

第四章 活動斷層地質敏感區基地地質安全評估

4-1 活動斷層與土地開發行為基地之空間分布關係

基地範圍內現場調查，全新世以來的地層，沒有發現地形有明顯線狀構造的地形特徵，包括構造崖、構造窪地、構造隆起等地形特徵，也未發現有近期(1935年新竹-台中地震)因活動斷層所造成的斷層崖或撓曲崖等線性特徵。鑽探成果顯示主要為鑽遇三義斷層上盤側分支剪切帶，晚更新世以來基地地層沒有受到斷層活動而造成構造擾動，並未發現屯子腳斷層相關剪切帶，整體研判本基地範圍並未受到屯子腳斷層錯動之直接影響。

彙整過去地震地表破裂線分布、地形判釋結果、現場露頭調查、地球物理探勘及地質鑽探結果，屯子腳斷層末端位於本案基地西南側約108公尺處，1935年新竹-台中地震之地表破裂跡也未延伸至基地鄰近區域，顯示本案基地所在位置位於屯子腳斷層末端以外未受斷層擾動區域。

4-2 活動斷層對開發行為安全之影響與處理對策

本案與屯子腳活動斷層地質敏感區重疊處之管線工程為明挖覆蓋工法，由於本段位於屯子腳斷層終點之延伸處，並未跨越斷層，採明挖覆蓋工法便於未來若地震引致地表破裂時進行搶修，故建議採原管線布設工法，無需特別加強。其餘處置對策與前期環評階段之地質敏感區安全評估報告相同。

第五章 結論

- 1.本基地位於屯子腳斷層東北端終點處，距離本基地西南側108公尺，斷層並未延伸至本基地範圍，且本基地亦無跨越屯子腳斷層。屯子腳斷層過去曾於1935年新竹-台中地震活動，並形成一系列地表破裂跡。
- 2.本基地於2號隧道南洞口處之明挖覆蓋段，與屯子腳斷層地質敏感區重疊，該細部調查範圍地表未發現有明顯線狀構造的地形特徵，以及過去斷層活動引致之構造崖等線形特徵。鑽探成果顯示，本基地附近鑽井未鑽遇屯子腳斷層相關之斷層剪切帶或構造擾動，僅在基地西側鑽遇三義斷層上盤側分支斷層剪切帶，經研判本基地距離三義斷層地質敏感區約190公尺，不受三義斷層活動影響。
- 3.本案與屯子腳活動斷層地質敏感區重疊處之管線工程為明挖覆蓋工法，由於本段位於屯子腳斷層終點之延伸處，並未跨越斷層，採明挖覆蓋工法便於未來若地震引致地表破裂時進行搶修，故建議採原管線布設工法，無需特別加強。其餘處置對策與前期環評階段之地質敏感區安全評估報告相同。