

案例名稱：嘉義市政中心九樓禮堂貓道工程因趕工造成天花板崩塌

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	嘉義市政府於 93 年底完成禮堂天花板工程 (如圖 1、2)，其後 7 年間曾進行燈光、音響工程施工；於 100 年底進行天花板上部侷促空間之貓道工程，施工廠商進度落後辦理趕工，因施工不當造成天花板大面積崩塌 (如圖 3)。
失敗原因	<p>一、前次工程之設計施工缺失 (崩塌後鑑定發現)：</p> <p>(一) 吊筋與暗架支撐架僅以螺栓接合，未使用墊片以擴大接觸面積。</p> <p>(二) 原設計吊筋總數 625 支，現況 126 支，短少 499 支。</p> <p>二、施工不當：</p> <p>(一) 廠商未確實依契約規定，就寬度及高度受限之侷促空間 (如圖 4) 合理評估並擬定施工材料及人員之進場排程。</p> <p>(二) 進度落後下，於侷促空間湧進大量施工人員趕工 (如圖 5)，對吊筋產生碰撞、擠壓、或物料暫置接觸，導致吊筋與支撐架瞬間增加之力量超出原設計甚多，加以天花板採傾斜設計及吊筋無墊片，使葫蘆孔處變形 (如圖 6、7)，造成接合脫離、天花板掉落。</p>
處理情形	一二審法院均判決貓道施工廠商應負擔全數修復費用 143 萬 6 千元。

* 相關照片或圖說

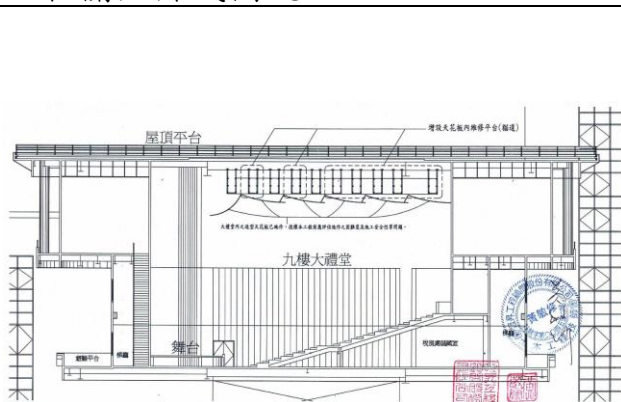


圖 1. 天花板採波浪狀設計

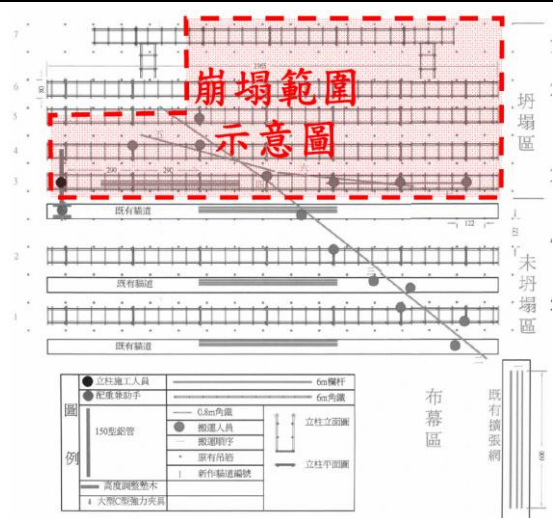


圖 2. 崩塌範圍平面圖



圖 3. 崩塌照片

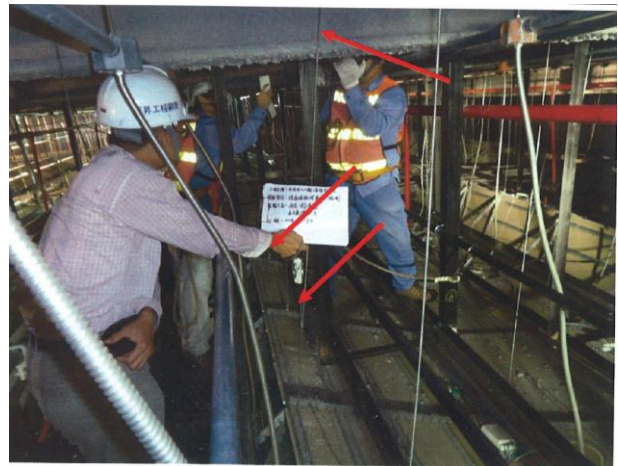


圖 4. 施工空間侷促



圖 5. 現場出工人數圖

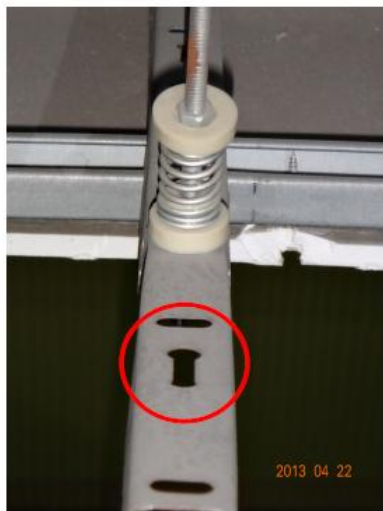


圖 6. 天花板吊筋與支撐架接合圖

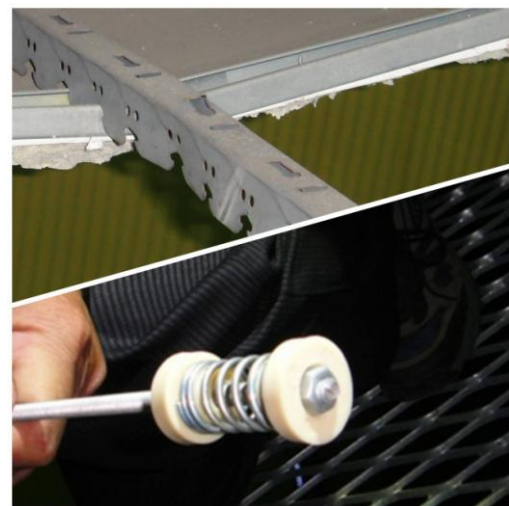


圖 7. 僅螺帽而無墊片，造成葫蘆孔擴孔致吊筋脫落

提報單位：本會工程技術鑑定委員會