

곡교천 풍세지구 하천정비사업 실시설계

- 주민 설명회 -

2021. 07



대전지방국토관리청

CONTENTS

- I 과업의 개요**
- II 관련계획 검토**
- III 사업대상지 현황 및 정비방향**
- IV 과업 추진계획**



I . 과업의 개요



과업의 개요

과업명

- 곡교천 탕정지구 하천환경정비사업 실시설계

과업기간

- 전 체 : 2020년 03월 30일 ~ 2021년 09월 20일(절대공기 540일)
- 1 차 분 : 2020년 03월 30일 ~ 2020년 11월 24일(절대공기 240일)

과업의 목적

- 홍수피해 예방과 주민 생활기반 등 항구적 안정성 확보를 위한 하천개수

과업의 범위 및 주요내용

- 범 위 : 곡교천 L=4.39km (천안시 동남구 풍세면 일원)
- 제방보강 : 축제 3개소(L=1.867km), 보축 6개소(L=5.446km)
- 구 조 물 : 교량 2개소(곡교천2교, 가송교), 보 2개소
- 총사업비 : 28,595백만원 (공사비 19,385백만원, 보상비 9,210백만원)

과업 수행사

- 설 계 사 : (주)평화엔지니어링, (주)장맥엔지니어링
- 분 담 사 : 글로벌공간정보(주)(측량), (주)세종지오컨설턴트(지반)

위치도





II. 관련계획 검토



상위계획 현황

상위계획	수립년도	수립처	비고
곡교천권역 하천기본계획	2019.12	대전지방국토관리청	상위계획

구분	기본계획 및 설계발주시	금회 설계(안)	비고
축제 및 보축	축제 : 3개지구	L=1.867km	곡교2, 곡교3, 곡교4 보축8, 보축9, 보축10, 보축11, 보축12, 보축13
	보축 : 6개지구	L=5.446km	
	계	L=7.313km	
배수시설	배수통문	9개소	
	배수통관	7개소	
	계	16개소	
교량	곡교천2교	재가설	
	가송교	재가설	
	계	재가설 2개소	
보 및 낙차공	동지1보	보강	보강(부분) 보강(전면)
	곡교4낙차보	보강	
	계	보강2개소	

구간별 계획홍수량

하천명	구간	연장(km)	계획빈도(년)	계획홍수량 (m ³ /s)	비고
곡교천 (풍세지구)	No.10+510~No.11+650 (풍세1고속철교~풍서천 합류점)	1.140	100	1,119	보축8, 보축9
	No.11+650~No.14+900 (풍서천 합류점~맹곡천 합류점)	3.250	100	611	곡교2, 곡교3, 곡교4 보축10, 보축11, 보축12, 보축13



Ⅲ. 사업대상지 현황 및 정비방향



사업대상지 현황 및 정비방향

곡교천 주변 현황 및 사업물량



지형 현황

- 사업지구 하류 좌안측으로 풍서천(지방)이 유입되어, 최상류 우안측으로 맹곡천(지방)이 유입됨
- 하류 우안측에 상업시설 및 주거지 다수가 분포하고, 중상류 대부분은 농경지로 활용중

