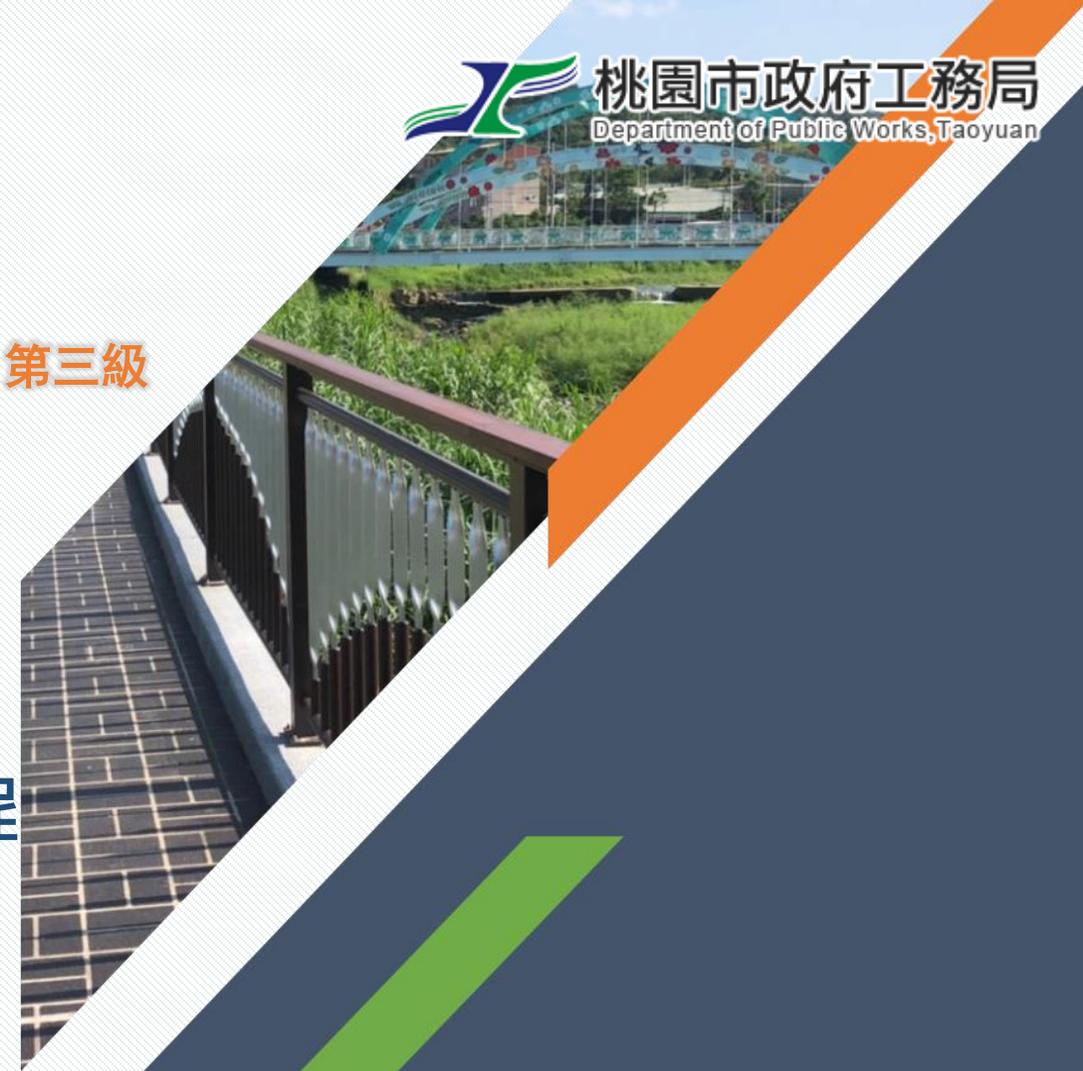


# 第四屆公共工程金品獎

土木工程類 第三級

桃園市提升道路品質前瞻計畫  
綠驛草妍道-  
蘆竹區山外路休憩環境營造計畫工程



設計監造  和建工程顧問股份有限公司

施工廠商  富石營造有限公司

蘆竹水秘境 花彩捷運遊

# CONTENTS



主辦  
機關

壹、工程緣起



設計  
監造

貳、規劃設計  
參、工程品質保證



施工廠商  
分包廠商

肆、工程品質管制



山外路

內政部營建署



桃園市政府



# CONTENTS

## 工程緣起

### 工程簡介

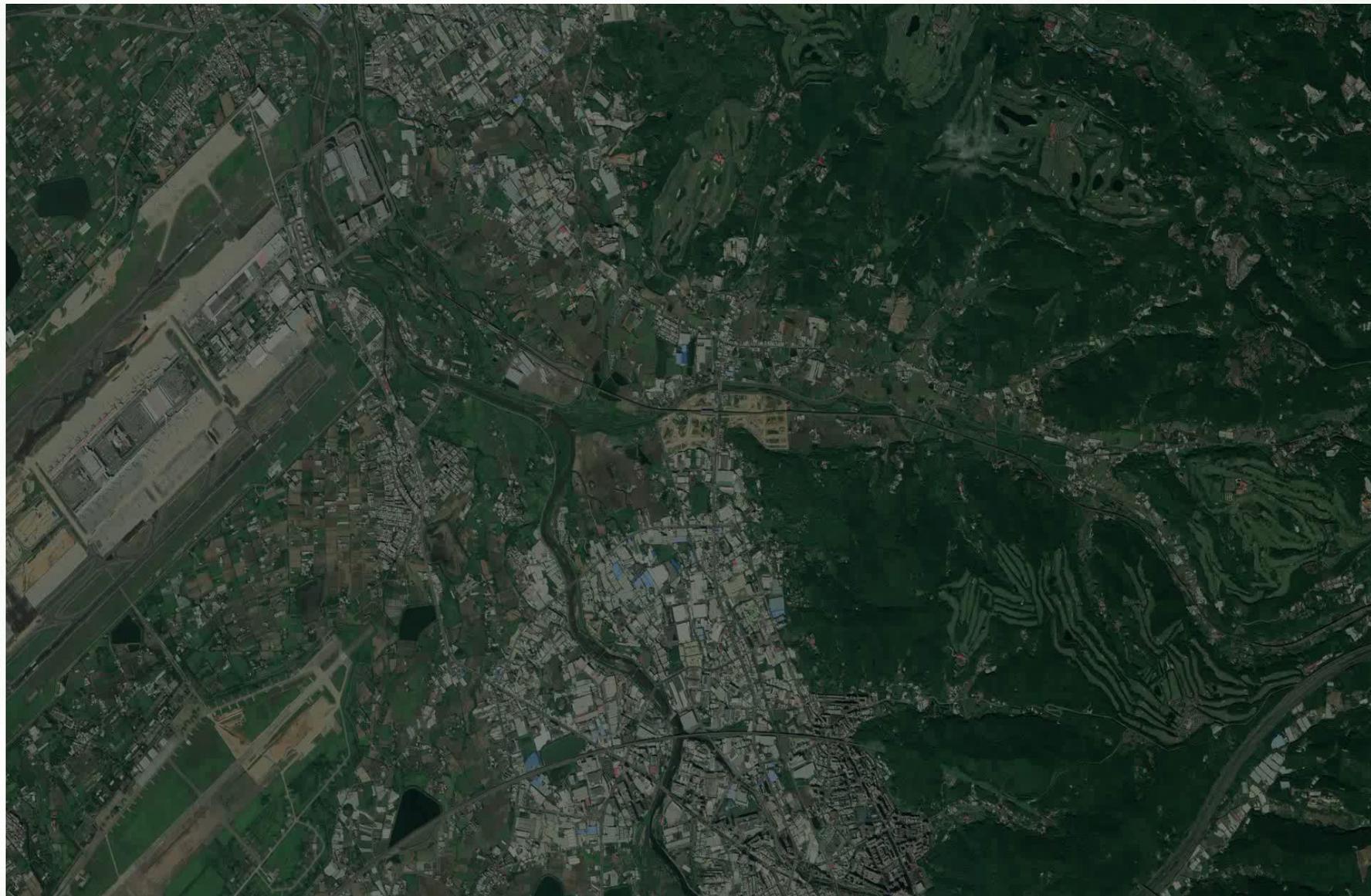
### 督導管理

### 問題挑戰與對策

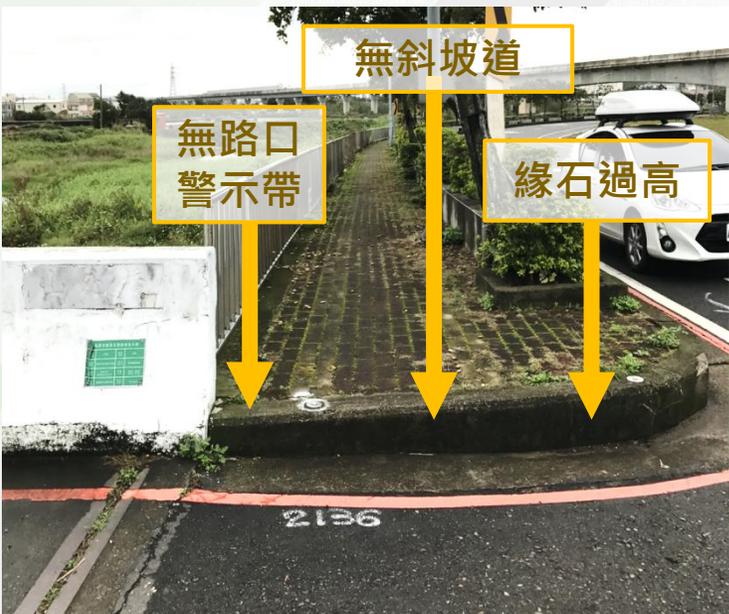
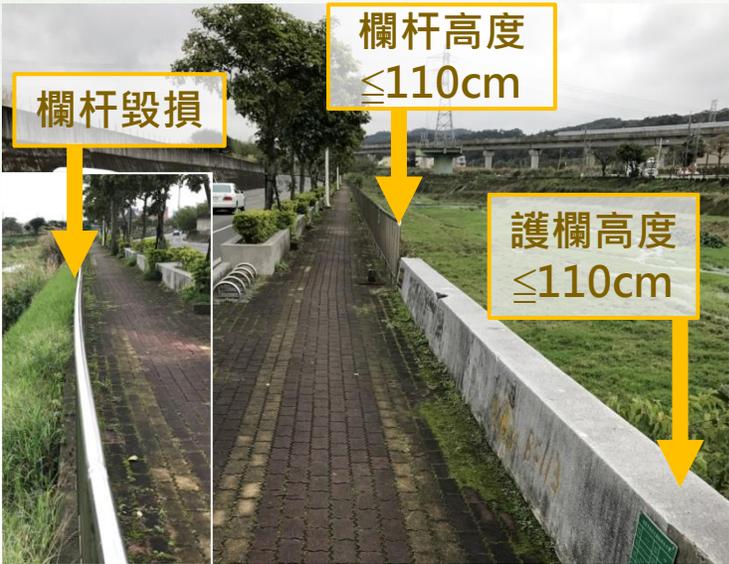
### 工程效益



- **A10捷運站與五酒桶山步道**之重要景觀連絡道
- 處**山鼻站重劃區**與大古山休閒農業園區間。
- 與捷運田園景觀大道形成交會路網。



### 現況與問題



## 蘆竹區山外路

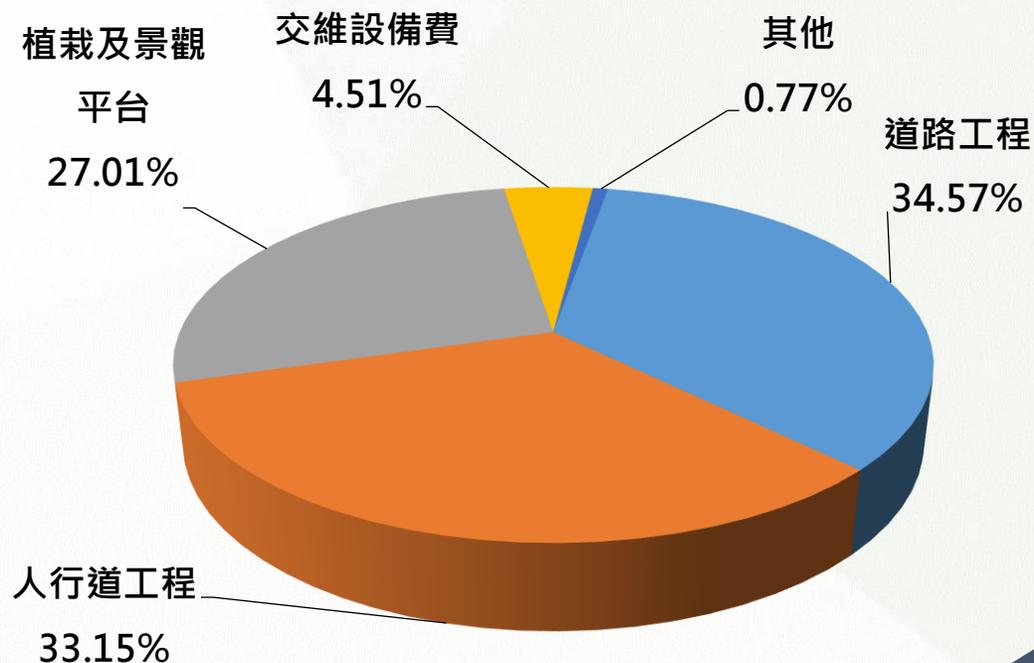
項目	說明
1.人行道改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 混凝土道面噴花處理</li> </ul>
2.道路改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 cm厚度AC銑鋪</li> </ul>
3.綠帶建構	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 植栽帶重新建構</li> <li>• 四時開花灌木</li> </ul>
4.人文地景環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 地景意象觀景台</li> <li>• 生態解說牌</li> </ul>
5.行人友善設施	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 智能路燈</li> <li>• 無障礙設施</li> <li>• 行人座椅</li> </ul>

