

K-water

물과 함께 50년
미래로 함께 50년

About This Report

K-water는 지속가능경영 비전과 활동, 성과 등을 이해관계자들과 공유하고자 2005년부터 매년 지속가능경영보고서를 발간하여 올해 열 세번째 보고서를 발간하게 되었습니다. 본 보고서는 K-water의 미션인 ‘물이 여는 미래, 물로 나누는 행복’을 중심으로 공사의 지속가능경영 활동과 이행 성과를 공개하고, Global Water Professional이 되기 위한 노력을 수록하고 있습니다. 2017년 보고서는 K-water가 이루고자 하는 네 가지 전략을 중심으로 보고서를 구성하였습니다.

✓ 보고서 작성 기준

본 보고서는 지속가능경영 보고 국제 표준인 GRI(Global Reporting Initiative) 표준(standard) 및 ISO 26000을 기준으로 작성되었으며, GRI 표준가이드라인의 핵심적 부합기준(Core)을 준수하였습니다. 중대성 평가를 통해 도출된 중요 이슈를 중심으로 보고하고 있으며, 중요 이슈에 대한 경영접근방식(MA, Management Approach)을 포함하고 있습니다.

✓ 보고기간 및 범위

본 보고서는 계량성과는 2016년을 기준으로 하며 추가성과는 2017년 11월을 기준으로 K-water 본사(3부문 2본부 29처(실·본부·원·센터))와 현장(3권역 본부, 1사업본부, 4지역지사, 74단(원))의 지속가능경영 활동을 중심으로 보고하고 있습니다. 해외사업(2017년 11월 기준 12개국 15개 프로젝트)은 사업자가 아닌 프로젝트 단위로 운영하고 있어 경영성과만 포함하였습니다. 출자회사 및 자회사는 포함하지 않았으며, 교육 및 지원 실적 등 일부 자료는 공급망 내 협력업체의 내용을 포함하였습니다. 재무성과는 2011년부터 국제회계기준(K-IFRS)을 적용한 연결기준으로 산정되고 있습니다.

✓ 보고서 검증

보고서 내용의 정확성과 신뢰도를 제고하기 위하여 독립적인 외부기관인 한국경영인증원으로부터 검증을 받았습니다. 제3자 검증기관은 본 보고서가 GRI 표준가이드라인 핵심적 부합기준(Core)을 준수하였음을 확인하였습니다.

✓ 보고서 추가정보

보고기간 중 규모, 구조, 기준연도, 소유구조 상의 전년 대비 중요한 변경사항은 없으며, 다만, 전년 보고서에 수록된 일부 자료는 산출 및 적용기준의 변경으로 재산정하여 수록하였습니다. K-water는 홈페이지 경영공시를 통해 지속가능경영 활동과 보고서를 공개하고 있습니다. 지속가능경영보고서는 한글판과 영문판으로 발간되며 홈페이지에서 PDF 파일로 다운받으실 수 있습니다. 본 보고서에 대한 추가적인 정보가 필요하시거나 궁금한 사항이 있으신 경우 아래의 연락처로 문의해 주시기 바랍니다.

Contents

02	About this report
04	K-water 50년사
06	지속가능가치 창출, K-water 주요 사업 성과
08	CEO 메시지
10	K-water Sustainability Highlights 2016

Global Water Professional K-water

14	기업개요
16	비전과 전략
18	지배구조와 책임경영
21	이해관계자와 함께하는 지속가능경영
23	K-water의 지속가능경영 목표(SDGs)
26	K-water의 지속가능경영 핵심이슈

K-water 물이 여는 미래 물로 나누는 행복

Water Circle

30	Water Circle 경영접근방식(MA) 및 SDGs 이행
31	K-water의 지속가능한 물이용
37	국토를 이롭게 하는 K-water의 환경·녹색 경영
40	생태계 중심의 수자원 계획과 친환경 가치 제고
41	수 재난으로부터 국민보호

Water Value

45	Water Value 경영접근방식(MA) 및 SDGs 이행
46	물 에너지 100% 활용
48	문화가 꽃피는 친환경 물의 도시 조성

Water Platform

50	Water Platform 경영접근방식(MA) 및 SDGs 이행
51	강소기업과 함께하는 물산업 육성
54	대한민국 경제를 키우는 K-water 해외사업
56	세계 물 문제 해결을 위한 리더십과 역량 강화

Water Trust

58	Water Trust 경영접근방식(MA) 및 SDGs 이행
59	물로 나누는 행복, K-water의 물 복지 사업
63	대한민국과 함께하는 K-water의 일자리 창출
65	선진 조직문화 구축
67	대국민 신뢰확보를 위한 청렴윤리경영
69	재무건전성 확대
71	사이버 안전 및 재난관리 고도화

APPENDIX

76	지속가능경영 주요성과
89	외부 검증인의 검증보고서
92	GRI 표준(Standard) Index / ISO 26000
94	윤리강령, 녹색경영 방침, 고객헌장
95	인권경영, UN Global Compact 10대 원칙 지지
96	SDGs 지지 선언문
97	독자 의견 설문서

K-water 50년사

1960년대

고도성장의 발판을 만든다

- 1967년 한국수자원개발공사 창립
- 수자원개발 10개년 계획 수립
- 4대강 유역 조사사업 수행
- 소양강다목적댐 건설 착수

1970년대

세계적 불황속에서도 고도성장을 이끈다

- 1974년 산업기지개발공사 창립
- 소양강, 안동다목적댐 건설
- 여천, 창원, 온산, 구미공업단지 조성
- 포항, 여천, 거제 등 7개 지구 공업용수도 시설물 운영 개시

1980년대

풍요로운 물이용으로 경제를 꽃피우다

- 1988년 한국수자원공사 창립
- 대청·충주·합천다목적댐, 낙동강하구둑 건설
- 수도권광역상수도, 온산·광양 공업용수도, 구미광역상수도 등 시설물 운영 개시

1990년대

경제적 풍요의 뒷안길 삶의 질을 생각하다

- 주암·임하·부안다목적댐 건설
- 구미·광양 공업용수도, 일산신도시 광역상수도 건설
- 시화호 수질 개선 사업, 시화호 갈대습지공원 조성

2000년대

블루골드 시대 세계 물 시장 진출을 시작하다

- 논산시 지방상수도 위수탁사업 진출
- 황성·용담·장흥 다목적댐 준공
- 적도기니 상수도 운영관리, 인도 수력발전소 기술지원 등 해외 시장 본격 진출

2010년대

4차 산업혁명 시대 과학적 물 관리를 선도하다

- 4대강 사업 및 시화호조력발전소 준공, 경인 아라뱃길 개통
- 파주 Smart Water City 시범사업 실시
- 파키스탄·조지아 수력발전사업, 필리핀 상수도사업 진출
- 제7차 세계 물포럼(WWF) 개최, 아시아 물 위원회(AWC) 창립
- 통합물관리 실현을 위한 권역본부제 실시

회원활동

- 1971 한국대담회
- 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 (국제물학회), 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), 국제수자원학 (IWRA)

주요 수상실적

- 2008. 04 대한민국 디지털 경영혁신대상 (지식경제부, 매경)
- 2008. 10 한국사회공헌 대상 (한국언론인포럼), 지속가능경영 최우수상 (지식경제부, 대한상공회의소), 2008 대한민국 친환경부문 대상 (환경부), 아시아 최고 지식경영기업 선정 (英Teleos)
- 2009. 01 지속가능경영대상[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 분상 (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), 신재생에너지 공급의무화제도 유공표창 (산업통상자원부)
- 2013. 11 자연환경대상 환경부장관상 (환경부), 아시아 최고 지식경영기업 선정 (英Teleos)
- 2013. 12 세계 최고 지식경영기업 선정 (英Teleos)

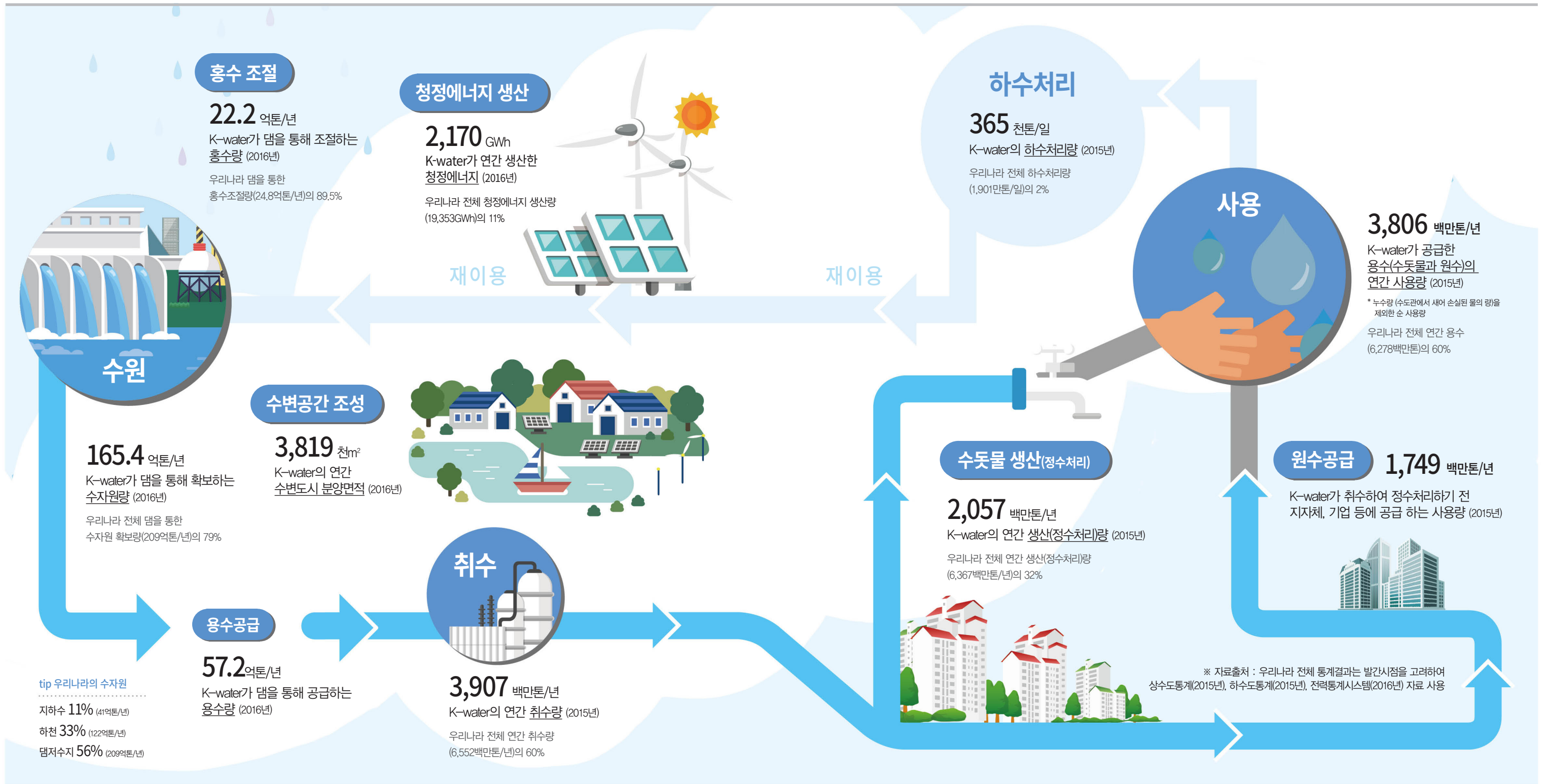
- 2014. 02 한국에서 가장 존경받는 기업 (한국능률협회컨설팅)
- 2014. 06 수도사업 운영·관리 실태평가 최우수기관 (환경부)
- 2014. 08 대한민국 디지털 경영혁신 대상 [최고경영자 부문] (미래창조과학부), 글로벌 탄소경영 인증 (英 Carbon Trust)
- 2014. 09 글로벌 프로젝트 혁신상 (IWA : 국제물학회)
- 2014. 10 아시아 최고 지식경영기업 선정 (英Teleos)
- 2014. 11 대한민국 일하기 좋은 기업 대상 (GWP Korea), 재난대응 안전한국훈관 평가 우수기관 선정 (소방방재청), 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 2016 대한민국 나눔국민대상 장관상 (보건복지부) 계량 측정 유공 산업통상자원부 장관표창 (산업통상자원부)
- 2016. 11 웰어워드코리아 2관왕 (미래창조과학부), 2016 아시아-태평양 스티비어워드 수상 (지역사회홍보·공공 서비스 커뮤니케이션 혁신 부문)
- 2016. 12 아시아 최고 지식경영기업 선정 (英Teleos)

지속가능가치 창출

K-water 주요 사업 성과

K-water는 수원에서 수도꼭지까지 물순환과정 전반에 걸쳐 지속적 가치 창출을 위해 끊임없이 노력하고 도전하고 있습니다.



CEO 메시지

**항상 K-water에 관심을 가지고
지켜봐주시는 이해관계자 여러분!
열 세번째 지속가능경영보고서로
만나 뵙게 되어 반갑습니다.**

지난 50년간 K-water는 우리나라 유일의 물 전문
공기업으로서 국가 수자원을 효율적으로 개발, 관리하여 물
재해로부터 국민의 생명과 재산을 보호하고, 국가의
지속성장과 국민의 삶의 질 향상에 앞장서 왔습니다. 최근
들어 K-water의 경영환경은 급격하게 변화하고 있습니다.
기후변화로 인해 세계 곳곳에서 가뭄과 홍수 등 물 재해가
빈발하고 있으며 물부족과 수질 오염 등 글로벌 물 문제는
날이 갈수록 심각해지고 있습니다. 반면에 인구증가, 산업화
등 물관리 여건이 악화될수록 전세계 물 관련 산업은
지속적으로 성장해 가고 있습니다. 위기와 기회가 공존하는
가운데 K-water는 다가온 기회를 십분 활용하고 위기를
슬기롭게 극복하여, 국내를 넘어 글로벌 리더로서 지속
가능한 성장을 도모하고자 많은 노력을 하였습니다.



K-water의 열 세번째 지속가능경영보고서는, 고객들께서 관심
갖는 주요 경영이슈에 대하여 “지속가능경영을 위한 4가지
전략”을 중심으로 K-water의 노력과 성과를 자세히 알려
드리고자 합니다.

첫째,
세상을 이롭게 하는 최적의 물 순환 체계 구축, Water Circle
K-water는 대한민국 유일의 물 전문 공기업으로 기존의 물
공급 및 관리, 수량, 수질과 생태로 나누어진 물관리를 물순환이
더해진 통합적 관점에서 바라보고 지속가능한 물이용을
실현하고자 합니다. K-water는 통합물관리를 통해 기후변화에
대응하여 홍수, 가뭄 등 수재해로부터 안전한 국토를 실현하고,
에너지·자원 사용을 최소화한 효율적 서비스 제공, 건강한 물
공급 등으로 지속가능한 성장을 위한 새로운 패러다임을
제시하겠습니다.

둘째,
물의 창조적 활용으로 국민을 위한 부가가치 창출, Water Value
지구온난화의 영향으로 내륙 수변 공간의 활용도가 높아지고,
신재생에너지에 대한 수요가 증가하고 있습니다. K-water는
수변공간을 주거, 친수, 문화를 포함한 새로운 삶의 공간으로
재창조하고 수상태양광, 수열, 조력 등 신재생에너지를 적극
적으로 개발하는 등 창조적 물 활용으로 국민을 위한 부가가치
창출에 기여하고자 합니다.

셋째,
글로벌 물산업 리더링, Water Platform
K-water는 반세기 동안 축적해 온 물관리 전문역량과 높은
신뢰도, 글로벌 네트워크를 바탕으로 전세계에 물순환 전반을
아우르는 종합 물 서비스를 제공할 수 있도록 물산업플랫폼
센터 운영, 지식 기반의 해외 진출을 도모하고 있습니다.

넷째,
신뢰의 공기업 구현, Water Trust
K-water는 공공부문 최고 수준의 청렴성 확보, 고강도 자구
노력, 효율적 사업관리 등을 통한 재무건전성 강화, 신규채용,
Job Sharing 등을 통한 양질의 일자리 확대, 물산업 육성을
통한 민간부문 일자리 창출 등으로 기업의 사회적 책임을
다하고 청렴하고 윤리적인 조직문화를 실현하여 국민에게 신뢰
받는 공기업으로 거듭나기 위해 노력하고 있습니다.

앞으로도 ‘물이 여는 미래, 물로 나누는 행복’의 실현을 통해
지속가능경영을 실천하는 K-water를 응원해 주시기 바랍니다.
감사합니다.

2017년 11월

K-water CEO 이 화수

K-water Sustainability Highlights 2016

2016

K-water 100년 미래 비전 'Global Water Professional' 수립

- 향후 50년 미래 비전 달성을 위한 단계별 목표 수립
- 1 미래 Vision 수립
- 2 미래 Vision 주요목표 수립
- 3 미래 비전달성 Roadmap 수립
- 4 중장기 경영목표 수립
- 5 중간목표 수립/구체화

현제 2017년 | 10년 후 2026년 | 15년 후 | 30년 후 | 50년 후 2067년

Global Water Professional

- 미션, 핵심가치 재정비
- 사업간 융복합, 재편 → Water Circle, Water Value, Water Platform

재무구조 건전성 확보

- 전년 대비 부채 1조 690억 감축 (역대 최대)
- 2020년까지 2.1조원 상향, 고강도 부채감축계획 재수립

211.4% (2015년) → 204.8% (2016년)
 6.6%p

일자리 창출/일·가정 양립 기여

- K-water 창사 이래 최대 규모의 일자리 창출 (313명, 정원의 7%)
- 시간 나눔, 세대간 배려, 일·가정 양립으로 일자리 나눔 확대

정부 지원 129명 | K-Water 자체 확대* 184명

- 임금피크 인건비 절감분 신규채용에 활용 → 세대간 일자리 나눔(61명)
- 일 6시간 근무 적용, 일자리 확대 → 시간선택제 일자리 나눔(13명)
- 일·가정 양립 강화로 육아 휴직자 증가 → 휴직·퇴직자 보충(110명)
- 8년 연속 가족친화기업 인증, 일하기 좋은 100대 기업 5년 연속 선정 (2017년 11월 기준)
- 공기업 유일 일·가정 양립을 위한 캠페인 참여 및 업무기준 제정
- 2016년 남성 육아 휴직자 16명(국가 평균 8.5%) 2배 상회(18%, 16명))

전면적 조직체계 정비

- 현장 → 권역본부제, 본사 → 프로세스 중심 재편
- 현장 3대 권역본부(한강/금영-섬/낙동강) 본사 3부문 2본부*(경영/사업관리/사업계획/수변*/해외*)
- 본사 슬림화, 권역중심 책임경영 강화

공기업 고객만족도 S등급 달성

- 공기업 고객만족도 S등급 달성
- 고객중심 품질경영체계 강화
- 고객 콜센터 KS인증 → 서비스 품질 고도화, 국민신뢰 확보
- K-CRM 시스템 개선 → 적시 민원 대응

業의 특성을 반영한 사회적 책임 이행

- K-water 고유의 물산업 플랫폼 구축으로 경제 활력 제고
- 산·학·연 협업*으로 수력발전설비 국산화 성공
- *설계(대학) → 성능시험(K-water) → 제작(중소기업)
- 물복지 사업 확대로 물이용 격차 해소
- '행복가득 물 프로젝트'를 통한 취약계층 수도시설 교체 등 물환경 개선(누적 323개소, 8,594명)
- 해수 담수화 운영 등으로 농어촌, 군부대, 도시지역 물 문제 해소
- '워터 바우처'로 저소득층 수도요금 지원(1,070세대, 2백만원)

중소기업 동반성장 강화

- 전년 대비 동반성장 예산 확대
- 민관공동투자 R&D 펀드 60억 조성 (K-water 30억, 정부 30억)
- 중소기업 해외 동반진출, 구매조건부 신제품 개발사업 지원
- One-stop 성과공유제 확대, 강소기업 육성
- 중소기업 제품 기술개발(514억 매출), 성능검증 지원(기술개발비 13억 절감)
- Water plus loan(654억 지원), 공공구매 활성화(중기제품 8,266억 구매)
- K-water 인증브랜드 제품 및 중소기업 해외 동반진출
- 해외전시회, 기술로드쇼 등 해외진출 지원 - 중소기업 48억 수출창출
- 물산업 클러스터 참여, 중소기업 육성정책 리딩
- 물산업 기술발전협의회 참여 (환경부, 특별시/광역시 등 13개 기관 참여)

국제 협력기반 조성

- 아시아 물위원회(AWC) 창설 (2016년 3월) 및 아시아국제물주간(AIWW) 개최 (2017년 9월)
- K-water CEO AWC 의장직 수행
- 아시아 물관련 고위급 회담(AWHoT)을 국제 협의체로 발전
- 해외 진출 기반 마련 및 민관 공동사업(인도네시아 덴파사르 스마트물관리사업) 발굴·추진
- 물 관련 국제기구(UNESCO 국제 물연구센터) 유치
- 제 1차 아시아국제물주간(AIWW) 개최
- 인니, 태국, 캄보디아 등 70개국 15,500명 참석 / 선언문 합의 등 아시아 물 문제에 대한 해결책 논의 및 K-water와 AWC의 글로벌 위상 강화

AWC 총회

미래 사업 포트폴리오 조정 / 국민체감 혁신

- 미래 물관리 메가트렌드 변화 예상, 이해관계자 의견수렴 기반 선제적 사업 기능 조정
- 미래 vs. 현재사업 Gap 분석을 통한 전략적 대응
- 비 핵심사업 축소, 물관리 효율화를 위한 수력담 다목적화 결정
- 미래성장 잠재사업 역량집중 : 대체 수자원 개발, 물에너지 개발, 물산업 플랫폼 구축
- 국민체감 서비스 혁신
- 재난지역 수도요금 경감, 홍수통합관리 시스템 / 실시간 가뭄 예경보 시행, 포털 구축 등

청정 에너지 개발 확대 및 해외 수출

- 수상 태양광 전면개발(2,758MW)을 위한 사업 모델 수립 및 확산 (합천댐 40MW 등)
- K-water형 모델(SOLATUS) 해외 수출 달성(일본 와나누마)
- 물에너지협의회 창설 등 물에너지 활성화를 위한 제도적 기반 마련
- 태양광(2.8MW), 소수력(6.17MW) 등 신재생에너지원 개발 확대
- 신재생공급인증서탄소배출권(REC-CER) 매출확대(475억원 수익창출)

일본 와나누마 수상태양광

동반성장 예산확대

56억 (2015년) → 87억 (2016년)

구매조건부 개발제품 매출

0.7 (2015년) → 7.8 (2016년)



Global Water Professional K-water

기업개요	14
비전과 전략	16
지배구조와 책임경영	18
이해관계자와 함께하는 지속가능경영	21
K-water의 지속가능경영 목표(SDGs)	23
K-water의 지속가능경영 핵심이슈	26

기업개요

K-water는 우리나라 유일의 물 전문 공기업으로서 국가 수자원을 효율적으로 관리하여 홍수와 같은 재해로부터 국민을 안전하게 보호하고 깨끗한 물을 공급하며 물 혜택을 받지 못하는 지역이 없도록 하여 '물이 여는 미래, 물로 나누는 행복'을 만드는 것을 목표로 합니다.

일반현황 (2017년 6월 30일 기준)

기업명  한국수자원공사 K-water	설립일  1967년 11월 16일	설립목적  수자원을 종합적으로 개발·관리하여 생활용수 등의 공급을 원활하게 하고 수질을 개선함으로써 국민생활의 향상과 공공복리의 증진에 이바지함 <small>(한국수자원공사법 제1조)</small>	기관형태  준시장형 공기업
본사위치  대전광역시 대덕구 신탄진로 200 (우 34350)	정원  4,687명 <small>(임원 7, 일반직 3,841, 전문직 192, 운영직 481, 특정직 166)</small>	조직  본사 3부문 2본부, 29처 현장 3권역본부, 2사업본부, 74단(원) 해외 12개국 15개 프로젝트	자산  20조 2,994억원
매출액  3조 6,181억원	부채  13조 6,388억원	신용등급  국내 AAA 국제 Moody's Aa3(안정적) S&P사 AA등급	주주구성  대한민국 정부 92.1%, 한국산업은행 7.8% 지자체 0.1%

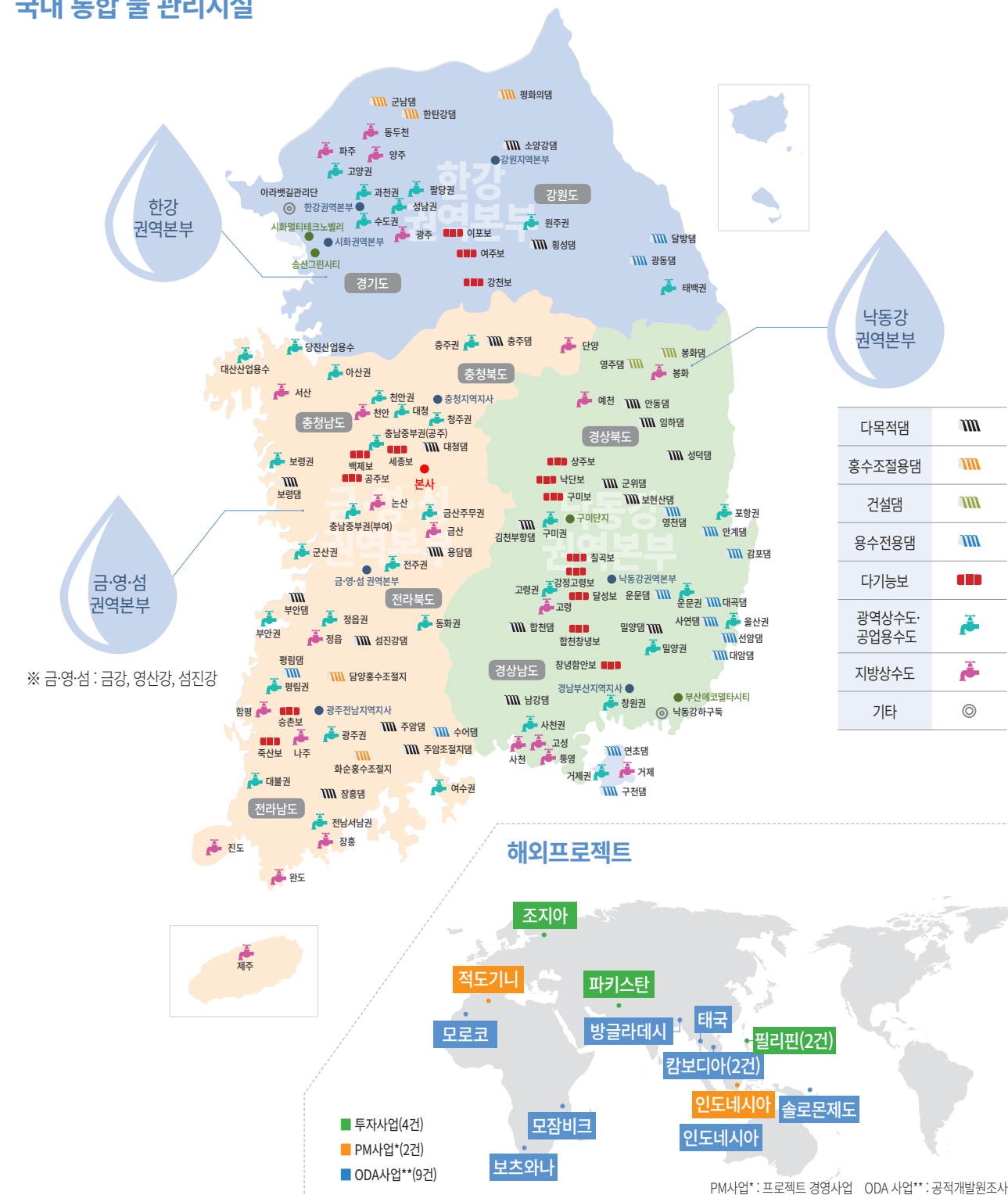
- (주)워터웨이플러스 (지분율 100%)
- (주)피워터스 (지분율 2.0%)
- (주)한국건설관리공사 (지분율 18.9%)



- Angat Hydropower Co. (지분율 40.0%, 필리핀)
- KDS Hydro PTE. Ltd. (지분율 80.0%, 파키스탄)
- K-water Thailand Co. Ltd. (지분율 99.9%, 태국)
- KWPP Holdings Co. (지분율 38.5%, 필리핀)
- Star Hydro Power Ltd. (지분율 100.0%, 파키스탄)
- JSC Nenskra Hydro (지분율 100.0%, 조지아)

※ 자산, 매출액, 부채: 2016년 12월 31일 기준

국내 통합 물 관리시설



다목적댐	
홍수조절용댐	
건설댐	
용수전용댐	
다기능보	
광역상수도·공업용수도	
지방상수도	
기타	

투자사업(4건)	
PM사업*(2건)	
ODA사업**(9건)	

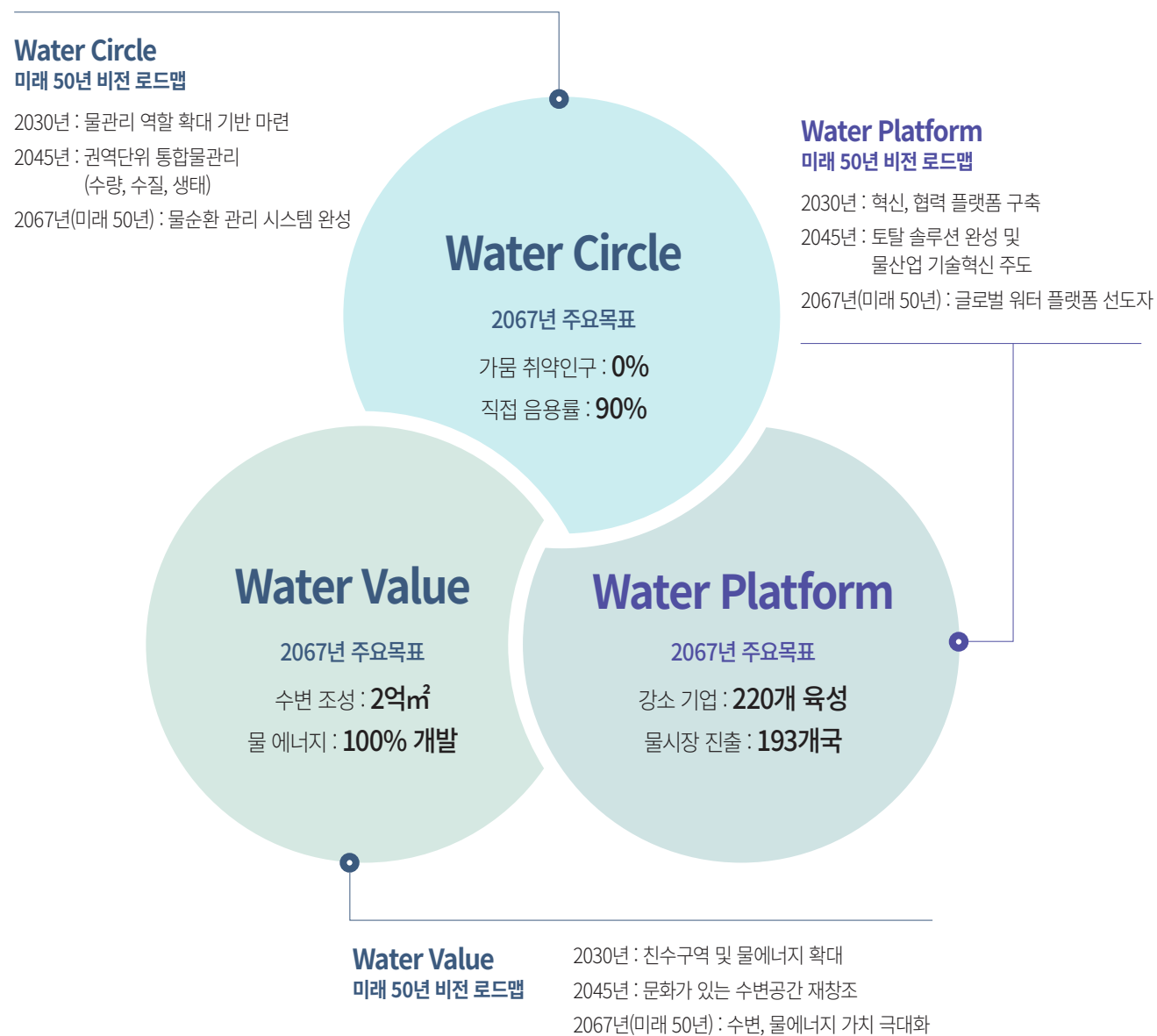
PM사업*: 프로젝트 경영사업 ODA 사업**: 공적개발원조사업

비전과 전략

1967년 창립 이래 우리나라 수자원을 종합적으로 개발·관리하는데 힘써온 K-water는 창립 50년을 맞이하여 권역별 통합물관리 실현, 물산업 플랫폼 구축 및 업무 전반의 혁신을 통해 미래 50년 글로벌 물전문기업으로 도약하고자 합니다.

K-water 100년 비전

K-water는 설립목적에 부합하는 경영전략 수립·이행, 정부정책 선도로 사회적 책임을 완수하고 미래 대비 혁신을 통한 성장 동력 발굴로 지속성장 기반을 강화하고 있습니다.



중장기 경영전략 구축

K-water는 100년 기업을 향한 새로운 지향점을 설정하고, 극한 가뭄, 기술 혁신, 뉴노멀 등 중대한 변화를 미래성장의 기회로 활용하고 지속가능한 물관리 실현을 위해 체계적으로 미래 50년을 예측·분석하여 미래비전을 선포하였습니다.

K-water는 새로운 비전 달성을 위해 新가치체계를 도출하고 연계성을 강화하여 융·복합을 통한 미래성장 동력을 창출하고자 2026년까지의 경영목표를 도출하고 19개 전략과제와 73개 목표지표를 수립하였습니다. 최근 물관리 중요성에 대한 국민 공감대를 바탕으로 K-water의 역할을 제고하고, '내실, 혁신, 신뢰'를 바탕으로 글로벌 물시장을 선도하고자 2017~2026 중장기 경영 전략을 수립하여 세계적 물기업으로의 도약을 추진하고 있습니다.

설립목적	수자원개발	용수공급	수질개선	공공복리 증진
미션	물이 여는 미래, 물로 나누는 행복			
비전	Global Water Professional			
공유가치	핵심가치 내실, 혁신, 신뢰			新 경영방침 물순환 체계 실현, 신성장 가치 창출, 실용적 혁신 경영
	Water Circle	Water Value	Water Platform	Water Trust(TAP)
경영목표 (2026년)	수자원 확보 186.6억톤 수돗물 직접음용률 30%	수변 조성면적 1억㎡ 물에너지 개발 4,134MW	해외 매출액 3,028억원 해외진출 지원 61개社	매출액 7.1조원 부채비율 98%
전략목표 (4개)	최적의 물순환 체계 구축	물의 부가가치 창출	글로벌 물산업 주도	신뢰의 공기업 구현
전략과제 (19개)	통합물관리 기반 구축 등 6개	글로벌 수변도시 개발 등 5개	해외사업 내실 강화 등 5개	고객참여 열린혁신 등 3개
목표지표 (73개)	수력댐 운영합리화 등 27개	세계적 수변도시 조성 등 20개	강소기업 육성 등 17개	고객참여경영 확대 등 9개

※ TAP : Together, Autonomous, Performance의 약어로 K-water의 실행전략

지배구조와 책임경영

『한국수자원공사법』에 따라 K-water 자본금 출자는 국가, 지방자치단체 또는 한국산업은행으로 제한하고 있으며, 국가가 100분의 50이상을 출자하여야 한다고 규정하고 있습니다. 2016년 12월 31일 기준 출자자는 정부 92.1%, 한국산업은행 7.8%, 지자체 0.1%로 구성되어 있습니다. 또한 K-water의 이사회 구성원은 각 분야의 전문성을 가진 인원으로 구성되며, 공정한 의사결정 체계 확립을 통해 건전한 지배구조를 구축하고 있습니다.

이사회 구성 및 운영체계

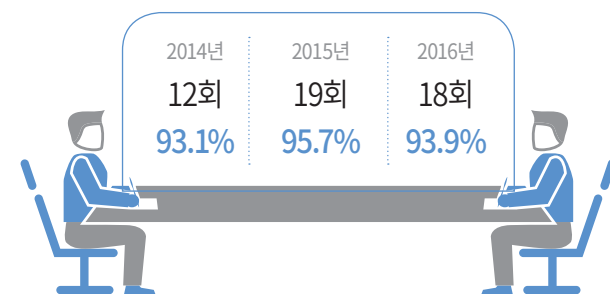
K-water 이사회는 경영목표를 포함한 경영상의 중요사항을 공익성·경제성·사회성·환경성 등을 고려하여 심의·의결하는 최고의사 결정기구이며 경영진에 대한 견제와 지원 기능을 함께 수행합니다. K-water의 이사회는 총 15인으로 상임이사 7인, 비상임이사 8인으로 구성되어 있으며, 의장은 선임 비상임이사가 수행함으로써 공기업 지배구조의 개선과 경영진에 대한 합리적 견제에 기여하고 있습니다. 재무건전성 제고, 수변지역 개발 등 경영 현안 해소를 위해 맞춤형 비상임이사를 선임하고, 비상임이사의 독립성을 보장하고 견제 역할을 강화하고자 이사회, 임원추천위원회, 감사위원회 모두 비상임이사가 과반 이상 포함되도록 구성하고 있습니다.

