 <b>환경부</b>	<b>보도자료</b>		보도시점	자료배포일	매수
			'09.11.9(월) 조간부터	'09.11.6	9
담당 부서	자연보전국 국토환경정책과	이호중 과장 / 차은철 사무관 02-2110-7622 / 02-2110-7612			

## 「4대강 살리기 사업」 환경영향평가 협의 완료

◇ 평가서 본안 접수 이후 총 12차례에 걸친 평가단 자문회의 등을 통해 환경영향에 대한 충분한 의견수렴 및 검증 실시

◇ 공사중 수질영향 관리방안, 대체 습지 및 녹지벨트 조성 등 안전하면서 생태적으로 유익한 다양한 대책 추가

□ 2009.11.6(금) 환경부는 '4대강 살리기 사업'(9.30 협의요청 사업구간)에 대한 환경영향평가 협의를 완료하였다고 밝혔다.

○ 금번 환경영향평가는 하천기본계획에 대한 사전환경성검토 협의 완료 이후, \* 남한강(6.10), 금강(7.1), 낙동강(6.11), 영산강(7.1)

평가서 초안에 대한 주민 공람·설명회(8월), 관계기관 의견수렴(9월) 등 환경영향평가법에 규정된 절차에 따라 충실히 이행되었으며,

○ 평가서 본안 접수 이후 유역(지방)환경청 주관으로 총 12차례의 환경평가단 자문회의, 평가서 보완 등 환경영향에 대한 충분한 검토과정을 거쳐 협의를 완료된 것이다.

구분	남한강		금강	낙동강		영산강
	상류	하류		상류	하류	
①평가계획서심의위원회	7.16	7.20	7.16	7.16	7.16	7.16
②평가서 초안 제출(국토청→환경청)	8.10	7.31	8.3	8.4	8.5	8.3
③주민공고·공람, 주민설명회	8.3~26	8.3~26	8.3~26	8.5~28	8.5~28	8.3~26
⑤검토의견 회신(환경청→자치체)	9.7	8.31	9.1	9.1	8.31	9.1
⑥공청회(국토청)	-	9.21	-	9.10	9.10	-
⑦평가서 협의요청(국토청→환경청)	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30
⑨보완요청(환경청→국토청)	10.23	10.26	10.23	10.21	10.23	10.23
⑩보완서 접수(국토청→환경청)	11.2	10.30	10.28	10.26	10.29	10.29
⑪협의의견 통보(환경청→국토청)	11.6	11.6	11.5	11.5	11.5	11.5

□ 환경부는 '4대강 살리기 사업'의 환경영향에 대한 국민적 관심과 경제위기 극복을 위한 조속한 추진 필요성 등을 감안하여 철저하면서 효율적으로 환경영향평가 협의를 추진하였음을 밝혔다.

○ 환경평가의 객관성 및 전문성 제고를 위해 지난 '09.1월부터 6개 유역(지방)환경청에 지역전문가, KEI, 관계 공무원이 참여하는 환경평가단(총 91명 규모)을 구성·운영하였으며,

※ 사전환경성검토 단계부터 금번 환경영향평가 협의시까지 전문적·기술적 자문 및 공동 현지조사 등에 참여

○ 최근 생태현황과 계절별 특성을 반영한 환경영향평가를 위해 수생태 건강성 조사자료('08), 전국자연환경조사자료('08) 등 환경부에서 보유한 최근 환경조사 자료를 충분히 제공하였다.

□ 금번 환경영향평가 협의내용은 하천공사시행계획 등에 반영되어 충실히 이행될 예정이며, 주요내용은 다음과 같다.

### 《생태계》

○ 사업구간에는 총 68종의 법정 보호종(멸종위기종, 천연기념물)이 서식하는 것으로 조사되었으며,

\* 포유류(5), 조류(45), 어류(5), 양서·파충류(7), 육상곤충(3), 육상식물(2), 무척추동물(1)

- 포유류, 조류 등 이동성이 있는 보호종의 경우 저감방안 수립 후 공사 진행시 직접적인 영향은 적고,

- 가시연꽃(낙동강), 단양쪽부쟁이(남한강), 귀이빨대청이(낙동강) 등 육상식물 및 무척추동물의 경우 서식지가 대부분 원형 보전됨에 따라 영향이 미미한 것으로 평가되었다.

