

# 환경요구 변화에 따른 환경정책 점검 및 발전방향

이재근 대전발전연구원 연구위원

••

## 1. 환경정책 수립에 필요한 여건변화 및 대전시 위상의 변화

정부는 국가환경종합계획(2006~2015)를 수립하여 국내외의 환경여건 변화를 적극 수용, 국민의 환경수요를 충족시키고 환경적으로 지속가능한 개발개념을 반영하여 국가 환경의 미래상을 제시하였다. 또한 각 지자체는 지역적 특성을 고려하여 환경오염 및 환경훼손과 그 위해를 예방하고 환경을 적정하게 관리·보전·이용함으로써 시민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있도록 환경적으로 건전하고 지속가능한 발전에 기초하여 환경정책방향과 개선방안 등을 제시하고 있다. 이를 위해서 대전시는 <표 1>과 <표 2>과 같은 국제환경 및 국내환경의 변화를 살펴볼 필요가 있었다.

이에 대전시는 기본환경을 보다 양호한 상태로 유지함으로써 모든 시민이 안전하고, 건강하며, 쾌적한 생활을 영위하는데

[표 1] 국내환경의 변화

구 분	내 용
지구적 환경문제 심화	- 광범위한 환경문제의 심화 - 환경문제의 국경이 무너지고 있음
국제 환경협력 강화	- 지구환경위기의 해결을 위한 국제적 노력 증대 - 다양한 분야의 국제협약 생성 - 국제적 환경규제 강화 → 경제활동에서의 환경규제 영향력 증대
환경의 국가평가 지표화	- 국가 경쟁력 평가지표로 환경을 이용 - 자원의 생산성과 자원절약을 중요시 - 환경보전이 국가이미지와 국가신용에 평가요소로 작용

[표 2] 국내환경의 변화

구 분	내 용
지방자치의 정착	- 지방의 자주적 발전과 지방간의 차별성, 다양성 촉진 - 지역간 경쟁 심화와 지역발전의 자발적 노력 증대
생활 기본용소에 대한 욕구 증대	- 주5일 근무제 시행으로 여가활동의 중요성 증대 - 소비증대, 기반시설 개발수요의 연쇄적 증가
정보통신망과 첨단산업의 발달	- 지역주민의 환경분야 참여 유발 - 실시간 환경현황의 측정, 감시 가능 → 신속한 대응이 가능 - 산업구조의 고차원화
지속가능한 개발의 필요성 증대	- 지속가능한 경제·산업 발달을 위한 정책 및 집행 필요 - 지방자치단체의 환경보전 및 경제개발 절충점 제시 필요

[표 3] 대전시의 대내외적 위상의 변화

구 분	내 용
행정중심복합도시의 배후도시	- 국가 행정중심복합도시의 수립으로 한반도 중핵도시의 배후 도시로서의 기능을 담당하게 됨
전문 행정도시	- 제3정부 종합청사의 이전으로 국가경영의 핵심을 담당
세계첨단 과학도시	- 대덕연구단지 및 국제과학벨트 조성으로 세계적 수준의 연구개발 인프라를 보유 - 대덕 R&D 특구의 지정으로 첨단산업을 선도

부족함이 없도록 하고, 인간과 자연이 조화롭게 공존하며 지속적으로 발전할 수 있는 환경도시를 만들어 미래세대에게 그 혜택을 향유할 수 있도록 수립함을 목표로 하고 있다. 이를 목표로 대전시 환경기본조례에 의하여 다음의 것들을 목적으로 하여 환경보전중기종합계획을 수립하였다.

- 한반도 중핵도시로서 대전시 개발여건에 따른 제반환경인자의 변화 및 향후 전망
- 대전시 150만 시민이 살고 싶은 청정환경을 조성·보전하기 위한 목표를 설정하고, 종합적이고 체계적인 환경보전중기종합계획(2007~2011)을 마련하려는데 있음
- 환경오염 및 환경훼손과 그 위해를 예방하고 환경을 적정하게 관리·보전·이용함으로써 주민이 건강한 삶을 누릴 수 있도록 대전시 및 5개 구가 환경관리·보전·이용의 정책방향과 정책방안을 수립하는데 지침이 되도록 하고자 함

- 대전시 환경보전시책을 계획적이고 체계적으로 추진하여 도시계획, 교통계획, 에너지계획 등 관련된 분야의 사업을 선도하고자 함
- 환경에 대한 관심이 고조됨에 따라 이를 능동적으로 해결하고 인간과 생물이 상생하는 풍요로운 자연환경 조성을 통해 지속가능한 발전을 이룩하여 대전시의 쾌적한 도시환경 조성으로 아름다운 환경생태도시를 건설하고자 함

