

'93. 9. 27.

댐 수질 환경 보전 대책

충 청 북 도

목 차

○ 주 요 현 황

○ 추 진 방 향

○ 오염방지대책 추진상황

- 환경기초시설 확충
- 주변지역 쓰레기처리 대책 강화
- 댐내 부유물 처리
- 댐 유역내 오염원에 대한 지도·단속 강화

○ 문 제 점

○ 대 책

주요현황

□ 댐 기본현황

구 분	계	대 청 댐	총 주 댐
설 치 기 간	-	'75. 3 ~ '80. 12	'78. 6 ~ '86. 10
유역 면적	10,782 km ²	4,134 km ²	6,648 km ²
저수 용량	42억 4천 m ³	14억 9천 m ³	27억 5천 m ³
만수 면적	169.8 km ²	72.8 km ²	97.0 km ²
만수 댐 높이	-	83 m	145 m
발전시설용량	502천 KW	90천Kw (45천 × 2)	412천 Kw
유료 낚시터	11 개소	-	11 개소
관련 행정구역	8시군 52읍면동	3군 18읍면	5시군 34읍면동
주 변 인 구	323천 명	109천 명	214천 명

□ 댐주변 오염원 현황

○ 공 장 수

(단 위 : m³)

구 분	계			대 청 호			총 주 호		
	단지수	업체수	폐수량	단지수	업체수	폐수량	단지수	업체수	폐수량
계	12	282	3,499	6	136	2,894	6	146	605
농공단지	12	110	605	6	54	999	6	56	111
개별공장	-	172	2,894	-	82	1,895	-	90	494

※ 도내 2,566개 업체의 10.9 %.

○ 축산농가

구분	계	대청댐	충주댐	비고
계	207	28	179	
허가대상	8	4	4	
신고대상	199	24	175	

※ 도내 905 농가의 22.8 %

○ 가두리양식장

구분	계	대청댐	충주댐	비고
계	58	24	34	
보은군	14	14	-	
옥천군	10	10	-	
충주시	3	-	3	
증원군	15	-	15	
제천군	16	-	16	

□ 환경기초시설 현황

구분	계	대청댐 구역	충주댐 구역	비고
계	47	15	32	
하수처리장	8	4	4	
분뇨처리장	13	5	8	
농공단지공동 오폐수처리장	6	2	4	
쓰레기 매립장	20	4	16	

추진방향

○ 대청댐 : 현재의 광역상수도원 (3개도 11시.군)

○ 충주댐 : 광역상수도 추진 (도내 5개 시.군)

○ 댐주변지역의 오염물질 유입 최소화

- 생활하수 유입방지 또는 정화
- 주변지역의 쓰레기발생 억제

○ 댐주변 오염원에 대한 적극적인 대책

- 공장폐수 처리시설 강화
- 축산폐수처리시설 확충
- 댐주변지역 분뇨처리시설 보강

○ 댐수역내 오염원대책

- 가두리양식장에 대한 규제 강화
- 부유물의 적극적인 처리대책 강구
- 낚시로인한 오염방지대책

○ 댐 오염원에 대한 지도단속 강화

- 최선의 댐 수질 확보 -

오염방지대책 추진상황

1. 환경기초시설의 확충

□ 대 청 호

수질 개선 목표
현 재 BOD 1.6 mg/ℓ (II 급수) ⇒ BOD 1mg/ℓ 이하 (I 급수) 달성

가. 기존 시설의 운영 강화

1) 하수처리장

- 2개소에 1일 9,000톤 처리

(단 위 : m³/일, 백만원)

시.군	위 치	용 량	시 설 비			설치년도
			계	국 비	지 방 비	
계	2 개 소	9,000	9,276	6,493	2,783	-
청원군	청원군 문의면 미천리	1,000	1,986	1,390	596	'91
영동군	영동군 영동읍 오탄리	8,000	7,290	5,103	2,187	'93

2) 분뇨처리장

- 4개소에 1일 1,672톤 처리

(단 위 : m³/일, 백만원)

시.군	위 치	용 량	시 설 비			설치년도
			계	국 비	지 방 비	
계	4 개 소	85	1,672	1,357	315	-
보은군	보은군 탄부면 고승리	25	565	471	94	'81
육천군	육천군 군북면 구건리	15	186	135	51	'81
영동군	영동군 심천면 각계리	15	152	121	31	'81
"	영동군 영동읍 오탄리	30	769	630	139	'92

3) 농공단지 공동 오·폐수처리장

- 2개소에 1일 470톤 처리

(단 위 : m³/일, 백만원)

