

The most precious values

# Water, Nature & People



<b>발간 목적</b>	K-water는 수자원을 종합적으로 개발하고 관리하여 국민 생활의 향상과 공공복리의 증진에 이바지함을 목적으로 하며, 모든 사업을 추진함에 있어 환경 친화적이고 공정하며 사회적 책임 이행을 고려하고 있습니다.
<b>보고서 발간</b>	‘2009 지속가능경영보고서’는 제5호 보고서입니다. 경제적 성과, 환경적 건전성, 사회적 책임을 총괄하는 K-water의 지속가능경영 전략, 활동, 성과 그리고 향후 계획을 담아 매년 발행하고 있습니다. 최근 보고서는 2008년 9월에 발행하였습니다.
<b>보고서의 작성원칙</b>	본 보고서는 GRI의 Sustainability Reporting Guidelines(G3)을 기준으로 작성하였습니다. 세부 내용은 “GRI Index”(92~95p)에서 확인할 수 있습니다.
<b>대상 독자</b>	K-water의 경영활동에 의해 직·간접적으로 영향을 받는 고객, 지역사회, 정부, 협력회사, 임직원, NGO 등 이해관계자들을 대상으로 본 보고서를 작성하였습니다.
<b>보고 기간</b>	보고 기간은 2008년 1월 1일부터 12월 31일까지이며, 정성적인 성과는 2009년 3월까지의 성과도 일부 포함하고 있습니다. 정량적인 성과는 주로 2005년부터 2008년까지 4년간의 데이터를 보여주고 있습니다. K-water의 회계연도는 매년 1월 1일부터 12월 31일까지입니다.
<b>보고 대상</b>	보고 대상은 본사와 8개 지역본부, 국내 25개 사업장, 그리고 해외사업 성과(11개국 13개 프로젝트)에 대한 지속가능경영 현황과 성과를 담고 있습니다. 해외사업은 아직 사업장 형태가 아닌 프로젝트 단위로 운영하고 있어 사업성과만 반영하였습니다. 국내사업장의 변화는 하부기구의 조정에 따라 8개 사업장이 통합되었습니다.
<b>변경 사항</b>	보고 기간 중 규모, 구조, 기준연도, 소유 구조상 중요한 변경사항은 없습니다.
<b>보고서 검증</b>	보고서의 신뢰성을 높이기 위하여 한국품질재단으로부터 보고서에 기재된 데이터와 문장 중 선택된 사항에 대하여 제3자 검증을 받았습니다. 검증의견서는 98~99p에 있습니다.
<b>추가적인 정보제공</b>	본 보고서는 K-water 홈페이지 ( <a href="http://www.kwater.or.kr">http://www.kwater.or.kr</a> )에서도 보실 수 있습니다. 보고서나 K-water의 지속가능경영 활동과 관련하여 추가적인 정보가 필요하신 분은 경영관리실 경영관리팀(전화 : 042-629-2363~4, 팩스 : 042-629-2399)으로 연락주시기 바랍니다.

수상실적	회원 활동
2006. 5 제3회 대한민국 조경대상 우수상 (한국조경학회)	1971. 11 한국대담회
2006. 9 수도권 수도통합운영센터 친환경건축물 인증 (한국에너지기술연구원)	1976. 1 대한전기협회
2006. 9 한국사회공헌 대상 (한국언론인포럼)	1985. 12 한국에너지재단
2006. 10 대한 적십자사 포장, 명예대장 (대한적십자사)	1997. 3 한국전력기술인협회
2006. 11 사회공헌기업대상 (한국경제신문, 열린경영연구원)	2001. 5 한국전력거래소
2006. 11 제22회 경향 전기에너지대상, 본상 (국무총리상) (경향신문사, 한국전력)	2001. 9 한국신재생에너지협회
2006. 11 2006 품질 경쟁력 우수기업 인증 (지식경제부 기술표준원)	2002. 1 한국상하수도협회
2006. 12 중소기업제품 공공구매 우수기관 대통령 표창 (대통령직속 중소기업특별위원회)	2004. 3 한국환경영향평가협회
2007. 4 2007 존경 받는 기업 최우수상 (전국경제인연합회, 서울경제신문)	2004. 9 한국지속가능발전기업협의회
2007. 5 Global Standard 경영대상 및 최고경영자상 (한국능률협회)	2005. 10 한국엔지니어링진흥협회
2007. 5 가족 친화 우수기업 국무총리 표창 (여성부)	2006. 7 윤경SM포럼
2007. 7 한국 서비스 품질 우수기업 인증 (지식경제부 기술표준원)	2007. 2 UN Global Compact
2007. 10 디지털 지식경영대상 우수상 (지식경제부)	2007. 2 U-city 협회
2007. 11 ISO/IEC 20000 (정보화 품질) 인증 (LRQA)	2007. 3 IWA (국제물협회)
2007. 11 하수처리기술, 환경기술상 대통령상 수상 (환경부)	2007. 3 AWWA (미국수도협회)
2007. 11 로하스 (LOHAS) 경영대상 (환경재단)	
2007. 12 지속가능경영 최우수상 (지식경제부, 대한상공회의소)	
2008. 4 대한민국 디지털 경영혁신대상 (지식경제부, 매경)	
2008. 10 한국사회공헌 대상 (한국언론인포럼)	
2008. 10 지속가능경영 최우수상 (지식경제부, 대한상공회의소)	
2008. 10 2008 대한민국 친환경부문 대상 (환경부)	
2008. 10 아시아 지역 지식경영 기업상 (세계지식포럼)	
2009. 1 지속창조경영대상 (환경경영) (지식경제부, 유엔글로벌캠퍼트)	



본 보고서는 GRI G3 보고서 적용수준 기준표의 "A+" 수준에서 요구하는 사항을 모두 충족할 수 있도록 작성되었습니다. 제3자 검증기관인 한국품질재단은 본 보고서가 G3 Guideline 적용수준 중 "A+"에 적합함을 확인하였습니다.

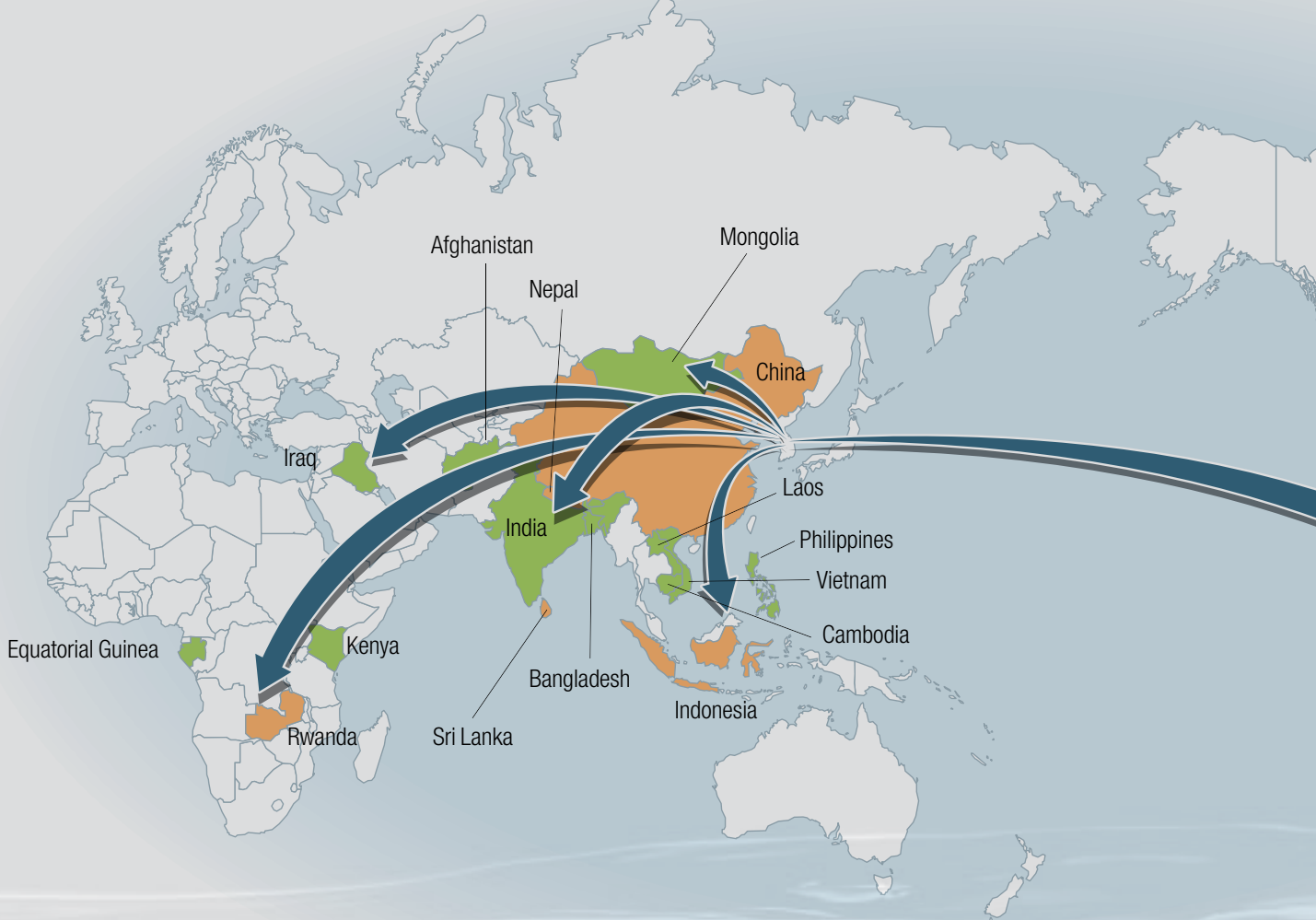
## 해외사업 추진 현황도

수행중인 사업 11개국 13개 사업 (189억원)

아시아(인도, 캄보디아, 방글라데시, 라오스, 베트남, 필리핀, 몽골), 중동(아프가니스탄, 이라크), 아프리카(적도기니), 아메리카(아이티)

완료사업 12개국 18개 사업(250억원)

아시아(중국, 베트남, 네팔, 캄보디아, 인도네시아, 몽골, 스리랑카), 중동(아프가니스탄, 이라크), 아프리카(케냐, 르완다), 아메리카(페루)



## 회사개요

2008.12.31



본사 및 8개 지역본부

기업명	K-water, 한국수자원공사
설립일	1967. 11. 16
자기자본	10조 194억 원
총부채	1조 9,623억 원
총자산	11조 9,817억 원
매출액	2조 445억 원
주요사업	다목적댐 건설 관리, 광역상수도 건설 관리, 지방상수도 운영·관리, 산업단지 개발
제품 및 서비스	홍수조절 서비스, 원수공급 및 전력 생산, 수돗물 생산 및 공급, 산업단지 개발 및 공급
사업장수	본사, 8개 지역본부, 25사업장, 해외사업(11개국 13개 프로젝트)
임직원수	4,025명
출자자구성	한국 정부 90.3%, 산업은행 9.6%, 지방자치단체 0.1%
출자회사	칠곡엔바이로(주)(지분 49%), 경인운하(주)(지분 19.4%) 한국건설관리공사(주)(지분 18.9%), 푸른장량(주)(지분 5%)
본사위치	대전광역시 대덕구 신탄진로 560

1967.11.16

10,019,447,539,165

1,962,286,687,793

11,981,734,226,958

2,044,532,724,904

4,025



Haiti

Peru

## 세상을 바꾸는 힘, 물

물로 행복한 세상

물로 부유한 나라

물로 건강한 국민

K-water가 함께 합니다.





“

K-water의 임직원은  
고객과 함께 성장하고  
사회로부터 존경받는 기업을 달성하며  
인류의 보다 나은 미래를 위해  
헌신할 것입니다.

”

## 고객으로부터 신뢰받고 존경받는 물 종합서비스기업으로 거듭나겠습니다.

K-water를 아끼고 성원해 주시는 고객 및 이해관계자 여러분에게 작년 한 해 동안 우리공사가 추진한 지속가능경영 활동과 성과를 알려드리게 된 것을 매우 기쁘게 생각합니다.

지난해는 세계적인 경기 침체, 정부의 고강도 공기업 선진화 정책 추진, 녹색뉴딜 등 기업환경에 안팎으로 변화가 특히 많았던 한 해였습니다. 우리 K-water는 어려운 때일수록 미래에 대한 철저한 준비만이 밝은 내일을 기대할 수 있다는 도전의지로, 창사 50년에 대비하여 新중장기 전략경영계획을 추진해 오고 있습니다. 이를 통해 공공성, 성장성, 효율성의 전략방향을 바탕으로 “물로 더 행복한 세상을 만들기 위한” 사명을 달성하기 위한 재도약의 토대를 마련하였습니다.

국내 최초로 탄소배출권 판매를 실현하고, 8억불 규모의 파키스탄 상수도 시설투자 협정을 체결하여 국부 창출을 위한 본격적인 해외 투자사업 진출기반을 확보하였습니다. 또한 정부의 녹색뉴딜 10대 프로젝트 중 핵심사업인 경인운하사업 등 3건의 프로젝트를 우리 K-water가 추진하게 되어 정부 전략사업의 핵심적인 역할을 맡게 되었습니다. 아시아지역 최고 지식경영 기업상, 2년 연속 지속가능경영 최우수상 수상 등 다양한 분야에서 글로벌 인적기반과 기업 경영역량의 우수성을 인정받고 확인한 것도 큰 성과입니다. 또한, 사회적 책임을 성실히 이행하는 기업시민이 되고자 2007년 2월 유엔 글로벌 컴팩트에 가입하여 10대원칙을 지지하고 준수해 오고 있습니다.

### 공공 서비스를 더욱 확대하겠습니다.

지구온난화, 기후변화에 따른 홍수와 가뭄, 물 부족에 대비한 이수 및 치수의 안정성 확보가 점점 더 중요해지고 있습니다. 친환경 미래 수자원 확보와 첨단 IT를 활용한 과학적 댐 운영, 깨끗하고 안전한 수돗물 공급을 위한 취수체계 다원화, 고도정수처리 도입, 노후

시설물 개량 등의 차질 없는 추진으로 물로 인한 재해를 예방하겠습니다. 수자원을 안정적으로 확보하여 물 부족으로 고통 받는 국민이 없도록 하겠습니다.

### 지속성장 기반을 다져 나가겠습니다.

저탄소 녹색성장을 위한 신재생에너지 사업과 에너지 효율화 사업을 보다 강력하게 추진해 나가겠습니다.

정부의 지방상수도 전문기관 통합 정책에 따라 권역별 수탁 시범사업에 적극적으로 참여하면서, 녹색성장의 가장 주요한 동력인 물자원의 과학적인 관리에 더욱 노력하겠습니다.

우리의 기술력과 신인도를 바탕으로 민간과 공동협력 모델을 개발하는 등 적극적인 해외진출을 통해 국부를 창출해 나가겠습니다. 수준 높은 윤리경영을 실천하고 모든 업무를 투명하고 공정하게 처리하는 등 지속가능한 발전을 위해 전사적인 노력을 기울이겠습니다.

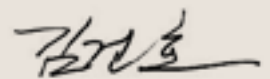
### Global 경쟁력을 한층 높이겠습니다.

미래 경쟁력 결정의 양대 요소인 글로벌 인재양성과 핵심기술 개발에 더욱 힘써 국가 물 관리 역량을 한층 선진화하겠습니다. 지속적인 경영 효율화를 통하여 공사의 체질을 강화하고 경쟁력을 높이겠습니다. K-water의 지난 41년 역사가 말해주듯이, 사회적 책임을 다하는 세계 속의 물 관리 전문기관으로 새로운 성공신화를 창조해 낼 것을 약속드립니다.

감사합니다.

2009. 4

K-water 사장



● 중대성 매우 높음 ○ 중대성 높음



도전과 변화	8
○ 지속가능경영 비전과 전략	10
● 사업추진 전략과 구조	14
○ 지속적인 창의혁신	16
R & D 투자	18



기업 지배구조	22
● 윤리 경영	23
고객 경영	24
이해관계자 참여	25
이해관계자와 동반성장	26
위기관리와 지속가능성	28



Economy	
저탄소 녹색성장 사업	32
● 지방상수도의 성공적 운영	34
○ 수도시설의 통합관리	36
친환경 미래도시 및 산업단지 개발	37
● 해외 물 시장 개척	38
산업용수 사업 진출	40

Environment	
환경경영 체제	42
Green Network	44
● 기후변화 대응	47
● 환경 친화적 수자원 개발	48
생물 다양성 보전	50
● 수돗물 품질관리	52
● 상수원 수질개선	54



○ 지속가능경영 성과	68
재무성과	79
Positive & Negative 정보	91
GRI 보고 Index	92
핵심성과지표(KPI)	96
제3자 검증의견서	98
Appendix	100







| Society |

- 인권 존중 56
- 글로벌 인재 육성 58
- 훌륭한 일터 구현 60
- 사회공헌 활동 62
- 물사랑 나눔단 활동 64





S

T

R

T

R

R

| Strategy |

# 물은 에너지입니다.

지구는 물이 풍부한 푸른 행성이지만  
인류가 활용하고 있는 물의 양은 많지 않습니다.

후손에게 물려줘야 할 에너지 '물'

얼마나 물을 잘 비축하고 있는가?

얼마나 물을 잘 활용하고 있는가... ?

물을 잘 쓰는 나라가 21세기 강대국이 될 것입니다.

도전과 변화  
지속가능경영 비전과 전략  
사업추진 전략과 구조  
지속적인 창의혁신  
R & D 투자

# 도전과 변화

지구의 급격한 환경변화와 국내외 경영환경 변화에 능동적으로 대처하여  
글로벌 물 종합서비스 전문기업으로 도약합니다.

## 글로벌 물 산업 트렌드

세계 물 산업은 대형화·전문화·공적역할 강화 형태로 발전하고 있습니다. 수도산업이 발달한 유럽을 중심으로 규모의 경제를 통한 경쟁력을 확보하기 위해 사업구역이 광역화되면서 물 산업 또한 대형화되고 있습니다. 또한 물 산업은 서비스 산업(운영·관리)과 연관 산업(건설, 설비 등)으로 이원화된 체제하에서 다국적 물기업은 그동안 추진해 온 연관산업 통합 및 다각화 전략에서 탈피하여 물순환 전반(Full Water Cycle)의 운영관리 전문기업으로의 발전을 모색하고 있으며, 민간 주도로 성장한 물 시장에서 나타나는 문제점 해소를 위해 여러 국가에서 정책적으로 공기업을 육성하고 있습니다.

## 기후변화 대응

UN 등 국제기구는 21세기 '물 문제'를 지구 생존을 위협하는 가장 위험한 요소로 인식하고 전 지구적 공동 대처를 촉구하고 있습니다. 세계기상기구(WMO) 등에 따르면 기후변화, 인구증가 등의 결과로 '물 스트레스(Water Stress)'가 전 세계적으로 확산될 전망이며, 1995년 기준 31개국 4.6억명이 위험 이상의 물 스트레스를 받고 있으나, 2025년경에는 그 범위가 54개국 28억명으로 확대될 것으로 전망됩니다. 그러므로 기후변화를 고려한 수자원 시설 설계 및 관리가 요구되며, 물 안보(Water Security) 차원에서 수자원 확보를 위한 적극적인 대비가 필요합니다. 또한, 기후변화의 영향으로 태풍·홍수 피해도 갈수록 증가되고 있으므로, 기후변화 대비 차원에서 치수 대책이 한층 강화되어야 합니다.

## 수자원관리 패러다임 변화

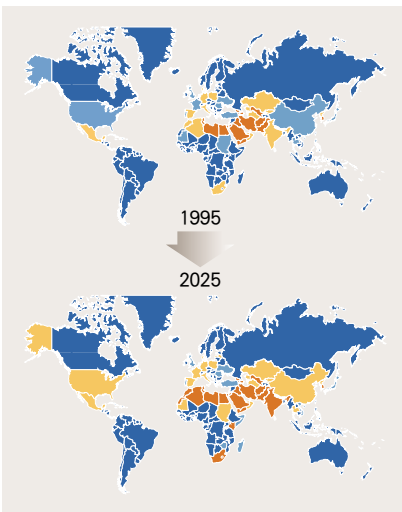
세계 수자원 관리는 통합 수자원 관리, 국가안보 차원에서 기후변화 대비 및 공적 역할을 강화하는 추세로 변화하고 있어, 선진국을 중심으로 이수, 치수, 환경생태 등을 고려하는 통합 수자원 관리 패러다임이 확산되고 있습니다. 유럽 선진국들은 '60년대부터 물 기본법을 제정하여 통합 수자원 관리를 실천하고 있습니다. 효율적 물 관리, 기후변화 대응, 물 산업 육성 등의 차원에서 각국 수자원 전담 공기업의 기능이 갈수록 확대되고 있습니다.

## 국내 경영환경 변화

### 공기업에 대한 정부 정책

신정부는 녹색성장 및 공기업 선진화를 통해 선진국 도약을 추진하고 있습니다. 사회 전반에 걸친 안전성 확보 및 저탄소 녹색성장을 통해 선진국으로 도약하고, 저탄소 녹색성장을 신 성장동력으로 육성하며 에너지 패러다임 전환에 총력 투자로 국가발전을 주도하고 있습니다. 또한, 작은 정부, 큰 시장으로의 전환을 기조로, 공공부문 효율화를 제시하며 공기업 선진화를 강력히 추진하고 있습니다.

• Water Stress 변화 전망 •



전체 이용가능량 중 실제 이용량

- 40% 초과 (심각)
- 40%~20% (위험)
- 20%~10% (적정)
- 10% 미만 (안전)

국내 수도사업의 글로벌 경쟁력 확보와  
**지구적 기후변화에 대비**한 통합 수자원 관리체계를  
구축해 나가겠습니다.



• 통합 수자원 관리 체계 •



**물 산업 관련 정부 정책**

정부는 국내 수도산업의 경쟁력을 높이고 안전하고 효율적인 수도물 공급 체계 구축을 위해 다양한 물 관련 정책을 추진하고 있습니다. 세계 물 시장 진출을 통한 국부 창출을 위하여 국내 수도산업 구조를 개편하여 물 산업을 집중 육성하고 있으며, 안전한 수도물 공급을 위하여 취수체계 다변화, 수도물 처리 및 관리체계 고도화, 수도체계 효율화를 중점 국정과제로 추진하고 있습니다. 또한, SOC 재정부담 축소를 위해 댐 및 수도건설에 대한 국고지원을 대폭 축소하고 있으며, 물가 안정 및 서민 부담 경감을 위해 공공요금 안정을 중요정책으로 추진하고 있습니다.

정부의 녹색 뉴딜사업의 성공적 수행과 해외 물 시장 진출을 통해 **국가 경쟁력을 한층 더 높이겠습니다.**

# 지속가능경영 비전과 전략

경제적 효율성, 환경적 건전성, 사회적 책임 이행을 통해  
지속가능한 기업으로 성장합니다.

## 지속가능경영 비전 및 전략 재수립

K-water를 둘러싼 경영환경이 매우 급박하고 위협적으로 변화하고 있어 이를 극복하기 위한 선택과 집중, 실행력을 보다 강화하는 새로운 경영전략 마련이 절실하였습니다. 종전의 전략(STEP)은 BSC(Balanced Score Card)를 최초 도입하는 긍정적 성과가 있었으나, 외형 확장 위주의 전략방향 설정, 정부정책과의 연계 미흡 등의 비판이 있었습니다. K-water는 2008년 11월 CEO의 강력한 리더십과 전 직원들의 참여와 관심으로 내·외 환경 변화를 반영하고, 공공성·성장성·효율성의 조화로운 지역성장을 실현하기 위한 New vision과 전략을 선포하였습니다.

### 도입단계(2004~2005년)

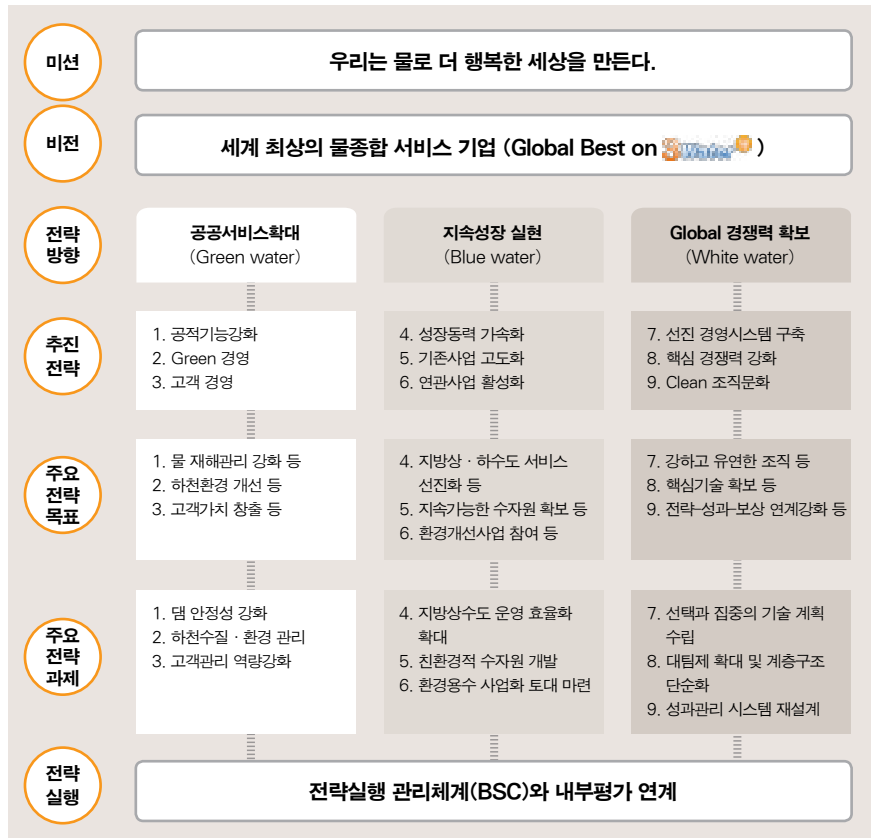
- 지속가능경영의 비전과 전략 선포
- 지속가능경영 중장기 마스터플랜 수립
- 지속가능경영 보고서 발간
- 환경경영 체계 구축 및 프로그램 확대
- 사회봉사단인 "물 사랑 나눔단" 창단

### 발전단계(2006~2007년)

- 경영혁신 Tool로서 6시그마 도입
- 고객 중심의 CRM 마스터 플랜 수립
- 환경성과평가 특허 및 수도물 LCA 도입
- 지역사회 및 노인 대상 사회공헌활동 확대
- 윤리경영 및 경영의 투명성 강화

### 정착단계(2008~2015년)

- 사회공헌을 보다 전문화, 체계화
- 중장기 마스터플랜의 실행 관리
- 성실한 사회적 책임 이행을 통해 기업 브랜드 가치 제고
- 존경받는 세계 종합 물 서비스기업 실현



## New Vision

공사의 설립 목적을 반영하면서 자체 물 관리 역량을 바탕으로 "Global Best on 3 Water+"라는 새로운 비전을 수립하였습니다.

**Global** | Blue Gold인 21C 물의 시대를 맞이하여 세계 기업으로 도약하는 무한한 성장 가능성을 내포합니다.

**Best** | Global 물 전문기업으로서의 도약을 위해 공공성, 성장성 및 효율성 분야에서 세계 최고를 지향함을 표현합니다.

**3(Triple) Water+** | 국가 수자원관리의 3대 지향가치(공공성, 성장성, 효율성)를 분명히 함으로써 전략방향을 명료화 하고 일관된 실행 전략을 제시합니다.

# Global Best on 3Water+

K-water의 공공성, 성장성과 효율성의 조화로운 지속성장 실현을 위한 New Vision과 전략 선포

## 새로운 3대 전략방향

새로운 지속가능경영 3대 전략방향은 효율적인 비전 달성을 위해 전략적으로 역점을 두고 추진해야 할 주요 경영방향으로 상호 보완관계에 있습니다.

**공공 서비스 확대** | 물로부터 안전하고 물로 인해 행복한 세상이 실현될 수 있도록 물 관리 기능 강화를 최우선 과제로 추진합니다. 고객감동경영, 환경경영, 사회 책임경영을 강화하여 국민들로부터 사랑받고 신뢰받는 국민 친화적 공기업을 구현하겠습니다.

**지속성장 실현** | 물 관리 선진화 및 국민 물 공급 균형서비스 실현을 위해 성장 동력사업을 집중 육성하여 지속성장 기반을 마련합니다. 기존 사업의 경제적 효율성을 높이고 물 연관분야의 신규참여로 물 관리 종합 전문기관으로서의 역할을 확대해 나가겠습니다.

**글로벌 경쟁력 확보** | 유연한 조직구조를 만들고, 권한위임을 통한 자율·책임경영을 확대함으로써 경영체계의 효율성을 더욱 높일 것입니다. 또한 세계수준의 기술력을 확보하고 핵심인재를 육성하며 열정과 성과를 중시하는 조직문화를 정착시킴으로써 글로벌 수준의 경쟁력을 확보해 나가겠습니다.

## 지속가능경영 추진체계

K-water가 추진하는 지속가능경영은 경제적 수익성과 환경적 건전성을 높이고, 기업의 사회적 책임을 성실히 이행하여 국민의 공기업으로서 깨끗한 물을 공급하고 물 혜택으로부터 소외 받는 지역이 없도록 하는 것입니다. 경제적 효율성을 기본 바탕으로 환경경영과 사회공헌 활동을 균형 있게 추진하여 새로운 기업 가치를 창출하며 궁극적으로는 “존경 받는 기업” 달성을 목표로 합니다.

• K-water 중장기 지속가능경영 목표 •

- 

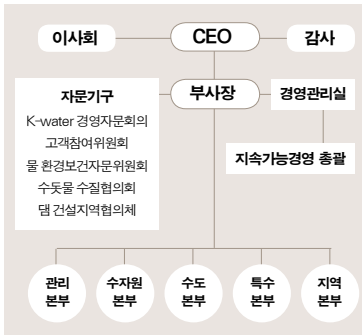
**공공서비스 확대**  
(Green water)
- 

**지속성장 실현**  
(Blue water)
- 

**Global 경쟁력 확보**  
(White water)

현재(2008년)	단기목표(2013년)	중장기목표(2017년)
<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 치수·이수 안정성                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 치수능력증대사업 5개댐</li> <li>- 댐 탁수일수 30~60일</li> </ul> </li> <li>★ 고도정수처리시설 6개소</li> <li>★ 고객만족도 AA 등급</li> <li>★ 환경성과이행 지수 126</li> <li>★ 사회공헌 AA 등급</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 치수·이수 안정성                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 치수능력증대사업 16개댐</li> <li>- 댐 탁수일수 30일 이내</li> </ul> </li> <li>★ 고도정수처리시설 10개소</li> <li>★ 고객만족도 AA 등급</li> <li>★ 환경성과이행 지수 140</li> <li>★ 사회공헌 AA 등급</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 치수·이수 안정성                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 치수능력증대사업 23개댐</li> <li>- 댐 탁수일수 15일 이내</li> </ul> </li> <li>★ 고도정수처리시설 14개소</li> <li>★ 고객만족도 AAA 등급</li> <li>★ 환경성과이행 지수 160</li> <li>★ 사회공헌 AAA 등급</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 지방상수도(급수인구) 94만명</li> <li>★ 신규수자원 개발 5개댐 건설 중</li> <li>★ 광역상수도 가동률 64%</li> <li>★ 청정에너지생산 21.8Mw(26개소)</li> <li>★ 온실가스 감축량 120만톤</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 지방상수도 832만명</li> <li>★ 신규 8개 댐 건설착수</li> <li>★ 광역상수도 가동률 73%</li> <li>★ 청정에너지생산 316Mw(81개소)</li> <li>★ 온실가스 감축량 157만톤</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 지방상수도 1,360만명</li> <li>★ 신규수자원 9개 댐 준공</li> <li>★ 광역상수도 가동률 74% 이상</li> <li>★ 청정에너지생산 333Mw(115개소)</li> <li>★ 온실가스 감축량 159만톤</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 조직정원 4,200명</li> <li>★ 신뢰경영지수 52점</li> <li>★ 지식재산권 20건</li> <li>★ R&amp;D 실용화 지수 25%</li> <li>★ 청렴지수 9.2점</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 조직정원 5,500명</li> <li>★ 신뢰경영지수 67점</li> <li>★ 지식재산권 25건</li> <li>★ R&amp;D 실용화 지수 33%</li> <li>★ 청렴지수 9.5점</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ 조직정원 5,900명</li> <li>★ 신뢰경영지수 83점</li> <li>★ 지식재산권 29건</li> <li>★ R&amp;D 실용화 지수 35%</li> <li>★ 청렴지수 9.7점</li> </ul>

※ 신뢰경영지수 : 美 포춘 100대 선진기업 평균 83점



### 지속가능경영 추진조직

K-water는 전사적인 지속가능경영을 추진하기 위해 본사에 4개 본부, 8개의 지역본부 체제를 갖추어 전국에 25개 사업장을 운영하고 있습니다. 지속가능경영 추진조직은 부사장 산하 경영관리실에서 K-water의 지속가능경영을 총괄하며, 매년 지속가능경영 보고서를 작성하여 이해관계자들에게 정보를 제공하고 있습니다. 그리고 다양한 의견을 수렴하기 위해 경제, 환경, 사회 분야를 포괄하는 자문위원회와 협의회 등을 운영하고 있습니다.

### 경제적 지속가능경영 전략

K-water는 새로운 경영환경이 반영된 新 사업전략을 통해 물로 인한 재해를 예방하고, 수자원을 안정적으로 확보함으로써 국가 경제 발전 및 국민복지 수준을 향상시키기 위한 공공서비스 기능을 더욱 강화해 나갈 예정입니다. 또한, 사업의 선택과 집중을 통하여, 지방상수도 서비스 선진화, 해외시장 진출 활성화, 저탄소 녹색성장 사업을 3대 성장동력 사업으로 집중 육성하고, 기존 시설의 효율성 향상 및 연관사업 신규 참여를 통해 지속 성장을 실현해 나가고 있습니다. 이로부터 얻어진 경제적 성과는 이해관계자들과 함께 공유하겠습니다. 세부적인 내용은 14p~15p의 사업추진 전략 및 구조를 참고하시길 바랍니다.

### 환경적 지속가능경영 전략

2002년부터 환경경영을 대내외에 선포하고 지속적으로 친환경적인 경영을 추진하고 있으며, K-water의 환경경영은 법적인 환경성과 관리 수준을 넘어서, 리스크를 사전에 예방하고, 청정개발체제(CDM : Clean Development Mechanism) 배출권 거래 등 신규 환경가치를 창출하는 방향으로 고도화되고 있습니다.



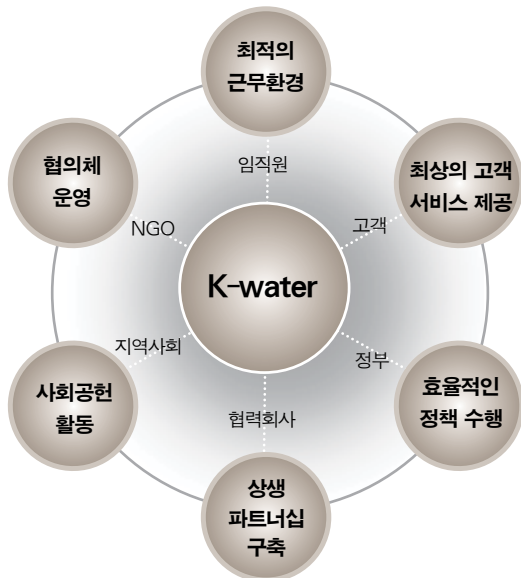


다. 지속가능경영 보고서를 발간하여 정보를 투명하게 제공하며, 친환경 커뮤니케이션을 활성화하고 있습니다. ISO24500(상수도 서비스 국제 표준), ISO26000(기업의 사회적 책임 규격)을 도입하여 글로벌 환경경영 기반을 강화하며, 환경경영을 선도해 나갈 예정입니다.

특히, 기후변화 대응을 위한 마스터플랜 수립, 저탄소·친환경 인프라를 구축하여 탄소경영 체제로의 전환을 추진하고 있습니다. 또한, 저수지 수질관리 및 유역관리 강화, 녹색 뉴딜사업의 환경적 건전성 확보 등 환경적 책임 이행을 강화해 나갈 예정입니다.

**사회적 지속가능경영 전략**

공기업에 대한 투명경영과 사회책임경영의 요구수준이 갈수록 높아지고, 고객과의 상시 소통이 중요한 과제로 부각되어 있습니다. K-water는 기업의 사회적 책임 이행을 위해 이해관계자 별 Win-win 파트너십을 구축하여 사회적 지속가능경영을 이루어 나가고자 합니다. 사회적 지속가능경영 전략은 K-water의 9대 경영전략의 하나로 설정하여 운영하며, 주로 기업의 내·외부 6개 부문 이해관계자들의 가치제고를 위해 노력합니다.



• K-water 사회적책임경영 추진방향 •

<p><b>투명, 윤리 경영</b></p> <p>K-water는 투명하고 신뢰성 있는 경영활동과 프로세스 정립을 위해 노력하고 있습니다. 임직원의 일상 업무와 삶 속에 윤리경영이 기업문화로 정착되도록 노력합니다.</p>	<p><b>고객 중심경영</b></p> <p>K-water는 고객에게 깨끗한 물과 최상의 물 공급 서비스를 제공하여 고객 감동을 실현합니다.</p>
<p><b>인권 경영 및 안전 보건</b></p> <p>K-water는 모든 종업원의 인권보호와 안전 및 보건을 생각하며, 장애인, 여성 등 소수자 권익 보호를 위하여 노력합니다.</p>	<p><b>상생 파트너십</b></p> <p>K-water는 협력업체와 파트너십을 구축하고, 기술지원 등 상생 협력을 통해 공동의 이익을 추구합니다.</p>
<p><b>인적자원 관리</b></p> <p>K-water는 임직원의 능력과 삶의 가치를 높일 수 있도록 입사부터 퇴직 후까지 직무 능력을 고려한 경력 개발을 지원합니다.</p>	<p><b>지역사회 공헌</b></p> <p>K-water는 지역주민을 위한 다양한 협력 프로그램을 운영하며, 적극적인 사회공헌 활동을 통해 지역사회와 국가 발전에 기여합니다.</p>

• 사회 책임경영 관련 BSC 측정지표 •

구분	2008	2013	2017	비고
고객만족도 (PCSI)	AA	AA	AAA	기획재정부
청렴지수	9.2	9.5이상	9.7이상	국민권익위
사회공헌등급	A1	A1	A1	전문기관
사회공헌 지수	81	89	97	K-water
핵심인력지수	24%	28%	30%	K-water

※ 사회공헌지수 : 참여도×0.3 + 활동시간×0.4 + 참여기금×0.3

※ 핵심인력지수 : (박사×1.5+석사×1+기술사×1.5+6시그마벨트×1)/총원

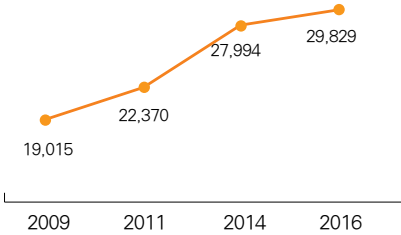
# 사업추진 전략과 구조

세계 최상의 물 종합서비스기업이라는  
비전의 달성을 위한 경제적 지속가능경영 전략을 수립하였습니다.

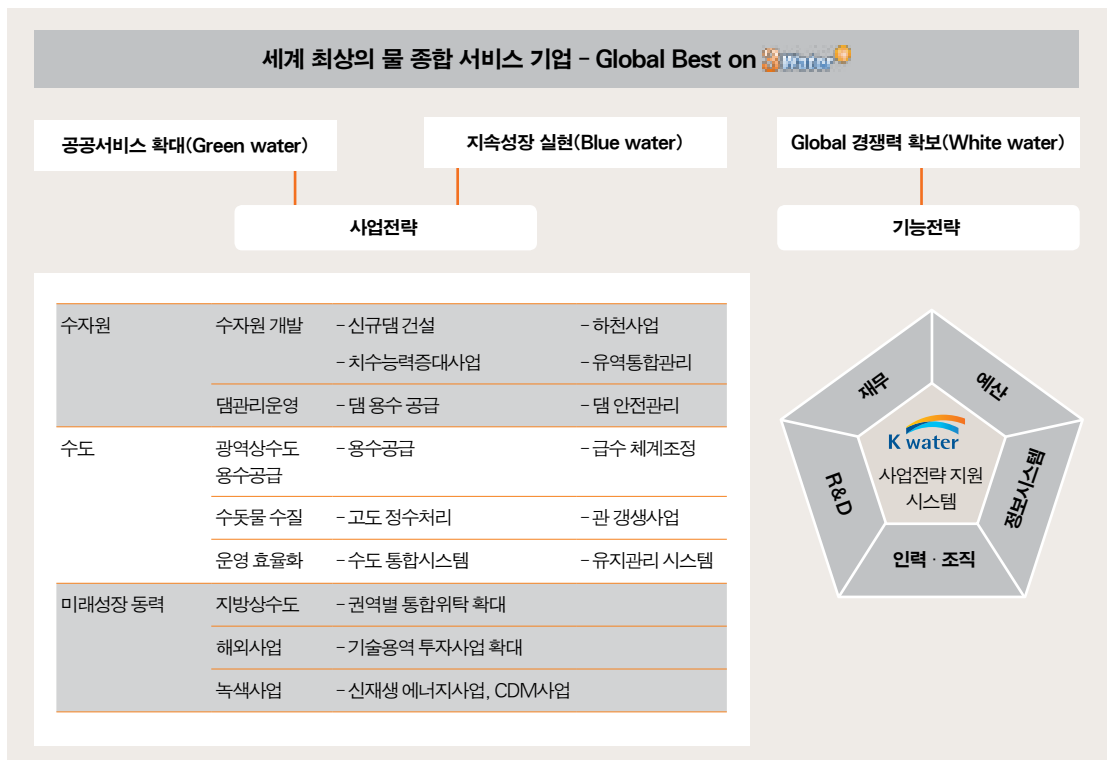
• 중장기 재무계획(억 원) •

구분	2011	2013	2015	2017
매출액	28,113	34,751	44,489	50,096
순이익	1,610	2,058	2,708	3,366
자산	146,837	169,124	198,326	218,702
부채	41,911	57,302	75,087	84,209
자본	104,926	111,822	123,239	134,493

• 연도별 투자계획(억 원) •



• K-water 사업추진 전략 체계 •



## 새로운 경영환경 반영

최근 기후변화, 공기업 효율화, 물 산업 패러다임 변화 등 급변하는 경영 환경에 대해 신속한 대응 체제를 갖추고, 공공서비스 확대, 지속성장 실현을 통한 기업의 미션 및 비전의 달성과 글로벌 경쟁력을 확보하기 위한 사업 전략을 재수립하였습니다. K-water의 강점을 극대화하고, 치수, 이수, 지방상수도, 해외투자, 저탄소 녹색성장 등 최적의 미래 사업 포트폴리오 구축을 위한 사업전략을 수립하고 추진하여, 이로부터 얻어진 경제적 성과는 이해관계자들과 함께 공유하겠습니다.

## 사업 전략 재수립

K-water는 새로운 경영환경이 반영된 新 사업전략을 통해 물로 인한 재해를 예방하고, 수자원을 안정적으로 확보함으로써 국가 경제 발전 및 국민복지 수준을 향상시키기 위한 공공서비스 기능을 더욱 강화해 나갈 예정입니다. 또한, 지방상수도 서비스 선진화, 해외시장 진출 활성화, 저탄소 녹색성장 사업을 3대 성장동력 사업으로 집중 육성하고, 기존 시설의 효율성 향상 및 연관사업 신규 참여를 통해 지속 성장을 실현해 나가겠습니다.

이를 통하여 물 순환체계 통합 사업구조를 실현하고 성장사업과 기존사업의 적정 포트폴리오 구축을 추진합니다. 성공적 사업 추진을 위한 중장기 자원 배분계획에 따라, 인력·조직, 재무, 예산, R&D, 정보 자원이 최적으로 배분됩니다. 또한, 선진 경영시스템 구축, 핵심역량 확보, 조직문화 혁신을 통해 세계적 수준의 글로벌 경쟁력을 확보해 나가겠습니다.

### 수자원 사업

기상이변으로 수자원 부족현상이 점차 심화되어 한국은 2016년에는 약 10억<sup>m</sup>의 물 부족이 예상됩니다. K-water는 정부의 녹색 뉴딜사업의 일환으로 물 부족 해소와 홍수피해 경감을 위해 친환경 중규모 댐 건설을 추진하고 있으며, 2016년까지 6억<sup>m</sup>의 수자원 확보를 위한 14개 댐 건설을 추진합니다. 하천사업은 수량·생태 환경관리, 예방적 수량·수질관리를 포함한 유역을 통합적으로 관리하기 위해 하천정비 시스템을 구축해 나가며, 2013년까지 직·하류 하천사업 준비를 완료하고 이를 국가 하천으로 확대함으로써, 인간과 다양한 생물종이 더불어 살아갈 수 있는 물 환경을 조성해 나갑니다. 기후변화에 따른 이상 홍수에도 댐 안전성 확보를 위하여 2017년까지 치수능력 증대사업을 완료하여 물 위기를 책임지는 종합 물 서비스 기업으로서 사명을 완수해 나갈 것입니다.

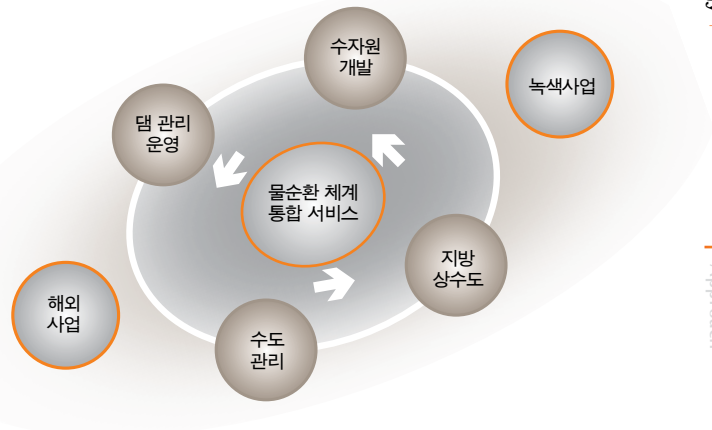
### 수도사업

지역간 물 불균형을 해소하고, 국가 산업용수 확보를 위하여 광양(I) 단계를 포함한 12개의 광역상수도 시설 건설을 완료 할 예정입니다. 용수 부족지역에 균등 수혜를 위한 급수체계 조정사업은 2017년까지 전국 12개 광역급수권 구축을 완료하고 혁신도시 등 국가기반시설 용수공급을 추진함으로써 광역상수도 기동률을 높여 물 위기를 극복해 나갑니다. 또한, 국민이 안심하고 먹고 마실 수 있는 고품질의 수도물 생산을 위해 고도 정수처리공정 도입을 확대하고, 관 갱생사업을 지속 추진하게 됩니다. 2017년까지 전국 7개 권역에 대한 권역별 수도통합 운영시스템을 구축하고 완료하며, 노후관로 개량사업 및 수도정보 통합시스템 구축 등으로 수도시설 종합관리 체계를 완성해 나감으로써, 사고 및 재난으로 인한 피해를 저감하고, 용수 공급의 안전성을 확보하여 국민이 체감하고 신뢰할 수 있는 수도서비스 선진화를 실현해 나갈 것입니다.

