

# 臺南市先進運輸(捷運)系統 第一期藍線延伸線環境影響說明書 公開會議簡報



臺南市捷運工程處

TAINAN RAPID TRANSIT OFFICE

# 簡報大綱

一

公開會議辦理依據與程序說明

二

計畫緣起與目標

三

計畫內容說明

四

環境影響與保護措施

五

民眾意見表達

1

公開會議辦理依據  
與程序說明

# 一、公開會議辦理依據與程序說明

## 辦理依據

依據「開發行為環境影響評估作業準則」第15條，開發單位於作成說明書前，應舉行公開會議供表達意見。

## 辦理目的

舉行公開會議，供全民參與，將其公開會議所收集之意見處理及回應，納入環境影響說明書。

## 會議議程

14：00 ~ 14：30

入場

14：30 ~ 14：35

主席致詞及來賓介紹

14：35 ~ 14：55

簡報說明規劃內容

14：55 ~ 15：55

意見交流

15：55 ~ 16：00

主席結語



# 一、公開會議辦理依據與程序說明

## 上網公告

The screenshot shows the '環境部 環評開發案論壇' (Ministry of Environment Environmental Impact Assessment Case Forum). It features a navigation bar with '首頁', '首長', '導覽', '問題', '手冊', '登入', and '滿意度'. A search bar is present with the text '熱門關鍵字: 離岸、風力發電、產業園區...'. Below the search bar are sections for 'A. 作業依據', 'B. 會議公告區', and 'C. 討論區'. In section B, '公開會議或說明會' is circled in red with the label '刊登會議公告位置'. In section C, '目前討論區' is circled in red with the label '刊登說明書主要內容位置'. The page also includes a '免責聲明' (Disclaimer) section.

## 會議公告

張貼日期:	2024-12-20	卸載日期:	2025-04-10
案件名稱:	臺南市先進運輸(捷運)系統第一期藍線延伸線		
公開會議依據:	開發行為環境影響評估作業準則第15條		
公開會議時間:	中華民國113年12月30日 下午 02:30 至 下午 04:00		
公開會議地點:	仁義里活動中心(仁德區仁義路130之2 號)		
公開會議方式:	會議議程:(一)主席致詞及來賓介紹(二)簡報說明規劃內容(三)意見交流(四)主席結語(五)散會		
開發場所:	本計畫位於臺南市仁德區、歸仁區及關廟區等3個行政區。		
開發行為內容摘要:	計畫路線延續第一期藍線終點，西起仁德轉運站，往東至關廟，另於市道182線與省道台39線路口路線分岔往南至沙崙綠能科學城，路線全長約15公里，規劃設置15座車站及1座機廠，建造及系統型式採高架單軌系統。		
邀請之機關、團體或人員:	立法委員王定宇國會議辦公室、杜議員素吟、吳議員禹豪、郭議員鴻傑、鄭議員佳欣、陳議員皇宇、交通部、環境部、臺南市議會、臺南市政府、臺南市政府環境保護局、臺南市仁德區公所、臺南市歸仁區公所、臺南市關廟區公所、臺南市仁德區仁德里辦公處、臺南市仁德區仁義里辦公處、臺南市歸仁區南興里辦公處、臺南市歸仁區南保里辦公處、臺南市歸仁區後市里辦公處、臺南市歸仁區嘉厝里辦公處、臺南市歸仁區新厝里辦公處、臺南市歸仁區許厝里辦公處、臺南市歸仁區歸仁里辦公處、臺南市歸仁區看東里辦公處、臺南市歸仁區歸南里辦公處、臺南市歸仁區六甲里辦公處、臺南市歸仁區武東里辦公處、臺南市歸仁區沙崙里辦公處、臺南市歸仁區大潭里辦公處、臺南市關廟區關廟里辦公處		

## 說明書主要內容

本頁開發案:	臺南市先進運輸(捷運)系統第一期藍線延伸線		
開發案討論引言:			
開發單位:	臺南市捷運工程處		
資訊公開依據:	開發行為環境影響評估作業準則第15條		
開發行為內容:	計畫路線延續第一期藍線終點，西起仁德轉運站，往東至關廟，另於市道182線與省道台39線路口路線分岔往南至沙崙綠能科學城，路線全長約15公里，規劃設置15座車站及1座機廠，建造及系統型式採高架單軌系統。		
開發行為場所:	本計畫位於臺南市仁德區、歸仁區及關廟區等3個行政區。		
表達意見:	在公展期間內於主管機關指定之網站表達意見。		
審查機關:	環境部		
建檔日期:	2024-12-20 14:43	Posted:	論壇管理員

	文件	說明	上傳日期	下載
1	C04.pdf	第四章 開發行為之名稱及開發場所	2024/12/20	
2	C05.pdf	第五章 開發行為之目的及其內容	2024/12/20	
3	C06.pdf	第六章 開發行為可能影響範圍之各種相關計畫及環境現況	2024/12/20	
4	C07.pdf	第七章 預測開發行為可能引起之環境影響	2024/12/20	
5	C08.pdf	第八章 環境保護對策、替代方案	2024/12/20	

2

計畫緣起與目標

## 二、計畫緣起與目標

### ▶ 藍延線緣起及目標

- 串聯仁德、歸仁、關廟、高鐵臺南站沿途與舊臺南市區，提升公共運輸服務水準。
- 形塑仁德、歸仁、關廟及高鐵臺南站沿線成為捷運生活區，強化府城、南科及沙崙綠能科學城，形成三核心鏈結與發展。
- 以大眾運輸導向配合國土計畫帶動周邊產業及都市計畫發展。



