

---

인간·환경·기술의 융화(Humaneering)

# KEPCO E&C 혁신 추진계획

---

2019. 7. 25

# 목 차

I. 추진개요 및 전략체계 .....	1
II. 혁신과제 현황 및 3대 혁신전략 방향.....	4
III. 세부 혁신과제 실행계획.....	8
IV. 혁신계획 추진체계 .....	27

# I

## 추진개요 및 전략체계

### 1. 추진배경 및 혁신방향

#### □ 사회적 가치 중심 기관 운영

- 고유 목적사업 공공성 강화 및 생명·안전, 환경·복지분야 투자 확대 요구
- 기관 특수성으로 인한 포용적 대국민 공공서비스 제공 정책 발굴 한계

##### [혁신방향]

##### 기관 業의 고유특성을 반영한 공공성 제고와 사회적 가치의 민간 확산

- 발전소 안전성 강화 및 사후관리기술 자립 등 공공성 강화, 대국민 삶의 질 개선
- 국민의 생명과 안전 최우선의 안전문화 확산 및 민간과 협업 활동 확대

#### □ 혁신적 포용국가 선도사업 적극 참여

- 신규 발전소 축소로 투자 및 일자리 창출 활동에 제한적인 상황
- 혁신수요 창출 및 상생협력의 적극적인 추진에도 가시적인 성과창출 한계

##### [혁신방향]

##### 사회적 가치 기반의 기술혁신 성장을 통한 포용적 공공서비스 제공 강화

- 고유목적사업, 혁신 선도사업을 반영한 양질의 일자리 창출 노력
- 혁신기술·제품 적극 발굴로 新시장 창출, 지역경제 활성화로 공정경제 기반 구축

#### □ 이해관계자 참여로 국민신뢰 제고

- 정부주도 혁신에 따른 피로감 대응 및 소극적 업무혁신활동 개선 필요
- 각종 부패·비리 근절 및 시민참여로 지역사회 공헌활동 확대 요구

##### [혁신방향]

##### 적극행정 확산, 투명·윤리경영 강화 및 시민참여 확대로 국민 신뢰 회복

- 일하는 방식 및 서비스 혁신, 부패·비리 근절, 성희롱·성폭행 관리체계 강화
- 사업추진 전반에 국민의 참여 확대 및 지역사회 기여 위한 개방·협력문화 조성

## 2. 추진경과

### □ 기존 혁신과제 점검 및 모니터링 (5.8 ~ 5.24)

- 대상 : 과제담당 부서장 및 실무자 인터뷰 및 성과 점검
- 내용 : 개선방향 도출을 통한 ‘19년 혁신방향에 환류(Feedback)

### □ 대국민 혁신 아이디어 공모(가이드라인 초안 반영) : 5.27~6.16

### □ 공공기관 혁신 가이드라인 확정·발표(기재부) : 6.4(화)

### □ 구성원의 참여와 토론을 통한 혁신과제 Rolling

- 처·실별 자율 혁신 아이디어 발굴 : 6.5 ~ 6.12
- 혁신과제 Rolling을 위한 실무자 Workshop : 6.13(목)
  - 조직별, 직급별, 19개 부서 30여명 참여

#### <주요 의견>

- 수행중인 기술개발과제 등과 연계한 혁신과제 발굴을 통해 추진동력 확보
- 포용적 서비스 관련 業특성 한계 극복을 위한 적극적 아이디어 발굴 필요

### □ 주무부처(산업부) 협의[6.27]

#### <주요 의견>

- 혁신선도 사업의 가시적 성과 창출 및 국민체감도 제고를 위한 활동 강화
- 지역문제 해결 위한 민관협업 플랫폼 구축에 대한 기관의 적극적인 참여

### □ 제 1,2차 KEPCO E&C 시민참여혁신위원회 : 6.14(월) / 7.23(화)

- 구성 : 시민위원 6명, 내부위원 4명

#### <1차 주요 의견>

- 혁신과제 성과에 대한 보상체계 강화를 통해 실효성 있는 혁신성장 동력확보 및 지속적인 혁신활동 전개
- 중소기업 및 협력업체와의 전략적 수주 파트너십 강화로 상생발전 도모

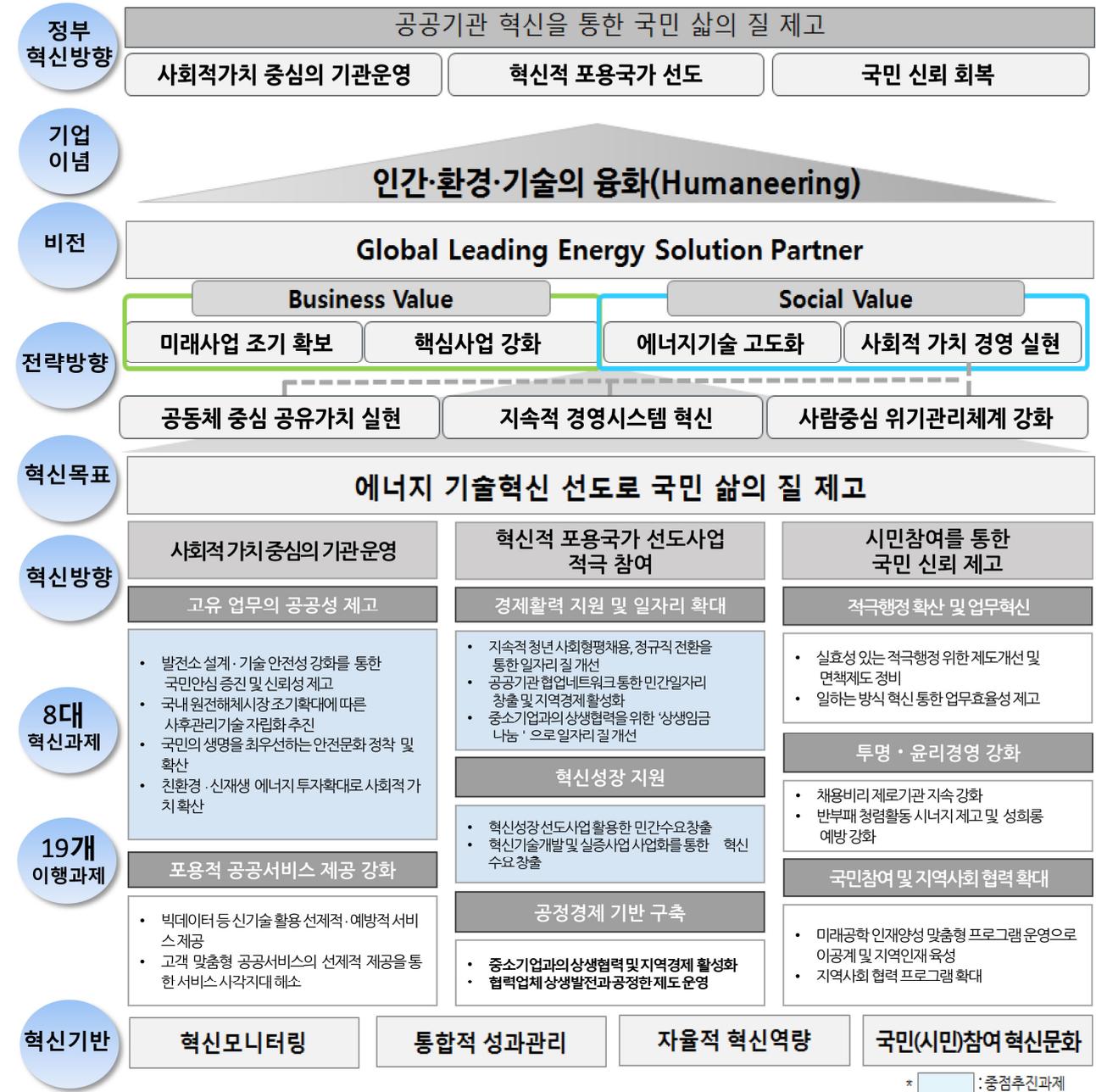
#### <2차 주요 의견>

- 경제 활성화를 위한 친환경·신재생 분야의 혁신기술 개발 및 투자확대를 위한 혁신과제 발굴 및 전략적 추진계획 필요
- 민간부문 일자리 창출 사업에 대한 대상 및 지역 확대를 위한 기관간 협업강화

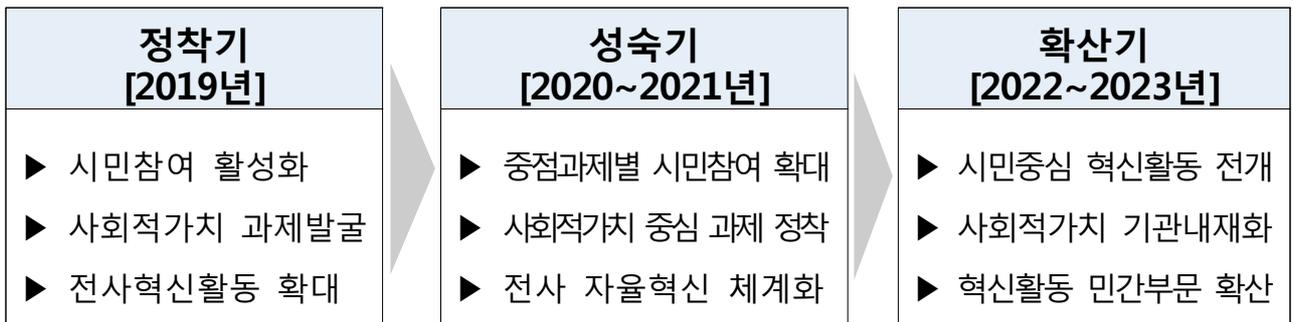
### □ KEPCO E&C 혁신계획 확정 : 7.26(금)

