

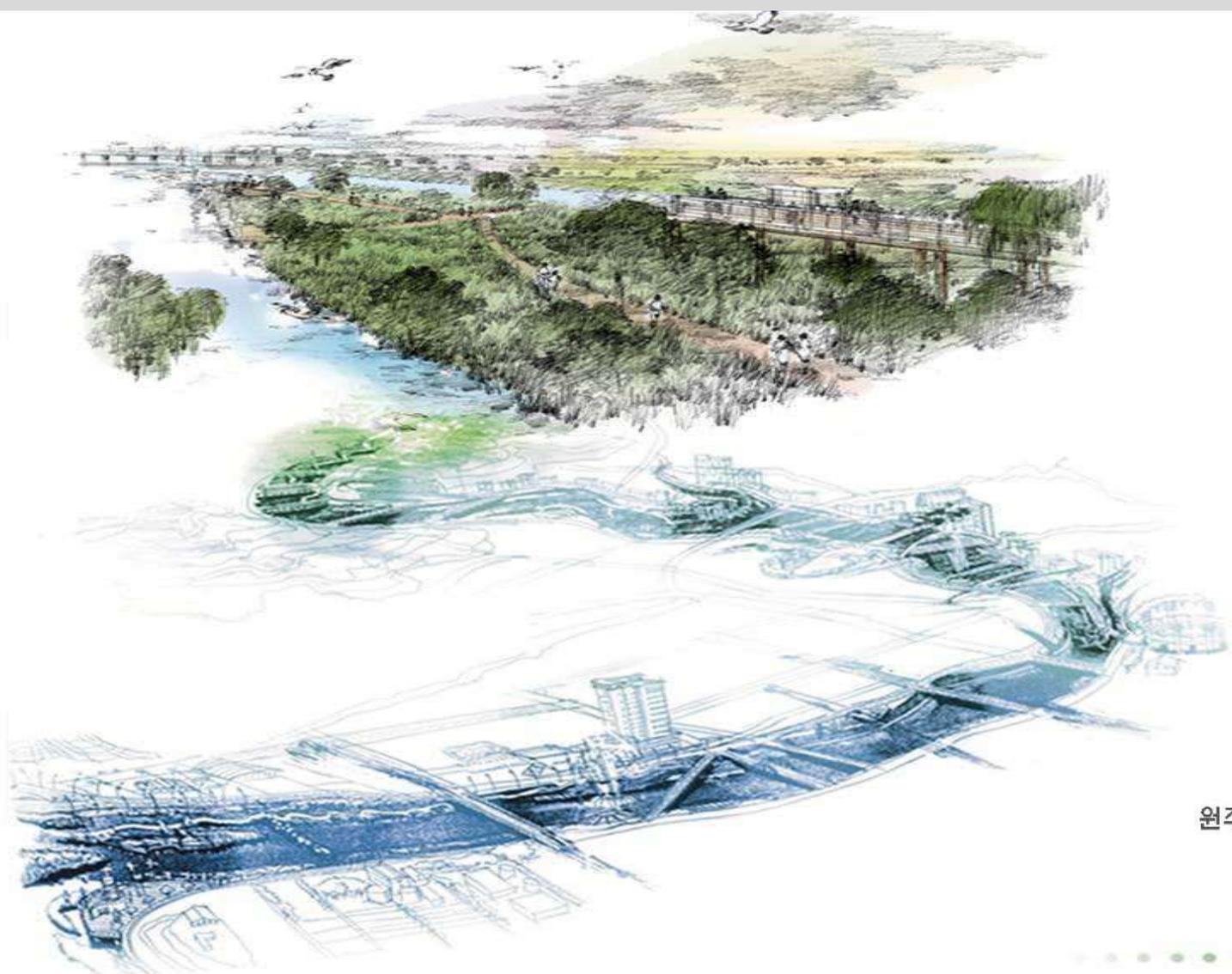
달천 하류권역(하류구간) 하천기본계획(변경) 및 전략환경영향평가

주민 설명회
(괴산군)
2020. 07. 22.



