

MA

세계상에 **영**복을 **가** 놓다.  
World's Top K-water

관 리 번 호

2022-MA-GP-20-726



# 좋은 일자리 창출 로드맵

# JOB

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

[www.kwater.or.kr](http://www.kwater.or.kr)





# 발 간 사

양질의 일자리 창출은 우리 경제가 직면한 저성장·양극화·저출산 등 구조적 문제 해결의 핵심입니다. 미국, EU 등 선진국은 일자리 창출을 모든 정책의 최우선에 두고 경제정책을 운용하고 있습니다. 새로운 정부 역시 일자리 창출에 역점을 두고 110대 국정과제 안에 다양한 일자리 해법을 포함하였습니다.

K-water는 정부 정책의 실행자로서, 민간기업이 성장하여 스스로 일자리를 만들 수 있도록 대규모 투자사업을 추진하고 있습니다. 특히 4차 산업혁명 시대를 이끄는 디지털트윈, 스마트 정수장 등 디지털 분야와 수상태양광, 초순수 산업 등 녹색성장 분야는 더욱 역동적으로 추진하여 민간부문의 고용 창출을 견인하고 있습니다.

뿐만 아니라, 중소기업이 주저앉지 않도록 창의적인 아이디어가 실제 사업으로 이어지게 하고, 테스트베드 제공과 자금 지원, 해외 동반진출 등 K-water만의 차별화된 중소기업 지원 정책을 펼치고 있습니다. 이를 통해 민간기업은 더욱 성장하고 그 성장의 결과가 민간 일자리 창출로 이어질 수 있도록 노력하고 있습니다.

더불어, 청년, 여성, 장애인 등 취업 취약계층에게 다양한 성장기회를 제공하고 있습니다. 청년 창업공간을 조성하고, 경력단절여성의 근무시간을 고려한 맞춤형 일자리를 확대하며, 장애인 직무를 새롭게 개발하여 채용으로 이어지게 하는 등 지역사회에 도움이 되는 양질의 일자리를 공급하고 있습니다.

K-water는 미래변화를 선도하여 다양한 계층의 일자리를 늘리고 그 일자리가 대한민국의 지속가능한 경제성장을 구현할 수 있다고 믿습니다. 그 믿음의 중심에 K-water의 좋은 일자리 창출 로드맵('22~'26년)이 있습니다. 로드맵은 양질의 일자리 창출을 위한 국민과의 약속으로서, K-water는 앞으로도 더 좋은 일자리 창출을 위해 노력할 것임을 다짐합니다.

2022년 6월

**K-water 좋은 일자리 창출 추진단장**



# 목 차

I. 추진배경 ..... 1

II. 그간의 실적 및 성과 ..... 3

III. 환경분석(PEST) ..... 7

IV. 추진전략 ..... 10

V. 추진계획 ..... 16

[붙임자료 1~4] ..... 21



# I

## 추진배경

◆ 코로나로 어려워진 경제위기 속 “모든 국민이 잘 사는 일자리” 창출과 민간분야 일자리 확대를 위하여 '22~26년 일자리 창출 로드맵 수립

외 부		내 부	
새정부 수립	코로나 위기	ESG경영	경영평가
정부 국정과제에 맞춘 일자리 창출 전략수립	코로나 위기대응을 위한 고용시장 디지털화 전환	ESG경영 전략에 맞춘 민간일자리 확대 필요	일자리 창출 경평지표 지속관리 유지

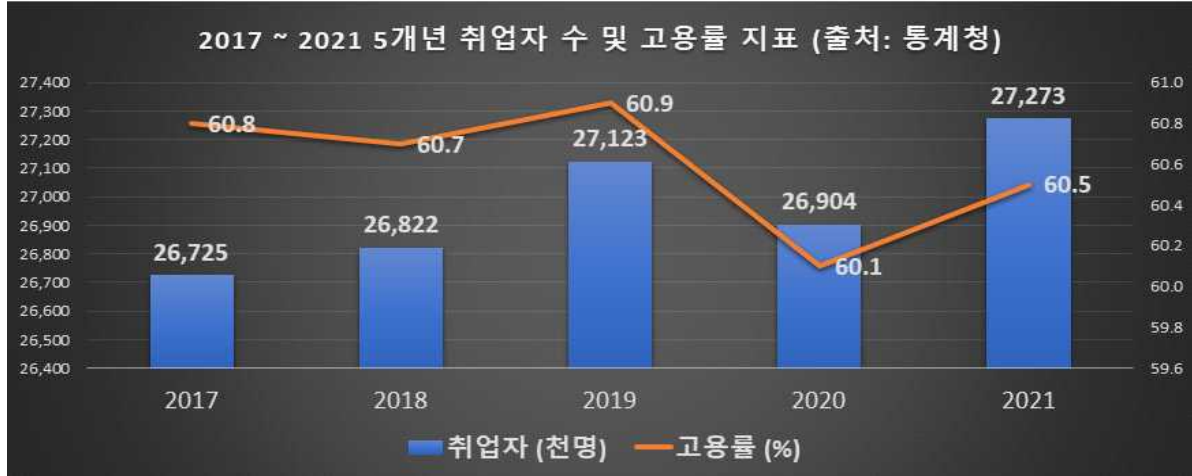
- (新정부 정책) ‘다시 도약하는 대한민국, 함께 잘 사는 국민의 나라’를 비전으로 출범한 新정부는 모든 국민이 잘 사는 일자리 정책에 초점
  - ‘22년 5월 발표한 정부 110대 국정과제에 맞추어 국민이 잘사는 일자리 창출을 위한 맞춤형 전략수립 필요

### [참고1] 新정부 국정과제와 K-water 일자리 사업

구분	국정과제	연관된 일자리 사업 발취
물 (수자원)	직접 과제 87	스마트 물안전(AI 홍수예보, 댐하천 DT), 노후시설 현대화(댐 안정화), 명품 하천 조성(지역 맞춤형 하천사업, 댐 생태마을 등)
	과제 69	스마트 시설물 안전관리(스마트댐안전관리)
물 (수도)	직접 과제 87	물서비스 격차 해소(수도통합, 낙동강취수원 다변화), 노후시설 현대화(수도 안정화)
	연계 과제 24	반도체 산업 성장기반 마련(초순수 기술 국산화)
에너지	직접 과제 87	물재생에너지 생산 확대(수열, 그린수소 등)
도시	과제 17	클러스터 신산업 육성(강원수열, 시화, 대전), 산업단지 고도화(시화 등)
	과제 38	스마트시티 시범도시(부산EDC)
	과제 86	탄소중립 그린도시(대상 지자체 수탁, 탄소중립 지원기구 지정)
해외·물산업	과제 31, 32, 33	중기 지원사업 재평가, 벤처생태계 구축(창업지원), 모태펀드 확대(물산업 펀드), 상호원원 동반성장 모델발굴(성과공유제 확대)
	과제 97	공공기관 해외협력 플랫폼 구축 등
경영일반	직접 과제 50	청년일자리 창출, 취약계층 일자리 등

- (코로나 위기) 소상공인 휴·폐업 증가 등 코로나 팬더믹 여파로 취업자 수 및 고용률 지표가 대폭 하락하며 고용시장 위기 도래
  - 정부는 코로나로 피해가 심한 소상공인·자영업자의 완전한 회복과 경제적 안정을 위한 손실보상, 디지털화 중심으로 고용시장 전환

[참고2] 2017~2021 취업자 수 및 고용률 지표



- (ESG경영) 사회의 지속가능성장을 위한 ESG 경영으로의 패러다임 전환이 필수불가결함에 따라, 공공기관의 선도적 ESG 경영 도입
  - K-water는 기존 인프라 중심 사업방향에서 벗어나, 물공급 손과정 탄소중립 등 「물특화 ESG 경영」에 맞춘 민간 일자리 확대 필요
- (경영평가) 정부 경영평가 '일자리 창출' 지표는 신설('18년~)이후, 5년간 사회적 가치구현 지표로 지속 유지·관리('22년 총점 4.5점)
  - (계 량) 비정규직·간접고용의 정규직 전환, 청년미취업자 실적(2점)
  - (비계량) 일자리 창출과 고용의 질 개선을 위한 노력과 성과(2.5점)

[참고3] '17~'21년 일자리 창출 지표 총점 및 결과

구 분	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년
총 점 (계량/비계량)	6 (3/3)	6 (3/3)	6 (3/3)	6 (3/3)	5 (2/3)
결 과 (등 급)	A	B+	B+	B	(미정)



## II

# 그간의 실적 및 성과

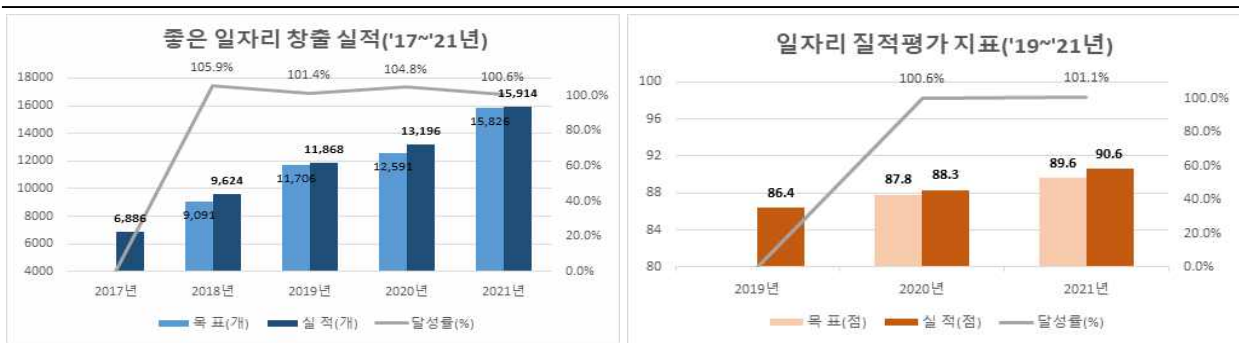
◆ 국민의 일자리 창출을 최우선으로 수행하는 **일자리 관리체계 완성**으로 '21년 양적(15,914개, 100.6%) · 질적(90.6점, 101.1%) 성과목표\* 초과 달성

\* '21년 목표 : 양적목표(좋은 일자리 창출) 15,826개, 질적목표(질적지표) 89.6점

### 1 그간의 실적(5개년)

□ (관리체계) 국정과제인 '국민을 위한 일자리 창출'을 최우선으로 추진하기 위해 K-water 일자리 양적·질적 관리체계 도입

- (양적관리) 5년간 일자리 실적 지속 상승 및 신규 일자리 확대
- (질적관리) '21년 질적지표 최대 성과달성 및 만족도 조사 개선



구 분		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
양적관리 (일자리실적)	목 표(개)	최초도입	9,091	11,706	12,591	15,826
	실 적(개)	<b>6,886</b>	<b>9,624</b>	<b>11,868</b>	<b>13,196</b>	<b>15,914</b>
	달성률(%)	-	105.9%	101.4%	104.8%	100.6%
질적관리 (질적지표)	목 표(점)	-	-	최초도입	87.8	89.6
	실 적(점)	-	-	<b>86.4</b>	<b>88.3</b>	<b>90.6</b>
	달성률(%)	-	-	-	100.6%	101.1%

□ (기능강화) 기존 TFT 조직형태로서 관리 중심의 기능 수행에서 벗어나 기획기능 강화 및 예산확충으로 일자리 사업 추진역량 강화

기 존	개 선
<ul style="list-style-type: none"> <li>•(조직) 관리 중심의 일자리 창출(인재경영처)</li> <li>•(예산) 일자리를 위한 별도 예산편성 無</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•(조직) 일자리 창출 기획기능 강화(기획조정실)</li> <li>•(예산) 일자리 확대를 위한 예산 확보(40억)</li> </ul>

## 2 '21년 주요성과

### 양적 관리

□ (일자리 창출 실적) 20개 부서에서 25개 주요과제를 정상추진하여  
일자리 15,914개 창출(실제고용 7,341개, 고용유발 8,573개\*)

\* (고용유발 목표 미달사유) 코로나로 인한 사업집행 지연 등 간접일자리 실적 축소  
↳ 청년, 장애인 등 직접일자리 채용을 확대하여 초과 달성

구 분	'21년목표(개)	'21년실적(개)	달성률(%)
<b>총 계</b> (실제고용/고용유발)	<b>15,826</b> (6,478 / 9,348)	<b>15,914</b> (7,341 / 8,573)	<b>100.6</b> (113.3 / 91.7)
①물안심 일자리	1,101	1,026	<b>93.2</b>
②물나눔 일자리	5,965	5,695	<b>95.5</b>
③물융합 일자리	3,410	3,467	<b>101.7</b>
④기능전략 일자리	5,350	5,726	<b>107.0</b>

① (물안심) 주민협동조합 5개소(대창·용담·주암·합천·소양강)를 설립·운영하여  
지역주민 152명 고용 등 기후변화 대응 물안심 일자리 1,026개 창출

\* (목표미달 사유) 차년도 본공사 착수 이월(대체수자원), 사업기간 연장에  
따른 실적 미반영(오염저감사업), 운영규모 축소(5대강환경지킴이) 등으로 미달

② (물나눔) 소규모 농촌 수도시설 개량사업, 스마트 정수장, 정수장 리뉴얼  
사업, 정수장 위생관리 등 안전하고 깨끗한 물나눔 일자리 5,695개 창출

\* (목표미달 사유) 실시설계 용역 추진계획 조정(복선화), 실시설계 성과반영에  
따른 공사비 감액(SWM), 코로나로 인한 채용 지체(관로감시원) 등으로 미달

③ (물융합) 해외 건설사업 투자 및 기술수출, 물산업 중소벤처 육성 등  
물산업 육성으로 민간일자리 중심의 물융합 일자리 3,467개 창출

④ (기능전략) 청년, 장애인, 사회적기업, 댐 주변지역 지원사업 등  
사회전반의 다양한 계층을 포용하는 기능전략 일자리 5,726개 창출

□ (신규 일자리 창출노력) 내부직원 공모(공사 최초 시행) 및 공공기관, 전문기관 등과 협업하여 장애인 등 신규직무 적극 발굴

대 내 적 노 력		
	직원이사회 토론회(5월)	전직원 아이디어 공모전(7월)
대 외 적 노 력		
	장애인 국민 행복디자인단(7~9월)	대학생 취·창업 멘토링(11월)

- (대 내) 직원이사회 일자리 토론회(39명 참여) 및 전직원 아이디어 공모전 수행으로 신규 일자리 아이디어 8개(53건 제출) 발굴·수상\*
  - \* (최우수상) 전사 수도시설물 관리 로드뷰 시스템 구축 / (우수) 장애인 드론기사 등
- (대 외) 장애인 일자리를 위한 국민·전문가참여 '행복디자인단' 운영으로 5개 직무 발굴, 대전·충청 공공기관 협의회\* 신규사업 2건\*\* 추진
  - \* (협의회 8개 참여기관) K-water, 국가철도공단, 소상공인시장진흥공단, 창업진흥원, 한국가스기술공사, 한국서부발전, 한국조폐공사, 한국철도공사
  - \*\* (신규사업) 자활기업과 연계한 일자리 창출, 지역대학 연계 대학생 취·창업 멘토링

☀ (주요성과) 대내·외 일자리 협업 진행 및 일자리 관리체계 완성으로 역대 최대규모 15,914개 일자리 창출(전년대비 120.6%\* 달성)

\* 2020년 좋은 일자리 13,196개 창출

## 질적 관리

~19년 <b>질적지표 도입 공기업 1군 최초</b>	20년 <b>질적지표 측정방법 고도화</b>	21년~ <b>일자리 질 평가관리체계 완성</b>
<b>성과</b> 일자리의 양적+질적 평가 도입으로 객관적 진단 가능	<b>개선</b> 일자리 평등, 안전 최우선 등 사회 분위기 반영	.취약계층 세분화로 사회적 가치 지표 고도화
<b>한계</b> 조사대상의 불명확성, 일부 평가산식 중복	<b>한계</b> 코로나 대응 일자리 지표 및 실제 근로자 의견 반영 필요	.근로자 의견 반영 및 중장기 목표 수립('25년 목표 92점)
<b>'19년 86.4점</b>	<b>'20년 88.3점</b>	<b>'21년 90.6점</b>

□ (질적관리) 객관적인 일자리 질적수준 진단을 위해 '19년 도입 이후, 지표 세분화 및 근로자 의견반영으로 지속적 개선

○ (지표 고도화) '장애인 일자리 창출노력' 비중 상향(가점지표 → 25% 가중치 반영) 등 사회적 가치 지표 고도화

○ (만족도 반영) 실제로 참여한 근로자들의 의견을 반영하기 위해 만족도 조사 결과를 감점항목으로 신규 반영(80점 미만시 감점 1점)

- 5개 항목 측정결과 '21년 총 80.9점으로 작년(84.9점)대비 4.0점 하락\*

\* (원인) 근무기간(만족이상 71%), 근로시간 및 임금(만족이상 79%) 순으로 낮게 기록

\* (개선) 장애인일자리 기간확대(3개월 → 9개월), 댐주변 지원사업 사업비 증액(2억원)

□ (디지털化) 분산된 일자리의 질적 데이터를 사내 통합경영정보 시스템\*에 디지털화하여 일자리 질적목표·실적을 지속적으로 관리

\* 경로 : [OASIS] - [경영] - [통합경영] - [지원] - [좋은일자리] - [일자리 현황]

○ (성과관리) '22년 구축된 일자리 상황판을 실시간 실적 입력 및 피드백이 가능한 일자리 성과관리 시스템으로 개선 예정('23년)

☀ (주요성과) '21년 일자리 질적지표 총점 90.6점으로 전년대비 23점(102.6%) 상승하여 성과목표 달성 및 중장기 목표수립('25년 92점)

◆ 거시적 환경변화가 고용 시장에 미치는 영향력에 대해 **PEST 기법\***을 활용하여 구조화 및 분석을 통해 공사 일자리 창출 전략 방향을 도출

\* PEST : 거시적 환경에서 기업의 의사결정이 필요한 사업방향을 파악하는데 효과적인 분석

## 1 외부환경 분석 필요성

- 새정부 출범, 코로나로 인한 사회적 변화, 4차 산업혁명 등 빠르게 변화하는 외부 거시적 환경변화에 주목할 필요성이 높아짐
  - 고용시장은 특히 외부 환경변화에 민첩하게 대응해야 하며, 거시적 환경에서 우리 공사에 미치는 영향을 면밀하게 분석할 필요 有

