

參考資料
2022年5月23日

立法會經濟發展事務委員會
香港國際機場三跑道系統的最新發展

目的

繼2021年10月向委員會匯報（立法會 CB(4)1696/20-21(01)號文件）後，本文件旨在提供有關三跑道系統項目的最新發展情況。

背景

2. 本文件載列三跑道系統項目的整體進度及個別重要範疇的進展：
(a) 建造工程；(b) 啟用第三跑道所需的籌備工作；(c) 勞工供應；(d) 施工安全；
(e) 環境相關事宜；及 (f) 財務安排。

三跑道系統工程的最新進展

(a) 建造工程

3. 香港國際機場三跑道系統的建造工程涵蓋不同部分，包括填海拓地約650公頃；擴建現有二號客運大樓；建造第三跑道、滑行道及停機坪，以及T2客運廊；興建新的旅客捷運系統及高速行李處理系統；重新配置中跑道¹；以及建造機場配套基礎建設、公共設施及設備（三跑道系統項目工程範圍載於附件一）。

4. 儘管於2022年第一季2019冠狀病毒病第五波疫情的影響加劇，香港機場管理局（「機管局」）仍能順利完成關鍵工程，以支援第三跑道於2022年3月26日至4月10日進行飛行校驗，並以2022年啟用第三跑道為目標，繼續維持工程進度。如下文所詳述，第五波疫情影響不同建造工程環節的勞動力及物料供應鏈，尤其是與擴建二號客運大樓、建造T2客運廊，以及與旅客捷運系統及行李處理系統相關的隧道工程。有見及此，機管局已落實以下多項有效措施，以減輕影響：

¹ 原有北跑道已於2021年12月重新編配為中跑道，而第三跑道亦於2022年2月編配為北跑道。

- (a) 不同承建商之間實施分階段交付工地／提前進駐工地；
- (b) 調配額外資源以增加施工時間；
- (c) 採用預鑄／預製式單元組件；
- (d) 與政府部門緊密聯繫，理順法定驗收安排及緩急次序；及
- (e) 重整施工次序以優先完成所有關鍵工程。

5. 然而，三跑道系統項目仍然面對多項挑戰，或會對個別建造工程環節造成影響。機管局會繼續監察並評估情況，竭力減輕對項目的影響，務求按計劃於2024年完成三跑道系統項目。

(i) 2019 冠狀病毒病對三跑道系統工程的影響

6. 於2021年10月的匯報中，委員獲悉2019冠狀病毒病疫情對三跑道系統工程的影響，以及機管局推出的一系列預防措施。自2022年初爆發第五波疫情，三跑道系統項目員工及工人中發現多宗感染個案。受感染的員工及工人，以及與其有密切／工作接觸的人士，均須按政府及機管局最新的指引，接受隔離或安排在家工作，直至取得陰性檢測結果為止。自2022年2月以來，機管局要求三跑道系統項目全體機管局員工每天須在取得快速抗原測試陰性結果後，方可上班，以加強疫情控制及預防工作。機管局亦鼓勵承建商為其員工及工人作出相應安排。

7. 自2022年初以來，除了因醫學原因外，全體機管局員工已接種最少兩劑2019冠狀病毒病疫苗。機管局亦繼續鼓勵員工接種加強劑。此外，按政府為工務工程地盤發出的「疫苗通行證」指引，所有三跑道系統工程的工人須於2022年3月14日或以前接種最少一劑疫苗，並須於2022年4月14日或以前接種最少兩劑疫苗。

8. 除了對勞動力的影響外，於香港境外的物料供應來源地區的檢疫規定，以及當地的封關及限制措施，仍對三跑道系統項目的供應鏈構成挑戰。自2022年3月中以來，涉及必要建築物料的跨境陸路運輸亦受一定限制。即使如此，機管局透過及早規劃和替代安排維持工程進度，包括預先在工地範圍內及工地以外倉庫儲存石料以支援關鍵工程、安排以海上運輸從內地運送建築物料、委託當地專家與第三方見證人在香港境外進行廠內驗收測試，以確保在工地外進行的工程能符合機管局的規格及法定要求，以及特別安排空運貨機運送

重要設備／物料，以切合交付時間表。然而，2019 冠狀病毒病疫情產生的影響，預期在可見將來會持續對三跑道系統項目帶來挑戰。

(ii) 飛行區工程

9. 建造工程繼續朝着2022年啟用第三跑道的目標推進。其後，中跑道將暫時關閉進行重新配置。第三跑道的飛行校驗已於2022年4月順利完成，而啟用第三跑道的餘下建造工程及系統安裝、測試及驗收工作亦已進入最後階段。跨場滑行道已將第三跑道及現有機場連接起來（見附件二）。最後部分的飛行區地面燈號及標誌安裝工程現正與測試及驗收工作同步進行。與此同時，道路網絡的建造工程，保安柵欄及其他主要飛行區及機場系統的安裝、測試及驗收工作已接近完成。大部分主要樓宇／設施的測試及驗收工作，包括飛機救援設備倉庫及臨時航空交通管制指揮塔（亦稱為「觀察設施」）、機場北消防局、相關救援及消防設施，以及容納民航處及香港天文台系統及設備的航空支援設施，繼續按計劃進行，而相關系統已試行運作了一段時間。為已完成的工程及系統進行的法定程序及交付安排亦按計劃推進，以配合啟用第三跑道的最後籌備工作。

(iii) 拓地

10. 隨著填海工程大致完成，引入的填料量已大幅減少。海堤建造工程於2021年第四季大致竣工。主要填海工程承建商將於2023年為三跑道系統完成最後部分的填土工序。同時，後續承建商將會待中跑道暫時關閉進行重新配置時，完成環繞中跑道西端範圍的填土工序。

