

K water 2019 지속가능경영보고서

물이 여는 미래, 물로 나누는 행복



About This Report

K-water는 지속가능경영 비전과 활동, 성과 등을 이해관계자들과 공유하고자 2005년부터 매년 지속가능경영보고서를 발간하여 올해 열다섯 번째 보고서를 발간하게 되었습니다. 본 보고서는 공사의 미션인 ‘물이 여는 미래, 물로 나누는 행복’을 중심으로 공사의 지속가능경영 활동과 이행 성과를 투명하게 공개하고, 모두가 누리는 건강한 물순환 파트너가 되기 위한 K-water의 노력을 수록하고 있습니다. 2019년 보고서는 국민의 공기업을으로서 K-water의 지향점을 중심으로 보고서를 구성하였습니다.

보고서 작성 기준

본 보고서는 지속가능경영 보고서 국제 가이드라인인 GRI(Global Reporting Initiative) Standards 및 ISO 26000을 기준으로 작성되었으며, GRI 가이드라인의 100-400 규격의 핵심적 부합기준(Core Option)을 준수하였습니다. 중대성 평가를 통해 도출된 중요 이슈를 공사의 경영전략과 연계하여 보고하고 있으며, 중요 이슈에 대한 경영방식(MA: Management Approach)을 포함하고 있습니다.

보고기간 및 범위

본 보고서는 2018년 1월부터 12월까지 K-water 본사(1부사장 4부문 6본부 30처·실·원·센터·단)와 현장(3부문 8본부·원 11처 67지사·단)의 지속가능경영 활동을 중심으로 보고하였으며, 중요하다고 판단되는 2019년 상반기 활동 내용 중 일부를 포함하였습니다. 정량적인 성과는 변화 추이를 확인 할 수 있도록 최근 3개년(2016~2018년)이상의 데이터를 수록하였습니다. 해외사업(2019년 6월 기준 13개국 18개 프로젝트)은 사업장이 아닌 프로젝트 단위로 운영하고 있어, 경영성과만 포함하였습니다. 출자회사 및 자회사는 포함하지 않았으며, 교육 및 지원 실적 등 일부자료는 공급망 내 협력업체의 내용을 포함하였습니다. 재무성과는 2011년부터 한국채택국제 회계기준(K-IFRS)을 적용한 연결기준으로 산정되고 있습니다.

보고서 검증

보고서 내용의 정확성과 신뢰도를 제고하기 위하여 독립적인 외부기관으로부터 검증을 받았습니다. 제3자 검증기관은 본 보고서가 GRI Standards 규격의 핵심적 부합기준(Core Option)을 준수하였음을 확인하였습니다.

보고서 추가정보


K-water는 2018년 6월 정부 직제변경에 따라 환경부로 이관되었으며, 그 밖의 보고기간 중 규모, 구조, 기준연도, 소유구조 상의 전년 대비 중요한 변경 사항은 없습니다. 데이터 산정 및 내용 기술과 관련하여 일부 변경사항에 대해서는 각주로 별도 표기하였습니다. K-water는 홈페이지, 경영공시 등을 통해 지속가능경영 활동과 보고서를 공개하고 있습니다. 지속가능경영 보고서는 한글판과 영문판으로 발간되며 홈페이지에서 PDF 파일로 다운 받으실 수 있습니다. 본 보고서에 대한 추가적인 정보가 필요하시거나 궁금한 사항이 있으신 경우 아래의 연락처로 문의해 주시기 바랍니다.

주 소: (34350) 대전광역시 대덕구 신탄진로 200 K-water 경영혁신실
전화번호: 042-629-2442~4

홈페이지: <https://www.kwater.or.kr>

Contents

CEO 메시지	04
2018 K-water Sustainability Highlight	06
물관리일원화 1년을 돌아보다	08



+	세상을 흐르게 하는 힘, K-water		X	국민 모두가 누리는 물복지
K-water 개요	12		MA(Management Approach)	36
비전과 전략	16		물안심서비스	38
K-water의 지속가능경영 추진체계	18		물나눔서비스	48
지배구조와 책임경영	20		물융합서비스	55
청렴윤리경영	23			
리스크 관리	26			
K-water 이해관계자 커뮤니케이션	29			
K-water 지속가능경영 핵심 이슈	32			
÷	함께 만드는 행복한 대한민국		≡	APPENDIX
MA(Management Approach)	64		지속가능경영 성과	86
국민 참여 경영	66		제3자 검증의견서	96
국민의 삶 개선	70		GRI 표준(Standard) / ISO 26000 Index	98
K-water의 환경경영	75		윤리강령, 품질·환경·녹색경영방침, 고객현장, 인권경영현장	100
중소기업과 함께하는 K-water	78		UN Global Compact	102
지역사회의 마중물 K-water	81		회원활동 및 주요 수상실적	104
			독자의견 설문서	106

CEO MESSAGE



K-water는 1967년 창립 이래 대한민국 대표 물 전문 공기업으로 성장하며 국가 경제발전과 국민 물 복지 향상을 위해 노력해 왔습니다. 물관리 체계 혁신을 위한 2018년 국가 물관리일원화 정책에 따라 K-water는 공익가치, 환경가치, 혁신가치를 담아 ‘모두가 누리는 건강한 물 순환 서비스 파트너’로 비전을 재정립하고, 시대와 국민이 요구하는 물 전문기관으로 거듭나고 있습니다.

이에 따라, K-water는 기존의 개발 위주 사업구조에서 탈피하여 국민을 위한 서비스를 중심으로 물안심·물나눔·물융합·물혁신 4대 분야에서 지속가능경영 활동을 강화하고 있습니다. 고객 등 이해관계자의 니즈와 의견을 반영하여 국민이 체감할 수 있는 성과를 창출하기 위해 K-water 임직원 모두는 한마음 한 뜻으로 노력하고 있으며 다음과 같이 4대 서비스를 제공할 것을 약속드립니다.

첫째, 모든 물 위험으로부터 국민을 안전하게 지키는 ‘물안심’서비스를 제공할 것입니다.

안전하고 깨끗한 유역 관리로 취약지역의 홍수 및 가뭄을 예방하고 재난예방 지원을 강화하겠습니다. 하천 분류 뿐만 아니라 지류까지 물관리 범위를 확대하여 물재해 대응력을 높이겠습니다. 또한 상대적으로 소홀했던 하천 수질개선 및 생태계 건강성 회복을 위해 앞장 서겠습니다. K-water는 이를 바탕으로 수량과 수질, 수생태를 아우르는 통합물관리로 지속가능한 물순환 체계를 구축하고 사람과 자연의 조화로운 발전을 도모할 것입니다.

둘째, 물 서비스 격차 해소에 앞장서는 ‘물나눔’서비스를 제공할 것입니다.

대체 수자원 개발 등으로 물 공급 안정성을 확보하고, 물 취약 시설 투자도 확대하겠습니다. 대규모 댐 건설 대신 시설간 연계와 대체 수자원 개발을 통해 필요한 물을 확보하고, 스마트 물관리로 수도물에 대한 국민 불신을 해소하겠습니다. 이와 더불어, 지방상수도 요금 불균형도 단계적으로 해소하여 국민 누구나 부족함 없이 맑은 물을 공급받을 수 있도록 노력하겠습니다.

셋째, 물-에너지-도시 융합을 통해 물의 새로운 가치를 창출하는 ‘물융합’서비스를 제공할 것입니다.

수태양광, 수열에너지 등 친환경 물 에너지 개발을 통해 기후변화 대응 및 미세먼지 해소에 기여하고, 부산 EDC 국가시범도시 등 물 순환도시 조성을 통해 축적한 기술과 노하우로 도시 물 문제 해결에도 앞장서겠습니다. 이러한 기술을 민간에 공유하고 중소벤처기업 육성 및 지원도 확대하여 일자리 창출 및 국내 물산업 경쟁력 강화 등 물 분야 혁신성장을 적극 선도할 것입니다.

넷째, 투명경영 실현 및 사회적 가치 실현을 위한 ‘물혁신’서비스를 제공할 것입니다.

공공성 중심의 기능 및 조직을 혁신하여 핵심기술 확보 등 스마트 물관리 기반을 조성하고 이해관계자와 소통 및 참여 확대를 위해 노력하겠습니다.

이해관계자 여러분,

K-water는 지금 이 순간에도 이해관계자 여러분을 늘 최우선으로 생각하며, 끊임없는 도전과 혁신 활동을 이어가고 있습니다. 지난 반세기 동안 K-water가 글로벌 물 전문 공기업으로 성장해 온 것은 바로 이해관계자 여러분의 아낌없는 신뢰와 관심 덕분입니다. 이러한 여러분의 믿음과 지지에 보답하기 위해 K-water는 물관리일원화의 성공적 수행으로 국가 물 안전과 국민 물 복지 확립의 초석이 될 것입니다. 앞으로도 이해관계자 여러분의 많은 성원과 관심 부탁드립니다.

2019년 11월
K-water CEO **이 학수**

**행복한 대한민국을 향한
새로운 변화,
여러분과 함께 만듭니다.**

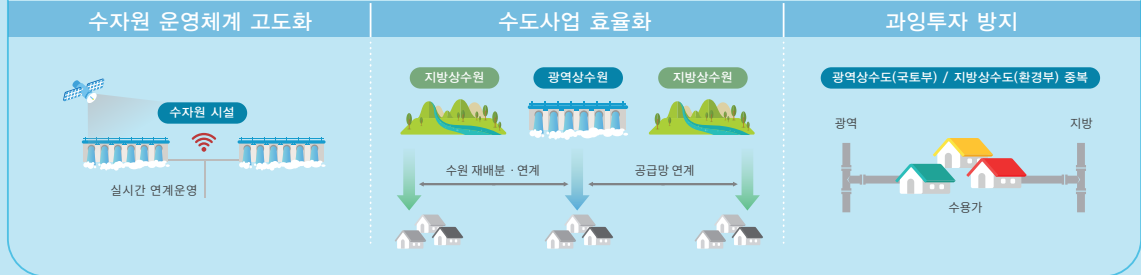


2018 K-water Sustainability Highlight



6 CLEAN WATER AND SANITATION 9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 대한민국이 체감하는 물관리 일원화

- 24년만의 물관리 일원화로 국가 경제적 효과 16조원 창출
- 수자원시설 운영 고도화로 재해 예방 및 중복투자 감소



6 CLEAN WATER AND SANITATION 11 DISASTERS AND CONSUMER PROTECTION 물재해 걱정 없는 'Safety Korea' 구현

- 안전관리 정부 3개 평가(행안부, 국토부)에서 '최우수기관' 선정
- 재난관리평가(최우수기관), 기반시설 안전평가(A등급), 안전 수준평가(우수)

5 GENDER EQUALITY 8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 비정규직의 정규직 전환 100% 완료

- 공기업 1군 최초로 비정규직을 정규직 전환을 100% 완료하여 근로자의 신속한 고용안정 도모
- 사회적 약자(60세 이상 고령자, 수탁사업 인력 등) 정규직 전환 확대

9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS 공생발전을 선도하는 물산업 플랫폼

- 동반성장 부문 '2018년 중소벤처기업부 장관상' 수상
- 지원기업 매출 45% 확대 (2017년 861억원 → 2018년 1,250억원)

3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 워터코디·워터닥터 등 K-water형 일자리 창출

- 2018년도 K-water가 직접 창출한 민간 일자리는 총 5,365개 ※ 고용유발 포함 총 9,254개 창출(전년 6,552개, 41.2% ↑)
- 역대 최대 370명 신규 채용 (정원대비 7.5%)

8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS 국민참여경영 활성화와 상생협력

- 국민 참여경영 확대로 정부혁신 환경부 장관상, 국무총리상 수상
- 중소기업(공사·물품) 구매율 전년 대비 104.3% 증가



1 NO POVERTY 3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 지역경제 활성화와 지역현안 해소

- 業 역량 기반으로 전문기관과 협업하여 지역 내 사회적 기업 성장 지원 ※ 사회적 기업 지원모델 구축 및 성과 도출 (지원기업 인원 2.5배 ↑, 3개국 해외 진출)
- 댐 주변 등 지역경제 활성화로 지역주민 소득 15억원/연 창출



<마을기업>



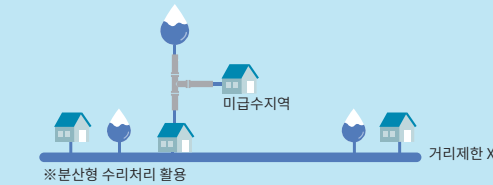
<발전조합>



<직거래장터>

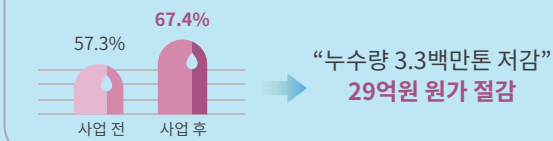
1 NO POVERTY 2 ZERO HUNGER 누구에게나 공평한 물, 취약계층 물복지 서비스

- 정부혁신 "환경부 대상", 사회안전망 서비스 "국무총리상" 수상
- 거리제한 없는 광역 직접 공급으로 미급수인구 1만명 혜택



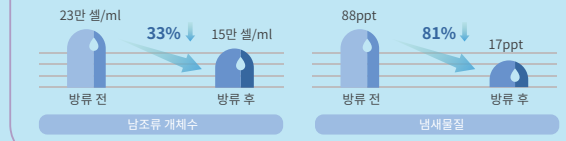
13 CLIMATE ACTION 15 LIFE ON LAND K-water 수돗물 관리기준, 국제표준으로 인정

- UN기구 협력으로 대한민국 물관리의 글로벌 경쟁력 인정 ※ K-water-UNESCO 수돗물 국제인증제도 협약체결 완료('18.7)
- 역대 최대 유수율 제고 실적 달성으로 수도사업자 최우수 평가(환경부)



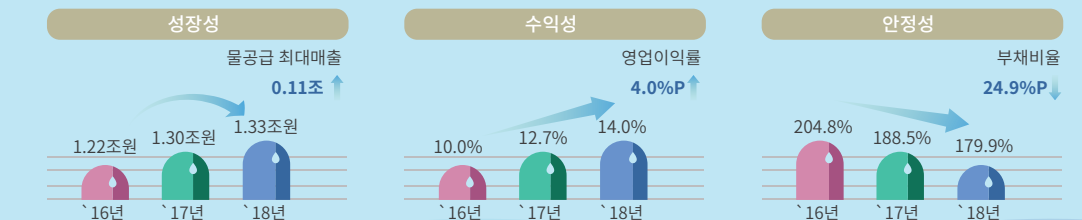
6 CLEAN WATER AND SANITATION 17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS 물환경 개선을 통한 수생태계 회복

- 제약사항 극복을 통한 보 개방 적극 이행으로 자정계수 증가, 생태계 다양성 확대
- 환경대응용수 8천 3백만 m³ 방류로 수량-수질 통합관리 실현으로 녹조 등 이상수질 현상 완화



5 GENDER EQUALITY 8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 최고의 재무성과와 우수한 조직문화를 바탕으로 한 Best 기업상 실현

- 여성가족부 인증 가족친화 우수기관 10년 연속 선정
- 2년 연속 '아시아 가장 일하기 좋은 기업' 선정
- 민평금리(2.229%) 국내 최고등급 달성, 부채비율 24.9%p 개선 등 재무 주 분야에서 성과 창출



물관리일원화 1년을 돌아보다

‘물관리일원화’란 부처별로 다원화되어 있던 물관리 체계가 「지속가능한 발전을 향해 하나로 통합된 것」을 의미합니다.

134개 지자체

홍수피해 없음

물재해 예방

- 지역·국민중심 가뭄 대응 체계 구축

수질생태 개선 부문

- 통합형 하천유희물 물환경 개선
- 친환경 수처리 신기술 개발
- 가축 분뇨처리 新모델 도입

33% 저감

낙동강 녹조

81% 저감

한강 맛·냄새 물질

물산업

- 스마트 물관리 해외 수출 활성화

52개사

K-water 지원으로 해외에 진출한 중소기업

48개사

2018년 벤처기업 육성 성과

물로 특화된 스마트시티 시범도시(부산EDC) 착수(2018년)

수변공간

- 미래형 물순환 도시 조성

139만 명

제한 급수 방지

10만 톤, 4개 공장

충남 서부 해수담수화 통한 다중 수원 확보

수량확보

- 하수재이용 활성화
- 물서비스 취약지역 해소

에너지

- 친환경 수열에너지 확산

2,271GWh/년

K-water가 연간 생산한 청정에너지(2018년)

- 012 K-water 개요
- 016 비전과 전략
- 018 K-water의 지속가능경영 추진체계
- 020 지배구조와 책임경영
- 023 청렴윤리경영
- 026 리스크관리
- 029 K-water 이해관계자 커뮤니케이션
- 032 K-water 지속가능경영 핵심 이슈

 더함이다






세상을 흐르게 하는 힘,
K-water










K-water 개요

K-water는 대한민국 대표 물전문 공기업으로서 국가 수자원의 종합적 개발 및 효율적 관리를 통해 용수를 원활히 공급하고, 수질을 개선하여 모든 국민에게 차별없는 고품질의 물서비스 제공과 홍수·가뭄 등 재해로부터 국민을 안전하게 보호하여 '물이 여는 미래, 물로 나누는 행복'을 실현하는 것을 목표로 합니다.


기관개요

기관명	설립일	설립목적	기관형태	본사위치
 한국수자원공사 K-water www.kwater.or.kr	 1967년 11월 16일	 수자원을 종합적으로 개발·관리하여 생활용수 등의 공급을 원활하게 하고 수질을 개선함으로써 국민생활의 향상과 공공복리의 증진에 이바지함. (한국수자원공사법 제1조)	 준시장형 공기업	 대전광역시 대덕구 신탄진로 200 (우 34350)

일반현황

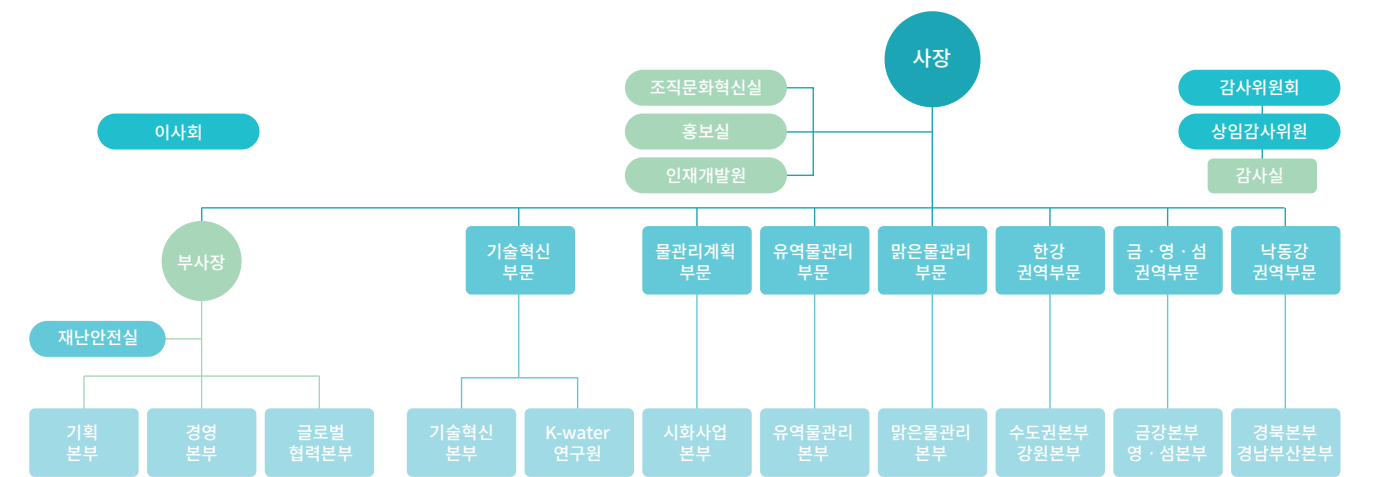
 정원 6,092명	 조직 [본사] 1부사장 4부문 6본부 30처 (실, 원, 센터, 단) [현장] 3부문 8본부(원) 11처, 67지사(단)	 자산 21조 7,968억원	 매출액 3조 3,916억원	 부채비율 179.9%	 신용등급 국내 : AAA, 국제 : Moody's Aa2(안정적), S&P AA(안정적)	 주주구성 대한민국 정부 92.83%, 한국산업은행 7.09%, 지자체 등 0.08%
---	--	--	--	---	---	--

국내 <ul style="list-style-type: none"> · ㈜위터웨이플러스 (지분율 100%), · ㈜피워터스 (지분율 2.0%), · ㈜한국건설관리공사 (지분율 18.9%) · 한국해외인프라도시개발지원공사(지분율 11.01%) · 케이워터운영관리(주) (지분율 100%) 	해외 <ul style="list-style-type: none"> · KDS Hydro PTE. Ltd.(지분 80%, 파키스탄) · Patrind O&M Limited(지분 100%, 파키스탄) · JSC Nenskra Hydro(지분 93%, 조지아) · Angat Hydropower Corporation(지분 40%, 필리핀) · Tina Hydropower Limited(지분 80%, 솔로몬) · PT. Hasang Operation and Maintenance (지분 95%, 인도네시아) · Luzon Clean Water Development Co.(지분 3%, 필리핀)
---	---

 출자회사
--

조직구성

K-water는 급변하는 경영환경 속에서 미래에 대한 대비와 선제적 국정과제 추진을 위한 조직을 새롭게 개편하였습니다. 이에 사회적 가치를 창출하는 물서비스를 제공하고자 사회가치창출부, 일자리사무국, 물산업플랫폼센터의 기능·조직을 확대·개편하였습니다. 또한 국민의 의견을 경청하고, 사업·서비스 개선 등에 직접 참여할 수 있는 소통채널을 신설하여 일자리 창출, 동반성장, 사회공헌 등 사회적 가치 창출을 위한 체계적인 기반을 마련해 나가고 있습니다.



시대적 미션	국가 경제 발전의 기반 마련 →	국민 복지·생활 수준 향상 →	지속가능한 물순환체계 조성 →
주요 연혁 <ul style="list-style-type: none"> 1967. 11. 한국수자원개발공사 창립 1973. 10. 소양강다목적댐 준공 11. 창원국가산업단지 조성사업 착수 1981. 05. 수도권 1·2단계 광역상수도 인수 1992. 11. 일산신도시 상수도공급시설 준공 1996. ISO 9001 인증(품질경영시스템) 	<ul style="list-style-type: none"> 2002. ISO 14001 인증(환경경영시스템) 2003. 05. 국내 수도사업자 최초 KS Q ISO/IEC 17025에 의한 국제공인시험기관 인정 2006. 01. 6시그마 경영 선포 2008. 11. 국토해양부 주관 전국 발주청 VE경진대회 최우수상(광역상수도) 2009. 11. 공기업 최초 ISO 27001 인증 2010. 06. KOSHA18001 인증 (건설업 안전보건경영시스템) 2011. 08. 세계 최대 시화조력발전소 상업발전 개시 	<ul style="list-style-type: none"> 2015. 04. 아시아물위원회(AWC) 창립, 제7차 세계물포럼 공동개회 06. 국가지속가능경영대상(사회공헌부문) 장관상 수상 2016. 09. 2016 대한민국 나눔국민대상 보건복지부장관상 수상 10. 계량 측정 유공 산업통상자원부 장관 표창 2016. 11. 창립50주년 신경영방침 선포 2016 아시아·태평양 스티비어워드 수상 (지역사회홍보·공공서비스 커뮤니케이션 혁신부문) 	<ul style="list-style-type: none"> 2017. 04. 2017 공공기관 혁신 우수사례 대상 수상 10. 10년 연속 Asian MAKE상 수상 11. 5년 연속 Global MAKE상(명예의 전당) 수상 파키스탄 Patrind 수력발전사업 상업발전 개시 2018. 01. 가족친화 우수기관 10년 연속 인정 05. 빅데이터 전문센터 선정 06. 정부조직법 개정에 따라 환경부 산하로 이동 11. 사회적 책임 대상 기획재정부 장관상 수상 솔로몬 Tina 수력발전사업 수주

통합물관리 시설

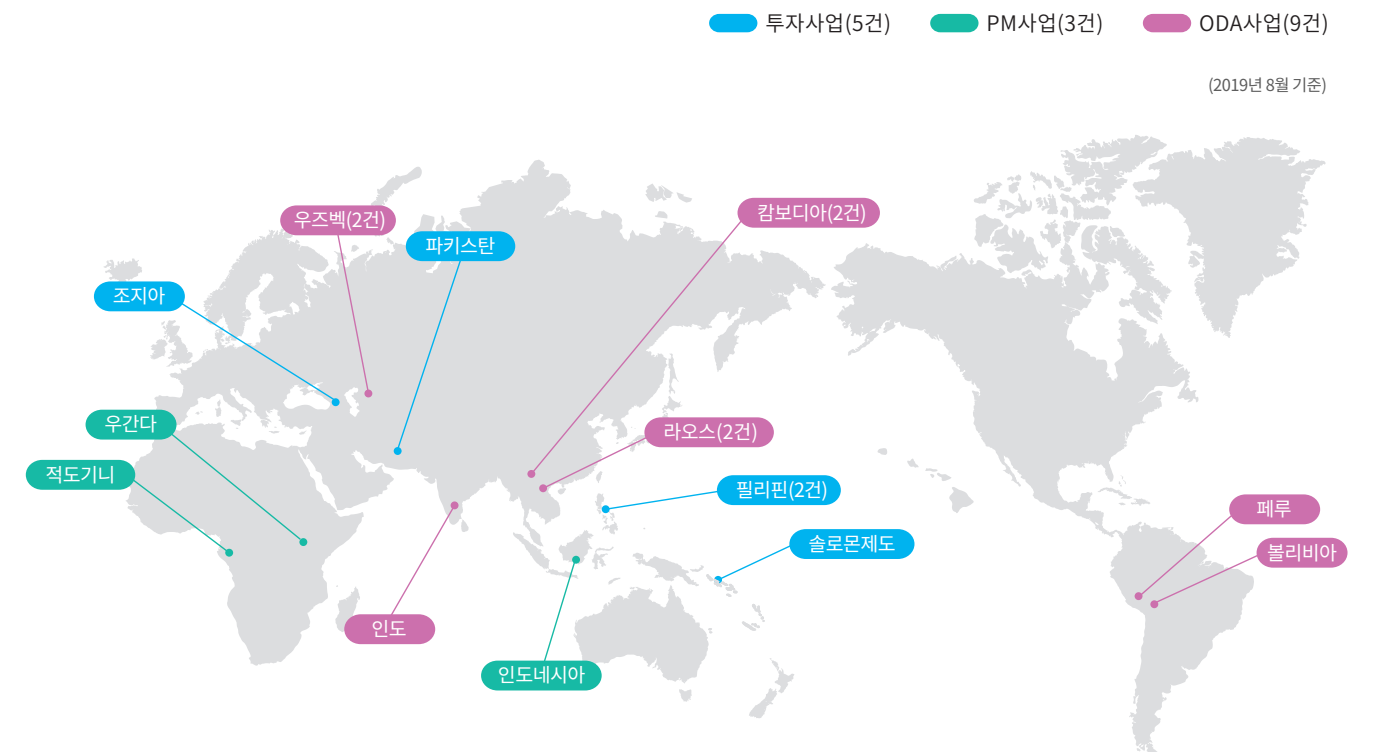
K-water는 50년 물관리 경험을 바탕으로 국가 물관리 혁신방안 제시, 이해관계자 공감대 형성 등 물관리일원화 정책을 적극 지원하고 권역본부제 도입 등 물관리 일원화 추진기반을 완성하였습니다.

강별 특성을 고려한 맞춤형 통합 물관리 기반을 마련하였으며, 권역(현장) 중심의 신속한 의사결정 구조를 확립하여 권역 책임하의 맞춤형 대응을 통해 권역별 최적 물관리를 실현하였습니다.



해외 프로젝트

K-water는 1994년 중국 산서성 분하강유역 조사사업을 시작으로 해외시장 진출을 추진하여 왔으며, 사업 역량강화와 사업 분야 다변화를 모색하여 지금까지 30개국 78개 사업을 완료하였습니다. 현재는 파키스탄 Patrind 수력발전건설·운전을 포함한 5개의 투자사업과 12개의 기술용역사업을 13개국에서 수행중입니다.



01 K-water 본사 전경



02 소양강다목적댐



03 성남정수장



04 대산산업용수센터 RO설비



05 시화조력발전소



06 경인아라벳길

비전과 전략

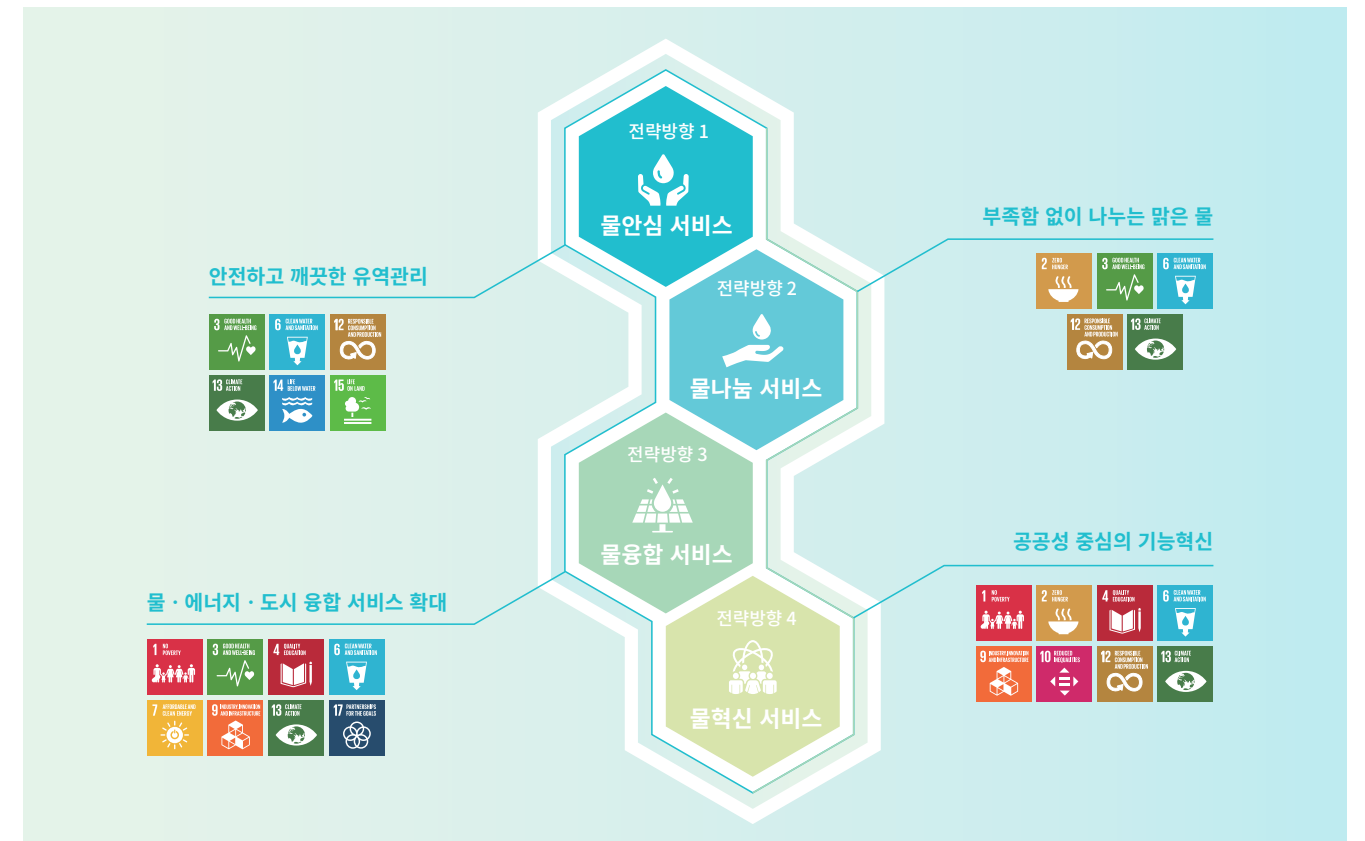
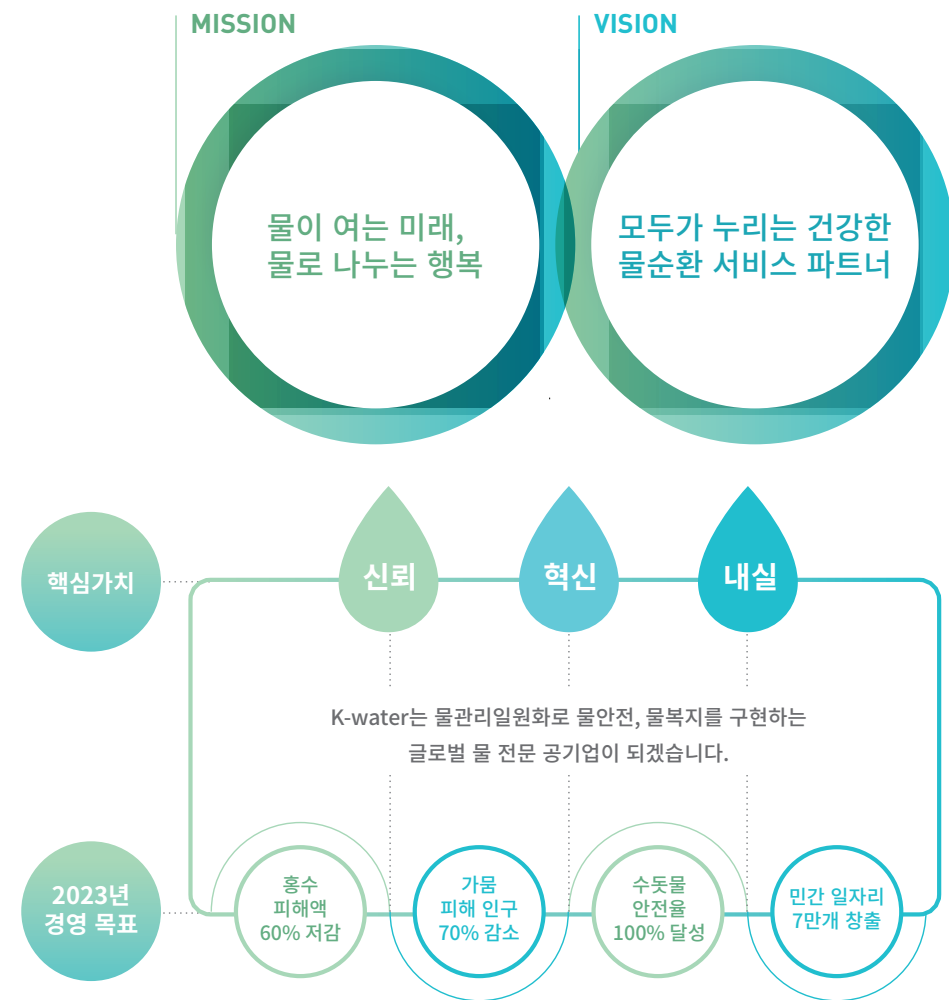
K-water는 '모두가 누리는 건강한 물순환 서비스 파트너'라는 비전을 새롭게 정립하여 공익가치, 환경가치, 혁신가치를 반영하였으며, 24년만의 국가 물관리일원화와 급변하는 경영환경에 대응하고 있습니다. 수자원 개발 및 인프라 조성 등 공급위주의 사업구조에서 국민의 니즈를 파악하고 전달하는 물 서비스 중심으로 사업구조를 전환하였습니다. 또한 내실·혁신·신뢰의 핵심가치를 기반으로 하여 공공성·형평성·안전성·환경성·민주성의 다섯 가지 경영원칙을 통해 국민과 함께하는 지속가능한 성장기반을 마련하고자 합니다.

경영전략

2018년에는 물관리 3법이 제·개정 됨에 따라 주무부처가 환경부로 옮겨지고 수질과 생태가 더욱 강조되는 등 많은 변화가 있던 한 해였습니다. 이에 따라 K-water는 물의 생태성을 복원하고, 물공급의 불균형 및 사회적 불평등을 해소할 수 있는 전략을 마련하였습니다. 또한 물관리에 있어 최첨단 혁신 기술을 활용한 효율성 확보와 물산업 진흥을 이끌 수 있는 전략 체계를 수립하였습니다.

물관리일원화란?

수질은 환경부, 수량은 국토교통부 등 부처별로 다원화되어 있던 물관리 체계가 지속가능한 발전을 위해 하나로 통합되었습니다.



새로운 전략 및 핵심가치의 공유

물관리일원화에 따라 새롭게 수립된 전략과 비전, 핵심가치를 내·외부 이해관계자와 공유하기 위해 K-water는 경영활동과 관련된 이해관계자를 도출하고 이해관계자별 관심이슈와 특성을 고려한 공유 전략을 수립하였습니다. K-water에 대한 인지도와 잠재적 갈등 가능성을 기준으로 이해관계자를 분류하여 경영전략 공유 활동을 수행하고 있습니다.

내외부 이해관계자 유형에 따른 공유 전략

이해관계자 유형	이해관계자 특성	이해관계자	관심이슈	공유전략
내부 후원형	인지도 (높음)	임직원, 노동조합	조직의 지속발전, 자아실현, 근로조건	경영활동에 대한 적극적 참여 유도
	갈등 (낮음)			
협력형	인지도 (높음)	정부(중앙, 지방), 국회, 전문가, 유관기관	국정 적합성, 정치적 이해관계	이해·실득을 통한 신뢰 구축 및 협력관계 유지
	갈등 (높음)			
외부 설득형	인지도 (높음)	지역사회, NGO, 언론	환경이슈, 지원활동 예산 집행 정당성, 뉴스가치	정보공유 및 적극적 이슈 대응으로 갈등 예방
	갈등 (높음)			
관계형	인지도 (높음)	고객, 국민, 지자체	서비스품질, 환경, 경제적 이해관계	서비스 개선 및 공유 가치 창출로 우호관계 형성
	갈등 (높음)			

※ (높음) ↔ (낮음)

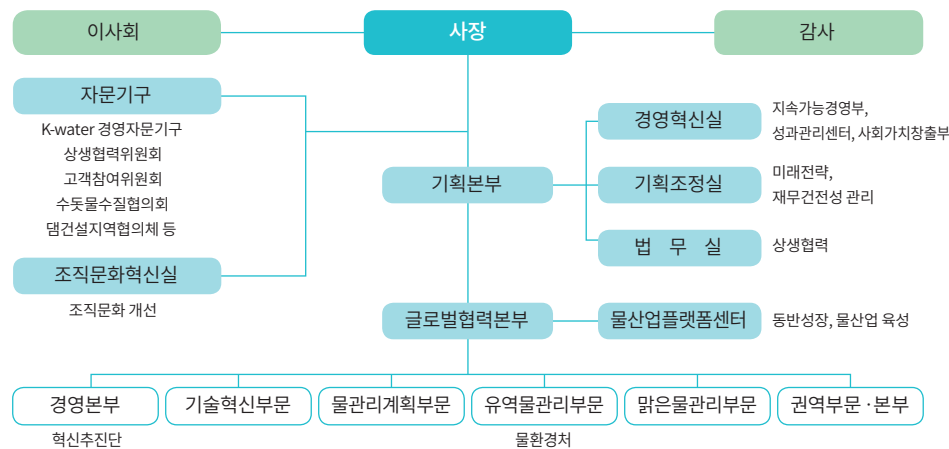
K-water의 지속가능경영 추진체계

K-water는 시대와 국민이 부여한 미션을 정확히 인식하고 물 전문기관으로서 새로운 역할방향 정립을 통해 지속가능경영을 추구하고 있습니다. 공공성과 수익성이 균형을 이루도록 공익·환경·혁신가치의 3대 가치를 전략체계에 새로이 반영하고, 국민을 위한 물안심서비스, 물나눔서비스, 물융합서비스, 물혁신서비스 제공을 위해 28가지 지속가능경영 핵심성과지표를 설정하여 성과를 창출하기 위해 노력하고 있습니다.

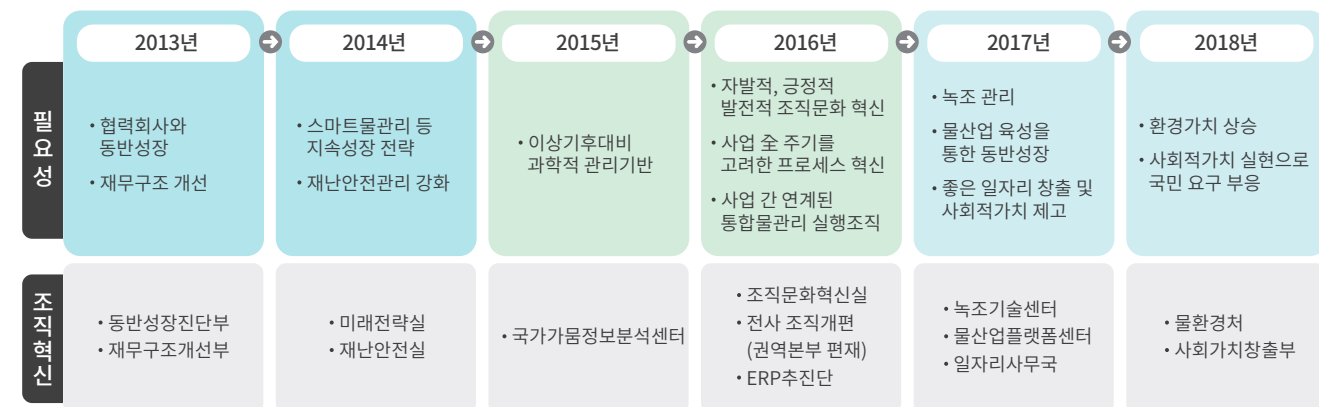
지속가능경영 추진체계

K-water는 지속가능경영은 K-SDGs의 체계적인 실행을 위해 전사 추진 미션으로 실행되고 있으며, 경영혁신실을 주축으로 본사와 각 권역부문이 중심이 되어 경제적·사회적·환경적 관점에서 유기적으로 업무를 추진하고 있습니다. 지속가능경영 내부전담조직과 함께 이해관계자의 다양한 의견을 청취하고, 협력하기 위한 자문위원회, 협의회 등을 지속적으로 운영하여 지속가능경영의 성공적인 수행을 도모하고 있습니다.