## 二、計畫緣起與目標

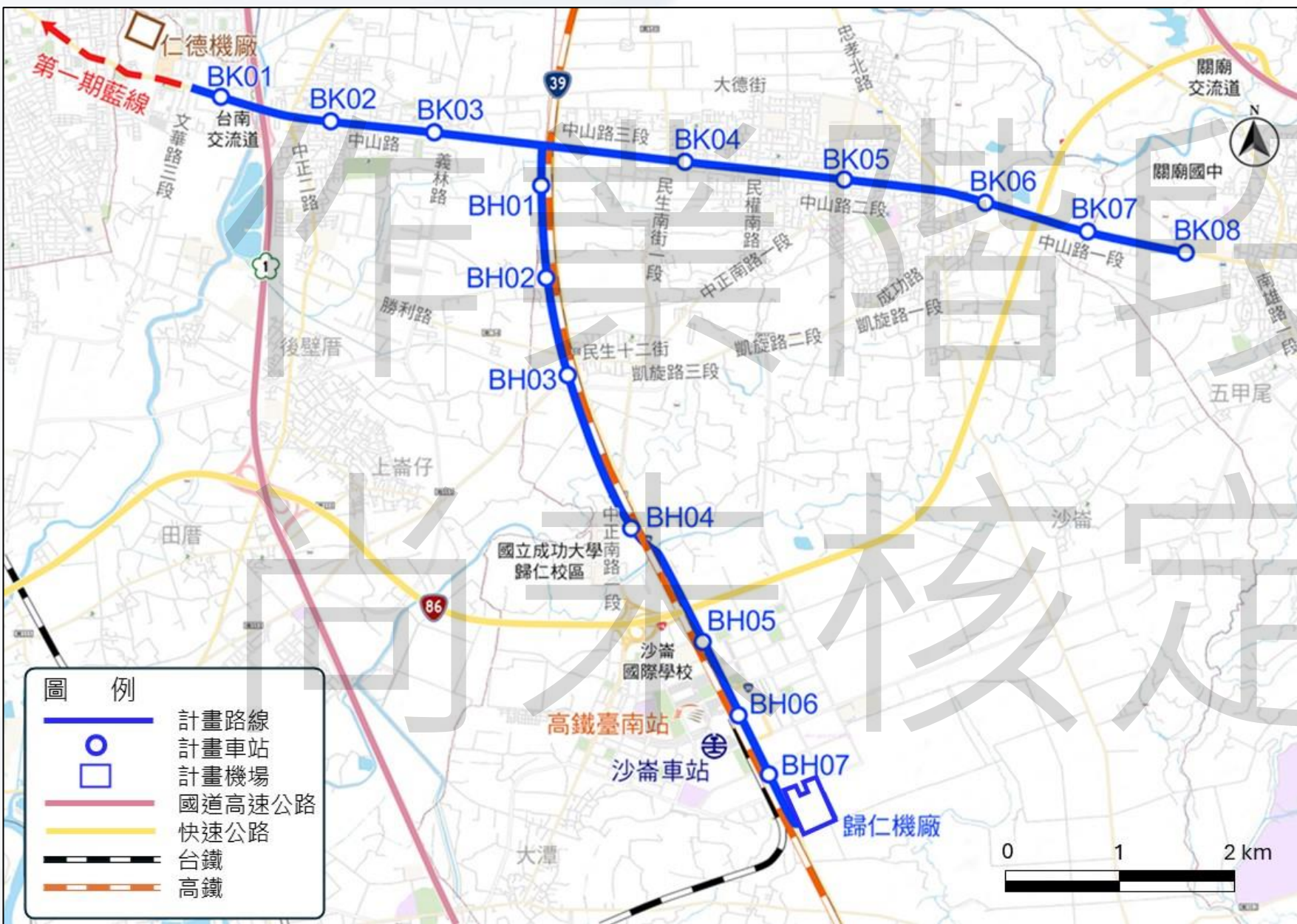




# 3

## 計畫內容說明

# 三、計畫內容說明



建造系統型式

高架單軌系統

路線長度

15.09公里

車站

15座

維修機廠

歸仁機廠  
10.27公頃

▶ 預計期程：117年開工(設計施工9.5年)，於127年通車營運 9

# 三、計畫內容說明

## ▶ 系統型式採高架跨座式單軌



### 系統相容性

延續整體路網規劃、第一期藍線採用相容之單軌系統，易於經營管理，單一系統後續維運成本較低



### 土地使用與都市景觀

基於臺南文化古都特色與土地使用型態，單軌相容於都市景觀、降低噪音和震動



### 減輕施工影響

橋梁斷面與量體小，整體施工工期較短，減低道路施工交通衝擊

- 不同系統之車廂都採全包覆設計(形同隔音牆)，隔絕噪音效果佳
- 量體輕巧及膠輪吸震力比鋼軌佳，震動較少

日本沖繩單軌系統



韓國大邱單軌系統



泰國曼谷單軌系統

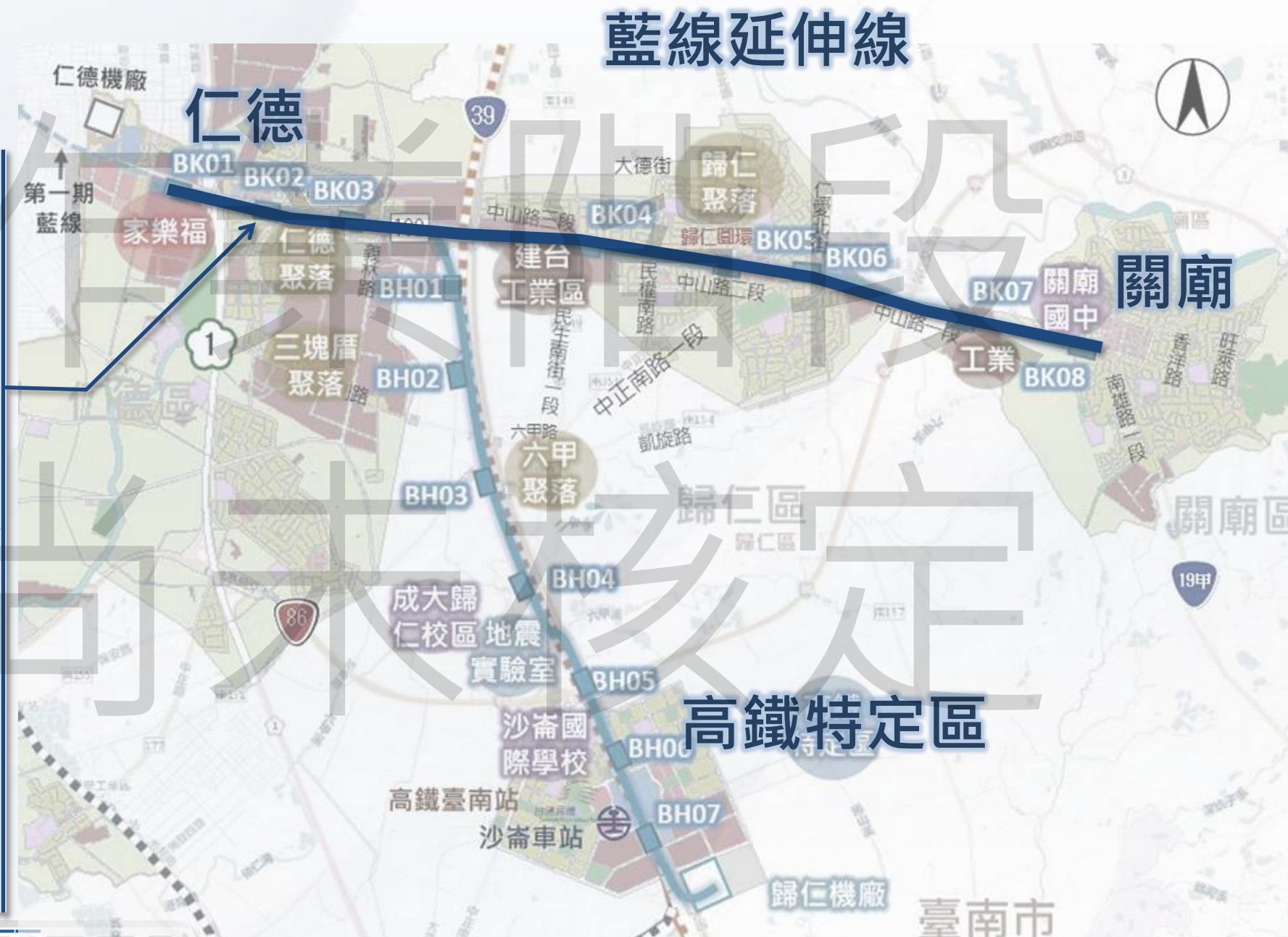


# 三、計畫內容說明

## ▶ 主線概述

主線：  
(仁德↔關廟)  
8.71 km  
8座車站

- 起點接續第一期藍線末端(仁德轉運站附近)
- 從仁德區往東延伸至歸仁及關廟
- 服務往返舊市區通勤通學需求



# 三、計畫內容說明

車站編號	車站位置	月臺型式	考量因素
BK01	臨仁德區中山路(市道182線) 仁德區量販商場前	高架島式	端點站 連接捷運藍線
BK02	仁德區中山路(市道182線)上 與中清二街路口東側	高架島式	地區發展 服務在地
BK03	仁德區中山路(市道182線)上 介於義林一街路口及林頂街路口之間	高架島式	轉乘站 轉乘仁德沙崙線
