

香港特別行政區政府
消防處

香港九龍尖沙咀東部康莊道一號
消防總部大廈



本處檔號 OUR REF. :
來函檔號 YOUR REF. :
電子郵件 E-mail: : hkfstdenq@hkfsd.gov.hk
圖文傳真 FAX: : 852-2311 0068 (24 hours)
 852-2369 0941
電話 TEL. NO. : 852-2733 7711

FIRE SERVICES DEPARTMENT
GOVERNMENT OF THE HONG KONG
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION

FIRE SERVICES HEADQUARTERS BUILDING,
NO. 1 HONG CHONG ROAD,
TSIM SHA TSUI EAST, KOWLOON,
HONG KONG.

專遞急件

香港特別行政區
立法會
政府帳目委員會秘書
韓律科女士

韓女士：

審計署署長衡工量值式審計工作報告書
(第五十一號報告書)
緊急救護服務(第 4 章)

您今天就上述事項致函本處，謹此致謝。現按大函的序號，奉上政府帳目委員會要求的補充資料如下：

- (a) 救護車調派分級制(下稱「分級制」) - 本處現正釐定「分級制」的具體方案，並且正在草擬詳細的建議書。當方案選定而建議書亦備妥後，本處便會徵詢立法會保安事務委員會以及公眾的意見。不過，敬請注意，推行「分級制」的首要目的，是消防處可以藉此按照傷病者的嚴急程度，釐定調派救護車的先後次序。在擬議的「分級制」下，即使某宗召喚被定為非緊急性質，消防處不會拒絕調派救護車，而會將該召喚編入較後次序。為鼓勵市民適當使用救護車服務，本處認同應該透過推行電子救護車出勤記錄，收集更多關於傷病者的急切程度資料，並須加強公眾教育。現將「分級制」的資料載於附件 1。
- (b) 推行電子救護車出勤記錄 - 鑑於計劃複雜，本處未能在二零零九年十一月前推行電子救護車出勤記錄。

- (c) 合辦教育運動的時間表 - 本處現正研究能否聯同醫管局及其他救護車服務團體合辦教育運動。預計此項研究可於二零零九年三月完成。
- (d) 第三代調派系統一見附件 2。
- (e) 緊急救護服務召喚及救護車的平均車齡一見附件 3。
- (f) 調派時間的基準研究 - “調派時間研究”的資料搜索及數據蒐集已經完成。本處現正進行數據分析。有關的報告將於二零零九年三月底完成。
- (g) (i) 及 (ii) 關於調派救護車的準則，以及夜間緊急救護服務召喚為何較難在目標時間內獲得處理的原因，現載列於附件 4。
- (h) 本處已經要求地政總署展開覓地工作，在上水物色一幅臨時撥用的土地作為興建救護站。關於土地詳情及實地視察結果的圖表，現載於附件 5。
- (i) 完成檢討急切召喚救護服務的時間表一本處即將展開一項有關急切召喚救護服務效率及成效的檢討工作，並可於二零零九年三月完成。
- (j) 附錄 E 按四個分區提供的進一步分項數字一容後提供。
- (k) 消防處並無確實說明，倘若二零零五年經常開支「資源分配工作」的撥款申請獲得批准後，救護車每日可供調派數目的底線可予達致，即「日更 184 輛及夜更 100 輛」。
- (l) 估計達致「救護車每日可供調派數目」底線所需的救護車數目及額外人力成本一本處將會盡快提供有關資料。
- (m) 關於二零零七年經常開支「資源分配工作」，
- (i) 消防處何時獲得有關額外人力的資源：二零零八年四月；
- (ii) 消防處何時展開救護員的招聘程序：二零零七年中(填補空缺職位及二零零七年經常開支「資源分配工作」中所預期的新開設職位)；

(iii) 新聘任人員何時開始及完成訓練：二零零八年共有三批新聘任人員。現將他們開始及完成訓練的時間詳列如下：

- 第 1 批：38 名救護員，訓練由二零零八年四月七日至十月五日；
- 第 2 批：45 名救護員，由二零零八年八月二十五日至二零零九年二月二十二日；
- 第 3 批：39 名救護員，由二零零八年十月十三日至二零零九年四月十二日。

(iv) 訓練學校可容納的學員人數上限：約 80 名學員。

(n) 二零零一年十二月的高茂顧問研究報告—研究的顧問費為 108 萬港元。現將這份研究報告載於附件 6。

(o) (i) 及 (iii) 二零零五、零六、零七年「資源分配工作」中要求的／獲准的額外救護車數目及人力資源一見附件 7。

(ii) 本處會盡快提供有關資料。

(p) 二零零八年按分區每輛救護車所處理的召喚宗數(應政府帳目委員會主席要求提供)—見附件 8。

煩請將以上補充資料提交各位委員。謹此致謝。

消防處處長盧振雄



副本送：財經事務及庫務局局長
機電工程署署長(經辦人：余少權先生)
審計署署長

特別副本送：保安局局長(經辦人：鄭青雲先生)

