

立法會

Legislative Council

立法會 PWSC300/17-18 號文件
(此份會議紀要業經政府當局審閱)

檔號：CB1/F/2/1(31)B

立法會財務委員會轄下的工務小組委員會 第三十二次會議紀要

日期：2018年6月25日(星期一)
時間：下午2時30分
地點：立法會綜合大樓會議室 1

出席委員：

- 盧偉國議員, SBS, MH, JP (主席)
- 莫乃光議員, JP (副主席)
- 石禮謙議員, GBS, JP
- 張宇人議員, GBS, JP
- 李慧琼議員, SBS, JP
- 陳克勤議員, BBS, JP
- 梁美芬議員, SBS, JP
- 謝偉俊議員, JP
- 毛孟靜議員
- 田北辰議員, BBS, JP
- 易志明議員, SBS, JP
- 胡志偉議員, MH
- 姚思榮議員, BBS
- 馬逢國議員, SBS, JP
- 陳志全議員
- 陳恒鑞議員, JP
- 梁志祥議員, SBS, MH, JP
- 麥美娟議員, BBS, JP
- 郭家麒議員
- 張華峰議員, SBS, JP
- 張超雄議員
- 黃碧雲議員
- 楊岳橋議員
- 尹兆堅議員

朱凱迪議員
何君堯議員, JP
何啟明議員
林卓廷議員
周浩鼎議員
陳淑莊議員
張國鈞議員, JP
許智峯議員
陸頌雄議員
劉國勳議員, MH
鄭松泰議員
鄭俊宇議員
譚文豪議員
范國威議員
區諾軒議員
鄭泳舜議員, MH
謝偉銓議員, BBS

缺席委員 : 柯創盛議員, MH

出席公職人員 : 劉震先生, JP 財經事務及庫務局
副秘書長(庫務)3
韓志強先生, JP 發展局常任秘書長(工務)
何珮玲女士, JP 發展局副秘書長
(規劃及地政)1
黃傳輝先生 環境保護署助理署長
(環境評估)
夏鎂琪女士 財經事務及庫務局
首席助理秘書長(庫務)
(工務)
蘇偉文博士, 運輸及房屋局副局長
BBS, JP
劉家麒先生, JP 運輸及房屋局副秘書長
(運輸)4
吳偉業先生 運輸及房屋局助理秘書長
(機場擴建統籌辦)A
黃德才先生 建築署工程策劃總監(1)
翟榮邦先生 建築署工程策劃總監(2)
馮紫珊女士 建築署高級工程策劃經理

葉文慧女士	建築署高級工程策劃經理 124
何達禧先生	建築署高級工程策劃經理 233
蘇惠思女士 伍子安先生	民航處副處長(2) 民航處助理處長 (航空交通工程服務)
李國柱先生	民航處助理處長 (航空交通管理)
許文豪先生	民航處總電子工程師 (工程項目)
劉心怡女士	香港天文台助理台長 (航空氣象服務)
李聯安先生	香港天文台首席學術主任 (三跑道系統項目)
楊恩健先生	消防處助理處長(總部)
葉潤餘先生	消防處分區指揮官(機場)
麥成章先生, JP	發展局副秘書長(工務)2
彭愛玲女士	發展局總助理秘書長 (工務)3
唐嘉鴻先生, JP	渠務署署長
梁泳源先生	渠務署總工程師 (污水工程)

應邀出席者 : 黃鉅皓先生 香港機場管理局總經理
(工程, 三跑道項目)

列席秘書 : 盧慧欣女士 總議會秘書(1)2

列席職員 : 周嘉榮先生 高級議會秘書(1)6
吳華翠女士 議會秘書(1)6
蕭靜娟女士 議會事務助理(1)2
邱寶雯女士 議會事務助理(1)7
盧惠銀女士 議會事務助理(1)8

經辦人/部門

主席表示，是次會議議程上有兩項撥款建議。第 1 項是在上次會議上，尚未完成審議的

撥款建議。第 2 項是政府當局新提交的撥款建議。他提醒委員，根據立法會《議事規則》第 83A 條，委員在會議上就所討論的撥款建議發言前，須披露任何與該等建議有關的直接或間接金錢利益的性質。他亦請委員注意《議事規則》第 84 條有關在有直接金錢利益的情況下表決的規定。

總目 703－建築物

PWSC(2018-19)25	69GI	香港國際機場三跑道系統的相關航空交通管制設施
	70GI	香港國際機場三跑道系統的相關航空氣象服務設施
	176BF	香港國際機場三跑道系統的相關消防設施

2. 主席表示，此項建議（即 [PWSC\(2018-19\)25](#)）旨在把 69GI、70GI 及 176BF 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用分別為 19 億 290 萬元、2 億 8,150 萬元及 26 億 580 萬元，以提供航空交通管制設施、航空氣象服務設施和消防設施，以支援赤鱸角香港國際機場（“機場”）三跑道系統（“三跑道系統”）的運作。小組委員會會在 2018 年 6 月 22 日的會議上已開始討論此項建議。

工程造价

3. 毛孟靜議員察悉，為配合三跑道系統的發展階段，政府當局會分批就興建相關政府設施的工程，向立法會申請撥款；按付款當日價格計算，首批包括上述 3 項基建設施和相關採購項目的預算費用約為 81 億元，而所有政府設施的最新總預算費用約為 175 億元。毛議員及陳志全議員詢問是否必須興建擬議的配套政府設施，及相關預算費用日後需否增加。毛議員、陳議員及區諾軒議員均關注到，一旦超支，將會由政府當局還是香港機場管理局（“機管局”）負責。

4. 運輸及房屋局副局長 ("運房局副局長") 答稱，航班的升降及機場的運作須符合國際民用航空組織 ("國際民航組織") 及其他保安及機場運作的要求，以便機場能有效率及暢順運作，因此必須興建擬議的政府設施。政府當局預計大約會在 2019 年完成餘下政府設施的規劃及初步設計，以確定預算費用後再向立法會申請撥款。為興建政府設施向立法會申請撥款的安排，與 90 年代建造及發展香港國際機場雙跑道系統時的做法一致。

