

行政院農業委員會110年度優良農業建設工程
設施類實地評審簡報

歡 迎

2021年優良農業建設工程獎
評審小組蒞臨指導



行政院農業委員會水土保持局
Soil and Water Conservation Bureau, COA

歡迎委員蒞臨

神秘 麻里巴



—牡丹鄉麻里巴文化生態走廊改善二期工程—

主辦單位：水土保持局臺南分局
簡報人：農村營造課 曾于寧



工作團隊



主辦機關：
水土保持局臺南分局



設計監造：
剏盛工程顧問有限公司



施工單位：
立宸國際工程有限公司



協力夥伴：
牡丹鄉公所、社區發展協會



管理維護：
東源社區發展協會





大綱

- 壹. 工程緣起
- 貳. 工程內容
- 參. 規劃設計
- 肆. 工程特色
- 伍. 品質管理
- 陸. 工程效益
- 柒. 評分指標說明



工程履歷



- 計畫名稱：109年度農村再生基金-農村產業跨域及區域亮點計畫
- 工程名稱：牡丹鄉麻里巴文化生態走廊改善二期工程(109RM-02-005)
- 主辦機關：水土保持局臺南分局
- 設計監造：剴盛工程顧問有限公司
- 施工廠商：立宸國際工程有限公司
- 工程經費：新臺幣728萬7,000元
- 開工日期：109年10月31日
- 竣工日期：110年9月29日
- 工 期：323日曆天(240+83)
- 變更次數：1次(110.05.14簽准)





壹 · 工程缘起

工程位置

屏東縣牡丹鄉屏199線東源村(東源濕地)範圍內。(TWD97: 220490,2440147)



東源濕地

溼地旁的廣大草原為部落傳統的禁忌領域，早期部落族人若非經巫師祈福，任何人皆不可進入，也因此為東源水上草原體驗區域增添了不少的神秘感。每年暑假時期為本地的野薑花季，溼地上開滿野薑花，空氣中瀰漫著淡淡清香，也為這偏遠的部落帶來**文化生態體驗的產業機會**。





工程緣起

主要進出通道
流水方向



照片來源:
自行拍攝
自行拍攝
臺灣濕地網

- ◆ 東源濕地位於**牡丹水庫上游**，因地勢低窪形成**洪氾區**，豪雨時期為水庫提供重要的**滯洪**功能，因此**濕地的角色非常重要**。
- ◆ 為原住民傳統領域，早期被視為**祖靈聖地**，**禁止**外族及原住民**進入**，為禁忌之地。
- ◆ 因生產條件的改變，社區進而發展**生態文化體驗經濟**，而該處成為部落主要的特色活動場域。
- ◆ 進入體驗區的**產業通道已破損及劣化**，河岸步道為土堤，豪雨時遇沖刷或泥濘，無法步道不便通行，影響生態體驗團體通行。

工程緣起

主要進出通道
流水方向



需求

➤ 鼓勵青年回留農村
發展東源水上草原
文化生態體驗經濟

課題

- 遊客安全-欄杆銹損
- 原產業道路劣化
- 土堤步道沖刷
- 河道淤積，橋基淘刷

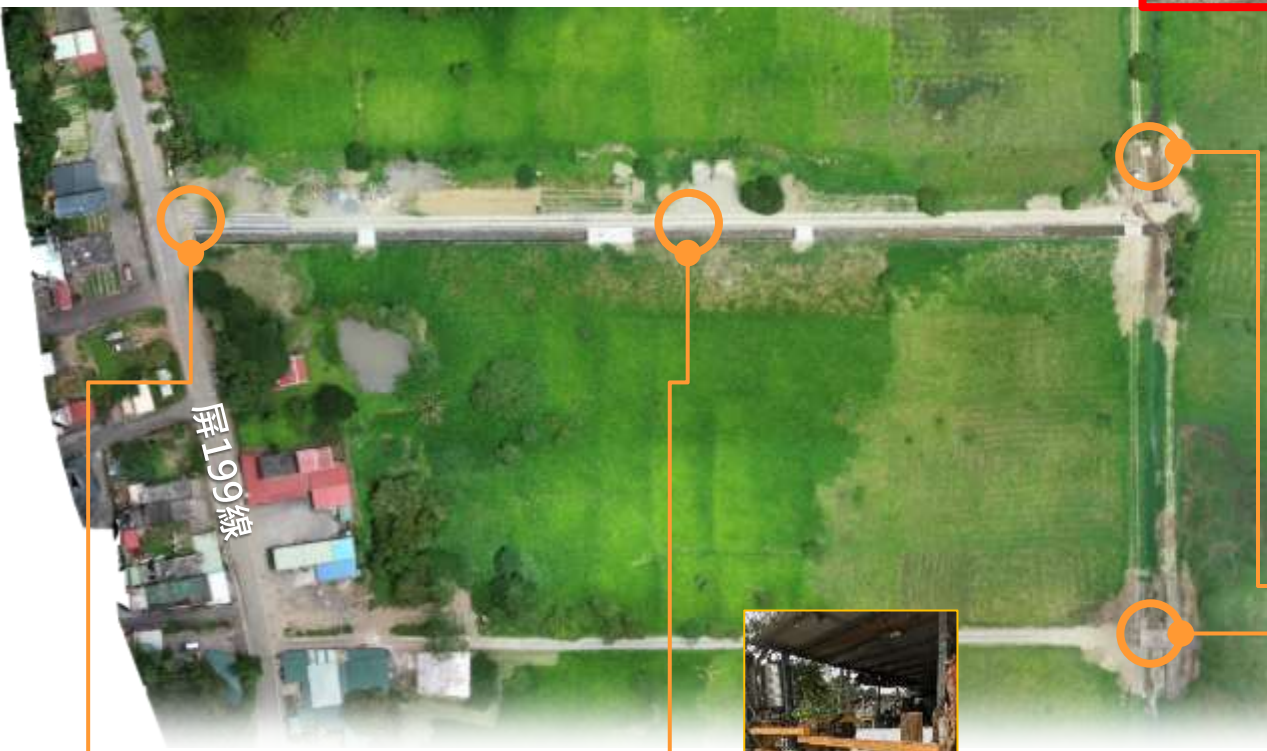


照片來源:
自行拍攝
自行拍攝
臺灣濕地網



前期說明(一期工程)

安全課題



考慮工地生態敏感特性，採用分期分區進行

牡丹鄉麻里巴文化生態走廊營造改善工程(新臺幣 240萬)

- 1. 路基改善20m
- 2. 欄杆改善195m
- 3. 版橋改善6座
- 4. 堤頂步道311m
- 5. 堤頂排水改善1處
- 6. 區域導覽牌1座
- 7. 入口意象1處

