

附件

經濟發展事務委員會及環境事務委員會

2014年9月30日及10月7日的聯席會議：

對跟進行動的回應

我們對跟進行動的綜合回覆如下。

(a) 對意見及關注事宜的整體回應

2. 概括而言，多名委員會成員／多個團體支持盡早落實三跑道系統計劃，以維持香港的航空樞紐地位及長遠經濟競爭力。他們亦有問及能否以興建三跑道系統以外的方法，減輕／解決香港國際機場的容量限制問題。這些替代建議包括與鄰近的內地機場合作、以廣體客機代替窄體客機，以及避免／盡量減少飛往內地三／四線城市的航班。有部分人士亦問及「空牆」事宜會否限制三跑道系統的容量。下文將闡釋我們對這些主要關注事宜的回應。

3. 香港國際機場的充足完善設施對維持香港的航空樞紐地位至為重要。航空業向來是本港經濟發展的主要動力，機場發展及擴建不單是香港國際機場的重要工作，也對維持香港經濟的卓越成就及可持續發展舉足輕重。機場對香港的本地生產總值貢獻龐大，亦為航空、物流、酒店及旅遊、零售及飲食行業帶來大量就業機會。因此，我們必須就機場的基礎設施繼續作出投資。

4. 在過去十年，航空業一直蓬勃增長，突顯航空業抵禦外圍衝擊如環球疫症或金融風暴的能力很強。在亞太區強勁經濟增長的帶動下，區內航空交通需求量亦與日俱增。本港航空交通需求量¹於過去十年上升65%，大致上與全球航空交通量增長67%相若。於2013年，香港國際機場的客運量約6 000萬人次，貨運量為412萬公噸，飛機起降量達372 000

¹ 以香港國際機場處理的客運量計算。

架次，較 2012 年的表現分別增加 6.1%、2.4%及 5.8%。現時香港國際機場每日平均處理超過 1 100 班航班升降，十分接近雙跑道系統每日 1 200 架次的最高跑道處理容量。按照《香港國際機場 2030 規劃大綱》（《2030 規劃大綱》）所載國際航空運輸協會的預測，香港國際機場預計將於 2019 年至 2022 年間飽和。最新的航空交通統計數字顯示，機場的航空交通需求量增長已較《2030 規劃大綱》的預測快，雙跑道系統預計於數年後達到飽和。

5. 鑑於雙跑道系統容量即將達到飽和，並面對鄰近機場（包括新加坡樟宜、首爾仁川、廣州、深圳及迪拜機場）日趨激烈的競爭，而這些機場亦正進行擴建計劃，我們必須提升香港國際機場的設施，並為應付未來日益增加的需求量盡早作出規劃。

6. 為應付短至中期需求，香港機場管理局（機管局）現正分三期推行中場範圍發展計劃，以提升香港國際機場的容量。我們將於 2015 年年底前完成中場範圍第一期工程，屆時機場每年可處理的客運量將增加 1 000 萬人次。這項計劃包括興建一座設有 20 個停機位的新中場客運廊、一條新跨場滑行道，以及擴建現有旅客捷運系統以連接中場客運廊。我們亦計劃盡快展開中場範圍第二期工程及餘下的中場範圍發展計劃，增設 34 個提供全面服務的停機位，以於 2020 年年底前完成全面發展整個中場範圍停機坪，務求在三跑道系統按計劃於 2023 年投入運作前，確保雙跑道系統仍能暢順運作。

7. 儘管中場範圍發展計劃有助提升香港國際機場的客運大樓設施，但雙跑道的容量仍然是香港國際機場的主要容量限制。現時，雙跑道系統預計於數年後達到其最高實際容量，即每年的飛機起降量達 420 000 架次。雙跑道系統每小時可處理的飛機起降量最高為 68 架次，而目前在繁忙時段每小時的飛機起降量已達 66 架次。我們有必要透過落實三跑道系統計劃進一步擴建機場，以應付長遠航空交通需求，以及維持香港國際機場以至香港的競爭力。若三跑道系統投入運作，機場的飛機起降量將由雙跑道系統的每年 420 000 架次，大幅增加至每年 620 000 架次。至 2030 年，在機場以三跑道系統運作的情況下，預計每年可處理客運量約 1 億人次，貨運量則達每年 890 萬公噸。

