

十八、高雄市政府捷運工程局業務報告

日期：108 年 10 月 15 日

報告人：局長 范揚材

壹、前言

議長、副議長、各位議員女士、先生：

欣逢 貴會第 3 屆第 2 次定期大會開議，揚材有機會列席報告捷運業務執行現況，並聆聽教益，作為日後工作指導，至感榮幸。謹代表捷運局全體同仁，誠摯感謝 貴會過去對捷運團隊的周全指導，本局當不負市民所託，致力高雄地區捷運建設長遠規劃，實現優勢社經發展的交通環境。

捷運系統提供安全、舒適、便捷、低碳的交通運輸服務，是現代化都市不可或缺的要素；且因為具有快速、高運載的特性，能瞬間疏散大量人潮，自然承擔都會區大眾運輸骨幹。本市推動六大交通轉運中心策略，捷運車站即充分發揮樞紐地位的角色。而同樣以綠色交通運具著稱的輕軌捷運，因為相對造價低廉，建設期程較短，行駛路面進出動線無障礙，能順應高齡化社會的行動需求，是伴隨社會發展中的重要交通選擇。

就整體社會橫的面向而言，捷運帶動沿線工商活動，促進區域間交流互動，提高生活品質，強化城市競爭力；縱的面向，捷運發展點出城市現代化的節奏，刻畫出城市進步的軌跡。

本局有幸擔任高雄捷運整體路網規劃及系統興建推動，必將審慎以對，為本市籌建最適捷運路網，並提供最佳品質和服務。以下謹向 貴會扼要報告近半年來重要業務推展情況與未來工作重點，敬請 指教。

貳、重點工作

一、高雄環狀輕軌捷運建設計畫

(一)計畫基本資料

高雄捷運紅、橘線自 97 年全線通車以來，市民逐漸接受捷運建設帶來的便捷與活力，隨之而起的是逐年提升的營運效益；而單以十字型紅橘路網提供服務，尚無法真正滿足都市發展所衍生的交通需求。環狀輕軌的形成，正為擴展捷運系統服務圈域，健全軌道運輸系統，積極培養民眾搭乘大眾運輸的習慣。

本建設計畫路線全長 22.1 公里，設置 37 座候車站，1 座機廠，以平面式軌道為主，屬 B 型路權；其中 C3、C14、C24 車站分別與紅線 R6 站、橘線 O1 站、紅線 R13 站互為轉乘，C18、C20、C30 車站分別與鐵路地下化鼓山站、美術館站、科工館站互為轉乘，用以強化大眾運輸系統整體路網運輸及接駁轉運功能。

順應高齡化社會之來臨，輕軌車輛採用 100% 低地板，月台高度與車廂地板齊平，實現無障礙的交通環境。供電系統採用無架空線設計，保留城市的藍天白雲與完整天際線。

配合高雄市區鐵路地下化工程施作介面，本建設案分兩階段辦理。第一階段（C1-C14）與鐵路地下化工程無介面問題，先行施工，已於 106 年 9 月 26 日完工通車。其餘路段為避免重複施工及節省工程經費考量下，列為第二階段（C14-C37）辦理，配合市區鐵路地下化完工時程再行施作；105 年 9 月 9 日簽訂第二階段統包工程合約，同年 10 月 11 日函文通知辦理本工程。

(二)輕軌第二階段路線範圍

本路段路線起自 C14 哈瑪星站，由鐵道園區順沿西臨港線往北延伸，行經鐵路園道、馬卡道，連接美術館路，再走大順一～三路，最後在中正路口西南隅之凱旋公園東緣銜接凱旋二路路旁之臺鐵臨港線路廊，沿路廊轉回輕軌機廠，路線長度約 13.4 公里，包含 23 座候車站。沿線重要據點及開發案有：市立美術館、中華藝校、市立聯合醫院、富邦人壽捷運凹子底站旁地上權開發案、義聯集團「義享天地」開發案、好市多商場、興富發百貨商場開發案、家樂福、高科大建工校區、高雄高工、科工館、環球影城、凱旋醫院等等，極具發展潛力，藉由輕軌捷運之引進，適足以發揮大眾運輸的實益。

未來輕軌第二階段若能依原計畫興建完工，可與臺鐵地下化後之三處通勤車站（鼓山站、美術館站、科工館站）進行轉乘，結合紅橘線路網，將有效提昇軌道路網服務密度與轉乘之便捷性。

(三)輕軌第二階段工程執行情形

1.執行團隊

高雄環狀輕軌捷運建設（第二階段）統包工程由「中國鋼鐵股份有限公司」承攬，負責土建、軌道、機電細部設計及施工。另委聘「台灣世曦工程顧問股份有限公司」擔任專案管理（含監造）顧問，協助審查統包商之設計文件、管控進度品質、協調介面、支援系統驗證認證等相關技術與監督管理事項；並協助審查統包商之施工文件、執行現場監造工作，定期稽核工地安全、衛生及環保等細節，落實施工及品質計畫，確保工

程品質、維持工程進度。

2. 用地交付

配合環狀輕軌第二階段統包工程需要，辦理 C17 站東側、C17-C18 路線段、C37 站東側等抵觸戶拆遷補償，完成 C14-C17 路段、C32-C37 東臨港線、鐵路園道九如路以南段等用地交付。

3. 工程進度

全線已完成先期補充地質、測量、管線、建物現況調查，以及土建、軌道、機電之細部設計作業。

C14-C17 路段進行車輛靜態測試、動態測試及與其他機電系統（供電、號誌、通訊、自動收費等）之介面、功能測試。C17-C20 車站間臺鐵已陸續交付用地，C17 至九如陸橋以南正進行 TSS7 設備室及車班室建築主體工程、鹽田溪橋橋台施作、管群開挖等；其餘九如陸橋以北至 C20 路段，九如陸橋至華安街臺鐵道碴已運移完成，青海陸橋拆除堆置之混凝土廢料，由新工處持續清運中。另馬卡道台電管遷預計 9 月底前遷改完成，即可進場圍設馬卡道路交維設施。

C20-C32 路段因民眾對於高雄環狀輕軌工程行經美術館路段及大順路段可能造成當地交通衝擊、環境影響、停車替代等細節上仍有諸多疑慮，已規劃辦理五場公聽說明會，廣泛蒐集民眾意見，提供專家學者委員會議進行專業評估，作為後續決策參考。

