환경부	보 도 자 료		다시 도약하는 대한민국 함께 잘사는 국민의 나라
보도 일시	2023. 2. 2.(목) 12:00 (금요일 조간)	배포 일시	2023. 2. 1.(수)
담당 부서	물관리정책실 물정책총괄과	책임자	과 장 김고응 (044-201-7140)
		담당자	서기관 이현준 (044-201-7141)

기후위기 시대, 물관리 체계 전면 전환

- 기후위기에도 국민이 안전하게 누릴 수 있는 물 안심 사회 구현 -

<2023년도 물관리 분야 10대 핵심과제>

1 물 위기로부터 안전한 사회 구축

❶ 기후위기를 고려한 스마트 홍수관리

❷ 극한가뭄과 증가하는 미래 물 수요 대응

❸ 녹조·수질사고·미량오염물질로부터 선제적 대응체계 구축

❹ 상수도 全 과정의 안전관리 강화

2 국민이 함께 누리는 통합물관리 성과

❺ 모든 지역이 차별없이 누리는 물

❻ 급수 취약지역에 안정적 물 공급

❼ 하천시설 연계 운영으로 수량·수질 통합 관리

3 새로운 물의 가치 창출

❽ 물 자원을 활용한 탄소중립 이행

❾ 모든 세대·생명이 혜택받는 물

❿ 물 기술 자립화 및 수출경쟁력 확보

□ 환경부(장관 한화진)는 2월 2일 '기후위기에도 국민이 안전하게 누릴 수 있는 물 안심 사회 구현'이라는 주제로 물관리정책실의 2023년도 업무계획을 발표했다.

□ 환경부는 증가하는 홍수, 가뭄, 수질오염 등 물 위기로부터 국민의 생명과 재산을 보호하고, 지난해 완성된 통합물관리를 토대로 국민이 체감할 수 있는 실질적인 성과를 보여줄 계획이다.

○ 아울러 물 자원을 활용한 탄소중립 이행, 물 산업의 해외시장 진출 등 새로운 물의 가치를 창출하는 것을 목표로 10대 핵심과제를 추진한다.

□ 올 한 해 추진할 물관리정책실의 주요정책은 다음과 같다.

1 물 위기로부터 안전한 사회 구축

◇ **아날로그 방식에서 인공지능(AI)·디지털 기술*을 활용한 방식으로 전환하여 세계 최고 수준의 스마트 물관리를 실현하겠습니다.**

* AI 홍수예보, AI 활용 녹조 예측 기법, 에코로봇, AI 정수장, 스마트 관망 등

◇ **물 위기 대응 기반(인프라) 시설*에 대한 과감한 투자로 물 위기에 선제적으로 대응하겠습니다.**

* **(홍수)** 대심도 빗물터널, 하천방수로, **(가뭄)** 하수재이용 시설, 해수담수화 시설, **(수질)** 수질오염방제센터, 수질측정센터, **(수돗물)** 노후상수도 현대화, 유충 유출차단시설

❶ 기후위기를 고려한 스마트 홍수관리

□ 인공지능(AI)·디지털 기술을 기반으로 극한 강우로부터 국민의 생명과 재산을 보호하기 위한 '최적의 시간(골든타임)'을 확보한다.

○ 기존에 대하천 위주로 사람이 하던 홍수예보를 인공지능(AI)을 도입하여 전국 지류 지천까지 촘촘하고(75개 지점 → 223개 지점), 빠르게(3시간 전 → 6시간 전) 홍수예보를 실시한다.

○ 올해 홍수기부터 서울 도림천에 인공지능(AI) 홍수예보를 시범 적용 후 전국으로 확대하고, 하천범람지도·도시침수지도 등을 구축·보완하여 종합적이고 세밀하게 홍수정보를 제공한다.

* (현재) 591개 읍면동 → (~'24년) 1,676개 읍면동

□ 또한, 홍수방어 기반시설(인프라)에 대한 과감한 투자를 통해 집중호우에 의한 도시침수와 하천범람 대응력을 확보한다.

○ 광화문과 강남역에 대심도 빗물터널을 설치(2023년 8월 설계 착수)하여 하수관의 설계용량을 초과하는 집중호우로부터 도시침수를 방지한다.

- 아울러 침수피해 우려지역을 포함하여 하수도 중점관리지역 지정(2023년 11월)을 확대하고, 하수관로 용량 키우기 및 펌프장 설치 등 빗물이 원활히 빠질 수 있도록 하수도시설을 개량(2023년 1,541억 원 투자)한다.

○ 또한 지난해 8월 집중호우 당시 범람했던 서울 도림천 유역에는 지하방수로를 건설(2023년 11월 공사 착수)한다.

- 그해 9월 태풍 '힌남노' 내습 시 하천 범람 피해가 발생한 포항 냉천의 상류지역에 홍수조절전용 항사댐 건설을 추진(2023년 6월 사업타당성 착수)한다.

