

# 案例名稱：松山機場建築物耐震補強設計不當

## 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	臺北國際航空站 99 年底辦理建築物結構耐震補強案，建築師以 67 萬餘元得標設計監造案，因減震機構之設計未盡完善，致無消能效益。
失敗原因	<p>一、剛框架勁度不足： 地震作用下鋼框架（如圖 1）會隨阻尼器同時運動，致阻尼器無法產生遲滯迴圈（如圖 2），無減震效益（如圖 3）。</p> <p>二、阻尼器設置位置不當： 後方為結構牆體，地震來臨時該處無相對樓層變位，致阻尼器無法產生遲滯迴圈，為無效之設計。</p> <p>三、阻尼器安裝偏離梁心： 造成樓層變位時阻尼器對梁產生側向彎矩或扭矩（如圖 4），反而對既有結構造成負面效果。</p>
處理情形	<p>一、依政府採購法第 101 條第 1 項第 8 款「查驗或驗收不合格，情節重大者」，將建築師刊登政府採購公報停權一年。</p> <p>二、重新辦理補強工程共 4,458 萬元，二審法院認定建築師應負六成過失責任，判決賠償 2,674 萬元。</p>

### \* 相關照片或圖說

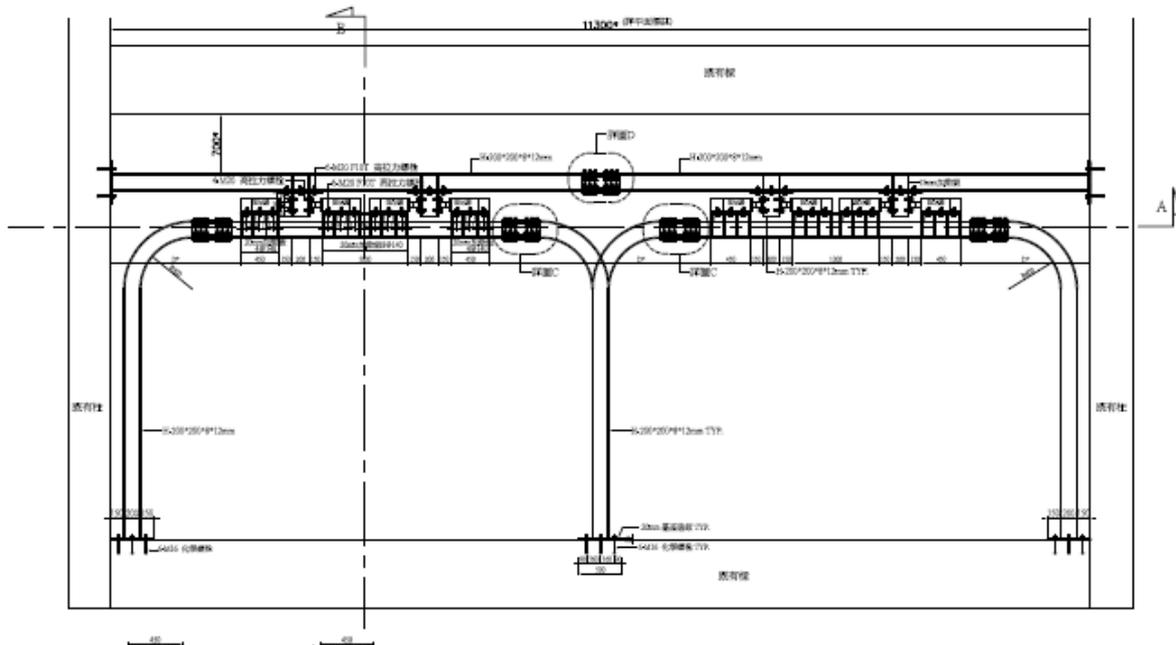


圖 1. A 型阻尼器鋼框架設計圖

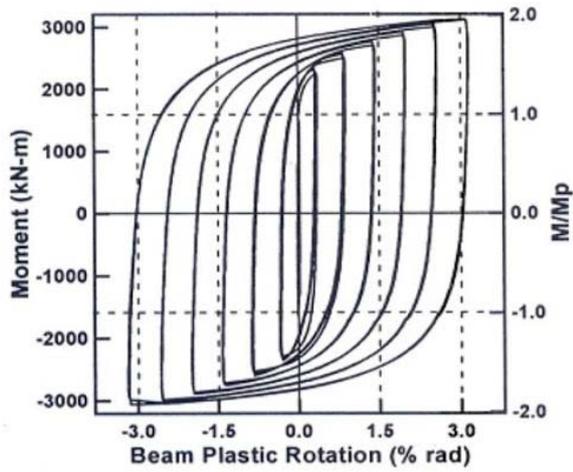


圖 2. 正常阻尼器之遲滯迴圈

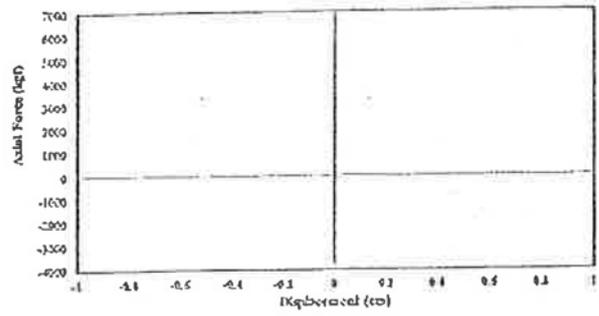


圖 3. 本案阻尼器遲滯迴圈

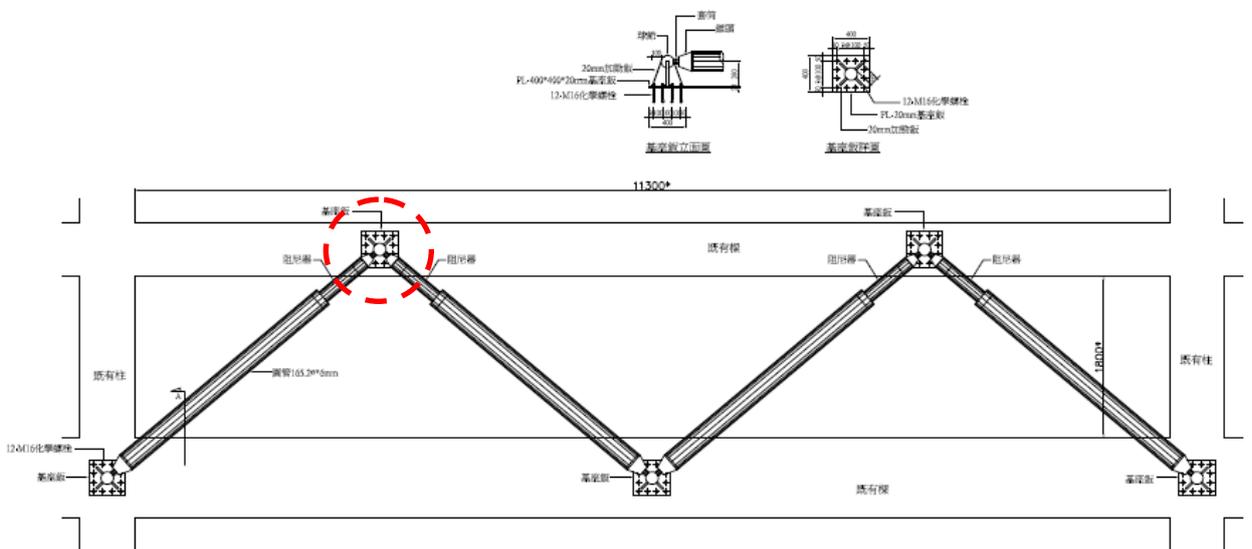


圖 4. B 型阻尼器安裝設計圖

提報單位：本會工程技術鑑定委員會