

高雄市110年度應急工程提報案件 生態議題與初步生態友善措施建議



觀察家生態顧問公司

中度生態敏感





典寶溪排水系統

提報原因：

牛食坑排水嘉和橋下游渠段右側未構建護岸，現況為土堤，洪峰常由此區段意溢淹，除造成淹水災情外亦影響土地利用。

工程名稱	大社區牛食坑排水嘉和橋下游渠段護岸改善應急工程	
水系 / 排水名稱	典寶溪排水系統 / 牛食坑排水	
工程項目	新設直立式護岸H=6.0M、L=200M	
預算金額	工程費	12,000仟元
	用地費	0仟元
	總計	12,000仟元
施工期程	約150工作天	
用地取得辦理狀況	已取得	



大社區牛食坑排水嘉和橋下游渠段護岸改善應急工程

生態敏感度：中

生態議題或關注物種：近自然溪流、綠色網絡

現勘初步生態友善建議：

1. 護岸採複式設計，避免單一陡直護岸
2. 各層護岸每約40公尺設置動物逃生坡道



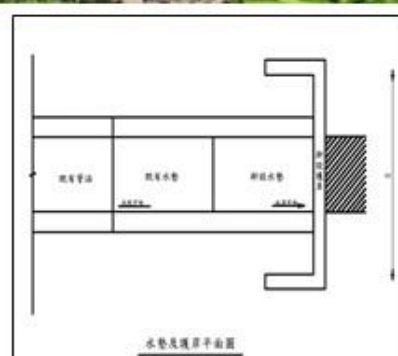
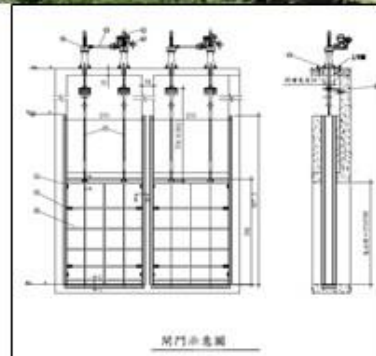


杉林區月美分洪箱涵出水口改善治理工程

提報原因：

本次提報區段原為管涵(上游為箱涵)，因方型箱涵與圓型管涵之斷面變化造成易淤積回堵現象，本次改善與上游處既有箱涵銜接，出水口增設水墊，改善淤積造成上游(月美社區)積水及沖刷問題。

水系 / 排水名稱	楠梓仙溪水系/觀音排水支流	
主要工程項目	管涵改建為明渠(H*W=1.6m*3M) L=15m入口攔污柵一處，出口自動閘門一處，水墊一處	
預算金額	工程費	2,000仟元
	用地費	0仟元
	總計	2,000仟元
用地取得辦理狀況	公有土地	
預期效益	保護杉林區月美里等地區周邊居民	
生態初步檢視		





杉林區月美分洪箱涵出水口改善治理工程



杉林區月美分洪箱涵出水口改善治理工程

生態敏感度：中

生態議題或關注物種：鄰接大面積近自然林地

現勘初步生態友善建議：

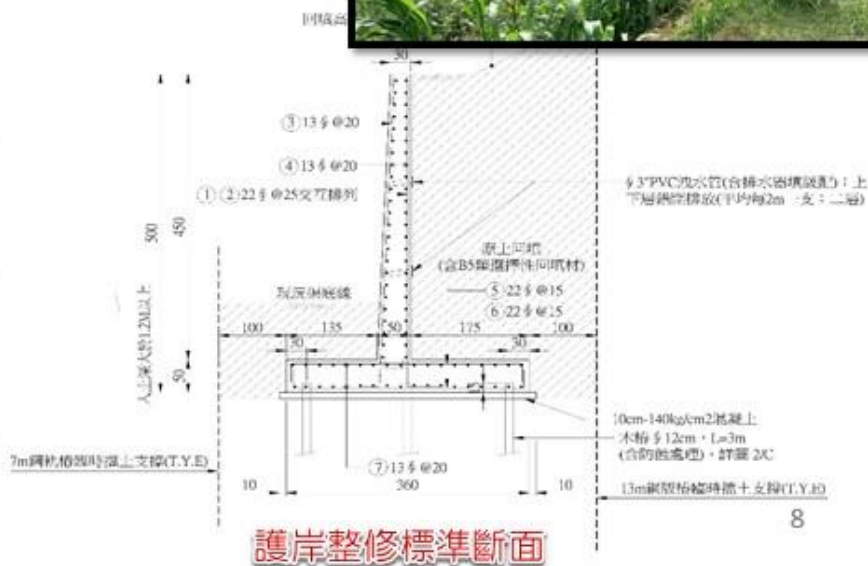
1. 消能池建議採局部緩坡設計或設置動物逃生坡道，避免動物受困
2. 下游水路僅採清疏方式整理，不設置水泥渠道
3. 侷限工區不開挖周邊林地





湖內排水系統

工程名稱	高雄市湖內區大湖埤排水(正義社區附近)護岸改善應急工程	
水系 / 排水名稱	湖內排水系統/大湖埤排水	
工程項目	護岸改善，直立式RC護岸H=5.0M，L=150M(右岸)	
預算金額	工程費	9,750仟元
	用地費	0仟元
	總計	9,750仟元
施工期程	約5個月	
改善範圍	湖內區湖內里等地區共約25公頃	
用地取得辦理狀況	已取得土地使用同意書	



高雄市湖內區大湖埤排水(正義社區附近)護岸改善應急工程

生態敏感度：中

生態議題或關注物種：
黑翅鳶、綠色網絡

現勘初步生態友善建議：

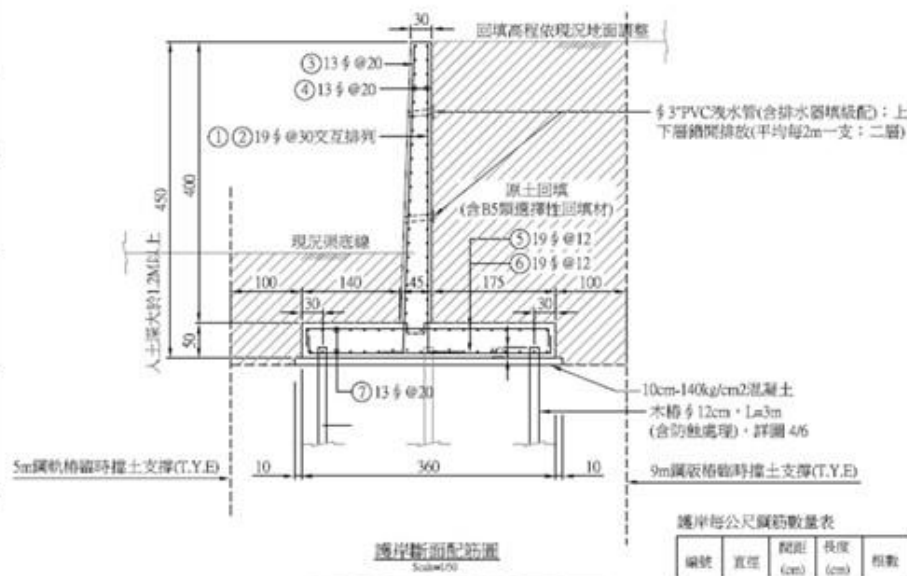
1. 護岸採複式緩坡設計，避免單一陡直護岸
2. 各層護岸每約40公尺設置一處動物逃生坡道
3. 改善水質





