

二零一二年四月十二日會議
討論文件

立法會交通事務委員會

行車隧道的消防設備及緊急應變計劃
二零一二年三月八日獅子山隧道的火警

目的

本文件載述香港各行車隧道的消防裝置及設備，以及制訂的緊急應變計劃；並匯報本年三月八日在獅子山隧道南行行車管道發生的火警和有關的調查進度。

行車隧道的消防裝置及設備

2. 根據法例，行車隧道與一般建築物一樣，必須設有足夠的消防裝置及設備。現時，本港各行車隧道內均設有符合消防處規定的消防裝置及設備，例如消防栓／喉轆系統、手提滅火筒、排煙系統及應急照明系統等。有關的標準及要求詳列於消防處的「最低限度之消防裝置及設備守則」（下稱「守則」）。行車隧道的消防裝置及設備要求是參考國際安全標準，並就個別行車隧道的情況及實際運作的需要而制訂。消防處亦因應消防裝置及設備科技的改進及社會對消防安全要求的提高等因素，不時修訂「守則」。有關行車隧道的消防裝置及設備要求列於附表。

3. 行車隧道內須提供的消防裝置及設備的種類，是針對個別行車隧道的潛在風險而設計的。基於行車隧道的管道式設計，其潛在風險主要包括容易積聚濃煙及有害氣體、疏散及逃生的困難，以及救援人員需要直接

面對高溫火源等。各隧道營辦商需要按法例委託註冊消防裝置承辦商每年為有關消防裝置及設備進行檢查，以確保設備符合標準及法例的要求，能正常運作。政府也會不時檢視行車隧道的消防安全。以獅子山隧道為例，其南北行管道在不同時期建造，在建造第二條管道時，第一條管道已通車，因此未有興建緊急通道連接兩條行車管道。為加強行車隧道內的消防安全，當局在一九九七年在該隧道每條行車管道內特別加設十一組水簾裝置。這些水簾可在發生火警時有效隔離及防止火勢於行車管道蔓延，讓隧道使用者有更多時間安全地疏散，離開隧道。除獅子山隧道外，本港其他行車隧道的行車管道之間均設有緊急通道，在發生緊急事故時，隧道使用者可經緊急通道前往另一行車管道，離開隧道。

行車隧道的緊急應變計劃

4. 消防處、運輸署及所有行車隧道營辦商均制訂了應付各類緊急事故，包括火警的緊急應變計劃。當發生事故時，運輸署負責協調緊急交通與公共運輸安排及發放相關的實時訊息。各隧道營辦商約每六個月會聯同有關部門，包括運輸署、消防處及警務處，進行消防演習，測試緊急應變計劃和消防裝置及設備的功能，以確保當隧道真正發生事故時，可有效率及迅速地執行緊急應變計劃。有關政府部門亦會與隧道營辦商不時檢討各項緊急應變措施，並在有需要時作出修訂。

二零一二年三月八日獅子山隧道的火警

消防處的滅火工作

5. 二零一二年三月八日早上三時三十三分，消防通訊中心接獲獅子山隧道管理公司的火警報告，指沙田往九龍管道發生火警。消防處立即派出九輛消防車輛，共四十六名消防人員，分別從九龍及新界兩面前往現

場。首輛消防車於三時三十九分到達現場，消防人員到達現場時發現，獅子山隧道沙田往九龍方向，近九龍出口有煙從管道內冒出。為尋找地下管道的起火位置，消防人員逐一打開路面的沙井蓋，同時向地下管道射水及注入滅火泡沫，並利用隧道內置的排煙系統及消防處的排煙器具協助排煙，以便消防人員在地下管道尋找火源。處方隨後因應現場情況派員增援，並於上午六時十八分將火警升為三級。消防人員其後確定起火位置在距離隧道九龍出口約三百米的地下管道內。經消防人員數小時的努力滅火後，火勢於中午十二時受到控制，並於十二時三十分撲滅。在整個行動期間，消防處共調派五十七輛消防車、八輛救護車、二百五十六名消防員及三十四名救護人員到現場，超於四級火警的標準人手調派。

