

二十九、高雄市政府捷運工程局業務報告

日期：107 年 9 月 17 日

報告人：局長 吳 義 隆

壹、前言

議長、副議長、各位議員女士、先生：

欣逢 貴會第 2 屆第 8 次定期大會開議，義隆有機會列席報告捷運業務執行現況，並聆聽教益，至感榮幸。謹代表捷運局全體同仁，感謝 貴會長久以來的支持和勉勵，使捷運業務能順利推動，共創市民美好生活，並對未來社會經濟發展提出貢獻。

捷運系統提供安全、舒適、便捷、環保的交通運輸服務，是現代化都市不可或缺的要害；且因為其具有快速、高運載的優勢，自然承擔都會區大眾運輸骨幹，是政府推動永續交通的首要角色。而輕軌捷運同樣為綠色交通運具，但造價相對低廉，連結市中心重要文教、醫療、百貨商場、商業開發區與重要觀光景點，適足以提高軌道系統覆蓋率，輔助及延伸捷運服務；又因為輕軌車輛行駛地面方便上下車，同時採用低地板設計，進出動線均無障礙，能充分照顧高齡長輩行動需求，順應高齡化社會的來臨。

輕軌搭配捷運，加上臺鐵、客運、公車、自行車的接駁轉乘，滿足市民日常生活的交通需求，進而豐富生活視野。對應經濟社會面向，輕軌捷運能帶動沿線工商活動，引領周邊開發活絡，增加土地使用強度，點燃新生命力，強化城市競爭能量。

本局有幸擔任高雄捷運整體路網規劃及捷運系統推動興建，以及輕軌沿線周邊整合服務，必將竭盡所能，為本市大眾運輸籌建最適捷運路網，以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；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。

(二)輕軌第一階段執行成果

第一階段通車路段長約 8.7 公里，包括成功橋及愛河橋兩座橋梁，共 14 座車站。路線起自前鎮輕軌機廠，沿凱旋二～四路、成功路、海邊路、駁二藝術特區、蓬萊路、臨海新路，銜接捷運 O1 西子灣站。其中穿越水岸路段，串連亞洲新灣區各大型開發計畫及重量級建設，包括高雄 DC21 開發計畫、軟體科技園區、中鋼企業總部、高雄展覽館、高雄港旅運中心暨港務大樓、高雄市立圖書館總館、海洋文化及流行音樂中心等，肩負交通與觀光運輸功能。

第一階段統包工程由「CAF（西班牙鐵路建設和協助股份有限公司）與長鴻營造股份有限公司」共同承攬，負責土建、軌道、機電細部設計及施工。另委託臺灣世曦工程顧問股份有限公司及中興工程顧問股份有限公司，分別擔任專案管理顧問（PCM）和監造顧問，協助審查技術文件、控管進度品質、介面協調，以及執行現場監造與工地稽核等工作。

為確保輕軌捷運設施及營運安全，「高雄都會區大眾捷運系統環狀輕軌捷運（第一階段）禁建限建範圍地形圖」業於 105 年 2 月 19 日公告實施。目前於輕軌禁限建範圍內列管案件 6 件，皆依禁建限建辦法規定管控。

由於高雄環狀輕軌為全臺第一條輕軌路線，屬 B 型路權，輕軌車輛與一般道路交通在路口交叉處有行車介面。顧及輕軌營運已改變舊有交通行進模式，乃採分段開放策略試營運，使用路人彼此磨合習慣和適應交通新規定，同時讓營運者得調整服務模式以回饋民眾需求。第一階段全線 14 座車站

(C1-C14) 已於 106 年 9 月 26 日完工通車。

(三)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 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，期藉由輕軌捷運之引進，以發揮大眾運輸的實益。

未來輕軌第二階段完工後，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。

(四)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「臺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. 用地協調

配合環狀輕軌第二階段統包工程需要，與臺鐵局、都發局及牴觸戶等溝通協調，完成 C17 站東側牴觸建物拆遷、C17-C18 路線段牴觸戶補償、C14-C17 路段用地交付施工以及 C32 國產署用地撥用作業，正持續與臺鐵局協商東臨港線地上物處理與用地租用作業。