契約  
金額

76,000,000元  
 中央: 38,000,000  
 地方: 38,000,000

工期

269日曆天(展延40天·不計工期30天)  
 107年12月20日~  
 108年09月14日



### 優質團隊

#### 主辦 機關



桃園市政府

### 養護工程處

金品獎**優等**、金質獎**優等及佳作**、  
金安獎**佳作**、道路考評**優等獎**

#### 設計 監造



和建工程顧問股份有限公司

第三屆金品獎 **優等**  
第十四屆金質獎 **優等**

#### 施工 廠商



富石營造有限公司

第二屆金品獎 **佳作**  
第三屆金品獎 **優等、佳作**  
第十三屆金質獎**優等**  
**近3年無退票紀錄**

### 完整組織



### 優質團隊

上級督導機關

桃園市政府

主辦機關

桃園市政府養護工程處

設計&監造單位

和建工程顧問股份有限公司

承攬廠商

富石營造有限公司

品質查核

品質保證

品質管制

工程品質



### 管理履歷

#### 主辦機關-履約管理能力

- 推動14案前瞻計畫道路-平均查核成績84，皆如期、如式完成。

#### 設計監造-品質管理能力

- 近五年平均查核成績80分

#### 承攬廠商-執行與誠信

- 近五年平均查核成績81分
- 近3年無退票紀錄

#### 企業誠信與透明

查詢日：108年05月24日  
 戶名：富石營造有限公司  
 開戶行代號：000000000  
 帳號：000000000

查覆資料截止日：108年05月20日  
 戶號：0084440832  
 負責人戶號：11121064968

查覆結果

一、退票與清償註記總數資訊(未清償註記提供最近三年內之退票未辦理清償註記者；已清償註記提供最近六個月內已辦理退票清償註記者)

退票理由	已清償註記		未清償註記	
	張數	金額	張數	金額
1.存款不足	0	0	0	0
2.發票人簽章不符	0	0	0	0
3.擅自指定金融業者為本票之擔當付款人	0	0	0	0
4.本票提示期限屆滿前被付款委託	0	0	0	0

■ 民眾溝通與回饋



2018.9.10

地方說明會(3次)



2019.3.08

施工協調會 (每月)

■ 橫向工作協調確認



2018.11.15

單位橫向溝通(2次)



2019.04.01

新工交界面協調會(5次)

## 主辦機關督導與歷次查核情形

- ❖ 主辦機關督導共42次
  - ✓ 主辦單位主管督導：10次
  - ✓ 承辦人督導：31次
- ❖ 工程督導小組：1次(81分/甲等)
- ❖ 工程查核：3次
  - ✓ 府查核2次
  - ✓ 營建署查核 1次



### ■ 高層主管技術督導



局長視察(2次)

### ■ 高層主管品質督導



處長施工督導(2次)



處長施工會議(3次)



總工程司督導(5次)

### ■ 督導與管理



# 缺失督導改善

桃園市政府養護工程處 (第 1 次) 104.1 版

工程名稱 「綠驛草妍道-蘆竹區山外路休憩環境營造計畫工程」

政府養護工程處	監造廠商	和建工程顧問股份有限公司
營造有限公司	相關廠商	
發單日期	108年1月22日 14時	
度	0.615	% 實際進度 2.991 %
00~0K+750 路邊石施作		
檢核格柵欄杆材料堆場		
現場人員 (如出勤簽到記錄等)		
利 不負責任 犯作工班-9人 工地主任-1人 監造人		
品質文件記錄管理 (如材料試驗、自主檢查、監造日記、缺失改善等)		
提供品質文件		
告示牌、圍籬、警示燈帶、度數、開口警示、衛生設備、道路清潔等)		
未亮, 工區交維便道未封水改道, 人行道清潔		
質 (如混凝土鋼筋標版品質及完成面平整度及美觀性等)		
外規些數破損, 注意筋未加鋼筋帽套		
失、鄰房處理、變更設計需求等)		
樹支撐木高度不足		
①更換未亮警示燈 ②區間掘面		
道交維並指水便道流向增加標誌		
④路邊石破損修補		
期限: 限定 108年1月25日 提報	承辦單位	4/1
請加強監督交維 擺設日警	監造簽認	符
料亮		
期限: 限定 年 月 日 提報		
科(課)室主管		
桃園市政府養護工程處		
關科(課)室主管或承辦人員至工地現場督導使用。		
辦機關(或主辦工程單位)、監造單位及承攬廠商收執。		

施工缺失改善照片表

工程名稱: 「綠驛草妍道-蘆竹區山外路休憩環境營造計畫工程」	缺失事項: 警示燈未亮		2019/01/22
	更換警示燈		2019/01/22
	警示燈更換完成		2019/01/22

桃園市政府養護工程處 函

地址: 33049 桃園市桃園區三民路一段 200 號  
 承辦人: 王志聖  
 電話: 03-3396122-605  
 傳真: 03-3316125  
 電子信箱: 10027714@mail.tycg.gov.tw

受文者: 富石營造有限公司等  
 發文日期: 中華民國108年1月30日  
 發文字號: 桃工養橋字第1080005597號  
 速別: 普通件  
 密等及解密條件或保密期限:  
 附件: 如主旨

主旨: 有關貴公司107年1月25日提送「桃園市提升道路品質前瞻計畫委託規劃設計監造技術服務案(第三階段)-綠驛草妍道蘆竹區山外路休憩環境營造計畫工程」108年01月22日工程督導缺失改善照片表乙式4份, 如說明, 請查照。

說明:  
 一、依據和建工程顧問股份有限公司107年1月25日108和(桃園前瞻三期)字第108012503號函辦理。  
 二、旨揭案件依據監造單位(和建工程顧問)審查已依108年1月22日工程督導紀錄修改完成, 本處原則同意備查。

正本: 富石營造有限公司  
 副本: 和建工程顧問股份有限公司

主辦機關督導缺失改善  
 108.01.30  
 備查

## 整體思維

區域旅、運、遊  
需以主線串連整合

## 人文教育

融合地景、生態、  
社區活動於教育中

## 工程永續

兼容人本、經濟、  
復育與硬體品質

## 對策

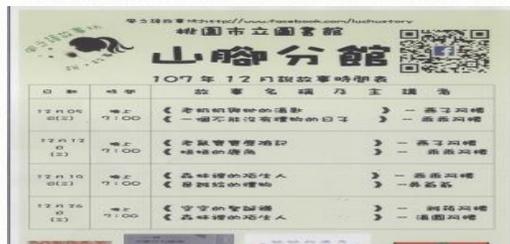
- A. 地區生態與景觀教育展現於人行道中。
- B. 形塑特色人行線路連結休閒、農業與運動。
- C. 改善與美化植栽環境，硬體設施反映風土地貌。
- D. 融合地景意象，設置景觀平台與生態解說牌。



車廂印象映射於設計



設計融合當地生態



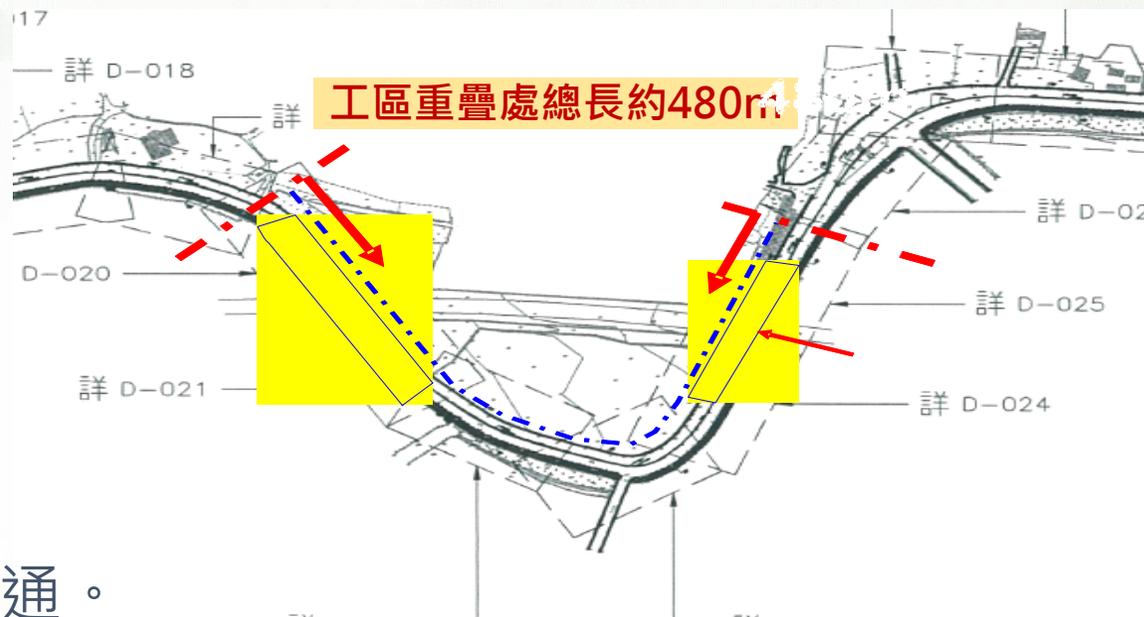
蘆竹文史說故事



坑子溪園區生態教育

### ➤ 養工、新工施工界面

- 交界面抬高段
  - ✓ 歷經6個月多次溝通協調。
  - ✓ 整合雙方行政部門、設計與施工廠商。完成交界面順接，並由養工處搶在雨季前代為完成抬高段施工。
- ✓ 五次雙方總工共同主持會議，多次會勘溝通。



總工協調會議

108.04.12



現場界面協調

108.06.04



入口水牛意象



四季花卉植栽帶



捷運車廂意象平台



花彩意象觀景台



人本無障礙坡道



水波紋欄杆與人行道

# 生態教育 硬體設施孳建教育軟實力

- 生態、環境地景意象融入生活與教育之中。



# 多家媒體報導



- 優質住宅社區。
- 人流轉運節點。
- 永續生態都市

促成

- 地區人流群聚增加
- 產業發展與提升



# CONTENTS

# 式

## 規劃設計

設計理念



功能與經濟性



生態保育



節能減碳



### 符合8項指標

(無共同管溝整合需求)