5. 運房局副局長 補充稱，如工程進展順利，相信可在預算範圍內完成政府設施的建設。如超出預算，須按程序向立法會申請追加撥款。

6. 郭家麒議員 及 朱凱迪議員 指出，機管局預算三跑道系統的建設成本約為 1,415 億元；他們質疑，政府當局是否在早於 3 年前，機管局籌備興建三跑道系統時，便已知悉興建配套政府設施所需的預算費用為 175 億元，以及有關預算是否已計入三跑道系統的建設成本。朱議員 詢問，預算興建的政府設施的支援容量，已計及直至 2035 年的機場預算容量 (即可達每年 1 億 2 000 萬人次)，抑或是只足夠支援直至 2030 年的機場預算容量 (即每年 1 億人次)；如屬後者，日後須否再尋求撥款增大相關設施支援容量。另外，朱議員 引述有傳媒在 2014 年報道，約 1,415 億元的預算只涵蓋三跑道系統第一期工程的造價，按政府的內部估算，三跑道系統的總造價約 2,000 億元。

7. 運房局副局長 答稱，政府當局在 2015 年已向經濟發展事務委員會提述，政府當局須為三跑道系統興建相關的政府設施，並會因應三跑道系統的發展階段作出較詳細的規劃及設計，繼而才能確定工程費用預算，並會另行就這些工程向立法會申請撥款。此外，政府當局在興建機場政府設施的過程中，需不時視乎實際情況修訂設計方案及工程細節。當餘下的政府設施完成規劃及初步設計後，才能確定向立法會尋求撥款的時間。

8. 運房局副局長 補充稱，在興建三跑道系統進展方面，政府當局會每半年向立法會經濟發展

事務委員匯報，上次匯報已於 2018 年 4 月進行，整體來說，三跑道系統正按計劃進行及相關支出均在預算範圍內。擬議的各項政府設施是配合在興建中的三跑道系統運作，可滿足至少到 2030 年的航空交通需求。就 2030 年後機場的規劃，機管局會因應其業務及發展需要，不時制訂發展策略。政府當局會按實際情況提供各項政府設施，但亦相信硬件設施的改動較少，可透過軟件更新等工作，例如天文台的航空氣象服務設備及民航處的空中航行服務設備等，以增加機場的效率及運作安全。運房局副局長澄清，根據政府當局現有的資料，並沒有顯示三跑道系統的估算總造價為約 2,000 億元。

9. 周浩鼎議員表示，在經濟發展事務委員會 2018 年 5 月 28 日的會議上，政府當局已澄清，政府須就配合三跑道系統而興建相關政府設施，而委員亦理解政府當局須就興建政府設施向立法會申請撥款。謝偉銓議員支持擬議項目，他及何君堯議員詢問，就興建整個三跑道系統的工程造價數額，政府當局和機管局各自分擔的比例，以及政府當局需要出資興建相關政府設施的原因為何。

10. 運房局副局長答稱，三跑道系統的運作需要符合國際民航組織就保安及機場運作方面的要求，因此政府當局需要提供例如空中航行、緊急救援、氣象資料及出入境管制等各方面的政府服務及設施，包括航空交通指揮塔、消防局、警署、天文台設施、海關、檢疫及港口衛生管制設施等。政府當局會負責興建三跑道系統的相關政府配套設施，並會適時向立法會申請相關撥款。這種做法與 90 年代建造及發展香港國際機場雙跑道系統時的做法一致。當時政府當局負責的政府配套設施造價比例約為 11%，而現時為配合三跑道系統項目的政府設施則約為 12%。

11. 胡志偉議員指出，政府當局估計機場新指揮塔及相關的民航處、天文台、香港警務處及香港海關的辦公室及連接橋的估計建築樓面面積的建築費用單位價格達每平方米 98,225 元(按付款當日

價格計算)。他詢問有關建築費用單位價格高昂的原因。

12. 建築署工程策劃總監(1) ("建築署總監(1)")答稱，興建機場指揮塔的工程價格扣除了避免影響現有機場運作的施工限制，及滿足現時最新國際民航組織的設計要求，與舊指揮塔的價錢相若。在管道工程方面，由於整個項目的管道工程分散於 650 公頃的土地範圍內，民航處及天文台分別需要興建橫跨 35 公里及 23 公里的管道，當中亦需包括防水、結構開挖及臨時支撐的要求，69GI 號工程計劃所需連接的設施約有 80 項。

13. 應胡志偉議員要求，政府當局會就 69GI 號工程計劃提供補充資料，列出相關的數字及工程細節，以說明新指揮塔的建築費用單位價格達每平方米 98,225 元(按付款當日價格計算)的原因。

(會後補註：政府當局的補充資料已於 2018 年 7 月 12 日隨 [立法會 PWSC293/17-18\(01\)號文件](#)送交委員。)

14. 區諾軒議員察悉，在新指揮塔於 2024 年年底啟用前，第三條跑道將由臨時指揮塔負責控制。他詢問臨時指揮塔是否由機管局出資興建及是否包括在約 1,415 億的三跑道系統造價內。香港機場管理局總經理(工程，三跑道項目)("機管局總經理")答稱，臨時指揮塔由機管局負責出資興建，並包括在三跑道系統約 1,415 億的造價預算內。

15. 區諾軒議員察悉，69GI 號工程計劃的"應急費用"為 1 億 7,300 萬元，相當於工程建設費用約 9%，較一般工程項目的"應急費用"佔工程建設費用 10%-11% 為低，他詢問有關原因為何。建築署總監(1)答稱，每項工程的應急費用數額均因應其獨特性而釐定，難以直接比較。

16. 梁志祥議員表示支持擬議項目。他指出，香港的優勢在於提供優質的航運與交通服務，並配合大灣區的發展作出協同效應。他詢問可否盡量沿

用或提升現有的機場跑道氣象預測政府設施等，而不需再興建全新的配套設施，以減低建設費用。

17. 香港天文台助理台長(航空氣象服務)(“天文台助理台長”)答稱，根據國際民航組織的國際標準和建議措施，每條跑道需配備獨立的氣象設施，以蒐集跑道指定位置的天氣資料，傳送給起飛或降落航機的機師，保障航機的安全。所蒐集的資料包括風速和跑道視程等，而每條跑道均需設有獨立的監測儀器收集相關資料。另外，現時機場每條跑道均設有獨立的激光雷達設施，以監測每條跑道上的晴空風切變情況等，政府當局認為將來新的第三條跑道，亦須設置相若的獨立的氣象設施和監測儀器，以監測該跑道上的天氣情況。

