

捷運萬大中和樹林線 臺北市區段與新北市區段首條潛盾隧道貫通

文圖/康明志、葉松芳

臺北市區段CQ840標潛盾隧道，在地下約20至25公尺，長約355公尺，採用的潛盾機直徑6.24公尺，隧道鑽掘推進時潛盾機有如地下航行的大型船隻，航向下一個既定的車站，此量體偏差量不可以超過10公分，必須精準掌控，否則無法與下個車站接軌。本隧道經過事前縝密規劃，採用自動測量設備定位，經由工程人員每公尺慢慢推進組裝環片，每日進行人工測量複測修正前進方向後，順利到達。

CQ840標隧道鑽掘期間遭遇舊河道沖積層約30公分的大礫石及流木，造成潛盾機鑽掘的阻礙，必須每日清理多次，影響工率，施作相當困難；另外，又因新冠肺炎疫情影響，本工區位於萬華區，許多工人聞疫色變不肯進場施工，廠商立即進行人員全面普篩，加強進出時實名管制安撫人心。惟地下工作環境溼熱難耐，工人戴口罩施工連呼吸都很困難，遑論多項勞力作業，每日更換口罩次數頻繁，現場施工夥伴們於疫情期間仍共體時艱戮力進行隧道鑽掘，於110年8月11日順利完成貫通。

張澤雄局長於貫通日親自抵達現場啟動貫通揭幕及彩繪儀式，帶給團隊高昂之士氣，本次潛盾隧道順利的鑽掘到達是萬大線臺北市區段第1台到達後出坑貫通的隧道，讓兩邊的工作團隊人員相遇，象徵捷運萬大線工程朝完工通車目標又向前邁進一大步。

另外，座落於捷運萬大線新北市轄段CQ860標第一條潛盾隧道，自連城錦和站到中和站下行線隧道，經由1號潛盾機鑽掘到達，於110年7月14日拆除到達隔艙，宣告正式貫通！

CQ860標規劃3台潛盾機施作3段隧道，由連城錦和站(LG07站)為中心，分別向東往中和站(LG06站)及向西中和高中站(LG08站)兩個方向鑽掘，上述連城錦和站(LG07站)向東往中和站(LG06站)又係出發時以2條平行線佈設，到捷運中和站(LG06站)前上下交疊方式與站體連接，上、下行線總長度約為1.3公里，本次先行施作之隧道段為下行線676公尺，由1號潛盾機進行隧道鑽掘，潛盾機外徑為6.24公尺，混凝土環片外徑為6.1公尺，潛盾隧道以土壓平衡式潛盾機因應本路段岩盤、粉土與黏土複雜分佈之地質，並夜以繼日採24小時施工，終於順利貫通。

隧道貫通當日張澤雄局長抵工地現場，視導潛盾隧道貫通並慰勞工作人員，對於本次順利完成新北市首段潛盾隧道之到達，給予本局第一區工程處同仁及施工廠商皇昌公司這段時間的努力高度肯定，更期許後續工作如期順利完成，同時亦表示感謝新北市民配合及忍耐工程期間地面交通不便，方能共同努力完成本段捷運進程！



捷運萬大中和樹林線臺北市區段首條潛盾隧道貫通揭幕儀式



隧道貫通後讓兩邊的工作團隊人員相遇相互揮手致意



張局長與二工處陳處長率工作夥伴進行潛盾機彩繪 臺北市區段首條潛盾隧道貫通張局長與施工團隊人員合影



台北市政府捷運工程局張澤雄局長視導CQ860區段標隧道貫通



潛盾機發進



隧道鑽掘作業狀況



隧道混凝土環片組立完成



潛盾機出坑

First Shield Tunnel Connecting Taipei City and New Taipei City on Wanda-Zhonghe-Shulin Completed

The first shield tunnel, connecting Wanda Rd. (pocket track) and Kalah Station, on the Wanda line under Taipei City's jurisdiction has been completed on August 11, 2021. This tunnel has a track length of 355 m, of which 20~25 m is underground. For the underground part, a shield machine of 6.24 m in diameter was used. On the other hand, the shield tunnel under New Taipei City's jurisdiction, located at Liancheng Road, Zhonghe District, connects the section contract CQ860 and Zhonghe Station. The track length of the lower stack of this tunnel is 676 m. By operating the excavation work around the clock, this section has been completed on July 14, 2021. On the two days when the two tunnels were completed, DORTS' Commissioner, Chang Tzer-hsiung, visited the construction sites in person to inspect the status of completion, as well as delivered his affirmation to the diligent efforts from the construction teams. In addition, Chang encouraged the constructions teams to continue to work hard and to complete the subsequent works on schedule and on quality under the premise of safety.