## 2. 대전시 주요 환경분야의 정책목표 및 추진전략

대전시는 2007년에 “대전광역시 환경보전 중기종합계획”을 마련하여 대전시의 중장기 환경계획을 수립하였다. 이에 대한 주요내용은 자연생태, 공원녹지, 토양과 지하수,

[표 4] 대전광역시 환경보전 중기종합계획(2007)에서 주요 환경분야별 정책목표 및 기본방향

분 야	구 분	내 용
자연생태	정책목표	- 자연과 사람이 상생하는 생태도시 「푸른 대전」조성
	기본방향	- 대전의 자연환경 현황을 시 전지역을 대상으로 조사하여, 체계적 자연환경 보전 관리기반의 강화 - 도시환경 및 자연환경의 질적인 향상은 물론 국토보전과 생태계 보전 사업 등의 기초자료로 활용될 수 있는 자료 확보
수질환경	정책목표	- 갑천말단(금강 합류전) 수질 2011년까지 BOD 5.9 mg/L로 개선
	기본방향	- 마음놓고 수영할 수 있는 하천수질 확보 - 수질오염총량제의 확실한 추진 - 물사랑 실천 민·관·기업간 환경파트너십 구축
상하수도	정책목표	- 상수도 : 수돗물 음용률 전국 1위 - 하수도 : 3대하천의 생태복원과 수영가능 기반 확보
	기본방향	- 수돗물 수질개선, 시민의 신뢰회복, 우수율 향상 - 하수처리장 고도처리공정 도입 및 하수관거 정비사업 중점 추진
수자원	정책목표	- 물의도시, 사람과 자연이 향유할 수 있는 지속가능한 물 관리
	기본방향	- 안전하고 풍부한 수자원 확보 - 생태하천 복원사업 추진 - 물문화 공동체 구축
폐기물	정책목표	- 자원순환형 사회 구축
	기본방향	- 폐기물의 최소화, 자원화, 안전처리 - 통합적 폐기물 관리 - 폐기물 자원순환 체계 구축

[표 5] 주요 환경분야별 추진전략 및 사업목표

분야	추진전략	사업목표
자연생태	자연과 상생을 위한 생태계 보전기반의 강화	- 대전시 자연환경조사 사업 - 야생동물 이동통로 개설
	생물다양성 유지를 위한 야생동식물 관리강화	- 유해 야생조수 관리 및 수렵제도 강화 - 갑천 하류 야생조류 보호
	지속가능한 이용을 위한 관리체계 구축	- 대전시 비오톱지도 작성
수질환경	오염총량관리제의 완벽한 추진	- 갑천말단부지점의 2010년 수질목표 BOD 5.9 mg/L 달성
	강우초기 월류수 및 불명수 정비사업	- 강우초기 월표배출량 감축사업 - 하수도 GIS시스템 운영 불명수 감축
	비점오염원 처리	- 신규개발지, 천변저지, 공단주변 저류습지, 호수습지 조성
	고도정수처리 도입	- 타당성조사, 기본계획수립, 송촌·월평정수장 설계·감리
	소규모수도시설 개선계획	- 소규모수도시설의 일반상수도전환, 시설별 개선
	수돗물 불신해소, 홍보강화	- 목표수질 공개, 달성정도 홍보, 수질환경정보시스템 구축
	하수처리장 고도처리시설	- 방류수 수질기준 만족, 오염총량제 부응, 재이용 위한 고도처리 공정도입
상하수도	하수 3차처리 시설계획	- 오염총량제 부응, 목표수질 BOD 6.0 mg/L 달성 사업시행
	하수관거 정비	- 하수관거 오점방지, 불명수 유입저감, 하수관거 개량, 월류수 저감
	안정적인 용수원 확보	- 대체수자원 개발 및 위기대처 능력확보 - 지하수의 효율적 활용과 보전
수자원	유역관리 사업	- 생태하천 유지유량 산정 및 확보 - 불투수면 관리중심 지표면 유출구조
	홍수재해에 안전한 유역 및 하천관리	- 유역중심의 치수대책, 예방위주 치수 - 구조물적 대책의 다양화 및 활성화
폐기물	폐기물 자원순환단지 조성 및 시설 확충	- 재활용 극대화 위한 자원순환단지 조성 - 폐기물전처리시설 및 RDF 제조시설
	음식물쓰레기의 감량화 및 자원화 확대	- 음식물쓰레기 자원화 시설 추가 확충
	하수슬러지 자원화 및 적정 매립처리	- 하수슬러지 자원화 유도 - 매립가스의 에너지화수량 추정 및 활용

