



桃園市政府公共工程金品獎 第三屆

桃園市龜山區人本示範道路
忠義路二段(頂湖路-大湖一路)道路
多目標改善工程

序

人本生活提昇
勾勒幸福藍圖



人

綠



綠色路網建構
重視生態永續

車行空間完善
帶動亮點建設



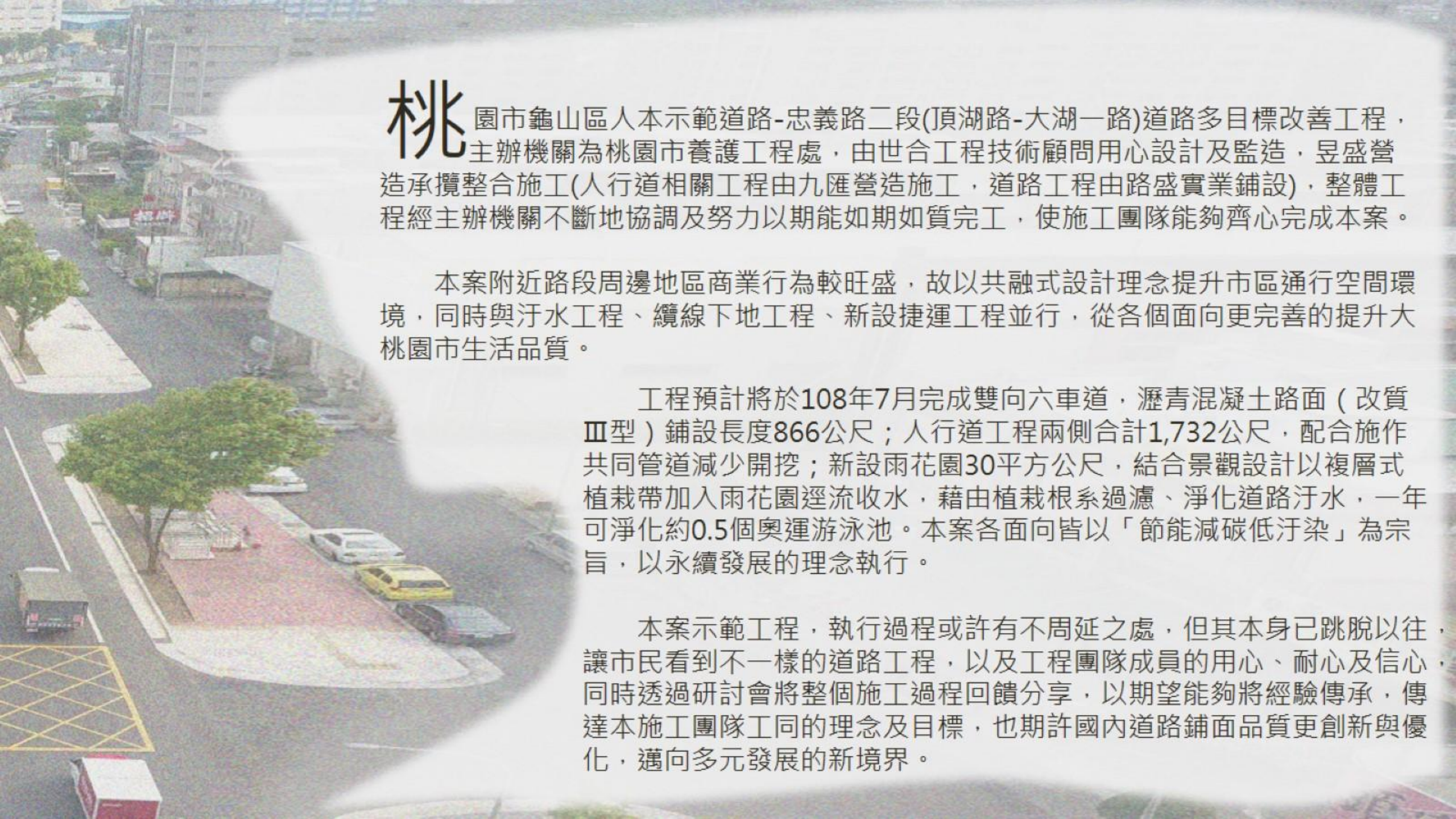
車

管



共同管道整合
落實切身有感





桃

園市龜山區人本示範道路-忠義路二段(頂湖路-大湖一路)道路多目標改善工程，主辦機關為桃園市養護工程處，由世合工程技術顧問用心設計及監造，昱盛營造承攬整合施工(人行道相關工程由九匯營造施工，道路工程由路盛實業鋪設)，整體工程經主辦機關不斷地協調及努力以期能如期如質完工，使施工團隊能夠齊心完成本案。

本案附近路段周邊地區商業行為較旺盛，故以共融式設計理念提升市區通行空間環境，同時與污水工程、纜線下地工程、新設捷運工程並行，從各個面向更完善的提升大桃園市生活品質。

工程預計將於108年7月完成雙向六車道，瀝青混凝土路面（改質Ⅲ型）鋪設長度866公尺；人行道工程兩側合計1,732公尺，配合施作共同管道減少開挖；新設雨花園30平方公尺，結合景觀設計以複層式植栽帶加入雨花園逕流收水，藉由植栽根系過濾、淨化道路污水，一年可淨化約0.5個奧運游泳池。本案各面向皆以「節能減碳低汙染」為宗旨，以永續發展的理念執行。

本案示範工程，執行過程或許有不周延之處，但其本身已跳脫以往，讓市民看到不一樣的道路工程，以及工程團隊成員的用心、耐心及信心，同時透過研討會將整個施工過程回饋分享，以期望能夠將經驗傳承，傳達本施工團隊工同的理念及目標，也期許國內道路鋪面品質更創新與優化，邁向多元發展的新境界。

CONTENT 內容

01 政策推動
P.05

02 設計理念
P.18

03 監造品管
P.34

04 施工作業
P.48

PART 01



桃園市政府
養護工程處

政策推動



主辦機關



前瞻計畫
提升道路品質
9大指標



忠義路符合7項指標



政策推動

首選 / 多目標改善道路

重要聯絡道 - 忠義路



工業區聯絡道

桃園 - 林口工業區之重要聯絡道，沿線工廠林立



交流道重點聯絡道

位於龜山市區，屬林口特定區都市計畫範圍內，鄰近林口A、B交流道與林口長庚醫院



鄰近校區

鄰近學校：大崗、文華、大湖、文欣國小、大崗國中、中央警察大學



周邊多座公園、綠地

鄰近公園綠地：婦幼公園、大華公園、大坪頂公園、大湖紀念公園、文化公園、菜公堂一號公園、龜山運動公園



忠義路



About...