- 광명 목감천에도 강변저류지를 조성(2023년 12월 공사 착수)하여 인구밀집지역에 대한 인명 및 재산피해 발생을 방지한다.

❷ 극한가뭄 및 증가하는 미래 물 수요 대응

□ 지난해 한 해 동안 영산강 및 섬진강 5개 댐* 유역의 강수량은 평년 대비 67% 수준으로, 현재 극심한 가뭄을 겪고 있는 광주광역시 및 전남 지역의 주민불편과 산업피해를 막고자 총력을 다한다.

* 한국수자원공사가 관리하는 ①주암댐, ②수어댐, ③섬진강댐, ④평림댐과 광주광역시가 관리하는 ⑤동복댐

○ 발전댐인 보성강댐의 발전용수를 주암댐으로 방류하여 생공용수로 활용하고, 댐 용수를 대신하여 하천수를 공급하는 등 공급관리 대책을 추진하고 있다.

○ 이와 함께 '자율절수 수요조정제도*', 물 절약 캠페인 등 수요절감 대책을 추진하여 주암댐, 섬진강댐 등 광주광역시 및 전남의 주요 식수원 댐이 올해 6월 말 전에 저수위에 도달되는 것을 막을 계획이다.

* 물 사용량을 줄인 지자체에 광역상수도 요금을 감면하여 절수를 유도하는 제도

○ 섬 지역에는 우리 기술로 개발한 해수담수화 선박을 투입하고, 지하수저류댐 설치, 병입수돗물 지원 등으로 용수를 공급한다.

○ 단기 가뭄대책 이행과 함께, 기후위기로 인한 미래의 극한가뭄에 대비하기 위해 올해 3월까지 광주광역시 및 전남 지역의 중장기 가뭄대책도 마련해 추진할 계획이다.

□ 증가하는 미래 물 수요에 대응하기 위해 대체수자원도 적극 발굴한다.

○ 올해 한 해 동안 총 8억톤*(합천댐 규모)의 하수 재이용수를 공급하고, 경기권역**에 연간 1.7억톤 규모의 재이용수 공급시설 신설을 추진한다.

* 생활용수 6.3억톤, 산업용수 1.4억톤, 기타 0.3억톤

** 반도체사업장에 경기권(수원·오산·화성·용인) 하수재이용수 공급 등

○ 국내 제3규모의 석유화학단지인 대산임해 산업지역에 용수공급을 하는 대산임해 해수담수화시설*도 적기 완공을 추진한다.

* 총사업비 2,851억원(국고30%, 수공70%), 시설용량 : 100천㎥/일, '19～'24년

○ 연간 버려지는 1.2억톤(성남시 생활용수량)의 유출지하수 활용을 확산하고자 서울 샛강역, 한국남부발전 부산빛드림본부 2곳을 대상으로 시범사업*을 추진하여 유출지하수 활용의 모범사례를 구축한다.

* (서울 샛강역) 2,000m^3/일 유출지하수를 인근 공원의 청소용수, 냉난방 등으로 활용
(한국남부발전) 190m^3/일 유출지하수를 키즈카페 냉난방, 조경용수 등으로 활용

○ 아울러 화천댐, 팔당댐 등 발전용댐의 용수공급 및 홍수조절 가능량을 분석하여 다목적댐과의 연계 운영방안을 마련한다.

❸ 녹조·수질사고·미량오염물질로부터 선제적 대응체계 구축

□ 과학적·사전적 녹조 관리 종합대책을 추진한다.

○ 그간 녹조발생 자료를 분석하여 집중관리지역을 선정하고 맞춤형 수질 오염원 관리방안을 수립하는 등 선제적인 대응체계를 마련한다.

○ 경보지점을 확대(29→37개)하고 조류독소 감시(모니터링)를 강화하여 조류경보제를 개선하고, 녹조발생 예측 시 인공지능(AI)을 활용하는 등 보다 정확한 녹조정보를 제공한다.

○ 녹조가 발생할 경우 에코로봇, 수상퇴치밭 등을 활용하여 신속하게 녹조를 제거하고, 취·정수장에 녹조가 유입되지 않도록 차단막도 설치하여 안전한 수돗물 공급에 최선을 다할 예정이다.

□ 수질오염사고와 미량오염물질로부터 하천수질을 보호한다.

○ 수질오염사고 대응체계를 현행 사고 발생 후 신속한 대응 위주에서 예방-대응-협업으로 구체화해 수질오염사고에 따른 피해를 최소화한다.

- 수질오염사고 초기유출수를 차단하기 위한 완충저류시설*을 추가 구축하여(2022년 24개소 → 2023년 32개소) 대규모 수질오염사고를 예방한다.

  * 산업단지 등에서 수질사고 발생시 가장 고농도의 초기 유출수를 저장하는 시설

- 수질오염사고를 실시간으로 감시하고, 전문 방제 인력 육성 및 관련 장비 개발을 위한 '수질오염사고 통합방제센터'를 구축*한다.