○ 사업으로 인한 생태계 영향이 최소화 될 수 있도록,

① 공사 전 돌무더기, 자연굴 등 미소서식처를 조성하여 야생 동물의 산란처 및 은신처를 제공토록 하였으며,

- 철새가 대규모로 도래하는 겨울철에는 공사강도 조절 및 인근에 먹이터 등을 조성하여 영향을 저감하도록 하였다.

- ② 공사착수부터 완료 이후 3년간 **법정 보호종 영향**을 지속적으로 **모니터링**하고, 필요시 추가적인 저감대책을 수립토록 하였다.
- ③ 어도는 **최대한 완경사**(최소구배 1:20 이상)로 **조성**하고, 특히 **보에 설치되는 어도**는 **자연하도식**으로 하여 생태계 연결성을 증진토록 하였다.
- ④ **하상유지공**은 어도와 유사한 경사(최소구배 1:20 이상)로 설치하고, **자연석 등 친환경적 재료**를 활용하여 조성토록 하였다.
- ⑤ **고수부지 및 제방**에 **녹색벨트**를 조성하여 야생생물의 부가적인 서식지 및 쾌적한 환경조성 등에 기여할 수 있게 하였다.

《자연환경》

- 사업구간에는 **총 100개소의 습지**가 분포하며, 이 중 **54개소의 습지**가 **직·간접적 영향**(면적기준, 12.5%)이 있는 걸로 평가되었다.
  - ※ 습지보호지역인 낙동강하구습지, 달성습지는 영향 無, 담양습지는 일부 영향(2.7%)
- 사업에 따른 습지영향이 **최소화** 될 수 있도록,
  - ① 전문가 자문 등을 통해 선별한 **보전가치가 높은 습지**는 **원형 보전**하거나 **영향 면적**을 **최소화**하도록 하였다.
    - **달성습지**(낙동강 상류), **감노·박진교습지**(낙동강 하류) 등은 하도준설선 조정을 통해 **원형 보전**토록 하였으며,
    - **해평습지**(낙동강 상류)는 **하중도와 철새들이 주로 서식·도래**하는 **모래톱**은 **보전**하고, **장암·외암습지**(금강)는 **준설선 변경**을 통해 영향을 **최소화**하도록 하였다.

사업구간내 습지현황 및 영향정도

구 분	습 지 현 황		영 향 정 도	
	개소수	면 적(m <sup>2</sup> )	개소수	면 적(m <sup>2</sup> )
합 계	100	68,267,960	54 (54.0%)	8,550,949 (12.5%)
남한강	20	38,291,027	13 (65.0%)	1,470,923 ( 3.8%)
낙동강	38	22,832,325	21 (55.2%)	5,675,565 (24.8%)
금 강	10	329,250	2 (20.0%)	10,000 ( 3.0%)
영산강	32	6,815,358	18 (56.3%)	1,394,461 (20.5%)

- ② 또한, **총 84개소의 대체 습지 또는 신규 습지**를 조성하여 사업 이후 하천의 생태·환경기능이 향상될 수 있도록 하였다.
  - ※ 남한강(17개소), 금강(8개소), 낙동강(11개소), 영산강(48개소)
  - ※ 낙동강 하류의 경우 영향 면적(427.5천㎡)의 2.1배인 921.1천㎡(11개소)의 대체 습지 및 신규 습지를 조성하여 습지면적 총량은 증가
- ③ 아울러, **하도정비시 1:5 이상의 완만한 경사**로 실시하여 사업 시행 이후 자연스럽게 습지가 생성될 수 있도록 하였으며,
  - 생태계가 우수한 하중도의 경우 인위적 제방시설 설치를 배제 하는 등 자연상태로 보전될 수 있도록 하였다.

《수질》

- 국립환경과학원에서 4대강 살리기 추진본부의 의뢰로 수행한 **운영시 수질예측** 결과, 사업 시행 이후('12) **전반적으로 개선** 되는 것으로 평가되었으며,
  - **공사 중 취수장에 미치는 탁수영향** 예측 결과, 저감방안 수립시 취수장 인근의 최고 가중농도(갈수기 기준)가 **10mg/l 이하**로 분석 되어 일부에서 우려하는 식수공급 문제는 없을 것으로 평가되었다.
    - \* 흡입식 준설장비 활용, 가물막이 공법 적용, 오탁방지막·침사지 등 설치
- 공사 중, 공사완료 이후 **안정적인 수질관리**를 위해,
  - ① 준설공사시 **최소 2km 이상의 간격**을 유지하는 등 공구별 공정현황을 **통합관리**하여 탁수영향이 중첩되지 않도록 하였으며,
  - ② 착공시부터 **수질자동측정센서**를 통해 수질변화를 **실시간으로 모니터링**하고, 필요시 추가적인 대책을 수립토록 하였다.
  - ③ **공사중 부유물질 목표 관리수질**(중권역 목표수질+15mg/L)이 **초과**하는 경우 공사시기 및 강도 조절, 추가적인 저감시설 설치 등 **수질상황과 연동하는 대응방안**을 수립·시행토록 하였다.

