



歡迎
welcome

農業部
112年度優良農業建設工程評審小組
蒞臨指導



偏鄉活化 山林遇見小提琴的梦想

主辦機關



農村水保署
南投分署

分署長：傅桂霖
科長：彭心燕
承辦：黃祥華

設計監造



新禹工程技術
顧問有限公司

技師：蔡峻庭
設計：陳驛鑫
監造：曾建豪

生態檢核



觀察家生態
顧問有限公司

技術經理：陳易昇
研究員：丁方元

施工單位



甲暉營造
有限公司

技師：鄭凱文
負責人：黃志華
工地主任：黃育偉
品管人員：黃子峰

維護管理
共同創作



大埔愛樂 Dapu Philharmoniker
和平社區發展協會

嘉義縣
大埔鄉

和平社區發展協會
大埔愛樂
南區水資源局
大埔鄉公所

曾文育樂股份有限公司
歐都納股份有限公司



嘉義縣大埔鄉
Dapu Township, Chiayi County, Taiwan





大埔鄉 和平 社區音樂饗宴暨大地療育設施改善工程



主辦機關:農業部農村發展及水土保持署南投分署

簡報人員:黃祥華 工程員

中華民國 112 年 12 月 21 日

簡報 大綱

CONTENTS

01 工程緣起

02 規劃構想

03 工程基本資料

PART 01 工程緣起

和平

音樂饗宴暨大地療育改善工程





地理位置

區域發展條件受限，加速人口流失



台三線上80公里的山區，
2022年起實施地方加給，
屬偏鄉中的偏鄉。



大埔鄉東側中央山脈群山

全境有90%以上的土地屬國有或保安林地



大埔鄉西側曾文水庫與山巒

建有全台最大水庫，河谷耕作平原已被水庫淹沒



水庫淹沒主仰賴
的農產業生產區
轉承租國有林地



工商發展衝擊
傳統產業種植
麻竹採筍沒落



漂流木清理期間
限制遊水庫觀光
及漁業竹炭產銷

97年-110年

扶老比15.62% → 27.43% ↑ 11.81%

扶幼比21.23% → 12.6% ↓ 8.63%

人口持續外移



工程緣起

台灣特有的聲音語彙，開啟新型態觀光產業模式

垃圾變黃金台灣獨有的聲音

昂貴的才藝不再只是夢想

來自大埔的價值與尊榮

奧地利留學，提琴鎮的啟發



在山林中遇見小提琴的夢想



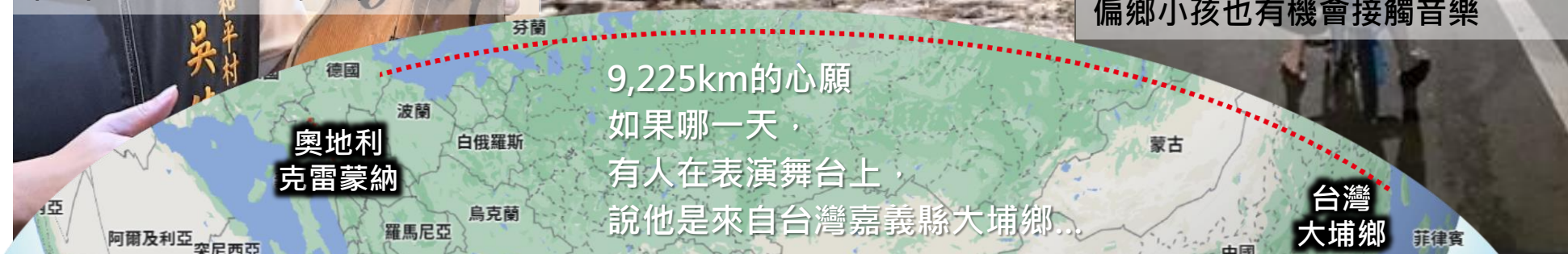
賦予漂流木新生命



偏鄉小孩也有機會接觸音樂



2020 TCSB NTCU全國音樂比賽



9,225km的心願
如果哪一天，
有人在表演舞台上，
說他是來自台灣嘉義縣大埔鄉...



工程緣起

大埔藝嘉，築夢嘉鄉

大埔愛樂

FUN藝夏**草地音樂會**

兩位音樂家**100小時的木至琴深度教學**體驗

曾文水庫育樂有限公司

包含曾文水庫**觀光遊艇**

曾文水庫觀景樓餐廳營運

歐都納山野度假村

嘉義縣108年**優良餐廳**評鑑**優級**獎項

連續**六年**榮獲體育推手獎推展類**金質獎**

大埔國民中小學(65+57)

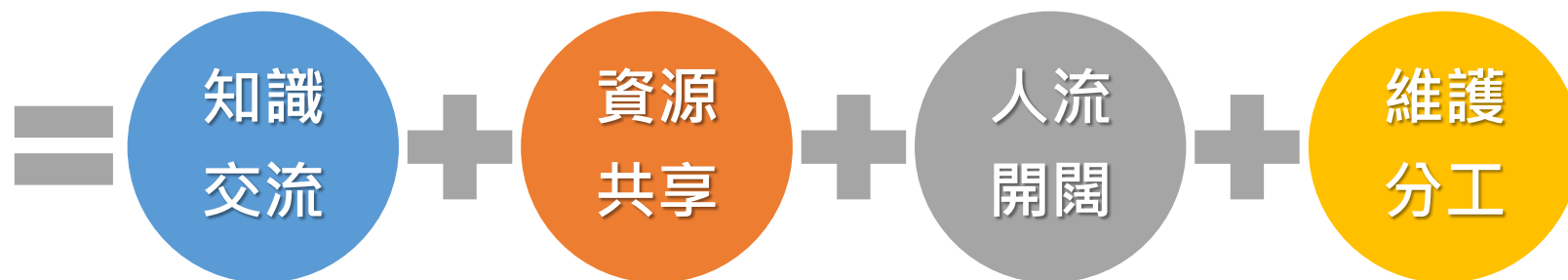
以「自然生態」為主軸，跳脫現有教育制度

規範**教學卓越獎(金質獎)**

和平社區

大埔**大地藝術節**

湖畔食光小農市集



地方組織與在地企業結合





工程緣起

關鍵議題

環境生態：
境內魚類有9科24種包含粗首鱮、鳥類則為47科121種，留鳥四分之三候鳥及過境鳥四分之一，更是台灣黑鳶主要族群區域。

產業文化：
和平以漂流木創造出『台灣特有的聲音語彙』，成為台灣在地小提琴的秘密基地，以音樂吸引著各地的旅人。

觀光休憩：
曾文水庫的遊、山、湖路線，在嘉義與台南兩縣之間，依山傍水沿途水果及植物千姿百態、景緻優美，還有潺潺流水及蟲鳴的大自然交響樂伴隨。

大埔和平社區發展圈

曾文水庫





關鍵議題1/4

閒置空間對環境的衝擊

成為銀合歡快速生長搖籃
加速的純林的演替



全株有毒

枝葉，腥臭味

莢果，銀合歡鹼
破壞動物體組織

腹鼠遭恙蟲寄生，銀合歡林中最高

莢果約有10至20粒種子，據估計每
株每年可長出超過**1萬粒種子**

根，部釋放毒素「鋁」
抑制周邊植物生長





關鍵議題2/4

跨世代的合作，缺乏展演空間

資源整合

1. 老人食堂	5. 兒少及家庭社區支持服務方案 (守護家庭小衛星)
2. 幸福社區持續成長型-樂齡食堂	6. 100小時製琴培訓課程(免費)
3. 照顧關C據點懷試辦階段	7. 大埔愛樂演奏培訓課程 (月/1500元)
4. 台灣夢而少陪伴扎根計畫	8. 博幼基金會

銀幼攜手合作
世代共同演奏



幼童學琴
長輩陪同

青銀合作
世代共融

開立100小時
製琴認證班
陪同也再學習



基礎木工證明

恭賀 學
於嘉義縣大埔鄉和
社區製琴學校，基礎木
工時數100個小時已滿，頒發此
證明。

課程結業證明
送出第一把手工琴



幼童教長輩
互助新生活





關鍵議題3/4

經濟區的轉型，缺乏推動場域

市集

擴大都會圈消費市場，結合青農平台共同行銷

串聯5村青農產業

大埔、永樂、西興、茄苳、和平

麻竹筍、木瓜、破布子、香蕉、
芒果、水庫魚、木瓜粿、脆筍、
桶筍、醬筍、筍絲、筍乾、漂流
木藝、竹炭

在地文化 體驗及延續

- 1.和平窯、竹炭坪林窯
 - 竹炭運用推廣環保材質•竹炭商品販售
- 2.大埔遊客資訊站
 - 空間活化提供教學服務系統•小農商品販售
- 3.歐都納山林渡假村
 - 無痕山林活動推廣•文化體驗食宿空間營造

FUN藝夏草地音樂市集

- 1.和平社區 - 阿嬤的婚紗派對
- 2.曾文育樂 - 曾愛老鷹大埔趣
- 3.台野水產 - 釣魚大埔森友會
- 4.歐都納 - 無痕山林馬拉松
- 5.大埔鄉公所 - 大埔大地藝術節



欄杆低矮H=70cm



空間介面零碎



既有棚架傾斜



現地雜亂運用困難



關鍵議題4/4

偏鄉社區活化，景點結合

農遊

山豬聽歌劇 黑鳶跳水舞 漂流木愛樂 琴聲相伴大埔

遊客
情境

查

資訊

線上後台系統建置

出發旅遊前獲取資訊

增

- ✓ 文化誌/影片
- ✓ 網站旅遊資訊建置

掃

QRcode

線下體驗隨掃隨玩

自導觀光

增

- ✓ 指標系統建置
- ✓ 線下據點資訊

PO

社群

旅途打卡美好回憶

官方+社群整合曝光

增

- ✓ 官方社群介紹
- ✓ Facebook

景點
服務

跨域 | 水保·縣府

連結湖域&陸域，以「農村旅遊」
(環湖路線)串聯藍色公路遊憩廊帶。

和平 | 提琴文化

以和平為核心打造台灣版「克雷蒙納(小提琴村)」，
結合青年洄游「竹炭漢堡」打造循環經濟。



PART 02

規劃構想

平和

音樂饗宴暨大地療育改善工程





規劃理念 - 響應政策



行政院 地方創生政策，使農村社區成為地方創生實踐之重要場域。

環境整建

空間活化，開創農村藝術體驗亮點

農業部 擴大多元參與，帶動農村產業轉型扶值在地小農經營主體。

整合營運

返鄉青年接棒，新型態聲文化觀光旅遊

水保署 社區照顧環境，形塑宜業宜居、健康樂齡的共生空間。

友善規劃

健康部落，滿足長輩照護與療癒需求

規劃目標

社區參與

- 辦理討論會議重視公民參與
- 農村再生活動空間機能考量
- 邀請音樂老師跨域共同創作

融合自然

- 漂流木資材建構降地環境衝擊
- 擴大綠帶範圍營造視覺自然化
- 順應原地形地貌尊重原生環境



教育與展演場域



與自然和諧共生



展售及體驗空間



景點與遊程結合

琴鷹第三樂章 新樂曲，新願景



整體規劃

生產 整合規劃

- 零碎空間整合
- 琴境展演空間營造

生活 遊憩、休閒

- 改善既有環境安全
- 活化閒置空間

生態 結合生態景觀

- 森(聲)旅遊動線整頓
- 導覽解說強化

←.....→ 旅遊參訪動線



PART 03

工程基本資料

和平

音樂饗宴暨大地療育改善工程





工程內容

工程地點	嘉義縣大埔鄉
決標方式	評分及格最低標
主要工項	<ul style="list-style-type: none">• 社區需求設施：演奏空間(微調器)、景觀平台(拉弦板)、漂流木安全護欄L=142.5m、遮陽設施L=10.5、既有擋土設施修復L=23m• 友善生態措施：漂流木安全護欄L=142.5m、種植楓香12株、百慕達草A=1130m²、移除銀合歡• 共同創作設施：造型入口(琴頭)2組、橋面(指板)A=162m²、橋面音階欄杆L=54m、地景拱門(琴橋)H=4.5m、療育設施(音孔)2座
履約期限	開工日期：111年08月28日 竣工日期：112年06月02日 施工天數：270日曆天
工程經費	預算發包金額新台幣：12,000,000元 契約金額：10,240,000元整(變更設計1次) 結算金額新台幣：10,230,500元整



各項計畫審查辦理情形

○請委員參詳監造計畫及施工及品質計畫

■ 依據契約規定開工前提送及核定

計畫送審	提送時間/符合	送審次數	監造核定	業主核定	核定文號
監造計畫	111年08月11日	一次	-	111年08月17日	水保投農字第1111964205號
施工計畫	111年08月24日	一次	111年08月25日	111年08月26日	水保投農字第1111964290號
品質計畫	111年08月24日	一次	111年08月25日	111年08月26日	水保投農字第1111964290號

正本

提送單位：
保存單位：

行政院農業委員會水土保持局南投分局 函

地址：54002 南投市復興路350號
承辦人：黃育偉
電話：049-223-1169
電子信箱：sunray@mail.swcb.gov.tw

540025 南投市創南路二段511號

受文者：新禹工程技術顧問有限公司

發文日期：中華民國111年8月23日
發文字號：水保投農字第1111964205號
類別：委送件
附件：監造計畫1份

主旨：貴公司提送「大埔鄉和平社區音樂餐室暨大地療育設施改善工程」監造計畫，本分局同意核定，請查照。

說明：
一、履約期間請依規定編製監工日報表，其內容包括項目請詳閱約規定。
二、請依契約規定於本局農村再生執行及管理系統(<http://rms.swcb.gov.tw/>)開設督導工程工項及張數，並督導施工廠商傳輸數位相片。
三、檢送監造計畫1份，並請確實依本分局核定內容落實執行監造工作。

正本：新禹工程技術顧問有限公司
副本：本分局及村營造課

局長陳榮俊

第12 頁共12 頁

監造計畫送審核章表(委外監造)

工程名稱：大埔鄉和平社區音樂餐室暨大地療育設施改善工程

契約編號：111RA-01-008

監造單位(提報單位)	提報次數：第 一 次	提報日期：111 年 8 月 11 日
	蓋公司章	簽章欄
主辦單位(核定單位)	監造單位負責人 監造技師(或建築師) 監造工地負責人 ※監造之專任技師係指依「工程技術師公會管理條例」第13條設置之技師	
	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：111 年 8 月 17 日	
	簽章欄	
主辦人員		課長
秘書		副分局長
秘書		分局長

※1. 監造計畫核定層級為分局長或經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，副本則知分局○○課，即完成法定核定及備查程序。

副本

提送單位：
保存單位：

行政院農業委員會水土保持局南投分局 函

地址：54002 南投市復興路350號
承辦人：黃育偉
電話：049-223-1169
電子信箱：sunray@mail.swcb.gov.tw

540025 南投市創南路二段511號

受文者：新禹工程技術顧問有限公司

發文日期：中華民國111年8月29日
發文字號：水保投農字第1111964290號
類別：委送件
附件：施工計畫及品質計畫各1份

主旨：貴公司提送「大埔鄉和平社區音樂餐室暨大地療育設施改善工程」施工計畫及品質計畫，經監造單位審核合格，本分局同意核定，請查照。

說明：
一、工程施工期間，請依規定於本局農村再生執行及管理系統(<http://rms.swcb.gov.tw/>)填寫施工日誌。
二、檢送施工計畫及品質計畫各1份，請確實依核定內容執行。
三、副本抄送新禹工程技術顧問有限公司，請確實依核定內容執行監造事宜。

正本：新禹工程技術顧問有限公司，本分局農村營造課

局長陳榮俊

第12 頁共12 頁

施工計畫送審核章表(委外監造)

工程名稱：大埔鄉和平社區音樂餐室暨大地療育設施改善工程
契約編號：111RA-01-008

承攬單位	提報次數：第 1 次	提報日期：111 年 8 月 24 日
	蓋公司章	簽章欄
監造單位(審查)	負責人：黃志騰 專任工程人員(主任技師)：鄭凱文 工地負責人：黃育偉 品管人員：黃子峰	審查結果
	<input checked="" 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：111 年 8 月 26 日	簽章欄 (工地監造負責人)
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：111 年 8 月 26 日	
	簽章欄	
	主辦人員	
	課長	
秘書		副分局長
秘書		分局長

※1. 施工(品質)計畫核定層級為分局長或經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，副本則知分局○○課，即完成法定核定及備查程序。

品質計畫送審核章表(委外監造)

工程名稱：大埔鄉和平社區音樂餐室暨大地療育設施改善工程
契約編號：111RA-01-008

承攬單位	提報次數：第 1 次	提報日期：111 年 8 月 24 日
	蓋公司章	簽章欄
監造單位	負責人：黃志騰 專任工程人員(主任技師)：鄭凱文 工地負責人：黃育偉 品管人員：黃子峰	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：111 年 8 月 26 日	簽章欄 (工地監造負責人)
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：111 年 8 月 26 日	
	簽章欄	
	主辦人員	
	課長	
秘書		副分局長
秘書		分局長

※1. 施工(品質)計畫核定層級為分局長或經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，副本則知分局○○課，即完成法定核定及備查程序。



主辦機關品質稽查、專家指導情形



主辦無預警抽查 110/05/12



南投分局稽查

110/06/06



聘請專家指導

110/10/18



主辦無預警抽查 110/10/04



主辦無預警抽查 110/11/22



主辦無預警抽查

110/11/08



農委會查核

110/11/26

主辦無預警抽查

4次

南投分局稽查

9次

農委會查核

1次

工程專家指導

2次

生態專家指導

4次

敬請指教

請設計監造單位接續報告





大埔鄉 和平 社區音樂饗宴暨大地療育設施改善工程



設計監造:新禹工程技術顧問有限公司

簡報人員:蔡峻庭 技師

簡報 大綱

CONTENTS

01 規劃設計

02 施工監造

03 精進作為

PART 01 規劃設計

平和

音樂饗宴暨大地療育改善工程



設計課題檢視

觀景停留場域
位於環狀重要節點
辨明性不足



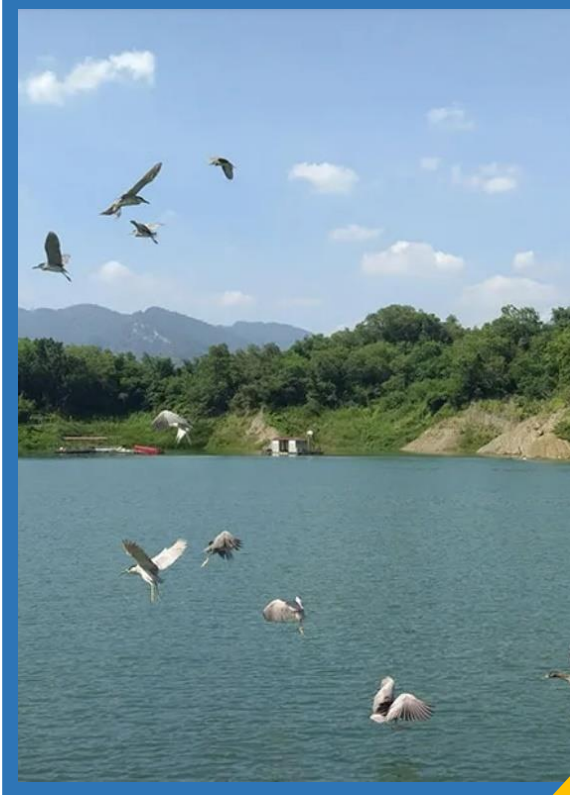
音樂推廣平台
和平提琴聞名
卻無展演推廣場域



硬體不友善
既有設施不符安全
使用標準

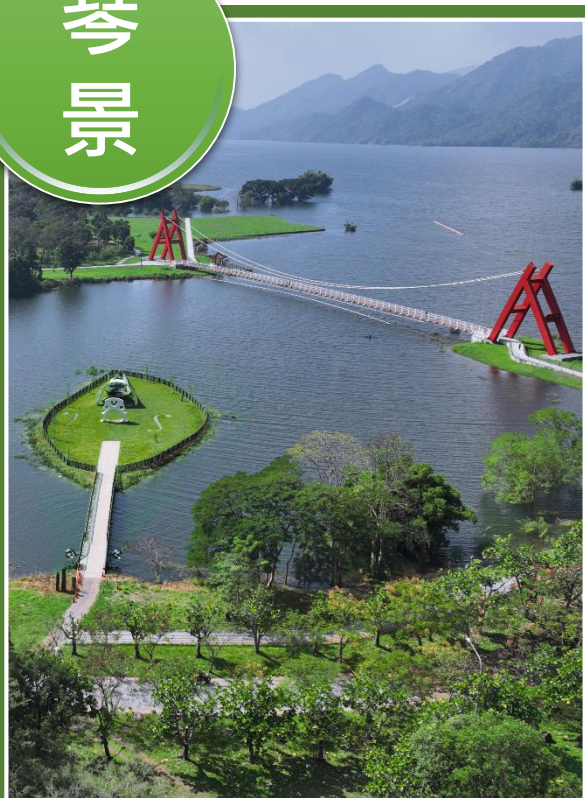


淺山生物豐
豐富生態系，更是
鳥類生態重點區



設計對策

琴
景



符合森(聲)聚落，
塑造深度旅遊環境

情
境



建構展演平台，推
廣音樂場域

親
近



安全無違，符合地
形地貌的休憩環境

禽
進



融合淺山生態，建
構友善棲息場域

友善設計



廠鑄加工作業，
避開繁殖時期。

迴避



維持機能使用，
減量硬體設施。

縮小



訂製組合模組，
降低營建干擾。

減輕



植原生適生植物，
設小孔巢箱監測。

補償



公民及專家學者參與

小提琴音樂家(黃聖彥老師)

- 日本國洗足學園音樂大學大學院小提琴演奏碩士
- 師事東京交響樂團首席磯恒男先生

大埔愛樂弦樂團

- 銀髮製琴畢業生
- 兒少製琴畢業生

社區討論

(超過10次以上的現地討論會議)
鄉公所、扶輪社、南水局、地方企業



小提琴的比例



製模說明



場域規劃發想



鋼琴7¼個八度分類



演奏空間的尺度



小提琴沿革資訊整合



平面配置 符合8項臺灣永續發展目標

4 教育品質



確保全面、公平及高品質教育，提倡終身學習

6 淨水與衛生



確保環境品質及永續管理環境資源

8 就業與經濟成長



促進包容且永續的經濟成長，提升勞動生產力，確保全民享有就業機會

10 減少不平等



減少國內及國家間不平等

11 永續城市及社區發展



建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村

12 責任消費與生產



促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式

13 氣候變遷行動



完備減緩調適行動以因應氣候變遷及其影響

15 陸地生態保育



保育及永續利用陸域生態系，以確保生物多樣性，並防止土地劣化

- **社區需求設施**：演奏空間(微調器)、景觀平台(拉弦板)、遮陽設施、漂流木、安全護欄、既有擋土設施修復
- **友善生態措施**：漂流木安全護欄、種植楓香、百慕達草、移除銀合歡
- **共同創作設施**：造型入口(琴頭)、橋面(指板)、橋面音階欄杆、地景拱門(琴橋)、療育設施(音孔)