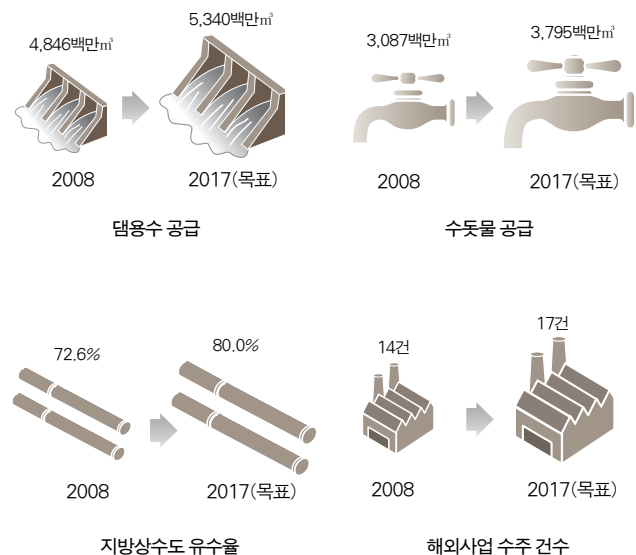
### 미래 성장동력 사업

지방상수도 효율화 사업은 재정·기술이 열악한 지방상수도의 수도물 품질 및 서비스 개선을 통한 국내 수도산업 경쟁력 강화를 위해 추진하고 있습니다. 이 사업은 2017년까지 지방상수도 서비스 인구를 1,360만 명 확대 및 유수율 80% 달성을 추진하며, 수탁한 지방상수도는 권역별 통합 운영을 통해 운영 효율성을 개선해 나가게 됩니다. 해외사업은 기존 ODA 및 기술 수출 중심의 사업에서 투자 사업을 본격화 하여 신규 국부창출을 위한 신성장 동력사업을 중점적으로 추진해 나갑니다. 국내 물 관련 기업과 공동으로 진출하여 기업의 종합적 경쟁력을 배양하

• K-water 물 순환체계 종합 사업구조 •



• K-water 주요 사업 추진 목표(2017년) •



고 빠르게 성장하는 세계 물 시장에서의 역할을 증대할 예정입니다. 기존 댐 및 수도시설을 활용한 신·재생 에너지 개발을 확대하여 2017년까지 333Mw의 신재생 에너지를 개발하고, CDM 사업화로 추진하여 배출권 거래를 확대해 나갈 것입니다.

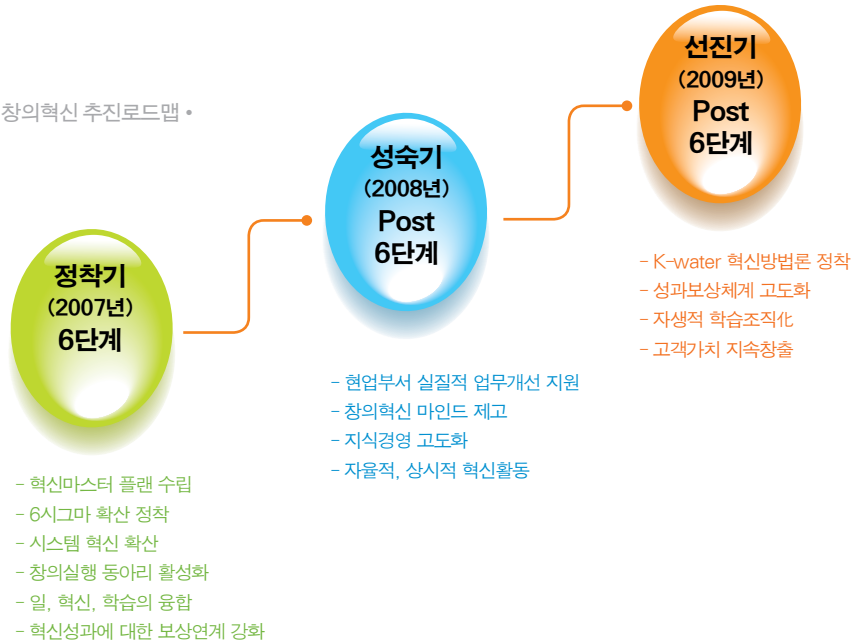
# 지속적인 창의혁신

업무개선 혁신활동으로 지속적인 성과를 창출합니다.

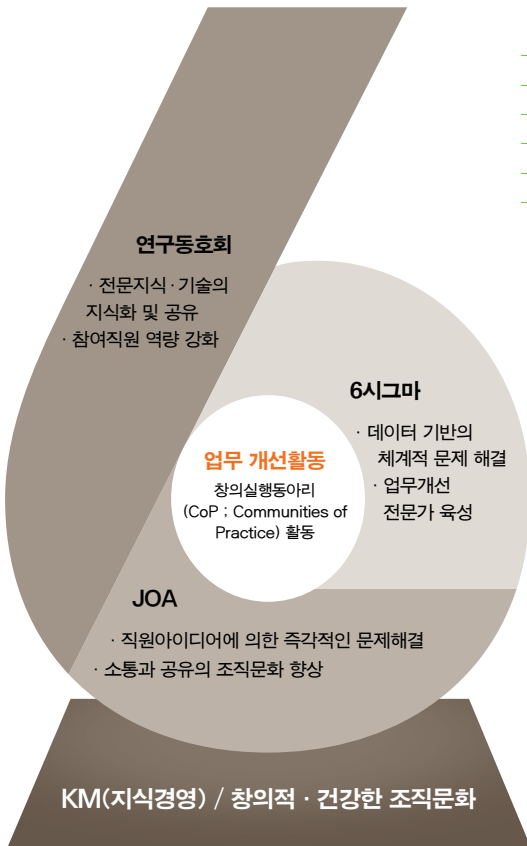
## 창의혁신 추진방향

K-water는 2007년 공공기관 혁신평가에서 혁신 최고수준인 6단계를 달성하였고, 이를 바탕으로 실질적 성과가 지속적으로 창출되도록 노력하고 있습니다. 창의실행 동아리(CoP: Communities of Practice)의 체계적 운용, 현업 업무에 실질적 도움을 주는 지식경영, 직원들이 체감하는 조직문화 개선 등의 활동을 통해 혁신의 기초를 튼튼히 다지고 있습니다.

• 창의혁신 추진로드맵 •



• K-water 업무개선 창의혁신 활동 체계 •



## 창의혁신 활동 체계

K-water의 창의혁신 체계는 BSC와 창의실행 동아리 및 지식제 안제도가 유기적으로 연결되어 있습니다. BSC는 공사 전략목표 달성을 위하여 필요한 핵심성과지표를 제공하며, 이를 달성하기 위해 6시그마, JOA(GE Work-out기법의 자사화), 연구동호회의 창의실행 동아리 활동이 이루어집니다. 여기에서 산출된 성과는 지식제안의 형태로 전 직원이 공유하여 혁신수준을 한 단계 높이는 선순환 관계를 이루고 있습니다.

6 단계

'08년 최고 수준 혁신단계 유지

**창의혁신 활동 추진사례**

**현업부서의 실질적 업무개선을 위한 지원**

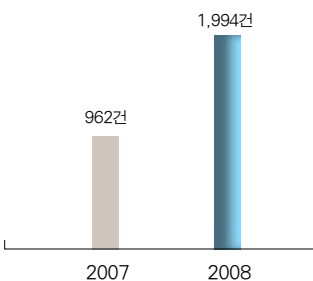
K-water는 현업부서의 개선활동을 활성화하여 고객가치를 창출하기 위해 본부별 워크숍을 실시하였습니다. 워크숍의 성공적인 진행을 위하여 부서장의 적극적인 참여를 유도하고, 활동 단계별로 지속적으로 추진상황을 점검하여 실행력을 높였습니다. 본부별로 중간발표회를 개최하여 우수사례가 전사에 공유·확산될 수 있도록 했습니다.

이와 더불어 현업 중심의 찾아가는 서비스를 실시하였습니다. 컨설턴트가 지역본부를 직접 방문하는 맞춤형 컨설팅을 실시하였고, 일하는 방식 선진화 및 업무개선 역량 향상을 위한 찾아가는 창의혁신 특강을 시행하였습니다.

**창의혁신 마인드 제고**

직원들의 창의혁신 마인드 제고를 위하여 '공기업 선진화 정책과 K-water의 과제'와 '변화경영 및 창조경영' 등 혁신에 관한 특강을 개최하였으며, 창의혁신 동영상 제작하여 창의혁신 방향과 CEO 경영철학을 직원들에게 전파·공유하였습니다.

• 고품질 지식제안 창출건수 •



창의 혁신 활동

**지식경영 고도화**

K-water가 그동안 축적한 내부 지식역량을 바탕으로 외부 물전문기업 및 협력업체와 지식 네트워크를 구축하였습니다. 지식관리체계를 정비하여 신성장사업 추진에 필요한 핵심지식을 창출하였고, Wiki방식에 의한 업무매뉴얼 관리로 항상 최신의 지식정보를 직원들에게 제공하고 있습니다. 수도 분야에서는 이해관계자와의 협업과 정보공유를 위해 개방형 지식포털인 'Waterpedia'를 만들어 운영하고, 사내 지식포털인 OASIS와의 연계를 강화했습니다. 댐 분야에서는 'Damquitos' 시스템을 오픈하여 댐건설 관련 설계, 시공상 모든 기술사항을 통합 제공하여 고객, 업체, 학계 이용자의 궁금증과 문제를 실시간으로 해결해주고 있습니다.

**창의혁신 성과 창출**

창의혁신 활동의 성과를 공유하기 위하여 전사 창의혁신 성과발표회와 조직문화 개선 UCC대회를 개최하였고, 창의혁신 사례집을 제작하여 배포하였습니다. 대외적으로는 공공혁신 컨퍼런스 우수사례 발표 등을 통하여 K-water의 우수한 혁신활동을 전파하였습니다.

이러한 창의혁신활동이 기반이 되어 국내 공공부문으로는 최초로 영국 Teleos로부터 '가장 존경받는 지식경영기업'으로 선정되어 지식분야 세계최고의 권위를 자랑하는 'Asian MAKE(Most Admired Knowledge Enterprise)상'을 수상하였습니다.

**8,333**건

'08년 지식제안



'Asian MAKE상' 수상

# R & D 투자

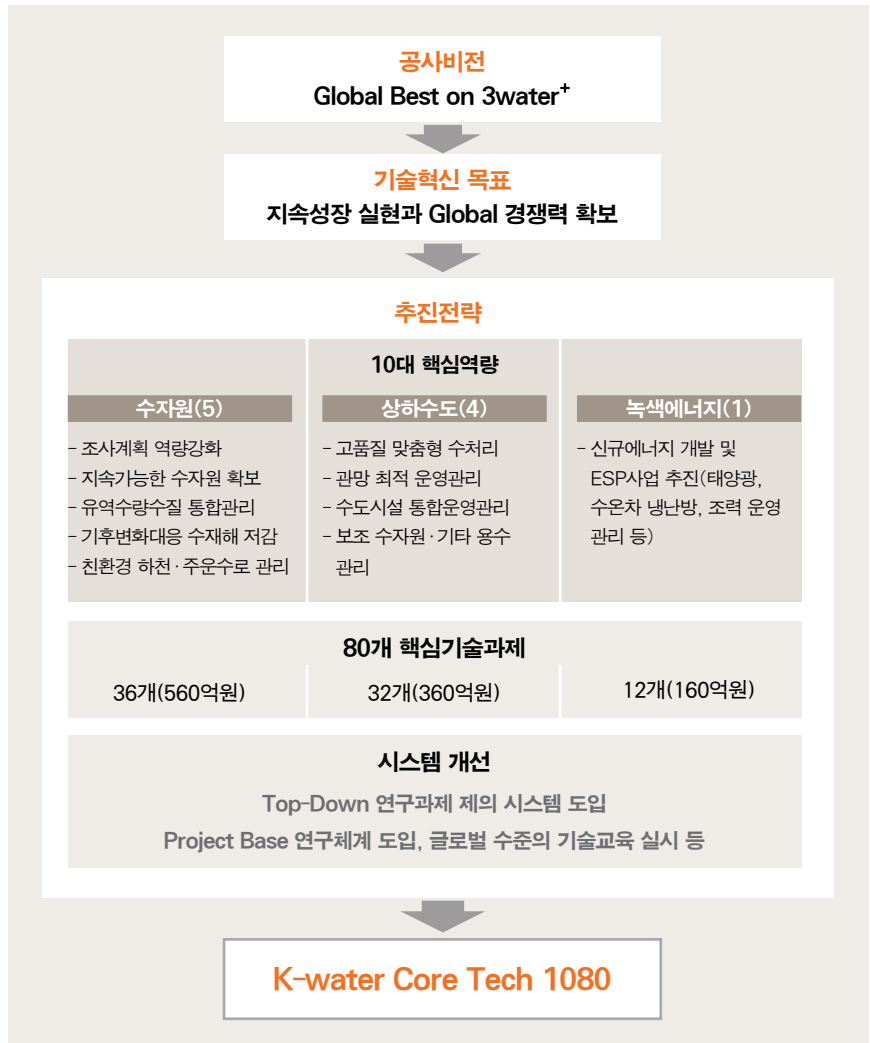
Global 기술 경쟁력 확보를 위한 지속적인 R&D 투자와 글로벌 네트워크 구축 등 종합적인 연구개발 활동을 하고 있습니다.

• K-water 연구정보시스템



## 지속적인 R&D 투자

Blue Gold인 21C 물의 시대에 대비한 미래 성장 동력 창출 및 핵심기술 확보를 위하여 지속성장 실현과 Global 경쟁력 확보를 위한 K-water 기술혁신 종합계획(Core Tech 1080)을 수립하여 2013년까지 10대 핵심역량, 80개 핵심기술과제에 대하여 1,080억 원을 투자하는 기술혁신 달성 계획을 수립하였습니다. 이를 위해 2008년에는 매출액 대비 7%인 847억 원의 R&D 예산을 투자하여 산업용수 역삼투 시스템 기술 개발 등 물 산업 기술선도를 위한 핵심기술을 확보하였습니다. 또한, 인적역량 강화를 위하여 연구 인력 224명을 확보하고, 개방형 기술혁신을 가속화하기 위하여 산·학·연 물 산업 핵심 분야의 연구개발 지원 사업 및 중소기업 기술혁신 지원 사업 등을 추진하였습니다.



**1,080억 원,**

80개 핵심기술개발 투자액(~2013년)

### R&D 인프라 확충

물산업 고부가가치 창출 및 글로벌 스탠더드를 위한 지속적인 인프라 구축을 추진하고 있습니다. 국내 최초로 수위계 분야 국제공인 국가교정기관 및 수질분석 국제 수질시험 최고등급 평가기관으로 등록되어 수질 검사분야 국제공인 시험기관을 운영하고 있으며, 대형 지반 시험장치 시스템을 구축한 품질시험 전문기관으로 글로벌 수준의 핵심 기술 확보를 위한 지속적인 R&D 인프라 확충에 앞장서고 있습니다.

• 연구기반 인프라 현황 •

건물/부지 규모 (24,149평/27,319평), 공기구 등 시험장비 (총 586 품목)



수돗물 분석연구센터

구분	'06년	'07년	'08년
매출액(억원)	11,113	11,413	12,101
투자액(억원)	761	800	847
투자율(%)	6.8	7.0	7.0

주) K-water의 주요 사업은 댐과 수도 사업이므로, 단지사업 매출액을 제외



유량계 교정센터

### 개방형 기술혁신 R&D 추진

물 산업 분야 산학연 공동연구 추진 및 민간기업과의 상생협력 체계 구축을 위하여 개방형 기술혁신을 지속적으로 추진하고 있습니다. 물 산업 핵심 분야 지원 사업은 물 산업 분야 원천기술 확보와 산학연 협력 파트너십 강화를 통한 동반 성장도모 및 기후변화 대응, 저탄소 녹색성장을 위한 미래 지향적 기술개발을 추진하기 위한 사업으로, KAIST의 상하수도 처리장내 CO<sub>2</sub> 저감기술 가이드라인 및 감축 잠재량 분석을 통해 CDM사업의 타당성 검토 등 6개 기관을 선정하여 598백만 원을 지원하였습니다. K-water 중소기업 기술혁신 지원 사업은 중소기업과의 협력관계 유지 및 물 산업 분야 실용기술 확보를 위하여 신기술 또는 국산화 제품 개발 비용을 지원하여 중소기업의 기술혁신 촉진을 위한 것으로 저수지 생태를 고려한 친환경적인 녹조제거 선박 기술개발 등 5개 과제를 선정하여 총 10,100백만 원을 지원하는 등 개방형 기술 혁신을 위하여 매년 10억 원 규모의 연구개발비를 지원하고 있습니다. 이를 통해 물 산업 분야의 다양한 이해관계자가 동반 성장할 수 있는 계기를 제공함과 동시에 기업의 사회적 책임 이행을 위해 노력하고 있으며, 지속적인 기술혁신을 바탕으로 물산업 신성장 동력 창출 및 핵심기술 확보를 위한 기회로 활용하고 있습니다.

• 개방형 기술혁신 추진현황 •

지원사업	과제수	지원규모 (억 원)	대상기관
물산업 핵심기술	기후변화에 따른 수자원 영향평가 및 관리방안 수립 등 7개	5.98	KAIST 등 6개
중소기업 기술혁신	저수지 생태를 고려한 친환경적인 녹조제거 선박 기술개발 등 5개	10.1	(주)씨엠엔텍 등 5개

**847억 원,**

'08년 R&D 투자액

**7%,**

'08년 매출대비 R&D 투자율





| Approach |

# 물 사업은 공익사업입니다.

국민을 건강하게 하고, 국민의 경제활동을 가능케하는  
물 사업은 윤리성과 투명성, 공익성이 담보되어야 하는  
국가의 주요 국책사업입니다.

# GRH

기업 지배구조  
윤리 경영  
고객 경영  
이해관계자 참여  
이해관계자와 동반성장  
위기관리와 지속가능성

# 기업 지배구조

이사회 경영참여 확대 및 전문성 강화로  
열린 경영, 전문 경영을 실천하고 있습니다.

## 출자자 구성

K-water가 수행하는 주요사업은 수자원의 종합적인 이용개발을 위한 댐과 수도시설을 건설하고 관리하는 것으로서 국민생활에 중대한 영향을 미치고 있습니다. 따라서 한국수자원공사법은 K-water에 출자할 수 있는 자본금의 제공자를 국가, 지방자치단체, 한국산업은행으로 제한하고 있으며 “국가가 100분의 50이상을 출자하여야 한다.”라고 정하고 있습니다. 2008년 출자자는 국가(90.3%), 산업은행(9.6%), 지방자치단체(0.1%)로 구성되어 있습니다.

## 이사회 구성 및 운영

이사회는 경영목표 등 공사의 주요사항을 경제성·사회성·환경성을 감안하여 심의·의결하는 최고 의사결정기구로서 경영진에 대한 업무 감독과 지원기능을 함께 수행하고 있습니다. K-water의 이사는 총 13인으로 상임이사 6인과 비상임이사 7인으로 구성되어 있으며, 구성원 중 일부가 이해관계로 이사회의 참여가 제한되는 경우에는 참여가 제한된 이사를 제외한 이사로 이사회를 구성합니다. 2008년의 경우 총 12회의 이사회를 개최하여 31건의 안건을 심의 처리하였습니다. 이사회의 의장인 사장은 임원추천위원회의 추천과 운영위원회의 의결을 거쳐 국토해양부 장관이 제청하여 대통령이 임명하고, 상임이사는 임원추천위원회가 추천하고 사장이 임명합니다. 비상임 이사는 임원추천위원회의 추천과 운영위원회의 의결을 거쳐 기획재정부 장관이 임명합니다. 임원추천위원회는 투명성·공정성 기반의 전문성 있는 임원 후보를 추천하는 독립적인 기구입니다.

• 이사진 현황(2009.2.1 기준) •

사내이사(상임)		사외이사(비상임)	
김건호	사장	박창래	삼성언론재단 연구위원
정승수	부사장	오상현	대한손해보험협회 회장
이길재	관리본부장	민병서	한국수자원공사 전임 감사
안창진	수자원사업본부장	손진상	안동대 법학과 교수(현)
변두균	수도사업본부장	김연철	한남대 행정복지대학원장(현)
김태선	특수사업본부장	양홍규	양홍규 법률사무소 대표(현)
		김계현	인하대 사회기반시스템공학부 교수(현)

## 이사회 운영평가

이사회 운영은 매년 정부 경영평가 및 내부평가에 의해 평가되고 있으며, 상임이사는 정부평가 결과에 따라 성과연봉을 차등지급 받고 있습니다. 평가내용에 추진 성과와 노력도를 포함하여 계량적인 성과는 물론 비계량적인 성과 평가결과도 임원의 보상과 연계되도록 하고 있습니다.

## 비상임이사 경영참여 및 전문성 강화

이사회 의결대상을 구체화하고, 보고범위를 확대하여 심의기능을 강화하고, 비상임이사 대상 사내정보망 개방으로 폭넓은 경영정보를 실시간으로 제공함으로써 공사 경영에 대한 이해도를 높여 경영참여 유도 및 의사결정력을 높이고 있습니다. 또한, 이사회 소위원회(경영·투자위원회)의 사전 심의기능을 강화하여 사업의 계획시점부터 비상임이사의 의견을 적극적으로 반영하고 있습니다. 경영자문, 사내 강사 등 다양한 경영활동을 통하여 전문지식을 경영에 접목할 수 있는 기회를 확대하고 있으며, 직무전문성 및 수자원 관련 전문성 강화를 위해 직무활동 강화 워크숍 개최, 현장방문 확대, 다양한 연구자료 등을 제공하고 있습니다. Junior Board(21명)를 통해 젊은 직원들의 의견을 경영에 반영하고, 경영자문회의(외부 전문가로 구성)를 운영하여 경영에 대한 자문을 수행하고 있습니다.

## 내부 감사 및 외부 감독기관

K-water의 업무수행에 대한 적절성과 공정성을 감독하기 위하여 내부적으로는 독립기구로써 감사실을 운영하여 공직기강 점검과 일상감사를 통해 경영의 투명성 제고를 위해 노력하고 있습니다. 감사는 이사회에 출석하여 의견을 진술할 수 있습니다. 외부감독 기능으로서 감사원 감사와 국회 국정감사는 물론 국토해양부 및 총리실 등의 수시 점검에 임하고 있습니다.

31건

'08년 처리 안건수

21명

K-water 청년이사

# 윤리 경영

글로벌 수준의 투명성 확보를 통해  
다양한 이해관계자들로부터 신뢰를 받고 있습니다.

## 깨끗한 물을 생산하는 깨끗한 기업

“높은 윤리의식이 곧 기업의 경쟁력이며, 지속가능한 발전의 원동력을  
을 명심해야 합니다. (김건호 사장, '08.12)”

K-water는 모든 경영활동을 윤리적 가치에 근본을 두고 윤리가 가장 강  
력한 경쟁력이라는 신념을 갖고, 이를 적극적으로 추진하고 있습니다.  
특히 2009년도 비전 달성을 위한 3대 전략방향 및 핵심가치와 연계, 기  
업윤리를 경영활동의 최우선 가치로 삼고 임직원 행동강령 등 내부규정  
강화, 전직원 그룹별 윤리평가 시스템 운영 등 각고의 노력은 ‘국민권의  
위원회 주관 부패방지 시책평가 3년 연속 우수기관 인증’이라는 성과로  
나타났습니다.

## 이해관계자 중심의 기업윤리 실현

K-water 윤리경영을 이해관계자에게 신뢰를 얻기 위한 경영활동으로  
정의하여 이해관계자별로 다양한 활동을 전개하고 있으며, 주기적인 성  
과지표 모니터링을 통해 피드백을 시행하고 있습니다. 고객부문은 고객  
권리 침해나 불편함을 없애기 위한 규제개혁을 통해 16개 내부규정을  
개정하였으며, 사업시행 시 고객 직접 참여를 통해 기업투명성을 높이  
고 있습니다. 임직원 부문은 실제사례 위주의 윤리교육, 사회형평적인  
인사관리, 체계적인 사업장 재해예방활동을 통한 산재율 감소노력 등을  
시행하고 있습니다.



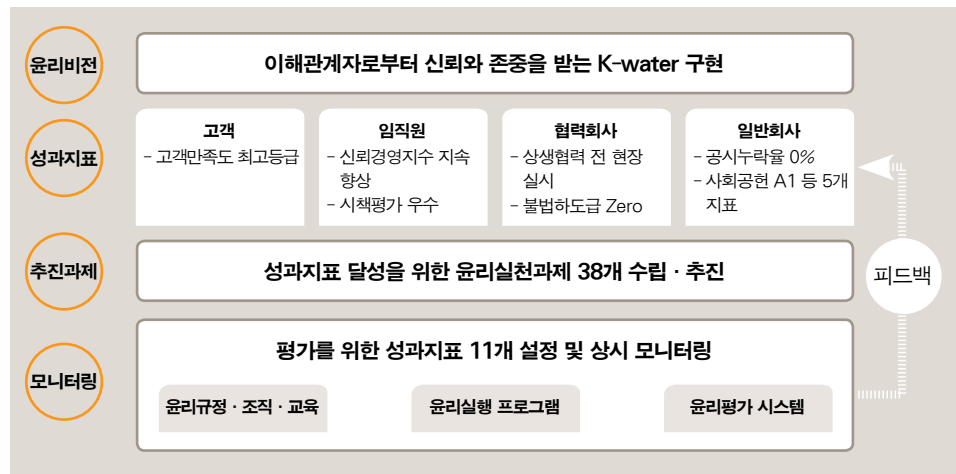
최고경영진 청렴윤리경영 실천서약('08.9)



윤리실천과제 액션러닝 ('08.5)

협력회사 부문에서는 동반성장을 위한 상생협업체 운영, 협력회사와 공  
동으로 계약절차별 360° 공동모니터링을 통해 건강하고 지속가능한 파  
트너십을 유지하고 있습니다. 아울러 ‘산업’의 윤리경영인 환경경영을  
통해 사회적 공익을 실현하고 세계적인 수준의 저탄소 녹색성장 사업을  
확대하고 있으며, 사업과 연계한 전략적인 국내외 사회공헌활동을 전개  
하여 글로벌 Standard 수준의 사회적 책임(CSR)을 이행하고자 최선을  
다하고 있습니다.

### • 윤리 경영 추진체계 •



**3**년 연속  
우수기관 인증  
부패방지 시책평가(국민권익위)

# 고객 경영

고객만족을 넘어 고객의 가치창출을 위해 노력하는 기업,  
바로 K-water입니다.

## 고객 최우선 경영(Customer First)

“대국민 서비스를 높여 국민들의 신뢰를 얻도록 노력합니다”  
(김건호 사장 취임사 중에서, 2008.7)

K-water는 고객가치 창출을 위한 고객중심경영을 실천하고 있습니다. 특히 K-water의 고객을 가치흐름별로 구분하고, 고객니즈에 맞는 차별화된 서비스를 제공, 공공부분 CS 경영을 선도하고 있습니다. 점점부서의 CS 서비스 개선을 위해 서비스 아카데미와 One-stop 서비스 조직 등을 운영하고 있으며, 고객의 소리(VOC)에 정답이 있음을 인지하고, VOC의 최적 관리를 위해 CRM을 구축하였습니다. 지방상수도수탁사업 등 신규사업 확대에 따른 고객 급증으로 효율적인 VOC 처리 및 고객 서비스 혁신을 위해 전국 통합 콜센터인 K-water 고객센터(1577-0600)를 개소하였습니다. K-water 고객센터는 국내 최다 수도물 분야 상담매뉴얼(650개)을 보유하고 있으며, 점점부서와 협력체계를 구축, 24시간 이내에 VOC를 처리하는 등 고객불편 해소에 최선을 다하고 있습니다.

## 고객참여 확대와 사업별 고객감동서비스 제공

K-water는 고객을 직접고객과 간접고객으로 분류하고 있습니다. 직접고객은 지방자치단체 및 민간기업, 수탁 지방상수도 급수인수, 분양고객이며, 간접고객은 NGO, 지역사회 등 이해관계자, 홈페이지 고객, 대국민으로 분류하여, 고객의 특성에 맞는 서비스를 제공하고 있습니다. 특히, 다양한 이해관계자로 구성된 시화 지속가능 발전협의회와의 오랜 공론을 거쳐 송산 그린시티 개발사업을 시행함으로써 사회적 합의에 의한 사업추진의 새로운 모델을 제시하였습니다. 아울러 수도물 품질보고서 발간 및 수질정보 실시간 제공 등으로 수도물의 안정성에 대하여 지속적인 홍보를 통하여 수도물 불신 해소에 최선을 다하고 있습니다. 또한, 고객제안을 78% 채택하여 업무개선에 적용하고, 고객참여에 의해 고객현장(서비스이행표준)을 개정하였으며, 5년 연속 물값 동결·서비스 품질실명제·수도물 품질관리제·고객자산 관리형 요금컨설팅·분양토지 이자율 동결 등 최고의 서비스를 제공한 결과, 2년 연속 공기업 고객만족도(PCSI) 최고 등급(92.6점)을 달성하였습니다.



고객현장 선포식

92.6점,

'08년 공기업 고객만족도(2년 연속 최고 등급)

5년

연속 물값 동결

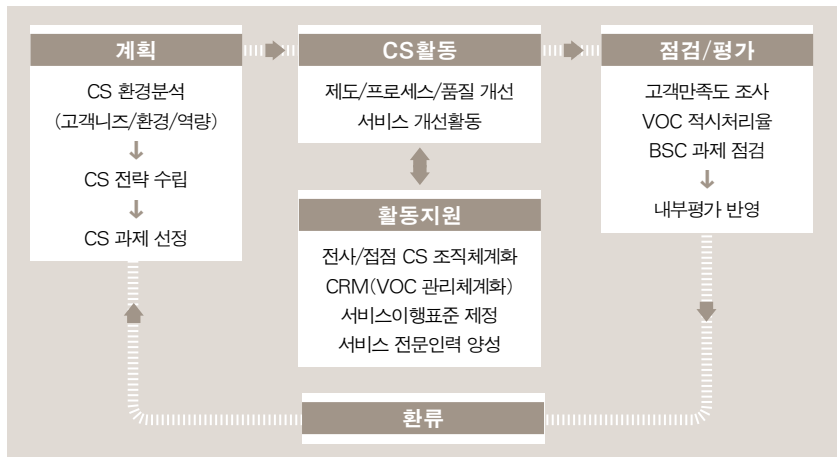
99%

'08년 VOC 적시처리율

### • K-water 고객감동경영 •



### • CS 경영 프로세스 •



# 이해관계자 참여

이해관계자의 다양한 의견과 요구사항은 열린 의사전달 채널을 통하여  
공사경영에 반영되고 있습니다.

## K-water 중대성 평가

지속가능경영보고서는 이해관계자와 K-water 경영 활동에 중요한 이슈를 중심으로 보고하는 것이 중요하며, GRI 가이드라인에서는 이해관계자의 관심 및 요구사항을 파악, 분석 및 대응하고, 그 내용을 보고서에 포함하도록 요구하고 있습니다. K-water는 이해관계자들의 의견수렴을 위한 다양한 의사소통 채널을 구축·운영하고 있으며, 요구사항에 대한 중대성을 결정하여 경영전략에 반영하고 있습니다. 특히, 이해관계자의 요구사항이 반영된 지속가능경영 실행 성과는 K-water 지속가능경영보고서를 통하여 공개하고 있으며, 이해관계자와의 대화를 지속적으로 전개하고 있습니다.

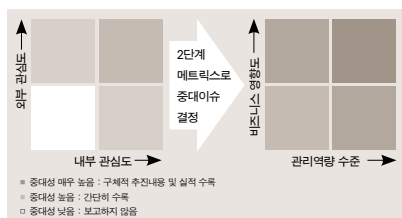
다양한 이해관계자들이 경영에 직·간접적으로 참여하거나, 의견을 수렴할 수 있도록 홈페이지 VOC(고객의 소리), 고객 참여위원회 및 고객간담회, 경영자문회의, 정부 파견, 설문조사 등 다양한 의사소통 채널을 구축 및 운영하고 있습니다. 이러한 의사소통 채널을 통하여 수집된 이해관계자의 요구사항은 먼저 범주화(Categorization)한 후, 중요성 매트릭스 작성

을 통한 우선순위화(Prioritizing) 과정을 거쳐 중대성(Materiality)을 평가하게 됩니다. 매트릭스 평가는 내·외부 관심도를 평가하는 1단계 평가와 비즈니스 영향도 및 관리역량을 고려한 2단계 평가로 진행됩니다. 2단계 평가를 거친 1등급의 중대한 이슈의 구체적 추진내용 및 실적을 지속가능경영보고서에 수록하고, 2, 3단계의 이슈에 대한 내용은 보고서에 간단히 보고됩니다. K-water는 전문 기관의 자문을 받아 K-water 중대성 평가모델을 2008년부터 정립하여 사용해 오고 있습니다.

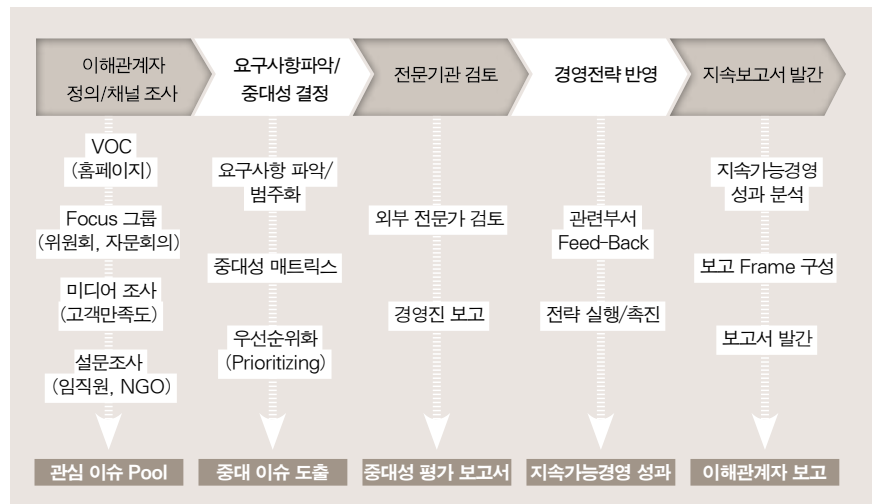
중대성 평가 결과를 통한 K-water의 지속가능경영 중요 이슈는 아래 표와 같이 도출되었습니다. 이러한 이슈는 우리공사 경영전략과 해당 부서에 Feed-Back 되어 실행되고, 해당 성과는 지속가능경영보고서를 통하여 이해관계자들에게 공개됩니다. 보고서를 만드는 과정에서 가장 고민했던 것은 보고서를 통해 더 많은 이해관계자와 대화하고, 좀 더 많은 사람들이 보고서를 쉽고 편리하게 읽을 수 있도록 하는 것입니다. K-water는 좀 더 투명하고 효과적인 과정을 거쳐 보고서를 발간하기 위해 노력하고 있습니다.

### • 지속가능경영 중대이슈 •

분류	관심사항
중대성 매우높음	<ul style="list-style-type: none"> <li>기후변화대응, 신재생에너지 개발</li> <li>해위사업, 지방상수도 효율화 사업, 광역상수도 등 K-water 추진 사업</li> <li>댐·수도 수질</li> <li>윤리경영</li> <li>환경친화적 수자원 개발</li> <li>수도요금</li> <li>사회공헌</li> </ul>
중대성 높음	<ul style="list-style-type: none"> <li>댐 주변지역 지원 사업</li> <li>물 순환체계 통합, 경영시스템 개선</li> <li>경영전략, 재무</li> <li>인재육성</li> </ul>



### • K-water 중대성 평가 프로세스 •



“부정적 성과도 적극적으로 공개 하였으면 좋겠습니다.”

“지속가능경영보고서 발간 일정을 6월 이전으로 앞당겨 주세요.”

“중대성 평가 절차를 구체적으로 설명해 주세요.”

기타 의견과

반영 내용

★ Positive & Negative Information 페이지 신설

★ 보고서 발간 일정 단축 (8~9월 ⇨ 4월)

★ 중대성 평가 세부 프로세스 및 결과를 수록

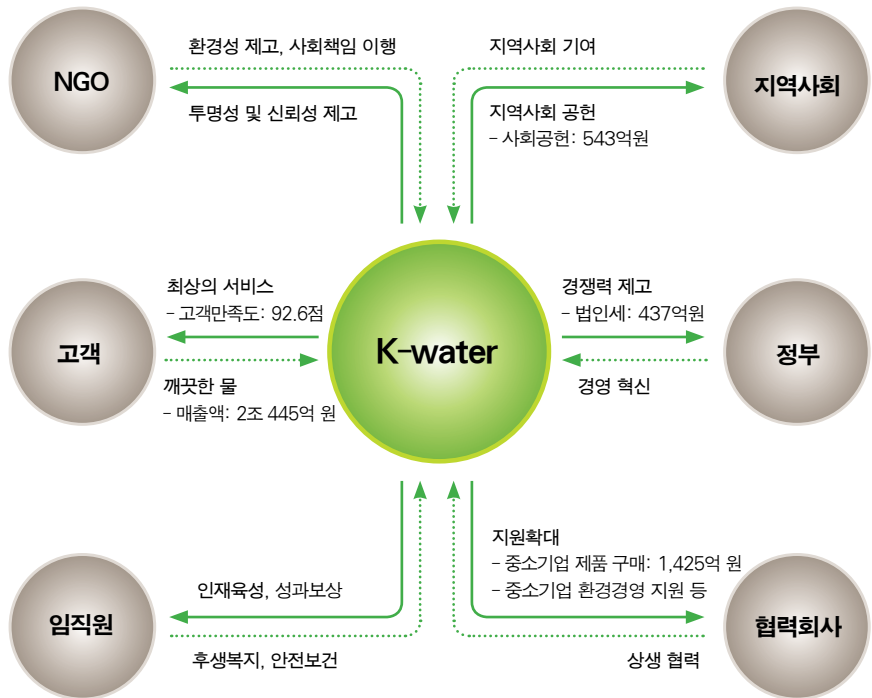
# 이해관계자와 동반 성장

사업 파트너인 이해관계자들과 상생의 신뢰관계를 구축하고  
지속가능경영 전략을 함께 공유하고 실천해 나갑니다.

## 이해관계자들의 상생 파트너십

다수의 이해관계자들이 경영에 직·간접적으로 참여하거나 의견을 수렴할 수 있도록 외부인사의 다양한 경영참여 시스템을 운영하고 있습니다. 의사결정단계와 사업 진행과정에 이해관계자들을 참여시켜, 사업 추진과정에서 발생할 수 있는 갈등을 사전에 예방하고, 투명성과 신뢰성을 확보하고 있습니다. 또한 사업전반에 대한 경영자문을 얻기 위해 자문회의 또는 위원회를 설치하여 운영하고 있으며, 사업 추진과정에서 원만한 갈등해소를 위해 지역협의회 등을 운영하고 있습니다. 자문회의나 위원회는 주로 NGO, 학계, 언론사 등으로 구성되어 운영하고 있으며, 지역협의회는 주로 지역현안과 관련된 전문가, 공무원, 지역주민들이 함께 참여하는 협의체로 운영하여 경영참여를 확대하고 있습니다. 수자원관련 정책수립 및 이행 시 국토해양부, 환경부 등 정부 관련 부처와도 긴밀하게 협조하고 있습니다.

• 이해관계자와의 상생협력 •

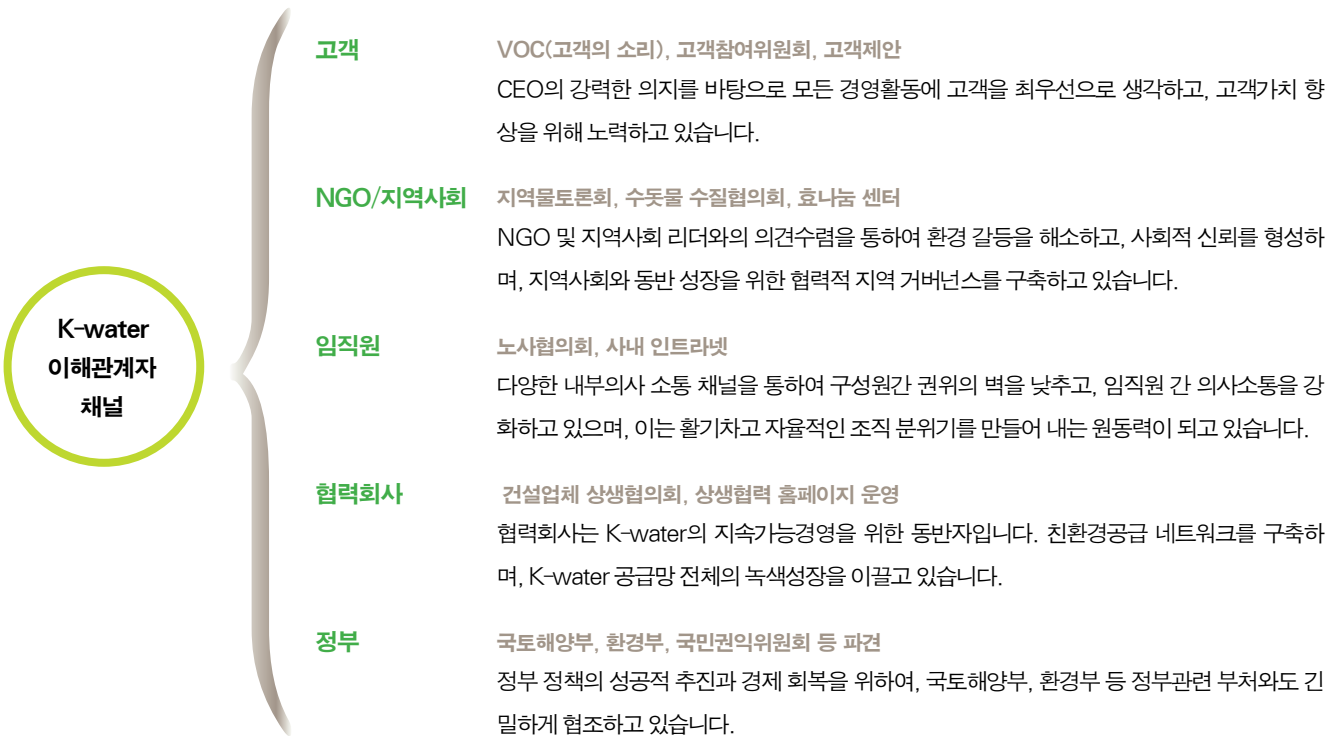


# 1577-0600

전국 통합 콜센터 서비스 개시

## 이해관계자와의 의사소통


K-water는 다양한 이해관계자의 의견에 귀 기울이고 있습니다. 고객, NGO, 지역사회, 정부, 협력회사 및 임직원 등에 대한 다양한 의사소통 채널을 통하여 서로 다른 입장의 차이를 좁혀가고 있습니다. 홈페이지 VOC시스템을 통하여 누구나 참여하실 수 있으며, 어느 한 분의 목소리도 놓치지 않도록 노력하고 있습니다.



## Best Practice

### 고객과 함께 : K-water 고객센터 OPEN

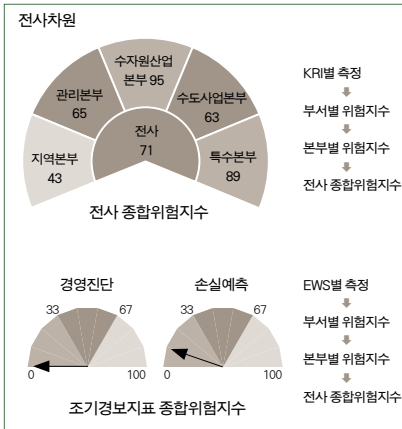
2008.4.21부터 공사 업무에 대한 전문 상담조직인 K-water 고객 센터를 운영하고 있습니다. 공사는 이를 통해 고객 등 다양한 이해관계자의 의견에 민감하게 반응하고, 이들과의 원활한 의사소통 속에 열린 경영을 실현하고 있습니다. K-water 고객센터는 전화상담, 민원처리 등의 일상적인 고객 접점 서비스를 통해 이해관계자의 요구사항을 신속하고 명료하게 해결함은 물론 고객 캠페인 등을 통한 갈등 예방활동 및 만족도 조사, 해피콜 등 공사에 대한 반응 모니터링을 통해 공사와 이해관계자간의 원활한 의사소통 채널로서 그 역할을 다하고 있습니다. 또한 이해관계자의 목소리가 사장되지 않도록, 개선 가치가 있는 VOC(Voice of Customer)의 경우 공사 고유의 서비스품질 혁신활동 추진체계와 연계하여 실질적 개선 성과를 창출하기 위해 노력하고 있습니다.



# 위기관리와 지속가능성

전사적 리스크관리(ERM) 시스템 운영으로 재무 및 비재무 리스크를 통합 관리하며 전략달성을 위한 합리적 의사결정을 지원합니다.