## 2 외부환경 변화

- (새정부 출범) 정부는 110대 국정과제를 발표(22.5.)하면서 민간부문 고용창출 활성화, 국민 맞춤형 일자리 등을 과제 목표로 선정
  - (민간 일자리) 과거 정규직 전환 등 공공부문에서의 일자리 창출 정책에서 벗어나 새정부는 민간부문 일자리 창출에 목표 설정
  - (맞춤형서비스) 장애인, 노인 등 고용 취약계층 맞춤형 서비스 제공
- (코로나 위기극복) 코로나로 어려움을 겪는 소상공인 대상으로 경제적 지원, 사회·경제적 양극화 현상에 대한 완화 정책추진
  - (소상공인) 소상공인, 자영업자의 경제적 안정을 위한 손실보상
  - (양극화 현상) 코로나로 인한 고용률 하락으로 소득격차 심화
- (미래기술 발전) AI, 빅데이터 등 사회 전 분야에서 4차 산업혁명 기술 도입, 코로나 이후 비대면·디지털 위주 산업으로 전환
  - (신기술 도입) 국민에게 필요한 서비스 제공을 위해 신기술 적극도입
  - (비대면·디지털) 코로나 원격서비스 등 비대면, 디지털 산업 활성화

### 3 환경분석(PEST)

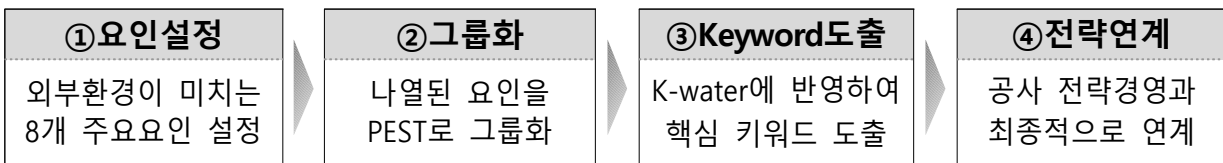
□ (분석기법) PEST는 다양한 환경분석기법 중에서도 외부환경 변화에 초점을 맞추어 분석하고, 기업에 미치는 기회·위협요인을 상세 구분

#### < PEST 분류 개념 >

- ▲ 정치적(Politic) : 정부의 방침, 각종 정책, 법 개정, 규제강화 혹은 완화가 해당
- ▲ 경제적(Economic) : 경기 동향 이나 성장률을 비롯한 각종 경제적 지표가 해당
- ▲ 사회적(Social) : 사회는 인구, 문화, 생활 등 사회 정세에 관한 폭 넓은 내용이 해당
- ▲ 기술적(Technology) : 주로 신기술 개발이나 그를 위한 투자 동향이 해당

⇒ 외부환경 변화에 민감한 일자리 창출 전략에는 PEST 분석기법이 적합

□ (분석절차) 일자리 창출에 영향을 미칠 수 있는 거시적인 4가지 환경의  
 ①요인설정 ②그룹화 ③Keyword도출 ④전략연계 순으로 프레임화



□ (Framework) 일자리 요인에 대한 구조화 과정을 거쳐 최종적으로 일자리 전략과 연계하는 형태의 Framework로 분석

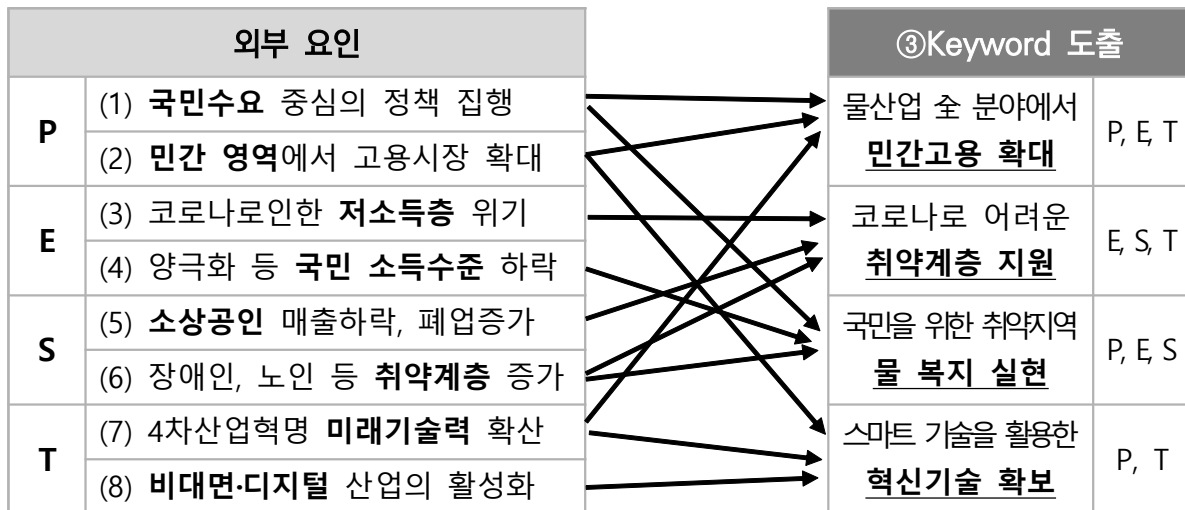
① (요인설정) 새정부 수립, 코로나 위기극복, 미래 기술력 발달 등 외부환경이 고용시장에 영향을 미치는 기회, 위협요인을 도출

		①요인 설정	
외부 환경변화	새로운 정부 출범	→	(1)새 정부 출범에 따른 국민이 요구하는 정책 수행
	코로나 위기 극복		(2)민간 시장 중심의 고용시장 확대 및 성장통로 확보
	미래 기술력 발전		(3)지속된 코로나로 인한 저소득층 다수 발생
			(4)경제적, 사회적 양극화 현상 발생
			(5)소상공인 매출하락, 휴폐업 증가 등 경제위기
			(6)장애인, 노인 등 취약계층 증가에 따른 정책 필요
			(7)4차 산업혁명(AI, Big Data 등) 신기술 성장
			(8)코로나 이후 비대면·디지털 산업 활성화

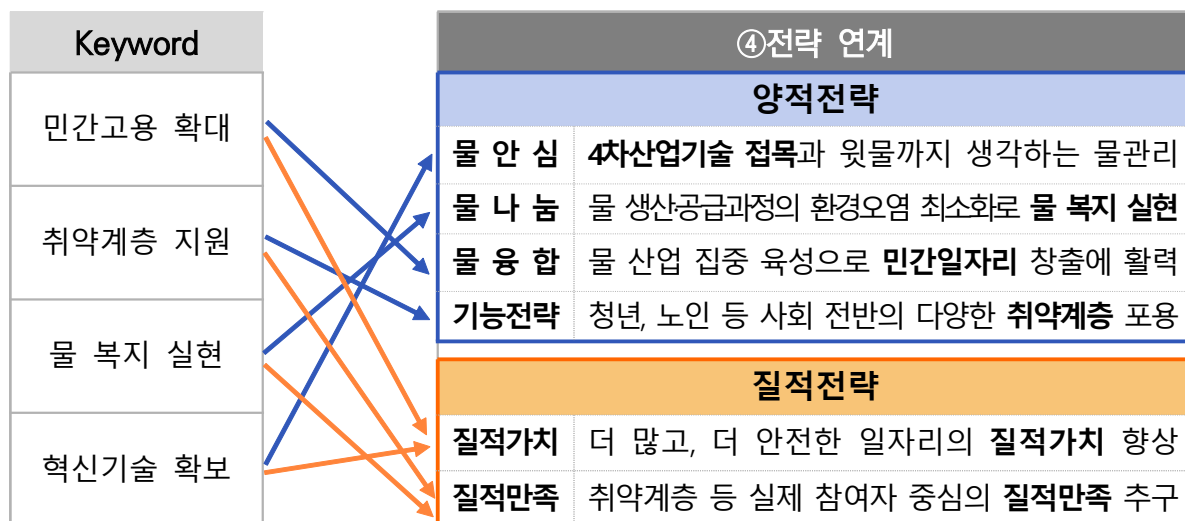
② (요인그룹화) 도출한 외부 환경요인을 PEST 항목별로 그룹화



③ (Keyword 도출) PEST로 그룹화된 요인들이 K-water 일자리 사업에 미치는 영향력을 분석하여 4가지 Keyword를 도출



④ (전략연계) 도출된 일자리 Keyword로부터 우리 공사 중장기 전략경영 등과 연계하여 양적·질적 일자리 창출 전략 수립







# 1 양적 추진과제

◆ 코로나 상황에도 불구하고 물 산업 활성화, 지역경제 활성화 일자리 등 민간 일자리 창출에 총력하여 '26년까지 5년간 108,900개 일자리 창출

## 물안심 일자리

### 1. 추진내용

- 지역 일자리를 창출하는 건강한 댐 유역 만들기 사업
  - ① 유역 관점의 관리 및 물관리 전문성을 토대로 한 상수원 상류 유역 거점형 오염저감 시범사업 고용유발
  - ② 댐 홍수터를 보전·관리하는 유역 생태계 복원 사업 고용유발
  - ③ 일자리 창출, 환경보호를 동시에, 댐 상류 자율관리 사업 실제고용
  
- 물 복지를 위한 통합물관리 체계 강화
  - ④ 지역건의 댐, 댐 리노베이션(안전성 강화, 수력현대화 등) 사업 고용유발
  - ⑤ 용수수요 급증에 따른 수원 다변화(하수 재이용, 해수담수화) 고용유발
  - ⑥ 지역 맞춤형 물 복지를 실현하는 지표수-지하수 연계사업 고용유발
  
- 유역 물관리 디지털화 선도
  - ⑦ 유역 수량·수질 통합 모니터링 체계 개선으로 유역 물문제 해소 고용유발
  - ⑧ 스마트한 댐 물관리 위한 수질·수량 통합감시체계 구축 고용유발
  - ⑨ 첨단관측센서를 활용한 수자원, 물 재해 정보 통합관리 고용유발
  - ⑩ 드론, 인공지능 등을 활용한 스마트 댐 안전관리 고용유발

### 2. 추진계획

구 분	총 계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	
물안심	목표 (개)	8,853	1,440	2,084	2,341	1,581	1,407
	실제고용	1,120	192	212	232	242	242
	고용유발	7,733	1,248	1,872	2,109	1,339	1,165

# 물나눔 일자리

## 1. 추진내용

□ 물 서비스 격차 해소 및 고품질 수돗물 생산·공급체계 구현

- ① 물 이용 환경 개선을 위한 분산형 용수공급 시스템 구축 **고용유발**
- ② 깨끗하고 안전한 수돗물 공급과 지역 물문제 해결을 위해 관로, 설비 등 인프라 개선 **고용유발**
- ③ 지방상수도 선진화를 지원하는 현대화, 효율화사업 추진 **고용유발**

□ 스마트 물관리 체계 구축 및 관망관리 안정성 지속 강화

- ⑭ 탄소저감 정책 실행을 위한 탄소중립형 정수장 구축 **고용유발**
- ⑮ 생산·공급 전 과정 에너지절감으로 친환경 수도사업장 구현 **고용유발**
- ⑯ 첨단산업 지속성장에 대응하는 초순수 기술자립 실현 **고용유발**
- ⑰ ICT 기반 쏠 지자체 대상 스마트 상수도 관리체계 구축 **고용유발**
- ⑱ 광역·지방 상수도 쏠 과정의 스마트 관망관리 인프라 구축 **고용유발**

□ 경단녀·중장년 맞춤형 물산업 일자리 창출

- ⑲ 수돗물 수요자의 신뢰도 개선을 위한 워터코디·닥터 운영 **실제고용**
- ⑳ 주말 관로점검을 위한 관로감시원(지역 노년층) 채용 **실제고용**

## 2. 추진계획

구 분	총 계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	
물나눔	목표 (개)	47,537	7,230	9,165	9,268	9,922	11,952
	실제고용	46,097	6,942	8,877	8,980	9,634	11,664
	고용유발	1,440	288	288	288	288	288

## 물융합 일자리

### 1. 추진내용

□ 상생가치 지향의 해외사업 추진

⑲ 물관리기술과 경험을 바탕으로 글로벌 해외일자리 창출 **고용유발**

□ 탄소중립·그린에너지 전환 선도(수소,태양광,수열,건축물)

⑳ 脫탄소 전환을 위한 신재생E 확대 및 수소경제 활성화 **고용유발**

㉑ 탄소저감 및 녹색 전환을 추진을 위한 태양광·수열 사업 **고용유발**

㉒ 사업장 에너지 소비 최소화를 위한 그린리모델링 사업 **고용유발**

□ 지속가능한 미래도시 조성

㉓ 스마트시티 시범도시(부산 EDC) 조성사업 추진 **고용유발**

㉔ 강원수열, 김포대곶 등 환경융복합사업 본격 추진 **고용유발**

□ 물산업 혁신 생태계 조성

㉕ 중소·벤처기업 혁신성장 지원 및 민간 일자리 창출 **실제고용 고용유발**

□ 데이터·인공지능을 결합한 스마트 물관리 전환

㉖ 플랫폼 구축을 통한 디지털 물산업 생태계 조성 **고용유발**

### 2. 추진계획

구 분		총 계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
물융합	목표 (개)	25,019	2,148	3,770	4,371	6,977	7,753
	실제고용	2,500	500	500	500	500	500
	고용유발	22,519	1,648	3,270	3,871	6,477	7,253

# 기능전략 일자리

## 1. 추진내용

### □ 사회적 기업 경제 활성화 지원

- ⑳ 사회적기업, 마을기업 등 기업 사업화 자금 및 멘토링 지원을 통해 사회적 경제기업 육성과 민간 일자리 창출 **실제고용**

### □ 청년, 장애인 등 취약계층 맞춤형 일자리

- ㉑ 경제적 여건이 열악한 댐주변 주민 소득증대와 복지증진 **실제고용**
- ㉒ 사회적 취약계층인 장애인을 위한 고용 확대 **실제고용**
- ㉓ 채용 프로세스 - 직무역량 간 연계성 검증을 통한 직무능력 중심 채용 등 공정한 청년채용 확대 **실제고용**

### □ 비대면 디지털로의 고용시장 전환

- ㉔ 코로나 이후 비대면·디지털 중심으로 고용시장이 활성화 되면서 노후댐의 자료 디지털화 등 국유재산 관리강화 **실제고용**

## 2. 추진계획

구 분		총 계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
기능전략	목표 (개)	27,491	5,508	5,508	5,511	5,511	5,453
	실제고용	27,491	5,508	5,508	5,511	5,511	5,453
	고용유발	-	-	-	-	-	-

## 2 질적 추진과제

◆ 일자리의 '양'뿐만 아니라 임금 등 질적수준의 계량·비계량적 관리를 위해 **자표 세분화, 경평결과 보완** 등 개선방안 마련 및 향후 목표 수립

### 1. 추진내용

- (지표 세분화) 기존에는 질적지표만으로 질적수준을 관리했으나 '22년부터 만족도 조사 결과도 질적관리 지표로 세분화 관리
  - (질적가치) 일자리 질적지표 최초도입('19년) 이후, 지표 항목개선 및 조사 대상확대 등을 통해 질적 수준에 대한 제도적 정착
  - (질적만족) 실제 근로자들의 질적 체감도 향상을 위해 질적 만족도 조사 결과를 질적지표와 별도 분리하여 관리
    - (한 계) 지표 세분화시 별도 목표가 부재하여 계량적 관리 한계
    - (개 선) 질적지표와 동일한 기준으로 5개년 92점 달성 목표 설정
- (경평결과 보완) '21년 경영평가단 보완 사항을 반영하여 일자리 질적평가의 양적 비중을 개선하여 하반기 계획에 반영 예정

질적지표 도입초기('19년)	지적 사항('21년)	개선 반영('22년)												
■ 도입 초기에는 외부 전문기관(KMAC)과 협업하여 고용 기회 확대라는 측면에서 '양도 변수화하여 관리	■ 경영평가단 지적 사항 - 일자리 창출 노력성 지표의 양적목표 달성도는 질적지표 목적과 부합하지 않음을 지적	■ 질적평가 양적 비중 조정 - 양적 비중을 조정하고 일자리 만족도를 확대하는 등의 개선 예정												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>요 인</th> <th>변 수</th> <th>비 중</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">일자리창출 노력성 (25%)</td> <td>목표대비 일자리 달성률</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>목표대비 일자리 달성률</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>질적데이터 관리노력</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>일자리 창출 노력도</td> <td>가점/감점</td> </tr> </tbody> </table>	요 인	변 수	비 중	일자리창출 노력성 (25%)	목표대비 일자리 달성률	35%	목표대비 일자리 달성률	35%	질적데이터 관리노력	30%	일자리 창출 노력도	가점/감점		
요 인	변 수	비 중												
일자리창출 노력성 (25%)	목표대비 일자리 달성률	35%												
	목표대비 일자리 달성률	35%												
	질적데이터 관리노력	30%												
	일자리 창출 노력도	가점/감점												

### 2. 추진계획

구분	세부 추진과제	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
질적가치	일자리 질적지표 평가 결과	90.9	91.1	91.4	91.7	92.0
질적만족	일자리 만족도 조사 결과	83.1	85.3	87.6	89.8	92.0