明琴清境的地景工程

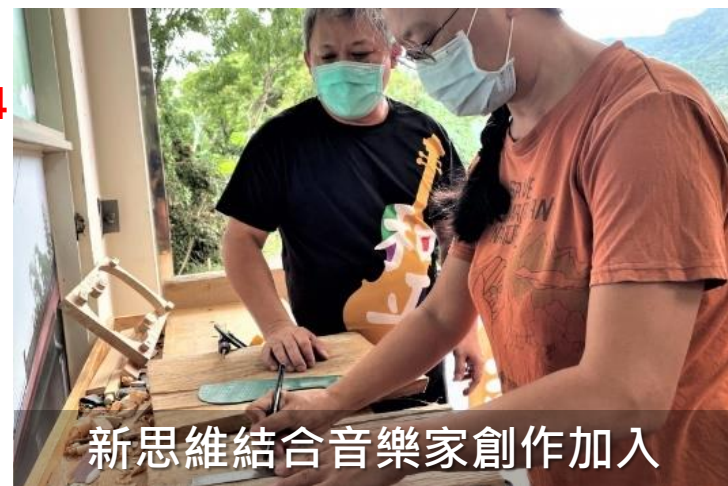
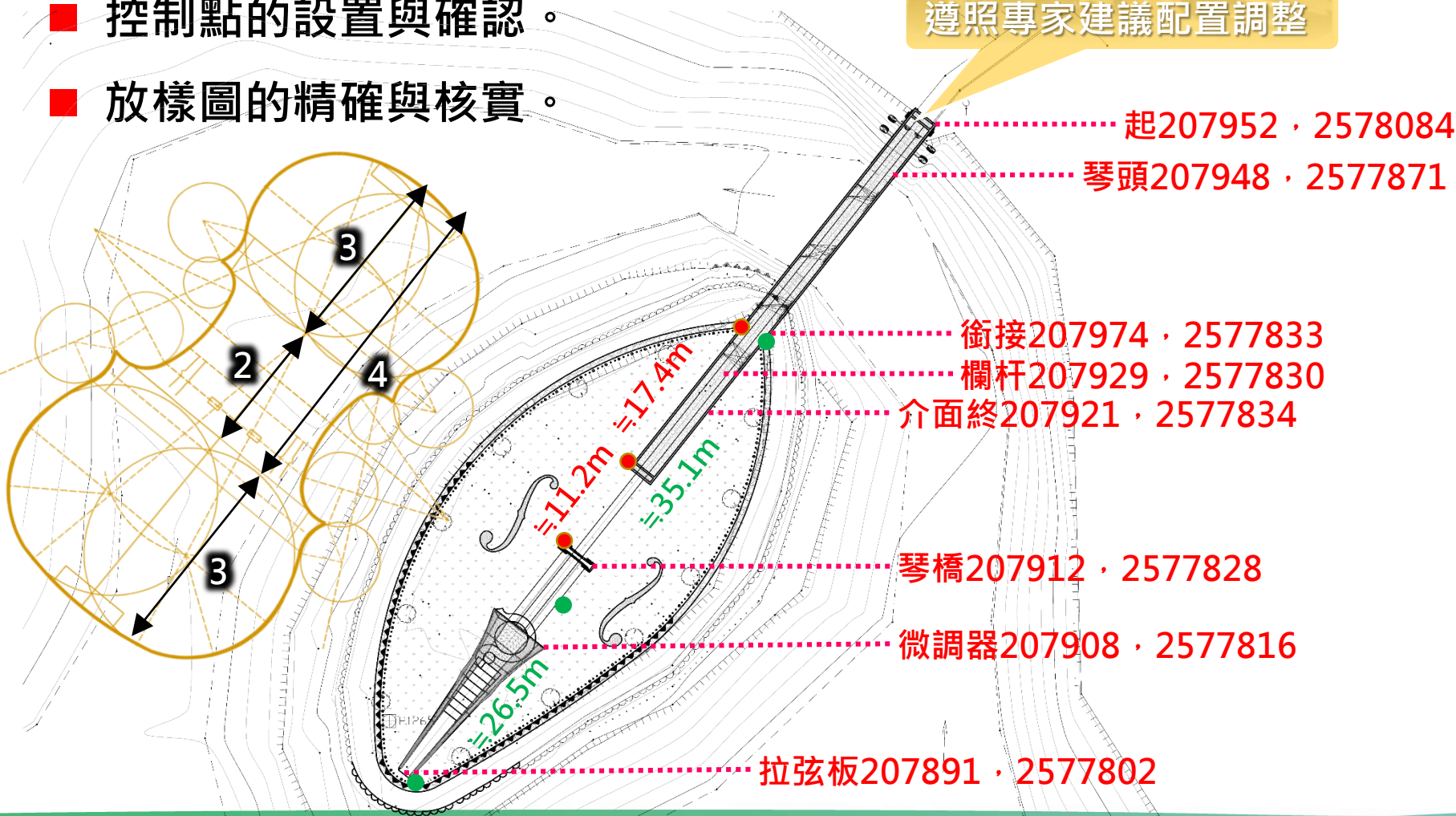
- 樂器形體的比例掌控。
- 控制點的設置與確認。
- 放樣圖的精確與核實。



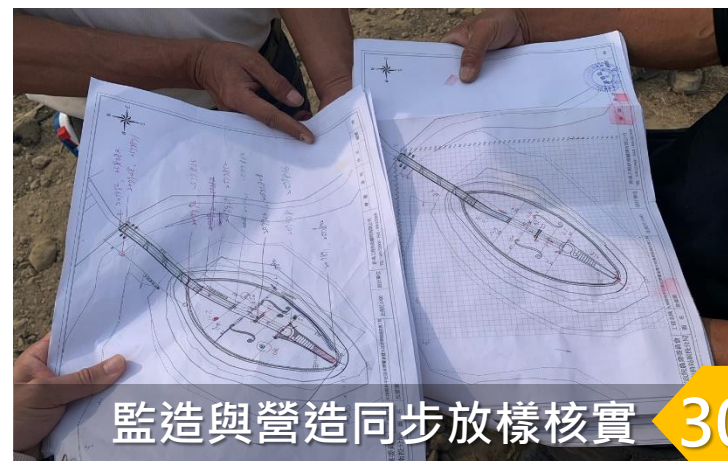
遵照專家建議配置調整



控制點的確認



新思維結合音樂家創作加入

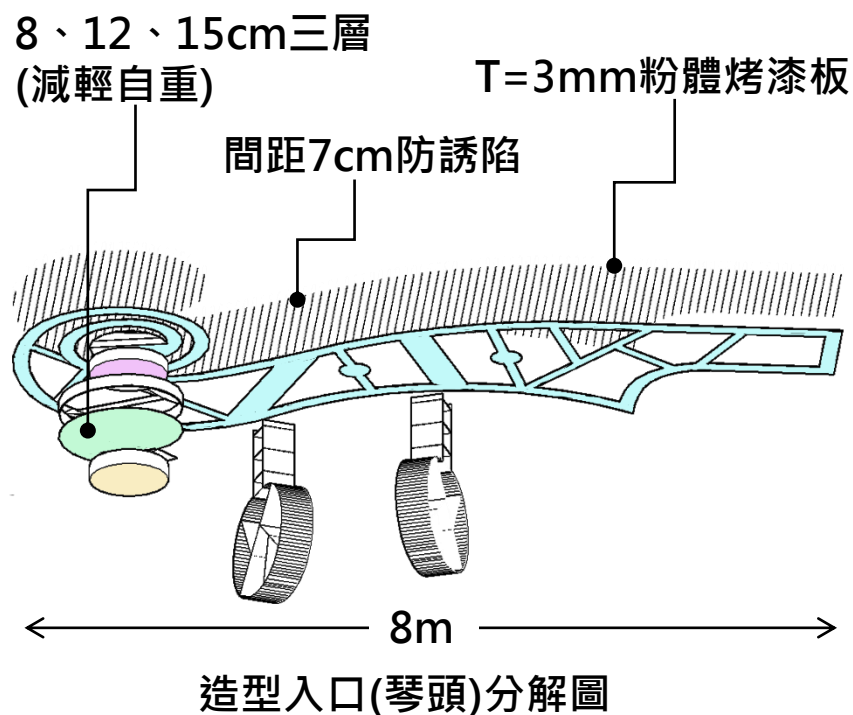
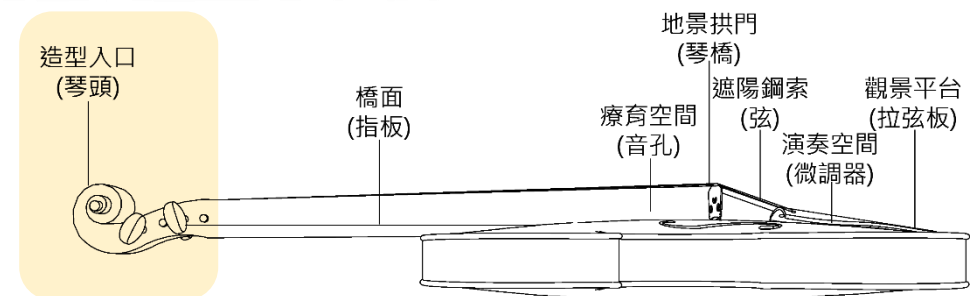


監造與營造同步放樣核實



造型入口工程 (琴頭)

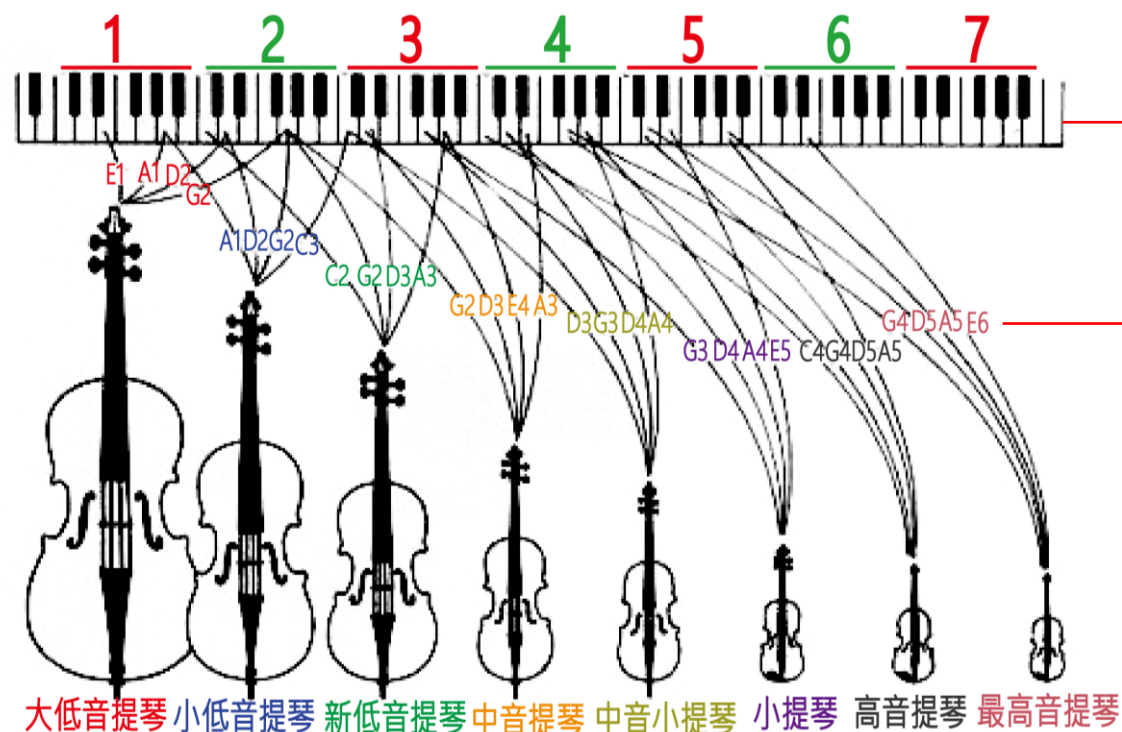
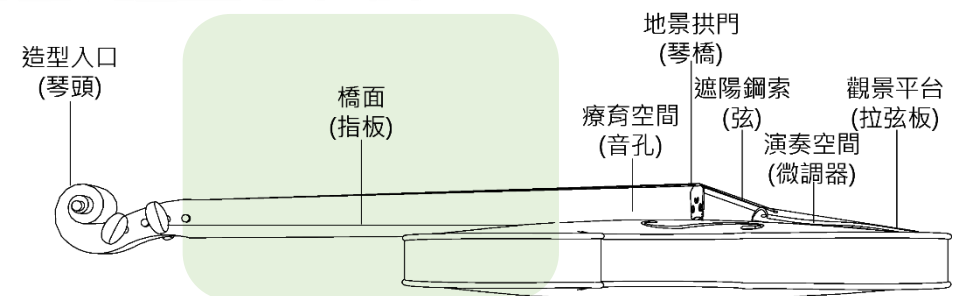
- 第一接觸點的視覺聚焦。
- 維持視野的通透性橋體。
- 防誘陷的欄杆間距配置。



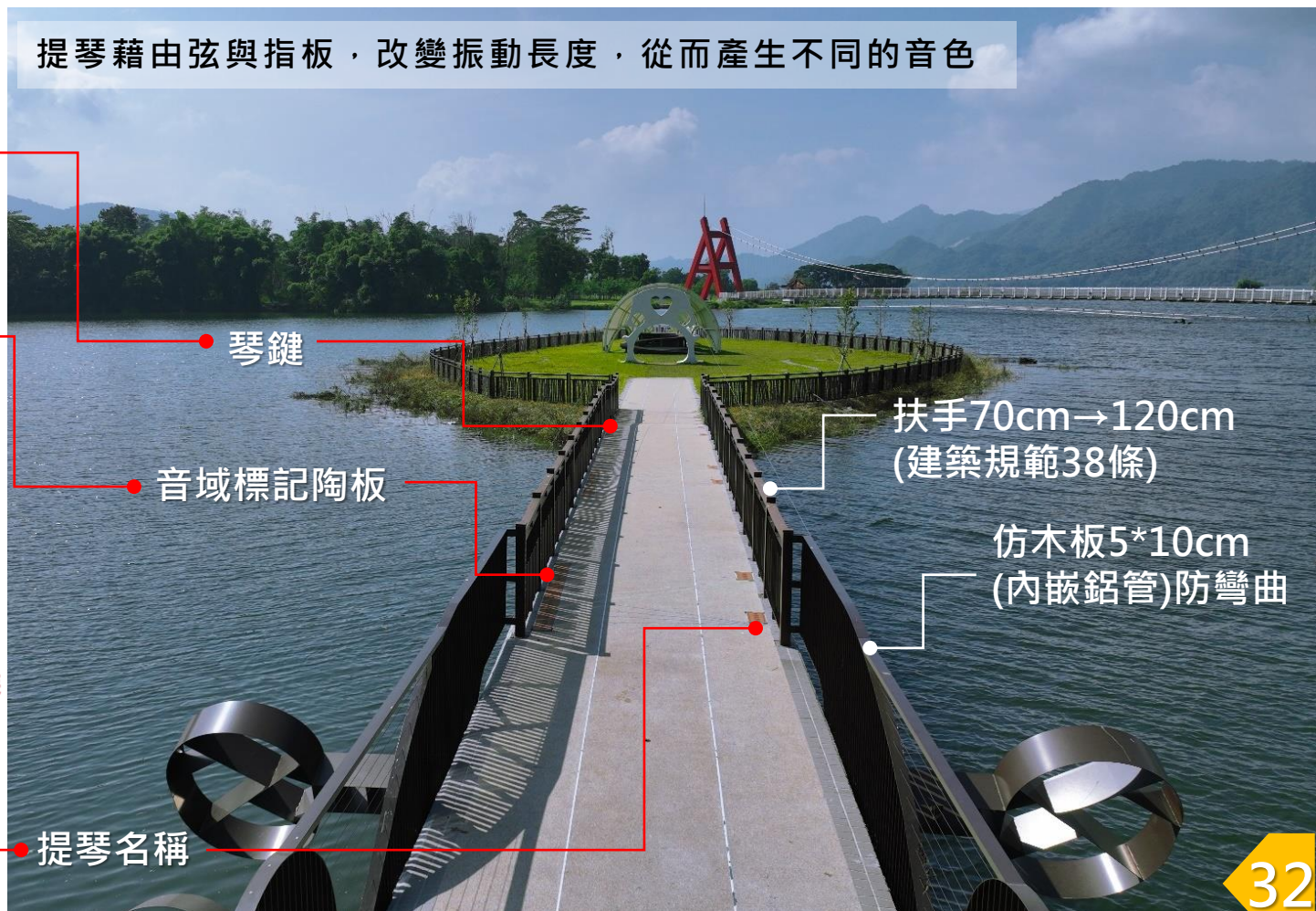


橋面音域教學環境 (指板)

欄杆的日照投影，形成鋼琴88個發聲鍵（27.5赫茲到4,186赫茲），由引導線連接另一側提琴，使橫跨7¼個八度音域，對應不同音色的八種提琴。



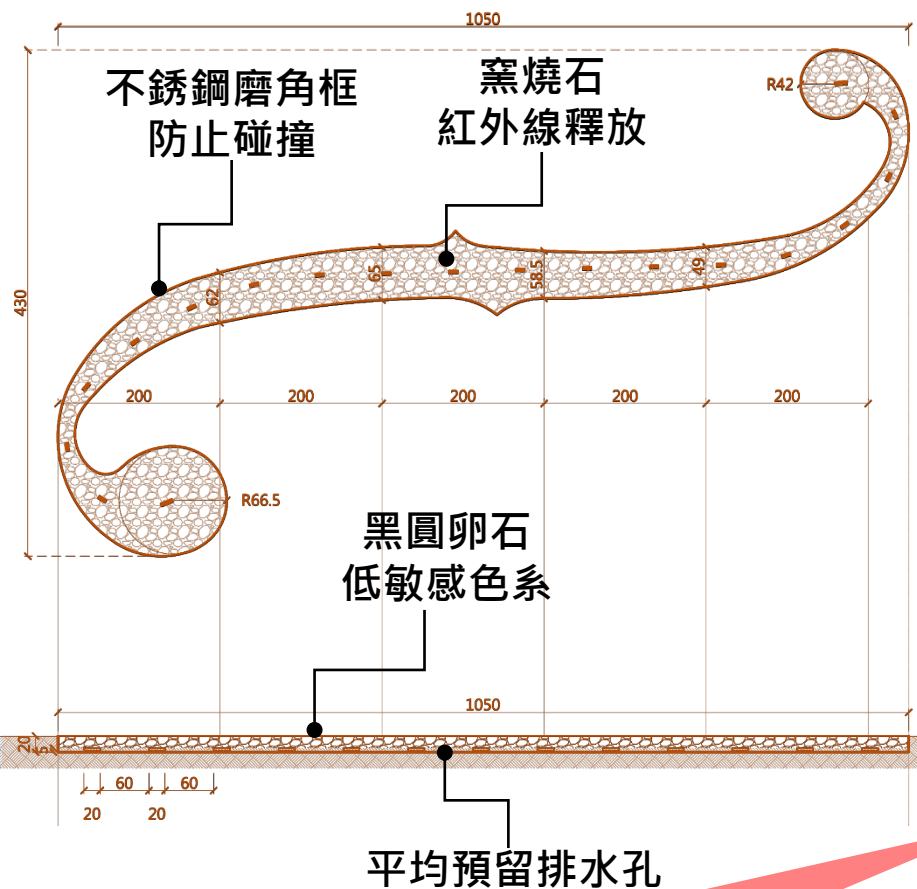
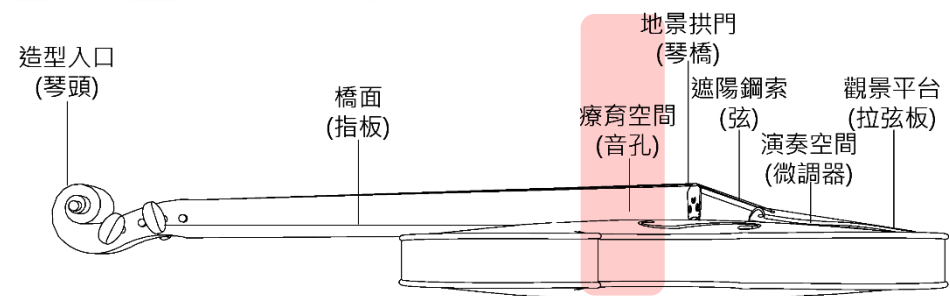
提琴藉由弦與指板，改變振動長度，從而產生不同的音色





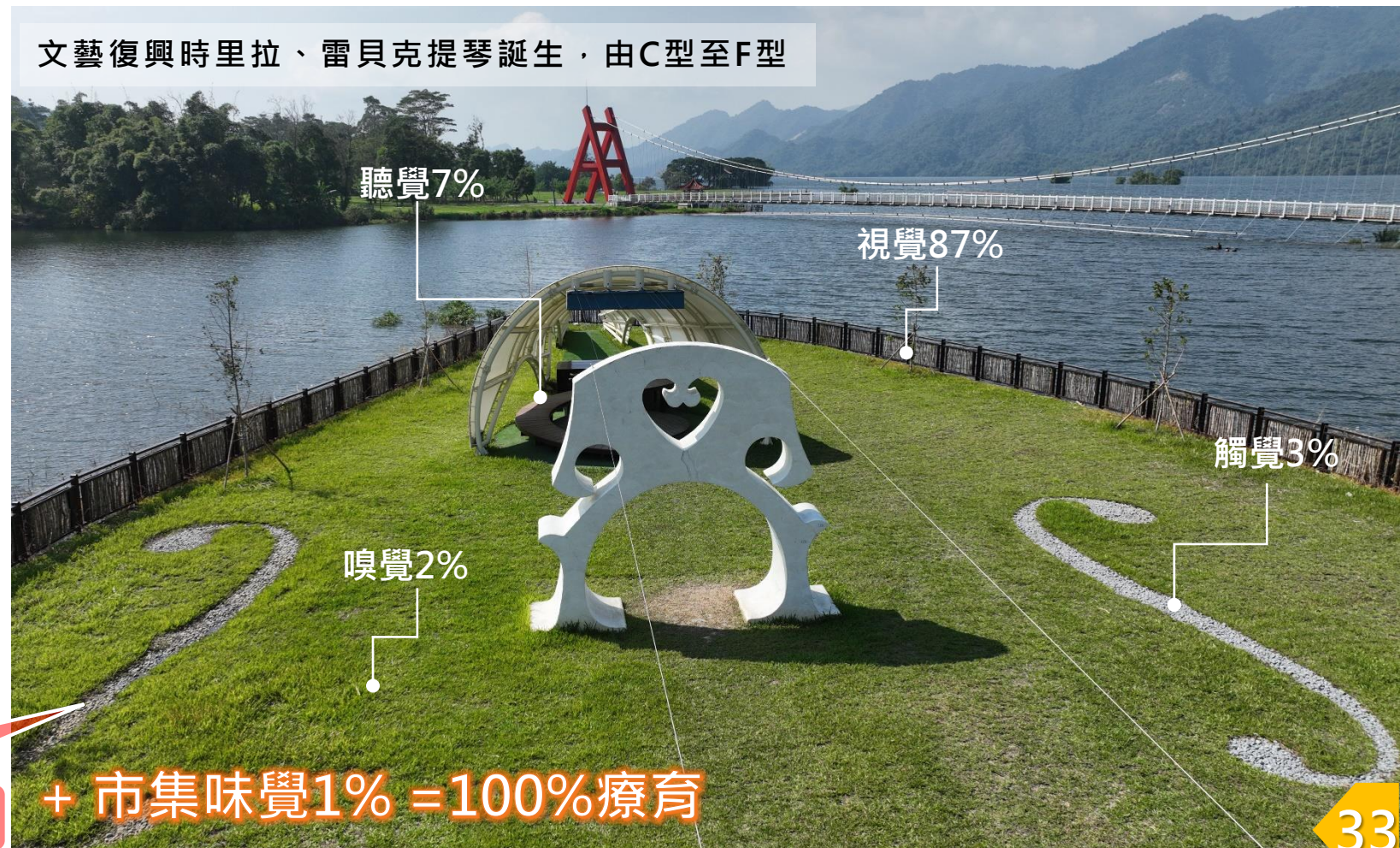
療育環境塑造 (音孔)