이사진 현황 (2017년 9월 현재)

임원	성명	직위
상임 이사	이학수	사장
	박정현	상임감사위원
	김선영	부사장
	곽수동	경영부문이사
	김봉재	사업관리부문이사
	박병돈	사업계획부문이사
	임성호	한강권역본부이사
비상임 이사	박승기	(前) 현대스틸앤씨(주) 회장
	김원태	한양대 공공정책대학원 겸임교수
	이원석	행복한스마트운동실천연합회 운영위원
	김근식	(前) CBS 보도국/마케팅본부 부장 및 경인센터 센터장
	최운호	(前) ROTC 정무포럼 사무총장
	조영재	(주)대진환경개발 대표이사
	박우호	(前) 세영회계법인 대표이사
	조홍식	서울대 법과대학장, 법학전문대학원장

2016년에는 정기이사회를 총 18회 실시하였으며, 이사진의 참석률은 93.9%를 기록하였습니다. 이사회에서는 104건의 주요 업무 추진사항이 보고되고, 65건의 경영 제언이 제시되었습니다. 또한 이사회는 경영 제언이 100% 반영되어 K-water 경영개선에 기여하였습니다.

이사회 운영현황 (운영횟수 / 참여율)



이사회 및 감사의 보수정책

상임이사 및 감사는 정부평가 결과에 따라 성과연봉을 차등 지급받는데 평가 내용은 계량적 성과와 비계량적인 성과로 구성되며 추진성과와 노력도를 포함하여 평가합니다. 2016년 사장의 보수는 약 223백만원, 감사의 보수는 170백만원, 상임이사의 평균 보수는 163백만원이었습니다. 비상임이사의 수당은 이사회 참석 실적을 토대로 차등 지급하며 지급 가능한 최대 보수는 30백만원입니다.

지속가능경영 추진체계

한국형 지속가능경영 평가(KoBEX SM)

5년 연속 최고등급



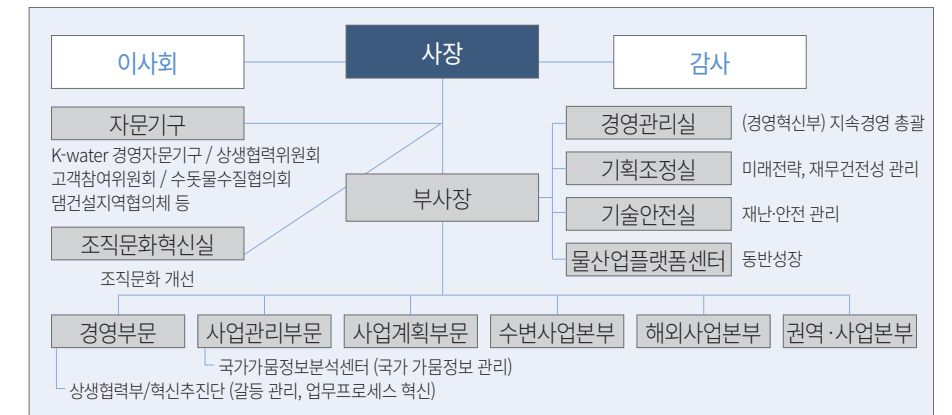
지속가능발전목표경영지수(SDGBI)

우수그룹 선정



K-water는 지속가능경영과 SDGs의 체계적인 실행을 위해 15분야 핵심성과지표를 설정하여 관리하고 있습니다. 이러한 노력으로 K-water의 지속가능경영은 정부에서 측정하는 한국형 지속가능경영 평가(KoBEX SM, Korea Business Index – Sustainability Management)에서 5년 연속 최고등급을 받음으로써 그 우수성을 입증 받았습니다. 더불어 유엔 경제사회이사회 특별자문기구인 UN지원 SDGs한국협회에서 발표(2017년 11월)한 지속가능발전목표경영지수(SDGBI)에서 우수그룹에 선정되었습니다. K-water의 지속가능경영은 전사 추진 미션으로 실행되고 있으며, 부사장 산하 경영관리실을 주축으로 본사 각 부문 및 권역본부가 중심이 되어 경제적·사회적·환경적 관점에서 유기적으로 업무를 추진하고 있습니다.

지속가능경영 추진기구



지속가능경영을 위한 조직 혁신

K-water는 지속가능경영 추진기구에 대하여 매년 경영변화 등을 고려하여 주요기능을 강화하고 있습니다. 지속가능경영 내부전담조직과 함께 이해관계자의 다양한 의견을 청취하고, 협력하기 위한 자문위원회, 협의회 등을 지속적으로 운영하여 지속가능경영의 성공적인 수행을 도모하고 있습니다.

	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
필요성	· 협력회사와 동반성장 必 · 재무구조 개선 必	· 스마트물관리 등 지속성장 전략 必 · 재난 안전 관리 강화 必	· 이시기후대비 과학적 관리 기반 必	· 자발적, 긍정적, 발전적 조직문화 혁신 必 · 사업 주주기를 고려한 프로세스 혁신 必 · 사업간 연계된 통합 물관리 실행조직 必	· 녹색 관리 必 · 물산업 육성을 통한 동반성장 必 · 좋은 일자리 창출 및 사회적 가치 제고 必
조직 혁신	동반성장진단부 재무구조개선부	미래전략실 재난안전실	국가가용정보분석센터	조직문화혁신실 전사 조직개편(권역본부 편제) ERP추진단	녹조기술센터 물산업플랫폼센터 일자리사무국

중장기 지속가능경영 핵심성과지표

K-water는 지속가능경영 핵심성과지표를 급변하는 환경에 맞추어 지속가능경영 핵심성과지표를 관리하고 있습니다. 기후변화, 물관리 동향, 기업의 사회적 책임강화 등 외부 환경변화에 대응하고 지속가능경영 성과를 향상시키기 위하여 新경영전략에 맞춰 핵심성과지표를 변경하여 관리 효율성을 높였으며 업(業)과 관련하여 사회적가치를 창출할 수 있는 지표로 개선하였습니다.

지속가능 경영전략 방향	핵심성과 지표	2015년		2016년		2017년	
		실적	목표	실적	이행률	목표	
최적의 물순환 체계 구축 Water Circle	담용수 공급량(억m ³)	56.9	57.8	57.2	99%	59.1	
	수자원 확보량(억m ³)	160.9	165.4	165.4	100%	182.9	
	홍수통합관리도입율(%)	9	18	18	100%	28	
	물안전지수(WSI)	0.851	0.876	0.884	101%	0.9	
	글로벌 수질기준 달성률(%)	99.7	99.9	99.9	100%	100.0	
	댐 안전등급 확보율(%)	78.6	84.2	84.2	100%	86.2	
	지방상수도 유수율(%)	82.9	83.3	83.9	101%	83.3	
물의 부가가치 창출 Water Value	물에너지 개발율(%)	-	1	1	100%	5	
	수력발전 효율 제고(GWh)	909	1,516	1,324	87%	1,355	
	신재생 공급비중(%)	5.1	5.2	5.3	102%	5.3	
	수변사업 분양액	10,339	16,815	9,831	59%	8,825	
	수변공간 방문인원(명)	10,716	11,252	11,756	104%	11,814	
글로벌 물산업 리딩 Water Platform	동반 해외진출 중소기업(개)	-	2	2	100%	2	
	중소 기술개발제품 매출(억원)	381	442	514	116%	524	
	해외사업 매출액(억원)	1,319	1,578	1,769	112%	2,057	
	비전·전략 공감도(점)	97.1	97.6	97.7	100%	98.0	
신뢰의 공기업 구현 Water Trust	매출액(조원)	3.7	3.7	3.6	98%	3.7	
	부채비율(%)	211.4	212.6	204.8	104%	206.3	
	영업이익률(%)	9.3	9.9	10.1	102%	12.5	
	경비절감률(%)	17.1	12.0	14.7	123%	12.4	
	일자리창출 규모(명)	30,712	32,712	32,062	98%	34,712	
	사회공헌지수(점)	92.7	92.5	92.6	100%	92.5	
	인재육성지수(%)	42.5	43	43.6	101%	44	
	고객만족도(등급)	A	A	S	100%	A	
	신뢰경영지수(점)	68	72	77	107%	78	
	정보보안 관리실태 평가	78.64	79.46	80.22	101%	80.46	
	개인정보 관리수준 진단	97.14	97.0	98.04	101%	97.0	
	리스크관리 노력도	95.29	95.8	96.48	101%	96.3	
	건설공사 재해율	0.52	0.47	0.46	102%	0.41	

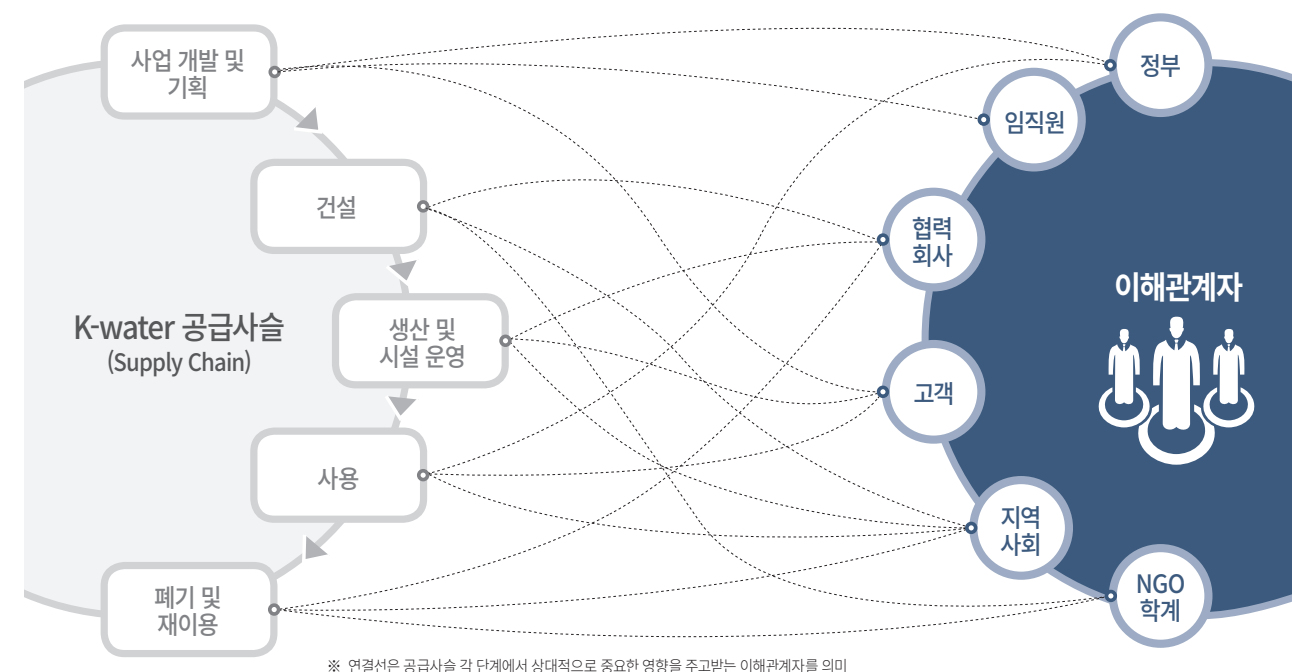
이해관계자와 함께하는 지속가능경영

K-water는 다원화된 이해관계자와의 효과적인 소통을 위해 각 특성에 맞는 소통채널을 통해 갈등을 사전에 예방하고 투명성과 신뢰성을 확보하고 있습니다.

이해관계자 구성

K-water의 이해관계자는 직접적으로는 K-water의 서비스를 제공받는 고객이며, 간접적으로는 K-water의 사업추진 여부에 영향을 주는 정부, 지자체, 사업을 추진하는 지역의 지역사회, 사업 추진방향에 대하여 영향을 주는 학계, 시민단체 등의 정책고객, 사업 프로세스 전과정에서 참여하는 협력업체, 그리고, 직접 사업을 수행하는 임직원입니다.

K-water 공급사슬별 주요 이해관계자

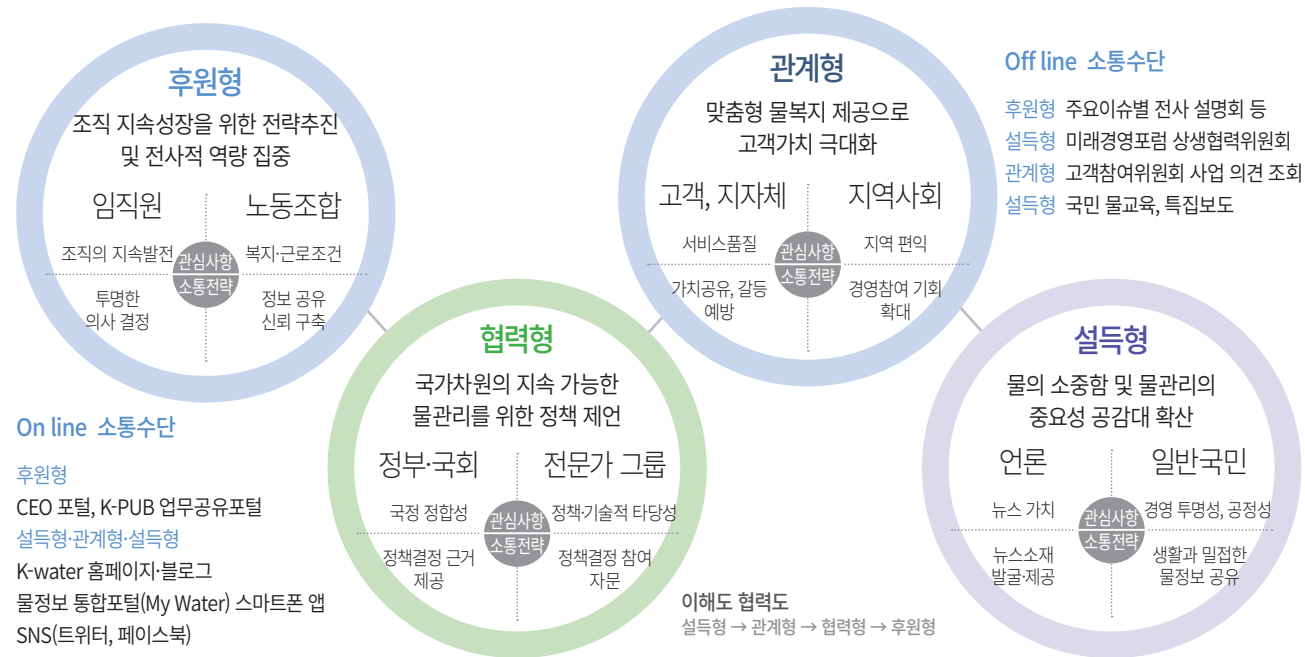


* 연결선은 공급사슬 각 단계에서 상대적으로 중요한 영향을 주고받는 이해관계자를 의미

정부	사업 관련 정부부처	고객	국내 지자체(광역상수도 수용가, 지방상수도 수탁) 수돗물 공급 주민, 한전, 수변지역 수분양자	해외	현지정부 주민, 개발은행 등
임직원	국내·외 임원, 직원, 노동조합	지역사회	건설지역, 사업지역, 기타지역 주민 등		
협력 회사	원재료 생산, 설비, 유지관리, 시공업체 등	NGO 학계	학회, 협회, 시민단체 등		

K-water 주요 이해관계자 소통 전략

이해관계자 특성 및 관심사항에 따라 소통전략을 실행하기 위하여 물관리에 대한 이해도와 협력정도를 기준으로 이해관계자를 분류하고 있으며, 이해관계자 특성을 고려한 공유채널 및 프로그램을 운영하여 대내·외 이해관계자의 비전 및 전략 공감도를 대폭 향상시키고 있습니다.



이해관계자 특성별 효과적인 소통을 통한 성과

K-water는 사업 추진 시 발생할 수 있는 갈등요인을 이해관계자 참여를 통해 선제적으로 해소하고, 국민 불편을 최소화하기 위하여 이해관계자 별 특성을 고려한 효과적인 소통으로 이해관계자들이 경영의 전과정에 직·간접적으로 참여할 수 있도록 노력하고 있습니다.

측정지표	2014년	2015년	2016년	측정지표	2014년	2015년	2016년
내부 성과	비전·전략 공감도 95.5점	97.1점	97.7점	외부 성과	고객만족도 96.2점	94.7점	95.9점
	신뢰경영지수 56점	68점	77점		공정정보 건수 3,039건	3,994건	2,921건

* 공정정보 건수 기준: K-water 자체 조사

비판적 의견을 포함해 사회 각층의 다양한 이해관계자의 의견을 청취하고 소통하기 위해 시민단체, 학계 전문가, 정부 등이 참여하는 정례적 상설 협의체·위원회를 운영합니다. 특히 환경운동연합 등 시민환경 단체, 물관리 전문가, 갈등관리 전문가 등이 참여하여 K-water의 경영현안을 논의하는 상생협력위원회는 2014년에 설립되어 현재(2017년 10월) 제 23차 회의(임시회의, 소위원회 별도 실시)까지 실시하였습니다. 또한 유역단위 조직개편에 따른 거버넌스 구축, 유역단위 통합물관리(WRM) 실현을 위한 물 순환 전반의 유역관리 필요성이 제기됨에 따라 3개의 권역 본부별 상생협력위원회를 운영하고 있습니다. 이를 통해 중앙 상생 위원회와 권역상생위원회간 연계운영으로 현안 해결 능력을 향상시키고 권역본부 역할을 강화하고 있습니다.

K-water의 지속가능경영 목표(SDGs)

K-water는 지속가능경영 정책 및 활동을 추진하여 물에 관련한 분야에서 지속가능한 발전을 이끌고 국가, 나아가 국제사회의 지속가능성에도 기여하고자 합니다. UN은 2015년 9월 국제사회의 지속가능한 발전을 위해 2030년까지 전 세계가 함께 달성할 지속가능발전목표(SDGs, Sustainability Development Goals)를 선포하였습니다. SDGs는 인류의 보편적 문제(빈곤, 질병, 교육, 여성, 아동 등)와 지구 환경문제(기후변화, 에너지, 환경오염, 물, 생물다양성 등), 경제·사회문제(기술, 주거, 노사, 고용, 생산, 소비, 사회구조 등)를 해결하기 위한 17개 영역의 169개 세부목표로 구성되어 있습니다.




특히 17개 영역 중 물 관련 목표가 11개를 차지할 정도로 미래 준비의 핵심과제로 떠오르고 있으며 K-water의 역할이 중요해지고 있습니다. K-water는 UN 글로벌컴팩트 한국협회에서 주관한 SDGs 지지 CEO 성명에 참여하여 실행의지를 천명하였으며(2017년 9월, Appendix p.96 참조), 통합물관리, 물에너지 개발, 수변공간 조성 등 노하우를 세계에 전파하여 지구촌 지속가능발전목표(SDGs)를 실현하고, 물이 가진 가치를 세계로, 미래로 키우고 나눔으로써 글로벌 물 관리 강국, 대한민국의 물 전문 공기업이 되고자 합니다.

新 경영전략과 UN 지속가능발전목표(SDGs) 이행



Water Circle (생명을 지키는 물)

K-water는 ICT 기술을 통하여 강우에서 유역 및 하천으로 유입되는 물을 효율적으로 이용/관리하는 물순환 전 과정에 대하여 유역 통합물관리를 수행하고 있습니다. 이를 통해 물의 위생을 보장하고, 기후변화에 대응하는 지속가능한 발전목표를 달성하고자 합니다.

정의	물을 최적으로 관리하기 위해, 물관리 이해당사자 간의 소통과 기술의 고도화를 기반으로, 기존에 분산된 물관리 구성요소들 (시설·정보, 수량·수질 등)을 권역단위로 통합관리하는 것		
목표	물 관리의 형평성, 지속성, 효율성		
			
물공급 안정	물재해 예방	물형평 제고	
국가 물관리 혁신 주도 p.31~32 수원 다변화, 맞춤형 개발 p.32 기존 수자원 효율성 제고 p.32, 36	예방 중심 댐 안전성 강화 p.31 댐, 보 녹조 대응력 제고 p.44 기관협업으로 재해 대응 p.41~44	지역 맞춤 지원사업 강화 p.32 국민중심 통합 물정보 제공 p.31, 35 수자원 시설의 다각적 활용 p.40	
 물과 위생의 보장	 기후변화 대응	 물과 위생의 보장, 국가 내, 국가 간 불평등 감소	

Water Value (가치를 만드는 물)

K-water는 수변사업의 일환으로 수변도시 조성, 친수도시 조성, 국가산업단지 조성사업을 추진하고 있으며, 청정에너지 사업의 일환으로 국내 신재생에너지 사업을 주도하고 있습니다. 이를 통해 지속가능한 도시와 거주환경을 제공하고, 지속가능한 에너지를 만들고자 하는 지속가능한 발전목표 달성에 기여하고자 합니다.

정의	물 관련 공간과 시설을 활용한 청정에너지 개발, 수변도시 및 수변공간 조성	
목표	물의 부가가치 창출을 통한 공공복지 증진에 기여	
		
수변사업	청정에너지 사업	
수변도시 조성(시화 멀티테크노 벨리, 송산 그린시티) p.48 친수도시 조성(부산 에코델타시티, 부여 규암지구, 나주 노안지구) p.49 국가산업단지 조성(구미 확장단지, 구미 하이테크밸리) p.48	대수력 발전 9개소, 소수력 발전 35개소, 조력 발전 1개소 풍력 발전 3개소, 태양광 발전 24개소 4대강 보 수력발전 16개소 p.47	
 지속가능한 도시와 거주, 해양생태계 보존	 지속가능한 에너지	



Water Platform (경제를 키우는 물)

K-water는 해외사업 및 중소기업 지원활동으로 국가간 글로벌 파트너십을 활성화하고, 경제를 활성화하고 양질의 일자리를 제공하는 지속가능한 발전목표 달성에 기여하고자 합니다.

정의	댐·수도·에너지 등 물산업 해외 진출 및 물산업 경쟁력 확보로 국민 물복지 실현		
목표	물산업 강소기업 육성, 글로벌 물시장 진출 확대		
			
해외사업	물산업 육성	동반성장 / 공정거래	
해외사업 전담조직 구축 p.54 12개국, 15개 사업 수행 p.15, 54~55 [투자] 파키스탄, 필리핀, 조지아 [PM] 적도기니, 인도네시아, 칠레 [ODA] 솔로몬제도, 캄보디아, 아프리카, 방글라데시, 태국	물산업 플랫폼 센터 설치 p.51~53 중소기업 지원 One-Stop 맞춤형 서비스 p.51~53 정부부처, 공공기관, 연구기관, 금융기관 등 중소기업 지원	동반성장지원 프로그램 p.51~53 [다자간 성과공유제] 2차 협력사로 성과확산 유도 공정거래문화 정착 p.53 [하도급 지킴이] 불공정거래 근절	
 국가 간 글로벌 파트너십 활성화	 경제성장과 양질의 일자리	 경제성장과 양질의 일자리	

Water Trust (신뢰를 담은 물)

K-water는 사회공헌과 윤리경영을 통해 신뢰받는 지속가능한 공기업을 만들기 위하여 노력하고 있습니다. 이를 통해 불평등을 완화하고, 지속가능한 양질의 일자리를 제공하며, 포용적이고 지속가능한 산업화를 촉진, 혁신을 장려하는 지속가능발전 목표에 기여하겠습니다.

정의	사회적 책임 이행, 글로벌 수준의 투명, 윤리경영 등으로 신뢰받는 공기업 구현		
목표	사회공헌, 일자리 창출, 자립 재무구조 실현, 윤리경영 등을 통한 경영신뢰 강화		
			
사회공헌	일자리 창출	조직관리	
상생가득수 p.61 맑은 물 나눔, 건강한 물 환경 만들기, 글로벌 사회공헌 사랑가득수 p.61 사랑나눔 의료봉사 희망가득수 p.62 해피워터 희망멘토링, 물교육 프로그램 기부	비정규직 정규직 전환 p.63 청년 일자리 창출 p.63 민간 일자리 창출 p.64 중소기업 지원제도, 기술이전 사회적 약자 일자리 창출 p.64 댐 주변 취약계층 대상 공익사업 실시	윤리경영(추진조직 구축) p.67 윤리위원회, 감사실, 부서별 담당자, 청정리더 구분 청렴도 제고 노력(윤리경영 고도화) p.67~68 청렴윤리 실천서약, 청렴 소통함 설치, 청렴윤리 대화협력 K-water 리스크관리(시스템 고도화) p.71~73 특별안전대책 정착	
 양질의 교육, 국가 내, 국가 간 불평등 감소	 경제성장과 양질의 일자리	 지속가능한 도시와 거주	

K-water의 지속가능경영 핵심이슈

K-water는 기관 운영 전반에서 경제·사회·환경 측면의 이슈들을 폭넓게 반영하여 지속가능한 발전을 추구하고 있습니다. K-water와 이해관계자에게 보다 중요한 이슈를 선별하여 집중적으로 관리 및 보고하기 위해 GRI 표준(Standard)과 ISO 26000(Social responsibility)에서 권고하는 중대성 평가 방법에 따라 지속가능경영 핵심이슈를 선정하였습니다.

중대성 평가 프로세스

K-water는 지속가능경영 중요이슈를 도출하기 위해 국제보고 기준인 GRI에서 제시하고 있는 지속가능성 배경(Context), 중요성, 완전성 원칙 및 이해관계자 참여에 근거하여 내·외부 환경 분석 및 중대성 평가를 실시하였습니다.



[1단계] 내·외부 환경분석을 통한 지속가능경영 이슈파악

중장기 경영전략, 업무프로세스 개선 및 경쟁력 분석 보고서, 언론보도 내용, 동종업계 및 글로벌 우수 기업의 이슈 분석 등을 통해, K-water 지속가능경영과 관련하여 외부환경(Trend)에 대한 24개 이슈와 파급효과(Impact)에 해당되는 38개 이슈를 선정하였습니다.



[2단계] 이해관계자 설문을 통한 관련성 및 중대성 평가

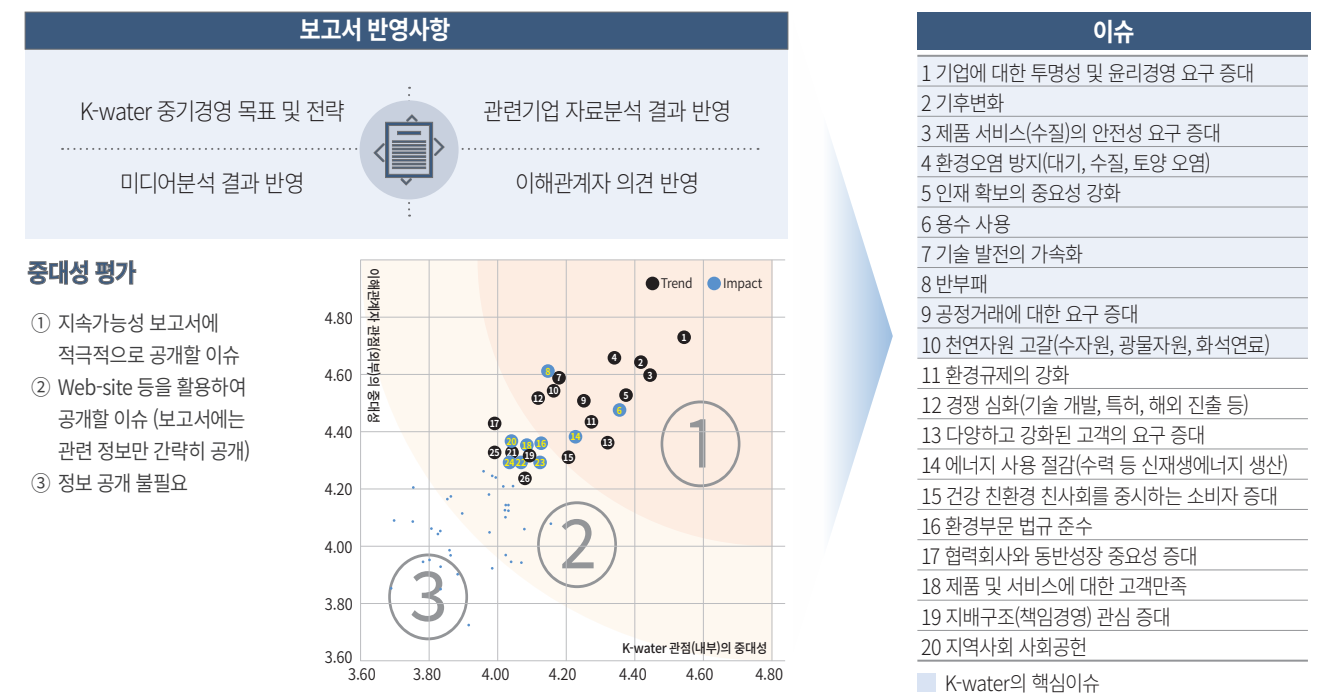
지속가능경영 국제표준(ISO 26000)과 GRI(Global Report Initiative)의 국제 지속가능경영보고서 가이드라인(GRI 표준)에 근거하여, 선정된 62개 이슈의 관련성과 중대성을 평가하고 우선 순위화 하였습니다. 관련성 평가를 통해 관련성이 낮은 이슈를 제외하고, 내·외부 이해관계자 설문을 통해서 "이해관계자(사회)의 관심도(Concerns)"와 "K-water의 수행도(Performance)"를 조사하여 '이해관계자(사회)의 관심도(Concerns)'와 'K-water의 수행도(Performance)' 간의 차이(Gap)가 큰 이슈 순으로 중대성을 평가하였습니다.

[3단계] 중요이슈 선정

이해관계자의 관심도에 비해 K-water의 수행도가 미흡한 정도(Gap)를 토대로, 내·외부 이해관계자가 모두 중요하다고 생각한 상위 20개 이슈를 금번 보고서의 "4가지 지속가능전략"으로 재분류하여 구체적으로 보고하였습니다.

지속가능경영을 위한 4가지 전략

K-water는 중대성평가를 통해 도출된 중요 이슈 중심으로 지속가능경영 전략과 관련하여 이에 대한 활동과 성과, 향후 계획을 구체적으로 보고하였습니다.



- 중대성 평가**
- 지속가능성 보고서에 적극적으로 공개할 이슈
 - Web-site 등을 활용하여 공개할 이슈 (보고서에는 관련 정보만 간략히 공개)
 - 정보 공개 불필요

이슈
1 기업에 대한 투명성 및 윤리경영 요구 증대
2 기후변화
3 제품 서비스(수질)의 안전성 요구 증대
4 환경오염 방지(대기, 수질, 토양 오염)
5 인재 확보의 중요성 강화
6 용수 사용
7 기술 발전의 가속화
8 반부패
9 공정거래에 대한 요구 증대
10 천연자원 고갈(수자원, 광물자원, 화석연료)
11 환경규제의 강화
12 경쟁 심화(기술 개발, 특허, 해외 진출 등)
13 다양하고 강화된 고객의 요구 증대
14 에너지 사용 절감(수력 등 신재생에너지 생산)
15 건강 친환경 친사회를 중시하는 소비자 증대
16 환경부문 법규 준수
17 협력회사와 동반성장 중요성 증대
18 제품 및 서비스에 대한 고객만족
19 지배구조(책임경영) 관심 증대
20 지역사회 사회공헌

■ K-water의 핵심이슈

지속가능경영 전략	중대이슈	이해 관계자	국제 가능경영지표 (GRI 표준)		측면경계		페이지
			분류	측면	내부	외부	
K-water	지배구조(책임경영)관심 증대	NGO	일반	거버넌스	○		18
	제품 및 서비스에 대한 고객만족	NGO	사회	소비자 안전보건	○		22,36, 79
지속가능경영 전략 1 Water Circle	제품·서비스(수질)의 안전성 요구 증대	지자체	사회	소비자 안전보건		○	31~36
	다양하고 강화된 고객의 요구 증대	지자체					
	환경 규제 강화	NGO	환경	환경 법규 준수	○		34,37~39
	환경부문 법규 준수	정부	환경				
	용수 사용	지자체	환경	용수	○		33~36, 85
	기후변화	NGO	환경	배출	○		
	환경오염방지(대기, 수질, 토양 오염)	NGO	환경	폐수 및 폐기물	○		40, 85~87
지속가능경영 전략 2 Water Value	천연자원 고갈(수자원, 광물자원, 화석연료)	NGO	환경	용수, 생물다양성		○	40, 88
	에너지사용절감(수력 등 신재생에너지생산)	협력회사	환경	에너지		○	46~47
	건강·친환경·친사회를 중시하는 소비자 증대	NGO	사회	소비자 안전보건		○	48~49
지속가능경영 전략 3 Water Platform	기술발전의 가속화	지자체	사회	소비자 안전보건		○	51~53
	공정거래에 대한 요구 증대	협력회사	경제	반경쟁 행위		○	53
	협력회사와 동반성장 중요성 증대	협력회사	사회	공급업체 사회적 평가		○	51~52
	경쟁심화(기술개발, 특허, 해외진출 등)	지자체	사회	반경쟁 행위		○	51~55
지속가능경영 전략 4 Water Trust	지역사회 사회공헌	NGO	사회	지역사회		○	56~62, 80
	기업에 대한 투명성 및 윤리경영 요구 증대	NGO	사회	반부패		○	67~68
	반부패	고객	사회				
	인재 확보의 중요성 강화	NGO	사회	고용		○	60, 81~82

K-water

물이 여는 미래,
물로 나누는 행복

Water Circle

- Water Circle 경영접근방식(MA) 및 SDGs 연계 30
- K-water의 지속가능한 물이용 31
- 국도를 이롭게 하는 K-water의 환경-녹색 경영 37
- 생태계 중심의 수자원 계획과 친환경 가치 제고 40
- 水 재난으로부터 국민보호 41

Water Value

- Water Value 경영접근방식(MA) 및 SDGs 연계 45
- 물 에너지 100% 활용 46
- 문화가 꽃피는 친환경 물의 도시 조성 48

Water Platform

- Water Platform 경영접근방식(MA) 및 SDGs 연계 50
- 강소기업과 함께하는 물산업 육성 51
- 대한민국 경제를 키우는 K-water 해외사업 54
- 세계 물 문제 해결을 위한 리더십과 역량 강화 56

Water Trust

- Water Trust 경영접근방식(MA) 및 SDGs 연계 58
- 물로 나누는 행복, K-water의 물 복지 사업 59
- 대한민국과 함께하는 K-water의 일자리 창출 63
- 선진 조직문화 구축 65
- 대국민 신뢰확보를 위한 청렴윤리경영 67
- 재무건전성 확대 69
- 사이버 안전 및 재난관리 고도화 71

K-water의 지속가능한 물이용

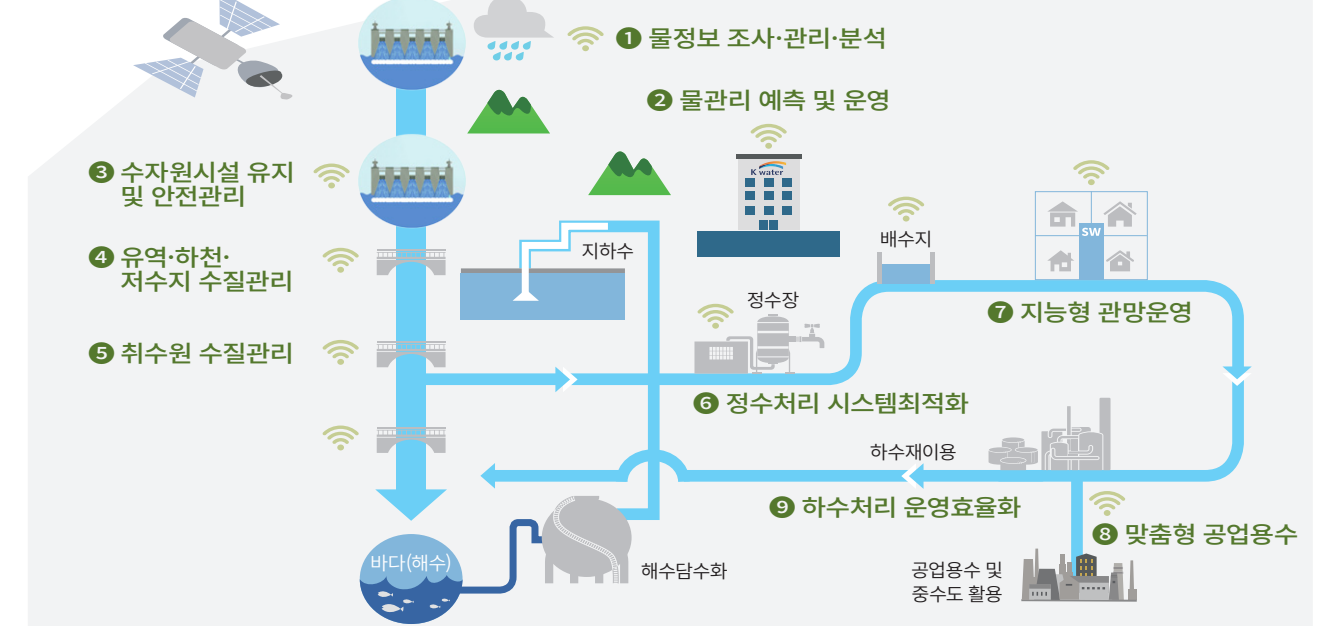
통합물관리 IWRM(Integrated Water Resources Management)

물을 최적으로 관리하기 위해 권역내 물관리에 영향을 미치는 모든 것을 고려하여, 개별적으로 관리하던 수량·수질·생태·환경 등을 통합적이고 지능적으로 관리하는 것을 말합니다.