• 종합위험지수 모니터링(ERM 시스템) •



월별 KRI값

○ 월별 KRI값이 한도를 초과하였으므로 원인분석 및 감소조치 요망

기간	한도초과	원인	대응방안
11월	Red	수질오염 발생	탁도관리 강화
3월	Red	낙조 발생	청토실행

### 위기관리 프로세스

K-water 전사적 리스크 관리는 사전적인 위험관리와 사후적인 위기관리를 포함하고 있습니다. 위험관리는 전사관리 리스크와 핵심리스크 지표를 도출하여 모니터링을 통해 위기징후를 사전에 포착하고 대처하도록 하는 사전 예방관리에 중점을 두고 있습니다. 전사관리 리스크 33개는 유동성, 금리, 환, 신용 등 6개의 재무 리스크와 사고, 재난 등의 27개의 비재무 리스크로 구성됩니다. 위기관리는 공공기관 위기관리 지침의 표준모델을 반영하여 초동조치와 위기확산 방지를 위한 단계별 대응절차를 마련하였으며, 경영위험, 재난관리, 홍보위기, 갈등관리 등 17개 관련분야에 대한 위기대응 실무매뉴얼을 작성하여 실무자들이 현장에서 쉽게 활용하고 있습니다.

• 리스크관리 프로세스 •



리스크관리의 효과적인 실행과 모니터링을 위해 부사장을 CRO(Chief Risk Officer)로 하는 리스크 관리위원회를 만들어 위기관리를 총괄하고 있습니다. 리스크관리에 대한 총괄업무는 기획조정실에 리스크 총괄팀을 구성하여 담당하고 있으며, 위기유형별 전담부서를 지정하여 위기발생에 대비한 효율적인 대처가 가능하도록 리스크 관리 조직 체계를 운영하고 있습니다.

### 전사적 리스크관리(ERM) 시스템

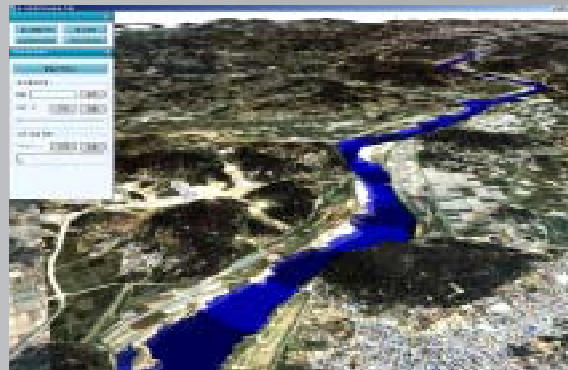
전사적 리스크관리 시스템을 2007년에 구축하여, 2008년 1월부터 리스크 관리규정을 시행하고 있으며, 리스크 관리조직과 업무를 규정하여 전사적 리스크관리시스템(ERM : Enterprise Risk Management)을 본격적으로 운영하고 있습니다. 전사리스크는 조기경보 및 종합위험지수 모니터링을 통하여 관리하고, 부서차원의 리스크는 핵심리스크 지표(KRI)를 통하여 관리하고 있습니다.

## Best Practice

### 가상홍수 훈련 시뮬레이터 개발

기존 홍수대비 훈련은 과거 홍수에 대한 도상훈련 형태로 훈련효과가 제한적어서 향후 발생 가능한 임의 홍수에 대한 댐 및 하천 운영 훈련이 필요합니다. 이에 연구동호회의 자체 기술진에 의해 홍수분석 가상 훈련 프로그램을 개발하였습니다. 구름의 예상 진로 및 중심 강우량 등 기초 데이터 입력 후, 컴퓨터가 생성하는 홍수상황을 대상으로 훈련을 실시하게 됩니다.

4대강 홍수통제소 및 지자체로 확대적용 예정이며, 국가적 풍수해 저감으로 피해복구비(연간 2,100억) 절감이 기대됩니다.



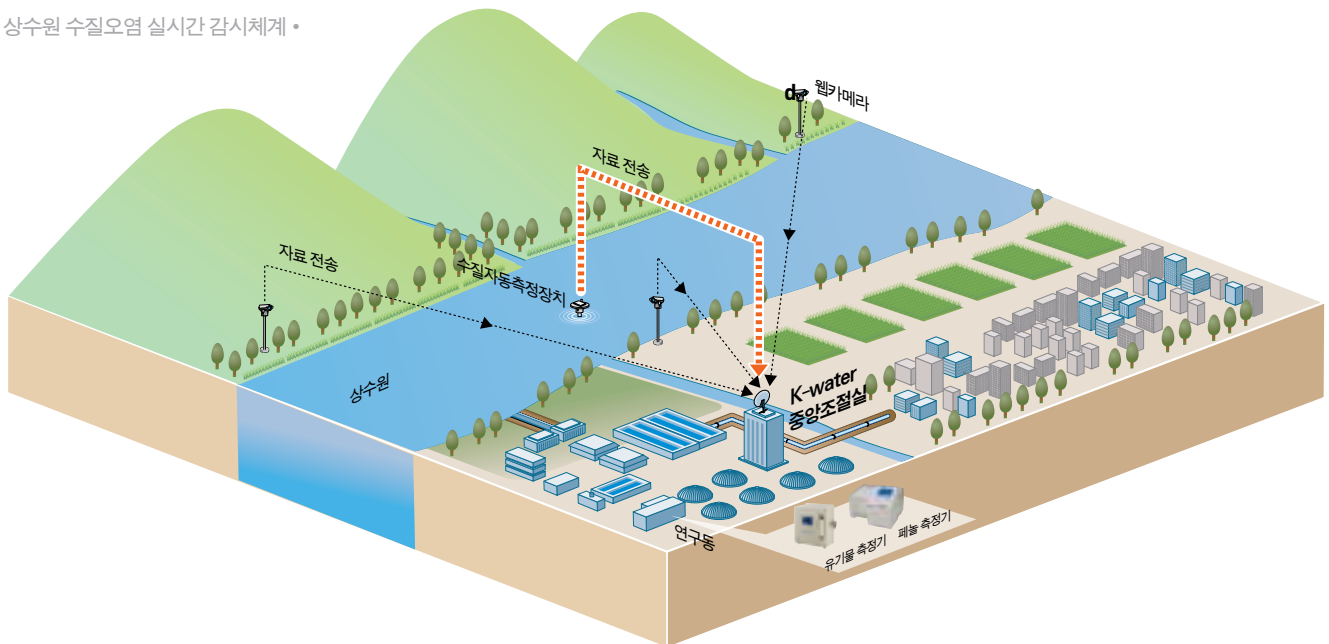


'08년 주요 위험 및 위기 대응 실적으로, 196개의 핵심위험지표에 대한 위기징후를 자동포착하여 처리하였으며, 물값 분쟁, 관로사고, 수질이상 등 14건의 위기경보가 발령되어 대응 조치하였습니다. 위기관리 체계 간소화 및 신속한 대응력 강화를 위하여 ERM 프로세스 개선 등 시스템을 보완하고, 리스크관리 담당자에 대한 교육을 실시하고 있습니다.

### 위기관리시스템(ERM)을 통한 낙동강 수질사고 신속 대응

2008년 3월에는 K사 유화 김천공장 화재로 페놀 등 유해물질이 낙동강 본류로 유입되는 수질사고가 발생되었습니다. 이에 K-water는 위기관리시스템에 따른 취수원에 대한 실시간 수질감시 및 활성탄 투입을 통한 정수처리 강화 등 신속한 초동 대응으로 수질민원이 발생되지 않았으며, 구미지역의 사회·경제적 파장을 최소화 하였습니다. 앞으로 더 신속한 대응체계를 갖추기 위해 현장 특성을 반영하여 낙동강 수계에 대한 취수원 생물경보 시스템을 도입하고 수계별 유해물질 도착시간 및 농도 예측시스템을 구축할 예정입니다.

• 상수원 수질오염 실시간 감시체계 •



### 가뭄 재난 관리 선진화

지구촌 곳곳이 심각한 글로벌 가뭄에 시달리고 있습니다. 우리나라도 남부지방과 강원도를 중심으로 80년만의 가뭄으로 인해 지역주민들이 극심한 식수난과 용수난에 시달리고 있습니다. K-water는 가뭄 극복을 위한 선제적 대응 및 조치로 생활 및 공업용수를 100% 공급하고 있으며, 하천수질 개선을 통하여 국민의 맑은 물 공급에 최선을 다하고 있습니다.

• 선제적 가뭄 대응 활동 •

조기 가뭄 예측 및 대응	협력·지원 체제 가동	비상급수 긴급 지원
<ul style="list-style-type: none"> <li>가뭄예측 시스템 운영</li> <li>탄력적 댐 운영(공급량 조정 등)</li> <li>24시간 비상근무</li> <li>가뭄지역 비상급수체계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>관계기관 협조체계 구축('08.10~) : 국토해양부, 소방방재청, 지자체 등</li> <li>전사적 대응을 위한 가뭄극복 특별대책본부 구성·운영('09.1~)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>제한 급수지역에 대한 비상용수 공급 지원 : 급수차량 운행, 병물 지원 등</li> <li>“실” 연휴 가뭄극복 활동 등 지속적인 지원활동 전개 중                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- (태백지역) 비상급수(차량운행 88회, 병물 25만 병) 및 지하수 관정 2공 개발</li> <li>- (구미·대구지역) 다이옥산 농도 초과에 따른 안동·합천댐 증가 배류(5.4백만m)</li> </ul> </li> </ul>



| Challenges |

# 물의 잠재력은 무한합니다.

물은 지구에 사는 모든 생명의 근원입니다.

물은 대체 물질이 없는 절대가치를 지닌 자원이기도 합니다.

40년간 축적해온 기술력과 신인도를 바탕으로

국가 경제 위기 극복과 국부 창출에 앞장서고 있는 K-water는

블루골드(Blue Gold)의 무한한 잠재력을 깨우는 동력의 중심에 있습니다.

WATER

## Challenges to Economy

- 저탄소 녹색성장 사업
- 지방상수도의 성공적 운영
- 수도시설의 통합관리
- 친환경 미래도시 및 산업단지 개발
- 해외 물 시장 개척
- 산업용수 사업 진출

# 저탄소 녹색성장 사업

지속가능한 저탄소 녹색성장의 중심에  
K-water가 있습니다.

## 신·재생에너지 개발 및 CDM 사업

K-water는 지구온난화로 인한 기후변화 대응 및 정부의 「저탄소 녹색성장」 국가비전 실현을 위해 신·재생에너지 개발을 적극적으로 추진하고 있습니다. K-water의 수력발전 총 설비용량은 2009년 2월 현재 1,017Mw로서 국내 수력 발전설비(1,597Mw)의 64%를 점유하고 있으며, 경기도 소재 시화호에 세계 최대 규모의 조력발전소(254Mw)를 건설 중에 있습니다. 또한, 정부와 신·재생에너지 공급협약(RPA)을 체결하여 '06~'08년까지 3년간 소수력, 풍력, 태양광 등 전체 설비규모 2,520Kw의 신·재생에너지 개발 사업에 총 137억원을 투자하였으며, 청정에너지 중 장기(2030년까지) 개발계획을 수립하여 시행하고 있습니다. K-water는 전국의 수자원 및 수도시설을 활용한 녹색에너지 개발로 기존 시설의 친환경적 효용 증대를 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

• 신·재생에너지 개발 및 운영 현황('09.2) •

구분	개발 현황	비고
수력	대수력 · 소양강댐 등 10개소 운영 중	설비용량 1,000.6Mw
	소수력 · 안동 소수력 등 20개소 운영, 황성댐 등 3개소 건설 중	설비용량 17.8Mw
조력	· 시화조력 건설 중(세계 최대)	설비용량 254Mw
풍력	· 시화풍력 건설 중	설비용량 3Mw
태양광	· 본포태양광 등 4개소 운영 중	설비용량 170Kw
수온차 냉난방	· 대청댐, 주암댐, 청주정수장 3개소 운영 중	설비용량100RT

**1,276**Mw

신·재생에너지 개발 총 설비 용량

**4**건

UN등록 CDM사업건수

K-water는 신재생에너지 개발을 통한 온실가스 감축효과를 CDM사업으로 추진하여 기후변화에 적극 대응하고 있습니다. 2005년 5월 정부투자기관 최초로 CDM사업에 착수하여 2008년 1월 까지 총 4건을 UNFCCC에 등록하여 국내 최대등록 실적을 보유하고 있으며, 최근에는 수도시설 에너지효율향상 CDM사업 등의 신규분야 CDM사업 UN등록을 추진하고 있습니다. 또한 '07.11 월에는 용담, 대곡소수력 2개 사업을 정부(지식경제부)에서 시행중인 “온실가스배출감축사업”에도 등록하여 '08년 한해 9,446Mwh의 전력생산과 5천톤의 CO<sub>2</sub>를 감축하였습니다. '08. 9월 국내 최초로, '07년 소수력1 사업의 CO<sub>2</sub>감축실적에 대한 CDM사업 배출권(6,782 CERs)을 네덜란드 ABN·AMRO은행에 판매하여 수익을 실현하였습니다.

• K-water CDM사업 현황 •

사업명	대상	UNFCCC 등록일	연간발전량(Mwh/y)	CO <sub>2</sub> 감축량(ton/y)
시화조력	시화조력	'06. 6	552,700	315,440
소수력1	안동댐, 장흥댐, 성남1	'06.10	15,473	9,689
소수력2	대청, 주암, 달방, 성남2	'07. 2	13,996	8,697
시화풍력	시화풍력	'07.11	6,293	4,013
계			588,462	337,839

**119**만 CO<sub>2</sub> 톤/년

신·재생에너지 개발을  
통한 CO<sub>2</sub> 감축

※ CO<sub>2</sub>환산계수: 시화조력 0.6214ton/Mwh, 소수력 0.6262ton/Mwh, 풍력 0.6376ton/Mwh



경인운하 사업개요

저폭	연장	시설물	사업비
80m	18km(신설구간: 3.8km)	주운수로, 터미널 및 갑문	2조 2,458억원

### 경인운하

K-water는 인천 굴포천 유역의 상습적인 수해 예방, 연중 상시 운하 활용으로 물류 수송체계 개선을 통한 운송비용 절감, 경인지역의 만성적인 내륙 교통체증 개선, 지역경제 활성화 및 온실가스 저감에 기여하는 친환경 경인운하 개발사업을 추진하고 있습니다. 경인운하 사업구간은 인천 서구 경서동(서해)부터 서울 강서구 개화동(행주대교)이며, 18km의 주운수로 및 시설물 개발에 2조 2,458억원의 사업비가 투입되는 녹색 뉴딜사업입니다. 사업추진과정에서 전문가 및 지역사회 등의 이해관계자 의견수렴을 위한 지역협의회를 운영하고 있으며, 환경적 영향을 최소화하기 환경영향평가를 거쳐 추진하고 있습니다.

중·소규모 댐 5개를 사회적 합의를 거쳐 친환경적으로 개발하고 있으며, 지역 동의와 협력을 바탕으로 송리원댐 등 4개의 신규댐 개발계획을 추진하고 있습니다.

또한, 기후변화에 따른 홍수 및 가뭄 대응을 위해 제방 보강, 하천정비, 댐 건설 등에 2012년까지 14조원이 투입되는 4대강 살리기 프로젝트에 참여하고 있으며, 마스터플랜 수립, 신규댐 및 홍수조절지, 농업용 댐 재개발 사업 등에 주도적 역할을 수행하고 있습니다. K-water는 지역과 함께하는 수자원 개발을 통하여, 미래 수자원 확보를 통한 지역사회의 지속성장에 기여하고 있습니다.

### 중·소규모 녹색 댐 건설 및 4대강 살리기 사업 선도

최근 홍수 및 가뭄 피해 규모 및 빈도가 증가하고 있으므로, 이에 대한 근본적 대책으로 중·소규모 댐 건설이 필요합니다. K-water는 부항댐 등

5개

'08년 녹색댐 개발 현황

## Focus

### 경인운하의 탄소저감 효과

운하는 친환경적 운송수단으로 환경오염 방지에 기여합니다. 운하는 대기오염 등 환경비용이 도로의 1/14, 철도의 1/3 수준이며, 청정 교통수단인 선박 운송을 통해 경인지역의 대기질 향상 효과가 기대됩니다. 경인운하를 통한 선박운송시 74,000 CO<sub>2</sub>톤/년(30년간)의 이산화탄소 저감효과가 예상됩니다.

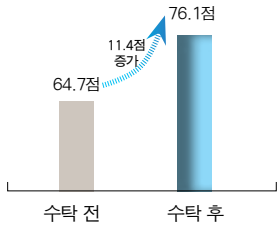
※ 출처: 경인운하 사업타당성 보고서(네덜란드 DHV, 2007)

유류 소비량	Ship	Train	Truck
100톤 화물 1km 운반	1.3L	1.7L	4.1L
이산화탄소 배출량	33.4g	48.1g	164g

# 지방상수도의 성공적 운영

재정과 기술이 열악한 지방상수도를 수탁 운영·관리하여 고객센터 서비스 및 수돗물 품질을 개선하고, 국내 수도산업 경쟁력 강화에 기여합니다.

• 고객만족도 향상 •

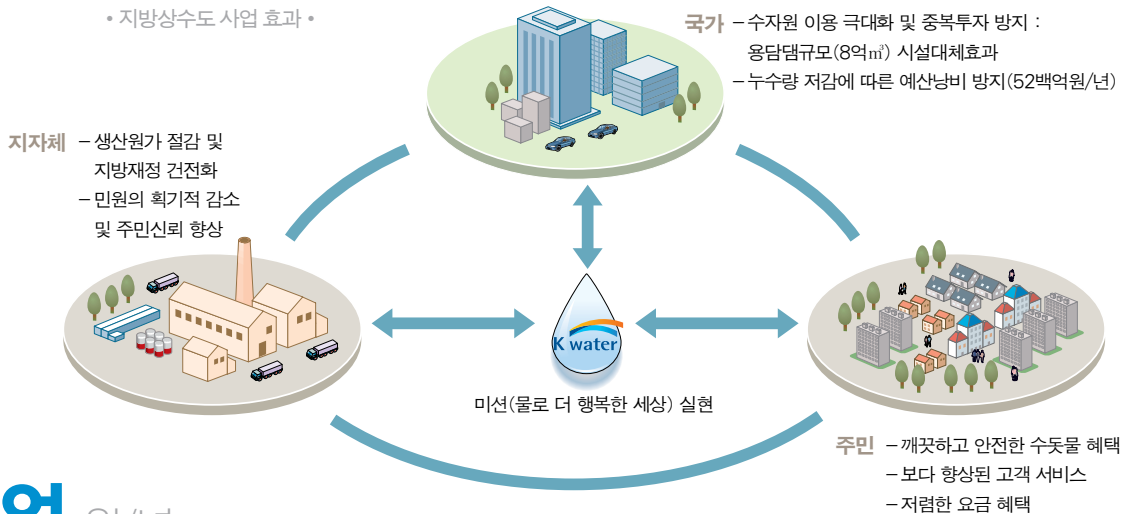


## 지방상수도 효율화 사업

국내 상수도는 광역(K-water)과 지방상수도(164개 지자체)로 이원화되어 운영되고 있으며, 국민들의 수돗물 불신 원인(녹물, 누수, 서비스 미흡)은 대부분 지방상수도 서비스 과정에서 기인됩니다. 그러나, 지방상수도는 대부분 소규모로 인력·기술과 재정이 열악하여 시설개선 투자가 극히 어려운 상황이며, 이는 품질, 서비스 저하의 악순환으로 이어집니다.

K-water의 광역 운영 및 전문성을 활용한 지방상수도 위·수탁 사업을 통해 국내 수도사업의 효율화를 추진하여 광역과 지방 통합 운영을 통해 수자원 이용을 극대화하고 중복 및 과잉투자를 방지하고 있습니다.

• 지방상수도 사업 효과 •



## 76억 원/년

지방상수도 누수량 감소를 통한 원가 절감액

## 15개

수탁 운영중인 지방상수도 사업장('09.3)

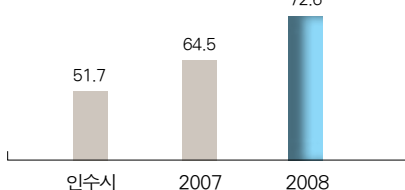
## 사업 추진현황

K-water는 2004년 4월 논산 수도서비스센터 개소를 시작으로 2009년 3월 현재 인계 인수중인 사업을 포함해 15개 지자체(정읍, 사천, 예천, 서산, 천안(공업), 고령, 금산, 동두천, 거제, 양주, 나주, 단양, 파주, 함평) 지방상수도의 수돗물 공급과 관리에 관한 전반적인 업무를 수행하고 있습니다. 현재 운영 중인 논산 등 13개 지방상수도에는 향후 20~30년 동안 총 5,207억원에 달하는 시설개선비를 투자하여 노후관 교체, IT기반 통합운영체계 구축과 과학적 관망관리 등을 통해 유수율을 높이고 원가를 절감하여 경영 효율을 극대화하고 있습니다.

## 지방상수도 운영성과

2008년까지 논산시, 정읍시, 사천시, 예천군, 서산시, 고령군, 금산군, 동두천시 등 1년 이상 운영 중인 사업의 그간 주요성과를 살펴보면, 무엇보다도 노후관로에서 새는 수돗물을 저감하고 개선하기 위한 약 25천건의 누수복구를 실시하였습니다. 노후 수도관로 426km와 수도 계량기 약 5만개를 교체하는 등 중장기 계획에 의한 체계적이고 전략적인 유수율 향상 대책을 추진하여 평균 유수율을 51.7%에서 72.6%로 크게 증가시킴으로써 연간 약 17백만톤의 누수량 저감과 76억원

• 연도별 유수율(%) •



에 상당하는 생산원가를 절감하였습니다. 또한, 누수복구 전담반과 24시간 콜센터 운영, 무료 옥내 누수탐사, 수도물 수질조사 지점을 확대하고 검사항목을 강화하는 등 차별화된 서비스를 제공하고 수도물의 품질 개선에 최선의 노력을 다하여 해당 주민들의 고객만족도를 평균 64.7점에서 76.1점으로 향상시켜 수도 서비스 확대 및 질적 향상을 도모하였습니다.

**향후 계획**

지방상수도 사업의 지속적인 확대로 지방상수도 경영효율화 실현 및 물 시장 개방에 대비한 국내 수도산업의 경쟁력을 제고하고, 공사가 추진 중인 하수도사업과 연계한 상수도 통합관리를 통하여 물관리 종합서비스를 제공할 것이며, 이러한 국내 상수도분야의 기술축적으로 해외 시장 진출을 위한 기반을 조성하겠습니다.

**125만 명**

지방상수도 급수인구('09.3)

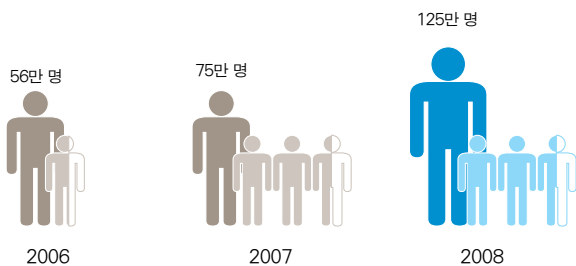
**누수저감 핵심기술 개발**

- ▶ 관망도 전산화 검증 프로그램 : 작업기간 단축 (30일 → 1일) (특허 신청중)
- ▶ 감압밸브 적정 구경 선정 모델 : 수압관리 극대화 및 관망 안정화
- ▶ 관망내 수압제어 모델(K-Pressure) : 고령관 적용 - 800m/일 누수 저감

**표준화 및 신공법 적용**

- ▶ 누수탐사 방법 및 절차 표준화
- ▶ 계량기 선정기준 및 계량기실 표준화
- ▶ 비굴착 관 경생공법 적용
- ▶ 수직 조작형 새들 분수전 개발·적용

• 지방상수도 서비스인구 확대(누계) •



• 지방상수도 유수율 제고 중장기 로드맵 추진 •

유수율 제고단계 ('04~'07)	기술 확산단계 ('08~'09)	관망운영 고도화 ('10이후)
- 위수탁사업 개시 - 노후시설 현대화 - 블록시스템구축 - 노후관 교체	- 핵심기술 로드맵 수립 - 업무 표준화/체계화 - 핵심기술 개발/적용 - 기술지원/역량강화	- 실시간 관망감시 구현 - 개대체 의사결정 시스템 개발 - 누수 저감장치 개발

**Best Practice**

**수도 관로용 기자재 발명·확산으로 지방상수도 30년 문제점 해결**

지방상수도 수탁운영 5년, 기존의 관행적 자재 활용으로 수도기자재 잦은 파손에 따른 땅파기 공사, 주민 불만 증가, 맨홀에 들어가는 불편 및 위험성 등 많은 문제점이 대두되었습니다. 금산군 수도서비스센터에서는 이러한 VOC 분석 및 학습조직 활동을 통해 매설 후에도 조작 가능한 새들분수전, 맨홀에 들어가지 않고 지상에서 조작 가능한 제수밸브 등을 개발하여 실용화 하였습니다. 시범 적용한 금산군의 경우, 365백만원의 원가가 절감되었으며, 전국 확대 적용시 매년 120억이 절감될 것으로 기대됩니다.

구분	기존제품	개선제품
수직조작형 새들분수전		
수직조작형 제수밸브		

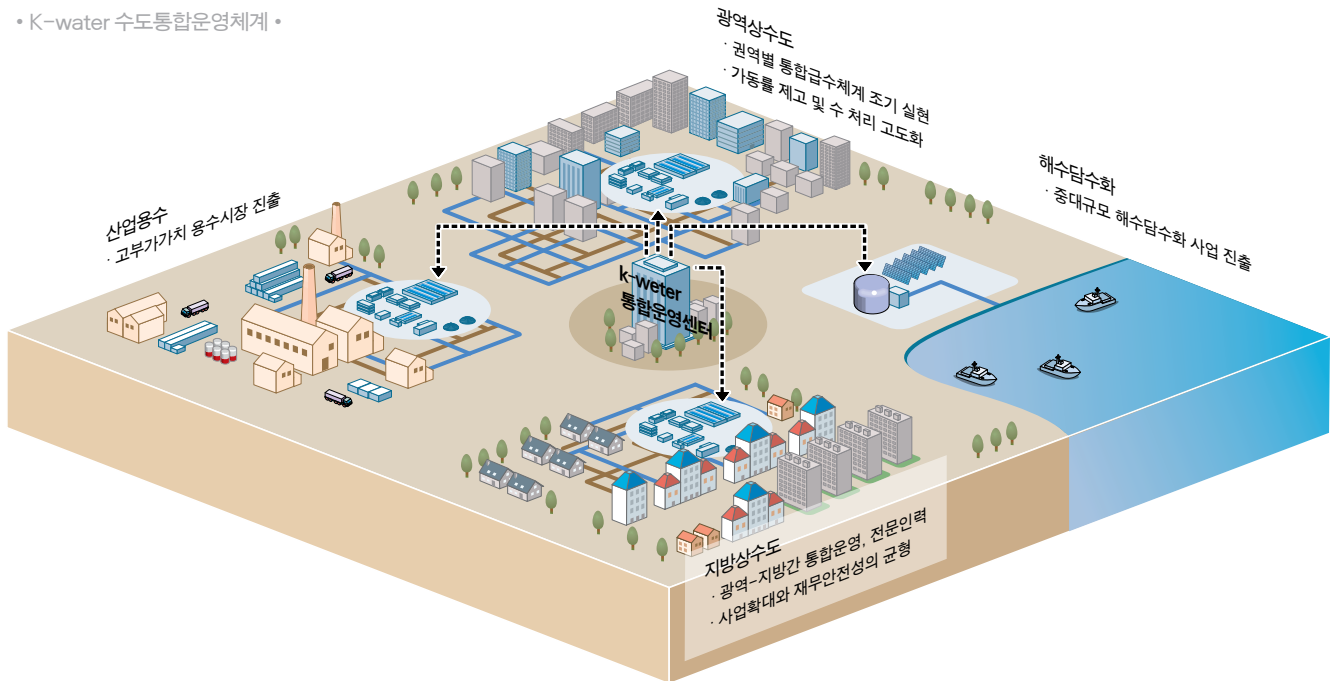
# 수도시설의 통합관리

수자원의 효율적 이용, 지역간 수급 불균형 해소, 연계 이용을 통한 용수공급의 안정성 확보를 위하여 수도통합 운영체계를 구축합니다.

## 수도 통합운영체계

K-water는 시대적인 요구와 추세에 따라 한정된 수자원의 효율적 이용과 지역 간 수급 불균형 해소, 권역별 인구 및 용수 수요량 조사를 통해 광역 및 공업용수도의 합리적인 사업추진 방향검토, 연계 이용을 통한 용수공급의 안정성 확보를 위하여 전국을 7개 권역으로 분할하여 각 권역내 산재되어 있는 수도시설을 통합하여 통합운영센터에서 각 시설물을 운영할 수 있도록 수도통합운영체계를 구축하고 있습니다. 현재 수도권/충청권/전북권/전남권의 4개 권역 통합운영 구축에 이어, 강원권/경북권/경남권 잔여 3개 권역에 대한 구축사업을 2010년까지 성공적으로 추진하여 우리나라 전체 광역상수도를 권역별로 통합운영 할 수 있는 기틀을 마련하고자 하며, 또한 광역상수도과 지방상수도를 연계하여 통합관리하는 방안을 추진 중이며, 향후에는 하수도까지 포함하여 권역 내 모든 수도시설을 통합관리 할 수 있는 통합인프라를 구축할 예정입니다.

• K-water 수도통합운영체계 •



## 4 권역

K-water 수도통합구축 권역



- 구축
- 추진
- 2005년 : 전북권 구축
- 2006년 : 충청권, 수도권 구축
- 2007년 : 전남권 구축
- 2010년 : 강원권, 경북권, 경남권 구축예정

## 수도 통합관리 현황

권역내의 수도시설 중 취수장과 가압장은 자동화를 실시하고 정수장은 하부 설비개량 등을 실시하여 단위공정 자동운전이 가능하도록 하였습니다. 또한, 통합운영센터를 구축하여 권역 내 정수장, 취수장, 가압장, 배수지, 도수·송수·배수·급수관로 등 모든 시설을 센터에서 원격 제어하여 무인 또는 최소 인원으로 운영함으로써 운영상 효율성 뿐만 아니라 앞으로 전개될 물 시장에서 기술경쟁력도 갖출 수 있게 되었습니다.

특히, 수도권의 경우 권역내 23개 수도시설(시설용량 9,305천m<sup>3</sup>/일)을 한 곳에서 운영할 수 있는 세계 최대 규모의 통합관리체계 구축을 성공적으로 완료하였습니다.



# 친환경 미래도시 및 산업단지 개발

**살아 있는 친환경 첨단 복합도시와  
경쟁력 있는 국가산업단지를 조성합니다.**

## 도시속의 자연, 안산 및 시화 신도시

1977년 수도권 인구 및 산업 소산을 위해 시작된 안산 및 시화신도시 개발사업은 1993년 반월공단과 30만 명을 수용할 수 있는 주거지를 갖춘 안산1단계 사업(49.75km<sup>2</sup>)이 마무리 되었으며, 2009년에는 안산 2단계(9.47km<sup>2</sup>) 및 시화1단계 (57.11km<sup>2</sup>)사업이 모두 완료될 예정입니다. 안산 및 시화 신도시 개발 사업은 국민의 주택난 해소 및 수도권의 밀집 공장을 분산·수용함으로써 주거안정 및 지역 균형발전에 일익을 담당 하였습니다. 특히, 안산신도시는 국내 최초 계획도시로 개발되어 공원 녹지율, 도로교통망 등 쾌적한 도시 및 주거환경을 갖추고 있으며, 시가 지 녹지율이 63%로 전국 도시 가운데 가장 높은 비율로 조성되었습니다. 특히, 안산신도시에 있는 호수공원은 시민들이 휴식 공간으로 사랑 받고 있습니다.

## 친환경 미래도시, 시화 MTV 및 송산 Green City

시화호 방조제 축조로 형성된 간석지의 친환경적 활용을 위하여 시화호 북측간석지에는 시화MTV(Multi-Techno Valley)를, 시화호 남측간석지에는 송산 그린시티 개발을 추진하고 있습니다. 시화 MTV는 벤처산업을 유치하여 기존 시화·반월 공단의 부족한 기능을 보완하고, 시화호 수질개선을 도모함으로써 친환경적인 해양형 첨단복합산업단지(9.26km<sup>2</sup>)

로 탄생될 것입니다. 송산 그린시티 역시 남측간석지의 효율적인 이용을 위하여 54.69km<sup>2</sup>(1,654만평)의 부지에 2022년을 목표로 자연환경과 관광·레저·주거가 어우러진 인구 15만명 규모의 복합도시를 조성하고 도시 전체에 생태 네트워크를 구축함으로써 자연과 인간이 공존하는 친환경적인 미래도시를 구현하고 있습니다.

## 국가 경제의 교두보, 구미·여수 국가산업단지

정부의 기간산업 육성 정책의 일환으로 추진 중인 구미 국가산업단지와 여수 국가산업단지는 자연과 조화된 친환경 단지로 개발하고 있습니다. 이를 통하여 구미 국가산업단지는 고부가가치의 디지털 전자산업 클러스터로 성장하고 있으며 1995년까지 5.7km<sup>2</sup>를 준공하였고, 2009년까지 6.8km<sup>2</sup>를 준공할 예정입니다. 특히 구미 4단지 내에 도시자연공원(해마루공원)을 조성하여 시민들에게 안식처로 제공하고 있으며, 또한 단지를 관통하는 낙동강을 수원으로 하여 하루에 33만 톤 이상의 물을 공급하고 있어 산업단지로서는 최적의 요건을 갖추고 있습니다. 여수 국가산업단지는 1973년부터 2010년까지 조성되는 대규모 석유화학단지로서 2000년까지 11.3km<sup>2</sup>를 준공하였으며, 2010년까지 7.8km<sup>2</sup>를 준공할 예정으로 국내 최고의 종합 석유화학단지 건설을 통하여 국가경쟁력 확보 및 지역 균형발전에 기여하고 있습니다.



안산신도시 호수공원

# 해외 물 시장 개척

선진 기술력과 경험을 바탕으로 물 문제로 어려움을 겪고 있는 전 세계인에게 맑은 물을 나누는데 최선을 다하겠습니다.

• 해외사업 추진전략(SMART) •

비전 "The Ultimate Value Creator"



목표 수도시설(5백만톤/일), 수력발전시설(1,000Mw) 확보



전략방향 SMART

**S** Systemizing (사업 수행 시스템 구축)

**M** Marketing (영업력 강화)

**A** Administering (경영시스템 개선)

**R** Raising/Risk Managing (자원 조달/리스크 관리)

**T** Training (인적자원 육성)

## 세계 물 시장의 흐름

2007년 기준 세계 물 시장은 7억명 규모였으나 2015년에는 11.5억명으로의 성장이 예상되는 가운데 세계 물 시장을 둘러싼 전세계 물 기업의 경쟁은 날이 갈수록 치열해지고 있습니다. 2000년대 초에는 프랑스, 영국 물기업이 시장의 70% 이상을 점유하였으나, 최근에는 독일, 스페인, 이탈리아 등 유럽 기업의 해외진출로 세계 각국의 경쟁이 치열해지고 있습니다. 이러한 상황 속에서 K-water는 지난 40여년간 축적해온 기술력과 신인도 그리고 대·내외 네트워크를 바탕으로 물 시장 진출을 통한 국부 창출에 앞장서고 있습니다.

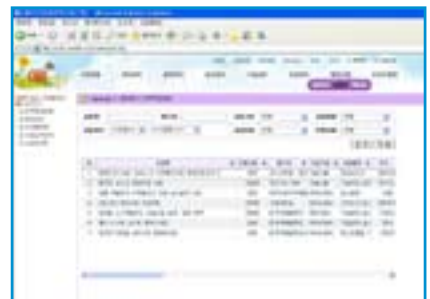
## 사업추진전략(SMART)의 수립

해외의 전략적 거점 확보를 통해 급변하는 시장 상황에 대응하는 것은 물론이고 해외 영업력 강화, 전략적 거점 확보를 통한 기술융역 및 개발형 투자사업에 진출하여 장기적으로는 외국 물기업 자본 매수 및 기업 인수를 통한 수익 극대화를 위한 추진전략을 수립하였습니다. 본 추진 전략은 2015년 매출액 400억원 달성, 수도시설 5백만 톤/일과 발전시설 1,000Mw 확보를 목표로 사업수행 시스템에서 인적자원 육성까지 다방면에 걸친 전략방향과 실천계획을 제시하고 있습니다.

## 체계적인 사업 수행 기반 마련

해외사업 관련 각종 자료 및 인적자원 등을 D/B화하여 관리함으로써 신규 해외투자사업 및 기술수출 사업의 수주역량 강화를 목적으로 해외사업 통합관리시스템을 개발하여 활용하고 있습니다. 이를 통해 사업관리의 효율성이 제고되고, 보고서 등의 데이터베이스 구축이 가능해져 향후 사업수주는 물론이고 해외사업 수행 인력의 체계적인 관리 및 경력개발에도 큰 역할을 담당하고 있습니다.

• 해외사업 통합관리시스템 •



**사업 분야 및 지역의 다변화**

베트남 끼엔장 식수개발 사업, 아프리카 이스탈리프 소수력 발전소 사업, 몽골 날라이호구 상하수도 사업, 필리핀 말리나오댐 개선사업, 필리핀 팜팡가 홍수통제 사업, 아이티 크루아데부께 식수공급확장 사업 등에서 타당성 조사, 실시설계, 시공감리 등을 수행하여 사업역량 강화는 물론이고 사업분야의 다변화에도 기여하여 지금까지 10개 수자원 사업, 12개 상수도사업, 8개 수력발전 사업, 1개 하수도사업을 수행하게 되었습니다. 또한 바레인 무하라크 하수도사업 및 아제르바이잔 수자원 마스터플랜 사업에 참여하는 등 해외사업 지역을 더욱 확대하여 추진하고 있습니다.

**마케팅 강화**

무궁한 성장 잠재력을 가지고 있는 아시아 지역의 수자원 분야 개발을 통한 경제발전 기여 및 국제협력 도모를 위해 개최된 “Asia 2008 Water & Hydro Symposium”에 공사 홍보물을 게재하여 전세계에 공사의 역할과 비전을 홍보하였습니다. 또한 UN-HABITAT(유엔인간정주위원회)가 주최하는 “World Urban Forum IV(세계도시포럼)”에 참석하여 “K-water와 지자체와의 물 분야 협력”을 주제로 공사의 역할과 역량을 소개하였습니다.

또한 해외정부기관 및 현지기업들과의 전략적 제휴 확대를 위하여 공

고의 George Forrest International과 기존 댐 재개발 사업 타당성 조사 및 시설진단사업, 라오스 루앙프라방주와 상수도 사업 타당성 조사 사업, 네팔 N.E. Group과 차멜리아 수력발전 시공감리 용역사업, 몽골 건설 도시 개발부와 날라이호구 신도시 상·하수도 타당성 조사 사업에 있어 상호 협력을 위한 양해각서를 체결하였습니다.

**세계 최상의 물 종합 서비스 기업**

한국의 대표 물 전문기관인 K-water는 지금까지 18개국 31개 사업을 수행하며 축적한 해외사업 수행 역량과 기술력을 바탕으로 정부의 공공기관 해외진출 활성화 정책에 대응하여 공기업의 해외시장 진출을 통한 민간기업의 진출기회 확대와 국부 창출에 앞장서겠습니다. 또한 「물로 더 행복한 세상을 만든다」는 기업 미션 실현과 「깨끗한 물 공급을 통한 후생 증진」이라는 사회적 책임 이행을 통해 세계 최상의 물 종합 서비스 기업으로 도약할 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

**11개국**

K-water 13개 해외 프로젝트 현황('09.3)

**Best Practice**

**파키스탄 Patrind 수력발전 해외 투자사업 추진**

K-water는 극심한 전력난을 겪고 있는 파키스탄에 150MW 규모(20만 가구 전력공급) 수력발전 투자 사업을 추진하고 있습니다. 총 사업비는 331백만 USD이며, K-water는 본 시설을 30년간 운영할 계획입니다. 재원은 국내·외 금융기관(ADB, 한국수출입은행 등)을 통한 프로젝트 파이낸싱으로 확보하며, 이는 공기업 최초의 수력발전 부문 해외진출이며, 민간기업과의 동반 진출을 통해 투자/시공/운영관리 전반에 걸친 국부 창출을 도모하였습니다. 향후, 파키스탄 Islamabad 상수도사업과 더불어 라오스, 네팔, 필리핀 등의 국가에도 적극 진출할 예정입니다.



# 산업용수 사업 진출

고도의 기술이 요구되는 고부가가치 산업용수시장에 진출하여  
신 성장 동력을 창출하고 있습니다.

## 고부가가치 산업용수 시장 개척 원년

Veolia 등 다국적 물기업은 국내 하이닉스 등 6개 산업용수 사업을 운영하고 있으며, 국내 산업용수 관리는 최근 경제여건 변화에 따라 비주력분야 아웃소싱으로 전환 추세에 있습니다. K-water는 '09.2월 (주)현대제철과 당진공장 일관제철소 산업용수 생산시설(급배수시설) 운영관리에 대한 “산업용수 위·수탁 운영계약”을 체결하였습니다. 협약 체결로 K-water는 향후 15년 동안 현대제철 급배수시설을 책임 관리하면서, 고품질의 산업용수를 경제적·안정적으로 현대제철에 공급하게 됩니다.

## 위·수탁 사업 협약 개요

- 사업방식: 장기 위수탁 운영방식(소유 : 현대, 운영 : K-water)
- 대상시설: 급배수시설(192천톤/일, RO공정)
- 사업기간: '09. 5. 1 ~ '23.12.31(14년 8개월)
- 사업범위: 시설운영 및 유지보수(대수선 및 증설비 현대부담)

이번 산업용수 시설 운영관리 사업 시행함에 따라 현대제철은 물 전문 공기업의 책임 관리로 용수 공급의 안정성과 수질의 안전성을 확보할 수 있게 되었으며, 특히, 노시간 필수 유지업무협정이 체결되어 있는 K-water의 책임 운영을 통해 시설 가동 중단 문제를 해소할 수 있게 되었습니다.

K-water는 최초 산업용수 위탁운영사업 진출로 신 성장 동력을 창출하며, 세계 최대 역삼투막 운영실적 보유와 해외사업 진출의 토대를 마련하게 되었습니다. 이와 더불어, 차세대 수처리 핵심기술인 산업용수 분야의 기술역량 확보 및 미래 수처리기술을 선도하며, 다국적 기업과의 대등한 경쟁 속에 국내 물산업 육성을 위해 노력할 것입니다.

192천 m<sup>3</sup>/일

세계최대 역삼투막 시설 운영



(주)현대제철과의 급배수설비 위수탁 협약체결('09.2)

세계는 지구온난화와 기후 변화에 따른 가뭄·홍수 등  
각종 재난을 겪고 있습니다.  
K-water는 지속가능한 수자원 확보를 위한  
안정적인 물관리, 저탄소·친환경 인프라 구축 및 신재생에너지 사업추진으로  
기후 변화에 따른 환경, 사회, 경제 등 다방면의  
대응력 강화를 위해 노력하고 있습니다.

## Challenges to Environment

환경경영 체제  
Green Network  
기후변화 대응  
환경 친화적 수자원 개발  
생물 다양성 보전  
수돗물 품질관리  
상수원 수질개선

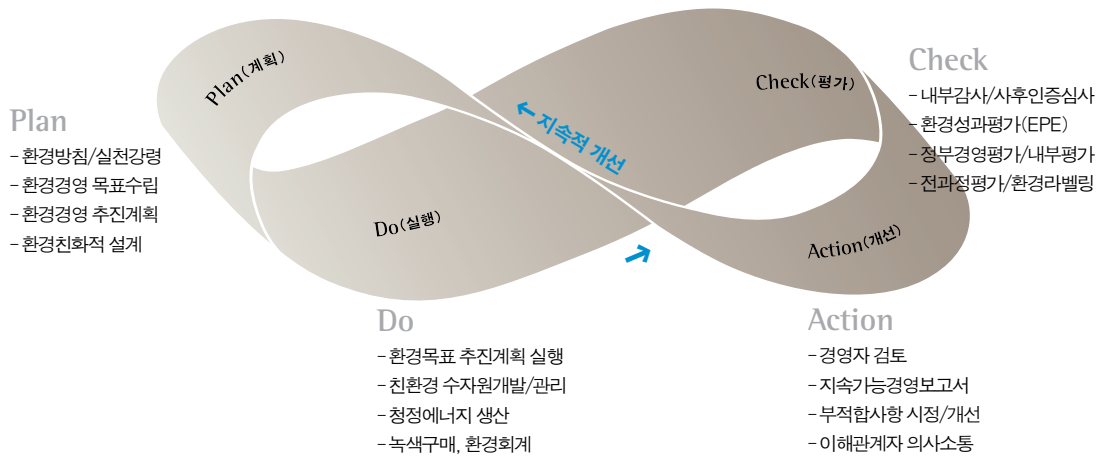
# 환경경영 체제

다양한 환경경영 프로그램을 운영하여 환경성과는 높이고 잠재적인 환경위험은 줄여 새로운 환경가치를 창출해 나가고 있습니다.

## 환경경영시스템

2002년 10월, 환경경영시스템(ISO 14001) 최초 인증을 받은 이후, 매 3년마다 갱신 심사를 통하여 환경경영시스템의 효과성을 검증 받고 있습니다. K-water의 ISO 9001 / ISO 14001규격은 사규에 반영하여 운영되고 있으며, 사규에 제시된 환경경영 업무절차에 따라 각 부서는 환경영향 평가, 목표수립, 환경감사 및 성과평가 업무를 수행하고 있습니다. 2008년에는 ISO 24500(상하수도 서비스 국제 표준) 도입을 위해 PI(성과지표)를 내부평가에 반영하여 운영하고 있으며, 2009년에는 ISO/CD 26000(기업의 사회적 책임 규격) 수준진단 용역을 통하여 글로벌 환경경영 기반을 강화해 나가고 있습니다.

• 환경경영시스템 및 프로그램 •



**126** 점

EPE(환경성과평가) 개선지수

## Best Practice

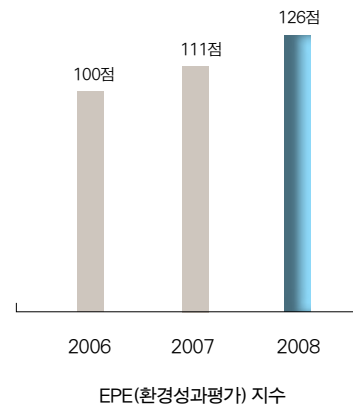
### 2009 환경경영 대상 수상

K-water는 2009년 1월, 글로벌 경쟁력으로 국가 미래를 이끌어 가는 기업에게 수여되는 대한민국 최고 영예인 『2009 대한민국 지속창조경영 대상(환경경영부문)』을 수상하였습니다. 지식경제부·국가지속발전위원회가 주관한 이번 시상에서, 2002년 공기업 최초, 환경경영을 도입하여 수돗물 생산 전과정 환경평가(LCA), 환경성과평가(EPE) 시스템 등 다양한 환경경영 프로그램을 운영하여 공공부문 환경경영을 선도하고 있으며, 친환경적인 물 관리를 통한 국가 경제발전에 기여하고 있다는 점에서 높은 평가를 받아 수상 기업으로 선정되었습니다.