窯燒天然石，波長介於4~14微米 (μm) 的波段，最能被生物體有效吸收，故又被稱為「生長光線」。



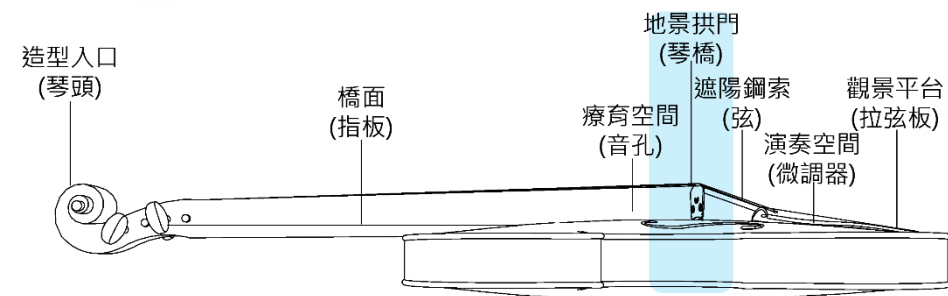
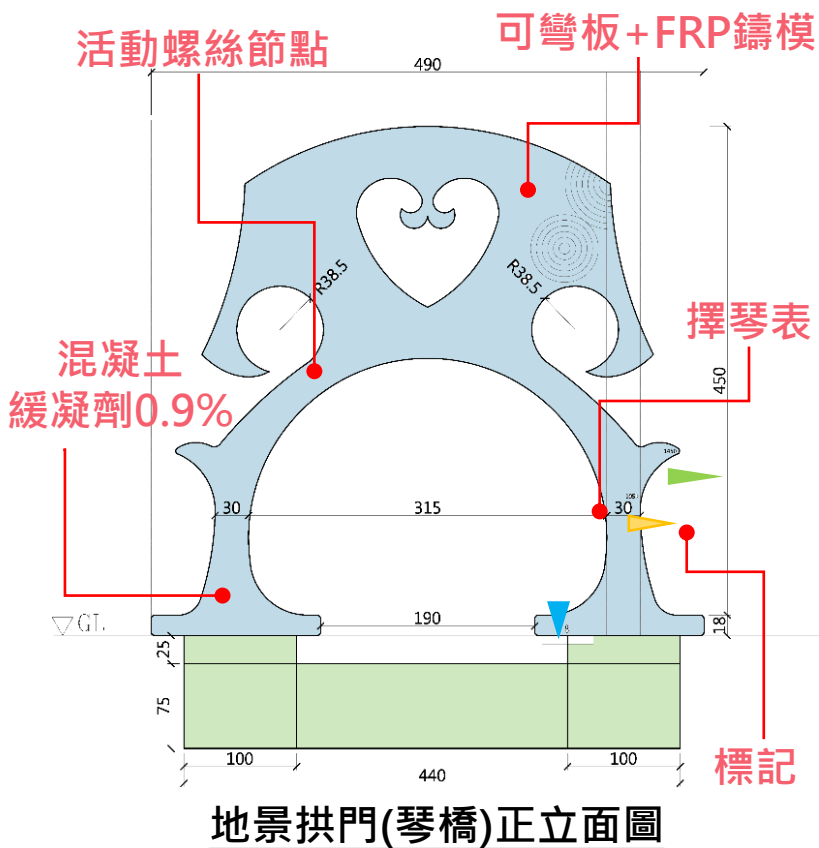
自然波長的音符，與療癒環境呼應

文藝復興時里拉、雷貝克提琴誕生，由C型至F型





愛。樂巨人的地景拱門(琴橋)



根據身高和臂長選擇小提琴

臂長	1	1	1	1	1	3	4		
(cm)	16	10	8	4	2	4	4		
琴長	37.5	40	43	48	52	55	59		
(cm)									
臂長	30	35	40	45	50	55	60	65	70
(cm)									



琴橋功能是承受弦震動，再將振動傳遞面板，另一個則是濾頻承受著四根弦的壓力



友善的演奏空間布局 (弦、微調器)

- 配合演奏高度的看台。
- 適合針腳傳遞的介面。
- 適宜座席寧聽的廣場。

人工草皮4cm

戶外防水黏著劑

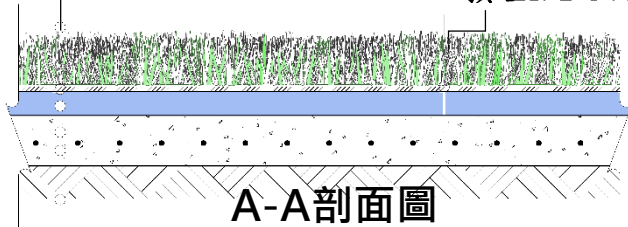
4.5cm SBR橡膠顆粒

210kgf/cm² 預拌混凝土，t=15cm

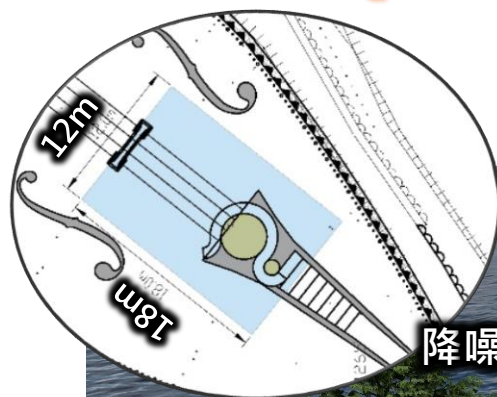
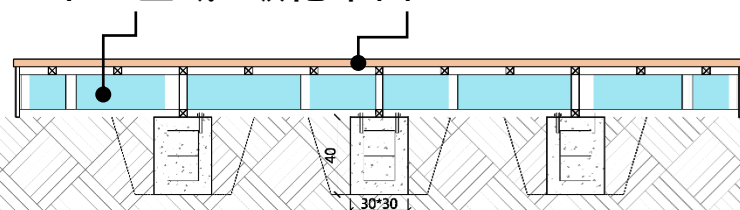
鋼筋#3@20雙向

底層夯實，壓實度 $\geq 90\%$

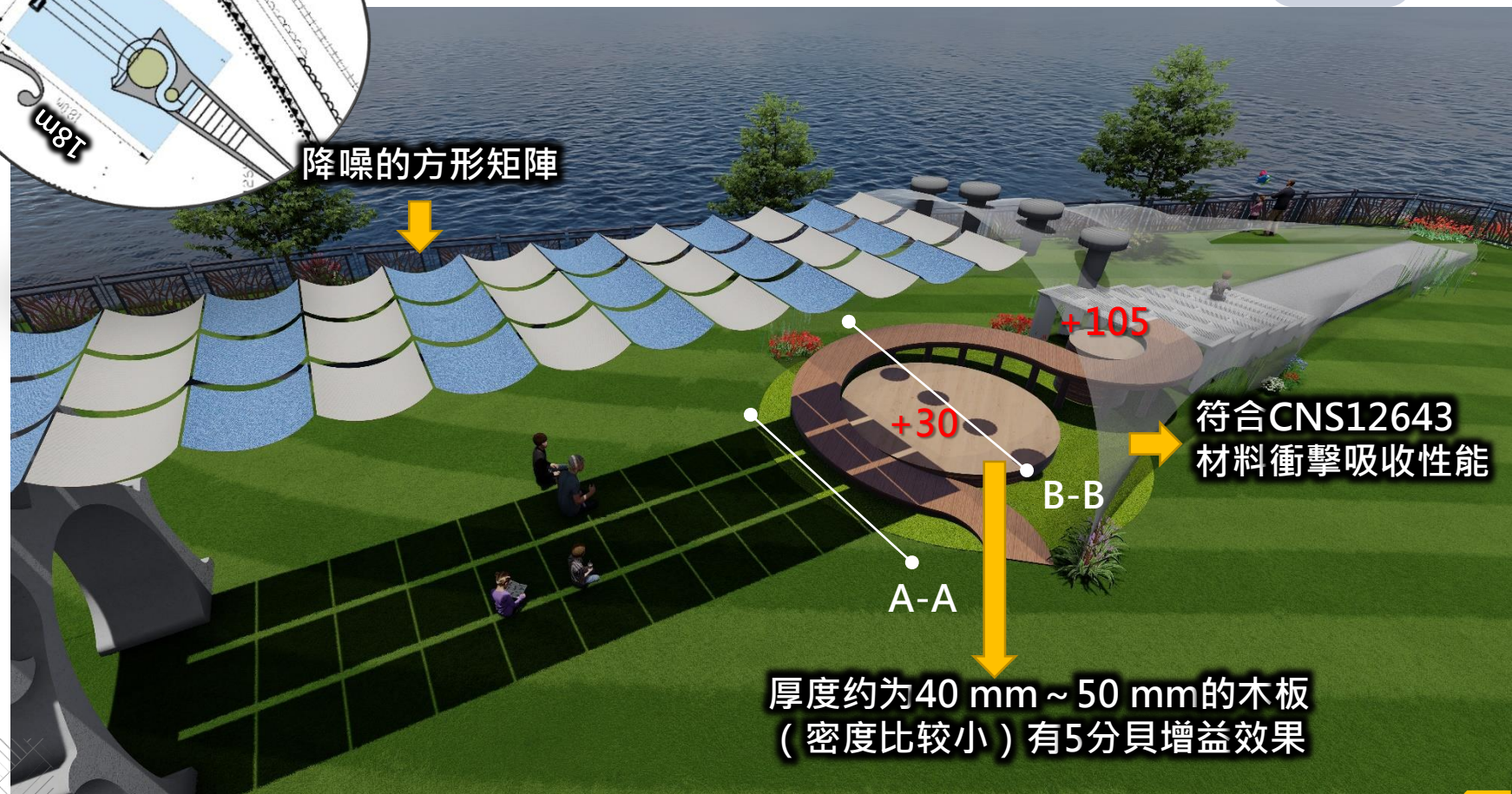
預埋1/2" PVC管



中空區域 碳化木面4*14cm



降噪的方形矩陣



造型入口
(琴頭)

橋面
(指板)

療育空間
(音孔)

地景拱門
(琴橋)

遮陽鋼索
(弦)

觀景平台
(拉弦板)

演奏空間
(微調器)

符合CNS12643
材料衝擊吸收性能

厚度约为40 mm ~ 50 mm的木板
(密度比较小) 有5分貝增益效果

舞台採用架空木地板，主要有針腳的大提琴和低音提琴在演奏時，通過傳遞振動，帶給所有樂師同步合奏“打拍”的信息，加強交流效果。

造型入口
(琴頭)

橋面
(指板)

地景拱門
(琴橋)

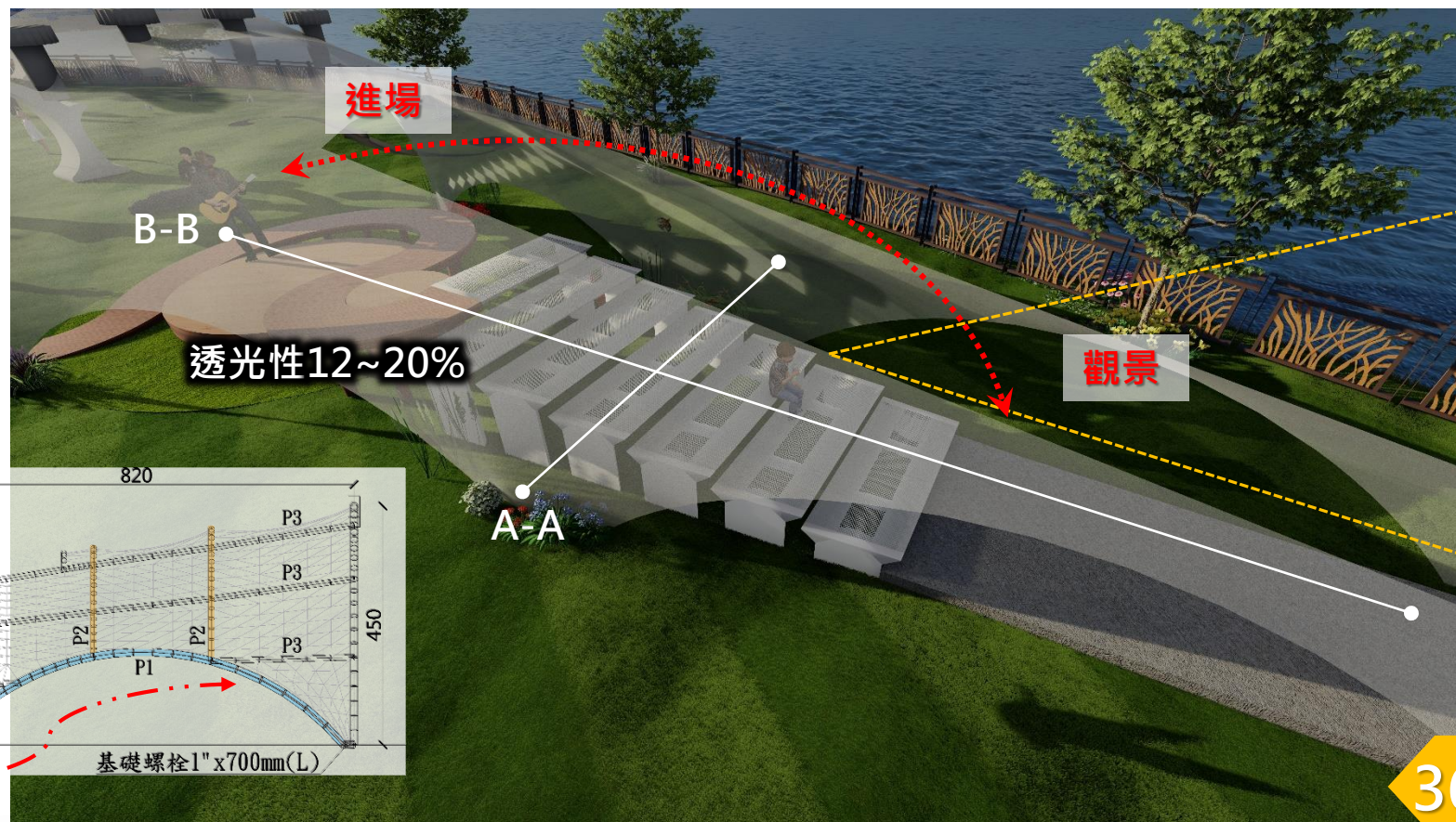
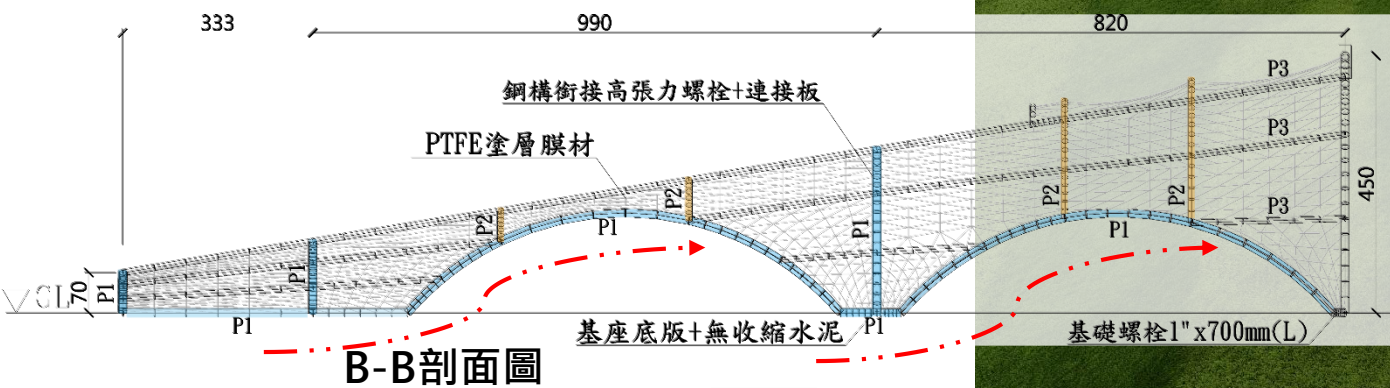
療育空間
(音孔)

遮陽鋼索
(弦)

演奏空間
(微調器)

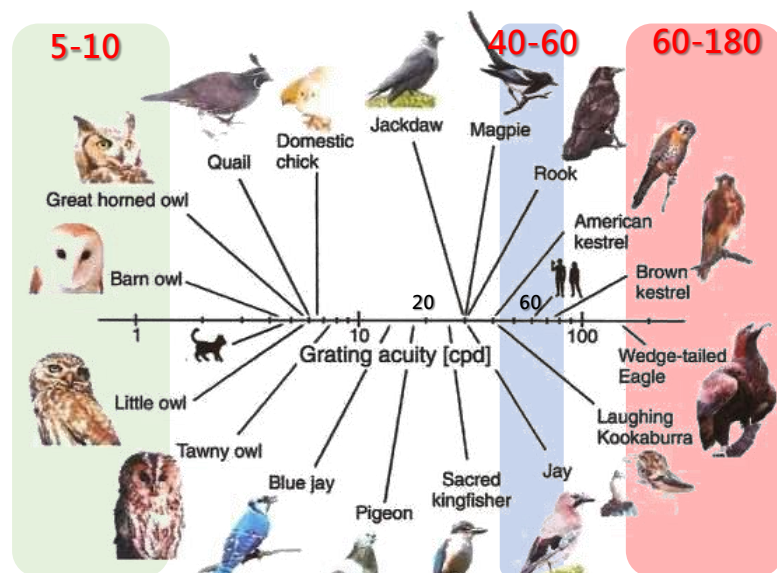
觀景平台
(拉弦板)

- 多孔隙、大誇距，輕量柔化。
- 長年限、低維護，自潔耐用。
- 低雨躁、高反射，降擾隔熱。



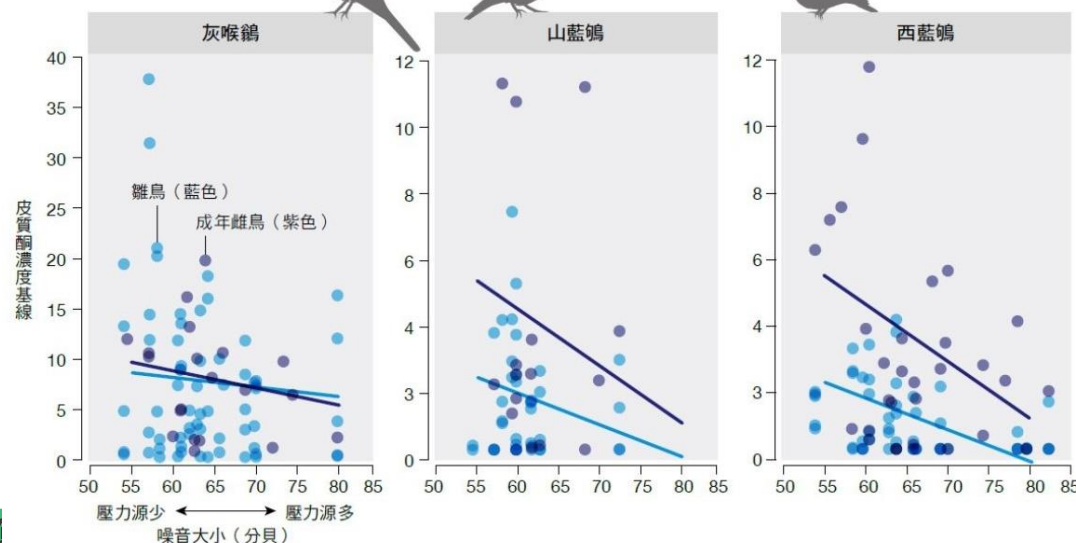


友善生態設計 主空間降噪無障礙



經視覺神經細胞
密度比對圖

背景聲所形成的
環境壓力會降低
鳥類的生殖成功率



	使用年限	透光性	優點	缺點
PVC膜結構	5~15年	8~15%	1.自潔性佳 2.造型多樣 3.顏色多樣 4.雨噪低	1.年限較低 2.光點反射
PTFE膜結構	>25年	12~20%	1.自潔性佳 2.造型多樣 3.耐酸抗鹼 4.節能隔熱 5.雨噪低	1.色系少
玻璃結構	8~10年	80~90%	1.自潔性佳 2.透光度高 3.雨噪低	1.隔熱性差 2.不易製造特殊造型 3.易產生衝撞致死
浪板	10~15年	0%	1.顏色多樣 2.施工簡易	1.易掉漆 2.不易製造特殊造型 3.無透光 4.生鏽疑慮 5.雨噪聲大
PC板材	8~10年	50~70%	1.顏色多樣 2.施工簡易 3.透光度高	1.造型單一 2.年限較低 3.易產生衝撞致死

設計階段民眾參與

林雅雯 (國立嘉義大學/助理)

1. 工區內喬木多為銀合歡，非山麻雀主要利用之棲息環境；並因近年施工擾動及人潮影響，少有山麻雀或其他鳥類活動與繁殖的相關紀錄，本案對於現地環境影響較小。
2. 建議工期迴避山麻雀繁殖期，8月後進場施工，隔年3、4月前完工。
3. 贊同預鑄材料至現地安裝，縮短施工時間以減少對現地環境擾動。
4. 贊同採柔性照明設計，減少對夜行性生物的干擾。
5. 贊同於本案移除外來種植物銀合歡，並進行補植。



111.6.13 民眾參與以線上會議形式辦理



工區內喬木多為銀合歡

陳易昇 (觀察家生態顧問有限公司/技術經理)

1. 喬木植栽區域為滿庫淹沒範圍，目前預計種植之楓香應具一定程度耐受性，原則贊同種植。除楓香外，亦建議種植可供山麻雀利用的原生樹種，如白雞油，或選擇水庫周遭既有樹種，如樟樹、牛樟。
2. 草坪建議種植禾本科植物，其草籽可作為山麻雀之食物來源，例如百慕達草(狗牙根)，亦符合短草、耐踩踏等需求。

施工階段民眾參與



112.5.17 民眾參與現勘

陳易昇 (觀察家生態顧問有限公司/技術經理)

1. 建議補植樹種採用原生樹種，建議樹種如下：**楓香**、**無患子**、**台灣梭羅木**、**白雞油**、**牛樟**、**樟樹**、**後大埔石櫟**、**青剛櫟**及**小西氏石櫟**等殼斗科樹種；灌木建議**山黃梔**及**龍船花**可達到綠籬及賞花。草坪則建議種植禾本科植物，其草籽可作為山麻雀之食物來源，如：**百慕達草**(狗牙根)，亦符合短草、耐踩踏等需求。