土庫排水系統

工程名稱	高雄市路竹區客人埤排水(南科高雄園區中山高聯絡道上下游段)護岸改善應急續辦工程	
水系 / 排水名稱	土庫排水系統/客人埤排水	
工程項目	護岸改善，H=4.5M， L=500M(2岸合計)	
預算金額	工程費	22,500仟元
	用地費	0仟元
	總計	22,500仟元
施工期程	約10個月	
改善範圍	路竹區竹滬里、文北里、 文南里、等地區共約10公頃	
用地取得 辦理狀況	已取得土地使用同意書	



高雄市路竹區客人埤排水(南科高雄園區中山高聯絡道 上下游段)護岸改善應急續辦工程

生態敏感度：中

生態議題或關注物種：綠色網絡

現勘初步生態友善建議：

1. 護岸採多孔隙緩坡設計
2. 若採懸臂式護岸，則每段設置1處動物逃生坡道

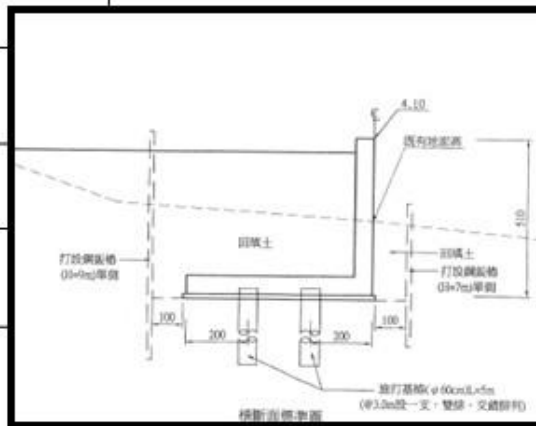




旗津海岸線

概況：
旗津區天聖宮海岸線為避免遭遇颱風強浪侵蝕海岸沿岸

工程名稱	旗津區旗津三路52號海岸線保護 應急工程	
水系 / 排水名稱	高雄二級海岸線/旗津海岸	
工程項目	1、護岸H=5.1m，L=75m 2、基樁(D=60cm)，L=5m，共 46支 3、翼牆，t=0.2m，w=5.4m	
預算金額	工程費	12,000仟元
	用地費	0仟元
	總計	12,000仟元
施工期程	約90工作天	
用地取得 辦理狀況	無用地問題	



旗津區旗津三路52號海岸線保護應急工程

生態敏感度：中

生態議題或關注物種：

沙蟹、沙灘與公園之橫向連結、風景區景觀

現勘初步生態友善建議：

1. 設置坡道，保留沙灘與公園之橫向連結
2. 可評估改採透水式樁列或拋石突堤固灘，維持風景區景觀，並維持橫向連結



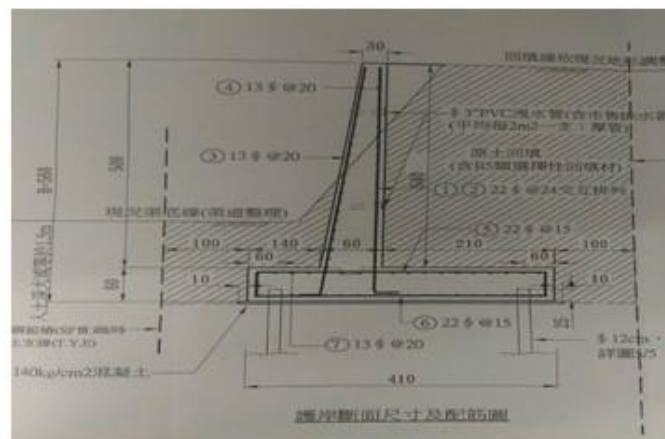


高雄市大寮區拷潭中小排護岸新建工程

提報原因：

本次提報區段為土堤，常因受水流沖刷，造成土堤崩落河道淤塞水道，減少渠道通水面積，本次改善與下游處既有護岸銜接。

水系 / 排水名稱	拷潭排水系統	
主要工程項目	新建左側護岸約L=50m、H=4m	
預算金額	工程費	2,300仟元
	用地費	0仟元
	總計	2,300仟元
用地取得辦理狀況	已取得土地使用同意書	
預期效益	避免大寮區台88線平面道路及周邊居民積淹水。	
生態初步檢視		



高雄市大寮區拷潭中小排護岸新建工程

生態敏感度：中

生態議題或關注物種：

上游為近自然渠道、鄰近近自然林地

現勘初步生態友善建議：

1. 鄰近民房以外渠段，護岸採多孔隙緩坡設計
2. 若全段採懸臂式護岸，則於上游處設置動物逃生坡道





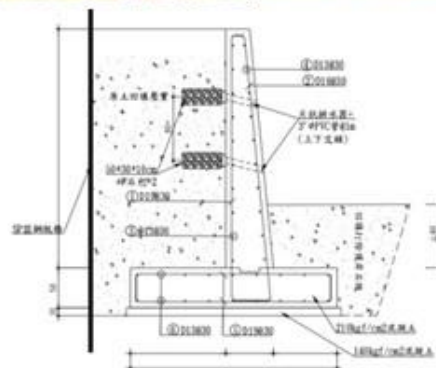
甲仙區楠梓仙溪支流排水護岸改善治理工程

提報原因：

渠道上游段護岸高度不足，大雨時造成溢淹至鄰近民宅內，下游為雨水下水道與豬灶溪坑排水交匯處，部分未設置護岸，造成鄰近沖刷。



水系 / 排水名稱	楠梓仙溪/豬灶坑溪排水	
主要工程項目	子母溝 L=100m	
預算金額	工程費	1,500仟元
	用地費	0仟元
	總計	1,500仟元
用地取得辦理狀況	已取得土地使用同意書	
預期效益	保護甲仙區大田里等地區周邊居民	
生態初步檢視		