### 3. 혁신계획 전략체계

#### □ 혁신계획 전략체계도



#### □ 혁신계획 단계별 로드맵



## II

# 혁신과제 현황 및 3대 혁신전략 방향

### 1. 혁신과제 현황

※ 중점혁신과제 :  표시

사회적가치 중심 기관 운영	혁신적 포용국가 선도사업 적극 참여	시민참여를 통한 국민신뢰 제고
<input checked="" type="checkbox"/> 고유업무의 공공성 제고 <input type="checkbox"/> 포용적 공공서비스 제공 강화	<input checked="" type="checkbox"/> 경제활력 지원 및 일자리 확대 <input checked="" type="checkbox"/> 혁신성장 지원 <input type="checkbox"/> 공정경제 기반 구축	<input type="checkbox"/> 적극행정 확산 및 업무혁신 <input type="checkbox"/> 투명·윤리경영 강화 <input type="checkbox"/> 국민참여 및 지역사회 협력 확대

혁신과제(8개)	세부 혁신과제 (19개)
<b>고유업무의 공공성 제고</b> <b>중점과제</b>	1-1 발전소 설계·기술 안전성 강화를 통한 국민안심 증진 및 신뢰성 제고
	1-2 국내 원전해체시장 조기확대에 따른 원전 사후관리기술 자립화 추진
	1-3 국민의 생명을 최우선하는 안전문화 정착 및 확산
	1-4 친환경·신재생 에너지 투자확대로 사회적 가치 확산 선도
<b>포용적 공공 서비스 제공 강화</b>	2-1 빅데이터 등 신기술 활용 선제적·예방적 서비스 제공
	2-2 고객 맞춤형 공공서비스 제공을 통한 서비스 사각지대 해소
<b>경제활력 지원 및 일자리 확대</b> <b>중점과제</b>	3-1 지속적 청년·사회형평채용, 정규직 전환을 통한 일자리 질 개선
	3-2 공공기관 협업네트워크 통한 민간일자리 창출 및 지역경제 활성화
	3-3 중소기업과의 상생협력을 위한 '상생임금나눔'으로 일자리 질 제고
<b>혁신성장 지원</b> <b>중점과제</b>	4-1 혁신성장 선도사업을 활용한 민간수요 창출
	4-2 혁신기술개발 및 실증사업 사업화를 통한 혁신수요 창출
<b>공정경제 기반 구축</b>	5-1 중소기업과의 상생협력 및 지역경제 활성화
	5-2 협력업체 상생발전과 공정한 제도 운영
<b>적극행정 확산 및 업무혁신</b>	6-1 실효성 있는 적극행정을 위한 제도개선 및 면책제도 정비
	6-2 일하는 방식 혁신을 통한 업무효율성 제고
<b>투명·윤리 경영강화</b>	7-1 채용비리 제로기관 지속 강화
	7-2 반부패 청렴활동에 시너지 제고 및 성희롱 예방 강화
<b>국민참여 및 지역사회 협력확대</b>	8-1 미래공학 인재양성 맞춤형 프로그램 운영으로 이공계 및 지역인재 육성
	8-2 지역사회 협력 프로그램 확대

## 2. 3대 혁신전략 방향

### [혁신전략] 1. 사회적 가치 중심 기관 운영

#### □ 추진 방향

<b>고유 목적사업</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신규발전소 종합설계 및 O&amp;M사업</li> <li>• 원전 사후관리</li> <li>• 환경·신재생에너지사업</li> </ul>	➔	<b>공공성 제고</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 원전 성능 및 안전성 제고</li> <li>✓ 원전사후관리기술 자립화</li> <li>✓ 친환경·신재생 에너지 기술 확보</li> </ul>
<b>4차 산업기술 적용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인공지능(AI), 빅데이터 활용</li> <li>• 新기술 적용 서비스 혁신</li> </ul>	➔	<b>공공서비스 강화</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 취약계층 공공서비스 접근 제고</li> <li>✓ 고객 맞춤형 서비스</li> <li>✓ 선제적·예방적 서비스 제공</li> </ul>

#### □ 추진 목표

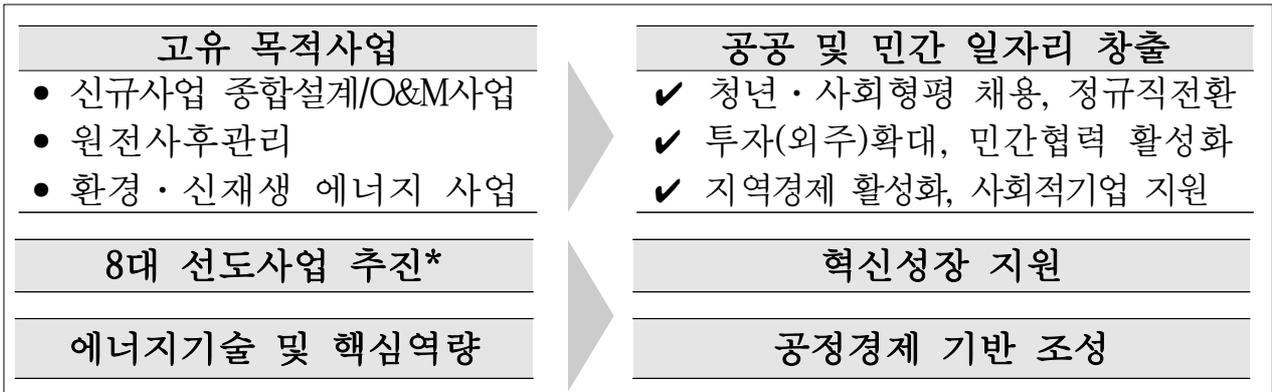
KPI	18년	19년	20년	21년	22년	23년
원전 해체 기술자립도	87%	89.5%	92%	94.5%	97%	100%
신재생사업 매출비중	1.2%	8.0%	8.5%	11.1%	13.5%	17.5%
외부고객만족도	95.4점	96점 이상				

#### □ 추진 과제

혁신 과제	추진 내용	세부 과제
1. 고유 업무의 공공성 제고	기관 고유업무인 발전소 설계기술을 활용한 국민 삶의 질 제고 및 에너지 전환 정책에 기여	1-1. 발전소 설계·기술 안전성 강화를 통한 국민 안심 증진 및 신뢰성 제고
		1-2. 국내 원전해체시장 조기확대에 따른 원전 사후관리기술 자립화 추진
		1-3. 국민의 생명을 최우선하는 안전문화 정착 및 확산
		1-4. 친환경·신재생 에너지 투자확대로 사회적 가치 확산 선도
2. 포용적 공공 서비스 제공 강화	인공지능, 빅데이터 등 4차 산업 신기술을 활용한 고객 맞춤형 공공서비스의 선제적·예방적 제공으로 포용적 공공서비스 실현	2-1. 빅데이터 등 신기술 활용 선제적·예방적 서비스 제공
		2-2. 고객 맞춤형 공공서비스 제공을 통한 서비스 사각지대 해소

## [혁신전략] 2. 혁신적 포용국가 선도사업 적극 참여

### □ 추진 방향



주) 8대 선도사업 : 초연결지능화, 스마트공장, 스마트팜, 드론, 에너지신산업 등

### □ 추진 목표

KPI	18년	19년	20년	21년	22년	23년
일자리 창출수	1,821명	2,507명	2,844명	3,381명	4,085명	4,854명
청년일자리 창출 달성률	100%	100%	100%	100%	100%	100%
동반성장 평가	보통	양호	우수	우수	우수	우수

### □ 추진 과제

혁신 과제	추진 내용	세부 과제
3. 경제활력 지원 및 일자리 확대	정부 일자리 정책의 적극 이행을 위한 공공기관 협업활동 강화로 일자리 창출 및 경제활력 기여	3-1. 지속적 청년·사회형평 채용, 정규직 전환을 통한 일자리 질 개선
		3-2. 공공기관 협업네트워크 통한 민간일자리 창출 및 지역경제 활성화
		3-3. 중소기업과의 상생협력을 위한 '상생임금 나눔'으로 일자리 질 개선
4. 혁신성장 지원	핵심역량인 에너지기술 활용과 혁신성장 8대 선도사업 수행을 통한 혁신성장 뒷받침	4-1. 혁신성장 선도사업을 활용한 민간수요 창출
		4-2. 혁신기술개발 및 실증사업 사업화를 통한 혁신수요 창출
5. 공정 경제 기반 구축	지역 중소기업과 신재생 사업 공동수행을 통한 지역 활성화 및 금융지원을 통한 동반성장 강화	5-1. 중소기업과의 상생협력 및 지역경제 활성화
		5-2. 협력업체 상생발전과 공정한 제도 운영

### [혁신전략] 3. 시민참여를 통한 국민신뢰 제고

#### □ 추진 방향

<p><b>적극행정 확산</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사전컨설팅제도 도입</li> <li>• 적극행정 우수사례 발굴</li> <li>• 소극행정 타파</li> </ul>	➔	<p><b>업무 적극성 조직문화화</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 면책 범위 확대</li> <li>✓ 적극행정 개념 확립</li> <li>✓ 소극행정 지양문화 정착</li> </ul>
<p><b>청렴도 획기적 개선</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 채용, 입찰비리 근절</li> <li>• 성희롱, 성폭력 예방, 대응 및 감독 강화</li> </ul>	➔	<p><b>윤리경영 강화</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 모니터링 확대</li> <li>✓ 내부 규정 강화</li> <li>✓ 포상금 지급 등 대책 마련</li> </ul>