C32-C37 車站間鐵路用地，臺鐵局業於 107 年 9 月 30 日交付，本局即於 107 年 10 月 1 日督商進場施作。路廊段部分，已完成管群、水溝、軌道版（路口除外）施工，刻正進行路口半半施工。車站部分，C33-C36 車站完成月台版、站體結構（鋼構），正進行裝修作業，C32、C37 車站進行站體施作。C32-C37 路段配合土建進度陸續進行機電設備安裝作業。

迄 108 年 6 月底，11 列輕軌車輛全數運抵高雄，除在 C14-C17 進行線上測試及介面功能測試外，同時在 C1-C14 營運路段進行各項行車功能測試，預計年底可完成相關整合工作。

4. 擴大民眾參與

輕軌原規劃行經美術館路段及大順路段（C20-C32），為化解民眾疑慮，已於 108 年 2、3 月間辦理五場公聽說明會，藉以擴大民眾參與，時間皆訂在假日舉行，方便關心之民眾前往參加，詳細場次如下：

(1)第一場次：108 年 2 月 28 日（星期四）上午 9 時，訂於高雄市立正興國小 5 樓活動中心舉辦。

(2)第二場次：108 年 3 月 9 日（星期六）上午 9 時，訂於高雄市立七賢國

中龍美校區 1 樓穿堂舉辦。

(3)第三場次：108 年 3 月 10 日（星期日）上午 9 時，訂於高雄市立正興國小 5 樓活動中心舉辦。

(4)第四場次：108 年 3 月 17 日（星期日）上午 9 時，訂於高雄市立龍華國中 2 樓活動中心會議室舉辦。

(5)第五場次：108 年 3 月 24 日（星期日）上午 9 時，訂於高雄市立七賢國中龍美校區 1 樓穿堂舉辦。

公聽說明會中民眾發言內容包含支持原案興建、建議輕軌立體化、人行道違停、BRT 替代、磨軌噪音、號誌設計、經費評估等，共收集了 1,874 份民眾意見單，詳細會議紀錄在 108 年 4 月 30 日公告於機關網站。本局同步委聘在都市、軌道、交通及金融等領域之專家學者，成立公正超然之委員會，藉助其專業才識，全面檢視相關行政程序、工程經費，對於各評估方案進行審慎研析，並納入民眾意見考量。

該專家學者委員會前後於 108 年 3 月 4 日、3 月 28 日、4 月 18 日、5 月 22 日、6 月 19 日、7 月 23 日及 8 月 21 日共召開七次會議，會議討論內容包括：大高雄整體都市發展、交通發展、軌道發展之願景策略、TOD 導向軌道建設、輕軌平面、地下、高架、C 型路權等方案，以及輕軌沿線商圈活化等議題討論。預計 108 年底前提送執行策略方案，作為市府決策之參考。

(四)輕軌第一階段通車營運

1.營運策略

高雄環狀輕軌捷運建設（第一階段）營運管理和維修工作採委託民間機構方式辦理，經公開評選，與高雄捷運股份有限公司簽約，服務期間自 103 年 4 月 9 日至 107 年 1 月 15 日；第一次後續擴充合約履約期限自 107 年 1 月 16 日至 109 年 1 月 15 日止，計 24 個月；目前正辦理第二次後續擴充契約準備事宜。

依據大眾捷運系統運價率計算公式提報運價方案送高雄市政府運價審議委員會，經審議委員會決議，輕軌第一階段以單一費率 30 元收費，使用電子票證者為 25 元。輕軌第一階段 8.7 公里 14 座車站（C1-C14）於 106 年 9 月 26 日完工通車，自 11 月 1 日正式開始收費，票價採漸進式收費，以吸引民眾搭乘意願，目前採持電子票證搭乘優惠 10 元、單程票（月台購票）30 元，優惠期間延長至 108 年 12 月 31 日止。

2.運輸服務

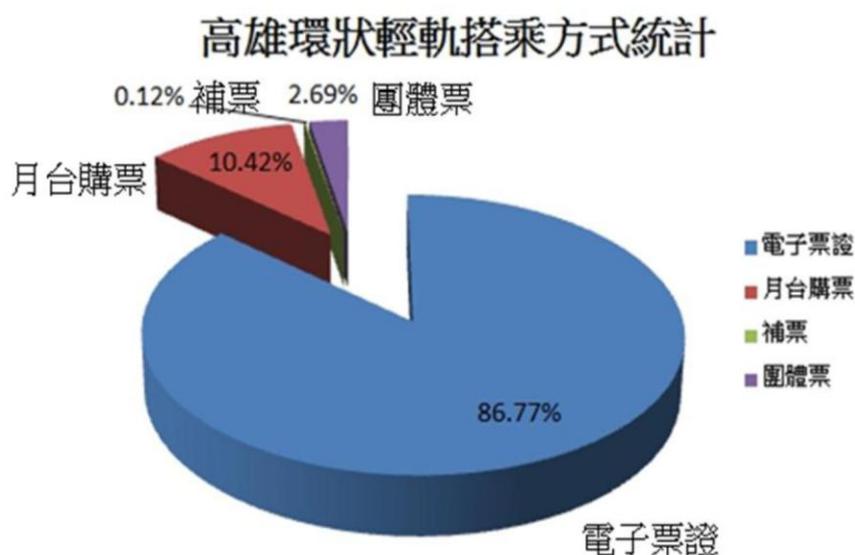
環狀輕軌營運時段由早上 7 點至晚上 10 點，班距 15 分鐘，每天發車 123

班，累積至 108 年 7 月底運量總計約為 902 萬人次。

舉辦大型活動或假日人潮多時，高雄捷運公司已訂有一套標準作業程序以為因應，包括機動配合加開班車疏運，以及啟動車站人潮疏散等管制措施。108 年春節期間，高雄捷運公司依往年春節分時運量及營運經驗，安排司機員及列車調度規劃，視人潮機動加派列車協助人潮疏運，108 年 2 月 7 日（初三）單日運量創新高達到 4.2 萬人次，圓滿完成春節期間大量人潮疏運任務，提供優質之旅客服務。

3.票證整合

高雄輕軌票證系統整合其他高雄公共運輸運具，包括捷運、公車、公共自行車，民眾搭乘可享轉乘優惠。



高雄輕軌電子票證採多卡通，國內 4 家電子票證公司票卡，包括一卡通、悠遊卡、有錢卡、愛金卡均可在輕軌系統使用，統計自 106 年 11 月正式收費迄 108 年 7 月，持電子票證搭乘比率約 86.77%。