지속가능경영 추진기구



지속가능경영을 위한 조직 변화과정



K-water 지속가능경영 핵심성과지표

4대 서비스	핵심성과지표(KPI)	2016년	2017년	2018년	이행 수준	2019년	
		실적	실적	실적		목표	
물안심 서비스	◦ 댐용수 공급량(억m³)	57.2	58.24	58.8	🟡	98.38	
	◦ 수돗물 공급 달성률(억m³)	38.85	39.97	40.75	🟢		
	◦ 홍수 조절 목표 달성률(%)	147	109	134	🟢		116
	◦ 댐 안전등급 확보율(%)	84.2	86.2	86.7	🟢		90.0
	◦ 댐·하천 수질관리 목표 달성률(%)	54.6	42.6	49.0	🟢		56.9
	◦ 리스크 관리 노력도(점)	96.48	96.5	97.0	🟢		지표변경
물나눔 서비스	◦ 글로벌 수질기준 달성률(%)	99.9	99.99	99.98	🟢	100.0	
	◦ 수돗물 수질 안전율(%)	-	100	100	🟢	100	
	◦ 지방상수도 유수율(%)	83.9	84.3	84.3	🟢	82.0	
	◦ 스마트물관리 확대(누적, 건)	-	5	9	🟢	13	
	◦ 하수 재이용(백만m³/연)	-	42	42	🟢	42	
	물융합 서비스	◦ 신재생에너지 발전량 환산 온실가스 절감량(천tCO ₂ -eq)	1,012	988	1,569	🟢	1,133
◦ 수변사업 분양 매출액(억원)		9,831	8,084	8,772	🟢	9,242	
◦ 동반 해외진출 중소기업(개)		11	33	52	🟢	279	
◦ 물산업 육성 신규 지원 기업수(개)		-	-	192	🟢		
◦ 중소 기술개발제품 매출(억원)		514	861	1250	🟢	330	
물혁신 서비스		◦ 환경성과평가지수(점)	153	151	158	🟢	155
	◦ 녹색제품 구매율(%)	81.3	80.8	84.3	🟢	80.0	
	◦ 매출액(조원)	3.6	3.4	3.4	🟢	4.6	
	◦ 부채비율(%)	204.8	188.5	179.9	🟢	175.4	
	◦ 일자리 창출 규모(명)	5,874	6,886	9,624	🟢	11,706	
	◦ 사회공헌지수(점)	92.6	93.4	87.0	🟢	90.0	
	◦ 인재육성지수(%)	43.6	44.3	45.0	🟢	45	
	◦ 고객만족도(등급)	S등급	S등급	A등급	🟢	A등급	
	◦ 신뢰경영지수(점)	77	74	74	🟢	75	
	◦ 청렴도(등급)	미흡	보통	미흡	🟡	우수	
	◦ 산업재해율(%)	0.25	0.17	0.23	🟡	0.00	
	◦ 정보보안 관리실태 평가(점)	80.22	87.12	74.33	🟡	75.00	

1) 댐·하천 수질관리 목표 달성률(%): 2016-2017년 지표는 댐 클로로필 a의 수질관리 목표(la) 달성률 산정하였으며, 2018년 이후 목표는 댐(TOC, T-P), 하천(BOD, T-P)의 수질관리 목표(la) 달성률로 산정
 2) 수돗물 수질 안전율(%): 신규지표, 조류독소 5항목에 대한 불검출 달성횟수/ 측정횟수(광역정수장 38개소)
 * 조류독소 5종(Microcystin-LR, Microcystin-RR, Microcystin-YR, Anatoxin, Nodularin)
 3) 환경성과평가지수(점): 기준년도 대비 환경성과 개선정도를 지수화한 값

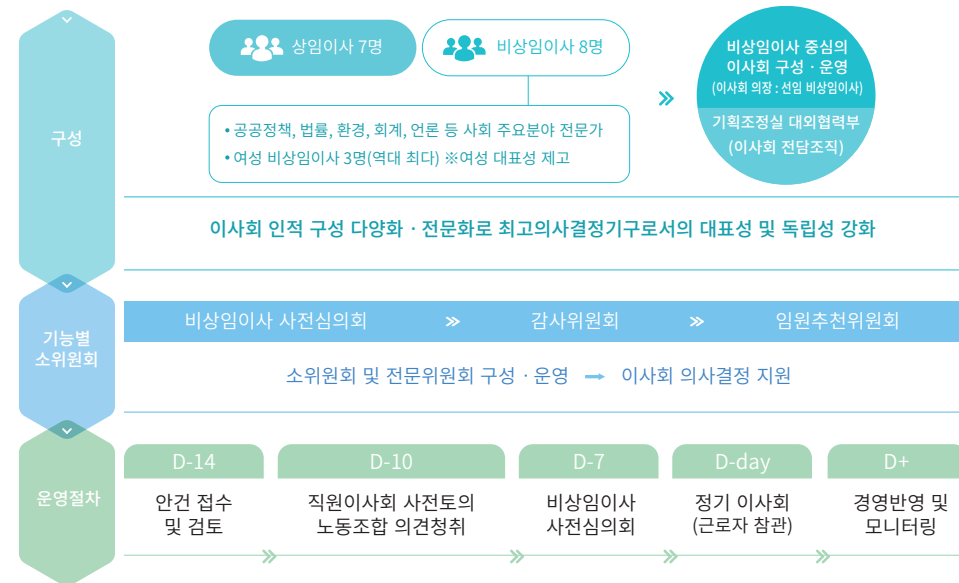
지배구조와 책임경영

K-water의 경영진은 엄격한 과정을 거쳐 성과를 평가받도록 하여 건전한 지배구조를 유지하고 있습니다. CEO는 기획재정부의 정부경영실적 평가편람에 의해 주무부처인 환경부장관과 경영계약을 체결하고 평가를 받으며, 그 결과에 따라 인센티브를 차등하여 적용 받고 있습니다. 상임이사는 정부평가 지표와 고유업무 지표에 대해 목표를 설정하고 CEO와 경영계약을 체결하여 매년 평가를 받고 있습니다.

이사회 구성 및 운영체계

이사회는 K-water의 주요 현안에 대해 심의·의결하는 최고 의사결정기구로 상임이사 7인, 비상임이사 8인 등 총 15인으로 구성되어 있습니다. 월 1회 정기 이사회를 개최하고 있으며, 필요에 따라 수시로 임시이사회를 열어 주요 현안을 검토·처리하고 있습니다. 또한 투명한 이사 선임절차를 위해 ‘공공기관의 운영에 관한 법률 제25조 규정’에 따라 임원추천위원회를 구성하여 다양성과 전문성을 갖춘 이사를 선임하고 있습니다. 공개 모집한 후보자는 서류심사와 심층면접을 거쳐 선임함으로써 절차의 공정성을 가하고 있습니다.

이사회 구성 및 운영체계



제348차 이사회(18. 7. 24.)



제355차 이사회(18. 12. 26.)

이사회 운영현황

구분	2016년	2017년	2018년	전년대비
이사회 개최횟수 (회)	18	15	16	6.7% ▲
안건 수	42	47	53	12.8% ▲
의결안건 (건)	27	30	32	6.7% ▲
보고안건 (건)	14	9	12	33.33% ▲
특별보고안건 (건)	1	8	9	12.5% ▲
사전심의율 (%)	85.3%(29/34건)	97.1%(33/34건)	100%(48/48건)	2.9%p ▲
원안의결비율 (%)	92.6%(25/27건)	96.7%(29/30건)	100%(32/32건)	3.3%p ▲
비상임이사 경영제언 (건)	65	68	76	11.8% ▲
이사회 참석률 (%)	93.9%	90.2%	92.4%	2.2%p ▲
비상임이사 참석률 (%)	95.8%	87.5%	90.4%	2.9%p ▲

* 사전심의율 : 서면결의안건 제외, 2018년부터 특별보고안건 사전심의 실시
 * '19년 지속가능경영보고서부터 특별보고안건 수를 안건수에 포함

이사회 투명성 및 다양성

K-water는 투명하고 객관적인 의사결정을 위해 논의 안건 중 특정 사안과 관련해 이해관계가 있는 이사는 해당 안건에 참여할 수 없도록 규정하고 있습니다. 이사회의 회의 내용과 결과는 공공기관 경영정보 공개 시스템인 '알리오'에 수시로 공시하고 있습니다. 또한 이사회 구성원의 다양성과 균형성 보장을 위해 모집 시 특별한 제한 사항을 두지 않고 있으며, 성별, 종교, 인종, 국적 등에 차별을 두지 않습니다. 특히 2018년에는 다양성 확보를 위해 여성이사를 다수 선임하였으며(이사 15명 중 3명), 법조계, 경제계, 언론계, 학계 등 다양한 분야에서 학식과 경험이 풍부한 비상임이사를 선임함으로써 이사회의 전문성을 확보하고 있습니다.

이사회 구성 현황(상임이사)

성명	직위	경력
이학수	사장	<ul style="list-style-type: none"> 한국수자원공사 부사장 한국수자원공사 도시환경사업본부장 한국수자원공사 감사실장
박정현	상임감사위원	<ul style="list-style-type: none"> 국무총리실 공보실장 서울신문 논설위원 서울신문 경영기획실장
곽수동	부사장 (낙동강권역 이사 겸직)	<ul style="list-style-type: none"> 한국수자원공사 낙동강권역이사 한국수자원공사 기획조정실장 한국수자원공사 비서실장
김봉재	물관리 계획 이사 (금영섬권역 이사 겸직)	<ul style="list-style-type: none"> 한국수자원공사 memory관리처장 한국수자원공사 친수사업처장 한국수자원공사 보현산댐건설단장
임성호	한강권역이사	<ul style="list-style-type: none"> 한국수자원공사 경인아라뱃길본부장 한국수자원공사 송산건설단장 한국수자원공사 아라뱃길사업처장



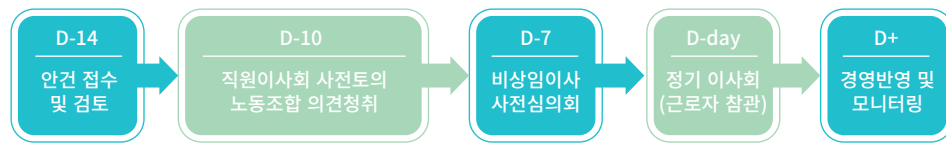
⑥ 직원이사회 사전토의

이사회 구성 현황(비상임이사)

성명	직위	경력
박관민	비상임이사 *의장	<ul style="list-style-type: none"> (사)한국드론협회 회장 (前)NH공사 녹색도시이사
임혜종	비상임이사	<ul style="list-style-type: none"> 더불어민주당 충북도당 증평·진천·괴산·음성 지역위원장 (前)한국산업은행 감사
정남순	비상임이사	<ul style="list-style-type: none"> 환경법률센터 부소장
정상수	비상임이사	<ul style="list-style-type: none"> 금란복지재단 대표이사 대전YMCA 부이사장
김정수	비상임이사	<ul style="list-style-type: none"> (사)광주평화재단 상임대표 지혜학교 이사
유선영	비상임이사	<ul style="list-style-type: none"> 성공회대 신문방송학 교수 (前)한국 언론정보학회 회장
지현미	비상임이사	<ul style="list-style-type: none"> 계명대 회계세무학부 부교수 (前)금융감독원 선임조사역
최동진	비상임이사	<ul style="list-style-type: none"> 국토환경연구원 대표이사 (사)기후변화행동연구소장

(2019년 8월 현재)

아울러, K-water는 정부 「공공기관 지배구조 개선」 정책을 선도하기 위해 「K-water형 이해관계자 참여형 의사결정모델」을 운영하고 있습니다. 2018년 12월 공기업 최초로 ‘근로자 이사회 참관제’를 도입, 시행하여 근로자의 경영참여를 확대하고 내부적 경영건제 강화를 통해 경영투명성을 향상하고 있습니다. 또한, 이사회 상정안건에 대해 ‘직원이사회 사전토의’를 실시하여 직원이사의 창의적이고 다양한 의견을 경영에 반영하고 경영진과 직원 간 소통을 강화하고 있습니다.



경영환경에 부합하는 이사회 역할 강화를 위해 매년 운영목표를 수립하여 운영하고 있으며, 이사회 운영성과에 대해서는 경영평가 지표를 통해 평가단으로부터 평가를 받으며 피드백 내용에 대해서는 지속적으로 운영개선 활동을 전개하고 있습니다.

2019년 이사회 운영 목표

목표	이사회 구성원 전문성 및 독립성 확보로 최적의 의사결정 도출 및 공공성 강화		
	참여형 의사결정모델 운영	최적 의사결정 지원	이사회 활성화 노력 전개
추진과제	<ul style="list-style-type: none"> 직원이사회 정례화 근로자 참관제 운영 노동이사제 준비 	<ul style="list-style-type: none"> 예비심의 기능 강화 현장경영 강화 경영현안 등 정보제공 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 장외소통강화 전략 홍보 시행 기관교류 확대

이사회 운영성과 평가 및 피드백

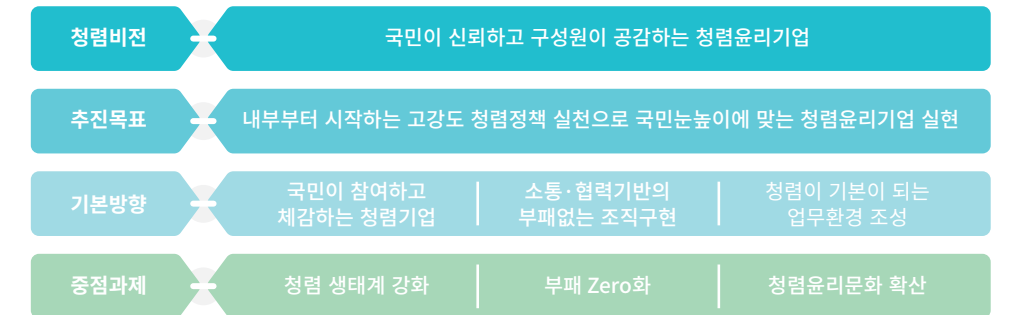
청렴윤리경영

2019년 K-water는 청렴과 인권을 바탕으로 윤리경영 체계를 재구축하고, 투명한 업무처리와 소통·협력을 통해 안전하고 깨끗한 물 공급을 책임지는 윤리경영을 실천하였습니다. 더불어, 부패를 사전에 예방하기 위한 반부패제도를 강화하였으며, 내부감사와 외부 모니터링 등 내부건제시스템을 통해 투명경영을 실현하고 있습니다. 앞으로도, 국민 눈높이에 맞는 청렴기업으로 발돋움하기 위해 내부적으로 윤리경영 의지를 확립하고, 이를 바탕으로 물산업 전반에 있어 윤리문화 확산에 기여할 수 있도록 최선을 다할 것입니다.

K-water 청렴윤리경영 추진체계

정부는 강력한 부정부패 척결의지를 바탕으로 5개년 반부패 종합계획을 수립하는 등 공공기관의 윤리경영확산에 노력을 기울이고 있습니다. 이에 발맞추어 K-water는 윤리경영을 최우선 가치로 삼아, ‘국민이 신뢰하고 구성원이 공감하는 청렴윤리기업’을 청렴비전으로 설정하였습니다. 또한, 청렴생태계 강화, 부패 Zero화, 청렴윤리문화 확산을 주요 추진과제로 설정하고, 윤리경영을 추진해 나가고 있습니다.

청렴윤리경영 추진체계



K-water 청렴윤리 실천과제

청렴윤리경영이 이해관계자의 신뢰를 얻기 위한 매우 중요한 경영활동임을 인식하고 다양한 이해관계자와의 소통·협력을 위해 매년 청렴·윤리과제를 선정 및 추진하고 있습니다. 특히, 과제 실행력을 확보하기 위해 CEO 주관의 ‘청렴특별대책본부’를 컨트롤 타워로 신설하여, 분과에 관련 부서를 포함시켜 정기적인 실적 및 성과 점검을 하고 있으며, 2018년, 2019년에는 추진체계를 정비하고 전 임직원의 청렴·윤리 공감대를 확보하기 위해 다양한 노력을 기울이고 있습니다.

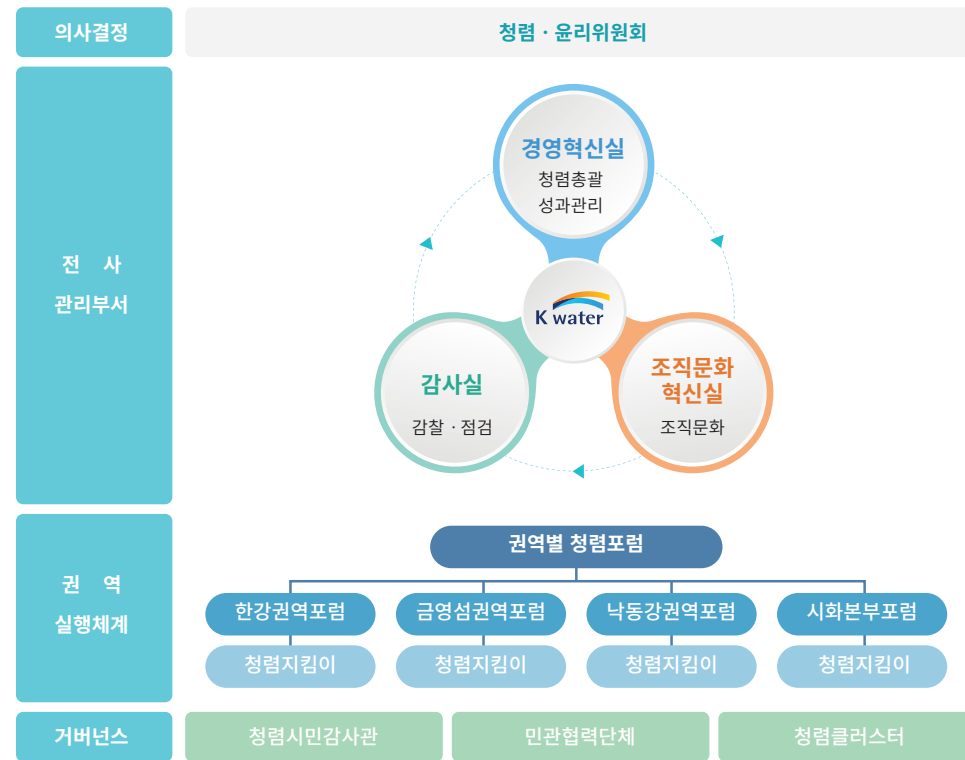
청렴윤리과제 주요 추진사항

구분	기존(2017년 이전)	개선내용(2018년~2019년)
청렴 생태계 강화 청렴윤리체계 고도화	<ul style="list-style-type: none"> 청렴윤리위원회에서 의사결정 본사-현장 청렴윤리체계 	<ul style="list-style-type: none"> 의사결정기구 확대+실행기구 신설 본사-권역-현장 유기적 체계 확립
부패 Zero 화 간부 청렴 리더십 강화	<ul style="list-style-type: none"> 임원 이상 직무청렴계약 체결 상위직 청렴도 실시 및 개인평가 반영 	<ul style="list-style-type: none"> 본부장 이상 직무청렴계약 체결 실시대상 및 평가 반영비중 확대
청렴윤리문화 확산 교육 및 거버넌스 강화	<ul style="list-style-type: none"> 각 부서에서 자체 청렴윤리교육 실시 지역별 청렴 클러스터 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 중·소 부서에 찾아가는 클린마스터 소통교육 신설 공기업 청렴사회협의회 발족

청렴윤리경영 실행조직

K-water는 청렴윤리경영 실행을 위해 최고 정책결정기구인 청렴·윤리위원회를 중심으로 주관부서인 경영혁신실과 감사실, 부서별 윤리실천과제 담당자와 청렴지킴이로 구분하여 체계적으로 운영하고 있습니다.

청렴윤리경영 추진조직



부패방지를 위한 다양한 커뮤니케이션 채널 운영

K-water는 부패근절에 대한 국민의 기대에 부응하기 위해 다양한 예방활동을 전개하고 있습니다. 내부신고를 활성화하기 위해 상임감사 Hot-Line, 비밀보장형 내부신고 Help-Line, 청탁등록시스템, 안심변호사제 등을 구축하였으며, 각 부서는 청렴지킴이를 임명하여 청렴교육, 부패행위 상담 및 신고가 이루어지도록 하고 있습니다.

부패 방지를 위한 다양한 신고 채널

K-water 신고센터	외부위탁 신고센터
<ul style="list-style-type: none"> 부조리·갑질신고 - 「홈페이지 하단 “신고” 메뉴」 또는 「고객센터 → 고객광장 → 신고 → 부조리·갑질신고」 안심제보 변호사 - 익명성 보장을 위해 안심제보 변호사가 신고자를 대신해 신고합니다. - 이메일 amie42@hanmail.net 	<ul style="list-style-type: none"> 내부부패공익신고(홈페이지) 고객센터 → 고객광장 → 신고 → 내부부패공익신고 K-휘슬 어플 플레이스토어 → ‘수자원공사 케이휘슬’ 검색 → 설치

청렴윤리 실천을 위한 교육 및 공감대 형성

청렴윤리문화 확산을 위해 임직원들을 대상으로 다양한 청렴·윤리교육 및 참여 프로그램과 더불어 외부 청렴도 자체측정, 상위직 청렴도 조사, 전직원 설문조사, 인권영향평가 등 다양한 모니터링을 실시하고 있습니다.

청렴윤리실천 공감대 형성 프로그램

구분	주요내용
CEO의 실천의지 표명	취임사(2016.9), 신년사(2018.1), 경영현안회의 등 공식행사 및 각종 회의, 미팅 시 청렴·윤리적 의사결정의 중요성을 강조
맞춤형 청렴교육	신입사원, 승진자 교육, 간부 리더십 교육 등 청렴교육을 의무화하여 관리
행동강령 실천매뉴얼	청렴윤리 중요성, Q&A, 위반사례 공유, 관련 규정 등 실무자가 쉽게 활용할 수 있도록 실용적 정보 위주로 수록
클린마스터 순회교육 및 갑질 금지 가이드라인	클린마스터(사내 청렴전문 강사) 순회 교육(2017년) 갑질 금지 가이드라인 배포(2019년) 등



2018 UNGC 한국협회 Fair Player Club 활동

클린마스터 순회교육



전직원 인권경영 선언

청렴 특별대책본부 1차 회의

기록물 관리체계 근본적 혁신으로 투명성 강화

K-water는 2018년 1월 사무실 이전 및 정비 과정에서 과거 서류 폐기로 인한 기록물 파기 언론보도 이후 CEO를 단장으로 기록물 관리 TF를 구성하여 기록물 관리 전 프로세스를 혁신하고 전 직원의 인식을 대전환하였습니다.

1 조직·시스템 혁신	2 프로세스 혁신	3 직원 인식 전환
<ul style="list-style-type: none"> 기록물관리센터 신설 기록물 관리·메모보고 시스템 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 4대강 관련 문서 영구 보존 중요 기록물 이관(4개 부서 996권) 평가심의회 신설(무단폐기 근절) 	<ul style="list-style-type: none"> 직원 의무교육(1,152명) 43개 부서 컨설팅 내부평가 반영

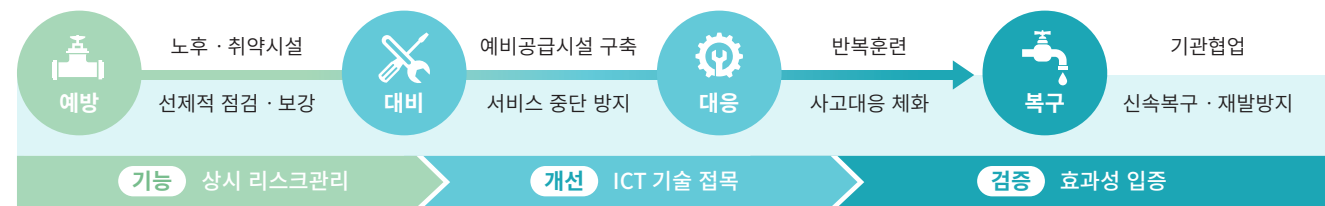
리스크관리

K-water는 경영 패러다임 대전환을 통해 시설 효율성을 추구하는 경영에서 국민의 안전과 생명가치를 추구하는 경영으로 변화하였습니다. 2007년 KRM(K-water Risk Management) 시스템을 개발하여 내외부 환경변화를 반영하면서 2019년까지 안전관리 마스터플랜을 지속적으로 개선하고 있습니다. 국가기반시설을 운영·관리하고 있는 공기업으로서 내실있는 안전 관리 활동을 시행하여 국민 안전을 책임지겠습니다.

전사 안전관리체계 및 재난대응시스템 구축

기후변화로 인한 홍수와 가뭄 등 자연재해의 불확실성이 높아짐에 따라 다목적댐, 용수댐, 정수장, 관로 등 기상이변에 취약한 시설들을 중심으로 점검과 보강을 실시하고 있습니다. 관로의 복선화와 비상 연계 관로, 전원이중화와 사고유형 매뉴얼 제·개정, 자체 재난대비 훈련 뿐만 아니라 유관기관 합동 훈련을 통해 내실 있는 안전관리 활동을 시행하였습니다. 또한 국민의 생명보호 및 안전 확보 뿐만 아니라 외주 근로자의 안전한 근로환경 조성을 위해 사고원인을 분석하고 재발방지대책을 공유하여 모든 물 위험으로부터 국민안전을 보장하기 위해 노력하고 있습니다.

재난안전 관리 체계



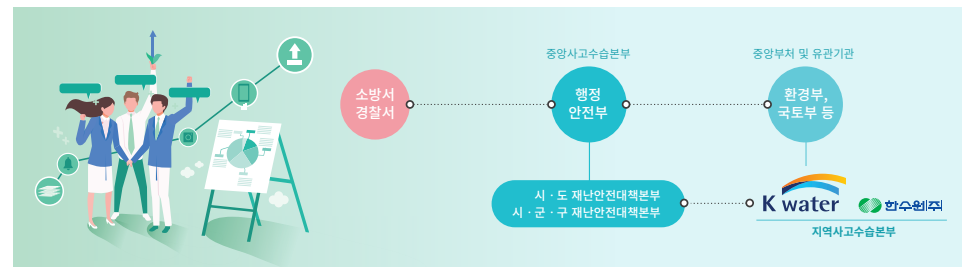
자연재해 분야 재난관리

K-water는 풍수해 위기관리 실무매뉴얼을 제정하고 합동·자체 KFS(K-water Flood Solution)을 통해 태풍 내습 및 집중호우에 대비하였습니다. 상하류 2,869개 시설에 대해 전수조사를 실시하고, 홍수관리 시스템을 개선·개발하여 접경지역 강우 추정을 개선하였습니다. 또한 드론기반 영상감시시스템을 통해 홍수분석을 고도화하고 예년보다 수위가 높은 댐 중심으로 사전 댐 수위조절을 시행하여 홍수조절용량을 확보하였습니다. 그 결과 태풍 솔릭이 6년만에 한반도를 관통하였음에도 불구하고 수시 강우예측과 실시간 계측 수문자료를 통해 최적 방류량 및 방류시간을 결정하여 댐하류의 피해가 없었습니다.

태풍 솔릭 이동경로



유관기관 협업체계



K-water 가뭄통합관리

2018년은 가뭄 통합관리를 통해 5년만의 장기가뭄을 극복한 한 해였습니다. 정보통합·지역지원·국민 서비스라는 가뭄통합관리 체계를 구축하고 지역 맞춤형 컨설팅을 통해 지역에 맞는 예측 정보서비스를 제공하였습니다. 운문댐 비상공급시설을 4개월만에 신속하게 건설하여 대구 및 경상북도지역 13개 지방 자치단체에 제한급수를 예방하였고, 댐 용수공급 조절을 통해 가뭄장기화에 따른 선제적이고 체계적인 대응방안을 확립하였습니다.



시설사고 분야 재난관리

대한민국도 3년 연속 지진이 일어나는 등 더 이상 지진 안전국가가 아니라는 불안감이 확산됨에 따라 댐 안전관리 내실화를 통해 재난에 대비하고 있습니다. 지진 전문가와 합동점검을 통해 K-water의 290개 시설에 대해 안전점검을 실시한 결과 피해가 전혀 없었으며, 댐 노후화에도 불구하고 선제적 성능평가와 시설 개선으로 국민 불안감을 해소하였습니다. 하지만 이에 그치지 않고 내진설계기준을 규모 6.3에서 6.7로 강화하였으며, 시설물 142개에 대해 성능평가를 도입하고 29개 댐에 대해 댐 안전성 강화사업을 실시하여 시설을 개선하였습니다. 그 밖에도 8개댐 22기의 노후 수력댐에 대해 현대화사업을 추진하고, 댐 누수탐사 기술개발과 드론을 활용한 신속점검 등 신기술을 적극적으로 도입하고 있습니다.

식용수 공급에 있어서는 각종 안전체계 강화로 글로벌 수질 기준을 달성하고 관로 사고율을 감소 시켰습니다. 노후관로가 사고 발생의 최대 원인이라는 점을 파악하고 적기 노후관을 2018년에만 26km를 개량하여 2015년부터 총 누적 273km의 노후관을 개량하였습니다. 2011년 구미에서 50만명이 가장 5일 동안 단수되었던 것을 교훈 삼아 관로 이중화와 비상연계망을 확충하였으며, 주말 관로 순찰팀을 도입, 관로진단 기술 및 탐사로봇을 개발하여 위험을 사전에 예측하고 감시하고 있습니다. 또한 취수원 수질 사전대응 강화를 위해 상류 오염물질 유입경로를 조사하고 탁도기준을 0.5에서 0.1NTU로 강화하여 글로벌 기준의 수질을 달성하였습니다.

*** NTU**
(Nephelometry-Turbidity-Unit)

네펠로법을 이용하여 탁도를 측정한 결과값으로 물의 탁한 정도를 나타냄.



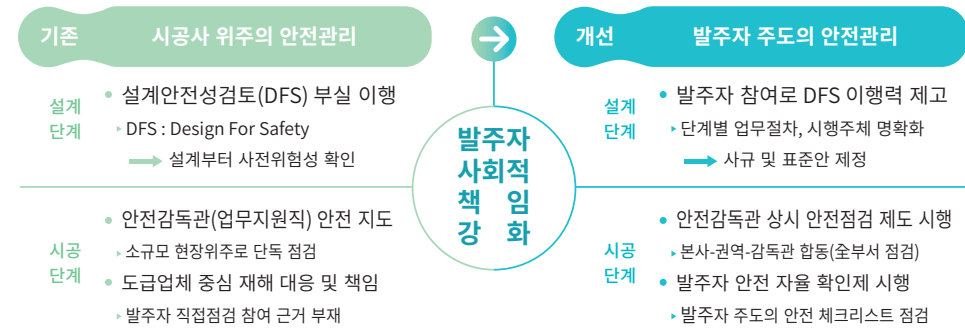
노후관로 개량 공사

관로진단 탐사로봇 개발

외주근로자 및 건설근로자 안심일터 정착

K-water는 임직원 뿐만 아니라 외주근로자와 건설근로자의 안전한 근로환경 조성을 위해 노력하고 있습니다. 공동 안전보건 협의체, 순회점검, 작업환경측정 등 공동 안전보건을 협력업체와 함께 진행하고 있으며, 산업안전 관련 기관과 MOU를 체결하여 전문 노하우를 활용하고 자체 역량을 강화하고 있습니다. 또한 방호헬스와 낙석방지망, 점검로 등 노후법 부대시설의 안전을 강화하였으며 59개 정수장 등 노후 수도사업장에 대한 환경 개선을 실시하였습니다. K-water 임직원 외 협력업체 근로자에게도 종합 건강 복지 서비스를 제공하여 예방·검진·처방까지 전단계 관리를 실시하고 있으며, EAP(Employee Assistance Program) 확대를 통해 신체와 심리 관리에 노력하고 있습니다. 그밖에도 4차산업 첨단기술(ICT)를 적용한 맞춤형 재해·사고방지 프로세스를 구축하여 밀폐공간 유해물 센서, 위험장애물 인지 센서, 현장-본사 서버기술, 안전대응 정보시스템 등 IoT 기반의 안전 관리와 기술 도입도 적극적으로 시행하고 있습니다.

K-water 상시 안전관리 체계



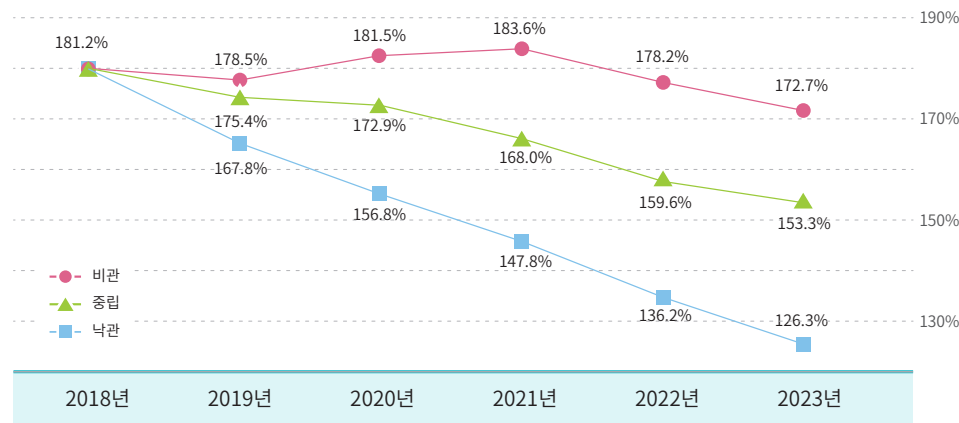
공공성 중심의 재무건전성 실현

K-water는 공기업으로서의 사회적·재무적 성장을 위해 선순환형 재무계획을 수립하고 재무건실화를 위해 힘쓰고 있습니다. 특히 재무리스크 관리체계의 혁신을 통해 3년만에 부채비율의 24.9%를 개선하여 공기업 평균수준을 회복하였습니다. 시나리오 분석을 통해 합리적인 재무목표를 설정하고 요금, 발전량, 부동산 경기, 재정지원의 기존 4대 요인에 금융시장 변동성을 고려하여 조달금리라는 추가 동인을 분석해 부채비율 시나리오를 설정하였으며, 구분 회계 기반의 재무위험 조기경보체계를 운영하고 있습니다.

재무리스크 관리 운영 체계



부채비율 시나리오



K-water 이해관계자 커뮤니케이션

K-water를 둘러싼 이해관계자는 고객, NGO/지역사회, 정부, 협력회사, 노조를 비롯한 임·직원으로 분류할 수 있으며, 이처럼 다양한 이해관계자들이 경영에 직·간접적으로 참여하거나 의견을 제시할 수 있도록 다양한 경영 참여 시스템을 운영하고 있습니다. 2018년에는 경영관리규정을 개정하여 공기업 최초로 경영전반 의사결정 등에 국민 참여를 의무화하였고, 대국민 소통플랫폼(단비톡톡 등), 서비스혁신을 위한 스마트1번가 및 국민행복 디자인단, 협력경영을 위한 개방형위원회, 시민참여혁신단 등을 운영하고 있습니다.

이해관계자 구성

K-water는 다양한 소통 채널을 통하여 이해관계자의 의견을 듣기 위해 노력하고 있습니다. 이해관계자 소통을 통해 주요 이해관계자들이 전하는 메시지를 지속가능경영 활동에 담고 있으며, 매년 이해관계자 조사를 실시하여 이해관계자들의 관심 이슈와 우선 순위를 파악하고 있습니다.

K-water 주요 이해관계자

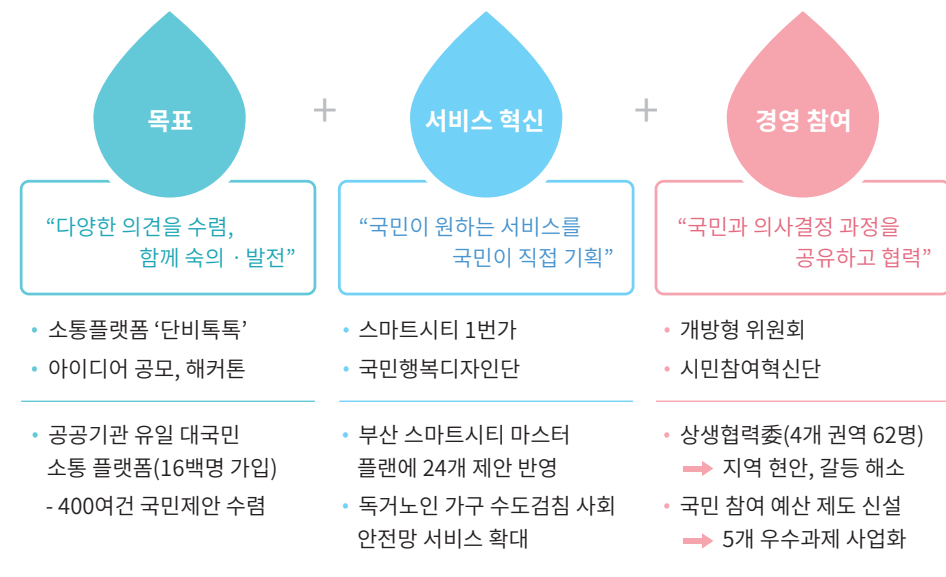
목표	통합물관리로 국민 물복지 실현			
전략방향	물안심 서비스	물나눔 서비스	물융합 서비스	물혁신 서비스
제공가치	<ul style="list-style-type: none"> 통합물관리 실현 물안전 확보 	<ul style="list-style-type: none"> 지능형·효율적 물서비스 	<ul style="list-style-type: none"> 오염 없는 물에너지 도시 물순환 회복 	<ul style="list-style-type: none"> 물산업 육성 및 일자리 창출

구분	주요 관심이슈	소통실적	소통채널
후원형	<ul style="list-style-type: none"> 임직원: 물관리 일원화, 조직문화 개선 노동조합: 노동이사제 도입, 조직문화 개선 	<ul style="list-style-type: none"> 정보 신속 공유, 전담조직 운영 노사협의회(4회), 공동 프로그램 운영 	<ul style="list-style-type: none"> CEO 메시지, 경영회의, 교육, 직원이사회 등 노사협의회, 공동TFT
협력형	<ul style="list-style-type: none"> 정부·국회 전문가: 국정과제 이행 유관기관 협력사: 국민서비스 제고, 물산업 육성 	<ul style="list-style-type: none"> 정책제안 활성화, 선도적 정책 이행 실질적 협력 공동 모색, 니즈 파악, 실질적 지원 	<ul style="list-style-type: none"> 정책간담회, 면담 등 업무회의, MOU 등, 간담회, 플랫폼센터 등
관계형	<ul style="list-style-type: none"> 고객, 국민: 물서비스 제고 지자체, 지역주민: 지역 물문제 	<ul style="list-style-type: none"> 고객간담회(3회), 사전정보공표(317항목) 직접 소통 및 주요 정책 결정 공동참여 	<ul style="list-style-type: none"> 홈페이지-SNS, 단비톡톡, 서포터즈, 고객간담회, 국민포럼 등 상생협력위원회, 면담, 주민간담회 등
설득형	<ul style="list-style-type: none"> 시민단체: 4대강 보 개방, 생태계 복원 언론: 물관리 이슈 	<ul style="list-style-type: none"> 민간 자문단 운영, 주요 정책결정 참여 정확한 정보 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 상생협력위원회, 포럼, 자문단 등 기고, 기획보도, 간담회

이해관계자 의견을 반영하는 경영활동

K-water는 다양하고 복잡해지는 이해관계자와 효율적 의사소통을 위해 가치생산 등 역할에 따른 이해관계자를 구분·분석하고 이해관계자별 관심 이슈를 선정하여 맞춤형 소통채널을 운영하고 있습니다. 이를 통해 통합물관리에 대한 전 직원 의사소통 참여로 물관리일원화 이행 기반을 구축하고 주요 의견을 경영에 적극 반영함으로써 K-water의 지속가능한 성장 밑거름으로 활용하고 있습니다.

K-water 소통 플랫폼



주요사업별 이해관계자 소통에 따른 추진성과

주요사업	추진성과	주요 이해관계자
통합물관리과제 정책화	<ul style="list-style-type: none"> K-water 제안 통합물관리 과제가 정부 물관리일원화 과제에 대부분 반영 → 환경부 첫걸음과제(67%) 	정부, 국회, 전문가
광역-지방 통합운영	<ul style="list-style-type: none"> 충남도 대상 상수도 통합 시범사업('18.6~) 및 상수도계획 통합 추진 * 광역-지방 통합으로 연 1.66조원 절감 가능(시설중복 0.7조, 운영비 0.96조) 	지자체, 지역주민
물환경 개선	<ul style="list-style-type: none"> 수원관리의 법적 한계를 넘어 최초 유역관리 시범사업 추진(보현산댐, 240억원) 하천의 싹틔줄인 윗물(하천의 73%)의 통합관리모델* 마련(보정천) * 도랑 살리기+비점오염 저감+생태유량 확보+지류 재해예방 통합 	시민단체, 언론, 지역주민
물복지 확대	<ul style="list-style-type: none"> 물 소외지역(농어촌)에 광역상수도 물 직접 공급 확대(1만명 급수) 도서지역(안마, 대이작) 지하수 저류지 사업 시행(연 477명 식수난 해소) 	고객, 국민, 지역사회
스마트물관리 확대	<ul style="list-style-type: none"> 세종시(최초 국책사업), 지방상수도 수탁 지자체 대상 고품질 수도물 서비스 확대 (4개 지자체, 2017년 9개→2018년 13개) 부산에코델타시티 국가 스마트시티 시범도시로 선정('18.1.) 	지자체, 정부, 유관기관
물에너지 개발	<ul style="list-style-type: none"> 지역반대 극복 모델로 수익공유형 수상태양광 사업 시행(합천, 용담 60MW) 	지역사회, 임직원, 협력회사
물순환도시 조성	<ul style="list-style-type: none"> 자체 물순환 도시 조성 경험(송산GC, 부산EDC) 바탕으로 환경부 선정 안동시 물순환 선도도시사업 수탁 	지자체, 지역사회

사회적 가치 위원회

K-water는 사회적 가치와 관련한 다양한 분야의 의견을 수렴하고 실행계획의 전문성을 확보하기 위해 개방형 자문기구인 ‘사회적 가치 위원회’를 구성·운영하고 있습니다. 물 관리 전문가, 학계, 기업가, 사회경제 단체 등 사회적 가치와 관련한 다양한 분야의 지식과 경험이 풍부한 민간 전문가 14명으로 구성되어 있으며, 2018년 4월에 출범하여 2019년 10월까지 총 9회를 개최하였습니다.

