

## 환경부 \_ 물산업, 미래 전략산업으로 중점 육성



앞으로 상수도, 하·폐수처리, 해수담수화 등 물 관련 산업이 범정부적 지원을 통해 미래 전략산업으로 집중 육성된다. 환경부는 2015년까지 우리나라가 글로벌 물산업 강국으로 도약하기 위한 종합적 추진계획을 3월 14일 국무회의 의결을 거쳐 최종 확정했다. 떠오르는 황금산업으로 비유하는 물산업은 세계적으로 830조원 규모(2003년 기준)의 시장을 형성하고 있고, 특히 중국 등 개발도상국 시장이 빠르게 성장하고 있다. 그러나 국내에는 선진국의 다국적 기업과 경쟁할 만한 물 전문 기업이 없어 해수담수화 등 일부 플랜트 분야를 제외하면 아직 이렇다할 만한 수출 실적을 올리지 못하고 있는 실정이다.

정부가 이번에 확정된 '물산업 육성방안'에 따르면, 2015년까지 국내 물산업 규모를 20조원 이상으로 키우고 세계 10위권의 기업을 2개 이상 육성한다는 목표 아래 상수도 서비스업 구조개편을 추진, 상수도 인프라 투자 확대와 먹는 샘물의 세계적 브랜드 육성 등 5개 과제를 추진한다.

그리고 상수도 분야의 효율성과 전문성을 제고하여 글로벌 경쟁력을 갖춘 물 전문 기업을 창출하기 위한 공공부문의 구조개편도 추진된다. 이를 위해 현재의 행정구역 중심의 비경쟁 구조를 개선하고 기업 형식의 운영체제를 도입하는 여러 대안을 관계부처, 전문가 및 이해관계자들의 참여하에 검토하고, 구체적인 향후 추진방안을 담은 로드맵을 올해 말까지 마련하기로 했다.

한편 환경부는 국내 상수도 인프라 투자가 어느 정도 완비되어 감에 따라 조만간 국내 시장이 포화·감소단계에 접어들 것으로 판단해, 지속적인 성장기반 구축을 위해서는 주변 개도국을 기점으로 세계 물시장에 적극 진출해야 한다고 내다보았다. 따라서 이번 육성방안이 국내 물산업을 수출전략 산업화하는 계기가 될 것이라고 전망했다.

## 환경부 \_ 지난해 하천 목표수질 달성률 42.3%



환경부는 3월 25일, 지난해 목표수질이 설정된 194개 하천의 목표수질 달성률이 42.3%로 개선됐다고 밝혔다. 이는 평년보다 강우량이 많았던 2003년을 제외할 경우

최고치에 해당되는데, 그간 4대 강 물관리종합대책의 지속적인 추진으로 목표수질 달성률이 꾸준히 상승한 것이라고 평가했다. 지난해 주요 측정자료 집계 결과, 4대 강 주요 지점의 BOD 수질도 전년도 혹은 최근 7년간(물관리종합대책 추진 이후) 평균과 비교해 개선되거나 유사한 것으로 나타났다.

환경부 수질정책과 이윤범 사무관은 "환경부는 올해부터 향후 10년간 물환경 관리 기본계획을 수립, 적극 추진해 전국의 주요 하천을 '물고기가 뛰놀고 아이들이 먹을 수 있는 하천'으로 조성할 계획"이라고 말했다.

## 보건복지부 \_ 수돗물 불소화 지역 어린이 충치 적어



불소를 넣은 수돗물을 공급하는 지역 어린이들이 다른 지역에 비해 영구치는 물론 젓니 충치도 적다는 조사 결과가 나왔다. 보건복지부는 수돗물에 불소를 넣고 있는 울산

지역 3살에서 5살 어린이의 젓니 충치 개수를 불소를 넣지 않고 있는 서울, 부산과 비교한 결과 각각 37%와 44%가 적었다고 밝혔다.

보건복지부는 이 같은 결과를 토대로 현재 전국 26개 정수장에서만 이뤄지고 있는 불소화 사업을 전국으로 확대할 방침이지만 안전성 문제를 제기하는 주장도 적지 않아 논란이 이어지고 있다. 보건복지부는 불소를 넣고 있는 지역의 갑상선 질환 등 특정 질병 발생 빈도가 높다는 징후가 없다고 밝히고 있지만, 시민단체들은 "불소가 인체에 해롭다는 연구 결과도 적지 않다"며 "안전하다는 확정적인 근거가 제시될 때까지 사업을 중단해야 한다"는 입장이다.

서울시의 경우 지난 2000년 불소사업 도입 여부를 놓고 논란을 벌였지만, 이 같은 점이 감안돼 불소화 사업이 현재 도입되고 있지 않다.

## 한국수자원공사 \_ 새 CI 선포하고 제2도약 나서



한국수자원공사(이하 수공)가 새 CI(기업 이미지)를 발표하고 제2의 도약에 나섰다. 수공은 지난 3월 15일 오전 10시 30분 본사 6층 대강당에서 광결호 사장을 비롯, 전사원이 참석한 가

운데 '새 CI 선포식'을 갖고 제2의 도약을 다짐했다. 수공은 그동안 국책사업 등의 추진과정에서 굳어진 개발 위주의 기업 이미지를 씻어내고 고객 중심의 글로벌 물 전문 기업에 걸맞은 아이덴티티를 구축할 필요성이 있다는 판단에 따라 새 CI를 개발하게 됐다고 설명했다.