入口意象



路側欄杆



通行版橋



親水階梯



現況說明



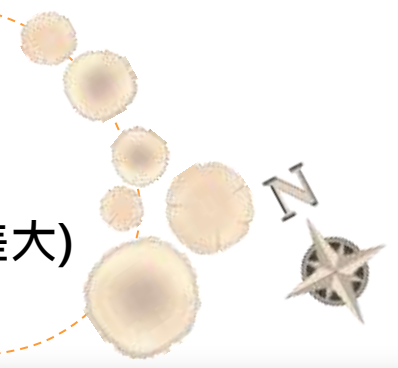
原步道破損，不利通行



遊客體驗區沖淤情形維護不易

環境挑戰：

- 雨季長、濕地生態豐富
- 土壤飽和 含水量高(位差大)
- 產業通道沖淤情形頻繁



土堤步道遇雨季漫淹後坍塌維護不易



雨後現地泥濘且軟弱難以行走



貳. 工程內容



工程內容及配置

工地入口 →



項 目	項 目
1. RC鋪面工程82m ²	8.河岸步道538m ²
2.產業道路改善209m	9.茄萇8株
3.既有護岸頂部調整195m	10.石雕水尺一座
4.親水階梯改善1處	11.支流排水改善1處
5.預鑄座椅10組	12.砌石護岸134.8m
6.陶塑意象9座	13.造型人偶(FRP) 5 座
7.塊石固床工18.4m	14.河道淤土清除150m

*本案工程範圍約佔東源濕地面積(含哭泣湖汲水上草原)0.2%



細項工程項目-A



產業道路改善

- ① FRP 文化意象
- ② 導覽牌
- ③ 生物攀爬設施
- ④ 既有護岸頂部調整
- ⑤ 入口意象改善
- ⑥ 入口鋪面



細項工程項目-B



河岸步道

- ① 親水階梯
- ② 預鑄座椅
- ③ R C 鋪面
- ④ 新植茄苳
- ⑤ 陶塑意象
- ⑥ 解說牌
- ⑦ 預鑄單元塊
- ⑧ 砌石固床工
- ⑨ 乾砌石護岸
- ⑩ 河道清淤

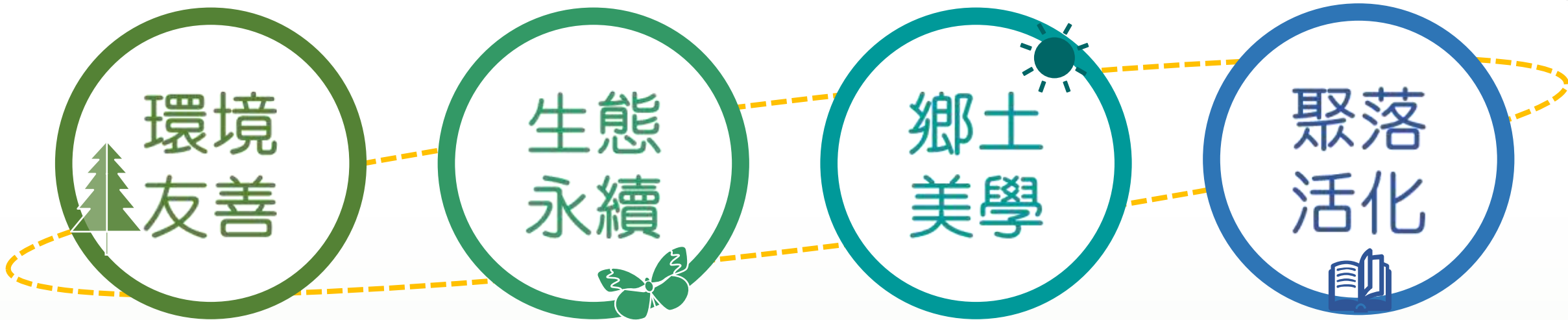




參

. 規 劃 設 計

規劃構想 生態優先，佐以文化特色



- 減量
- 輕量
- 自然材料

- 迴避
- 縮小
- 減輕
- 補償

- 在地文化
- 野薑花
- 水社柳
- 排灣族

- 週邊景點
- 東源濕地
- 哭泣湖





生態友善研析(一級生態區)

設計規劃階段，納入生態團隊(台南大學)建議
(生態評估建議表、生態友善措施告知單)



補償

- 1.因施工造成的裸露地灑播種植原生種並加強照護
- 2.步道施工處如遇外來種，建議大面積移除
- 3.河床拋鋪大小不同塊石，以營造多樣的水生物棲地

減輕

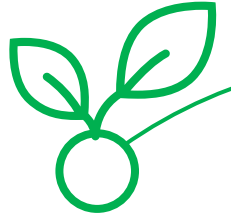
- 1.塊石固床工避免落差並注意水域生物縱向連結性
- 2.產業道路採自然材質如級配進行鋪設
- 3.產業道路改善工程不拓寬

迴避

- 1.建議保留原生種大樹
- 2.未施工河段維持其原樣，不擾動



生態友善作為



迴避

- 預鑄化工法
避免因施工產生工程污染的生態影響



縮小

- 縮小砌石護岸範圍
僅施作沖刷影響的堤岸



減輕

- 木樁、天然石材、塊石
減少開挖並使用自然材料，減輕生態破壞

補償

- 增加孔隙、植生、留設橫向通道
以砌石、補植及生態通道補償並營造生態棲息環境





工法研析

產業道路

現地條件

- 進出體驗區主要通路之一
- 路側私有農地
- 三輪以上車輛進出使用
- 生態效果
- 節能減碳

鋪面樣式	優點	缺點
混凝土鋪面	低維護，耐壓	生態性差
瀝青鋪面	施工快速	生態性差
高壓(植草)磚鋪面	可植草或透水	重車碾壓易壞
草皮鋪面	生態性高	需維護，不耐壓
碎石鋪面	透水性好	需維護

以**混合式鋪面**設計
(混凝土+碎石)



河岸步道

現地條件

- 進出體驗區主要通路
- 路側私有農地
- 二輪以下車輛進出使用
- 豪雨時有淹沒情況
- 淹沒區地質軟弱

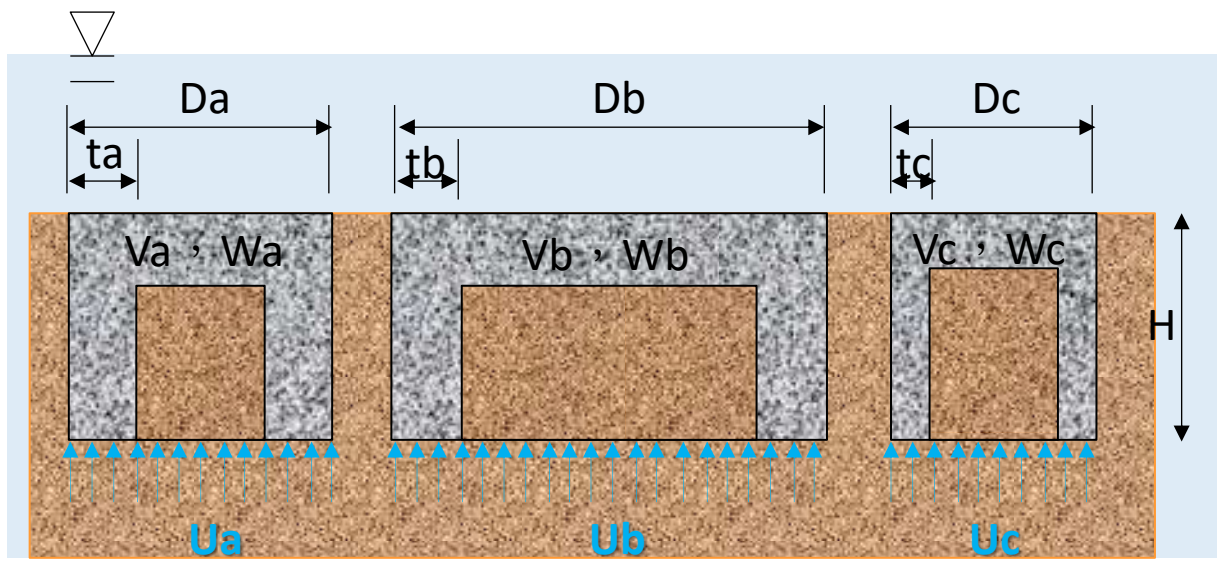
鋪面樣式	優點	缺點
混凝土鋪面	低維護，耐壓	生態性差且基礎強度影響大
瀝青鋪面	施工快速	生態性差且基礎強度影響大
高壓(植草)磚鋪面	生態性佳 可隨基礎沉陷變位	變位受基礎強度影響較大，有大落差之變位
草皮鋪面	生態性高	淹沒後無法保持原樣，需重新鋪植
碎石鋪面	透水性好，生態性高	顆粒小自重輕淹沒時易隨水流流失