吳仁邦 (台灣河溪網協會/常務理事)

1. 贊同保留陸島周圍土坡不進行擾動，並保留自然倒木營造微棲地環境。
2. 贊同工區內補植喬木，除增加園區內遮蔭外，亦可增加遊客休憩停留意願。



周圍土坡保留自然倒木



尚未進行植栽工程



生態友善措施落實情形

112.3.31



於山麻雀繁殖季前完成整地

112.5.17



施工便道沿線喬木保護

112.5.26



工區外緣栽植楓香苗木



利用既有步道及橋台進入工區



材料堆放於草地不影響喬木



圍欄以自然資材(漂流木)裝飾

PART 02 施工監造

平和

音樂饗宴暨大地療育改善工程

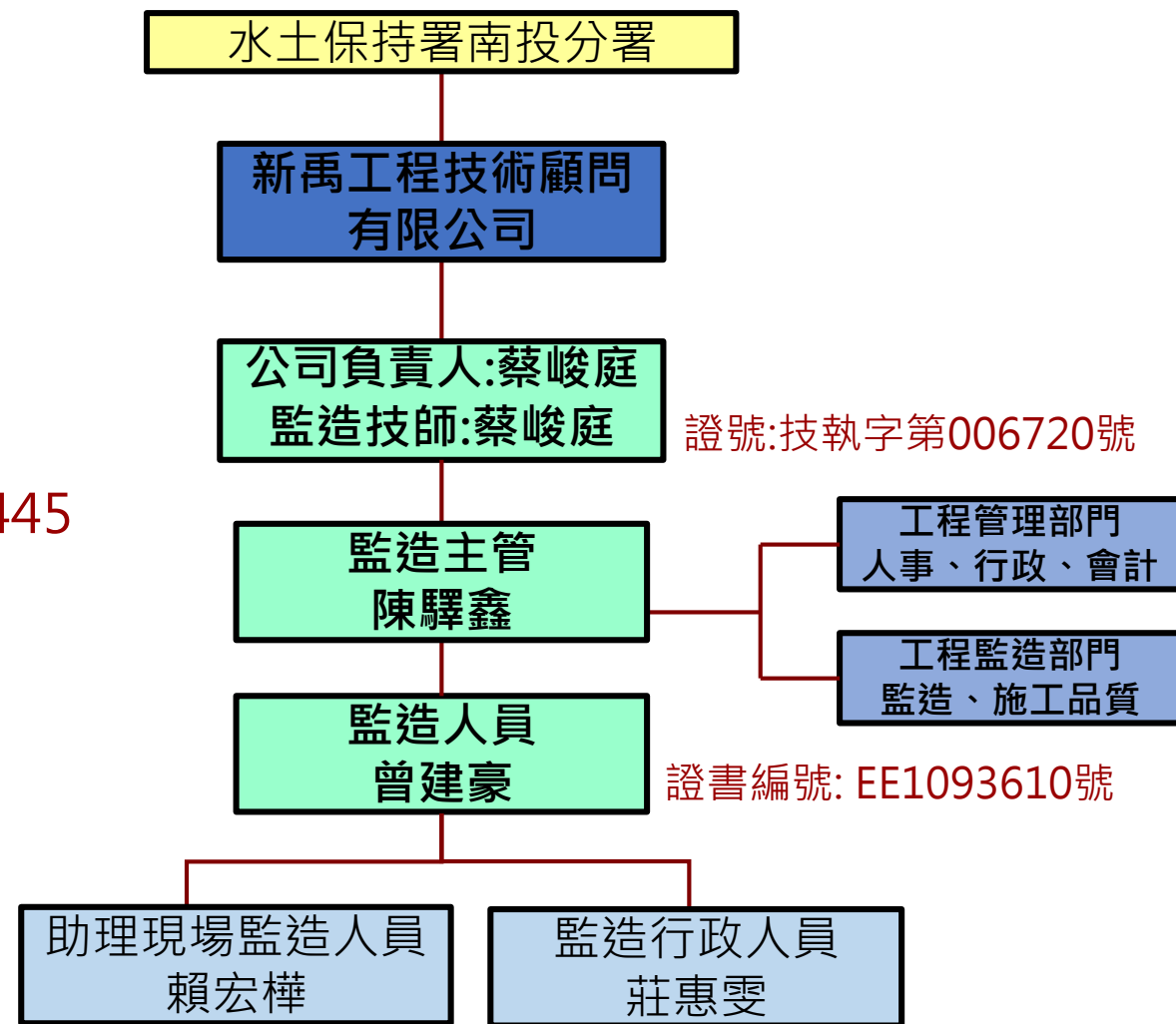




監造組織與分工

- 監造廠商技師-蔡峻庭
證號:技執字第006720號
- 監造主管-陳驛鑫
證書編號:ER1089666號
- 監造人員-曾建豪
品管證書編號:EE1093610號、製圖證號(丙)52505445
- 助理現場監造人員-賴宏樺
職安證書編號:109M00613030105號
- 行政人員-莊惠雯
職安證書編號:112M00622050210號

證照 / 人員	蔡峻庭	陳驛鑫	曾建豪	賴宏樺	莊惠雯
結構、土木技師	○				
工地主任		○			
品管證書	○	○	○		
職業安全衛生業務主管				○	
職業安全衛生管理員			○		○
製圖技術士			○		
造園景觀技術士			○		○



相關執行人員,皆有品管,職安證照



品質作業

查核考評優良，肯定規劃設計周延，施作精緻



農委會查核



專家指導



分局督查

上級機關查核情形

- 行政院農業委員會工程施工查核小組
112.5.26查核查核成績:82分 甲等

主辦機關落實稽查

- 主辦單位不定時辦理品質稽查達 9 次。

- 4.工程主辦機關承辦員多次品質與安衛督導，積極拖動本案工程之監督與協調工作。
- 5.工程設計結合地方發展與需求，頗具效益。
- 6.監造單位相關資料已建檔造冊，方便查閱。
- 6.監造單位技師多次工地抽查與指導，留有紀錄。
- 10.專任工程人員督導10次。
- 14.垃圾變黃金，賦予漂流木新生命之特色欄杆。
- 15.演奏空間施作細膩且實用。
- 16.演奏空間鋼管、小舞台封板等施作良好。
- 17.薄膜高張力鋼構油漆良好。
- 21.鋼筋材料送審附有輻射證明資料。

工程優點

行政院農業委員會工程施工查核小組查核紀錄(預先通知)

列管計畫名稱	(若無，免填)		計畫主辦機關	行政院農業委員會水土保持局	
標案所屬工程主管機關	行政院農業委員會		查核日期	112年05月26日	
標案名稱	大埔鄉和平社區音樂饗宴暨大地療育設施改善工程		地點	嘉義縣大埔鄉	
標案執行機關	行政院農業委員會水土保持局南投分局		專案管理單位		
設計單位	新禹工程技術顧問有限公司	監造單位	新禹工程技術顧問有限公司	承包商	甲緯營造有限公司
發包預算	10,502.000千元		契約金額	10,240.000千元	
工程概要	既有地上物拆除及環境整理 1式 造型入口(琴頭) 2組 橋面(指板) 162m2 橋面音階欄杆 54m 漂流木欄杆142.8m		療育設施(音孔)2座 遮陽設施24m2 演奏空間(微調器) 26m2 地景拱門(琴橋) 4.5m 景觀平台(拉弦板) 1處 植物綠化工程1式 多元活動區(草皮:1130m2) 楓香及原生植栽		
工程進度、經費支出及目前施工概要	截至112年5月25日止： 一、工程累計進度：預定91.4%；實際96.2%。 二、經費累計支出：預定9,850.88千元；實際 2,115.041千元。 三、目前進行：橋面音階欄杆，L=54m、橋面(指板)162m ² 、漂流木欄杆142.8m、遮陽設施24m ² 。				
查核委員	內聘：(無) 外聘：王幸隆、黃中和		開工及預定完工日期	111年08月28日 至 112年05月24日	
領隊及工作人員	領隊：戴召集人玉燕(已宣達查核委員注意事項) 工作人員：張盈盈		查核分數(等級)	82(甲等)	

- 1.監造計畫主辦機關依規定於開工日(111年8月28日)前核定。
- 2.工程主辦機關已編列品質與安衛經費，編列百分比符合工程會規定。
- 3.主辦機關二級品質與安全衛生組織與人力，尚符合本工程需求。
- 4.工程主辦機關承辦員多次品質與安衛督導，積極推動本案工程之監督與協調工作。
- 5.工程設計結合地方發展與需求，頗具效益。
- 6.監造單位相關資料已建檔造冊，方便查閱。
- 7.監造單位技師多次工地抽查與指導，留有紀錄。
- 8.進度超前許多，掌控良好。
- 9.施工日誌承攬廠商依規定記載完整。
- 10.專任工程人員督導10次。
- 11.承攬廠商有編列職安與品質費用。
- 12.承攬廠商資料分冊管理良好。
- 13.承攬廠商按時提報品質與職安人員。
- 14.垃圾變黃金，賦予漂流木新生命之特色欄杆。
- 15.演奏空間施作細膩且實用。
- 16.演奏空間鋼管、小舞台封板等施作良好。
- 17.薄膜高張力鋼構油漆良好。
- 18.工程告示牌已設置，位於明顯處。
- 19.工區圍籬施作良好。
- 20.鋼筋與混凝土材料有送至TAF實驗室檢測。
- 21.鋼筋材料送審附有無輻射證明資料。
- 22.勞工均佩戴安全帽。
- 23.工地無酒精性飲料，管制尚可。



品保作業-材料設備查驗 (檢(試)驗項目28項材料/試驗)

□ 工地密度及夯實度試驗

TAF認證實驗室

QT-058-01
勝群檢測科技有限公司工程材料實驗室
地址：513007 彰化縣埔心鄉柳橋西路90號
電話：04-8395938 傳真：04-8396239

2301874 第1頁/共1頁



工地密度試驗報告

工程名稱：大埔鄉和平社區音樂宴樂大地療育設施改善工程
結構部位：人工草皮地坪基礎
業主單位：行政院農業委員會水土保持局南投分局
監造單位：新禹工程技術顧問有限公司
承包廠商：甲曜營造有限公司
供料廠商：NA
取樣者：新禹工程技術顧問有限公司-陳輝鑫
甲曜營造有限公司-黃子峰
委託單位：新禹工程技術顧問有限公司
甲曜營造有限公司
送驗者：新禹工程技術顧問有限公司-陳輝鑫(04271030)
甲曜營造有限公司-黃子峰(04271030)
會驗者：新禹工程技術顧問有限公司-陳輝鑫(04271030)
甲曜營造有限公司-黃子峰(04271030)

報告編號：2301874
取樣時間：112/04/27
現場試驗時間：112/04/27 10:30
委託登錄時間：112/04/27 19:25
試驗完成時間：112/04/28 18:15
報告日期：112/05/02

- (1) 試驗方法：CNS 14733:2005
- (2) 細顆粒修正方法：CNS 14732:2005 3.1 試驗室夯實試驗之最大乾密度調整至與工地試驗粗料含量相同時之乾密度
- (3) 試驗執行場所：嘉義縣大埔鄉雙溪100號附近與彰化縣埔心鄉柳橋西路90號
- (4) 試驗件描述：最大粒徑為50.0 mm之褐色土石混合料
- (5) 引用之夯實試驗結果：
來源：勝群檢測科技有限公司工程材料實驗室(TAF認可編號：3609)發行之2301873號報告。
試驗方法：CNS 11777-1:2005 C法
粗顆粒飽和對密度：2.49
粗顆粒吸水率：2.0 %
最佳含水量：10 %
最大乾密度：1830 kg/m³

試驗位置	試孔容積 (cm ³)	含水量 (%)	乾密度 (kg/m ³)	粗顆粒含量 (%)	最佳含水量 修正值 (%)	最大乾密 度修正值 (kg/m ³)	壓實度 (%)
第一孔	2964	8.8	1885	14.8	8.8	1900	99.2
第二孔	3079	9.5	1876	13.1	8.9	1900	98.7
第三孔	3048	8.4	1823	15.7	8.74	1910	95.4

(7) 試驗件送達說明：試驗件於現場試驗後由本實驗室人員直接送達本實驗室。

以下空白

試驗報告或出廠證明檢核	
承包廠商	監造單位
劉坤	曾建豪
符合圖說規範	合格
不符合	不合格

- 以粗體表示者為顧客提供或指定之資訊。
- 本實驗室為公共工程材料實驗室認證服務計畫認可實驗室。
- 本報告若有提供規範值時，該規範值僅供參考，合格之判定以委託單位實際要求為主。
- 本報告所示之試驗結果僅適用於對應之試驗位置；試驗位置由送驗者或會驗者指定。

報告簽署人：

黃鴻雁

版本：B

QT-048-01
勝群檢測科技有限公司工程材料實驗室
地址：513007 彰化縣埔心鄉柳橋西路90號
電話：04-8395938 傳真：04-8396239

2301873 第1頁/共1頁



夯實試驗報告

工程名稱：大埔鄉和平社區音樂宴樂大地療育設施改善工程
結構部位：工區內
業主單位：行政院農業委員會水土保持局南投分局
監造單位：新禹工程技術顧問有限公司
承包廠商：甲曜營造有限公司
供料廠商：NA
取樣者：新禹工程技術顧問有限公司-陳輝鑫
甲曜營造有限公司-黃子峰
委託單位：新禹工程技術顧問有限公司
甲曜營造有限公司
送驗者：新禹工程技術顧問有限公司-陳輝鑫(04271010)
甲曜營造有限公司-黃子峰(04271010)
會驗者：NA

報告編號：2301873
取樣時間：112/04/27
收件時間：112/04/27 10:10
委託登錄時間：112/04/27 19:25
試驗開始時間：112/04/29 07:00
試驗完成時間：112/05/01 12:55
報告日期：112/05/02

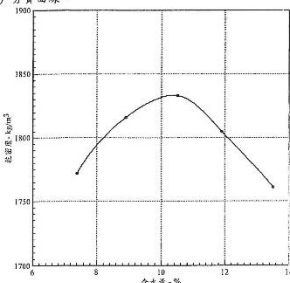
- (1) 試驗方法：CNS 11777-1:2005 C法
- (2) 試驗執行場所：彰化縣埔心鄉柳橋西路90號
- (3) 試驗件描述：最大粒徑為50 mm之褐色土石混合料

(4) 粒徑分佈狀況：

試驗篩孔寬	50 mm 2"	19 mm 3/4"	12.5 mm 1/2"	9.5 mm 3/8"	4.75 mm #4
通過百分比	100	86	79	74	61

- (5) 粗顆粒飽和對密度：2.49
粗顆粒吸水率：2.0 %

(6) 夯實曲線：



最佳含水量：10 %
最大乾密度：1830 kg/m³

(7) 說明

1. 試驗件送達方式：本實驗室人員收取後直接送達本實驗室。
2. 收件地點：嘉義縣大埔鄉雙溪100號附近

試驗報告或出廠證明檢核	
承包廠商	監造
劉坤	曾建豪
符合圖說規範	合格
不符合	不合格

施工廠商品管人員
及監造廠商人員
判讀是否合格

- 以粗體表示者為顧客提供或指定之資訊。
- 本實驗室為公共工程材料實驗室認證服務計畫認可實驗室。
- 本報告若有提供規範值時，該規範值僅供參考，合格之判定以委託單位實際要求為主。
- 本報告所示之試驗結果僅適用於收取之試驗件。

版本：A

夯實度設計值 $\geq 90\%$
試驗值99.2%、98.7%、95.4%



2023.04.27



2023.04.27

(共28項材料/試驗抽查合格)

TAF認證實驗室

証驗檢驗有限公司非破壞檢測實驗室 NDT Laboratory of Tong Jing Inspection Co., Ltd 高雄市鳳山市鳳北路27號 chndt2000@yahoo.com.tw TEL:07-7459030 FAX:07-7430083		報告號碼: 大埔鄉-MT-202304-220 Report 頁數: 2/3 日期: 2023.04.18 Page Date	
磁熱檢測報告 / MT Testing Report			
業 主 Customer	行政院農業委員會水土保持局南投分局	檢測日期 Exam. Date	2023.04.13 (會驗)
工程名稱 Project Name	大埔鄉和平社區音樂聚雲登大地藝術設施改善工程	檢測地點 Exam. Place	嘉義縣區
區域/品名 Region/Specimen Name	薄膜結構工程	檢測規範 Applicable code	CNS 13341 (2000年版)
合約編號 Contract No.	N/A	接受標準 Criteria	受靜態力負荷結構
材質及厚度 Material & Thickness	A53B-依現品	程序書編號 Procedure No./Rev	SOP-MT-002 /R/5
表面狀況 Surface Preparation	<input checked="" type="checkbox"/> 磁接表面 As-Welded <input type="checkbox"/> 機械表面 As-Rolled <input type="checkbox"/> 砂磨表面 As-grout <input type="checkbox"/> 機械加工 As-machined <input type="checkbox"/> 其它 Other	檢測時機 Exam. Time	<input type="checkbox"/> 磁接後 After Welded <input type="checkbox"/> 磁接表面磨損後 Prepared Surface <input type="checkbox"/> 熱處理後 After HT <input type="checkbox"/> 試壓後 After Hydro Test <input type="checkbox"/> 其它 Other
檢測條件 Examination Condition			
磁化方法 Magnetizing Method	<input checked="" type="checkbox"/> 連續法 Continuous <input type="checkbox"/> 通磁 Demagnetization <input type="checkbox"/> 不通磁 Non-Demagnetization	磁化磁棒/型號 Magnafuse/Type	PICO-MAG / NMP-B
試件表面溫度 Surface Temperature	33 °C	磁溶濃度 Magnetic Particles	2.0 ml
試件表面亮度 Light Intensity	>1999 lx	磁粒種類 Type of Particle	<input checked="" type="checkbox"/> 色比 Color-Contrast <input type="checkbox"/> 螢光 Fluorescent <input type="checkbox"/> 乾式 Dry Type <input type="checkbox"/> 濕式 Wet Type
磁化設備 Magnetic Equipment	廠牌 Brand / 型號 Type / 序號 Ser. No. K.D.E/MP-AZD/MP-1905	顏色 Color	<input checked="" type="checkbox"/> 黑 Black <input type="checkbox"/> 紅 Red <input type="checkbox"/> 灰 Grey <input type="checkbox"/> 黃 Yellow
磁化電流 Magnetizing Current	<input checked="" type="checkbox"/> 交流 AC 110V <input type="checkbox"/> 直流 DC <input type="checkbox"/> 永久磁鐵	施加方式 Applying Method	<input type="checkbox"/> 散 Dusting or Blowing <input type="checkbox"/> 澆 Flowing <input checked="" type="checkbox"/> 噴 Spraying
磁軌間距 Yoke Space	130 mm	黑光照射計 Black Light Meter	廠牌 Brand / 型號 Type / 序號 Ser. No. / 校驗日 Cal. Date Lutron/LM-100F/45643/2022.05.31
白光照度計 White Light Meter	廠牌 Brand / 型號 Type / 序號 Ser. No. / 校驗日 Cal. Date Lutron/LM-100F/45643/2022.05.31		
檢測位置圖 Sketch			
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 磁熱報告或出爐證明到齊 承也廠商 監造單位 林清期 曾軍華 符合或說服 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不合格 </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;"> 臺灣檢驗有限公司 TONG JING INSPECTION CO., LTD. 100-7459030 FAX:07-7430083 大埔鄉 鳳山區 </div> </div>			
檢驗位置如附圖及相片所示。			
Level II 報告簽署人: Report Signatory	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 林清期 </div>	Level II 檢驗者: Examined by	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> N.D.T. 100-7459030 </div>
註: (1) 除非獲得本實驗室書面同意, 報告不得摘錄複製, 但全數複製除外。 The report shall not be reproduced except in full, without the written approval of the laboratory. (2) 檢測結果僅對被檢樣品有效。 The results of the inspection are only effective for the samples inspected.			