甲仙區楠梓仙溪支流排水護岸改善治理工程



甲仙區楠梓仙溪支流排水護岸改善治理工程

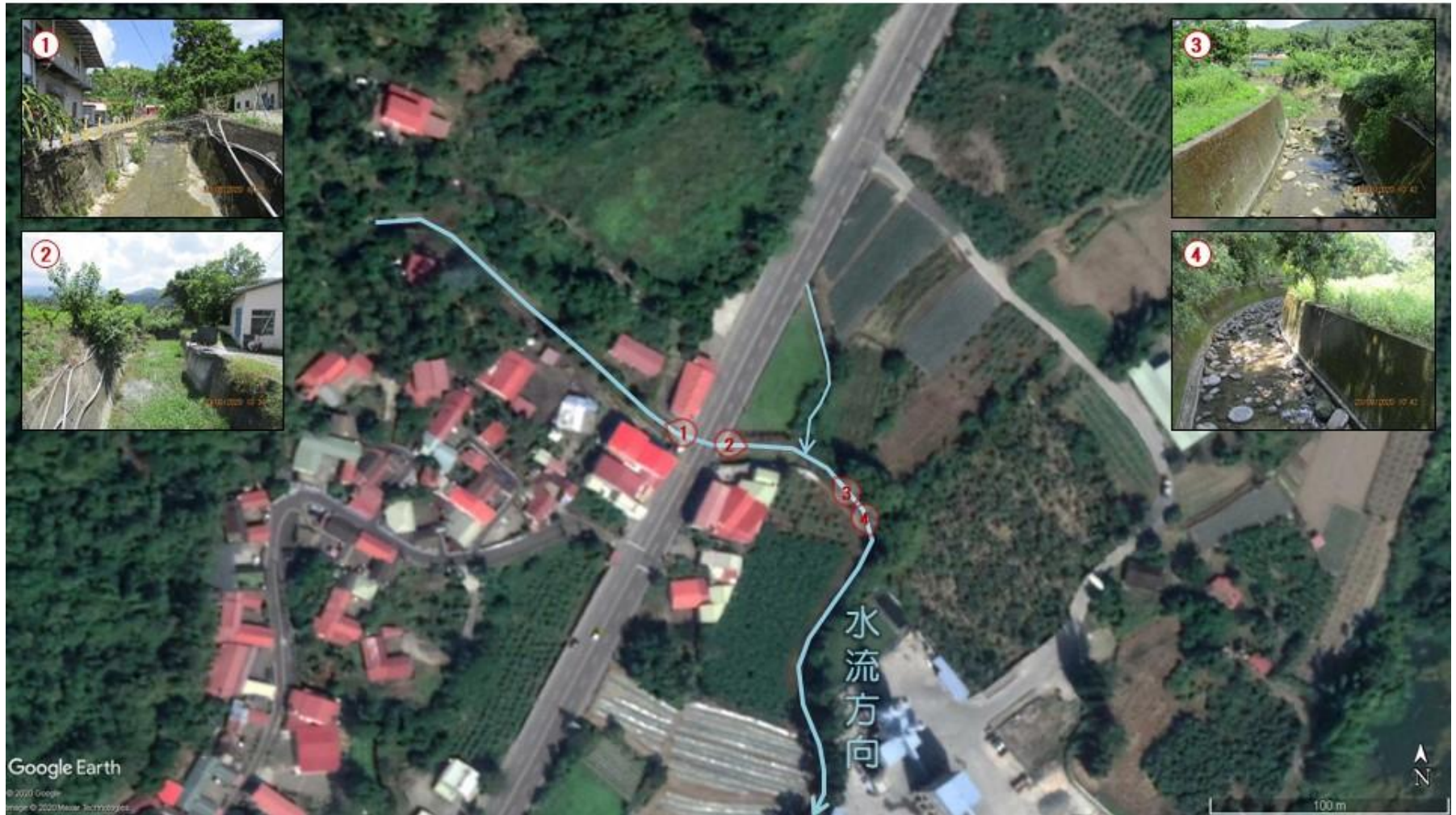
生態敏感度：中

生態議題或關注物種：

上游鄰近自然林地、綠色網絡

現勘初步生態友善建議：

1. 公路上游既有三面工渠道改善為自然渠底，下游維持自然渠底
2. 固床工開設低水流路，保留渠底卵、礫石
3. 護岸每約40公尺設置動物坡道





六龜區興隆里中小排改善治理工程

提報原因：

渠道承受台27及台27甲道路側溝排水，因下游段渠道已完成結構體設置，本案興設排水結構。



水系 / 排水名稱	老濃溪	
主要工程項目	護岸改善 H=1m L=120m(雙側)	
預算金額	工程費	1,500仟元
	用地費	0仟元
	總計	1,500仟元
用地取得辦理狀況	已取得土地使用同意書	
預期效益	提升台27及台27甲道路排水效能	
生態初步檢視		



六龜區興隆里中小排改善治理工程

生態敏感度：中
生態議題或關注物種：
近自然渠道、綠色網絡

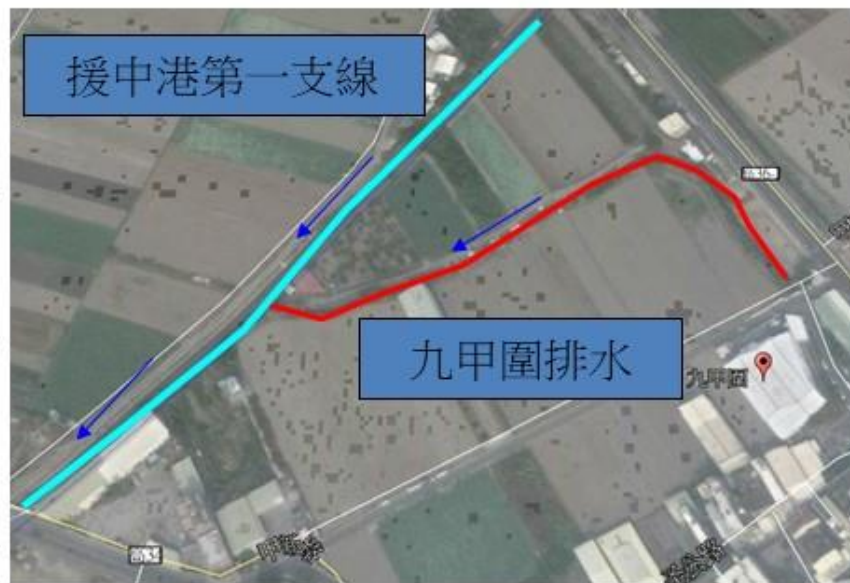
現勘初步生態友善建議：
1. 採多孔隙緩坡護岸設計，並維持自然渠底
2. 若採U型溝設計，則每約40公尺設置動物坡道



