

# 立法會 *Legislative Council*

立法會CB(1)229/05-06號文件  
(此份會議紀要業經政府當局審閱)

檔 號：CB1/PS/1/04/1

## 交通事務委員會

### 鐵路事宜小組委員會特別會議紀要

日 期 : 2005年10月3日(星期一)  
時 間 : 上午9時  
地 點 : 立法會會議廳

出席委員 : 劉健儀議員, GBS, JP (主席)  
何鍾泰議員, S.B.St.J., JP  
劉江華議員, JP  
鄭家富議員  
譚耀宗議員, GBS, JP  
石禮謙議員, JP  
張宇人議員, JP  
陳偉業議員  
王國興議員, MH  
李永達議員  
林健鋒議員, SBS, JP

缺席委員 : 周梁淑怡議員, GBS, JP  
劉秀成議員, SBS, JP

出席公職人員 : 環境運輸及工務局副秘書長  
朱曼鈴小姐

環境運輸及工務局  
首席助理秘書長  
蕭偉全先生

環境運輸及工務局  
香港鐵路視察組  
總鐵路視察主任  
魯建洪先生

運輸署助理署長／巴士及鐵路  
袁立本先生

**應邀出席人士：** 九廣鐵路公司

運輸高級總監  
李殷泰先生

公司事務總經理  
林黃碧霞女士

信號及通訊系統經理  
張年生先生

**列席秘書** : 總議會秘書(1)2  
劉國昌先生

**列席職員** : 高級議會秘書(1)2  
鄧曾靄琪女士

議會事務助理(1)5  
鄭維賢小姐

---

經辦人／部門

**I 檢討西鐵事故**

(立法會CB(1)2314/04-05 —— 政府當局提供的資料文件，當中夾附九廣鐵路公司(下稱“九鐵”)就“西鐵列車碰撞事故及信號故障”所提供的資料文件)

九廣鐵路公司運輸高級總監李殷泰先生講述有關資料文件的要點，扼要解釋九鐵就八鄉車廠內的兩列西鐵列車碰撞事故及西鐵因信號故障而致服務延誤進行調查的結果。九鐵信號及通訊系統經理張年生先生以電腦投影片陳述信號故障的原因，以及九鐵已經及擬實施的改善措施。(電腦投影片陳述資料的副本已隨立法會CB(1)2306/04-05號文件送交委員)。

在八鄉車廠內的列車碰撞事故

2. 何鍾泰議員詢問在八鄉車廠內列車碰撞事故背後的原因為何，因為有關司機似乎並非受到酒精影響，而他在事發當日當值前確實已有足夠休息。九鐵運輸高級總監表示，在發生事故後，有關司機已立即被暫停執行駕駛職務。醫療評核結果顯示，該名司機暫時不適宜

恢復執行駕駛職務。基於個人私隱理由，不宜公開該名司機健康狀況的詳情。

3. 然而，何鍾泰議員指出，九鐵建議在車廠內的每條停車線前劃定一條黃線，並將車速限制在每小時10公里以下的改善措施，不能解決列車碰撞的問題。他表示，工作表現受個人問題影響的情況並不罕見，受這類問題影響及自我感覺不宜駕駛的司機應通知管理層。在此情況下，有關司機不應獲准駕駛。九鐵運輸高級總監表示，九鐵會要求司機若覺得自己不宜駕駛時通知管理層。發生列車碰撞事故後，九鐵已委聘顧問，檢討車廠內列車的運作、司機的輪值表及其工作條件。結果發現，現行的輪值表及工作條件屬可以接受。為防止類似事故再度發生，九鐵已在每條停車線前20米均髹了一條黃線，以便司機以人手駕駛列車，以每小時10公里以下的速度駛向停車點。此外，在適當位置將會增設更多顯眼的標誌，並會指派職員，提醒司機採取緊急行動，例如減慢車速或停車。

#### 西鐵信號事故

##### *警報系統及緊急應變措施*

4. 王國興議員對警報系統深表關注，尤其是九鐵就2005年7月21日上午服務延誤的嚴重程度向乘客發放的資訊不準確，以及調配應急巴士為乘客提供其他交通工具時有所延誤。他指出，在2005年7月21日發生事故當日，雖然公眾在上午6時前便已獲告知發生有關事故，但有關方面其後一直也沒有作出任何公布，而在拖延40分鐘後才提供應急巴士。他亦詢問提供應急巴士的準則為何，以及在提供這項服務方面有否任何服務承諾。