3. 交通維持計畫

環狀輕軌第二階段交通維持計畫分 3 期提送，已全數獲道安會報審議通過，C14-C17 路段於 106 年 6 月 13 日核備、C21-C30 路段於 107 年 3 月 15 日核備，C17-C20 及 C31-C37 路段交通維持計畫書，業排入 107 年 6 月 1 日道安會報審議，並獲審議同意通過。另美術館路段正進行輕軌線型北移變更作業，交通持續計畫書同時辦理變更送審作業中。

為鼓勵機車使用者改搭乘輕軌系統，於輕軌車站周邊之橫交道路調整增設路邊機車轉乘停車格位，另就沿線路邊停車格位之供給數量而言，藉由周邊道路或路外停車場替代汽車，尚有餘裕可容納取消之格位數。有關大順路之停車格位供需情形如下：大順一路取消汽車停車席位 110 席，藉由周邊路外停車場替代尚有餘裕汽車 621 席、大順二路取消汽車停車席位 108 席，藉由周邊路外停車場替代尚有餘裕汽車 236 席、大順三路及凱旋二路取消汽車停車席位 130 席，藉由周邊路外停車場替代尚有餘裕汽車 136 席。

4. 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。C15-C17 先行路段目前進行車站裝修及人行自行車道施工。C18-C20 車站間鐵路用地尚需臺鐵轉入地下隧道營運並拆除地上臨時軌設施交付用地後，始得進場施作。

C21-C25 路段配合美術館路線型北移調整，進行管線遷移協調、新設美術館園區人行道、削減南側人行道等作業。

C25-C32 路段依據道安會報核定之交通維持計畫進行兩側人行道臨時停車彎與公車彎挖設，挖設作業已完成，其中 7 處並完成畫線開放使用，其餘陸續進行施工中。人行道路樹與中央分隔島兩豆樹移植計畫，目前依養工處與專家學者會議提供之意見進行相關調查補充作業，預計 7 月底前送本府工務局養工處審核，並於核定後進行路樹遷移。

C32-C37 車站間鐵路用地因臺鐵尚有列車使用，暫無法交付用地，為突破現況開闢工區，擬計畫於終站之輕軌機廠區北端先行著手施工；統包商已提出鐵路沿線施工計畫，經臺鐵局備查在案，7 月 16 至 22 日辦理架空線拆除作業。另 C32 站尚有國產署用地，已無償撥用完妥，刻正擬定箱涵移置或車站微調等工程方案，俟路樹移植完妥後進場施作。

機電系統工程部分，陸續進行設備之採購、製造及安裝作業。第一列車已完成廠測，預計 107 年 9 月運抵高雄，展開線上測試；號誌系統第一至四批軌旁設備分別於 106 年 12 月、107 年 3、4、5 月運抵高雄，C15-C17 路段配合土建工程施工進度進行軌旁號誌設備安裝及佈纜作業；路口交通號誌將配合交通局號誌工程進行輕軌聲光號誌及控制器（IPC）裝設；通訊系統已獲 NCC（國家通訊傳播委員會）核准使用專用電信頻率，並向 NCC 申請 TSS7 與車手機專用無線電臺設置；C15-C17 路段開始光纖佈纜及 TSS6 通訊設備安裝，供電系統開始佈纜作業，務期配合達成第一列車上線測試目標。

5. 搭建與民互動溝通橋梁

積極瞭解民衆意見，主動化解民衆疑慮，增進溝通管道，是工程推進的成功要素。正式施工前，輕軌第二階段統包商安排拜訪輕軌沿線議員、里長及商家，傾聽民代及居民意見，本局並公開辦理 6 場施工前說明會：

- (1) C17-C24，106 年 10 月 26 日於鼓山區公所。
- (2) C24-C25，106 年 10 月 27 日於左營區公所。
- (3) C25-C30，106 年 10 月 27 日於三民區公所。
- (4) C32-C37，107 年 3 月 27 日於苓雅區公所。
- (5) 鼓山左營區，107 年 3 月 1 日上午於龍子里活動中心。
- (6) 三民區，107 年 3 月 1 日下午於寶安里活動中心。