대기, 수질, 상·하수도, 소음·진동, 수자원, 폐기물 등 다양한 환경분야에 대한 비전을 수립하고 세부 방향을 제시하였으며 그 중 주요 환경분야의 정책목표를 <표 4>에서

와 같이 나타내었다. 주요 환경분야는 최근 시민들에게서 많은 관심을 받고 있는 사업을 몇 년간의 언론조사 및 시 정책방제안의 빈도에 의하여 선별을 하였다. 또한 <표 5>에서는 분야별 기본방향을 바탕으로 수립한 대전시의 추진전략 및 사업목표를 제시하였으며, 이를 2011년까지의 환경관련 정책점검의 지표로 사용을 하였다.

### 3. 대전시 주요 진행내용 및 문제점

#### 가. 자연생태

환경에 대한 관심은 시민들의 환경에 대한 관심이 증가함에 따라 삶의 질을 개선하는 주요 인자로 적용되고 있다. 특히 자연생태의 경우는 대기, 수질, 폐기물, 소음 등 여러 가지 환경오염물질의 오염의 복합결과를 생태계에 투영시킴으로 많은 사람들이 건강한 생태계의 복원에 관심을 가지고 있다. 이에 언론 및 대전시에서 진행하고 있는 자연생태 부문의 주요내용을 <표 6>에 정리하였다.

대전시는 자연생태를 복원해야 하는 3대하천과 같은 주요 대상이 있으며, 도시화에 따라 감소되는 녹지공간의 재조성 또한 주요 관심거리이기도 하다. 이에 3대하천의 생태복원사업은 4대강살리기 사업과 연계되어 2016년까지 총 79.1 km의 구간을 정비하게 되었다. 이에 대전천 하상에 있던 하상도로 및 하상주차장을 철거·정비하여 하천생태축을 연결할 수 있게 되었다. 또한 대사천과 같이 지하로 흐르거나 하수관거로 이용되었던 잃어버린 지천 살리기사업 또한 진행되는 등 다양한 형태의 자연생태 복원이 진행되었다. 이는 “대전광역시 환경보전 중기종합계획”에서 제시하는 자연과 상생을 위한 생태계 보전기반의 강화 및 지속가능한 이용을 위한 관리체계 구축의 추진전략에 일치하는 부분이다.

반면, 3대하천의 생태하천 복원이 진행 중이지만 일률적인 형태의 사업추진으로 생태적 측면의 원칙정립이 필요하다. 이는 생태하천으로 복원함에도 불구하고 녹조 및 악취가 발생하는 등의 문제점 혹은 하천복원에 시설물이 우후죽순으로 생기는 문제점 등을 해결하기 위한 방안이기도 하다. 또한 대전시에는 천연기념물 참매 및 수리부엉이 대전 3대하천서 서식이 확인되었지만, 이렇듯 새롭게 밝혀지는 생태계에 대하여 조사하고 보존하는 사업추진이 부족한 실정이다.



[그림 1] 하상주차장 철거



[그림 2] 아름다운 갑천

[표 6] 자연생태 부문의 사업 진행

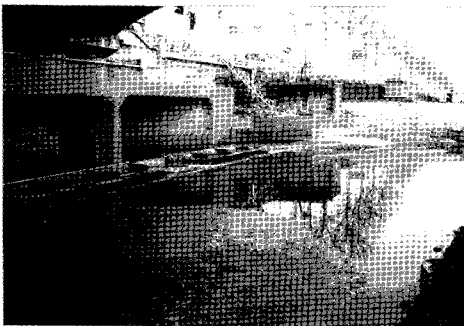
제 목	내 용	비 고
3대하천 생태복원 사업 진행	대전천 물길살리기, 갑천 담수댐 이전, 유등천 자연학습장 수립	2008년 6월, 대전일보
30년만에 살아있는 하천으로	메마른 대전천을 살리기 위한 옥계교 하상으로의 통수식으로 대전천의 하천유지유량 확보	2008년 9월, 중도일보
대전천 하상주차장 철거	3대하천의 생태하천조성을 위한 대전천 주변의 하상주차장 철거	2009년 2월, 대전일보
갑천 '아름다운 하천' 선정	국토해양부 주최의 한국의 아름다운 하천 100선 공모전에 선정	2009년 2월, 중도일보
대전 갑천, 유등천에 크고니, 송골매 서식	대전시 3대하천의 생태가 '건강' 함을 입증	2009년 3월, 대전일보
市 4대강사업 → 3대하천 살리기로 추진	3대하천 살리기로 진행하며, 이름바꿔 친수환경정비로 집중 추진	2010년 6월, 중도일보
대전천 생태하천 복원 눈앞	2010년 7월 완공을 앞두고 대전천 마무리 작업을 진행	2010년 7월, 대전일보
市 3대하천 생태복원 연내 마무리	금강 등 6개지구 공정률 50%, 체육시설, 산책로 등 시민편의 기대	2011년 3월, 중도일보
숲의도시 푸른대전 조성	근린생활권 소공원조성, 3천만그루 나무심기 등 사업의 지속적인 진행	2009년 6월, 대전시
3대하천 지천(갯살) 살리기	4대강살리기 사업에 포함된 지천살리기 추가로 10개 지천사업을 2011년까지 진행	2009년 6월, 대전시
3대하천 살리기 사업	2016년까지 총 3127억원으로 총 연장 79.1 km의 하천을 대상	2010년 8월, 대전시