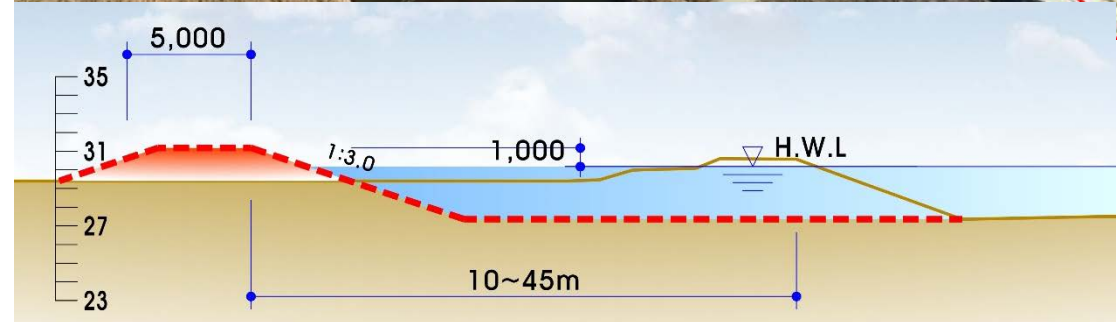
하천개수 현황

- 남관교 상하류(보축8, 보축9)는 시도(미죽로)로 지정된 도로겸용제방으로 여유고가 부족하고, 하류 일부는 제방둑마루 미포장 상태
- 지방도 629호선 인근은 하폭이 협소하여 홍수시 통수단면이 부족에 따른 수위상승으로 침수발생이 우려
- 동지1보~가송교(보축10, 보축11)구간은 제방여유고 부족, 대부분 제방둑마루 미포장 상태
- 가송교~맹곡천합류(보축12, 보축13)구간은 제방여유고 부족, 우안측 제방둑마루 미포장 상태

지구별 현황 및 정비방향

축제지구(곡교2지구-좌안, L=375m)

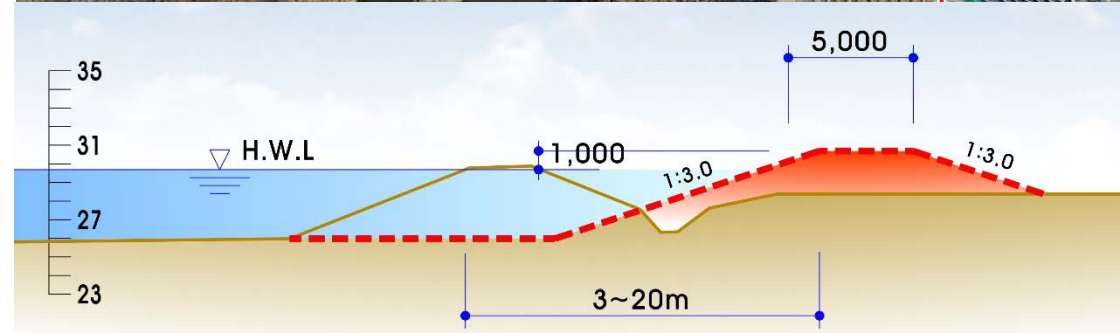
구분	내용
위치	천안시 동남구 풍세면 용정리, 남관리
현황 및 특징	<ul style="list-style-type: none"> 풍서천 합류전 상류 좌안구간으로 제내측 비닐하우스 단지과 농경지로 이용중. 상하류 대비 하폭협소로 홍수시 월류로 침수피해 우려 구간
계획홍수량	611 m ³ /s
계획제방 규모	둑마루폭 5.0m이상, 여유고 1.0m이상
현안사항	<ul style="list-style-type: none"> 하천폭 확장시 비닐하우스11동 저축 하천구역으로 고시된 지역으로 사업부지 편입 불가피
정비방향	<ul style="list-style-type: none"> 하천설계기준 및 하천기본계획에 의거 하폭 확장 및 제방신설(축제) 제방구조는 둑마루폭 5.0m, 여유고 1.0m이상 비탈경사 1:3.0적용, 관련 부대시설 재설치



지구별 현황 및 정비방향

축제지구(곡교3지구-우안, L=765m), (곡교4지구-좌안, L=735m)

구분	내용
위치	천안시 동남구 풍세면 두남리, 보성리
현황 및 특징	<ul style="list-style-type: none"> 곡교천 중류부 구간으로 제내측 농경지로 이용중. 상하류 대비 하폭협소로 홍수시 월류로 침수피해 우려 구간 시점부 곡교천1, 2교 횡단함.
계획홍수량	611 m ³ /s
계획제방 규모	둑마루폭 5.0m이상, 여유고 1.0m이상
현안사항	<ul style="list-style-type: none"> 하천폭 확장시 농업생산시설(10동) 저축 하천구역으로 고시된 지역으로 사업부지 편입 불가피
정비방향	<ul style="list-style-type: none"> 하천설계기준 및 하천기본계획에 의거 하폭 확장 및 제방신설(축제) 제방구조는 둑마루폭 5.0m, 여유고 1.0m이상 비탈경사 1:3.0적용, 관련 부대시설 재설치



사업대상지 현황 및 정비방향

지구별 현황 및 정비방향

보축지구(보축8지구-우안, L=814m)