사회적 가치 위원회 주요 분과

분과	주요 논의 주제
물인권·안전환경	<ul style="list-style-type: none"> 차별 없이 누리는 물인권 실현 환경의 지속가능한 보전 재난과 사고로부터 안전한 K-water 구현 등
일자리·상생협력	<ul style="list-style-type: none"> 일자리 창출(청년, 민간) 중소기업 지원, 상생협력 및 대국민 서비스개선 지역경제활성화 등



사회적가치위원회

이해관계자 참여형 거버넌스 운영

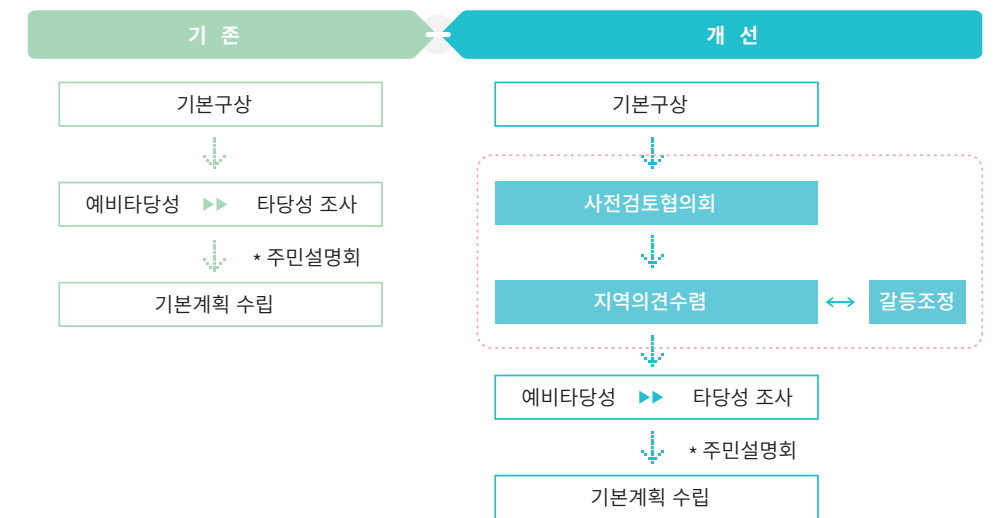
K-water는 물관리일원화 이전부터 정책의 성공적 수행에 이해관계자의 소통·협력을 통해 공감대를 형성하는 ‘거버넌스’의 필요성을 인식하고 상생협력위원회, 물환경 모니터링단 등 50여개의 다양한 거버넌스 운영을 통해 전사·권역·지역별로 현안 이슈를 파악·수렴하여 정책에 반영하고 있습니다. 특히 상생협력위원회는 물 관리 정책과 운영, 갈등관리 등 상생협력 방안에 대한 자문하는 기구이며, K-water 사업에 부정적인 전문가도 위원으로 포함하여 의견 수렴의 균형과 공정성을 확보하고 있습니다.



상생협력위원회 특별토론회 (평화의담 방문)



상생협력위원회 합동회의(단체)



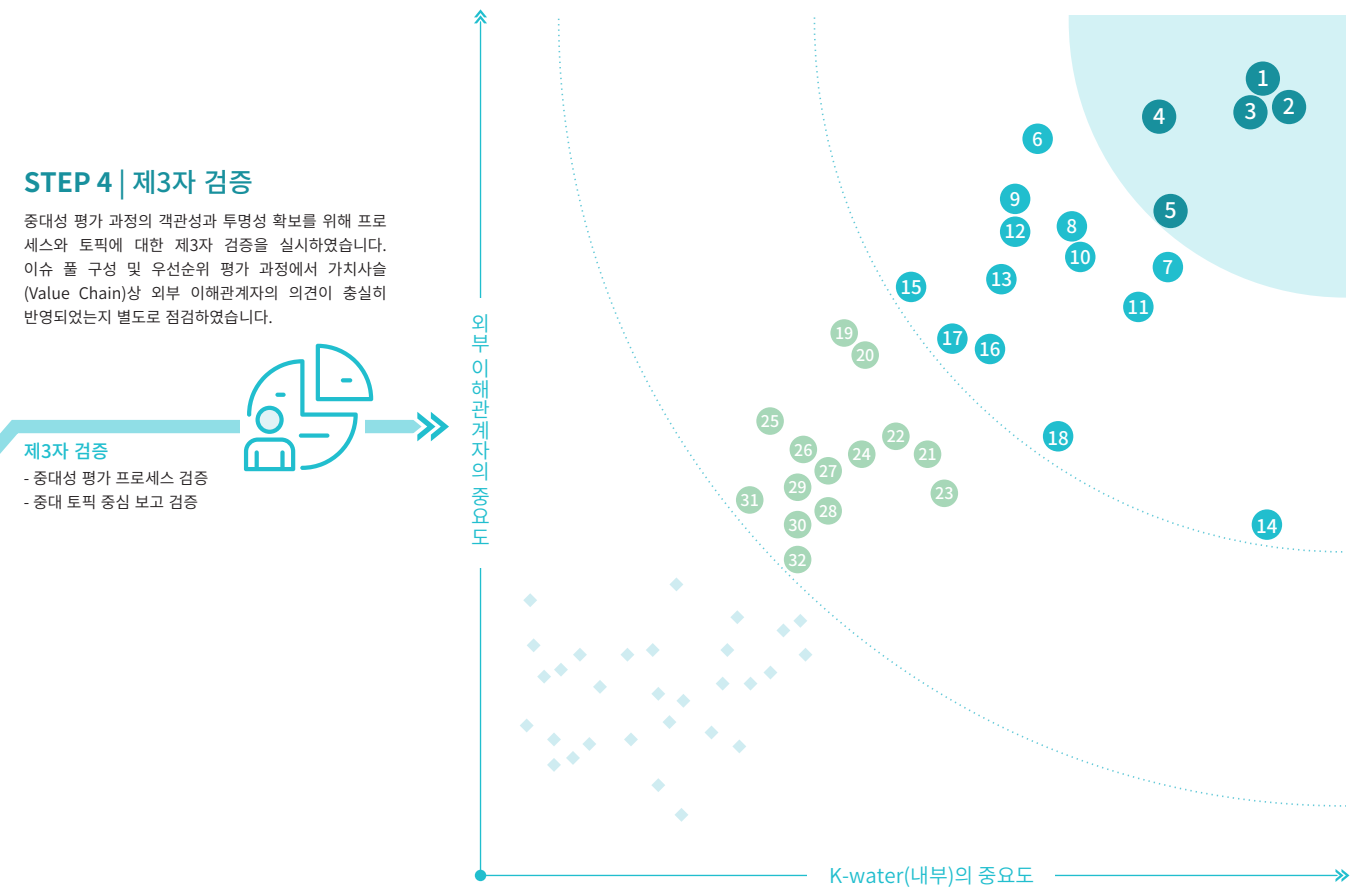
K-water 지속가능경영 핵심이슈

K-water는 지속가능경영에 영향을 미치는 기업환경과 이해관계자들의 다양한 관심 이슈를 효과적으로 반영하고자 중대성 평가를 실시하여 우선 순위 중심으로 보고하고 있습니다. 내부 이슈 및 지속가능경영 관련 국제 가이드라인인 GRI Standards 와 UNGC 10대 원칙 등을 검토하고, 미디어 분석 등을 통해 K-water의 지속가능경영 관련 이슈 풀(Pool)을 구성하였습니다.

중대성 평가 프로세스



No.	중요토픽	이해관계자	지속가능경영 지표		영향		페이지
			분류	이슈	내부	외부	
1	일자리 창출 및 인재 확보	임직원	사회	임직원/간접경제	●		
2	기업에 대한 투명성 및 윤리경영 요구 증대	임직원	일반	투명경영/반부패	●		
3	물관리 안전성 요구 증대	정부, NGO	환경	수자원		●	
4	환경오염방지 (대기, 수질, 토양 오염)	NGO, 지자체	환경	환경오염		●	
5	기후변화	NGO, 지자체	환경	기후변화		●	
6	천연자원 고갈 (수자원, 광물자원, 화석연료)	NGO, 지자체	환경	자원고갈		●	
7	공정거래에 대한 요구 증대	협력사	사회	공정거래		●	
8	건강·친환경·친사회를 중시하는 소비자 증대	고객 (국민)	일반	소비자권리		●	
9	물관리 핵심기술 개발	정부, 임직원	경제	기술발전		●	
10	다양하고 강화된 고객의 요구 증대	고객 (국민)	사회	소비자권리		●	
11	환경규제의 강화	NGO, 지자체	환경	환경오염	●		
12	경쟁 심화 (기술개발, 특허, 해외진출 등)	정부, 임직원	경제	경제성과	●		
13	용수 사용	NGO, 지자체	환경	수자원	●		
14	임직원 복지·권리 요구 증대 (일과 삶의 균형)	임직원	사회	임직원	●		
15	지배구조 (책임경영) 관심 증대	임직원	일반	거버넌스	●		
16	공정경쟁에 대한 요구 증대	고객 (국민)	사회	공정거래		●	



No.	중요토픽	이해관계자	지속가능경영 지표		영향		페이지
			분류	이슈	내부	외부	
17	에너지 사용 절감 (수력 등 신재생에너지 생산)	정부, NGO	환경	에너지		●	
18	협력회사 CSR (환경, 안전, 노동, 인권 등) 확대	협력사	사회	상생협력		●	
19	협력회사와 동반성장 중요성 증대	협력사	사회	상생협력		●	
20	고객정보 보안 요구 증대	고객 (국민)	사회	정보보호		●	
21	제품 및 서비스에 대한 고객만족	고객 (국민)	사회	소비자권리		●	
22	환경부문 법규 준수	NGO, 지자체	환경	환경오염	●		
23	반부패	임직원	일반	반부패	●		
24	고객 건강 및 안전	고객 (국민)	사회	보건안전		●	
25	폐수 및 폐기물 배출	NGO, 지자체	환경	환경오염	●		
26	기업에 대한 정보 접근 용이 (인터넷, SMS)	고객 (국민)	일반	투명경영		●	
27	지역사회 사회공헌	고객 (국민)	사회	지역사회		●	
28	사회부문 법규 준수	임직원	사회	반부패	●		
29	청년실업 및 비정규직 증대	고객 (국민)	사회	임직원/간접경제		●	
30	인구변화 (고령화, 저출산 등)	고객 (국민)	사회	지역사회		●	
31	수자원 개발 및 공급을 통한 간접경제효과	정부, 국민	경제	간접경제	●		
32	경제성과 (경제가치 창출 및 배분)	임직원	경제	경제성과	●		

036 MA(Management Approach)

038 물안심 서비스

048 물나눔 서비스

055 물융합 서비스

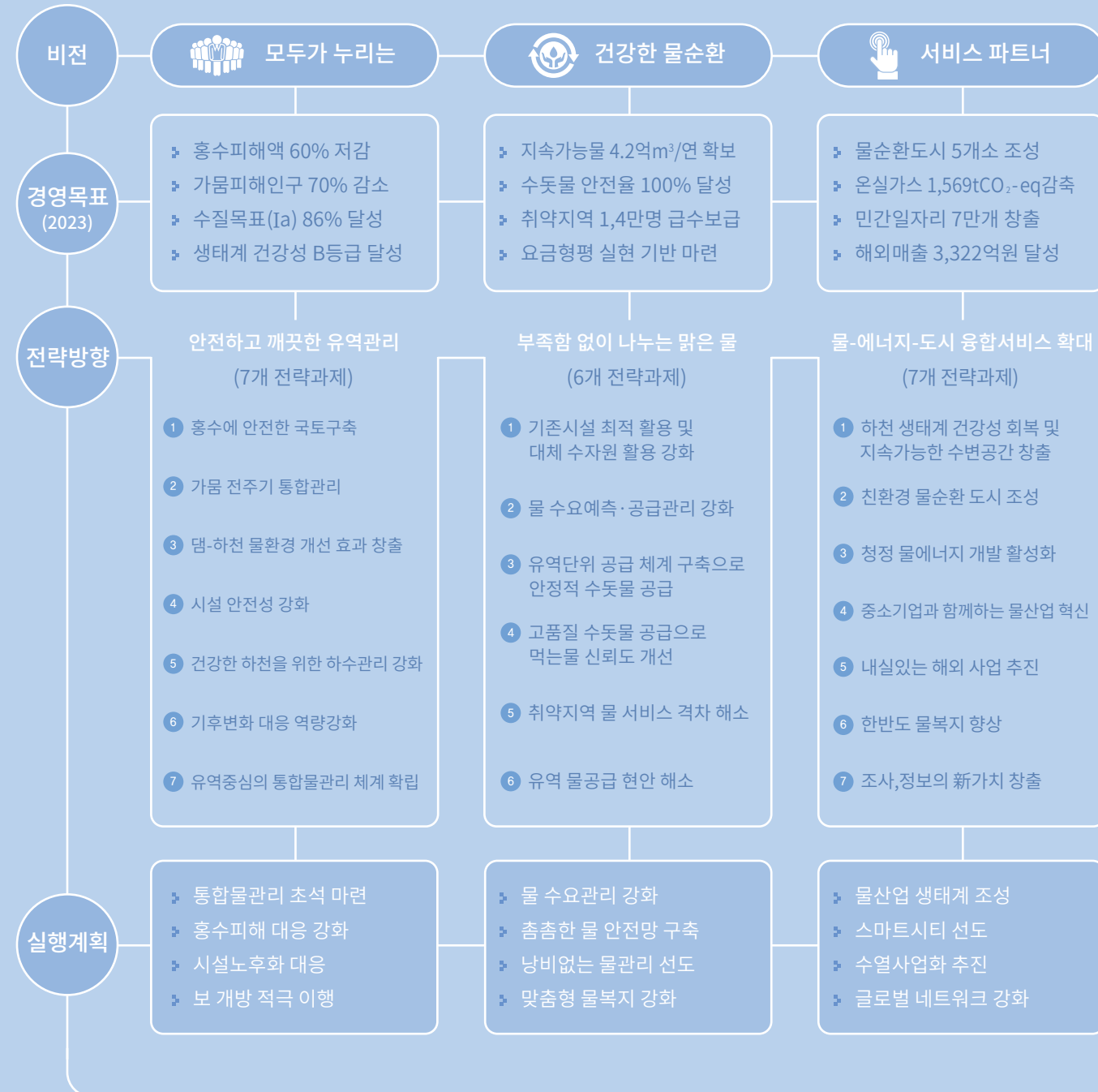
× 곱하다

국민 모두가
누리는 물복지

MA(Management Approach)

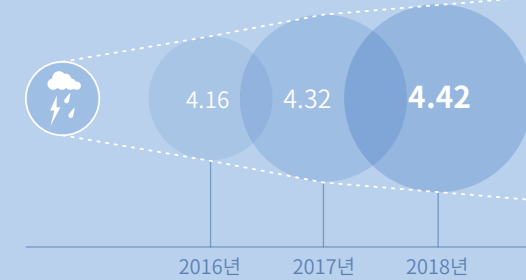
24년만의 물관리일원화로 국가 통합물관리 원년을 맞이한 K-water는 그간 수량위주 물 관리에서 벗어나 수량-수질-생태까지 고려한 통합물관리를 확대하고 있습니다. 아울러, 취약지역의 홍수·가뭄 등 지자체 물 재해 예방을 위한 시설 안정화사업을 적극 추진하고자 합니다.

물관리일원화에 따른 사업 추진 전략 및 향후 계획

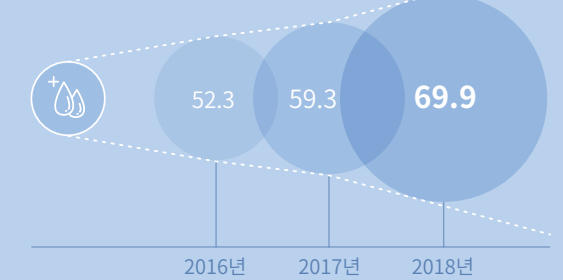


주요사업 성과

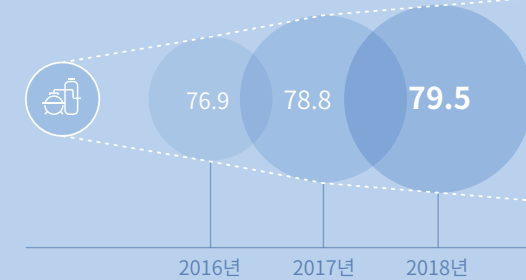
홍수조절능력 확보율
(단위: m/s/백만m³)



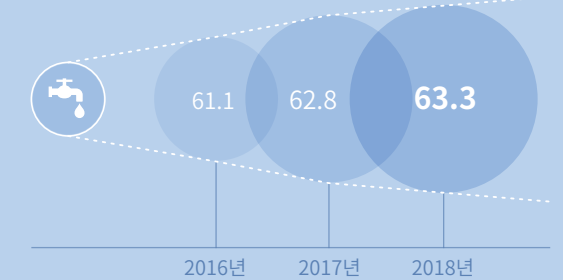
가뭄대비 확보 저수율
(단위: %)



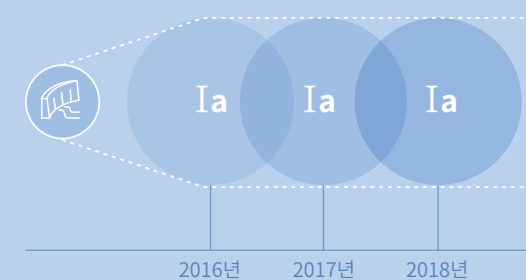
수자원시설 활용도
(단위: %)



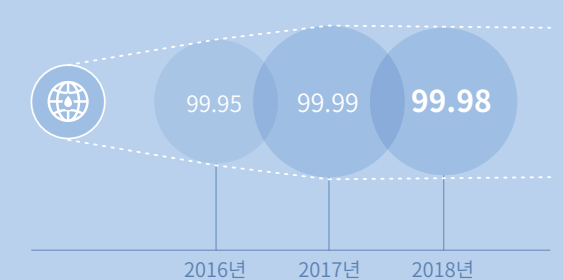
수도시설 활용도
(단위: %)



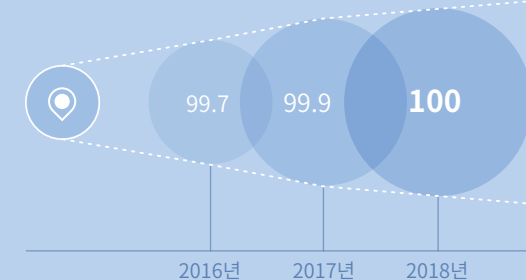
댐 조류 농도(Chl-a) 등급
(단위: 등급)



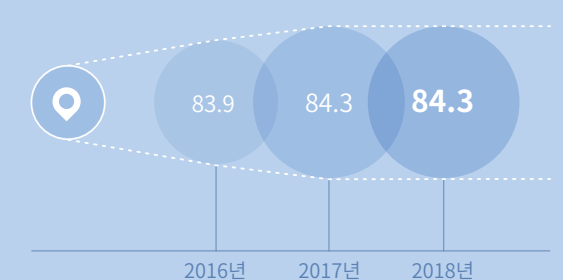
글로벌수질기준달성률
(단위: %)



광역상수도 유수율
(단위: %)



지방상수도 유수율
(단위: %)



물안심 서비스

K-water는 물관리일원화에 따른 유역단위 수질·수량 통합관리 체계를 구축하고 홍수, 가뭄, 수질오염 등 물재해로부터 국민의 안전을 확보하고자 노력하고 있습니다. 특히 물관리 전문기관의 역할 재정립을 통해 수질·수생태 관리에 대한 역할 및 책임을 강화하고 기후변화 대응능력 강화를 위한 최신 기술을 적극적으로 개발·도입하여 건강하고 깨끗한 물을 제공할 예정입니다.

지역맞춤, 국민참여를 통한 가뭄 피해 예방 및 대응 강화

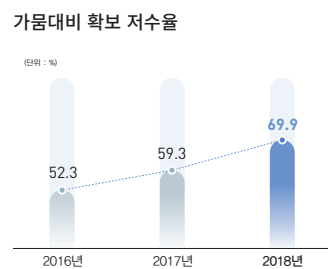
K-water는 지방자치단체 가뭄피해 최소화를 위해 빅데이터 분석에 기반한 가뭄 취약지역 맞춤형 가뭄 대책을 수립 지원(‘단비’서비스)하고 지자체 담당자가 지역 내 가뭄 상황을 모니터링하고 신속한 의사 결정을 할 수 있도록 ‘가뭄대응지원시스템’을 구축하여 배포하고 있습니다. 또한, 국민이 체감하고 동참하는 가뭄 대응 체계 구현을 위해 우리 동네 가뭄정보 등을 제공하는 ‘대국민 가뭄정보 포털’을 운영하고 가뭄의 심각성을 인지하고 체험할 수 있도록 K-water 내 가뭄교육체험장을 운영하면서 국가 가뭄 피해 예방 및 대응능력 강화를 위해 힘쓰고 있습니다.



가뭄 전주기 통합관리

K-water는 이상기후에도 안전한 대응역량 확보를 위하여 가뭄정보체계를 연계·통합하여 국민이 체감하는 가뭄 정보를 개발·서비스 하고, 지역별 가뭄 특성과 취약성 평가를 통한 국가 가뭄의사결정 지원체계 구축을 위해 노력하고 있습니다. 기관·분야별(기상·농업·생공)로 생산·제공되는 가뭄정보를 통합하고 국민이 체감하는 가뭄정보 생산 체계를 구축하고 있으며 지역별 취약성을 평가하고 이를 기초로 하여 지역 맞춤형 가뭄대책 수립 지원 제도를 강화하고 있습니다. 2018년에는 가뭄 취약성 평가와 취약지도 구축 지침을 마련하였으며, 단계적으로 취약지도를 구축하여 지역별로 변화되는 가뭄 노출성, 민감도, 적응능력 등을 주기적으로 평가 하여 가뭄취약 지도를 보완하고 있습니다. 특히 극한 가뭄시 비상대처 능력을 높이기 위해 실적자료 기반의 물수급 체계를 구축하고 가뭄 예측·평가 기술을 고도화하여 가뭄에 대응하고자 합니다.

가뭄 취약지도



노출특성 (기후요소) 가뭄이 얼마나 빈번하게 발생하는가?

민감도 (취약요소) 가뭄발생에 따라 사회·경제적으로 얼마나 어려움이 있는가?

대응능력 (공급여건) 물을 공급할 수 있는 시설과 용량이 얼마나 확보되어 있는가?

<취약지도 작성>

지역별 가뭄의 발생원인 분석

원인별 대책 가이드라인 제시

가뭄대책 추진 우선순위 선정

장기가뭄 극복

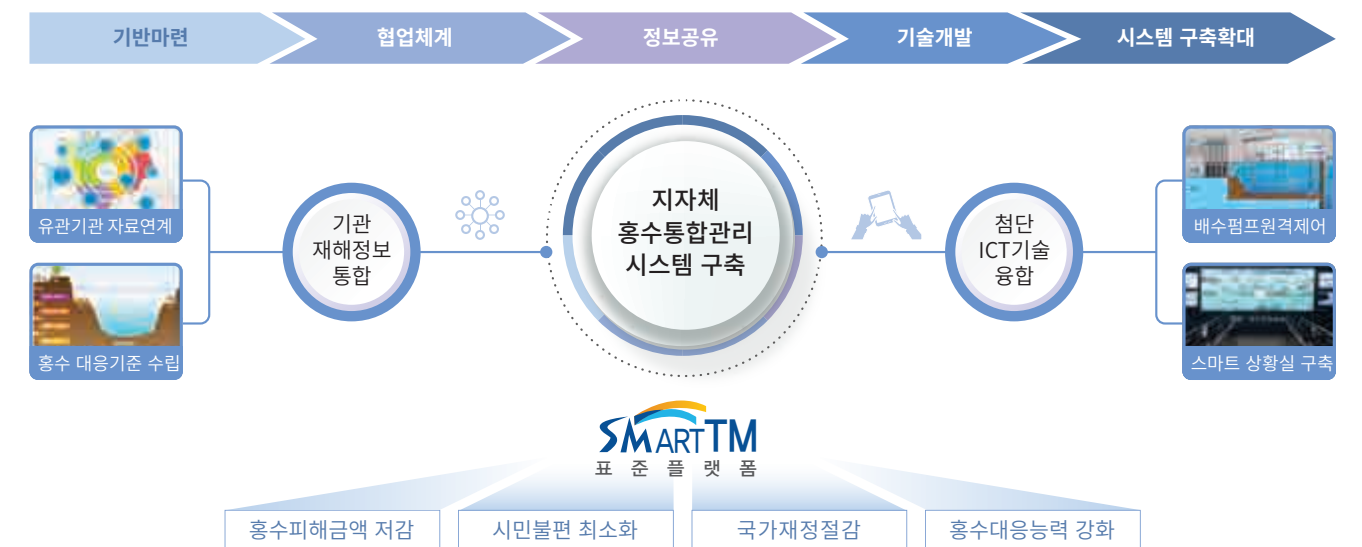
이러한 노력을 바탕으로 역대 최악의 5년 장기가뭄을 완전히 극복할 수 있었으며, 이와 함께 지자체별 맞춤형교육, 가뭄포털 오픈 및 체험형 정보 확대, 가뭄 체험장 설치 등 교육·서비스 확대로 국민과 함께 물 절약을 실천하여 기록적 폭염에도 물 사용량을 절감할 수 있었습니다.

5년간 가뭄현황	그간 대응 노력	추진성과
<p>강수량은 15% ↓</p> <p>강수량: 1.307mm (평년) vs 1.105mm (최근5년)</p> <p>물의 양은 38% ↓</p> <p>유입량: 918억m³ (평년) vs 567억m³ (최근5년)</p> <p>가뭄으로 인한 국가 위기!</p>	<p>효율적 대응</p> <p>물이 풍부한 지역 → 물이 부족한 지역</p> <p>금강, 금호강, 수양제(농업용) 연계시설 적기 건설, 운영</p> <p>국민과 함께</p> <p>절수지원금 제도 최초시행!</p> <p>소외된 사람에게</p> <p>찾아가는 서비스</p>	<p>16개 시·군 139만명 제한급수 방지</p> <p>국민 자발적 참여로 물 사용 20% 절감</p> <p>취약 소외계층 물 복지 확대 * 10만명 153일 사용량</p>
	<p>자율 급수조정 물절약홍보 (2천회)</p> <p>물차 병물 계 91만대 + 89만병 = 440만m³</p>	

중소하천 홍수 예방을 위한 '홍수통합관리시스템' 운영

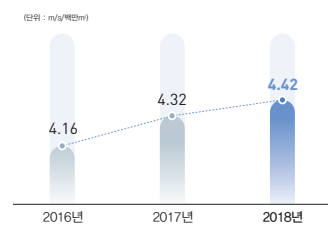
자연재해의 87%가 태풍 및 호우에 의한 피해로 그 중 98.7%가 지방 중소하천에서 발생할 정도로 중소하천의 홍수 예방은 중요합니다. K-water는 50여년간 축적된 다양한 물관리 경험과 기술력을 바탕으로 지방자치단체에서 관리하는 중소하천의 피해예방을 위해 환경부(홍수통제소), 농어촌공사, 기상청 등과 협업하여 구축한 '홍수통합관리시스템'을 남원시, 무주군, 군산시에 적용 시행한 결과 홍수대응 효과의 우수성이 인정되어 22개 지자체에 홍수재해를 최소화하는 예방적·선진적 방재시스템을 확대 구축하는 등 국민의 생명과 재산피해를 최소화하도록 지자체와의 협력 네트워크를 강화하고 있습니다.

지방자치단체 홍수통합관리시스템 개요



* SmartTM : K-water가 개발한 재해관리용 소프트웨어로서 정보수집·저장·표출 및 원격 감시제어기능을 제공하고, 서로 다른 시스템 또는 장치와의 통신체계 통합

홍수조절 능력 확보율



홍수통합관리시스템 구축 프로세스

- 기반마련**
 - 시스템 구축을 위한 업무 프로세스 정립 및 가이드라인 배포
 - 홍수분석 및 시스템 구축을 위한 조직체계 정비 및 전담인력 확대
- 협업체계**
 - 기관간 역할분담 및 홍수정보 연계 확대를 위한 협업체계 구축
 - 지자체 재해정보 통신체계 표준화를 위한 산 학 연 워크숍 개최 등
- 정보공유**
 - 각 지자체를 중심으로 유관기관 보유 홍수정보 연계 및 통합
 - 농어촌공사, 기상청, 홍수통제소의 홍수관련 정보 실시간 연계 및 통합
- 기술개발**
 - 기관간 정보연계방식 개발 및 최첨단기술 활용 재해예방기술 고도화
 - 표준플랫폼 소프트웨어(SmartTM) 기능 고도화, 드론을 활용한 영상분석시스템 개발
- 시스템 구축**
 - 지자체 홍수통합관리시스템 구축 및 지속적인 지자체 확대
 - `19년 3개 지자체(전주시, 정선군, 경주시)완료, `20년 3개 지자체(고령군, 청주시, 단양군) 구축 예정

홍수에 안전한 국토 구축

K-water는 첨단기술을 활용한 '강우예측 홍수분석 홍수대응'의 체계를 수립하고 홍수 사전대비 및 대응 전 과정을 고도화하여 선제적인 홍수대응 체계를 구축하였습니다. 지구촌의 기후변화를 대비하여 대한민국 국민이 홍수로부터 안전한 안심사회를 실현하겠습니다.

특히 환경부 연구개발 과제인 '도심지 국지 홍수예측 대응시스템 개발·실용화'를 수행하여 스마트 도시 홍수 예측경보 시스템을 구축하여 지자체 홍수관리를 지원하였습니다. 향후에는 고정밀 강우관측 지점 선정, 레이더 확대 설치 및 운영기술을 개발하여 서울시의 시범운영 성과를 타 지방자치단체에 확대 추진하고자 계획하고 있습니다. 또한 홍수예보 정확도 향상을 위한 도시홍수 통합관측 전략을 수립하고 지역 맞춤형 국지홍수 관측시스템과 홍수예보 기술을 개발하였으며, 고정밀 수문레이더 기반의 강우 예측기술을 개발하여 국민과 지자체 중심의 맞춤형 스마트 도시홍수관리시스템을 개발하였습니다.

스마트 도시홍수 관리 시스템



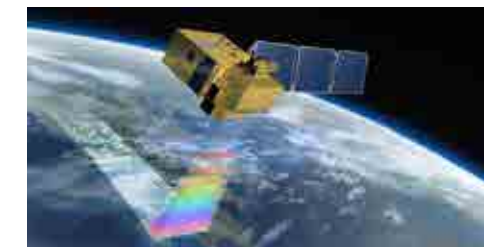
K-water 연구원은 「수자원 위성 활용 연구센터」를 설립하였으며, 위성기반 수재해 대응 기술을 확보하고 위성발사 시기에 맞춰 국가기관으로 격상하고자 합니다. 2021년에는 수자원/수재해 위성의 핵심기술을 개발하고 2025년에는 위성제작 및 발사를 목표로 하여 물 관련 위성개발사업에 대해 글로벌 기술을 축적하고 후속 위성사업을 발굴하고자 합니다.

수자원 위성 운영 특성



* 한반도 전체를 2회/일 영상데이터 취득 및 수재해·재난 관련 주제도 생성·제공

수자원 위성 개요	
탐체유형	C-band SAR (영상레이더)
채널	5.4 GHz
관측폭	120 Km 이상
해상도	10m x 10m 이하
무게	150 kg 이하
부피	Ant. Ø: 3m x 1.2m
운영고도	562 km
재방문주기	2회/일 (한반도 전역관측)
운영기간	4년 이상



㉔ 센티넬2 위성(유럽항공우주국)



㉕ 한강 위성영상 녹조 분석 사례(2017년 9월)

지능형 통합물관리 시스템 (K-HIT ; K-water Hydro Intelligent Toolkit)



K-water의 물관리 경험과 최신 ICT기술을 접목한 5개 분야 7개 시스템으로 구성된 통합물관리운영 시스템

그밖에도 유역전체에 고른 홍수분담과 소유역별 홍수량 할당 및 다양한 대안 마련 등 중소하천 피해 방지를 위한 제도인 홍수총량제를 도입하고자 사전 연구를 시행하고 있습니다. 사전 연구에서는 국가 계획과의 관계 설정, 법령정비, 시범유역 적용 등 현재 제도 내에서 적용 가능한 자연형 하천 설치, 투수지역 확보, 저류지 설치 등 다양한 홍수 방지 대안을 수립하고 있습니다. 이에 6년만의 태풍인 '솔릭'의 내습 및 집중호우에도 홍수관리시스템 개선, 홍수기 전 댐 수위조절 시행 등 최적 댐 운영으로 134개 지자체에 홍수피해가 없었습니다.

태풍 솔릭·집중호우	국민안전 고려한 댐 운영	추진성과
<p>다매전면</p> <p>6년만에 한반도 관통</p>	<p>K-HIT 활용 최적 의사결정</p> <p>강우예시(수시) + 실시간 계측 수문자료</p> <p>홍수 분석(저수지 모의운영)</p> <p>최적 방류량 및 방류시간 결정</p>	<p>홍수 83%(74억㎡) 조절</p> <ul style="list-style-type: none"> - 저수량 100억㎡ 확보(역대2위) - 잠수교 통제 단축(최대 40시간) - 댐 하류 피해 無(134개 지자체)
<p>전경</p>	<p>홍수조절댐 연개운영(최초)</p> <p>~2017 군남댐 단독운영 2018 군남댐+한탄강댐 연계운영</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 최대홍수량의 41% 저감으로 임진강 하류수위 약 1m저하 - 하류(파주 등) 홍수예방 기여

댐-하천 물환경 개선 효과 창출

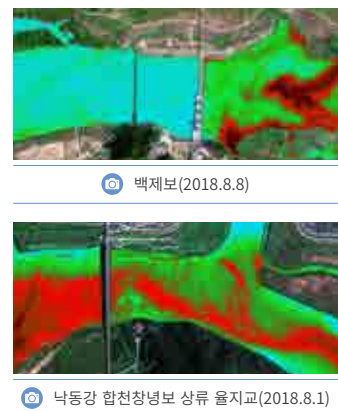
K-water는 물 관리 정책 결정시 환경 가치가 더욱 중요하게 부각됨에 따라 수질 및 수생태 등 물환경 개선을 중심으로 물관리 체계를 개선하였습니다. 환경대응용수 확보기준을 2018년에 10개댐에서 연중 환경대응용수를 필요량만큼 공급하는 것으로 개선하여 환경대응용수를 최초 도입한 2014년 이후 역대 최대량인 154백만㎥을 확보하였으며, 환경대응용수 적기 방류로 낙동강 녹조 33% 저감, 팔당댐 냄새 발생일수를 11일 단축 등 이상수질 현상을 완화할 수 있었습니다.



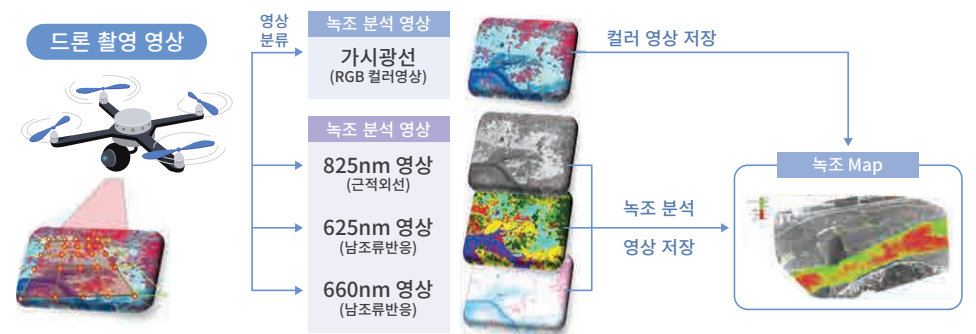
자체 수질예측시스템

K-water는 ‘감시-예측-예방-조치-연구’ 대응 체계를 구축하여 댐과 하천의 수질관리 수준을 관리합니다. 수질조사, 실시간 CCTV, 무인항공, 위성 등을 첨단 기술을 활용한 과학적 모니터링을 실시하고, 국내 유일의 자체 수질예측시스템(SURIAN)을 개발하여 예방적 수질·녹조관리에 활용합니다.

무인항공 녹조 모니터링 사례

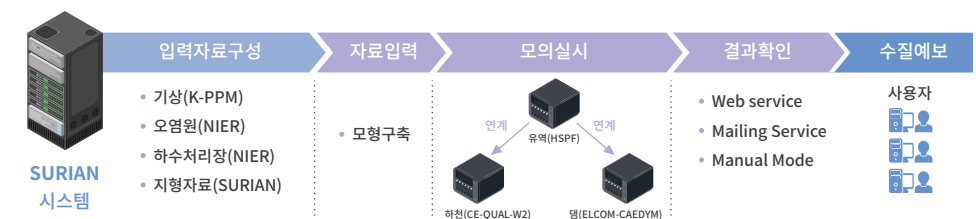


무인항공(드론) 녹조 모니터링 기술 개요



물 흐름과 수질에 대한 신속하고 정확한 예측은 안전한 물관리를 위한 필수조건입니다. K-water는 기상-수문관측-홍수분석-용수공급-발전을 통합한 지능형 유역통합물관리 의사결정 지원도구인 K-HIT 패키지(2012년)와 함께, 기상-유역-댐-하천을 연계한 슈퍼컴퓨팅 기반의 3차원 수질예측대응 모델인 SURIAN(SUpercom based RIver Analysis Network)(2013년)을 개발하여 운영하고 있습니다. 이러한 예측기술을 기반으로 2014년 2월부터 전국 댐 저수지와 하천 27개소에 대하여 일일 수질예보(6항목: 조류, 수온, 생물·화학적 산소요구량, 총질소, 총인, 부유 물질)를 실시하고, 2015년 3월부터는 K-water 홈페이지를 통해 8개 주요 댐에 대한 조류 예보를 제공하고 있습니다. 또한 주간, 월간 녹조발생을 예측하고 실시간으로 관계 기관과 국민에게 정보를 제공합니다.

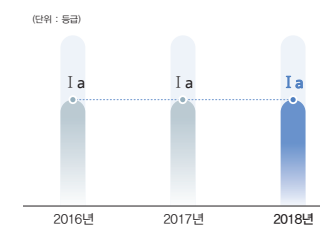
통합수질예측시스템



녹조 저감 활동

K-water는 녹조 발생의 원인이 되는 주요 오염원을 사전 점검하여 조치하고, 물순환장치, 조류제거선 등 제거 기술을 활용하여 직접 제거하는 등 녹조 발생전부터 발생후까지 저감을 위해 최선을 다합니다. 특히 녹조에 선제적으로 대응하기 위해, 조류 냄새물질 실시간 분석장치를 주요 수계(팔당(한강), 청주(대청댐), 구미(낙동강))에 설치하여 실시간 감시 체계를 구축하였습니다. 아울러, 북한강 수계(청평·의암·팔당댐)에 조류 냄새 예보시스템을 구축하여 운영 중이며, 낙동강 수계를 대상으로 확대 구축하고 있습니다. 환경부, 국립환경과학원 등과 함께 “범부처 녹조 연구협의체”에 참여하여 댐저수지, 하천 등에서 효율이 높은 녹조 제거·억제 기술을 개발하고 있으며, 녹조가 발생한 수역에서는 댐-보 연계운용을 통해 증가 방류를 실시하고 조류를 침강시키지 않고 부상(浮上)시켜서 수상(水上) 콤바인으로 수거(대청댐 소옥천)하는 등 환경친화적 방식으로 조류를 제거 및 억제하고 있습니다.

댐 조류(Chl-a) 농도 등급



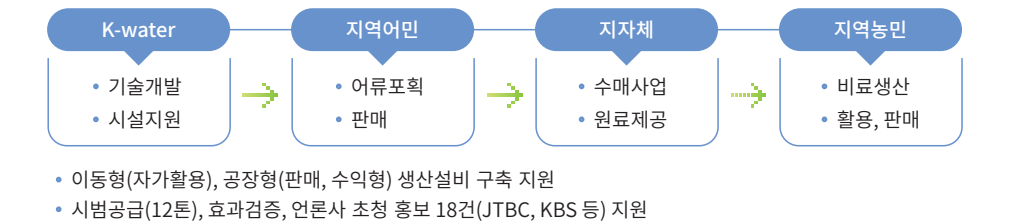
수생태계를 보호하는 친환경 비료 개발

K-water는 수생태계를 위협하고 주민의 피해를 유발하는 유해어종을 효과적으로 제거하기 위해 2016년부터 3년에 걸쳐 지역대학, 중소기업 등과 공동연구 끝에 유해어종을 친환경 어분비료로 재생산하는 국내 최초의 기술을 개발하였습니다. 이는 전국 댐·하천·호소 전역에 활용 가능한 국내 원천 핵심 기술로서 ‘생태계 교란종 자원화’를 통해 수생태계를 보호할 수 있을 뿐만 아니라, ‘수생태 분야 신규사업 발굴’로 소득증대 및 일자리 창출까지 기대하고 있습니다.

친환경 어분비료의 장점



친환경비료 생산 절차



건강한 물환경 조성

K-water는 댐내 수생태계 건강성 회복을 위해 치어방류, 생태계 교란종 퇴치 및 자원화, 어류 산란처 조성 등 생태계 보전대책을 추진합니다. 뿐만 아니라, 근본적인 수질과 수생태계 개선을 위해 상류로부터 유입되는 오염원 저감을 위한 유역종합대책을 수립하고, 친환경 수질개선 기술인 에코필터링, 통합형 윗물살리기 등 사업을 추진하여 지속가능한 생태계를 유지할 수 있는 건강한 물 확보를 위해 노력합니다.

