



스마트한 물 관리, 건강한 물 공급으로
더욱 행복한 세상을 만들겠습니다.

물로
더 행복한
세계



2015 지속가능경영보고서



보고서 개요

발간목적

이해관계자가 관심 갖는 이슈를 중심으로 경영성과를 돌아보고 K-water가 나아갈 방향을 이해관계자와 공유하고자 합니다.

발간주기

2005년 최초 발간 이래 매년 발간합니다. 본 보고서는 K-water의 열 한번 째 지속가능경영보고서입니다.

보고기준

GRI (Global Reporting Initiative) G4 가이드라인의 핵심적 부합방식 (Core Option)을 준용하였습니다.

보고기간

2014년 1월 1일부터 12월 31일까지이며, 비계량 성과는 2015년 7월까지 성과를 일부 포함합니다. 계량 성과는 변화되는 추세를 알 수 있도록, 가능한 2010년부터 2014년까지 5년간의 성과를 보고하였습니다.

주요 수상실적

- 2008. 04 대한민국 디지털 경영혁신대상 (지식경제부, 매경)
- 2008. 10 한국사회공헌 대상 (한국언론인포럼)
- 2008. 10 지속가능경영 최우수상 (지식경제부, 대한상공회의소)
- 2008. 10 대한민국 친환경부문 대상 (환경부)
- 2008. 10 아시아 최고 지식경영기업 선정 (英Teleos)
- 2009. 01 지속창조경영대상[환경경영] (지식경제부, 유엔글로벌콤팩트)
- 2009. 10 저탄소 녹색성장 우수기업 표창 (녹색성장위원회, 환경부)
- 2009. 10 신재생에너지 대상 국무총리 표창 (지식경제부)
- 2009. 10 아시아 최고 지식경영기업 선정 (英Teleos)
- 2010. 12 국가녹색기술대상 (지식경제부, 교육과학기술부)
- 2011. 06 대한민국 녹색경영대상 녹색경영전문상 (지식경제부, 환경부)
- 2011. 06 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)
- 2012. 06 글로벌 사회공헌 우수기관 표창 (보건복지부)
- 2012. 06 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)
- 2012. 10 대한민국 일하기 좋은 100대 기업 본상 (GWP Korea)
- 2012. 10 아시아 최고 지식경영기업 선정 (英Teleos)
- 2012. 11 지속가능경영대상 혁신경영상 (지식경제부)

보고경계

본사 (4본부, 26처 (실·본부·원))와 현장 (9지역·본부, 60단 (원))에 대한 경영현황과 성과를 포함하였습니다. 해외사업 (15개국 26개 프로젝트)은 사업장이 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.

변경사항

보고기간 중 규모, 소유구조 상의 전년 대비 중요한 변경사항은 없습니다. 다만, 전년 보고서에 수록된 일부 자료는 산출 및 적용기준의 변경으로 재산정하여 수록하였습니다.

제3자 검증

한국생산성본부로부터 보고서 내용과 포함된 자료에 대하여 검증을 받았습니다. 국내 온실가스 데이터는 한국산업기술시험원 (KTL)이 검증하였습니다.

- 2012. 12 공기업 경영대상 종합대상 수상 (시사저널)
- 2013. 07 대한민국 디지털 녹색경영혁신 대상 (미래창조과학부)
- 2013. 10 대한민국 녹색건축대전 우수상 (대통령소속 국가건축정책위원회)
- 2013. 10 신재생에너지공급의무제도 유공표창 (산업통상자원부)
- 2013. 11 자연환경대상 환경부장관상 (환경부)
- 2013. 11 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. 07 환경영향평가 사후관리 우수사업장 (환경부)
- 2014. 08 대한민국 디지털 경영혁신 대상 [최고경영자 부문] (미래창조과학부)
- 2014. 08 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)
- 2014. 11 재난대응 안전한국훈련 평가 우수기관 선정 (소방방재청)
- 2014. 11 국가품질경영상 대통령 표창 (산업통상자원부)
- 2014. 11 동반성장 (성과공유) 우수기업 국무총리상 (안전행정부)
- 2014. 12 지속가능과학상 [환경 부문] (지속가능과학회)
- 2014. 12 대한민국 자원봉사 대상 (행정자치부)
- 2014. 12 세계 최고 지식경영기업 선정 (英Teleos)

회원활동

- 1971~ 한국대맹회
- 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 (UN글로벌콤팩트)
- 2008~ 대한환경공학회, 한국막학회, 한국환경생태학회
- 2010~ 한국관개배수위원회, 한국유체기계학회
- 2011~ 대한설비공학회
- 2012~ 한국환경정책학회
- 2013~ 대한건축학회
- 2014~ 대한기계학회, 한국기후변화학회, 한국태양광산업협회, 한국품질경영학회, IHA (국제수력발전협회)
- 2015~ 응용생태공학회, 한국방재학회

CONTENTS

들어가며

- 04 CEO 메시지
- 06 물순환 과정과 K-water
- 08 물종합서비스 기업, K-water
- 11 2014 K-water Sustainability Highlights
- 12 물 산업 환경

K-water의 지속가능경영

- 16 비전과 전략
- 19 지배구조와 책임경영
- 20 리스크 관리
- 22 이해관계자와 함께하는 지속가능경영
- 24 이해관계자가 선정한 K-water 지속가능경영 이슈
- 26 K-water 지속가능경영에 대한 이해관계자 이슈 심층분석

K-water의 4대 핵심이슈

- 30 핵심이슈1 물 관리의 새 지평, 스마트 물관리
- 40 핵심이슈2 100년 K-water를 위한 성장동력
- 47 핵심이슈3 기후변화 대응과 환경 보전
- 54 핵심이슈4 투명성·공정성을 기반으로 이해관계자의 신뢰 확보

부록

- 68 2014년 경제·환경·사회성과 요약
- 79 외부 검증인의 검증보고서
- 82 GRI G4 INDEX
- 85 ISO 26000
- 86 윤리강령, 녹색경영 방침, 고객헌장, 혁신비전 선언문
- 88 UN Global Compact 10대 원칙 지지

CEO 메시지



“집사광익 (集思廣益)”

K-water는 여러 사람의 지혜를 모으면

더 큰 이익을 만들 수 있다는 자세로 이해관계자와 소통하고, 발전하는 열린 경영을 추구합니다.

항상 K-water에 관심을 가지고 지켜봐주시는 이해관계자 여러분!
열 한번째 지속가능경영보고서로 만나뵙게 되어 반갑습니다.

지난 48년간 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, 물 부족과 수질 오염 등 글로벌 물 문제는 날이 갈수록 심각해지고 있습니다.

국내 물 시장은 포화상태이고 물을 둘러싼 지역 간 갈등은 지속되는 반면, 세계 물시장은 급격한 성장세를 보이고 있습니다. 또한 정부의 공공기관 정상화 대책은 공기업들에게 더욱 강도 높은 자기 쇄신과 국민 눈높이 서비스를 요구하고 있습니다. 위기와 기회가 공존하는 가운데 K-water는 다가온 기회를 심분 활용하고 위기를 슬기롭게 극복하여, 국내를 넘어 글로벌 리더로서 지속가능한 성장을 도모하고자 2014년 한해 많은 노력을 하였습니다.

우선 물 전문 기업으로서 새로운 물관리 패러다임을 주도해 나가고 있습니다. 첨단 ICT 기술과 기존의 물관리 기술을 접목한 스마트 물관리 (SWMI; Smart Water Management Initiative)를 기반으로 기후변화에 대비한 “통합물관리”와 국민이 직접 확인하여 믿고 마시는 “건강한 물”을 차세대 물관리 패러다임으로 제시하고 실행에 주력하였습니다. 특히 국민들의 건강에 대해 높아진 관심을 반영한 “건강한 물”은 경기도 파주시 일원에 실시한 시범사업을 통해 수도물 음용률을 1%에서 19%까지 향상시키는 성과를 거두었습니다. 또한 SWMI 기반의 통합물관리 사업은 국내를 넘어 알제리, 페루, 인도네시아 등 세계 각국에서 큰 관심을 나타내어 현재 구체적인 협력 방안을 논의중입니다. 이러한 성과를 바탕으로 K-water는 스마트 물관리사업을 새로운 성장동력으로 삼아 국내는 물론, 해외로 진출하고자 합니다. 지난 4월 우리나라 대구경북에서 성공적으로 막을 내린 제 7차 세계물포럼은 K-water의 물관리 역량을 전세계에 알릴 수 있는 절호의 기회가 되었습니다.

K-water는 세계물포럼의 성과를 토대로 진정한 글로벌 물 전문기업이 되기 위한 중장기 로드맵인 글로벌 리딩 전략을 수립하였습니다. 이를 통해 K-water는 스마트 물관리를 기반으로 세계 물 시장을 주도하고, 100년을 이어가는 지속가능한 발전을 실현하고자 합니다. K-water는 공기업으로서의 책임도 잊지 않았습니다. 사업 조정, 경영 개선 등 강도 높은 자구노력을 실시하는 한편, 지역 간 물격차 해소를 위해 농어촌 미급수지역 광역상수도 직접 공급 및 지방상수도 유수율 제고 등을 추진하였습니다. 이러한 노력의 결과로 2014년 정부의 공기업정상화계획 중간평가에서 부채감축 우수기관으로 선정되었으며, 공공기관 경영실적평가에서도 A등급을 달성하였습니다.

앞으로도 K-water는 “물로 더 행복한 세상을 만든다”는 미션에 따라 달라진 국민의 눈높이에 부응하고, 글로벌 물 전문기업으로 경쟁력을 갖출 수 있도록 모든 역량을 집중해 나갈 것입니다. 이번 보고서에는 2014년 한해 동안 K-water가 글로벌 리더로 발돋움하기 위해 노력하고 준비한 과정과 성과, 그리고 부족한 점을 바탕으로 앞으로 나아가야 할 방향에 대한 고민을 담았습니다. 한국의 물관리를 위해 묵묵히 걸어온 반백년처럼 앞으로 K-water는 이해관계자 여러분들의 지혜를 모아 물위기와 불확실성으로부터 국민 여러분들을 지키고, 지구촌의 물 문제를 해결하는데 앞장서겠습니다.

글로벌 리딩 기업으로 도약하는 K-water에 변함없는 관심과 격려를 부탁드립니다.

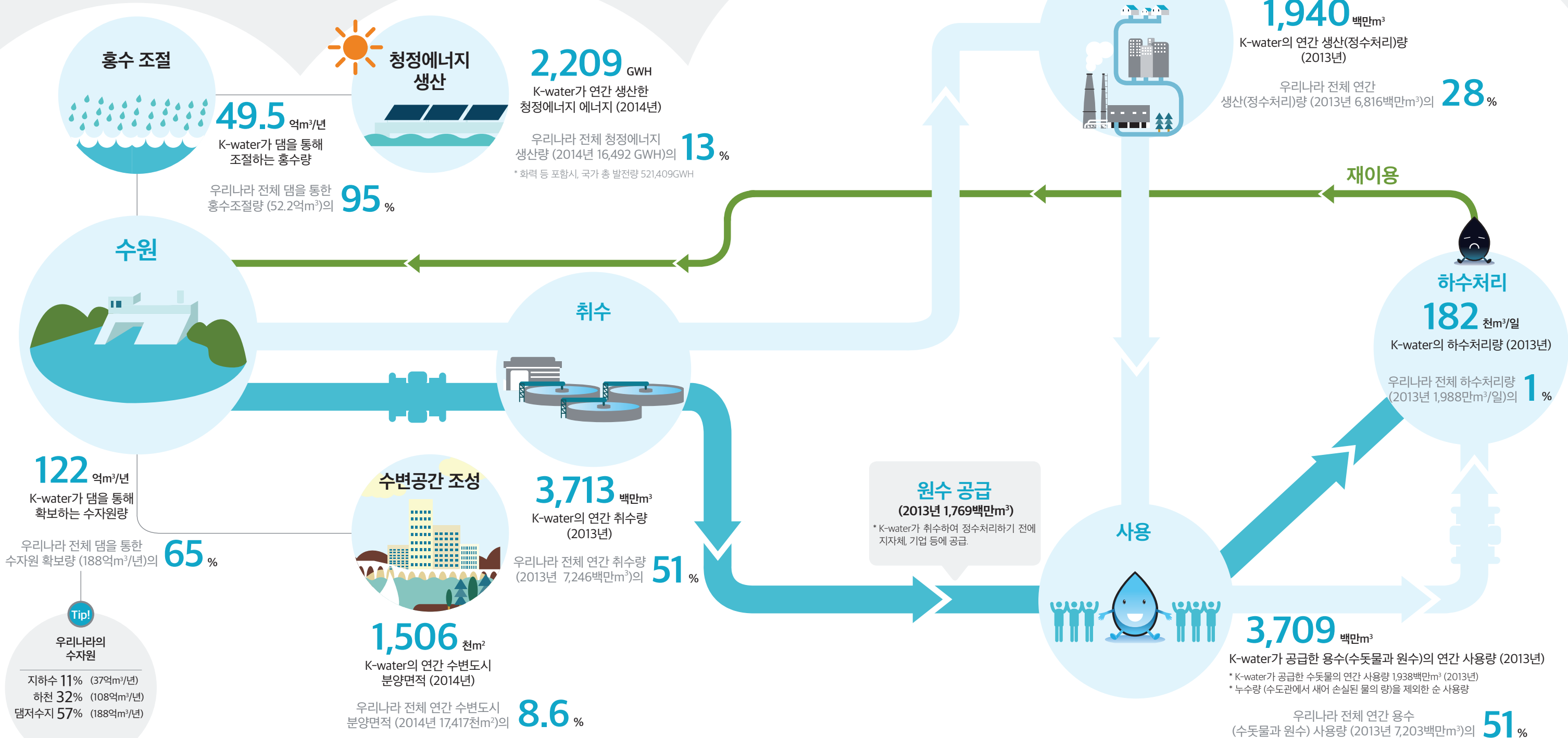
감사합니다.

2015. 7

K-water 사장 **최계운**

물순환 과정과 K-water

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



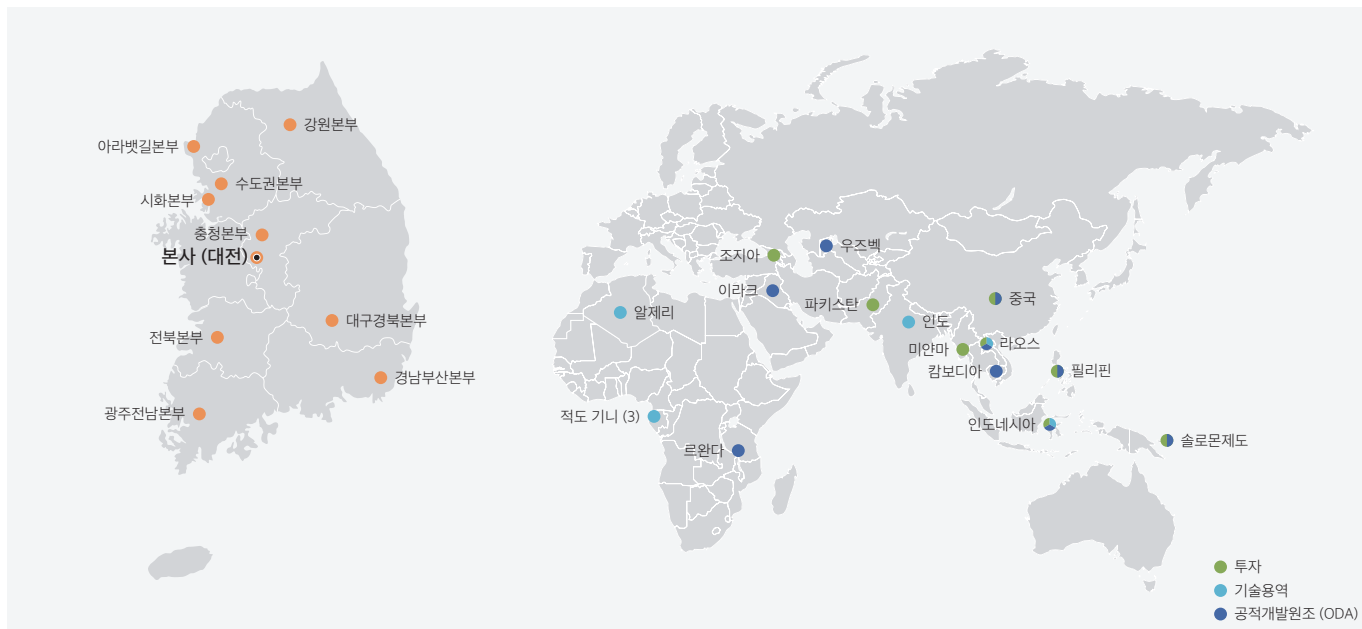
※ 자료출처: 상수도통계 (2013), 하수도통계 (2013), 전력통계시스템 (2014), 전국산업단지통계 (2014)

물종합서비스 기업, K-water

일반현황 (2014.12.31. 기준)

기업명	한국수자원공사, K-water	조직	본사 4본부, 26처(실·본부·원), 현장 9지역·본부, 60단(원)
형태	준시장형 공기업	매출액	3조 6,984억원
정원	4,308명	신용등급	국내 AAA, 국제 Moody's Aa3 (안정적), Fitch AA- (안정적)
자산	25조 4,391억원	출자회사	강소심수수무 (유) (지분율 32.5%), (주)워터웨이플러스 (지분율 100%), 푸른장량(주) (지분율 5.0%), (주)피워티스 (지분율 2.0%), (주)한국건설관리공사 (지분율 18.9%), Angat Hydropower Co. (지분율 40.0%), KDS Hydro PTE. Ltd. (지분율 80.0%), K-water Thailand Co. Ltd. (지분율 99.9%), KWPP Holdings Co. (지분율 38.4%), Star Hydro Power Ltd. (지분율 80.0%)
부채	13조 4,614억원		
출자자	대한민국 정부 91.3%, 한국산업은행 8.6%, 지자체 0.1%		
설립일	1967년 11월 16일		
소재지	대전광역시 대덕구 신탄진로 200 (우 34350)		

K-water 지역사무소 및 해외프로젝트



주요 사업

K-water는 스마트 물관리 기술을 바탕으로 물산업 전 분야에 걸쳐 Total Service를 제공하고 있는 물 종합서비스 기업입니다.

<h3>통합물관리 사업</h3> <p>다목적댐 홍수조절량 49.5 억 m³</p> <ul style="list-style-type: none"> - 신규 다목적댐 3개소 건설중 - 기존댐 홍수조절능력 증대사업 1개소 추진중, 2개소 완료 (2014년) <p>댐을 통한 수자원 확보량 122 억 m³/년</p> <ul style="list-style-type: none"> - 18개 다목적댐, 14개 용수전용댐, 2개 홍수조절댐 및 1개 하구둑, 16개 다기능 보 운영 관리 	<h3>건강한 물 공급 사업</h3> <p>수도분야 매출 1.1 조 원</p> <ul style="list-style-type: none"> - 35개 광역상수도 및 13개 공업용수도 시설용량 하루 1,755만m³ - 22개 지방상수도 시설용량 하루 1,362천m³ <p>급수인구 2,223 만 명</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연간 37억m³ 용수(수돗물과 원수) 공급 (2014년)
<h3>수변사업</h3> <p>수변도시 조성면적 90 백만m²</p> <ul style="list-style-type: none"> - 시화MTV, 송산그린시티, 부산에코델타시티 조성 중 (주거, 테마파크, 산업, 연구시설 등 도입) 	<h3>청정에너지 사업</h3> <p>신재생에너지 설비용량 1,340.8 MW</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수력, 조력, 태양광, 풍력 등 2,209GWh/년 생산(2014년) - 원유 337만배럴 대체 <p>수상태양광 개발 (계획 포함) 1,200 MW</p> <ul style="list-style-type: none"> - 세계최초 수상태양광 상용화 모델 SOLATUS (500kW) 개발 - 2022년까지 12개 댐에 추가설치 예정
<h3>해외사업</h3> <p>사업 완료 23 개국 54 사업</p> <p>사업 진행중 15 개국 26 사업</p>	

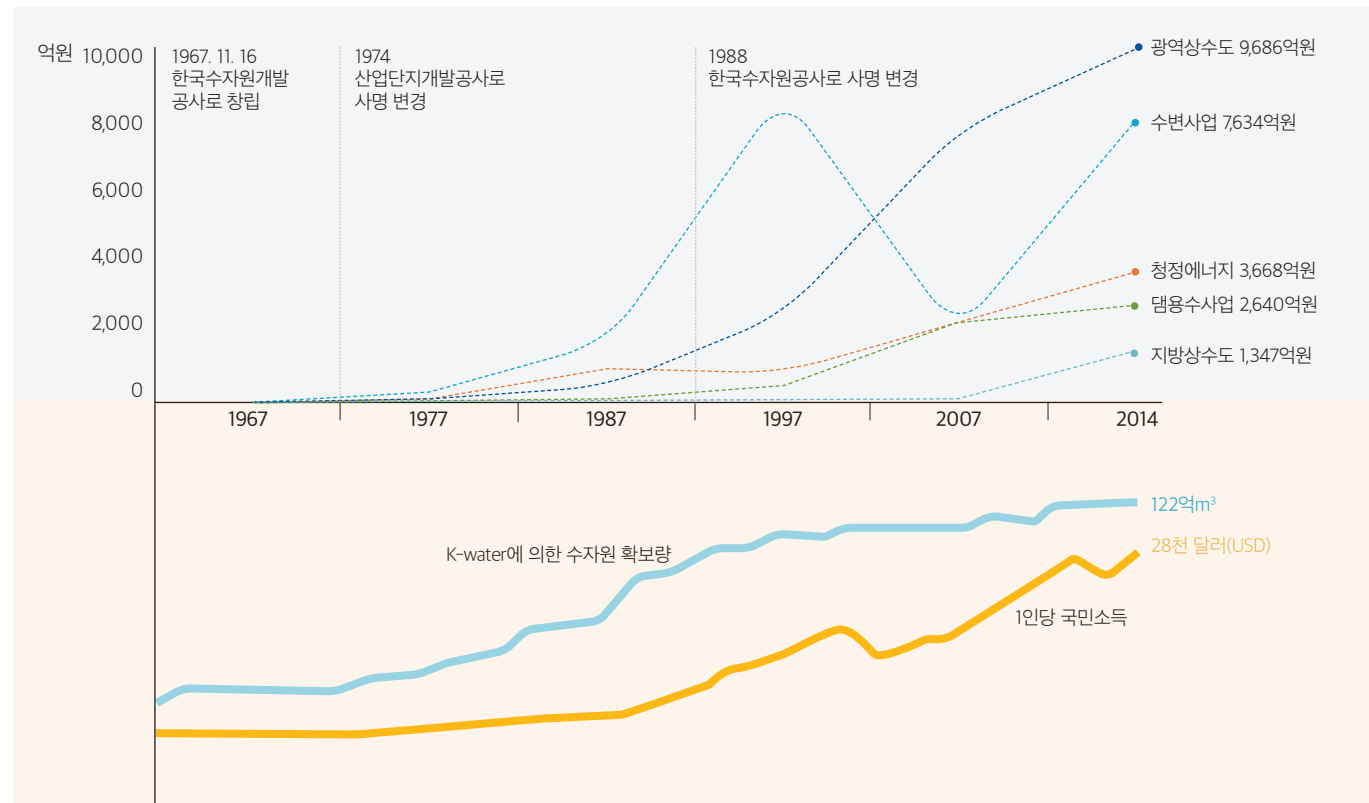
물종합서비스 기업, K-water

대한민국의 발전과 함께해온 K-water

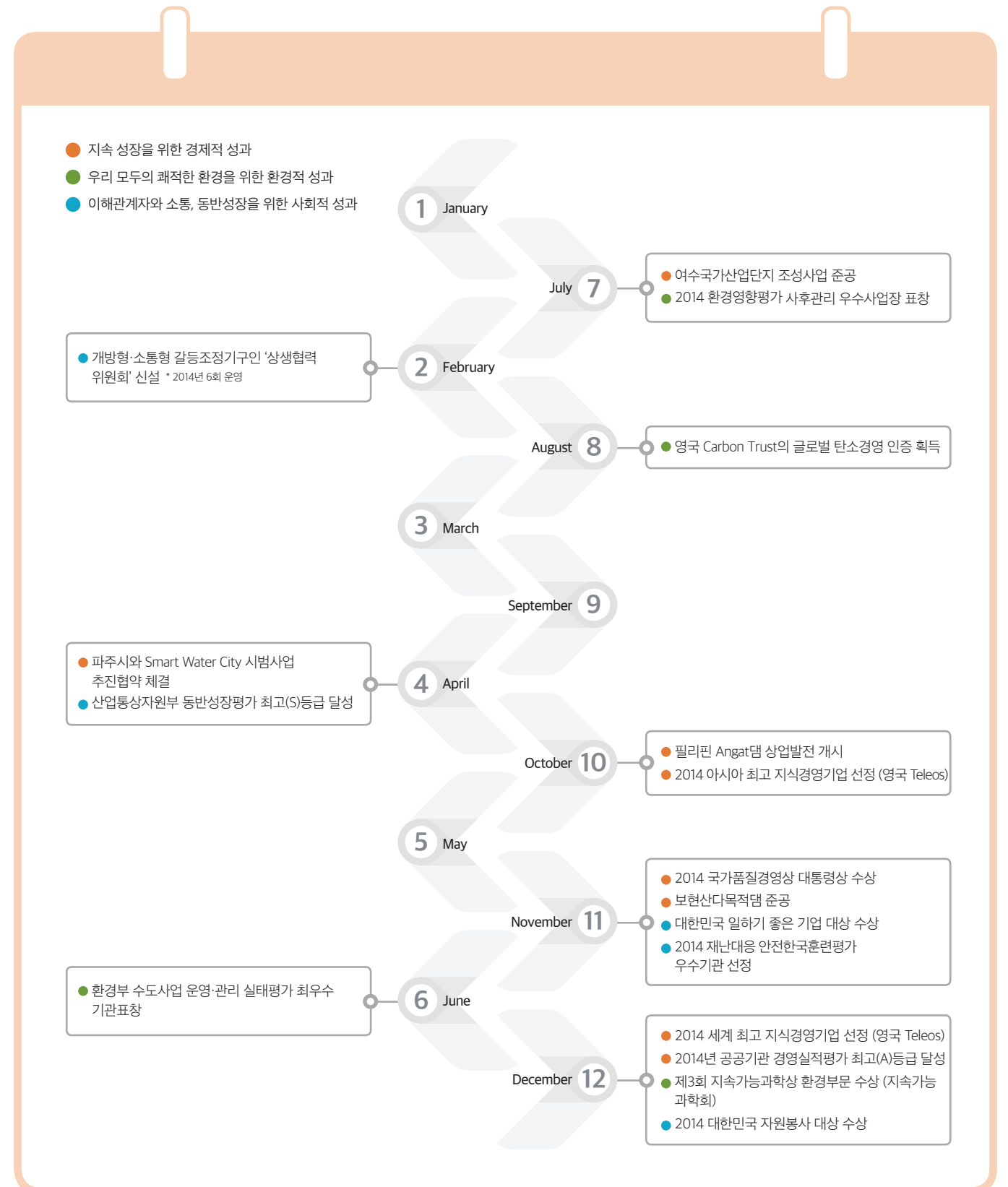
K-water는 지난 반세기 동안 대한민국의 수자원을 효율적으로 개발하고 관리해 왔습니다. K-water는 설립 초기에 수력 발전과 산업 단지 개발 매출에 의존하였습니다. 그러나, 1990년대 이후 광역상수도와 댐용수, 지방상수도 사업 등이 지속적으로 성장하여, 2014년 기준 물사업 분야의 매출은 K-water 전체 매출의 50% 이상을 차지합니다.



【 국민소득과 K-water 매출액 트렌드 】



2014 K-water Sustainability Highlights



물 산업 환경

인류에게 더이상 물은 단순히 이용할 수 있는 자원이 아니라, 적극적으로 관리해야 하는 자산이 되었습니다. 기후변화 등 물 위기에 대응하고, 물산업 시장을 주도하기 위해서는 미래형 스마트 물관리가 필요합니다.

물 산업의 특징

물은 생명체의 생존을 위해서 꼭 필요한 요소입니다. 따라서, 물 산업은 규모의 경제가 요구되는 산업이 되며, 인류의 복지를 위한 기본 요소가 되는 산업입니다.

또한, 취수, 처리, 공급, 재이용 등 물 순환과정 전반에 걸쳐 다양한 분야의 지식융합과 기술의 연계가 중요합니다. 특히 물 관련 기술은 자연환경, 인체의 건강 등에 직접 영향을 미치게 되고, 건강과 안전에 대한 관심이 높아짐에 따라 더욱 철저히 검증된 기술개발이 요구됩니다. 최근 소비자들은 안전한 수도물의 개념을 넘어 맛과 건강 상의 유익함까지 요구하고 있습니다.

또한, 물과 관련하여 국가별·지역별로 다양한 법·제도가 존재하고, 사회·환경적 측면에서 차이가 존재합니다. 따라서 해외시장 진출시 이러한 요구조건까지 충족시켜야 하는 난이도가 높은 산업입니다.

【물산업의 주요 이슈】

전세계적 이슈

기후변화에 따른 기상재해
 • 2100년까지 지구 평균기온 최대 4.8℃ 상승, 해수면 최대 82cm 상승 전망 (UN 기후변화에 관한 정부간 협의체, 2014)
 • 물 관련 위기는 인류가 직면한 가장 영향력이 큰 위기 (세계경제포럼, 2015)

인구증가와 거대도시화
 2025년 1인당 물 사용량은 2007년 대비 개발도상국 50%, 선진국 18% 증가 예상

개발도상국 기근과 질병 증가
 기후변화로 인한 담수 부족으로 식량 생산에 직접적 타격 (UNDP, 2004)

대한민국 내 이슈

수돗물 음용률 저하
 상수원 오염, 시설 노후 등 수돗물 불신 가중으로 수돗물 직접음용률 5.4% 불과

물관리 에너지 소비 증가
 전체 수도운영비의 60~70%는 에너지 비용으로 소비

물 관리 시설 노후화
 노후 시설로 인한 손실액 연간 5억달러

물 위기 심화

최근 기후변화 등에 따른 지구온난화, 환경오염 등으로 물이 사라지고 있습니다. 전세계적으로 물 부족이 심화되는 반면, 가속화되는 도시화로 인해 물에 대한 수요는 점점 증가하고 있습니다. 물 수요는 증가하는 반면, 수자원에 대한 접근성과 이동성은 점점 어려워지고 있어서 물 위기 극복을 위한 선제적 노력이 필요합니다.

- 2014년 UN 기후변화에 관한 정부간 협의체 (UN IPCC)에서 발간한 보고서에 따르면, 21세기 말 (2081~2100)까지 지구의 평균기온이 1986~2005년에 비해 최대 4.8℃ 상승, 해수면은 최대 82cm 상승할 수 있다고 전망
- 세계경제포럼은 2015년 '물 위기'를 파급력이 가장 큰 국제적 위기로 선정

우리나라의 경우 이러한 글로벌 위기와 더불어 고유의 위기요인이 존재합니다. 시기별, 지역별로 강우량의 변화가 커서 물 이용과 관리가 어려우며, 시설 노후화 등에 따른 수돗물 불신 가중으로 수돗물의 직접 음용률이 5.4%에 불과합니다.

물산업 측면에서 기회

급격한 도시화 등 물수요의 증가와 기후변화 등에 따른 물관리의 어려움은 물산업 측면에서는 큰 기회일 수 있습니다. 경제협력 개발기구(OECD)는 2025년 세계 물시장 규모가 약 1천조원 규모로 성장할 것으로 예상하고 있습니다. 또한, 정보통신기술 (ICT; Information and Communication Technologies) 발전으로 물산업에도 스마트 기술이 빠르게 확산되고 있습니다. 즉 기존의 물산업기술과 첨단 ICT기술의 융합을 통하여 고부가가치를 창출하는 산업으로 변화하고 있습니다. 이와 더불어 선진국을 중심으로 이수, 치수, 환경생태 등을 고려하는 통합수자원관리 (IWRM; Integrated Water Resources Management) 패러다임이 확산되고 있습니다. 이러한 패러다임의 변화에 따라 통합적 관점에서의 효율적 물관리의 필요성이 증대되고 있습니다.

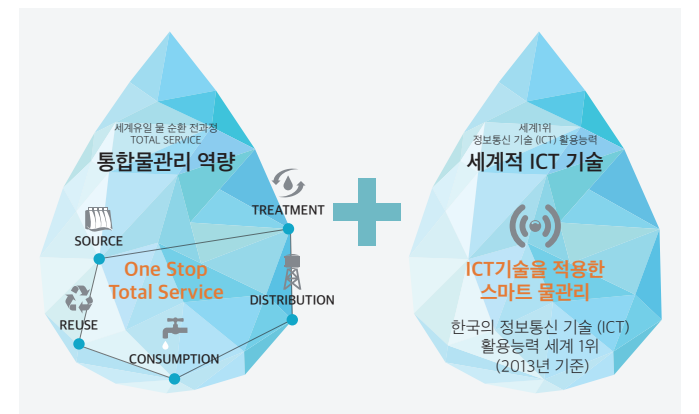
- 2012년 UN WATER 조사결과 전세계 국가의 68% 이상이 IWRM 도입 중

K-water의 노력 - 스마트 물관리 이니셔티브 확산

K-water는 기후변화 등으로 갈수록 복잡해지는 물관리 여건을 헤쳐나가고, 점점 커지는 세계 물시장의 확대에 따른 준비를 철저히 하고 있습니다. K-water는 물순환 전 과정의 토탈 서비스가 가능한 물전문 공기업이며, 대한민국은 최강의 ICT기술을 보유하고 있습니다. K-water의 축적된 물관리 노하우와 수준 높은 ICT 기술의 결합을 통하여 새로운 물관리 패러다임을 열고자 합니다.

최종 소비자에 이르기까지 수질, 수량 정보를 실시간으로 공유할 수 있도록 기존의 물관리기술과 정보통신기술을 융합하여 스마트 워터그리드 기반의 새로운 물관리 패러다임을 제시하고 발전시켜 나갈 것입니다.

【K-water가 제안하는 스마트 물관리 이니셔티브】





때 묻지 않은 자연, 그대로
 순수하고 맑은 물, 그 마음 그대로
 K-water는 자연 그대로의 모습을 담은
 건강하고 안전한 행복을 공급합니다.

CREATING SUSTAINABLE VALUE

K-water의 지속가능경영

- | | |
|---------------|-------------------------------------|
| 16_비전과 전략 | 22_이해관계자와 함께하는 지속가능경영 |
| 19_지배구조와 책임경영 | 24_이해관계자가 선정한 K-water 지속가능경영 이슈 |
| 20_리스크 관리 | 26_K-water 지속가능경영에 대한 이해관계자 이슈 심층분석 |

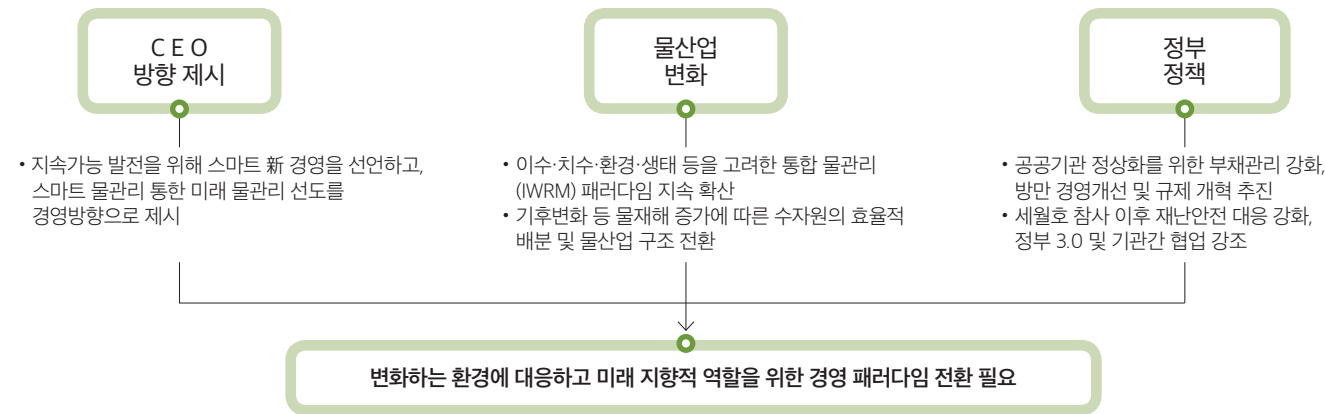
비전과 전략

K-water는 경제적 효율성을 바탕으로 환경적 건전성, 사회적 책임을 조화롭게 추구하고, 공공복리에 기여함으로써 지속가능한 가치를 창출하기 위해 노력하고 있습니다.

미래 글로벌 물기업으로 성장의지를 담은 '스마트 新 경영' 선언

2014년 K-water는 이수·치수·생태·환경을 고려한 통합물관리 등 새로운 패러다임 변화를 주도하고, 글로벌 물시장의 지속성장에 대응하기 위하여 미래지향적 역할을 재정립하였습니다. 스마트 新 경영 선언에는 국내 유일의 물관리 전문기관으로서 역할 강화를 위하여 도전적이며, 실현가능한 목표가 담겨 있습니다.

