

立法會

Legislative Council

立法會CB(1)1311/06-07號文件
(此份會議紀要業經政府當局審閱)

檔 號：CB1/PL/ES/1

經濟事務委員會 會議紀要

日 期：2007年2月26日(星期一)
時 間：上午10時45分
地 點：立法會會議廳

出席委員：林健鋒議員, SBS, JP (主席)
石禮謙議員, JP (副主席)
田北俊議員, GBS, JP
何鍾泰議員, SBS, S.B.St.J., JP
李國寶議員, GBS, JP
李華明議員, JP
呂明華議員, SBS, JP
單仲偕議員, JP
楊孝華議員, SBS, JP
劉千石議員, JP
劉健儀議員, GBS, JP
方剛議員, JP
梁君彥議員, SBS, JP
黃定光議員, BBS
湯家驊議員, SC
詹培忠議員
鄭志堅議員
譚香文議員

缺席委員：陳鑑林議員, SBS, JP

出席公職人員：議程項目IV

經濟發展及勞工局
常任秘書長(經濟發展)
鄭汝樺女士

經濟發展及勞工局副秘書長
(經濟發展)2
李達志先生

香港天文台台長
林超英先生

香港天文台助理台長
(天氣預測及警告服務)
黃明松博士

議程項目V

經濟發展及勞工局
常任秘書長(經濟發展)
鄭汝樺女士

經濟發展及勞工局
副秘書長(經濟發展)
黃偉綸先生

經濟發展及勞工局
首席助理秘書長(經濟發展)
鄭港涌先生

民航處航長
羅崇文先生

民航處助理處長(機場標準)
譚禮漢先生

列席秘書 : 總議會秘書(1)6
司徒少華女士

列席職員 : 高級議會秘書(1)1
游德珊女士

議會事務助理(1)9
粘靜萍女士

經辦人／部門

I. 確認通過會議紀要及續議事項

(立法會CB(1)992/06-07號 文件 — 2006年12月21日
會議的紀要)

2006年12月21日會議的紀要獲確認通過。

II. 自上次會議後發出的資料文件

(立法會 —— 政府統計處就
CB(1)875/06-07(01)號文件 2005年1月至
2006年12月主要
(以電子郵件方式發出) 石油產品進口及
零售價格提供的
圖表)

2. 委員察悉自上次會議後發出的以上資料文件。

III. 下次會議的討論事項

(立法會 —— 待議事項一覽表
CB(1)966/06-07(01)號文件

立法會 —— 跟進行動一覽表)
CB(1)966/06-07(02)號文件

3. 委員同意於2007年3月26日(星期一)上午10時45分舉行的下次會議上討論政府當局建議的以下項目：

- (a) 車用燃油價格及航空公司客運燃料附加費；及
- (b) 香港競爭政策未來路向公眾諮詢結果。

4. 有關第3(a)項，梁君彥議員詢問油公司及航空公司會否獲邀參與有關該項目的討論。黃定光議員表示，事務委員會應邀請主要油公司的代表出席會議，雖然他們或不會披露有關其運作(例如進口油價)的敏感資料。楊孝華議員建議，與其邀請個別航空公司，事務委員會應考慮邀請香港航空公司代表協會(下稱"協會")的代表參與有關的討論。委員同意應邀請香港主要油公司及協會代表出席會議，就此項目進行討論。

IV 就熱帶氣旋警告系統的修訂

(立法會 —— 政府當局提供的
CB(1)966/06-07(03)號文件 資料文件)
件

政府當局作出簡介

5. 應主席邀請，天文台台長向委員簡介天文台擬在下一個風季就熱帶氣旋警告系統(下稱"警告系統")作出的修訂。有關的背景及推行細節如下：

- (a) 自1970年代開始，天文台以維港的風力作為發出3號和8號信號的參考指標。然而，在2006年8月初颱風派比安吹襲過後，天文台收到不少市民的意見，認為應修訂現時發出8號信號的準則，以反映人口分布全港多個不同地區的發展，及提醒市民注意航空交通可能因熱帶氣旋影響而嚴重受阻；
- (b) 基於第(a)段所載的背景，天文台全面檢討了現行警告系統。天文台成立了一個由學者和專家組成的學術諮詢委員會，從科學和社會科學的角度提出意見。此外，天文台與相關業界安排了多個講座和小組會，以諮詢他們的意見，亦進行了一項公眾意見調查，評估市民對警告系統的需要和期望；
- (c) 天文台在參考過收集到的意見後，總結市民對修訂警告系統的主要期望如下：
 - (i) 警告系統應反映全港普遍風勢，並繼續以數據和科學為依據；
 - (ii) 公眾安全至為重要，市民應獲提供所需資訊，以便他們作妥善應變安排；
 - (iii) 警告系統不應發出過多不必要警告信號，以免削弱市民對信號的警覺性及對社會造成不必要的干擾；以及
 - (iv) 警告系統應盡量簡單。決定有關修訂時應包括盡量避免市民需重新適應警告系統的考慮；及
- (d) 有關就現行警告系統的修訂，天文台計劃：
 - (i) 擴大發出3號和8號信號的參考範圍：由維港擴展至由8個涵蓋全港並接近海平面的參考測風站組成的網絡；
 - (ii) 在參考網絡內半數或以上的測風站錄得或預料錄得的風速達到有關的風速限值，且