4.票證查驗作業

輕軌收費系統屬開放型式，無封閉式捷運系統閘門設計，民眾搭乘可於月台售票機購票，或持電子票證票卡於月台上或列車上刷卡，初期查票以補票為主，每日安排兩時段（上、下、晚）進行查票。

統計自 106 年 11 月正式收費迄 108 年 7 月，從一開始補票率 15.35% 下降到 2.45%，顯示民眾已漸習慣輕軌收費模式。

(五)輕軌沿線及車站周邊交通及環境改造規劃

高雄環狀輕軌總長 22.1 公里，沿途經過舊有鐵道路線、鐵路地下化廊帶、

市區重要道路、捷運紅橘線及本市重要都市活動節點，對沿線周邊地區之交通行為及環境景觀產生影響。

為重新思考車站周邊街廓之空間規劃及乘車環境，並藉由地區交通計畫與人車動線之規劃及整頓，營造能與輕軌運輸服務相結合的「友善人本轉乘環境」，提升輕軌使用者之乘車環境感受，爰委託顧問公司針對輕軌沿線及車站周邊之交通及都市環境進行調查、檢討、分析與規劃，提出包括人行、車行、自行車等之交通、景觀環境改善計畫及具體之規劃方案，全案於 106 年完成期初報告。

107 年完成 C1-C14 路段週邊交通及環境改善規劃報告，已提送各權責機關參考執行，共計 26 案，其中 18 案獲配合辦理；108 年 8 月完成 C14-C21A 路段之交通環境改善規畫報告審查作業，預定 10 月份開始進行 C32-C37 東臨港線路段規劃作業。

(六)輕軌增額容積

依據行政院 101 年 11 月 26 日核定「高雄環狀輕軌捷運建設修正計畫」之財務規劃，基於大眾運輸導向發展（TOD）之精神，辦理輕軌增額容積提高車站周邊土地使用強度，同時將外部效益回歸挹注輕軌捷運建設經費，提高計畫自償率，減緩政府公共建設財政壓力。「變更高雄市都市計畫（灣子內等 12 處地區）細部計畫（配合高雄環狀輕軌捷運建設計畫實施增額容積）土地使用分區管制案」經 106 年 11 月第 65 次市都委會審議通過，107 年 3 月 15 日併同「高雄市政府審查環狀輕軌增額容積申請案件許可要點」公告發布施行，同步公告增額容積實施地區範圍。

增額容積係比照本市容積移轉機制，以輕軌車站周邊 400 公尺及 800 公尺範圍分別可增加 30% 及 15% 之基準容積，申請基地條件限制及容積獎勵規定亦比照容積移轉制度，以簡化行政作業流程。截至 108 年 7 月底，已核發 18 件增額容積許可證明，挹注土開基金輕軌建設經費約 8.15 億元。

二、紅橘線路網建設計畫

(一)紅線 R11 高雄車站（永久站）工程

捷運紅線 R11 車站與鐵路地下化高雄車站共構，必須配合市區鐵路地下化時程依序施作。R11 永久站車站結構體由交通部鐵道局代辦，建築裝修、水電環控及機電系統由本局辦理。

107 年已全數完成初期營運範圍南站區工項，同年 9 月 5 日初期營運範圍開放通車。R11 臨時車站 1 號出入口需於臺鐵下地營運通車後按時交付，本局已掌握時效完成相關財產管理作業，108 年 1 月 16 日如期將南站區冷卻水塔及出入口交付鐵道局進場。108 年本局持續辦理 R11 永久站第二階段北站

區工程，俾依期程完成整體計畫事項。

(二)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。

(三)財務監督

高雄捷運係以民間參與方式辦理，為免發生營運中斷風險並確保公共利益及政府權益，特於興建營運合約中訂定財務監督相關條款，以確實掌握民間參與機構之經營能力及營運狀況。

目前高雄捷運公司均依興建營運合約規定，按季及按年提送財務報表予市府備查，市府亦定期或不定期派員至該公司進行財務檢查。

高雄捷運公司 107 年度營運結果為獲利，依興建營運合約規定提撥 0.73 億元予市府作為營運回饋金後，帳面尚有盈餘 0.72 億元。該公司自 106 年度起即彌平累積虧損維持獲利，並依約給予市府營運回饋金。

(四)永續經營之協助

為確保高雄捷運正常運轉之需要，在特許期間內，相關系統之重要零組件，有設備老舊導致效能不彰、模組元件停產備品無法供應等問題，高雄捷運公司應依興建營運合約規定，辦理系統設備之重置作業，以提供旅客安全、可靠的運輸服務，達成捷運系統永續發展之經營目標。

102 年市府應高雄捷運公司請求，與之達成興建營運合約修約作業。依據合約第 11.2.3.2 條文：「本次修約後，甲方同意負擔部分固定資產重置費用，並以新台幣 11 億 6 千萬元為上限。但乙方應事先提出重置計畫經甲方審核通過。」

高雄捷運公司提出之資產重置計畫分年經費需求業經本局審核通過，將依各年度實際需求提送本局配合編列預算。

三、岡山路竹延伸線

(一)路線範圍

岡山路竹延伸線計畫為行政院積極推動的「高雄海空經貿城整體發展綱要計畫」中重要之大眾運輸建設計畫，行經大高雄北端主要廊帶，為打造大高雄地區 30 分鐘生活圈政策目標的重要指標建設。

岡山路竹延伸線沿線是運用既有捷運紅橘線資源，深入岡山路竹核心地區，串連岡山、路竹產業重鎮服務範圍涵蓋南科高雄園區、電信技術中心、岡山本洲產業園區、永安工業區、南區環保科技園區等產業園區，可吸引廠商進駐，加速產業發展，並服務各產業園區 7.5 萬就業人口和岡山、路竹、

湖內地區 35 萬民眾，為高雄都會區重要產業廊帶。
高雄市東西向區域（包括茄萣、永安、湖內、阿蓮、田寮、旗山、美濃等）之互通皆需通過岡山、路竹，岡山路竹延伸線除可作為往北延伸之主要大眾運輸路廊外，更可作為東西向各區域轉乘據點，提昇大高雄大眾運輸「面」向服務空間。



高雄捷運岡山路竹延伸線建議路線圖

(二)岡山路竹延伸線（第一階段）建設計畫

1.執行團隊

岡山路竹延伸線第一階段路線全長 1.46 公里，接續捷運紅線 R24 南岡山站尾軌跨越阿公店溪，沿線施作高架橋梁及一座高架車站（RK1）。本計畫由中興工程顧問公司擔任基本設計顧問，106 年 1 月 3 日通知開始履約，進行基本設計、基本設計審議送審及工程招標作業。

