

拾柒、捷運工程

一、高雄環狀輕軌捷運建設

高雄環狀輕軌全長22.1公里，38座車站，營運時段為每日6時30分至22時，尖峰時刻平日為06:30-08:30、16:30-18:30，假日為13:00-18:00，尖峰時刻班距10分鐘，離峰時刻班距維持15分鐘，累計至114年6月30日止，運量總計為4,789萬人次，114年上半年總運量達666萬人次。

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，113年1月1日輕軌全環營運，候車站設置有售票機，乘客可直接在車站購買單程票，亦可通過月台上的驗票機及QR Code掃碼設備，使用電子票證進行感應或掃描乘車碼進站，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。

高雄環狀輕軌成圓屆滿周年，歷經十年建設及營運，績效開花結果，高雄輕軌優質的工程品質及營運服務屢屢寫下營運紀錄新猷及勇奪各大獎項殊榮，廣受肯定。環顧高雄環狀輕軌系統113年共榮獲「5G智慧鐵道運輸交通人本AI科技應用整合獎」、行政院公共工程委員會「第24屆公共工程金質獎土木類佳作」、高雄市結構技師公會「2024城市工程品質金質獎」、「2024雲端物聯網創新獎優良應用獎」、及中華民國運輸學會「傑出交通運輸計畫獎」等五大獎項，為國內軌道交通工程及營運服務雙面向，紛紛再立新標杆。

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），行經臺鐵岡山路竹延伸線、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（台1線與台28線交叉口），全長13.08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，沿線施作高架橋梁及一座高架車站（RK1）。本計畫綜合規劃報告書於105年12月27日奉行政院核定，113年6月30日開始試營運。

第二A階段路線（岡山車站(RK1)至南路竹站段(RK6)）約7.75公里，綜合規劃已於110年3月4日由行政院核定，於111年初正式動工。第二B階段路線(南路竹站(RK6)至湖內站(RK8))約3.87公里，綜合規劃於112年4月12日由行政院核定，刻正設計中。

(二) 岡山路竹延伸線（第一階段）土建統包工程

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)於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辦理本工程。

RK1車站於113年6月完工通車，RK1車站跨站天橋114年3月完成銜接台鐵月台。

(三) 岡山路竹延伸線(第一、二階段)路線機電統包工程

岡山路竹延伸線機電系統統包工程招標案，包含RK1~RK8八座車站及路線之電聯車、供電系統、號誌系統、通訊系統、自動收費系統、中央監控及資料擷取系統(SCADA)及月台門系統等興建工程，共採購12列電聯車，110年11月10日決標，得標廠商為「新加坡科技電子有限公司」及「韓國現代樂鐵有限公司」團隊，工程進度至114年6月底，實際進度33.57%，目前進行細部設計、設備採購及製造作業，並配合車站土建交付進場進行設備安裝及測試，已於113年6月通車至RK1岡山車站。

(四) 岡山路竹延伸線(第二階段)土建暨軌道統包工程

第二A階段土建暨軌道統包工程於111年1月18日決標，由遠揚營造公司得標承攬，3月15日起算NTP，112年1月3日申報開工，刻正辦理細部設計、BSS7能源調度中心建築裝修、正線基樁打設、自來水管線改遷、明溝加蓋等作業。

第二B階段於112年4月12日行政院核定綜合規劃報告，112年9月7日通過行政院公共工程委員會基本設計經費審議，同意核列總經費146.02億元，刻正辦理土建(含軌道)及設施機電細部設計標採購招標事宜，俟設計完成後辦理施工標招標。

(五) 岡山路竹延伸線(第二階段)都市計畫變更及用地取得

1. 都市計畫變更案辦理進度：

本案二A路線於112年6月26日至8月31日辦理都市計畫變更公開展覽，8月11日辦理公開展覽說明會，10月11日、12月28日、113年3月12日本市都委會召開3次專案小組會議，並於113年3月21日市都委會第120次會議、6月24日第122次大會(RK3再審議)經市都委會審議通過，目前為內政部都委會審議階段，並於113年11月14日召開第1次內政部專案小組會議；俟都計變更完成審議程序後，據以辦理用地取得及開發作業。

