

臺中市議會第 4 屆第 5 次臨時會

臺中市捷運藍線市區潛盾設計暨海線高架
規劃將同步施工，市政府交通因應措施
專案報告



報告人

臺中市政府捷運工程局 局長蘇瑞文

臺中市政府交通 局 局長葉昭甫

中華民國 114 年 3 月 12 日

目錄

壹、計畫緣由及目標	1
一、計畫緣由	1
二、計畫目標	2
貳、規劃內容	4
一、計畫路線	4
二、系統型式	5
參、辦理進度	6
一、綜合規劃	6
二、環境影響說明書	6
三、都市計畫變更	6
四、基本設計	6
五、專案管理及獨立查證與確證(IV&V)委託技術服務	7
六、臺中捷運藍線BM01標機電系統暨機廠與主變電站統包工程	8
七、土建工程	8
八、預計期程	8
肆、施工期間交通因應措施	9
一、交通維持基本原則	9
二、交通維持方案構想	10
三、高架段	11
四、地下段	12
五、宣導措施	16
六、整體改道動線規劃	16
七、交通因應措施辦理情形	17
伍、結語	19

壹、計畫緣由及目標

一、計畫緣由

臺中都會區大眾捷運路網自民國78年展開，由當時臺灣省政府住宅與都市發展局捷運工程處辦理規劃，已有捷運藍線自臺中港特定區行經臺中港路至臺中市區、大里、霧峰、中興新村、南投，民國87年辦理細部規劃時修改至臺中市區、太平地區；民國88年因精省改由交通部高速鐵路工程局接辦優先路網規劃，捷運藍線列為臺中捷運優先路網之一；民國98年再由本府委託臺北市政府捷運工程局辦理整體路網檢討規劃，目前則由本府持續辦理路網檢討及後續路網規劃。期間配合都市發展及路網型態，陸續調整整體路網及捷運藍線路線。

「臺中捷運藍線建設計畫」自民國99年12月由本府啟動辦理「可行性研究」，依據交通部100年4月發布「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點」進行相關作業，107年10月獲行政院核定「可行性研究」後，108年3月啟動辦理「綜合規劃」，「環境影響說明書」於110年9月7日經環評審查通過，於111年12月26日再啟動「基本設計」以加速本計畫推動進度，而「綜合規劃」於112年2月20日經交通部審查通過，並於113年1月29日獲行政院核定(院臺交字第1131002068號)。

本計畫捷運藍線完成後，預期將與臺中都會區鐵路高架捷運化計畫(鐵路高架化)及臺中捷運烏日文心北屯線(以下簡稱捷運綠線)串聯建構臺中都會區基本軌道路網，引導民眾轉換搭乘綠色運具習慣，有效紓解臺灣大道的交通壅塞，帶動大臺中地區整體均衡發展。本路線透過與鐵路高架化、捷運綠線、公車客運、公共自行車之整合轉乘接駁，提升整體公共運輸，活絡沿線產業發展；並減少空氣汙染、噪音汙染、交通壅塞成本、行車時間、行車成本、肇事成本等，提供便捷、安全、可靠、舒適之軌道運輸服務，改善道路服務水準，達到大眾運輸系統「無縫運輸」之目標。

此外，依本路線沿線既有都市發展計畫，便捷交通促進沿線產業發展，串連沿線文化再生發展區、魅力商圈活動區、市政樞紐區等廊帶，提高商業活動密度之頻繁度，帶動周邊土地價值之變化，活絡相關產業

及各項經濟商業活動，間接增加市府稅收，並引入人流提升捷運收益，確保捷運永續經營。

二、計畫目標

本計畫捷運藍線路線規劃西起臺中港，行經梧棲、沙鹿、西屯、市中心至市政府、臺中車站地區，串聯海線雙港副都心及臺灣大道沿線，並與捷運綠線、臺鐵山線及海線車站轉乘。擬定計畫目標如下：

(一) 促進臺中都會核心區間之便捷交通與都市發展

捷運藍線兩端服務臺中都會區之雙港核心及中部都會核心，透過捷運提供兩大都會核心區間之便捷密集大眾運輸服務，提升大臺中多元化大眾運輸工具發展；並結合捷運建設與都市計畫，以TOD(大眾運輸為導向之都市發展)為規劃概念，打造以人為本，公共運輸導向之宜居城市。

(二) 銜接串連臺鐵與捷運綠線，建構臺中都會一小時軌道生活圈

捷運藍線沿線行經沙鹿市區、市中心區捷運綠線G9市政府站及臺鐵臺中車站，配合藍線設站之銜接轉乘，與鐵路高架捷運化計畫及捷運綠線串連建構臺中都會區軌道路網之一小時生活圈，提升軌道服務效率(如圖1)，引導民眾使用大眾運輸，引導推廣綠色公共運輸。



圖1 臺中都會核心一小時軌道生活圈願景

(三) 整合客運轉運站，提供市區客運/中長程客運與都會捷運之無縫轉乘服務

捷運藍線車站區位配合沿線中港轉運站、朝馬轉運站、臺中轉運站，提供更便利之大眾運輸接駁轉乘服務，並減少私人運具停車或接送轉乘，改善客運轉運站周邊交通。

(四) 轉移私人運具使用量，紓解臺灣大道交通壅塞

捷運藍線採全線A型路權，行經臺灣大道，提供快速、便捷、具競爭力之大眾運輸服務，吸引汽機車等私人運具轉移，舒緩臺灣大道交通運輸壓力及減少碳排，改善交通環境與空氣品質。

(五) 捷運車站帶動沿線產業發展，扮演地區活化再生之觸媒

捷運藍線行經臺中港區、沙鹿市區、東海生活圈、新市政特區、市中心舊城區及臺中車站商圈，沿線服務各大專院校、魅力商圈、市政樞紐、觀光景點等。配合捷運規劃建設以串連沿線文化再生，促進沿線產業發展，並帶動地區觀光，引發都市更新契機，提高地區環境品質。

(六) 建構平等友善之大眾運輸空間，促進性別平等與社會永續發展

捷運規劃階段依「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」辦理「性別影響評估檢視表」，擬定計畫執行應考量之性別友善措施與設施，並於設計、興建、營運階段予以落實，以達成行政院「性別平等政策綱領」所強調交通政策應特別考量婦女、年長者和行動不便者的需求，促進性別平等與社會永續發展。