(iv) 大樓及基礎建設工程

11. 為了促進整合工程及規劃施工流程，二號客運大樓地基及底部結構工程的最後部分已於2021年12月交付後續上部結構的承辦商負責。行李處理大堂及旅客捷運轉車站範圍內的大型挖掘已大致完成，而地庫建造工程逐漸向地面推進。二號客運大樓擴建工程於其東南部分的上部結構建造工程繼續進展良好，並正向北面推進。就21個樓頂結構模件，首個模件已於工地完成組裝，並將於2022年第三季吊裝至其最終位置，而第二個模件的組裝工作亦已展開。至於連接擴建後的二號客運大樓至香港口岸及毗鄰道路網絡的高架橋，相關樁柱工程正於多個施工點同步進行。

12. T2客運廊地基及底部結構工程正全速進行。於T2客運廊樞紐範圍內進行的鑽孔樁柱工程已大致竣工。挖掘工程於通往T2客運廊的隧道範圍及T2客運廊樞紐範圍繼續進行，隧道及地庫建造工程亦已在多個施工點展開。位於東行車隧道北引道段的板樁工程已接近完工。至於新的機場中央控制中心，承建商正為建築、屋宇設備工程及外部土木工程進行最後階段的工作，以完成於進駐使用前所須的法定程序。系統及設備的安裝、測試與驗收工作正在進行中，為試行運作作出準備。新的機場中央控制中心目標於2022年投入運作。

13. 行李處理系統輸送帶設備及旅客捷運系統部件正在生產中。首列六車卡的旅客捷運系統列車已於內地工場完成組裝，並正進行測試及驗收工作。於現有機場島上的新旅客捷運系統車廠內正進行導軌裝設工程，而旅客捷運系統及行李處理系統的隧道建造工程亦同時進行中。位於機場快綫路軌下方的隧道建造工程採用箱涵頂進方式進行，相關頂推工序已於2021年年底展開，在運行中的機場快綫軌道下方逐步將隧道組件向前推進，過程持續由精密的移動監察系統監察，至今並沒有收到任何因工程而影響機場快綫正常運作的報告。至於填海工地上，位於銜接T2客運廊的隧道段正進行旅客捷運系統及行李處理系統的挖掘及隧道結構工程。連接現有機場島的隧道的樁柱及灌漿牆裝設工程已大致完成，讓後續挖掘及隧道建造工程開展。

14. 三跑道系統涵蓋眾多部分，涉及環環相扣的工程和項目銜接面，是一項非常複雜的工程項目。2019冠狀病毒病疫情、供應鏈受阻、惡劣天氣等所帶來的多項挑戰，都可能影響個別工程環節。然而，即使面對持續的挑戰，機管局透過落實多項進度監控及改善措施，對第三跑道按計劃於2022年投入運作充滿信心。同時，機管局將繼續竭力減低工程滯後的影響，以維持於2024年完成三跑道系統項目的計劃。

(v) 政府設施

15. 為確保能更有效地協調及管理銜接事宜，機管局承接三跑道系統項目中與機場運作相關的關鍵政府設施²的設計及建造。配合第三跑道運作的政府設施的建造工程進度理想。截至2022年4月底，多項政府設施已準備就緒供相關政府部門進駐使用，而洗消及救援設施³的建築及屋宇設備工程已接近完成，以進行後續的法定驗收工作。與此同時，新航空交通管制指揮塔的上層結構工程正在進行中。至於新的機場警區行動基地、機場東消防局及赤鱸角北消防局暨救護站，相關的建造工程合約招標籌備工作亦正進行中。另外，消防處

² 例如民航處的航空交通管制設施、香港天文台的航空氣象服務設施、消防處的救援及救火設施、海關、出入境、檢疫、港口衛生管制及執法設施等。

³ 前稱洗消設施。

須為上述的消防局購置消防車輛以提供高效的飛機滅火、救援和緊急救護服務以支援三跑道系統的運作。採購建議的詳情載於附件三。

(vi) 項目成本

16. 機管局繼續維持工程開支於預算內。截至2022年4月，機管局批出的主要建造工程合約總值（約958億港元）維持在預算之內。建造工程合約的詳情載列於附件四。機管局將繼續因應2019冠狀病毒病疫情對項目成本產生的影響密切監察預算情況及管理工程開支。機管局維持其目標於預算的1,415億港元內完成三跑道系統項目。

(b) 啟用第三跑道所需的籌備工作

17. 第三跑道的飛行校驗已於2022年4月順利完成，以確保新導航服務設備、飛程序序和飛行區地面燈號系統符合國際民用航空組織及民航處的要求。民航處在考慮第三跑道的飛行校驗結果及運作就緒程度後，於2022年4月21日發出《航空資料匯編補編》，公布第三跑道計劃於2022年啟用，預留時間讓相關持份者完成其準備工作，並確保他們在第三跑道啟用時作好運作準備。與此同時，機管局已計劃於2022年5月進行飛機意外救援演習，模擬一宗載人飛機於第三跑道上發生事故，以評估機場處理相關事故的能力。機管局一直與民航處保持緊密合作，以期於2022年5月底前符合所要求取得營運第三跑道及相關滑行道的機場牌照。隨後，機管局會與相關持份者在第三跑道啟用前進行一系列的實地熟習、運作試行及演習。

