

第貳拾貳章

機電系統工程處

第一節 前言

機工處主要負責捷運車輛、號誌、供電、電（扶）梯、自動收費、機廠設備及中運量機電系統工程之發包、監造與驗收。基於各界對捷運系統早日完成之殷切期望；機工處全體同仁即秉持「使命感」與「急迫感」而積極展開機電工程各標契約之執行，達成通車時程目標。

第二節 各標工程概要

一、電聯車

- (一) 完成新莊線/蘆洲支線/南港線東延段/新店線小碧潭站/臺北捷運公司廿四列電聯車工程概念設計審查里程碑，契約基準時程、監造計劃、技術文件審查作業檢核表。
- (二) 完成新莊/蘆洲機廠系統技術文件審查作業檢核表。
- (三) 辦理新莊線/蘆洲支線/南港線東延段/新店線小碧潭站/臺北捷運公司廿四列電聯車工程核定送審文件清單、分包商名單、品質計劃書。
- (四) 辦理高雄捷運機電系統設計審查作業。
- (五) 辦理捷運公司三二一型電聯車加強板、護耳橫樑改善工程。
- (六) 辦理新莊、蘆洲機廠設備維修工程、供應商選定及機坑預埋

件設計。

二、號誌系統

- (一) CT/CH302標淡水、新店線號誌系統工程
辦理並完成廠商針對工期展延衍生之履約爭議調解案。
- (二) CN332/CP342/CC362標南港線、板橋線、中和線號誌系統工程
 1. 持續進行南港線、板橋線、中和線號誌系統工程之保固作業。
 2. 完成CN332/CP342/CC362標之決算作業。
- (三) CH302C標小碧潭站號誌系統工程
 1. 完成小碧潭站設備室及道旁設備安裝、佈纜與靜態測試作業，以及完成七張、大坪林站配合修改與新增線路、機架安裝、佈纜與靜態測試作業。
 2. 完成行控中心號誌電腦軟體、硬體配合修改作業。
 3. 完成小碧潭支線小碧潭站至七張站之動態整合作業，並提前於93年6月18日達成實質完工里程碑。
 4. 如期達成93年9月29日小碧潭支線通車營運之目標。
 5. 提前於93年11月22日完成工程竣工里程碑。
- (四) CK372/CL602/CE632標新莊線、及蘆洲支線及南港東延段號誌系



統工程

1. 持續進行新莊線、及蘆洲支線及南港東延段號誌標之細部設計作業，並配合進行系統標之合約管理與時程等相關計畫之審查作業。
2. 配合進行土建等廠商與界面協調事宜，以及圖說審查作業。

三、供電系統

(一) 招標文件準備作業及規格標審查

1. 進行松山、信義線機電系統工程供電標規範及合約圖說等招標文件審查工作。
2. 完成CC363D標中和線秀捷主變電站161KV線路配合台電信南變電所 改接之副線電驛工程招標文件。
3. 完成IHYX05/INYX14/IDYX01標鋼軌IRJ電弧改善工程招標文件。

(二) 細部設計作業

1. 完成CH303A標新店線小碧潭站供電系統工程細部設計審查作業。
2. 進行新莊線、蘆洲支線、南港線東延段機電系統、台北捷運公司車載設備、捷運數位無線電系統、捷運自動收費系統工程供電標細部設計審查作業。
3. 進行新莊線、蘆洲支線、南港線東延段機電系統、台北捷運公司車載設備、捷運數位無線電系統、捷運自動收

費系統工程綜合性文件細部設計審查作業。

4. 進行IHYX05/INYX14/IDYX01標鋼軌IRJ電弧改善工程細部設計審查作業。
5. 進行CC363D標中和線秀捷主變電站161KV線路配合台電信南變電所 改接之副線電驛工程細部設計審查作業。
6. 進行高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設案機電系統設計審查顧問，審查機電系統細部設計事宜。

(三) 其他

1. 完成ITYX01/INYX10標北投機廠及中正紀念堂站鋼軌電位差改善工程驗收作業，目前於保固期中。
2. 完成IHYX05/INYX14/IDYX01標鋼軌IRJ電弧改善工程原型機現場測試。
3. 完成CH303A標新店線小碧潭站供電系統工程第一次變更設計作業。
4. 完成新莊線、蘆洲支線、南港線東延段機電系統、台北捷運公司車載設備、捷運數位無線電系統、捷運自動收費系統工程第一次預付款計價。
5. 進行新莊線、蘆洲支線、南港線東延段機電系統、台北捷運公司車載設備、捷運數位無線電系統、捷運自動收費系統工程第二次預付款計

