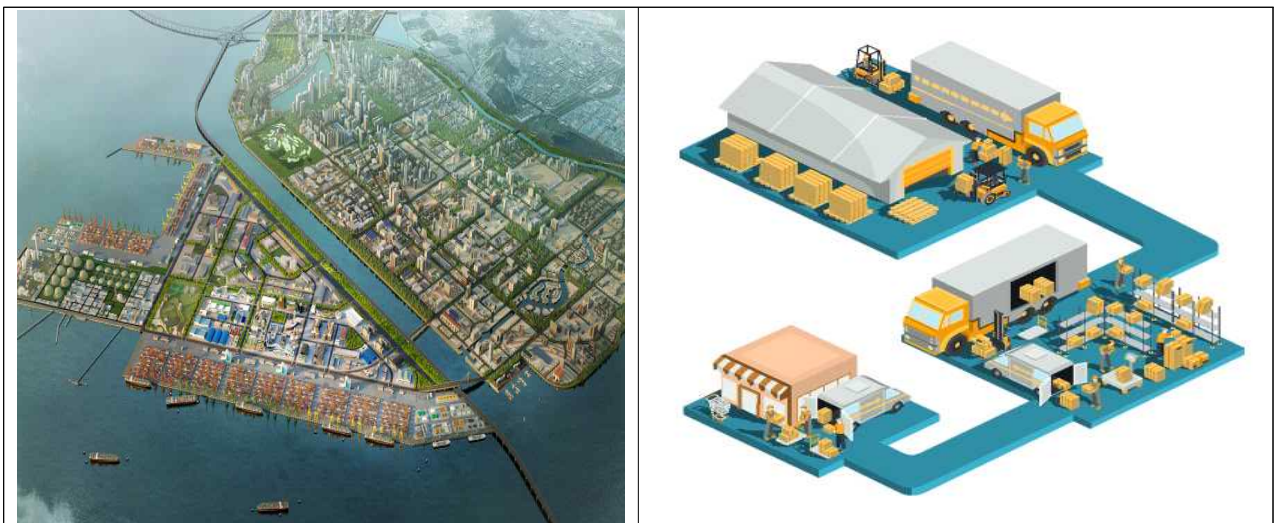
- 【냉열 등 천연가스 특성을 활용한 사업】을 정관내 목적사업 개정

□ 내용

○ LNG 냉열 이용 냉동창고 EPC 사업

(에너지 패러다임 전환 선도) 인천 LNG 기지에서 발생하는 -162도 초저온 냉열 에너지를 냉각열원으로 사용하는 방식으로 기존 기계식 냉동창고 대비 전기료 53~69%, 유지관리비 70% 정도를 절감할 수 있으며, 설비 간소화로 투자비 약 9% 절감 효과 발생 기대

(혁신성장 인프라구축) 유진초저온 평택오성 냉동물류단지 신축공사 LNG 설비공사 실적 활용



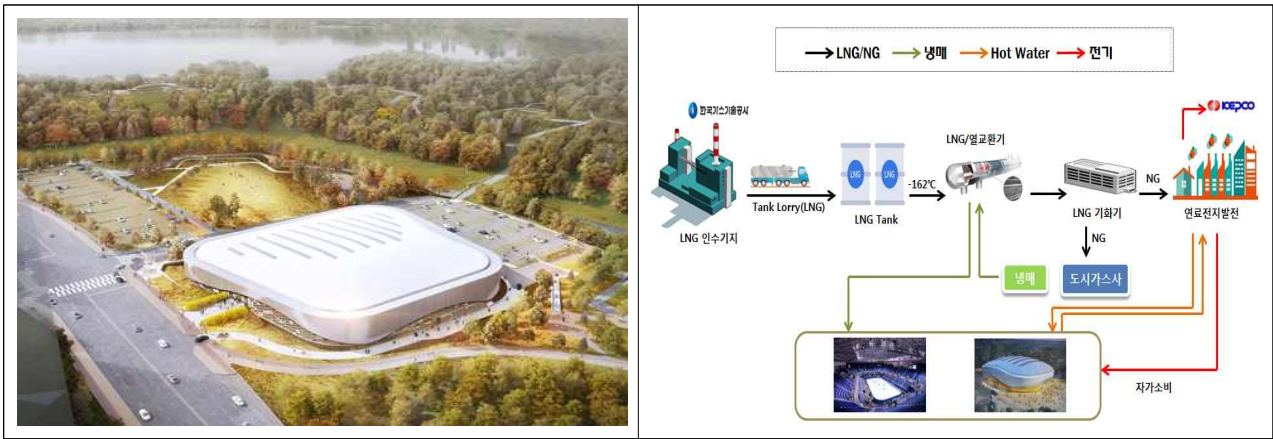
<인천신항 배후단지조감도>

(공공서비스 혁신기술 융합 활성화) 신항 배후단지에 들어설 LNG 냉열 활용 대규모 냉동 클러스터는 신선화물 최대 소비지인 수도권과 바로 연계할 수 있는 물류 최적지로 평가되며 최대 시간당 3톤의 천연가스 신규 수요창출 기대

○ LNG냉열 이용 아이스링크 설비 구축사업

(혁신성장 수요창출) 지방자치 단체에서 대국민 복지 및 여가활성화 차원 아이스 링크 등 다목적 체육시설 건립 수요증가에 따라 LNG냉열을 이용해 기존 전기식냉동기를 대체 친환경 탄소저감 및 에너지 자립형 아이스링크 건립으로 부가가치 창출

(LNG분야 공공서비스 강화) LNG 냉열 재활용, 연료전지 발전을 통한 CO2 저감 및 환경보존



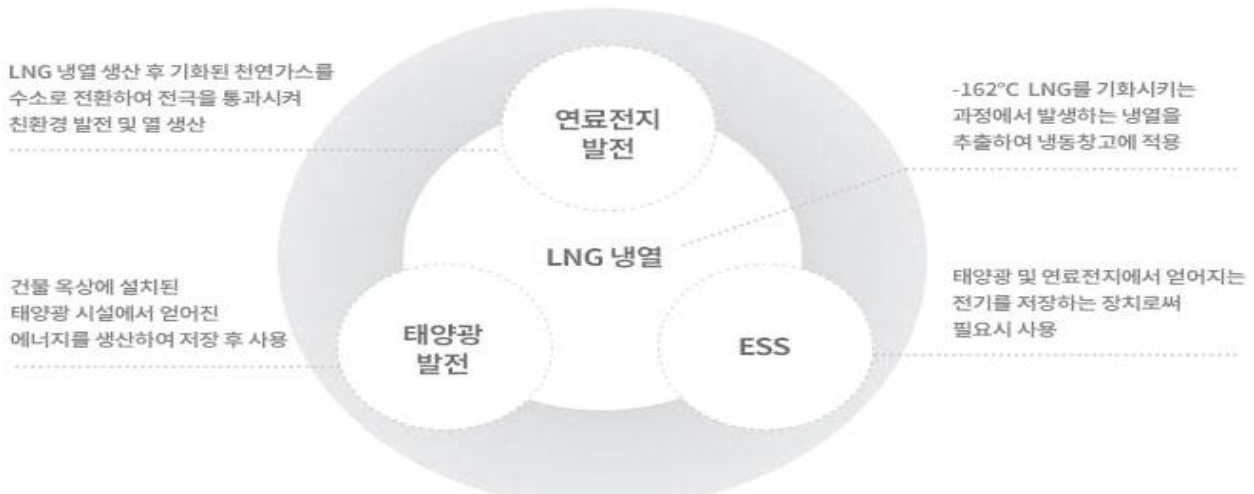
<아이스링크 조감도 및 시스템 개념도>

(경제적 가치 창출) 획기적인 원가절감 및 고효율 운영

- 전기식 냉동기 가동 최소화로 전력비 절감
- 매전으로 인한 지속적인 수익 기대
- 초저온에너지 활용 부가가치 창출

○ LNG냉열 활용 열원복합 최적화 시스템 구축

- 국가에너지원 다변화, 안정적 에너지 공급, 관련 신산업 발전 기여



□ 5년간 추진 계획

○ 연도별 추진계획

주요활동	연도별 추진일정					주관 부서	인력 (수)
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년		
사업협력 및 업무협약 (인천항만공사)	■	-	-	-	-	플랜트 사업처	5
사업계획 및 협력방안수립 (컨소시엄 포함)	■	■	■	■	■		5
냉열활용 기술 및 초저온배관 매설 등 기술정보 수집	■	■	■	■	■		10
설계, 시공 및 시운전 등 포괄적 기술력 확보	■	■	■	■	■		10