以植草磚的**單元塊概念**
改良磚體設計鋪面樣式

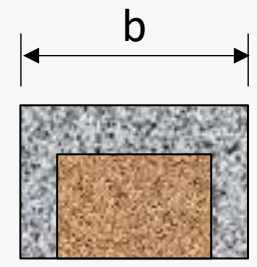


單元塊設計

- 濕地範圍土壤軟弱承載力小
- 構造物有浸淹可能
- 混凝土自重比現地土壤重
- 需要評估浮力影響



* 土壤飽和單位重1.6t/m³ * 混凝土單位重2.4t/m³



- 依點應力觀念得
 $H \geq 0.5m$
- 依Terzaghi基礎承載公式
 $b \leq 2.96m$
- 評估尺寸變化及機具吊重
 $Da=0.7m$
 $Db=0.9m$
 $Dc=0.5m$

$$\left. \begin{matrix} Da=0.7m \\ Db=0.9m \\ Dc=0.5m \end{matrix} \right\} \leq 2.96m \therefore O.K$$

$$Wa=0.15 \times 2.4 = 0.36t$$

$$Wb=0.22 \times 2.4 = 0.53t$$

$$Wc=0.07 \times 2.4 = 0.17t$$

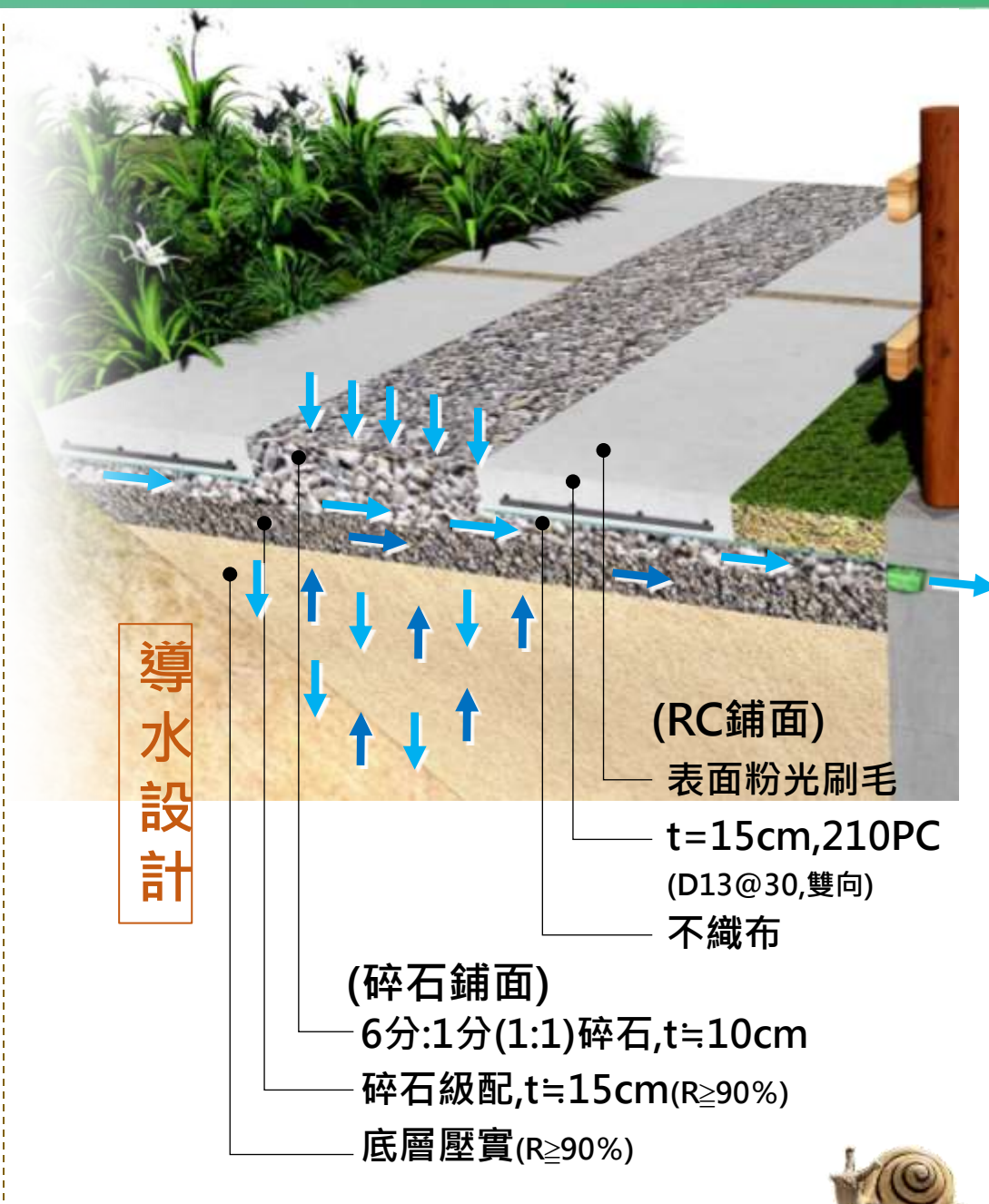
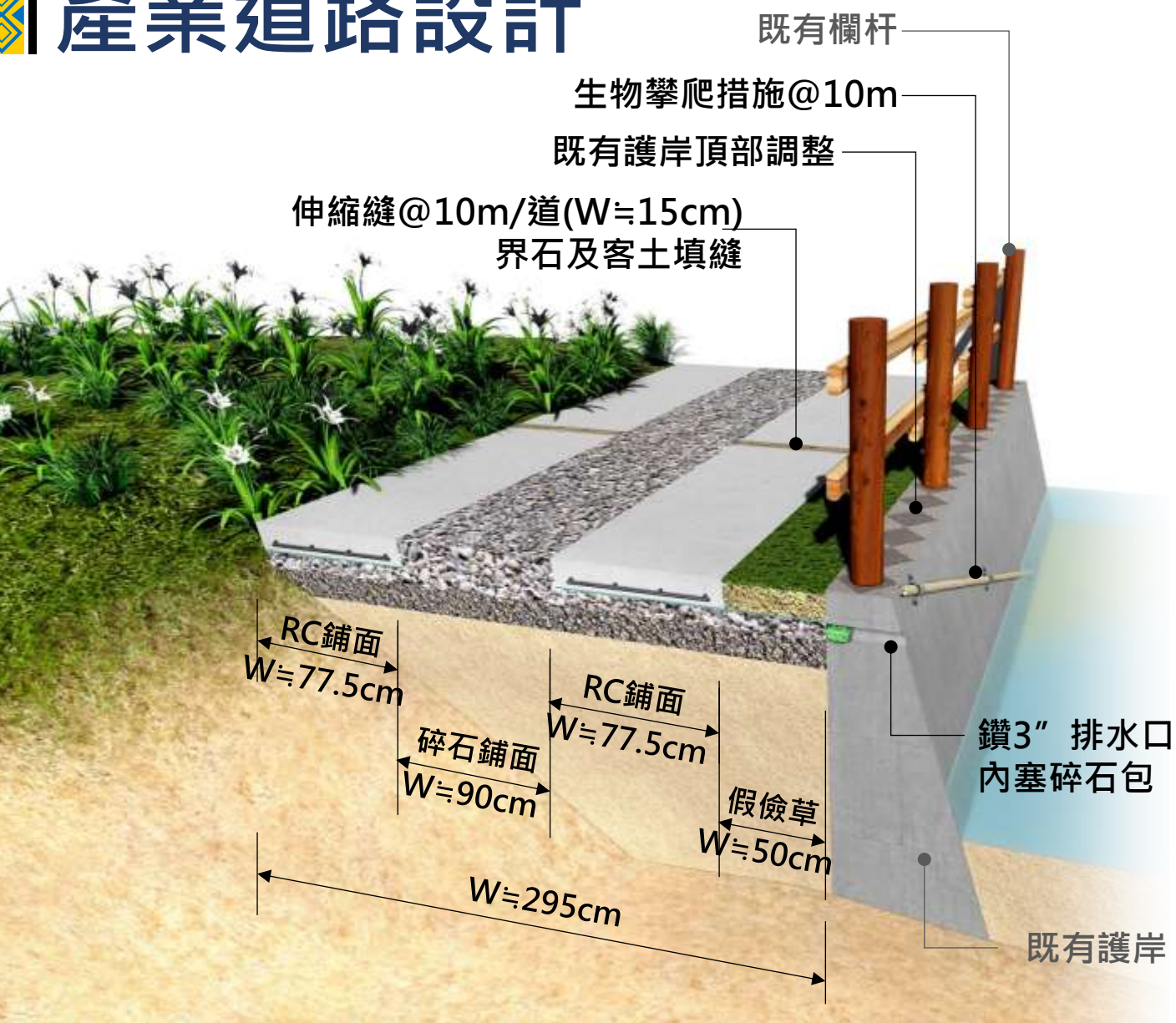
- 浮力檢核(淹沒條件)
 $Va=0.15m^3$
 $Vb=0.22m^3$
 $Vc=0.07m^3$
 $Wa=0.15 \times (2.4-1) = 0.21t$ $Ua=0.15t < Wa$
 $Wb=0.22 \times (2.4-1) = 0.31t$ $Ub=0.22t < Wb$
 $Wc=0.07 \times (2.4-1) = 0.1t$ $Uc=0.07t < Wc$

