

樓宇綠化

引言

綠化在城市園境設計中愈見普遍，對於香港這個人煙稠密的都市，綠化是改善生活環境的重要一環。本作業備考載列認可人士／註冊結構工程師為樓宇規劃、設計及設置綠化設施時須考慮的事項。

呈交文件以供審批

2. 樓宇綠化的方式、規模及位置不一，對樓宇結構、排水、用途、消防安全及保養等方面的影響，可能有顯著差別。設置綠化設施是否構成《建築物條例》下的建築工程，取決於每宗個案的相關事實和情況。相關因素包括嵌固程度、永久性、性質及擬定用途、大小、相關的建築工程及設置的設施，以及裝配和移除的簡易度。所有相關因素須予分析並作整體考慮，例如，建造固定花盤架視為建築工程，但在其內鋪設泥土和栽種植物則不構成《建築物條例》下的建築工程。

3. 如綠化不涉及新建築工程，便無須向屋宇署呈交圖則，但認可人士／註冊結構工程師仍須仔細考慮現存樓宇結構的承載能力、綠化對排水系統及消防安全的影響，以及是否涉及更改用途。

4. 如綠化工程涉及新的建築物或建築工程（包括鞏固現存結構），應向屋宇署呈交改動及加建工程建議書以供審批。

需考慮的結構因素

5. 在評估新發展項目及現存樓宇的綠化對結構構件的影響時，應考慮擬設綠化的所有相關荷載組合，例如疏水層、基質層、種植層、植物品種及重量等，並應顧及各層的全飽和重量。在評估時應考慮擬議灌溉系統的荷載及施工荷載，亦須特別注意可能構成較高風險的綠化設施，例如位於不可到達的屋頂、大跨度結構的屋頂／平台、設有水池的天台／平台或懸臂式平板構築物。

6. 《恆載及外加荷載作業守則2011》訂明，泥土、防水及排水系統，以及綠化植物的重量都應視為恆載處理。除綠化設施的荷載外，應同時考慮外加荷載。對於會有人群聚集的綠化範圍，應採用相應用途的最小外加荷載。

7. 為擬議綠化現存樓宇的可行性進行結構評估時，認可人士／註冊結構工程師應把該現存樓宇相關部分的經批准圖則記錄及其現場狀況，與有關綠化所造成的荷載比較。綠化規模可由草地氈以至深水池不等，造成的荷載差別可以很大。有關現存樓宇改動及加建工程的結構規定，應參閱《認可人士、註冊結構工程師及註冊岩土工程師作業備考》APP-117。

排水系統及防水層

8. 綠化設施的排水設計須在大雨期間有效排放雨水。一般而言，相關結構及綠化設施的表面斜度應不少於1比80。此外，排水系統應配合所選綠化系統的規格。

9. 就現有樓宇加設新綠化設施而言，由於現有的排水系統可能不足以應付或不適合有關綠化設施，因此可能須裝設額外或特定排水設施，以防積水和樓宇結構負荷過重。

10. 為防滲水導致結構損毀，在設置綠化設施前，應確保屋頂／平台設有穩妥的防水層。亦須定期檢查和保養所有排水裝置。如發現有滲漏、淤塞或損毀，應即時修葺。

逃生途徑

11. 樓宇的綠化設施不應影響用戶在火警發生時的安全。綠化設施或任何其他用途不應縮減及／或阻礙庇護處的範圍。

防護欄障及用作保養的通道

12. 根據《建築物（建造）規例》第8條，綠化範圍應設有防護欄障，例如欄杆，以提供安全通道，並防止人或物件墮下。此外，綠化範圍亦應設有方便維修保養的通道及安全設施。

保養綠化設施

13. 應向樓宇業主提供有關安全使用綠化設施的指引，包括定期檢查和保養受影響結構和排水系統。

建築事務監督張天祥

檔 號 : BD GR/1-95/58
初 版 : 2017年6月(助理署長/樓宇1)