貳、規劃內容

一、計畫路線

臺中捷運藍線從臺中港沿臺灣大道穿越大肚山進入臺中市核心區，路線行經梧棲區、沙鹿區、龍井區、西屯區、西區、北區、中區及東區等八個行政區，總長約24.78公里，高架段約10.35公里，地下段約14.43公里(含出土段)，共設置20座車站(包括8座高架車站、12座地下車站)及1座五級機廠(龍井機廠)，路線如圖2所示。

捷運藍線起點自臺中港端臨港路四段起，以高架型式於中橫一路口附近設置B1站，續南行至臺灣大道路口轉入臺灣大道九段往東行，一路沿臺灣大道行進，於臺灣大道九段與文化路二段路口附近之梧棲國小側設置B2站；路線續行臺灣大道，跨越台61線西濱快速公路，於童綜合醫院附近設置B3站，臺灣大道七段沙鹿陸橋處設置B4站，沿臺灣大道七段於沙鹿高工及竹林國小側設置B5站；接著於大肚山麓爬升，沿途於英才路口附近之靜宜大學側設置B6站，臺灣大道六段弘光科技大學側設置B7站，正英路口附近設置B8站，於臺灣大道六段之中興路口北側路段由高架轉為地下型式沿臺灣大道續行。

捷運藍線經於臺灣大道六段中油加油站西側保護區設置龍井機廠，主線以地下續行至臺灣大道五段與東海街口東側(遊園南路口至國際街口之間)附近設置B9站，再依大肚山麓地形開始降坡，沿途於臺灣大道四段與東大路一段路口之東海大學、臺中榮總醫院附近設置B10站，臺灣大道四段與福康路口之澄清醫院附近設置B11站，於臺灣大道四段與安和路口，近統聯客運中港轉運站附近設置B12站；地下段穿越國道1號臺中交流道後，繼續沿臺灣大道東行，在臺灣大道三段與河南路二、三段路口秋紅谷附近設置B13站，在臺灣大道二、三段與文心路二、三段路口之臺中市政府附近設置B14站，將與捷運綠線G9站銜接轉乘，路線續沿臺灣大道二段於忠明路、忠明南路口之忠明國小附近設置B15站，於臺灣大道二段與館前路口之科博館綠園道附近設置B16站，於臺灣大道二段與日興街口之茄苳公園附近設置B17站。

路線通過中華路口後，續於興中街口之興中停車場、第二市場附近

設置B18站，續行臺灣大道一段至建國路口後轉向新民街，於新民街與大智北路口附近設置B19站，將可轉乘臺鐵臺中車站；後續穿越臺鐵路線至樂業路後向南穿越台糖用地，於進德路與樂業一/二路口之台糖生態公園附近設置B20站為端點站，布設橫渡線及尾軌供迴車調度及端點站發車，並預留銜接未來藍線延伸太平段。