◆ 추진과제별 5개년 추진계획을 수립, '26년까지 추진목표\* 달성

\* (양적목표) 좋은일자리 10만개, (질적목표) 92점 달성

◆ 일자리 창출 추진단 구축·운영, 민간 일자리 창출 실행력 제고

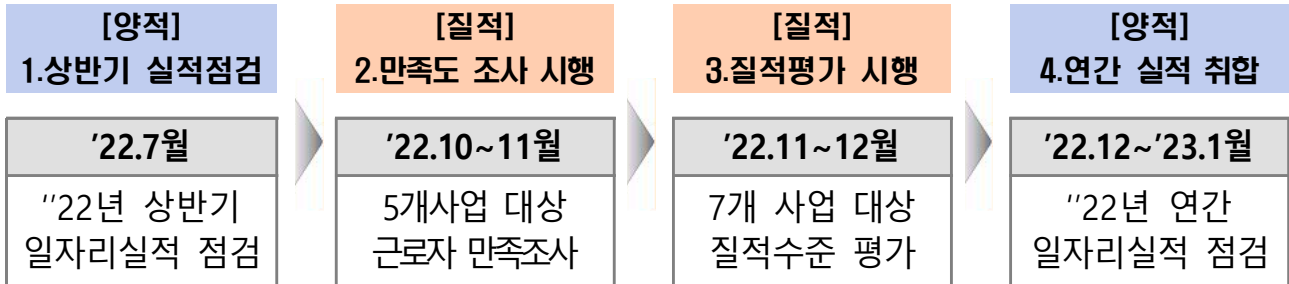
1 추진계획

5개년 계획

구분	세부 추진과제	총 계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	
	<b>총 계</b>	<b>108,900</b>	<b>16,326</b>	<b>20,527</b>	<b>21,491</b>	<b>23,991</b>	<b>26,565</b>	
양적	물안심	① 상수원 상류 거점형 오염저감 사업	129	39	77	13	0	0
		② 유역 생태계 복원 추진	273	14	41	61	157	0
		③ 댐상류 주민자율관리 사업	1,120	192	212	232	242	242
		④ 기후변화·위기대응을 위한 탄소중립형 댐가치 향상	3,547	534	693	792	644	884
		⑤ 대체수자원 개발	1,486	338	479	645	12	12
		⑥ 지표수-지하수 연계	401	17	43	77	127	137
		⑦ 유역 물문제 해소 및 물순환 소과정 정량화	198	34	37	40	42	45
		⑧ 유역 스마트 물관리 체계	176	37	46	46	47	0
		⑨ RS기반 수자원 빅데이터 분석	990	129	350	276	152	83
		⑩ 스마트 댐 안전관리	533	106	106	159	158	4
	물나눔	⑪ 취약지역 물복지 향상	63	63	0	0	0	0
		⑫ 안전한 수돗물 공급체계 구축	29,951	2,438	3,497	6,182	7,900	9,934
		⑬ 지방상수도 선진화(현대화, 효율화)	9,944	2,999	3,155	2,153	828	809
		⑭ 탄소중립형 정수장 구축	169	30	42	32	29	36
		⑮ 에너지 손실 최소화로 친환경 수도사업장 구현	608	230	174	90	90	24
		⑯ 초순수 기술자립 및 산업육성	2,160	41	43	492	755	829
		⑰ 상수도 통합 모니터링 시스템 구축	179	58	26	31	32	32
		⑱ 상수도 스마트 관망관리 및 안전강화	3,023	1,083	1,940	0	0	0
		⑲ 수돗물 안심서비스	675	135	135	135	135	135
		⑳ 관로감시원	765	153	153	153	153	153
	물융합	㉑ 민간기업 동반진출 등 상생가치 지향의 해외사업추진	2,985	185	873	549	743	635
		㉒ 탄소중립을 위한 그린수소사업	104	15	32	19	19	19
		㉓ 그린에너지 보급확대	1,042	29	202	243	277	291
		㉔ 그린리모델링	1,162	218	239	305	217	183
		㉕ 부산EDC 조성	146	45	67	34	0	0
		㉖ 기후탄력도시 조성	14,822	825	1,591	2,393	4,628	5,385
		㉗ 물산업 중소벤처 육성	4,602	814	745	786	1,051	1,206
		㉘ 디지털워터플랫폼 구축	156	17	21	42	42	34
	기능전략	㉙ 사회적기업 JUMP-UP	69	12	12	15	15	15
		㉚ 댐 주변지역 지원사업	24,420	4,884	4,884	4,884	4,884	4,884
		㉛ 장애인 일자리	270	54	54	54	54	54
		㉜ 청년 일자리	2,500	500	500	500	500	500
		㉝ 비대면 디지털 일자리	232	58	58	58	58	0
질적	질적가치	일자리 질적지표 평가 결과	-	90.9	91.1	91.4	91.7	92.0
	질적만족	일자리 만족도 조사 결과	-	83.1	85.3	87.6	89.8	92.0

## '22년 계획

- ◆ (양적) 일자리 창출 반기별 실적점검(7월) 및 연간 최종실적 취합(12~1월)
- ◆ (질적) 일자리 만족도 조사 시행(10~11월) 및 질적지표 평가시행(11~12월)



### 1. 일자리 상반기 실적 점검 [양적]

- (추진일정) 2022. 7월
- (추진내용) '22년 상반기까지의 예산집행 내역 등 일자리 실적 조사

### 2. 만족도 조사 시행 [질적]

- (추진일정) 2022. 10~11월
- (추진내용) 실제 사업에 참여한 근로자를 대상으로 만족도 조사 시행

### 3. 질적평가 시행 [질적]

- (추진일정) 2022. 11~12월
- (추진내용) 실제고용 일자리를 대상으로 일자리 질적평가 시행

### 4. 일자리 연간 실적 취합 [양적]

- (추진일정) 2022. 12~ 2023. 1월
- (추진내용) '22년 한 해 동안 창출된 일자리 창출 실적 최종취합

## 2 추진체계

◆ 기획조정실 주관하에 “K-water 좋은 일자리 창출 추진단”을 구축·운영, 민간 일자리 창출 실행력 제고

### K-water 좋은 일자리 창출 추진단

[추진단장 : 기획조정실장]





## 3

## 과제별 담당부서

구분	세부 추진과제		담당부서		
	구분		담당부서1	담당부서2	담당부서3
물 안 심	① 상수원 상류 거점형 오염저감 사업	양적	물환경개선처	-	-
	② 유역 생태계 복원 추진	양적	물환경개선처	-	-
	③ 댐상류 주민자율관리 사업	양적, 질적	물환경계획처	-	-
	④ 기후변화·위기대응을 위한 탄소중립형 댐가치 향상	양적	수자원시설처	-	-
	⑤ 대체수자원 개발	양적	대체수자원처	수도개발처	-
	⑥ 지표수-지하수 연계	양적	물순환지하수처	-	-
	⑦ 유역 물문제 해소 및 물순환 소과정 정량화	양적	물관리기획처	-	-
	⑧ 유역 스마트 물관리 체계	양적	물환경개선처	-	-
	⑨ RS기반 수자원 빅데이터 분석	양적	K-water연구원	-	-
	⑩ 스마트 댐 안전관리	양적	수자원시설처	-	-
물 나 눔	⑪ 취약지역 물복지 향상	양적	수도기획처	-	-
	⑫ 안전한 수돗물 공급체계 구축	양적	수도기획처	수도개발처	수도관리처
	⑬ 지방상수도 선진화(현대화, 효율화)	양적	지방상수도처	-	-
	⑭ 탄소중립형 정수장 구축	양적	탄소중립기획처	-	-
	⑮ 에너지 손실 최소화로 친환경 수도사업장 구현	양적	수도관리처	-	-
	⑯ 초순수 기술자립 및 산업육성	양적	대체수자원처	-	-
	⑰ 상수도 통합 모니터링 시스템 구축	양적	유역수도지원처	-	-
	⑱ 상수도 스마트 관망관리 및 안전강화	양적	수도관리처	지방상수도처	-
	⑲ 수돗물 안심서비스	양적, 질적	지방상수도처	-	-
	⑳ 관로감시원	양적, 질적	수도관리처	-	-
물 영 합	㉑ 민간기업 동반진출 등 상생가치 지향의 해외사업추진	양적	글로벌기획처	-	-
	㉒ 탄소중립을 위한 그린수소사업	양적	탄소중립기획처	-	-
	㉓ 그린에너지 보급확대	양적	그린에너지처	-	-
	㉔ 그린리모델링	양적	공간디자인처	-	-
	㉕ 부산EDC 조성	양적	스마트시티처	-	-
	㉖ 기후탄력도시 조성	양적	수변기획처	에코시티처	수변생태경관처
	㉗ 물산업 중소벤처 육성	양적	물산업혁신처	-	-
	㉘ 디지털워터플랫폼 구축	양적	플랫폼사업처	-	-
기 능 전 략	㉙ 사회적기업 JUMP-UP	양적	경영혁신실	-	-
	㉚ 댐 주변지역 지원사업	양적, 질적	물관리기획처	-	-
	㉛ 장애인 일자리	양적, 질적	기획조정실	-	-
	㉜ 청년 일자리	양적, 질적	재무관리처	-	-
	㉝ 비대면 디지털 일자리	양적, 질적	인재경영처	-	-



## 붙임 자료

<b>붙임1. 과제별 추진계획(상세)</b> .....	<b>25</b>
(1) 불안심 일자리 .....	25
(2) 돌나눔 일자리 .....	45
(3) 돌융합 일자리 .....	71
(4) 기능전략 일자리 .....	87
<b>붙임2. '21년 일자리 창출 실적 총괄표</b> .....	<b>95</b>
<b>붙임3. '21년 일자리 질적지표 총괄표</b> .....	<b>96</b>
<b>붙임4. 고용계수(2019년 산업연관표 기준, 한국은행)</b> .....	<b>97</b>



**물안심일자리**



## ① 상수원 상류유역 거점형 오염저감사업 양적

### 1. 추진배경

- 강우유출 오염물질은 녹조 등 상수원 수질오염의 주요 원인으로 유역 오염원 관리 없이는 현 수준 이상의 수질 개선이 어려움
- 행정구역 단위보다 물흐름(유역) 관점의 관리 및 물관리 전문성을 토대로 한 체계적 대책 추진 필요

### 2. 추진현황

- 체계적 모니터링을 통한 지역 맞춤형 오염저감 방안 마련
    - (계획 수립) 현장 조사를 기반으로 오염물질의 실제 유출 특성을 토대로 저감 목표·저감 방법 등을 포함한 오염저감 계획 수립
  - 지역 거버넌스 중심 농경지 오염발생원 저감 및 직접 관리
    - (관리방법) 주민 참여 거버넌스 구축·운영, 농업 최적관리기법 (BMP) 보급, 오염저감 실천 교육, 마을환경 개선 활동 등
- \* BMP(Best Management Practice) : 농업기술을 일부 개선, 농업지역에서 발생하는 비점오염을 줄이는 기법 (ex) 물꼬관리, 침사구 설치, 지표피복 등



이행 협약 체결



물꼬 조절 장치



주민 오염저감 교육



행정거버넌스 총회

### 3. 세부 추진방안

중점관리 소유역 대상 집중관리마을(20개소) 최적관리기법(BMPs) 도입

- 지역주민 참여형 거버넌스 운영 및 주민 역량강화 교육 등
- 농촌지역 최적관리기법 보급사업

구 분	논	발	과수원
최적관리기법	물꼬조절장치 완효성비료 녹비작물재배	토양밴딩 지표피복 초생대	심층시비 바이오차

- 농업 BMPs 집중관리마을과 대조군 수질개선효과 모니터링 및 효과분석

지역 맞춤형 친환경수처리시스템(고효율 비점오염저감시설) 도입

구 분	내성천	대청호1	대청호2	보현호
설치위치	영주시 부석면	청주시 문의면	청주시 문의면	영천시 화북면
시설용량	1,740m <sup>3</sup> /d	1,800m <sup>3</sup> /d	7,000m <sup>3</sup> /d	1,500m <sup>3</sup> /d
설치면적	9,740m <sup>2</sup>	2,500m <sup>2</sup>	19,910m <sup>2</sup>	5900m <sup>2</sup>
적용공법	저류지+ 인공함양지	모듈형침강지	인공습지+ 여과형습지	농업용저수지+ 인공함양지

### 4. 연도별 추진목표

투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	국 고	231	69	138	24	-	-

일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	129	39	77	13	-	-

\* 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 수도 고용계수(5.6명/10억원) 적용



## ② 유역 생태계복원 추진 **양적**

### 1. 추진배경

- 댐 홍수터를 생물종 잠재 서식지로 보전·관리하여 유역 생태계를 회복하고, 자연여과 및 탄소흡수 기능을 향상하여 건강한 생태기반 마련

### 2. 추진현황

- 댐유역 생태계복원 기본구상 수립 및 복원가치가 높은 대상지역 시범사업 우선 추진('22~'23)

### 3. 세부 추진방안

- ('22 ~ '23) 시범사업 대상지(임하댐 송강리 일원) 서식지 복원
- ('22 ~ '25) 37개 댐 대상 생태계복원 사업 시행업의 보존, 복원, 개선, 관리목표 설정 댐 유역별 생태네트워크에 따른 복원유형 및 복원방향 수립

### 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	<b>국 고</b>	487	24.5	72.5	109.5	280.5	-

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	<b>고용유발</b>	273	14	41	61	157	-

\* 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 수도 고용계수(5.6명/10억원) 적용

### ③ 댐 상류 부유물 주민자율관리 사업 **양적** **질적**

#### 1. 추진배경

- 매년 집중호우 시 댐내로 다량의 쓰레기가 유입되고, 하천변 농업 폐기물 및 내방객 불법투기 등으로 방치쓰레기가 상시 발생되어 수질오염 및 수생태계 경관 등 훼손 초래
  - 수면관리자 및 지자체의 폐기물 수거업체를 통한 일시적 수거 외 연중 발생하는 방치쓰레기 제거를 위한 상시 수거체계 구축 필요

#### 2. 추진현황

- (지속사업) '21년 사업대상지 5개소(대청·용담·주암·합천·소양강댐) 사업 추진 완료 및 '22년 신규 위수탁 협약 체결

구 분	대 청 댐	용 담 댐	주 암 댐	합 천 댐	소양강댐
명 칭	사회적협동조합 금강	용담호 자율관리협동조합	에코솔루션 협동조합	합천군 주민 자율환경관리 협동조합	소양호 자율관리협동조합
대표자	정종관	안기두	조병철	윤현철	김광수
조합원수	45명	12명	35명	44명	16명
수거량 (마대)	16,571	3,610	3,730	7,519	2,291
집행액 (백만원)	300	75	124	133	99

- (신규사업) 신규 사업대상지 선정 및 사회적경제기업 구성 추진
  - 신규 사업대상지 선정(충주·평림·장흥·군위·남강·구천댐)
  - 사회적경제기업 구성을 위한 지역주민 설명회 및 참여모집
  - 사회적경제기업 신규 설립을 위한 행정사사무소 대행계약
    - 정관 작성, 서류제출 등 행정절차 및 법인등기업무 위탁

### 3. 세부 추진방안

#### □ 사회적경제기업 구성 완료 후 위수탁협약 체결

- 신규 사회적경제기업 구성 완료 시 위수탁협약 체결 및 사업 추진
- 필요시 예비사회적기업 또는 사회적기업 신청 및 지원

#### □ 사업추진

- 하천쓰레기 정화사업
  - 하천변 방치쓰레기(농촌폐기물) 수거 및 분류작업 실시
  - 거점형 분리수거장 설치·운영(지자체 협조)
- 자율환경관리사업
  - 농촌지역 쓰레기 불법투기 감시·계도, 대청결운동 캠페인
  - 독거노인, 사회봉사시설 등 취약계층 화목 지원
  - 수생태계 건강성 향상을 위한 생태교란종(유해식물) 제거작업
- 기타 환경관리사업
  - 마을 도랑살리기 사업, 환경시설(인공습지, 녹조저감 등) 관리사업 등 별도계약을 통한 확장사업

#### □ 사업비 정산 및 추진 효과 분석

- (사업비 정산) 쓰레기 수거량 등 실적에 따라 사업비 정산
- (효과분석) 쓰레기 수거 및 예산집행 실적 등을 고려하여 사업효율성 분석
- (성과평가) 사회적경제기업에 대한 사회적 성과\* 측정
  - \* 일자리창출 효과, 경제성 평가, 사회적 편익 등 성과 평가

### 4. 연도별 추진목표

#### □ 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	실제고용	1,120	192	212	232	242	242

#### ④ 기후변화 · 위기대응을 위한 탄소중립형 댐가치 향상 양적

### 1. 추진배경

□ (지역건의댐) 기후변화에 대비하여 지류 하천의 국지적 홍수 등 재해 예방을 위한 소규모 댐 건설사업 진행 중

\* (원주천) 총저수용량 1.8백만<sup>m</sup><sup>3</sup>, H: 46.5m, L: 210m, (봉화) 총저수용량 3.1백만<sup>m</sup><sup>3</sup>, H: 41.5m, L: 266m

□ (댐 안전성강화) 최근 빈번하게 발생하는 지진 등의 위협요인 대비를 위해 現 설계·법적 기준에 미흡한 댐 시설물 확충·기능개선 필요

\* '16년 이후 규모 2.0이상 지진 755회 발생/'16년 경주(M 5.8), '17년 포항(M 5.4) 강진 발생

□ (노후수력 현대화) 수차발전기 장기사용에 따라 안정성 및 효율감소

\* '21년 말 기준 10개 수력설비 중 7개소 평균 31년 이상 경과(내용년수 35~40년)

구분	소양강	안동	남강	대청	총주1	총주2	합천1	합천2	주암	임하
설치시기	'93년	'19년	'19년	'80년	'85년	'85년	'87년	'17년	'91년	'92년
사용년수	28년	2년	2년	41년	36년	36년	34년	4년	30년	29년

\* 소양강 등 설비 개대체를 진행한 경우, 최근 개대체 시점 기준으로 설치시기 작성

### 2. 추진현황

□ (지역건의댐) 원주천, 운곡천 유역의 홍수피해 저감을 위한 원주천댐, 봉화댐 건설 추진 중('19.11월 착공 후, 공사 지속 추진 중('24년 준공 예정)

□ (댐 안전성강화) 1단계 12개 용수댐의 설계·공사 중이며, 2단계 10개 다목적댐 기본계획 수립 등 추진 중

\* (용수댐) 12개댐 설계·공사 지속 추진, 24년까지 전체 대상댐 사업완료 예정

\* (다목적댐) 주암댐 턴키 입찰공고(4월), 소양강댐 기본계획 착수(4월), 황성댐 설계 입찰공고(5월)

□ (노후수력 현대화) 설비 운영의 안정성 확보 및 성능개선을 통한 청정에너지 생산 극대화를 위해 수력발전설비 현대화사업 추진 중

○ 총 10개 수력 중, '21년까지 3개소 완료, '32년까지 8개소 추진예정

\* (대상) 10개 수력 22기 980MW, (사업기간) '13~'32, (총사업비) 6,475억원

완료(3개소)	추진 중(3개소)	추진 예정(4개소)
합천2(~'17.), 안동(~'19.) 남강(~'21.)	총주2(~'25.), 합천(~'28.), 대청(~'29.)	총주(~'30.), 주암(~'32.), 임하(~'33.), 소양강(~'34.)

