



건설교통부

보도자료

· 3월 21일 배포 (총 7매)



환경부

건설교통부	수자원개발팀	팀장 김성탁	담당 이강식	02-2110-8432
농림부	시설관리과	과장 김일환	담당 전경구	02-500-1993
환경부	수질총량제도과	과장 김법정	담당 양한나	02-2110-7648
해양수산부	자원관리과	과장 김성범	담당 조규동	02-3674-6933
기획예산처	건설교통재정과	과장 백승주	담당 정성원	02-3480-7847
소방방재청	재해경감팀	팀장 박상국	담당 황하룡	02-2100-5458
산림청	치산팀	팀장 김종선	담당 용환택	042-481-4271
강원도	맑은물보전과	과장 문남수	담당 이용식	033-249-2430
수자원공사	환경관리팀	처장 염경택	팀장 박연상	042-629-2781

· 3월 22일(목) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

소양강댐 더 맑게...토사발생 31% 줄인다

- 『소양강댐 탁수저감대책』 수립·시행 -

□ 정부는 3.21(수) 권오규 국무총리 직무대행 주재로 국정현안 정책조정회의를 개최하여 관계부처 합동으로 『소양강댐 탁수저감대책』을 추진해 나가기로 하였다.

2006년 7월 태풍 에위니아의 영향으로 발생한 소양강댐의 흙탕물(탁수)의 재발 방지를 위해 2007년부터 2013년까지 7년동안 총 3,859억원을 투자할 계획이다.

※ 관계기관 10개 : 기획예산처, 농림부, 환경부, 건교부, 해수부, 국무조정실, 소방방재청, 산림청, 강원도, 수자원공사

□ 정부는 탁수현상이 댐 상류지역의 집중호우로 인한 산사태, 하천범람, 고랭지밭의 토사유출 등으로 댐 내에 다량의 토사가 유입되어 발생한 것으로 조사됨에 따라

- 문제해결을 위한 대책으로 하천으로의 토사유입 저감과 유입된 탁수의 신속한 배출을 위해 13개 시설대책과 10개 제도개선 및 관리대책 등 총 23개 대책을 마련하였다.

□ 13개 시설대책은 받기반정비사업, 고랭지밭 비점오염저감사업 등 유역의 토사 발생을 저감하기 위한 9개의 유역대책과 탁수 일시배출시설 등 발생 탁수를 신속히 배출하기 위한 4개의 댐내 대책이 시행되며, 이를 통해 유역 토사발생량의 약 31%를 저감할 수 있을 것으로 기대된다.

※ 유역대책 9개 : 받기반정비사업, 농업용 저수지 건설, 사방댐 건설, 임도구조개량사업, 비점오염원저감사업, 지방하천정비사업, 댐유역 숲가꾸기사업, 고랭지밭 녹비재배사업, 소하천정비사업

※ 댐내대책 4개 : 탁수 일시배출시설, 선택취수설비 설치, 저수지내 어족보호사업, 탁수자동측정장치 설치

□ 10개의 관리대책은 도로공사 토사유출저감기준 강화, 고랭지밭 객토사업 시행 억제 등 토사 유출을 저감하기 위한 제도개선 사항 등을 담고 있다.

※ 관리대책 10개 : 댐 운영방법 개선, 수생태계 건강성 조사, 도로공사 토사유출저감기준 강화, 비점오염원관리지역 지정관리, 급경사 농지 감축방안 마련, '사전재해영향성검토 협의' 이행 철저, 고랭지밭 객토사업시행 억제, 받기반정비사업시 토사유출방지시설 설치, 토사불법채취 및 객토행위에 대한 관리강화, 홍보 및 교육프로그램 개발·보급

□ 정부는 금년에 우선 185억원의 예산을 투입할 계획으로, 2013년까지 대책을 차질없이 추진하여, 댐 방류수의 수질은 탁수발생 이후 60일 이내에, 그리고 댐내 수질은 11월말 이전에 미국, 일본 등의 수질운영기준과 같은 30~50 NTU 이하로 유지할 수 있을 것으로 보고 있다.

※ NTU(Nephelometric Turbidity Units) : 물의 혼탁정도를 나타내는 단위

※ 타댐의 탁도 기준 : 미국 40NTU, 일본 40NTU, 임하댐 50-60 NTU

□ 정부는 사업시행 과정에서 지역주민, 시민단체, 관계기관 등으로 '(가칭) 소양호유역 수질보전대책 협의회'를 구성하여 2년마다 사업시행 효과를 평가하고 그 결과에 따라 사업계획을 수정·보완해 나갈 계획이다.

□ 아울러, 다른 다목적댐에 대해서도 탁수발생 우려가 있는지 조사하고 탁수발생을 예방하기 위한 종합대책을 2008년까지 마련키로 하는 등 탁수로 인해 국민생활에 불편이 없도록 최선을 다할 계획이라고 밝혔다.

□ 소양강댐은 2006년 7월 댐 상류지역의 집중호우로 인해 소양호의 혼탁정도가 예년의 4~25배인 328NTU에 달하는 고탁수 현상이 발생하여 수질악화 등이 강원지역의 사회 문제화 되어 정부에서 대책 수립을 추진해 왔다.

- 현재의 소양강댐 탁도는 21NTU 수준으로 내달에는 예년의 탁도인 5NTU 수준을 회복할 것으로 전망된다.

<붙임자료> 소양강댐 탁수저감대책 1부.