提報原因：

本次提報區段為漿砌卵石護岸，年代久遠已生破損，建議改善。

水系 / 排水名稱	典寶溪排水系統/其他排水	
主要工程項目	護岸改建 W*H = 4.0m*2.5m · L=120M 既有PC路面復舊	
預算金額	工程費	3,000仟元
	用地費	0仟元
	總計	3,000仟元
用地取得辦理狀況	皆為公有地	
預期效益	保護人口約400人，改善淹水面積2ha	
生態初步檢視		



橋頭區九甲圍第一大圳支溝護岸改善工程

生態敏感度：中

生態議題或關注物種：斑龜

現勘初步生態友善建議：

1. 既有混凝土渠底改善為自然渠底
2. 新設護岸每約40公尺設置動物坡道
3. 匯流口渠底低於主流平均水位



低度生態敏感



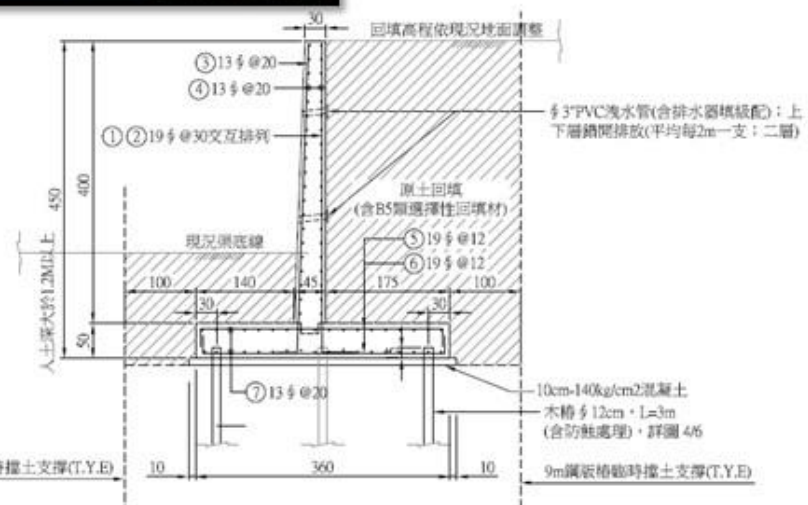


土庫排水系統



現況照片

工程名稱	高雄市路竹區鴨母寮排水(高科交流道附近)護岸改善應急工程	
水系 / 排水名稱	土庫排水系統/鴨母寮排水	
工程項目	護岸改善，H=4.5M， L=560M(2岸)	
預算金額	工程費	25,200仟元
	用地費	0仟元
	總計	25,200仟元
施工期程	約10個月	
改善範圍	路竹區三爺里、鴨寮里等地區共約20公頃	
用地取得辦理狀況	已取得土地使用同意書	



護岸整修標準斷面

護岸每公尺鋼筋數量表

編號	直徑	間距 (cm)	長度 (cm)	根數
----	----	---------	---------	----

高雄市路竹區鴨母寮排水(高科交流道附近)護岸改善應急工程

生態敏感度：低

生態議題或關注物種：初判無

現勘初步生態友善建議：

1. 渠道不封底，維持自然渠底



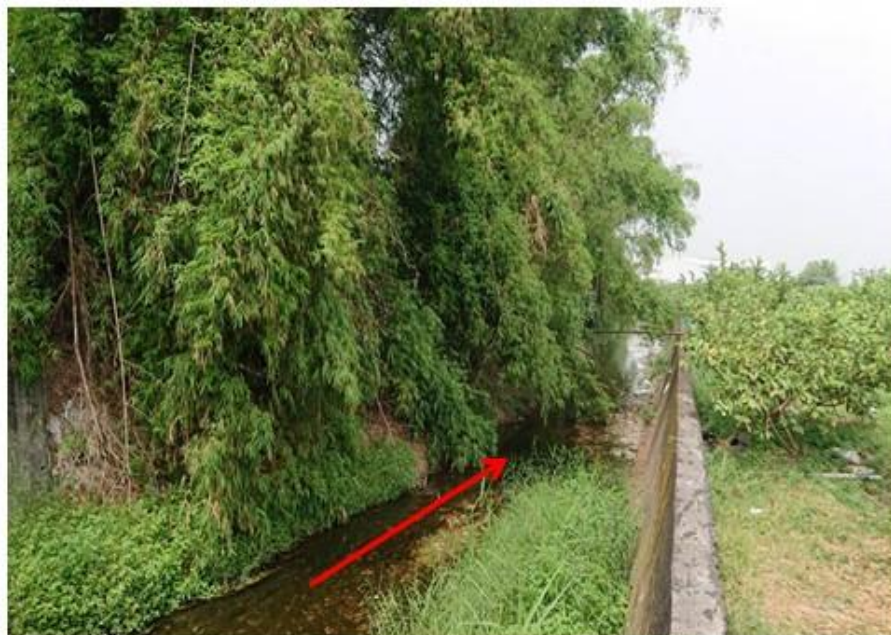


土庫排水系統

提報原因：

老公堀排水玉庫橋至土庫橋區間，尚有一段尚未改善，現況為土堤，形成防洪缺口，且有溢淹情況。

工程名稱	阿蓮區老公堀排水玉庫橋上游左側護岸改善應急工程	
水系 / 排水名稱	土庫排水系統 / 老公堀排水	
工程項目	新設直立式護岸H=5.0M、L=130M	
預算金額	工程費	6,500仟元
	用地費	0仟元
	總計	6,500仟元
施工期程	約180工作天	
用地取得辦理狀況	皆公有地	