6. 火警發生後，三十五名進行水管維修工程的工人按照既定的緊急程序，沿緊急出口安全疏散到地面，無人受傷。一名消防員在救火期間腰部輕傷，被送院治理。由於起火的位置是位於行車管道下的輸水管道，而隧道的水簾系統射水不能防止地底下的火勢蔓延，因此消防人員當時認為沒有需要開啟該系統。

水管及行車隧道的修復工程

7. 水務署人員於火警發生後立即連同顧問公司¹為水管表面進行初步檢查，發現在獅子山隧道南行管道下的其中一條水管有輕微滲漏現象，並立即安排承建商進行修補，工程亦於當晚完成。顧問公司亦於二零一二

¹ 水務署正在全港各區進行更換及修復水管計劃，當中包括更換及修復在獅子山隧道行車管道下的三條水管。在獅子山隧道南行管道下有三條直徑 1,200 毫米至 1,400 毫米的食水管，供應食水到九龍東及港島部分地區。按原定計劃，有關工程在二零零九年八月開始，預計在二零一二年年中完成。工程由水務署的工程承建商進行，並由水務署委任的顧問公司負責監督。

年三月九日及十日為受影響的水管作進一步的管內及管外檢查，發現三條水管受火警影響的程度各有不同。初步估計，修復水管內的保護層約需六十個工作天，修復水管外的保護層則需一百一十個工作天。

8. 由於大火損毀了獅子山隧道南行行車管道路面的結構，路政署人員二十四小時工作進行緊急復修工程，成功爭取於三月十二日早上六時重開隧道南行管道的快線；並且在連日二十四小時進行加緊復修下，使南行管道的慢線在三月十九日上午六時亦恢復正常行車，比預期早三天。在復修期間，獅子山隧道的交通較平日略為擠塞，但大致維持正常。

緊急交通安排

9. 發生火警後獅子山隧道南行管道曾一度全面封閉。運輸署即時啟動了緊急應變措施，並聯同有關部門、隧道營辦商及公共交通營辦商採取緊急交通安排，盡量維持沙田至九龍的交通暢順。火警發生時，隧道營辦商根據緊急應變計劃，即時截停所有車輛，禁止車輛駛入所有的行車管道；派出緊急應變組前往冒煙現場提供支援；即時用直線電話向消防處報告及通知運輸署的緊急事故交通協調中心；在消防處完成滅火工作後，隧道人員和相關工務部門隨即進入隧道管道進行檢驗。由於現場需進行緊急維修，往九龍方向的管道需要封閉。於三月十二日早上重開南行管道的快線後，運輸署及隧道營辦商決定實施「潮水式」行車安排；並在隧道全面恢復行車前定時向公眾發放實時交通訊息，讓駕駛人士第一時間知悉安排，以選擇較合適的行車路線或改乘公共交通工具，紓緩獅子山隧道的交通。

火警起因調查

10. 現時消防處正就火警起因進行調查，包括向隧道公司職員及負責當日水管修復工程的承辦商了解事發過程，並會針對隧道現場的情況，包括施工時所使用的器材、物料及工序等進行調查。待消防處完成火警起因的調查後，水務署會綜合各調查的發現和結果，評估是否需要進一步加強有關水務工程的安全措施及採取適當的跟進行動。

徵詢意見

11. 請委員留意本文件的內容。

運輸及房屋局

二零一二年三月

消防處「最低限度之消防裝置及設備守則」
(二零零五年七月版)

行車隧道須裝設的消防系統／裝置／設備

- (i) 機械式排煙系統
- (ii) 應急發電機
- (iii) 應急照明系統
- (iv) 應急電插座
- (v) 出口指示牌
- (vi) 火警警報系統
- (vii) 消防控制中心
- (viii) 消防栓／喉轆系統
- (ix) 消防員通訊系統
- (x) 不含水的滅火劑自動固定裝置（按消防處要求）
- (xi) 閉路電視系統
- (xii) 固定泡沫系統（按消防處要求）
- (xiii) 氣體偵測系統
- (xiv) 橫向連接兩條隧道的行人通道或小型行人隧道
- (xv) 認可的人手操作手提器具，例如滅火筒、滅火氈及沙桶等