## 나. 수질환경

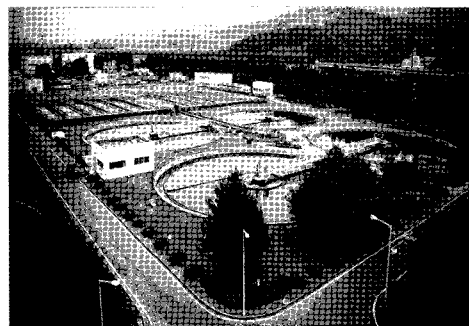
대전시는 3대하천을 비롯한 지천 등 타 시군에 비교하여도 매우 훌륭한 자연자원을 가지고 있다. 대전시 대부분의 지역 1~2 km 안에서 하천과 연결되어 있으며 깨끗한 수질과 풍부한 유량이 있는 수환경을 정화하기 위하여 <표 7>과 같은 사업을 진행하고 있다. 대전시의 하천수질은 지금까지 하수처리장의 수질개선을 위하여 고도처리사업 및 3차처리사업과 같은 점오염원의 삭감을 진행하여 왔다.

점삭감 사업은 하천의 수질을 상당부분 개선시켰고, 이는 수질오염총량제의 운영에 있어 목표수질을 달성하는데 많은 도움이 되었다. 특히 점오염원의 처리능력이 한계에 도달함에 따라 비점오염원의 저감이 필요하게 되었으며, 이에 초기우수처리시설이 설치되기 시작하였다. 이렇듯 “대전광역시 환경보전 중기종합계획”에서 제시한 주요 전략인 오염총량관리제의 추진을 완벽히 진행하고 있으며, 비점오염처리에 대하여는 2010년부터 삭감사업을 진행하고 있는 등 수질환경 개선을 위한 추진전략을 대부분 고려하여 진행하고 있다.

반면 아직 수질환경의 개선을 위해 아직 부족한 문제점들이 존재하고 있다. 강수시에는 유입되는 오염물질에 의하여 생태하천을 조성하는데 어려움이 예상되며, 이는 수영 가능 하천을 조성하는데 숙제를 주게 된다. 또한 대부분의 비점오염원 발생원에 대한 삭감이 부족하여 대부분이 오염원이 하천에 유입되는 문제점이 지속되고 있다.



[그림 3] 초기우수처리시설



[그림 4] 대전하수처리장 시설개선

[표 7] 수질환경 부문의 사업 진행

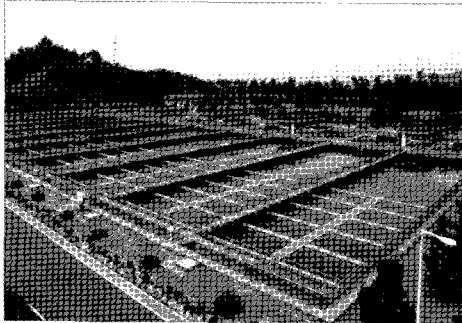
제 목	내 용	비 고
3대하천 수질 높인다. 초기우수처리시설 37개소 설치	하천오염의 주원인인 초기우수에 의한 비점오염원을 최소화할 수 있는 초기우수처리시설 설치	2010년 4월, 중도일보
대전하수처리장 방류수 수질 좋아진다	4대강살리기 수질개선사업과 관련 갑천수질이 4급수에서 2급수로 개선될 것으로 예상	2011년 3월, 충청투데이
대전시 갑천 수질개선	대전시 갑천 BOD수질 2010년 4.9 mg/L로 4년동안 2 mg/L 개선	2011년, 오염총량제
행복한 하천만들기 프로젝트	2013년까지 대전천 유지우수 확보, 둔산 라바보 이전 국가하천의 환경정비사업 시행	2009년 6월, 대전시
하천 자정능력 향상 및 오염 최소화	지류하천의 오염물질 유입차단, 빗물오염 저감추진, 하수발생량 최소화 등의 추진	2010년 2월, 대전시
수질오염총량제 운영	갑천A지점(금강합류 직전) BOD 8.0 → 5.9 ppm의 목표수질 달성	2010년 2월, 대전시