  * 본류를 취수원으로 직접 이용하는 등 수질사고에 취약한 낙동강 상류(대구)에 구축

- 관계기관(환경부, 지자체, 소방청 등) 합동으로 대규모 수질사고에 대비한 합동 대응훈련을 연 2회 실시하는 등 협업체계를 구축한다.

○ 미규제 수질오염물질 관리를 강화하기 위해 그간 낙동강 수계에만 운영했던 수질측정센터를 4대강 모든 수계로 확대 구축한다.

- 지난해 12월에 준공된 낙동강 매리수질측정센터(경남 김해)를 본격 운영하는 한편, 올해부터는 한강에도 수질측정센터를 구축*한다.

* (수계별 센터구축 계획) 한강('23～'25년), 금강('24～'26년), 영산강('25～'27년)

❹ 상수도 전 과정의 안전관리 강화

□ 수돗물을 안심하고 마실 수 있도록 취수원부터 정수장, 배수관로, 수용가까지 상수도 전 과정에 대해 정보통신(ICT) 기반의 지능형(스마트) 관리체계를 구축하고, 정수장의 안전관리도 강화한다.

○ 모든 광역상수도 정수장(43개)에 인공지능(AI) 정수장을 도입하고, 모든 광역상수도(48개 수도시설)와 지방상수도(161개 지자체)에 지능형(스마트) 관망관리 기반시설(인프라) 구축을 완료한다.

○ 가정의 수돗물에서 유충이 발견되는 것을 원천적으로 차단하기 위하여 정수장의 유출부 끝단에 유충 유출 차단시설(정밀여과장치 등)을 설치(2023년 153개 정수장, 227억 원)하고, 유충을 정수장 감시항목으로 지정하여 감시체계(모니터링)도 강화한다.

○ 또한, 조류독소 관리 강화를 위하여 정수장 감시항목을 1종(마이크로시스틴-LR)에서 총 마이크로시스틴으로 강화하고, 분석항목도 기존 4종에서 6종으로 확대*한다.

* (기존) -LR, -RR, -YR, -LA 4종 → (변경) -LY, -LF 포함 6종

□ 수도사고의 주요 원인인 노후상수도를 개량하고, 상수도 맨 끝단의 급수설비 위생관리도 강화한다.

○ 노후상수도 개량사업을 통해 지방상수도의 노후관망(89개, 약 357㎞)과 노후정수장(33개소)을 정비한다.

○ 아울러 총면적 5,000㎡ 이상 등 대형건축물의 소유자 또는 관리자에게 저수조 설치 신고를 의무화하고, 관리대상 저수조를 건축물대장에 등재하여 저수조 위생관리 지도·감독을 강화한다.

2 국민이 함께 누리는 통합물관리 성과

◇ **지역주민이 동의하는 합리적인 물 배분·조정 기반을 마련하고, 취약지역까지 세심하게 안전한 물을 공급*하여 지역 간 물 서비스 격차를 해소하겠습니다.**

* 지하수저류댐 설치, ICT 기반 분산형 용수공급시스템, 지하수 관정 개선사업 등

◇ **그간 개별적으로 운영해 온 댐, 보, 하굿둑 등 하천시설에 대한 최적 연계 운영시스템을 구축하여 하천의 수량과 수질을 통합 관리하겠습니다.**

❺ 모든 지역이 차별 없이 누리는 물

□ 30년간 지속되어 온 낙동강 물 문제 해결을 위해 지역 간 합의와 상생을 기반으로 낙동강 취수원 다변화 사업을 추진한다.

○ 낙동강 하류지역(부산-경남)은 지역주민이 우려하는 사항에 대해 과학적 조사·분석을 통해 해소방안을 제시하고 최적의 취수방안(취수지점·물량·공법 등)을 '타당성조사와 기본계획 수립 용역'을 통해 연말까지 도출할 예정이다.

○ 낙동강 상류지역(대구-경북)은 지난해 12월부터 대구광역시에서 자체적으로 추진 중인 '맑은물 하이웨이' 사업안을 검토하여 대구·경북·중앙정부 모두가 동의하는 합의안을 마련하여 사업을 추진한다.

□ 지역 간 수도서비스 격차 완화와 함께, 가뭄 등 기후위기 상황에서도 안정적인 용수공급 체계를 구축하기 위해 수도사업 통합도 본격 추진한다.

○ 수도사업은 지자체 고유사무로서 개별 지자체에서 수도요금을 재원으로 자체적으로 운영하고 있으나 지역 규모와 재정, 인력의 전문성 등 상이한 여건으로 지역별 수도요금* 등 서비스 격차가 발생하고 있다.