18. 待第三跑道於2022年啟用後，中跑道將關閉約兩年進行重新配置，屆時機場將以臨時雙跑道系統運作。在進行建造工程的同時，機管局繼續按計劃就臨時雙跑道系統的運作準備及過渡安排進行多項工作。機管局亦與相關政府部門及機場持份者協調，確保順利過渡至臨時雙跑道系統。為此，機管局已更新現有的手冊（例如《機場手冊》及《機場運作手冊》），並於2022年4月向所有相關持份者發出《機場運作手冊》修訂文件擬稿。機管局亦協調個別持份者以更新其運作手冊及準備員工培訓和熟習計劃。同時，就啟用第三跑道所需的限制及區域將於2022年5月31日起生效⁴。

⁴ 為啟用第三跑道而修改所需限制及區域的立法程序已透過修訂附屬法例方式完成，包括《香港機場（障礙管制）條例》（第301章）下列明的機場高度限制、《船舶及港口管制規例》（第313A章）下的香港國際機場進口航道區、以及《機場管理局條例》（第483章）下的機場區地圖及限制區地圖。

(c) 勞工供應

19. 自2021年起，工程人員的需求開始增加，並預期於2022／23財政年度達至高峰，屆時將需要投放約9 000名技術工人參與主要飛行區基建工程、隧道、客運大樓及相關系統的建造工程。三跑道系統項目將於未來數年為本地工人繼續提供更多就業機會。

20. 儘管受疫情所限，機管局繼續與其承建商合作，致力於本地市場招聘求職人士，以滿足人力需求。機管局將因應疫情發展，繼續舉辦招聘會及與工會協作，推廣三跑道系統建造工程的就職機會。由於香港多個大型建造項目及相關的系統工程將於可見將來陸續展開，預期相關工種的建築工人供應將會較緊張。機管局將繼續與政府、建造業議會及其他持份者合作，評估勞工市場狀況，以確保有足夠技術人員支援三跑道系統項目。

(d) 施工安全

21. 機管局一直恪守最高的施工安全標準。截至2022年3月底，三跑道系統項目在過去12個月的意外率⁵為10.5，高於前次於進度報告呈報的數字，但仍然遠較勞工處於2020年公布的建造業每一千名工人意外率26.1為低。為確保施工安全及應對相關事宜，機管局與承建商繼續積極評估三跑道系統項目下各項安全措施的成效，並針對不足之處採取相應行動。機管局亦特別留意較關鍵的範疇如飛行區工程、客運大樓及隧道建造工程等，以識別潛在安全問題。

22. 機管局的「我們承諾」安全計劃⁶透過於2022年第一季推出主題為「安全融入家中(Safety into Family)」的短片比賽宣傳工地管理，以提高工人的安全意識，並實施一系列新的安全措施，包括於重型設備和機械安裝可進行360度拍攝的攝影機和落實司機監察系統。此外，在三跑道系統工地的「“我們承諾”安全訓練中心(Safety Learning Commons - VCommit Safety Training Centre)」於2021年第四季設立，提供1 500平方米的空間，可用作課室、安全供應商攤位、室外流動高架工作平台訓練範圍，以及讓工人在虛擬環境下體驗安全隱患的情況。

23. 安全風險情況已隨工程的進展而演變，並涵蓋廣泛的陸上建造工序，特別是涉及特定安全事項，包括高空工作、重物吊運操作、挖掘與側向承托安裝相關的臨時工程和人機介面的安全性。為應付日益增加的工程量，機管局繼續加強「臨時工程控制」及「工程電力安全系統」的安全管理工作，機管

⁵ 意外率為每年每一千名工人的須予呈報意外數字。有關數字按照勞工處採用的方法計算，並廣泛應用於香港建造業。

⁶ 計劃是由機管局牽頭、為三跑道系統項目員工、工人及其家人而設的安全及社會責任推廣計劃。

局亦繼續推行「品質及安全的巡視及測試計劃」，確保主要安全檢查及控制點已成為工程控制程序的一部分。機管局於2022年第一季進一步加強「我們承諾」計劃下的獨立安全評估工作，重點關注隧道／地庫建造工程的深層挖掘工作、高空工作、密閉空間工作及其進出控制等範疇。機管局與承建商會在施工前於施工方案檢討會議就所有主要高風險活動及其相關風險作討論，確保應對一切已識別的風險。機管局亦定期舉行內部安全工作坊。

(c) 環境相關事宜

24. 機管局持續為三跑道系統項目執行環境監察及審核（「環監」）計劃，並每月匯報所有環監資料，包括監察結果、推行緩解措施的情況、任何不符合相關要求的事宜及相應跟進行動等。按環境許可證載列的要求，就營運第三跑道所提交的文件已於2022年3月獲環境保護署署長批准。有關的環監資料連同按環境許可證提交的文件定稿，均載列於專題網站⁷供公眾閱覽。自三跑道系統項目建造工程展開以來，機管局一直妥善執行環監計劃及一切所需的環境緩解措施。

25. 機管局繼續履行對提升海洋生態及漁業資源的承諾。自改善海洋生態基金及漁業提升基金於2016年年底成立以來，機管局已為41個項目合共提供超過5,600萬港元資助。有關獲資助的項目詳情（包括已完成項目的報告）已登載於專題網站⁸。這些資助項目由大學、研究團體或漁業界組織負責管理及推展。機管局於2021年11月初進行了第二次聯合分享會，分享獲資助項目的研究結果及成就，學者以至漁業界、政府部門、專業團體及非政府組織的代表均有出席。

26. 此外，機管局繼續在環境許可證要求以外探索及／或實施大嶼山水域的海洋生態及漁業提升措施。機管局在2021年於南跑道的西面水域敷設100座人工魚礁，並在新建成的第三跑道北面部分海堤的選定位置敷設多種貝殼礁。機管局現正與專家合作，進行為期12個月的敷設後監察，評估敷設人工魚礁及貝殼礁以提升本地海洋生態及漁業資源的成效。至於擬議的北大嶼海岸公園，漁農自然護理署將根據《海岸公園條例》（第476章）就指定擬議北大嶼海岸公園展開法定程序，目標於2024年完成。

