한 탄 강 권 역 하 천 기 본 계 획

전략환경영향평가(초안)

-요 약 문-

2020. 11

서울지방국토관리청

제 1 장 요약문

1.1 계획의 내용

1.1.1 계획의 목적 및 필요성

○ 기존 하천기본계획이 하천별 · 행정구역별로 수립됨에 따라 수립시기, 수립 주체 등이 상이하여 사업 추진시 협의 · 조정의 어려움 등 여러 가지 문제점이 대두되어, 권역별로 하천기본계획 시행

○ 한탄강 유역의 경우 하천기본계획 수립후 10년이 경과되었으며, 한탄강댐 건설 등 유역의 치수특성이 달라져 하천관리상의 미비점을 보완하는 것이 시급한 당면과제로 부각

○ 따라서, 하천기본계획을 금회 변경 수립하여 효율적인 하천관리를 도모하고, 공공복리 증진에 이바지하고자 함.

1.1.2 계획의 내용

가. 계획명 : 한탄강권역 하천기본계획

나. 시간적범위 : 계획수립후 10년

다. 공간적범위 : 경기도 연천군, 포천시 및 강원도 철원군 일원

구 분		읍·면·동	비 고
한탄강권역	경기도 연천군	○연천읍, 신서면, 전곡읍, 청산면	2읍 2면
	경기도 포천시	○관인면, 영북면	2면
	강원도 철원군	○철원읍, 갈말읍, 김화읍, 동송읍	4읍
영평천권역	경기도 포천시	○소흘읍, 관인면, 영북면, 창수면, 영중면, 일동면, 이동면, 신북면, 화현면, 군내면, 가산면, 신읍동, 어룡동, 자작동, 설운동, 선단동, 동교동	1읍 10면 6동(행정동)

라. 하천범위 : 총연장 : 336.78km(한탄강 등 33개소)