□ 성과지표 및 목표치

○ 신규사업 추진에 따른 일자리 창출

(단위 : 명)

지 표	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	비 고
직접고용	1	1	2	2	2	
간접고용	10	15	20	25	30	총 100명

□ 기대효과

- (경제활력 제고 및 일자리 중심 경제지속지원) 공공 및 민간부문
일자리 창출 및 개선
 - 민간기업과 협업을 통한 사회적 가치 실현 확대
 - 50억이상 공사금액 안전관리자 채용 등(청장년층, 사회적 약자 적극 활용)
- (사회적 책임 강화) 중소협력기업과 신규사업 동반진출을 통하여 기술
경쟁력 향상과 연관 산업 육성 및 지원
 - 국가 혁신성장 동력 창출에 기여하고 민간 일자리 창출 등 사회적 책임 강화

분야	혁신적 포용국가 선도			담당 부서	정비기술처
과제	3. 경제활력 제고 및 일자리 중심 경제 선도				
세부과제	3-5. 공업계 고등학교 산학협력을 통한 맞춤형 기술인재 양성			담당자	차장 안병주 (042-600-8072)
중점여부	-	신규여부	신규		

□ 배경

- (현 황) 공공기관별 컨설팅 역할과 공동연구 수행, 현장실습 교육과정 기회부여 등을 목적으로 다양한 형태의 산학협력 활동을 전개 중임
- (시사점) 천연가스설비 전문기술회사로서의 산학협력을 통한 청년일자리 창출 기여 필요

□ 내용

- 산학협력 표준화 교육커리큘럼 개발
 - 에너지플랜트분야 산학협력 표준 교육커리큘럼 개발
 - 우리공사 소개교육 및 현장견학으로 직무이해도 향상
 - 전국 14개 공업계 고교생 교육시 표준 교육커리큘럼 적용
 - * 교육만족도 조사결과에 따른 수정보완 등 교육커리큘럼 지속개발
- 효율적이고 안전한 교육시스템 구축
 - 교육기간내 전담 안전관리자 운영
 - 현장교육 기자재 및 시설 안전상태 사전점검
 - 교육생 보험가입으로 교육기간내 발생할 수 있는 상해대책 마련

□ 5년간 추진 계획

(단위:명/백만원)

주요활동	연도별 추진일정					투입 인원	소요 예산	담당부서
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년			
계획 수립 및 교육커리큘럼 개발	■	-	-	-	-	2명		정비기술처
지사별 산학협력 MOU 체결	■	-	-	-	-	2명		정비기술처
본사 집체교육 및 지사별 현장교육	■	■	■	■	■	2명	99	정비기술처
교육만족도 조사 및 평가	-	■	■	■	■	2명	-	정비기술처

※ 소요예산은 별도 검토

□ 성과지표 및 목표치

○ 우리공사 직접채용

구 분	'19년 (미졸업)	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
당해 일자리	0	3	3	3	3	3
누적 일자리	0	3	6	9	12	15

○ 민간기업 채용

구 분	'19년 (미졸업)	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
당해 일자리	0	32	32	32	32	32
누적일자리	0	32	64	96	128	160

□ 기대효과

- 산학연계를 통한 양질의 청년일자리 창출로 사회적 가치실현
- 지역 기술인재 양성으로 공사인지도 제고 및 대외이미지 제고

분야	혁신적 포용국가 선도			담당 부서	한국가스기술공사 정비기술처
과제	4. 혁신성장 지원				
세부과제	4-1. 혁신성장 지원을 위한 수소차량 적극 도입 추진			담당자	신종연 차장 (042-600-8062)
중점여부	-	신규여부	신규		

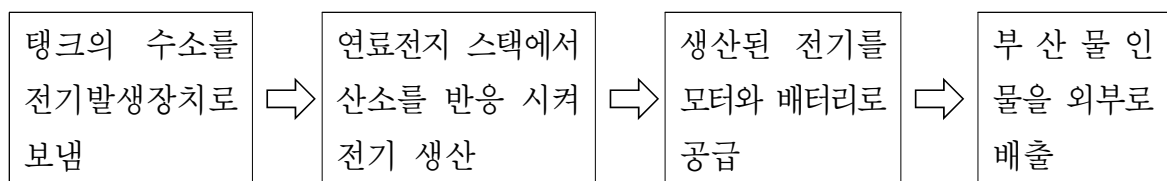
□ 배경

- 2020년부터 공공기관 친환경 차량 의무구매 및 임차비율 확대 시행 및 수소 경제 활성화 로드맵 수립을 통한 수소차 보급 추진
- LNG 및 수소가스 충전사업을 위한 EPC와 O&M 정관 추가로 수소 시대 준비
- 정부의 미세먼지 저감과 수소 경제 활성화 정책을 위한 혁신과제 필요성 대두

□ 내용

○ 수소차 개요

- (개요) 내연기관 대신 수소와 공기 중의 산소를 반응시켜 얻은 전기를 이용해 모터를 구동하는 방식으로 운행하며 배기가스 및 오염물질을 배출하지 않는 친환경 자동차
- 수소차 동작 순서 및 원리



○ 수소차의 장점

- 적절한 주행거리(1회 충전 시 600km의 주행거리), 충전 시간(5분 이내) 및 저렴한 연료비
- 전기차에 비해 온도에 대한 영향이 적어 사계절의 영향 미비
- 공공기관으로서 미세먼지 저감에 대한 사회적 가치 실현
- 우리 공사 수소사업과 연계하여 수소인프라 활용도 제고

○ 수소차 운영시 제약 사항

- (구매 비용) 대당 7,000만원에 달하고 있으나, 수소차 정부 지원 보조금 3,400만원을 활용할 경우 일반차량과 동일한 가격으로 구매 가능
- ※ 사업장별로 연간 1대만 지원 받을 수 있음

- (수소 충전소 인프라 부족) 전국 17개소의 충전 인프라가 구축되어 있으며, 고속도로 휴게소 3개소를 제외할 경우 14개에 불과함

※ 14개 충전소 지역별 분포

서울	대전	충청	광주	부산	울산	경남	계
2개소	1개소	1개소	2개소	1개소	5개소	2개소	14개소

- (수소차 도입 및 구매 승인) KOGAS와 사전 협의 및 승인 필요

○ 추진계획

- (시범 사업장 선정) 수소충전소 인프라 구축이 양호한 광주전남지사 및 부산경남지사의 차량중 1대를 선정하여 KOGAS와 협의 진행
- (확대 운영) 시범운영 결과 및 수소 충전소 구축 현황에 따라 비상출동 차량을 제외한 본사 및 지사 업무용 차량에 수소차 도입 여부 검토