* (수도요금) 최저 성남 405원/m^3, 최고 단양 1,750원/m^3(2021년 상수도통계 기준)

○ 이에, 지자체가 수도통합을 추진할 수 있도록 '수도법'에 근거 규정을 마련하고, 지자체가 자율적으로 수도사업 통합 필요성을 진단하고 최적의 통합방식을 결정할 수 있도록 '수도사업 통합 지침서(가이드라인)'도 제공할 예정이다.

○ 아울러, 수도사업 통합 성공사례 개발을 위해 지난해 11월 환경부, 충남도, 충남 서부권 7개 시군이 함께 체결한 양해각서를 토대로, 수도사업 통합 시범사업도 본격 추진한다.

❻ 급수 취약지역에 안정적 물 공급

□ 섬 및 산간 지역 등 취약지역에 끊임없이 맑은 물을 공급한다.

○ 식수난이 잦은 통영 욕지도, 옹진 덕적도에 지하수저류댐 설치를 우선 추진하고, 지하수저류댐을 전국으로 확대하기 위한 이행계획(로드맵)도 수립한다.

※ ('19~'22) 옹진군 대이작도, 영광군 안마도, 완도군 보길도에 기 설치

○ 수질기준 초과 등 물 이용 취약지역(인제군, 영동군, 김천시)을 대상으로 안정적으로 수돗물을 공급하는 분산형 용수공급시스템*을 설치하는 사업(6개 시설)을 완료한다.

* 물 수요자 주변에 맞춤형 정수시설 도입, 정보통신기술을 활용한 원격관리로 안정적 물 공급

□ 지하수 관정 관리 및 시설개선 등 취약계층 지원사업을 추진한다.

○ 요양원, 유치원 등 다중이용시설(100개)에서 이용하는 지하수 관정을 대상으로 수질검사와 진단(컨설팅)을 실시하고, 정수시설 공급 등 시설개선(50개)을 지원한다.

- 개인관정을 대상으로 먹는물 수질검사(2,000개)를 실시하여 수질 기준을 초과하는 관정은 청소·소독, 시설개선 등을 지원한다.

○ 또한, 16개 시군 대상으로 설치되어 있는 지하수 공공 관정을 점검(양수시험, 수질분석)하고, 시설개선* 등을 통해 먹는물을 확보한다.

* 공내청소(에어써징), 수중펌프교체, 상부보호공 및 급수전 설치 등

○ 신규로 중 · 대용량(일 50m^3 이상) 지하수 개발이 가능한 후보지점을 선정하여, 신규 지하수 관정 개발 추진계획을 올해 연말까지 수립한다.

❼ 하천시설 연계 운영으로 수량·수질 통합 관리

□ 과학과 데이터 기반으로 댐, 보, 하굿둑 등 하천시설을 연계 운영함으로써 수량-수질을 통합 관리한다.

○ 환경부는 지난해 8월 3일부터 5일까지 제5호 태풍 '송다'(7.31~8.1)와 국지적 소나기 영향으로 남강댐 수위가 상승하여 홍수기 제한수위를 넘김에 따라 방류량을 기존 28톤/초에서 100~300톤/초로 늘린 바 있다.

○ 동시에 영농에 지장이 없는 범위에서 창녕함안보 수위를 낮춰, 홍수와 녹조 위험에 동시에 대응했다.

□ 환경부는 지난해 사례를 참고하여 올해 3월 중으로 댐, 보, 하굿둑 등 개별적으로 운영되던 하천시설에 대한 연계 운영방안을 마련할 계획이다.

○ 이를 통해 본격적으로 가뭄, 녹조, 홍수가 시작되는 4월부터 하천시설을 과학적·유기적으로 연계하여 탄력 운영하는 등 물 위기에 선제적으로 대응한다.

○ 아울러 기상, 수량, 수질 등 여건에 따른 하천시설의 최적화된 연계 운영 시나리오 도출을 위해 인공지능(AI) 기반의 가뭄, 녹조, 홍수 예측 가상모형(디지털트윈) 시스템을 2026년까지 구축한다.

3 새로운 물의 가치 창출

◇ **물관리 시설에서 재생에너지*를 적극 생산하여 탄소중립에 기여하고, 지역주민이 체험하고 누릴 수 있는 하천과 호수로 탈바꿈하겠습니다.**

* 유기성폐자원 통합 바이오가스화, 수열에너지, 수상태양광

◇ **초순수 등 물 산업 원천기술을 국산화하고, 국가별 맞춤형 수출전략 추진으로 물산업을 내실있는 신 성장동력으로 육성하겠습니다.**

❽ 물 자원을 활용한 탄소중립 이행

□ 지난해 12월 제정된 '유기성 폐자원을 활용한 바이오가스의 생산 및 이용 촉진법'을 기반으로 하여 유기성 폐자원 통합 바이오가스화*도 본격 추진한다.