### 3. 세부 추진방안

- (지역건의댐) 연차별 공정계획에 따라 원주천·봉화댐 건설 완료(~'24년)
- (댐 안전성강화) 연차별 투자계획 및 사업절차에 따라 순차적 추진
  - '24년까지 14개 용수댐 안전성강화사업 완료, '27년까지 10개 다목적댐 안전성강화사업 완료
- (수차발전기) 노후수력 적기 현대화로 안정성 향상 및 기능개선(~'32년)
- (송변전설비) 노후 설비 적기 시설개선으로 전력공급 신뢰도 제고
  - \* 옥외철구형→GIS(Gas Insulation Switch-gear), 모선이중화, 예방진단시스템 구축

### 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
총 계(억원)		6,578	978	1,297	1,441	1,207	1,655
지역건의댐 건설	국고, 지방비	415	203	106	106	0	0
댐 안전성강화	국 고	5,183	674	956	1,222	977	1,354
노후수력 현대화	자 체	980	101	235	113	230	301

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)		3,547	534	693	792	644	884
지역건의댐 건설	고용유발	232	114	59	59	0	0
댐 안전성강화	고용유발	2,901	377	535	684	547	758
노후수력 현대화	고용유발	414	43	99	49	97	126

※ 산출근거 : 중장기 재무관리계획('22~'26년)에 지역건의 댐, 댐 안전성강화는 수도(5.6/10억원), 노후수력 현대화는 기타 제조업 고용계수(4.2/10억원) 적용

## ⑤ 대체수자원 개발 양적

### 1. 추진배경

- (하수 재이용) 여수시 공업용수 수요 증가로 하수 재이용을 통한 공급능력 확보 추진
- (해수담수화) 대산임해지역은 신규 산업단지, 공장증설 등 용수 수요가 증가하나 담수가 부족하여, 항구대책으로 해수담수화 사업(수원다변화) 추진 필요

- 사업기간 : '19 ~ '24 (6년) ▪ 사업비 : 2,851억원 (국고보조 30%, K-water 70%)
- 사업내용 : 해수담수화플랜트(100천m<sup>3</sup>/일) 1식 및 취·송수시설 1식

### 2. 추진현황

- (하수 재이용) SPC 설립 추진 중으로 '22년 공사착공 예정

#### <추진경위>

- '18. 10 : 최초 제안서 제출 (사업주관사 → 여수시)
- '21. 1 : 공동추진협약 체결 (K-water, 테크로스 W&E 등 5개사)
- '21. 3~6 : 투자심사, 경영전략회의, 이사회
- '22. 1 : 실시협약 체결 (K-water, 여수시, 테크로스 W&E 등 5개사)

- (해수담수화) 본공사 실시설계 및 기술심의 완료로 '22년 착공 예정

#### <추진경위>

- '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(기재부, 환경부, 국토부)  
\* 총사업비 증액, 현대오일뱅크 조기공급시설 분리발주 추진 국토부 승인(3.13)
- '20. 5 : 기본계획 보완설계 완료
- '20. 12 : 총사업비 조정 완료(기재부, 2,405→2,798억원)
- '21. 10 : 총사업비 조정 완료(기재부, 2,798→2,851억원)
- '21. 11 : 우선공사분(F/T, 1차년도) 착공
- '22. 3 : 사업기간 연장[기재부, (당초) '19~'23 (변경) '19~'24 (증1년)]

### 3. 세부 추진방안

- (하수 재이용) SPC 설립('22.6), 시설공사 착수('22.8) 및 시설운영 개시('24.9~)
- (해수담수화) 본공사 착수('22.6), 시설공사 준공('24.8) 및 용수공급 개시('24.연말)

### 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
총 계(억원)		2,753	626	888	1,194	22	22
하수 재이용	민간투자	64	-	-	20	22	22
해수담수화	자체, 국고	2,689	626	888	1,174	-	-

\* 중장기 전략경영계획 중, 기존 운영사업장인 포항하수재이용은 산정에서 제외

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)		1,486	338	479	645	12	12
하수 재이용	고용유발	35	0	0	11	12	12
해수담수화	고용유발	1,451	338	479	634	0	0

\* 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 건설업 고용계수(5.4명/10억원) 적용

## ⑥ 지표수-지하수 연계를 통한 물이용 제고 양적

### 1. 추진배경

- (지하수저류지) 상승 물 부족을 겪는 도서·산간 등 취약지역 대상으로 지하수저류지\*를 설치하여 지역 맞춤형 물 복지 실현 추진
  - \* 지하수저류지란? 지하대수층에 불투수성 인공차수벽을 설치하여 지하수위를 상승시켜 추가 지하수자원을 확보함으로써 보다 계획적인 지하수의 개발과 이용이 가능하도록 하는 수자원 확보시설
- (유출지하수 활용) 수질·수량 측면에서 활용성이 높은 유출지하수의 활용성 제고를 위하여 시범사업, 지하철 구간 활용 종합계획 수립 및 후속사업 추진으로 버려지는 수자원의 新가치 창출
- (지하수 이용량 신뢰도 향상) 지하수 이용량 산정기준('13, 국토부) 제정 후 장기간 경과에 따라 물이용특성 변화를 반영한 보다 정밀한 산정기준 도입 필요

### 2. 추진현황

- (지하수저류지) 도서 3개소(대이작도, 안마도, 보길도) 설치사업 추진, 신규 후보지점(도서·내륙) 발굴 및 확대 계획
  - (도서지역) 대이작도·안마도(준공), 보길도(공사) 추진 중

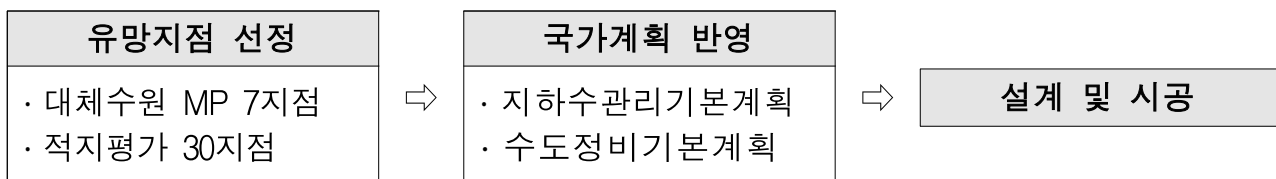
구 분	웅진군 대이작도	영광군 안마도	완도군 보길도
사업기간	'18~'20년	'18~'21년	'19~'22년
주요시설	지하차수벽, 취수정, 관측정, 정수시설, 도수관로 등	지하차수벽, 취수정, 관측정, 도수관로 등	지하차수벽, 지하저류조, 하천보, 집수매거 등
용수공급량	110m <sup>3</sup> /일	100m <sup>3</sup> /일	1,100m <sup>3</sup> /일



- (내륙지역) 지하수저류지 설치 유망지 30개소 선정('19.12.) 및 대체 수원 확보 M/P 수립('21.12.), 양평군 설계 추진 중('21.6~)
- (유출지하수 활용) 1·2차 시범사업 공모, 설계 및 공사 추진, 지하철 구간 종합계획 수립 추진
  - (1차 시범사업) 공모(~'20.08월), 설계(~'21.04월), 공사(~'22.03월)
    - \* (1차) 대전교통공사(청소용수, 조경용수 등), 용인시청(체육관냉방, 도로살수 등)
  - (2차 시범사업) 공모(~'21.04월), 설계(~'22.02월), 공사(~'22.12월)
    - \* (2차) 부산교통공사(지하철 역사냉방), 시흥시청(도로살수, 조경용수 등)
  - (지하철구간) 지하철구간 종합계획 수립(~'22.07월), 설계(2개소, ~'23.)
- (지하수 이용량 신뢰도 향상) 지하수 이용량 모니터링 시설 2,250개소 설치(세종, 충남) 및 관리시스템 구축('22.3)·운영중
  - ('22년 계획) 지하수 이용량 모니터링 시설 설치(4,000개소), 지하수 이용특성 분석, 既설치 시설 및 관리시스템 유지관리

### 3. 세부 추진방안

- (지하수저류지) 도서지역(3개소) 사업 성공적 완수 및 지속 확대
  - (안마도) 지하수저류지 시설 시범운영 및 효과분석('21.10.~'22.10.)
  - (보길도) 공사(차수벽, 전기, 폐기물 등) 완료 및 시설물 가동('22.12)
  - (사업확대) 도서·산간 신규 유망지 발굴('22.12), 설계 및 시공('23~)
  - (내륙지역) 지하수저류지 설치 유망지 국가계획(수도, 지하수) 반영 후 설계 및 시공 협의 추진



- (유출지하수 활용) 2차 시범사업 공사 추진, 지하철 구간 신규 유망지 발굴 및 사업 추진
    - (2차 시범사업) 시흥시 사업위탁(K-water→시흥시, '22.03월), 부산·시흥 공사 착공('22.06월), 공사 완료 및 시설물 인계('22.12월)
    - (지하철구간) 종합계획 수립('22.07) 및 설계·시공 순차적 시행('22下~, 2~3개소/년)
  - (지하수 이용량 신뢰도 향상) 원격검침 방식의 지하수 이용량 측정 체계를 구축·운영하여 실측자료 기반 빅데이터 분석을 통해 이용량 산정기준 재수립
    - 모니터링 조사 용역, 디지털유량계 제조구매, 유량계 설치, 원격전송 장치 제조구매 및 원격전송장치 감리용역 등으로 분리 시행
- \* 각 과업이 순차적으로 시행됨에 따라 2개년으로 시행

#### 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
총 계(억원)	국 고	741.6	30.9	79.9	141.7	235.0	254.1

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	401	17	43	77	127	137

\* 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 건설업 고용계수(5.4명/10억원) 적용

## ⑦ 유역 물문제 해소 및 물순환 순과정 정량화 양적

### 1. 추진배경

- 국가계획(기술개발)과 연계, 수문·유역조사 모니터링 체계 강화 필요성 증대
  - 유역 물순환 구조 파악, 수량·수질 연계 물환경 개선대책 수립 등의 기초자료 확보
    - \* (수문조사) 수위, 유량 등 6개 항목 (유역조사) 이수, 치수 등 4개 분야 178개 항목

### 2. 추진현황

- 수량·수질 통합 모니터링 체계 개선 및 유역조사 성과 활용도 증대
  - 수질(환경부)과 유량 조사 연계한 자체 통합조사 확대중('21년 60지점 구축)으로, 수질 대비 유량 자료 부족지역은 간접유량(비유량법) 산정·제공
  - 수자원 관련 국가계획 수립에 필요한 기초자료 제공 확대를 위해, 국가 계획에서 활용되는 조사항목에 따라 「하천유역조사 지침」 개정(160개→178개)

### 3. 세부 추진방안

- 자동수질관측망과 연계한 단계적 통합모니터링 및 신규 조사 용역 시행
  - 통합조사지점 최종 177개(유역별 1개소) 설치 목표로 연차별 관측망 구축 예정
  - 수자원·환경기초조사 용역(자체) 및 전국 하천유역조사 용역(국고)

### 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	자체, 국고	335	57	62	67	72	77

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	198	34	37	40	42	45

## ⑧ 댐 스마트 수질·수량 통합감시체계 구축 **양적**

### 1. 추진배경

- 기존 수량, 수질 조사는 지점이 서로 다르고 실시간 기반 연속적인 데이터 확보가 어려워 **종합적인 상호 연계활용에 곤란**
- 변화하는 물관리 여건과 댐 상류 하천 흐름 및 유입 오염원에 대한 **통합·연속적인 모니터링 체계 구축 필요**

### 2. 추진현황

- 조류경보제 미대상 21개 댐에 대하여 상류 유역 통합감시체계 구축·운영
  - (1차년도, '21년) 댐 상류 주요 유입하천에 수량수질 통합관측소 15개소 설치

< 통합관측소 설치 현황 >

설치시기	구분	지점명
2021년 (1차년도) <15개소>	안동댐(7)	황지천, 재산천합류전, 운곡천합류전, 운곡천, 안동댐상류, 동계천, 안동댐
	임하댐(7)	동천합류전, 동천, 화매천, 임하댐상류, 용전천상류, 용전천하류, 임하댐
	대곡댐(1)	사연댐



<통합관측소 외부 전경>



<통합관측소 내부 전경>



<교각형 채수>



<천변형 채수>

- (2차년도, '22년) 수량-수질 통합관측소 18개소 신규 구축 예정 및 기 설치된 통합관측소(15개소) 시설물 유지관리 및 데이터 관리 수행중
  - 통합관측소 고품질 데이터 취득 및 시설물이 안정적 운영·관리를 위한 전문적 인력 투입을 위해 본부주관 위탁관리 용역 발주

### 3. 세부 추진방안

- (설치지점 선정) 국가측정망 설치 및 예정지점과 비교하여 위치 중복성 검토, 설치지점 현장조사 및 현장의견 조회를 통해 필요·수요지점 검토·선정
- (운영) 고품질 데이터 확보를 위해 구축된 통합관측소 운영·관리를 위한 용역 시행

### 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	국 고	299	62	79	78	80	-

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	176	37	46	46	47	-

\* 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 과학기술 고용계수(5.9명/10억원) 적용

## 1. 추진배경

- (사업목적) 첨단관측센서를 활용한 수자원, 물 재해 정보의 감시·평가·예측기술 개발로 디지털 물관리기술 체계 구축
- (필요성) 기후변화 등 가중되는 물관리 부담 여건에서, 첨단 관측 및 공간 빅데이터를 기반으로 물 재해 분석기술을 개발하여 지원

## 2. 추진현황

- 2차년도 위성기반 접경 모니터링 고도화 사업 대행계약 체결('22.2월)
- 재난현장 실적용을 위한 위성영상 수급 S/W 제작 용역 계획 수립('22.4월)
- 위성정보 빅데이터 활용 국토종합관리 기술개발 협약 체결('22.4월)

## 3. 세부 추진방안

- 수자원·물재해 관측센서 개발 및 활용체계 구축
  - 수자원 위성 개발(영상레이더, 데이터통신) 사업 및 범부처 활용체계 구축
  - 광학, SAR, 초소형 군집 위성 등 국내·외 위성 수집 및 활용체계 구축
  - 재난 유형별 활용가능 최적 위성 실시간 확보 체계 구축
- 위성정보 분석 및 활용기술 고도화
  - 인공지능 및 빅데이터 분석기술 개발 및 적용
  - 초소형 군집위성 활용 및 센서융합 활용 분석 기술 개발
  - 수자원·물재해 연속적 모니터링을 위한 항공기, 드론, 레이더 등 비궤도 원격탐사 정보 활용기술 개발

- 위성 정보를 활용한 수자원 관리·운영 효율화
  - 초소형 군집위성 기반 접경 모니터링 시스템 구축
  - 현업 맞춤형 위성정보 제공분야 확대 및 품질 개선 등 기술고도화
  - K-SIMS(위성영상관리시스템) 기반 현업 환류 체계 강화
- 첨단센서 기반 수자원·물재해 분석 플랫폼 개발
  - 원격관측 기반 수자원·물재해 정보 공유체계 구축
  - 빅데이터 기반 글로벌 분석 플랫폼 및 정보 제공 서비스 개발
  - 고정밀 소형레이더 국지호우 관측 및 도시침수 분석·예측 기술 개발
- 국내외 위성 전문기관 기술교류체계 강화
  - 국내외 위성정보 공유 프로그램 참여
  - 첨단센서 활용, 국내외 공동연구 프로그램 추진

#### 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	국 고	1677.7	217.9	593	468.5	257.8	140.5

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	990	129	350	276	152	83

\* 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 과학기술 고용계수(5.9명/10억원) 적용

## ⑩ 스마트 댐 안전관리 양적

### 1. 추진배경

- (사업목적) 4차 산업혁명 기술인 드론, 인공지능, 빅데이터 등 스마트 댐 안전관리체계 구축으로 선제적 보수보강 및 성능개선
- (필요성) 국가 댐은 노후도가 심하며, 저수용량이 비교적 크므로 댐 붕괴 시 대규모 재난 발생이 가능하여 체계적 안전관리 필요

### 2. 추진현황

- '20.07 스마트 댐 안전관리(디지털 뉴딜) 사업승인 및 추경확보
- '20.12 항공드론(37대) 전사확대 및 수중ROV(2대) 센터도입 완료
- '21.07 댐 안전관리 디지털 트윈 시범구축 용역 착수
- '21.08 GPS 기반 댐 실시간 스마트 모니터링 시스템 구축 착수

### 3. 세부 추진방안

- (실시간 스마트 모니터링) 댐, 여수로, 취수탑 등 중요 시설물의 실시간 변형 및 누수확인을 위한 스마트 모니터링 시스템(GPS, 경사계 등) 구축
- (드론 기반의 안전점검 체계) 접근제약, 고위험 지역(고소, 수중구간)의 4차 산업혁명 기술도입 통한 안전점검으로 안전점검 사각지대 해소
- (디지털 트윈체계의 댐 안전관리 플랫폼 구축) 댐 안전 디지털 데이터 활용, 합리적 의사결정 등을 위한 디지털트윈 기반의 플랫폼 구축

### 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	국 고	903	180	180	270	267	6

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	533	106	106	159	158	4

\* 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 과학기술 고용계수(5.9명/10억원) 적용



**물나눔일자리**



## ⑪ 취약지역 물복지 향상 양적

### 1. 추진배경

- 소규모 수도시설을 이용하는 농촌·산간지역의 물 이용 환경 개선 필요
    - 전국 99만명(총인구 3%)이 소규모 수도시설\*(13천개)을 이용 중이나, 수질기준 초과, 수량 부족, 시설 노후 등의 문제가 지속 발생
- \* 소규모 수도시설 : 마을 상수도(20~500톤/일), 소규모 급수시설(~20톤/일)을 통칭

### 2. 추진현황

- K-water 주관으로 수립한 '국가 소규모 수도시설 종합개선대책'의 정책화 및 시행을 통해 물 복지 향상 방안 마련('20.10월)
  - 전국 실태조사, 취약시설 합동점검 등을 통해 소규모 수도시설 별 3대 핵심전략, 10대 중점 추진과제 선정 등 종합개선대책 수립

① 시설개선	② 관리강화	③ 체계개선
1. 광역·지방 직접공급 확대 2. 분산형 용수공급시스템 도입 3. 지하수저류지 설치 확대	4. 노후·수량·수질 문제시설 개량 5. 스마트 수질관리체계 구축 6. 도서 해담 운영관리 고도화 7. 나눔지하수 사업 확대	8. 관리체계 전문화(관리위탁) 9. 매뉴얼·데이터 관리 고도화 10. 법·제도 개선