#### 前瞻九大指標對應

既有道路養護整建



都市無障礙空間



綠色運輸自行車路網



城市街道市容改善



綠色生態路網建置



城鄉人文地景街道



設立街道幸福設施



社區照顧環境建置



## • 改善/增設

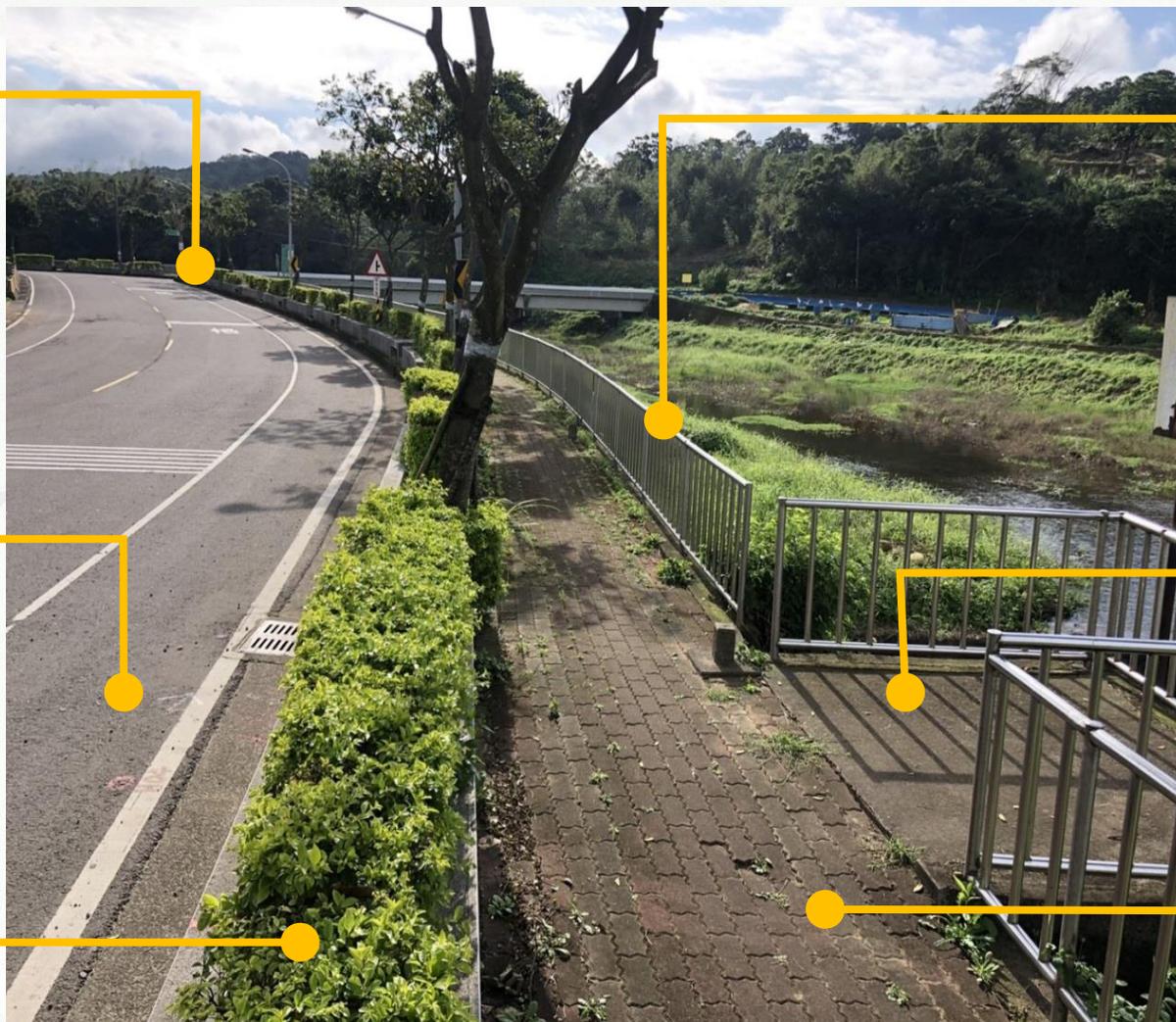
無障礙斜坡道

## • 道路改善

10公分全斷面  
瀝青混凝土刨鋪

## • 綠帶建構

路樹移植復育



## • 提高欄杆高度

• 設計與地景結合

## • 重塑景觀環境

• 設置生態景觀台

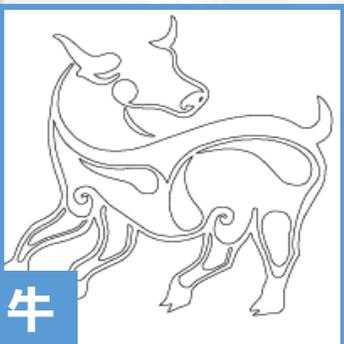
## • 人行道改善

• 噴花地坪、耐用  
易維護

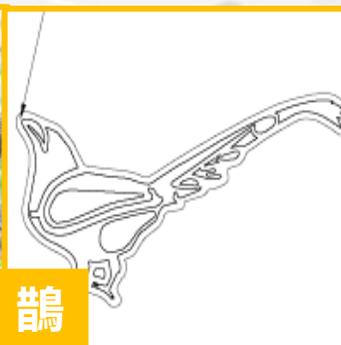


### 與地方生態與環境資料結合，建立生態解說廊道

選用當地生態象徵:牛、白鷺鷥、藍鵲、甲蟲與蜻蜓



1 牛



3 鵲



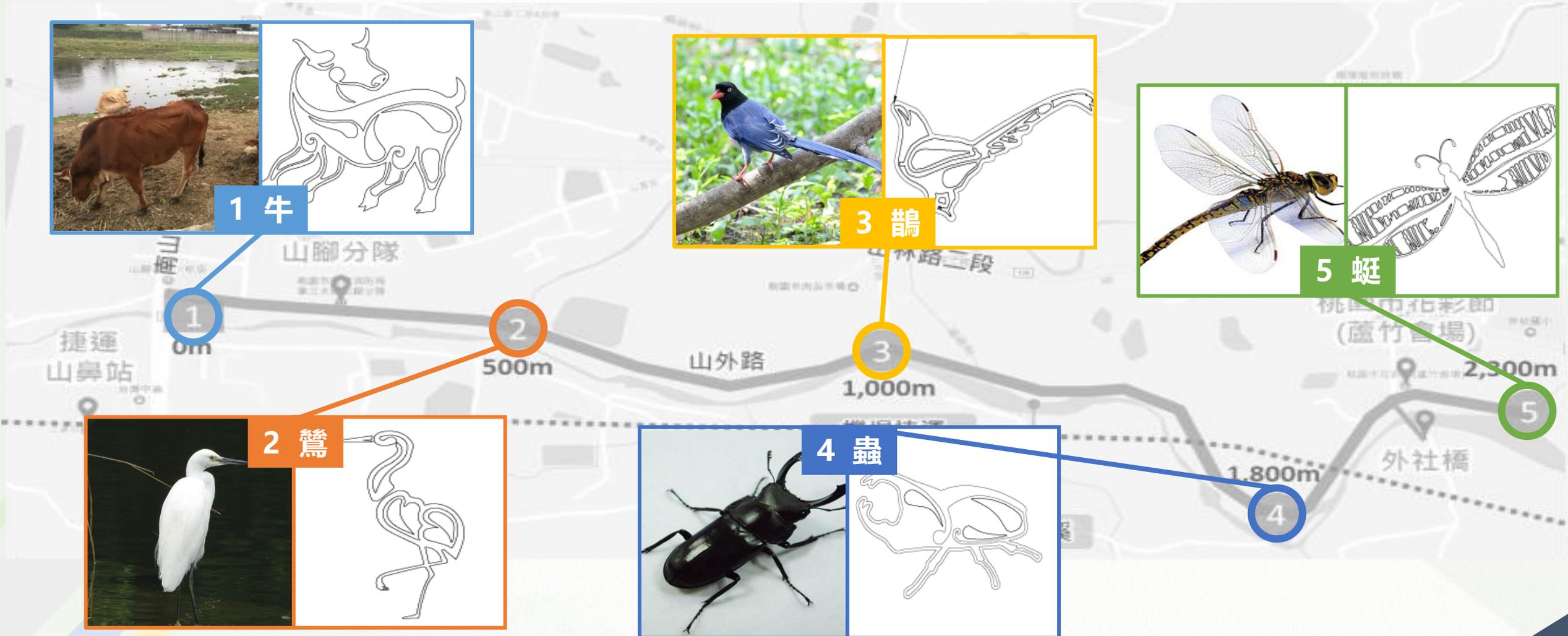
5 蜓



2 鷺



4 蟲



- 施工前鋪面狀況調查
  - **IRI=2.23~8.91**
- 施工後檢測結果
  - **IRI =2.66、PCI =96.8**

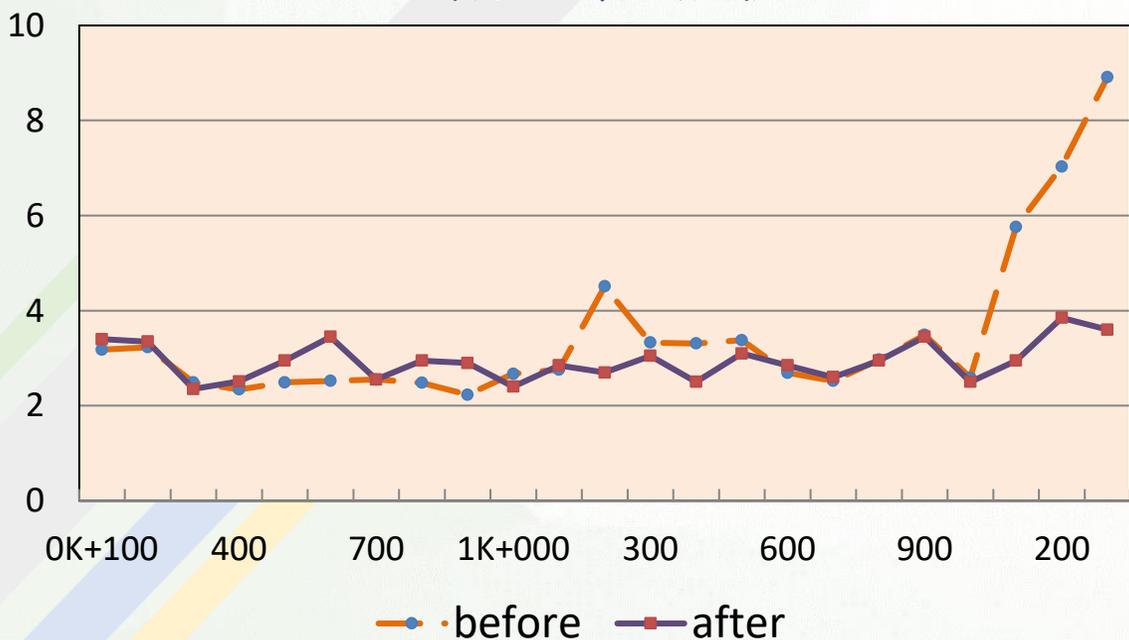


施工前路面龜裂狀況

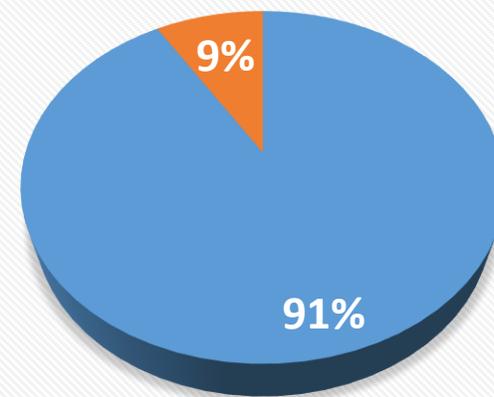


施工前路面龜裂狀況

山外路 IRI 檢測比較



山外路平坦度IRI(改善後)



■ 優良 IRI ≤ 3.5    ■ 尚可 3.5 < IRI ≤ 5    ■ 異常 IRI > 5



✓ 增設意象景觀平台 9 座



改善前



改善後

- ✓ 花彩意象景觀平台與生態解說牌
- ✓ 實木扶手水波紋造型欄杆 **2,166** m
- ✓ 欄杆由110 cm提高為 **120** cm



改善前



改善後

- ✓ 增設標線提高行人安全與友善度
- ✓ 標線抗滑係數 BPN > 65



改善前



改善後

✓ 人本標準無障礙**身障斜坡道**，提升人行舒適與便利性



- ✓ 自行車道長 **2,356** m。
- ✓ 人行道改善2,170 m、道路銑鋪面積超過27,441 m<sup>2</sup>
- ✓ IRI 由3.45 降低至 **2.66** 接近高速公路標準



改善前



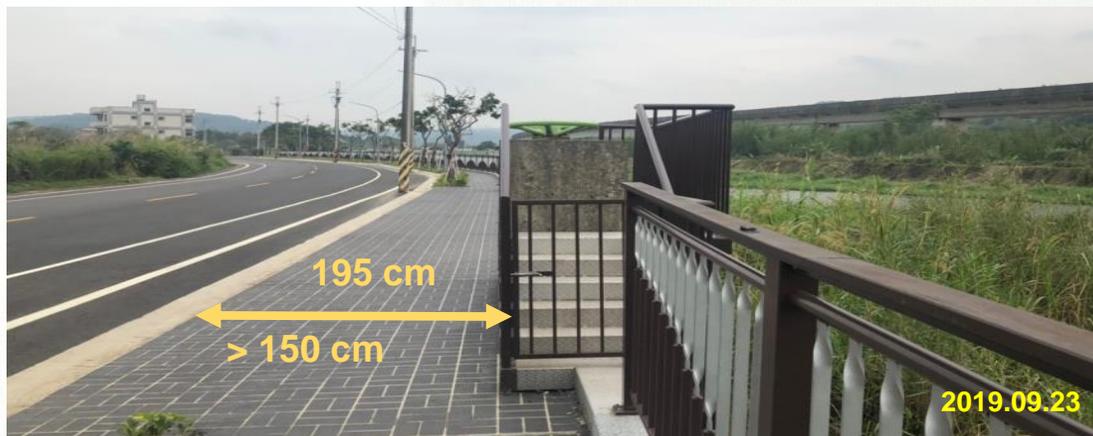
改善後

✓ 植栽帶增設與加植四時開花灌木

- 設計巧思，避免破堤，降低生態衝擊  
水利會閘門轉向。不額外增加人行道  
寬度情況下，路寬由82cm增加為  
**195 cm**。



施工前



施工後

### 水利會閘門方位調整-減少破堤風險

### ❖ 兼具人性與經濟的雙重效益

- a) 人本環境考量。以低導熱木欄杆取代鍍鋅欄杆。
- b) 原有燈桿美化後換裝LED路燈，燈座基礎整合於植栽帶內，空間有效利用。
- c) 欄杆高度由110 cm 提高至120 cm



路燈電桿塗裝美化-改換LED燈具



施工前



施工後

提升高度並改用木質欄杆增加效益

## ● 智慧減碳與植栽固碳

	項目名稱	數量	減碳量(噸)/年
1	新植 各式灌木	16,800株 /0.16公頃	12
2	LED智能路燈更換	53 盞	7.53
		總計	<b>19.53</b>



(1)0.16 公頃植栽帶 · 種植16,800株各式灌木  
減碳(固碳)量(kg-CO<sub>2</sub>e/年)  
 $0.16(\text{ha}-\text{灌木植栽面積}) \times 75 \text{ CO}_2\text{e/ton/ha}$   
/yr (Ref 1)=12 t-CO<sub>2</sub>e/ yr

(2)使用LED路燈取代水銀燈 減碳量(kg-CO<sub>2</sub>e/  
盞-年)  
 $(200\text{w}-130\text{w}) \times 10\text{hr/day} \times 365\text{day} / 1000 \times 0.5$   
 $54\text{kg-CO}_2\text{e/kWh} = 142\text{kg-CO}_2\text{e}$   
每年減碳量(t-CO<sub>2</sub>e/年)=142kg-CO<sub>2</sub>e\*53  
盞/1000=7.526 t-CO<sub>2</sub>e/年



Ref 1:工程會: 公共工程相關減碳計畫規則篇

# CONTENTS

## 工程品質保證

材料與施工品質保證

品質稽核與不合格品改善

職安衛精進管理



## 監造組織

公司負責人/總經理  
品質政策制定與督導

設計技師/監造技師  
規劃設計與施工品質督導

監造主管  
品質與進度督導

現場監造人員  
現場品質監督

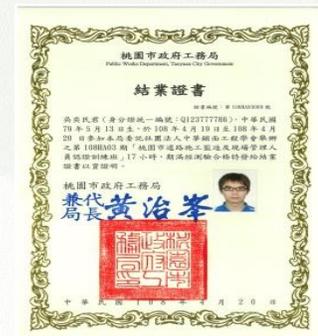
內部稽核  
督導小組

每半年1~2次稽核

品管工程師  
品質稽核/查驗



市區道路無障礙設計人員



道路施工監造及現場管理人員



土木技師



品管工程師

## ■ 各計畫審查辦理情形

送審計畫書	核定日期	核定文號
服務實施計畫書	107.09.18	桃工養橋字第1070062687號
監造計畫	107.12.19	桃工養橋字第1070063487號
施工計畫	107.12.19	桃工養橋字第1070064593號
品質計畫	107.12.19	桃工養橋字第1070064593號
職業安全衛生管理計畫	107.12.19	桃工養橋字第1070064593號
營建剩餘土石方計畫書	108.01.02	桃工養橋字第1070066499號