<붙임자료>

소양강댐 탁수저감대책(안)

□ 사업기간 : 2007~2013 (7년간)

□ 사업비 : 3,859억원

□ 주요 대책 내용

- 탁수발생 저감 및 탁수의 신속한 배출을 위한 받기반정비 사업 등 13개 시설대책 추진

※ 고랭지밭이 많은 만대천, 자운천, 조항천, 내린천 유역 등을 중점 시행

- 제도개선 및 관리대책 등 10개 대책 추진

□ 사업효과 : 유역 토사발생량 중 31.3% 저감

□ 사업 추진방법

- 소관부처(부,청)별로 세부계획을 수립하여 시행하되 댐 관리 대책은 건교부, 유역대책은 환경부가 총괄

※ 고랭지밭 관리와 관련된 대책은 관련부처 합동 현장 조사 실시 후 세부추진계획 마련

- 주민, 시민단체, 관계기관 등으로 「소양호유역수질보전대책협의회」 구성하여 2년 단위로 사업을 평가·보완

- 탁수가 우려되는 타댐은 사전예방종합대책을 수립(건교부, '08)

※ 참고자료 : 1. 탁수저감 사업내역 1부.

2. 탁수저감 제도개선 및 관리대책 1부.

3. 소양강댐 유역 탁수발생 지역현황 1부.

탁수저감 예산사업 내역

(단위 : 억원)

구분	사 업 내 용	사업비 (재원부담)	사업기간	시행기관 (주관부처)
총 계		3,859	'07~'13	
유역	1. 받기반정비사업 ○ 홍천군 12개 지구 등 30개 지구 1,362ha	409	'08~'13	군 (농림부)
	2. 농업용저수지 건설 ○ 양구군 만대천 1개소	69	'07~'09	농기공 (농림부)
	3. 사방댐(94개소) ○ 산림청 39개소 ○ 강원도 55개소	98	'07~'13	산림청
	- 춘천시 12, 홍천군 28 양구군 7, 인제군 47	138	'07~'13	강원도 (산림청)
	4. 임도구조개량사업 ○ 춘천,인제,홍천(43.7km)	66	'07~'10	군 (산림청)
	5. 고령지발 비점오염저감사업 ○ 만대천, 자운천 등 5개 유 역 1,603ha	700	'08~'13	군 (환경부)
	6. 지방하천정비(2급) ○ 자운천 등 6개하천 21.0km	531	'07~'13	건교부
	7. 댐유역 숲가꾸기사업 ○ 홍천 등 3개군 46,246ha	478	'07~'13	산림청 강원도
	8. 녹비재배 사업 ○ 양구군 등 3개군 4,405ha	66	'07~'13	농림부
	9. 수생태 건강성 조사	3	'07~'13	환경부
10. 소하천 정비사업 ○ 홍천,인제,양구군 등 3개시군 78.0km	60	'08~'09	강원도 (방재청)	
댐내	11. 방류설비 개량 ○ 선택취수설비 1식	400	'07~'09	수 공
	12. 저수지내 어족보호사업 ○ 산란장, 치어방류 등	40	'07~'13	해수부 수 공
	13. 탁수자동측정장치 설치 ○ 1개소	1	'07	수 공
	14. 탁수 전용 일시배제시설	800	'11~'13	건교부

탁수저감 제도개선 사항

개선 사항	내 용	근 거 (시행일)	소관 기관
1. 수생태계 건강성 조사	- 지표생물, 서식환경, 수변식생, 등 생태영향 및 환경조사	- 조사사업 '07년부터 실시	환경부
2. 도로건설공사토사 유출저감기준강화	- 토사유출저감 대책 수립에 따른 환경친화적도로건설지침 마련	- 친환경도로설계기준 ('07년 하반기)	환경부 건교부
3. 비점오염원관리대책 수립·시행	- 소양강댐 유역을 비점오염원 관리지역지정 및 대책 수립· 시행	- 수질환경보전법 에 의한 계획수립·시행 ('07년)	환경부 강원도
4. 급경사농지 감축방안 마련	- 한계농지 산림복원을 위한 제 도적 근거 마련 - 산지전용제한구역 지정 고시 및 불법개간지 원상복구 - 구체적인 사업계획은 산림청· 환경부·강원도가 합동으로 현장조사를 거쳐 수립시행	- 합동 현장조사후 사업계획 수립 ('07년 상반기)	산림청 환경부 강원도
5. 사전재해영향성검토 협의 이행철저	- 임도설치, 산지개발, 등의 사전 재해영향성 협의시 적극적 재해 예방대책을 수립토록 협의	- 자연재해대책법 (사전재해영향성 협의시)	방재청
6. 고랭지밭 객토사업 시행의 억제	- 객토자금 용자 제한, 객토 토사채취허가기간 단축(10→1년), 친환경농산물 인증기준보완 등	- 친환경농업육성법 시행규칙 (비점오염원관 리지정후 '07 년 하반기)	농림부
7. 밭기반정비 사업에 토사유출 방지시설 설치토록 개선	- 밭기반 정비사업 시행시 경작지 토양유실 저감시설의 설치가 가능하도록 농림사업시행지침 보완	- 농림사업시행 지침서('07년말)	농림부
8. 토사불법채취 및 객토 행위에 대한 단속철저 등 관리강화	- 산지불법 경작 및 하천부지 불법 점용에 대한 단속 강화 - '07년 내 불법개간지 실태 조사	- 산림보호육성에 관한규정(연중) - 하천법(연중)	산림청 강원도
9. 홍보 및 교육 프로그램 개발 보급	- 고랭지밭의 토사 유실 저감 등 환경영향을 저감하기 위한 홍보 및 교육프로그램 개발 보급	- 홍보 동영상 마련 ('07년 하반기)	농림부 환경부
10. 댐 운영방법 개선	- 한강수계 댐간(소양강댐, 충주댐, 화천댐) 연계 운영으로 탁수 조기 배출	- 홍수기 탁수방류를 위한 댐간 연계 운영 방안 수립('07년)	건교부