### 환경감사

환경경영시스템의 점검과 개선을 위하여 매년 사업장 단위의 환경감사를 실시하고 있습니다. 전 부서를 대상으로 내부심사를 실시한 후, 외부인증기관이 무작위로 선택한 각 사업 부문별 대표사업장을 대상으로 환경경영 프로세스, 교육, 사고대응 활동 등 환경경영 시스템 전반을 심사하고 있습니다. 특히, 환경경영 내재화 및 내부 경영품질 보증역량 강화를 위하여 2007년부터 국제공인 ISO인증심사원을 육성하고 있으며, 현재까지 34명의 품질·환경경영 전문가가 양성되었습니다. 2008년에는 내부심사에서 68건, 외부심사에서 6건의 부적합 사항이 지적되어 조치 및 재발방지를 위하여 경영에 반영하였습니다.

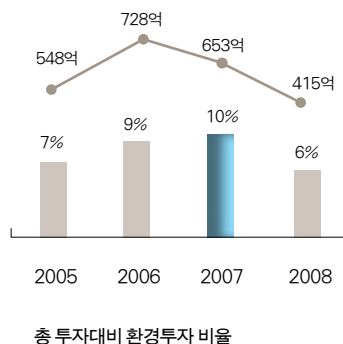
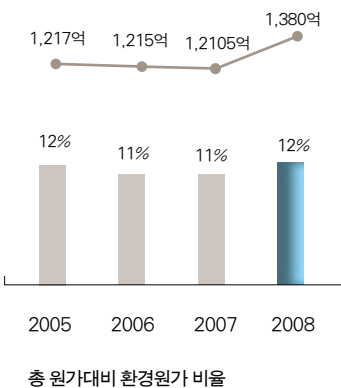


### 환경성과평가(EPE)

환경경영 활동을 통해 달성되는 환경성과의 체계적인 관리를 위하여 ISO14031에 근거한 환경성과평가(Environmental Performance Evaluation) 프로그램을 도입·운영하고 있습니다. 2006년부터 환경성과평가 전산시스템 구축을 완료하고 전산시스템에 의한 환경성과 관리 및 내부평가(5%)를 실시하고 있으며, 2007년 1월에는 국내 최초, 환경성과평가 전산시스템에 대한 특허를 취득하였습니다. 환경성과의 상대적 개선 정도를 파악하기 위하여 EPE 지수를 도입하여 BSC전략실행 지표로 반영하여 운영하고 있습니다. 2008년 EPE 지수는 126점이며, 이는 기준년도(2006) 보다 26%의 환경성과가 개선되었음을 의미합니다.

### 환경비용 산출

K-water는 환경비용을 측정하고 적절히 배분하여 환경투자의 효율성과 환경성과를 높이기 위한 전략적 수단으로 환경회계를 도입·운영하고 있으며, 합리적인 경영 의사결정을 지원하고 이해관계자들에게 정보를 투명하게 제공하고 있습니다. K-water에 적합한 환경원가 개념과 기준을 자체 마련하여 2000년 이후부터 연도별 환경원가와 환경투자비를 산출하고 있습니다. 환경회계 결과를 보다 체계적으로 운영하기 위해 관리회계 전산시스템을 운영하고 있으며, 산출된 환경회계 정보를 이용하여 향후 신규 환경투자 및 환경자본 예산 수립시 경영의사결정에 활용하고 있습니다. 2008년도의 환경원가는 1,380억 원으로 사업원가의 12%, 환경투자는 415억 원으로 총투자의 6% 수준이며, 환경오염 예방 및 처리 비용에 집중적으로 투자되고 있습니다. '07년보다 환경투자가 감소한 이유는 수도권 1단계 광역상수도 시설 공사가 지연되어 수도권에 대한 투자비가 집행되지 않았기 때문입니다.



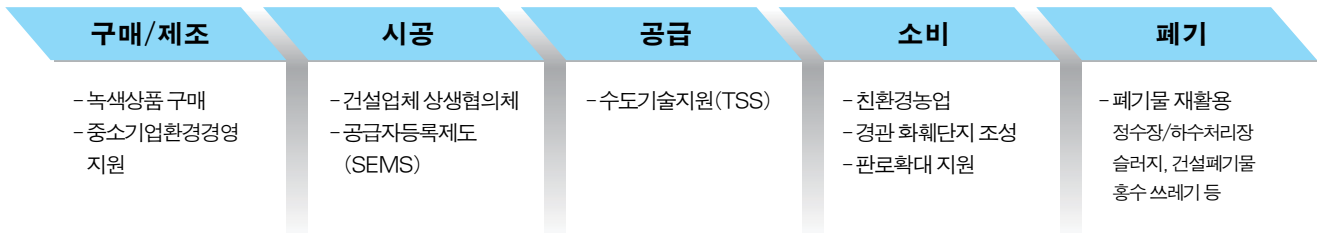
**415억 원**  
'08년 환경투자액

# Green Network

이해관계자와 동반 성장을 이루기 위한 환경경영 인프라를 강화하고,  
친환경 공급 네트워크를 실현해 나가고 있습니다.

K-water는 구매부터 폐기물 처리 단계까지의 공급망 전 과정에 걸쳐 이해관계자를 고려한 친환경 공급망 관리를 통하여 K-water와 관련된 협력기업들의 동반성장을 이끌며 환경적 건전성을 확보하고 있습니다.

• K-water 이해관계자별 친환경 공급망 관리 •



## 녹색구매

K-water는 생산·소비단계에서의 환경경영 실천 강화를 위하여 2002년부터 녹색구매제도를 도입하여 운영하고 있으며, 지속적인 운영 제도 및 구매시스템 개선을 통하여 녹색구매를 확대해 나가고 있습니다. K-water는 환경마크, 에너지 재활용마크의 친환경상품과 환경성적표지 제품, 에너지 효율관리제품을 녹색상품으로 관리하고 있으며, 2008년 녹색상품구매 실적은 64억 원의 규모이며, 이는 소모품 등 총구매액 중 21%에 해당됩니다. 이 중에서 간접에너지 절약을 위한 절전형 사무기기 및 가전기기 구매를 확대하고 있으며, 2008년에는 7천5백만원 규모의 에너지 효율관리제품을 구매하였습니다.

**64억** 원,

'08년 녹색상품 구매액

**1,172천** m<sup>2</sup>,

'08년 댐 주변지역 친환경 농업 전환면적

## 건설업체 상생협력

건설분야 상생협력 파트너십 구축 및 확산을 위해 시행기관과 원수급자, 하도급 업체가 공동으로 참여하여 상생협의체를 구성 및 운영하고 있습니다. "상생협의체"라는 대화 채널을 통하여 원수급자 및 하도급 업체 간의 문제점을 조율하며, 애로사항 해결 및 업무 프로세스를 개선해 나가고 있습니다. 2006년 시범사업을 시작으로 2008년에는 댐 및 수도 건설 공사 등 38개 건설공사로 확대 운영하고 있으며, 건설산업 상생협력 운영매뉴얼 배포, 상생협력 홈페이지 운영을 통한 상의사소통 체계 구축, 협력업체 기술지원 사업 등 건설분야 중소기업과의 동반성장을 위한 상생협력 성공수행으로 건전한 하도급 문화를 정착시키고 있습니다.

## 댐 주변지역 친환경 농업 지원

친환경농업 전환은 댐 홍수조절용지를 경작하는 주민들이 해당 농지를 유기농법, 무농약 재배법 등 친환경농법을 적용하여 경작토록 유도하는 사업이며, K-water는 친환경 농자재, 자연퇴비장 등을 지원하고, 생산되는 농산물의 객관적인 신뢰성을 확보하기 위해 토양이나 재배작물에 대한 잔류 농약검사, 중금속 검사, 친환경농산물(무농약, 저농약) 인증취득 등을 지원하고 있습니다.

친환경 농업 전환을 통해 용수공급원으로서 댐의 수질보호는 물론, 지역주민들이 단가가 높은 친환경 농산물을 판매하여 농가소득이 증대함으로써 댐이 국민과 지역주민으로부터 사랑받는 시설이 되는데 기여하고 있습니다.

• 친환경농업 추진 현황 및 계획 •

년도	전환면적
2006	1,750천m <sup>2</sup>
2007	1,864천m <sup>2</sup>
2008	1,172천m <sup>2</sup>
~2011	3,640천m <sup>2</sup>
총계	8,426천m <sup>2</sup>



**협력기업에 대한 자율적 환경경영시스템 구축 지원**

기업의 환경적 책임은 기업 자체의 책임에서 이미 제품 전과정으로 확산되었으며, 협력기업의 자율적 환경경영 및 청정생산 체계 구축은 중소기업의 환경경영 능력을 강화시키므로, 최종적으로 주관기업인 K-water의 경쟁력 강화로 이어질 수 있습니다. K-water는 인력, 정보 및 인프라가 부족한 협력회사(중소기업)가 환경친화기업으로 성장할 수 있도록, ISO14001 구축을 위한 환경경영 교육 및 인증심사, 인증비용 지원 등 다양한 환경경영 프로그램을 제공하고 있습니다.

각 협력기업들은 금번 환경경영 지원사업을 통해 각 기업별 맞춤형 환경경영시스템을 구축하면서, 법규 준수 프로세스 구축, 위기관리 대응 역량 확보, 환경경영 인프라 구축, 친환경적 제품 및 서비스 제고, VOC 관리 강화, 청정생산 및 소비체계 구축 등의 다양한 사업성과를 얻게 되었으며, 이는 기업의 생산성 향상, 고객만족도 제고를 통한 매출 증대, 환경비용 감소를 통한 원가절감 등 다양한 환경경영 효익으로 이어지고 있습니다.

앞으로도 협력기업과의 친환경 공급망 구축을 통하여 기업의 사회적 책임을 협력기업과 함께 완수하고, 산업 전반적인 환경역량을 더욱 강화해 나갈 예정입니다. 앞으로 K-water는 협력기업에 대한 ISO14001 환경경영시스템 구축 뿐 만 아니라, LCA(전과정평가), 녹색구매 도입 및 지속가능경영보고서 발간에 대한 환경경영 프로그램을 확산해 나갈 것이며, 협력기업과 함께 공급망 전체에 대한 녹색성장 기반 확보 및 친환경 공급네트워크 완성을 통하여 기업의 사회적 책임을 협력기업과 함께 이행함으로써 기업의 환경적 건전성을 더욱 강화해 갈 것입니다.



협력기업 ISO14001 인증서 수여식('08.12.16)

• 중소기업 환경경영 지원사업 추진 체계 •



• K-water 친환경 공급 네트워크 마스터 플랜 •



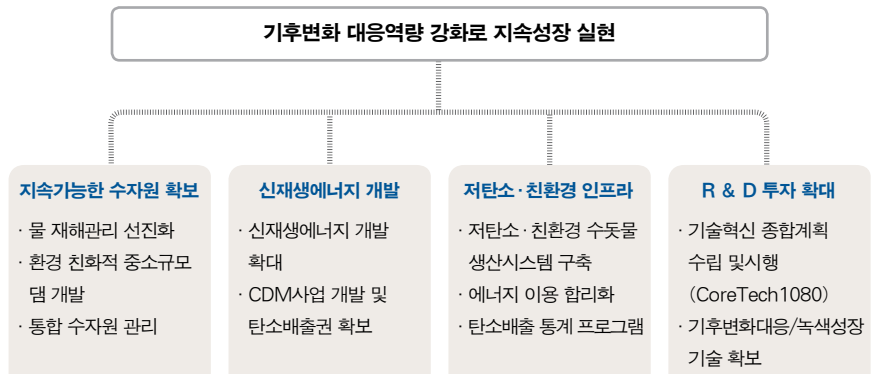
# 기후변화 대응

K-water는 기후변화로부터 국민생활의 안전을 도모하고, 경제성장과 환경개선의 선순환을 위한 탄소저감형 지속가능발전을 추진하고 있습니다.

## 기후변화에 대한 전략적 대응 역량 강화

세계는 지금 기후변화로 상징되는 환경위기와 고유가로 대표되는 에너지·자원 위기를 동시에 직면하고 있습니다. 국내에서도 지구온난화로 인하여 열파·가뭄·홍수 등 극한 기상현상 발생이 증가되고 있습니다. 발리로드맵('07.12월)에 따라 선진국과 개발도상국이 모두 온실가스 감축에 동참할 전망이며, 우리나라도 2013년부터 온실가스 감축 대상국에 포함될 예정입니다.

K-water는 이러한 기후변화 문제를 공사 경영의 새로운 도약의 기회로 인식하고, 지속가능한 수자원 확보 및 통합 물 관리, 저탄소·친환경 인프라 구축 및 신재생에너지 개발 등의 전략적인 접근으로 기후변화 대응 역량 강화 및 통합적 대응을 위해 노력하고 있습니다.



## 온실가스 배출 및 저감 노력

K-water는 물 전문기업의 특수성으로 인하여 온실가스 배출과는 직접적 상관은 없으나, 물 관리 기반 시설 운영 과정에서의 에너지 사용으로 온실가스 배출에 간접적인 영향을 미치고 있습니다. 획일적인 온실가스 배출량 저감 보다는 에너지 효율과 탄소효율성을 개선하는 범위 내에서 배출량 증가는 긍정적이므로, K-water는 탄소청정성(총 온실가스 배출량/에너지사용량)과 탄소효율성(총 온실가스 배출량/매출액)을 활용한 탄소집약도(Carbon Intensity) 지표 관리를 통하여 온실가스 배출량을 관리하고 있습니다.

2008년 탄소청정성은 전년도와 동일수준인 2.08이나, 국내 평균보다는 낮은 수준을 유지하고 있습니다. 이는 에너지 1TOE 소비할 때, 2.08CO<sub>2</sub>톤의 온실가스를 발생하고 있음을 의미합니다. 탄소청정성은 에너지를 소비한 결과 얼마나 많은 탄소를 배출하는가를 알려주는 지표입니다. 청정성이 높을수록 탄소를 많이 배출함을 뜻하며, 지구온난화를 촉진시키는 것을 의미합니다. 2008년 탄소 효율성은 전년대비 11% 감소한 23.11이며, 이는 매출 1억원을 달성하기 위해 23.11CO<sub>2</sub>톤의 온실가스가 배출되었음을 의미합니다.

2008년도 온실가스 총배출량은 전년도에 비해 0.4% 증가한 472천CO<sub>2</sub>톤이며, 전년도와 매출 증가 등 사업활동 대비하여 온실가스 배출량 증가량이 적은 이유는 용수공급량 증가로 전력사용량이 증가하였지만 다양한 에너지 저감활동을 통하여 에너지 사용량 증가를 상쇄했기 때문입니다. 경유, 가스 등의 사용으로 인한 직접 온실가스 배출량은 3,496CO<sub>2</sub>톤이며, 전기 등의 사용으로 인한 간접 온실가스 배출량은 468.8천CO<sub>2</sub>톤입니다.

K-water의  
탄소효율성은  
**2007년 대비 11% 감소**한 23.11입니다.

K-water 온실가스 주요 배출원은 수자원시설 운영을 위한 에너지 사용이므로, EPE(환경성과평가) 시스템을 활용하여 에너지 사용에 따른 온실가스 배출량을 모니터링하고, 각 부문별 에너지 절약 실천 프로그램을 운영하여 온실가스 저감 및 대기환경을 개선, 수돗물 생산원가를 낮추는 등 경쟁력 향상에 기여하고 있습니다. 고효율 에너지 소비체제로의 전환을 위해 각종 설비의 조사 및 설계단계에서부터 에너지 효율성을 평가하고 기존시설에 대한 전력원단위 관리를 강화하고 있습니다. 특히, K-water의 주요 탄소배출원인 수도사업부문의 온실가스 저감을 위하여 전력원단위를 철저히 관리하고 있습니다.

**녹색기술 개발 및 향후 추진계획**

온실가스 저감 및 녹색성장을 위하여 K-water가 관리하는 운영설비 및 수자원시설의 최적 활용에 필요한 핵심기술력 확보를 위해 2013년까지 160억원을 투자 할 계획입니다. 기존사업에 대한 기본기능에 부가기능을 접목한 신규에너지 개발로 활용가치를 극대화하고, 댐·수도 설비 운영관리 최적화 및 에너지 다소비 설비 성능개선을 통해 에너지 절감형 생산 및 공급체계를 확보하고 있습니다. 현재, 수류용 수차발전기 실용화 등 12개의 핵심 기술과제를 수행하고 있습니다.

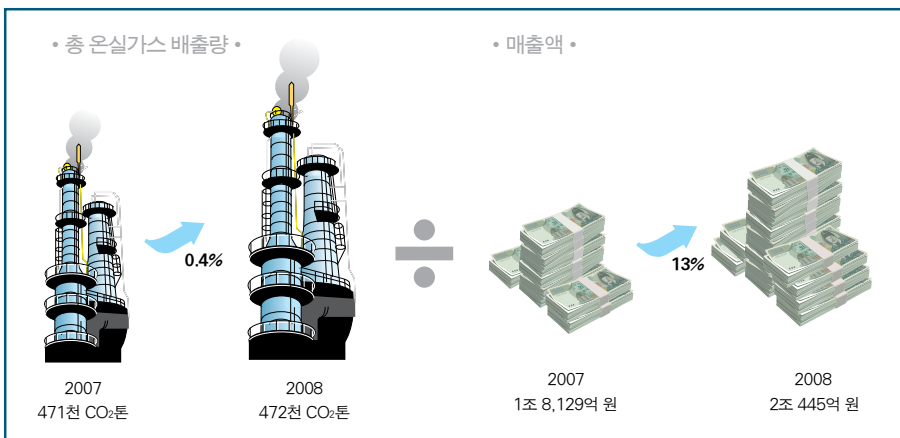
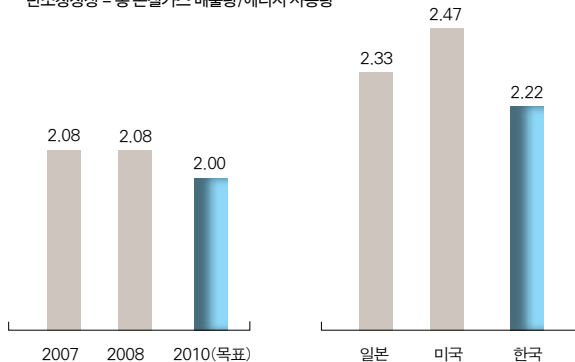
향후, 탄소성적표지 인증 및 저탄소 인증을 통하여 저탄소·수돗물 생산 시스템을 구축, 온실가스 배출량 통계를 위한 EPE(환경성과평가) 시스템 고도화 추진, 전문기관에 의한 온실가스 인벤토리 검증, 각 사업 부문별 감축 잠재량 산정 프로젝트 추진을 통한 자발적 온실가스 감축 목표 설정 및 운영 등 K-water에 적합하고 실효성 있는 탄소저감 프로그램을 실행하여 기후변화대응을 위한 전사적인 노력을 기울일 예정입니다.

• 녹색기술 개발 프로젝트 •

<b>소수력</b>	· 수류용 수차발전기 실용화 · 소수력 발전설비 성능평가 기술
<b>태양광</b>	· 수면 위 태양광발전 적용기술 상용화 · 수도사업장 태양광 발전 최적설계 기술 개발
<b>수온차 냉난방</b>	· 원수관 이용 수온차 지열 히트펌프 시스템 적용 연구 · 댐 저층수 온도차를 활용한 냉난방 보급 · 해양 온도차 이용한 냉난방 보급
<b>에너지 효율 향상</b>	· 수차 유동분석을 통한 설계 및 성능향상 기술 개발 · Pumping System 초적 설계·운영 기술 개발 · 조력발전소 운영관리 기술 확보 · 수도 미활용 에너지 재활용 기술 개발 · 노후 수력 개·대체를 위한 상태평가 기법 개발

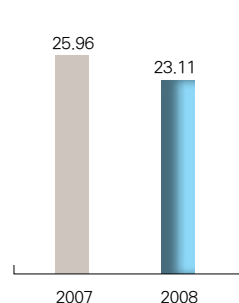
• K-water 탄소청정성(CO<sub>2</sub>톤/TOE) •

탄소청정성 = 총 온실가스 배출량/에너지 사용량



• 탄소효율성 (CO<sub>2</sub>톤/억원) •

총 온실가스 배출량 / 매출액 = 탄소효율성



# 환경 친화적 수자원 개발

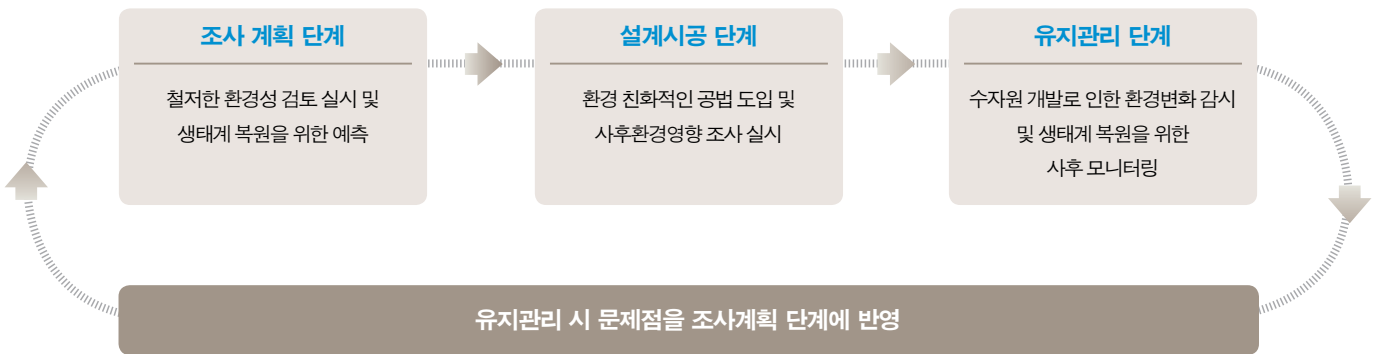
K-water의 개발사업 현장은 환경친화적 설계지침을 준수함으로

환경영향을 최소화하고 생명이 살아 숨쉬는 자연환경으로 만들어 갑니다.

## 환경친화적 수자원 개발 시스템 운영

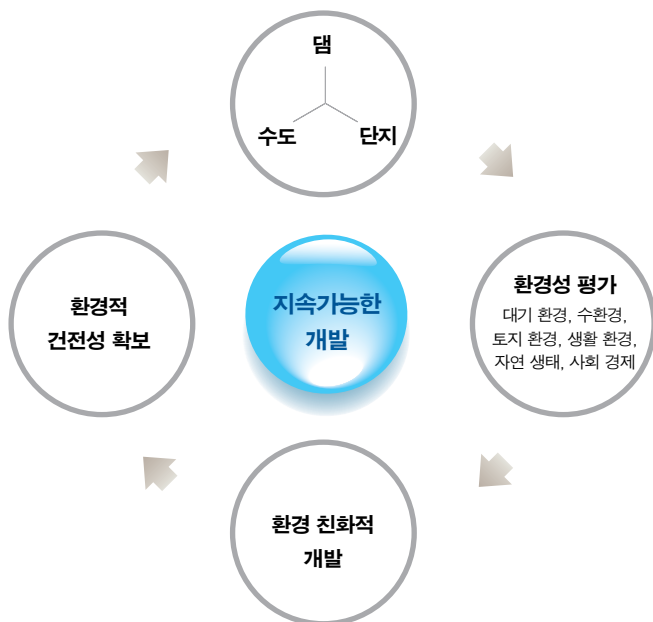
K-water는 환경 친화적 수자원 개발시스템을 운영하여 수자원 확보에 따른 환경훼손을 최소화 하면서 자연자원의 활용은 극대화하고 주변 생태계를 보전하며 사회·문화적 특수성을 최대한 고려하고 있습니다. K-water가 수행하는 모든 개발 사업은 “환경친화적 설계지침”을 준수하여 환경영향을 최소화 하고 생명이 살아 숨쉬는 또 하나의 자연 환경으로 만들어 가고 있습니다.

• 환경 친화적 수자원 개발 시스템 •



## 철저한 환경성 평가

상위 수자원 계획 수립 단계에서의 내실 있는 전략환경평가, 사업계획의 적정성 및 입지의 타당성을 검토하는 사전환경성검토, 대규모 개발사업의 경우 저감방안을 수립하는 환경영향평가를 실시하여 이해관계자가 함께하는 민주적 계획, 개발과 환경가치가 공존하는 전략적 수자원 계획 실현을 위해 노력하고 있습니다.



## 환경성 평가

### 전략환경평가

-정책의 입안 단계에서 환경 분야에 대한 사업의 타당성 결정

### 사전환경성검토

-사업 계획의 적정성 및 입지의 타당성 검토, 저감방안 수립(소규모 개발사업)

### 환경영향평가

-저감방안 수립(대규모 개발사업)



### 환경 친화적 공법 및 시설 도입

유역의 생활하수, 축산폐수 등을 처리하는 환경기초시설을 설치하고, 저수지 유입부에 습지를 조성하여 비점오염원의 처리와 함께 2차적인 완충기능을 확보하고 있습니다. 또한 저수지내에는 수질 자동측정기, 수중폭기시설, 선택취수시설 등을 도입하여 깨끗한 원수의 확보에 노력하고 있습니다.

- 1 평림댐 인공습지
- 2 수중폭기장치
- 3 선택취수탑



폐목재, 부유쓰레기, 비옥토 등을 재활용하여 친환경적 자원순환을 유도하고, 소음과 진동을 줄이기 위해 저소음, 저진동 장비의 사용과 방음벽을 설치하였습니다. 또한 주요 경관지역을 선정하여 활용될 수 있도록 살기 좋은 생활환경을 만들어 가고 있습니다.

- 4 부유물 차단
- 5 폐목재 활용 주민지원
- 6 소음진동 영향 측정



### 지역경제 활성화

지역 특색에 맞는 댐체 조경, 도로개설, 홍수조절터 활용, 문화관, 생태계 보호시설 등을 활용한 관광 자원화를 통해 생태관광 및 문화행사의 장으로서의 역할을 유도하고 이를 통한 지역경제의 활성화에 노력하고 있습니다.

## Focus

### 오염토양 복원 프로젝트

폐광산과 사격장의 영향으로 댐 유역 내 일부 지역은 비소, 카드뮴, 납 등 중금속으로 오염 될 수 있으며, 이러한 환경 위해요인을 개발과정에서 사전에 제거하고 있습니다. 폐광석 제거, 토양세척 설비 구축 및 운영으로 오염된 토양을 복원하며, 국민 건강의 위해요소를 제거하고, 건전한 생태계가 유지될 수 있도록 노력하고 있습니다.



중금속 오염 폐광석

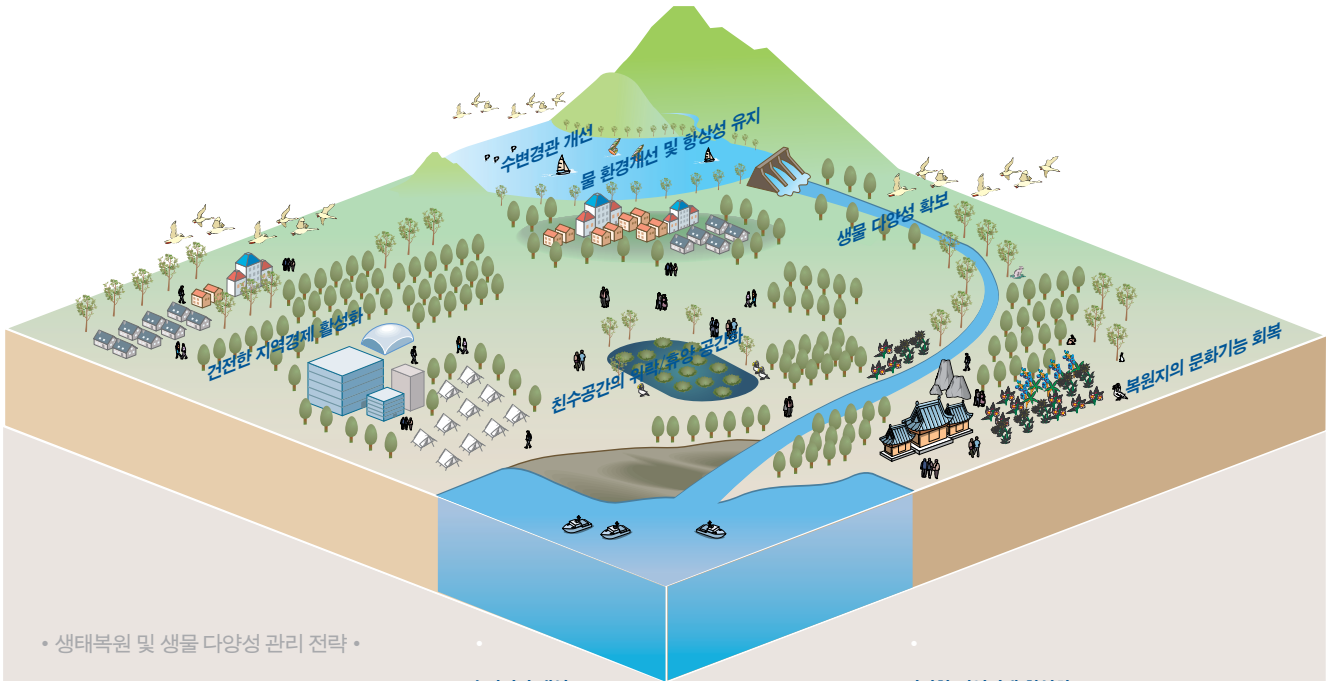
폐광석 제거

제거완료

식생복원

# 생물 다양성 보전

K-water는 최소의 환경변화를 원칙으로  
원래 모습의 자연을 유지하기 위해 노력합니다.



• 생태복원 및 생물 다양성 관리 전략 •

**생물 다양성 확보**

동식물의 안정적 생육 공간 조성을 통한 생태계 균형 회복  
Biotope, 생태통로, 인공습지, 생태공원 조성 등

**물 환경개선 및 항상성 유지**

동식물의 주요 서식처인 물의 오염방지 및 개선대책 시행  
수질정화 식물 식재, 낙차공 설치, 유입수 처리설비 등

**수변경관 개선**

수위변동구간 경관개선, 수중 및 육상생물 전이대 개선  
호변 수림대, 표토침식 방지 공사, 인공 부도 등

**생태, 문화보존 프로그램 개발**

친수공간 환경교육을 통한 생태복원 의식 함양  
탐조대, 수변 산책로, 야생동식물 탐방코스 등

**건강한 지역경제 활성화**

환경복원사업을 지역민의 수익사업으로 연계  
수변 청정 관광단지, 토산품 전시장 등

**복원지의 문화기능 회복**

복원지의 생태교육장화 및 지역민을 위한 문화공간화  
자연학습장, 수상청소년 수련원, 호반공연장 등



부항댐 수달서식지 조성

K-water가 수행하는 다양한 사업 활동을 통해 생태계에 영향을 주는 오염물질의 양을 감소하고, 사업으로 인한 자연환경 훼손 최소화, 훼손된 생태계 복원, 향상된 생태계 창출 등 생물서식환경 보전을 위하여 설계부터 공사, 관리 단계까지 다양한 활동을 하고 있습니다.

**생물서식 환경 보전**

곤충, 양서류, 파충류, 조류 뿐만 아니라 천연기념물인 수달의 서식환경을 위하여 돌무더기, 나무 더미, 생태연못, 수질정화를 겸한 인공습지와 자연형 하천을 조성하고 있으며, 어족자원보호를 위하여 어도와 어류산란장을 설치하고 있습니다. 나아가 생태계 단절과 파편화를 막고 생태계를 통합적인 관점에서 더욱 향상시키기 위하여 이설도로에 의해 단절된 야생동물의 이동통로를 조성함과 아울러 주변 식생군락과 조화되는 댐 배면부 녹화를 통하여 댐 좌·우안이 완전히 생태적으로 연결되도록 노력하고 있습니다.

**멸종위기종에 대한 생태복원**

K-water는 수자원 개발 사업으로 인한 환경영향을 저감하고, 대체 서식지 조성을 위한 댐 주변지역 생태계 보전을 위한 생태복원 계획을 수립하여 시행하고 있습니다. 화북댐 내 수달(천연기념물 330호) 및 흰목물떼새(환경부지정 멸종 위기종 2급)를 위한 대체 서식지(자갈밭, 수서곤충 서식처, 다양한 수생식물 등)와 양서·파충류를 위한 인공습지 2개소를 조성하고 있습니다. 특히, 생태복원 시설을 설계시에는 국내외 생태 전문가들의 자문을 통하여 멸종위기종의 생태적 특성을 반영하여 생태복원시설로서의 적정성 및 친환경성을 확보하고 있습니다.

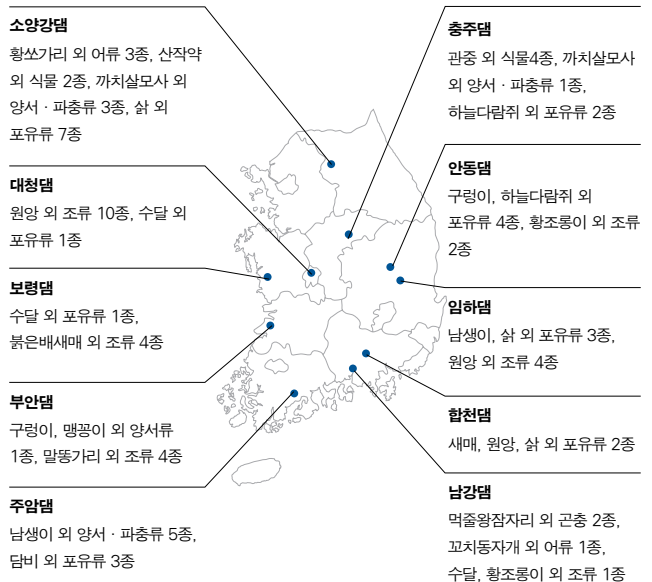
**사업지역의 환경변화 모니터링**

K-water는 수자원 개발 사업에 따른 민원 및 현안사항에 대해서 환경영향과 변화를 파악하고, 그에 따른 영향 규명 및 저감대책을 수립·시행하며, 민원을 해소하고 있습니다. 임진강에 건설 중인 군남 홍수조절지 댐 건설공사로 인근에 서식하는 멸종위기종인 두루미의 생태환경에 영향을 미칠 수 있다는 지역 환경단체의 의견에 따라, 조류 전문가와 함께 현장 조사, 관계기관 회의를 통하여 방음벽 설치, 먹이 공급, 정기적 모니터링 실시 등의 복원 방안을 시행하였습니다.

K-water의 사업장에 대한 정기적인 환경변화 모니터링은 사업완료 후에도 5년간 실시하고 있습니다. 2008년에는 남강댐, 장흥댐, 대곡댐, 군남 홍수조절지, 부항댐, 성덕댐, 한탄강댐, 화북댐에 대한 사후 환경영향조사를 실시하였습니다. 모니터링 결과, 대부분의 사업장에서 안개, 일조시간 등의 기상과 수질, 동·식물상, 농작물 변화에 대한

영향은 미미한 것으로 조사되었으나, 일부 댐에 대하여 외래어종 증가, 퇴적물 오염도 증가 등의 부정적 영향이 보고되었습니다. 그러나 외래어종 증가는 댐 건설사업의 영향보다는 외부영향 요인이 클 수 있으며, 퇴적물 오염도 증가는 수류의 흐름이 폐쇄성 수역으로 변경되는 인공호에서 나타나는 자연적인 현상일 수 있습니다. 해당 댐에 대해서는 지속적인 모니터링뿐만 아니라, 보다 정확한 원인조사를 추진할 예정입니다.

• 주요 댐별 멸종위기종 파악 결과 (희귀 및 멸종 위기종) •



**Best Practice**

**『생태계 보전 협력금 반환사업』 추진**

환경부로부터 「생태계보전협력금」(약 25억원)을 반환받아 K-water의 사업과 연계한 생태복원사업을 추진하고 있습니다. 지역주민, 공무원, 생태전문가와 협력해서 추진하고 있으며, 2009년에는 영주 무섬마을 생태복원, 예천 삼강주막 생태학습원, 청송고택 생태토 조성, 고령 생태 탐방로 조성 등 낙동강연안 생태복원사업을 시행할 예정입니다.



# 수돗물 품질관리

고도정수처리 도입 및 엄격한 수질관리로  
 고품격 수돗물을 만들고 있습니다.

5배,

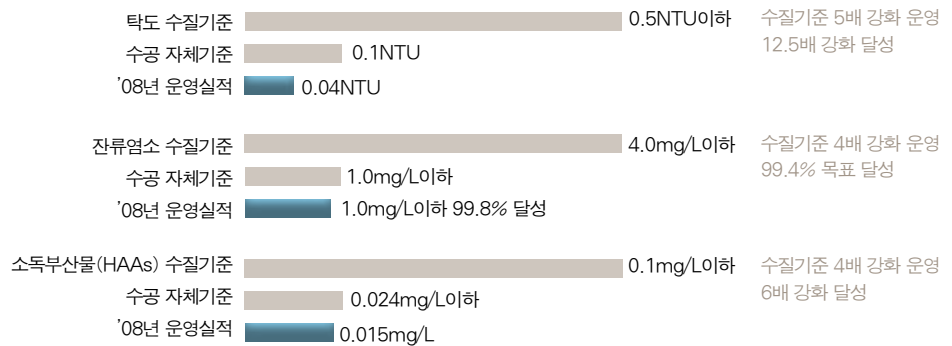
수돗물 법적기준 대비 수질기준 강화

## 수돗물 생산공정 고도화

기존 정수처리공정으로 제거하기 어려운 맛·냄새 물질, 소독부산물, 미량 유해물질 등을 처리할 수 있는 오존, 입상 활성탄 공정 등 고도 정수처리 기술을 도입하여 수돗물 품질을 높이고 있습니다. 2008년까지 3개 정수장에 도입이 완료되었으며, 2018년까지 총 14개소의 정수장에 확대 도입할 예정입니다.

IT와 Web 기술을 활용한 2세대 정수장 수질등급평가제(K-water QPI) 구축을 통해 전국의 광역정수장의 수돗물 품질관리 수준을 실시간으로 평가하고 있습니다. “K-water QPI”에서는 탁도를 포함한 13개 중점관리 항목을 선정하여 법적기준보다 엄격한 수공 자체기준을 적용·평가함으로써 수돗물 품질 고급화에 기여하고 있습니다. 특히, 탁도의 경우에는 법적기준(0.5NTU)에 5배 강화된 0.1NTU를 목표로 운영 중에 있습니다.

## 수돗물 수질개선 효과



## 수질자료 신뢰도 향상

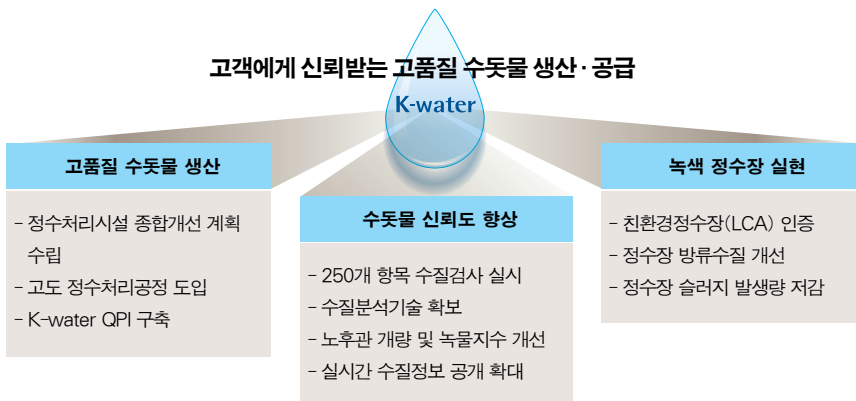
수돗물 수질검사는 3단계의 검사시스템(1단계:각 정수장 → 2단계:권역별 수질검사소 → 3단계:수돗물분석연구센터)으로 체계화하였으며, 수질검사 항목은 법적기준(55개)보다 강화된 250개 항목을 관리하고 있습니다. 세계 최고 수준의 분석역량 확보를 위해 수돗물 분석연구센터 주관 하에 2007년까지 368항목의 분석법을 정립하였고, 2008년에는 60항목(누계 428항목)을 추가 정립하였으며, 2009

년까지는 총 500항목 정립을 목표로 하고 있습니다. 특히, 2008년도에는 “국제공인시험 우수기관 대상”을 수상함으로써 분석결과에 대한 신뢰도를 더욱 향상시켰습니다. K-water에서 관리하는 모든 정수장의 수질자료는 홈페이지(www.kwater.or.kr)를 통한 실시간 공개 서비스로 고객 접근성을 개선하였으며, 2008년도에는 정수장 자료에 추가하여 공급과정 수질자료까지 정보제공 범위를 확장하였습니다.

250 항목,

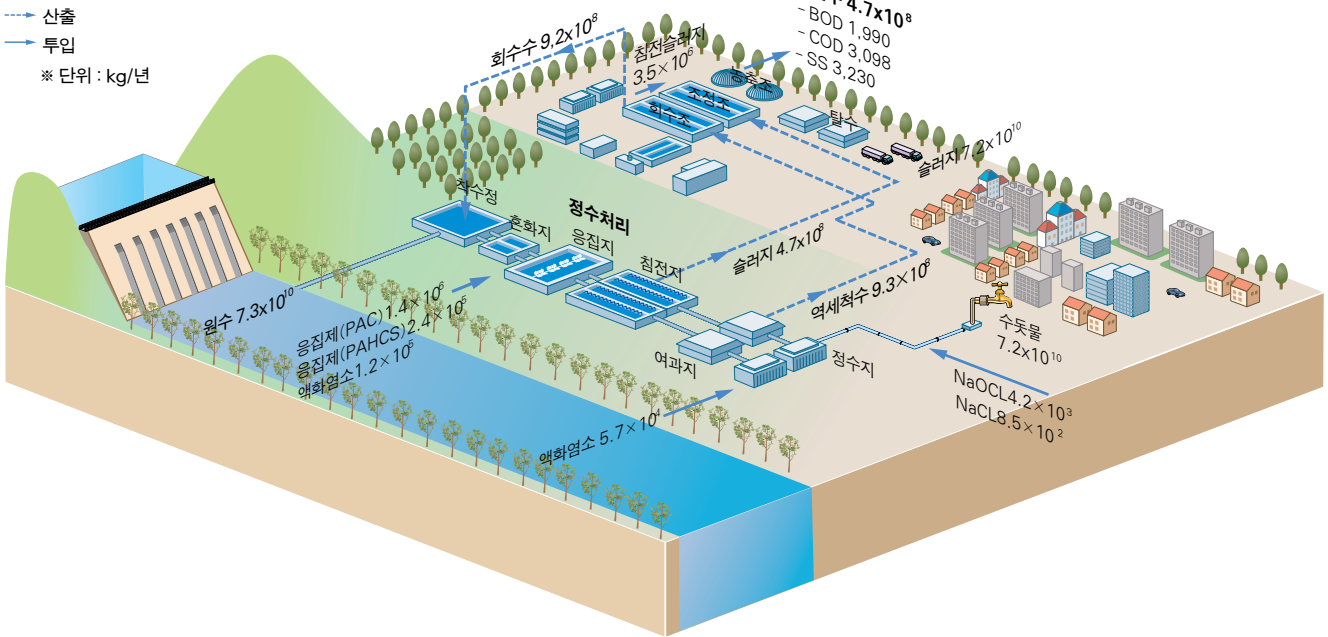
세계 최고 수준의 수돗물 분석항목

## 고객에게 신뢰받는 고품질 수돗물 생산·공급





• 수도물 전과정 물질 흐름도(시흥정수장) •



**공급과정 품질관리 강화**

수돗물은 정수장에서 안전하게 생산되더라도 수도꼭지까지의 공급과정에서 녹슨 관을 지나면서 오염될 수 있으며, 이는 적수(녹물) 발생의 주요 원인이 됩니다. K-water는 매년 노후화된 관로 구간을 선정한 후, 지속적으로 개량(교체, 갱생)하는 사업을 추진함으로써 공급과정에서의 수돗물 품질저하 문제를 최소화하고 있습니다.

2008년도에는 총 15.54km 구간의 노후관을 개량하여 광역상수도 평균 유수율은 99% 이상으로 높게 유지되고 있으며, 녹물개선공정을 새롭게 개발·적용함으로써 녹물지수 목표(리, -1.5이상) 달성 정수장 비율을 13% 향상(2007년:30% → 2008년:43%)시켰습니다.

**수돗물 전과정 평가(LCA : Life-cycle Assessment)**

수돗물 전과정 평가(LCA)는 “원수에서 수도꼭지까지” 수돗물을 생산하고 공급하는 전과정에서 발생하는 환경오염 요인을 정량화한 후, 평가함으로써 오염도를 저감·개선하고자 하는 기법입니다. 2008년에는 시흥, 구미, 사천정수장의 수돗물을 생산하는 전과정에 걸쳐 환경성 평가 기법을 적용하였습니다.

전과정 환경성 평가를 통하여 시흥정수장의 환경영향에 대한 자원소모, 지구온난화 등 9개 영향 범주별 기여도를 분석한 결과, “지구온난화” 분야가 가장 큰 영향을 받는 것으로 분석되었습니다. 환경영향도가 가장 큰 공정은 약품 및 슬러지 운반과정으로서 화석연료 소모량이 크기 때문인 것으로 분석되었습니다. 이에 운반거리를 최소화 할 수 있는 방안을 도출하여 수돗물 생산 공정을 친환경적으로 개선해 나가고 있습니다.