* 음식물류 폐기물, 하수찌꺼기, 가축분뇨 등 유기성 폐자원을 2종 이상 투입하여 에너지원 생산

○ 바이오가스 생산 목표관리제 시행(2025년 공공, 2026년 민간)을 위해 생산목표율, 민간 의무생산자의 범위 등 구체적인 내용을 포함한 '유기성 폐자원을 활용한 바이오가스의 생산 및 이용 촉진법' 하위법령을 제정한다.

○ 지난해에 선정된 통합 바이오가스화시설 설치 시범사업 4곳*의 추진을 지속하는 한편, 올해도 시범사업 4곳을 추가로 선정하여 시설 확충을 이어 나갈 예정이다.

* (지자체) 서울, 순천, 청주, 구미, (총사업비) 6,114억원(국고 2,736억원)

○ 바이오가스를 활용한 청정수소 생산시설 설치사업(지자체 1곳, 민간 1곳) 추진하여 생산된 바이오가스의 수요처를 다변화한다.

○ 아울러, 현재 활용되지 못하는 동·식물성 잔재물 등 미활용 유기성 폐자원을 바이오가스로 활용하기 위한 실증기술 개발도 추진한다.

□ 친환경 수열에너지 도입과 댐 내 수상태양광 사업을 적극 확대한다.

○ 소양강댐의 심층수로 수열에너지를 생산하여 데이터센터 집적단지, 스마트 첨단농업단지 등에 활용하는 수열에너지 융복합클러스터(2023년 10월 춘천에 공사 착공) 조성을 추진한다.

○ 또한, 수열에너지 사업 활성화를 위해 민간·지자체 건축물 9곳*에 수열에너지를 시범적으로 적용(2023년 5월 착공)하고, 수열에너지와 첨단기술(ICT)을 연계한 기술개발(R&D)도 추진한다.

* 삼성서울병원, 상주 스마트팜, 신한은행, 코엑스, 한국전력거래소, 청주 전시관 등

○ 올해 12월부터는 소양강댐 수상태양광(8.8MW) 발전을 개시하고, 6월에는 임하댐 수상태양광(45MW)을 착공하는 등 주민참여형 수상태양광 사업도 추진한다.

❾ 모든 세대·생명이 혜택받는 물

□ 홍수에 안전하면서도 친수·문화 등이 어우러진 지역주민이 원하고 공감하는 하천공간 조성을 추진한다.

○ 지난해 선정된 '지역맞춤형 통합하천 사업' 대상지 22곳의 하천에 대해서는 연말까지 하천별 기본구상(안)을 마련하고, 시범사업으로 추진 중인 금호강은 사업의 본격 추진을 위한 설계 등 절차를 착수(2023년 3월)한다.

○ 아울러, 과거의 홍수피해 규모, 사업의 시급성 등을 고려하여 안전의 중요도가 높은 지방하천을 국가하천으로 승격하여 홍수안전을 확보한다.

* 승격요건 충족 하천 중 우선순위 선정기준에 따라 승격후보 선정(12월)

□ 환경부가 관리 중인 중점관리저수지를 대상으로 친환경 호수를 조성한다.

○ 농업용수 목적보다 지역 생태·경관·문화 등 가치가 높아지고 있는 도심 주변 저수지를 지역주민이 체감할 수 있는 생태공간으로 조성한다.

○ 기존 중점관리저수지가 주변 하천의 수질개선만을 위주로 지원했던 것과 다르게, 이번 친환경 호수에는 주변 하천과 호수 내부의 수질·수생태·친수 등을 모두 아우르는 패키지 대책을 마련할 계획이다.

※ 시범사업 : 서산 잠홍저수지, 총사업비 216억원(국비 50%), 사업기간 '23~'26년

⑩ 물 기술 자립화 및 수출경쟁력 확보

□ 물기술의 최정점에 있는 초순수 산업 분야를 전폭적으로 지원한다.

○ 현재 진행 중인 국가 연구개발(R&D) 사업을 통해 2025년까지 초순수를 생산할 수 있는 주요 소재·부품·장치 관련 기술과 생산 플랜트의 설계·시공·운영 기술을 국산화한다.

○ 2030년까지 연구개발의 전초기지 역할인 초순수 플랫폼센터를 조성하는 한편, 전문가 양성 과정을 통해 디지털 물관리, 해외진출 특화 등 기업이 필요로 하는 전문인력 390명도 양성한다.

□ 세계 최고 수준의 해수담수화 기술력을 더욱 강화한다.

○ 현재 해수담수화 선박을 시범운영 중으로, 운항 안전성 검증을 거쳐 세계 최초의 해수담수화 선박 기술을 확보(2023년 12월)한다.

○ 해수담수화 운영기술의 세계적 발전 추세에 대응하기 위해 저탄소·친환경 담수화 플랜트 기술에 대한 연구개발에 투자할 계획이다.

□ 해외 물시장 수요에 맞춰 물산업 수출을 확대한다.

○ 사우디의 네옴시티, 수도이전을 준비 중인 인도네시아, 전통적으로 물이 부족한 중동국가 등을 대상으로 올해 1.8조 원 규모의 사업 수주를 추진한다.

