

城大場頂元兇 用錯數據

調查委員會建議向承建商索償

香港文匯報訊(記者 岑志剛)香港城市大學運動中心場天台事件發生至今3個星期,校方成立的9人調查委員會昨日發表調查報告。委員會主席林群聲表示,屋頂綠化設計及承托力是導致塌頂的首要核心因素,綠化工程承造合約亦明確訂明,承建商基本上負責所有設計與建造的細節,委員會強烈認為「認可人士」當年提交的设计承重數據及計算出錯。城大校長郭位表示,正考慮向校外負責人士或機構採取法律行動,包括工程的承建商,但拒絕透露訴訟對象。



城大校長郭位(右)聯同塌頂事件調查委員會主席林群聲(左)等委員出席記者會交代調查報告結果。梁祖彝攝

城大調查委員會昨早舉行記者會。林群聲指出,委員會審視了工程相關文件、工程樣本和綠化使用泥土,以及當日事發時的閉路電視片段,並邀請了綠化工程人員、目擊事件的職員、事前發現異樣的員工會面,但負責建造鋼架天花與負責綠化工程的公司均沒有出席會議。

只能承載維修工人及工具

林群聲表示,委員會認為運動中心屋頂綠化設計與承托力、雨水、綠化工程用料及疏水物料,都是導致塌頂的主要因素,該項綠化工程設計對屋頂造成的壓力為0.656kPa,雖較屋頂本身承載力0.75kPa(每平方米承載76.5公斤的壓力)為低,但只屬「活荷載」,只能短期承載維修工人及工具的重量,並非用作永久承載物件。

報告文本指出,根據1989年設計圖則,運動中心的屋頂的「活荷載」為0.75kPa,但天台綠化工程的認可人士卻用了1987年的數據,以為屋頂的「活荷載」是1.5kPa。委員會強烈認為,認可人士提交城大的設計承重數據及計算出錯。

林群聲補充,委員會檢視合約批核後,發現其起草方式與典型的設計與建造(design and build)合約沒有分別,當中有明確的責任協定,承建商基本上負責所有設計與建造細節,委員會看不到有異樣。

管理處過份依賴承建商

林群聲又說,校園發展及設施管理處在事件中採取一貫程序處理綠化工程,但委員會認為部分職員過份依賴承建商給予的意見,沒有進一步小心考慮,或仔細論證有關建議是否可行和合理。

城大校長郭位表示,城大正尋求專業意見,考慮向校外負責人士或機構採取法律行動,亦會評估校園發展及設施管理處或相關工程人員,有否違反紀律或遵守城大所訂標準,如有會設立委員會跟進。

校方拒預責 屋署續調查

郭位又說,他不同意城大要為事件負上大部分責任,亦沒有正面回應將對哪些人士提出訴訟,只說報告已詳盡列出有關責任。

屋宇署表示,收到城大調查委員會提交部分內容被遮蓋的報告,正仔細研究報告,會在該署正在進行的調查中考慮城大的調查所得,如有需要,會與城大及調查委員會聯繫,索取進一步資料。由於該署的調查工作仍在進行,現階段署方不宜對倒塌原因、涉事綠化工作是否「需入則的建築工程」及相關責任問題作出評論。

學生齊責校方有責



城大范同學表示,城大有建築學系,發生塌頂意外極荒謬。岑志剛攝

發生倒塌的陳大河綜合會堂,除了用於舉辦大型典禮之外,也是城大學生考試場地,動輒波及上千人。調查委員會在報告中指出,校園發展及設施管理處完全依賴承建商或專業人士的意見,更揭示該處處長黃家裕證實處內沒有一名人員持有結構工程資格,包括兩名直接參與綠化項目的職員。

城大二年級男生陳同學昨日指出,校方有責任管理倒塌的屋頂,沒有理由將責任推給第三者。他不滿校方在事發後缺乏交代,只是發出數封電郵作簡單通知,認為校方透明度不足。

校設「建築學系」好荒謬

同是二年級的女生范同學表示,城大本身有建築學系,難以理解為何會發生塌頂意外,「連咁基本的事都犯錯,件事本身好荒謬!」她擔心校內其他綠化建築都存在相同問題。

另一女生劉同學也認為,校方與工程承建商都應就事件負責。她表示,曾在考試期間經歷石屎剝落,「雖然睇唔到,但『呼』一聲好大聲!」她批評校方未有中止之後的考試,回想起來十分驚險,要求校方提供更詳盡的報告,以釋學生與公眾疑慮。 ■岑志剛



城大陳大河綜合會堂綠化屋頂5月20日突然倒塌,昨日仍有人在處理善後工作。梁祖彝攝

城大天台倒塌調查報告重點

肇因

- 雨水、屋頂泥土及其排水系統的功能,可能是導致屋頂倒塌的重要因素
- 屋頂綠化工程的整體設計,尤其是承重評估,明顯使用了不正確的數據或信息,很可能是導致倒塌的主要及關鍵因素
- 屋頂結構的設計、建造與保養不大可能是導致屋頂倒塌事件的主要因素
- 有關合約文件均按慣例起草,沿用「設計與建造」合約,明確訂列承建商的責任
- 合約招標和批授的執行過程似符合程序,沒有發現異常情況
- 校園發展及設施管理處完全依賴中標公司及其施工隊按照合約規定施工及履行責任