8. 有建議指香港國際機場應與鄰近的內地機場合作，即香港國際機場著重發展長途航點，鄰近的內地機場則可專注發展短途航點，以應付容量問題。國際航空業受到高度規管，並須遵守政府機關之間訂立的雙邊民用航空運輸協定的規定。這些協定為國際公約，為雙邊航空合作夥伴之間提供定期航班服務的框架。在中央人民政府根據基本法授權下，香港特別行政區政府因應本港航空業及本地航空公司的需要，與我們的航空合作夥伴就空運權磋商。中央人民政府則會就中國內地航點訂立其雙邊民用航空運輸協定。

9. 就在香港提供的定期航班服務而言，航空公司（而非政府或機場）有主導權，根據雙邊民用航空運輸協定內已協定的框架，因應市況而決定所提供的航空服務（包括航點及航班數量）。若有航空公司被迫終止提供飛往若干內地或短程航點的服務，肯定會對有關航空公司造成不利的經濟影響。此外，由於航點選擇減少，旅客亦須選乘非直航航班或到鄰近機場乘搭飛機，因而對他們造成不便。這將會不利香港國際機場作為國際及區域航空樞紐的可持續發展。

10. 有研究亦指出機場之間的連繫會對旅客造成不便。根據 *Strategic Access* 於 2011 年進行的一項研究指出，在 12 個有兩個或以上機場的城市中²，儘管大部分城市均屬於相同的司法管轄區內，但並沒有一個成功的機場合作例子。研究指出，由於每個機場基本上獨立運作，且互有競爭，因此這些機場之間未能發揮協同效益。例如在東京、華盛頓、首爾、大阪及台北等城市，有關當局限制僅由一個機場為內陸航點提供航班服務，這似乎已是機場之間可發揮協同效益的極限，但卻經常出現因旅客投訴而其後作出更改的情況（例如東京羽田機場及台北松山機場均因政治上的考慮，以及乘客對旅程過長且不便的投訴，重開國際航班服務）。因此，如旅客需跨境及經多重運輸模式往返連繫的機場，並非一個具吸引力的建議。

11. 有建議亦指香港國際機場應提升運作效率，例如要求航空公司採用更多廣體客機，以解決容量限制問題。事實上，以每架飛機所載的平均旅客數目及貨運量（工作量單位）

² 這項研究對 12 個城市進行調查，包括香港、倫敦、紐約、巴黎、東京、大阪、首爾、法蘭克福、三藩市、上海、台北及莫斯科。

而言，香港國際機場於 2012 年已是全球最具效率的機場³。在全球首 100 大客運機場中，在 2012 年香港國際機場的廣體飛機比例為 63.3%，在世界位列第二。此外，機種的比例是由航空公司根據市場需要決定，機場管理當局無權干預有關決定。

12. 有意見指香港應放棄飛往非主流內地城市的航班，但是決定航線的主導權在於市場需求。機場廣闊的航空服務網絡，是維持香港作為策略性航空樞紐的競爭力的其中一項重要元素。如隨便放棄航點，不但對旅客造成不便，亦會不利航空、物流、酒店及旅遊、貿易、零售及飲食等行業的發展，因而嚴重削弱香港的整體競爭力。這些行業於 2012 年合共佔香港本地生產總值的 58%，並佔香港就業職位 47%。

13. 社會上亦有對香港及內地空域之間的「空牆」進行討論。事實上，所謂「空牆」是指香港及內地航空交通管制單位（空管單位）之間的安排，訂明往來香港與內地的飛機須於 15 700 呎的最低高度，方可由一個空管單位移交至另一空管單位。鑑於香港國際機場毗鄰深圳寶安國際機場，而這兩個機場各自受香港及內地兩個獨立空管單位規管，因此分隔在相鄰空域飛行的飛機，以便從香港國際機場起飛進入內地空域的飛機（或從內地機場進入香港空域的飛機）可在這個高度進行空域移交的規定是一項正常安排，避免飛機航道交疊，以確保飛行安全。其他繁忙機場亦有類似的安排，而這項安排與跑道容量無關。跑道容量是受制於飛機在跑道接連起降時機與機之間所需保持的距離及時間。此外，由於香港國際機場的跑道及「空牆」之間需約 10 分鐘飛行距離，故此跑道運作不會因實施上述最低高度要求而受到影響。

(b)&(c) 環境影響評估

14. 環境保護署（環保署）於 2012 年 8 月 10 日就環境影響評估（環評）發出研究概要。機管局在多名國際及本地專家的支持下，以專業嚴謹的態度全面進行環評工作，當中涵蓋 12 個環境範疇。於 2014 年 4 月 17 日，機管局根據《環