據預測風勢可能持續的情況下，則會發出3號或8號信號；

(iii) 加強發布地區風勢資料；及

(iv) 在預料天氣可能令航空交通嚴重受阻的情況下，在熱帶氣旋報告中提醒旅客，應在前往機場前向航空公司查詢航班情況。

6. 天文台台長進一步表示，天文台擬就現有熱帶氣旋警告信號作出的修訂，只涉及修改其在發出3號或8號信號時的技術參考。對公眾而言，他們將繼續沿用現行的一組熱帶氣旋警告信號。預計政府與私人機構都不需要就有關熱帶氣旋的應變計劃或指引作出修改。天文台會在下一個風季後，因應實際的運作經驗及收到的意見，評估上述修訂的成效。如有需要，將會進一步作出調整及改進。

討論

向航空旅客發出勸喻的新安排

7. 楊孝華議員察悉，在相同的天氣情況下，個別航空公司或會就是否取消班機或將航機轉飛其他地方作出不同的決定，並詢問除了參考天文台提供的資料外，航空公司會否自行收取天氣資訊，就航班運作作出決定時作為參考。楊議員亦關注到天文台如何避免向航空旅客發出混亂的信息。

8. 天文台台長回應時表示，天文台運作的專用系統，提供有關香港國際機場(下稱"香港機場")的詳盡氣象資料及預報，包括風向、風速及風勢，例如側風、湍流和風切變。他強調，個別航空公司負責在惡劣天氣情況下就是否取消班機或將航機轉飛其他地方自行作出決定，在作出決定時通常會考慮所涉飛機種類。天文台曾與香港機場管理局(下稱"機管局")及航空公司檢討香港機場的運作安排。事實上，各方已達成協議，倘若機場跑道的側風達到某個程度，天文台會在熱帶氣旋報告中提醒旅客，應在前往機場前向航空公司查詢航班情況。天文台不會代航空公司就取消班機作出宣布。主席詢問天文台向航空公司提供的天氣資料是否足夠，天文台台長回應時強調，天文台與其客戶(包括航空公司)持續保持溝通，並向他們提供航班運作所需的足夠準確資料。

發出3號和8號信號的參考範圍

政府當局

9. 委員察悉，於1998至2006年間，影響香港且需要就其發出1號或以上信號的熱帶氣旋共有46個。套用經修訂的指標於這46個熱帶氣旋，預計在這9年間約多4天會發出8號信號。單仲偕議員關注，採用經修訂的指標來發出8號信號，或會增加發出8號信號的次數及時數。就此，他詢問如使用經修訂的指標，在相關的9年期間內發出8號信號的時數會否延長。

10. 天文台台長澄清，當局預計應用經修訂的指標後多4天會發出8號信號，而在該4天內每一天發出該信號的時數或會有所不同，視乎實際情況而定。應委員要求，天文台台長同意提供資料，說明在有關的9年期間內曾影響本港的熱帶氣旋的次數及時數。天文台台長進一步解釋，有關的預計事實上涉及天文台職員根據客觀技術數據及其他因素所作的預測，例如在決定發出8號信號時的安全考慮。

(會後補註：天文台提供的資料於2007年3月13日隨立法會CB(1)1132/06-07(01)號文件送交委員。)

11. 黃定光議員表示，民主建港協進聯盟支持有關就警告系統的修訂的建議，因為該建議考慮到本港人口分布多個不同地區，並明白到經濟及社會活動不僅限於維港兩岸。由於在經修訂的系統下，發出3號或8號信號的決定仍會涉及個人判斷，黃議員關注到天文台在作出天氣預測時，如何盡量減少主觀評估。