BK04	歸仁區中山路(市道182線)上 介於民生北街及保興街路口之間	高架島式	地區發展 服務在地
BK05	歸仁區中山路(市道182線)上 歸仁圓環西側	高架島式	地區發展 服務在地
BK06	歸仁區中山路(市道182線)上 中山路一段與忠孝南路路口東側	高架島式	地區發展 服務在地
BK07	關廟區中山路(市道182線)上 台 86 歸仁交流道東側	高架島式	地區發展 服務在地
BK08	關廟區中山路(市道182線)上 中山路與文化街路口之西側	高架島式	端點站 捷運藍延線末端站

# 三、計畫內容說明

## 支線概述

支線:  
(主線↔高鐵)  
6.38 km  
7座車站

- 起點接續主線  
(中山路與台39  
線路口)
- 服務高鐵與市  
區間旅次需求
- 創造沿線未來  
發展機會



# 三、計畫內容說明

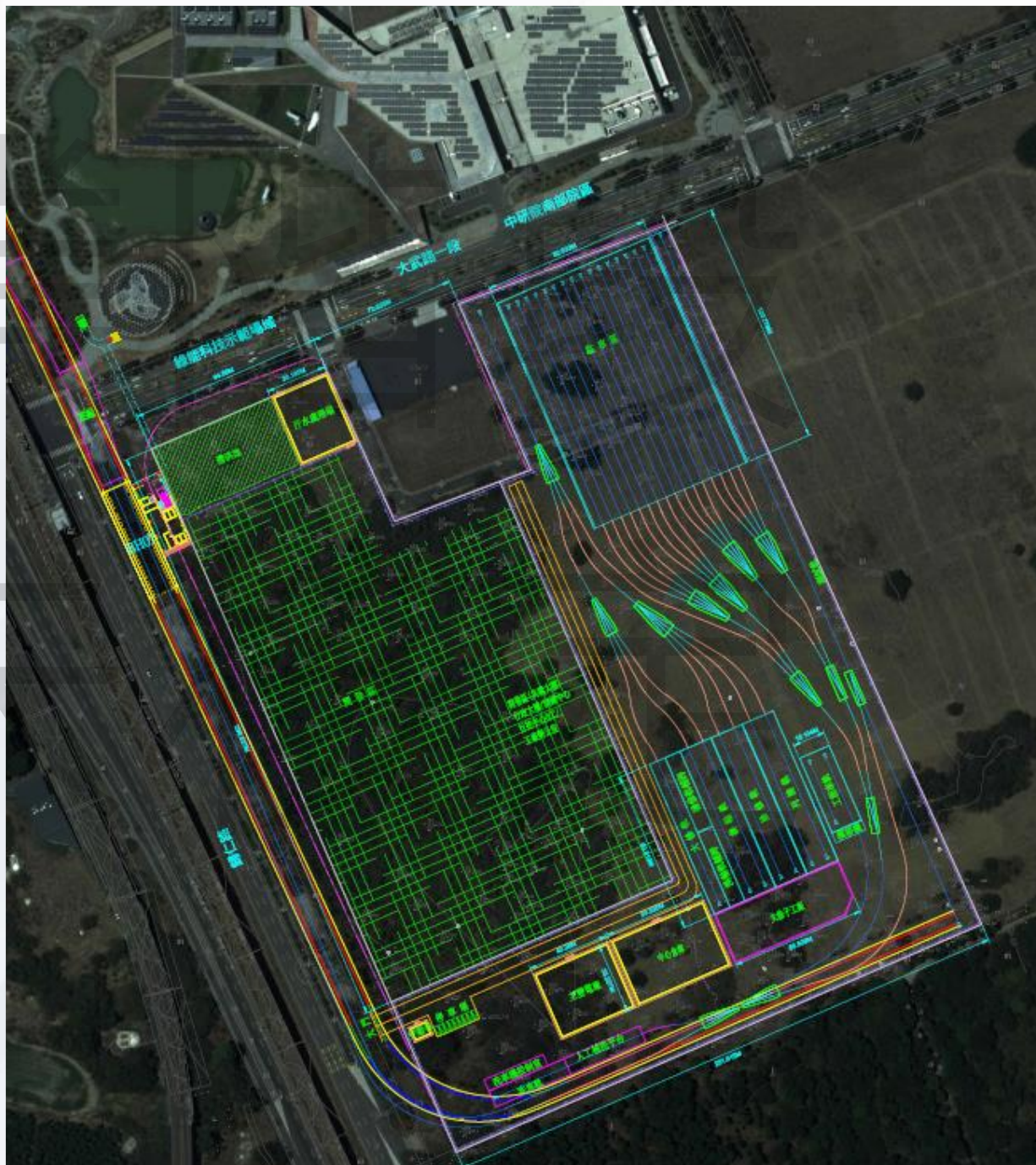
車站編號	車站位置	月臺型式	考量因素
BH01	臨智慧科學大道(台39線)西側 中山駕訓班北側	高架島式	轉乘站 連接捷運深綠線
BH02	臨智慧科學大道(台39線)西側 三塊厝東側	高架側式	地區發展 服務在地
BH03	臨智慧科學大道(台39線)西側 凱旋路三段北側	高架側式	地區發展 服務在地
BH04	臨智慧科學大道(台39線)西側 中正南路一段1263巷北側	高架側式	地區發展 服務在地
BH05	臨智慧科學大道(台39線)東側 歸仁一路南側	高架側式	地區發展 服務在地
BH06	智慧科學大道(台39線)東側 介於高鐵臺南站與三井OUTLET之間	高架側式	轉乘站 轉乘高鐵或臺鐵
BH07	智慧科學大道(台182線)東側 大武路一段南側	高架島式	端點站 捷運藍延線末端站