소양강댐 탁수저감대책

2007. 3. 21

- 관계부처 합동 -

(농림부, 환경부, 건설교통부, 해양수산부, 기획예산처,
국무조정실, 소방방재청, 산림청, 강원도, 수자원공사)

목 차

I. 추진 배경 및 경과	1
II. 탁수발생 현황 및 문제점	2
III. 탁수저감 추진대책(안)	5
IV. 향후 추진계획	12

1. 추진 배경 및 경과

□ 추진 배경

- 2006년 7월 소양강댐 상류지역 집중강우로 고랭지밭 등의 토사가 댐으로 다량 유입되어 탁수(흙탕물) 현상 발생

※ 시간 최대 강우량 88mm, 7월 강우량 832mm, 연평균 강우량 1,245mm

- 탁수현상이 장기간 지속되어 수질악화 등이 강원지역의 사회문제화 됨에 따라 정부의 적극적인 대책수립 필요성 대두
 - 예년의 경우 탁수발생 후 지속기간이 1~2개월이었으나 금번의 탁수는 약 8개월간 지속('06.7~'07.2)

□ 추진 경과

- '06. 9 : 건교부·수공합동 탁수방류 현장조사
- '06.11 : 국무조정실 현장방문, 해당지자체 및 지역시민 단체 의견수렴
- '06.11 : 국무조정실 주관으로 정부대책(안) 수립 ~'07.3
 - 실무국장급 회의 등 10차례 관계기관 회의 개최
 - 대책(안)에 대한 전문가(수공연구소 및 환경정책평가연구원) 효과 분석 및 외부전문가 자문

II. 탁수발생 현황 및 문제점

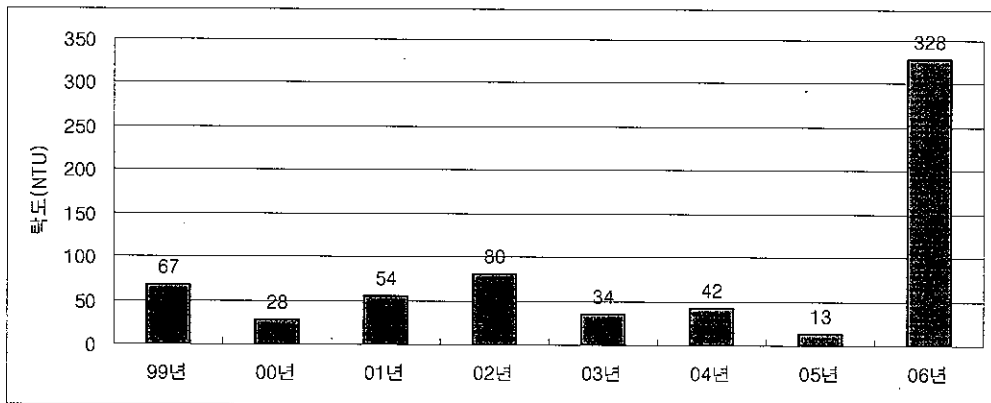
□ 탁수발생 현황

- '06.7월 집중호우시 최고 탁도가 예년의 4~25배인 328NTU에 달하였으며, 이후 탁도는 점차 낮아지고 있음(현재 21NTU 수준)

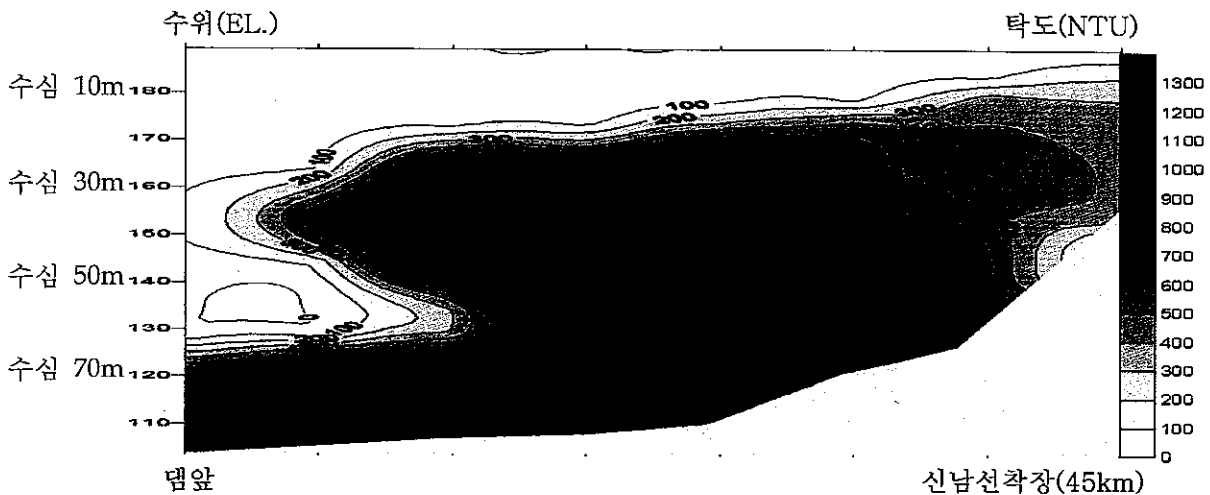
※ NTU(Nephelometric Turbidity Units) : 물의 혼탁정도를 나타내는 단위이며 30NTU 이하면 맑게보임

