

# K-water 좋은 일자리 창출 로드맵

일자리 늘리고! 고용의 질 높이고! 격차 줄이는!  
모두가 누리는 Job! K-water 좋은 일자리 창출!





# 목 차

I. 그간의 실적 및 성과 .....	1
II. 주요 보완사항 .....	2
III. 내·외부 환경분석 .....	4
IV. 전략 체계 .....	7
V. 추진 방향 .....	8
VI. 추진 과제 .....	13
1. 물안심일자리 .....	13
2. 물나눔일자리 .....	23
3. 물융합일자리 .....	39
4. 물혁신일자리 .....	57
VII. 과제 로드맵 .....	65
※ 참고 자료 .....	71





# I. 그간의 실적 및 주요성과

- (기존전략) 新정부 출범(17.5)이후, 2차례에 걸친 일자리 창출 로드맵 고도화
  - (1 차) 혁신·포용적 일자리 창출, 고용의 질 제고 등 4대 분야로 구성
  - (2 차) 新경영전략에 따라 물안심, 물나눔, 물융합, 물혁신 일자리로 구성

'17년 전략 과제	체감형 일자리	혁신적 일자리	포용적 일자리	더 나은 일자리
	◆ 청년 일자리 확대, 국민 관심분야 서비스 확대	◆ 오픈 이노베이션 등 물산업 기업 지원, 정부 혁신사업 추진	◆ 취약계층 지원, 댐 주변지역 경제 활성화 노력	◆ 비정규직 근로자 정규직 전환완료 (기간제, 파견용역)

'19년 전략 과제	물안심 일자리	물나눔 일자리	물융합 일자리	물혁신 일자리
	◆ 안전하고 깨끗한 유역관리를 위한 일자리 창출 - 댐 상류 수질개선, 댐 안전성 강화 등	◆ 부족함 없이 나누는 맑은 물 공급을 위한 일자리 창출 - 수도지방상수도 개량, 대체수자원 개발 등	◆ 물-에너지-도시 융합서비스 확대를 통한 일자리 창출 - 물 순환도시 조성, 중소기업 지원 등	◆ 공공성 중심의 기능혁신을 통한 일자리 창출 - 댐 주변지역 지원, 청년 채용 확대 등

- (주요성과) 차별없는 일터 조성, 양질의 일자리 창출로 사회적 가치 실현
  - 공기업 1군 최초 비정규직 근로자의 정규직 전환 최종 완료('18.9.1)
  - 'K-water 일자리 로드맵 수립·관리'로 **일자리 양적 증가** 지속
    - \* ('17년) 6,886개 → ('18년) → 9,624개 ('19년) 11,868개 [실제고용 : 6,443개, 고용유발 : 5,425개]
  - 정부경영평가 “일자리 창출” 공기업 1군 中 최우수등급 달성('17~'18)
  - 국민과 함께하는 일자리 창출체계 구축으로 대국민 체감도 향상
    - \* 투명한 일자리 정보제공 시스템 마련, 국민 설문조사 및 일자리 아이디어 톤 시행 등
- ※ (보완방향) 경영전략 변화(신규사업 추진, 사업시기 조정 등), 고용계수 조정 등 대내·외 여건을 반영한 **일자리 목표 재수립**으로 실행력을 제고하고, **일자리 양적 관리체계 뿐만 아니라 질적 관리체계 내재화** 필요

## II. 주요 보완사항

### 1 경영전략 및 일자리 산정방식(고용계수) 변화

#### □ 주요 변경사항

- ① 정부사업(환경부 등)과 연계한 사업 추진방식 변경, 신규사업 추진
  - 기존 자체사업인 '유역 물환경지킴이' 운영 필요성, 효과 등에 대한 정책제안으로 **환경부 5대강지킴이 연계, 확대운영** 방식으로 변경
  - 인천 적수사고에 따른 수돗물 사고대응 및 재발방지 대책 제안으로, **지방상수도 스마트 관망관리 사업 신규 추진**(환경부 발주, K-water 감독대행)
- ② 중장기 전략경영계획 재수립('20~'24년)에 따른 주요 변경사항 반영
  - 지방상수도 **효율화 사업 규모 확대**에 따른 일자리 과제 추가 반영
  - 안전 관련 과제에 대한 일자리 분류 조정으로 **안전을 최우선으로 하는 전략방향 강조**(급수과정을 강조하는 물나눔 일자리 → 안전을 강조하는 물혁신 일자리)
- ③ 투자사업 일자리 산정방식(고용계수) 등 조정
  - 투자사업의 경우 투자계획에 **고용계수\***를 적용하여 고용효과 산정
  - \* 산업 별 투자규모에 따라 신규 노동인력이 얼마나 추가되는 지를 수치화 한 것
  - 기존 일자리 로드맵('19~'23년) 수립 이후, 한국은행의 **고용계수 추가 발표('19.5)**로 투자사업에 대한 일자리 목표 전면 조정 필요
  - \* 추가로, 사업순연 등 대내·외 여건 변화에 따른 투자계획 변경사항 반영

기 존 ('14년 기준 고용계수)		변 경 ('17년 기준 고용계수)	
토 목 건 설 업	6.3명 / 10억	토 목 건 설 업	4.6명 / 10억
수 도 사 업	5.2명 / 10억	수 도 사 업	5.3명 / 10억
제 조 업	10.7명 / 10억	제 조 업	8.7명 / 10억
신 재 생 에 너 지	2.7명 / 10억	신 재 생 에 너 지	2.0명 / 10억
과학기술서비스	7.4명 / 10억	과학기술서비스	6.6명 / 10억

## 2

## 질적 관리체계(질적지표) 도입

### □ 추진배경

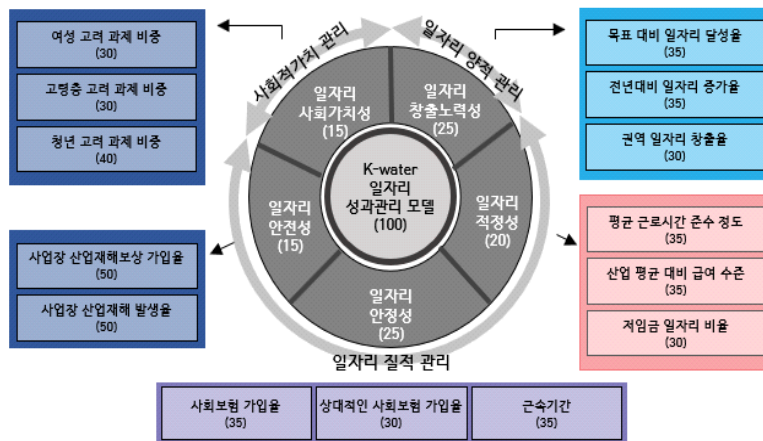
- 일자리 창출에 대한 양적 증가만을 확인하는 기존의 성과관리 방식
  - 단기 일자리 양산, 질적 측면이 배제된 일자리의 증가 등 한계점 발생
- 일자리의 질적 측면 평가를 위한 평가지표, 평가체계 마련 필요

### □ 추진과정

- K-water 일자리에 대한 분석, 구조화를 거쳐 평가지표 도출(KMAC 협업)
  - (탐색 및 분석) K-water 일자리 특징, 국내·외 유사 선행연구 분석 등
  - (지표 구조화) 질적 측면 평가 변수, 요인 구조화 및 가중치 설정
  - (지수도출 및 평가) 일자리 지수 최종 도출 및 시범평가 시행('19년)

### □ 추진결과

- 일자리 창출 노력성, 일자리 적정성 등 5개 요인의 14개 변수 도출



요 인	변 수
일자리 창출 노력성 (25)	목표대비 달성률, 전년대비 증가율, 권역 일자리 창출율
일자리 적정성 (20)	근로시간, 산업평균 대비 급여수준, 저임금 비율
일자리 안정성 (25)	사회보험 가입률, 상대적 사회보험 가입률, 근속기간
일자리 안전성 (15)	사업장 산업재해보상 가입률, 산업재해 발생률
일자리 사회가치성 (15)	여성/고령층/청년 고려 과제 비중

### Ⅲ. 내·외부 환경분석

#### 1 외부 환경

##### 1. 국민 인식 및 정부정책 변화

- 물에 대한 국민의 기대수준 향상 및 수돗물 불안감 증가
  - 자연재해(가뭄, 홍수 등) 피해 최소화, 안정적 용수공급 등 수량관리 뿐만 아니라 수질, 친수공간, 물 에너지 등 **물의 다양한 가치를 중시**
  - 인천 적수사고('19.6) 등 수돗물에 대한 사회적 이슈 발생에 따라 물에 대한 국민 불안감 해소를 위한 **물 복지 서비스 강화 필요**
- 정부는 일자리 창출 등을 통한 **공공기관의 사회적 가치 이행을 강조**
  - 대통령 제 1호 업무지시 '대통령 직속 일자리위원회 구성'('17.5)
  - '양질의 일자리 창출'을 국가경제와 국정의 최우선 목표로 추진
  - 추가로, 공공 인프라 **안전관리 강화**를 위한 선도적 역할 당부

##### 2. 사회적 동향

- 4차 산업혁명의 다양한 기술혁신으로 기존 산업의 **지각변동 발생**
  - 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 빅데이터 등을 활용한 **혁신 지향**
  - **첨단 기술과 물산업 융복합**으로 대규모 하이테크 **新사업 형성 전망**  
\* 스마트 물기술은 미래기술 中 가장 유망한 분야(UN)
- 인구구조 변화 및 경기침체 장기화
  - 저출산 현상 지속, 국내 인구 성장 둔화로 **고령화 문제가 대두**
  - 경기침체 장기화로 **청년 일자리, 취약계층 등에 대한 관심 필요**

## 1. 재무여건

- 4대강 부채 분담방안 확정, 부채 감축계획의 성공적 이행
  - '36년까지 5.3조원 정부 재정지원 확보(원금 2.4조원, 금융비용 2.9조원)
  - 부채규모 약 5.4조원 감축('17년 부채목표 19조원 대비)
  - 구분 회계제도 정착, 선진화 된 리스크 관리체계 완비
- 재무구조 안전화 단계 진입
  - 물관리사업 성숙기 진입(건설투자→유지관리), 해외사업 투자사업 축소로 재무부담 감소 등 對국민 물 서비스를 강화할 수 있는 여력 충분
- 미래 지속가능성 확보를 위한 新성장 사업 육성 필요
  - '12년을 기점으로 한 지속적 투자 규모 감소로 매출 정체 발생
  - 물-에너지-도시 융합형 혁신성장 사업 등에 대한 투자확대 필요

## 2. 사업전략 및 기능전략

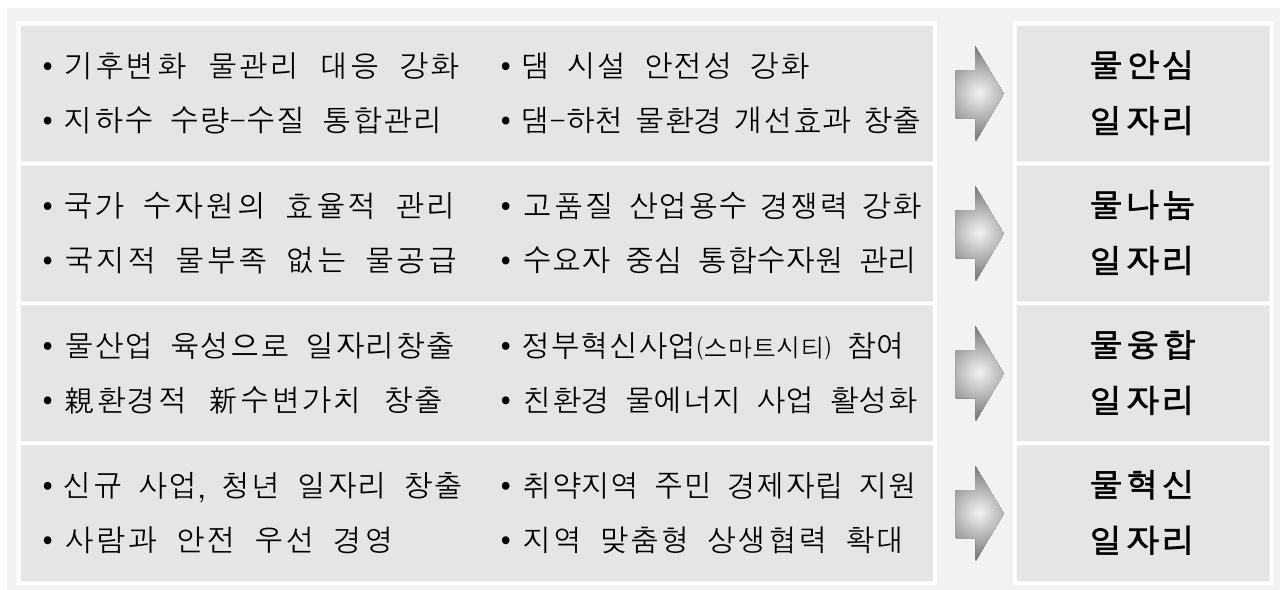
- 사업은 물안심·물나눔·물융합으로 구분하고 공공성 중심의 기능혁신 강조

구분	사업방향
물안심 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 국가 물 재해 획기적 저감(기후변화 체계적 대응, 홍수·가뭄 예방)</li> <li>▪ 유택물 개선모델 마련, 유역 오염원 대책 등 물 환경분야 관리 강화</li> <li>▪ 기존 댐 노후화, 지진 등 시설 안전성 강화</li> <li>▪ 물순환관리 위한 하수도분야(수질, 도시홍수 등) 참여 및 강화</li> </ul>
물나눔 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 수요예측·관리 강화, 기존시설(댐, 저수지 등) 연계 대체수자원 개발</li> <li>▪ 유역단위공급 체계 구축으로 물공급의 안전성과 효율성 강화</li> <li>▪ 물 취약지역 물복지 개선, 전국 물 서비스 격차(수량·수질·요금) 해소</li> <li>▪ 수돗물 품질개선 위한 고도처리 도입, 수돗물 안심서비스 강화</li> </ul>
물융합 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 하천생태와 연계한 새로운 수변가치 창출 및 친환경 도시 조성</li> <li>▪ 물에너지는 친환경성, 주민참여 강화</li> <li>▪ 물기술, 물산업 육성으로 중소기업 경쟁력 확보</li> <li>▪ 해외사업은 기술수출 강화, 투자사업은 리스크관리 등 내실 강화</li> </ul>

### 1. SWOT 분석

내부역량 외부환경	<b>강점 (S)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 수도·수자원(댐) 역량 보유</li> <li>• 투자여건 개선</li> <li>• 물산업 다양한 포트폴리오</li> <li>• 신재생에너지 역량 보유</li> </ul>	<b>약점 (W)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 예산·인력 자율적 운용제한</li> <li>• 기존사업(단지 등) 확대제한</li> <li>• 개발·운영 중심의 사업구조</li> <li>• 물환경·생태 관리역량 부족</li> </ul>
	<b>기회 (O)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 글로벌 물시장 지속성장 전망</li> <li>• 물에 대한 국민니즈 다양화</li> <li>• 공공성 회복 요구 확대</li> <li>• 스마트(AI, IoT 등)기술 확산</li> </ul>	<b>SO 역량확대</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가 수자원의 효율적 관리</li> <li>• 대국민 물복지 서비스 강화</li> <li>• 국지적 물부족 없는 물공급</li> <li>• 친환경 물에너지 사업 활성화</li> </ul>
<b>위협 (T)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 물관리일원화 기능조정 추진</li> <li>• 극한가뭄·홍수 등 기후변화</li> <li>• 국내 물산업 경제활력 저하</li> <li>• 노인 등 취약계층 일자리 부진</li> </ul>	<b>ST 선택집중</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 수요자중심 통합수자원 관리</li> <li>• 기후변화 물관리 대응 강화</li> <li>• 물산업 육성으로 일자리창출</li> <li>• 취약지역 주민 경제자립 지원</li> </ul>	<b>약점보완 WT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 시설 안정성 강화</li> <li>• 친환경적 新수변가치 창출</li> <li>• 지역맞춤형 상생협력 확대</li> <li>• 인턴제 등 탄력적 인력 운용</li> </ul>

### 2. 전략방향 연계



## IV. 전략 체계

### □ K-water 좋은 일자리 창출 전략체계도



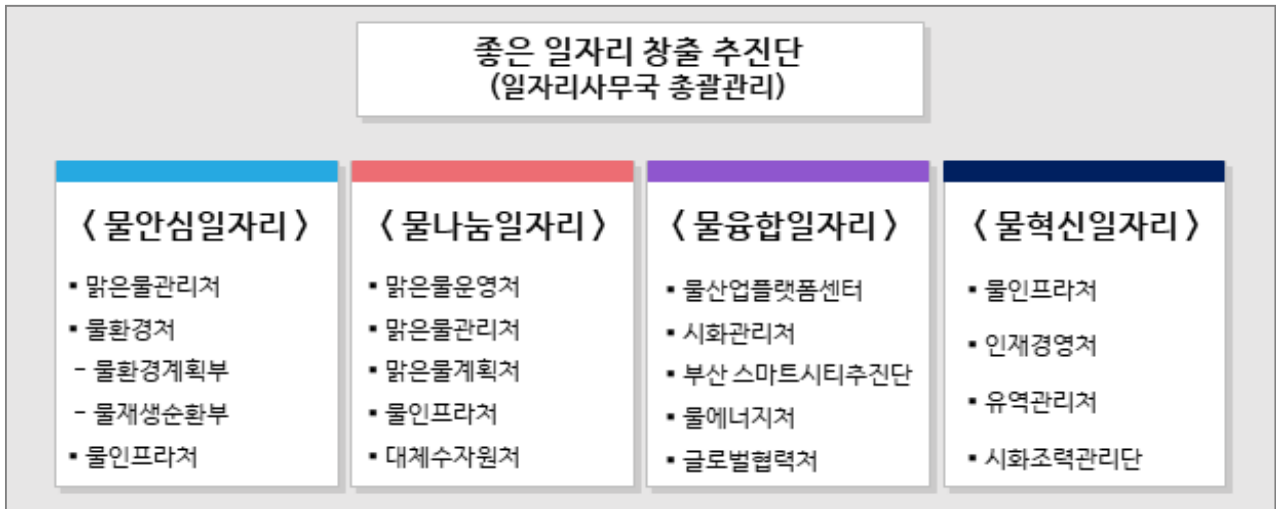
※ '19년 로드맵 대비 수정사항(내용변경, 과제 및 전략방향 조정 등) 파란색 표시