12. 天文台台長特別提到數值天氣預測模式能夠模擬熱帶氣旋的未來動向。此外，過往主要由觀測船進行觀測後提供有關熱帶氣旋的位置及強度的資料，但現在的做法不同，是由衛星探測熱帶氣旋周圍的風力及方向。藉着數值天氣預測模式及每日衛星數據，天文台的預報員能夠盡量客觀預測熱帶氣旋的移動方向、速度及各區風力。

13. 由於許多本地經濟活動(包括股市)會在發出8號信號後立即暫停運作，黃定光議員強調，在確保公眾安全與避免經濟及社會活動不必要地受阻之間取得平衡十分重要。

14. 天文台台長扼述，就檢討警告系統諮詢公眾及相關業界的結果顯示，安全至為重要，縱使該系統亦應避免對社會造成不必要的干擾。為了取得平衡，天文台會致力提高預測天氣的能力，特別是在就風速及各區風力作出預測方面。他闡述，天文台一向容許一些"虛位"以便在

作出天氣預測時顧及不肯定情況，以期確保公眾安全。由於天文台的科學及技術能力在近年有所提升，這些"虛位"已逐漸收窄。

15. 劉健儀議員支持擬議修訂現有的警告系統，因為將可更妥善反映全港不同地區的風勢。然而，她認同委員的關注，在經修訂的警告系統下，發出8號信號的次數可能會增加，因而會對本地經濟活動造成干擾。她強調，在確保公眾安全的同時，亦須確保經修訂的警告系統不會發出過多不必要的警告信號。

16. 天文台台長回應時指出，與使用現有的指標相比，若套用經修訂的指標，在1998至2006年期間應符合發出8號信號的準則的次數應為4次而非3次。然而，他預計隨着科技進步，天文台發出的熱帶氣旋警告信號，將能更準確地反映實際風勢。

17. 天文台台長特別提到，天文台在作出預測方面作出的"虛位"已經減少，但他承諾提供資料，說明過往就決定發出3號及8號信號的準確程度作出的改善。

政府當局

(會後補註：天文台提供的資料已於2007年3月13日隨立法會CB(1)1132/06-07(01)號文件送交委員。)

18. 天文台台長答覆劉健儀議員的進一步詢問時確認，警告系統的預先通知報信安排維持不變，公眾亦會繼續在兩小時前獲告知將會發出8號信號。

19. 由於同一個測風站在同一小時內收集到的風速可能有很大分別，主席詢問天文台會採用一個測風站錄得的最高／最低風速抑或平均風速。為避免在作出天氣預測時出現技術誤差，他關注到天文台在作出預測時會否考慮其他因素，而非單單依賴風速限值。

20. 天文台台長解釋，天文台採用10分鐘平均風速計算持續風力。倘若在同一小時內在4個或以上測風站計算到的10分鐘風速，達到或預料達到有關的風速限值，以及在考慮其他因素(例如風勢持續的情況)後，天文台會考慮發出3號或8號信號。天文台台長闡釋，過往有些熱帶氣旋雖然遠離本港，但隨附雨帶的風力短暫增強至指定限值。倘若天文台預測風力不會持續，便不會發出3號或8號信號。天文台台長表示，經修訂的警告系統已考慮這些情況。

21. 主席進一步詢問警告系統有否國際標準，天文台台長答覆時表示，每個地方會考慮當地的考慮因素及建築物的地勢及高度等因素，然後制訂本身的警告系統。

22. 楊孝華議員詢問決定取消熱帶氣旋信號的機制。天文台台長表示，同樣地，天文台使用在同一小時內在數個測風站錄得的10分鐘風速，決定是否取消已發出的信號。然而，倘若有關評估顯示有關風速或不會持續，但風力卻在短時間內再次加強，天文台或會適當地延遲取消信號的時間。

23. 湯家驊議員察悉，公眾普遍較為關注。在新警告系統下，他們的工作安排會否發生任何變動。他認為，除了烈風以外，暴雨亦影響公眾安全，並對在上班或上學途中的市民(特別是住在偏遠地區的市民)構成不便。

24. 經濟發展及勞工局常任秘書長(經濟發展)(下稱"常任秘書長(經濟發展)")重申，計劃對現有警告系統作出的修訂只涉及修訂天文台用於決定發出3號及8號信號的技術參考指標。對公眾而言，天文台會繼續使用同一套信號。政府及私人機構無須修訂與熱帶氣旋相關的應變計劃或指引。天文台台長補充，為方便公眾制訂有關熱帶氣旋的應變計劃，天文台會進一步加強發布地區風勢資料，包括在傳媒廣播中特別提到風速顯著較高的地區；加深市民了解經修訂的警告系統及熱帶氣旋帶來各區風勢強弱不一的情況；以及鼓勵公眾善用天文台網頁及"打電話問天氣"服務所提供的全面天氣資訊。