## 品質管制

取樣送驗



實驗室會驗



試驗報告判讀

試體編號 (取樣部位)	試體平均尺寸 (cm)	材料 製模時間	抗壓面積 (cm <sup>2</sup> )	最大荷重 (kgf)	修正 係數	抗壓強度 kgf/cm <sup>2</sup>	psi	破壞 型態	試體 或蓋平 缺陷
1	15.08 30.00	28 108/03/28	178.60	51533	1.00	289	4104	A	I
2	15.04 30.00	28 108/03/28	177.66	48381	1.00	272	3873	C	I
3	15.05 30.00	28 108/03/28	177.90	49833	1.00	280	3984	C	I

檢驗報告判定審核章

檢閱人員: 陳子明

檢閱日期: 108/03/28

檢閱地點: 現場

檢閱結果:  合格  不合格

檢閱人員簽名: 陳子明

檢閱日期: 108/03/28

檢閱地點: 現場

檢閱結果:  合格  不合格

本件如有與檢閱不符情事, 均由現場廠商  
負刑事及民事所有責任。

附註: 1. 試體之製作由圖量辦理。

## 品質保證

現場監造人員查驗



## 查核機制

專業技師督導



# 施工品質抽查執行情形及材料設備品質抽驗執行情形

## 材料設備送審管制

◆ 材料設備總共**32**項 → 造冊列管，定期追蹤，並於預定日期前提送

材料設備送審管制總表(1/7)

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 ( √ )					審查結果	備註(歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期			驗廠日期	協力承攬廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品		
1.	壹.-1.3	1,600 M3	是	108/1/4		日鼎	√		√			108.1.9 108(桃園前瞻三期) 字第 108010901 號	108.1.14 桃工養橋字 第 1080001913 號
	級配粒料底層, 碎石級配(含運費及夯實)			108/1/3									
2.	壹.-2.1	44.82M2	是	108/2/20		日鼎	√		√			108.1.18 108(桃園前瞻三期) 字第 108011801 號	108.1.21 桃工養橋字 第 1080004014 號
	標線, 熱處理聚酯, 厚 6mm			108/1/15									
3.	壹.-2.2	1481.98M2	是	108/2/20		日鼎	√		√			108.1.18 108(桃園前瞻三期) 字第 108011801 號	108.1.21 桃工養橋字 第 1080004014 號
	標線, 熱處理聚酯, 厚 2mm			108/1/15									
4.	壹.-2.3、2.7、2.8	2700.2 M3/ 31322.32 M2/ 22681.68 M2	是	108/2/20		日鼎	√		√			108.1.19 108(桃園前瞻三期) 字第 108011901 號	108.1.22 桃工養橋字 第 1080004515 號
	瀝青混凝土鋪面 粗粒料 19.0mm AC-20、瀝青黏層 RC-70、瀝青透層 MC-70			108/1/15									
5	壹.-3.2 抵石子(含材料、打底及工資)	4		108/3/30								108.4.16 108(桃園前瞻三期) 字第 108041601 號	108.5.14 桃工養橋字 第 1080025739 號

施工承商最遲進場施作前一週提送審查

## 施工品質抽查執行情形及材料設備品質抽驗執行情形

### 材料設備檢(試)驗管制

材料設備檢(試)驗管制總表(1/7)

試驗項目	已試驗次數	合格次數
14項	68次	68次

項次	契約詳細表項次	契約數量	進場日期	抽樣日期	規定抽樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註
	材料(設備)名稱		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			(歸檔編號)
1-1.	壹.-3.6	35073 KG	108/1/23	108/1/24	1支/每一批各號數	10000KG	合格	和建:林思銘 富石:劉韋良	1900188 SB-190008
	鋼筋		10000KG	D10*1 D13*1		2			
1-2.	壹.-3.6	35073 KG	108/3/25	108/3/28	1支/每一批各號數	16000KG	合格	和建:張俊偉 富石:林業旺	1900633 SB-190034
	鋼筋		6000KG	D10*1 D13*1		4			
1-3	壹.-3.6	35073 KG	108/5/10	108/5/22	1支/每一批各號數	35100KG	合格	和建:林思銘 富石:呂玉卿	1901146 SB-190053
	鋼筋		19100KG	D10*3 D13*2		9			
2.-1	壹.-3.10	293M3	108/3/12	108/3/12	至少1組/100M3	12M3	合格	和建:林思銘 富石:呂玉卿	1900529 1900528
	結構用混凝土,預拌,第1型水泥,140kgf/cm2		12M3	1		1			

# 施工品質抽查執行情形及材料設備品質抽驗執行情形

## □ 施工抽查管控 → 定性定量紀錄

表 6.4.3 混凝土工程施工抽查紀錄表  
編號: FU-102013-01

工程名稱	綠驛草妍道-蘆竹區山外路休憩環境營造計畫工程		
承攬廠商	富石營造有限公司	監造單位	和建工程顧問股份有限公司
檢查位置	1k+30 ~ 1k+50	檢查日期	108年5月3日
檢查時機	<input checked="" type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目		
檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
清潔無雜物、支撐穩、澆置		清潔無雜物	○
每組		每組 15 cm	○
設計厚度 15±2cm		15 cm	○
氫離子含量檢測	<0.15kg/m <sup>3</sup>	0.017, 0.018	○
混凝土開始拌合至澆置於最後位置時間	出廠後 90 分鐘以內	61.59 分	○
輸送管線不影響模板、鋼筋	隔墊物、架高	連續管線下料	○
使用振動器充分搗實	配置 1 台以上震動器	1 台震動器	○
爆模、漏漿情形	無爆模、漏漿	無爆模、漏漿	○
澆置過程中不得加水	無加水	無加水	○
澆置後收尾處理	平整	平整	○
混凝土養護	灑水或蓋麻布(溼)	灑水	○
混凝土完成面	平整、無蜂窩、無沖刷	平整	○

缺失後查結果:  
 已完成改善 (檢附改善前中後照片)  
 未完成改善, 填寫「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善  
 檢查日期: 年 月 日  
 檢查人員職稱: 簽名:

備註:  
 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確 (例: 磚砌完成後須不透光) 或量化尺寸 (例: 磚縫 7mm~10mm)。  
 2. 抽查結果合格者註明「○」、不合格者註明「×」、如無需檢查之項目則打「/」。  
 3. 本表由監造工地現場人員實地檢查後真實記載簽認。

監造現場人員簽名: 77R 阮 監造主管簽名: 77R 阮

**檢驗停留點**

**量化  
查驗  
數據**



## 施工品質抽查執行情形及材料設備品質抽驗執行情形

### 1. TAF認證

日鼎檢測實驗室  
桃園市蘆竹區新生路21號  
TEL: (03) 3137984  
FAX: (03) 3137985

Zeal-Team Inspection & Surveying Career Corporation  
TAF  
Civil Engineering  
0867

### 2. 檢測規範

工程名稱：綠草妍道-蘆竹區山外路休憩環境營造計畫工程  
報告編號：1902099  
結構部位：人行步道 1K+700-760、1K+850-940、2K+000-060  
第 1 頁；共 1 頁  
業主：桃園市政府養護工程處  
108/08/28 10:45  
監造：和建工程顧問股份有限公司  
108/09/18 15:29  
承包廠商：富石營造有限公司  
108/09/18  
材料商：國普混凝土工業股份有限公司  
試驗方法：CNS 1232 (2002)  
委託單位(聯絡資訊)：富石營造有限公司

### 3. 試驗標準及試驗結果

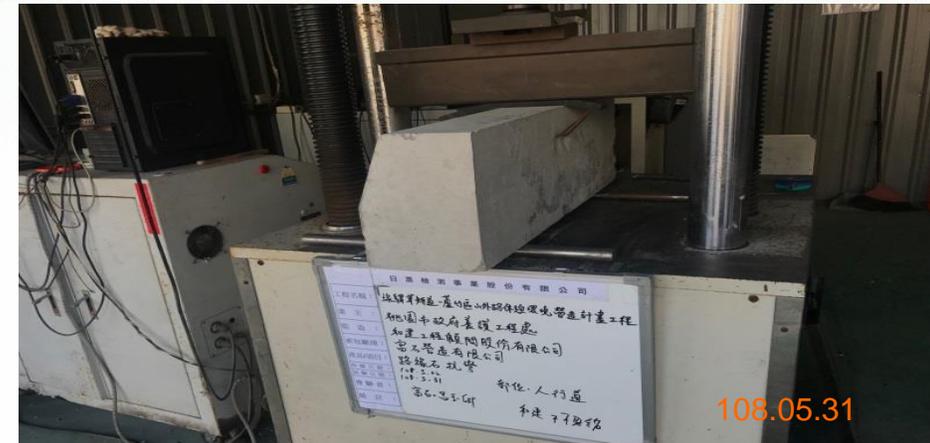
試體編號 (※取樣部位)	試體平均尺寸 (cm)		齡期 (天)	製模 時間	抗壓面積 (cm <sup>2</sup> )	最大荷重 (kgf)	修正 係數	抗壓強度		破壞 型態	試體 或蓋平 缺陷
	直徑	高度						kgf/cm <sup>2</sup>	psi		
1	15.04	30.00	28	108/08/21	177.66	51370	1.00	289	4113	A	1
2	15.05	30.00	28	108/08/21	177.90	50647	1.00	285	4049	C	1
3	15.05	30.00	28	108/08/21	177.90	51095	1.00	292	4150	A	1

檢驗報告判定審核單  
監造單位：和建工程顧問股份有限公司  
監造單位審核人員簽名：  
合格 不合格  
本件如有偽造文書情事，均由本廠廠商負刑事及民事所有責任。

- 附註：※1. 試體之製作由國普辦理。  
※2. 試體之養護：養護單位：國普；養護方式：■濕治養護、□空濕、□水中養護。  
養護起點時間：108/08/22 15時；養護終點時間：108/08/28 08時。(由廠商提供)  
3. 有缺角養護方式：■標準養護、□其他養護，說明：  
4. 試驗結果時間：108/09/18-12時。  
5. 試驗承壓面處理方式：■蓋平 □磨平，處理單位：日鼎。  
6. 試驗結果：23 psi；1 kgf/cm<sup>2</sup>=0.0980665 MPa。  
7. 本實驗室為公共工程材料實驗室認證服務計認可實驗室。  
8. 本報告結果除非另有說明否則僅對送驗樣品負責，另未經書面許可，不可部分複製。  
9. 本報告對外發行正本5份，實驗室保留正本存查1份。  
10. 試體或蓋平缺陷代碼：(1)良好 (C) 外有孔洞 (3) 外有碰撞 (4) 磨平差>0.05mm。  
11. 試體圖示：

### 5. 簽署人

報告簽署人：李東和



### 預鑄緣石抗彎試驗

108.05.31



### 混凝土抗壓強度試驗

108.06.10

## 施工品質抽查執行情形及材料設備品質抽驗執行情形

### 廠內抽查路緣石尺寸



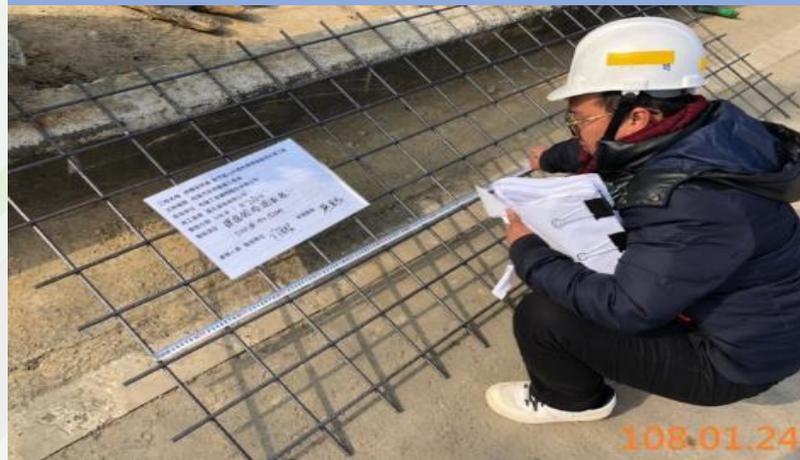
### 廠內抽查路緣石鋼筋



### 格柵框尺寸抽查



### 銲接鋼線網取樣及尺度抽查



### 樹圍石尺寸抽查



### 瀝青混凝土取樣



## 施工進度監督及品質缺失改善追蹤執行情形

◆ 不合格品改善追蹤表，累計至109年09月14日共5次，皆已改善完畢

項次	編號	開立缺失日期	改善事項	改善方式	複查日期
1	QA-1080305-01	108/03/05	閃燈未依據圖說擺設。	依據圖說位置擺設與校正。	108/03/05
2	QA-1080314-01	108/03/14	1.槽鋼護欄未依現場施作情形調整位施工告示牌面內容有誤位置未依據施工圖說設置。 2.人行道安全維護設施未依據施工圖說設置。	1.施工告示牌面內容修正並依據圖說位置固定設置。 2.人行道安全維護設施依據施工圖說設置。	108/03/14
3	QA-1080627-01	108/06/27	銲接鋼線網鋪設面搭接長度應 $\geq 20\text{CM}$ ，請立即改正。	立即調整並於銲接鋼線鋪設時，確認搭接處長度 $\geq 20\text{CM}$ 再進行固定作業。	108/06/27
4	QA-1080703-01	108/07/03	人行道完成面因金屬造型欄杆基座施作時有汙染。	派員立即清理因金屬造型欄杆基座抵石子施作清洗水汙染處；並確實管理避免施工汙染再發生。	108/07/03
5			1K+620~1K+760處瀝青透層噴灑不均勻處進行改善。	立即派灑漆透層噴灑車針對不均勻處進行改善。	108/08/27