## V. 추진 방향

### 1 일자리 창출 추진체계

#### 1. 과제관리 조직

- 주요과제 담당부서로 “좋은 일자리 창출” 전담반 구성 및 운영
  - 일자리 로드맵 수립, 분기별 추진실적 점검, 현안공유 회의 등



#### 2. 과제관리 방향

- 일자리 창출 실적의 양적 관리와 질적 관리체계 신규 도입('20년~)
  - (양적 관리) 실제고용 수, 고용효과(예산집행실적 고용계수적용) 점검

성 과 목 표	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 목표(개)	84,010	12,591	14,905	19,531	18,705	18,278

- (질적 관리) 급여수준, 근속기간, 산재 발생률 등 질적지표 평가

성 과 목 표	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
목표 (점)	86.0	87.1	88.2	89.3	90.4	91.5

\* 최초 평가점수('19년)를 기준으로 **매년 1.1점씩 향상\*\***하는 도전적 목표 설정

\*\* 평가결과가 낮은 '일자리 적정성, 사회가치성'을 90% 수준으로 개선하기 위한 점수



## 2

## 과제별 담당부서 현황

구 분	세부 추진과제	담당부서 (부 명)	비고	
물 안 심	1 관로 감시원	맑은물관리처 (수도시설부)		
	2 5대강 환경지킴이	물환경처 (물환경계획부)		
	3 댐 시설 안전성 강화 사업	물인프라처 (수자원사업부)		
	4 하수도 사업	물환경처 (물재생순환부)		
물 나 래	5 워터코디·워터닥터	맑은물운영처 (수도운영부)		
	6 안전하고 부족함없는 수돗물 공급체계 구축	물인프라처 (수도사업1부)		
	(지방상수도) 스마트 관망관리 인프라 구축사업	맑은물운영처 (수도관제센터)		
	(지방상수도) 운영 효율화 사업 - 시설개대체	맑은물관리처 (수도시설부)		
	(지방상수도) 현대화 사업	맑은물계획처 (현대화관리부)		
	8 대체수자원 개발 (해수담수화)	물인프라처 (수도사업2부)		
	9 지하수저류지 설치사업	대체수자원처 (지하수자원부)		
	10 맞춤형 공업용수 사업	맑은물운영처 (수도운영부)		
	물 응 합	11 물 산업 중소·벤처기업 육성	물산업플랫폼 (창업혁신부)	
		12 부산 EDC 스마트시티 사업	부산스마트시티추진단 (계획부)	
13 시화 MTV 거북섬 해양레저 복합단지 사업		시화관리처 (판매부)		
14 송산 GC 국제테마파크 사업		시화관리처 (판매부)		
15 수상 태양광 개발		물에너지처 (수상태양광사업부)		
16 친환경 수열 에너지 공급 활성화		물에너지처 (에너지계획부)		
17 해외 협력사업		글로벌협력처 (글로벌계획부)		
물 혁 신	18 스마트 안전관리 시스템 도입	물인프라처 (수도사업2부)		
	19 청년 일자리 창출	인재경영처 (인사부)		
	20 댐 주변지역 지원사업	유역관리처 (유역경영부)		
	21 시화나래 상생협력공간 구축	시화조력관리단 (고객지원부)		



**물안심일자리**



## VI. 주요 추진과제

### 1

### 물안심 일자리 (안전하고 깨끗한 유역관리)

#### 1. 사업방향

- 유역 통합 물 관리 체계 확립
  - 국가 및 유역 물관리 계획 수립 등 정부 정책을 적극적으로 지원하고, 국가·유역 물관리위원회 지원 강화로 거버넌스 기반의 물관리 체계 정착
- 물 재해 대응능력 강화로 국민의 생명과 재산 보호
  - 취약지역(도서산간 등)의 홍수-가뭄 등 물 재해 예방 지원을 강화하고, 지진·노후화 등에 대비한 시설 안전성 강화 및 안전관리 고도화
    - \* 국가 주도의 댐 개발은 중단하고, 중·소규모 댐은 유역 거버넌스를 통한 합의를 전제로 지역 건의 시에 추진(지역 건의 댐)
- 통합 관점의 물 관리 대책으로 물 순환 전 과정의 건강성 제고
  - 수질관리 역할 및 책임강화, 수량-수질을 연계한 통합적 유역관리
  - 유역 수질개선 및 물순환 건강성 관점에서 댐 상류 하수관리 강화

#### 2. 추진과제 연계

(1) 관로 감시원 .....	14P
(2) 5대강 환경지킴이 .....	15P
(3) 댐 시설 안전성 강화 사업 .....	17P
(4) 하수도 사업 .....	19P

## ① 관로감시원

### 1. 추진배경

- 철저한 사고예방 노력에도 불구하고 관로 손괴사고 위험은 지속적 상존
  - 최근 지하매설물 대형 사고 발생으로 사회적인 관심이 증가함에 따라 관로 점검체계 강화를 통한 사고예방 필요
  - 평일 관로 점검정비 등을 통해 철저한 사고예방을 수행 중이나, 휴일기간(주말, 공휴일)은 한계 발생으로 사고로 인한 피해 최소화를 위해 지역 노년층(만 55세 이상) 활용 추진
- \* 최근 5년간 타공사로 인한 관로사고 25건 중 휴일 발생 4건(전체 16% 수준)

### 2. 추진현황

- '18년 창원권지사 시범도입 이후 '19년 광역 및 공업용수도 전체 지사에서 관로감시원 운영 中

#### < 관로감시원 운영 현황 >

- ◆ (추진구간) 광역 및 공업용수도 중 사고 취약구간을 선정하여 운영
- ◆ (채용인원) 계획인원 185명 중 지원자 부재 등 42명을 제외하고 143명 채용

### 3. 세부 추진방안

- 관로 감시원 1인/조 편성 및 휴일 5hr/일 운영
  - 관로감시원 적용 우선순위\*에 따라 노인 도보속도, 안전사고, 휴식시간 및 거주지 등을 고려하여 선정
- \* 관로주변 공사 및 사고 다발구간, 관 노후도 대구간, 취약시설, 단선관로 등

### 4. 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	실제고용	715+a	143	143+a	143+a	143+a	143+a

\* (산출근거) 쉼 사업장 관로감시 구간 선정 이후 필요 인원 수 산출 (일자리 규모 지속)

## ② 5대강 환경지킴이

### 1. 추진배경

- 유역 오염원은 하천, 댐에 유입되어 수질 악화를 야기하므로 상시 관리가 필요하나, 현재 K-water의 댐 지사(1~2인) 인력으로는 한계
  - \* (오염원) 강우시 하천으로 유입가능한 방치 쓰레기, 방치 축분, 하천변 폐목 등
- 상시 정밀 오염원 점검을 통해 유역 관리를 강화하고 정부 “환경 분야 일자리 발굴”과 연계하여 수질개선과 양질의 일자리 창출 도모
  - \* '19~'22년, 19개 과제(자연환경해설사 등)를 통해 7,500개 일자리 창출 예정

### 2. 추진현황

- “댐 주변 청결지킴이” 활용 쓰레기 불법 투기 등 단속실시('07~'08년), 댐 저수지 인근에서 제한적 운영으로 유역 오염원 점검은 미 실시
  - \* 댐별 1~5명 지역주민을 활용하여 “생업중”에 특이사항 발생시 신고하는 제도로 일자리가 아닌 유대감 형성 및 계몽 목적(활동비 20만원/인·월 지급)
- 상시 점검을 위해 녹조 발생이 빈번한 2개댐(대청댐, 충주댐)에 “유역 물환경지킴이” 시범운영 및 연차별 확대계획 수립('18.12월)
  - \* '19년 시범운영 결과를 통해 K-water 관리 34개댐 58명(10억/연) 운영 확대
- 新일자리 창출에도 불구하고 예산 활용의 한계\*로 지원자 無 및 점검 결과에 따른 조치 연계를 위해 정부, 지자체와 협력이 필수
  - \* 댐주변지역사업비 활용은 댐 주변 5km 이내 거주자로 제한되어 대청댐 유역 재공고 3회 실시에도 지원자가 없어 최초 계획 6인 → 4인으로 축소 운영
  - \*\* (운영결과) 총 4인(대청댐 2인, 충주댐 2인)이 5~12월 기간 동안 222건 점검
- 문제점 극복을 위해 정부 제안으로 하천 본류 구간에만 운영중이던 환경부 5대강지킴이를 댐 상류까지 확대 결정('19.11월)
  - \* '20년 운영예정인 5대강지킴이 385명 중 K-water 관리 31댐 상류 유역 오염원 점검을 위해 116명 신규 채용·배치(2,782km 구간)

### 3. 세부 추진방안

□ (추진방향) 댐 상류로 확대된 환경지킴이 인력 역할 확대\* 및 정부-지자체-K-water 협력체계 강화를 통해 상시 감시, 대응 추진

\* (기존) 불법 낚시 계도, 쓰레기 수거 등 → (확대) 방치축분 등 유역 오염원 점검

기 관	환경부(환경청)	↔	K-water	↔	지자체
역 할	<ul style="list-style-type: none"> <li>환경지킴이 정책 총괄</li> <li>점검인력, 구간 확정</li> <li>환경지킴이 채용·교육</li> <li>오염원 조치 요청</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>점검구간 제안</li> <li>점검실적 보고</li> <li>오염원 조치 지원</li> <li>운영 개선사항 발굴</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>주민 계도</li> <li>오염원 조치</li> </ul>

#### ○ 세부 추진일정

단계	추진 과제	추진 일정
사전준비	① 댐 상류 인력 및 점검구간 확정	K-water 1월
	② 5대강 환경지킴이 모집공고	환경부 2월
	③ 시스템 접속권한 부여·시스템 효율화	환경부 3월
	④ 5대강 환경지킴이 채용·교육	환경부 3월
시범운영	① 5대강 환경지킴이 운영	환경부 3~12월
	② 모니터링 및 보고	K-water
	③ 오염원 개선조치	지자체
	④ 결과정리 및 보완사항 검토	K-water 12월

### 4. 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	실제고용	580	116	116	116	116	116

※ 산출근거 : 유역면적을 기초로 점검인력 산정, 매년 비슷한 규모 예상(일자리 규모 지속)



### ③ 댐 시설 안전성 강화 사업

#### 1. 추진배경

- 지진과 노후화 등의 댐 안전성 위협요인 증대에 대응하기 위해 설계기준 및 관련법 개정·강화 등 범정부 대책 추진 中
  - 관련 법령 및 기준\*에 따라 내진 성능, 비상방류 설비 등 확보 필요
    - \* 지진·화산재해대책법('18.1월), 댐설계기준 (국토부, '11년)
  - 국정과제(과제명 : 안전사고 예방 및 재난 안전관리의 국가 책임체계 구축) 반영
    - \* 주요내용 : '20년까지 선진국 수준의 지진 대응체계 마련
- 최근 빈번하게 발생하는 지진 및 이상기후 등에 대비하기 위해 現 설계·법적 기준에 미흡한 댐 시설물의 확충·보완 필요
  - 영천댐, 운문댐, 선암댐 등 용수댐이 밀집한 경남지역에 지진발생

#### <최근 주요지진 발생 현황>

구 분	발생날짜	진 도	위 치
경주지진	'16.09.12	5.8	남서 8km
포항지진	'17.11.15	5.4	북서 7km

\* 연평균 지진횟수 증가추세 : ('90년대) 26회, ('00년대) 44회, ('10년대) 56회, 국민안전처

#### 2. 추진현황

- 용수댐(1단계) 및 다목적댐(2단계)으로 구분하여 단계별로 추진 중
  - 1단계 MP수립('14.12월, 14개댐)후 우선추진 8개댐\* 설계·공사 중('20.1월~)

#### < 8개댐 세부추진 현황 >

구 분	설계착수단계	설계 단계	발주단계	입찰단계	공사단계
내 용	-	사연댐	달방댐 수어댐	-	운문댐, 영천댐, 안계댐, 연초댐, 대암댐

### < 추진경과 >

- '11.11월 : 댐 설계기준 개정(국토해양부)
  - \* 사업대상 14개댐 중 10개댐이 밀집한 영남 남부지역에서 지진발생
- '14.12월 : 댐 안전성 강화(1단계) MP 수립(K-water)
- '15.08월 : 수도정비기본계획(2025) 반영·고시(국토교통부고시 제2015-568호)
- '16.08월 : 예비타당성조사 면제 대상으로 선정(기획재정부)
- '17.08월 : 사업계획 적정성 검토(KDI) → 결과 : 적정
- '17.09월 : 6개댐\* 기본계획 변경 고시(국토교통부)
  - \* 영천댐, 안계댐, 사연댐, 대암댐, 연초댐, 운문댐
- '18.12월 : 2개댐(달방댐, 수어댐) 기본계획 변경 고시(국토교통부)
- '19.12월 : 기본계획 고시된 8개댐 중 5개댐 공사착공, 2개댐 설계완료

### 3. 세부 추진방안

- 순차적 추진을 통하여 댐 안전성 강화(1단계) 사업 '24년까지 완료
  - (우선착수 8개댐) 기본 및 실시설계('18~'19년), 공사착수('19~'20년), 취수탑 내진보강 완료('20년), 비상방류시설 등 잔여공사 완료('24년)
    - (공사) '19년 설계 완료된 7개댐(운문·영천·안계·연초·대암·수어·달방) 공사 추진하고, 그 중 2개댐(대암·수어) 공사 완료 추진
    - (설계) 상반기 기본계획 고시되는 3개댐(감포·광동·평립) 기본 및 실시설계 착수

### 4. 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	1,149	174	231	256	259	229

※ 산출근거 : 중장기 연차별 재정계획('20~'24년)에 따라 고용계수를 적용

## ④ 하수도 사업

### 1. 추진배경

- 댐 용수 및 광역상수도 물공급의 주체로서 취수원 상류 수질개선 등을 통해 국민에게 맑은 물을 안정적으로 공급
  - 댐 상류 하수 역할 강화를 통한 유역 물환경 개선을 통해 “하수도 ~ 하천”의 통합물관리 역할 확대 필요
  - 지자체의 열악한 재정여건과 급증하는 용수 수요(산업단지 등)를 고려하여 하수 재이용 분야의 민간투자 사업 전략적 추진

### 2. 추진현황

□ (운영사업) 총 9개 사업, 596천m<sup>3</sup>/일 운영 중

구 분	시 설 명	시설개수	시설용량	수탁기간	비 고
계		43	596,480m <sup>3</sup> /일	-	-
댐 상류 사업	임하댐 청송*	11	8,410m <sup>3</sup> /일	20년('13. 5 ~ '33. 4)	-
	충주댐 횡성	17	11,105m <sup>3</sup> /일	14년('08. 1 ~ '21.12)	-
건설연계	서천	1	4,000m <sup>3</sup> /일	20년('11. 1 ~ '30.12)	-
	세종	1	3,400m <sup>3</sup> /일	5년('19. 6 ~ '24. 6)	-
민자사업	아산	1	45,000m <sup>3</sup> /일	20년('16. 8 ~ '36. 8)	-
	칠곡	6	88,205m <sup>3</sup> /일	20년('06. 5 ~ '26. 4)	51% 운영
	부산	1	135,000m <sup>3</sup> /일	15년('06.10 ~ '21.10)	51% 운영
	포항 하수	1	15,000m <sup>3</sup> /일	20년('11. 1 ~ '30.12)	-
연관사업	시화 시흥	4	286,360m <sup>3</sup> /일	20년('17. 6 ~ '37. 5)	51% 운영

\* 청송·진보 하수처리장 증설(1,400m<sup>3</sup>/일) 중

□ (건설사업) 총 7개 사업, 145천m<sup>3</sup>/일 건설 중

시설명		시설개수	시설용량	사업기간
계		7	145,050m <sup>3</sup> /일	-
청송군	주왕산	1	620m <sup>3</sup> /일	7년('15~'21)
	부 동	1	250m <sup>3</sup> /일	7년('15~'21)
	신 촌	1	110m <sup>3</sup> /일	5년('16~'20)
영천시	보현산댐	1	70m <sup>3</sup> /일	4년('20~'23)
화성시	송산그린시티	1	84,000m <sup>3</sup> /일	11년('10~'20)
부산시	에코델타시티	1	41,000m <sup>3</sup> /일	7년('14~'20)
구미시	하이테크밸리	1	19,000m <sup>3</sup> /일	9년('12~'20)