2. 路線段及RK4、RK5出入口用地取得：

112年3月30日辦竣地上物查估作業，5月24日、25日協議價購會，5月31日高市地價評議委員會專案小組審議，7月4日召開地評會，7~8月辦理協議價購簽約作業，10月辦理協議價購土地分割登記及徵收計畫書送審，內政部112年11月8日徵收審議會會議已通過，車站出入口用地於113年1月完成產權移轉作業。

三、捷運都會線(黃線)

(一) 計畫基本資料

本路線經三多路、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)及烏松仁美都市計畫區(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)，全長約22.91公里，車站數23站。

黃線連接亞洲新灣區、都會核心區、澄清湖地區，以及烏松、三民、鳳山、苓雅、新興、前鎮等行政區重要旅次據點，並串連捷運紅、橘線、輕軌及鐵路地下化車站，使都會核心區路網更趨完整，沿線重要景點有亞洲新灣區、衛武營國家藝術文化中心、長庚醫院、澄清湖風景區等，未來通車後，提供都會核心區間之便捷密集大眾運輸服務，提昇整體軌道運輸效益，將迎來可觀人潮，帶動地方發展。

(二) 辦理情形

黃線綜合規劃報告於111年3月21日奉行政院核定，總建設經費為1442.37億元，惟捷運局依核定金額辦理工程發包時，洽受烏俄戰爭、新冠疫情、缺工缺料、營建物價成本飆漲影響，導致核定經費不足無法讓工程全數發包，本府已提報修正計畫爭取經費，初步總建設經費調整至2368.58億元，增加926.21億元，計畫期程由119年展延至123年，目前修正計畫已陳報行政院審議中。

(三) 基本設計委託服務案

為利基本設計審議送審作業接續綜合規劃核定後進行，已同步啟動基本設計作業，於110年7月27日與「台灣世曦工程顧問股份有限公司」完成基本設計委託服務案訂約。

就基本設計送中央審議部分，行政院在111年3月21日核定綜合規劃後，捷運工程局隨即於3月22日提送基本設計資料至交通部進行審議，經交通部審查無意見後核轉工程會，該會於7月27日完成審查核定在案。

目前YM01標機電系統暨機廠與主變電站統包工程、YC01、YC02及YC03標土建及設施機電統包工程、及YT01標軌道統包工程發包施工中，並同步進行第二階段YD01標辦理細設工作中。

1. YM01標機電系統暨機廠與主變電站統包工程，包含黃線計畫路線(Y1站~Y23站)、烏松機廠、3座主變電站等之機電系統工程及烏松機廠、主變電站、行控中心土建及設施機電工程。本工程於111年8月26日決標，得標廠商為「德國西門子交通運輸股份有限公司台灣分公司」、「新加坡科技電子有限公司」及「施泰德鐵路股份有限公司」聯合承攬團隊，112年4月1日起算NTP，目前正辦理細部設計作業，工程進度至114年6月底，實際進度10.395%。
2. YT01標由森業營造公司得標，112年4月24日完成簽約，目前辦理細部設計中，工程進度至114年6月30日實際進度0.732%。

3. YC01 標由「馬來西亞商金務大工程股份有限公司」 / 「世久營造探勘工程股份有限公司」得標，112年11月22日簽約，目前辦理細部設計中，工程進度至114年6月30日實際進度2.058%。
4. YC02 標由工信工程股份有限公司得標，113年7月17日簽約，並於9月18日起算NTP，現刻正辦理細部設計作業，工程進度至114年6月30日實際進度0.590%。
5. YC03 標由工信工程股份有限公司得標，113年3月4日簽約，並於4月8日起算NTP，現刻正辦理細部設計作業，工程進度至114年6月30日實際進度1.759%。
6. YD01 標(細設標)：由中興工程顧問/亞新工程顧問/萬鼎工程服務股份有限公司得標，113年11月7日簽約，現刻正辦理細部設計作業，至114年6月30日實際進度23.215%。

(四) 黃線都市計畫變更及用地取得

1. 都市計畫變更進度：

黃線都市計畫變更作業，拆分三個階段辦理都市計畫變更，第一階段(Y1、Y5站)112年8月14日都市計畫公告發布實施在案，第二階段場站(Y2、Y4、Y10)114年5月5日由內政部都委會第一次專案小組審議通過，後續逕提大會、第三階段場站(Y6、Y8、Y18)114年5月28日由高雄市都委會第131次會議審議通過。