○ 이를 위해, 선도적인 장차관 세일즈 외교, 수출기업과 함께하는 '녹색산업 수출 협의체(얼라이언스)' 등을 통해 전폭적인 지원을 추진한다.

□ 신진수 환경부 물관리정책실장은 "기후위기 시대, 물관리 백년대계를 다시 짠다는 생각으로 물관리 체계(패러다임)를 전환하겠다"라며,

○ "과학과 데이터에 기반한 물관리를 통해 물 위기로부터 국민의 생명과 안전을 최우선으로 지키고, 국민 누구나 물을 안정적으로 공급받고 물의 가치를 누릴 수 있도록 최선을 다하겠다"라고 말했다.

붙임 1. 2023년 달라지는 정책.
2. 2023년 연말 이루고자 하는 모습.
3. 2023년 주요 행사 및 정책.
4. 전문용어 설명. 끝.

담당 부서 <총괄>	물관리정책실 물정책총괄과	책임자	과 장	김고응 (044-201-7140)
		담당자	서기관	이현준 (044-201-7141)
	물관리정책실 물환경정책과	책임자	과 장	이상진 (044-201-7001)
		담당자	사무관	박혜진 (044-201-7002)
	물관리정책실 수자원정책과	책임자	과 장	박병언 (044-201-7611)
		담당자	사무관	김인규 (044-201-7615)

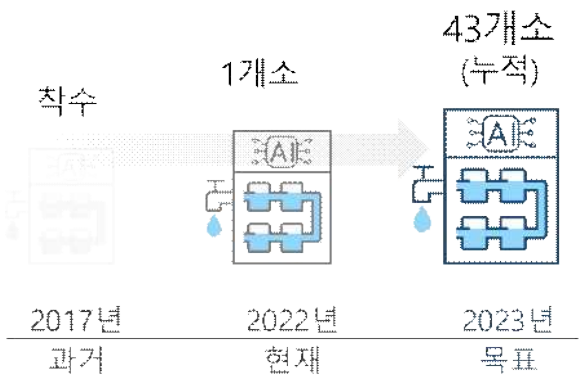
대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임 1 2023년부터 달라지는 정책

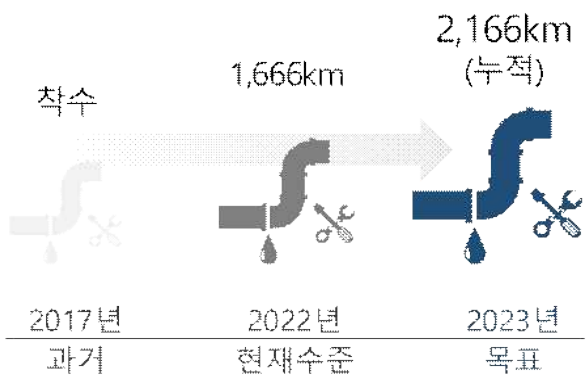
구분	내 용
기후위기를 고려한 스마트 홍수관리	• 극한강우로부터 골든타임 확보 위한 **AI 홍수예보** 도입 ■ **(기존)** 인력중심 3시간 전 75개 지점 예보 → **(개선)** AI중심 223개 지점 6시간 전 예보 ※ '23년에는 서울 도림천 유역에 시범 적용 후 '24년까지 확대 구축 • 집중호우에도 안전한 **홍수방어 인프라*** 구축('23~) * 광화문·강남역 대심도 빗물터널, 도림천 지하방수로, 목감천 강변저류지
상수도 全 과정의 안전관리 강화	• **(유충)** 정수장 감시항목에 '유충' 포함 • **(조류독소)** - 정수장 감시항목 변경 : 마이크로시스틴-LR → 총 마이크로시스틴 - 먹는물 수질감시항목 시험방법 중 조류독소 분석항목 확대(4→6종) * (기존) - LR, -RR, -YR, -LA → (변경) -LY, -LF 포함 • **(급수설비)** 대형건축물* 저수조 신고 의무 부여 * 연면적 5천㎡이상 건축물, 연면적 3천㎡이상 업무시설, 5층 이상 아파트 등
모든 지역이 차별 없이 누리는 물	• **수도법 내 수도사업 통합 추진근거 규정 마련** * 수도사업 통합 정의, 상수도 조합 정의 등 신설
친환경 재생에너지 확대	• **수열에너지 도입 및 수상태양광 확대** * 소양강댐 심층수 활용 수열에너지 융복합클러스터 착공(10월) 임하댐 수상태양광 착공(45MW, 6월), 소양강댐 수상태양광 발전 개시(8.8MW, 12월)