### 3. 세부 추진방안

- 분산형 용수공급시스템 구축사업
    - 시설개선이 시급한 4개 지자체를 대상으로 시범사업\*을 추진하고 있으며, 향후 시범사업 성과검증 후 전국 확대 도입 검토
- \* (총사업비) 117억원, (사업기간) '21~'22년, (시범대상지역) 양평, 인제, 영동, 김천
- 수질기준 초과 주요항목 대상으로, 맞춤형 수처리\*가 가능한 표준 공정 적용 및 분산 배치된 수처리시설을 원격으로 감시·제어
- \* 일괄적인 정수처리공정 도입이 아닌 지역별 수원의 수처리 물질에 따라 맞춤형 공정 적용

구 분 (지구)	대상시설	시설용량	급수인구	사업내용	사업비
합 계	26개	1,080m³/일	1,487명		11,650백만원
양평군 (지평1)	5개	490m³/일	478명	정수시설(490m³/일), 관로(11.3km) 등	3,950백만원
인제군 (인제)	5개	130m³/일	266명	정수시설(130m³/일), 관로( 8.7km) 등	2,414백만원
영동군 (상촌)	6개	230m³/일	176명	정수시설(230m³/일), 관로( 7.0km) 등	2,477백만원
김천시 (부항2)	10개	230m³/일	567명	정수시설(230m³/일), 관로(10.2km) 등	2,809백만원



【분산형 용수공급시스템 구축 시범사업 개념도】

#### 4. 연도별 추진목표

□ 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	국 고	117	117	-	-	-	-

\* 관련기관(환경부, 지자체) 협의를 통한 단계적 전국 확대방안 마련 및 사업비 반영 예정

□ 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	63	63	-	-	-	-

※ 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 건설업 고용계수(5.4명/10억원) 적용

## 1. 추진배경

- 국가 상수도 통합 계획 기반, 취수원 다변화 시설연계 등 유역 중심의 합리적 물 이용체계 구축을 통한 물 부족 등 지역 물 문제 선제적 해결
  - (취수원오염) 최근 가뭄·폭염 등 기상이변 발생과 산업 고도화 등으로 인한 취수원의 수질 관리 및 제어 난항으로 오염 심화
  - (물수급 불균형) 대규모 산업단지, 신도시 개발로 수요량 지속 증가, 극한가뭄 발생 등에 대처하기 위한 안정적 수자원 확보 要
    - \* 유역 내 미사용 수량을 물 부족 지역으로 배분하여 한정된 물을 효율적으로 이용

## 2. 추진현황

- 추진현황 작성
  - (신규개발) 대다수 지역 물공급 인프라 구축 완료, 일부 지역 신규 산단 조성 및 인구 증가로 인해 '22년 현재 2건\* 추진 중
    - \* 충남서부권, 충주권3단계
  - (급수체계조정) 지역 간 물 수급 불균형 발생 시, 용수 재배분을 통해 급수체계를 조정하는 사업으로, '22년 현재 3건\* 추진 중
    - \* 금강남부2차, 한강하류4차, 남한강3차

## 3. 세부 추진방안

- 세부 추진방안 작성
  - (신규개발) 적기 사업추진으로 물 부족 지역에 신속한 물 공급
    - \* ('22) 계속 2건, ('23) 신규 3건, 계속 2건 추진
  - (급수체계조정) 국민 누구나 평등하고 부족함 없는 물 사용체계 구축
    - \* ('22) 계속 3건, ('23) 신규 8건, 계속 3건 추진

#### 4. 연도별 추진목표

투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
총 계(억원)		1,252	88	103	256	339	465
신규개발	자체, 국고	699	48	63	171	196	220
급수체계 조정	자체, 국고	553	40	40	85	143	245

일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)		6,758	475	558	1,384	1,830	2,511
신규개발	고용유발	3,775	259	341	926	1,060	1,189
급수체계 조정	고용유발	2,983	216	217	458	770	1,322

\* 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 건설업 고용계수(5.4명/10억원) 적용

### 1. 추진배경

- (추진배경) 낙동강유역은 먹는 물의 하천 본류 의존도가 높으나, 다른 지역 상수원에 비해 수질 오염도가 높아 식수에 대한 주민 불신 高
  - \* '91년 페놀사고 이후 크고 작은 수질사고 지속, 맑은 물 확보를 둘러싼 지역간 갈등 누적
- (필요성) 낙동강을 취수원으로 하는 부산·대구·울산·경북·경남지역 약 700만 시민의 식수 안전 확보 및 30년간 지속된 먹는 물 갈등 해소
  - 반구대암각화 보호를 위한 울산시민 생활용수 확보 포함

### 2. 추진현황

- 낙동강 취수원다변화 기본구상 및 예타 대상사업으로 신청·선정('21.11~12월)
  - \* VIP지시('18.12월)→국무총리 주재 MOU('19년)→낙동강통합물관리 유역총 의결('21.6.24)
- 낙동강 상류지역(구미-대구) '맑은물나눔 및 상생발전' 협정체결('22.4.4)

### 3. 세부 추진방안

- 예비타당성조사 수행기관(KDI)의 경제성 분석 및 정책성 평가 대응
- 영향지역 지원방안 검토 및 하류권 협정체결을 통한 정책수용성 향상

### 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

구분	재원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	국고, 자체	11,420	98	364	481	4,258	6,219

- 일자리 창출 목표

구분	분류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	6,166	53	196	260	2,299	3,358

※ 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 건설업 고용계수(5.4명/10억원) 적용

## 1. 추진배경

- 취수원·관로 안정성에 대한 국민 불안감 증대와 대규모 산업단지 개발 등 물 수요 증가 등에 따른 지역간 물 수급 불균형이 발생하고, 비상대응체계 구축으로 중단없는 용수공급 실현 필요
  - (관로노후화) '21년 광역상수도(5,758km) 중 30년 이상 경과된 관로는 18%(30년 46%전망)이며, 비상연계 공급이 불가능한 단선관로\*는 13%
    - \* 관로 사고 시 다수 지자체 단수·침수·교통 혼잡 등 국민생활에 불편 야기
  - (설비개선) 정전, 화재 등 각종 사고 발생을 대비하여 수도설비 개선, 운영관리 강화 필요성 대두

## 2. 추진현황

- 관로개선 및 광역 노후관 개량
  - (안정화) 노후된 관로의 안정성 확보를 위한 안정화(노후관 개량, 비상용수공급 관로, 복선화 등) 사업 시작 후, '22년 현재 19건\* 추진 중
    - \* (노후관) 포항공업(1차), 금강광역(1,2차), 창원공업(2차) 등 14건
    - \*\* (복선화) 전남남부(1차), 동화댐광역, 포항광역, 수도권(Ⅲ,Ⅳ) 등 5건

## 3. 세부 추진방안

- (안정화) 노후관 개량 및 관로 안정화로 안전한 물 공급체계 실현
  - \* (설계) 군산공업(1차), 경기북부(1차), 광양(1) 신구계통 등 7건
  - \*\* (공사) 포항공업(1차), 금강광역(1,2차), 창원공업(2차) 등 12건
- (설비개선) 비상대응체계 구축을 통한 중단없는 용수공급 실현
  - (정전) 수도사업장 정전 시 펌프 등 주요설비 가동중단에 따른 단수 방지를 위해 비상발전기·UPS 등 비상전원장치 운영 관리 강화



- (비상발전기) 유역별 이동식 및 고정식 비상발전기 42대 확보
  - (이동식) 금강·낙동강유역 이동식 중용량 비상발전기 확대 구축(~'22)
  - (고정식) 개대체 시기가 도래한 고정식 비상발전기 40대 용량 증설(~'26)
  - (UPS) 무정전 전원장치(UPS) 안정적 운영을 위해 축전지 이상 등을 실시간 모니터링하는 축전기관리시스템(BMS) 도입(~'22)

계	한강유역	금강유역	영섬유역	낙동강유역
125개소	43개소	29개소	21개소	32개소

- (화재) 사업장 공동구(21개소) 내 불용케이블 철거, 규격별 배분, 트레이 보강·신설 등 설비개선(~'22)
- (약품누출) 약품 배관 파손, 수동밸브 오조작 등 약품 누출에 의한 수질·안전사고 예방을 위해 투명 이중관, 밸브잠금장치 설치(~'23)
  - (관로) 응집제, pH조정제 등 약품 투입 배관에 투명이중관 설치
  - (밸브) 약품 공급배관 수동밸브에 잠금장치를 설치하여 오조작 방지

#### 4. 연도별 추진목표

투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
총 계(억원)		20,102	1,454	2,646	5,152	4,267	6,583
관로개선	국고, 자체	9,935	385	880	2,284	2,676	3,710
설비개선	자 체	231	70	32	66	42	21
노후관 개량	국고, 자체	9,936	999	1,734	2,802	1,549	2,852

일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)		10,796	767	1,421	2,764	2,294	3,550
관로개선	고용유발	5,367	208	476	1,233	1,446	2,004
설비개선	고용유발	63	19	9	18	11	6
노후관 개량	고용유발	5,366	540	936	1,513	837	1,540

※ 설비개선은 기계 및 장비 제조업 고용계수(2.7/10억원) 적용하고 관로개선 및 노후관계량은 건설업 고용계수(5.4/10억원) 적용

⑫-4 안전한 수돗물 공급체계 구축 [분산형 정수처리 시설 도입, 관로상 정밀여과 도입, 입상활성탄 재생설비, 위생관리 시설개선] **양적**

1. 추진배경

- 대규모 수질사고 발생으로 공급계통 안정성에 대한 국민 불안감 증대  
최근 국제정세 변화에 따른 원자재(활성탄) 리스크 발생가능성 상존
  - (수질사고) 연이은 수돗물 적수·유출발생으로 수돗물 불안증가와 수돗물 신뢰저하로 위생관리 강화 및 수돗물 공급 안정성 강화 필요
  - (수급불안) 국내 입상활성탄 가격 및 K-water 사용량 지속 증가 중이며, 외부 위탁 시 회수율 저하, 저품질 활성탄 혼합 등 품질관리 곤란
    - \* (단가) 103만원/m<sup>3</sup>(’16년)→168만원/m<sup>3</sup>(’22년), (사용량) 29천m<sup>3</sup>(’20년, 12개소)→40천m<sup>3</sup>(’22년, 14개소)
  - (위생 관리) 수돗물 국민불안 해소, 신뢰도 향상을 위한 위생관리 강화 필요

2. 추진현황

- (정밀여과) 공공시설(지방시설물), 노후시설(여과지 등) 및 잦은 수계 전환에 따른 수질사고 취약지역(광역시설물) 대상 시범설치 중
- (활성탄재생) 한강, 낙동강유역 입상활성탄 재생설비 설계용역 중
  - (한강) 사업비 420억원, 용량 48m<sup>3</sup>/일, 공법 과열증기, 위치 덕소(정)
    - \* (설계용역) ’21.4월~’22.6월 / 1,485백만원 / 도화Eng 등, (재생주기) 3년, (본투심) ’22.1월
  - (낙동강) 사업비 228억원, 용량 30m<sup>3</sup>/일, 공법 과열증기, 위치 밀양(정)
    - \* (설계용역) ’21.11월~’22.8월 / 1,392백만원 / 건화 등, (재생주기) 호소수 3년, 하천수 1년
- (위생 관리) 광역(상) 위생관리 종합시설 개선방안 단기과제 개선 중
  - (유출차단) 여과지 밀폐시설(격벽, 덮개) 및 급·배기시설 설치 등
  - (수처리 효율 강화) 침전지 스크 제거 설비, 여과지 하부집수장치 개선 등
  - (환경개선) 배출수 처리시설 덮개 설치, 정수지 위생개선 등

### 3. 세부 추진방안

분산형정수처리 및 관로상 정밀여과 도입

- (분산형) 금산(정) 분산형 고도처리시설 시범도입 검토 및 착수(~'23)
- (정밀여과) 광역상수도 취약시설물 대상 시범설치 및 세종시·여주시 관로상 정밀여과장치 및 스마트 음수부스 설치 시범사업 완료

입상활성탄 재생설비 도입

- (한강) 공사착공 '22.5월, 시운전 '23.1월, 운영개시 '23.12월
- (낙동강) 공사착공 '22.10월, 시운전 '23.6월, 운영개시 '23.12월

위생관리 시설개선

- 위생전실 설치, 건물내부 조도개선 및 난간(Handrail) 녹 제거 등 식품수준의 시설개선 및 인증을 유역별 순차적 완료(~'23년)

### 4. 연도별 추진목표

투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
총 계(억원)		4,984	1,460	1,376	1,205	872	71
분산형 정수처리	자 체	330	-	12	98	155	65
관로상 정밀여과	국고, 기타	130	106	6	6	6	6
입상활성탄 재생	자 체	639	201	438	-	-	-
위생관리시설개선	국고, 자체	3,885	1,153	920	1,101	711	-

일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)		2,692	789	743	651	471	38
분산형 정수처리	고용유발	178	-	6	53	84	35
관로상 정밀여과	고용유발	69	57	3	3	3	3
입상활성탄 재생	고용유발	346	109	237	-	-	-
위생관리시설개선	고용유발	2,099	623	497	595	384	-

\* 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 건설업 고용계수(5.4명/10억원) 적용

## ⑫-5 안전한 수돗물 공급체계 구축[고도정수처리시설] 양적

### 1. 추진배경

- 수돗물에 대한 국민 불안감, 이상기후에 따른 취수원 수질 오염 심화
  - 상수원 조류 발생, 맛·냄새 물질 제거를 위한 고도정수처리시설 도입을 통해 건강한 수돗물 공급

### 2. 추진현황

- 맛·냄새 물질 등 대응을 위한 고도정수처리시설 12개소 사업 추진중
  - 고도정수처리시설 12개소 도입중, '22년 현재 12건 전체 추진중
    - \* 수지, 천안, 일산, 청주, 사천, 석성, 아산, 충남서부, 공주, 학야

### 3. 세부 추진방안

- 고도처리 각 사업 단계별 설계, 공사 시행으로 수돗물 공급 고도화 추진
  - 고도정수처리시설 12개소 도입중, '22년 현재 공사 3개소, 설계 9개소
    - \* (공사) 수지, 천안, 일산 (설계) 청주, 사천, 석성, 아산, 충남서부, 공주, 학야

### 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	국고, 자체	6,555	656	1,072	2,080	1,863	884

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	3,539	354	579	1,123	1,006	477

\* 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 건설업 고용계수(5.4명/10억원) 적용

## ⑬ 지방상수도 선진화(현대화, 효율화 사업 등) 양적

### 1. 추진배경

- (현대화) 국가 수자원의 효율적 관리(누수저감 등) 및 지자체 수도 사업 경영여건 개선을 위해 K-water는 위탁 전문기관으로 사업 참여
- (효율화) 지방상수도 규모의 영세성, 지역 간 서비스 불균형 등을 해소하기 위해 지자체 수도시설을 전문기관(K-water 등)에 위탁 허용('01년~)

### 2. 추진현황

- (현대화) '17년 9개 사업을 시작으로 '21년 현재 75개 사업 위·수탁 참여 중
- (효율화) K-water는 '04년 이후 논산시 등 23개 지방상수도 수탁 운영 중

### 3. 세부 추진방안

- (현대화) 철저한 공정관리 및 우수율 전문역량 강화로 성과목표 달성
- (효율화) 각 지자체별 목표 우수율 달성·유지를 위하여 시설개선(노후관 교체, 밸브신설 및 교체, 계량기 교체 등) 적기 시행

### 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	국고, 지방비	17,757	5,355	5,634	3,844	1,479	1,445

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	9,944	2,999	3,155	2,153	828	809

\* 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 수도업 고용계수(5.6명/10억원 적용)

## ⑭ 탄소중립형 정수장 구축 양적

### 1. 추진배경

- 공공 주도의 적극적 탄소저감 정책 실행을 위해 환경기초시설(광역 정수장 등) 대상 탄소중립 프로그램 추진 中
  - 친환경 저탄소 수돗물 공급 및 공공부문 탄소중립 선도를 위해 재생E 개발 활성화 등 온실가스 저감 노력 강화 필요

### 2. 추진현황

- 광역정수장에 태양광 발전설비 및 수열에너지 냉난방 등 도입으로 온실가스 감축 추진 中
  - 태양광 본계획 완료, 14개소 실시설계 및 1개소 시공 완료, 수열 실시설계 완료 및 4개소 준공, 15개소 발주 중

### 3. 세부 추진방안

- 43개 소 정수장 Net-Zero 달성을 위해 재생에너지 도입 및 저탄소 설비 개대체 지속 추진

### 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	국고, 자체	660	114	157	112	115	162

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	169	30	42	32	29	36

\* 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 전기장비+기계장비 제조업 고용계수 (2.2명/10억원) 적용, 건설업+기계장비 제조업 (3.4명/10억원) 적용

## 1. 추진배경

- 기후위기 대응 및 에너지관리 패러다임 전환에 발맞춰 광역상수도 생산·공급 소과정 에너지절감을 통한 친환경·저탄소 수도사업장 구축 필요

## 2. 추진현황

- 친환경 저탄소 수돗물 공급 및 공공부문 탄소중립 선도를 위한 2030 광역 수도사업장 탄소저감 추진계획 수립('22.03.)
  - (분산전원) 수도사업장 전력피크 저감을 통한 탄소저감 등 전력 수요관리 및 전원 안정성 강화를 위해 2개소 시범구축('21년) 완료
  - (고효율설비) 노후·저효율설비(펌프, 전력, 수처리) 고효율설비로 교체
- AI 알고리즘 및 플랫폼 개발 등 화성(정) 스마트정수장 시범사업 완료('22.04)
  - 정수장 자율운영, 스마트EMS, 스마트PMS, 지능형 영상안전 시스템 구축
    - \* 화성(정) 수도운영비 최대 2.2억원/년(전력 2.1억, 약품 0.1억) 절감 예상

## 3. 세부 추진방안

- 2030 광역 수도사업장 탄소저감 추진계획 수립
  - (분산전원) 17개소 확대 계획(~'24년)이었으나, 배터리 가격 상승 및 소내소비용 태양광설비 도입(~'23년)으로 향후 재검토 필요
  - (고효율설비) 저효율설비 21천대 적기 교체를 통한 고효율화 및 에너지 절감 관련 신기술 도입 확대(~'30년)
- 2030 스마트정수장 추진계획 수립을 통한 확대구축 및 AI 고도화
  - (확대구축) 광역상수도 42개 정수장 스마트정수장 구축(~'23년)
    - \* 총 95억원 수도운영비 절감예상 (전력비 56억원/년, 약품비 4억원/년, 정비비 35.2억원/년)
  - (AI고도화) 공정간 연계 강화, 이상상황 대응을 위한 AI 추가개발(~'23년)