本計畫先行辦理第一階段土木工程招標，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。經評選結果新亞建設開發股份有限公司為最有利標廠商，107 年 9 月 20 日完成訂約，10 月 22 日開始辦理本工程（NTP）。

本工程另委託台灣世曦工程顧問股份有限公司執行專案管理及監造作業，除辦理審查統包工程之設計文件，將來在施工過程中透過完善的監造組織，確實執行現場監造工作，以確保工程如期如質完成。

2.用地取得

部分路線用地係由農業區變更為交通用地，其中私有地業於 107 年取得；其餘撥用國有財產署及臺灣鐵路管理局經管之國有土地已獲核准並於 108 年 2 月辦竣登記。經完成地上物補償後，分別於 5 月 20 日及 6 月 12 日完成「介壽東路橋下方涵洞段」與「交通用地區域」用地交付；續於 8 月 12 日起進行上空穿越公告一個月，及續辦南側新關崙仔頂路段撥用事宜。

車站西出入口及土地開發基地使用岡山果菜市場用地，107 年 6 月完成撥付攤商補償金及救濟金，由農業局辦理攤商搬遷。車站東出入口需用臺鐵路土地，續洽辦先租後撥用事宜。

3.工程進度

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部份先行提送，獲本市 108 年 6 月 13 日道安會報同意核備，統包商業於 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業經 108 年 7 月 29 日道安會報管考小組審查，8 月 13 日本府道路交通安全督導會審議通過，預計 9 月前進場施作後續階段工程。

(三)岡山路竹延伸線（第二階段）建設計畫

1.計畫概要

起點銜接第一階段岡山車站，行經岡山農工、本洲產業園區、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（台 1 線與台 28 線交叉口），全長約 11.63 公里，共設置 7 座車站。106 年 1 月 3 日行政院核定岡山路竹延伸線第二階段路線可行性研究報告，即進入綜合規劃階段。本局委聘台灣世曦工程顧問股份有限公司擔任本案綜合規劃、環境影響評估及基本設計之技術顧問。

2.綜合規劃

106 年 12 月 27 日正式函報綜合規劃報告予中央審議。歷經交通部兩次書面審查及鐵道局初審會議，108 年 3 月 4 日交通部召開委員審查會議，結論為原則通過，請本府依據委員所提意見修正報告書並經確認後，再提報交通部核轉行政院。

3.環境影響評估

107 年 1 月 12 日環境影響說明書函報交通部核轉環保署審議。108 年 4 月 11 日環保署專案小組第 4 次初審會議決議略以，「本案對環境有重大影響之虞，建議應繼續進行第二階段環境影響評估，提本署環境影響評估審查委員會討論。」考量第二階段環評作業時間冗長，4 月 17 日依環保署初審會議作業要點第 13 點第 1 項規定行文該署，通知本案調整開發行為規模（RK2~RK6），並於 5 月 17 日函送修正後之環境影響說明書。5 月 29 日環保署召開環評審查委員會討論，會議結論略以，請開發單位補充修正 RK2~RK6 段路線運量、運具分配率、景觀衝擊評估及其減輕對策。本局於 6 月 28 日完成修正環說書再送續審，7 月 17 日獲第 360 次環評審查委員會審查通過。本案將俟會議紀錄公文及審查結論公告後，製作環說書定稿本送環保署備查。

4.都市計畫變更作業

配合岡山路竹延伸線第二階段計畫，辦理岡山、路竹及湖內等三區共四處都市計畫變更作業，已於 108 年 4 月 12 日召開都委會第 1 次專案小組簡報會議，業依會議中委員意見研議補充說明各站出入口、機房設置等設施所需用地變更範圍及其需地之必要性，並持續與土地所有權人溝通協調用地取得事宜，後續提市都委會審議。

5.預定期程

本案已納入前瞻基礎建設計畫，為第二階段路線順利推動，於綜合規劃作業階段並同步啟動基本設計作業，預計 110 年初完成工程發包，興建時程為 113 年完工，114 年通車。

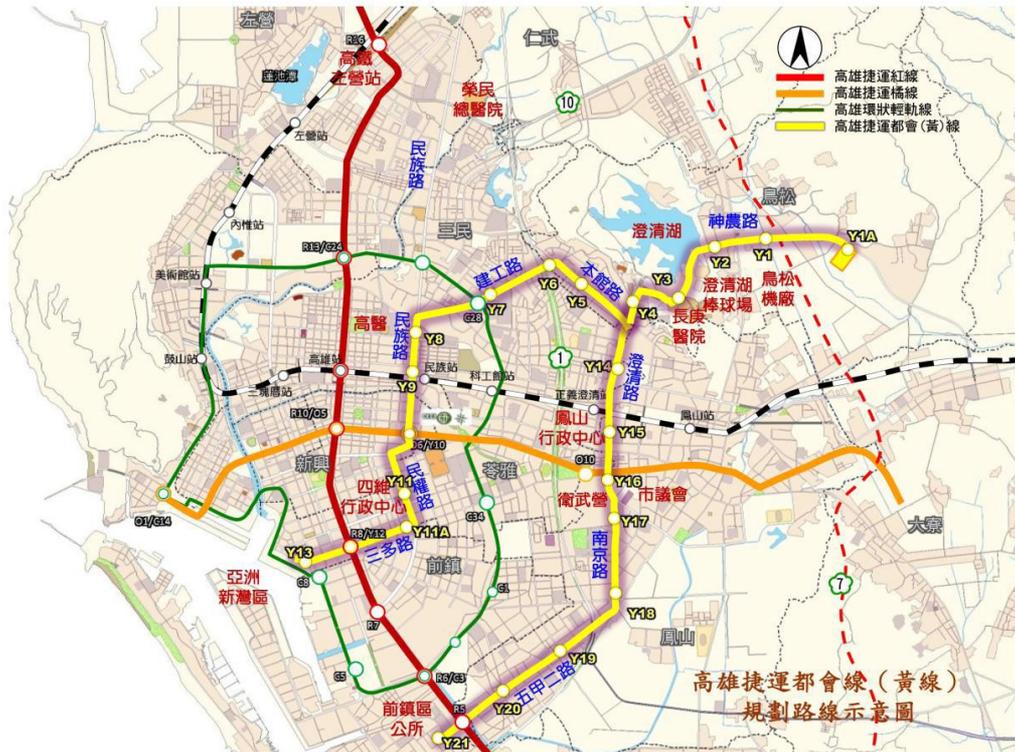
四、捷運都會線（黃線）

(一)計畫概要

捷運都會線（黃線）為高雄都會區繼捷運紅線、橘線後之第 3 條地下捷運規劃，總長約 22.72 公里，設置 23 座車站，路線連接亞洲新灣區、都會核心區、澄清湖及鳳山五甲前鎮等地區。108 年 5 月 24 日獲行政院核定黃線可行性研究報告書，計畫總經費 1,440.79 億元，中央補助 803.99 億元，地方負擔 636.8 億元。108 年 6 月 3 日啟動綜合規劃作業。