車

車行空間完善
帶動亮點建設



人

人本生活提昇
勾勒幸福藍圖



管

共同管道整合
落實切身有感



綠

綠色路網建構
重視生態永續



車

忠義路 / 鄰近重要建設

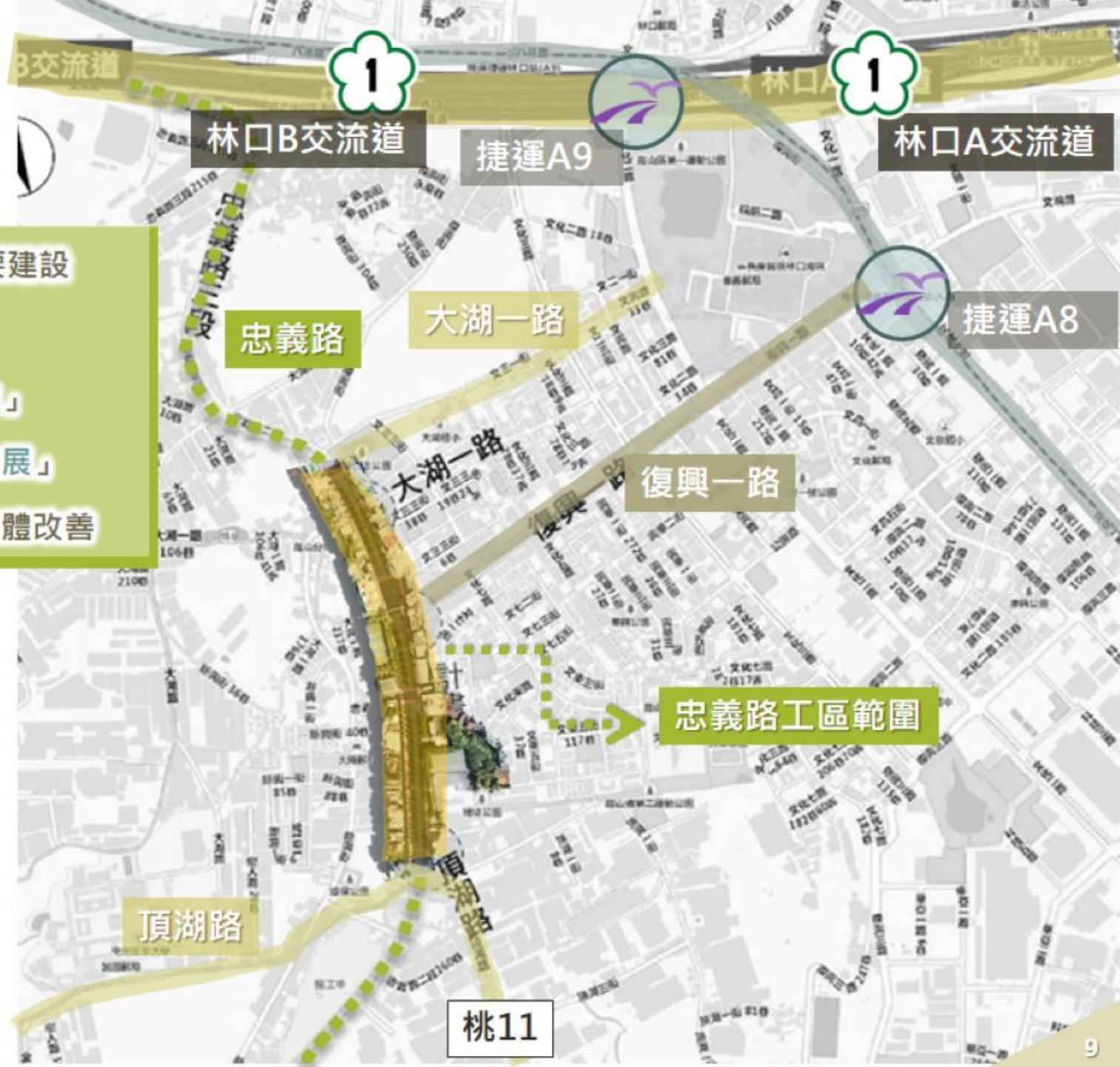
林口都市計畫範圍

未來「桃園機捷系統」

「臺鐵捷運高架化發展」

落實公共通行環境整體改善

- 1 提升道路強度
- 2 串聯大眾運輸
- 3 銜接交通樞紐
- 4 改善路面排水



鄰近設有醫院與捷運系統

4 帶動街道商機



管

忠義路 / 地下管線管理

纜線附掛雜亂需要地下化

管線挖掘頻繁造成道路不平整

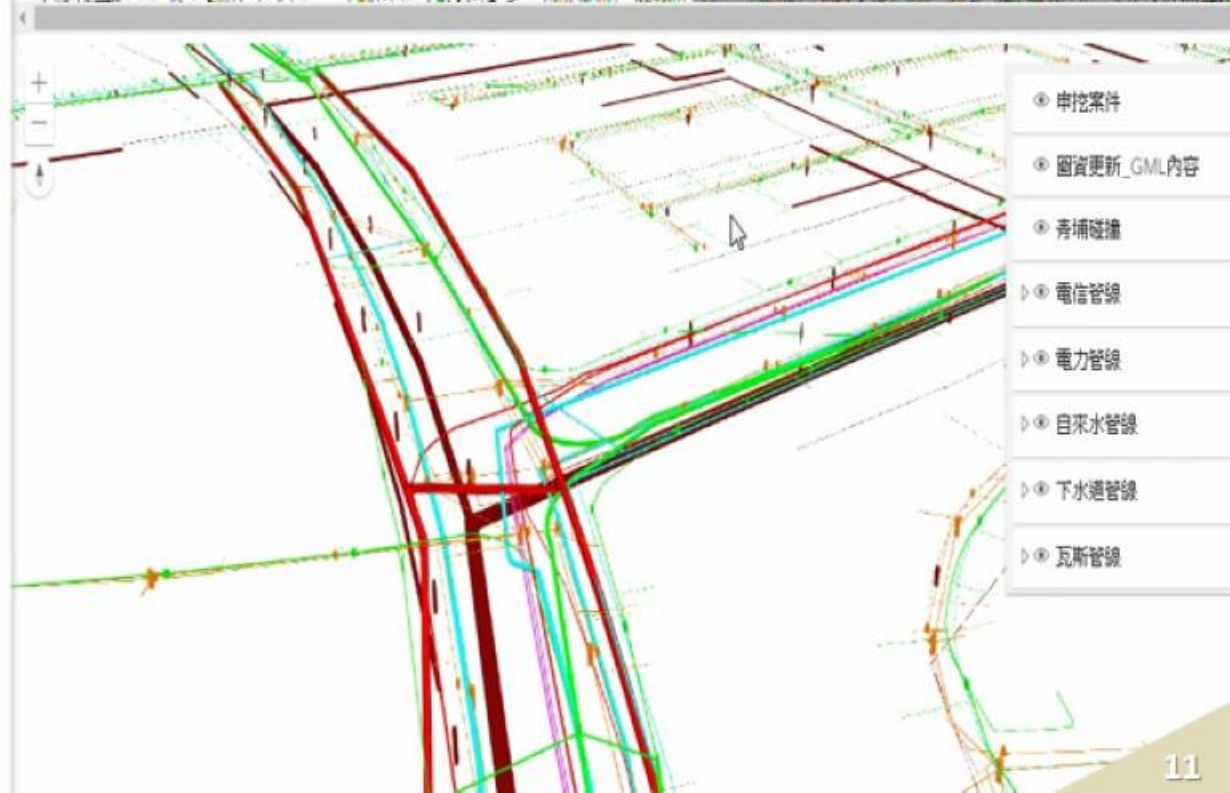
既有地下管線複雜及淺埋問題

配合人行道改善設置共同管道

- 1 設置共同管道
- 2 預留足夠管道
- 3 用戶接管管理
- 4 3D圖像呈現

桃園市
道管資訊中心系統

資料種類	綜合_共同管	新建	刪除
設施種類	作業區分	操作	
綜合_共同管道_管線U8080101	新建	查詢	刪除
綜合_共同管道_管線U8080101	新建	查詢	刪除
綜合_共同管道_管線U8080101	新建	查詢	刪除



綠

忠義路 / 都市豐富生態

楓香林蔭大道

沿途緊鄰多綠地

生態多樣性

為都市增添蓬勃生機

1 都市綠網串聯

2 樹木掛牌辨認

3 樹木查詢系統

4 生態景觀美化





忠義路

政策推動

忠義路多目標 改善計畫

- 人本環境 - 人行道規劃
- 環保生態 - 雨花園設計
- 綠色樂活 - 自行車道規劃
- 提升居民生活品質 - 共同管道設計

忠義路 改善工程

- 工期：限期完工 - 108年07月06日
- 開工日期：107年10月29日
- 契約金額：61,440,000元

工程內容

- | | |
|----------|------------------|
| 1 道路工程 | 3 人行道工程(含雨花園、植栽) |
| 2 共同管道工程 | 4 交通維持工程 |