- 예년 소양강댐 방류수의 탁도는 5NTU 수준

<연도별 소양강댐 방류수 최고 탁도>



- 댐 저수지내 탁도는 수위따라 변화하며, 고농도 탁수는 표면으로부터 수심 30~50m 지점과 바닥부근에 분포



<저수지 수위별 탁도 분포 현황('06.7.18)>

□ 탁수발생 원인

- '06.7월 집중강우에 따른 상류 인제지역의 수해로 산사태 및 하천범람 등에 의한 토사 유실
- 고령지밭의 잦은 객토시행 및 산지 개간, 공사 등으로 탁수발생이 가중
 - 소양호 유역 발면적(7,312ha) 중 55%에 해당하는 고령지밭(4,003ha)에서 집중강우시 다량의 토사 유출
 - ※ 고령지밭이 많이 분포된 만대천, 자운천, 조항천, 내린천, 가야천 유역의 토사발생량이 타 하천유역 보다 많음
 - 산지개간, 도로확포장, 임도개설, 하천공사, 각종 개발사업 등으로 탁수발생이 가중됨

<고령지밭 객토>



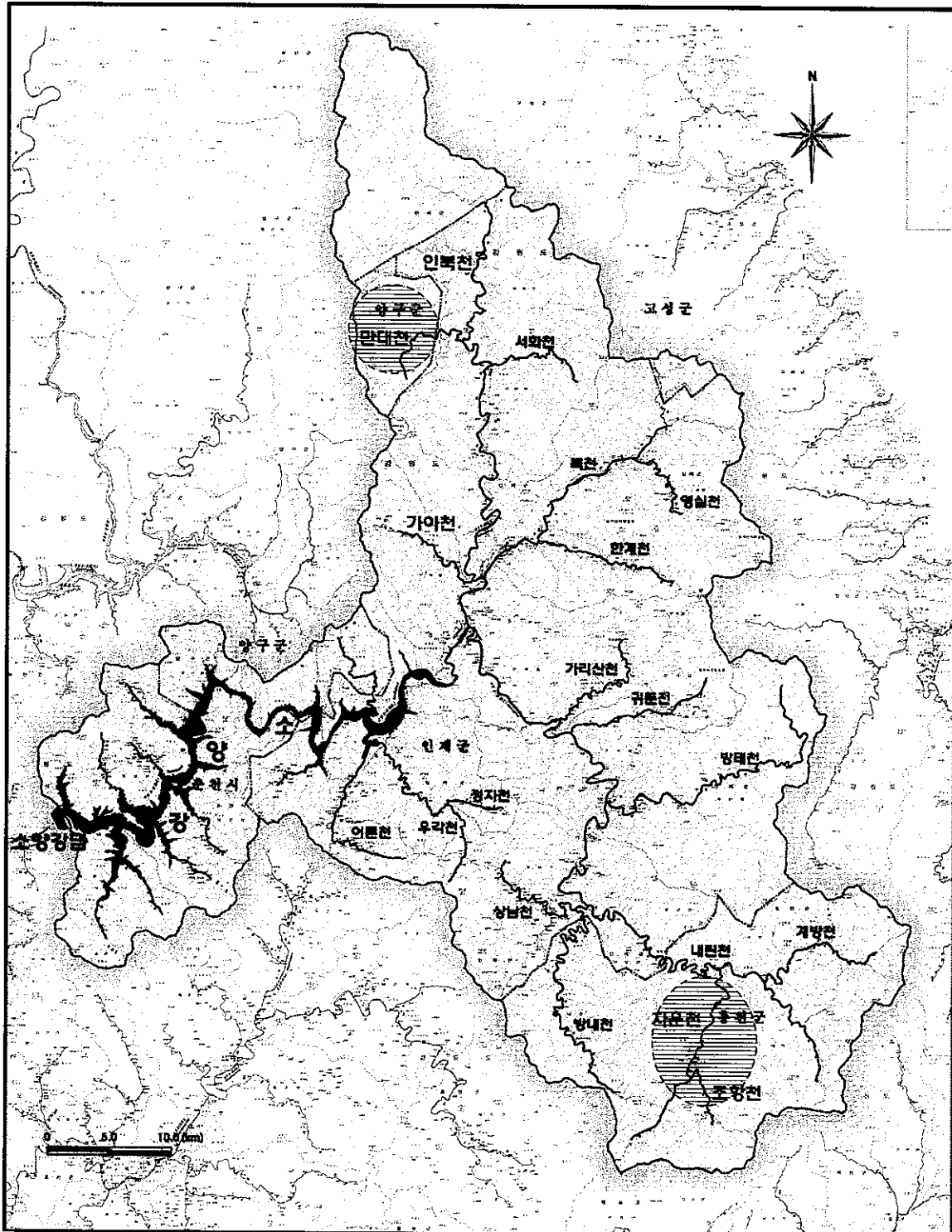
<산지 개간>




□ 탁수발생에 따른 문제점

- 하천·호소의 수질악화 및 하천 생태계 훼손 우려
 - ※ COD : '99~'05년 2.2~2.4mg/ℓ에서 '06년 2.7mg/ℓ으로 다소 상승
- 탁수로 인한 하류지역의 상수도 정수처리비용 증가
- 자연경관 훼손, 관광객 이용 및 어족자원 감소 등