就 3 項擬議工程計劃向機管局繳付的委託費用

18. 毛孟靜議員、陳志全議員、郭家麒議員、區諾軒議員、張超雄議員及譚文豪議員詢問，委託機管局負責 3 項擬議工程計劃的設計和施工而與機管局訂立的委託協議和須向其繳付的委託費用的詳情為何。陳志全議員詢問該委託費用有否商討空間。

19. 范國威議員察悉，委託費用為建築費用的 16.5%，總額約為 5 億 7,000 萬元。他詢問釐定相關委託費用的理據和計算準則及詳細的工程分工為何。譚文豪議員詢問委託費用的詳細計算方法為何。謝偉銓議員詢問委託費用中的建築支援費用及機場間接費用所包括的詳情為何。范議員及謝議員詢問，擬議項目所支付的委託費用高於一般委託工程所支付的間接費用(例如就委託公營房屋發展相關工程向香港房屋委員會(“房委會”)支付的間接費用)的相關百分比(約為 12.5%)的原因為何。

20. 謝偉銓議員察悉，就相關航空交通管制措施支付予機管局的委託費用為建築費用的 16.5%，他表示一般工程項目的顧問費會預早設定相關款額，但就擬議項目支付予機管局的委託費用則會隨着建築費用浮動。他詢問將來若建築費用增加，委託費用是否便會隨之而增加。

21. 運房局副局長答稱，政府當局因應工程的複雜性及需在運作中的機場上興建政府設施，所以委託機管局負責擬議政府設施的設計和施工，以便能與三跑道系統計劃一併全盤考慮及按時推行，亦可同時節省設計的時間及開支，就此機管局需收回相應的成本。政府當局是以收回成本的原則支付委託費用予機管局，按照政府當局的評估，收費水平屬合理。擬議工程項目的總預算費用將於詳細設計及招標過程完成後才能確定，政府當局有信心能於估算範圍內完成項目。

22. 運房局副局長補充稱，政府當局委託公營機構就建築工程進行設計及施工所支付的委託費用一般約為建築費用的 12.5%，因三跑道系統項目的獨特性，委託機管局負責擬議政府設施的設計和施工的委託費用定為 16.5%。因為擬議項目不單包括工程設計及項目管理，亦包括兩項特別費用："建築合約僱主控制保險計劃"及"施工輔助及機場附加行政費用"。簡單來說，就機場獨特的環境需要購買的保險計劃，而由於機場目前正在營運當中，該保險計劃由機管局負責購買最為合適。該兩項特別費用並不適用於其他的委託工程項目中。機管局總經理表示，興建三跑道系統的工程與興建相關政府設施的設計及施工安排需作出協調及緊密銜接，因此政府當局委託機管局負責興建相關的政府設施屬協調的安排。

23. 鄭松泰議員指出，機管局於 2015 年透過自行融資，向公眾徵收機場建設費興建三跑道系統，唯現時政府當局再向立法會申請撥款興建三跑道系統的配套設施，他認為有關做法並不合理。鄭議員及區諾軒議員詢問，機管局徵收機場建設費，又就政府設施的興建工程接受 16.5%的委託費用，是否涉及雙重徵費。

24. 區諾軒議員詢問，因應范國威議員的查詢，"建築合約僱主控制保險計劃"及"施工輔助及機場附加行政費用"的詳情為何。他亦詢問，3 項擬議工程計劃的間接費用下支付予機管局的工程設計、項目管理、保險、建築支援費用及機場間接費

用等的分項數字為何，以及委託協議中所包括的屬哪一類的工程。區議員亦關注政府當局並未在文件中充分解釋相關工程項目的細節。郭家麒議員詢問，委託協議有否包括服務承諾及超支安排的條款，如項目超支時又可否從委託費用中扣減。張超雄議員詢問，委託協議與興建機場時的相關委託協議及間接費用可如何比較。

25. 運房局副局長答稱，興建三跑道系統相關的政府設施屬政府需提供的設施，以確保機場能有效率及安全地運作，而向機管局繳付的 16.5%委託費用是以收回成本的原則支付予機管局，與機管局徵收機場建設費興建三跑道系統項目並不相同，不屬雙重徵費。因應區諾軒議員的關注，政府當局會檢視相關文件中對工程項目細節的解釋。因應郭家麒議員的關注，政府當局會審視超支安排的條款。考慮到機場獨特的情況，政府當局認為繳付予機管局的委託費用屬合理水平，並會以補充資料文件詳細交代：

- (a) 委託費用高於一般政府委託工程所支付的間接費用(例如就委託公營房屋發展相關工程向香港房屋委員會支付的間接費用)的相關百分比(約為 12.5%)的原因和準則；
- (b) 擬議項目的間接費用下支付予機管局的工程設計、項目管理、保險、建築支援費用及機場間接費用等的分項數字；
- (c) "建築合約僱主控制保險計劃"和"施工輔助及機場附加行政費用"的詳情；及
- (d) 三跑道系統委託協議有否包括服務承諾及超支安排的條款，以及與興建赤鱘角香港國際機場時的相關委託協議及間接費用的比較。

(會後補註：政府當局的補充資料已於 2018 年 7 月 12 日隨 [立法會 PWSC293/17-18\(01\)號文件](#)送交委員。)

26. 建築署總監(1)補充稱，機場的現有指揮塔由建築署負責，並沒有委託安排，而過去興建其他設施的委託費用則與擬議項目相若。政府當局亦會委託醫院管理局或房委會等進行類似的工程，相關的委託費用亦相若。政府當局與機管局的委託協議內容仍在商討中，現時正同步跟進相關細節，在落實協議前須先獲財經事務及庫務局批准。

27. 鄭松泰議員察悉，就 69GI 號工程計劃，政府當局估計擬議工程計劃合共會產生約 43 300 公噸建築廢物，若在進行三跑道系統填海工程期間，三跑道系統工地沒有多餘的填料可供使用，政府當局會把其中約 90% 的惰性建築物料在三跑道系統填海工程中再用，並把餘下的約 10% 非惰性建築物料運往堆填區處置。他詢問政府當局會否計算惰性建築廢物作為填料的費用，並從繳付予機管局的委託費用中扣除。