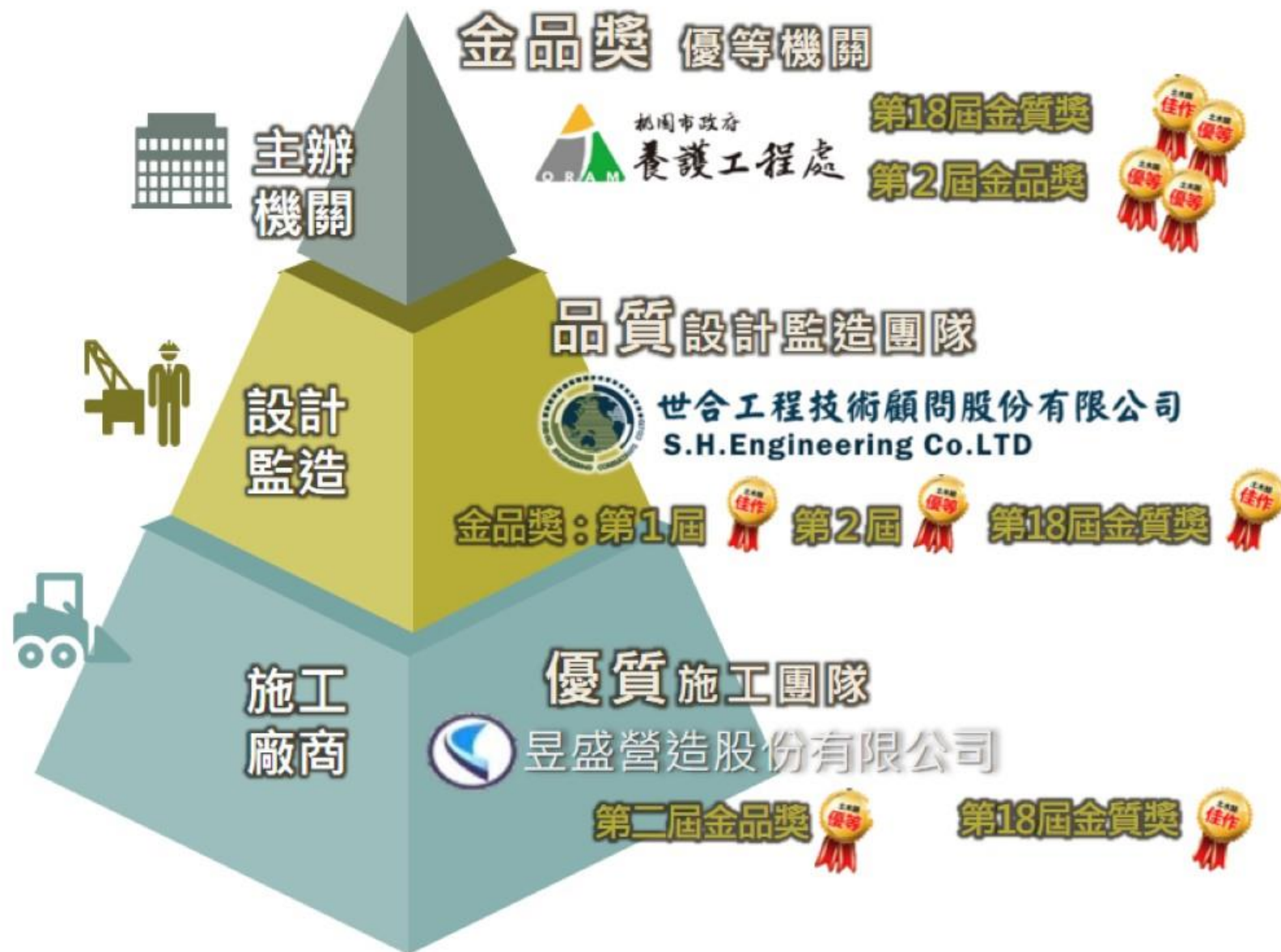
計畫位置



現況照片



► 政策推動 工程團隊



第三方驗證機構

道路鋪面：漢堡車轍試驗

雨花園：環境水質檢測

無障礙：

財團法人愛盲基金會

中華民國脊髓損傷者聯合會

社團法人桃園市脊髓損傷協會

政策推動 品質督導

■ 主辦機關督導(17次) ■ 養工處督導

斜坡道 緣石 庇護島

養工處督導

82.5
甲等



■ 市府查核

桃園市政府查核

84
甲等



■ 營建署抽查

營建署抽查

84
甲等



共同管道技師督導

養工處督導

桃園市政府查核

營建署抽查



► 政策推動 精進策略

工程驗證

- 道路平整與耐久程度 (平坦度、車轍試驗)
- 人行道鋪面全盲評級
- 雨花園水質檢測

維護管理策略

- 共同管道效益(減少開挖次數)
- 樹木身份證(QR Code)
- 雨花園維護管理模式

經驗分享

- 綠色環境設計經驗
- FB、IG.....等社群媒體之分享

PART 02

設計理念

- 2.1 設計理念
- 2.2 細部設計
- 2.3 規劃設計成果



交通共好

- ❖ 孔蓋齊平
- ❖ 道路平整
- ❖ 綠色運具
- ❖ 大眾運輸串聯

環境共生

- ❖ 雨花園
- ❖ 水質檢測
- ❖ 阻隔噪音
- ❖ 抵抗空污
- ❖ 降低熱島效應
- ❖ 降低碳足跡排放
- ❖ 提升都市生態機能

情感共融

- ❖ 人本環境
- ❖ 無障礙空間
- ❖ 在地特色設施
- ❖ 運動休閒場域

美學共感

- ❖ 綠色林蔭
- ❖ 提升市容環境
- ❖ 簡化路口設施
- ❖ 共同管道改善



2.2 道路細部設計



設計配置圖



設計概述

- 中央分隔島：有
- 長度：866 m
- 計畫路寬：40m
- 管線收納：地下管道
- 車道配置：雙向六車道
- 人行道、自行車道
- 植栽及公設帶



忠義路
斷面配置圖

2.2 道路細部設計

增設公車彎、AC厚度設計

公車彎完工照



公車彎完工照



增設公車彎



公車彎配置圖

公車彎

設計內容

刨鋪面積: 27,570 m²

使用材料: 3/4" 瀝青混凝土

設計深度: 刨10cm鋪10cm

既有鋪面平均厚度: 21.2 cm

道路有效厚度: 17.0cm

建置BIM

瀝青種類: 改質III型

高溫穩定性 減少熱天車轍變形的現象

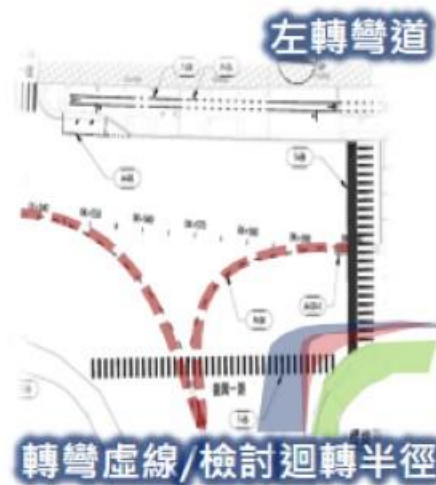
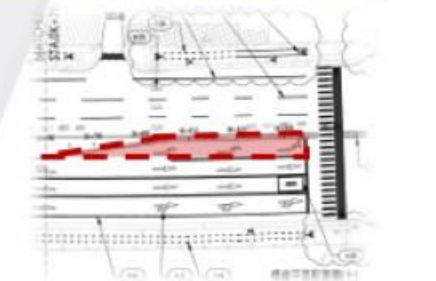
抗剝落性 減少因水而起之剝落現象

耐疲勞性 減少反覆載重之龜裂現象

耐老化性 軟化點高於60度

2.2 道路細部設計

行人庇護島、內縮分隔島成左轉道、迴轉半徑檢討



路口處 避免堵塞
中央分隔島內縮為左轉彎道

2.2 共管細部設計

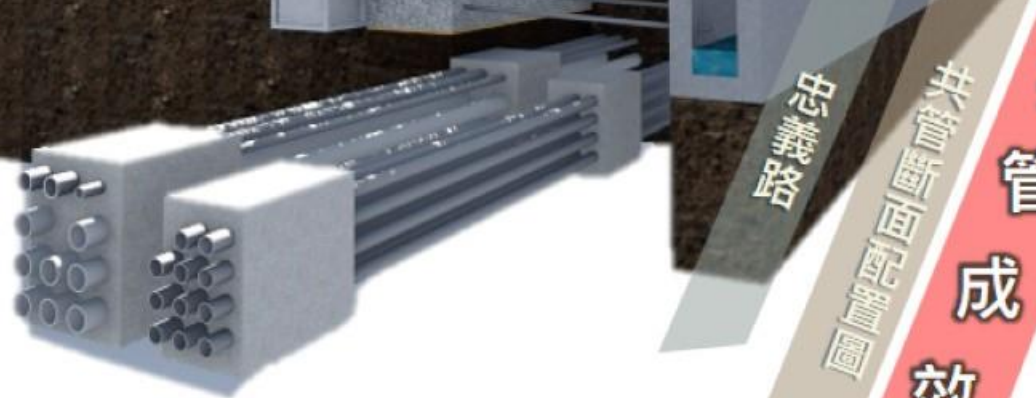
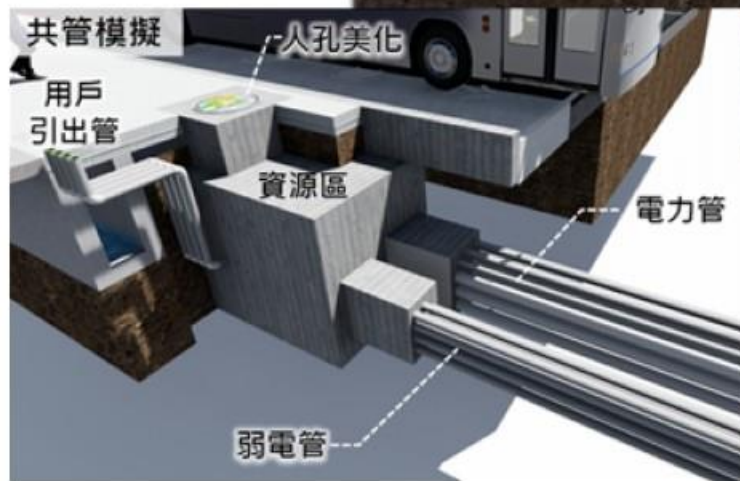
設計概述