施工廠商品管人員
及監造廠商人員
判讀是否合格

設計値 $\geq 500\text{g/m}^2$
鍍鋅量 858g/m^2



品保作業 依工序辦理品質抽查，缺失改善並矯正預防

查驗項目

22項工程

查驗次數

161次

合格次數

156次

不合格次數

5次



鋼構抽查

2023-01-16



高程放樣抽查

2023-02-06



景觀平台鋼構抽查

2023-03-17



演奏空間鋼構

2023-04-13



鋼筋綁紮抽查

2023-05-02



地坪寬度抽查

2023-05-03



不符合事項改善追蹤情形

表 6-5 不符合事項追蹤改善表

工程名稱：大埔鄉和平社區音樂饗宴暨大地療育設施改善工程			
水土保持局南投分局		日期：112 年 02 月 06 日 編號：QA-2	
監造單位	新禹工程技術顧問有限公司	檢驗日期	112.02.06
執行改善單位	甲緯營造有限公司	限定完成改善日期	112.02.12
缺失具體情形(由監造單位填寫)： 既有樹木未保護，請改善。			
要求改善單位採取改善及預防措施(由監造單位填寫)： 請承商以緩衝墊進行樹木「包裹保護」措施。			
監造人員簽名：曾建豪			
缺失發生原因及採取預防措施(由承攬廠商填寫)： 缺失發生原因：承商施工時未進行樹木防護措施。 採取預防措施：關後施工時，請承商確認樹木防護措施後，再行施工。			
採取改善措施(由承攬廠商填寫)： 改善完成日期：112.02.08 請現場人員以緩衝墊進行安全防護措施，界定區隔工作範圍後在進行後續施工。			
承攬廠商代表簽名	品管人員：彭峰	工地負責人：黃育偉	
缺失改善成果確認(本欄由監造單位填寫)			
改善複檢日期：112.02.08 改善結果確認：			
<input checked="" type="checkbox"/> 改善完成 <input type="checkbox"/> 未完成改善(再填寫本表) <input type="checkbox"/> 其他			
複檢人員簽名：曾建豪		監造主管簽名：蔡峻宏	

表 6-5 不符合事項追蹤改善表(續)(須標註日期)

項：既有樹木未保護	
名稱：大埔鄉和平社區音樂饗宴暨大地療育設施改善工程	
改善前、中、後照片表	
 2023.02.08	
 2023.02.08	
 2023.02.08	




須貼改善前、中、後同一角度所拍攝之照片

表 6-5 不符合事項追蹤改善表

工程名稱：大埔鄉和平社區音樂饗宴暨大地療育設施改善工程			
水土保持局南投分局		日期：112 年 03 月 20 日 編號：QA-5	
監造單位	新禹工程技術顧問有限公司	檢驗日期	112.03.20
執行改善單位	甲緯營造有限公司	限定完成改善日期	112.03.27
缺失具體情形(由監造單位填寫)： 鋼構表面殘漿，請改善。			
要求改善單位採取改善及預防措施(由監造單位填寫)： 派員清理鋼構表面殘漿。			
監造人員簽名：曾建豪			
缺失發生原因及採取預防措施(由承攬廠商填寫)： 缺失發生原因：人員施工時，未即時將殘漿清除。 採取預防措施：加強人員教育訓練，爾後應即時將殘漿清除。			
採取改善措施(由承攬廠商填寫)： 改善完成日期：112.03.23 立即清理鋼構表面殘漿。			
承攬廠商代表簽名	品管人員：彭峰	工地負責人：黃育偉	
缺失改善成果確認(本欄由監造單位填寫)			
改善複檢日期：112.03.23 改善結果確認：			
<input checked="" type="checkbox"/> 改善完成 <input type="checkbox"/> 未完成改善(再填寫本表) <input type="checkbox"/> 其他			
複檢人員簽名：曾建豪		監造主管簽名：蔡峻宏	

備註：本表需併同 1.改善後檢驗紀錄表 2.改善前、中、後照片 3.原檢驗紀錄表存檔

表 6-5 不符合事項追蹤改善表(續)(須標註日期)

項：鋼構表面殘漿	
名稱：大埔鄉和平社區音樂饗宴暨大地療育設施改善工程	
改善前、中、後照片表	
 2023.03.23	
 2023.03.23	
 2023.03.23	

須貼改善前、中、後同一角度所拍攝之照片



監造技師及專任工程人員品質抽查



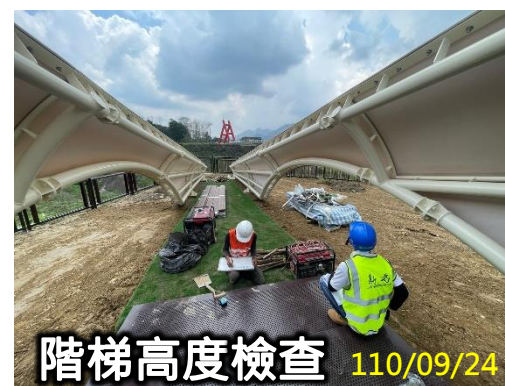
設施高程抽查 110/06/09



發現缺失討論改善 10/07/12



品質隨機抽查 110/08/01



階梯高度檢查 110/09/24



安衛人員落實安全講習 110/11/05



塑木尺寸檢查 110/10/19



平整度檢查 110/11/20



主辦現場討論 110/10/25

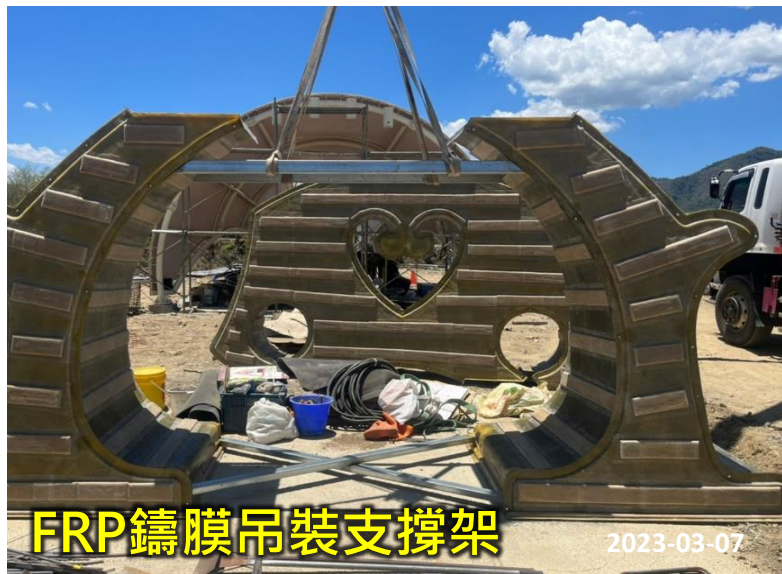
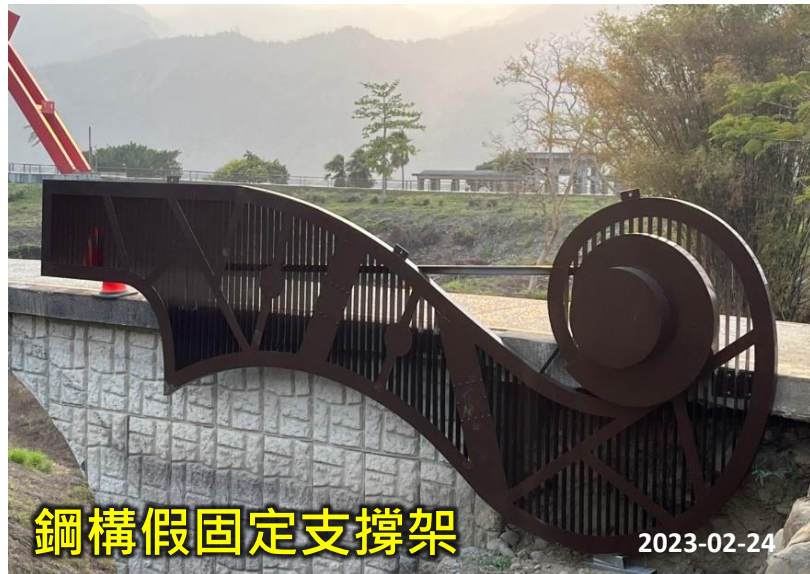


琴頭品質督導 110/11/05

次數	監造技師督導日期
1	111/09/08
2	111/10/20
3	111/11/11
4	112/01/06
5	112/02/06
6	112/02/21
7	112/03/20
8	112/03/31
9	112/04/20
10	112/05/02
次數	專任工程員抽查日期
1	111/06/30
2	111/08/28
3	111/10/28
4	111/11/25
5	111/12/30
6	112/01/27
7	112/02/24
8	112/03/31
9	112/04/28
10	112/05/05



以保護工程作業為例





監造技師品質抽查

- 確保承商依圖施工，工項符合契約圖說項目
- 提昇整體施工品質，查驗項目建議事項紀錄

新禹工程技術顧問有限公司			
監造技師工地督導紀錄-1(工程施工查驗)			
工程名稱：大埔鄉和平社區音樂餐室暨大地療育設施改善工程			
日期：2023.4.20			
契約工期	270日曆天	累計工期	236天剩餘工期 34天
預定進度	81.97%	累計進度	33.92%
重點項目檢查紀錄：			

新禹工程技術顧問有限公司			
監造技師工地督導紀錄-2(工地安全衛生及環境保護)			
工程名稱：大埔鄉和平社區音樂餐室暨大地療育設施改善工程			
日期：2023.4.20			
督導項目	檢驗標準	督導結果	備註
開挖土方堆置或處理妥當？	是否依照施工計畫確實執行	✓	
開挖區周邊有妥切之警示及安全設施？	是否設置安全欄杆或警示措施等	✓	
作業人員之工作服裝、工作鞋合宜？戴安全帽？	是否穿戴安全帽及工作鞋	✓	
閒雜人員車輛出入之管制	現場是否施行交通管制	✓	
工地便道與地表裸露部分是否有防止塵土飛揚措施	是否經常洒水，防止塵土飛揚	✓	
工地內是否維護環境衛生	一般廢棄物是否集中存放	✓	
工地外是否沒有堆置廢棄物或廢建材	是否設立廢料區妥善存放	✓	
工程施工是否考慮週邊環境，居民作息，等因素安排施工時間及機具	是否依據施工計畫程序施行	✓	
重要事項紀錄：			
監造單位專任技師簽章：			

建議事項：月模材料為預力小生建材、月模材料鋪設位置為單層月模材料上而非雙層補強處，此部分月模施作前經月模結構師計算後，符合規範安全無虞。

監造單位專任技師簽章：蔡峻宏

新禹工程技術顧問有限公司			
監造技師工地督導紀錄-1(工程施工查驗)			
工程名稱：大埔鄉和平社區音樂餐室暨大地療育設施改善工程			
日期：2023.5.2			
契約工期	270日曆天	累計工期	248天剩餘工期 22天
預定進度	82.67%	累計進度	61.66%
重點項目檢查紀錄：			

新禹工程技術顧問有限公司			
監造技師工地督導紀錄-2(工地安全衛生及環境保護)			
工程名稱：大埔鄉和平社區音樂餐室暨大地療育設施改善工程			
日期：2023.5.2			
督導項目	檢驗標準	督導結果	備註
開挖土方堆置或處理妥當？	是否依照施工計畫確實執行	✓	
開挖區周邊有妥切之警示及安全設施？	是否設置安全欄杆或警示措施等	✓	
作業人員之工作服裝、工作鞋合宜？戴安全帽？	是否穿戴安全帽及工作鞋	✓	
閒雜人員車輛出入之管制	現場是否施行交通管制	✓	
工地便道與地表裸露部分是否有防止塵土飛揚措施	是否經常洒水，防止塵土飛揚	✓	
工地內是否維護環境衛生	一般廢棄物是否集中存放	✓	
工地外是否沒有堆置廢棄物或廢建材	是否設立廢料區妥善存放	✓	
工程施工是否考慮週邊環境，居民作息，等因素安排施工時間及機具	是否依據施工計畫程序施行	✓	
重要事項紀錄：			
監造單位專任技師簽章：			

通知辦理事項及結果：
挖土機設置蜂鳴器，請承商於112.5.5改善完成

列管追蹤事項：

重要事項紀錄：

監造單位專任技師簽章：蔡峻宏

新禹工程技術顧問有限公司			
監造技師工地督導紀錄-2(工地安全衛生及環境保護)			
工程名稱：大埔鄉和平社區音樂餐室暨大地療育設施改善工程			
日期：2023.5.2			
督導項目	檢驗標準	督導結果	備註
開挖土方堆置或處理妥當？	是否依照施工計畫確實執行	✓	
開挖區周邊有妥切之警示及安全設施？	是否設置安全欄杆或警示措施等	✓	
作業人員之工作服裝、工作鞋合宜？戴安全帽？	是否穿戴安全帽及工作鞋	✓	
閒雜人員車輛出入之管制	現場是否施行交通管制	✓	
工地便道與地表裸露部分是否有防止塵土飛揚措施	是否經常洒水，防止塵土飛揚	✓	
工地內是否維護環境衛生	一般廢棄物是否集中存放	✓	
工地外是否沒有堆置廢棄物或廢建材	是否設立廢料區妥善存放	✓	
工程施工是否考慮週邊環境，居民作息，等因素安排施工時間及機具	是否依據施工計畫程序施行	✓	
重要事項紀錄：			
監造單位專任技師簽章：			

建議事項：工地從事露天開挖作業時，挖土機應裝設防塵之警示燈及蜂鳴器

監造單位專任技師簽章：蔡峻宏



現場工程督導，確保工程品質、施工進度
安全衛生管理執行、施工材料抽驗等情形



工地安全衛生及災害預防

零工安事故、零災害



PART 03

精進作為

平和

音樂饗宴暨大地療育改善工程

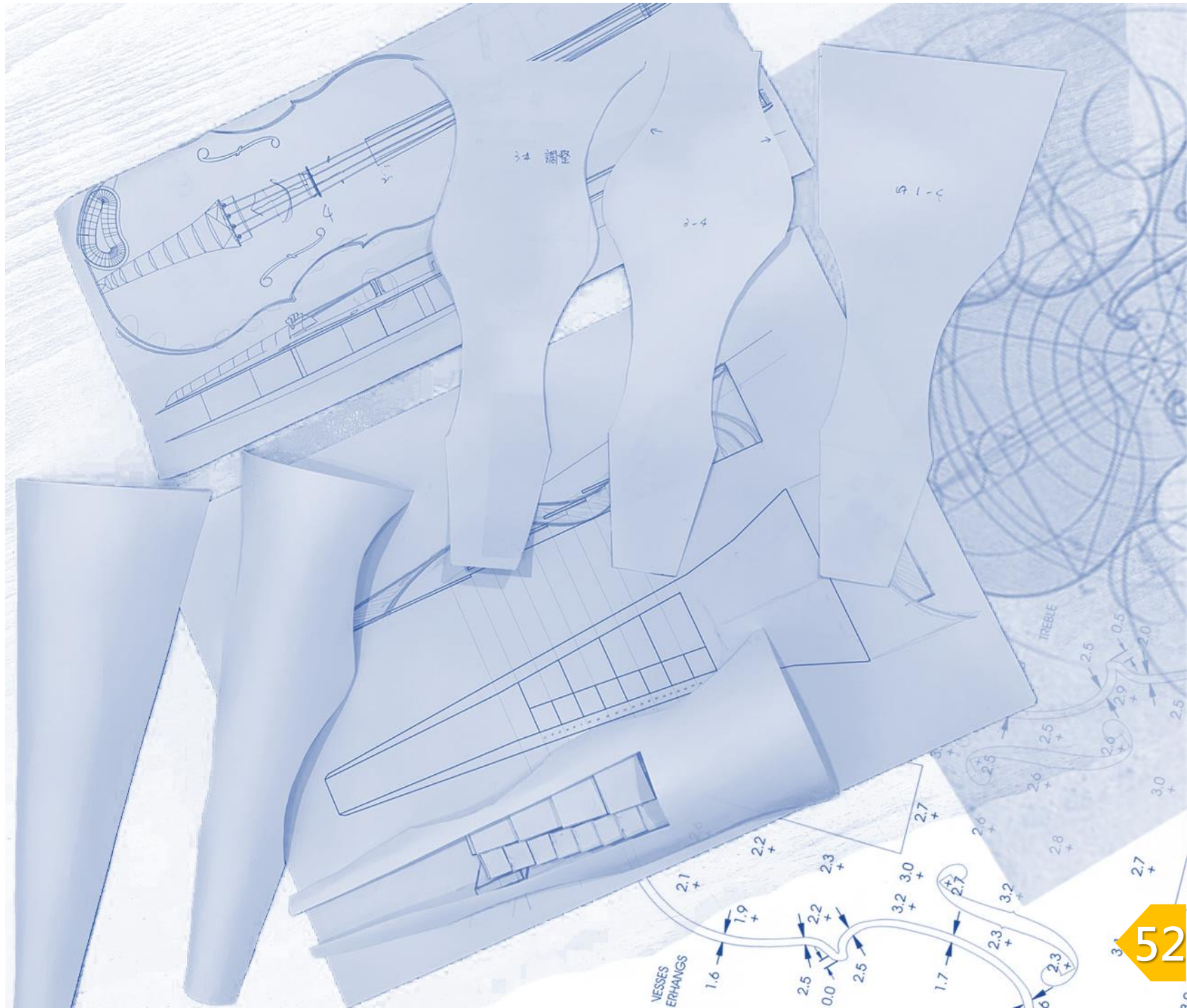


Figure 10: Reinforcement details of the bridge pier and abutment.

A-A Section (Pier): Shows a cross-section of the pier with reinforcement bars #6 and #8. Dimensions include a total height of 4.63m and a base width of 1.20m. Reinforcement details include:

- Top reinforcement: #6, L=4.65m; #6, L=3.6m; #6, L=4.7m.
- Bottom reinforcement: #6, L=1.5m; #6, L=7.2m; #6, N=36.

B-B Section (Pier): Shows a cross-section of the pier with reinforcement bars #6 and #8. Dimensions include a total height of 4.63m and a base width of 1.20m. Reinforcement details include:

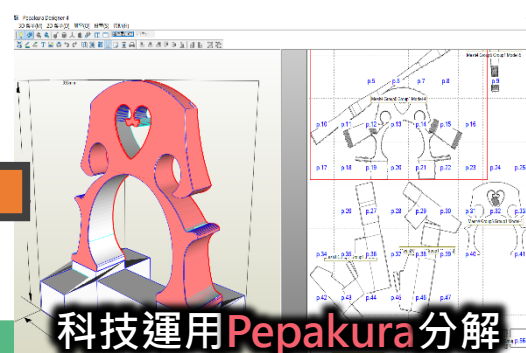
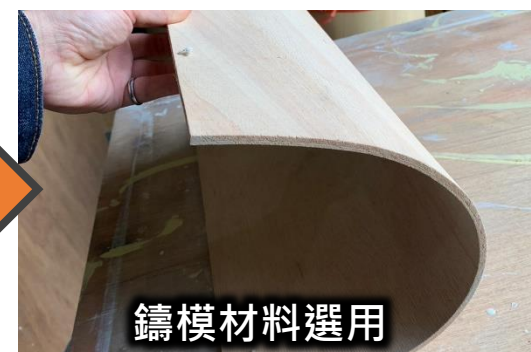
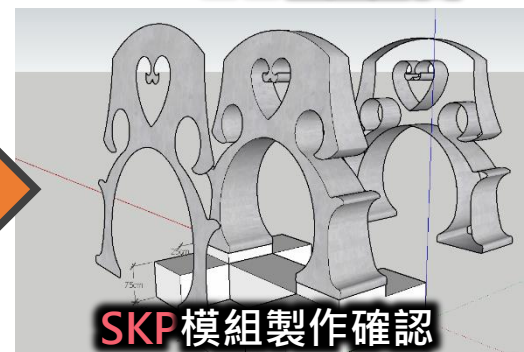
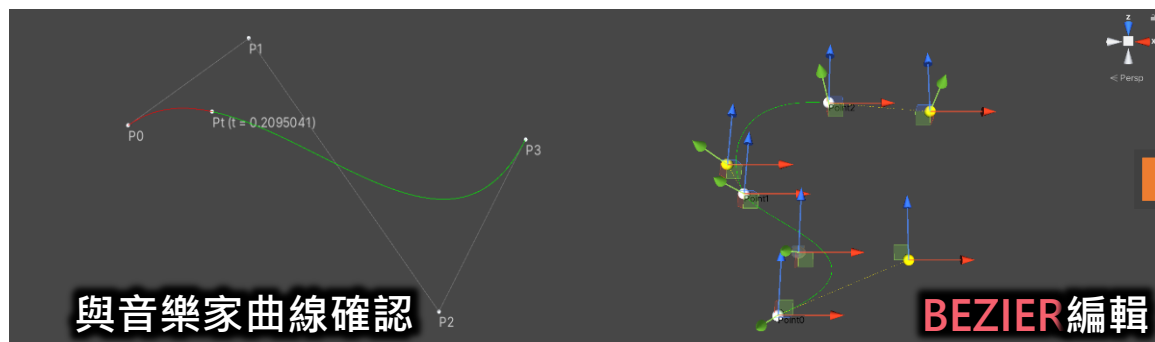
- Top reinforcement: #6, L=3.2m; #6, N=16.
- Bottom reinforcement: #6, L=3.2m; #6, N=16.

C-C Section (Abutment): Shows a cross-section of the abutment with reinforcement bars #6 and #8. Dimensions include a total height of 4.63m and a base width of 1.20m. Reinforcement details include:

- Top reinforcement: #6, L=6m; #6, L=3m; #6, L=3.9m; #6, L=4m; #6, L=4.2m; #6, L=4.4m; #6, L=4.6m; #6, L=4.8m; #6, L=5.0m; #6, L=5.2m; #6, L=5.4m; #6, L=5.6m; #6, L=5.8m; #6, L=6.0m; #6, L=6.2m; #6, L=6.4m; #6, L=6.6m; #6, L=6.8m; #6, L=7.0m; #6, L=7.2m; #6, L=7.4m; #6, L=7.6m; #6, L=7.8m; #6, L=8.0m; #6, L=8.2m; #6, L=8.4m; #6, L=8.6m; #6, L=8.8m; #6, L=9.0m; #6, L=9.2m; #6, L=9.4m; #6, L=9.6m; #6, L=9.8m; #6, L=10.0m; #6, L=10.2m; #6, L=10.4m; #6, L=10.6m; #6, L=10.8m; #6, L=11.0m; #6, L=11.2m; #6, L=11.4m; #6, L=11.6m; #6, L=11.8m; #6, L=12.0m; #6, L=12.2m; #6, L=12.4m; #6, L=12.6m; #6, L=12.8m; #6, L=13.0m; #6, L=13.2m; #6, L=13.4m; #6, L=13.6m; #6, L=13.8m; #6, L=14.0m; #6, L=14.2m; #6, L=14.4m; #6, L=14.6m; #6, L=14.8m; #6, L=15.0m; #6, L=15.2m; #6, L=15.4m; #6, L=15.6m; #6, L=15.8m; #6, L=16.0m; #6, L=16.2m; #6, L=16.4m; #6, L=16.6m; #6, L=16.8m; #6, L=17.0m; #6, L=17.2m; #6, L=17.4m; #6, L=17.6m; #6, L=17.8m; #6, L=18.0m; #6, L=18.2m; #6, L=18.4m; #6, L=18.6m; #6, L=18.8m; #6, L=19.0m; #6, L=19.2m; #6, L=19.4m; #6, L=19.6m; #6, L=19.8m; #6, L=20.0m; #6, L=20.2m; #6, L=20.4m; #6, L=20.6m; #6, L=20.8m; #6, L=21.0m; #6, L=21.2m; #6, L=21.4m; #6, L=21.6m; #6, L=21.8m; #6, L=22.0m; #6, L=22.2m; #6, L=22.4m; #6, L=22.6m; #6, L=22.8m; #6, L=23.0m; #6, L=23.2m; #6, L=23.4m; #6, L=23.6m; #6, L=23.8m; #6, L=24.0m; #6, L=24.2m; #6, L=24.4m; #6, L=24.6m; #6, L=24.8m; #6, L=25.0m; #6, L=25.2m; #6, L=25.4m; #6, L=25.6m; #6, L=25.8m; #6, L=26.0m; #6, L=26.2m; #6, L=26.4m; #6, L=26.6m; #6, L=26.8m; #6, L=27.0m; #6, L=27.2m; #6, L=27.4m; #6, L=27.6m; #6, L=27.8m; #6, L=28.0m; #6, L=28.2m; #6, L=28.4m; #6, L=28.6m; #6, L=28.8m; #6, L=29.0m; #6, L=29.2m; #6, L=29.4m; #6, L=29.6m; #6, L=29.8m; #6, L=30.0m; #6, L=30.2m; #6, L=30.4m; #6, L=30.6m; #6, L=30.8m; #6, L=31.0m; #6, L=31.2m; #6, L=31.4m; #6, L=31.6m; #6, L=31.8m; #6, L=32.0m; #6, L=32.2m; #6, L=32.4m; #6, L=32.6m; #6, L=32.8m; #6, L=33.0m; #6, L=33.2m; #6, L=33.4m; #6, L=33.6m; #6, L=33.8m; #6, L=34.0m; #6, L=34.2m; #6, L=34.4m; #6, L=34.6m; #6, L=34.8m; #6, L=35.0m; #6, L=35.2m; #6, L=35.4m; #6, L=35.6m; #6, L=35.8m; #6, L=36.0m; #6, L=36.2m; #6, L=36.4m; #6, L=36.6m; #6, L=36.8m; #6, L=37.0m; #6, L=37.2m; #6, L=37.4m; #6, L=37.6m; #6, L=37.8m; #6, L=38.0m; #6, L=38.2m; #6, L=38.4m; #6, L=38.6m; #6, L=38.8m; #6, L=39.0m; #6, L=39.2m; #6, L=39.4m; #6, L=39.6m; #6, L=39.8m; #6, L=40.0m; #6, L=40.2m; #6, L=40.4m; #6, L=40.6m; #6, L=40.8m; #6, L=41.0m; #6, L=41.2m; #6, L=41.4m; #6, L=41.6m; #6, L=41.8m; #6, L=42.0m; #6, L=42.2m; #6, L=42.4m; #6, L=42.6m; #6, L=42.8m; #6, L=43.0m; #6, L=43.2m; #6, L=43.4m; #6, L=43.6m; #6, L=43.8m; #6, L=44.0m; #6, L=44.2m; #6, L=44.4m; #6, L=44.6m; #6, L=44.8m; #6, L=45.0m; #6, L=45.2m; #6, L=45.4m; #6, L=45.6m; #6, L=45.8m; #6, L=46.0m; #6, L=46.2m; #6, L=46.4m; #6, L=46.6m; #6, L=46.8m; #6, L=47.0m; #6, L=47.2m; #6, L=47.4m; #6, L=47.6m; #6, L=47.8m; #6, L=48.0m; #6, L=48.2m; #6, L=48.4m; #6, L=48.6m; #6, L=48.8m; #6, L=49.0m; #6, L=49.2m; #6, L=49.4m; #6, L=49.6m; #6, L=49.8m; #6, L=50.0m; #6, L=50.2m; #6, L=50.4m; #6, L=50.6m; #6, L=50.8m; #6, L=51.0m; #6, L=51.2m; #6, L=51.4m; #6, L=51.6m; #6, L=51.8m; #6, L=52.0m; #6, L=52.2m; #6, L=52.4m; #6, L=52.6m; #6, L=52.8m; #6, L=53.0m; #6, L=53.2m; #6, L=53.4m; #6, L=53.6m; #6, L=53.8m; #6, L=54.0m; #6, L=54.2m; #6, L=54.4m; #6, L=54.6m; #6, L=54.8m; #6, L=55.0m; #6, L=55.2m; #6, L=55.4m; #6, L=55.6m; #6, L=55.8m; #6, L=56.0m; #6, L=56.2m; #6, L=56.4m; #6, L=56.6m; #6, L=56.8m; #6, L=57.0m; #6, L=57.2m; #6, L=57.4m; #6, L=57.6m; #6, L=57.8m; #6, L=58.0m; #6, L=58.2m; #6, L=58.4m; #6, L=58.6m; #6, L=58.8m; #6, L=59.0m; #6, L=59.2m; #6, L=59.4m; #6, L=59.6m; #6, L=59.8m; #6, L=60.0m; #6, L=60.2m; #6, L=60.4m; #6, L=60.6m; #6, L=60.8m; #6, L=61.0m; #6, L=61.2m; #6, L=61.4m; #6, L=61.6m; #6, L=61.8m; #6, L=62.0m; #6, L=62.2m; #6, L=62.4m; #6, L=62.6m; #6, L=62.8m; #6, L=63.0m; #6, L=63.2m; #6, L=63.4m; #6, L=63.6m; #6, L=63.8m; #6, L=64.0m; #6, L=64.2m; #6, L=64.4m; #6, L=64.6m; #6, L=64.8m; #6, L=65.0m; #6, L=65.2m; #6, L=65.4m; #6, L=65.6m; #6, L=65.8m; #6, L=66.0m; #6, L=66.2m; #6, L=66.4m; #6, L=66.6m; #6, L=66.8m; #6, L=67.0m; #6, L=67.2m; #6, L=67.4m; #6, L=67.6m; #6, L=67.8m; #6, L=68.0m; #6, L=68.2m; #6, L=68.4m; #6, L=68.6m; #6, L=68.8m; #6, L=69.0m; #6, L=69.2m; #6, L=69.4m; #6, L=69.6m; #6, L=69.8m; #6, L=70.0m; #6, L=70.