광결호 사장은 인사말을 통해 "사회적 책임을 다하는 진정한 국민기업이자 세계적인 물 전문 기업으로 도약해 나가고 변화와 혁신을 한층 가속화하겠다는 우리 공사의 다짐과 의지를 대내외에 널리 알리기 위해 CI 변경을 결정했다"며 "앞으로 전직원이 합심해 달라진 모습으로 국민과 고객, 세계와 미래를 향해

전진해 나가자"고 주문했다.

'K-water'로 명명된 새 CI는 Korea Water(대한민국 대표 물기업), Key of Water Solution(핵심기술력 보유), Kingdom of Water Service(물 서비스 왕국) 등의 의미를 포괄적으로 담았으며, CI 속 마크는 무지개 천(川·Rainbow Stream)을 모티브로 사람과 자연이 조화를 이루는 선진 물 관리를 통해 지속적으로 성장·발전하겠다는 공사의 미래상과 끊임없이 변화하고 혁신하겠다는 공사의 의지를 함축적으로 형상화했다.

### 환경관리공단 \_ 2006년도 제11회 환경보전홍보대상 공모전



환경관리공단은 제11회 환경보전홍보대상 공모전을 개최한다. 내용은 환경보호 활동, 아름다운 자연환경, 환경과 인간의 공존, 오염 현장 고발 등 국민의 환경보전 의식을

고취시킬 수 있는 미발표 창작품이다.

1. 공모부문 : TV캠페인, 신문잡지광고, 사진(필름, 디지털) 등 3개 부문
2. 공모기간 : 2006. 5. 1 ~ 5. 9 18:00까지
3. 공모방법 : 공단 홈페이지(www.emcpr.or.kr)에 접속하여 규격에 맞게 응모
4. 시상금 : 총 25,680,000원
5. 접수문의처 : (032) 560-2132~3
6. 입상자 발표 및 시상
  - 입상자 발표 : 2006. 5. 24(수) 13:00(예정) 공단 홈페이지
  - 시상식 및 전시회 : 2006. 6. 8 ~ 6. 16(예정)

### 서울특별시 \_ 서울 하천에 생명이 흐른다



서울 도림천과 우이천, 봉천, 홍제천 등 9개 하천이 2008년까지 생태하천으로 탈바꿈한다. 도림천 등 복개하천은 청계천과 마찬가지로 콘크리트를 걷어내고 풀과 나무를

심어 물길을 정비, 주민들의 휴식공간으로 가꾼다. 또한 지하수 등을 끌어들이어 항상 맑은 물이 흐르게 할 계획이다.

지난 2월 7일 서울시에 따르면 서울시정개발연구원에 의뢰, 시내 복개하천 24곳과 청계천 상류 하천 5곳에 대해 토지이용 실태, 생태, 수(水)환경, 교통, 주민 의견 등을 고려해 복원 타당성을 평가한 결과, 도림·우이·도봉·봉원·녹번·불광천 등 6개 하천의 복개구간이 '복원 가능'한 것으로 나타났다.

이 가운데 현재 주차장으로 이용하는 도림천 복개 구간(연장 1,080m)과 구간

이 상대적으로 짧은 우이천, 도봉천 복개 구간(각 640,120m)을 우선 복원하기로 하고, 올해부터 설계에 들어간다.

그러나 하천 복원으로 차도가 줄어들면 주변 도로에 영향이 큰 녹번·불광·봉원천 복개 구간에 대해서는 올해 안에 교통 영향을 정밀 분석해 사업 추진 여부를 결정한다. 이들 하천은 모두 건천(乾川)이어서 용수는 지하철·터널 등 지하수와 한강 물을 끌어다 쓰기로 했다. 사업비는 1,128억원이 투자될 예정이다. 시는 이와 함께 성북(724m)·정릉(160m)·홍제천(170m) 복원공사를 내년 말까지 모두 마무리하기로 했다. 복원되는 9개 하천의 총 연장은 7.5km에 달한다.

오종석 건설기획국장은 "하천을 복원하면 열섬효과가 완화되고 녹지 공간이 늘어난다"면서 "도심과 외곽 생태계를 연결하는 생태통로가 복원되고 치수 안전도도 높아질 것"이라고 말했다.

### 부산광역시 \_ 정수장 태양광 발전시설 도입



부산광역시 상수도사업본부는 2006년도에 조류 발생을 억제하고 빛물, 비산먼지, 황사의 유입 방지와 일정 수온 유지로 여과 효율을 증대시키기 위하여 덕산정수장 여과지 위에 복개 시설을 설치한

다고 밝혔다. 또한 복개시설 위에 산업자원부의 대체에너지 지원제도에 의거하여 국비를 지원받아 태양광발전시설을 도입하여 에너지 절감은 물론 깨끗한 수돗물을 생산할 수 있는 효과를 볼 수 있다.

정수장 부지는 넓으며 채광이 용이하므로 여과지 상부에 안정적인 에너지 공급원인 태양광을 이용하여 하루 108Kw의 전력을 자체 생산할 수 있으며, 생산된 전력으로 일부 정수시설을 가동할 수 있어 동력비(연 1,200만원) 절감은 물론 국가 에너지 정책에 적극 참여함과 동시에 깨끗한 정수장 이미지 제고의 계기를 마련하였다.



이 사업은 에너지 자원이 부족한 국가의 현실을 감안하고, 온실가스 감축을 의무화하는 기후변화협약과 관련 대체에너지 이용 실천의 장으로 활용하여 이중의 효과를 기대할 수 있으며, 시범사업 결과

에 따라 산업자원부에서 표준화하여 전국 사업으로 확대될 가능성이 있는 것으로 평가되었다.

