



輕軌路線

總經費：165.37 億元
路線全長：22.1 公里
候車站數：36 座
機廠：台鐵前鎮調車場
路權：採平面 B 型路權，
軌道與車道隔離。
轉運站：與捷運及台鐵
等 6 站相互轉乘。





□ 第一階段（優先路段）

- 路線起迄：前鎮調車場至捷運O1站
- 路線長度：8.7公里
- 所需經費：83.71億元
- 工程動工：102年5月
- 履勘通車：104年7月



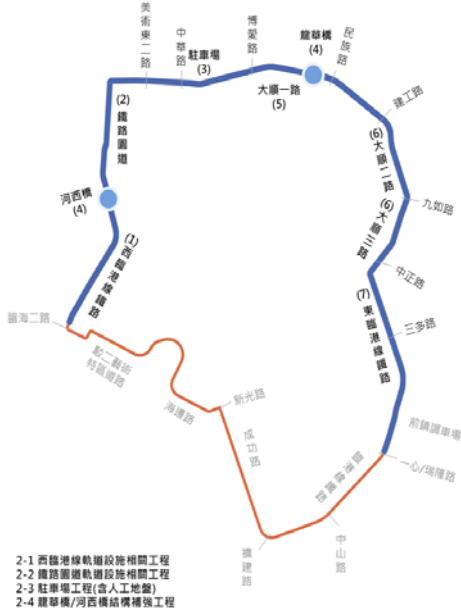



高雄輕軌 工程團隊

業主：高雄市政府捷運工程局
 統包商：西班牙CAF及長鴻營造
 專案管理顧問：台灣世曦工程顧問公司
 監造顧問：中興工程顧問公司

□ 第二階段

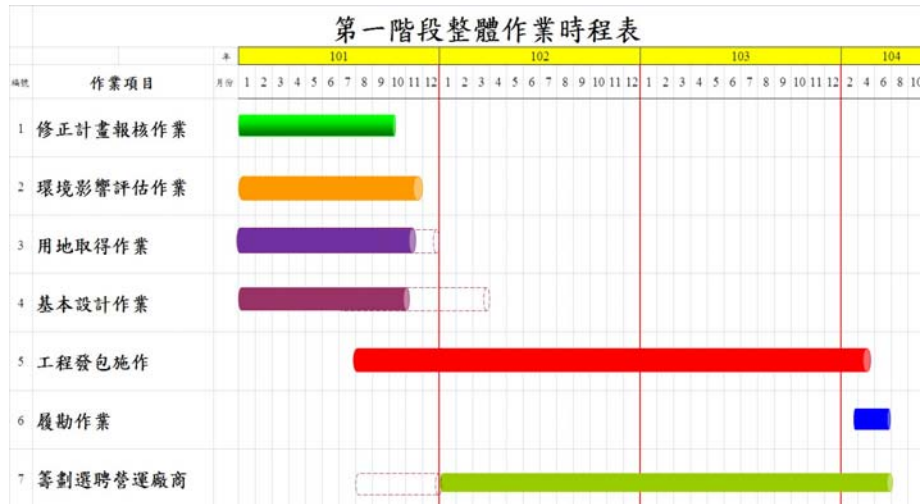
- 路線長度：13.4公里
- 所需經費：81.86億元
- 全線完工通車：
108年12月（配合市區鐵路地下化時程）



2-1 西區港線軌道設施相關工程
 2-2 鐵路舊線軌道設施相關工程
 2-3 莊車場工程(含人工地盤)
 2-4 龍華橋/河西橋結構補強工程
 2-5 美術館路~大順一路段軌道設施相關工程
 2-6 大順二~三路軌道設施相關工程
 2-7 東區港線軌道設施相關工程