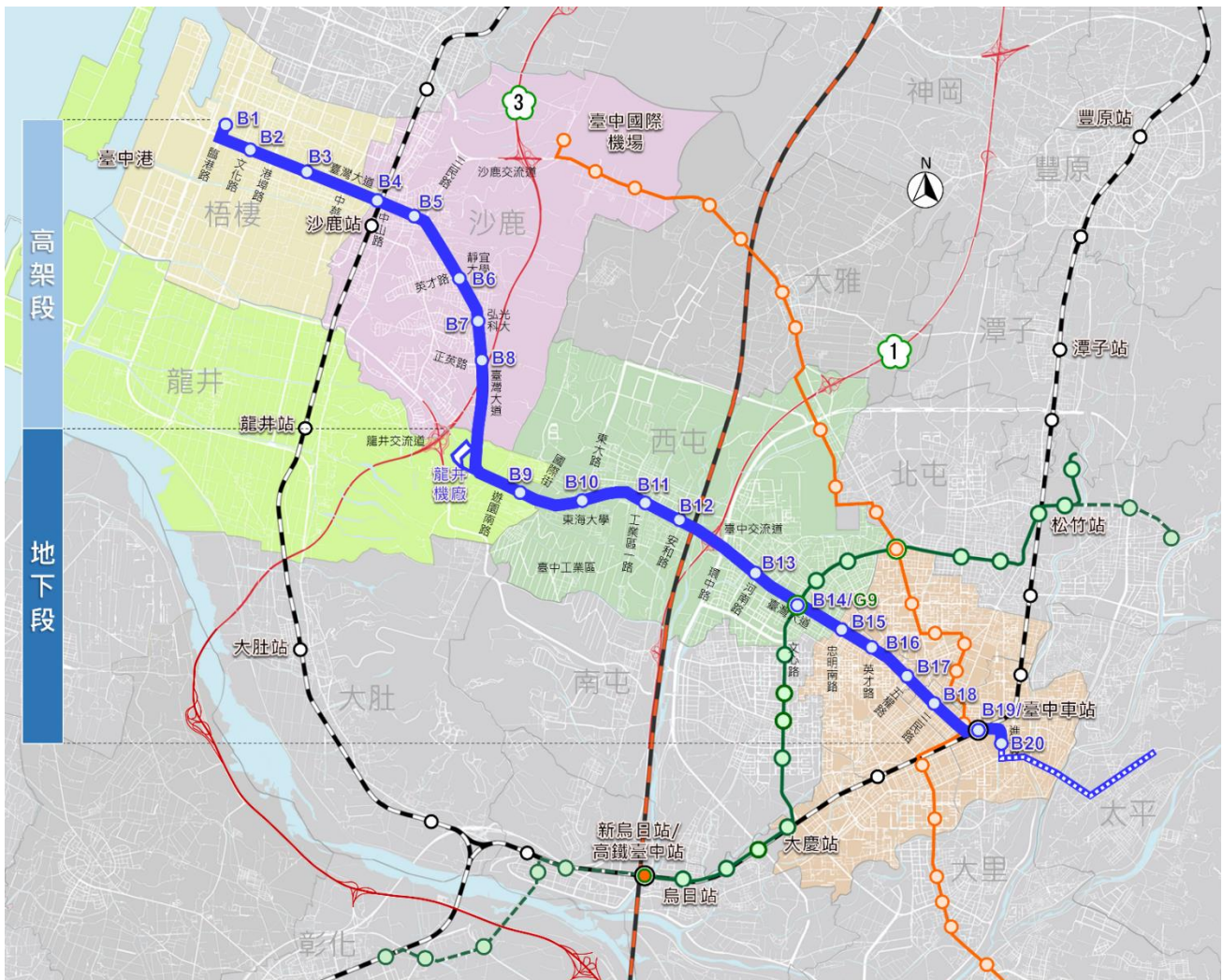


圖2 捷運藍線路線規劃示意圖

二、系統型式

依據已核定之「綜合規劃」報告經系統型式評估遴選，臺中捷運藍線採用第三軌供電的鋼輪鋼軌中運量捷運系統。

參、辦理進度

一、綜合規劃

綜合規劃作業攸關捷運興建成果，包括整體路線方案檢討、車站規劃、工程技術標準、用地取得、土地開發環境影響及都市計畫等，前已完成綜合規劃報告書，並於110年3月4日提報中央審議，經歷次審查程序後，綜合規劃報告書於112年2月20日由交通部審查通過，交通部續於112年4月18日函轉行政院續審，於113年1月29日獲行政院核定。

二、環境影響說明書

捷運藍線環境影響說明書於110年5月13日提送交通部審查，111年9月7日經行政院環境保護署環境影響評估大會審查通過。

三、都市計畫變更

為配合捷運藍線建設計畫路線及場站規劃設計需求，市府辦理「配合臺中都會區大眾捷運系統藍線建設計畫都市計畫變更案」，目前已進入都市計畫委員會審議階段，並經113年7月3日臺中市都市計畫委員會第145次會議審議通過，市府另於113年8月15日函請內政部都市計畫委員會審議，該部於113年9月9日召開都市計畫委員會第1次專案小組會議，捷運局114年1月6日收內政部審查意見，修正書圖已由都發局於114年3月4日再函報內政部國土管理署提請都市計畫委員會續行審議。

細部計畫部分，市府於113年11月29日召開臺中市都市計畫委員會第8次專案小組，已完成土地使用分區管制規定及回饋等內容初步建議意見，後續俟主要計畫審議通過後，續提臺中市都市計畫委員會審議，預計114年度完成都市計畫變更。

四、基本設計

為縮短捷運藍線建設期程，本府於111年12月提早啟動基本設計作業，113年依行政院核定綜合規劃報告書附帶建議事項，配合調整捷運藍線基本設計成果，於113年5月23日提送交通部審查後，積極追蹤並配合修正及辦理說明、溝通，經行政院公共工程委員會於113年9月25日蒞臨本市現勘及審議(圖3)，已於113年10月29日審議通過，如數核列建造經費。



圖3 藍線基本設計現勘

五、專案管理及獨立查證與確證(IV&V)委託技術服務

113年12月5日完成「臺中捷運藍線建設計畫委託專案管理技術服務」及「臺中捷運藍線整體系統獨立查證與確證(IV&V)委託技術服務案」等2案標案決標，並於114年1月2日，順利與亞新工程顧問股份有限公司及林同棧工程顧問股份有限公司簽署「臺中捷運藍線建設計畫委託專案管理技術服務」合約(圖4)、與TUV台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司簽署「臺中捷運藍線整體系統獨立查證與確證(IV&V)委託技術服務案」合約(圖5)，IV&V將配合於捷運生命週期中的設計、製造、安裝、測試各階段進行獨立性評估，以確保捷運系統功能、品質、安全均符合標準及規範。



圖4 捷運藍線委託專案管理技術服務案簽約儀式



圖5 捷運藍線IV&V委任德國第三方團隊簽約儀式

六、臺中捷運藍線BM01標機電系統暨機廠與主變電站統包工程

113年10月至12月完成機電系統含機廠土建統包案及土建各標細部設計委託技術服務案公開閱覽。114年1月24日「臺中捷運藍線BM01標機電系統暨機廠與主變電站統包工程」上網公開招標。

七、土建工程

土建工程第1標「臺中捷運藍線建設計畫BD01標細部設計及監造委託技術服務」已於114年2月10日上網公開招標中，另土建工程第2、3標(BD02及BD03標)細部設計及監造亦將陸續上網公告。