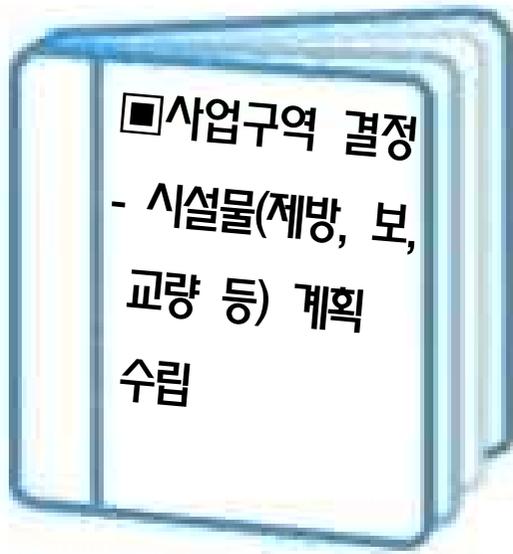
국토교통부
원주지방국토관리청

원주지방국토관리청



기본계획

- 시행 : 국토교통부
(원주지방국토관리청)



실시설계

- 시행 : 지자체
(충북도, 시·군)



공사시행

- 시행 : 지자체
(충북도, 시·군)



CONTENTS

- Ⅰ. 과업 개요
- Ⅱ. 하천기본계획(안)
- Ⅲ. 전략환경영향평가

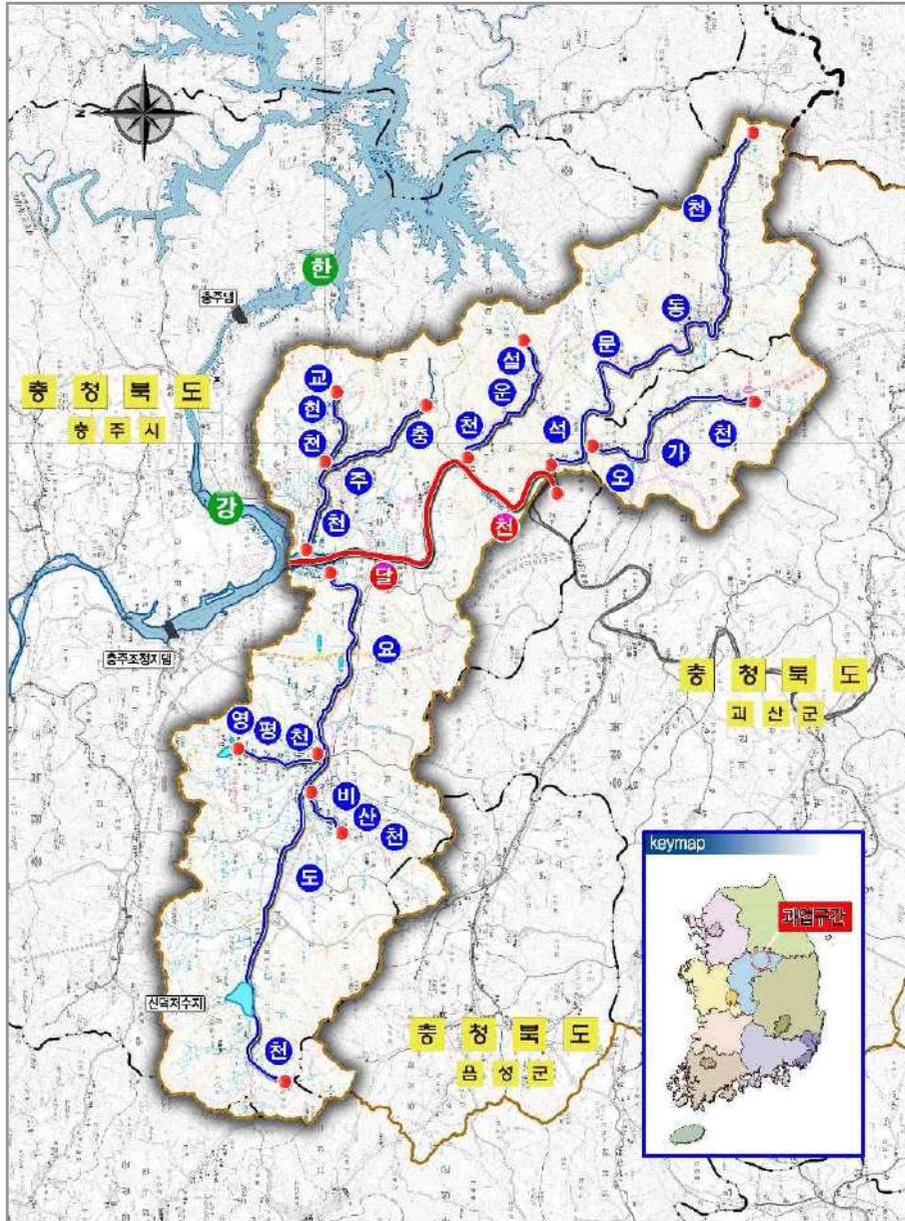


달천 하류권역 (하류구간) 하천기본계획수립 전략환경영향평가(초안) 주민설명회
1. 과업개요

1. 과업 개요



1.1 과업 위치도



1.2 과업 개요

- ❖ 과업명 : 달천 하류권역(하류구간) 하천기본계획 수립 / 전략환경영향평가
- ❖ 과업기간 : 하천기본계획수립 2014. 11. 14 ~ 2021. 08. 30(1,800일)
전략환경영향평가 2019. 05. 29 ~ 2022 05. 12(1,080일)
- ❖ 과업수행사 : 하천기본계획수립 (주)평화, (주)경호, (주)KG
전략환경영향평가 (주)한국기술개발

1.3 과업 목적

- ❖ 「하천법」 제25조 및 시행령 24조에 의거 하천기본계획을 수립
- ❖ 「환경영향평가법」 제9조에 의거 전략환경영향평가를 실시

1.4 과업 범위

하천명	등급	과업연장(km)	유역면적(km ²)	비고
달천	국가하천	15.17	1,613.49	
석문동천	지방하천	22.46	99.06	
오가천	"	8.50	35.10	
설운천	"	6.87	23.11	
요도천	"	23.20	151.09	
비산천	"	5.56	13.53	
영평천	"	4.75	13.72	
증주천	"	8.62	40.84	
교현천	"	3.27	7.44	

하천 9개소 (L= 98.40 km)

1. 과업개요

1.5 추진경위

- 2014. 11 : **과업착수**
- 2015. 02 : 공공측량작업계획서 제출, 항공사진측량
- 2016. 02 : **조사측량**
- 2019. 06 : 전략환경영향평가 착수
- 2019. 12 : 전략환경영향평가 협의회 구성
- 2019. 07 : **전문가 자문 1차**(홍수량산정)
- 2020. 06 : 관계기관 협의 (충청북도, 음성군, 괴산군, 충주시), 전략환경영향평가 초안접수
- 2020. 07 : **전문가 자문 2차**(하천정비 및 관리계획수립), **주민설명회 실시**