5. 環境運輸及工務局副秘書長表示，在2005年7月21日發生信號事故後，運輸署的緊急事故交通協調中心很快便接獲服務延誤的通知。當局一方面促請九鐵盡快恢復服務，同時亦密切監察當時的情況，確保為受影響的乘客提供其他的交通服務。為減少在服務延誤期間對乘客造成的不便，當局要求九鐵更靈活調配後備應急巴士，以便受影響的乘客可以自行選擇替代的交通工具。運輸署助理署長／巴士及鐵路補充，在2005年7月21日上午接獲九鐵的通知後，運輸署已安排通知新聞界及傳媒有關的服務延誤。關於提供應急巴士的準則問題，他表示，當九鐵察覺有關事故會導致列車服務在繁忙時間的載客能力減少20%，而這種情況將會持續超過20分鐘時，便有責任通知公眾，並考慮提供應急巴士。

6. 九鐵運輸高級總監表示，除了通知運輸署之外，九鐵已透過傳媒、在各車站及列車車廂內的公布通知公眾及乘客。根據經商定的機制，若預期有關延誤為時20分鐘以上，九鐵便會為受影響的乘客提供應急巴士。這是因為調動九鐵、九龍巴士有限公司或其他非專利巴士公司車隊提供緊急服務需要一定的時間。在2005年7月21日發生事故當日，雖然後備車輛停泊在荃灣西站及錦上路站附近，但並無安排該等車輛接載乘客，因為當時預計乘客只會受阻約10分鐘。考慮到該區在繁忙時段交通擠塞，以及巴士在中途上落客所需的時間，使用緊急接駁巴士服務可能會令車程時間更長。

7. 王國興議員認為需等候20分鐘實屬過長，尤其是若有大批乘客受到影響的話。環境運輸及工務局副秘書長表示，已要求九鐵在延誤所影響的乘客數量眾多時，靈活調配緊急巴士。環境運輸及工務局首席助理秘書長補充，當局已於2004年3月透過資料摘要向鐵路事宜小組委員會匯報關鐵路事故警報系統。該警報系統分為“黃色警報”及“紅色警報”兩級。由2004年1／2月開始，任何服務延誤事故若已發生了8分鐘或預期會持續8分鐘或以上(相比之下先前的安排是20分鐘)，鐵路公司需在8分鐘內通知運輸署。在接獲通知後，運輸署會與有關的公共交通營辦商(例如巴士營辦商)聯繫，以便作好準備，在有需要時提供協助。若發出“紅色警報”，並有需要提供應急巴士服務，有關營辦商將會立即調動其資源，向受阻滯的乘客提供替代的交通服務。

8. 鄭家富議員批評九鐵在向公眾發放資訊方面遲緩，並認為這可能是由於九鐵在評估服務延誤的時間時，除了緩衝時間外，還將候車時間及全程總行車時間包括在內。九鐵運輸高級總監表示，對服務延誤的評估是根據對列車相隔的時距及全程總行車時間的影響作出。由於預期在服務延誤期間各車站會出現過度擠迫的情況，故有需要作出評估時計入緩衝時間。乘客會獲告知最新的資訊及預計的行車時間，令他們可預早計劃行程。

#### *服務表現指標*

9. 鄭家富議員表示，民主黨要求透過引入顯示服務延誤次數與罰則水平比較的服務表現指標，以建立一套更客觀及有系統的鐵路服務監察機制。

10. 環境運輸及工務局副秘書長表示，政府當局在監察鐵路服務方面非常主動積極及具透明度。就鐵路系統訂立服務表現指標一事曾在立法會議案辯論中提出，

但部分議員對訂立有關指標有所保留。當Lloyd's Register Rail公司進行服務表現及資產管理的檢討時，政府當局曾與鐵路系統專家交換意見，普遍的共識是用作評估鐵路系統表現的準則，不應偏離國際認可的標準。有關方面亦關注到引入服務表現指標及／或扣分制度將會對前線工作人員構成壓力，以致為了達到表現指標，以不嚴謹的態度完成恢復服務的工作，這樣可能會危害乘客的安全。日本近期發生的一宗鐵路事故，便出現這樣的情況。由於安全是首要的關注，故當局決定維持現行評估服務表現的準則。