【 경영패러다임의 변화 필요성 절감 】



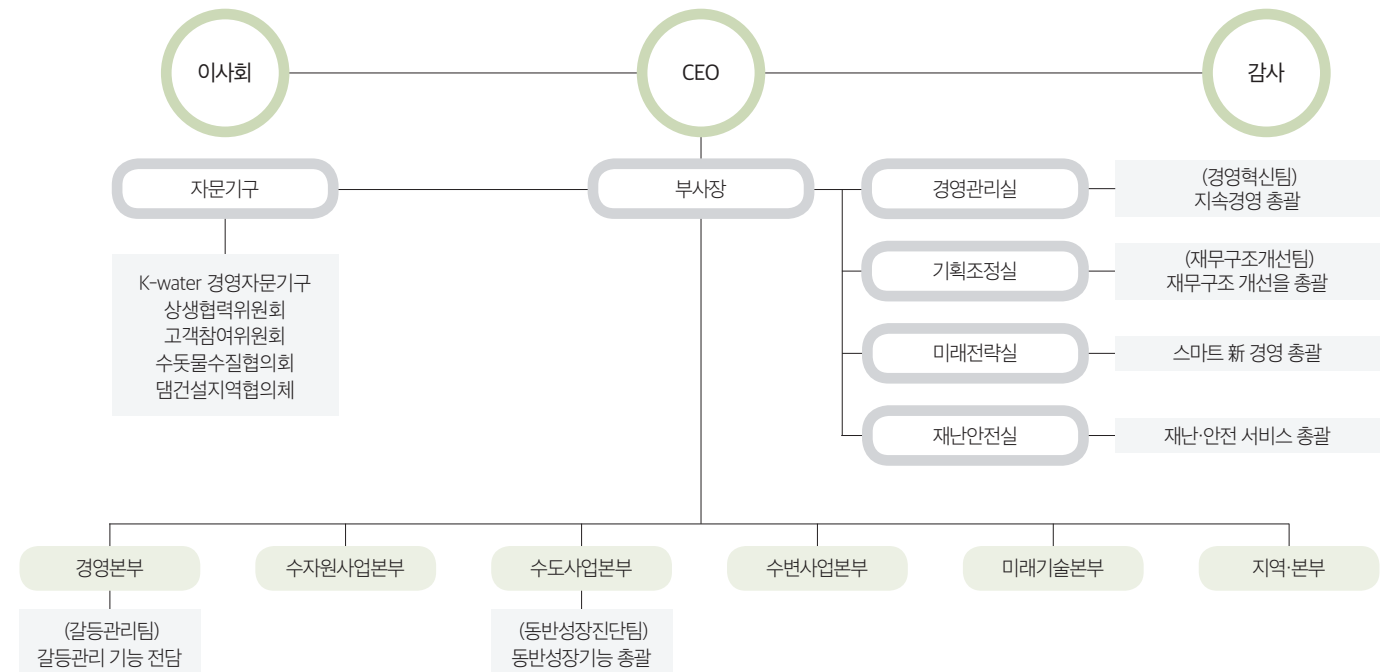
【 K-water의 스마트 新 경영 전략 】

설립 목적	• 수자원종합 개발·관리 용수공급 용수수질 개선	➤ 국민생활 향상 및 공공복리 증진
미션	• 우리는 물로 더 행복한 세상을 만든다	
비전	• 세계 최상의 물종합 서비스 기업	
경영 방침	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 30%;"> <p style="text-align: center;">미래 물관리 선도</p> <ul style="list-style-type: none"> • 매출액 6.4조 • 해외누적 수주액 115억\$ </div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 30%;"> <p style="text-align: center;">국민 물복지 실현</p> <ul style="list-style-type: none"> • 수도물 직접 음용률 30% </div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 30%;"> <p style="text-align: center;">고객 눈높이 경영</p> <ul style="list-style-type: none"> • 부채비율 93% • 고객 만족도 98.3점 </div> </div>	
전략 목표	<ul style="list-style-type: none"> • 사업의 핵심지표로 모든 사업과 연계성을 지닌 대표 지표 • 핵심역량을 기반으로 세계를 선도하는 글로벌 기업을 대표하는 지표 	
선정 사유	<ul style="list-style-type: none"> • 사업의 핵심지표로 모든 사업과 연계성을 지닌 대표 지표 • 핵심역량을 기반으로 세계를 선도하는 글로벌 기업을 대표하는 지표 	
KPI (23개)	<ul style="list-style-type: none"> • 매출액증가율, 영업이익률, 사회공헌활동지수, 청렴도 등 8개 • 글로벌 수질 기준 달성, 노후관 개량 등 7개 • 매출액증가율, 영업이익률, 사회공헌활동지수, 청렴도 등 8개 	

추진체계

K-water는 지속가능경영을 체계적이고 전사적으로 추진하기 위해 부사장 산하 경영관리실에서 지속가능경영과 관련한 업무를 총괄하고 있으며, 2005년부터 지속가능보고서를 발간하여 이해관계자에게 신뢰성 있는 정보를 제공하고 있습니다. 실행조직은 본사 각 본부 및 지역본부가 중심이 되어 경제적·사회적·환경적 관점에서 유기적으로 업무를 추진하고 있으며, 매년 경영변화 등을 고려하여 주요 기능을 강화하고 있습니다. 2014년에는 CEO의 경영방향에 발맞춰 스마트 新 경영을 총괄하는 미래전략실과 재난·안전 관리 강화를 위해 재난·안전 서비스를 총괄하는 재난안전실을 신설하였습니다. 이러한 내부전담조직과 함께 이해관계자의 다양한 의견을 청취하고, 협력하기 위하여 자문위원회, 협의회 등을 지속적으로 운영하고 있습니다.

【 지속가능경영 추진기구 】



【 지속가능경영과 관련한 신설조직 현황 】



비전과 전략

핵심성과지표

지속가능경영 성과를 측정하고, 효율적으로 개선하기 위해 23개 핵심성과지표를 설정하여 관리하고 있습니다. 이러한 노력을 통해 K-water의 지속가능경영은 정부에서 측정하는 한국형 지속가능경영 평가 (KOBEX SM; Korea Business Index-Sustainability Management)에서 4년연속 최고등급을 받아 우수성을 입증했습니다.

【 K-water 중장기 지속가능경영 핵심성과지표 】

☹ 미흡 ☺ 양호

전략방향	핵심성과지표 (KPI)	2013년		2014년		이행현황
		실적	목표	실적	실적	
세계를 선도하는 글로벌 물관리	• 담용수 공급량 (억m³) * 생공용수 공급량만 해당. 댐을 통한 전체 용수공급량은 122억m³	55.0	55.7	55.2	☹	
	• 홍수 조절능력 (억m³)	49.3	49.5	49.5	☺	
	• 산업용수 매출액 (억원)	198	243	249	☺	
	• 수변사업 분양액 (억원, 누적)	5,623	9,915	10,407	☺	
	• 청정에너지 공급량 (GWh)	3,040	2,854	2,209	☹	
	• 해외사업 누적 수주액 (억USD)	9.9	58	10.1	☹	
	• 인재육성지수 (%)	40.5	40.0	41.3	☺	
국민이 안심하는 물복지 서비스	• 미래기술 전략과제 완료지수 (점)	4	4	4	☺	
	• 건강한 물 공급량 (백만m³) * K-water가 취수해 공급하는 용수량 (수돗물과 원수)	3,709	3,772	3,722	☹	
	• 글로벌 수질기준 달성도 (%)	99.99	99.62	99.73	☺	
	• 광역상수도 노후관 개량 (km)	32.7	27.6	27.6	☺	
	• 지방상수도 우수율 (%)	81.4	80.0	82.1	☺	
	• 리스크관리노력도 (점)	93.5	95.1	95.2	☺	
	• 사고저감노력도	0.52	0.46	0.69	☹	
고객과 공감하는 투명한 공기업	• 기관청렴도 (등급)	미흡	우수	우수	☺	
	• 부채비율 (%)	120.6	121.6 이하	112.4	☺	
	• 매출액증가율 (%) * 민간투자건설수의 제외	37.9	6.7	16.6	☺	
	• 영업이익률 (%) * 민간투자건설수의 제외	16.7	12.5	11.8	☹	
	• 신뢰경영지수 (점)	66	69	56	☹	
	• 환경성과평가지수 (점)	151	150점 이상	153	☺	
	• 사회공헌활동지수 (점)	89.6	90점 이상	92.2	☺	
• 공기업 고객만족도 (점)	97.2	90점 이상	96.2	☺		
• 전사 창의혁신수준 (%)	81.0	91.8	91.8	☺		

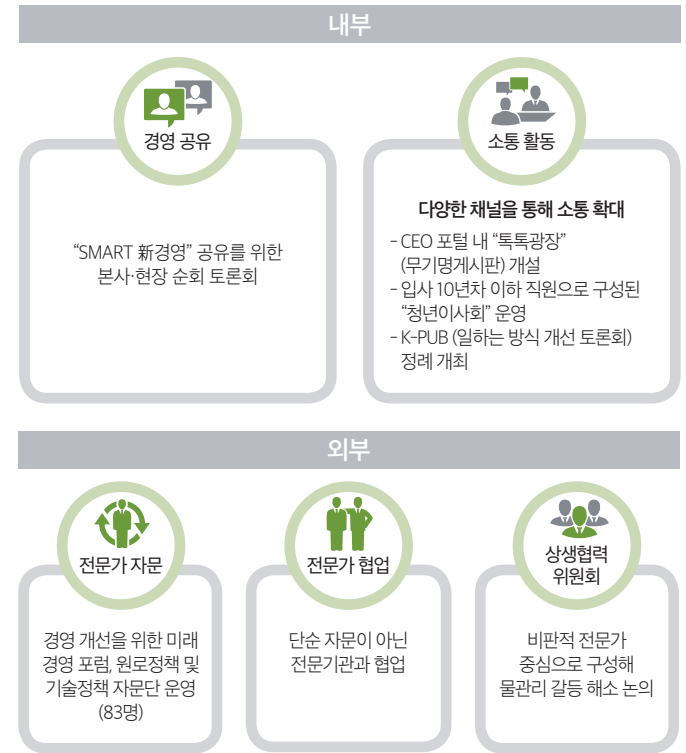
지배구조와 책임경영

출자자 구성

한국수자원공사법은 K-water에 출자할 수 있는 자본금의 제공자를 국가, 지방자치단체, 한국산업은행으로 제한하고 있으며, “국가가 100분의 50 이상을 출자하여야 한다”라고 규정하고 있습니다. 2014년 12월 31일 기준, 출자자는 정부 (91.3%), 한국산업은행 (8.6%), 지자체 (0.1%)로 구성되어 있습니다.

내·외부 소통을 통한 책임 리더십

K-water의 미래 역할 정립과 글로벌 물 기업으로의 성장을 위해 “스마트 新경영”의 방침을 제시하고, 내·외부 소통을 통해 공감대를 확보하고 있습니다.



이사회 구성 및 역할

K-water 이사회는 경영목표를 포함한 경영 상 중요사항을 공익·경제성·사회성·환경성 등을 고려하여 심의·의결하는 최고의 사결정기구로, 경영진을 견제하며, 지원하는 기능을 함께 수행합니다.

K-water의 이사회는 총 15인으로 상임이사 7인, 비상임이사 8인으로 구성되며, 의장은 선임 비상임이사가 수행하도록 하여 공기업 지배구조의 개선과 경영진에 대한 합리적 견제에 기여하고 있습니다. 경영 개선에 기여할 수 있도록 시민사회, 기업 경영 등 다양한 분야의 전문가를 선임하고, 비상임이사의 독립성과 견제 역할을 강화하고자 이사회, 임원추천위원회, 감사위원회 모두 비상임이사가 과반 이상 포함되도록 구성합니다.

2014년에는 총 12회의 정기이사회를 실시 (참석률 93.8%)하였으며, 이사회에서는 63건의 경영 제언이 제시 (반영률 100%)되고, 176건의 주요업무추진사항이 보고되었습니다. 특히, 홍수기 담보운영계획 등 주요 경영이슈에 대한 특별보고를 실시하여 공사 경영에 대한 견제기능을 더욱 강화하였습니다.

이사회 및 감사의 보수정책

상임이사 및 감사는 정부평가 결과에 따라 성과연봉을 차등 지급 받는데 추진성과와 노력도를 포함하여 평가합니다. 2014년 사장의 보수는 약 176백만원으로 직원 평균 보수 (70백만원)의 약 2.5배이며, 감사의 보수는 142백만원, 상임이사의 평균 보수는 148백만원입니다. 비상임이사의 수당은 이사회 참석 실적을 토대로 차등 지급하며 지급 가능한 최대 보수는 30백만원입니다.

【 이사진 현황 】

(2015. 8 현재)

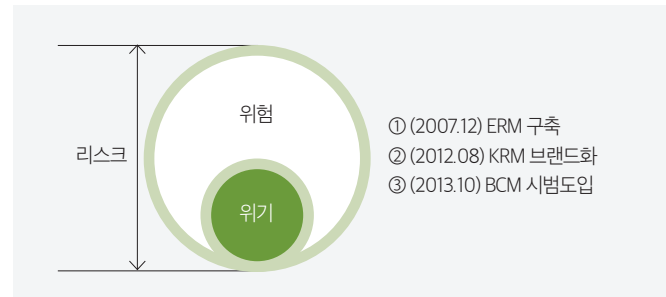
임원	성명	직위
상임이사	최계운	사장
	최호상	상임감사위원
	이학수	부사장
	한규범	경영본부장
	최병섭	수자원사업본부장
	김재복	수도사업본부장
	서울성	수변사업본부장
비상임이사	김갑성	의장 / 연세대 도시공학과 교수
	김원태	한양대 공공정책대학원 겸임교수
	박승기	현대스틸앤씨 (주) 회장
	이원석	행복한스마트운동실천연합회 운영위원
	김근식	(前) CBS경인센터 센터장
	최윤호	(前) ROTC 정무포럼 사무총장
	조영재	(주)대진환경개발 대표이사
박우호	세영회계법인 대표이사	

리스크 관리

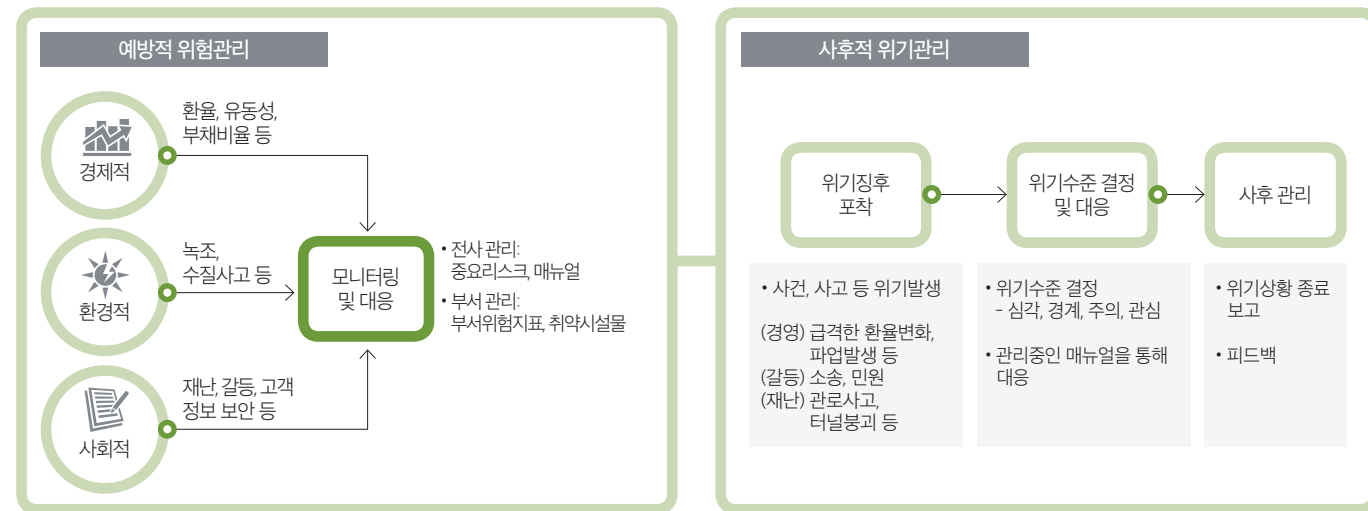
K-water 리스크관리체계

리스크는 위험과 위기를 포괄하는 개념으로, 위기는 위험이 현실화 된 상태를 의미합니다. K-water의 리스크 관리는 위험단계에서 위기로 현실화되지 않도록 하는 사전 예방 활동과 위험이 현실화된 위기상황 발생시 사후적으로 수습하는 활동으로 구분됩니다.

K-water는 경제·환경·사회 관점에서 위험요소를 정의하고, 감사 지적사항을 평가·분석하여 위험 가능성을 발견하고 위험도 별로 관리하는 내부감사시스템 (KRA; K-water Risk based Internal Audit), 사업별 재무지표를 감시하는 구분회계시스템, 금융위험 관리시스템 등 위험을 사전에 예방하는 체계를 갖추고 있습니다. 또한, 모니터링시 위기의 발생 징후가 포착되면 사규 (리스크관리규정)에 따라 위기수준을 결정하고, 관리중인 매뉴얼에 따라 전사적으로 대응합니다. 위기의 유형·수준 별로 주관부서와 현장부서로 나누어 비상대책본부 (반)을 편성해 대응하고, 전사적 대응이 필요한 위기는 부사장을 CRO (Chief Risk Officer)로 하는 리스크관리 위원회를 소집하여 위기 관리를 총괄합니다. 또한, 위기상황 종료 시에는 종료 보고와 피드백 등 사후관리를 거칩니다.



* ERM: 전사적 리스크관리시스템 (Enterprise Risk Management)
 ** KRM: K-water 고유의 리스크관리시스템 (K-water Risk Management)
 *** BCM: 재난 발생시에도 사업을 차질없이 운영하기 위한 사업연속성관리체계 (Business Continuity Management)



리스크관리체계의 고도화

2014년에는 국민의 안전한 삶을 지향하는 정부의 국정기조를 적극 반영하고, 재난 상황에도 중단 없는 물공급 서비스를 실현하고자, 리스크 관리의 고도화를 「스마트 新경영전략」 과제로 선정하고 조직 개편을 통해 리스크관리체계를 정비하였습니다. 또한, 경제, 환경, 사회적 위험요소를 발굴하여 대처방안을 마련함으로써 예방적 위험 관리를 위해 노력하였습니다.

2014년 K-water 리스크 관리 주요성과

종합적 리스크관리 노력도 **95.2**점 달성 (목표 95.1점)
 * "리스크관리 노력도"를 경영성과지표로 도입한 이후 (2012년), 달성도 지속 상승

경제적

- * 리스크 환율, 금리, 유동성, 부채비율 등
- * 대응 재무 유동성 위험에 대비할 수 있도록 비상계획 매뉴얼을 수립
- * 성과 부채비율 감소 및 국제 신용등급 향상
무디스 신용등급 A1 (2013년) → Aa3 (2014년)

환경적

- * 리스크 녹조, 수질사고 등에 따른 상수원 수질 변동
- * 대응 댐, 하천 수질 변동에 사전 대응할 수 있도록 전국 댐, 하천 27개소 대상으로 일일 수질예보 (2월~)와 8개 댐 저수지에 대해 녹조 예보 웹서비스 (2015년 3월~) 시작
- * 성과 댐저수지의 조류 (연평균 클로로필a 농도) 저감, 2011년 이래 매년 지속적으로 저감

사회적

- * 리스크 재난 (풍수해, 가뭄), 갈등, 고객정보 보안 등
- * 대응 재난·안전관리 전담부서 (재난안전실) 신설
전사 모의훈련 (5, 10월), 정부 합동훈련 (5~6월) 으로 현장 대응력 강화
기상, 수리·수문의 과학적 예측을 기반으로 댐과 하천 보의 연계 운영을 통한 재난 예방
공기업 최초로 LED 전광판과 SMS 문자메시지를 활용한 안전의식 확산
- * 성과 2014년 4대강 수계 (한강, 낙동강, 금강, 섬진강) 홍수 피해면적(ha) Zero

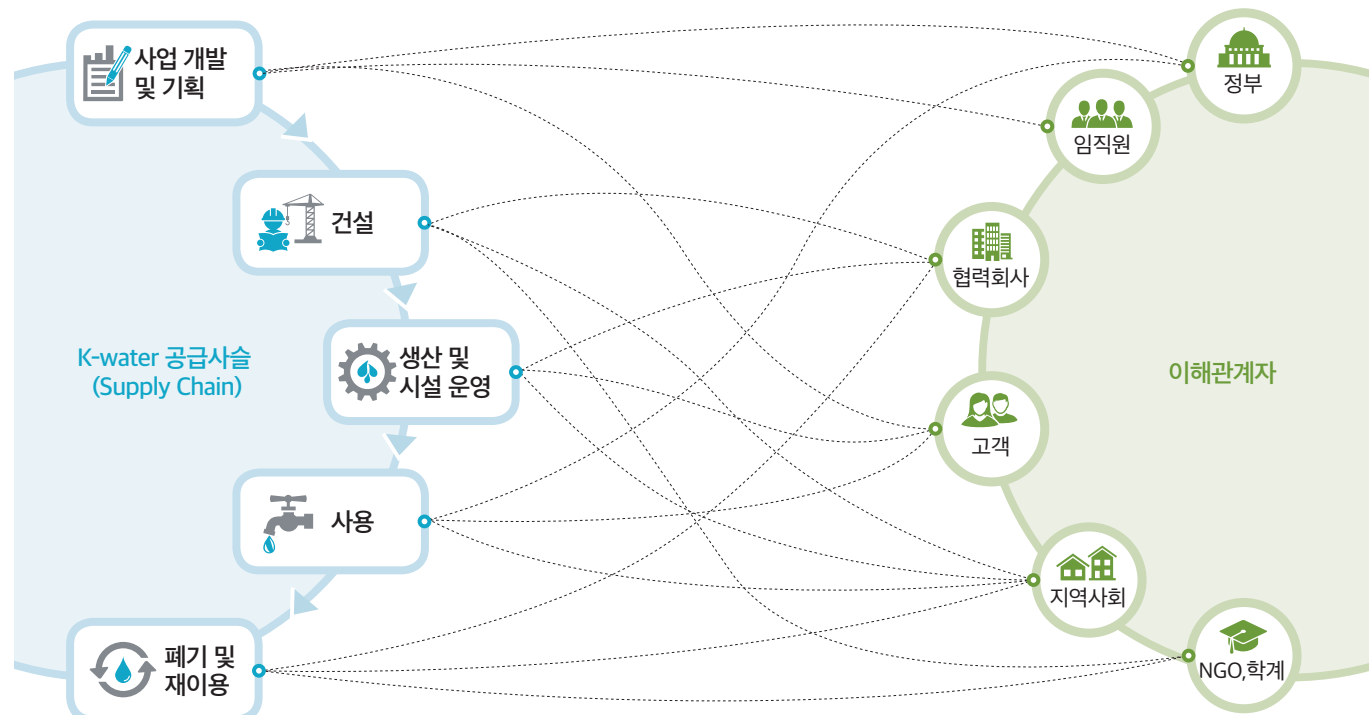
이해관계자와 함께하는 지속가능경영

K-water의 이해관계자

K-water의 이해관계자는 직접적으로는 K-water의 서비스를 제공받는 고객이며, 간접적으로는 K-water의 사업추진 여부에 영향을 주는 정부, 지자체, 사업을 추진하는 지역의 지역주민 등 지역사회, 사업 추진방향에 대하여 영향을 주는 학계, 사업 프로세스 전 과정에서 참여하는 협력회사, 그리고, 직접 사업을 수행하는 임직원입니다.

공공사업 시행에 따른 편익과 비용의 시공간적 비대칭 등 공공사업 수행과정에서 다양한 이해관계자가 존재하고, 이로 인한 갈등이 내재할 수 밖에 없습니다. K-water는 이러한 갈등과 분쟁을 사전에 예방하고 효율적, 합리적인 사업 추진을 위하여 공급사슬 단계 별로 중요한 이해관계자를 정의하고, 이해관계자별 니즈에 맞게 소통과 협력을 강화하고 있습니다. 이를 통해 날로 복잡해지는 공급사슬 에서 이해관계자와 다층적 협력 파트너십을 구축하여 경제, 환경, 사회적으로 긍정적인 영향을 만들어가고자 합니다.

【 K-water 공급사슬별 주요 이해관계자 】



※ 연결선은 공급사슬 각 단계에서 상대적으로 중요한 영향을 주고받는 이해관계자를 의미

정부	• 사업 관련 부처, 출자자	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
협력회사	• 원재료 생산, 설비, 유지관리, 시공업체 등	NGO, 학계	• 학·협회, 시민단체 등

이해관계자 소통과 협력 강화

과거 물관리는 국가 주도, 개발 중심으로 이루어졌으나, 최근 민관 합동, 지역, 거버넌스, 관리 중심으로 물관리 패러다임이 변화하고 있습니다. 특히 댐 건설과 관련하여 지역주민 등 이해관계자의 합의를 기초로 하는 지역건의담이 신설되어 향후에는 기획 및 건설단계부터 이해관계자와 적극 소통하는 것이 사업 추진을 위한 필수요소가 되었습니다.

이러한 패러다임 변화에 대응하고, 이를 주도하기 위해서 K-water는 다양한 이해관계자와 적극적으로 소통하고 있습니다. 이해관계자 그룹별 다양한 소통채널을 통하여 이해관계자들이 경영의 전과정에 직·간접적으로 참여할 수 있도록 하고 있습니다.

【 2014년 상생협력위원회 개최실적과 추진성과 】

구분	토의 주제
1차 (2월)	국책사업 이후 K-water 변화의 필요성 및 방향
2차 (4월)	우리나라의 물 관리 정책방향
3차 (5월)	댐 사업 추진방향 및 절차 개선
4차 (7월)	지방상수도 운영 효율화 사업
5차 (9월)	한국의 물 정책과 K-water 개혁방향
6차 (11월)	섬진강 수계 운영 합리화 방안



특히 2014년에는 다양한 이해관계자 집단의 목소리를 경청하고, 수렴하며, 비판적인 의견에도 귀를 기울일 수 있도록 하기 위하여 대통령령에 의한 갈등관리심의위원회를 상생협력위원회로 확대하여 구성하였습니다. 2014년 상생협력위원회 정기회의 시 위원들 간의 현안토론을 통하여 새로운 대안을 모색할 수 있었습니다. 특히 댐사업 절차개선과 관련하여 정부 권고안 도출을 통하여 수요자 중심의 개선안을 마련할 수 있었으며, 댐법 시행령 개정단계에서 제출할 계획에 있습니다.

【 K-water의 주요 이해관계자그룹과 소통채널 】



다양한 이해관계자 협업을 통한 성과 창출

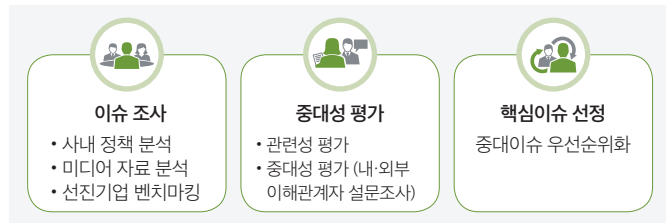
2014 기획재정부 공공기관 협업 우수사례 선정

K-water는 지역사회, 지자체, 학계, NGO 등 다양한 이해관계자가 참여하는 거버넌스를 통해 미래 물의 가치를 만들어나가기 위해 노력하고 있습니다. 특히 2014년에는 수변공간 친수가치에 대한 국민적 요구 증대에 대응하기 위해 안산시 외 11개 지자체, 공공기관, 민간기업, 지역문화예술단체의 거버넌스를 통하여 '친수공간을 활용한 친수관광 및 문화레저 활성화'과제를 추진하였습니다. 이러한 협업을 통한 사고의 발상 전환으로 지역경제 활성화, 수문화 홍보 확산 등의 효과를 거두었습니다.

이해관계자가 선정한 K-water 지속가능경영 이슈

핵심이슈 도출 프로세스

K-water는 내·외부 이해관계자의 관심사항을 토대로 K-water 지속가능경영 핵심이슈를 선정하고, 2015년도 지속가능경영보고서에서 이에 대한 정보를 충실하게 제공하기 위해 노력하였습니다. 핵심이슈는 '이슈 조사', '중대성 평가', '핵심이슈 선정'의 3단계를 거쳐 도출하였습니다.



[1단계] 이슈 조사

중장기 경영전략, 업무프로세스 개선 및 경쟁력 분석 보고서, 언론 보도 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.



* 지속가능경영 외부환경: K-water가 영향을 받는 외부의 경제·사회·환경적 변화
 ** 지속가능경영 파급효과: K-water가 외부에 미치는 경제·사회·환경적 영향

[2단계] 중대성 평가

지속가능경영 국제표준 (ISO 26000)과 GRI (Global Report Initiative)의 국제 지속가능경영보고서 가이드라인 (G4)에 근거하여, 앞서 선정된 62개 이슈의 관련성과 중대성을 평가하고 우선순위를 하였습니다. 관련성 평가를 통해 관련성이 낮은 이슈를 제외하고, 내·외부 이해관계자 설문문을 통해서 “이해관계자 (사회)의 관심도 (Concerns)”와 “K-water의 수행도 (Performance)”를 조사하여 “이해관계자 (사회)의 관심도 (Concerns)”에 비해 “K-water의 수행도 (Performance)”가 낮은 (즉, 이해관계자의 관심도와 K-water 수행도 간의 차이 (Gap)가 큰) 이슈 순으로 중대성이 높다고 평가하였습니다.

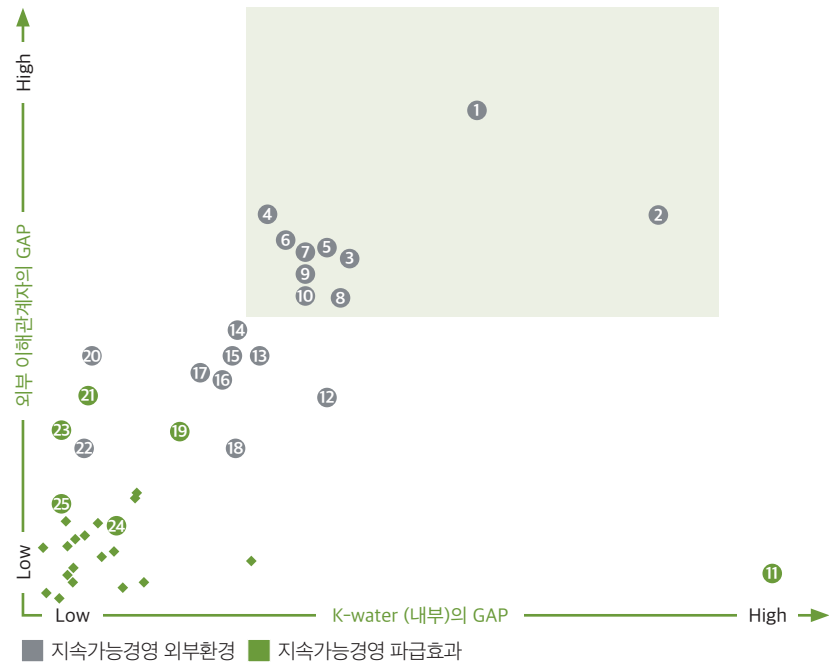
특히 금번 보고서에서는 K-water의 공급사슬 단계 별로 중요한 이해관계자를 정의하고 (“이해관계자와 함께하는 지속가능경영” (22~23페이지) 및 “K-water 지속가능경영에 대한 이해관계자 이슈 심층분석”(26~27페이지)에서 소개), 공급사슬 각 단계에서 이해관계자의 요구를 명확히 이해하고 이에 대하여 충실하게 대응하고자 하였습니다.

[3단계] 핵심이슈 선정

내부 이해관계자의 중대성평가 (2단계)* 결과를 가로축, 외부 이해관계자의 중대성평가 (2단계)* 결과를 세로축으로 하여 다이어그램을 그리고, 내·외부 이해관계자가 모두 중대하다고 답변한 10개 이슈**에 대하여 금번 보고서의 “K-water의 4대 핵심이슈” (30~66페이지)에서 구체적으로 보고하였습니다.

* 이해관계자의 관심도에 비해 K-water의 수행도가 미흡한 정도 (Gap)가 큰 이슈를 중대하다고 평가
 ** 기준점 (내부 이해관계자가 평가한 관심도와 수행도의 차이 (Gap) = 0.50, 외부 이해관계자가 평가한 관심도와 수행도의 차이 (Gap) = 0.70)보다 상위에 위치한 10개의 이슈를 선정하여, 내·외부 이해관계자의 중대성평가 결과를 균형적으로 반영

【중대성 평가】



【이슈】

1	기업에 대한 투명성 및 윤리경영 요구 증대	0.92
2	인재 중심 경영의 중요성 강화	0.92
3	사회책임경영에 대한 관심 증대	0.68
4	천연자원 고갈 (수자원, 광물자원, 화석연료)	0.67
5	공정거래에 대한 요구 증대	0.67
6	환경오염방지 (대기, 수질, 토양 오염)	0.65
7	기후변화	0.65
8	기술발전의 가속화 (물관리 핵심기술 개발)	0.64
9	경쟁심화 (기술개발, 특허, 해외진출 등)	0.63
10	제품·서비스 (수질)의 안전성 요구 증대	0.63
11	임직원 복지·관리 요구 증대 (일과 삶의 균형)	0.62
12	인구변화 (고령화, 저출산 등)	0.51
13	환경규제의 강화	0.51
14	건강·친환경·친사회를 중시하는 소비자 증대	0.51
15	다양하고 강화된 고객의 요구 증대	0.47
16	청년실업 및 비정규직 증대	0.43
17	공정경쟁에 대한 요구 증대	0.43
18	공공영 CSR (환경, 안전, 노동, 인권 등) 확대	0.39
19	반부패	0.33
20	협력회사와 동반성장 중요성 증대	0.33
21	용수 사용	0.27
22	고객정보 보안 요구 증대	0.22
23	에너지 사용 절감 (수력 등 신재생에너지 생산)	0.21
24	경제성과 (경제가치 창출 및 배분)	0.19
25	수자원 개발 및 공급을 통한 간접경제효과	0.15

■ K-water의 핵심이슈

K-water 지속가능경영 4대 핵심이슈

K-water의 내·외부 이해관계자가 관심도에 비해 K-water의 수행도가 미흡하다고 평가한 상위 10개의 이슈에 대응하여 “4대 핵심이슈”를 선정하고, 이와 관련해 추진하는 K-water의 경영활동과 계획을 금번 보고서의 “K-water의 4대 핵심이슈” (30~66페이지)에서 구체적으로 보고하였습니다.

중요 이슈	대응전략	GRI G4		측면 경계	
		분류	측면	내부	외부
기술 발전의 가속화 (물관리 핵심기술 개발)	■ 핵심이슈1 물관리의 새 시평, 스마트 물관리 (30~39페이지)	사회	고객 안전보전	국내, 해외	고객
제품·서비스 (수질)의 안전성 요구 증대		사회	제품 및 서비스 라벨링	국내, 해외	고객
경쟁 심화 (기술 개발, 특허, 해외 진출 등)	■ 핵심이슈2 100년 K-water를 위한 성장동력 (40~46페이지)	경제	경제성과	국내, 해외	정부 (출자자)
천연자원 고갈 (수자원, 광물자원, 화석연료)		경제	간접경제효과	국내	정부, 지역사회
환경오염 방지 (대기, 수질, 토양오염)	■ 핵심이슈3 기후변화 대응과 환경 보전 (47~53페이지)	환경	에너지	국내	지역사회, NGO-학계
기후변화		환경	용수	국내	지역사회, NGO-학계
		환경	배출	국내	지역사회, NGO-학계
		환경	폐수 및 폐기물	국내	지역사회, NGO-학계
		경제	조달관행	국내, 해외	협력회사, 지역사회
공정거래에 대한 요구 증대	■ 핵심이슈4 투명성과 공정성을 기반으로 이해관계자의 신뢰 확보 (54~66페이지)	사회	고용	국내, 해외	-
기업에 대한 투명성 및 윤리경영 요구 증대		사회	직장 보건 및 안전	국내, 해외	-
인재 중심 경영의 중요성 강화		사회	교육 및 훈련	국내, 해외	-
사회책임경영에 대한 관심 증대		사회	다양성 및 균등한 기회	국내, 해외	-
		사회	평등한 보상	국내, 해외	-
		사회	반부패	국내, 해외	정부, 협력회사, 고객, NGO-학계

SPECIAL ISSUE K-water 지속가능경영에 대한 이해관계자 이슈 심층분석



이해관계자 관심이슈의 변화 (2011~15년)

이해관계자가 중요하게 생각하는 K-water 지속가능경영 이슈는 최근 5년간 꾸준히 변화하였으며, 그 변화는 다음의 세 가지 시사점을 제공합니다.

