

拍板驗筋 鑿開80處

下周一「第一鑿」 港鐵料檢測加還原起碼16周

香港文匯報訊(記者 馮健文)就沙中線紅磡站擴建工程進行期間發生鋼筋被剪短及螺絲帽接駁出現問題事故，港鐵前日向政府提交全面評估策略建議，昨日獲政府接納。港鐵指出，策略有「兩目的、三階段」，包括鑿開月台層板共80個位置，讓最少168個鋼筋或螺絲帽外露，以供檢查；預計檢測及還原工作需時最少16個星期，「第一鑿」於下星期一進行。港鐵強調，取樣方式屬國際認可並行之有效，可找出更客觀、具代表性及科學化的結論。



陳派明(中)及金澤培(右)。香港文匯報記者莫雪芝攝

為確認紅磡站擴建工程月台層板等建築結構的狀況，政府要求港鐵制定全面策略，港鐵早前提交建議，經運房局與相關部門、沙中線項目專家顧問團，以及有關結構工程、統計及精算方面的大學教授詳細審視後，要求港鐵釐清技術細節及提供更多資料。港鐵前日提交有關全面評估策略的修訂建議，昨日獲政府接納，港鐵及路政署隨即召開記者會，公佈建議內容。

金澤培：策略有兩目的三階段

港鐵常務總監金澤培指出，全面評估策略有「兩目的、三階段」，目的之一是確認紅磡站工程的結構完整性，包括核實東西走廊月台層板連接連續牆的竣工狀況，此外需檢視連續牆、東西走廊及南北走廊月台層板與連續牆相關接駁位置，混凝土與鋼筋的施工程度。全面評估工作分三個階段進行。金澤培指，首階段是整合承建商的修訂設計圖則，以及外聘工程技術顧問，覆核建造記錄及修訂設計圖則，此階段工作已大致完成。

讓最少168鋼筋螺絲帽外露

第二階段的實地檢測將在完成前期準備工作後開始，包括鑿開東西走廊月台層板，以檢查及核實鋼筋接駁情況，現時計劃鑿開最少24個位置，均是因應文件記錄出現不齊全，或被指曾出現剪短鋼筋地方而選取。

此外會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程度。現時計劃以隨機抽樣方式，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，以供檢查。「第一鑿」預計於下周一進行。

他強調，隨機抽樣工作由政府委託香港大學獨立進行，被抽檢位置非由政府或港鐵指定。開鑿範圍包括月台層板的頂部和底部、東西連續牆接駁位，以及不同深淺位置。

惟因南北走廊月台層板構建在地基上，故鑿開其層板底部螺絲帽進行核實並不可行。

全面檢視連續牆建造記錄

港鐵亦會全面檢視連續牆的建造記錄，如發現有不合規格情況，有可能進一步鑿開連續牆

檢測；以及採用非破壞性測試，如以超聲波探測螺絲頭進入螺絲帽的深度，並以敲鐘測試檢驗石屎是否有蜂窩現象，若有發現就移除等。

月台車站詳細結構評估

至於第三階段，港鐵將根據首兩個階段的核實結果，就整個月台及車站進行詳細結構評估，以確認工程整體狀況是否可接受，如有需要會制定及實行修復措施，確保車站結構符合要求。

被問及現時計劃開鑿檢測位置不足整個月台的5%，能否釋除公眾疑慮，金澤培強調，是次採取的抽樣方式屬國際認可，且被廣泛採用甚久，一直行之有效，可以找出更客觀、具代表性及科學化的結論。

他表示，根據現時方案，東西走廊月台層板平均每7米至8米便會開鑿一個位置，南北走廊月台層板則約14米就有一處需開鑿檢測，已很合理。

他提到，若東西走廊及南北走廊月台層板所檢查的螺絲帽全部正確接駁，根據統計學可以預計(95%的信心程度)，每層月台整體螺絲頭與螺絲帽未有妥當接駁的機率應不多於3.5%。

他估計，由於須先將已完成安裝的路軌及鐵路設施拆除以及事後重置，整個檢測過程需時最少16個星期。政府就指，若有需要進行荷載測試，預計測試需額外8個星期才可完成。



第二階段的實地檢測將在完成前期準備工作後開始。香港文匯報記者莫雪芝攝



港鐵沙中線紅磡站擴建月台工程出現鋼筋造假問題。資料圖片



多鑿恐損承托力 田北辰嫌唔夠

意見不一 對於港鐵計劃鑿開月台層板共80個位置，讓最少168個鋼筋或螺絲帽外露以供檢查，各界意見紛紜。有土木及結構工程師認為鑿開位置的密度可以接受，因若鑿開位置太多，有機會影響結構的承托力。亦有議員批評檢測的覆蓋面不夠全面，抽查比例只有0.6%，認為應增加至最少5%。

