

News Clipping

Client / Product : The Hong Kong Institute of Surveyors
Publication : Oriental Daily News
Date : 18 June 2016 (Saturday)
Page : A23

屋署列舉11因素 多涉原設計及用料 城大塌頂疑先天不足

城大運動中心塌綠化屋頂的可能因素

- 屋頂裝置的設計缺陷
 - 裝置使用不合標準的物料
 - 裝置建造不符合原本設計
 - 裝置工程質量欠佳
 - 裝置下方裝設過多屋宇裝備
 - 裝置欠缺保養
 - 違規改動裝置
 - 綠化覆蓋面下方的屋頂樓板
 - 綠化覆蓋面導致負荷過重
 - 排水系統欠妥及屋頂積水
 - 屋頂使用不當
- 資料來源：屋宇署初步調查報告



■ 屋宇署調查報告列出十一個可能導致城大運動中心綠化屋頂倒塌的成因。(資料圖片)



■ 塌前圖片

■ 屋宇署指城大綠化屋頂塌下事故，或與屋頂原先用料有關。

調查報告

屋宇署公布城市大學胡法光運動中心綠化屋頂倒塌事件的初步調查報告，列出十一個可能導致屋頂塌下的原因，當中逾半竟涉及原有屋頂的設計缺陷及用料有問題，顯示屋頂先天不足，更揭露屋頂樓板的鋼筋混凝土層的厚度，與屋宇署批准的圖則不同，樓板內其他物料層包括防水膜、批盪和隔熱物料，均沒有顯示在圖則內。有專家指鋼筋混凝土層厚度不一，反映運動中心興建時可能已出問題，亦可能是中心結構曾被改動，需徹底調查揪出真相。

調查報告指出，運動中心的屋頂結構以空間桁架裝置建成，承托一百廿五毫米厚的鋼筋混凝土樓板。屋宇署分析塌頂因素包括屋頂裝置不符合原本設計、工程質量欠佳、下方裝設過多屋宇裝備、屋頂被違規改動、綠化覆蓋面下方的屋頂樓板及綠化覆蓋面導致負荷過重、排水系統欠妥及屋頂積水等。

綠化工程前無提交圖則

屋宇署重申需進一步調查，強調現階段不宜評論綠化工程須否事向該署呈交圖則申請及相關責任問題。但該署強調，城大在綠化工程進行前，並無提交建築圖則。

屋宇署又稱，支撐屋頂裝置其中一邊的支座在塌頂事件中受損，但鋼構件狀況良好，沒有明顯生鏽，署方須收集更多屋頂樓板及綠化覆蓋面的樣本，以便查證實際的成分，如成分與其他相關記錄不符，亦會查明相差多少。

根據運動中心建築圖則顯示，有關工程的認可人士為張威平，他昨日向本報聲稱自己只是「建築初期」的認可人士，以他所知，屋頂以鐵架製造，沒有石屎層，只有保護層，沒有違反法例，不了解是否有後期加工，亦稱不知道所用的物料及厚度，亦不明白屋宇署指稱屋頂厚度有所不同的意思。

專家：結構或曾被改動

測量師學會前會長何鉅業說，工程施工難免有偏差，但厚度偏差不應多於一成，因為過厚會增加荷載，太薄則會令樓層不夠穩固或容易變形。他又指，屋頂樓板工程入則後，屋宇署只會作重點抽查，註冊承建商及認可人士有責任檢查及把關。

身兼城大調查委員會成員的註冊結構工程師劉志弘表示，鋼筋混凝土層厚度不一有兩大可能，一是運動中心興建時已出現問題，二是校方曾改動結構，而根據校方資料，運動中心興建後至進行綠化工程期間，校方沒有改動相關結構，故實際原因仍有待了解。城大表示會審慎參考屋宇署報告所提供的資料，實事求是做好各方面跟進工作。大學紀律調查委員會在日後工作中，會把屋宇署報告聯同九人調查委員會報告的相關資料一併仔細考慮。

■ 根據城大胡法光運動中心圖則顯示，張威平為認可人士。