八、預計期程

臺中捷運藍線建設規劃期程預計於114年動土，依行政院核定計畫期程於123年完工通車，加速打造臺中成為捷運城市。

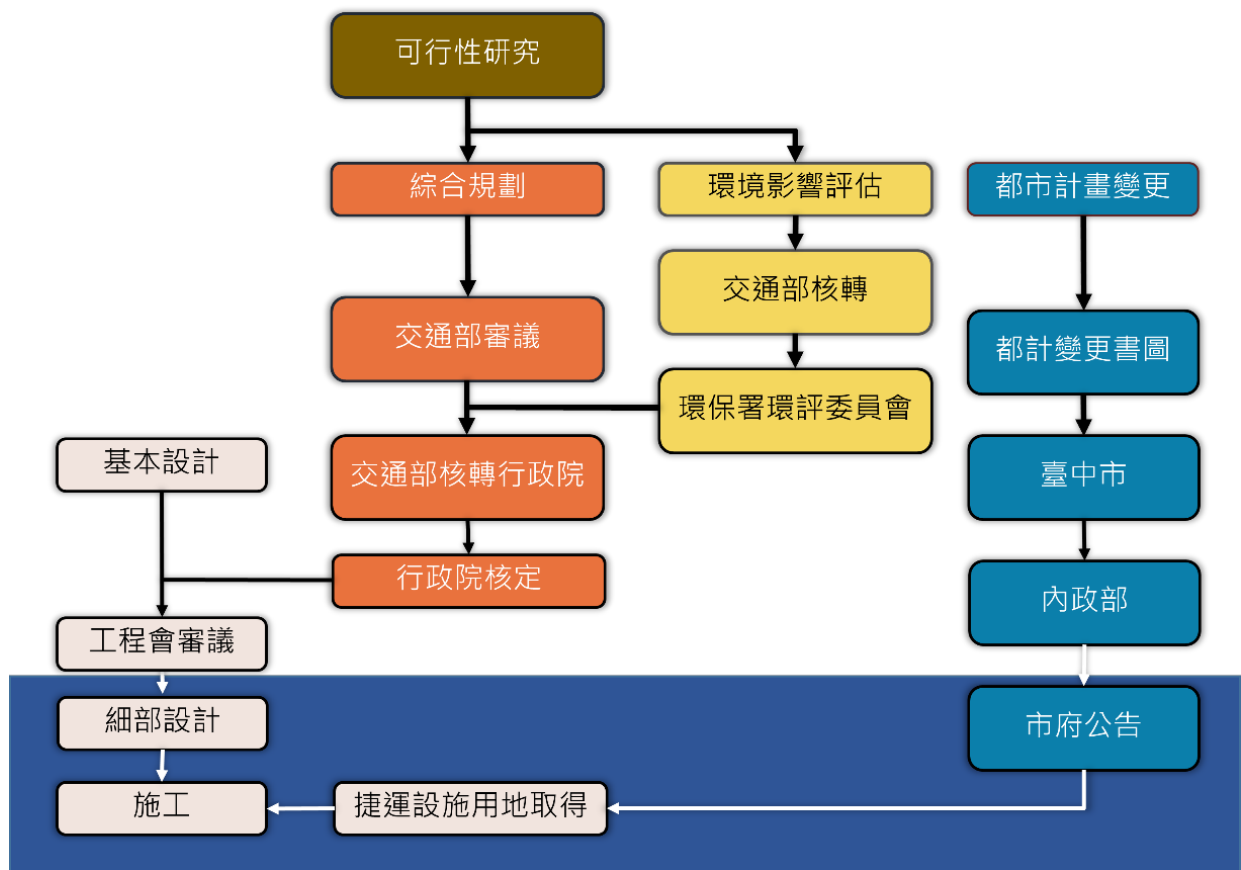


圖6 捷運建設計畫標準作業流程圖

肆、施工期間交通因應措施

有關臺中都會區大眾捷運系統藍線建設計畫（下簡稱本計畫）之交通維持方案構想策略，主要係依工程性質及沿線道路特性，考量計畫範圍內之鄰近道路幾何佈設及交通服務現況，配合施工之需要擬定對本計畫施工時遭遇之阻力最低，且對交通影響程度最小之策略，降低施工期間造成之交通延滯、減少對環境之衝擊、確保用路人與施工人員之安全，同時能維持工程合理進度。

一、交通維持基本原則

（一）交通維持準備工作

施工交通管制與安全設施至少包括下列：

1. 施工標誌，包括警告標示、禁制、指示及施工標誌。
2. 槽化導向設施，包括拒馬、交通錐、紐澤西護欄、直立導標、改良式紐澤西護欄、警示桶等。

3. 路面標線。
4. 警告照明設施，包括警告燈號、閃光箭頭板及照射燈。
5. 安全設施，包括安全圍籬、行人步道、防撞墊、型鋼護欄、槽鋼護欄及安全防護網。
6. 其他設施，包括臨時交通改道、交通維持宣導、工程指示車、旗幟、告示牌。

(二) 資料送審作業

1. 交通維持計畫：施工地區或施工便道或運輸道路等與當地交通有關者，廠商應在施工前，根據其施工計畫及工地實況，並與相鄰施工標之交通維持作整體考量，依照交通部與內政部合頒之「道路交通標誌、標線、號誌設置規則」、交通部編審之「交通工程規範」、臺中市政府訂頒「臺中市使用道路辦理活動施工管理自治條例」及當地主管機關之相關規定，擬定各項施工之交通維持計畫，送請機關審核後，並應送請當地交通主管機關核可後據以實施。
2. 工區鄰近路口之交通或義交協勤計畫：有關交通或義交協勤計畫內容，包括路口、時段、人數等應詳列分析計算，並應經機關與警察局、交通局單位同意後實施。
3. 廠商應於施工圍籬設置前，提送交通維持宣導文宣計畫，該計畫至少應包含各宣導階段之作業內容及時程規劃，並經機關審查同意後始得施工。

二、交通維持方案構想

有關本計畫之交通維持方案構想策略，主要係依工程性質及沿線道路特性，考量計畫範圍內之鄰近道路幾何布設及交通服務現況，配合施工之需要擬定對本計畫施工時遭遇之阻力最低，且對交通影響程度最小之策略，降低施工期間造成之交通延滯、減少對環境之衝擊、確保用路人與施工人員之安全，同時能維持工程合理進度，其初步策略如下：

- (一) 施工期間配合工區需求，調整分隔島、車道寬、路肩、公共設施帶及人行道等設施寬度。

- (二) 施工期間工區及上下游路段禁止路邊停車。
- (三) 施工期間改道規劃，各工區道路容量有縮減，故將部分車流改道至替代道路，以減輕工區道路施工期間之車流負荷，並因應轉向車流需求適當調整號誌時制計畫，避免因路口車流紓解不及造成壅塞。
- (四) 施工路段應保持行人通行無礙，設有騎樓路段，以行走騎樓為原則，未設有騎樓路段，則設置臨時行人通道或安全走廊(寬度以1公尺為原則)，並以護欄及夜間警示燈維護行人安全。

為維持工程期間道路施工之交通秩序與安全，將依「交通工程規範」規劃交通管制區(圖7)，分析各區段條件，配合布設之標誌及相關安全設施，規劃前置警示區段、前漸變區段、緩衝區段、工作區段及後漸變區段。

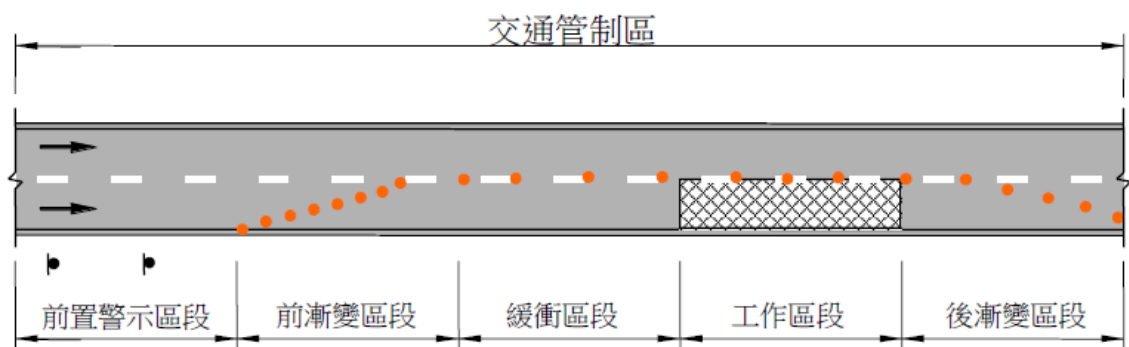


圖7 交通管制區布設示意圖

三、高架段

主要介於B1~B8站間，其中，維修機廠~B8站為出土引道段，高架墩柱主要分布於B1~B8站路段，高架段主要分為基礎及上部結構兩階段施工，其墩柱預計布設於臺灣大道之道路中央，最小施工空間寬度以12公尺為原則，施工區占用道路寬度後，將以縮減車道、公車專用道及快慢分隔島之寬度等方式(參見表1)，維持雙向人車通行。