윗물개선 적용 기술

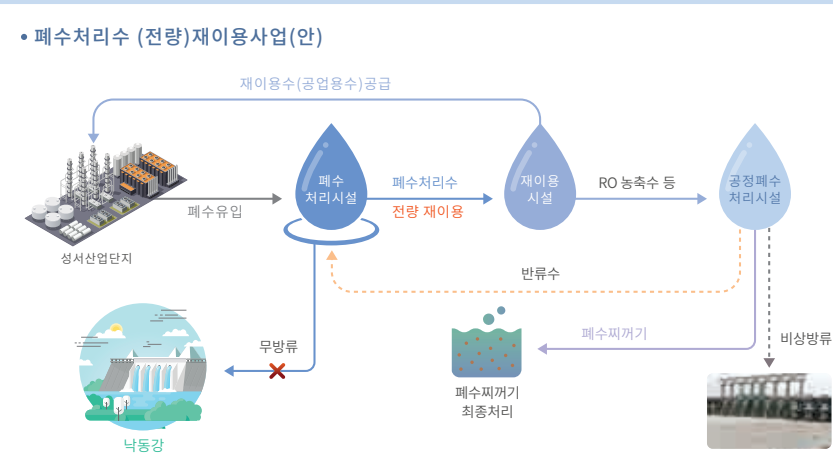
	수량관리	수질관리	생태복원	재해예방
현황	-소하천 건천화 -지하수 관리 미흡 -홍수/가뭄대책 미비	-비점오염원 유입 -미처리 오폐수 유입 -축산분뇨 유입	-수생태계 훼손 -생태연속성 단절 -외래식물 유입	-제방, 배수시설 노후 -침수피해 -급경사지 붕괴
대책	-빗물저류조/대체수자원 -농업용 관정 관리 -홍수재해통합관리	-비점저감시설 설치 -오폐수처리시설 확충 -축산분뇨 재활용시스템	-수변완충지 조성 -정화림 조성 -깃대종 서식처 조성	-제방 및 호안 개선 -배수시설 보강 -사면 보수보강
	 빗물저류조	 인공습지	 서식처 조성	 제방호안 및 개선

또한 공공폐수처리시설의 폐수처리수를 농업용수로 재이용하는 사업의 참여를 통하여 산업폐수 내 오염물질이 수계로 유입되는 것을 원천 차단함으로써 수질 개선 및 안전한 상수원 확보에 기여 하고자 합니다.

성서산단 폐수처리수 (전량)재이용사업

- 용역명 :** 성서산단 공공폐수처리시설 폐수처리수(전량) 재이용사업 타당성 조사 및 기본계획 수립
- 기간/규모**
- 22개월, 20억원(국비 14억원, 지방비 6억원)
- 내용**
- 농업용수 수요처 발굴 및 Pilot Plant 운영 등을 통한 타당성 조사
- 폐수처리수 재이용시설의 시설계획 및 사업비 산출 등 기본계획 수립

• 폐수처리수 (전량)재이용사업(안)



성서산업단지 폐수유입 → 폐수처리시설 → 폐수처리수 (전량 재이용) → 재이용 시설 (RO 농축수 등) → 공정폐수 처리시설 → 반류수 → 폐수처리시설 (순환)

낙동강 무방류 (X) → 폐수처리시설

폐수처리시설 → 폐수처리수 → 폐수처리수 → 폐수처리수 → 폐수처리수 → 폐수처리수

폐수처리수 → 폐수처리수 → 폐수처리수 → 폐수처리수 → 폐수처리수 → 폐수처리수

폐수처리수 → 폐수처리수 → 폐수처리수 → 폐수처리수 → 폐수처리수 → 폐수처리수

건강한 하천을 위한 하수관리 강화 및 재이용 활성화

K-water는 댐 유역 내 하수도의 통합관리, 노후시설 보수 등을 통해 하천 수질을 개선하여 공적 책임을 완수함과 동시에 물순환 건강성 회복에 기여하고자 합니다. 또한, 물 재이용을 활성화하여 지속가능한 대체수자원 확보 및 건전한 물 순환체계를 구축하고자 합니다.

물 재이용 기본계획 수립('21~'30년)

- ▶ **관 련 법:** 물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률
- ▶ **내 용:** 지속가능한 수자원 확보방안으로서 빗물이용, 중수도, 하·폐수 처리수 등 물 재이용과 관련된 정부 최상위 계획
- ▶ **주관/주기:** 환경부 / 10년
- ▶ **기간/금액:** '19.8~'20.11월 (16개월) / 1,500백만원

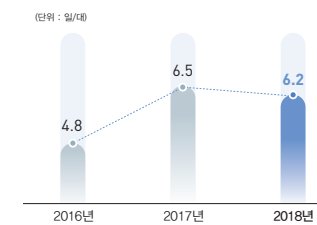
시설 안전성 강화

K-water는 시설물 노후화와 지진 등과 같은 재해에 대비한 사전 예방적 안전관리 체계를 구축하고자 노력하고 있습니다. 시설 안전성 확보와 안전관리 기술의 고도화를 통해 시설물 사고가 일어나지 않도록 하고 있습니다. 이를 위해 댐 시설관리 직무교육 프로그램을 개발하고 매뉴얼을 개정하였으며, 댐 운영과 유지관리에 필요한 적정 인력 및 예산 기준 마련 등 노후화 및 지진 등 댐 안전 위협요인 증가에 선제적으로 대응하고 있습니다.

노후수력설비 현대화 사업

- ▶ **사업내용:** 내용연수(40년)가 도래된 노후 수력설비(수차발전설비, 옥외변전설비)의 용량 및 효율을 향상시키고 운영의안정성을 확보
- ▶ **사업대상:** 10개수력 22기 979.7MW
- ▶ **사업기간/사업비:** 2013년~2030년 / 6,412억원
- ▶ **추진현황:** 2개소 완료(안동, 합천2), 4개소 시행중(남강, 대청, 합천1)
4개소 시행예정(소양강, 충주, 주암, 임하댐)

발전설비 고장정지 일수

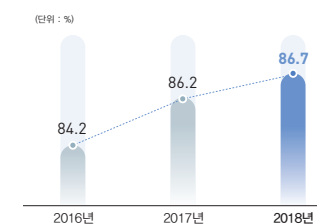


향후에는 맞춤형 Career path와 분야별 교육프로그램 개발을 통해 진단 전문인력을 육성 및 양성 체계를 정립하고자 합니다. 또한 AI를 활용한 진단기술을 고도화하고 진단장비 및 기법에 대해 인증을 확대 할 뿐만 아니라, 중소기업 기술공유 및 공동개발을 통해 기술역량을 강화해 나가고 있습니다.

물 인프라 진단 기술역량 강화 방안

- ▶ (기술지원) 지자체 수도시설 현안문제 해결 위한 기술지원 119체계 구축
- ▶ (제도개선) 수도시설(정수장-관망) 통합진단 수행을 위한 수도법 개정
- ▶ (해외시장) TA사업 확대, 新 사업 기술지원, KOICA 등 연계 수력설비진단 등

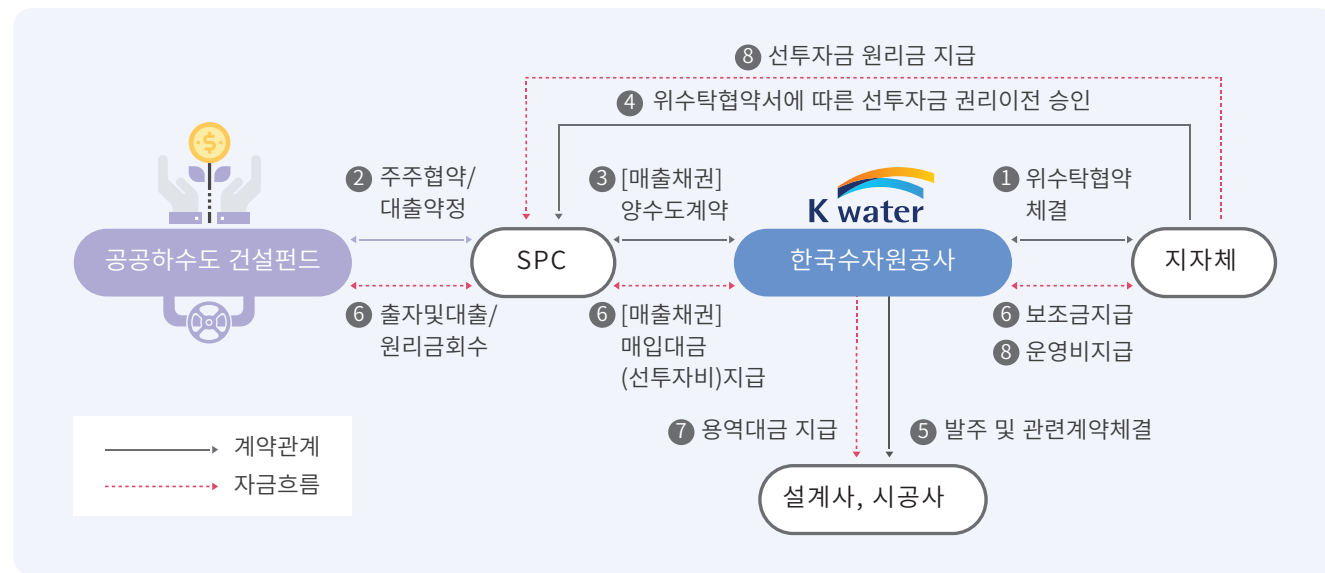
댐 안전등급 확보율



또한 기후변화에 대비하여 수재해 대응력 강화 및 수자원 시설 안정성 강화 사업 추진으로 재난·재해에 강한 국도를 조성하고 있습니다. 다원화된 수량, 수질, 수생태, 재해대응 기능 등을 유기적, 통합적으로 연계하여 물관리 효율 및 재해 대응 역량을 제고하고자 합니다. 이러한 지속가능한 물관리로 국민이 체감할 수 있는 물환경 변화를 이루도록 노력하고 있습니다.

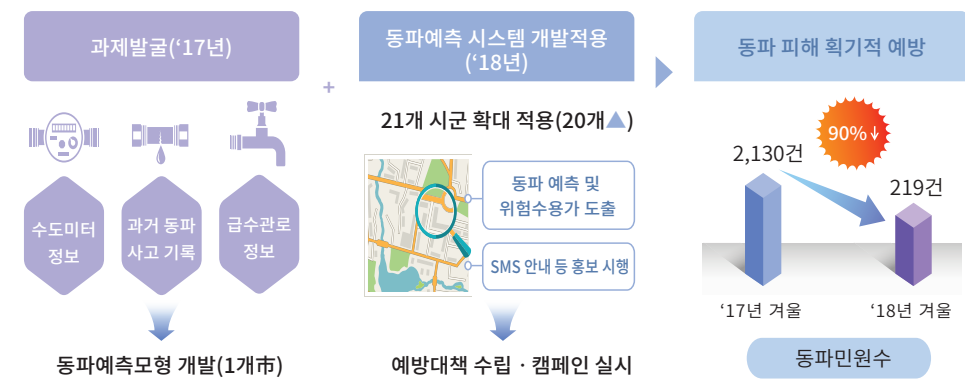
지방자치단체의 하수시설 노후화로 악취 민원이 증가하고 있으나, 재정적 문제 등으로 어려움을 겪고 있는 지방자치단체에게 K-water 물산업 펀드를 통해 시설을 개량하고 지역 숙원사항을 해소하고자 합니다. 또한 민간기업과 협업하여 댐 상류의 소규모 하수도 통합운영 체계를 구축하고 수질개선에 기여하고 있습니다.

K-water형 물산업 펀드



데이터 기반의 선제적 물관리

K-water는 기술분야의 전주기 통합관리(기획-선정-개발-관리)의 선순환체계 정착으로 기술성과의 극대화를 도모하고 선제적 예방차원의 기술개발 및 도입을 위해 노력하고 있습니다. 이 과정에서 정수장 조류독소 제거, 수열에너지 적용 등 국민 체감형 핵심기술 82건을 확보하였습니다. 또한 빅데이터의 분석, 활용, 공유 확대를 위한 환경 조성이 필요함에 따라 빅데이터 플랫폼(K-big)을 구축하고 오류검출 알고리즘을 개발하였습니다. 이에 '빅데이터 전문센터'로 선정되었으며 데이터품질 향상에 따라 데이터품질 대상 우수상을 수상하였습니다. 이를 활용한 동파예측 시스템 상용화로 동파민원이 90% 감소하여 대국민 서비스를 개선하였습니다.



분산형 물관리 시설 도입

K-water는 다양한 물재해 상황에 대응할 수 있는 분산형 물관리 시설인 친환경 중소규모 다목적 저류지 도입을 추진하고 있습니다. 세계담위원회(WCD)는 기후변화 대비 물그릇으로 다목적 저류지를 대안으로 제시하였으며, 가뭄 및 홍수에 대비함과 동시에 저영향개발 기준을 도입하여 환경과 기후변화에 동시 대응하고 있습니다.

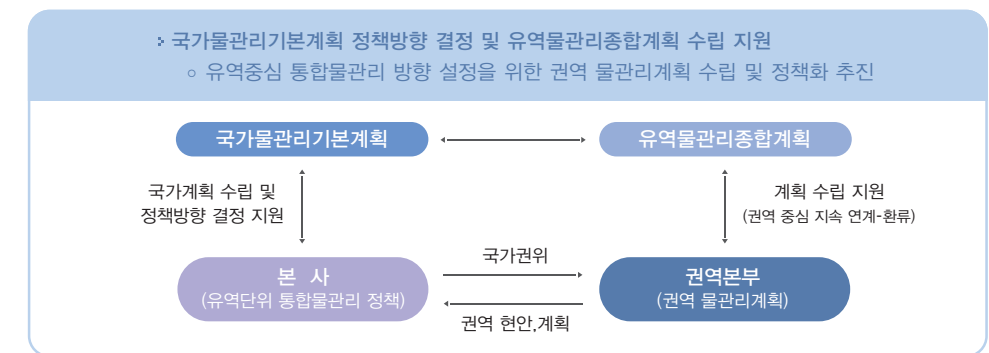
저류지 개념도



유역중심의 통합물관리 체계 확립

K-water는 국가 물관리체계 개편에 맞춘 물관리계획 통합 및 유역물관리 종합계획을 수립하고, 유역중심의 통합물관리 정착을 위한 법·제도 개선과 거버넌스를 운영하고 있습니다. 수량-수질-수생태 등 물순환체계 전반에 대해 현재 수준을 진단하고 개선방향을 사전 도출하여 물관리계획 단계부터 경쟁력을 확보하고 있습니다.

국가·유역 물관리 정책 및 계획 지원체계 구축방향



유역 물관리위원회와 중소 권역과 지역사회의 단위 거버넌스간 소통창구인 권역상생위원회를 활성화하여 주민 물자치를 실현하고, 국가·유역 물관리위원회 구성방안을 수립하고 운영체계 가이드라인 등 정책적 방향을 제시하여 국가 물관리위원회 운영을 지원하고자 합니다. 이를 통해 지역 물문제의 선제적 해법 제시로 유역 통합물관리 안착을 지원코자 합니다. 또한 물관리일원화를 통해 예산낭비는 줄이고 중복사업 조정으로 효율적 물관리 기반을 조성하고자 합니다.

물 재해 예방

- 운문댐 비상용수공급시설 적기 가동으로 대구 등 4개 시·군(88만명) 제한급수 예방
- 지자체 홍수통합관리 지원 (36개소) 사업 추진

물 인권 강화

- 농어촌 미급수지역 상수도 직접공급(1만명 미급수 해소)
- 점진강댐 분류 방류 개시 (65백만m³/연)로 염해민원 해결 및 여수 국가산단 물부족 해소

물 분쟁 해소

- 유역 거버넌스 활성화 및 NGO와 관계 재정립(同行프로그림)으로 갈등해소 초석 마련
- 지역 수자원관리계획 수립 (강원, 경북)을 통한 대책 제시

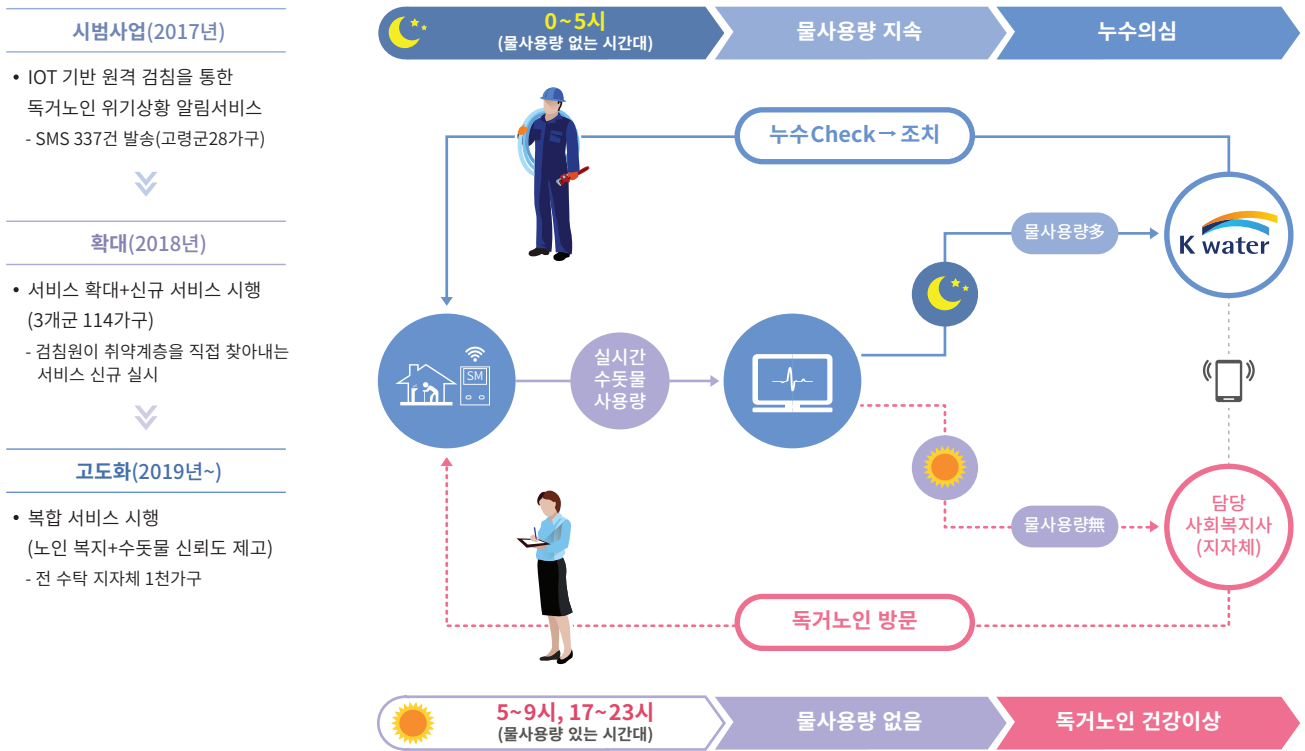
물나눔 서비스

K-water는 대규모 댐 개발 없이 기존 수자원시설을 연계한 활용, 물 재이용, 수요관리 강화 등을 통해 지속가능한 수량 확보가 필요하게 됨에 따라 나눠서 운영되던 광역-지방상수도 유역 단위 통합 공급체제로 전환하였습니다. 또한 물공급의 안정성과 효율성을 도모하고자 물 취약지역의 '수량·수질·요금' 등의 형평성을 제고하고, 공기업의 사회적 책임과 공적 역할을 다하고 있습니다. 향후에는 고품질 수돗물 공급과 함께 지역간 맑은 물 갈등 해소를 통해 전 국민이 믿고 마실 수 있는 수돗물 서비스를 제공할 예정입니다.

스마트 검침 등 사회안전망 구축

K-water는 수도서비스와 혁신기술을 융합하여 독거노인 등 취약계층을 대상으로 한 '사회안전망서비스'를 구축하였습니다. K-water에서 수탁운영중인 지방상수도 사업장은 노인인구가 많은 농촌 지역이 대다수로, 수도검침이라는 대민서비스를 활용한 촘촘한 복지안전망 구축을 통해 노인 등 사회적 약자를 보호하고자 노력하고 있습니다. 특히 스마트검침, 빅데이터 등 IoT 기술을 활용하여 독거노인의 물사용 패턴을 모니터링하고 방문검침 등을 통해 특정시간대 물사용 여부를 파악하여 위기상황을 판단하는 서비스를 구축하여 환경부 정부혁신 우수사례 대상(2018년 10월), 정부 우수사례 경진대회 국무총리상 수상(2018.12), 행정안전부 국민참여 혁신과제 선정(2019년 2월) 등 성과를 인정 받았습니다.

스마트 검침을 통한 사회안전망 구축

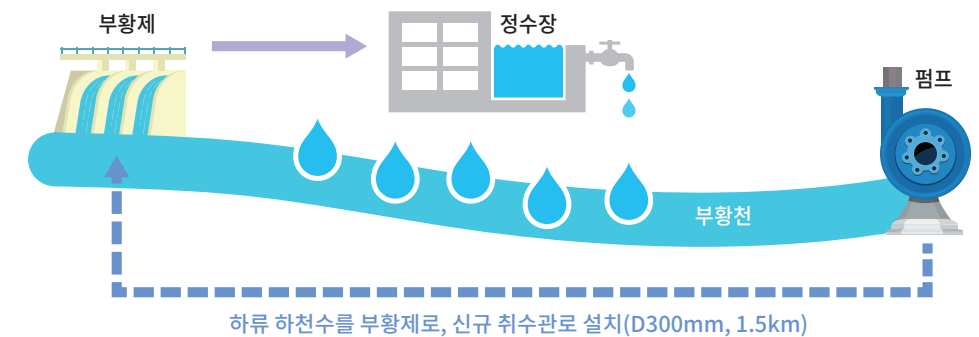


상수도 혜택을 받지 못하는 농어촌 지역에 수도 공급

지하수, 계곡수에 의존하여 수량부족과 수질오염으로 고통받던 농어촌 지역민들을 위해 K-water의 광역상수도를 직접 공급하는 사업을 추진하고 있습니다. 특히, K-water가 지방자치단체 소요비용의 50%를 분담하여 지방자치단체 재정 부담을 완화하였고, 세종시 수돗물 미급수지역에 광역상수도 수돗물을 조기 공급하는 등 16개 지자체 1만 명의 물 인권 신장을 도모하였습니다. 또한 상수원 저수용량이 부족하여 고질적으로 물 부족을 겪고 있는 섬마을 주민들에게 강우시 하류 하천수를 이송하여 상수원으로 활용 할 수 있도록 취수관로를 설치하여 신규 수원 개발 없이 급수 문제를 해결하였습니다.



섬지역 하류 하천수를 활용한 상수원 확보

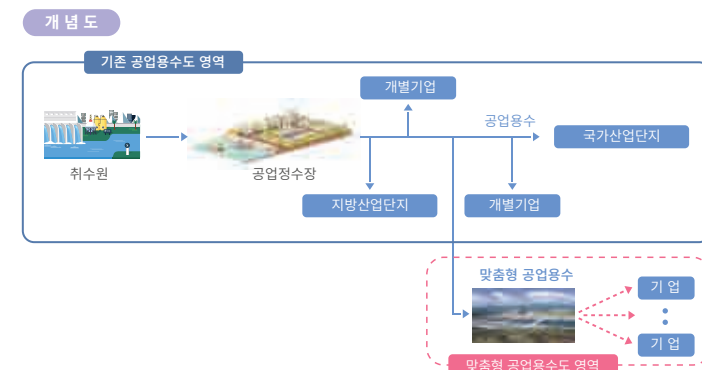


기존시설 최적 활용 및 대체 수자원 활용 강화

K-water는 기존에 건설된 댐 연계 강화를 통해 효과적으로 물재해에 대응하고 용수를 확보하고 있습니다. 기존 댐의 용수공급 안정성 평가방안 및 대책을 마련하여 수력발전댐을 홍수, 가뭄 대응 등 물관리 기능 강화 및 운영을 위해 기술 지원과 유관기관과의 협력체계를 구축하였습니다. 또한 신규 산업단지외 개별 기업 증설에 따른 공업용수 추가 수요량 확보를 위해 대규모 해수담수화 개발을 통하여 공급하고, 지역 맞춤형 하수재이용 공급모델을 개발하여 설치·운영 및 관리에 필요한 선진기술을 개발하고자 합니다.

맞춤형 공업용수 통합공급사업

정의	기업 또는 산업단지 등을 대상으로 기업이 요구하는 수질에 맞춘 공업용수를 생산·공급하고, 사용자 성격의 대가를 받아 투자비를 회수하는 사업방식
효과	기업 개별 수처리 통합을 통한 규모의 경제 실현으로 산업 인프라 개선 및 투자의 효율성 강화, 기업 부담 완화 및 국가경쟁력 강화
사례	대산임해산업지역 맞춤형 공업용수 통합공급사업



건강하고 안전한 수돗물 생산

누구나 신뢰하는 건강한 수돗물 생산체계 강화를 위해 물안전관리기법 및 정수처리공정 진단 프로그램 운영 중에 있으며, 신개념 수직형 정수처리 기술을 활용하여 소비자 인근으로의 정수시설 분산 배치 등 미래형 용수공급시스템 도입에도 노력하고 있습니다. 또한 글로벌 물안전관리기법(WSP, Water Safety Plan)을 활용하여 상수원에서 수도꼭지까지 수돗물의 안전성을 위협할 수 있는 위해 요인을 사전에 진단하여 개선방향을 제시하도록 국내 실정에 맞도록 자체 개발·적용하였으며, 수직형 정수처리 및 분산형 용수공급시스템을 도입하여 컴팩트한 수직구조의 신개념 정수처리 설계 기술로 소비자 인근으로 정수시설 분산배치와 비상용수를 확보하였습니다.

또한 K-water의 안전한 수돗물 관리 능력을 인정받아 2018년 7월 UNESCO와 협약체결을 완료하고 UNESCO가 추진하는 국제 공인 수돗물 인증제도에 기술자문사로써 대상정수장 정수처리평가에 주도적으로 참여할 계획입니다. 수돗물 국제인증제도는 2019년부터 2020년 시범적용 후 주요 관광도시 등 전세계로 인증을 확대할 예정이며 이를 계기로 K-water의 전문적 수질관리 기술을 세계에 전파하고 수돗물에 대한 막연한 불안감 해소 및 신뢰도 향상에 기여할 것입니다.

K-water의 안전한 물관리 능력

<p>K-water 세계적인 품질관리 능력 부각</p> <ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 수질기준 운용 - 99.9% 달성(선진국:85%) • 오염물질 분석기술 확보 - 500항목pool(300개/연 분석) 	+	<p>자체 물안전 평가틀 운용 및 진단능력 홍보</p> <ul style="list-style-type: none"> • WSP 운영 중('13년~) - 위해요소 1,827건 개선 완료 - WHO에 우수 운영국가 등재 • 최상 수도 진단 능력 보유 - 5년간 332건 수행('18년 78건) 	▶	<p>수돗물 국제인증 표준 평가제도 제안</p> <ul style="list-style-type: none"> • K-water 역량이 결집된 최고 수준 평가 제시 - (안전성) 수질 99항목 평가 - (정수처리평가) K-water형 WSP 기반 61항목 평가
--	---	---	---	---

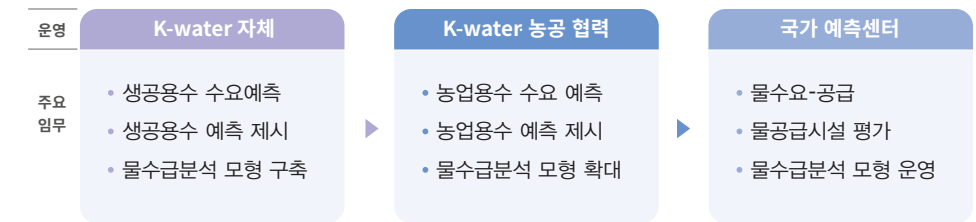
물 수요예측·공급관리 강화

수도의 종류

구분	내용	
수도	관로 등을 사용하여 원수 또는 정수를 공급하는 시설의 전부를 말함	
일반수도	광역상수도	2개 이상 지자체에 원수 또는 정수를 공급하는 일반수도
	지방상수도	지자체가 관할 지역 또는 인근 지자체에 원수(정수)를 공급하는 일반수도
	마을상수도	100인 이상 2천5백인 이내 급수인구에 1일 공급량이 20㎡ 500㎡ 미만의 수도

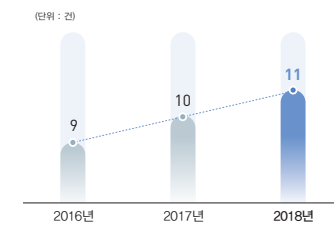
K-water는 지방상수도 현대화사업의 지속적 참여와 성과를 지속할 수 있는 방안 마련을 위해 물 수요·공급의 예측업무를 국가차원에서 통합 관리토록 지원하고 있습니다. 특히 빗물저금통과 같은 빗물 이용 시설 설치 기준 및 지원제도를 마련하여 환경생태유량 확보가 어려운 지점에 하천의 유량 공급 방안을 마련하였습니다.

국가 물수요-공급 예측 통합관리 방안 수립

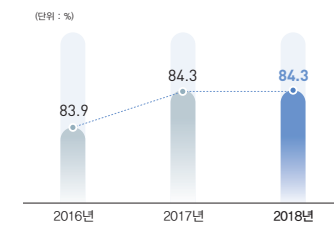


유역단위 공급 체계 구축으로 안정적 수돗물 공급

지방상수도 현대화 실적

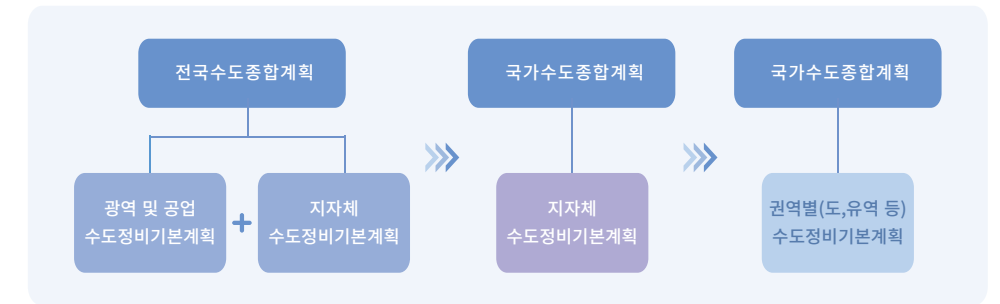


지방상수도 유수율



K-water는 물관리일원화('18.6)에 따라 이원화되어 운영되던 수도관리체계를 단계적으로 통합하는 방안을 검토하여 정책 제안하였습니다. 특히, 전국수도종합계획과 광역 및 공업 수도정비기본계획으로 이원화되어 수립되던 국가 상수도 계획을 국가수도종합계획(가칭)으로 통합하는 구체적인 방안을 마련함으로써, 중장기 광역·지방간 상수도 연계·통합의 기반을 마련하는데 기여하였습니다. 중장기적으로 상수도 연계·통합을 통한 유역단위 용수공급체계를 구축하여, 급수체계조정·시설간 비상연계 확대 등을 통한 수도시설의 운영 효율성 제고 및 안정적인 용수공급을 실현하고자 합니다. 물부족 지역에 대한 지속 가능한 물공급 시설을 확충하고, 광역·지방 통합운영 성과 창출을 통한 유역단위 수도사업 구조개편을 선도하고 있습니다. 향후에는 노후 수도시설에 대한 적기 투자로 용수공급의 안정성과 신뢰성을 확보하고자 합니다.

수도계획 통합 추진방향



광역·지방 통합관리 추진현황

광역·지방 통합(11)

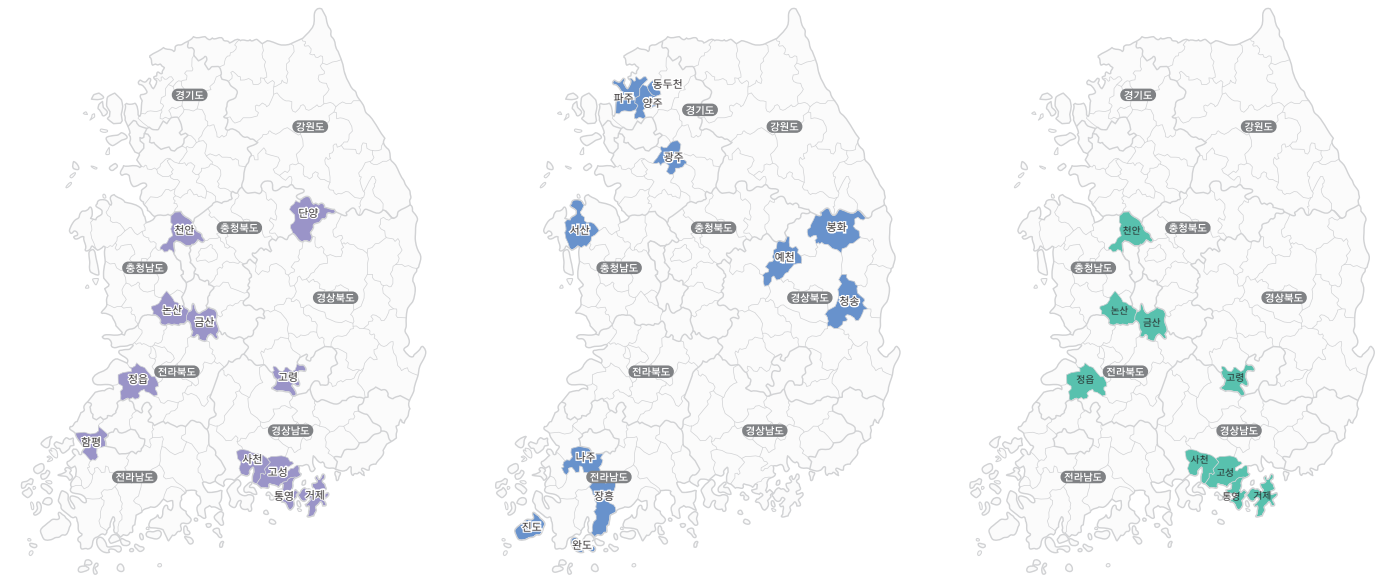
-논산, 금산, 정읍, 사천, 통영, 고성, 고령, 거제, 천안 단양, 함평

지방상수도(12)

-동두천, 양주, 파주, 나주, 서산, 완도, 진도, 장흥, 광주, 예천, 봉화, 청송

통합시스템 구축(9)

-논산, 금산, 정읍, 사천, 통영, 고성, 고령, 거제, 천안



고품질 수돗물 공급으로 먹는물 신뢰도 향상

K-water는 수도꼭지까지 안심하고 마실 수 있는 스마트 물관리(SWM)를 확대하고 있습니다. 미량의 유해물질 관리까지 강화하고, 고객 중심의 수질관리 서비스를 제공하여 먹는 물의 신뢰도를 개선하였습니다.

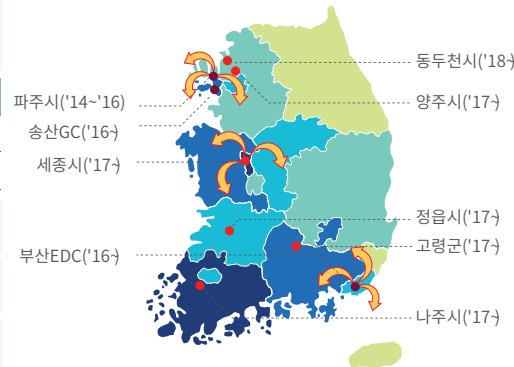
K-water 스마트 물관리 도입

- ▶ (사업개요) 5개 사업, 45.7억 원(운영효율화 사업비)
- ▶ (수혜인구) 스마트 물관리 서비스 인구 54만명

구분	양주(소지역)	동두천(소지역)	고령(소지역)	정읍(장명2,3)	나주(혁신도시)
사업기간	'17-'19	'18-'20	'17-'19	'17	'18-'19
사업비(억원)	5.7	4.6	4.8	0.6	30.0

수량관리	누수센서, 스마트미터 등 디바이스를 설치하여 체계적 공급관리
수질관리	재염소설비, 자동드레인, 관세척, 공급과정 수질감시체계 구축
음용환경개선	수돗물 친근감 신뢰 형성을 위해 공공음수대, 수질전광판 설치 등

21년까지 21개 지방상수도확대도입



누수감시센서



관세척



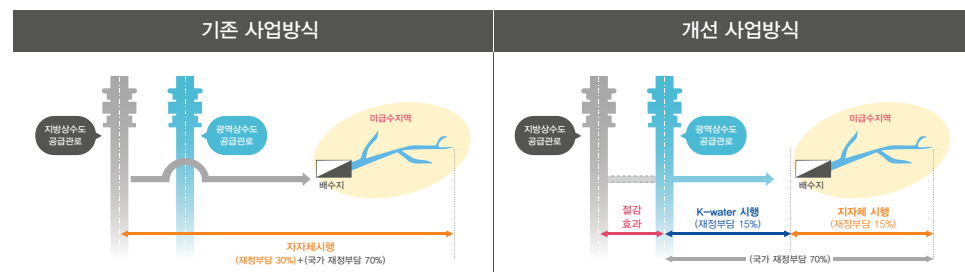
음수대

취약지역 물 서비스 격차 해소

농어촌·도서지역은 지하수 등 소규모 수원에 의존하여 단기간의 가뭄에도 수량 확보가 곤란하며, 비전문적 수질관리에 따라 수질문제에 취약한 특성을 가지고 있습니다. 급수취약지역 해소는 지자체의 책무이나, K-water는 물전문 공기업으로써 급수취약지역에 대한 조속한 물 복지 확대를 위해 다각적인 노력을 기울이고 있습니다.

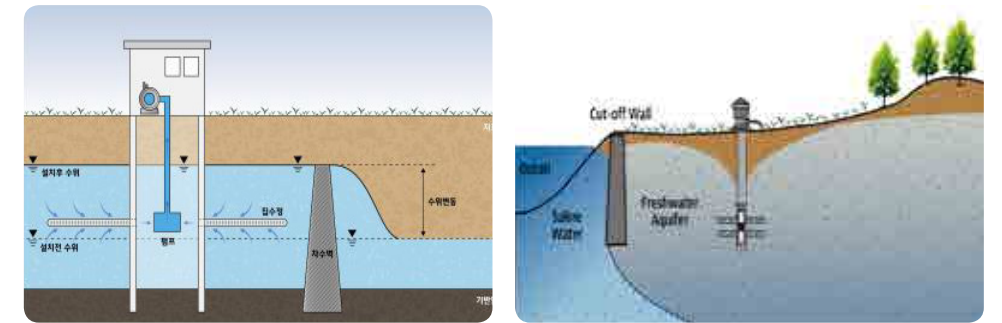
지방 대비 광역상수도 공급이 유리한 농어촌 미급수지역에 대한 광역상수도 직접 공급(분기) 사업은 2014년부터 시행하여 현재까지 16개 지자체 1만명에게 급수혜택을 제공하였으며, 도서지역의 용수확보를 위해 소규모 해수담수화 시설을 위탁운영(전국 8개 지자체 35개 시설), 지하수저류지 설치를 추진 중으로, 특히 2018년에는 대이작도, 안마도에 대한 지하수 저류지 설치공사를 착수하였습니다.

광역상수도 직접공급(분기) 사업개념도



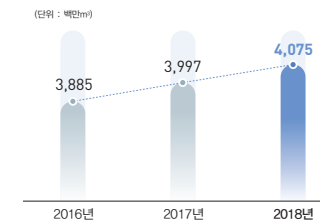
지하수저류지(Groundwater Reservoir) 개념도

지하 대수층에 인공적인 차수벽을 설치하여 지하수를 저장함으로써 추가적인 지하수자원을 확보하는 친환경적인 수자원확보 기술

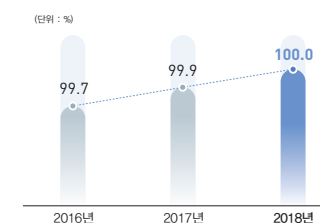


또한 물관리일원화에 따라, 광역과 지방상수도를 포괄하여 지역특성을 고려한 미급수해소 기준을 마련 및 정책 제언함으로써, 장래 합리적이고 지속가능한 급수취약지역 해소를 위한 기반을 마련하고자 최선을 다하고 있습니다.

광역상수도 공급량



광역상수도 유수율



유역 물공급 현안 해소

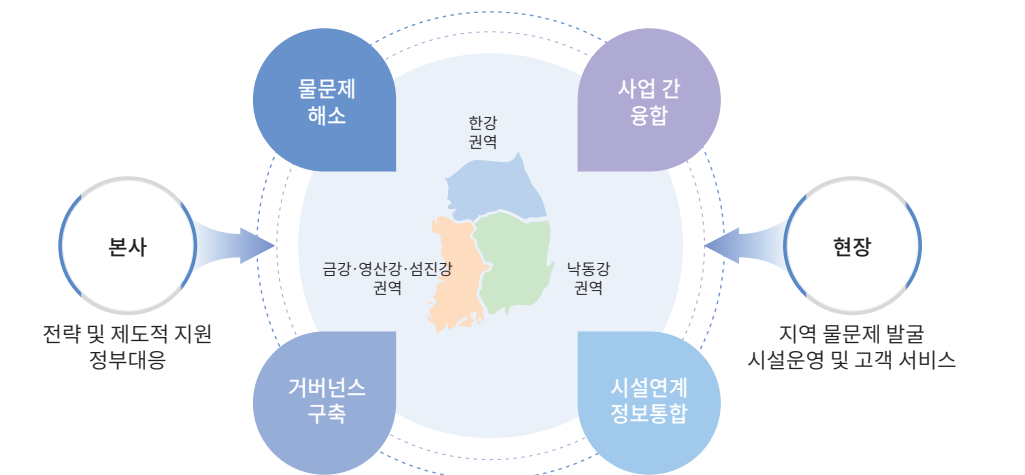
유역 통합물관리 방안 연구를 통해 낙동강 수질개선 등 먹는 물 불안을 해소하고 가뭄 발생이 빈번한 충남서부와 강원영동 지역에 대책을 마련하였습니다. 또한 섬진강 하천 유량 확보를 통한 하구부 생태환경 개선과 염해 방지를 위해 관계기관 공동으로 환경영향조사를 실시하고 섬진강 염해에 대한 원인을 조사하여 근본적인 개선대책을 마련하고자 합니다.