- ✓ 共管配置：0K+000~0K+350 左側、0K+350~0K+820右側
已有路段不重複設計。
- ✓ 收納管線：交通局號誌管線、警察局天羅地網、寬頻

施工前



施工後



共管成效

- 減少道路挖掘次數
- 提升道路平坦度
IRI提升為2.6
- 纜線下地改善街道景觀

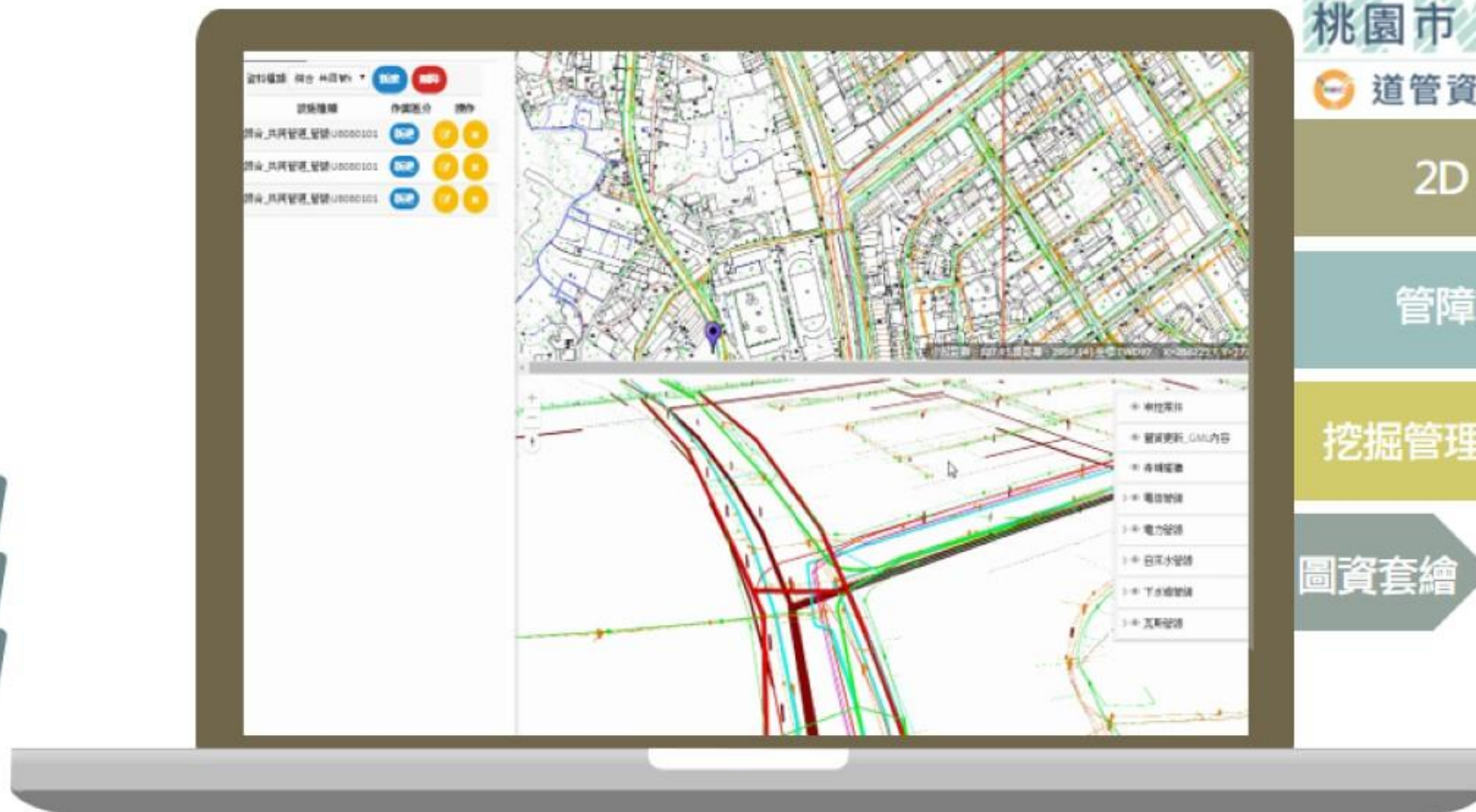
平

2.2 共管細部設計

管線BIM建置，首例增加接戶管

全國首創

BIM



桃園市

道管資訊中心系統

2D、3D管線同步檢視

管障評估

挖掘管理

圖資套繪



路證申請階段，BIM技術具可視化模型及碰撞檢測功能

路口管線BIM建置

□ 天空纜線雜亂，已下地管線無系統

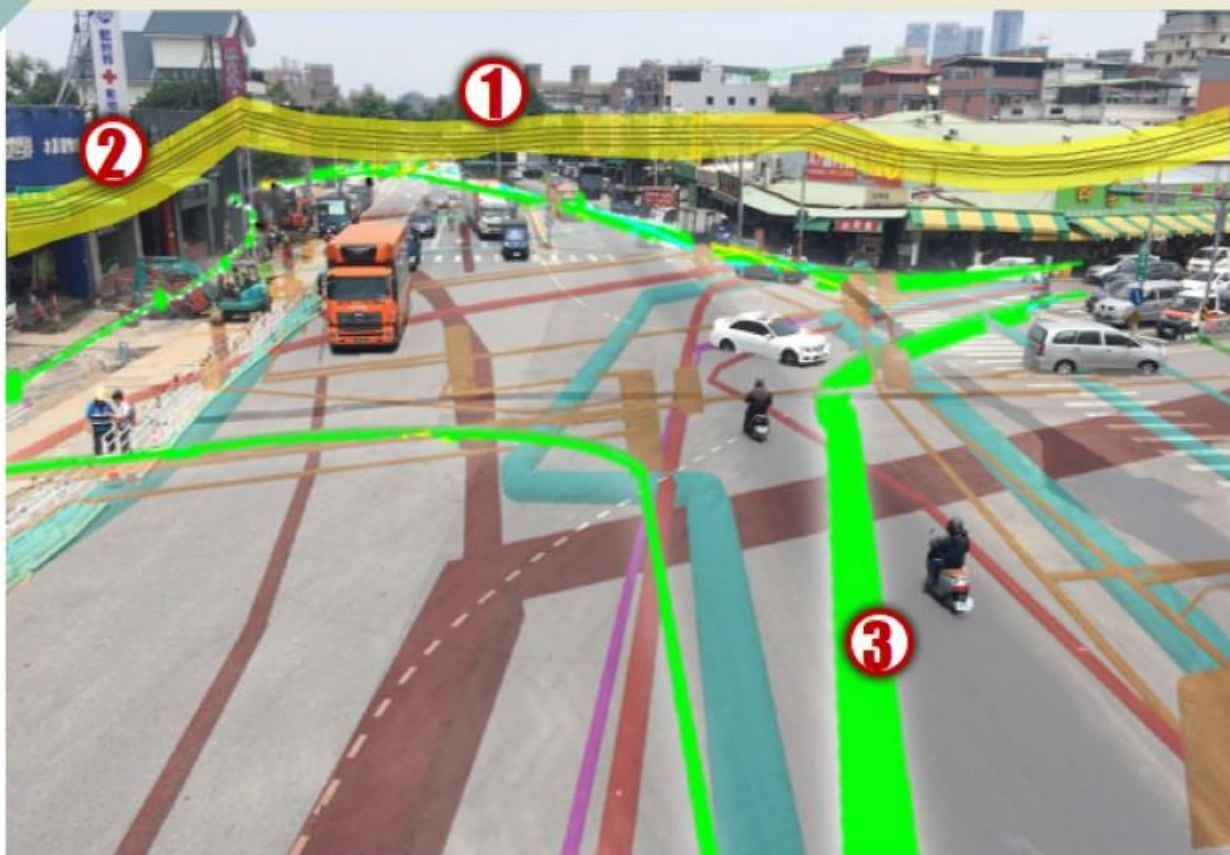
✓ 天空纜線下地，新設共管系統



- ① 交通局號誌管線
- ② 警察局天羅地網
- ③ 已下地之寬頻電信



共管前



共管後



2.2 人行道細部設計

設計概述

人行道型式：TYPE A-07，人行道及自行車共用
 人行道寬度：雙向寬度為2.8m、部分路段達5m
 人行道長度：兩側總長1732m
 植栽帶及公共設施帶：寬度1.2m



使用率



鋪面結合在地特色
 --福德宮

伸縮縫

人行道(與自行車道混合)
 2.8m

無障礙坡道

定位磚

植栽帶
 (公設帶)
 1.2m

1:5緣石

公車彎

忠義路

人行道配置圖

✓ 打除既有人行道
 橫向高低差

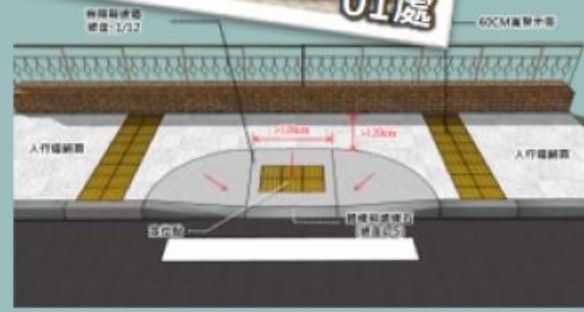
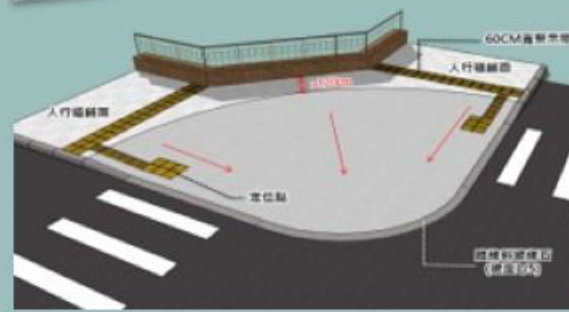
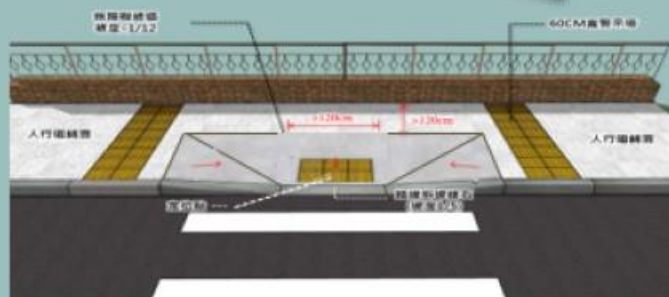
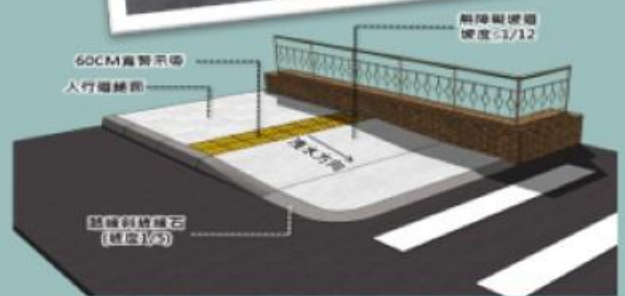
✓ 規劃自行車道
 串聯 U Bike

