

財務委員會討論文件

2009 年 5 月 8 日

總目 45－消防處

分目 603 機器、車輛及設備

新項目「更換 1 部快速截擊車 R41」

新項目「更換 3 部旋轉台鋼梯車 F135、F136 和 F137」

請各委員批准為消防處開立下列新承擔額－

- (a) 一筆為數 10,295,000 元的新承擔額，用以更換 1 部快速截擊車；以及
- (b) 一筆為數 33,873,000 元的新承擔額，用以更換 3 部 50 米旋轉台鋼梯車。

問題

現有的 R41 快速截擊車投入服務已超過 11 年，3 部 F135、F136 和 F137 50 米旋轉台鋼梯車亦已使用超過 13 年。我們需要購置有更佳設備的新車輛替換上述車輛，以維持消防處的滅火和救援能力。

建議

2. 消防處處長徵詢機電工程署署長(下稱「機電署署長」)的意見後，建議購置 1 部全新快速截擊車，用以更換現有的 R41 快速截擊車，以及購置 3 部全新旋轉台鋼梯車，用以更換現有的 F135、F136 和 F137 旋轉台鋼梯車；新車輛均具有更佳的滅火與救援能力。保安局局長支持這項建議。

理由

快速截擊車

3. R41 快速截擊車在 1998 年投入服務，現駐守機場消防隊的機場消防分局，處理緊急召喚，例如在香港國際機場發生的飛行事故及地面飛機漏出燃油等事故。R41 快速截擊車的主要功能，是在極短時間內於飛行事故現場噴射大量滅火劑，防止火勢蔓延，以及撲滅初起的火警。

4. 現有的快速截擊車已使用超過 11 年。雖然消防處能夠通過定期維修保養，延長 R41 快速截擊車的使用期，但維持車輛操作良好所需的維修保養工作日趨困難，費用也愈趨昂貴。有關製造商已停止生產該型號的車輛，消防處亦難於在市面上找到合適的備用零件。每年的維修保養費用由 2005-06 年度的 246,000 元，增加至 2008-09 年度的 277,000 元。

5. 為更充分符合香港國際機場的嚴格安全標準，保持香港作為卓越航空樞紐的地位，我們建議購置 1 部備有以下更佳設備的快速截擊車，用以更換舊車 –

- (a) 更強力的車頂泡沫槍，射程遠達 90 米，較現有快速截擊車的 75 米為遠；
- (b) 車上儲水和儲存濃縮泡沫的容量都增加 50%。儲水容量由 6 000 公升增至 9 000 公升，濃縮泡沫容量由 720 公升增至 1 080 公升；以及
- (c) 「六輪推動」系統，與現有型號的「四輪推動」系統相比，令快速截擊車不論在惡劣天氣或地勢崎嶇的環境下，都能更易操控。

附件1 現有的 R41 快速截擊車與擬購置的快速截擊車的設備比較一覽表，載於附件 1。

旋轉台鋼梯車

6. F135、F136 和 F137 3 部 50 米旋轉台鋼梯車在 1996 年投入服務，現分別駐守梨木樹、柴灣和觀塘消防局，主要功能是執行高空的滅火和救援行動，並在街道狹窄的舊區作監察台之用。

7. 現有的 3 部 F135、F136 和 F137 50 米旋轉台鋼梯車已使用超過 13 年。由於製造商已不再生產某些備用零件(例如：鋼梯的液壓泵)，市面上亦沒有合適的備用零件出售，以致維持車輛在良好狀態的工作日趨困難，費用也愈趨昂貴。過去幾年，3 部旋轉台鋼梯車每年的維修保養費用不斷增加，分項數字如下－

旋轉台鋼梯車	每年的維修保養費用(元)	
	<u>2005-06</u>	<u>2008-09</u>
F135	331,800	389,000
F136	313,390	414,400
F137	344,050	402,400

8. 為配合消防處的行動需要，我們建議購置 3 部備有以下更佳設備的旋轉台鋼梯車－

- (a) 最高載重量達 270 公斤的救生籠，能加強高空救援能力，為現有型號所缺乏；
- (b) 鋼梯部分內置可伸縮的水管，無須再在鋼梯鋪喉供水給梯頂的水炮，從而提高運作效率。現有型號並無這種內置設備；
- (c) 配備遙控電子水炮，使鋼梯頂的噴水器能夠靈活移動。現有的型號必須以人手操控；以及
- (d) 以電腦系統取代人手監控鋼梯的移動，以防超載和翻側，從而提高消防人員的安全。

附件2 現有與擬購置的旋轉台鋼梯車的設備比較一覽表，載於附件 2。

對財政的影響

非經常開支

快速截擊車

9. 消防處處長徵詢機電署署長的意見後，估計購置新的快速截擊車連同車上所需的滅火及通訊器材的非經常費用為 10,295,000 元，詳細分項數字如下－

	千元
(a) 基本車輛	8,085
(b) 快速截擊車上所需的滅火及通訊器材	494
(c) 支付予機電工程營運基金的項目管理及驗收測試費用	858
(d) 應急費用(上述(a)及(b)項的 10%)	858
總計	10,295

10. 關於上文第 9 段(a)項，8,085,000 元的開支是用以購置基本車輛，這類車輛經特別設計和製造，底盤、引擎、車身及造泡系統為一完整裝置。

11. 關於上文第 9 段(b)項，494,000 元的開支是用以更換現有快速截擊車上正常使用年限快將屆滿的滅火及通訊器材。這筆費用不包括現有快速截擊車上仍可繼續使用的設備的購置費用，有關設備將會調配到新車上，在其投入服務時使用。