1

“기업 투명성 (윤리경영)”과 “동반성장 (상생협력, 공정거래)”에 대한 높아진 기대

2011~13년 “환경친화적 수자원 개발” 등 환경 이슈가 상위를 차지하였으나, 최근에는 기업 투명성 (윤리경영), 동반성장과 같은 사회적 이슈가 상위로 조사되었습니다. 이는 4대강 사업 등 대규모 개발사업이 마무리됨에 따라 탈세, 횡령, 방만경영 등 “기업 윤리”에 대한 이해관계자의 우려와 “중소기업의 성장의 사다리”로서 “동반성장” 노력에 대한 기대가 부각되었기 때문으로 판단됩니다.

2

“환경친화적 개발”에서 “에너지·자원 절약”과 “건강·안전 (보건)”으로 이슈 확장

댐 하천 보 등 개발사업으로 인한 환경영향과 상수원 수질에 대한 이해관계자의 우려와 관심이 높았으나, 이들 사업이 마무리됨에 따라 기존 이슈에서 “건강·안전 (보건)” 관련 이슈로 점진적인 변화가 예상됩니다. 최근에는 기후변화와 관련하여 에너지·자원 절약, 재활용 등 기업의 보다 근본적인 환경경영 체질 개선에 관한 내용으로 이슈가 확장되고 있습니다.

3

“미래 성장동력”과 “재무 건전성”에 대한 우려와 관심

“사업 추진내용”, “경영시스템 개선” 등 종래의 관점에서 미래 성장동력 (경쟁 심화, 신시장과 신사업, 기술 발전, 혁신 등 R&D)과 재무건전성에 관한 내용으로 변화되고 있습니다. 이는 기존 사업의 성장이 정체되고 경쟁이 심화되는 여건 속에서 미래 성장을 위한 K-water의 준비에 우려와 관심을 표현한 것으로 판단됩니다.

【 K-water에 대한 이해관계자 관심이슈 변화 (2011~15년) 】

■ 경제 ■ 환경 ■ 사회

	2011	2012	2013	2014	2015
1	환경친화적 수자원 개발 및 댐 운영관리	환경친화적 수자원 개발 등	환경친화적 수자원 개발 등	지속가능경영 인식 확산 (이니셔티브)	기업에 대한 투명성 및 윤리경영 요구 증대
2	기후변화 대응, 신재생에너지 개발	해외산업, 지방상수도 효율화 사업, 광역상수도 등 K-water 추진사업	경영전략 및 경영시스템 개선	상생협력 (동반성장)	인재 중심 경영의 중요성 강화
3	해외산업, 지방상수도 효율화 사업, 광역상수도 등 K-water 추진사업	경영전략 및 경영시스템 개선	이수 및 댐·수도 수질	신시장과 신사업	사회책임경영에 대한 관심 증대
4	경영전략, 재무 및 경영시스템 개선	댐·수도 수질 및 이수	기후변화 및 위기 대응	재무실적	천연자원 고갈 (수자원, 광물자원, 화석연료)
5	댐·수도 수질 및 이수	기술혁신 등 R&D	고객만족	기후변화 대응	공정거래에 대한 요구 증대
6	수도요금	고객만족	해외사업, 신재생에너지사업 등 신규사업	지역사회 기여	환경오염 방지 (대기, 수질, 토양오염)
7	고객만족	기후변화 대응 및 위기 대응	기술혁신 등 R&D	재무구조 건전성	기후변화 대응
8	윤리경영	기업 지배구조, 윤리경영	기업 홍보 및 사회공헌	공정한 인사문화	기술 발전의 가속화 (물관리 핵심 기술 개발)
9	기술혁신 등 R&D	신재생에너지 등 신규사업 창출	이해관계자 커뮤니케이션	사회공헌활동	경쟁 심화 (기술 개발, 특허, 해외 진출 등)
10	사회공헌	사회공헌 및 지역사회 협력	윤리투명경영	윤리경영 추진	제품-서비스 (수질)의 안전성 요구 증대

K-water 공급사슬 (Supply Chain)과 이해관계자 관심이슈

【 공급사슬 단계별 주요 이해관계자 】

1 **사업 개발 및 기획**

- 정부
- 임직원
- 해외고객 (현지정부)

2 **건설**

- 지역사회 (건설지역 주민 등)
- 협력회사 (건설)
- NGO, 학계 등

3 **생산 및 시설 운영**

- 지역사회 (사업지역 주민 등)
- 협력회사 (설비, 유지관리)
- 고객 (수돗물 공급 지자체, 주민)

4 **사용 (고객)**

- 지역사회
- 고객 (수돗물 공급 지자체, 주민)
- 정부

5 **폐기 및 재이용**

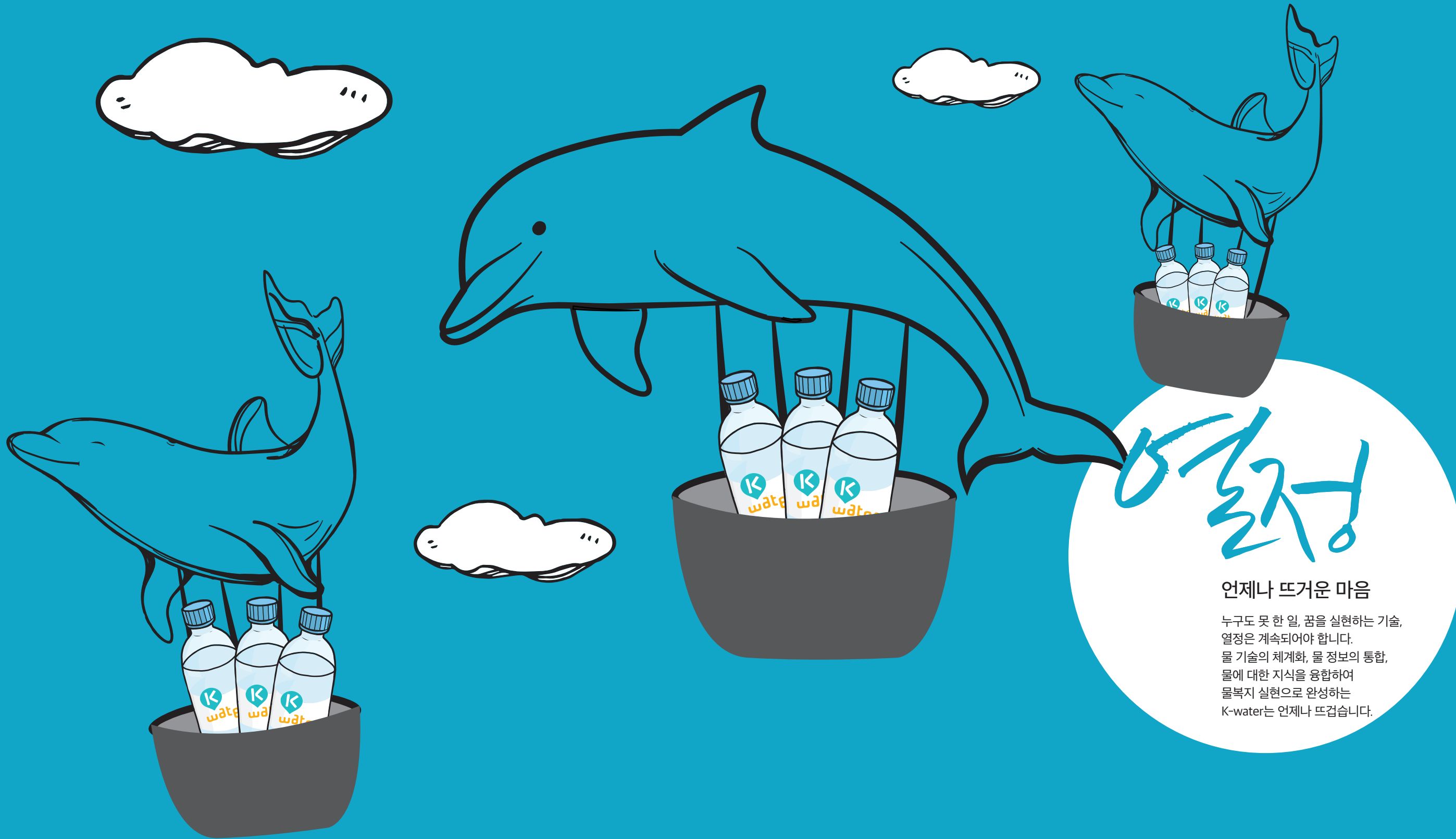
- 지역사회
- NGO, 학계 등
- 협력회사 (폐기물처리)

【 공급사슬 단계별 이해관계자 관심이슈와 대응전략 】

K-water의 대응전략	이해관계자 관심이슈	
물관리의 새지평, 스마트 물관리	3, 4 고객 건강 및 안전에 대한 요구 증가	1, 4 기술 발전의 가속화 (물관리 핵심기술 개발)
100년 K-water를 위한 성장동력	1, 3 경쟁 심화 (기술 개발, 특허, 해외 진출 등)	
기후변화 대응과 환경보전	1, 3, 4 기후 변화	1, 2, 3, 4, 5 천연자원 고갈 (수자원, 화석연료) 환경오염 방지 (대기, 수질, 토양오염)
투명성과 공정성을 기반으로 이해관계자의 신뢰 확보	1, 2, 3 인재 중심 경영의 중요성 강화	불공정거래 확산 사회책임경영 관심 증대 기업 투명성 및 윤리경영요구 증대

사업 개발 및 기획 1 건설 2 생산 및 시설 운영 3 사용 (고객) 4 폐기 및 재이용 5

* 이슈 별로 공급사슬 각 단계 중에서 상대적으로 중요하게 관련된 단계를 의미



5년 환경

언제나 뜨거운 마음

누구도 못 한 일, 꿈을 실현하는 기술,
 열정은 계속되어야 합니다.
 물 기술의 체계화, 물 정보의 통합,
 물에 대한 지식을 융합하여
 물복지 실현으로 완성하는
 K-water는 언제나 뜨겁습니다.

SUSTAINABLE VALUE EFFORTS

K-water의 4대 핵심이슈

- 30_핵심이슈1 물 관리의 새 지평, 스마트 물관리
- 40_핵심이슈2 100년 K-water를 위한 성장동력
- 47_핵심이슈3 기후변화 대응과 환경 보전
- 54_핵심이슈4 투명성·공정성을 기반으로 이해관계자의 신뢰 확보

물 관리의 새 지평, 스마트 물관리

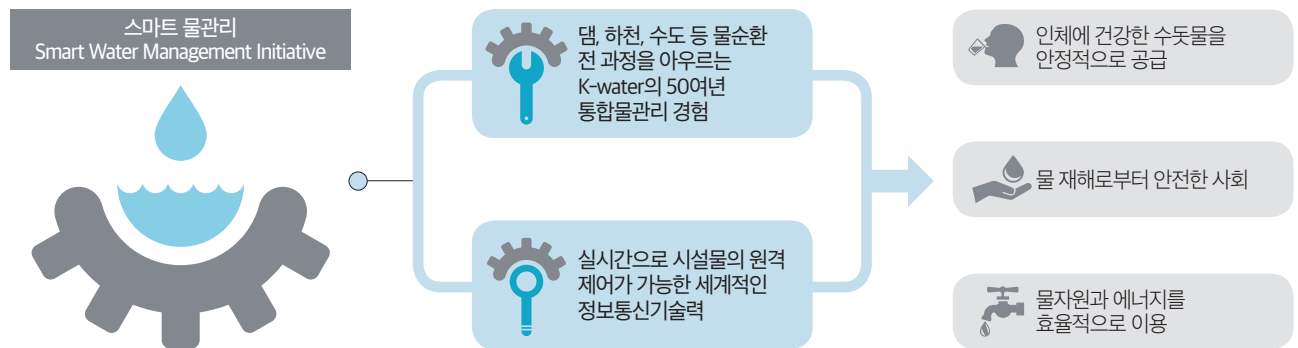


건강하고 안전하며 효율적 물 관리는 왜 중요한가?

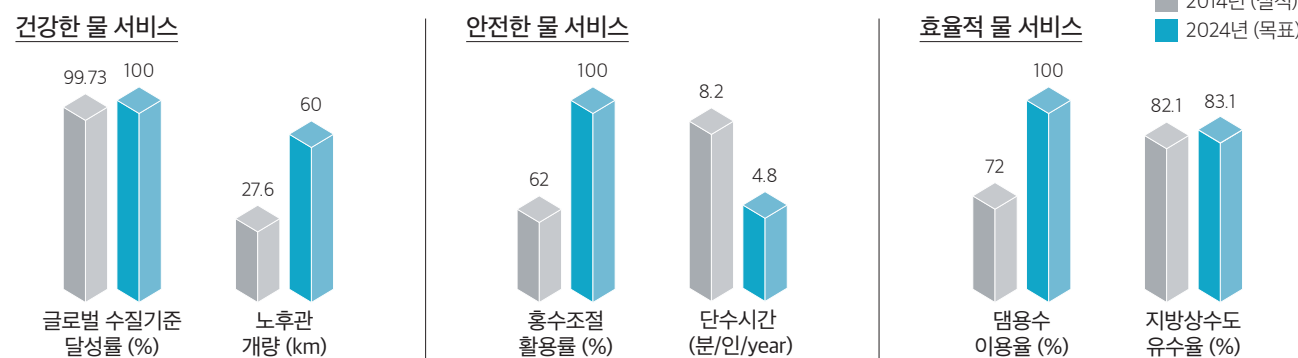
물은 생물이 살아가기 위한 필수불가결한 자원입니다. 2015년 세계경제포럼 (World Economic Forum)은 “글로벌 리스크 2015” 보고서에서 물 부족을 국제사회에서 가장 영향력이 큰 리스크로 꼽았습니다. 기후 변화로 인한 기상현상, 에너지·자원 부족, 환경오염 등 고객의 안전과 건강이 크게 위협받고 있는 상황에서, 홍수, 가뭄 등 물과 관련된 재해로부터 인명과 재산을 보호하고 인체에 건강한 물을 생산하여 효율적으로 공급하는 일은 우리의 생존과 관련된 중요한 문제입니다. 국내 유일의 물 서비스 전문기업으로서 K-water는 건강하고 안전하며 효율적인 물 서비스를 가장 중요한 책무로 인식하고 있습니다.

건강하고 안전하며 효율적 물 관리를 위한 K-water의 접근방법은 무엇인가?

K-water는 물관리의 건강성, 안전성과 효율성 확보하기 위해, 정보통신기술을 활용하여 물순환의 전 과정을 통합적으로 관리하는 ‘스마트 물관리 (SWMI; Smart Water Management Initiatives)’를 추진하고 있습니다.



건강하고 안전하며 효율적 물 관리를 위한 K-water의 성과관리



스마트 물관리 (Smart Water Management Initiative)



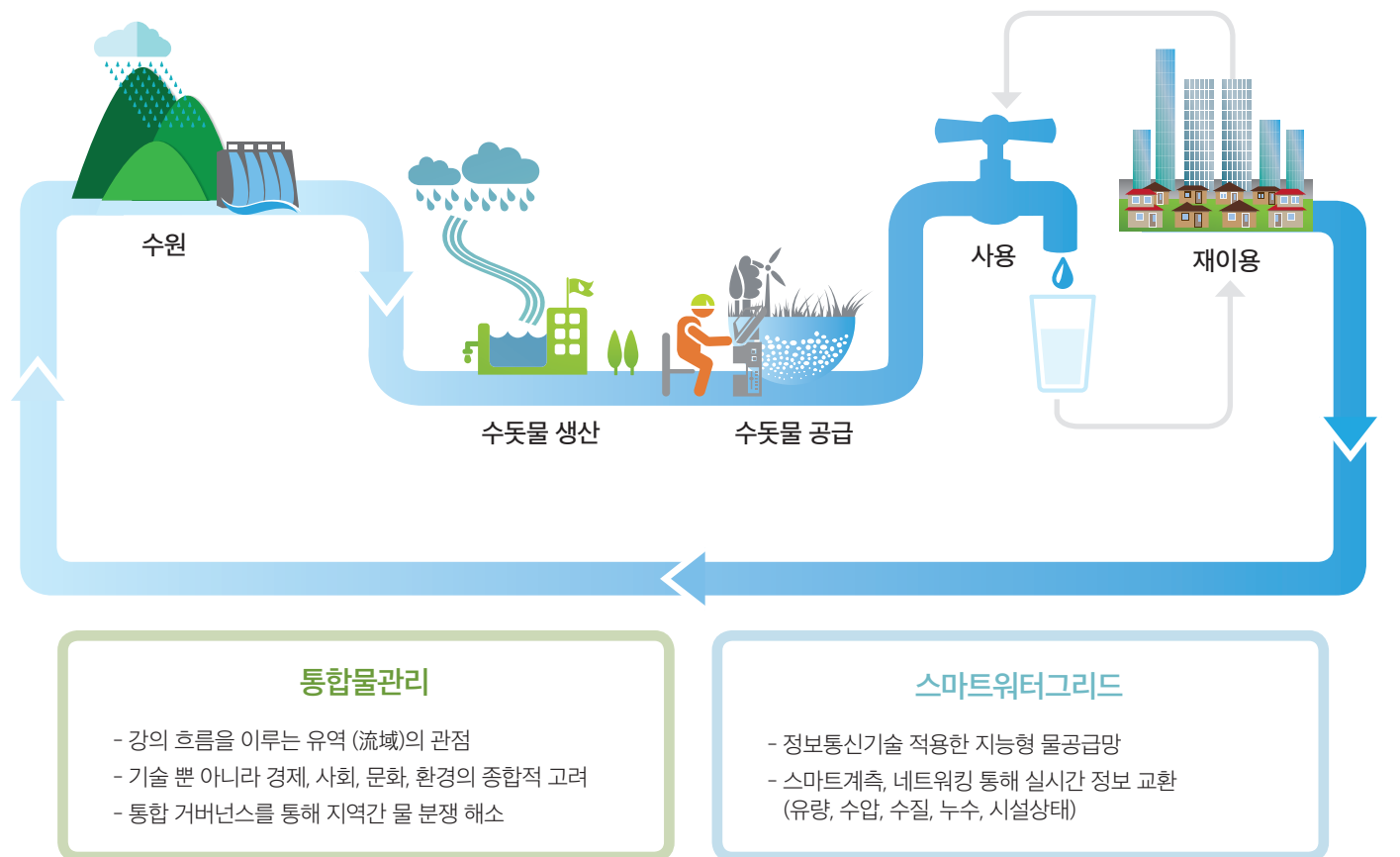
K-water가 추진하는 스마트 물관리는 무엇인가?

“전통적인 물 관리 기술에 첨단 정보통신기술 (ICT)을 접목할 경우 기존에는 넘어설 수 없었던 한계를 극복할 수 있습니다.”
박근혜 대통령, 제7차 세계물포럼 개회식 (2015.04.12)

K-water가 추진하는 ‘스마트 물관리 (SWMI; Smart Water Management Initiatives)’는 정보통신기술을 활용하여 수원 (水原)에서 수도꼭지에 이르는 물순환의 전 과정을 통합적으로 관리하는 것입니다. 기존의 물관리는 시설과 지역에 따라 관리주체가 나뉘고 수량, 수질, 재해 등 부문 별로 개별적으로 이루어져서 효율적·효과적이지 못한 측면이 있습니다.

K-water는 시설과 지역의 경계를 넘어서 물순환의 전 과정에서 수량과 수질을 통합적으로 관리 (통합물관리; Integrated Water Resources Management)하여 물관리의 건강성, 안전성과 효율성을 높이고자 합니다. 더불어, 기존의 물 공급망 (Water Grid)에 최신 정보통신기술을 접목한 지능형 물 공급망 (스마트워터그리드; Smart Water Grid)을 구축하여, 수돗물 생산과 공급 과정에서 에너지 소비를 최소화하고 미네랄이 균형 있게 보존되어 인체에 건강한 수돗물을 공급할 것입니다.

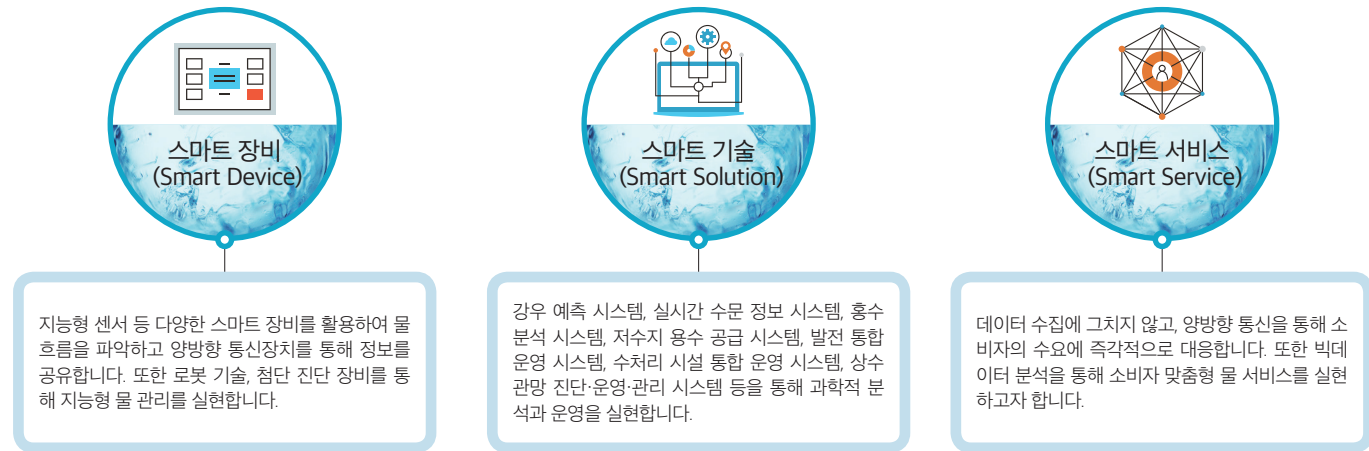
【스마트 물관리 개념도】



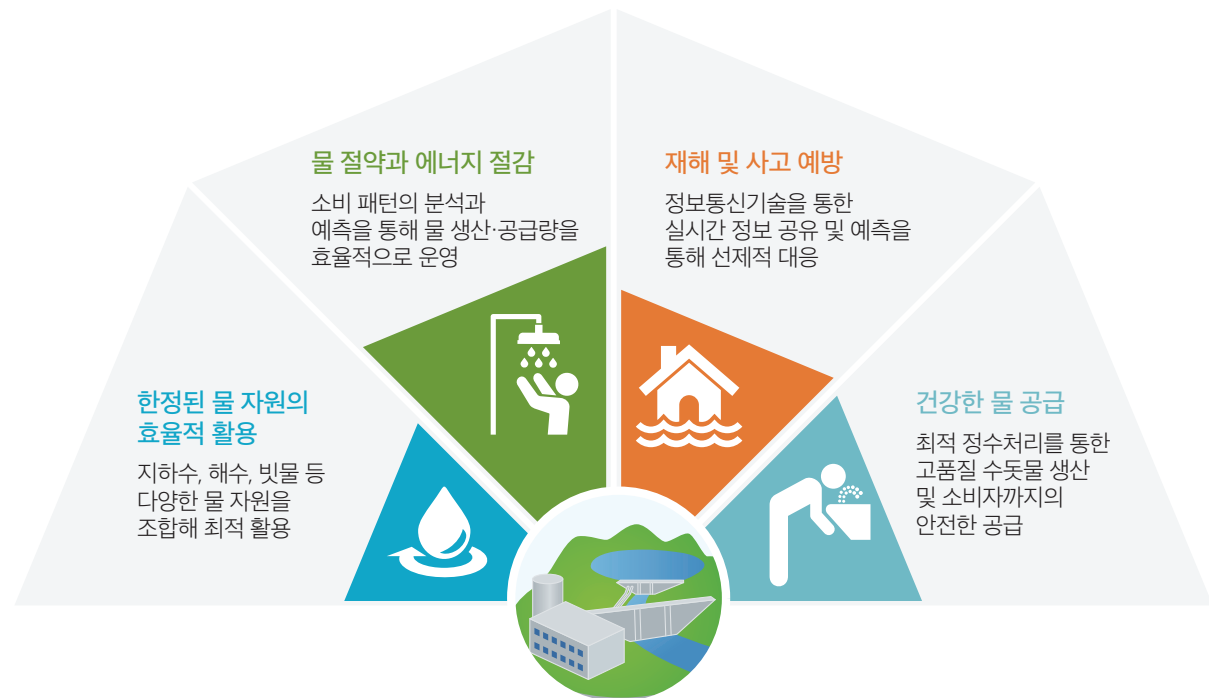
스마트 물관리 (Smart Water Management Initiative)

K-water의 스마트 물관리는 어떻게 추진되고 있나?

K-water의 스마트 물관리는 장비 (Device), 기술 (Solution), 그리고 서비스 (Service)의 융합을 기반으로 합니다. 다양한 첨단 정보통신 기기, 정보통신기술 (지능형 센서를 통한 유·무선 커뮤니케이션)과 48년간의 물 서비스 노하우 (Knowhow)를 결합하여, 수량, 수질, 수압, 누수 등 수원 (水原)에서 수도꼭지까지 다양한 물 정보를 실시간으로 수집, 분석하여 소비자의 요구를 정확하게 예측하고 대응함으로써 소비자 맞춤형 서비스를 실현하는데 중점을 두고 추진하고 있습니다.



스마트 물관리가 가져올 변화



건강한 물 서비스

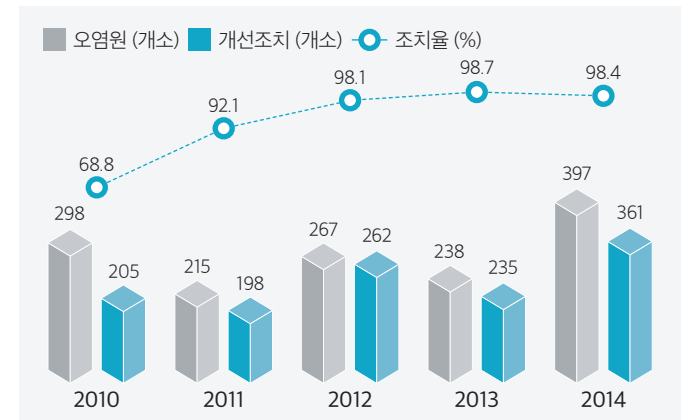
소비자 중심의 건강한 물 서비스

소득수준 증가와 건강에 대한 관심이 높아짐에 따라 식수 선택에 있어서 맛과 건강 상의 유익함이 중요한 기준이 되고 있습니다. 고도정수처리시설을 도입하고 법정 수질 85항목 (먹는물 기준 59항목, 감시항목 26항목, 2014년 기준) 보다 많은 250개의 수질항목을 검사하는 등 다양한 노력을 기울이고 있지만, 우리나라의 수도물 직접음용률은 5.4% (2013년 수도물 만족도 조사결과, 수도물홍보협의회)로 미국 (56%), 일본 (52%) 등 다른 나라에 비해 낮습니다. 2013년 수도물 만족도 조사결과에 따르면 수도물을 마시지 않는 이유는 “물탱크나 낡은 수도관에 대한 우려” (30.8%), “상수원 (上水原) 수질 우려” (28.1%) 등이며, 음용시 불편한 점은 “소독제 냄새” (34.1%)로 조사되었습니다. 이에 K-water는 상수원 수질관리, 노후한 수도관 개량, 잔류 소독제 균등화 등으로 고품질 수도물을 생산·공급하고, 수도꼭지 수질정보 공개 및 찾아가는 수질관리 서비스 등을 통해 소비자의 눈 앞에서 불신을 해소하고자 노력하고 있습니다.

상수원 관리와 녹조 대응

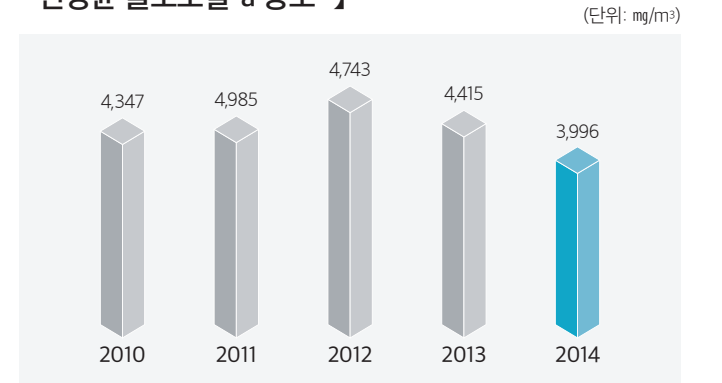
K-water는 탁수, 녹조 발생 등 상수원 수질 오염을 예방하기 위하여 댐 상류지역의 오염원을 정기적으로 점검하고 있습니다. 또한, 오염물질 유입 방지를 위한 습지 조성, 토사 유입 방지를 위한 오탁방지막, 저류조 건설 등의 개선 조치를 실시합니다. 특히, 2014년 “낙동강 유역 도랑 살리기” 사업을 필두로, 주민이 직접 참여하여 해당 마을 하천의 환경을 개선하는 “도랑 살리기” 사업을 확대해 나가고 있습니다.

【상류 오염원 개선조치】



이와 함께, 상수원에서 발생할 수 있는 녹조에 선제적으로 대응하기 위해, 조류 냄새물질 실시간 분석장치를 주요 수계 팔당 (한강), 청주 (대청댐), 구미 (낙동강)에 설치하여 실시간 감시 체계를 구축하였습니다. 아울러, 북한강 수계 (청평·의암·팔당댐)에 조류 냄새 예보시스템을 구축하여 운영 중이며, 낙동강 수계를 대상으로 확대 구축하고 있습니다. 환경부, 국립환경과학원 등과 함께 “범부처 녹조 연구협의체”에 참여하여 댐저수지, 하천 등에서 효율이 높은 녹조 제거·억제 기술을 개발하고 있으며, 녹조가 발생한 수역에서는 댐-보 연계운동을 통해 증가 방류를 실시하고 조류를 침강시키지 않고 부상 (浮上)시켜서 수상 (水上) 콤바인으로 수거 (2014년 대청댐 소옥천)하는 등 환경친화적 방식으로 조류를 제거 및 억제하고 있습니다. 이러한 녹조 예방 및 저감 노력에 힘입어, 2014년 K-water가 관리하는 댐 저수지 (29개)의 연평균 클로로필a 농도 (광합성 생물에 존재하는 색소로 부영양화의 지표)는 전년 대비 약 9.5% 낮아진 것으로 조사되었습니다.

【K-water가 관리하는 댐저수지 (29개)의 연평균 클로로필-a 농도*】



* 각 댐저수지의 연평균 클로로필-a (Chl-a) 농도에 전체 댐 저수량 중 각 댐이 차지하는 비중을 각각 곱해서 산출한 값의 합계

건강한 물 서비스

글로벌 수질기준을 만족하는 간간한 정수처리

K-water는 세계보건기구 (WHO) 및 OECD 주요국가 (한국, 일본, 호주, 미국, EU, 이스라엘) 기준 중 가장 엄격한 기준을 적용하여 세계 최고 수준의 “글로벌 수질기준”을 수립하고, K-water가 관리하는 모든 정수장에서 글로벌 수질기준을 만족하는 것을 목표로 정수처리 공정을 관리하고 있습니다. 약품의 최적 주입, 고도정수처리 시설 확대 도입, 노후시설 개선 등 건강한 수돗물 생산 노력을 통해, 2014년 K-water가 관리하는 정수장에서 생산한 수돗물의 99.73%가 글로벌 수질기준을 충족하였으며, 안전보건에 관한 법규 및 자체 규정을 위반한 사례는 없습니다.

상수도 노후관로 개량 등 공급과정 관리

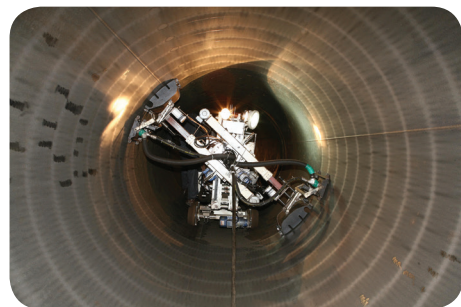
K-water는 노후한 상수도 관로 개량에 지속적으로 투자하고 있습니다. 노후관의 개량 공법을 최적화하고, 관 내부 세척을 통한 녹물 저감, 잔류 소독제 균등화를 통한 소독제 냄새 저감 등 건강한 수돗물을 수도꼭지까지 안전하게 공급하는 체계를 구축하고자 합니다.

<p>노후관로 교체</p> <ul style="list-style-type: none"> • (광역상수도) 260km (누적), 27.6km (2014년) * 2030년까지 3조 9천억원 투자 • (지방상수도) 1,204km (누적), 178km (2014년) * 2024년까지 921억원 투자 	<p>관 내부 세척</p> <ul style="list-style-type: none"> • (지방상수도) 79.1km 세척 (2014년) • 민원 발생 및 수질 저하 우려 지점에서 사전 예방적 탁수 배출 	<p>소독제 냄새 저감</p> <ul style="list-style-type: none"> • (광역상수도) 총 7개소 (누적)에서 잔류 소독제 균등화 사업을 실시해 소독제 냄새 저감 * 2016년까지 16개소 개선
---	---	--

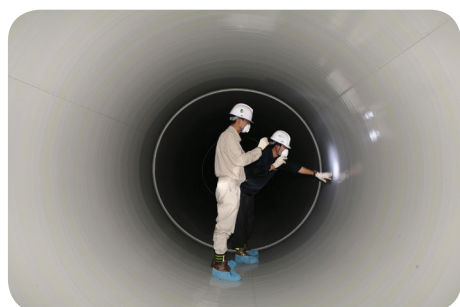
【 노후 상수도관로 갱생 (수도권 광역상수도 1단계 관로) 】



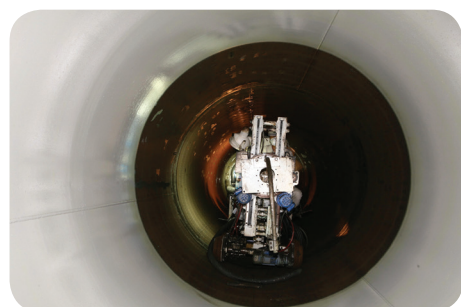
표면 처리



잔존도장제 제거



도장상태 검사



관 내부 도장

스마트 워터 시티 (Smart Water City): 고객의 수도꼭지까지 책임 서비스

K-water는 수돗물 공급 시스템 개선과 더불어 생활 밀착형 고객 서비스를 포함한 스마트 워터 시티 (Smart Water City) 사업을 추진하고 있습니다. 스마트 워터 시티는 첨단 정보통신기술을 활용하여, 취수원에서 수도꼭지까지 물 공급 순과정의 수량과 수질을 체계적으로 관리하고, 수질전광판, 모바일 앱 등을 통한 실시간 수돗물 정보 공개, 방문 수질검사, 옥내 배관 내시경 진단 등 고객 접점 서비스를 통해 소비자의 관점에서 수돗물에 대한 불신을 해소하고 인체에 건강한 수돗물을 공급하는 K-water의 새로운 물 관리 모델입니다. 2014년 경기도 파주에서 스마트 워터 시티 시범사업을 성공적으로 실시하였으며, 스마트 워터 시티 사업을 전국적으로 점차 확대해 나갈 예정입니다.

【 스마트 워터 시티 (Smart Water City) 】

- 수돗물 공급체계 안정화
- 수도관 세척 등 공급과정 수질 관리 강화
- 실시간 수도관망 감시·분석시스템 구축

- 모바일기기, 수질전광판 등 수질 정보 접근성 향상
- 방문 수질검사, 옥내 배관 진단 등 찾아가는 서비스
- 수돗물 안심 보험제 운영 등 수돗물 책임 서비스

- 주부교실 물 전문가 양성 등 NGO와 협력체계 구축
- 주부, 대학생 “건강한 물 서포터즈 운영” 등 소비자 참여형 수돗물 홍보
- 음수대 설치 등 수돗물 응용 문화 확산

【 파주 스마트 워터 시티 사업의 성공 】

사업내용

- 소독제 냄새 저감을 위한 재염소 설비 설치, 자동 드레인 설치, 수도관 세척 등
- 정보통신기술을 활용한 실시간 수질감시와 정보 공개 (수질전광판, 스마트폰 앱 등)
- 방문 수질검사, 옥내배관 내시경 진단 및 세척 지원 등 찾아가는 고객 서비스

사업성과

- 수돗물 수질 안전성 향상 및 소독제 냄새 저감
- 수돗물 직접 응용률: 1% → 19.3%
- 수도서비스 만족도: 55% → 92.3%

470회
방문 수질검사

150회
옥내 배관 내시경 조사

319회
옥내배관 세척지원


1% → 19.3%
수돗물 직접응용률

55% → 92.3%
수도서비스 만족도

안전한 물 서비스

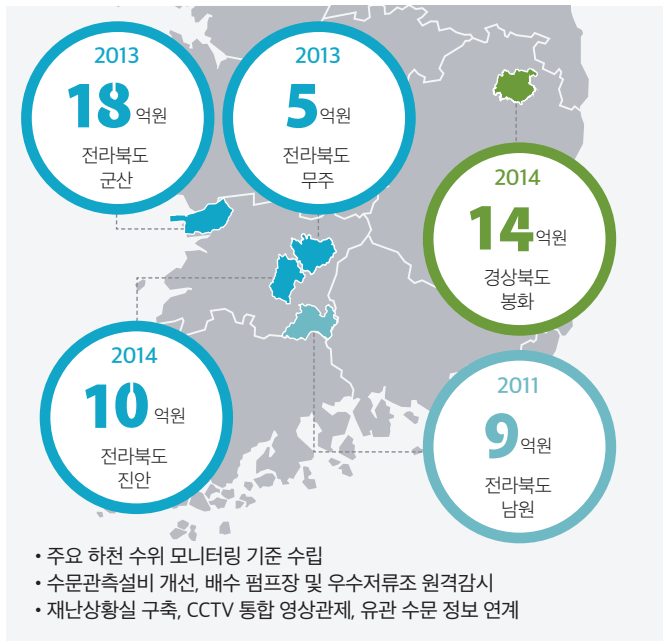
사전 예방 관점의 안전한 물 관리

우리나라의 강수량 (1,277mm)은 세계 평균 (807mm)의 약 1.6배로 많은 편이지만, 인구밀도가 높아서 1인당 강수량 (2,629m³/인)은 세계 평균 (16,427m³/인)의 약 17%에 불과합니다. 또한 시기별, 지역별로 강우량의 변화가 매우 크고 하천 경사가 급하여 하천수가 바다로 빨리 빠져나가기 때문에 홍수, 가뭄에 취약하고 물 이용과 관리가 어려운 물 스트레스 국가입니다. 특히 최근에는 지구온난화의 영향으로 집중 호우, 가뭄 등 기상 이변이 빈번하게 발생하고 있어서 물관리의 복잡성과 불확실성이 높아지고 있습니다. 이에 K-water는 통합 홍수 관리, 유역통합예측시스템, 물 재해 예방시설, 선진국 수준의 물 안전 관리 등을 통해서, 홍수, 가뭄 등 물 재해로 인한 피해를 방지하고 수질사고를 예방하여 물 자원을 끊임 없이 안정적으로 공급하기 위해 노력하고 있습니다.