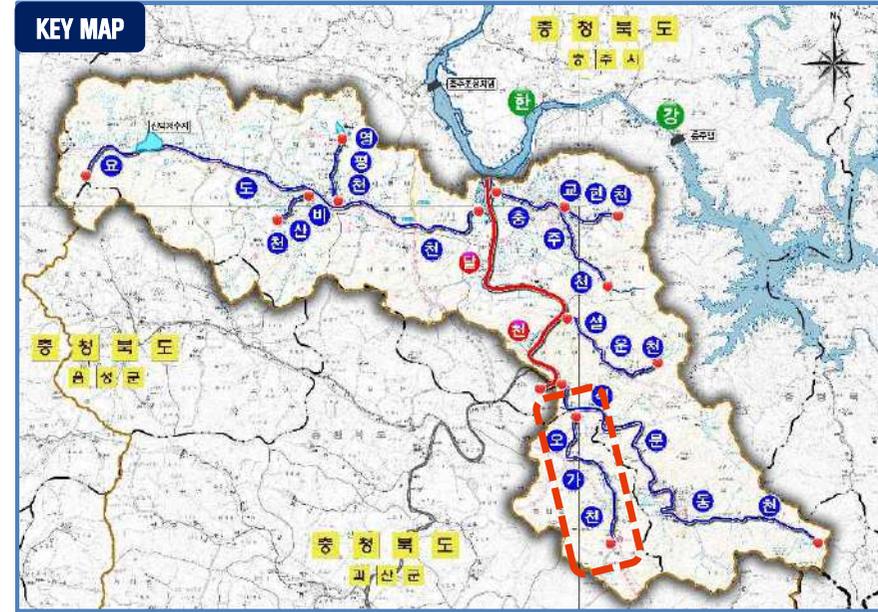
1.6 향후추진계획

- 2020. 09 : **전문가 자문 3차** (전체 과업 완료 시점)
- 2020. 10 : 전략환경영향평가(본안)협의
- 2020. 11 : 국가 및 지역 수자원관리위원회 **심의 상정**
- 2020. 12 : **과업준공**
- 2021. 02 : 하천기본계획 수립 고시
- 2022 이후 : 실시설계(예정) - 지자체(충북도, 시·군)

1. 과업 개요

1.5 하천 현황

○ 오가천 (괴산군 장연면 일원)



하천명	유수의 계통(수계)			하천 등급	위치		유역 면적 [km ²]	유로 연장 [km]	하천 연장 [km]
	본류	제1지류	제2지류		기점	종점			
오가천	한강	달천	석문동천	지방	괴산군 장연면 오거리 8 당아재천 종점	괴산군 장연면 석문동천(지방) 합류점	35.10	12.04	8.50

하천현황

- ▶ 시점부 소하천 당아재천, 소하천 우령천 종점부
- ▶ 하천 양안으로 농경지 및 소규모 주거지 입지
- ▶ 중·상류구간 '오가천 수해상습지 개선사업' 공사중
- ▶ 중부내륙고속도로와 인접



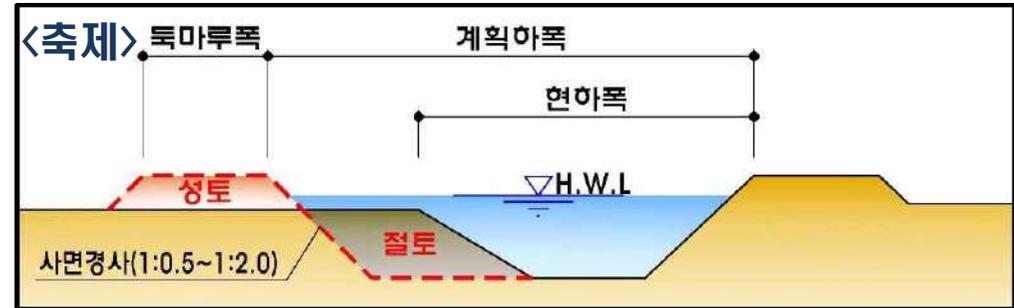
달천 하류권역 (하류구간) 하천기본계획수립 전략환경영향평가(초안) 주민설명회
2. 하천기본계획

2. 하천기본계획

2.1 계획 수립방향

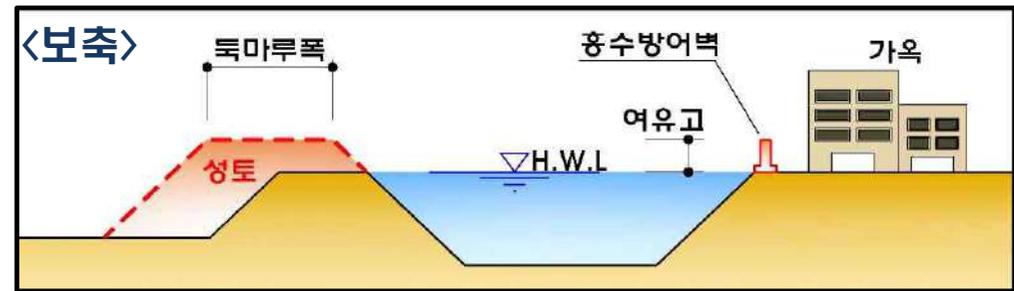
● 축제(확폭)

- 통수단면이 부족한 구간에 **확폭 계획** 수립
- 하천설계 기준 (여유고, 둑마루폭, 사면경사 등) 준용
- 제내지 토지이용(가옥, 지장물) 현황 및 현지여건 고려