### 대구광역시 \_ 여름철 대비 맑고 깨끗한 수돗물 공급

2006년도 세계 물의 날을 맞아 대구지역 47개 배수지의 일제 청소를 실시하였다. 상수도사업본부는 수성구 범어2동 범어배수지 외 46개소의 배수지에 대해 오는 5월 2일까지 일제 청소를 실시하여 여름철 수돗물 성수기에 대비해 완벽한 수질관리로 맑고 깨끗한 수돗물을 공급할 계획이다.



배수지란 정수장에서 생산한 수돗물을 최종 수용가에 도달하기 전에 관할 지역이나 고지대의 안정적인 급수를 위해 높은 지대에 수돗물을 저장하는 곳이다. 현재 대구지역에

는 47개소(생활용수 44개소, 공업용수 3개소)의 배수지가 있으며, 최대 저장 능력은 395천 톤이다. 배수지 청소는 매년 2회 실시하며 금번 청소는 세계 물의 날 기념행사 중 하나로 시행한다.

대구시는 일반건물의 물탱크나 아파트, 가정집의 옥상 물탱크도 연 2회 이상 깨끗이 청소하여 수돗물 공급 과정상의 2차 오염을 방지하여 줄 것을 시민들에게 당부했다.

또한 3월 24일 본부 직원 400여 명은 여름철 수돗물 성수기를 대비한 수돗물 공급 과정의 완벽한 수질관리로 양질의 원수 확보를 위해 가창댐 상류 및 공산댐 상수원 보호구역 내에서 불철 행락객의 수질오염방지 캠페인 및 오염물질 수거 등 상수원 보호구역 정화활동을 대대적으로 실시했다. 이번 상수원 보호구역 정화활동은 보호구역 내의 폐비닐, 각종 생활쓰레기, 기타 오염물질을 제거하고, 특히 가창댐 상류에서는 대구지역 해병전우회원 40여 명도 동참했다.

## 울산광역시 \_ 2월 정수장별 수질검사 결과, 먹는 물 '적합'



울산광역시 상수도사업본부는 2월 중 수질 검사 결과 우리나라 먹는 물 수질 기준 및 세계보건기구(WHO) 기준에 매우 적합한 안전한 수준으로 나타났다고 밝혔다.

검사 결과를 보면, 일반세균, 총대장균군, 대장균 등 미생물과 암모니아성질소, 질산성질소, 불소, 중금속(7개 항목), 보론 등 유해영양 무기물질의 경우 모두 불검출 및 기준치 이하로 나타났다. 또한 유기물질인 농약류(4개 항목), 휘발성유기물질(12개 항목) 등 16개 항목은 불검출로, 소독제 및 소독부산물질인 잔류염소, 총트리할로메탄, 클로로포름 등 8개 항목은 불검출 및 기준치 이하이다. 이와 함께 심미적 영향 물질인 경도, 과망간산칼륨 소비량, 냄새, 맛, 색도, 탁도, 수소이온 농도, 염소이온, 중발산류, 황산이온, 세제, 망간, 아연, 동, 철, 알루미늄 등은 불검출, 적합, 기준치 이하 등으로 각각 파악됐다.

본부의 수질연구소는 정수장에서 생산된 수돗물은 공급 과정에서 지역별로 몇 개 항목에서 약간의 차이는 있지만 큰 변화는 없다고 밝혔다. 또한 인체에 필수 영양물질인 철, 아연 등은 유해 무기물질이 아니라, 심미적 영향물질로 지역에 따라 약간씩 차이를 보이지만 기준치에 훨씬 못 미쳐 안전하다고 설명했다. 미생물은 검출되지 않았고, 탁도는 0.5NTU 이하로 맑고 깨끗하다.

이미 본부는 지난 2월 회야 등 정수장별로 미생물, 유해영양무기물질, 소독제 및 소독부산물질, 심미적 영향물질 등 55개 항목에 대해 수질검사를 실시한 바 있다.

## 경기도 \_ 경기북부 폐수처리장 등 30곳 신·증설



경기도청은 지난 3월 8일, 임진강과 한강 수계에 있는 주요 하천의 수질을 개선하기 위해 오는 2008년까지 4,100여 억원을 들여 하수종말처리장과 폐수종말처리장 등 환경기

초시설 30곳을 신·증설한다고 밝혔다.

임진강 수계에는 양주 신천하수종말처리장(1일 처리용량 7만톤)과 남방하수종말처리장(7만톤)이 오는 8월에 완공된다. 또 2008년까지 포천 일동처리장(9,000톤), 양주장흥처리장(3,000톤), 송추처리장(1,650톤) 등 모두 11곳의 하수종말처리장이 건설된다. 한강 수계에는 파주시 통일동산처리장(1만 6,000톤)과 문산처리장(7,500톤), 파주읍처리장(4,500톤), 법원읍처리장(3,500톤), 광탄처리장(2,000톤), 고양시 일산처리장(27만톤) 등 14곳의 환경기초시설이 들어선다. 북한강 수계에는 가평 삼회처리장(1,000톤), 신천처리장(1,300톤), 가평 천안처리장(1,000톤) 등 3곳이 신설되고 가평읍처리장(6,500톤)과 청평읍처리장(6,200톤)은 고도처리시설로 개선된다.

그 밖에 파주 LCD산업단지에서 발생하는 폐수처리를 위해 오는 6월까지 폐수종말처리장(23만톤)을 완공하는 한편, 인근 협력단지에도 폐수종말처리장(1만톤)을 추가로 건설할 예정이다.

## 전라남도 \_ 도서지역 상수도 보급을 오는 2010년까지 75% 수준 향상



전라남도는 오는 2010년까지 도내 도서지역 상수도 보급률을 75% 수준까지 향상시키기로 했다고 밝혔다.