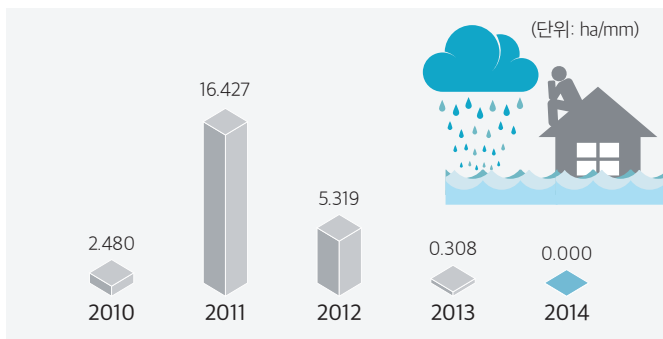
 34개 OECD 국가 가운데 물 스트레스가 가장 높은 단계인 “심각한 수준”으로 평가
OECD 환경전망 2050 (2014)

통합홍수관리로 중·소규모 하천의 홍수 피해 저감

과거 5개년간 (2007~11) 발생한 자연재해 피해 중 87%가 집중 호우 및 태풍에 의한 피해이며, 이 중 98.7%가 중·소규모 하천에서 발생하였습니다 (2012.8, 국회예산정책처). 이에 따라 K-water의 홍수관리 기술력을 지자체에 전파하여 원격 감시, 수문정보 연계 등 중·소규모 지류 하천의 홍수 관리체계를 개선하고 하천 본류와 연계하는 ‘유역 단위 홍수 통합관리체계’ 구축을 추진하고 있습니다. 2011년 전북 남원시, 2013년 전북 무주군 및 군산시에 이어, 2014년에는 경북 봉화군과 전북 진안군을 대상으로 홍수 관리체계 개선에 착수하였습니다. 향후 총 17개 지역을 대상으로 홍수관리체계를 개선하여 유역 단위 홍수 통합관리를 실현하고자 합니다.



【 2014년 홍수피해면적* 】



* 각 수계별 (한강, 낙동강, 금강, 섬진강) 홍수 피해면적을 홍수기 강우량으로 나누어 산출


또한, 2014년에는 홍수 상황의 신속한 파악과 전파를 위해 홍수 경보시스템을 강화하여, 자료 취득 통신망의 속도를 개선하고 (10분 → 10초, 노후한 경보설비를 최신화 하였습니다 (152개소 전체 완료). 이와 함께 홍수 대처 골든타임 (2시간 이내)을 위한 초동조치 매뉴얼을 수립하고 전국 23개 지자체와 홍수 대비 합동 훈련을 주도하는 등 사전 준비를 철저히 하였으며, 그 결과 2014년 8월 남부지역의 국지성 집중호우와 역대 두 번째로 많은 강수 일수에도 불구하고 홍수 피해를 방지하는 성과를 거두었습니다. 한편, 가뭄 예측을 토대로 댐 저수량을 사전 관리하고, 관계기관

과 협의를 통해 댐 용수 공급량을 단계적으로 조정하며, 가뭄지역에 긴급 용수를 지원하는 등 2014년 6~7월 마른 장마로 심화된 역대 최악의 가뭄 상황에서 국민 불편을 최소화하고자 노력하였습니다.


통합예측시스템을 통한 사전 예방적 물관리

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


물 재해 예방시설의 안전성 강화

 낙동강 수계 다목적댐 2개소 준공을 통해 홍수 대응능력 및 신규 수원을 확보

댐명	배경	효과
김천부항댐	태풍 루사-매미로 대규모 홍수 피해 인명 피해 39명, 재산피해 4,833억원 등	홍수조절 12.3백만m ³ , 용수공급 36백만m ³ /년
보현산댐	영천 지역 지속적 홍수 피해 발생 이재민 190명, 건물 피해 24동 등	홍수조절 3.4백만m ³ , 용수공급 14.8백만m ³ /년

 극한홍수에 대비해 기존댐의 홍수방어능력[치수(治水)능력]을 증대

댐명	치수능력 (m ³ /초)
대청댐	14,700m ³ /초 → 21,742m ³ /초
안동댐	8,350m ³ /초 → 15,094m ³ /초
충주댐 (추진중)	17,500m ³ /초 → 28,500m ³ /초

 노후한 댐 취약성 보강 (댐체 보강, 비상방류시설 보완 등)

취약성 보강 완료 3개소	용수댐 14개소	다목적댐 16개소
안계댐 (2003년, 59억원) 달방, 연초댐 (2014년, 37억원)	취약성 조사 및 시설보완 기본계획 수립 (2014년 12월)	취약성 조사 (2014년 12월) 시설보완 기본계획 수립 (2015~17년)

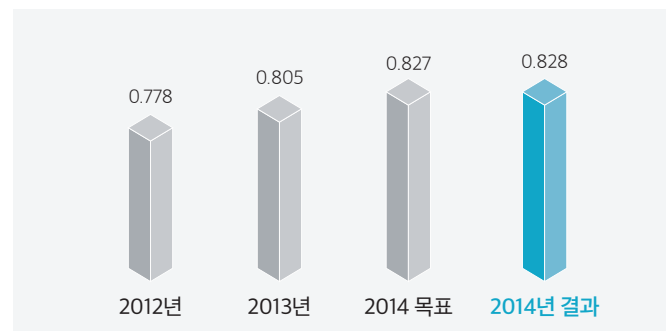
안전한 물 서비스

상수원 (上水原)부터 수도꼭지까지 선진국형 물 안전관리

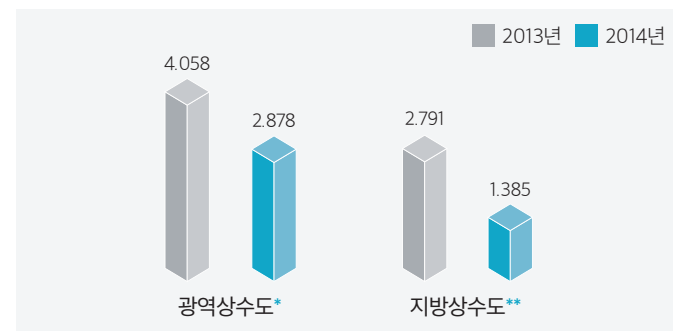
K-water가 운영하는 모든 수도 사업장에 대하여, 세계보건기구 (WHO) 및 국제물학회 (IWA)에서 공동 개발하고 도입을 권장하는 물 안전관리기법 (WSP; Water Safety Plan)을 2012년부터 국내 최초로 도입하여 수돗물 안전 관리를 실천하고 있습니다. WSP는 수돗물 생산·공급과정에서의 위해요소를 사전에 점검·평가하고 개선하여 수돗물 안전성을 향상시키는 수단으로, K-water는 수돗물의 안전 수준을 평가하는 물 안전지수 (WSI, Water Safety Index)를 자체 개발하고 목표 수준을 설정하여 물 안전성을 지속적으로 향상시키고 있습니다.

2014년의 경우, K-water가 운영하는 37개 광역상수도 시설에서 WSI가 전년 보다 상승하여 (0.805→0.828) 물안전도가 향상되었습니다 (WSI는 1.0에 가까울수록 물 안전도가 높음을 의미). 이는 상수원 - 정수장 - 공급과정을 아우르는 수질사고 대응체계 구축을 포함하여, 상수원 독성오염 물질 유입 감시 강화, 정수처리시 소독부산물 관리, 수돗물 공급과정에서 잔류 소독제 변동성 저감 등 총 202건의 수돗물 품질 위해요소를 개선한 결과입니다.

【 물 안전지수 (WSI) 】



【 단수 시간 】



* 100×단수시간 (hr)/총 관로연장 (km)
** ∑ (단수인구 (명)×단수시간 (분))/급수인구 (명)

BEST PRACTICE

아시아-태평양 지역 글로벌 물 안전관리기법 (WSP) 챔피언
WHO (세계보건기구)와 IWA (국제물학회)로부터 수돗물 서비스에 대한 종합적인 물 안전관리체계를 구축한 성과를 인정받아, K-water의 건강한 수돗물이 아시아-태평양 지역의 WSP 우수사례로 선정되었습니다. (2015년 7월).

WSP Champion
In this issue, we feature Mr. Gyewoon Choi, CEO of K-water. K-water is a public enterprise in the Republic of Korea. It plays a vital role to enhance water resources development and management, besides supplying safe water. Read the full interview here.

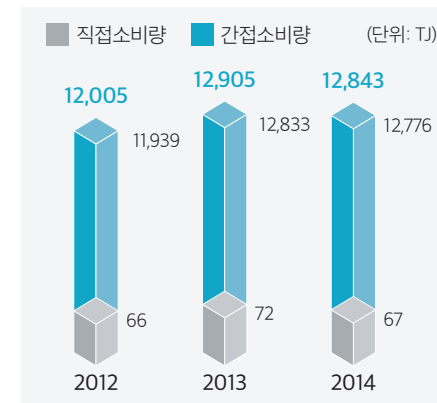
Water Safety Portal

효율적 물 서비스

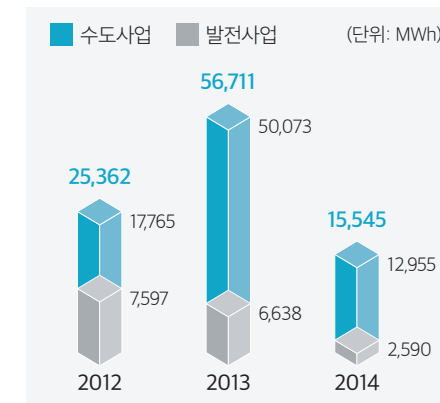
에너지·자원 생산성 향상

K-water의 경영활동에서 사용되는 에너지의 대부분은, 취수, 송수, 가압장의 펌프 가동 등 수돗물 생산·공급 과정에서 소비됩니다. 2014년도 에너지 총 사용량은 전년보다 약 0.5%줄어든 12,843 TJ이며, 연료 사용에 따른 직접 소비량은 67 TJ이고 전력 사용에 따른 간접 소비량은 12,776 TJ입니다. 매출액 대비 에너지 사용 원단위는 3.47 (TJ/억원)로, 1억원의 매출을 달성하는데 에너지를 전년 보다 0.07 TJ 적게 사용한 것으로 나타났습니다.

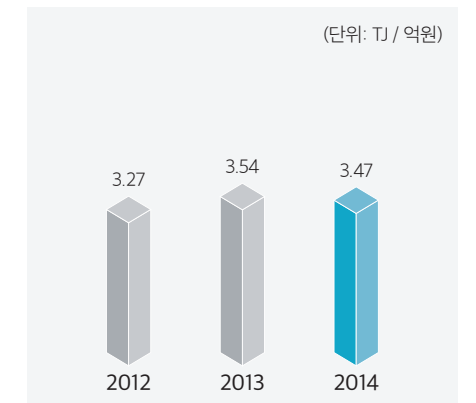
【 에너지 사용량 】



【 에너지 절감량 】



【 매출액 대비 에너지 사용량 】



* 2013~14년에 걸쳐 이루어진 에너지 절감실적은 2013년에만 집계

저 (低)탄소 수돗물 생산 인증
정수약품 최적 투입 등 원재료 사용 저감 및 고효율펌프 사용 등을 통한 에너지 사용량 저감으로 온실가스 배출을 최소화
→ 총 10개의 K-water 정수장에서 저탄소 성적표지 인증 획득 (2014년 말 기준)

국제 수준의 고효율 수돗물 공급체계 구축
수돗물 생산 및 공급 과정에 신재생에너지 (태양광) 및 고효율 (LED) 설비를 도입하고 지능형 에너지 관리시스템 구축
→ 국내 수도 분야 최초로 국제표준 (ISO) 에너지경영시스템 인증 (ISO 50001) (금산정수장, 2014년 5월)

지자체와 배수지 공동 운영으로 에너지 절감
경기도 평택시 등 23개 지자체 (40개 배수지)와 배수지 운영 정보를 공유하여 배수지 수위에 맞춘 효율적 관망 운영
→ 연간 누계 53억 (전력비 4%) 절감 효과 창출

지방상수도 운영관리 혁신으로 사업 이래 최고 우수율 달성
관 내시경을 활용해 누수 탐사를 확대, 누수 여부를 원격 감시 및 누수가 발생하는 노후 및 취약관로 개선
→ 2014년 지방상수도 누수량 1.5백만m³ 저감 (수돗물 생산비용 40억원 절감), 역대 최고 우수율* 달성 *수도관을 통해 정수장에서 가정까지 도달되는 수돗물의 비율. 우수율이 낮으면 수도관에서 누수되는 양이 많음을 의미

연도	광역상수도 (%)	지방상수도 (%)
2013	99.8	81.4
2014	99.9	82.1



100년 K-water를 위한 성장동력

미래 성장동력은 왜 중요한가?

K-water는 국내 물 시장의 포화, 공기업 기능 조정 등으로 인하여 기존 사업의 성장 정체와 신규 사업 위축이라는 어려운 현실에 직면해 있습니다. 지난 48년 동안 한국수자원개발공사 (1967년)에서 출발하여 산업단지 (1973년), 다목적댐 (1973년), 광역상수도 (1989년), 지방상수도 (2003년) 등 위기 속에서 돌파구를 만들어낸 K-water의 경험과 역량을 토대로, 이제는 100년 K-water를 위한 새로운 성장동력을 마련해야 하는 시점입니다.

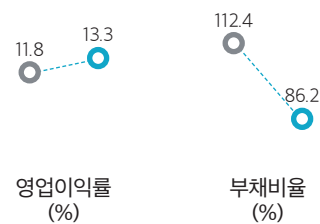
미래 성장동력을 위한 K-water의 접근방법은 무엇인가?

국내-정부 사업 중심의 패러다임을 버리고 자기 개척형 사업에 도전함으로써 지속 성장을 위한 돌파구를 열고자 합니다. 이를 위하여, K-water는 2014년 1월 “스마트 新경영” 선언과 함께 스마트 물관리 (SWMI: Smart Water Management Initiative)를 중심으로 중장기 경영 전략을 수립하고, 2014년 12월에는 “스마트 新경영”의 효과적 실행을 위해 사업단위 및 조직체계를 개편하였으며, 2015년 7월, 글로벌 물 전문기업으로 도약하기 위한 글로벌 리딩 전략 (Global Leading Strategies)을 구체화하고 전 직원이 마음을 모아 추진하고 있습니다.

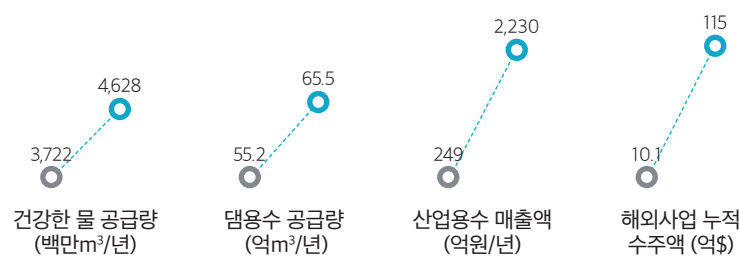


미래 성장동력을 위한 K-water의 성과관리

【재무건전성 회복을 통한 지속 성장】



【스마트 물관리의 사업화】



재무성과와 재무건전성 회복

얼마나 벌고 어디에 썼나?

K-water는 다목적댐, 하천 보 등 수자원 시설의 건설·운영·관리, 광역상수도 건설·운영·관리, 지방상·하수도 시설의 수탁 운영, 수변 및 특수지역 개발, 신재생에너지 생산, 해외사업 등을 통해서 수익을 창출합니다. 최근 5년간의 재무지표를 보면, 4대강, 경인 아라뱃길 등 민간투자사업이 마무리됨에 따라 2012~13년 매출액이 감소했지만, 수변사업, 발전 및 신재생에너지사업 등에 힘입어 매출이 증가하고 아라뱃길, 댐·수도시설 등 자산이 늘어나는 성장세를 보였습니다. 민간투자사업 등으로 인하여 부채가 증가하였으나, 발전 및 신재생에너지사업 매출 확대를 통해 수익성은 높아졌습니다.

2014년에는 극심한 가뭄으로 발전 매출이 전년 대비 33.2% 급감하였으나 수변사업 분양, 용수 판매, 지방상수도 등의 매출에 힘입어 매출액이 전년보다 약 530억원 증가하였습니다. 그러나 수도물 생산 원가의 60%를 차지하는 전력료가 인상되는 등 영업비용 상승으로 순이익은 전년보다 감소하였습니다. K-water가 2014년 창출한 경제성과 중에서 약 91.7%가 영업비용, 인건비 및 자본비용 등으로 분배되었으며, 특히 약 2조 6,370억원이 기존 댐 홍수방어능력(치수)능력 증대, 상수도 시설 확대 (급수체계 조정사업), 신재생에너지 시설 (시화조력발전소 등)과 같은 사회간접자본에 투자되어, 국가 경제에 활력을 부여하고 국민 생활의 안전과 환경을 개선하는 간접적 효과를 창출하였습니다.

【주요 재무지표 현황】

(단위: 백만원)

관점	구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
성장성	매출	2,144,750	6,325,786	3,668,445	3,645,387	3,698,372
	자산	18,484,424	23,425,915	25,016,383	25,603,907	25,439,099
안정성	부채	7,960,714	12,580,936	13,777,921	13,998,452	13,461,435
수익성	당기순이익	142,104	293,267	308,295	348,118	299,326
생산성	부가가치액	1,240,833	1,432,827	1,605,534	1,745,689	1,704,065

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

【경제성과 창출과 분배】

(단위: 백만원)

구분	분배대상	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
창출된 경제적 가치 (1)		2,167,345	6,354,088	3,694,659	3,682,884	3,739,658
a) 순매출액	-	2,144,750	6,325,786	3,668,445	3,645,388	3,698,372
b) 수입이자, 임대료, 자산매각 등	-	22,595	28,302	26,214	37,496	41,286
기타 (국고보조금)	-	4,309	236,679	298,786	309,286	317,196
분배된 경제적 가치 (2)		1,678,756	6,139,990	3,492,452	3,259,297	3,429,512
a) 영업비용: 제조원가, 자산구입비	협력회사	1,077,896	5,260,373	2,493,275	2,128,902	2,378,105
b) 임금 및 복지: 인건비	임직원	341,990	357,221	360,591	377,361	359,206
c) 자본비용: 지급이자, 배당금	주주, 금융기관	160,662	399,552	501,674	541,310	537,615
d) 세금: 법인세, 지방세 납부액	정부, 지자체	37,708	68,159	73,677	138,349	79,636
e) 지역사회 투자: 기부금, 분담금	고객, 지역사회	60,500	54,685	63,235	73,375	74,950
잉여 경제적 가치 (1-2)		488,589	214,098	202,207	423,587	310,146

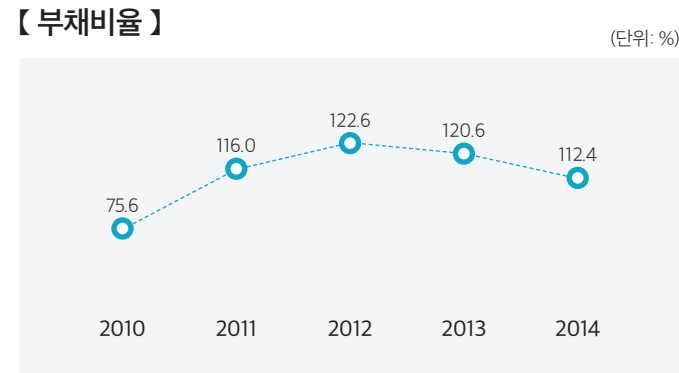
* 2011년부터 한국 채택 국제회계기준 (K-IFRS)에 따른 연결기준을 적용

재무성과와 재무건전성 회복

재무건전성 회복을 위해 어떤 노력을 하고 있나?

K-water는 건전한 재무구조를 가진 국민이 신뢰하는 공기업으로 거듭나기 위하여 재무건전성 회복에 총력을 기울이고 있습니다. 4대 강, 경인 아라뱃길 등 국가정책사업과 기존 사업의 재원 마련으로 인하여 부채가 증가했는데, K-water의 사업은 대체로 선(先) 투자 후(後) 회수의 구조적 특성을 갖습니다.

2017년까지 중장기 (2013~17) 재무관리계획 대비 총 1.9조원의 부채를 감축하는 것을 목표로 사업 조정, 경비 절감, 경영 개선 등 자구 노력을 강도 높게 추진한 결과, K-water는 2014년 부채를 전년보다 약 5,370억원 감축하고 부채비율을 8.2%p 낮추는 성과를 거두었습니다. 위와 같은 재무건전성 확보 노력을 높게 평가받아 K-water는 2014년 9월 실시한 정부의 공기업 정상화계획 중간 평가에서 재무건전성 확보 노력을 높게 평가받아 부채 감축 우수 기관에 선정되었습니다.



【부채 감축 노력】

사업 조정	추진내용 불요불급한 투자계획 축소, 사업성 재검토를 통해 투자 효율 제고 부채 감축 성과 3,244억원
수익 확대	추진내용 면밀한 시장 분석을 통해 민간회사 판매 등 판매처 다변화 부채 감축 성과 175억원
경비 절감	추진내용 업무추진비, 광고선전비 등 비용 절감 (전사 혁신을 통해 주요 원가 20% 수준 절감을 추진) 부채 감축 성과 131억원
자산 매각	추진내용 사업 필수자산 외 사옥, 유희부지 등 자산 매각 부채 감축 성과 304억원
경영 개선	추진내용 간부진 임금 반납, 퇴직금 제도 개선 등 부채 감축 성과 122억원

재무건전성을 위한 노력이 공공서비스 품질과 기업 성장을 저해하지 않는지?

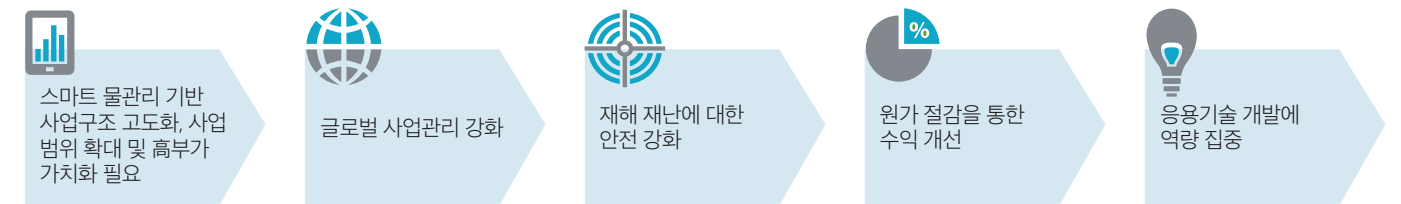
K-water는 재무건전성을 위한 노력이 공공서비스 품질과 기업 성장을 저해하지 않도록, 기업의 체질을 근본적으로 개선하고자 합니다. 무엇보다, 물 공급 등 공공서비스의 안정적 수행이 가능한 범위에서 재원 조달방법, 투자계획 조정 등 비효율을 제거하는 것을 최우선 목표로 합니다. 다음으로, K-water의 고유사업인 물관리 사업 중심으로 사업구조를 개편하여 국민의 공기업으로서 역할에 충실하되, 수변지역 개발, 발전 및 신재생에너지 사업 등은 중·장기 리스크, 사업성의 사전 검토를 강화하여 투자 효율을 높이고자 합니다. 이와 함께, 단기적 부채 감축에 머물지 않고 항구적인 재무안전성을 확보할 수 있도록 투자총량 설정, 내부건제 강화 등 제도적 틀을 마련하는 것을 포함하여 자구 계획을 수립·이행하고 있습니다.

“스마트 新경영”을 통한 지속 성장

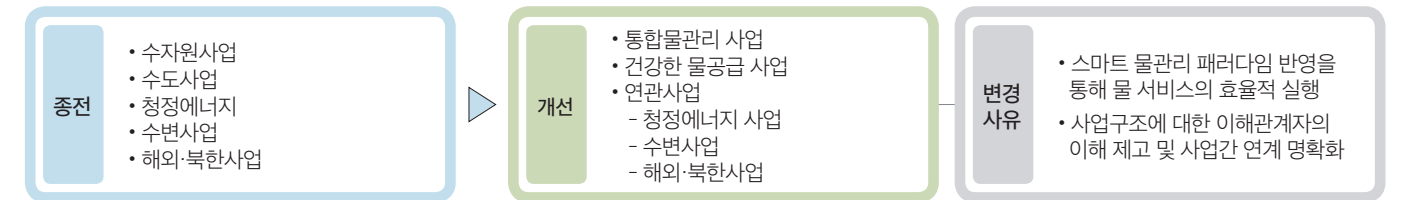
글로벌 경쟁력을 위한 사업전략 강화

K-water는 2014년 1월 “스마트 新경영” 선언을 통해, 스마트 물관리 (SWMI; Smart Water Management Initiative)를 중심으로 기업 브랜드 가치를 키우고 100년 K-water를 이루기 위한 중장기 계획을 수립하여 착실하게 실행해 나가고 있습니다. 스마트 물관리를 기반으로 新성장 사업을 활성화하고 지속 성장을 이루기 위하여, 내·외부 경영여건과 베올리아 (Veolia), 수에즈 (Suez) 등 물산업 분야의 글로벌 기업과의 비교를 통해 K-water의 글로벌 경쟁력을 분석하고, 2014년 11월에는 여기서 도출된 시사점을 반영해 사업·기능을 개편하였습니다.

【글로벌 경쟁력 분석의 시사점】



【사업단위 개편】



“스마트 新경영”을 통해 미래를 발빠르게 준비

K-water는 사업·기능 개편과 함께 “스마트 新경영”을 위한 과제와 계획을 명확히 하고, 2014년 11월에 이미 2015년 경영방향을 구체화 하는 등 발빠르게 미래를 준비하고 있습니다. 국내사업은 기존 서비스의 수요를 확대하고 신규 판매처를 창출하며, 해외사업은 민간자본 유치, 현지국가 재정사업 등 사업방식을 다각화하여 활성화하고자 합니다. 특히, 세계 시장에서 기업 브랜드 가치를 키우기 위한 로드맵을 구체화하여 2015년 7월 글로벌 리더 (Global Leading) 전략을 선포하였는데 그 내용은 이 보고서 46페이지에 소개하였습니다.

사업부문	경영환경	추진방향	추진과제
통합물관리 사업	• 통합물관리 패러다임 • 기후 변화로 인한 홍수·가뭄 증가 및 심화	• 기존 수자원 효율성 제고 • 기후변화 대응 물관리 강화	• 섬진강·금강수계 등 운영 합리화 • 수원 안정화
건강한 물공급 사업	• 고품질 수도물 서비스 요구 증대 • 정보통신기술을 활용한 지능형 관망 (Smart Water Grid) 도입	• 건강한 물공급 확대 • 지역간 물 공급 형평성 제고	• 스마트 워터 시티 사업 확대 • 농어촌 미급수지역 광역상수도 공급 • 맑은 물 공급사업 추진
연관 사업	수변사업	• 소득 증대에 따라 수변공간 활용 수요 증대	• 수변공간 가치 향상 • 시화호·담주변, 아라뱃길 활용 관광 콘텐츠 강화, 국제테마파크 유치 등
	청정에너지 사업	• 정부의 신재생에너지 보급 확대 정책 지속	• 신재생에너지 신모델 개발 • 수운을 활용하여 온도차 냉난방 사업모델 개발 • 노후설비 현대화·국산화 추진
	해외·북한사업	• 세계 물시장 지속 성장 전망	• 해외사업 활성화 및 안정화 • 기존사업 성과 창출 • 글로벌 물관리 아젠다 선도

“스마트 新경영”을 통한 지속 성장



【통합물관리 사업】

비전	기후변화에 대비한 유역 통합물관리 실현
로드맵	<ul style="list-style-type: none"> 유역 통합물관리 기반 강화 (2014~2018년) 유역 통합물관리 본격 실행 (2019~2021년) 유역 통합물관리 본격 실행 (2022~2024년)
추진 사업	<ul style="list-style-type: none"> 수자원 조사 수자원 개발 통합물관리 수자원시설 운영, 관리



【건강한 물 공급 사업】

비전	스마트워터그리드 (Smart Water Grid)* 기반의 건강한 물 공급 실현 <small>* 고효율 지능형 관망</small>
로드맵	<ul style="list-style-type: none"> 공급 안정화 (2014~2018년) 스마트워터그리드 구축 (2019~2021년) 건강한 물 공급 (2022~2024년)
추진 사업	<ul style="list-style-type: none"> 수도계획 및 건설 수도시설 운영관리 수돗물 수질 개선 수도기술 개발

연관사업



【해외사업】

비전	해외사업 내실 강화로 글로벌 리딩 (Global Leading) 기업 토대 구축
로드맵	<ul style="list-style-type: none"> 해외사업 기반 강화 (2014~2018년) 해외사업 영역 확대 (2019~2021년) 신흥시장 개척 (2022~2024년)
추진 사업	<ul style="list-style-type: none"> 수자원 개발 수도시설 운영, 관리 신재생에너지 개발



【청정에너지 사업】

비전	물과 에너지 융합을 통해 국내 신재생에너지 산업 선도
로드맵	<ul style="list-style-type: none"> 대수력·조력 중심 (2014~2018년) 에너지원 다각화 (2019~2021년) 신재생에너지 산업 선도 (2022~2024년)
추진 사업	<ul style="list-style-type: none"> 신재생에너지 개발 탄소수익 확보



【수변사업】

비전	국가 경제 성장을 견인하는 친환경 수변도시 조성
로드맵	<ul style="list-style-type: none"> 고품격 수변공간 조성 (2014~2018년) 수변사업 수요 창출 (2019~2021년) 세계적 수변도시 조성 (2022~2024년)
추진 사업	<ul style="list-style-type: none"> 수변도시 조성 아라뱃길 운영, 관리

물 분야 글로벌 리딩 기업 (Global Leading Company) 으로 도약

제7차 세계물포럼과 K-water

지난 2015년 4월, 제7차 대구·경북 세계물포럼 (WWF; World Water Forum)이 글로벌 물문제 해결을 위한 대구·경북 선언을 채택하고 성공적으로 폐막하였습니다. 세계물포럼은 물 분야에서 가장 큰 국제행사이며, 금번 제7차 세계물포럼은 약 170여개 국가에서 연인원 4만 6천여명 이상이 참여한 역대 최대 규모였습니다. K-water는 대한민국 대표 아젠다로 스마트 물관리 (SWMI; Smart Water Management Initiative)를 제시하여 스마트 물관리가 국제 아젠다 및 정책으로 발전하는 기반을 다졌습니다. 우리는 이러한 제7차 세계물포럼의 경험과 성과를 활용하여, 스마트 물관리를 기반으로 고유의 물관리 사업의 영역을 넓히고 해외사업을 확대함으로써 100년 K-water를 위한 전환점을 마련하고자 합니다.



“특히 정보통신기술과 스마트한 물 관리·계획이 융합의 중요성을 강조” 제7차 WWF 장관 선언문 (2015)
 “스마트 물관리가 유엔 지속가능발전목표 (UN SDGs) 달성에 중요한 역할을 할 것으로 기대”
 Benedito Braga, 세계물위원회 회장, 제7차 WWF 스마트 물관리 론칭 행사사 (2015)

ExPo&Fair 홍보관 운영
3만명 방문

세계물포럼 기념센터 개관

제7차 물포럼을 주도

- SWMI 국제적 아젠다화 및 정책화 기반 마련
- 물과 녹색성장, 통합물관리, 물과 도시, 인프라 노후화 등 13개 주제를 주도
- 대륙별 57개 세션 프로그램 및 197개 기관 코디네이터 총괄
- 금회 물포럼의 핵심적 성과인 과학기술과 정책 백서를 발간

인공조천기관 역할 및 세션 발표
40개 과장

네트워크 확대
- MoU 5건
- 방문 13건

스마트 물관리 아젠다 론칭

워터투어
아시아개발은행 부총재, 싱가포르 수자원공사 사장 등 410명 방문

물 분야 글로벌 리딩 기업 (Global Leading Company) 으로 도약

글로벌 리딩 (Global Leading) 물 전문기업, K-water

K-water는 2015년 7월, 제7차 세계물포럼의 경험과 성과를 토대로 글로벌 리딩 전략 (Global Leading Strategies)을 대내외에 선포하고 추진하고 있습니다. 글로벌 리딩 전략은 성장 정체의 돌파구를 마련하고 글로벌 물 전문기업으로 도약하기 위한 K-water의 로드맵으로, 국제협업체 구성, 국제 물 전문교육, 국제 금융기관·해외기업과 협력 채널 강화 등을 통해 해외시장에서 K-water의 브랜드 가치를 높이고, 현지국가 재정사업, 기술지원사업 등 사업 방식을 다각화하여 해외 참여시장을 확대하고자 합니다.

【 해외시장 여건 】



【 글로벌 리딩 전략 (Global Leading Strategies) 】

전략목표 스마트 물관리 기반의 글로벌 리딩 (Global Leading) 기업으로 도약

전략방향 국내외 사업화, Global 스탠더드, 물이슈 정책화, 물관리 네트워크 확대

전략과제

스마트 물관리의 국제사회 확산 및 국내 물 서비스 수준 향상

- 지자체 홍수재해 통합물관리체계 구축사업, 노후 저수지 안정화 사업 등 하천 분류와 지류를 잇는 통합물관리를 주도
- 정부 정책과 연계를 통해 스마트 워터 시티 사업의 전국 확산을 추진
- 해수담수화, 초순수 산업용수 등 높은 수준의 기술이 요구되는 수처리 사업 진출
- 스마트 워터 시티를 기반으로 스마트 수변도시 조성

해외 물시장 진출 활성화

- 스마트 물관리를 기반으로 국가별 물 관리 상황을 고려한 K-water 고유의 해외 사업 모델 (가칭 "K-Water 프로그램") 개발
- 범 정부 협업체 (정부, 공기업, 민간기업, 금융기관 등) 구성 및 다자간 개발은행 (MDB; Multilateral Development Banks), 해외기업과의 인재 교류 등 파트너십 강화
- 해외사업 활성화를 위한 전담조직 (해외전략팀) 신설

글로벌 역량 강화

- 아시아 물교육협의체, 글로벌 물 전문 연구교육센터 (송산신도시) 설립 등 K-water의 스마트 물관리 기술을 전파, 확산하고 해외시장 진출 교두보 마련
- 다자간 개발은행 (MDB; Multilateral Development Banks), 해외기업과의 인재 교류 및 해외사업 전문가를 전략적으로 육성·관리

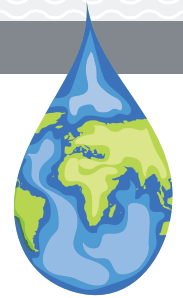
물 관리 현안 해결

- 물 관련 국제연구 참여를 확대하여 현장 적용성 높은 기술을 개발
- 메콩강 등 아시아 공유하천 관련 분쟁, 남·북 공유하천의 평화적 관리 등 현안 해결에 적극 참여하고 사업화 추진

아시아물협의체 (AWC) 발전을 통해 국제 협력 강화

- 2013년 구성된 아시아 고위급 물협의체 (AWHoT; Asian Water High Level Round Table)를 국제협의체 (아시아물협의체, AWC; Asia Water Council)로 발전시켜 아시아 물 이슈를 주도
- 아시아 물주간 (AWW; Asia Water Week) 개최로 물 시장 확보 및 물 관련 기업에 동반성장 기회를 제공
- 해외시장 진출 활성화를 위해 국제기구·협의체와의 협력 채널 다양화

DMA (DISCLOSURES ON MANAGEMENT APPROACH)



기후변화 대응과 환경 보전

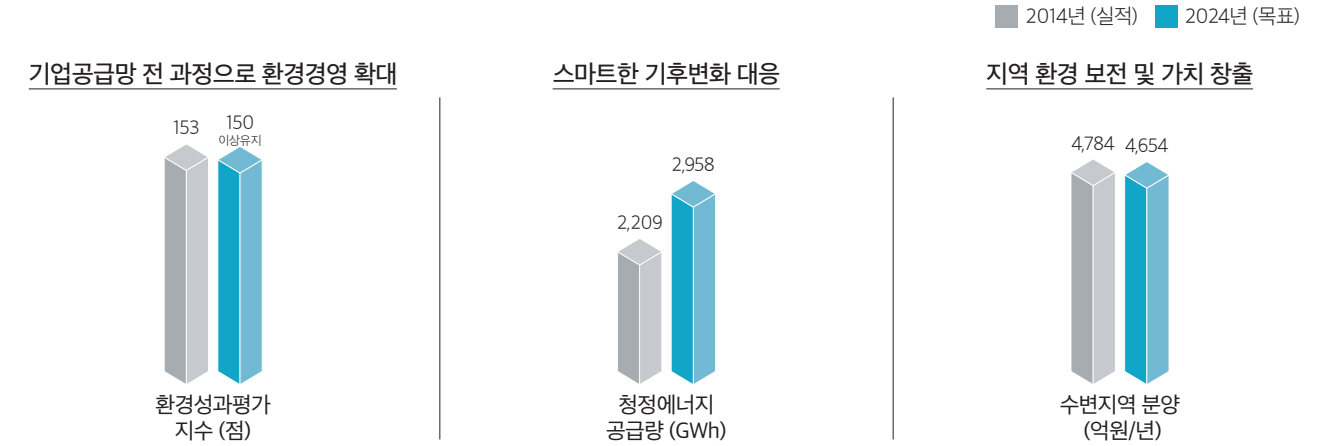
기후변화 대응과 환경 보전은 왜 중요한가?

