

政府總部
運輸及房屋局
運輸科
香港添馬添美道2號
政府總部東翼



Transport and
Housing Bureau
Government Secretariat
Transport Branch
East Wing, Central Government Offices,
2 Tim Mei Avenue,
Tamar, Hong Kong

本局檔號：THB (T) CR 4/1/1016/89
來函檔號：

電話號碼：3509 8159
傳真號碼：2537 5246

香港中區
立法會道1號
立法會綜合大樓
立法會交通事務委員會
鐵路事宜小組委員會秘書
劉素儀女士

劉女士：

於機電工程署鐵路科開設兩個首長級職位
以加強監管鐵路安全

鐵路事宜小組委員會於2019年12月6日會議上要求運輸及房屋局就題述事宜提供補充資料。隨函夾附機電工程署就題述事宜的補充資料，供秘書處參閱。

運輸及房屋局局長

(謝韻婷  代行)

2020年1月24日

副本送：
機電工程署

(經辦人：謝樂謙先生)

有關於機電工程署鐵路科開設兩個首長級職位 以加強監管鐵路安全的補充資料

鐵路是綠色高效的集體運輸工具，既能紓緩道路交通擠塞情況和減少污染，亦可釋放沿線地區發展潛力，帶動地區的房屋及經濟發展。故此，政府一直以鐵路為公共交通的骨幹。在這政策下，港鐵每日為超過540萬人次乘客提供服務，佔香港公共交通市場約42%。目前，港鐵公司每天有超過8000趟列車行駛。鐵路服務與市民生活息息相關，提升安全及可靠程度以減少事故發生，以至在事故發生時能迅速應變及修復，至為重要。

2. 香港首條地下鐵路線已運作超過40年，部分現時鐵路及其相關設施已進入更換週期。隨着列車乘客量的增加和鐵路網絡的擴展，鐵路設施使用量一直高企。雖然在過去10年港鐵公司鐵路網絡因機件故障而引致服務延誤的個案整體數據保持平穩，但近期發生的鐵路事故往往引致相關車站或綫路的服務延誤，甚或相連幾條綫路的服務受阻，影響較以往嚴重，受影響面廣，不但為市民出行帶來不便，亦影響相關經濟活動。

3. 因此，政府認為需要加強機電署鐵路科的人手，拓展新的審核工作，加緊對港鐵公司的監管。這不但能及早發現鐵路系統的潛在問題，避免事故發生，以保障鐵路安全；審核系統的潛在問題以及早進行預防性的維修及更換工程，亦更符合成本及經濟效益。擬議於機電工程署(機電署)開設的兩個總工程師(總工程師(鐵路)3及總工程師(鐵路)4)將主要負責運用新的審核模式，全面審核港鐵公司整個鐵路系統的資產和安全管理系統、監察港鐵公司的大型資產更換工程及其他相關鐵路項目包括三跑道捷運系統的安全規管等。

4. 就全面審核港鐵公司整個鐵路網絡的資產管理系統(Asset Management System)和安全管理系統(Safety Management System)方面，機電署作為鐵路安全的監管部門，以往的審核工作主要以「合規審核」為主。此方法主要根據事故紀錄和以風險為本方式，透過實地抽查鐵路系統部件的維修工序、審閱文件紀錄及報告等，以審核港鐵公司有否跟循其資產管理和安全管理系統的要求執行工作。除此以外，機電署亦有以事故主導的方式，在事故發生後深入審核與事故相關的系統程序(包括管理模式、執行鐵路安全關鍵項目的維修保養情況、監察保養工作的程序及進度、管理維修紀錄、資源及人力投放等)。

5. 為加強對鐵路安全的監管，機電署建議在以往合規審核及事故主導的基礎上，採用更直接、全面及具預防性的審核模式。在未有發生事故時，機電署會把其審核工作擴展到審核港鐵公司的資產管理和安全管理系統本身是否恰當及有效執行。機電署會擴大抽查及直接進行巡查的範圍，於每

個主要鐵路系統部分更深入地審視維修程序和紀錄，以至整個管理系統，包括管理模式、執行鐵路安全項目的維修保養情況等，並提出改善建議予港鐵公司跟進。新拓展的審核工作將包括現有鐵路綫共12條，機電署會為每條鐵路綫的每一個主要系統(共5個，包括信號系統、軌道、供電系統、鐵路車輛系統及安全管理系統)進行審核，即需要進行60次審核才可完成。每次審核預計需用3個月完成，即共需180個月。現時機電署共有3隊審核團隊，按現時計劃，新拓展的審核工作預計需要每5年為各鐵路綫的所有系統審核一次。新的審核工作需要長期循環地進行，是一項持續的工作，以保障鐵路安全。

6. 現時機電署轄下鐵路科由助理署長(鐵路)領導，並由兩名總工程協助，其職責除了負責監管港鐵外，還包括對電車、山頂纜車及香港國際機場旅客捷運系統的運作進行規管。為了處理新增的規管工作，機電署現時由兩名總工程師兼任相關工作，但由於處理本身及新增並進行中的監督工作，兩名總工程師的工作已極之繁重，難以承擔擬設職位有關加強鐵路監管、全面審核鐵路系統的資產和安全管理系統、監察大型資產更換工程等的相關職務，故必須盡快開設兩名新總工程師職位，以全面展開有關工作以達到預期成效。當開設兩個常額首長級職位後，他們會督導針對新拓展的審核、新鐵路及大型資產更換工程的巡查約110次。另外，機電署會繼續進行以往的合規審核及其他因事故發生而作出的巡查。機電署預計於2020年會進行約390次有關鐵路安全的巡查。隨著新鐵路及大型資產更換工程陸續展開，鐵路安全巡查數字將會進一步增加。

7. 港鐵公司鐵路系統龐大，牽涉數以十萬計設備，機械部件，每天超過8000趟列車行駛，以及超過10 000名維修人員。正如上文所述，港鐵現時每日為超過540萬人次乘客提供服務，佔香港公共交通市場約42%。因此發生鐵路事故的影響面廣，不但令出行的市民受阻，亦間接影響社會整體的生產力。雖然任何監管制度都無法完全避免鐵路事故發生，但翻查過往鐵路事故紀錄，相信新的監管方法能更有效及全面地審核港鐵公司整個資產管理和安全管理系統。擬設的兩名新總工程師職位能確保有效推展相關的審核工作，透過監察保養工作的程序及進度、分析維修紀錄、引入新科技及加強管理系統的管治等，從而避免有關鐵路事故的發生，減低事故對市民及整體社會及經濟的影響。因此，我們認為擬設的兩名新總工程師職位符合成本效益，能進一步保障鐵路安全，亦能確保整體社會及經濟的發展。

機電工程署
2020年1月