**환경성적표지(EDP : Environmental Declaration of Product)**

환경성적표지는 제품 생산의 전과정(Life Cycle)에 걸쳐 사용되는 자원과 배출되는 환경오염물질들을 정량화하고, 이들이 미치는 환경영향을 수치화하여 제3자가 인증·공개하는 제3유형 환경선언(Type III Environmental Declaration) 제도입니다. K-water는 2007년에 국내 최초로 수돗물에 대한 EDP 인증을 획득한데 이어 2008년에는 62명의 내부전문가 양성을 통해 3개 정수장에 대한 자체인증을 완료하였습니다. 앞으로도 수돗물 생산과정에 대한 환경정보를 투명하게 공개하기 위해 K-water가 관리하는 모든 정수장의 EDP 인증을 확대하여 보다 친환경적인 수돗물 생산 공정을 만들어 가겠습니다.

- 시흥정수장 음용 수돗물(인증번호 제2008-005)
- 시흥정수장 공업용 수돗물(인증번호 제2008-006)
- 사천정수장 음용 수돗물(인증번호 제2008-007)
- 구미정수장 음용 수돗물(인증번호 제2009-002)

**99%**,  
'08년 광역상수도 유수율

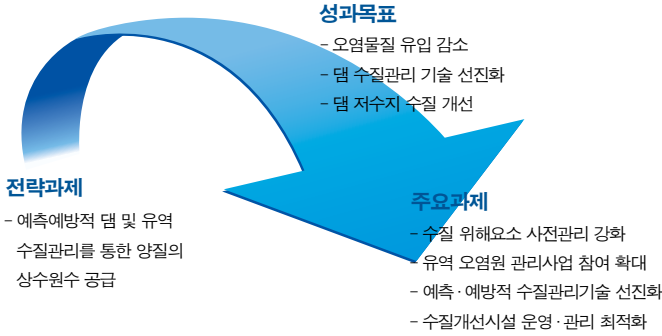
**9**개소,  
환경성적표지 인증 취득 정수장('08년 누계)

# 상수원 수질개선

깨끗한 수돗물은 댐 원수 수질 관리로부터 시작합니다.

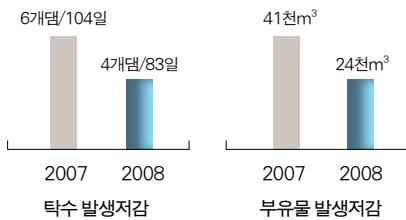
댐과 유역의 철저한 수질관리를 통하여 양질의 상수원수를 공급하고 있습니다.

• 댐 유역 수질관리 추진 체계 •



## 오염물질 유입 최소화

최근 지구온난화에 따른 대형 태풍 및 국지적 집중 강우의 증가 등 기상 이변으로 댐 상류 지역에 산사태, 하천범람 등 자연재해가 해마다 증가하고 있으며, 이로 인해 대량의 토사와 부유물이 강우와 함께 댐 내로 유입되어 장기간에 걸친 탁수 현상 및 수질오염을 유발하고 있습니다. 이에 사후대응적인 수질 관리의 한계 극복을 위하여, 홍수기 이전 탁수·부유물 발생원에 대해 국토부 및 지자체 합동으로 사전점검 및 예방조치를 실시하고 있으며, 보다 근본적인 대책으로 5대강 수계별 탁수예방 종합대책의 수립을 추진하고 있습니다. 또한 댐 주변 친환경 경작농지를 확대하여 비료, 농약 등 비점오염물질의 댐 내 유입을 저감하고 있으며, '11년까지 홍수조절지 내 경작지(8,426천㎡)를 모두 친환경 농법으로 전환토록 추진하고 있습니다.



## 수질관리 기술 선진화

댐 저수지 수질관리를 위해서는 장래 수질에 대한 과학적 예측이 가능해야 합니다. 그러나 댐 저수지는 그 규모가 크고 장기간에 걸쳐 체류하는 특성을 갖고 있으며, 계절 및 기상 등 다양한 요인에 의해 영향을 받기 때문에 수질변화의 인과관계를 이해하는 데 어려움이 있습니다. 이러한 한계를 극복하는 대안이 모델링을 통한 수질 예측기법으로, K-water는 합리적인 의사결정과 기술적응을 위해 기존의 2차원 모델보다 선진화된 3차원 예측기술의 도입을 추진하고 있으며, '08~'09년 시범사업을 거쳐, 전 댐을 대상으로 3차원 수리·수질 모델을 확대 구축할 예정입니다.

## 유역 오염원 저감사업 참여 확대

대청호 소옥천 인공습지 조성사업 등의 국가 유역 수질관리 사업에 참여하여 유역 오염원 저감을 추진하고 있으며, 정부(환경부)의 “비점오염 저감 시범사업”을 대행하여 비점오염원에 대한 저감 노력을 기울이고 있습니다. 또한, 댐 상류 환경기초시설 4개소에 대한 수탁 건설과 80개소에 대한 운영관리로 댐 수질 오염을 유발하는 생활하수, 축산폐수 등의 댐 유역 오염원에 대한 통합적 수질관리의 기틀을 마련하고 있습니다.

## 수질개선시설 최적 운영·관리

일반적으로 여름철이면 부영양화 된 저수지나 하천에서 녹조가 발생되어 수질오염 및 정수처리 장애를 유발하게 됩니다. K-water는 효율적인 녹조(조류) 제어를 위하여 조류 방지막, 물 순환시스템(수중폭기시설), 선택취수설비 등 다양한 수질개선 시설을 운영하고 있으며, 운영실효성을 높이기 위하여 효과분석 및 운영 가이드라인 수립 등 다양한 연구 제반활동을 수행하고 있습니다. 특히, 녹조 방제 기술 개발, 녹조 제거용 특수선박 등 신기술을 도입 추진하고 있습니다.

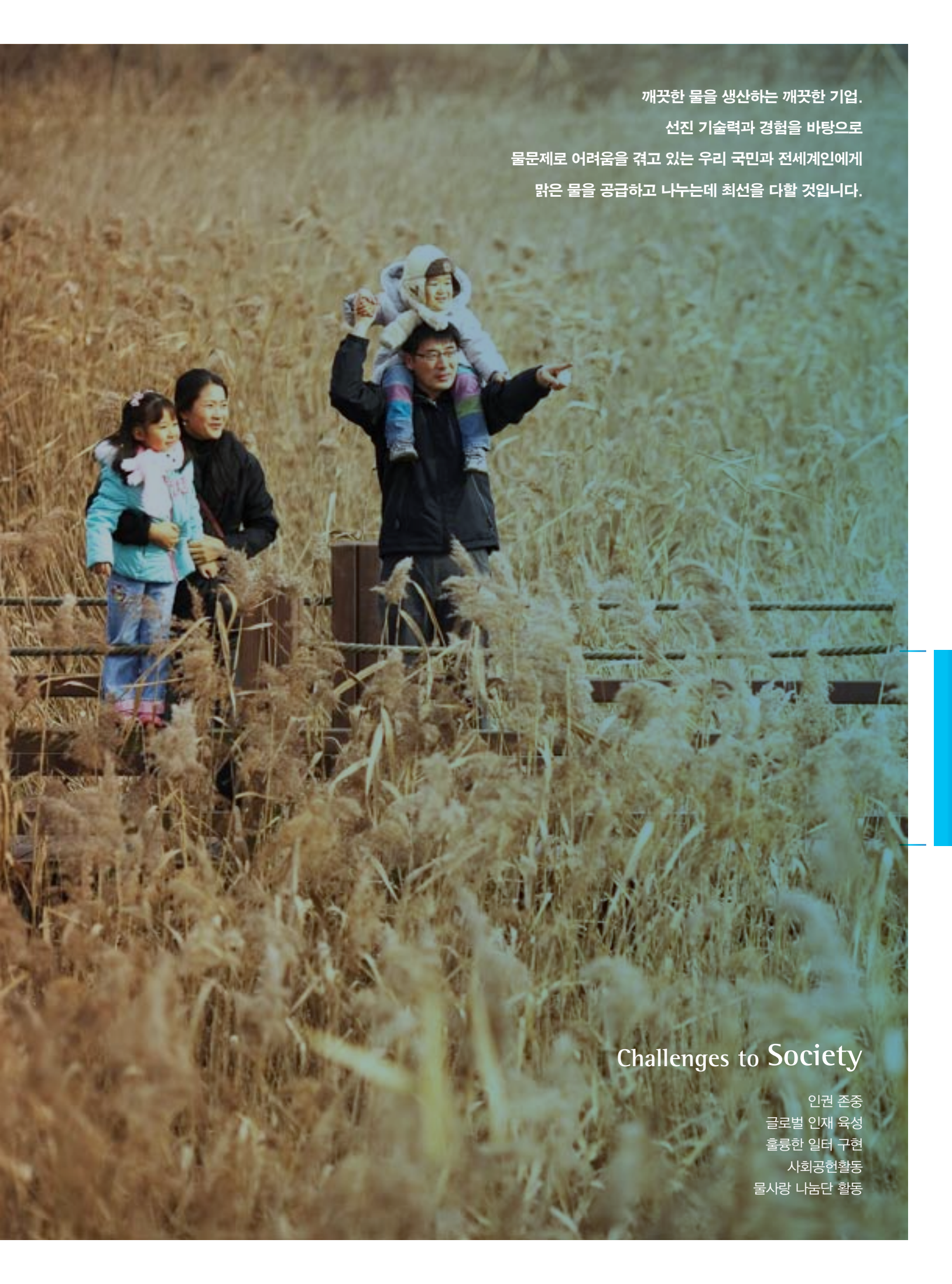
**2.6** mg/L(COD),

K-water 관리 댐 원수 08년 평균 수질(1b등급, 좋음)

## Focus

### 과학적 수질관리

댐 수리·수질 예측기술 선진화 방안을 수립하여 저수지 3차원 수리·수질 예측모델을 구축하고 전문가를 양성하고 있습니다. 탁수발생 모니터링, 모의분석을 통한 탁수거동 모의·예측, 댐 방류량 및 취수심 조정을 통한 탁수의 조기 배제를 통해 탁수 지속일수를 최소화하고 있습니다. 또한, 보다 과학적인 수질관리를 위해 실시간 수질측정 및 모델링을 활용한 현장 실무자용 “수질 환경 감시·예측시스템(i-RTMMS)”을 개발 추진하고 있습니다. 2008년 현재 10개댐 40개소에 대한 탁도자동측정장치의 설치·운영을 통해 저수지로 유입되는 탁수 현황 및 이동상황을 모니터링 하고 있습니다.



깨끗한 물을 생산하는 깨끗한 기업.  
선진 기술력과 경험을 바탕으로  
물문제로 어려움을 겪고 있는 우리 국민과 전세계인에게  
맑은 물을 공급하고 나누는데 최선을 다할 것입니다.

## Challenges to Society

인권 존중  
글로벌 인재 육성  
훌륭한 일터 구현  
사회공헌활동  
물사랑 나눔단 활동

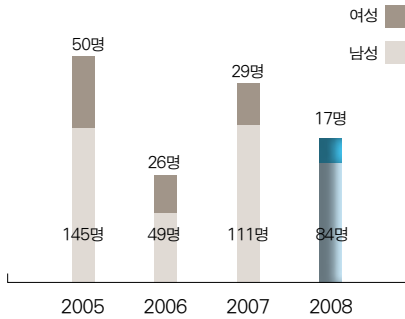
# 인권 존중

K-water는 사회적 약자 및 소외계층에 대한 권익보호에 앞장서고 있습니다.

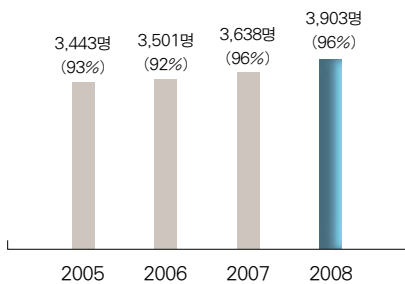
## 인권 보호 노력

K-water는 직장 내 소수인력의 권익보호와 임직원 고충처리제를 시행하고 있습니다. 장애인, 여성 및 계약직 사원과 같은 소수 인력의 권익보호를 위해 고용 확대, 양성평등 및 모성보호 프로그램 등 다양한 정책을 시행하고 있으며, 노조에 여성국을 설치, 운영하고 있습니다. 인권 교육은 현재 주로 소수 인력을 보호하기 위하여 실시하는 전사적 성희롱 예방교육, 정보보안교육 등을 실시하고 있으며, 앞으로 인권 보호를 위한 교육을 확대해 나갈 계획입니다. 또한, 단체 협약의 결사 및 단체교섭의 자유를 행사할 권리를 보장하고 있어 권리가 침해될 소지가 있는 사업장은 없습니다.

• 채용인원 •



• 성희롱 예방교육 •



## 양성평등 실천

2004년 양성평등을 선포한 이래로 채용 및 승진 시 여성인력에 대한 차별적 요소를 배제하고, 여직원 고충상담을 활성화하며, 모성보호 강화 등 적극적인 여성인력 관리와 지원을 통해 양성평등 프로그램을 마련하여 실천하고 있습니다. 남녀 직원의 기본급은 직급과 입사 연도가 같다면 동일 수준으로 지급하고 있으며, 승진 및 보상에 있어서도 남녀 직원간의 공평한 처우를 위해 노력하고 있습니다.

2008년 12월 현재 여성근로자는 총 385명으로 전체 임직원의 9.6%를 차지하며, 이 중에서 여성 관리자는 지속적으로 증가하여 부장(2급) 2명, 차장(3급) 19명에 이르고 있습니다. 2008년 여성 채용 비율이 전체 채용인원의 17%를 차지하였으며, 특히 30%의 여성 채용 목표제를 운영하는 행정, 토목, 환경, 전산 직종은 30%이상의 여성을 채용하여 자체 목표를 준수하고 있습니다. 남녀 차별금지 및 구제에 관한 법률 시행령 제4조에 의거 연 1회 이상 성희롱 예방교육을 실시하고 결과를 여성부에 보고하고 있습니다. 개인 인권을 보호하고, 사업장의 노동생산성 저하를 방지하기 위하여 매년 각 부서별로 1인이 사이버교육을 이수하고 부서 내 전파교육을 실시하고 있습니다.

## 개인정보 보안 강화

K-water는 주민등록번호 등 개인정보 보호를 위한 인프라 구축 및 정보보안 강화 교육을 정기적으로 실시하고 있습니다. 국토해양부 최초로 사이버 보안 센터를 운영하고 있으며, 전문 관제요원이 개인정보 유출을 실시간으로 감시하고 있습니다. 홈페이지 등을 정기적으로 모니터링 하여 개인정보 노출 상태를 점검하고 있으며, 개인 정보보호 기준을 수립하여 개인정보 보호를 체계적으로 관리하고 있습니다. 또한, 개인정보의 중요성과 피해의 심각성을 인식하고, 정보 제공시 주의를 각인시키기 위하여 실제 정보유출 사례 공유와 개인정보 침해사고 예방에 대한 교육을 신입 사원, 외부 교육생, 정보보안 담당자 및 협력회사 관계자들을 대상으로 정기적으로 실시하고 있습니다.

9.6%

임직원 중 여성 비율

17%

'08년 여성 채용 비율

### 임직원 고충 처리

HR-BANK(인적자원통합관리 시스템)에 상시 고충상담창구 운영으로 직원의 고충을 해결하여, 2008년도의 경우 On-line 및 대면상담 등 고충사항 39건 중 합리적 심사를 통해 28명(71.7%)의 고충사항을 해결 하였으며, 미해결 건은 다음 정기 전보 시에 고려하게 됩니다. 임직원을 대상으로 전문 상담지원 제도(EAP : Employee Assistance Plan)를 운영하여 조직 부적응, 업무량 과다 등 다양한 경로를 통해 발생하는 스트레스에 대하여 회사 차원에서 적극적으로 예방 및 해소방안을 강구하여 건강하고 활기찬 조직생활을 통한 삶의 질 향상 및 직원만족도 제고를 위해 다양한 방안을 추진 중에 있습니다.

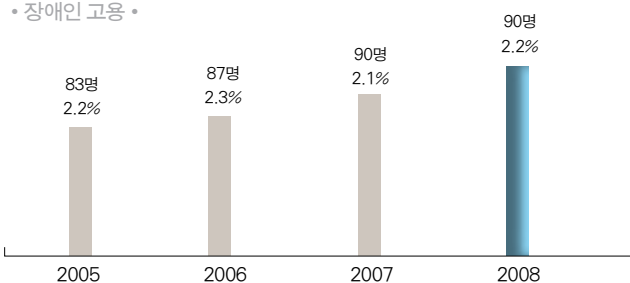
• 고충처리 실적 •

구분	2005년	2006년	2007년	2008년
전체 고충건수	50	43	45	39
처리 고충건수	31	30	35	28
처리율	62.0%	69.8%	77.8%	71.8%

### 고용 취약계층 채용 확대

직원 채용 시 장애인에 대하여는 가점 제도를 도입하여 운영하고 있습니다. 1차 시험에서 장애인 등급에 따라 만점의 3~5%의 가산점을 부여하고 있습니다. 입사 후 발생한 장애 직원에 대해서도 기본급의 100%를 보조하고 있습니다. 등록된 장애인은 취업보호 대상자와 동일한 예우를 하여 장애인의 날을 전후해서 3일간의 유급휴가와 격려품을 지급합니다. 또한 건물 내에 전용주차장, 계단, 화장실 등 장애인 편의시설을 설치하여 운영하고 있습니다. 2008년 장애인 고용율은 2.2%로서 2000년부터 9년 연속 장애인 의무고용 비율인 2%를 초과하고 있습니다. 장애인 전용 주차장 및 엘리베이터, 장애인 유도로 및 계단 설치 등 장애인 편의시설을 설치 운영하고 있습니다.

• 장애인 고용 •



EAP 시스템

### 모성보호 프로그램

K-water는 여성근로자의 모성보호를 위하여 본사내 수유 공간 확보 및 여직원 전용휴게실을 확보하고 사내 보육시설 운영을 내실화하였습니다. 직장가 가정의 양립을 지원하는 사내 보육시설 운영을 내실화하고자 운영위원회를 구성하고 보육 공간 리모델링과 공간 확충, 보육 프로그램 개선, 자율 퇴근제 등 모성보호 프로그램을 도입 운영하고 있습니다. 특히, 단체협약에 육아시간 조항을 신설하고, 유·사산 휴가일수를 확대하였습니다.

• 모성보호 프로그램 •

**사내 보육시설 운영** 물사랑 어린이집  
**매주 수요일 가정의 날 <육아Day> 운영**  
**배우자 동반 휴직제도 도입**  
 휴직조건 : 직원의 배우자가 1년 이상 해외근무, 교육파견, 휴직으로 동반하게 되는 경우  
 휴직기간 : 1회, 2년간

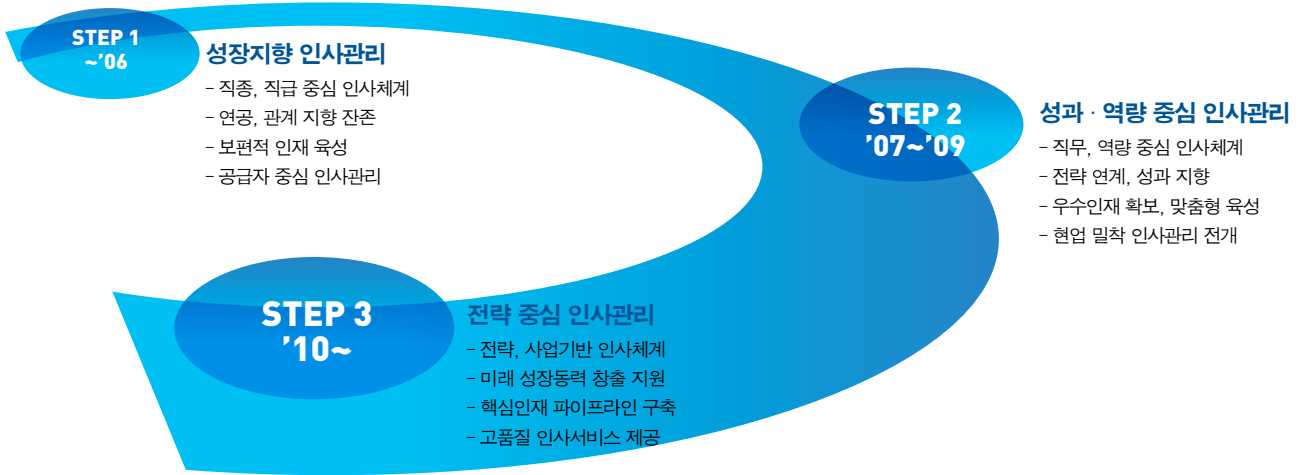
**육아휴직 제도개선**  
 1년 미만 영아에서 3년 미만의 영유아가 있는 직원

**출산 장려지원**  
 출산 장려금 지급, 임신부 순환근무 예외 적용  
 수유시설 설치, 임신부 전용 주차 공간 마련  
 유·사산 휴가일수 확대 : 충분한 심신회복 기간 부여

# 글로벌 인재 육성

HR-Bank의 인적자원 관리시스템을 통하여  
글로벌 인재를 양성하고 있습니다.

K-water 비전과 전략 달성의 핵심 파트너로서 인사의 모든 기능을 역량과 성과 중심으로 정렬하고, 이를 유도할 수 있는 인적자원의 글로벌 경쟁력을 확보하고 있습니다.



## 역량기반의 인사 및 정보시스템

K-water는 역량(공통, 리더, 직무) 모델을 구축하여 역량 기반의 인적자원을 관리하고 있으며, 성과 창출에 필요한 역량을 파악하여 현재의 역량 수준을 향상시킬 수 있는 역량 중심의 교육훈련 체계를 운영하고 있습니다. 이러한 인적자원 관리는 HR-Bank(인적자원관리 통합시스템)를 통하여 인사 데이터를 통합관리하고 인사의 모든 기능을 100% 시스템화 운영하여 오류를 원천적으로 차단하고 있습니다.

61시간,

'08년도 1인당 교육시간

• K-water 교육훈련체계 •

등급	경력단계	공통역량	리더역량		직무역량
			리더십	경영능력	
1급	16년이상	혁신 조직 문화 고객 만족	승진자 과정 신임 처장	K-water 경영코스 관리자 위탁과정	
2급	15년~12년	윤리 경영 고용 전환	리더양성 프로그램 신임 부장	MBA	학위과정
3급	11년~9년	자발적 신입 차장	신임 차장	K-water 경영이해 Pre MBA	핵심기술과정
4급이하	8년~6년	신입기	신입 대리		고급과정
	5년~4년	숙련기			초급과정
	3년이하	탐색기	신입사원교육		입문과정

### 능력과 성과 중심의 보상 및 인사 확대

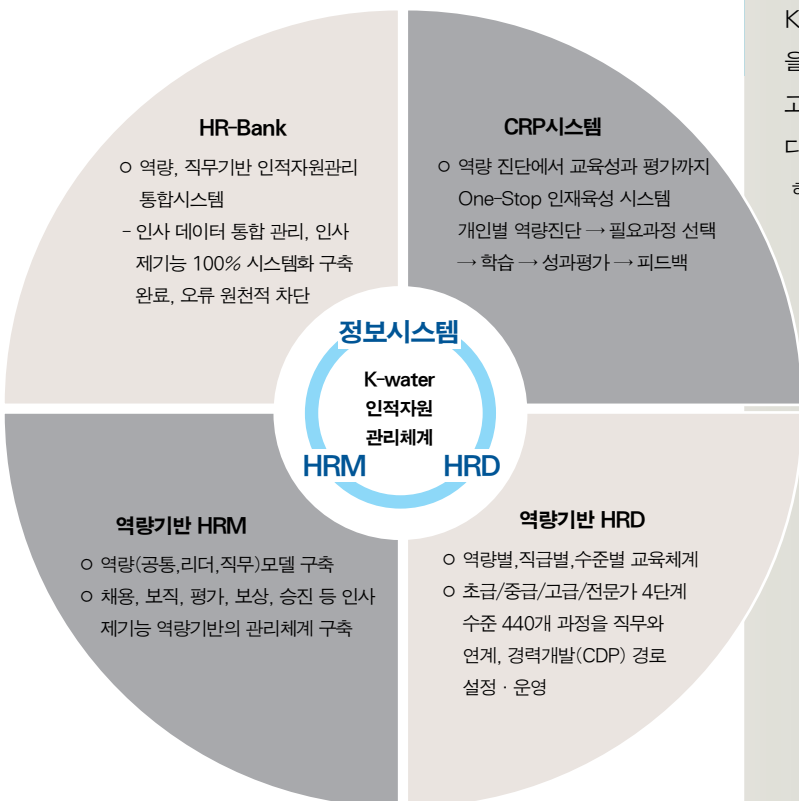
신입 직원의 월 급여를 법정 최저임금 대비 273% 수준으로 지급하고 있으며, 모든 임직원은 정기적인 성과평가의 대상이 됩니다. 임원의 경우 사장과 경영계약을 체결하여 성과에 따라 성과급을 차등 지급받으며, 연봉 대상자로서 1급 직원은 부서평가 결과, 2급 직원은 개인별 MBO 평가결과에 따라 성과급을 받게 됩니다. 3급 이하 일반 직원은 부서평가 결과에 따라 성과급이 결정됩니다. 개인역량평가 결과에 따라 상·하위 20% 이상 보수 차등으로 직원 역량 강화를 위해 동기 부여하고 있습니다. 또한, 다양한 직무경력을 통한 역량 개발 기회 제공을 위하여 행정직과 기술직간 교차보임 제도를 시행하고 있으며, 업무 유공, 모범직원, 우수지식 및 제안에 대한 성과 포상으로 직무몰입을 극대화하고 있습니다.

### 임직원 경력 개발

K-water는 임직원의 역량을 지속적으로 개발 향상시키기 위해 자기 주도, 공사 지원의 “역량강화계획(CRP)”에 근거한 체계적인 인재를 육성하고 있으며, 역량모델에 기반 한 직급별 수행역할에 따른 차별적 역량 강화를 실현하고 있습니다. 직무경험, 학위, 자격 등 우수 직원의 지속적 육성을 위해 전문 인력지수를 산정하여 BSC 성과지표로 운영하여 체계적인 인재육성을 추진하고 있습니다. K-water의 교육훈련 프로그램은 학습목적을 직무중심에서 성과창출 중심으로 전환하여 역량중심으로 교육설계를 하고, 관리자 및 실무자, 직무/리더/공통역량 별 차별화 된 교육 프로그램을 운영하고 있습니다.

11,666 명,

'08년도 교육훈련인원



### Focus

#### 국내 HRD 분야 혁신, 주도적 역할 수행

K-water는 역량진단-교육성과측정 원스톱 인재육성시스템을 통해 경영전략을 뒷받침하는 인적자원개발 전략을 수립하고, 실행함으로써 2009 한국 HRD 종합 대상을 수상하였습니다. K-water는 특유의 인재육성시스템을 운영(비즈니스 모델 특허 취득)하고 역할별 차별화된 인재육성 체계를 실행하고 있으며, HRD와 HRM 연계를 강화하고 있습니다. K-water는 HRD 내부이해관계자 관점에서 전략적 HRD를 달성할 수 있는 CRP(역량강화방안)시스템을 구축해 국내 공공기관이나 기업에게 Know-How를 전수하여 국내 기업의 HRD 발전에 기여하고 있습니다.



# 훌륭한 일터 구현(Great Work Place)

삶의 질 향상 및 일과의 조화를 추구하기 위한  
다양한 복지 프로그램을 운영하고 있습니다.

## 임직원 복지 증진

댐, 수도 등 수자원 사업 특성으로 K-water의 각 지역본부 및 관리단은 전국에 분포되어 있습니다. 전보 인사로 인한 직원들의 주거문제를 우선적으로 해결하기 위하여 합숙소 지원과 생활사택 용 임차사택을 지원하고 있으며, 주택구입을 통한 주거 및 생활안정 지원을 위하여 주택구입자금의 일부를 대출해주고 있습니다. 개인 복지에서 가족과 함께 하는 복지프로그램을 시행하여 가족에게 감동과 안정적인 믿음을 통한 실질 노동생산성을 추구하는 방향으로 복지제도를 운영합니다. 기념일 추가서비스와 가족사랑 투어를 활성화하여 직원들의 근로의욕을 고취하고 가족들에게 감동을 제공하며, 문화단체 회원가입을 통하여 양질의 문화·예술 체험 기회를 부여하고 있습니다.

0건

'08년 노조 쟁의 건수

0.32%

'08년 산업재해율

80.7%

노조가입비율('09년 3월)

## 평생 학습체계 구축

직원들에게 다양한 교육프로그램을 제공하여 자신의 능력을 충분히 개발하도록 돕고 있으며, '자기주도형 역량강화프로그램(CRP: Competency Reinforcement Plan)'을 통하여 직원 스스로가 해당 직무분야에서 전문성을 키우도록 지원하고 있습니다. CRP의 기본개념은 'T'자형 인력개발로서 T자형 인재는 특정분야에 정통하면서도 그 외의 인접분야에 대해 폭넓은 지식과 통찰력이 있는 사람을 총칭합니다. 입사부터 일정 시점까지의 기간은 한 개 분야에 대해 깊고 전문적인 학습을 받고, 간부 사원이 된 후에는 회사전반에 대한 폭넓은 지식을 얻도록 하는 프로그램입니다.

## 보건 안전

K-water는 건강한 사람들의 훌륭한 일터(GWP: Great Work Place)를 구현하고 있습니다. 2008년도 건강검진 결과 건강 집단(A, B등급)이 73.9%, 유소견 집단(C2, D2등급)은 26.1%로 나타나 전년보다 유소견집단 비율이 14.4% 증가하였습니다. 전체 수검자 중에서 질병자 비율을 의미하는 유병율은 2007년도 3.1%에서 2008년도 6.6%로 증가하였습니다. 유소견자 증가의 주요원인으로

### • 건강증진 통합운영 프로그램 •

구분	내용	효과
건강관리 시스템	· 개인별 건강관리 100% DB화	· 실시간 건강관리 정보 제공 및 전문가 상담
종합건강 검진제도	· 건강진단 비용 지원	· '08 암 조기진단 14건
종업원 상담지원 제도	· 스트레스 관리 강화 - 부서 스트레스 관리 - 신입사원 맞춤 상담 서비스	· 총 181명 서비스 지원 · 만족도 조사 등 Feed-back 시행
금연 프로그램	· 운영기간 : '08.6~9 · 참가인원 : 30명	· 성공인원 : 18명 (60%) - 3개월 사후관리
비만 클리닉	· 운영기간 : '08.8~11 · 참가인원 : 24명	· 성공인원 : 11명 (46%) - 체지방률 감소
임산부 지원	· 임산부 산전검사비 도입 · 여직원 휴게실 지원, 유축기 지원	· 출산에 따른 업무공백 최소화



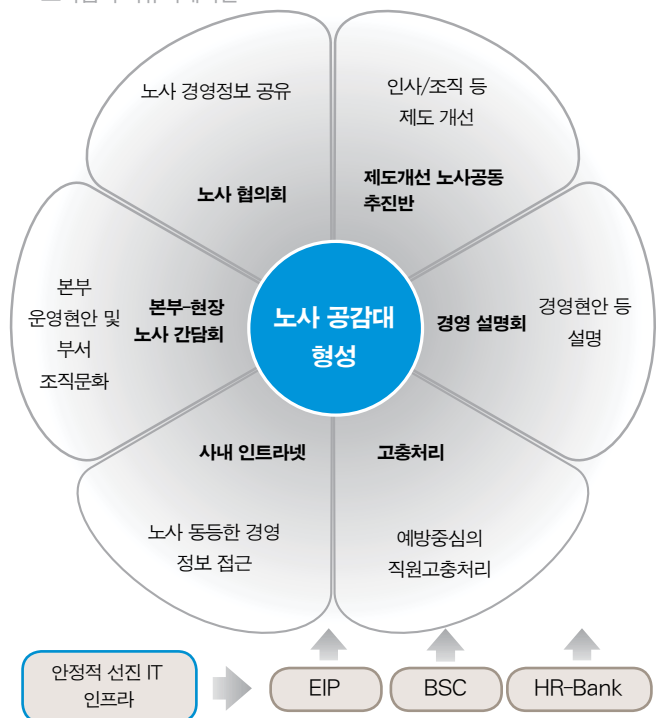


추정되는 음주 문화를 개선하기 위한 프로그램을 도입예정입니다. 이와 관련하여 건강한 직원들의 성인병을 예방하고 요주의자와 질병자의 건강관리를 위하여 금연프로그램, 비만클리닉, 정신건강 프로그램(EAP) 등을 시행하여 많은 호응과 좋은 성과를 거두었습니다.

**노사 파트너십 구현**

1987년 설립된 노동조합은 3급 이하 직원을 가입대상으로 하며, 입사하면 자동으로 가입되는 Union Shop 체제입니다. 2009년 4월 현재 전체 직원의 80.7%인 3,168명이 가입하였습니다. 제도개선, 경영설명회, 전사적 협의 체제를 활용하여 노사 간 정보공유를 확대하여 상호 신뢰를 강화하고 전사적 공감대를 형성하고 있습니다. 고유의 노사협력 체계인 노사공동추진반은 2006년부터 장기 경영현안과제 해결을 위한 인사조직, 조직문화, 복지제도, 수도시설통합운영 등 제도개선 실무반을 구성·운영하여 2008년까지 86개의 개선방안을 마련, 단계적으로 실행하는 성과를 거두었습니다. 한편, 근로기준법 제7조(강제 근로의 금지)를 준수하며 근로자의 합법적인 근로조건 보장 및 개선을 위하여 노력하고 있습니다.

• 노사협력 커뮤니케이션 •



# 사회공헌 활동

나를 **水**록, 사랑할 **水**록, 더 행복합니다.

543억,

'08년 사회공헌투자액(매출액의 3%)

## 전략적 사회공헌 추진

K-water는 기업의 지속가능한 발전을 위한 핵심전략으로 선택과 집중에 의한 사회공헌활동을 추진하고 있으며, 수혜자들에게 실질적 혜택제공 및 기업가치 증대에 기여하고자 합니다. K-water의 사회공헌은 회사 중심의 전략적 사회공헌과 임직원이 자발적으로 참여하는 자원봉사 활동으로 나누어져 있습니다. 특히, 기존의 일회성 자선과 기부활동에서 벗어나 업의 고유 특성을 살린 “물의 고른 혜택”(Happy Water)을 위해 노력하며, 안전하고 소중한 물을 관리하는 댐 주변 “지역의 건전한 발전”(Happier World)을 위한 사회공헌활동에 집중하고 있습니다.



65,000 시간,

'08년 봉사활동 시간

## Regional Project

댐 주변지역은 대부분이 지리적 특성 및 각종 개발제한 등으로 발전이 지체되고 있는 지역입니다. K-water는 댐 주변지역의 균형적 발전과 지역주민을 위해 효나눔서비스(노인), 소득증진사업(청년), 미래세대를 위한 교육(학생) 제공 등 세대별 맞춤형 지원 서비스를 제공하고 있습니다.

### 효나눔 서비스 | 댐 주변지역 및 본사 인근 지역 노인복지 향상 서비스

2006년부터 65세 이상 고령인구가 증가하고 있는 댐 주변지역의 노인 복지문제 해결방안에 주안점을 두고 ‘효나눔복지센터’를 운영하고 있습니다. 이곳에는 사회복지사, 물리치료사 등이 상주하여 가정봉사원 파견, 주간 보호, 효나눔 이동복지, 물리치료, 무료급식 등의 서비스를 제공합니다.

### Upgrade Community | 댐 상류지역 친환경 농업단지 조성 및 판로 확대

댐 상류지역은 상수원 보호 등으로 농작물 경작에 제한되어 있습니다. 이에 댐 상류지역에 친환경 농업단지를 조성하여 수질보호와 지역주민의 소득증대 및 지역경제 활성화에 기여하고 있습니다. '08년까지 친환경농업 기술교육 및 인증절차 지도를 통해 총 3,034㎡의 친환경농업단지를 조성하였으며, 농산물 브랜드화 및 홈페이지 운영 등 판로 확대에 주민소득 증대에 기여하였습니다.

### Dream+ (미래세대 육성) | 댐 주변지역 학생 장학 지원 및 원어민 영어강사 지원

댐 주변지역 학생들에게 연간 30여억 원의 장학금을 지급하고, 댐 주변지역 낙후학교에 급식비 및 학습기자재, 방과후 공부방 등을 지원하고 있습니다. 댐 주변지역 학생들에게 글로벌 학습기회

• K-water 효나눔 서비스 •



를 제공하고, 학부모들의 사교육에 대한 경제적 부담을 경감하기 위해 '07년부터 원어민 영어강사를 지원하여 '08년에는 17개담 94개교의 6,009명이 참여하였으며, 이외에도 여름방학 영어캠프와 영어경진대회 등을 해마다 실시하고 있습니다.

### Water Project

우리나라는 전체 인구의 7.9%인 397만 명 정도(2007년 상수도통계, 환경부)가 아직도 수도물의 혜택을 받지 못하고 있습니다. 이에 K-water는 물 부족이 없는 세상, 물로 더 행복한 세상을 만들기 위해 노력하고 있습니다. 우선 초등학교 급식용수 지원, 도서지역 해수담수화 설비 운영, 재해·가뭄지역 긴급 식수 지원 등 '생명의 물 지원 사업'을 추진하고 있습니다. 또한, 담 주변지역에 대한 친환경정비와 물 문화관을 건립하여 지역주민들에게 문화의 장과 휴게공간으로 제공하는 '물 문화 공간 조성 사업'을 전개하고 있으며, 다양한 지역 축제 및 문화행사를 개최하여 지역경제에 도움이 되도록 '물 교육 문화 후원사업'에도 추진하고 있습니다.

### 해외 사회공헌 활동

K-water의 해외 사회공헌 활동은 최근 아시아 및 아프리카 등 해외사업 확대에 따른 글로벌 기업으로서의 책임을 다하기 위해 추진하고 있습니다

'06년부터 타지키스탄 식수개발 지원활동 시작으로 '07년에는 캄보디아, 몽골, 동티모르에서, '08년에는 베트남 호아빈성(省)에서 사회공헌 활동을 전개하였습니다. 베트남 사회공헌활동은 '08년 9월부터 12월까지 3차에 걸쳐 3개 팀 20명이 참가하였으며, 12월에는 자모마을 식수개발사업 준공식을 가졌습니다. 이외에도 북한 등 해외 재해발생지역에 병물을 비롯해 다양한 물품을 지원하는 등 물 전문기업으로서 지구촌 물 문제를 적극적으로 해결하기 위해 노력하고 있습니다.

### K-water 물사랑나눔단

이제 6년차인 '물사랑나눔단'은 소외된 이웃에게 한층 더 가까이 사랑을 전하기 위해 노력하고 있습니다. '08년도에는 전 직원의 96%인 3,891여명이 89개 봉사동아리에 가입하여 총 6만 5천 시간의 봉사활동을 하였습니다. 자원봉사 관리시스템인 '사랑앓시스템'은 물사랑나눔단의 자원봉사 활동을 체계적으로 관리하고 있습니다. 동아리 개설부터 실적 관리까지 봉사활동의 전 과정을 실시간 지원하고 있으며 자원봉사 참여 시간, 횟수 등 활동실적을 마일리지로 전환하여 그 실적에 따라 우수 직원을 포상합니다. 회사 차원에서는 매칭그랜트를 통해 이들의 봉사활동을 지원해주고 있으며 월 1회 유급 봉사시간을 인정해주고 있습니다.

\* K-water 사회공헌활동에 대한 자세한 내용은 공사 홈페이지 (<http://www.kwater.or.kr>)에서 확인하실 수 있습니다.

#### • Water Project 추진체계 •



#### 생명의 물 지원 사업

물, 자연 그리고 사람을 생각하는 물 지원 활동

##### 희망의 물

- 지하수 음용 초중등학교 급식용수 (정수)시설 설치 및 운영
- 121개교 시설 운영 및 관리

##### 사랑의 물

- 도서지역 해수담수화 설비 운영
- 8개 지자체 41개소
- 재해·가뭄지역 긴급 식수 지원

##### 자연의 물

- 생태계 보호를 위한 환경용수 공급
- 지하수 오염 방지 위한 방치공 찾기 운동
- 담 기능회복 위한 담 직하류 하천정비



#### 물 문화 공간 조성사업

담을 휴식, 문화, 친환경 공간으로 제공

##### 담 친환경 정비

- '02년부터 24개 담 대상 추진
- 충주담 등 14개 담 완료

##### 물 문화관 운영

- 전국 다목적댐에 물 문화관 설치
- 부안담 등 13개 담 완료

##### 친환경 휴식공간

- 담 유역 숲 가꾸기로 수원 함양 기능 제고
- 홍수조절 용지에 경관 화훼 단지 조성



#### 물 교육 문화 후원사업

담과 문화가 접목된 문화 행사 및 물 교육 실시

##### 담문화 축제

- 담문화 축제 등 다양한 문화행사를 개최 및 지원

##### Water Tour

- K-water가 관리하고 있는 수자원 시설을 체험

##### 물 공모전·교육

- 물에 대한 인식제고를 위한 다양한 공모전 및 물 교육 실시

# 물사랑 나눔단 활동

나눌수록 커집니다.

- 1 추석맞이 사랑의 송편나누기
- 2 영어 원어민 감사 지원
- 3 사랑의 반찬배달
- 4 마대맨을 아십니까?
- 5 저도 물줍 주세요
- 6 수해피해농가 토사제거
- 7 시설 청소봉사
- 8 사랑의 김장나누기
- 9 감사수확
- 10 요양원 식사도우미

1	3	6	9
2	4	7	10
	5		
			8

“물로 더 행복한 세상을 만든다” K-water는 사회적 책임을 적극적으로 이행하기 위해 노력하고 있습니다. 특히, 직원들이 자발적으로 결성한 'K-water 물사랑나눔단'이 전국에서 환경단체와 연계한 환경보존활동, 자연재해시 구호·지원활동, 소외된 이웃에게 사랑을 전하는 불우이웃돕기 등 다양한 테마활동을 지속적으로 실시하고 있습니다.







REFORM

IVWA

| Performances |

# 물을 가장 잘 아는 기업

일 할 맛 나고, 출근하고 싶은 기업

직원들의 소중함을 잘 아는 기업

지역과 사회에 기업의 이윤을 환원하는 기업

나라와 국민의 어려움을 적극적으로 나누는 기업

세계 물 시장 개척의 선두에 서 있는 글로벌 기업

투명경영, 윤리경영, 혁신경영, 환경경영을 실천하는

물을 가장 잘 아는 기업 K-water 입니다.

# PERFORMANCES

지속가능경영 성과

재무성과

Positive & Negative 정보

GRI 보고 Index

핵심성과지표(KPI)

제3자 검증의견서

Appendix

# 지속가능경영 성과(GRI 지표)

## 경제

### 직접 경제효과

#### 경제가치의 창출과 배분

댐 및 수도사업 등 수자원 사업은 국민경제와 직결되는 필수사업으로서 한정된 자원을 효율적으로 활용하여 경제적 가치를 창출하고 있습니다. 최근 4개년 연속 매출액이 증가하고 있으며, 이에 따라 분배된 경제적 가치도 증가하고 있습니다. 매년 발생된 매출액의 78% 이상은 생산 활동을 위한 영업비용과 자본비용 등으로 투자되고 있습니다.

구분	2005	2006	2007	2008
창출된 경제적 가치(1)	1,618,263	1,751,463	1,833,397	2,066,036
a)순매출액	1,590,951	1,721,105	1,812,905	2,044,533
b)수입이자, 임대료, 자산 매각등	27,312	30,358	20,492	21,503
분배된 경제적 가치(2)	1,143,012	1,290,085	1,403,972	1,619,246
a)영업비용: 제조원가, 자산구입비	691,681	829,876	911,769	1,127,327
b)임금 및 복지: 인건비	226,059	242,381	291,699	303,943
c)자본비용: 지급이자, 배당금	75,785	78,209	61,119	67,155
d)세금: 법인세, 지방세납부액	96,177	91,431	83,929	65,033
e)지역사회투자: 기부금, 분담금	53,310	48,188	55,456	55,788
잉여 경제적 가치(1-2)	475,251	461,378	429,425	446,790

### 기후변화 대응

#### 기후변화의 재무적 영향과 위험과 기회요인

세계는 지금 기후변화로 상징되는 환경위기와 고유가로 대표되는 에너지·자원 위기에 동시에 직면하고 있습니다. 발리로드맵('07.12월)에 따라 선진국과 개발도상국이 모두 온실가스 감축에 동참할 전망이며, 우리나라도 2013년부터 온실가스 감축 대상국에 포함될 예정입니다. 국내에서도 지구온난화로 인하여 열파·가뭄·홍수 등 극한 기상현상 발생이 증가되고 있습니다.

K-water는 이러한 기후변화 문제를 공사 경영의 새로운 도약의 기회로 인식하고, 지속가능한 수자원 확보 및 통합 물 관리, 저탄소·친환경 인프라 구축 및 신재생에너지 개발 등의 전략적인 접근으로 기후변화 대응 역량 강화 및 통합적 대응을 위해 노력하고 있습니다.

\* K-water의 기후변화 대응 전략 및 세부내용은 46~47p를 참조하시기 바랍니다.

### 퇴직 연금

직원들의 퇴직에 대비하여 근로기준법에 따라 퇴직금충당금을 적립하고 재직기간과 퇴직 전 3개월 평균임금을 고려하여 퇴직 시 퇴직금을 일시에 받을 수 있도록 보장하고 있습니다. 현행 퇴직금 제도에서 퇴직연금 제도로 전환을 고려하고 있으며, 노동조합의 동의를 거쳐 시행할 예정입니다.

### 정부 보조금 수혜

국가적 업무를 수행함에 따라 정부로부터 국고보조금 형태로 사업비의 일부를 지원받고 있습니다. 최근 5년간 받은 국고보조금은 환경부 시범사업인 고도정수처리 도입과 우수물 제고사업에서, 그리고 국민임대단지 기반시설 조성, 혁신도시 건설지원 등을 위해 2007년은 14억 6천만원, 2008년은 69억 9천만원을 지원 받았습니다.

#### 국고보조금 수혜현황

내역	2005	2006	2007	2008
합계(백만원)	24,001	18,500	1,463	6,995
구미하수처리장	-	-	-	-
구미 문화재조사	80	350	-	-
구미임대단지	11,604	5,600	-	-
여수임대단지	4,000	3,000	-	-
창원고도정수처리	3,742	5,588	-	-
국제상하수도센터건립	-	-	-	-
정읍 우수물 제고	4,575	3,962	1,463	-
혁신도시건설지원				6,995

### 시장 지위

#### 현지법정 최저임금 대비 신입사원 임금비율

대졸 신입 사원(5급 사원)의 월 급여는 법정 최저임금 대비 273% 수준으로 지급하고 있습니다.