### 3. 세부 추진방안

- 댐 상류 상수원의 안정적 수질 관리를 위한 공공하수도 설치
  - (청송군) 하수처리시설 설치(3개소) 추진(~'21년), 준공 이후 운영예정(~'33년)
  - (보현산) 하수처리시설 설치(1개소) 및 관로신설(9km) 추진(~'23년)
- 노후된 공공하수도 시설개량을 위한 복합관리대행 참여 확대
  - (횡성군) 단순관리대행(~'21년), 시설진단, 투자계획 수립 및 지방(상) 현대화사업 종료시점('22년)에 맞춰 복합관리대행 추진
- 물 공급(공업용수)과 연계한 재이용 민간협업 민투사업(BTO) 활성화
  - (여수시) 여수산단 물부족 문제 해결을 위해 재이용시설(50천m<sup>3</sup>/일) 및 관로(17km) 설치 추진

### 4. 연도별 추진목표

성과목표	분류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	212	36	74	74	28	-

※ 산출근거 : 청송·보현산 사업비를 고려하여 고용계수(건설업 4.6명/10억원) 적용  
 단, 횡성·여수 사업은 지자체와 협의 중인 사항으로 사업내용 변동이 가능하여,  
 협의 완료 이후 반영 예정

**물 나눔 일 자리**



## 1. 사업방향

- 소비자 중심, 안전하고 부족함 없는 수돗물 공급체계 구축
  - 공급자 위주의 수질관리에서 소비자 중심의 수질관리 서비스 확대
  - 노후관 개량 등 수도시설 안정성 강화, 고도정수처리시설 확대
- 물 수요예측 및 관리 강화, 유역기반 용수공급체계 마련 등
  - 지방상수도 기술지원 체계를 강화하고, 노후 상수관로 정밀조사 및 SWM 도입 지원 등
    - \* 환경부 지방상수도 스마트 관망관리 기본계획 및 인프라 구축사업 참여
  - 광역-지방상수도로 분절된 형태에서 유역 단위 통합 공급체계 구축
  - 현대화 사업과 연계한 지자체별 맞춤형 사업모델 다각화
- 고품질 수돗물 공급 및 취약지역 물 서비스 격차 해소
  - 기존시설 최적 활용 및 대체 수자원(해수담수화 등) 활용 강화
  - 지하수저류지 설치 등 취약지역 물서비스 격차 해소 노력
  - 초순수 등 고품질 산업용수 경쟁력 강화

## 2. 추진과제 연계

(5) 워터코디·워터닥터 .....	24P
(6) 안전하고 부족함 없는 수돗물 공급체계 구축 .....	26P
(7) 지방상수도 사업(스마트 관망관리, 효율화·현대화사업) .....	28P
(8) 대체수자원 개발(해수담수화) .....	32P
(9) 물복지 소외지역 지하수저류지 설치사업 .....	33P
(10) 맞춤형 공업용수 사업 .....	35P

## ⑤ 워터코디 · 워터닥터

### 1. 추진배경

- 공급자 위주의 수돗물 관리에서 수요자 신뢰도 개선으로 정책방향 전환
  - 수돗물 신뢰도 제고를 위해 체계적이고 적극적인 대국민 서비스 및 홍보 필요
    - 세계적으로 우수한 수돗물 수질\*에도 불구하고, 우리나라 수돗물에 대한 국민 인식과 먹는비율\*\*은 매우 낮은 수준
      - \* 수돗물 수질 세계 8위(UN세계물개발보고서), 최근 5년간 전국 15개 정수장 수질검사 7,116천건 중 기준 초과는 31건(탁도, 색도 등 주로 심미적 영향물질)에 불과
      - \*\* 국내 수돗물 직접 먹는비율 7%, 음식물 조리 포함시 약 50%(수돗물홍보협의회, '17년)
    - 수돗물에 대한 안전성 확보와 신뢰 개선을 위해 「수돗물 안심확인제」의 대폭 확대 및 강화 필요
  - 소비자에게 직접 전달되는 수도꼭지까지 수돗물의 안심관리 노력을 통해 보편적 물복지 확대, 관련 일자리 창출 등 사회적 가치 실현 필요

### 2. 추진현황

- 수돗물 안심확인제(워터코디) 시행 초기
  - '08년 서울시 수돗물품질확인제, '09년 K-water 수돗물안심확인제(워터코디) 서비스 개시·운영
    - '09년~'17년까지 9년간 전체 수탁지자체에서 약 18만건 누적 수행
    - \* 연평균 실적 : 약 2만건, 투입인원 총 35인
- 수돗물 안심서비스(워터코디+워터닥터) 확대 운영
  - '18년 수돗물 안심확인제 확대, 옥내배관 진단/세척 시범사업 실시
    - '18년부터 전체 수탁지자체 가구수의 8~10% 서비스 제공(연간 10만건 가량)
    - \* 옥내배관 진단/세척(워터닥터) 서비스 일부 사업장 대상 시범 도입 ('18년도~)



### 3. 세부 추진방안

- (역량 강화) 사이버콘텐츠 개발('20. 4월)·보급으로 서비스 전문성 제고
  - 안심서비스 동영상 콘텐츠 개발(4월), 권역별 역량강화 워크숍 시행(5~6월)
    - \* (계약기간) '19.9.25.~'20.4.21. (계약자) 주식회사 에듀인컴 (계약금액) 4,376만원
- (서비스 균등화) 수탁지자체간 차등없는 서비스 및 취약계층 대상 우선 제공
  - 수돗물 안심서비스 추진계획 수립 및 현장별 서비스 시행(3월~)
    - (안심확인제) 수탁사업별 가구수의 최소 10% 이상 서비스 제공
      - \* (안심서비스) 학교, 어린이집, 복지관 등 대상, 발굴하여 서비스 우선 제공
    - (옥내배관) 4개 수탁지자체 대상 서비스 시행
      - \* 스마트 지방(상) 지원사업 '20년 도입 대상 수탁지자체(7개소)에 확대 추진
- (협력체계 구축) 수탁 외 지자체 대상 수돗물 안심서비스 기술지원 추진
  - (기술지원) 스마트지방(상) 지원사업 연계, 옥내배관 세척 기술지원
    - \* '20년 도입예정인 비수탁지자체(37개소) 기술지원 요청 시 우선 시행
  - (대행사업) 수탁외 지자체 대상 안심확인제 대행사업 발굴 추진
    - \* 환경부, 수돗물 안전관리대책 중 국민소통확대 정책지원

### 4. 연도별 추진목표

성과목표	분류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	실제고용	680	136	136	136	136	136

※ 향후 추진목표는 '20년 계획 수준과 동일하게 작성하였으나, 스마트 지방(상) 지원사업 추진으로 목표 변동 가능성 있음(일자리 규모 지속)

## ⑥ 안전하고 부족함 없는 수돗물 공급체계 구축

### 1. 추진배경

- 취수원·관로 안정성에 대한 국민 불안감 증대 및 지역 간 물수급 불균형 발생
  - (취수원오염) 최근 기상이변에 따른 가뭄·폭염 발생과 산업 고도화 등으로 취수원의 수질 관리 및 제어 난항으로 오염 심화
  - (관로노후화) '18년 광역상수도 5,265km 중 30년 이상 경과된 관로는 14%(30년 49% 전망)이며, 비상연계 공급이 불가능한 단선관로는 18%(937km)  
\* 관로 사고 시 다수 지자체 단수·도심 침수·교통 혼잡 등 국민생활에 큰 불편 야기
  - (물수급 불균형) 대규모 산업단지 및 신도시 개발로 수요량 지속 증가, 극한가뭄 발생 등에 대처하기 위한 안정적 수자원 확보 要  
\* 유역 내 미사용 수량을 물 부족 지역으로 전환·공급하여 한정된 수자원을 효율적으로 이용

### 2. 추진현황

- 신규 물공급, 시설안정화, 고도정수처리를 위한 '20년 총 27개 사업 추진
  - (신규물공급) 대다수 지역 물공급 인프라 구축 완료, 일부 지역 신규 산단 조성 및 인구 증가로 인한 대청Ⅲ, 충남서부 등 '20년 현재 5건\* 추진 중  
\* 충주댐계통, 포항 블루밸리, 충남 서부권, 대청(Ⅲ), 낙동강 강변여과
  - (급수체계) 지역간 물수급 불균형이 발생하는 경우, 용수 재배분을 통해 급수체계를 조정하는 사업으로, '20년 현재 3건\* 추진 중  
\* 한강하류권(3차), 한강하류권(4차), 금강남부권(2차)
  - (안정화) 노후된 관로의 안정성 확보를 위한 개량 및 안정화(비상용수 공급 관로, 연계관로, 복선화 등) 사업 시작 후, '20년 현재 12건\* 추진 중  
\* 울산공업, 거제공업, 광양(Ⅰ)공업, 포항공업, 수도권(Ⅱ,Ⅲ,Ⅳ), 구미권(Ⅰ), 금강광역(2차), 수도권(Ⅰ) 노후관 개량(2차), 동화댐광역 복선화, 포항광역 복선화

- (고도처리) 이·취미 물질 및 미량오염물질 대응을 위한 광역상수도 정수장 고도정수처리시설 도입 중, '20년 현재 7건\* 추진 중  
\* 수지, 청주, 평림, 사천, 천안, 아산, 일산

### 3. 세부 추진방안

- (신규물공급) 적기 사업 추진으로 물부족 지역에 신속한 물공급 도모  
\* (설계) 충남서부권, (공사추진) 충주댐계통, 포항블루밸리, 대청(III), 낙동강강변여과
- (급수체계) 국민 누구나 평등하고 부족하지 않은 물 사용체계 구축  
\* (설계) 한강하류권(4차), 금강남부권(2차), (공사완료) 한강하류권(3차)
- (안정화) 노후관 개량 및 관로 안정화로 안전한 물공급체계 실현  
\* (설계) 울산공업, 광양(Ⅰ)공업, 금강광역(2차), 수도권(Ⅳ), 수도권(Ⅰ)노후관(2차), 동화댐 광역복선화, 포항광역복선화, (공사추진) 포항공업, 수도권(Ⅱ,Ⅲ), (공사완료) 거제공업, 구미권(Ⅰ)
- (고도처리) 취수원에 대한 국민 불안감 해소를 위한 수돗물 공급 고도화  
\* (설계) 평림, 사천, 청주, 아산 (공사추진) 수지, 일산, 천안
- (신규사업) 국민에게 깨끗한 물을 공급하기 위한 사업 확대 추진  
\* (노후관 개량) 2개, (관로 안정화) 2개, (고도정수처리시설) 4개

### 4. 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	12,002	1,627	1,683	3,579	3,009	2,104

\* 주요 산업별 고용계수 건설업 4.6명/10억원 적용('17년 한국은행 산업연관표)

⑦ - 1) 스마트 관망관리 기본계획 및 인프라 구축

1. 추진배경

- 인천 적수사고에 따른 수돗물 사고대응 및 재발방지 대책 제안(19.7)
  - 수돗물 공급 순 과정에 감시체계를 구축하여 사고 발생을 사전 방지하고 사고 발생 시 신속한 대응이 가능한 인프라 구축 추진

2. 추진현황

- 스마트 지방상수도 지원사업 예산 반영 확정(19.12)
- 스마트 관망관리 기본계획 및 인프라 구축사업 참여계획 수립(20.3)

3. 세부 추진방안

- (기본계획) 4개 권역 분리 발주(환경부, 162억원), K-water 감독대행
  - (기술확정) 기존 대표기술 外 추가기술 발굴·내외부 자문(3월)
  - (기준정립) 관망관리 설계·시공 가이드북, 표준 설계도서 배포(6월)
  - (계획수립) '20년 사업대상 44개 지자체는 상반기 내 계획 수립(6월)
- (인프라 구축) K-water 추진 사업(운영 효율화 22, 현대화 64)과 연계성이 높은 지자체 86개를 대상으로 수탁사업 추진(총 사업비 4,333억원)
  - (협약체결) 위수탁 협약 체결(3월~), 유역지원센터 주관 사업시행

구 분	총 계		2020년		2021년		2022년	
	대상	사업비	대상	사업비	대상	사업비	대상	사업비
합 계	86개	4,333	16개	974	70개	2,104	70개	1,255
운영효율화	22개	1,171	7개	293	15개	571	15개	307
현 대 화	64개	3,162	9개	681	55개	1,533	55개	948

\* (2020년 착수) 16개 사업은 2021년 준공 (2021년 착수) 70개 사업은 2022년 준공

4. 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'20년	'21년
일자리 수(개)	고용계수	2,296	516	1,115	665

\* 산출근거 : 중장기 연차별 재정계획('20~'22년)에 따라 고용계수(수도사업 5.3) 적용

⑦ - 2) 지방상수도 운영 효율화 사업 (시설 개대체)

1. 추진배경

- 지방상수도 규모의 영세성, 지역 간 서비스 불균형 등을 해소하기 위하여 '01년부터 지자체의 수도시설을 전문기관(K-water 등)에 위탁 허용
  - \* 「수도법」 제 23조 및 「수도시설 운영관리업무 위탁에 관한 규정(2001)」

2. 추진현황

- K-water는 '04년 이후 논산시 등 23개 지방상수도 수탁 운영 중
  - K-water 지방상수도 수탁 지자체 현황

경기(4개)	충청(충북1, 충남4)	전라(전북1, 전남5)	경상(경북4, 경남4)
동두천, 양주, 파주, 광주	단양, 논산, 서산, 금산, 천안 공업	정읍, 나주, 함평, 진도, 완도, 장흥	예천, 고령, 봉화, 청송, 사천, 거제, 통영, 고성

3. 세부 추진방안

- 각 지자체별 목표 우수율 달성·유지를 위하여 시설개선(노후관 교체, 밸브신설 및 교체, 계량기 교체 등) 적기 시행
  - 한정된 시설 개선비를 효율적으로 활용할 수 있도록 철저한 예산관리
    - \* 사업계획 및 실시협약에 따라 예산을 활용하고, 추가 예산 필요시 지자체와 적극적인 협의 시행

4. 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	1,299	253	293	239	273	241

\* 산출근거 : 중장기 연차별 재정계획('20~'24년)에 따라 고용계수(수도사업 5.3) 적용

## ⑦ -3) 지방상수도 현대화사업 참여 확대

### 1. 추진배경

- 국가 수자원의 효율적 관리(누수저감 등) 및 지자체 수도사업 경영 여건 개선을 위해 K-water는 위탁 전문기관으로 사업 참여
- '17년을 시작으로 '24년까지 118개 지자체 대상으로 노후 상수관망(103개) 및 정수장(28개) 시설개량 등 지방상수도 현대화사업 추진
  - (사업기간) '17 ~ '24년(당초 '17~'28년)
    - \* 인천시 수돗물 적수사고를 계기로 당초 '28년까지 계획된 사업을 '24년까지 조기완료
  - (사업목표) 상수관망 사업 : 유수율 85%, 정수장 사업 : 시설개량 준공
  - (총사업비) 3.1조원(상수관망 2.4조, 정수장 0.7조)
  - (사업기간) 노후 상수관망 정비사업 5년, 노후 정수장 정비사업 3~5년
    - \* 郡 → 도농복합市 → 市 지역으로 대상 지자체를 확대, 사업의 전문기관 위탁은 지자체의 자체 판단에 의해 추진
- (사업근거) 「수도법」 제2조(국가책무), 「수도법」 제75조(국고 보조 등)

### 2. 추진현황

- '15. 12 : 지방상수도 노후도 실태평가 및 정비사업 타당성 조사(환경부)
- '16. 3 : 지방상수도 현대화사업 국고보조 결정(국가재정전략협의회)
- ~'17 .12 : '17년 신규사업 9개 위·수탁 협약 체결
- ~'18. 12 : '18년 신규사업 10개 위·수탁 협약 체결
- '19. 7 : '20년 이후 잔여 현대화사업 일괄 추진 확정(기재부, 환경부)
- ~'19. 12 : '19년 신규사업 31개 위·수탁 협약 체결(추경 12개 포함)
- ~'20. 2 : '20년 신규사업 18개 위·수탁 협약 체결('19년 사업 거제 포함)

### 3. 세부 추진방안

- (사업확대) 지방상수도 현대화사업 70개 사업 수탁목표 달성  
(‘20~’24년 중장기 전략경영계획)
- (사업관리) 철저한 공정관리 및 우수율 전문역량 강화로 성과목표 달성
  - 사업관리 매뉴얼 등 사업수행체계 지속 개선
  - 주기적 전사 성과공유 및 우수사례 전파를 통한 사업목표 달성
  - 현대화사업 수행직원 대상 맞춤형 교육 시행을 통한 역량강화
- (新사업발굴) 현대화사업 및 성과유지를 패키지화하여 新사업발굴
  - (신규사업) 협약서 내 현대화사업 성과유지를 위한 운영관리 위탁 조항을 명시하여 장기위탁사업으로 전환 추진
  - (기존사업) 사업종료 전 운영관리 위탁사항을 포함한 사후관리계획서 제출 및 장기위탁협약절차 추진

### 4. 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	7,083	1,623	1,700	1,935	1,421	404

※ 산출근거 : 중장기 연차별 재정계획('20~'24년)에 따라 고용계수(수도사업 5.3) 적용

## ⑧ 대체 수자원개발 (대산임해 해수담수화사업)

### 1. 추진배경

- 대산임해지역은 신규 산업단지, 공장증설 등 용수수요가 증가하나 담수가 부족하여, 항구대책으로 해수담수화사업(수원다변화) 추진 필요

#### < 대산임해 해수담수화 사업개요 >

- 사업기간 : '19 ~ '22 (4년) ▪ 사업비 : 2,405억원 (국고보조 30%, K-water 70%)
- 사업내용 : 해수담수화플랜트(100천 m<sup>3</sup>/일) 1식 및 취·송수시설 (관로 19.5km)