³ 平均而言，在香港國際機場每一班升降航班載有 267 個工作量單位。一個工作量單位相當於一名乘客或 100 公斤貨物。

境影響評估條例》(《環評條例》)正式提交三跑道系統的環評報告。按照《環評條例》，在環保署同意環評報告符合環評研究概要及「環境影響評估程序的技術備忘錄」規定後，有關報告由 2014 年 6 月中至 7 月中期間公開供公眾查閱，為期 30 日。其後，環境諮詢委員會(環諮會)及其屬下環境影響評估小組(環評小組)就環評報告進行詳細審議，包括於 2014 年 8 月至 9 月期間舉行六次會議。於 2014 年 9 月 15 日的會議上，環諮會考慮環評小組的建議，並有條件地通過環評報告，而環諮會的意見亦於 2014 年 9 月 19 日轉交環保署署長。根據《環評條例》及按環保署署長的要求，機管局於 2014 年 10 月 10 日提交補充資料。於 2014 年 11 月 7 日，環保署署長批准環評報告，有關批准附帶了 18 項條件及 4 項建議，並向機管局發出相關的環境許可證。

15. 完成環評程序是三跑道系統計劃的重要里程碑。待完成計劃的融資安排研究，以及獲政府批准落實有關計劃後，機管局的目標是三跑道系統計劃可盡早於 2016 年展開工程，務求令這項計劃於 2023 年投入運作。

16. 機管局致力應對與三跑道系統相關的一切環境影響。為收集環保團體及保育專家的意見，機管局在進行環評程序期間定期與他們會面，並成立四個技術研討小組，以討論有關飛機噪音及排放、中華白海豚、海洋生態及漁業的事宜。透過法定環評程序，機管局已確保適當地盡量減少、緩解及補償所有潛在環境影響。獲環保署署長批准的環評報告提出了超過 250 項措施，以應對已識別的環境事宜。三跑道系統環評報告的全文亦刊載於環保署網站(http://www.epd.gov.hk/eia/tc_chi/alpha/aspd_651.html)，以供查閱。於環評報告承諾採取的多項主要措施載於附錄。

17. 此外，為回應公眾及環諮會對中華白海豚保育的關注，機管局已制定多管齊下的方法，以應對計劃在施工及營運階段對中華白海豚的影響。為達到「邊建設、邊保育」，機管局在開展工程計劃前及施工期間均會實施多項措施，包括以下各項：

- 海天客運碼頭的高速船交通管制，包括船速限制及改道；

- 施工船隻的交通管制，包括船速限制及劃定船隻航行路線；
- 採取先進的設計及特定的施工方法（例如以免挖法開拓土地、在現有污泥卸置坑內採用深層水泥拌合法、以定向鑽挖法進行海底管道改道，以及對躉船上的設備採取隔音措施）；及
- 避免在中華白海豚生育高峰期進行鑽孔打樁活動。

機管局亦將在香港國際機場周圍劃定海豚保護區，藉以將施工船隻帶來的影響減至最低，亦在設立建議中的海岸公園前將海天客運碼頭的高速船交通量限制於現有水平，並展開劃定香港歷來規模最大、面積達 2 400 公頃的海岸公園的準備工作。

18. 此外，為推廣進行全港性的中華白海豚及海洋生態保育，機管局將會透過注資成立海洋生態提升基金（基金），制訂及推行提升海洋生態策略，支持香港及珠江口水域的中華白海豚科學調查及研究。研究結果將有助為中華白海豚建立全面及長期保育框架，包括識別保育中華白海豚的可行措施，以及提升香港水域內中華白海豚重要棲息地的承載能力。機管局的目標是在政府批准進行三跑道系統計劃後及計劃施工前，盡快成立基金。

19. 機管局將盡早展開劃定海岸公園的準備工作，以便在三跑道系統計劃全面投入運作前可完成劃定海岸公園。建議中的海岸公園將連接機場島以北的現有沙洲及龍鼓洲海岸公園，而東面則連接已承諾的大小磨刀海岸公園（因應港珠澳大橋香港口岸項目而劃定的海岸公園），形成一個相連並且規模龐大、面積達 5 200 公頃的海洋保護區，所帶來的協同效益，將為中華白海豚的長期保育作出重大貢獻。

20. 在環境許可證附帶條件中已載列上述各項承諾。機管局會確保三跑道項目將按照已批准的環評報告所載的建議，以及環境許可證所載的條件設計、建造及營運。此外，機管局將會根據環評報告所載的規定進行全面的環境監察及審核，以確保有效執行各項建議的緩解措施，並且在有需要情況下，在項目施工及營運階段識別是否需要採取補救行