建議

- 校方應尋求專業意見考慮對今次塌頂負責的校外人士提出法律訴訟
- 考慮相關教職員在過程當中有過失或不完善的地方可以作出跟進行動
- 希望學校將校園內所有建築物作全面的安全評估以釋疑慮
- 應徹底檢討校園發展及設施管理處的架構,例如在主要範疇應增聘專業人士將來審批工程
- 校園發展及設施管理處考慮承建商意見及資料時,應尋求第三者專業諮詢
- 就所有校園綠化天台作全面安全評估,以後的工程需保存所有圖則及資料並作定期檢測
- 增加對建築物定期安全檢查,在現有建築物進行加建或改建工程時,應與建築物的原設計者溝通,以肯定工程沒有安全問題

資料來源:城市大學

製表:記者 岑志剛

事件簿

5月20日 城大陳大河綜合會堂綠化屋頂突然倒塌,兩男一女職員受傷。校方宣佈成立調查小組,並承認學校未為相關綠化工程向屋宇署入則。校方又公佈涉事天台工程由威華建築工程承辦

5月21日 城大移除校內多幢同類屋頂綠化工程。測量師學會前會長陳佐堅發出聲明,否認工程由他核准及執行

5月23日 城大為倒塌事故成立的8人調查委員會召開首次會議。陳佐堅再次發出聲明,承認曾為威華提供書面意見,但重申自己並非該工程的認可人士

5月30日 調查委員會邀請3名涉事人士:測量師陳佐堅、結構工程師曾賢生及威華建築董事麥鏡開出席會議,但三人均缺席

6月6日 調查委員會向城大校長郭位提交調查報告。

6月10日 校方公開交代調查報告

資料來源:綜合資料

製表:文森

威華恐遭索償 拒說細節

香港文匯報訊(記者 岑志剛)據了解,城大考慮起訴負責屋頂綠化工程的測量師陳佐堅及威華建築工程。陳佐堅昨日未有回應記者查詢。威華昨晚則發表聲明指出,將仔細研究報告的觀察、分析及結論。威華又稱,目前事故的確實成因仍在調查中,願意配合城大及政府部門的調查工作;但由於不排除該事件將來有可能進行訴訟程序,現階段不便公開披露事件細節。

另外,城大調查委員會的報告建議對校內負責今次綠化工程的職員採取紀律處分。

調查委員會的報告指出,城大曾去信威華、陳佐堅及曾賢生釐清事件。威華在6月3日回信證實,項目的「建築工程」(building works)由陳佐堅及曾賢生為獨立認可人士及結構工程師,但天台綠化工程被界定為「非建築工程」(non-building works),故並無獨立認可人士及

註冊結構工程師負責。

不過,根據調查委員會及校園發展及設施管理處理解,涉事綠化工程「整個項目」均需委任獨立認可人士及註冊結構工程師,與威華的說法並不一致。委員會認為,有足夠理由相信陳佐堅是項目的獨立認可人士。

建花槽要入則 違例「民刑」都有責

測量師學會建築政策小組主席何鉅業表示,綠化工程有機會屬於「非建築工程」,未必需要入則,但如涉及結構改動,例如在天台興建花槽,便需要入則。

他認為,事件責任誰屬,需視乎陳佐堅與威華之間簽訂的合約內容,是否要求陳佐堅具體參與涉事的「非建築工程」,以及提供專業意見。

有律師指出,如果負責綠化工程的有關人士無跟隨《建築物條例》向屋宇署申請入則,改建成綠化天台,除了面對民事追討,亦可能面對刑事責任。何鉅業則指出,《建築物條例》對僱建物有明確罰則,但如果綠化物並不需要入則,相信要以其他途徑展開刑事起訴。



負責城大屋頂綠化工程的威華建築工程有限公司在灣仔的辦公室。網上圖片



陳佐堅 資料圖片

教局料教資會要求八大檢視建築

香港文匯報訊(記者 吳希雲)對於香港城市大學昨日就天台倒塌事件發表調查報告,香港特區行政長官梁振英表示,教育局已接獲報告,局方會研究跟進事宜。教育局發言人指出,已收到校方調查報告,局方會仔細研究,並因應其中屬技術性質的內容,將報告轉交屋宇署及教資會作適

當跟進,相信教資會亦將審視有關建議,及要求八所大學全面檢視校內建築物,確保結構安全。

事實上,八大院校中除教育大學外,包括城大在內的七所均設有不同形式的綠化天台,當中只有中大和科大指有就部分綠化天台入則,其餘五校則稱有關項目不涉改動結構,或載重負荷符合

安全標準而可豁免入則。

另一方面,威華建築工程也曾於2001年負責中大保健處的空間重組和改善工程。該校指出,校方有就項目安排建築師和結構工程師作監管,而項目的施工也達到驗收要求,物業管理處每年亦有為這座建築物進行檢查,現時樓宇結構安全。