### 2. 추진현황

- T/K공사 유찰로 재발주 추진방안 정부 협의 중
  - '16. 4 : 대산임해 해수담수화 사업 기본구상(국토부, K-water)
  - '18. 4 : 예비타당성 조사(기재부·KDI, B/C : 0.98, AHP : 0.562)
  - '18. 12 : 타당성 조사 및 기본 계획
  - '19. 5~12 : T/K공사 입찰결과 “유찰(2회)”
  - ~ '20. 3 : 재발주 추진방안 정부 협의 중(기재부, 환경부, 국토부)
  - \* 총사업비 증액, 현대오일뱅크 조기공급시설 분리발주, 설계기간 단축(4→3개월)

### 3. 세부 추진방안

- 총사업비 증액 및 입찰조건 완화 후 T/K공사 재발주 추진 계획
  - \* 기본계획 보완(3~4월), 총사업비 협의(4~6월), T/K공사 발주(7월), F/T착공('21.1월)
  - \* '21.3월부터 용수공급이 필요한 현대오일뱅크 용수공급시설은 분리발주(기타공사) 추진

### 4. 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	1,106	14	179	457	456	-

\* 주요 산업별 고용계수 건설업 4.6명/10억원 적용('17년 한국은행 산업 연관표)



## ⑨ 물복지 소외지역 지하수저류지 설치사업

### 1. 추진배경

□ 상시 물 부족을 겪는 도서·해안 물 복지 소외지역에 지하수저류지 설치\*를 통한 지역 맞춤형 물 복지 실현 추진

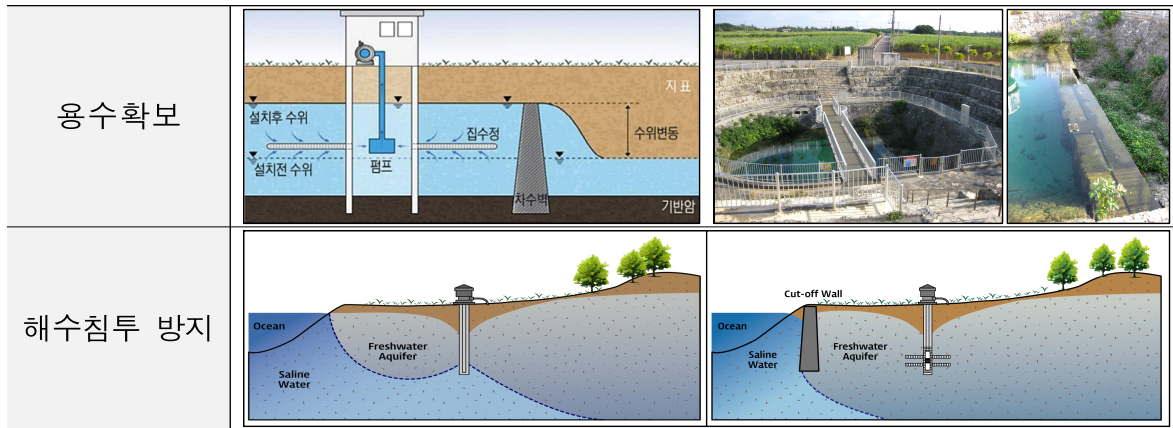
\* (국정과제 선정) No. 59-4. “통합 물관리로 건강하고 안전한 물환경 조성”

- (수원확보) 상시 물부족을 겪고 있는 도서·해안지역에 신규 수원 확보
- (국토관리) 도서·해안지역은 지하수의 과도한 이용으로 해수침투 발생, 지하수저류지 설치를 통해 해수침투 방지
- (환경개선) 향후 내륙지방 확대로 미급수 지역 지하수 상수원 활용

#### < 지하수저류지 개요 >

##### ▪ 지하수저류지(Groundwater Reservoir)

- 지하 대수층에 인공적인 차수벽을 설치하여 지하수를 저장함으로써 추가적인 지하수자원을 확보하는 친환경적인 수자원 확보 기술



### 2. 추진현황

□ 도서·해안 물복지 소외지역 중장기 추진계획 수립 후 단계적 시행 중

- (기본조사) 전국 도서·해안 72개 시·군 조사 후 10개지점 선정 및 중장기 추진계획 수립('12년)

\* 대이작도, 안마도, 개야도, 청산도, 우이도, 대둔도, 옥지도, 삽시도, 낭도, 영해면

- (타당성조사) 기본조사 결과 상위 4개지점\* 타당성조사 시행('13년) 및 극심한 가뭄에 따른 보길도 조사\*\* 시행(국무총리 가뭄대책 마련 지시, '18.1월)
  - \* 웅진 대이작도, 영광 안마도, 군산 개야도, 완도 청산도
  - \*\* 가뭄극복 업무협약 체결(K-water-익산청-전남도-완도군, '18.4월)
- (기본 및 실시설계) 타당성 조사결과 상위 2개지점(대이작도, 안마도) 설계 시행('14년), 타당성조사를 완료한 보길도 설계 추진\*('19년)
  - \* 보길도 지하수저류지 기본 및 실시설계 협약 체결(환경부-완도군-K-water; '19.4월)
- (보완설계) 설치공사 예산확보('17.12월) 이후 보완설계 완료 및 사업 추진을 위한 환경부-지자체간 업무협약 체결, 공사발주 시행('18.12월)
- (설치사업) 대이작도, 안마도 계약체결·착공('19.4월~)
- (계획변경) 가뭄 피해지역인 보길도 추가, 지방상수도 공급완료(또는 계획)로 사업 타당성이 결여된 옥지도, 낭도, 영해면 제외\*('20.1월)
  - \* 지하수관리기본계획 변경공고 시행('20.1.10 환경부공고 제2020-11호)

### 3. 세부 추진방안

- 도서·해안 물 복지 소외지역 旣 선정 후보지 8개지점에 대해 지하수 저류지 설치사업을 단계적으로 시행
  - (단기) 대이작도, 안마도 설치공사 시행(~'21년) 및 보길도 소규모 환경영향평가 시행(~'20년), 공사 착공('21년~)
  - (장기) 잔여 5개지점 우선순위에 따라 타당성조사, 기본 및 실시 설계, 설치공사 및 내륙지역 확대를 위해 단계적으로 추진('21년~)

### 4. 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	113	29	17	25	22	20

※ 산출근거 : 중장기 연차별 재정계획('20~'24년)에 따라 고용계수를 적용

## ⑩ 맞춤형 공업용수 사업

### 1. 추진배경

- 산업용 물시장은 첨단산업 비중확대, 환경규제 강화, 가용 담수자원 제한 등으로 성장성과 시장성을 갖춘 대표적인 고부가가치 사업
- 수처리 기술이 집약된 맞춤형 공업용수(산업용수) 사업운영을 통한 新성장동력 창출 및 차세대 물시장 선도
- \* 맞춤형 공업용수(산업용수)란 원수, 침전수 등 범용적 공업용수와 달리 기업 별로 사용용도에 맞게 처리하여 사용·공급하는 용수

### 2. 추진현황

- '09년 당진 현대제철 수처리시설 운영 위·수탁 사업을 시작으로 4개 사업장(전체 시설용량 454천m<sup>3</sup>/일, 약 100명 근무) 운영 중

구 분	사업방식	시설용량 (천 m <sup>3</sup> /일)	총사업비 (억원)	운영기간	참여범위	수 요 처
현대제철 (당진)	운영위수탁	174	1,114	'09~'23	운영	당진 현대제철
대산 I (대산임해)	투자+운영	119 (+폐수 11)	3,313	'12~'37	건설 및 운영	대산 5社 (한화토탈, 현대오일뱅크, LG화학, 롯데케미칼, KCC)
현대자동차 (1단계)	투자+운영	40	371	'17~'36	개량 및 운영	현대자동차 울산공장
현대자동차 (2단계)	운영위수탁	8	266 (운영비)	'18~'37	운영	현대자동차 울산공장
현대자동차 (3단계)	투자+운영	48	671	'19~'38	개량 및 운영	현대자동차 울산공장
이천 SK 하이닉스	운영위수탁	102	2,144 (운영비)	'18~'38	운영	SK하이닉스 이천공장

- \* 현대차 사업 : 기업여건 등을 반영하여 단계별로 협약체결, 3단계는 1, 2단계 사업의 통합을 포함

### 3. 세부 추진방안

- 현대자동차(HMC) 공업·생활 통합공급사업 추진
  - 시설개량을 반영한 울산공장 전체시설 통합운영 구축
    - 생활(정)·관로 개대체 투자주체 및 개량범위 협의·확정(~4월)
    - 사업방침(5월), 투자심사(6월), 변경협약(7월), 개량공사(11월~)

### 4. 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	32	32	-	-	-	-

※ 산출근거 : 중장기('20~'24년) 계획에 따라 고용계수(건설 부문 : 4.6명/10억원)를 적용

**물 융 합 일 자 리**



## 1. 사업방향

- 중소기업과 함께하는 물산업 혁신
  - 물 산업 오픈플랫폼 고도화를 통한 중소 물기업 지원체계 강화, 중소기업 협력 기반의 스마트물관리(SWM) 기술 수출 등
- 물 순환 건강성 회복 및 살기좋은 물 순환도시 조성
  - 수변사업은 물순환, 생태 등을 강화한 친환경 도시로 조성하고, 물순환도시(환경부)를 물 특화기술을 접목한 신모델로 발전
- 다양한 물의 가치 창출
  - 수상태양광은 旣 추진사업을 본격 시행하고 중·장기적으로 댐의 안정성·환경성·주민수용성을 고려하여 단계적 개발 추진
  - 수열에너지는 수도권지역 사업 본격 시행 및 타 권역 사업발굴로 수열 공급을 확대하고 신재생에너지 지정으로 사업활성화 기반 마련
- 해외 협력사업 추진
  - 투자사업은 리스크 관리 철저로 내실을 강화하고 기술수출 확대

## 2. 추진과제 연계

(11) 물 산업 중소·벤처기업 육성 .....	40P
(12) 부산 EDC 스마트시티 사업 .....	42P
(13) 시화 MTV 거북섬 해양레저 복합단지 사업 .....	44P
(14) 송산 GC 국제테마파크 사업 .....	46P
(15) 수상태양광 개발 .....	48P
(16) 친환경 수열에너지 공급 활성화 .....	50P
(17) 해외협력사업 .....	52P

# ⑪ 물 산업 중소·벤처기업 육성

## 1. 추진배경

- (글로벌 물산업 현황) 글로벌 물 위기 확산으로 전세계 물 산업은 지속 성장하고 있으며, 하이테크 산업으로 빠르게 변화·발전 중
  - \* '17년 전세계 물 산업은 연간 800조원 규모로 연평균 3.8% 성장(출처: 영국 GWI)
  - \* '40년경 1천조원 규모의 하이테크 新시장 형성 전망(출처: 미국 TechCast Global)
- (국내현황) 국내시장 성장 정체, 영세 중소기업 위주의 산업구조로 개별적 기술혁신 및 해외수출 경쟁력 확보 어려움
  - \* ('17년 K-water 조사결과) 물기업 98%가 영세 중소기업으로 전반적 저수익 구조
  - \* 거래비용(공공성, 정보 부족, 장치산업 중심)이 높아 중소기업 성장에 한계

## 2. 추진현황

- 정부 혁신성장 및 일자리 정책과 연계하여 미래 50년 비전에 'Water Platform 사업전략' 채택('16.11월), 민간일자리 창출 목표 반영
- K-water는 물론 국가 차원의 자원과 역량을 결집하여 물산업 혁신 성장의 마중물 역할을 위한 전담조직 '물산업플랫폼센터' 신설('17.7월)
- 물산업플랫폼 고도화를 통해 소주기형 지원체계(창업~기술혁신~해외수출)를 강화하여 '24년까지 물 산업 일자리 1.6만개 창출을 위해 500社 지원 계획

구 분	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
목표(누적)	300社 지원	350社 지원	400社 지원	450社 지원	500社 지원

⇒ '19년 중소·벤처기업 393社 지원을 통해 일자리 1,889개 창출



### 3. 세부 추진방안

- 사내·외 유망 스타트업 등 물산업 중소기업 육성 강화
  - (사외) K-water형 집중멘토링, 정부자금, 투자펀드를 연계해 유망 스타트업 고속성장 지원
    - \* 기존 창업지원사업(99억), 신규사업(38억), K-water 벤처투자펀드(40억원) 연계 지원
  - (사내) 내부 혁신기술 니즈 연계 사내벤처 발굴·육성 및 분사기업 초기성장 지원
- 물산업 혁신기술 제품 개발 및 혁신제품 개발 및 사업화 지원을 통한 중소기업 육성
  - K-water 유무형 자산 제공 및 국내외 전문기관(PUB, 지자체 등) 협업 확대
  - 기술개발제품 홍보, 판로지원을 통한 우수기술 보유 중소기업 매출확대(720억)
    - \* 성과공유제 등 동반성장 제도를 통해 개발된 혁신제품 초기관로 개척 지원
- 정부재원 및 K-water 해외사업 네트워크를 활용한 물산업 수출 확대
  - 환경부 및 중기부 재원의 현지화 시범사업 집중으로 수출 확대
    - \* '19년 3개국(베트남, 필리핀 등) 4개사업 → '20년 5개국(카자흐, 태국, 말레이 등) 6개 사업
  - 인니 까리안 등 K-water 해외사업에 우수 중소기업 기자재 수출 추진

### 4. 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	
일자리 수(개)	-	13,478	1,585	2,381	3,008	3,177	3,327	
	중소기업	고용계수	12,743	1,480	2,246	2,843	3,012	3,162
	벤처기업	민간일자리	735	105	135	165	165	165

※ 산출근거 : 중소기업은 기술개발을 통한 제품매출액에 따라 고용유발계수를 적용, 벤처기업은 연차별 기업 생존률 및 고용인원 예상추세로 산출

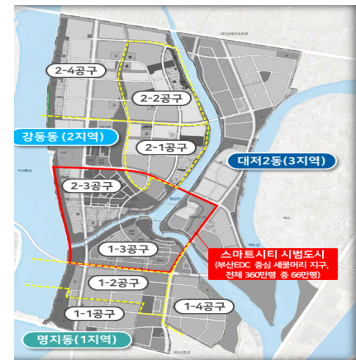
## ⑫ 부산 EDC 스마트시티 국가시범도시 조성사업

### 1. 추진배경

- 정부는 4차 산업혁명 대응 및 新성장동력 육성을 위해 스마트시티 조성을 국정과제에 포함하여 중점 추진 중
  - 국토부(도시경제과)는 스마트시티의 전략적 추진을 위해 민관합동 특위 구성, 국가 시범도시 조성에 중점을 두고 적정 사업부지를 검토
  - 스마트시티 국가 시범도시로 부산 에코델타시티(세물머리지역 중심, 66만평)와 세종 5-1 생활권(83만평) 2곳이 시범사업지로 선정
    - \* (부산EDC) 수변도시를 특징으로 워터시티 컨셉·국제물류와 연계되는 스마트시티 구현
    - \* (세종5-1생활권) 주거·행정·연구 등 다양한 기능이 융·복합, 에너지 중심 스마트시티 구현

#### < 부산EDC 스마트시티 개요 >

- 위 치 : 부산시 강서구 일원 (세물머리 지구)
- 면 적 : 2,194천 m<sup>2</sup> (66만평) / 360만평
- 사업기간 : '18 ~ '23년
- 계획인구 : 약 8.5천명(3,380세대)
- 기본컨셉 : 4차 산업혁명 혁신기술 도입, 시민체감형 스마트 정주환경 조성, 혁신 산업생태계 조성



### 2. 추진현황

- 유관기관, 민간업체, 시민의견을 반영하여 마스터플랜(세부계획) 수립 완료

#### < 추진경과 >

- '17.10월 : 스마트시티 국가 추진전략 토론회(VIP주재 수석보좌관 회의)
  - \* 4차 산업혁명위원회 내 스마트시티 특위 구성, 국가 시범사업 조성 등
- '18.01월 : 스마트시티 특위 개최(후보선정 4곳) 및 시범도시 선정·발표(최종 2곳)
- '18.07월 : 기본구상 확정(4차산업혁명위원회, MP)
- '18.08월 : 스마트도시법 개정 및 시범도시 MP(총괄계획가) 재위촉(국토부)
  - \* 총괄 계획단 구성, 관계부처 협력체계 구축, MP 중심 시행계획 마련·진행
- '18.09월 : 민간참여 플랫폼 “스마트시티 1번가” 운영
- '18.12월 : 시행계획(마스터플랜) 수립

### 3. 세부 추진방안

- 혁신 산업생태계 도시, 친환경 물 특화 도시 등 3대 특화 전략 마련
  - (혁신 산업생태계 도시) 스마트시티 혁신센터 구축 등으로 스타트업을 글로벌 기업으로 육성하고, 신성장 산업 기반 일자리 창출 도모
  - (친환경 물 특화 도시) 낙동강, 평강천 등 도시에 인접한 물과 수변 공간을 활용하여 세계적 도시브랜드 창출 및 글로벌 매력도 향상
  - (상상이 현실이 되는 도시) 시민참여형 스마트시티의 핵심수단으로, VR·AR 및 BIM 기술, 3D 맵 기반 가상도시 구축을 추진
- 스마트시티 시행계획에 포함된 핵심과제 추진계획 수립 중('19.1월)
  - (혁신기술 발굴) 주요 서비스와 기술별 산업 협의체를 구성하여 표준화, 제도개선, 공통R&D 등 기반 조성 및 세부 서비스 모델 개발
  - (플랫폼 개발) 4차 산업혁명과 관련된 다양한 신기술과 서비스를 지원할 수 있는 범용적 성격의 도시 플랫폼 아키텍처 개발
  - (시민참여) 리빙랩 운영 등 시민참여 환경을 조성하고 부산EDC KPI 마련, 관련제도 개선 및 스마트시티 시민 문화 조성 추진
  - (국제협력) 스마트시티 국가 시범도시의 글로벌화를 위해 해외 홍보 및 파트너십을 강화하고 국제기구와 해외기업 유치 추진
    - \* 해외 투자사 및 기업 대표들을 중심으로 Global advisory board 구성·운영
- 실시설계 착수('19.3월~) 및 스마트시티 조성 공사 착수('19.12월~) 예정