< 표 1.1 - 1 > 한탄강권역 전체 과업의 범위

하천명		등급	위치		기본계획 수립연장 (km)
			시 점	종 점	
1	한탄강	지방	강원도 철원군 갈말읍 정연리 남방 한계선 (강원도 철원군 갈말읍 정연리 양회교지점)	경기도 연천군 전곡읍 임진강(국가)합류점	80.76
2	대교천	"	강원도 철원군 철원읍 보양호 (강원도 철원군 철원읍 월정교지점)	경기도 포천시 관인면 한탄강(지방)합류점	21.66
3	초과천	"	경기도 포천시 관인면 초과리	경기도 포천시 관인면 대교천(지방)합류점	5.00
4	문혜천	"	강원도 철원군 갈말읍 문혜리 알파천 합류점	강원도 철원군 갈말읍 한탄강(지방)합류점	14.22
5	용화천	"	강원도 철원군 갈말읍 용화리 용화저수지	강원도 철원군 갈말읍 문혜천(지방)합류점	6.07
6	명성천	"	강원도 철원군 갈말읍 신철원리 느치골 (강원도 철원군 철원읍 군부대앞 잠수교지점)	강원도 철원군 갈말읍 용화천(지방)합류점	0.89
7	자일천	"	경기도 포천시 영북면 자일리 도경계지점	경기도 포천시 영북면 한탄강(지방)합류점	3.49
8	부소천	"	경기도 포천시 영북면 산정리 산 105-2	경기도 포천시 영북면 한탄강(지방)합류점	7.72
9	건지천	"	경기도 포천시 관인면 삼율리 상로 제3박스교	경기도 포천시 관인면 한탄강(지방)합류점	11.78
10	향로천	"	경기도 포천시 관인면 중리 제7박스교	경기도 포천시 관인면 건지천(지방)합류점	4.46
11	차탄천	"	경기도 연천군 신서면 대광리	경기도 연천군 전곡읍 한탄강(지방)합류점	30.63
12	마전천	"	경기도 연천군 신서면 마전리	경기도 연천군 신서면 차탄천(지방)합류점	4.35
13	답곡천	"	경기도 연천군 신서면 답곡리	경기도 연천군 신서면 마전천(지방)합류점	1.40
14	아미천	"	경기도 연천군 신서면 내산리	경기도 연천군 연천읍 차탄천(지방)합류점	16.41
15	양원천	"	경기도 연천군 전곡읍 양원리 250-1	경기도 연천군 전곡읍 한탄강(지방)합류점	4.36
16	도평천	지방	경기도 포천시 이동면 도평리	경기도 포천시 이동면 영평천(지방)합류점	6.14
17	사직천	"	경기도 포천시 일동면 사직리	경기도 포천시 일동면 영평천(지방)합류점	2.86
18	수입천	"	경기도 포천시 화현면 화현리	경기도 포천시 일동면 영평천(지방)합류점	11.69
19	야미천	"	경기도 포천시 영북면 야미리	경기도 포천시 영중면 영평천(지방)합류점	4.62
20	포천천	"	경기도 포천시 소흘면 이동교리 632-1수	경기도 포천시 영중면 영평천(지방)합류점	29.14
21	고모천	"	경기도 포천시 소흘면 고모리 631답	경기도 포천시 가산면 포천천(지방)합류점	4.21
22	금현천	"	경기도 포천시 가산면 금현리 461-2답	경기도 포천시 가산면 포천천(지방)합류점	4.49
23	우금천	"	경기도 포천시 가산면 우금리 691-10답	경기도 포천시 가산면 포천천(지방)합류점	5.32
24	좌의천	"	경기도 포천시 군내면 좌의리 산5-5	경기도 포천시 군내면 포천천(지방)합류점	3.07
25	신읍천	"	경기도 포천시 포천면 신읍리 524-8대	경기도 포천시 포천면 포천천(지방)합류점	1.76
26	구읍천	"	경기도 포천시 군내면 직두리 143답	경기도 포천시 군내면 포천천(지방)합류점	5.89
27	명덕천	"	경기도 포천시 화현면 명덕리 179-10전	경기도 포천시 신북면 포천천(지방)합류점	12.57
28	운악천	"	경기도 포천시 화현면 화현리 산208-1임	경기도 포천시 화현면 명덕천(지방)합류점	4.00
29	길명천	"	경기도 포천시 일동면 길명리 267-3도	경기도 포천시 일동면 명덕천(지방)합류점	2.48
30	수일천	"	경기도 포천시 영중면 금주리 430-1구	경기도 포천시 영중면 명덕천(지방)합류점	0.93
31	외북천	"	경기도 포천시 신북면 심곡리	경기도 포천시 영중면 영평천(지방)합류점	13.16
32	오가천	"	경기도 포천시 창수면 오가리	경기도 포천시 창수면 영평천(지방)합류점	5.15
33	추동천	"	경기도 포천시 창수면 추동리 815-2	경기도 포천시 창수면 영평천(지방)합류점	6.10
한탄강 수계 33개 지방하천					336.78

마. 계획수립 현황

하천별 축제 및 보축 등 계획수립 총괄현황은 <표 1.1 - 2>와 같으며, 총 축제 70,529m, 보축 56,654m, 고호 381m로 계획하였음.

< 표 1.1 - 2 > 하천별 개수계획(총괄)