[통합물관리로 인한 성과지표]

물 공급 안정	2015년 실적	2016년 실적	물 재해 예방	2015년 실적	2016년 실적
수자원 확보량 (저수용량)	160.9억m ³	▶ 165.4억m ³	댐 운영 목표 달성률 (가뭄·홍수 대비)	136%	▶ 118%
댐용수 공급량 (연간 공급물량)	56.9억m ³	▶ 57.2억m ³	댐 안전등급 확보율	78.6%	▶ 84.2%
수력댐 일원화 (단위: 비계량)	가뭄극복을 위한 실시간 통합운영	▶ 수력댐 관리 일원화 확정	한국형 부영양화 지수	32.9	▶ 33.8
			지자체 재해예방 지원 (단위: 비계량)	지원 기반 마련 (27개 지자체)	▶ 국책사업으로 추진 (31개 지자체)

[통합물관리체계]



※ 한국형 부영양화 지수: 수질항목별 영향도 종합 평가 지수(TSIKX×저수용량) ※ 댐 운영 목표 달성률: 가뭄 및 홍수 대응을 위한 댐 저수율, 홍수조절률의 목표 달성 정도

이해관계자 인터뷰

UN지원 SDGs 한국협회 김정훈 사무대표
 지구상에 존재하는 98%의 물은 해수이며, 담수의 비율은 2%에 불과합니다. 대한민국을 포함하여 세계인이 2%의 담수에 의존해서 살아가고 있으며, K-water는 소중한 자원인 담수를 관리하는 중요한 기관입니다. 특히 향후 K-water가 더욱 발전하고 고도화된 수자원관리를 위해서는 SDGs의 17번 목표인 '글로벌 파트너십'이 더욱 중요해질 것이라고 봅니다. 지구의 환경을 위해 물은 공짜로 주어지는 것이 아닌 관리해야 할 자원이라는 캠페인을 파트너십을 통해 적극 실천할 것을 기대합니다.

지속가능경영전략 1

Water Circle

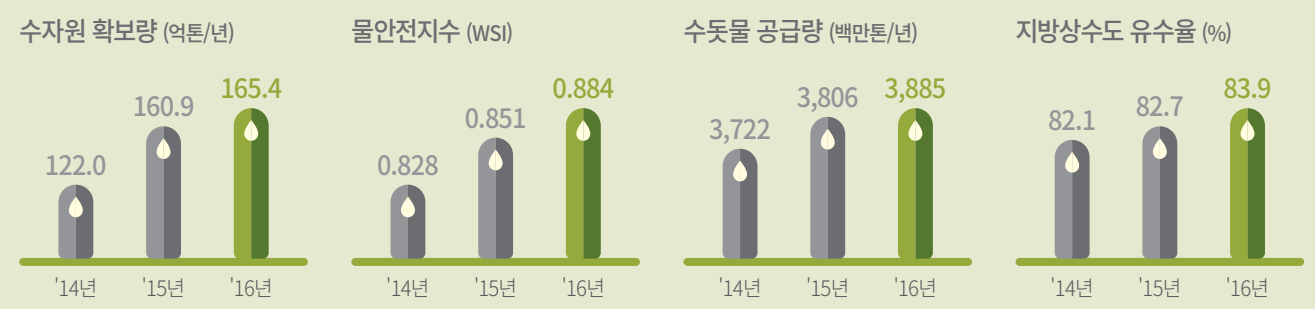
K-water의 지속가능한 경영을 위한 중점 활동

- 댐·보·수도시설간 연계운용을 통한 물재해 적극 대응 및 중단 없는 고품질 수도물 공급시스템 구축
- 수력댐 관리 일원화 및 권역본부제 도입으로 통합물관리 기반 마련
- 수량·수질대책 적극 시행, 과학적 수질예보로 수질관리 기술 고도화
- 안정적 물공급, 미급수 지역 급수보급 확대로 국민 물복지 향상

K-water의 지속가능한 경영을 위한 향후 계획

- 수량·수질을 연계한 통합물관리 실현으로 건전한 물순환체계 회복
- 기존 시설간 통합·연계운영 강화 및 수원다변화 추진으로 효율적 물관리 실현
- 예방중심 재난관리로 물안보 강화
- 재난시에도 안정적 물공급 및 지역별 물 서비스 격차 해소로 물안권·물복지 확보

Water Circle 성과



※ 물 안전지수(WSI(Water Safety Index)): 물 안전 위해 요소 평가에 따른 위험도(1에 가까울수록 안전)K-water 지속가능경영 중대이슈 및 SDGs 기여

K-water 지속가능경영 중대이슈 및 SDGs 기여

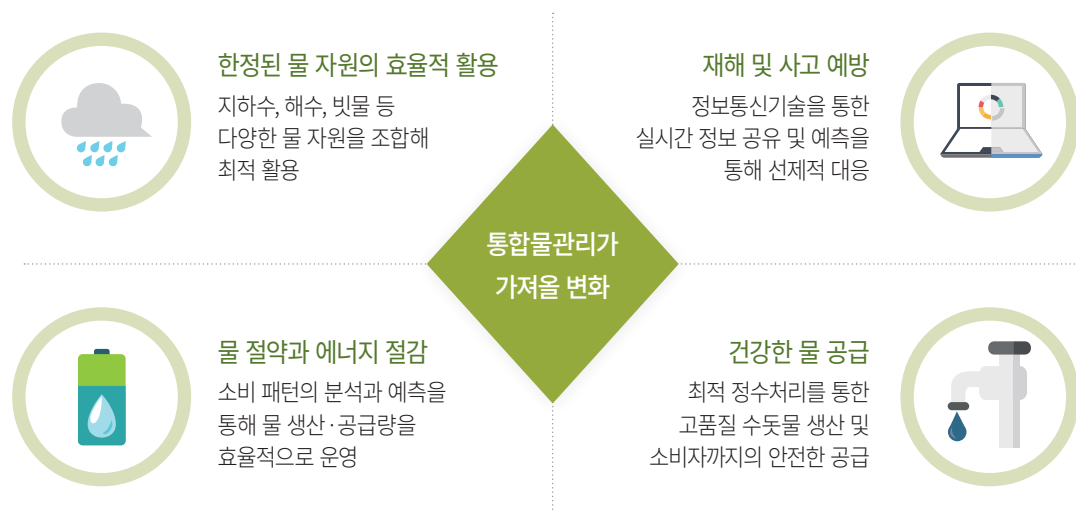
K-water는 지속가능한 물이용을 위해 최적의 물순환 체계를 구축하고자 합니다. 광역에서 지방상수도 중심의 공급체계로 전환하고 다원화된 물관리를 권역중심으로 기능을 통합하고자 합니다. 이와 관련하여 주요 전략과제인 Water Circle과 연관된 지속가능경영 중대 이슈를 선정하고 이를 체계적으로 관리함으로써 글로벌 지속가능발전목표(SDGs)에 기여하고 있습니다.

소비자 안전보전	환경법규 준수	용수	폐수 및 폐기물 배출
제품·서비스(수질)의 안정성 요구 증대 다양하고 강화된 고객의 요구 증대	환경 규제 강화 환경부문 법규 준수	용수사용	기후변화 환경오염방지 (대기, 수질, 토양오염)

SDGs

댐관리 일원화를 통한 물 토탈 솔루션 제공

통합물관리는 행정구역을 넘어 유역과 하천 전체 관점의 권역별 통합 물관리를 중점으로 합니다. 수력발전댐 관리 일원화가 시행되면 국가차원의 효율적 수자원 활용기반을 마련하고, 댐의 신규 개발 없이 최대 홍수조절용량 2.4억㎥, 연간 용수공급량 8.8억㎥이 확보될 것으로 예상됩니다. 또한 수계별 권역본부제 도입을 통해 기존 9개 지역본부를 3개 권역본부로 재편하여 통합물관리에 최적화된 조직을 구현하였으며, 부서간 칸막이를 제거하여 부서간의 원활한 소통을 도모하고 국민에게 최적의 물 토탈 솔루션을 제공하고자 합니다.



지역사회와 함께하는 수자원 개발 및 수원 다변화로 물공급 안정

K-water는 지방자치단체, 유관기관, NGO와 함께 물상생협의회를 구축하여 물 문제를 해결하고자 노력하고 있습니다. 강원지역의 상습 가뭄발생을 개선하기 위하여 지역맞춤형 강원지역 가뭄종합대책수립을 위한 합의를 이루는 등 소통을 통해 개선안을 도출하고 있습니다. 지역사회와 함께하여 유역 맞춤형 댐을 건설하고 수원 다변화 및 시범개발을 통해 물 소외지역에 연간 44만㎥의 대용량 지하수 수원을 확보하였습니다. 또한 기존 댐을 연결하여 광양·원주 지역의 물부족을 해소하고 댐 건설로 인한 사회적 갈등을 예방하였습니다.



금강유역 통합물관리 전문가 포럼(9차)

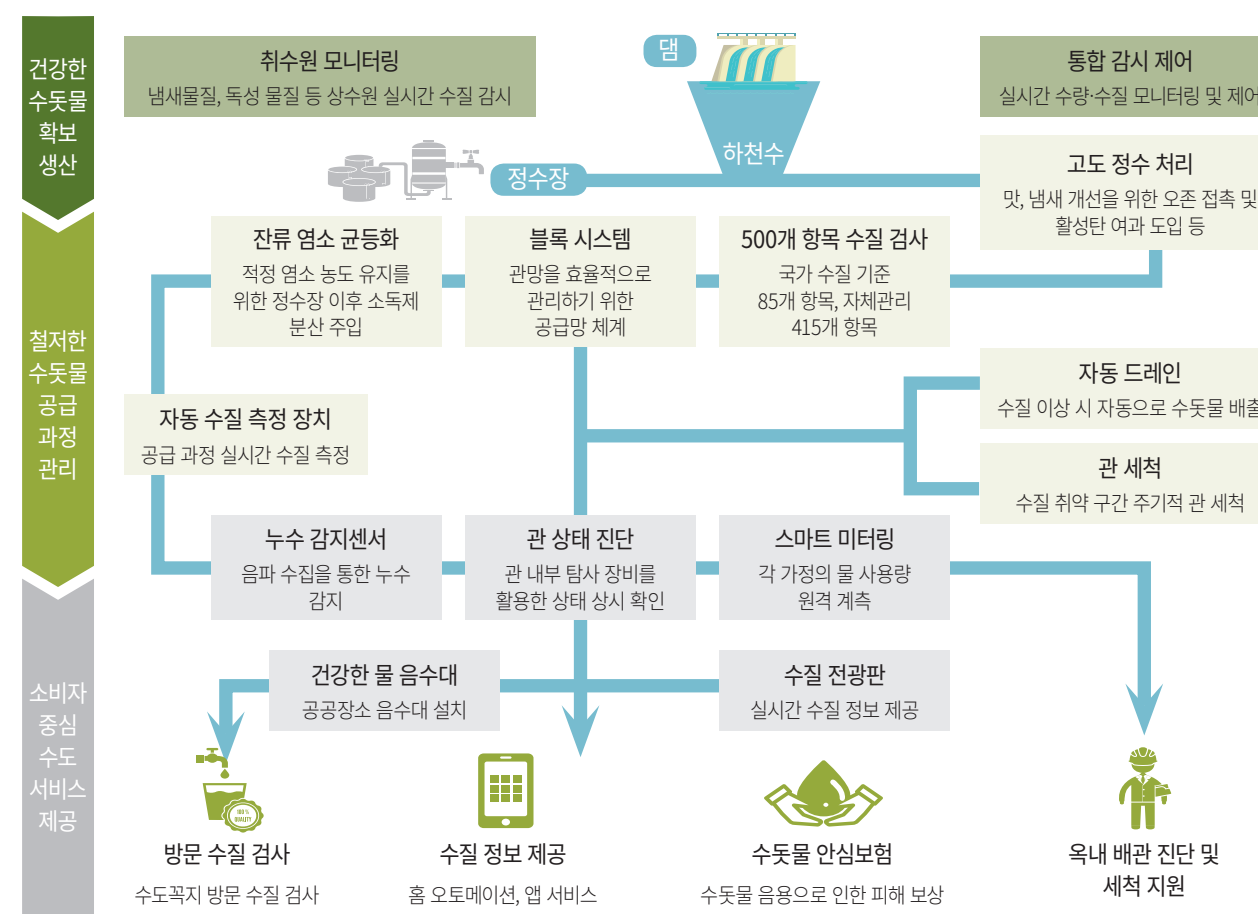


상생협력위원회 21차 정기총회 및 워크숍

건강한 물공급 사업

수돗물에 대한 막연한 불안감 및 수도관, 저류조 상태에 대한 불신, 소독약 냄새 등을 이유로 세계 최고수준의 수돗물 수질에도 불구하고 수돗물 음용률은 평균 5%에 불과하며 낮은 음용률로 인해 연간 2조원의 사회적 비용이 발생하고 있습니다. 건강한 물공급 사업은 물복지 서비스 실현, 안전한 물 공급 확대, 물산업 경쟁력 확보에 주안점을 두고 인체에 건강한 수돗물의 안정적 공급으로 국민 모두에게 물복지 서비스를 실현하기 위해 노력하고 있습니다.

건강한 수돗물, 이렇게 생산하고 공급해요



이해관계자 인터뷰

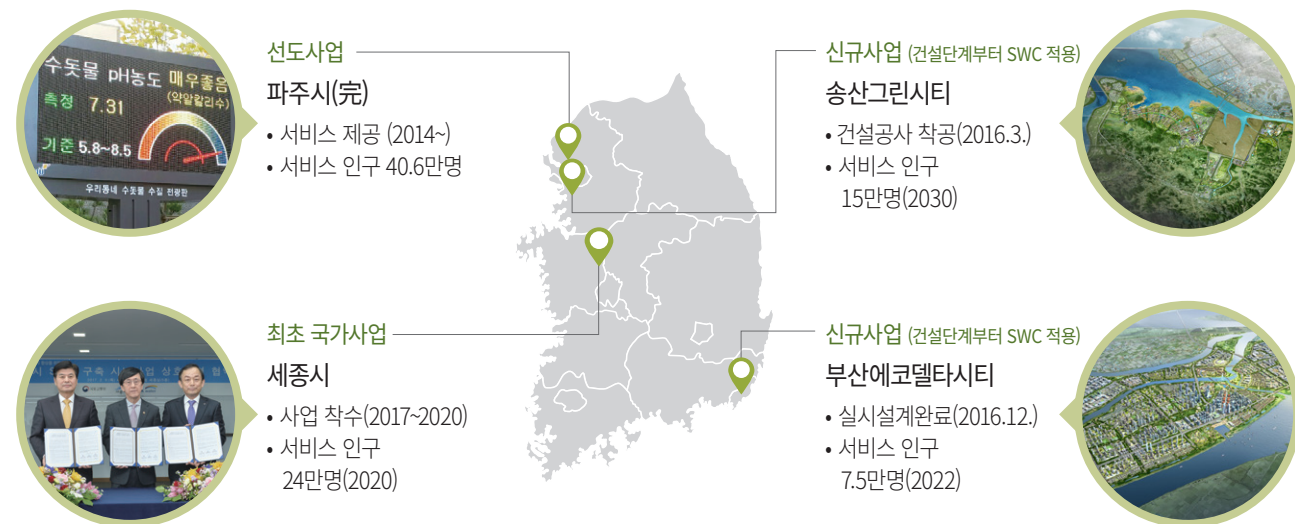


세종특별자치시 환경보전국 상하수도과 조한섭 사무관

K-water는 수자원 관리라는 사업특성 때문에 더욱 정확한 수자원 서비스 정보를 제공하여 국민의 기대를 관리하는 것이 필요합니다. 특히 수도사업을 영위하는 공기업으로서 안정된 재원 관리체계 시스템을 구축하여 광역상수도를 차질없이 공급함으로써 주민들이 안심하고 상수도를 이용할수 있도록 역할을 다하여야 할 것이며 물관리에 대한 정보도 함께 공유하여 국민의 알 권리를 충분히 보장해주어야 할 것입니다. 또한 기부와 나눔문화의 확산, 협력기관과의 동반성장, 반부패 투명경영 등 공공기관으로서 사회적 책임을 기대해봅니다.

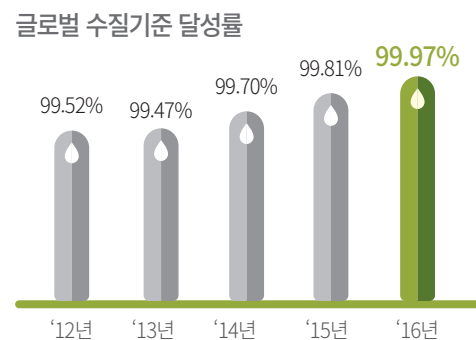
SWC사업, Smart Water City

SWC(Smart Water City)는 취수원에서 수도꼭지까지 공급 전 과정에 ICT를 접목, 수량과 수질을 과학적으로 관리하고, 수돗물 정보를 제공하여 소비자가 믿고 마실 수 있는 건강한 물 공급 체계가 구현된 물의 도시를 의미합니다. 잔류염소 균등화, 자동크레인 설비, 공급 전과정 실시간 수질측정 및 수질정보제공, 관 세척, 선진 무잔수 탐사장비 운용, 스마트 미터링, 원격누수감시 시스템, 관망운영관리시스템 등의 우수기술을 활용하여 국민 물 안심 서비스를 제공하고 있습니다. 2014년에 파주시와 함께 시작된 스마트워터 시티 시범사업은 시민 호응이 높아짐에 따라 단계적으로 확대되어 2016년부터는 파주시 전체에 공급하고 있습니다. 이 사업으로 해당 지역의 수질 및 공정이 크게 개선되었으며 수돗물의 직접 음용률도 1%에서 36.3%로 증가하였습니다. 또한 만족도도 80.7%에서 93.8%로 증가하여 성공적 추진이라는 평가를 받았으며, 전국확대의 기반을 마련하였습니다. 현재 송산 그린시티 및 부산에코델타시티 등에서는 신규 건설단계부터 스마트워터 시티를 적용하였으며, 2017년에는 최초 국가사업인 세종시 사업을 착수하였습니다.



글로벌 수질기준 운영을 통한 세계 최고 수준의 수돗물 생산

K-water는 수돗물에 대한 글로벌 수준의 경쟁력 확보를 위하여 글로벌 수질기준 제도를 2012년부터 도입하여 운영 중에 있습니다. 글로벌 수질기준이란 WHO(세계보건기구) 및 한국, OECD 대표 5개 국가의 먹는물 수질기준 중 가장 엄격한 기준만을 적용하여 만든 K-water의 자체 수돗물 수질기준입니다. 현재 K-water에서 운영 중인 정수장(광역, 지방 위·수탁)을 대상으로 매년 운영결과를 산정하고 피드백하여 달성률 향상을 위해 노력하고 있습니다. 정수처리공정을 최적화하고 취약한 정수처리설비를 개선하는 등 지속적인 달성률 향상 노력 결과, 2016년에는 99.97% 달성률을 기록하는 등 세계 최고 수준의 수돗물을 생산하고 있습니다.



먹는물 품질관리 체계 K-WISH 500 운영

K-water는 먹는물 수질관리 체계를 고도화하고 빠르게 변화하는 국내외 수질관리 동향에 유연하고 선제적으로 대응할 수 있도록 新 먹는물 품질관리 체계 “K-WISH 500”을 구축·운영하고 있습니다. K-WISH 500은 각종 미량유해물질, 미생물 등으로부터 수돗물 안전성을 확보하여 모든 국민이 안심하고 건강하게 마실 수 있게 하는 것을 목표로, 취수원에서부터 수도꼭지까지 수돗물의 잠재적 위해요소를 관리하는 글로벌 최상위 품질관리 체계입니다.



구분	계	1회/월	4회/년	2회/년	1회/년		
법정 항목	먹는물 수질기준	60	60	-	-	-	본부 수질검사소
	먹는물 수질감시	25	2	10	-	13	
자체관리항목	215	-	-	215	-	-	수질연구센터
계	300	62	10	215	13		

맞춤형 물 정보를 제공하는 My Water 포털사이트

K-water는 ICT기반의 물정보 기술을 활용하여 물에 대한 유익한 정보를 제공하고자 노력하고 있습니다. 정보 공개의 벽을 허물고, 공급자 중심의 단편적 정보 제공을 넘어 163개 세부 콘텐츠를 통해 다양한 계층의 사용자 특성을 반영한 수자원, 상하수도, 지하수 분야에 대한 맞춤형 정보를 제공하기 위해 노력하고 있습니다. 또한 2016년부터 모바일 서비스를 제공하여 실생활에서 유용한 정보를 선택하여 손쉽게 활용할 수 있도록 제공하여 1일 평균 접속자 수가 2016년 1월 570명에서 12월 4,520명으로 증가하였으며 기획재정부의 공공기관 혁신 우수사례 선정 및 행정자치부의 전자정부대상 최우수상을 수상하였습니다.

맞춤형 물 정보 사이트

My Water

모바일 서비스 제공

‘마이워터’ 앱
m.water.or.kr

위치 기반 서비스 확대

가뭄, 조류, 댐, 샘터 등 추가 서비스

내지역 물정보
대전광역시 대덕구 읍내동

맞춤 콘텐츠 강화

| 국민 |
먹는물수질 가뭄경보

| 기업 |
신기술제품 동반성장

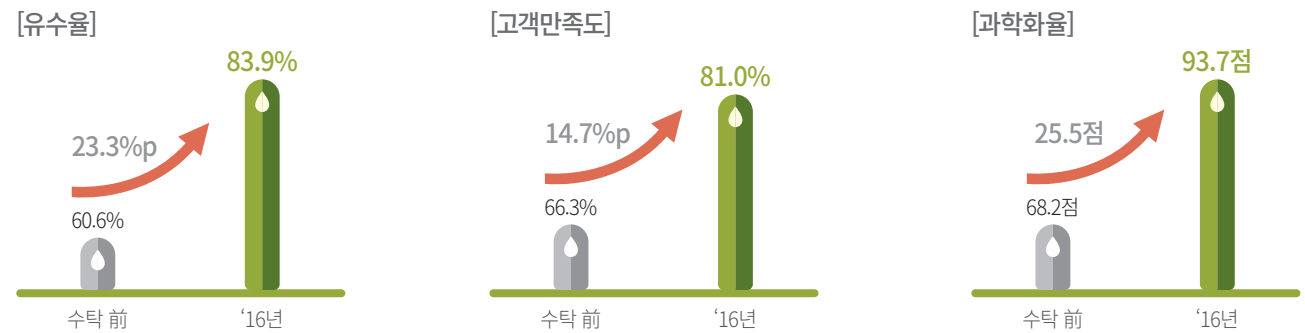
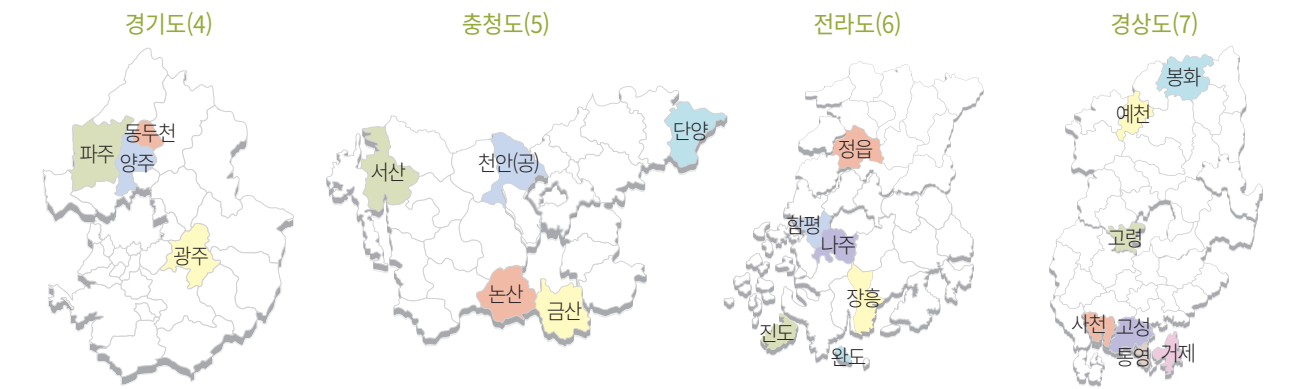
| 학계 |
실시간정보 최신기술

| 정부 |
최신물뉴스 이슈리포트

지방상수도 유수율 제고

대한민국의 상수관로 31%(5만 8천km)는 20년 이상 노후화되어 전국 48일 공급량에 해당하는 6.9억m³이 매년 누수되어 6,059억원의 손실이 발생하고 있습니다. K-water는 이와 같은 손실을 막고 수자원의 효율적 이용을 위해 2004년 이후부터 22개 지방자치단체의 지방상수도를 수탁 운영하면서 관망관리시스템을 구축하고 노후시설을 집중 개선하여 유수율을 수탁 전 60.6%에서 83.9%로 23.3%p 향상시켰으며, 고객만족도도 81.0%로 수탁전에 비해 14.7%p 향상되었습니다.

[지방자치단체 상수도 수탁 운영 현황]



※ 과학화율 : 정수시설의 자동화설비 수준(50%) 및 운영수준(50%)을 평가하여 점수화한 지표

또한 충청남도에서 발생한 43년만의 가뭄에 대한 항구대책으로 홍성군 등 4개 지자체에 대한 긴급 누수저감 사업을 시행하였습니다. 유수율 제고 전문가 68명을 단기간 집중 투입하고, 45개소 누수감시 체계 구축, 36개소 고수압지역 감압을 통한 적정 수압 유지, 원격 누수감시기술을 활용한 누수탐사·복구 1,165건, 누수 취약관로 44.8km 우선 교체를 통해 유수율 16.8%p를 향상시켰으며 이는 태안군 1일 사용규모로 2.1만m³/일을 저감하였습니다. 그리고 금강과 보령호를 잇는 보령 도수로 운영으로 보령댐의 원수를 공급 받는 충남서부권 8개 시·군의 가뭄상황이 해제되었습니다.

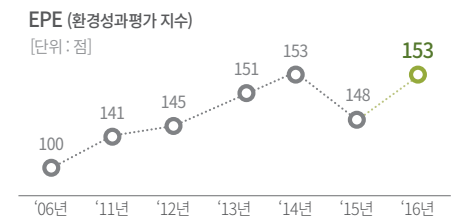


국토를 이롭게 하는 K-water의 환경·녹색 경영

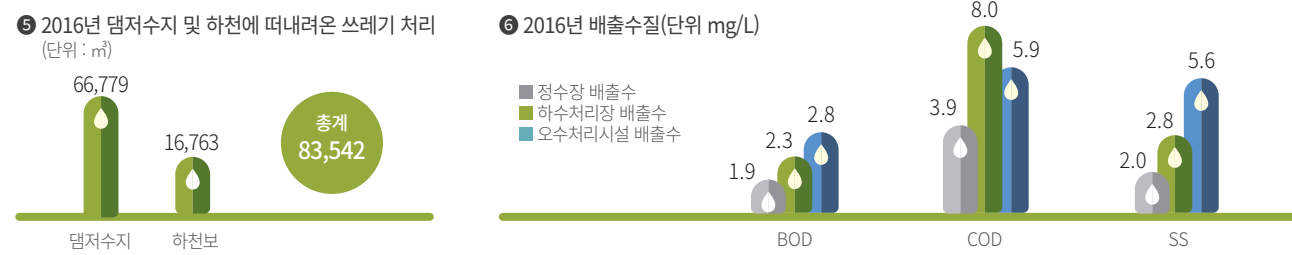
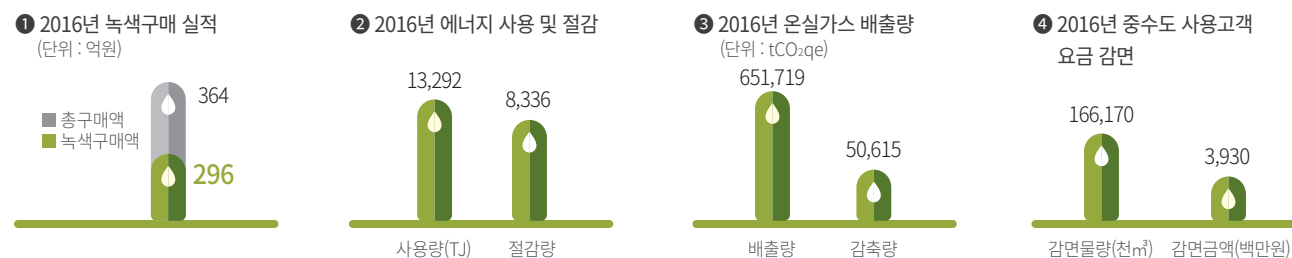
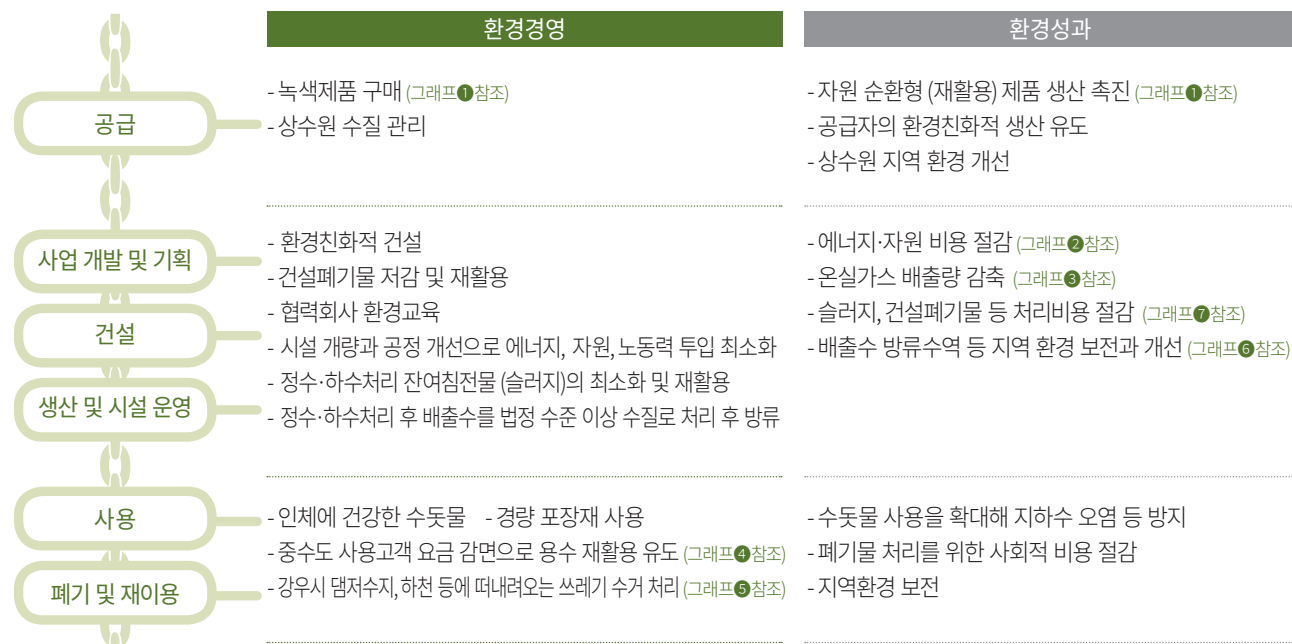
대규모 홍수, 가뭄 발생 등 기후변화영향이 전세계적으로 확산되고 있으며, 물관리 분야가 기후변화 적응의 90%이상일 정도로 물관리는 미래 준비의 핵심과제입니다. K-water는 K-water에 의한 환경 영향 뿐만 아니라 공급망 전체의 환경 영향을 고려하여 경영활동을 추진하고 있습니다. 우리나라 유일의 물 전문 공기업으로서, 사업의 순과정에서 환경영향을 실질적으로 이행하기 위해 노력하고 있습니다.

K-water의 환경경영 개요

- 실행체계**
글로벌 스탠다드에 부합하는 품질·환경·녹색경영체계 운영
 - 품질·환경·녹색경영에 관한 국제표준(ISO)인증 취득 (ISO 9001(품질경영) / ISO 14001(환경경영) / KSI 7001(녹색경영))
 - 매년 전 부서가 외부 전문가 및 내부 전문가에 의해 품질·환경·녹색경영 이행현황 (고객서비스 품질, 환경·안전관리 등)을 점검 받고 개선 활동
- 성과지표**
환경성과평가 (EPE, Environmental Performance Evaluation)
 - 환경경영의 성과를 경영 전 부문에서 종합적, 계량적으로 측정하는 지수
 - 기준년도(2006년) 대비 환경성과의 상대적 개선 정도를 의미
 - 2007년부터 측정하고 있으며, 국내 최초 전산화된 환경성과평가 시스템 구축 및 특허 취득
 - 2016년 환경성과평가(EPE)지수는 153점으로 환경성과가 기준년도(2006년) 대비 53% 개선되었음을 의미
- 지원기반**
품질·환경·녹색경영 내부 전문가 양성
 - 2007년부터 내부 직원을 선발해서 ISO 품질·환경경영 인증심사원 교육 기회를 제공
 - 2017년 10월 기준으로 169명의 ISO품질·환경경영 인증심사원 양성
 - 내부 전문가를 통해 K-water 전 사업장에서 국제표준에 부합하는 품질·환경영향을 실질적으로 이해



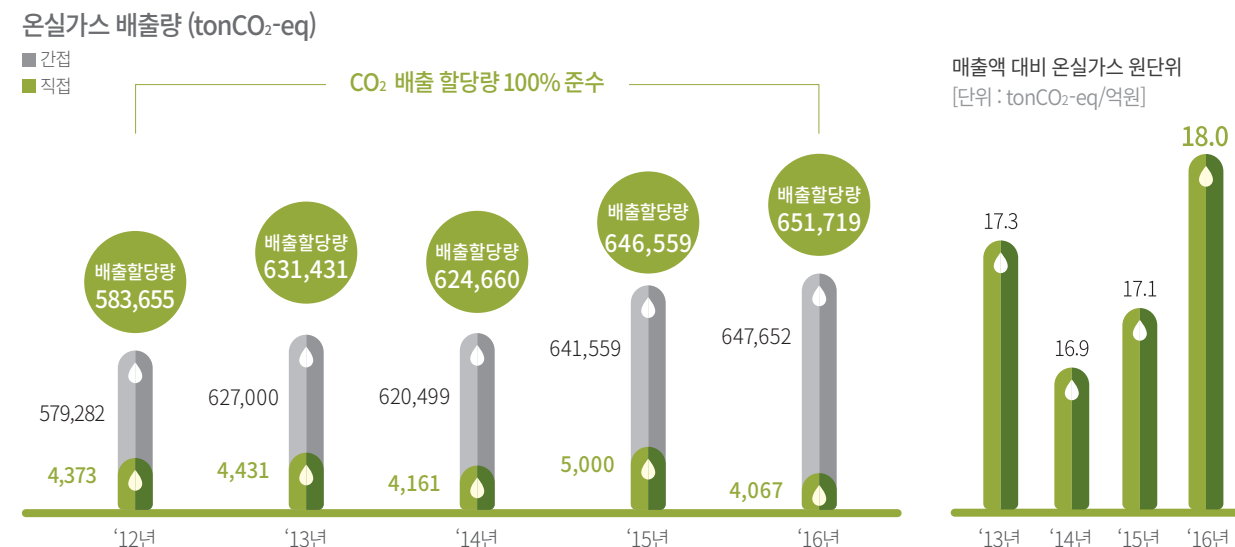
K-water 공급사슬과 환경경영



K-water의 기후변화 대응 노력

K-water는 국가 온실가스 목표관리제에 의한 관리업체로 지정되어 온실가스 배출목표 관리제를 이행하고 있습니다. 2016년 K-water의 온실가스 배출량(651,719 tonCO₂-eq)은 전년과 유사하며 환경부의 CO₂ 배출할당량을 5년 연속 준수하였습니다. K-water가 배출하는 온실가스는 대부분 간접 온실가스로 수돗물 공급을 위한 펌프 가동시 발생하며, 생물 기원 온실가스 배출은 측정하지 않았습니다. 매출액 대비 온실가스 원단위는 18.0 tonCO₂-eq/억원으로 1억원의 매출을 달성하는데 발생된 온실가스량을 의미합니다. 더불어 K-water는 2005년 5월부터 국내 정부투자기관 최초로 청정개발체제(CDM, Clean Development Mechanism) 사업에 착수하여 12건의 사업을 유엔(UNFCCC)에 등록하고 총53만톤의 온실가스 감축효과를 인정받았습니다.

구분	대상	UN등록일	연간발전량(MWh/년)	CO ₂ 감축량(톤CO ₂ /y)
계	-	-	830,176	532,332
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	6,293	4,013
소수력3	고산, 판교	2009년 11월	5,557	2,987
소수력4	성덕, 김천부항	2010년 10월	4,963	2,759
소수력5	안계, 황성2	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



생태계 중심의 수자원 계획과 친환경 가치 제고

댐은 홍수조절, 용수공급 등 순기능에도 불구하고 환경규제 및 환경변화에 대한 부정적 이미지만 많이 부각되어 왔습니다. K-water는 댐의 계획에서부터 운영단계까지 댐의 환경가치를 객관적으로 평가하고 보다 향상시켜 생태보전적 수자원관리를 위해 노력하고 있습니다.