(二)預期效益

- 1.減輕對行經地區平面之交通衝擊，紓解高雄都會核心區之交通需求。
- 2.捷運都會線（黃線）可大幅強化公共運輸服務，擴大都會區路網服務範圍，沿線 500 公尺範圍活動人口達 48.3 萬人，新增捷運服務人口達 33.7 萬人。
- 3.沿線可服務都會核心之行政區包括：三民、新興、苓雅、前鎮、鳳山、鳥松等六個行政區，達 116 萬人口。
- 4.沿線重要服務據點包括：亞洲新灣區、四維及鳳山行政中心、衛武營國家藝術文化中心、市議會、長庚醫院、澄清湖風景區、棒球場、國立高雄科技大學（建工校區）、高雄高工、鳳山五甲及前鎮區公所等地區。
- 5.捷運都會線（黃線）之加入，將可與捷運紅線、橘線、環狀輕軌及臺鐵各增加 2 處軌道轉乘站點，合計軌道運輸轉乘點共達 19 處，讓主要旅次在便捷轉乘下，得到最直接的服務，提升公共運輸服務便利性。
- 6.黃線機廠位於神農路/大同路路口東南側之農牧及公墓用地，地屬鳥松（仁美地區）都市計畫內之農業區、廣場兼停車場用地、納骨塔專用區及墓地範圍。因原為公墓，土地開發潛力低，於配合既有公墓遷葬後，可提高原有公共設施用地之土地利用效益，並促進鳥松仁美社區當地經濟發展。



捷運都會線（黃線）路網示意圖

(三)推動情形

綜合規劃作業自 108 年 6 月 3 日開始啟動，依據目前規劃成果，訂於 108 年 9 月 5 日辦理鳥松區說明會，9 月 11 日辦理鳳山區說明會，9 月 18 日辦理三民區說明會，9 月 21 日辦理捷運黃線公聽會，總計 3 場說明會、1 場公聽會。綜合規劃報告書預定於今年 10 月完成，12 月底前提報交通部。全案預計於 116 年完工，117 年通車。

五、後續路網發展

配合高雄縣市合併，行政區域範圍擴大，賡續辦理後續路網及延伸線之評估，以建構未來大眾運輸路網，促進大高雄地區長遠發展及建設，縮短城鄉差距，健全都會區大眾捷運系統，推動省能源、低污染、高品質的運輸服務，以改善都市環境品質，所以規劃興建捷運長期路網是必要且眾所期待的。

推動高雄都會區捷運系統之發展，藉由長期路網路線之規劃與興建，整合捷運紅、橘線與輕軌運輸，強化軌道運輸系統之整體路網及其間之接駁運輸服務，始能充分發揮捷運紅、橘兩線捷運運輸效益，促進整體路網之運量提升，以及民眾使用大眾運輸之習慣。

(一)高雄捷運整體路網規劃顧問服務

100年12月30日委託顧問公司辦理「高雄都會區大眾捷運系統整體路網規劃作業顧問服務」案，進行縣市合併後之高雄都會區大眾捷運系統整體路網重新檢討整併規劃作業。本案主要服務成果包含前期捷運規劃路線回顧與檢討、都會外圍潛在新捷運路廊規劃、資料蒐集與補充調查、運輸需求分析及預測、系統型式評選、經濟效益與財務評估、經濟可行路線之民間參與可行性分析及執行計畫（含漸進式發展策略規劃、整體路網建設時程排序、分年建設資金需求）等。其中「高雄都會區家戶旅次特性及屏柵線與周界交通量調查及分析」報告之調查結果，作為建構高雄都會區運輸需求模型之基礎資料。

「高雄都會區大眾捷運系統整體路網規劃作業顧問服務」案期末報告於104年12月23日完成審定，依規劃成果，都會延伸環線（現改稱捷運都會線－黃線）、鳳山本館線（藍線）、民族高鐵線（青線）為優先推動路線，可建構屬於高雄特有的「雙軸雙環」便捷網路。

經評估為優先興建之捷運路線，後續將依交通部頒布之「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」程序辦理可行性研究、綜合規劃及施工前準備等三階段作業。

(二)小港林園路線規劃評估

1.路線規劃評估

高雄捷運紅線小港延伸至鳳鼻頭林園線路線規劃案所需經費1,000萬元，獲交通部同意補助840萬元，不足經費160萬元由本府自籌。105年底委託顧問公司開始辦理規劃評估，107年11月15日全案規劃評估報告函報交通部，請中央考量林園多年為國家經濟成長所付出的代價，希望能排除適用審查作業要點規定專案處理。初步規劃路廊分為兩方案如下：

(1)紅線捷運延伸方案（地下+高架）

小港林園線路線起於高雄捷運紅線R3車站所預留之隧道，經沿海二路、沿海三路、中門路、沿海路四段～沿海路一段，止於林園工業區前，路線長度12.02公里，共設置9座車站，其中地下站5站、高架站4站。

(2)高架輕軌方案

路線起於小港站（R3），沿中鋼支線路權布設高架輕軌，過鹽水港溪後，布設於沿海二路西側雙排161kV電塔中間，中林路以南路段利用國7與西側電塔間之南下平面側車道布設，於南星路跨越國7主線後，續沿中門路、沿海路四段～沿海路一段布設，止於林園工業區前，路線長度12.14公里，共設置10座高架車站。

2. 可行性研究

本府於 108 年 1 月 10 日再度函請交通部同意專案辦理可行性研究，該部於 108 年 1 月 22 日函復略以，倘經本府評估未來確有優先推動小港林園線之需求及必要性，仍請依該審查作業要點規定辦理。爰本府於 108 年 3 月 7 日及 5 月 3 日分別函請交通部同意補助該路線可行性研究經費 800 萬元，惟均獲交通部請本府俟高雄捷運延伸屏東整體路網規劃完成後通盤考量並自籌經費辦理；為順利推動市政，符合當地民眾期待，本府已動用第二預備金支應所需經費辦理可行性研究。