### 4. 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년
일자리 수(개)	고용계수	642	304	298	40

※ 산출근거 : 연차별 스마트시티 관련 국토교통부 국고예산 투자계획에 고용계수 적용. 다만, 대외여건에 따라 연차별 투자계획 변경 가능

## ⑬ 시화 MTV 거북섬 해양레저 복합단지 개발사업

### 1. 추진배경

- 민간의 창의적 아이디어 도입을 통한 'MTV 거북섬 해양레저 복합단지'를 개발하여 시화지구 도시가치 향상 추진
  - K-water는 조성토지 유상공급(20필지), 시흥시는 공공시설용지 제공

- (위치/규모) 총 면적 323,443㎡ (98,013평)
  - 분양토지 : 156,830㎡ (47,524평)
  - 공공시설 : 166,613㎡ (50,489평)
- (개발방법) 사업자 공모를 통한 일괄개발
- (대상필지) 20필지(수변상업5, 주상복합 2, 거북섬 상업8, 주차장 2, 마리나 3)
- (분양금액) 3,194억원 (\* 당초: 3,150억원)



### 2. 추진현황

- '17. 10월 : 거북섬 특화개발 업무협약 체결(道↔市↔K-water)
- '18. 1월 : 거북섬 해양레저 복합단지 공동개발 협약체결(市↔K-water)
- '18. 2~5월 : 민간사업자 공모 실시, 우선협상대자 선정(대원플러스 건설)
- '18. 11월 : 인공 서핑파크 투자유치 업무협약 체결(지자체, K-water, 대원)
- '18. 12월 : 인공 서핑파크 투자유치 업무협약 및 토지분양계약 체결
- '19. 4월 : 개발계획 변경
- '19. 5월 : 인공 서핑파크(국내 최초·세계 최대규모) 기공식 개최
- '19. 6월 : 실시계획 변경

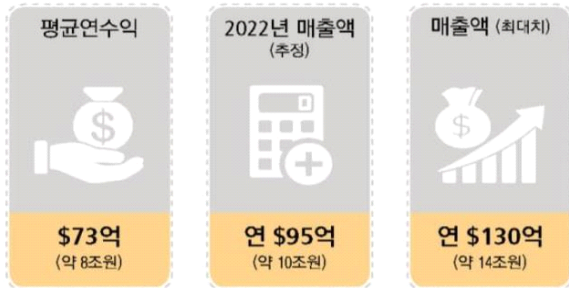
### 3. 세부 추진방안

- 아시아 최초, 세계 최대의 인공 서핑파크를 중심으로 스페인 최남단 유명 해변 "태양의 해변"을 시흥에 구현하는 컨셉으로 개발
  - 개발계획, 실시계획 등 인·허가 추진('19.1월~)

- 인공 서핑파크 공식 개장('20.10월 예정)
  - '20.8월 건축물(클럽하우스) 준공예정이나, 공식 개장은 7차 부분준공('20.10월) 이후 가능

**< 서핑시장 전망 >**

▪ 전세계 서핑 산업 성장



▪ 국내 서핑 이용자 현황

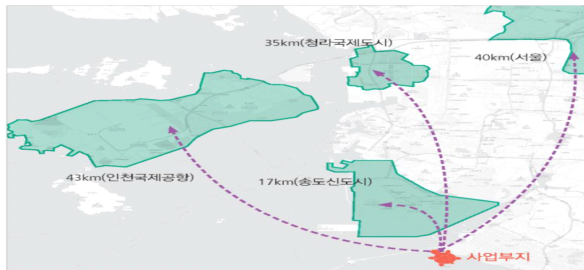


- (해양레저산업) 국내 연간 해양레저 이용규모 430만명(서핑인구는 지속 증가)
- (서핑산업) 국내 서퍼인구 20만명, 5년 이후 70만명 전망
- (정부정책) 해양레저분야 체험교실 및 인력양성 등으로 해양레포츠 저변확대

※ 인천공항과 인접하고 수도권에서 1시간 내 접근이 가능한 시흥 위치

**< 입지현황 >**

▪ 주요도시에서 1시간이내 접근 가능



**< 주변유사시설 >**

▪ 사업부지 집객력이 강한 시설 위치



**4. 연도별 추진목표**


성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	-	3,411	527	406	680	922	876
건설사업	고용계수	2,011	527	56	330	572	526
운영인력	민간일자리	1,400	-	350	350	350	350

※ 산출근거 : 총 사업비(5,630억원) 중 인공 서핑파크, 호텔 및 대관람차 등 1, 2단계 일부 투자액 기준으로 고용계수(건설업)를 적용하고 운영인력은 서핑파크 운영 400명, 2단계 호텔 및 마리나시설 운영 1,000명으로 예상

## ⑭ 송산 GC 국제테마파크 사업

### 1. 추진배경

- '18. 2월, 정부 「新 서비스시장 활성화 대책」에 포함되며 재추진
- 글로벌 수준의 복합리조트형 테마파크 조성으로 국가 서비스산업 성장 및 일자리 창출, 경제 활성화에 기여하고자 함

위치/면적	· 송산 동측부지 일원 / 3,223천 m <sup>2</sup>	
분양가격	· 7,958억원(관광레저 3,250억원, 공동주택 4,708억원)	
사업비	· 4조 5,693억원	
사업기간	· '21년 ~ '30년(1단계 개장 '26년, 전체 개장 '31년)	
주요시설	· 4개 테마파크, 호텔, 상업, 골프장 등	
기대효과	· 경제적파급 70조 6천억원, 직접고용 1.5만명, 관광객 연 1,900만명 이상	

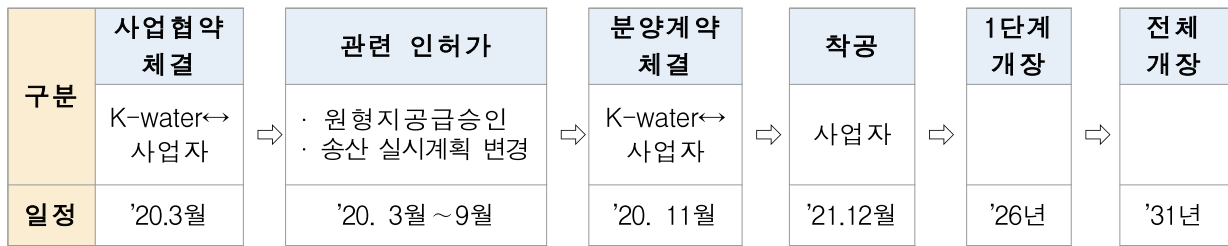
### 2. 추진현황

- '18.11월 「화성 국제테마파크 복합개발 사업자공모」를 진행하여, '19. 2월 <신세계프라퍼티 컨소시엄>을 우선협상대상자 선정
- 현재, 우선협상대상자 제안을 반영하여 개발계획 변경 고시를 완료 ('19.12월)하였고, 사업협약(↔신세계) 및 실시계획 변경 등 추진中

#### < 추진경과 >

- '18. 2월 : '新 서비스시장 활성화 대책(기재부)'에 국제테마파크 재추진 포함
- '18. 8월 : 국제테마파크 유치 관계기관 업무협약 체결(K-water, 道, 市)
- '19. 2월 : 사업자 공모 및 우선협상대상자 선정(신세계프라퍼티 컨소시엄)
- '19. 6월 : '경제활력대책 및 경제정책방향(기재부)'에 국제테마파크 반영
- '19. 7월 : 사업성공 추진 관계기관 투자양해각서 체결(K-water, 道, 市, 신세계)
- '19.11월 : 관계기관 간 협력을 위한 국제테마파크 비전선포식 개최
- '19.12월 : 송산그린시티 개발계획 변경 승인·고시

### 3. 세부 추진방안



- '세상에 없던 테마파크' 컨셉의 체류형 복합리조트 테마파크 개발
  - 사업협약 체결 후, 관련 인·허가를 거쳐 연내 분양계약 체결('20.11월)
  - 관광단지 지정 및 조성계획 승인 후, 부지조성공사 착공('21.12월)
  - 테마파크 1단계 개장('26년), 전체 개장('31년)

### 4. 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	8,127	-	-	1,935	1,935	4,257

- ※ 산출근거 : 테마파크, 공동주택, 기반시설 등 1, 2단계('22~'24년) 투자액에 계수 적용
- ※ 그랜드 오픈('31년) 기준 테마파크, 호텔리조트, 판매시설 등 운영인력 14,660명 고용창출
  - 각 부지면적, 객실 당 고용인원 요율 및 인원절감 계수 적용

## ⑮ 수상태양광 개발 확대

### 1. 추진배경

- (정부정책 이행) 친환경 미래에너지를 활용한 신산업 발굴·육성
  - 新기후체제의 온실가스 감축과 대기 환경문제가 심각한 석탄화력에 대응하는 친환경 미래 에너지원 확보 필요('재생에너지 3020' 정책)
    - \* (재생E 3020) ('17) 태양광5.7GW, 풍력1.2GW → ('30) 태양광36.5GW, 풍력17GW
    - \* (제3차 에너지기본계획) '40년까지 재생에너지 발전비중 30~35%로 확대
    - \* (온실가스) '30년 우리나라 온실가스 감축목표 BAU(851백만톤) 대비 37% 감축
    - \* (미세먼지) 경유차, 석탄화력 등의 원인으로 미세먼지의 심각성 대두
- 그간 경과
  - (운영) '09년 개발을 시작으로 수상태양광 기술 선도, '12년 세계 최초 댐 수면을 활용한 상용화 모델 개발을 거쳐 現 3개소 5.5MW 운영
    - \* 합천('12년, 0.5MW), 보령('16년, 2.0MW), 충주('17년, 3.0MW)
  - (안전성 확보) 최초 개발 단계부터 환경모니터링 지속 시행 중이며, 환경모니터링 결과, 수질·수생태계 영향 없음을 확인

### 2. 추진현황

- 중점사업(합천댐 등 63MW) 추진 및 신규사업(충주댐 등 59.4MW) 발굴 중

구 분		합천댐	용담댐	군위댐
중점사업	개발용량	40MW(924억원)	20MW(576억원)	3MW(75억원)
	추진현황	• SPC 설립 정부승인 • 환경영향평가협의 完	• 전북도 요청으로 사업 보류(4월 총선까지)	• 환경평가 협의 完
구 분		충주댐#3	충주댐#4	소양강댐
신규사업	개발용량	2.4MW(56억원)	40MW(844억원)	17MW(408억원)
	추진현황	• 전기사업허가 完	• 지자체(제천) 협의 中	• 양구군 협의 完, • 춘천시 협의 진행

- (확대기반) 댐별 자원조사, 주민 수용성 향상방안 마련, 언론 매체를 활용한 환경성 홍보, 수상태양광 설치기준 제정 完



### 3. 세부 추진방안

#### □ 사업 추진 계획

- ('20년 중점사업) 사업 발주 및 착공

구 분	합천댐 40MW	용담댐 20MW	군위댐 3MW
향후계획	• 발주(4월), 착공(6월)	• 발주(7월), 착공(12월)	• 발주(6월), 착공(8월)

- ('20년 신규사업) 사업 기본계획수립 및 주요 인허가 추진

구 분	총주댐#3 2.4MW	총주댐#4 40MW	소양강댐 17MW
향후계획	• 발주(9월), 착공(11월)	• 기본계획수립(10월)	• SPC 설립(12월)

- (중장기 계획) '30년까지 총 2.1GW 개발(3.6조원 규모)

- 댐별 자원조사결과('19년 完)를 기반으로 댐 운영 안정성, 계통연계 용량 확보 등을 고려하여, 비상수원댐을 대상으로 연차별 추진

#### □ 문제점 및 해결방안

- (계통연계) 한전 배전계통(전주)은 대부분 포화 송전계통(철탑) 사용 시 공사비 증가
  - 전용선로 설치, 댐 수력변전소 활용 등으로 연계 중이며, 산업부, 한전, 지자체 등 관계기관과의 협업을 통해 효율적 연계방안 마련
- (인식개선) 수상태양광에 대한 부정적 인식 상존(尙存)
  - 주민 참여 사업 도입, 경관 개선을 통한 관광 자원화, Media Day 등을 통한 대국민 접점 홍보, 주민 설명회 등을 통한 인식 개선 도모

### 4. 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	-	3,230	93	517	593	1,122	905
건설사업	고용계수	2,841	83	458	521	987	792
운영인력	민간일자리	389	10	59	72	135	113

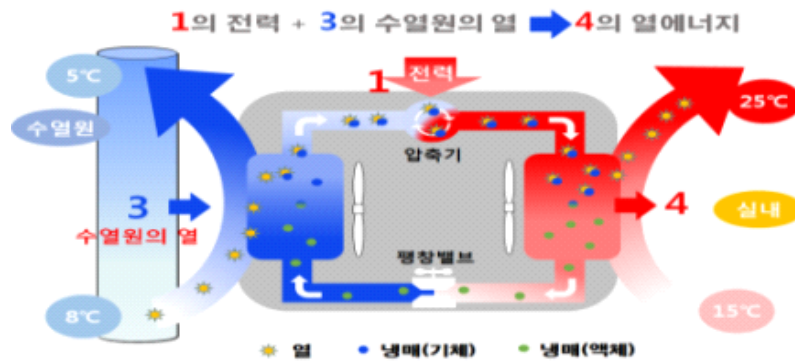
※ 산출근거 : 건설사업은 사업계획에 따른 총사업비에 고용계수(전력, 가스 및 증기 부문 : 2.0명/10억원)를 적용, 운영인력 수는 10MW당 6명으로 산출(근거 : 수상태양광 운영관리 적정성 검토 자문, '17년)

## ⑩ 친환경 수열에너지 공급 활성화

- 에너지원으로서 물의 잠재가치 개발로 국가 물에너지 新사업 선도
- 연관 기업과의 동반성장, 일자리 창출 및 온실가스·미세먼지 감축에 기여

### < 수열에너지 개요 >

- 수열에너지(Hydro Thermal Energy)
  - 물의 온도차에너지를 직접 또는 히트펌프를 이용하여, 냉난방시 건물 내 열을 수자원으로 방출 & 수자원으로부터 열을 취득하여 실내에 공급하는 재생에너지



<수열에너지를 활용한 실내 난방공급 모식도>

## 2. 추진현황

- (법개정) 산업부 신재생에너지법 시행령 일부개정(안) 시행('19.10)
  - \* 당초 해수만 포함되었던 수열에너지의 범위가 하천수까지 확대
- (정책반영) 환경부 물산업진흥법 법정 기본계획 수열육성 반영('19.9)
  - \* 『2020년 경제정책방향 부처별 핵심과제』 환경부 10대 중점과제 수열 포함
- (국책사업) 대규모 정책과제 수열에너지 적용 랜드마크 조성 추진
  - \* 강원도 수열 클러스터(예타, '19.5~), 부산 스마트시티 기본구상 확정('19.11)
- (사업발굴) 광역상수도 인근 수요처 발굴(11개소) 및 사업화 추진
  - \* (MOU체결) 신동국가산업단지, 지역난방상암지구, 데이터센터 연합회
- (사업홍보) 정부, 산업계, 전문가, 일반국민 등 다각적 홍보시행(연중)
  - \* 기획보도·기고(내일신문 등 8회), 토론회·세미나(국회 등 15회), 라디오 인터뷰(춘천KBS), 홍보부스(8회), TV다큐 방영(YTN), 카드뉴스, SNS 홍보

### 3. 세부 추진방안

- (시범사업) 환경부 소속 한강홍수통제소 냉난방 수열공급 추진
  - 환경부, K-water 협업 선도사업 추진으로 사업 분업 및 공감확산
    - \* 수도권 광역1단계 원수활용, 실시설계 추진(~12월), 공사 시행('21년)
- (국책사업) 강원도 클러스터, 부산 스마트시티 수열공급 안정적 추진
  - \* (강원도) 예타 완료(~5월), (스마트시티) 환경분석용역(1월~), 실시설계(4월~)
- (공공사업) 영동대로 복합환승센터(서울시), 광명시흥 테크노밸리(경기도), 경산대입 공공임대주택(LH) 등 공공·대규모 단지 수열공급 추진
  - \* (영동대로) MOU체결(5월), 전체사업(토목) 일정 연계 단계적 추진('24년 준공)
  - \* (광명시흥) MOU체결(5월), 단지조성 및 분양 연계 단계적 추진('24년 준공)
  - \* (경산대입) MOU체결(2월), 영구임대주택 건설일정 연계 단계적 추진('25년 준공)
- (민간사업) 압구정 현대백화점 수열공급(3,200RT) 수열공급 추진
  - \* MOU체결(3월), 기본협약(4월), 실시설계(7~11월), 실시협약(10월), 공사발주(12월)
- (성장기반) 환경부 수열에너지 활성 방안 수립 참여 및 지원(~3월)
  - \* 하천수 사용료 감면과 하천환경 등을 고려한 제도개선(물이용부담금) 포함
- (활용기반) 산업부 『국가 열지도 구축사업』 수열에너지 포함 추진(~6월)
  - \* 산업부 제3차 에너지기본계획('19~'40)의 미활용 열 사용 확대 계획 연계

### 4. 연도별 추진목표

성과목표	분류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	473	3	139	117	116	98

