

案例名稱：大林~高港 345kV 電纜線路第二工區潛盾洞道暨高港冷卻機房統包工程施工造成路面坍塌

工程類型

土木(橋梁 水利 道路運輸 大地 其他)建築

工程生命週期階段

設計 施工 維護管理

項目	說明
案例概況	本工程於 104 年 10 月 5 日下午 6 時 20 分於高雄市大寮區鳳林二路(接近光明一路路口)中央分隔島及北上快車道間路面坍塌，範圍長約 13.8 公尺，寬約 7.8 公尺，深度約 79 公分。
發生問題原因	<p>本案失敗關鍵問題如下：</p> <p>一、潛盾急曲段超挖擾動及震動壓密沉陷造成孔洞 未適時掌握超挖量並灌注足量填充材料，再加上潛盾機停留時間較久及潛盾機鑽掘擾震動，以及地面重型車輛震動致淺層土層產生震動再壓密之沉陷，造成管線底下孔洞而導致路面塌陷。</p> <p>二、監測強度不足 僅設置 1 處深層監測儀器之監測斷面，錯失補救機會導致災損發生。</p> <p>三、未注意路面異常跡象及時處理 民眾反應住家騎樓有龜裂情形，路面監測結果亦顯示部分監測點超出行動值近 9 倍之情形，惟至發生路面塌陷近 1 個半月期間，潛盾內二次背填補灌漿作業及沉陷觀測頻率之措施，並未能發揮具體成效。</p>
處理情形	<p>一、潛盾施工緊急應變計畫內容再加強控制土量管理、潛盾機推力及背填灌漿，並落實執行。</p> <p>二、增加道路透地雷達檢測，監測路底孔洞異常情形俾及時妥處。</p> <p>三、視需求採取地下孔洞灌漿、冰凍工法等輔助保護措施。</p> <p>四、本事故造成的影響：</p> <p>(一)路面塌陷造成鄰近里民共有 30 戶房屋受損，皆已由施工統包團隊和解協商完成。另工區周邊遭公路局罰款 15 萬元。</p> <p>(二)路面交通因受路基回填影響封閉約 4 天後，全面開放通行。</p>
*相關照片或圖說	



104 年 10 月 5 日夜間路面塌陷情形



104 年 10 月 6 日上午路面塌陷及準備試挖情形

提報單位：工程管理處