$$\left. \begin{matrix} Ua=0.15t < Wa \\ Ub=0.22t < Wb \\ Uc=0.07t < Wc \end{matrix} \right\} \therefore O.K$$

- 考慮變位時的應力集中及變形
設置三角扣件系統分散應力，並串聯結合

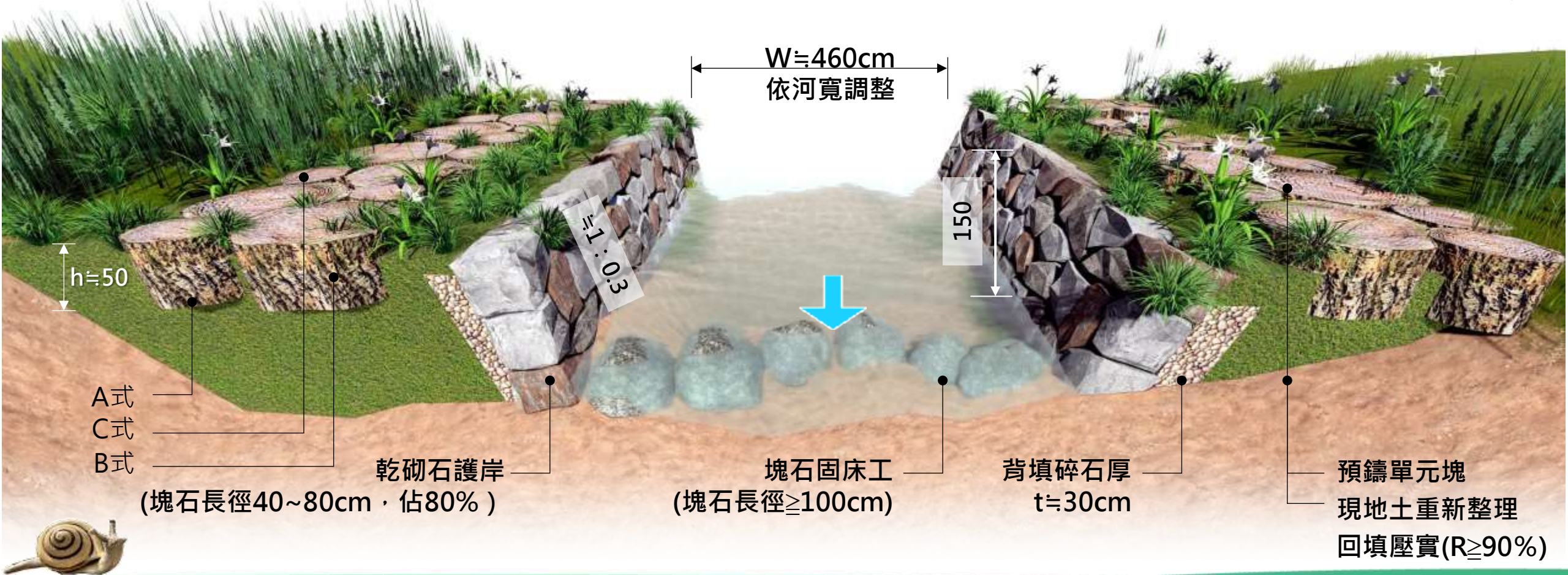
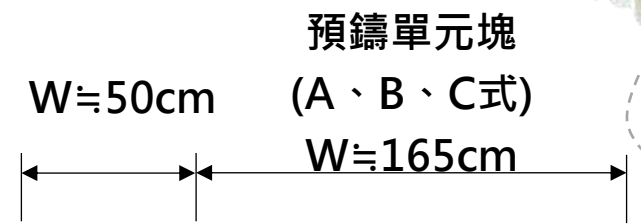


產業道路設計





河岸步道設計





肆

· 工程特色



特色- 場域高自明性(排灣文化、濕地生態氛圍)



周延性- 與環境融合的水社柳欄杆



為加強通行安全及減低景觀衝擊

以水社柳元素之仿木欄杆施作並輔以生態意象

創作出特有且極具自然的步道風景





創新性- 順應環境 · 浮動步道



排列方案
討論

1 現場預排



2

3 改善



排列方案
討論

4

5 現場溝通排法



完成



創新性- 營造水社柳堤岸步道自然度

導入預鑄塊工法施作仿水社柳單元塊

營造融入在地環境的 ... 水社柳步道 ...