생태복원시설 설치를 통한 생태가치 향상 및 사후환경영향조사 실시

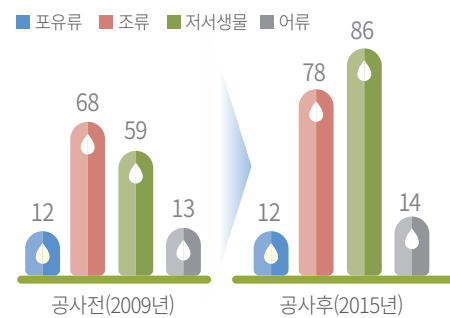
수자원 개발에 따른 대기, 수질 등 환경영향을 최소화하고 자연생태계 영향을 줄이기 위하여 인공습지, 대체 서식지, 동물이동통로, 생태복원시설 등 환경영향저감방안을 마련해 시행하고 있습니다.(생태복원시설 현황 Appendix p.98 참조) 사후환경영향조사는 사업 시행에 따른 환경영향을 조사하는 제도로 2016년 K-water의 수사업 시행 지역에서 환경기준을 모두 만족하였습니다.(조사결과 Appendix p.97 참조)



[환경부 선정 우수사례] 보현산댐 생태계 보전시설

보현산댐의 경우 보호종별 맞춤형 인공습지 조성으로 서식지 다양성 확보 및 특화된 생태거점으로 활용이 가능하였으며, 공사전(2009년)에 비해 공사후(2015년)에 생물종이 증가한 것으로 조사되었습니다. 이 결과로 2016년 환경부 우수사례 및 응용생태공학회 공모 결과 동상을 수상 하였습니다.

댐 건설 전후 생물 변화



댐 건설 이후 서식 동식물



수자원개발 소과정 관리 절차

1) 계획 단계

- 생태가치 정량화 연구
- 생태계 서비스 연구
- 댐 친환경 이용 연구
- 환경생태유량 연구

2) 시공 단계

- 생태계 복원기술 개발 및 적용
- 시설물 설치 가이드라인 개발
- 생태계 보전시설 설치 및 모니터링 (생태통로, 생물 서식지 조성 등)

3) 운영 단계

- 멸종위기종 복원사업 실시 (흰수마자, 맹꽁이, 반딧불이 등)
- 생태계 보전시설 운영기준 수립
- 생태계 모니터링 정기적 수행

水 재난으로부터 국민보호

수자원 안전관리 시스템 운영

K-water가 관리하는 다목적댐, 용수댐, 다기능보에 대한 계측기기의 실시간 계측현황, 점검계획 및 점검결과, 유지보수 이력자료 등을 체계적으로 통합하여 시설물 정보를 제공함으로써 시설물 관리업무를 효율적으로 지원할 수 있도록 수자원안전관리시스템을 구축 하였습니다. 또한 신속한 의사결정을 지원하는 수자원통합정보시스템을 구성하여 기후변화 등 각종 재해에 대비한 수자원시설물 안전성 향상을 위해 노력하고 있습니다.



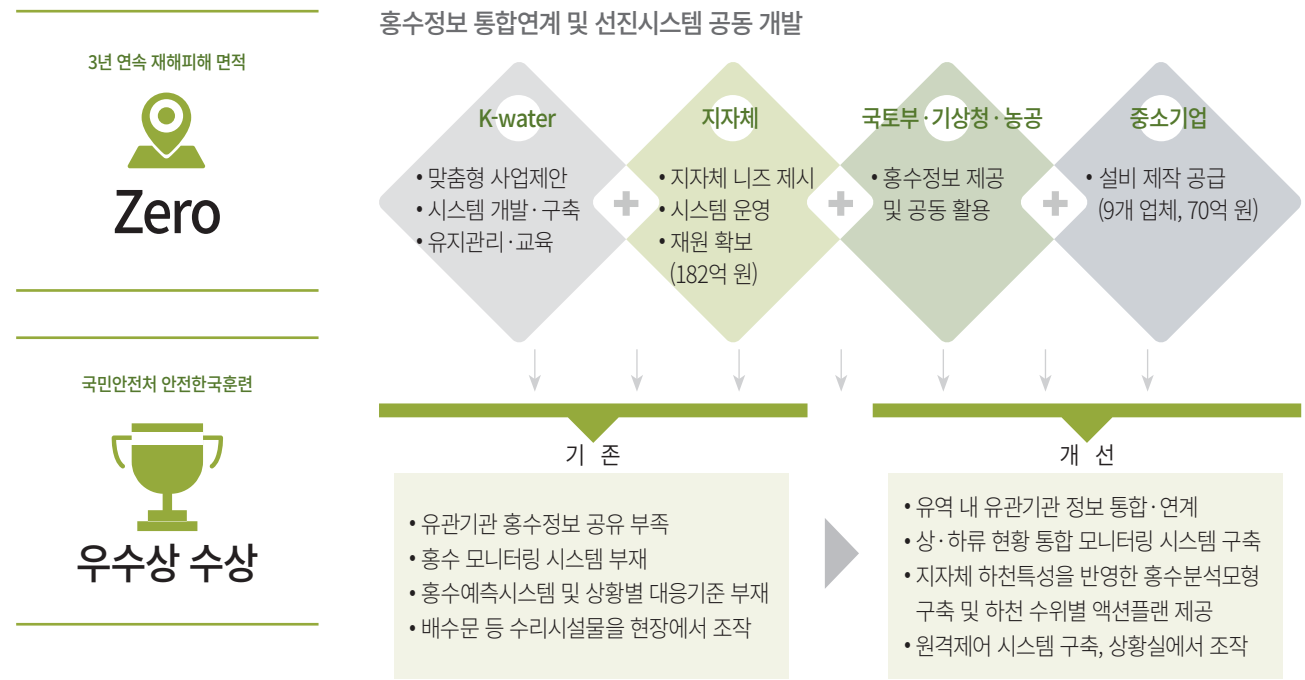
실시간 시스템을 활용한 물재해 관리

K-water는 수문자료 상시 모니터링 및 다목적댐, 용수댐, 다기능보, 홍수조절지 관측국별 1분 조회를 통해 해당 관측기기 및 관련 설비 이상 유무를 확인할 수 있도록 실시간 수문자료 품질관리시스템(Hydrological Data Information Management System, HDIMS)을 운영하고 있습니다. K-water는 장기 기상전망을 고려하여 물 관리 이수대응능력을 향상시키고자 자체 전 지구 기상예측모형(GCM, General Circulation Model) 및 유역별 장기 강우 다운스케일링 기법을 개발하여 일별 정량적 장기 강우예측시스템을 도입하였습니다. 이를 통해 안정적인 용수공급을 위한 월간저수지 운영 계획 수립에 도움을 주고, 가뭄 및 홍수, 수질 등 재난에 대비한 선제적 대응 기반을 마련하였습니다.



물 피해 Zero! 홍수대응체계 강화

하천 홍수 피해의 98.7%가 지자체 관할 지류하천에서 발생하나, 지자체에서 자체적으로 홍수를 관리하기에는 전문인력 및 기술력 예산 등이 부족한 실정입니다. 이러한 배경 가운데 K-water는 협업을 통한 홍수정보 통합 시스템을 공동개발하여 홍수대응체계를 강화하고 국민 안전을 도모하고 있습니다. 그 결과 3년 연속 재해피해 면적 Zero를 달성하였으며 그 공로를 인정받아 국민안전처 안전한국훈련 '우수상'을 수상하였습니다.



지방자치단체 시스템 구축 계약 현황

구분	~2014년	2015년	2016년
신규협약(누계)	5	20	30
면적비율(누계)	3%	18%	21%

※ 면적비율 : 전 국토 면적 대비 계약체결 지방자치단체 면적 합인 비율

K-water 홍수재해 통합관리 시스템



홍수 대응 협력 체계



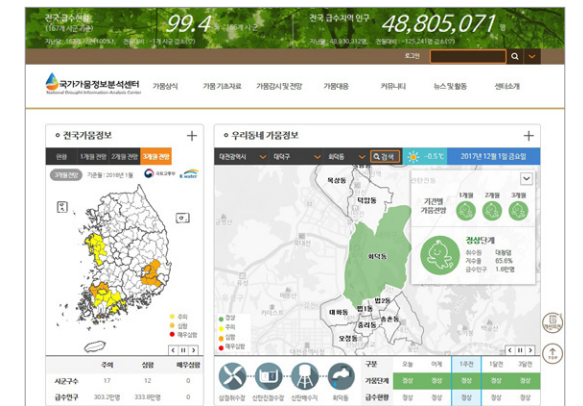
가뭄피해 최소화를 위한 K-water의 노력

K-water는 국민이 체감하고 대응할 수 있는 가뭄 정보를 제공하고 피해 복구 중심에서 벗어나 사전 대응을 위해 가뭄 예경보 시행 및 민관 합동 대응을 실시하였습니다. 가뭄관리 패러다임을 '사후대처'에서 '사전예방'으로 전환하였고, K-water의 국가 재난예방 역할이 담에서 전국 지자체까지 확대되었습니다.

2014년부터 2016년까지 3년 연속된 강수량 부족(예년 평균 81%, 3,081.4mm)으로 담으로 유입되는 수량(302.7억m³)이 42.2% 급감하는 심각한 가뭄이 발생하였으나 다각적 용수 확보 노력(31.9억m³, 전국 5개월분)으로 장기 가뭄을 극복하였으며 2016년말 다목적담의 저수량을 예년의 105%수준으로 확보하였습니다.

또한 가뭄 예·경보를 통한 사전인지로 강릉시에 가뭄 주의 단계가 발령되어 사전 용수비축으로 1.6백만m³톤이 확보되었고 제한급수 없이 강릉시의 가뭄피해(17.7만명 제한급수)를 예방할 수 있었습니다.

가뭄정보포털



가뭄관리 체계

예방강화

- 기반구축**
K-water내 가뭄센터 설립(2015.11), 관련법제화 추진 등
- 가뭄분석**
담, 하천 등 전국 471개 수원의 가뭄판단 기준 및 전망 분석 체계 마련
- 가뭄 예경보**
국가 가뭄 예경보 최초 시행(2016.3)
가뭄정보포털 구축 및 대국민 가뭄정보 제공(2017.9)

기존개선

- 가뭄대응 절차 개선**
가뭄대응 세부절차서(SOP) 수립
- 용수조정 기준 개선**
용수공급 감량기준(담저수량) 상향으로 한 발 빠른 가뭄대응 체계 가동
- 물공급 방식 개선**
하천 유량이 풍부할 때 용수를 비축하는 담 공급방식 전면 확대
- 광역상수도 자율절수 수요조정제도 운영**
고객의 자율적 절수 유도를 통한 절감목표 달성률에 따른 지원금(또는 위약금) 차등 적용

기관협력

가뭄 대응체계 마련

K-water
(물정보 수집 → 전국 가뭄 분석 → 가뭄정보 제공)
↓
정부·지자체·국민
(사전인지·대응)

※ 가뭄 단계별 국민 행동요령 및 국가 대응 체계 수립

가뭄대응

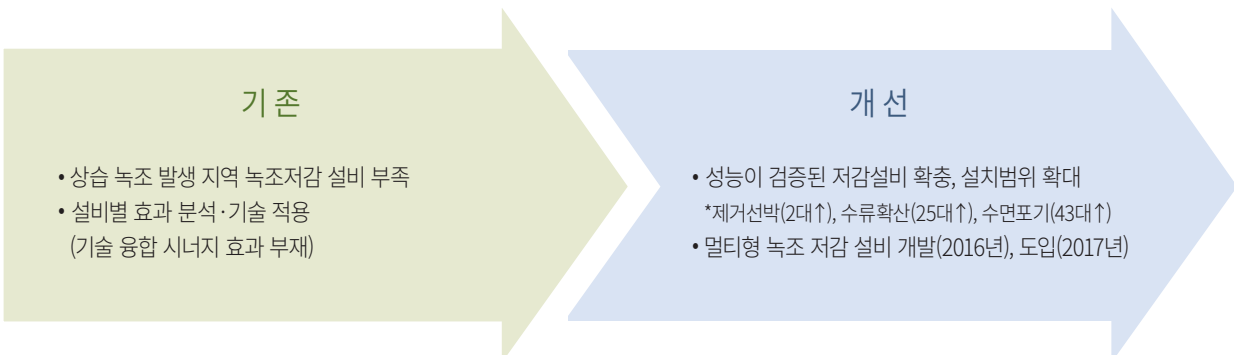
- 가뭄 예경보**
충남 8개 시군(보령담 급수지역) 등 가뭄단계 발령 및 전망 정보 제공
- 용수 비축**
하천유지용수·농업용수 감축 공급으로 23.8억m³ 확보
- 연계운영**
다목적담-수력발전 연계 및 보령담 도수로 활용으로 8.1억m³ 확보

오염원 관리 및 유량·설비 확대를 통한 녹조 저감

K-water는 적극적이고 선제적으로 녹조문제의 체계적 관리 및 대응을 위해 2014년부터 녹조대응 Action Plan을 수립하여 시행하고 있습니다. 2017년 녹조와 수환경 대응 컨트롤 타워로서 녹조기술센터를 신설하여 상시대응체계를 구축하고 녹조 발생 현장 모니터링 점검인력을 강화하여 녹조 발생 시 즉각적인 대응을 할 수 있도록 노력하고 있습니다.

K-water는 2014년 관계기관 합동으로 보 펄스방류 기법*을 개발하여 2015년 6월부터 9월까지 강정고령보, 창녕·함안보 구간에서 펄스형 방류를 시범 실시하였으며 2016년에는 3개 수계, 10개 보·댐, 115백만㎡로 확대하여 2차년도 시범운영을 실시하였습니다.

* 펄스형 방류 : 호수에서 녹조저감을 위해 제시된 기법으로 인위적·반복적인 방류를 사용하여 하천의 유량(유속)을 증대시켜 하천 상·하층을 혼합하고 성층을 파괴함으로써 남조류 성장을 억제하는 방식



녹조기술센터 개소



녹조저감 기술대전

유관기관과 함께하는 2017년 국가안전대진단

K-water는 국토교통부, 국민안전처 및 민간 전문가 등과 함께 K-water 관리 시설물 총 428개소를 진단하였습니다. 국가안전대진단에선 국민 생활과 밀접하고 사고시 대형재난으로 이어질 수 있는 댐, 정수장 등 주요 수자원시설과 건설 현장, 관광객이 많이 찾는 물 문화관과 전망대 등 K-water가 관리 중인 시설물에 대한 안전 취약요인과 위험요소에 대한 집중 점검을 실시하였습니다.

진단은 댐에 설치된 계측기를 통해 댐 본체의 이상 유무를 확인하거나, 비파괴검사 장비를 활용해 구조물의 콘크리트 강도를 측정하는 등 시설물 피해를 최소화하며 진행하였습니다. 발견된 위험요인은 현장에서 즉시 바로 잡고 중대한 결함인 경우, 사용제한은 물론, 정밀안전진단을 실시해 보강하는 등 시설물의 최적상태를 유지하고 있습니다.

지속가능경영전략 2

Water Value

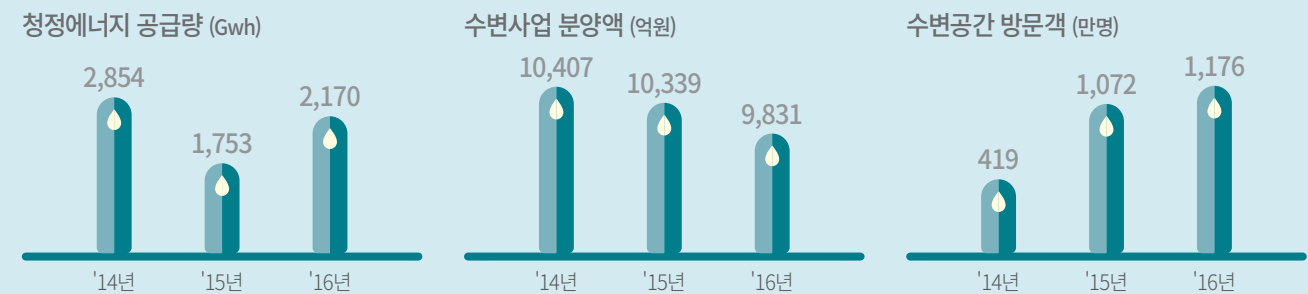
K-water의 지속가능한 경영을 위한 중점 활동

- 국내 1위 신재생에너지 사업자로서 수력발전, 시화조력, 수상태양광 등 국가 분산형 에너지 허브 역할 수행
- 친환경 물에너지 활성화 기반 마련
- 국제 수준의 최첨단 수변도시 조성
- 수변구역 난개발 방지를 위한 친수구역 조성

K-water의 지속가능한 경영을 위한 향후 계획

- 물에너지 개발 확대를 통한 친환경 에너지 패러다임 전환 선도
- 도시 물순환 및 생태계 복원을 고려한 고품격 수변·친수공간 조성

Water Value 성과



K-water 지속가능경영 중대이슈 및 SDGs 기여

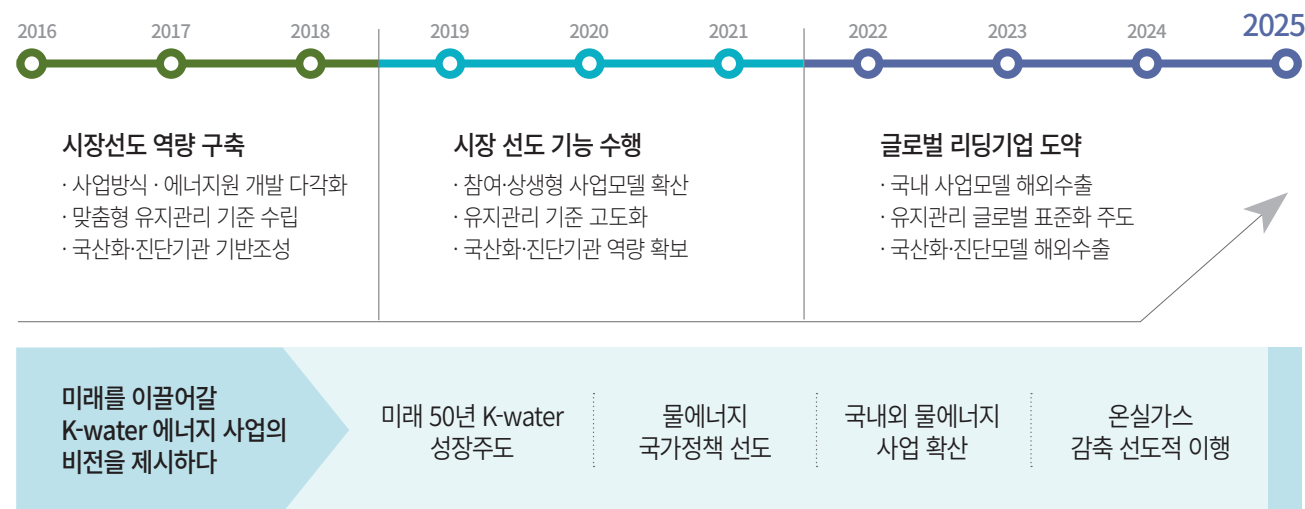
K-water는 물에너지 개발, 에너지 자립도시 조성, 도시 수변공간 재창조, 문화가 꽃피는 수생태 복원 등 창조적 물 활용으로 국민을 위한 부가가치를 창출하고자 합니다. 이와 관련하여 주요전략과제인 Water Value와 연관된 지속가능경영 중요 이슈로는 건강, 친환경, 친사회를 중시하는 소비자 증대, 에너지 사용, 천연자원 고갈 등이 도출 되었습니다. K-water는 이러한 중대 이슈를 체계적으로 관리하여 지속가능 발전목표(SDGs)에 기여하고 있습니다.

소비자 안전보건	에너지	생물다양성
건강·친환경·친사회를 중시하는 소비자 증대	에너지사용절감 (수력 등 신재생에너지생산)	천연자원 고갈 (수자원, 광물자원, 화석연료)
SDGs		
3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING	7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY	11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES
13 CLIMATE ACTION	14 LIFE BELOW WATER	15 LIFE ON LAND

물에너지 100% 활용

에너지사업 중장기 로드맵

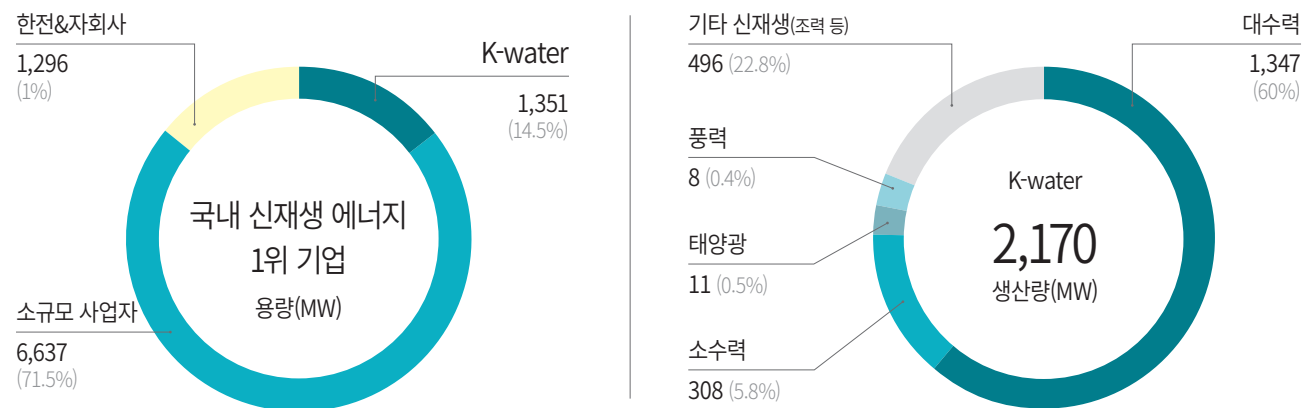
K-water는 댐·수도시설 등을 활용한 청정에너지 개발을 통해 수자원 시설의 가치를 재창조하고 관련 시설의 효율 가치를 창출하고자 합니다. 정부의 에너지 新산업 육성 및 신재생에너지 확대 정책에 부응하고, 에너지사업의 미래성장 동력화를 위하여 “2025 글로벌 리딩 기업 도약” 중장기 로드맵을 추진하고 있습니다.



청정에너지사업

K-water는 1973년 소양강댐 수력발전을 시작으로 2011년 시화호 조력발전, 2012년 4대강 보 수력발전 등을 건설하여 국내 신재생에너지 시설(9,284MW, 2016년말 기준)의 14.5%인 1,351MW를 운영하고 있으며, 특히 수력발전 시설(1,785MW)의 60%(1,079MW)를 점유하고 있습니다. 2016년에는 물 에너지 비전을 선포하고 28개 실행과제를 도출하여 추진함으로써 물 에너지 사업 활성화에 노력하고 있습니다. K-water는 2016년 2,170GWh 생산으로 국가 전체 신재생에너지 생산량 (19,353GWh)의 11%에 해당하는 전력을 생산하였습니다.

국내 신재생에너지 생산량 및 구성비

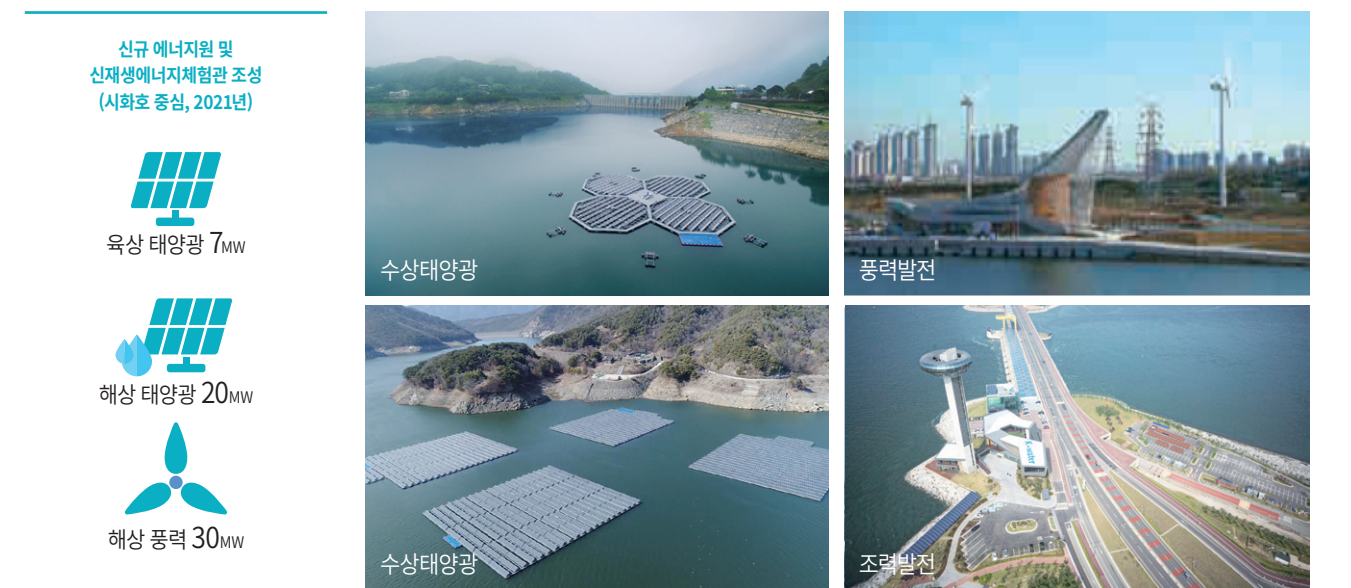


2016년 신재생에너지 2,170GWh 공급으로 국가 전력 안정

※ 출처 : KPX 전력통계정보시스템(2016년말 기준)

K-water 에너지 신사업 모델

K-water는 지구온난화에 큰 영향을 미치는 이산화탄소 배출 감소를 위해 소수력, 풍력을 비롯한 신재생에너지원 개발과 온도차에너지 사업 발굴을 통해 새로운 사업모델을 선보이며 국가 에너지 정책을 선도하고 있습니다. 특히 시화호를 중심으로 2021년까지 육상 태양광(7MW), 해상 태양광(20MW), 해상 풍력(30MW) 등 신규 에너지원과 신재생에너지 체험관을 조성해 기존 조력발전, 풍력과 어우러진 315MW 규모의 국내 최대 신재생에너지 단지 및 해양에너지 관광 명소로 구축하고 있습니다.



청정에너지 발전시설 운영 및 개발 현황

수력	대수력	소양강댐 등 9개소	1,000.6MW	→	총주, 대청, 단양수중보 3개소(계속) 밀양, 용담, 임하 3개소(신규)	11.5MW
	소수력	안동소수력 등 51개소	78.8MW			
조력		시화조력 (세계최대)	254.0MW			
풍력		시화방아머리, 경인항, 감포댐 3개소	8.0MW			
태양광		본포 태양광 등 24개소	10.2MW	→	합천댐 수상 총주댐 수상 시화방아머리	63.0MW
수열에너지		학야정수장 등 14개소	3,673RT			
Total			1,351.6MW			

※ 수열에너지는 냉난방(RT) 시설용량 별도 산정

문화가 꽃피는 친환경 물의 도시 조성

소통을 통한 수변공간 창출

K-water는 전국의 댐, 하천, 호수와 바다주변 등의 수변공간에 물관련 기술을 접목시켜 물, 자연, 문화가 융합된 수변도시 조성에 힘쓰고 있습니다. 전문가·거버넌스를 비롯한 다양한 소통채널을 운영하여 국민의 니즈를 파악하고 있으며, 이를 바탕으로 시화멀티테크노밸리(MTV), 송산그린시티, 부산 에코델타시티 등 친환경 복합도시 개발과 종합 강 정비 사업·아라뱃길·시화호 등 다양한 친환경 수변공간을 조성하여 사람과 자연이 어우러지는 행복한 공간을 만들어가고 있습니다.

수변도시 조성

자연에 도시를 담은 창조적 친환경 수변도시
K-water는 수변공간을 재창조해 친환경 복합도시를 만들어 지역경제 활성화에 기여하고 지역별 특성화 발전을 도모하고 있습니다.

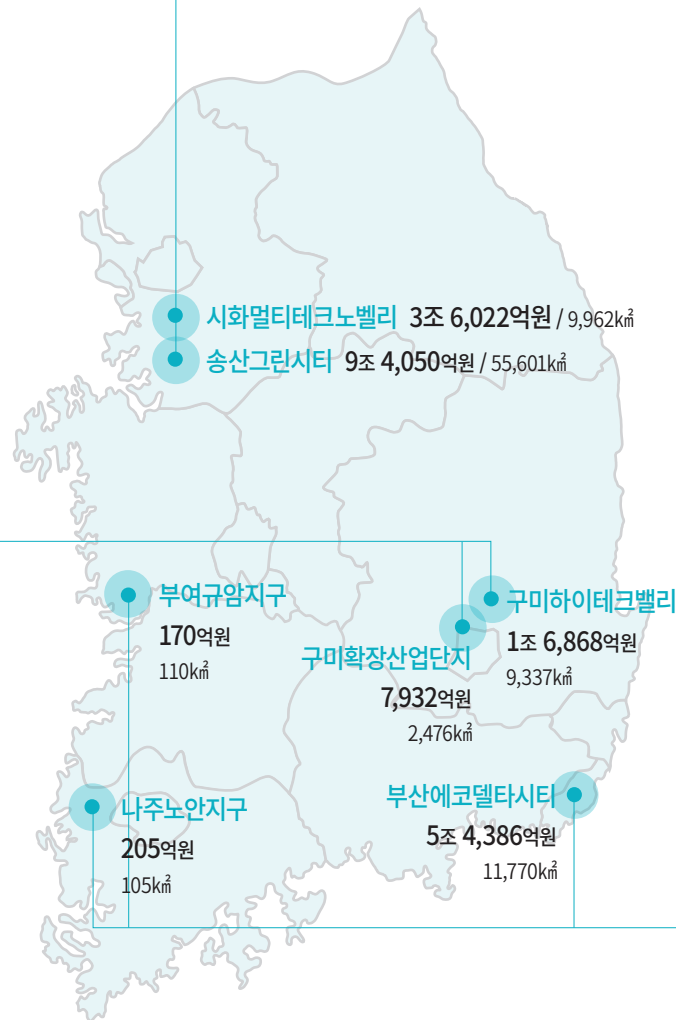


시화멀티테크노밸리

사업비 : 3조 6,022억원
사업기간 : 2002년~2020년
유치업종 : 친환경 첨단벤처업종 및 물류, 유통, 지원시설
사업면적 : 9,962km²

송산그린시티

사업비 : 9조 4,050억원
사업기간 : 2007년~2022년
인구계획 : 15만명, 6만세대(인구밀도 40인/ha)
사업면적 : 55,601km²



국가산업단지 조성



구미확장산업단지

사업비 : 7,932억원
사업기간 : 2008년~2018년
유치업종 : R&D, 산업클러스터, 주거, 문화, 교육 등
사업면적 : 2,476km²

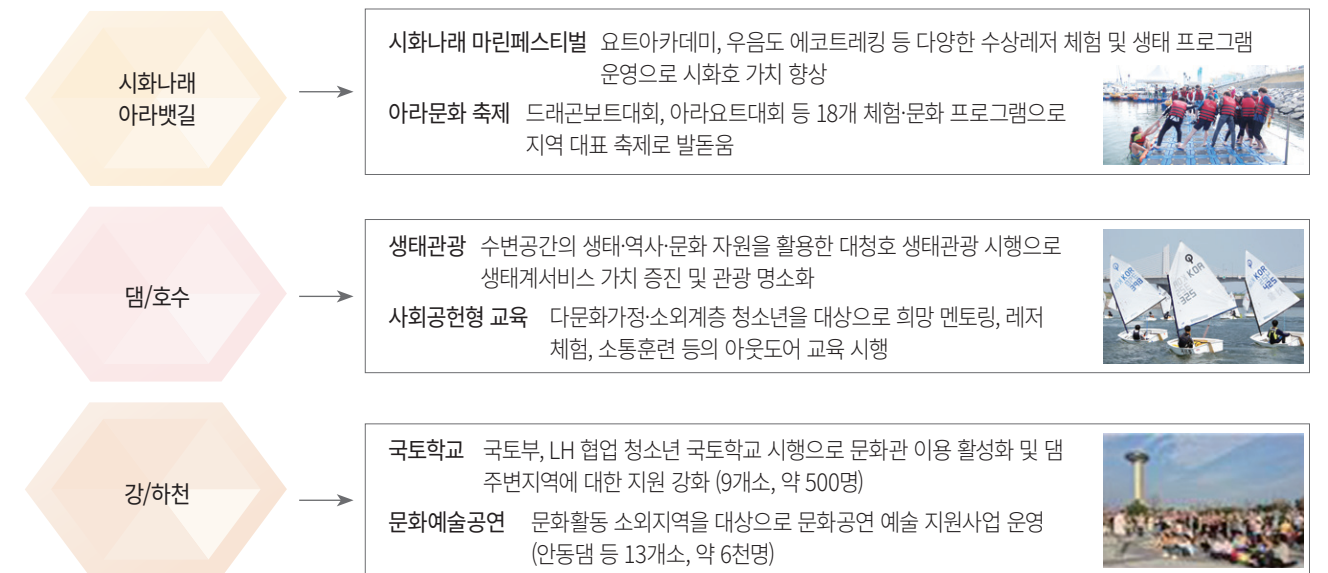
구미하이테크밸리

사업비 : 1조 6,868억원
사업기간 : 2009년~2020년
유치업종 : 전자정보, 컴퓨터, 반도체 등 첨단사업
사업면적 : 9,337km²

생태환경과 레저·문화가 공존하는 수변가치 창출

K-water는 댐·호수, 아라뱃길, 시화호 등 K-water 수변자원을 활용하여 교육·레저·문화·관광 등의 다양한 콘텐츠를 제공함으로써 새로운 친수문화 가치창출을 위해 노력하고 있습니다. 또한 댐·강 문화관 등을 활용한 공연·창작·예술 활동으로 지역사회 문화격차를 해소하고 국민의 문화 향유 기회를 확대하고 있습니다. 이러한 노력의 결과 수변공간 방문인원은 2015년 10,716천명에서 2016년 11,756천명으로 꾸준히 증가하고 있습니다.

친수문화 활성화 콘텐츠 현황



친수도시 조성



부산에코델타시티

사업비 : 5조 4,386억원
사업기간 : 2012년~2018년
유치업종 : R&D, 산업클러스터, 주거, 문화, 교육 등
사업면적 : 11,770km²

나주노안지구

사업비 : 205억원
사업기간 : 2012년~2018년
주요도입기능 : 전원주거단지, 남도문화체험단지, 근린생활시설 등
사업면적 : 105km²

부여규암지구

사업비 : 170억원
사업기간 : 2012년~2018년
주요도입기능 : 교육·연구시설, 수상레포츠시설, 가족용 펜션, 바이크텔 등
사업면적 : 110km²

지속가능경영전략 3

Water Platform

K-water는 대한민국을 대표하는 물산업 관련 국가 공기업으로 물산업 생태계 창출 및 해외 수출 경쟁력 증진을 유도하여 글로벌 물산업을 리딩하고자 합니다. 이에 IoT, AI 등 4차 산업혁명 시대를 맞아 물관리 선도를 위한 기술혁신을 주도하고, 강소 기업들과 함께 물산업 생태계를 구축하여 해외진출을 확대하고자 노력하고 있습니다.

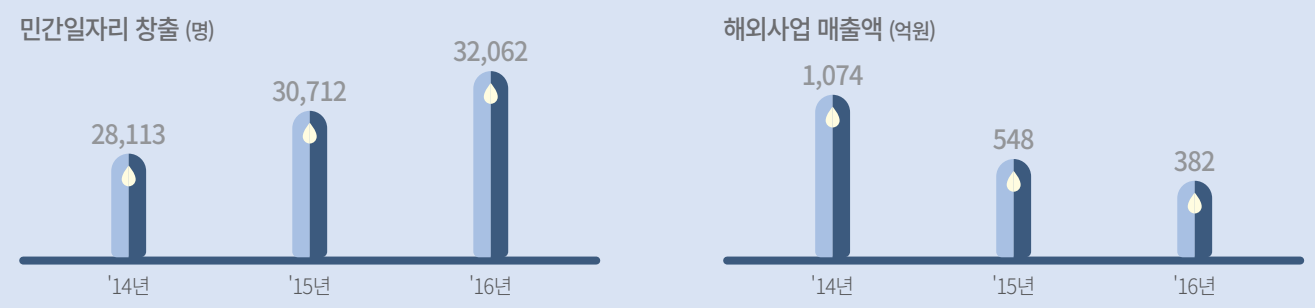
**K-water의
지속가능한 경영을 위한
중점 활동**

- K-water 기술혁신 로드맵 수립을 통한 미래기술 확보
- 국가가물정보분석센터 설립 등 물정보 Hub 육성을 위한 인프라 마련
- 성과공유제, Water+론, 물산업 통합 플랫폼 구축으로 물 강소기업 육성
- 해외사업 활성화를 통한 신시장 개척
- 아시아 물위원회(Asia Water Council) 운영 주도 등을 통한 글로벌 네트워크 확대

**K-water의
지속가능한 경영을 위한
향후 계획**

- 4차 산업혁명 기술 접목으로 물산업 고도화
- 물정보 통합·개방 확대를 통해 오픈 이노베이션 기반 마련
- 해외사업 활성화 및 글로벌 네트워크 확대를 통해 중소기업의 판로확보 지원 및 물산업 글로벌 경쟁력 강화

Water Platform 성과



K-water 지속가능경영 중대이슈 및 SDGs 기여

K-water는 글로벌 물산업 Top player, 오픈이노베이션으로 물산업 혁신·육성, 한반도 물 통일을 실현시켜 지구촌 곳곳에 풍요와 번영의 물 서비스를 제공하고자 합니다. 이와 관련하여 주요전략과제인 Water Platform과 연관된 지속가능경영 중대이슈로는 기술발전의 가속화, 공정거래에 대한 요구 증대, 협력회사와 동반성장 중요성 증대 등이 도출 되었습니다. K-water는 이러한 중대 이슈를 체계적으로 관리하여 지속가능발전목표(SDGs)에 기여하고 있습니다.