除了主動辦理外，亦參與議員邀請之數場大順路段施工前說明會，加強說明交維計畫內容並回答民衆問題：

- (1) 106 年 9 月 21 日，何權峰議員主持。
- (2) 106 年 11 月 8 日，陳玫娟議員主持。
- (3) 106 年 11 月 15 日，黃香菽議員主持。
- (4) 106 年 11 月 23 日，康裕成議長主持。

配合地方需求持續辦理施工前說明會，深入社區傾聽民衆聲音及解決問題，迄今已辦理社區場次如下：

- (1) 106 年 11 月 24 日，新上里「采揚天、新倫敦」大樓。
- (2) 106 年 12 月 1 日新上里「蘭園」大樓。
- (3) 107 年 3 月 9 日美術館路皇邑美術館大樓施工說明會。
- (4) 107 年 3 月 13 日美術館路皇苑國際館大樓施工說明會。
- (5) 107 年 3 月 25 日美術館路人文臻藏大樓施工說明會。
- (6) 107 年 4 月 22 日美術館路璞石大樓說明會。
- (7) 107 年 4 月 29 日美術館路人文臻藏大樓說明會(七賢國中龍美校區)。



(五)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；第一次後續擴充契約書於 106 年 12 月 8 日簽訂，履約期限自 107 年 1 月 16 日至 109 年 1 月 15 日止，計 24 個月，辦理 C1-C14 路段營運管理及維修作業。

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，配合生態交通盛典活動免費搭乘 1 個月，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，初期 1 個月持電子票證搭乘優惠 10 元、單程票（月台購票）30 元。

107 年 12 月起連續 3 個月，配合市府「秋冬季節大眾運輸交通工具免費搭乘措施」，持電子票證搭乘者享零元優惠、單程票 30 元。由空污基金補助 20,731,905 元。實施免費搭乘期間，平均日運量增加 80.1%，總空污減量約 377 公噸。

107 年 3 月恢復持電子票證搭乘優惠 10 元、單程票（月台購票）30 元。

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 107 年 6 月 30 日止運量總計約為 518 萬人次。

有關大型活動或假日人潮多時，高雄捷運公司已有一套標準作業程序因應，包括機動配合加開班車疏運，以及啓動車站人潮疏散等管制措施。如去（106）年 12 月 16 日大氣球遊行活動及 12 月 31 日跨年活動，單日運量分別達 2.5 萬及 3.1 萬，高雄捷運公司即啓動人潮管制措施，加開班次疏運等措施，成功達成疏運任務。

107 年春節期間營運，高雄捷運公司業依 106 年春節分時運量及營運經驗，安排春節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，以提供優質之旅客服務。

3.票證整合

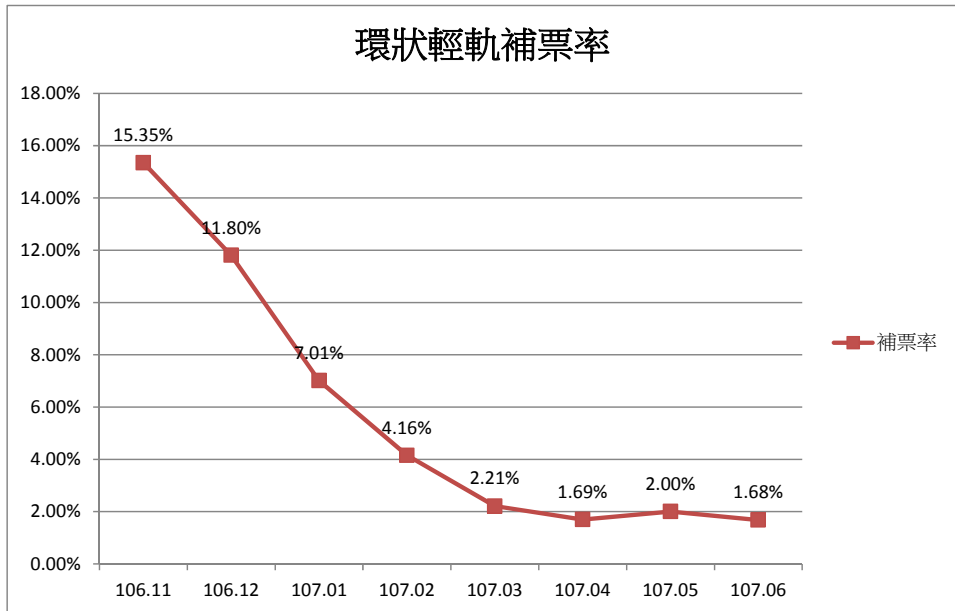
高雄輕軌票證系統已整合高雄公共運輸其他運具，包括捷運、公車、公共自行車，民眾搭乘可享轉乘優惠。