中科興業：應查至少5%螺絲帽

紅磡站工程分判商中科興業發表聲明指出，紅磡站石屎結構是事件中最客觀的證據，盡快合理地鑿開相關位置，並詳盡科學地檢查及如實地記錄，對釐清事實有重大幫助。

中科興業強調，所有鑿檢工作必須由沒有利益衝突的獨立人士出任，並在政府監督下，作出技術性核證及實時記錄；而鑿檢採樣數量，應不少於螺絲帽總數量的5%。

「實政圓桌」立法會議員田北辰認為，抽查的覆蓋面不夠全面，難以接受，因東西走廊涉及的螺絲帽數目多達2.6萬粒，目前港鐵的方案只抽查當中0.6%，並不合理，必須增加至至少5%，才有代表性。

他又指，由於在獨立調查委員會聆訊中，有證人的供詞前言不對後語，記錄又不全，故今次檢測必須全面，否則事件不會水落石出。

盧偉國：增覆蓋如拆月台

經民聯工程界議員盧偉國就指，如果過分提高覆蓋面，檢測工作有機會損害結構，與拆掉月台差不多，原本安全的部分也可能變得危險，認為今次的方案實事求是，值得採納，期待檢測結果可以了解到結構安全程度。

土木及結構工程師劉志成認為，港大是學術機構，負責抽樣檢查能夠釋除公眾疑慮。而根據港鐵的開鑿方案，平均7米或14米開鑿一個位置，密度可以接受，因若開鑿位置太多，日後在還原過程中，石屎會出現收縮，有機會影響整個結構的承托力。

香港文匯報記者 文森



港鐵紅磡站地盤。資料圖片

圖為垂直連續牆及月台板塊間連接需要用的螺絲帽。資料圖片

全面評估策略兩目的

- 目的一**
竣工狀況：就資料不完整地地方開鑿混凝土作實地檢查，核實東西走廊月台層板連接連續牆的竣工狀況
- 目的二**
施工質量：因應部分鋼筋螺絲頭懷疑被剪短，有需要檢視螺絲帽接駁的施工質量，以及其他已知或懷疑出現不合規格的狀況，以釋除公眾疑慮

資料來源：運房局、港鐵
整理：香港文匯報記者 馮健文

全面評估策略三階段

- 第一階段**
覆核資料：整合承建商的修訂設計圖則，並外聘工程技術顧問，覆核建造記錄及修訂設計圖則
- 第二階段**
實地檢測：鑿開部分月台層板與連續牆的接駁位進行檢查，以非破壞性測試檢查接駁情況。開鑿位置包括東西走廊月台層板上層與連續牆的接駁位，加上南北走廊月台層板上層與連續牆的接駁位各28個位置，合共56個位置，讓最少168個鋼筋或螺絲帽外露供檢查
- 第三階段**
設計分析：綜合首兩階段的測試結果及其他施工問題進行詳細結構分析，以確認工程整體狀況是否可接受，以及若整體狀況不理想需進行的補救工程

資料來源：運房局、港鐵
整理：香港文匯報記者 馮健文

港鐵研分階段通車可行性

香港文匯報訊(記者 馮健文)港鐵需就確認沙中線紅磡站擴建工程的結構安全進行檢測，或將影響沙中線馬線預計於明年通車的日期。港鐵常務總監金澤培表示，能否如期通車，仍需經過三個階段工作，再分析結果才可評估，但港鐵正應政府要求，研究分階段通車的可行性。路政署署長陳派明亦表示，要符合安全標準，才會考慮啟用紅磡站。

被問及沙中線馬線能否如期通車，金澤培昨日在記者會上表示，現時太早作估計，因仍需約16個星期進行紅磡站月台層板的開鑿檢測工作，完成後亦需全面檢視結構安全狀況，並按情況制定修復方案，故暫未知可如期通車。

惟他指，港鐵正應政府要求，研究分階段通車的可行性，只是由於情況複雜，涉及系統

改動及月台安排等，仍需時間努力研究方案的可行性。

陳派明：符安全標準才啟用

陳派明表示，由於現時紅磡站未能啟用，首先一定要確保紅磡站安全，符合建築標準，才會考慮啟用車站以及通車問題。

至於現時進行檢測的費用多少及將由哪一方負責，金澤培未作正面回應，僅表示他們的首要任務是完成全面評估策略的工作，成本問題是下一步考慮。

陳派明則指，有關的檢測費用將與沙中線的工程費用分開處理。至於整項工程費用的最新估算，政府有和港鐵開會商討，當商討完成後，會適時向立法會申請撥款。