#### □ 성과목표

KPI	18년	19년	20년	21년	22년	23년
청렴도 평가등급	2등급	1등급	1등급	1등급	1등급	1등급
부패방지시책 평가 등급	1등급	1등급	1등급	1등급	1등급	1등급
국민참여만족도*	4.5점	4.6점	4.7점이상	4.7점이상	4.7점이상	4.8점이상

\*국민참여만족도는 대외 교육프로그램 참여자의 만족도를 기준으로 측정(5점척도)

#### □ 추진 과제

혁신 과제	추진 내용	세부 과제
6. 적극행정 확산 및 업무혁신	적극행정 활성화 기반 마련을 위한 제도 정비 및 근무혁신으로 생산성 제고	6-1. 실효성 있는 적극행정을 위한 제도개선 및 면책제도 정비
		6-2. 일하는 방식 혁신을 통한 업무효율성 제고
7. 투명·윤리 경영강화	채용비리 발생 제로 등 윤리분야 선도적 기관으로 제도 강화와 이전 기관간 반부패 청렴활동 공유를 통한 시너지 제고	7-1. 채용비리 제로기관 지속 강화
		7-2. 반부패 청렴활동에 시너지 제고 및 성희롱 예방 강화
8. 국민참여 확대 및 지역사회공헌	회사 역량(에너지기술)을 활용한 이공계 및 지역 인재 양성과 사옥 개방 등 공유경제 실천으로 지역 활성화 기여	8-1. 미래공학 인재양성 맞춤형 프로그램 운영으로 이공계 및 지역인재 육성
		8-2. 지역사회 협력 프로그램 확대

## Ⅲ 세부 혁신과제 실행계획

### [과제1] 고유업무의 공공성 제고 중점혁신과제

#### 1-1 발전소 설계기술 안전성 강화를 통한 국민안심 증진 및 신뢰성 제고

##### □ 추진배경

- 비엔나선언 안전기준 충족을 위한 가동원전 중대사고 대처설계능력 확보
- 극한 자연재해 및 인위적 재해 대비 고정형 대응시설 설계기술 자립
- 지진, 발전소 화재 등으로 인한 사회적 불안감 해소를 위하여 국민 안심 체감의 원전 안전성 확보 기술 개발 필요

※ 비엔나선언 : 중대사고 발생을 최소화하고 중대사고가 발생하여도 소외 방사능 영향을 제한하며, 조기 또는 대량 방사능 방출은 실질적으로 배제되어야 한다.

##### □ 주요내용

- 가동원전 중대사고 분석 및 설계대안 검토
- 발전소 철골구조물 내화 건전성 평가모델 및 화재모델링 분석/검증
- 고정형 대응설비 최적화 및 건물설계, 대응설비 Bunker화 필요성 검토
- 국내 지진의 부지증폭효과를 고려한 확률론적 부지응답해석기술 확보
- 설계기준 초과지진 대비 원전 안전성 확보를 위한 내진해석기술 확보

##### □ 연도별 실행계획

2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> <li>·국내외 내진 설계 방법론 분석</li> <li>·확률론적 부지응답해석 기술력 확보</li> <li>·중대사고분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·극한재해 취약도 분석</li> <li>·부지증폭효과 구현을 위한 연계자료 구축</li> <li>·화재모델링 분석절차 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·설계초과 지진 대응 설계절차 개발</li> <li>·고정형 설비 필요 기기 평가</li> <li>·GMRS 작성 기술력 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·개선방안에 따른 설계</li> <li>·대응설비 운전 지침서 작성</li> <li>·SSI 해석방법 기술수집분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·가동원전 설계 개선 시행</li> <li>·설계초과 내진 안전성 평가</li> <li>·해외수출원전 PSA 화재 모델링 분석</li> </ul>

\*GMRS(Ground Motion Response Spectrum) : 지반운동응답스펙트럼

SSI(Soil-Structure Interaction) : 지반구조물 상호작용

##### □ 기대효과

- 중대사고 가능성 실제적 배제를 통한 대국민 원전 신뢰도 향상
- 극한재해, 발전소 화재 대비 대응능력 강화 및 국민 안전성 향상
- 발생빈도가 증가하고 있는 국내지진에 대비하여 원자력시설에 대한 지진대응능력 향상 및 안전성 강화

## 1-2 국내 원전해체시장 조기확대에 따른 원전 사후관리기술 자립화 추진

### □ 추진배경

- 정부 국정운영 5개년 계획 및 에너지관련 국가기본계획 변화
  - 원자력 비중 감소, 고리1호기 영구정지 및 월성1호기 폐쇄 확정
  - 고준위방사성폐기물 관리 정책 재검토 등 에너지 전환정책 추진
- 사용후핵연료(SNF)를 안전하게 저장, 운반, 처분하는 등 관리할 수 있는 SNF 캐스크 기술의 개발로 국내 SNF 관리에 대한 국민안심 확보

### □ 주요내용

- 원전해체사업 및 고준위 방폐물 사업 등 국책사업 적극 참여
  - 고리1호기 및 월성1호기 원전해체 종합설계용역 수행
- 원전해체기술 및 고준위 방폐물 기술 등 원전사후관리기술 개발
  - 사용후핵연료 표준화 관리기술 개발
- 원전사후관리사업 추진 협력체계 구축 및 중소기업 지원 강화
- 용도별 캐스크 모델 개발 및 설계 등 SNF 캐스크 기술 확보
- 고리1호기, 한빛, 한울 원전 등 소내 SNF 임시 건식저장 사업 수행
- 캐스크, 저장시설을 종합한 SNF 저장 및 관리 사업 수출로 원전사후 관리 사업 수출산업화 주도

### □ 연도별 실행계획

2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 고리1호기 해체 종합설계용역 수행(계속)</li> <li>· SNF 관리표준화 시스템 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 원전사후관리 관련 특허 등록</li> <li>· SNF 이송, 저장 캐스트 모델개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사용후핵연료 관리 표준화 시스템 모델 개발</li> <li>· 고리1호기 SNF 건식저장 사업 수행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국내외 사업개발 위한 협력체계 구축</li> <li>· 한빛원전 건식 저장 사업 수주</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 중소기업 참여 가능 사업발굴 및 해외동반 진출</li> <li>· 캐스크 수출 사업개발 추진</li> </ul>

### □ 기대효과

- 회사 고유 목적사업 수행을 통한 국정과제 책임 수행
  - 보유한 원전설계 및 해체기술을 바탕으로 원전사후관리 핵심기술 자립
- 원전사후관리기술 개발 및 적극적인 사업 참여로 사회적 가치 실행
  - 원전해체 실적(Track Record) 확보 및 산업 역량 강화
- 국가 SNF 관리 정책을 효과적이고 안전하게 수행할 수 있는 기술의 확보 및 안전한 SNF 관리로 국민안심 확보

### 1-3 국민의 생명을 최우선하는 안전문화 정착 및 확산

#### □ 추진배경

- 정부의 공공기관 예비타당성조사 평가지표에 안전성 및 사회적 기여도 항목을 신설하는 등 「공공기관의 안전관리에 관한 지침」의 철저한 준수 강조
- 최근 발전소 화재 및 인명사고로 인해 발전소 안전설비 대한 종합적인 점검과 설비개선이 필요한 상황

#### □ 주요내용

- 화재/폭발 방지를 위한 소방안전에 대한 방화구획 및 설비별 소화설비 적용에 따른 방호/방수구역의 적정성 재점검
- 노후화된 소방안전설비의 성능분석을 통한 종합적인 설비 개선 및 추가 설비 적용 추진
- 원전 매설 및 지하배관의 손상이 미치는 영향과 안전등급에 따라 대상 계통의 배관 라인을 선정하고, 선정된 영역을 운전환경 및 설계정보에 따라 분류하여 절분화(Segment 별) 개발
- 열방출율 (HRR, Heat Release Rate) 평가방법 및 철골구조물 내화 건전성 평가모델 개발
- 주제어실 소개분석을 통한 화재 시나리오 개발 및 화재모델링 틀을 이용한 화재영향평가

#### □ 연도별 실행계획

2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> <li>·노후 발전소 설비개선 제안</li> <li>·발전소 배관 위험도 평가 기준 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·현장진단 및 기술자료 확보</li> <li>·화재모델링 모델검증 및 분석 절차서 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·소방설비 개선 및 심층 보강</li> <li>·DB기반 위험도 순위평가 프로그램 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·발전소 화재 모델링 분석수행 프로그램</li> <li>알고리즘 개선 벤치마킹</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·해외수출용 원전 PSA 화재 모델링 개발</li> <li>· 프로그램 사업화 추진</li> </ul>

#### □ 기대효과

- 화재모델링 원천기술 확보 및 원전 안전성에 대한 정량적 수치화를 통하여 국민 불안감 해소
- 발전소 소방설비, 매설 및 지하배관의 건전성을 확보함으로써 발전소의 신뢰성 및 이용률 향상

## 1-4 친환경·신재생 에너지 투자확대로 사회적 가치 확산 선도

### □ 추진배경

- 국내 초미세먼지 이슈 및 기후변화 문제 등에 따라 발전설비에도 배출물질 최소화 및 온실가스 저감 등을 위한 친환경 기술 적용이 요구되는 상황
- 정부의 재생에너지 3020 이행계획 등 국내 재생에너지 발전 비중 확대 정책에 부응하기 위해 신재생에너지 투자확대 및 기술확보 필요