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。

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，民衆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，初期查票以補票爲主，每日安排 2 時段（上、下、晚）進行查票。

統計自 106 年 11 月正式收費迄 107 年 6 月，從一開始補票率 15.35% 下降到 1.68%，如下表所示，顯示民衆已漸習慣輕軌收費模式。



5. 系統展現

106 年 10 月 1 日起環狀輕軌系統進入營運階段執行系統展現，亦即 RAMS 展現，包括可靠度、可用度、維修度和安全，目的是爲確保系統滿足所訂定的指標。系統展現的範圍，包括輕軌車輛、號誌系統、供電系統、通訊系統、自動收費系統，以及機廠設備等。

展現過程本局與營運機構、廠商合組「系統展現審查小組」，每月定期開會檢討相關故障與延誤原因及責任歸屬，確認營運結果滿足服務指標要求之目標值。展現期從 106 年 10 月 1 日至 107 年 3 月 31 日止，連續半年，展現結果皆符合契約規範要求。

6. 公關宣導

透過平面媒體、電子媒體、網路及廣播電台等宣導廣告，進行相關輕軌便捷之訊息推廣，以持續提升高雄輕軌之能見度，達到鼓勵民衆搭乘輕軌之目的。另製作高雄環狀輕軌海報分送本府各機關學校及張貼於輕軌車廂內，並委託專業廠商製作拍攝宣導短片在本市港都、慶聯、鳳信、

南國、新高雄等五家有線電視公用頻道節目播放；另各界接洽參訪團體亦相當踴躍，截至 107 年 7 月國內有臺中市議會、新北市政府捷運工程局及桃園市政府捷運工程局等蒞高參訪搭輕軌，國外則有「第四屆臺日交流高峰會 in 高雄」地方議會議員、史瓦帝尼王國考察團等搭乘輕軌，累計 18 個團體，共計約 500 人次參訪。

(六)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，爰委託顧問辦理本案，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。

已配合通車時程辦理 C1-C14 周邊交通環境改善規劃，並舉辦學生徵圖活動納入民衆參與，共同擘畫捷運生活圈之意象。

(七)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。

未來增額容積將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。

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 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 永久站則配合高雄市區鐵路地下化 (高雄計畫) 時程辦理。共構車站站體 U-4 層為捷運月台及軌道層，U-3 層設置為轉乘空間，U-2 層為臺鐵軌道月台層，U-1 層為臺鐵

穿堂層及下沉式廣場，G+1 層為地面入口大廳。

R11 永久站車站結構體由交通部鐵道局（前鐵路改建工程局）代辦，建築裝修、水電環控及機電系統由本局辦理。車站結構及站區介面工程部分，目前已完成配合臺鐵下地高雄共構車站之捷運南站區營運區域、出入口結構並交付捷運進場。永久車站建築裝修、水環及機電系統工程部分，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。目前第二階段工程非公共區 U-4、U-3 層建築裝修已完成，公共區南站區各層建築裝修（R11 永久車站初期營運範圍）陸續完成建築裝修最後階段作業；機電系統及水電環控持續最後階段安裝施工作業中，系統機電均已完成送電，並完成永久月台切換工項，接續進行系統整合測試及穩定性測試，預計 107 年 8 月完成 R11 永久車站初期營運範圍初履勘作業。

(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分別為 21 件及 16 件，計 37 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 106 年度營運結果為獲利，依興建營運合約規定提撥 0.36 億元予市府作為營運回饋金後，帳面尚有盈餘 0.47 億元。該公司 107 年度仍持續維持獲利，今（107）年 1-6 月盈餘為 0.48 億元。

(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 仟萬元為上限。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、岡山路竹延伸線計畫

(一)計畫範圍

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，亦為愛臺 12 項建設之一，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大岡山路竹湖內地區 35 萬民衆。在目標年（民國 110 年）預估可吸引就業人口約 12 萬人，進駐人口約 7.5 萬人，合計約 19.5 萬人，為高雄都會區重要產業廊帶。