價作業。

6. 進行CN333/CP343標廠商求償仲裁案事宜。
7. 完成新莊線、蘆洲支線、南港線東延段機電系統、台北捷運公司車載設備、捷運數位無線電系統、捷運自動收費系統工程初步計畫時程、初步計畫陳述報告、綜合分工結構表、圖說標準圖框及組織表等綜合文件審查工作。
8. 完成新莊線、蘆洲支線、南港線東延段機電系統、台北捷運公司車載設備、捷運數位無線電系統、捷運自動收費系統工程新蘆線及南港東延段諧波分析審查工作。

四、通訊系統

(一) CH305B標小碧潭站支線通訊系統工程：

系統的內容包括自動電話系統、直通電話系統、電子郵件、閉路電視系統、無線電系統、廣播系統、旅客資訊顯示系統、子母鐘系統、傳輸系統及網管系統、通訊電力系統。該標通訊系統已於93年8月10日實質完工，並配合於93年9月30日營運通車。

- ##### (二) K375/CL605/CE635標新莊線蘆洲支線南港線東延段通訊系統工程：
- 本工程目前已進入系統設計階段。

(三) CU305標捷運數位無線電系統工程：

本工程基地涵蓋範圍包含捷運路網現在營運之木柵線、淡水線、新店線、中和線、南港線、小南門線、小碧潭站和板橋線；和興建中的路線包含土城線；以及正要施作之路線包含內湖線、新莊線、蘆洲支線和南港線東延段，及既有捷運路網正營運之電聯車上無線電設備之更新。本工程目前亦已進入系統設計階段。

五、電梯、電扶梯系統

(一) 新店線工程

新店線小碧潭站，電(扶)梯工程共四台電扶梯，二台電梯，於93年10月25日開放營運，目前執行可靠度測試中。

(二) 板橋線工程

龍山寺站與萬華區行政大樓共構出入口，增設四台電扶梯、一台電梯，於92年7月完工開放營運，並於93年10月完成驗收。

(三) 新莊線、蘆洲支線工程

新莊、蘆洲支線各區段標電梯、電扶梯之子施工標，各契約工程開始進行計劃管理及設計審查作業。

(四) 內湖線工程

內湖線區段標電梯、電扶梯之子施工標，開始執行計畫管理及設計審查作業。

(五) 南港線工程



南港線東延段區段標之子施工標，電梯、電扶梯工程已完成招標作業，執行施工契約。

(六) 信義線工程

信義線CR580A及CR580B區段標所屬之CR386A/B及CR386E/F標進行招標作業，預計94年初完成招標。

六、自動收費系統

(一) C307標 淡水、木柵、新店線自動收費系統工程

淡水、木柵、新店線自動收費系統均已完工，並已完成驗收及保固工作：配合南港/板橋/中和線之營運通車，連接成H型路網。

(二) CN337/CP337/CC367標 南港/板橋/中和線自動收費系統工程

南港、板橋、中和線自動收費系統均已完工，並已完成驗收及保固工作。

(三) CH307A標 新店線小碧潭站自動收費系統工程

93.05.28達到實質完工、預計94.02.28竣工。

(四) CU307標新莊線、蘆洲支線、南港線東延段及內湖線自動收費系統工程

92.10.20決標，得標廠商為Alstom Transport SA\中鼎工程股份有限公司聯合承攬，本子施工標則由法商THALES承作。

目前陸續進入概念設計及細部

設計階段。

七、CD550標板橋線第二階段及土城線第一區段工程

(一) CD550標業務執行重點

1. 著重工程品質管制及廠商文件型態系統建立後之執行落實度稽查，加強品質稽查缺失改善複檢等作業。
2. 為落實進度管控，朝通車目標努力。
3. 加強預算管控，以落實本年度預算執行率達93%以上之目標。
4. 推動執行工地安全衛生之查察工作，本年度安衛缺失率未達3%。

(二) CD550標機電系統子施工標執行概況

1. CP341標電聯車工程：
完成所有六列電聯車之進場、設備到貨點驗及測試工作，並完成相關之訓練課程。
完成所有六列電聯車之會驗及點交捷運公司之各項作業。
2. CD316A標電扶梯工程：
完成各車站電扶梯設備之進場及到貨點驗工作。
陸續進行各車站電扶梯設備之現場安裝作業。
3. CD316B標電梯工程：
完成各車站電梯設備及土城機廠客貨兩用電梯設備之進場及到貨點驗工作。

4. CD317標自動收費工程：
完成原型機永久安裝及測試。
辦理維修訓練及手冊之審查作業，並開始進行設備製造工作。
5. CD319A標機廠設備工程：
完成最終細部設計審查作業。
完成機廠設備地下車床及頂升設備之海外檢測作業。
完成機廠設備各項設備之製造及到貨點驗與進場作業。
陸續進行機廠設備之現場安裝作業。
6. CD312標號誌系統工程
完成各車站及機廠號誌設備室設備安裝及測試，及土城線第一至第六列電聯車車載號誌設備安裝、測試及點交作業。
7. CD313標供電系統工程
完成板橋/土城線全線沿軌22KV及控制電纜及自台電景星變電站至土捷變電站間161KV佈放，並進行接線中。
完成板橋/土城線全線主變電站1座，動力變電站6座，車站變電站16座設備定位與安裝。
完成土城機廠直流電纜佈放，並進行接線中。
8. CD315標通訊系統工程
完成各子系統工廠測試、設