### □ 주요내용

- 기존 발전소별 운전 특성에 최적화된 미세먼지 저감공정 제시 및 환경 설비 개선사업 수행
- 수상태양광 최적 시스템 구성기술, 부력체 기술, 기설 수상태양광 발전소 조사(발전량 추이, 환경영향), 계통연계기술 등의 설계기술능력이 확보
- 제주한림해상풍력 발전 IPP사업의 성공적 완수를 통한 해상풍력 Global Standard 기술 확보 및 지역주민과의 이익 공유 실현
- 부유식 해상풍력 경제성 제고방안을 고려한 최적 사업화 모델 도출
- 사업개발, 환경영향평가, 인허가, EPC 사업 등 풍력사업 Total Solution 확립
- 발전 공기업과의 협업 및 지분참여를 통해 IPP사업에도 적극 참여

### □ 연도별 실행계획

2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 제주한림해상 풍력사업 착수</li> <li>· 국가적 기술 확보 노력에 투자 및 참여</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 수상태양광 모의 시뮬레이션 평가</li> <li>· 5MW급 터빈/부유체 실증</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 노후발전소 리파워링 사업 타당성 분석</li> <li>· 부유식 해상 풍력사업 수행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 수상태양광 사업 수행</li> <li>· 발전소 성능 진단 및 수명 평가 전문가 양성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 부유식 해상 풍력 EPC 사업 개발</li> <li>· 8MW급 풍력 터빈인증 추진</li> </ul>

### □ 기대효과

- 발전소 미세먼지 및 온실가스 배출 저감기술 개발 및 확대 적용으로 국민 삶의 개선 및 국가 에너지 전환정책 목표 달성에 기여
- 친환경·신재생에너지 분야 기술개발 및 투자확대를 통해 기술경쟁력 제고 및 정부 신재생에너지 3020 목표 달성에 기여

## [과제 2] 포용적 공공서비스 제공 강화

### 2-1 빅데이터 등 신기술 활용 선제적·예방적 서비스 제공

#### □ 추진배경

- 발전소 비정상/비상상태 수동 운전시, 인적 실수 및 기기의 오신호로 인한 수동조치 오류를 최소화하는 운전지원시스템이 필요
- 사업 특성과 규모 및 발주처의 요구에 따라 신속 대응하기 위한 의사결정 시스템 구축 필요

#### □ 주요내용

- AI 기반 주요 기기 건전성 검증 알고리즘 개발
- 발전소의 실시간 상태 분석으로 최적 조치 경로 제안 알고리즘 개발
- 사업별 요구에 따라 필요 기능만 구성할 수 있도록 세부 모듈별 선택 기능 개발
- 발전소 설계사업 설계공정관리시스템의 모듈 및 DB 구조를 표준화한 「고객맞춤형 설계공정관리 시스템」 구축
- Web환경의 타 시스템(도면 및 문서관리시스템)과 보다 원활한 시스템 연계를 위해 Client/Server 환경에서 Web환경으로의 전환 개발
- 정확한 사업현황 분석 제공을 위해 다양한 공정률 분석 기능 개발

#### □ 연도별 실행계획

2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> <li>·AI 기술검토</li> <li>·유형별 시스템 준공 및 현업 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·운전절차서 분석 및 변수 선정</li> <li>·표준시스템 사업확대 적용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·빅데이터 분석 처리 기술 개발</li> <li>·Multi Project 종합관리시스템 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·시스템검증 주요기기 선정</li> <li>·시스템 최적화 및 고도화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·최적 경로 알고리즘 개발</li> <li>·시스템 고도화 및 검토</li> </ul>

#### □ 기대효과

- AI 기반 비정상/비상상태 수동운전절차 지원시스템 개발을 통한 발전소 최적운전 및 안정성 도모로 발전사 고객 Needs 선제적 대처
- 고객 맞춤형의 사업관리 전산시스템 구현 및 표준화된 시스템 구현으로 고객 만족 극대화

## 2-2 고객 맞춤형 공공서비스 제공을 통한 서비스 사각지대 해소

### □ 추진배경

- 국내 건설원전 형상관리 적용을 위한 세부지침의 법제화 추진 및 인허가 문서에 대한 인식 변화 필요성 대두
- 수행중인 건설원전의 설계 및 인허가 문서 간의 Mapping DB를 구축함으로써 설계정보의 일관성 확보
- 계약담당자의 고객접촉을 원천 차단해 계약의 투명성 제고
- 구매/발주계약의 업무프로세스 개선을 통한 고객 불편사항 해소

### □ 주요내용

- 설계와 인허가 문서 간의 Mapping DB 구축
  - 설계 및 인허가 과정에서 발생하는 변경사항에 대해 인허가 문서(안전성분석보고서)와 설계요건 간의 일관성을 상시 점검 및 확인
- Mapping DB와 설계시스템 간의 연계체계 구축
  - 시스템 간의 상호 연계체계를 구축함으로써 설계와 인허가 문서 간의 설계연계정보에 대한 상시 확인 및 정보 공유 활성화
- 진행중인 사업의 사업수행실적증명서 온라인 신청 및 발급
- 계약업무 진행사항 알림서비스 운영 및 개발
  - 입찰공고 및 입찰결과의 알림서비스 제공으로 참여업체의 불편사항 해소

### □ 연도별 실행계획

2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> <li>·Mapping DB 구축</li> <li>·계약제도 개선/정비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·설계시스템 (도면) 연계</li> <li>·계약프로세스 개선 방안 수립</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·설계시스템 (EDB) 연계</li> <li>·계약시스템 개선 적용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·설계시스템 (New-EDB) 연계</li> <li>·계약시스템 고도화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·대형사업 Mapping DB 구축</li> <li>·계약제도 정비(계속)</li> </ul>

### □ 기대효과

- Mapping DB와 설계시스템 간의 연계체계 구축을 통해 설계연계정보 추적성 확인 및 설계안전성 강화
- 비대면 계약시스템 구축으로 계약투명성 확보 및 온라인 자료 제출로 고객 편의 제고

# [과제3] 경제활력 지원 및 일자리 확대

중점혁신과제

## 3-1 청년·사회형평 채용, 정규직 전환을 통한 일자리 질 개선

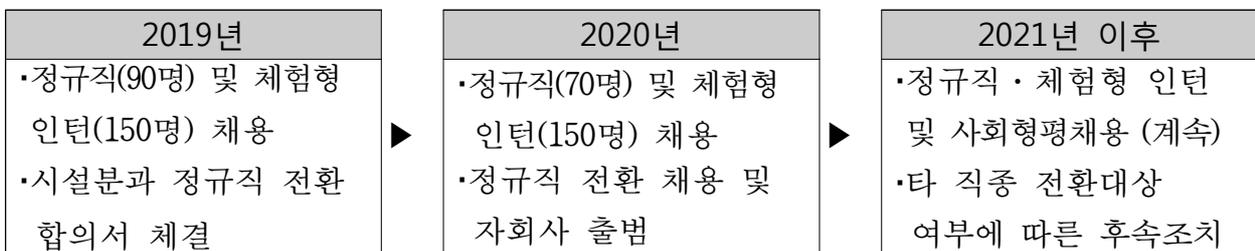
### □ 추진배경

- 청년 신규채용 확대로 양질의 공공일자리 창출, 체험형 인턴채용 확대로 청년들의 취업 경쟁력 강화 기회제공 및 일자리 창출을 통한 사회가치 실현
- 비정규직의 정규직 전환 및 처우개선을 통한 일자리 질 개선

### □ 주요내용

- 정규직 청년 일자리 창출을 통한 양질의 일자리 제공
  - 에너지전환정책에도 불구하고 정규직 정원의 청년 채용 목표 달성
- 체험형 인턴 채용 확대를 통한 청년 취업 경쟁력 강화 기회 제공
  - 정규직 정원의 3.5%를 체험형 인턴으로 채용하여 학생 및 취업희망자에게 직장 체험 및 직무 교육 프로그램을 제공
- 양성평등, 지역인재, 장애인 등의 사회 형평 채용 확대
  - 양성평등, 지역인재 채용목표제 및 장애인 할당 채용 등 시행
- 간접고용근로자 정규직 전환 노사전문가협의회 구성
  - 4개 분과 : 시설, 전산관리, 전산유지, 통신
- 각 분과별 정규직 전환대상 인원 확정
  - 시설분과(자회사 정규직) 인원 확정(138명, 2019.1.31.)
- 전산관리, 전산유지 및 통신 직종은 정부 후속 지침 등을 참고하여 추후 해당분과 「노·사·전문가 협의회」를 통하여 전환대상 여부 결정

### □ 연도별 실행계획



### □ 기대효과

- 정부의 일자리 창출 정책 부응 및 공기업으로서의 사회적 책무 이행
- 비정규직의 고용안정과 처우개선을 통한 만족감 증대 및 생산성 향상

### 3-2 공공기관 협업네트워크 통한 민간일자리 창출 및 지역경제 활성화

#### □ 추진배경

- 김천지역 일반산업단지 구직난 및 사회취약계층/경력단절여성들의 일자리 요구 등 다양한 지역사회 현안해결을 위한 산학연 협업네트워크 구축 필요성 제기
- 지역사회의 시급하고 다양한 현안해결을 위한 사회적가치 창출 활동을 통한 지역경제 활성화 필요

#### □ 주요내용

- 청년CEO육성사업(민간벤처창업 지원)을 통한 지역사회 창업/창직 지원
- 청년일자리 One-Stop인력매칭사업을 통한 김천지역 산업단지 인력난 해결 및 지역내 사회취약계층 일자리 창출
- 신중년 New Start인력양성사업을 통한 김천지역 복지서비스인력 확보 및 지역내 사회취약계층 및 경력단절여성 민간일자리 창출
- 지역대학 창업동아리 지원으로 창업분위기 제고 및 청년창업기회 제공