表 6.5.1 不合格品改善追蹤表

編號：1080305-01

工程名稱	綠驛早幼旭-廬竹區山外路休憩環境營造計畫工程		
監造單位	和建工程顧問有限公司	檢查日期	108.03.05
承攬廠商	富石營造有限公司	通知改正日期	108.03.05

缺失具體情形：閃燈未依圖說擺設

要求改正單位採取改善措施

採取改善及預防措施：

將閃燈依圖說位置擺設與校正

監造人員簽名：[簽名]

限定完成改善日期：108.03.05

缺失改善完成確認

實際日期：108.03.05

改善結果確認：

改善完成

未改善情形：

〈下次檢查日期：年/月/日〉

其他：

監造主管簽名：[簽名] 承攬人員簽名：[簽名]



**缺失事項  
皆已改善完成**

不合格品改善追蹤一覽表

編號：QA

文件編號	改正單位	改正事項	通知改正日期	限定完成改善日期	確認完成改善日期
QA-1080305-01	富石	閃燈未依據圖說擺設	1080305	1080305	1080305
	富石	1.施工告示牌面內容有誤位置未依據施工圖說設置。 2.人行道安全維護設施未依據施工圖說設置。	1080314	1080314	1080314
	富石	銲接鋼線網鋪設面搭接長度應 $\geq 20\text{CM}$ ，請立即改正。	1080627	1080627	180627
QA-1080703-01	富石	人行道完成面因金屬造型欄杆基座施作時有汙染。	1080703	1080703	1080703
QA-1080827-01	富石	1K+620~1K+760 處瀝青透層噴灑不均勻，請立即改正。	1080827	1080827	1080827

## ● 缺失改善執行情形(處督導)

工程品質督導改善對策及結果表

工程名稱：綠驛草妍道-蘆竹區山外路休憩環境營造計畫工程  
督導日期：108 年 04 月 29 日

缺失項目 (含其他意見)	承包商：富石營造有限公司		監造：和建工程顧問股份有限公司	
	改善對策及結果 (附改善前中後彩色正本)照片請註明)	完成日期	查證結果 (逐項查證確認後註明)	查證結果 (逐項查證確認後註明)
<b>二、施工品質：</b>				
<b>(一)混凝土、鋼筋(構)、模板、土方、結構體、裝修、雜項等：</b>				
1. 鋼筋的地面尚有落葉及雜物，顯然沒有覆蓋保護，如果混凝土澆置時沒有清理，對工程品質有不良後果。	1. 遵照委員意見辦理，於混凝土澆置前加強清潔管理，如附件(7)。	108.05.22	已達成，不存疑	
2. 伸縮縫要依規定施作，切割寬度及填縫工作均須確實。	2. 遵照委員意見辦理，詳如附件(8)。	108.05.24	已達成，不存疑	
3. 樹木移植樹穴施工及尺寸拍攝及記錄較少。(5.07.13.99)L	3. 遵照委員意見辦理，詳如附件(9)。	108.05.23	已達成，不存疑	
4. 鋼筋保護層墊塊設置可以再增加數量。(5.02.05)L	4. 遵照委員意見辦理，詳如附件(10)。	108.05.22	已達成，不存疑	
5. 人行道、側溝底層 PC 面澆置面不平整，影響墊塊放置。(5.01.99)L	5. 遵照委員意見辦理，詳如附件(11)。	108.05.22	已達成，不存疑	

工程品質督導缺失改善照片

工程名稱： 綠驛草妍道-蘆竹區山外路休憩環境營造計畫工程	缺失事項： 增加數量。(5.02.05)L	
	改善中： 鋼筋保護層墊塊設置增加數量	
	改善後： 鋼筋保護層墊塊設置增加數量	



桃園市政府養護工程處 函

受文者：本處橋梁隧道科

發文日期：中華民國108年5月9日  
發文字號：桃工養秘字第1080027742號  
速別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：如主旨

主旨：檢送本處108年4月29日(星期一)辦理「綠驛草妍道-蘆竹區山外路休憩環境營造計畫工程1份(督導分數:81分/甲等)」，如說明：

一、依據本處施工督導小組作業規定秘字第1080019112號函續辦。  
二、本處工程施工督導小組於旨揭日，發現多項文件缺失須改善已  
三、請工程主辦單位要求設計、監造日起30日曆天內前將督導缺失部核定完成，並填寫「工程品質表」，附改善前、中、後同一角程主辦單位確認完成改善後(請於前揭限期內簽報核定後報本處份)。

正本：郭彥樞委員、張再傳委員、和建工程顧問股份有限公司  
副本：本處橋梁隧道科

2018/05/22

第 1 頁，共 1 頁

督導分數  
81分/甲等

本處工程督導缺失改善  
108.06.10核定



## 缺失改善: 1K+602~1:+760透層噴灑不完全

表 6.5.1 不合格品改善追蹤表

編號: 1080827-01

工程名稱	綠驛草妍道-蘆竹區山外路休憩環境營造計畫工程		
監造單位	和建工程顧問有限公司	檢查日期	108.08.27
承攬廠商	富石營造有限公司	通知改正日期	108.08.27

缺失具體情形:

- 1K+620~1K+760 處瀝青透層噴灑不均勻, 請立即改正

要求改正單位採取改善措施

採取改善及預防措施:

- 1.立即派瀝青透層噴灑車針對不均勻處進行噴灑作業。

監造人員簽名: *林俊宏*

限定完成改善日期: 108.08.27

缺失改善成果確認

查證日期: 108.8.27

改善結果確認:

改善完成

未完成改善情形:

(下次複查日期: 年月日)

其他:

監造主管簽名: *林俊宏* 複查人員簽名: *林俊宏*

備註: 本表需併同改正過程改善前中後照片存檔。

透層噴灑  
不完全



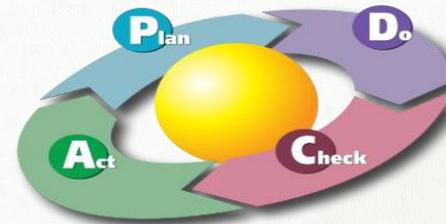
加強噴灑  
透層



噴灑  
改善完成

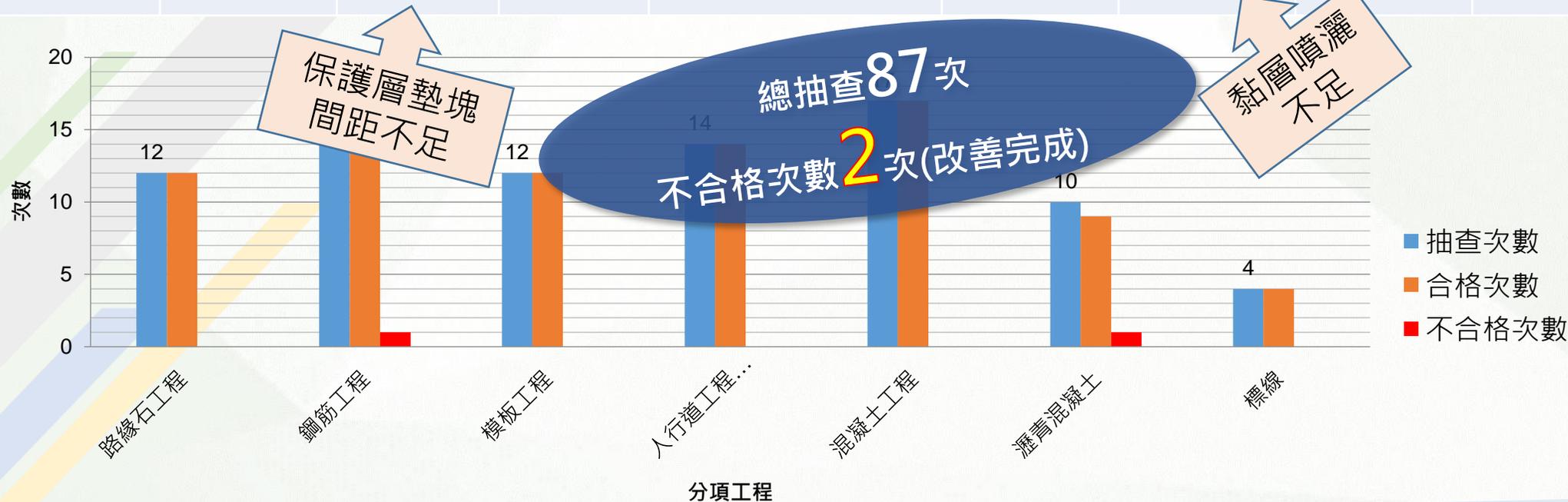


## 施工進度監督及品質缺失改善追蹤執行情形



◆ 多數缺失以口頭方式要求立即改善。累計至完工，品質缺失改善2次。

	路緣石工程	鋼筋工程	模板工程	人行道工程 (含鋼線網、樹圍石)	混凝土工程	瀝青混凝土	標線	總計
抽查次數	12	18	12	14	17	10	4	87
合格次數	12	17	12	14	17	9	4	85
不合格次數	0	1	0	0	0	1	0	2



## 施工進度監督及品質缺失改善追蹤執行情形

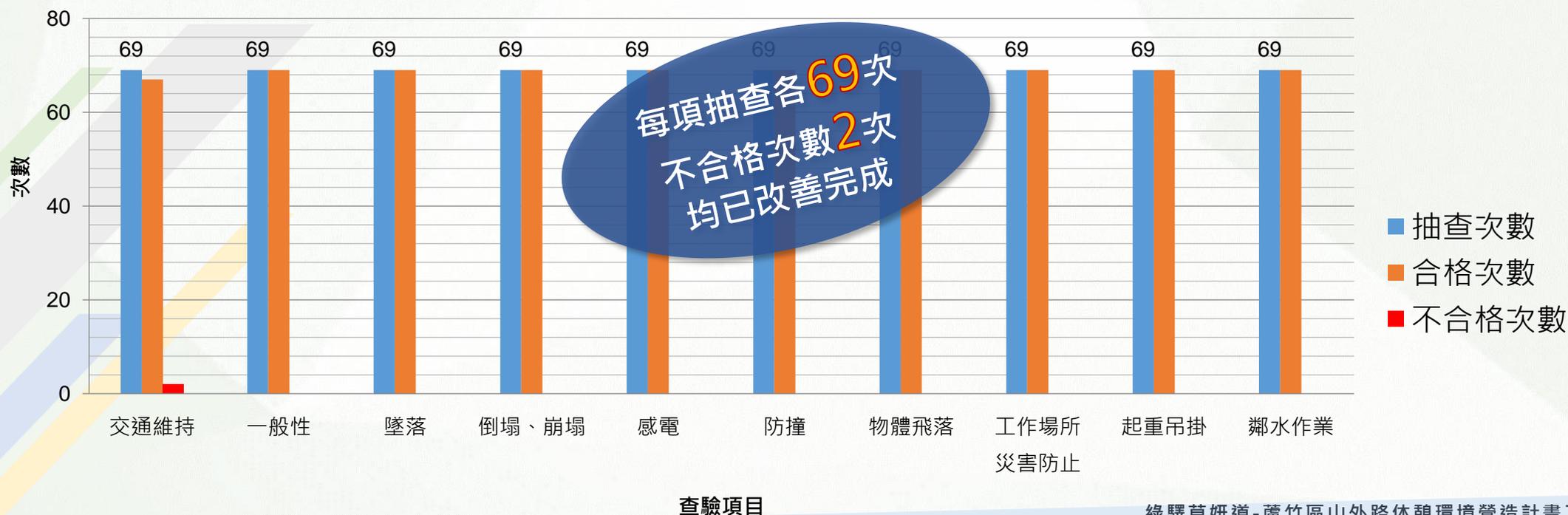
## 監造技師督導

- ❖ 留下紀錄之督導紀錄共計10次。同時以一周1~2次之頻率巡查工地。
- ❖ 主要督導事項
  - ✓ 隱蔽工項或現場施工品質-5次
  - ✓ 交維/安全/防災設施-2次
  - ✓ 預鑄單元佈設尺寸與圖說確認-4次
  - ✓ 其他等品質細節-4次



## 交通維持計畫及職業安全衛生監督情形

	交通維持	一般性	墜落	倒塌、崩塌	感電	防撞	物體飛落	工作場所 災害防止	起重吊掛	鄰水作 業	總計
抽查次數	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	690
合格次數	67	69	69	69	69	69	69	69	69	69	688
不合格次數	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2