#### 지역 구매정책

K-water의 구매방식은 전자입찰 및 조달구매를 통하여 구매하고 있으며, 다만 현장 사무소 소재지역의 현지 구매를 촉진하기 위하여 일정금액 이하의 공사계약이나 물품 구매액은 지역구매가 가능하도록 하고 있습니다.

#### 국내의 사업장 현지인 채용

일반적으로 신규 채용의 경우에는 학력, 지역, 연령 등의 제한이 철폐되어 취업에 대한 균등한 기회를 부여하고 있으며, 다만 지방상수도 업무의 수도계량기 검침원과 수도사업장의 운영근무자(오퍼레이터) 등은 현지인을 채용하고 있습니다. '04년 지방상수도 위·수탁 이후, 총 126명



의 지역민을 채용하여 지역사회에 기여하고 있습니다.

지방수도서비스 센터의 현지인 채용 현황

구분	계	'04년	'05년	'06년	'07년	'08년
인원(명)	121	19	25	15	20	42

### 간접 경제효과

#### 사회간접자본 시설투자

2008년은 한탄강댐, 성덕댐 등 신규댐 건설과 기존댐 치수능력 증대사업 등 수자원 시설에 6,596억 원, 상수도시설 건설과 급수체계조정사업 등 수도건설에 3,081억 원, 신도시건설과 산업단지개발에 2,395억 원 등 총 1조 3,499억 원을 사회간접자본으로 투자하여 국가 경제발전에 기여하고 있습니다.

#### 댐 환경정비 및 물 문화관 오픈

신규 댐은 처음부터 환경적 요인을 고려하여 건설하고 있으나, 기존 댐은 시설이 노후화되어 있어 지역경제에 도움이 되지 못하였습니다. 이러한 점을 고려하여 기존 댐에 대한 종합 환경개선 대책을 세우고 주변 시설을 대폭 정비하였습니다. 전망 데크와 엘리베이터, 산책로 등을 설치하고, 물 문화관을 신축 또는 개축하여 방문객들에게 휴게 및 문화공간으로 제공하고 있습니다.

#### 댐 주변지역 주민 지원

K-water는 댐에 대한 부정적 인식을 개선하고 댐으로 인한 지역주민들의 불편해소와 소득증대 및 복지증진을 위해 댐주변지역 지원사업을 시행하고 있습니다. 2008년에는 총 532억 원을 소득증대사업, 주민지원사업 등에 지원하였습니다.

구분	사업내용
지역	소득증대 사업 • 농로, 퇴비, 영농시설 등 농축수산업
	생활기반 조성사업 • 의료기구, 마을회관, 마을진입로 등 생활환경 개선사업
주민 지원	주민생활 지원사업 • 친환경 영농지원, 마을회관 공동물품지원 등 각종 주민생활 지원
	육영사업 • 원어민교육, 장학금, 급식비 등 육영사업
기타 지원	댐 저수 사용료보조 • 지자체 댐저수사용료 50% 보조
	홍보 및 부대사업 • 지역 행사지원 등 각종 부대사업 • 효나눔 센터 건축 등 댐 주변 특성 반영사업

#### 댐 주변지역 친환경 농업 지원

댐 주변지역에서의 농경지 경작활동에 사용되는 비료, 농약과 객토작업은 홍수기 댐 저수지로 유입되어 부영양화, 탁수발생 등의 수질오염을 유발하는 주요 비점오염물질입니다. 댐 주변지역 홍수조절용지내 경작 허가된 농경지 8,426천㎡를 친환경 농업으로 전환·유도하여 오염원 감소를 통한 댐 수질을 보호하고, 농산물에 대한 친환경인증 취득 지원,

판로 확보·확대로 농가소득 증대에 기여하고 있습니다.

친환경농업 단지는 댐 주변지역 농민들이 감자, 옥수수 등 각종 작물을 유기농법, 무농약 재배법 등 친환경농법을 활용하여 경작하게 되며, K-water는 친환경농자재, 자연퇴비장 등을 지원하고, 이곳에서 생산되는 농작물이 친환경농산물로 인증 받을 수 있도록 지자체 농업기술센터와 기술지원 협약을 체결하여 친환경농업 영농기술을 지원하고 있습니다. 또한, 생산되는 농산물의 객관적인 신뢰성을 확보하기 위해 토양이나 재배작물에 대한 잔류농약검사, 중금속 검사, 친환경농산물(무농약, 저농약) 인증 취득을 지원하고 있습니다. 2011년까지 친환경농업 시범단지를 확대하여 경작허가면적(8,426천㎡)의 전부를 친환경농업으로 전환을 완료할 예정입니다.

친환경 농업 추진 현황 및 계획

구분	2006	2007	2008	~2011	총계
전환 면적(㎡)	1,750천	1,864천	1,172천	3,640천	8,426천

## 환경

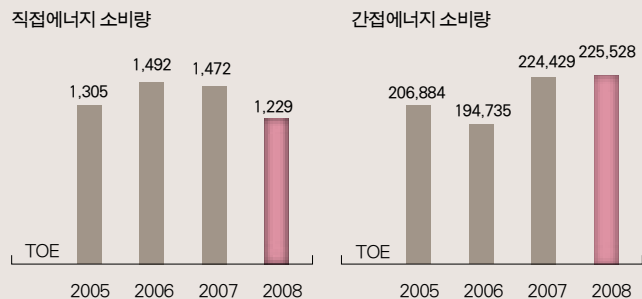
### 원료 사용

수돗물 생산과정에 사용된 원수와 이를 정수하기 위해 투입한 정수약품 등 원재료 사용량에 대한 세부내용은 53p 수돗물 전과정평가(LCA) 물 질수지를 참조하시고, 생산과정에서 발생한 정수 및 하수 슬러지, 건설 폐기물의 재활용은 71p를 참조하시기 바랍니다.

### 에너지 절약

#### 에너지 소비량

2008년도 에너지 총사용량은 전년도 대비 3.8% 증가한 227천TOE이며, 에너지 사용은 취수, 송수, 가압장의 펌프가동에 소비된 전력이 대부분을 차지하고 있습니다. 경유, 가스 등의 사용으로 인한 직접에너지 소모량은 1,229TOE이며, 전기 등의 사용으로 인한 간접 에너지 소모량은 225,528TOE입니다.



### 에너지 절감량

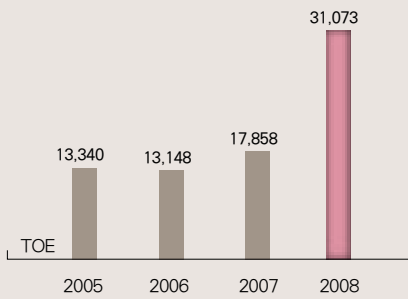
에너지 절약은 대기환경 개선 및 온실가스 저감과 수돗물 생산원가 절감

에 기여합니다. 고효율 에너지 소비체제로의 전환을 위해 각종 설비의 조사 및 설계단계에서부터 에너지 효율성을 평가하고 기존시설에 대한 전력원단위 관리를 강화하고 있습니다. 특히, 수도사업원이 중 가장 큰 비중을 차지하는 전력원단위를 철저히 관리하고 있습니다.

### 댐·수도시설 에너지 효율 향상

K-water는 최근 고유가에 따른 에너지위기에 대처하고 온실가스 감축을 위해 주요사업인 댐 및 수도시설의 운영효율 향상사업을 적극적으로 추진하고 있습니다. 수도시설의 펌프규격 최적결정, 내부코팅, 펌프운영 스케줄링 최적화 등의 기술을 도입한 에너지효율 개선과 지방상수도 유수율 제고를 통해 전력 사용 및 온실가스 배출을 감축하고 있습니다. 또한 다목적댐 수력발전소의 성능 증대를 통해 국내 청정에너지 공급 확대에 기여하고 기후변화에도 효과적으로 대처하기 위한 노력을 지속적으로 추진하고 있습니다. 이에 따라 '08년에는 수도시설 에너지효율 향상 CDM사업의 타당성조사를 수행하였고 시범사업을 선정하여 UN등록을 추진해 나갈 계획입니다.

부서별 에너지 절감프로그램 운영을 통한 에너지 절감량(TOE)



### 에너지 절약 추진 방안

일반 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 설비개선(조명설비)을 통한 에너지비용 절감</li> <li>· 조명·공조시스템 개선을 통한 운영효율화</li> <li>· 전력사용기기의 합리적 이용을 통한 에너지 절감</li> <li>· 조명등 격등제 등 운영방법 변경 등</li> </ul>
수도 부문	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전력요금 산정 프로그램 개발 및 운영</li> <li>· 사업장별 최적 전력요금 계약종별 변경</li> <li>· 변압기 용량개선 등 고효율 설비 적용 및 개선</li> </ul>
댐 부문	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 부하역률 95%이상유지 위한 설비 개선</li> <li>· 소내 전력 소비율/절감율 목표설정 및 관리</li> <li>· 신·재생에너지 개발 확대</li> </ul>



### 에너지 절약 추진 성과

- 수도사업 전력원단위 개선 ('07년 0.3186kwh/m<sup>3</sup> ⇒ '08년 0.3182kwh/m<sup>3</sup>)
- 발전부문 에너지 절감 ⇒ 7,356Mwh

### 용수 사용

#### 취수로부터 영향을 받는 용수 공급원

K-water는 수질여건이 열악한 낙동강 분류 부산·경남지역에 맑은 물 공급을 위한 경남·부산권 광역상수도 건설사업을 추진하고 있습니다. 당초

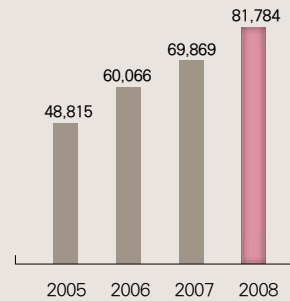
에는 남강댐을 취수원으로 활용할 계획이었으나, 남강댐 수위증가에 따른 홍수 피해 유발 및 생태계 변화 등의 문제 제기가 있어, 현재는 대체 취수원 확보를 위한 다양한 연구 및 조사 활동을 추진하고 있습니다.

수돗물 생산을 위한 하천수의 취수는 댐, 하천 등 취수원의 수위 저하와 그에 따른 어족자원 감소 등 생태변화를 유발할 수 있습니다. 2005년 완공된 다압취수장을 통하여 섬진강 하류의 물을 갈수기에 수어댐으로 이송하고 있습니다. 그러나 이로 인해 섬진강 하구가 바다화 되면서 농어 등 해양성 어류들이 증가하는 등 생태환경 변화가 지적된 바 있습니다. K-water는 해당지역에 대하여 정확한 원인규명을 위한 어업피해 영향조사 용역과 함께, 섬진강의 환경변화에 대하여 지속적인 모니터링을 추진하고 있습니다.

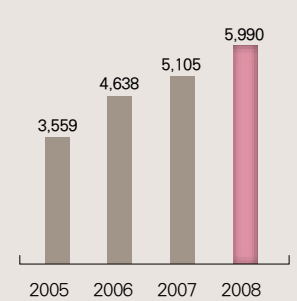
### 용수 재사용 및 재활용

본사의 화장실 세척수, 조경용수는 중수도를 사용하고 있으며, 중수도 사용 고객에 대한 요금 감면제도(수도요금의 30%)를 통하여 중수도 사용 활성화 및 자원 순환형 사회 정착을 선도하고 있습니다.

고객 중수도 생산량(천m<sup>3</sup>)



중수도 요금감면액(백만 원)



본사 중수도 사용실적은 97p를 참조하시기 바랍니다.

### 생물다양성 보전

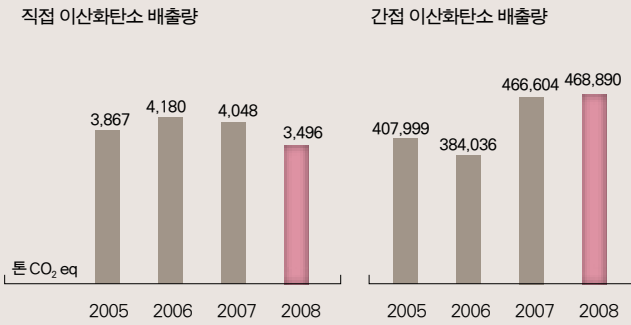
환경친화적 수자원 시설 운영, 생물다양성 보존 시설 및 공간, 생물서식 환경 및 자연문화 유산 보전 등 생물다양성 보전을 위한 다양한 활동을 전개하고 있습니다.

생물다양성 관리 전략 및 향후계획, 사업지역 환경모니터링, 멸종 위기종 파악 결과 등에 관한 세부내용은 본문 50-51p를 참조하시기 바랍니다.

### 온실가스 배출

#### 온실가스 총배출량

2008년도 온실가스 총배출량은 전년도에 비해 0.4% 증가한 472천 CO<sub>2</sub>톤이며, 전년도 대비, 매출 증가 등 사업활동 대비, 온실가스 배출량 증가량이 작은 이유는 용수공급량 증가로 전력사용량이 증가하였지만 다양한 에너지 저감활동을 통하여 에너지 사용량 증가를 상쇄했기 때문입니다. 경유, 가스 등의 사용으로 인한 직접 온실가스 배출량은 3,496CO<sub>2</sub>톤이며, 전기 등의 사용으로 인한 간접 온실가스 배출량은 468.9천CO<sub>2</sub>톤입니다. 2008년도 출장, 직원 통근 등 임직원 이동에 따른 기타 간접 온실가스 배출량은 484천 CO<sub>2</sub>톤입니다.



**온실가스 감축사업 및 성과**

K-water의 CDM 사업 및 성과는 본문 32p를 참고하시기 바랍니다.

**오존층 파괴물질 및 대기오염물질 배출량**

수돗물 생산공정상 프레온가스 등의 오존층 파괴물질이 배출되는 공정은 없으며, 건물의 냉방시설제품에 포함된 프레온가스의 누출을 방지하기 위하여 정기적인 안전점검을 실시하고 있습니다. 또한 K-water의 모든 사업장에는 대기오염물질을 직접 배출하는 제조 공정은 없습니다. 다만, 사업장 운영을 위한 경유 등의 유류 사용으로 인한 대기오염 물질이 배출될 수 있으며, 이를 최소화하기 위하여 부서 환경목표 반영 등 다양한 유류 소모량 절감 활동을 추진하고 있습니다.

2008년도 대기오염물질 배출현황(단위 kg)

미세먼지	SOx	CO	HC	NOx
20	143	51	5	203

**최종 폐수 배출량 및 수질**

정수장과 하수처리장의 방류수량 및 수질은 하천수질과 생태환경에 중요한 영향을 미칠 수 있으므로 K-water는 법적 기준보다 엄격한 기준을 적용하여 관리하고 있으며, 방류수역의 생태환경에 미치는 영향을 최소화하고 하류 수질보전을 위하여 방류수질을 지속적으로 모니터링하기 위한 수질원격 감시시스템을 구축·운영하고 있습니다. 또한 방류수 수질은 수도사업장과 하수처리장을 운영하는 댐 사업장의 환경목표 및 환경성과평가의 핵심지표로 채택하여 2004년부터 부서평가에 반영하고 있습니다.

**정수장**

2008년 정수장 방류수의 평균 수질은 BOD 2.3mg/L, COD 4.4mg/L, SS 3.9mg/L로 배출부과금 부과기준인 BOD30mg/L, COD40mg/L, SS 30mg/L의 8%, 11%, 13% 이내입니다.

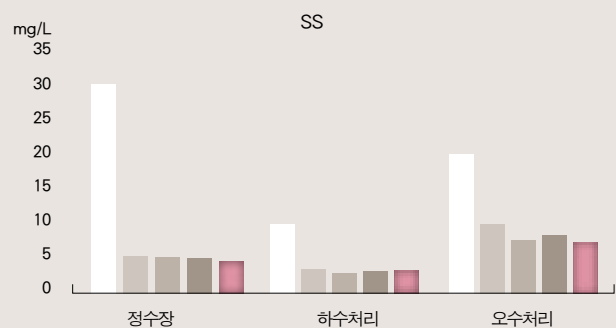
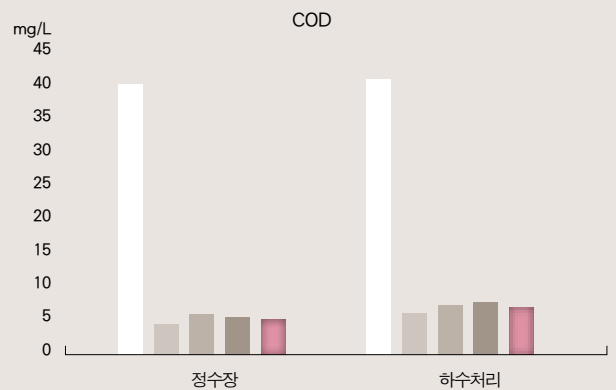
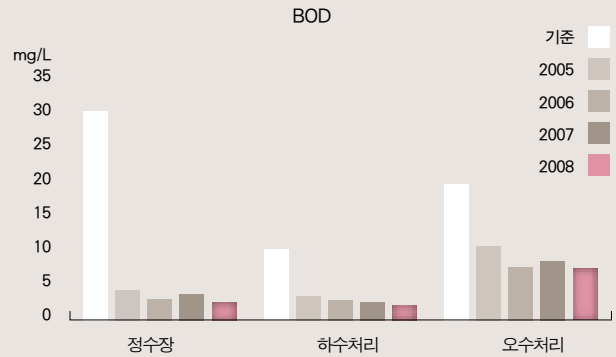
**하수종말처리시설**

2008년 현재 운영 중인 20개 하수종말처리시설 방류수의 평균 수질은 BOD 2.1mg/L, COD 5.9mg/L, SS 2.9mg/L로 청정지역 등 특정지역을 기준으로 하는 강화된 방류수 수질기준치인 BOD 10mg/L, COD

40mg/L, SS 10mg/L 의 21%, 15%, 29% 정도에 불과합니다. 자체 개발한 하수처리 프로그램(PASS2)을 통한 최적운영방안으로 방류수 수질개선에 앞장서고 있습니다.

**오수처리시설**

방류수의 평균 수질은 BOD 6.6mg/L, SS 6.1mg/L로 법적 기준치인 BOD 20mg/L의, SS 20mg/L의 33%, 23% 이내입니다.



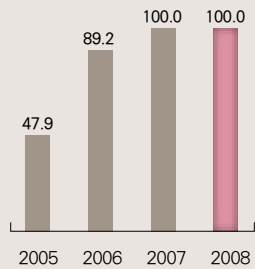
**폐기물 배출 및 재활용**

**상·하수도 슬러지**

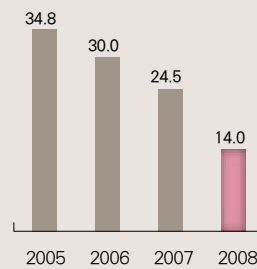
2008년도에 1m<sup>3</sup>의 수돗물을 정수하는 과정에서 발생한 슬러지는 약 55g입니다. 한 해 동안 발생한 정수장 슬러지는 84,679톤이며, 시멘트 원료, 성토재 및 녹생토 등으로 100% 재활용 처리하였습니다. 2008년 한해 발생한 하수 슬러지는 27,235톤이며 이 가운데 약 14%에 해당

하는 3,802톤을 녹생토, 시멘트 원고, 퇴비 등의 방법으로 재활용하였습니다. 2008년 하수슬러지 재활용 비율이 감소한 이유는 K-water가 2008년부터 운영을 맡은 황성군, 부산시 하수처리장의 슬러지를 전량 해양배출하였기 때문입니다. 현재 해당 지자체와 협의를 통하여 재활용 설비 구축을 추진하고 있습니다. 향후 K-water가 관리하는 모든 하수처리장의 하수 슬러지에 대한 재활용비율을 확대해 나갈 예정입니다.

정수장슬러지 재활용율(%)



하수슬러지 재활용율(%)



### 건설폐기물 재활용

K-water는 수자원 개발과정에서 발생하는 건설폐기물의 환경 친화적 처리 및 재활용 촉진으로 녹색 국토환경을 보존하고 자원절약 및 공공복리 증진을 위해 최선을 다하고 있습니다. 2008년 발생한 건설폐기물은 187,646ton이며, 이중 49%인 91,947톤을 도로 포장재, 녹지 등의 성·복토재 및 순환골재, 우드칩(Wood Chip) 등으로 하였습니다. 앞으로도 K-water는 건설사업의 친환경적인 관리를 위해 건설사업 계획단계에서는 “자연과 어우러질 수 있는 환경친화적 설계”와 함께, 시공단계에서는 “건설폐기물 재활용을 통한 생산적 건설현장 구현”으로 건설폐기물 발생 최소화 및 자원순환형 사회정착을 위해 노력하겠습니다.

### 유해물질 유출, 폐기물 처리, 폐수배출 영향

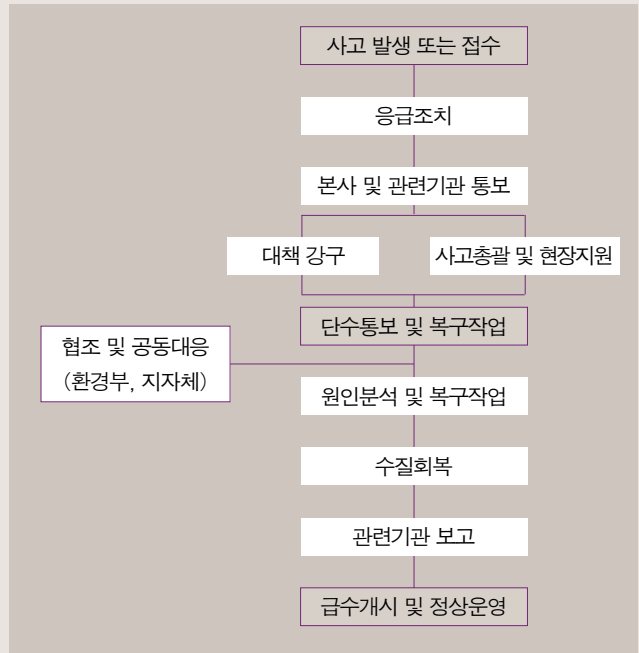
#### 유해물질 배출 관리

사업장에서 발생될 수 있는 폐유, 화학물질 등 유해물질 유출은 주변 환경, 생물다양성 및 지역민의 건강을 심각하게 저해할 수 있습니다. K-water는 사업장에서 발생하는 유해물질은 엄격한 처리를 통한 관련 법령을 준수하고 있으며, 현재까지 중대한 유해물질 유출사고는 발생된 사례가 없습니다. 또한 유해물질 유출사고 등 다양한 사고발생 대비 사고대응 매뉴얼을 수립하고 정기적인 훈련을 통하여 사고대응 관리능력을 배양하고 있습니다.

#### 폐기물 배출 관리

슬러지 해양배출 규제(원단협약 '96 의정서)에 따른 해양오염방지법 시행규칙개정(해양수산부령 330호, '06.2.21)으로 2007년부터 정수장 슬러지 해양배출이 금지되었습니다. K-water는 2006년부터 정수장 발생 슬러지를 100% 재활용하고 있으며, 해외로 반출되는 폐기물은 없습니다.

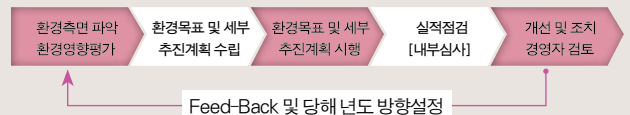
### 유해물질 배출사고 대응체계



### 제품 및 서비스

#### 환경영향 저감활동과 성과

ISO14001요건을 반영한 P(계획), D(실행), C(점검), A(개선) 과정의 동적 순환과정을 통하여 지속적인 환경성과를 개선하고 있으며, 2008년에는 8대 분야 30개의 환경목표를 설정하여 97%를 달성하였습니다.



#### 2008 환경경영성과

<b>환경 친화적 개발 및 관리</b>	환경 친화적 설계(DfE) 7건
	환경영향평가 등 15건
	환경 친화적 건설 7건
	환경 친화적 시설물관리 12건
	지방상수도 유수율 72.4%
	LCA 3건(시흥, 사천, 구미)
<b>깨끗한 물 공급</b>	환경투자 415억(6.0%)
	담원수 수질개선(평균 COD 2.6mg/L)
	댐 유역하수처리율 제고(50% ⇒ 52%)
	수돗물 수질개선(정수 0.1NTU이하 99.9%, 침전수 1NTU이하 90.8%)
<b>환경친화제품 생산·소비</b>	수돗물 불신해소(병물 총 7,708천병 공급, 실시간 수돗물 수질공개 39개소)
	수력에너지 생산(1,615GWh)
	녹색상품 구매 64억 원

<b>자원 절약 및 재활용</b>	정수약품 원가절감(약품원단위 4.89원/m <sup>3</sup> )
	사업장 전력사용량 7,356MWh 절감
	유류소비량 절감(경유 84,371L, 등유 7,730L, LNG 313천m <sup>3</sup> )
	정수장 역세척수 사용량 절감(정수생산량의 1.57%)
<b>오염물질 배출량 감소</b>	음식물쓰레기 감축(본사 잔반배출량 176kg/일)
	정수장 방류수 수질개선 (BOD 2.8mg/L, COD 5.3mg/L, SS 4.8mg/L)
	오수처리시설 방류수 수질관리 (BOD 7.6mg/L, SS 7.0mg/L)
<b>환경, 안전, 보건관리</b>	정수장 슬러지 배출량 감축(슬러지배출량 0.06kg/m <sup>3</sup> )
	수질사고대비 훈련 114건
	산재율 0.32%
<b>시민사회 협력강화</b>	환경법규위반 과태료 0건
	환경봉사활동 205회(12,322시간)
	협의회(시화, 대청호 등) 활동 및 각종 행사 참여·지원 등 27건
<b>기타 환경 경영활동</b>	수자원시설 탐방지원 (위터투어 13,000명)
	숲가꾸기 사업 추진 (면적75,658천ha, 5개 댐)
	환경경영성과 투명공개 지속가능경영보고서 발간 및 GRI 등록(보고수준:A <sup>+</sup> )
	저개발국가 수자원개발 (해외사업 13건/189억 원)
	특허출원 37건 (상수도 배수설비 채수기 등)

**법규준수, 운송, 환경회계**

**법규 준수**

2008년 환경법규 위반으로 부과된 과태료나 비금전적 제재 건수는 없습니다.

**임직원 이동에 따른 환경영향**

출퇴근, 출장 등 임직원 이동에 따른 환경영향을 분석한 결과, SOx 등의 대기오염물질 1,298kg을 배출하고 있는 것으로 조사되었으며, 이러한 환경영향을 최소화하기 위하여 승용차 카풀제, 요일제 등을 시행하고 있습니다.

임직원 이동에 따른 환경영향(단위 kg)

미세먼지	SOx	CO	HC	NOx
20	143	867	5	262

**환경보호 지출 및 투자총액**

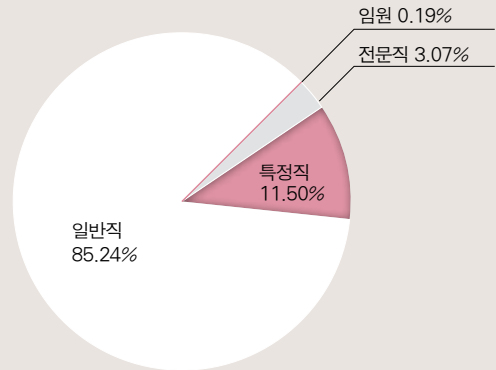
환경투자 및 환경원가 등 환경회계에 관한 세부 정보는 43p를 참고하시기 바랍니다.

**노동**

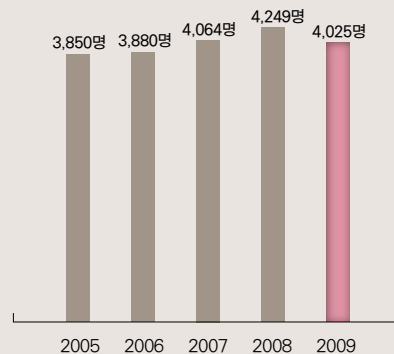
**고용 여건**

K-water의 임직원은 임원 7명을 포함하여 지난해 보다 5.2%가 감소한 총 4,025명('08년 12월 31일 현원 기준)입니다. 글로벌 경쟁력 강화를 위한 유사기능 부서 통폐합, 조직계층 단순화로 인력운영을 효율화 하였으며, 명예퇴직을 통하여 인력을 감축하였습니다. '08년에는 총 101명의 신규 인력을 공개 채용하였습니다.

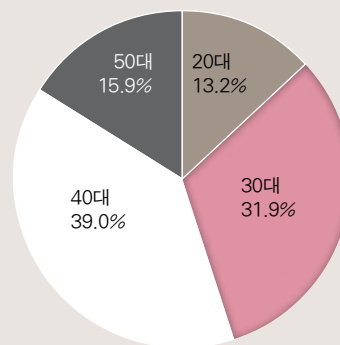
2009년도 임직원(현원기준)



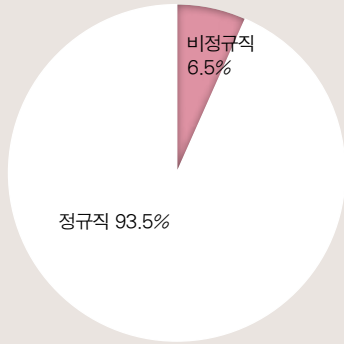
임직원 현황(현원기준)



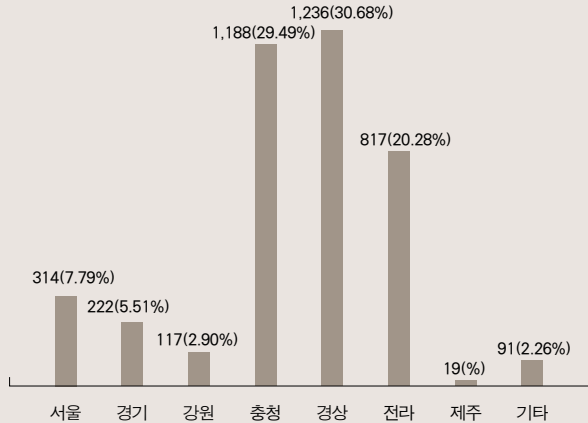
연령별 구성(현원기준)



고용형태(정규직, 비정규직 비율)



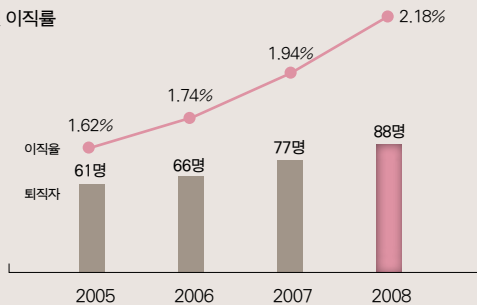
지역별 인력현황



이직 비율

최근 몇 년 동안 퇴직 직원 수와 이직률이 다소 증가하였습니다. 2008년 한해 동안 이직한 직원은 88명으로 2.2%의 이직률을 보이고 있습니다.

퇴직자 및 이직률



면직사유	인원
계약기간만료	1
당연퇴직	4
명예퇴직	3
의원면직	26
정년퇴직	53
파 면	1
총 합 계	88

\* 2008.12.31 기준 현원 : 4,025명

직원 복지제도

상근 직원을 위해 법정복지제도인 4대 사회보험 이외에도 생활기반 안정, 삶의 질 향상, 동기부여를 통한 생산성 향상을 위하여 다양한 복리후생제도를 운영하고 있습니다.

구분	내용
주거	* 주택구입 자금 대출 * 합숙소 등 사택 제공
교육	* 중고 학자금 지원 * 대학생 학자금 용자 * 본사 어린이집 운영
건강관리	* 건강진단 및 건강관리프로그램 (금연, 비만클리닉) 운영 * 본사 의무실 운영 및 현장 안전보건 담당자 지정 제도 시행 * 구내 치과, 한의원 운영 * 종업원 정신건강 프로그램 운영(EAP)
모성보호	* 수유 공간 및 여직원 전용 휴게실 * 출산, 육아휴가 시 대체 인력확보 제도
재해보상	* 업무상 재해 시 재해보상제도 운영 * 암 등 난치성 질병치료 지원, 단체보험 제도 운영
기타	* 체력단련장 운영 * 동호회 활동 지원 * 장례물품 지원 서비스

노사 관계

노동조합 및 노동관계조정법 제35조(일반적 구속력)에 의하여 전 직원에게 단체협약 및 단체교섭이 적용되며, 노동조합 가입률은 80.7%입니다. 단체협약 제21조(통지업무)에 의해 근로조건 변경 및 정관 변경 등 중요사항이 발행할 경우에는 지체 없이 서로에게 사전 통보할 의무가 있습니다.

직장 보건 및 안전

K-water가 운영하는 노사 공동 보건안전위원회는 노사협의회로 같은 하여 운영하고 있습니다. 노사 각각 8인으로 구성된 노사협의회를 분기 별로 개최하여 경영현안을 논의하고 있습니다.

노사협의회 시에는 경영현안에 대한 충분한 설명과 상호 이해를 통해 노사갈등을 줄이고, 생산성과 직원 복지수준을 향상시켜 노사간 공동이익을 추구합니다. 직장 보건과 안전을 위해 K-water는 100인 이상의 사업장에 대하여 노사 공동으로 산업안전 보건위원회를 구성하여 직장 내 산업안전과 보건에 대해 논의하고 있습니다.

노사협의회 안건 중 안전 및 보건 사항

- 여성 직원 근무환경 개선
- 재해보상체계 일원화
- 안전사고 예방
- 모성보호 입법사항 반영

안전사고 예방을 위한 다양한 산업안전보건교육과 건설현장 안전관리를 강화하고 있으며, 운동행사 중의 안전사고 예방활동 수행 및 재해 발생 직원의 안정된 업무 복귀를 위한 제도를 운영하고 있습니다.

건강검진의 목적인 질병의 조기발견, 오주의자의 체계적 관리를 위하여 2008년부터 엄격한 건강검진을 실시하여, 전년보다 유병율이 크게 증가하였습니다.

부상, 직업병, 손실일수 업무관련 산재율, 유병률  
산업 재해율



부상, 직업병, 손실일수

Year	Injury	Injury Rate	Occupational Disease	Lost Days	Lost Days Ratio
2008	12명	0.27%	0명	189일	4.38%

**질병예방 및 위험관리 프로그램**

직원 및 가족에 대한 종업원 상담 지원제도와 댐주변 지역 노인복지 향상을 위해 '효나눔 복지센터'를 운영하고 있습니다.

**종업원 및 지역주민을 위한 질병예방 및 위험관리 프로그램**

직원 및 가족에 대한 종업원 상담 지원제도와 댐주변 지역 노인복지 향상을 위해 '효나눔 복지센터'를 운영하고 있습니다.

**종업원 상담 지원제도(EAP : Employee Assistance Plan)**

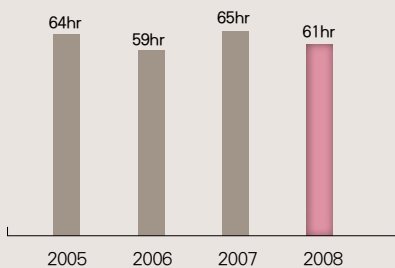
종업원을 대상으로 조직 부적응, 업무량 과다 등 다양한 경로를 통해 발생하는 스트레스 예방 및 해소 차원에서 EAP 제도를 도입하여 운영하고 있습니다. 세부사항은 57p를 참고하시기 바랍니다.

**효나눔 복지센터**

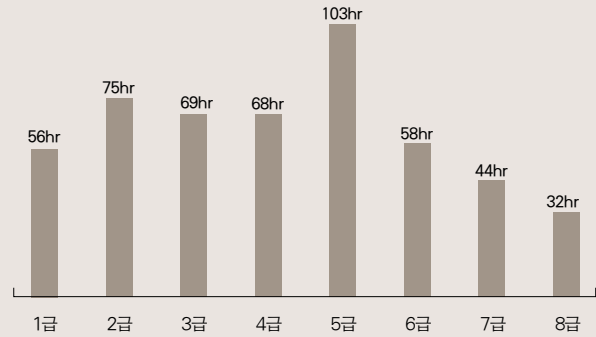
댐 주변지역 노인복지문제 해결을 주요 활동테마로 골라 2006년 합천 댐 주변에 '효나눔 복지센터'를 건립한 이후, 2008년에는 충주댐 효나눔 센터를 개소하였으며, 2010년까지 K-water가 관리하는 모든 다목적 댐 주변에 효나눔 복지센터 건립을 추진하여 댐 주변 노인 복지문제를 해결하고, 지역 복지수준을 향상하고 있습니다.

**교육 및 훈련**

1인당 연평균 교육시간



직급별 연평균 교육시간



**퇴직자를 위한 에버그린 프로그램**

임금피크제도에 따라 직군이 전환되는 임금피크대상자에게는 향후 2년 남은 정년을 효과적으로 준비하기 위한 "에버그린 프로그램"을 실시하고 있습니다. 변화관리를 위주로 하는 "직군전환 입문과정"과 개인 재정, 부동산, 창업 등에 대한 전문교육을 실시하는 "에버그린"교육을 통하여 제2의 인생을 준비할 수 있도록 지원하고 있습니다.

**성과평가 대상**

모든 임직원은 정기적인 성과평가의 대상이 됩니다. 임원의 경우 사장과 경영계약을 체결하여 성과에 따라 성과급을 차등 지급하며, 연봉 대상자로서 1급 직원은 부서평가 결과, 업무성과평가 결과, 전략과제평가 결과, 2급 직원은 부서평가결과, 팀평가 결과, 업무성과평가 결과에 따라 성과급을 받게 됩니다. 3급 이하 일반 직원은 부서평가 결과, 팀평가 결과에 따라 성과급이 결정됩니다.

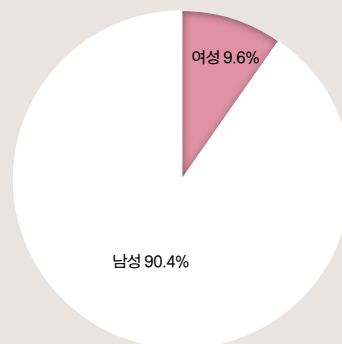
- 업무성과 평가 결과 : 직속상사가 피평가자의 업무능력에 대해 평가
- 전략과제 평가 결과 : 사장이 피평가자의 전략과제 달성도 등 전반적인 업무성과 평가

**다양성 및 평등한 기회**

**임직원 구성**

2008년도 임직원 중에 남성과 여성의 성비는 90.4% 대 9.6%로서 아직 남성의 비중이 상대적 우위이나, 2003년부터 여성 채용 목표제를 실시하고 있으며, 2008년 12월 현재 여성근로자는 총 385명입니다. 이 중에서 여성 관리자는 팀장(2급) 2명, 차장(3급) 19명입니다.

종업원 성비



## 기본급 비교

남녀 직원의 기본급은 직급과 입사 연도가 같다면 동일 수준으로 지급하고 있습니다.

# 인권

## 투자 및 조달 관행

K-water는 윤리강령 전문에 개인의 다양성과 존엄성을 존중한다는 조항을 포함하여 인권존중의 원칙을 밝히고 있습니다. 모든 경영활동이 인간존중의 정신에 바탕을 두어 이루어지도록 규정하는 것입니다.

## 투자협약에 대한 인권심사

K-water가 추진하고 있는 해외사업은 주로 공적 개발원조(ODA) 및 엔지니어링(조사·설계, 시공감리 등) 기술력 수출에 의한 소규모 투자 프로젝트로서 인권보호 조항을 포함하지 않았습니다. 향후 추진되는 직접 투자 사업을 포함하여 K-water의 모든 의사결정 프로세스에서 인권 보호 조항을 포함할 예정입니다.

## 계약업체 인권 심사

공사 및 용역계약 등 업체와 거래 시 계약 심사기준을 설정하여 부정당 업체를 배제하고 있으며, 재무건전성과 기업신용도, 품질, 납품실적 등을 종합적으로 심사함으로써 인권심사에 갈음하고 있습니다. 특히, 대형공사 입찰참가 사전심사기준(PQ)에 산재율을 포함하여 인권, 노동 부문에 대한 심사를 이행하여, 산재율이 낮은 기업을 우대하고 있습니다. 건설일용직 근로자의 인권 보호 강화를 위해 사회보험료(건강보험, 국민연금)를 공사원가에 반영하고 사업 준공시 정산토록 하여 계약상대자의 사회보험료 납부율을 향상시키고 있습니다.

## 인권 교육

인권교육은 현재 주로 소수 인력을 보호하기 위하여 실시하는 전사적 성희롱 예방교육, 개인 정보 보호를 위한 보안 교육 등을 실시하고 있으며, 앞으로 인권 보호를 위한 교육을 확대해 나갈 계획입니다. 세부내용은 56p를 참조하시기 바랍니다.

## 차별 금지

K-water는 윤리강령에 개개인의 인격을 존중하고 차별대우를 하지 않을 것을 명시하여, ILO(No 111 "고용과 직업에 있어서 차별대우에 관한 협약")을 준수하고 있습니다. 장애인, 여성 및 계약직 사원과 같은 소수 인력의 권익보호를 위해 고용 확대, 양성평등 및 모성보호 프로그램 등 다양한 정책을 시행하고 있으며, 노조에 여성국을 설치하여, 여성 권익을 보장하도록 운영하고 있습니다. 세부내용은 56p를 참조하시기 바랍니다.

## 결사 및 단체 교섭의 자유

단체 협약에서 결사 및 단체교섭의 자유를 행사할 권리를 보장하고 있으며 권리가 침해될 소지가 있는 사업장은 없습니다.

## 아동노동 근절

K-water의 모든 사업장에서 아동노동을 금지하고 있으며, 실제로 아동노동은 발생되고 있지 않습니다. 아동 노동을 미연에 방지하기 위하여, 청소년 취업금지 규정을 통해 15세 미만 혹은 중학교에 재학 중인 18세 미만 청소년의 취업을 제한하고 있습니다. 신입사원 입사 시에는 연령을 밝힐 수 있는 증빙자료를 제출하도록 점검하고 있습니다.

## 강제노동 근절

강제 노동금지에 관한 한국 근로기준법과 ILO(No 105 "강제근로의 폐지에 관한 협약")을 준수하고 있으며, Global Compact 10대 원칙 중 노동표준(Labor Standards) 분야 원칙을 성실히 이행하고 있습니다.

## 보안 관행

개인 인권을 보호하고, 사업장의 노동생산성 저하를 방지하기 위하여 매년 각 부서별로 1인이 사이버교육을 이수하고 부서내 전파교육을 실시하고 있습니다.

## 원주민 권리

K-water는 댐 및 수도, 단지 등을 건설하는 SOC 투자 관련 공기업으로서 사업 추진과정에서 원거주민과 불가피하게 쟁송이 발생하고 있습니다. 주로 토지 보상금 관련 소송 사건으로서 2008년 130건이 발생하여 이 중 54건은 완료되고 76건은 진행 중에 있습니다. 그러나 K-water는 생활의 터전을 떠나야 하는 지역민들의 권리를 최대한 보호하고, 조속한 해결이 이루어지도록 노력하고 있으며, 댐건설 이후 수물민에 대한 지원책의 일환으로 지역 발전을 위한 댐 주변지역 지원사업을 통하여 지역주민들에게 다양한 지원혜택을 제공하고 있습니다.

# 사회

## 지역사회 영향

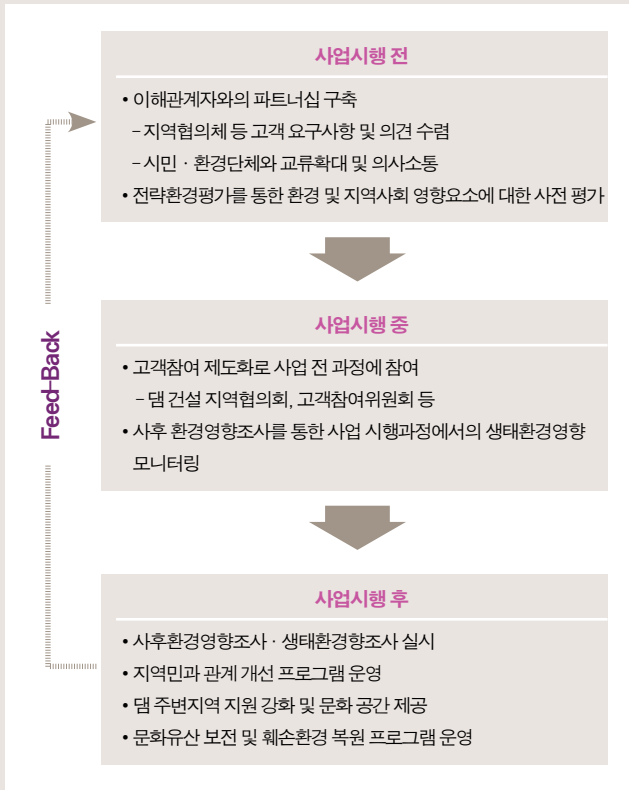
### 사업단계별 환경성평가 실시 및 지역환경 관리

사업의 각 단계별로 환경 및 사회적 영향을 고려하여 지속가능한 수자원 개발을 추진합니다. 댐 계획단계부터 지역주민들의 의견을 수렴하고, 지역주민들의 고통을 해소하고자, 지역주민과 공사 관계자 등이 함께 참여하는 댐 건설 지역협의회를 운영하고 있습니다. 또한, 캄보디아, 르완다 등 해외 수자원 개발사업에 참여하여 계획단계부터 지속가능한 개발 추진을 위한 환경성평가를 수행, 해당국의 환경보전을 위해 노력하고 있습니다.



**전략 환경평가(Strategic Environment Assessment)**

개별 개발사업의 상위단계인 행정계획에서부터 환경영향을 경제·사회적 영향과 함께 고려하는 전략적인 의사결정 지원수단으로, 2007년부터 댐건설장기계획 수립시 전략환경평가를 실시하여 계획의 환경적 타당성을 확보하고 환경적으로 적절한 댐 후보지 선정에 기여하였습니다.



**환경영향평가(Environmental Impacts Assessment)**

개발이 환경에 미치는 영향을 사전에 예측·평가하고 이의 저감방안을 마련하여 환경 영향을 방지하는 제도로써, 댐건설 실시계획 수립 시에 환경영향평가를 실시하여 적절한 저감방안을 강구함으로써 지역 환경을 보호하고자 노력하고 있습니다.