#### □ 연도별 실행계획

2019년~2020년	2021년~2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자자체/공공기관/대학 협업체계 정착</li> <li>· 지역 창업/창직 분위기 조성</li> <li>· 공공기관 협업형 민간일자리 창출</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 산학연 협업범위 확대</li> <li>· 지역 창업네트워크 구축</li> <li>· 공공기관 협업형 민간 일자리 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 산학연 일자리협업 플랫폼 조성</li> <li>· 지역 창업네트워크 고도화</li> <li>· 공공기관 협업형 민간 일자리 확대(계속)</li> </ul>

#### □ 기대효과

- 민간 창업/창직 업체 발굴 및 지원으로 민간일자리 창출
- 지역내 사회취약계층 지원을 통한 민간일자리 창출
- 산·학·관 연계의 협력적 네트워크 구축을 통한 지역 청년고용문제 해결
- 지역 특성과 여건을 고려한 맞춤형 고용 촉진 및 지역 청년 취업률 향상
- 예비창업가 발굴에서 사업화까지 체계적인 지원 및 교육을 통한 지역 경제 활성화 지원

### 3-3 중소기업과의 상생협력을 위한 '상생임금나눔'으로 일자리 질 제고

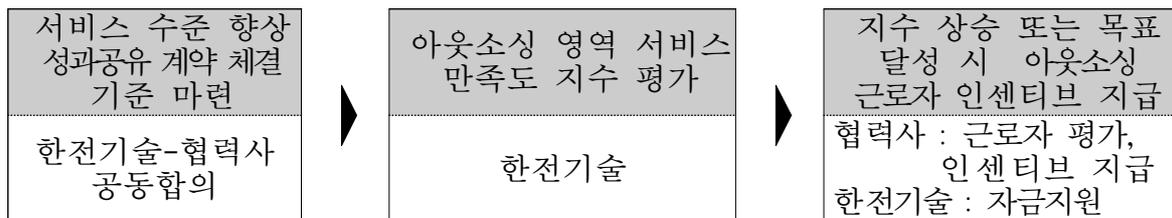
#### □ 추진배경

- 지속적인 협력 근로자들의 실질적인 임금인상을 통해 일자리 질 개선을 선도할 수 있는 상생협력 필요
- 중소기업 근로자의 소득 증대로 대·중소기업 간 임금격차 해소 및 동반성장·상생협력 지원
- 사내 아웃소싱(시설, 환경 경비, 전산) 서비스의 정량적 수준 평가를 통한 전체적 품질 향상

#### □ 주요내용

- SLA(Service Level Agreement) 평가를 준용하여 사내 아웃소싱 중소기업의 서비스 수준을 측정함으로써 품질 향상 도모
  - \* SLA : IT 서비스 업체와 사용 업체 간 일정 품질 이상의 서비스 수준을 보장하기 위해 정량적 성과 측정을 상호 간 협약
- 협약에 의해 설정한 만족도 목표를 달성한 경우 아웃소싱 협력사 근로자에 대한 성과 인센티브 지원
  - 사전 협약에 의한 평가 및 지급 기준에 따라 중소기업이 근로자에게 만족도 달성 인센티브를 지급하면 한전기술이 그 비용을 지원

#### <상생 임금나눔 업무흐름도>



#### □ 연도별 실행계획

2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
중소기업 근로자 실질 소득 상승 효과 평균 2.9%	중소기업 근로자 실질 소득 상승 효과 평균 2.95%	중소기업 근로자 실질 소득 상승 효과 평균 3.0%	중소기업 근로자 실질 소득 상승 효과 평균 3.05%	중소기업 근로자 실질 소득 상승 효과 평균 3.1%

#### □ 기대효과

- 협력 근로자 실질적 임금상승을 통해 지역경제 활성화 지원 및 정부 정책 부응
- 아웃소싱 용역 서비스 품질 향상 및 중소기업 지원으로 동반성장 실현

## [과제4] 혁신성장 지원

### 중점혁신과제

#### 4-1 혁신성장 선도사업을 활용한 민간수요 창출

##### □ 추진배경

- 공공기관이 선도적으로 업과 연계한 혁신기술 활용을 통해 혁신 수요를 창출하고 이를 민간부분으로 확산시켜 경제활성화에 기여하는 역할 강조
- 4차 산업혁명의 혁신기술 융합으로 신규 사업모델을 적극적으로 개발 및 적용함으로써 신성장 동력 확보 및 혁신성장 필요

##### □ 주요내용

- 페인팅 작업을 위한 드론 기체 프레임 및 자세제어 기술개발
- 실시간 습도막 두께, 전처리 표면처리 분석 및 도장 후 건조막 두께 측정용 소형 드론 병행개발
- 페인팅 드론용 도료분사 노즐 및 노즐 자세제어 기술개발
- 용도별 실내/실외 자율비행을 위한 페인팅 드론 AI 비행 로직설계, IMU(Inertial Measurement Unit) 및 FC(Flight Controller) 개발
- VR/AR 관련 국내외 업계동향 및 하드웨어/소프트웨어 개발 동향 분석
- VR 기반 가상발전소 관리시스템 구축 및 시나리오 운영시스템 구축
- 가상발전소 관리시스템과 타시스템 연계 및 기술고도화를 통한 신규 사업모델 개발

##### □ 연도별 실행계획

2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
·드론 기본설계/규제 및 요건분석 ·VR 기반 가상발전소 가시화 시스템 구축	·페인팅 드론용 알고리즘 개발 ·발전소 관리 시스템 간 연계/VR 모델 시각화	·자율비행 페인트 드론 상세설계 ·관리시스템 고도화/시뮬레이터 교육	·드론 운영 시스템 개발 ·VR 관리시스템 확대적용 기술 개발/원격정비 시스템 구축	·발전설비/산업 시설 응용 적용 ·VR기반 가상발전소 운전 정보 연계 시각화 추진

##### □ 기대효과

- 국내/외 원천기술이 확보되지 않은 페인팅 드론 분야의 선제적 기술 확보로 다양한 산업분야에서 혁신적인 기술 선도과 수요 창출
- VR/AR 적용기술과 형상관리시스템 등과의 연계를 활용한 고부가가치 신규 사업모델 개발 및 혁신성장 확산

## 4-2 혁신기술개발 및 실증사업 사업화를 통한 혁신수요 창출

### □ 추진배경

- 마이크로그리드를 통한 신재생에너지, 수소·전기자동차, IoT 등 녹색기술 및 4차 산업혁명 관련 기술과의 융·복합 필요성 증대
- 미래 에너지 인프라 구축과 새로운 비즈니스 생태계 조성 및 유망 중소 기업 발굴을 통한 일자리 창출 기여
- 재생에너지 비중 확대에 의해 예상되는 문제점에 대한 능동적 대비 및 에너지 공급·수요 패러다임 변화에 선제적 대응 필요

### □ 주요내용

- 캠퍼스 마이크로그리드 기반 기술개발 및 기본설계
- 지역 내 캠퍼스 마이크로그리드 구축 후보지 선정 및 타당성 조사
- 지역대학 및 전력회사 등과 캠퍼스 마이크로그리드 실증 구축 사업 추진
- 재생에너지 특성을 고려한 재생에너지와 P2G 기술의 연계를 위한 설계 기술 확보 및 설비의 안정성 및 최적 효율 확보를 위한 기술 수립
- P2G 및 수소 거점지역에 형성될 중규모 수소 생산설비와 연계한 연료 전지 활용을 위한 설계기술 확보

### □ 연도별 실행계획

2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> <li>·마이크로그리드 구축 요소분석 및 기본설계</li> <li>·P2G 국내외 기술현황 파악</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·캠퍼스내 실증 구축 사업 착수</li> <li>·P2G 기술 연계방안 수립</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·캠퍼스 최적화 시스템 설계</li> <li>·재생에너지 P2G 연계 기본 설계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·실증구축 공사 준공 및 운영</li> <li>·연료전지 활용 설계기술 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·운영시스템 구축데이터 분석</li> <li>·대용량 수소 저장 개념설계 기술개발</li> </ul>

### □ 기대효과

- 마이크로그리드 시스템 실시간 전력 에너지 데이터 수집 및 분석 통한 상호 운용성 및 신뢰성 확보 통한 마이크로그리드 시장진출 경쟁력 확보
- 재생에너지 보급확대 및 수소에너지 기술 확보로 수소경제 활성화 및 혁신성장에 기여

## [과제5] 공정경제 기반 구축

### 5-1 중소기업과의 상생협력 및 지역경제 활성화

#### □ 추진배경

- 정부 정책에 따른 신재생에너지 시장 확대에도 불구하고 사업화 능력 부족 및 제도 장벽으로 기술력을 가진 중소기업의 신재생 시장진출 미흡
- 지역사회·중소기업과의 기술(사업)개발 협력으로 신재생사업의 공동수행과 관련 인프라 기업 유치를 통한 지역경제 활성화 및 정부 정책에 기여

#### □ 주요내용

- 기술력과 사업화 역량을 겸비한 강소기업 육성을 통해 에너지 전환 정책이 실현될 수 있는 기반인 에너지 신사업 생태계 조성
- 사업규모 및 면허요건 불충족으로 발전사업 참여가 어려운 중소기업과 컨소시엄 구성 등의 형태도 신규사업 공동 참여
- 회사 미활용 특허 및 일반산업체 적용 가능 보유특허 목록 및 기술내용 공개를 통한 중소기업 기술이전 추진
- 중소기업과 한국원자력연구원, 기계연구원 등 정부출연연구기관과 연구 개발 협력사업 발굴