하천명	축 제		보 축		고 호		저 호		비고
	개소	연장(m)	개소	연장(m)	개소	연장(m)	개소	연장(m)	
한탄강	3	2,165	3	5,711	-	-	-	-	
대교천	8	2,219	16	5,518	1	381	-	-	
초과천	6	7,307	3	859	-	-	-	-	
문혜천	1	246	4	718	-	-	-	-	
용화천	4	1,174	6	1,279	-	-	-	-	
명성천	-	-	-	-	-	-	-	-	
자일천	5	2,209	-	-	-	-	-	-	
부소천	6	1,980	4	424	-	-	-	-	
건지천	5	1,195	15	3,165	-	-	-	-	
향로천	-	-	1	113	-	-	-	-	
차탄천	3	2,383	4	1,869	-	-	-	-	
마전천	-	-	8	1,696	-	-	-	-	
답곡천	-	-	-	-	-	-	-	-	
아미천	3	432	5	1,810	-	-	-	-	
양원천	-	-	4	622	-	-	-	-	
도평천	6	1,272	5	745	-	-	-	-	
사직천	5	2,005	-	-	-	-	-	-	
수입천	12	6,646	10	2,716	-	-	-	-	
야미천	7	1,143	7	1,278	-	-	-	-	
포천천	11	8,405	30	8,997	-	-	-	-	
고모천	3	1,256	2	370	-	-	-	-	
금현천	11	7,586	-	-	-	-	-	-	
우금천	7	2,419	-	-	-	-	-	-	
좌의천	5	5,579	1	116	-	-	-	-	
신읍천	4	1,073	1	72	-	-	-	-	
구읍천	-	-	-	-	-	-	-	-	
명덕천	12	6,384	14	4,154	-	-	-	-	
운악천	1	255	2	590	-	-	-	-	
길명천	4	1,858	2	345	-	-	-	-	
수일천	2	78	-	-	-	-	-	-	
외북천	2	1,735	27	10,059	-	-	-	-	
오가천	4	436	4	893	-	-	-	-	
추동천	5	1,089	11	2,535	-	-	-	-	
합 계	145	70,529	189	56,654	1	381	-	-	

1.2 지역개황

계획하천이 위치한 연천군, 포천시, 철원군의 환경보전용도지역 현황 분석결과 <표1.2 - 1>과 같이 나타났음.

< 표 1.2 - 1 > 환경보전 용도지역 총괄

구 분	근거법령	①	②	③	④	비 고
상수원보호구역	수도법	○	○	○	×	❖ 한탄강 상류 2개소 위치 - 포천, 동송 상수원보호구역 - 인접 개수계획구간으로부터 3.3km, 9.2km 유하
대기관리권역	대기환경보전법	×	○	×	○	❖ 포천시 해당
생태·경관보전지역	자연환경보전법	×	○	×	×	❖ 해당사항 없음
산림유전자원보호구역	산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률	○	×	○	×	❖ 연천군 6개소, 철원군 1개소
백두대간보호지역 및 주요 정맥	백두대간보호에 관한 법률	×	×	×	×	❖ 백두대간보호지역 - 해당사항 없음 ❖ 한북정맥, 명성지맥 위치 - 직접적인 저촉 없음.
야생생물보호구역	야생생물 보호 및 관리에 관한 법률	×	○	○	×	❖ 직접적인 저촉 없음
자연공원	자연공원법	○	○	○	×	❖ 한탄·임진강 지질공원내 포함
수변구역, 수산자원보호구역, 습지보호지역, 특정도서, 특별대책지역		×	×	×	×	❖ 해당사항 없음

주) ① 연천군, ② 포천시, ③ 철원군, ④ 계획하천

1.3 평가항목·범위 설정

가. 평가항목의 설정

본 사업과 관련하여 평가해야 하는 평가항목은「환경영향평가법」시행령 제2조제1항 [별표1]에 규정된 개발기본계획 세부평가항목을 평가항목으로 선정하였음.

< 표 1.3 - 1 > 전략환경영향평가 평가항목의 설정

구 분		선정항목		제외항목
		중점검토항목	일반검토항목	
자연환경의 보전	생물다양성·서식지 보전	동·식물상	-	자연환경자산
	지형 및 생태축 보전	지형·지질	-	-
	주변 자연경관에 미치는 영향	경관	-	-
	수환경의 보전	수질, 수리·수문	-	해양환경
생활환경의 안정성	환경기준 부합성	대기질, 소음·진동	온실가스, 토양	악취, 전파장해, 위생·공중보건, 일조장해
	환경기초시설의 적정성, 자원·에너지순환의 효율성	-	친환경적 자원순환	-
사회·경제 환경과의 조화성	환경친화적 토지이용	토지이용	-	위락, 산업, 인구·주거

나. 평가범위

평가항목별 평가범위 설정은 입지타당성 항목에 한하여 설정하였으며, 정량적인 거리제시가 가능한 동·식물상, 대기질, 소음·진동 등에 대해서는 평가범위 거리를 제시하였고 그 외 항목에 대해서는 계획하천 및 주변지역으로 설정함.