28. 建築署總監(1)答稱，政府當局的政策鼓勵在地盤重用相關的惰性建築物料，而三跑道系統填海項目的性質亦適合重用該些物料，因此政府當局鼓勵機管局在三跑道系統填海項目內盡量使用相關惰性建築廢物料作為填料。

工程項目設施、設計及施工

項目施工期及擴建安排

29. 姚思榮議員表示支持擬議工程項目。他指出即使不興建三跑道系統，與跑道相關的政府設施亦須定時更新或更換。姚議員察悉第三條跑道預計將於 2022 年啟用，由於在建造相關配套設施的工程獲批撥款後，仍須進行設計及投標等工序和培訓員工等安排，他詢問有何措施可確保相關配套設施能於第三條跑道於 2022 年落成時及時應用、擬議項目的設施是否只能應付直至 2030 年的航運需要、及將來如需原址擴建相關的設施是否可行。

30. 運房局副局長答稱，政府當局有信心於 2024 年當整個三跑道系統投入運作時，相關的設施

能達至國際民航組織的要求。機管局就機場將來的發展會有長遠的規劃，確保機構的運作及發展能面對將來的需求及挑戰。機管局總經理補充稱，現時的擬議設施可應付將來的需求。直至 2030 年預計機場的處理航班量為每年約 607 000 班次，現時的設計已可應付至每年約 62 萬班次，將來亦可再擴建其他的相關設施。

31. 區諾軒議員詢問，政府當局委託機管局負責興建的工程項目協議內有否包括工程風險及責任的分擔條款。建築署總監(1)答稱，相關的協議中除預留通脹費用外，如工程出現延誤，機管局需按委託協議條款作出賠償。

監管工程進度

32. 謝偉銓議員詢問，政府當局有何措施有效監管機管局進行的擬議工程項目。他亦詢問有否足夠的人手配置給機場擴建工程統籌辦公室("統籌辦")。

33. 運房局副局長答稱，政府當局要求機管局在遇到問題時應適時匯報，而建築署及在運房局轄下的統籌辦亦會密切注視政府設施工程的進展。現時有三個層次的通報系統，第一層次是運房局常任秘書長與機管局行政總裁會有定期會議，第二層次是統籌辦總監與機管局三跑道系統執行總監的每月會議，而第三層次就是統籌辦與機管局三跑道系統項目工程隊伍每月的工作層面會議。此外，在這些層面下亦有其他的特別會議跟進相關工程及審核進度報告等。就統籌辦的人手配置方面，政府當局已就增加統籌辦的人手向財務委員會("財委會")申請撥款，如獲批准增加人手，將有效地展開相關工作。

航空交通管理系統及空域問題

34. 易志明議員表示支持擬議工程項目。他認為三跑道系統配套的政府設施是機場不可或缺的設施。他察悉有議員就航空交通管理系統的採購及啟用後的磨合期的情況提出批評，他指出這些問題

已獲妥善處理，民航處及機管局在 2017 年颱風襲港過後處理累積航班的高效率尤其顯著，而新系統啟用後處理的航班數量比舊系統亦已顯著增加。此外，政府當局亦已多次解釋三跑道系統相關的空域議題，他促請政府當局繼續全力推進興建三跑道系統及相關政府設施的工程，以維持香港作為區內空運樞紐的功能及在大灣區內發揮其應有的作用。

35. 田北辰議員指出，他曾在經濟發展事務委員會提出議案，要求政府當局需在把項目提交財委會前提供資料證明相關空域方案必須能支援三跑系統的最高容量，但議案當時被否決。他表示要支持擬議項目的先決條件，是必須能充分掌握有關三跑道系統的空域資料。他察悉內地、香港及澳門三地政府正就三跑道系統設施進行技術性研究，包括快速模擬及強化數據交換等，再次確立在三方空域下三跑道系統可達至每小時 102 架次的最高容量。他詢問快速模擬最快能於何時得出初步結果，及當局如何在未得到初步結果前便能確保三跑道能達至每小時 102 架次的最高容量。他要求政府當局提交資料證明在附近的機場分別進行擴建工程並使用相關空域的情況下，仍能確保三跑道系統能達至每小時最高容量。

36. 運房局副秘書長(運輸)4 答稱，三地政府現正進行快速模擬測試(fast time simulation)，把實際的數據以電腦模擬，協助相關設施(例如飛行航道)的設計工作，期望在 2019 年能有初步結果，政府當局會因應初步結果再決定相關的跟進工作。三地在 2007 年時達成的協議已包括珠三角 5 個機場在進行擴建工程後所使用的相關空域，而計算出三跑道系統每小時能達至 102 架次的最高容量的長遠目標，此數字是由中國民用航空局、香港民航處及澳門民航局從 2007 年起便訂下的目標。快速模擬是把實際的數據以電腦模擬，協助相關設施(例如飛行航道)的設計工作。田北辰議員表示，在缺乏相關資料證明興建擬議政府設施能支援三跑道系統的最高容量的情況下，他只能就政府當局所有興建三跑道系統設施向立法會提出的撥款申請投棄權票。

擬議興建的設施

37. 周浩鼎議員表示，政府當局解釋由於現有機場指揮塔與新的三跑道系統相距甚遠，而且視線將受新建的設施阻礙，因此有需要在適當地點興建新指揮塔。他詢問如將來機場有需要再興建新跑道，現時擬興建的新指揮塔可否同時照顧新跑道的需要。民航處副處長(2)答稱，新指揮塔的擬建位置接近第三條新跑道及機場較北位置，將可照顧三跑道系統的需要。至於如果將來有需要再興建新跑道，新指揮塔能否應付所需，則需視乎新跑道的位置及其他相關因素才可確定。

38. 譚文豪議員詢問會否在三跑道系統的滑行道_上安裝自動化航空地面燈引導系統(Follow-the-Greens-system)，讓機師沿着航空地面燈進行泊位或滑行。如會，機管局在現階段興建三跑道系統時或需預先裝設一些設備以接駁該種系統，並須考慮將來如安裝該系統時會否需要重新展開挖掘及安裝工程等。民航處副處長(2)答稱，政府當局正密切注視國際上就安裝該系統的發展，並在準備採購空中航行服務設備時會預備支援該自動化系統，而機管局在管道的設計上亦已有相關的基礎可支援該系統。