K-water의 기업 활동은 기후변화와 환경오염에 영향을 받고 영향을 줍니다. 갑작스러운 집중호우, 극심한 가뭄, 녹조 발생, 수질 사고 등 기후변화와 환경오염은 K-water의 물 서비스의 안정성을 위협하고 있습니다. 그런 한편으로, K-water의 기업 활동으로 발생하는 온실가스, 폐기물, 수면적·지형 변화 등은 기후와 자연·생활환경에 부정적인 영향을 초래할 수 있습니다. 따라서, 기후 변화 대응과 환경 보전은 K-water의 기업활동을 위해 중요할 뿐 아니라, 필수 공공재인 물을 관리하는 공기업으로서 사회적 책임의 관점에서도 중요합니다.

기후변화 대응과 환경 보전을 위한 K-water의 접근방법은 무엇인가?



기후변화 대응과 환경 보전을 위한 K-water의 성과관리



기업 공급망의 쏘 단계로 환경적 고려 확대

기후변화와 환경오염은 인간활동으로 인하여 산업화 혁명 이래 쏘지구적 규모로 발전하였으며, 지구상의 모든 개인과 기업이 직·간접적으로 영향을 받고 있습니다. K-water는 K-water에 의한 환경 영향 뿐 아니라 공급망 전체의 환경 영향을 고려하여 경영활동을 추진하고 있습니다. K-water의 영역에서 발생하는 계획·건설·생산·시설 운영 이외에도, 협력회사에 의한 원재료 공급부터 소비자에 의한 사용·폐기 단계까지 환경적 건전성을 높이기 위해 노력합니다.

- 전례 없는 기후변화가 모든 대륙과 해양에서 관측
기후 변화에 관한 정부간 협의체 (IPCC; Intergovernmental Panel on Climate Change) 제5차 보고서 (2014년)
- 4년 전 일본 후쿠시마 원자력 발전소 붕괴사고로 인한 방사성 물질이 태평양 건너 캐나다 연안에서 검출
미국 우즈홀 해양연구소 (2015년 4월)

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)·KS I 7001 (녹색경영))
- 매년 전 부서가 외부 전문가 및 내부 전문가에 의해 품질·환경·녹색경영 이행상황 (고객서비스 품질, 안전·환경·보건위생 관리 등)을 점검 받고 개선 활동

성과지표
환경성과평가 (EPE, Environmental Performance Evaluation) 지수

환경경영의 성과를 경영 전 부문에서 종합적, 계량적으로 측정하는 지수

기존년도 (2006) 대비 환경성과의 상대적 개선 정도를 의미

2007년부터 측정하고 K-water 핵심성과지표로 관리

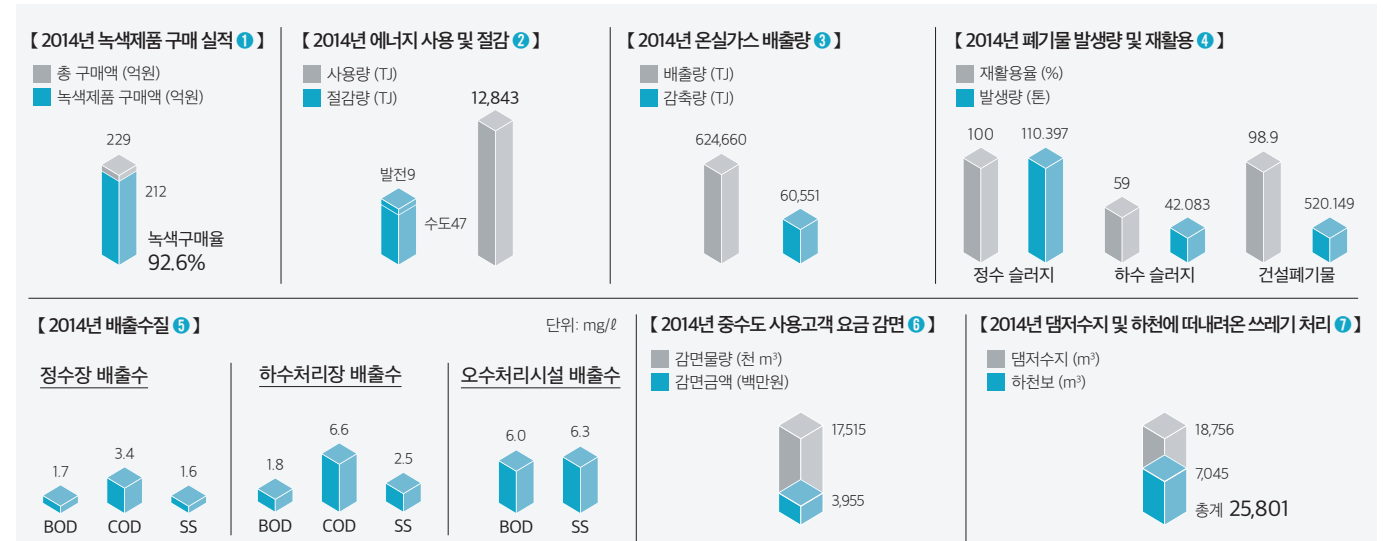
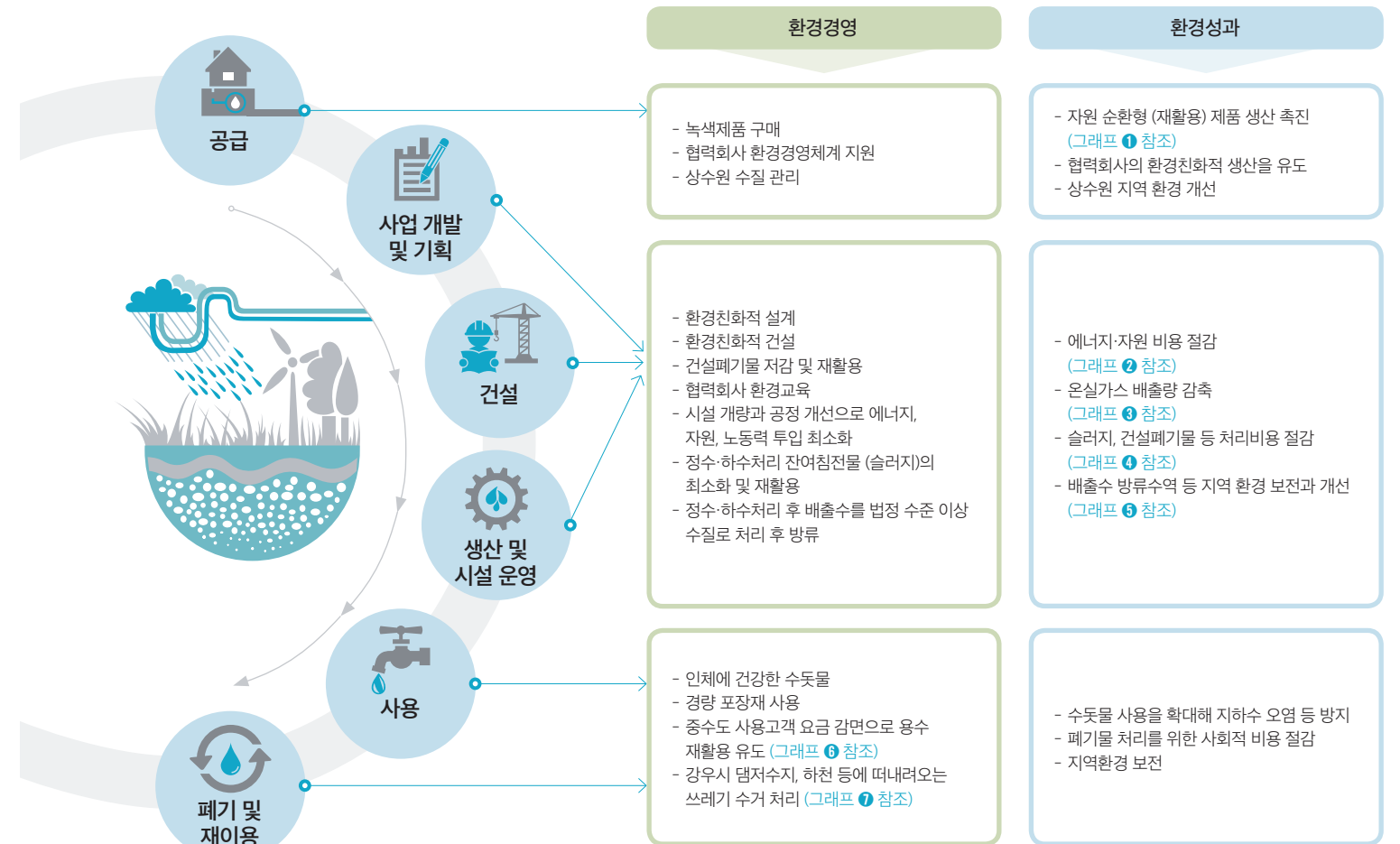
2014년 환경성과평가 (EPE) 지수는 153점으로 환경 성과가 기존년도 (2006년) 대비 53%개선되었음을 의미

지원기반
품질·환경·녹색경영 내부 전문가 양성

- 2007년부터 내부 직원을 선발해서 ISO 품질·환경경영 인증심사원 교육 기회를 제공
- 2014년 말 기준으로 149명의 ISO 품질·환경경영 인증심사원 양성



K-water 공급사슬과 환경경영



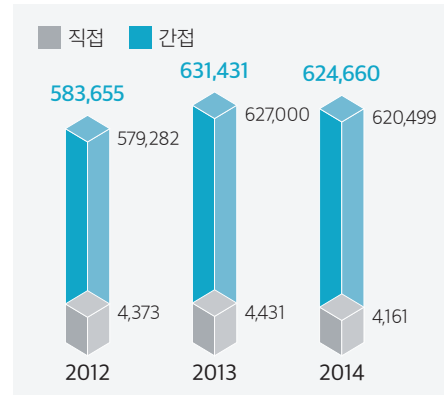
K-water의 스마트한 기후변화 대응

3년 연속 온실가스 감축 목표 달성

우리 공사는 국가 온실가스 목표관리제에 의한 관리업체로 지정되어 온실가스 배출 목표관리제를 이행하고 있습니다. 에너지·자원 절감 노력을 통해, 2014년 우리 공사의 온실가스 배출량은 전년 보다 약 1% 줄었으며 (624,660 톤CO₂), 온실가스 감축 목표 이행 이래 3년 연속 (2012~14년)으로 온실가스 감축 목표를 달성하였습니다. K-water가 배출한 온실가스 대부분은 수돗물 공급을 위한 펌프 가동 전력으로 인한 간접 배출이며, 생물 기원 온실가스 배출은 측정하지 않습니다. 매출액 대비 온실가스 원단위는 16.9 (톤CO₂/억원)로, 1억원의 매출을 달성하는데 온실가스를 전년보다 약 0.4 톤CO₂ 적게 배출한 것으로 조사되었습니다.

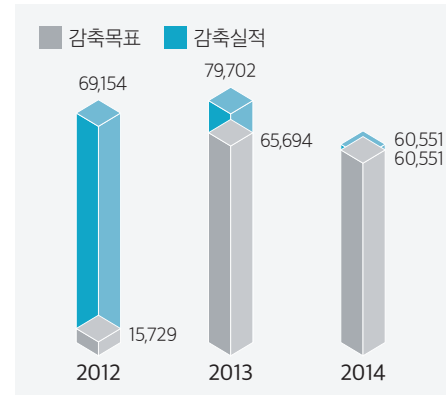
【 온실가스 배출 】

(단위: 톤CO₂)



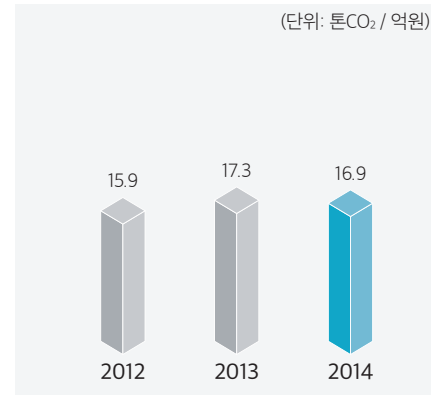
【 온실가스 감축 】

(단위: 톤CO₂)



【 매출액 대비 온실가스 배출량 】

(단위: 톤CO₂/억원)



* 배출량 산정기준: 직전 3개년 평균 (사유·배출량 산정의 신뢰성 제고)
 ** 감축 목표 관리는 2012년부터 실시. 2014년 감축실적은 당해연도 감축량 외 조기감축분을 포함

BEST PRACTICE

글로벌 기후변화 대응 우수기관 선정

K-water는 2014년 8월 국내 수도·수자원 분야 최초로 저탄소경영 노력을 인정받아 글로벌 탄소경영 인증 (CTS; Carbon Trust Standard)을 받았습니다. CTS는 영국 정부가 2001년 설립한 비영리 기관인 Carbon Trust사가 개발한 인증 제도로, 에너지 경영과 온실가스 감축 활동을 통해 기후변화에 체계적으로 대응하고 있다고 인정되는 기관에 주어지는 국제 탄소경영 인증입니다. K-water는 온실가스 인벤토리 시스템 구축 (노르웨이 DNV사 인증), 용수 공급체계 개선, 고효율 펌프 도입, 부서 탄소관리 담당자 지정·운영, 탄소 업무 가이드라인 제정 등 저탄소 경영을 위해 노력해 왔으며, 2011~2012년 대비 2013년 온실가스 감축 원단위를 4.5%이상 개선한 것을 인정받아 CTS 인증을 획득하였습니다.



대한민국 1위 신재생에너지 기업

2014년 K-water는 수력, 조력, 풍력, 태양광 등 청정에너지원을 이용한 총 90개소 발전시설을 운영하여 2,209GWh의 청정에너지를 생산했습니다. 이는 약 377만배럴의 원유 대체 또는 CO₂ 약 97만톤을 감축한 것과 같은 효과입니다. 특히, 세계 최대 규모 (설비용량 기준)의 시화조력발전소, 세계 최초 댐저수지 수면 (水面)을 활용한 수상 (水上)태양광, 수열 (水熱)에너지를 활용한 온도차 냉난방 등 새로운 형태의 환경훼손 없는 청정에너지 사업을 앞장서 개척하고 있습니다. 이와 함께, 2032년까지 6,300억원을 투자하여 노후한 수력발전설비를 현대화할 계획입니다. 국가 연구개발사업 참여, 중소기업과 기술 공유 및 협업 (新기술 실증 지원 등) 등을 통해 고부가가치를 가지는 수력 발전설비 설계·제작기술의 국산화와 해외시장 동반 진출을 위해 노력합니다.



청정에너지 생산을 통해 수익 창출

우리나라는 금년 1월 온실가스 배출권 거래제를 시행하고 6월말 2030년 온실가스 감축목표를 37%로 확정하여 UN 기후변화협약 사무국에 제출하는 등 범지구적 기후 변화 대응 노력에 동참하고 있습니다. 배출권 거래제는 온실가스 감축에 대해 시장 매커니즘을 적용하여 온실가스를 배출할 수 있는 권리를 사고 팔 수 있도록 하는 것으로, 기업 입장에서는 위험과 기회가 공존합니다. K-water는 신재생에너지 개발 등을 통한 온실가스 감축 효과를 배출권으로 거래하여 수익을 창출함으로써 새로운 성장 기회를 만들고 있습니다. 우리 공사는 2005년 5월 정부투자기관 최초로 청정개발체제 (CDM; Clean Development Mechanism) 사업에 착수하여, 2014년 12월까지 시화조력발전소, 16개 보 소수력 등 총 12건 (국내 최대)을 유엔기후변화협약 (UNFCCC)에 등록하고 총 53만톤의 온실가스 감축 효과를 인정받았습니다. 2008년 9월 소수력 사업의 탄소배출권 6,782 CERs를 네덜란드 ABN·AMRO 은행에 판매한 이후, 현재까지 총 477,319 CERs를 판매하여 약 13억원의 탄소 수익을 실현하였습니다.

【 청정에너지 발전시설 운영 및 개발 현황 】

(2014년 12월 31일 기준)

구분	운영현황		개발현황	
	세부내용	설비용량 (MW)	세부내용	설비용량 (MW)
계	-	1,340.8	-	5.0
수력	소양강댐 등 9개소	1,000.6	-	-
	안동소수력 등 41개소	72.8	일산, 용담고산, 동화 3개소	1.1
조력	시화조력 (세계 최대) 1개소	254.0	-	-
풍력	시화방아머리, 경안항, 감포댐 3개소	8.0	-	-
태양광	분포 태양광 등 25개소	5.3	보령수상, 덕소, 구미, 고성 3개소	3.8
수열에너지	학야정수장 등 11개소	585RT*	장흥댐 1개소	40RT

* 수열에너지 온도차 냉난방 (RT)은 시설용량과는 별도 산정

【 CDM사업 등록 현황 】

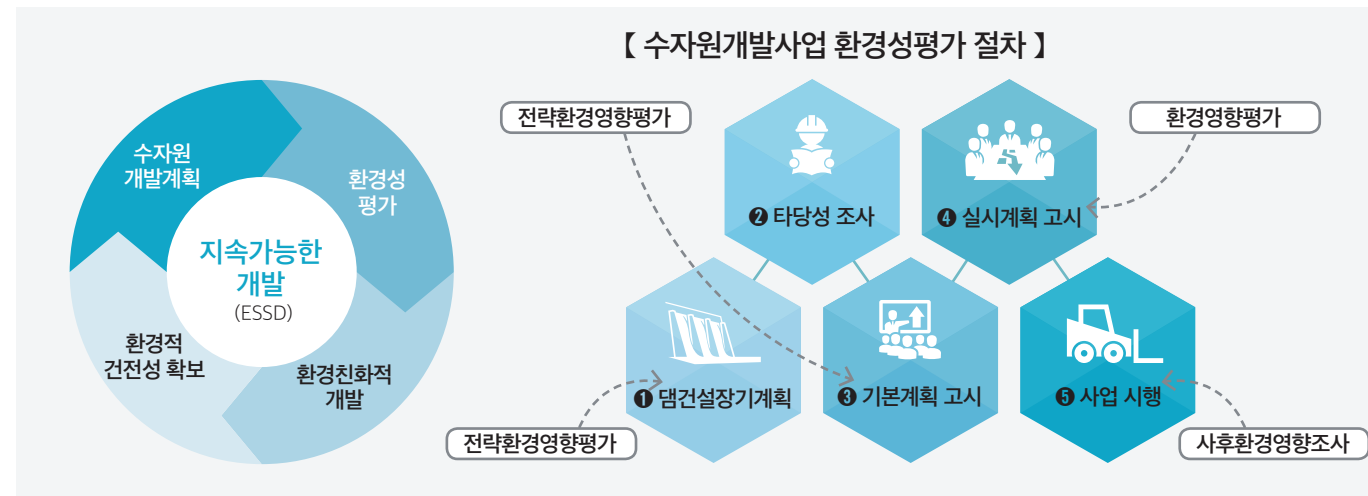
(2014년 12월 31일 기준)

사업명	대상	UN등록일	연간발전량 (MWh/yr)	CO ₂ 감축량 (톤CO ₂ /년)
시화조력	시화조력	2006년 06월	507,629	315,440
소수력1	안동, 장흥, 성남1	2006년 10월	13,490	8,103
소수력2	대청, 주암, 달방, 성남2	2007년 02월	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 04월	4,603	3,100
수도효율 향상	팔당3취	2012년 08월	-	7,044
수력6	이포, 여주, 강천	2012년 10월	76,406	50,772
수력7	세종, 공주, 백제, 상주	2012년 09월	57,541	38,237
수력8	낙단, 구미, 철곡, 강정고령	2012년 09월	58,170	38,654
수력9	달성, 함천창녕, 창녕함안, 승촌, 죽산	2012년 09월	79,597	52,892
계			828,193	532,332

지역사회 환경 보전과 가치 창출

개발 전 환경영향평가를 통해 자연과 조화로운 개발을 도모

K-water는 개발사업 시행 전, 개발로 인한 환경영향을 사전에 예측하고 이를 최소화하기 위해 정책계획, 개발계획, 시행계획 등 각 단계별로 환경영향평가를 실시하고 있습니다. 2014년에는 충주댐 홍수조절능력 증대사업, 성덕댐, 영주댐, 평화의댐, 한탄강댐 건설사업에 대하여 개발 전 환경영향평가를 실시하고 환경영향 저감방안을 수립하였습니다.



* ESSD (Environmentally Sound and Sustainable Development): 환경적으로 건전하고 지속가능한 개발

환경영향 저감방안 및 사후환경영향조사 실시

건설현장에서 발생하는 대기오염, 수질오염, 소음·진동 등 각종 환경영향을 최소화하고, 개발사업으로 인한 자연생태계 영향을 줄이기 위하여 환경영향 저감 방안을 마련하여 시행하고 있습니다. 사후환경영향조사는 사업 시행과정에서 발생할 수 있는 환경영향을 지속적으로 조사·평가하여 사전에 예측하지 못한 환경영향 발생에 대처하기 위한 환경감시제도인데, 2014년 K-water의 주 사업 시행 지역에서 실시한 사후환경영향조사 결과는 환경기준을 모두 만족하였습니다. (조사결과는 부록 73페이지 참조)

BEST PRACTICE

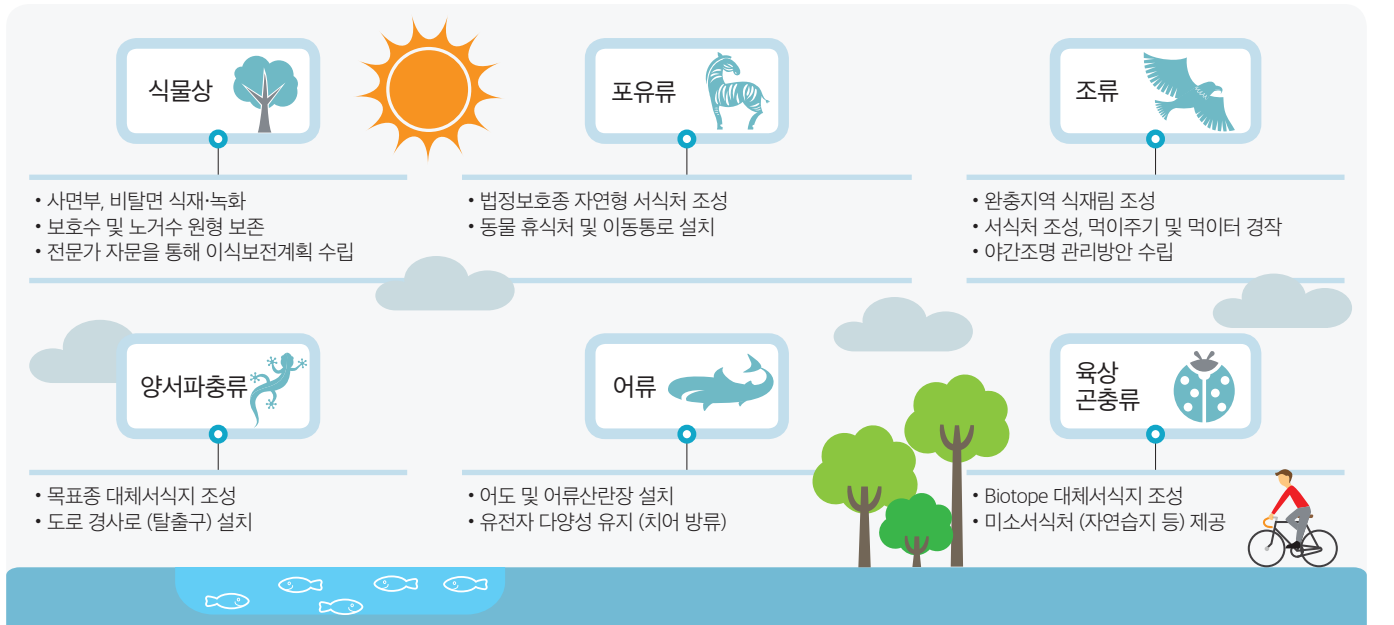
2014년 환경부 제3회 건설환경관리 우수사업장 선정

전국 1,500개 개발사업장을 대상으로 한 친환경 건설사업 공모전에서 김천부항댐, 한탄강댐이 협의내용 충실이행, 성공적 주민갈등 조정, 신기술 개발 및 적용을 통한 예산 절감 노력을 인정받으며 3년 연속 우수사업장에 선정되었습니다.



생태복원 및 생태네트워크 조성

댐 주변지역에 서식하고 있는 포유류, 어류, 양서파충류, 조류 등 주요 동식물의 서식환경 보호를 위해 다양한 생태복원방안을 추진하고 있습니다. (생태복원시설 추진세부현황은 부록 73페이지 참조)



물과 함께하는 생태문화공간 조성

K-water는 개발사업 시행으로 인한 자연생태계 영향 최소화, 생물서식환경 보전을 위하여 다양한 생태복원사업을 시행하고 있습니다. 나아가, 댐 저수지와 주변지역을 지역의 생태·문화·역사 등을 반영한 생태문화공간으로 재창출하여 지역민의 삶의 질을 높이고자 합니다.



BEST PRACTICE

안산 도심 속 금개구리 서식처 복원 성공

도심 속 폐철도변의 완충녹지 (습지)에 환경부 멸종위기종 2급인 금개구리가 서식하지만, 녹지 (습지) 훼손 및 오염, 방치된 쓰레기 등으로 인해 금개구리 개체수가 감소하였습니다. 이에 따라 훼손된 녹지 복원, 폐철도변 환경 개선 등의 노력으로 서식처를 복원하였습니다.



DMA (DISCLOSURES ON MANAGEMENT APPROACH)

투명성·공정성을 기반으로 이해관계자의 신뢰 확보



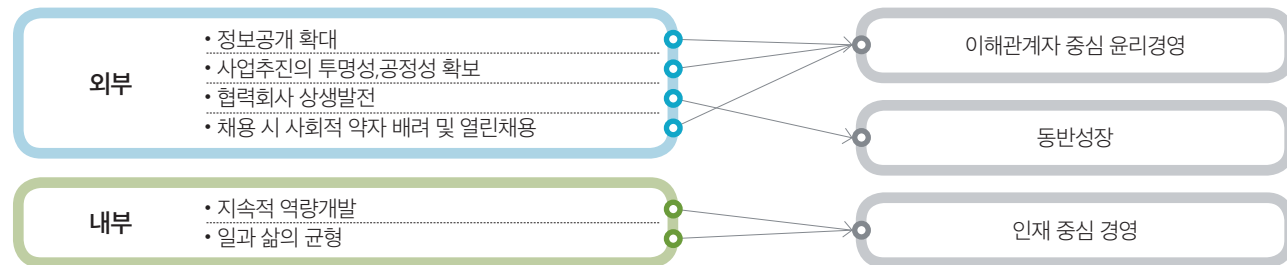
K-water는 지속가능성을 위해서는 투명성·공정성을 기반으로 내외부 이해관계자와의 소통을 통한 가치 창출이 필수적임을 인식하고, 윤리경영, 인재중심 경영, 동반성장 등을 통해 이해관계자로부터 신뢰받을 수 있는 기업이 되기 위해 노력하고 있습니다.

기업 투명성과 공정거래는 왜 중요한가?

공공사업을 추진하고 있는 K-water의 경우 사업 추진 시 다양한 이해관계자의 이해관계가 얽혀 있고, 이를 해결하지 못할 경우에는 상당한 사회적 비용을 부담하게 됩니다. 또한, 기업의 전략을 실행하고, 사업을 추진하는 내부 직원의 신뢰를 얻지 못할 경우 기업 전략에 부합하는 사업 추진을 할 수 없습니다. 따라서, 기업운영의 투명성·공정성을 기반으로 한 이해관계자의 신뢰 확보는 지속가능한 성장을 위한 가장 기본적인 요소라고 할 것입니다.

기업 투명성과 공정거래를 위한 K-water의 접근방법은 무엇인가?

K-water는 이해관계자 중심의 윤리경영 추진, 지속가능의 열쇠인 인재 중심의 경영, 공급망 내 협력회사와 동반성장 등을 통하여 다양한 이해관계자로부터 신뢰와 협력을 이끌어내고자 합니다.



기업 투명성과 공정거래를 위한 K-water의 성과관리

구분	내부점검	외부점검
윤리경영	자체 윤리지수 (KEX) 2014년 87.1점 (2013년 87.2점)	Kobex-SM 4년 연속 1위 권익위반부패 실적평가 9년 연속 우수
동반성장	성과공유제 추진모델 활성화를 위한 성과공유 확인서 발급 (2014년 19개, 2013년 8개)	산자부 주관 동반성장 평가 2년 연속 우수 공공구매 대통령 표창 동반성장 우수기업 국무총리 표창
인재중심 경영	인재육성지수 2014년 41.3점 (2013년 40.5점)	기획재정부 주관 고졸채용 수기공모 우수상 장애인 의무고용률 달성 (3%) 등

윤리경영

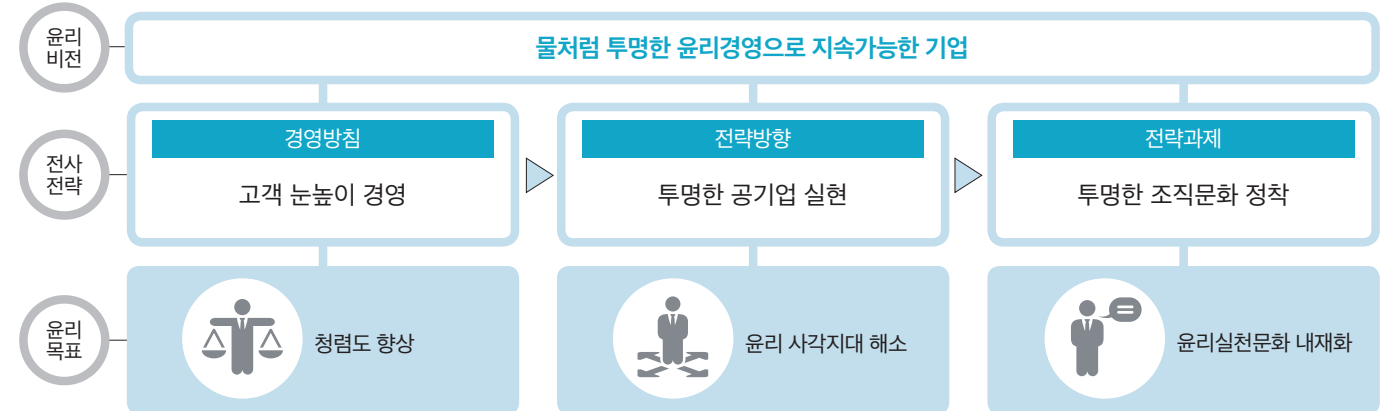
K-water는 물처럼 투명한 윤리경영으로 국민으로부터 신뢰받는 지속가능한 기업을 위해 노력하고 있습니다.



전사전략과 연계된 실행기반의 윤리비전과 목표 수립

K-water는 윤리경영을 기업가치 체계의 최상위 수준에서 기업이 추구해야할 우선과제로 제시하여 적극 추진하고 있습니다. 이를 위하여 전사전략과 연계한 실행 기반의 윤리목표를 설정하였습니다. 2009년에는 물에 내재된 공적가치를 실행하고 정직한 삶을 추구하겠다는 각오로 K-water의 핵심가치에 '순수'를 포함하였고, 2014년 경영전략 보완 시 경영방침, 전략방향, 전략과제를 이를 위한 과제로 정렬하여 실행력을 강화하였습니다.

【 전사전략과 연계된 K-water 윤리경영 】



윤리규범, 실행조직, 실행점검 체계 완비

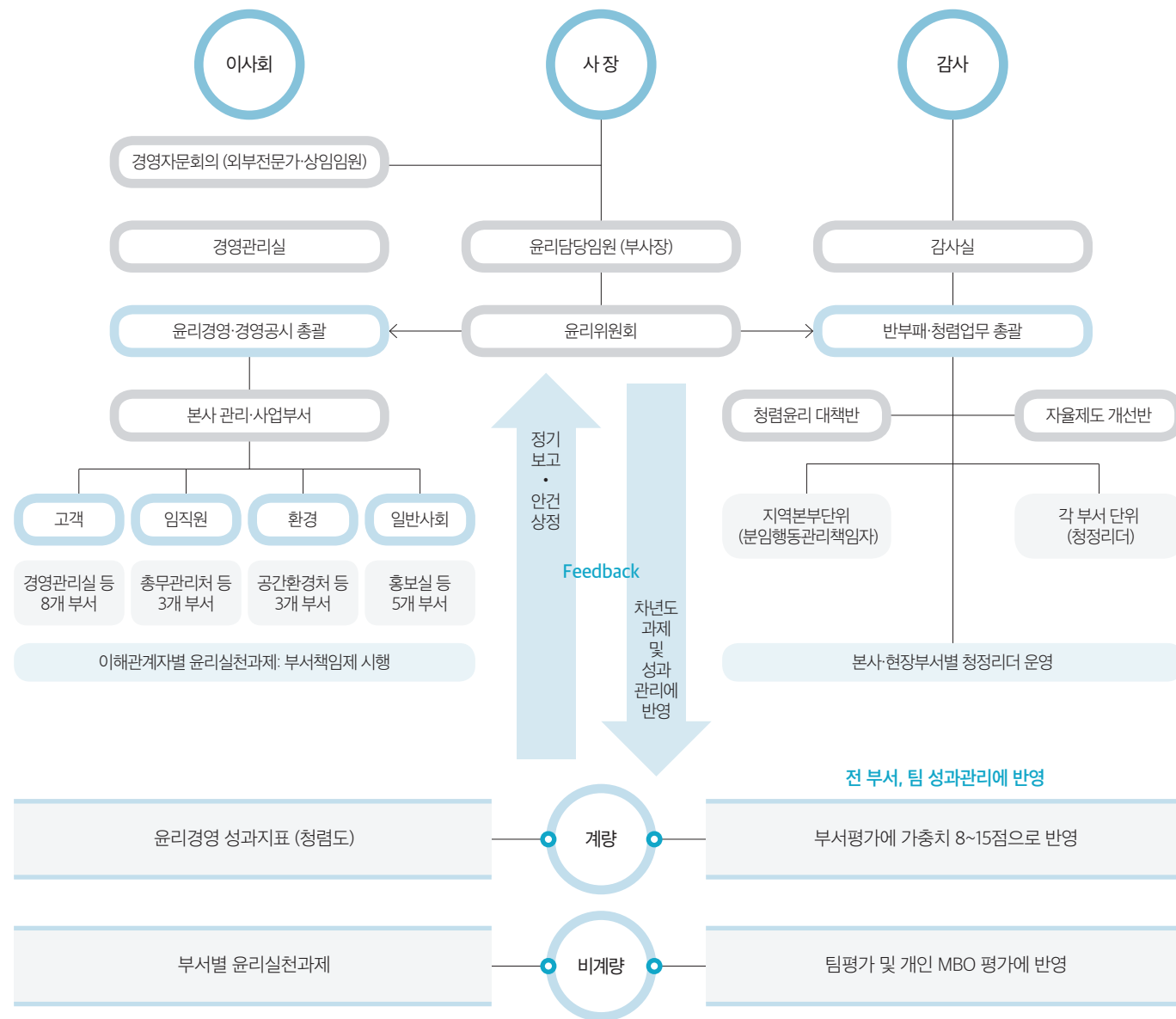
이러한 윤리목표의 차질 없는 달성을 위하여 윤리규범, 실행조직, 관리점검체계를 갖추고 있습니다. 윤리규범은 윤리강령, 임직원 행동강령, 임원 직무청렴계약제운영규정으로 이루어져 있으며, 2014년에는 임직원행동강령의 적용범위를 파견직원을 포함한 모든 직원으로 확대하였고, 내부신고자 보호기준을 제정하는 등 윤리규범을 강화하였습니다.