소비자 안전보건	반 경쟁 행위	공급업체 사회적 평가	반경쟁 행위
기술발전의 가속화	공정거래에 대한 요구 증대	협력회사와 동반성장 중요성 증대	경쟁심화 (기술개발, 특허, 해외진출 등)

SDGs

1 NO POVERTY

4 QUALITY EDUCATION

6 CLEAN WATER AND SANITATION

8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH

9 INDUSTRY INNOVATION AND INFRASTRUCTURE

13 CLIMATE ACTION

17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS

강소기업과 함께하는 물산업 육성

글로벌 물 산업의 성장

글로벌 물 사업 조사기관인 GWI(Global Water Intelligence)에 따르면 세계적으로 물과 관련한 산업은 약 800조원(2016년 기준) 규모의 시장이며, 시장 자체도 연간 3.7% 지속 성장하는 추세에 있습니다. 인구 증가와 산업화, 급격한 기후변화로 인해 물 관리 여건이 악화될수록 전세계 물 관련 산업은 지속적으로 발전하고 있습니다. GWI(Global Water Intelligence) 보고서에 따르면 세계 물 시장은 2020년 8,341억 달러(약 1,000조 원) 규모로 확대될 것이며, 이런 추세에 맞춰 K-water는 핵심 기술 개발, 자국 시장 활성화 등을 기반으로 고유한 물 산업 수출 모델을 구축해 세계시장을 선점하고자 합니다.

동반성장 추진

K-water는 CEO의 강한 의지를 반영하여, 미래 50년 비전 선포식에서 동반성장을 핵심정책으로 표명하고, 협력적 물 산업 생태계를 만들고자 비전·목표·과제를 설정하였습니다. K-water의 지원제도 소개 팸플릿 및 홍보 동영상 제작하였으며, 경진대회를 통해 K-water의 동반성장 의지를 대내외에 알렸습니다. 또한 동반성장 간담회, 물산업 기술발전협의회, 대중소기업 자문위원회 등 다양한 소통채널을 활용하여 CEO 및 전 직원들이 중소기업 지원 의견을 청취하고 있으며, 정부부처, 국제기구 등과 협력 네트워크를 구축하여 물산업 분야 중소벤처기업 육성 및 일자리 창출을 위해 노력하고 있습니다.

비전	협력적 물 산업 생태계 조성			
목표	지속가능한 경영체계 구축으로 동반성장 우수기업 달성			
전략과제	공공구매 확대 및 공감대 확산	기술개발 활성화 및 판로확대	건설공사 상생협력	기술이전 사업화 및 기술역량 강화

중소기업 지원제도 팸플릿

홍보 동영상 제작

동반성장 경진대회

이해관계자 인터뷰

(주)유슬 오광석 대표

향후 K-water가 더욱 발전하기 위해서는 글로벌 사회의 화두인 '지속가능경영'에 가치를 두어 사회 전체의 행복을 추구하고 수자원관리에 힘쓰며 사회 전체의 행복을 추구해야 한다고 생각합니다. 파트너 및 협력기관과의 동반성장을 도모하며 지역사회를 위해 활동하고, 나눔 문화 확산을 통해 다양한 이해관계자의 신뢰에 부응해야 할 것입니다. 내부 임직원뿐만 아니라 외부 이해관계자 만족을 함께 이루어 나간다면 K-water는 지속가능경영을 선도해 나가는 기관으로 거듭날 것입니다.

물산업 플랫폼 추진체계

K-water는 물산업 육성을 주요사업으로 인식하고 창의적인 혁신과 빠른 실행을 위해 관련 조직을 통합하여 컨트롤타워 역할을 담당할 '물산업플랫폼센터'를 설치하였습니다. 세계적으로 물과 관련한 산업은 지속성장이 예상됨에 따라 K-water는 물산업 플랫폼 센터를 통해 기후변화 및 4차 산업혁명으로 대표되는 뉴노멀 시대의 물산업 기술혁신을 선도하고자 합니다. 물산업 통합 플랫폼은 국내 물산업의 성장 및 해외 수출 경쟁력을 위해 K-water의 지식, 기술, 인프라, 네트워크를 공유하고 개방하여 물관련 중소·벤처 기업을 육성하는 통합 서비스를 의미합니다. 물산업 플랫폼 센터를 통해 문의처를 통합시켜 중소·벤처 기업의 편의성과 효율성을 향상시키고자 하며, 특히 사용자의 편의를 향상하고자 온라인서비스(K-water 온라인 마중물 센터) 및 전화서비스(대표번호 1666-0209) 모두 문의가 가능하도록 하였습니다. (www.kwater.or.kr/mjmoool)




마중물센터 서비스 이용방법

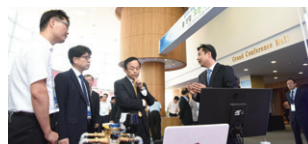


※ 0209란? 중소기업들이 On 2(to) Offline에서 모든 해답을 구(9)하는 맞춤형지원서비스 (대표번호 : 1666-0209)

동반성장 플랫폼

전직원 물산업 플랫폼 가치 공유 및 서비스 마인드 제고	본사 및 권역별 '중소기업 원스톱 종합상담창구' 개소	강소기업 기술개발제품 매출 514억원	중소기업 우수기술 실용화 및 구매확대 공로 대통령 표창	
--------------------------------	-------------------------------	----------------------	--------------------------------	---


혁신기술 플랫폼

K-water 기술·지식·시설 개방 및 오픈 이노베이션 확대	국가·지역 물산업 클러스터 활성화 및 K-water 역할 정립	지식재산권의 무상양도를 통한 중소기업 기술경쟁력 강화 *2016년 무상양도 기술 52건 선정, 9개사 6건 기술 무상 이전	
-----------------------------------	------------------------------------	---	---

벤처창업 플랫폼

K-water '물산업 벤처 육성전략 및 중장기 로드맵' 수립	물산업 기술벤처 창업공간 및 종합적 지원 프로그램 마련	국내 물산업의 성장 및 양질의 일자리 창출 도모
------------------------------------	--------------------------------	----------------------------

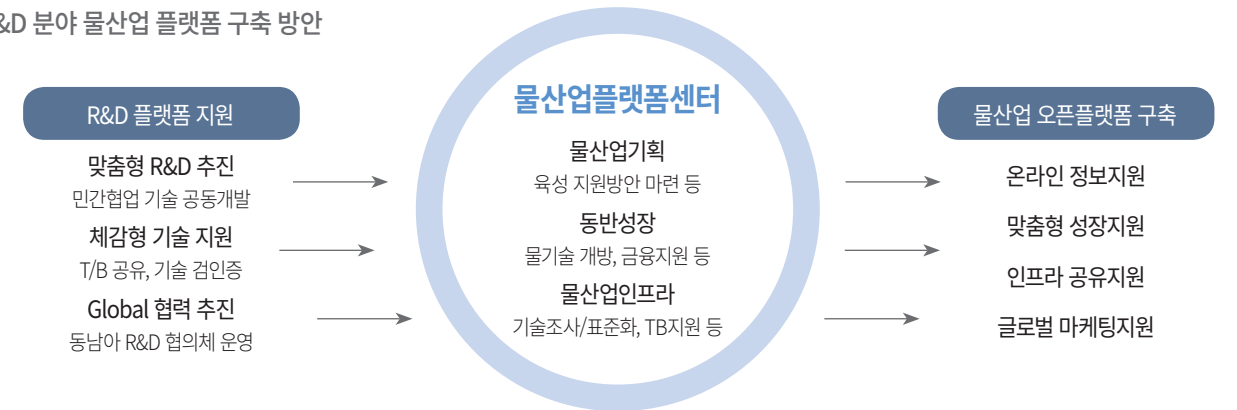
해외수출 플랫폼

해외시장 심층조사 및 국가별 맞춤형 해외수출 플랫폼 구축	글로벌 네트워크를 활용한 물산업 新시장 Initiative 확보	K-water의 해외 인지도를 중소기업이 해외 마케팅에 활용할 수 있도록 K-ACE 수출 인증 브랜드 제공	베트남 수자원 정부 관리 기관(NAWAPI)과 양해각서(MOU) 체결	
---------------------------------	-------------------------------------	---	--	---

R&D 분야 물산업 플랫폼 지원

R&D 사업화 및 기술실증 활성화를 위한 제도적 기반을 마련하고 개발 기술을 사업화로 유도하는 인큐베이팅 역할을 활성화하고자 K-water 융합연구원 주도로 국내 물기업이 직접 경험하고 함께 성장 할 수 있는 지원방안을 추진하고 있습니다. 특히 기업수요 맞춤형 R&D, K-water 물인프라 공유, 국내외 R&D 협력강화 등을 통해 중소기업의 경쟁력을 강화하고자 합니다.

R&D 분야 물산업 플랫폼 구축 방안



다자간 성과공유제 활성화

K-water는 중소기업의 우수기술 발굴 및 실용화, 사업화를 지원하여 동반성장하기 위해 다양한 프로그램을 운영하고 있습니다. 특히 2016년에는 기자재 부품을 제조하는 2차 기업까지 성과를 확산시키기 위한 다자간 성과공유제를 확대시켰습니다. 또한 성과공유제 시행기준을 개선하여 중소기업의 지원사업비를 확대하고 진입규제를 완화시켰으며 계약체결 소요시간을 단축하였습니다.

성과공유제 시행기준 개선

구분	기존	개선
지원사업비	기자재비만 지원	기자재비+설치비
계약체결 소요기간	최대 12개월	3개월

'다자간 성과공유제'란?

1차 기업	완제품제조
2차 기업	부품제조
성과공유과제 공동수행	
2차 기업까지 성과 확산	

불공정 요소 발굴·개선을 통한 공정거래 문화 정착

K-water는 건설사업의 수직적 구조에 의한 불공정 관행의 제거를 위해 공사비 체불을 원천 차단하는 하도급 지킴이를 적극 활용하고 하도급대금 직불을 권장하는 공정거래 서약서*를 신설·운용하고 있습니다. 또한 현장점검 강화 및 소통 활성화를 통해 불합리 요소를 발굴, 개선하는 등 불공정 거래를 근절하기 위해 노력하고 있습니다. 이에 따라 불법 하도급, 표준계약서 미사용 등 불공정 거래 121건을 적발하여 시정하였으며, 가설구조물 적정 반영, 안전관련 현실화 등 74개 과제를 발굴하여 개선완료하였습니다.

불공정 거래 근절 성과

구분	2015년	2016년	성과
하도급지킴이 적용 공사	1,688억원	5,285억원	전년대비 3,597억원(213% ↑)
하도급대금 직불금액	165억원	398억원	전년대비 233억원(141% ↑)

* (공정거래 서약서) 체불 방지, 하도급 직불 활성화 등을 서약하는 문서를 계약서류로 첨부.

대한민국 경제를 키우는 K-water 해외사업

해외사업 전담조직 구축

K-water는 1본부, 5팀, 8개 사업단, 3개 SPC 총 102명의 해외사업 전담조직을 두고 해외사업을 추진하고 있습니다. K-water의 해외사업은 1994년 중국 분하강 유역조사(무상원조)를 시작으로 총 24개국 85건, 25,158억원(K-water 투자:약 5,300억원)의 사업을 추진하였습니다. 해외기획팀은 진행중인 사업의 건설 및 운영관리를 맡고 있으며 해외사업팀 및 해외기술팀은 신규사업 발굴, 수주교섭 및 기술지원 등 개발업무를 맡아 전문성을 확대해 가고 있습니다. 향후에는 파키스탄 및 조지아 수력발전사업, 필리핀 상수도사업 등을 토대로 2025년 까지 지역 해외법인을 30개까지 확장해 나갈 예정이며, 다가올 통일시대에 대비하여 북한사업 진출의 밑거름을 마련하고 있습니다.

해외사업 주요 성과

2017년 11월 K-water 최초 해외투자사업인 파트린드 수력발전사업이 암질 불량에 따른 침사지 변경 등으로 인한 공사 지연, 파키스탄 정부의 송전선로 건설 지연 속에서 준공시험을 완료하고 상업발전을 개시하였습니다.

또한 필리핀 양강사업은 필리핀 정부와 전략적 협상으로 댐 운영 자율권을 확보하여 K-water의 과학적 운영관리로 301억원의 발전수익을 달성하였습니다. 더불어 볼라칸 상수도사업 진행시 지분 투자 방식에서 지분투자는 최소화하고 K-water 강점인 기술수출을 위한 상수도 운영 기술자문계약으로 사업모델을 전환 추진하여 법적·경제적 투자 리스크를 저감하고 목표수익율 11%를 확보하였습니다.

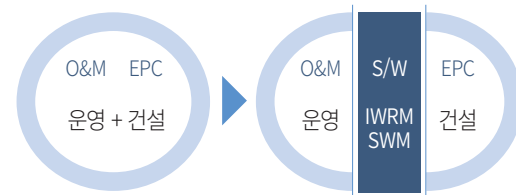


파트린드 수력발전사업

신성장사업 해외시장 진출을 통한 미래 성장동력 확보

K-water는 단일사업 중심의 해외진출에서 벗어나 정보통신 기반의 스마트물관리 등 토탈 솔루션 중심으로 전환하여 정보통신 기반의 고부가가치 신사업 영역에 진출하고 있습니다. 또한 요르단 홍해-사해 해수담수화 사업에 K-water, 두산, SK가 공동 진출하여 입찰참가자격 사전심사를 통과하였으며 세계 최고 수준의 해수담수 기술 확보를 위해 '한-UAE 국제공동연구'를 진행하고 있습니다.

해외시장 진출 사업형태 변화



과거 <운영+건설> 형태에서 현재 운영과 건설 분리, IWRM* SWM** 추가
 *SWM : Smart Water Management, 스마트 물관리로 지능형 물관리 체계
 **IWRM : 통합물관리(Integrated Water Resources Management)

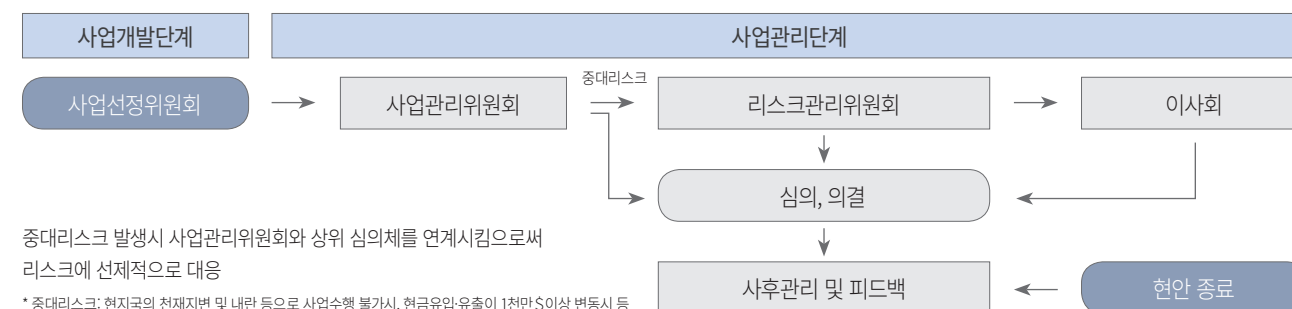
통일시대 물산업 선도를 위한 북한사업 진출기반 마련

K-water는 통일 이후의 한반도 물산업 개발을 위해 남북 공유하천 공동관리 연계사업은 물론 노후화된 일부 댐을 다목적화해 용수와 전력을 동시에 활용하는 방안 등을 모색하고 있습니다. 이와 함께 중국, 러시아 등 동북아 주변국과의 국제 협력도 강화해 나가고 있습니다.

해외사업 영역 확보를 위한 노력

K-water는 국제기구, 다자간 개발(MDBs) 등 글로벌 기관과의 유대를 통해 사업모델을 다변화하고 동남아시아 중심의 거점별 해외법인 설립을 확대하여 이를 신중국 진출로 확산시키고 있습니다. 특히 50년간 축적된 기술력을 바탕으로 정보통신 기반의 스마트물관리 사업 영역을 활성화하여 K-water의 신성장사업으로 자리매김하였습니다. 아울러 해외사업에서 발생 가능한 위험요소에 대비하기 위해 리스크관리위원회를 운영하여 안전성을 확보하고 있습니다.

[해외사업 단계별 리스크 관리체계]



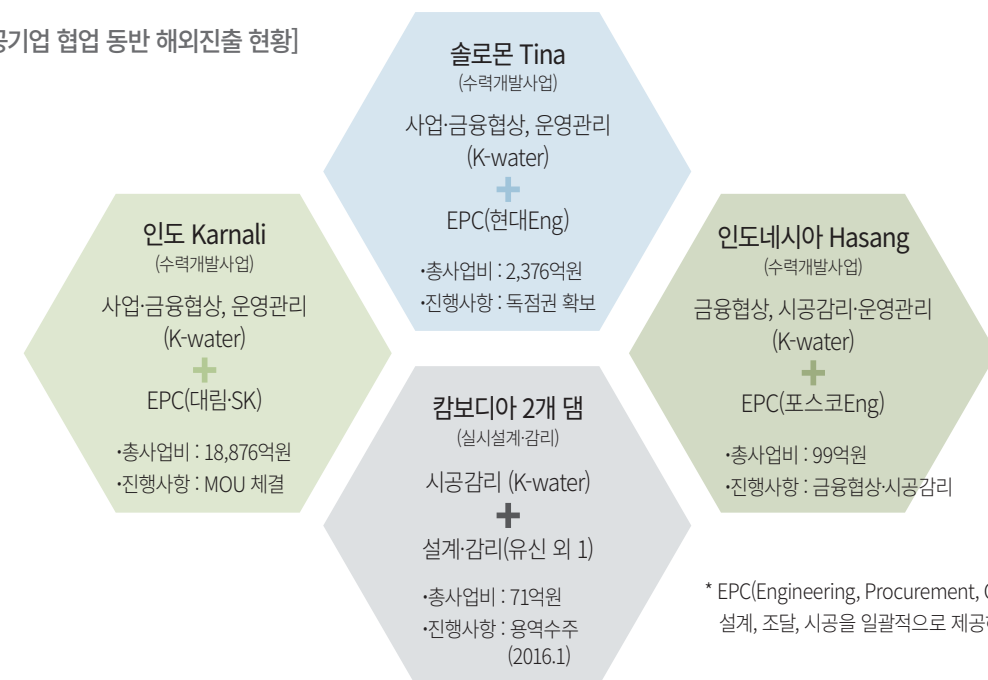
중대리스크 발생시 사업관리위원회와 상위 심의체를 연계시킴으로써 리스크에 선제적으로 대응

* 중대리스크: 현지국의 천재지변 및 내란 등으로 사업수행 불가시, 현금유입유출이 1천만 \$ 이상 변동시 등

민간기업-공기기업의 협업을 통한 동반 해외진출 실현

K-water는 해외진출을 위해 K-water의 자본조달 및 운영·관리 능력과 민간기업의 우수한 설계 및 시공 기술력을 융합하여 패키지 형태로 동반진출을 실현하였습니다. 기본조사는 공동으로 실시하고 협상과 금융조달은 K-water가 실행하였으며 민간기업이 건설하고 운영관리를 K-water가 담당함으로써 국내 물산업의 해외 시장 진출을 견인하였습니다.

[민간기업-공기업 협업 동반 해외진출 현황]



* EPC(Engineering, Procurement, Construction) : 설계, 조달, 시공을 일괄적으로 제공하는 사업방식

세계 물 문제 해결을 위한 리더십과 역량 강화

UNESCO I-WSSM(국제 물안보 및 지속가능관리센터) 유치

K-water는 국토부와 외교부 협업을 통해 UNESCO I-WSSM(국제 물안보 및 지속가능관리센터, International Center for Water Security and Sustainable Management)를 유치하였습니다. I-WSSM은 연구·교육·정보 허브가 융합된 물 안보 및 지속가능 물관리 국제 연구교육센터로서 통합적 문제해결 융합연구, 현장중심의 교육, 글로벌 네트워크화라는 기능을 통해 개발도상국에 지속가능한 성장을 실현할 수 있는 물 안보 전략을 지원하는 기구입니다. 국내 최초로 물 관련 국제기구를 유치함으로써 물산업의 아젠다를 선점하고, 국제 물 문제 해결 및 해외사업 활성화의 기반을 마련 할 수 있을 것으로 전망하고 있습니다.



물안보 국제교육센터(I-WSSM) 개관식

[UNESCO I-WSSM 미션 및 비전]

‘UNESCO I-WSSM’이란?

국제 물안보 및 지속가능관리센터

International Center for Water Security and Sustainable Management

UNESCO I-WSSM 유치

MISSION	기후변화 대응 지속가능개발을 위한 물 안보 전략 지원 Support water security strategies for sustainable development against climate change			
VISION	인류의 공평하고 안전한 물 이용 및 삶의 질 개선 Equal and safe water use and better quality of human life			
Strategic Direction	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">통합적 문제해결 융합연구 Interdisciplinary convergence research based on integrated problem-solving</td> <td style="width: 33%;">현장중심 교육 Field-oriented education</td> <td style="width: 33%;">물 안보 정보 플랫폼 Information platform for water security</td> </tr> </table>	통합적 문제해결 융합연구 Interdisciplinary convergence research based on integrated problem-solving	현장중심 교육 Field-oriented education	물 안보 정보 플랫폼 Information platform for water security
통합적 문제해결 융합연구 Interdisciplinary convergence research based on integrated problem-solving	현장중심 교육 Field-oriented education	물 안보 정보 플랫폼 Information platform for water security		

세계를 이끄는 네트워크 구축



아시아 물 위원회 (AWC) 3차 이사회

K-water는 제7차 세계물포럼 개최를 통하여 글로벌 물 시장에서의 사업영역을 확장하고 있습니다. 기술과 인력 교류를 통해 글로벌 네트워크를 구축하고 세계물 위원회(WWC : World Water Council)의 아시아 지역 거점 파트너 지위를 확보하여 글로벌 물 전문 기업으로서의 주도적인 역할을 수행하고 있습니다. 또한 아시아 지역의 물 문제를 논의하고 해결방안을 모색하는 고위급 회담 'AWHOT'를 아시아 물 위원회(AWC : Asia Water Council)로 발전시키고, AWC의장직(K-water CEO)을 수행하며 아시아 지역 물 문제 해소의 구심점 역할을 하고 있습니다.

‘아시아 물 위원회(AWC : Asia Water Council)’란?

- 아시아의 물 문제에 대한 논의와 해결에 협력하기 위한 국제 물기구
- 인도네시아, 중국 등 26개국의 120개 기관이 회원으로 참여

아시아국제물주간(Asia International Water Week : AIWW) 개최

아시아 지역 물 문제 해결에 대한 실질적 대안의 모색과 적용을 위하여 2016년 3월 창립한 '아시아물위원회(AWC)'에서는 성과확산 및 물 산업 해외 진출의 장으로써 3년 주기로 아시아국제물주간(AIWW)을 개최하는 데에 합의하여 2017년 9월 경주에서 'Asian Solutions for Water'라는 주제로 제1차 아시아국제물주간(AIWW)을 개최하였습니다. 국내외 정부, 국제기구, 기관, 학계, NGO 등 약 1만 5천명이 선언문 합의, 주제 발표, Water Project Forum, 특별 세션 등 다양한 행사에 참여하여 K-water와 AWC의 글로벌 위상이 더욱 공고해지는 계기가 되었습니다.



아시아국제 물주간 개최식

AIWW (아시아국제물주간)	일시 2017.09.20.(수)-23(토)	장소 경주 HICO	참석자 인니, 태국, 캄보디아 등 70개국 15,500명 참석
	주요 프로그램 개폐회식, EXPO, 선언문(Asia to World), Water Issues(25개세션), Water Project Forum(MDB, 국가별) AIWW 특별세션(녹조, 물산업플랫폼, 아시아워터챌린지, 한아세안, ADB), AWC 5차 이사회 및 2차 총회 등		

“고위급 선언문 과정(Asia to World Statement)”에 물 관련 50여개 국가 및 기관 대표가 참여하여 아시아 물 문제에 대한 해결책이 실행될 수 있는 선언문을 채택하는 한편, 주제 과정(Water Issues)에서는 물 관련 전문가 2,000여명이 물과 기후변화, 식수와 위생, 지속가능한 수자원관리, 물-에너지-식량 넥서스, 수생태계 및 수변 등 물 관련 5개 대주제와 25개의 세부주제에 관한 사례 및 해결방안을 논의하였습니다. 아시아 주요 6개국과 다자간개발은행의 주요 프로젝트 발주계획 공유 및 기업과의 1:1 미팅을 추진한 물 프로젝트 포럼(Water Project Forum)에도 기업 등 300여명이 참석, 국내 물 기업의 해외 진출 기회를 제공하였습니다.

아시아국제물주간(AIWW)의 성공적 개최는 K-water, 나아가 대한민국의 글로벌 물 시장에서의 입지를 굳건히 다지는 계기가 되었으며 이러한 성과를 기반으로 글로벌 플랫폼을 활용한 민-관-학의 협력을 강화하고 기술 역량을 지속적으로 개발하여 K-water가 물 산업 성장 및 지속가능 개발 목표 달성에 주도적 역할을 해 나가리라 기대합니다.



▲ 아시아국제물주간 폐회식
▲ 아시아 국제 물주간 특별세션

지속가능경영전략 4

Water Trust

K-water는 신뢰받는 공기업을 구현하기 위하여 노력하고 있습니다. 저성장이 뉴노멀화 된 시대에 저성장 극복 및 실업 해소를 위해 좋은 일자리를 창출하고, 청렴한 조직문화 정착 및 재무건전성 확보를 위해 노력하고 있습니다.

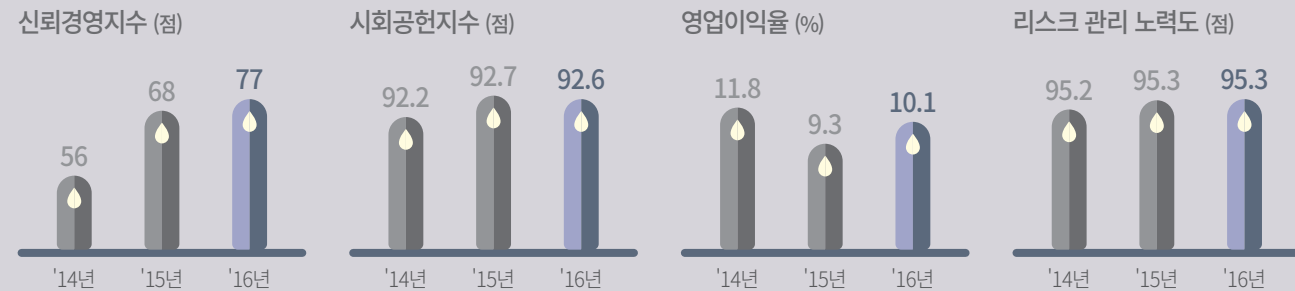
**K-water의
지속가능한 경영을 위한
중점 활동**

- 조직문화혁신실 신설 등 효율적인 조직문화 정립
- 국제기구(WB, OECD등) 교류 확대를 통한 글로벌 인재 육성
- 고강도 자구노력 위주의 부채감축계획 초과 달성 및 방만경영 개선

**K-water의
지속가능한 경영을 위한
향후 계획**

- 신규채용, Job Sharing 확대, 정규직 전환 등을 통한 양질의 일자리 확대
- 물산업 육성을 통한 민간부문 일자리 창출
- 공공부문 최고수준의 청렴성 확보
- 구성원간 신뢰기반의 Great Work Place를 구현하여 성과중심 조직문화정립
- 고강도 자구노력 및 효율적 사업관리로 재무건전성 강화

Water Trust 성과



K-water 지속가능경영 중대이슈 및 SDGs 기여

K-water는 일자리 창출, 사회적 책임 이행, 글로벌 수준의 투명·윤리경영 실현, 선제적 리스크 관리, 미래를 주도할 융합형 인재 육성 등을 통해 신뢰의 공기업 구현하고자 합니다. 이와 관련하여 Water Trust와 연관된 지속가능경영 중대이슈로는 지역사회 공헌, 반부패, 기업에 대한 투명성 및 윤리경영요구 증대, 인재확보의 중요성 강화 등이 도출되었습니다. K-water는 이러한 중대 이슈를 체계적으로 관리하여 지속가능발전목표(SDGs)에 기여하고 있습니다.

지역사회	반부패	고용
지역사회 사회공헌	반부패 기업에 대한 투명성 및 윤리경영요구 증대	인재확보의 중요성 강화
SDGs		
1 NO POVERTY	2 ZERO HUNGER	4 QUALITY EDUCATION
6 CLEAN WATER AND SANITATION	7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY	9 INDUSTRY INNOVATION AND INFRASTRUCTURE
10 REDUCED INEQUALITIES	12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION	13 CLIMATE ACTION

물로 나누는 행복, K-water의 물 복지 사업

K-water는 물 관리 전문성을 활용해 따뜻한 나눔과 행복한 사회를 실현하고 국가와 지역사회 기여를 통해 물로 미래를 열고 행복을 나누는 기업이 되도록 노력하고 있습니다.

사회적 가치를 창출하는 K-water의 사회공헌

K-water는 기업과 사회의 지속가능한 발전을 위해 사회공헌활동 고유의 비전, 3대 핵심가치 및 추진방향을 수립하고 업(業)의 특성을 살린 차별화된 활동을 통해 수혜자에게 실질적인 혜택이 제공될 수 있도록 자원과 역량을 집중하여 사회공헌활동을 추진하고 있습니다.



[K-water 사회공헌 체계]

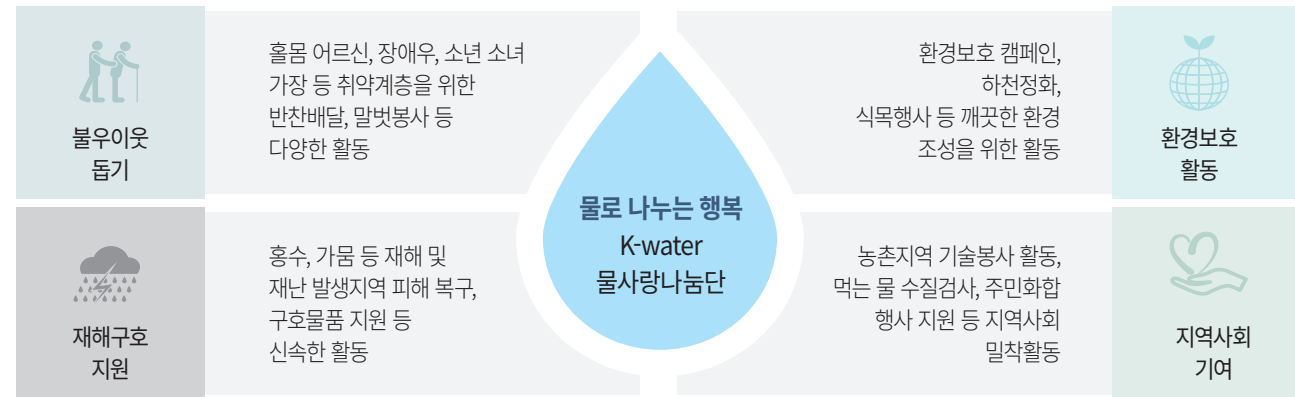


사랑을 실천하는 물사랑나눔단

K-water의 임직원 자원봉사 단체인 물사랑나눔단은 지난 2004년 7월 창단한 이래 환경보호, 재해구호지원, 소외이웃 돕기 등 다양한 자원봉사활동을 지속적으로 실시하고 있습니다. 임직원이 매월 급여에서 일정액을 모금한 '물사랑나눔펀드'와 회사에서 출연하는 '매칭그랜트' 등으로 재원을 마련하고 있으며 특히 공기업 최초로 시행한 급여 1% 나눔운동을 지속적으로 전개하고 있습니다. 2016년 물사랑나눔단은 전국 113개 동아리에서 총 5만 8천시간의 활동을 전개하였고, 저소득층의 수도요금을 지원하는 워터바우처, 학교 밖 청소년의 사회 적응 등 지역별 특성을 고려하고 사회이슈에 능동적으로 대응하는 활동으로 발전하고 있습니다. 이에 2016 대한민국 나눔국민대상 보건복지부장관상을 수상하였습니다.



대한민국 나눔국민대상 수상(2016년)



상생가득 水

K-water는 취약계층의 노후한 물 사용 환경과 주거환경을 개선하는 '행복가득 水프로젝트'를 2013년 10월부터 추진해 오고 있으며, 상수도 미보급 지역의 초·중등학교에 막여과시설을 설치하는 등 급식용수 시설개선, 식수 부족이 심각한 도서 지역에 해수담수화 시설 운영, 재해발생 지역에 비상식수 지원, 하천 생태계 보호 및 맑은 하천 만들기 사업 등을 전개하고 있습니다. 더 나아가 업(業)의 전문성을 살려 2006년부터 매년 캄보디아, 몽골, 라오스 등 물로 고통받는 지역의 식수를 개발하고 생활지원 사업을 실시하고 있습니다. 2016년에는 몽골에서 식수 개발, 의료 및 교육봉사, 공공시설 개보수 등 현지 주민 공동체와 협력하여 지속가능발전을 이룰 수 있도록 맞춤형 봉사활동을 실시하였습니다.

<p>행복가득 水 프로젝트</p> <p>물환경 개선 51개소 이용인원 2,341명</p>	<p>맑은 물 나눔</p> <p>급식용수 시설 지원 27개소, 해수담수화시설 8개소</p>	<p>건강한 물 환경 만들기</p> <p>환경보호활동 102회, 토종어류 방류 32만마리</p>	<p>글로벌 사회공헌</p> <p>몽골 2회 60명 봉사단 파견</p>
--	---	--	--

사랑가득 水

K-water는 사업지역 주민들의 필요를 반영하여 생애주기 맞춤형 사회공헌을 전개하고 있습니다. 임직원 자원봉사 단체인 113개 물사랑나눔단을 중심으로 독거노인, 취약계층 아동 등 소외이웃을 위한 김장, 연탄 나눔, 워터 바우처 등 다양한 지역주민 돌봄 활동을 펼치고 있으며, 2009년부터 의료여건이 열악한 댐 주변지역 주민의 건강 증진을 위해 전문 의료 단체와 사랑나눔 의료봉사를 실시하고 있습니다. 또한 합천댐을 시작으로 8개 '효나눔복지센터'를 운영 및 가사간병서비스, 아동복지관 운영, 태양광 발전소 건설 등 지속가능한 주민 소득 및 일자리 창출에 기여하고 어려운 이웃에게 힘이 되고 있습니다.



<p>지역주민 돌봄 활동</p> <p>활동인원 4,232명 활동시간 58,432시간</p>	<p>사랑나눔 의료봉사</p> <p>진료인원 5,952명 활동횟수 30회</p>	<p>효나눔복지센터 운영</p> <p>8개소 운영 645,127명 이용</p>	<p>댐 주변지역 소득 증대</p> <p>4,191명 일자리 창출, 5억원 소득창출</p> <p>물 문화공간 제공</p> <p>물문화관 15곳 운영, 1,127천명 이용</p>
---	---	--	--

희망가득 水

지역 고등학생과 대학생, K-water 직원 간의 멀티 멘토링 프로그램인 '해피워터 희망멘토링'을 운영하며, 교육기부 프로그램인 '물드림캠프'를 통해 창의적이고 흥미로운 물 교육으로 물의 소중함과 미래인재 양성에 기여합니다.

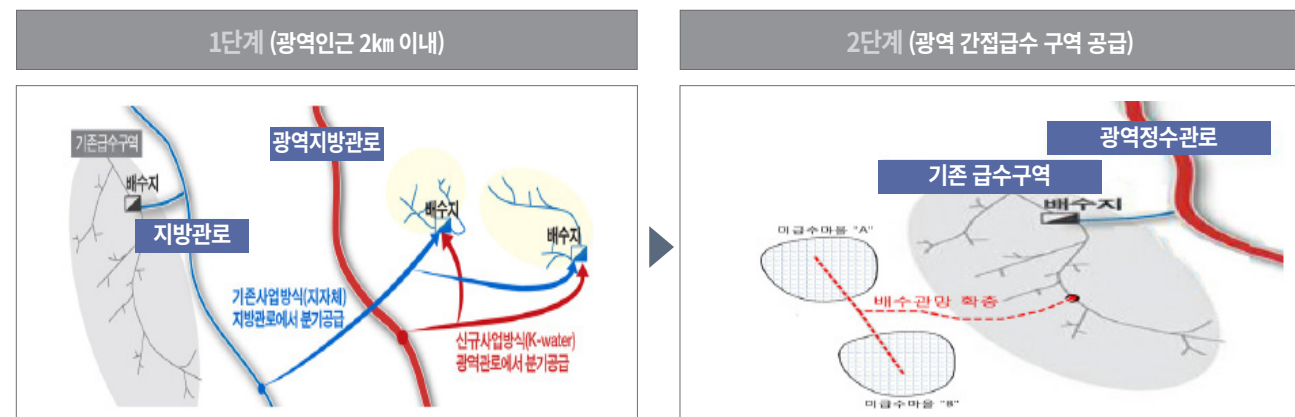
이러한 성과를 인정받아 2016년 대한민국 나눔대상 멘토링분야에서 보건복지부장관상을 수상하였으며 교육부로부터 2017년 자유학기제 활성화 유공 표창을 받았습니다. 또한 도농간 교육격차를 최소화하기 위하여 댐 주변지역 학교를 대상으로 차별화된 교육프로그램 운영, 교육기자재 지원 등 다양한 교육 서비스를 지원하고 있습니다.