擬議設施的管理、維修及保養

39. 張超雄議員詢問，擬議政府設施的管理、維修及保養責任誰屬，及興建擬議設施會否受《建築物條例》(第 123 章)規管。

40. 運房局副局長答稱，所有擬議興建的政府設施的擁有權屬政府，維修及保養均由政府負責。興建擬議政府設施將受《建築物條例》(第 123 章)規管。民航處總電子工程師(工程項目)答稱，一如現時空管指揮塔的維修及保養的安排，新航空交通管制設施的樓宇維修及保養將由建築署負責，而相關機電設施的維修及保養則預計由機電工程署負責。天文台助理台長答稱，相關的航空氣象設施均由建築署及機電工程署負責維修及保養。消防處

助理處長(總部)答稱，新建機場消防局的樓宇維修及保養由建築署負責，而機電設施及消防車輛則由機電工程署負責維修及保養。

41. 應張超雄議員要求，政府當局會提供補充資料，說明日後分別負責就相關航空交通管制設施、航空氣象服務設施及消防設施進行維修及保養的政府部門及預計所需費用。

(會後補註：政府當局的補充資料已於2018年7月12日隨立法會PWSC293/17-18(01)號文件送交委員。)

其他關注

42. 胡志偉議員表示，在經濟發展事務委員會2018年5月28日的會議上曾討論採購空中航行服務設備，包括用於導航的"陸基增強系統"。他詢問採購空中航行服務設備及申請相關撥款的時間表為何，並特別關注"陸基增強系統"能於何時投入服務，因為該系統對航班調動及改善班次安排會有幫助，可增加機場的競爭力，他並察悉航空公司亦須在航機上安裝相關設備才能支援"陸基增強系統"。

43. 民航處副處長(2)答稱，政府當局期望盡快就採購空中航行服務設備向財委會作出撥款申請，以盡快安排採購"陸基增強系統"，並會與航空公司商討在航機上加設相關的機載設備，以配合使用該系統，發揮其最大的成本效益。一間本地最大的航空公司目前約有25%的航班可使用"陸基增強系統"，展望於2025年時該航空公司預計約有70%-80%的航班能使用該系統。政府當局會繼續與其他航空公司商討盡快引入航機上的機載設備以使用該系統。

44. 郭家麒議員詢問，政府帳目委員會曾於2015年的報告書中就航空交通管制和相關服務的管理作出建議，他詢問政府當局落實相關建議的進展。他亦詢問政府當局在添置新航空交通管制設施時會引進何種新措施或新系統，以確保不會再發生類似"雷神空管系統"的事件。

45. 民航處副處長(2)答稱，政府當局已全部落實政府帳目委員會於 2015 年 6 月有關航空交通管制和相關服務的管理的報告書中所作的建議，並已提交進度報告予政府帳目委員會。在汲取"雷神空管系統"的相關經驗後，政府當局於添置新空中航行服務設備時，會進行更多市場調查、實地考察及參與更多國際大型的空中航行服務設備會議及展覽，以在準備招標和評標階段加強對招標採購過程的管理，避免再發生類似事件。

46. 應郭家麒議員要求，政府當局會提供以下補充資料：

- (a) 政府帳目委員會於 2015 年 6 月發出的第六十三號報告書第 4 章就"航空交通管制和相關服務的管理"所作建議的落實情況；及
- (b) 政府當局就添置新航空交通管制設備進行招標時會引進甚麼新措施或新系統，以確保不會再發生類似"雷神空管系統"的事件。

(會後補註：政府當局的補充資料已於 2018 年 7 月 12 日隨 [立法會 PWSC293/17-18\(01\)號文件](#)送交委員。)

47. 毛孟靜議員提述政府當局就經濟發展事務委員會 2018 年 5 月 28 日的會議提交的補充資料文件(立法會 [CB\(4\)1286/17-18\(01\)號文件](#))第 3 段表示，文件中指出，民航處提供空中航行服務的成本會以兩個方法全數收回，其一是向航空公司收取"過境導航費"(適用於飛越香港飛行情報區但沒有在香港國際機場升降的航機)。她詢問收取"過境導航費"的詳情、在收取這項費用上能否保持機場於國際上的競爭力，以及"香港飛行情報區"是如何制訂的。

48. 民航處副處長(2)答稱，現時"過境導航費"的收費為每海里 4.2 元，以體積相類似的飛機計算，此收費在鄰近地區中(包括中國內地、越南、台灣、新加坡、澳洲及菲律賓等)已屬相當廉宜。"香港飛行情報區"是一個民航專用的術語，國際民

航組織把全球的空域劃分給不同的地方提供空中航行服務，香港民航處負責名為"香港飛行情報區"的空域，提供空中航行服務。

49. 回應梁志祥議員就興建接駁行車天橋連接機場及沙螺灣一事的查詢，運房局副局長答稱，政府當局正與持分者進行商討。

根據《工務小組委員會會議程序》第32A段提出的擬議議案

50. 在下午4時32分，主席表示，他收到陳志全議員根據《工務小組委員會會議程序》第32A段提出的1項擬議議案。他表示，該擬議議案與議程項目直接相關。議案的措辭如下：

"按照《工務小組委員會會議程序》第32A條，本人動議：'鑒於在興建機場三跑的過程中，香港政府已免收機場管理局利息，令政府每年失去四十多億元的利息收入，而根據今日的撥款文件，當局更要支付5.68億元予機管局作為航空交通管制設施、航空氣象服務設施及消防設施的工程設計、項目管理、保險、建築支援費用及機場間接費用，然而該等設施均是三跑不可或缺的設施，不少市民認為應由機管局自行支付相關費用，本委員會要求政府在撥款中刪除支付予機管局作為航空交通管制設施、航空氣象服務設施及消防設施的工程設計、項目管理、保險、建築支援費用及機場間接費用，以降低相關工程的費用，並確保公帑用得其所。'。"

51. 主席把小組委員會立即處理該議案的待決議題付諸表決。應委員要求，主席命令進行記名表決。記名表決鐘聲響起5分鐘。15名委員贊成處理此項議案，14名委員反對，沒有委員棄權。個別委員所作的表決如下：