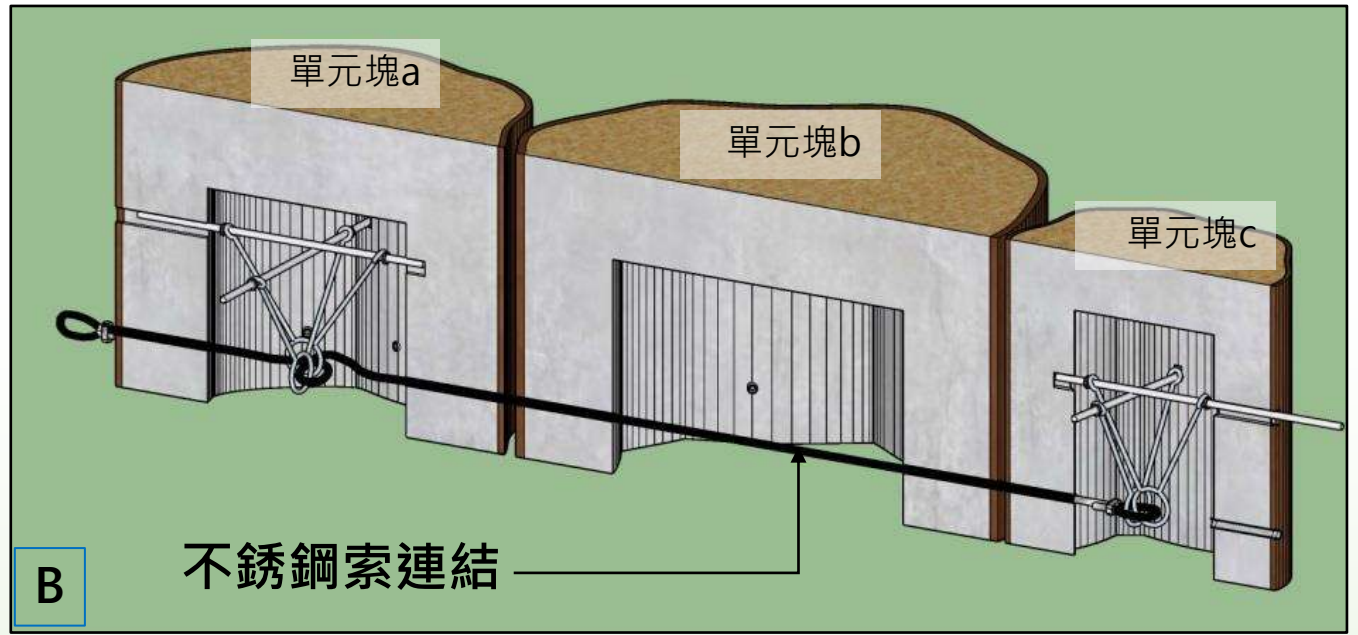
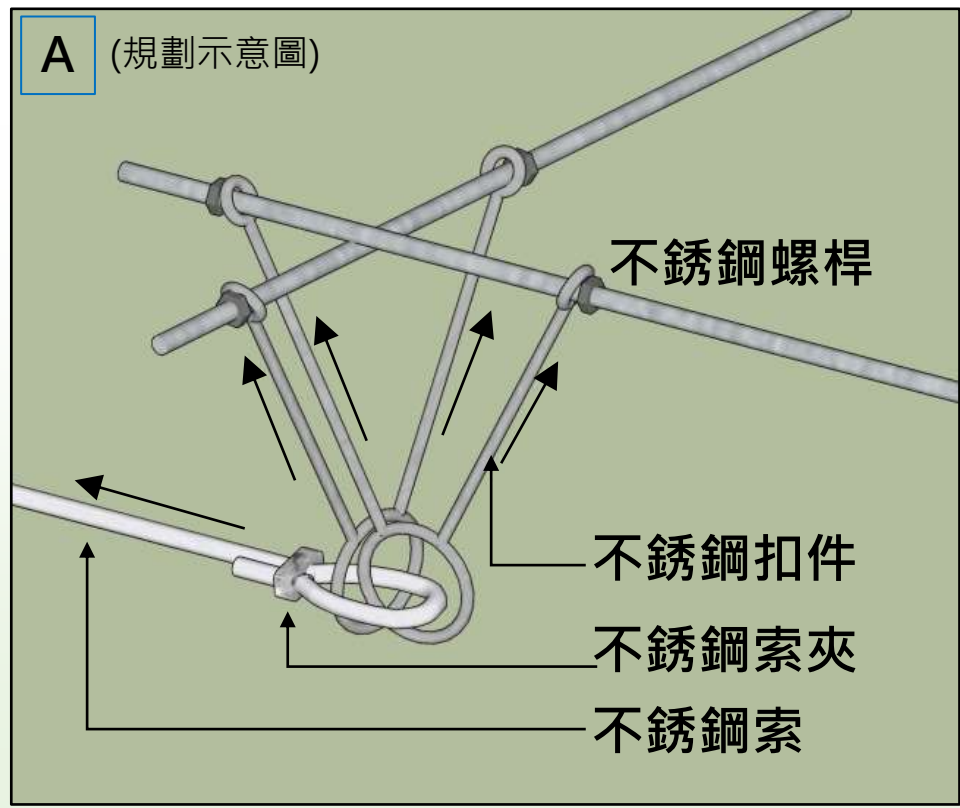




創新性- 單元塊以扣件連結增加步道穩定

A 以兩個三角扣件繩索的應力分散傳遞至單元塊，避免應力集中於單元塊體上產生損壞

B 以扣件將各型式單元塊串聯為一體，減低各獨立塊體的不規則變形

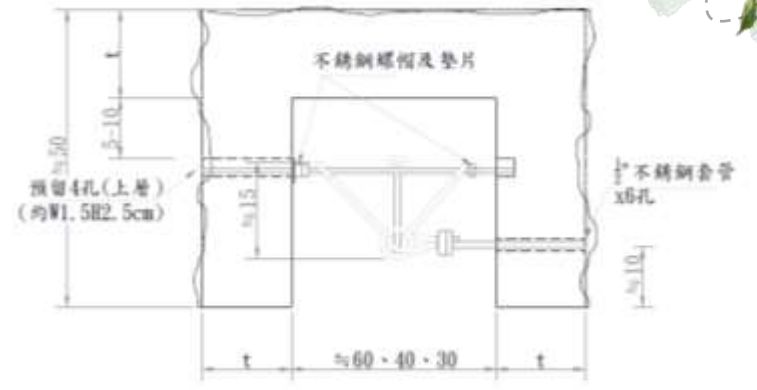


考量現場佈設時幾何分佈調整
塊體均預留連結孔位置
順應配置調整使用



周延性- 增加耐久

鋼索、螺紋桿、螺帽、墊片等皆以**SUS304**製作，使預鑄塊的連結系統有更長時間的**抗銹強度**。



單元塊詳圖 S:1/10
*單元塊所用不銹鋼皆為SUS304

材質分析報告書

傑誠工業股份有限公司
材質分析報告書

客戶名稱: 傑誠工業股份有限公司
送檢日期: 2021.05.05
送檢地點: 傑誠工業股份有限公司

項目	單位	規格	結果
碳(C)	%	0.035	0.035
錳(Mn)	%	0.50	0.50
磷(P)	%	0.005	0.005
硫(S)	%	0.005	0.005
鉻(Cr)	%	18.0	18.0
鎳(Ni)	%	8.0	8.0
鐵(Fe)	%	餘量	餘量

