地工照片説明專欄

大甲溪電廠青山分廠復建工程

江政恩*何樹根**



民國 93 年 7 月 2 日敏督利颱風帶來大量土石使大甲溪河床淤高,河水經由出風道及尾水平壓塔通風口 淹沒整個青山分廠之地下電廠,使電廠失去功能,開關場附近河床淤高與開關場僅剩 1m 的高差,隨 時有被河水淹沒的可能,本照片為復建工程施工前的開關場及地下電廠入口,前方白色拋石河堤是避 免河水再度淹入臨時構築而成,後方還可以看到尚未完全清理的崩坍土石,可見當時災害之嚴重。

註:如需本篇彩色影像圖檔,可上網 www.geotech.org.tw 下載

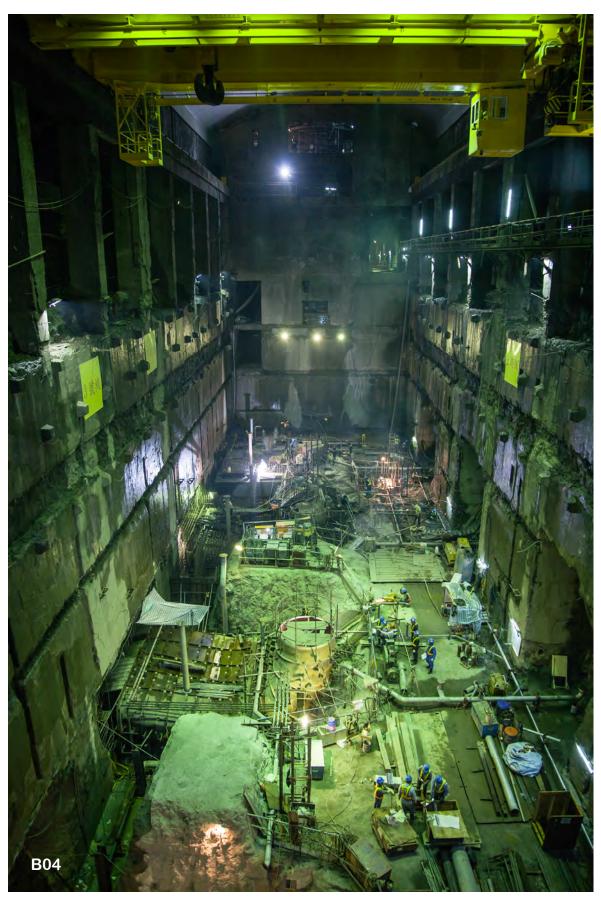
^{*} 中興工程顧問股份有限公司

^{**} 富國技術工程股份有限公司

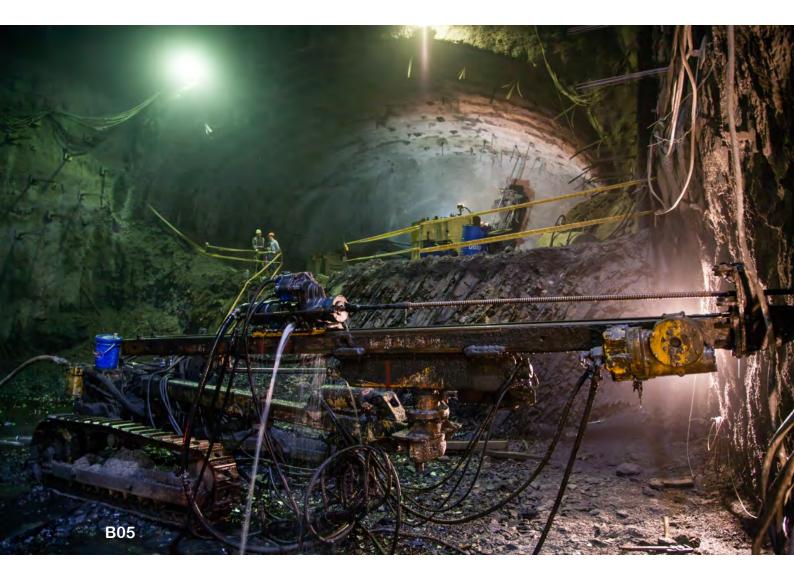




積水抽除清理後[,]地下電廠之土木結構完整無損[,]發電機組設備則已損壞無法使用[,]復建工程中將之 拆除重置



發電機組及機座整個拆除後地下電廠的巨大空間一覽無遺,對比下方微小而忙碌的工作人員,顯示出 工程的浩大



為確保長期之營運安全,復建工程將開關場地下化,在地下 70m 開挖一個長 49.0m 跨度 19.6m 高 18m 之大型地下洞室,地下洞室所在之岩性為板岩, 劈理及節理發達,有為數甚多之小規模剪裂帶發展,施工異常艱辛。開挖採新奧工法,支撐採用鋼纖維噴凝土、岩釘、預力鋼腱及臨時鋼支保以形成岩拱,維持地下開挖平衡及穩定。照片前方鑽堡正施作側壁之自鑽式岩栓,遠方鑽堡則正在打設頂拱的預力地錨,目前已克服困難完成全部開挖工作。(本文蒙洪如江教授提供寶貴意見,及台電提供 B02、B03 照片,僅此致謝)