

# 拾柒、捷運工程

## 一、高雄環狀輕軌捷運建設

### (一) 環狀輕軌捷運建設（第一階段）營運管理、維修

環狀輕軌第一階段通車路段全長 8.7 公里，共 14 座車站，採分段營運策略，讓市民得以漸進方式熟悉一般道路與輕軌共用道路路口之交通行為，進而遵循交通標誌、標線及號誌。營運時段為每日 7 時至 22 時，營運班距 15 分鐘，累計至 109 年 12 月 31 日止，運量總計為 1,261 萬人次，日平均運量約 8,281 人次。

為進一步拓展綠色運輸的通勤客源及提升捷運使用率，本府捷運局研提運量提升計畫，採優惠票價收費，持電子票證（含社福卡）刷卡 10 元，提升輕軌捷運使用率，減少環境污染，貫徹本市推動綠色運輸的政策。

### (二) 環狀輕軌捷運建設（第二階段）基本介紹

環狀輕軌第二階段路線自 C14 車站起佈設於原為自行車道之西臨港線鐵路路廊，往北沿臺鐵園道至美術館，經過市立聯合醫院後於農十六銜接大順一路，再沿大順一~三路往東南方向續行，最後在中正路口西南隅之凱旋公園佈設軌道銜接凱旋二路旁之臺鐵東臨港線路廊，接回 C1 車站，全長約 13.4 公里，設置 23 處候車站。本路段統包工程合約由中國鋼鐵股份有限公司簽約承攬，105 年 10 月 11 日函文通知辦理本工程。C14(不含)-C17、C32-C37 路廊段及車站土建部分均已完竣，並於 109 年 12 月 19 日辦理履勘，並於 109 年 12 月 21 日將土建組營運前待改善事項全數改善完妥，且經相關委員簽認紀錄。

### (三) 環狀輕軌捷運建設（第二階段）工程進度

C17~九如陸橋以南路段進行軌道版施作、C18 車站鋼構組立完成，停車場車班室及 TSS7 設備室裝修工程、OCS 基礎座工程、台電引進管配管；九如陸橋以北至 C20（含尾軌）路段，正進行路口半半施工作業，後續進行 C19 及 C20 站體裝修工程。

二階輕軌列車完成車輛耐久性測試及查證與確證程序，於 109 年 11 月 2 日正式上一階路段營運，提供穩定、安全之運輸服務。統包商持續進行機電系統設備採購製造、組裝測試及交運，並於 C32 至 C37 路段進行安裝工作。另一、二階機電系統相容方案之一，車輛調整與補足作業，亦正進行中，經調整與補足作業後，一階車能行駛於二階路段，達成系統相容之要求。

(四) 美術館-大順路段 (C20【不含】~32【不含】)

新市府團隊於109年8月22日上任後，隨即邀集交通局、捷運局、都發局、工務局、水利局、民政局、衛生局、專業顧問公司及統包商團隊，積極召開跨局處研商會議，提出9項優化調整方案及2項行政配套措施，美術館路與大順路段全長約7.3公里，規劃C21A到C31共12站，共有41處路口，經過近一個月進行相關噪音及交通動態科學模擬分析，結果皆為正向。並於109年11月10日宣布復工，以回應廣大市民對便捷交通的期待，讓輕軌成圓邁步向前。

輕軌二階經由跨局處會議，評估於原路線進行9項優化調整措施如下：

1. 北移至美術館園區內之優化路型：加大轉彎半徑 (R30 加大為 50)，維持既有美術館路車道數，不影響交通。
2. 最窄路段單線雙向：美術館中華一路至裕誠路(143m)採單線雙向維持雙向4車道。
3. C24、R13 站區轉乘總合因應策略：臨大順路及龍文街開發基地建築退縮增加車道空間，另規劃5分鐘內步行轉乘。
4. 輕軌路權瘦身：輕軌路幅原 10.8m 縮小至車站段 9.6m、路線段 9.0m。
5. 大順路兩豆樹就地保留原則及全面造街：206 棵兩豆樹就地保留，整理沿線設施帶及排水，友善人行環境。
6. 龍德新路拓寬及東延：龍德新路寬度 20 公尺拓寬至 26 公尺，未來更將東向延伸至民族一路，全長 1370 公尺，成為大順一路替代道路，預估移轉大順路交通量 28%，可提高該路段交通服務水準。
7. 島式月台改為側式月台：月台拆分為上、下行，寬度自 4m 縮為 2.5m，多出空間回饋車道。
8. 沿線停車供給對策：沿線 7.3 公里共取消路邊停車格 345 格，市府協調學校釋出及檢討新增公、私有路外停車格共 3,024 格，沿線並有新增 48 格臨停卸貨彎，可補足民眾停車及卸貨需求。
9. 交通環境 Vissim 模擬，作為交通號誌管控對策：沿線 41 處號誌路口模擬，17 個路口轉向管制及號誌管控，輕軌上路後道路維持既有服務水準甚至更優。