✓ 公車亭增設斜坡道
 打造無礙空間



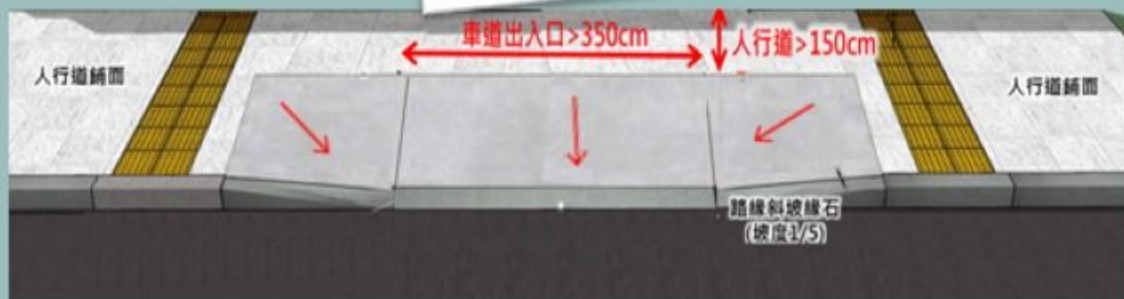
2.2 人行道細部設計

路口無障礙坡道串聯，增設公車停靠斜坡道



2.2 人行道細部設計

出入口橫向坡道設計，車行斜坡道申請並施作(30戶)



2.2 人行道細部設計

全面無障礙空間設置，第三方機構驗證



現地考評

2019
05/06

✓ 定位點

✓ 警示帶

✓ 路面平順

✓ 淨高與淨寬

全盲評級 皆 **滿分**

✓ 財團法人愛盲基金會

✓ 中華民國脊髓損傷者聯合會

✓ 社團法人桃園市脊髓損傷協會

現地考評「人行環境」考評內容(直轄市型與縣市型)

編號	考評項目	評等	備註
5.3-1	全盲評級	1. 設計須有定位點(若無定位點，應於行車線定位點，以對準直線進行，避免因轉向進入車道中發生危險) 2. 設計須有警示帶(若無警示帶，應於行車線定位點，避免進入車道，同時可以進行連續設計的車道設計) 3. 路面高度淨空：人行空間應有高度限制，例如行車道、路側或告示牌...等是否影響通行安全 4. 路面寬度淨空：人行空間應有足夠淨空無障礙物，例如電線、車架、欄杆、機車...等是否影響通行安全 5. 路面平順(路面連續中斷完整，方便使用者通行)	1. 由全盲人士填寫，除無誤外，請以本方式進行，本欄位以總分計算。 2. 每項項目達到的一項分，滿分五項分。
5.3-2	全盲評級	1. 路面高度淨空：人行空間應有高度限制，例如行車道、路側或告示牌...等是否影響通行安全 2. 路面寬度淨空：人行空間應有足夠淨空無障礙物，例如電線、車架、欄杆、機車...等是否影響通行安全 3. 路面平順(路面連續中斷完整，方便使用者通行)	1. 由全盲人士填寫，除無誤外，請以本方式進行，本欄位以總分計算。 2. 每項項目達到的一項分，滿分五項分。

植栽管理

- ✓ 移植前診斷
- ✓ 樹木挂牌身分登錄
- ✓ 樹木修剪追蹤
- ✓ 健康檢查紀錄
- ✓ 樹木系統建置



樹木系統

桃園首度普查全市行道樹 挂牌QRcode「身分證」

f 分享 分享 留言 列印 收藏新聞

2019-02-16 19:52 聯合報 記者張裕珍／即時報導

什麼樹葉黃又長又粗像麻繩？這種葉子會開到像綠油火球，又是什麼樹？桃園市政府去年起首度展開全市行道樹普查建檔，部分公園行道樹製作「樹的身分證」，已換上「身分證」，市民可透過QRcode查詢樹木資訊，也可學習樹種。

樹木挂牌



後，可透過QRcode查詢樹木資訊，也可學習樹種。

市府普查過程也發現特殊少見樹種，如中環青埔4街有果實粗長如狼尾懸掛樹上的「狼尾樹」。



雨花園設計概述

- ✓ 雨花園配置：
(0K+120-0K+155右側)
- ✓ 設計概述：

將原有道路含有汙染沉積物的逕流水經過雨花園系統過濾、淨化後才排入側溝

逕流水路徑：植栽初步過濾收水 → 礫石層淨化水質 → 排至側溝

- 雨花園系統施工簡單、便利，特別適用於都市道路，並且具有美化城市的效果。

植栽選用原則

- 適應性強
- 易養護
- 耐旱
- 耐濕

雨花園植栽配置

- 既有樹木：楓香
- 雨花園選用植栽
六月雪、白鶴芋



楓香



白鶴芋



六月雪

✓ 生態滯留單元，短暫滯留收水

✓ 結構性降雨非點源汙染控制技術(BMPs)

✓ 低衝擊開發原則(LID)

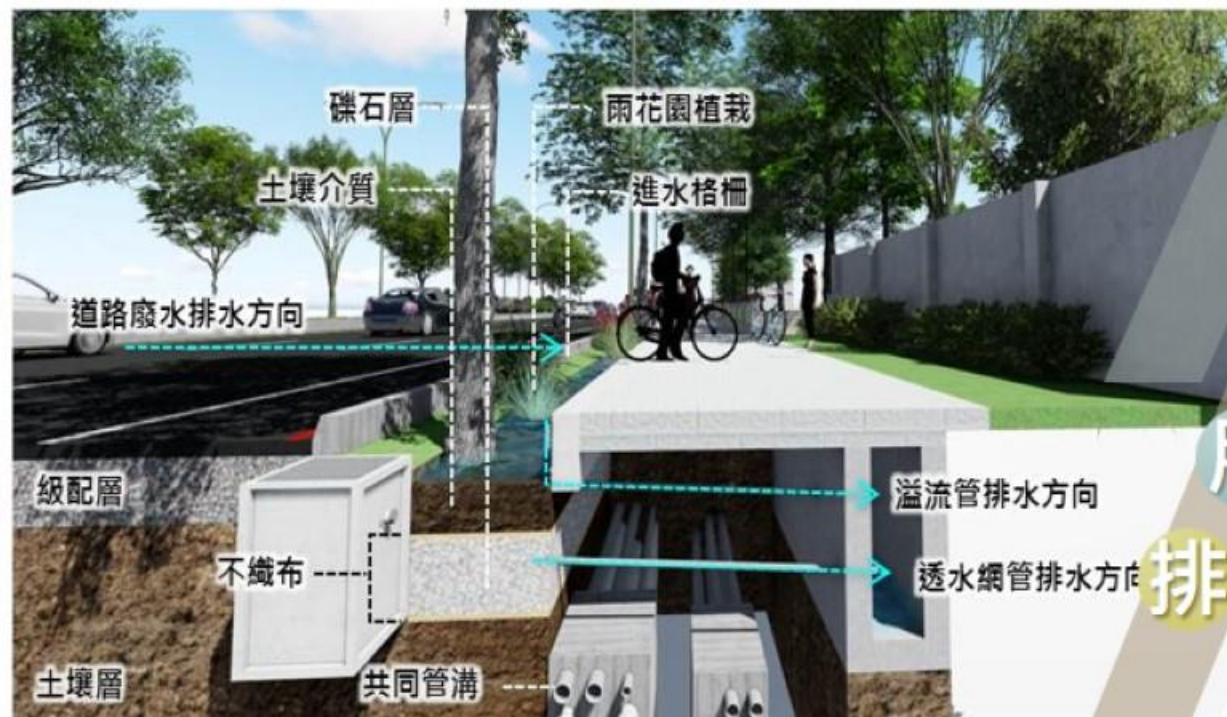
2.2 雨花園 細部設計

雨花園

LID+BMPs

- 改善水質(減污)
- 節約澆灌水量
- 改善空氣品質

- 就地取材
- 植生基材
- 枝葉堆肥



滲
蓄
滯
淨
用
排

空氣品質改善

逕流污染物削減

■ 懸浮固體**85%**

■ 總磷**85%**

■ 硝酸鹽**30%**

污染總削減量(強降雨)

