

# 案例名稱：高雄捷運 LU009 隧道之聯絡通道湧水施工災變

## 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	本案為高雄捷運 LU009 隧道聯絡通道於 94 年 12 月 4 日地下潛盾隧道之聯絡通道集水井施工，發生湧水事件，造成地基掏空及路面塌陷等災情。
發生問題原因	本案關鍵失敗原因如下： 一、 <u>地下水突然湧出，止水不及</u> ：高雄捷運潛盾隧道之聯絡通道佈設在隧道斷面最低點，於進行聯絡通道內 5 公尺深集水井最後一階開挖時，因挖到地下水層，致集水井發生漏砂滲水，且未及止水，即產生湧砂水現象。 二、 <u>地下道沉陷，破壞箱涵</u> ：地下水夾帶泥沙，湧入已經施作好之隧道內，致聯絡通道附近的地基掏空，造成捷運隧道及上方之車行地下道沉陷錯位，破壞原有箱涵結構。
處理情形	一、 <u>緊急灌漿</u> ：捷運公司針對湧水地區緊急進行灌漿作業，並在隧道內進行沙包堆置，阻止災情再擴大。 二、 <u>以明挖覆蓋工法（長度 80m）進行復建</u> ，包含： （一）明挖覆蓋區採冰凍工法凍結地下水，進行土砂清除及隧道環片更換施工。 （二）受損的潛盾隧道及聯絡通道將既有地下道箱涵結構破除，再接續復建地下道。 （三）本案的復舊工程總經費大約為新台幣 20 億元左右。