

克服萬難的新莊機廠啟用營運

文圖/林永年

捷運新莊線於102年通車，新莊機廠因配合樂生療養院文化資產保存案，本局一工處（原北工處）於97年變更設計後辦理重新招標，於同年11月26日開工，細部設計顧問為台灣世曦工程顧問股份有限公司，承攬廠商為大陸工程股份有限公司，經由工程團隊多年努力克服萬難施工後，本工程已分別於109年10月25日完成臺北市政府初勘及109年12月23日完成交通部履勘等程序，並於110年1月14日獲臺北市政府同意開始營運。

新莊機廠工程基地跨越新北市新莊區與桃園市龜山區，面積約13.9公頃，主要位於樂生療養院舊址，南側緊鄰迴龍站及樂生療養院新院區，為臺北都會區捷運新莊線之三級維修機廠，主要功能為提供捷運系統中和新蘆線之儲車、維修及供電。

本工程主要項目包括邊坡、隧道（山岳隧道、明挖覆蓋隧道）、橋樑、廠房（維修工廠、停車場、變電站等）、水土保持等，具有複雜多樣性之工程特色。因應新莊逆衝斷層之惡劣地質，須克服斷層帶解壓變位及高受壓水層之地質條件，工程團隊採加設水平支撐及SRC頂撐橫隔樑施作延伸段明挖覆蓋隧道，藉由結構頂版產生對頂支撐效果，降低不平衡土壓，施工時並以跳島式開挖，有效將逆斷層壓力克服；另為減少施工時因受壓水層造成開挖面隆起上舉，因此全區在施工階段佈設解壓抽水井，於完工後基於節省經費考量，將抽水設備移除，以自然湧水之解壓井替代，確保開挖順利及日後完成後結構物不受地層滑動影響。

透過工程團隊兢兢業業、審慎穩定妥善設計及施工，安全順利完成所有開挖及隧道結構體，故經由新莊機廠工程完工啟用營運，已經成功化解社會各界對工程災變風險之擔心，讓民眾對捷運建設更有信心。



圖一 全區完工照片



圖二 駐車廠完工照片



圖三 延伸段隧道完工照片



圖四 明挖覆蓋段隧道完工照片



圖五 轉乘停車場完工照片

Xinzhuang Depot Opened for Operation Despite All Difficulties

The main construction works at Xinzhuang Depot are varied and complex, and they include side slopes, mountain tunnels, cut and cover tunnels, bridges, factories, and water and soil conservation work. During the construction period, the construction teams were faced with a great challenge caused by the complex geological conditions onsite. After many years of hard work to overcome all of the difficulties, Xinzhuang Depot has passed the relevant final inspections and was given the green light for operations from the Taipei City Government on January 14, 2021. With the completion of Xinzhuang Depot construction and its opening for operations, local residents have renewed confidence in Taipei MRT constructions.