

尖沙咀天文台總部副樓興建計劃

目的

本文件旨在向委員簡介尖沙咀天文台總部副樓興建計劃的最新發展。

背景及理據

2. 位於尖沙咀的天文台總部已被列為法定古蹟，總部內的主要運作空間為 1883 大樓及在 1980 年代初落成的百週年紀念大樓。天文台多年來不斷提升服務水平及擴展服務範圍，以致現時天文台總部的運作空間不敷應用，因此天文台建議在總部現有露天停車場及其附近位置興建副樓，以提供所需的空間，發展及加強天文台的服務，以應對氣候變化下越趨頻繁的極端天氣。就本工程項目的興建，天文台已於 2021 年 3 月 2 日諮詢了油尖旺區議會食物環境衛生及工務委員會，並就建議工程範圍邀請委員給予意見，當日出席的議員對計劃及工程範圍普遍表示支持。就有關興建副樓的理據及需要，詳情如下：

紓緩尖沙咀天文台總部部門辦公室及設施空間長期不足的問題

3. 天文台多年來致力提升服務水平及擴展服務範圍，包括提供多渠道¹發放天氣資訊及開發更多個人化天氣資訊服務²、研發多項與公眾、漁民、航運及航空氣象相關的新服務²等。為此，天文台相應增加人手、氣象儀器及電腦系統³，以致天文台的現時運作空間不敷應用。天文台在

¹ 例如為公眾提供天氣資訊的「我的天文台」流動應用程式及「度天隊長」聊天機械人服務。

² 例如「閃電臨近預報」服務，為市民提供所在或指定地點於未來一小時的閃電預報；「定點大雨資訊」服務，讓市民更容易掌握所在地區的最新降雨情況；以及「我的航班天氣」電子飛行包天氣流動應用程式，透過電子方式為機組人員提供飛行期間的最新氣象資訊，和由天文台自行研發的全球湍流預報，以提升飛行安全；以及在「地球天氣」及漁民作業氣象資訊網頁上提供海況預測，並為航行船隻提供「我的海洋天氣」預報圖電郵傳送服務，以提升海上作業安全。

³ 過去三十年，天文台的天氣雷達及其接收的天氣衛星和鄰近地區的天氣雷達的數目增長超過二十倍，本地自動氣象站數目增長三倍，其他不同類型的探測儀器亦不斷增加。設置於天文台總部用作處理上述儀器數據(數據增長超過一百萬倍)的電腦系統及設備亦須相應大幅增加。

1990 年代末期起已開始租用鄰近私人物業作辦公室以應付空間不足的問題。

4. 建議興建的副樓會提供空間予涉及上述擴展或加強服務所增加的天文台員工和安置相關的處理氣象數據系統和設備，並整合設於租用鄰近私人物業的辦公室，以確保天文台的運作效率和服務質素。由於建議興建的副樓部分將用作重置天文台設於租用私人物業的辦公室，這能節省政府的相關租金開支，亦能為天文台提供長期穩定的辦公地方，同時亦符合政府盡量把政府辦公室設於自置物業的政策。除此以外，天文台亦計劃在建議興建的副樓內設立 (i)電子儀器工場，用以維修及存放氣象觀測儀器及輻射監測儀等設備和相關的電子零件；(ii)氣象儀器校準實驗室，以加強提升氣象儀器準確性及可靠性的工作；以及(iii)讓輪班員工使用的休息室，以便在惡劣天氣下輪班工作的員工可以持續留守天文台總部，確保可全天候為公眾提供無間斷的氣象服務。

加強天氣服務應對極端天氣及其他災害

5. 天文台計劃在建議興建的副樓內設立一個綜合預警中心，善用科技如大數據和人工智能，提升極端天氣的預警及風險評估能力，加強有關熱帶氣旋及暴雨等惡劣天氣事件的監測、預報和預警服務，支援政府相關部門快速採取應變措施，有助提升社會應對極端天氣的應變能力。預警中心會以綜合方式提供天氣及海洋預報和預警、輻射監測和評估、地震監測和海嘯警報等服務，以便更有效率地協調各類由天文台提供而且與公眾安全相關的預警服務，有助提升社會應對極端天氣及其他災害的準備和應變能力。此外，天文台亦計劃設立大灣區衛星及雷達中心，用以容納接收、處理及顯示各種雷達及衛星數據的設備，加強粵港澳大灣區惡劣天氣監測及預警，有助落實《粵港澳大灣區氣象發展規劃（2020－2035 年）》。