阿蓮區老公堀排水玉庫橋上游左側護岸改善應急工程

生態敏感度：低

生態議題或關注物種：初判無

現勘初步生態友善建議：

1. 渠道不封底，維持自然渠底





曹公新圳排水系統

提報原因：

該處位於文寧街(曹公新圳)，沿線護岸緊鄰民宅，本次提報處護岸老舊且渠底破底，恐有影響民眾生命財產之可能，故建議針對老舊段進行緊急修復，避免重大傷亡產生。



本次提報範圍照片



沿線部分河道修復及整修

工程名稱	左營區文寧街(曹公新圳)部分護岸損壞改善應急工程	
水系 / 排水名稱	曹公新圳排水	
工程項目	雙側護岸重新修復長度約為60公尺及沿線部分河道修復及整修。	
預算金額	工程費	10,000仟元
	用地費	0仟元
	總計	10,000仟元
施工期程	約6個月(非汛期)	
用地取得辦理狀況	無用地問題	



靜壓式擋土設施



以護岸單側示意圖

●建議：

- (1)因此段經清疏後發現並無渠底，且兩岸護岸亦損壞嚴重，恐有倒塌可能性，故希望以最嚴重60米進行緊急修復，其餘將進行部份護岸修復。
- (2)此處位於曹公新圳進入原生植物園起始段，故於施作時，避免汛期。
- (3)周邊緊鄰民宅，施作上建議採靜壓式擋土設施。



曹公新圳(文寧街)護岸改善應急工程

生態敏感度：低

生態議題或關注物種：都市綠地景觀營造

現勘初步生態友善建議：

1. 渠道不封底，保持自然渠底
2. 保留及保護鄰近渠道之既有樹木
3. 建議配合鐵路地下化園道工程，作整體景觀規劃





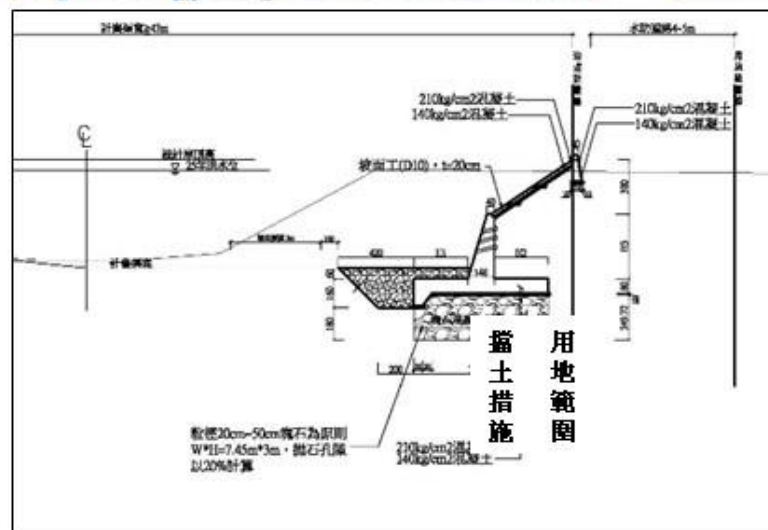
鳳山溪排水系統

提報原因：

- 該處護岸老舊，近期豪雨事件頻繁，造成護岸底部因沖刷破損，臨路側護愛因沖刷造成道路級配逐漸掏空。



工程名稱	鳳山區N幹線護岸(南和街177巷)改善應急工程	
水系 / 排水名稱	鳳山溪/N幹線	
工程項目	護岸改建懸臂式擋土牆(H=5m)(含鋼板樁雙側)雙側護岸，計100公尺。	
預算金額	工程費	15,000仟元
	用地費	0仟元
	總計	15,000仟元
施工期程	約6個月(非汛期)	
用地取得辦理狀況	無用地問題	