■ **1.64kg/小時**

溫室氣體減少

■ 二氧化碳固定**450kg/年**

■ 碳排放量 **16kg/年**

水資源節約

■ 減少污水處理 **0.5個奧運標準游泳池**

☑ 水質檢測

2.3 規劃設計 成果

- 共同管道可改善市容並減少開挖
- 建立人行道施工SOP
- 無障礙環境建置

- 雨花園降低熱島效應
- 改善路面逕流水質(減污)
- 削減逕流量(減洪)
- 逕流入滲補注地下水

功能性/經濟性

生態永續

- 環境水質檢測
- 生態雨花園景觀美化
- 綠色運輸系統
- 結合人文地景共融

節能減碳

創新挑戰

- 建立無障礙通行路網
- 辦理管線單位整合協調
- 缺失態樣改善並研討SOP管理

PART 03

監造品管

- 3.1 監造作業
- 3.2 監造成果

▶ 3.1 監造作業 監造概要

監造組織

負責人

胡廷秉 博士

土木、結構、大地、
水保、水利、環境、
交通工程技師



依養工處頒定**標準化**作業格式執行查驗情形

合格達98%

總抽查
45次

張增羅

大地、土木
工程技師



監造主管
吳孝智 主任



監造現場人員
蔡弦志



step1.切割打除

step2.放樣測量

step3.緣石鋪設

step4.底層澆置

step5.面層裝飾

合格



▶ 3.1 監造作業 監造管理

監造管理目標

零投訴、零災害、零事故

工安百分百

職業安全與
衛生管理

一般性作業安全
衛生查驗

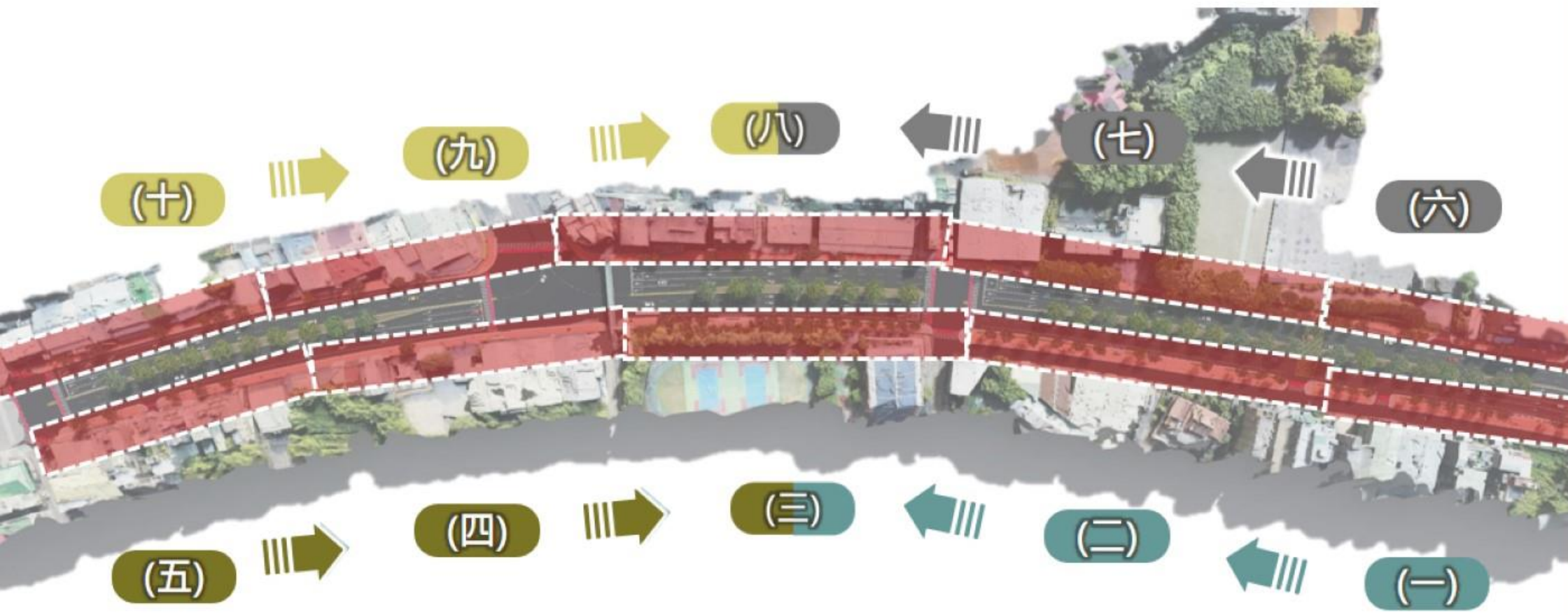
職業安全
衛生法令

工地安全衛生
抽(查)驗

累計204日曆天施工期間
工安零災害！
交維零事故！
民眾零投訴！

▶ 3.1 監造作業 交通維持

分區施工，雙開、雙向、四個工作面



人行道改善工程

年 月 日
5 月 日
正在進行

○ ○ 人行道改善工程

1	2	3	4
協議管線及障礙物遷移	人行道路分區打除及鋪設	人行道路分區打除及鋪設	工區設施帶復舊及清理

行人友善、行旅順暢、最安全

桃園市政府建設工程處 敬啟
市民專線：1999
施工廠商：
監造單位：

道路改善工程

年 月 日
5 月 日
正在進行

○ ○ 道路改善工程

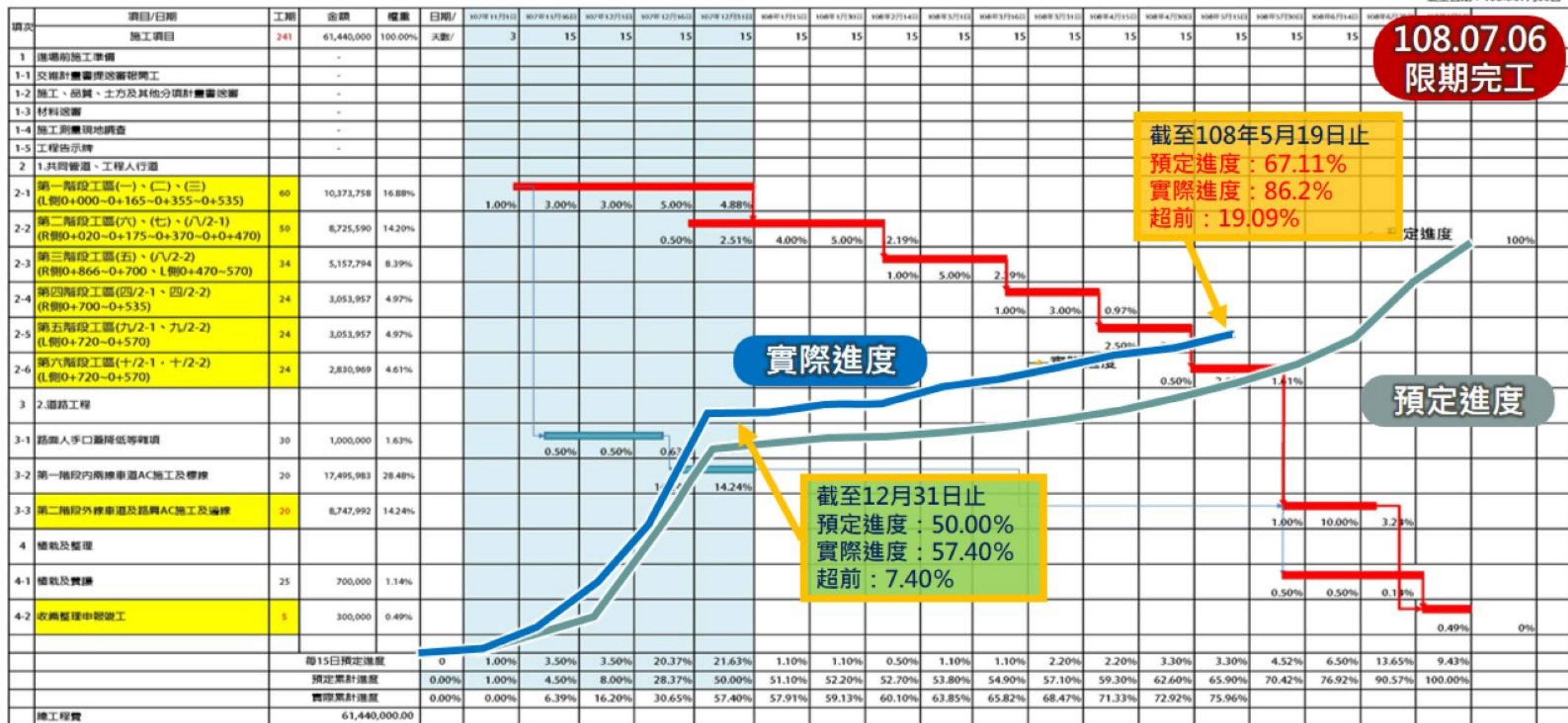
1	2	3	4
協議地下管線先施工程	路面改善及孔蓋調整	路面刨鋪及標線繪設	提升20%植生孔蓋

桃園市政府建設工程處 敬啟
市民專線：0800-099-005
市民專線：1999

3.1 監造作業 進度管理

桃園市提升道路品質前導計畫-人本示範道路多目標改善工程A案第一工區-桃園市龜山區人本示範道路-忠義路二段(頂湖路-大湖一路)道路多目標改善工程-----施工預定進度表

開工日期：107年10月29日
竣工日期：108年07月06日



▶ 3.1 監造作業 缺失改善

01

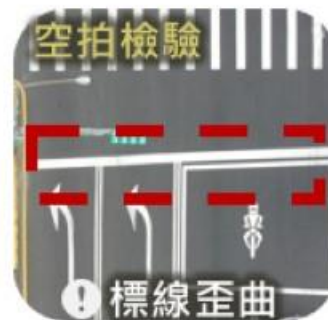


107.11.27



108.04.27

03



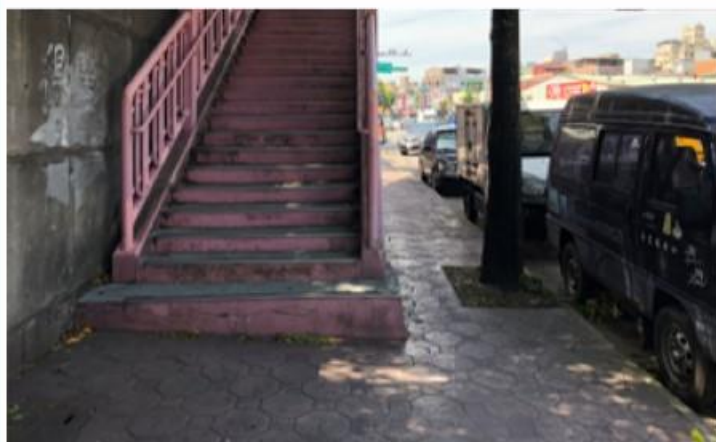
107.04.30

▶ 3.1 監造作業 缺失態樣SOP

● ● ● 住戶地坪過高 (私設斜坡道)