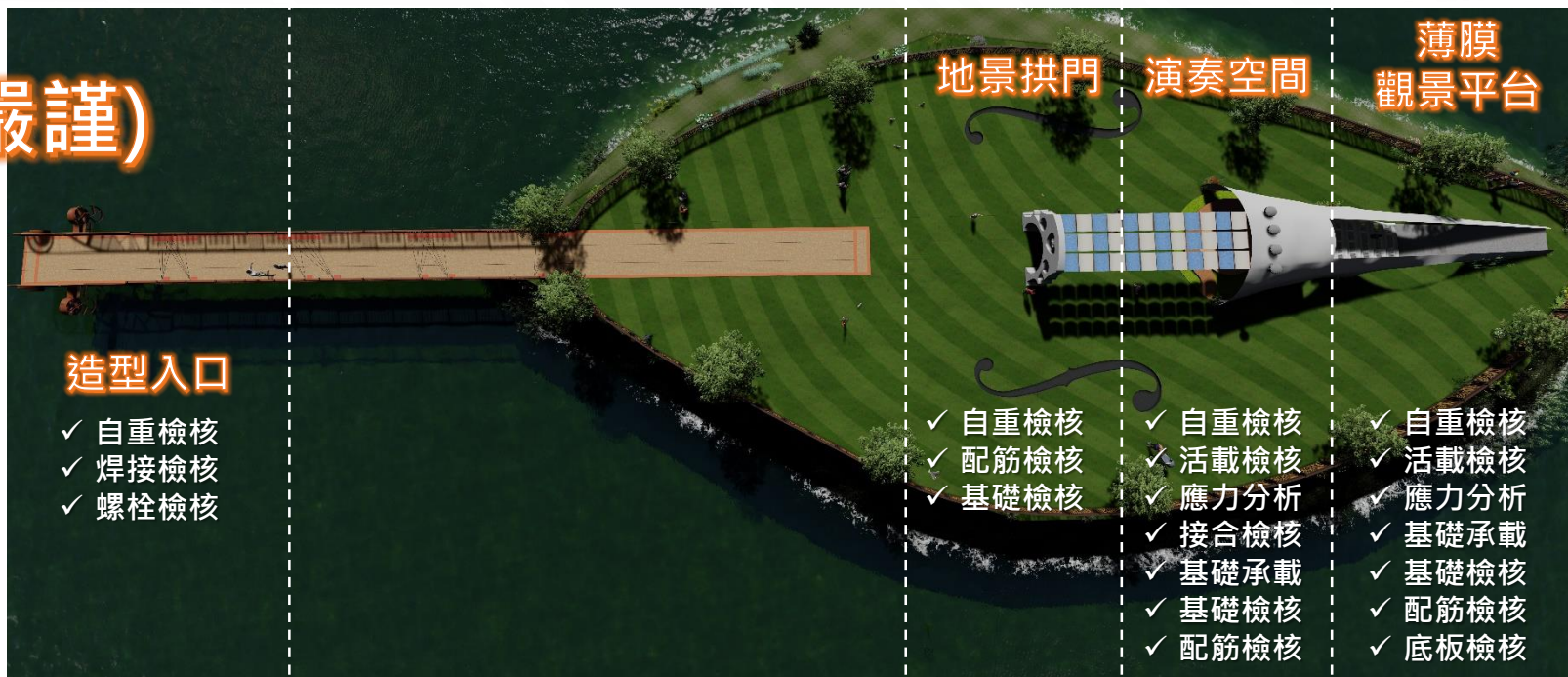


Lumion真實場景模擬





安全檢核 (結構設計嚴謹)



橋樑鋼筋綁紮, T=3mm

既有橋樑(側面)

黑鐵粉體漆, T=5mm漆板

黑鐵粉體漆, T=3mm漆板於橋頭

304不銹鋼M12膨脹螺絲長150mm

黑鐵粉體漆, T=3mm

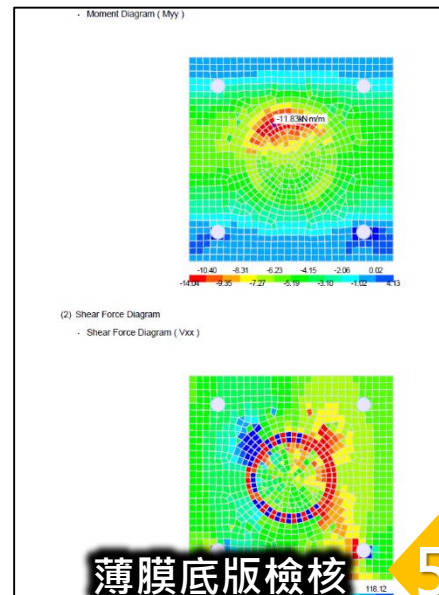
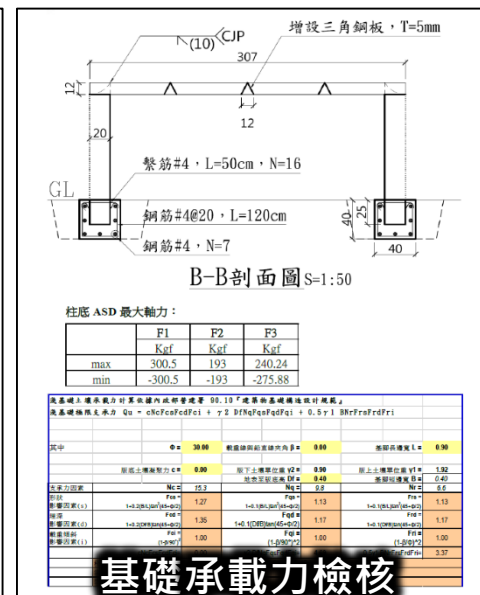
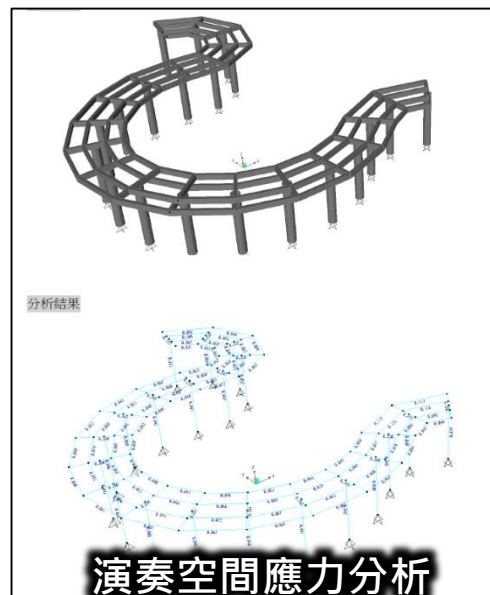
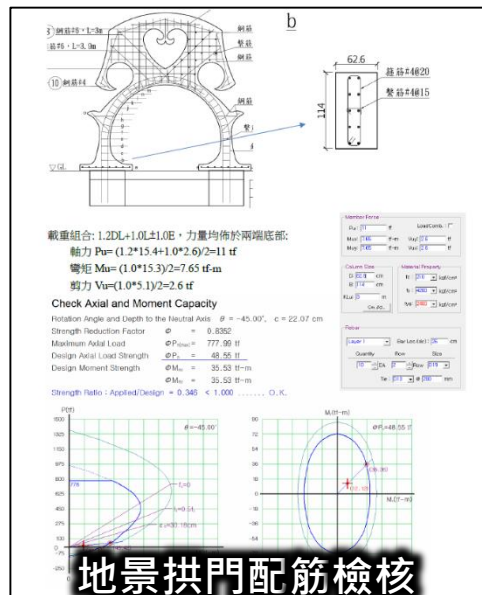
搭接圖 S-N, T, S

304不銹鋼 M12 膨脹螺絲:
共 8 處鋼板, 每處 G-M12 膨脹螺絲。

編號	牙徑	全長	牙長	螺孔徑	有效插入深度	鋼板厚度 280 kgf/cm ²	WS 型	扭力
TYPE	d	L	ℓ	A		抗拉 抗剪力	抗拉 抗剪力	kgf-cm
WA-434	1/2	88.90						
WA-440	1/2	101.60						
WA-444	1/2	114.30						
WA-450	1/2	127.00						
WA-454	1/2	139.70						
WA-460	1/2	152.40						
WA-470	1/2	177.80						
WA-480	1/2	203.20						

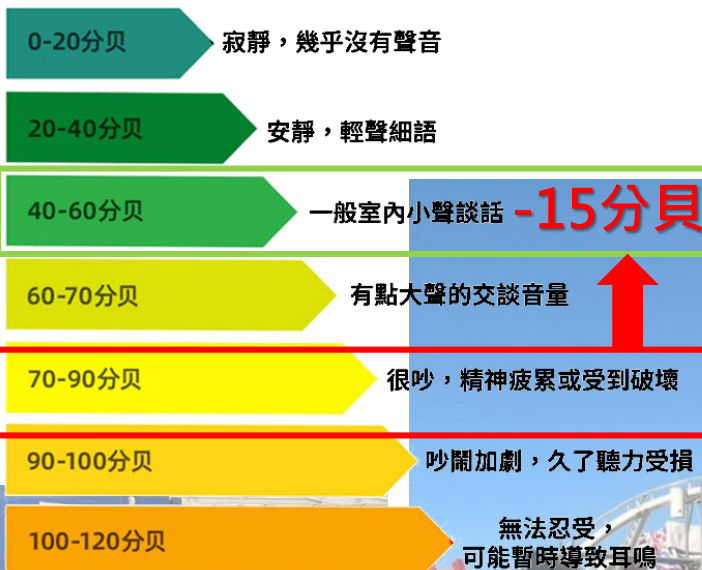
Fv=597*(1+0.166)=696 kgf
F.S.=8
Fva=(3810
Fva > Fv

造型入口螺栓檢核



生態保育作為，工區整理迴避山麻雀繁殖期

- 工址避開動物遷徙區域。
- 設施皆採廠鑄現地安裝。
- 採靜音型發電機組降噪。



可攜式發電機72~78



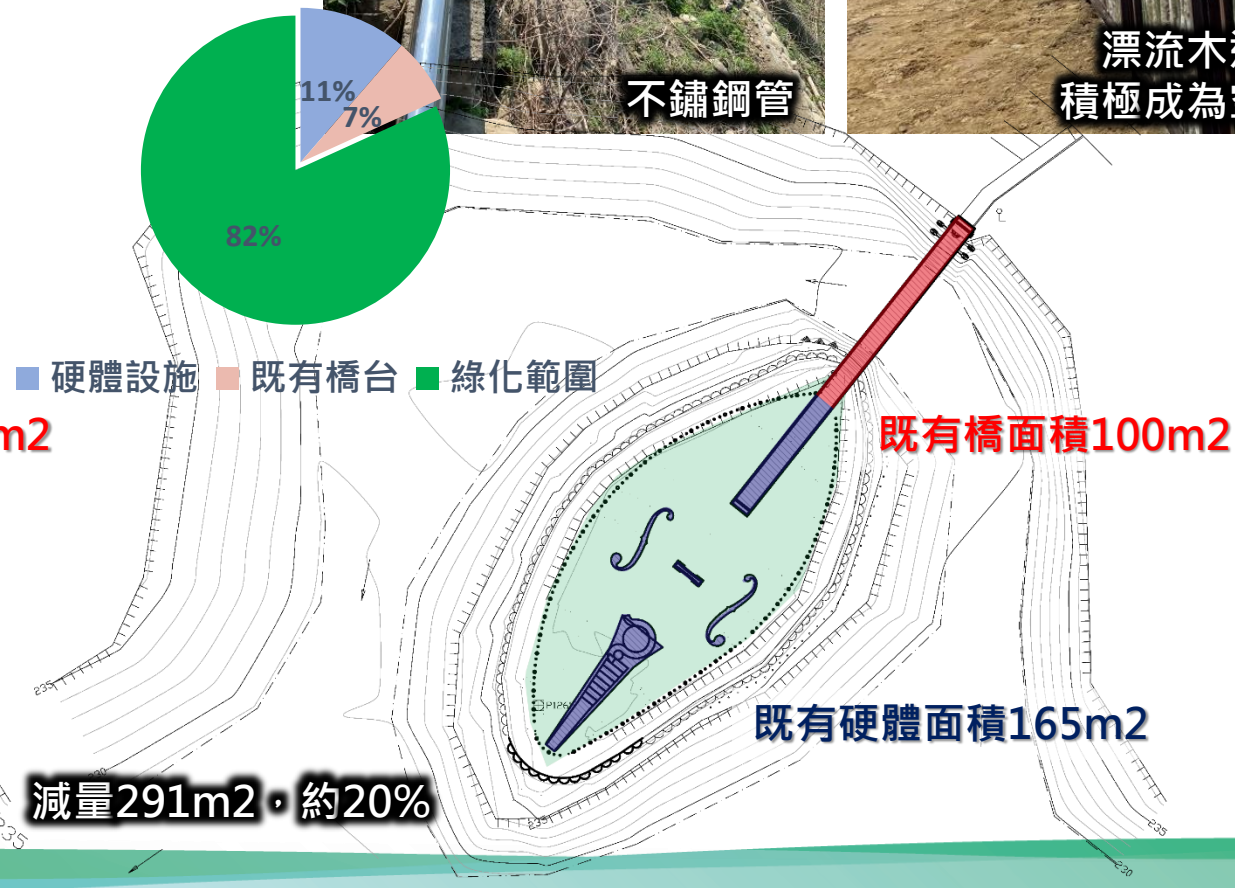
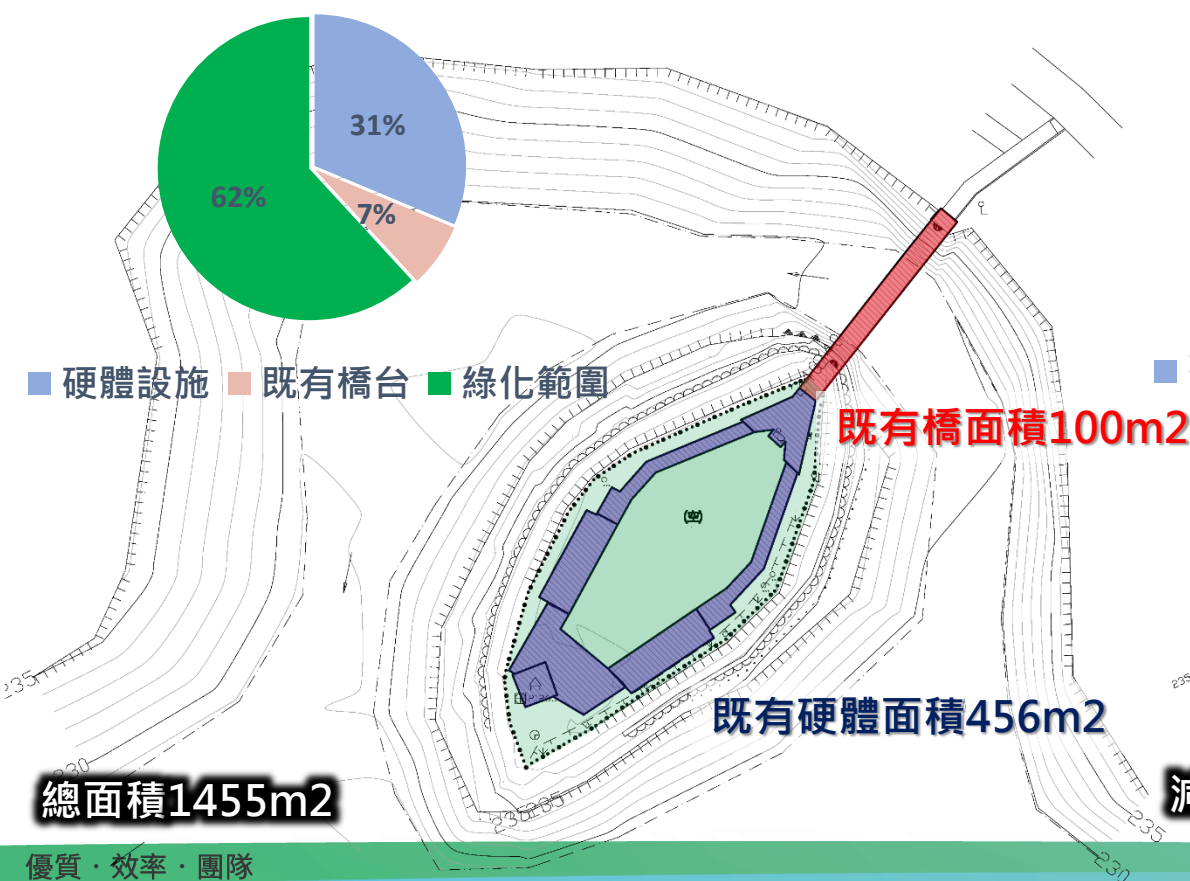
設施場鑄減少生態擾動



SDG45 超低噪音型57~59

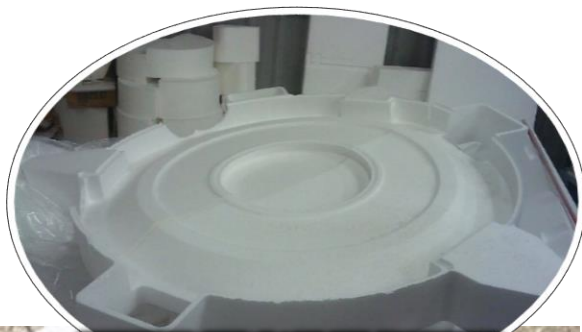
生態保育作為，**縮小** 硬體區域

- 維持機能使用，減量硬體設施。
- 符合安全需求，避免反射情形。
- 柔化人行動線，縮減步道鋪面。



生態保育作為，減輕加工干擾

- 降低營建工地的噪音。
- 避免打除打磨的揚塵。
- 避免保麗龍模的燃燒。



保麗龍釋出苯乙烯單體



營建工地80-110分貝



輪廓打除的空污



螺絲接合

訂製RFP組合式拆裝模具

生態保育作為，**補償** 受損環境

- 植生原生適生的植物及樹種。
- 達到公園綠覆率之基準面積。
- 周邊設置小孔巢箱進行監測。

公園綠覆率之基準，零點五公頃，為百分之五十以上。
全區面積=1455m²，植生面積=1190m² = 綠覆率82%



預植栽培適應性



已達五公頃公園綠覆率，百分之八十以上



配合生態NGO、嘉大共同討論，擴大民眾參與



雛鳥生長良好



山麻雀

敬請指教

請施工廠商接續報告





大埔鄉 和平 社區音樂饗宴暨大地療育設施改善工程



施工廠商:甲曄營造有限公司

簡報人員:鄭凱文技師

簡報 大綱

CONTENTS

壹

品管組織

貳

施工品質管制

叁

防災安全與環境保育

肆

專任工程人員督察

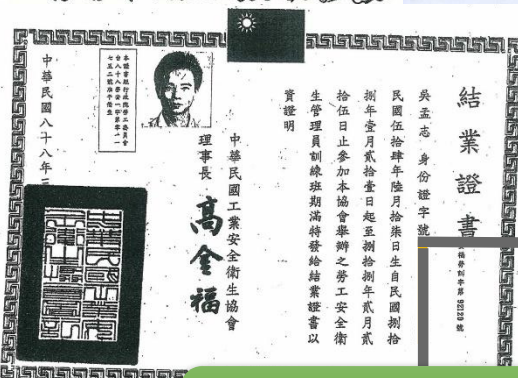
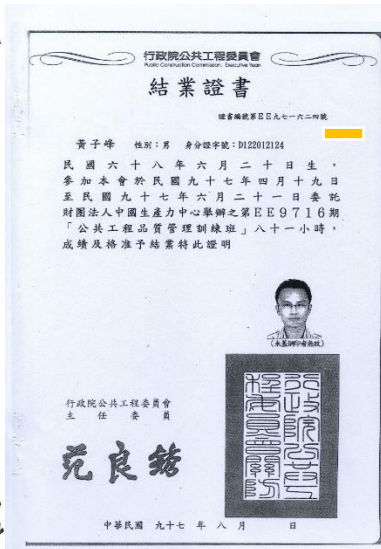