K-water는 ICT기술을 기반으로 취수원에서부터 수도꼭지까지의 용수공급 전 과정 운영데이터를 수집, 원격으로 실시간 감시제어하는 수운영시스템을 구축하고 있습니다. 또한, 수집된 자료를 분석하여 수량, 수질, 에너지관리가 가능한 지능형 관망 운영시스템을 통해 중단없는 용수공급과 합리적 시설개발방안 도출 등 유역별로 건강한 물공급을 실현하고 있습니다.

권역별 통합물관리

권역별 통합물관리란?

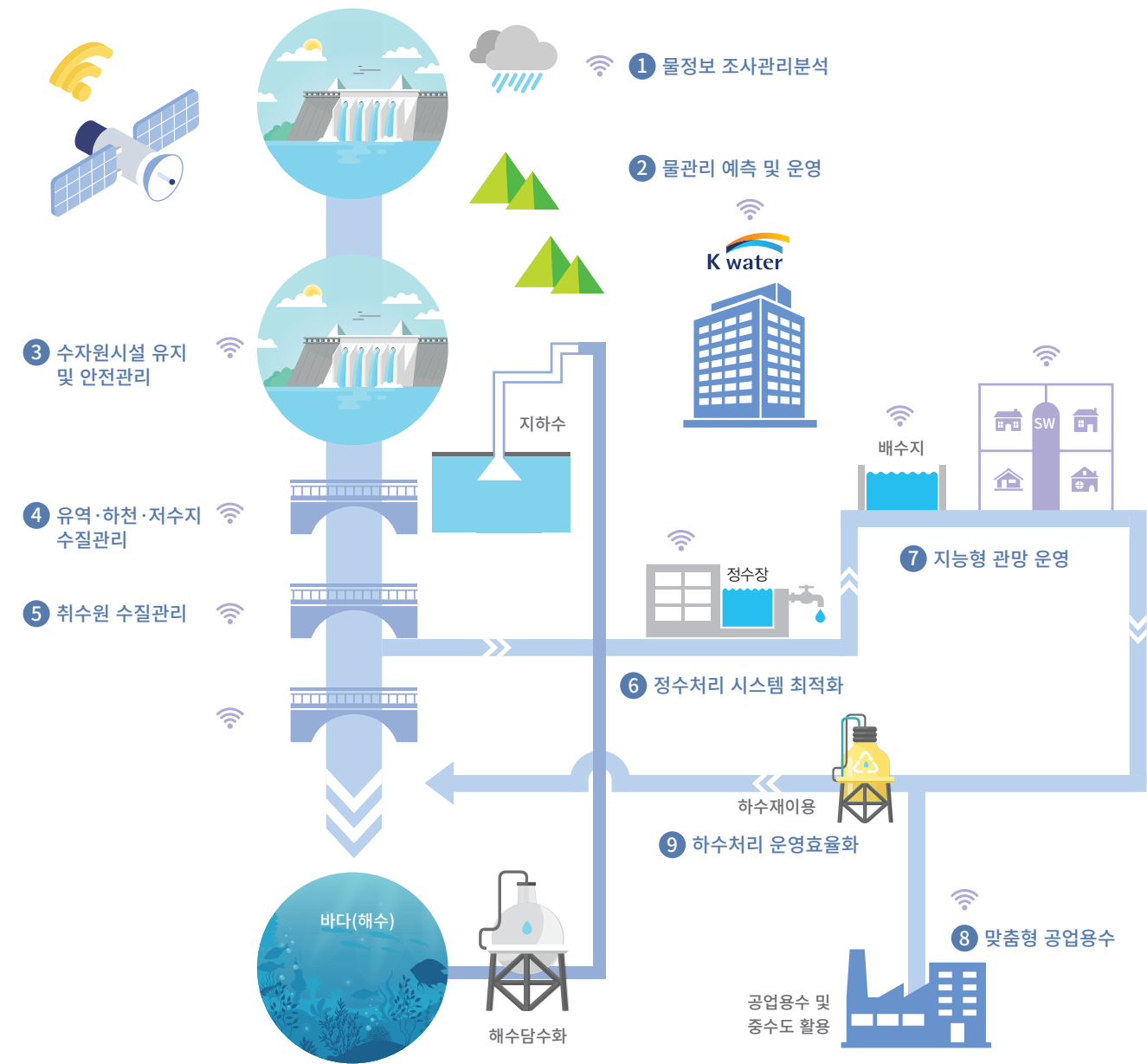
우리나라의 물을 최적으로 관리하기 위해 권역 내 물관리에 영향을 미치는 모든 것을 고려하여 개별적으로 관리하던 수량 수질 수생태 환경 등을 종합적이고 지능적으로 관리하는 것.



K-water의 지속가능한 통합물관리 IWRM (Integrated Water Resources Management)

통합물관리는 물을 최적으로 관리하기 위해 권역 내 물관리에 영향을 미치는 모든 것을 고려하여, 개별적으로 관리하던 수량·수질·수생태·환경 등을 통합적이고 지능적으로 관리하는 것을 말합니다. K-water는 우리나라의 건강한 물환경 조성과 협력적 물문화 실현을 위해 지난 2014년 통합물관리 마스터 플랜을 선제적으로 수립하여 정책화에 기여하였으며, 권역 및 유역별 물갈등 해소를 위해 거버넌스를 형성하는 등 통합물관리 정착·확산에 노력하고 있습니다

통합물관리 체계



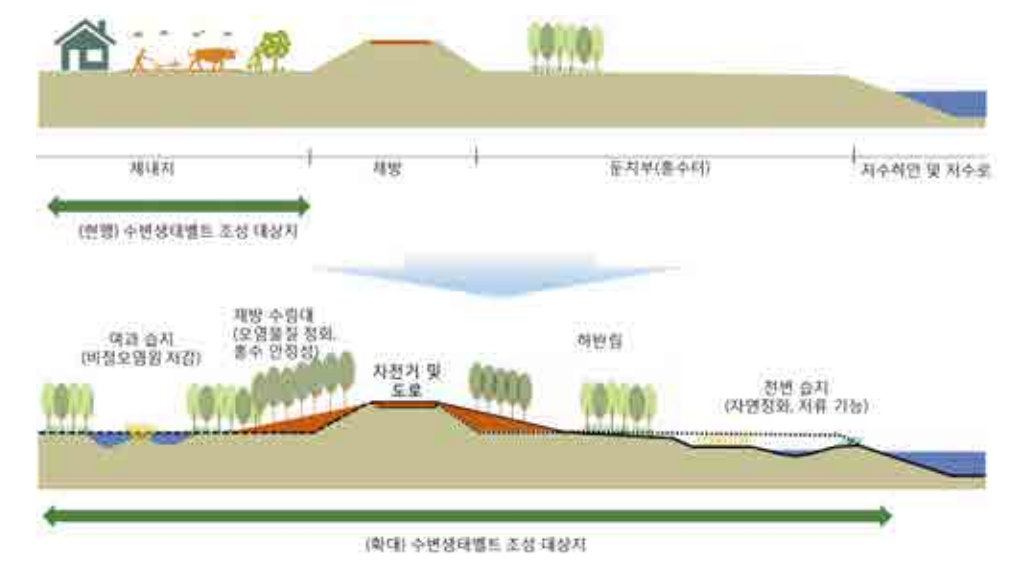
물융합 서비스

K-water는 물-에너지-도시 융합 서비스를 통한 물의 새로운 가치를 창출하기 위해 수량위주에서 수생태를 고려한 댐·하천 관리 체계로 전환하고, 생태가치-물순환을 강화한 친수 도시를 조성하였습니다. 또한 중소 물기업 지원 강화를 통해 국내 물산업을 활성화하고 남북관계가 개선됨에 따라 한반도 통합물관리를 위한 체계적 사전 준비를 실시하였습니다.

하천 생태계 건강성 회복 및 지속가능한 수변공간 창출

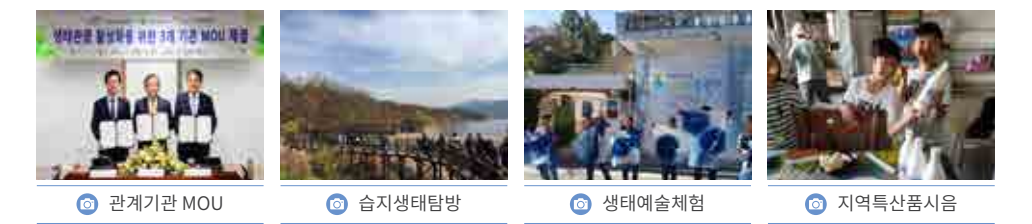
댐·호수, 하천의 이·치수, 수질, 수생태 건강성 등 수변공간의 다양한 기능을 조화롭게 향상시키는 새로운 수변생태벨트 표준 모델을 도출하였습니다. 장기적으로는 법·제도 개선 및 기술 개발을 통해 댐, 하천, 제내지로의 수변생태벨트 확대 및 기능을 증진하고자 합니다. 또한 지역사회와 협력하여 생태적 가치와 수용능력을 고려하는 지속가능 생태관광 프로그램 발굴과 국민이 체감하는 서비스 확대를 위해 노력하고 있습니다.

수변 생태벨트 표준 모델



지속가능한 생태관광을 위한 노력

- 생태관광 : 자연자산의 보전 및 현명한 이용을 통하여 환경의 중요성을 체험하는 자연친화적 관광
- K-water는 호수·하천·하구 등의 생태경관을 활용하는 지속가능한 생태관광을 위해 주민참여형 생태탐방·체험 프로그램 개발 추진



한국형 물 특화 도시모델 구축

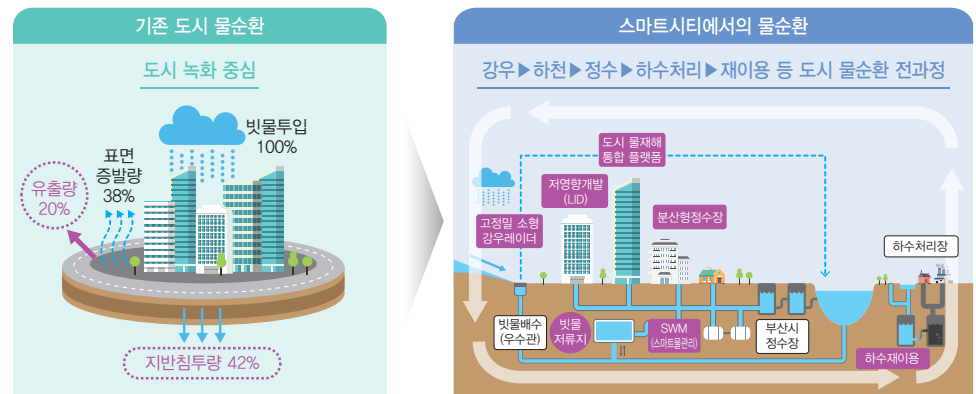
K-water는 LID, 물 재이용, 스마트 물관리 등 물순환과 생태·경관을 고려한 친환경 도시 모델을 조성하고 있습니다. 스마트시티 국가시범도시로 지정(2018년 1월)된 부산 에코델타 스마트시티는 도시 내 물순환 전 과정(강우-하천-정수-하수-재이용)에 첨단 스마트 물 관리 기술·서비스를 적용하여, 기후변화에 대응하는 '한국형 물 특화 도시모델'을 구축하고 있습니다.

수변사업 조성 현황 및 친수사업 추진현황



친환경 물순환 도시 조성

K-water는 친환경 에코필터링을 통한 수질개선 및 물순환 회복과 스마트 물관리 기술 도입을 통한 차별화된 친수도시를 조성하였습니다. 특히 스마트시티 국가시범도시로 선정된 부산EDC를 도시 내 물순환 전 과정(강우-하천-정수-하수-재이용)에 첨단 스마트 물 관리 기술·서비스를 적용하여, 기후변화에 대응하는 세계 유일의 물특화 스마트시티로 조성하고자 하며, 도시개발 노하우를 활용하여 환경부의 물순환도시 계획에 참여하고 있습니다. 혁신기술을 통해 물관리 및 생활, 안전, 교통, 에너지 등 도시문제에 대한 솔루션 제공으로 혁신성장 및 스마트시티 성공모델을 창출하겠습니다.



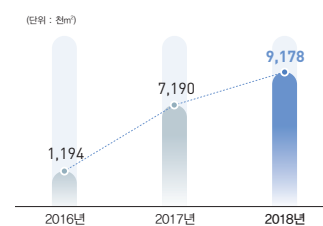
친수사업 추진현황

부산 에코델타시티	
사업면적	11,770천㎡(360만평)
사업비	66,050억원
사업기간	2012년~2023년(12년간)
인구·주택계획	인구(7만6천명 수용) 주택(약 3만세대 수용)
사업시행자	부산시(인허가담당), K-water(85%), 부산도시공사(15%)

부산 에코델타시티 조감도

	부여 규암지구	나주 노안지구
사업면적	111천㎡(3.3만평)	105천㎡(3.2만평)
사업비	249억원	248억원
사업기간	2012년~2020년(9년간)	2012년~2020년(9년간)
개발방향	레포츠 체험형 휴양경관 마을	친수·생태형 전원마을
사업시행자	K-water(100%), 부여군	K-water(100%), 나주시

수변사업 분양면적



청정 물에너지 개발 활성화

K-water는 친환경성과 주민수용성을 고려한 물 에너지 적극개발을 통해 정부의 기후변화 및 에너지 정책에 적극 부응하고 있습니다. 댐의 이·치수 안정성 확보와 환경성 및 주민 수용성을 고려하여 2023년까지 550MW의 수상태양광을 단계적으로 개발하고자 합니다. 법·제도 규제를 개선하여 수상태양광 개발 활성화를 도모하고 대규모 태양광 개발을 위한 전력계통 연계방안 등을 지속적으로 검토하고 있습니다.

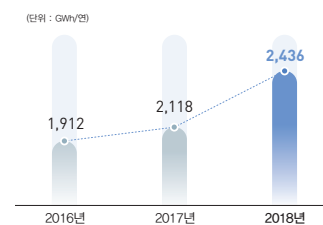
합천댐 수상태양광



수상태양광 개발 계획

일정	소계	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
개발용량(MW)	550	145	132	129	121	23
개발규모(억원)	13,750	3,625	3,300	3,225	3,025	575

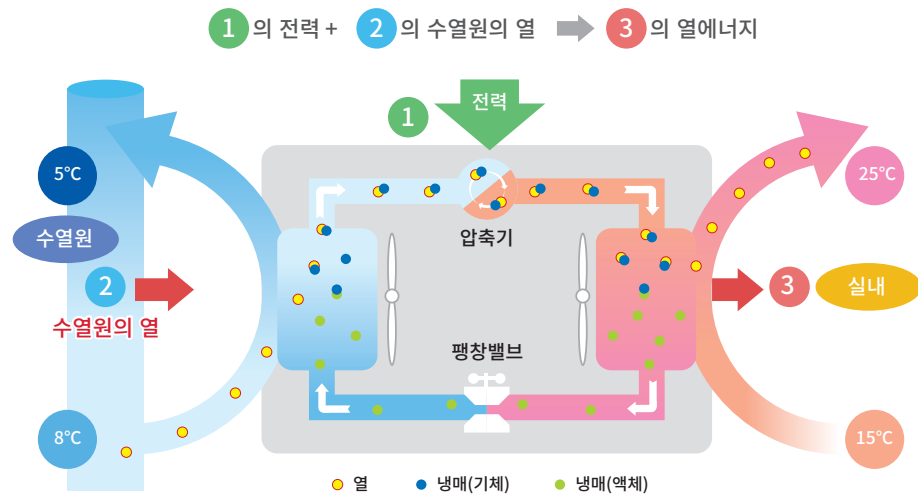
신재생에너지 생산량



그리고 육상태양광 및 소수력 발전은 환경부 정책과 연계하여 취·정수시설 및 홍수터 등 유휴 부지 등 잉여자원을 활용한 육상태양광과 소수력을 2023년까지 34MW를 개발하고자 합니다. 댐 상류 지역, 홍수조절지, 저류지 및 홍수조절용댐의 유휴부지를 활용하여 육상태양광 개발하고, 운영 중인 수자원 및 수도시설의 잉여에너지를 활용한 소규모 수력 개발을 추진하고 있습니다.

또한 K-water는 잠재된 물의 가치를 활용한 친환경 에너지원으로 여름철 수온이 대기온도보다 낮고 겨울에는 높은 물의 온도차를 이용한 수열에너지의 활성화를 위해 노력하고 있습니다. 광역상수도를 활용한 수열에너지는 현재 롯데월드타워(3,000RT) 및 K-water 자체 건축물 등에 냉·난방에 적용되고 있으며, 앞으로 강원도클러스터, 부산스마트시티 및 수도권 대규모 건물 등에도 수열에너지 공급을 확대할 계획입니다.

수열에너지 히트펌프 원리



TIP : 수열에너지 단위 RT란? 0°C의 물 1톤을 24시간 동안에 0°C의 얼음으로 만드는 냉동능력(1RT=3.5kW)

스마트 물관리 기반 조성

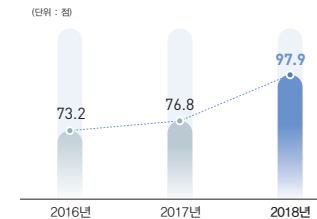
K-water는 핵심분야와 물관리 인프라 운영의 자체 수행 및 독자 기술을 확보하여 정보화 전과정에서 기술역량을 강화하였습니다. 물관리의 빅데이터 활용 기반을 조성하고 서비스 강화를 통해 효율적 통합물관리 의사결정을 지원하였습니다. 또한 사내 클라우드 환경 선진화 및 활용체계 개선으로 정보자원의 가용성과 접근성을 향상하는 등 일하는 방식을 개선하였습니다. 그 밖에도 개발표준 강화와 네트워크 기술 선진화를 통한 ICBAM, 드론 등 4차 산업혁명 기술 적용 기반을 조성하고, 보안관리 기술 및 운영체계를 강화하여 진화하는 해킹 위협에 대응하고 있습니다.

스마트 물관리 기술 적용 분야



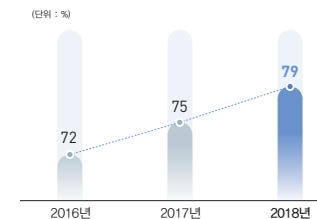
4차 산업혁명 선도를 위한 물기술 관리체계 혁신

R&D 성과지수



* R&D 성과지수 : 경영자원, 지식재산권 확보, 학술활동을 지수화해 산출하는 성과지표.

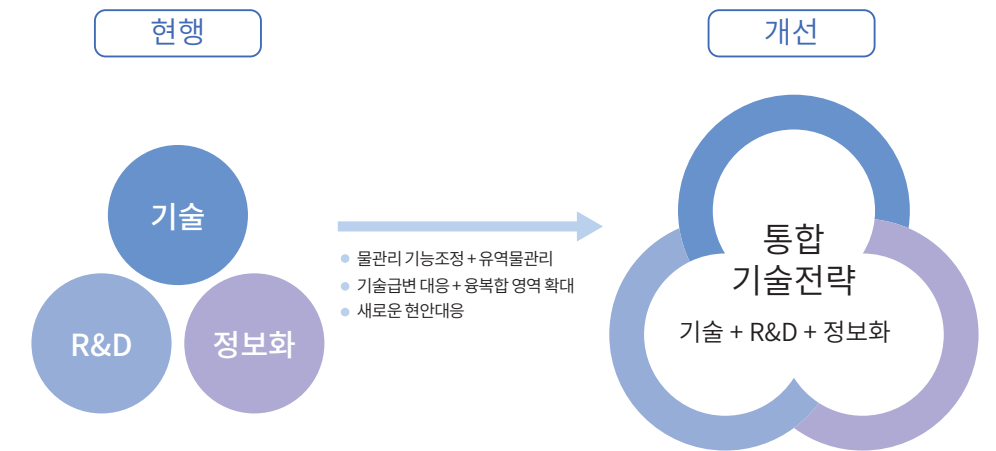
미래기술 확보율



* 미래기술 확보율 : 2025년까지 1,447건의 기술확보 목표대비 확보율(중장기 경영목표)

K-water는 미래기술 역량 확충을 위한 중장기 통합기술전략을 수립하여 기술·R&D·정보화 전략을 일원화하였습니다. 물기술 관리체계의 혁신으로 물관리 산하기관 기능조정, 유역물관리, 급속한 기술 변화 주기 등 환경변화에 신속한 대응을 위한 기술개발 방향 설정이 가능하게 되었고, 또한 지속적인 통합기술전략의 기능을 보완·강화하여 다양한 물 관련 현안문제 해결에 대응하고 있습니다.

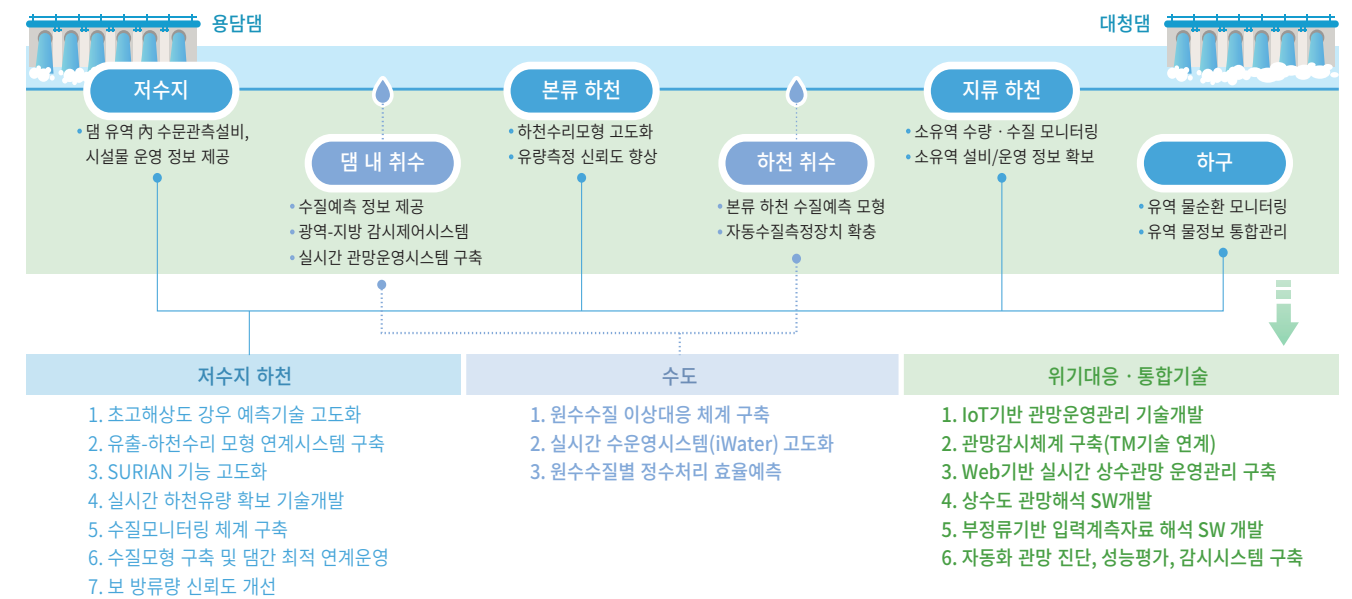
중장기 통합기술전략 수립



미래형 신산업 육성을 위한 핵심기술 확보

K-water는 물관리일원화에 부합하는 국민 체감형 기술과 4차 산업혁명 지능화 기술이 융합된 스마트 물관리 기술을 확보하여 미래 물관리 핵심기술을 확보하였습니다. 물분야에 사용 중인 외산 원천 소프트웨어를 대체하여 통합물관리에 최적화된 고유기술을 개발하였으며, 댐 저수지에서 하구에 이르는 수자원·수도분야 요소기술 개발을 연계하는 물정보 통합체계를 구축 중에 있습니다.

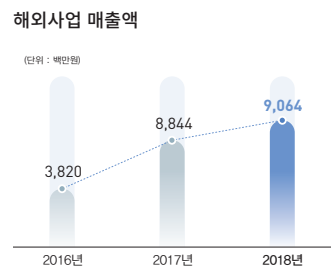
용담댐-대청댐 간 물정보 통합체계 구축



- | 저수지 하천 | 수도 | 위기대응·통합기술 |
|---|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 초고해상도 강우 예측기술 고도화 유출-하천수리 모형 연계시스템 구축 SURIAN 기능 고도화 실시간 하천유량 확보 기술개발 수질모니터링 체계 구축 수질모형 구축 및 댐간 최적 연계운영 보 방류량 신뢰도 개선 | <ol style="list-style-type: none"> 원수수질 이상대응 체계 구축 실시간 수운영시스템(iWater) 고도화 원수수질별 정수처리 효율예측 | <ol style="list-style-type: none"> IoT기반 관망운영관리 기술개발 관망감시체계 구축(TM기술 연계) Web기반 실시간 상수관망 운영관리 구축 상수도 관망해석 SW개발 부정류기반 입력계측자료 해석 SW 개발 자동화 관망 진단, 성능평가, 감시시스템 구축 |

글로벌 물기업으로 도약

K-water는 해외사업 혁신을 통해 사업방식을 다각화하고 고부가가치 사업을 수주하기 위해 노력하고 있습니다. 리스크 저감을 위한 내외부 역량 강화를 통해 사업을 안정화하고 수익성을 제고하였습니다. 특히 해외 투자사업의 리스크를 철저히 관리하기 위해 사업선정위원회, 사업관리위원회 및 리스크 관리위원회 등을 통해 사업추진 단계별로 리스크를 예측·대응하고 있으며, 각 단계별로 재무, 기술, 법률 등 분야별 내외부 전문가의 철저한 분석을 시행하고 있습니다. 그밖에도 국내외 기업과의 제휴로 MDBs(다자간개발은행) 수준의 경력 및 기술자격 보완, K-water 핵심역량(SWM, IWRM) 위주로 입찰에 참여하여 안정적인 투자사업을 시행하고 있습니다.



해외투자사업 단계별 K-water 리스크 관리 체계

개발·선정 단계	SPC 설립·관리 단계	건설·운영 단계
내·외부 전문가를 통한 기술·재무적 타당성 검토 • 예비타당성조사(정부) • 해외사업 선정위원회 • 예비 및 본투자 심사 • 사업협약 리스크 검토 • 해외사업 리스크관리위원회 • 경영진 및 이사회 수시보고	EPC 및 금융계약 등 사업 주요계약 적정성 검토 • 해외사업 전문가 SPC 파견 • 이해관계자(현지정부, 대주단) 협력적 네트워크 구축 • 해외사업 관리위원회	이슈 및 기술·재무 리스크 상시 예측·대응체계 구축 • 공정·재무성과 분석을 통한 예상 리스크 발굴·대응 • 건설·운영 이슈 대응 전담반

※ 해외사업 리스크 관리 역량 확보

전문인력	자체·외부 기술·재무교육을 통한 해외사업 전문가 육성 및 외부인재 영입
업무기준	해외사업 유형별 수행 기준(선정기준, 기준수익률 등) 설정 및 고도화 지속

세계 물문제 해결을 위한 리더십과 역량 강화

제7차 세계물포럼 성공 개최 이후, K-water 및 한국 정부가 중심이 되어 설립·운영중인 아시아물위원회(AWC : Asia Water Council)가 아시아 지역 물문제 거점 플랫폼으로 성장하고 있습니다. K-water는 AWC 의장직(K-water CEO) 수행과 사무국을 운영하며 정기 이사회(연 2회) 개최 및 회원기관 국제 컨퍼런스 참여 등 기술과 인력 교류를 통해 아시아 지역 물문제 해결을 위해 구심점 역할을 다하고 있습니다.

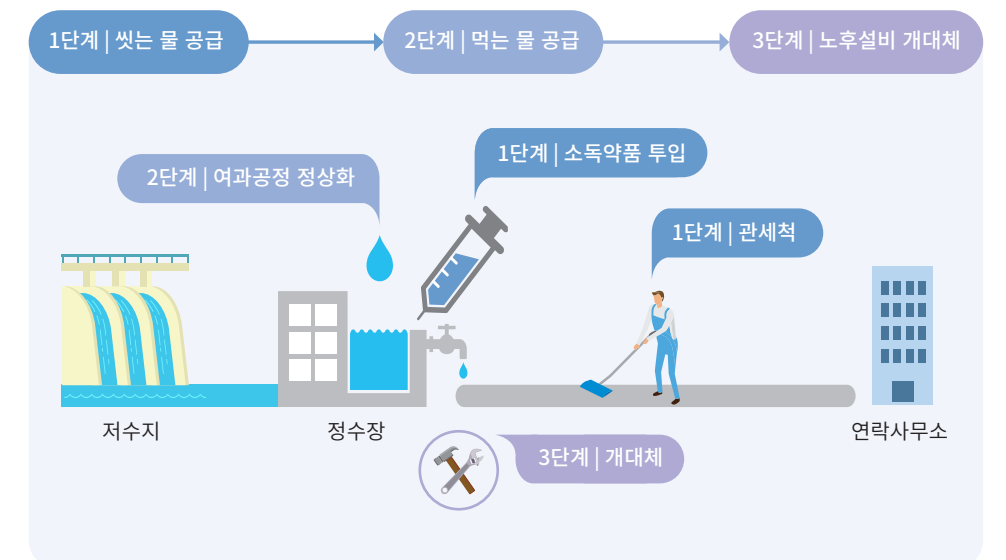


제2차 아시아국제물주간(AIWW) 킥오프 미팅 | 인도네시아 & AWC MOA 체결 | 싱가포르 스마트 물관리 기술 시장개척단

한반도 물복지 향상

남북 관계가 발전함에 따라 한반도 통합물관리 실현, 물복지 개선을 위한 협력사업 구체화와 사업 추진기반 마련 등을 체계적으로 준비하고 있습니다. 유역-하천, 수량-수질 연계 등 종합적 접근을 통한 북한 물문제 해결 방안을 모색하고, 우선사업으로 추진 가능한 공유하천 협력 체계를 마련하였습니다. 이를 위해 남북 공유하천 평화적 공동활용을 위한 협의상설 기구를 설립하고 공동유역조사, 홍수예경보 체계 구축을 추진하고 있습니다.

남북연락사무소를 통한 개성 정배수장 운영 정상화



조사·정보의 새가치 창출

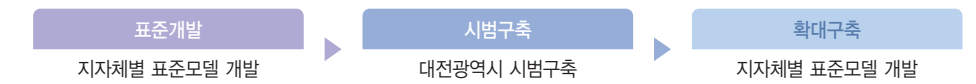
K-water는 환경 친화적 통합물관리 실현을 위해 수질-수량 통합조사 및 정보공유 체계를 마련하고, 새로운 물정보 가치 창출과 활용여건을 조성하고 있습니다. 관측자료 연계 활용을 위한 수량·수질 관측망 조정과 지점을 확대하여 과학적인 유역관리를 실시하고, 물순환 전과정 측정체계 구현을 위한 조사 플랫폼 개발 및 최신 분석기법을 적용하였습니다. 또한 토양지하수정보시스템을 국가지하수정보시스템으로 이관하여 통합지하수정보시스템(www.gims.go.kr)을 구축·운영하고 있습니다.



통합지하수정보시스템 (www.gims.go.kr)

지하수정보시스템

지하수정보시스템	
추진근거	지하수법 제5조의2(지하수보전·관리의 정보화)
지원내용	관측망 연계 통합DB 및 정보관리시스템 구축, 인프라 도입·적용
지원대상	미구축 12개 시·도, 지하수이용부담금 부과 지역 중 미구축 35개 시·군
추진계획	표준모델 개발 및 대전시 시범 구축 후 타 지자체 순차적 확대



064 MA(Management Approach)

066 국민 참여 경영

070 국민의 삶 개선

075 K-water의 환경경영

078 중소기업과 함께하는 K-water

081 지역사회의 마중물 K-water

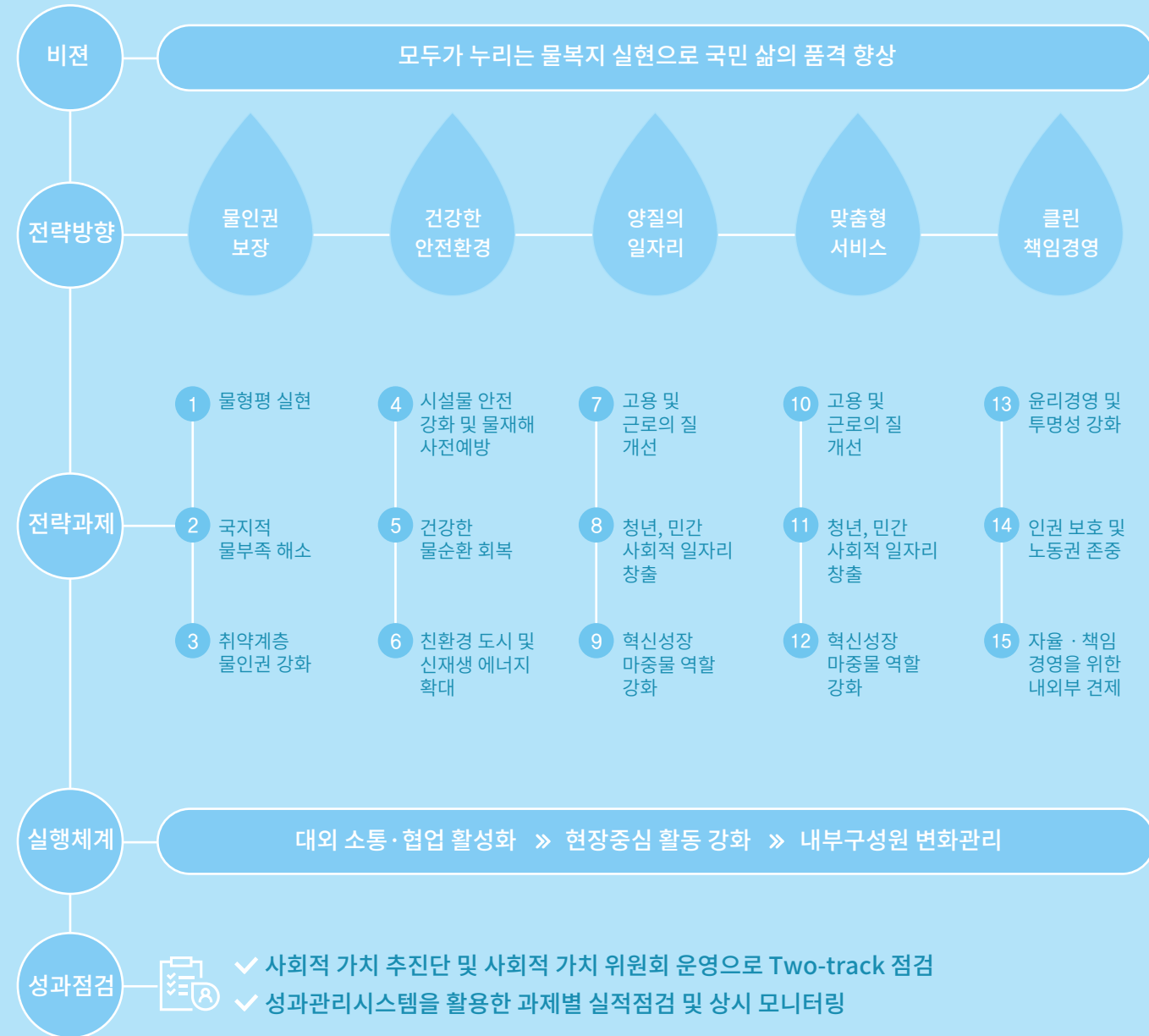
나누다

함께 만드는
행복한 대한민국

MA(Management Approach)

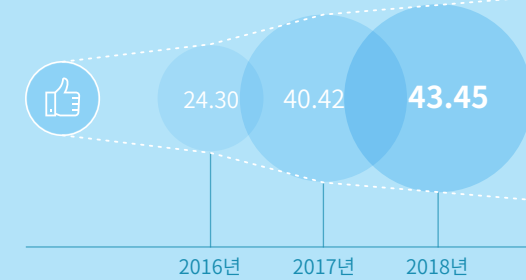
K-water는 ‘물로 만드는 The 행복한 대한민국’이라는 슬로건 아래 사회적 가치 실현에 최선을 다하고 있으며, 사회적 가치 실현을 위한 동력 확보 및 통합 컨트롤 타워 구축을 위해 전담조직을 신설하고 인력을 증원하였습니다. 아울러, 국민의 의견을 경청하고 사업·서비스 개선 등에 직접 참여할 수 있는 소통채널을 신설하여 사회적 가치 확산에 최선을 다하고 있습니다.

지속가능한 K-water를 위한 사회적 가치 실현 추진 전략 및 향후 계획

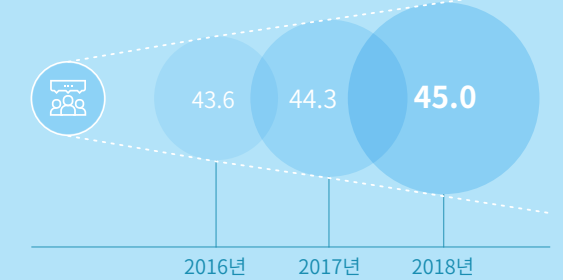


사회적 가치 실현 주요 성과

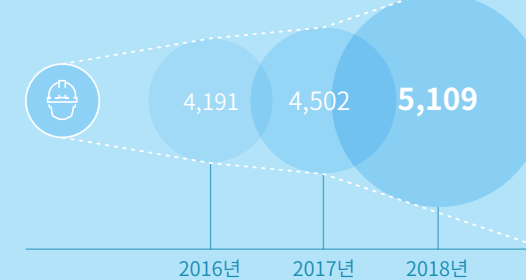
고객(민원)업무 처리 만족도 (단위: 점)



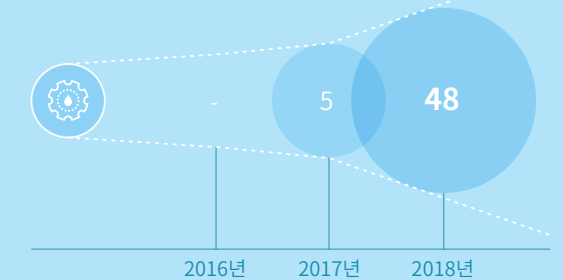
인재육성지수 (단위: %)



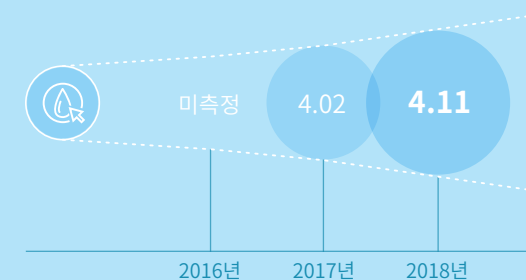
담주변지역 일자리 창출 (단위: 명)



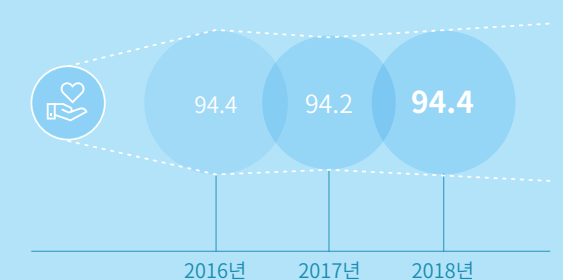
물산업 스타트업 육성 수 (단위: 개)



물정보 제공(My Water) 만족도 (단위: 점)



사회공헌 프로그램 만족도 (단위: %)



국민 참여 경영

K-water는 국민의 의견을 경청하고, 사업과 서비스 개선 등에 직접 참여할 수 있는 참여와 소통채널 확대를 국민과 함께 사회적 가치를 확산하고자 합니다. 2018년 국민 누구나 참여하는 열린 소통채널을 구축하고, 2019년 더욱 소통을 강화하여 물에 대한 국민들의 관심을 높이고, 국민이 직접 참여하여 아이디어를 정책화하는 프로세스를 정착시킴으로써 사회적 가치를 널리 확산하고자 합니다.

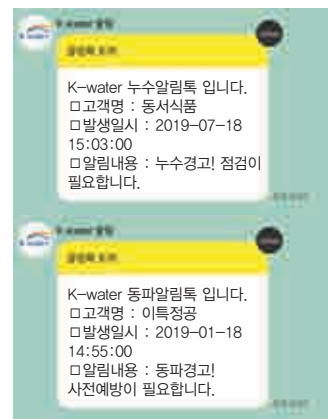
국민에게 신뢰받는 K-water를 위한 고객만족경영

K-water는 고객관계를 효율적으로 관리하기 위해 고객관리 통합시스템을 구축하여 수도 및 단지고객 등 직접고객은 물론 지역주민 등 이해관계 고객의 소리를 청취하고 분석하여 해결방안을 제시하고 있으며 데이터베이스화를 통해 고객별 맞춤형 정보를 제공하고 있습니다. 또한, 고객센터를 통해 고객의 상담 문의에 대한 전문적인 전화응대 서비스를 제공하고 있으며, 고객만족도의 정량적 관리를 위해 매년 고객만족도 조사를 실시하고 있습니다.

고객만족경영 중장기 추진전략



사전 예방 SNS 서비스



찾아가는 K-water 실현

K-water는 아파트 민원부스 운영 및 모니터링과 같은 오프라인 서비스뿐만 아니라, 누수제로 SNS, 동파 안심 SNS 등 온라인을 활용한 찾아가는 서비스를 제공하고 있습니다. 급격하게 사용량이 늘어났을 경우 SNS를 통해 누수 가능성을 알리고 복구반이 출동하고 있으며, 영하 3°C 이하가 3일 이상 지속될 경우 동파의심 경고 메시지를 발송하고 있습니다. 또한 수도물 음용에 따른 신체·재물 손해가 있을 경우 보상을 실시하는 물안심보험 서비스, 각종 민원처리 현황과 전년 대비 사용량을 비교할 수 있는 고객 전용 포털을 구축하여 운영하고 있습니다.