시.군	위 치	용 량	시 설 비			설치년도
			계	국 비	지 방 비	
계	2 개 소	470	540	378	162	-
육천군	육천군 동이농공단지	320	340	238	102	'89
영동군	영동군 영동농공단지	150	200	140	60	'88

4) 축산폐수 정화시설

· 개별 처리시설 : 28개소(허가대상 4개소, 신고대상 24개소)

· 공동처리시설 : 2개소 486백만원 (국비 339백만원, 지방비 147백만원)

나. 신규시설 확충

1) 하수처리장

- 2개소에 1일 24,000톤 처리

(단 위 : m³/일, 백만원)

시.군	위 치	용 량	시 설 비			현 공 정
			계	국 비	지 방 비	
계	2 개 소	24,000	23,623	16,536	7,087	-
보은군	보은군 보은읍 금굴리	6,000	5,692	3,984	1,708	시운전중
육천군	육천군 군북면 이백리	18,000	17,931	12,552	5,379	시험가동중

2) 분뇨처리장

- 1개소에 1일 30톤 처리

(단 위 : m³/일, 백만원)

시.군	위 치	용 량	시 설 비			현 공 정
			계	국 비	지 방 비	
계	1 개 소	30	646	587	59	-
육천군	육천군 군북면 이백리	30	646	587	59	75 %

나. 신규시설 확충

1) 하수처리장

- 4개소에 1일 106,000톤 처리

(단 위 : m^3 /일, 백만원)

시.군	위 치	용 량	시 설 비			현 공 정
			계	국 비	지 방 비	
계	4 개 소	106,000	64,726	45,307	19,419	-
충주시	충주시 봉방동	50,000	26,529	18,570	7,959	50 %
제천시	제천시 천남동	35,000	20,328	14,229	6,099	80 %
중원군	중원군 상모면 은천리	16,000	13,880	9,716	4,164	실시설계중
단양군	단양군 단양읍 상진리	5,000	3,989	2,792	1,197	98 %

2) 분뇨처리장

- 4개소에 1일 170톤 처리

(단 위 : m^3 /일, 백만원)

시.군	위 치	용 량	시 설 비			현 공 정
			계	국 비	지 방 비	
계	4 개 소	170	6,736	5,474	1,262	-
괴산군	괴산군 괴산읍 대덕리	49	1,548	1,382	166	80 %
중원군	중원군 양성면 능암리	50	2,083	1,510	573	70 %
제천군	제천군 수산면 적공리	40	1,805	1,382	423	25 %
단양군	단양군 매포읍 하시리	40	1,300	1,200	100	시운전중

3) 농공단지 공동 오.폐수처리장

- 1개소에 1일 550톤 처리

(단 위 : m^3 /일, 백만원)

시.군	위 치	용 량	시 설 비			현 공 정
			계	국 비	지 방 비	
계	1 개 소	550	772	540	232	-
단양군	단양군 적성면 각기리	550	772	540	232	67 %

2. 주변지역의 쓰레기처리대책 강화

○ 쓰레기발생 감량

- 음식물 쓰레기 줄이기 - 사료화, 비료화
- 1회용품 사용 자제 - 대중음식점, 목욕업소 등
- 과대포장 억제 - 장바구니 사용

○ 매립량 감소

- 분리수거체계 강화 (자원재활용)
- 소각시설 확충

<'94년도 지원계획>

- 이동식 소각로 보급 (시.군별 1기 이상)
- 소각처리시설 확충 1 개소 → 8 개소

- 고효율쓰레기 압축처리 확대
 - 고성능 압축용 쓰레기차량 확보 (시.군당 1대 이상)
 - 캔압축기 확보 (시.군당 1기 이상)

○ 쓰레기 매립장 확충

- 기존매립장의 시설 보강

- 우수 배제시설

- 침출수처리 시설 등

- 신규매립장은 철저한 위생매립장으로 추진

- 충주시 쓰레기 매립장 : '93 - '94년 사업으로 추진

※ 향후 신규매립장 시설시 완벽한 시설을 갖춘 위생매립장으로 추진

3. 댐내 부유물 처리

○ 현 황

○ 발생량 (수거처리량)

대청댐 652 톤 / 1992 년, 645 톤 / 1993 년

충주댐 132 톤 / 1992 년, 122 톤 / 1993 년

※ 유입량 추정 불가능

○ 발생 시기 : 매년 7 - 8 월 장마시 (2 - 3 회 유입)

○ 발생원 (유입원) : 전북, 강원, 충북 등 수계내에서 유입

○ 종류 (부유물) : 고사목, 부탄가스통, 음료수캔, 1회용스치로폴, 건축폐자재 등

○ 부유물처리 체계 (건설부 지침 , 88. 6. 21)