D/S/R ORIGINAL

MLL TEST CERTIFICATE / CERTIFICATE OF INSPECTION

1. TEST RESULT

2. TEST RESULT

3. TEST RESULT

傑誠工業股份有限公司
傑誠工業股份有限公司





周延性- 生態友善措施



透水底層(碎石)



攀爬繩



乾砌塊石



碎石排水孔



橫向管涵

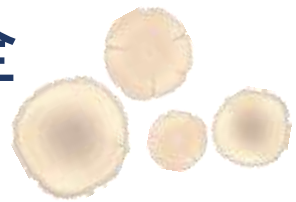


使用環保漆
塗料工會檢驗報告





周延性- 導角收邊保障安全





挑戰性- 溫差大，影響混凝土澆置品質



有效降低表面乾縮裂縫產生

混凝土澆置完後，即時敷蓋保水毯(不織布)

減低表面水份蒸發速率，並適時澆水



挑戰性- 土層軟弱，機具選用受限



使用小型機具施工減少擾動
克服軟弱土層對施工
減少工程對生態環境影響





節能減碳- 減少混凝土使用量性

周延、有效



產業通道

於車轍處設置混凝土，中央處以碎石填補

- ✔ 減少混凝土使用量達60m³
- ✔ 減少碳排CO₂18.5噸



預鑄工法

模矩化施工，不僅提高品質、節省人力，並避免混凝土泌水污染濕地生態。





環境保育- 與自然融合降低生態干擾



保護生態





環教效益 - 生態意象嚴加品管，展現生物特徵，達到環教輔具的效益



粗坯



造型



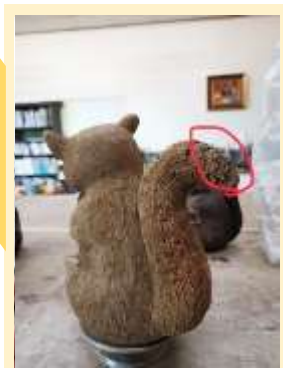
整型



微調



再調



細修



定稿



水尺意象基座與環境介面的順接




伍

品質管理



三級品管

(第三級)



行政院農委會
水土保持局臺南分局

辦理工程品質督導



品質督導

(第二級)



剴盛工程顧問有限公司

提出工程品質保證措施



品質保證

(第一級)



立宸國際工程有限公司

依據契約規範
提出及辦理自主品管



自主品管



滾動式檢討-民眾參與:需求調查/方案研商/全民督工/維護管理

環境調查



設計方案說明



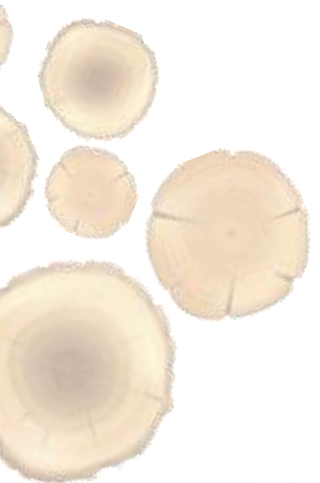
施工前說明



意見反應處理



完工後訪視





計畫書送核-落實三級品管

監造計畫訂約日109年10月22日前核定

施工及品質計畫開工109年10月31日前核定

監造計畫送審核章表(委外監造)
工程名稱：牡丹鄉麻里巴文化生態走廊改善二期工程
契約編號：

監造單位(提報單位)	提報次數：第一次	提報日期：109年10月20日
	蓋公司章	簽章欄
主辦單位(核定單位)	審查結果	
	<input type="checkbox"/> 依審查表所提修正意見重新提報 (限期提報日期：年 月 日) <input checked="" type="checkbox"/> 同意核定 核定日期：109年10月20日	
簽章欄		
主辦人員		課長
秘書	副分局長	分局長

1. 監造計畫核定層級為分局長或分局長授權由主辦課長(不含)以上層級之主管代為執行。
2. 監造計畫經主辦單位核定完成後，函文至監造單位、副本副和分局○○○，即完成法定核定及備查程序。

監造計畫送審核章表(委外監造)
工程名稱：牡丹鄉麻里巴文化生態走廊改善二期工程
契約編號：109RM-02-005

監造單位(提報單位)	提報次數：第三次	提報日期：110年7月21日
	蓋公司章	簽章欄
主辦單位(核定單位)	審查結果	
	<input type="checkbox"/> 依審查表所提修正意見重新提報 (限期提報日期：年 月 日) <input checked="" type="checkbox"/> 同意核定 核定日期：110年7月22日	
簽章欄		
主辦人員		課長
秘書	副分局長	分局長

1. 監造計畫核定層級為分局長或分局長授權由主辦課長(不含)以上層級之主管代為執行。
2. 監造計畫經主辦單位核定完成後，函文至監造單位、副本副和分局○○○，即完成法定核定及備查程序。

施工及品質計畫送審核章表(委外監造)
工程名稱：牡丹鄉麻里巴文化生態走廊改善二期工程
契約編號：109RM-02-005

承攬單位	提報次數：第一次	提報日期：109年10月22日
	蓋公司章	簽章欄
監造單位(審查)	審查結果	
	<input type="checkbox"/> 依審查表所提修正意見重新提報 (限期提報日期：年 月 日) <input checked="" type="checkbox"/> 審查合格 合格日期：109年10月23日	
主辦單位(核定單位)	簽章欄	
	<input type="checkbox"/> 依審查表所提修正意見重新提報 (限期提報日期：年 月 日) <input checked="" type="checkbox"/> 同意核定 核定日期：109年10月24日	
簽章欄		
主辦人員		課長
秘書	副分局長	分局長

1. 施工(品質)計畫核定層級為分局長或分局長授權由主辦課長(不含)以上層級之主管代為執行。
2. 施工(品質)計畫經主辦單位核定完成後，函文至監造單位、承攬單位、副本副和分局○○○，即完成法定核定及備查程序。

變更後施工及品質計畫送審核章表
工程名稱：牡丹鄉麻里巴文化生態走廊改善二期工程
契約編號：109RM-02-005

承攬單位	提報次數：第2次	提報日期：110年07月22日
	蓋公司章	簽章欄
監造單位(審查)	審查結果	
	<input type="checkbox"/> 依審查表所提修正意見重新提報 (限期提報日期：年 月 日) <input checked="" type="checkbox"/> 審查合格 合格日期：110年7月23日	
主辦單位(核定單位)	簽章欄	
	<input type="checkbox"/> 依審查表所提修正意見重新提報 (限期提報日期：年 月 日) <input checked="" type="checkbox"/> 同意核定 核定日期：110年7月23日	
簽章欄		
主辦人員		課長
秘書	副分局長	分局長

1. 施工(品質)計畫核定層級為分局長或分局長授權由主辦課長(不含)以上層級之主管代為執行。
2. 施工(品質)計畫經主辦單位核定完成後，函文至監造單位、承攬單位、副本副和分局○○○，即完成法定核定及備查程序。