<p>해피워터 희망멘토링 참여인원 98명, 만족도 94%</p>	<p>물교육 기부 물드림 캠프 14,233명, 아웃도어 캠프 397명 청소년 국토학교 320명</p>	<p>미래세대 지원 원어민 교육 6,569명 50개교 특성화 수업 지원</p>
--	---	--

수원 다변화를 통한 급수 사각지대 해소

K-water는 수돗물이 공급되지 않는 급수 사각지대 해소를 위해서 노력하고 있습니다. 특히 도시지역에 비해 상대적으로 보급률이 낮은 농어촌지역에 광역상수도를 활용하여 불편을 해소하는 광역-지방 물복지 협력 모델을 개발하였습니다. 또한 산간 지역에 위치하여 지하수 및 계곡수에 의존하고 있는 군부대에도 물공급 인프라 개선 및 기술지원을 하여 수질문제 등의 불편을 해결하였습니다.



대한민국과 함께하는 K-water의 일자리 창출

국민의 눈높이에 맞는 일자리 창출

K-water는 공공부문 일자리의 질을 제고하고 사회적 가치를 실현하기 위해 상시·지속적인 업무의 정규직 고용을 원칙으로 하고 있습니다. 주로 지방상수도 사업을 관리하고 있는 기간제 근로자를 고용의 안정성을 위해 무기계약직 직원으로 지속적으로 전환 중이며, 외부 자문 및 내부 전문가를 활용하여 K-water의 특성을 반영하여 정규직 전환을 추진 중입니다. 특히 '동일가치노동 동일임금' 원칙 실현을 위해 고용형태 및 직무분석을 완료하였으며 노사 및 전문가 협의체를 구성하여 충분한 논의를 거쳐 전환기준을 수립하였습니다.

[K-water 일자리 추진 전략]

목표	일자리 늘리고, 고용의 질 높이고, 격차 줄이는 양질의 일자리 창출 및 질 제고
3대 핵심과제	비정규직 정규직 전환 + 청년 일자리 창출 + 민간 일자리 창출
CEO주도	CEO를 단장으로 "좋은 일자리 창출 TF" 운영 -임원 등 20명 참여 및 상설 사무국 운영-

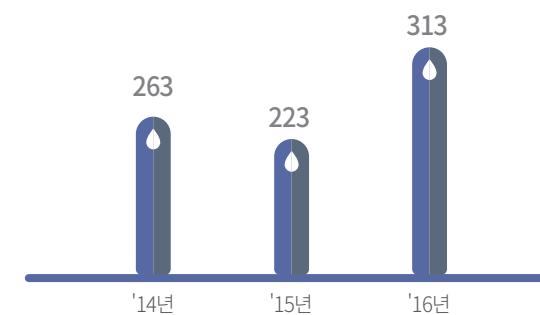
대한민국의 젊은 힘, 청년 일자리 창출

채용연계 청년인턴을 통하여 청년 고용을 강화하고 다양한 경력기반을 보유한 전문인재들을 고용하여 물 전문기업으로서의 위치를 공고히 하고 경력단절여성을 채용하여 일·가정 양립 문화를 조성하고 육아·학업 등 생애주기에 걸친 다양한 고용수요에 대응하고 있습니다.

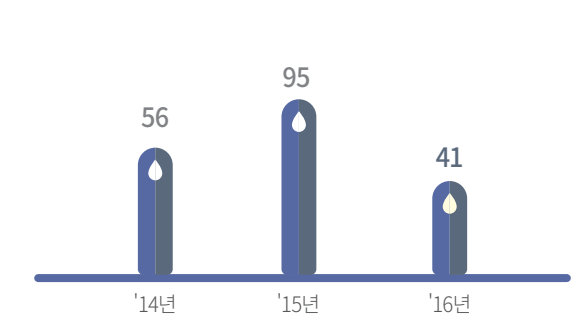
[공정한 기회, 약자 배려를 위한 채용제도]

블라인드	이름, 나이, 성별, 학력 등 일체의 개인정보를 블라인드 처리한 후 면접을 실시하여 오로지 직무능력만으로 채용 -서류접수단계부터 불필요한 개인정보(학력 등) 입수 금지
지역인재	자체적으로 "비수도권 지역인재 채용목표제(40%)"를 운영하여 매년 꾸준히 신입사원의 50% 내외를 지역인재로 채용 중
여성인재	"양성(여성) 채용목표제(30%)"를 운영하여 여성인재 채용 지속 확대

[최근 3년 신규 채용 현황] 단위:명







[무기계약직 전환실적] 단위:명



기업과 함께하는 민간일자리 창출

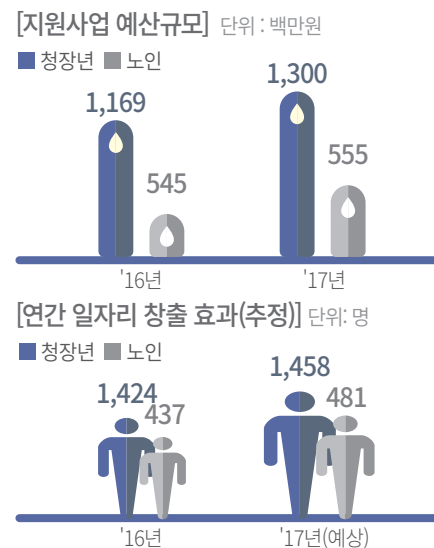
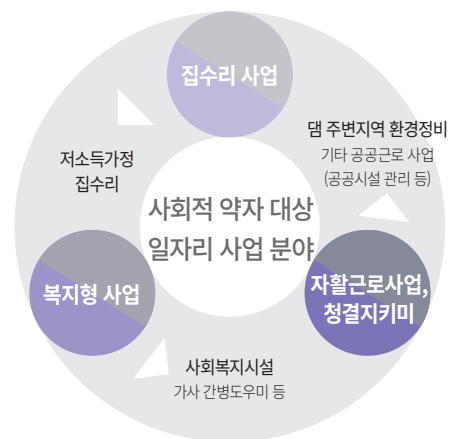
K-water는 기존의 중소기업 지원제도와 기술이전을 통해 2013년부터 2016년까지 일자리 2,859명의 창출 성과를 거두었습니다. 더 나아가 오픈플랫폼을 구축하고 K-water의 지식과 시설을 민간기업에 전면 개방하여 물산업을 육성하고 신규 일자리를 창출하고자 합니다. 또한 신재생에너지 및 안전분야 투자 확대로 향후 5년간 총 1만 5천개의 일자리를 창출할 계획입니다. 정부의 신재생에너지 3020정책*의 성공적인 완수를 위한 물환경 에너지 개발에 집중하여 댐수면 등을 활용한 태양광 개발(3.7GW), 광역원수 등을 활용한 수열에너지(1.4GW) 활성화 및 지진 대비 댐 안전성 강화 등 '안전한 대한민국'을 위한 선제적 추진으로 일자리 창출에 기여할 계획입니다.

신재생에너지 개발	태양광 개발(3.7GW) 및 수열에너지 활성화(1.4GW) * 정부의 신재생에너지 3020정책 완수		2,276명
지진대비	지진대비, 취수탑 구조개선 및 댐 사면 등 보강 * 35개 관리댐 중 30년 이상 37%(17개 댐) 등		288명
수도시설 안정성	노후 상수도관의 개량 및 관로 복선화 추진 * 광역상수도 5,300km 중 9%가 30년 이상 노후		12,019명
물공급 안정성	1,300만 식수안전성을 위한 팔당댐 취수장 이중화 * 수도권 27개 시군이 팔당댐 의존하여 대규모 단수 위험		449명

* 신재생에너지 3020정책 : 2030년까지 에너지의 20%를 신재생에너지로 보급

사회적 약자를 위한 일자리 창출

K-water는 댐 주변 취약계층을 대상으로 가사·간병사업 및 각종 공익사업을 추진할 경우 지역주민에게 일자리를 제공하여 삶의 질을 향상시키고 있습니다. 또한 일자리 나눔을 통한 신규고용 창출과 적시에 다양한 인력충원으로 조직활력을 제고하고 정부의 일자리 나눔 정책에 부응하고 있습니다.



이해관계자 인터뷰



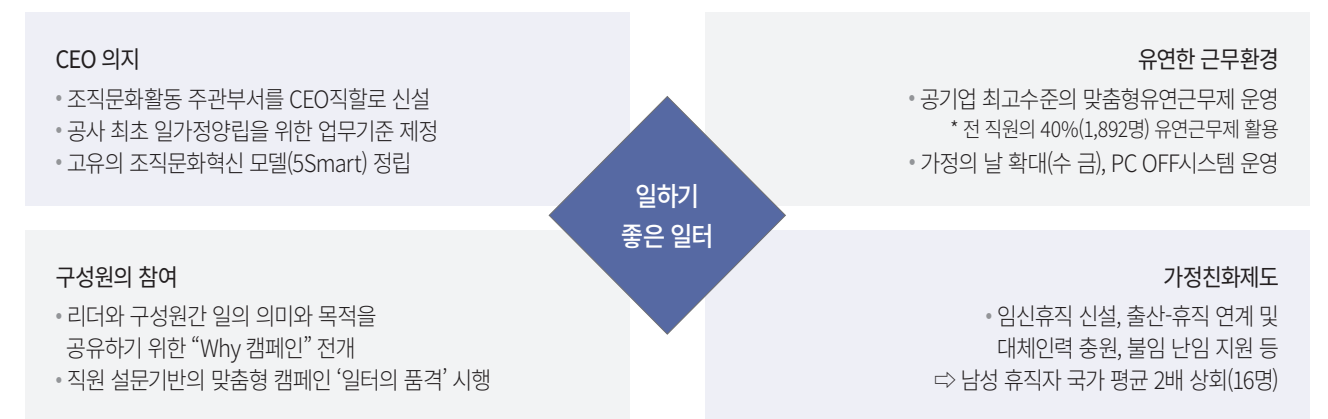
충북대학교 환경공학과 조영철 교수

4차 산업혁명이 가져올 커다란 변화를 예측하면서 우리 사회의 포용적 성장을 고민해야 할 때입니다. K-water 역시 대한민국을 대표하는 수자원 전문 공기업으로서 기회가 고르게 배분되고 이익이 공정하게 분배될 수 있도록 협력사에 대한 지원, 기술기반 벤처에 대한 투자, 청년 일자리창출에 대한 지원 등 포용적 성장을 위한 역할을 다해야 할 것입니다. 특히 일자리 중심의 투자를 확대하여 사회적 책임을 다하는 조직이 되도록 힘써 주시길 바랍니다.

선진 조직문화 구축

존중·신뢰의 건강한 조직문화 조성

K-water는 조직문화전담조직을 신설하고 CEO가 직접 혁신활동을 주관하는 등 고유의 혁신모델을 정립하여 체계적 활동을 추진하고 있습니다. 특히 워크스마트활동을 체계화하여 효율적으로 일하는 문화를 정립하고, 장시간 근무문화개선 및 가정친화제도를 적극 활용하는 등 구성원의 몰입과 창의를 이끌어낼 수 있는 품격있는 일터 조성에 주력하여 8년 연속 가족친화기업 인증 및 일하기 좋은 100대 기업 5년 연속 대상에 선정되었습니다. (2017년 11월 기준)



효율적으로 일하고, 일·가정이 조화로운 건강한 일터를 위한 지속적 노력

기후변화, 4차 산업 혁명과 같이 급변하는 환경에 직면하여 조직문화를 기업의 성장과 발전을 위한 핵심요소로 인식하여 구성원이 효율적으로 일하고 일과 가정이 조화로운 건강한 일터를 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. 특히 저출산 및 고령화 해소를 국가발전 최우선 과제로 인식하고 고유의 혁신모델(5Smart)을 정립하여 체계적 활동을 추진하고 있습니다.

[K-water 5Smart모델]



내부업무혁신(4Smart)을 통해 외부 경쟁력(Brand Smart)을 제고하고 지속성장을 달성하기 위한 모델

K-water 비전 달성 및 성과 창출에 기여

인권경영

K-water는 기관의 지속가능한 경영을 위해 임직원뿐만 아니라 경영활동과 관련된 모든 이해관계자들의 인권을 보호하기 위해 책임감을 가지고 경영활동을 추진하고 있으며, UN의 세계인권선언, 국가인권위원회의 인권경영 가이드라인 등 국내외 기준을 적용하여 선도적인 인권경영을 추구하고자 노력하고 있습니다. 2016년에는 인권경영 가치 확산을 위해 '인권경영선언문'을 공시하고 배포하는 등 K-water의 실천의지를 내·외부적으로 표명하였으며, 매년 선진 안전보건관리시스템(KOSHA18001) 운영, 무재해운동 사업장 확대를 통한 산재 예방, K-water 안전패트를 제도 시행, 부서장·감독원 대상의 재난안전 전문교육 및 전 부서 산업안전보건교육 실시, K-water 안전점검의 날 시행 등 안전하고 위생적인 작업환경을 위해 끊임없는 노력을 지속하고 있습니다.

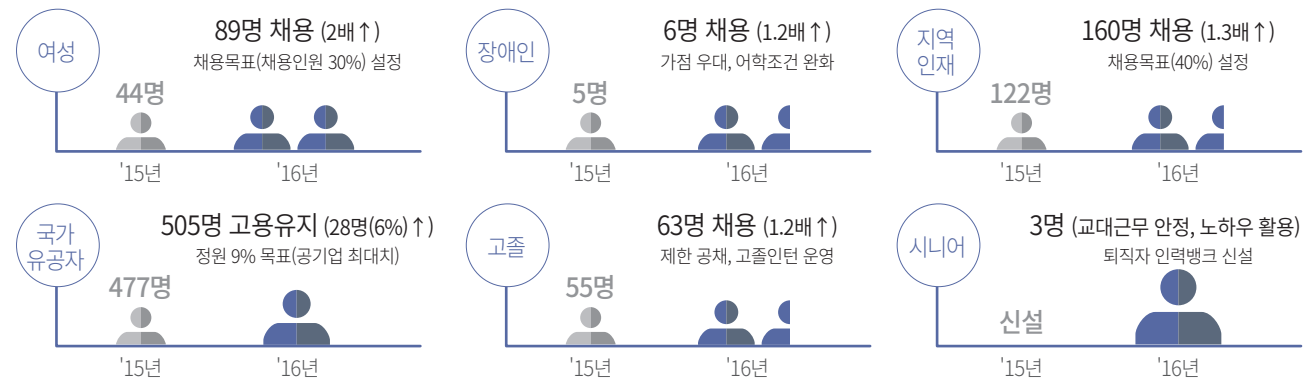
글로벌 인재육성 및 열린고용 실시

K-water는 미래를 준비할 수 있는 전문인재 육성을 위해 글로벌 수자원 정책대학원 과정을 개설하였으며, 미래 성장동력 핵심분야를 이끌어 나갈 수 있는 글로벌 인재를 육성하고 있습니다. 또한 고용 실태분석과 보완계획을 시행하여 일자리 나눔을 통한 신규고용 창출과 적시 인력충원을 실시하였습니다.


[글로벌 수자원 정책대학원 과정]

전문가 양성	<ul style="list-style-type: none"> 물 관련 정책과 기술 분야간 융·복합 교육을 제공하는 정규석사 과정 운영 *KDI와 계약학과 추진(2017년 개설) 수 과목 영어수업으로 글로벌전문가 양성 		<p>기대효과</p> <p>K-water 사업에 특화된 맞춤형 핵심 인재 양성 및 해외사업 진출 지원</p>
--------	---	---	---

[사회형평적 인력채용 확대]



이해관계자 인터뷰



13기 K-water Junior Board 김형진 의장

K-water는 수자원을 관리하는 대한민국 대표 공기업으로서 우리사회에 미치는 경제·사회·환경적 영향이 크고, 그에 따른 책임도 큼니다. 이에 따라 임직원이 행복하게 근무할 수 있는 근무여건을 조성하는 것도 성장동력에 중요한 역할이라고 생각합니다. 또한 최근 기업의 사회적 책임과 더불어 기업윤리가 중요시 되고 있습니다. K-water는 국내 유일의 물전문기관으로써 사업을 진행함에 있어 윤리적인 의사결정, 투명성, 청렴성, 공정성 등을 늘 염두에 두어 국민의 신뢰를 얻는 것이 중요합니다. 대한민국 국민 모두가 물로써 행복을 나누고 미래를 열기 위해 고객, 협력사, 지자체 등 모두가 같이 갈 수 있도록 노력해야 할 것입니다.

대국민 신뢰확보를 위한 청렴윤리경영

K-water 청렴윤리경영 추진 전략

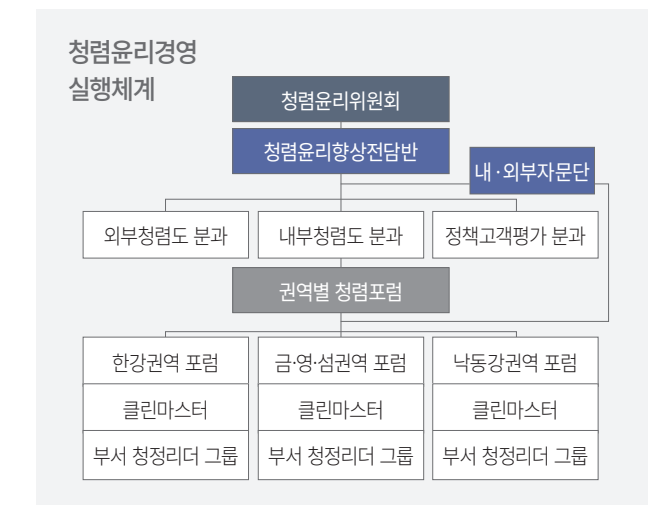
인권, 노동, 환경, 반부패 등 윤리(Business Ethics)문제가 기업경영의 주요과제로 부각되며, 다양한 이해관계자와 전략적 소통 및 협력의 중요성이 증대되고 있습니다. K-water는 2016년 청렴도 평가 결과 전년도에 비해 하락한 것을 개선하고 윤리경영 고도화, 업무를 통한 사회적 책임 이행 강화를 위해 글로벌 스탠더드 수준의 사회적 책임이행, 자체경영공시 대내외 확대, 국내외 윤리네트워크 확대, 이해관계자와 동반성장 확립이라는 윤리실천과제를 선정 및 시행하고 있습니다.

[윤리경영 추진전략]

목 표	다양한 이해관계자로부터 우호적 공감대와 신뢰 확보			
실행과제	고객	일반사회	임직원	환경
	<ul style="list-style-type: none"> 최고의 서비스 제공 및 권익 보호로 고객만족 고객행복경영, 보상, 건강한 수도물 공급 등 	<ul style="list-style-type: none"> 공기업으로서의 투명경영 및 사회적 기여 활성화 정부 3.0, 나눔문화 확산, 동반성장 등 	<ul style="list-style-type: none"> 구성원 간의 존중을 기반으로 공정한 인사·보상 방만경영 개선, 노사관계, 청렴윤리교육 등 	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능 기업을 위한 친환경 정책 및 사업 추진 NGO 교류, 환경경영, 신재생 에너지 개발 등
윤리경영 기반 윤리규범, 실행조직, 모니터링체계, 공감대				
윤리비전	물처럼 투명한 윤리경영으로 지속가능한 기업			

청렴윤리경영 실행체계

K-water는 윤리경영 추진을 위한 최고 의사결정기구인 청렴윤리위원회를 중심으로 전사 차원의 제도개선을 위한 청렴윤리향상전담반, 자율·실천형 청렴활동을 위한 권역별 청렴포럼을 운영하고 있습니다.



노사 한마음 청렴윤리 실천 서약



K-water는 청렴하고 투명한 조직문화 구현을 위해 노사 공동의 노력을 다짐하고자 사장, 상임감사위원, 노동조합 위원장을 포함한 전 임직원이 '청렴하고 투명

한 조직문화 구현, '금품, 향음, 편의 주고받지 않기', '내·외부의 부정청탁을 배제한 업무수행', '부정부패에 대한 신상필벌 강화', '직원 삶의 질 향상' 내용의 청렴윤리 실천을 서약했습니다.

[청렴도 평가 결과]


구 분	2015년	2016년	2017년
종합청렴도	7.96	7.36	8.02
등 급	3등급	4등급	3등급

청렴윤리경영을 위한 다양한 노력

온·오프라인 신고체계 운영

K-water는 부정청탁과 금품수수, 부당한 업무지시와 같은 부정행위근절을 위한 온·오프라인 무기명 신고센터를 운영하는 등 청렴한 조직문화 구현을 위해 다양한 감시신고체계를 운영하고 있습니다. 또한 외부고객의 의견수렴 및 내부직원의 소통채널 확대를 위해 전 부서(본사 11개소, 현장 87개 부서)에 청렴 소통함을 설치하고, 신고자의 신분노출이 되지 않도록 무기명 화신봉투를 상시 비치하여 기존의 오프라인 신고체계를 개편하였습니다.

신고체계	
오프라인	청렴소통함 (무기명 화신봉투)
온라인	Help-line(인터넷) K-water 홈페이지 → 신고센터 → 부패공익신고 케이위슬(스마트폰 앱) 구글 플레이스토어 → ‘한국수자원공사 케이위슬’ 검색·설치




청렴소통함

청렴윤리 대외협력 강화

K-water는 청렴윤리를 위해 대외협력을 강화하였습니다. 외부 전문가의 부패취약분야 모니터링 및 컨설팅 등을 통해 반부패 역량진단과 제도 개선을 실시하고 있습니다. 또한 대전지역 유관기관 간 청렴 클러스터, 국토부 산하기관 청렴 협의체를 구성하여 운영하고 있습니다.



청렴 클러스터 활동



청렴 협의체 활동

청렴윤리향상 전담반 운영

K-water는 청렴윤리위원회에서 의사결정된 주요 정책에 대한 실행을 위해 청렴윤리향상 전담반을 운영하고 있습니다. 청렴윤리향상 전담반은 경영관리실장을 반장으로, 외부청렴도·내부청렴도·정책고객평가 3개 분과와 현장실행을 위한 권역분과, 부패방지시책평가분과로 구성되어 있으며, 청렴도 측정분야별 향상방안, 제도개선 및 취약분야 개선사항 관리, 제도개선 등의 업무를 진행하고 있습니다.

교육과 소통으로 청렴윤리 강화

K-water는 부패취약분야인 건설현장 인력 및 계약 인력, 수도시설 점검인력 등과 지속적인 간담회를 실시하고 있으며, CEO, 임원진을 대상으로 한 고위직 청렴교육, 전 부서에 찾아가는 클린마스터 청렴소통교육 등 다양한 청렴소통활동을 추진하고 있습니다. 또한 청렴향상 사내 아이디어 공모대회를 실시하여 제도개선에 반영하고, 청렴경진대회를 통해 우수사례 발굴 및 우수부서·직원에게 포상을 실시하는 등 직원들의 자발적인 청렴활동을 독려하고 있습니다.



고위직 청렴교육



클린마스터 청렴소통교육

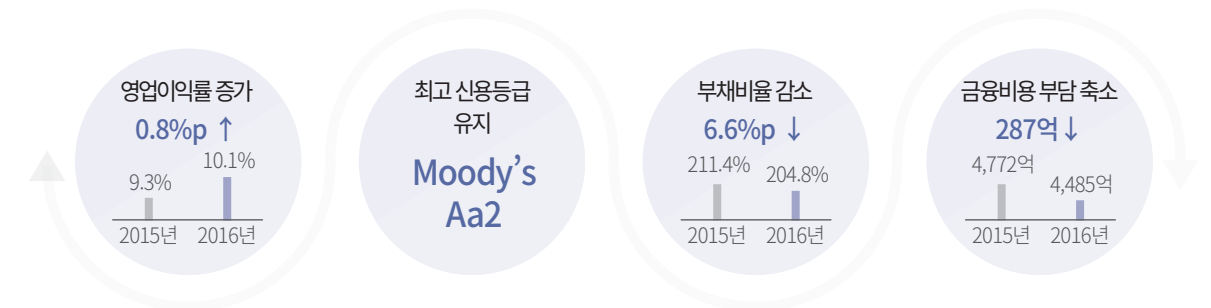
재무건전성 확대

K-water는 지속가능한 공기업을 달성하기 위하여 재무구조 건전성 강화에 대한 성과목표를 수립하고 추진과제를 실행하고 있습니다.

증장기 재무계획 이행력 강화	재무구조 건전성 강화	보유자산의 효율적 활용	합리적 예산편성 및 관리
전략·재무연계 강화 4대강 부채분담방안의 재무목표 반영 및 사업계획 세분화 합리적 재무목표 설정 시나리오 분석을 통해 목표 수립의 타당성 확보 재무계획 피드백 미래비전 달성에 필요한 전략과제 반영으로 투자규모 확대	재무위험대응 체계적 리스크(매출, 투자) 대응으로 재무건전성 유지 유동성 관리 최고 수준의 신용등급 유지 및 안정적 지급능력 확보 부채상환계획 연계 매출 및 국고출자 확대를 통한 현금 중심의 자금관리	자산 활용도 제고 보유자산 활용도 개선으로 매출 확대에 기여 금융자산 전략적 운용 전략적 금융자산 운용으로 저금리 시장환경 극복	합리적 자원배분 합리적 예산편성 및 투자 의사결정의 내부통제 강화 예산 효율적 절감 전사적 원가절감 노력 및 예산집행의 투명성 제고 예산 환류체계 고도화 체계적인 예산 성과평가 및 환류체계 고도화
지표 목표 공익가치의 안정적 실현을 위한 자립 재무구조 기반 마련			

재무구조 개선

K-water는 2016년 한 해 재무구조 개선을 위하여 노력하였습니다. 그 결과 영업이익률이 증가하고, 신용평가기관으로부터 최고 신용등급을 유지할 수 있었습니다. 또한 부채비율이 줄었으며 금융비용에 대한 부담을 축소하였습니다.



재무구조 건전성 강화

K-water는 투자 효율성 강화, 매출증대로 수익성 강화, 부채감축계획 이행, 자본 확충 등 4가지 추진방향을 수립하여 재무구조 건전성 제고를 위한 노력을 기울이고 있습니다.

투자 효율화

K-water는 투자 재원의 효율적 활용을 위하여 사업단계별 제도를 개선하였습니다. 첫째 참여결정 단계에서 불필요한 사업을 줄이고, 리스크 저감을 위한 투자심사를 강화하였습니다. 또한 경영환경 변화를 반영하여 사업별 할인율을 개정하고, 사업별 재무성 분석에 대한 표준지침을 마련하여 참여결정 단계 제도를 개선하였습니다. 둘째 사업관리 단계에서 증장기 재무계획과 연계한 사업비에 대해 관리를 강화하고, 현장 확인 등 조정심사 검토절차를 강화하고, 사업부서에 관리 매뉴얼을 배포하였습니다.

매출 증대

K-water는 수도요금 현실화 및 물량확대로 노후시설에 대한 재투자 재원을 마련하여 매출 증대계획을 수립하였습니다.

구분	현실화 前	현실화 後	증감률	기대효과
수도요금	308.8원/m ³	323.6원/m ³	4.8%	624억원/ 연 매출액 증대

부채감축계획 이행

K-water는 부채감축계획 수립 이후 4년 연속 목표를 초과달성하였고, 향후 관리방향에 대하여 중장기 방향성을 설정하여 안정적 자금관리 방안을 수립하였습니다.

구분	2014년			2015년			2016년		
	목표	실적	달성률	목표	실적	달성률	목표	실적	달성률
금액 (억원)	8,065	9,970	124%	5,599	8,132	145%	7,316	10,690	146%

중장기 부채관리방향

중장기 부채관리방향	추가 차입없이 안정적 현금흐름을 유지하고, 국고로 투자사업을 수행하는 재원조달의 선순환 체계 마련
중점 추진과제	안정적 현금흐름 창출 용수판매 증가, 단지분양 대금 수납 등 수익강화 / 지속적 부채감축계획 이행을 통한 원가절감
	재무역량 고려 효율적 투자집행 안정적 물공급을 위한 차질없는 투자 이행 / 4대강 부채상환을 위한 투자집중
	재무여건 고려 적정 국고 반영 외부 재원을 활용한 사업방식을 적극 활용 / 물복지 및 수도시설 안정화사업 국고 반영

자본확충

K-water는 정부, 국회 등에 대한 대외협상을 강화하여 역대 최대 정부출자를 확보하였습니다. 그 결과 전년 대비 3,172억원 증가한 4,964억원 확보로 전년대비 자본이 증가하였습니다.

구분	합계	4대강	아라뱃길	수도건설
금액 (억 원)	4,964	3,400	670	894

미래 대응 방향

K-water는 현재 재무구조 개선과 함께 미래의 시나리오를 토대로 재무계획을 수립하고 중장기 재무계획 Rolling을 통해 중장기 경영목표에 반영하여 재무적으로 지속가능한 경영을 도모합니다.

주요 재무지표	2017년	2021년	2026년
매출액(억원)	36,919	57,788	71,582
영업이익률(%)	13.6	12.6	17.0
부채비율(%)	205	167	98
이자보상배율(배)	1.7	2.1	7.1

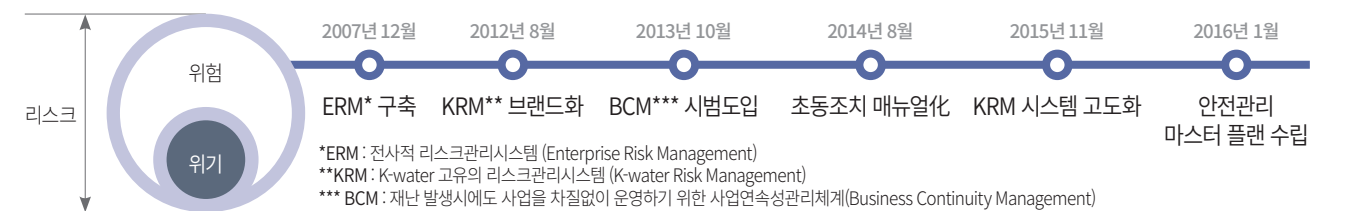
사이버 안전 및 재난관리 고도화

전사 리스크 관리체계

재난의 복잡·대형화에 따라 안전하고 건강한 물을 지속적으로 공급하기 위한 K-water의 역할이 대두되고 있습니다. K-water는 리스크를 효율적으로 대비하고, 위기대응 역량 강화를 통한 글로벌 경쟁력 확보하며, 정부 재난관리 정책 및 K-water 경영방침의 성공적 이행을 위하여 기술안전실을 주축으로 전 부서가 참여·실행하는 전사적 리스크 관리체계를 도입하여 이에 대응하고 있습니다.

2016년에는 안전관리 최상위 계획인 'K-water 안전관리 마스터 플랜'을 수립하여 3개 분야 48개 과제 추진으로 예방중심 안전관리 정착과 실천 대응역량을 강화하였습니다.

[K-water 리스크 관리 도입 현황]

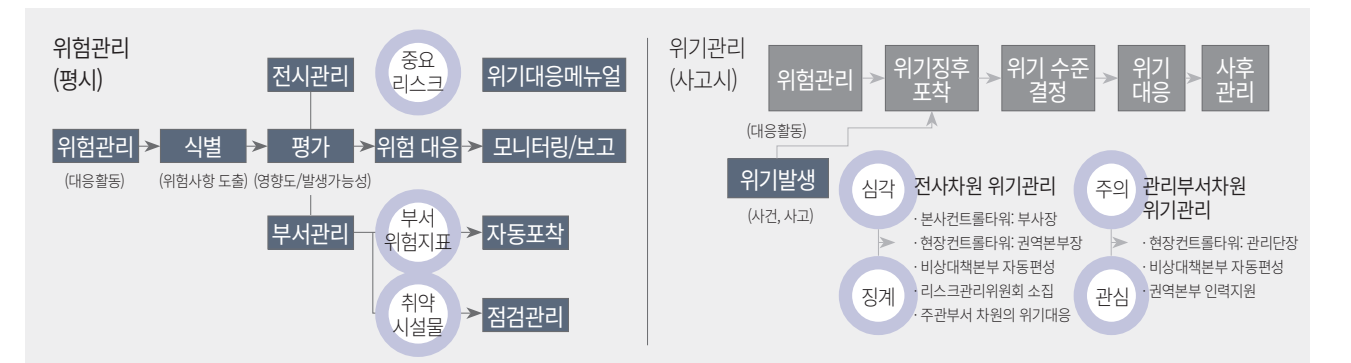


[K-water 안전관리 마스터 플랜]

기존	개선방향
재난관리 지휘체계 확립 필요	<ul style="list-style-type: none"> 컨트롤 타워 기능 강화 재난관리 일원화 및 지휘체계 강화 재난현장 지원 및 조정 기능 강화
사후대응 중심 안전관리	<ul style="list-style-type: none"> 예방중심 안전관리 정착 취약요소 집중관리, 안전 사각지대 점검 및 진단 전사 안전문화 정착 및 확대
신종재난 증가 대응역량 취약	<ul style="list-style-type: none"> 위기대응 실전역량 강화 현장 완결형 재난대응역량 강화 신종 재난 대응능력 강화(사이버·가물·테러)

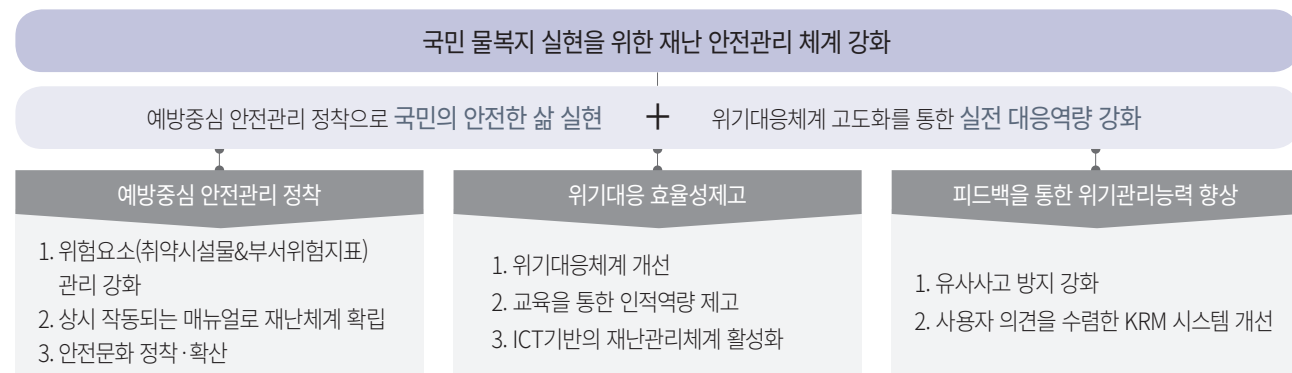
K-water는 어떠한 상황에서도 즉시 작동되는 비상대응체계 및 리스크 관리 프로세스를 확립하고 있습니다. 재난 발생시 물공급 필수기능 유지를 위한 업무연속성(BCM) 확보를 위해 유형별, 부서별 매뉴얼을 표준화하고 수도사업자간(K-water 및 9개 지자체) 비상급수 지원체계 확립, 타(他) 지하매설물 관리기관(한국가스공사)과 시설물 공동 관리 및 사고 대응을 위해 협업하고 있습니다.

[리스크 관리 프로세스]



전사 리스크관리 전략

K-water는 국민 물복지 실현을 위한 재난 및 안전관리 체계를 강화 하고자 핵심성과지표인 리스크 관리 노력도를 95점 이상 달성하는 것을 목표로, 예방중심의 안전관리 정착, 위기대응 효율성제고, 피드백을 통한 위기관리능력 향상을 전략 방향으로 8개의 전략 과제를 도출하여, 전사 위기관리체계를 구축하였습니다.



미경험 초대형 재난 대응 노력

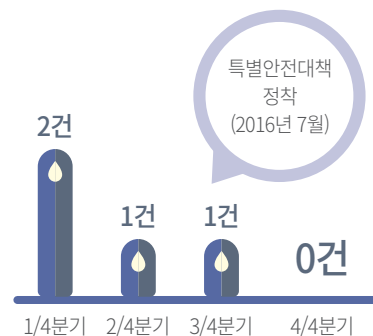
K-water는 재난관리책임기관의 법적·사회적 책무를 성실히 이행하고 미경험 초대형 재난에 대해 신속하고 탄력적으로 대응하여 피해를 최소화하고 확산을 방지하기 위해 노력하고 있습니다.