高雄捷運岡山路竹延伸線建議路線圖

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。

(二)第一階段路線施工準備

岡山路竹延伸線第一階段(捷運紅線南岡山站至岡山車站)長約 1.46 公里，綜合規劃報告於 105 年 12 月 27 日奉行政院核定。105 年 12 月 23 日與「中興工程顧問股份有限公司」完成基本設計顧問委託技術服務案簽約，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招標作業。本工程現先行辦理第一階段土建招標，第一階段機電系統（含電聯車、軌道工程）俟第二階段計畫核定後再併案招標，以擴大機電系統規模。土建統包工程招標案已於 107 年 4 月 12 日至 5 月 28 日公告招標，5 月 29 日開標結果仍因無廠商投標而流標，隨即檢討土建統包工程案之招標文件，再於 6 月 25 日上網公告，等標期為 107 年 6 月 25 日至 8 月 3 日，預計 9 月底前完成訂約，以今（107）年底前動工為目標。

(三)第一階段路線用地取得

部分路線用地係由農業區變更為交通用地，其中私有地部分，經與所有權人協議價購成立，已完成簽約付款及移轉登記為本局管有；另公有地部分，亦續洽各管理機關，分別徵得同意使用或依序辦理撥用。

車站西出入口及土地開發基地使用岡山果菜市場用地，已撥付攤商補償金及救濟金予農業局辦理發放完竣。車站東出入口需用土地，正辦理用地地籍分割及後續撥用事宜。

(四)第二階段路線綜合規劃與環評作業

106 年 1 月 3 日行政院核定岡山路竹延伸線第二階段路線(岡山車站至湖內大湖站)可行性研究報告，即進入綜合規劃階段，委聘臺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。綜合規劃報告已於 106 年 12 月 27 日正式函報中央審議。交通部於 107 年 3 月 19 日提出書面審查意見，經本局修正後於 107 年 4 月 25 日正式函復；交通部於 107 年 7 月 4 日提出第二次書面審查意見，本局刻正依據審查意見辦理修正作業。環境影響說明書於 107 年 1 月 12 日函報交通部核轉環保署審議，5 月 18 日環保署假岡山區公所召開意見陳述會議及辦理路線現場勘查，5 月 31 日召開專案小組初審會議。用地部分，正依綜合規劃結果研擬都市計畫變更書圖，提市都市計畫委員會審議。

本案已納入前瞻基礎建設計畫，預計興建時程為民國 112 年完工，113 年通

車。

四、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，始能充分發揮捷運紅橘兩線捷運運輸效益，強化軌道運輸系統之整體路網及其間之接駁運輸服務，並提升高雄地區民衆使用大眾運輸之比例。期望藉由捷運長期路網路線之規劃與興建，再與環狀輕軌捷運以及紅、橘線整合，可構建高雄都會區捷運系統初步之整體路網，發揮整體路網之運量提升、接駁轉乘服務的運輸綜效，澈底促成提升高雄地區民衆使用大眾運輸習慣。

(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。

經本案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)捷運都會線（黃線）

本局前已完成都會延伸環線（一環及二連結）可行性研究報告書，並於105年9月2日陳報交通部審查，原計畫採平面輕軌規劃。惟後續因應行政院「前瞻基礎建設計畫」與本市經濟發展，於106年2月將前開計畫修正為捷運都會線（黃線），並以「地下捷運」系統進行規劃。

1. 執行效益

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，預期效益包括：

- (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、烏松等六個行政區，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、高雄應用科技大學、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，地屬烏松（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，並促進烏松仁美社區當地經濟發展。



捷運都會線（黃線）路網示意圖

2. 推動情形

捷運都會線（黃線）目前正辦理可行性研究，106 年三度提送可行性研究報告予交通部審查，高鐵局於 106 年 12 月 20 日辦理現地勘查，12 月 22 日召開初審會議。本局依依初審紀錄完成報告書修正，107 年 2 月 27 日再次提送。交通部審查委員會於 107 年 5 月 16 日召開會議，會中結論請本府就運量預測、系統型式、計畫期程、轉乘規劃、自償率、替代方案等議題進行檢討。經顧問公司修正報告書後，6 月 21 日再度函報交通部審查，積極爭取中央儘速核定本計畫。