# 三、計畫內容說明

## ► 歸仁機廠

- 維修機廠佔地面積約10.27公頃
- 維修藍線延伸線、深綠線及綠線之車輛
- 供藍線延伸線車輛駐車
- 另有辦公室、倉庫、變電站、污水處理廠等設備及機房



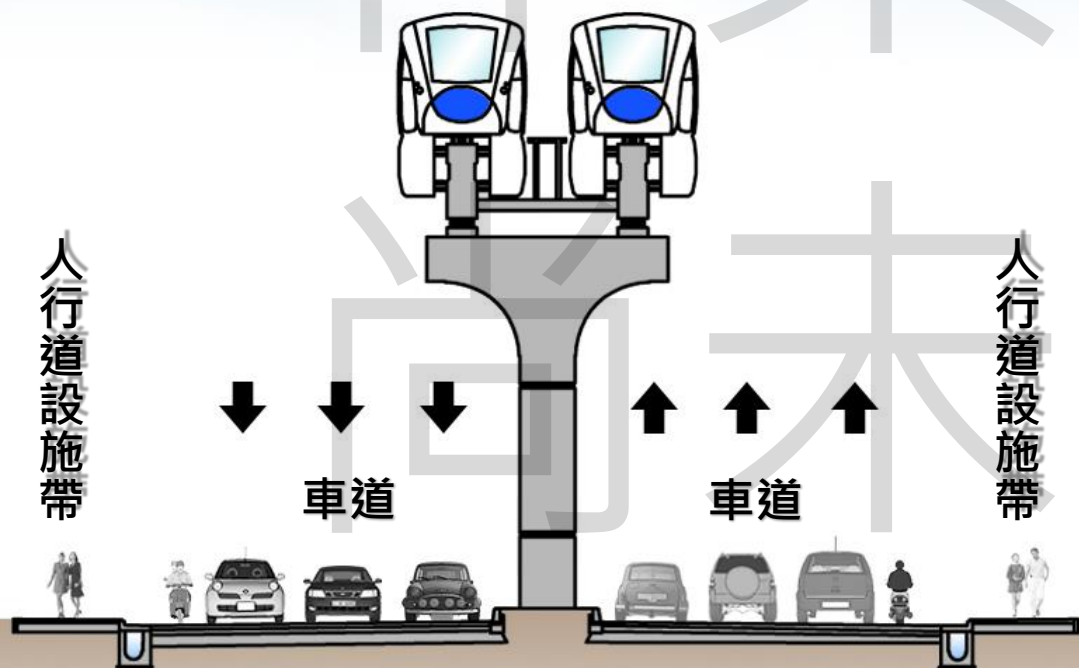


# 三、計畫內容說明

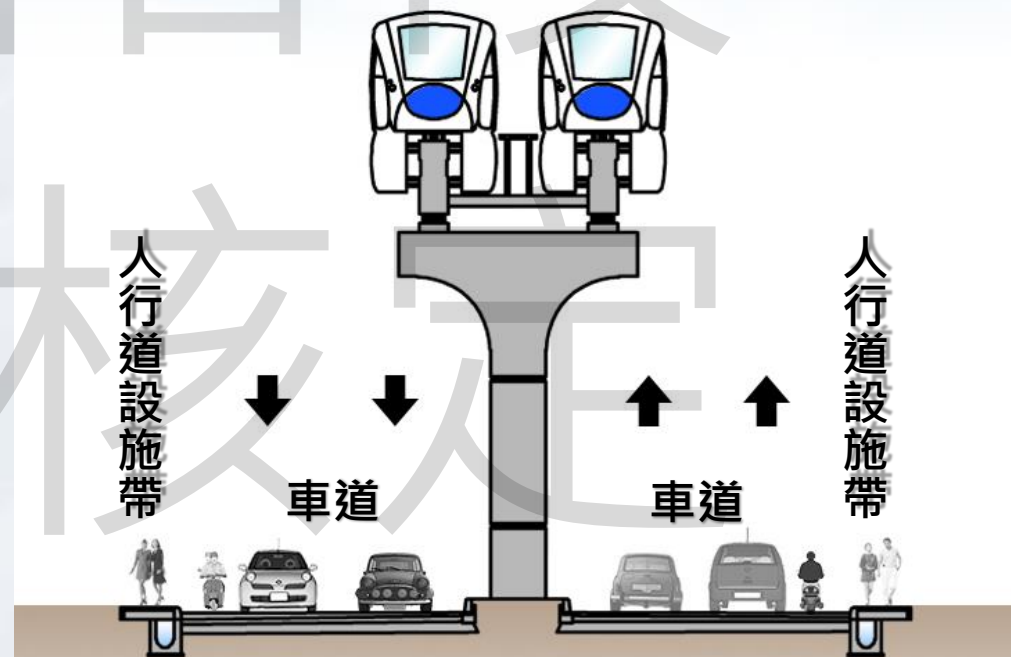
## ▶ 斷面配置

### ■ 市道182(中山路)

文德路-中正路三段  
(BK01)



義林路口至中正北路一段  
(BK02-BK08)