<소양강댐 유역 탁수발생 지역현황>



 : 고령지발 주요 분포지역

III. 탁수저감 추진대책(안)

가. 사업목표

댐내 및 방류수의 탁도를 30~50NTU 이하로 유지

※ 미국 40NTU, 일본 40NTU, 임하댐 50~60NTU로 설정 운영

- 방류수 : 고탁도 발생 후 30~60일내 목표수질 유지
- 댐 내 : 전도가 발생하는 11월말 이전에 목표수질 유지
※ 전도(顛倒)란 수온변화로 저수지 상·하 층이 혼합되는 현상

나. 사업개요

- 사업기간 : 2007~2013 (7년간)
- 사업비 : 3,859억원
- 대책 주요 내용
 - 탁수발생 저감 및 탁수의 신속한 배출을 위한 받기반정비 사업 등 13개 시설대책 추진
※ 고령지반이 많은 만대천, 자운천, 조항천, 내린천 유역 등을 중점 시행
 - 제도개선 및 관리대책 등 10개 대책 추진
- 사업 시행 : 사업별로 소관부처(부,청)가 시행하되 댐관리 대책은 건교부, 유역대책은 환경부가 총괄

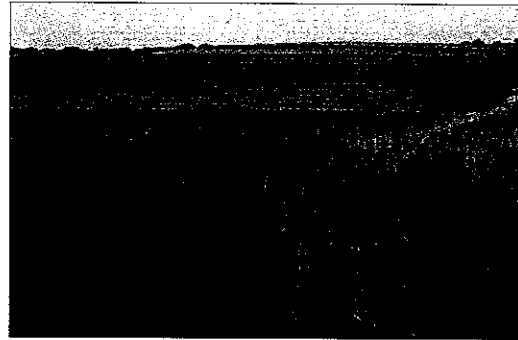
다. 세부추진내용

□ 토사유출 저감 등을 위한 시설 대책 (13개 대책)

< 유역 대책 >

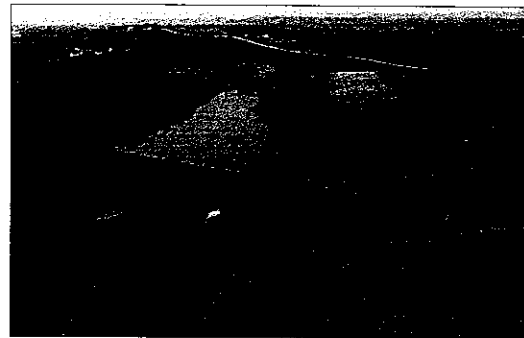
① 받기반정비사업(농림부)

- 댐 상류지역의 밭과 주변 1,362ha에 대하여 경지정리, 우회수로, 농로개설 등을 실시
- 토사발생가능량의 2.9%인 약 105천톤의 토사 저감이 예상



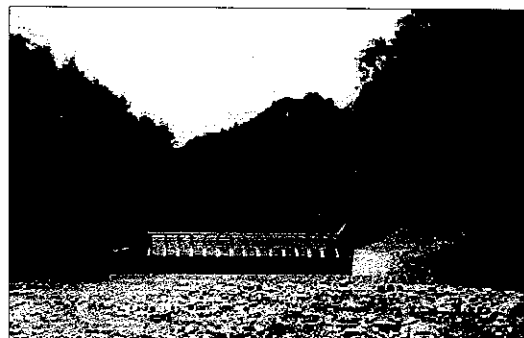
② 농업용저수지 건설(농림부)

- 유입탁수의 저류 및 침전을 위해 1개소 건설 추진
- 토사발생가능량의 0.1%인 3천톤의 토사 저감이 예상



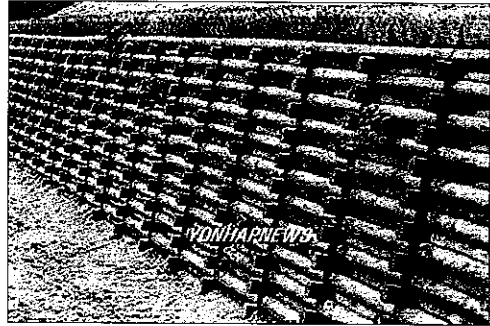
③ 사방댐 건설(산림청)

- 산사태 유발예상지역 등 탁수 발생 취약지구를 우선으로 94개소를 설치
- 토사발생가능량의 10.3%인 367천톤의 토사 저감이 예상



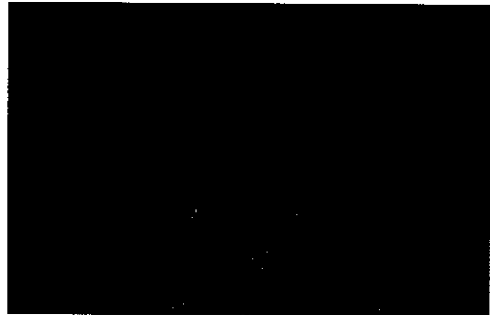
④ 임도구조개량사업(산림청)

- 도로 유실 및 산사태 발생이 우려되는 43.7km 구간에 옹벽 및 석축, 골막이 시공 등을 추진
- 토사발생가능량의 0.4%인 13천톤의 토사 저감이 예상



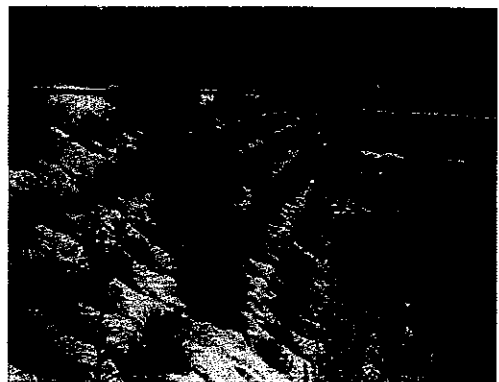
⑤ 고랭지밭 비점오염저감사업(환경부)