※ 산출근거 : 중장기 연차별 재정계획('20~'24년)에 따라 고용계수를 적용

## ⑰ 해외협력사업

### 1. 추진배경

- 축적된 국내 물관리 기술과 경험을 바탕으로 해외 투자 및 기술수출을 통해 국부를 창출하고, 국내 기업 및 물산업의 해외진출 앵커역할을 수행
  - '94년 중국 분하강 유역조사를 시작으로 총 33개국, 102건 사업 추진
  - 5건의 투자사업을 포함하여 10개국에서 16건의 해외사업 진행 중

### 2. 추진현황

- (건설사업) 1개 사업 착공 준비, 1개 본공사 설계 및 1개 사업 수주 추진 중

국가명	사업명	사업기간	사업비(억원)	추진현황
조지아	Nenskra 수력발전 사업(280MW)	'15년~'60년	12,455	착공준비 중
솔로몬	Tina 수력발전 사업(15MW)	'18년~'54년	2,400	본공사 설계
인니	Karian 상수도사업(397천 <sup>m</sup> ³/일)	-	2,130	입찰 예정

- (기술수출) 총 11개 사업 수행 중

국가명	사업명	사업기간	사업비(억원)	민간참여
캄보디아	다운트리댐 개발사업 PMC	'16년~'21년	44	1개 업체
	살라타온댐 개발사업 PMC	'15년~'21년	27	1개 업체
	바탐방배 물안보를 위한 수도시설 확충	'20년~'22년	17	-
인도	남아시아 SWM 기술지원 사업	'16년~'20년	31	-
우즈벡	ICT 기반의 수자원정보화	'17년~'20년	58	4개 업체
페루	리막강 통합수자원정보센터 구축	'18년~'21년	17	2개 업체
우간다	상하수도 개선 MP	'19년~'20년	7	2개 업체
인도네시아	Walimpong&Boya 수자원개발 PMC	'19년~'21년	38	-
필리핀	팜팡가 수자원통합관리시스템 구축	'19년~'23년	17	2개 업체
	Bulacan 상수도 기술자문	'16년~'46년	15	-
조지아	수자원 및 위생인프라 서비스 개선사업	'20년	3	1개 업체

### 3. 세부 추진방안

- 수력·상수도 건설사업에 국내 설계시공업체(EPC) 참여 원칙 확립
  - (Tina 수력) 국내 엔지니어링 업체를 EPC로 확정하였고, 전체 설계·조달·시공금액의 65%를 국내 인력과 자재로 충당 예정
  - (Karian 상수도) 국내 기업과 사업 공동참여 결정('18.7. 컨소시엄 체결) 및 향후 사업 수주 시 국내 기업 대상으로 EPC 선정 입찰 예정
  - (Nenskra 수력) 신규 EPC 선정 절차 추진 중
- 수자원 관리 계획(MP) 수립 또는 인프라 건설 타당성조사(F/S) 등 기술수출사업 발굴·수주를 통해 민간기업과의 사업 협력 기회 확대

【추진 예정 기술수출 사업】

국가명	사업명	사업기간	사업비(억원)
우즈베크	타슈켄트시 노후 상수도관 개선 시범사업	'20년 ~ '20년	30
	서우즈베크 상수도개발 PMC 용역	'20년 ~ '24년	33
인도네시아	서부 플로레스 ICT 수문계측 고도화	'20년 ~ '21년	30
파키스탄	물과 위생(WASH)분야 역량강화사업	'20년 ~ '25년	30

### 4. 연도별 추진목표

성과목표	분류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	-	902	208	184	224	221	65
건설사업	고용계수	747	179	155	195	187	31
기술수출	민간일자리	155	29	29	29	34	34

※ 산출근거 : (건설사업) 연차별 총사업비 기준 고용계수(건설부문 4.6/10억) 적용  
 (기술수출) '19년 국내 민간기업 협력건수 대비 실적(5건, 29명) 기준 산출



**물혁신일자리**





## 1. 추진방향

- 사람과 안전을 우선하는 안전경영체계 마련
  - 4차산업 스마트 안전기술 적용과 사업장 안전관리 강화를 통한 근로자 안심 일터 구현
- 공정·투명한 인재채용 및 융합형 전문인재 육성
  - 공정·투명, 사회적 약자를 배려한 채용으로 사회적 가치 반영
  - 경영환경 변화에 선제대응을 위한 애자일(Agile) 인사전략 수립
  - 미래에 대비, 핵심분야별 융합형 인재 및 전문인재 육성
- 댐 주변지역 지원사업을 통해 사회적 일자리 창출에 기여
  - 사회적 경제 활성화 지원 및 “물” 관련 종합적 복지서비스 제공
  - 지역공동체 생활·문화 및 생활복지 지원 등
    - 농어촌지역 문화·여가·교육 서비스 운영, 지역 특성 맞춤형 생활 복지(노인, 아동 돌봄) 지원

## 2. 추진과제 연계

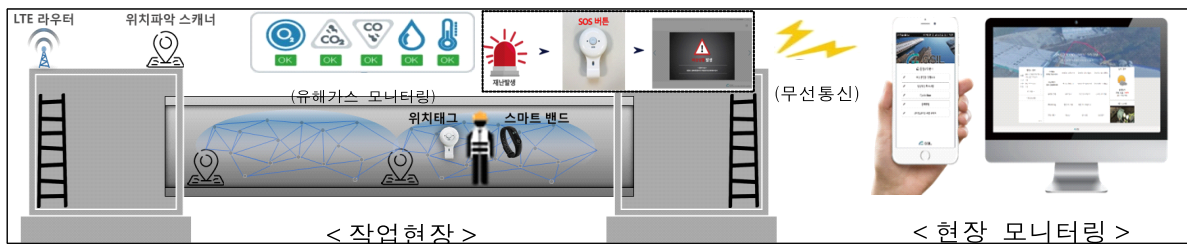
(18) 스마트 안전관리 시스템 도입 .....	58P
(19) 청년 일자리 창출 .....	60P
(20) 댐 주변지역 지원사업 .....	61P
(21) 시화나래 상생협력공간 구축 .....	63P

## ⑱ 광역상수도 갱생공사 스마트 안전관리 시스템 도입 추진

### 1. 추진배경

- 노후관 개량공사는 협소한 밀폐 공간에서 복잡한 여러 공종을 작업해야하므로, 돌발사고의 발생 위험이 높고 신속한 사고대응이 어려움
- 사물인터넷(IoT)을 활용하여 실시간 추적관리, 사고발생시 신속 대응이 가능하도록 노후관 개량 작업환경에 맞는 안전관리체계 마련 필요

#### ▪ 시스템 개념도



#### ▪ 시스템 주요기능

- 작업자 관내부 위치, 건강상태(심박수) 실시간 모니터링
- 관내부 환경정보(산소농도, 유해가스) 실시간 모니터링
- PC, 핸드폰에서 시스템 접속 및 모니터링 가능
- 투입장비, 인력출입현황, 현재공정진행 현황 실시간 파악
- 심박수, 유해가스 등 이상신호 발생시 자동알람 발생 등

<작업자 헬멧장착>



### 2. 추진현황

- 수도권(Ⅱ) 노후 관로갱생 현장 시범적용 및 시스템 보완 ('18.11월)
  - 대구경(D2,000mm)에 대한 사용성 검증, Feed-Back 및 시스템 보완
    - \* '18년 창의혁신 이노베이션 콘서트 금상 수상
    - '18. 1 ~ 7월 : 스타트업(1기, GSIL) 기술지원 및 갱생현장 자료 공유
    - '18. 8 ~ 9월 : 스타트업 매칭 창의혁신 경진대회 참여 및 기술개발
- 구미(Ⅰ)광역 관로갱생 현장 시범적용 등 성과공유제 진행중 ('19.1월~)
  - 중·소구경에 대한 사용성 검증 및 Feed-Back을 통한 기술 보완 및 완성도 향상(심박측정 하드웨어 개발 등) 추진

### 3. 세부 추진방안

- (개발기술 활용) '20년도 착공 예정인 노후관 개량사업 내 도입 추진
  - 울산공업 노후관 개량사업(3차) 및 광양(I) 노후관 개량사업 실시 설계시 시스템 도입을 위한 안전관리비 반영
- (성과확산) 향후 신규 노후관 개량사업 확대적용 검토 추진
  - 금강광역(2차) 노후관 개량사업, 수도권(Ⅲ)광역 노후관 개량사업 등
- (기대효과) 작업현장 실시간 모니터링으로 사고예방 등 안전성 확보

구 분	As is	To be
외부통신망	▪ 무전기, 인터폰 이용	▪ 작업현장 무선 통신망 구축으로 내부 작업자가 외부로 통신가능
유해가스 측정방법	▪ 휴대용 측정기를 활용 ▪ 직접 이동하며 간헐적 측정 및 측정결과 수기 관리	▪ 작업현장 실시간 산소농도 및 유해가스 측정을 통해 안전 사고 잠재 위험에 대한 실시간 모니터링 가능
출입인원 실시간 관리	▪ 현황판 수기 입력 및 비인가 출입인원 통제 불가	▪ 작업자 현장 출입 시 자동 출입 확인 가능, 비인가 출입인원 통제 가능
현장 작업자 근무파악	▪ 현장 안전관리자 현장 방문	▪ 인터넷 Web 및 Mobile로 작업현장 실시간 모니터링 가능
현장상황 모니터링	▪ 문서로 보고	▪ 인터넷 Web 및 Mobile로 작업현장 실시간 모니터링 가능
실시간 위치파악	▪ 현장 안전관리자 현장 방문	▪ 작업현장을 일정 구역으로 분할하여 작업자의 위치 실시간 확인 가능
비상시 소통방법	▪ 무전기, 인터폰 이용	▪ 작업자가 착용한 웨어러블 장비*를 통해 사전 사고예방 및 신속대응 가능 * 스마트밴드, 위치태그

### 4. 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	민간일자리	13	1	4	6	2	-

※ 산출근거 : 스타트업 GSIL의 타기관 현장에서 실제 운영인력(0.125인/km) 기준

## ⑱ 청년 일자리 창출

### 1. 추진배경

- 사회적 가치 창출을 위한 청년 일자리 확대 및 공정한 채용이 매우 중요
  - (정부정책) 정부 경영평가 시 청년고용 계량 평가 비중 상향(0.9점→1.9점) 및 사회형평적 인력 채용을 위한 노력과 성과를 비계량 평가 반영
  - (공정채용) 공공기관 채용비리 등으로 채용에 대한 국민 신뢰도가 높지 않은 상황, 공정한 채용에 대한 사회적 요구 증대

### 2. 추진현황

- 물관리 일원화 후 적수사태 등 위기관리 신속대응을 위해 전통적 채용에서 벗어난 Agile (민첩한) 기반 채용으로 청년 일자리 확대(연 8회)
- 실무형 인재선발을 위한 채용방식 다각화 및 근무평가 기반 전원 채용을 목표로 하는 K-water型 인턴제(체험형3개월+채용형9개월) 실시

### 3. 추진방안

- 능력 중심의 공정채용 강화 및 사회 형평적 균형 채용 실현
  - 현업수행 적합 인재 유치를 위해 직무능력평가 도입
  - K-water 인재상과 부합된 선발을 위해 자체 인적성 검사툴 개발
  - 소외계층 가점 부여 등 채용 확대방안 마련
  - 혁신도시법 개정을 반영한 충청지역 인재 의무채용 달성(18%)

### 4. 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	실제고용	1,650	310	320	330	340	350

※ 산출근거 : 정부의 청년고용 의무비율(5%)을 상회하는 도전적 목표 설정

## ⑳ 댐 주변지역 지원사업

### 1. 추진배경

□ 경제적 여건이 열악한 댐주변 주민 소득증대와 복지증진을 위한 지원사업 시행中 ('90년~) ⇒ 댐주변지역에 대한 사회적 책임 이행

- 댐 주변지역 높은 고령화 비율을 고려한 맞춤형 일자리 창출
- 지역사회 활력 제고, 소득원 발굴을 위한 지역특화사업 시행

※ '20년 지원사업 계획 : 총 706억(전국 27개 댐, 58개 시·군·구)

구 분	금액(억원)	시행자	사 업 내 용
지역지원사업 (소득증대, 생활기반 등)	263	지자체	영농활동 지원, 공용시설 보수, 경관 개선 등
주민지원사업 (주민생활, 육영)	264	K-water	생계비·학자금 지원, 방문도우미 등
기타지원사업	179		저수사용료보조, 행사지원, 기타부대사업

### 2. 추진현황

- 댐주변 복지체계 강화 및 지역소득원 발굴을 통한 주민고용 창출
- 청·장년층은 독거노인, 장애인 등 취약계층 서비스형 일자리 제공
  - 어르신은 환경정화, 불법행위 감시 등 고령에 적합한 근로형태 추진
  - K-water 나눔복지재단 설립('19년 5월), 효센터 운영으로 댐주변지역 노인복지 서비스 전문화 도모 및 양질의 일자리 창출

#### < 효나눔복지센터 주요활동 >

- 주요사업 : 주간보호, 방문요양, 무료급식, 교양교육 프로그램 등



<노인대학>



<미술놀이>



<무료급식>



<시낭송대회>



<현장학습>

### 3. 세부 추진방안

- (일자리 창출) 지원사업 목적에 맞는 세대맞춤형 일자리사업 지속 시행
  - (청장년) 효센터 운영, 이동복지관, 생활도우미, 도시락배달, 노후가옥 집수리사업 등 지역사회 복지서비스 지원형 일자리
  - (어르신) 학교급식 지원, 댐주변 마을환경정비, 행락철 안전사고제도 및 수질감시, 생태체험장 운영 등 자활근로형 일자리
  - (고용의 질 제고) 섬진강 효나눔복지센터 개소('20년 9월)에 따른 신규 운영인력 등 나눔복지재단 총 11명 정규직 채용 예정
    - \* '22년까지 효센터(4개소) 추가 귀속으로 총32개 정규직 일자리 추가 확보
- (사업 활성화) 소득창출사업 지속 시행, 문화예술교육부문 지원 확대
  - (소득원 증대) 마을기업 육성, 댐 방문객 대상 지역 농특산물 판매장 운영, 친환경 농업단지 조성 등 특화사업으로 주민생업과 연계한 소득·일자리 창출
  - (지역인재 육성 등) 지역행사 지원, 과학·문화·예술 명사특강, 직업체험, 운동선수 육성 지원, 방과 후 공부방 및 노인대학운영 등을 통한 관련분야 일자리 창출 지원

### 4. 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	실제고용	24,791	4,861	4,958	4,958	5,007	5,007

※ 산출근거 : 댐별 지원사업 계획 세부내용 분석 및 중장기 지원금 규모 전망 반영

## ㉑ 시화나래 상생협력공간 구축

### 1. 추진배경

- (편의시설 부족) 제2주차장에 편의시설(화장실 등)이 전무하여 발생하는 호측 조망 이용객 불편 및 제1주차장 포화상태 해소 필요
- (지역협력 강화) 조력발전소 건설 후 지역주민의 상생방안 요구, 과거 보상과정에서 소외감을 느끼는 어민 등의 지역활성화 대책 등 해결 필요
  - 시화호 인근 발전소 주변지역 지원사업비 규모 차이로 인해 K-water의 지역경제·관광 활성화 기여에 대한 주민 체감도가 하락할 우려
    - \* 시화조력발전소(0.2억원/년) 지원사업비는 영흥화력발전소(70억원/년)의 1% 미만
- (시화호 환경개선) 조력 휴게소 부지를 장기간 불법점유한 영업시설을 완전 철거('19.4)하였으나 재진입 시도로 영구적 해결방안 시급
  - 자진철거 협의와 화해조정 병행을 통해 철거된 12개소 중 푸드트럭 등 일부가 재진입을 시도하며 방문객 불편 유발 등 이미지 훼손 우려

### 2. 추진현황

- 상생협력공간 구축 및 고용활성화 방안 수립('18.11.29. 시화조력관리단)
  - 시화호 조력발전소 건설사업 준공 후 특산물 판매공간 등 지역경제 활성화를 위한 신축시설 추진방안 검토
- 추진방안 마련을 위한 관련부서 협의(재무처·감사실) 및 운영(안) 검토
  - 현재 운영 중인 휴게소 및 편의시설 임대기간(~'22.6)을 고려하여 기존 시설과 통합운영 시까지 단계별 운영방안 등 협의·검토
- '20년 제1차 자산관리위원회 안건 상정(2.10.) 및 조건부 의결\*(2.13.)
  - 상생협력공간 구축 TFT 구성 및 자산관리위원회 결과를 바탕으로

## 면밀한 재검토 후 추진 예정

- \* 既완료된 ‘시화호 조력발전소 건설사업’ 재산권 처리와의 상충여부, 사업으로 인한 지역민원 해소, 주차면적 감소 효과 충돌 등의 사전확인·검토 후 추진 필요

### 3. 세부 추진방안

#### □ (센터신축) 상생협력 新거버넌스의 일환으로 지역경제·관광 활성화 및 지역민 소득창출을 위한 협력센터 신축 추진

- (명 칭) 시화나래 상생협력센터(가칭, 위치 : 시화조력 휴게소 제2주차장 內)
- (규 모) 지상 2층, 연면적 760㎡(약 230평), 사업비 약 25억원(설계비 포함)
- (용 도) 2층(지역 상생공간, 카페 등), 1층(지역 특산물 매장, 편의점, 옥상(전망 및 휴식공간))

#### □ (운영방안) 현재 임대운영 중인 휴게소·편의시설의 임대차 종료시점(’22.6)까지 신축을 완료하여 휴게소·편의시설 등 통합운영자 선정

- (통합사유) 조력 휴게소(’14~현재), 편의시설(’16~현재)은 운영권 임대중으로 향후 상생센터 신축 시 통합운영자 선정을 통한 효율화 필요
- (선정방법) 운영권 임대 종료(’22.6)에 前 공개경쟁입찰을 통해 상생공간 통합운영자 선정(휴게소, 편의시설, 상생협력센터 / 3개소)
  - \* 통합운영 시에도 ‘상생협력센터’ 내 지역특산물 판매공간 및 상생공간은 유지하고 임대료 수익을 통한 투자비 회수