表1 本計畫高架段沿線施工步驟及交通維持構想

施工步驟	主要施工內容	影響範圍	工區路段交通維持構想
一	基樁、基礎施作	道路中央	利用工區兩側佈設雙向車道

二	墩柱、帽樑施作	道路中央	利用工區兩側佈設雙向車道
三	橋面版施作	道路中央	橋面版場鑄利用兩側佈設雙向車道 橋面版吊裝利用夜間封閉單向車道
四	上部結構施作	道路中央	利用工區兩側佈設雙向車道

以B1站為例，本計畫高架段主要位於臨港路(臺灣大道～中橫一路)，現況路寬為50公尺，施工期間將佔用快車道雙向各一車道，施工階段可維持雙向各2汽車道及1慢車道配置，並於道路兩側維持原有人行通道，配合工程作業交維構想詳圖8所示。

四、地下段

計畫捷運路線自B9車站起均為地下段，行經臺灣大道寬度多為40～60公尺，其中五權路以東至臺中車站路寬20公尺，地下段施工方法主要分為兩種，路線段擬採潛盾工法施作，以避免影響人車通行；車站及橫渡線段採明挖覆蓋工法分階段半半施工，主要分為北側/南側擋土壁及中央常態工區等三階段施工。40～60公尺寬臺灣大道施工期間以維持單向2～4車道通行為原則，若有受影響之公車站位則配合調整。20公尺寬臺灣大道施工期間維持單向1混合車道為原則，另兩側建物均有騎樓，仍可維持行人通行及商家營業。

地下車站明挖覆蓋施工步驟如圖9所示，其對應之施工交通維持階段與構想如表2所示。

以B9站為例，本站區位於臺灣大道(遊園南路～國際街)，路寬約為50公尺現況設有中央及快慢分隔島。考量擋土牆施作範圍及降低臺灣大道衝擊，將分為三階段施作，每階段施工範圍約12~14公尺。施工期間將打除中央分隔島及取消公車專用道，配合施工階段其車道將進行改道，以維持雙向各2汽車道及1最外側車道(混合車道)，兩側現有人行道將予以保留，各階段交維構想示意詳圖10所示。

表2 本計畫地下明挖覆蓋施工步驟及交通維持構想

施工步驟	主要施工內容	影響範圍	工區路段交通維持構想
一	施築擋土壁西(北)側	道路西(北)側	利用工區東(南)側佈設雙向車道
二	施築擋土壁東(南)側	道路東(南)側	利用工區西(北)側佈設雙向車道

三	開挖及施築車站內部結構	道路中央	利用工區兩側佈設雙向車道
四	分區回填與復舊東(南)側	道路東(南)側	利用工區西(北)側佈設雙向車道
五	分區回填與復舊西(北)側	道路西(北)側	利用工區東(南)側佈設雙向車道