K-water의 윤리경영 관련 조직은 윤리경영과 관련한 최고 의사결정기구인 윤리위원회를 중심으로 윤리경영업무를 총괄하는 경영관리실과 반부패·청렴업무를 주관하는 감사실로 구성되어 있습니다. 또한, 체계적이고, 자발적인 윤리실천 활동을 위하여 부서별 청렴리더와 자발적 윤리실천과제를 운영하고 있습니다. 2014년에는 윤리적 조직문화 조성과 확산을 위하여 조직문화 사무국을 신설하였습니다. 특히 K-water는 윤리적 최고 의사결정기구인 윤리위원회를 통하여 방만경영 개선 등 다양한 윤리이슈에 대한 심의 및 모니터링을 수행하고 있습니다.

【 2014년 윤리규범 강화 】

윤리규범	기존	개선
행동강령	• 적용범위를 공사 직원에 한정	• 공사에 근무하는 모든 직원 (파견포함)으로 확대
인사규정	• 징계 종류에 '강등' 부재	• 강등 조항을 신설하고 승진 등을 제한
고발기준	• 당사자 혐의 부인시 형사고발 지연	• 증빙자료가 명백한 경우 형사 고발의무 부여
내부신고	• 내부 신고자 보호 근거 부재	• 내부부패 신고자 보호 기준 제정

【 K-water 윤리경영 추진조직 】



예방적 윤리실천활동

K-water는 CEO 윤리서약, 임원 직무청렴계약, 전직원 청렴교육활동 등을 통한 지속적인 윤리실천 활동을 추진하고 있습니다. 2014년에는 경영진 위주로 실시하던 윤리서약을 전 직원 대상으로 확대하였고, 신입사원 대상 윤리선서를 신설하였습니다. 또한 윤리적 조직 문화 확산을 위해 임원과 부서별 청정리더에 대한 윤리교육을 대폭 확대하였습니다.

	기존	개선
윤리서약	• 윤리경영 서약 및 직무청렴계약 등 경영진 위주 실시	• (경영진) 윤리경영 서약 및 직무청렴계약 지속 • (신규) 전직원 윤리실천서약, 신입사원 윤리선서
윤리교육	• 경영진 대상 자체교육 (2.0hr) • 부서별 청렴리더 양성 교육 (7.0hr) • 직원 생애주기 (직급별) 윤리교육 및 직무교육 시 윤리교육 규정화	• (임원) 외부 위탁교육 등 고위직 교육강화 (10.0hr) • (청렴리더) 내·외부 교육 (21.0hr)을 통한 역량 제고로 사내 윤리·청렴문화 확산에 기여 • 생애주기 및 직무교육 시 윤리교육 지속

부패 유발요인 상시 발굴체계 구축 및 제거 노력

잠재적인 부패 취약분야에 대한 내부견제 활동을 적극적으로 전개하고 있습니다. 우선 예방적 활동으로 주요 업무 프로세스와 연계한 단계별 체크리스트를 통하여 방만·통제 취약분야에 대한 주요제도 점검모형을 개발하여 운영하고 있으며, 현장부서 방만·통제 취약항목을 선정하여 'e-감사시스템'을 통해 자율점검하고 있습니다. 또한, 2014년에는 현업 담당자들이 업무 수행 중 범하기 쉬운 영향력 있는 반부패 위험사례를 유형화하여 체크리스트를 정비하여 '업무도움핸드북'을 발간·배포하였습니다.

또한, 비밀 보장 내부 부패공익신고센터인 '청정미인 Help-Line'을 상시 운영하여 조직 내부의 부패 자정기능을 활성화하고, 제도적으로는 양정기준을 강화하여 부패행위 발생 시 엄정하게 대처함으로써 비위 무관용의 원칙을 고수하였습니다. 더불어 유관부서 간 복무기강 합동 점검반 편성운영, 월단위 부서장 자율 근무기강 점검제도 시행, 불합리한 관행기획 점검 및 감찰 예고시행 등 상시적 복무기강 확립을 위해 노력하고 있습니다.

【 반부패 유발요인 제거를 위한 점검모형 】



윤리경영

이해관계자 중심의 윤리경영 적극 추진

K-water는 올바른 윤리경영의 추진을 위해서는 무엇보다 고객, 임직원, 지역사회, 협력업체 등 다양한 이해관계자의 신뢰 확보가 필요하다는 것을 인식하고 있습니다.

이를 위하여 2014년에는 이해관계자별 윤리실천과제를 적극 추진하였습니다. 특히 정부 3.0과 관련하여 국민이 필요로 하는 정보에 대한 공개는 확대하고, K-water가 보유하고 있는 정보는 적극 보안하는 노력을 전개하고 있습니다. 이러한 노력을 인정받아 2014년 국토교통부 주관 정보공개 우수실태 기관평가에서 최우수기관, 2014 국가 사이버안보 우수기관 대통령 표창을 수상하였습니다.

또한, 고객과 함께하는 워크스마트 선언, 신재생에너지 개발 및 지역민을 위한 친환경 생태휴식공간 확대 등 다양한 윤리실천과제를 추진하여 대외 성과를 창출하였습니다.

	개선	성과
일반 사회	<ul style="list-style-type: none"> 사전정보공개 확대 (18건), 경영공시 자율점검 등 정부 3.0 선도 직원급여의 일부를 재원으로 취약계층 수돗물 환경 개선 	<ul style="list-style-type: none"> 국토부 정보공개 최우수기관 사회공헌대상, 국무총리표창 등
고객	<ul style="list-style-type: none"> 고객과 함께하는 CEO 워크스마트 선언 (61개 과제 도출) 건강한 수돗물 공급 시범사업 추진 (파주 Smart Water City) 	<ul style="list-style-type: none"> 산자부 동반성장 최우수등급 달성 수돗물 직접음용률 향상 (1.0%→19.3%)
임직원	<ul style="list-style-type: none"> 전담반을 통한 조직문화, 업무프로세스 개선 (26개 혁신과제 실행) 보상직원 청렴서약 (민원인에 공개) 등 보상고객만족 활동 추진 	<ul style="list-style-type: none"> 일하기 좋은 100대 기업 2년 연속대상 보상 청렴도 대상기관 중 최고득점
환경	<ul style="list-style-type: none"> 수도요금 등 공사 현안해결을 위한 시민사회 협약 및 협력사업 신재생에너지 개발 및 지역민을 위한 친환경 생태휴식공간 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능과학상 (환경부분) 수상 대한민국 경관대상 우수상 (군남)

반부패시책평가 9년 연속 우수기관 선정

K-water는 청렴인센티브제도 및 자체감사 활성화 등 반부패 인프라 확충과 전사적 반부패·청렴 문화 확립을 위한 노력을 전개하고 있습니다. 이러한 점을 인정받아 2014년 225개 공공기관 대상 국민권익위원회 반부패경쟁력평가에서 우수등급을 받았습니다. 이는 2006년부터 9년 연속으로 선정되었습니다.

고객 중심의 업무방식 개선, 전자 청렴캠페인 등 대외 청렴인식 확산 노력으로 외부청렴도와 정책고객평가결과 전년에 비해 상승하였습니다. 다만, 내부청렴도는 전년도보다 하락하여 지속적인 윤리경영 확산의 노력이 필요하다고 보여집니다. 이를 위하여 2015년에는 윤리적 조직문화 형성을 위하여 더욱 노력하겠습니다.

지속성장의 열쇠 인재 중심 경영

K-water의 지속가능경영은 사람에서 시작합니다. K-water는 이러한 믿음을 가지고 지속가능한 성장을 위하여 중요한 열쇠인 우수인재의 확보·육성·유지를 위해 노력하고 있습니다.

전략과 연계한 소요인력 추정 및 열린채용으로 효율적 인력운영 기반 마련

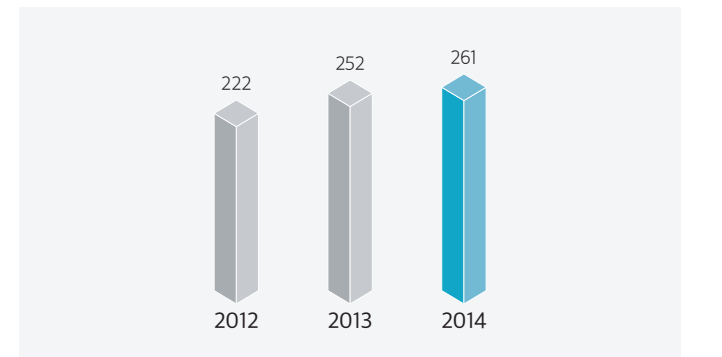
K-water는 인력의 불균형을 해소하고, 사업수행에 필요한 인원을 적기에 충원하기 위해 소요인력을 예측하고, 다양한 채용형태로 적기에 채용하는 시스템을 갖추고 있습니다.

소요인력 전망	증장기 인력운영계획
<ul style="list-style-type: none"> 향후 5년간 수자원, 수도, 해외사업 중심의 소요 인력 발생 전망 - (수자원) 신규 댐건설, 재난안전 강화를 위한 인력 필요 - (수도) 급수소외지역 해소위한 신규 건설사업 예상 - (해외) 인도네시아, 조지아 등 신규 사업 추진 	<ul style="list-style-type: none"> (운영방향) 전략사업 적기 대응, 정부정책과 연계한 시간선택제 일자리 및 사회형평적 채용 확대 (중장기 계획) 글로벌 물관리, 물 서비스 형평성 제고 등 전략과제 수행을 위하여 '15~'18년간 512명 증원

특히 조직의 활력 및 성장성 제고를 위하여 고졸자 등의 신입사원을 지속적으로 채용하고 있습니다. 이를 통하여 예측가능한 인력 운영을 실현하고 있습니다.

【신입직원 채용인원】

(단위: 명)





“3년 평균 연간 신입사원
245명 채용”

역량과 인성 중심의 열린 채용

K-water는 공공기관 중 가장 폭넓은 열린채용을 실시하고 있습니다. 최소한의 공인어학성적을 보유한 경우 성별·연령·학력·자격증 보유 여부 등 일체 제한없이 누구나 입사지원을 할 수 있습니다. 이러한 열린채용을 기반으로 2014년에는 면접 시 경험기술서 추가도입, 고졸 적합 KACT (K-water 직무능력·역량검사) 문항 신규개발, 채용연계형 청년인턴제 도입 등 신입직원의 역량과 인성평가를 강화하여 K-water의 직무에 적합한 인재채용을 위해 노력하고 있습니다. 또한 특정분야에 필요한 역량을 가진 직원의 채용을 위하여 전문직제도를 운영하고 있습니다.

채용과정에서 사회적 책임 이행과 다양성 존중을 위한 노력

공기업으로서 사회적 책임이행을 위하여 사회형평적 채용확대와 시간선택제 일자리 등 근무형태 다양화로 보다 많은 고용기회를 제공하고 있습니다. 이러한 노력의 결과 2014년에는 장애인 의무고용률 (3%)을 초과 달성하였고, 국가보훈처장 표창, 기획재정부 주관 고졸채용 수기공모 우수상을 수상하였습니다.

지속성장의 열쇠 인재 중심 경영

<ul style="list-style-type: none"> 여성채용목표제 (30%) - 1,2차전형시 30%도달할 때까지 추가 합격 - 공개채용 면접관에 여성 필수참여 		<ul style="list-style-type: none"> 장애우 채용 전년대비 2배 증가(8명) - 중증 청각장애인 대상으로 어학조건 별도 마련하여 간접차별 방지 	
<ul style="list-style-type: none"> 지역인재 채용목표제 (40%) - 1,2차전형시 40%도달할 때까지 추가 합격 - 지역인재 178명 ('13년대비 11%↑) 		<ul style="list-style-type: none"> 보훈대상자 58명 채용 - 국가보훈처의 우수 인재 추천 - 448명 (공기업 최대 규모, 현원의 8.7%) 	
<ul style="list-style-type: none"> 중장기 고졸채용 계획에 따른 채용 확대 (86명, 2013년대비 21%↑) - 최근 5년간 240명 채용 		<ul style="list-style-type: none"> 사회적 약자 배려 - 댐 주변지역 일자리나눔 (2,819명) - 비정규직의 정규직 전환 70명 	

또한 시간선택제 일자리 등 근무형태를 다양화하여 보다 많은 고용기회를 제공하는 등 정부의 정책방향에 적극 부응하고 있습니다. 대내외 환경분석을 통하여 수질검사 등 시간선택제가 가능한 직무를 도출하고, 이에 대한 근무와 처우기준을 수립하였습니다. 이러한 노력을 통하여 2014년에는 12명의 시간선택제 일자리를 창출하였습니다.

K-water형 적합직무 설계	• 4개 직무: 수질검사, 회계, 국유재산관리, 배출수 처리시설 관리
시간제 근로자 운영기준 수립	• 인사 평가, 처우, 복지 등 전일제 근로자와 동일 (급여, 재직기간은 시간비례원칙 준용)

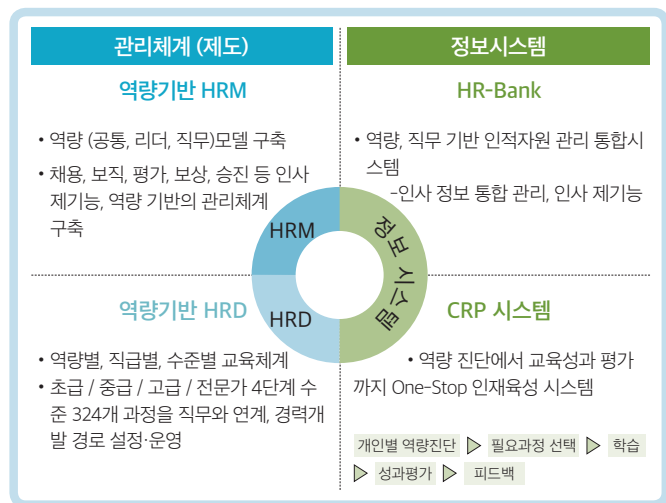


“시간선택제 일자리 12명 채용 (신규채용인원의 3.4%)으로 정부권장정책 적극 부응”

역량기반의 인적자원 관리를 통한 지속적인 역량 개발



K-water는 역량모델을 구축하여 역량 기반으로 인적자원을 체계적으로 관리하고 있습니다. 인사운영, 급여, 복리후생, 교육 등 인적자원의 각 기능을 통합관리하기 위한 정보시스템인 HR-BANK (인적자원관리시스템)를 통하여 효과적으로 운영관리하고 있습니다.



K-water는 조직과 개인의 니즈를 적절히 반영하여 구성원들의 균형잡힌 경력 개발을 위하여 노력하고 있습니다. 전문성과 바람직한 태도를 갖추고, 높은 성과를 내는 직원을 K-water의 우수인재로 정의하고, 이러한 우수인재의 체계적 육성을 위하여 전문역량 수준을 평가하기 위하여 프로파일매치업과 고유의 역량강화 프로그램인 CRP (Competence Reinforcement Plan)를 구축하여, 효과적으로 구성원의 역량 개발을 지원하고 있습니다.

1인당 교육시간 64시간
총 교육인원 12,593명
1인당 평균 교육예산 1,736천원

【 K-water 교육체계 】

직급	조직 문화 등	리더역량	직무역량		단계
			직무기본	직무전문	
1급	핵심 가치	신임처장	협상 및 갈등관리	국내외 장단기위탁	고급
2급		신임팀장		K-water 전문가과정	
3급	혁신	신임차장	문서작성 및 보고	사업별 집합교육	중급
4급이하	고객 만족	신임과장		OS (엑셀, 파워포인트)	
	청렴	신임대리	어학		초급

이러한 인재육성시스템에 따라 2014년에는 미래 변화에 대비하고, 현업의 문제해결력 강화를 위한 교육을 강화하였습니다. 기후변화, 물시장확대 등 미래변화에 선제적으로 대응하기 위하여 통합수자원관리 등 중점 교육분야를 선정하고, 핵심인재육성과정인 전문가과정 등을 통하여 집중 육성하였습니다. 시설물의 안전과 효율적인 운영관리를 위하여 운영직 대상 교육을 강화하였습니다. 기존 관리직과 다른 직무지식, 경력에 맞게 맞춤형 교육체계 (3년)를 수립하였습니다.

또한, K-water를 이끌어갈 리더그룹에 대한 주도적 문제해결력 강화를 위하여 맞춤형 리더육성과정인 리더십아카데미*를 지속적으로 운영하고 있으며, 2014년에는 리더의 역할인식과 경영방향에 대한 공감대 형성을 위하여 변화관리특별교육을 신설하였습니다.

【 K-water 리더십 아카데미* 】



* 리더십아카데미: DC (Development Cent, 역량개발센터) 교육기법을 활용한 사례해결 중심의 교육과정으로, K-water 현장에서 발생할 수 있는 다양한 사례를 개발하여 활용
** 부족역량 개발교육: 역량별 사이버교육 실시 및 독서를 제공하여 미흡역량 집중 개발

지속성장의 열쇠 인재 중심 경영

공정한 보상체계를 통한 성과향상 동기 부여

K-water는 역량, 직무, 성과에 따라 차등화된 보상체계를 가지고 있습니다. 모든 임직원의 보수는 매년 성과평가에 따라 결정됩니다. 임원은 사장과 경영계약을 체결하고, 그 결과에 따라, 부서장 이하 직원들은 본부, 부서, 팀평가 등 내부경영실적 평가결과에 따라 인사와 성과급이 차등되는 체계로 운영됩니다. 평가항목은 BSC (Balanced Score Card, 균형성과지표)에 따른 4대항목 (고객, 재무, 프로세스, 학습과 성장)으로 구성되어 있습니다.

또한, 예측가능하고, 투명한 인사제도를 통해 인사의 공정성 및 투명성을 제고하고 있습니다. 전보마일리지제를 통하여 비선호사업장 근무이력을 계량화하는 등 공정한 인사 운영을 위해 노력하고 있습니다. 이러한 노력의 성과로 2014년 인사만족도는 72.3점으로 전년대비 10.6% 향상하였습니다.

일과 삶의 균형을 위한 인력 운영

K-water는 장시간 근로문화 개선, 유연근무제 활성화, 여성친화 제도, 맞춤형 복지제도 등을 통하여 일과 가정이 양립할 수 있는 조직문화 구축을 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

이를 위하여 2004년 다른 공공기관보다 앞서 유연근무제를 도입한 후 유연근무제 활성화를 위한 지속적인 노력을 전개하고 있습니다. 2014년에는 유연근무제를 확대하기 위하여 유연근무제 운영 실태 분석 및 제도 개선 등의 노력을 전개하였고, 전년 대비 유연근무제 활용인원이 증가하였습니다.

또한 불필요한 초과근무를 줄이고, 일하는 방식을 개선하여 효율적 조직문화를 조성하는 한편, 여성친화프로그램 운영을 통해 육아부담을 해소하는 등 경력 단절 예방을 위해 노력하고 있습니다. 이를 위해 출산 전, 출산기, 육아기의 전 과정에 걸쳐 맞춤형 제도를 운영하고 있습니다. 출산 전에는 출산휴가 신청 시 육아휴직 및 대체인력을 동시에 신청하도록 제도를 개선하였고, 불임·난임휴직, 불임치료 휴가, 태아검진휴가, 임신부 대상 단축근무제도 (일 2시간 단축근무 시에도 급여 차액 보전)를 운영하고 있습니다.

출산기에는 출산휴가 (산전후 90일)을 보장하고 있으며, 출산장려금 등을 지원합니다. 그리고, 출산휴가, 육아휴직 예고신청을 할 수 있도록 하여 사전충원이 가능하도록 하였습니다. 육아기에는



【육아휴직 및 복직율 비율】

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	
전체	대상자* (명)	8	24	26	37	33
	휴직자 (명)	8	24	26	37	33
	복직율 (%)	100	100	100	100	100
	유지율** (%)	87.5	78.8	80.8	97.3	100
남성	대상자 (명)	2	3	6	6	1
	휴직자 (명)	2	3	6	6	1
	복직율 (%)	100	100	100	100	100
	유지율 (%)	100	66.7	66.7	100	100
여성	대상자 (명)	6	21	20	31	32
	휴직자 (명)	6	21	20	31	32
	복직율 (%)	100	100	100	100	100
	유지율 (%)	83.3	81	85	96.8	100

* 대상자: 육아휴직을 신청한 직원
** 유지율: 휴직자 중 복직 후 12개월 이상 근무한 비율

다자녀 육아휴직자의 재직기간에 산입하며, 사내어린이집을 운영하고 있습니다. 이러한 경력단절 예방을 위한 노력으로 육아를 사유로 퇴직한 여성근로자의 수가 크게 감소하였습니다.

육아를 사유로 퇴직한 여성근로자의 수 크게 감소
(2013년 8명⇒2014년 2명)

여성관리자 확대에 의사결정의 다양성과 조직의 유연성 제고

K-water는 여성 인재의 핵심업무 배치 확대를 통해 유리천장, 유리벽 타파를 위해 노력하고 있습니다. 여성채용목표제를 도입하여 채용예정인원의 30% 이상을 여성으로 채용하도록 하고 있으며, 최근 5년간 입사자의 30% 이상을 여성으로 채용하였습니다. 또한, 기존 지원 및 보조직무 위주로 보직을 부여하던 것에서 벗어나 기획, 예산, 감사, 인사 등 핵심직무에 여성을 배치하였습니다. 이러한 노력에 따라 여성관리자가 전년대비 22% 증가하였으며, 2014년 여성가족부에서 지정한 여성인재활용 우수 실천사례로 선정되었습니다. 남녀 직원의 보수 (기본급, 수당 등 포함)는 직급과 입사년도가 같다면 동일 수준으로 지급합니다.

직원 니즈를 반영한 다양한 복지프로그램 운영

K-water의 사업장은 전국에 분포되어 있으며, 순환보직을 원칙으로 합니다. 이로 인한 직원들의 주거문제를 해결하기 위하여 독신자용 합숙소를 제공하고 있습니다. 또한, 건강한 직원들이 건강한 물을 공급할 수 있다는 신념으로 꾸준히 보건관리노력을 전개하고 있습니다. 금연클리닉, 비만클리닉을 통하여 예방 중심의 상시적인 건강관리를 실시하고 있으며, 2014년에는 직장인 통합 마음건강 온라인 검사를 신설하였습니다. 매년 전 직원 대상 건강검진을 실시하고 있는데, 2014년 건강검진 결과 건강 집단이 62.7%, 유소견 집단은 37.3%로 전년 (36.6%)과 유사합니다.

또한, 퇴직예정자를 대상으로 퇴직자가 효과적으로 제2의 인생을 준비할 수 있도록 창업, 개인재산 관리, 부동산 관리 등에 대한 전직 지원프로그램을 운영하고 있습니다.

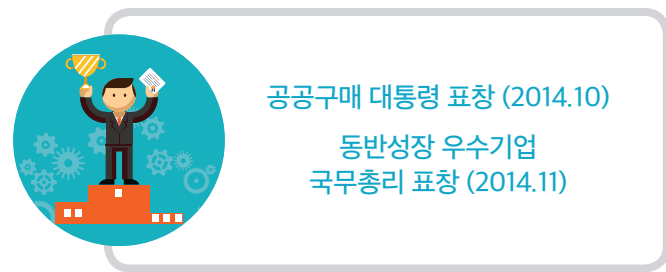
이밖에도 즐거운 일터에서 근무할 수 있도록 직원의 니즈를 반영한 다양한 복리후생 프로그램을 운영하고 있습니다. 직원 복지 혜택은 정규직과 비정규직 (특수직, 위촉연구직) 모두 동일합니다.

【직원 Needs를 반영한 복지제도 운영현황】

구분	운영제도	내용
건강	건강검진	• 맞춤형 건강검진제도운영 • 사업장 인근 치과·안과 협약을 통해 할인 제공
	단체보험	• 재해 및 질병관련 사망, 입원의료비, 암진단비 등
여가 문화 확대	체력 단련장	• 자체수련원 2개소 운영 • 보유 중인 콘도회원권으로 회원가격에 콘도 이용
	여가 선용부	• 직원 자발적인 동호회 활동 및 여가문화활동 장려
주거 및 생활 안정	사택지원	• 단신부임자용 합숙소 운영 (1인 1실) • 부양가족 동반한 직원 대상 일반사택 운영
	주택·생활자금	• 직원 주거환경 지원을 위해 주택구입자금 대출 (기금) • 긴급한 자금 소요를 대비한 생활안정자금 대출 (기금)
	자녀교육	• 직장어린이집 설치 및 운영 • 고교생 자녀 학자금 지원
경조금 지원		• 경조사비 (기금), 출산장려금, 장애인자녀 부양 지원금 등 • 수재, 화재시 재해부조 등

동반성장

K-water는 공급망 내 협력회사와 함께 발전하고, 성장하기 위해 노력하고 있습니다.



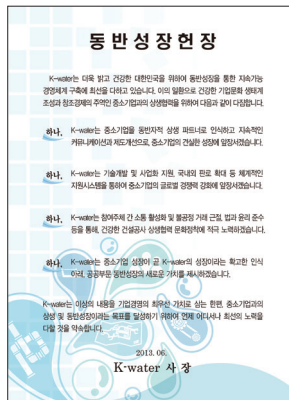
【동반성장 평가등급】



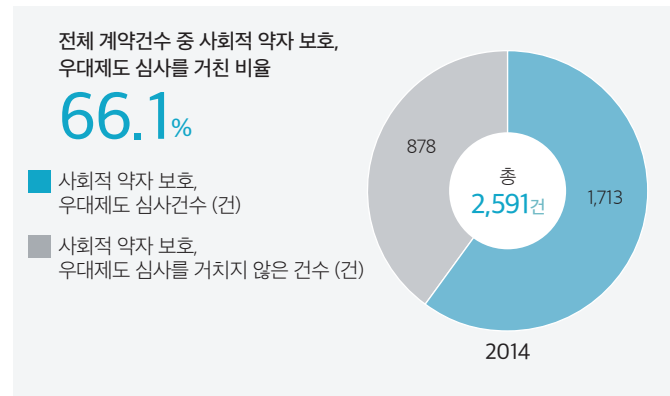
* 산업통상자원부 주관 59개 공공기관 평가, 평가등급체계는 '우수-양호-보통-개선'

동반성장 추진체계

K-water는 건강한 기업문화 조성
과 창조경제의 주역인 중소기업
과의 상생협력을 위하여 지속적
으로 노력하고 있습니다. K-water
의 협력회사는 크게 사업 프로세
스 전 과정에서 발생할 수 있는
재료, 자재 공급업체와 수자원·수
도 등의 시설물을 점검하는 점검
정비업체로 구분됩니다.



【사회적 약자 보호, 우대제도 운영성과】



K-water는 계약자 선정 심사 시 사회적 약자 (중소기업, 여성기업, 사회적기업)를 보호하기 위한 가점제도를 운영하고 있으며, 국가 계약법에 따른 지역무 공동도급 적용범위를 87억원에서 262억원으로 확대하여 운영하고 있습니다. 2014년 지역업체 계약금액 (90,992백만원)은 총 계약금액 (832,939백만원)의 8.8%입니다.

불공정 거래관행 개선을 통한 상생발전체계 확립

K-water, 69개 건설현장 원·하도급사로 구성된 '건설공사 상생협의체'를 통하여 현장부서별 연간 동반성장 추진계획 수립 등의 상생활동을 시행하고 있으며, 외부기관 자문단이 포함된 '제도개선 전담반'을 통하여 불공정관행 개선과제 도출, 제도개선 및 피드백을 수행하고 있습니다. 이러한 건설현장의 의견을 수렴하고, 전담반 운영을 통하여 31개 불공정 거래관행을 개선하였습니다.

또한, 하도급업체 보호를 위해 불공정 하도급해소센터를 운영하고, 하도급 표준계약을 100%사용 (81개 공사, 329건) 하는 한편, 국토부 산하기관 중 최초로 하도급 대금지급 모니터링 시스템을 금융권과 연계 (건설공사 9건, 679억원) 함으로써 대금체불을 원천 차단하였습니다.

협력기업에 대한 환경경영시스템 구축 지원

기업의 환경적 책임은 기업 단독에 지나지 않고 기업 공급망 전체의 환경적 건전성 강화로 확대되고 있습니다. 이에 따라 K-water는 환경경영 인력, 정보가 부족한 협력업체 (중소기업)가 환경친화기업으로 성장할 수 있도록 지원하고 있습니다. 환경경영 교육, 환경 관리 기술 지원서비스, 인증심사, 인증비용 및 사후 관리 비용 지원 등 다양한 환경경영 프로그램을 제공하여 환경친화적 제품·서비스를 제공하는 친환경 파트너십을 구축하고 있습니다.

이러한 맞춤형 환경경영시스템을 통하여 협력기업은 법규 준수 프로세스 구축, 위기 관리 대응 역량 확보, 환경경영 인프라 구축, 친환경적 제품 및 서비스 제고 등 다양한 사업성과를 얻게 되었으며, 이는 기업의 생산성 향상, 고객만족도 제고를 통한 매출 증대, 환경비용 감소를 통한 원가절감 등 다양한 환경경영 효익으로 이어질 것으로 예상됩니다. K-water는 2014년까지 17개 기업에 대하여 환경경영시스템 인증을 지원하였으며, 앞으로도 K-water는 친환경 공급망 구축을 통하여 산업 전반에서의 환경적 건전성을 강화해 나갈 계획입니다.

물 산업 중소기업 성장사다리 구축을 통한 One-stop 지원

K-water는 중장기 물산업 중소기업 육성전략에 따라 물산업 최초 기술개발부터 판로, 금융까지 One-stop 지원할 수 있는 K-water만의 차별화된 동반성장 모델을 구축하여 관리하고 있습니다. 특히 우리나라 최초로 기술예고제를 통하여 중소기업 개발 적합품목을 사전에 제시 (13개품목, 18억원 사업비 지원)하고, 온라인 과제 공모를 통하여 기술을 발굴하였습니다. 또한, 과제별 과제관리자 선정, 기술개발비 지원 (29억원) 등을 통해 맞춤형 기술 개발·이전이 전년 대비 11% 향상되었습니다.

【하도급 불공정 거래관행 개선을 위한 협업】

건설공사 상생협의체

- K-water, 69개 건설현장 원·하도급사
- 현장부서별 연간 동반성장 추진계획 수립, 상생활동 시행

제도개선 전담반

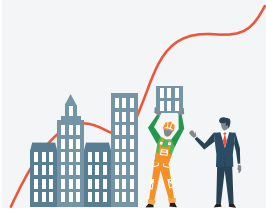
- K-water 담당부서 (15명), 외부기관 자문단 (5명)
- 불공정관행 개선과제 도출, 제도개선 및 피드백

건설현장 간담회

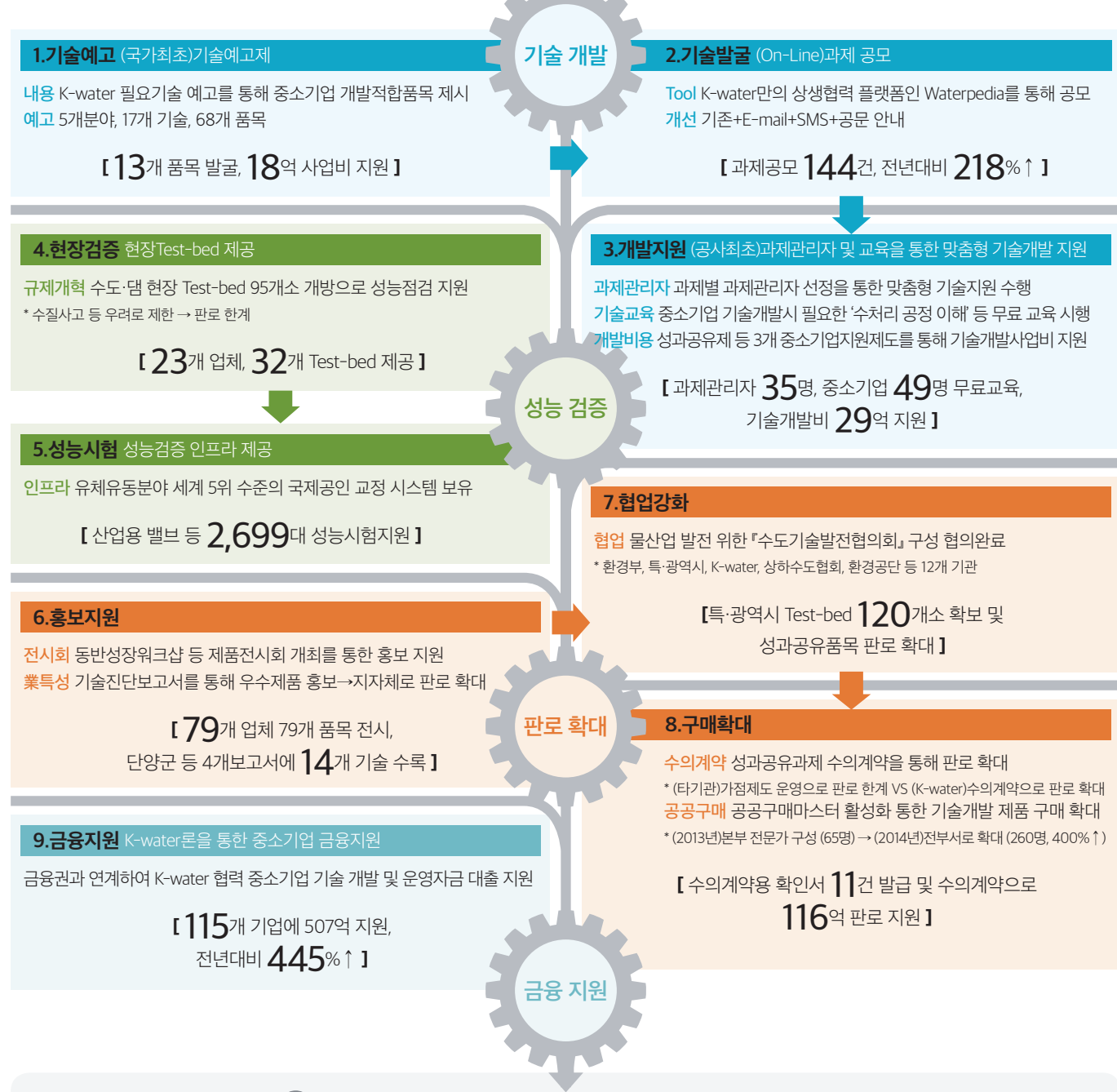
- K-water, 시공사 16개 업체
- 건설제도 개선사항 전파, 공유 및 현장 의견 수렴

31개 불공정 거래관행 개선

- 업무관행 6건
- 기준 등 제도개선 13건
- 공사비 개선 3건
- 하도급관리개선 9건



【 K-water의 차별화된 물산업 중소기업 성장사다리 】



- (기술개발)** 기술예고제 최초 시행 → 13개 품목 발굴 및 18억 사업비 지원
- (규제개혁)** 국가중요시설 수도·댐 사업장 32개 실증 Test-bed 개방·제공
 * 내부평가 (정부권장정책-중소기업 육성) 연계를 통한 Test-bed 제공 활성화
- (판로확대)** 수의계약확인서 11건 발급 및 수의계약 116억 (전년대비 352%↑)
- (금융지원)** Water+론을 통해 115개 기업에 507억 지원 (전년대비 445%↑)



기초

낮은 곳을 향하고
상생하는 덕을 지닌 물

물은 높은 곳에서 낮은 곳으로 흐르고
 휴과 상생하여 생명을 만듭니다.
 K-water의 상생은 다양한 이해관계자와
 협력하고 나누는 배려로 물 혜택에서
 소외된 곳이 없도록 흐르고 있습니다.