⁷ 有關三跑道系統環境相關事宜的專題網站：<http://env.threerunwaysystem.com/tc/index.html>

⁸ 改善海洋生態基金網頁：<http://env.threerunwaysystem.com/tc/mcef/index.html>

漁業提升基金網頁：<http://env.threerunwaysystem.com/tc/fef/index.html>

27. 為提升透明度及積極與社區溝通，機管局繼續透過專業人員聯絡小組及社區聯絡小組，促進與持份者溝通，以及處理與三跑道系統項目相關環境事宜的查詢與投訴。在疫情期間，機管局透過傳閱文件方式向專業人員聯絡小組及社區聯絡小組成員匯報三跑道系統在建造工程及環境相關事宜的最新進展。視乎疫情發展，下一輪專業人員聯絡小組及社區聯絡小組簡報會計劃於2022年下半年舉行。

(f) 財務安排

28. 於2021年10月向本事務委員會提交的報告中，委員獲悉機管局會繼續透過三項資金來源，包括保留其營運盈餘、徵收機場建設費，以及在市場集資，為三跑道系統項目融資。

29. 機管局按照其融資計劃，於2022年1月初發行40億美元（相當於312億港元）多期機構債券。是次發行在利率波動的市場下順利完成，詳情如下：

- (i) 10 億美元五年期綠色債券；
- (ii) 12 億美元 10 年期債券；
- (iii) 12 億美元 30 年期債券；及
- (iv) 6 億美元 40 年期債券。

發行是次多期債券的加權平均利息成本為每年 2.73%。

30. 此項交易為自2003年以來香港發行人所發行規模最大的美元債券，而40年期債券則為香港發行人所發行最長年期的基準規模美元債券。此交易為亞洲最大型的航空業債券發行項目，亦為全球機場發行人的所有發行當中最長年期的交易。尤其該五年期綠色債券廣受全球各類傳統及綠色投資者歡迎，認購反應熱烈，當中綠色投資者佔綠色債券最終分配額的59%。超過200名來自亞洲、歐洲及美國各地專業及機構投資者參與認購單或多年期的債券，涵蓋主權財富基金、資產管理人、企業、銀行及保險公司。全球各地投資者的踴躍反應，正是支持香港國際機場長遠發展的有力證明。

31. 截至2022年3月底，計及上述最新發行的40億美元債券，機管局已進行的外部融資總值約為850億港元⁹。即使借貸增加，機管局預期仍可維持其投資級別信貸評級。機管局現時獲標準普爾全球股份有限公司（S&P Global Inc.）評為「AA+」級，並將繼續借助其良好的信貸狀況，以合理成本於市場籌集資金。

⁹ 包括所發行的約 730 億港元外債及 15 億美元（相當於 116 億港元）永續資本證券（會計上列作股本權益）。

(i) 機管局的交通量及2021／22財政年度財務狀況

32. 儘管香港國際機場貨運及航空郵件業務依然強勁，貨運量於2021／22財政年度較去年上升7%至490萬公噸，而香港國際機場於2021／22財政年度錄得客運量140萬人次及飛機起降量144 505架次，分別按年增加70%及13%，但客運量及飛機起降量依然遠低於2019年於疫情前所錄得水平。機管局於2021／22財政年度繼續延續其紓緩措施以支持機場同業應對2019冠狀病毒病為航空業帶來的持續影響。在結合航空交通表現及紓緩措施下，機管局於2021／22上半年財政年度錄得在計算利息、稅項、折舊和攤銷前虧損（EBITDA）2億港元及淨虧損14億港元。

(ii) 三跑道系統最新財務計劃

33. 持續逾兩年的2019冠狀病毒病疫情，加上新型變種病毒於近期出現，再次引起航班銳減，阻礙航空交通復蘇步伐。在此情況下，加上航空交通前景欠明朗，機管局預期營運盈餘及機場建設費的所佔部分將大幅減少，因此需要從市場籌集額外資金以填補融資空缺。

34. 機管局於2022年3月更新其三跑道系統財務計劃。機管局預期債務水平總額將會由890億港元增加至1,110億港元，連同已發行的15億美元（相當於116億港元）永續資本證券（會計上列作股本權益），從市場籌集的外部融資額將會為1,230億港元。該總額仍然處於機管局財務顧問¹⁰估計出現下行情況的估計債務水平範圍內（最新三跑道系統財務計劃見附件五）。機管局正積極評估其財務狀況及三跑道系統財務計劃，以確保其長遠財務狀況維持健康及可持續發展。然而，機管局認為無須政府提供任何形式的財務擔保為三跑道系統項目融資。

(iii) 於2022／23財政年度進行融資

35. 即使近期發行債券的所得收益將能夠滿足機管局直至2022／23財政年度底的融資需要，機管局計劃於2022／23財政年度進行下列融資活動以維持其流動資金水平：