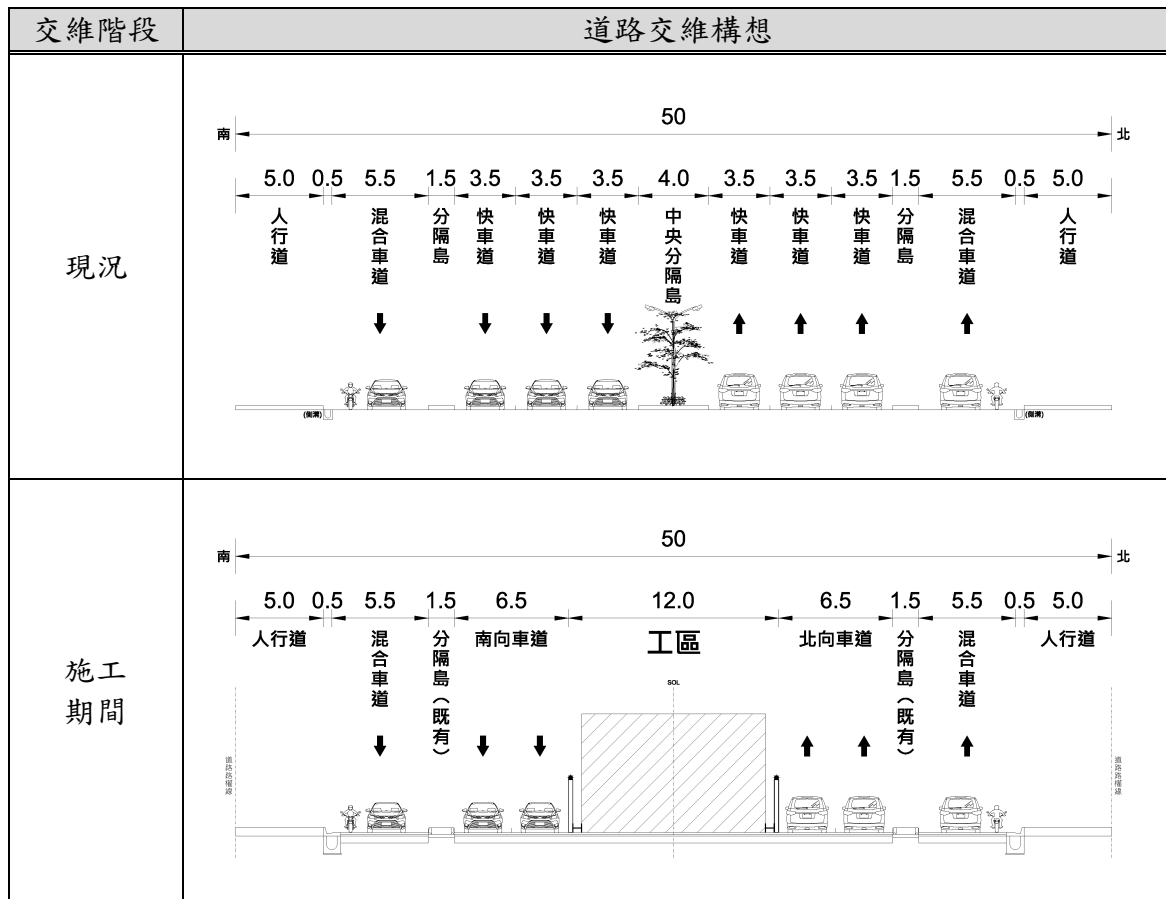


圖8 高架段-B1站施工期間道路交通維持道路斷面配置

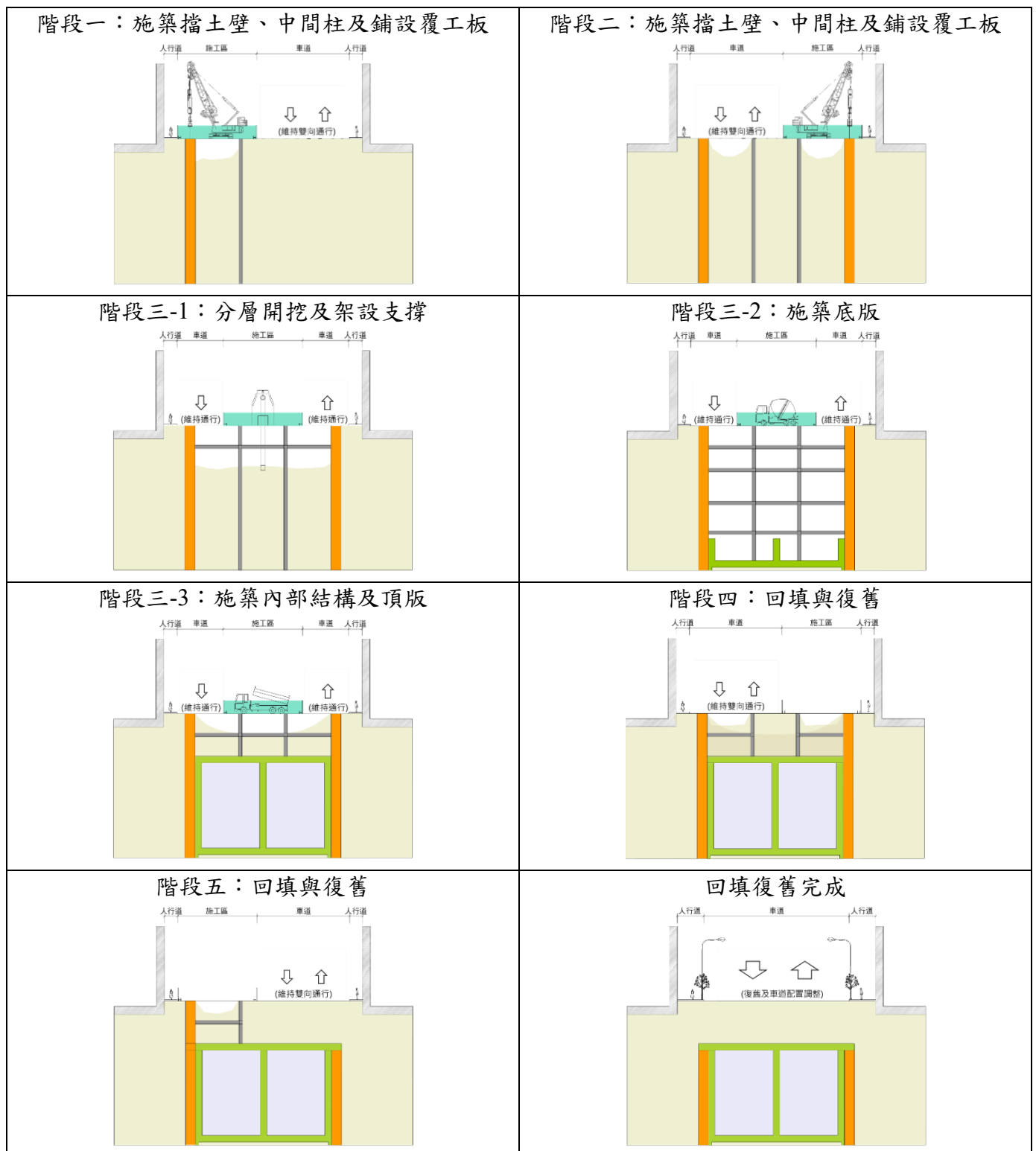


圖9 本計畫地下車站明挖覆蓋工法施工步驟示意圖

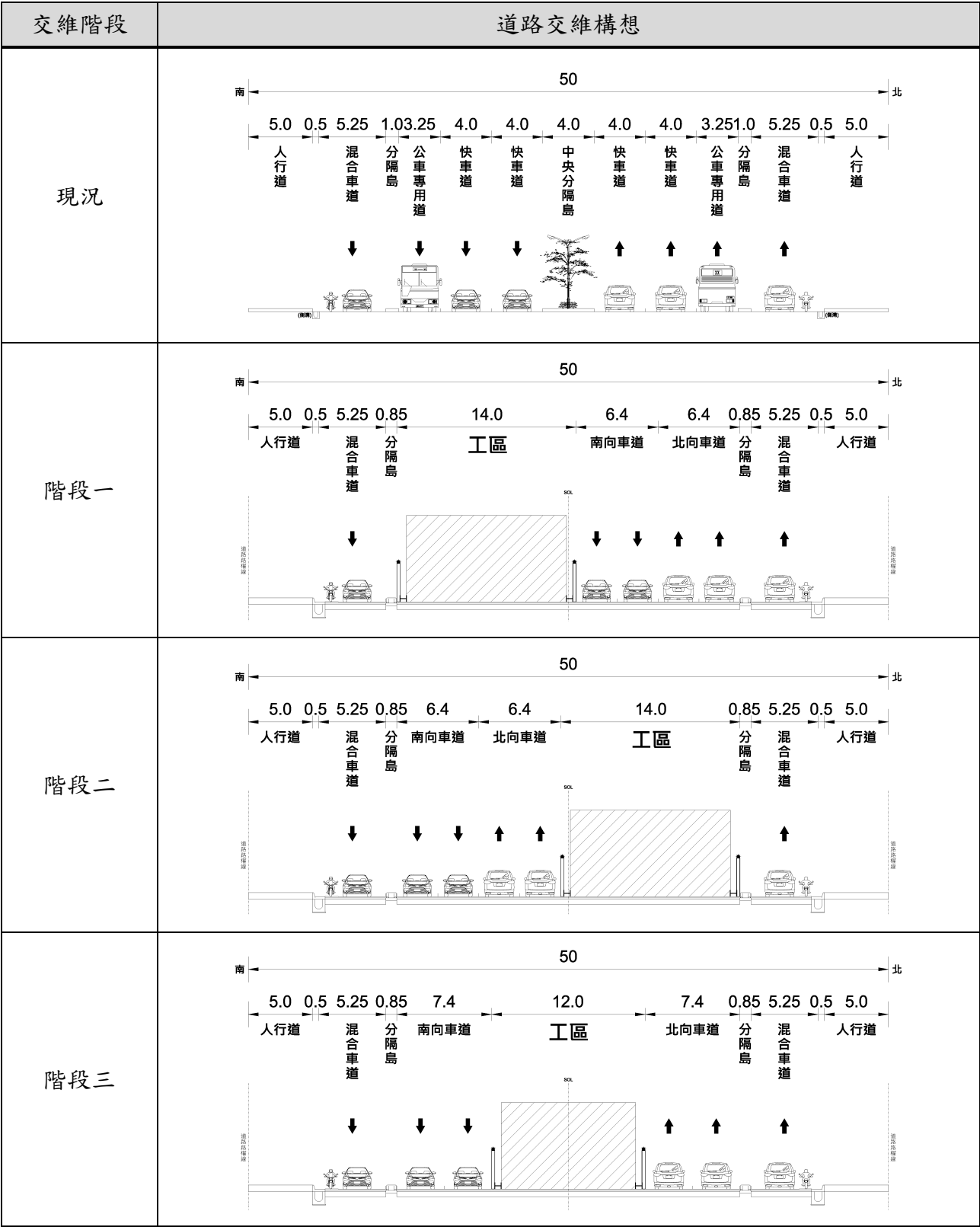


圖10 地下段-B9站施工期間交通維持道路斷面配置

五、宣導措施

施工過程中，工區周邊居民、商家及單位可能受到包括噪音、空氣之污染以及出入不便等影響，故針對鄰近居民、商家與相關單位等代表，在工程開始之前召開施工說明會，說明施工作業內容、對居民之影響，以及施工交通維持方案，並蒐集居民意見，作為實施階段之作業參考。

為了增加用路人及周邊居民之印象，可透過發放宣導摺頁或於適當佈告欄張貼告示，或者電視、廣播、網路、報紙、廣告看板……等媒體公告工程概要、改道替代動線及相關配合措施，有效提高施工期間的交通配合與居民知情度。

表 3 宣導措施規劃一覽表

項次	內容	期限	預定實施地點或方式
1	海報、通知單	約2週前	工區周邊500公尺範圍內之區公所、里辦公處、機關、學校等公佈欄