구분	테러 등 신종 재난	경주 규모 5.8 지진	대형 태풍 '차바'
재난상황	• 댐·보 하천, 정수장 등 국가시설의 테러 예상	• 국내 최대 규모 지진으로수자원시설 안정성 위협	• 하천계획(50년 빈도)을 상회(200년)한 홍수 발생
대응활동	• 유해물질 확산 최소화를 위한 긴급 운영사항 마련 • 인터넷망 분리를 통한 사이버테러 보안관리	• 내외부 전문가를 활용한 62개 수자원 시설물 대상 특별안전점검 시행 • 지진대응 종합대책 수립	• 울산시 및 국민안전처에 연락관 파견 (2016.10.7.-26.) • 인적·물적 자원 총동원 (5백여명, 병물·양수기 등)
성과	• 취약 시설물 점검, 매뉴얼 정비 및 모의훈련 등을 통해 테러 대비 위기대응태세 강화 • 정밀점검 수준의 시험·조사를 통하여 지진에 대한 수자원 시설물 안정성 확보 • 국가 재난대응 체계(중대본-지대본-지수본) 신속 가동을 통한 피해지역 조기 복구		

선(先)안전, 후(後)시공 원칙이 체화된 건설현장 구현

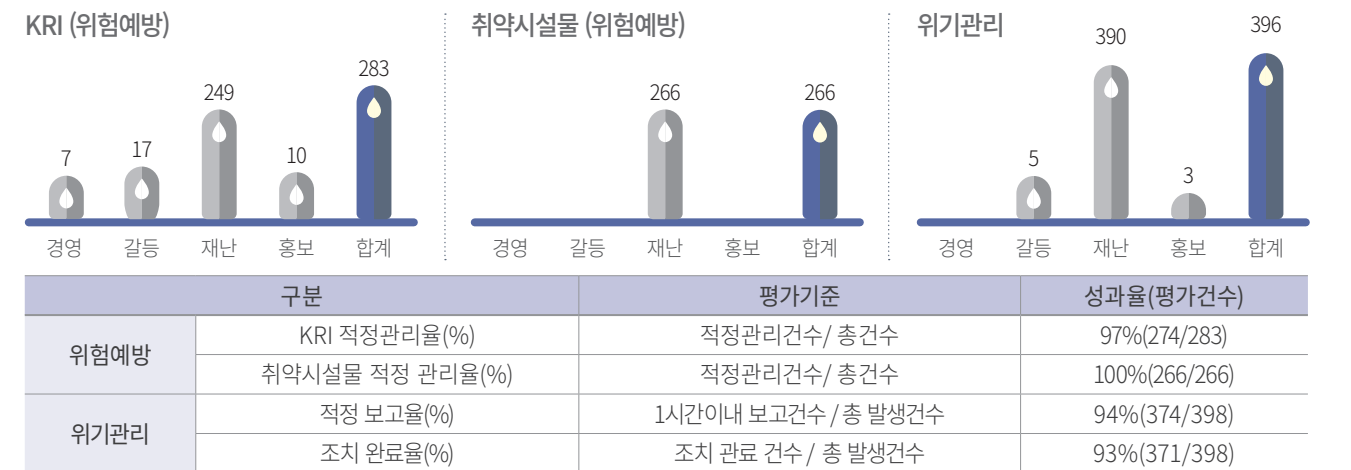
K-water는 건설재해 저감을 위한 전략적 안전관리 및 취약분야 특별 안전 대책 추진 및 정착을 위해 노력하고 있습니다. 사업장 및 건설현장 위험요인 154건을 개선하고 사고가 많이 발생하는 공사를 분석하여 건설기계, 가시성공사, 밀폐공간 작업에 대한 작업허가제를 도입하였으며, 밀폐공간 작업준비 및 초기 작업시 감독원의 현장 입회를 의무화하고, 중대재해 발생시 감독부서 제재 등 발주자의 책임을 강화하였습니다.

또한 안전패트를 도입, 안전 전문기관 협업 강화, 안전관리 전담조직을 증원하고 시공자와 소통을 통한 감독업무 처리절차 간소화로 안전관리 업무 최우선 건설현장을 조성하고 있습니다. 그 성과로 건설공사 재해율이 2016년 기준 0.46%로 2015년 대비 0.06%감소하였습니다.



2016년 리스크관리 주요성과

K-water는 사전에 부서위험지표(KPI) 283건, 취약시설물 266건을 발굴 및 관리하며 위험예방에 적극적으로 대응하였습니다. 뿐만 아니라 2016년 재난이 주를 이룬 총 398건의 사고 발생시 KRM 시스템을 통해 신속한 상황전파 등 위기대응을 실시하였으며 1시간 이내 적정 보고율 94점, 조치완료율 93점을 달성하여 K-water의 위기대응체계의 실효성을 확인하였습니다. 이를 기반으로 상황전파훈련, 안전한국훈련, 국가기반체계 재난관리평가(2회 연속) 우수기관으로 선정되었습니다.



사이버 안전 K-water 실현

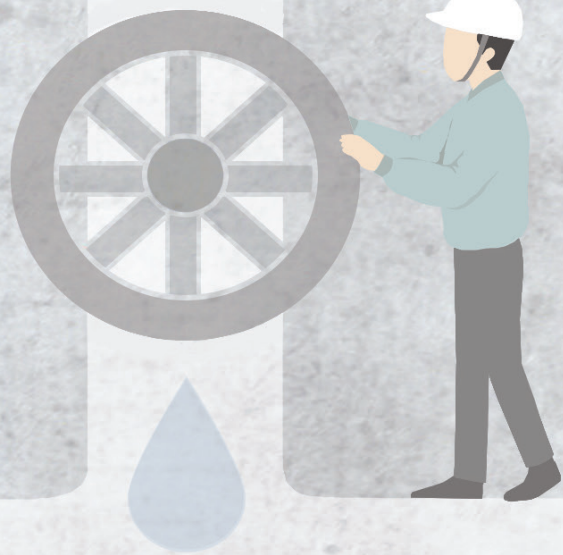
K-water는 사이버 보안에 대한 대내·외 환경 변화로 보안관리체계 개선 및 의식 제고 요구가 증가함에 따라 중장기 보안 강화 계획 수립을 통해 미래형 보안 관리체계를 구축하였습니다.

비전	세계 최상의 물 종합서비스를 위한 공사 주요 정보자원 보호		
전략목표	체계적 정보자원 관리	무결점 정보설비 운영	보안관제 강화
중점 실행과제	보안정책 운영 최적화 • 단계별 보안관리 절차 확립 • 보안관리 가이드라인 수립	취약점 진단체계 정립 • 취약점 이력관리 자동화를 통한 선순환 절차 도입	인력·시스템 고도화 • 정보보호시스템 고도화 • 정보보호 전담인력 확충

K-water는 패스워드 설정 강화, 휴대용 저장매체 사용 원천 금지 등 PC 보안관리를 강화하고 법제처 국민제안을 통한 법률 제정으로 보안 사고 발생시 용역사 제제방안을 강구함으로써 보안에 대한 책임을 더욱 강화하였습니다. 또한 오프라인 교육과 온라인 교육을 병행 실시하고 사이버 경진대회 참가 등 보안의식 제고 및 위기대응역량 강화를 위한 교육·훈련을 지속적으로 실시하고 있습니다. 또한 인터넷망과 업무망 분리(2016년)를 통해 사이버 보안을 강화하고 사이버 테러 발생시 피해 최소화를 위한 신속한 복구 체계를 확립하고 있습니다.

수도분야 긴급복구체계 구축 완료	수자원분야 재해복구센터 운영 개시
6개 세부 및 산하 관리단 ▶ 서버·PC 등 176대 복구 S/W 설치	원거리 위치(충주), 웹사이트* 운영 * 주요 예비자원 구성 및 백업
2016년 주요 성과	• 개인정보보호 3년 연속 '우수' 획득(98.04점) ※ 공기업 평균 83.45점 • 국정원 정보보안관리실태 평가 득점 향상(2015년 78.46점 → 2016년 80.22점) • 악성코드 감염 등 보안사고 'Zero' 달성(49년 연속 보안 무사고)

APPENDIX



지속가능경영 주요성과	76
외부 검증인의 검증보고서	89
GRI 표준(Standard) Index / ISO 26000	92
윤리강령, 녹색경영 방침, 고객헌장	94
인권경영, UN Global Compact 10대 원칙지지	95
SDGs 지지 선언문	96
독자의견 설문서	97



지속가능경영 주요성과

경제성과 재무성과

[요약 재무상태표] (단위: 백만원)

구분	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	
자산	유동자산	5,213,014	5,785,518	5,631,464	6,006,540	6,422,010
	비유동자산	19,803,369	19,818,389	19,807,635	13,544,099	13,877,420
	계	25,016,383	25,603,907	25,439,099	19,550,639	20,299,430
부채	유동부채	2,722,666	3,358,548	2,161,443	2,795,626	3,154,565
	비유동부채	11,055,255	10,639,904	11,299,992	10,477,544	10,484,290
	계	13,777,921	13,998,452	13,461,435	13,273,170	13,638,855
자본	자본금	6,815,621	6,898,731	7,016,965	7,196,145	7,692,548
	기타	4,411,461	4,697,176	4,945,222	-942,043	-1,064,523
	지배기업의 소유주 지분	11,227,082	11,595,907	11,962,187	6,254,102	6,628,025
	비지배지분	11,380	9,548	15,477	23,367	32,550
	계	11,238,462	11,605,455	11,977,664	6,277,469	6,660,575

※ 2011년부터 한국 채택 국제회계기준(K-IFRS)에 따른 연결기준을 적용

[요약포괄손익계산서] (단위: 백만원) *홈페이지 내 알리오 정보공개 참고

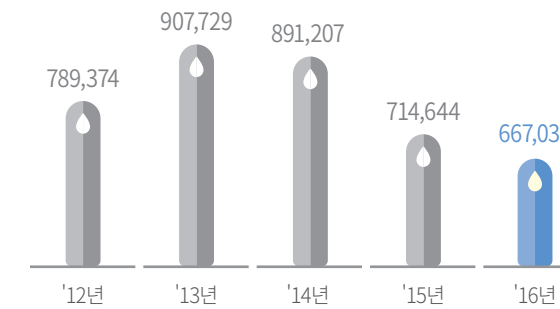
구분	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년
수익(매출액)	3,668,445	3,645,387	3,698,372	3,777,345	3,618,084
매출원가	3,117,070	2,989,350	3,178,494	3,288,664	3,105,616
판매비와 관리비	117,048	123,920	129,419	139,064	148,369
영업이익	434,327	532,117	390,459	349,617	364,099
기타수익	296,308	315,516	323,280	349,076	20,053
기타비용	3,856	43,087	6,826	7,437	120,128
기타이익(손실)	-5,296	2,078	-13,221	-6,295,565	-143,011
금융수익	195,182	97,870	91,264	85,503	46,182
금융원가	515,371	449,185	400,656	370,962	329,105
관계기업 관련 이익(손실)	395	1,565	33,248	-8,058	-3,309
법인세비용차감전 순이익(손실)	401,689	456,874	417,548	-5,897,826	-165,219
법인세비용(수익)	93,394	108,756	118,222	-102,186	-48,254
당기순이익(손실)	308,295	348,118	299,326	-5,795,638	-116,965
기타포괄손익	13,386	-9,901	18,874	-8,023	2,844
총포괄손익	321,681	338,217	318,200	-5,803,661	-114,121
지배기업의 소유주에게 귀속되는 당기순이익	308,247	346,443	298,554	-5,799,067	-120,913
비지배지분에 귀속되는 당기순이익	48	1,675	772	3,429	3,948

※ 한국 채택 국제회계기준(K-IFRS)에 따른 연결기준을 적용

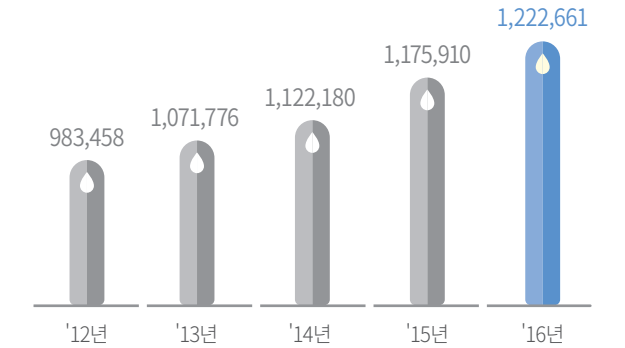
혁신을 통한 지속 성장

[사업별 매출액] (단위: 백만원)

IWRM(통합물관리)

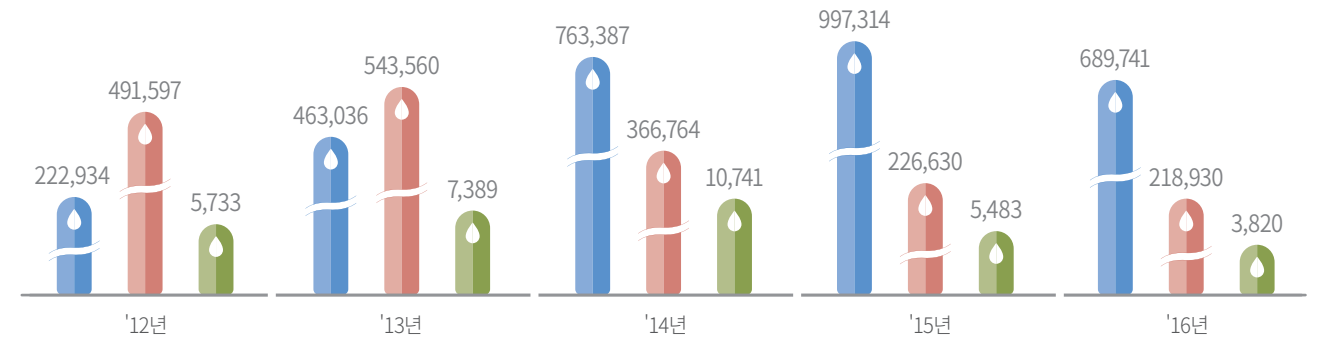


건강한 물 공급사업



연관사업

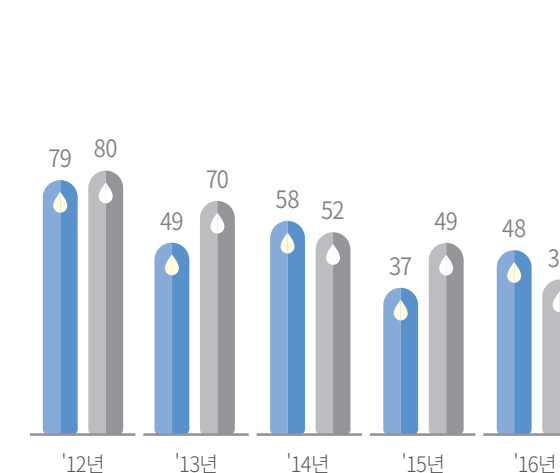
■ 수변사업 ■ 청정에너지 ■ 해외사업



[특허 및 연구성과]

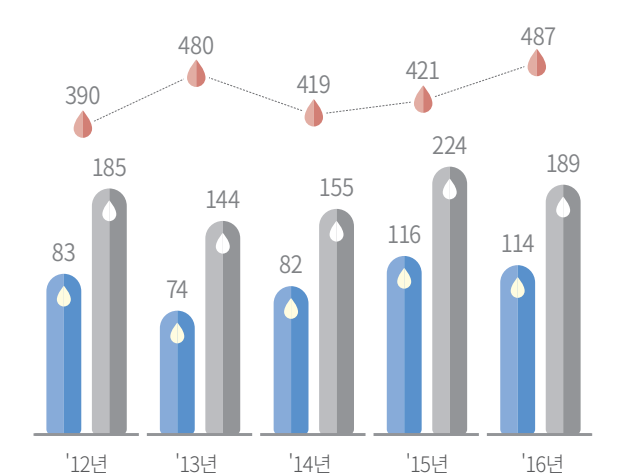
특허

■ 출원(건) ■ 등록(건)



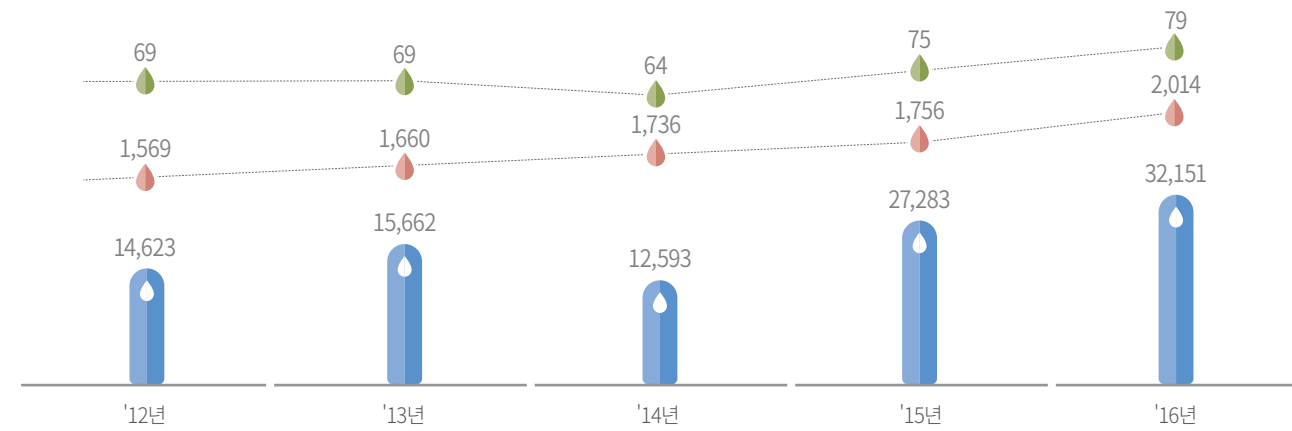
연구

■ 연구과제(건) ■ 연구개발비(억원) ■ 연구논문 발표건수(건)



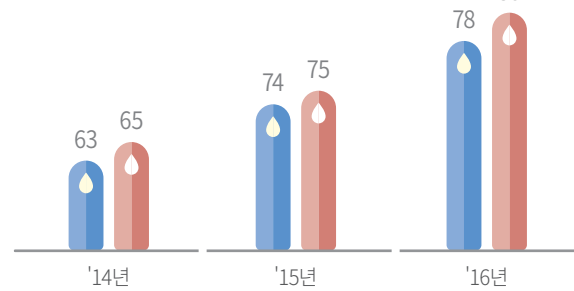
[임직원 교육현황]

■ 교육인원(명) ■ 1인당 교육투자(천원) ■ 1인당 교육시간(시간)

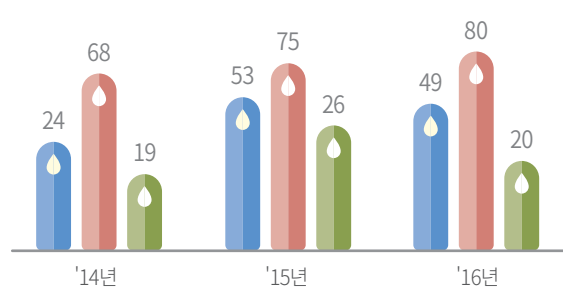


[1인당 교육시간] (단위: 시간)

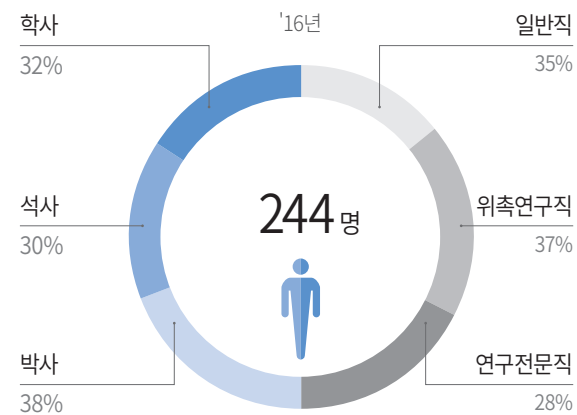
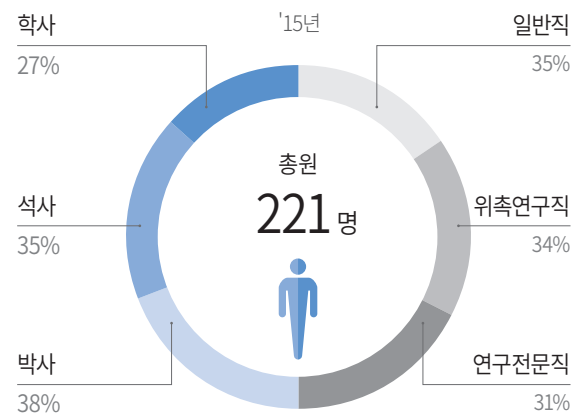
성별
■ 남성 ■ 여성



고용형태별
■ 임원 ■ 일반직 ■ 특정직



[R&D 전문인력 확보]

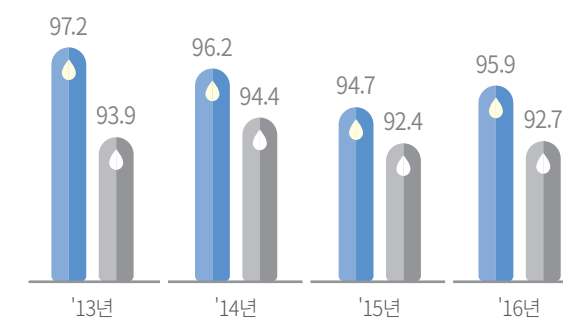


사회성과 고객 만족을 넘어 고객 감동

[고객만족도] (단위: 점)

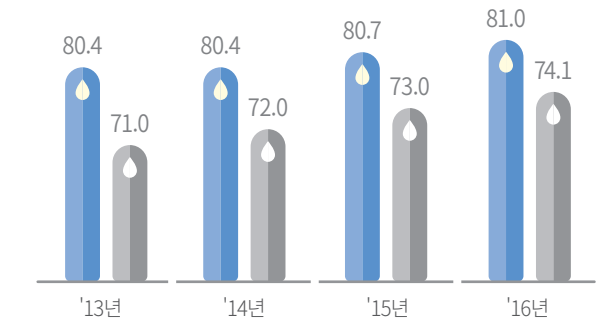
고객만족도

■ K-water ■ 평가군 평균



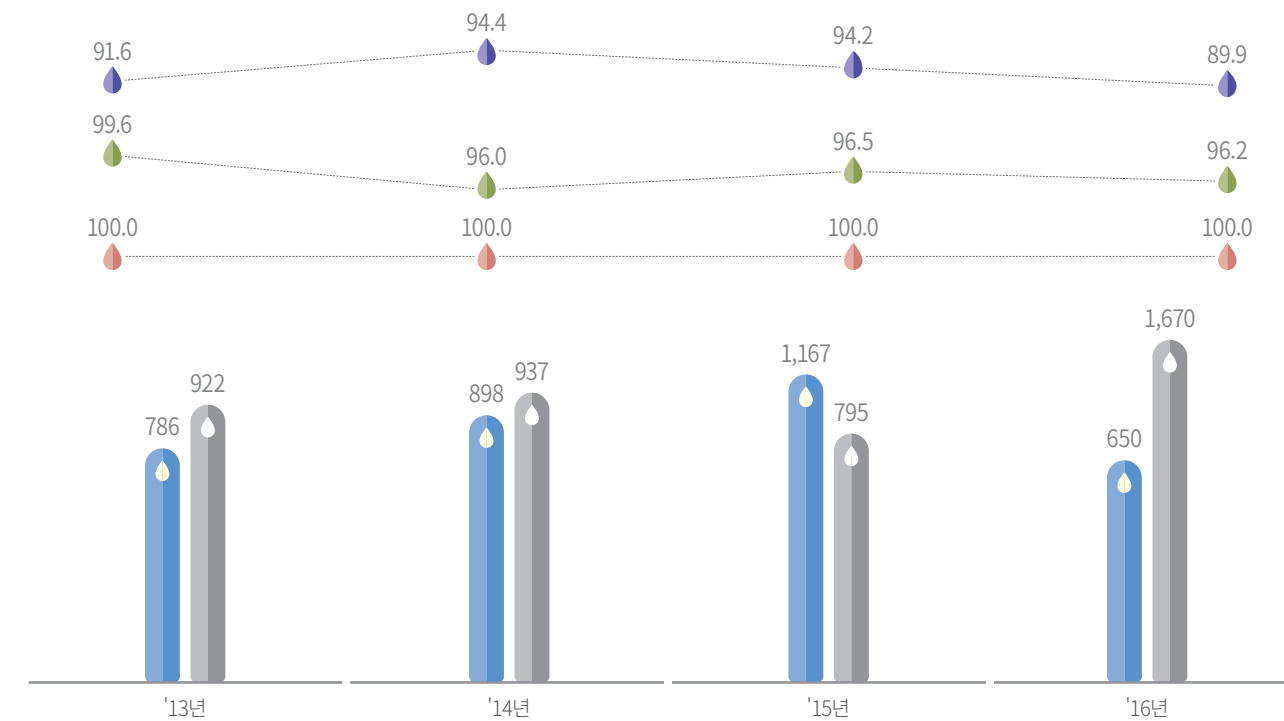
지방상수도 고객만족도

■ K-water ■ 평가군 평균



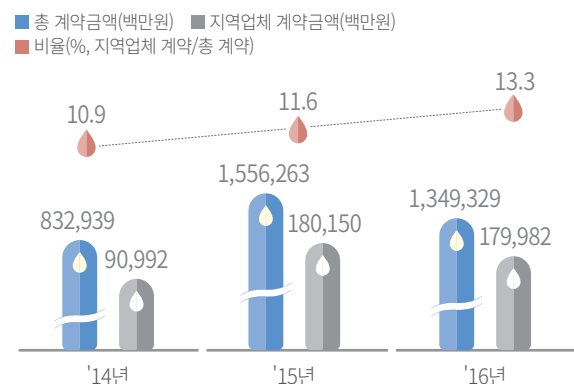
[고객소통]

■ 서면 민원(건) ■ 전자 민원(건) ■ 민원 적시 처리율(%) ■ 고객 서비스 품질지수(점) ■ 정보공개율(%)

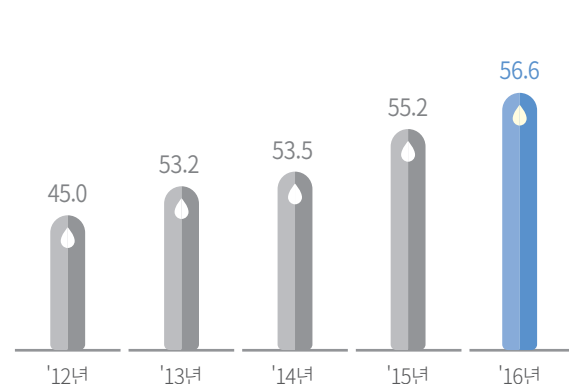


수평동반 수직성장

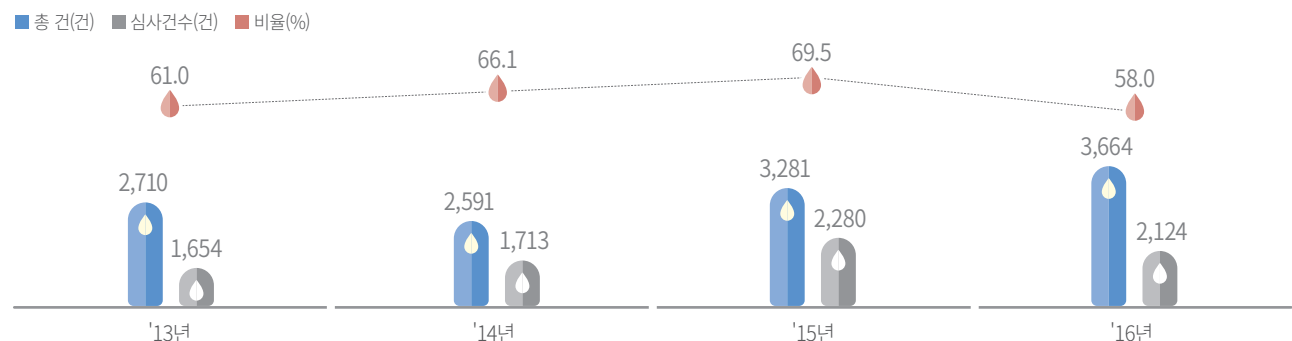
[지역업체 계약금액]



[중소기업제품 구매율] (단위: %)

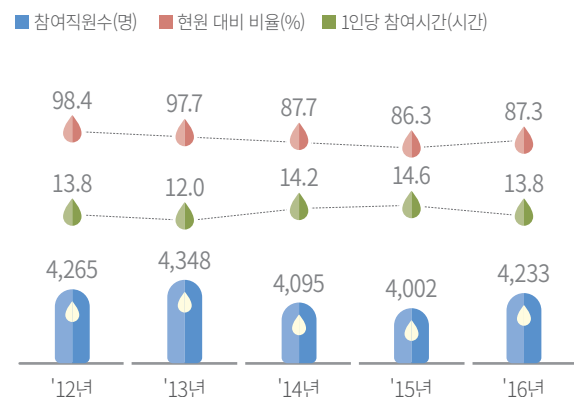


[사회적 약자 보호, 우대제도 운영성과]

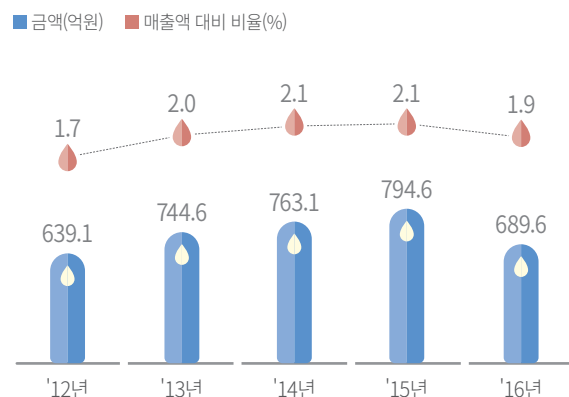


지역사회와 함께

[사회공헌 참여도]



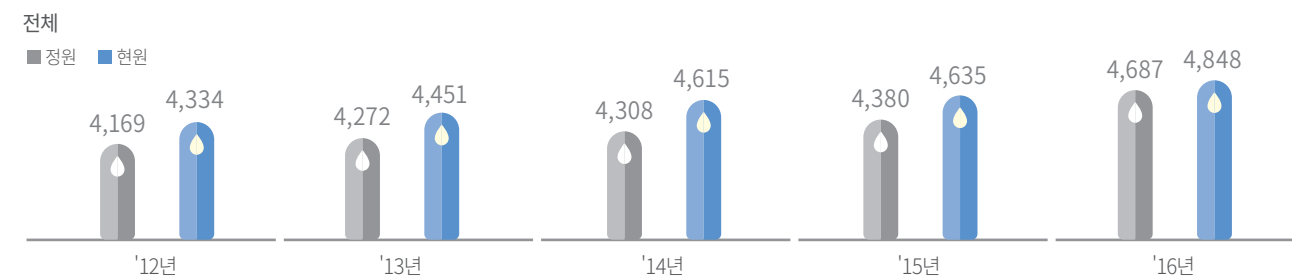
[사회공헌 투자 규모]



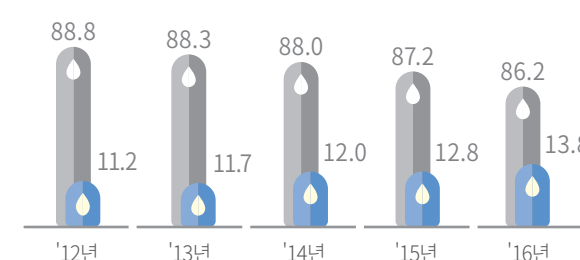
※ 사회공헌 참여직원수: 2014년부터 해외파견직원 등 모금활동은 참여하나 물리적 활동을 참여하지 못하는 직원 제외

공정하고 다양성이 보장된 일터

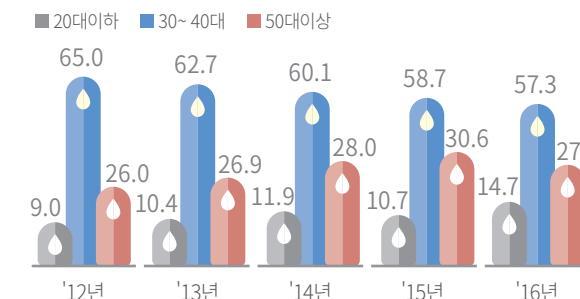
[직원분포] (단위:명)



성별
■ 남성 ■ 여성



연령별



※ 현원: 정규직 기준 총 현원으로, 알리오 공시에는 제외되는 수탁사업 종사자, 육아 및 병역 휴직자 포함

[직원분포 고용형태별] (비율%)

구분		'14년		'15년		'16년			
		인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)		
임원	계	7	100.0	7	100.0	7	100.0		
	연령	20대이하	0	-	0	-	0	-	
		30~40대	0	-	0	-	0	-	
		50대이상	7	100.0	7	100.0	7	100.0	
	성별	남성	7	100.0	7	100.0	7	100.0	
		여성	0	-	0	-	0	-	
현원	계	4239	100.0	4336	100.0	4,517	100.0		
	연령	20대이하	547	12.9	496	11.4	714	15.8	
		30~40대	2619	61.8	2609	60.2	2,670	59.1	
		50대이상	1073	25.3	1231	28.4	1,133	25.1	
	성별	남성	3782	89.2	3838	89	3,936	87.1	
		여성	457	10.8	498	11	581	12.9	
	특정직	계	369	100.0	292	100.0	324	100.0	
		연령	20대이하	0	0.0	0	0.0	0	0.0
			30~40대	155	42.0	111	38.0	110	34.0
			50대이상	214	58.0	181	62.0	214	66.0
성별		남성	272	73.7	199	68.2	234	72.2	
		여성	97	26.3	93	31.8	90	27.8	

[소수인력 채용현황]

구분	'12년		'13년		'14년		'15년		'16년		
	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	
총 신규채용	222		252		261		220.5		309.75		
유형	여성	40	18	47	18.7	42.25	16.2	41.75	18.9	87.25	28.2
	장애인	2	0.9	4	1.6	7.5	2.9	4.75	2.2	5.0	1.6
	비수도권 지역인재	128	57.7	161	63.9	175.5	67.2	119.75	54.3	157.25	50.77
	고졸인력	51	23.0	71	28.2	86	33.0	54.75	24.8	62.5	20.2

※ 비율(%) : 총 신규채용 인원 대비 비율

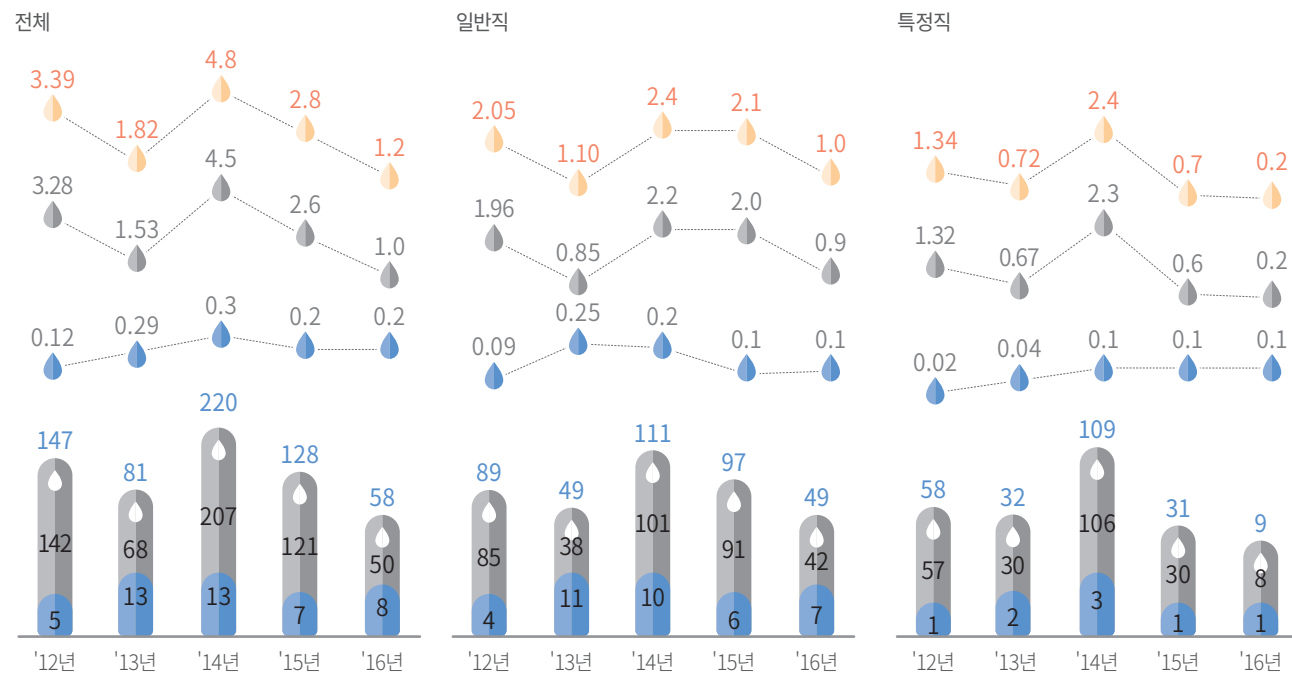
[비정규직 현황]

구분	'12년		'13년		'14년		'15년		'16년		
	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	인원(명)	비율(%)	
총 인원	364	7.8	414	8.5	403	8.1	359	7.2	361	6.92	
유형	기간제근로자	293	6.3	340	7.0	322	6.5	323	6.5	343	6.58
	단시간근로자	71	1.5	74	1.5	66	1.3	21	0.4	18	0.3
	기타 비정규직	-	-	-	-	15	0.3	15	0.3	-	-

※ 비율(%) = 비정규직/(비정규직+무기계약직+정규직)

[이직현황]

■ 남성 인원(명) ■ 여성 인원(명) ● 남성 비율(%) ● 여성 비율(%) ● 전체 비율(%)

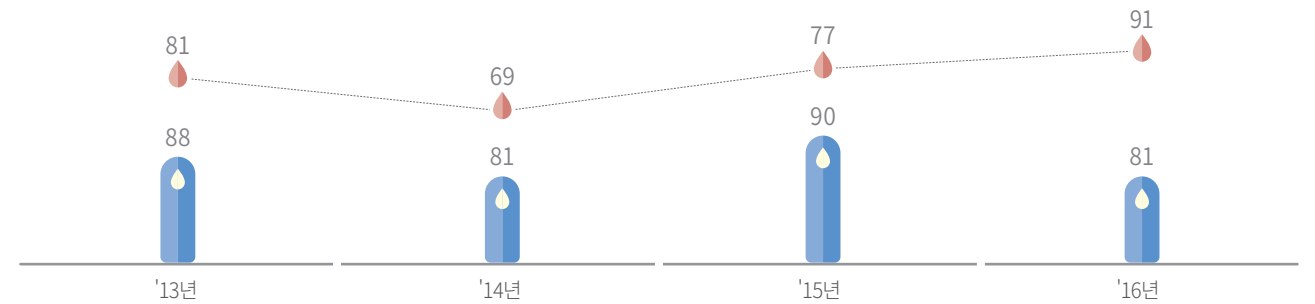


※ 비율(%) : 현원 기준으로 산정

일과 가정이 조화를 이루는 즐거운 일터

[직원 만족도]