- ④ 보 직상류 수질관리 방안으로 제시한 **저층수 배제시설, 수중 폭기시설, 태양광물순환장치** 등은 설치 이후 철저한 사후관리를 통해 **최적의 성능을 유지할 수 있도록** 하였다.
- ⑤ 아울러, 예상치 못한 유류유출 사고 등 수질오염사고에 대비하여 **수질오염 방지장비** 등을 공사장 인근에 **비치토록** 하였다.

《기타》

- (토지이용) 하천환경정비지구별 특성을 고려하여 구체적인 보전 및 관리계획을 수립토록 하였다.
  - 또한, 자연상태를 잘 유지하고 있는 구간은 **보전지구(하천법)로 지정·관리토록** 하였으며,
  - 특히, 강정보(낙동강) 주변은 달성습지와 취수장이 위치하는 등 환경적 입지특성을 감안하여 단순 문화광장 보다는 **조류생태원, 생태학습장 등 생태자원 활용공간**으로 조성토록 하였다.
- (자전거 도로) 가급적 **수변부와 이격**하여 설치하여 완충지역을 확보하는 한편, **산지부** 등 경관이 우수한 지역은 **우회하여 설치**토록 하여 지형변화가 없도록 하였다.
- (기상) 경인운하 건설사업, 댐 건설 사업 등 기존 사례를 참조하여 실시한 기상영향 평가 결과, 타 사업에 비해 수면적 변화가 적어 **안개일수·일조량 변화 등 영향은 미미한 것으로** 예측되었다.
- (악취) 준설토 적치로 인한 영향은 미미할 것으로 판단되나, 향후 사후영향조사시 **악취 정도를 모니터링**하고, 필요한 경우 탈취제 살포 등 대책을 강구토록 하였다.

□ 환경부는 금번 환경영향평가 협의내용이 현장에서 제대로 이행될 수 있도록 **철저한 사후관리를 추진할 계획**임을 밝혔다.

- ① 사후관리의 전문성 및 객관성 제고를 위해 4대강 사업의 환경성 검토를 위해 지방(유역)환경청에 설치·운영중인 **‘환경평가단’**을 재구성하여 **‘사후관리 조사단’**으로 **개편할 예정**이다.
  - 사후관리 조사단은 착공 이후 **매월 합동조사를 실시**하여 △협의 내용 이행 여부 확인, △환경영향 저감시설 설치·운영 적정성 점검, △공사현장의 환경적 위해요인 스크리닝 등을 실시할 계획이다.
- ② 또한, 사업 착공 이후 정기적으로 **사후환경영향조사를 실시**하여 예상치 못한 환경영향에 대해서도 신속하고 적절한 대응방안이 강구될 수 있도록 할 예정이다.
  - 사업자가 제출하는 **사후환경영향조사서**에 대해서도 **사후관리 조사단, KEI** 등 전문가 검토 과정을 거쳐 정밀 검증하는 한편, 필요시 사전예방 차원의 추가대책을 강구토록 할 예정이다.
    - ※ 하천사업의 경우 사업착공 시부터 사업 준공 후 3년간 사후환경영향조사를 실시토록 의무화(환경영향평가법 시행령 별표2)
- ③ 아울러, 평가 항목별·공사 시기별로 사업자가 이행하여야 할 사항을 **체크리스트 형식**으로 작성하여 중점 관리할 방침이다.
  - **체크리스트**는 사업자 및 평가대행자와 공유하여 향후 환경영향 조사서 작성시 연계될 수 있도록 조치할 예정이며,
  - 사업자로 하여금 **협의내용 관리책임자**를 지정토록 하여, 협의 내용 이행상황을 기록·점검토록 할 예정이다.
    - ※ 협의내용 관리대장을 공사 현장에 비치토록 하여 합동조사 등 점검시 쉽게 파악할 수 있도록 조치