(三) 小港鳳鼻頭林園路線規劃評估

1. 初步規劃路廊

(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。

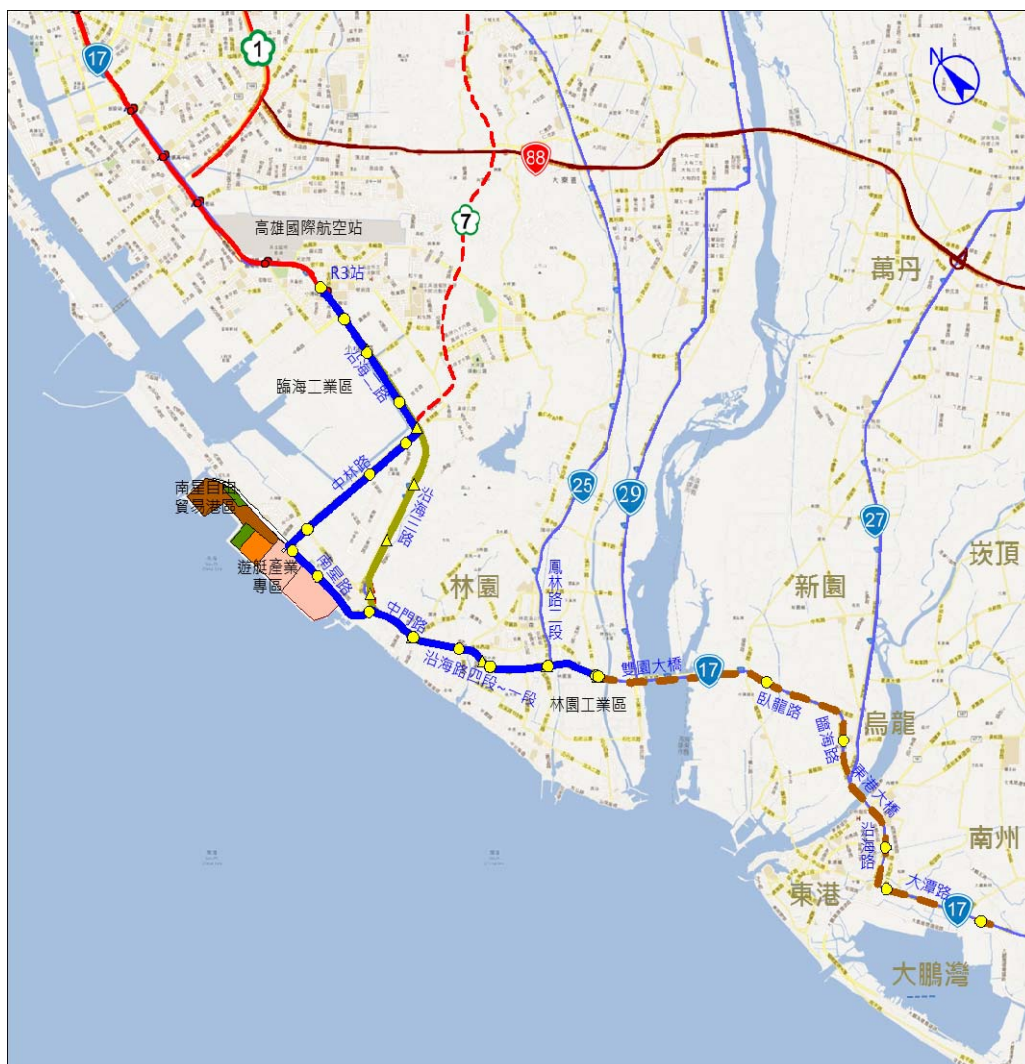
(2) 高架輕軌方案

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. 推動情形

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，交通部已於 105 年 7 月 19 日同意補助 840 萬元，不足經費 160 萬元由市府自籌。本局已依交通部核復意見，105 年 12 月 27 日委託顧問公司辦理規劃評估。106 年 3 月 21 日核定顧問公司所提工作計畫書，106 年 12 月 13 日核定期中報告，107 年 5 月 11 日期末報告初稿完成，目前正進行審查作業。