● ● ● 人行道拓寬



● ● ● 既有人行道佔用



● ● ● 車行斜坡道需求



錯誤態樣整合



辦理缺失態樣研習會

2019/01/29

1

2

3



制定
SOP
改善

▶ 3.1 監造作業 查驗駐廠

➡ 逐車查驗車頭、車斗號碼、溫度及重量



車頭:376-HE



車斗:39PY



查驗無誤後，簽名放行



查驗出料溫度



查驗過磅重量



現場監造查看LINE群組



LINE至群組整合監控

逐車查驗車頭、車斗、溫度及重量

駐廠查驗過程立即上傳到4G通訊軟體

▶ 3.1 監造作業 尺寸查驗



預鑄緣石尺寸查驗
2018/11/06



剛質模板查驗
2018/11/06



PVC管尺寸查驗
2018/11/06



手孔尺寸查驗
2018/12/06



共管尺寸查驗
2018/12/14



鋼筋保護層查驗
2019/01/14



鋼筋間距查驗
2019/01/22



緣石高度查驗
2019/01/22

▶ 3.1 監造作業 混凝土取樣試驗



◀ 氯離子含量檢測

混凝土坍度試驗 ▶

◀ 磚抗壓試驗

混凝土溫度查驗 ▶

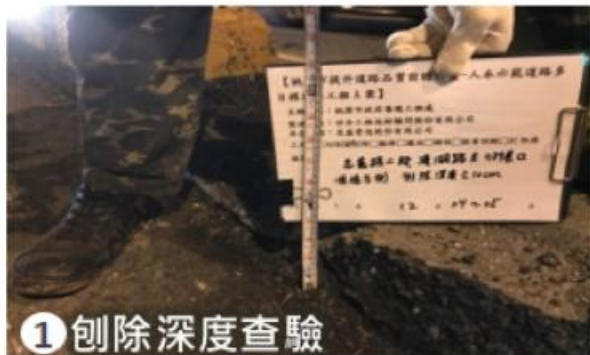
◀ CLSM 抗壓試驗

預鑄緣石抗彎試驗 ▶



3.1 監造作業

AC查驗與取樣



◀ 刨除深度查驗

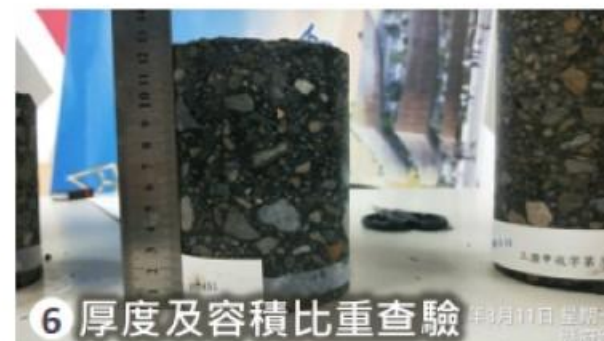
黏層鋪設抽樣 ▶

◀ 瀝青混合料自主送驗

通車溫度查驗 ▶

◀ 盲樣鑽心取樣

厚度及容積比重查驗 ▶



▶ 3.1 監造作業 盲樣抽驗

桃園市政府工務局道路工程盲試樣抽驗流程



盲驗及抽驗

盲樣：含油量、篩分析、黏滯度

鍍鋅量

鋼筋

試驗判讀相關表單

▶ 3.1 監造作業 漢堡輪跡試驗

漢堡輪跡試驗儀(HWTD)



AASHTO T324-16

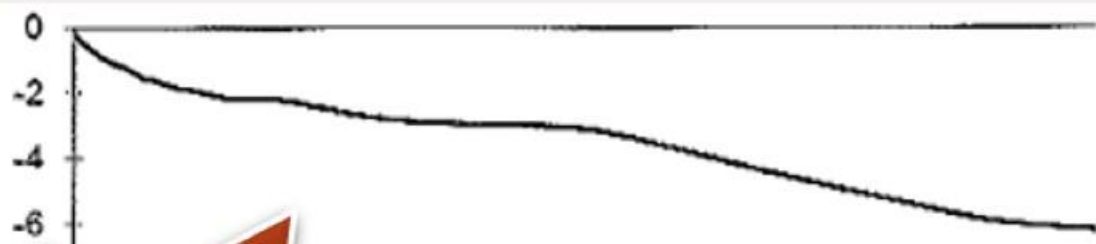
試體浸泡於50°C水中30分鐘

以705N之重量施與52次/分鐘往覆載重

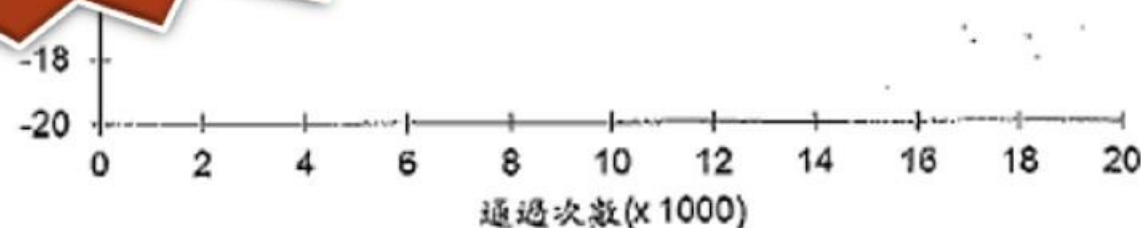
評估台灣高溫多雨之道路服務狀況

瀝青成效	溫度	最大車轍深度	剝脫影響點(SIP)
PG 64	50°C	12.5m	>10,000次

引用單位：美國德州、加州、蒙大拿州、伊利諾州



>20,000次



▶ 3.2 監造成果

創新挑戰



- 標準化執行查驗情形
- 路口採用三鋪熱接
- 路樹身分證 - QR Code

防災與安全



- 落實交通維持計畫審查
- 施工分區降低施工影響
- 地方說明會傾聽民心

品質管理執行

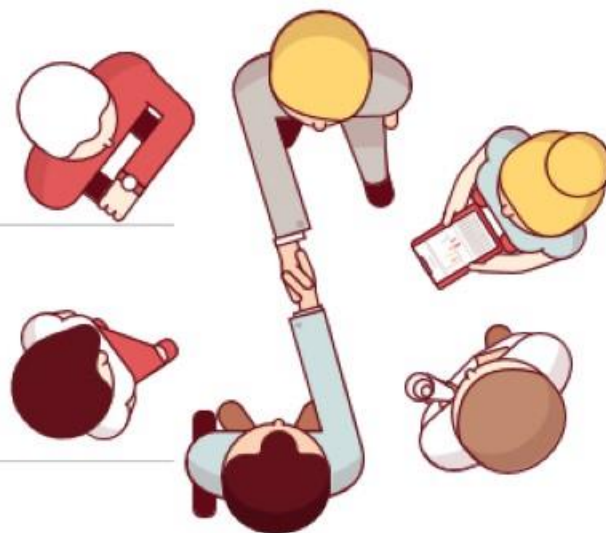


- 執行二級抽樣及盲試樣送驗
- 確實改善缺失

成效追蹤



- 進行「漢堡車轍」試驗
- 人行道抗滑試驗
- 雨花園環境水質監測
- 無障礙全盲評級



PART 04

施工作業

- ▶ 4.1 施工組織
- ▶ 4.2 限期達標
- ▶ 4.3 困難解決與對策
 - ▶ 4.4 敦親睦鄰
 - ▶ 4.5 施工作業
 - ▶ 4.6 安全衛生
 - ▶ 4.7 施工成果

4.1 施工組織



施工流程一貫化
減少界面
提昇品質



道路工程團隊

料源

生產

施工

▶ 4.2限期達標

模組化施工--人行道施工作業標準化14天 (每4~6天一個區塊)