붙임 2 2023년 연말 이루고자 하는 모습

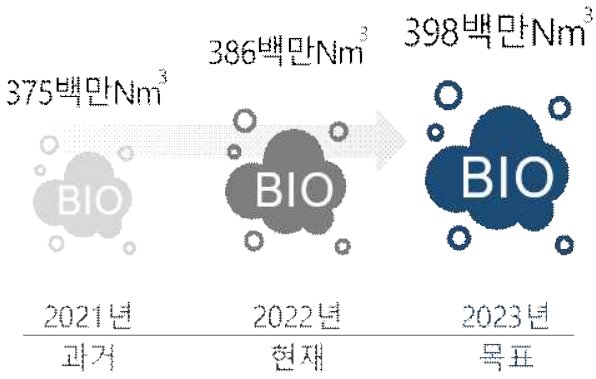
AI 광역정수장 구축(개소)



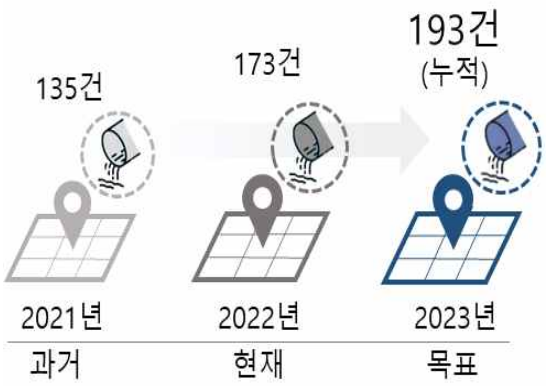
노후상수관로 정비(km)



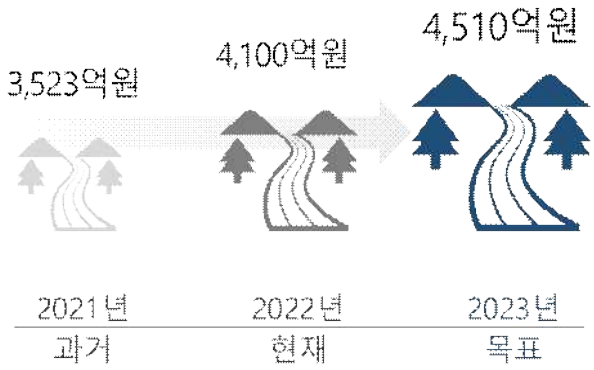
바이오가스 생산량(Nm^3)



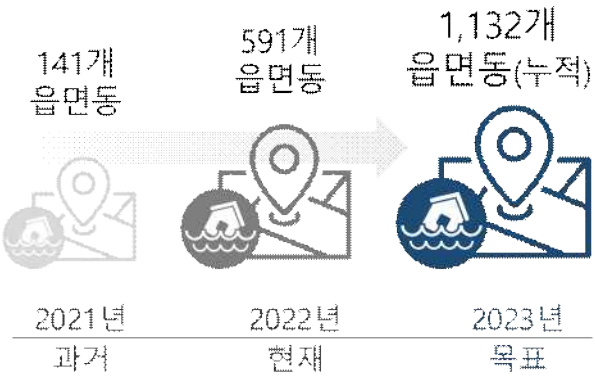
하수도정비 중점관리지역 지정(건수)



국가하천정비 예산(억원)



도시침수지도 정보제공 지점(개소)



붙임 3 2023년 주요 행사 및 정책

일정		주요행사 및 정책
1/4 분기	1월	· 낙동강 하류지역 취수원 다변화 제2차 민관협의체 개최 · 제3기 국가수자원관리위원회 구성·운영 · 공공하수도 기술진단 업무처리규정(환경부훈령) 개정
	2월	· 「수돗물 수질민원 대응 매뉴얼」 개정
	3월	· '세계 물의 날(3.22)' 기념식 개최 · '수자원/수재해 중형위성 개발' 산·연 공동연구 착수 · 낙동강권역 국가 비축창고 도입 및 활성탄 비축 양해각서 체결 · 통합 바이오가스화 시설설치 시범사업 선정 · '미호강 수질개선 상생협약' 체결 · UN Water Summit(뉴욕) 참석
2/4 분기	4월	· 유출지하수 활용 확대를 위한 유관기관 양해각서 추진
	5월	· '23년 녹조 종합대책 수립 · '23년 홍수대책 수립 · 홍수기 전 관계기관 합동 모의훈련 실시 · 하수도정비 중점관리지역 업무처리지침 개정
	6월	· 서울 도림천 AI 홍수예보체계 시범 운영 · 소규모댐(항사댐) 타당성조사 착수 · 임하댐 수상태양광 착공 · 혁신형 물기업(10개社) 지정 · 「상수도관망시설운영관리사 양성과정에 관한 규정」 개정
3/4 분기	7월	· 지방상수도 자산관리 추진방안 마련을 위한 전문가 간담회
	9월	· 유역하수도지원센터 출범 · '대한민국 국제물주간 2023' 개최
4/4 분기	10월	· 수질오염사고 통합방제센터 기본·실시설계 추진
	11월	· 하수도정비 중점관리지역 지정 결과 보고 · Groundwater Korea 2023 개최
	12월	· 지하수저류댐 중장기 로드맵 마련 · '세계 토양의 날(12.5)' 기념식 개최 · 가뭄 취약지도 제작 완료 및 서비스 제공 · 한강 권역 도시침수지도 제작 완료 · 지류지천 수위관측소 40개소 설치 완료 · 지역맞춤형 통합하천사업 하천별 기본구상(안) 마련 · 국가하천 승격 대상 하천 선정 · 유역수자원관리계획 확정 고시 · 소양강댐 수상태양광 발전 개시 · 「바이오가스 촉진법」 하위법령 제정 · 「가축분뇨법」 및 하위법령 개정