- 고랭지밭 경작지 1,603ha에 대하여 우회수로 및 배수로, 경사면 보호시설, 낙차공 등 설치
- 토사발생가능량의 4.3%인 152천톤의 토사 저감이 예상



⑥ 지방하천정비사업(건교부)

- 자운천 지역 등 지방하천 21km에 대하여 제방 보축 및 호안 정비 실시
- 토사발생가능량의 0.2%인 7천톤의 토사 저감이 예상



⑦ 댐 유역 숲가꾸기사업(산림청)

- 유역내 46,246ha의 산지에 대하여 간벌, 수종개량 등을 통한 토양 유실 감소사업 추진

⑧ 녹비재배사업(농림부)

- 양구군 등 3개군 4,405ha의 유휴농지에 사료작물 등을 재배하여 토사 유출 저감 및 지력증진 등 농업환경개선



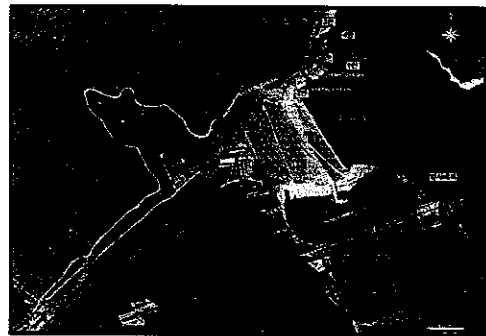
⑨ 소하천정비사업(방재청)

- 홍천군 등 3개시군 78km의 소하천을 정비
- 토사발생가능량의 0.7%인 24천톤의 토사 저감이 예상
 - ※ 우선 2년간('08~'09년) 60억을 투입하여 시행한 후 평가하여 사업 확대 여부 결정

< 댐내 대책 >

⑩ 탁수 일시배출시설 설치(건교부)

- 홍수기간 중에 댐내로 유입된 탁수를 일시에 배제하기 위한 방류구 설치
- 토사발생가능량의 7%인 248.4천톤의 토사 저감이 예상



⑪ 선택취수설비 설치(건교부)

- 홍수기 이후 댐하류의 탁수개선을 위하여 탁도가 양호한 댐내 표면수를 취수하여 하류로 방류하기 위한 시설
- 토사발생가능량의 5.4%인 192.5천톤의 토사 저감이 예상

⑫ 저수지내 어족보호사업 등(건교부, 해수부)

- 빙어 등 저수지내 어족보호를 위해 인공수초섬 자연산란장, 치어방류 등 어족보호사업 시행

⑬ 탁수자동측정장치 설치(건교부)

- 댐저수지 유입부 및 저수지내에 탁수분포 현황을 실시간으로 측정하여 방류량 조절 등 탁수관리 기초자료로 활용

➔ **시설대책을 통해 토사발생량 중 31.3% 저감효과 기대**
(유역대책 18.9%, 댐관리대책 12.4%저감)

< 토사유출 저감효과 >

구 분		토사저감량(천톤)	저감율 (%)
유역 토사 발생량		3,559.7	100.0
대책시행 토사 저감량		1,114.6	31.3
유역대책	소 계	671.7	18.9
	받기반정비사업	105	2.9
	소하천 정비사업	24	0.7
	농업용저수지 건설	3	0.1
	사방댐 건설	367	10.3
	임도구조개량사업	13	0.4
	고랭지밭 비점오염 저감사업	152	4.3
	지방하천 정비사업	7	0.2
댐 관리대책	소 계	442.9	12.4
	탁수 일시배제 시설	248.4	7.0
	선택취수설비	192.5	5.4
자연 저감량(퇴적 등)		2,406.6	67.6
댐내 부유 잔류		38.5	1.1

□ 제도 개선 및 관리 대책 등 (10개 대책)

- ① 수생태계 건강성 조사(환경부)
 - 지표생물, 서식환경, 수변식생 등 생태영향 및 환경조사를 위한 「수생태계 건강성 조사」를 '07년부터 실시
- ② 도로건설공사 토사유출저감기준 강화(건교부, 환경부)
 - 도로공사시 토사유출저감을 위한 대책을 수립토록 '환경친화적 도로건설지침' 개선
- ③ 비점오염원관리지역으로 지정·관리(환경부, 강원도)
 - 소양강댐 유역을 비점오염원관리지역지정 및 대책 수립·시행
 - 경사와 고도가 높은 지역의 경작방식 변경, 농약 비료 사용의 저감 및 휴경 권고 등을 추진
- ④ 급경사 농지 등 수질에 미치는 영향이 큰 농지 등의 감축 방안 마련(환경부, 산림청, 강원도)
 - 한계농지 등의 매입을 위한 제도적 근거 마련
 - 농지 확대를 막기 위한 산지전용제한구역 지정 고시 및 불법개간지 원상복구
 - 구체적 사업계획은 산림청·환경부·강원도가 합동 현장조사를 거쳐 '07년 상반기까지 수립하여 사업 시행
 - ※ 산지는 산림청, 수변구역은 환경부가 주관
- ⑤ '사전재해영향성검토 협의' 이행 철저(방재청)
 - 임도설치, 산지개발, 토사채취 등의 사전재해영향성검토 협의시 적극적 재해예방대책 수립토록 협의
 - ※ 사전재해영향성검토 협의 : 사업시행으로 인한 재해영향의 예측 및 저감대책 사항에 대한 검토 (자연재해대책법 제4조)