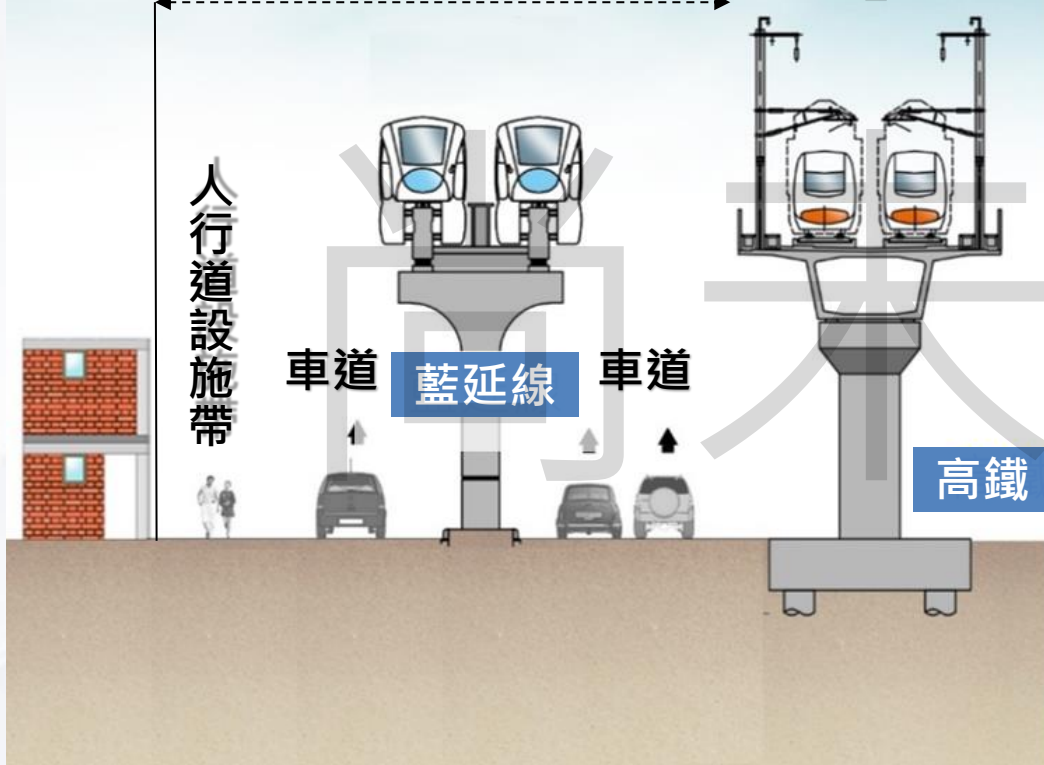
# 三、計畫內容說明

## ▶ 斷面配置

### ■ 台39

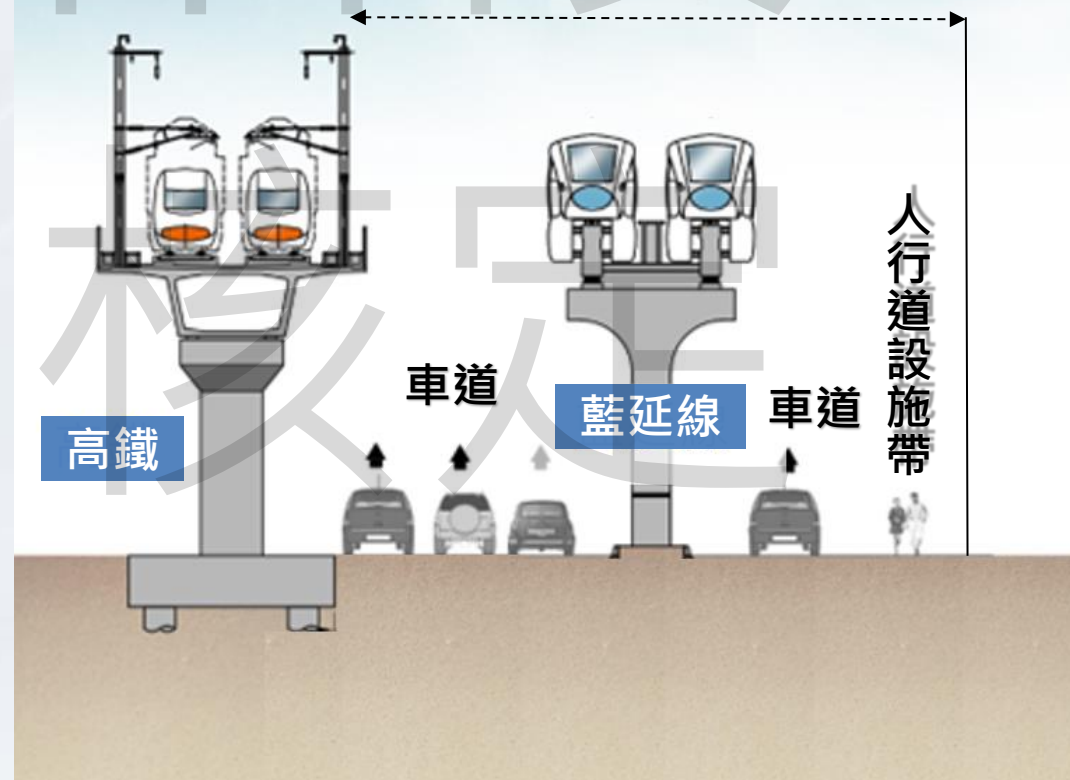
(中山路-高鐵臺南站)  
BH01-BH04

17.5m



(高鐵臺南站-中山路)  
BH05-BH07

40m



# 4

## 環境影響與保護措施

# 四、環境影響與保護措施

## 空氣品質

- 施工期間除PM<sub>10</sub>及PM<sub>2.5</sub>因背景值已超標，造成合成值超標，其餘CO、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>濃度均符合「空氣品質標準」
- 營運期間列車以電力驅動，無廢氣排放問題



裸露區域加覆蓋及灑水

## 保護對策

- 土方堆置區將以防塵布或防塵網覆蓋或配合灑水，以將低對周遭環境之影響
- 使用之柴油運輸車輛須符合環境部公告最新兩期之排放標準，且於營建工程進行期間，所使用施工機具至少總數之1/2須取得自主管理標章。
- 駛出工地車輛予以清洗，避免工地塵土帶出
- 轉移私人運具旅次改為大眾運輸減少溫室氣體排放量約5.61萬公噸CO<sub>2</sub>e/年