붙임 4 전문용어 설명

□ **(AI 홍수예보)** 기존에 큰 하천(75개 지점)을 대상으로 전문인력의 분석에 의존(3시간 전)하던 홍수예보를 AI를 활용한 분석을 통해 지류·지천까지 ('25년 223개지점) 포함하여 더 빠르게(6시간 전) 홍수 발생여부를 예측·제공하는 기술

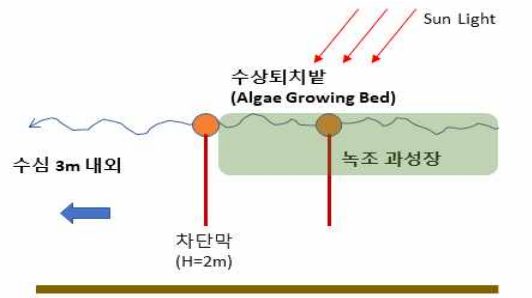
□ **(자율절수 수요조정제도)** 물 사용량을 줄인 지방자치단체에 광역상수도 요금을 감면하여 절수를 유도하는 제도

□ **(에코로봇)** 태양광으로 충전하여 물위(수면)를 자율주행하면서 녹조를 흡입하여 제거하는 자율주행 녹조제거장치

* 수질 측정기(클로로필-a 등)가 탑재되어 있고, 태양광 충전으로 1일 2,500m^2 처리 가능

에코로봇

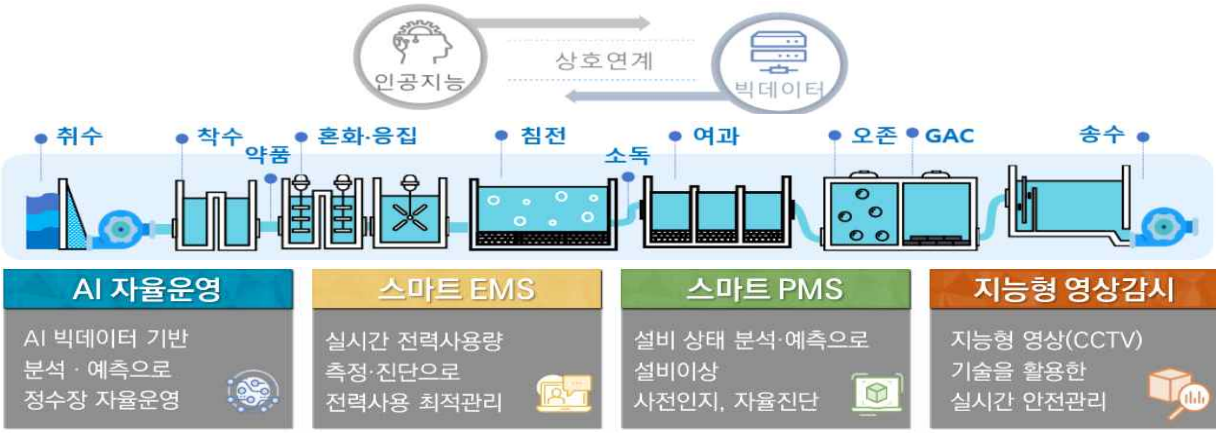
□ **(수상퇴치밭)** 녹조가 발생하는 지류에 차단막 설치를 통해 녹조가 물속 영양염류(인, 질소)를 소비하여 과성장하는 구간을 조성하고, 수면밖으로 걷어내어 녹조와 영양염류를 동시에 저감하고 본류 확산을 방지



수상퇴치밭 개념도

수상퇴치밭 설치전경

□ (AI 정수장) 빅데이터와 인공지능(AI) 기술 기반의 자율운영, 스마트 에너지관리, 시설 이상징후 자율진단, 지능형 영상안전 기술이 융합된 미래형 정수장



□ (수도사업 통합) 지속가능한 수도공급체계를 구축하고 지역 간 수도 서비스 격차를 해소하기 위하여 둘 이상의 지방자치단체가 수도사업의 운영·관리를 일원화하는 과정

□ (지하수저류댐) 지하 대수층에 물막이벽을 설치하여 지하수를 모아 저장하고, 양수펌프를 통해 지역주민에게 안정적으로 물을 공급하기 위한 시설