#### 4. 연도별 추진목표

투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	국고, 자체	1,088	411	310	162	161	44

일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	608	230	174	90	90	24

\* '21.6월 한국은행에서 발표한 고용계수('19년 기준) 중 수도(5.6명/10억원) 적용



## ⑩ 초순수 기술자립 및 산업육성 양적

### 1. 추진배경

- (배경) 반도체 등 첨단산업의 지속 성장에 따라, 필수재인 초순수 수요가 급증함에도 불구하고 초순수 관련 기술은 다국적 기업에 의존 중
- (필요성) 외국 자본·기술의 잠식 개선, 높은 시장장벽 극복 등 초순수 관련 산업 육성을 위한 물 전문기관으로서의 선도적 역할 수행

### 2. 추진현황

- '고순도 공업용수 설계·시공·운영 국산화 기술개발' 국가 R&D 과제 수행(~'25)
- 초순수 플랫폼센터 기본구상 용역 수행(~'22.10) 및 환경부 등 정부 협의 진행

### 3. 세부 추진방안

- (기술자립) 국내 산·학·연과 함께 초순수 기술 국산화를 위한 국가 R&D 수행
- (산업육성) 기본구상 및 정부 협의를 통한 초순수 국가 플랫폼 센터 구축 추진

### 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	국고, 자체, 민간	3,999	75	79	911	1,398	1,536

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	2,160	41	43	492	755	829

\* '21.6월 한국은행에서 발표한 고용계수('19년 기준) 중 건설업 (5.4명/10억원) 적용

# ⑰ 상수도 통합 모니터링 시스템 양적

## 1. 추진배경

- 수돗물 안전관리 종합대책에 따른 ICT 기반 스마트 상수도 관리체계 구축
  - 전국 상수도 정보통합 및 유역단위 실시간 모니터링체계 구축을 통한 국가 상수도 서비스 플랫폼 기반 조성 및 물정보 HUB화 추진

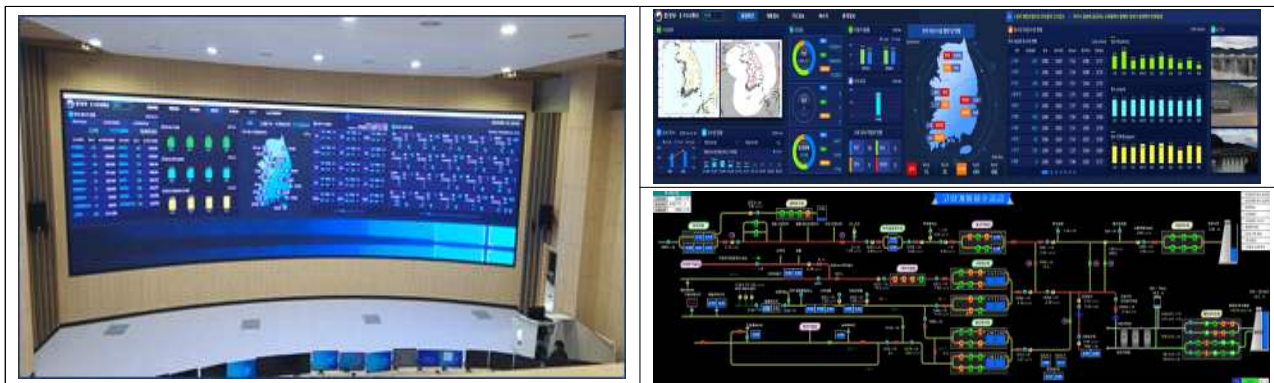


## 2. 추진현황

- 상수도 통합 모니터링을 위한 유역수도 운영지원시스템 구축('20~'22)
  - \* (시행근거) 수도법 제74조의4, 유역수도지원센터 설립·운영 등에 관한 규정
  - \* (기간/대상) '20~'22년(3년), 161개 지자체, (사업비) 국비 360억 원
- 국가상수도 정책지원 및 대국민서비스 제공을 위한 국가수도정보센터 운영('21~)

## 3. 세부 추진방안

- (유역수도운영지원) 161개 쏘지자체 운영데이터 연계를 통한 감시체계구축
  - (모니터링) 유역/지자체별 단계적 실시간 모니터링 실시('22~)
    - \* 물정보 통합모니터링을 위한 종합상황실 구축 및 스마트 빅보드 시스템 설치



- (컨텐츠개발) 주요시설 운영현황, 위기대응상황관리, water-NET 활용 데이터통계분석, 빅데이터기반수량수질모의 등 고도화 등(23~)
- (품질관리) 지자체별 데이터현황 분석, 관리수준 진단 및 품질관리(23~)
- (사고예방) AI·빅데이터 기반 실시간 데이터 분석 및 시뮬레이션 개발·적용을 통한 사고예방체계 구축(~26)

- (국가상수도정보) 수도정보의 디지털전환 주도, 수도정보통합 서비스제공
  - (관리체계화) 수도정보 연계/ 표준(안) 수립 / 상수도통계개선 / 국민체감서비스(22)
  - (시스템 고도화) 정보화전략계획(ISP) 수립/ 업무지원 강화/시스템 개선(23 ~ 25)
  - (빅데이터화) 통합 플랫폼 구축 / 빅데이터 기반의 수도정보서비스 제공(26~)



#### 4. 연도별 추진목표

##### □ 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	국 고	334	139	62	74	77	77

※ 환경부 대행사업 예산 반영금액에 따라 변경될 수 있음

##### □ 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	179	58	26	31	32	32

\* '21.6월 한국은행에서 발표한 고용계수('19년 기준) 중 정보통신(4.2명/10억원) 적용

## ⑱-1 상수도 스마트 관망관리 및 안전강화

[광역스마트 관망관리, 사업장 안전관리 강화] 양적

### 1. 추진배경

- (광역스마트) 수돗물 공급 전 과정에 원격 감시·제어체계를 구축, 사고발생을 사전 방지하고 사고 발생 시 신속한 대응이 가능한 인프라 구축 추진



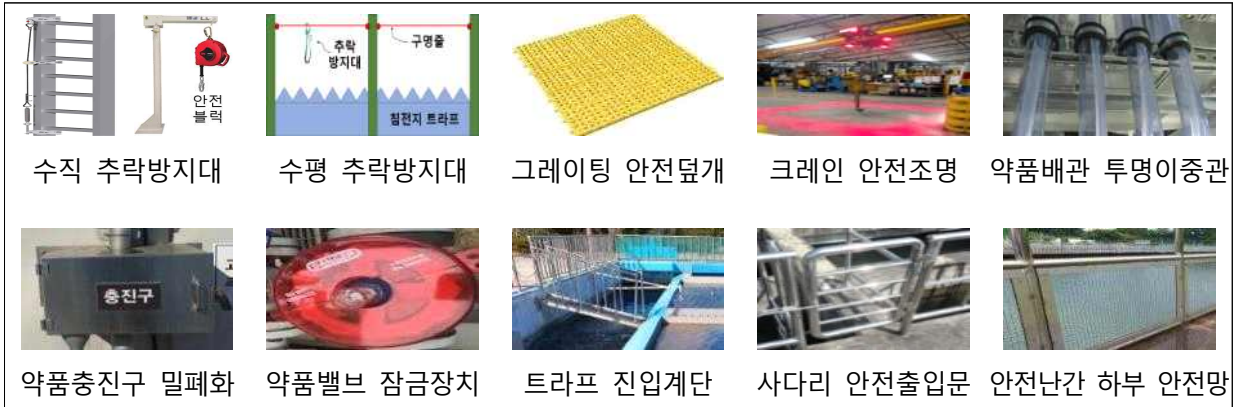
- (안전관리) 중대재해처벌법 시행 등 안전관리 강화가 요구됨에 따라, 수도사업장 안전강화를 통해 안전한 작업환경 조성 및 산업재해 예방

### 2. 추진현황

- (광역상수도 스마트 관망관리 인프라 구축)
  - 광역상수도 스마트 관리체계 구축사업 기본계획 수립('20. 7. 31)
  - 광역상수도 스마트 관망관리 구축사업 기본 및 실시설계 착수('21. 1월~)
  - 광역상수도 스마트 관망관리 구축사업 기본 및 실시설계 완료(~'22. 4월)
- (사업장 안전관리 강화)
  - 21. 6월 : 타기관\* 사업장 안전관리 벤치마킹
    - \* POSCO, 서부발전(태안화력), 삼성전자(평택), 지방정수장(월평 등)
  - '21. 8월 : 광역 수도사업장 안전관리 종합개선 대책 수립
  - '21.12월 : 화성(정) 안전시설 개선 시범사업 실시설계 용역 준공

### 3. 세부 추진방안

- (광역스마트) 장거리 직선구간, 관로 취약구간 실시간 수압·수질 감시 강화와 비상연계 관로구간 및 분기밸브 전동화
  - (수압감시) 장거리 직선구간 및 하천·도로횡단 등 취약구간의 신속한 사고 감지를 위해 실시간 수압 감시설비 구축(1,651개)
  - (수질감시) 수계전환, 비상연계공급 시 수질사고 확산 방지 및 민원 등 취약구간 수질 감시 강화를 위해 관로上 수질계측기 설치(366개)
  - (전동화) 비상연계 밸브 및 주요 분기밸브 원격 감시·제어 시스템 구축을 통한 사고 시 안정적 수계전환, 신속한 대응으로 피해 확산 방지
- (안전관리) 잠재위험요소 개선 및 안전작업환경 조성을 위해 도출한 안전강화시설(16종)을 전 수도사업장에 확대구축
  - (잠재위험 개선) 사다리 추락방지대, 개구부 안전덮개, 크레인 안전조명, 약품배관 투명이중관, 약품충진구 밀폐화, 밸브잠금장치 등 12종



- (안전환경 조성) 살균·소독 안전장구함, 설비동내 안전구획 도장, 약품스키드 수직화, 긴급세척설비 밀폐화 등 4종



#### 4. 연도별 추진목표

투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
총 계(억원)		1,200	822	378	-	-	-
광역스마트	자체, 국고	571	306	265	-	-	-
안전관리	자 체	629	516	113	-	-	-

\* 기본 및 실시설계 결과 및 수탁사업 규모에 따라 투자계획 변경 가능

일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)		690	475	215	-	-	-
신규개발	고용유발	319	171	148	-	-	-
급수체계 조정	고용유발	371	304	67	-	-	-

\* 중장기 연도별 재정계획('22~'23년)에 수도업 고용계수(5.6명/10억원) 및 과학 기술 고용계수(5.9/10억원) 적용

### 1. 추진배경

- 인천 적수사고('19.5) 재발방지 대책으로 「수돗물 안전관리 종합 대책('19.11)」을 수립하여 수도시설 관리·운영 선진화 추진
  - 중점 추진과제로 수돗물 공급 순과정을 실시간 감시하고, 사고 시 신속한 대응이 가능토록 스마트 상수도 관리체계 구축 추진

### 2. 추진현황

- (수탁대상) 사내 여건(조직·인력)을 고려하여 운영효율화 및 현대화사업 수행 지자체를 대상으로 K-water 수탁 희망여부 조사를 통해 추진
  - '20년사업(16개), '21년사업(44개)과 '22년 신규 수탁사업(16개)를 반영하여 76개사업 수탁 추진 (4,165억원 규모, 전국35%)

### 3. 연도별 추진목표

- 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	국고, 지방비	4,165	1,085	3,080	-	-	-

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	2,333	608	1,725	-	-	-

\* 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 수도업 고용계수(5.6명/10억원 적용)

## 1. 추진배경

- 수요자 중심의 수돗물 신뢰도 개선으로 정책 패러다임 전환
  - 가정의 수도꼭지까지 깨끗한 물을 공급받을 수 있도록 수돗물 생산~공급 전 과정 수질 관리 필요
    - \* ('19. 수도법 개정) 지자체·K-water 등 수도사업자에게 수돗물 인식개선 책무 부여(제2조)
    - \* ('21~'30 국가 물관리 기본계획) 국민 눈높이를 고려한 믿고 마시는 수돗물 공급 목표설정
- 수요자 체감형 수질 관리를 통해 막연한 불안감 해소하고자 수돗물 안심서비스(안심확인제 + 옥내배관진단세척) 제공 필요
  - \* 경기도 수돗물 음용률 제고 방안 연구('15.12월, 경기연구원)에서 수돗물의 불신 원인은 부정적 언론 보도(41.2%) 및 막연한 불안감(29.5%)으로 조사

## 2. 추진현황

- 지방상수도 운영효율화사업 수탁 지자체(22개) 주민 대상 '09년부터 13년간 누적 656천건 서비스 제공, 일자리 957개 창출

구분	합계	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
지자체(개소)	-	12	15	15	15	17	20	20	21	21	22	22	22	22
투입인력(인)	957	24	30	30	30	31	43	42	45	45	145	193	163	136
안심서비스(건)	656,108	19,233	23,644	24,804	12,961	9,982	19,892	16,559	22,209	29,886	97,577	121,052	125,855	132,454
안심확인제	645,162	19,233	23,644	24,804	12,961	9,982	19,573	16,395	22,036	29,719	95,984	117,693	123,430	129,708
옥내배관진단세척	10,946	-	-	-	-	-	319	164	173	167	1,593	3,359	2,425	2,746

- 국민 의견을 반영한 물 나눔 서비스(저수조 진단검사) 선도사업 연계 추진으로 신규 일자리 8인 창출 및 소외계층 청소 지원하여 물 복지 실현
  - \* '20년 대전·충청 일자리 아이디어톤 大賞 「민간 저수조(물탱크) 관리 지원사업」 반영



### 3. 세부 추진방안

- (내실화) 전국 최고 수준의 고품질 서비스 제공 및 개인정보·기록물 관리방안 마련, 고객만족도 조사 시행
  - 지자체 가구 수의 10%를 상회하는 127,690건 안심서비스 제공 목표
  - 통영, 거제시 등 제한급수로 인해 소형 저수조 활용도가 높은 도서 지역을 대상으로 맞춤형 물 복지 실현
  - 개인정보 동의 여부 조회 의무화 및 기록물 보존 기간(3년) 설정
- (다각화) 환경부 노후 옥내급수관 개선 지원사업과 연계 수행 및 수질 119차량 활용 거점형 수돗물 지킴이 부스운영
  - 옥내배관 진단세척 서비스를 연계하여 노후 급수관 개량, 교체 대상 선정
  - 수질119 차량을 활용한 홍보 강화 및 거점형 수질검사 부스를 운영하여 고객만족도 향상을 견인, 체감형 음용 환경을 조성
- (보편화) 전국 지자체 운영인력 대상 역량 강화 프로그램 운영
  - 사이버 교육과정 제공, 현장 실무자 포켓북 개정판 제작, 성과공유회 개최 등

### 4. 연도별 추진목표

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	실제고용	675	135	135	135	135	135

### 1. 추진배경

- 철저한 사고예방 노력에도 불구하고 관로 손괴사고 위험은 지속 상존
  - 최근 지하매설물 대형 사고 발생으로 사회적인 관심이 증가하여 관로 점검체계 강화를 통한 사고예방 필요
  - 평일 관로 점검정비 등으로 철저한 사고예방을 도모하고 있으나, 휴일기간(주말, 공휴일) 관로 점검의 한계에 따른 사고 피해 최소화를 위해 지역 노년층(만 55세 이상)을 관로 감시원으로 채용 추진

### 2. 추진현황

- '18년 창원권지사 시범도입 이후 현재 광역 및 공업용수도 전체 지사에서 관로감시원 채용 및 운영 중

< '21년 관로감시원 운영 현황 >

- ◆ (추진구간) 광역 및 공업용수도 중 사고 취약구간을 선정하여 운영
- ◆ (채용인원) 계획인원 153명 중 지원자 부재 등 51명을 제외하고 102명 채용

### 3. 세부 추진방안

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

### 4. 연도별 추진목표

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	실제고용	765	153	153	153	153	153

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

# 물 융합 일자리



②① 민간기업 동반진출 등 상생가치 지향의 해외사업 추진 **양적**

1. 추진배경

- 축적된 국내 물관리기술과 경험을 바탕으로, 해외투자와 기술수출을 통해 국부를 창출하고 공공의 민간 해외진출 앵커역할을 수행
  - '93년 중국 분하강 유역조사를 시작으로 총 35개국, 118건 사업 추진
  - 6건의 투자사업을 포함하여 11개국에서 21건의 해외사업 진행 중

2. 추진현황

- (건설사업) 넨스크라 수력발전 사업 등 3개 사업 착공 및 착공 준비 중

국가명	사업명	사업기간	사업비(억원)	추진현황
조지아	Nenskra 수력발전 사업 (280MW)	'15년~'60년	12,500	착공준비 중
솔로몬	Tina 수력발전 사업 (15MW)	'18년~'54년	2,400	사업 착공
인도네시아	Karian 상수도 사업(397천 m <sup>3</sup> /일)	'21년~'54년	2,000	착공준비 중

- (기술수출) 캄보디아 댐 개발사업 등 총 16개 사업 수행 중

국가명	사업명	사업기간	사업비(억원)	민간참여
캄보디아	다운트리댐 개발사업 PMC 용역	'16년~'22년	44	1개사
	바탐방주 수도시설 확충사업	'20년~'22년	17	-
우즈벡	서우즈벡 상수도 개발 사업 PMC 용역	'20년~'24년	34	2개사
	타슈켄트시 노후상수관 개선 시범사업	'20년~'22년	7	1개사
	우즈벡 상수도 운영 역량강화 TA	'21년~'23년	3.1	-
필리핀	팜팡가 수자원통합관리시스템 구축	'19년~'23년	17.5	2개사
파키스탄	수질모니터링 시스템 역량강화사업 PMC	'20년~'24년	25	2개사
중남미	넥서스 사례연구 및 LAC 적용방안 검토	'20년~'22년	5.6	1개사
인도네시아	플로레스 수문계측 고도화 시범사업	'20년~'22년	23	-
	덴파사르 SWM 시범 사업	'21년~'25년	7.9	1개사
	코타보고르시 하수처리 개선 타당성 조사	'21년~'22년	4	2개사
태국	물관리 협력사업 타당성조사	'21년~'22년	1.2	-
카자흐스탄	상수도 현대화사업 마스터플랜	'21년~'22년	6.0	-
방글라데시	방글라데시 DWASA 국제교육연구센터 건립사업 F/S 용역	'21년~'22년	6.7	1개사