C32-C1 及 C14-C17 路段，業於 109 年 12 月 1 日由本府完成初勘作業，及 109 年 12 月 19 日由交通部完成履勘作業，經本局完成

「營運前須改善事項」報請交通部核准，交通部已於109年12月30日函發該路段之營運許可，訂於110年1月12日開始試營運，市府推出「好康服務」至2月28日止全面免費。

## 二、岡山路竹延伸線

### (一) 計畫基本資料

捷運岡山路竹延伸線起於捷運紅線南岡山站（R24站），行經臺鐵岡山站、岡山農工、高雄科學園區、高苑科技大學、路竹市區，止於湖內區之臺鐵大湖車站附近（臺1線與臺28線交叉口），全長13.09公里，設置8座車站。

第一階段路線（捷運紅線R24南岡山站至岡山車站）約1.46公里，接續捷運紅線R24南岡山站尾軌跨越阿公店溪，沿線施作高架橋樑及一座高架車站（RK1）。本計畫綜合規劃報告書於105年12月27日奉行政院核定。

第二階段路線（岡山車站至大湖站段）約11.63公里，已通過可行性研究審查，進入綜合規劃階段。

### (二) 岡山路竹延伸線（第一階段）統包工程

本工程計畫長度約1.46公里，接續捷運紅線R24南岡山站尾軌跨越阿公店溪，沿線施作高架橋樑及一座高架車站（RK1）。本工程計畫先行辦理第一階段土建工程招標，第一階段機電系統（含電聯車、軌道工程）將俟第二階段計畫核定後併案招標，以擴大機電系統規模。土建統包工程招標案由新亞建設開發股份有限公司簽約承攬，107年10月22日函文通知統包商開始辦理本工程。

為利現場工作展開，本案施工交通維持計畫分二階段提送，第一階段針對中央分隔島拆除，獲108年6月13日本市道安會報同意核備，統包商於6月13日進場施作中央分隔島拆除作業，已於8月10日完成。第二階段交通維持計畫經108年8月13日本市道安會報審議通過，108年8月29日完成完設後會勘，排水箱涵改道及介壽陸橋南側抬升作業業已完成，刻正辦理介壽陸橋北側抬升、路線段下構及車站段下構等工程。

崙仔頂路段配合改道用地，經申撥後於109年6月1日獲行政院准予核撥，於6月11日辦理改道用地牴觸地上物查估，其中和平段777地號土地當日即先交付與工程包商施工管理，經辦後於109年11月完成「河堤路段至中山南路上空穿越段」用地取得及交付與「RK1車站西出入口」用地交付作業；賡續辦理RK1車站

東出入口及餘新增1處高架路線段橋面版工程用地取得作業中。

### (三) 岡山路竹延伸線(第二階段)前置規劃作業

岡山路竹延伸線第二階段於106年7月12日委託臺灣世曦工程顧問公司辦理綜合規劃暨環境影響評估及基本設計技術服務作業。交通部108年3月4日召開審查委員會議，綜合規劃報告原則通過。環境影響說明書環保署於108年10月1日同意備查(RK1(不含)~RK6路段)。本計畫刻以「全線核定分段施工」方式推動，108年12月12日國家發展委員會第1次審議，本府捷運局於108年12月31日補正完成，交通部於109年2月12日轉陳國發會續審。109年5月5日行政院復知交通部併副知本府：本案綜合規劃報告，請重新檢討後再行報院。交通部於5月11日函轉本府。刻正辦理後續推動策略及意見回復等事宜。109年7月6日、109年8月7日及109年10月20日提送補正完成之綜合規劃報告(第二A階段)併可行性研究修正報告報交通部審議。109年12月21日國發會研商會議，109年12月25日國發會委員會議審查通過。109年12月30日依國發會會議意見補正完成，函報交通部核轉行政院核定。

配合第二A階段建設車站出入口用地及開發計畫，辦理岡山區部份農業區變更為捷運開發用地，面積0.72公頃；路竹區部分工業區變更為交通用地，面積0.20公頃。相關都市計畫變更案市府都委會第2次專案小組於109年5月5日召開會議，決議：同意變更，計畫書圖增修後補辦公展，再續提專案小組審議。配合第二B階段車站出入口用地及開發計畫，賡續辦理路竹區部分住宅區、道路用地面積0.38公頃變更為捷運開發區；以及湖內區(大湖地區)部分農業區面積0.98公頃，變更為捷運開發區。