V 更換民航處的航空交通管制系統及在機場島興建民航處新總部

(立法會CB(1)966/06-07(04)號——政府當局提供的文件
資料文件)

政府當局作出簡介

25. 民航處助理處長(機場標準)(下稱"助理處長(機場標準)")借助投影片設施向委員簡介更換民航處現有航空交通管制(下稱"空管")系統，以及在機場島興建民航處新綜合總部以容納新空管系統和民航處各專責分部的計劃。他並向委員簡述政府當局就空管系統更換計劃開設2個首長級職位的建議。他特別提到下列各點：

(a) 航空交通持續增長

2006年，在香港機場升降的航班共有28萬班(平均每天768班)，飛越香港飛行情報區的過境航班則有14萬班(平均每天383班)，與赤臘角新機場於1998年啟用時的數字比較，增幅分別為72%及95%。過境航班的數目預計將於2020年達至每天850班；到了2025年，香港機場的航機升降量預計將達每天1 300班。至於珠江三角洲(下稱"珠三角")地區的機場交通流量增長，區內5個機場(包括香港、廣州、深圳、澳門和珠海機場)每天處理的航班總數預計會由現時的2 000班增至2020年的每天5 000班。若不以更先進的空管系統取代現有系統，系統容量將不足以應付交通流量的增長，香港亦將無法取得航空交通增長所帶來的經濟利益。

(b) 需要更換現有空管系統

空管中心內的現有空管設施於1990年代初設計，其可使用年期將於2012年左右屆滿。然而，基於容量和處理能力方面的限制，現有系統無法採用最新科技，亦不能與周邊的空管中心直接交換數據。此外，系統的提升及改良空間有限。就此，值得注意的是，廣州及上海空管當局所採用的空管系統已於2005年作出改良，新加坡、台北及馬尼拉的空管系統亦將於未來數年逐步改良。

(c) 需要興建民航處新總部

目前，民航處總部和5個專責分部分布4個不同地點。從運作角度而言，這個安排極不理想，因為會妨礙有效的溝通、導致支援服務重疊、拖慢緊急事故的回應時間，以及令民航處難以為航空業界及公眾提供方便的一站式服務。此外，現有空管大樓沒有足夠空間可供擴展，空管大樓附近亦沒有適用於擴建的土地。另外，在設置空管系統的原址更換系統亦不可行，因為該處空間有限，在原址更換系統亦會令必須持續不斷的空管服務受到干擾。因此，當局建議興建民航處新總部，以容納新空管系統和整個民航處。經香港機場管理局(下稱"機管局")同意，當局已選定位於機場島東南方、港龍航空及中國航空公司大廈以北的一幅土地，用以興建民航處新總部暨空管中心。建築署在2006年11月底完成

研究後，已確定在所選址上開展該計劃技術上可行，且不會對環境造成負面影響。

(d) 所需人力資源

- (i) 政府當局考慮空管系統更換計劃的範圍和涉及的工作量後，建議於民航處內成立專責小組處理該計劃。當局會在常額編制以外設立民航處助理處長(首長級薪級第2點)的首長級職位，負責統籌整項計劃，以及帶領由41名非首長級人員組成的專責小組。民航處助理處長的職位將於2007年10月至2013年3月開設，為期五年半。因為系統更換計劃各階段均需仔細策劃(包括足夠的應變計劃)及協調、各項工作亦需小心協調及作詳細的風險評估。此外，現有空管系統和新系統須長時間平行運作以進行測試及訓練。
- (ii) 英國民航局在2000年研究香港的空管運作後，建議成立航管標準辦公室，以監察空管運作的安全程度。民航處遂於2003年成立一個骨幹單位，暫時負責執行某些相關的重要職能。然而，這項臨時安排令民航處本已緊絀的人手(尤其是空管方面)面對更大壓力，有關安排亦因為香港機場及香港飛行情報區的航空交通持續增長而難以繼續。在確定需要更換空管系統的同時，當局認為有需要成立長期性的航管標準辦公室，負責檢討整個空管系統的安全標準，以及確保系統在籌劃以至運作階段均符合最新的國際標準。鑒於空管運作的主要監管工作需要由具備經驗和專業知識的人員負責，政府當局建議於2007年第三季開設常額編制的總航空交通管制主任(首長級薪級第1點)的首長級職位，以領导航管標準辦公室。