#### 다. 상하수도

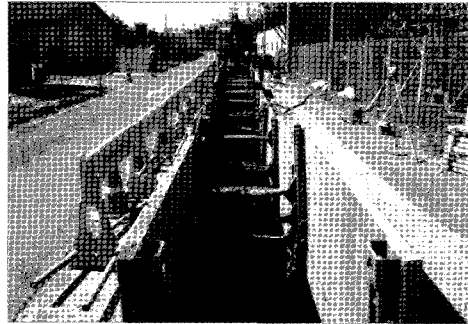
도시가 성립되는데 있어 원활한 상하수도의 구축보다 중요한 요소는 없다고 볼 수 있다. 이러한 의미에서 깨끗한 수돗물을 공급받아 사용하고, 이를 공공수역에 최대한의 오염배출로 방류하는 것은 도시의 매우 중요한 기능이라고 할 수 있다. 이에 대전시에서는 상수도분야에서 고도처리를 통한 수질개선으로 (사)한국브랜드경영협회 대한민국 녹색대상 수상, 국제 수질공인 전문분석기관 UL의 전 항목 적합성 통과, 신탄진정수장 전국 최고 맑은물 선정 등 수질개선을 위한 노력의 결과를 보여주었다. 하수도분야에서는 이미 방류수질농도를 10 mg/L에서 6 mg/L로 강화한 기준을 만족하고 있으며, 대덕산단 폐수처리장의 총인을 2011년까지 94%이상 제거하는 사업을 진행 중이고, 하수처리장 이전을 통한 안정적인 방류수질 확보 계획하고 있다.

반면에 상하수도에 관련되어 앞으로 개선되어야 할 문제점들이 아직 존재하고 있다. 우선 상수도시설이 월평, 송촌, 신탄진 정수장에 120만톤 규모로 구축되어 있지만 대전시는 이의 50%도 채 이용하지 못하여 시설사용에 비효율성을 가지고 있다. 하수도에서는 2012년부터 하수슬러지처리의 해양투기가 금지되지만 아직 이의 처분방안이 담보상태로 처분에 어려움이 있으며, 하수관거에의 I/I 유입으로 하수처리장 운영효율 저하에 영향을 주고 있다는 문제가 있다.