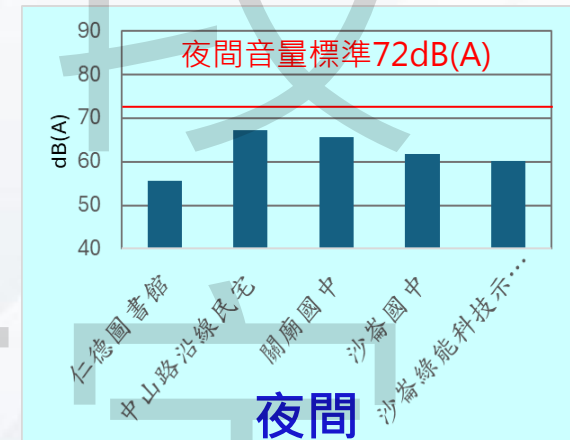
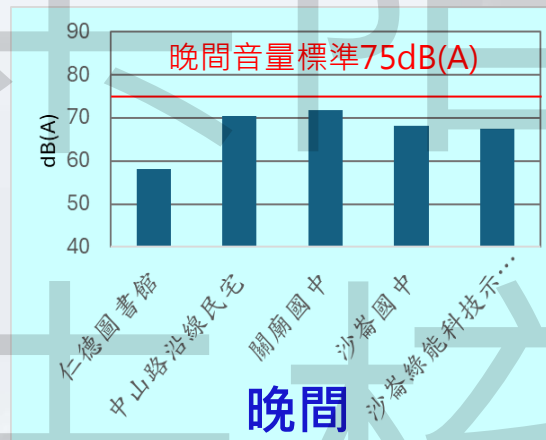
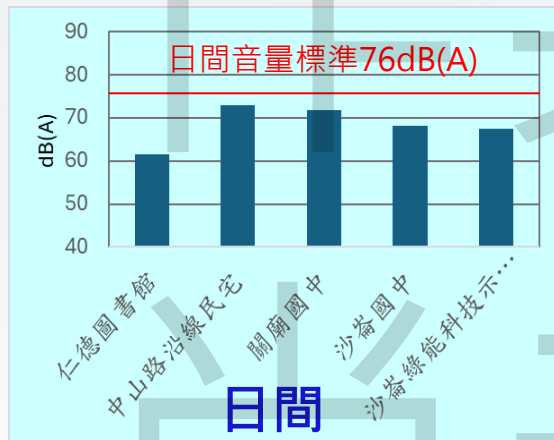


設置洗車台

# 四、環境影響與保護措施

## 噪音振動

- 施工期間合成音量皆低於「環境音量標準」
- 營運期間列車行駛噪音與背景噪音合成後可符合「環境音量標準」及「大眾捷運系統噪音管制標準」



## 保護對策

- 於工區周界設置與路面密接之施工圍籬
- 針對民眾陳情案進行噪音測量，若超出管制標準，將進行機具數量、操作時段管控
- 避免高噪音施工機具多輛同時或長時間運轉



路面密接之施工圍籬

# 四、環境影響與保護措施

## 水文水質

- 三爺溪排水：溶氧量及生化需氧量均有超出丁類水體水質標準，河川污染程度均呈現嚴重污染情形
- 仁德排水：溶氧量及生化需氧量有超出丁類水體水質標準，河川污染程度介於中度~嚴重污染之間
- 港尾溝溪排水：溶氧量、生化需氧量、氨氮、總磷含量皆超出丙類水體水質標準，河川污染程度介於中度~嚴重污染之間
- 武東窩仔底排水：溶氧量、生化需氧量、氨氮、總磷含量皆超出丙類水體水質標準，河川污染程度介於中度~嚴重污染之間



臨時滯洪沉砂池

## 保護對策

- 施工期間人員污水量(約12CMD)設置流動廁所並外運
- 營運期間各車站污水(約10CMD)配合污水下水道建設期程接管或設置預鑄式建築物污水處理設施；維修機廠污水(約200CMD)設置污水處理廠



預鑄式建築物污水處理設施

# 三、環境影響與保護措施

## 地質安全

- 本計畫用地(關廟區五甲段2164地號)座落於山坡地範圍，與已公告之山崩與地滑地質敏感區重疊面積約180m<sup>2</sup>
- **新化斷層**(第一類活動斷層)，位於計畫東北方約9.3公里，**後甲里斷層**(第二類活動斷層)位於計畫路線西端呈南北走向，且與計畫路線交會於市道182線(中山路)與文華路口附近，考量新化斷層為第一類活動斷層，且近期研究後甲里斷層有活動之潛勢



建物傾斜計



沉陷點

## 保護對策

- 委託專業機構在施工前對鄰近構造物實施量測調查，並記錄其於施工前之狀況。
- 開挖擋土採取增加擋土壁厚度、勁度、長度、加強支撐系統。
- 鄰近建物代表點設置地質安全監測系統。



# 四、環境影響與保護措施

## 生態環境

- 衝擊區僅記錄到保育類動物(II級)環頸雉、鳳頭蒼鷹
- 對照區4棵列管的珍貴樹木不受影響
- 鄰近區域發現2株人為栽種之菲島福木(「臺灣植物紅皮書」瀕危植物(EN))



菲島福木

## 保護對策

- 沿線影響行道樹及機廠範圍之原生大徑木將予移植
- 施工期間若涉及列管樹木棲地(樹冠投影範圍)，依自治條例第12條提報樹木保護計畫
- 定期進行生態監測(如機廠附近人造林恐有環頸雉、鳳頭蒼鷹、領角鴉等保育類出現需加強監測)，以利即時掌握環境生態現況，使能於突發事件時，即時做出妥善之因應處理