二零零九年一月七日

*委員會秘書附註：附件 6、7 及 8 並無在此隨附。

現提下述資料以供參閱：

(a) 救護車調派分級制

就救護服務，消防處的目標是 92.5% 的緊急救護召喚可以在接報後的十二分鐘內獲救護車到達現場處理，這亦是部門自 1998 年 11 月開始訂立的服務承諾。

消防處消防通訊中心接獲的緊急救護召喚涉及各類個案，情況由手腳骨折，以至情況十分危急的心跳停頓。現時，所有緊急召喚都不會被劃分優先次序。結果可能是，由於救護車已出動處理一宗不太嚴重的個案，因而無法前往處理更加危急的傷病個案。

為了以有限的資源向市民提供更佳的服務，消防處委託顧問公司研究引入「救護車調派分級制」是否可行。顧問公司於 2005 年 10 月完成研究，並建議在香港推行「救護車調派分級制」。

報告指出，香港若採用「救護車調派分級制」，將可縮短危急個案的召達時間，把服務提升至國際最佳標準。救護車調派分級制為世界各地廣泛採用的模式，在運作時，通訊人員會按照調派軟件設定的問題，透過詢問召喚者將召喚分類及分級，然後配以適當的出動模式及救護車到場前指引處理有關召喚。

報告建議將救護車調派分為五級，以及實施相關的調配策略，務求在召達時間方面達到目標。第一級為情況危急的傷病者，救護車的召達時間為 9 分鐘；第二級為可能危及生命的傷病者，召達時間同樣為 9 分鐘；第三級為情況嚴重但不會危及生命的傷病者，召達時間為 15 分鐘；第四級為不會危及生命，情況較輕微的傷病者，部門內部目標為 20 分鐘內到場；以及第五級的非緊急傷病者，部門內部目標為 30 分鐘內到場。

第一至三級的召喚，顧問建議訂定承諾目標為 90%；第四及五級，則不設服務承諾，而設部門內部目標。

在分級制下，顧問估計各級別召喚佔整體救護召喚的百分比如下：

| <u>級別</u> | <u>傷病者情況</u> | <u>估計佔整體救護召喚</u> |
|-----------|--------------|------------------|
| 第一級 | 情況危急 | 2% |
| 第二級 | 可能危及生命 | 29% |
| 第三級 | 情況嚴重但不會危及生命 | 19% |
| 第四級 | 不會危及生命，情況較輕微 | 28% |
| 第五級 | 非緊急傷病者 | 22% |

根據顧問建議，實施分級制之後，可明顯加快處理一些刻不容緩的危急個案，就優次級別高的召喚，例如心臟病等，救護車到達現場所需時間將比目前所承諾的少三分鐘。顧問報告指出，消防處在召達時間方面的承諾，目前所有類別的召喚都是十二分鐘。就危急個案而言，召達時間超出國際間所建議的最佳召達時間。

醫院管理局亦對「救護車調派分級制」表示支持，認為採用某種形式的分流制度，以確保優先為情況較危急的傷病者提供醫護服務，是一項合乎邏輯的措施。

由於「救護車調派分級制」所涉及的範圍甚廣，消防處認為必須要經過審慎及全面性的研究才可實行，所以本處在 2007 年亦聘請了顧問公司研究在「救護車調派分級制」下各種不同召達時間的方案，並且在 2008 年初接納其研究報告的內容。現時，消防處與保安局就兩份報告的內容和建議作詳細研究，並籌備在 2009 年內向立法會議員、有關的醫療機構和組織、本處各級人員及公眾人士等進行諮詢的工作，待有結果後才決定會否落實有關計劃。

(d) (i)第三代調派系統故障摘要
由二零零五年六月至二零零八年十二月

| 日期 | 時間 | 受影響時段 (分鐘) | 系統影響時段所接 收的救護召喚數目 | 受系統影響而未能 達致服務承諾的救 護召喚數目 | 備註 |
|-----------|------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---|
| 17.8.2005 | 由 1834 至 1840 | 6 | 17 | 1 | 系統故障原因是由於電腦調派系 統的應用伺服器出現軟件故障， 而該軟件故障亦已由第三代調派 系統承辦商修復。 |
| 28.8.2005 | 由 1426 至 1428 | 2 | 6 | - | 系統故障原因是由於電腦調派系 統的資料庫伺服器出現軟件故 障，而該軟件故障亦已由第三代 調派系統承辦商修復。 |
| 21.8.2006 | 由 0305 至 0318 | 13 | 2 | - | 系統故障原因是由於電腦調派系 統的應用伺服器出現軟件故障， 而該軟件故障亦已由第三代調派 系統承辦商修復。 |

| | | | | | |
|------------|--|----|----|---|---|
| 17.12.2007 | 由 0845 至 0928 | 43 | 67 | 7 | 系統故障原因是由於電腦調派系統的應用伺服器出現軟件故障，而該軟件故障亦已由第三代調派系統承辦商修復。 |
| 29.12.2008 | 由 2313 (29.12.2008) 至 0024 (30.12.2008) | 71 | 78 | 8 | 系統故障原因是由於電腦調派系統的資料庫伺服器內使用的軟件(Oracle Database 9.2 Enterprises Edition)出現故障，而第三代調派系統承辦商亦已在軟件上作出相應調較，以防事件重現。 |