小港林園線可行性研究委託技術服務案於 108 年 6 月 24 日上網公告，7 月 9 日開資格標，因無廠商投標而流標；7 月 15 日重新上網公告，7 月 30 日開資格標，計 1 家廠商投標，經審查符合資格，8 月 15 日召開評選會議，委員會決議「鼎漢國際工程顧問股份有限公司」為第 1 優勝廠商。



小港林園線路線方案示意圖

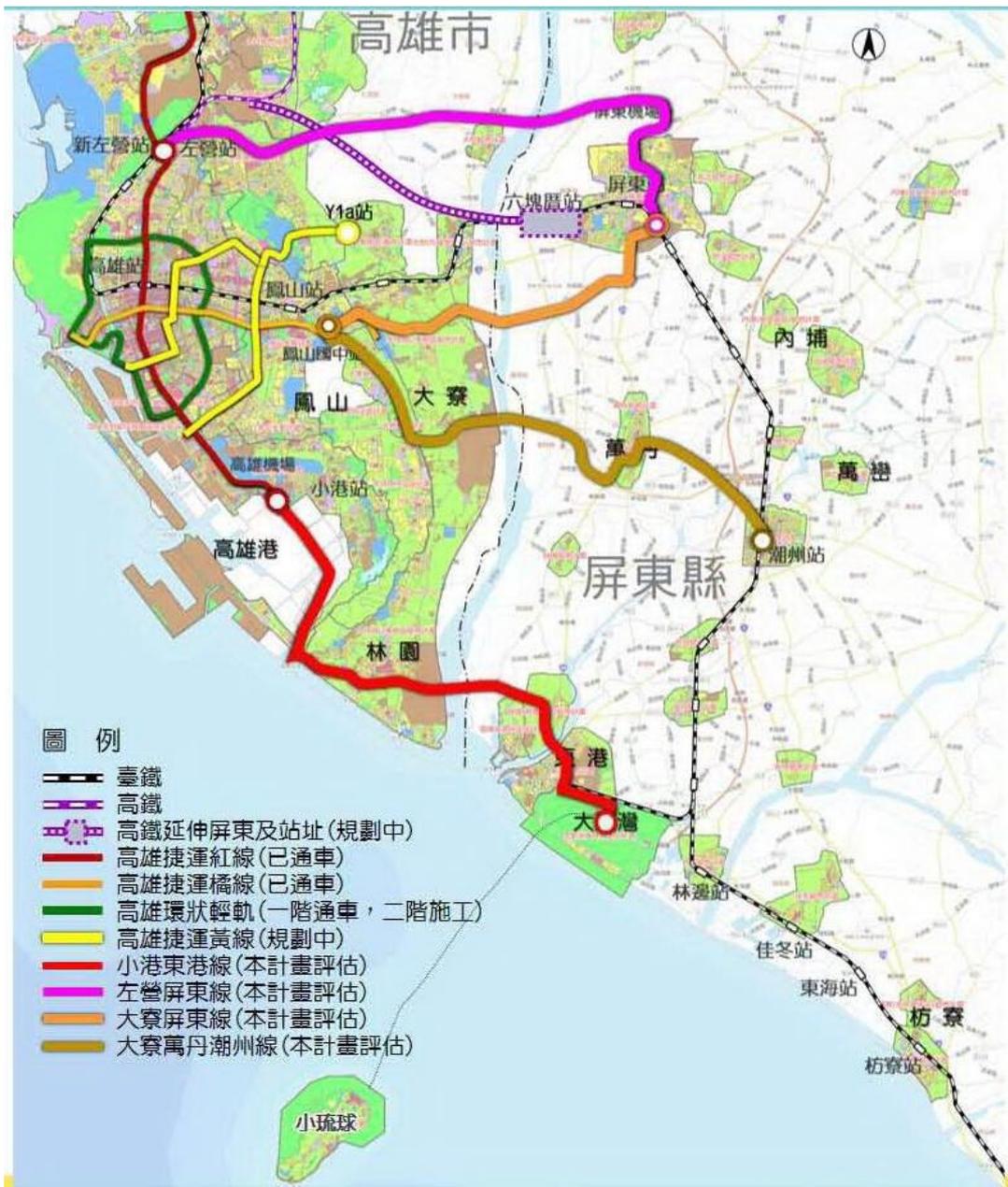
(三)高雄捷運延伸屏東規劃作業

高雄捷運延伸屏東前期規劃係前瞻基礎軌道建設第 1 期（106～107）特別預算，其中為便捷黃線轉乘橘線延伸到屏東，連結高屏地區共榮發展，一併辦理高雄捷運延伸屏東之先期作業，並編列可行性研究、綜合規劃及環評作業 5,000 萬元經費。為推動本計畫，由本局與屏東縣政府交通旅遊處共同成立「高雄捷運延伸屏東籌辦工作小組」，並已召開數次會議研商。

考量地方實際需求，建議納入黃線轉乘紅線經小港、林園延伸到屏東東港路線等整體路網評估，經交通部 107 年 4 月 12 日交路字第 1070007762 號函示：「請本於權責辦理」。經本府與屏東縣政府多次會議協商，最後決議採一次發包，整體路網、可行性研究、綜規環評分階段執行方式辦理，由本局辦理委託技術服務招標作業，屏東縣政府則負責期中報告、期末報告審查等工作，經費部分由中央前瞻計畫補助 5,000 萬元、屏東縣政府自籌 950 萬元。

「高雄捷運延伸屏東整體路網、可行性研究、綜合規劃及環境影響評估委託技術服務案」於 107 年 10 月 24 日完成議價決標，得標廠商為台灣世曦工程顧問股份有限公司，目前辦理整體路網規劃作業，顧問公司已於 108 年 5 月 22 日提送期中報告，初步規劃有：南北向走廊「小港東港線」、東西向走廊「大寮屏東線」、「左營屏東線」、「大寮萬丹潮州線」等。並於 108 年 8 月 13 日由屏東縣政府召開整體路網規劃期中報告審查會議。

後續將依交通部頒布「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」規定，完成屏東整體路網評估作業，評估出最優先興建路線後，再依序辦理可行性研究、綜合規劃及施工前準備等三階段作業。