26. 關於該建議的財政影響，助理處長(機場標準)表示，整項計劃的資本成本總額估計為31億5,500萬元，當中包括更換空管系統的15億6,500萬元和興建民航處新總部的15億5,900萬元預算。新空管系統各組成部分的成本分項數字詳載於政府當局文件(立法會CB(1)966/06-07(04)號文件)附件G。待政府當局在2007年第四季就建造民航處新總部向事務委員會提交進一步撥款建議時，當局會向委員提供建造工程預算的詳細分項數字。

27. 關於實施計劃，助理處長(機場標準)表示，新空管系統將於2012年12月啟用。由於新空管系統由17組主要子系統及多個附屬系統組成，其設計和招標工作需時超過兩年。

(會後補註：投影片簡介資料的電子複本已於2007年2月26日以電子郵件方式隨立法會CB(1)1021/06-07號文件送交所有議員。)

28. 委員察悉，政府當局計劃在2007年4月25日向財務委員會(下稱"財委會")轄下的人事編制小組委員會提交開設兩個首長級職位的建議，以及在2007年5月11日就新空管系統向財委會申請撥款。

討論

興建民航處新總部

29. 劉健儀議員表示支持更換現有空管系統，並強調香港機場作為全球最佳機場，應備有最新式的空管系統。她認為，儘管該建議成本高昂，但仍值得推行。然而，劉議員關注到，在香港機場遷往赤臘角時，民航處為何未有提出在機場島興建民航處新總部，讓其專責分部可集中一處的建議。單仲偕議員和李華明議員亦提出類似的關注。

30. 民航處處長解釋，香港機場在1998年遷往機場島時，時間十分緊迫，民航處當時主要關注如何確保航空公司及飛機維修機構在新機場繼續遵守航空安全及保安標準。此外，在逐步開放航權的政策下，香港航空業自新機場啟用以來一直迅速增長，民航處須擴張以應付各種服務日漸增加的需求。然而，在現時的民航處總部及專責分部附近物色適合的辦事處越來越困難。倘若集中重置的建議未能落實，民航處各個專責分部將更為分散。民航處處長指出，辦事處分散會減低工作效率，以及導致行政和支援服務重疊。興建民航處新總部將更能配合香港航空業的長遠增長。他承認，倘若民航處在搬遷香港機場時能夠預見航空交通的強勁增長，該處當時會提出集中重置的建議。民航處處長強調，集中重置計劃可方便民航處提供快捷的服務，以及對航空業實施有效的監管，從而提高工作效率，以及讓設於機場島上的有關各方發揮最大的協同效應。

31. 單仲偕議員詢問為何沒有預留空間供擴展現有空管

中心，包括容納新空管系統。他又詢問新空管系統的可使用年期，以及更換系統後將如何處置現有系統。

32. 就此，主席關注民航處新總部會否預留空間以便日後進行擴展，以應付珠三角地區航空交通增長和香港機場新客運大樓啟用所帶來的擴展需要。

33. 民航處處長表示，在1990年代初期設計現有空管系統時，已預留20%至25%的空間以進行系統提升及改良。過去8年，民航處已多次提升其空管系統的容量及效率，以配合航空交通迅速增長所帶來的需求。然而，現有空管系統已接近其設計／處理量的上限，需要由全新系統代替，以應付不斷增長的航空交通的需要。民航處處長繼而表示，新空管系統所需佔用的空間是現有空管中心體積的3倍，加上必須持續不斷提供空管服務，因此，原址更換空管系統並不可行。此外，由現有系統全面過渡至新系統前，兩個系統需要在一段時間內平行運作。因此，民航處藉此機會在機場島興建民航處新總部，其中一個目的是容納可能會佔用新民航處大樓約75%空間的新空管系統。

34. 民航處處長預期，新空管系統將於2012年年底或之前投入運作，其可使用年期約15年，直至2027年左右。民航處會在2020年左右考慮是否需要再次更換系統。然而，他向委員保證，民航處會在新空管中心預留足夠空間以更換系統和設置辦事處，無須為更換系統而興建新大樓。至於現有空管設施的處置，民航處處長解釋，有關設施會用作新空管系統的後備系統，並會在新舊系統完成為期6個月平行運作後被移除。新的後備系統屆時會安裝在現有空管中心，並在該中心內運作。

35. 譚香文議員詢問，興建民航處新總部對附近環境有何影響，以及政府當局會否採取措施減輕有關影響。民航處處長回應時表示，在考慮環境影響、員工往來的方便程度、香港機場附近是否有其他用地，以及擬議用地的其他用途等後，當局認為擬議用地是興建民航處新總部的最佳選址。