環頸雉



# 四、環境影響與保護措施

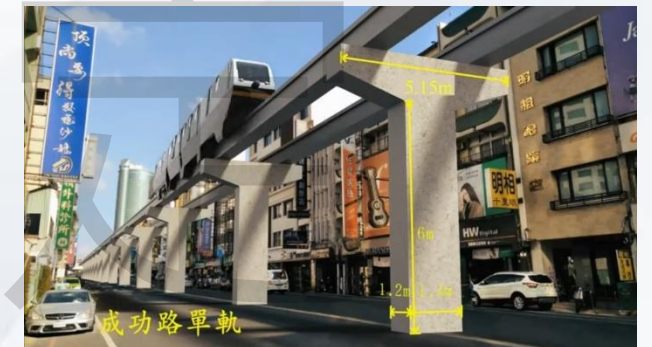
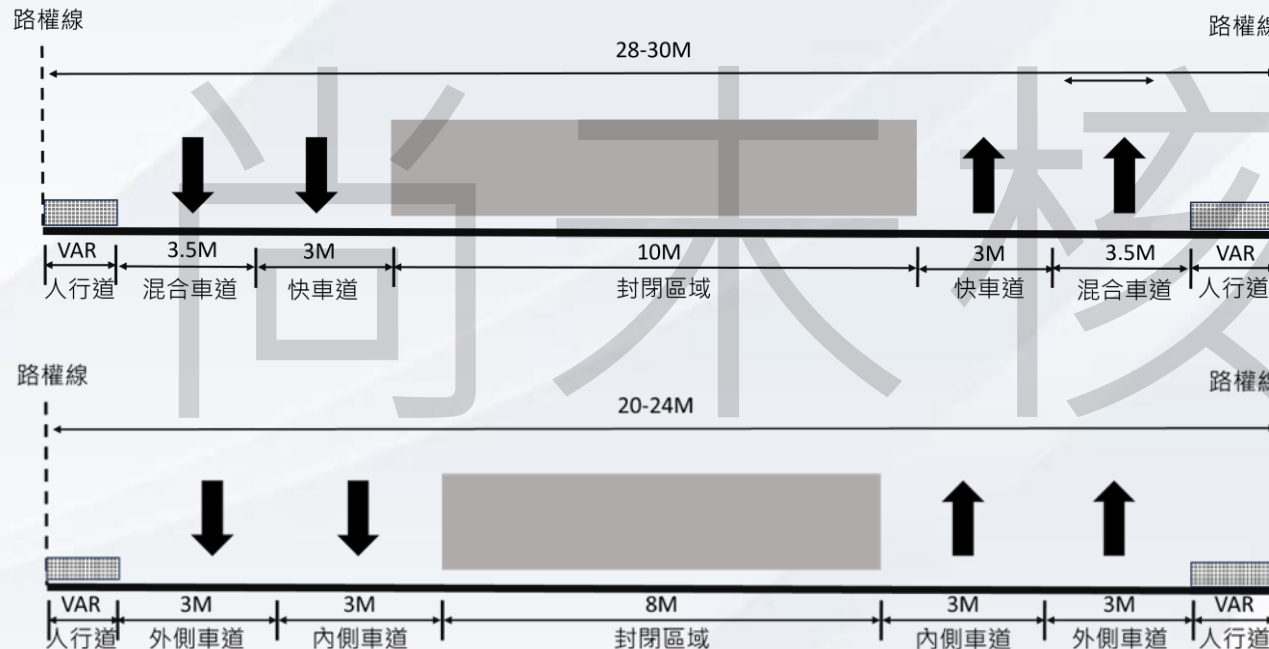
## 交通

- 施工期間主要影響道路為**市道182(中山路)**及**台39線(高鐵橋下道路)**
- **市道182(中山路)**施工期間設置8~10公尺寬圍籬，將由現況雙向6車道縮減為雙向4車道，並保留既有人行道空間供行人通行



資料來源：高雄捷運岡山線 (品觀點)

## 施工期間道路限縮示意圖



## 臺南高架單軌捷運模擬圖



# 四、環境影響與保護措施

## 保護對策(中山路)

- 規劃周邊替代道路做為改道動線



- 施工期間聯絡道路、地區性道路和巷道避免完全封閉，以免妨礙當地車輛和居民進出
- 於重要路口及民眾出入頻繁路段設置交通警示及安全標誌，並於交通尖峰時段視情況派員指揮及疏導
- 妥善規劃施工運輸車輛進出動線，避免於交通尖峰時段進出

# 四、環境影響與保護措施

## ▶ 環境監測計畫

- 為掌握開發期間環境之變化而使影響減至最低，針對施工前、施工期及營運期間制定環境監測計畫

項目	監測地點	監測內容	監測頻率		
			施工前	施工期	營運初期
空氣品質	衛福部胸腔病院、關廟國中、沙崙國中、國科會資安暨智慧科技研發大樓	粒狀污染物(TSP、PM10、PM2.5)、二氧化硫、氮氧化物(NO、NOx)、一氧化碳、臭氧、鉛、風速、風向、溫度、濕度	1次	每季1次	每季1次
噪音振動	中山路旁民宅、關廟國中、沙崙國中	噪音： $L_{eq}$ 、 $L_{max}$ 、 $L_x$ 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ 振動： $L_{veq}$ 、 $L_{vmax}$ 、 $L_{vx}$ 、 $L_{10日}$ 、 $L_{10夜}$	1次	每季1次	每季1次
地面水	三爺溪、三爺溪仁德排水、沙崙-武東窩仔底排水、港尾溝溪排水	流量、流速、水溫、氫離子濃度指數、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、導電度、硝酸鹽氮、大腸桿菌群、氨氮、總磷、油脂、重金屬(汞、砷、鎘、鉻、銅、鎳、鉛、鋅)	1次	每季1次	每季1次
交通	仁德區中山路與文華路路口、仁德區中山路與中正路路口、省道台39線與市道182路口、歸仁區中山路與中正南北路路口、關廟區中山路二段、台39線與歸仁十三路路口	流量、車種組成、尖峰小時道路服務水準	1次	每季1次	每季1次
陸域生態	機廠及計畫沿線外推1公里範圍	1.植物：維管束植物 2.動物：哺乳類、鳥類、兩棲類、爬蟲類、蝴蝶類	1次	每季1次	每季1次
營建噪音	依實際沿線分段及機廠施作工區周界外，各1處	$L_{eq}$ 、 $L_{max}$ 、 $L_x$	-	每月1次	-
工區放流水	工區放流口	水溫、氫離子濃度指數、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、真色色度、油脂	-	每季1次	-
放流水水質	歸仁機廠放流口	水溫、氫離子濃度指數、硝酸鹽氮、懸浮固體、導電度、生化需氧量、大腸桿菌、化學需氧量、氨氮、總磷、油脂、真色色度、自由有效餘氯、陰離子界面活性劑	-	-	每季1次

5

民眾意見表達

# 五、民眾意見表達

- ▶ 參加人員陳述或發問之內容，請儘可能填寫發言單並署名，以利開發單位確實記錄
- ▶ 對於開發單位之說明有意見不及於現場提出者，可於會後15日內以書面傳真或電子郵件提出

聯絡人		電話	傳真	電子信箱
開發單位	臺南市捷運工程處 陳帝	(06)2991-111 分機7842	(06)2958-829	dichen910054@mail.tainan.gov.tw