도에 따르면 도서지역에선 매년 갈수기에 물이

부족해 지역주민들에게 많은 불편을 주게 됨에 따라 지난 1997년부터 도서지역 식수원개발사업을 지속적으로 추진한 결과, 현재 면소재지 등 큰 섬 지역에는 수원지 축조 등으로 안정적인 식수를 공급하고 있다. 그러나 인구가 적은 낙도 등 작은 섬 지역에서는 도서지역 특성상 수원지 축조가 어려워 개인 관정 및 지표수를 이용함으로써 매년 갈수기에 취수원 부족으로 제한 및 운반급수를 실시하고 있는 실정이다.

도는 이에 따라 도서지역의 고질적인 식수난 해소를 위해 지난 1997년부터

2004년까지 국비 1,577억원과 지방비 676억원 등 모두 2,253억원을 투입해 신안군 자은도와 완도군 약산도 등 47개 도서에 상수도시설을 완료해 공급 중이다. 또 고흥군 거금도와 신안군 신의도 등 21개 도서는 마무리 중에 있다. 도는 지난해에도 국비 417억원과 지방비 179억원 등 모두 596억원을 투입, 여수시 거문도와 진도군 서거차도 등 모두 31개 도서에 대해 식수원개발사업을 지속적으로 추진한 바 있다.

특히 올해에는 도서지역 주민의 식수원을 조속히 해결하기 위해 지난해보다 16%가량 증가된 690억원의 사업비를 투입한다. 도는 이를 통해 신안군 압해도 등 계속사업 25개소와 진도군 관사도 등 신규사업 8개소 등 총 33개소에 식수원개발사업을 벌인다.

이와 관련, 전라남도 정중국 수질개선과장은 “연차적으로 사업비를 투입함으로써 식수원 개발사업이 마무리되는 2010년도에는 도서지역 상수도 보급률이 현재 37.7%에서 75% 수준까지 향상돼 도서주민의 식수난 해소에 크게 기여할 것으로 전망된다”고 말했다.

### 서귀포시 \_ 상수도 행정서비스 개선



제주도 서귀포시에서는 시민들을 위해 양질의 상수도 행정서비스를 제공하기 위하여 서비스 개선 과제를 상수도과 직원들을 대상으로 자체 내부 진단을 한 결과, 상수도 순회방문 서비스반 운영 등 7건의 상수도 행정서비스 개선 과제를 선정 추진키로 하였으며, 향후 반기마다 자체 진단을 지속 실시키로 하고 맑은 물 공급 설문 조사 등 외부(시민) 고객에 대해서도 진단을 강화키로 하였다.

이번 서비스 개선 내용으로는 상수도 순회방문 서비스반 운영으로 누수탐사반, 단수 및 파손처리반, 주민상담반 3개 반 20명이 월 1회 옥내 누수확인, 계량기 청소, 수도꼭지 수리, 현장에서 민원을 상담하고 접수하는 등의 활동을 전담하고, 상수도 요금 관련 민원의 빠른 해소를 위해 정확한 사용량 검침과 평상시 사용량보다 차이가 많을 경우 수용가에게 먼저 알려주어 요금에 대한 궁금증을 사전에 해소하며, 공사 등으로 인한 주민불편 해소를 위해 최소 7일 이전에 충분한 안내 설명과 공사장 주변에 안내판, 신호장치를 설치함은 물론 현장 소장 등을 상주시켜 원활한 교통을 소통시키기로 했다.

또한 상수도 사용자 자동납부제도를 적극 홍보해 매달 금융기관에 가는 수고를 덜어주고, 시민 만족의 질 높은 서비스 노력을 위해 민원에 대해 친절·신속·공정한 처리가 되도록 하며, 전화민원 요구사항 적극 대처로 담당자 부재 시 5분 이내에 민원인과 상담할 수 있도록 전달 체계를 정비하였다.

또한 상수도 관망도 전산화 정비 추진으로 민원인들이 각종 인·허가 시 하수도 위치 확인 등을 위해 직접 현장을 확인하거나 시정을 방문해야 하는 불편

을 해소하는 등 시민들에게 보다 나은 양질의 상수도 행정서비스를 제공키로 결의하였다.

### 남제주군 \_ 깨끗한 수돗물 공급을 위한 노후 상수도관 교체 사업



제주도 남제주군은 주민들에게 안심하고 마실 수 있는 깨끗한 수돗물 공급을 통해 주민생활 환경 개선 및 주민 보건향상을 위해 노후상수도관 교체사업을 전개한다.

남제주군은 올해 사업비 11억원을 투입해 11개 마을에 상수도관 30km를 비롯 배수지 1개소에 대한 노후 상수도관 교체사업을 추진한다.

남제주군은 지난해까지 깨끗한 수돗물 공급을 위해 140억 3,200만원을 투입해 694km

구간에 대한 노후 상수도관 교체사업을 실시했다. 올해 30km 구간에 대한 교체를 비롯해 앞으로 207km 구간에 대한 노후 상수도관 교체사업을 지속적으로 추진해 모든 주민이 안심하고 마실 수 있는 상수도를 공급할 방침이다.

남제주군은 노후 상수도관 교체 사업과 함께 효율적인 상수도 공급을 위해 누수방지사업도 병행 추진하고 있다. 누수신고 요청 시 무료로 누수탐사를 실시하고 있으며 신고자에게 소정의 보상품을 제공하고 있다. 특히 노후 상수도관 교체사업을 다른 부서의 도로공사 및 하수관거정비사업과 동시에 실시함으로써 공사에 따른 이중굴착을 방지해 도로굴착에 따른 주민불편 최소화 및 공사예산을 절감시키고 있다.