### 3. 세부 추진방안

- 수력·상수도 건설사업에 국내 설계시공업체(EPC)\* 참여 원칙 확립 및 준수
  - (Nenskra 수력) Limak<sup>티</sup>-현대 JV를 우선협상자로 선정('19.11), 현재 세부 EPC 계약조건 협상 중이며 금융계약과 동시체결 예정
  - (Tina 수력) 국내 엔지니어링 업체가 EPC사로 공사 진행 중, 전체 설계·조달·시공금액의 65% 가량 국내 인력과 자재로 충당 예정
  - (Karian 상수도) 국내기업과 사업 공동참여 결정('18.7. 컨소시엄 체결) 및 국내기업을 대상으로 EPC 선정 절차 추진 中
- \* EPC(Engineering Procurement Construction) : 설계, 조달, 시공을 할 수 있는 회사
- 수자원 관리 계획수립 또는 인프라 건설 타당성조사 등 기술수출 사업 발굴·수주를 통해 민간기업과의 사업 협력 기회 확대

#### 【추진 예정 기술수출 사업】

구분	국가명	사업명	사업기간	사업비(억원)	비고
신규사업	캄보디아, 라오스	(UNDP) 메콩유역 취약 도시지역의 통합수자원 관리 및 기후 적응력 증진	'21년~'24년	74.7	'22년 AWC 메콩센터
	솔로몬제도	탄소중립 구현을 위한 수력 연계형 태양광 타당성조사	7개월	1	환경부 물시장개척 지원사업 ('20~'21)
	우즈베키스탄	코드지켄트 수력발전 예비타당성조사	12개월	2	
	카자흐스탄	상수도 현대화사업 마스터플랜	14개월	6	

### 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

구분	재원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	-	4,866	274	1,476	875	1,224	1,017
건설사업 투자	자체	4,279	212	1,351	750	1,089	877
기술수출 매출	국고, 자체	587	62	125	125	135	140

- 일자리 창출 목표

구분	분류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	2,985	185	873	549	743	635

※ 산출근거 : 건설사업 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 건설업(5.4명/10억원), 기술 수출사업 예상 매출액에 사업지원서비스업(11.5명/10억원) 적용

## ② 탄소중립을 위한 그린수소사업 양적

### 1. 추진배경

- 정부는 “2050 탄소중립 선언(VIP)” 및 LEDS·NDS 등을 통해 脫탄소 전환을 위한 신재생에너지 확대 및 수소경제 활성화 추진

### 2. 추진현황

- 성남정수장 그린수소 실증연구시설 구축 계약완료 및 설계 진행 중

구 분	'21.12	'22년 1분기	'22년 2분기	'22년 3분기	'22년 4분기
설계·시공 일괄발주	국회예산 심의의결	기술자문 시행 (21.12.17)	발주 및 계약체결 (22.3.23)	현장설계(4~6월) / 제조구매설치 (6~12월)	
					준공 예정

- 수소경제 이행을 위한 시화 풍력·태양광 기반 수소 인프라 구축사업 추진중
  - 국내 최대규모 실증시설 구축으로 그린수소 대형화 및 기술 상용화 도모

### 3. 세부 추진방안

- 그린수소 대형·상용화를 위한 댐 수력 기반 신규사업 확대 추진
  - 밀양댐 소수력(1.3MW), 충주댐 조정지댐 2수력(6MW) 기반 그린수소 생산 추진

### 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	국고, 자체	384	54	120	70	70	70

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	104	15	32	19	19	19

※ 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 기계장비 제조업(2.7명/10억원) 적용

## 1. 추진배경

- (정부정책 이행) 기후변화 대응을 위해 범국가적 탄소저감 및 녹색 전환을 추진 중이며 친환경에너지 확대를 위해 신산업 발굴·육성 필요
  - (환경부) 2050 장기 저탄소 발전전략을 수립('20.12월)하고, 탄소 중립 실현을 위한 온실가스 감축 시나리오를 수립 중

### □ 그간 경과

- (수상태양광) 댐 수면 최초 수상태양광 상용화 모델 개발('12년, 0.5MW) 이후 주민참여형 사업도입(합천 41MW)하여 現 8개소 47.5MW 운영 중 (상업용 4개소 47MW, 실증·연구용 4개소 0.5MW)
- (수열에너지) 국내 최대규모(3,000RT) 롯데월드타워 공급('14), K-water 댐·정수장 관리동 등 총 15개소(819RT) 공급('06~) 및 공공·민간 대상 “수열에너지 보급·지원 시범사업\*” 본격 도입

\* 1차공모('21.11), 삼성병원 등 9개소 '22년 설계비(국고) 10억원 지원('22.4~)

## 2. 추진현황

- (수상태양광) '22년 13개 댐, 16개 사업 389MW 개발 추진 중

진행사업	충주댐 #2	군위댐 #1	소양강 #1	임하댐 #1
개발용량	2.4MW	3MW	8MW	45MW
추진현황	착공	착공	착공	환경영향평가 중

진행사업	소양강 #2	합천댐 #2	충주댐 #3	안동댐 #2
개발용량	86.5MW	20MW	60MW	70.5MW
추진현황	타당성조사 중	타당성조사 중	타당성조사 중	타당성조사 중



신규사업	용담댐 #1	대청댐 #1	군위댐 #2	섬진강댐 #1
개발용량	56MW	14MW	9MW	6.5MW
추진현황	지자체 협의 중	지자체 협의 중	지자체 협의 중	지자체 협의 중

신규사업	보령댐 #1	수어댐 #1	보현산댐 #1	성덕댐 #1
개발용량	4MW	3MW	0.4MW	0.5MW
추진현황	지자체 협의 중	지자체 협의 중	지자체 협의 중	지자체 협의 중

□ (수열에너지) 중점사업, 보급사업 적극 추진 및 신규사업 발굴 중

구 분	중점사업			보급사업
진행사업	강원 수열 클러스터	영동대로 환승센터	광명시흥 도시첨단산업단지	삼성서울병원, 코엑스 등 9개소
개발용량	16,500RT	3,000RT	16,700RT	24,350RT
추진현황	실시설계	MOU 체결	예비투심	1차공모 협약체결

### 3. 세부 추진방안

□ (수상태양광) '22년 준공 3건, 사업 착수 5건, 신규 개발 8건 등 지역상생 재생에너지 확대를 위한 속도감있는 사업 추진

진행사업	충주댐 #2	군위댐 #1	소양강 #1	임하댐 #1
추진계획	준 공	준 공	준 공	착 공

진행사업	소양강 #2	합천댐 #2	충주댐 #3	안동댐 #2
추진계획	SPC 설립	착 공	SPC 설립	사업발주

신규사업	용담댐 #1	대청댐 #1	군위댐 #2	섬진강댐 #1
추진계획	예비투심	예비투심	예비투심	기본구상

신규사업	보령댐 #1	수어댐 #1	보현산댐 #1	성덕댐 #1
추진계획	예비투심	예비투심	착 공	착 공

□ (수열에너지) '22년 중점사업 설계 준공 1건, 착수 2건 및 '22년도 보급 사업(9개소) 설계 준공을 통한 지속적 사업기반 확보

구 분	중점사업			보급사업
	강원 수열 클러스터	영동대로 환승센터	광명시흥 도시첨단산업단지	
진행사업				삼성서울병원, 코엑스 등 9개소
개발용량	16,500RT	3,000RT	16,700RT	24,350RT
추진계획	설계 준공	설계 착수	설계 착수	설계 준공

#### 4. 연도별 추진목표

□ 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	-	4,866	274	1,476	875	1,224	1,017
건설사업 투자	자체 민간	4,640	78	877	1,106	1,258	1,321
기술수출 매출	국 고	63	36	27	-	-	-

□ 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	-	1,042	29	202	243	277	291
수상태양광	고용유발	1,021	17	193	243	277	291
수열에너지	고용유발	21	12	9	-	-	-

※ 산출근거 : '21.6월 한국은행에서 발표한 고용계수('19년 기준)를 준용하여 수상태양광은 '전기장비 제조업(80%, 2.1명/10억원)' + '기계장비 제조업(20%, 2.7명/10억원)' = 2.2명/10억원 적용, 수열에너지는 '건설업(25%, 5.4명/10억원)' + '기계장비 제조업(75%, 2.7명/10억원)' = 3.4명/10억원 적용

## 1. 추진배경

- 사업장(건축물)의 에너지 소비 최소화, 에너지 원단위 개선 등의 에너지효율 제고를 통한 2050 탄소중립(Net-Zero) 실현 기여
  - 2030 국가 온실가스 감축목표(NDC) 상향조정
    - (당초) 2018년 배출량 대비 19.5% 감축 ⇒ (강화) 32.8% 감축

## 2. 추진현황

- 기존 건축물의 그린리모델링 및 제로에너지건축물(ZEB) 인증 추진 中

No.	사 업 명	사 업 기 간	추진 현황
1	세종관 신재생에너지 설치 및 ZEB 인증	'22년	추진 중
2	한강유역본부 ZEB전환 그린리모델링	'22년~'23년	추진 중
3	금강유역본부 신재생에너지 설치 및 ZEB 인증	'22년~'23년	추진 중
4	충주(정) 관리동 신재생에너지 설치 및 ZEB 인증	'22년~'23년	'22년 하반기 예정
5	동화(정) 관리동 신재생에너지 설치 및 ZEB 인증	'22년	추진 중
6	온산(정) 관리동 신재생에너지 설치 및 ZEB 인증	'21년~'22년	추진 중

### 3. 세부 추진방안

- (그린리모델링) 사업장 업무·복지·공공건축물 에너지 성능개선
  - 제로에너지건축물(ZEB) 5등급 이상 인증 추진
    - '25년까지 에너지다소비 업무시설 28동, '35년까지 업무·복지시설 120동
  - 다중이용(문화)시설 36동 그린 리모델링 추진
    - 디지털 콘텐츠(VR, AR, Interactive 등)를 고려, 패시브 및 액티브 기술 적용
  - 노후 설비동(수도시설) 248동 그린 리모델링 추진
    - 연면적 500㎡ 이상 수도시설 설비동 그린 리모델링 추진(정수장 리뉴얼ISO 22000 연계)
- (탄소정보) ZEB의 탄소배출 감축량 정보 취득, 관리 체계화 기반 마련
  - 건축부문 탄소정보 데이터연계 구축 방안 수립
  - ZEB의 탄소관리 종합정보화를 위한 중앙시스템 구축 시범사업 추진('23~)

### 4. 연도별 추진목표

#### □ 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	자 체	2,150	404	443	564	401	338

#### □ 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	1,162	218	239	305	217	183

\* 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~26년)에 건설업 고용계수(5.4명/10억원) 적용

## ㉔ 부산 에코델타시티 조성 양적

### 1. 추진배경

- 정부는 8대 혁신성장 동력의 하나로 스마트시티를 선정하고, 백지상태 부지(신도시)에 세계적 수준의 미래도시 조성 결정('17.10월)
  - K-water가 조성중인 부산 에코델타시티(360만평) 중 세물머리 지구(84만평)를 국가 시범도시로 선정('18.1월, 대통령직속 4차산업위), 착공식('19.11월)

### 2. 추진현황

- 국가 시범도시 선정 및 발표('18.1.29, 4차산업위, 부산EDC·세종5-1)
- 시행계획(마스터플랜) 수립('18.12.27, 국가스마트도시위원회 의결)
- 부산 에코델타 스마트시티 착공식 개최('19.11.24, 부산EDC 전망대)
  - \* 한-아세안 정상회담과 연계하여 VIP 및 아세안 3개국(태국, 베트남, 라오스) 정상 참석
- 부산 에코델타 스마트빌리지 조성 완료('21.12)

### 3. 세부 추진방안

- (선도단지) 시민참여형 리빙랩 운영 프로세스 구축, 체계적 성과 도출 및 확산
- (민간참여) 스마트도시 SPC(Special Purpose Company) 설립 추진으로 민간이 도시의 설립 ~운영에 참여, 지속가능한 도시로 조성
- (혁신기술) 도시 물순환 순 과정에 K-water 물관리기술(스마트정수장 등) 및 교통·안전 등 혁신기술 도입·구현

### 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

성과목표	분류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
총계 (억원)	국 고	396	76	114	57	-	-

- 일자리 창출 목표

성과목표	분류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
총계 (개)	고용유발	146	45	67	34	-	-

※ 산출근거 : 연도별 국토교통부 투자계획('22~'24년)에 과학서비스 고용계수(5.9명/10억원) 적용

## 1. 추진배경

- 기후변화 심화, 난개발 피해 등으로 신음하는 도시에 물, 자원순환, 에너지자립 등을 강화한 기후탄력도시 조성 필요성 증대
  - 정부는 2050 탄소중립 비전 선언(‘20.12) 이후 탄소중립기본법 제정(‘21.9, 환경부) 등 국가 기후대응정책 지속 추진 중
- K-water의 도시개발 노하우와 물관리·신재생에너지 분야 특화기술을 총 집결한 환경 융복합 도시사업 추진으로 국가 탄소중립 실현에 기여

## 2. 추진현황

- 환경적 공익가치 실현을 위해 환경부 스마트 그린도시 사업 참여 및 강원수열, 김포대곶 등 환경융복합사업 본격 추진
  - (김포대곶) 추진계획 환경부 장관보고(‘21.8월), 예비타당성조사 대상 사업 선정 및 의뢰(‘22.2월) 이후 1~3차 질의요청서 회신 등 대응
  - (강원수열) 데이터센터, 주거용지 확대 등 지속가능 강화를 위한 계획변경(‘22.4) 및 연료전지 등 추가 신재생에너지 발굴을 통해 탄소중립 발전방안 수립(‘22.5)
  - (대전디지털) 물분야 상생협력 MOU 체결, 기본계획 및 타당성조사 용역 착수(‘22.3월)하여 공공기관 예비타당성조사 신청 추진
- 新도시트렌드 반영 및 친환경인프라 특화를 통해 사업계획 고도화
  - (송산GC) 디지털 물류 시범도시 지정에 따른 관련 용역 시행(‘21.하~)
  - (구미하이테크) 물순환기술을 도입한 2단계 실시설계 시행(‘21.하~), 노후석탄 대체로 탄소중립 실현을 위한 천연가스발전사업 유치(‘22.4월)
- 소통·협업형 거버넌스 구축과 스마트 기술을 통해 생태·문화적 가치를 향상하고 기후변화에 대응하는 도시 그린인프라 특화 추진
  - \* 송산GC 탄소흡수원 조성, 부산EDC 철새서식처 조성 거버넌스 지속 운영 등

### 3. 세부 추진방안

- 도시 환경문제 해결을 위한 스마트그린도시 사업추진 및 확산
  - '21~'22년 1기 사업 모범사례 창출을 통한 확대기반 마련, 사업 결과 및 개선사항 도출로 확산전략 수립 및 정책제안 추진('23~)
- 환경복원·개선, 에너지 융복합 등 환경융복합 사업 지속 추진
  - (환경복원·개선) 토양오염 환경개선과 연계, 도시개발(김포대곶, '20~)
  - (에너지 융복합) 댐 심층수를 활용한 수열 클러스터 조성(강원도 수열 ~'28)
- 기존 그린인프라 사업(도시조성)의 물순환 특화 추진
  - (송산GC) LID, 물재이용, 통합물관리 등 도시 물순환체계를 적용하여 스마트 리질리언스(resilience) 시티로 조성(송산 서측지구, ~'30)
  - (구미하이테크) 계획 수립 중인 2단계 지역 중심으로 물순환 계획을 반영하여 기존 산단에 대한 인식 전환 및 가치향상(~'27)
- 기후탄력적 도시환경 및 환경·생태·문화 융·복합공간 조성 확대
  - (송산GC) 다기능 탄소숲, 조류 서식처 등 생태관광 연계 사업 추진
  - (부산EDC) 그린인프라를 활용한 청년작가정원 등 공모사업 발굴·추진('23~)

### 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	자체 국고	27,450	1,528	2,946	4,432	8,571	9,973

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	14,822	825	1,591	2,393	4,628	5,385

\* 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 건설업 고용계수(5.4명/10억원) 적용

## 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 Goba Water Intelligence)
  - \* '40년경 1천조원 규모의 하이테크 新시장 형성 전망(출처: 미국 Tech Cast 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
  - 높은 거래비용(공공성, 정보 부족)에 따른 중소기업 성장 한계
  - 물산업 특성상 제조·장치 비중이 높아 초기사업화 비용이 많이 소요

## 2. 추진현황

- K-water는 물론 국가 차원의 자원과 역량을 결집하여 물산업 혁신 성장의 마중물 역할을 위한 전담조직 '現물산업혁신처' 신설('17.7월)
- 사업화지원부터 국내·외 판로개척까지 K-water만의 차별화된 스타트업 데스밸리 극복 지원체계 구축을 통한 물산업 전반에 걸친 고용 확대
  - \* 물산업플랫폼 고도화로 쏠주기형 지원체계(창업~기술혁신~해외수출)를 강화하여 물산업 일자리 4,600개 창출을 지원(~'26년)
- 물산업 전용펀드 조성으로 물산업 유니콘 기업 육성
  - \* 충청, 동남권 모펀드 조성·출자, 충청권 자펀드 2개(430억원) 결성 및 충청권 자펀드 2개(400억원) 결성 중



### 3. 세부 추진방안

- 사내·외 유망 스타트업 등 물 산업 중소·벤처기업 육성 강화
  - (사외) K-water형 집중 멘토링, 정부자금, 투자펀드를 연계하여 유망 스타트업의 고속성장 지원
  - (사내) 내부 혁신기술 니즈와 연계한 사내벤처 발굴·육성 및 분사기업 초기성장 지원
- 물산업 혁신기술 제품 개발 및 사업화 지원을 통한 강소기업 육성
  - K-water 유무형 자산 제공, 국내외 전문기관(싱가포르 PUB 등) 협업 확대
  - 기술개발제품 홍보 및 판로지원으로 우수기술 보유 中企 매출확대(549억)
    - \* 성과공유제 등 동반성장 제도를 통해 개발된 혁신제품 초기판로 개척 지원
- 정부재원 및 K-water 해외사업 네트워크를 활용한 물산업 수출 확대
  - 환경부 및 중기부 재원의 현지화 시범사업 집중으로 수출 확대
  - 인니 까리안 등 K-water 해외사업에 우수 중소기업 기자재 수출 추진