2. 用地取得情形：

黃線機廠Y1機廠站及Y5站已完成土地及土地改良物補償在案，並囑託地政事務所辦理登記作業，其餘場站俟都市計畫變更公告發布實施後，續辦用地取得作業。

四、小港林園線計畫

(一) 計畫基本資料

路線起於高雄捷運紅線R3車站所預留之隧道，續採地下隧道往南延伸，經沿海二路、沿海三路、中門路、沿海路四段~沿海路二段，於林園11號公園後爬升，於中芸排水前出土爬升為高架，止於高值化產業園區前。路線長度11.59公里，設置6座地下車站、1座高架車站。

小港林園線計畫為陳市長允諾之優先重大交通建設，亦屬中央所提「大南方大發展南台灣發展計畫」之一；小港林園線路線行經三大國家級產業園區(臨海工業區、林園工業區、新材料循環經濟產業園區)亦為南部半導體材料S廊帶的其中一環，透過結合台積電等南部半導體S廊帶，促進石化產業轉型升級，邁向高值化發展契機；另外鼓勵汽機車使用大眾運輸，提供一條安全回家的路，以符合居民多年殷切期盼。

(二) 辦理情形

小港林園線綜合規劃報告111年9月23日奉行政院核定，總建設經費533.11億元，惟捷運局依核定金額辦理工程發包時，洽受

烏俄戰爭、新冠疫情、缺工缺料、營建物價成本飆漲影響，導致核定經費不足無法讓工程全數發包，本府已提報修正計畫爭取經費提高至836.82億元，增加303.71億元，計畫期程由120年展延至123年，目前修正計畫已陳報行政院審議中。

(三) 都市計畫變更及用地取得

1. RL1站至RL3站位於都市計畫區外，免辦都市計畫變更程序，業已執行用地取得前置作業，後續將以公有地優先執行，以配合後續RLC01標土建統包工程進場。
2. RL4站至RL7站涉及都市計畫變更作業，小港林園線都市計畫變更書圖本府於111年4月20日至5月20日完成公開展覽，6月22日召開都委會第一次專案小組，112年10月23日召開第二次專案小組會議，12月14日經本市都委會第118次會議審竣，並續提內政部都委會審議，113年7月8日召開內政部都委會專案小組第一次會議，用地取得作業俟都市計畫變更程序完備後執行。

(四) 基本設計委託服務案

小港林園線串聯小港、林園生活圈，未來並可連結屏東大鵬灣，行政院核計畫總工程建造經費533.11億元。

目前高雄都會區大眾捷運系統小港林園線工程辦理情形：

1. RLT01標(統包)由「展群營造股份有限公司」得標，目前辦理細部設計中，工程進度截至114年6月30日實際進度3.07%。
2. RLC01標(統包)由「榮工工程股份有限公司」得標，目前進行細部設計中暨研提相關計畫書及設計圖等，通風豎井連續壁首單元113年12月25日動工，業於114年6月26日完成。工程進度截至114年6月30日實際進度6.78%。
3. RLD01標(細設標)由林同棧工程顧問股份有限公司得標，目前進行細部設計中暨研提相關計畫書、報告及招標文件等。
4. RLM01標機電系統(含能源調度中心)統包工程，包含小港林園線計畫路線(RL1站~RL7站)機電系統工程及1座能源調度中心之土建及設施機電工程。本案於112年1月16日順利完成評選程序，評選委員會評選出「新加坡科技電子有限公司」及「現代樂鐵股份有限公司」聯合承攬團隊為本案最有利標廠商，2月2日決標，3月15日完成簽約作業，9月1日NTP(合約開工通知日)，工程進度至114年6月底，實際進度10.79%。

五、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，R11永久車站初期營運範圍107年9月5日開始營運，R11永久站各出入口及站體113年12月28日全站區完工。北端車站4號出口、南端車站1號出口於114年2月22日開放營運，臺鐵及捷運車站U3層連通道預計114年8月開放，配合臺鐵鐵路地下化工程完成後啟用。

(二) 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25次定期及1次不定期財務檢查。

六、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114年6月底，本府作價投資土開基金之土地共69筆地號，面積8萬7,321.9平方公尺，作價金額32億9,125萬8,925元，充作基金資產，辦理開發。

配合紅橋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，並移撥紅橋線開發用地共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114年6月底，總計受理申請案156件，核發128件增額容積許可證明，累計至今已為土開基金帶來約75.65億元收入。