이와 관련해 남제주군 관계자는 “지속적인 노후 상수도관 교체사업 추진으로 군민들에게 안정적인 수돗물 공급과 수돗물 생산 원가를 절감시켜 경영수익에도 기여하고 있다”고 말했다.

### 목포시 \_ '세계 물의 날' 캠페인 전개



전라남도 목포시는 금년 '세계 물의 날'을 맞아 지난 3월 22일, 목포역 광장 일원에서 '물과 문화'라는 주제로 물절약 캠페인 활동을 전개했다.

우리나라는 물관리 국가군에 속하면서도 물 사용량은 선진국보다 2배 이상 많은 양을 사용하고 있어 장래 물수급에 대한 지속적인 관리가 절실한 상황이다. 이에 목포시는 물관리 정책방향을 새롭게 조명, 수자원에 대한 효율적 보존과 이용 관리가 매우 중요한 때라며 금년 세계 물의 날 행사에서 물을 주제로 하는 '물사진 전시회'와 시민에게 한 걸음 다가갈 수 있는 '정수장 개방의 날' 지정, 수돗물의 우수성을 느낄 수 있는 '수돗물 시음회', '물 절약 가두 캠페인' 등 물을 통한 21세기 패러다임과 그 가치를 되돌아볼 수 있는 계기를 마련했다고 밝혔다.

한편, 3월 21일에는 전남 서남권 10개 시·군 상수도관계 공무원을 초청, 정수장 현대화 사업추진과 수질검사 등에 대한 설명회를 개최했다.

서남권지역의 수질검사를 맡은 목포시는 2006년 1월에는 몽탄정수장 중앙제어실 현대화 사업을 마무리하며, 수도행정의 초석을 다져가고 있어 타 지역의 모범이 되고 있다.

시 관계자는 “국가나 지방자치단체의 행정적 지원과 헌신적인 노력도 중요하지만, 물 한 방울이라도 소중히 여기고 절약하는 마음이 더욱 중요하다”며 시민 개개인의 자발적인 참여와 실천을 당부했다.

## 창원시 \_ 상하수도 시설물 예찰제 시행



경상남도 창원시 상하수도 사업소는 상하수도 시설물에 문제가 발생할 경우 신속한 복구로 교통사고와 각종 안전사고를 예방하기 위해 '상하수도 시설물 예찰제'를 시행하기로 했다.

대상시설물은 상수도 관로(1,007km)의 제수변 철개와 계량기실 뚜껑, 그리고 하수도 관로(994km)의 하수도 맨홀 1만 9,860개소와 오·우수받이 10만 7,993개소 등이며, 이들 상하수도 관로 매설구간의 도로침하 등을 집중 예찰할 예정이다.

시설물 예찰에는 사업소 전 직원 100여 명이 참여해 거주지 읍·면·동별로 담당구역을 지정받아 시설물을 살피고, 관내 출장이나 업무시간 외에도 거주지 관내를 도보로 순찰하며 파손 시설물 발견시 긴급복구하기로 했으며, 신고실적이 높은 직원은 표창, 선진지 견학 등의 인센티브를 제공할 방침이다. 또한 파손 시설물을 발견할 경우 즉시 담당부서에 연락하고 야간과 휴일에는 당직자나 담당자에게 연락해 당일 복구가 이뤄지도록 할 계획이다.

사업소 관계자는 “시설물 예찰제는 시민들이 시설물 파손 등을 신고하기 전에 공무원이 먼저 발견해 신속히 대처함으로써 행정에 대한 신뢰성을 높이기 위해 추진하게 됐다”고 말했다.

## 남해군 \_ 맑고 깨끗한 보물섬 환경 가꾸기 나서



경상남도 남해군은 올해 초부터 맑고 깨끗한 보물섬 환경을 지속적으로 관리하기 위해 사업비 28억 9,900만원을 투입해 환경 관련 사업 추진에 박차를 가하고 있다.

군은 미래의 성장 잠재력을 깨끗한 자연환경을 바탕으로 한 관광과 친환경농산물, 스포츠에 기초한 균형적 지역개발을 적극 추진한다는 방침 아래 우선적으

로 지속적인 지역 환경의 유지관리에 최선을 다해 나갈 각오를 다지고 있다.

군은 보물섬 남해의 환경보전을 위한 비용은 미래를 위한 투자라는 인식 하에 군민이 참여하여 함께 하는 자율적인 환경운동을 적극 추진키로 하였다. 또한 먹는 물의 안정적인 공급을 위해 기존 상수도와 남강댐 광역상수도 수수사업, 고현 농어촌 지방상수도사업, 서면 농어촌 지방상수도, 창선 부유 상수관로 매설, 이동 무림지구 노후관 교체, 미조 천하 및 향도 정수장 확장사업 등을 통한 맑고 깨끗한 물을 풍부하게 생산·공급하도록 할 계획이다.

한편, 맑고 깨끗한 수질 보호를 위해 이동·상주·미조 등 면단위 하수처리장 사업과 남해읍 하수관거, 창선 삼동 면 소재지 하수도 사업과 평산·금포·홍현·유구·구미·금음·선구·금평·대정·서상마을 하수도 사업 확충과 노후화된 하수관거 사업을 추진하기로 하였다.

남해군이 이와 같이 올 연초부터 환경 관련 공사 조기발주 및 배출업소 등 사전예방에 만전을 기하여 맑고 깨끗한 보물섬 환경 가꾸기에 나서는 일에 귀추가 주목되고 있다.