¹⁰ 滙豐銀行為香港國際機場三跑道系統進行財務安排研究（2015年）。

- (a) **美元機構債券：**機管局將發行最高達30億美元的長期美元機構債券，包括於其可持續融資框架下，以綠色或可持續發展債券方式發行。這不但可配合政府發展香港成為綠色及可持續金融樞紐的政策，亦顯示香港國際機場致力成為全球最環保機場之一及於2050年達到淨零碳排放，並銳意擴大其投資者基礎；
- (b) **港元零售債券：**為讓香港市民有機會參與三跑道系統項目，50億港元零售債券原訂於2020年2月發行，但因2019冠狀病毒病爆發而延期。機管局將會因應疫情、客運量復蘇及市場情況，考慮發行50億港元定息零售債券；
- (c) **港元機構債券：**以私募配售形式發行的港元機構債券是其中一種有效及可靠的集資方法。機管局可考慮發行最高達150億港元機構債券作為應變措施，以滿足融資要求；及
- (d) **備用循環貸款：**機管局可在有需要的情況下從其175億港元備用銀團循環貸款中提取金額，現時有關金額從未被提取。

(iv) 展望未來

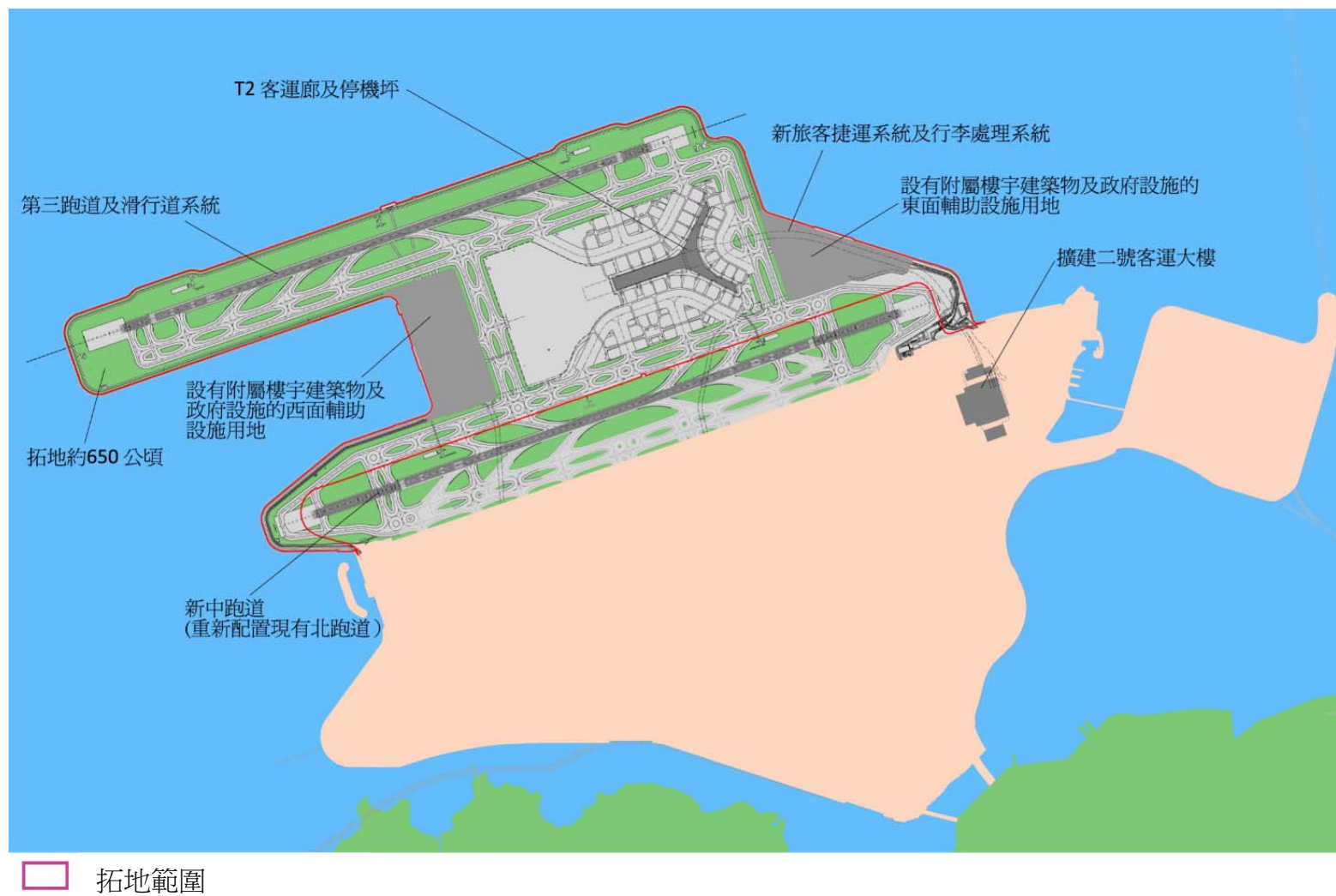
36. 機管局相信航空業及航空交通將會隨着疫情退卻而逐步復甦。業界一般預期，客運量將於三年時間逐漸回復至疫情前水平。機管局會保持警惕，按照審慎商業原則嚴格控制成本，同時繼續推展各個發展項目，以維持及鞏固香港國際機場作為國際航空樞紐的地位。

