

立法會交通事務委員會
鐵路事宜小組委員會

港鐵荃灣線 2010 年 10 月 21 日服務受阻事故

在立法會交通事務委員會轄下鐵路事宜小組委員會 2010 年 11 月 4 日的會議上，議員備悉香港鐵路有限公司(港鐵公司)荃灣線 2010 年 10 月 21 日服務受阻事故成因的初步調查結果及建議改善措施。港鐵公司現已完成技術調查，並已推行大部分載於該公司所提交文件的改善措施。當局就調查結果及港鐵公司的跟進行動的評估載於下文。

最終技術調查

2. 2010 年 10 月 21 日發生的事故，是由於列車上的電力故障導致油麻地站的架空電纜折斷。事件引致荃灣線來往油麻地站至佐敦站的列車服務暫停三小時。

3. 港鐵公司於 2011 年 2 月 18 日向機電工程署(機電署)提交了最終調查報告，其中包括其供應商的調查結果。機電署審議報告後，大致同意港鐵公司對事故原因的調查結果。這次事件相當不尋常，由多個獨立成因組合所導致，包括牽引摩打故障、車載斷路器故障、集電弓未能成功降下、和兩個相連的架空電纜區段被後面的列車經過時接通。由於架空電纜保護系統在事故中能正常地發揮作用，因此這次事故並不涉及安全問題。

4. 進一步調查牽引摩打和車載斷路器的故障成因後，發現牽引摩打故障的原因是摩打內的碳刷有一小片碳片剝落而引致短路。車載斷路器已根據設計原意截斷這個短路故障，但由於故障電流大於車載斷路器的設計斷流能力，最終令到車載斷路器受到損壞。

5. 肇事的車載斷路器是在 80 年代採購。在當時而言，斷流能力較高的斷路器由於體積較大，無法於列車上安裝。該批二萬安培截流能力的車載斷路器已安排於 2011 年內更換，以三萬安培截流能力的車載斷路器所取代。

6. 在試圖恢復電力供應時，肇事列車上的集電弓並未有降下，導致重複的短路電流流經架空電纜，最終令架空電纜過熱而告折斷。機電署認為事故起因並非由於設備老化或維修不足，而是由多個獨立成因組合所導致。而其中集電弓並未有降下是引致架空電纜折斷的主要原因。

7. 港鐵公司已在其文件中交代了因應這次事故實施改善措施的情況。除此以外，機電署已指令港鐵公司對處理架空電纜斷路器跳掣事故的恢復程序作出檢討，使車務控制中心的控制員可按照更清晰和詳細的步驟處理事故。有關的程序檢討已於 2010 年 12 月完成。為免同類事故再發生而引起服務延誤，港鐵公司須在 2011 年 12 月完成更換所有二萬安培截流能力的車載斷路器之前，加強設有有關牽引系統的列車架空電纜斷路器跳掣時的恢復程序。車務控制中心控制員在嘗試恢復電力供應前，必須確保裝有該款牽引系統的列車的集電弓已被降下。

檢討應變計劃

8. 政府認為 2010 年 10 月 21 日的事務重大和嚴重。港鐵公司在事故處理方面，有明顯不足之處。政府已要求港鐵公司提出全面的改善措施。正如港鐵公司提交的文件所述，該公司已經實施一系列改善措施，主要項目如下：

(a) 警報機制

由於當日車務控制中心的人員忙於處理列車故障，港鐵公司在通報運輸署的緊急事故交通協調中心時出現延誤(20 分鐘相對於既定程序規定的 8 分鐘)。港鐵公司現已加強位於青衣的車務控制中心的內部運作程序，以確保嚴格遵從與運輸署確立的通報機制和發出「警報」。同時，港鐵公司通訊控制中心的人手編制已有所改善，有一位通訊經理每日 24 小時輪班當值，以便通訊控制中心適時向緊急事故交通協調中心及鐵路警區提供最新資料。為提升車務控制中心與車站職員的溝通，港鐵公司現正測試新的數碼無線電通訊系統，並會由 2011 年年中開始分階段裝設系統。

(b) 緊急接駁巴士的運作

2010年10月21日油麻地站緊急接駁巴士登車點的人羣控制極不理想。港鐵公司已汲取教訓，並已與運輸署及警方完成緊急接駁巴士運作的全面檢討，包括全線84個車站緊急接駁巴士(港鐵公司現稱之為免費穿梭巴士)的行車路線和上落客點。考慮相關地區現時交通狀況後，11個主要車站的上落客點已作出更改。同時，為客務快速應變隊進行招聘和提供培訓的工作正在進行，以加強一旦發生事故時登車點的人羣控制和排隊安排。2011年2月25日列車服務開始營運前，港鐵公司與警方、消防處和運輸署在油麻地站進行聯合演習；而運輸署認為在是次演習當中，緊急接駁巴士的運作暢順，而港鐵公司與相關各方亦能有效協調。