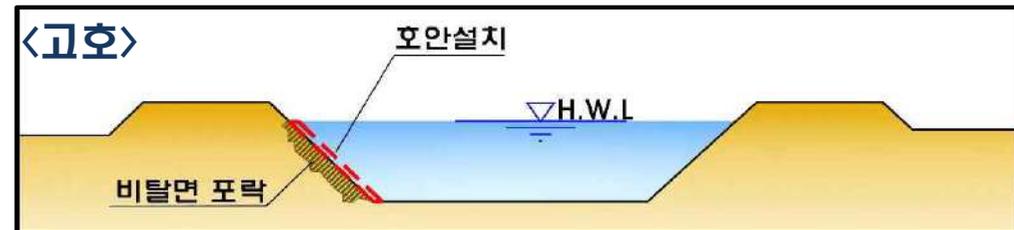
● 보축(홍수방어벽, 더둑기)

- 여유고 및 둑마루폭 부족구간
- 제내지 여건 등 고려 → 홍수방어벽설치



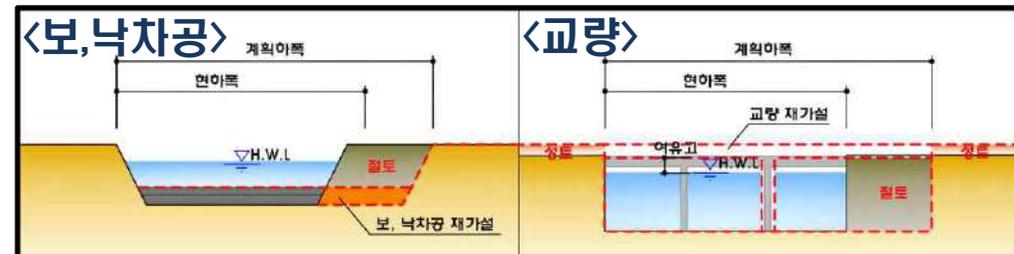
● 고평(호안 재설치)

- 사면부 유실, 치수적 불리한 구간 설치



● 시설물 계획

- **교량**: 여유고, 경간장, 연장 기준 검토(노후, 파손 우려)
- **보·낙차공**: 수위상승 또는 확폭에 의한 개수계획시 검토



2. 하천기본계획

● 석문동천 개수계획(안) (충주시 살미면, 수안보면, 괴산군 장연면 일원) L=22.46km



● 하천현황 및 기준검토

하천현황	· 하천 시점부 월악산 국립공원, 중류부 수안보 관광지를 관류하여 하구 수주팔봉(팔봉폭포)위치 달천(국가)에 합류			
계획홍수량 (m ³ /s)	158~763 (100년빈도)	홍수위 (EL.m)	87.96~496.21	
설계기준	구분	기준	현황	계획
	독마루폭 (m)	4~5	3~5	4이상
	여유고 (m)	0.6~1.0	부족	0.6
	사면경사 (S)	1:3.0	1:0.3~2.0	1:0.5~2.0

※ 제내지 토지이용 및 지형조건 등 부득이한 경우 사면경사 예외

● 정비방향

- 통수능 부족한 단면에 대해 축제(확폭) 계획수립
- 여유고, 독마루폭 부족구간 보축계획 및 호안계획 수립

● 표준계획단면도 (보축구간, A-A' 횡단)



● 시설물계획

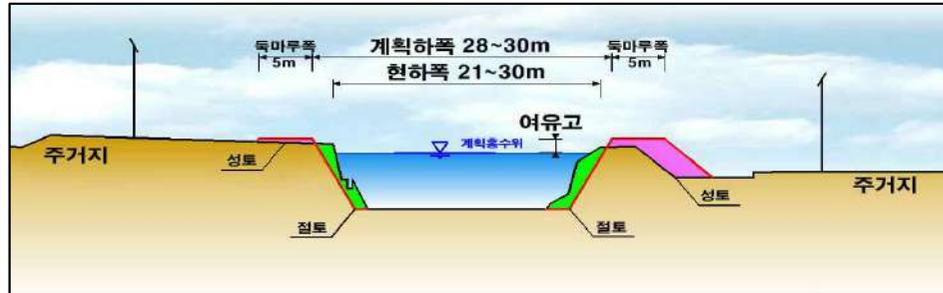
축제(m)	보축(m)	고호(m)	교량	보·낙차공
10,701	6,530	-	26개소	27개소

