

二零零四年二月二十三日會議
討論文件

立法會經濟事務委員會

更換東龍洲多普勒甚高頻全向無線電信標及測距設備

引言

本文件旨在向各議員介紹民航處更換東龍洲現有的多普勒甚高頻全向無線電信標及測距設備(信標及測距設備)的建議。更換該設備所需的非經常費用估計為3,340萬元。

更換信標及測距設備

背景

2. 信標及測距設備是一種長程無線電導航設備，為往返香港的飛機提供重要的導航信息。目前，香港的信標及測距設備網絡由分佈於五個主要地點的設施所組成，覆蓋香港的空域和飛行情報區。五個設施的分佈圖載於附件。

附件

3. 其中位於東龍洲的信標及測距設備已連續使用超過19年，設備已老化，維修費用也日趨高昂。儘管不斷進行維修，設備在二零零一至二零零三年間平均每年發生14次故障。預期未來數年該設備故障的次數會更多，導致服務中斷的次數增加。此外，自一九九九年起，該設備的供應商已停止生產維修系統所需的替換零件。為確保系統的可靠性和減低維修費用，應盡快更換該設備。

建議購置的信標及測距設備

4. 建議購置的信標及測距設備內置最新型的處理器，使運作更加穩妥可靠。此外，相對於現有設備將天線饋電電纜和金屬天線地網嵌入混凝土板內的設計，新設備將安裝在位於地面的設備室，方便維修。

5. 根據最新的市場資料，民航處處長估計，更換設備所需的非經常費用為3,340萬元(分15年攤銷)，分項如下－

	百萬元
(a) 購買和安裝設備 ¹	13.7
(b) 建築物改建和屋宇裝備工程 ²	14.6
(c) 飛行校驗測試系統	0.8
(d) 由民航處維修承辦商進行的技術工程服務	1.3
	小計 30.4
(e) 應急費用(10%)	3.0
	總計 33.4

經常費用

¹ 包括更換信標及測距設備，購買金屬天線地網、不間斷電源供應裝置和首批零件，測試設備和裝置儀器，以及設備維修的培訓。

² 包括翻新直徑60米的混凝土板以敷設天線地網的費用，建造一間新的設備室，更換接駁往東龍洲信標及測距設備站已老化的供電電纜，以及重置和翻新屋宇裝備設施的造價。

6. 更換後的信標及測距設備會由民航處的維修承辦商負責維修，民航處無需為此增加人手。估計該設備所需的零件費和電費每年為148萬元。更換設備所需的各項經常費用，將從民航處現有的航空交通管制設備及設施維修撥款中支付。

推行計劃

7. 我們擬按下列時間表推行該項計劃－

工作	預定完成日期
招標	二零零四年七月
批出合約	二零零五年二月
改建東龍洲設備站的建築物	二零零六年一月
設備交付	二零零六年二月
裝置和測試	二零零六年五月

8. 預計現有信標及測距設備停用至更換後的設備開始運作，過渡期為七個月。在這段期間，民航處會利用設於藍塘尾和長洲的設備提供導航服務。這項短期過渡安排不會影響導航服務和飛行安全。

對費用和收費的影響

9. 民航處將會通過航空交通管制服務費和過境導航費³收回更換設備的攤銷成本。以設備投入使用的二零零六至零七年度為例，預計航空交通管制服務費將由超過120 000班航機分擔，每班航機需多付服務費約15元，比目前的收費增加0.3%。過境導航費則平均每班次增加4元，增幅為0.4%。我們相信，收費增幅對航班的營運總開支影響甚微。此外，更換後的設備更能保障飛行安全，並提高空管服務的效率，有利航空公司的安全運作和香港的航空發展。