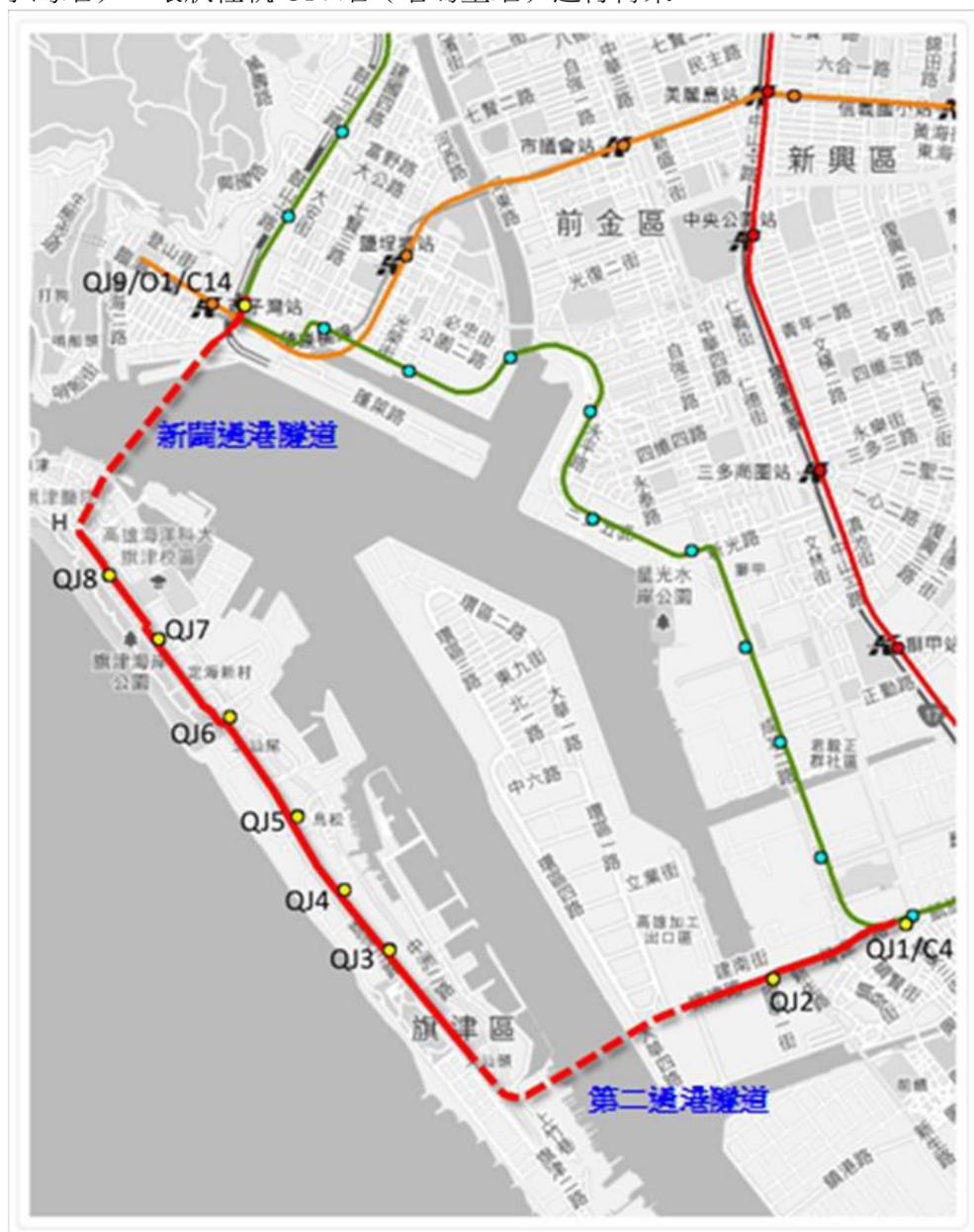


高雄捷運延伸屏東整體路網示意圖

(四) 旗津線可行性研究作業

本府於「高雄都會區大眾捷運系統整體路網規劃案」後續路線即納入旗津線，規劃路線全長約 7.39 公里，共 9 座車站。初步規劃起於環狀輕軌 C4 站，沿西臨港線鐵路路廊往西佈設，經過港隧道之引道段，以地下型式轉入旗津二路佈設引道段，續沿至於旗津三路／廟前路口前，透過新闢輕軌

過港隧道連接新濱碼頭，止於臨海新路/鼓山一路東側，與橘線 O1 站（西子灣站）、環狀輕軌 C14 站（哈瑪星站）進行轉乘。



旗津線路線示意圖

為配合亞洲新灣區及旗津觀光大島之建設計畫，推動旗津線可行性研究作業，107 年獲中央補助 300 萬元辦理，並於 107 年 12 月 27 日與優勝廠商台灣世曦工程顧問股份有限公司完成議價決標。108 年 1 月 29 日顧問公司依契約規定提送工作計畫書，5 月 2 日獲核定，6 月 12 日、7 月 31 日、8 月

28 日共已辦理 3 次工作會議。旗津線的推動可鏈結亞洲新灣區、駁二特區及旗津之觀光旅遊景點，並藉由輕軌延伸擴建路，服務中島加工出口區之通勤旅次，屬於多功能服務路線。將旗津線結合環狀輕軌路線，再透過營運整合提供環岸觀光運輸服務，可創造高雄西岸觀光亮點，未來將配合捷運規劃進行土地開發及都市計畫變更，以帶動地區之繁榮發展。

六、籌措捷運建設財源

(一)捷運土開基金運作

為籌措環狀輕軌及未來捷運路線建設自償性經費，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」，其主要財源包括票箱收入、附屬事業收入、租稅增額、增額容積、土地開發等收益，透過基金運作與土地開發，以所產生收益來挹注捷運建設。另設立土地開發基金管理會，以審核收支管理及運用重大事項，並於 108 年 5 月召開本年度第 1 次會議，及審核通過本府新工處所提「鼓山區輕軌捷運西側興隆路以南 6 米計劃道路開闢工程墊借款還款計畫」案。

至 107 年 12 月底本府作價投資土開基金土地共 68 筆地號，面積 7 萬 9,873.72 平方公尺，作價金額 34 億 177 萬 621 元充作基金資產，辦理開發。又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，後續高雄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納入作為土開基金來源。