구분	내용
위치	천안시 동남구 풍세면 남관리
현황 및 특징	<ul style="list-style-type: none"> 곡교천 중류 우안구간으로 고수부지는 없으며, 제내측 현대약품공업, 한남티슈공장 등의 공장 인접해 위치함. 제방여유고 및 둑마루폭이 부족하며 일부 미포장 상태
계획홍수량	1,119m ³ /s
계획제방 규모	둑마루폭 4.0m이상, 여유고 1.0m이상
현안사항	<ul style="list-style-type: none"> 여유고가 최대 0.21m 부족, 일부구간은 산책로가 조성되어 있고 제방상태 양호 ⇒ 정비계획 최소화 필요 하류부는 여유고는 확보하나 둑마루 불량 정비 필요
정비방향	<ul style="list-style-type: none"> 현재 둑마루폭 4.0m 범위 내 둑마루 포장 기존 제방 비탈면 유지

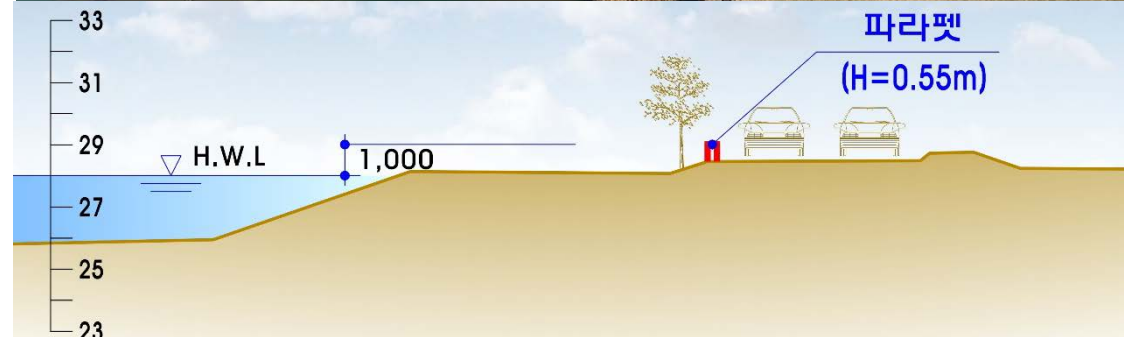


사업대상지 현황 및 정비방향

지구별 현황 및 정비방향

보축지구(보축9지구-우안, L=526m)

구분	내용
위치	천안시 동남구 중세면 남관리
현황 및 특징	<ul style="list-style-type: none"> • 풍서천 합류후 하류 우안구간. 제내측은 도로겸용제방 미축로가 종단하는 굴입하도 구간으로 상가, 건물 등이 접함. • 여유고 부족구간이며 하류부 남관교가 횡단함.
계획홍수량	611~1,119m ³ /s
계획제방 규모	파라펫 설치(H=0.5m 내외)
정비방향	<ul style="list-style-type: none"> • 여유고 확보를 위해 기존 도로 비탈상단에 파라펫 설치(H=0.5m 내외)

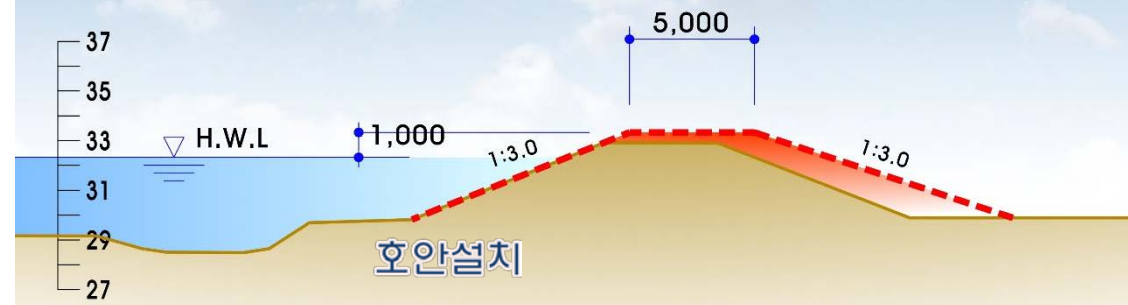
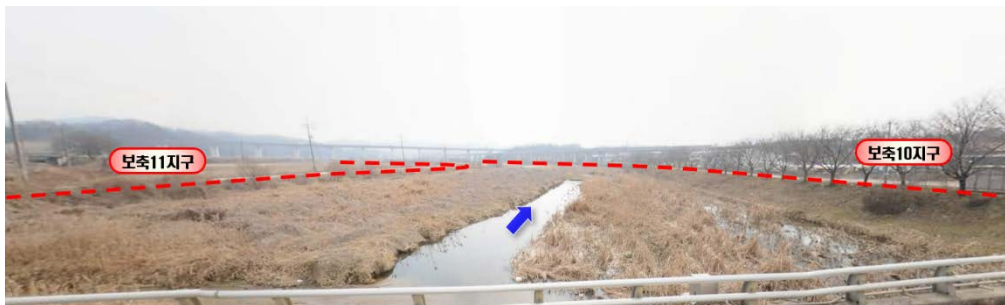