諮詢

10. 我們已在二零零四年二月九日徵詢航空諮詢委員會的意見，並獲得他們支持有關建議。

未來路向

11. 我們計劃在二零零四年四月三十日就該項建議的非經常費用向財務委員會申請撥款。

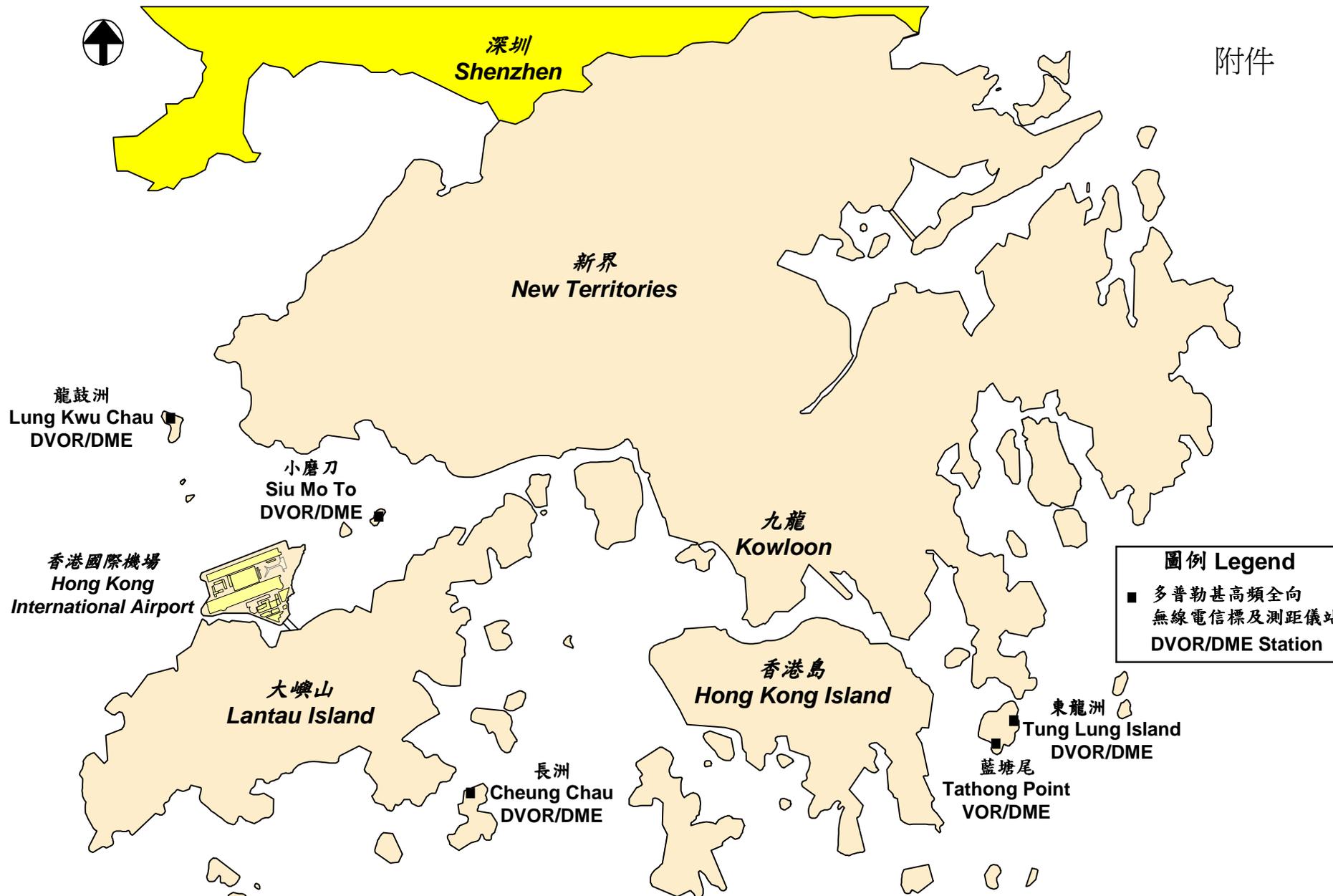
徵詢意見

12. 我們歡迎委員就該建議提供意見。

民航處

二零零四年二月

³ 航空交通管制服務由民航處提供，該處透過機場管理局(機管局)向在香港國際機場着陸的飛機徵收航空交通管制服務費；另外，該處亦向飛越本港但不在香港國際機場着陸的飛機的營運商收取過境導航費。兩項收費均以收回服務成本為收費原則。



在香港的多普勒甚高頻全向無線電信標及測距儀的位置圖
Location Map for Doppler Very High Frequency Omni-Directional Range
and Distance Measuring Equipment (DVOR/DME) in Hong Kong