#### □ 연도별 실행계획

2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> <li>·SRF 바이오 열병합발전 사업개발</li> <li>·보유특허 정보 공개 및 기술 이전 수요파악</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·중소기업과 입찰 참여 확대</li> <li>·유관기관 지재산 활용 연계 협력사업 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·중소업체 참여 제안사업 개발</li> <li>·에너지 융복합발전 모델 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·사업 포트폴리오 점검</li> <li>·중소기업과 해외진출 모색</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·신재생에너지 사업 국내외 확대·정착</li> </ul>

#### □ 기대효과

- 신재생에너지 분야 중소기업 기술협력·지원을 통한 중소기업 육성 및 일자리 창출 등 지역경제 활성화 기여
- 특허 기술이전을 통한 중소기업 기술경쟁력 향상 및 안정적 성장기반 조성
- 지역 중소기업과 동반성장하는 새로운 기업群 및 Value Chain구축 기대

## 5-2 협력업체 상생발전과 공정한 제도 운영

### □ 추진배경

- 대내·외적인 경제여건 악화로 인한 협력업체 Supply chain의 붕괴 우려가 높아져 맞춤형 협력업체 지원방안 도입 필요
- 협력업체 평가결과 공유 및 쌍방향 피드백으로 공정한 평가제도 운영 및 설계기술 경쟁력 제고를 통한 상생발전 실현

### □ 주요내용

- 협력업체 및 도급계약 업체 대상 보증보험 연계하여 대출 지원 상품 운용
- 금융기관 연계, 일정금액 예치(1년 단위)후 금융기관과 매칭하여 예치 금액의 2배수에 해당하는 대출지원 가능 금액한도 설정, 회사 추천 협력업체 대상으로 대출 금리지원 상품 도입
- 사업본부 의견수렴을 통한 평가항목 보완으로 협력업체 평가항목 적정성 및 객관성 강화
- 협력업체 자체 이행점검 시행 및 결과를 기준으로 사업수행실적평가 실시 및 평가결과 이의제기 등을 통한 수용성 제고
- 평가결과에 따라 우수 협력업체를 선정하여 포상/기준미달 협력업체는 사업수행능력 제고방안 지원

### □ 연도별 실행계획

2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> <li>·금융지원 대상 수요조사</li> <li>·협력업체 자체 이행 점검 시스템 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·대출금리 지원 방안 도입 추진</li> <li>·협력업체 이행 수준과 회사 요구수준 차이 분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·실적분석 및 지원 규모확대 검토</li> <li>·협력업체 의견 수렴/ 시스템 및 제도 보완</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·재무 전문 컨설팅 서비스 도입</li> <li>·협력업체 평가 제도 피드백 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·금융지원 서비스 고도화</li> <li>·평가제도 지속 고도화</li> </ul>

### □ 기대효과

- 협력업체 대상 맞춤형 금융지원 및 기술경쟁력 제고로 상생협력 및 동반성장 실현
- 자발적 이행점검 시스템 도입 및 쌍방향 평가결과 피드백을 통한 공정한 협력업체 평가제도 운영

## [과제6] 적극행정 확산 및 업무혁신

### 6-1 실효성 있는 적극행정을 위한 제도개선 및 면책제도 정비

#### □ 추진배경

- 국민의 삶과 밀접한 현장의 문제점을 인식하고 해결하려는 공직자의 마음가짐과 역할의 중요성 대두
- 적극행정에 대한 직원의 이해도 제고 및 불합리한 내부규정·지침 개정 등의 제도개선을 통해 소극적인 업무처리 지양
- 적극행정 우수직원에 대한 인센티브 도입으로 적극행정 확산에 기여하고 소극행정에 대한 처벌 강화로 적극행정의 실효성 제고

#### □ 주요내용

- 관련 규정 및 제도보완을 통한 적극행정 추진체계 정비
  - 적극행정 상위법령 및 정부제도 운영취지 반영 면책제도 운영지침 개정
  - 적극행정 면책제도의 효율적 운영을 위한 최신사례 습득
  - 자체감사 규정 등 기존 규정에 적극행정 면책제도 적극 반영
- 적극행정 공직자 보호조치 및 지원제도 강화
  - 신청에 의한 일상 감사제도를 사전컨설팅 감사제도로 확대 운영
  - 적극행정 등 우수 모범사례에 대한 포상실시 등 인센티브 제공
- 적극행정 경진대회를 통한 우수사례 발굴 및 타사 사례 벤치마킹을 통한 지속적인 제도 보완

#### □ 연도별 실행계획

2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
적극행정 제도 현황파악 및 추진체계 정비	▶ 적극행정 지원 및 개관적 평가 위한 위원회 구성	▶ 적극행정 교육 강화/우수사례 벤치마킹/외부 전문가 교육	▶ 적극행정 경진대회 개최 및 인센티브 제공	▶ 소극행정 예방 내부시스템 구축

#### □ 기대효과

- 공공기관의 적극행정 활동 노력으로 인한 대국민 공공서비스 질 개선 및 서비스 만족도 제고
- 적극행정의 제도적 보호조치, 인센티브 지급 및 공직자의 적극행정 업무처리 확산으로 공공기관의 생산성 및 효율성 제고

## 6-2 일하는 방식 혁신을 통한 업무효율성 제고

### □ 추진배경

- 지방이전으로 인한 협력업체, 유관기업, 신입사원 모집 등 수도권에서 응대할 대민 업무 편의성 개선 필요
- 출장 등 사무실 부재시 언제 어디서나 신속한 업무처리가 가능한 업무상 필요 정보의 실시간 제공 및 긴급 업무의 결재 등 업무혁신 요구
- 채용에 대한 투명성 및 공정성에 대한 사회적 Needs 반영, AI 면접 도입을 통해 채용의 공정성 제고 및 맞춤형 우수인재 채용

### □ 주요내용

- 도면/문서 및 3D모델의 모바일에서 검색 및 Viewing처리
  - 도면 및 설계문서 검색 시스템 모바일 지원 프로그램 개발
  - 3D모델 정보 검색시스템 연계 처리를 통한 실시간 설계검토 지원
- 관리·행정업무 모바일(스마트폰, 태블릿PC) 처리 시스템 구축
  - 모바일 앱을 통한 회사 포털 및 그룹웨어시스템 기능 구현
  - 결재업무 모바일 처리 및 긴급 필요정보 신속한 제공
- 직군별 고성과자 데이터 학습을 통해 지원자의 미래 성과 예측 기반 AI 면접 전형 고도화

### □ 연도별 실행계획

2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> <li>·모바일 인프라 환경 구성기획</li> <li>·스마트 오피스 적용가능성 검토</li> <li>·체험형 인턴 AI면접 도입</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·모바일시스템 환경 구축</li> <li>·스마트 오피스 환경구축/설계</li> <li>·AI면접 실효성 검토/보완</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·모바일 시스템 개발/기능개선</li> <li>·업특성 고려 스마트 오피스 구축완료</li> <li>·AI면접 지능화/벤치마킹</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·검색3D 모델 정보 시스템 구축</li> <li>·스마트 오피스 운영 및 벤치마킹</li> <li>·AI면접 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·시스템 지속 고도화 추진</li> <li>·인공지능 적용 스마트 오피스 구축</li> <li>·AI면접 고도화</li> </ul>

### □ 기대효과

- 모바일을 통한 실시간 설계도면 및 3D 설계정보 확인을 통해 발주처 요구사항 신속처리로 고객만족도 제고 및 업무효율성 향상
- 스마트오피스 구축으로 업무효율성 향상, 출산(예정)직원 및 개인사정으로 인한 업무단절 등 예방

# [과제기] 투명·윤리경영 강화

## 7-1 채용비리 제로기관 지속 강화

### □ 추진배경

- 채용제도 개선 및 채용관련 비리 행위자에 대한 엄정한 조치를 통해 채용비리 근절
- 직장 내 성희롱에 대한 엄정하고 단호한 대처 등 관리체계 구축 및 피해자 보호조치 강화 필요성 대두

### □ 주요내용

- 채용전형의 객관성 및 투명성 확보를 위한 채용제도 등 강화
  - 채용단계별 정보공개 강화 및 외부위원 참여 확대, 채용전형 세부내용 규정화 등 채용제도의 객관성 및 투명성 확보
  - 채용 전형 위원에 대한 교육 및 전직원 대상 채용비리 근절 서약 실시 등 채용비리 방지 문화 확산
- 채용비리 연루자에 대한 엄정한 조치
  - 채용관련 비리 연루자에 대한 엄중한 처벌을 위한 제도 개선 및 실행
  - 비리 연루자에 대한 처벌 강화, 부정입사자에 대한 채용 취소
- 성희롱 방지에 대한 임직원의 인식 강화
  - 전직원 대상 성희롱 등 폭력예방교육 실시
  - 사내 상담 및 고충처리제도 등 활성화를 위한 직원 홍보
- 신속한 조치와 가해자 격리 등 성희롱 2차 피해자 발생 방지 조치 강화

### □ 연도별 실행계획

2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
·채용제도 개선 규정 개정 ·성희롱·성폭력 관리/2차 피해자 보호 조치 강화	·채용개선제도 모니터링 ·성희롱·성폭력 예방교육 강화/ 사례전파 교육	·채용프로세스 개선 추가발굴 ·우수기관 벤치마킹으로 제도 개선	·채용프로세스 개선(계속) ·외부컨설팅, 지속적 제도 보완	·채용프로세스 개선(계속) ·성희롱 예방 우수사례화를 통한 확산