[그림 5] 신탄진 정수장



[그림 6] 하수관거정비사업 진행

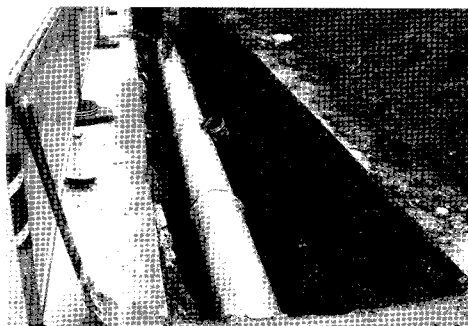
[표 8] 상하수도 부문의 사업 진행

제 목	내 용	비 고
품질위생 하면 역시 It's 水	(사)한국브랜드경영협회 2009 대한민국 녹색성장 브랜드 대상	2009년 4월, 대전일보
싼 대전수돗물 충남북 적신다	대전수돗물을 계통시에 이어 2040년까지 행정중심복합도시까지 공급	2009년 9월, 중도일보
대전하수처리장 방류수질농도 개선	BOD 10 → 6 mg/L으로 방류수질 개선, 하수 20% 줄여 하천오염 감소	2008년 9월, 중도일보
유성 원촌동 하수처리장 시 외곽 이전	현재 대전시 중심부인 전민동에 입지한 하수처리장의 이전	2010년 7월, 충청투데이
대덕산단 폐수종말처리장 2011년까지 총인 94% 처리	총인처리시설 완료로 갑천 및 금강수질이 크게 개선될 전망	2010년 4월, 중도일보
대전수돗물 안전성 국제인증	수질공인 전문분석기관인 UL에 검사를 의뢰, 121개 수질항목에 대해 모두 적합통보	2010년 5월, 중도일보
대전 하수관거사업 2단계 추진	2013년 완공을 목표로 하며 대전천 좌우안등 5개 하수처리분구 대상	2010년 7월, 충청투데이
신탄진 정수장 전국 최고 맑은물	환경부평가 최우수로 수돗물 명품도시 자리매김	2011년 5월, 충청타임즈
하수처리시설 업그레이드	하수슬러지 처리시설 설치 및 하수처리장 총인처리시설 설치(총인기준 강화 대비)	2010년 2월, 대전시
원촌동 하수처리장 및 오정동 위생처리장 이전	대전 장기비전과 발전체계에 맞는 효율적인 하수처리체계 정립	2010년 8월, 대전시

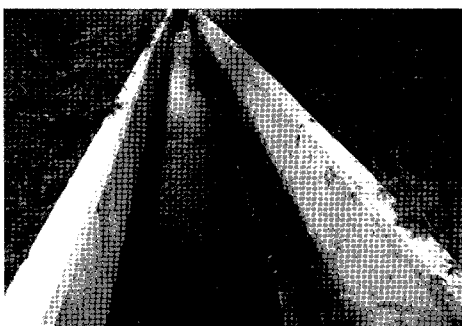
## 라. 수자원

수자원 분야는 양질의 수돗물을 공급하는데 있어 원료가 된다는데 있어 그 중요성이 있다고 할 수 있다. 대전시 도심에 있는 하천이 수자원이 될 수도 있으며, 활용도에 있

어서는 대청호를 범주에 포함할 수 있다. 이에 대전시는 수자원 수질관리를 위해서 대청호 주변에 41 km의 하수관로를 신설하여 대청호에 직접 유입되는 오염의 유입을 차단시켰으며, 상수원 수질보전 및 주민지원 사업을 추진하고 있다. 반면에 대청호의 경우 BOD 0.8~0.9 mg/L로 유지관리되어 수자원으로서 양호한 조건을 유지하고 있지만, 비점오염원의 꾸준한 유입은 녹조현상의 증대 및 수질악화를 유발시킬 수도 있다. 특히, 대청호 상수원보호구역 지역주민의 재산피해 등 생활에 어려움을 근거로 상수원 보호구역의 해제를 요구하는것은 수질관리에 어려움을 야기하는 요인이기도 하다. 또한, 도심하천에서는 기후변화에 따른 강수패턴의 변화로 홍수 및 침수 등의 수해발생이 발생하고 있는 문제점을 가지고 있다.



[그림 7] 수자원 보호용 하수관거 신설



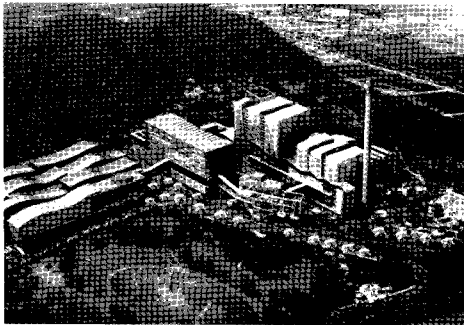
[그림 8] 수해저감을 위한 배수로정비

[표 9] 수자원 부문의 사업 진행

제 목	내 용	비 고
행정도시, 새만금 물수요 급증 "2011년 금강 바닥"	2011년 용수부족이 시작되어 향후 용수부족사태에 대비하여야 함	2009년 3월, 중도일보
대전시 상수도사업본부 수질관리 대책	정수장에 태양광 설비 설치 친환경 급수시스템 활용, 세종·천안도 공급	2011년 3월, 대전일보
대청호 주변 하수관로 41 km 확충	대청동, 신탄진동 등의 하수차집관로 설치로 보다 깨끗한 대청호 상수원 제공	2011년 4월, 대전일보
대청호 상수원 및 먹는 물 안전관리	상수원 수질보전 및 주민지원사업 추진	2010년 2월, 대전시
대전시 3대하천 수해 제로화 추진	수문자동화, 하천배수로정비 등 총 사업비 580백만원 투입	2010년 6월, 충청시대