贊成：

莫乃光議員(副主席)	毛孟靜議員
陳志全議員	郭家麒議員
張超雄議員	黃碧雲議員
楊岳橋議員	朱凱迪議員

林卓廷議員
鄭松泰議員
譚文豪議員
區諾軒議員
(15名委員)

陳淑莊議員
鄭俊宇議員
范國威議員

反對：

張宇人議員
陳克勤議員
易志明議員
梁志祥議員
何君堯議員
周浩鼎議員
陸頌雄議員
(14名委員)

李慧琼議員
謝偉俊議員
姚思榮議員
麥美娟議員
何啟明議員
張國鈞議員
鄭泳舜議員

棄權：

(0名委員)

52. 主席宣布，該待決議題獲得通過。

53. 由於並無委員表示有意就議案發言，主席把議案付諸表決。主席命令進行記名表決。記名表決鐘聲響起 5 分鐘。15 名委員贊成此項議案，16 名委員反對，沒有委員棄權。個別委員所作的表決如下：

贊成：

莫乃光議員(副主席)
陳志全議員
張超雄議員
楊岳橋議員
林卓廷議員
鄭松泰議員
譚文豪議員
區諾軒議員
(15名委員)

毛孟靜議員
郭家麒議員
黃碧雲議員
朱凱迪議員
陳淑莊議員
鄭俊宇議員
范國威議員

反對：

張宇人議員
陳克勤議員

李慧琼議員
梁美芬議員

謝偉俊議員	易志明議員
姚思榮議員	梁志祥議員
麥美娟議員	何君堯議員
何啟明議員	周浩鼎議員
張國鈞議員	陸頌雄議員
鄭泳舜議員	謝偉銓議員

(16名委員)

棄權：
(0名委員)

54. 主席宣布，議案被否決。

就 PWSC(2018-19)25 號文件進行表決

55. 沒有委員就此項目根據 32A 段再提出擬議議案或進一步提問。主席把 PWSC(2018-19)25 號文件付諸表決。應委員要求，主席命令進行記名表決。24 名委員贊成此項建議，7 名委員反對，沒有委員棄權。個別委員所作的表決如下：

贊成：

莫乃光議員(副主席)	張宇人議員
李慧琼議員	陳克勤議員
梁美芬議員	謝偉俊議員
易志明議員	姚思榮議員
梁志祥議員	麥美娟議員
郭家麒議員	黃碧雲議員
楊岳橋議員	何君堯議員
何啟明議員	林卓廷議員
周浩鼎議員	陳淑莊議員
張國鈞議員	陸頌雄議員
鄭俊宇議員	譚文豪議員
鄭泳舜議員	謝偉銓議員

(24名委員)

反對：

毛孟靜議員	陳志全議員
張超雄議員	朱凱迪議員
鄭松泰議員	范國威議員
區諾軒議員	

(7名委員)

棄權：
(0名委員)

56. 主席宣布，此項目獲小組委員會通過。范國威議員要求在相關的財委會會議上，就此項目(即 PWSC(2018-19)25)進行分開表決。

總目 704－渠務

PWSC(2018-19)26 399DS 搬遷沙田污水處理廠 往岩洞

57. 主席表示，此項建議(即 PWSC(2018-19)26)旨在把 399DS 號工程計劃的一部分提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 20 億 7,750 萬元，以展開整項搬遷沙田污水處理廠往岩洞計劃("擬議搬遷計劃")的第一階段建造工程(即工地開拓和連接隧道建造工程)。政府當局曾在 2018 年 3 月 27 日，就擬議第一階段工程諮詢發展事務委員會。委員支持當局將有關的撥款建議提交小組委員會考慮。發展事務委員會的討論要點報告，已在會議席上提交。

工程範圍、費用及時間表

58. 范國威議員質疑將沙田污水處理廠遷入岩洞以發展原址土地是否合乎成本效益。黃碧雲議員則詢問，整個擬議搬遷計劃共 5 個階段工程各階段的預計工程費用及完工日期分別為何，以及若改為原址重建會否更具成本效益。陳志全議員亦問及其餘 4 個階段搬遷工程的費用預算及撥款申請安排。

59. 發展局副秘書長(工務)2表示，政府當局在考慮把合適的政府設施遷入岩洞時，除了項目的效益外，亦會顧及其他因素。就沙田污水處理廠而言，由於該污水處理廠在 1982 年投入服務，其設施在 2030 年已接近 50 年的服務期限，不論是否遷入岩洞亦會有重建需要。政府當局經研究後認為，沙田污水處理廠附近的亞公角女婆山的岩洞，適合

遷入沙田污水處理廠，從而釋放現址約 28 公頃的土地作住宅及其他有利民生的用途，並同時改善現址及周邊的環境。若按 2017 年價格計算，原址重建的費用粗略估計約 100 億元，而整項擬議搬遷計劃的暫定設計預算建造費用約為 270 億元(或按付款當日價格計算則約為 400 億至 500 億元)，預期約在 2032 年完成最後階段拆卸現有沙田污水處理廠的工程。政府當局會按各個階段申請工程撥款。由於現時只完成第一階段工程的詳細設計，當局只能就其餘 4 個階段的工程建造費用作粗略估算。

60. 應黃碧雲議員的要求，政府當局會在會議後以書面形式分別列出 5 個階段的預計工程費用及完工日期。

(會後補註：政府當局的補充資料已於 2018 年 7 月 11 日隨 [立法會 PWSC292/17-18\(01\)號文件](#)送交委員。)

61. 朱凱迪議員提及把鑽石山配水庫遷往岩洞的工程計劃，按政府當局所述，該計劃可騰出約 4 公頃的土地，工程費用估計約為 30 億元(按 2017 年價格計算)。換言之，透過該計劃釋放現址每公頃的土地，將會涉及約 7 億 5,000 萬元以搬遷現有設施。就此，朱議員詢問，有關把現有政府設施遷入岩洞的項目，政府當局有否就工程費用水平的高低釐定指標，以考慮項目是否具成本效益並值得推展。

62. 發展局副秘書長(工務)2重申，政府當局在推出開拓土地資源措施前，會考慮多項因素(包括成本效益)，但並無訂下任何硬性指標。另外，按 2017 年價格計算，搬遷鑽石山配水庫往岩洞計劃的土地開發成本約為每平方米 8 萬元，而搬遷沙田污水處理廠往岩洞計劃則約為每平方米 9 萬多元。若扣減上述原址重建所需的約 100 億元費用，搬遷沙田污水處理廠往岩洞計劃的每平方米土地開發成本則較搬遷鑽石山配水庫往岩洞計劃的為低。渠務署署長補充指，建造污水處理廠的費用遠高於建造配水庫的費用，因此兩者不能直接比較。