## 臺南市捷運工程處

地址：708201 臺南市安平區永華路二段6號1樓

電話：06-2991-111

傳真：06-2958-829

謝謝您今日的  
參與

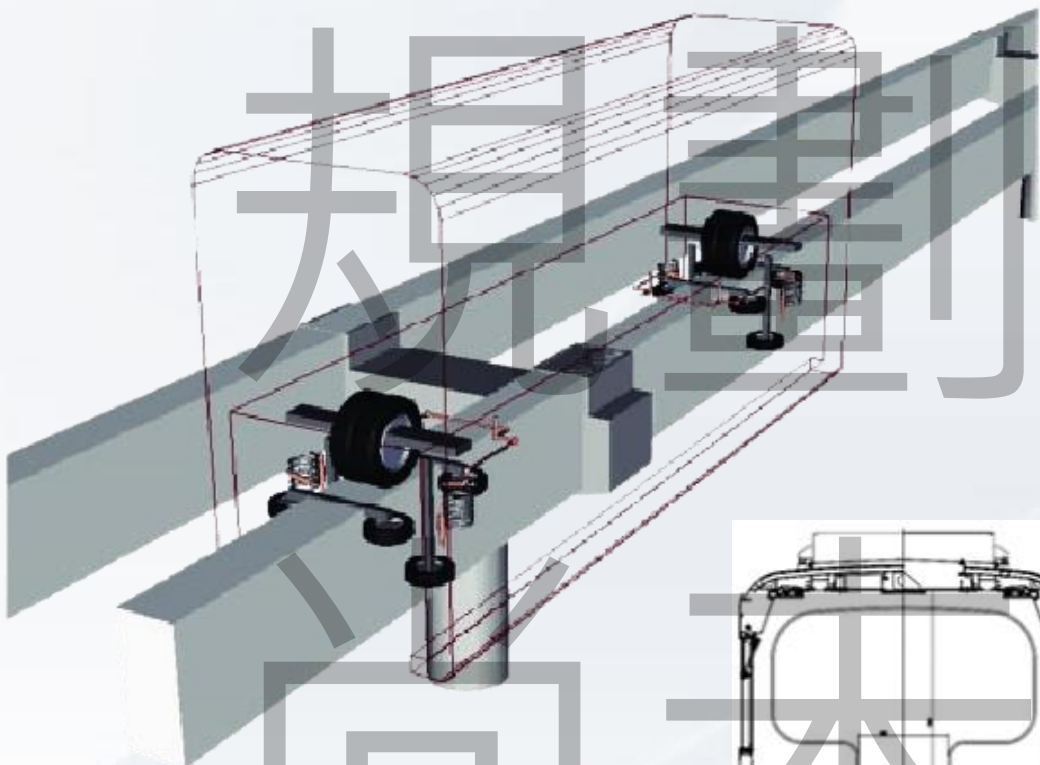


# 備片

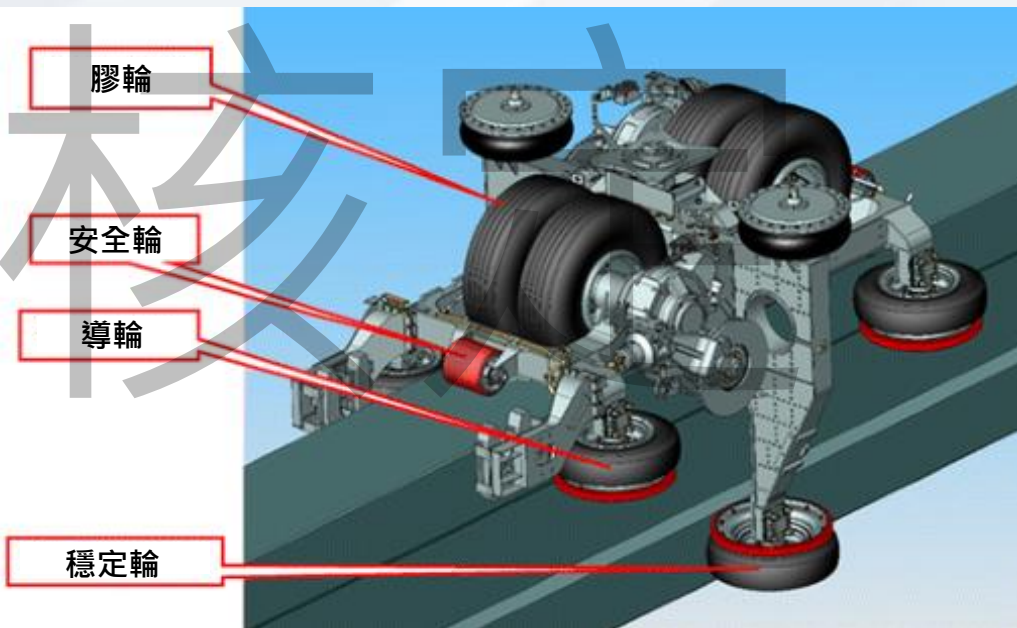
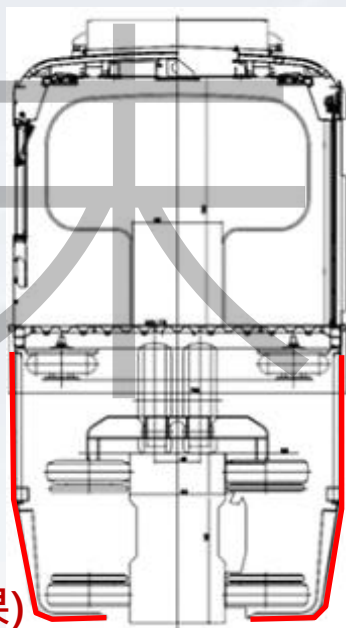
# 四、環境影響與保護措施

## 噪音振動

- 單軌系統採**低噪音膠輪**，具彈性可有效降低噪音及振動
- 於噪音源處直接以**側裙包覆**，阻斷噪音傳遞路線
- 營運振動及噪音小(約**59-62分貝**)



側裙  
(具隔音效果)



# 四、施工交通維持規劃

## 施工分區構想

本計畫規劃  
分五個工區

BK01-BK02-BK03

BK04-BK05-BH01

BK06-BK07-BK08

BH02-BH03-BH04

BH05-BH06-BH07

不同廠商可能調整施工規劃



### 工程施工規劃

- 本計畫規劃五個工區，分段施工
- 每段施工範圍以300公尺為原則
- 各工區內以逐段施作方式進行
- 施工期間，大卡車及吊裝作業避開尖峰時間
- 橋墩完成後，圍籬縮減圍設寬度，增加行車空間