### 西鐵的設計

11. 王國興議員表示，他認為九鐵就西鐵信號系統故障進行調查所得的結果令人難以接受。他表示，九鐵的電氣化火車已運作多年，因惡劣天氣及遭電擊而令服務延誤的情況非常罕見。西鐵發生信號故障的次數偏高，自通車以來共有35宗(佔西鐵事故總數超過八成)，削弱了公眾對西鐵服務可靠程度的信心。九鐵需投資1,000萬元至2,000萬元改善西鐵網絡的接地系統，這似乎顯示信號系統的設計有先天缺陷。鄭家富議員有類似意見，並對九鐵將西鐵發生信號系統故障歸咎於惡劣天氣表示關注。由於東鐵極少發生類似事故，他對西鐵信號系統的可靠性及其抵禦雷擊的能力表示懷疑。他亦關注有關系統可能未達規定的標準。

12. 九鐵運輸高級總監表示，西鐵的信號系統是由加拿大名為Alcatel Canada Inc的公司根據歐洲的標準，並參考從香港天文台獲取的香港氣候情況及操作環境進行設計及安裝。全球多個城市(包括三藩市、溫哥華、多倫多、倫敦、柏林、安卡拉及武漢)的鐵路均採用該信號系統。與此同時，廣州及上海新建的鐵路線亦會安裝類似的系統。西鐵通車初期曾出現最初運作時常見的問題，但過往數月發生次數較往常為多的雷擊，令情況惡化。值得注意的是，當東鐵的電氣化火車在八十年代投入運作時，九鐵曾花了不少時間和精力來改善該系統，由於乘客量增加，有關係統其後需不斷提升。與東鐵相比，西鐵的架空路軌段較長，而環境亦較空曠，故較易受雷擊影響。他表示，信號系統一向頗為可靠，他不同意指該系統未達標準的說法。一如任何其他系統，西鐵的系統因應運作要求亦有改善的空間。

13. 劉江華議員詢問，今年的雷擊及雷暴是否遠較以往嚴重得多，而其嚴重程度又遠在意料之外。他亦詢問，西鐵的接地安排與東鐵有別，政府當局是否認為西鐵的安排可以接受。香港鐵路視察組總鐵路視察主任表

示，在2005年發出雷暴警告的次數較以往4年的平均數字為高。同時，2005年雷暴警告生效的時間為510分鐘，而過往4年的平均數是434分鐘。據九鐵所述，在信號故障期間出現的雷擊情況頗為嚴重，故委聘了此方面的專家研究惡劣天氣對鐵路服務的影響。他表示，西鐵雷擊保護系統的設計已符合認可的國際標準。為某個系統提出過高的要求，令其可應付極端的天氣情況，這會帶來財政方面的影響。西鐵的雷擊保護系統與東鐵分別不大，當局認為該系統可發揮效用。九鐵建議將西鐵信號系統與鐵路列車的電力供應的接地系統分開，目的是為了盡量減少干擾。

14. 林健鋒議員表示，鑒於近期吹襲鄰近國家的颱風的威力，西鐵採用歐洲標準並參考過往氣候數據的做法可能不再適合。因此，有需要制訂在發生雷暴期間操作信號系統的指引，以及在惡劣天氣下鐵路運作的長遠計劃。九鐵運輸高級總監表示，由於過往的氣候數據未必能完全反映現時實際的天氣情況，他同意在設計鐵路系統方面，有需要作出更具前瞻性的規劃。香港鐵路視察組總鐵路視察主任表示，西鐵雷擊保護系統的設計已顧及本地的天氣情況。然而，在有需要時應作出改善。今年發出雷暴警告的次數較去年多。香港天文台現時能夠顯示遭雷擊的地點，而這會有很大作用。