한편, 정량적인 범위 설정이 가능한 대기질 및 소음·진동 항목에 대해서는 계획하천(임야로 둘러쌓인 산지형 하천)의 입지적 특성을 감안하여 동·식물상 및 대기질은 300m이내, 소음·진동 등은 200m 이내로 설정함.

< 표 1.3 - 2 > 평가범위 설정

구 분			평가범위
자연환경의 보전	생물다양성 서식지 보전	동·식물상	계획하천별 반경 500m이내
	지형 및 생태축의 보전		계획하천 및 주변지역
	주변 자연경관에 미치는 영향		계획하천 및 주변지역
	수환경의 보전	수질	계획하천 및 하류수계
		수리·수문	계획하천 및 주변지역
생활환경의 안정성	환경 기준의 부합성	기상	계획하천 및 주변지역
		대기질	계획하천별 반경 300m이내
		온실가스	계획하천 및 주변지역
		토양	계획하천 및 주변지역
		소음·진동	계획하천별 반경 200m이내
	자원·에너지 순환의 효율성		계획하천 및 주변지역
사회·경제 환경과의 조화성	환경 친화적 토지이용	토지이용	계획하천 및 주변지역

1.4 대안의 설정 및 대안별 환경영향

가. 대안의 설정

본 계획의 대안 선정은「환경영향평가서 등 작성 등에 관한 규정」, 환경부, 제2018-205호」에 의거하여 다음표에 제시된 대안의 종류 중 계획비교와 수단·방법에 따른 대안을 선정하여 비교·분석을 실시하였음.

< 표 1.4 - 1 > 대안의 종류 및 선정방법

대안종류	선정항목	대안종류	선정항목
계획비교	○	입지	×
수단·방법	○	시기·순서	×
수요·공급	×	기 타	×

나. 대안별 환경영향

1) 계획비교

계획수립(Action)과 계획미수립(No Action)에 따른 비교분석을 실시하였으며 계획비교에 따른 대안별 비교 검토 결과는 다음과 같음.

< 표 1.4 - 2 > 계획의 비교에 따른 대안별 비교·분석

평 가 영 역	계획수립시 (Action)	계획미수립시 (No Action)
토지이용 측면	- 효율적인 하천공간관리계획 수립에 따른 토지이용상의 긍정적인 영향이 예상됨	- 집중강우에 따른 홍수범람시 토지이용의 효율성 저하 우려 및 주변 토지이용과의 연결성 부족 발생
수자원 이용측면	- 수자원이용 계획을 수립함으로써 효율성 증대	- 계획되지 않는 하천계획으로 비효율적인 수자원이용
각종 보호지에 미치는 영향	- 상수원 보호구역이 계획 하천에 포함되거나 근접하여, 공사시 직·간접적인 영향 예상	- 보호지에 미치는 영향은 없음
생태계 훼손가능성	- 공사에 따라 일부 생태계 훼손의 가능성이 있으나 이는 일시적일 것으로 판단됨. - 환경보전용도지역은 보전지역 설정에 따른 지속가능한 보호대책 수립	- 생태계변화 없음