壹、品管組織



品管組織

建立品質管制系統 落實自主品管作業



甲曄營造有限公司

主任技師

鄭凱文

工地負責人

黃育偉

安衛環保組

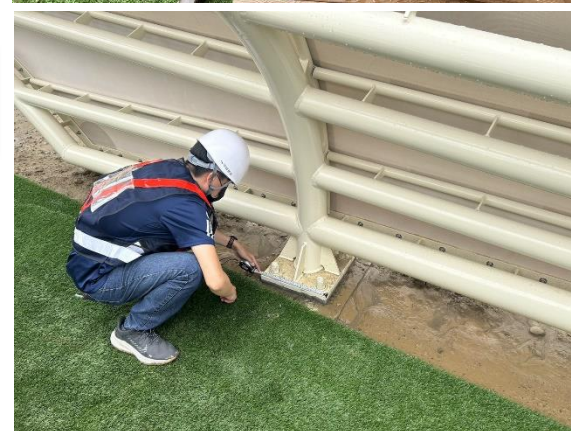
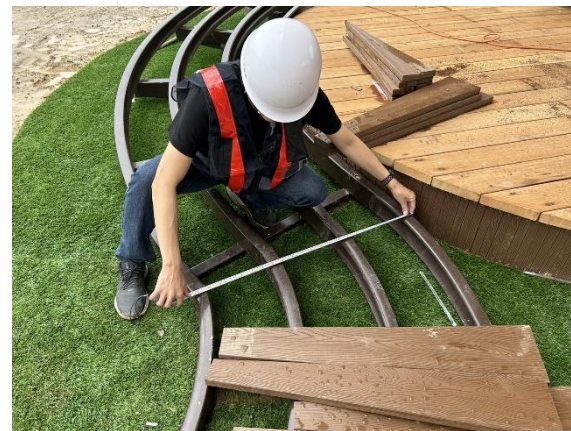
吳孟志

測量施工組

陳冠廷

品管人員

黃子峰





施工介面協調

滾動
檢討

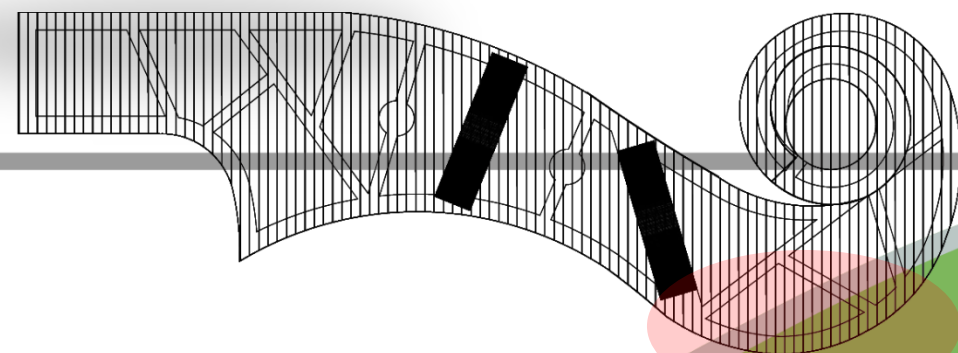
遇到問題
處理問題
解決問題



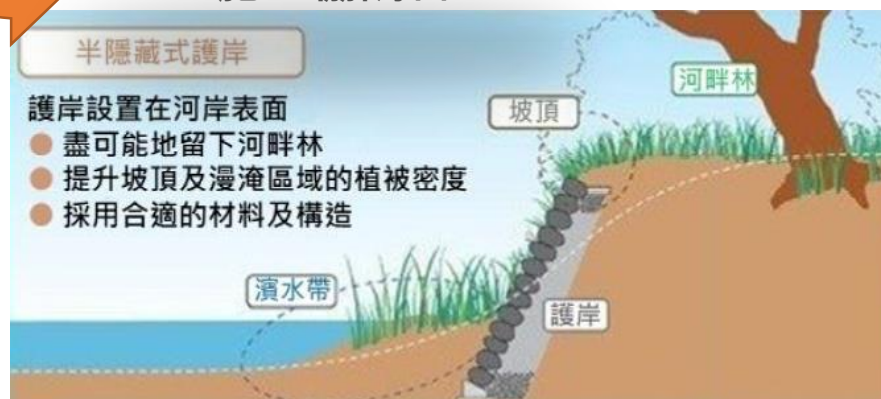
施工協調會



枯枝雜物清除



配合棲地環境辦理變更



半隱藏式護岸

- 護岸設置在河岸表面
- 盡可能地留下河畔林
 - 提升坡頂及漫淹區域的植被密度
 - 採用合適的材料及構造

在河川景觀上的機能

- | | |
|---------------|------------|
| 護岸的露出面積 | △ 小 |
| 護岸的邊界 | △ 不明顯且融入環境 |
| 護岸的亮度 | △ 低 |
| 護岸的質感 | △ 維持在適當程度 |

在自然環境上的機能

- | | | | |
|------------|-----|-------------|---------|
| 河畔林 | △ 有 | 有機質 | △ 中 |
| 溫差變化 | △ 中 | 土壤質地 | × 硬 |
| 綠覆率 | △ 中 | 地形起伏 | × 小 |
| 土壤濕度 | △ 中 | 景觀連續性 | △ 低 ~ 中 |



貳、施工品質管制



施工自主檢查情形(1/2)

■ 落實施工檢查，精進工程品質

查驗項目
23項工程

查驗次數
199次

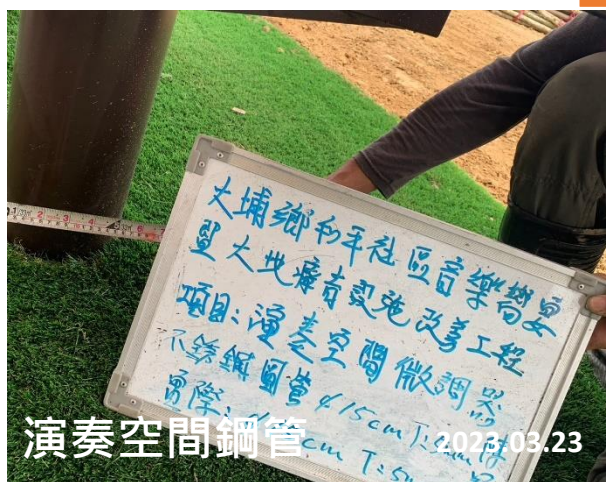
合格次數
199次

不合格次數
4次



琴頭安裝固定

2023.03.01



演奏空間鋼管

2023.03.23



薄膜壓板鎖固內

2023.04.20



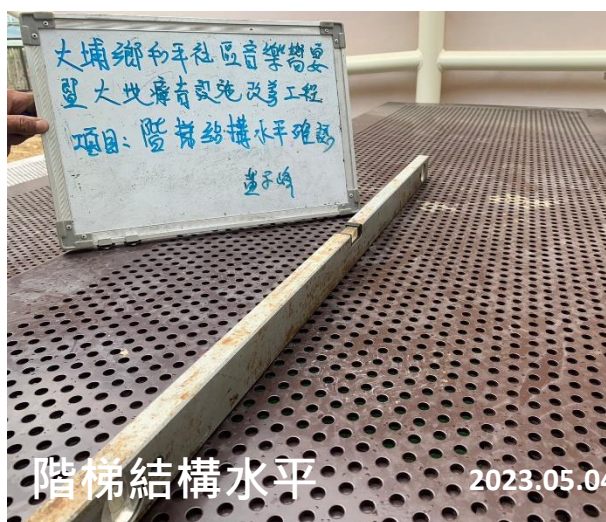
低噪發電機測試

2023.05.02



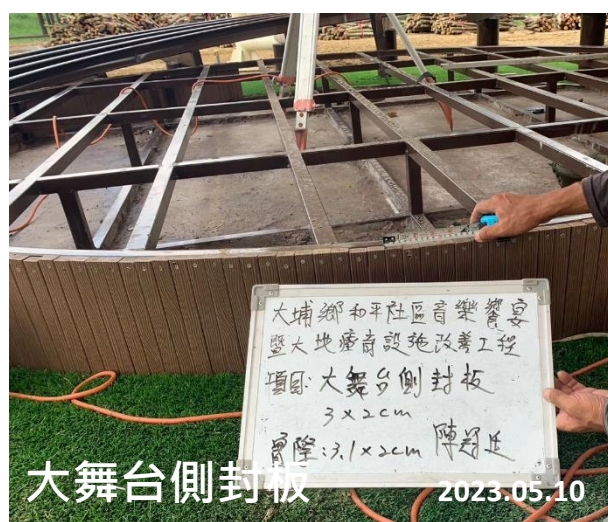
薄膜高張力螺栓

2023.05.04



階梯結構水平

2023.05.04



大舞台側封板

2023.05.10



小舞台側封板

2023.05.11



施工自主檢查情形(2/2)

■ 落實施工檢查，精進工程品質

查驗項目

23項工程

查驗次數

199次

合格次數

199次

不合格次數

4次



階梯平台鋼筋

2023.02.21



地景拱門鋼筋

2023.03.08



大舞台方管結構

2023.03.21



演奏空間扁管

2023.04.06



安全護欄扁管

2023.04.10



薄膜高張力螺栓

2023.05.03



人工草皮排水管

2023.05.03



人工草皮鋪設

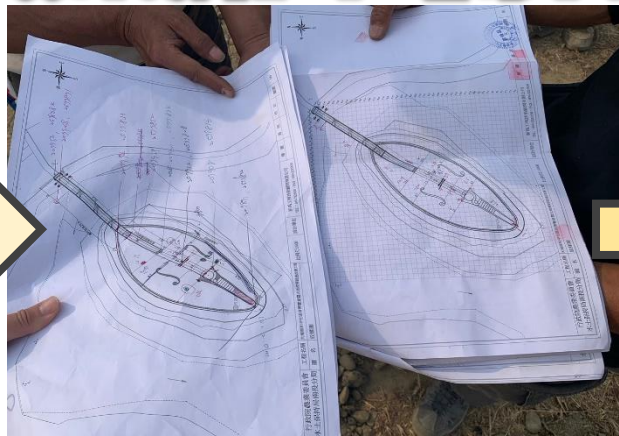
2023.05.03



以漂流木欄杆品質管制為例



設施基準點設置



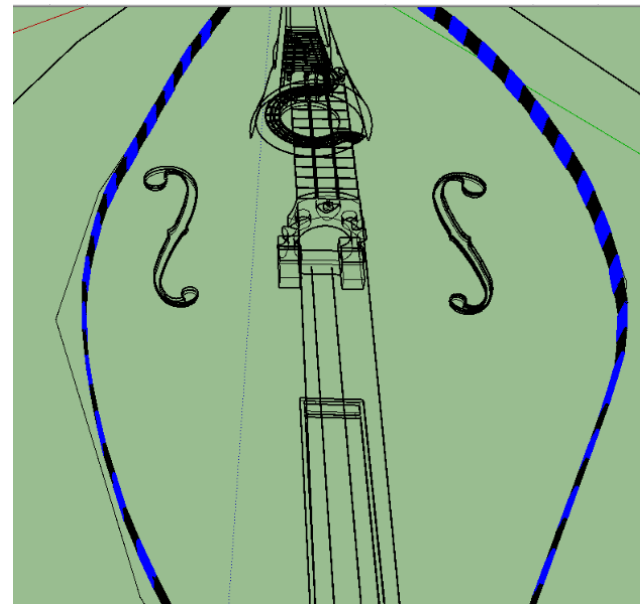
與監造覆核放樣點



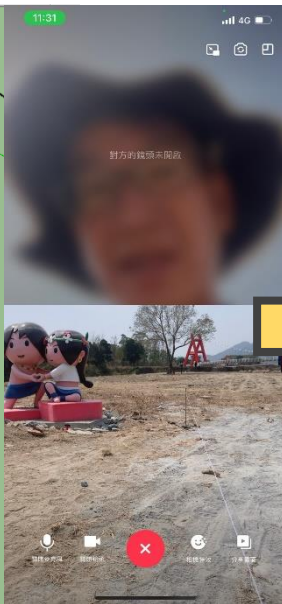
設置分類記號



預排確認曲線平順



視訊同步確認安裝情形



與監造現場覆核



漂流木欄杆裝設精準度良好



不合格品執行情形

表 4-2 不合格品管制報告

缺失:材料未用帆布包覆

工程名稱	大埔鄉和平社區音樂饗宴暨大地療育設施改善工程	承攬廠商	甲緯營造有限公司
類 號	<input type="checkbox"/> 1. 施工 <input type="checkbox"/> 2. 材料	填表日期	
契約規範標準:			
檢查測試結果:			
不合格記事: <input type="checkbox"/> 主要缺失 鋪面材料未蓋帆布及交通設施 <input type="checkbox"/> 次要缺失			
不合格原因分析: 現場施工人員未蓋帆布及警示設施			
建議改正措施: 立即覆蓋帆布 於材料周圍設置警示設施		現場工程人員簽名: 彭峰	
現場工程人員簽名: 彭峰		工地負責人簽名: 黃育偉	
矯正結果: 現場已立即改正		<input checked="" type="checkbox"/> 已矯正合格 <input type="checkbox"/> 未矯正合格	
現場工程人員簽名: 彭峰		工地負責人簽名: 黃育偉	





不符合事項改善追蹤情形

表 6-5 不符合事項追蹤改善表

工程名稱：大埔鄉和平社區音樂餐宴暨大地療育設施改善工程
日期：112 年 02 月 24 日
水土保持局南投分局 編號：QA-1

監造單位	新禹工程技術顧問有限公司	檢驗日期	112.02.24
執行改善單位	甲暉營造有限公司	限定完成改善日期	112.03.02
缺失具體情形(由監造單位填寫)： 琴頭擺放未蓋帆布，請改善。			
要求改善單位採取改善及預防措施(由監造單位填寫)： 立即請承商以帆布覆蓋材料。			
監造人員簽名：曾建豪			
缺失發生原因及採取預防措施(由承攬廠商填寫)： 缺失發生原因：材料進場時，未立即以帆布覆蓋。 採取預防措施：爾後施工材料進場時，未使用之材料應立即以帆布覆蓋。			
採取改善措施(由承攬廠商填寫)： 請現場施工人員立即以帆布覆蓋材料。			
改善完成日期：112.02.24			
承攬廠商代表簽名	品管人員：許小峰	工地負責人：黃育偉	
缺失改善成果確認(本欄由監造單位填寫)			
改善複檢日期：112.02.24 改善結果確認：			
<input checked="" type="checkbox"/> 改善完成 <input type="checkbox"/> 未完成改善(再填寫本表) <input type="checkbox"/> 其他			
複檢人員簽名：曾建豪 監造主管簽名：蔡峻宏			

備註：本表需併同 1.改善後檢驗紀錄表 2.改善前、中、後照片 3.原檢驗紀錄表存檔



表 6-5 不符合事項追蹤改善表

工程名稱：大埔鄉和平社區音樂餐宴暨大地療育設施改善工程
日期：111 年 09 月 08 日
水土保持局南投分局 編號：QA-1

監造單位	新禹工程技術顧問有限公司	檢驗日期	111.09.08
執行改善單位	甲暉營造有限公司	限定完成改善日期	111.09.14
缺失具體情形(由監造單位填寫)： 夜間警示設施不足，請改善。			
要求改善單位採取改善及預防措施(由監造單位填寫)： 立即請承商增設夜間警示設施。			
監造人員簽名：曾建豪			
缺失發生原因及採取預防措施(由承攬廠商填寫)： 缺失發生原因：施設時，未將交通錐搭配警示燈。 採取預防措施：爾後加強施工人員教育訓練。			
採取改善措施(由承攬廠商填寫)： 請現場施工人員增設夜間警示設施。			
改善完成日期：111.09.08			
承攬廠商代表簽名	品管人員：許小峰	工地負責人：黃育偉	
缺失改善成果確認(本欄由監造單位填寫)			
改善複檢日期：111.09.08 改善結果確認：			
<input checked="" type="checkbox"/> 改善完成 <input type="checkbox"/> 未完成改善(再填寫本表) <input type="checkbox"/> 其他			
複檢人員簽名：曾建豪 監造主管簽名：蔡峻宏			

備註：本表需併同 1.改善後檢驗紀錄表 2.改善前、中、後照片 3.原檢驗紀錄表存檔





叁、防災安全與環境保育



職業安全衛生管理



高空作業防護檢查 2022.12.28



膜結構安裝



高空作業防護檢查 2022.12.28



張拉膜定位

永續經營第一步
打造職場**零**事故





工地安全衛生執行情形



協議組織會議

2022.03.29



警示燈、蜂鳴器

2023.02.10



開口部位管制設施

2023.02.10



工區出入管制

2023.02.10



安全警示牌

2023.02.10



職前危害宣導

2023.03.0



邊角包覆

2023.04.13



工程告示牌

2023.05.05



檢討缺失、改善作業建立安全職場文化



勤前教育/危害告知



自主檢查/作業主管指導監督



安衛人員巡視工地



安全會議檢討



作業後設備歸還



作業環境整理整頓



環境保育執行情形

■ 移除施工區域範圍的內外來種，範圍外禁止進入破壞與干擾。

■ 避開動物覓食及活動高峰時段(早上8:00前；下午5:00後)，減少干擾野生動物。



與觀察家生態顧問公司討論適地的綠化植物



綠化持續追蹤觀察



公所環境保護



舊址有大量銀合歡



進行逐步採集清除



確實分離除廢棄物



廢棄物運棄



環境保育執行情形





緊急應變

緊急應變組織聯絡圖

緊急應變小組召集人
黃志華
電話: 0933-611168

醫療組
(搶救傷患、後送)
負責人: 吳孟志
電話:
06-2153027

消防警備組
(災害搶修、交通指揮)
負責人: 黃子峰
電話:
0963-113157

工程組
(災害搶修)
負責人: 黃育偉
電話:
06-2153027

協調人
(災害搶修)
負責人: 黃子峰
電話:
0963-113157

聖馬爾定醫院
05-2756000

大埔鄉公所
05-2521310

大埔消防分隊
05-2521424

大埔分駐所
05-2521034

台電公司大埔服務所
05-25210741
中華電信嘉義營運處
05-3473444
自來水竹崎營運所
05-2614332

總局
049-2394300
水土保持局
049-2231169
南區勞檢所
07-2354861

緊急救護路線



大埔遊客資訊站(1公尺)



大埔衛生所(1公里)



肆、專任工程人員督察



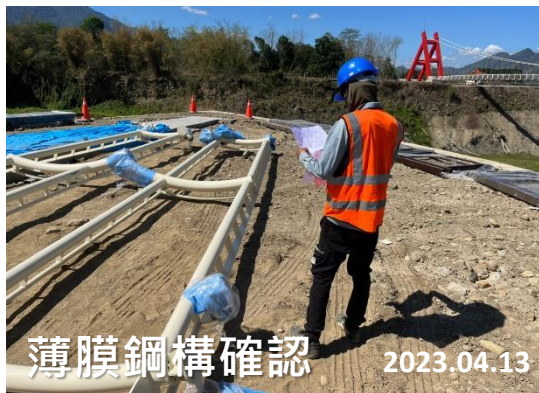
專任工程人員督察情形

公共工程施工中營造業專任工程人員督察紀錄表

編號：

一、工程名稱	大埔鄉和平社區音樂餐室暨大地療育設施改善工程			
二、工程主辦機關	行政院農業委員會水土保持局南投分局			
三、承攬廠商	甲曜營造有限公司			
四、填表日期	111年 8 月 28 日 10 時			
五、工程進度概述	備料	預定進度 (%)	實際進度 (%)	
六、督察按圖施工 (營造業法第35條第3款)	督察項目	督察結果 合格 缺失	辦理情形	備註
	(一) 放樣工程			
	(二) 假設工程(含施工架)			
	(三) 基礎工程			
	(四) 模板工程			
	(五) 混凝土工程			
	(六) 鋼筋(鋼構)工程			
	(七) 鋪面工程			
	(八) 基地環境雜項工程			
	(九) 主要設備工程			
	(十) 其他	✓		
七、處理下列之一事項概述： (1) 施工技術指導及施工安全 (2) 解決施工技術問題 (3) 依工地主任之通報，處理工地緊急異常狀況(營造業法第3條第9款、第35條第3及4款)	出入口及車道已設置封鎖門			
八、施工中發現顯有立即危險之處，應即時為必要之措施之情形(營造業法第38條)				
九、向營造業負責人報告事項之記載(營造業法第37條)				
十、其他契約約定專任工程人員應辦事項辦理情形				
十一、督察簽章：【專任工程人員：主任技師主任建築師】	郭宏文			

註：1.本表格式僅供參考，各機關亦得依工程性質及約定事項自行增訂之。
2.本表填報時機如下：(1) 依營造業法第41條第1項規定辦理動工或查驗工程時。(2) 公共工程施工日誌填表人提請專任工程人員解決施工技術問題。(3) 專任工程人員依營造業法第35條第3款規定督察按圖施工時。(4) 各機關於契約中約定。
3.有關上開填報時機及頻率，應明示於施工計畫書中。
4.公共工程屬建築物者，請依內政部最新訂頒之「建築物施工中營造業專任工程人員督察紀錄表」填寫。



薄膜鋼構確認 2023.04.13



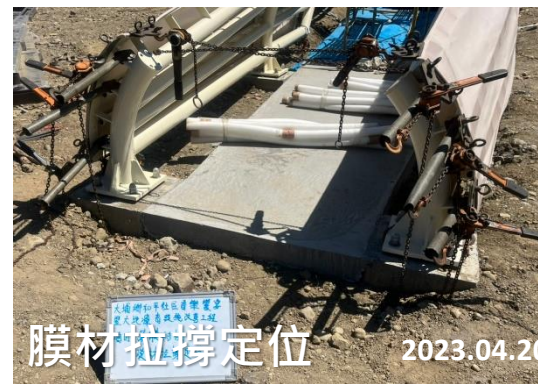
薄膜鋪設確認 2023.04.20



壓板鎖固 2023.04.20



高空作業護具穿戴 2023.04.20



膜材拉撐定位 2023.04.20



施工完成品保護 2023.04.20

督察日期

111.08.28

111.09.30

111.10.28

111.11.25

111.12.30

112.01.27

112.02.24

112.03.31

112.04.28

112.05.05



簡報 大綱 CONTENTS

04 工程特色

05 工程效益



PART 04 工程特色

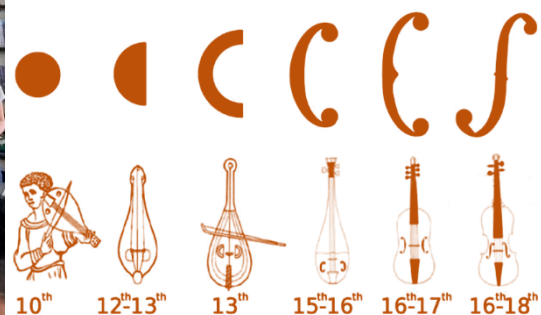
平和





創新性(1/2)

空間樣態與樂器連結



提琴的沿革與造型轉變



島(琴)與(同心橋)弓的結合





創新性(2/2)

自然共生與資源回收價值再創

製琴的材料來自漂流木，每一塊木料，都有自己的流浪故事。而漂流木的材質複雜良莠不齊，加上木材內夾帶砂粒易於損及造材機具，往往增加保管單位處理的困擾。



洗衣板



漂流木

曾文水庫漂浮木開放撿拾- 地方- 自由時報電子報

2008年10月29日 — 即起限期1個月卡玖基等颱風接踵來襲，曾文水庫漂浮木為患，經南區水資局、林管處近 ... 林管處在曾文水庫的漂流木堆置處，豎立開放民眾撿拾的公告。

<https://e-info.org.tw/node>

曾文水庫漂流木撿拾到今天 - 環境資訊中心

2010年1月29日 — 八八水災，曾文溪上游集水區山坡地崩塌走山嚴重，許多林木與土石一併滑落溪谷，隨著暴漲洪流，傾瀉下游，曾文水庫水域遍布漂流木，影響水質衛生，...