- ⑥ 고랭지밭 객토사업시행의 억제(농림부, 산림청)
 - 객토자금 용자시 수질에 미치는 영향이 없다는 시장·군수의 의견서 첨부된 경우에만 지원
 - 친환경농산물 인증기준에 토양 유실 등으로 인하여 수질 등 환경오염을 유발하지 않도록 기준 마련
 - 객토용 토사채취허가기간을 현행 10년이내에서 1년 내외로 하고, 토사유출방지시설의 설계기준 적용 강화
- ⑦ 받기반정비사업시 토사유출방지시설을 설치토록 개선(농림부)
 - 받기반정비사업 시행시 경작지 토양유실 저감시설의 설치가 가능하도록 '농림사업시행지침서' 개선
- ⑧ 토사불법채취 및 객토행위에 대한 단속철저 등 관리강화(산림청 강원도)
 - 산지 또는 하천·부지의 불법 경작 행위에 대한 단속 강화
 - '07년 내 지적도 및 인공위성 영상자료를 비교 등을 통해 불법 실태조사 실시
- ⑨ 홍보 및 교육 프로그램 개발 보급(농림부, 환경부)
 - 고랭지밭 토양유실 저감 영농방법 등에 대한 홍보 및 교육 프로그램 개발 보급
- ⑩ 댐 운영방법 개선(건교부)
 - 홍수기 탁수의 조기 배출을 위해 한강수계 댐(소양강댐, 충주댐, 화천댐)간의 연계 운영방안 개선

IV. 향후 추진계획

□ 부처별로 소요예산을 자체 확보하여 세부계획 수립·시행

- 다만, 고랭지밭 관리와 관련된 대책은 관련부처 합동 현장 조사 실시 후 세부추진계획 마련(농림부, 환경부, 산림청, 강원도)

- ※ 붙임1. 탁수저감 예산사업 내역
- 붙임2. 탁수저감 예산사업 연차별 내역
- 붙임3. 탁수저감 제도개선 사항

□ 추진상황 점검·평가 체계 구축

- 지역주민, 시민단체 및 관계기관이 공동 참여하는 가칭 「소양호유역 수질보전대책 협의회」를 구성·운영('07)
- 사업시행 효과를 2년 단위로 평가하여 그 결과에 따라 사업계획을 수정·보완

- ※ 건설교통부와 환경부가 협의회 의장 공동 운영

□ 탁수발생 사전예방종합대책을 수립·시행

- 향후 탁수발생이 우려되는 다목적댐에 대하여 탁수발생을 사전 예방하기 위한 종합대책을 수립·시행(건교부, '08)
 - 댐별 탁수발생 현황조사 및 대책수립 우선순위 결정
 - 부처별로 소관사항에 대한 대책을 수립 시행

탁수저감 예산사업 내역

(단위 : 억원)

구분	사 업 내 용	사업비 (재원부담)	사업기간	시행기관 (주관부처)
총 계		3,859	'07~'13	
유역	1. 발기반정비사업 ○ 홍천군 12개지구 등 30개지구 1,362ha	409 (농림: 327) (강원: 82)	'08~'13	군 (농림부)
	2. 농업용저수지 건설 ○ 양구군 만대천 1개소	69 (농림: 69)	'07~'09	농기공 (농림부)
	3. 사방댐(94개소) ○ 산림청 39개소 ○ 강원도 55개소	98 (산림: 98)	'07~'13	산림청
	- 춘천시 12, 홍천군 28 양구군 7, 인제군 47	138 (산림: 97) (강원: 41)	'07~'13	강원도 (산림청)
	4. 임도구조개량사업 ○ 춘천,인제,홍천(43.7km)	66 (산림: 53) (강원: 13)	'07~'10	군 (산림청)
	5. 고랭지밭 비점오염저감사업 ○ 만대천, 자운천 등 5개 유 역 1,603ha	700 (환경: 490) (강원: 210)	'08~'13	군 (환경부)
	6. 지방하천정비(2급) ○ 자운천 등 6개하천 21.0km	531 (건교: 531)	'07~'13	건교부
	7. 댐유역 숲가꾸기사업 ○ 홍천 등 3개군 46,246ha	478 (산림: 359) (강원: 95) (자부담: 24)	'07~'13	산림청 강원도
	8. 녹비재배 사업 ○ 양구군 등 3개군 4,405ha	66 (농림: 66)	'07~'13	농림부
	9. 수생태 건강성 조사	3 (환경: 3)	'07~'13	환경부
10. 소하천 정비사업 ○ 홍천,인제,양구군 등 3개시군 78.0km	60 (방재: 30) (강원: 30)	'08~'09	강원도 (방재청)	
댐내	11. 방류설비 개량 ○ 선택취수설비 1식	400 (수공: 400)	'07~'09	수 공
	12. 저수지내 어족보호사업 ○ 산란장, 치어방류 등	30 (해수: 10) (수공: 30)	'07~'13	해수부 수 공
	13. 탁수자동측정장치 설치 ○ 1개소	1 (수공: 1)	'07	수 공
	14. 탁수 전용 일시배제시설	800 (건교: 800)	'11~'13	건교부

※ 부처별 부담액 : 농림 462, 환경 493, 건교 1,331, 해수 10, 방재 30 산림 607, 강원 471 수공 431, 기타 24 등

※ 국비 : 2,933 지방비 : 471 수공 : 431 기타 24

탁수저감 예산사업 연차별 내역('07~'13)

(단위 : 억원)