## 三、紅橘線路網建設計畫

### (一) R11 高雄車站永久站工程

捷運紅線R11共構車站位於高雄火車站，規劃與鐵路地下化高雄車站共構。先行設置之R11臨時車站已於97年通車營運，R11永久站則配合市區鐵路地下化(高雄計畫)時程施築。車站結構體由交通部鐵道局代辦，建築裝修、水環及機電系統則由本府捷運局辦理。

R11永久車站建築裝修、水環及機電系統工程部分，依照鐵路地下化進程，分二階段興建，第一階段切換永久軌道工程於104年4月完工，第二階段工程於105年7月進場。R11永久車站初期營運範圍工

項已全數完成，107年9月5日開始營運；109年度持續進行第二階段工程，辦理台鐵下地後R11永久車站工程，截至109年底R11永久站Z景觀結構(RC)、北站區墊層澆置完成、建築裝修非公共區達75%完成。機電系統部分R11永久車站水環工程永久冷卻水塔細設0版文件、U2南層~U1南層管路施工作業已完成。配合高雄鐵路地下化工程臺鐵新高雄車站第二階段工程，已於108年1月完成R11臨時車站出入口交付前置作業，目前已完成高雄車站南G+1版結構，捷運進場預備，後續並配合臺鐵下地時程賡續辦理R11永久站與鐵路地下化介面工程作業相關工項，以完成整體計畫事項。

## (二) 高雄捷運沿線新市鎮後期發展規劃案

高雄市縣合併後，高雄新市鎮為都市發展重鎮，未來城市新都心，其開發應密切結合都市整體發展，融合捷運路線規劃及都市發展願景，促進後期發展區土地整體開發利用，加速完成都市建設，帶動地方均衡發展，並期促進捷運R22~R24車站沿線周邊土地加速發展，帶動高雄捷運整體運量提升。

依據行政院核示「R24站土地開發回饋收益應以達成1.5億元為下限」原則，本府函報「高雄新市鎮捷運沿線車站周邊土地由營建署及本府共同開發，捷運R24車站建設1.5億元由開發收益挹注」案，經行政院函復表示原則尊重，本府捷運局乃與營建署共同委託財團法人成大研究發展基金會，研擬規劃「高雄新市鎮後期發展區整體發展計畫」，以作為未來高雄新市鎮後期發展區開發之指導依據。

108年6月19日行政院秘書長函示請內政部檢討修正後再行報院，並同意由新市鎮開發基金先行撥付1.5億元。案經本府108年12月6日函請內政部儘速撥付在案，該部先行由108年度結餘款完成2,000萬元撥付，剩餘經費則由後續年度支應。

## (三) 監督高雄捷運公司財務作業

遴聘財務顧問安永聯合會計師事務所協助辦理財務監督及檢查，檢視高雄捷運公司之財務報表及各財務事項是否符合興建營運合約及相關財會法規之規定，以及時掌握其財務狀況，除執行每季及年度之財務報表分析複核外，截至目前已進行20次定期及1次不定期財務檢查。

## (四) 捷運設施安全之維護

依據「大眾捷運法」第45條及「大眾捷運系統兩側禁建限建辦

法」規定辦理禁限建管理作業。目前於紅、橘線禁限建範圍內列管案件皆依禁建限建辦法規定管控，以確保高雄捷運紅橘線捷運設施及營運之安全。

#### 四、捷運都會線（黃線）

##### （一）計畫基本資料

本路線主要連結亞洲新灣區，經三多路、民權路(四維行政中心)、民族路、建工路(國立高雄科技大學\_建工校區、高雄高工)、本館路、大埤路(澄清湖風景區、長庚醫院、棒球場)及鳥松仁美都市計畫區(機廠)，另由澄清路(鳳山行政中心)再銜接國泰路(市議會、衛武營、國家藝術文化中心)、南京路、五甲路、鎮中路(前鎮區公所)，全長共 22.91 公里，車站數 23 站，計畫總經費約 1,445.58 億元，中央分攤 834.69 億元，地方分攤 610.89 億元。

##### （二）規劃進度

捷運黃線為高雄都會區繼捷運紅線、橘線後之第 3 條地下捷運，106 年 4 月 5 日行政院院臺經字第 1060009184 號函核定納入前瞻基礎建設軌道建設。108 年 5 月 24 日都會線(黃線)可行性研究報告書獲行政院核定，接續之綜合規劃及環境影響評估作業於 108 年 6 月 3 日正式啟動。為使黃線行經之行政區及市民了解黃線綜合規劃內容，已於 9 月 5 日在鳥松區、11 日在鳳山區及 18 日在三民區辦理地方說明會，並於 9 月 21 日在苓雅區公所辦理黃線綜合規劃公聽會。另於 108 年 10 月 24 日召開苓雅、新興及前鎮區聯合地方說明會，說明會、公聽會意見作為研議綜合規劃之評估參考。黃線綜合規劃報告已於 109 年 3 月 31 日提送交通部審查，目前審查中；環境影響說明書於 109 年 10 月 12 日提報交通部審查，目前交通部已審查完畢，預計 110 年 1 月 11 日轉行政院環保署審查。