■ 보수복지 만족도(점) ● 노사관계 만족도(%)



[일과 가정이 조화를 이루는 기업문화 조성]

유연근무 확대	- 스마트워크 센터 확충 및 징검다리 휴일 원격근무 - 단시간근무제, 수요조사를 통해 다양한 유형의 유연근무제 운영
근무관행 개선	- 가정의 날 운영(매주 수요일) - 평일 21시 Shut-down(전원 소등) 및 PC-off(전력차단) 실시, 주말 PC-off(전력 차단) 실시 - 일하는 방식 개선을 통한 업무 효율화 추진 - 회의문화 개선
출산장려정책 부응	- 출산휴가, 육아휴직 예고제, 육아휴직제 운영 - 직장 어린이집 운영(유휴시설을 보육시설로 전환해서 정원 확대)
일, 가정 양립 지원	- 부부코칭, 아버지학교 등 가족참여 교육 시행 - 여가선용부, 문화공연 지원 확대 등 휴양시설 지속 추가 확보

[유연근무현황]

구분	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	
시간제	신규(채용)	0	0	12	10	13
	전환	0	2	28	31	29
탄력근무제	사차출퇴근형	525	662	858	978	1,828
	근무시간선택형	0	0	0	0	0
	집약근무형	3	3	3	5	14
	재량근무형	0	0	0	0	0
원격근무제	재택근무형	0	0	0	9	0
	스마트워크근무형	0	0	0	0	6

※ 비율(%) : 현원 기준으로 산정

[직장안전]

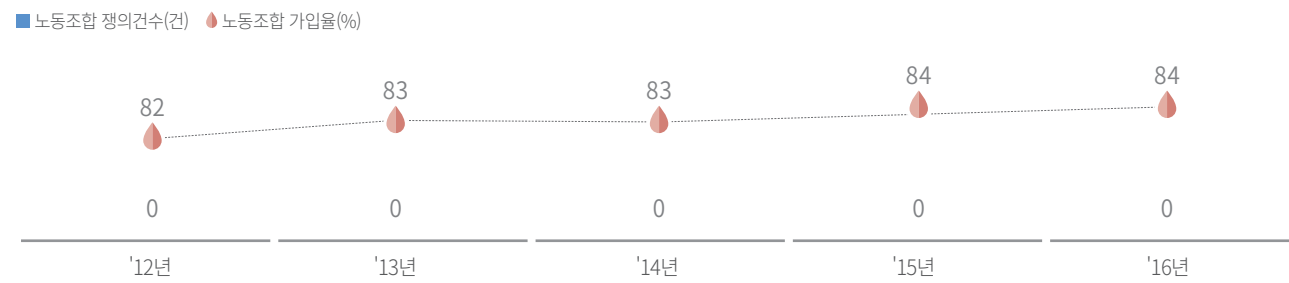
구분	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년
	비율(%)	비율(%)	비율(%)	비율(%)	비율(%)
부상	0.23	0.22	0.16	0.30	0.23
직업병	0.00	0.00	0.00	0.00	0
산업재해율	0.22	0.08	0.06	0.25	0.23
유병률	7.1	7.0	6.7	8.7	8.8

※ 비율(%) : 현원 대비 인원비율

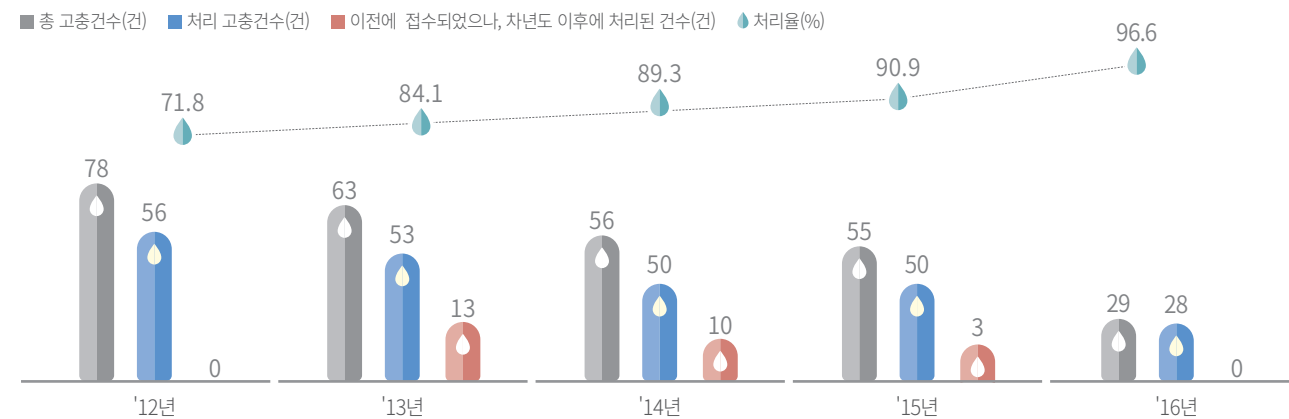
[육아휴직 및 복직률 현황]

구분		'12년	'13년	'14년	'15년	'16년
전체	복직율(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	유지율(%)	80.8	97.3	100.0	100.0	100.0
남성	복직율(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	유지율(%)	66.7	100.0	100.0	100.0	100.0
여성	복직율(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	유지율(%)	85.0	96.8	100.0	100.0	100.0

[노사관계]

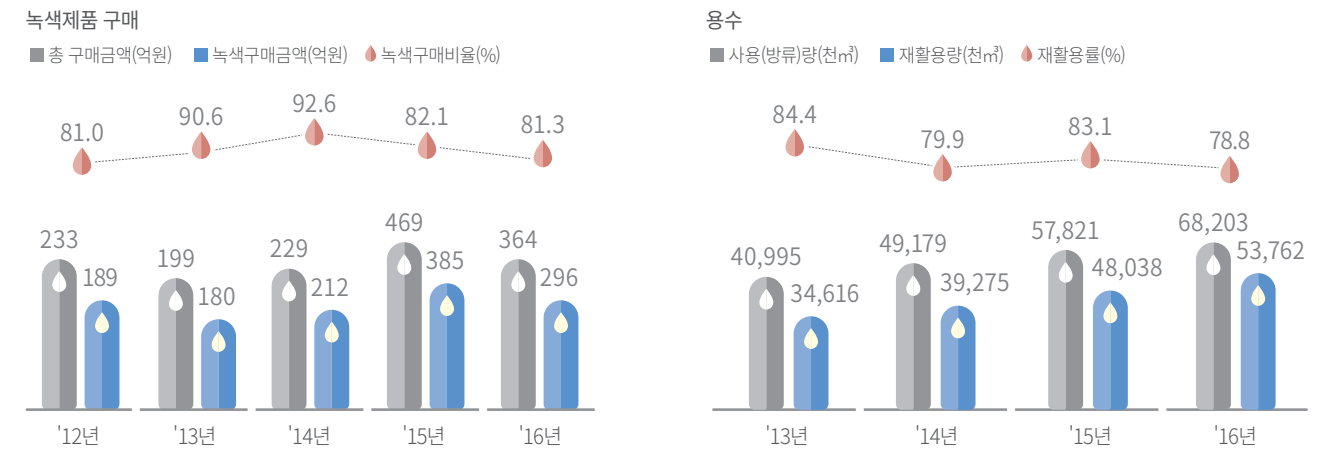


[고충처리실적]

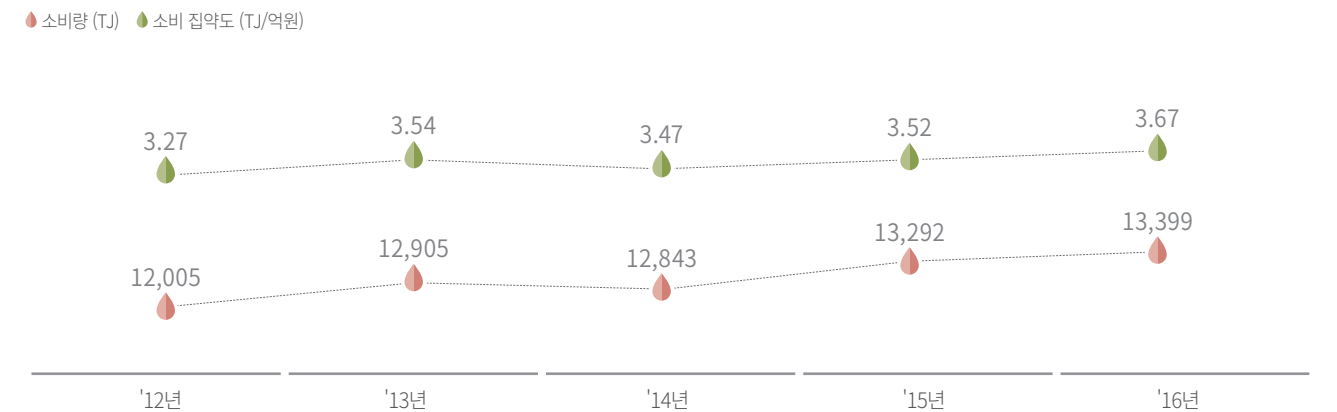


환경성과 기업 공급망 전체에서 환경적 고려 확대

[Input]



에너지



[Output]

구분		'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	방류수질기준	
배출수질	정수장	BOD(mg/ℓ)	2.1	2.0	1.7	1.4	1.9	10 이하
		COD(mg/ℓ)	4.1	3.3	3.4	4.5	3.9	20 이하
		SS(mg/ℓ)	3.2	2.4	1.6	2.0	2.0	10 이하
하수처리장	BOD(mg/ℓ)	1.9	1.5	1.8	1.9	2.3	5 이하	
	COD(mg/ℓ)	6.9	6.8	6.6	7.6	8.0	20 이하	
	SS(mg/ℓ)	2.6	3.0	2.5	2.9	2.8	10 이하	
오수처리시설	BOD(mg/ℓ)	7.0	6.0	6.3	6.8	5.9	10 이하	
	SS(mg/ℓ)	6.8	5.4	6.0	6.2	5.6	10 이하	

※ 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률/하수도법에 따른 각 시설 별 가장 높은 요구기준

구분		'12년	'13년	'14년	'15년	'16년
대기 오염물질 배출	미세먼지(kg)	244	226	220	256	226
	SOx(kg)	1,678	1,628	1,443	1,671	1,559
	CO(kg)	3,533	4,568	4,223	5,565	3,050
	HC(kg)	896	1,197	1,106	1,470	766
	NOx(kg)	9,235	11,566	10,892	14,166	8,038

※ 2012년부터 온실가스 감축목표 운영, 2014년은 당해 연도 감축량 외 조기감축량 포함

구분		'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	
온실 가스	배출	계(톤CO ₂)**	583,655	631,431	624,660	646,559	651,719
		직접(톤CO ₂)	4,373	4,431	4,161	5,000	4,067
		간접(톤CO ₂)	579,282	627,000	620,499	641,559	647,652
		탄소청정성(톤CO ₂ /TOE)	15.91	17.32	16.89	17.12	18.01
	감축	감축목표(톤CO ₂)	15,729	65,694	60,551	29,133	53,531
		예상배출량(톤CO ₂)	662,114	634,126	649,132	647,899	679,933
		배출허용량(톤CO ₂)	646,385	568,432	588,581	618,766	626,402
		총 감축량(톤CO ₂)	69,154	79,702	60,551	29,133	50,615
		당해년도 감축량(톤CO ₂)	69,154	79,702	57,507	1,340	2,844
		조기감축량_사용(톤CO ₂)	0	0	3,044	27,793	47,771

※ 2012년부터 온실가스 감축목표 운영, 2014년은 당해 연도 감축량 외 조기감축량 포함

구분		'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	
정수장	정수슬러지 발생량(톤)	111,414	110,027	110,397	107,388	119,898	
	수돗물 공급량 대비 발생원단위(g/m ³)	59.5	54.2	55.3	52.3	56.4	
	재활용률(%)	100	100	100	100	100	
	시멘트 원료	77.5	83.8	40	43	61	
	복토재, 성토재	3.6	12.4	57	50	39	
	녹생토, 화분석 등	18.9	3.8	3.0	7.0	0.0	
하수 처리장	하수슬러지 발생량(톤)	42,876	39,565	42,083	37,894	37,856	
	재활용률(%)	46	49	59	65	89	
폐기물	건설현장 총 발생량(톤)	471,366	496,260	520,149	4,230,643	814,978	
		폐콘크리트	272,580	255,578	258,881	4,143,304	139,839
	페아스콘	114,453	121,827	218,061	17,376	71,479	
	임목폐기물	50,649	69,669	1,646	145	1,215	
	폐합성수지	2,709	1,314	183	525	236	
	건설 현장 재활용률(%)	혼합폐기물	30,975	47,873	41,377	69,292	602,218
		94.8	96.8	98.9	99.1	99.9	
	폐기물	폐콘크리트	97.7	98.9	99.5	99.2	99.9
		페아스콘	99.0	99.2	99.7	100.0	100.0
		임목폐기물	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
폐합성수지		0.0	14.1	100.0	100.0	100.0	
혼합폐기물		53.1	76.7	91.5	96.4	99.2	

지역사회 환경보전 및 개선 노력

[중수도 사용고객에 대한 요금 감면으로 용수 재활용 유도]

구분	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년
중수도 사용고객 감면물량(천m ³)	135,356	157,278	171,515	164,271	166,170
중수도 사용고객 감면금액(백만원)	2,685	3,373	3,955	3,842	3,930

[댐저수지 및 하천에 떠내려온 쓰레기 처리실적]

댐명	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년
총 계(m ³)	84,654	41,171	25,801	14,436	83,542
댐저수지(m ³)	72,203	34,797	18,756	9,160	66,779
하천보(m ³)	12,451	6,374	7,045	5,276	16,763

[건설지역 사후환경영향조사(2016년)_수질환경]

구분		한탄강댐	김천부항댐	성덕댐	영주댐	보현산댐	환경기준
수질환경	BOD (mg/l)	1.3	2.3	2.4	1.1	1.4	3이하
	COD (mg/l)	2.7	4.3	3.8	3.4	3.6	5이하
대기환경	PM-10 (µg)	38	53	-	35	39	100이하
	NO2 (ppb)	8	12	-	9	7	60이하
소음진동	소음 (dBA)	46	48	-	46	45	65
	진동 (dBV)	18	25	-	21	27	65

※ 성덕댐: 건설공사 준공으로 운영시 사후환경영향조사 실시(대기질, 소음진동 미측정)

[건설지역 사후환경영향조사_2016년 동·식물상]

		한탄강댐	김천부항댐	성덕댐	영주댐	보현산댐
포유류	전체(종)	20	12	11	11	12
	법정보호종(종)	2	2	2	2	2
	법정보호종(세부)	한탄강댐: 삵, 하늘다람쥐 / 김천부항댐, 성덕댐, 영주댐, 보현산댐: 수달, 삵				
어류	전체(종)	33	15	17	23	16
	법정보호종(종)	5	0	0	0	0
	법정보호종(세부)	한탄강: 묵납자루, 어름치, 가는돌고기, 구구리, 돌상어				
양서파충류	전체(종)	26	11	11	13	14
	법정보호종(종)	3	0	0	0	0
	법정보호종(세부)	한탄강: 구렁이, 남생이, 맹꽁이				
조류	전체(종)	65	47	44	66	53
	법정보호종(종)	6	3	1	9	6
	법정보호종(세부)	한탄강: 원앙, 독수리, 붉은배새매, 새매, 참매, 황조롱이 김천부항댐: 원앙, 황조롱이, 새호리기 / 성덕댐: 황조롱이 영주댐: 원앙, 새매, 황조롱이, 잣빛개구리매, 붉은배새매, 멧황새, 새호리기, 물수리, 흰목물떼새 보현산댐: 원앙, 참매, 황조롱이, 흰목물떼새, 소쩍새, 새매				

[지역 생태문화공간 조성]

구분		'13년	'14년	'15년	'16년
계	대체서식지(개소)	45	52	54	54
	어류산란장(개소)	12	11	11	13
	생태통로(개소)	116	116	116	116
	인공습지(개소)	17	17	17	20
	어도(개소)	4	4	4	5
군위댐	대체서식지(개소)	6	6	6	6
	어류산란장(개소)	5	5	5	5
	생태통로(개소)	6	6	6	6
	인공습지(개소)	6	6	6	6
	어도(개소)	0	0	0	0
군남댐	대체서식지(개소)	8	8	8	8
	어류산란장(개소)	0	0	0	0
	생태통로(개소)	6	6	6	6
	인공습지(개소)	1	1	1	1
	어도(개소)	1	1	1	1
한탄강댐	대체서식지(개소)	0	0	0	0
	어류산란장(개소)	0	0	0	0
	생태통로(개소)	7	7	7	7
	인공습지(개소)	0	0	0	0
	어도(개소)	0	0	0	0
김천부항댐	대체서식지(개소)	12	12	12	12
	어류산란장(개소)	2	3	3	3
	생태통로(개소)	46	46	46	46
	인공습지(개소)	4	4	4	4
	어도(개소)	3	3	3	3
성덕댐	대체서식지(개소)	15	22	24	24
	어류산란장(개소)	5	3	3	3
	생태통로(개소)	45	45	45	45
	인공습지(개소)	2	2	2	2
	어도(개소)	0	0	0	0
영주댐	대체서식지(개소)	0	0	0	0
	어류산란장(개소)	0	0	0	1
	생태통로(개소)	1	1	1	1
	인공습지(개소)	0	0	0	3
	어도(개소)	0	0	0	1
보현산댐	대체서식지(개소)	4	4	4	4
	어류산란장(개소)	0	0	0	1
	생태통로(개소)	5	5	5	5
	인공습지(개소)	4	4	4	4
	어도(개소)	0	0	0	0

외부 검증인의 검증보고서

K-water 2017 지속가능경영보고서 독자 귀중

서문

한국경영인증원(KMR)은 K-water 2017 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 검증기준으로 AA1000AS (2008)를 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 Judgement)이 적용되었습니다.

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

- ✓ GRI Standard 보고 원칙
- ✓ 공통표준(Universal Standards)
- ✓ 특정주제표준(Topic Specific Standards)
 - 하기 특정주제표준 경영접근방식(Management approach)
 - 반부패(Anti-Corruption) : 205-1, 205-2
 - 경쟁저해행위(Anti-competitive Behavior) : 206-1
 - 용수(Water) : 303-1, 303-2, 303-3
 - 생물다양성(Biodiversity) : 304-1, 304-2, 304-3, 304-4
 - 배출(Emissions) : 305-1, 305-2, 305-3, 305-5, 305-6, 305-7
 - 폐수 및 폐기물(Effluents and Waste) : 306-2, 306-3
 - 환경 컴플라이언스(Environmental Compliance) : 307-1
 - 고용(Employment) : 401-1, 401-2, 401-3
 - 지역사회(Local Communities) : 413-1
 - 협력회사 사회적 평가(Supplier Social Assessment) : 414-1, 414-2
 - 고객 안전보건(Customer Health and Safety) : 416-1, 416-2

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 참여활동에 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 지속가능경영보고서에서 아래 기재된 원칙 준수와 관련하여 부적절한 부분을 발견할 수 없었습니다. 또한 검증범위에 포함된 상기 데이터가 적정하게 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 Standard의 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.

- ✓ **지속가능성과 사업전략과의 연계 방안**

한국수자원공사는 보고서를 통해 다양한 경영측면에서 이해관계자의 소통절차와 회사의 약속, 그리고 그에 따른 이행성과를 투명하게 공시하고 있습니다. 추후 한국수자원공사가 추구하고 있는 4개의 전략목표를 사업전략과 연계하여 중장기적 관점의 가치창출의 기회로 활용하고, 이해관계자로부터의 신뢰를 쌓는 한국수자원공사가 될 수 있기를 권고 드립니다.
- ✓ **보고서 발간 프로세스의 개선과 활용 측면 제고**

보고서를 발간하는 주된 이유는 비재무 경영위험에 대한 관리기능을 충실하게 수행하여 기업의 경영가치 창출과정과 연결하는 것입니다. 추후 조직과 구성원들이 지속가능성에 대한 공감과 이해를 이끌어 낼 수 있도록 보고서 발간 프로세스를 개선하고, 보고서 발간 이후의 활용측면을 강화할 수 있기를 바랍니다.

검증의 독립성

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

2017. 11. 20

GRI 표준(Standard) Index / ISO 26000

중대이슈	Topic	Disclosure	검증				
			ISO 26000	Page	Omissions/Comments	Assurance	
일반 지배구조(책임경영) 관심 중대	Organizational Profile	102-1	조직 명칭	6.3.10/6.4.1-6.4.2/6.4.3/6.4.4/6.4.5/6.8.5/7.8	14		✓
		102-2	활동 및 대표 브랜드, 제품 및 서비스		14		✓
		102-3	본사의 위치		14		✓
		102-4	사업 지역		15		✓
		102-5	소유 구조 특성 및 법적 형태		14		✓
		102-6	시장 영역		15		✓
		102-7	조직의 규모		14		✓
		102-8	임직원 및 근로자에 대한 정보		14		✓
		102-9	조직의 공급망		21		✓
		102-10	조직 및 공급망의 중대한 변화		10		✓
		102-11	사전예방 원칙 및 접근		66-68		✓
		102-12	외부 이니셔티브		56-57		✓
		102-13	협회 멤버십		4-5		✓
	Strategy	102-14	최고 의사 결정권자 성명서	4.7/6.2/7.4.2	8,9,96		✓
		102-15	주요 영향, 위기 및 기회		8,9		✓
	Ethics and integrity	102-16	가치, 원칙, 표준, 행동강령	4.4/6.6.3	94,95		✓
	Governance	102-18	지배구조	6.2/7.4.3/7.7.5	18,19		✓
	Stakeholder Engagement	102-40	조직과 관련 있는 이해관계자 집단 리스트	5.3	21		✓
		102-41	단체협약		65		✓
		102-42	이해관계자 파악 및 선정		21		✓
		102-43	이해관계자 참여 방식		22		✓
		102-44	이해관계자 참여를 통해 제기된 핵심 주제와 관심사		27		✓
	Reporting practice	102-45	조직의 연결 재무제표에 포함된 entities(자회사 및 합작회사)의 리스트	5.2/7.3.2/7.3.3/7.3.4	14		✓
		102-46	보고 내용 및 토픽의 경계 정의		27		✓
		102-47	material topics 리스트		27		✓
		102-48	정보의 재기술		About This Report		✓
		102-49	보고의 변화		About This Report		✓
		102-50	보고 기간		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			✓	
Anti-corruption	103	Management Approach	5.2/7.3.2/7.3.3/7.3.4	67,68		✓	
	205-1	사업장 부패 위험 평가		6.6.1-6.6.2/6.6.3	67,68		✓
	205-2	반부패 정책 및 절차에 관한 공지와 훈련			67,68		✓
Anti-competitive Behavior	103	Management Approach	5.2/7.3.2/7.3.3/7.3.4	53		✓	
	206-1	경쟁저해행위, 독과점 등 불공정한 거래행위에 대한 법적 조치		6.6.1-6.6.2/6.6.5/6.6.7	53		✓

중대이슈	Topic	Disclosure		검증				
		ISO 26000	Page	Omissions/Comments	Assurance			
용수 사용 천연자원 고갈 (수자원, 광물자원, 화석연료)	Water	103	Management Approach	5.2/7.3.2/7.3.3/7.3.4	31-32		✓	
		303-1	발원지 별 용수 취수		33		✓	
		303-2	용수 취수로 인해 중대하게 영향을 받는 수원		33		✓	
		303-3	용수 재활용 및 재사용		85		✓	
	Biodiversity	103	Management Approach	5.2/7.3.2/7.3.3/7.3.4	40		✓	
		304-1	보호 지역 밖에서 높은 생물 다양성 가치를 지닌 보호 지역 및 지역에서 소유, 임대 또는 관리되는 운영 지역		40		✓	
		304-2	생물 다양성에 대하여 활동, 제품 및 서비스가 미치는 중대한 영향		40,87		✓	
		304-3	보호 또는 복원된 서식지		40,88		✓	
		304-4	사업에 의해 영향을 받는 서식지의 IUCN Red list 및 국가보호리스트		40,87		✓	
		103	Management Approach		5.2/7.3.2/7.3.3/7.3.4	39		✓
305-1	직접 온실가스(GHG) 배출 (SCOPE 1)	39,86		✓				
305-2	에너지 간접 온실가스(GHG) 배출 (SCOPE 2)	39,86		✓				
305-3	기타 간접 온실가스(GHG) 배출 (SCOPE 3)	-	해당사항 없음	✓				
305-5	온실가스(GHG) 배출 감축	39,86		✓				
305-6	오존파괴물질(ODS) 배출	6.5.3/6.5.5	-	해당사항 없음		✓		
305-7	NOx, SOx 및 기타 중요한 대기 배출물	6.5.3	86			✓		
Effluents and Waste	103	Management Approach	5.2/7.3.2/7.3.3/7.3.4	38		✓		
	306-2	유형 및 처리방법별 폐기물		38,85		✓		
	306-3	유해물질 유출		-	해당사항 없음	✓		
환경규제의 강화 환경부문 법규 준수	Environmental Compliance	103	Management Approach	5.2/7.3.2/7.3.3/7.3.4	37		✓	
		307-1	환경법 및 규제 위반		4.6	-	위반사항 없음	✓
인재 확보의 중요성 강화	Employment	103	Management Approach	5.2/7.3.2/7.3.3/7.3.4	66		✓	
		401-1	신입직원 채용 및 이직율		6.4.3	82		✓
		401-2	상근직원에게 주어지는 복지혜택		6.4.4/6.8.7	83		✓
		401-3	육아휴직		6.4.4	84		✓
지역사회 사회공헌	Local Communities	103	Management Approach	5.2/7.3.2/7.3.3/7.3.4	59-62		✓	
		413-1	지역 사회 참여, 영향 평가 및 개발 프로그램 운영		6.3.9/6.5.1-6.5.2/6.5.3/6.8	59-62		✓
협력회사와 동반성장 중요성 증대	Supplier Social Assessment	103	Management Approach	5.2/7.3.2/7.3.3/7.3.4	51-52		✓	
		414-1	사회적 기준을 사용하여 선별된 신규 공급 업체		-		✓	
		414-2	공급 사슬에 대한 부정적인 사회적 영향 및 취한 조치		6.3.3/6.3.4/6.3.5/6.6.6	53		✓
제품·서비스(수질)의 안전성 요구 증대 기술발전의 가속화 경쟁 심화(기술개발, 특허, 해외진출 등) 다양하고 강화된 고객의 요구 증대 건강·친환경·친사회를 중시하는 소비자 증대 제품 및 서비스에 대한 고객만족	Customer Health and Safety	103	Management Approach	5.2/7.3.2/7.3.3/7.3.4	44		✓	
		416-1	제품 및 서비스군의 안전보건 영향 평가		6.7.1-6.7.2/6.7.4/6.7.5/6.8.8	44		✓
		416-2	제품 및 서비스의 보건 및 안전 영향에 관한 컴플라이언스 위반 사건		4.6/6.7.1-6.7.2/6.7.4/6.7.5/6.8.8	-	위반사항 없음	✓

윤리강령

K-water는 우리나라 수자원을 환경·경제·사회적으로 지속가능하게 개발·관리·보존하고 최고의 제품과 서비스를 제공함으로써 국민의 삶의 질 향상과 국가 발전에 기여하는 국민의 기업이다. 우리는 이러한 긍지와 자부심을 가지고 '21세기 물의 시대'를 맞아 세계적인 물 전문 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 가치창조의 경영을 통하여 고객 제일주의를 실천한다.
- 하나, 우리는 지역사회의 일원으로서, 그 지역의 전통과 문화를 존중하고, 지역사회 발전에 기여하여 지역주민의 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.

* 윤리강령 및 임직원 행동강령 등 세부사항은 K-water 홈페이지(www.kwater.or.kr)를 참조해 주시기 바랍니다.

녹색경영 방침

우리는 쾌적하고 살기 좋은 환경을 위하여 환경과 조화된 지속가능한 발전을 도모하는 최선의 노력이 필요한 때임을 깊이 인식한다. 생명의 근원인 물을 다루는 우리 공사는 환경친화적으로 수자원을 개발하고 관리함으로써 국민의 신뢰와 사랑을 받는 환경친화적 기업으로 거듭나기 위하여 모든 임직원의 의지를 모아 녹색경영 방침을 선언한다.

- 하나, 깨끗한 물과 공기, 그리고 살기 좋은 자연환경을 보전하기 위하여 우리 모두가 앞장선다.
- 하나, 수자원을 개발·관리함에 있어 환경에 미치는 영향을 사전에 예측하고, 자연생태계의 보전, 오염의 예방, 그리고 환경 개선을 지속적으로 추진하여 우리의 모든 활동이 환경 보전과 조화를 이루도록 노력한다.
- 하나, 물자와 에너지를 아껴 쓰고 재활용하는 건전한 소비문화를 확립하고, 무관심으로 인해 환경을 파괴하는 일이 없도록 항상 진지하게 성찰한다.
- 하나, 환경에 관계되는 계획을 수립함에 있어서 국민들의 의견을 최대한 수렴하고 정보와 자료를 공개하여 공사에 대한 신뢰도와 업무의 투명성을 높인다.
- 하나, 환경오염을 사전에 원천적으로 막기 위한 책임과 의무를 지며 기업활동으로 인한 환경오염이 발생하였을 때에는 즉시 해결하는 노력을 기울이며 이러한 실천이 기업윤리의 근본임을 항상 명심한다.
- 하나, 환경을 위한 우리의 활동이 윤리규범이 되도록 지속적으로 환경교육을 실시하고, 환경 보전과 개선을 위한 연구 개발에 힘쓴다.

K-water 전 임직원은 이 선언을 실천에 옮김으로써 자자손손 쾌적한 환경에서 번영을 누릴 수 있도록 최선을 다한다.

고객현장

K-water는 「고객의 가치가 우리의 가치」라는 경영철학을 바탕으로 고객에게 가깝게 다가가는 고객중심 의 경영을 실천하기 위하여 다음과 같이 최선을 다하겠습니다.

- 하나, 우리는 고객이 신뢰할 수 있는 최고 품질의 물과 토지를 안정적으로 공급하겠습니다.
- 하나, 고객의 안전과 재산권 보장을 위해 필요한 정보와 서비스를 고객이 요청하기 전에 한발 앞서 제공하겠습니다.
- 하나, 우리는 고객의 충고와 제안에 항상 귀 기울여, 정기적으로 의견을 수렴하고 이를 고객서비스 개선을 위해 활용하겠습니다.
- 하나, 우리는 어떠한 고객에 대하여도 차별 없이 업무를 수행하겠으며, 가장 효율적인 경영을 추구하여 고객의 이익을 최대한 보장하겠습니다.

이상의 목표를 실현하기 위해 항상 고객의 입장에서 K-water가 제공할 수 있는 최고의 서비스 이행표준을 설정하고 이를 이행할 것을 약속드립니다.

인권경영 선언문

우리는 물이 여는 미래, 물로 나누는 행복을 실현하기 위해 모든 경영활동에서 인간으로서의 존엄과 가치를 중시하고 보호하는 인권경영을 적극 실천하고, 지속가능한 발전을 추구해 나간다. 이를 위해 우리는 모든 임직원이 지켜야 할 행동과 가치판단의 기준으로서 다음과 같이 인권경영을 지지하고 실천을 다짐한다.

- 하나, 우리는 UN 세계인권선언 등 인권을 보호하고 증진하기 위한 국제기준 및 규범을 존중하고 지지한다.
- 하나, 우리는 인권경영을 제도화하고, 인권침해에 대해서는 적극적으로 구제한다.
- 하나, 우리는 인종, 종교, 장애, 성별, 출생지, 정치적 견해 등을 이유로 차별하지 않는다.
- 하나, 우리는 결사 및 단체교섭의 자유를 보장한다.
- 하나, 우리는 고용에 있어서 어떠한 형태의 강제노동도 이용하지 않으며, 아동노동을 허용하지 않는다.
- 하나, 우리는 안전하고 위생적인 작업환경을 제공한다.
- 하나, 우리는 모든 협력회사의 인권경영 실천을 지원한다.
- 하나, 우리는 사업을 수행하는 지역에서 현지주민의 인권을 존중하고 보호한다.
- 하나, 우리는 환경영향평가를 수립 및 유지하고, 환경문제가 발생하지 않도록 예방적 접근 원칙을 견지한다.
- 하나, 우리는 소비자에게 안전하고 투명한 물 서비스를 제공하고, 업무상 수집한 개인정보 등 고객가치를 보호한다.

우리는 우리의 경영활동과 관련된 모든 이해관계자들의 인권을 보호 존중하기 위해 책임감 있는 태도로 임할 것이며, 인권경영의 정착과 확산을 위해 최선을 다할 것을 다짐한다.

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 법명화할 것을 요청한다.

인권

- 원칙 1 : 기업은 국제적으로 공표된 인권의 보호를 지지하고 존중한다.
- 원칙 2 : 기업은 인권 학대에 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 직업에서의 차별을 철폐한다.

환경

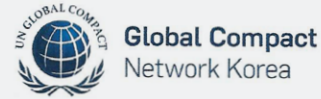
- 원칙 7 : 기업은 환경 문제에 대한 사전주의적 접근법을 지지한다.
- 원칙 8 : 기업은 보다 큰 환경적 책임을 장려하는 조치를 수행한다.
- 원칙 9 : 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 확산을 촉진한다.

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.

SDGs 지지 선언문



CEO Statement of Support for the Sustainable Development Goals



K-water, as the only public enterprise for water services in Korea, has contributed to the economic development and water welfare of Korea by providing clean and healthy water stably using scientific water management technologies and experience accumulated over 50 years in water infrastructure and management.

Especially, K-water has made diverse efforts to achieve the water-related SDGs established by the UN. To bridge the gap of water supply among regions, K-water is implementing improvements and expanding existing facilities. Furthermore, K-water is doing its best to secure stable water resources and manage water quality to achieve water sustainability. In addition, K-water is actively involved in new & renewable energy businesses relevant to water including floating photovoltaic systems and hydrothermal energy as an effort to respond to climate change.

K-water strengthened its water management and disaster response capabilities by establishing Integrated Water Resources Management (IWRM) and by introducing Smart Water Management (SWM) based on 4th industrial revolution technologies. Moreover, K-water is making efforts to apply Low Impact Development (LID) technology aimed at reinforcing the water circulation system for waterfront areas currently under development.

Also, with a keen interest to solve global water problems, K-water has proceeded with cooperative projects with global water-related associations and international organizations such as WWC, World Bank, ADB, and UNESCO. K-water has also been very active in establishing relevant governance and took the initiative to help establish Asia Water Council (AWC). As the chair nation of AWC, K-water is hoping to solve water problems in Asia by drawing active participation and support from Asian nations.

K-water is committed to achieving the United Nation's SDGs and gives its wholehearted support. K-water will endeavor to find various ways to improve the value and accessibility of water for all humanity.

[SDG 6, 7, 9, 11, 13, 17]

11 September 2017

Hak-Soon LEE

K-water CEO & President of Asia Water Council

독자 의견 설문서

소중한 의견을 기다립니다.

K-water는 향후 보다 나은 지속가능경영보고서 발간을 위해 2017 지속가능경영보고서에 대해 독자 여러분을 포함한 다양한 이해관계자 여러분의 소중한 의견을 청취하고자 합니다. 다음 내용을 작성하시어 아래 연락처로 우편이나 팩스를 통해 보내주시기 바랍니다.

- 귀하는 다음 중 어느 그룹에 속하십니까?
 고객 임직원 정부 지역주민 사업파트너 NGO 및 시민단체 전문기관 기타()
- 귀하는 본 보고서를 어떤 경로를 통해 알게 되었습니까?
 K-water 홈페이지 신문 등 언론매체 웹사이트 K-water 임직원 세미나/강의 기타()
- 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()
- 다음 중 본 보고서에서 가장 관심 있는 이슈는 무엇입니까?(복수응답 가능)
 Global water Professional K-water Water Circle
 Water Value Water Platform
 Water Trust Appendix
- 본 보고서에서 보완이 필요하다고 생각되는 부분이 있다면 무엇입니까?(복수응답 가능)
 Global water Professional K-water Water Circle
 Water Value Water Platform
 Water Trust Appendix
- 본 보고서는 귀하가 K-water 지속가능경영 활동을 이해하는데 도움이 되었습니까?
 매우 도움됨 도움됨 보통 도움안됨 전혀 도움안됨
- 본 보고서에 대한 평가는?
 • 정보의 이해도 매우 만족 만족 보통 불만족 매우 불만족
 • 정보의 정확성 매우 만족 만족 보통 불만족 매우 불만족
 • 정보의 양 매우 만족 만족 보통 불만족 매우 불만족
 • 디자인 구성 매우 만족 만족 보통 불만족 매우 불만족
- K-water의 지속가능경영 활동에 대한 의견이나 보고서의 전체적인 구성 및 내용에 대한 의견을 자유롭게 적어 주시기 바랍니다.



(34350) 대전광역시 대덕구 신탄진로 200
K-water 경영관리실 경영혁신부



K-water 2017 지속가능경영보고서

물과 함께 50년 미래로 함께 50년

K-water 2017 지속가능경영보고서

Contact Information

본 보고서에 대하여 추가적인 정보가 필요하거나
문의사항이 있을 경우 담당자에게 문의 바랍니다.

연락처

Tel 042-629-2356-7

Email sustainability@kwater.or.kr

홈페이지 www.kwater.or.kr