SHARED SUSTAINABLE VALUE

부 록	68_2014년 경제·환경·사회성과	85_ISO 26000
	79_외부 검증인의 검증보고서	86_윤리강령, 녹색경영 방침, 고객헌장, 혁신비전 선언문
	82_GRI G4 INDEX	88_UN Global Compact 10대 원칙 지지

2014년 경제·환경·사회성과 경제성과

재무성과

【 요약 재무상태표 】

(단위: 백만원)

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	
자산	유동자산	3,431,065	4,352,289	5,213,014	5,785,518	5,631,464
	비유동자산	15,211,945	19,073,626	19,803,369	19,818,389	19,807,635
	계	18,643,010	23,425,915	25,016,383	25,603,907	25,439,099
부채	유동부채	1,085,573	1,351,280	2,722,666	3,358,548	2,161,443
	비유동부채	6,999,797	11,229,656	11,055,255	10,639,904	11,299,992
	계	8,085,370	12,580,936	13,777,921	13,998,452	13,461,435
자본	자본금	6,672,837	6,694,987	6,815,621	6,898,731	7,016,965
	기타	3,875,964	4,140,105	4,411,461	4,697,176	4,945,222
	지배기업의 소유주 지분	10,548,801	10,835,092	11,227,082	11,595,907	11,962,187
	비지배지분	8,839	9,887	11,380	9,548	15,477
	계	10,557,640	10,844,979	11,238,462	11,605,455	11,977,664

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

【 요약 손익계산서 】

(단위: 백만원)

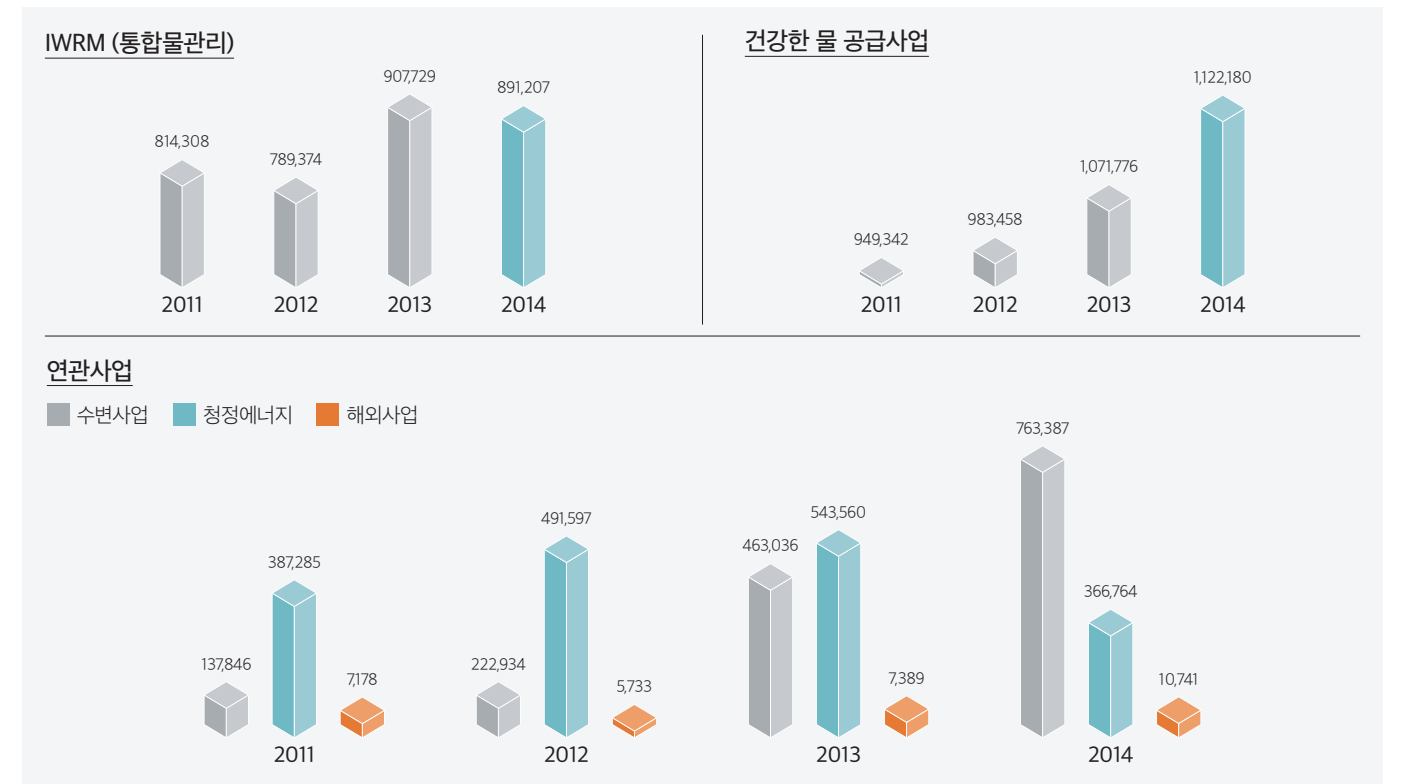
구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
수익 (매출액)	6,399,217	6,325,786	3,668,445	3,645,387	3,698,372
매출원가	6,059,690	5,843,977	3,117,070	2,989,350	3,178,494
판매비와 관리비	94,638	115,403	117,048	123,920	129,419
영업이익	244,889	366,406	434,327	532,117	390,459
기타수익	26,685	242,315	296,308	315,516	323,280
기타비용	6,221	8,881	3,856	43,087	6,826
기타이익	-947	-2,557	-5,296	2,078	-13,221
금융수익	136,673	87,393	195,182	97,870	91,264
금융원가	213,929	317,628	515,371	449,185	400,656
지분법대상기업 관련 이익 등	-2,451	219	395	1,565	33,248
법인세비용차감전 순이익	184,699	367,267	401,689	456,874	417,548
법인세비용	36,551	74,000	93,394	108,756	118,222
당기순이익	148,148	293,267	308,295	348,118	299,326
기타포괄손익	-103,968	-7,251	13,386	-9,901	18,874
총포괄손익	44,180	286,016	321,681	338,217	318,200
지배기업의 소유주에게 귀속되는 당기순이익	148,148	293,333	308,247	346,443	298,554
비지배지분에 귀속되는 당기순이익	-	-66	48	1,675	772

* 한국 채택 국제회계기준 (K-IFRS)에 따른 연결기준을 적용

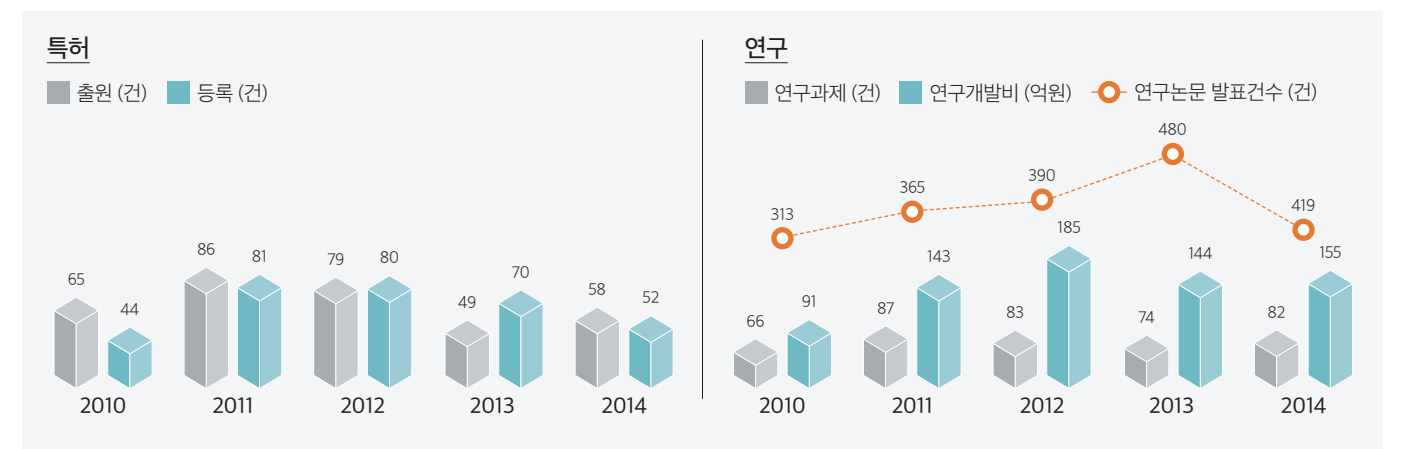
혁신을 통한 지속 성장

【 사업별 매출액 】

(단위: 백만원)



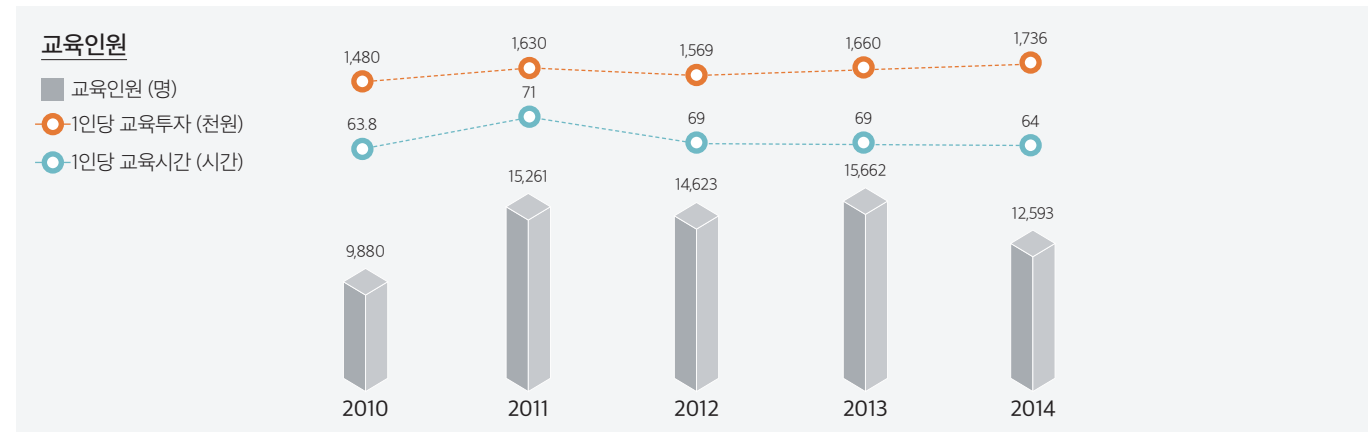
【 특허 및 연구성과 】



2014년 경제·환경·사회성과 경제성과

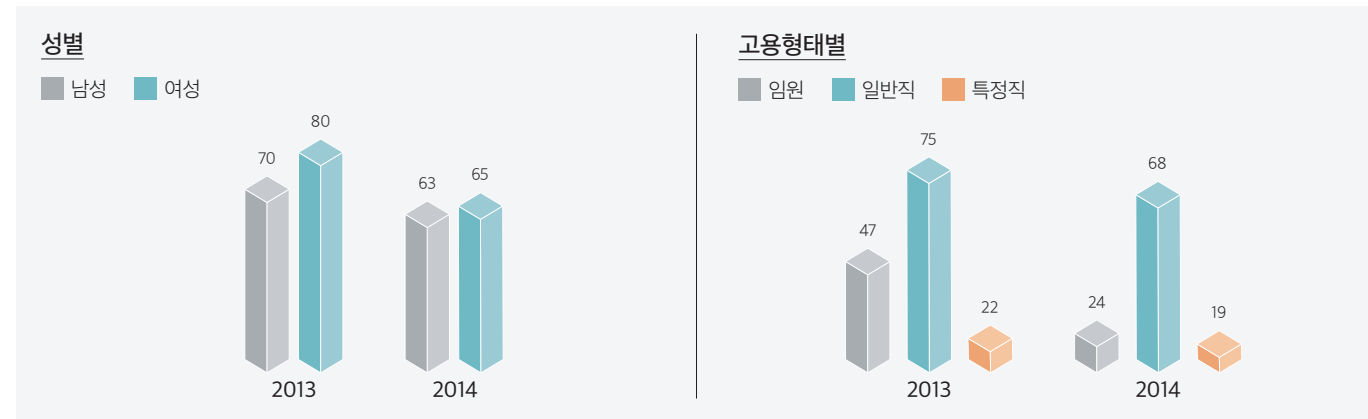
혁신을 통한 지속성장

【 임직원 교육현황 】

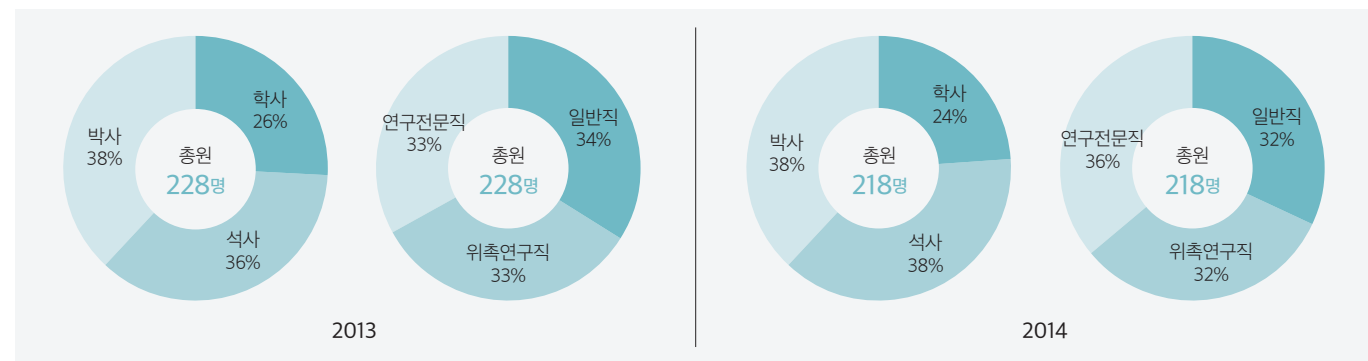


【 1인당 교육시간 】

(단위: 시간)



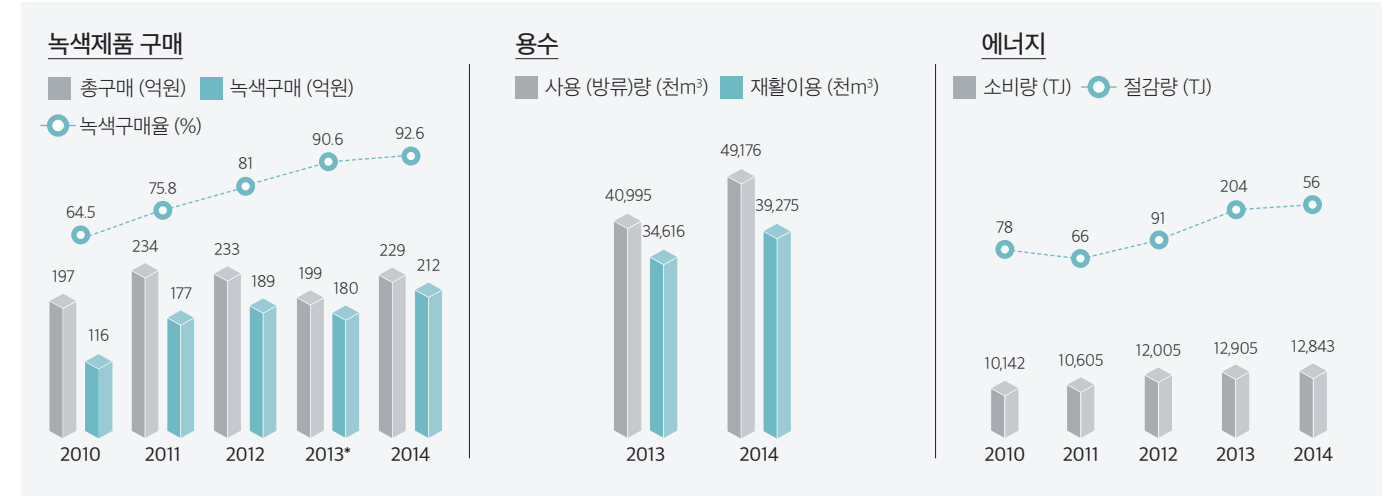
【 R&D 전문인력 운영 】



2014년 경제·환경·사회성과 환경성과

기업 공급망 전체에서 환경적 고려 확대

【 Input 】



* 2013~14년에 걸쳐서 이루어지는 에너지 절감실적을 2013년에 집계

【 Output 】

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	방류수질기준*	
정수장	BOD (mg/l)	1.8	2.1	2.1	2.0	1.7	10 이하
	COD (mg/l)	3.8	4.1	4.1	3.3	3.4	20 이하
	SS (mg/l)	3.1	3.2	3.2	2.4	1.6	10 이하
하수처리장	BOD (mg/l)	1.9	2.6	1.9	1.5	1.8	5 이하
	COD (mg/l)	3.8	7.7	6.9	6.8	6.6	20 이하
	SS (mg/l)	2.1	2.8	2.6	3.0	2.5	10 이하
오수처리시설	BOD (mg/l)	6.8	6.5	7.0	6.0	6.3	20 이하
	SS (mg/l)	6.9	6.5	6.8	5.4	6.0	20 이하

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

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	
온실가스	배출량 (톤CO ₂)	527,666	549,711	583,655	631,431	624,660
	감축량 (톤CO ₂)*	-	-	69,154	79,702	60,551
대기오염물질	미세먼지 (kg)	224	218	244	226	220
	SOx (kg)	1,527	1,495	1,678	1,628	1,443
	CO (kg)	4,019	3,446	3,533	4,568	4,223
	HC (kg)	1,042	883	896	1,197	1,106
	NOx (kg)	10,280	8,924	9,235	11,566	10,892

* 2012년부터 온실가스 감축목표 운영. 2014년은 당해년도 감축량 외 조기감축량 포함

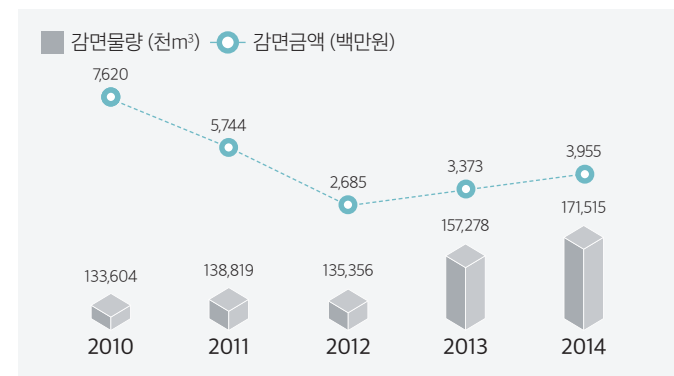
2014년 경제·환경·사회성과 환경성과

구분		2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
정수장	발생량 (톤)	104,976	131,615	111,414	110,027	110,397
	수돗물 공급량 대비 발생원단위 (g/m³)	61.9	73.1	59.5	54.2	55.3
	재활용률 (%)	100	100	100	100	100
	시멘트 원료	56.4	76.7	77.5	83.8	40.0
	복토재, 성토재	28.2	2.5	3.6	12.4	57.0
하수처리장	녹생도, 화분석 등	15.4	20.8	18.9	3.8	3.0
	발생량 (톤)	36,347	44,288	42,876	39,565	42,083
폐기물	재활용률 (%)*	36	40	46	49	59
	발생량 (톤)	371,194	583,519	471,366	496,260	520,149
	페콘크리트	225,726	312,996	272,580	255,578	258,881
	페아스콘	97,469	187,295	114,453	121,827	218,061
	임목폐기물	12,345	20,315	50,649	69,669	1,646
건설 현장	폐합성수지	1,169	10,166	2,709	1,314	183
	혼합폐기물	34,485	52,747	30,975	47,873	41,377
	재활용률 (%)**	95.8	93.8	94.8	96.8	98.9
	페콘크리트	99.5	100.0	97.7	98.9	99.5
	페아스콘	100.0	100.0	99.0	99.2	99.7
폐기물	임목폐기물	79.2	98.4	100.0	100.0	100.0
	폐합성수지	16.6	0.8	0.0	14.1	100.0
	혼합폐기물	68.1	51.6	53.1	76.7	91.5

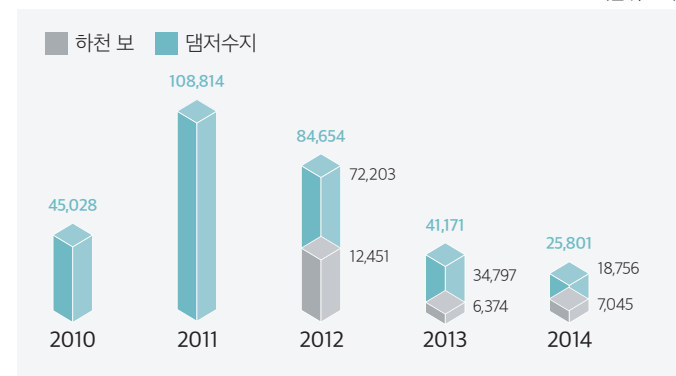
** 폐기물관리법에 의해 허가받은 처리업자에게 위탁처리한 량

지역사회 환경보전 및 개선 노력

【중수도 사용고객에 대한 요금 감면으로 용수 재활용 유도】



【강우시 댐저수지 및 하천에 떠내려온 쓰레기 수거, 처리】

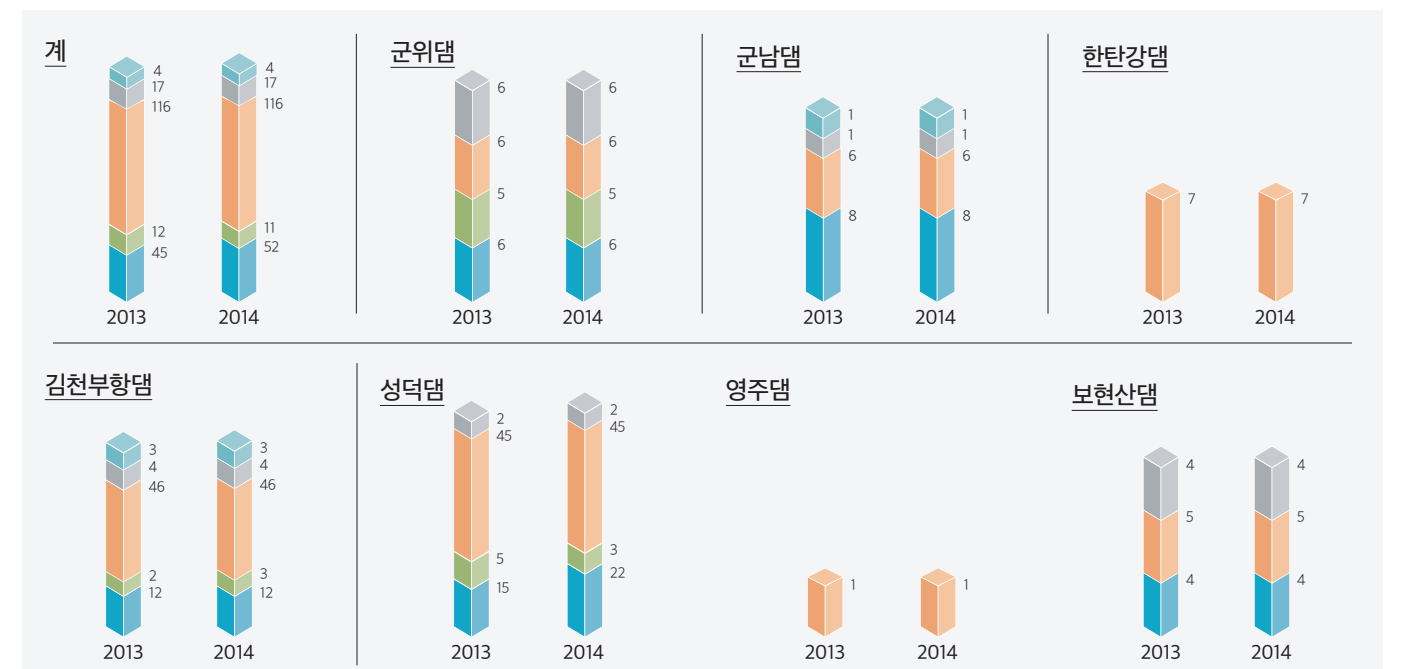


【건설지역 사후환경영향조사】

구분	구분	한탄강댐	김천부항댐	성덕댐	영주댐	보현산댐	환경기준*
		수질환경	BOD (mg/l)	1.2	1.2	2.2	1.5
	COD (mg/l)	2.2	2.9	3.6	2.3	2.9	5 이하
대기환경	구분	한탄강댐	김천부항댐	성덕댐	영주댐	보현산댐	환경기준*
	PM-10 (µg)	51	44	44	53	36	100 이하
	NO ₂ (ppb)	12	13	14	18	7	60 이하
소음·진동	구분	한탄강댐	김천부항댐	성덕댐	영주댐	보현산댐	환경기준*
	소음 (dBA)	48	44	49	45	51	65
	진동 (dBV)	19	13	24	25	27	65
동·식물상	구분	한탄강댐	김천부항댐	성덕댐	영주댐	보현산댐	
	포유류 전체 (종)	16	11	15	14	12	
	법정보호종 (종)	1	2	2	2	2	
어류	전체 (종)	40	14	19	23	17	
	법정보호종 (종)	5	0	0	1	0	
양서파충류	전체 (종)	26	10	12	13	13	
	법정보호종 (종)	3	0	0	0	0	
조류	전체 (종)	71	57	43	68	45	
	법정보호종 (종)	7	6	1	7	2	

지역 생태문화공간 조성 (지역 생태복원사업, 2013~2014년)

■ 어도 (개소) ■ 인공습지 (개소) ■ 생태통로 (개소) ■ 어류산란장 (개소) ■ 대체서식지 (개소)

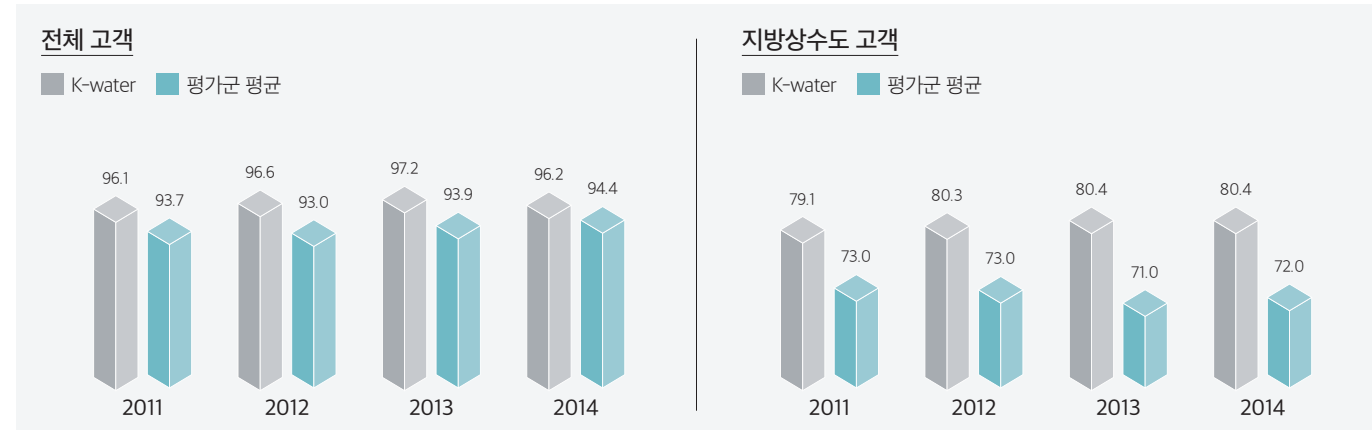


2014년 경제·환경·사회성과 사회성과

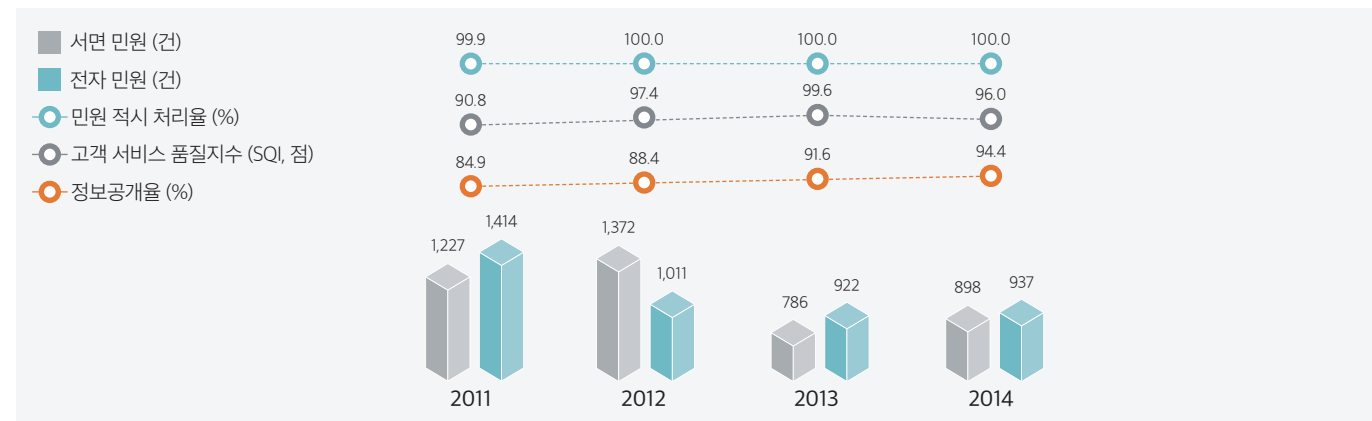
고객 만족을 넘어 고객 감동

【 고객만족도 】

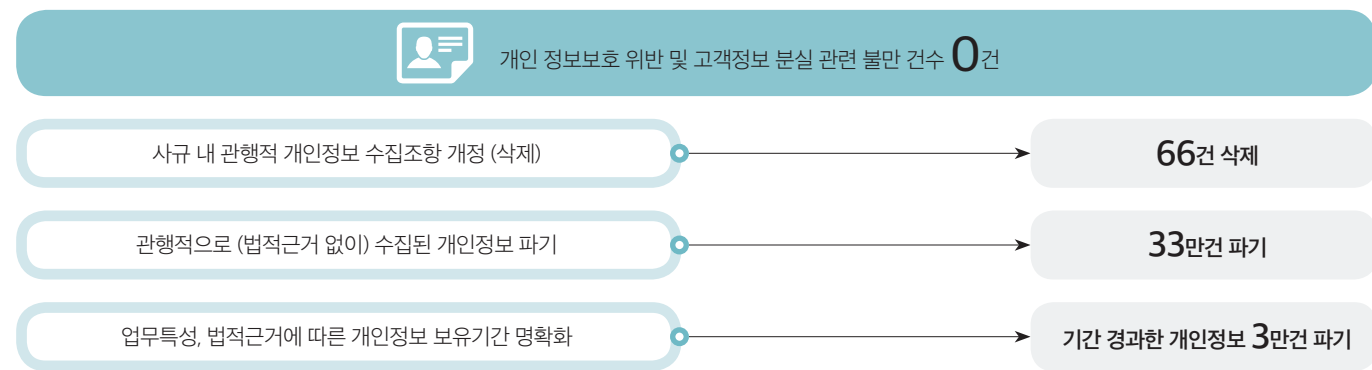
(단위: 점)



【 고객소통 】

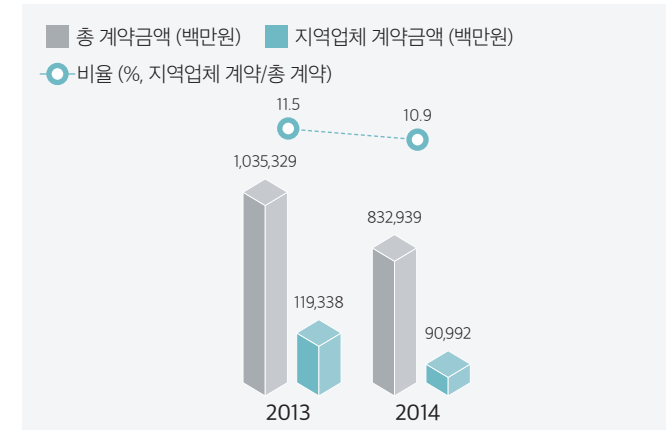


【 고객 정보보호 】



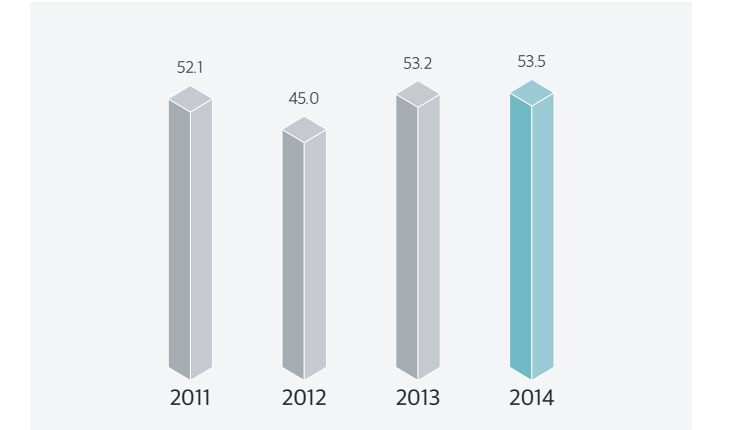
수평등반 수직성장

【 지역업체 계약금액 】

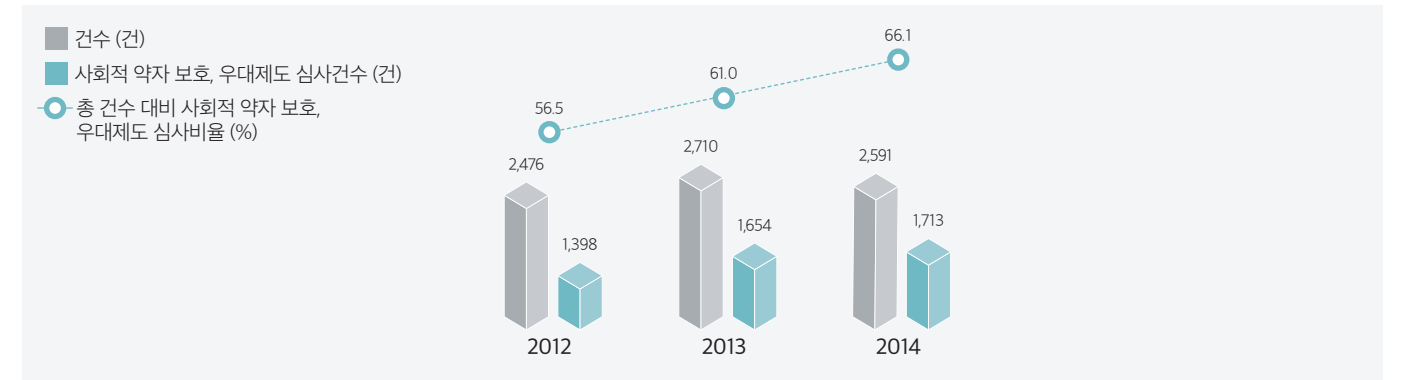


【 중소기업제품 구매율 】

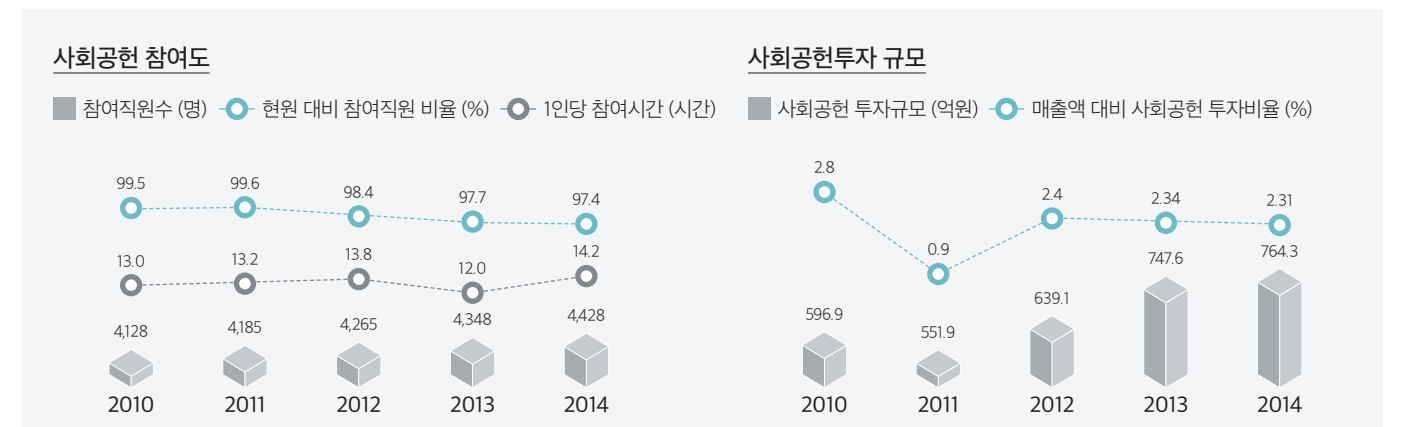
(단위: %)