물안심 보험 서비스

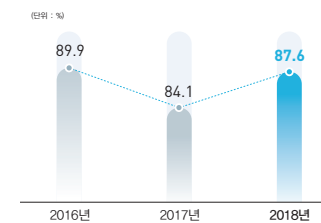


양방향 소통 플랫폼인 '단비톡톡' 구축

대국민 단비톡톡 홈페이지



정보공개율



온-오프라인 소통채널을 연계한 '국민포럼' 개최

K-water는 고객관계를 효율적으로 관리하기 위해 고객관리 통합시스템을 구축하여 수도 및 단지고객 등 직접고객은 물론 지역주민 등 이해관계 고객의 소리를 청취하고 분석하여 해결방안을 제시하고 있으며 데이터베이스화를 통해 고객별 맞춤형 정보를 제공하고 있습니다. 또한, 고객센터를 통해 고객의 상담 문의에 대한 전문적인 전화응대 서비스를 제공하고 있으며, 고객만족도의 정량적 관리를 위해 매년 고객만족도 조사를 실시하고 있습니다. 단비톡톡을 통해 제안된 의견은 실행가능성을 검토하여 안전으로 선정되며 온·오프라인 구체화 과정을 통해 과제화하고 사업에 반영하는 등 진행과정을 공유하게 됩니다.

국민 아이디어의 과제 완성 과정



성, 연령 등의 제한 없이 물 관리에 관심 있는 국민 누구나 참여하여 물 관련 아이디어를 발굴하고 자유롭게 토론하는 'K-water 국민포럼'을 분기별로 개최하고 있습니다. 온라인 소통 플랫폼인 '단비톡톡'에서 토론 주제와 참여자를 모집하고, 주제에 대한 온라인 국민의견을 수렴하는 한편, 국민포럼에서 도출된 제안들의 진행과정도 공유하는 등 온-오프라인을 연계하여 소통의 범위를 확대한 국민소통 프로그램입니다. 이 포럼을 통해 고객이 원하는 서비스 방식, 불편사항 등을 발굴하여 국민이 체감하는 서비스 개선에 반영하기 위해 노력하고 있으며, 국민의 제안과 토론을 실제적 결과로 도출하는 공론의 장으로 운영하고 있습니다. 수도물 안심 제언 등을 주제로 국민 제안을 수렴하여 수도물 수질정보 제공 확대, 옥내 배관의 친환경 세척을 위한 기술 개발, 교육 기부 프로그램의 콘텐츠 보강 등을 추진하였습니다.



국민포럼 참가자 모집 공고



국민포럼 개최

시민이 직접 주도하는 '생활 실험실(리빙랩)' 운영

'생활 실험실'은 시민들이 주도적으로 일상 속 문제를 발견하고 해결책을 구상하여 문제해결까지 직접 수행하는 사회혁신 방법으로서 K-water는 2019년 물 문제를 해결하는 시민의 기발한 아이디어와 사회 혁신 실험으로 물의 사회적 가치를 높이는 '수상한 시민실험'을 도입하였습니다. 물과 관련한 사회적 문제를 해소하기 위하여 국민 누구나 시민실험팀을 구성하여 신청가능하고, 선정된 시민실험팀은 해결 방안 아이디어를 직접 현실화할 수 있습니다. 이 과정에서 K-water를 중심으로 시민팀과 사회혁신 네트워크를 연결하여 시민사회의 역량 강화를 지원하고, 물 분야 사회혁신을 주도하는 '물 분야 사회혁신 플랫폼'으로 자리매김하고자 합니다.



리빙랩 참여공고



시민실험팀 과제

투명경영 실천을 위한 정보 접근성 강화

K-water는 적극적인 정보공개로 통한 고객과 국민의 알권리 충족을 위해 정보공개 청구 전 기존 정보 검색 기능 강화, 정보공개 처리절차 프로세스 상 법률적 용어 등을 쉬운 용어로 순화하여 표현하는 등 고객의 편의성을 제고하고, 고객이 공개를 원하는 항목 신청을 위한 상설 창구마련 및 실시간 만족도 조사 등 고객의 정보 접근성을 강화하였습니다. 또한, 홈페이지에 고객지원 메뉴를 배치하여 상수도 요금, 급수 신청안내, 수질검사의뢰 등 8개 항목에 대한 정보를 제공하고 있으며, 고객이 홈페이지상에서 각종 관련 규정 및 요금 조회와 요금계산 등을 할 수 있도록 지원하고 있습니다. 그밖에도 고객이 자주 질문하는 사항에 대해서는 홈페이지 내 민원 FAQ에 답변을 게재하여 손쉽게 정보를 얻도록 하고 있습니다.



홈페이지 정보공개 및 고객지원 화면

대국민 물관리 혁신 아이디어 공모를 통한 사회적 가치 실현

K-water는 대국민 물관리 혁신 아이디어 공모전을 통해 당선된 우수 제안으로써 '사랑샘터 서비스' 를 사회적 기업과 함께 제공하고 있습니다. '사랑샘터 서비스' 는 특수차량을 활용한 세탁, 샤워 등 생활 위생서비스 및 열린사회, 지역봉사단체 등과 협업을 통한 의료 등 복지서비스를 한 곳에서 One-stop 으로 제공하는 서비스로서 봉사활동을 넘어 K-water의 업과 연계된 사회적 가치를 실현하고자 합니다.

사랑샘터 서비스



“취약계층 대상, 세탁 - 샤워 - 식사 - 의료 - 구직 복지상담이 가능한 자립지원 서비스”



K-water 사랑샘터 제막식



국민참여 실현을 통한 혁신 추구

K-water는 국민과 소통하는 경영을 추구하고자 국민제안, 정책화, 경영전략 수립 등 주요 업무의 단계별 국민참여를 제도화하여 신뢰제고와 공공성 회복을 추진하고 있습니다. 또한 사회적 책임 실현을 위한 사회공헌활동을 실시하여 세탁 및 목욕을 제공하는 사랑샘터 서비스 운영을 통해 기존 물 환경 개선에 제한된 지원범위를 주거 환경까지 확대하고 있습니다. 그 밖에도 농어촌지역 문화·여가·교육서비스 운영, 노인과 아동을 위한 지역 특성 맞춤형 생활복지를 지원하고 있습니다. 향후에는 사회적 경제 활성화, 교육격차 해소 등 긍정적 사회혁신을 주도하고 있습니다.

K-water 국민참여 제도



국민의 삶 개선

국내 유일의 물전문 공기기업인 K-water는 전사적 역량을 집중하여 정부 정책에 부합하는 좋은 일자리 창출에 앞장서고 있습니다. ‘사람중심 지속성장 경제’를 구현하고 공공성을 회복하여 일자리 창출을 통한 사회적 가치 실현에 일조하는 공공 기관이 되고자 합니다.

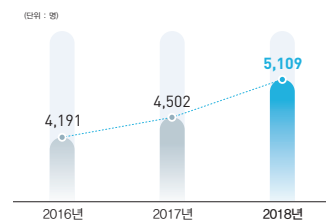
밝은 미래를 이끄는 일자리 창출

K-water는 ‘일자리 창출 로드맵’(2019년 2월 수립)에 따라 향후 5년간(2019~2023) “물”과 관련된 8만 7천여개의 공공 및 민간 일자리를 창출하고자 합니다. 공공부문으로는 청년취업 확대 등 내부채용을 통해 1,667개 일자리를 창출하고, 민간부문에서는 물산업 중소기업 육성 및 신규사업 투자확대 등을 통해 85,994개의 일자리를 창출하는 것을 목표로 하고 있습니다.

K-water 일자리 창출 로드맵

비전	사람중심 지속성장 경제실현을 위한 일자리 창출 선도			
슬로건	모두가 누리는 Job! K-water 좋은 일자리 창출!			
전략방향	물안심 일자리	물나눔 일자리	물융합 일자리	물혁신 일자리
세부 전략과제	물안심 서비스 1 관로감시원 2 유역물환경 지킴이 3 모두누리 (워터코디 등) 4 댐 시설 안전성 강화 5 하수도 사업	물나눔 서비스 6 광역상수도 물 공급의 안정성 강화 7 지방상수도 현대화사업 8 대체수자원 해수담수화 9 지하수저류지 10 스마트안전 관리시스템 11 맞춤형 공업용수사업	물융합 서비스 12 물산업중소 벤처지원 13 부산 EDC 스마트시티 14 시화 MTV 거북섬사업 15 송산GC 국제테마파크 16 수상태양광 17 수열에너지 18 해외협력사업	물혁신 서비스 19 청년일자리 20 생태교란중 자원화사업 (어분비료) 21 댐주변지역 지원사업, 사회공헌 등 22 상생협력공간 (시화나래)

댐주변지역 일자리 창출



공공부문 일자리 창출

인공지능 기반(A.I.) 면접



머신러닝을 기반으로 인재를 발굴해 나가는 알고리즘으로 얼굴표정, 목소리톤, 사용단어, 맥박 등 분석, 평가

공공부문에서는 채용문의 챗봇 등 쌍방향 소통을 기반으로 한 채용제도 혁신과 역대 최대 규모의 청년 고용을 창출하였습니다. 신입사원, 고졸자, 시간선택제, 전문 경력직 채용 등 다양한 채용분야의 채용 규모 극대화를 통해 370명을 채용하였으며, 그 중 110명은 댐 및 정수장 교대근무자의 주 52시간 근로 보장과 정부 고졸채용 확대 정책에 부합하는 고졸 운영직을 채용하였습니다. 이외에도 정규직으로 일부 전환할 예정인 체험형 청년인턴 166명을 채용함으로써 청년 직장체험 기회 제공과 일자리 창출을 연계하였습니다.

청년 채용 확대



청년인턴 연수



민간부문 일자리 창출

K-water의 고유업무 영역인 수돗물 신뢰도 향상을 위한 대국민 수질서비스 인력 채용확대를 비롯하여 취약계층, 중소기업 등을 중심으로 민간일자리 9,254개를 창출하였습니다. 특히 방문 수질검사 인력인 워터코디 및 옥내배관 진단·세척 등 수질문제 예방인력인 워터닥터를 2017년 45명에서 2018년 145명으로 확대하여 일자리도 창출하고 국민의 수돗물에 대한 신뢰도 높였습니다. 또한 휴일 관로 점검을 위한 ‘관로점검원’과 녹조 대응 강화를 위해 유역 물환경 조사 및 녹조 일일 조사를 추진하는 ‘물환경 조사원’을 신규 도입하여 업과 관련된 일자리 발굴 노력을 지속하고자 합니다.

수돗물 안심확인제 서비스(워터코디)

옥내배관 진단·세척 서비스(워터닥터)

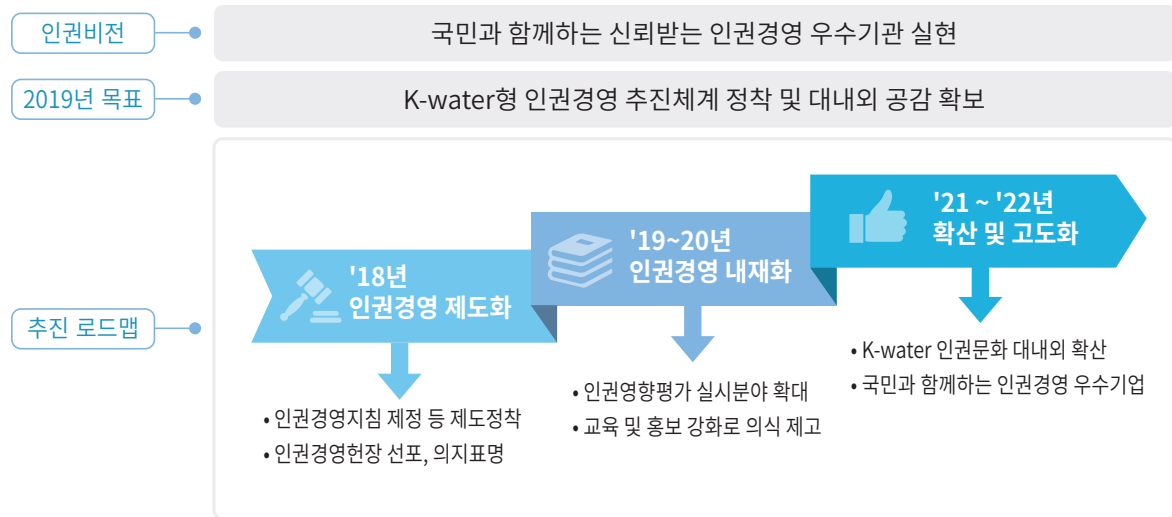


시행방법	총 130명	총 17명 (양주시 15명, 동두천시 2명) * 2019년도에는 거제시 및 나주시에도 워터닥터 도입
대상	수탁 지방상수도 (22개 사업)	양주시·동두천시
기간	2018년 6월 ~ 12월 (7개월)	2018년 6월 ~ 12월 (7개월)
사업목표	8만건 (수 수탁 지자체 가구의 10% 수준)	총 1,750건 (양주시 1,250건, 동두천시 500건)
수행업무	가정집 수질검사 및 정보 제공, 공급과정 수질문제 해결	옥내배관 진단·세척 등 수질문제 사전예방 서비스

인권 중심의 청렴한 조직문화 정착

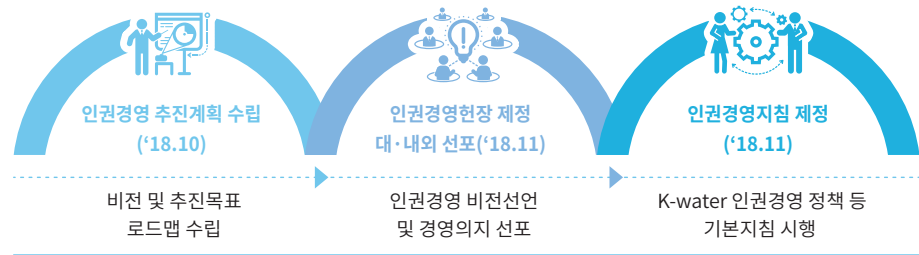
K-water는 전사 전략 및 경영목표에 인권경영을 반영하고 청렴 및 윤리경영과 지속가능경영을 연계하여 인권경영이 실질적으로 구현될 수 있도록 로드맵을 수립하였습니다. 앞으로도 K-water가 인권경영 선도 기업으로 자리잡기 위해 최선을 다 할 것입니다. 또한 임직원 뿐만 아니라 인권경영의 관리범위를 확대하여 이해관계자의 인권보호·증진의 실현을 위한 인권경영 중장기 로드맵을 수립하여 글로벌 수준의 인권정책을 마련하고 사회적 가치의 실현을 위해 노력하고 있습니다.

K-water 인권경영 로드맵



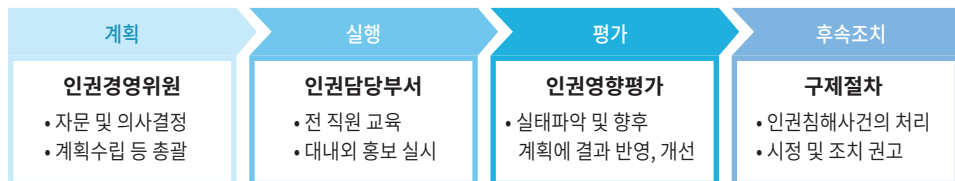
인권경영 규범

K-water는 CEO의 강력한 의지로 인권경영 비전을 대·내외에 선포하고, 실천을 위해 인권경영지침을 제정하였습니다. K-water의 국·내외 모든 임직원 및 이해관계자들은 인권경영지침을 기반으로 사람이 중심이 되는 인권존중문화를 내재화 하고 실천해나가고 있습니다.



인권경영 체계화

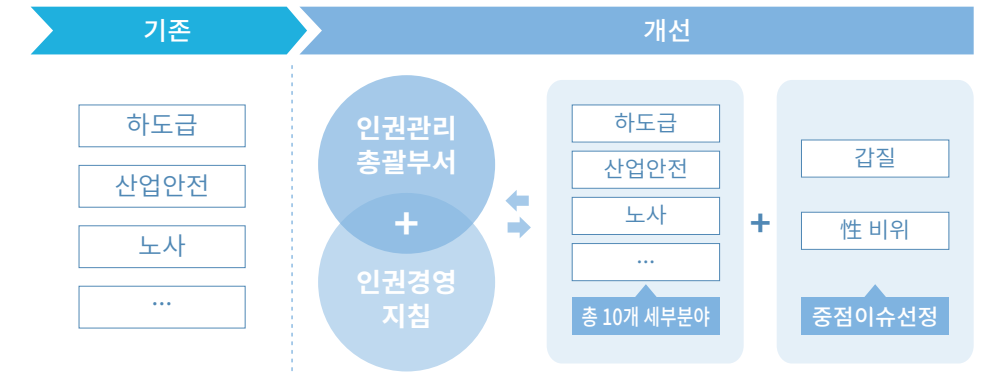
K-water는 인권경영규범을 기반으로 내부 및 외부전문가가 함께 참여하는 인권경영위원회를 신설하여 운영하고 있으며, 인권에 대한 실제적·잠재적 위험요소를 파악·분석하기 위해 담당부서 지정, 인권영향평가를 실시하고 있으며, 인권침해가 발생하였을 시 구제할 수 있는 절차를 마련하여 운영하고 있습니다.



인권경영 관리범위 확대

K-water는 사회적 이슈까지 포괄할 수 있도록 인권경영 범위를 확대하여 인권관리 총괄부서와 제도를 신설하고, 인권 관련 10개 세부분야 및 부서 지정을 통해 사회적 이슈가 되는 갑질 및 성관련 인권까지 체계적으로 관리 할 수 있도록 하였습니다.

K-water 인권경영 관리범위



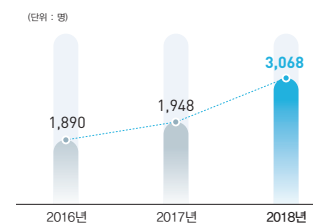
삶의 질 향상을 위한 근무환경 조성

K-water는 직원 행복을 우선적으로 추구하는 '삶의 질 향상'이라는 새로운 복지제도의 운영방향을 설정하여 추진 중에 있습니다. 2016년에는 CEO 직속 조직문화 전담부서를 신설하여 직원들이 업무를 스마트하게 처리하고, 조직에 대한 자부심을 갖고 즐겁게 일할 수 있도록 전사적인 조직문화 혁신 활동을 체계적으로 추진하고 있으며, 2017년 9월에는 공기업 최초로 효율적 업무수행과 일과 생활의 균형에 대한 내부규정인 '일·가정 양립을 위한 업무수행 기준'을 제정하여 직원참여와 조직문화 내재화를 통해 '삶의 질 향상' 구현을 위한 기반을 마련하였습니다. K-water는 '삶의 질 개선', '일과 삶의 균형(WLB : Work & Life Balance)'을 구현하기 위하여 다양한 제도를 운영 중이며, 이를 통해 6년 연속 '일하기 좋은 기업(GWP Korea)'을 수상하였으며, 10년 연속 '가족친화 우수기관(여성가족부인증)'으로 선정 되는 등 일하기 좋은 일터 실현에 다가서고 있습니다.



노사공동가족캠핑행사

유연근무제 활용 인원

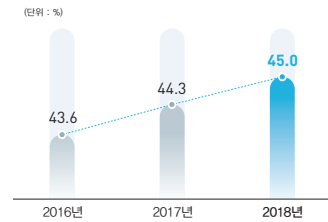


유연근무 등 조직문화 개선 제도 운영현황

구분	운영제도 및 내용
유연근무 확대	<ul style="list-style-type: none"> 스마트워크센터 확충 및 샌드위치 Day 원격근무 단시간근무제, 자율설계형 유연근무제도 도입·운영
근무관행 개선	<ul style="list-style-type: none"> 가정의 날 운영(매주 수요일 및 금요일) 평일 19시 PC-off 및 Shut-down(전원 소등), 주말 PC-off(전력 차단)
출산장려 및 육아지원 제도 강화	<ul style="list-style-type: none"> 출산휴가·육아휴직 예고제 (대체인력 및 예산 사전 확보 가능) 직장어린이집 운영(업무용 시설의 보육시설 추가 전환으로 정원 확대) 배우자 출산휴가 확대(5일 → 10일) 첫째 육아휴직 경력 인정 확대(1년 → 3년) 자녀돌봄 휴가(2일/년)
일·가정 양립 지원	<ul style="list-style-type: none"> 부부코칭, 아버지 학교 등 가족참여 교육 시행 본사 및 권역본부별 노사공동 가족참여 문화·체험 프로그램 지원(1회/년) 여가선용부, 문화공연 지원 확대 및 휴양시설 지속 추가 확보

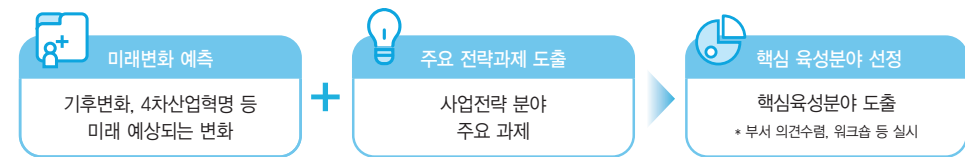
미래변화를 선도할 융합형 전문인재 육성

K-water 인재육성지수



정확하고 적시성 있는 채용정보를 제공함으로써 정보의 비대칭을 해결하고, 빅데이터와 인공지능을 활용하여 입사지원 분석자료를 제공하여 채용의 공정성과 효율성을 제고하고 있습니다. 또한 대내외 환경변화에 따른 선제적 대응을 위해 적재적소에 인력을 배치하고, 미래변화에 대응하여 핵심 분야에 대한 최고수준의 전문기술인력을 확보하고 있습니다. 특히 신사업 창출 및 문제해결 통찰력을 갖춘 융합형 물전문가 육성지원체계를 운영하고 있습니다.

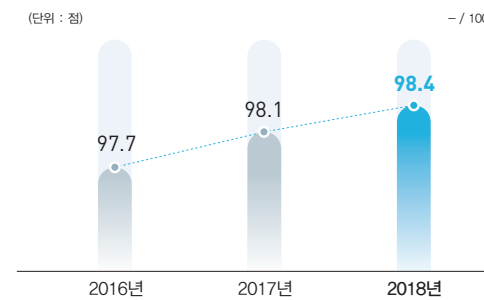
핵심 육성분야 선정



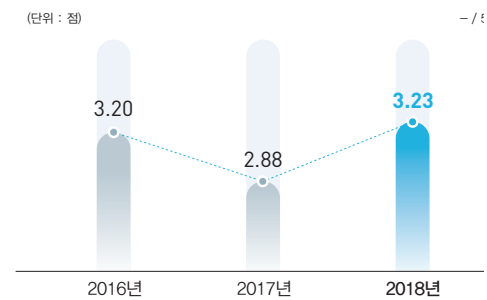
자율과 책임기반의 신뢰문화 구축

K-water는 일·생활 균형문화를 조성하고자 '일·생활균형지수' 개발을 통한 모니터링 및 맞춤형 개선 활동을 전개하고 있습니다. 2017년에는 비급전적 복지로 전환하는 과정에서 만족도가 하락하였으나, 출산·육아 등 생애주기를 고려한 일·생활 균형을 위한 제도를 신설하고, 비효율적 관행의 제거, 유연근무제 확산으로 스스로 업무시간을 설계하고 책임을 다하는 문화를 조성하고자 노력하여 예년 수준으로 다시 상승하였습니다. 또한 조직 비전과 연계, 일의 의미와 목적을 발견하여 직원 스스로 일에 대한 동기부여 및 집중하기 위한 동기부여를 강화하였습니다.

내부 비전·전략 인식도

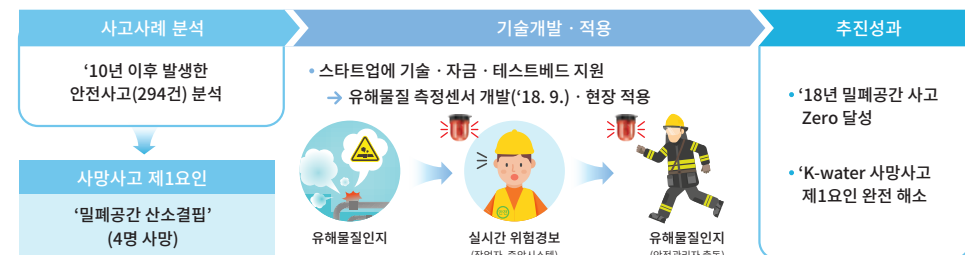


복지 만족도



안전한 근무 환경 조성

K-water는 2010년 이후 발생한 안전사고 294건과 관련된 사고원인을 분석한 결과를 토대로 스타트업과 협업하여 IoT 기술을 활용, 유해물질 측정센서를 개발하였습니다. 그 결과 사망사고 원인 1위인 '밀폐공간 산소결핍'을 해결하고 근본적 안전사고 방지대책을 수립하였습니다. 또한 정수장의 고위험 화학물질 대체재 도입, 누출방지벽, 감지기, 방제설비 설치 등 유해·노후 시설의 적극적인 개선으로 안전한 근무환경을 조성하기 위해 노력하고 있습니다. 이러한 노력으로 안전보건공단 주관 '위험성평가 우수사업장' 인증사업장이 2017년 3개에서 2018년 11개로 확대되었으며 국토교통부 안전관리 수준평가 결과 '우수기관'으로 선정되었습니다.



K-water의 환경경영

K-water는 K-water에 의한 환경 영향 뿐 아니라 공급망 전체의 환경 영향을 고려하여 경영활동을 추진하고 있습니다. K-water의 영역에서 발생하는 계획·건설·생산·시설 운영 이외에도, 협력회사에 의한 원재료 공급부터 소비자에 의한 사용·폐기 단계까지 환경적 건전성을 높이기 위해 노력하고 있습니다.

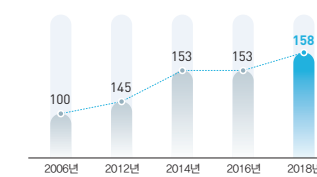
친환경 경영체계

대규모 홍수, 가뭄 발생 등 기후변화 영향이 전 세계적으로 확산되고 있으며, 물관리 분야가 기후변화 적응의 90%이상일 정도로 물관리는 미래 준비의 핵심과제입니다. K-water는 K-water에 의한 환경 영향 뿐만 아니라 공급망 전체의 환경 영향을 고려하여 경영활동을 추진하고 있습니다. 우리나라 유일의 물 전문 공기기업으로서, 사업의 소과정에서 환경경영을 실질적으로 이행하기 위해 노력하고 있습니다. 후손들에게 더 나은 환경을 물려주고 친환경 생활문화가 정착된 일터를 조성하기 위해 다회용 제품 생활화, 페이퍼리스 회의 강화 등 전직원 Eco-생활 실천으로 공공부문 1회용품 줄이기에 적극 동참하고 있습니다.

K-water의 환경경영 개요

<p>실행체계 글로벌 스탠다드에 부합하는 품질·환경·녹색경영체계 운영</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 품질·환경·녹색경영에 관한 국제표준인증(ISO) 취득 • 2018년 7월 ISO9001 / ISO14001 인증 전환 [ISO9001(품질경영) / ISO14001(환경경영) / KSI7001(녹색경영)] • 매년 전 부서가 외부 전문가 및 내부 전문가에 의해 품질·환경·녹색경영 이행 현황을 (고객서비스 품질, 환경·안전관리 등) 점검 받고 개선활동 실시
<p>성과지표 환경성과평가 (EPE, Environmental performance Evaluation)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 환경경영의 성과를 경영 전 부문에서 종합적, 계량적으로 측정하는 지수 • 기준 연도(2006년) 대비 환경성과의 상대적 개선 정도를 의미 • 2007년부터 측정하고 있으며, 국내 최초 전산화된 환경성과평가시스템 구축 및 특허 취득 • 2018년 환경성과평가(EPE)지수는 158점으로 환경성과가 기준 연도(2006년) 대비 58% 개선되었음을 의미
<p>지원기반 품질·환경·녹색경영 내부 전문가 양성</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2007년부터 내부 직원을 선발해서 ISO 품질·환경경영 인증심사원 교육 기회를 제공 • 2019년 10월 기준으로 179명의 ISO 품질·환경경영 인증심사원 양성 • 내부 전문가를 통해 K-water 전 사업장에서 국제표준에 부합하는 품질·환경경영을 실질적으로 이해

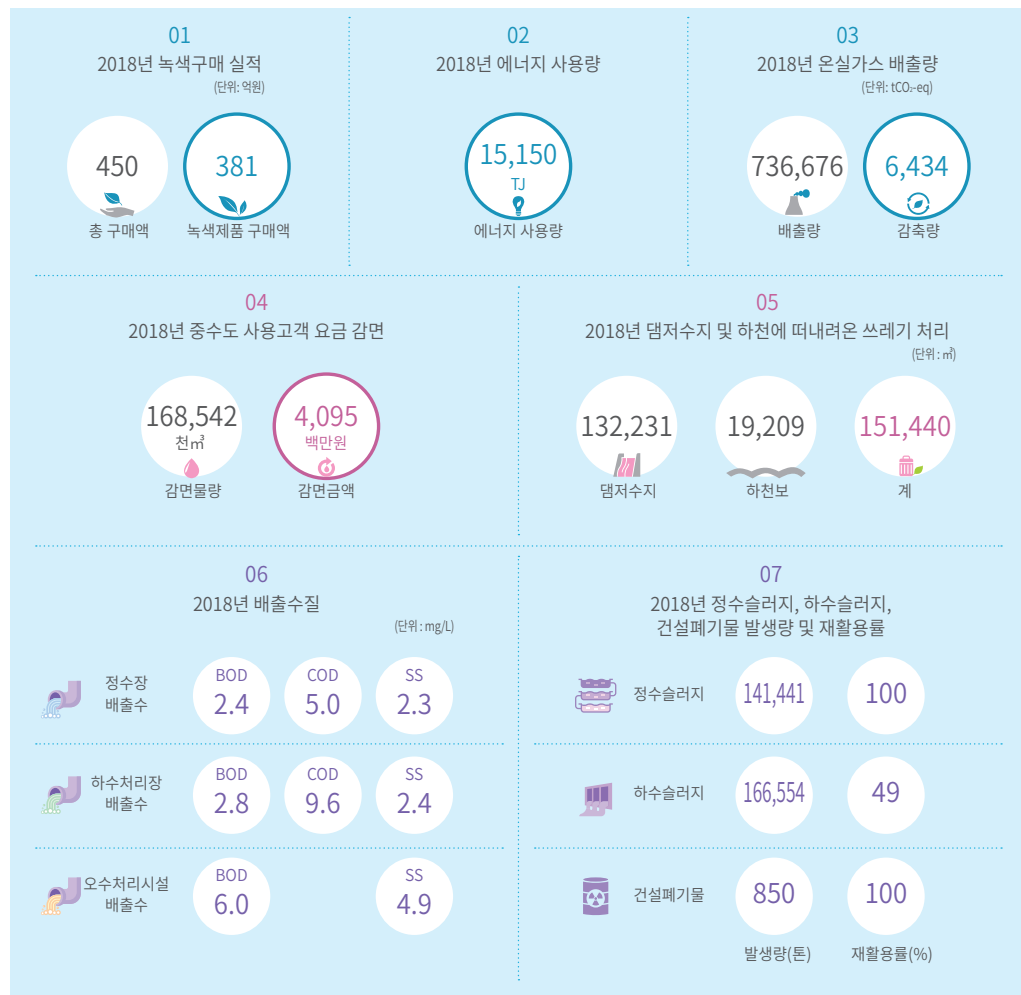
EPE(환경성과평가지수)



환경경영 추진전략



환경경영 성과

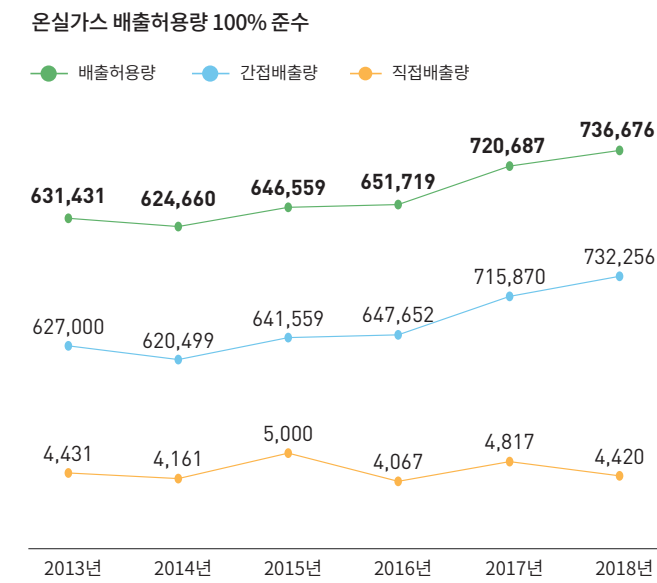


기후변화 대응

K-water의 기후변화 대응 노력

K-water는 국가 온실가스 배출권거래제에 의한 할당대상업체로 지정되어 온실가스 배출 감축노력을 이행하며 배출허용량을 준수합니다. 2018년 K-water의 온실가스 배출량은 736,676 ton CO₂-eq으로, 환경부의 온실가스 배출허용량을 7년 연속 준수하고 있습니다. K-water가 배출하는 온실가스는 대부분 간접배출로, 수돗물 공급을 위한 전기사용으로 인해 발생하고 있습니다. 더불어 K-water는 2005년 5월부터 청정개발체제(CDM, Clean Development Mechanism) 사업에 착수하여 12건의 사업을 유엔(UNFCCC)에 등록하고 연간 총 53만ton의 온실가스 감축 잠재량을 보유하고 있습니다.

온실가스 배출량(tCO₂-eq)



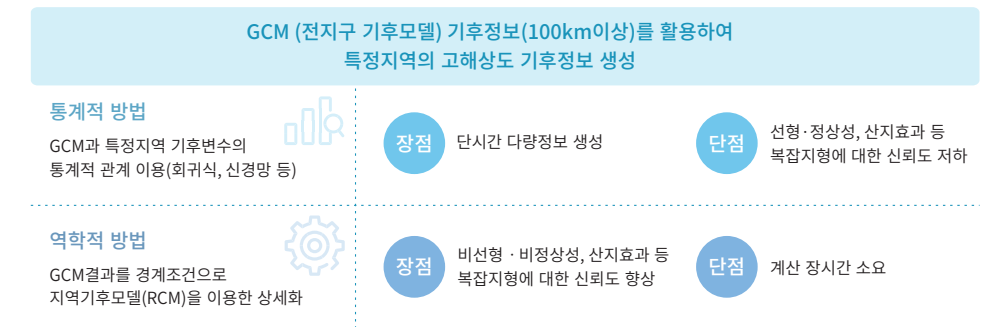
청정개발체제(CDM) 사업 현황

구분	대상	UN등록일	연간발전량 (MWh/y)	예상감축량 (톤CO ₂ -eq/y)
계	-	-	827,722	530,840
시화조력	시화조력	2006년 6월	507,629	315,440
소수력1	안동, 장흥, 성남1	2006년 10월	15,473	8,103
소수력2	대청, 주암, 달방, 성남2	2007년 2월	13,944	8,331
시화풍력	시화풍력	2007년 11월	3,839	2,521
소수력3	고산, 판교	2009년 11월	5,557	2,987
소수력4	성덕, 김천부향	2010년 10월	4,963	2,759
소수력5	안계, 횡성2	2012년 4월	4,603	3,100
수도효율 향상	팔당3취	2012년 8월	-	7,044
수력6	이포, 여주, 강천	2012년 10월	76,406	50,772
수력7	세종, 공주, 백제, 상주	2012년 9월	57,541	38,237
수력8	낙단, 구미, 칠곡, 강정고령	2012년 9월	58,170	38,654
수력9	달성, 합천창녕, 창녕함안, 송촌, 죽산	2012년 9월	79,597	52,892

대응기술 개발

K-water는 물분야 기후변화 관련 체계적인 대응전략을 마련하고자 국내외 협업체계를 구축하였으며, 기후변화 적응기술과 제도개선을 통해 기후변화 대응역량을 강화하고 있습니다. 국가 온실가스 감축 로드맵, 기후변화대응 기본계획, 기후변화 대응기술 확보 로드맵 등 기후변화 관련 국가 계획과 연계하여 K-water의 물분야 기후변화 대응 전략을 마련하였으며, GCM(전지구 기후모델, General Circulation Models)의 기후변화 시나리오에 따라 K-water 맞춤형 상세화 기법 및 적응기술을 개발하였습니다.

상세화 기법



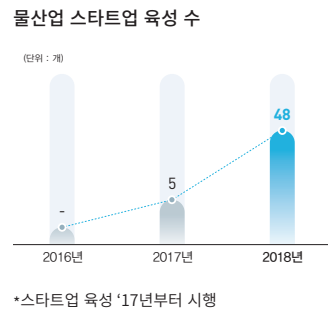
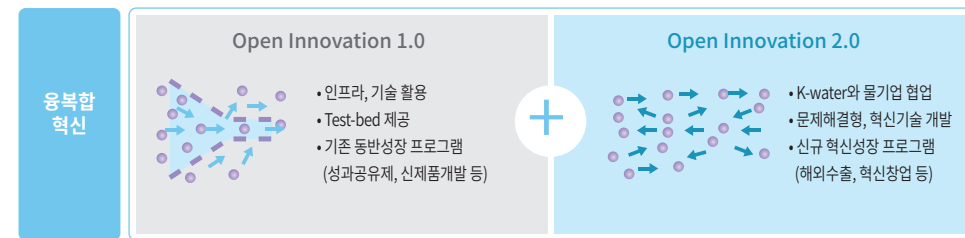
중소기업과 함께하는 K-water

K-water는 물산업 분야 중소기업의 발전을 위해 중소·벤처기업 육성 체계를 구성하였습니다. 특히 물관리일원화라는 변화에 대응하여 K-water의 지식·기술·인프라를 바탕으로 물 관련 중소·벤처기업의 성장과 발전에 전사적 역량을 집중하고 있습니다. 기존의 중소기업 기술개발 지원제도를 강화하고, 창업부터 수출까지 기업 성장 단계별 맞춤형 지원을 제공하고 있습니다.

중소벤처기업 육성

물 전문 공기업인 K-water는 중소기업과 함께 물산업 혁신창업 생태계 조성 및 일자리 창출에 기여하고자 체계적인 중소·벤처기업 육성정책을 시행하고 있습니다. 2017년부터 오픈플랫폼 형태의 물산업 육성 전담조직인 '물산업플랫폼센터'를 개소하였고, 2023년까지 450개사 중소·벤처기업 육성 및 1만 4천개 물산업 일자리 창출을 목표로 적극 노력하고 있습니다.

K-water 물산업 오픈플랫폼

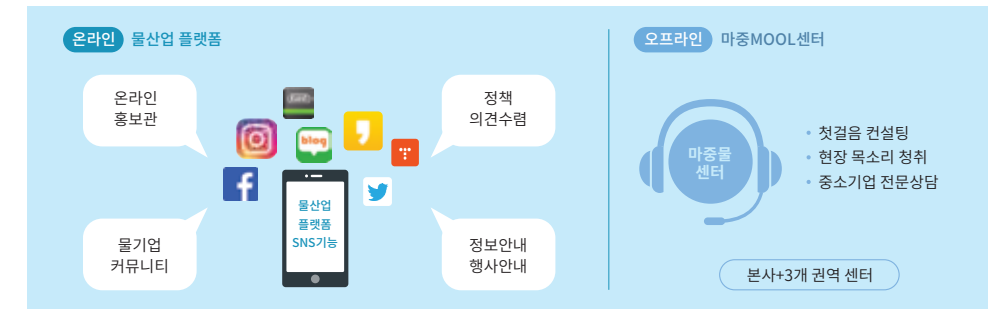


단위플랫폼 별 지원 계획

- 벤처창업**: 스타트업 발굴·육성
- 동반성장**: 중소기업 윈스톱 지원
- 기술육성**: Test-Bed·기술이전
- 해외수출**: 맞춤형 수출 지원

중소기업과 함께하는 신기술 개발

K-water는 유·무형 자산을 전면 개방·공유하여 물산업 오픈 플랫폼을 통해 중소·벤처기업의 혁신성장을 지원하고 민간 일자리를 창출하고 있습니다. 창업보육공간 확대, 스타트업 정기 공모전, 특화된 액셀러레이팅 프로그램 운영, 물분야 창업초기펀드 조성·운영 등을 지원하고, 국가 물산업 창업지원 위탁 기관 선정 추진과 유망 스타트업 Scale-up(고속성장) 지원을 위한 정부 연계 프로그램을 확대하였습니다. 또한 글로벌 물산업 허브 국가의 전문 액셀러레이터 기관과 연계한 혁신기술 스타트업 대상 해외 진출 프로그램을 마련하였습니다.

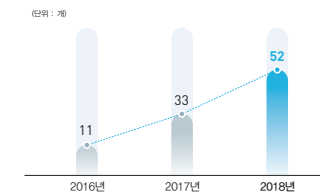


중소기업 혁신기술 육성 및 보급을 위한 One-stop 지원시스템

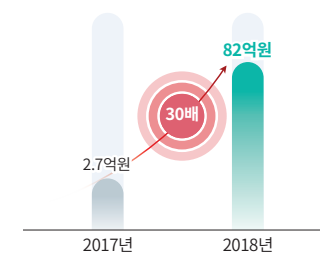
기술 개발지원	기술 실·검증	판로확대
지식재산권(특허,저작권) 이전, 맞춤형 R&D	테스트베드 제공	K-water의 우수기술 인증 제도 운영 (BEST-Tech, NEW-Tech)

중소기업 해외진출 지원

해외 동반진출 중소기업 수



중소기업 동반 해외수출액



K-water는 One-Stop 상담창구인 '마중물센터'를 개소하였으며 구매상담회와 간담회를 실시하였습니다. K-water의 임직원제 직원의 우수한 노하우와 경험을 활용하여 전국 4개 권역의 중소기업을 컨설팅하고 물산업기술대전을 개최하였습니다. 기술이전기업의 IP와 인큐베이팅 지원으로 이전 기술의 사장 방지와 지속적으로 기술을 보호하고 있습니다. 또한 K-water 현지화 지원사업을 통해 물관리 전문 경험과 우수 중소기업 기술을 연계하여 '스마트 물관리 기술'로 브랜드화하여 맞춤형 솔루션을 제시한 결과 베트남, 인도네시아, 싱가포르, 필리핀 등 다양한 해외 시장 진출에 성공하였습니다.