- 저수구역내 부유물 수거 육상으로 하역 : 수자원공사

(댐 가시권내의 부유물 포함)

- 육상처리 (육상 → 쓰레기매립장) : 관할 시.군

○ ' 93 부유물처리실태

- 대청댐 지역 : 처리비용 일부 부담, 관할 군에 제거의뢰

(육천 : 6,355 천원, 보은 : 3,240 천원)

- 충주댐지역 : 수자원공사에서 직접 수거

○ 추 진 상 황

- 수자원공사에서 수거전용선 제작 년중 수거활동

. '94 예산 확보 3척 제작계획 (대청 1, 충주 2)

- 육상처리비 일부 부담 (수자원공사 → 시.군)

- 시.군에서 지속적인 장비,인력 확보

4. 댐유역 배출업소 지도, 단속

○ 폐수배출업소 현황

구 분	폐수배출업소 수	폐수발생량 (m ³ /일)	비 고
계	282	3,499	
총주호	146	605	
대청호	136	2,894	

○ 지도, 단속사항 ('91 - '93 현재)

구 분	단속업소수	위반업소수	위 반 내 역				비 고
			기준초과	비정상운영	무허가	기 타	
계	1,209	112	52	7	27	26	
총주호	904	80	28	6	24	22	
대청호	305	32	24	1	3	4	

○ 행정처분사항 ('91 - '93 현재)

구 분	단속업소수	처분업소수	처 분 내 용						고 발
			경 고	개 선 령 명	조 정 업 지	사 용 지 금	폐 쇄 령 명	기 타	
계	1,209	112	20	53	7	18	8	6	35
총주호	904	80	18	28	6	16	7	5	32
대청호	305	32	2	25	1	2	1	1	3

문 제 점

1. 각종 환경기초시설 설치 및 운영비가 과다소요되어 지방재정 감당능력 부족

※ 하수처리장, 분뇨처리장, 쓰레기매립장 등

2. 기업체의 산재로 인하여 개별처리시설 비용부담 과중 및 지도·단속 애로

3. 주변 지역주민 및 외래 관광객 등 환경보전 의식 부족

4. 댐 부유물 처리체계의 이원화로 신속한 처리 미흡

5. 산발적인 낚시행위로 인한 수질오염 가중

- 댐 수역이 광활하여 단속 곤란

6. 가두리양식장 운영에 따른 문제점

- 대청호 가두리양식장은 환경처고시 제90 - 16호('90. 7. 19)의 규정에 의하여

면허기간 연장 불허.

구 분	계	'93	'94	'95	'96	'97
개 소 수	24	1	5	1	11	6
조	348	8	67	24	144	105

※ 1조 : 100m²

- 충주호는 수산업법 제14조(어업면허 유효기간) 규정에 의하여 10 년

기간 완료후 1 회 연장 가능.

대 책

1. 환경기초시설 지속 확충 및 운영 강화

- 신규 시설의 지속적 확충
 - 하수처리장, 분뇨처리장
 - 신규 조성 쓰레기매립장의 완벽한 위생시설화
- 오폐수처리시설 운영 지도, 단속 강화
 - 축산폐수처리시설
 - 농공단지 및 개별기업체의 오, 폐수처리시설
- 주요시설의 설치 및 운영비 지원대책 강화
 - 국고 지원확대를 위한 대 중앙 협의
 - 환경기초시설 운영비 분담금의 효율적 관리

2. 향후 기업체가 집단화되는 지역은 종합 오, 폐수처리시설을 설치 유도

3. 대 주민 계도활동 강화

- 각종 매체를 통한 댐 살리기 캠페인 전개
 - 언론매체, 반회보, 유선방송, 마을앰프, 주민회의등 활용
- 관광객, 낚시객을 대상으로한 홍보활동 강화
 - 댐 주변지역을 중심으로 자연정화활동 강화
 - 댐 유람선, 행정선을 통한 계도 방송

4. 부유물·처리체계 일원화 추진

- 수익자 부담원칙에 따라 수자원공사가 전담토록 지속적인 협의

5. 가두리양식장 지도·단속 강화

- 가두리양식업자 육상양식으로 전업 권장 유도
- 신규입지 불허 및 면허기간 만료시 재연장 불허
- 부상사료 사용 및 사료유실방지대 적극 설치 유도
- 용존산소 유지시설 설치 적극 권장
- 어장 주변 청소 및 폐사어 방치등과 같은 수질오염 행위에 대한 지도·단속 철저