改善系統可靠性能的措施

由於上述系統故障是源於軟件問題，而第三代調派系的承辦商於事後已把有關問題的軟件修復，承辦商亦已被要求加強監察，以確保系統有穩定的表現及對有關軟件作出適當的微調，包括如發現有問題的軟件作出補丁及修復。

(d) (ii) 推行第三代調派系統的效益

第三代調派系統是物有所值的，原因是推行這個系統後有以下的效益：

(I) 準確和有效地調配資源

第三代調派系統可自動即時識別和確定資源的位置，以便消防處立刻調派資源到事故現場。取得即時數據有助更準確地分派處理事故的工作和更善用資源。

(II) 直接和有效地交換行動資料

第三代調派系統的自動功能，可透過無線數碼網絡傳送圖形和文本，改善資料傳送的效率，從而減省話音通訊時間。

(III) 提高識別和調派資源的靈活性

電腦調派系統採用開放式平台設計，方便開發和改善程式，並可靈活地作出改動，以配合日後的行動需要，以及可以持續地完善消防和緊急救護服務的調派需求。

(IV) 無須增加人手

消防局和救護站採用自動召喚出動系統，而各車輛亦裝設流動數據終端機，以確定事故現場的地址後，消防通訊中心控制台的操作員便無須廣播調派指示和再確定事故現場的地址。因此，操作員處理每宗緊急召喚的時間因而縮短，並可隨即處理下一個召喚。總括而言，使用第三代調派系統後，消防處可無須增加控制台操作員的人手而仍能應付增加的召喚數目。

(a) 2008 年救護召喚數目

| | 香港區 | 九龍區 | 新界東區及西區 | 新界南區 | 總計 |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 召喚總數 | 118,455 | 223,216 | 196,843 | 105,097 | 643,611 |
| 百分比 | 18.4% | 34.7% | 30.6% | 16.3% | 100% |

救護車平均車齡

| | 香港區 | 九龍區 | 新界東區及西區 | 新界南區 |
|-------|-----|-----|---------|------|
| 救護車數目 | 48 | 68 | 71 | 45 |
| 平均車齡 | 8.1 | 8.8 | 8.8 | 7.7 |

(g) (i) 救護資源的調撥

各分區在調撥救護資源時，除人口因素之外，亦須顧及以下因素：

1. 區內的緊急救護服務需求；
2. 區內的召達時間表現；
3. 可供用作救護車基地的地點，是否有足夠地方以便調撥額外救護資源；
4. 新發展項目，例如新市鎮、邊境管制站；
5. 特殊因素，例如離岸島嶼、偏遠地區等等；
6. 交通情況；
7. 風險因素，例如機場。

(g)(ii) 夜間緊急救護服務召喚較難在目標時間內獲得處理

夜間緊急救護服務召喚為何較難在目標時間內獲得處理的原因如下：

1. 由於夜更的可供調派救護車數目，會減至日更的一半左右，因此每逢夜更，具有救護資源的地點便會較日更少，以致救護車的行車距離較長。
2. 由於日更有較多救護車出勤，而召喚數目亦較多，因此有較多由醫院返回基地途中的救護車可予調派。正因如此，日間有救護車路經傷病者召喚地點的機會，亦相應較高，以致新界東區及西區的日更召達時間表現，較夜更稍佳(91.5%對 86.9%)。

附件 5

臨時上水救護站的選址

| 學校名稱 | 地址 | 建議 |
|------------------------|-------|---------------------------------------|
| 崗嶺學校 | 上水丙崗村 | 不建議。 該學校及附近車輛通道的狀況不合理，並比較遠離上水市中心區。 |
| 建德公立學校 | 上水蓮塘尾 | 不建議。 建德公立學校出入口通道狹窄。而該校亦比較遠離上水市中心區。 |
| 坪洋公立學校 (GLL N23948) | 上水坪洋村 | 不合適。地政處就該地段已有發展計劃。 |
| 華山公立學校 (GLL T19599) | 上水華山村 | 不合適。地政處就該地段已有發展計劃。 |
| 龍山學校 (GLL N8816) | 粉嶺龍躍頭 | 不合適。地政處就該地段已有發展計劃。 |
| 昇平學校 | 坪輦昇平村 | 不合適。地政處就該地段已有發展計劃。 |
| 上水石湖墟田料米業商會公立學校 | 上水吳屋村 | 不合適。地政處就該地段已有發展計劃。 |