(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，113年4月22日試營運、5月開放對外門診掛號、6月擴大看診科別、目前已全面營運。

2. 捷運聯合開發：高雄首案O4站聯開案目前施工中，113年度O13、Y10、RK1西基地、R20等4案於113年完成簽約，另O10/Y18、Y15、O9A等三案完成最優申請人評選作業，苓雅

區五權段、R17 都更案持續公告徵求投資人，下半年預計再推出 O9B、C 基地、前金後金段都更案。

七、長期路網規劃作業

(一) 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選聘及履約作業，屏東縣政府則負責規劃，於107年11月7日完成簽約，交通部110年7月21日核備屏東縣政府提報之整體路網評估報告。

112年9月15日屏東縣政府函送林園東港林邊線可行性研究報告予交通部，該部鐵道局113年4月2日辦理現勘，7月8日召開初審會議，11月6日召開整合轉乘研商會議，屏東縣政府於114年5月8日提送林園東港林邊線可行性研究修正報告予交通部審查中。

(二) 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，12月16日於旗津區公所召開該路線地方說明會蒐集民意，110年3月22日召開旗津線期末報告書審查會議，經評估本案經濟效益(益本比)及財務(經營比)評估指標均小於1，未達交通部頒訂「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」第七條所訂門檻，本案持續檢討旗津線周邊發展狀況，並將本案納入高雄整體路網滾動式檢討推動可行性。

(三) 整體路網規劃評估

鑒於本府高雄都會區大眾捷運系統整體路網規劃案係100年因應縣市合併辦理，至今已10年，法令規定及時空環境轉變，城市的發展須有前瞻之規劃，並配合中央重大建設案，例如前鎮漁港聯外軌道運輸規劃等最新都市規劃與發展需求，捷運局於110年度開始辦理本市大眾捷運系統整體路網評估案，除對目前規劃整體路網路線進行檢討更新外，並將最新都市規劃與地區發展需求，一併納入評估，預計114年下半年顧問公司提出整體路網報告，屆時捷運局審議後，依程序提報予交通部審查核備。

(四) 高鐵右昌學園線(紫線)可行性研究

高雄都會區大眾捷運系統高鐵右昌學園線(紫線)建設及周邊土地開發計畫可行性研究委託技術服務案於111年7月22日獲交通部同意補助1680萬元，本府自籌320萬，112年12月28日與「鼎漢國際工程顧問股份有限公司」完成簽約。

本府於113年9月19日提送財務可行路段之可行性研究報告至交通部，交通部於12月9日提供審查意見後，於12月31日依書面意見完成報告書修訂再提送，路線長度約為25.35公里，設置23座車

站，總建設經費初估為1939億元，114年3月25日交通部現勘，交通部於5月28日提供審查意見後，於6月30日依書面意見完成報告書修訂再提送。

八、超高齡社會因應作為

- (一) 由於近代醫學科技的發達以及衛生居住環境的改善，人們的平均壽命得以延長，加上少子化現象的影響，相對地高齡人口比率增加情形益加快速，因應此趨勢，高雄環狀輕軌運輸服務除了對女性、兒童、身心障礙者等對象保持友善環境外，從輕軌月台建築設計、車輛系統車廂空間設計到自動收費系統高度設計，均納入高齡者行動需求特性，提供滿足美國無障礙法案（ADA）精神原則的前瞻性規劃與設計，提供高齡者步行及搭乘輕軌的旅程環境輕鬆無礙。
- (二) 高雄輕軌以體貼入微的規劃設計，來因應高齡化社會的到來，位於地面的平面車站，省掉傳統捷運爬上高架車站或步入地下車站的不便，車站月台兩側均設置無障礙坡道，對於年長者、婦孺、身障者等交通弱勢團體而言，搭乘高雄輕軌更加便利。
- (三) 高雄輕軌採用低地板的設計，讓車廂地板和月台保持齊平，年長者或行動不便者進出更方便，車廂內車通且不設通道門的空間，乘客自由移動無阻礙，讓身障者與高齡者更願意出門走動，開展每個人的城市樂活，也使得高雄成為真正的宜居城市。
- (四) 高雄輕軌於113年1月1日全環營運，從科工館到美術館、從愛河之心到高雄展覽館，對於行動不方便的長者可以透過輕軌列車，在高雄悠然地生活，根據統計數據顯示敬老族群使用比例達24.8%，超過老年人口比例20.1%。