**사후 환경영향조사(Post Environmental Audit)**

환경영향평가를 통해 협의된 내용의 철저한 이행과 건설 및 운영시 발생할 수 있는 환경 영향의 사전 방지를 위하여 건설지역에 대하여 공사 착공년도부터 준공 후 5년까지 환경조사를 시행하고 있으며, 2008년에는 성덕댐을 비롯해 8건의 환경영향조사를 실시하여 지속적인 모니터링을 통해 영향 여부를 시행하고 있습니다.

**환경 복원 및 문화유산 보전**

수자원 개발로 인한 환경 변화를 방지하고 생태적 건전성을 확보하기 위하여, 생태통로, 어도, 대체서식지 등의 친환경시설을 조성하는 등 지역 환경 복원에 힘쓰고 있습니다. 더불어 장흥댐 유적지 공원, 대곡댐 문화재 전시관 건설 등 수물 및 훼손될 수 있는 지역문화재를 보전하기 위하여 노력하고 있습니다.

**부패 예방**

**부패방지를 위한 인프라 구축 운영**

조직내 부패를 효과적으로 통제하기 위하여 윤리위원회, 청렴향상 대책반, 부패발굴 전담반, 청렴혁신리더 등 다양한 인프라를 구축 운영하고 있습니다. 특히 단위부서별로 활동하는 청렴혁신리더는 기업의 윤리적 건전성을 향상시키는 동력이 되고 있습니다.

**참여와 실천을 유도할 수 있는 윤리규정 운영**

이해관계자 중심의 윤리강령, 임직원의 엄격한 행동규범인 임직원행동강령, 연구윤리규정, 임원청렴계약 등 전 임직원이 참여하고 실천할 수 있는 윤리규정을 만들어 운영하고 있습니다.

**각종 내부규정에 대한 부패영향평가 제도 운영**

각종 내부규정에 내재되어 있는 부패요인을 함의적으로 분석 평가하여 내부규정의 적정성과 투명성을 강화할 수 있는 2단계 부패영향평가 제도를 운영하고 있습니다. 2008년도에는 공동수급체 구성원 수 확대 등 55개의 규정을 개선하여 부패발생 요인을 사전에 제거하였습니다.

**청렴도 교육**

윤리경영을 3대 경영전략의 하나로 설정하고 다양한 의사전달 채널을 통해 중요성과 실천을 강조하였습니다. K-water 윤리경영시스템의 재 정비하여 투명하고 공정한 사업 수행을 위한 기반을 조성하였고, 모든 경영진을 포함한 전 직원의 윤리의식 내재화를 위한 노력을 지속적으로 시행하여, 전국순회교육, 일반교육과정에 윤리교육 의무화, 특정업무별 교육 등 2008년 9,919명이 참여하였습니다.

**정부기관으로부터 3년 연속 우수기관 선정**

2008년 CEO의 강력한 투명경영 추진의지와 전직원의 적극적인 동참에도 불구하고 청렴도가 전년에 비해 하락하였습니다. 건설공사 분야가 상대적으로 취약요인으로 분석되어 취약부서에 대한 감사활동 강화, 고객중심의 업무처리, 공직 윤리준수 강화 등 참여중심의 반부패·청렴 추진대책을 추진하고 있습니다. 그러나 청렴도의 하락에도 불구하고 전 직원의 적극적인 반부패 청렴활동 참여로 3년 연속 시책평가 우수기관으로 선정되었습니다.

**공공정책 참여**

수자원관련 정책 수립 및 관련 법률 제·개정 시 국토해양부, 환경부 등 정부 관련 부처와 긴밀하게 협조하고 있습니다. 또한 필요시 국무조정실, 국토해양부, 국민권익위원회 등에 직원을 파견하고 있습니다. 법인의 정치자금 기부가 금지됨에 따라 K-water의 명의로 정치 후원금 지급이나 현물 기부는 금지하고 있습니다.

## 경쟁저해 행위 및 법규 준수

K-water는 독점규제 및 공정거래에 관한 법률에 의거 공정거래를 준수하고 있습니다. 부당 경쟁행위나 독점행위에 대하여는 공정거래위원회의 정기 감사를 받고 있습니다. 최근 4년간 지적된 사항이 없으며, 기타 법률이나 규제위반으로 부과된 벌금이나 비금전적 제재건수는 없습니다.

## 제품책임

K-water는 고객현장을 통하여 고객의 가치가 우리의 가치라는 경영철학을 바탕으로 고객에게 가깝게 다가가는 고객중심의 경영을 실천하고 있습니다.

## 고객 건강 및 안전 준수

K-water의 모든 수도 사업장에 대하여 수돗물 전과정평가(LCA)와 환경성적표지 인증 취득을 확대 추진하여 수돗물에 대한 안전성을 높이고 있습니다.

2003년부터 전국 광역정수장을 대상으로 탁도, 잔류염소, 맛, 냄새, 소독부산물 등 14개 항목에 대하여 자체적인 정수장 수질등급 평가제를 운영하고 있습니다. 정수장 수질등급 평가를 위하여 법적기준보다 강화된 K-water 자체기준을 적용하고 있습니다. 내부기준인 “서비스 이행 표준”에 의거 수질기준 부적합 판정 횟수를 관리하고 있으며 2008년 위반된 사례는 없습니다.

## 제품 및 서비스 라벨링

다양한 고객 니즈를 충족시키기 위해 고객의 유형을 분류하고 특성에 맞는 서비스를 제공하고 있습니다. 또한 고객만족 실천을 위해 모니터링 및 피드백 체계를 갖추고 있습니다. 제품 및 서비스 라벨링 관련 법규 위반은 없으며, 고객 만족도 평가 등 세부사항은 본문의 고객중심경영 24p를 참조하시기 바랍니다.

## 마케팅 커뮤니케이션

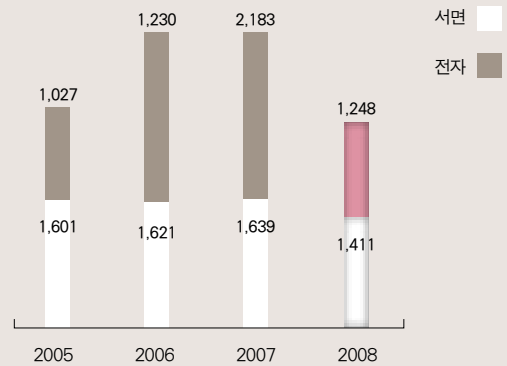
모든 마케팅은 고객의 의사결정에 영향을 주기 때문에 고객의 판단에 저해되지 않도록 정확한 정보를 제공하기 위해 노력합니다. 광고, 촉진, 스폰서십 등 마케팅 커뮤니케이션을 포함한 모든 영업활동은 관련 법규와 전사적인 업무 방침을 준수하고 있으며, 토지분양 공고 등 모든 광고는 자체 매체 선정기준을 적용하여 공정하게 이행하고 있습니다. 광고 부문에서는 법률상에 기재된 한국광고자율심의기구의 심의규정과 법규를 준수하고 있으며, 마케팅 사항으로 위반사례는 없습니다.

## 고객 개인정보 보호, 공급 관련 법규 준수

접근통제와 권한제어, 사후감사 등 고객·데이터베이스 보안정책을 수립하여 고객의 개인정보를 보호하고 있으며, 고객 개인정보 보호와 관련하여 고객으로부터 제기된 불만사례는 없습니다. 다만 신속 정확한 민원처리를 위해 고객에게 불편을 끼친 민원에 대하여 자체적으로 1건당 1만원의 상품권을 지급하며, 2008년은 21건에 21만원을 지급하였습니다.

고객현장을 제정, 운영함으로써 업무분야별로 상세하게 설정된 서비스 이행목표를 준수함으로써 고객 불만을 최소화하고 있으며, 고객 불만사항의 신속한 처리를 위해 K-water 홈페이지(“고객의 소리”게시판)를 통해 항상 열려있는 불만접수 창구를 운영함으로써 고객이 적시에 원하는 답변을 제공받도록 노력하고 있습니다. 접수된 고객 불만사항은 전사적으로 공유함으로써 경영 개선과제 발굴을 위해 소중한 자원으로 활용하고 있습니다. 제품 및 서비스 공급에 관한 법률 및 규제 위반으로 부과된 벌금은 없습니다.

민원 발생 건수



# 재무성과

용수공급량이 매년 증가하고, 지방상수도 등 신규사업의 본격적인 추진에 힘입어 매출액은 전년대비 12.8% 증가한 2조445억원을 달성하였습니다. 국제유가 급등에 따른 원자재 가격 상승 등의 외부 경영환경 변화와 5년 연속 요금동결 등으로 매출원가 비중이 높아져 당기순이익은 1,388억원으로 전년대비 6.7% 감소하였으나, 2009년에는 핵심기술 분야 투자 확대를 통한 경쟁력 강화, 고객경영 및 신성장동력 활성화로 성장성과 수익성이 향상 될 것으로 전망됩니다.

## 국제신용등급

\* Moody's: A2

\* S&P: A

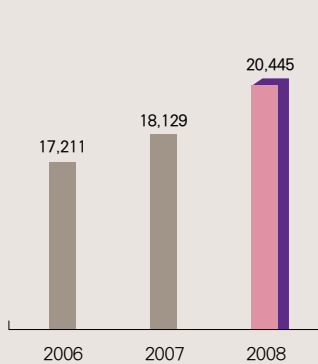
매출원가 (단위: 억 원)



순이익 (단위: 억 원)



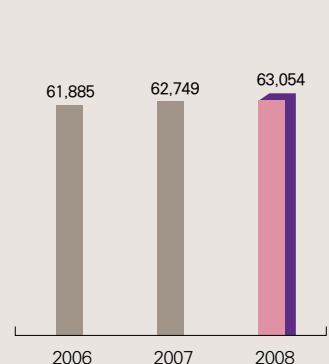
매출액 (단위: 억 원)



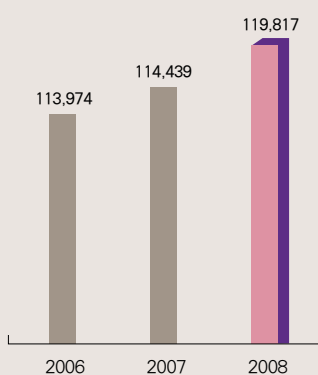
부채비율 (단위: %)



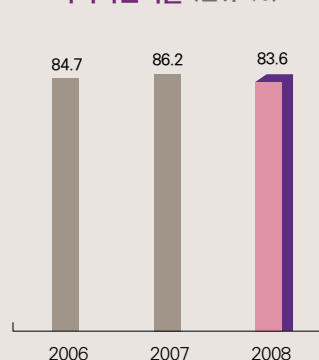
자본금 (단위: 억 원)



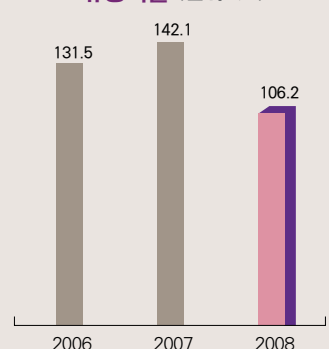
자산 (단위: 억 원)



자기자본비율 (단위: %)



유동비율 (단위: %)



대차대조표 (35기 2008년 12월 31일 현재/제34기 2007년 12월 31일 현재)

과목	제35(당)기		제34(전)기	
	금액		금액	
〔 자산 〕				
I. 유동자산	463,171,764,661		740,227,243,868	
1. 당좌자산	433,780,080,168		499,552,034,114	
1) 현금및현금성자산	30,422,758,839		117,931,209,880	
① 현금	2,915,130		2,011,757	
② 현금성자산	30,419,843,709		117,929,198,123	
2) 단기금융상품	8,000,000,000		12,650,000,000	
3) 매출채권	286,954,961,930		291,616,280,931	
① 외상매출금	287,441,751,777	286,954,961,930	292,252,255,819	291,616,280,931
대손충당금	486,789,847		635,974,888	
② 받을어음		-		-
4) 미수금	11,766,235,525	9,205,043,497	3,341,715,765	603,558,905
대손충당금	2,561,192,028		2,738,156,860	
5) 미수수익	3,271,284,690		2,830,615,180	
6) 선급금	92,160,685,927		72,776,055,372	
7) 선급비용	3,721,858,945		1,111,075,426	
8) 기타의당좌자산	43,486,340		33,238,420	
① 예치금	43,486,340		33,238,420	
2. 재고자산	29,391,684,493		240,675,209,754	
1) 미성공사	22,293,980,792		233,932,104,438	
① 조성중토지	20,005,000,000		229,890,577,170	
② 기타재고토지	2,288,980,792		4,041,527,268	
2) 원재료	1,920,886,904		1,460,490,200	
3) 저장품	5,174,844,907		5,148,057,601	
4) 기타의재고자산	1,971,890		134,557,515	
① 불용품	1,971,890		134,557,515	
II. 비유동자산	11,518,562,462,297		10,703,622,669,508	
1. 투자자산	1,442,955,072,819		944,675,282,405	
1) 장기금융상품	10,894,452,584		4,261,391,293	
① 특정현금과예금	10,894,452,584		4,261,391,293	
국고보조금	-		-	
2) 유가증권	9,389,456,181		14,663,948,820	
① 매도가능증권	4,218,500,000		4,080,000,000	
② 지분법적용투자주식	5,170,956,181		10,583,948,820	
3) 장기대여금	13,750,011,458		10,155,610,332	
① 장기대여금	2,051,503,973		123,461,887	
② 종업원장기대여금	11,698,507,485		10,032,148,445	
4) 기타의투자자산	1,171,217,938,802		902,141,141,176	
① 분양장기미성공사	708,926,922,723		559,265,770,343	
② 산업단지장기미성공사	459,915,976,106		336,632,654,734	
③ 불용고정자산	2,163,507,933		884,396,079	
④ 그밖의기타투자자산	211,532,040		5,358,320,020	

과목	제35(당기)		제34(전기)	
	금액		금액	
5) 파생금융상품		237,703,213,794		13,453,190,784
① 통화스왑	237,703,213,794		13,453,190,784	
② 이자율스왑	-		-	
2. 유형자산		2,483,899,851,235		2,280,569,743,524
1) 토 지		32,741,991,760		32,799,528,285
2) 건 물	300,700,629,643	227,739,525,551	283,509,985,183	219,598,987,630
감가상각누계액	71,926,857,759		62,839,249,220	
국고보조금	1,034,246,333		1,071,748,333	
3) 구축물	123,536,659,900	89,859,168,266	121,977,016,865	92,353,937,747
감가상각누계액	33,677,491,634		29,623,079,118	
① 용수설비	63,139,041,544	42,388,322,017	63,057,027,509	44,453,035,391
감가상각누계액	20,750,719,527		18,603,992,118	
② 기타의구축물	60,397,618,356	47,470,846,249	58,919,989,356	47,900,902,356
감가상각누계액	12,926,772,107		11,019,087,000	
4) 기계장치	455,306,626,346	229,481,611,498	442,752,363,744	238,430,680,092
감가상각누계액	225,825,014,848		204,321,683,652	
① 발전설비	405,979,411,286	196,688,020,639	398,083,861,679	208,024,165,880
감가상각누계액	209,291,390,647		190,059,695,799	
② 기타기계장치	49,327,215,060	32,793,590,859	44,668,502,065	30,406,514,212
감가상각누계액	16,533,624,201		14,261,987,853	
5) 선박	7,925,758,374	3,669,646,962	7,534,687,103	3,928,093,471
감가상각누계액	4,256,111,412		3,606,593,632	
6) 차량운반구	11,122,080,664	3,846,282,352	10,143,358,953	4,327,044,921
감가상각누계액	7,275,798,312		5,816,314,032	
7) 건설중인자산		1,868,324,573,414		1,659,166,710,736
① 건물		2,390,452,470		4,811,602,463
② 수도	1,052,477,646,383	1,043,935,342,883	1,015,071,327,257	1,013,524,023,757
국고보조금	7,086,303,500		91,303,500	
공사부담금	1,456,000,000		1,456,000,000	
③ 하수도		13,369,512,980		13,369,512,980
④ 댐		780,189,273,373		594,343,633,749
⑤ 지방수도	20,149,414,576	16,794,146,852	20,787,513,593	17,432,245,869
국고보조금	3,355,267,724		3,355,267,724	
⑥ 골재		1,707,699,986		5,726,800,261
⑦ 기타고정자산		9,938,144,870		9,958,891,657
8) 기타의유형자산	80,536,295,479	28,237,051,432	74,630,482,737	29,964,760,642
감가상각누계액	52,299,244,047		44,665,722,095	
① 공구와기구	44,905,640,173	14,161,864,296	42,071,737,700	14,730,087,670
감가상각누계액	30,743,775,877		27,341,650,030	
② 비 품	35,630,655,306	14,075,187,136	32,558,745,037	15,234,672,972
감가상각누계액	21,555,468,170		17,324,072,065	
3. 무형자산		7,234,119,600,602		7,322,679,434,877
1) 산업재산권		194,816,055		177,231,263

과목	제35(당)기		제34(전)기	
	금액		금액	
2) 컴퓨터소프트웨어		21,098,847,706		22,449,025,826
3) 기타의무형자산		7,212,825,936,841		7,300,053,177,788
① 용수택사용권		1,974,543,185,639		2,014,459,725,796
② 발전택사용권		783,132,277,764		802,674,903,856
③ 수도시설관리권	4,379,279,976,278	4,368,613,364,376	4,451,303,470,088	4,439,983,003,112
공사부담금	1,784,748,125		1,916,140,625	
국고보조금	8,881,863,777		9,404,326,351	
④ 사용수익기부자산	87,670,552,198	81,996,362,506	49,041,980,830	42,935,545,024
국고보조금	5,674,189,692		6,106,435,806	
⑤ 골재단지관리권		4,540,746,556		-
4. 기타의비유동자산		357,587,937,641		155,698,208,702
1) 장기성매출채권	258,182,324,053	255,228,156,794	63,887,845,551	63,887,845,551
현재가치할인차금	2,954,167,259		-	
2) 회원권		4,460,104,563		4,492,128,530
3) 보증금		97,899,676,284		87,318,234,621
① 전세권	87,769,212,584		78,553,098,921	
② 임차보증금	9,650,463,700		8,764,763,700	
③ 영업보증금	480,000,000		372,000	
< 자 산 총 계 >		11,981,734,226,958		11,443,849,913,376
( 부 채 )				
I. 유동부채		436,241,263,391		520,801,514,580
1. 유동부채		436,241,263,391		520,801,514,580
1) 매입채무		6,223,539,825		6,266,716,072
① 외상매입금	6,223,539,825		6,266,716,072	
2) 미지급금		80,957,317,956		83,568,041,827
3) 선수금		257,351,198,067		269,137,620,597
4) 예수금		19,846,988,009		20,477,881,653
① 예수금	10,701,522,044		8,322,284,296	
② 예수제세금	9,145,465,965		12,155,597,357	
5) 미지급비용		8,782,959,859		6,268,287,113
6) 미지급법인세		20,249,804,042		33,396,511,986
7) 미지급배당금		58,792,800		35,455,200
8) 유동성장기부채		29,335,677,770		83,886,797,770
① 유동장기사채		-	60,000,000,000	
② 유동장기차입금	29,335,677,770		23,886,797,770	
9) 선수수익		64,702,557		32,684,419
10) 단기이연법인세부채		6,997,420,162		11,578,445,399
11) 기타의유동부채		6,372,862,344		6,153,072,544
① 예수보증금	6,372,862,344		6,153,072,544	
II. 비유동부채		1,526,045,424,402		1,054,750,772,705
1. 고정부채		1,526,045,424,402		1,054,750,772,705
1) 사채	953,344,500,000	950,841,570,060	469,586,000,000	467,551,719,683
사채할인발행차금	2,502,929,940		2,034,280,317	

과목	제35(당)기	제34(전)기
	금액	금액
2) 장기차입금	416,216,060,610	445,551,738,380
① 원화장기차입금	416,216,060,610	445,551,738,380
② 국내외화차입금	-	-
3) 장기부채성충당금	156,752,912,197	129,398,271,840
① 퇴직급여충당금	156,752,912,197	129,398,271,840
4) 파생금융상품	-	6,724,315,088
① 통화스왑	-	6,724,315,088
② 이자율스왑	-	-
5) 이연법인세부채	2,234,881,535	5,524,727,714
< 부 채 총 계 >	1,962,286,687,793	1,575,552,287,285
[ 자본 ]		
I. 자본금	6,305,440,942,760	6,274,900,942,760
1. 자본금	6,305,440,942,760	6,274,900,942,760
1) 정부지분자본금	5,697,024,576,079	5,666,484,576,079
2) 기타지분자본금	608,416,366,681	608,416,366,681
II. 자본잉여금	1,451,379,166,208	1,451,379,166,208
1. 자본준비금	2,360,168,627	2,360,168,627
1) 기타자본잉여금	2,360,168,627	2,360,168,627
2. 재평가적립금	1,449,018,997,581	1,449,018,997,581
1) 재평가적립금	1,449,018,997,581	1,449,018,997,581
III. 자본조정	△340,736,000	△736,831,190
1. 자본조정	△340,736,000	△736,831,190
1) 주식할인발행차금	△340,736,000	△736,831,190
IV. 기타포괄손익누계액	19,960,465,820	11,947,184,880
1) 파생금융상품평가손실	△14,834,707,713	△3,510,982,656
2) 파생금융상품평가이익	34,795,173,533	15,458,167,536
V. 이익잉여금	2,243,007,700,377	2,130,807,163,433
1. 이익잉여금	2,243,007,700,377	2,130,807,163,433
1) 이익준비금	591,315,149,738	555,432,460,701
2) 기타법정적립금	1,440,903,488,812	1,323,945,711,755
① 사업확장적립금	1,440,903,488,812	1,323,945,711,755
3) 임의적립금	72,015,545,793	102,503,909,223
① 사회간접자본투자준비금	72,015,545,793	102,503,909,223
4) 처분전이익잉여금	138,773,516,034	148,925,081,754
( 당 기 순 이 익 )		
【 당기 : 138,773,516,034 】		
【 전기 : 148,925,081,754 】		
< 자 본 총 계 >	10,019,447,539,165	9,868,297,626,091
< 부채와자본 총계 >	11,981,734,226,958	11,443,849,913,376

손익계산서 (35기 2008년 12월 31일 현재/제34기 2007년 12월 31일 현재)

과목	제35(당)기		제34(전)기	
	금액		금액	
I. 매출액	2,044,532,724,904		1,812,904,600,416	
1. 제품 매출액	184,065,243,108		190,431,952,077	
1) 단지분양매출액	191,155,739,353		193,191,684,085	
단지분양매출할인	7,090,496,245		2,759,732,008	
2. 건설사업수익	531,260,033,980		341,850,393,695	
1) 수자원개발사업수익	527,825,351,291		328,883,132,302	
2) 지방상하수도건설사업수익	3,434,682,689		12,967,261,393	
3. 관리사업수익	1,241,334,501,906		1,190,647,942,278	
1) 댐운영관리사업수익	459,727,979,482		428,964,662,851	
2) 수도사업수익 (주)	767,662,619,277	750,375,453,499	756,591,459,573	743,282,741,412
수도매출할인	17,287,165,778		13,308,718,161	
3) 지방상수도운영사업수익 (주)	22,671,731,753		12,170,542,059	
4) 하수도운영사업수익	8,559,337,172		6,229,995,956	
4. 부대사업수익	87,872,945,910		89,974,312,366	
1) 해외사업수익	7,371,759,842		6,114,266,421	
2) 골재사업수익	10,160,257,665		1,363,636,364	
3) 수탁사업수익	70,340,928,403		82,496,409,581	
II. 매출원가	1,760,814,518,427		1,498,004,390,424	
1. 제품매출원가	177,879,744,350		133,231,683,177	
1) 단지분양매출원가	177,879,744,350		133,231,683,177	
2. 건설사업비	530,523,739,721		343,554,727,820	
1) 수자원개발사업비	527,825,351,291		330,587,466,427	
2) 지방상하수도건설사업비	2,698,388,430		12,967,261,393	
3. 관리사업비	963,038,245,507		927,627,992,708	
1) 댐운영관리사업비	265,348,879,645		262,321,928,623	
2) 수도사업비 (주)	642,043,932,547		623,727,099,521	
3) 지방상수도운영사업비 (주)	45,824,139,801		34,245,311,380	
4) 하수도운영사업비	9,821,293,514		7,333,653,184	
4. 부대사업비	89,372,788,849		93,589,986,719	
1) 해외사업비	7,468,469,670		6,679,527,080	
2) 골재사업비	9,486,747,104		1,363,636,364	
3) 수탁사업비	72,417,572,075		85,546,823,275	
III. 매출총이익	283,718,206,477		314,900,209,992	
1. 매출총이익	283,718,206,477		314,900,209,992	
1) 매출총이익	283,718,206,477		314,900,209,992	
IV. 판매비와관리비	98,492,265,130		98,244,022,353	
1. 인건비	29,264,300,068		27,677,333,923	
1) 급여	26,251,484,859		24,289,331,585	
① 급여와임금	16,248,901,451		15,245,909,925	
② 제수당	9,174,563,204		8,273,688,824	
③ 잡급	828,020,204		769,732,836	



과목	제35(당)기	제34(전)기
	금액	금액
2) 퇴직급여	3,012,815,209	3,388,002,338
2. 경비	68,374,640,764	69,644,159,814
1) 복리후생비	4,470,148,061	3,518,219,857
2) 여비교통비	1,830,520,418	2,109,690,258
3) 통신비	2,080,260,559	2,266,296,366
4) 전력수도료	719,129,812	785,900,375
5) 연료유지비	411,595,924	392,520,698
6) 세금과공과	1,657,562,195	1,262,157,580
7) 소모품비	492,781,192	1,015,895,349
8) 피복비	141,291,422	80,418,638
9) 도서인쇄비	581,914,440	596,012,185
10) 지급임차료	871,046,475	1,042,514,841
11) 감가상각비	2,780,752,955	2,409,679,107
12) 무형고정자산감가상각비	806,077,780	662,285,203
13) 수선유지비	5,810,461,047	4,758,621,250
14) 차량비	533,748,803	492,740,229
15) 보험료	663,890,644	429,748,085
16) 지급수수료	4,523,445,693	4,446,877,034
17) 업무추진비	113,773,213	120,094,974
18) 광고선전비	6,481,179,116	8,318,867,499
19) 교육훈련비	3,564,522,080	5,146,945,682
20) 조사분석비	102,819,535	43,680,520
21) 포상비	472,374,461	643,254,402
22) 등기소송비	119,040,029	39,530,142
23) 협력비	113,906,080	117,701,398
24) 연구비	17,789,784,709	12,600,171,125
25) 경상공발비	1,004,545,845	1,481,385,131
26) 일반관리잡비	738,068,276	1,262,951,886
27) 사내근로복지기금 출연금	9,500,000,000	13,600,000,000
3. 판매비	853,324,298	922,528,616
1) 대손상각비	-	-
2) 판매선전비	149,981,548	87,490,280
3) 판매촉진비	419,930,993	547,938,336
4) 판매수수료	283,411,757	287,100,000
5) 판매잡비	-	-
V. 영업이익	185,225,941,347	216,656,187,639
1. 영업이익	185,225,941,347	216,656,187,639
1) 영업이익	185,225,941,347	216,656,187,639
VI. 영업외수익	249,213,375,352	33,956,243,806
1. 영업외수익	249,213,375,352	33,956,243,806
1) 이자수익	16,758,308,027	13,914,323,258
① 수입이자와할인료	16,758,308,027	13,808,460,244
② 유가증권이자	-	105,863,014

과목	제35(당)기	제34(전)기
	금액	금액
2) 지분법평가이익	1,008,978,832	870,675,213
3) 임대료	787,104,533	810,188,231
4) 유가증권처분이익	-	-
5) 외환차익	-	-
6) 외화환산이익	-	-
7) 투자자산처분이익	490,935	-
8) 유형자산처분이익	558,428,810	3,343,640,239
9) 파생상품평가이익	221,862,873,000	-
2) 퇴직급여	3,012,815,209	3,388,002,338
2. 경비	68,374,640,764	69,644,159,814
1) 복리후생비	4,470,148,061	3,518,219,857
2) 여비교통비	1,830,520,418	2,109,690,258
3) 통신비	2,080,260,559	2,266,296,366
4) 전력수도료	719,129,812	785,900,375
5) 연료유지비	411,595,924	392,520,698
6) 세금과공과	1,657,562,195	1,262,157,580
7) 소모품비	492,781,192	1,015,895,349
8) 피복비	141,291,422	80,418,638
9) 도서인쇄비	581,914,440	596,012,185
10) 지급임차료	871,046,475	1,042,514,841
11) 감가상각비	2,780,752,955	2,409,679,107
12) 무형고정자산감가상각비	806,077,780	662,285,203
13) 수선유지비	5,810,461,047	4,758,621,250
14) 차량비	533,748,803	492,740,229
15) 보험료	663,890,644	429,748,085
16) 지급수수료	4,523,445,693	4,446,877,034
17) 업무추진비	113,773,213	120,094,974
18) 광고선전비	6,481,179,116	8,318,867,499
19) 교육훈련비	3,564,522,080	5,146,945,682
20) 조사분석비	102,819,535	43,680,520
21) 포상비	472,374,461	643,254,402
22) 등기소송비	119,040,029	39,530,142
23) 협력비	113,906,080	117,701,398
24) 연구비	17,789,784,709	12,600,171,125
25) 경상개발비	1,004,545,845	1,481,385,131
26) 일반관리집비	738,068,276	1,262,951,886
27) 사내근로복지기금 출연금	9,500,000,000	13,600,000,000
3. 판매비	853,324,298	922,528,616
1) 대손상각비	-	-
2) 판매선전비	149,981,548	87,490,280
3) 판매촉진비	419,930,993	547,938,336
4) 판매수수료	283,411,757	287,100,000
5) 판매잡비	-	-

과목	제35(당)기		제34(전)기	
	금액		금액	
V. 영업이익		185,225,941,347		216,656,187,639
1. 영업이익		185,225,941,347		216,656,187,639
1) 영업이익	185,225,941,347		216,656,187,639	
VI. 영업외수익		249,213,375,352		33,956,243,806
1. 영업외수익		249,213,375,352		33,956,243,806
1) 이자수익		16,758,308,027		13,914,323,258
① 수입이자와할인료	16,758,308,027		13,808,460,244	
② 유가증권이자	-		105,863,014	
2) 지분법평가이익		1,008,978,832		870,675,213
3) 임대료		787,104,533		810,188,231
4) 유가증권처분이익		-		-
5) 외환차익		-		-
6) 외화환산이익		-		-
7) 투자자산처분이익		490,935		-
8) 유형자산처분이익		558,428,810		3,343,640,239
9) 파생상품평가이익		221,862,873,000		-
10) 잡이익		8,237,191,215		15,017,416,865
① 원가차익	567,774,340		83,936,316	
② 수입위약배상금	3,398,923,023		2,424,442,384	
③ 선도거래이익	-		1,093,821,000	
④ 국고보조금	-		-	
⑤ 대손충당금환입	308,318,829		8,911,877,693	
⑥ 잡이익	3,962,175,023		2,503,339,472	
VII. 영업외비용		251,922,893,447		55,751,850,714
1. 영업외비용		251,922,893,447		55,751,850,714
1) 이자비용		26,898,341,517		22,753,583,303
① 지급이자와할인료	19,529,043,399		15,331,057,817	
② 사채이자	7,369,298,118		7,422,525,486	
2) 기타의대손상각비		-		-
3) 투자자산감액손실		-		-
4) 외환차손		1,486,400		2,210,005,239
5) 외화환산손실		221,862,873,000		18,482,000,000
6) 기부금		1,488,139,715		1,455,818,915
7) 지분법평가손실		403,991,471		-
8) 투자자산처분손실		20,284,902		-
9) 투자유가증권감액손실		-		-
10) 유형자산처분손실		98,471,584		432,809,079
11) 유형자산감액손실		-		32,793,935
12) 사채상환손실		-		-
13) 파생평가손실		-		9,750,000,000
14) 잡손실		1,149,304,858		634,840,243
① 원가차손		-		1,711,620
② 재고자산매각손실	161,783,761		30,560,898	

과목	제35(당)기	제34(전)기
	금액	금액
③ 분양해약손실	115,145,040	115,411,850
④ 분양대금반환손실	1,608,170	12,156,280
⑤ 지급위약배상금	-	-
⑥ 선도거래손실	-	20,188,000
⑦ 잡손실	870,767,887	454,811,595
VIII. 법인세비용차감전순이익	182,516,423,252	194,860,580,731
1. 법인세비용차감전순이익	182,516,423,252	194,860,580,731
1) 법인세비용차감전순이익	182,516,423,252	194,860,580,731
IX. 법인세비용	43,742,907,218	45,935,498,977
1. 법인세비용	43,742,907,218	45,935,498,977
1) 법인소득세	37,968,567,535	41,131,009,540
2) 주민세	3,796,856,753	4,113,100,954
3) 농어촌특별세	1,977,482,930	691,388,483
X. 당기순이익	138,773,516,034	148,925,081,754
1. 당기순이익	138,773,516,034	148,925,081,754
1) 당기순이익	138,773,516,034	148,925,081,754

**이익잉여금 처분계산서 (35기 2008년 12월 31일 현재/제34기 2007년 12월 31일 현재)**

과목	제35(당)기	제34(전)기
	금액	금액
I. 처분전 이익잉여금	138,773,516,034	148,925,081,754
1. 전기이월이익잉여금	-	-
2. 회계변경의누적효과	-	-
3. 당기순이익	138,773,516,034	148,925,081,754
II. 임의적립금 이입액	22,857,739,301	30,488,363,430
1. 사회간접자본투자준비금	22,857,739,301	30,488,363,430
합계	161,631,255,335	179,413,445,184
III. 이익잉여금 처분액	161,631,255,335	179,413,445,184
1. 이익준비금	32,326,251,067	35,882,689,037
2. 기타법정적립금	104,796,886,962	116,957,777,057
1) 사업확장적립금	104,796,886,962	116,957,777,057
3. 주식할인발행차금상각액	222,752,000	469,391,190
4. 배 당 금	24,285,365,306	26,103,587,900
1) 정부배당금 (배당률 : 0.416%)	21,942,053,576	23,572,575,830
2) 기타배당금 (배당률 : 0.416%)	2,343,311,730	2,531,012,070
IV. 차기이월이익잉여금	-	-

\* 배당금은 향후 정부(기획재정부)가 정한 금액으로 하고 잔액은 사업확장적립금으로 적립

## 현금흐름표 (35기 2008년 12월 31일 현재/제34기 2007년 12월 31일 현재)

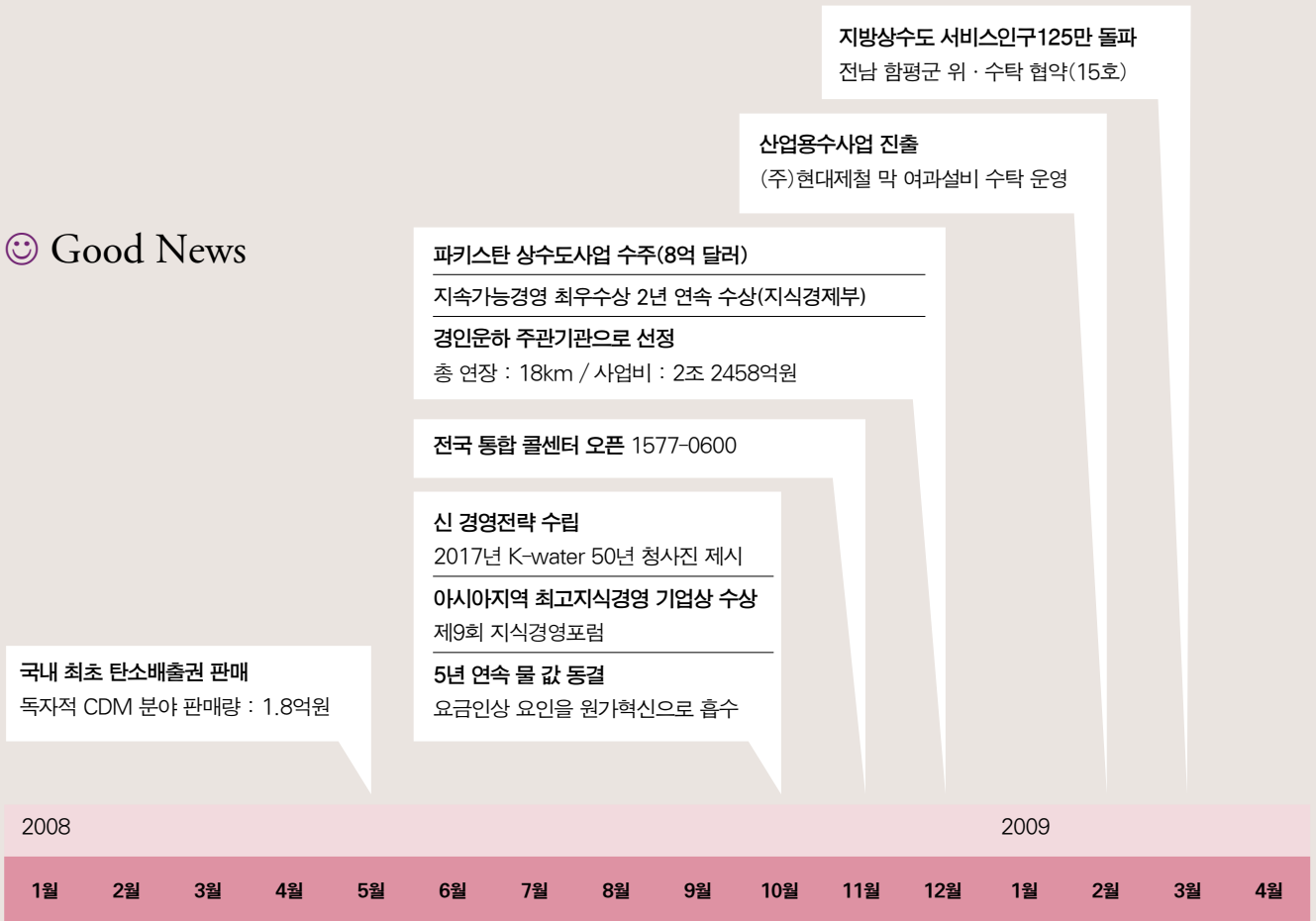
과목	제35(당)기		제34(전)기	
	금액		금액	
1. 영업활동으로 인한 현금흐름	316,310,116,118		525,708,769,295	
1. 당기순이익	138,773,516,034		148,925,081,754	
2. 현금의 유출이 없는 비용등의 가산	718,241,972,064		514,522,799,823	
가. 유무형자산감가상각비	464,429,335,256		451,395,294,451	
나. 퇴직급여	30,820,984,805		31,646,474,878	
다. 외화환산손실	221,862,873,000		18,482,000,000	
라. 유형자산처분손실(감액포함)	98,471,584		465,603,014	
마. 외환차손	-		2,210,005,239	
바. 투자자산처분손실(감액포함)	20,284,902		-	
사. 사채할인발행차금상각	415,535,884		393,106,468	
아. 기부금	190,495,162		9,344,289	
자. 지분법평가손실	403,991,471		-	
차. 사채상환손실	-		-	
카. 파생상품평가손실	-		9,750,000,000	
타. 잡손실	-		170,971,484	
3. 현금의 유입이 없는 수익등의 차감	223,430,771,577		4,317,527,472	
가. 외화환산이익	-		-	
나. 유형자산처분이익	558,428,810		3,343,640,239	
다. 외환차익	-		-	
라. 투자자산처분이익	490,935		-	
마. 지분법평가이익	1,008,978,832		870,675,213	
바. 사채상환이익	-		-	
사. 파생상품평가이익	221,862,873,000		-	
아. 잡이익	-		103,212,020	
4. 영업활동으로 인한 자산·부채의 변동	△317,274,600,403		△133,421,584,810	
가. 재고자산·장기미성공사의 감소(증가)	△61,660,948,491		△29,089,695,228	
나. 매출채권(순액)의 감소(증가)	△186,678,992,242		△47,837,148,187	
다. 미수금(순액)의 감소(증가)	△8,601,484,592		72,969,818,180	
라. 미수수익의 감소(증가)	△440,669,510		275,540,314	
마. 선급비용의 감소(증가)	△2,610,783,519		△38,168,950	
바. 선급금의 감소(증가)	△19,384,630,555		3,991,279,728	
사. 예치금의 감소(증가)	△10,247,920		1,250,100	
아. 외상매입금의 증가(감소)	△43,176,247		581,804,400	
자. 미지급금의 증가(감소)	△2,610,723,871		△50,103,927,682	
차. 선수금의 증가(감소)	△11,786,422,530		△56,058,009,620	
카. 예수금의 증가(감소)	△630,893,644		6,830,019,546	
타. 미지급비용의 증가(감소)	2,514,672,746		△128,611,004	
파. 미지급법인세의 증가(감소)	△13,146,707,944		△12,973,185,962	
하. 이연법인세대의 증가(감소)	△8,969,055,574		△18,676,952,993	
거. 선수수익의 증가(감소)	32,018,138		△420,153,828	
너. 예수보증금의 증가(감소)	219,789,800		1,036,634,071	

과목	제35(당)기	제34(전)기
	금액	금액
더. 퇴직금의 지급	△3,466,344,448	△3,782,077,695
Ⅱ. 투자활동으로 인한 현금흐름	△585,329,664,582	△609,357,993,616
1. 투자활동으로 인한 현금유입액	209,957,235,776	222,810,307,313
가. 유가증권(단기금융상품)의 매각	162,650,000,000	181,850,000,000
나. 특정현금과예금의 감소	11,622,691,880	7,113,589,688
다. 투자주식의 매각	6,017,980,000	-
라. 장기대여금의 회수	-	-
마. 종업원장기대여금의 회수	1,049,893,205	1,495,256,676
바. 전세권의 감소	21,200,756,337	20,537,821,079
사. 임차보증금의 회수	945,000,000	2,204,023,000
아. 영업보증금의 회수	-	4,910,000
자. 회원권 매각	12,230,000	-
차. 기타투자자산의 회수	5,250,000,000	5,250,000,000
카. 유무형고정자산의 처분	1,208,684,354	4,354,706,870
2. 투자활동으로 인한 현금유출액	795,286,900,358	832,168,300,929
가. 유가증권(단기금융상품)의 취득	158,000,000,000	172,500,000,000
나. 특정현금과예금의 증가	18,255,753,171	5,724,391,293
다. 투자주식의 취득	138,500,000	80,000,000
라. 장기대여금의 지급	1,928,042,086	42,738,305
마. 종업원장기대여금의 지급	2,716,252,245	2,405,745,366
바. 전세권의 증가	30,416,870,000	32,978,284,000
사. 임차보증금의 지급	1,830,700,000	2,683,000,000
아. 영업보증금의 증가	480,000,000	-
자. 회원권 취득	-	-
차. 기타투자자산의 취득	-	-
카. 유무형고정자산의 취득	581,520,782,856	615,754,141,965
Ⅲ. 재무활동으로 인한 현금흐름	181,511,097,423	△36,450,408,510
1. 재무활동으로 인한 현금유입액	291,478,145,493	86,192,640,000
가. 단기차입금의 증가	-	-
나. 원화장기차입금의 증가	-	-
다. 외화장기차입금의 증가	-	-
라. 사채의 발행	261,011,441,493	-
마. 정부 및 지자체의 현금출자	30,466,704,000	86,192,640,000
2. 재무활동으로 인한 현금유출액	109,967,048,070	122,643,048,510
가. 단기차입금의 상환	-	-
나. 원화장기차입금의 상환	23,886,797,770	22,265,677,770
다. 외화장기차입금의 상환	-	-
라. 사채의 상환	60,000,000,000	61,301,500,000
마. 배당금의 지급	26,080,250,300	39,075,870,740
Ⅳ. 현금의 증가(감소)	△87,508,451,041	△120,099,632,831
Ⅴ. 기초의 현금	117,931,209,880	238,030,842,711
Ⅵ. 기말의 현금	30,422,758,839	117,931,209,880

# Positive & Negative 정보

본 지속가능경영보고서를 읽으시는 여러분이 전반적인 K-water의 지속가능경영 성과를 객관적으로 평가할 수 있도록 K-water와 관련된 좋은 소식과 좋지 않은 소식을 모두 공개하여 정보 제공의 Balance를 유지하고 있습니다.