(四)高雄捷運延伸屏東前期規劃作業

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城鄉發展處共同成立「高雄捷運延伸屏東籌辦工作小組」，並已召開數次會議研商。後考量地方實際需求，研議建議納入黃線轉乘紅線經小港、林園延伸到屏東東港路線，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」。故本案將依交通部頒布「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」，由本局辦理「高雄捷運延伸屏東前期規劃作業委託技術服務案」（含屏東整體路網評估、可行性研究、綜合規劃及環境影響評估）招標作業，先行辦理屏東整體路網評估，其中包括橘線延伸-大寮屏東線及黃線轉乘紅線延伸之林園東港線。後續俟整體路網評估報告獲中央核定後，再擇其中最優先興建路線辦理本計畫可行性研究。

五、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。至 107 年 6 月底本府作價投資土開基金之土地共 68 筆，面積 7 萬 9,873.72 平方公尺，作價金額 34 億 434 萬 6,461 元充作基金資產，辦理開發。

另為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；內政部於 106 年 10 月 17 日報請行政院核定，經國發會綜提各部會意見於 106 年 12 月 12 日函復行政院原則同意，由行政院核定中。

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：

簽約開發面積約為 3.2 公頃，申請建照後進行興建，預計 109 年第 3 季營運。

(2)北機廠用地小樽料理開發案：

面積約 6,457 平方公尺，開發做為餐廳，107 年 5 月 1 日起營運。

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；聯合醫院停車場另提供衛生局規劃研究醫療院區擴建可行性。

(2)自行處分開發案件

A. 續辦理岡山和平段 1195~1198 等 4 筆住宅區(面積 4,009 平方公尺)標售案、左營區新庄 8 小段停車場用地(面積 2,314 平方公尺)及鼓山區龍中段交通用地(面積 3,885 平方公尺)標租、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。

B. 另正研擬依大眾捷運法第 7 條辦理土地開發作業，將以橘線 04 站出入口周邊基地(面積 3,497 平方公尺)及 013 站毗鄰商業區做為開發基地。

參、未來賡續努力辦理事項

- 一、積極推動高雄環狀輕軌捷運建設第二階段統包工程，優先推動 C14-C17 路段，落實施工品質及履約管理，順利銜接第一階段通車路段營運；一方面提供市民高品質之輕軌運輸服務，另一方面藉由輕軌捷運之引進，帶動沿線地區商業發展及活絡高雄觀光資源。
- 二、配合鐵路地下化興建時程，賡續辦理紅線 R11 永久站工程，俾早日加入紅橘線路網營運，吸引更多客源，提昇捷運運量。
- 三、加速推動捷運岡山路竹延伸線建設第一階段工程，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及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。

- 四、配合前瞻基礎建設，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。
- 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、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。
- 七、積極推動市有土地作價投資土地開發基金之都市計畫變更及開發作業，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

交通建設是民生建設的基礎，綿密的交通網絡能帶動地方經濟、促進觀光產業、建立城市規模、樹立城市發展百年大計。大眾捷運系統的興建與拓展，證明市政府為落實大眾運輸政策，建立人本公共運輸的決心。

當全國各大城市爭相籌建捷運路網之際，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 107 年 6 月 30 日止，統計運量約 518 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。

提高交通便利性和運輸搭載率是我們的一貫目標，堅守高品質是我們的重大原則，加強與民互動、誠意溝通，是我們努力的方向。目前，捷運團隊正卯足全力向前推進，環狀輕軌第二階段工程 C14-C17 先行路段，車站裝修與軌道工程幾近完成，第一列車預計 9 月運抵高雄展開線上測試；捷運 R11 永久站預計 8 月完成初期營運範圍初履勘作業，與鐵路地下化同步通車；岡山路竹延伸線第一階段招標作業經再三檢討，已重新辦理公告招標，以今年底動工為目標。此外，岡山路竹延伸線第二階段綜合規劃報告與捷運都會線（黃線）可行性研究報告，亦分別於 106 年報送中央審查，正配合中央審查意見辦理修正及補充作業當中。

感謝各位議員女士、先生的指導，市民朋友的需求和期盼我們深深知道，本局當以求真求實的精神，兢兢業業、努力從事，為提高捷運路網覆蓋率，為本市的環境和交通品質繼續加油，始不負高雄全市民所託！

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