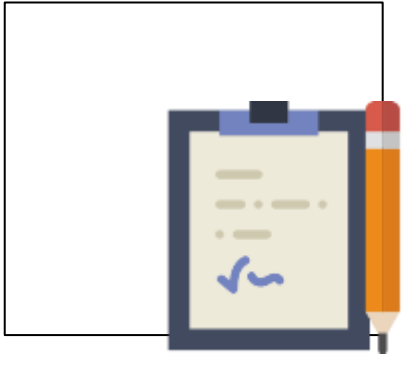




落實材料設備管制

材料設備送審管制總表

工程名稱：牡丹鄉麻里巴文化生態走廊改善二期工程 主辦單位：行政院農業委員會水土保持局臺南分局												表單編號：E01		
項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否驗廠	預定試驗單位	送審資料(√)					審查日期	備註	
							協力廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品	其他			審查結果
1	壹.-1.1 現場預鑄沉澱構件、預鑄井													
2	壹.-1.11 仿原木欄杆													
3	壹.-1.4 結構用混凝土拌 210kgf/cm													
4	壹.-1.4 產品、鋼筋													
5	壹.-1.4 石雕、玄武巖面													
6	壹.-1.5 現場預鑄沉澱構件、河岸單元橋A													
7	現場預鑄沉澱土構建、河岸步道北橋B													
8	壹.-1.52 原仿木欄杆B													
9	壹.-1.53 兩型意象													
10	壹.-1.58 造型人偶(FRP, H=160cm)													
11	壹.-1.59 現場預鑄沉澱土構建、河岸步道北橋C													





材料試驗-監造/廠商端



土壤夯實取樣



混凝土圓柱



工地密度查驗



鑽心取樣

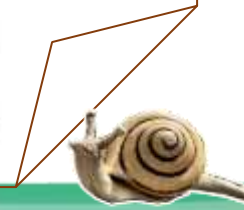
試驗報告

級配夯實、級配工地密度
原土夯實、土壤工地密度
混凝土圓柱、鑽心取樣
鋼筋試驗

The collage contains several documents from the Soil and Water Conservation Bureau, COA. It includes:

- Test reports for soil compaction and field density, featuring graphs of compaction curves and data tables.
- Concrete cylinder test reports, including strength test results and data tables.
- Drill core sampling reports, showing core logs and test results.
- Steel reinforcement test reports, including tensile strength test results and data tables.

Each report includes the bureau's logo and official seals.



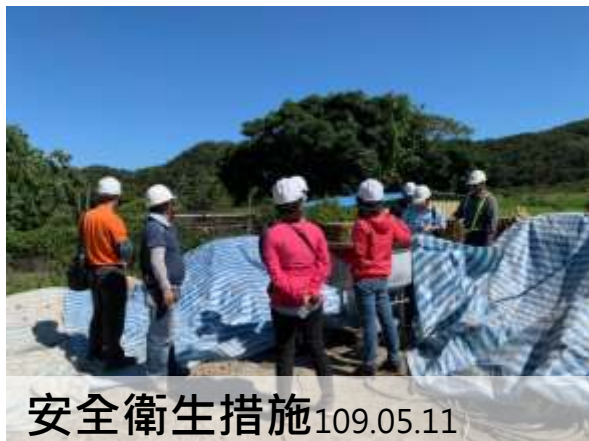


品質稽查-機關端 1

編號	日期	項目
1	110/4/1	預鑄塊樣式
2	110/5/11	安衛設施
3	110/7/6	單元塊排列
4	110/7/28	FRP廠驗
5	110/9/7	竣工前查驗



單元塊尺寸 109.04.01



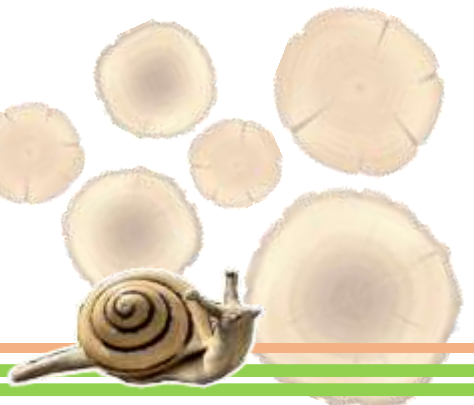
安全衛生措施 109.05.11



單元塊排列 109.07.06



造型意象稽查 109.09.07



品質稽查-機關端 2

如期完成改善



行政院農業委員會水土保持局臺南分局
缺失改善照片表
第 2 頁 / 共 3 頁



缺失說明：乾砌石工法(原則採用五、六圓砌及長徑與坡面垂直)，請加強。
日期：110.04.01
地點：工區內



改善說明：已派遣人員重新排砌。
日期：110.04.02
地點：工區內



改善說明：已派遣人員重新依乾砌石工法排砌完成。
日期：110.04.02
地點：工區內

改善前、中、後同一角度拍攝照片

行政院農業委員會水土保持局臺南分局
缺失改善照片表
第 3 頁 / 共 3 頁



缺失說明：乾砌石工法(原則採用五、六圓砌及長徑與坡面垂直)，請加強。
日期：110.04.01
地點：工區內



改善說明：已派遣人員重新排砌。
日期：110.04.02
地點：工區內



改善說明：已派遣人員重新依乾砌石工法排砌完成。
日期：110.04.02
地點：工區內

改善前、中、後同一角度拍攝照片

行政院農業委員會水土保持局臺南分局
缺失改善照片表
第 2 頁 / 共 3 頁



缺失說明：臨水面安全護欄，請加強。
日期：110.07.06
地點：工區內



改善說明：已派遣人員加強現場安全維護設施。
日期：110.07.12
地點：工區內



改善說明：已派遣人員加強現場安全維護設施完成。
日期：110.07.12
地點：工區內

改善前、中、後同一角度拍攝照片

行政院農業委員會水土保持局臺南分局
缺失改善照片表
第 3 頁 / 共 3 頁



缺失說明：現場有垃圾，請加強。
日期：110.07.06
地點：工區內



改善說明：已派遣人員加強工區環境整潔。
日期：110.07.12
地點：工區內



改善說明：已派遣人員加強工區環境整潔完成。
日期：110.07.12
地點：工區內

改善前、中、後同一角度拍攝照片





技師督導-監造/廠商端



● 碎石包查驗



● 石材查驗



● 工安查驗



● 單元塊查驗



● 欄杆收邊查驗



● 單元塊查驗



● 安全設施查驗



材料抽驗-監造/廠商端

合格率98.7%

單元塊模版尺寸查驗



單元塊灌注尺寸查驗



單元塊粉飾尺寸查驗



	次數	合格	不合格
工程材料進場	18	18	0
產業通道抽查	8	8	0
親水階梯抽查	15	14	1
河岸步道抽查	11	10	1
意象抽查	9	9	0
臨時擋土抽查	1	1	0
施工放樣抽查	9	9	0
開挖抽查	23	23	0
鋼筋抽查	19	19	0
模板抽查	4	4	0
混凝土抽查	9	9	0
回填抽查	4	4	0
施工安衛抽查	25	25	0
環境保護抽查	20	19	1
環境維護抽查	10	10	0
工程友善措施抽查	19	19	0
防汛抽查	31	31	0
總計	235	232	3