工區內集水井清淤保持排水通暢



交通維護設施加強固定



監造檢視防汛整備



工區內路面清理無雜物



工區內人行道清理無雜物



監控水位高程，坑子溪水位穩定

# CONTENTS

# 三 事 一 起

## 工程品質管制

品質管制

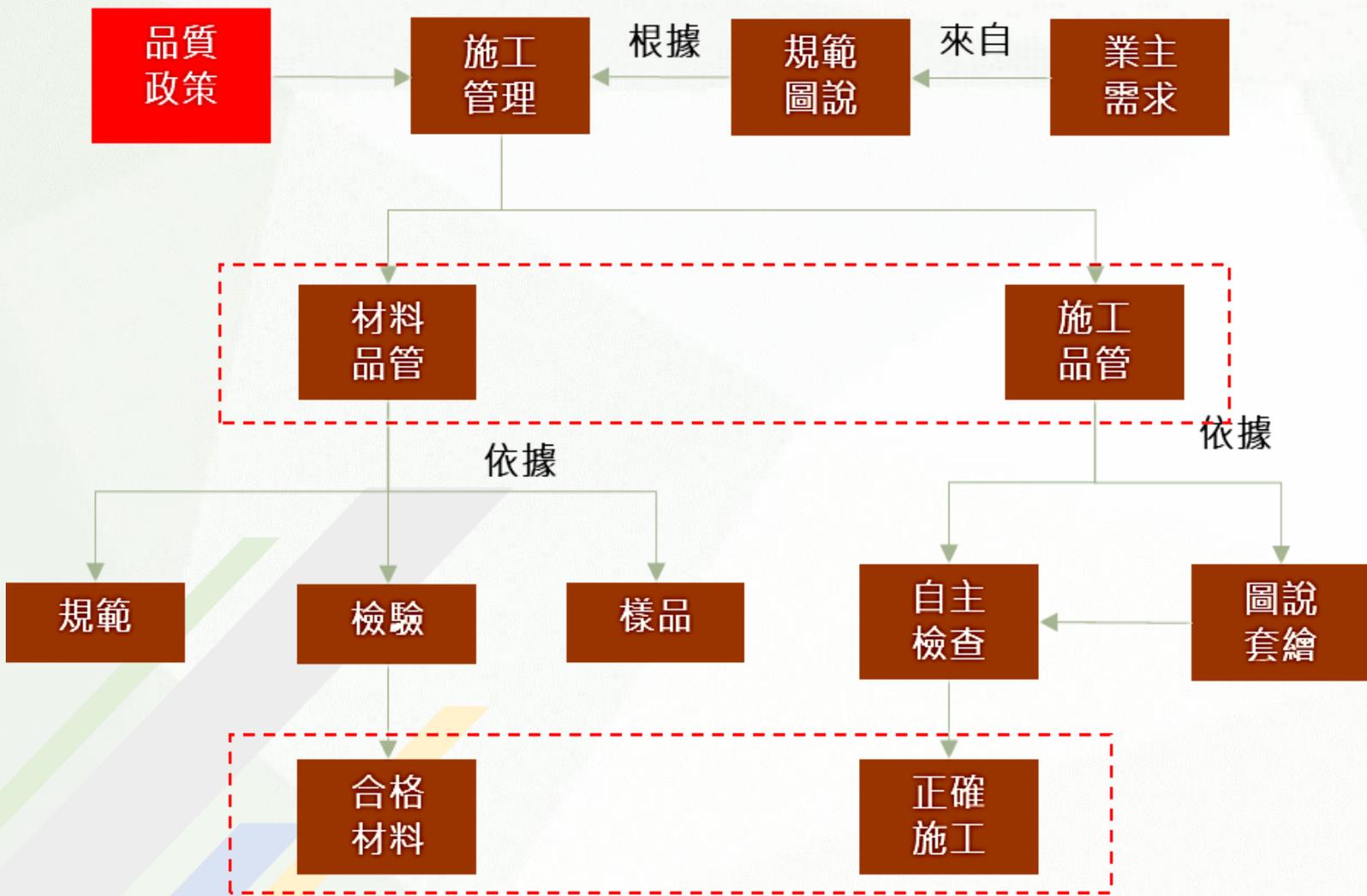


進度控管



雙安俱全

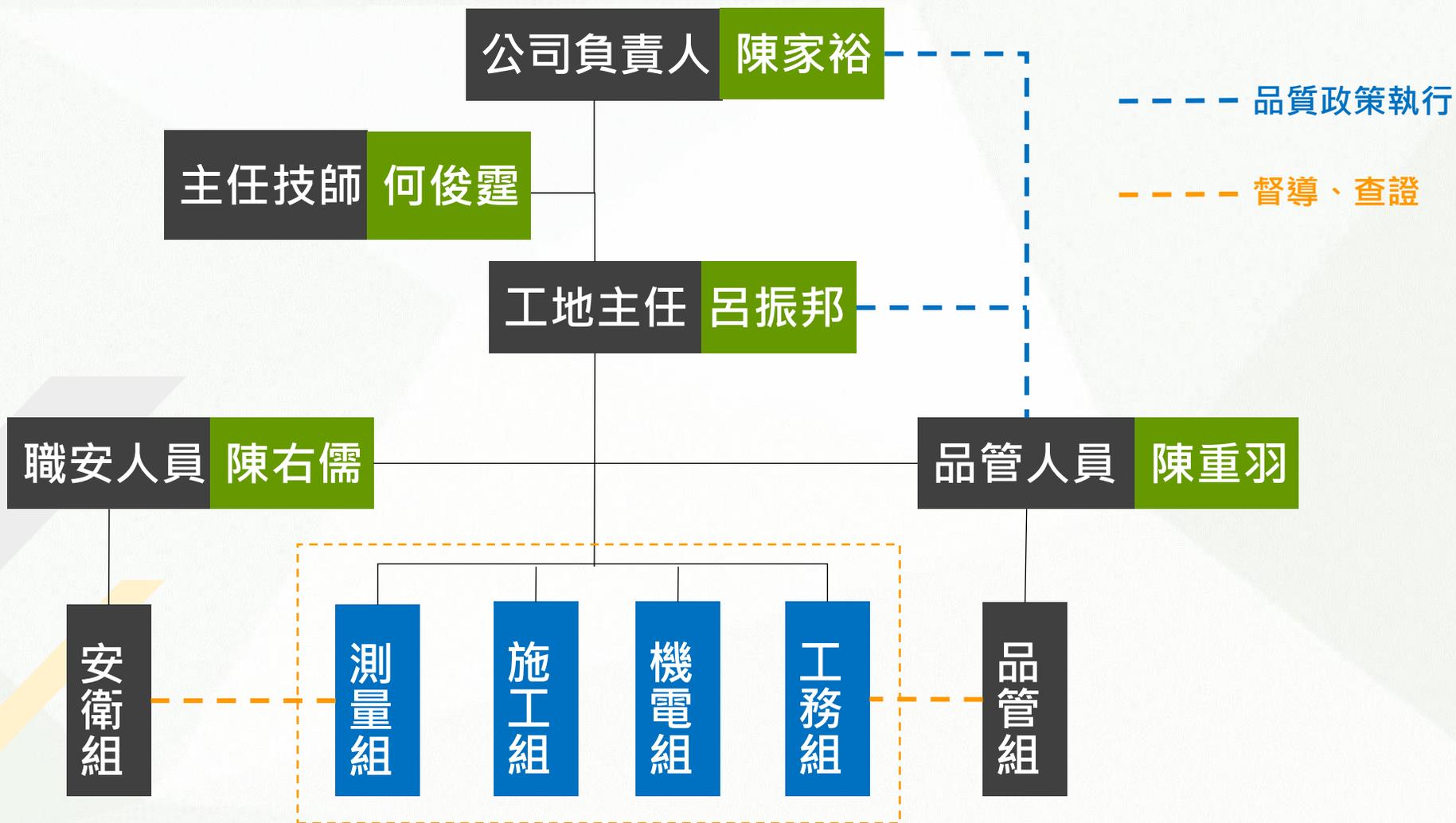




### 品質管制計畫流程

#### 計畫重點：

- (1) 施工要領
- (2) 品質管理標準
- (3) 材料及施工檢驗程序
- (4) 自主檢查(表)
- (5) 不合格品之管制
- (6) 矯正與預防措施
- (7) 內部品質稽核
- (8) 文件紀錄管理系統





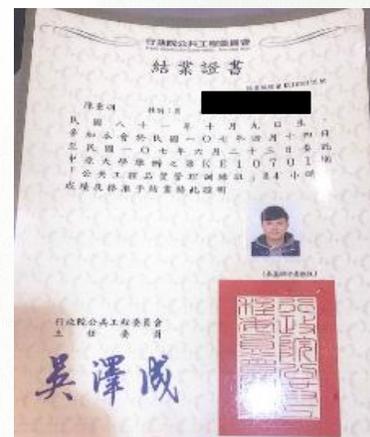
職稱	姓名	證照名稱及 證照編號	備註
專任工程人員 (主任技師)	魏澤宇 (109年4月21 日離職)	土木技師 (技證字第012685號)	符合契約專任規定
工地負責人	呂振邦	工地主任證書 (107S003S003007)	
品管人員	陳重羽	品管證書(土建) (KE1070119號)	
職安人員	陳右儒	職安證書 (桃勞檢字第141020044062號)	



主任技師證照



工地主任證照



品管人員證照



職安人員證照



材料設備送審管制總表(1/7)

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 ( √ )					審查結果	備註(歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	驗廠 日期		協力承攬 廠商資料	型 錄	相關試 驗報告	樣 品	其 他		
1.	壹.-1.3	1,600 M3	是	108/1/4		惠凱	√		√			108.1.9 108(桃園前瞻三期) 字第 108010901 號	108.1.14 桃工養橋字 第 1080001913 號
	級配粒料底層·碎 石級配(含運費及夯 實)			108/1/3									
2.	壹.-2.1	44.82M2	是	108/2/20		日鼎	√		√			108.1.18 108(桃園前瞻三期) 字第 108011801 號	108.1.21 桃工養橋字 第 1080004014 號
	標線·熱處理聚酯· 厚 6mm			108/1/15									
3.	壹.-2.2	1481.98M2	是	108/2/20		日鼎	√		√			108.1.18 108(桃園前瞻三期) 字第 108011801 號	108.1.21 桃工養橋字 第 1080004014 號
	標線·熱處理聚酯· 厚 2mm			108/1/15									
4.	壹.-2.3、2.7、2.8	2700.2 M3/ 31322.32 M2/ 22681.68 M2	是	108/2/20		華光	√		√			108.1.19 108(桃園前瞻三期) 字第 108011901 號	108.1.22 桃工養橋字 第 1080004515 號
	瀝青混凝土鋪面 粗粒料 19.0mm AC-20、瀝青黏層 RC- 70、瀝青透層 MC-70			108/1/15									
5	壹.-3.2	497.09 M2		108/3/30			√	√	√	√		108.4.16 108(桃園前瞻三期) 字第 108041601 號	108.5.14 桃工養橋字 第 1080025739 號
	振石子(含材料、打 底及工資)			108/3/28									



契約規定 抽驗項目	應抽驗 次數	已抽驗 次數	符合 次數	正在 檢驗中	未符合 次數	備註
鋼筋	9	9	9	0	0	
預拌混凝土	12	16	16	0	0	
預鑄緣石	4	4	4	0	0	
鍍鋅隔柵板	1	1	1	0	0	
銲接鋼線網	5	5	5	0	0	
洗石子樹圍石	1	1	1	0	0	
瀝青混凝土	9	9	9	0	0	



108.04.23

OK+40~OK+240 混凝土 坍度試驗



108.04.23

OK+40~OK+240 混凝土氯離子含量:0.0045kg/m<sup>3</sup>



108.04.23

OK+40~OK+240 人行步道混凝土強度試驗取樣

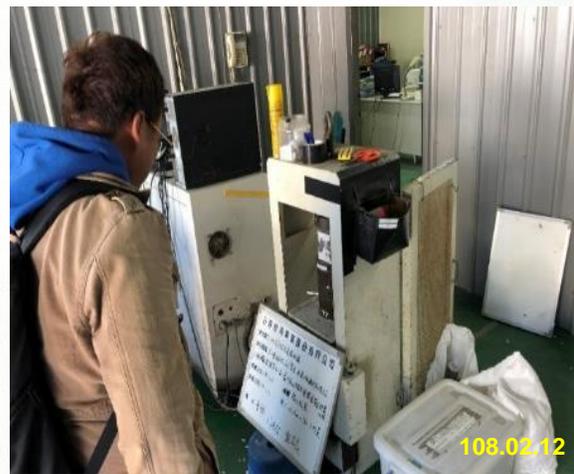


108.04.01

鋼筋材料試驗



108.04.01



108.02.12

緣石及混凝土試體會壓



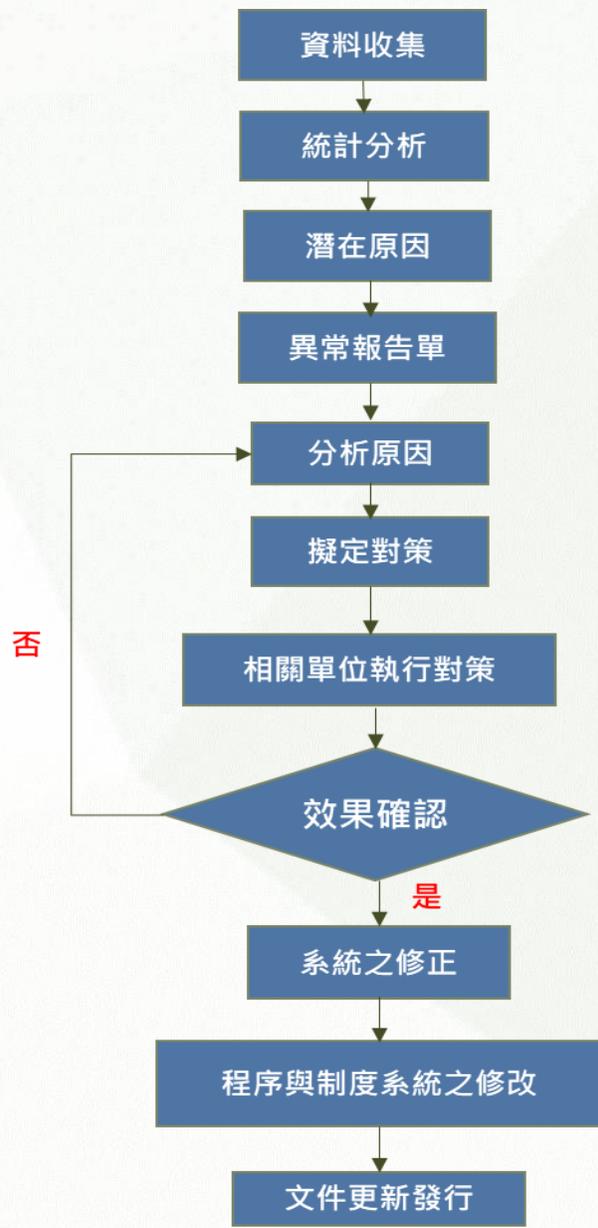
108.04.16

自檢合格率97.5%

項次	自主檢查表名稱	檢查次數	合格數	不合格數
1	鋼筋工程	31	30	1
2	模板工程	15	15	0
3	混凝土澆置	27	27	0
4	預鑄緣石	16	16	0
5	銲接鋼線網	18	17	1
6	人行道樹圍石	16	16	0
7	微型樁工程	3	3	0
8	噴花地坪	12	12	0
9	抵石子工程	10	9	1
10	瀝青混凝土	18	17	1