□ 5년간 추진 계획 및 목표치

주요활동	연도별 추진일정					담당부서
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	
수소차 도입 타당성 검토	■	■				정비기술처
KOGAS 협의 진행	■	■	■	■	■	정비기술처
지사별 경상정비 심의회		■	■	■	■	정비기술처/ 전지사
예산확보 및 구매추진		■	■	■	■	정비기술처/ 전략기획처/ 총무지원처/ 전지사

※ 성과지표 및 목표치 : 연도별 사업여건, 인프라구축 현황을 고려하여 설정

□ 기대효과

- (환경개선) 수소차 보급확대에 기여하고 미세먼지 저감, 화석연료 사용을 지양하여 지구 온난화 억제
- (공공성 강화) 정부의 공공기관 친환경차 의무구매 목표 충족 및 수소경제 활성화 로드맵에 발맞추어 친환경 수소 에너지 사용량 확대
- (수익성 향상) 전 관로검사 차량 수소차로 교체 시 유류비 절감

분야	혁신적 포용국가 선도			담당 부서	한국가스기술공사 신성장사업실
과제	4. 혁신성장 지원				
세부과제	4.2. 수소생산, 충전스테이션 구축사업			담당자	권양중 차장 (042-600-8267)
중점여부	중점	신규여부	신규		

1. 배경

- (정부정책) 국가 수소경제로드맵의 발전방향에 맞추어 도심지에 분산형 융복합 충전소를 구축함으로써 친환경 수소보급 활성화에 기여
- (초기시장 선도) 안정적인 수소차 보급을 위해 초기 수소생산 및 충전 인프라 시장을 선도함으로써 에너지공공기관으로서 역할 수행 필요
 - 수소공급가격 인상요인을 낮춤으로써 경쟁력 있는 수소시장 선도
 - 안정적인 수소생산 및 공급을 통한 국민편의 증진
- (공공성 강화) 미세먼지 저감 및 친환경 에너지 전환정책에 부응함으로써 친환경 에너지 패러다임 변화 선도

2. 내용

- 도심지 분산형 융복합 충전소 구축 운영사업
 - 원거리 운송비 증가로 인한 수소공급가격 인상요인을 낮추고 경쟁력 있는 수소공급가격(5000~6000원 / 100km) 실현으로 수소산업 초기 수급 안정화 및 도심지 수소공급 사업모델 개발.

※ 현재 수소공급가 8000원 수준(안성휴게소)으로 휘발유 이동단가 대비 51% 수준.

휘발유 VS 수소

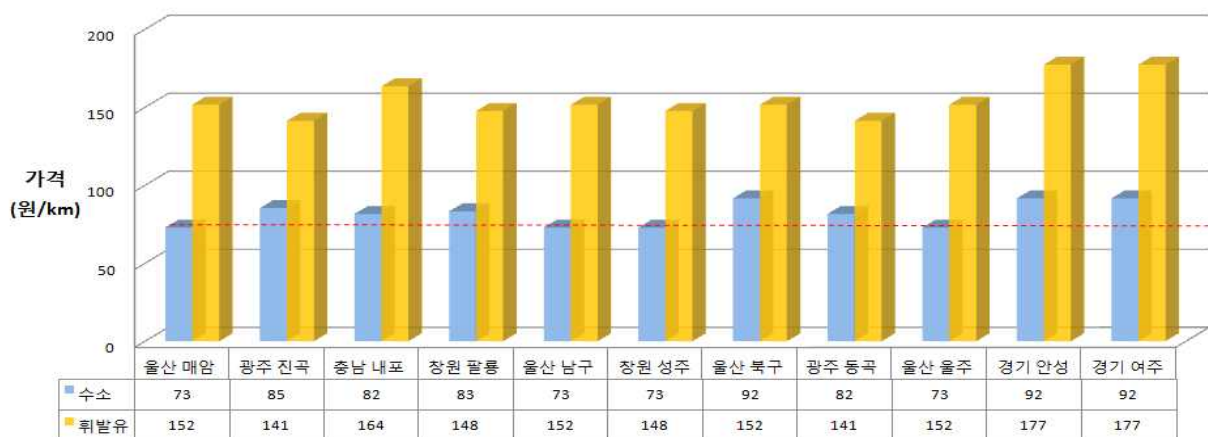


그림 1. 수소충전소 공급지역 수소 VS 휘발유 운송단가 비교

- On-Site형 수소개질기를 활용한 수소추출, 인근지역 수소공급이 가능한 Mother-Daughter 공급사업 연계로 설비가동율 ↗, 생산단가 ↘

□ 사업추진방안

① 공모사업

- 버스충전소 연계 수소스테이션 구축사업 참여[총 18개소 구축예정('22년)]
- On-site형 분산형 수소스테이션 (Mother-Daughter Station) 공모사업 참여

② 위탁사업

- 수소충전소 구축관련 지자체 위탁사업 참여
- 수소충전소 안전관리 매뉴얼 개발 및 공공시설 유지보수 위탁운영사업 추진

③ 기술개발

- 수소충전소 설비관리 고도화 시스템 개발(IOT 기반 상태분석 및 빅데이터 분석)
- 수소충전소 설비성능평가 및 충전품질 검증시스템 개발 등
- 탄소포집기술 등 Gray H₂ → Green H₂ 전환을 저공해 수소생산기술 연구 등.

□ 5년간 추진 계획

주요활동	연도별 추진일정					비고
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	
수소충전소 구축	■	■	■	■	■	
버스차고지 연계 분산형 수소스테이션 구축		■	■	■	■	

□ 성과지표 및 목표치

○ 융복합 충전소 구축 및 수소생산기술을 연계한 기술개발 추진

구 분	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	비고
수소 충전소 구축(건)	6	10	12	25	-	위탁사업
기술개발(건)	0	0	1	1	1	수소충전기술 연계 개발

□ 기대효과

친환경 기술개발	공공성 강화	수소경제 실현
▶ 탄소포집기술을 활용한 수소생산기술 적용 → 이산화탄소의 효율적인 저장 및 사용(드라이아이스, 용접용가스) → 저공해 수소생산기술로 탄소배출저감.	▶ 미세먼지 저감정책 및 국가 에너지 전환정책 부응 → 친환경 재생에너지 보급 확대, 수송용 에너지 다양화로 수소경제활성화 기여.	▶ 정부 수소경제 활성화 실현을 위한 다양한 연계기술 개발 → 빅데이터 활용 수소충전 설비, 수소생산기술 등 IoT기반 설비관리 플랫폼 개발. → 민간분야 수소충전사업자의 설비안정화, 경제적 사업모델지원,

분야	혁신적 포용국가 선도			담당 부서	한국가스기술공사 신성장사업실
과제	4. 혁신성장지원				
세부과제	4-3. 재생에너지(바이오가스) 사업 확대			담당자	이아영 직원 (042-600-8273)
중점여부	-	신규여부	신규		

□ 배경

- (정부정책) 재생에너지 3020 정책에 따른 바이오가스 발전량 확대(2.3GW → 3.2GW)
- (R&D 기술사업화) 현재 우리공사는 유기성폐자원으로부터 고품질의 바이오메탄과 이산화탄소를 분리·생산하는 기술을 보유하고 있으며, 바이오가스 통합플랜트 실증 결과를 바탕으로 기술 사업화 추진중에 있음

□ 내용

- 한국가스기술공사 바이오가스 사업 추진현황
 - '13.12~'19.05 바이오가스 고품질화 및 CO2회수이용 기술개발 연구과제 수행
→ '18.03 ~ 충주 바이오가스(협약사 서진에너지) → 참빛 충북도시가스 공급 중
 - '15.06~'18.05 바이오가스 기반 고온형 연료전지 융합시스템 연구과제 수행
 - '16.06 ~ 농림축산식품부 가축분뇨 에너지화 사업(아산 립코) 수주 및 수행
 - '18.09 녹색기술인증 획득
 - '19.상반기 시흥 클린에너지센터 바이오가스 정제사업참여 예정

