萬鼎實績 - 捷運特殊工程統包

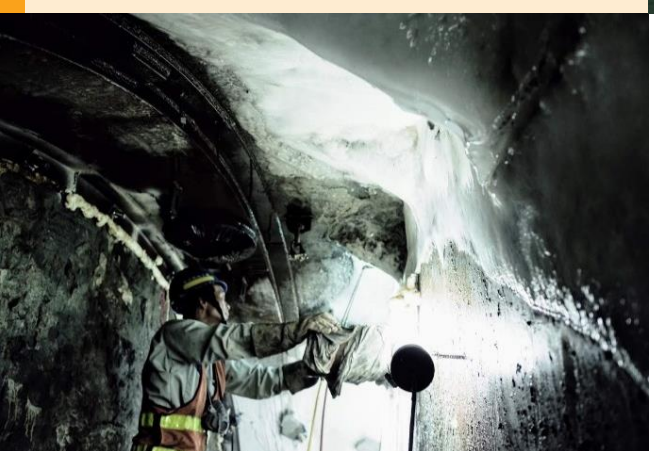
地盤冷凍工法

萬鼎是臺灣唯一能提供本項冷凍工法統包服務的廠商

適用於多數含水層及地下施工作業環境，具有強度高與止水性良好的效果，常用於深開挖與潛盾洞道。



臺北捷運「新莊線CK570C標潛盾隧道」應用**地盤冷凍工法**，處理橫越淡水河潛盾隧道之發進及到達鏡面區地層。本工程總凍土數量：**1,380**平方公尺，最大深度：**42m**。

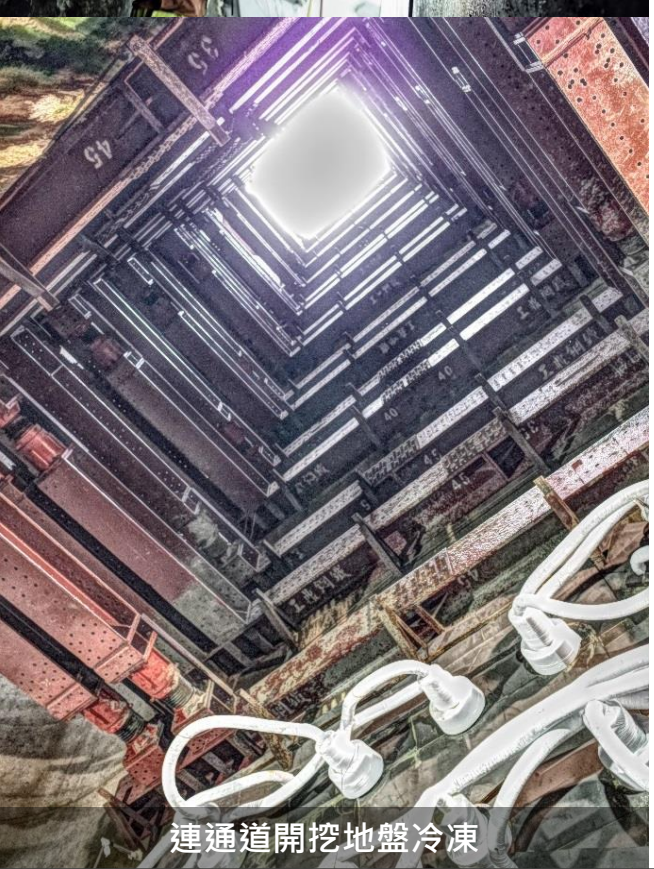


萬鼎地盤冷凍工法適用捷運場合如下：

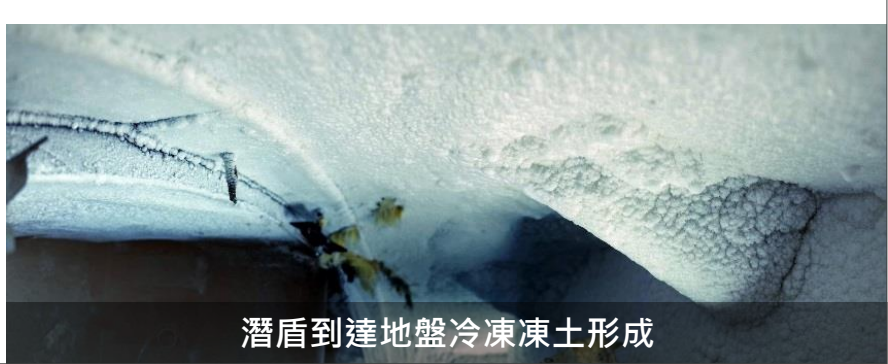
- 深開挖（擋土牆與止水）
- 豎井開挖（擋土牆和止水）
- 隧道工程（新奧工法／隧挖與止水、潛盾工法／潛盾機發進、到達與地中接合）
- 連通道(聯絡橫坑)銜接施工

萬鼎已成功運用垂直凍結、水平凍結並搭配灌漿等技術，克服大深度、高地下水壓的施工挑戰，如下：

- 地下水壓超過400 kN/m2
- 超過攝氏40度的高溫環境（由於高壓噴射灌漿的水化作用）
- 在河川下地下水高速流動的情況下進行潛盾施工的發進及到達



連通道開挖地盤冷凍



潛盾到達地盤冷凍凍土形成