## 마. 폐기물

도심의 폐기물은 사람들이 사용한 물건을 100% 활용하지 못함으로써 버려지는 것으로, 이러한 것들은 사람에게서 분리시켜 도심 외곽으로 이전시켜야 한다. 폐기물은 원천적으로 발생을 억제하고, 재활용을 최대한 장려해 처분을 최소화하여야 한다. 이에 대전시는 도심쓰레기 투기의 방지, 폐기물의 재활용·재사용 촉진, 생활폐기물 전처리 시설 도입 및 폐기물 자원순환단지의 도입 등으로 최종처분 폐기물의 최소화를 유도하고 있다. 반면에 폐기물자원순환단지 등의 도입에 경제성이 떨어져 이를 추진하기에 어려움이 있으며, 아직 쓰레기 분리배출이 미흡하기도 하며, 제2매립장 조성에 대한 방침이 정채져 있지 않은 문제점이 있다.



[그림 9] 자원순환단지의 조성



[그림 10] 불법 쓰레기투기 단속

[표 10] 폐기물 부문의 사업 진행

제 목	내 용	비 고
폐기물 활용 환경단지 조성해야	하수슬러지나 음식물쓰레기, 가축분뇨, 도시고형 폐기물 등을 신재생에너지로 전환활용하는 환경단지 조성이 필요	2008년 9월, 중도일보
대전시 생활폐기물 전 처리시설 도입	생활폐기물 고품연료화에 따른 신 재생에너지원으로 활용	2008년 9월, 중도일보
쓰레기 투기 막아라	주택가와 상가지역에 버려지는 쓰레기를 차단하기 위한 여러 가지 방안 시도	2009년 6월, 중도일보
광역폐기물정책민관협의회 구성·운영	폐기물의 기본정책 개발 및 감량·재활용촉진 등에 관한 자문협의회 완료	2009년 6월, 대전시평가
폐기물 자원순환단지 조성	유성구 금고동 매립장부지 내 생활폐기물전처리시설 및 음식물에너지화시설 등의 조성 진행	2009년 6월, 대전시평가

제 목	내 용	비 고
폐기물 감량 및 재활용 활성화 추진	음식물류폐기물 종량제, 종이팩 재활용 활성화, 재사용종량제봉투 활성화 등의 추진	2010년 2월, 대전시
자원순환형 사회 구축	쓰레기 줄이고 재활용 늘리고, 생활 속 실천만이 살길, 인가만점 재활용 나눔장터	2011년 4월, 충청투데이
폐기물처리시설 집적화·에너지화로 자원순환형 녹색도시 건설	2016년까지 음식물·음폐수 에너지화 시설, 생활폐기물 전처리·전용보일러 설치사업 등	2010년 8월, 대전시

#### 4. 환경정책의 점검 및 발전방향

##### 가. 자연생태

자연과 사람이 상생하는 생태도시 조성을 위한 3대하천 조성사업 및 녹지조성사업이 진행되었다. 특히 3대하천 조성은 4대강사업과 맞물려 3대하천 및 지천의 생태복원 속도가 빨라지고 있다. 그러나 획일적인 생태하천 조성으로 원래의 생태하천과는 다르게 진행되고 있다. 이에 다음과 같은 방향으로 정책을 반전시킬 필요가 있다.

- 이용하기 위한 생태하천의 조성이 아닌 자연과 상생할 수 있는 기본방향의 재정립
- 자연생태를 조건을 만족하기 위한 하천수심, 유속 등 하천유지유량의 확보 및 이동 통로의 확보
- 나무심기에서 벗어나 진정한 명품도시공원으로 거듭나기 위한 수목관리방안의 수립

##### 나. 수질환경

수질환경을 개선하기 위한 목표로 갑천말단의 BOD수질을 5.9 mg/L로 하여 수질개선 사업을 진행하여 왔다. 그 결과 2007년에 5.7 mg/L로 만족한 이래 2010년에는 4.9 mg/L까지 개선되었다. 그러나 비점오염원 삭감과 같은 수질개선 방안이 부족한 현실로 추가오염 방지를 위하여 다음과 같은 대책이 필요하다.