36. 楊孝華議員表示支持更換空管系統和興建民航處新總部的建議。他同意位於香港機場非禁區的擬議用地是適當選址。他請當局提供資料，說明在民航處新總部落成後，多少人員將需繼續在禁區內工作。

37. 民航處處長指出，現時在機場禁區內的空管中心工作的民航處人員中，65%負責執行空管職務，他們進出禁區均須接受機場保安檢查，過程費時。建造新總部後，

超過70%的空管人員將無須在禁區內工作。

38. 劉健儀議員察悉，現有的航空交通管制指揮塔(下稱"指揮塔")將予保留，並詢問現有指揮塔與新空管中心所提供的空管服務有何分別。

39. 黃定光議員表示民主建港協進聯盟(下稱"民建聯")支持更換現有空管系統和在機場島興建民航處新總部的建議。他詢問當局是否需要改進指揮塔的服務，以配合新空管系統的啟用，以及應付指揮塔和新空管中心的平行運作。

40. 民航處處長回應時特別指出，民航處的主要職能包括提供空管服務和監管民航業。由於空管中心透過在全港不同地點裝設的監察雷達及傳送設備收集所得的資料，管制整個香港飛行情報區的航空交通，該中心可設於香港機場的禁區之外。香港機場的指揮塔只負責管制目視範圍內的航空交通，空管員在指揮塔內可近距離看見跑道、滑行道和機場停機坪，視野不受遮擋。他補充，不會遷移現有指揮塔及備用指揮塔，但其內的設備會與空管系統一併更新。此外，會就指揮塔進行一些改裝工程。

41. 民航處處長繼而表示，作為民航業的監管機構，民航處負責制定航空安全和保安標準；確保機管局、航空公司和飛機維修機構遵守上述標準；以及維持航空專業人員發牌制度。此外，民航處亦參與國際民用航空組織的工作、實施該組織所訂標準，以及確保各航空公司依循相關的航空服務安排。

更換空管系統

42. 黃定光議員察悉，當局本來預計現有系統可使用至2012年，但現已發現該系統無法應付不斷增加的需求，他關注新空管系統的可使用年期可能會較預期的15年為短。因此，他希望確保新空管系統是全球最新式的系統。

43. 楊孝華議員同意黃議員的意見，認為民航處所提供的空管服務應不遜色於鄰近地區的民航當局，否則，香港將失去作為區內航空樞紐的競爭優勢。他亦特別指出，自由黨一直關注珠三角地區空域擠塞的問題。

44. 民航處處長向委員保證，新空管系統將會採用最先進的技術。新空管系統具備增強的數據傳送、處理和顯示功能，處理量可達現有系統的兩倍，足以應付機管局所預測直至2025年的航空交通增長需要。民航處處長表

示，現有空管系統在1990年代初期進行設計時，亦是當時最先進的系統，其整體系統設計和運作需求本來預計在2005年可應付每年約20萬班次的預測交通流量。然而，航機班次的實際數目超出預期，在2006年已約達28萬班次。

45. 譚香文議員察悉，2006年的航機班次較1990年代初期的原有預測高出39%，並關注政府當局將如何確保日後的航機班次預測會更準確。

46. 民航處處長承認，1990年代初期所作的預測可能低估了航空交通的增長。事實上，在逐步開放航權的政策下，加上廉價航空公司的數目增加，香港航空業自新機場啟用以來一直迅速增長。隨着廣州、深圳和澳門的新機場啟用，珠三角地區已成為航空交通發展最快的地區之一，發展速度遠超政府在1990年代初期的預測。在過去8年，航空交通的每年平均增長率為6%至7%。民航處已根據過去的增長率和國際民用航空組織就航機班次所作的5年預測，計算出現時預測的截至2025年的航機班次。民航處處長指出，除空管系統外，飛行程序的設計、空域管理和人手支援等其他元素對於能順利和有效地提供空管服務亦相當重要。他向委員保證，倘若這些元素安排得宜，新空管系統將可應付機管局在其長遠規劃總綱《香港國際機場2025》中預期會處理的49萬架次的航班。然而，民航處會因應交通流量的實際增長檢討有關情況，以及在2020年左右考慮是否需要再次更換空管系統。

47. 主席詢問政府當局的政策對航空交通增長造成的影響，常任秘書長(經濟發展)回應時強調，政府的政策是要推動香港航空業的發展，以及鞏固香港作為國際和區內交通樞紐的地位。然而，航空交通的增長受多個因素影響，包括區內機場之間的競爭，以及內地經濟的增長。