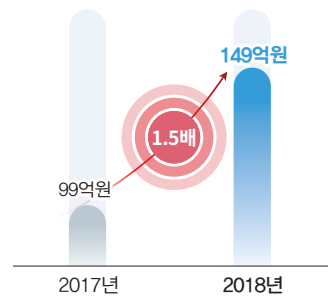
사회적기업의 육성과 지원

K-water는 단순 지원을 넘어 협업의 파트너로서 사회적 경제와 Win-Win 할 수 있는 성장 전략을 추진하고 있습니다. 전문기관과의 협업을 통해 사회적 기업의 아이디어를 발굴하고 사업화를 지원하여 기술기반의 소셜벤처를 육성하는데 힘쓰고 있습니다. 또한 약자를 배려하는 제도와 인식개선을 통해 사회적 기업 구매를 확대하여 전년대비 1.5배를 구매하였으며, 지속적으로 계약담당자를 교육하고 매월 모니터링을 실시하고 있습니다.



노인형일자리창출_손뜨개 나무옷 전시 | 문화활성화_퓨전국악 사회적기업 지원 | 사회적기업 공모전 성과 보고회

사회적 기업 구매액



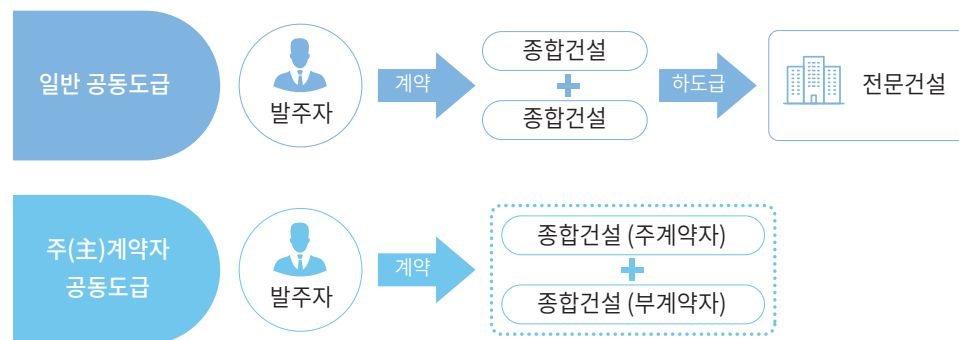
사회적 기업 지원 실적

대체수원개발	도시지역 빗물저금통 설치·보급(25개소)
친환경기술개발	유기 폐기물을 친환경 퇴비로 업사이클링 기술 개발
참여형 수질개선	도심하천 주요염원인 식품공단에 EM(수질개선미생물)제공
노인일자리 창출	손뜨개 나무옷 전시로 일자리 창출 문화공간 조성(담 등 4개소)
문화 활성화	문화 소외계층 대상 국악체험 교육(20회), 전통문화 콘서트(3회)

공정거래 문화선도

K-water는 저가 하도급을 해소하고 전문 건설업체의 재무구조를 개선하기 위해 대형공사의 '주계약자 공동도급' 계약 방식을 의무화하였습니다. 전문건설사를 종합건설사와 대등한 부계약자로 명시함에 따라 시공품질을 확보하고 공정한 계약관계를 정착시키는데 성공하였습니다. 또한 대내외 전문가 협업을 통해 공사의 간접비 지급기준을 마련하고 국내 건설업계의 불황과 불공정한 관행을 개선시키고자 노력하고 있습니다. 그밖에도 적정임금제 도입, 사회적 가치 평가 신설, 지역·상생협력 및 사회적 약자 배려를 위한 계약제도 등을 도입하였습니다.

일반 공동도급과 주계약자 공동도급의 구분



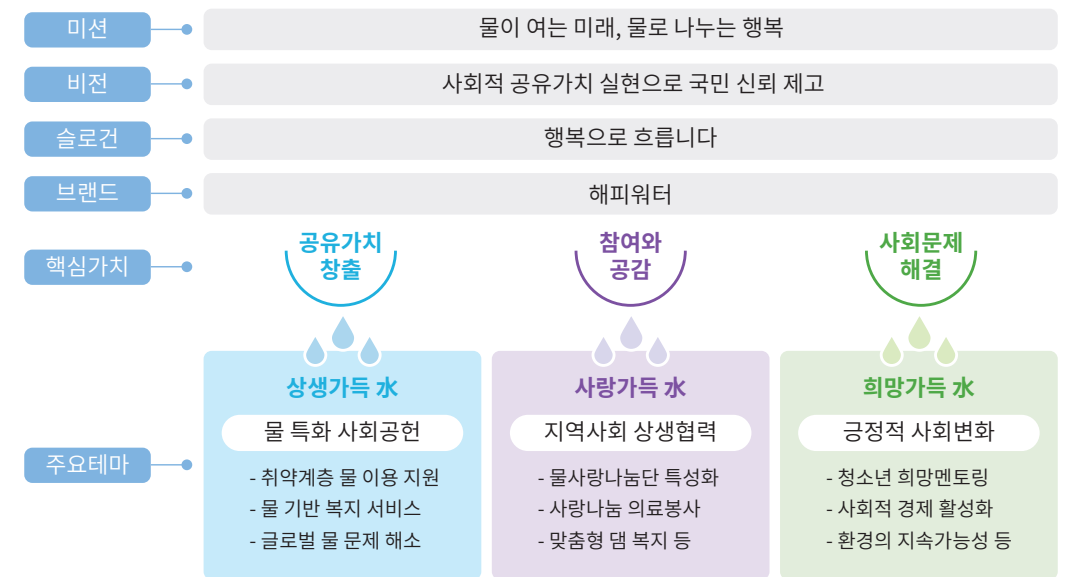
지역사회의 마중물 K-water

K-water는 물 관리 전문 공기업으로서 국민 누구나 깨끗한 물의 혜택을 누릴 수 있도록 물 복지 실현을 위해 노력함과 동시에 지역사회 상생을 위해 다양한 사회공헌 활동들을 추진하고 있습니다. 특히 상생가득수, 사랑가득수, 희망가득수의 세 가지 사회공헌 추진테마에 바탕을 두고 따뜻한 나눔으로 지역사회의 동반자가 되기 위해 노력하고 있습니다.

K-water 사회공헌 추진체계

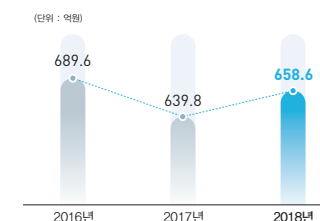
기업과 사회의 지속가능한 발전과 사회적 가치 창출을 위해 공사 고유의 사회공헌활동 비전, 3대 핵심 가치 및 추진방향을 설정하고, 업(業)의 특성을 살린 전략적 활동을 통해 수혜자에게 실질적인 혜택이 제공될 수 있도록 자원과 역량을 집중하여 사회공헌활동을 추진하고 있습니다. 물을 통해 행복을 실현하는 뜻을 담아 사회공헌 통합브랜드인 '해피워터'를 새롭게 설정하고 상생, 사랑, 희망의 가치를 담은 물을 테마로 다양한 활동을 추진하고 있습니다.

K-water 사회공헌 추진체계



물사랑 나눔단을 통한 사회공헌 실천

연도별 사회공헌 투자 규모



사회공헌 동아리인 K-water 물사랑나눔단은 2004년 7월 창단한 이래 임직원의 자원봉사 의지를 모아 환경보존, 재해발생지역 구호, 소외된 이웃에게 사랑을 전하는 불우이웃돕기, 지역사회 기여 등 다양한 활동을 지속적으로 실시하고 있습니다.

2013년에는 공기업 최초로 '급여 1% 나눔' 전개를 통해 전 직원이 적극적인 나눔에 참여함으로써 기업의 사회적책임을 다하고 사회공헌 실행력을 제고하였습니다. 2018년에는 임직원으로 구성된 전사 123개 봉사동아리에서 총 3만3천 시간의 봉사활동을 전개하였습니다. K-water는 물사랑나눔단의 봉사활동을 지원하기 위해 사회공헌관리시스템을 구축하여 동아리 개설부터 실적관리까지 봉사활동의 전 과정을 실시간 지원, 자원봉사활동을 체계적으로 관리하고 있으며 임직원이 매월 급여에서 일정액을 모금한 물사랑나눔펀드에 상응하는 매칭그랜트를 예산으로 편성하여 운영하고 있습니다.

또한 K-water는 지역사회 문제 해결과 나눔을 실천하고자 임직원의 적극적인 지원과 참여로 K-water의 성장 혜택을 사회와 더불어 나누고자 노력하고 있으며 2018년에는 659억원을 사회공헌 활동 재원으로 사용하였습니다.

취약계층에 물의 혜택을 전하는 「상생가득水」

K-water는 물 관리 전문 공기업으로서 취약계층의 건강과 위생에 필수적인 깨끗한 물 공급 실현을 위한 공사 대표 사회공헌 프로그램인 「행복가득水」 프로젝트를 추진 중입니다. 글로벌 물 문제 해결 및 지속가능한 발전을 지원하는 해외사회공헌 활동, 하천 생태계 보호 활동 등을 펼치고 있습니다. 그 외에도 초·중등학교 급식용수 지원, 해수담수화 사업 등 물 복지 사업을 추진하고 있습니다. 2018년부터는 사회적 경제 활성화를 위해 아이디어 공모를 실시하여 우수 사회적 기업을 육성·지원하고 있습니다. 특히 자활기업 및 협동조합과 함께 제공하는 ‘물환경 개선 행복가득 水 프로젝트’를 통해 노후 배관, 싱크대 등 물 환경개선을 추진하고 있습니다.



해외 사회공헌

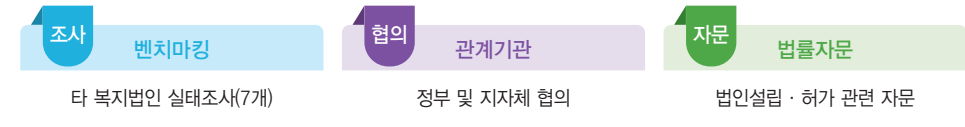


저소득층 물환경 개선

지역사회 발전을 지원하는 「사랑가득 水」

지역사회 니즈를 반영하여 수혜 대상자별 ‘생애주기 맞춤형 사회공헌’을 전개하고자 사랑나눔 의료봉사, 효나눔복지센터 운영 등 실버세대를 위한孝나눔 서비스, 청·장년층을 위한 소득증대 지원, 물문화관 운영 등 아름다운 댐 가꾸기 사업으로 댐의 효용가치를 극대화하는 다양한 사업을 펼치고 있습니다. 특히 댐 주변의 효센터 운영방식이 혼재되어 있고 각 센터별 서비스 수준이 상이함에 따라 사회복지재단 설립을 추진하여 노인복지 서비스를 개선하고 전문화하고 있습니다.

복지재단 설립을 통한 댐 주변지역 노인복지 서비스 전문화



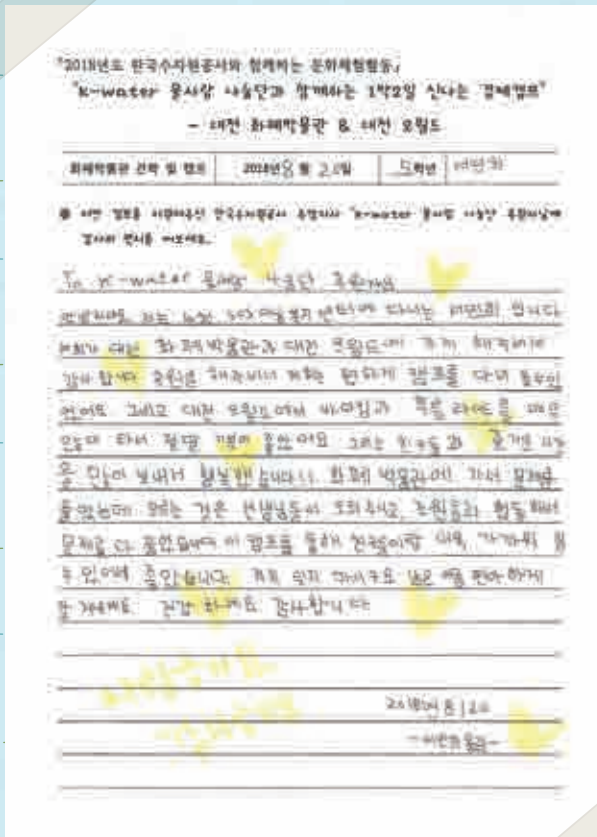
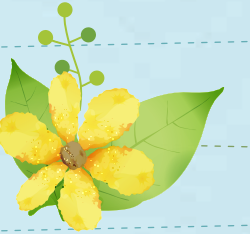
미래세대에 희망을 주는 「희망가득 水」

K-water는 미래세대의 건강한 성장과 사회적 경제 활성화를 위해 다양한 활동을 추진하고 취약계층 청소년을 대상으로 희망멘토링, 물드림캠프, 청소년 아웃도어캠프 등을 실시하고 있습니다.



청소년 희망멘토링

물사랑나눔단의 추억나누기



..... 086 지속가능경영 주요 성과

..... 096 제3자 검증의견서

..... 098 GRI 표준(Standard) / ISO 26000 Index

..... 100 윤리강령, 품질·환경·녹색경영방침, 고객헌장, 인권경영헌장

..... 102 UN Global Compact 활동

..... 104 회원활동 및 주요 수상실적

..... 106 독자의견 설문서



APPENDIX



지속가능경영성과

경제성과 | 재무성과

요약 연결재무상태표

(단위 : 백만원)

구분	2016년	2017년	2018년
자산			
유동자산	6,422,010	7,041,806	8,208,278
비유동자산	13,877,420	13,825,489	13,588,480
계	20,299,430	20,867,295	21,796,758
부채			
유동부채	3,154,565	3,056,095	2,901,471
비유동부채	10,484,290	10,577,196	11,108,159
계	13,638,855	13,633,291	14,009,630
자본			
자본금	7,692,548	8,108,974	8,486,338
기타	▲ 1,064,523	▲ 908,919	▲ 740,756
지배기업의 소유주 지분	6,628,025	7,200,055	7,745,582
비지배지분	32,550	33,949	41,546
계	6,660,575	7,234,004	7,787,128

요약 연결손익계산서

(단위 : 백만원)

구분	2016년	2017년	2018년
매출액	3,618,084	3,375,560	3,391,568
매출원가	3,105,616	2,793,724	2,745,361
판매비와 관리비	148,369	154,120	170,185
영업이익	364,099	427,716	476,022
기타수익	20,053	68,450	140,705
기타비용	120,128	42,887	20,146
기타이익(손실)	▲ 143,011	▲ 1,889	441
금융수익	46,182	125,341	64,617
금융원가	329,105	383,290	380,958
관계기업 관련이익(손실)	▲ 3,309	▲ 1,145	▲ 7,141
법인세비용차감전 순이익	▲ 165,219	192,296	273,540
법인세비용(수익)	▲ 48,254	7,362	33,366
당기순이익	▲ 116,965	184,934	240,174
기타포괄손익	2,844	▲ 27,521	▲ 31,259
총포괄손익	▲ 114,121	157,413	208,915
지배기업의 소유주에게 귀속되는 당기순이익	▲ 120,913	179,248	240,449
비지배지분에 귀속되는 당기순이익	3,948	5,686	▲ 275

사회적 가치 창출

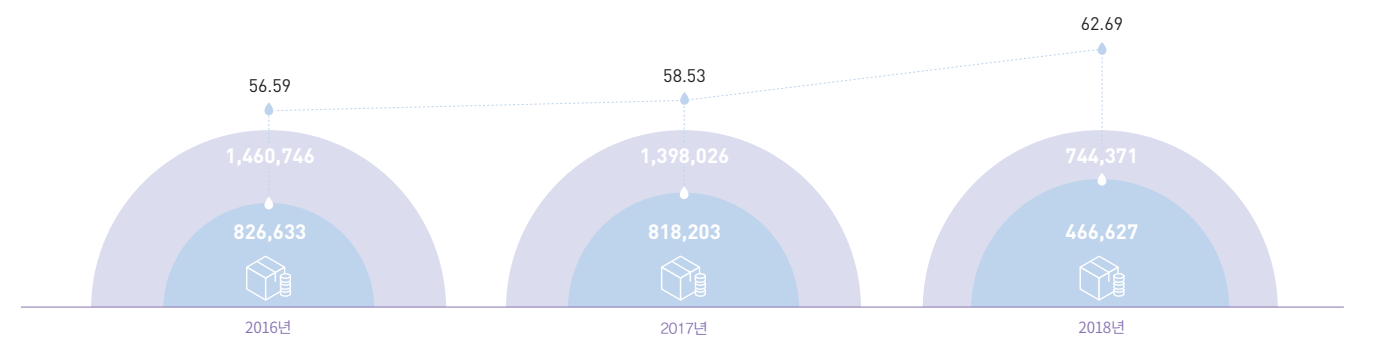
사업별 매출액

(단위 : 백만원)

부문	2016년	2017년	2018년
통합물관리(IWRM)	667,037	551,021	715,607
수돗물 생산 (건강한 물)	1,222,661	1,300,988	1,327,239
수변도시 개발	689,741	544,912	572,864
청정에너지 생산	218,930	229,469	270,073
해외사업	3,820	7,284	9,063

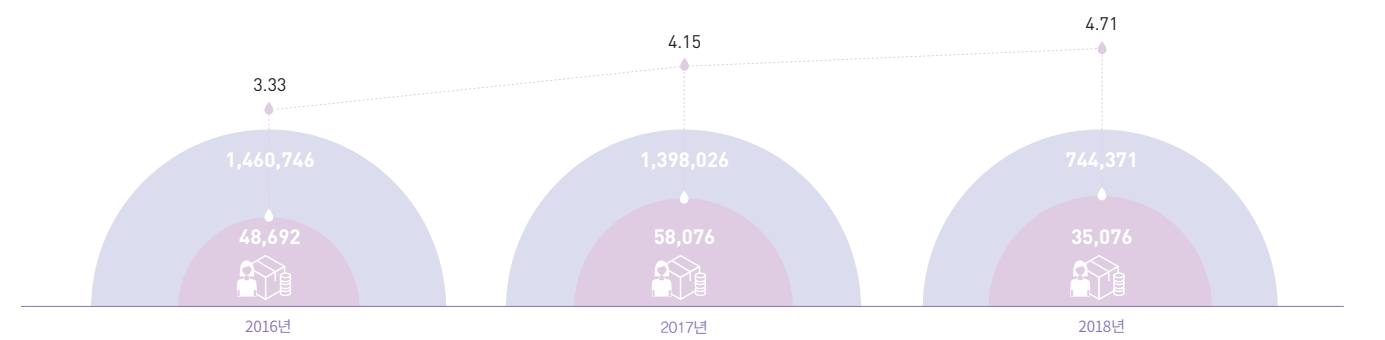
중소기업제품 구매실적

● 총 구매금액(백만원) ● 중소기업제품 구매금액(백만원) ▲ 비율(%), 중소기업제품 구매금액/총 구매금액



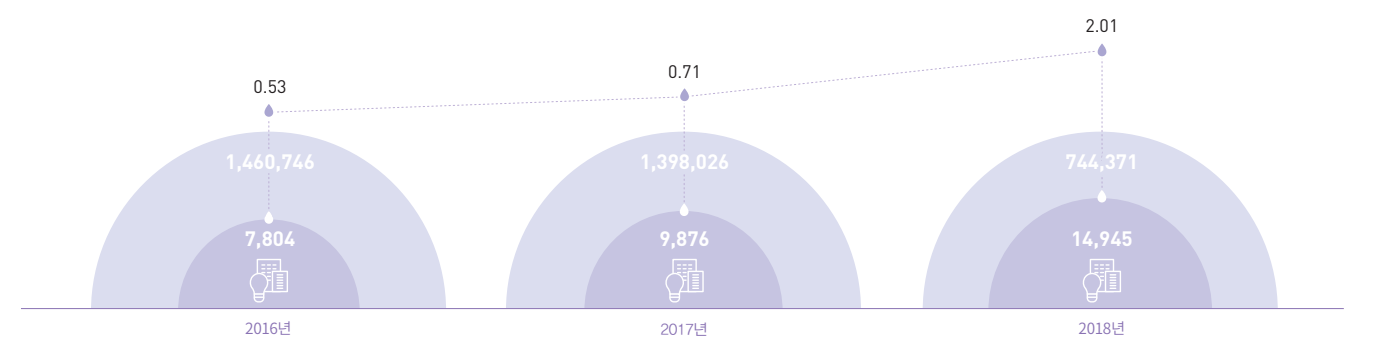
여성기업제품 구매실적

● 총 구매금액(백만원) ● 여성기업제품 구매금액(백만원) ▲ 비율(%), 여성기업제품 구매금액/총 구매금액

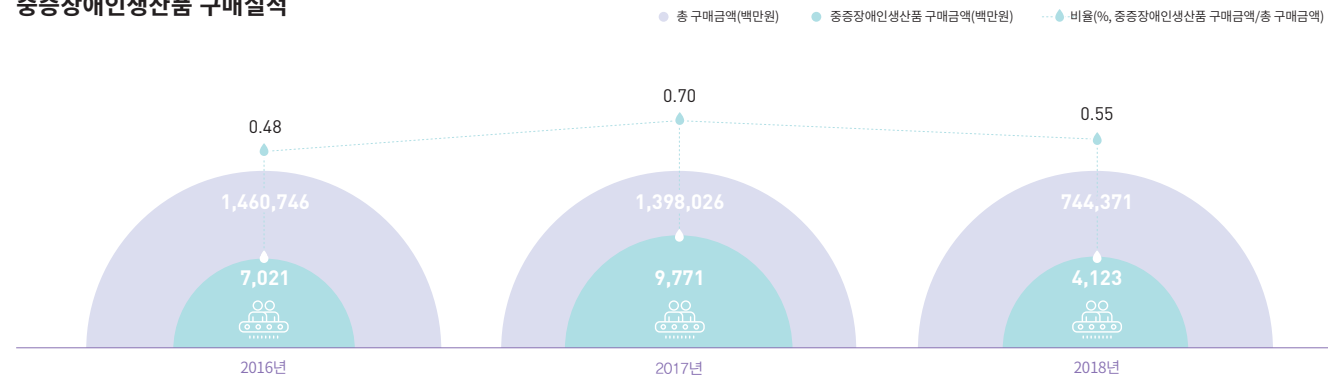


사회적기업제품 구매실적

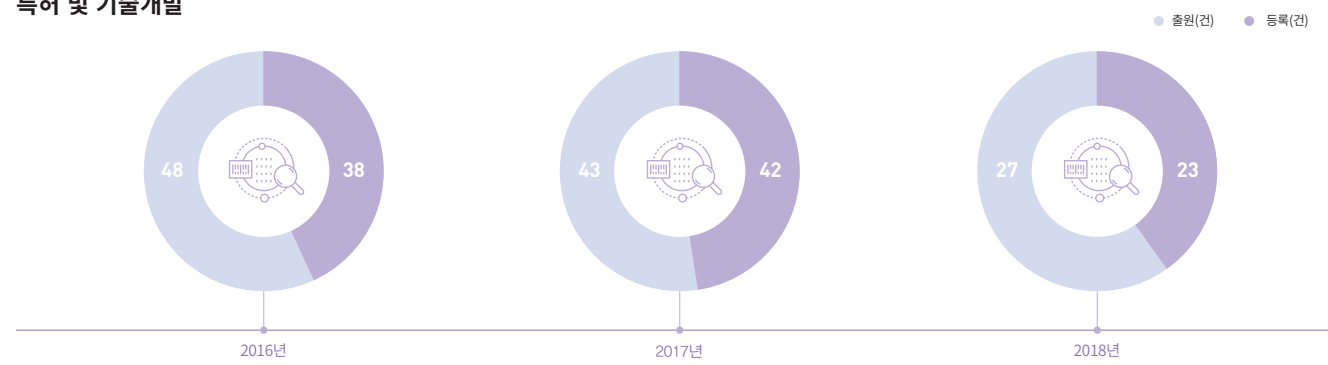
● 총 구매금액(백만원) ● 사회적기업제품 구매금액(백만원) ▲ 비율(%), 사회적기업제품 구매금액/총 구매금액



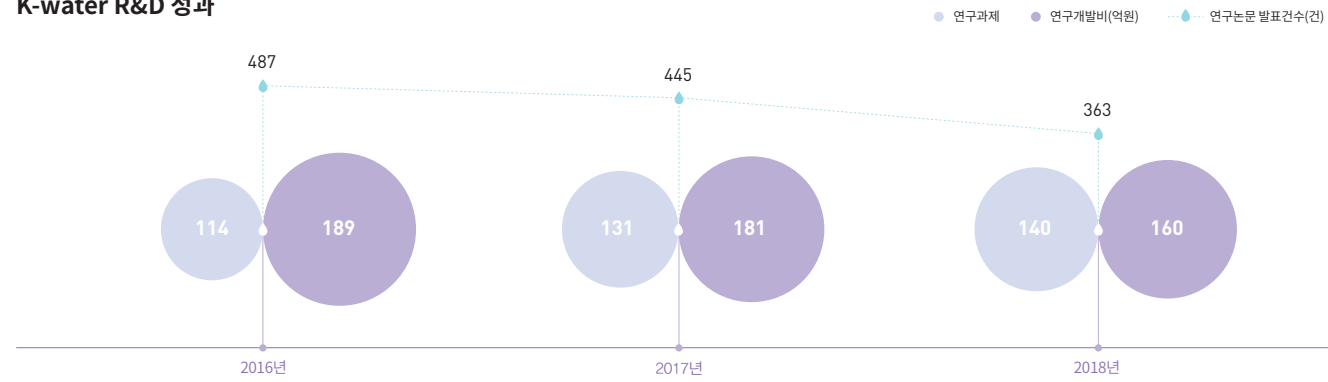
중증장애인생산품 구매실적



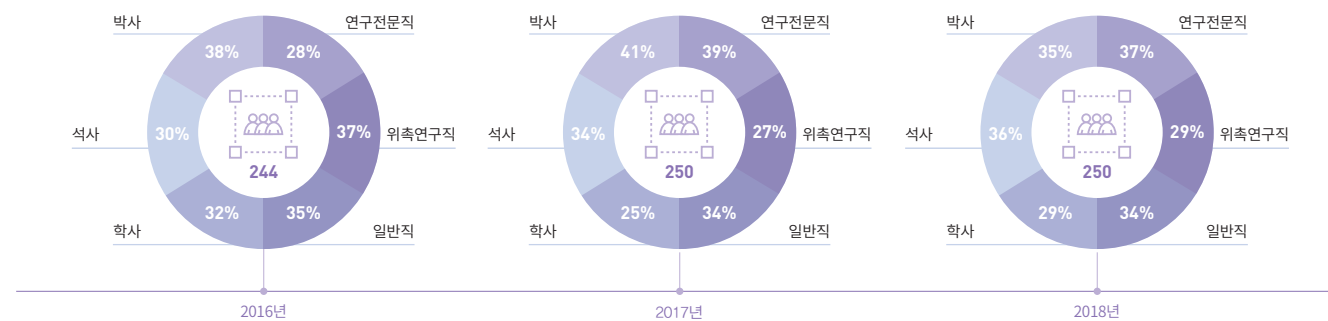
특허 및 기술개발



K-water R&D 성과

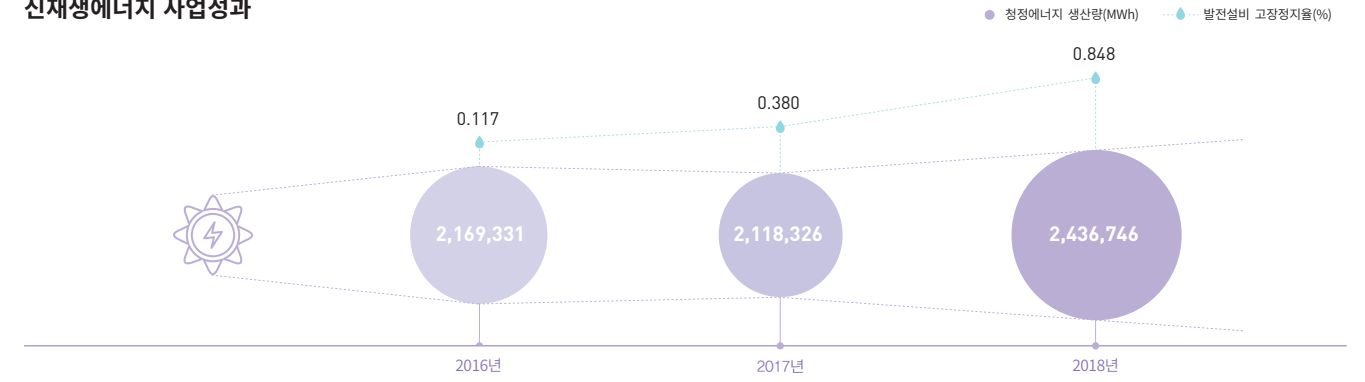


R&D 전문인력



환경성과

신재생에너지 사업성과



온실가스 배출

구분	2016년	2017년	2018년	
배출	계(톤CO ₂ -eq)**	651,719	720,687	736,676
	직접(톤CO ₂ -eq)	4,067	4,817	4,420
	간접(톤CO ₂ -eq)	647,652	715,870	732,256
	탄소청정성(톤CO ₂ -eq/TOE)	18.01	19.92	20.36
감축	감축목표(톤CO ₂ -eq)	53,531	86,524	141,292
	예상배출량(톤CO ₂ -eq)	679,933	720,687	736,676
	배출허용량(톤CO ₂ -eq)	626,402	634,163	595,384
	총 감축량(톤CO ₂ -eq)	50,615	4,522	6,434
	당해년도 감축량(톤CO ₂ -eq)	2,844	4,522	6,434
	조기감축량_사용(톤CO ₂ -eq)	47,771	0	0

에너지 소비 및 절감

구분	2016년	2017년	2018년	
원단위	TJ/억원	3.70	4.09	4.19
	계	13,399	14,783	15,150
소비	직접(TJ)	64	79	73
	간접(TJ)	13,335	14,704	15,077
절감	발전부문 에너지 절감량(MWh)	8,336	6,100	-

폐기물 발생량

구분	2016년	2017년	2018년	
정수장 슬러지	발생량(톤)	119,898	121,581	141,441
	발생원단위(g/m ³)	56.4	59.9	62.1
	재활용률(%)	100	100	100
	시멘트 원료	61	37	24
	복토재, 성토재	39	63	73
	녹생토	0	0	0
	화분석	0	0	0

지역 생태문화공간 조성

구분		2016년	2017년	2018년
계	대체서식지(개소)	54	53	53
	어류산란장(개소)	13	13	13
	생태통로(개소)	116	116	116
	인공습지(개소)	20	20	20
	어도(개소)	5	5	5
군위댐	대체서식지(개소)	6	5	5
	어류산란장(개소)	5	5	5
	생태통로(개소)	6	6	6
	인공습지(개소)	6	6	6
	어도(개소)	0	0	0
군남댐	대체서식지(개소)	8	8	8
	어류산란장(개소)	0	0	0
	생태통로(개소)	6	6	6
	인공습지(개소)	1	1	1
한탄강댐	대체서식지(개소)	1	1	1
	어류산란장(개소)	0	0	0
	생태통로(개소)	7	7	7
	인공습지(개소)	0	0	0
김천부항댐	대체서식지(개소)	0	0	0
	어류산란장(개소)	0	0	0
	생태통로(개소)	7	7	7
	어도(개소)	0	0	0
성덕댐	대체서식지(개소)	12	12	12
	어류산란장(개소)	3	3	3
	생태통로(개소)	46	46	46
	어도(개소)	3	3	3
영주댐	대체서식지(개소)	4	4	4
	어류산란장(개소)	24	24	24
	생태통로(개소)	3	3	3
	어도(개소)	3	3	3
보현산댐	대체서식지(개소)	45	45	45
	어류산란장(개소)	2	2	2
	생태통로(개소)	0	0	0
	어도(개소)	0	0	0
영주댐	대체서식지(개소)	0	0	0
	어류산란장(개소)	1	1	1
	생태통로(개소)	1	1	1
	어도(개소)	1	1	1
보현산댐	대체서식지(개소)	3	3	3
	어류산란장(개소)	1	1	1
	생태통로(개소)	4	4	4
	어도(개소)	4	4	4
보현산댐	대체서식지(개소)	0	0	0
	어류산란장(개소)	4	4	4
	생태통로(개소)	1	1	1
	어도(개소)	5	5	5
보현산댐	대체서식지(개소)	4	4	4
	어류산란장(개소)	1	1	1
	생태통로(개소)	5	5	5
	어도(개소)	4	4	4
보현산댐	대체서식지(개소)	0	0	0
	어류산란장(개소)	4	4	4
	생태통로(개소)	5	5	5
	어도(개소)	0	0	0

물재생 주요성과

하수처리시설	기준	2016년	2017년	2018년
BOD (mg/L)	- (평균)	2.3	2.6	2.8
	5 (1~2지역)	1.1	1.1	1.1
	10 (3~4지역)	3.1	3.8	4.1
COD (mg/L)	- (평균)	8.0	9.4	9.6
	20 (1~2지역)	7.2	7.4	7.4
	40 (3~4지역)	8.6	10.9	11.3
SS (mg/L)	- (평균)	2.8	3.0	2.4
	10 (1~2지역)	2.0	1.9	1.6
	10 (3~4지역)	3.4	3.9	3.0

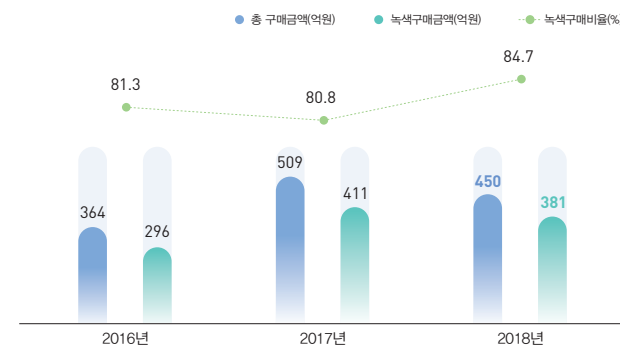
수질환경 개선 활동 주요성과

구분	2016년	2017년	2018년
오염원(개소)	374	360	300
개선조치(개소)	370	348	286
조치율 (%)	98.9	96.7	95.3

수질개선 주요성과

구분	2016년	2017년	2018년	
정수장 배출수질	BOD(mg/l)	1.9	2.2	2.4
	COD(mg/l)	3.9	4.3	5.0
	SS(mg/l)	2.0	2.2	2.3
오수처리시설	BOD(mg/l)	5.9	5.4	6.0
	SS(mg/l)	5.6	5.3	4.9

녹색구매 성과



사회성과 | 임직원 관련 성과

임직원 현황

구분	2016년		2017년		2018년			
	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)		
정원	4,625		4,781		4,955			
전체	합계	4,848	-	5,091	-	5,293	-	
	성별	남성	4,177	86.2%	4,334	85.1%	4,472	84.5%
		여성	671	13.8%	757	14.9%	821	15.5%
	연령별	20대 이하	714	14.7%	822	16.15%	678	12.81%
		30~40대	2,780	57.3%	2,821	55.41%	2,735	51.67%
50대 이상		1,354	27.9%	1,448	28.44%	1,880	35.52%	
임원	계	7	-	7	-	6	-	
	연령	20대 이하	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
		30~40대	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
		50대 이상	7	100.0%	7	100.0%	6	100.0%
	성별	남성	7	100.0%	7	100.0%	6	100.0%
여성	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%		
일반직	계	3,826	-	3,956	-	3,953	-	
	연령	20대 이하	479	12.5%	582	14.7%	351	8.9%
		30~40대	2,323	60.7%	2,337	59.1%	2,248	56.9%
		50대 이상	1,024	26.8%	1,037	26.2%	1,354	34.3%
	성별	남성	3,317	86.7%	3,380	85.4%	3,340	84.5%
여성	509	13.3%	576	14.6%	613	15.5%		
현원	계	499	-	672	-	820	-	
	연령	20대 이하	233	46.7%	239	35.6%	325	39.6%
		30~40대	220	44.1%	333	49.6%	354	43.2%
		50대 이상	46	9.2%	100	14.9%	141	17.2%
	성별	남성	449	90.0%	518	77.1%	645	78.7%
여성	50	10.0%	154	22.9%	175	21.3%		
운영직	계	192	-	197	-	207	-	
	연령	20대 이하	2	1.0%	1	0.5%	2	1.0%
		30~40대	127	66.1%	140	71.1%	133	64.3%
		50대 이상	63	32.8%	56	28.4%	72	34.8%
	성별	남성	170	88.5%	171	86.8%	176	85.0%
여성	22	11.5%	26	13.2%	31	15.0%		
전문직	계	324	-	259	-	307	-	
	연령	20대 이하	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
		30~40대	110	34.0%	11	4.2%	-	0.0%
		50대 이상	214	66.0%	248	95.8%	307	100.0%
	성별	남성	234	72.2%	258	99.6%	305	99.3%
여성	90	27.8%	1	0.4%	2	0.7%		
특정직	계	324	-	259	-	307	-	
	연령	20대 이하	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%
		30~40대	110	34.0%	11	4.2%	-	0.0%
		50대 이상	214	66.0%	248	95.8%	307	100.0%
	성별	남성	234	72.2%	258	99.6%	305	99.3%
여성	90	27.8%	1	0.4%	2	0.7%		

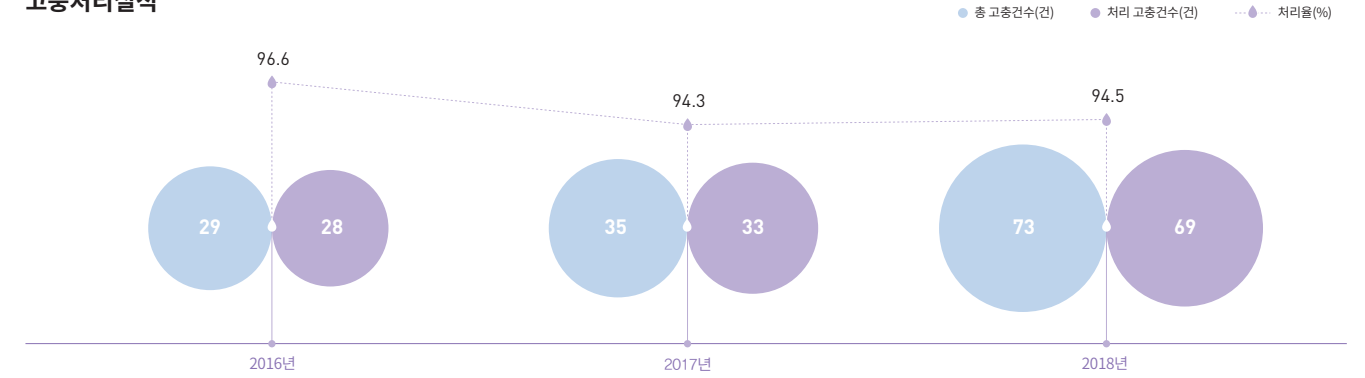
이직현황 (단위 : %, 명)



육아휴직 복귀률

구분	2016년	2017년	2018년	
전체	대상자(명)	54	117	125
	휴직자(명)	54	117	125
	복직률(%)	100	100	100
	유지율(%)	100	100	100
남성	대상자(명)	12	23	21
	휴직자(명)	12	23	21
	복직률(%)	100	100	100
	유지율(%)	100	100	100
여성	대상자(명)	42	94	104
	휴직자(명)	42	94	104
	복직률(%)	100	100	100
	유지율(%)	100	100	100

고충처리실적



유연근무현황

구분	2016년	2017년	2018년	
시간선택제	채용 (인원수)	13	13	9
	전환 (인원수)	29	21	16
탄력근무제	시차출퇴근형	1,828	1,903	2,427
	근무시간선택형	0	0	595
	집약근무형	14	11	10
원격근무제	재량근무형	0	0	0
	재택근무형	0	0	8
	스마트워크근무형	6	0	3

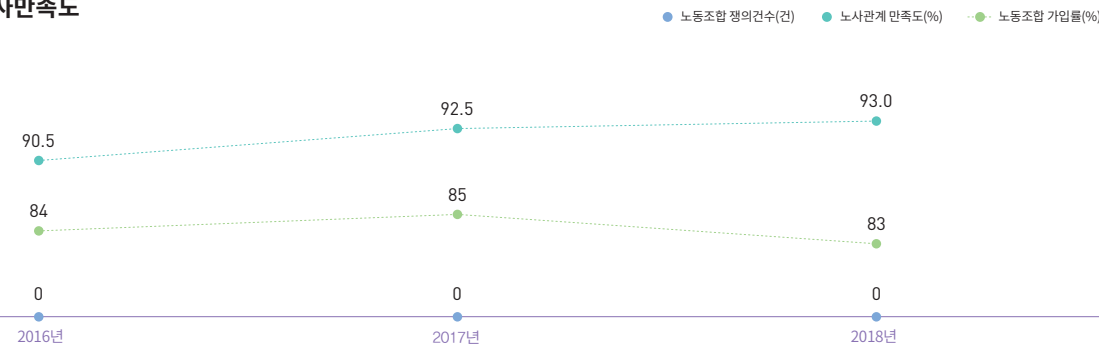
비정규직 현황

구분	2016년		2017년		2018년		
	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	
총인원	360.81	6.92	161.63	2.99	221.75	4.02	
유형	기간제근로자	343	6.58	153	2.83	220	3.99
	단시간근로자	17.81	0.34	8.63	0.16	1.75	0.03

소수인력 채용 현황

구분	2016년		2017년		2018년		
	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	
총 신규채용	309.75	6.39	327.5	6.43	365.5	6.91	
시간선택제(인원수)	13	0.27	13	0.26	9	0.17	
유형	여성	87.25	1.80	92.5	1.82	90.5	1.71
	장애인	5	0.10	3	0.06	1	0.02
비수도권 지역인재	157.25	3.24	171.5	3.37	197	3.72	
고졸인력	62.5	1.29	57	1.12	148.5	2.81	