提供額外空間以安置電腦設備

6. 隨著服務範圍的擴展，天文台近年需要處理的氣象數據量過去三十年增長超過一百萬倍，當中大部分為本地及鄰近地區的氣象觀測數據，以及由電腦數值天氣預報⁴系統及人工智能系統輸出的數據。為此，天文台持續增加電腦設備以便有效地處理及儲存龐大的數據。天文台計劃在建議興建的副樓設立一個氣象數據及電腦中心，以提供足夠的空間及合

⁴ 數值天氣預報技術利用數學模型模擬未來天氣，是預測天氣的基本工具之一。由於模擬過程涉及龐大的氣象數據及複雜的運算模型，因此需要使用大量的電腦運算資源。

適的環境妥善設置所需電腦硬件及與其相關的設施，包括伺服器、不間斷電源設備和其他備用設施，及為加強天氣服務應對極端天氣及其他災害所需的設施。

設立新聞發布中心加強信息發放

7. 現時天文台利用一個小型錄影室製作常規的早晨及黃昏天氣節目及舉行有關惡劣天氣或其他重大天氣事件的新聞發布會。由於空間有限，常規天氣節目的攝製及新聞發布會無法同時進行，特別是在八號或更高熱帶氣旋警告信號或黑色暴雨警告信號生效的情況下，天文台需要每小時為傳媒舉行新聞發布會，以落實《行政長官 2023 年施政報告》內提出加強發放信息及增加內容和頻密度，唯現有錄影室空間不足以容納相關的採訪記者，而常規天氣節目的製作亦會因而受阻。

8. 因此，天文台計劃在建議興建的副樓內設立一個新聞發布中心，方便傳媒進行採訪，亦可在其他時段用作舉辦公開講座等用途；亦計劃設立一個專門製作天氣節目及「氣象冷知識」⁵等公眾教育節目的錄影室，以回應市民對高質素天氣節目的需求。

提供空間加強公眾教育

9. 現時天文台總部缺乏足夠空間提供公眾教育設施。因應氣候變化所帶來的極端天氣越趨頻繁，天文台有需要進一步加強公眾對應對氣候變化所需的減緩、適應及應變措施的了解。天文台計劃在建議興建的副樓內設立公眾教育資源中心及展覽廊，透過不同類型展品向預約到訪的市民和團體介紹氣候變化及推廣如何應對極端天氣。

10. 除副樓外，天文台亦計劃翻新現有的「紅屋」⁶，並將「紅屋」改成為天文台歷史室，供市民和團體預約參觀。歷史室會用作保存和展示天文台具珍貴歷史價值的物品（例如圖片、歷史檔案及書籍、早期的手繪天氣圖及氣象儀器等），亦會展示香港過往重大天災的歷史資料，讓市民重溫歷史災害，鑑古知今，以提升防災減災意識。

⁵ 「氣象冷知識」是天文台自行製作的節目，以較輕鬆及有趣的手法向市民介紹氣象知識。

⁶ 「紅屋」為一座獨立的單層建築物，早於 1926 年建成，位於建議興建副樓的旁邊（請見附件一），早期用作無線電接收站以接收船舶天氣報告。現時用作電子儀器實驗室，以維修及校準氣象及其他監測儀器。

11. 公眾可在教育資源中心及展覽廊和紅屋參觀不同時代的展品，溫故知新和鑑古知今，不但能一窺香港氣象及天文台有趣的歷史，也能了解天文台過去的服務和油尖旺區的緊密聯繫⁷。副樓將採用的綠色設計，環保建築材料及節能裝置，正好作為公眾教育的楷模，向市民推廣低碳及綠色建築的技術及發展，讓市民更了解環保與持續發展的方向及概念。副樓的落成定能成為油尖旺區的公眾教育的新熱點，為區內的學生及居民提供更多的參觀服務，增加油尖旺區發展的新元素及動力。

落實《行政長官 2023 年施政報告》相關項目

12. 建議興建的副樓亦會提供所需的空間落實以下於《行政長官 2023 年施政報告》內有關支持國家重點戰略的項目：

- (i) 設立「一帶一路國家氣象培訓中心」⁸，以加強合作為「一帶一路」國家氣象人員提供培訓；及
- (ii) 天文台與廣東省地震局合作，在香港新建一個地震烈度計網，增強本地有感地震資訊服務及完善粵港澳大灣區的地震監測。