2	新聞稿	約1週前	主要報紙或電視台
3	網路	約1週前	臺中市政府交通局 臺中市政府捷運工程局
4	資訊可變標誌	約1週前	提供施工資訊予交通局交通控制中心
5	廣播	約3天前	中廣、警廣、Hit FM、好事 903…等

(註：實際內容以後續設計施工為準)

六、整體改道動線規劃

施工期間各工區道路容量有縮減，須輔以改道措施，將部分車流以大範圍改道至替代道路，以減輕工區道路施工期間之車流負荷，並因應轉向車流需求適當調整號誌時制計畫，避免因路口車流紓解不及造成路段之壅塞，將規劃適當之動線引導，讓民眾不便之處降到最低。

(一) 高架段

高架段布設於臺灣大道中央，原則上工區圍籬占用道路寬度約12公尺，將以打除快慢分隔島及部分路段公車專用道取消等方式，儘量減少對道路容量影響，並加強施工前宣導以及適當之替代道路規劃與導引，以減輕工區路段之交通衝擊。

(二) 地下段

地下段採隧挖工法，故施工期間對道路容量並無影響。地下車站採

明挖覆蓋工法，施工期間對道路交通將產生較大之影響，採半半施工方式，以分階段施築擋土壁，且在擋土壁施工完成後，利用夜間鋪設覆蓋板，維持道路通行，另擋土壁施工期間需封閉部分道路將研擬合適之改道路線，降低交通衝擊。