動。機管局亦會就此成立一支全職環境小組駐守工地。此外，我們亦將委聘全職的獨立環境查核人員駐守工地，負責審核項目在環境方面的表現。如出現任何違規情況，獨立環境查核人員將直接通知環保署署長。

(d)及(e) 雙跑道系統的最高實際跑道容量

21. 1992年《新機場總綱計劃》指出在一般情況下，一對平行的跑道在不同模式下運作，飛機起降量可達至每小時52至86架次不等。然而，《新機場總綱計劃》亦同時指出，赤鱗角機場因受到周邊大嶼山的高山阻礙，如跑道以「獨立混合起降模式」⁴運作以達到每小時86架次的最高容量，並不能符合國際民航組織有關飛行程序的標準，亦不切實際。

22. 其後，民航處於1994年委託顧問進行研究，確認了雙跑道的最高容量並不會多於每小時63架次。

23. 及後於2008年，機管局委託倫敦希斯路機場的空管專家「英國國家航空交通服務有限公司」(NATS)，以最新空管技術及國際標準為香港國際機場進行《空域及跑道容量分析》。NATS確認，在實施「飛行區基建提升」、「航空交通管制系統升級」、「航空交通管制及飛行程序提升」、及增加航空交通管制人員數目和提升相關培訓等46項改善建議後，雙跑道系統的最高容量可增加至每小時68架次⁵，而民航處已接納有關研究結果。

24. 此外，有意見指1992年《新機場總綱計劃》建議削平在東北大嶼山的大陰頂及花瓶頂，以改善跑道容量。但《新機場總綱計劃》的建議旨在減低飛機在平行離場情況下使用緊急航道時的爬升斜度，與提升雙跑道系統容量並不相關。

25. 按2011年公布的《2030規劃大綱》及最新的航班升降需求增長趨勢，顯然香港國際機場的雙跑道將於數年內

⁴ 即兩條跑道獨立運作並均可供起飛及降落，而無須與另一條跑道的運作協調。

⁵ 可於<http://www.thb.gov.hk/tc/legislative/transport/panel/air/200803171.pdf>下載於2008年3月向立法會簡報《空域及跑道容量分析》的顧問研究結果。

達到最高設計容量，因此機場有迫切需要發展三跑道系統以應對現有雙跑道系統的容量問題。

(f) 專題網站及公眾參與

26. 自 2012 年年中起，機管局致力加深公眾對三跑道系統計劃的了解。機管局合共舉辦及參與 710 場簡報會、論壇、研討會及參觀機場活動，向相關持份者及公眾講解環評及三跑道系統計劃各個技術性及非技術性範疇，並聆聽意見及應對所關注的環境事宜。在進行環評程序期間，機管局亦就五個鄰近地區（即離島、荃灣、屯門、葵青及沙田）成立了個別社區聯絡小組，並定期與來自當區的區議會、地區委員會、居民團體等小組成員會面，以收集他們對機場發展及落實三跑道系統計劃的意見及關注事宜。至今機管局自多個公眾參與活動收集到不少意見，當中大部分均支持三跑道系統計劃。

27. 機管局於 2012 年 5 月為三跑道系統設立了一個雙語專題網站 (<http://www.threerunwaysystem.com>)，為公眾提供三跑道系統計劃的最新資訊，以及有關計劃的背景資料、公眾參與活動、常見問題、刊物及短片等資料。公眾可透過這個網上平台發表意見。

28. 機管局將繼續與各界持份者保持聯繫，以收集他們的意見，並確保三跑道系統計劃可順利推行。

(g) 三跑道系統的估計成本

29. 機管局正審視三跑道系統計劃的成本，並會在適當時向立法會及公眾提供有關結果。

載於環評報告的主要緩解措施及提升承諾包括－

(a) 飛機噪音

- (i) 在可行情況下，安排現有南跑道於晚間時段處於備用狀態，以盡量減低飛機噪音對北大嶼山的影響。香港國際機場擴建成三跑道系統後，北大嶼山受噪音影響的情況將大幅改善，並且不會新增易受噪音影響地方；
- (ii) 於晚間時段優先使用經西博寮海峽的新進場航道（即航道6），以將噪音對人口稠密地區的影響減至最少；
- (iii) 規定於夜間起飛的航機採用經西博寮海峽的南行航線；
- (iv) 在風速及風力許可的情況下，於夜間時段實行優先跑道使用計劃，使飛機多些使用海上的航道而非經過市區的航道；
- (v) 在安全飛行運作許可下，向東北起飛的飛機須採用國際民航組織制定的噪音消減起飛程序；
- (vi) 所有於 2300 至 0659 時段從東北進入香港國際機場的飛機使用持續降落模式；
- (vii) 項目投入運作一整年後，向環保署署長提交更新的飛機噪音預測等量線 25 及實際運作數據；