## 청주시 \_ 수돗물 수질검사 결과 홍보 강화



충청북도 청주시 상수도 관리사업소에서는 수돗물의 안전성을 확보하기 위하여 정수장, 배수지, 관말수도전, 노후수도관 등에 대한 다양한 수질검사를 실시하고 있으며, 이

들 검사 결과를 시민들에게 적극 홍보하기로 하였다.

청주시 상수도관리사업소에서는 수질검사 결과를 적극 홍보하기 위하여 매월 동사무소 게시판 및 시청, 상당, 흥덕구청 민원실에 수질검사 결과를 게시하는 한편, 시청동 시계탑에 위치한 대기오염 전광판에 수질검사 결과를 표출하고 청주시 상수도관리사업소 홈페이지를 통하여 홍보하고 있다.

이들 수질검사 결과는 시민단체, 대학교수, 전문가 등으로 구성된 청주시 수돗물수질평가위원회의 확인을 거쳐 공표되며, 평가위원회에서는 자체 수질검사와는 별도로 매년 2회 별도의 기관에 청주시 수돗물에 대한 수질검사를 의뢰하여 수질검사에 대한 감시기능을 수행하여 수돗물 수질의 신뢰를 제고하고 있다.

한편, 사업소에서는 정수장에서 공급된 수돗물의 정상 여부를 확인하기 위하여 실시하는 노후수도관 및 관말수도전 수질검사에 대해 해당 시민에게 우편으로 직접 통보함으로써 시민과 함께 하는 수도행정을 펼칠 계획이다.

## 예산군 \_ 완벽한 수돗물 공급체계 구축

충청북도 예산군이 지하수와 간이상수도를 사용해 오던 지역에 완벽한 상수도 공급 체계를 구축하기로 했다. 지난 2월 6일 예산군에 따르면 사업비 63억원을 들여 덕산·고덕·봉산·신암면 등 4개면 지역에 공급할 농촌지방상수도



사업을 2008년 말까지 완공한다는 계획이다. 이미 국비 50억원 지원이 확정된 사업은 올해 실시·설계하고 충청남도로부터 지방상수도 인가 승인 후 오는 2007년 1월 첫 삽을 뜬다.

2월 1일 3,000톤 규모의 배수지와 기압장 1개소, 송·배수관로 37km를 설치하는 이번 농촌지방상수도 사업은 덕산정수장과 보령댐 계통 광역상수도 관로를 매설하는 것이다. 이에 따라 수돗물 급수혜택을 받지 못하는 2,670세대 1만여 주민들로부터 상수도 급수 신청을 받아 2009년부터 상수도를 보급할 방침이다. 이번 공사가 완료되면 지역 주민의 보건위생 향상과 수덕사 집단시설지의 관광기반 시설확충 등 관광 이미지 제고로 지역경제 활성화가 기대되며 대전~당진간 고속도로 개통 전 상수도 공급으로 봉산·고덕면 일원에 공단 조성 등 지역개발 가속화 효과가 기대된다.

군 관계자는 “상수도 보급률을 높이기 위해 예산 확보 등 행정력을 집중하고 있다”며 “맑은 물 공급을 통한 주민 생활수준 향상과 지역경제 발전을 도모해 나갈 계획”이라고 말했다.

### 계룡시 \_ 두계천 오염원 유입 ‘이젠 끝’



충청남도 계룡시가 두계천의 오염원을 차단해 도시환경을 개선해 나가기로 했다. 시는 계룡시 일대가 금강수계 수질오염총량제 시행지역으로 지정됨에 따라 각종 오염원 감소를 위한 사업을 적극 추진키로 했다.

특히 남선면 지역의 경우 아파트 단지와 일반주택 등에서 흘러나오는 생활오수가 하수종말처리장으로 흘러 들어가야 하지만, 우·오수관의 오점 때문에 두계천으로 흘러들어 두계천 오염이 심각하다는 지적이다. 이에 따라 시는 오수관의 오점을 개선하기 위한 하수관거 정비와 하수처리장 여유용량을 확보하는 데 주력한다는 방침을 세우고 BTL사업으로 계룡시 하수처리구역 내 두계처리부구 지역에 대해 우·오수 관로 36.64km를 신설·개량키로 했다.

총 318억 8,700만원을 들여 시행하는 이번 사업은 올해부터 2009년까지 32개월로 계획돼 있는데, 올해는 오는 3월부터 9월까지 7개월 동안 20억 6,800만원을 투입해 남선면 계룡아파트 일원 3.27km에 대해 하수관거 신설·개량공사를 진행한다.

시 관계자는 “남선지역의 하수관거 신설 개량사업이 완료되면 두계천으로 흘러 들어가는 생활하수 등이 하수종말처리장으로 직송되어 오염원을 차단시켜

상록 도시 계룡시의 환경이 크게 개선될 것”이라고 밝혔다.

### 서천군 \_ 공공수역 오수유입 철벽방어



충청남도 서천군은 올해 총 33억 5,000만원을 투입해 기산면 화산리 등 3개 지역에서 면 단위 마을 하수도 정비사업을 추진한다. 군은 기산면 화산리 및 서면 월호리에

총 사업비 20억원을 투입, 마을하수도 오수관 및 소규모 하수처리장 사업을 이달에 착공할 예정이다. 화산리의 하수처리장은 습지나 갯벌 생태를 모방하여 산소 농도의 조절을 통해 폐수를 미생물로 독성물질을 분해하는 자연생태형 생물반응조(KNR)공법을 적용, 1일 최대 80톤을 처리하게 된다.