15. 林健鋒議員進一步表示，隨着深港西部通道落成，西鐵的乘客量預料會大幅增加。由於改善西鐵信號系統需要一定時間，他詢問有關方面會否擬備緊急應變措施，以應付對服務需求有所增加的情況。九鐵運輸高級總監表示，九鐵已聘請顧問與香港理工大學共同研究可對西鐵的信號系統作出改善的地方。有關研究可望於今年年底完成，並可在2006年年中實施。雖然有關系統已作出若干改善，但九鐵現正考慮安裝光纖，作為長遠改善計劃的一部分。在作出各項改善後，預料可提升西鐵的可靠程度。

16. 劉江華議員要求政府當局就西鐵的設計有否顧及雷擊對信號系統的影響一事發表意見。香港鐵路視察組總鐵路視察主任表示，西鐵的設計已採用國際上最佳的做法。九鐵曾因應香港的天氣情況對雷擊保護進行評估。

17. 陳偉業議員要求九鐵請承建商提供文件，解釋多宗事故的成因，以及有關設計有否顧及雷擊的影響。他表示他需要找出事情的真相，因為他對九鐵就信號事故所作的解釋有保留。九鐵運輸高級總監表示，他會嘗試要求承建商 Alcatel Canada Inc 提供西鐵信號系統雷

擊保護所採用標準的相關資料。他亦答允向委員提供規管西鐵雷擊保護系統的設計及安裝的相關合約條文的資料。

### 東鐵與西鐵的分別

18. 陳偉業議員表示，九鐵在處理鐵路事故方面的低效率反映該公司在管理鐵路服務方面存在不足。九鐵管理層似乎缺乏協調，而他希望此方面可透過改變其組織架構作出改善。他表示，由於尚未確定導致西鐵服務多次延誤的原因，當中可能是惡劣天氣及／或設計及安裝不符合標準所致，九鐵有需要解釋西鐵與東鐵及地鐵的設計有何不同之處。

19. 九鐵運輸高級總監否認九鐵在管理鐵路服務方面存在不足，但他同意，與任何機構的情況一樣，在溝通及督導等方面尚有改善之處。西鐵系統的設計令列車可以較東鐵更高的速度及更頻密的班次行駛。西鐵錦上路至元朗一段是在高架路軌上行駛，以克服在已發展地區附近行駛時所遇到的技術困難。西鐵是為了符合有關規定而設計，石禮謙議員認為有需要提供資料文件，解釋西鐵及東鐵接地系統在設計方面的不同之處及採用有關設計的理據。陳偉業議員亦要求政府當局及九鐵將提供資料，說明西鐵的設計與東鐵及地鐵有何分別。

政府當局

### 西鐵信號系統的保養及補救工作

20. 譚耀宗議員表示，他知悉一本雜誌最近報道，西鐵信號系統的設計存在先天缺陷，而這是服務延誤頻生的原因。該報道進一步表示，由於信號系統為期一年的保養期已屆滿，該系統的承建商不會再為系統提供維修及保養服務。他因而要求九鐵澄清這些聲稱。他又詢問九鐵在維修保養信號系統方面的專門技術及有否為此而留用承建商方面的人員，以借助他們對系統的知識。九鐵運輸高級總監澄清，根據九鐵與承建商簽訂的合約，承建商負責更換信號系統的零件。不過，有關的維修保養工作一直由九鐵而非承建商進行。九鐵留用了安裝系統工程時所聘用的部分工程人員，作為其維修保養隊伍的部分人員。透過從西鐵過去兩年運作所得的經驗，九鐵的維修保養隊伍將會掌握所需要的專門技術進行信號系統的維修保養工作。

21. 譚耀宗議員進一步詢問，西鐵信號系統維修保養的實際開支是否超出預算。九鐵運輸高級總監表示，該本雜誌有關西鐵信號系統的維修支出達10億元的聲稱是謬誤的。九鐵所承擔的10億元開支涵蓋維修整間公司