缺少字詞：為患 | 必須包含以下字詞：為患

曾文水庫木瓜園開放漂流木撿拾| 大紀元

2008年10月28日 — 今夏以來颱風頻傳，卡玖基、辛樂克、薆蜜等颱風輪番而來，造成阿里山山區大量豪雨，曾文水庫有大量漂流木堆積，近日來經嘉義林區管理處與南區水資源局 ...

缺少字詞：為患 | 必須包含以下字詞：為患



隱形鋼索

化腐朽為神奇—漂流木再利用，與現地融合的安全護欄



挑戰性(1/2) 象徵提琴的地標景點

琴橋又稱琴馬，穩固地站在琴中間，因此有人稱它小提琴的心臟。它們形狀、大小也都不一樣，「尖的愛心」屬法式琴橋，能夠過濾多餘的雜音，讓聲音更為溫厚。



通過音樂之門遠離塵囂的喧擾，倘佯在大自然的懷抱中

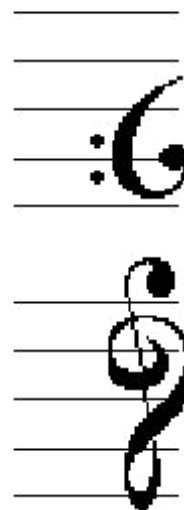


挑戰性(2/2) 和奏樂器的音域結合

鋼琴88個發聲鍵，橫跨7¼個八度（從27.5赫茲到4,186赫茲）的音域，囊括提琴全部樂音。



MIDI number	Note name	Keyboard	Frequency Hz	Period ms
21	A0		27.500	36.36
23	B0		30.868	32.40
24	C1		32.703	30.58
26	D1		36.708	27.24
28	E1		41.203	24.27
29	F1		43.654	22.91
31	G1		48.999	20.41
32	A1		55.000	18.18
33	B1		61.735	16.20
35	C2		65.406	15.29
36	D2		73.416	13.62
38	E2		82.407	12.13
40	F2		87.307	11.45
41	G2		97.999	10.20
43	A2		110.00	9.091
45	B2		123.47	8.099
47	C3		130.81	7.645
48	D3		146.83	6.811
50	E3		164.81	6.068
52	F3		174.61	5.727
53	G3		196.00	5.102
55	A3		220.00	4.545
57	B3		246.94	4.050
59	C4		261.63	3.822
60	D4		293.67	3.405
62	E4		329.63	3.034
64	F4		349.23	2.863
65	G4		392.00	2.551
67	A4		440.00	2.273
69	B4		493.88	2.025
71	C5		523.25	1.910
72	D5		587.33	1.703
74	E5		659.26	1.517
76	F5		698.46	1.432
77	G5		783.99	1.276
79	A5		880.00	1.136
81	B5		987.77	1.012
83	C6		1046.5	0.9556
84	D6		1174.7	0.8513
86	E6		1318.5	0.7584
88	F6		1396.9	0.7159
89	G6		1568.0	0.6378
91	A6		1760.0	0.5682
93	B6		1975.5	0.5062
95	C7		2093.0	0.4778
96	D7		2349.3	0.4257
98	E7		2637.0	0.3792
100	F7		2793.0	0.3580
101	G7		3136.0	0.3189
103	A7		3520.0	0.2841
105	B7		3951.1	0.2531
107	C8		4186.0	0.2389



2020 TCSB NTCU全國音樂比賽



樂享音樂節大埔國際演奏展演



周延性(1/5) 兼具活動展演與生活休憩

未來更以地方推廣的角度，積極辦理各項藝文展演活動，結合教學、社區生活並促進國際文化藝術交流。





周延性(2/5) 五感的療育環境

運用藝術呈現模式加入療癒性元素，在聽覺、視覺、味覺、嗅覺、觸覺上產生合適的感官接觸





周延性(3/5) 建立後續維管機制

由協會、大埔愛樂、曾文育樂作為認養單位，並將場域納入公所保險範圍，提供舒適且安全的空間

農村再生設施維護管理契約

- 一、計畫編號及名稱：大埔鄉和平社區音樂饗宴暨大地療育設施改善工程
- 二、坐落地點：嘉義縣大埔鄉
- 三、土地所有權人：如土地同意書
- 四、認養起迄期程：完工日至土地同意使用期限日止
- 五、平日清潔維護及管理計畫：由嘉義縣大埔鄉和平社區發展協會負責後護維護管理

目前維護認養管理單位共計有：

和平社區發展協會

農業部農村發展及水土保持署南投分署

大埔愛樂

曾文育樂有限公司

認養單位（組織）：和平社區發展協會（簽名或蓋章）

國民身分證統一編號或營業登記證號碼：09036818

聯絡住址：嘉義縣大埔鄉和平村溪墘 60741 號

聯絡電話：電話：(05)2522313

中華民國 年 月 日

大埔鄉和平社區音樂饗宴暨大地療育設施改善工程
農業部農村發展及水土保持署南投分署

基本設施維護管理計畫



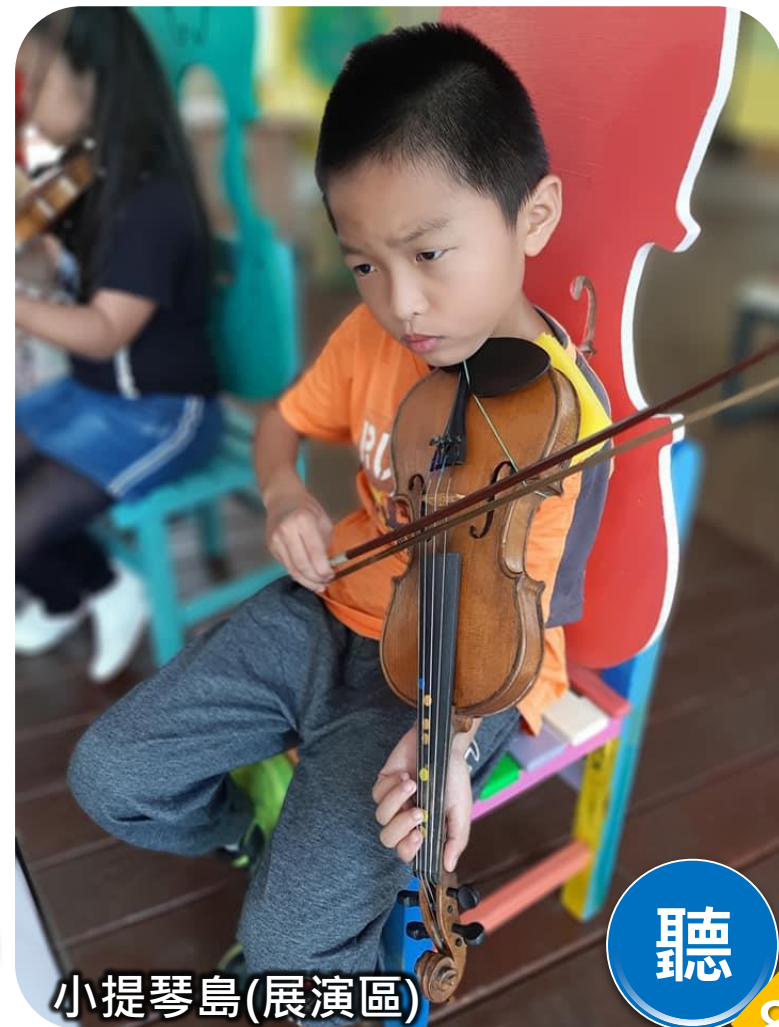
琴簫第三樂章
新樂曲，新願景





周延性(4/5) 主題擴展，音樂教育推廣

未來以文化推廣的角度，積極辦理各項藝文展演活動，結合教學、社區生活並促進國際文化藝術交流。





周延性(5/5)

土地使用協調，充分溝通取得共識

滾動
檢討

遇到問題
處理問題
解決問題



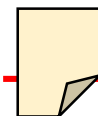
現地會勘



權責說明



規範檢討



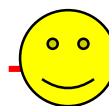
用地取得



轉水利署



申請書撰寫



用地申請



結構調整



經濟部 函

地址：臺中市南屯區黎明路二段501號
聯絡人：李維宏
連絡電話：04-22501208#208
電子信箱：a620260@wra.gov.tw
傳真：04-22501611

受文者：行政院農業委員會水土保持局南投分局

發文日期：中華民國111年10月25日

發文字號：經授水字第11120215110號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：貴局執行「大埔鄉和平社區音樂饗宴大地療育設施改善工程」所需，申請於曾文水庫蓄水範圍施設建造物案，同意辦理，請查照。

說明：依據本部水利署案陳該署南區水資源局111年10月18日水南曾字第11130054410號函送貴局申請書辦理。

正本：行政院農業委員會水土保持局南投分局

副本：經濟部水利署南區水資源局

111.10.25
211 檢閱章



PART 05 工程效益

和平

音樂饗宴暨大地療育改善工程





產業提昇 增值

結合資源，策劃農村風土美學展演市集

平台
(人)

- 婚紗拍攝 浪漫、療育妝點地景
- 體驗串聯 農村小旅行、提琴課程
- 創生據點 長照據點、兒青服務

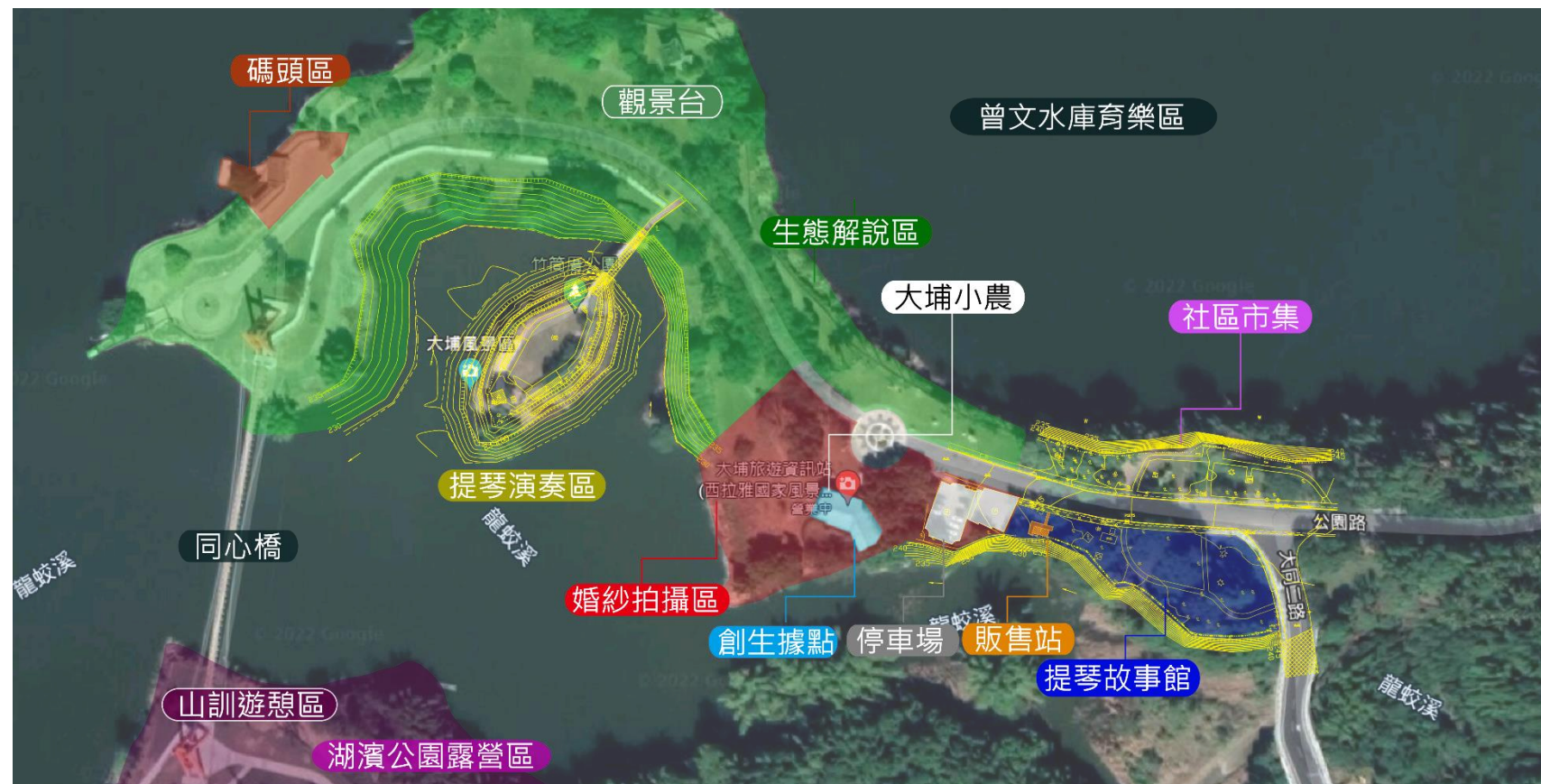
銷售
(產)

- 社區市集 假日市集、音樂季市集
- 大埔小農 農特產品、一級蔬果
- 竹炭窯廠 全系列碳化商品

體驗
(地)

- 休閒體驗 曾文水庫育樂
- 生態導覽 渡船碼頭、同心橋
- 手作體驗 製琴體驗、演奏體驗

圖例：自營 他營



遊



賞鷹文化

學



製琴課程

食



砂鍋魚頭

宿



露營體驗

市



風格市集



銀幼照護

推動綠色照顧學堂，形成綠色照顧產業鏈

整合

老人食堂	台灣夢而少陪伴扎根計畫
幸福社區持續成長型-樂齡食堂	兒少及家庭社區支持服務方案 (守護家庭小衛星)
照顧關C據點懷試辦階段	博幼基金會

農村新風格 綠色新思維



14位青年返鄉



吳倚豪理事長

宋汶挺祕書

孫瑜萱經理

王晨雯銷售員

蘇意尹照護

蘇宛君規劃員

簡廷羽提琴老師

阮美幸研發員

林玉薇照護員

張儀蘋設計師

綠照環境

青銀
共創

高齡
照顧

綠色
產業

綠照
旗艦

回饋永續
100%

老老
共伴

老幼
共學

綠照廚房

綠照烘焙



音樂教育 落實執行

多元學習的機會

嘉義縣大埔鄉和平社區發展協會
Heping Community Development Association of Chiayi County Township

基礎木工證明

恭賀 學員
於嘉義縣大埔鄉和平社區製琴學校，基礎木工
時數 100 個小時已滿，頒發此證
以茲證明。

銀髮製琴15人，兒少製琴11人。
外地遊客參訪，累積46,637人次。
外地遊客製琴(100小時)共12人次畢業。

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
上午 8:00~12:00							
用餐時段 12:00~13:00							
下午 13:00~17:00							
用餐時段 17:00~18:00							
晚上 18:00~20:00							

木料篩選 小提琴一對一 漂流木製琴 操作演練 音樂介紹





全齡共享

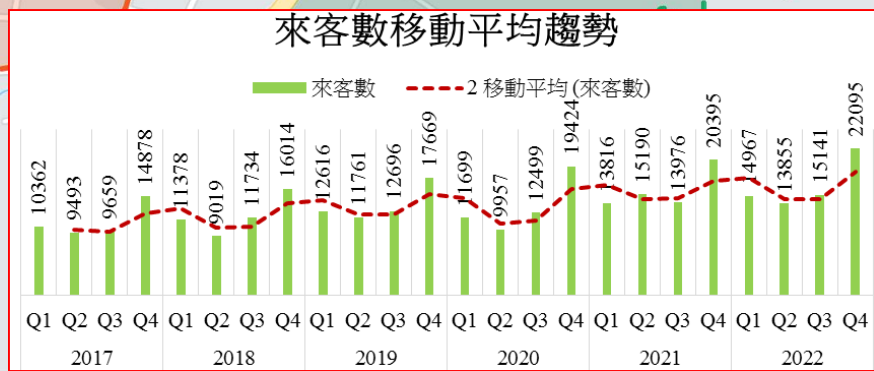
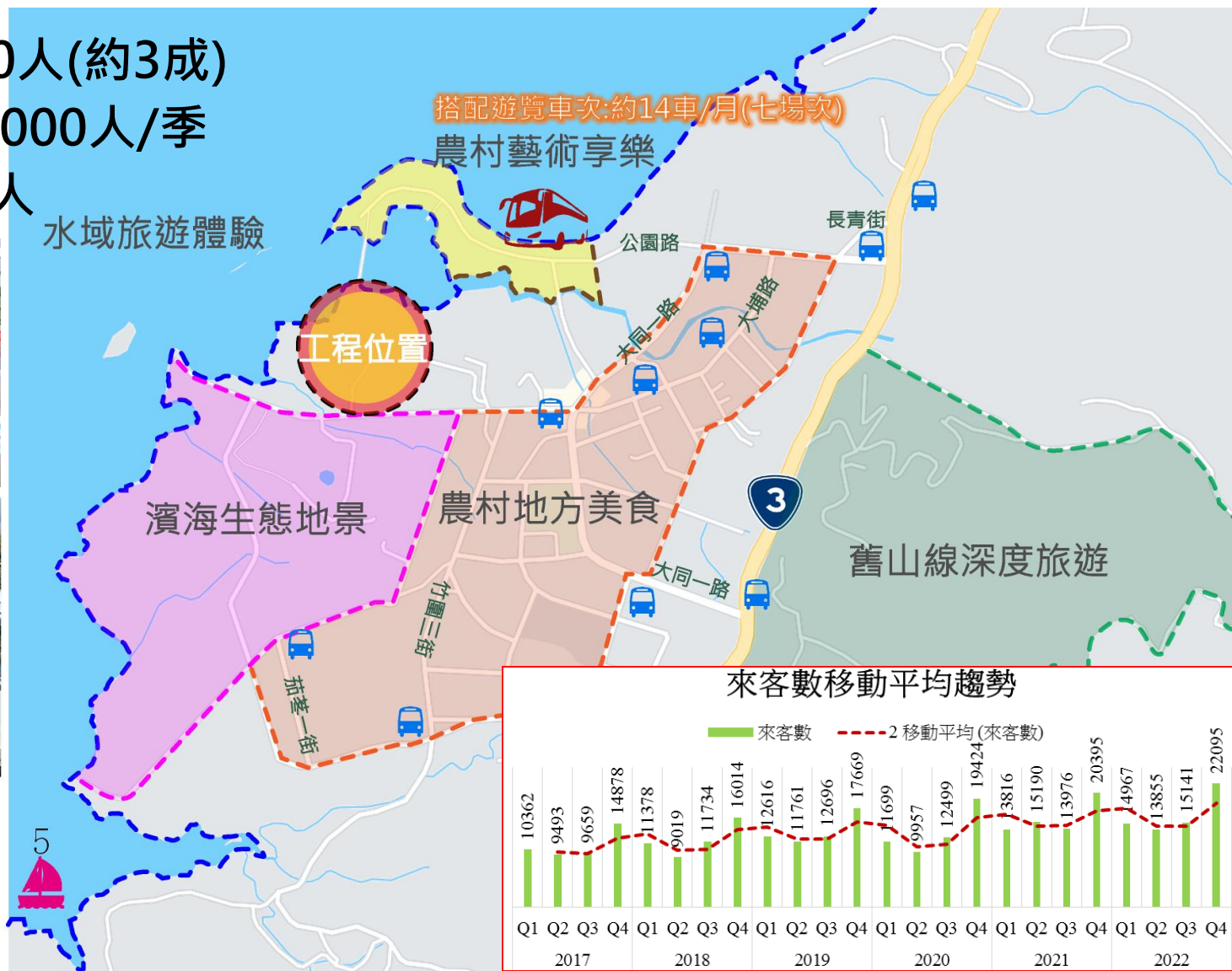
幸福巴士營運，形成觀光漫遊運輸鏈

- 照護社區長者240人(約3成)
- 優化遊客服務12,000人/季
- 社區發展據點65人



搭配遊覽車次:約25車/月

- (A)湖濱/情人碼頭(依水位調整)→山豬島→
秘境峽谷→湖濱/情人碼頭
- (B)湖濱/情人碼頭(依水位調整)→山豬島→
秘境峽谷→釣魚平台(釣魚賞鷹)→
湖濱/情人碼頭(依水位調整)



西興茄荖線

大埔鄉公所、大茅埔、長枝坑、九龍山莊
玄圍聖苑、第六莊、菜瓜坪、大茅埔、
坪林分校、木瓜坑土地公廟



永樂線

大埔鄉公所、土地公廟、大埔工作站
和平社區、九芎崎腳、大埔橋、竹炭窯、
內灣仔、埔頂集會所、南寮土地公廟、
南寮分校、分水嶺



環境教育

結合藍色公路，串聯及擴大旅遊路線

大埔鄉和平社區發展協會

曾文育樂股份有限公司

歐都納、大埔愛樂、大埔鄉公所

無痕山林馬拉松
進山、近山、淨山



大地藝術季
阿嬤的婚紗派對



大埔森友會
老鷹大埔趣



推廣環境教育及山林探索
使用公私協力民眾參與



智慧農村永續新價值

以悠遊山林為核心，結合音樂推廣部落，串聯至周邊曾文育樂遊艇及藍色公路遊憩廊帶，打造完善的『遊、山、湖』農村旅遊



17家企業、1所學校
3家生產合作社

松竹梅渡假民宿(宿)	青吉餐飲部(餐)
農情休閒渡假中心(宿)	佳鄉餐飲部(餐)
歐都納山野渡假村(宿)	河濱餐廳(餐)
大埔山莊(宿)	大立飲食店(餐)
大埔國民中小學(育)	大埔風味餐(餐)
振隆商店(商)	
雙喜商店(商)	
華英商店(商)	
曾文育樂有限公司(商)	
新森發山產行(產)	
玄記商行竹炭坪林窯(炭)	
大埔孟崇竹炭生產合作社(炭)	
保證責任嘉義縣大埔蔬果生產合作社	
大埔孟崇竹炭生產合作社	
嘉義縣坪林果菜生產合作社	

音樂不只豐富生命，
琴弦譜出的樂章，
也持續閃亮山中的精歲月。

規劃設計、施工、維護管理
小島、社區、土地倫理

7 無比用心 大指標

1	2	3	4	5	6	7
品質管理	進度管理	品質耐久度 與維護管理	節能減碳	防災與安全	環境保育	創新科技
查驗程序落實 內外稽核督導 嚴謹試驗程序 查核成績甲等	日工具箱會議 汛期保護整備 即時工作聯繫 如期如質竣工	耐風耐候耐汗 各界公民參與 產業推廣場域 維護管理交接	環保綠建材磚 挖填平衡構築 漂流木再利用 喬木適距配置	零事故零職災 平整步道規劃 防護欄杆設置 透水入滲鋪面	移除外來物種 低碳部落打造 廠鑄工法推廣 自然環境構築	建模有效溝通 減輕社會負擔 企業社會責任 便利低量維管

報告完畢 敬請指教



農業部農村發展及水土保持署
與您一起打拼