### □ 기대효과

- 채용의 공정성 및 투명성 강화 등 공정채용을 통한 우수인재 확보와 사회적 책무 이행
- 성희롱 예방활동 및 엄정한 조치로 공기업에 대한 국민 신뢰 제고

## 7-2 반부패 청렴활동 시너지 제고 및 성희롱 예방 강화

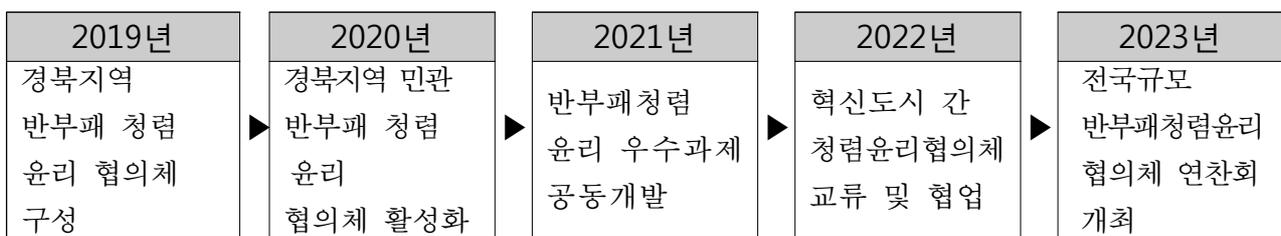
### □ 추진배경

- 공공기관 개별적인 자체 반부패 청렴노력의 외연 확대의 한계성 노출
- 지방이전 공공기관에서 나아가 민간과의 협업을 통한 시너지 제고
- 기관별 개별 청렴협업에서 통일되고 광역화된 청렴시스템 구축 요구
- 협업 및 공유, 공동사업 추진, 벤치마킹 가속화 지향 혁신전략 추구

### □ 주요내용

- 공공기관 반부패 청렴윤리 추진방식의 전면적인 혁신 개편 추진
  - [공공기관 청렴 개별 경쟁체제]에서 [성과공유 협업 추진체제] 전환
- 반부패 청렴윤리 협의체 구성/활성화로 상호 발전적 제도개선 공유
  - 기관별 분리 운영 중인 청렴감사/윤리경영 조직의 공동 참여(협업)
  - 민간분야 개방을 통한 민간협력으로 공동협업 추진
  - 종합/순환 개최 방식으로 원활하고 실질적인 교류/벤치마킹 활성화
- 규모있고 체계화된 반부패 청렴윤리협의체 시스템 구성 및 광역화
  - 규모의 경제를 고려한 지역단위에서 광역화된 협의체 운영 추구
  - 업무공유, 벤치마킹, 우수과제 개발, 특강 등 신규 프로그램 법제화
  - 동반성장, 혁신, 반부패 청렴을 망라한 멀티 협업 트래킹 추진

### □ 연도별 실행계획



### □ 기대효과

- 광역화된 개방형 반부패 청렴윤리 플랫폼 구성으로 청렴 구현
- 민간 및 업종별 반부패 청렴윤리시스템 구성으로 열린협업 가속화
- 정부의 반부패 청렴시스템을 견인할 수 있는 정책대안 개발 및 제안
- 멀티 협업 트래킹 방식으로 동반성장/혁신/반부패청렴 융합 추구

## [과제8] 국민참여 및 지역사회 협력 확대

### 8-1 미래공학 인재양성 맞춤형 프로그램운영으로 이공계 및 지역인재 육성

#### □ 추진배경

- 회사 기술력 활용 연령대별 맞춤형 에너지기술 체험형 프로그램 도입으로 에너지기술과 발전산업에 대한 이해제고와 과학분야 인재육성 기여
- 과학기술 교육 프로그램 및 시설 관련 지역 인프라 확충을 통해 이전 공공기관으로서 지역상생 협력 실천

#### □ 주요내용

- 회사 역량을 활용한 연령대별 맞춤형 과학기술 인재양성 프로그램 운영
  - 전국 이공계 대학생 대상 「Power Engineering School(PES)」
  - 지역 이공계 희망 고교생 대상 「한기-지역고교 공동연구 과제(R&E) 프로그램」
  - 에너지 미래세대(지역 초등학생) 대상 「에너지 과학탐구캠프」
- 지역대학 창업씨나락(창업동아리) 지원사업을 통해 기관보유 인프라 (특허, 지식재산권) 활용 창업활동 제고
- 원자력·신재생·화력 발전 관련 기초교육 및 발전소 현장견학 등 전력 산업에 대한 이해를 제고할 수 있는 체험형 프로그램 운영
- 우수 수료생 장학금 지급 및 캠프참가 수기 공모전(과학탐구캠프) 등을 통해 프로그램의 효과성 제고

#### □ 연도별 실행계획

2019년 도입·실행	20120~2022년 확 산	2023년 정 착
·프로그램 추진계획 수립 ·방학기간 활용 등을 통한 프로그램 실시 및 모니터링	·지역대학 및 직업체험 기회확대 등 프로그램 개선 ·글로벌 인재 확보 위한 홍보활동 강화	·프로그램 고도화 및 정착 · 프로그램 실시 및 모니터링 (계속)

#### □ 기대효과

- 원자력·화력 발전 기초교육과 더불어 신재생에너지 분야 교육강화를 통해 국가 발전산업 전반에 대한 이해도 증진
- 직업체험 및 에너지 과학탐구 캠프 등 다양한 교육기회를 제공함으로써 미래 인재육성 및 국민편익 증진

## 8-2 지역사회 협력 프로그램 확대

### □ 추진배경

- 지역사회와 이전기관간 상생협력과 주민들의 편익증진을 위해 사옥 시설물 중 열린도서관, 강당, 체육시설 등을 시민들에게 개방
- 김천 혁신도시 내 (지식)문화 공간 부족 해소 및 주민참여 문화 프로그램 확대로 삶의 질 향상
- 회사내 보유·운영시설 주민개방 및 공공기관 시설물 예약시스템 구축을 통한 지역민의 문화예술 및 체육활동 지원

### □ 주요내용

- 열린도서관 운영 체계 구축 및 지식정보 서비스
  - 이용대상 : 김천시민 / 회사 임직원 및 가족 / 협력사 임직원 및 가족
  - 제공 서비스 : 관내 양질의 장서 구축, 자료열람 대출 서비스, 희망신청 도서 구매
- 홍보전시관 및 역사관 투어 프로그램 개발 및 운영
  - 주요 고객(학생/지역주민) 대상 열린도서관 연계 투어 프로그램 개발
  - 회사 기술력 및 주요사업 홍보, 지역사회 문화공간 활용
- 본사 보유 시설 무료 개방
  - 지역내 회의·행사·공연 등 공익성 행사시 강당 무료 개방
  - 지역내 공익성 체육행사시 축구장·농구장 등 체육시설 무료개방
  - 김천시 홈페이지내 공공기관 보유·운영 시설물 예약시스템 구축 추진

### □ 연도별 실행계획

2019년(실행기)	2020년(발전기)	2021년(확산기)	2022년(안정기)	2023년(정착기)
<ul style="list-style-type: none"> <li>·홍보전시관, 역사관 구축</li> <li>·시설물 무료 개방</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·도서관 구연동화 프로그램 도입</li> <li>·시설물 예약 시스템 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·지역사회 연계 북바자회 개최</li> <li>·김천시 시설물 예약시스템 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·선도적 도서관 모델 정착</li> <li>·시설물 상시 개방</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·혁신도시 내 도서관간 연계 서비스</li> <li>·전시관 콘텐츠 리뉴얼</li> </ul>

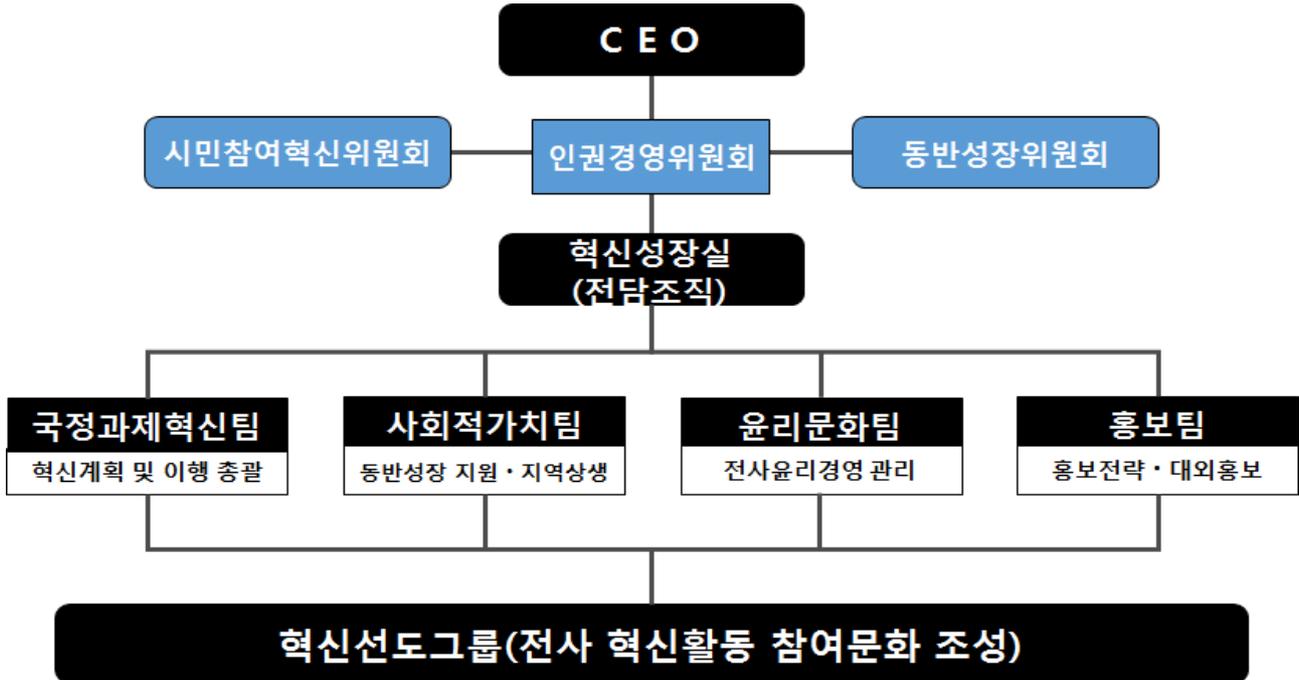
### □ 기대효과

- 혁신도시내 선도적 열린도서관 모델로 지역주민 편익 증진
- 지역민의 문화예술 및 체육활동 공간 개방으로 편익 제공
- 학생 및 지역주민 등을 대상으로 회사 미래 비전 및 기술 역량 홍보