矯正措施管制流程



預防措施管制流程



編號	缺失位置	缺失事項	通知改善日期	限定完成日期	確認完成改善日期
1	0K+650-750	鋼筋未加保護套	108.01.22	108.01.25	108.01.24
2	0K+650-750	植栽工程支撐樹架不符規定	108.01.22	108.01.25	108.01.25
3	0K+650-750	RC排水管未清潔	108.01.22	108.01.25	108.01.24
4	0K+000-040	鐸線鋼線鋪面 搭接長度不足	108.06.27	108.06.27	108.06.27
5	1K+100-200	人行道完成面因 施作金屬造型欄 杆基座污染	108.07.03	108.07.03	108.07.03
6	1K+620-760	瀝青透層噴灑不 均勻	108.08.27	108.08.27	108.08.27



瀝青透層噴灑不均(改善前)



瀝青透層噴灑不均(改善後)



## 專任工程人員督察一覽表

次數	督察日期	督察內容
1	108.02.12	破碎營建廢棄物如未即時運離，請鋪設帆布避免揚塵，以利工地管理。
2	108.02.26	人行道施作洩水坡度處應注意粉光高度,7日內灑水養護作業每日3次以上。做務必注意交維。
3	108.03.06	注意混凝土面灑水養護作業每日3次以上,以保持完成面濕潤。 。做務必注意交維。
4	108.03.15	人行道澆築混凝土時,自兩端開始向中間收束。
5	108.04.08	混凝土澆置時勿集中一處堆放,應立即以機具分散至其他位置。
6	108.04.21	鋼筋底層均有放置墊塊，確保保護層厚度足夠。
7	108.05.06	天氣炎熱請現場加強灑水,以利混凝土養護。
8	108.05.30	現場勘查有未平整處,已指示人員使用鏟刀抹平改善。
9	108.06.20	護欄(槽鋼型)以鐵件固定加強鎖固穩定。
10	108.06.28	施作陰井內有混凝土碎塊等雜物,請清除避免影響排水。
11	108.07.01	基座抵石子作業應由上而下施工,若有不慎汙染應立即擦抹乾淨
12	108.07.27	級配粒料鋪灑及整形完成後應立即以壓路機滾壓。
13	108.08.13	路緣石稍有未整平處已要求立即改善調整。
14	108.08.28	透層於27日噴灑請靜置24小時以上方宜施工。





## 內稽品質管理一覽表(頻率三個月一次)

次數	內稽日期	內稽內容
1	108.03.05	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 相關自主檢查表單請依紀錄內容修正。</li> <li>2. 施工圈說部分請盡速提送已辦理發包作業。</li> <li>3. 相關資料建檔作業請持續進行。</li> </ol>
2	108.07.16	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自主檢查表單請加強照片資料及目錄。</li> <li>2. 施工日誌請勞安人員每日落實填報「工地職業安全衛生施工前檢查紀錄表」。</li> <li>3. 5項材料設備請盡速提送已利辦理發包作業。</li> <li>4. 相關資料建檔作業請持續進行。</li> </ol>

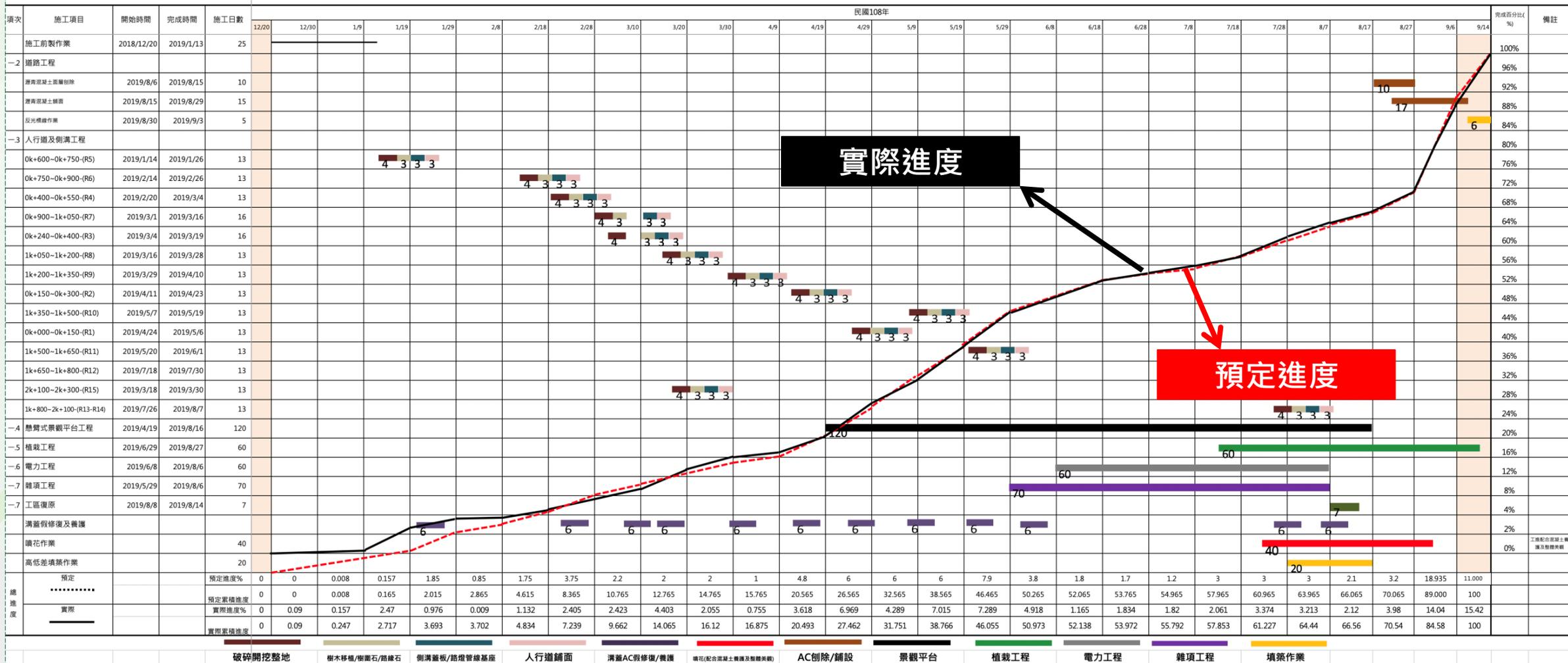
內部品質稽核結果報告			
稽核主題：富石營造年度內稽作業		日期：108.3.5	
稽核人員：石憲勳、呂玉卿、陳鵬文		綠驛草妍道-蘆竹區山外路休憩環境營造計畫工程-施工團隊	
		紀錄：呂玉卿	第 1 頁共 1 頁
出席者：	石憲勳	呂玉卿	陳鵬文
	謝碧岑	陳毛村	林崇旺
	陳右儒		
觀察/缺失事項(含前次觀察/缺失事項之追蹤)：			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 相關自主檢查表單請依紀錄內容修正。</li> <li>2. 施工圈說部分請盡速提送已辦理發包作業。</li> <li>3. 相關資料建檔作業請持續進行。</li> </ol>			
需做矯正/預防措施 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無，若有列舉如下：			



預定進度網圖表

工程名稱：綠驛草妍道-蘆竹區山外路休憩環境營造計畫工程

工程地點：桃園市蘆竹區





接下頁



接下頁



1 基線放樣

2019.02.11



2 降低吊裝損壞(損壞率<5%)

2019.02.20



3 水線控制

2019.03.18



4 水準調整(< 3mm)

2019.04.07



5 邊溝/緣石支撐材水平性檢核

2019.04.09



6 完成實景

2019.09.20



### 高標管理瀝青混凝土施工

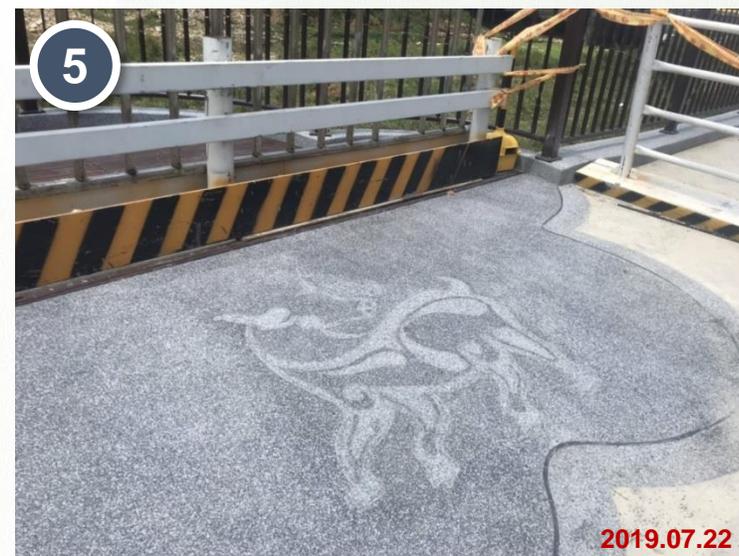
- ① 鋪設防污布
- ② 界定邊溝刨除範圍
- ③ 邊溝側以機具特別清除
- ④ 雪橇式鋪裝機
- ⑤ 厚度檢驗





### 桃花觀景平台細緻施工

- ① 雷射切割壓克力CAD
- ② 確認位置、描邊。
- ③ 上色、抿石製作意象。
- ④ 二次抿石完成平台
- ⑤ 雙色抿石成果。





木欄杆施作-接頭榫接、全線無焊接，美觀性提高



1

欄杆榫接

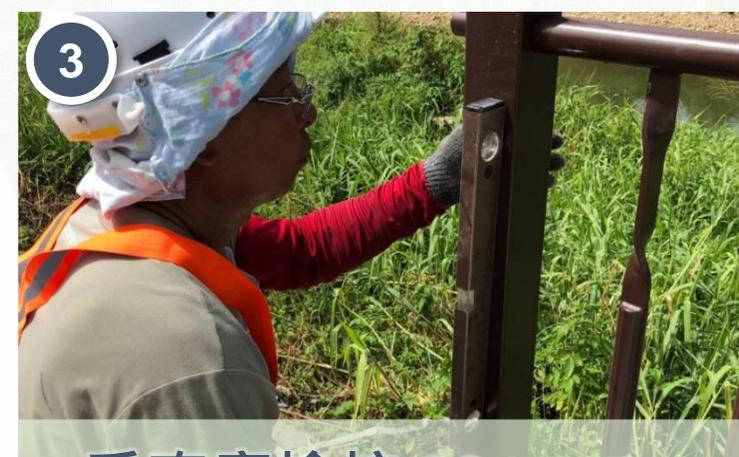
2019.07.08



2

欄杆無焊組裝 (水平差 < 3mm)

2019.07.06



3

垂直度檢核  $90 \pm 0.5^\circ$

2019.07.05



4

原木切割弧形欄杆

2019.07.14



5

斜接式端點

2019.07.22



6

無縫銜接

2019.08.14



- ❖ 108年01月07日~2月樹木移植期間，聘請老師與國際樹藝師至現場指導修剪及移植。
- ❖ 依據老師建議，對纏繞根系修剪並只施作一次定植作業。
- ❖ 原有植栽**276株**全數存活。