塊石尺寸查驗



水尺尺寸查驗



麻繩尺寸查驗



FRP廠驗



喬木尺寸查驗



施工查驗-監造/廠商端

合格率96.8%



單元塊鋼筋組立



木樁打設查驗



步道高程檢核



砌石查驗



產業通道查驗



產業通道開挖



親水階梯砌石查驗



麻繩安裝檢核

	次數	合格	不合格
工地職業安全衛生施工前檢查	71	65	6
產業通道改善	5	5	0
產業通道改善材料進場	5	5	0
親水階梯	23	23	0
親水階梯材料進場	2	2	0
河岸步道	10	10	0
意象	9	9	0
臨時擋土	1	1	0
施工放樣	9	9	0
開挖	33	33	0
開挖施工安全	33	32	1
鋼筋	11	11	0
鋼筋材料進場	1	1	0
鋼筋作業	10	10	0
模板	4	4	0
模板施工安全	4	4	0
混凝土	13	13	0
混凝土材料進場	11	11	0
混凝土澆置作業	10	10	0
回填	4	4	0
施工安衛	71	65	6
一般安衛	71	65	6
工地防減災	31	31	0
車輛機械自動檢查	5	5	0
安衛自主檢查	5	5	0
環境保護	71	71	0
汛期防減災措施	22	22	0
工程友善措施	38	38	0
總計	583	564	19





工地安全管理



工區管制門



交維管理



臨時覆蓋(材料)



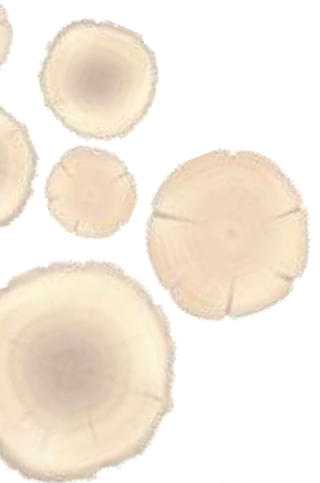
臨時覆蓋(土方)



救生圈



救生圈



工地衛生管理



臨時休息處



生理管理



衛生整理




工地防疫自主管理表

行政院農業委員會水土保持局臺南分局
工地防疫自主管理表

工程名稱：牡丹鄉羅里巴文化生態走廊改善二期工程

日期：110年 6 月 12 日

單位	姓名	體溫(°C)	有無配戴 口罩	有無佩戴口罩	連絡電話(手機)
<input checked="" type="checkbox"/> 本案	葉元應	35.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0982-071-219
<input checked="" type="checkbox"/> 其他	許仁雄	36.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0976-521-240
<input checked="" type="checkbox"/> 本案	沙正善	35.9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0978-074-285
<input checked="" type="checkbox"/> 其他	馬 鈞	35.9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	018-781-453
<input checked="" type="checkbox"/> 本案	潘文豐	36.6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0977-115-576
<input type="checkbox"/> 其他			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 本案			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 其他			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 本案			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 其他			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 本案			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 其他			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 本案			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 其他			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 本案			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 其他			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 本案			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 其他			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

監造廠商檢查簽名： 

說明：
 1. 每日進入工地前所有人員均應確實量測體溫。
 2. 監造廠商每日應不定期檢工地防疫措施是否落實並簽名。
 3. 本自主管理表請於每日下午 3 時前上傳主辦機關，並請主辦機關於每日下午 4 點 30 分前彙整工地防疫自主管理日報表放置本局雲端硬碟 03/本局/10-保質治理組/05-保質治理組工程資料/08-工地防疫自主管理。
 4. 配合 CDC 及當地衛生主管機關防疫措施。
 5. 工地若有人員確診請立刻回報並依照公共工程工地人員確診 SOP 處理(檔案置於同上雲端硬碟資料夾)。



工程督導-農委會水土保持局





局長視察溼地工程並與地方首長交流，
指示本工程應達到生活與生態平衡



分局長指示:非體驗區不宜擾動



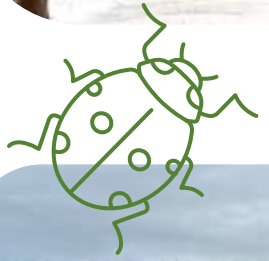
陸

. 工程效益

效益



提供地方特色的文化體驗場域



效益-營造東源濕地人文生態之環教場域



提升環境教學的功能





柒

· 評分指標說明



公共工程品質優良評審基準

評分指標	評審項目	評審基準	參考頁數
品質管理 (制度/施工)	1.主(代)辦機關之品質督導(保證)機制	1.對專案管理、監造單位及承攬廠商之履約管理能力。 2.監造計畫之審查紀錄、缺失改善追蹤落實度。	P40、43、44
	2.專案管理廠商之品質督導(保證)機制	1.對監造單位及承攬廠商之履約管理能力。 2.監造計畫之審查紀錄、缺失改善追蹤履約能力等事項。	
	3.監造單位之品質保證機制	1.監造單位之監造組織、監造計畫、施工計畫及品質計畫之審查、材料設備抽驗及施工抽查、品質稽核、文件紀錄管理系統等監造計畫執行情形。 2.缺失改善追蹤等之執行情形。	P40~42 P45~47
	4.承攬廠商之品質管制機制	1.承攬廠商之品管組織、品質計畫、施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗、自主檢查表、不合格品之管制、矯正與預防措施、內部品質稽核、文件紀錄管理系統等品質計畫執行情形。 2.安全衛生及環境保護措施等之執行情形等事項。	P42、 P46~P49
進度管理	1.施工進度管控合理性	1.預定施工進度是否合理。 2.實際施工進度管理是否有效。	如期完工
	2.施工進度落後因應對策之有效性	1.進度落後是否提採適當改善措施。 2.改善措施實際運作是否有效。	未落後
品質耐久性 與維護管理	1.規劃設計	1.規劃設計對營運使用需求考量之周延性。 2.細部設計成果對施工、材料及維護管理措施之完整性。 3.公眾使用空間針對使用者(性別、高齡、幼齡、行動不便等)差異於安全性、友善性或便利性考量之周延性。	P16~P22 P24~P36
	2.履約管理	1.工程施工管理之嚴謹度。 2.工程材料檢驗之完整性。 3.工程管理電子化作業運用度。	P40~P41 P45~P47





公共工程品質優良評審基準

評分指標	評審項目	評審基準	參考頁數
品質耐久性 與維護管理	3.維護管理	<ol style="list-style-type: none"> 1.維護管理手冊之妥適性及周延性（專案評估公共工程之延壽、更新、降級使用或變更用途之處理方案及其時機）。 2.提供技術移轉維護操作手冊及實務訓練課程，以利採購機關後續接管運用。 3.環境監測調查計畫或機關所訂之規定落實執行。 	P52~P53
	節能減碳	<ol style="list-style-type: none"> 1.周延性 2.有效性 	<p>P26~P28</p> <p>P32</p>
防災與安全	1.工地安全衛生	工地環境衛生整潔、安全措施（安全圍籬、安全護欄、安全警示標誌、交通管制等項目）之落實度。	P48~P49
	2.工地災害預防	意外災害之預防及緊急應變計畫之周延性。	計劃書內明定
環境保育	1.環境維護	噪音、光線、溫度、空氣維護管理之周延性。	P35
	2.生態保育	<p>工程規劃階段考慮降低對生態系統之衝擊。</p> <p>施工階段考慮對生態系統之干擾。</p> <p>維護階段衡量維護時機、強度、方法、材料、範圍對動植物之影響及對生態之干擾。</p>	P17~P18 P27
創新科技	1.創新挑戰性	工程於施工及材料運用新工法及新材料等創新挑戰情形	P24~P25 P29~P30
	2.科技運用	<ol style="list-style-type: none"> 1.工程於施工及材料運用新工法及新材料等科技運用情形。 2.BIM(Building Information Modeling)技術協助營建生命週期之各項管理與工程作業之新技術、新方法與新概念之運用情形。 	



報告完畢 敬請指教



行政院農業委員會水土保持局
與您一起打拼