63. 朱凱迪議員建議，政府當局日後在提供工程造價的資料時，應清楚說明有關費用是按固定價格抑或付款當日價格計算，免生混淆。

64. 發展局副秘書長(工務)2指出為方便比較不同工程項目的成本，才會以按固定價格計算的金額，列出有關工程的造價。至於在申請工程項目的撥款時，現時政府當局一般會以按付款當日價格計算的金額，列出工程造價。

65. 區諾軒議員詢問，遷往岩洞後的沙田污水處理廠所佔用的面積為何，以及女婆山岩洞是否有剩餘空間容納污水處理廠日後的擴展。

66. 發展局副秘書長(工務)2答稱，遷往岩洞後的沙田污水處理廠面積約為 13 公頃，而擬建的女婆山岩洞是有足夠空間容納該廠。若日後污水處理廠需要擴展，可考慮在女婆山進一步開發岩洞。

沙田污水處理廠現址日後的土地用途規劃

67. 黃碧雲議員詢問，沙田污水處理廠現址用地騰空後有何規劃用途，包括會否因應現時房屋用地短缺的問題，把有關用地作公營及私人房屋發展用途；若會，兩者的比例為何，以及有關用地會否作房屋發展以外的其他用途。

68. 張超雄議員要求政府當局交代上述用地的規劃及公眾諮詢時間表，並建議當局在規劃該用地日後的用途時，應訂下若干條件，例如有關用地只會作公營房屋發展之用，而不會用作興建豪華的私人房屋。

69. 發展局副秘書長(工務)2回應稱，政府當局現時對沙田污水處理廠現址騰空後的土地用途未有任何定案。當局稍後會向小組委員會及財委會申請撥款，以便就有關用地的用途展開一項規劃及工程研究和諮詢公眾。由於整項擬議搬遷計劃的施工期超過 10 年(即有關用地最快在 2032 年才可作其他發展用途)，而上述規劃及工程研究一般為時約

3 年，因此當局認為目前沒有迫切性即時展開有關研究。

70. 發展局副秘書長(工務)2 續稱，政府當局曾於 2012 年就擬議搬遷計劃進行了一項可行性研究，當中包括就沙田污水處理廠現址用地作房屋發展是否可行，進行初步技術評估。在進行有關評估時，當局是以上述用地可興建約 1 萬個房屋單位作為假設。當局日後就該用地用途進行規劃及工程研究和公眾諮詢時，會進一步審視有關房屋發展的規模及公私營房屋的比例。

71. 朱凱迪議員引述政府當局在 2014 年就擬議搬遷計劃向小組委員會申請勘測和設計研究的撥款時所提交的討論文件 [PWSC\(2014-15\)2](#)，指出當局當時已表示沙田污水處理廠現址會用作住宅及商業發展等用途。他質疑為何當局現時卻表示就上述用地日後的用途沒有定案。就此，朱議員和黃碧雲議員要求當局提供以下資料：(a)當局就擬議搬遷計劃所進行的可行性研究中，有關污水處理廠現址的未來用地規劃假設的研究報告；及(b)在可行性研究階段，對污水處理廠現址未來用地規劃的假設，包括可興建約 1 萬個房屋單位的相關資料。此外，黃議員要求當局提供資料，說明在規劃上述用地的未來用途時，當局曾否考慮到因其西面毗連沙田馬場的馬房，而須避免在貼近該處的位置興建房屋單位，以確保人畜分隔。

(會後補註：政府當局的補充資料已於 2018 年 7 月 11 日隨 [立法會 PWSC292/17-18\(01\)號文件](#)送交委員。)

72. 區諾軒議員詢問，上述規劃及工程研究的詳情，包括會否委託工程顧問進行有關研究、研究展開及完成日期、所需費用等。

73. 發展局副秘書長(工務)2 答稱，一如前述，政府當局認為目前沒有迫切性即時展開上述規劃及工程研究，因此當局沒有為有關研究訂下具體的實行時間表。

擬議馬料水填海計劃

74. 區諾軒議員指出，政府當局在向發展事務委員會提供的補充資料文件（[立法會CB\(1\)987/17-18\(01\)號文件](#)）中表示，擬議搬遷計劃與擬議馬料水填海計劃（"擬議填海計劃"）是兩項獨立的工程計劃。然而，土木工程拓展署早前卻以沙田污水處理廠及馬料水填海用地會一併發展為基礎，完成另一項相關研究（即《馬料水具潛力填海地點的技術議題研究》（"《馬料水研究》"））。就此，區議員質疑當中矛盾之處，以及為何擬議填海計劃的諮詢尚未結束，當局便展開擬議搬遷計劃。

75. 范國威議員表示，他和不少沙田區議會議員及當區居民均反對擬議填海計劃。范議員又注意到，擬議第一階段工程在 2022 年完成後，每年招致的額外經常開支為 300 萬元，而沙田污水處理廠在遷往岩洞後在 2030 年左右才能投入服務，即當局須在 2022 年至 2030 年期間，支付擬議第一階段工程所招致的額外經常開支。就此，范議員詢問，延後擬議第一階段工程所能節省的每年經常開支，是否足以抵銷工程因延後展開而增加的建造費用。依他之見，擬議第一階段工程應延至擬議填海計劃的諮詢工作完成後才展開。

76. 陳志全議員亦詢問，若擬議搬遷計劃未能如期展開，會否影響擬議填海計劃的進度，反之亦然。

77. 楊岳橋議員表示，屬公民黨的委員原則上支持擬議搬遷計劃，但對擬議填海計劃有極大保留。他亦關注到，沙田污水處理廠現址用地日後如用作房屋發展，該等建築物對區內通風的影響。

78. 發展局副秘書長(工務)2強調，擬議搬遷計劃與擬議填海計劃是兩項獨立的工程計劃。在技術上，政府當局可單獨推展其中一項工程計劃、或可分開或一併推展兩項工程計劃。此外，土木工程拓展署在進行《馬料水研究》時，是以沙田污水處理廠及馬料水填海用地會一併發展作為規劃假

