

## 第一節 路線與車站規劃

高速鐵路計畫路線全長約 345 公里，沿線共設置臺北、桃園、新竹、苗栗、臺中、彰化、雲林、嘉義、臺南、左營等 10 個車站及南港、板橋 2 個臺北站之營運輔助站；並設置六處維修基地，分別為汐止（工務、電務、運務、機務段）、六家（工務、電務段）、烏日（工務、電務、運務段）、太保（工務、電務段）、燕巢（總機廠）及左營（工務、電務、運務、機務段），其中工務段及電務段提供軌道、電車線、號誌、電信等設施之維修作業，運務段提供列車過夜留置及清潔整備作業，機務段提供列車之日常檢查及週期性檢查，總機廠提供列車之組裝及大修作業。

高鐵計畫係採民間投資方式辦理，交通部與台灣高速鐵路股份有限公司(以下簡稱台灣高鐵公司)於 87 年 7 月 23 日簽訂「臺灣南北高速鐵路興建營運合約」及「臺灣南北高速鐵路站區開發合約」，由台灣高鐵公司投資興建並營運，本計畫自 89 年 3 月 1 日開工，左營至板橋段於 95 年 12 月 25 日獲發營運許可，96 年 1 月 5 日通車營運；高鐵全線(左營至臺北)於 96 年 3 月 2 日通車營運。

高速鐵路具備運能高、用地少、污染低、能源使用效率高、並具高度安全之特性，最高營運速度達 300 公里／小時，將臺北至高雄南北交通之行車時間縮短為 90 分鐘，尖峰時段最高每小時開行 5 班車。南北旅行時間與搭乘飛機(含劃位、候機等)時間相當，而較鐵、公路(目前最快為 4 小時)快約 2~3 倍。同時高鐵每列車有 989 個乘客座位，路線運能達每日 30 萬座位，為航空之 30 倍，鐵路(自強號)之 4 倍，高速公路之 2.5 倍。

為配合高速鐵路之興建及帶動車站與地方發展需要，於高鐵桃園、新竹、臺中、嘉義、臺南等 5 個車站周圍劃定高鐵車站特定區，特定區中除設有高鐵車站專用區、產業專用區外，亦規劃有住宅、商

業等使用分區，並配合劃設充足之公共設施用地、便捷的交通、廣闊的公園、方便的購物、完善的學校等一般公共設施。

另為確保高速鐵路工程興建及營運服務品質，自 90 年開始籌畫設置監控站，經多次討論及會勘確認設站位置，交通部於 93 年 12 月 21 日核定第一階段興建樹林、竹科、善化及橋頭等 4 處監控站，並於 94 至 96 年間陸續竣工。

高鐵監控站包括樹林、新竹、善化、燕巢等四站（如圖一至圖四所示），其主要功能包括氣象、環境監測及 GPS 等，辦理情形說明如下：

#### 一、氣象與環境監測：

（一）樹林監控站（包含風速、風向、溫度、相對濕度、雨量等氣象監測及噪音、振動、微氣壓波等環境監測）於 97 年 5 月完成驗收後執行監測作業。

（二）新竹監控站（包含風速、風向、溫度、相對濕度、雨量等氣象監測及振動、微氣壓波等環境監測）於 97 年 12 月完成驗收後執行監測作業。

（三）善化監控站（包含風速、風向、溫度、相對濕度、雨量等氣象監測及噪音、振動等環境監測）因管線遭南科管理局景觀工程廠商挖斷影響，預計於 98 年 3 月完成驗收後執行監測作業。

（四）燕巢監控站（包含風速、風向、溫度、相對濕度、雨量等氣象監測及噪音環境監測）持續執行監測作業。

二、GPS：安裝於四座監控站之四組 GPS 設備於 97 年 5 月完成安裝，另兩組持續與台灣高鐵公司協商安裝於該公司之變電站上。



圖一 樹林監控站



圖二 新竹監控站



圖三 善化監控站



圖四 燕巢監控站