- 우수토실의 CSOs 배출을 방지하기 위한 저류조 및 비점저감시설의 설치
- 하수관거에의 우수유입 방지를 위한 대형 우수저류조의 설치
- 수질환경을 모니터링할 수 있도록 주요 하천지점마다 원격모니터링장치(TMS)의 설치 및 운영

[표 11] 주요 환경분야별 추진내용에 대한 진행상황

분 야	추진전략	사업목표
자연생태	자연과 상생을 위한 생태계 보전기반의 강화	- 대전천 하상주차장 철거 - 대전천 하천유지유량 확보를 위한 옥계교 통수
	생물다양성 유지를 위한 야생동식물 관리강화	- 대전천 생태복원사업 진행 - 3대하천살리기 사업 진행
	지속가능한 이용을 위한 관리체계 구축	- 푸른도시, 푸른대전 조성 - 4대강사업을 3대하천 생태하천조성사업으로 추진
수질환경	오염총량관리제의 완벽한 추진	- 갑천A 지점 5.9 mg/L 만족 - 2010년 기준 4.9 mg/L으로 수질 초과달성
	강우초기 월류수 및 불명수 정비사업	- 2013년까지 초기우수처리시설 37개소 설치 - 2015년까지 초기우수처리시설 추가 설치
	비점오염원 처리	- 하천지정능력 향상으로 비점오염 처리 - 비점오염삭감시설로 비점오염원 삭감
상수도	고도정수처리 도입	- 신탄진 정수장, 전국 최고 맑은물 (환경부) - 수질개선을 위한 월평동 정수장 고도처리 완료
	소규모수도시설 개선계획	- 대전 정수 수돗물을 계룡시와 세종시 등으로 이송
	수돗물 불신해소, 홍보강화	- It's 水, 2009 대한민국 녹색성장 브랜드 선정 - 국제인증 UL에서 121개 항목 안전성 확보
하수도	하수처리장 고도처리시설	- 원촌동 하수처리장 시외곽 이전 - 하수처리장 고도처리로 수질 개선
	하수 3차처리 시설계획	- 대전하수처리장 총인처리를 위한 3차처리시설 완료 (2011년 6월)
	하수관거 정비	- 대전하수관거사업 2단계 추진 (2013년 까지) - 대전시 자체의 소규모 하수관거사업 추진
수자원	안정적인 용수원 확보	- 대청호 주변 하수관로 41 km 확충
	유역관리 사업	- 대청호 상수원 및 먹물 안전관리 - 대전시 상수도사업본부 수질관리 대책 수립
	홍수재해에 안전한 유역 및 하천관리	- 대전시 수해제로화 추진 (빗물관리 등)
폐기물	폐기물 자원순환단지 조성 및 시설 확충	- 폐기물처리시설 집적화·에너지화로 자원순환형도시 건설
	음식물쓰레기의 감량화 및 자원화 확대	- 폐기물 감량 및 재활용 추진 - 쓰레기 투기 방지 방안 시도
	하수슬러지 자원화 및 적정 매립처리	- 하수슬러지 최종 처분방안 모색 (위탁처리, 수분감량 후 매립, 자원화 등)

## 다. 상하수도

대전시 상수도는 3개 정수장에서 일 120만톤을 생산할 수 있는 능력을 지녔으며 고도처리와 같은 수질개선을 진행하였다. 또한 하수도에서는 고도처리와 3차처리를 완료하여 하수처리배출 BOD농도를 10 mg/L에서 6 mg/L로 방류기준을 강화할 수 있었다. 반면에 다음과 같은 비효율적인 처리시설 운영 및 민원해결 문제는 향후 처리해야 할 과제이다.

- 대전시 정수장에서 생산되는 수돗물의 금강 중부권역 지자체 공급계획 수립
- 민원이 야기되는 대전하수처리장의 지하화 및 이전방안 수립

## 라. 수자원

수돗물의 원료를 제공하는 대청호의 보전을 위해서 대전시는 수자원보호구역의 하수처리구역화 및 상수원 수질보전을 위한 주민지원사업을 진행하고 있다. 그러나 향후 지속적인 수질보전을 위하여 다음의 수자원 관리방안 또한 지속적으로 요구가 된다.

- 비점오염원의 주 요인이 되는 농지에서 오염의 배출을 줄일 수 있는 농작물의 선택 및 기법의 선택
- 하천유지유량을 증대시킬 수 있는 대형빗물터널, 빗물침투시설, 습지공원 등의 조성

## 마. 폐기물

대전시는 폐기물 감량화 및 에너지화를 위한 자원순환단지 수립계획을 진행중이며, 생활폐기물 재활용 및 에너지화 등으로 금고매립장 매립기간 연장과 같은 성과를 얻을 수 있었다. 그러나 모다 경제성 있는 자원순환단지를 조성하기 위하여 다음과 같은 발전방향이 필요하다.

- 자원순환단지 경제성을 증대시킬 수 있도록 대전을 비롯한 광역처리시스템의 도입 여부 검토
- 정부의 폐기물매립 제로화 추세에 부응할 수 있도록 금고동 제2매립장의 조성여부의 재검토