<우리공사의 바이오가스 정제 기술 수준>

성능 지표		현재 기술수준		공사 기술 수준
		국내	국외	
지표명	단위	국내 수준	최고 수준	
바이오가스 내 H ₂ S 함량	ppm	< 10 ppm	< 4 ppm	< 0.5 ppm
바이오가스 내 실록산화합물 함량	ppm	< 1 ppm	< 0.6 ppm	< 0.1 ppm
메탄 농도	%	> 95 %	> 97%	> 97 %
메탄 회수율	%	> 90 %	> 95%	> 95 %

- 세계 최고수준의 바이오가스 고품질화 기술을 기반으로 단계별 사업 확대
 - (1단계) 바이오플랜트 EPC 사업 추진
 - (2단계) 유지보수 및 위탁 운영사업
 - (3단계) 바이오가스를 이용한 융복합 수소충전소 구축사업
 - (4단계) 바이오가스 → 수소개질 → 연료전지발전 확대

□ 5년간 추진 계획

(단위:명/백만원)

주요활동	연도별 추진일정					담당 조직	담당자
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년		
바이오플랜트 EPC	■	■	■	■	■	신성장 사업실	사업개발 담당자
유지보수 및 위탁운영		■	■	■	■		
융복합 충전소 EPC			■	■	■		충전사업 담당자
연료전지 발전 EPC			■	■	■		

※ 소요예산은 별도 검토

□ 성과지표 및 목표치

성과지표	단위	목표치					비 고
		'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	
바이오플랜트 건설	건	1	-	1	2	2	
유지보수 및 위탁운영	건	-	1	-	1	3	
융복합 충전소 건설	건	-	-	1	2	4	
바이오가스화 연계한 연료전지 발전 사업	건	-	-	1	1	1	

□ 기대효과

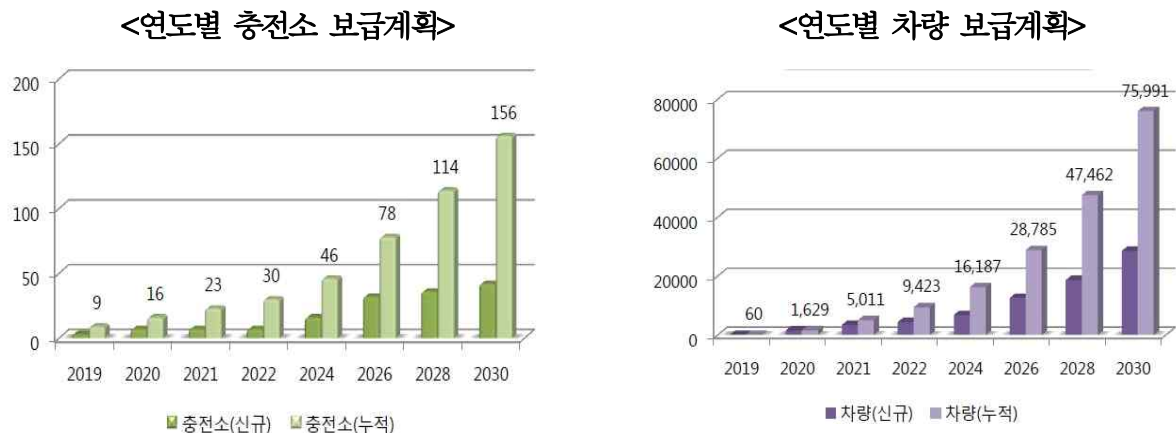
- 바이오플랜트 → 융복합 충전소 건설 → 연료전지 발전 등 신·재생에너지 사업의 단계적 확대를 통해 에너지 정책 선도
- 우리공사의 바이오가스 정제기술을 활용하여 바이오가스 기반으로 한 연료 전지 융합시스템 발전사업 참여로 지속성장 체계 구축
- 지속적인 사업 확대로 신규일자리 창출

분야	혁신적 포용국가 선도			담당 부서	한국가스기술공사 신성장사업실
과제	4. 혁신 성장 지원				
세부과제	4-4. LNG화물차 인프라구축사업 추진			담당자	이정배 직원 (042-600-8313)
중점여부		신규여부	신규		

1. 배경

- (정부정책기조) 정부의 에너지 전환 기본계획 및 미세먼지 관리 종합대책의 일환으로 추진 중인 친환경 수송연료 전환 정책에 따라 LNG 활용사업의 전략적 시장진출 필요.
- (인프라구축) LNG화물차 보급계획을 위해서는 충전소 인프라구축이 선행되어야 하고, 초기산업의 특성상 공기업이 시장을 주도함으로써 시장의 안정화 및 활성화에 기여 필요.

□ 국내 LNG화물차 및 충전인프라 보급계획



※ 한국가스공사 LNG 화물차 기본계획 및 타타대우 천연가스화물차 판매계획 근거

□ 단계별 사업추진계획

- 민, 관 협력으로 LNG화물차 보급 및 충전인프라의 단계적 구축 추진

단계 기간	① 기술개발 ~'19년	② 시범보급 '20년 ~ '21년	③ 상용화 '22년 ~
추진 내용	차량 - 시범 차량 제작 및 실증 - 시범운행 계획 수립	- Fleet 단위 차량 시범보급 - 차종 다양화	- 고마력 LNG화물차 양산 및 CNG전세버스 양산
	충전소 - 충전소 확충계획 수립 - 물류사 및 운수사 대상 마케팅	- 가·공·사·선·도·인·프·라·구·축 충전소 설치 - 소규모 충전소 보급	- 충전사업 민간 확대
	- 부산, 인천, 의왕 등 3개소	- 광양, 울산, 인천공항, 고속도로 휴게소 등 연도별 7개소	- 주요 산업단지, 물류기지, 전 세버스 휴게소 중심으로 구축

2. 내용

□ 화물차 거점지역 LNG 충전소 구축사업

○ 사업추진 방향

- (공동사업) 화물차 거점지구인 항만, 화물터미널 운영사와 미세먼지 저감을 위한 협력사업추진. 사업성 분석을 통한 맞춤형 설비용량 제시 충전설비의 안정적 운영을 위한 설비운영기술 지원 및 교육.
- (안전관리) 가연성, 초저온 설비로 전문기술력과 세심한 안전관리로 누출 및 화재사고 예방을 위해 전국 13개 지사를 통한 24시간 비상출동 및 응급복구 등 재난안전 대응 체계로 안전한 충전사업 지원.

○ 당사 사업추진 방향

단 계	① 충전시험사업 참여	② L(C)NG운영사업	③LNG 인프라 구축 확대
기 간	~'19년	'20년 ~ '21년	'22년 ~
추진 내용	- 항만 물류터미널 내 소규모 시험 사업 참여 - 화물차거점지역 LNG 충전소 구축	- 융·복합(LNG, H2) 충전소 신규구축 사업 추진 - 거점지구 고정식 충전소 확대사업(소규모>중대규모)	- 전국 LNG 인프라 구축 확대 사업

3. 5년간 추진 계획

주요활동	연도별 추진일정					비고
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	
○ 화물차 거점지구 LNG 충전 시험사업	■	-	-	-	-	
○ 융·복합(LNG, H2) 충전소 구축	-	■	■	■	■	
○ 전국 LNG 인프라 구축 확대	-	-	-	■	■	

□ 성과지표 및 목표치

○ LNG 충전소 구축계획(5개년)

구 분	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	비고
충전소구축	1기	3기	5기	7기	10기	누적 구축 개소

4. 기대 효과

- ☐ (공공성 강화) 미세먼지 저감정책 및 국가 에너지 전환 정책에 부응하여 친환경 재생에너지 사용 확대 및 수송용 에너지 다양화로 안정적인 에너지 공급목표에 기여함.
- ☐ (지속성장동력) LNG 인프라 구축사업을 추진함으로써, 우리나라의 새로운 미래 성장 동력을 마련하여 새로운 시장 진출 및 일자리 증대에 기여함.