徵求意見

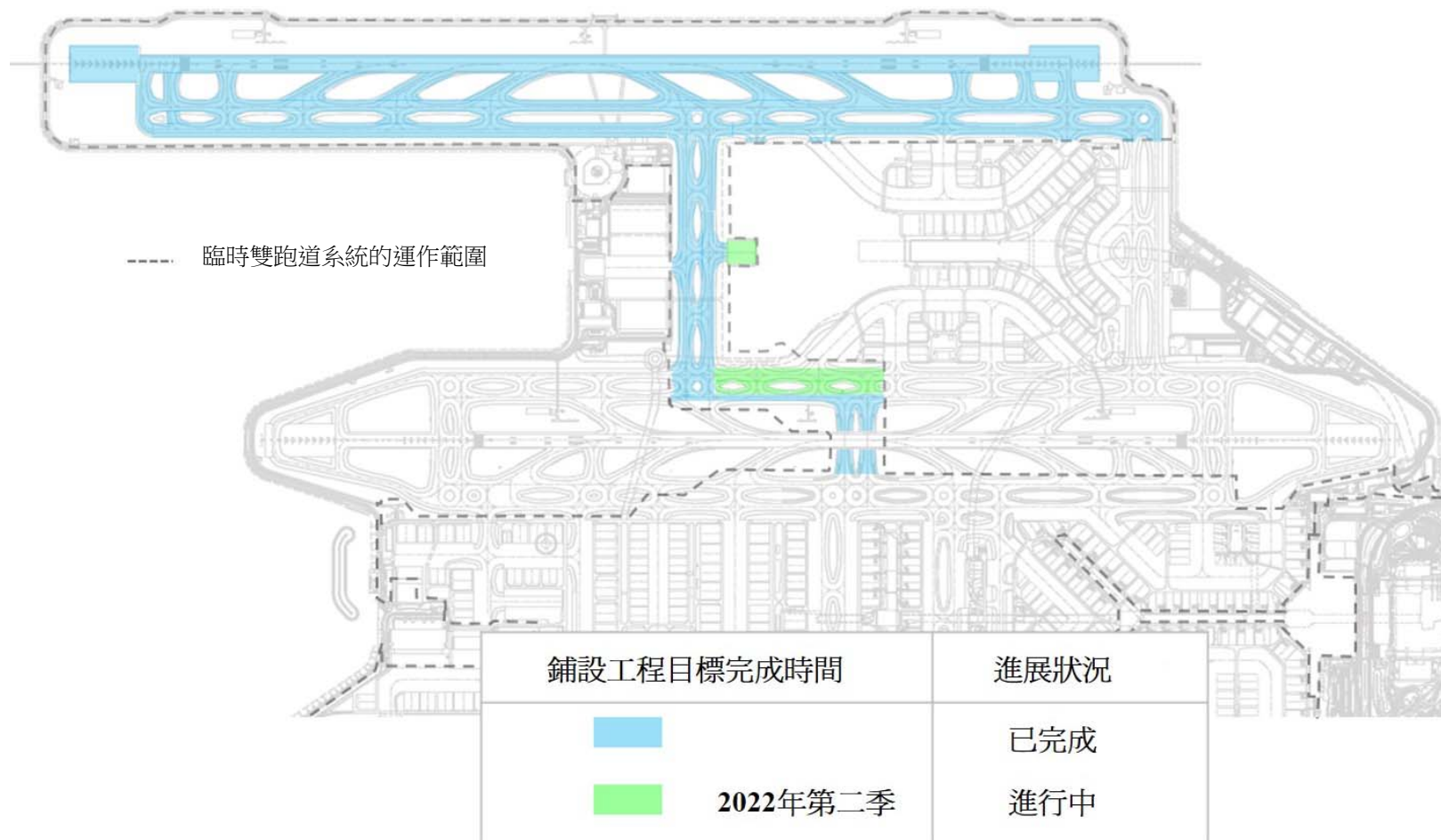
37. 請各委員參閱上述各項。

香港機場管理局
2022年5月

三跑道系統項目工程範圍



路面鋪設工程計劃
(截至 2022 年 4 月底)



支援香港國際機場三跑道系統相關消防設施 而購置的消防車輛

最新進展

為提供高效的飛機事故滅火、救援和緊急救護服務以支援三跑道系統，消防處須在相關的消防設施內（即機場東消防局、機場中消防局、機場北消防局及赤鱗角北消防局暨救護站¹）購置若干類別的消防車輛。

2. 首批共七輛消防車輛已完成採購，其中五輛已送達消防處，而餘下兩輛預計於 2022 年 6 月送達²。第二批合共九輛消防車輛的採購工作亦正在進行中，預計於 2024 年第三季³投入服務。

¹ 之前分別稱為：東面航空輔助設施用地的機場消防局、機場消防分局、西面航空輔助設施用地的機場消防局及機場非禁區消防局暨救護站。名稱早前已作更改，以配合該局服務的跑道的位處。

² 首批採購的消防車輛詳情和有關費用的分項數字如下－

車輛類別及數量	進度	非經常開支 (\$'000)
機場北消防局		
(i) 兩輛快速截擊車	已於 2022 年 4 月到港	16,901
(ii) 兩輛重型泡車	已於 2022 年 4 月到港	19,372
(iii) 兩輛喉泡車	將於 2022 年 6 月到港	12,717
(iv) 一輛高空伸縮泡塔車	已於 2022 年 4 月到港	10,646
	總計:	59,636

³ 第二批採購的消防車輛詳情和有關費用的分項數字如下－

車輛類別及數量	進度	預計非經常開支 (\$'000)
<u>機場東消防局</u>		
(i) 兩輛重型泡車	將於 2024 年第三季投入服務	19,994
(ii) 兩輛喉泡車		15,844
(iii) 一輛流動指揮車		9,994
<u>赤鱗角北消防局暨救護站</u>		
(iv) 一輛危害物質處理車	將於 2024 年第三季投入服務	9,304
(v) 一輛油壓升降台		8,703
(vi) 一輛泵車		7,786
(vii) 一輛大搶救車		5,987
	總計:	77,612