的鐵路系統所需的開支。鑒於有需要加快恢復列車服務，九鐵已聘用額外的維修人員及購置額外的設備，希望可縮短反應的時間。

22. 劉江華議員表示，他覺得九鐵有關雷擊對西鐵高架路段的影響所作的解釋令人難以信服，因為世界上有許多鐵路系統有相當長的路軌是露天及架空的，但卻沒有遇到同類問題。此外，在設計西鐵時理應已考慮到這樣影響。由於信號系統問題是在保養期過後才頻密發生，他質疑為何系統的缺陷未能在保養期內及早發現。九鐵信號及通訊系統經理表示，故障維修責任期已由2004年年底延長至2005年年底，因此，承建商仍須為設備故障負責。他表示，設計時已考慮到雷擊的影響，但由於今年的雷擊範圍廣泛，有關係統可能承受額外的壓力，導致今年所發生的失靈。

23. 劉江華議員詢問哪一方需為有關的偏差負責。九鐵信號及通訊系統經理表示，九鐵一直與承建商緊密工作，並已能確定問題的根源。九鐵運輸高級總監表示，任何系統均不可能百分之百保證不會出現問題，最初運作時的常見問題在所難免。自西鐵通車以來，九鐵曾覆檢了信號系統，並因應運作需要補充了額外的設備及零件。

24. 王國興議員詢問哪一方應承擔為改善西鐵網絡的接地系統而需花費的1,000萬至2,000萬元的開支，因為他關注這可能成為營運開支的一部分，最終會由乘客承擔。他認為，若建議的改善工作是因設計不合標準而需作出，管理層或承建商應負責有關工作的開支，而不應將其轉嫁給乘客。九鐵運輸高級總監表示，涉及改善接地系統的開支將來自預定用作維修保養工作的撥款。他否認西鐵的設計存在缺陷，並補充，有關設計符合規格。改善工作涵蓋重整信號系統的硬件，以縮短調查時間及加速恢復列車服務；在主要路段儲存更多備用組件，以縮短運輸時間；在列車控制中心安裝遙距監察系統，以監察主要設備的運作情況。

25. 劉江華議員表示，雖然他同意任何系統均不可能百分之百保證不會出現問題，但他不能接受所設計的系統竟無法抵受香港如此常見的雷擊。因此，他仍然認為，有關設計存在缺陷，故有需要向承建商索償。主席察悉九鐵將投資1,000萬元至2,000萬元改善接地系統，包括增加接地器，以及把信號系統與車輛供電系統的接地網絡分開，以減少干擾，她詢問，若原先的設計已包括有關的雷擊保護裝置，是否需要作出有關的投資。九鐵運輸高級總監表示，信號系統是按歐洲標準設



計，當時有關各方同意該標準適合香港的情況。該系統的設計符合規格，承建商並無疏忽。然而，考慮到香港的天氣情況，有需要作出某些改善。

26. 鄭家富議員不滿九鐵已得出系統故障並非因設計先天缺陷所致的結論。由於信號系統確實出現故障，並需動用大筆公帑作出補救，他質疑九鐵因何不考慮就缺陷／隱藏缺陷向承建商索償。他表示不應輕易放過承建商，故有需要研究在這樣的情況下有關賠償的合約條文。九鐵運輸高級總監表示，九鐵曾密切監督承建商的工作，以確保其不會出現疏忽情況。九鐵曾檢討承建商應否為信號系統事故負責。所得的結論是承建商已依規格工作及完成合約工程。九鐵需因應運作需要作出補救，以改善系統。事後看來，再考慮到最新的天氣情況，接地安排將需加強。但鄭家富議員表示，承建商作為此方面的專家，理應在設計階段已預見到問題，並率先加入所需的接地裝置。因此，他們應為此方面的失職負責。九鐵運輸高級總監表示，雖然九鐵曾研究要承建商負上法律責任的可能性，但鑒於承建商已履行合約責任及規定此一事實，不可能以疏忽為由向承建商索償。

27. 主席在總結討論時表示，委員對於動用公帑支付只運作了一段短時間的西鐵的改善工程表示不滿。他們亦關注與其維修保養有關的經常性開支，該等開支可能會轉嫁到乘客身上。鑒於西鐵服務延誤的事故頻生，他們難以接受指西鐵的設計符合國際標準及已顧及本地天氣情況的說法。有需要參閱九鐵與承建商公司之間的合約條款及協議。

## II 其他事項

28. 議事完畢，會議於上午10時35分結束。

立法會秘書處  
議會事務部1  
2005年11月7日