### 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	자체 국고	2,473	369.5	288.5	337	648	830

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	-	4,602	814	745	786	1,051	1,206
실제고용	실제고용	2,500	500	500	500	500	500
고용유발	고용유발	2,102	314	245	286	551	706

\* 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 기타제조업 고용계수(8.5명/10억원) 적용

## 1. 추진배경

- (추진배경) 기후변화로 물문제의 불확실성이 더욱 증대됨에 따라 기존 인프라에 데이터·인공지능을 결합한 스마트 물관리로 전환 필요
- (추진방향) 디지털워터플랫폼 구축을 통해 K-water의 디지털전환과 AI혁신은 물론 전세계에서 가장 역동적인 디지털 물산업 생태계 조성

## 2. 추진현황

- 솔루션의 개발·운영을 위한 디지털워터플랫폼 'waterRound' 론칭(22.3.23)
  - waterRound를 통해 23개社 28개 솔루션 및 자체 솔루션 6개가 서비스 중

## 3. 세부 추진방안

- (플랫폼) 첨단 클라우드 위에서 데이터 수집, AI 분석, 솔루션 개발, 디지털 서비스까지 원스톱으로 가능한 개방형 waterRound 운영
- (물특화솔루션) K-water 물관리 핵심엔진과 솔루션을 오픈소스 기반 SaaS로 개발·제공하여 물특화 플랫폼 환경을 구현
- (고유플랫폼) 최신 디지털 기술을 인큐베이팅할 프로토타입 플랫폼 구축을 통해 고유플랫폼 도입 추진

## 4. 연도별 추진목표

- 투자계획

구 분	재 원	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
투자 계획(억원)	자 체	370	40	50	100	100	80

- 일자리 창출 목표

구 분	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
일자리 목표(개)	고용유발	156	17	21	42	42	34

\* 산출근거 : 중장기 연도별 재정계획('22~'26년)에 정보통신업 고용계수(4.2명/10억원) 적용

**기능전략 일자리**



### 1. 추진배경

- 물 특화 가치 창출과 신규 일자리 창출, 사회복지 증진 등 사회적 가치를 확산하는 아이디어의 사업화로 사회적 경제 활성화 지원

### 2. 추진현황

- '18년부터 27개(누적) 기업 사업화 자금(총 3억원/연) 및 멘토링 지원
  - (지원대상) 사회적경제기업(사회적기업, 마을기업, 사회적협동조합, 자활기업)

<'22년 성장자금 지원 대상기업 사업내용>

- 1) 낙동강·한강 발원지 배경 빅게임 '하늘뿔' 개발
- 2) 대청호 수물마을 체험 미션게임 투어 개발
- 3) 친환경 폐자재로 K-water 관련 기념품 제작
- 4) 물을 활용한 어린이 창작놀이터 개발
- 5) K-water 문화관 인프라 활용 자전거 축제 개최
- 6) 지역별 특화 직무 체험 로컬스테이 프로그램 운영

### 3. 세부 추진방안

- (추진방향) 지속성 있는 지원제도 운영으로 실효성을 강화하고, 함께 성장하는 사회적경제기업으로 육성하여 실질적 일자리 창출
  - (신규지원) K-water 부서의 실제 수요를 기반으로 신규 지원기업을 공모하여 최적의 역량을 지닌 기업 발굴, 협업 가능성 강화
  - (후속지원) 장기적 기업 성장 뒷받침을 위한 연속지원제 운영

### 4. 연도별 추진목표

- 일자리 창출 목표

성 과 목 표	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
총 계 (개)	실제고용	69	12	12	15	15	15

## 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
- ※ '22년 지원사업 계획 : 총 747억(전국 27개 댐, 58개 시·군·구)

구 분	금액(억원)	시행자	사 업 내 용
지역지원사업 (소득증대 생활기반 등)	297	지자체	영농활동 지원, 공용시설 보수, 경관 개선 등
주민지원사업 (주민생활,육영)	298	K-water	생계비·학자금 지원, 방문도우미 등
기타지원사업	152		저수사용료보조, 행사지원, 기타부대사업

## 2. 추진현황

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

### < 노인복지관(효센터) 주요 활동 >

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



### 3. 세부 추진방안

- (일자리 창출) 지원사업 목적에 맞는 세대 맞춤형 일자리 사업 지속 시행
  - (청장년) 노인복지관(효센터) 운영, 이동복지관, 생활도우미, 도시락 배달, 노후가옥 집수리사업 등 지역사회 복지서비스 지원형 일자리
  - (노 인) 학교급식 지원, 댐주변 마을환경정비, 행락철 안전사고 계도 및 수질감시, 생태체험장 운영 등 자활근로형 일자리
  - (고용의 질 제고) '22년 內 효센터 3개소의 운영 전환에(→나눔복지재단) 따른 총 29개(임하 9, 보령 9, 소양강 11) 정규직 일자리 확보
- (사업 다각화) 소득창출사업 지속 시행, 문화·예술·교육부문 지원 확대
  - (소득원 확대) 마을기업 육성, 댐 방문객 대상 지역 농특산물 판매장 운영, 친환경 농업단지 조성 등 특화사업으로 주민 생업과 연계한 소득·일자리 창출
  - (교육·문화행사 지원) 지역행사 지원, 과학·문화·예술 명사특강, 직업체험, 운동선수 육성 지원, 방과 후 공부방 운영 등을 통한 관련 분야 일자리 창출 지원

### 4. 연도별 추진목표

□ 일자리 창출 목표

성 과 목 표	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
총 계 (개)	실제고용	24,420	4,884	4,884	4,884	4,884	4,884

## ③1 사회형평적(장애인) 일자리 창출 양적 질적

### 1. 추진배경

- (외부요인) 장애인 고용목표의 지속적 상승 및 정부평가기준 상향
  - '22년부터 장애인 의무고용목표 전년대비 상승(3.4%→3.6%)
    - \* ('17-'18) 3.2% → ('19-'21) 3.4% → ('22-'23) 3.6% → ('24) 3.8%(예정)
  - 장애인 고용지표 관련 '22년도 정부평가기준 상향으로 목표달성 한계
    - \* 계량: (산식변경) 6월,12월 평균→연평균 방식, (점수차등) 구간별 점수 차등 확대, 최저점 충족기준 상향(80→90%), (만점기준) 법적목표의 1.2배(4.32%)
- (내부요인) 다양한 고용방안에도 장애인 직원퇴직자 증가 등의 내부적 요인으로 의무고용목표 미달, 고용부담금 납부로 공사 재정 부담 가중('21년 724백만원)

### 2. 추진현황

- (채용현황) '21년도 장애인 실무직 및 기간제근로자 총 44명 채용
  - \* 장애인고용촉진 및 직업재활법」에 의거 중증장애인은 고용인원을 2배로 산정

구분	경증	중증*	채용실적 (인원수 기준)	실제 채용실적
실무직	2명	1명	3명	4명
기간제	14명	13명	27명	40명
합 계			30명	44명

- (사규개정) 기간제근로자 채용 시 장애인 제한채용 대상 직무범위 확대
  - \* 기존의 육아휴직 대체인력, 단순노무에서 일부 직무(전문기술)를 제외한 모든 직무 채용
- (채용확대) 단기계약근로자 채용 시 장애인 의무채용제도 시범도입과 동시에 연간 50명 내외의 본사 주관 대규모 채용으로 고용 확대 노력
- (직무개발) 장애인 채용 경험부서 직원, 장애인 근로자, 직원이사회 등 다층적인 의견수렴 및 외부 우수사례 취합, 유관기관(한국장애인고용공단)과의 협업을 통한 장애인 맞춤형 직무발굴(5개)



### 3. 세부 추진방안

- (가점신설) 장애인 채용 우수부서 내평지표 신설 및 가점부여로 채용목표 달성추진
  - 부서 현원 대비 연내 채용된 장애인근로자(실무직 및 기간제근로자) 비율이 장애인 의무고용률 이상일 시 가점 부여
    - \* 정부평가 만점(4.32%) 수준으로 최고 목표를 설정하여 지표의 실행력 강화
- (제도개선) 실무직 단기계약근로자 장애인 의무채용제도 정착 및 장애인 우대가점 상향(5%→10%)
  - 채용 시 유관기관인 장애인고용공단과 협업, 적극적 채용홍보 진행
- (일자리창출) 장애인근로자 시범채용을 통한 신규 장애인 고용모델 마련
  - 21년 발굴된 적합직무를 바탕으로 채용과 동시에 현실화 가능성 검토

	직무명	수행내용	비고
1	장애인 드론기사	드론 자격증을 보유한 장애인을 채용하여 드론을 이용한 댐 부속시설 점검 수행	
2	사택청소 깔끔이	직원 합숙소 공용공간(주방, 세탁실, 화장실) 청소로 주거환경 개선	본사권 시범채용
3	장애인 세차사업	장애인 사회적기업과 연계한 출장세차 사업	본사권 시범채용
4	신재생에너지 지킴이	신재생에너지(태양광) 집열판 점검 및 주변시설 환경정비	
5	장애인 인식개선 강사	장애인고용공단으로부터 장애인 강사를 추천받아 장애인 인식개선교육 진행	

- (홍보) PC 스크린세이버, 사보 등을 활용한 장애인 채용 콘텐츠 게시로 장애인 채용의 필요성 홍보와 동시에 고용노력 대외 전파

### 4. 연도별 추진목표

- 일자리 창출 목표

성과목표	분류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
총 계 (개)	실제고용	270	54	54	54	54	54

※ 산출근거 : 매년 장애인 고용부담금 제출 규모에 맞는 채용 필요인원 수 반영

### 1. 추진배경

- 사회적 가치 창출을 위한 청년 일자리 확대 및 공정채용이 매우 중요
  - (정부정책) 정부 경영평가 시 청년고용 계량 평가(1.5점) 및 사회형평적 인력 채용을 위한 노력과 성과를 비계량 평가에 반영
  - (공정채용) 공공기관 채용비리 등으로 채용에 대한 국민 신뢰도가 높지 않은 상황, 공정한 채용에 대한 사회적 요구 증대

### 2. 추진현황

- 유연한 정현원차 관리 및 적기 채용 추진으로 최저수준(2.6%) 결원을 달성
- 채용 필기전형 시 'K-water 수행사업' 도입으로 K-water 이해도가 높고 현업수행에 적합한 인재 유치

### 3. 세부 추진방안

- 능력 중심의 공정채용 강화 및 사회형평적 균형 채용 실현
  - 세밀한 결원 예측과 채용시기 최적화로 결원기간 최소화
  - 채용 프로세스 - 직무역량 간 연계성 검증을 통한 직무능력 중심 채용 강화
  - 소외계층 가점 증대, 보호종료아동 가점 신설 등 사회형평 채용 기회 확대
  - 혁신도시법 개정을 반영한 이전지역 인재 의무채용 달성(24%)

### 4. 연도별 추진목표

- 일자리 창출 목표

성 과 목 표	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
총 계 (개)	실제고용	2,500	500	500	500	500	500

※ 산출근거 : 정부의 청년인턴 채용비율(7%)을 포함한 청년 고용 목표 설정

## 1. 추진배경

- (아날로그자료) 과거 준공댐의 준공관련 자료는 현재 지적정보와 차이가 크고, DB미구축으로 민원발생시 효과적인 대응이 어려우며,
  - 종이형태로 제작·관리되고 있어 훼손 및 손·망실 우려 상존
- (정비미비) 댐 사업준공시 재산권처리 소홀, 관리청 인수인계 미비로 댐 저수구역 내 소유권 정비대상 토지\* 다수 존재
  - \* 등기상 공·사유지, 타기관(자산공등) 관리재산 → 국유지, 수공관리로 전환
- (부지점검) 넓은 댐부지에 대한 실태조사 및 예방활동 미흡, 현장 점검과 시스템확인의 이원화로 점검방식의 비효율 발생

## 2. 추진현황

- (사업내용) 디지털 뉴딜의 일환으로 노후댐 자료 디지털화 및 저수구역 스마트관리를 통한 국유재산 관리강화

## 3. 세부 추진방안

- (댐 공간정보 DB구축) 단기근로자 활용을 통한 댐 저수구역 내 토지 이용현황 조사, 정비대상 분류 및 조치
  - 연차별 중점관리 대상 댐 대상 他기관 또는 개인 명의 토지, 미등재 토지 등 토지 유형 분류 및 사용승인, 관리전환 등 필요 후속 조치 추진

(단위:백만원)

구 분	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년
대상 (개소)	대곡, 선암, 대암, 사연, 광동, 감포, 구천, 평림(8)	안계, 수어, 영천, 연초, 달방, 운문, 안동, 주암, 대청(9)	보현, 부항, 임하, 용담, 보령, 군남, 군위, 평화(8)	섬진강, 합천, 부안, 밀양, 남강(5)	소양강, 충주, 황성, 장흥(4)
인건비	132	144	128	80	64

- (무단점유 스마트관리) 전담인력 확충을 통한 점검횟수 확대, CCTV 및 시스템 활용을 통한 점검 시스템 구축으로 댐 저수구역의 스마트관리 실현

(단위:백만원)

구 분	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년
실태조사 (인건비)	752	516	516	1,087	1,088

#### 4. 연도별 추진목표

- 일자리 창출 목표

성 과 목 표	분 류	계	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년
총 계 (개)	실제고용	232	58	58	58	58	-

구 분	세 부 내 역	'21년 목표 (개)	'21년 실적 (개)	달성률 (%)
	<b>총 계</b>	<b>15,826</b>	<b>15,914</b>	<b>100.56</b>
물 안 심	5대강 환경지킴이	116	114	98.28
	상수원 상류 거점형 오염저감사업	21	5	23.81
	댐 상류 하천쓰레기 주민자율관리 사업	80	152	190.00
	지역건의 댐 확대, 기존댐 리노베이션	541	516	95.38
	대산임해 해수담수화	178	61	34.27
	지표수-지하수 연계로 물이용 효율 제고	23	34	147.83
	RS기반 수자원 빅데이터 분석·활용체계 마련	33	35	106.06
	스마트 댐 안전관리 혁신	109	109	100.00
물 나 눔	물 이용 취약지역 물 복지 향상	9	11	122.22
	안전한 수돗물 공급체계 구축	1,304	1,221	93.63
	지방상수도 선진화 지원	2,242	2,491	111.11
	低에너지형 수돗물 공급체계 구축	105	128	121.90
	수돗물 안심 서비스(워터코디·닥터)	135	136	100.74
	상수도 스마트 관망관리 인프라 구축	2,017	1,606	79.62
	관로 감시원	153	102	66.67
물 융 합	상생가치 지향의 해외사업 추진	440	469	106.59
	그린에너지 보급 확대	390	66	16.92
	부산 에코델타시티 조성	136	136	100.00
	통합물관리 관점의 기후탄력도시 조성	131	135	103.05
	물산업 중소·벤처 육성	2,313	2,661	115.05
기 능 전 략	사회적기업 JUMP-UP	12	12	100.00
	댐 주변지역 지원사업	4,958	4,958	100.00
	청년 일자리 창출	350	597	170.57
	장애인 일자리 창출	30	44	146.67
	추가발굴 일자리	-	115	-

**붙임3**

**'21년 일자리 질적지표 총괄표**

평가요인 (가중치)	변 수 (가중치)	평가 결과	가중치 반영 (100점 환산)	
일자리 창출 노력성 (25)	1) 목표 대비 일자리 달성률 (35)	100	35	<b>23.7</b> (95.2점)
	2) 전년 대비 일자리 증가율 (35)	100	35	
	3) 데이터 관리노력 (30)	80	24	
	4) 일자리 창출 노력 -	1		
	신규 일자리 창출률 (가점)	1	1	
	만족도 조사결과 (감점)	-		
일자리 적정성 (20)	5) 근로시간 준수정도 (35)	100	35	<b>17.1</b> (85.5점)
	6) 산업평균 대비 급여 수준 (35)	100	35	
	7) 저임금 일자리 비율 (30)	51.5	15.5	
일자리 안정성 (25)	8) 사회보험 가입률 (35)	100	35	<b>23.2</b> (92.8점)
	9) 상대적 보험 가입률 (30)	99	29.7	
	10) 일자리 근속기간 (35)	80.2	28.1	
일자리 안전성 (15)	11) 전년대비 산재발생률 (50)	100	50	<b>15.0</b> (100점)
	12) 사업장 재해 발생률 (50)	100	50	
일자리 사회가치성 (15)	13) 여성 일자리 비율 (25)	73.5	18.4	<b>11.6</b> (77.3점)
	14) 청년 일자리 비율 (25)	55	13.7	
	15) 고령 일자리 비율 (25)	100	25	
	16) 장애인 의무고용률 달성비율 (25)	80	20	
<b>합 계(가중치 반영)</b>			<b>90.6</b>	

## 붙임4

## 고용계수(2019년 산업연관표 기준, 한국은행)

주요 산업	고용계수	비고
농림어업	1.6	[단위] 명/10억원
광업	3.3	
음식료품제조업	2.3	
섬유 및 가죽제품 제조업	3.4	
목재, 종이, 인쇄 및 복제업	2.9	
코크스 및 석유정제품 제조업	0.1	
화학물질 및 화학제품 제조업	1.6	
비금속광물제품 제조업	2.2	
1차금속 제조업	0.9	
금속가공제품 제조업	2.9	
컴퓨터, 전자 및 광학기기 제조업	1.5	
<b>전기장비 제조업</b>	<b>2.1</b>	
<b>기계 및 장비 제조업</b>	<b>2.7</b>	
운송장비 제조업	2.3	
<b>기타 제조업 및 산업용 장비 수리업</b>	<b>4.2</b>	
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	0.6	
<b>수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업</b>	<b>5.6</b>	
<b>건설업</b>	<b>5.4</b>	
도소매업	7.5	
운수업	5.1	
숙박 및 음식점업	6.8	
<b>정보통신업</b>	<b>4.2</b>	
금융 및 보험업	3.5	
부동산업	1.8	
<b>전문, 과학 및 기술 관련 서비스업</b>	<b>5.9</b>	
<b>사업 지원 서비스업</b>	<b>11.5</b>	
공공행정, 국방 및 사회보장	7.0	
교육서비스업	9.0	
의료, 보건업 및 사회복지서비스업	10.1	
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	6.5	
<b>기타 서비스업</b>	<b>11.9</b>	
가구 내 고용 및 미분류 자가소비 생산 활동	20.4	
평균	4.3	