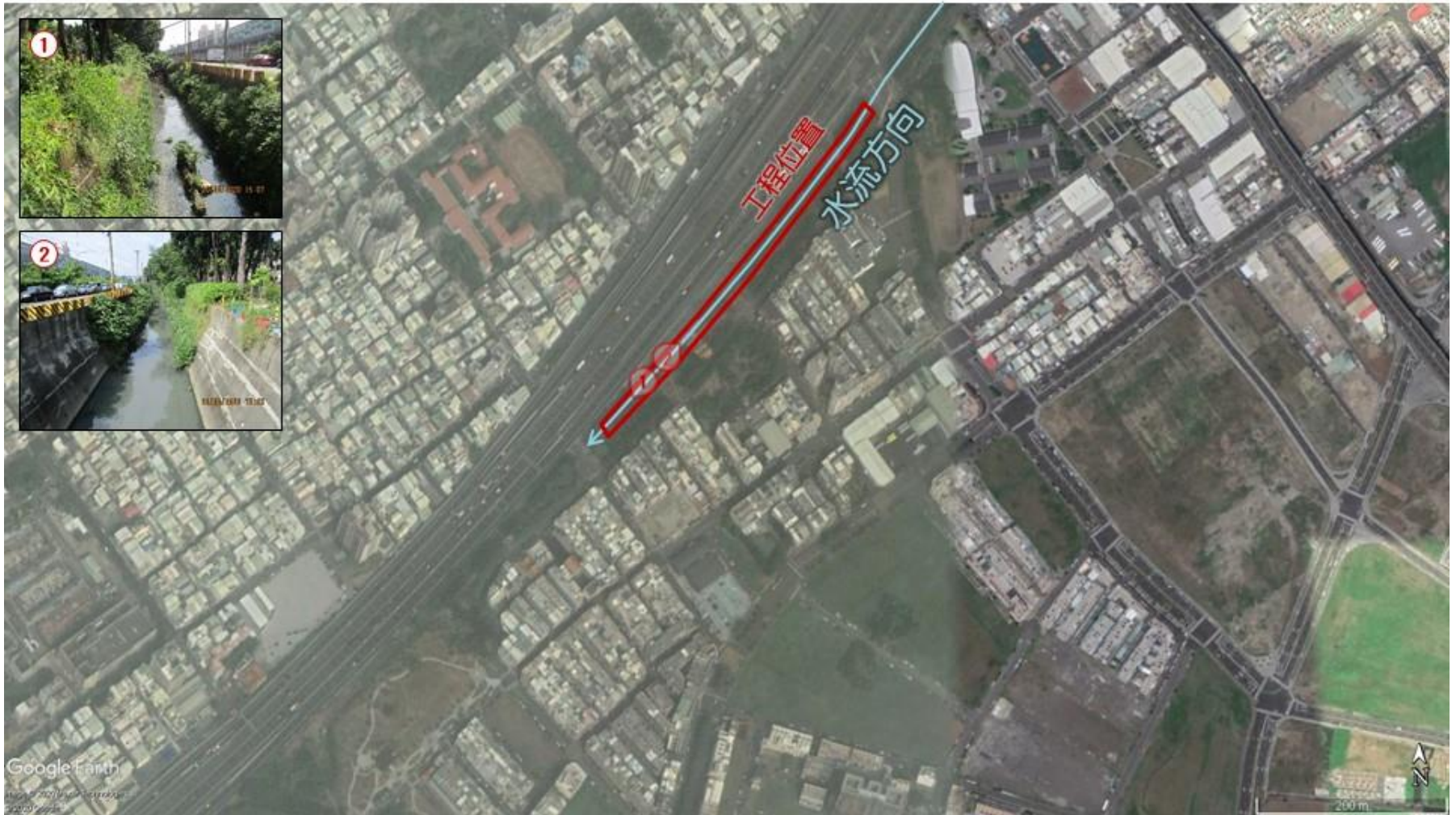
鳳山溪支流(鳳南一路至明鳳公園)護岸改善應急工程

生態敏感度：低

生態議題或關注物種：都市綠地景觀營造

現勘初步生態友善建議：

1. 渠道不封底，保持自然渠底
2. 保留及保護鄰近渠道之既有公園樹木



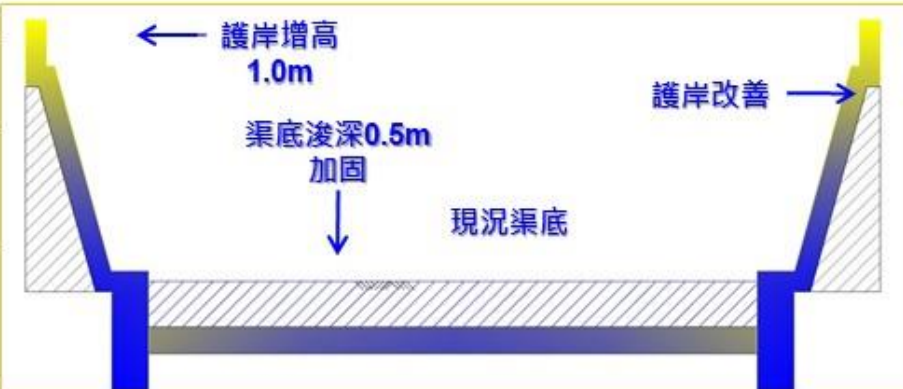


土庫排水系統

工程位置



工程名稱	岡山區潭底排水渠道浚深及護岸改善(潭底橋下游至高速公路路段) 應急工程	
水系 / 排水名稱	土庫排水系統/潭底排水	
工程項目	1. 既有護岸改善及堤頂加高 (h=1.0m) , L=150m+160m=310m 2. 渠底浚深0.5m加固, 共計155m	
預算金額	工程費	28,000仟元
	用地費	0仟元
	總計	28,000仟元
施工期程	約210日曆天	
改善範圍	岡山區潭底排水(潭底橋下游至高速公路路段)約155m	
用地取得辦理狀況	已取得土地使用同意書	



潭底排水護岸改善斷面

岡山區潭底排水渠道浚深及護岸改善(潭底橋下游至高速公路段) 應急工程

生態敏感度：低

生態議題或關注物種：初判無

現勘初步生態友善建議：

1. 渠道不封底，保持自然渠底





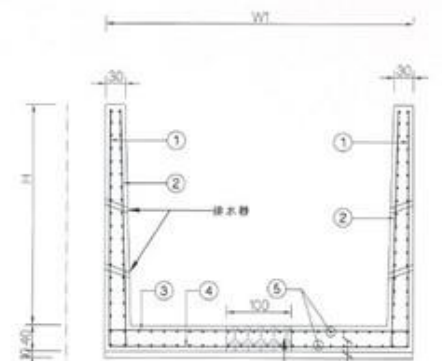
阿蓮區中甲排水支流護岸改善治理工程

提報原因：

中小排承受台28省道排水及北側集水區雨水，因渠道高程較高造成側溝排水不順，本次加深渠道底板以利排水順暢，並供後續側溝改善。



水系 / 排水名稱	中甲排水/中甲排水支流	
主要工程項目	護岸改善 H=3m L=50m(單側)	
預算金額	工程費	1,500仟元
	用地費	0仟元
	總計	1,500仟元
用地取得辦理狀況	已取得土地使用同意書	
預期效益	保護阿蓮區峰山里等地區周邊居民	
生態初步檢視		





阿蓮區中甲排水支流護岸改善治理工程



阿蓮區中甲排水支流護岸改善治理工程

生態敏感度：低

生態議題或關注物種：初判無

現勘初步生態友善建議：

1. 渠道不封底，維持自然渠底





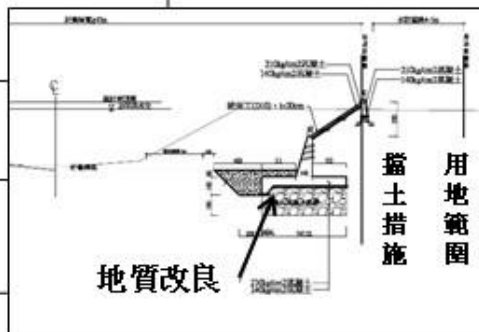
後勁溪排水系統

提報原因：

- 9K+554~594未達計畫治理河寬，為後勁溪瓶頸段之一，易造成上游迴水。
- 現況渠寬37.5m，計畫渠寬40m以上。



工程名稱	後勁溪9K+580瓶頸段改善應急工程	
水系 / 排水名稱	後勁溪排水/後勁溪排水	
工程項目	單側護岸拓寬長度為40公尺(右岸) · 護岸封牆1座及河道疏浚。	
預算金額	工程費	14,000仟元
	用地費	0仟元
	總計	14,000仟元
施工期程	約6個月(非汛期)	
用地取得辦理狀況	無用地問題	



工址緊鄰中山高速公路，高公局提醒勿採用震動式擋土工法，避免損及國道安全(路基縱向開裂)