서면 월호리에는 마을하수도 정비에 9억원, 하수처리장 조성에 4억 5,000만원 등 모두 13억 5,000만원이 소요될 예정이다. 월호리 하수처리장에는 유기물질과 부유물질은 물론 하천 부영양화의 원인인 질소와 인을 획기적으로 제거할 수 있는 고효율 오수처리기술인 회분식 활성 슬러지 공법이 적용된다. 그 밖에도 군은 올해 안에 기산면 두북리에 13억 5,000만원을 투입해 하수도 정비사업을 추진할 계획이다.

군 관계자는 “이번 사업으로 저수지, 소하천 등 공공수역의 주 오염원인 생활하수를 효과적으로 처리해 수질을 크게 개선해 결국 주거환경 개선 효과가 기대된다”고 말했다.

### 토암산업 \_ 사무실 이전

(주)토암산업은 지난 3월 28일, 사업활동 재정비의 일환으로 서울사무소를 송파구 송파동 142-3 그루빌딩 5층에서 강남구 대치3동 950-1 송석빌딩 5층으로 이전하였다. 이전된 사무실의 대표전화는 02) 564-4491이다. ☎

## 여러분의 News를 전달해 드립니다!

상하수도 관련 기관 및 단체에서 알고 싶은 뉴스가 있으시면 협회지 담당자(기획처 홍보팀 신재택)에게 보도자료(사진자료 포함)를 이메일로 보내주시기 바랍니다.

★ 보내실 곳 ★

jtshin@kwwa.or.kr

※ 사진자료는 인쇄를 위해 고해상도 300dpi 이상(jpg 또는 bmp 파일)으로 보내주시기를 부탁드립니다.

## 중국 \_ 물 부족에 고통, 바닷물 10억리터 생수 전환 추진



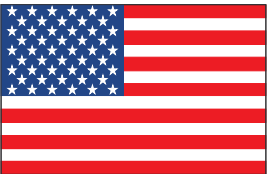
중국의 물 부족 문제가 환경오염과 소비 증가로 점점 더 심각한 지경에 이르고 있다. 중국의 전력 부족은 올해를 고비로 2007년부터 공급 우위로 전환할 예정이지만, 물 부족 사태는 전체 인구의 23%인 3억명에 영향을 미쳐

당분간 해소될 기미를 보이지 않고 있다. 이에 따라 중국 당국은 2010년까지 바닷물을 하루에 8억~10억리터씩 생수로 전환하는 방안을 추진하고 있다.

신화통신은 "이 같은 바닷물의 생수 전환 계획은 해안지역의 물 부족량 20%를 충당하는 수준"이라며 "이 정도 규모의 생수를 생산하는 데 사용되는 바닷물은 매년 500억m³에 이를 것"이라고 추산했다.

중국은 해안 대도시와 북부지역에서 심각한 물 부족 사태가 지속되고 있다. 이와 관련해 신화통신은 "2001~2005년 중국 기업들이 매년 물 부족으로 겪은 매출 손실은 매년 2000억위안(250조원에 이른다)"고 보도했다.

## 미국 \_ 상수도서 항생제 등 처방약 성분 나와



LA 카운티의 하수도와 상수도에 신경안정제나 항생제, 또는 피임약 등의 처방약 성분이 물에 녹아 있는 것으로 밝혀졌다. 전문가들은 물에 녹아 있는 처방약 성분들이 인체에 해를 끼치는지의 여부가 아직 제대로 알려지지 않

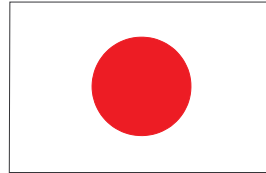
은 상태이기 때문에 위험할 수 있다며 우려를 표했다.

캘리포니아 환경보호국 Cal EPA의 크리스 데이빗 공보관은 "LA 카운티 식수 공급원에서 발견된 처방약 성분은 우울증 치료제와 신경안정제, 그리고 발작 등을 치료하는 대체적으로 독한 성분의 약들이다. 이러한 처방약 성분은 대부분 화장실을 통해 하수구로 흘러 들어오게 된다"고 말했다.

예전에는 약사들이 환자들에게 처방약을 섭취하지 않고 버려야 할 경우, 안전을 위해 화장실 변기에 버리도록 권고했다. 하지만 이렇게 변기에 버려진 처방약들이 물에 녹으면 그 성분이 그대로 남아 있어 상수도에까지 흘러 들어온다. 인체 피해 여부는 아직까지 밝혀지지 않았으나, 환경 전문가들의 실험에서 신경안정제에 노출된 올챙이가 정상적인 개구리로 성장하는 데 어려움을 겪는 것으로 밝혀졌다.

캘리포니아 환경보호국은 이러한 처방약들을 완전히 정화하려면 수백 가지의 다른 방법들을 이용해야 하기 때문에 정화가 쉽지 않다고 덧붙였다. 현재 LA 카운티 지역에서는 약 400만 명의 시민들이 상수도를 식수로 이용하고 있는 것으로 알려져 있다.

## 일본 \_ 하수 오니를 전기발전용 연료로 사용, 매립 처분량과 이산화탄소 감소시켜



전원개발(J 파워)은 츠키시마기계, 일본 가이시와 함께 하수 오니를 화력발전용 바이오매스로 만드는 기술을 개발하였다. 이번에 개발한 기술은 석탄에 섞어서 연소시키기 때문에 하수 오니의 매립 처분량과 발전 시 이산화탄소

배출량을 각각 삭감하는 일석이조의 기술로, 2007년 실용화를 목표로 2006년부터 실증실험 플랜트 운용에 들어간다.