## ☺ Good News



국내 최초 탄소배출권 판매  
독자적 CDM 분야 판매량 : 1.8억원

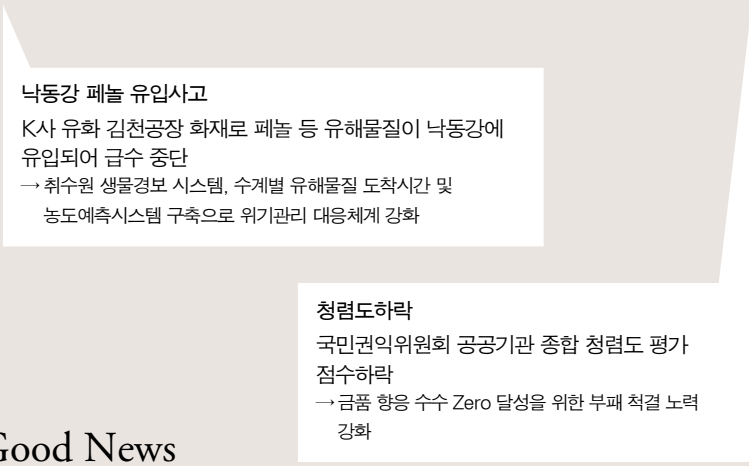
파키스탄 상수도사업 수주(8억 달러)  
지속가능경영 최우수상 2년 연속 수상(지식경제부)  
경인운하 주관기관으로 선정  
총 연장 : 18km / 사업비 : 2조 2458억원

전국 통합 콜센터 오픈 1577-0600

신 경영전략 수립  
2017년 K-water 50년 청사진 제시  
아시아지역 최고지식경영 기업상 수상  
제9회 지식경영포럼  
5년 연속 물 값 동결  
요금인상 요인을 원가혁신으로 흡수

지방상수도 서비스인구 125만 돌파  
전남 함평군 위·수탁 협약(15호)  
산업용수사업 진출  
(주)현대제철 막 여과설비 수탁 운영

## ☹ Not So Good News



낙동강 페놀 유입사고  
K사 유화 김천공장 화재로 페놀 등 유해물질이 낙동강에 유입되어 급수 중단  
→ 취수원 생물경보 시스템, 수계별 유해물질 도착시간 및 농도예측시스템 구축으로 위기관리 대응체계 강화

청렴도하락  
국민권익위원회 공공기관 종합 청렴도 평가 점수하락  
→ 금품 항응 수수 Zero 달성을 위한 부패 척결 노력 강화

# GRI 보고 Index

지표	지표내용	K-water 적용지표	Global Compact	페이지	보고율
전략과 분석					
1.1	비전과 전략	CEO 메시지, 전략 및 비전		2-3, 10-11	●
1.2	주요영향, 위험요인 및 기회요소	지속가능요인, 윤리, 위기관리		8-9, 28-29	●
조직 프로파일					
2.1	조직 명칭	회사명		날개	●
2.2	대표 브랜드, 제품 및 서비스	주요사업 및 대표 브랜드		날개, 14-15	●
2.3	주요 사업부서, 운영회사, 합작회사를 비롯한 보고조직의 조직구조	주요 사업부서, 출자회사 등 조직구조		날개, 12	●
2.4	본사/본부 소재지	사업장 소재지, 위치도		날개	●
2.5	보고조직이 영업 중인 국가 수, 주요 사업장이 있거나 보고서에서 다루는 지속가능성 문제와 구체적인 연관성을 갖는 국가명	사업장 수, 해외사업 국가 수		날개	●
2.6	소유구조 특성 및 법적 형태	출자자 구성, 지분구조		22	●
2.7	대상시장	대상시장 및 고객 분류		24	●
2.8	보고조직의 규모	임직원수, 매출액, 총자산, 총부채		날개	●
2.9	보고기간 중 규모, 구조 또는 소유구조상의 중대한 변화	중대한 변화 없음		날개	●
2.10	보고기간 중 수상내역	대외 수상 및 인증 내역		날개	●
보고 매개변수(Parameters)					
3.1	보고대상기간	2008년 전체, 2009년 일부		날개	●
3.2	가장 최근 보고서 발간 일자	2008년 9월		날개	●
3.3	보고주기	연간		날개	●
3.4	보고서 및 관련내용에 대한 문의처	보고서 문의처		날개	●
3.5	보고내용 정의 프로세스	대상 독자 등 이해관계자		날개	●
3.6	보고경계	국내 사업장 및 해외사업 성과		날개	●
3.7	보고범위 또는 보고경계상의 구체적인 제한사항	해외사업 성과		날개	●
3.8	합작회사, 자회사, 임대시설, 외주업무 등 기간별 또는 조직간 비교가능성에 큰 영향을 줄 수 있는 객체에 대한 보고기준	4개 출자회사의 기간과 동일 회계처리 지분법 또는 원가법 적용		100	●
3.9	성과지표 등 기타 정보수집과정에서 적용된 예측을 뒷받침하는 가정과 기법을 포함한 데이터측정기법 및 계산 기준	경제, 환경, 사회부문 데이터 측정 기법 및 계산기준		100	●
3.10	이전보고서에 제시된 정보의 재기술로 인한 효과 및 재기술 사유에 대한 설명	변화 없음		날개	●
3.11	이전보고기간 대비 보고서의 범위, 경계 또는 측정방식상의 큰 변화	국내 사업장 변화, 해외사업 프로젝트 변화		날개	●
3.12	보고서 내에서 표준공시사항의 위치를 나타내는 표	GRI Content Index		92-95	●
3.13	보고서에 대한 외부검증을 구하기 위한 정책 및 현재 활동	제3자 검증 보고서		98-99	●
지배구조, 책임, 참여					
4.1	조직의 지배구조	이사회 권한과 구성, 책임사항		22	●
4.2	이사회 의장의 임원 겸직 여부	사장이 이사회 의장 겸직		22	●
4.3	이사회가 일원화된 조직의 경우, 이사회에서 독립적인 또는 임원이 아닌 구성원의 수 명시	상임 및 비상임 이사 구성		22	●
4.4	주주와 직원이 이사회에 조언하거나 방향을 제시하는 메커니즘	직원들로 구성된 청년이사회 운영		22	●



지표	지표내용	K-water 적용지표	Global Compact	페이지	보고율
4.5	이사회 구성원, 고위 관리자, 임원 등에 대한 보상과 조직의 성과간의 관계	이사회 운영결과를 평가와 연계		22	●
4.6	이사회 내의 이해관계상의 충돌 방지를 위한 프로세스	신속하고 충분한 사전 심의 강화		22	●
4.7	경제/환경/사회전략을 보조하기 위한 이사회 구성원의 자격 및 전문성기준을 결정하는 프로세스	상임이사 및 사외이사 선임절차		22	●
4.8	경제/환경/사회성과 및 활동과 관련하여 내부에서 마련한 미션/핵심가치 진술문, 행동강령 및 원칙	윤리강령, 환경경영 방침, 고객현장, 혁신 비전/미션		부록	●
4.9	이사회가 경제/환경/사회성과 파악 및 관리를 관장하는 절차	이사회 운영절차		22	●
4.10	이사회 자체의 경제/환경/사회관련 성과 평가 프로세스	운영결과 정부평가, 성과연봉 차등지급		22	●
4.11	사전예방의 원칙과 접근방법 채택여부 및 채택방식에 대한 설명	사전예방원칙과 접근방법		22-29	●
4.12	경제/환경/사회현장, 원칙 등 가입하거나 지지하고 있는 외부 이니셔티브	UN Global Compact 준수 선언		부록	●
4.13	국내외 협회 및 정책기구 멤버십 획득 현황	국내외 협회 및 정책기구 회원활동		날개	●
4.14	참여한 이해관계자 그룹 목록	이해관계자 그룹		25-27	●
4.15	참여할 이해관계자 식별 및 선정기준	이해관계자 식별 및 선정		25-27	●
4.16	이해관계자 참여방식 현황	이해관계자 참여방식		25-27	●
4.17	이해관계자 참여를 통해 제기된 핵심주제와 관심사, 이에 대한 대처방식	이해관계자 관심사항 및 대처방식		25-27	●
<b>경제 성과지표</b>					
경영접근방식에 대한 공시				14-15	●
EC1	직접적인 경제적 가치의 창출과 배분	경제가치의 창출과 배분		68	●
EC2	기후변화의 재무적 영향과 사업활동에 대한 위험과 기회	기후변화대응 및 CDM사업		68	●
EC3	연금 지원 범위	퇴직금관리, 퇴직 프로그램		68	●
EC4	정부 보조금 수혜실적	국고보조금		68	●
EC5	주요 사업장의 현지 법정최저임금 대비 신입사원 임금 비율	법정 최저임금 대비 신입사원 임금 비율		68	●
EC6	주요 사업장의 현지 구매정책, 관행 및 비율	지역 구매정책		68	●
EC7	주요 사업장의 현지인 우선 채용절차 및 현지출신 고위관리자 비율	국내사업장 현장 사무소 현지인 채용		68	●
EC8	공익을 우선한 인프라 투자 및 서비스 지원 활동과 효과	사회간접자본 시설투자, 기존 댐 환경개선		69	●
EC9	간접적인 경제적 파급효과에 대한 이해 및 설명	댐 주변지역 경제 활성화 지원		69	●
<b>환경 성과지표</b>					
경영접근방식에 대한 공시				12	●
EN1	중량 또는 부피기준 원료 사용량	전과정평가의 물질 수지식		69	●
EN2	재생원료 사용비율	슬러지 및 건설폐기물 재활용율	7	71	●
EN3	1차 에너지원별 직접 에너지 소비량	경유, 등유, LPG, 천연가스 사용량		69	●
EN4	1차 에너지원별 간접 에너지 소비량	외부에서 구입하여 사용한 전기사용량		69	●
EN5	절약 및 효율성 개선으로 절감한 에너지량	에너지 절약 프로그램 운영을 통한 절감량	8	70	●
EN6	에너지 효율적이거나 재생가능에너지 기반 제품/서비스 공급노력 및 해당사업을 통한 에너지 감축량	에너지절약제품구매, 에너지 절감 성과	9	70	●
EN7	간접 에너지 절약 사업 및 성과	에너지 사용 감축노력 점심시간 PC 끄기, 차량 5부제, 기타 에너지절약 노력	8	70	●
EN8	공급원별 총 취수량	정수장 총 취수량		97	●
EN9	취수로부터 큰 영향을 받는 용수공급원	취수로 인해 생태계변화가 우려되는 공급원	8	70	●
EN10	재사용 및 재활용된 용수 총량 및 비율	물 재이용량	8	97	●
EN11	보호구역 및 생물다양성 가치가 높은 구역 또는 주변지역에 소유, 임대, 관리하고 있는 토지의 위치 및 크기	환경친화적수자원시설, 생물다양성보존시설 및 공간	8	70	●

지표	지표내용	K-water 적용지표	Global Compact	페이지	보고율
EN12	보호구역 및 생물다양성 가치가 높은 구역에서의 활동, 제품, 서비스로 인하여 생물다양성에 미치는 영향	사업지역의 환경변화 모니터링	8	70	●
EN13	보호 또는 복원된 서식지	생물 서식환경 및 자연문화유산 보전	8	70	●
EN14	생물다양성 관리 전략, 현행조치 및 향후 계획	생물다양성 관리전략	8	70	●
EN15	사업영향지역 내에 서식하고 있는 국제자연보호연맹(IUCN)지정 멸종위기 종(Red List)과 국가지정 멸종위기종의 수 및 멸종 위험도	주요 담별 멸종위기 종 파악	8	70	●
EN16	직·간접 온실가스 총배출량	직·간접 에너지 소비에 따른 온실가스 배출량		70	●
EN17	기타 간접 온실가스 배출량	임직원 통근, 출장 시 온실가스 배출량	9	70	●
EN18	온실가스 감축사업 및 성과	CDM 사업		68	●
EN19	오존층 파괴물질 배출량	오존층 파괴물질 배출량 없음		71	●
EN20	NOx, SOx 및 기타 주요 대기 오염물질 배출량	에너지 소모를 통한 대기오염물질 배출량		71	●
EN21	최종 배출지별 총 폐수 배출량 및 수질	정수장 및 하수처리장 방류수량 및 수질		71	●
EN22	형태 및 처리방법별 폐기물 배출량	상하수도 슬러지 및 건설폐기물 발생량		71	●
EN23	중대한 유해물질 유출 건수 및 유출량	유출사고 없음		72	●
EN24	바젤협약 부속서 I,II,III,VIII 에 규정된 폐기물의 운송/반입/반출/처리량 및 해외로 반출된 폐기물의 비율	폐기물의 해외 반출 없음		72	●
EN25	보고조직의 폐수 배출로 인해 영향을 받는 수역 및 관련 서식지의 명칭, 규모, 보호 상태 및 생물다양성 가치	방류수역의 생태환경과 수질보전	8	71	●
EN26	제품 및 서비스의 환경영향 저감활동과 성과	수질오염 예방활동 및 환경경영 성과	8	72	●
EN27	판매된 제품 및 관련 포장재의 재생비율	공급제품특성상 무관	7	-	N/A
EN28	환경법규 위반으로 부과된 벌금액 및 비금전적 제재 건수	환경법규 준수 및 사고예방	8	72	●
EN29	제품 및 원자재 운송과 임직원 이동의 중대한 환경영향	임직원 이동에 따른 환경영향		73	●
EN30	환경보호 지출 및 투자 총액	환경투자 및 환경원가		72	●
노동 성과지표					
경영접근방식에 대한 공시				13	●
LA1	고용유형, 고용계약 및 지역별 인력현황	고용유형, 고용계약 및 지역별 인력현황		73	●
LA2	직원 이직 건수 및 비율	직원 이직 건수 및 비율		74	●
LA3	임시직 또는 시간제 직원에게는 제공하지 않고 상근직 직원에게만 제공하는 혜택	상근 직원에게만 제공하는 혜택		74	●
LA4	단체교섭 적용대상 직원비율	단체교섭 적용대상 직원비율	3	74	●
LA5	중요한 사업변동사항에 대한 최소 통보기간	단체협약서 상 통보기간		74	●
LA6	노사공동 보건안전위원회가 대표하는 직원비율	노사협의회로 같음	3	74	●
LA7	부상, 직업병, 손실일수, 결근 및 업무 관련 재해건수	산업재해율, 유병율		75	●
LA8	심각한 질병관련 직원 및 그 가족 그리고 지역주민을 지원하기 위한 교육, 훈련, 상담, 예방 및 위험 관리 프로그램	종업원상담지원프로그램(EAP) 지역주민 호 프로젝트 운영		75	●
LA9	노동조합과의 정식 협약 대상인 보건 및 안전사항	노사협의회 안전	3	74	●
LA10	직원 형태별 일인당 연평균 교육시간	직원 직급별 일인당 연평균 교육시간		75	●
LA11	지속적인 고용과 퇴직직원 지원을 위한 직무교육 및 평생 학습 프로그램	퇴직자를 위한 에버그린 프로그램		75	●
LA12	정기성과평가 및 경력 개발 심사대상 직원의 비율	성과평가 해당직원	6	75	●

지표	지표내용	K-water 적용지표	Global Compact	페이지	보고율
LA13	이사회 및 직원의 구성현황	임직원 구성현황	6	75	●
LA14	직원 범주별 남녀 직원간 기본급 비율	신입 남녀 직원 기본급 비율	6	76	●
인권 성과지표					
HR1	인권보호조항이 포함되거나 인권심사를 통과한 주요 투자협약 건수 및 비율	인권심사가 포함된 계약 및 협약	2	76	●
HR2	주요 공급업체 및 계약업체의 인권심사비율	공급업체에 대한 인권 등 심사방법	2	76	●
HR3	업무관련 인권 정책 및 절차에 대한 직원교육시수	인권관련교육 (성희롱방지 교육 시수)	2	76	●
HR4	총 차별건수 및 관련 조치	임직원 고충처리시스템을 통해 관리 및 상당	1	76	●
HR5	결사 및 단체 교섭의 자유가 심각하게 침해될 소지가 있다고 판단된 업무분야 및 해당권리를 보장하기 위한 조치	여성, 장애인 등 소수인력 권익보호조치	1	76	●
HR6	아동노동 발생위험이 높은 사업 분야 및 아동노동근절을 위한 조치	청소년취업금지 규정(취업규칙)	5	76	●
HR7	강제노동발생위험이 높은 사업 분야 및 강제 노동근절을 위한 조치	강제노동금지 규정(국내근로기준법)	4	76	●
HR8	업무관련 인권 정책 및 절차교육을 이수한 보안담당자 비율	인권 관련 보안담당자 교육실적	1	76	●
HR9	원주민 권리침해건수 및 관련 조치	지역주민 민원 및 처리	2	76	●
사회 성과지표					
SO1	업무활동의 시작, 운영, 종료단계에서 지역사회영향을 평가하고 관리하는 프로그램의 특성, 범위 및 실효성	단계별 환경영향 평가, 사후영향평가		76	●
SO2	부패위험이 분석된 사업 단위의 수 및 비율	부서별 청렴도 평가로 부패위험 높은 직위나 부서 조사	10	77	●
SO3	반부패 정책 및 절차관련 교육을 받은 직원 비율	윤리경영 교육이수 비율	10	77	●
SO4	부패사건에 대한 조치	부패사건에 대한 조치	10	77	●
SO5	공공정책에 대한 입장, 공공정책 수립 및 로비활동 참여	정부정책 수행 등 공공정책 참여		77	●
SO6	정당, 정치인 및 관련 기관에 대한 국가별 현금/현물 기부총액	K-water 명의의 후원은 법적으로 금지		77	N/A
SO7	부당 경쟁 행위 및 독점 행위에 대한 법적 조치 건수 및 그 결과	공정거래위원회 정기 감사	10	77	●
SO8	법률 및 규제 위반으로 부과된 벌금 및 비규전적 제재 건수	위반건수 및 벌금		77	●
제품책임 성과지표					
PR1	제품 및 서비스의 건강 및 안전 영향을 평가한 라이프 사이클 상의단계, 주요제품 및 서비스 평가 실시 비율	수돗물 전과정평가 및 환경성적표지 도입 고도정수처리시설, 정수장수질등급평가제		53	●
PR2	제품 및 서비스의 라이프 사이클 상에서 고객의 건강과 안전영향 관련 규제 및 자발적 규칙 위반 건수	고객의 건강 및 안전 관련 법규준수 노력		78	●
PR3	절차상 필요한 제품 및 서비스 정보 유형, 그러한 정보요건에 해당되는 주요 제품 및 서비스의 비율	수돗물 수질정보 등 정보제공노력		78	●
PR4	제품/서비스 정보 및 라벨링 관련 규제 및 자발적 규칙 위반 건수	수돗물 수질정보 등 정보제공노력		78	●
PR5	고객만족도 평가 설문 결과 등 고객만족관련 활동	고객만족도 조사 결과		78	●
PR6	광고, 판촉, 스폰서십 등 마케팅 커뮤니케이션 관련 규제, 표준 및 자발적 규칙 준수 프로그램	마케팅 관련 규제 등 준수		78	●
PR7	광고, 판촉, 스폰서십 등 마케팅 커뮤니케이션 관련 규제, 표준 및 자발적 규칙 위반 건수	홍보 관련 법규준수 노력		78	●
PR8	고객 개인정보 보호위반 및 고객 데이터분실과 관련하여 제기된 불만 건수	인터넷 민원 건수 및 내역		78	●
PR9	제품 및 서비스 공급에 관한 법률 및 규제 위반으로 부과된 벌금 액수	서비스 공급 법규준수노력		78	●

# Key Performance Index

GRI	지표내용	단위	2005년	2006년	2007년	2008년	
경제	EC01	매출액	백만 원	1,590,951	1,721,105	1,812,905	2,044,533
	2.8	댐 용수 공급량	백만m <sup>3</sup>	4,616	4,706	4,757	4,847
	2.8	수돗물 공급량	백만m <sup>3</sup>	2,881	2,972	3,064	3,094
	2.8	댐 용수 요금단가	원/m <sup>3</sup>	47.93	47.93	47.93	47.93
	2.8	수돗물 요금단가	원/m <sup>3</sup>	286.60	286.60	286.60	286.60
	2.8	유수율(광역상수도)	%	99.00	99.52	99.70	99.80
	EC01	자본제공자에게 제공한 이자	백만 원	28,942	23,814	22,754	26,898
	EC01	자본제공자에게 제공한 배당금	백만 원	35,281	39,111	26,104	24,285
	EC01	매출액 영업이익율	%	18.7	16.87	11.95	9.06
	EC01	세금 납부액	백만 원	76,730	78,952	50,317	43,743
	2.8	댐 용수 고객 수	개소	108	88	95	119
	2.8	수돗물 고객 수	개소	1,538	1,543	1,707	1,714
	PR05	고객만족지수	점수	83.0	87.0	93.5	92.6
사회	LA01	총 직원 수	인	3,880	4,064	4,249	4,025
	HR04	여성 직원 수	인	309	357	376	385
		노동시간 (법정노동시간)	시간/주	46.75(40)	46.75(40)	46.75(40)	46.75(40)
	LA01	신규고용인원	인	239	110	140	101
	LA02	이직인원수	인	61	66	77	88
	LA10	교육훈련인원	인	12,926	11,513	13,906	11,666
	HR05	노사협의 안건수 및 합의건수	건수	14	12	13	10
	LA07	산업재해 건수	건수	14	7	14	13
	LA07	산업재해율	%	0.38	0.18	0.32	0.32
	LA07	질병이환자	인	127	122	127	274
	LA07	유병율	%	3.3	3.2	3.1	6.5
	EC09	댐 주변지역 지원금	억 원	425	467	520	532
	EC09	사회공헌 투자액	억 원	480	475	540	543

GRI	지표내용	단위	2005년	2006년	2007년	2008년
EN16	이산화탄소 총배출량	tCO <sub>2e</sub>	411,866	388,216	470,652	472,386
EN03	에너지총사용량	TOE	208,189	196,227	225,901	226,757
EN03	용수생산시 전력소비량(원단위)	KWh/m <sup>3</sup>	0.3164	0.3167	0.3186	0.3182
EN08	총취수량	천m <sup>3</sup>	2,898,823	2,985,975	3,103,761	3,096,865
EN06	다목적댐에서 생산한 전력량	GWh	2,457	2,183	2,159	1,615
EN22	정수장 슬러지 발생량	tonnes	103,622	100,174	97,458	84,679
EN22	정수장 슬러지 재활용율	%	47.9	89.2	100	100
EN10	물 재이용량(본사 중수도사용량)	m <sup>3</sup>	8,531	9,423	8,079	8,065
EN14	치어방류	천 마리	1,445	1,982	1,548	1,298
EN21	정수장 방류수 BOD	mg/L	3.9	3.0	2.8	2.3
EN21	정수장 방류수 COD	mg/L	5.7	5.5	5.3	4.4
EN21	정수장 방류수 SS	mg/L	5.5	4.4	4.8	3.9
EN21	하수처리 BOD	mg/L	2.9	2.2	1.9	2.1
EN21	하수처리 COD	mg/L	7.8	7.0	6.9	5.9
EN21	하수처리 SS	mg/L	3.3	3.2	2.7	2.9
	노후관 개량실적(연장)	km	14.2	11.3	12.5	15.54
	노후관 개량실적(비용)	백만 원	13,046	10,059	10,912	29,786
	톤당 수질관리비(약품 원단위)	원/m <sup>3</sup>	5.6	5.8	5.2	4.9
EN30	환경시설 투자비	억 원	548	728	653	415
EN30	총투자 대비 환경투자 비율	%	7.0	8.9	10.0	6.0
EN30	환경원가	억 원	1,217	1,215	1,210	1,380
EN30	사업원가 대비 환경원가 비율	%	11.70	11.0	11.0	12.0
4.11	환경영향평가	건수	10	2	1	2
4.11	사전 환경성 검토	건수	3	10	6	3

환경

Strategy

Approach

Challenges

Performances

# 제3자 검증 의견서

K-water 『2009 지속가능경영보고서』 독자 귀중

## 서문

KFQ는 『K-water 2009 지속가능경영보고서(이하 '보고서'라 함)』에 대한 검증을 요청받았습니다. 본 보고서와 보고서 작성 기준에 대한 책임은 한국수자원공사의 경영자에게 있으며, 한국품질재단은 보고서에 대한 검증 의견을 제공하는 데 그 책임이 있습니다.

## 검증의 독립성

한국품질재단은 제3자 검증 서비스를 제공하는 업무 이외에는 K-water의 사업 활동 전반에 걸쳐 영리를 목적으로 하는 어떠한 이해관계도 맺고 있지 않으며, 또한 회사의 어떤 이해관계자에 대해서도 편향된 의견을 갖고 있지 않습니다.

## 검증 기준

한국품질재단은 2003년 AccountAbility사에서 발표한 AA 1000규격에 근거하여 검증을 계획하고 수행하였습니다. 이 기준은 중요성, 완전성 및 대응성 원칙에 입각하여 조직의 지속가능경영보고서를 검증할 것을 요구하고 있습니다. 또한, 지속가능성 보고서 작성 기준으로는 이미 국제적으로 폭넓게 받아들여지고 있는 GRI(Global Reporting Initiative)의 「2006 Sustainability Reporting Guidelines(G3)」를 적용하였습니다.

## 검증 범위 및 절차

검증 범위는 보고서에 담겨있는 K-water 본사와 8개 지역본부, 국내 25개 사업장과 해외사업장(11개국 13개 프로젝트)의 지속가능경영 노력과 성과를 대상으로 하였습니다. 본 검증은 보고서에 중대한 오류나 부적정한 정보가 없는지에 대해 합리적인 확신을 얻을 수 있도록 계획되었으며, 아래 단계에 걸쳐 보고내용의 신뢰성과 보고된 데이터 및 보고서 작성을 위한 내부 프로세스 및 시스템을 확인하였습니다.

### • 문서 검토

GRI의 가이드라인, 언론 및 인터넷을 통해 조사된 자료 등과 보고서를 비교함으로써 K-water의 지속가능성 측면이 다루어진 정도를 평가하였습니다. 그리고 보고된 지속가능경영 활동과 성과 데이터의 신뢰성 확인을 위해 현장 검증을 계획하였습니다. 재무 정보에 대한 검증은 기 감사를 득한 '2008 재무제표'상의 정보와 일치하는지를 비교하는 방식을 수행하였습니다.

### • 현장 검증

본 보고서에 수록된 정보의 정확성과 관련 정보관리시스템 및/또는 보고서 작성 프로세스의 유효성을 평가하기 위해 현장검증을 실시하였으며, 본사와 지난 4년간 보고서 검증을 위해 샘플링 된 사업장을 제외한 사업장 중에서 중요성을 고려한 샘플링 원칙에 근거하여 다목적댐 및 광역상수도 각 1개 부문을 대상으로 샘플링 하였습니다. 정보의 중요성을 고려한 샘플링 원칙에 근거하여 내부 문서, 정보 담당자 인터뷰 등을 통해 보고서에 공개된 지속가능경영 활동 및 성과에 대한 증거를 수집하고, 이러한 정보를 관리하기 위한 시스템 및 보고서 작성 프로세스를 조사·분석하였습니다.

### • 확인 심사

상기 단계들에서 발견한 일부 오류, 부적정한 정보, 왜곡된 표현들은 적정하게 시정되어 최종보고서에 반영되었음을 확인하였습니다. 그리고 최종 본에 대하여 GRI 가이드라인 대비 GAP 분석을 재실시 하였습니다.

### 고려 및 제약사항

본 보고서에서 보여주고 있는 성과 데이터의 정확성과 완전성은 해당 데이터의 특성과 수치를 확정, 계산 및 추정하는 방법에 기인하는 고유의 한계를 가지고 있습니다.

### 검증 결론

상기 검증활동을 통해 본 검증인은 본 보고서에 대해 아래와 같은 결론을 제시할 수 있는 합리적인 근거를 확보하였다고 믿습니다.

1. 본 보고서의 「2006 Sustainability Reporting Guidelines(G3)」에 대한 적용수준은 A<sup>+</sup>로 평가되었습니다.
2. K-water는 활동, 성과, 영향 및 이해관계자 관점을 파악하고 이해하기 위한 프로세스를 실행하고 있으며, 파악된 중대한 이슈에 대한 대응 노력과 성과를 보고서에 적절하게 공개하고 있습니다.
3. K-water는 공개된 정보의 생성, 수집, 분석을 위한 내부 시스템을 유효하게 실행하고 있습니다.

결론적으로, 중대성 관점에서 본 검증인은 보고서상에서 중대하게 왜곡된 부분을 발견하지 못했습니다.

### 우수사항

- 본 보고서는 K-water의 다섯번째 지속가능경영보고서로 GRI G3를 적용하면서 GRI INDEX에서 공개를 요구하고 있는 모든 핵심지표와 부가지표를 보고하려고 시도하였으며, 그 결과 적용되지 않은 지표를 제외하고 모두 공개하는 투명성을 보였습니다.
- 또한 K-water는 다양한 의사소통 채널을 통해서 이해관계자들의 의견을 수렴하고 그들의 요구사항에 대한 중대성을 결정하여 지속가능 경영전략에 적극 반영함으로써 이해관계자들의 기대 및 관심사항에 부응하고자 노력하고 있었습니다.
- 아울러, 국제 표준화기구에서 제정할 예정인 국제규격(ISO 26000)에 근거하여 K-water의 적용 및 보고 수준의 진단을 계획하고 향후 K-water의 지속가능경영과 사회적 책임을 보다 더 강화해 나가려는 의지도 확인할 수 있었습니다.

2009년 3월 31일  
한국품질재단 대표 김재룡



# 지속가능경영 보고서를 펴내며...

보고서를 발행하면서 기업 내외부의 이해관계자 목소리를 담기 위해 노력하였으며, 보고서 내용은 제3자 기관이 검증하였습니다.

K-water는 이해관계자에게 기업의 신뢰성 있는 정보를 제공하고, 이들과로부터 존경 받는 기업 달성을 보고서 발간의 주요 목적으로 삼고 있습니다. 기업의 내부 직원들로부터는 설문조사 방법을 통해 관심사를 파악하였고, 외부 이해관계자들로부터는 자문이나 인터뷰 방법 등을 통해 중대성 평가를 하였고 이로부터 주요 관심사를 도출하였습니다. 본 보고서는 국제적인 기준인 G3 가이드라인에서 제시하는 성과지표를 최대한 충실하게 보고하도록 노력하였습니다.

## 성과지표 보고 범위

보고서의 보고 범위는 본사를 비롯해 국내 25개 사업장과 11개국의 해외 사업 성과에 대한 지속가능경영 현황과 성과를 담고 있습니다. K-water의 4개 출자회사의 회계기간이 K-water와 동일하므로 기간별, 조직간 비교가능성에 영향을 주지 않으며, 소유 지분율에 따라 지분법 또는 원가법을 적용하고 있습니다.

## 성과 데이터 보고 기준

보고서 작성과정에서 G3 가이드라인에 제시된 보고 원칙에 충실하기 위해 노력하였습니다. 경제, 환경, 사회 각 부문의 성과 데이터는 G3 가이드라인과 함께 발간된 지표 규약에 따라 산출하였습니다. 환경부문은 전

산시스템으로 구축된 환경성과평가(EPE) 시스템의 데이터를 주로 인용하였으며, 재무부문은 회계감사를 받은 재무제표와 결산자료를 활용하였습니다. 사회부문과 기타 자료는 해당 부서로부터 데이터를 직접 받아 작성하였습니다. 각 성과지표는 3~4년 추세 데이터를 함께 제시하였고, 비율뿐만 아니라 절대 값도 함께 제시하여 이해를 돕고자 하였습니다.

## 지속적인 향상을 위한 노력

2005년 처음으로 보고서를 발행한 지 올해로 5년째입니다. 그동안 이해관계자의 기대와 관심수준을 파악하기 위해 많은 노력을 기울였지만 아직도 미흡한 부분이 많다고 봅니다. 향후 보고서에는 이해관계자의 의견을 경청하여 한층 성숙된 K-water의 지속가능경영이 되도록 노력하겠습니다.

## G3 가이드라인 적용 수준

K-water의 「2009 지속가능경영 보고서」는 GRI에서 정한 G3 가이드라인 적용수준 (Application level) 중 A 수준에 해당하는 요건을 모두 충족하는 방향으로 작성하였습니다. 한국품질재단의 검증을 통해 본 보고서가 G3 적용수준이 A+임을 확인하였습니다.

## 보고서 적용수준

보고서 적용수준		C	C <sup>+</sup>	B	B <sup>+</sup>	A	A <sup>+</sup>
표준공시	G3 프로파일 공시	공사항목: 1.1, 2.1-2.10, 3.1-3.8, 3.10-3.12, 4.1-4.4, 4.14-4.15	보고서 외부 검증	수준 'C'의 모든 항목과 1.2, 3.9, 3.13, 4.5-4.13, 4.16-4.17	보고서 외부 검증	수준 'B'의 요구사항과 동일	보고서 외부 검증
	G3 경영방식 공시	필요없음		각 지표범주에 대한 경영방식(DMA) 공시		각 지표범주에 대한 경영방식(DMA) 공시	
	G3 성과지표 및 산업별 부가지표	최소한 10개 이상의 성과지표를 보고 해야 함 (경제, 환경, 사회지표를 각 1개 이상 포함)		최소한 10개 이상의 성과지표를 보고 해야 함 (경제, 환경, 인권, 노동, 사회, 제품책임 지표를 각 1개 이상 포함)		중요성 원칙에 따라 모든 G3 핵심성과 지표 및 산업 가이드 지표에 대해 a)보고하거나, b)보고하지 않을 경우 그 이유 설명	



# 윤리강령, 고객헌장, 환경경영 방침, 혁신비전 선언문

## 윤리강령 전문

한국수자원공사는 우리나라 수자원을 환경·경제·사회적으로 지속가능하게 개발·관리·보존하고 최고의 제품과 서비스를 제공함으로써 국민의 삶의 질 향상과 국가발전에 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 도전정신으로 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 고객만족과 새로운 가치창조의 경영을 통하여 고객 제일주의를 실천한다.
- 하나, 우리는 지역사회의 일원으로서, 그 지역의 전통과 문화를 존중하고, 지역사회 발전에 기여하여 지역주민의 삶을 풍요롭게 한다.
- 하나, 우리는 도덕적·법적 가치를 준수하고 자유경쟁의 시장 질서를 존중하며, 공정한 경쟁의 실현을 추구한다.
- 하나, 우리는 개개인의 인격을 존중하고 차별대우를 하지 않으며, 인격과 창의를 존중한다.
- 하나, 우리는 노사가 하나라는 인식으로 신뢰와 화합을 바탕으로 동반자적 관계를 발전시켜 공동의 번영을 추구한다.

\* 윤리강령 및 임직원행동규정 등 세부사항은 홈페이지(www.kwater.or.kr)의 윤리경영 란을 참조해주시기 바랍니다.

## 고객헌장 전문

한국수자원공사는 『고객의 가치가 우리의 가치』라는 경영철학을 바탕으로 고객에게 가깝게 다가가는 고객중심의 경영을 실천하기 위하여 다음과 같이 최선을 다하겠습니다.

- 하나, 우리는 항상 고객의 입장에 서서 우리가 제공할 수 있는 최대한의 서비스이행표준을 설정하고 이를 이행하겠습니다.
- 하나, 우리는 고객이 원하는 정보를 최대한 공개하여 투명경영을 실천해 나가겠습니다.
- 하나, 우리는 고객의 불만과 충고에 항상 귀 기울이며, 정기적으로 의견을 수렴하여 시정해 나가겠습니다.
- 하나, 우리는 약속한 서비스이행표준이 지켜지지 않아 고객이 불이익을 받을 경우에는 정당한 범위 내에서 최대한 보상에 드리겠습니다.
- 하나, 우리는 어떠한 고객에 대하여도 차별 없이 업무를 수행하겠으며, 가장 경제적이고 효율적인 경영을 추구하여 고객의 이익을 최대한 보장토록 하겠습니다.

## 환경경영 방침

우리는 쾌적하고 살기 좋은 환경을 위하여 환경과 조화된 지속가능한 발전을 도모하는 최선의 노력이 필요한 때임을 깊이 인식한다. 생명의 근원인 물을 다루는 우리 공사는 환경 친화적으로 수자원을 개발하고 관리함으로써 국민의 신뢰와 사랑을 받는 환경 친화적 기업으로 거듭나기 위하여 모든 임직원의 의지를 모아 환경경영방침을 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 환경개선을 지속적으로 추진하여 우리의 모든 활동이 환경 보전과 조화를 이루도록 노력한다.
- 하나, 물자와 에너지를 아껴 쓰고 재활용하는 건전한 소비문화를 확립하고, 무관심으로 인해 환경을 파괴하는 일이 없도록 항상 진지하게 성찰한다.
- 하나, 환경에 관계되는 계획을 수립함에 있어서 국민들의 의견을 최대한 수렴하고 정보와 자료를 공개하여 공사에 대한 신뢰도와 업무의 투명성을 높인다.
- 하나, 환경오염을 사전에 원천적으로 막기 위한 책임과 의무를 지며 기업 활동으로 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 연구개발에 힘쓴다.

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

## 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 공기기업이 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 한국수자원공사를 만드는 데 모든 역량을 집중한다.

# UN 글로벌컴팩트 10대 원칙

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 기준, 환경, 반부패 등의 4개 영역에 대한 핵심가치를 지지하고 채택하며 법령화할 것을 요청한다.

- 1. 인권**      원칙 1: 기업은 국제적으로 공표된 인권의 보호를 지지하고 존중한다.  
원칙 2: 기업은 인권 학대에 연루되지 않을 것을 분명히 한다.

- 2. 노동 기준**      원칙 3: 기업은 실질적인 결사의 자유 및 단체교섭권을 인정한다.  
원칙 4: 기업은 모든 형태의 강제 노동을 철폐한다.  
원칙 5: 기업은 아동 노동을 실질적으로 철폐한다.  
원칙 6: 기업은 고용과 직업에서의 차별을 철폐한다.

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

- 4. 반부패**      원칙 10: 기업은 금품 강요 및 뇌물수수 등을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다.

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

K-water CEO



# 용어 정의

**녹생토** 잔디가 자랄 수 있는 기반을 만들고 그 위에 이 흙을 뿌려서 녹화 하는데 쓰이는 흙

**비점오염원** 오염배출구가 점적으로 존재하는 인구 또는 가축 등의 점오염원과 달리 오염원의 배출경로가 불특정한 오염원으로, 유역 내 존재하는 토지이용(논, 밭, 산림 등)에 의해서 오염 부하량이 산정되는 오염원으로 주로 강우 시 오염물질이 수계로 유출

**소독부산물** 정수처리에 사용되는 소독제와 물속의 유기화합물이 반응하여 생성되는 THM, HAA 등의 발암성 물질

**신재생에너지** 수소, 연료전지, 석탄액화가스 등 3종의 신에너지와 태양열, 태양광, 바이오에너지, 풍력, 수력, 지열, 해양, 폐기물 등 8종의 재생에너지를 포함한 개념

**슬러지** 하수처리 혹은 정수처리 과정에서 생기는 침전물

**오존** 3원자의 산소로 된 푸른빛의 기체. 산화력이 강하여 맛, 냄새 제거를 위한 수돗물 고도정수처리 방법의 하나.

**역삼투법(RO : Reverse Osmosis)** 입자의 크기가 가장 작은 1nm 이하의 이온성 물질까지 제거할 수 있는 수처리 방법. 초순수 제조, 바닷물 담수화에 많이 활용

**유병률** 어떤 지역에서 어떤 시점에 조사한 이환자수를 그 지역 인구수에 대하여 나타내는 비율

**전과정평가(LCA : Life Cycle Assessment)** 제품이나 서비스의 전과정에 걸쳐 소모되고 배출되는 물질과 에너지의 양을 정량화하여 제품이나 서비스의 환경영향을 평가하는 기법

**환경영향평가** 도로시설·항만시설·철도·공항·공단시설 등의 사회간접자본 시설 및 기타 간척사업의 환경에 대한 영향을 예측하고, 분석, 평가하는 것

**활성탄** 흡착성이 높은 탄소. 수돗물의 맛, 냄새 제거를 위해 활용되는 고도 정수처리 방법.

**해수담수화** 염분이 있는 물에서 염분 등 화학물질을 제거하여 먹을 수 있는 물로 만들어 내는 공법으로 중소규모 시설에는 에너지 사용 및 유지관리 측면에서 유리한 막여과법인 역삼투법이 주로 사용

**해양심층수** 해양심층수란 태양광이 도달하지 않는 수심 200m 이상 깊은 곳의 바닷물. 최근에는 수산, 식품, 음료, 화장품, 의학 등 다양한 분야에서 활용도와 중요성증가

**BSC(Balanced Scorecard, 균형성과지표)** 조직의 사명과 전략을 측정하고 관리할 수 있도록 포괄적인 측정지표로 구성된 성과관리체계

**CDM(Clean Development Mechanism, 청정개발체제)** 온실가스 감축의무를 부여받은 선진국이 개발도상국에 자본을 투자하여 발생된 온실가스 배출권을 자국의 감축실적으로 인정받는 제도('05년부터는 개도국이 독자적으로 추진하는 Unilateral CDM 사업 허용)

**COD(Chemical Oxygen Demand, 화학적 산소 요구량)** 물속의 오염물질을 산화제를 이용하여 산화시킬 때 소비되는 산소량, COD의 수치가 높을수록 오염된 물임을 의미

**CRM(Customer Relation Management)** 고객이 원하는 제품과 서비스를 제공함으로써 신규고객획득, 기존고객유지 및 고객의 평생가치를 극대화하기 위한 전략

**CS(Customer Satisfaction)** 제품 및 서비스에 대한 고객 만족

**GRI(Global Reporting Initiative)** '지속가능경영 보고서'의 가이드라인을 개발하기 위해 1997년 UNEP의 지원으로 설립된 기구

**ISO14001** 국제표준화기구(ISO)에 의해 정해진 국제적인 환경경영시스템 표준

**ISO 24500** 상하수도 서비스 국제표준 규격으로 '07.10 제정

**ISO 26000** 사회적 책임에 대한 국제 규격으로 지배구조 환경 및 인권, 노동, 조직운영, 소비자, 지역사회 등 사회적 책임 7대 원칙을 중심으로 자발적 준수 원칙이 포함되며, '09년 11월 제정 예정

**JOA(Join, Open, Advance)** 문제해결을 위한 K-water 고유의 혁신기법, GE의 Work-out 방식을 K-water 환경에 맞게 변형/발전

**MBR(Membrane Bio Reactor)** 미세한 세공을 갖고 있는 분리막(membrane)을 이용해 물속에 내재되어 있는 각종 오염물질 및 병원성미생물을 제거하는 슬러지 감량형 하수처리기술

**MTV(Multi-Techno Valley)** 시화 북측간척지에 건설되는 전자/전기, R/D등의 21세기형 첨단 복합단지

**NTU(Nephelometric Turbidity Unit)** 탁도 측정단위, 시료에 빛을 비춰 산란된 빛의 세기를 이용하여 측정된 물의 흐림 정도

**QPI(Quality Performance Index)** 수돗물 품질관리 성과지수, 수돗물 수질과 수질관리를 위한 노력도를 IT와 Web기술을 활용한 K-water 고유의 자동 평가기법

**RT(Ton of Refrigeration)** 냉동톤, 냉동 능력을 나타내는 단위. 1냉동톤은 24시간 동안에 0℃의 물 1톤을 0℃의 얼음으로 만드는 데 필요한 열량

**SS(Suspended Solid, 부유물질)** 물속에서 떠다니는 직경이 0.1㎛ 이상의입자로 물의 탁도를 유발시킴

**TOE(Ton of Oil Equivalent)** 전력, 가스, 유류 등 에너지 사용량을 원유(톤)로 환산한 량

**UNFCCC(United Nations Framework Convention on Climate Change)** 지구온난화 방지를 위해 온실가스의 인위적 방출을 규제하기 위한 협약. 정식명칭은 기후변화에 관한 기본협약으로 흔히 유엔기후변화협약 이라 불림

**VOC(Voice of Customers, 고객의 소리)** 기업이 제공하는 제품과 서비스에 대한 고객의 기대 및 요구 사항

K-water의 지속가능경영활동에 대한 여러분의 관심에 깊이 감사드립니다.

보고서 발간에 도움을 주신 모든 분들의 노고에 깊은 감사를 드립니다.

기획조정실	정환삼, 양진식, 김도균, 김재윤, 탁세완, 박신철, 이신제, 박정규
홍보실	오예근, 황선민, 배수정, 시성우, 강승택, 박지현
수도사업처	김동규, 장진규, 박진철, 신중순
산단사업처	서석규, 이승재, 김도영
수자원개발처	지형선, 강서병, 손병훈, 박석효
수도관리처	정기현, 김진근, 방호희, 김진갑
재무관리처	이창민, 이성윤, 오영주, 오민경, 유병민, 강민아
수자원사업처	강희완, 장용범, 문필중, 김지원, 임지희
밀양댐관리단	정형희, 남상철, 이장상, 박일준, 김동수, 문창덕, 박재현, 강순구, 정성엽, 김은영
K-water 교육원	이화숙, 김용민
K-water 연구원	채효석, 임정열
녹색사업처	홍정조, 이형석
해외사업처	서택원, 손원해
댐·유역관리처	김용운, 김선주, 한덕희
기술관리실	이쌍구, 조국래
총무관리처	이동욱, 김병기, 정용수, 이건웅, 문경호, 허경욱, 김외덕, 김현정, 박수현, 이웅국, 민효동
정보관리처	이영우



## 독자의 소리

이해관계자 여러분의 의견 하나하나는 우리 공사가 지속가능경영 활동을 추진하는데 커다란 힘이 됩니다. 지속가능경영보고서와 보고서에 담긴 K-water의 지속가능경영 활동에 대한 독자 여러분의 의견과 제안을 기다립니다. 보내주시는 의견을 소중히 받아들여 다음 보고서에 반영하도록 하겠습니다. 본지에 첨부된 내용을 작성하시어 K-water의 지속가능경영을 총괄하고 있는 경영관리실에 팩스(042.629.2399)나 이메일(sustainability@kwater.or.kr)을 통해 전달해 주시면 감사하겠습니다.

붙일하는 곳

### 보내는 사람

이름 \_\_\_\_\_

전화번호 \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

주소 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

□□□□-□□□□

받는 사람

대전광역시 대덕구 신탄진로 560

K-water 경영관리실

306-7111

The most precious values

Water Nature People



## 2009 K-water 지속가능경영보고서에 대하여

### 1 귀하의 소속은 무엇입니까?

- |          |        |               |         |
|----------|--------|---------------|---------|
| ① 투자자/주주 | ② 협력업체 | ③ K-water 임직원 | ④ 지역주민  |
| ⑤ 시민단체   | ⑥ 학계   | ⑦ 언론인         | ⑧ 기타( ) |

### 2 어떤 경로를 통해 K-water의 지속가능경영보고서를 알게 되었습니까?

- |           |           |          |              |
|-----------|-----------|----------|--------------|
| ① 공사 홈페이지 | ② 신문/잡지기사 | ③ 인터넷 검색 | ④ 공사 임직원의 소개 |
| ⑤ 기타( )   |           |          |              |

### 3 가장 흥미롭게 읽은 부분은 어느 부분입니까?

- |                  |                |                  |                  |
|------------------|----------------|------------------|------------------|
| ① Strategy       | ② Approach     | ③ Challenges(경제) | ④ Challenges(환경) |
| ⑤ Challenges(사회) | ⑥ Performances |                  |                  |

### 4 가장 보완해야 할 부분이 있다면 어느 부분입니까?

- |                  |                |                  |                  |
|------------------|----------------|------------------|------------------|
| ① Strategy       | ② Approach     | ③ Challenges(경제) | ④ Challenges(환경) |
| ⑤ Challenges(사회) | ⑥ Performances |                  |                  |

### 5 보고서의 전체적인 구성과 내용에서 개선되어야 할 사항이나 공사의 지속가능경영 활동에 대한 여러분의 의견을 자유롭게 적어 주십시오.

소중한 의견을 기다립니다.

여러분의 의견 하나 하나는 지속가능경영 활동을 추진하는데 커다란 힘이 됩니다.

지속가능경영보고서에 대한 독자 여러분의 의견과 제안을 기다립니다.

보내주신 의견을 소중히 받아들여 다음 보고서에 반영하겠습니다.

의견을 보내주신 분들에게는 소정의 답례품을 드립니다.