備船運及到貨點驗，及土城線第一至第六列電聯車車載通訊設備安裝、測試及點交作業。

八、CB370標中運量內湖線機電系統工程

- (一) 內湖線中運量捷運系統機電系統工程範圍包括電聯車、行車監控（即號誌）、供電、通訊、機廠等子系統之設計、介面、製造、廠測、交運、安裝、現場測試、整合測試、試車運轉及相關文件之提供，亦包括現有木柵線行車監控系統之更新工程。除內湖機廠設有全線之行控中心外，並於木柵機廠設置備援行控中心。
- (二) 目前內湖線機電系統工各子系統：電聯車、行車監控（即號誌）、供電、通訊、機廠等已陸續進入概念設計及細部設計階段，相關機土介面亦配合土建工程審查中。
- (三) 木柵線更新工程亦在陸續進行中，有關取得木柵車輛之服務合約廠商目前和捷運公司議約中，廠商相關工作人員於12月初進駐木柵機廠辦公室。

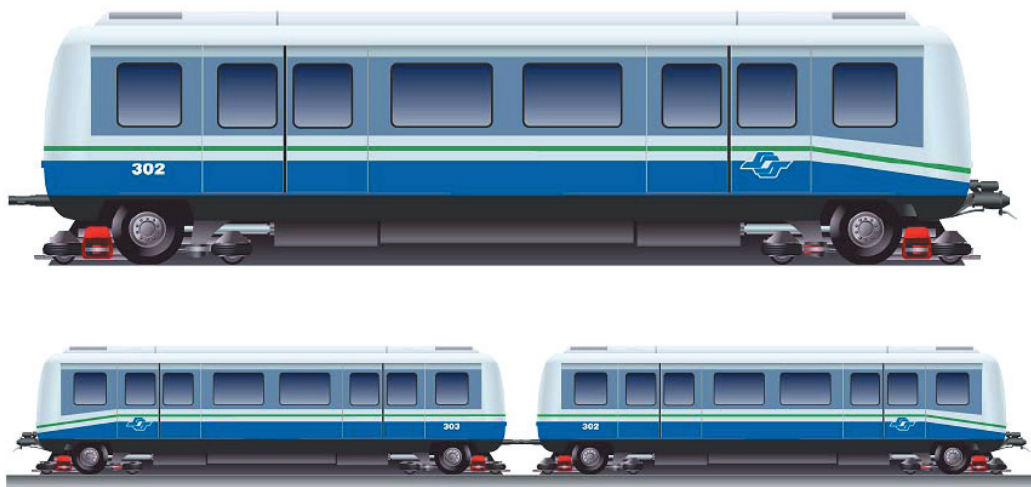




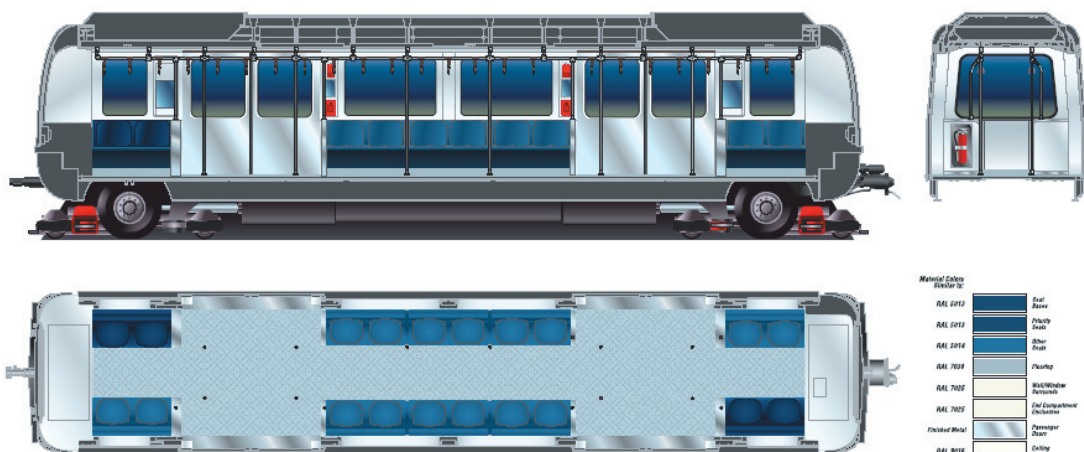
▲ 新店線小碧潭站之電扶梯



▲ 板橋線第二階段及土城線第一區段
電聯車標第三號車正式交車



▲ 內湖線電聯車外觀



▲ 內湖線電聯車內裝