2. 하천기본계획

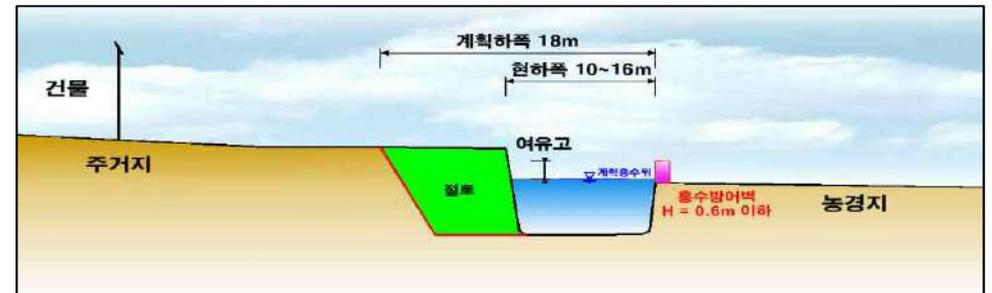
● 석문동천 개수계획(안) (충주시 살미면, 수안보면, 괴산군 장연면 일원) L=22.46km



● 표준계획단면도 (축제구간, B-B' 횡단)



● 표준계획단면도 (축제구간, C-C' 횡단)



● 정비방향

- 통수능 부족한 단면에 대해 축제(확폭) 계획수립
- 주거지 및 사유지 하천구역 편입을 최소화한 하천선형 계획

2. 하천기본계획

● 오가천 개수계획(안) [괴산군 장연면 일원] L=8.50km



● 하천현황 및 기준검토

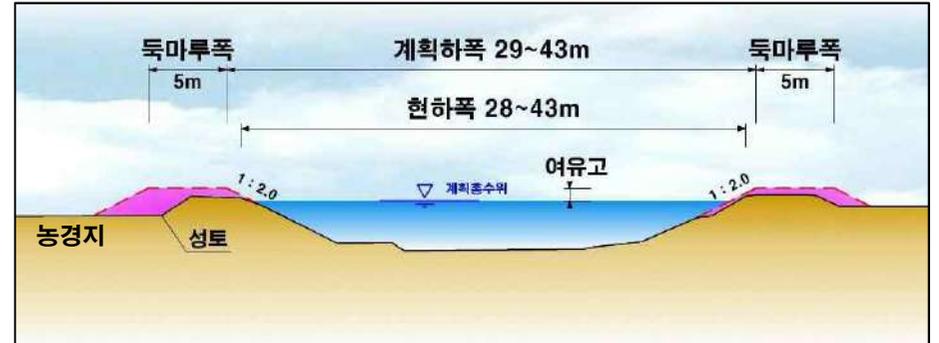
하천현황	· 하천 시점부 소하천 당아재천 종점부에서 중류부에 추점마을을 지나 석문동천으로 합류됨			
계획홍수량 (m ³ /s)	126~416(100년빈도)	홍수위 (EL.m)	96.29~172.06	
설계기준	구분	기준	현황	계획
	둑마루폭 (m)	4이상	1~4	4이상
	여유고 (m)	0.6	부족	0.6
	사면경사 (S)	1:3.0	1:0.3~1.5	1:2.0

※ 제내지 토지이용 및 지형조건 등 부득이한 경우 사면경사 예외

● 정비방향

- 현재 '오가천 수해상습지 개선사업' 공사진행중
- 주거지 및 사유지 하천구역 편입을 최소화한 하천선형 계획

● 표준계획단면도 (축제구간, A-A' 횡단)



● 시설물계획

축제(m)	보축(m)	고호(m)	교량	보·낙차공
1,971	4,944	-	7개소	1개소



달천 하류권역 (하류구간) 하천기본계획수립 전략환경영향평가(초안) 주민설명회
3. 전략환경영향평가

3. 전략환경영향평가



3.1 전략환경영향평가 시행목적

❖ 달천 하류권역(하류구간 104.42km)에 대한 하천기본계획을 수립함에 있어 환경에 관한 제반 사항을 조사, 분석하여 **수자원 종합 개발지침 확립에 기여**하고자 함