사업대상지 현황 및 정비방향

지구별 현황 및 정비방향

보축지구(보축10지구-우안, L=1,161m), (보축11지구-좌안, L=1,063m)

구분	내용
위치	천안시 동남구 풍세면 두남리, 가송리
현황 및 특징	<ul style="list-style-type: none"> 곡교천 중류부 구간으로 제내지는 농경지로 이용되며, 구간내 동지1보, 개무덤보가 횡단함. 여유고 및 둑마루폭 부족하며, 둑마루 미포장 개무덤보 상류부 우안 제내측은 제방겸용 2차선도로 (송정2길)가 위치한 굴입하도 구간
계획홍수량	611 m ³ /s
계획제방 규모	둑마루폭 5.0m이상, 여유고 1.0m이상
현안사항	<ul style="list-style-type: none"> 하도 내 위치하는 불법경작지는 수환경 회복을 위한 식생천이대로 개선 필요
정비방향	<ul style="list-style-type: none"> 여유고 및 둑마루폭 확보를 위한 제방보강(보축) 제방구조는 둑마루폭 5.0m, 여유고 1.0m이상 비탈경사 1:3.0적용, 관련 부대시설 재설치

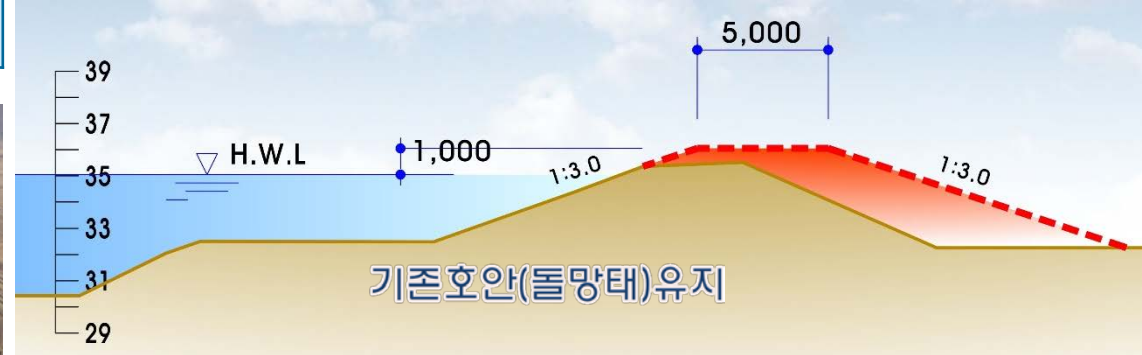


사업대상지 현황 및 정비방향

지구별 현황 및 정비방향

보축지구(보축12지구-우안, L=1,218m), (보축13지구-좌안, L=1,091m)

구분	내용
위치	천안시 동남구 풍세면 미죽리, 가송리
현황 및 특징	<ul style="list-style-type: none"> 곡교천 중류부로 제내측 농경지로 이용, 구간내 곡교4낙차보, 풍세고속도로교, 충세2고속철도교가 횡단함. 여유고 및 둑마루폭 부족하며, 둑마루 미포장 가송교 상류 좌안은 제방겸용도로(마가길)이 종단하는 굴입하도 구간, 도로외측 농경지와 공장1개소 위치
계획홍수량	611 m ³ /s
계획제방 규모	둑마루폭 5.0m이상, 여유고 1.0m이상
현안사항	<ul style="list-style-type: none"> 가송교 직상류(좌) 도로겸용제방구간 기존 수목 최대한 유지 필요 ⇒ 파라펫 계획 고려 가송교 직상류(좌) 수위관측시설 운영중 ⇒ 이전 필요
정비방향	<ul style="list-style-type: none"> 여유고 및 둑마루폭 확보를 위한 제방보강(보축) 제방구조는 둑마루폭 5.0m, 여유고 1.0m이상 비탈경사 1:3.0적용, 관련 부대시설 재설치



