

報告摘要

背景

二零一八年五月，有傳媒報道指沙田至中環綫（「沙中綫」）合約編號 1112 - 紅磡站擴建工程在進行紮鐵工序期間有鋼筋被剪，而東西走廊月台層板與連續牆之間的鋼筋及螺絲帽接駁有不足之處。此外，承建商最新修訂圖則的設計細節亦與屋宇署所審批之圖則不符。有見及此，港鐵公司就紅磡站擴建工程進行全面的策略評估。

目的

是次評估的目的是確認紅磡站擴建工程的結構完整性，工作範疇包括核實東西走廊月台層板連接連續牆的竣工狀況，以及檢視連續牆、東西走廊及南北走廊月台層板與連續牆相關接駁位置、混凝土與紮鐵工序的施工質量。

評估方案

是次全面的評估工作乃經過仔細計劃，將分階段進行，涵蓋以下範疇：

第一階段 (覆核資料)

- a. 整合承建商的修訂設計圖則；及
- b. 外聘工程技術顧問，覆核建造紀錄及修訂設計圖則。

第二階段 (實地檢測)

- a. 鑿開東西走廊月台層板以檢查及核實鋼筋接駁情況。現時計劃是鑿開層板最少 24 個位置；
- b. 鑿開東西走廊及南北走廊月台層板的鋼筋混凝土結構，檢查鋼筋及螺絲帽接駁的施工質量。現時計劃是隨機抽樣鑿開東西走廊及南北走廊月台層板各 28 個位置，即合共 56 個位置，讓最少 168 個鋼筋或螺絲帽外露供檢查；
- c. 全面檢視連續牆的建造紀錄。如發現有不合規格的情況，有可能會進一步鑿開連續牆作檢測；及
- d. 以非破壞性測試，配合核實混凝土質量、鋼筋的配置、鋼筋與螺絲帽的接駁情況，以及檢驗抗剪箍筋的放置。

第三階段(設計分析)

根據第一及第二階段的核實結果，港鐵公司會就東西走廊及南北走廊月台層板、以及整個車站擴建部分進行詳細結構評估。如有需要，會制定及實施修復措施，確保車站結構符合要求。

開鑿月台層板的策略

當完成第一階段整合及核實所有相關的圖則及紀錄後，第二階段會隨機抽樣鑿開東西走廊及南北走廊月台層板，以核實鋼筋/螺絲帽的接駁情況及施工質量，以確認工程質量。在制定開鑿計劃時，其中一個重要的考慮是檢測工作的開鑿位置、規模及深度，以至完成檢測工作後，確保建築物的質量、完整性及結構安全。

港鐵公司在擬備本建議書時，已仔細納入相關政府部門及其專家，包括專家顧問團的意見。港鐵公司亦外聘顧問提供意見。開鑿方案的目的是核實以下事宜：

- (i) 鋼筋的接駁情況，尤其是有別於屋宇署原先所審批圖則的設計改動；及
- (ii) 螺絲帽接駁的施工質量，以及受到關注的其他工程部分。

開鑿位置涵蓋東西走廊月台層板的頂部及底部鋼筋。除隨機抽樣外，港鐵公司亦因應文件紀錄出現不齊全的地方，以及被指曾出現剪短鋼筋的地方，而選取開鑿位置。而由於南北走廊月台層板是構建在地基上，故鑿開層板底部的螺絲帽進行核實並不可行。

為提高外界對核實工作的信心，港鐵公司決定在外聘顧問建議的抽樣數目之上，額外增加開鑿位置。此外，港鐵公司亦會在有需要時採用非破壞性測試，檢查鋼筋及螺絲帽的接駁情況以及混凝土質量。港鐵公司會繼續與政府保持緊密聯繫，並根據每個階段的核實結果，決定是否有需要作進一步的測試工作。

時間表

港鐵公司在擬備這份全面評估策略建議時，已審閱及參考外聘顧問提交的第一階段的中期報告。待這份建議書獲得政府同意後，港鐵公司會盡快展開第二階段的開鑿及檢測工作。第二階段的檢測及還原工作預計需要最少十六個星期完成。如須增加取樣及測試數目，相關工作會需要更長時間完

成。港鐵公司須視乎第二階段的核實結果，才可以決定第三階段核實工作的時間表，以及是否需要制定任何修復措施及相關的時間表。