## IV

# 혁신계획 추진체계

## 1. 혁신계획 추진조직



## 2. 혁신계획 전담조직 구성 및 역할

구분		구성	역할
혁신 컨트롤 타워	CEO	-	· 혁신위원회 위원장으로서 혁신비전 및 방향 제시
	위원회	시민참여혁신위원회	· 혁신의 방향 및 주요정책 심의, 의결 · 발굴 혁신과제 심의 및 중점과제 심의 · 시민혁신위원회를 통한 다양한 의견 수렴
		인권경영위원회	· 인권경영 중요 결정사항 심의, 의결 · 국가인권위원회 인권 개선권고 중요사항 결정
		동반성장위원회	· 동반성장 지원 및 과제선정/평가 · 공공구매 확대 및 목표 관리
혁신 전담 조직	혁신 성장실	국정과제혁신팀	· 전사 경영혁신 활동 및 총괄 · 경영전략과 사회적가치 연계성 확보로 실행력 강화
		사회적가치팀	· 지역 상생활동, 동반상생협력관련 업무 총괄
		윤리문화팀	· 전사 윤리경영 계획수립 및 관리
		홍보팀	· 대내외 홍보전략 수립 및 우수사례 대외홍보
	혁신선도그룹	· 혁신아이디어 발굴 및 정책 제안 · 조직내 혁신마인드 정착을 위한 혁신활동 선도	

### 3. 혁신계획 추진 네트워크

#### □ 시민참여혁신위원회 운영

목적	- 혁신의 핵심요소인 시민참여를 위한 「회사-시민사회간 소통 창구」 - 추진 단계별 참여시민 Pool로 활용
구성	- 총 10인 구성(지역사회, 시민대표 등 외부 6인, 내부 4인) - 주요단체 추천의뢰 및 시민대상 공모를 통해 선정
수행업무	- 회사 혁신방향에 대한 의견 개진 및 추진과제 선정 - 경영혁신 경진대회, 아이디어 공모전 등 평가 참여 등

#### □ 공공기관 「혁신 현장 이어달리기」

목적	- 벤치마킹을 통한 혁신 추진과정 노하우 및 우수사례 공유
구성	- 산업부 소관 공공기관 31개 기관
추진형식	- 지역군별(주최 1기관+우수사례 발표 3~4기관) 분기별 개최

#### □ 혁신과제 실행협의체

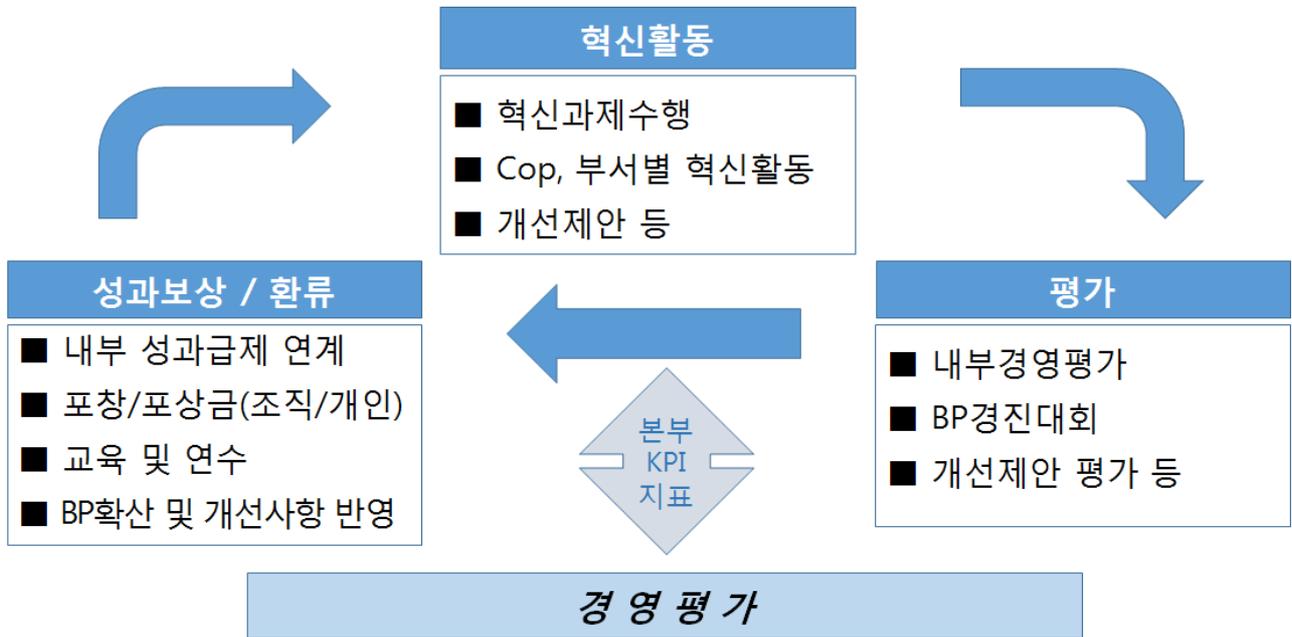
목적	- 회사 혁신 추진을 위한 내부 협의체로서 혁신 총괄조직과 혁신과제 주요 수행부서간 소통 창구
구성	- (포럼장) 경영관리본부장, (간사) 혁신성장실장 (구성원) 분과별 담당조직 부서장 및 본부(단) 총괄부서장
수행업무	- 회사의 혁신 추진방향 설정 및 주요 추진사항 결정

### 4. 혁신계획 성과관리체계(모니터링, 보상체계 등)

#### □ 혁신과제 수립·실행 점검체계



## □ 혁신과제 실적 관리



## □ 혁신성과 보상체계

목 적	- 선정된 혁신 추진과제의 정기적 실적 점검을 통해 과제 실행 및 성과창출 유도
수행방법	- 분기별 계획대비 실적 및 향후 일정 점검 - 실적 우수 과제의 경우 「혁신 경진대회」 등을 통해 인센티브 제공
추진일정	- 분기별 실시

## □ 혁신경진대회 및 포상(혁신상) 시행

목 적	- 혁신에 대한 구성원의 관심과 참여 확산을 위한 인센티브 제공 - 혁신 과제 내부발굴 및 우수사례 공유기회로 활용
수행방법	- 수행과제 중 우수과제 선정 및 혁신경진대회 병행하여 우수사례 대상 포상 실시 - 포상방법 및 인원은 별도기준 마련 - 조직별(본부·부서) 혁신 추진 노력의 내부조직평가 연계를 통해 적극적인 참여 및 성과창출 유도
추진일정	- 혁신경진대회 시상, 혁신포상 정례화

## 5. 혁신역량 및 지원체계 강화

### □ 일과 학습이 융화되는 자율적 학습동아리(CoP) 운영

목 적	- 자율적 학습을 통한 문제해결역량 확보 - 커뮤니케이션 활성화를 통한 조직 만족도 제고 - 명랑하고 열린 조직문화 구축으로 일하기 좋은 직장 실현
수행방법	- 문제해결형 CoP(Community of Practice) 운영 (혁신선도그룹, Study Group, Specialist, 연구회 등) - 조직활성화형 CoP 운영(멘토링그룹)
추진일정	- 수시 운영

### □ 내부역량 강화 프로그램 실시

목 적	- 혁신에 대한 임직원의 이해 제고와 내부 확산을 통해 원활한 혁신 추진 도모
수행방법	- CEO 및 혁신분야 전문가 초청 정기적 특강 실시 - 혁신경진대회와 병행하여 성과우수사례 공유 및 전파 - 혁신아카데미 및 혁신워크샵 등 내부역량 강화
추진일정	- 분기 또는 반기별 실시

### □ 지역사회와 함께하는 시민대표 간담회 운영

목 적	- 기관의 경영현황, 혁신방향 및 추진사업 등 의견수렴 - 지역관련 유관기관 협업체계 구축으로 지역경제 활성화
수행방법	- CEO와 시민대표간의 수시간담회 개최 - 공공기관-지자체-지역 중소기업 동반성장협의체 운영
추진일정	- 수시 운영

### □ 혁신 아이디어 공모

목 적	- 지역시민 및 일반국민의 참여를 통한 혁신아이디어 발굴 - 내부구성원 중심 혁신Pool에서 탈피하여 일반시민 참여 통로로 활용
수행방법	- 일반시민 대상 혁신 아이디어 공모전 개최 (회사 홈페이지 및 SNS를 통한 홍보 병행 실시) - 평가단으로 내부직원 및 자문단 활용
추진일정	- 하반기 실시