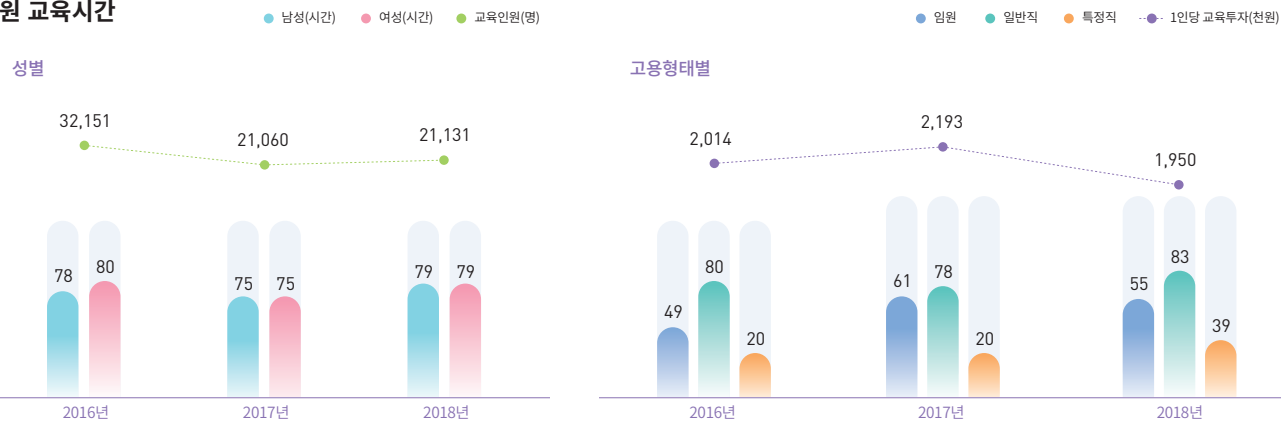
노조가입 현황 및 노사만족도



직원만족도 조사결과

구분	2016년	2017년	2018년
보수복지 만족도(점)	3.2	3.3	3.3

직원 교육시간

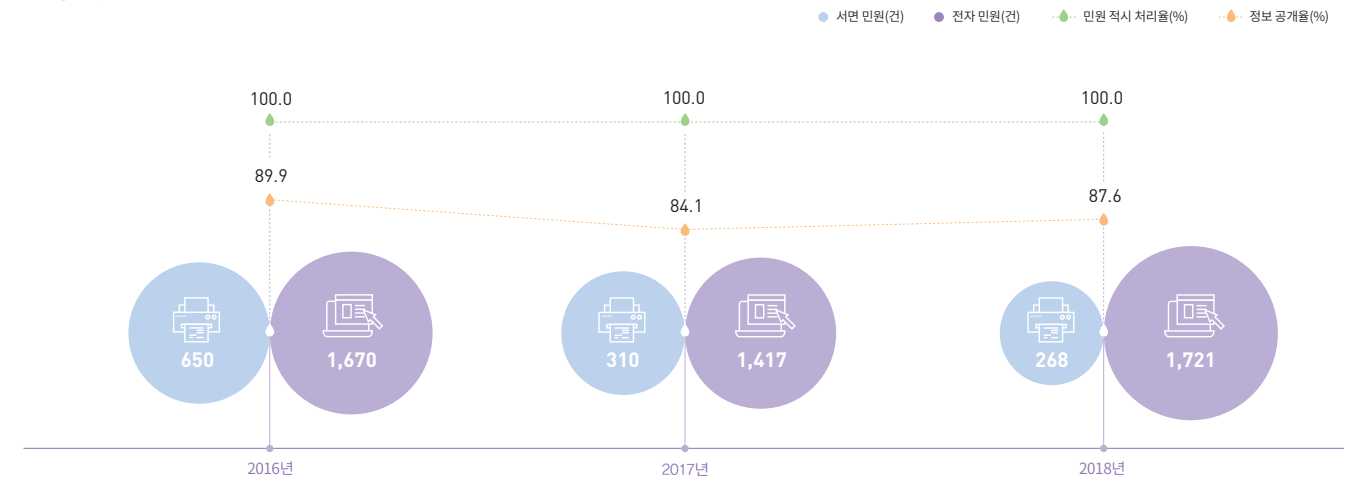


직장안전 주요 성과

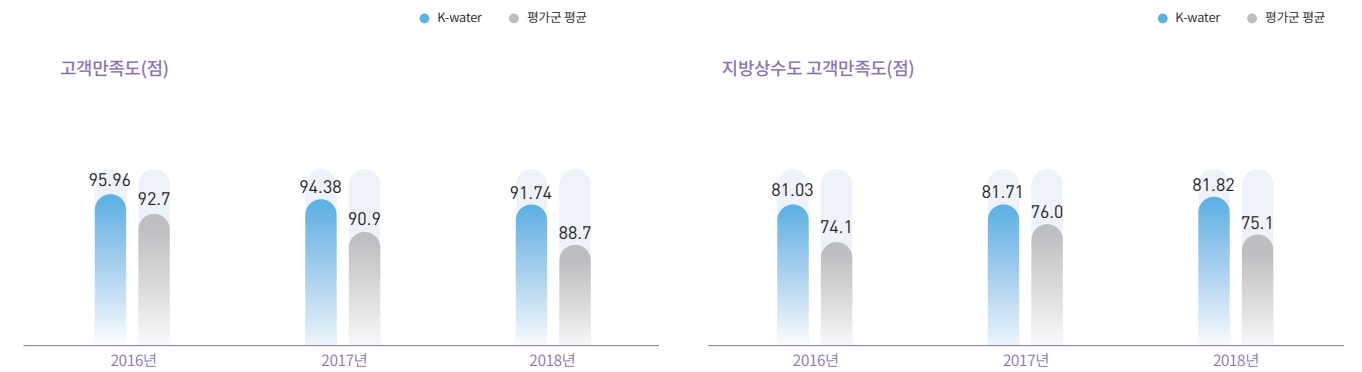
구분	2016년		2017년		2018년	
	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)
산업재해율	12	0.25	9	0.17	12	0.23
유병률	457	8.80	592	11.63	588	11.10

고객 관련 성과

고객소통



고객만족도



지역사회 성과

사회공헌 관련 주요 성과

구분	2016년	2017년	2018년	
사회공헌활동지수 (점)	92.6	93.4	87.0	
사회공헌 참여도	참여직원수(명)	4,233	4,617	3,364
	현원 대비 비율(%)	87.3	90.7	63.5
	총 참여시간	58,432	67,608	33,481
	1인당 참여시간	13.804	14.643	9.953
사회공헌투자 규모	금액(억원)	689.6	639.8	658.6
	매출액 대비 비율(%)	1.9	1.9	1.9

제3자 검증의견서

2019 한국수자원공사 지속가능경영보고서 독자 귀중

서문

한국경영인증원(KMR)은 2019 한국수자원공사 지속가능경영보고서 (이하 “보고서”)의 검증을 요청 받았습니다. 보고서의 작성 책임은 한국수자원공사 경영자에게 있으며, 본 한국경영인증원의 책임은 아래에 명시된 범위의 특정 데이터와 정보에 대한 검증의견서를 발급하는 데 있습니다.

검증 범위 및 기준

한국수자원공사는 보고서에서 지속가능성과 관련한 조직의 성과와 활동에 대해 기술하고 있습니다. 검증팀은 국제적 검증 기준인 AA1000AS(2008) 및 KMR 글로벌경영위원회의 SRV1000 지속가능경영보고서 검증 기준을 적용하였으며, Type 2, Moderate Level의 검증을 수행하였습니다. 즉, 검증팀은 포괄성(Inclusivity), 중요성(Materiality) 및 대응성(Responsiveness) 원칙의 준수여부를 평가하였으며, 보고서에 기재된 하기 GRI 지표에 대한 데이터와 정보의 신뢰성을 평가하였습니다. 이때 중요성 기준은 검증팀의 전문가적 판단(Professional Judgment)이 적용되었습니다.

GRI Standards의 핵심적 방식(Core Option) 보고 요구사항 만족 여부에 대한 확인이 검증 범위에 포함되었으며, 검증팀은 이를 확인하기 위해 하기 사항에 대해 검토하였습니다.

- ◆ GRI Standards 보고 원칙
- ◆ 공통 표준(Universal Standards)
- ◆ 특정주제표준(Topic Specific Standards)
 - 하기 특정주제표준 경영접근방식(Management approach)
 - 조달관행(Procurement Practices): 204-1
 - 반부패(Anti-Corruption): 205-1, 205-2
 - 경쟁저해행위(Anti-Competitive Behavior): 206-1
 - 에너지(Energy): 302-1, 302-4, 302-5
 - 배출(Emissions): 305-1, 305-2, 305-3, 305-5, 305-6, 305-7
 - 폐수 및 폐기물(Effluents and Waste): 306-2, 306-3
 - 노사관계(Labor/Management Relations): 402-1
 - 산업안전보건(Occupational Health and Safety): 403-1, 403-2, 403-3
 - 훈련 및 교육(Training and Education): 404-1, 404-2
 - 다양성과 기회균등(Diversity and Equal Opportunity): 405-1
 - 차별금지(Non-Discrimination): 406-1
 - 인권평가(Human Rights Assessment): 412-2
 - 지역사회(Local Communities): 413-2
 - 공급업체 사회평가(Supplier Social Assessment): 414-1
 - 고객 안전 보건(Customer Health and Safety): 416-1
 - 마케팅 및 라벨링(Marketing and Labeling): 417-2, 417-3

보고서의 보고경계 중 조직 외부 즉, 한국수자원공사의 협력회사, 계약자 등에 대한 데이터와 정보는 검증범위에서 제외되었습니다.

검증절차

한국경영인증원의 검증팀은 합의된 검증 범위에 대해 상기 기술된 검증기준에 따라 검증하기 위해 아래와 같은 절차를 거쳤습니다.

- ◆ 보고서에 담긴 내용에 대한 전반적인 검토
- ◆ 중요성 평가 절차 및 방법에 대한 검토
- ◆ 지속가능경영 전략 및 목표에 대한 검토
- ◆ 이해관계자 참여 활동에 대한 검토
- ◆ 보고서 작성에 대해 책임 있는 담당자와의 인터뷰



검증결과 및 의견

검증팀은 문서검토 및 인터뷰 등의 결과를 토대로 한국수자원공사와 보고서 수정에 대해 여러 차례 논의하였으며, 수정 및 개선권고 사항 반영을 확인하기 위해 보고서의 최종판을 검토하였습니다. 검증결과, 본 검증팀은 한국수자원공사의 사회적 가치 실현 보고서에서 아래 기재된 원칙 준수와 관련하여 부적절한 부분을 발견할 수 없었습니다. 또한 검증 범위에 포함된 상기 데이터가 적절하게 기술되지 않았다는 증거는 발견되지 않았습니다.

◆ 포괄성

포괄성이란 지속가능성에 대해 책임 있고 전략적인 대응 방안을 개발하고 달성해 나가는 과정에 이해관계자를 참여토록 하는 것입니다.

- 한국수자원공사는 이해관계자에 대한 조직의 책임에 대해 공약하고 이를 실천하기 위해 다양한 형태와 수준의 이해관계자 커뮤니케이션 채널을 개발하여 유지하고 있으며, 검증팀은 이 과정에서 누락된 중요한 이해관계자 그룹이 있음을 발견하지 못하였습니다.

◆ 중요성

중요성이란 조직과 그 이해관계자에 대해 어떤 이슈가 갖는 관련성과 중대성을 판단하는 것으로서, 이러한 맥락에서 중요한 이슈란 조직 혹은 이해관계자들의 의사결정, 행동 및 성과에 영향을 줄 수 있는 이슈를 말합니다.

- 한국수자원공사는 이해관계자 커뮤니케이션 채널을 통해 파악된 이슈들의 중요성을 고유의 중대성 평가 프로세스를 통해 결정하고 있으며, 검증팀은 이 프로세스에서 누락된 중요한 이슈를 발견하지 못하였습니다.

◆ 대응성

대응성이란 조직의 지속가능성 성과에 영향을 미치는 이해관계자 이슈에 대한 조직의 대응을 의미하며, 이해관계자와의 커뮤니케이션뿐만 아니라 조직의 의사결정, 활동 및 성과를 통해 실현됩니다.

- 검증팀은 중요한 이해관계자 이슈에 대해서 한국수자원공사의 대응 활동들이 보고서에 부적절하게 기재되었다는 증거를 발견하지 못하였습니다.

또한 본 검증팀은 보고서가 GRI Standards의 핵심적 방식(Core Option)의 요구사항을 준수하지 않았다는 증거를 발견하지 못하였습니다.

개선을 위한 제언

한국경영인증원은 한국수자원공사가 발간한 보고서가 이해관계자 커뮤니케이션의 수단으로 적극 활용되기를 기대하면서 지속적인 개선을 위해 다음과 같이 권고합니다.

- ◆ 한국수자원공사는 지속가능경영 핵심성과지표(KPI)에 대하여 전년대비 이행 수준 체크와 목표 제시뿐 아니라 UNSDGs와의 연계도 돋보입니다. 아울러, ‘물관리 일원화, 1년 돌아보다’, ‘MA(Management Approach)’ 페이지 등 우수한 지표관리와 적절한 시각적 표현으로 전달력과 독창적 가치를 높였으며, 업 특성에 맞는 다양한 정보 제공(대체 서식지, 인공습지 등)과 이직 현황 및 부채비율 등의 상세설명으로 보고서의 이해도를 향상시켰습니다. 향후, 경제적 성과 배분에 대한 정보 제공, 일부 의미 파악이 어려운 지표에 대한 추가 설명, 중복된 내용 배제 등을 통해 보고서 품질을 지속적으로 제고시키길 권고합니다.

검증의 독립성

한국경영인증원은 제3자 검증서비스를 제공하는 업무 이외에 한국수자원공사의 사업활동에 영리를 목적으로 하는 어떠한 이해관계도 맺지 않고 있으며 독립성을 유지하고 있습니다.

2019. 11. 25.



대표이사

GRI 표준(Standard) Index/ISO26000

주제	공개 지표	ISO 26000	검증		
			Page	Omissions/Comments	
조직프로필	102-1	조직 명칭	12		
	102-2	활동 및 대표 브랜드, 제품 및 서비스	8-9		
	102-3	본사의 위치	12		
	102-4	사업 지역	14-15		
	102-5	소유 구조 특성 및 법적 형태	12		
	102-6	시장 영역	12		
	102-7	조직의 규모	6.3.10/6.4.1-6.4.2/6.4.3/6.4.4/6.4.5/6.8.5/7.8	12	
	102-8	임직원 및 근로자에 대한 정보	91		
	102-9	조직의 공급망	36, 64		
	102-10	조직 및 공급망의 중대한 변화	GRI STANDARDS INDEX	중대한 변화 없음	
	102-11	사전예방 원칙 및 접근	26-28		
	102-12	외부 이니셔티브	98-103		
	102-13	협회 멤버십	104-105		
전략	102-14	최고 의사 결정권자 성명서	4.7/6.2/7.4.2	4-5	
윤리 및 청렴도	102-16	가치, 원칙, 표준, 행동강령	4.4/6.6.3	100-101	
지배구조	102-18	지배구조	6.2/7.4.3/7.7.5	20-22	
이해관계자 참여	102-40	조직과 관련 있는 이해관계자 집단 리스트		28-29	
	102-41	단체협약		66-67	
	102-42	이해관계자 파악 및 선정	5.3	29-31	
	102-43	이해관계자 참여 방식		29-31	
	102-44	이해관계자 참여를 통해 제기된 핵심 주제와 관심사		29-31	
중대 이슈 및 보고경계 도출	102-45	조직의 연결 재무제표에 포함된 entities(자회사 및 합작회사)의 리스트		12	
	102-46	보고 내용 및 토픽의 경계 정의		32-33	
	102-47	material topics 리스트		32-33	
	102-48	정보의 재기술		GRI STANDARDS INDEX 중대한 변화 없음	
	102-49	보고의 변화		About This Report	
	102-50	보고 기간	5.2/7.3.2/7.3.3/7.3.4	About This Report	
	102-51	가장 최근 보고 일자		About This Report	
	102-52	보고 주기		About This Report	
	102-53	보고서에 대한 문의처		About This Report	
	102-54	GRI Standards에 따른 보고 방식		About This Report	
102-55	GRI 인덱스		98-99		
102-56	외부 검증		96-97		
조달 관행	103	Management Approach	6.4.3/6.6.6/6.8.1-6.8.2/6.8.7	64	
	204-1	현지 공급업체에 지급하는 지출 비율		78-80, 87	
반부패	103	Management Approach		64	
	205-1	사업장 부패 위험 평가	6.6.1-6.6.2/6.6.3	23-25	
	205-2	반부패 정책 및 절차에 관한 공지와 훈련		23-25	

주제	공개 지표	ISO 26000	검증	
			Page	Omissions/Comments
공정경쟁	103	Management Approach		64
	206-1	경쟁저해행위, 독과점 등 불공정한 거래행위에 대한 법적 조치	6.6.1-6.6.2/6.6.5/6.6.7	GRI STANDARDS INDEX 위반사례 없음
에너지	103	Management Approach		64
	302-1	조직 내 에너지 소비	6.5.4/6.5.5	89-90
	302-4	에너지 소비 감축		89-90
	302-5	제품 및 서비스의 에너지 요구량 감축		89-90
배출	103	Management Approach		64
	305-1	직접 온실가스(GHG) 배출 (SCOPE 1)		77, 89-90
	305-2	에너지 간접 온실가스(GHG) 배출 (SCOPE 2)		89-90
	305-3	기타 간접 온실가스(GHG) 배출 (SCOPE 3)	6.5.3/6.5.5	89-90
	305-5	온실가스(GHG) 배출 감축		89-90
	305-6	오존파괴물질(ODS) 배출		89-90
	305-7	NOx, SOx 및 기타 중요한 대기 배출물		89-90
폐기물	103	Management Approach		64
	306-2	유형 및 처리방법별 폐기물	6.5.3/6.5.4	89-90
	306-3	유해물질 유출		89-90
노사관계	103	Management Approach		64
	402-1	운영상의 변화와 관련한 최소 공지기간	6.4.3/6.4.4	72-74
보건 및 안전	103	Management Approach		26-28
	403-1	노사공동 보건안전위원회가 대표하는 전체 근로자 비율	6.4.6/6.8.8	94
	403-2	부상 유형, 부상 발생률, 업무상 질병 발생률, 휴직일수 비율, 결근률, 업무 관련 사망자 수		94
	403-3	업무상 질병 발생률 또는 발생 위험이 높은 근로자		94
훈련 및 교육	103	Management Approach		64
	404-1	임직원 1인당 평균 교육 시간	6.4.7	94
	404-2	임직원 역량 강화 및 전환 지원을 위한 프로그램		74
다양성과 평등한 기회	103	Management Approach	6.2.3/6.3.7/6.3.10/6.4.3	70-73
	405-1	거버넌스 기구 및 임직원 다양성		70-73
차별금지	103	Management Approach		70-73
	406-1	차별 사건 및 이에 대한 시정조치	6.3.6	GRI STANDARDS INDEX 차별사례 없음
인권평가	103	Management Approach		70-73
	412-2	사업과 관련된 인권 정책 및 절차에 관한 임직원 교육	6.3.5/6.3.6	70-73, 94
지역사회	103	Management Approach	6.3.9/6.5.1-6.5.2/6.5.3/6.8	81-82
	413-2	지역실질적이거나 잠재적으로 사회에 중대한 부정적 영향을 미치는 사업장		GRI STANDARDS INDEX 부정적 영향을 미치는 사업장 없음
공급망의 사회적 평가	103	Management Approach	6.4.3/6.6.6/6.8.1-6.8.2/6.8.7	78-80
	414-1	사회적 영향평가를 통해 스크리닝된 신규 협력회사		78-80
고객 보건안전	103	Management Approach	6.7.1-6.7.2/6.7.4/6.7.5/6.8.8	66-69
	416-1	제품 및 서비스군의 안전보건 영향 평가		66-69
제품 및 서비스 라벨링	103	Management Approach		38-41
	417-2	제품 및 서비스 정보와 라벨링에 관한 법률규정 및 자율규정을 위반한 사건	6.7.1-6.7.2/6.7.3/6.7.4/6.7.5/6.7.9	GRI STANDARDS INDEX 위반사항 없음
	417-3	마케팅 커뮤니케이션과 관련된 규정 위반		GRI STANDARDS INDEX 위반사항 없음

윤리강령, 품질·환경·녹색경영방침, 고객헌장, 인권경영헌장

윤리강령



K-water는 우리나라 수자원을 환경·경제·사회적으로 지속가능하게 개발·관리·보존하고 최고의 제품과 서비스를 제공함으로써 국민 삶의 질 향상과 국가 발전에 기여하는 국민의 기업이다. 우리는 이러한 긍지와 자부심을 가지고 '21세기 물의 시대'를 맞아 세계적인 물전문 기업으로 거듭나기 위하여 다음과 같이 다짐한다.

- 하나, 우리는 창의적 사고와 도전 정신으로 우리의 사명을 달성하며 정직하고 공정한 자세로 업무를 처리하며 투명경영 실천을 위해 노력한다.
- 하나, 우리는 지구환경이 후손에게 물려줄 귀중한 자산이며, 건강하고 쾌적한 삶의 터전임을 인식하고 환경경영을 실천한다.
- 하나, 우리는 고객에게 최고의 제품과 서비스를 제공하며 고객만족과 새로운 가치 창조의 경영을 통하여 고객제일주의를 실천한다.
- 하나, 우리는 지역사회의 일원으로서, 그 지역의 전통과 문화를 존중하고, 지역사회 발전에 기여하여 지역 주민의 삶을 풍요롭게 한다.
- 하나, 우리는 도덕적·법적 가치를 준수하고 자유경쟁의 시장 질서를 존중하며, 공정한 경쟁의 실현을 추구한다.
- 하나, 우리는 개개인의 인격을 존중하고 차별대우를 하지 않으며, 인격과 창의를 존중한다.
- 하나, 우리는 노사가 하나라는 인식으로 신뢰와 화합을 바탕으로 동반자적 관계를 발전시켜 공동의 번영을 추구한다.

품질·환경·녹색경영방침

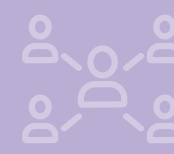


우리는 쾌적하고 살기 좋은 환경을 위하여 환경과 조화된 지속가능한 발전을 도모하는 최선의 노력이 필요한 때임을 깊이 인식한다. 국민 모두가 물로 행복해 질 수 있도록 K-water의 공적 가치를 강화하고 기후변화 시대의 글로벌 물문제 해결을 위해 모든 임직원의 의지를 모아 품질·환경·녹색경영 방침을 선언한다.

- 하나, 깨끗한 물과 공기, 그리고 살기 좋은 자연환경을 보전하기 위하여 우리 모두가 앞장 선다.
- 하나, 품질·환경·녹색경영 관련 계획을 수립·시행함에 있어서 국민들의 의견을 최대한 수렴하고 정보 공개를 통해 K-water에 대한 신뢰도와 업무 투명성을 높인다.
- 하나, 수자원 개발·관리, 상수도 공급 등 사업 전 과정에 걸쳐 오염예방과 기후변화 완화와 적응, 생물 다양성과 생태계 보호에 앞장 선다.
- 하나, 품질·환경·녹색경영활동에 요구되는 사항에 대한 준수 의무를 충실히 이행하고 성과 향상을 통해 지속적 개선을 이룬다.

K-water 전 임직원은 이 선언을 실천에 옮김으로써 공익적 상생으로 국민의 물복지를 책임지고 지속가능한 성장을 위해 최선을 다한다.

고객헌장



K-water는 고객의 가치를 최우선으로 여기고, 고객과 소통하고 함께 서비스를 혁신하여 국민행복을 실현하고 신뢰받는 공기기업이 되기 위하여 다음과 같이 최선을 다하겠습니다.

- 하나, 글로벌 최고 수준의 물관리 서비스를 안전하고 공평하게 제공할 것입니다.
- 하나, 환경경영을 실천하여 쾌적한 환경을 제공하고 생태계 보존에 이바지하겠습니다.
- 하나, 윤리경영을 실천하여 경영 투명성을 확보하고 공정한 경쟁질서 확립에 기여하겠습니다.
- 하나, 상생협력을 확대하여 물산업을 육성하고 지역사회 활성화에 기여하겠습니다.

K-water 인권경영헌장



우리는 '물이 여는 미래, 물로 나누는 행복'을 실현하기 위해 모든 경영활동에서 인간으로서의 존엄과 가치를 중시하고 보호하는 인권경영을 적극 실천하고, 사회적 가치 실현 및 지속가능한 발전을 위해 노력한다.

- 이를 위해 우리는 모든 임직원이 지켜야 할 행동과 가치 판단의 기준으로 다음과 같이 인권경영을 지지하고 그 실천을 다짐한다.
- 하나, 우리는 UN인권 기본헌장 등 인권을 보호하고 증진하기 위한 국제기준 및 규범을 존중하고 지지한다.
- 하나, 우리는 임직원을 포함한 모든 이해관계자에 대하여 인종, 종교, 장애, 성별, 성적지향, 출생지역, 학력, 연령, 정치적 견해 등을 이유로 차별하지 않는다.
- 하나, 우리는 임직원의 인권보호와 증진을 위해 노력하고, 결사 및 단체교섭의 자유를 보장한다.
- 하나, 우리는 고용에 있어서 어떠한 형태의 강제노동과 아동노동을 허용하지 않는다.
- 하나, 우리는 안전하고 위생적인 근무환경을 조성하여 산업안전과 건강권을 보장한다.
- 하나, 우리는 사업을 수행하는 모든 지역에서 현지주민의 인권을 존중하고 보호한다.
- 하나, 우리는 국내외 환경관련 법규를 준수하고, 환경 문제가 발생하지 않도록 환경 정의를 실현한다.
- 하나, 우리는 협력회사와의 상생발전을 위해 노력하며, 인권경영을 실천하도록 지원하고 협력한다.
- 하나, 우리는 최상의 물서비스를 제공하고, 고객의 인권을 보호하기 위하여 노력한다.
- 하나, 우리는 사업활동에서 발생하는 인권침해에 대해 신속하고 적절한 구제조치를 제공하며 사전 예방을 위해서 적극 노력한다.

* 윤리강령, 품질·환경·녹색경영방침, 고객헌장, K-water 인권경영헌장은 K-water 홈페이지(www.kwater.or.kr)에서 확인하실 수 있습니다.

UN Global Compact 활동

UN Global Compact 10대 원칙 지지

Global Compact의 원칙은 다음의 국제적인 합의를 기초로 한다.



- 세계인권선언
- 국제노동기구(ILO) '근로상의 기본원칙과 권리에 관한 선언'
- 환경과 개발에 관한 Rio선언
- UN 반부패협약

Global Compact는 기업들이 인권·노동·환경·반부패의 4개 영역에 대한 핵심가치를 지지하고 채택하며 법령화할 것을 요청한다.

- 인권**
 - 원칙 1: 기업은 국제적으로 공표된 인권의 보호를 지지하고 존중한다.
 - 원칙 2: 기업은 인권 확대에 연루되지 않을 것을 분명히 한다.
- 노동**
 - 원칙 3: 기업은 실질적인 결사의 자유 및 단체교섭권을 인정한다.
 - 원칙 4: 기업은 모든 형태의 강제 노동을 철폐한다.
 - 원칙 5: 기업은 아동 노동을 실질적으로 철폐한다.
 - 원칙 6: 기업은 고용과 작업에서의 차별을 철폐한다.
- 환경**
 - 원칙 7: 기업은 환경 문제에 대한 사전주의적인 접근법을 지지한다.
 - 원칙 8: 기업은 보다 큰 환경적 책임을 장려하는 조치를 수행한다.
 - 원칙 9: 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 확산을 촉진한다.
- 반부패**
 - 원칙 10: 기업은 금품 강요 및 뇌물수수 등을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다.

K-water는 UN Global Compact 10대 원칙을 준수 및 실천하고 있습니다.

지속가능발전목표 달성을 위한 CEO 지지 서약



지속가능발전목표 달성을 위한 CEO 지지 서약



[SDG 6 · 7 · 9 · 11 · 13 · 17]

K-water는 지난 50년동안 가뭄, 홍수 등 물재해로부터 국민을 보호하고 깨끗한 물을 안정적으로 공급하기 위해 노력해 왔으며, 이는 국가경제 발전의 밑거름이 되었고 국민 삶의 질을 높였습니다. K-water는 우리나라 대표 물전문 공기기업으로서 시대적 가치와 국민의 기대에 부응하고 지속가능발전목표(SDGs)를 적극 이행하기 위하여 다음과 같이 서약합니다.

첫째, 안전하고 깨끗한 유역 중심 통합물관리로 물안심 서비스를 제공하겠습니다.
홍수, 가뭄, 수질악화 등 물재해로부터 국민을 안전하게 지키고, 수질·수생태 건강성 증진 등 물환경 개선에 기업의 역량을 집중하여 유역 중심 통합물관리를 실현하겠습니다.

둘째, 부족함 없는 맑은 물 공급을 위한 물나눔 서비스에 힘쓰겠습니다.
담·지수지 연계 운영, 대체 수자원 개발 및 과학적 물관리를 통해 지역간 차별을 해소하고, 언제 어디서든 누구나 깨끗하고 안전한 수돗물을 마실 수 있도록 노력하겠습니다.

셋째, 물과 에너지, 도시를 연계한 융합 서비스로 물의 새로운 가치를 만들어 가겠습니다.
수상태양광, 수열에너지 등 친환경 물에너지 개발을 활성화하고, 물 관련 감소기업 육성을 통해 국내 물산업의 경쟁력을 높일 것입니다. 나아가 아시아물위원회(AWC)를 중심으로 글로벌 물 문제 해결에 앞장서겠습니다.

앞으로, K-water는 이해관계자와의 적극적 소통과 공유형 경영 프로세스를 혁신하고 모두가 공감하는 물서비스를 제공하여 물로 만드는 더 행복한 세상을 만들어 가겠습니다.

2019년 3월 26일

이 학수

이 학수
K-water CEO & AWC 의장

회원활동 및 주요 수상실적

회원활동

1971	한국대명회
1974	대한토목학회
1976	대한전기협회, 해외건설협회
1993	한국수자원학회
1995	한국환경영향평가학회
1996	한국물학술단체연합회, 한국조경학회
1997	한국전력기술인협회
1999	한국방재협회
2001	한국신재생에너지협회
2002	한국상하수도협회
2003	한국물환경학회
2005	한국엔지니어링협회
2006	윤경포럼, 한국하천협회, 한국환경분석학회
2007	한국환경복원기술학회, AWWA (미국수도협회), IWA (국제물협회), UN Global Compact (UN글로벌컴팩트)
2008	대한환경공학회, 한국막학회, 한국환경생태학회
2010	한국관개배수위원회, 한국유체기계학회
2011	대한설비공학회
2012	한국환경정책학회
2013	대한건축학회
2014	대한기계학회, 한국기후변화학회, 한국태양광산업협회, 한국품질경영학회, IHA (국제수력발전협회), 한국갈등학회
2015	응용생태공학회, 한국방재학회
2016	아시아물위원회 (AWC), 국제수자원학회 (IWRA)
2017	한국산업경영시스템학회, 한국공기업학회
2018	한국태양에너지학회, 한국안전학회

주요 수상실적

2008. 04	대한민국 디지털 경영혁신대상 (지식경제부, 매경)
2008. 10	한국사회공헌대상 (한국언론인포럼), 지속가능경영 최우수상 (지식경제부, 대한상공회의소), 2008 대한민국 친환경부문 대상 (환경부), 아시아 최고 지식경영기업 선정 (英Teleos)
2009. 01	지속창조경영대상[환경경영] (지식경제부, 유엔글로벌컴팩트)
2009. 10	저탄소 녹색성장 우수기업 표창 (녹색성장위원회, 환경부), 신재생에너지 대상 국무총리 표창 (지식경제부), 아시아 최고 지식경영기업 선정 (英Teleos)
2010. 12	국가녹색기술대상 (지식경제부, 교육과학기술부)
2011. 06	대한민국 녹색경영대상 녹색경영전문상 (지식경제부, 환경부), Eco-STAR 관망분야 환경기술대상 (환경부)
2012. 01	공기업 최초 스마트 워크 우수기관 수상 (행정안전부)
2012. 02	한국에서 가장 존경받는 기업 (한국능률협회컨설팅)
2012. 06	환경영향관리 최우수상 수상 (환경부), 글로벌 사회공헌 우수기관 표창 (보건복지부), 노사문화 우수기업 선정 (고용노동부)
2012. 07	대한민국 디지털 혁신대상 공공부문 대상 (지식경제부)
2012. 09	중소기업 제품 구매 우수기관 대통령상 표창 (중소기업청)
2012. 10	가족친화기업 선정 (여성가족부), 대한민국 일하기 좋은 100대 기업 본상 (GWP Korea), 아시아 최고 지식경영기업 선정 (英Teleos)
2012. 11	지속가능경영대상 혁신경영상 (지식경제부)
2012. 12	공기업 경영대상 종합대상 수상 (시사저널)
2013. 07	대한민국 디지털 녹색경영혁신 대상 (미래창조과학부)
2013. 10	대한민국 녹색건축대전 우수상 (대통령소속 국가건축정책위원회), 신재생에너지공급의무화제도 유공 표창 (산업통상자원부)



2013. 11	자연환경대상 환경부장관상 (환경부), 아시아 최고 지식경영기업 선정 (英Teleos)
2013. 12	세계 최고 지식경영기업 선정 (英Teleos)
2014. 02	한국에서 가장 존경받는 기업 (한국능률협회컨설팅)
2014. 06	수도사업 운영·관리 실태평가 최우수기관 (환경부)
2014. 08	대한민국 디지털 경영혁신 대상 [최고경영자 부문] (미래창조과학부), 글로벌 탄소경영 인증 (英 Carbon Trust)
2014. 09	글로벌 프로젝트 혁신상 (IWA : 국제물학회)
2014. 10	아시아 최고 지식경영기업 선정 (英Teleos)
2014. 11	대한민국 일하기 좋은 기업 대상 (GWP Korea), 재난대응 안전한국훈련 평가 우수기관 선정 (소방방재청), 국가품질경영상 대통령 표창 (산업통상자원부), 동반성장 (성과공유) 우수기업 국무총리상 (행정안전부)
2014. 12	지속가능과학상 [환경부문] (지속가능과학회), 대한민국 자원봉사 대상 (행정자치부), 세계 최고 지식경영기업 선정 (英Teleos)
2015. 06	국가지속가능경영대상 (사회공헌 부문) 장관상 (보건복지부)
2015. 11	대한민국 사랑받는기업 정부포상 장관상 (산업통상자원부)
2015. 12	학교 밖 청소년 지원사업 장관상 (여성가족부), 대한민국 교육기부 대상 공공기관부문 장관상 (교육부), 아시아 최고 지식경영기업 선정 (英 Teleos)
2016. 05	통일박람회 우수기관 선정 통일부 장관상 수상 (통일부)
2016. 09	2016 대한민국 나눔국민대상 보건복지부장관상 (보건복지부)
2016. 10	계량 측정 유공 산업통상자원부 장관 표창 (산업통상자원부)
2016. 11	웹어워드코리아 2관왕 (미래창조과학부), 2016 아시아·태평양 스티비어워드 수상 (지역사회홍보·공공 서비스 커뮤니케이션 혁신 부문)
2016. 12	아시아 최고 지식경영기업 선정 (英Teleos)
2017. 04	사회공헌대상 CSV부문 대상, 2016년 공공기관 혁신 우수사례 대상(기획재정부), 2017 공공기관 혁신 우수사례 대상(기획재정부), Leading Utilities of the world 트로피 수상(Global Water Summit 2017)
2017. 06	아·태 스티비어워드 기업커뮤니케이션 은상
2017. 07	2017년 서비스분야 안전보건활동 우수사례 발표대회 우수상 수상(고용노동부)
2017. 09	대한민국 고용친화 모범경영 대상
2017. 10	2017 제5회 응용생태공학회 '응용생태기술 공모전 5년 연속 우수상 수상(응용생태공학회), 10년 연속 Asian MAKE상(英 Teleos), 5년 연속 Global MAKE상(명예의 전당, 英 Teleos)
2017. 11	2017년 SW사업 우수 발주기관 선정 및 과학기술정보통신부 장관상 수상(과학기술정보통신부), 2017년 안전문화 우수사례 경진대회 국무총리 표창(행정안전부), 대한민국 소셜미디어대상 공공부문 대상(과학기술정보통신부 장관상), 2017년 대한민국 데이터 품질대상 우수상(과학기술정보통신부), 2017 대한민국 일하기 좋은 100대 기업 5년 연속 대상
2017. 12	자원봉사대상 행정안전부장관상, 대한민국 사회공헌대상 해외봉사부문 대상, 2017 대한민국 교육기부 공공부문 대상(교육부), 2017 인사혁신 우수사례 국무총리상(국무총리실), 2017 안전문화대상 국무총리 표창(행정안전부)
2018. 01	가족친화우수기관 10년 연속 선정(여성가족부), 부패방지시책 평가 우수기관 선정(국민권익위원회)
2018. 03	2018 대한민국 인적자원개발 종합 대상(한국HRD협회)
2018. 04	2018 아시아에서 일하기 좋은 65대 기업 2년 연속 수상(GPTW)
2018. 05	빅데이터 전문센터 선정(과학기술정보통신부)
2018. 06	협업 우수사례 장관상(행정안전부)
2018. 09	공공기관 재난관리 최우수기관 선정(행정안전부)
2018. 10	2018 정부혁신 우수사례 환경부장관상(환경부), 2018 동반성장 중소벤처기업부장관상(중소벤처기업부)
2018. 11	사회적책임 대상 기획재정부 장관상(기획재정부) 2018 대한민국 일하기 좋은 100대 기업 6년 연속 수상(GPTW 코리아) 2018 데이터 품질대상 우수상(과학기술정보통신부) 적극행정 우수사례 장려상(인사혁신처)
2018. 12	2018 정부혁신 우수사례 국무총리상(국무총리실) 2018 수도사업 실태평가 최우수상(환경부) 2018 국가 콘텐츠서비스대상 우수상(한국데이터진흥원) 사이버대응 모의훈련 최우수기관 선정(국가정보원) 수돗물 안심확인제 환경부장관상(환경부) 건설·시설 안전 경진대회 대상(국토교통부) 블라인드 채용 고용노동부장관상(고용노동부)

독자 의견 설문서

소중한 의견을 기다립니다.

K-water는 향후 보다 나은 지속가능경영보고서 발간을 위해 2019 지속가능경영보고서에 대한 독자 여러분을 포함한 다양한 이해관계자 여러분의 소중한 의견을 청취하고자 합니다. 다음 내용을 작성하시고 아래 연락처로 우편이나 팩스를 통해 보내주시기 바랍니다.

1. 귀하는 다음 중 어느 그룹에 속하십니까?

- 고객 정부 사업파트너 임직원 지역주민 NGO 및 시민단체 전문기관 기타()

2. 귀하는 본 보고서를 어떤 경로를 통해 알게 되었습니까?

- K-water 홈페이지 웹서핑 세미나·강의 신문등 언론매체 K-water 임직원 기타()

3. 귀하는 본 보고서를 어떠한 목적으로 활용하십니까? (복수응답 가능)

- K-water에 대한 정보를 얻기 위해 K-water의 지속가능경영 활동을 파악하기 위해
 K-water가 속한 업종의 특성을 비교·분석하기 위해 연구 및 교육 활용의 목적으로
 기타()

4. 다음 중 본 보고서에서 가장 관심 있는 이슈는 무엇입니까? (복수응답 가능)

- 세상을 흐르게 하는 힘, K-water 국민 모두가 누리는 물복지
 함께 만드는 행복한 대한민국 Appendix
 기타()

5. 본 보고서에서 보완이 필요하다고 생각되는 부분이 있다면 무엇입니까? (복수응답 가능)

- 세상을 흐르게 하는 힘, K-water 국민 모두가 누리는 물복지
 함께 만드는 행복한 대한민국 Appendix
 기타()

6. 본 보고서는 귀하가 K-water 지속가능경영 활동을 이해하는데 도움이 되었습니까?

- 매우 도움 됨 도움 됨 보통 도움 안 됨 전혀 도움 안 됨

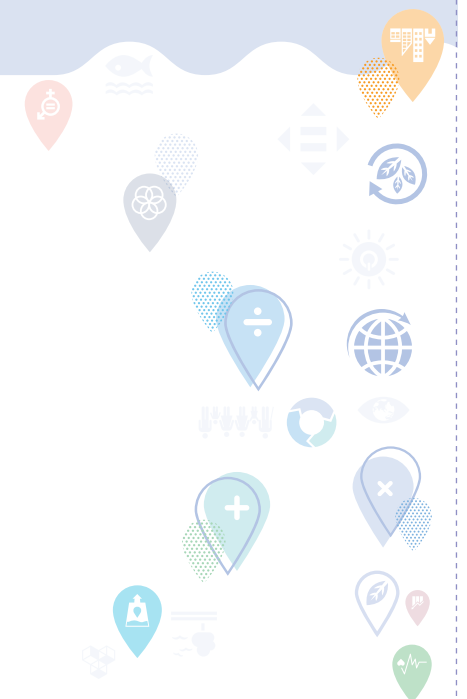
7. 본 보고서에 대한 평가는?


- | | | | | | |
|-----------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| • 정보의 이해도 | <input type="checkbox"/> 매우 만족 | <input type="checkbox"/> 만족 | <input type="checkbox"/> 보통 | <input type="checkbox"/> 불만족 | <input type="checkbox"/> 매우 불만족 |
| • 정보의 정확성 | <input type="checkbox"/> 매우 만족 | <input type="checkbox"/> 만족 | <input type="checkbox"/> 보통 | <input type="checkbox"/> 불만족 | <input type="checkbox"/> 매우 불만족 |
| • 정보의 양 | <input type="checkbox"/> 매우 만족 | <input type="checkbox"/> 만족 | <input type="checkbox"/> 보통 | <input type="checkbox"/> 불만족 | <input type="checkbox"/> 매우 불만족 |
| • 디자인 구성 | <input type="checkbox"/> 매우 만족 | <input type="checkbox"/> 만족 | <input type="checkbox"/> 보통 | <input type="checkbox"/> 불만족 | <input type="checkbox"/> 매우 불만족 |

8. K-water의 지속가능경영 활동에 대한 의견이나 보고서의 전체적인 구성 및 내용에 대한 의견을 자유롭게 적어 주시기 바랍니다.



높은 극하기 프로그램
, 배려 극하기 프로그램



 K water 2019 지속가능경영보고서

물이 여는 미래,
물로 나누는 행복

발행일 2019년 11월

발행처 K-water 경영혁신실 지속가능경영부

대전광역시 대덕구 신탄진로 200

www.kwater.or.kr

제 작 (주)디자인이룸

032) 891-3040