분야	혁신적 포용국가 선도			담당 부서	한국가스기술공사 신성장사업실
과제	4. 혁신 성장 지원				
세부과제	4-5. Two Track LNG액화공정기술 개발			담당자	신상봉 차장 (042-600-8317)
중점여부	-	신규여부	보완		

□ 배경

- (정부정책 실현) 미래 핵심기술개발을 통한 국내 연관산업 활성화 기여
 - 해외 소형 가스플랜트 시장 진출을 통한 국내 기자재 산업 등 활성화
- (시장규모) 소형 가스플랜트의 시장규모 1조 3천억원 예상('20년)
- (가스플랜트의 소형화 추세) 해외 산재되어 있는 소형 가스전의 활용성 증대
 - 해외 도서지역, 산악지역 등 가스라인을 설치할 수 없는 지역을 대상으로 에너지 공급을 위한 소형 가스플랜트 필요성 증대

□ 내용

- 소형 가스플랜트(Small Scale LNG)사업 Value Chain



- Two Track LNG액화공정 기술개발

Two Track 액화공정기술	사용처	일일생산량	냉매공정
① 1 st 이동형 소형 LNG액화공정 기술	소형가스전	15ton/day	자가냉매
② 2 nd LNG선박 BOG 재액화공정 기술	LNG선박	1ton/day	단일혼합냉매

- ① 1st 이동형 소형 LNG액화공정 기술

- 이동형 ISO 컨테이너 형태
- 소형 가스전대상 액화플랜트를 이동형 컨테이너형태로 공급하는 기술 (일일 생산량 LNG 15ton)
- 현재 이동형 액화플랜트는 해외 선진사를 중심으로 개발을 진행하고 있으며, 사업화 초기단계로 시장점유율이 낮아 국산화 개발을 통한 기술 우위 선점 가능



② 2nd LNG선박 BOG 재액화공정 기술

- Skid Module 형태
- LNG연료추진선박을 대상으로 발생하는 BOG(자연 증발가스)를 재액화하여 사용하는 기술
- 정부의 LNG연료추진선박 활성화 방안과 연계한 LNG액화공정기술 국산화 개발



□ 5년간 추진 계획

주요활동	연도별 추진일정					투입 인원	소요 예산	담당 부서
	'1년	'19년	'20년	'21년	'22년			
설계	■	■	-	-	-	3명	150백만원	신성장사업실 설계처
기자재 제작	-	■	■	-	-	1명	50백만원	신성장사업실 설계처
건설 및 시운전	-	-	■	■	-	3명	150백만원	신성장사업실
사업화 모델	-	-	-	-	■	3명	150백만원	신성장사업실

※ 건설 및 시운전 : 실증 플랜트 건설(거제, 김해 예정)

□ 성과지표 및 목표치

구분	성과지표	목표치	측정방법
단기 (2018~2019)	액화공정설계 완료	<ul style="list-style-type: none"> · 액화공정 설계 완료 · 액화공정 설계효율 0.4 kWh/kg이하 · 액화공정 특허 출원 	단계별 결과보고자료 및 평가
중기 (2020~2021)	시운전 및 운영매뉴얼 제작	<ul style="list-style-type: none"> · 해외 시운전 및 공정 최적화 · 액화플랜트 운영매뉴얼 1식 	
장기 (2022이후)	해외 사업화 모델 구축	<ul style="list-style-type: none"> · 신규사업 계획서(해외 컨소시엄) · 중동지사 활용 영업망 확대 	

□ 기대효과

○ 기자재 산업 활성화

- 이동형 소형 액화플랜트 기술개발로 해외진출을 통한 조선기자재 기업의 산업다각화 및 거래처 다변화 모색 가능

구분	핵심기술	세부내용	연관산업체
1	플랜트 설계	· 개념, 기본, 상세설계 · 안전성평가 및 승인	· 트랜스가스솔루션, 두웰 등 · DNV GL(노르웨이-독일선급)
2	기자재 제작	· 초저온 열교환기 · 압축기 및 제어밸브 · 저장탱크	· 동화엔텍, 알파라발코리아 · 광신기계공업, 코벨, SNS밸브 등 · 크리오스, 엔케이 등
3	플랜트건설	· 기자재 패키징 및 건설	· 성일엔케어, 선보공업 등

○ 최신키술의 국산화 개발

- 소형 액화공정기술의 국산화를 통해 라이선서들이 독점하고 있는 중대형 LNG 플랜트 보다 상대적으로 진입장벽이 낮은 소형 LNG플랜트 시장 선점으로 신사 수요에 적극적 대응 가능

분야	혁신적 포용국가 선도			담당 부서	한국가스기술공사 신성장사업실
과제	5. 공정경제 기반 구축				
세부과제	5-1. 민·관 공동R&D투자 기술개발			담당자	신상봉 차장 (042-600-8317)
중점여부	-	신규여부	신규		

□ 배경

- (개방형 연구개발) 혁신성장을 뒷받침하기 위해 R&D 프로세스를 개방·협업형 R&D체계로 전환필요
- (정부정책 실현) 특화기술 보유기업과의 협업과제 발굴 및 중소기업 육성을 통한 동반성장 활성화

□ 내용

○ 민·관 공동R&D 투자기술 개발

- 정부와 투자기업(대기업, 공기업 등)이 공동 투주자협약을 통해 R&D기금을 조성하고, 투자기업이 필요한 기술 또는 제품을 개발하는 중소기업에 자금을 지원
- R&D기금 조성 추진 : 20억원 (중기부·투자기업·재단 협약을 통해 추진)

구분	과제유형	설명	공모
1	지정공모	투자기업에서 필요한 수요품목을 제안하고, 중소기업에 기술개발자금 지원	정기
2	자유공모	중소기업이 제안하고, 투자기업이 구매의사를 보인 과제를 수행하는 중소기업에 자금지원	정기
3	FAST-TRACK과제	투자기업에서 기술성·사업성 평가를 진행하고, 전문기관 One-Shot 평가를 통해 선정기간 단축하여 중소기업에 자금지원	수시

○ 지원내용

과제유형	지원규모 (개발기간)	지원비율		
		정부	투자기업	주관기관
지정공모과제	최대 10억원 (2년 이내)	총 사업비의 75% 이내 정부:투자기업 5:5 매칭 (중견기업의 경우 6:4)		25% (60%이상 현금)
자유응모과제				
FAST-TRACK				