(二)推動土地開發業務

1.高雄捷運沿線新市鎮後期發展規劃

高雄市縣合併後，高雄新市鎮為都市發展重鎮，其開發應密切結合都市整體發展，期望透過捷運 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。又依行政院核示「R24 站土地開發回饋收益應以達成 1.5 億元為下限」之原則，本局與內政部營建署共同委託研擬「高雄新市鎮後期發展區整體發展計畫」，以作為指導未來開發高雄新市鎮後期發展區之依據。

「高雄新市鎮後期發展區整體發展計畫委託技術服務案」係由財團法人成大研究發展基金會負責規劃，目前進行「高雄新市鎮開發執行計畫」修訂作業。因應營建署所提需求，本府配合修正開發執行計畫並於 107 年 12 月 12 日函報內政部，歷經多次修正及會議研商，108 年 6 月 26 日由內政部轉行政院秘書長函示，同意內政部先行撥付本府 R24 車站 1.5 億

元補助經費，並請內政部依核示意見檢討修正開發執行計畫後，再行報院。刻由本府報送內政部陳報行政院核定中。

2.紅橘線開發用地推動情形

(1)北機廠用地高醫附設岡山醫院開發案：開發面積 3.2 公頃，預計 110 年 12 月開幕；設計之交評審查，獲修正後通過，經修正書圖完成，7 月 29 日報請核備；另都市設計審議書圖審查，獲修正後通過；經修正書圖完成，7 月 26 日報請核備。

(2)北機廠用地合溫馨公司開發案：開發區面積 0.5 公頃，預計 108 年底營運；6 月 27 日取得開工許可，進行施工中。

(3)北機廠用地達麗米樂開發案：開發區面積約 4.2 公頃，預計 110 年第 3 季營運；7 月 29 日取得建照，準備報開工。

3.市有地作價投資土開基金推動情形

(1)與市府其他局處合作開發案

本局除自行開發處分基金土地外，亦配合市府政策偕同其他局處共同開發，提供公共服務，如特貿 5C 與都市發展局合作開發設定地上權；聯合醫院停車場及富國停車場與交通局合作委外經營。

(2)自行處分開發案件

A.本年度預計辦理左營區新庄 8 小段停車場用地（面積 2,314 平方公尺）、前鎮區獅甲段第五種商業區（面積 14,995 平方公尺）等招商開發作業，其中停車場用地已於 8 月 9 日標脫，決標之營運期年租金率為 9.1%，換算年租金約新台幣 735 萬元。

B.研擬依大眾捷運法第 7 條辦理土地開發作業，將以橘線 O4 站出入口周邊基地（面積 3,497 平方公尺）或 O13 站毗鄰商業區（面積 7,012 平方公尺）做為開發示範基地，已發包委託招商專業顧問協助檢討本市現行法令配套機制、研擬示範基地財務效益分析及配合辦理後續市府招商等工作。

參、未來廣續努力辦理事項

一、持續辦理高雄環狀輕軌第二階段臺鐵西臨港線段 C14-C20 及臺鐵東臨港線段 C32-C37 施工及系統整合測試等工作，落實施工品質及履約管理，順利銜接第一階段通車路段開放營運。

二、針對環狀輕軌第二階段美術館路段及大順路段，藉由公聽說明會擴大公民參與所蒐集意見，交由專家學者委員會整合議題、評估利弊得失，以提供決策參考。

- 三、岡山路竹延伸線第一階段土建工程業已開始趨趕施工，為加速岡山路竹地區捷運建設，同步啟動第二階段基本設計工作，以期 110 年初完成工程發包。
- 四、爭取中央核定岡山路竹延伸線建設計畫第二階段綜合規劃，將捷運紅線延伸至岡山市區，帶動岡山、路竹、湖內等北高雄地區繁榮，同時紓解各項重大計畫未來衍生之交通需求，促進大高雄都會區長遠發展。
- 五、依高雄整體路網規劃成果並配合前瞻基礎建設，積極推動捷運都會線（黃線）建設計畫。
- 六、積極辦理整體路網後續各路線之推動，包括：小港林園線可行性研究、旗津線可行性研究及高雄捷運延伸屏東整體路網、可行性研究及綜合規劃案等。
- 七、配合鐵路地下化興建時程，賡續辦理紅線 R11 永久站工程，俾依期程完成整體計畫事項，提供便民轉乘服務。
- 八、依合約確實監督高雄捷運公司營運，使高雄捷運系統穩健邁向永續經營，並依修約之條文規定，督促高雄捷運公司繳付市府營運回饋金，及營運資產重增置準備金。
- 九、積極推動市有土地作價投資土地開發基金開發作業，並辦理捷運沿線周邊地區實施增額容積受理申請作業，以籌措土開基金自償性經費。

肆、結語

「優化路網 大眾好行」是市政府當前施政重點之一。大眾捷運系統是都會區公共運輸的主要交通骨幹，完整的捷運路網輔以縣密的公車系統服務，加上其他交通轉乘規劃，包括公共腳踏車的建置，形成完善的大眾運輸網絡。本市克服現實各種困難，持續推動、拓展捷運和輕軌路線，證明市政府為落實大眾運輸政策，建立人本公共運輸、樹立高雄百年發展的決心。

高雄捷運紅橘線已營運多年，成功掌握城市翻轉契機。106 年甫推動上路的環狀輕軌第一階段水岸路線，同樣為本市帶來新一波的觀光風潮；累積至 108 年 7 月底止，統計運量約 902 萬人次。將來亞洲新灣區其他重量級建設陸續完工，將更凸顯輕軌帶動之量能。

至於進行之工程計畫，環狀輕軌第二階段 C15-C17 先行路段已進行二階車輛線上測試；C17-C20 路段與 C32-C37 路段依合約進度持續施工中。前瞻基礎建設中之岡山路竹延伸線第一階段已於 108 年 6 月進場施工，岡山路竹延伸線第二階段於 108 年 7 月 17 日獲環保署環評審查委員會議決議通過 RK2-RK6 環境影響評估說明書，後續正依據環保署審議通過結果修正綜合規劃報告書預備再報部審議。此外，捷運都會線（黃線）可行性研究報告亦於 108 年 5 月 24 日獲行政院核定，6 月進入綜合規劃階段。

感謝市民朋友的支持和愛護，更感謝各位議員女士、先生的鞭策和指導，本局當持續精進不懈，進一步建構完善捷運路網，朝優化大眾運輸的目標努力，為本市的交通品質和生活品質繼續加油！

最後 敬祝
各位議員女士、先生
身體健康 萬事如意
大會圓滿成功