### 4. 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	-	26	-	11	15	-	-
건설사업	고용계수	11	-	11	-	-	-
운영인원	민간일자리	15	-	-	15	-	-

- ※ 지역 특산물 판매원(부스별 1명씩 총 4명), 건물 유지관리요원(1명), 주차 안내요원(2명), 고객편의공간 운영요원(매장별 4명씩 총 8명). 단, 공간배치계획 및 운영계획 수립 과정에서 일부 변동 가능



## Ⅶ. 일자리 창출 과제 로드맵

전략 방향	세부 추진과제	일자리 수 산출방법	연도별 일자리 수 (개)					최종 목표 (누적)
			'20	'21	'22	'23	'24	
<b>계</b>	-	-	12,591	14,905	19,531	18,705	18,278	84,010
<b>물 안 심</b>	관로 감시원	실제고용 (5개년 운영규모 동일)	143	143	143	143	143	715
	5대강 환경지킴이	실제고용 (5개년 운영규모 동일)	116	116	116	116	116	580
	댐 시설 안전성 강화사업	고용계수	174	231	256	259	229	1,149
	하수도사업	고용계수	36	74	74	28	-	212
<b>물 나 눔</b>	워터코디·닥터	실제고용 (5개년 운영규모 동일)	136	136	136	136	136	680
	안전한 수돗물 공급체계 구축	고용계수	1,627	1,683	3,579	3,009	2,104	12,002
	스마트 관망관리	고용계수	516	1,115	665	-	-	2,296
	지방상수도 효율화	고용계수	253	293	239	273	241	1,299
	지방상수도 현대화	고용계수	1,623	1,700	1,935	1,421	404	7,083
	대체수자원 개발 (해수담수화)	고용계수	14	179	457	456	-	1,106
	지하수저류지 설치사업	고용계수	29	17	25	22	20	113
	맞춤형 공업용수 사업	고용계수	32	-	-	-	-	32

전략 방향	세부 추진과제	일자리 수 산출방법	연도별 일자리 수					최종 목표 (누적)
			'20	'21	'22	'23	'24	
			<b>물</b>					
물 산업 중소기업 육성	매출액 고용유발계수	1,480	2,246	2,843	3,012	3,162	13,478	
	실제고용	105	135	165	165	165		
부산 EDC 스마트시티 사업	고용계수	304	298	40	-	-	642	
시화 MTV 거북섬 해양레저 복합단지	(건설) 고용계수	527	56	330	572	526	3,411	
	(운영) 예상인원	-	350	350	350	350		
송산 GC 국제테마파크 사업	고용계수	-	-	1,935	1,935	4,257	8,127	
수상태양광 개발	(건설) 고용계수	83	458	521	987	792	3,230	
	(운영) 예상인원	10	59	72	135	113		
친환경 수열에너지 공급 활성화	고용계수	3	139	117	116	98	473	
해외 협력사업	고용계수	179	155	195	187	31	902	
	실제고용	29	29	29	34	34		
<b>물역신</b>								
스마트 안전관리 시스템 도입	실제고용	1	4	6	2	-	13	
청년 일자리 창출	실제고용	310	320	330	340	350	1,650	
댐 주변지역 지원사업	실제고용	4,861	4,958	4,958	5,007	5,007	24,791	
상생협력공간 구축 (시화나래)	(건설) 고용계수	-	11	-	-	-	26	
	(운영) 예상인원	-	-	15	-	-		

---

# 참 고 자 료

(일자리 창출 수 산출근거)

---



## 목 차

① 관로감시원 .....	71
② 5대강 환경지킴이 .....	72
③ 댐 시설 안전성 강화사업 .....	73
④ 하수도사업 .....	74
⑤ 워터코디·워터닥터 .....	75
⑥ 안전한 수돗물 공급체계 구축 .....	76
⑦ 지방상수도 사업(스마트 관망관리, 효율화현대화) .....	79
⑧ 대체수자원개발(해수담수화) .....	81
⑨ 지하수저류지 설치사업 .....	81
⑩ 맞춤형 공업용수 사업 .....	82
⑪ 물산업 중소벤처기업 육성 .....	82
⑫ 부산EDC 스마트시티 조성사업 .....	83
⑬ 시화MTV 해양레저 복합단지 사업 .....	84
⑭ 송산GC 국제테마파크 사업 .....	85
⑮ 수상태양광 개발 확대 .....	86
⑯ 친환경 수열에너지 공급 활성화 .....	87
⑰ 해외협력사업 .....	88
⑱ 스마트 안전관리 시스템 도입 .....	88
⑲ 댐 주변지역 지원사업 .....	89
⑳ 상생협력공간 구축(시화나래) .....	91



# 참고 1

## 관로감시원

### □ 연도별 추진목표

성과목표	분류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	실제고용	715+a	143	143+a	143+a	143+a	143+a

### ○ 사업장별 세부 운영현황('19.11월 기준)

유역	지사	계획인원	채용인원	미채용인원
계(32개 지사)		185	143	42
한 강 (9개 지사)	소 계	24	22	2
	경기서북권	2	2	-
	경기동북권	11	10	1
	팔당권	-	-	-
	경기서남권	1	1	-
	경기동남권	7	7	-
	화성권	-	-	-
	횡성원주권	1	1	-
	강원남부권	1	1	-
	충주권	1	-	1
금 강 (9개 지사)	소 계	60	44	16
	아산권	4	4	-
	천안권	13	5	8
	청주권	11	15	-4
	충남중부권	8	3	5
	보령권	2	1	1
	금산권	5	5	-
	전주권	7	7	-
	부안권	4	2	2
	정읍권	6	2	4
영 섬 (5개 지사)	소 계	46	32	14
	동화권	12	11	1
	전남북부권	2	1	1
	전남중부권	2	2	-
	여수권	11	5	6
	전남서남권	19	13	6
낙동강 (9개 지사)	소 계	55	45	10
	구미권	8	7	1
	포항권	6	6	-
	고령권	3	3	-
	운문권	6	2	4
	울산권	9	9	-
	밀양권	4	4	-
	창원권	10	9	1
	경남서부권	6	3	3
거제권	3	2	1	

## 참고 2

## 5대강 환경지킴이

### □ 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	실제고용	580	116	116	116	116	116

※ 산출근거 : 유역면적을 기초로 점검인력 산정, 매년 비슷한 규모 예상(운영규모 유지)

### ○ 사업장별 세부현황

구 분		인원(명)	비고
총 계		116	-
한강	소양강댐	4	-
	총주댐	6	-
	황성댐	2	-
	광동댐	1	-
	달방댐	2	-
금강	용담댐	18	-
	대청댐	26	-
	보령댐	1	-
영섬	주암댐	4	-
	섬진강댐	2	-
	장흥댐	1	-
	수어댐	1	-
	평림댐	1	-
	부안댐	1	-
낙동강	밀양댐	2	-
	대곡댐,사연댐,대암댐,선암댐	1	-
	남강댐	12	-
	합천댐	4	-
	군위댐	1	-
	부항댐	1	-
	보현산댐	2	-
	영천댐	2	-
	운문댐	2	-
	안계댐	2	-
	감포댐	1	-
	안동댐	4	-
	임하댐	4	-
	영주댐	6	-
	성덕댐	2	-



### 참고 3

## 댐 시설 안전성 강화사업

#### □ 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	1,149	174	231	256	259	229

※ 산출근거 : 중장기 연차별 재정계획('20~'24년)에 따라 고용계수를 적용

#### ○ 댐별 일자리 창출 산출근거

(단위 : 개)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계	1,149	174	231	256	259	229
달방댐	45	1	22	22	-	-
광동댐	1	-	1	-	-	-
수어댐	5	5	-	-	-	-
평립댐	4	-	-	4	-	-
운문댐	483	73	82	82	123	123
영천댐	241	37	41	41	61	61
안계댐	137	27	33	44	33	-
사연댐	124	-	25	22	33	44
연초댐	71	18	27	26	-	-
대암댐	13	13	-	-	-	-
선암댐	3	-	-	1	1	1
구천댐	8	-	-	4	4	-
대곡댐	8	-	-	4	4	-
감포댐	6	-	-	6	-	-

\* 주요 산업별 고용계수 건설업 4.6명/10억원 적용('17년 한국은행 산업 연관표)

#### ※ 유역본부별 일자리 창출현황

(단위 : 개)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계	1,149	174	231	256	259	229
한강유역본부	46	1	23	22	-	-
영·섬유역본부	9	5	-	4	-	-
낙동강유역본부	1,094	168	208	230	259	229

□ 연도별 투자계획

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
투자계획(억원)	2,498	380	501	556	563	498

○ 사업별 세부 투자계획

(단위 : 백만원)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계	249,928	38,015	50,141	55,625	56,317	49,830
달방댐	9,909	324	4,795	4,790	-	-
광동댐	225	7	218	-	-	-
수어댐	1,096	1,096	-	-	-	-
평림댐	794	10	16	768	-	-
운문댐	105,213	15,963	17,850	17,850	26,775	26,775
영천댐	44,235	8,000	8,856	8,845	13,267	13,267
안계댐	29,630	5,810	7,146	9,528	7,146	-
사연댐	26,870	-	5,406	4,739	7,109	9,616
연초댐	15,353	3,806	5,812	5,735	-	-
대암댐	2,870	2,870	-	-	-	-
선암댐	593	15	5	172	229	172
구천댐	1,768	52	2	857	857	-
대곡댐	1,921	48	5	934	934	-
감포댐	1,451	14	30	1,407	-	-

**참고 4**

**하수도사업**

□ 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	212	36	74	74	28	-

※ 산출근거 : 청송·보현산 사업비를 고려하여 고용계수(건설업 4.6명/10억원) 적용

□ 연도별 투자계획

(단위 : 억원)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
투자계획(억원)	460	79	161	160	60	-

## 참고 5

## 워터코디 · 워터닥터

### □ 연도별 추진목표

성과목표	분류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	-	680	136	136	136	136	136

※ 향후 추진목표는 '20년 계획 수준과 동일하게 작성하였으나, 스마트 지방(상) 지원사업 추진으로 목표 변동가능성 있음

### □ 세부 운영계획('20년)

권역 (3)	시·군 (22)	가구수 ('18년 통계청)	안심확인제		옥내배관 진단·세척 목표건수(건)	안심서비스 운영인력 (인)	워터 코디 (인)	워터 닥터 (인)	운영 관리 (인)	비고
			목표 건수(건)	가구수대비 서비스율(%)						
합 계		1,012,919	119,820	11.8%	2,640	135	120	8	8	
한 강 (5)	동두천시	38,358	12,400	32.3%	440	17	14	2	1	
	양주시	80,103	14,400	18.0%	880	17	14	2	1	
	파주시	162,680	16,200	10.0%		15	14		1	
	광주시	135,384	13,500	10.0%		15	14		1	
	단양군	12,762	1,760	13.8%		2	2		1	
금 강 (4)	서산시	70,402	7,000	9.9%		8	8			
	금산군	23,434	2,300	9.8%		2	2			
	논산시	50,262	5,000	9.9%		6	6			
	정읍시	46,191	4,600	10.0%		4	4			
영 섬 (5)	나주시	46,527	6,000	12.9%	440	9	6	2	1	
	함평군	13,617	1,760	12.9%		2	2			
	완도군	21,593	2,100	9.7%		2	2			
	진도군	13,645	1,760	12.9%		2	2			
	장흥군	16,507	1,760	10.7%		2	2			
낙 동 강 (8)	예천군	22,502	2,200	9.8%		2	2			
	고령군	13,918	1,760	12.6%		2	2			
	봉화군	14,141	1,760	12.4%		2	2			
	청송군	11,589	1,760	15.2%		2	2			
	사천시	46,332	4,600	9.9%		4	4			
	거제시	96,027	9,600	10.0%	880	11	8	2	1	배관진단 제외
	통영시	54,399	5,400	9.9%		7	6		1	
	고성군	22,546	2,200	9.8%		2	2			

\* (안심확인제 목표건수) 각 지자체 가구수의 10% 수준 목표 설정

## 참고 6

# 안전하고 부족함 없는 수돗물 공급체계 구축

### □ 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	12,002	1,627	1,683	3,579	3,009	2,104

※ 산출근거 : 중장기 연차별 재정계획('20~'24년)에 따라 (건설업 부문 : 4.6명 /10억원) 고용계수를 적용

### ○ 사업별 일자리 창출 산출근거

(단위 : 개)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계	12,002	1,627	1,684	3,579	3,009	2,103
①신규개발	5,419	951	476	2,227	1,222	543
②급수체계조정	692	99	27	115	272	179
③노후관개량	3,017	426	677	538	767	609
④관로복선화	919	45	66	128	293	387
⑤고도처리도입	1,955	106	438	571	455	385

### ※ 유역본부별 일자리 창출현황

(단위 : 개)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계	12,002	1,627	1,684	3,579	3,009	2,103
한강유역본부	3,103	736	633	393	635	706
금강유역본부	3,199	525	435	1,381	406	452
영·섬유역본부	1,222	92	282	260	376	212
낙동강유역본부	4,478	274	334	1,545	1,592	733

### □ 연도별 투자계획

(단위 : 억원)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
투자계획(억원)	26,090	3,536	3,658	7,780	6,541	4,575

○ 사업별 세부 투자계획

(단위 : 억원)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계	26,090	3,536	3,658	7,780	6,541	4,575
①신규개발	11,781	2,068	1,034	4,841	2,657	1,181
②급수체계조정	1,505	216	58	249	592	390
③노후관개량	6,557	925	1,471	1,170	1,667	1,324
④관로복선화	1,997	97	143	279	636	842
⑤고도처리도입	4,250	230	952	1,241	989	838

○ 신규개발

(단위 : 백만원)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계	1,178,075	206,845	103,377	484,067	265,698	118,088
충주댐계통 공업용수	117,435	83,621	33,814	-	-	-
포항블루밸리국가산단	33,089	16,314	16,775	-	-	-
충남서부권 광역상수도	254,256	3,509	33,334	217,413	-	-
대청(III) 광역상수도	120,595	103,068	17,527	-	-	-
낙동강강변여과수	652,700	333	1,927	266,654	265,698	118,088

○ 급수체계조정

(단위 : 백만원)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계	150,451	21,629	5,806	24,871	59,162	38,983
한강하류권(3차)	17,295	17,295	-	-	-	-
한강하류권(4차)	22,222	2,667	3,228	4,354	11,973	-
금강남부권(2차)	110,934	1,667	2,578	20,517	47,189	38,983

○ 노후관개량

(단위 : 백만원)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계	655,700	92,465	147,137	117,015	166,677	132,376
울산공업용수도(3차)	105,762	16,000	23,272	35,301	31,189	-
거제공업용수도	1,650	1,650	-	-	-	-
광양(Ⅰ) 공업용수도	162,940	18,948	57,278	42,249	44,465	-
포항공업용수도	32,663	20,085	12,578	-	-	-
수도권(Ⅱ)광역상수도신뢰성	72,173	30,398	41,775	-	-	-
구미권(Ⅰ)광역상수도신뢰성	3,080	3,080	-	-	-	-
금강광역 개량(2차)	27,966	1,667	7,645	18,654	-	-
수도권(Ⅰ) 개량(2차)	45,400	667	1,256	8,361	19,230	15,886
수도권(Ⅲ)광역	151,186	-	2,333	9,870	55,593	83,390
보령댐 광역(당진계통)	52,880	-	1,000	2,580	16,200	33,100

○ 관로복선화

(단위 : 백만원)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계	199,687	9,723	14,328	27,917	63,561	84,158
수도권(Ⅲ)광역상수도	5,842	5,062	780	-	-	-
수도권(Ⅳ)광역상수도	20,512	3,327	8,606	8,579	-	-
동화댐 광역상수도	42,677	677	1,253	8,547	16,140	16,070
포항광역상수도	49,335	667	2,022	6,664	19,991	19,991
전남남부광역 (1차)	50,854	-	1,000	2,997	18,560	28,297
경기북부1차	30,467	-	667	1,130	8,870	19,800

○ 고도처리도입

(단위 : 백만원)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계	425,022	22,953	95,242	124,109	98,926	83,792
수지정수장 고도정수	48,321	12,455	17,933	17,933	-	-
일산정수장 고도정수	19,746	3,333	10,520	5,893	-	-
천안정수장 고도정수	46,560	3,466	23,047	20,047	-	-
청주정수장 고도정수	82,949	1,333	16,232	19,587	22,853	22,853
아산정수장 고도정수	42,560	700	8,373	10,047	11,720	11,720
평림정수장 고도정수	9,239	333	1,780	2,673	2,673	1,780
사천정수장 고도정수	79,905	1,333	15,713	23,573	23,573	15,713
와부정수장 고도정수	40,704	-	220	9,547	19,350	11,587
공주정수장 고도정수	14,176	-	333	4,153	4,847	4,843
석성정수장 고도정수	25,590	-	667	6,923	8,307	9,693
학야정수장 고도정수	15,272	-	333	3,733	5,603	5,603

**참고 7-1**

**지방상수도 스마트 관망관리 기본계획 인프라 구축사업**

□ 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년
일자리 수(개)	고용계수	2,296	516	1,115	665

※ 산출근거 : 중장기 연차별 재정계획('20~'22년)에 따라 고용계수(수도사업 5.3) 적용

□ 연도별 투자계획

구 분	계	'20년	'21년	'22년
투자계획(억원)	4,333	974	2,104	1,255
운영효율화	1,171	293	571	307
현대화	3,162	681	1,533	948