- (viii) 每年審核營運數據，如有與核准環評報告所採用的假設有重大偏差時須更新飛機噪音預測等量線 25；
- (ix) 在三跑道系統計劃開始營運前將飛機噪音監測計劃提交環保署署長批准。計劃須包括對代表性地點（即東涌、馬灣、青衣、荃灣、汀九、小欖及屯門）的飛機噪音監測工作；
及
- (x) 提供隔音罩以減輕飛機引擎起動測試設施運作產生的噪音影響。

(b) 空氣質素

- (i) 在2014年年底前，禁止所有飛機在廊前停機位使用輔助動力裝置；
- (ii) 在2017年年底前，將機場禁區內所有房車更換為電動車；
- (iii) 在2018年年底前，增設共290個電動車及電動地勤設備充電站；
- (iv) 在飛行區提供最潔淨的柴油及汽油；
- (v) 三跑道系統計劃開始營運前向環保署署長提交與機場運作相關的排放管制計劃，詳述須採取的措施，以盡量減少及管制機場運作造成的排放；及
- (vi) 於三跑道系統計劃營運期間進行針對空氣質素的環境監察

及審核。

(c) 水質

- (i) 在拓地期間採用免挖方法，以將對水質的影響減至最低；
- (ii) 於污泥卸置坑範圍進行的地質改良工程將採用深層水泥拌合法，以避免可能釋出污染物至水體；
- (iii) 列明多項海事工程活動的最高許可生產率；
- (iv) 列明砂墊層鋪設及填料活動的最高許可細顆粒含量；
- (v) 在展開海上填料工程前，須建造比填料地點超前 200 米的海堤；
- (vi) 裝設雙層淤泥屏障以分隔鄰近水域的海事工程活動；
- (vii) 採用定向鑽挖法進行航油管道改道，以避免對海床造成滋擾；及
- (viii) 規定與沙洲海底航油管道改道工程相關的所有活動須為零排放。

(d) 陸地生態

- (i) 在繁殖季節進行沙洲鷺鳥林調查，以更新鷺鳥林的最新界線；及
- (ii) 將上沙洲的所有工程施工時間安排在繁殖季節以外進行，

藉以將對沙洲鷺鳥林的影響減至最低。不得在沙洲進行任何夜間建造工程，管道出土位置及連接管道位置須避免砍伐樹木。所有燈光照明只能向工地範圍照射。須遮蓋或掩飾航油管道隧道工程出土位置的防漏坑。出土位置及平面躉船（如需要）的停泊地點不得侵入沙洲鷺鳥林。

(e) 廢物管理

- (i) 只准許採用免挖法進行地質改良，以避免須要處理拓地範圍的海泥；
- (ii) 安排施工計劃的時間，在可行情況下盡量減少挖掘，並盡量就地重用工程項目產生的惰性拆建物料；
- (iii) 優先收集及重用政府公眾填料接收設施及同期進行的其他項目所產生的惰性拆建物料作拓地填料；及
- (iv) 循環再用物料，例如三跑道系統填海工程重用從現有北面海堤拆卸的護面岩石。

(f) 景觀及視覺影響

- (i) 沿新拓地邊緣種植本土沿岸植物；
- (ii) 妥善安裝照明裝置的朝向，將不必要的透光及眩光減至最少；

- (iii) 盡可能在工程項目工地界線內地點提供垂直綠化、綠化樓頂、路邊種植及外圍屏障種植；及
- (iv) 在已開拓土地上展開建造工程前，向環保署署長提交景觀及視覺計劃，明述工程項目整體景觀及視覺環境的質素準則，並在與國際標準及最佳做法比對下訂定擬達致的綠化或種植大概目標。

(g) 海洋生態

- (i) 在拓地時採用免挖式的深層水泥拌合法進行地質改良工程；
- (ii) 於海底深處基岩層以定向鑽挖法進行航油管改道工程；
- (iii) 避免在中華白海豚生育高峰期（即 3 至 6 月）進行鑽孔打樁活動；
- (iv) 於海事工程周邊範圍設立 250 米的 24 小時海豚管制區，當發現中華白海豚於填海施工範圍附近出現時，須立即暫停有關工程；及
- (v) 就使用躉船上的施工設備採取隔音措施以減少對中華白海豚的影響。

完