切割

107.11.25



測量

107.10.29



檢測

108.01.25



澆置

108.01.11



佈設

108.02.15



開挖

107.11.26



放樣

107.12.03



鋪設

107.10.31



完成

108.01.25



噴花

108.02.15

▶ 4.2限期達標

路口施工

路口夜間施工 雙刨三鋪熱接 無縫接軌

- ✓ 交通流量大且不易施作
- ✓ 減少施工時間
- ✓ 提昇施工品質

更新刨除機刨刀
品質提升

紅外線高程感測
提高平坦度



兩台維特根
W2200刨除機



三台VOVLE ABG
六米履帶式鋪裝機



雙刨作業



三鋪作業

▶ 4.3 困難解決與對策

打造無障礙空間

Before



人行道兩段式

2018/05/10



高差為20~30公分

2018/11/02



易導致意外發生

2018/11/02

After



設施拆除高差調整

2018/12/15



人行道面層灌漿

2018/12/06



平坦無障礙空間

2019/02/15



4.3 困難解決與對策

共同管道

避免多次挖掘

Before



管線挖掘痕跡

2018/05/10



路面不平整

2018/05/10



孔蓋多

2018/05/10

After



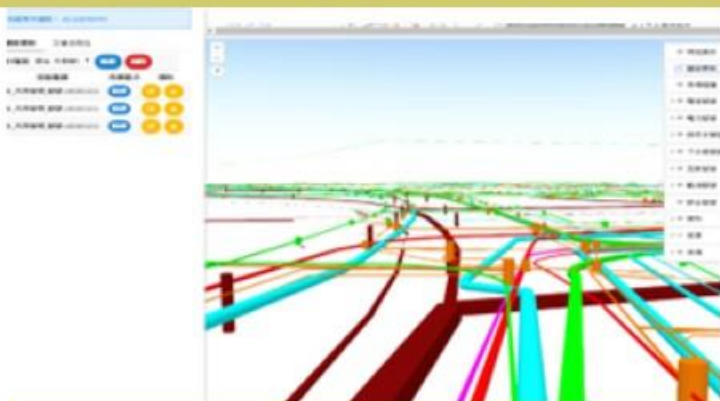
管線單位(中油)會勘

2018/11/17



設計共同管道整合

2019/03/30



管線建立BIM資料庫

• 交通局
• 寬頻
• 警察局

▶ 4.3 困難解決與對策

改善住戶斜坡道

Before



橫向出入口需求

2018/05/18



私設斜坡道

2018/05/18



鋪面損壞

2019/01/21

After



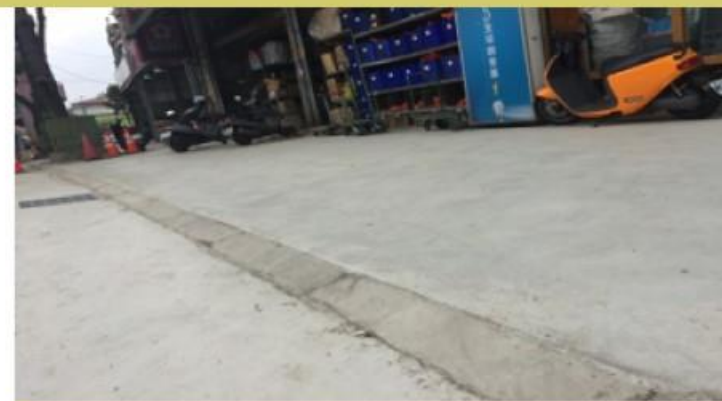
舉辦里民說明會

2018/10/24



斜坡道申請
(30戶居民申請通過)

2019/01/14



車行斜坡道完成

2019/01/14

▶ 4.3 困難解決與對策

避免投訴之事



住戶出入臨時通道

2018/12/14



傾聽民眾需求

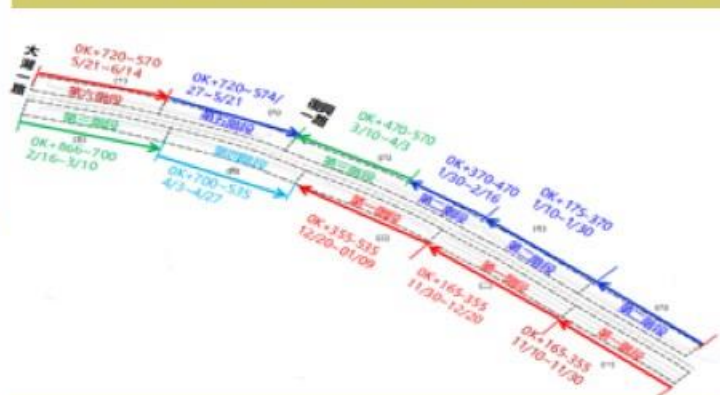
2019/03/22



舉辦說明會13次

2018/10/24

降低交通影響



施工採用分區式

2019/01/29



交維佈設

2019/12/19



交通指揮

2018/12/17

4.4 敦親睦鄰

國小學童交維(約180次)



幼兒園交維(約180次)



店家需求訪談(約56戶)



4.5 施工作業

開挖管溝



共管埋設

共管開挖
各尺寸查驗



預鑄人孔埋設

混凝土回填



佈設鋼線網

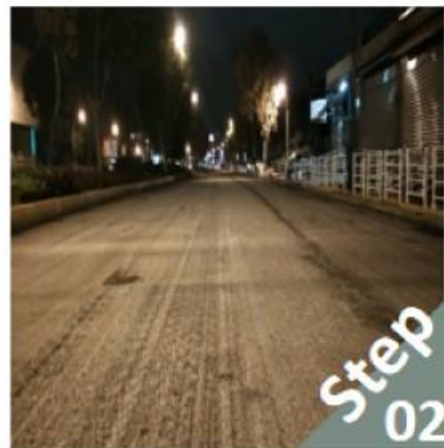
面層澆置粉光



共同管道
工程

4.5 施工作業

路面刨除



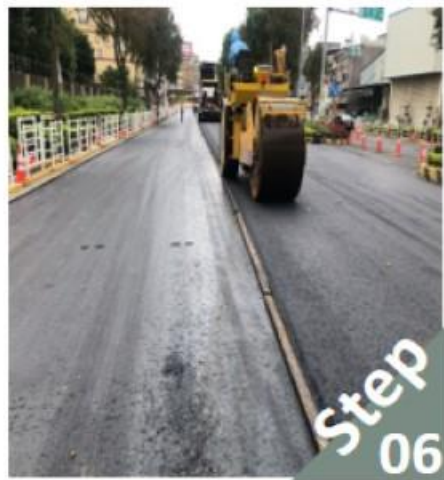
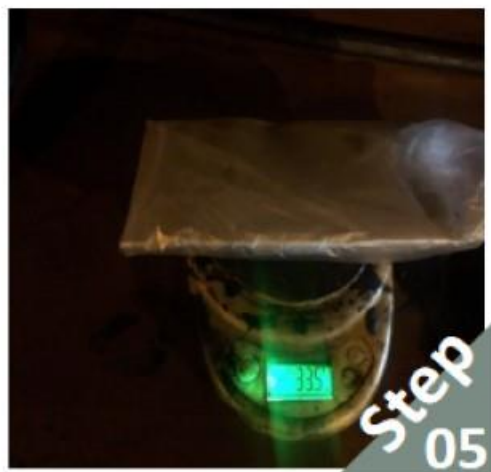
路面清掃

刨除厚度查驗



噴灑黏層

黏層厚度查驗



邊條設置
道路鋪築

溫度檢測
<50°C開放



道路刨鋪



4.5 施工作業

雨花園打底



雨花園
尺寸查驗

鋪築碎石濾層



濾層鋪築完畢

沃土回填



植栽種植

雨花園
施作完畢



雨花園施作



► 4.6 職業安全衛生

灑水防塵



每日工區清掃



空氣污染防治



廢棄物處理



水質檢測



▶ 4.6 職業安全衛生



▶ 4.6 職業安全衛生

既有涵管清淤(1)



既有涵管清淤(2)



既有涵管清淤(3)



既有涵管清淤(4)



▶ 4.6 職業安全衛生

每日工具箱會議



施工前危害告知(1)



施工前危害告知(2)



施工前檢查個人裝備



施工前危害告知(3)



確實套上鋼筋帽套



▶ 4.6 職業安全衛生

行人臨時通道



出入口止滑鋼板



夜間交通指揮(1)



行穿線交通指揮



日間交通指揮



夜間交通指揮(2)



▶ 4.6 職業安全衛生

創鋪前預告



創鋪前通知單(1)



創鋪前通知單(2)



創鋪前鄰訪(1)



創鋪前鄰訪(2)



創鋪前鄰訪(3)



► 4.7 施工成果

品質進度管制

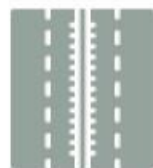


• 限期達標

於107年底
進度達50%

預計完工
108/07/06

施工作业



- 施工採雙鋪熱接
提昇施工品質
- 路口三鋪熱接
減少施工天數
- 人行道施工作业標準化
模組化施工
- 改善道路平坦度
提升為2.6

施工機具



- 使用近全新機具
提昇施工品質
降低噪音及廢氣排放

防災與安全



- 落實交通維持
施工0投訴
交維0事故
工安0通報
- 敦親睦鄰
開工至今義交出勤約360次
特派幼兒園學童上下交維
- 逐戶訪談店家需求



簡報結束 恭請指教

品質第一、安全至上、效率超前

▶ 危害告知及停留點



危害告知

1. 忠義路0k+000~0k+610-AC路面施工完成。
2. 忠義路0k+000~0k+630-人行道路面完成。
3. 請委員、長官及相關人員至現場時穿著**反光背心**配戴**安全帽**，並聽從現場義交人員指揮。
4. 現勘時隨時**注意往來車輛**，注意安全。

建議停留點

1. 建議停留點(1)為忠義路0K+070左側，停留點(2)為忠義路0K+130右側，停留點(3)為忠義路0K+390右側，停留點(4)為忠義路0K+390左側。
2. 因雙向路邊均有停放車輛會以號誌車、交通錐、連桿圍設外側車道，供車輛停放上下車。

▶ 心得分享

從發包到現在，經歷了許多大大小小的事，雖然辛苦但換來的成就感是無價的，有幸能在生涯的第一件工程參與如此高難度的案件

蘇晉陞

工程的完成倚賴著團隊合作，工程過程不斷面臨著問題產生及解決，幸運的是總能與團隊品嘗著成果，未來想起此工程的點點滴滴將會揚起嘴角的笑容

蔡弦志

感謝各位委員青睞有加，讓本公司能很榮幸的參與桃園市政府公共工程金品獎複選資格，本公司定當努力再努力的去執行與完成後續的工作，必將不辜負委員們的期許，再次獲得榮耀。

陳經文