## 참고 7-2

### 지방상수도 운영 효율화사업

#### □ 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	1,299	253	293	239	273	241

※ 산출근거 : 중장기 연차별 재정계획('20~'24년)에 따라 고용계수(수도사업 5.3) 적용

#### □ 연도별 투자계획

(단위 : 억원)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
투자계획(억원)	2,456	479	554	452	516	455

## 참고 7-3

### 지방상수도 현대화사업

#### □ 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	7,083	1,623	1,700	1,935	1,421	404

※ 산출근거 : 중장기 연차별 재정계획('20~'24년)에 따라 고용계수(수도사업 5.3) 적용

#### □ 연도별 투자계획

(단위 : 억원)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
투자계획(억원)	13,365	3,063	3,207	3,651	2,682	762



## 참고 8

### 대체수자원 개발 (해수담수화)

#### 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	1,106	14	179	457	456	-

※ 산출근거 : 중장기 연차별 재정계획('20~'24년)에 따라 고용계수를 적용

\* 한국은행 산업연관표(2017) 고용계수(건설업 부문 : 4.6명/10억원) 적용

#### 연도별 투자계획

(단위 : 억원)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
투자계획(억원)	2,405	30	390	993	992	-

## 참고 9

### 물복지 소외지역 지하수저류지 설치사업

#### 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	113	29	17	25	22	20

※ 산출근거 : 지하수 저류지 중기 재정을 고려한 예상 사업비에 고용계수(건설업 부문 : 4.6명/10억원)를 적용

#### 연도별 투자계획

(단위 : 억원)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
투자계획(억원)	246	64	38	54	47	43

## 참고 10

### 맞춤형 공업용수 사업 확대

#### □ 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	32	32	-	-	-	-

※ 산출근거 : 중장기('20~'24년) 계획에 따라 고용계수(건설 부문 : 4.6명/10억원)를 적용

#### □ 연도별 투자계획

(단위 : 억원)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계	70	70	-	-	-	-

## 참고 11

### 물산업 중소벤처기업 육성

#### □ 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	
일자리 수(개)	-	13,478	1,585	2,381	3,008	3,177	3,327	
	중소기업	유발계수	12,743	1,480	2,246	2,843	3,012	3,162
	벤처기업	민간일자리	735	105	135	165	165	165

※ 산출근거 : 중소기업은 기술개발을 통한 제품매출액에 고용유발계수를 적용하고 벤처기업은 연차별 기업생존률 및 고용인원 예상추세로 산출(기타 제조업 8.7)

#### <벤처기업 연차별 기업생존율 및 고용예상 추세>

구 분	1년차	2년차	3년차	4년차	5년차
벤처기업 창업 이후 연차별 예상 고용인원 수(명)	2	3	7	9	11

○ 물산업 오픈플랫폼을 통해 중소기업 지원계획

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
기술지원(건)	850	132	155	178	191	194
해외현지화(건)	55	8	10	11	13	13
매 출 액(억원)	14,648	1,701	2,582	3,268	3,462	3,635

※ 산출근거 : K-water 지원(제품개선 기술지원, 테스트베드 제공, 개발제품 해외 전시회 등 홍보)에 의해 개발한 제품매출액을 적용

○ 벤처기업 육성 계획

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
지원벤처기업(개)	150	30	30	30	-	-

**참고 12**

**부산EDC 스마트시티 국가시범도시 조성사업**

연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년
일자리 수(개)	고용계수	642	304	298	40

※ 산출근거 : 연차별 스마트시티 관련 국토교통부 국고예산 투자계획에 고용계수 적용 (과학 및 기술 관련 서비스업 : 6.6명/10억원)

연도별 투자계획

(단위 : 억원)

성 과 목 표	계	'20년	'21년	'22년
투자계획(억원)	972	461	451	60

## 참고 13

### 시화MTV 거북섬 해양레저 복합단지 개발사업

#### □ 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	-	3,411	527	406	680	922	876
건설사업	고용계수	2,011	527	56	330	572	526
운영인력	민간일자리	1,400	-	350	350	350	350

※ 산출근거 : 총 사업비(5,630억원) 중 인공 서핑파크, 호텔 및 대관람차 등 1, 2단계 일부 투자액 기준으로 고용계(건설업)를 적용하고 운영인력은 서핑파크 운영 400명, 2단계 호텔 및 마리나시설 운영 1,000명으로 예상

#### □ 연도별 투자계획

(단위 : 억원)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
투자계획(억원)	4,371	1,145	122	717	1,244	1,143

※ 총 사업비 5,630억원 중 인공 서핑파크, 호텔 및 대관람차 등 1, 2단계 일부 투자액 기준

## 참고 14

### 송산GC 국제테마파크 사업

#### □ 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	고용계수	8,127	-	-	1,935	1,935	4,257

※ 산출근거 : 테마파크, 공동주택, 기반시설 등 1, 2단계('22~'24년) 투자액에 계수 적용  
 ※ 그랜드 오픈('31년) 기준 테마파크, 호텔리조트, 판매시설 등 운영인력 14,660명 고용창출  
 - 각 부지면적, 객실 당 고용인원 요율 및 인원절감 계수 적용

#### □ 연도별 투자계획

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
투자계획(억원)	17,666	-	-	4,206	4,206	9,254

## 참고 15

## 수상태양광 개발 확대

### □ 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	-	3,230	93	517	593	1,122	905
건설사업	고용계수	2,841	83	458	521	987	792
운영인력	민간일자리	389	10	59	72	135	113

※ 산출근거 : 건설사업은 사업계획에 따른 총사업비에 고용유발계수(전력, 가스 및 증기 부문 : 2.0명/10억원)를 적용, 운영인력 수는 10MW당 6명으로 산출 (근거 : 수상태양광 운영관리 적정성 검토 자문, '17년)

### ○ 댐별 일자리 창출 세부근거

(단위 : 개, ( )은 O&M 일자리 수)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계      용량	2,841 (388)	83 (10)	458 (59)	521 (72)	987 (135)	792 (113)
합천댐(1차) 40MW	197 (24)	49 (6)	148 (18)	- (-)	- (-)	- (-)
용담댐(1차) 20MW	115 (12)	29 (3)	86 (9)	- (-)	- (-)	- (-)
소양강댐(1차) 17MW	38 (10)	- (-)	20 (5)	18 (5)	- (-)	- (-)
대청댐(1차) 4MW	17 (2)	- (-)	4 (1)	13 (2)	- (-)	- (-)
군위댐(1차) 3MW	15 (2)	5 (1)	10 (1)	- (-)	- (-)	- (-)
안동댐(1차) 39MW	179 (23)	- (-)	23 (3)	78 (10)	78 (10)	- (-)
충주댐(1차) 40MW	184 (24)	- (-)	46 (6)	46 (6)	92 (12)	- (-)
임하댐(1차) 40MW	184 (24)	- (-)	18 (2)	83 (11)	83 (11)	- (-)
김천부항댐(1차) 2.5MW	12 (2)	- (-)	12 (2)	- (-)	- (-)	- (-)
보령댐      3.5MW	16 (2)	- (-)	16 (2)	- (-)	- (-)	- (-)
안동댐(2차) 31.5MW	145 (19)	- (-)	46 (6)	46 (6)	53 (7)	- (-)
충주댐(2차) 26.5MW	122 (16)	- (-)	28 (4)	46 (6)	48 (6)	- (-)
임하댐(2차) 24.5MW	108 (15)	- (-)	- (-)	44 (6)	64 (9)	- (-)
군위댐(2차) 9MW	40 (5)	- (-)	- (-)	40 (5)	- (-)	- (-)
소양강댐(2차) 17.5MW	77 (11)	- (-)	- (-)	13 (2)	64 (9)	- (-)
보현산댐    0.5MW	2 (1)	- (-)	- (-)	2 (1)	- (-)	- (-)
영주댐      9.5MW	42 (6)	- (-)	- (-)	15 (2)	26 (4)	- (-)
대청댐(2차) 13MW	57 (8)	- (-)	- (-)	22 (3)	35 (5)	- (-)
용담댐(2차) 36MW	158 (22)	- (-)	- (-)	53 (7)	53 (7)	53 (7)
성덕댐      0.5MW	2 (1)	- (-)	- (-)	2 (1)	- (-)	- (-)
합천댐(3차) 70MW	294 (42)	- (-)	- (-)	- (-)	84 (12)	210 (30)
충주댐(3차) 65.5MW	275 (39)	- (-)	- (-)	- (-)	99 (14)	176 (25)
소양강댐(3차) 61.5MW	258 (37)	- (-)	- (-)	- (-)	84 (12)	174 (25)
대청댐(3차) 22.5MW	95 (14)	- (-)	- (-)	- (-)	42 (6)	53 (8)
용담댐(3차) 49.5MW	208 (30)	- (-)	- (-)	- (-)	82 (12)	126 (18)

※ 유역본부별 일자리 창출현황

(단위 : 개)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계	3,229	93	516	593	1,122	905
한강유역본부	1,091	-	109	142	440	401
금강유역본부	736	32	118	100	242	264
낙동강유역본부	1,382	61	289	352	440	240

□ 연도별 투자계획

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
투자계획(억원)	14,205	416	2,288	2,607	4,934	3,960

○ 댐별 세부 투자계획

(단위 : 억원)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계 용량	14,205	416	2,288	2,607	4,934	3,960
합천댐(1차) 40MW	986	247	740	-	-	-
용담댐(1차) 20MW	576	144	432	-	-	-
소양강댐(1차) 17MW	192	-	102	90	-	-
대청댐(1차) 4MW	86	-	22	65	-	-
군위댐(1차) 3MW	75	25	50	-	-	-
안동댐(1차) 39MW	897	-	115	391	391	-
충주댐(1차) 40MW	920	-	230	230	460	-
임하댐(1차) 40MW	920	-	92	414	414	-
김천부항댐(1차) 2.5MW	58	-	58	-	-	-
보령댐 3.5MW	81	-	81	-	-	-
안동댐(2차) 31.5MW	725	-	230	230	265	-
충주댐(2차) 26.5MW	610	-	138	230	242	-
임하댐(2차) 24.5MW	539	-	-	220	319	-
군위댐(2차) 9MW	198	-	-	198	-	-
소양강댐(2차) 17.5MW	385	-	-	66	319	-
보현산댐 0.5MW	11	-	-	11	-	-
영주댐 9.5MW	209	-	-	77	132	-
대청댐(2차) 13MW	286	-	-	110	176	-
용담댐(2차) 36MW	792	-	-	264	264	264
성덕댐 0.5MW	11	-	-	11	-	-
합천댐(3차) 70MW	1,470	-	-	-	420	1,050
충주댐(3차) 65.5MW	1,376	-	-	-	494	882
소양강댐(3차) 61.5MW	1,292	-	-	-	420	872
대청댐(3차) 22.5MW	473	-	-	-	210	263
용담댐(3차) 49.5MW	1,040	-	-	-	410	630

## 참고 16

## 친환경 수열에너지 사업

### □ 연도별 추진목표

(단위 : 개)

구 분	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계		473	3	139	117	116	98
부산 EDC		20	-	4	6	10	-
강원도 수열클러스터		9	1	1	1	3	3
한강홍수통제소	고용계수	2	1	1	-	-	-
현대백화점		4	1	3	-	-	-
경산대입		5	-	-	-	1	4
신규사업 개발		433	-	130	110	102	91

\* 한국은행 산업연관표(2017) 고용유발계수(전력, 가스 및 증기 부문 : 2.0명/10억) 적용

### □ 연도별 투자계획

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
투자계획(억원)	2,365	14	692	586	582	491

### ○ 사업별 세부 투자계획

(단위 : 억원)

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계	2,365	14	692	586	582	491
부산 EDC	100	2	18	30	50	-
강원도 수열클러스터	45	5	5	7	14	14
한강홍수통제소	10	3	7	-	-	-
현대백화점	18	4	14	-	-	-
경산대입	27	-	-	-	7	20
신규사업 개발	2,165	-	648	549	511	457

## 참고 17

## 해외협력사업

### □ 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	-	902	208	184	224	221	65
건설사업	고용계수	747	179	155	195	187	31
기술수출	민간일자리	155	29	29	29	34	34

※ [산출근거] - 건설사업 : 연차별 총사업비 기준 고용계수(건설부문 4.6/10억) 적용  
 - 기술수출 : '19년 국내 민간기업 협력건수 대비 실적(5건, 29명) 기준 산출

### □ 연도별 투자계획

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
투자계획(억원)	1,628	389	338	425	408	68

\* 해외사업 EPC 금액 기준으로 K-water 투자비용은 전체금액의 5% 수준

## 참고 18

## 광역상수도 갱생공사 스마트 안전관리 시스템 도입

### □ 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	민간일자리	13	1	4	6	2	-

※ 산출근거 : 스타트업 GSIL의 타기관 현장에서 실제 운영인력(0.125인/km) 기준

### □ 세부 도입계획

구 분	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	
개량 연장 (km)	울산	45.5	3.0	14.1	21.3	7.1	-
	광양(1)	40.1	1.0	12.0	16.0	11.1	-
	금강	19.1	설계	8.3	10.8	-	-
	계	104.7	4.0	34.4	48.1	18.2	-



# 참고 19

## 댐 주변지역 지원사업

### 1. 댐 별 일자리 창출계획

(단위 : 개)

구 분		'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계		4,861	4,958	4,958	5,007	5,007
한 강	소양강댐	600	612	612	618	618
	충주댐	750	765	765	773	773
	횡성댐	35	36	36	36	36
	평화댐	230	235	235	237	237
	군남댐	130	132	132	134	134
금 강	대청댐	350	357	357	360	360
	보령댐	200	204	204	206	206
	부안댐	25	25	25	26	26
	용담댐	100	102	102	103	103
영 섬	주암댐	950	969	969	979	979
	섬진강댐	100	102	102	103	103
	장흥댐	110	112	112	113	113
	수어댐	5	5	5	5	5
낙 동 강	안동댐	240	245	245	247	247
	합천댐	280	286	286	289	289
	임하댐	180	184	184	186	186
	남강댐	100	102	102	103	103
	밀양댐	11	11	11	11	11
	군위댐	45	46	46	46	46
	부항댐	100	102	102	103	103
	성덕댐	70	72	72	72	72
	보현산댐	70	72	72	72	72
	영주댐	20	20	20	21	21
	사연댐	10	10	10	10	10
	영천댐	120	122	122	124	124
	운문댐	20	20	20	20	20
	대곡댐	10	10	10	10	10

\* (근거) 댐별 지원사업 계획 세부내용 분석 및 중장기 지원금 규모 전망 반영

※ 유역본부별 일자리 창출현황

(단위 : 명)

구 분	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계	4,861	4,958	4,958	5,007	5,007
한강유역복부	1,745	1,780	1,780	1,798	1,798
금강유역복부	675	688	688	695	695
영섬유역본부	1,165	1,188	1,188	1,200	1,200
낙동강유역본부	1,276	1,302	1,302	1,314	1,314

2. 사업별 일자리 창출현황

□ 일자리 창출 총괄

구 분	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
합 계 (명)	4,861	4,958	4,958	5,007	5,007
청·장년 일자리	3,501	3,567	3,562	3,593	3,593
노인 일자리	1,300	1,326	1,326	1,339	1,339
지역특성화 사업	60	65	70	75	75

□ 청·장년 일자리 창출

○ K-water 나눔복지재단 설립에 따른 운영 인력

- 사회복지법인(K-water 나눔복지재단)설립에 따라 법인 사무국 및 귀속되는 효나눔복지센터 전직원 정규직 일자리 창출

\* 효센터 위탁기간 만료 후 순차적으로 법인에 귀속되어 '22년까지 총 72명 고용예정

※ (직영)남강, 대청, 주암, 총주 / (신규)섬진강 (위탁)합천, 임하, 보령, 소양강

구 분	분 류	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계 (명)	실제고용	40	48(증7)	72(증24)	72(-)	72(-)

○ 사회적 취약계층 지원인력 등

- 이동복지관, 가사간병 도우미, 집수리 사업, 도시락 배달, 자활근로 및 영어 보조교사 등 사회적 취약계층 지원을 위해 필요한 인력 고용

구 분	분 류	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계 (명)	실제고용	3,461	3,519	3,490	3,521	3,521

□ 노인 일자리 창출

- 학교급식 지원, 등·하교 안전지킴이, 저수지 수질감시, 마을환경정화 등 노인에게 적합한 공공자활 근로형 일자리 지속 확대

구 분	분 류	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계 (명)	실제고용	1,300	1,326	1,326	1,339	1,339

□ 지역특성화 사업 발굴

- 주암댐 장류마을 운영
  - 예비 사회적기업 인증('17.10월) 및 매출증대에 따른 생산기반시설 확충으로 지속적 고용증대

구 분	분 류	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계 (명)	실제고용	60(증8)	65(증5)	70(증5)	75(증5)	75(-)

**참고 20** **상생협력공간 구축 (시화나래)**

□ 연도별 추진목표

성 과 목 표	분 류	계	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
일자리 수(개)	-	26	-	11	15	-	-
	건설사업	고용계수	11	-	11	-	-
	운영인력	민간일자리	15	-	-	15	-

※ 산출근거 : 건설사업은 투자계획에 따라 고용계수(건설업 부문 : 4.6명/10억원) 적용. 다만, 고정자산 투자계획 반영분에 따라 변동될 수 있으며, 운영인력은 실제 운영에 필요한 인력 수로 산출

□ 연도별 투자계획

성 과 목 표	계	'20년	'21년	'22년
투자계획(억원)	25	1	24	-