#### 五、高雄市大眾捷運系統土地開發基金

##### （一）捷運土地開發基金運作

為籌措環狀輕軌及未來捷運路線建設經費，本府制訂「高雄市大眾捷運系統土地開發基金收支管理及運用自治條例」，並設置「高雄市大眾捷運系統土地開發基金」，其主要財源包括土地開發、租稅增額、增額容積等收益，主要用途為支應本府應負擔之捷運建設經費，如年度基金收入不足以支應當年經費需求時，則

以融資方式籌措；並將以市有地作價投資本基金，透過基金運作，進行土地開發，以所產生收益來挹注捷運建設。

至108年12月底，本府作價投資土開基金之土地共68筆地號，面積79,873.72平方公尺，作價金額34億177萬621元，充作基金資產，辦理開發。

配合紅橘線路網建設興建營運合約修約案，除提前移轉高雄捷運公司機電資產外，並移撥紅橘線開發用地共46筆，面積合計38萬9,562平方公尺，總價值計60億8,016萬1,879元，後續捷運公司所繳納營運回饋金、土地租金、超額開發利益分享等收入均屬本土開基金財源。

輕軌車站增額容積截至109年12月底，總計受理申請案52件，核發35件增額容積許可證明，自107年度起累計至今，已為土開基金帶來約16.48億元收入。

## (二) 土地開發業務推動

### 1. 北機廠高醫附設岡山醫院

開發面積約為3.2公頃，預計111年年底營運，109年9月起預計至110年1月進行開挖及營建剩餘土石方外運作業。

### 2. 北機廠合溫馨

開發面積約5,214平方公尺，於109年9月起營運。

### 3. 北機廠達麗米樂商場

開發面積約4.2公頃，預計110年第4季營運，目前進行開發建物結構體施工中。

## 六、長期路網規劃作業

### (一) 小港林園線可行性研究

108年6月動用本府第二預備金支應小港林園線可行性研究案所需經費800萬元業，委託服務案於108年9月20日簽約完成，108年10月7日議會函發同意支持本路線計畫案函文。108年10月8日於林園區幸福公園召開地方說明會，計有近300名民眾參與，民代、區長、多位里長皆到場，民眾發言皆表達支持並希望儘速推動。本案經108年10月30日、109年3月31日、109年6月30日以捷運紅線延伸案提送小港林園線可研計畫至交通部審議，因系統型式及財務未達門檻等問題，109年9月25日改以高架捷運案方式修正報告提送至交通部。惟市長已於議會宣佈本案路線採地下捷運延伸方案，一車到底不換車，爰本府已於109年12月10日將修

正報告提送至交通部審議，並於109年12月29日於林園區幸福公園召開說明會，市長率林副市長及相關局處首長親自出席並全程參與，中央及地方民代、24個里里長亦親自參與，吸引近700位民眾參加，場面熱絡。

## (二) 高雄捷運延伸屏東規劃

前瞻基礎建設將高雄捷運延伸屏東可行性研究、綜合規劃及環評作業納入，案經本府與屏東縣政府展開多次會議協商，決議採一次發包、整體路網、可行性研究、綜規環評分階段執行方式辦理，並由本府辦理委託技術服務招標作業及督導顧問公司履約，屏東縣政府則負責整體路網期中報告、期末報告審查及最優先路線選擇等工作。本案於107年11月7日完成簽約，整體路網評估報告由屏東縣政府於1月22日函送交通部審議。交通部鐵道局於109年4月10日召開審查會議，報告書依審查意見修正後於7月1日再函報交通部。交通部於9月3日函覆尚待釐清補充事項，復於9月30日函送整體路網規劃報告(修正版)予交通部。交通部於12月30日召開研商會議。後續依審查作業要點規定辦理可行性研究、綜合規劃及環評等階段作業。

## (三) 捷運旗津線可行性研究

旗津線可行性研究案於107年獲中央補助及本府自籌部分經費辦理，108年1月18日與委託顧問完成簽約，工作計畫書於5月2日同意審定，12月16日於旗津區公所召開該路線地方說明會蒐集民意，109年3月16日期中報告同意審定，10月21日取得議會同意支持函文，目前辦理期末報告作業，後續將依審查作業要點規定賡續辦理。