設。但這並不意味日後在規劃有關用地時，必須依照有關假設進行。

79. 渠務署署長進而表示，由於擬議搬遷計劃的 5 個階段工程互相緊扣，若第一階段工程延後展開，整項計劃將會無可避免順延完成，工程造價亦會上升，至於上升幅度則視乎日後的通脹情況，政府當局現階段難以作出準確估算。

80. 朱凱迪議員和區諾軒議員察悉，政府當局曾就擬議搬遷計劃在 2012 年至 2015 年舉行 3 個階段的公眾諮詢。他們要求當局提供有關諮詢的詳情，包括當局有否交代會在沙田污水處理廠現址何處興建房屋單位，以及市民是否在知悉有關用地會用作房屋發展的情況下，仍認為搬遷計劃可改善區內景觀。他們又認為，當局就擬議搬遷計劃諮詢公眾時，應披露沙田污水處理廠及馬料水填海用地可能會一併發展，讓公眾在掌握有關資訊後，才決定是否支持搬遷計劃。

81. 渠務署署長解釋，政府當局就擬議搬遷計劃舉行 3 個階段的公眾諮詢期間，有市民問及沙田污水處理廠現址日後有何用途。然而，由於當局在諮詢期間尚未展開規劃及工程研究，因此無法確定上述用地日後的用途。此外，不少市民認為，儘管現有沙田污水處理廠已有不少綠化裝置，把該厭惡性設施遷往岩洞仍有助改善區內景觀。

擬議工程對環境及交通的影響

82. 區諾軒議員轉述環保團體對擬議搬遷計劃可能衍生的環境問題的關注，表示有關計劃涉及挖掘岩洞，因而會產生大量難以再用的建築廢物。

83. 陳志全議員詢問，擬議第一階段工程所產生的建築廢物會否經由大老山公路等沙田區主要幹道運往公眾填料接收設施及堆填區，以及運載該等建築廢物的車輛每日進出工地的平均及最高架次分別為何。陳議員又問及，擬議搬遷計劃其餘 4 個階段預計所產生的建築廢物量及處置方法。

84. 渠務署署長和渠務署總工程師(污水工程)答稱，擬議第一階段工程所產生的建築廢物，其中 2% 會在工地再用，31.1% 會在其他工地(如藍地石礦場)再用，65% 會運往公眾填料接收設施供日後再用，1.9% 則會運往堆填區處置。該等建築廢物會經由一條在工程期間興建、橫跨亞公角街的臨時天橋及馬鞍山路運往公眾填料接收設施及堆填區。如有需要，運載建築廢物的車輛會途經大老山公路。政府當局會在會議後以書面方式提供陳議員要求的資料。

(會後補註：政府當局的書面回應已於 2018 年 7 月 11 日隨 [立法會 PWSC292/17-18\(01\)號文件](#)送交委員。)

85. 楊岳橋議員關注到，沙田污水處理廠遷往女婆山岩洞後，廠房的運作對附近的環境及居民有何影響。何啟明議員指出，女婆山附近的梅子林村沒有自來水供應。他促請政府當局藉推展擬議第一階段工程，敷設通往該村的食水管。何議員又察悉，擬議第一階段工程涉及興建 1 段主連接隧道。他詢問，當局有否評估隧道爆破工程所產生的震盪烈度對附近的民居有何影響。

86. 發展局副秘書長(工務)2 回應稱，擬議第一階段工程並不包括敷設通往梅子林村的食水管。然而，水務署正就有關食水管工程進行詳細設計，稍後會諮詢梅子林村村民。渠務署署長和渠務署總工程師(污水工程)補充指，政府當局曾就擬議第一階段工程相關的隧道爆破工程所產生的震盪烈度對附近的居民影響進行評估，評估結果顯示，相較於一般建築物可接受的震盪標準為每秒 25 毫米，而較敏感的建築物(如歷史建築)則為每秒 13 毫米，岩洞附近的建築物在有關爆破工程進行期間的預測震盪烈度遠低於每秒 13 毫米/25 毫米。此外，進行爆破工程的承建商須向土木工程拓展署申領牌照，當局亦會在有關工程進行期間，監察工程所產生的震盪烈度是否在可接受的水平。

87. 范國威議員注意到，沙田污水處理廠遷往岩洞後，會繼續沿用現有廠房的緊急排水出口。

范議員詢問，污水處理廠會在甚麼情況下使用緊急排水出口、該排水出口的使用年期，以及政府當局有否評估廠房現址日後若作房屋發展，使用上述緊急排水出口對居民的影響。

88. 渠務署署長表示，若沙田污水處理廠的機件出現故障，未能把經處理的污水經日常使用的管道輸往啟德河時，便會把有關污水經緊急排水出口排走。此外，政府當局曾就擬議搬遷計劃進行環境影響評估，當中包括沙田污水處理廠現址日後若作房屋發展，使用上述緊急排水出口對居民的影響。評估結果顯示，有關影響是在可接受的水平。

就 PWSC(2018-19)26 號文件進行表決

89. 沒有委員就此項目進一步提問。主席把 PWSC(2018-19)26 號文件付諸表決。應委員要求，主席命令進行記名表決。17 名委員贊成此項建議，沒有委員反對，8 名委員棄權。個別委員所作的表決如下：

贊成：

莫乃光議員(副主席)	張宇人議員
梁美芬議員	田北辰議員
易志明議員	姚思榮議員
陳恒鑾議員	麥美娟議員
楊岳橋議員	何君堯議員
何啟明議員	周浩鼎議員
陸頌雄議員	劉國勳議員
譚文豪議員	鄭泳舜議員
謝偉銓議員	

(17名委員)

反對：

(0名委員)

棄權：

陳志全議員	張超雄議員
黃碧雲議員	朱凱迪議員
許智峯議員	鄭松泰議員
范國威議員	區諾軒議員

(8名委員)

90. 主席宣布，此項目獲小組委員會通過。朱凱迪議員、黃碧雲議員及范國威議員要求在相關的財委會會議上，就此項目(即 PWSC(2018-19)26)進行分開表決。

91. 會議於下午 6 時 14 分結束。

立法會秘書處
議會事務部 1
2018 年 7 月 18 日