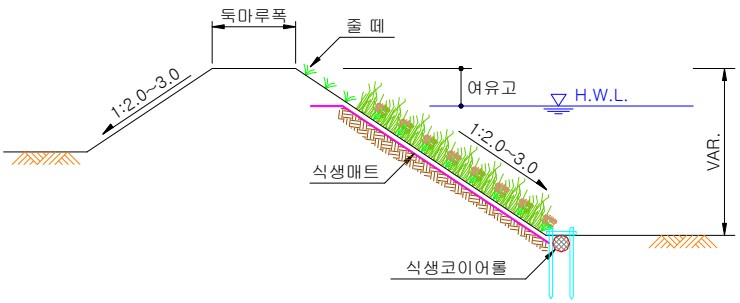
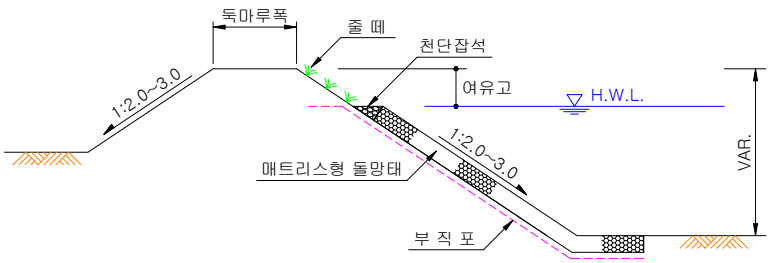
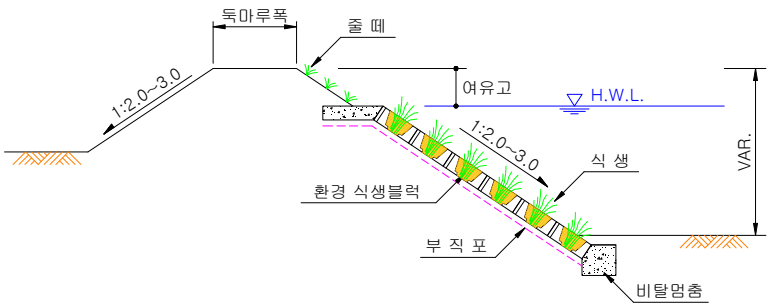
<계 속>