□ 5년간 추진 계획

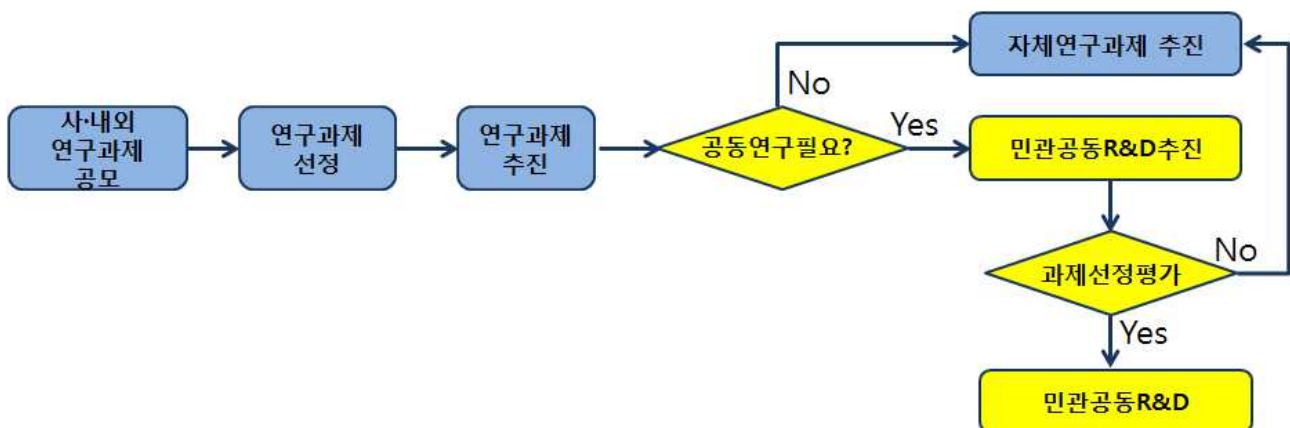
○ 민·관 공동R&D투자기금 조성 및 추진

주요활동	연도별 추진일정					소요 예산	담당 부서
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년		
R&D기금 조성	■	■-	■-	■	■	2,000백만원	사회가치실
민관 공동 R&D추진	■	■	■	■	■	500백만원/년	신성장사업실

- '19년 민·관 공동R&D 추진과제

- . 차압을 이용한 핫태핑 칩제거 장비 개발 (100백만원/년, 2년)
- . 인수기지 해수배관 정비용 로봇개발(400백만원/년, 2년)

○ 민·관 공동R&D 프로세스 도입



□ 성과지표 및 목표치

구분	성과지표	목표치	산정방식	측정방법
1	신규 R&D건수	1건/년 (2건 수행/년)	-	연구과제 선정 및 최종평가 결과
2	기술개발 성공율	80%	성공과제/전체종료과제	

□ 기대효과

- 중소기업 역량 강화로 기업경쟁력 제고 및 매출기여
- 동반성장을 통한 사회적 가치 실현

분야	혁신적 포용국가 선도			담당 부서	한국가스기술공사 경영지원처
과제	5. 공정경제 기반 구축				
세부과제	5-2. 공정거래 기반 조성			담당자	전민선 직원 (042-600-8193)
중점여부	-	신규여부	계속		

□ 배경

- (기관 신뢰 제고) 대금 결제 건전화를 통한 신뢰성 및 중소기업 유동성 확보
- (정부정책 실현) 공정거래질서 확립으로 공정경제 기반 구축

□ 내용

- 상생거래 질서 마련으로 국내시장 판로지원
 - 선금 및 하도급 대금 조기 지급을 통한 중소기업 유동성 확보
 - 자금 지원 정책 적극 활용을 통한 금융지원 수혜 확대

구 분	실 적		
	'16년	'17년	'18년
· 선금 지급 건수	21건	28건	25건
· 공공구매론 및 동반성장론 발행 건수	78건	136건	104건
· 공공구매론 및 동반성장론 지원 금액	139억원	239억원	198억
· 협력기업 대출금리 우대 등 금융지원	215억원	296억원	300억

- 정보비대칭 해소를 통한 공정 거래 기반 조성
 - 구매규격 관련 정보공개 실시
 - 전자입찰 및 전자계약 체결로 정보 접근성 확보 : 전자입찰률 100%
 - 계약정보 적기 제공 및 수의계약 현황 매월 게시

□ 5년간 추진 계획

- 상생거래질서 및 공정계약문화 정착을 위한 체계 구축

주요활동	연도별 추진일정					주관부서
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	
· 상생거래질서 마련	■	■	■	■	■	경영지원처 총무계약부
· 공정거래 기반 조성	■	■	■	■	■	

□ 성과지표 및 목표치

○ 상생거래를 통한 중소기업 판로지원

성과지표	연도별 목표치				
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
· 선금 지급(건)	37건	49건	65건	86건	114건
· 공공구매론 및 동반성장론 발행(금액, 건)	310억 (142건)	325억 (149건)	341억 (156건)	358억 (163건)	375억 (171건)
· 협력기업 자금지원	250억	262억	275억	288억	302억

□ 기대효과

- 중소기업 유동성 지원으로 시장경제 활성화 및 동반성장 달성
- 재무적 성장 기반 확보로 중소기업 경쟁력 제고 및 일자리 창출에 기여
- 공정 거래 선도를 통한 공익가치 실현

< 3. 국민 신뢰 제고 >

분야	국민 신뢰 제고			담당 부서	한국가스기술공사 사회가치실
과제	6. 적극행정 확산 및 조직운영혁신				
세부과제	6-1. 조직인사혁신			담당자	안정산 팀장 (042-600-8362)
중점여부	-	신규여부	신규		

□ 배경

- (국민 신뢰 제고) 공공기관 혁신을 통한 국민의 삶의 질 제고

□ 내용

- 사업성과 지향적 조직기능 내실화
- 원칙과 혁신을 주도하는 리더십 내실화
- 직무중심, 성장중심, 실력중심 인사운영 내실화

□ 5년간 추진 계획

주요활동	연도별 추진일정					주관부서
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	
· 조직인사혁신계획 수립 - 20개 실행과제 도출	■					경영지원처 총무계약부
· 조직인사혁신계획 실행	■	■	■	■	■	

□ 성과지표 및 목표치

성과지표	연도별 목표치				
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
· 20개 실행과제별 연도별 목표 달성율	90%	90%	90%	90%	90%

□ 기대효과

- 사업성과 제고 및 전문역량 확보를 통한 생산성 향상으로 국민 신뢰 확보

분야	국민 신뢰 제고			담당 부서	한국가스기술공사 사회가치실 경영지원처
과제	6. 적극행정 확산 및 조직운영혁신				
세부과제	6-2. 업무프로세스 혁신			담당자	안정산 팀장 (042-600-8362) 방홍택 팀장 (042-600-8292)
중점여부	-	신규여부	신규		

□ 배경

- (국민 신뢰 제고) 업무효율성 제고 노력

□ 내용

- 업무프로세스 재설계
- 정보화전략계획 수립
- 차세대전산시스템 구축

□ 5년간 추진 계획

주요활동	연도별 추진일정					주관부서
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	
· BPR/ISP 용역 수행	■	■				사회가치실 경영지원처
· 차세대 정보시스템 구축		■	■			
· 차세대 정보시스템 운영			■	■	■	

□ 성과지표 및 목표치

성과지표	연도별 목표치				
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
· 내부고객만족도 - 불필요한 관행 개선	-	전년대비 5% 상승	전년대비 5% 상승	전년대비 10% 상승	전년대비 10% 상승

□ 기대효과

- 일하는 방식 고도화를 통한 업무효율성 제고로 내부직원 만족도 제고 및 생산성 향상

분야	국민 신뢰 제고			담당 부서	한국가스기술공사 감사실 인사노무처
과제	6. 적극행정 확산 및 조직운영혁신				
세부과제	6-3. 적극행정 확산			담당자	장우익 차장 (042-600-8324)
중점여부	-	신규여부	신규		김대진 차장 (042-600-8162)

□ 배경

- (국민 신뢰 제고) 적극행정 확산

□ 내용

- 사전컨설팅 및 면책제도 보완
- 적극행정 인센티브 도입 및 소극행정 타파
- 적극행정 공유 및 확산

□ 5년간 추진 계획

주요활동	연도별 추진일정					주관부서
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	
· 사전컨설팅 및 면책제도 보완	■					감사실
· 소극행정 타파 - 소극적 민원처리감사 강화		■	■	■	■	
· 적극행정 인센티브 도입 - 성과평가 가점, 특별 승진급		■	■	■	■	인사노무처
· 적극행정 공유 및 확산 - 포상, 우수사례 교육		■	■	■	■	감사, 인사