**붙임 1 운영시 수질예측 모델링 결과**

권역	중권역명	중권역 대표지점	'06년 모의수질		'12년 예측수질	
			BOD	T-P	BOD	T-P
한강 (22)	남한강상류	영월1	비모의 구간			
	평창강 <sup>※</sup>	평창강3-1	1.1	0.016	0.9	0.016
	충주댐 <sup>※</sup>	목행대교	1.0	0.018	0.9	0.017
	달천	달천4	비모의 구간			
	충주댐하류 <sup>※</sup>	원주	1.3	0.036	1.2	0.035
	섬강	섬강4-1	비모의 구간			
	남한강하류 <sup>※</sup>	강상	1.8	0.068	1.8	0.062
	경안천 <sup>※</sup>	경안천5	5.2	0.302	4.4	0.219
	평화의댐	화천	비모의 구간			
	춘천댐 <sup>※</sup>	춘천-1	1.4	0.016	1.2	0.015
	인북천 <sup>※</sup>	인북천2	1.8	0.014	1.7	0.013
	소양강 <sup>※</sup>	소양강2	1.0	0.042	0.9	0.040
	의암댐 <sup>※</sup>	남이섬	1.4	0.045	1.2	0.039
	홍천강	홍천강6	비모의 구간			
	청평댐 <sup>※</sup>	삼봉리	1.0	0.042	0.9	0.036
	팔당댐 <sup>※</sup>	팔당댐	1.2	0.055	1.2	0.047
	한강서울	영등포	3.8	0.297	2.8	0.246
	한강고양	퍼주	4.5	0.462	3.2	0.338
	임진강상류	임진강1	비모의 구간			
	임진강하류	임진강4	비모의 구간			
	한탄강	한탄강3-1	비모의 구간			
	한강하류	월곶	3.3	0.319	2.5	0.231
낙동강 (22)	안동댐	안동1	0.9	0.044	0.7	0.039
	임하댐	반변천2-1	비모의 구간			
	안동댐하류	예천-1	1.2	0.043	1.0	0.037
	내성천	내성천3-1	비모의 구간			
	영강	영강2-1	비모의 구간			
	병성천	병성천-1	비모의 구간			
	낙동상주 <sup>※</sup>	상주2	1.1	0.058	0.9	0.050
	위천	위천6	비모의 구간			
	낙동구미 <sup>※</sup>	산곡	1.2	0.056	1.0	0.049
	감천	감천2-1	비모의 구간			
	낙동왜관 <sup>※</sup>	달성	2.2	0.087	2.2	0.064
	금호강 <sup>※</sup>	금호강6	3.9	0.430	3.5	0.301
	회천	회천2-1	비모의 구간			
	낙동고령 <sup>※</sup>	대암-1	3.1	0.183	2.6	0.103
	합천댐	황강1-1	비모의 구간			
	황강	황강5	비모의 구간			
	낙동창녕 <sup>※</sup>	용산	2.7	0.152	2.2	0.089

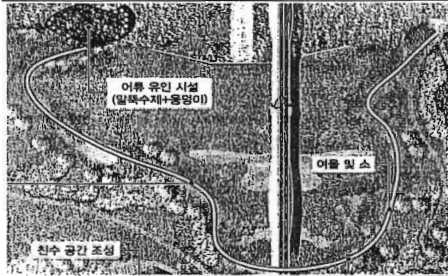
권역	중권역명	중권역 대표지점	'06년 모의수질		'12년 예측수질	
			BOD	T-P	BOD	T-P
	남강댐 <sup>※</sup>	경호강2	1.3	0.048	1.2	0.041
	남강 <sup>※</sup>	남강4-1	3.6	0.156	3.1	0.128
	낙동밀양 <sup>※</sup>	삼랑진	3.1	0.158	2.2	0.095
	밀양강	밀양강3	비모의 구간			
	낙동강하구언 <sup>※</sup>	구포	2.7	0.139	1.9	0.081
금강 (14)	용담댐	가막	비모의 구간			
	용담댐하류	용포	비모의 구간			
	무주남대천	무주남대천-1	비모의 구간			
	영동천 <sup>※</sup>	영동	0.7	0.034	0.7	0.032
	초강	초강2	비모의 구간			
	대청댐상류 <sup>※</sup>	우산	0.8	0.028	0.7	0.026
	보청천	보청천4	비모의 구간			
	대청댐 <sup>※</sup>	현도	0.6	0.038	0.5	0.035
	갑천 <sup>※</sup>	갑천5-1	7.0	1.268	4.4	0.295
	대청댐하류 <sup>※</sup>	청원-1	2.4	0.213	1.8	0.138
	미호천 <sup>※</sup>	미호천6-1	5.1	0.397	4.7	0.327
	금강공주 <sup>※</sup>	성동	3.1	0.177	2.5	0.138
	논산천 <sup>※</sup>	논산천4	3.3	0.236	2.9	0.178
	금강하구언 <sup>※</sup>	양화-1	4.6	0.139	4.0	0.112
영산강 (8)	영산강상류 <sup>※</sup>	광주2-1	5.8	0.746	5.6	0.185
	황룡강	황룡강3-1	비모의 구간			
	지석천	지석천4	비모의 구간			
	영산강중류 <sup>※</sup>	영산포-1	5.4	0.455	3.9	0.139
	고막원천	고막원천2-1	비모의 구간			
	영산강하류 <sup>※</sup>	무안1	3.7	0.331	2.6	0.097
	영암천	영암천1	비모의 구간			
	영산강하구언 <sup>※</sup>	무안2	1.9	0.169	1.7	0.137