48. 李華明議員表示關注該計劃涉及巨額的資本成本。他認為新空管系統的成本效益與航空交通日後的增長息息相關。他察悉，珠三角地區機場密集造成空域擠塞，大大減低空管管理的效率，以致現有空管系統承受更大壓力。因此，他認為除了改良空管系統，亦有必要改善珠三角地區的空域管理。

49. 關於珠三角地區的空域管理，民航處處長表示，民航處、中國民用航空總局和澳門民航局成立了三方工作小組，探討珠三角地區航空交通管理的長遠解決方案，並已合作檢討和修訂有關空域管理的安排。有關工作進度良好，民航處會繼續與上述兩個民航當局緊密合作，

以提高航空交通容量及航班安全程度，以及確保珠三角地區內的航空交通持續增長。為應付日後航空交通的預期增長，民航處處長重申，民航處已建議立即更換空管系統，因為新系統需要5至6年才能正式投入運作。當局預計新系統可在2012年年底啟用，屆時現有系統的可用年期將會完結。

50. 主席詢問，民航處會否考慮將其空管系統與珠三角地區的各個空管系統連接，以便透過共享資訊和提供人力支援及培訓進行區內合作，以取得協同效應。

51. 民航處處長回應時表示，由於鄰近地區的其他民航當局已改用較先進的系統，待新空管系統啟用後，民航處預期可與其他民航當局交換與運作相關的數據，藉以加強民航當局之間的協調，從而提高空管效率。人力支援方面，民航處處長表示，當局正就此事進行定期評估，因為當局預期珠三角地區的空域管理得到改善後，航空交通流量將會增加。民航處處長回應楊孝華議員的提問時確認，新空管系統和民航處的人力安排可應付航空交通的預計增長。

52. 湯家驊議員察悉，由於現有空管系統在系統提升和改良方面有限制，無法應付不斷增加的航空交通需求。並認為此事難以接受，因為據他所知，涉及巨額資本投資的精密系統，例如空管系統，在啟用後應有充足的空間，供日後進行提升及改良。他認為每10至15年便更換全新的系統十分浪費。

53. 民航處處長重申，在過去8年，已多次改良現有空管系統，並已用盡現有空管中心內為此等改良而預留的空間。此外，由於現有空管系統在1990年代初期設計，主要使用486晶片，無法支援最新式空管系統的某些常見功能，例如向空管員自動顯示重要的航班數據，亦不能採用最新的空管技術。現有系統與鄰近空管中心內經更新的系統的互通程度亦受到限制。該系統已接近其處理量上限。舉例來說，管制點的數目已增至系統上限，難以增加新的管制點。現有空管系統的供應商曾建議大幅修改系統軟件，但修改工作涉及一些風險。常任秘書長(經濟發展)強調，雖然過去數年已局部改良現有空管系統，但系統本身已無法繼續應付大幅增長的航空交通，在2012年左右將需要新的系統。

54. 湯家驊議員對此未感信服，並認為當局設計新空管系統時，應考慮為系統的提升及改良預留更多空間。這樣，當局便無須每隔10至15年改用另一全新系統。

55. 民航處處長向委員保證，在批出新空管系統各個組成部分的供應合約時，會規定供應商為系統預留提升／改良的空間，以及提供所需的技術支援。然而，民航處處長表示，由於現今科技發展迅速，當局在現階段難以保證無須在10至15年後更換這新系統。

所需人力資源

56. 方剛議員表示支持政府當局文件所載的建議。方議員察悉，按薪級中點估計，專責小組和航管標準辦公室的23名新增非首長級支援人員的年薪開支為1,682萬元，每年平均員工開支總額(包括薪金和員工附帶福利開支)則為2,879萬元。他請當局提供員工附帶福利開支(大約相等於薪金的70%)的詳細資料。民航處處長回應時表示，員工附帶福利開支包括房屋津貼及退休安排。他補充，非首長級職位會利用民航處獲分配的資源開設，2007-2008年度預算草案亦已就此預留所需撥款。

57. 方剛議員察悉，專責小組將由41名非首長級人員組成，其中12人會在民航處內部借調。他關注民航處是否有足夠人手繼續提供優質空管服務。

58. 民航處處長解釋，建議增聘的民航處助理處長會獲41名非首長級人員提供支援，當中主要包括航空交通管制主任和電子工程師。過去兩年，民航處已招聘逾10名見習航空交通管制主任，並計劃在2007年再增聘20人。新聘人員會接受訓練，以執行借調人員的原有職務，確保不會對提供優質空管服務造成妨礙。