□ 성과지표 및 목표치

성과지표	연도별 목표치				
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
· 정착 노력	제도 개선	소극민원감사 강화 적극행정 인센티브 운영		제도 보완 및 확산	

□ 기대효과

- 적극행정 기반 마련 및 확산을 통한 국민신뢰 제고

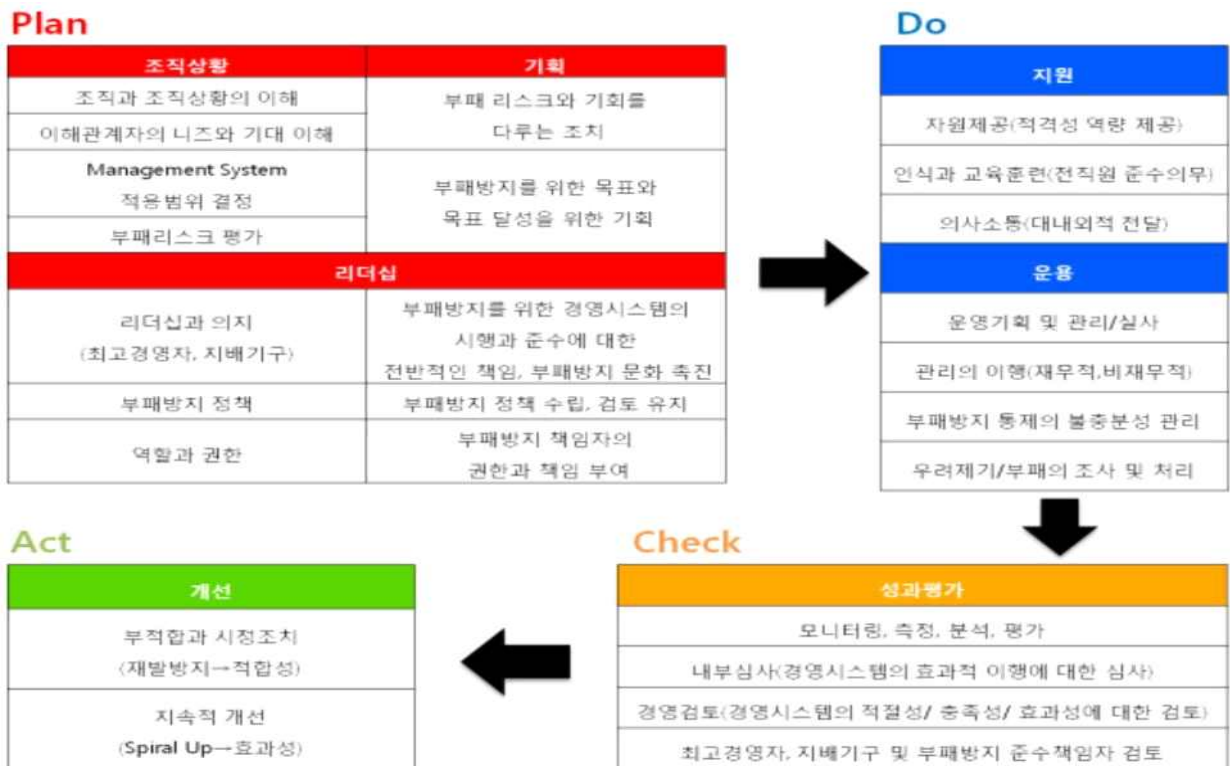
분야	국민 신뢰 회복			담당 부서	한국가스기술공사 전략기획처
과제	7. 투명윤리경영 강화				
세부과제	7-1. 부패방지를 위한 경영환경 개선			담당자	최인호 대리 (042-600-8208)
중점여부	-	신규여부	보완		

□ 배경

- (국민) 연이은 비리 발생으로 인해 공공기관에 대한 신뢰 저하
- (정부) 부패방지를 위한 국정과제 수립 후 강력한 추진 드라이브
- (공사) 윤리 조직문화 구축을 위한 대폭적인 혁신 필요성 제기

□ 내용

- 부패방지경영시스템(ISO 37001) 인증 추진을 통한 체계적 부패 방지
 - 도입 계획 수립 및 외부 전문기관 용역을 통한 전문적 체계 구축



- 『찾아가는 청렴 전문교육』 과정 운영으로 교육 효과 제고
 - 외부 전문강사 및 사내 청렴강사를 활용한 지사 직접 방문 전문교육 시행으로 교육 만족도 향상
- 윤리경영 중장기 전략 수립을 통한 지속적 추진기반 확립
 - 공사 실정 맞춤형 추진전략 정립으로 정책 실효성 제고

□ 5년간 추진 계획

- (단기)UN Global Compact 등 글로벌 윤리 커뮤니티를 통한 우수 제도 도입
 - 윤경SM포럼 정기모임, UNGC 각종 워킹 그룹 등을 활용한 벤치마킹
- (단기)『찾아가는 청렴 전문교육』과정 운영
 - 연내 전 부서·지사 대상 직접 교육 시행
- (중기)ISO 37001(부패방지경영시스템) 구축 및 인증 추진
 - 도입 계획 수립 및 외부 전문기관 용역을 통한 전문적 체계 구축(~2020)
- (중기)중장기 윤리경영 전략 수립 및 지속 보완(~2020)

□ 성과지표 및 목표치

지 표 명	'18	'19	'20	'21	'22
금품수수 등 비리 외부 적발 건수 (당해년도 발생, 적발, 결과 발표 건에 한함)	0	0	0	0	0

□ 기대효과

- 강력한 부패방지 지속을 위한 경영환경 구축
 - ISO 37001(부패방지경영시스템) 구축을 통한 P-D-C-A 전 과정에서의 체계적 부패방지 기능 기대
 - 중장기 윤리경영 전략 수립으로 향후 지속적 부패방지 시책 추진동력 확보
 - 대외 윤리경영 커뮤니티를 통한 우수 제도 도입으로 제도 개선

분야	국민 신뢰 제고			담당 부서	한국가스기술공사 인사노무처
과제	7. 투명·윤리경영 강화				
세부과제	7-2. 성희롱·성폭력, 직장내 따돌림 방지를 위한 관리체계 강화			담당자	최하림 대리 (042-600-8176) 금교하 차장 (042-600-8143)
중점여부	-	신규여부	보완		

□ 배경

- (정부정책) 실질적 성평등 사회 실현
- (사회문화) 직장 내 성희롱·성폭력 예방 강화 및 성평등 의식 확산 필요
- (인권강화) 직장 내 괴롭힘의 개념을 법률로 명시 및 금지하고, 괴롭힘 발생 시 조치 의무 법제화

□ 내용

- 2차 피해 방지 교육
 - 성희롱·성폭력, 직장내 따돌림에 대한 인식개선(2차 피해 예방 및 피해자 보호, 가해자 조치, 재발방지 대책 등)을 위한 전문가 초빙교육과 온라인 교육 강화
- 성희롱·성폭력, 직장내 따돌림 대응 매뉴얼 마련
 - 성희롱·성폭력에 대한 개념을 명확히 하고 사내·외에서 발생할 수 있는 사안에 대한 사례 및 구체적인 대응방안에 대한 매뉴얼 마련
- 고충상담 전문성 제고
 - 고충상담원의 실무역량 및 상담기술 훈련 강화를 위한 전문교육 실시
 - 성희롱·성폭력, 직장내 따돌림 사건 사전예방과 사건 발생 시 원활한 대응, 피해자 보호 중심의 상담 및 2차 피해를 유발할 수 있는 행위 방지 강화
- 제3자 피해사실 조사요청 및 익명 제보 게시판 신설
 - 피해 당사자뿐만 아니라 목격자와 주변인인 제3자도 신고할 수 있도록 지침을 개정하고, 온라인을 통한 성희롱·성폭력, 직장내 따돌림 고충상담 코너도 '신고'보다 부담이 덜한 익명 '제보' 게시판을 신설하여 신고율 및 경각심 제고