【 사회적 약자 보호, 우대제도 운영성과 】



지역사회와 함께

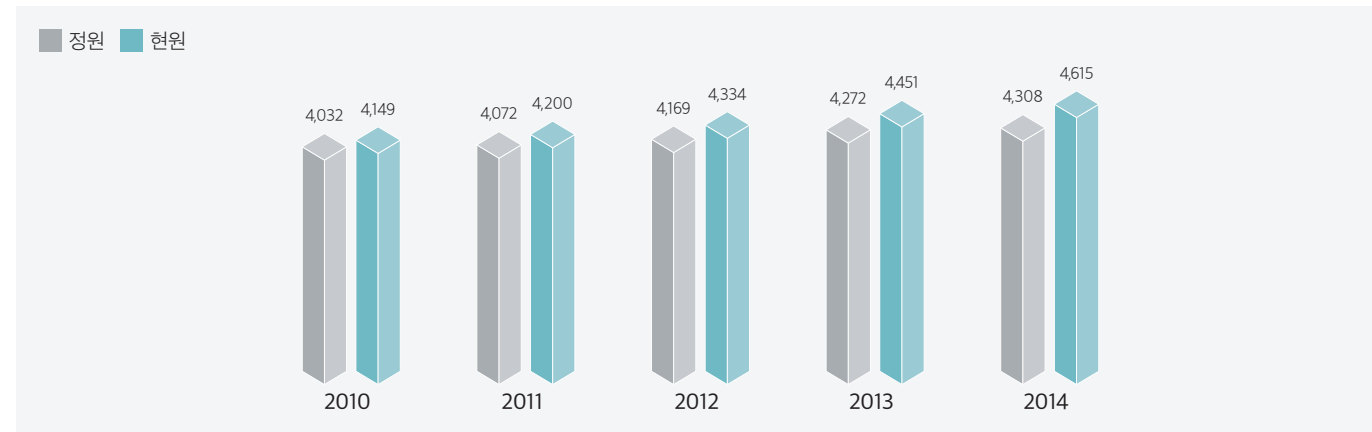


2014년 경제·환경·사회성과 사회성과

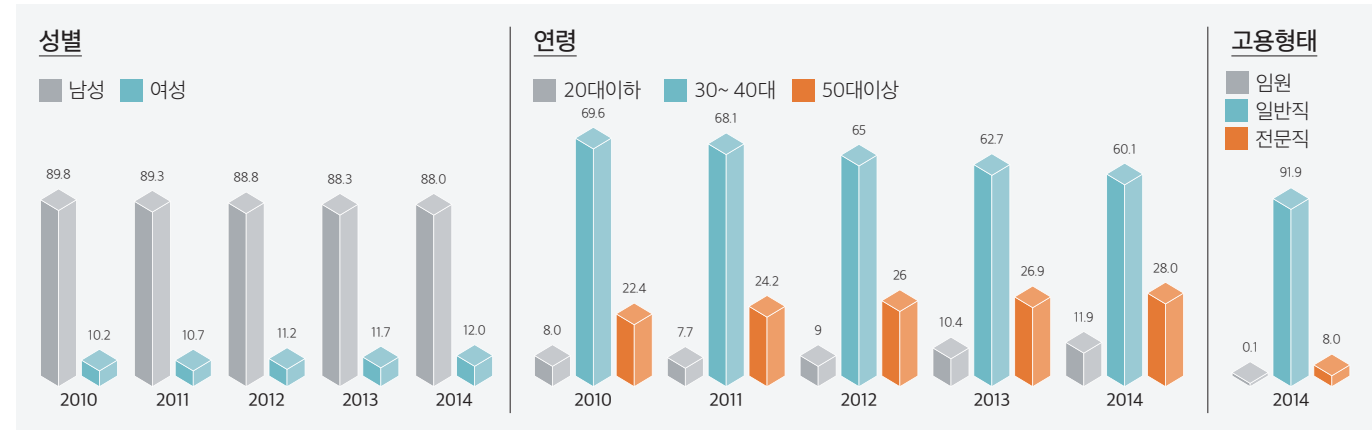
공정하고 다양성이 보장된 일터

【 직원분포 】

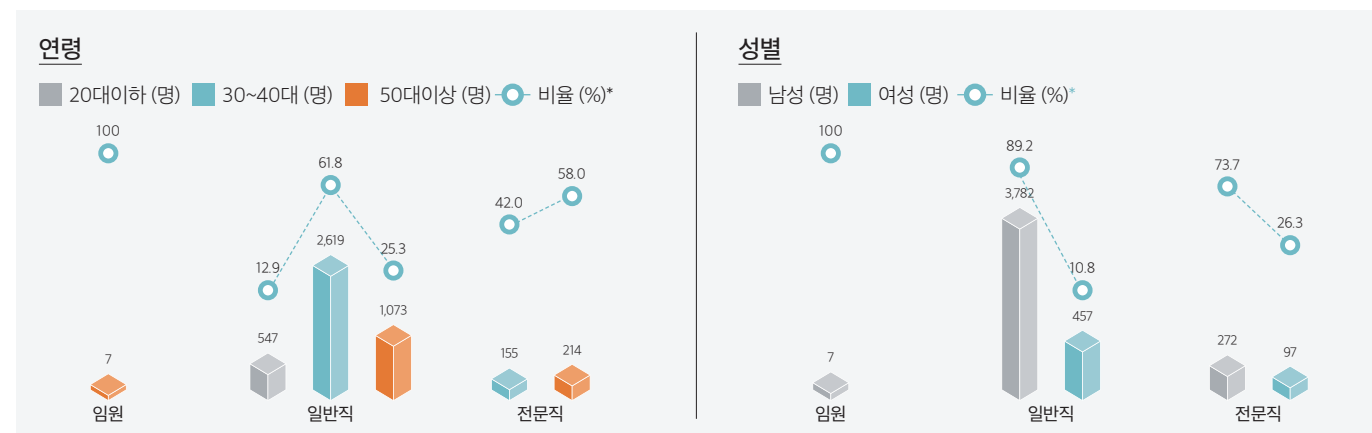
(단위: 명)



(단위: 현원 대비 비율 (%))



【 2014년 고용형태별 연령, 성별 구성비 】



* 비율 (%): 각 고용형태별 연령, 성별 구성비율

【 소수인력 채용현황 】

구분	2010년		2011년		2012년		2013년		2014년	
	인원 (명)	비율 (%)	인원 (명)	비율 (%)	인원 (명)	비율 (%)	인원 (명)	비율 (%)	인원 (명)	비율 (%)
총 신규채용	212	5.1	173	4.1	222	5.1	252	5.7	261	5.7
여성	36	0.9	32	0.8	40	0.9	47	1.1	42.25	0.9
장애인	2	0.1	19	0.5	2	0.1	4	0.1	7.5	0.2
이공계	164	3.95	128	3.1	136	3.1	134	3.0	146	3.2
비수도권 지역인재	104	2.51	107	2.6	128	3.0	161	3.6	175.5	3.8
고졸인력	19	0.46	13	0.3	51	1.2	71	1.6	86	1.9

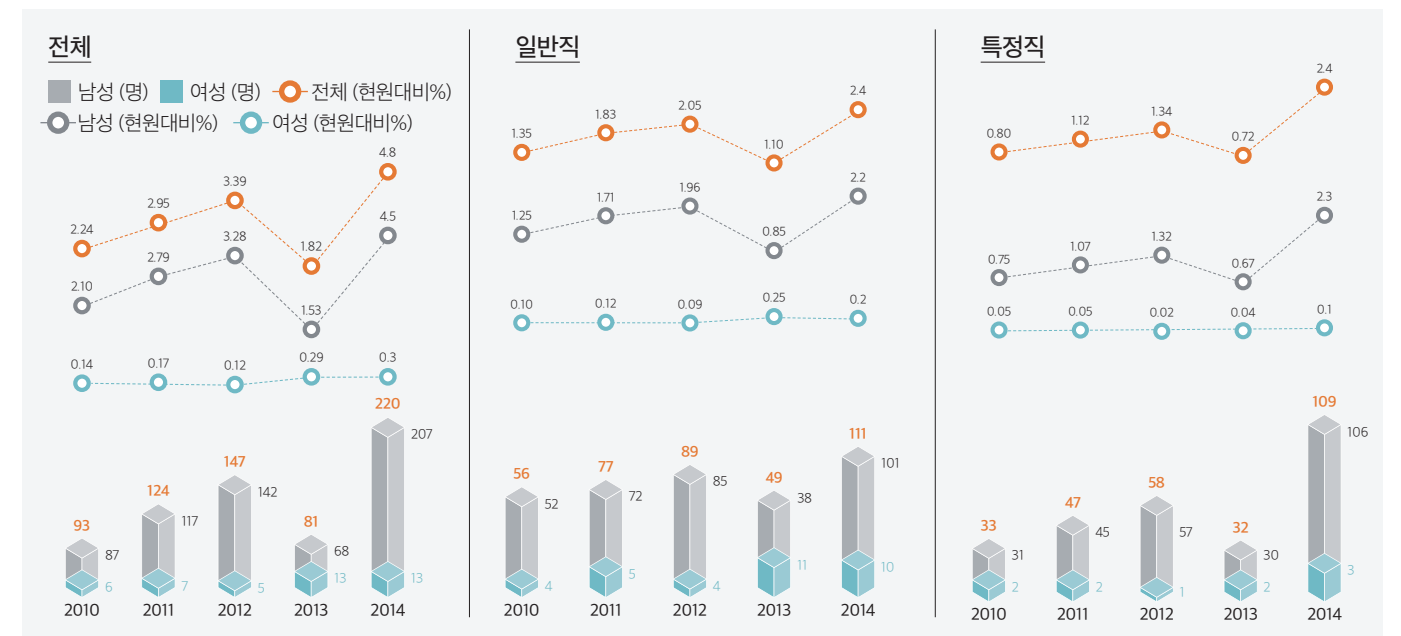
* 비율 (%): 현원 기준

【 비정규직 현황 】

구분	2010년		2011년		2012년		2013년		2014년	
	인원 (명)	비율 (%)	인원 (명)	비율 (%)	인원 (명)	비율 (%)	인원 (명)	비율 (%)	인원 (명)	비율 (%)
총 인원	342	7.5	426	9.3	364	7.8	414	8.5	403	8.1
기간제근로자	342	7.5	355	7.8	293	6.3	340	7.0	322	6.5
단시간근로자	-	-	71	1.6	71	1.5	74	1.5	66	1.3
기타 비정규직	-	-	-	-	-	-	-	-	15	0.3

* 비율 (%) = 비정규직 / (비정규직+무기계약직+정규직)

【 이직현황 】



* 비율 (%): 현원 기준으로 산정

2014년 경제·환경·사회성과 사회성과

일과 가정이 조화를 이루는 즐거운 일터

【 일과 가정이 조화를 이루는 기업문화 조성 】

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

【 직장안전 】

(단위: 현원대비%)

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
부상	0.31	0.14	0.23	0.22	0.16
직업병	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
산업재해율	0.25	0.12	0.22	0.08	0.06
유병률	6.4	9.2	7.1	7.0	6.7

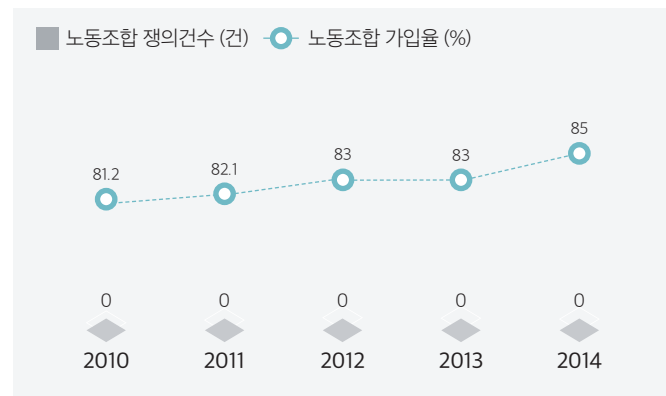
【 유연근무현황 】

(단위:명)

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	
시간제	신규 (채용)	0	235	551	620	465
	전환	0	0	9	9	28
탄력근무제	시차출퇴근형	0	360	525	662	858
	근무시간선택형	0	0	0	0	0
	집약근무형	0	0	3	3	3
	재량근무형	0	0	0	0	0
원격근무제	재택근무형	0	4	0	0	0
	스마트워크근무형	0	1	0	7	0

* 비율 (%): 현원 기준으로 산정

【 노사관계 】



【 고충처리실적 】

(단위:건)

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
총 고충건수	78	73	78	63	56
처리 고충건수	56	52	56	53	50
이전에 접수되었으나, 차년도 이후에 처리된 건수	-	-	-	13	10
처리율 (%)	71.8	71.2	71.8	84.1	89.3

외부 검증인의 검증보고서

‘K-water 2015 지속가능경영보고서’에 대한 제3자 검증의견서

한국수자원공사 이해관계자 귀중

한국생산성본부 (이하 ‘검증인’)는 한국수자원공사로부터 ‘K-water 2015 지속가능경영보고서 (이하 ‘보고서’)'에 대한 제3자 검증을 요청 받아 다음과 같이 검증의견을 제출합니다.

책임과 독립성

본 보고서에 기술된 정보와 의견에 대한 책임은 전적으로 한국수자원공사에 있습니다. 본 검증인은 보고서에 대한 검증의견에 대해 책임지며, 독립된 검증기관으로서 본 보고서의 작성에 일절 참여하지 않았으며 독립성을 저해할 수 있는 어떠한 이해관계도 맺고 있지 않습니다.

검증 기준

본 검증인은 AA1000AS (2008)* 검증표준을 기준으로 Type 2 검증유형과 검증의 중간수준 (Moderate Level)에 맞추어 보고서에 대한 검증을 수행하였습니다. 또한 AA1000APS (2008)** 검증원칙에 따라 포괄성, 중요성, 대응성의 원칙에 대한 적합성 여부를 확인하였으며 보고 내용이 GRI G4 Guideline 기준을 준수하였는지 확인하였습니다.

* AA1000AS (2008): AA1000 Assurance Standard (2008), Accountability사가 제정한 글로벌 검증 표준으로 경영 성과에 대한 조직 운영, 원칙에 대한 준수여부, 성과 정보의 신뢰성을 평가하여 지속가능경영 이슈를 보고하는 방법을 제공하고 있음

** AA1000APS (2008): AA1000 AccountAbility Principles Standard (2008)로 Accountability사가 제정한 글로벌 검증 원칙으로 AA1000 표준의 근간이 되는 원칙을 제공하고 있음

제한 사항

본 검증은 상기의 검증기준에 따라 2014년도 성과에 대하여 검증을 실시하였으며, 보고서에 기재된 성과에 대한 신뢰성을 다음과 같이 확인하였습니다. 온실가스 배출량, 에너지 사용량 등의 일부 환경 데이터는 외부 검증기관에 제출한 자료를 참고로 검토하였으며, 재무 데이터 등 경제 데이터는 회계감사 기관의 감사를 받은 재무제표 및 알리오 공시자료를 통해 확인하였습니다. 그 외 사회 데이터는 Type 2 검증유형과 표본 추출을 통한 검증의 중간수준 (Moderate Level)에 맞춰 확인하였습니다. 현장검증은 대전에 소재한 한국수자원공사 본사에 대해 제한적으로 실시하였으며, 향후 추가적인 검증절차가 수행될 경우 그 결과가 달라질 수 있음을 밝힙니다.

검증 방법

본 검증은 다음과 같은 방법을 통해 보고서에 대한 검증을 진행하였습니다.

1. GRI G4 Guidelines의 Core Option에 대한 요구사항을 충족하였는지를 확인하였습니다.
2. GRI G4 Guidelines을 기준으로 보고 내용 및 품질에 대한 원칙의 준수 여부를 확인하였습니다.
3. 각종 분석을 통해 본 보고서에서 다루어진 주요 이슈의 선정 및 기술 내용의 적절성을 점검하였습니다.
4. 보고서 내에 기술된 내용의 적합성과 표현상의 오류를 다른 출처와의 비교 분석 등을 통해 점검하였습니다.
5. 대전 본사에 대한 현장검증을 통해 주요 데이터 및 정보에 대한 근거를 확인하고 내부 프로세스 및 시스템을 확인하였습니다.

외부 검증인의 검증보고서

검증 결과

검증인은 본 보고서가 한국수자원공사의 지속가능경영 활동 및 성과를 성실하고 공정하게 반영하고 있음을 확인하였습니다. 또한 본 검증을 통해 한국수자원공사의 보고서가 GRI G4 Guideline의 Core Option에 대한 요구사항을 충족하고 있음을 확인하였습니다.

일반표준공개 (General Standard Disclosures)의 경우 Core Option에 대한 요구사항을 준수하여 작성하고 있음을 확인하였으며, 특정표준공개 (Specific Standard Disclosures)의 경우 아래와 같이 보고항목 결정 프로세스를 통해 도출된 중대성 이슈 (Material Issues)에 대한 DMA (Disclosure on Management Approach)와 지표 (Indicators)를 검토하였습니다.

Contents	Material Aspect	DMA & Indicators
건강하고 안전한 물 서비스	· Customer Health and Safety · Product and Service Labeling	DMA, PR1, PR2 DMA, PR3, PR4, PR5
100년 K-water를 위한 성장동력	· Economic Performance · Indirect Economic Impacts	DMA, EC1, EC2, EC4 DMA, EC7, EC8
기후변화 대응과 환경 보전	· Energy · Water · Biodiversity · Emissions · Effluents and Waste	DMA, EN3, EN6, EN7 DMA, EN8, EN9, EN10 DMA, EN13 DMA, EN15, EN16, EN19, EN20, EN21 DMA, EN22, EN23, EN24
투명성과 공정성을 기반으로 이해관계자의 신뢰 회복	· Anti-corruption · Employment · Occupational Health and Safety · Training and Education · Diversity and equal opportunity · Equal remuneration for women and men · Procurement Practices	DMA, SO4, SO5 DMA, LA1, LA2, LA3 DMA, LA6 DMA, LA9, LA10, LA11 DMA, LA12 DMA, LA13 DMA, EC9

1. 포괄성 (Inclusivity): 이해관계자의 참여

포괄성 원칙이란, 조직이 지속가능성에 대해 책임 있고 전략적인 대응 방식을 개발하고 달성하는 과정에서 이해관계자를 참여시켜야 한다는 원칙입니다. 한국수자원공사는 포괄성 원칙을 준수하기 위해 이해관계자를 임직원, 고객, 정부, 지역사회, NGO·학계, 협력회사 등 6개 그룹으로 주요 이해관계자를 정의하고 있으며, 각 그룹과의 소통채널을 통해 적극적인 이슈 대응 노력을 소개하고 있음을 확인하였습니다. 특히 상생협력위원회는 한국수자원공사의 현안을 토론하는 자리로, 물에 대한 이해관계자 의견을 포괄적으로 수용하기 위한 우수활동으로 판단됩니다. 향후에는 토론 내용과 이에 대한 한국수자원공사의 대응활동까지 소개할 것을 권고 드립니다.

2. 중요성 (Materiality): 주요 이슈의 선정 및 보고

중대성 원칙이란 조직과 조직을 둘러싼 주요 이해관계자에게 관련성이 있고 중요한 이슈를 결정해야 한다는 원칙입니다. 한국수자원공사는 내부 활동 및 지속가능경영 관련 성과 외에도 외부 환경 분석 자료를 활용하여 도출된 핵심이슈의 중요성을 소개하고 있습니다. 또한 중요성 평가는 관심도 (Concerns)와 수행도 (Performance)간의 차이 (Gap)를 기준으로 내·외부 관점에서 차이 (Gap)가 큰 이슈가 중요하다는 가정에서 출발하고 있습니다. 이는 핵심이슈를 도출하기 위한 새로운 접근방식으로, 도출된 핵심이슈는 선정배경, 내부 접근방법, 핵심성과 등 경영원칙 (DMA)을 기반으로 구성하고 있음을 확인하였습니다. 향후에는 핵심이슈에 대한 현 접근방법에 대한 평가내용인 미래계획 등을 추가하여 구성할 것을 권고 드립니다.

3. 대응성 (Responsiveness): 이슈에 대한 조직의 대응

대응성 원칙이란, 조직은 이해관계자의 성과에 영향을 미칠 수 있는 이슈에 대응해야 한다는 원칙입니다. 한국수자원공사는 보고서의 구성을 4개 주제 (theme)로 전개하고 있으며, 환경 분석, 대응 프로세스, 전략, 성과 등을 세부적으로 보고함으로써 해당 주제별 대응 노력을 성실하게 공개하고 있습니다. 특히 한국수자원공사 본연의 업을 소개하면서 물에 대한 중요성을 강조하고 있어, 이해관계자들은 해당 보고서를 통해 물에 대한 이슈를 보다 심층적으로 접근할 수 있을 것입니다.

권고사항

본 검증인은 한국수자원공사의 지속가능성 제고를 위한 다양한 노력과 성과를 높이 평가하며, 향후 보고서 발간 및 지속가능경영 수준 향상을 위해 다음의 내용을 제언하는 바입니다.

- 한국수자원공사는 이해관계자와의 다양한 소통채널 운영을 통해 이슈 도출 과정에 활용하고, 대응 활동도 적극적으로 추진하고 있습니다. 이를 계승하고 발전시켜 향후에는 이해관계자의 기대사항과 관심사항을 보다 체계적으로 관리할 필요가 있습니다. 단편적인 설문조사에서 벗어나 다양한 이해관계자와의 소통 결과를 대외적으로 공개하기 위해서 이슈를 통합적으로 관리할 수 있는 보고체계 및 프로세스 확립을 권고 드립니다.
- 지속가능경영 관련 내부 활동이 이해관계자에게 보다 진정성 있게 전달되기 위해서는 미래 계획 및 목표 제시에 대한 정보공개가 필요합니다. 이를 위해서는 공식적인 데이터 수집 및 관리 프로세스를 갖춰 상시적인 성과관리체계를 구축하여야 합니다. 체계적인 관리 프로세스 하에서 지속적으로 성과를 점검해 나간다면 향후 보고서는 미래 계획 및 목표 제시가 가능할 것입니다.



2015년 07월

한국생산성본부 회장 **홍순직**

김동수 센터장	박태호 팀장	박주미 전문위원	이창현 연구원

한국생산성본부 지속가능경영센터는 이해관계자 참여 및 검증 글로벌 국제 표준 AA1000 제정 기관인 Accountability사로부터 공식 인증을 받은 검증기관으로서 단독 검증을 수행할 수 있는 자격을 지니고 있습니다. 또한, 검증위원단의 경우, 지속가능경영 전문 및 검증에서 경험을 쌓고 전문교육을 이수한 전문가들로 구성되어 있습니다.

GRI G4 INDEX

일반표준공개

측면 (Aspect)	지표명	지표내용	페이지	비고	외부검증
전략 및 분석	G4-1	최고 의사 결정권자가 지속가능성과 조직과의 관계 및 조직의 지속가능성을 위한 전략에 대해 밝힌 성명서	4~5		√
	G4-2	핵심 영향, 위험과 기회	12~13		√
	G4-3	조직 명칭	8		√
	G4-4	주력 브랜드, 제품 및 서비스	9		√
	G4-5	본사 위치	8		√
조직 프로파일	G4-6	조직이 주요 사업장을 운영하거나 조직의 지속가능성 토픽과 특별히 관련된 국가들의 수와 이름	8		√
	G4-7	조직 소유 형태와 법적 형태	8, 19		√
	G4-8	시장 영역 (지리적 분할, 서비스 분야, 고객유형 및 수혜자 등 포함)	8		√
	G4-9	보고 조직의 규모	8		√
	G4-10	고용현황	59~60, 76~77		√
	G4-11	단체협약 적용 대상 근로자 비율	78		√
	G4-12	조직의 공급사슬에 대한 설명	27		√
	G4-13	보고기간 동안 발생한 조직의 규모, 구조, 소유, 공급사슬과 관련된 중요한 변화	2		√
	G4-14	사전예방 접근법 또는 원칙	20~21		√
	G4-15	조직이 가입하였거나 지지하는 외부의 경제, 환경, 사회에 관한 헌장, 원칙, 기타 이니셔티브	88		√
	G4-16	가입한 협회 (산업협회 등)나 국내 또는 국제 후원기관 중 유지중인 멤버십 현황	3		√
	G4-17	연결대상 조직 리스트 및 보고 제외 조직	2		√
	G4-18	보고 내용 및 경제 결정 과정 및 적용 원칙	24~25		√
	G4-19	보고서 내용 결정 과정에서 파악한 모든 중대측면	25		√
	파악된 중대측면과 경계	G4-20	각 중대측면별 조직 내부 측면 경계	25	
G4-21		각 중대측면별 조직 외부 측면 경계	25		√
G4-22		이전 보고서에서 제공한 정보에 대한 수정이 미치는 영향과 그러한 수정 보고 이유	2		√
G4-23		이전 보고기간 이후의 범위 및 측면경계에 발생한 중요한 변화	2		√
이해관계자 참여	G4-24	조직과 관련 있는 이해관계자 집단들의 목록	22		√
	G4-25	조직이 관여할 이해관계자들을 파악하고 선정하는 기준	22		√
	G4-26	유형별, 이해관계자 집단별 참여 빈도 등 이해관계자 참여 방식	22~23		√
	G4-27	이해관계자 참여를 통해 제기된 핵심 토픽 및 관심사, 조직의 대응 방식 등	26~27		√
보고서 프로파일	G4-28	제공한 정보의 보고기간 (회계연도 또는 격년)	2		√
	G4-29	가장 최근 보고서 발간일자 (존재하는 경우)	-	2014. 7	√
	G4-30	보고주기 (매년, 격년 등)	2		√
	G4-31	보고서 또는 그 내용에 대한 문의 시 연락처	89		√
	G4-32	GRI Index 및 조직이 선택한 '부합' 방법	2		√
	G4-33	보고서 외부 검증	2		√
	G4-34	최고 거버넌스 기구의 위원회를 포함한 조직의 거버넌스 구조, 경제, 환경, 사회적 영향에 대한 의사결정 책임이 있는 위원회	19		√
거버넌스	G4-38	최고 거버넌스 기구와 그 위원회의 구성	19		√
	G4-39	최고 거버넌스 기구의 의장의 임원 직위 겸임 여부	19		√
	G4-40	최고 거버넌스 기구 및 그 산하위원회의 임명과 선정 절차, 그리고 아래 사항을 포함해 최고 거버넌스 기구 구성원의 임명 및 선정 기준	19		√
	G4-54	주요사업장이 있는 국가별로, 전체 근로자 (최고 연봉자는 제외)의 연간 총 보상의 중앙값과 대비한 조직의 최고 연봉자의 연간 총 보상 비율	19		√
윤리성 및 청렴성	G4-56	조직의 가치, 원칙, 표준, 그리고 행동강령, 윤리강령 등의 행동규범	55~58		√
	G4-57	윤리 및 법규준수 행위와 조직의 청렴성 문제에 대한 내외부의 자문 메커니즘	55~58		√
	G4-58	비윤리적이거나 불법적인 행위, 그리고 조직의 청렴성 문제 등을 신고할 수 있는 조직의 내외부 제도	55~58		√

특별표준공개

측면 (Aspect)	지표명	지표내용	페이지	비고	외부검증
범주 (Category): 경제					
경제성과	G4-DMA	경영접근방식 공개	40		√
	G4-EC1	경제가치 창출과 배분	41		√
	G4-EC2	기후변화로 인한 조직의 재무적 영향 및 기회 또는 위험	12~13		√
	G4-EC4	정부의 재정지원	41		√
간접경제효과	G4-DMA	경영접근방식 공개	40		√
	G4-EC7	공공이익을 위한 투자와 서비스 제공	41, 75		√
조달관행	G4-EC8	간접 경제영향	41, 75		√
	G4-DMA	경영접근방식 공개	54		√
G4-EC9	주요 사업장에서 현지 공급업체에 지급하는 지출 비율	75		√	
범주 (Category): 환경					
에너지	G4-DMA	경영접근방식 공개	47		√
	G4-EN3	조직 내 에너지 소비	49, 71		√
	G4-EN6	에너지 소비 감축	39, 49, 71		√
	G4-EN7	제품 및 서비스의 에너지 요구량 감축	39, 49		√
	G4-DMA	경영접근방식 공개	47		√
용수	G4-EN8	수원별 총 취수량	71		√
	G4-EN9	취수에 의해 중요한 영향을 받는 수원	-	국내 사업장은 취수에 중요한 영향을 받는 수원이 없음	√
생물다양성	G4-EN10	재사용 및 재활용된 용수 총량 및 비율	71		√
	G4-DMA	경영접근방식 공개	47		√
배출	G4-EN13	서식지 보호 또는 복구	52~53, 73		√
	G4-DMA	경영접근방식 공개	47		√
	G4-EN15	직접 온실가스 (GHG) 배출 (SCOPE 1)	50, 71		√
	G4-EN16	간접 온실가스 (GHG) 배출 (SCOPE 2)	50, 71		√
	G4-EN19	온실가스 (GHG) 배출 감축	50, 71		√
	G4-EN20	오존파괴물질 (ODS) 배출	-	프레온가스 등 오존층 파괴물질 배출공정 없음	√
	G4-EN21	NOx, SOx 및 기타 중요한 대기 배출물	71		√
폐수 및 폐기물	G4-DMA	경영접근방식 공개	47		√
	G4-EN22	수질 및 도처지별 총 방류량	49, 71		√
	G4-EN23	유형 및 처리방법별 총 폐기물 중량	72		√
	G4-EN24	중요한 유해물질 유출 건수 및 유출량	-	없음	√

GRI G4 INDEX

특별표준공개

측면 (Aspect)	지표명	지표내용	페이지	비고	외부검증
범주 (Category): 노동관행 및 노동권					
고용	G4-DMA	경영접근방식 공개	54		√
	G4-LA1	신규 채용 근로자와 이직 근로자의 인원수 및 비율 (연령별, 성별, 지역별)	59, 76~77		√
	G4-LA2	주요 사업장별 임시직 또는 시간제 근로자에게는 제공되지 않고 상근직 근로자에게 제공하는 복리후생	62~63		√
	G4-LA3	성별에 따른 육아휴직 이후의 업무 복귀 및 근속 비율	62~63		√
직장 보건 및 안전	G4-DMA	경영접근방식 공개	54		√
	G4-LA6	부상 유형, 부상 발생률, 업무상 질병 발생률, 휴직일수 비율, 결근률, 업무 관련 사망자 수 (지역별, 성별)	78		√
훈련 및 교육	G4-DMA	경영접근방식 공개	54		√
	G4-LA9	종업원 유형별, 성별 1인당 한해 평균 훈련시간	61, 70		√
	G4-LA10	지속적인 고용 가능성과 경력 관리를 지원하는 기술 개발 및 평생 교육을 위한 프로그램	60~61		√
	G4-LA11	업무성과 및 경력개발에 대한 정기적인 검토를 받은 근로자 비율 (성별, 근로자 범주별)	60~61		√
다양성 및 균등한 기회	G4-DMA	경영접근방식 공개	54		√
	G4-LA12	범주별 거버넌스 기구 및 근로자의 구성 현황 (성별, 연령별, 소수집단별, 기타 다양성 지표별)	63, 76~77		√
평등한 보상	G4-DMA	경영접근방식 공개	54		√
	G4-LA13	종업원 유형별 남녀의 평균 임금 비율	63		√
노동관행 고충 처리 매커니즘	G4-LA16	노동관행에 따른 불만 수 및 공식적인 불만처리 매커니즘을 통해 해결된 수	78		√
범주 (Category): 인권					
투자	G4-HR2	사업과 관련된 인권 정책 및 절차에 관한 근로자 훈련 시간 및 훈련을 받은 근로자의 비율	57		√
범주 (Category): 사회					
반부패	G4-DMA	경영접근방식 공개	54		√
	G4-SO4	반부패 정책 및 절차에 관한 공지와 훈련	55~58		√
	G4-SO5	확인된 부패 사례와 이에 대한 조치	57~58		√
규정 준수	G4-SO8	법률 및 규정 위반에 대한 주요 벌금의 액수와 비금전적 제재의 횟수	-	없음	√
범주 (Category): 제품 책임					
고객 보건안전	G4-DMA	경영접근방식 공개	30		√
	G4-PR1	지역사회에 참여하고, 영향평가, 개발 프로그램을 수행하는 사업장의 비율	31~35		√
	G4-PR2	제품생명주기 동안 제품 및 서비스의 안전보건 영향에 관한 법률규정 및 자율규정을 위반한 사건의 수 (처분 결과)	-	없음	√
제품 및 서비스 라벨링	G4-DMA	경영접근방식 공개	30		√
	G4-PR3	조직의 제품 및 서비스 정보와 라벨링 절차에 요구되는 제품 및 서비스 정보 유형, 그리고 해당 정보 요건을 갖추어야 하는 주요 제품 및 서비스 군의 비율	31~35		√
	G4-PR4	위반의 결과별, 제품 및 서비스 정보와 라벨링에 관한 법률규정 및 자율규정을 위반한 사건의 수 (처분 결과별)	-	없음	√
	G4-PR5	고객 만족도 조사결과	35, 74		√
고객 정보보호	G4-PR8	고객개인정보보호 위반 및 고객정보 분실 사실이 입증된 불만 건수	74		√
규정 준수	G4-PR9	제품, 서비스공급 및 사용에 관한 법규 위반에 대한 주요 벌금의 액수	-	없음	√

ISO 26000

ISO 26000은 거버넌스, 인원 등 7가지 핵심주제를 통해 기업의 사회적 책임 이행방안을 제시하는 국제표준 지침서입니다. ISO 26000에서 규정하는 기업의 사회적 책임의 7가지 핵심주제별 쟁점에 대한 K-water의 이행내용을 아래와 같이 확인할 수 있습니다.

핵심주제	쟁점	페이지
거버넌스	의사결정과정 및 구조	19
	주의의무	58, 63, 88
	인권위협상황	20~21, 88
인권	공모회피	63~65, 88
	고충처리	78, 88
	차별 및 취약집단	75, 77, 88
	시민적, 정치적 권리	88
	경제, 사회, 문화적 권리	88
노동관행	직장에서의 기본 원칙과 권리	59~63, 88
	고용 및 고용관계	59~60, 77, 88
	근로조건 및 사회적 보호	59~63, 78
	사회적 대화	59~63, 86~88
	직장에서의 보건 및 안전	78
환경	인적 개발 및 직장 내 교육	60~61, 70
	오염 방지	47~53, 71~73, 88
	지속가능한 자원 사용	47~51, 71~72, 88
	기후변화 완화 및 적응	47~51, 71~73, 88
	자연환경 보호 및 복원	52~53, 73, 88
공정운영관행	부패 방지	55~58, 86
	책임 있는 정치 참여	88
	공정경쟁	64~66, 86
	가치사슬 내에서의 사회적 책임 활성화	64~66
	재산권 존중	86
소비자 이슈	공정마케팅, 사실적이고 공정한 정보와 공정계약관행	87
	소비자의 보건 및 안전 보장	33~35, 87
	지속가능한 소비	31~35
	소비자 서비스, 지원, 불만 및 분쟁 해결	74, 87
	소비자 정보 보호 및 프라이버시	74
공동체 참여와 발전	필수 서비스에 대한 접근	31~39
	소비자 시민 교육 및 인식	33~35
	공동체 참여	75, 87
	교육 및 문화	60~61, 70, 87
	고용 창출 및 기능 개발	60~61, 77, 87
규정 준수	기술 개발 및 접근	65~66, 69, 87
	부와 소득 창출	41~46, 68~69, 87
	보건	63, 87
사회적 투자	40, 75, 87	

윤리강령, 녹색경영 방침, 고객헌장, 혁신비전 선언문



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 환경 경영을 실천한다.

하나, 우리는 고객에게 최고의 제품과 서비스를 제공하며 고객 만족과 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 창의력을 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 소비 문화를 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.



고객헌장

K-water는 '고객의 가치가 우리의 가치'라는 경영철학을 바탕으로 고객에게 가깝게 다가가는 고객중심의 경영을 실천하기 위하여 다음과 같이 최선을 다하겠습니다.

우리는 고객이 신뢰할 수 있는 최고 품질의 물과 토지를 안정적으로 공급하겠습니다.

고객의 안전과 재산권 보장을 위해 필요한 정보와 서비스를 고객이 요청하기 전에 한발 앞서 제공할 것입니다.

우리는 고객의 충고와 제안에 항상 귀 기울여, 정기적으로 의견을 수렴하고 이를 고객서비스 개선을 위해 활용할 것입니다.

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.



혁신비전 선언문

우리는 국민에게 맑고 안전한 물을 공급하고, 물로 인한 재해로부터 국민의 생명과 재산을 보호하며, 지속적인 변화와 혁신을 통해 최고의 물 서비스기관으로 거듭나기 위해 다음과 같이 선언한다.

하나, 우리는 고객만족을 경영의 최우선적 가치로 삼아 기존의 관행과 제도, 가치관을 고객중심으로 바꾸고 실천한다.

하나, 우리는 신뢰받는 공기업이 되기 위해 양심과 상식, 법률에 어긋남이 없이 정직하고 공정하게 업무를 처리함은 물론, 지역 사회와 함께하기 위한 사회공헌활동에도 적극 참여한다.

하나, 우리는 변화를 두려워하지 않는 자신감과 열정으로 비전 달성을 위한 세계적 수준의 경쟁력을 확보하여, 지속적이고 안정적인 성장 기반을 구축한다.

하나, 우리는 미래세대의 건강한 삶과 지속가능한 성장을 위해 환경의 중요성을 인식하고, 이의 보전을 위해 노력한다.

우리는 이 선언을 행동에 옮김으로써 일 잘하는 기업, 경쟁력 있는 기업, 국민으로부터 사랑받는 K-water를 만드는 데 모든 역량을 집중한다.





UN Global Compact 10대 원칙 지지

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

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

K-water 사장 **최계운**

이 보고서는 K-water 홈페이지 (www.kwater.or.kr)에서 PDF 파일로 다운로드 보실 수 있습니다.

보고서에 수록된 K-water의 지속가능경영 활동과 성과에 대해 더욱 자세한 정보를 원하시는 분은 아래 연락처로 문의하여 주시기 바랍니다.

문의처

우편번호 34350
 대전광역시 대덕구 신탄진로 200 K-water 경영관리실 경영혁신팀
 Tel. 042-629-2356~8 / Fax. 042-629-2399
 Email. sustainability@kwater.or.kr
 Website: www.kwater.or.kr