3.2 전략환경영향평가 실시근거

❖ 「환경영향평가법」 제9조 및 같은 법 시행령 제7조제2항 [별표2] 에 따라 **전략환경영향평가 대상**

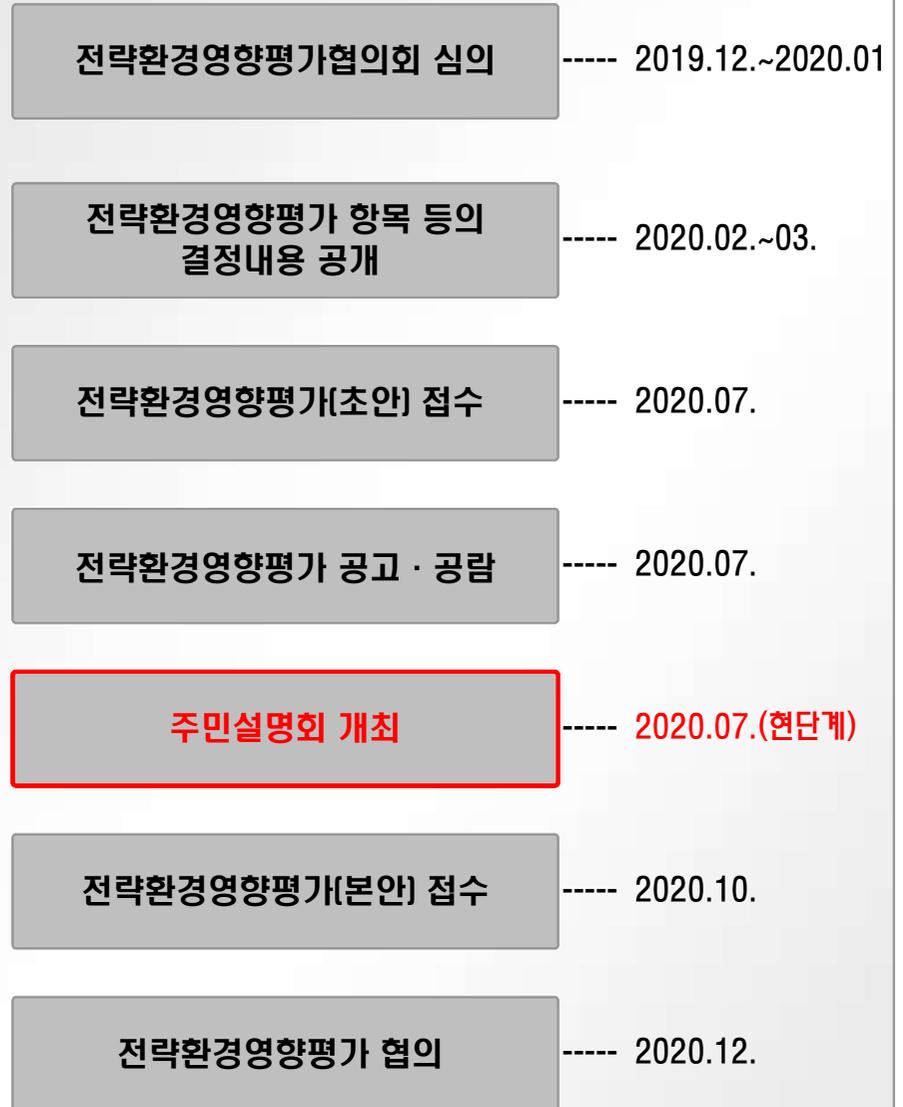
구분	개발기본계획의 종류	협의 요청시기
자. 하천의 이용 및 개발	3) 「하천법」 제25조에 따른 하천기본계획	◦ 「하천법」 제25조제5항에 따라 국토교통부장관 또는 관리청이 관계 행정기관의 장과 협의하는 때

3.3 자연경관영향 협의 대상여부

❖ 「자연환경보전법 시행령 제20조 제1항 [별표1] “자연경관영향 협의 대상이 되는 거리”」에 의거하여 **자연경관영향 협의 대상 사업에 해당**