○ 성희롱·성폭력, 직장내 따돌림 가해자 관리강화

- 가해자는 징계가 말소되더라도 징계대장 및 인사기록의 징계기록을 말소하지 않고 기록 유지

□ 5년간 추진 계획

주요활동	연도별 추진일정					주관부서
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	
·대응매뉴얼 마련	■	-	-	-	-	인사노무처 (인사팀)
·2차 피해방지 교육	■	■	■	■	■	
·고충상담원 교육 강화	■	■	■	■	■	전략기획처 (대외협력부)
·가해자 관리제도 마련 및 관리 강화	■	■	■	■	■	

□ 성과지표 및 목표치

○ 직장내 성희롱·성폭력, 직장내 따돌림 사건 Zero화

- 예방교육 확대 및 강화, 온라인 신고센터 운영 등 선제적 예방을 통하여 현재까지 지속되어진 성희롱·성폭력 사건 Zero화 지속 추진

□ 기대효과

○ 건전하고 생산성 있는 직장문화 창출

○ 직장내 성평등, 인권경영 의식 개선 및 성범죄 사전 예방

분야	국민신뢰회복			담당 부서	한국가스기술공사 사회가치실
과제	8. 국민의 참여 확대 및 지역사회 공헌				
세부과제	8-1. 지역문제 해결 플랫폼 참여를 통한 국민 중심 기관 운영			담당자	안정산 팀장 (042-600-8210)
중점여부	중점	신규여부	신규		

□ 배경

- (국민) 국민체감형 서비스 제공 및 참여형 문제해결을 위한 개선
- (정부) 사업계획 수립·집행·점검 및 서비스 수준 진단·개선 등 기관 운영 전반에 국민 참여 확대
- (공사) 경영전략 달성을 위한 일하는 방식 및 서비스 혁신을 통한 생산성 제고

□ 내용

- 민관협업 지역문제 해결 플랫폼(대전지역혁신포럼) 참여
 - 구축동 악취 문제 해결을 위한 협력 방안 모색
 - 지역일자리 창출을 목표로 공공기관 협업 아카데미 개설 등
- 대국민 기관 인지도 제고 및 국민 참여 기회 확대
 - 시민참여혁신단 구성 및 기관 혁신 요구사항 수렴
 - 사회공헌위원회 구성 및 지역사회 니즈에 대한 의견 수렴
 - KOGAS-Tech2U(대학생 서포터스) 운영
 - 송강안전모 참여를 통한 국민 니즈 파악 및 과제 발굴
 - 기관 홈페이지 내 국민 참여 공간 신설·운영
 - 시민참여혁신단 회의 수시 개최 및 국민 참여 혁신아이디어 공모
- 혁신리더 육성을 통하여 전사적 국민소통 역량 강화
 - 혁신리더 공모 및 혁신아카데미 운영

□ 5년간 추진 계획

주요활동	연도별 추진일정					비고
	'19	'20	'21	'22	'23	
• 대전지역혁신 포럼 참여	■	■	■	■	■	
• 시민참여혁신단 구성 및 소통강화	■	■	■	■	■	
• 사회공헌위원회 구성 및 소통강화	■	■	■	■	■	
• 송강안전모 참여 및 소통강화	■	■	■	■	■	
• KOGAS-Tech 2U 운영	■	■	■	■	■	
• 국민참여공간 운영	■	■	■	■	■	
• 국민소통 혁신과제 발굴	■	■	■	■	■	

□ 성과지표 및 목표치

○ 국민소통 혁신과제 발굴 노력

성과지표	연도별 목표치				
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
국민 참여형 혁신과제 발굴 건수	3	3	4	4	5

○ 국민소통 혁신성과 창출 노력

성과지표	연도별 목표치				
	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
국민소통 혁신성과 창출 건수	3	3	4	4	5

□ 기대효과

- 국민 핵심 요구사항 반영 및 사회적 가치 중심 업무 혁신 실현을 통한 국민의 삶 제고에 기여
- 국민 참여 및 협력 확대를 통한 국민 눈높이에 부합하는 일하는 방식, 서비스 혁신으로 국민 신뢰 회복. 끝.

분야	국민신뢰회복			담당 부서	한국가스기술공사 사회가치실
과제	8. 국민의 참여 확대 및 지역사회 공헌				
세부과제	8-2. 주민 맞춤형 사회공헌시스템 운영			담당자	유익수 직원 (042-600-8364)
중점여부	-	신규여부	보완		

□ 배경

- (국민 참여형 시스템 발굴) 지역사회 구성원이 함께 참여하는 사회공헌 협의체 운영
- (지역사회 사회복지 해소) 지역사회 특성을 반영한 사회복지 욕구의 선제적 파악 및 해소
- (사회공헌 중장기 방향 수립) 사회공헌 양적·질적 성장 완수에 연계한 공사 중장기형 사회공헌 모델 정립 및 역량 확대

□ 내용

- 내·외부 환경분석에 따른 국민참여 과제 선정

국정과제	지역사회	기관 역량
· 국민 주도 혁신 실현 · 국민 참여 협력 확대 통한 공공기관 신뢰 회복 · 공공기관 사회 가치 구현	· 지역사회별 사회복지 욕구 차이 상존 · 공공성에 대한 지역사회 참여·감시욕구 확대	· 사회공헌 양적, 질적성장 완수 · 본사 및 13개 지사 사회적 책임 네트워크 구축 · 중장기 사회공헌 과제 모색

지역사회 구성원이 함께 참여하는 사회공헌시스템 전면 개편

① <사회공헌위원회> <퍼블리코 대전> <지역사회보장협의체>	② 사회공헌 “계획수립－실행－평가” 통합 참여	③ 국민 참여 사회공헌시스템 성과 평가
--	------------------------------------	--------------------------------

- 국민의 참여·협력방안

구 분	조직구성	내 용
사회공헌위원회	학계, 전문가 등	○ 지역사회 니즈 파악 ○ 중장기 / 단기 프로그램 검토, 선정 ○ 정부정책 / 이슈사항 검토, 선정 ○ 협업과제 발굴
퍼블리코 대전	지역 공기업 협업	
지역사회보장협의체	지역대표	

□ 5년간 추진 계획

주요활동	연도별 추진일정					담당 조직	담당자
	'19	'20	'21	'22	'23		
<ul style="list-style-type: none"> • 사회공헌위원회 - 과제 발굴 및 시행 	■	■	■	■	■	본사	사회공헌 담당자
<ul style="list-style-type: none"> • 퍼블리코 대전 - 협업과제 발굴 및 시행 	■	■	■	■	■	본사	사회공헌 담당자
<ul style="list-style-type: none"> • 지역사회보장협의체 - 과제 발굴 및 시행 	■	■	■	■	■	본사 지사	사회공헌 담당자

□ 성과지표 및 목표치

성과지표	연도별 목표치				
	'19년	'20년	'21년	'22년	'22년
협업 사회공헌과제 발굴 건수(건/년)	3	3	4	4	5

□ 기대효과

- (국민복지 제고) 지역사회 사회복지 욕구 선제적 해소로 국민 복지 향상
- (국민참여형 프로그램 추진) 공공기관 사회가치 실현 및 공공기관 신인도 제고