사업명	사업내용	사업기간	총사업비	년도별 사업예산								
				소관	소계	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13
총 계			3,859		3,859	185	495	623	433	452	841	830
1. 받기반정비사업	1,362ha	'08~'13	409	농림부	327	-	54.5	54.5	54.5	54.5	54.5	54.5
				강원도	82	-	13.6	13.6	13.7	13.7	13.7	13.7
2. 농업용저수지건설	1개소	'07~'09	69	농림부	69	23	23	23	-	-	-	-
3. 사방댐 건설	94개소	'07~'13	236	산림청	195	33	27	27	27	27	27	27
				강원도	41	6	5.8	5.8	5.8	5.8	5.9	5.9
4. 임도구조개량사업	43.7km	'07~'10	66	산림청	52.8	8.8	6.4	17.6	20	-	-	-
				강원도	13.2	2.2	1.6	4.4	5	-	-	-
5. 고령지발비점오염사업	1,603ha	'08~'13	700	환경부	490	-	19.9	94.02	94.02	94.02	94.02	94.02
				강원도	210	-	8.5	40.3	40.3	40.3	40.3	40.3
6. 상류하천정비사업	21.0km	'07~'13	531	건교부	531	36	40	50	70	95	120	120
7. 댐유역 숲가꾸기사업	46,246ha	'07~'13	478	산림청	478	39	53	52	83	83	84	84
8. 녹비제배사업	4,405	'07~'13	66	농림부	66	11	11	11	11	11	11	-
9. 수생태 건강조사		'07~'13	3	환경부	3	0.2	0.8	1	1	-	-	-
10. 소하천정비사업	78.0km	'08~'09	60	방재청	30	-	15	15	'08~'13 기간중 총 340억원이 소요되나, 우선 2년간 60억원 투자, 사업성과 평가 후 확대 여부 결정			
				강원도	30	-	15	15				
11. 방류설비 개량	1식	'07~'09	400	수공	400	17	192	191	-	-	-	-
12. 저수지내 어족보호사업	1식	'07~'11	40	해수부	10	2	2	2	2	2	-	-
				수공	30	6	6	6	6	6	-	-
13. 탁수자동측정장치 설치	1개소	'07	1	수공	1	1	-	-	-	-	-	
14. 탁수전용일시배제시설	1식	'11~'13	800	건교부	800	-	-	-	20	390	390	

탁수저감 제도개선 사항

개선 사항	내 용	근 거 (시행일)	소관 기관
1. 수생태계 건강성 조사	- 지표생물, 서식환경, 수변식생, 등 생태영향 및 환경조사	- 조사사업 '07년부터 실시	환경부
2. 도로건설공사토사 유출저감기준강화	- 토사유출저감 대책 수립에 따른 환경친화적도로건설지침 마련	- 친환경도로설계기준 ('07년 하반기)	환경부 건교부
3. 비점오염원관리대책 수립·시행	- 소양강댐 유역을 비점오염원 관리지역지정 및 대책 수립·시행	- 수질환경보전법 개정 시행 ('07년)	환경부 강원도
4. 급경사지 감축방안 마련	- 한계농지 산림복원을 위한 제도적 근거 마련 - 산지전용제한구역 지정 고시 및 불법개간지 원상복구 - 구체적 사업계획은 산림청·환경부·강원도가 합동으로 현장조사를 거쳐 수립시행	- 합동 현장조사후 사업계획 수립 ('07년 상반기)	산림청 환경부 강원도
5. 사전재해영향성검토 협의 이행철저	- 임도설치, 산지개발, 등의 사전 재해영향성 협의시 적극적 재해 예방대책을 수립토록 협의	- 자연재해대책법 (사전재해영향성 협의시)	방재청
6. 고랭지밭 객토사업 시행의 억제	- 객토자금 용자 제한, 객토 토사채취허가기간 단축(10→1년), 친환경농산물 인증기준보완 등	- 친환경농업육성법 시행규칙 (비점오염원관리지정후 '07년 하반기)	농림부
7. 밭기반정비 사업에 토사유출 방지시설 설치토록 개선	- 밭기반 정비사업 시행시 경작지 토양유실 저감시설의 설치가 가능하도록 농림사업시행지침 보완	- 농림사업시행 지침서('07년말)	농림부
8. 토사불법채취 및 객토 행위에 대한 단속철저 등 관리강화	- 산지불법 경작 및 하천부지 불법 점용에 대한 단속 강화 - '07년 내 불법개간지 실태 조사	- 산림보호육성에 관한규정(연중) - 하천법(연중)	산림청 강원도
9. 홍보 및 교육 프로그램 개발 보급	- 고랭지밭의 토사 유실 저감 등 환경영향을 저감하기 위한 홍보 및 교육프로그램 개발 보급	- 홍보 동영상 마련 ('07년 하반기)	농림부 환경부
10. 댐 운영방법 개선	- 한강수계 댐간(소양강댐, 충주댐, 화천댐) 연계 운영으로 탁수 조기 배출	- 홍수기 탁수방류를 위한 댐간 연계 운영 방안 수립('07년)	건교부

소양강다목적댐 개요

- '73년 10월에 준공, 홍수조절·용수·발전 등 다목적 기능 담당
 - 위 치 : 강원도 춘천시 신북읍 (한강-북한강-소양강)
 - 유역면적 : 2,703km² (춘천시, 인제·양구·홍천·고성군)
 - 댐 제 원 : 길이530m, 높이 123m, 사력댐
 - 총저수용량 : 29억톤
 - 홍수조절 : 7.7억톤
 - 용수공급 : 12억톤/년
 - 발전용량 : 353Gkw/년