59. 石禮謙議員表示，泛聯盟支持該計劃及增設兩個首長級職位的建議，包括在常額編制以外設立民航處助理處長職位，為期五年半，以監察民航處新總部的興建過程，以及新空管系統的落成運作和相關的員工培訓事宜。鑒於該計劃十分複雜，石議員表示，民航處應確保調派至專責小組的人員均具有豐富經驗。他亦要求民航處在新總部落成後向事務委員會匯報是否可節省任何人手。

60. 民航處處長強調，這項計劃極為複雜，更換空管系統和建造民航處新總部是當中的主要工作。當局預計，作為整項計劃的統籌人，擔任民航處助理處長職位的人員會盡力及早建成空管中心，以便盡早展開新空管系統的安裝、測試和評估工作。民航處處長確認民航處資深人員會被暫時調派到專責小組工作。未來6年，在民航處新總部落成前，民航處會聘請足夠的見習航空交通管制主任，向他們提供在職培訓，包括操作新空

政府當局

管系統的技巧，以便提供符合高度安全標準的空管服務。民航處處長預期，由於集中重置安排可提高民航處的工作效率，長遠而言應能節省人手。他承諾在適當時候向事務委員會作出有關的簡報。

實施計劃

61. 方剛議員認同民航處的擬議計劃具迫切性，並認為與其在2007年5月提交增設兩個首長級職位的建議和更換計劃，政府當局應考慮向財委會申請撥款，藉以同時更換空管系統和建造民航處新總部。

62. 民航處處長澄清，政府當局計劃在2007年4月25日向人事編制小組委員會提交增設兩個首長級職位的建議，以及在2007年5月11日向財委會提交更換空管系統的建議。當局會在2007年第四季向事務委員會簡述興建民航處總部的細節，然後向財委員申請撥款。他進一步闡述為何需要盡早開始採購空管系統。為確保新空管系統切合航空業的需要，民航處已成立內部工作小組處理準備工作，包括訪問廣州、歐洲和澳洲，參觀當地已安裝或正改用最新空管系統的空管中心。民航處處長預期，民航處新總部暨空管中心的建造工程需時約30個月，處理過渡至新空管系統和啟用新系統的相關工作(包括安裝和整合系統以作測試和評估，以及進行運作評估和培訓空管員)則另需約21個月。

對空管服務收費的影響

63. 楊孝華議員察悉，使用香港機場的航機所需繳付的空管服務費每班將增加約6%，但過境航機的過境導航費則維持不變。他認為過境航機和使用香港機場的航機應共同分擔所增加的費用，兩類航機的收費升幅亦應相若。

64. 民航處處長表示，按照現時的"用者自付"原則，民航處將會通過向機管局收取空管服務費(機管局在釐定向航空公司徵收的着陸費時會計入空管服務費)，以及向航空公司直接收取過境導航費(只適用於未有着陸於香港機場的過境航機)，以收回計劃的分攤費用和提供空管服務的經常性費用。與使用香港機場的航機比較，過境航機現時所繳付的費用較低，原因是使用香港機場的航機所享用的空管服務種類較多。向過境航機徵收的費用低於使用機場的航機，亦是國際的慣常做法。關於收費的變動，民航處處長解釋，及至2013年，香港機場的航班數目預計會由現時的14萬班增加至17萬6 000班。即使機管局把空管服務收費的增幅全數轉嫁予航空公司，每班航機須承擔的成本預計亦只會輕微增加，增幅約為現時費

用的6%。在2013年後，香港機場的航班數目若進一步增至機管局預期的數目，每班航機須承擔的成本或會下降。然而，過境航機的情況則有所不同，過境導航費因該計劃而出現的升幅預期會被航班增長所抵銷。

結論

65. 總括而言，主席表示事務委員會原則上支持民航處更換現有空管系統和在機場島興建民航處新總部的建議，當中包括在常額編制以外設立一個首長級薪級第2點的職位以帶領專責小組，以及在常額編制設立一個首長級薪級第1點的職位以領導航管標準辦公室。

VI 其他事項

66. 石禮謙議員曾就中華電力在事務委員會2006年12月21日會議後提供的公司資料提出進一步詢問，他要求將中華電力的回覆送交委員參閱。

(會後補註：石禮謙議員在2007年2月6日發出的函件及中華電力的回覆已於2007年2月27日隨立法會CB(1)1011/06-07號文件送交所有議員。)

67. 議事完畢，會議於下午12時45分結束。

立法會秘書處
議會事務部1
2007年4月4日