國際樹藝師指導



移植前保護措施



花台敲除樹根纏繞根



纏繞根系修剪

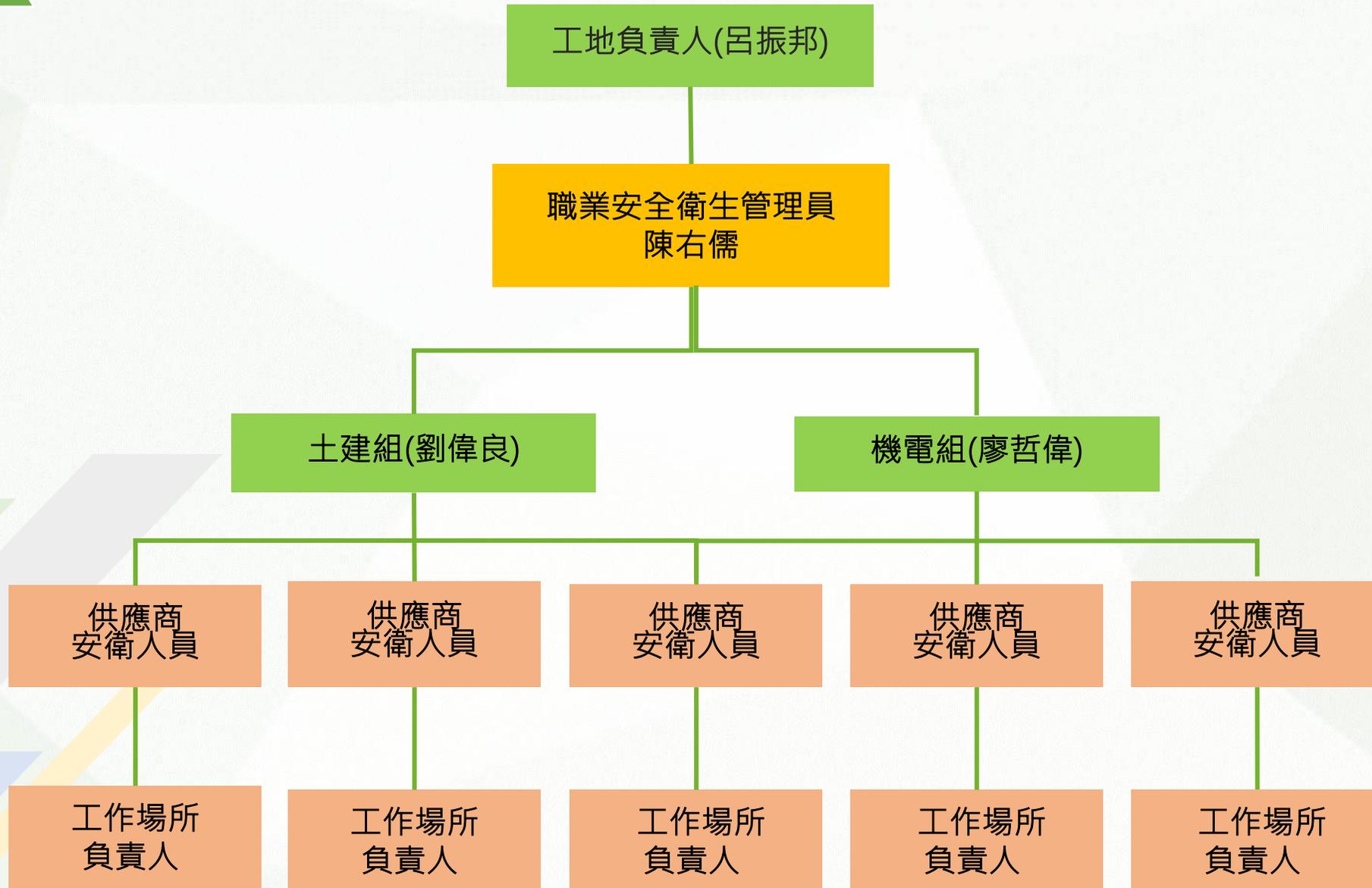


開挖樹穴確認深度



定植作業架設木支架







# 教育 訓練

知識技能態度教育

安全警覺與危險意識

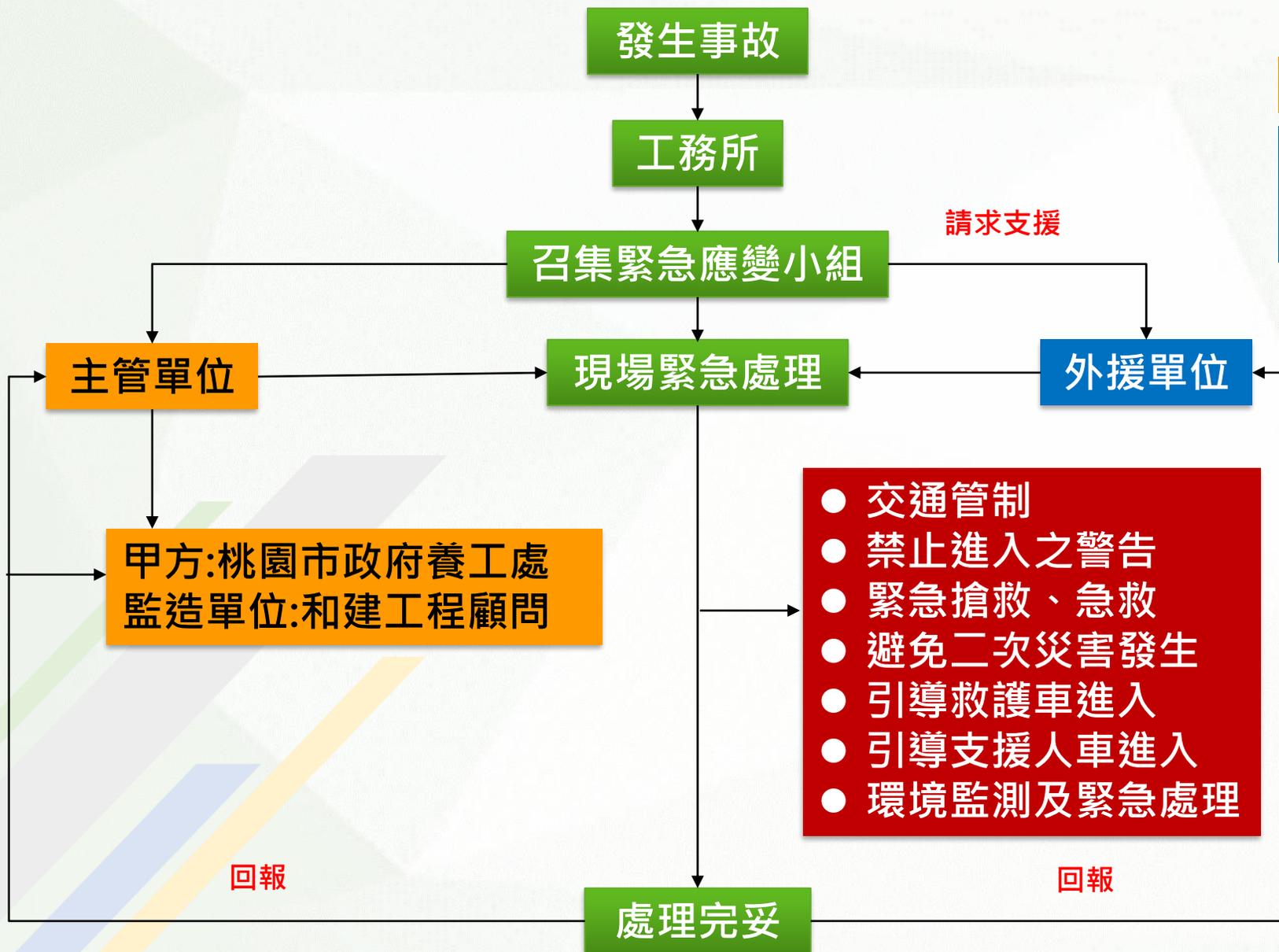
急救、搶救技巧與聯絡方式

# 現場 施行

每日現場檢查及危害告知

職業安全衛生器具齊備

每日工具箱會議、每月職安會議



主管單位:甲方、本公司、勞檢

外援單位:  
醫院(敏盛)、消防隊、警察局、電力公司、其他

聯絡資訊:  
敏盛醫院(經國): (03)3179599  
消防隊: 119  
警察局: 110  
電力公司: (03)3392121



工項	檢查數	合格數	不合格數
一般安衛自檢	258	253	5

施工照片表

工程名稱：「綠驛草妍道-蘆竹區山外路休憩環境營造計畫工程」	<p>照片說明：交通維持設施警示燈自主檢查</p> <p>日期：108年5月25日</p>	
	<p>照片說明：交通維持設施警示燈異常處理中</p> <p>日期：108年5月25日</p>	
	<p>照片說明：交通維持設施警示燈處理完成</p> <p>日期：108年5月25日</p>	





工項	檢查數	合格數	不合格數
環境保護自檢	258	248	10
汛期防災自檢	12	12	0



表 11-5 環境保護自主檢查表

工程名稱：綠驛草妍道-蘆竹區山外路休憩環境營造工程  
工程單位：富石營造有限公司  
108年 8月 日

項目	檢查內容	結果	備註
噪音	工程施作有無採現場及周邊環境採用低噪音型工法及機械	✓	採輪車輪胎是否依規定加蓋帆布及有無超載、超速
	工程施作有無考慮增加及用處環境居民作息、適當管制區隔別	✓	載運砂土、污泥及廢料有無污染路面、雜糞工區之車輛、車身及輪胎是否清潔
	施工機具是否設於噪音影響小的地點，並視實際需要採取有效隔音	✓	工區及鄰近地方有無雜項噪音、吸塵、空壓機、空鼓料罐及一般廢棄物是否妥善存放清理
	施工機具及車輛有無超載高速度行駛及無謂的加速等情形	✓	工區及附近相關圍護之垃圾、水車、雜項等之清理工作是否做好
振動	各種機具作業時振動是否過大	✓	高機具及工作遺留下之廢棄料是否集中放置定期整理乾淨
	運輸作業之振動是否過大	✓	挖填方、棄土堆放處是否發生沖蝕污染環境
空氣污染	施工期間產生之塵埃是否影響鄰近地區及居民安寧	✓	運輸車輛是否有不合法或拼裝者
	施工機具是否排放黑煙	✓	鄰近住宅、夜間施工是否擾民
水污染	施工便道、搬運道路、池表裸露部份有無經常灑水防止塵土揚揚	✓	交叉路口交通管制措施妥當？
	土地開闢有無腐蝕或酸化產生塵塵、惡臭之物質	✓	交叉路口管制燈號及夜間警示燈設置？
廢棄物	工區及鄰近因砂土堆積造成空氣污染使空氣品質不佳	✓	行駛工區外運輸車輛車庫應加蓋？
	砂石、廢土堆置及裝運時有無覆蓋處理	✓	車輛輪胎清洗設施及使用情形？
環境保護	生活廢水是否經化糞池或其他方式處理再排放	✓	工區鄰近道路路面維護？
	油水、污水是否任意流入灌溉系統中污染農田	✓	
防汛	工區及鄰近溝、排水路及各級河川是否因施工排放水而造成污染	✓	
	工區內截水溝是否發揮效用	✓	
其他	施工時地產生之污水是否經妥善處理後再排放	✓	
	沉澱池中沉澱池水量是否淤積不清？	✓	
其他	沉澱池處理方式妥當	✓	
	廢棄物處理方式妥當	✓	

備註：後填補建機備查。  
林孝明

汛期工地防災減災自主檢查表 (白鹿區)

工程名稱：綠驛草妍道-蘆竹區山外路休憩環境營造工程  
承攬廠商：富石營造有限公司  
檢查地點：I區  
檢查日期：108.8.22

檢查項目	檢查標準	實際檢查情形	檢查結果
防救災文件資料	設計圖說、施工計畫、防汛應變計畫、防救災演習清冊、開口契約、緊急通報及通報電話等防救災相關文件資料應置於工地防救災應變場所備用。	備妥	0
防救災措施應變準備	確保護變、搶險及搶修等組織及相關器材(人員、機具、材料、通訊設備及急救箱等)之立即到位及正常運作功能。	已備妥	0
工地臨時構造物	施工圍籬、支撐架、鷹架、防護網、告示牌等臨時構造物應加強牢固；如係設於人口密集地區應評估無法確保設施安全時，應事先予以拆除，以預防坍塌及墜落情事發生。	固定良好	0
工地排水設施	工區及週邊之排水設施應予清理，保持暢通，並確保與整體排水系統之連接功能正常。	已清理	0
工地大型機械設備	吊車、吊塔等大型揚昇機械設備應予繫接鎖鏈，束縛牢固；必要時予以撤離。	—	—
工地開挖及土石挖填方	對基礎、工作井開挖、土石挖填方、山坡地水土保持設施部分應進行檢查及監控，並加強相關安全保護措施。	—	—
工地水文及邊坡變化	加強監測工區鄰近地下水、河川、野溪之水位、流量、濁度等水文情形，與山坡地之邊坡、土石、林木、構造物等變化情形，適時採取停工及疏散措施。	水位穩定	0

富石

環境保護自主檢查

汛期防災自主檢查



既有集水井淤泥清除

防汛作為

環保缺失改善



108.02.25



108.03.06



108.03.10



108.04.20

異常(不符合)通知暨改善表

編號: 1080619-01

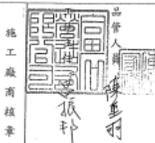
工程名稱	綠驛草妍道-蘆竹區山外路休憩環境營造計畫工程
監造單位	和建工程顧問股份有限公司
施工廠商	富石營造有限公司
檢查日期	108.6.19
限定完成改善日期	108.6.20

缺失事項:

<input type="checkbox"/> 材料,項目:	依據文件:	編號:
<input type="checkbox"/> 施工,項目:	依據文件:	編號:
<input checked="" type="checkbox"/> 其他,項目:	依據文件:主辦機關工程督導紀錄	編號:

說明缺失具體情形:  
工區位於0K+570至0K+870人行道側既有欄杆已拆除,防護設備有待加強改善,請加強護欄設置牢固,以免人員墜落之虞。

施工廠商採取改善措施:  
立即派員進行改善作業,因應護欄未牢固因素,增加裝既有欄杆與護欄繫牢,使得護欄高度達110cm防止行人墜落,同時達職業安全衛生設施標準。



缺失改善成果確認(由監造單位查證)

改善查證日期: 108.6.20	現場監
改善結果確認:	監造
<input checked="" type="checkbox"/> 改善完成	單位
<input type="checkbox"/> 未完成改善情形:(下次查證日期: 年 月 日)	核
<input type="checkbox"/> 其他:	章

備註:本表需併同改正過程改善前中後照片存檔。

異常(不符合)改善照片表



工程名稱:綠驛草妍道,蘆竹區山外路休憩環境營造計畫工程

缺失事項:  
0K+570至0K+870人行道側既有欄杆已拆除,防護設備有待加強改善,請加強護欄設置牢固,以免人員墜落之虞。

改善中:  
因應護欄未牢固因素,增加裝既有欄杆與護欄繫牢,使得護欄高度達110cm防止行人墜落。

改善後:  
加裝既有欄杆與護欄繫牢,使護欄更牢固,並使得護欄高度達110cm防止行人墜落,同時達職業安全衛生設施標準。



項目	統計
承包商總工作天數	258天
無災害天數(自開工日起)	258天
承包商迄今損失工時	0
承包商迄今工損件數	0
承包商迄今急救件數	0
承包商迄今意外事故發生次數	0

施工天數267天\*平均施工人數20人  
\*每日工時8小時=41,280小時



交通  
影響

職安  
災害

環境  
公害



## 美麗·蘆竹·新願景



構築融合地方文史之  
人本新道路

促成發展優質生活環境  
與生態都市



擴大地區人眾群聚與生活品質。

加速區域產業發展促進繁榮。







# 簡報完畢 恭請指教



桃園市政府  
養護工程處



# 現勘路線





## 作業項目

- 實地勘查

## 危害因素

- 留意工區各式車輛通行

## 防止對策

- 備有安全帽及聽從帶隊人員動向引導
- 備有礦泉水及滅火器