구분	경계로부터의 거리	해당 여부
자연공원	최고봉 높이에 따라 1,000m~2,000m	석문동천 해당
습지보호지역	300m	-
생태·경관보전지역	최고봉 높이에 따라 500m~1,000m	-

3.4 전략환경영향평가 절차도



3. 전략환경영향평가



3.5 환경관련 지구지역 지정현황

-		충주시	괴산군	음성군	해당현황
자연 생태 환경	야생생물보호구역	충주 수안보면	괴산 청천면	-	석문동천(충주시) 일부 포함
	주요정맥·지맥	계명지맥, 부용지맥, 가섭지맥			-
	생태자연도 1등급	달천, 설운천, 석문동천 일부 포함	오가천 일부 포함	-	-
	천연기념물	-	7개소 지정	-	이격거리 0.1 ~ 28km
대기 환경	저항유 공급 및 사용지역	경유 [황 함유기준 0.1%]와 중유 [LSWR포함] 0.3% 이하	경유[황함유기준 0.1%]와 중유[LSWR포함] 0.5% 이하		-
수 환경	상수원보호구역	충주댐, 단월	-	-	달천, 설운천(충주시) 일부 포함
	배출허용기준 (폐수)	“청정” 지역 및 “가” 지역		“가” 지역	-
	중권역별 수질 및 수생태계 목표기준	한강 수계 중권역 ‘달천’ 에 해당			수생태계 목표기준 매우 좋음 ~ 좋음
	수변구역	20.558km ² 지정	-	-	유하거리 7.2km
	수질오염총량지역	한강수계(달천B)			해당

3. 전략환경영향평가

달천 하류권역(하류구간) 하천기본계획 전략환경영향평가(초안) 주민설명회



원주지방국토관리청

3.5 환경관련 지구지역 지정현황



3. 전략환경영향평가

3.6 환경현황(수질 및 저질)

❖하천수질 조사결과

항 목	측 정 결 과	환 경 기 준
pH	7.05~8.37	Ia등급 (매우 좋음)
BOD (mg/L)	0.6~2.7	Ia~II 등급 (매우 좋음~약간 좋음)
COD (mg/L)	1.2~4.7	Ia~II 등급 (매우 좋음~약간 좋음)
T-P (mg/L)	0.010~0.050	Ia등급 (매우 좋음)

❖하천저질 조사결과

항 목	측 정 결 과	환 경 기 준
T-P (mg/kg)	81~216	I 등급 (독성 발현 가능성 거의 없음)
Cu (mg/kg)	18.5~41.4	I 등급 (독성 발현 가능성 거의 없음)
Pb (mg/kg)	20.7~37.6	I 등급 (독성 발현 가능성 거의 없음)
Cd (mg/kg)	1.2~3.1	III 등급 (독성 발현 가능성 비교적 높음)

3. 전략환경영향평가

3.7 현지조사 법정보호종 현황사진

수달, 삿배설물



독수리



황조롱이



원앙



묵납자루



꾸구리



3. 전략환경영향평가

3.8 영향예측 및 저감방안

❖ 수질 영향예측

- 공사시 강우에 따른 토사유출
- 하천횡단 교량 공사시 토사유출
- 상수원보호구역에 미치는 영향
 - 토사유출로 인해 SS농도 가중

❖ 수질 저감방안

- 공사시 토사유출 저감방안
 - 거적덮기, 가마니 쌓기, 비닐덮개 설치
- 교량 공사시 가도설치 및 오탁방지막 설치
- 상수원보호구역 저감방안
 - 토공사 완료 후 호안설치 및 조기식재
 - 토공사시 가물막이 및 이중오탁방지막 설치

❖ 수질 저감방안 예시

가물막이



비닐덮개



3. 전략환경영향평가

3.8 영향예측 및 저감방안

❖ 동·식물상 영향예측

- 육상식물상
 - 먼지로 인한 직·간접적인 영향발생
- 육수동물상
 - 부유토사의 간접영향 예상

❖ 동·식물상 저감방안

- 육상식물상
 - 단계별 토공계획 수립
 - 주기적인 살수차량 운행과 세륜시설 운영
- 육수동물상
 - 오탁방지막 설치

❖ 동·식물상 저감방안 예시



감사합니다