3. 消防處計劃於 2022 年開始採購第三批合共九輛的消防車輛。有關採購的車輛類別和功能表列如下 -

車輛類別	主要功能	數量
派駐機場東消防局		
(a) 快速截擊車	快速截擊車可在指定召達時間內到達現場，供應大量滅火泡沫，撲滅初起的飛機火警，以免火勢波及逃生路徑，方便拯救並疏散乘客和空勤人員。	2
(b) 高空伸縮泡塔車	高空伸縮泡塔車是機場救援和滅火支援車輛，可刺穿機殼以噴射水、泡沫或滅火氣體進入機身內部，以撲滅發生於機艙和飛機不同高低位置的火警，尤其是高置引擎的火警。	1
派駐機場中消防局及機場北消防局		
(c) 拯救樓梯消防車	拯救樓梯消防車設有最高達 8.5 米的液壓伸縮樓梯，可讓消防員迅速進入不同大小的機艙進行滅火及救援工作，並可於緊急情況下快速疏散乘客。	2
派駐赤鱗角北消防局暨救護站		
(d) 第一截擊車	第一截擊車可長時間執行滅火任務，尤其是在貯存大量燃料的範圍。	1
(e) 洗消車	洗消車配有洗消設備，例如洗消池、溶液和相關工具，以便在危害物質事故現場設立洗消區。發生危害物質事故時，洗消車會與危害物質處理車一同出動，並會接載	1

車輛類別	主要功能	數量
	危害物質專科人員到達事故現場。	
(f) 大型泡車	在需要使用大量泡沫的長時間滅火行動中，大型泡車可不斷向第一截擊車供應濃縮泡液。	1
(g) 旋轉台鋼梯車	消防處接獲樓宇火警召喚時，旋轉台鋼梯車是最先出動的標準消防車輛之一，負責進行高空救援，以及防止火勢蔓延至鄰近樓宇。	1

對財政的影響

4. 上文第 3 段所述有關購置九輛消防車輛的非經常開支總額預計為 102,581,000 元，詳細的分項數字如下。預計的現金流量需求已包括在 2022 至 23 年度的財政預算，並會反映在有關財政年度的預算草案內。

車輛類別	預計非經常開支 (\$'000)
派駐機場東消防局	
(a) 兩輛快速截擊車	22,478
(b) 一輛高空伸縮泡塔車	13,474
派駐機場中消防局及機場北消防局	
(c) 兩輛拯救樓梯消防車	20,638

派駐赤鱗角北消防局暨救護站

(d) 一輛第一截擊車	11,655
(e) 一輛洗消車	12,359
(f) 一輛大型泡車	11,109
(g) 一輛旋轉台鋼梯車	10,868
總計：	102,581

5. 由 2025-26 年度起，以上九輛消防車輛所需的每年經常開支約為 11,835,000 元，當中涵蓋維修保養及燃料費用。

推行時間表

6. 第三批消防車輛預計於 2024 年第三季投入服務，詳細的推行時間表如下 -

工作	預計完成日期
(a) 擬備招標文件及招標	2022 年第二季
(b) 評審標書及批出合約	2022 年第四季
(c) 製造、改裝及交付車輛	2024 年第二季
(d) 測試及驗收車輛	2024 年第二季
(e) 進行培訓及車輛投入服務	2024 年第三季

消防處
2022 年 5 月

三跑道系統項目
主要建造工程合約列表
(截至2022年4月)

	建造工程合約	工程合約批出日期	合約費用（港元）
1.	合約編號：P560(R) 航空燃油管道改道工程	2015 年 7 月 29 日	1,289,000,000
2.	合約編號：3201 深層水泥拌合工程（組合一）	2016 年 7 月 28 日	3,686,890,096
3.	合約編號：3202 深層水泥拌合工程（組合二）	2016 年 7 月 28 日	2,813,918,000
4.	合約編號：3203 深層水泥拌合工程（組合三）	2016 年 7 月 28 日	2,120,914,933
5.	合約編號：3204 深層水泥拌合工程（組合四）	2016 年 7 月 28 日	1,800,000,000
6.	合約編號：3205 深層水泥拌合工程（低淨空高度）	2016 年 9 月 27 日	3,314,806,000
7.	合約編號：3206 主要填海工程	2016 年 9 月 27 日	15,263,960,097
8.	合約編號：3602 現有旅客捷運系統更新工程	2017 年 3 月 30 日	843,430,000
9.	合約編號：3301 跨越北跑道滑行道工程	2017 年 4 月 3 日	356,277,178
10.	合約編號：3501 天線設備區及污水泵房	2017 年 6 月 9 日	67,628,000
11.	合約編號：3601 新旅客捷運系統（三跑道客運大樓綫）	2017 年 6 月 13 日	1,668,324,457
12.	合約編號：3801 現有機場島的旅客捷運系統及行李處理系統隧道工程	2017 年 6 月 14 日	2,370,896,942
13.	合約編號：3503 二號客運大樓地基及底部構造工程	2017 年 11 月 28 日	2,435,123,581
14.	合約編號：3603 三跑道系統行李處理系統工程	2017 年 11 月 28 日	3,076,491,885
15.	合約編號：3402 新機場中央控制中心前期工程	2018 年 10 月 30 日	59,151,346
16.	合約編號：3302 東行車隧道前期工程	2018 年 11 月 28 日	682,000,000
17.	合約編號：3303 第三跑道及相關工程	2019 年 4 月 8 日	6,273,725,171