(c) 切合個別車站情況的應變計劃

港鐵公司已完成檢討各個車站現行關於列車故障導致鐵路服務受阻的應變計劃，並簡化了多個範疇，例如發出警報程序、宣傳安排和緊急接駁巴士的運作。特別是港鐵公司已強化各車站緊急接駁巴士控制員的角色，須就緊急接駁巴士的運作、以及維持乘客在上落客點的秩序，與車站職員和青衣車務控制中心保持聯絡。此外，車站職員獲提供專為該車站特製的提示卡，卡上載有街道圖、緊急接駁巴士服務的資料、和車站附近可供選擇的其他公共交通工具。這些應變措施適用於全日不同時間(包括繁忙和非繁忙時段)發生的服務受阻事故。

(d) 公布應變計劃

2011年1月初，港鐵公司把其鐵路網絡內各條鐵路線沿線緊急接駁巴士服務的資料，上載於港鐵公司的網頁內，包括一旦鐵路服務受阻，緊急接駁巴士行車路線的起點和終點，以及供乘客下車的中途站。名為《乘車應變錦囊》的車站特定指引亦於2011年2月上載港鐵公司網頁，以提供相關資料，說明鐵路服務受阻時可協助乘客繼續行程的步驟、緊急接駁巴士的登車

點，以及各車站外可供選擇的路面公共交通服務的種類和位置。由 2011 年 2 月 24 日起，港鐵公司推行為期兩周的宣傳計劃，包括在電視播放宣傳短片，以及在轉車站播放宣傳錄影帶。

(e) 與市民的溝通

港鐵公司已修訂並簡化各種服務受阻情況下向乘客發放的信息。數碼資訊柱系統會在 2011 年第二季末內完成，有助在鐵路服務受阻期間向乘客傳達服務資訊和應變交通安排，屆時車站內和站外路面均會豎設指示牌，以引導乘客前往緊急接駁巴士的登車點。一旦發生事故時，巨型資訊顯示屏會就車站外可供選擇的公共交通服務向乘客提供資料。

9. 當局對港鐵公司修訂後的應變計劃進行評估，認為應變安排在發出警報程序、與身處鐵路系統內的乘客及與系統外的市民之間的溝通，以及緊急接駁巴士和人手調配等相關應變措施這幾方面，均大有改善。特別是港鐵公司設立新的顧客服務應變隊，在一旦事故發生時向乘客提供協助。不過，現時尚欠缺的是一位適當的監督或管理人員在事故發生時監督應變計劃的實施，以盡量減低事故對乘客的影響。我們會繼續要求港鐵公司檢討其指揮系統，確保有一位高級的指揮人員負責掌舵，有效地處理事故。

總結

10. 我們認為港鐵公司於 2010 年 10 月 21 日未能及時通報運輸署(即在 20 分鐘後而非 8 分鐘內)有違既定機制。在這次延誤通報運輸署的事件中，運輸署和港鐵公司的協調工作本應可以提早 12 分鐘進行，因而或能協助其他公共交通營辦商提早安排輔助紓緩服務。警方亦本應可獲及早通知，以加強人群管理。

11. 當天出現令乘客大失所望的混亂情況，主因是緊急應變措施在多方面出現問題，而且港鐵公司的管理人員和前線員工均欠缺準備，當時並沒有適當的指揮人員監督緊急應變措施的妥善實施，以及及時發放有關可供選擇的列車服務及其他替代的公共交通工具的明確資訊。「有關乘客其實可以

選擇簡單地從油麻地站步行至佐敦站，以繼續其在荃灣線往中環的旅程」的訊息並沒有傳遞給乘客。

12. 因此，運輸及房屋局局長已經向港鐵公司行政總裁發出通知，表示政府非常關注港鐵公司處理該次事故的手法。政府嚴正要求港鐵公司必須從荃灣線事故中汲取教訓，該公司現在所承諾的各項補救措施和應變計劃均必須全面而有效地推行。在港鐵公司提交的文件中提及有關更好地處理將來事故的新措施，將成為運輸署日後量度港鐵公司將來一旦發生服務受阻事故時的指標。運輸及房屋局局長清楚地指出，將來若再次發生同樣規模及/或同類事故，可導致根據《香港鐵路條例》下的懲罰性行動。

13. 當局會監察港鐵公司在各方面所採取的補救措施的實施進度，以防止日後再次發生同類事故。港鐵公司充分理解到當局及公眾人士的期望，並會在任何時候盡最大努力為乘客提供優質及高效的服務。

運輸及房屋局
2011年3月