비 고

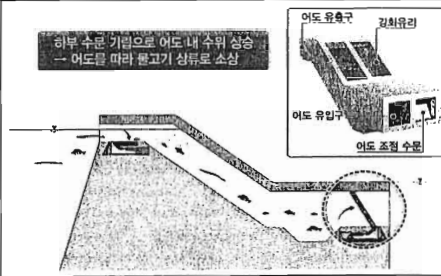
- ※는 34개 중점관리 권역
- '06년 모의수질은 '06년 실적수질을 토대로 구축된 모델에서 산출된 해당지점의 수질값
- 보 운영은 저·갈수기 3개월 동안 각 보의 관리수위를 2m씩 낮추는 조건으로 수질모델에 반영
- 금강하구언의 '06년 BOD 모의수질은 오염 정정(4대강 마스터플랜 당초4.5mg/L)
- 안동댐 및 대청댐의 수질값은 EFDC 모델구간의 head water 값임
- 하천변(제외지) 경작지 제거에 따른 오염부하량 감소영향은 미반영

**붙임 2** 16개 '보', 어도 설치 계획 [환경영향평가서 기준]

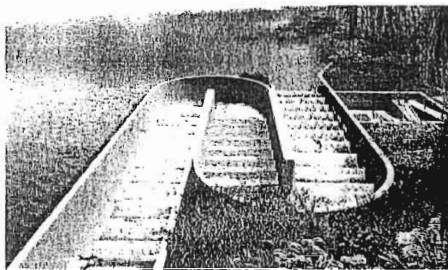
강 별	보명칭	어도 형식		경 사 도		비 고
		좌안	우안	좌안	우안	
남한강 (3개소)	이포보	-	자연하도식	-	1:300	
	여주보	아이스하버식	자연하도식	1:20	1:350~400	
	강천보	자연하도식	인공어도	1:130	1:20	
금 강 (3개소)	부여보	-	자연하도식	-	1:130~230	
	금강보	자연하도식	아이스하버식	1:100	1:20	
	금남보	자연하도식	-	1:85	-	
낙동강 (8개소)	상주보	-	자연하도식	-	1:20	
	낙단보	-	자연하도식 아이스하버식	-	1:20	
	구미보	-	아이스하버식	-	1:20	
	칠곡보	-	아이스하버식 자연하도식	-	1:100~300	
	강정보	자연하도식	아이스하버식	1:100	1:20	
	달성보	자연하도식	아이스하버식	1:79	1:20	
	함안보	자연형계단식	아이스하버식	1:20	1:20	
	합천보	자연하도식	Borland식	1:183	-	
영산강 (2개소)	승촌보	아이스하버식	Borland식	1:20	-	구하도에 설치
	죽산보	아이스하버식	-	1:20	-	구하도에 설치



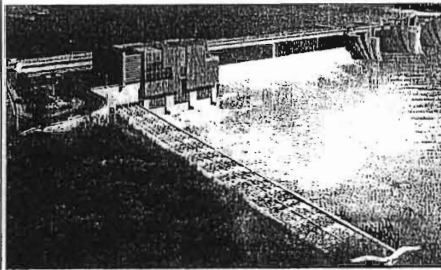
자연수로식



Borland 식



자연형 계단식



아이스하버식