12. 關於上文第 9 段(c)項，858,000 元的開支是用以支付機電工程營運基金的項目管理費用，以提供準備招標工作、評審所收到標書和驗收新車的服務。

13. 預計現金流量如下－

財政年度	千元
2009-10	4,118
2010-11	6,177
總計	10,295

旋轉台鋼梯車

14. 消防處處長估計，購置 3 部新的 50 米旋轉台鋼梯車連同車上所需的滅火及通訊器材的非經常費用總額為 33,873,000 元，詳細分項數字如下－

	單價 千元	總價 千元
(a) 基本車輛	8,925	26,775
(b) 裝置、配件、通訊系統、培訓、驗收測試等	893	2,679
(c) 應急費用(上述(a)及(b)項的15%) ^{註 1}	1,473	4,419
總計	11,291	33,873

15. 關於上文第 14 段(a)項，26,775,000 元的開支是用以購置基本車輛，該等車輛由底盤、鋼梯、車廂及其他部件組裝而成。

16. 關於上文第 14 段(b)項，2,679,000 元的開支是用以支付設置裝具箱、更換車上通訊器材及配件、培訓、驗收測試、基本備用零件等費用。這筆費用不包括現有旋轉台鋼梯車上仍可繼續使用的設備的購置費用，有關設備將會調配到新車上，在其投入服務時使用。

^{註 1} 由於擬購置的 50 米旋轉台鋼梯車是消防處首批設有電腦控制鋼梯的鋼梯車，因而需預留較多(即 15%)應急費用，以便在新鋼梯車投入服務後，進行改裝工程(例如安裝貯物箱及特別工具貯物架)，添置特別保養維修設備和開辦高級訓練課程。

17. 預計現金流量如下 –

財政年度	千元
2009-10	340
2010-11	13,549
2011-12	16,936
2012-13 ^{註 2}	3,048
總計	33,873

經常開支

18. 現有的快速截擊車和 3 部旋轉台鋼梯車就維修保養和燃料所需的每年經常開支分別為 307,200 元和 1,290,800 元。擬議更換計劃不會帶來額外的經常開支。消防處處長會調派現有人手操作新車，因此無須增加人手。

推行計劃

19. 我們計劃按照下列時間表購置新的快速截擊車和 3 部新的旋轉台鋼梯車 –

工作	預定完成日期	
	快速截擊車	3 部旋轉台鋼梯車
(a) 設計及擬備招標規格	2009 年 6 月	2009 年 6 月
(b) 招標和批出合約	2009 年 12 月	2009 年 12 月
(c) 製造和交付車輛	2011 年 1 月	2011 年 6 月
(d) 測試車輛、進行培訓及投入服務	2011 年 3 月	2011 年 8 月

^{註 2} 2012-13 年度所需的現金流量，是用以支付倘若有未完成的矯正工程的餘款，以及在 2011 年新旋轉台鋼梯車投入服務後，按所得運作經驗購置額外備用零件的費用。

公眾諮詢

20. 我們已在 2009 年 3 月 3 日就上述建議諮詢立法會保安事務委員會。委員對建議沒有異議。

背景

快速截擊車

21. 消防處的機場消防隊負責在香港國際機場和周圍的水域與範圍內發生飛行事故時，提供滅火及緊急救援服務。目前，機場消防隊的機場救援及滅火車船隊除了其他消防車外，共有 4 部快速截擊車。

旋轉台鋼梯車

22. 旋轉台鋼梯車屬於前線消防車，為處理各類一級或以上火警的基本消防車。目前，消防處有 25 部旋轉台鋼梯車，當中 16 部鋼梯車的鋼梯最高可升至 37 米，餘下 9 部鋼梯車可升高至 50 米或以上。

保安局

2009 年 4 月

現有的 R41 快速截擊車
與擬購置的快速截擊車的設備

設備	現有的 R41 快速截擊車	擬購置的 快速截擊車
(a) 車頂泡沫槍的射程	75 米	90 米
(b) 噴射泡沫速度	每分鐘 4 500 公升	每分鐘 6 000 公升
(c) 車上儲水容量	6 000 公升	9 000 公升
(d) 儲存濃縮泡沫容量	720 公升	1 080 公升
(e) 車身底盤類型	兩軸「四輪推動」系統	三軸「六輪推動」系統
(f) 引擎類型	未達歐盟廢氣排放標準	歐盟 III 型 ^註

^註 機電署署長表示這類消防車於市面上只配備歐盟 III 型引擎。

現有的旋轉台鋼梯車
與擬購置的旋轉台鋼梯車的設備

設備	現有的旋轉台鋼梯車 F135、F136 和 F137	擬購置的 旋轉台鋼梯車
(a) 救生籠	沒有這種設備	設有最高載重量達 270 公斤的救生籠，以加強高空救援能力
(b) 鋼梯部分內置可伸縮的水管	沒有這種設備	鋼梯部分內置可伸縮的水管，無須在鋼梯鋪喉供水給梯頂的水炮，從而提高運作效率
(c) 水炮	人手操控水炮	遙控電子水炮
(d) 引擎類型	歐盟 I 型	歐盟 V 型