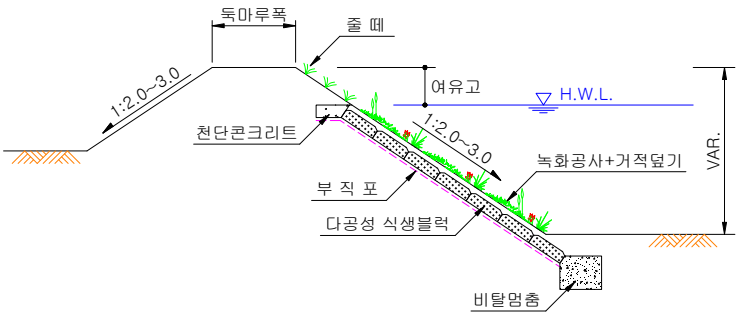
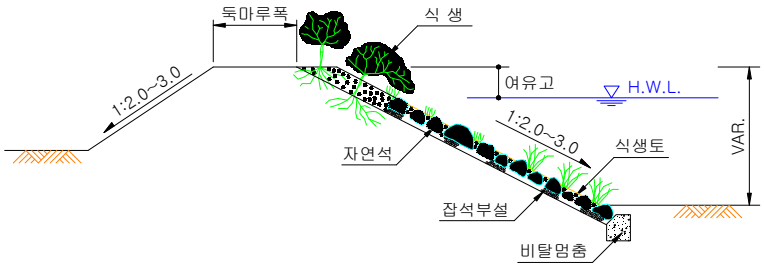
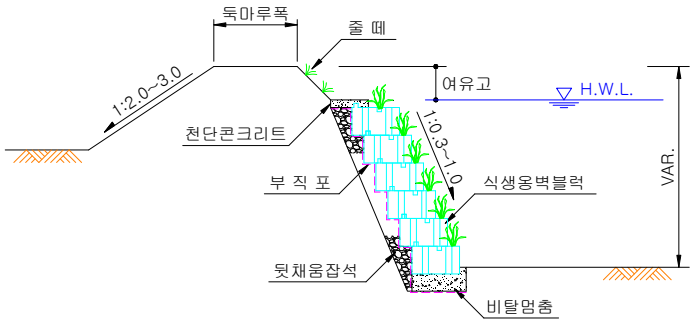
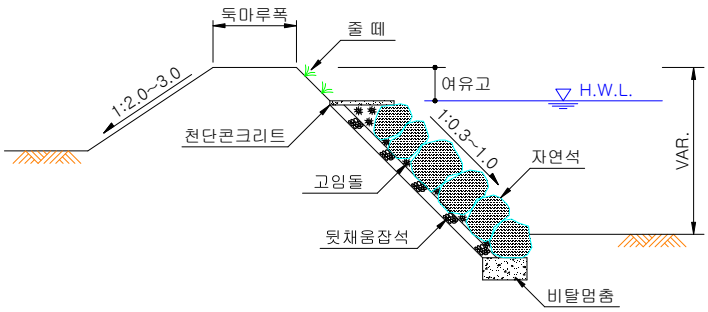
평 가 영 역	계획수립시 (Action)	계획미수립시 (No Action)
지형의 훼손에 미치는 영향	- 하천기본계획 시행에 따라 개수계획수립이 필요한 구간에 대해 일부 지형의 변화가 예상되나 그 영향은 미미할 것으로 판단됨	- 지형의 변화가 없으므로 지형의 훼손에 미치는 영향은 없음 - 단, 집중강우에 따른 홍수범람시 지형변화의 통일성 확보에 어려움 발생
자연재해에 미치는 영향	- 최근 이상기후 발생에 대한 신속·정확한 사업 시행계획 수립가능 및 하천구역 및 홍수관리구역 지정 등에 따른 자연재해를 대비하는 효과가 효율적일 것으로 예상됨	- 최근 기상재해 등에 대한 무방비 상태로 개수계획의 수립이 필요한 구간에 대한 자연재해(집중호우 등) 시 인근지역의 침수에 따른 재산상 피해 예상
쾌적한 생활환경의 유지에 미치는 영향	- 개수계획 수립이 필요한 구간에 대한 일시적인 환경영향(대기질 및 소음·진동 등)이 예상되나, 효율적인 하천정비 시행에 따른 생활환경 개선효과에 긍정적인 기대효과 유발 예상	- 생활환경의 변화가 없음.(현상태가 유지되나 시간이 지날수록 생활환경은 나빠질 것으로 예상됨)
자연경관에 미치는 영향	- 친환경 호안식생계획 적용시 하천경관의 긍정적인 개선효과 기대됨	- 자연재해에 따른 제방 및 호안유실 등 발생시 자연경관에 대한 부정적 이미지 도출 발생 예상
환경기준의 유지 및 달성에 미치는 영향	- 공사시 부유토사의 발생으로 일시적으로 수질에 영향을 미칠 것으로 예상됨 - 운영시 식생활착 가능 및 자연소재 재료를 활용한 친환경 호안형식 적용 으로 지속적인 수질개선 효과가 이루어 질 것으로 예상됨	- 하천수질의 변화는 미미 할 것으로 예상됨
검토결과	• 하천은 홍수피해와 하천환경오염의 문제가 사회적으로 대두되면서 하천정비 및 관리의 필요성이 중요하게 인식되고 있음 • 이에 따라, 재해방지, 하천의 다목적 관리이용, 환경개선 및 보존 등에 관련된 사항을 종합적이고 일관성 있게 조사 분석하여 효율적인 하천기본계획을 수립함으로써 하천 재해예방과 하천환경을 개선하고 나아가 지역주민의 복리증진에 기여할 수 있도록 하천정비를 시행(Action)하는 것이 바람직할 것으로 판단됨	