이 기술은 하수 오니를 저온(250~350도)에서 탄화처리하여 바이오매스 연료를 만드는 것으로 '저온탄화연료 제조기술'이라고 불린다. 하수 오니 처리 방법은 탈수시켜 퇴비로 쓰거나 최종처분장에 매립하는 한편, 약 600~800도의 고온으로 탄화시켜 비료나 물 처리 등에 사용하는 방법이 있다.

고온에서 탄화된 것은 발열량이 적기 때문에 발전에는 사용될 수 없었지만, 이번에 개발된 신기술은 저온에서 증발시켜 태우는 방법이기 때문에 발열량을 높일 수 있으며 발전연료로 사용 가능하다. 저온에서 탄화된 것의 발열량은 고온탄화방식을 이용한 것에 비해 약 40% 높다.

또한 지구온난화 방지를 위한 교토의정서에서는 바이오매스 연료에서 나오는 이산화탄소가 온실가스 배출량으로 간주되지 않기 때문에 하수 오니로 만드는 바이오매스 연료를 석탄 대신에 태움으로써 이산화탄소 배출 삭감이 가능하다. 보통의 석탄만을 태우는 수력발전소에 비해 하수 오니로 만든 바이오매스 연료를 섞어서 태우면 출력 60만킬로와트급의 석탄화력발전소에서 연간 약 1만 9,000톤의 이산화탄소 감소가 가능하다고 세 회사는 시험계산하고 있다.

앞으로는 실제로 지방자치단체의 하수처리시설에 수역엔을 투자하여 실증실험 플랜트를 건설하고 플랜트 전체의 운용이나 비용 등을 검증한 후 2007년에 실용화할 계획이다.

저온탄화방식으로 제조되는 바이오매스 연료를 석탄화력발전소뿐만 아니라 고품 연료로 공장의 보일러에서 이용하는 것도 염두에 두고 있다.

## 영국 \_ 물 친화적 농업 촉구 및 농업 오염 막기 위한 목표지역 발표



영국 환경식품농촌부의 엘리엇 몰리 기후변화 및 환경 장관은 조만간 농부들이 유해한 수질오염을 막을 수 있는 자세한 조언전문가가 선발될 것이라고 발표했다.

잉글랜드에 있는 40개 저수지는 해당 정책의 우선 대상이 될 것이다. 정책이란 다른 아닌 농업 생산성을 향상시키는

대신 농업에서 비롯되는 수질오염을 줄이기 위한 일련의 조치가 우선 적용된다는 의미다. 새로 지명되는 조연전문가들은 농부들에게 일대일로 가이드를 제공할 뿐 아니라 최고의 농업방식을 촉구하기 위해 워크숍이나 농장시위 등 일련의 이니셔티브도 계획하고 있다.

농업에 의해 야기되는 오염은 지역의 강, 호수, 저수지, 해안에 심각한 피해를 일으킬 수 있다. 부영양화는 해초 등이 지나치게 많이 자라도록 해 자축조나 물미나리아재비 같은 식물들을 폐사시킨다. 산소농도도 떨어져 물고기들이 질식사한다. 시냇물 미나리아재비 같이 강에 사는 식물들은 논밭의 토양 유실로 위협받고 있다. 토양 유실은 강물을 진흙물로 만들고 곤충과 더불어 송어나 연어들의 먹이를 줄이고 서식지를 파괴한다.

농부들이 오염된 물의 위험을 줄일 수 있는 방법은 간단하다. 비료, 퇴비, 살충제를 덜 사용하고, 수로를 막는 펜스를 걷어내고, 지나친 집약적 농경을 안 하는 것이다.

**호주 \_ 크리스마스가 환경에 미치는 피해**



로이터 통신은 시드니에 소재하고 있는 호주 보존 재단 (Australian Conservation Foundation)이 크리스마스가 환경에 피해를 준다는 보고서를 작성했다고 보도했다. 이 보고서는

'크리스마스의 숨겨진 비용'이라는 제목으로 축제 기간에 소비하는 책, 옷, 술, 전기용품 및 캔디 등이 환경에 미치는 영향을 산출했다.

보고서는 선물로 소모되는 새로운 옷에 대한 비용은 물 20리터(4갤론)에 해당하며, 선물을 제조하는 공정은 땅 3.4평방미터(37평방피트)를 요구한다고 기술했다. 보고서에 따르면, 지난 크리스마스 기간에 호주 국민은 모두 A\$1.5billion(US\$1.1billion)의 비용을 옷을 구매하는 데 소비했고, 이 과정에 필요한 땅은 50만헥타르(1.2million acres)에 달한다. 올림픽 경기가 치러지는 수영장을 약 42,000회 채울 정도의 물이 지난 12월 크리스마스에 이용된 음료를 만드는 데 사용됐고, 이 중 대부분은 와인에 이용될 포도와 맥주에 이용될 보리를 발육시키는 데 소모됐다.

이 재단의 이사장인 돈 헨리는 만약 당신의 은행 계좌가 크리스마스 쇼핑의 압력으로 고통을 당하고 있다면 우리의 환경을 위해 절약하라고 피력했다. 물, 땅, 공기, 자원 등이 크리스마스 기간에 소비되고, 이러한 비용은 우리가 물건을 살 때 치르는 감추어진 비용이다.

이 보고서는 DVD 플레이어, 커피 메이커 등과 같은 선물이 포장에 풀어서 사용되기 전조차 78만톤의 온실가스 오염을 발생시킨다고 밝혔다. 크리스마스 기간에 A\$30 초콜릿과 캔디 상자조차 자연재의 20kg(44파운드)와 물 940리터(207갤론)를 소모할 것으로 추산된다. [E](#)