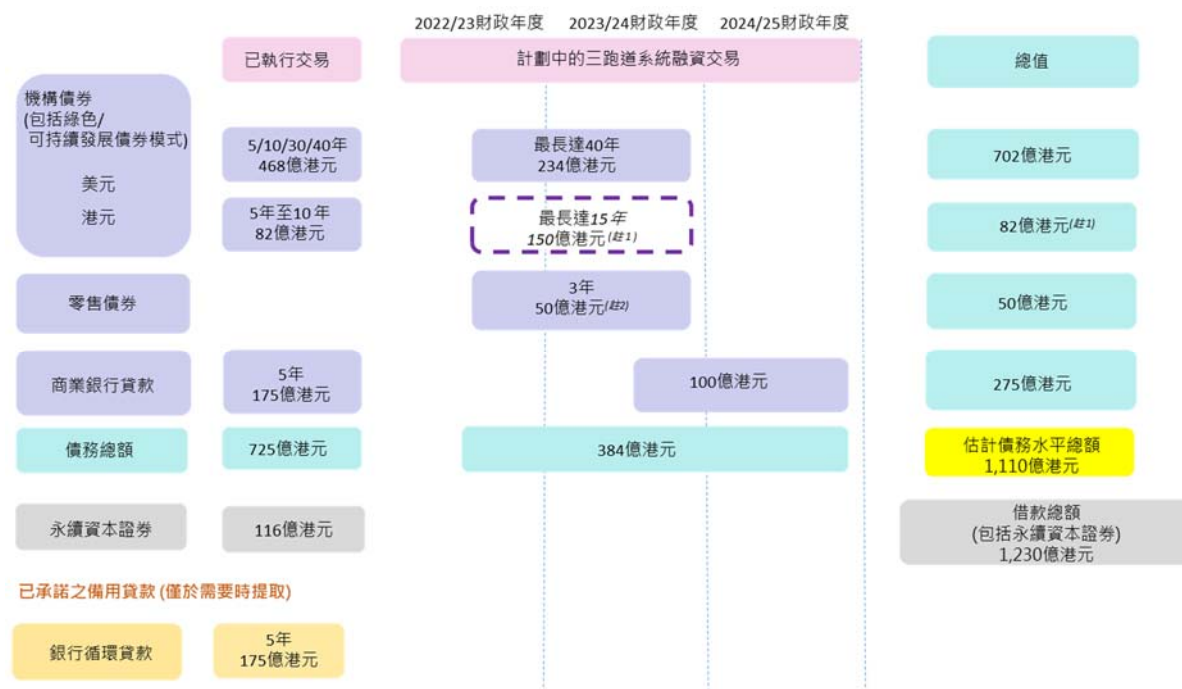
	建造工程合約	工程合約批出日期	合約費用（港元）
18.	合約編號：3305 飛行區地面燈號系統工程	2019 年 8 月 1 日	835,760,167
19.	合約編號：3403 新機場中央控制中心－建築及土木工程	2019 年 8 月 9 日	440,698,000
20.	合約編號：3404 機場中央控制系統	2019 年 8 月 9 日	172,345,000
21.	合約編號：3721 建築支援基礎建設工程	2019 年 8 月 16 日	488,477,541
22.	合約編號：3713 三跑道客運大樓及基礎建設工地勘測工程	2019 年 9 月 25 日	127,388,888
23.	合約編號：3306 配合臨時雙跑道系統及三跑道系統的監察設施 控制系統	2019 年 10 月 21 日	767,210,058
24.	合約編號：3722A 西面輔助設施用地－工地辦事處	2019 年 12 月 13 日	103,929,300
25.	合約編號：3722B 西面輔助設施用地－餐飲中心、安全培訓中心及醫療中心	2019 年 12 月 13 日	59,988,000
26.	合約編號：3722C 西面輔助設施用地－物料測試實驗所	2019 年 12 月 13 日	64,064,500
27.	合約編號：3722D 西面輔助設施用地－避風中心、車輛維修設施 及燃料儲存設施	2020 年 1 月 30 日	74,557,290
28.	合約編號：3405 三跑道客運大樓地基及底部構造工程	2020 年 2 月 6 日	4,639,777,000
29.	合約編號：3307 消防培訓設施	2020 年 3 月 23 日	301,450,000
30.	合約編號：3802 旅客捷運系統及行李處理系統隧道及相關工程	2020 年 5 月 25 日	7,202,948,752
31.	合約編號：3508 二號客運大樓擴建工程	2020 年 8 月 5 日	12,886,000,000
32.	合約編號：3726 建築支援設施維修服務	2020 年 8 月 4 日	37,217,240
33.	合約編號：3308 外物來探測系統	2020 年 10 月 23 日	179,055,829
34.	合約編號：3408 三跑道客運大樓及停機坪工程	2020 年 11 月 3 日	15,611,738,390

	建造工程合約	工程合約批出日期	合約費用（港元）
35.	合約編號：3723A 東面輔助設施用地－工地辦事處及 污水處理設 施	2021 年 1 月 21 日	177,391,520
36.	合約編號：3723B 東面輔助設施用地－餐飲中心及中 央供電大樓	2021 年 1 月 21 日	57,309,030
37.	合約編號：3310 北跑道改建工程	2021 年 6 月 1 日	5,205,384,620
		總計：	97,555,228,811

註：

合約 3503、3508 及 3310 的合約費用包含三跑道系統及非三跑道系統的合約費用，而合約 3306 的合約費用全部由非三跑道系統的預算支付。總主要工程合約費用在減除非三跑道系統相關工 程部分後，金額為 95,784,771,337 港元。

三跑道系統融資計劃



(於2022年3月批准的融資方案)

備註：

- (1) 發行最多150億港元機構債券，主要用作後備資金。由於此為後備方案，此替代融資來源不會納入總額一欄內。
- (2) 視乎疫情、客運量復甦及市場情況，原訂於2022年2月發行的零售債券暫延期至2022／23財政年度發行。
- (3) 採用匯率為1美元兌7.8港元。
- (4) 數字以四捨五入計算。