사업대상지 현황 및 정비방향

○ 횡단구조물

■ 곡교천2교

○ 현황 및 능력검토

- 지방도 629를 연결하는 2010년 준공된 교량으로 하천기본계획상 여유고 및 경간장 부족으로 치수적으로 불안정한 교량 ⇒ 재가설 계획 수립

○ 현안사항 및 정비방향

구분		곡교천2교	
현안사항		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 곡교2지구(축제) 하천폭 확장, 여유고 및 경간장 부족으로 재가설 계획 수립 ◆ 공사중 차량통행, 곡교천1교 형하고를 고려시 하류측으로 이동(30m) 설치 필요 	
정비방향	평면(안)		
	정비계획(안)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 충청남도와 재가설 협의 필요(교량위치 변경) ◆ 주민의견 수렴을 통한 정비계획 수립, 기존 곡교천2교는 공사중 가교로 활용후 철거 	



동남구
중세면

사업대상지 현황 및 정비방향

○ 횡단구조물

■ 가승교

○ 현황 및 능력검토

- 곡교천을 횡단하여 시도 송정2길을 연결하는 2002년 준공된 교량으로 하천기본계획상 여유고 및 경간장 부족 ⇒ 재가설 계획 수립

○ 현안사항 및 정비방향

구분		가승교
현안사항		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 교량연장은 만족하나 여유고 및 경간장 부족으로 재가설 계획 수립 ◆ 가승교 직상류 좌안측 수위관측소(금강홍수통제소) 저축으로 인한 이설 및 재설치 계획
정비방향	평면(안)	
	정비계획(안)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 천안시와 재가설 협의 필요(교량위치 변경) ◆ 주민의견 수렴을 통해 정비계획 수립, 기존 가승교는 공사중 가교로 활용후 철거

사업대상지 현황 및 정비방향

○ 횡단구조물

■ 보 및 낙차공

○ 현황 및 능력검토

- 하천기본계획상 수리적 영향 및 생태계 영향, 능력검토 등을 고려하여 “보 보강계획” 수립

○ 현안사항 및 정비방향

구분		시설물별 현황
현안사항		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 용정보, 개무덤보는 부분가동보로 시설물능력은 다소 부족하나 구조물 상태는 비교적 양호 ◆ 동지1보는 시설물능력 부족, 곡교4낙차보는 시설물능력 부족 및 노후화가 심함.
정비방향	평면 (안)	
	정비계획(안)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 시설물관리와 정비주체인 천안시와 보 보강에 관한 협의 시행, 하천기본계획에 부합하도록 보강계획 수립 ◆ 동지1보는 물받이, 바닥보호공 일부 보강, 곡교4낙차보는 전면 재가설(어도포함)



IV. 과업추진 계획



과업 추진 현황

- 2020. 11. 30 과업 착수
- 2020. 12. 11 현장조사 및 기초자료 조사, 관련계획 조사, 기본계획 검토
- 2021. 01. 공공측량작업계획서 제출 및 현황측량 투입
- 2021. 03. 현황측량 완료
- 2021. 05. 관계기관 협의 (충청남도, 천안시, 한국농어촌공사, 국가철도공단 등)
- 2021. 06. 설계자문(착수단계) (설계방향, 상위계획 연계성 등)

향후 추진 계획

- 2021. 07. 주민설명회(1차) (초기단계 의견 수렴)
- 2021. 08. 중간보고 (착수단계 자문결과, 주요 계획 및 방침 설정 등)
- 2021. 10. 설계자문(중간단계) (중,평면계획, 제방 및 호안, 구조물 설계 등)
- 2021. 12. 측정공법 및 자재심의 (호안, 보, 교량 등)
- 2022. 02. 설계VE
- 2022. 03. 주민설명회(2차) (설계전반사항)
- 2022. 04. 설계자문(마무리단계)
- 2022. 05. 설계안전성 검토
- 2022. 06. 최종보고 / 준공



**경청해 주셔서
감사합니다!**