6

第一階段整體作業時程



7

場站建築意向

除標準形式車站外，全線挑選幾處作為地標特色候車站

C27雨豆樹路段



C11海音中心站



C9旅運中心站

特色候車站:C3、C9、C11、C14共4站。
四座特色候車站中，其中有二候車站由
國外知名之建築師參與

8

系統選定

充電階段

ACR系統於電車停靠車站期間完成充電。

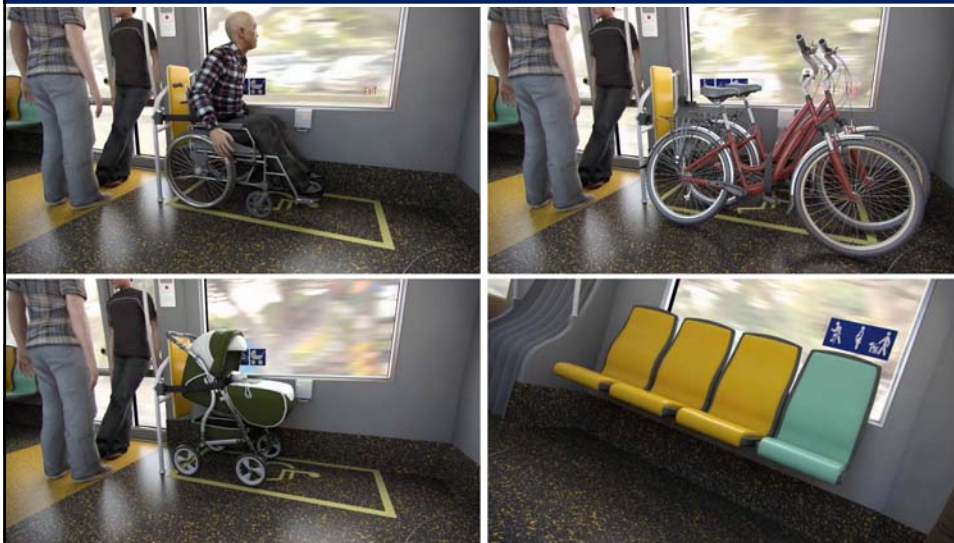
快速充電過程：只需20秒。

ACR可在20秒內充電，具煞車能源回收功能，可節省30%電力



9

上下車方便、平順、安全、無障礙



10

CAF 工程經驗及實績(無架空線系統)



2012年度世界最佳輕軌捷運獎

西班牙薩拉戈薩(Zaragoza)輕軌電車於2012年營運

並獲評為「年度全球風雲重大工程案」



西班牙塞維利亞(Seville)輕軌電車於2010年通車



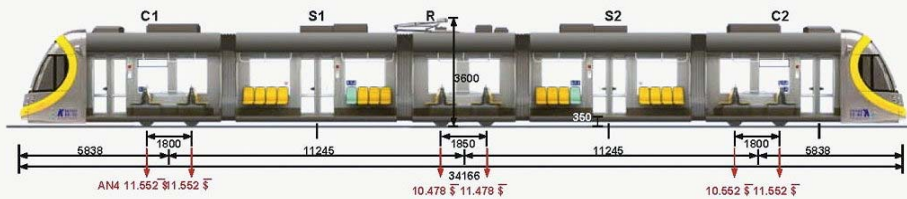
西班牙格拉那達(Granada)於2012年交付電車

11



列車主要特性

- 行車速度：70 km/h
- 5 模 組：2 動力轉向架+ 1 拖掛轉向架
- 列車長度：34.166 公尺
- 車體寬度：2.650 公尺
- 列車高度：3.6 公尺
(含空調設備及降弓)
- 全車100%低底盤 (35 公分)
- 標準軌距 (1435 mm)
- 無架空系統 (ACR超級電容技術)
- 雙向駕駛 (雙駕駛室)
- 8個雙扇車門 (130 公分門寬)
- 滿足標準需求 (EN, UIC, ISO, IEC...)
- 最少使用壽年 25 年





車廂內裝

列車容量

乘客容量		
座位數		64
立位數	5 p/m ²	186
	7 p/m ²	260
總容量數	W2: (座位 + 5 p/m ²)	250
	W3: (座位 + 7 p/m ²)	324

內裝特點

- 2 個供輪椅、自行車或嬰兒車的多用途區域
- 8 博愛座
- 最舒適內裝設計：
 - 易搭乘
 - 符合人體工學
 - 視野佳
 - 符合安全標準
- 舒適環境：色調柔和、光線充足
- 外型簡明：降低維護及清潔時間



內部配置





超級電容與蓄電池系統

西班牙CAF

CAF公司發展快速充電蓄電系統稱為ACR。ACR是一種以超級電容為基礎的車載能量儲存系統。CAF超級電容模組，一列五節車廂裝置2個模組，電容容量 $2 \times 4.1\text{kWh}$ ，電池容量 $2 \times 15\text{kWh}$ ($2650\text{mm} \times 1435\text{mm}$ 重量約 1000Kg)