● 建議：

- (1)採靜壓式擋土設施
- (2)右岸留設水防道路
- (3)位處凹岸，應注意基礎沖刷淘空之問題



後勁溪9K+580瓶頸段改善應急工程

生態敏感度：低

生態議題或關注物種：棲地橫向連結

現勘初步生態友善建議：

1. 新設護岸採緩坡設計
2. 如採用懸臂式護岸，設置動物逃生坡道，連結人工林地
3. 新設護岸基礎拋鋪塊石或土砂，營造濱水灘地



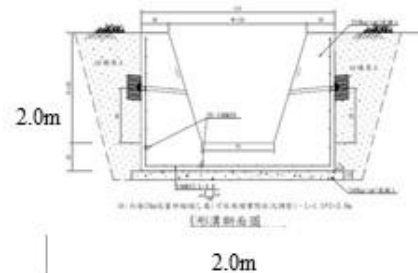


路竹區成功路78號中排改善工程

提報原因：

本次提報區段皆為土堤，常因受水流沖刷，造成土堤崩落河道淤塞水道，減少渠道通水面積，本次工程上游為台17線側溝匯入，下游段與既有箱涵結構銜接，完成整體性改善。

水系 / 排水名稱	興達港	
主要工程項目	U型溝W*H = 2.0m*2.0m · L=80M	
預算金額	工程費	2,000仟元
	用地費	0仟元
	總計	2,000仟元
用地取得辦理狀況	已取得土地使用同意書	
預期效益	保護路竹區頂寮里等地區周邊居民	
生態初步檢視		



路竹區興達港排水成功路78號中排改善工程

生態敏感度：低

生態議題或關注物種：初判無

現勘初步生態友善建議：

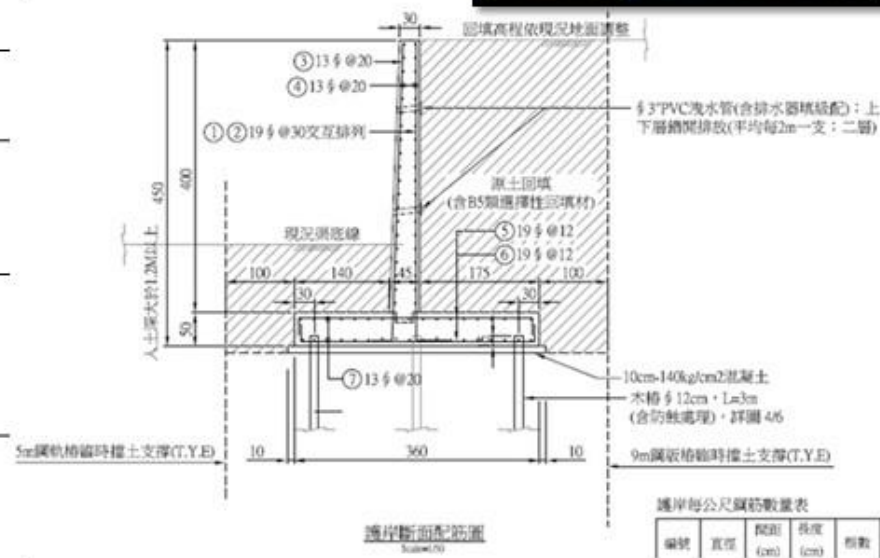
1. 本案位於已開發區，且僅施作箱涵，對周邊生態影響小





湖內排水系統

工程名稱	高雄市湖內區湖內排水(1k+187無名橋下游)護岸治理續辦工程	
水系 / 排水名稱	湖內排水系統/湖內排水	
工程項目	護岸改善，H=4.5M，L=500M，左右護岸興建合計約L=500m)	
預算金額	工程費	22,500仟元
	用地費	0仟元
	總計	22,500仟元
施工期程	約10個月	
改善範圍	湖內區湖內里、海山里等地區共約10公頃	
用地取得辦理狀況	已取得土地使用同意書	



高雄市湖內區湖內排水(1k+187無名橋下游)護岸治理續辦工程

生態敏感度：低

生態議題或關注物種：

下游段紅樹林為水鳥與翠鳥等多種鳥類之棲地，生態敏感度高

現勘初步生態友善建議：

1. 維持自然渠底不封底
2. 本案雖無生態議題，敬請依工程相關規範處理工程廢棄物
3. 工區下游段(湖內排水出海口至公告排水路里程1550處)，紅樹林與濱溪植被狀況良好，建議若有後續治理規劃，應謹慎處理，邀集生態團隊共同參與設計，並辦理民眾參與，納入各方建議，同時避免彰化東溝大排事件重演。





舊港排水

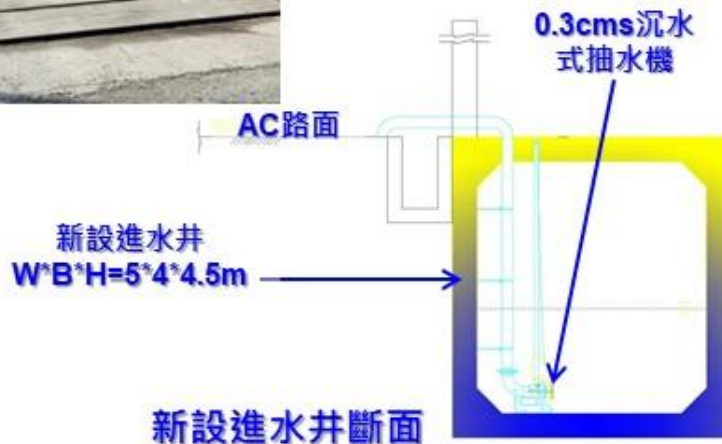
工程位置



工程名稱	高雄市彌陀區舊港抽水站增設抽水機組應急改善工程	
水系 / 排水名稱	阿公店溪排水系統/舊港排水	
工程項目	1.新設進水井*1座 2. 0.3cms沉水式抽水機*2組 (含機電設備) 3.電動閘門2*2m，1座 4.地盤改良	
預算金額	工程費	9,500仟元
	用地費	0仟元
	總計	9,500仟元
施工期程	約210日曆天	
改善範圍	提升舊港抽水站抽水效益	
用地取得辦理狀況	已取得土地使用同意書	



抽水站現況



高雄市彌陀區舊港抽水站增設抽水機組應急改善工程

生態敏感度：低

生態議題或關注物種：初判無

現勘初步生態友善建議：

1. 僅改善抽水站機組，對周邊生態影響小。

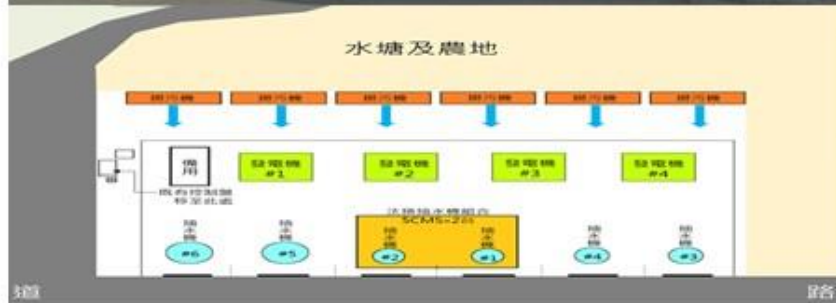




土庫排水系統

提報原因：岡山區五甲尾抽水站之發電機、撈污機及冷卻水塔已購置逾20年，已達使用年限，常於災中防汛運作時有故障損壞情形，使抽水機無法正常運作而影響防汛能量，擬辦理更新。