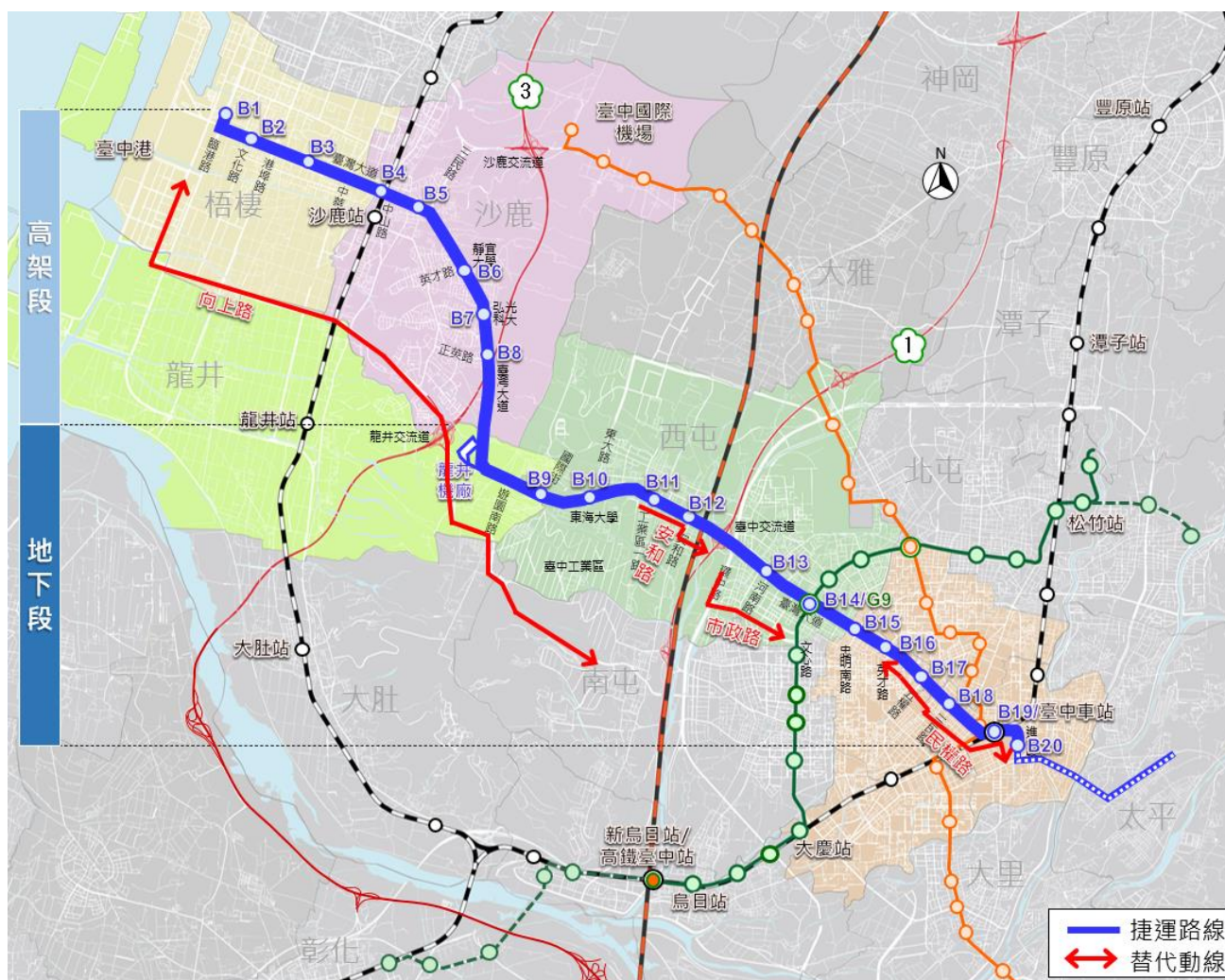


圖11 本計畫大範圍改道動線及相關配套措施

七、交通因應措施辦理情形

(一) 捷運藍線施工時交通路網規劃

為確保藍線捷運施工期間交通流暢，並有效疏解國道一號兩側的通行需求，交通局已規劃多條替代道路以分流車輛，減少捷運藍線施工期間對台灣大道的交通壓力。替代路線包括中清路、五權西路與向上路，此外，市政路預計2026年底全線完工後也將成為替代道路之一，作為台灣大道施工期間的重要替代路徑，有效分擔捷運藍線施工路段沿線的交通

通流量，以降低捷運施工所造成的交通衝擊。



圖12 捷運藍線施工時交通路網示意圖

(二) 公車路線調整情形

因應捷運藍線施工，交通局目前已著手進行捷運藍線沿線周邊公車路線分布狀況的盤點作業，若藍線動工期間有影響公車停靠及改道事宜，將請捷運局邀集相關單位辦理現場會勘，以維持現有民眾乘車權益為原則，並在同時藍線同步施工之情況下，儘量維持既有運量以及持續提供公共運輸服務，進而強化捷運藍線車站聯外接駁運輸服務。配合捷運藍線施工，交通局已持續進行路線盤點及調整檢視，期能有效整合公共運輸系統，也避免捷運及公車運能兩者重疊，造成資源的浪費，除此之外亦可強化捷運外轉乘，便利民眾使用大眾運輸通勤就學、減少私人運具使用，提升大眾運輸使用率，使城市交通運輸更為順暢及便捷，藍線動工後也將持續滾動式檢討沿線民眾搭乘起訖與需求，並適時檢討路網，

以利提供民眾便捷運輸服務。

(三) 交通維持計畫審查把關

交通維持計畫審查在捷運施工及海線高架建設中，能夠有效降低施工過程中對周邊交通造成的影響，確保工程順利進行。於工程開工前，主辦單位須提交完整的交通維持計畫，並由交通局進行詳細審查。審查過程中，將針對施工期間可能對交通流量、車流改道、替代道路規劃、公車路線調整等方面造成的影響進行充分評估，並提出必要的改進建議。不僅確保施工計畫符合要求，也為市民提供可行的交通替代方案，有效減少施工期間對市民造成的不便。

為即時發現並處理施工衍伸的交通問題，將持續追蹤施工進度，並根據實際交通狀況進行動態調整，保障交通運行的順暢，並確保捷運與海線高架建設在最低交通衝擊的情況下順利進行。

伍、結語

臺中捷運藍線全長24.78公里，規劃西起臺中港，沿臺灣大道串聯沙鹿火車站、市政府、臺中火車站，東至新建國市場。捷運藍線於大肚山地區以西採高架結構型式，道路寬度約50~60公尺，高架段主要施工區域位於臺灣大道中央，將透過調整快慢分隔道及道路寬度等方式，降低對道路容量影響。大肚山地區以東採地下結構型式，於出土段、地下車站及橫渡線設施採用明挖覆蓋工法，規劃採用半半施工或多階段施工，維持基本道路通行需求，減少交通衝擊。其他地下路線穿越段則採潛盾工法，施工期間對道路容量較無影響。

此外，捷運施工前也將擬定完善交通維持計畫，如施工期間的改道計畫、強化公共運輸，並加強施工前宣導以及替代道路規劃與導引。施工期間運土車輛亦將避開通勤時間及上、下學時間(7~9時、17~19時)，以減輕工區路段之交通衝擊，確保施工對用路人的影響降至最低。

臺中市捷運藍線市區潛盾設計與海線高架規劃的同步施工，將有效提升施工效率，過程中對民眾將造成影響，市府規劃交通維持措施，並根據實際情況進行動態調整，減少施工造成的不便，透過替代道路與公車路線調整，確保交通服務不中斷。