興建副樓刻不容緩

13. 受全球暖化影響，極端天氣情況越趨頻繁。2023 年 9 月的超強颱風及世紀暴雨等極端天氣將更頻繁地影響香港，而且其影響程度或會更高。為此，《行政長官 2023 年施政報告》中提出，研究善用人工智能及大數據進一步提高針對極端天氣下的氣象預測預警及相關風險的評估能力。假若副樓項目未能成功落實，天文台將不能設立綜合預警中心和氣象數據及電腦中心，將嚴重窒礙研發利用新科技的預報系統，亦難以提升針對極端天氣的預測預警能力，對保障公眾安全有影響。因此，興建副樓是刻不容緩。

建議工程簡介

14. 天文台建議在總部現有露天停車場及其附近位置興建副樓及相關工程的用地位置圖載於附件一。根據《尖沙咀分區計劃大綱核准圖編號

⁷ 尖沙咀訊號塔：懸掛熱帶氣旋警告訊號的地點；尖沙咀 1881 時間球及鐘樓：天文台授時服務。

⁸ 此項目已包括在國家《第三屆「一帶一路」國際合作高峰論壇務實合作項目清單》，天文台將與中國氣象局合作籌建「一帶一路國家氣象培訓中心」

S/K1/28》，工地被劃作「政府、機構或社區」用途，最高建築物高度為主水平基準上 45 米。現有停車場的地面高度約為主水平基準上 24.4 米，因此建議興建的副樓的樓高將比現時停車場的地面高約不多於 20.6 米。工程項目用地佔地約 4,000 平方米，擬建一幢四層高，建築樓面面積約 6,000 平方米的副樓。

15. 除提供部門辦公室和附屬設施⁹外，建議興建的副樓會包括以下天文台設施：

- (i) 綜合預警中心；
- (ii) 「一帶一路」國家氣象培訓中心
- (iii) 氣象數據及電腦中心；
- (iv) 大灣區衛星及雷達中心；
- (v) 電子儀器工場及氣象儀器校準實驗室；
- (vi) 新聞發布中心；
- (vii) 公眾教育資源中心及展覽廊；及
- (viii) 供輪班員工使用的休息室。

16. 此外，副樓興建計劃亦包括以下主要相關工程：

- (i) 翻新現有的「紅屋」成為天文台歷史室；
- (ii) 修建符合現行相關法例及規例要求的緊急車輛通道；及
- (iii) 設置供副樓使用的露天停車位。

環境影響評估

17. 建議興建的副樓位於天文台總部，是為法定古蹟，所以擬議工程屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)(《環評條例》)下的指定工程項目，必須進行環境影響評估。環境影響評估的工程項目簡介已於 2021 年 9 月 21 日起給公眾查閱，為期 14 日，並讓市民就建議工程提出意見。設計顧問就收集到的所有意見作出考慮、處理及作出適切回應，例如保留、移植或補種受工程計劃影響的樹木並盡量於天文台總部內進行移植或補種；在副樓地面和其他適當的位置提供綠化設施(包括水平和垂直綠化)，

⁹ 例如會議室、會見室、茶水間及員工哺乳室等。

美化環境；在副樓與紅屋之間設置戶外空間，除提供更多綠化空間外，更可減少副樓對鄰近大廈就景觀的影響；並增加毗鄰大廈的採光及空氣流通(附件二)。另外，施工期間承建商會實施適當的交通緩解措施控制施工對交通的影響。

18. 同時顧問已向環境保護署提交了環評報告，就擬議工程對空氣質素、噪音、水質、文化遺產、景觀及視覺影響和廢物管理等方面進行評估，確保本工程計劃**在**施工及營運階段都不會對環境造成不良的影響，並會符合環境影響評估研究概要和《環評技術備忘錄》的要求****。環評報告將會展開為期 30 天的公眾查閱期，讓市民就環評報告提出意見。

工程時間表

19. 我們計劃於 2024 年下半年為副樓的建造工程招標，並預計在 2025 年上半年向立法會財務委員會申請撥款興建副樓。若立法會通過有關撥款，建築工程將於 2025 年下半年展開，並預計副樓最快於 2029 年落成。

諮詢意見

20. 歡迎委員就上述天文台副樓興建計劃給予意見，並請委員支持是項工程計劃。

香港天文台

2024 年 1 月

圖例

- 建築物佔地
- 花盆
- 混凝土種草磚
- 綠化屋頂

- 保留現有樹木
- 現有樹木 (工地及平整工程範圍外)
- 移植樹
- 補償植樹 (工地範圍內)
- 補償植樹 (工地範圍外)



新副樓的初步佈局圖



新副樓與紅屋之間的戶外空間