工程名稱	五甲尾抽水站設施改善應急工程	
水系 / 排水名稱	土庫排水	
工程項目	1.更新1200kw發電機組2台 2.更新撈污機組2台 3.封閉式冷卻系統1組	
預算金額	工程費	44,000仟元
	用地費	0仟元
	總計	44,000仟元
施工期程	預計240日曆天	
用地取得辦理狀況	無用地問題	



五甲尾抽水站設施改善應急工程

生態敏感度：低

生態議題或關注物種：初判無

現勘初步生態友善建議：

1. 僅更新抽水站體設備，對周邊生態影響小。



提報原因：

永安路逢豪雨肇生積淹水，建議設置抽水機加速排水。

水系 / 排水名稱	竹仔港排水/其他排水	
主要工程項目	設置0.5CMS*3抽水站一座	
預算金額	工程費	12,000仟元
	用地費	0仟元
	總計	12,000仟元
用地取得辦理狀況	皆為公有地	
預期效益	保護人口約300人，改善淹水面積5ha	
生態初步檢視		



永安橋抽水平台新建工程

生態敏感度：低

生態議題或關注物種：初判無

現勘初步生態友善建議：

1. 本案僅新設抽水站體，對周邊生態影響小。



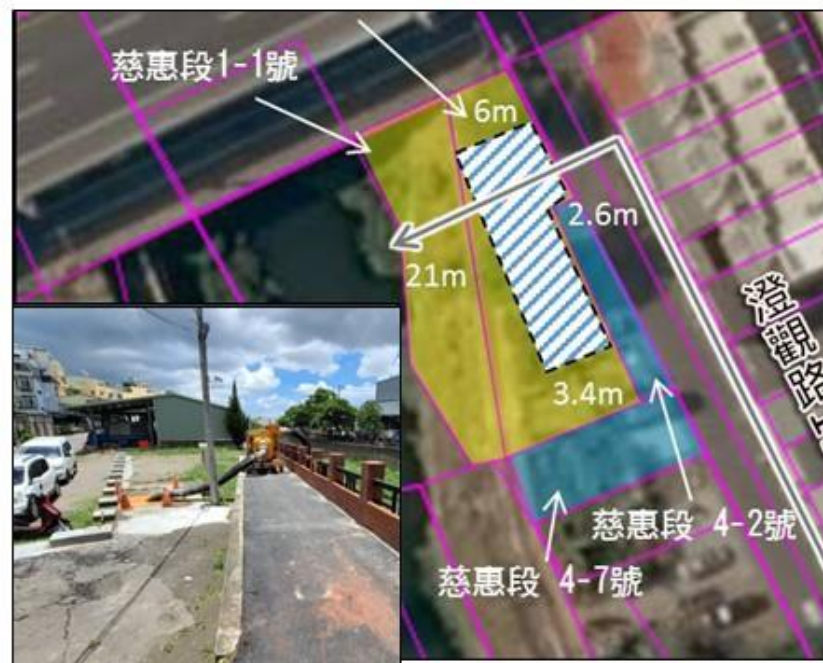


後勁溪排水系統

提報原因：

因應曹公新圳護岸加高後，增設抽水機，加速堤後排水導排效率。

工程名稱	仁武區1588巷抽水機新設應急工程	
水系 / 排水名稱	後勁溪排水/曹公新圳排水	
工程項目	新設沉水式抽水機(0.35cms*3台) 抽水井*1座(90m ² · H=3m)	
預算金額	工程費	10,500仟元
	用地費	0仟元
	總計	10,500仟元
施工期程	約180日曆天	
用地取得辦理狀況	無用地問題	



仁武區1588巷抽水機新設應急工程

生態敏感度：低

生態議題或關注物種：初判無

現勘初步生態友善建議：

1. 本案位於已開發區，僅新設抽水站機組，對周邊生態影響小。





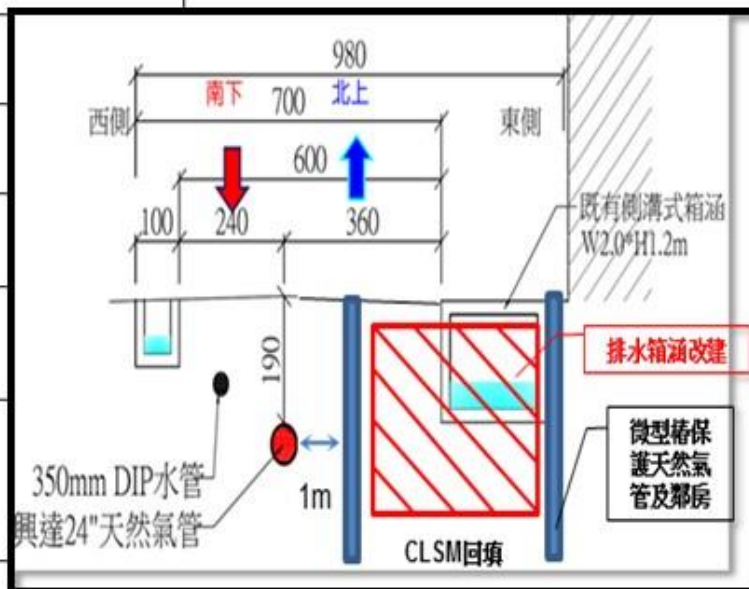
北溝排水系統

工程名稱	永安區永安支線排水截流箱涵後續應急工程
排水名稱	北溝排水系統 / 永安支線排水
工程項目	新建箱涵 H*W=1.8m*2.3M L=100m
預算金額	工程 14,000千元
	用地 0千元
	總計 14,000千元
施工期程	約12個月
改善範圍	永安區永安里約5公頃
用地取得辦理狀況	公有地



51

工程斷面示意圖



淹水照片



永安區永安支線排水截流箱涵後續應急工程

生態敏感度：低

生態議題或關注物種：初判無

現勘初步生態友善建議：

1. 本案位於已開發區，且僅施作箱涵，對周邊生態影響小。