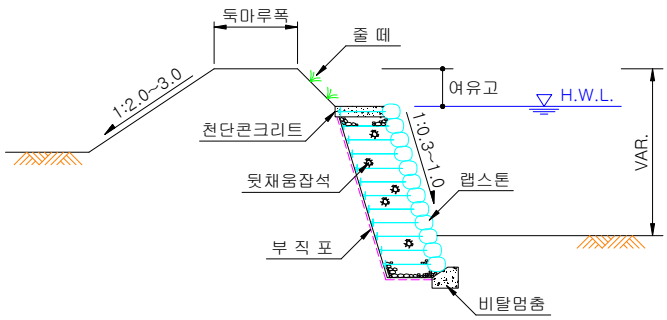
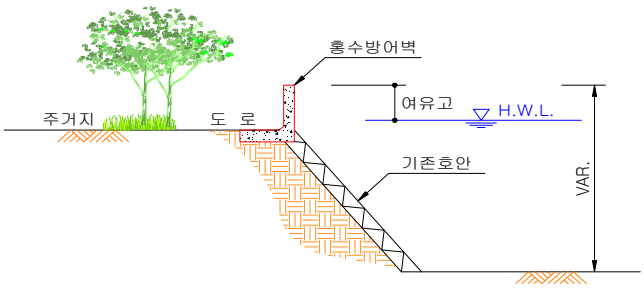
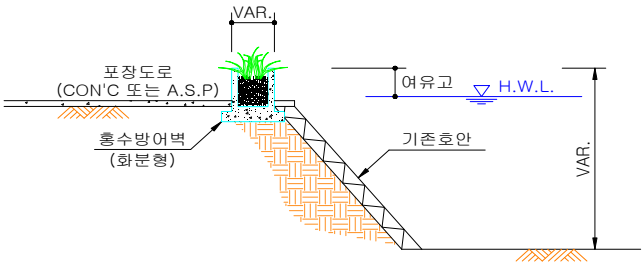
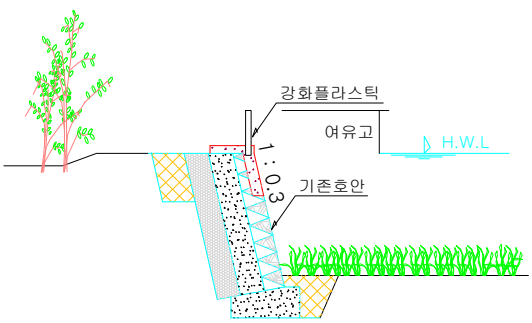
나. 수단•방법

하천정비를 위한 제방 계획시 주변지형과 조화를 이룰 수 있는 축제 및 보축 계획을 수립하였으며, 제방축제에 따른 비탈면 발생구간은 환경친화적 호안공법인 식생호안블럭, 자연석 호안 등을 적용하여 지형변화를 최소화 할 계획임.

< 표 1.4 - 3 > 수단•방법에 따른 호안 타입 검토

구 분		호안형식	제 방 표 준 단 면 도
고수호안	완경사	TYPE-A 식생매트	
		TYPE-B 매트리스형 돌 망 태	
		TYPE-C 환 경 식생블럭	

구 분		호안형식	제 방 표 준 단 면 도
고수호안	완경사	TYPE-D 다공성 식생블럭	
	완경사	TYPE-E 자연석 붙임	
	급경사	TYPE-F 식생옹벽블럭	
	급경사	TYPE-G 자연석 쌓기	

구 분		호안형식	제 방 표 준 단 면 도
고수호안	급경사	TYPE-H 랩 스 톤	
기타	밀집 주거 지역	TYPE-I 홍수방어벽	
	포장 도로 인근	TYPE-J 화분형 홍수방어벽	
	경관 보전 지역	TYPE-K 강화플라스틱 홍수방어벽	

1.5 결론

금회 한탄강권역에 대한 하천기본계획수립은 요즘 예상치 못한 집중 강우에 따른 치수안정성 확보를 계획하여 하천별 주변 토지이용의 효율성 증대, 지역주민의 재산상 보호가 가능할 것으로 판단됨.

또한, 식생활착이 가능한 호안형식의 선정에 따른 생태 및 수환경적 측면의 긍정적인 기대효과가 예상됨.

한편, 공사시 개수계획에 따른 불가피한 환경영향요인 비산먼지 발생, 토사유출, 소음・진동 발생 등 환경영향 저감방안(방진망, 살수차운행, 세륜・세차시설 설치, 침사지, 주거지역 인접구간 가설방음판넬 설치 등) 수립하여 계획하천 지역주민의 생활환경을 보전토록 계획을 수립하였음.