

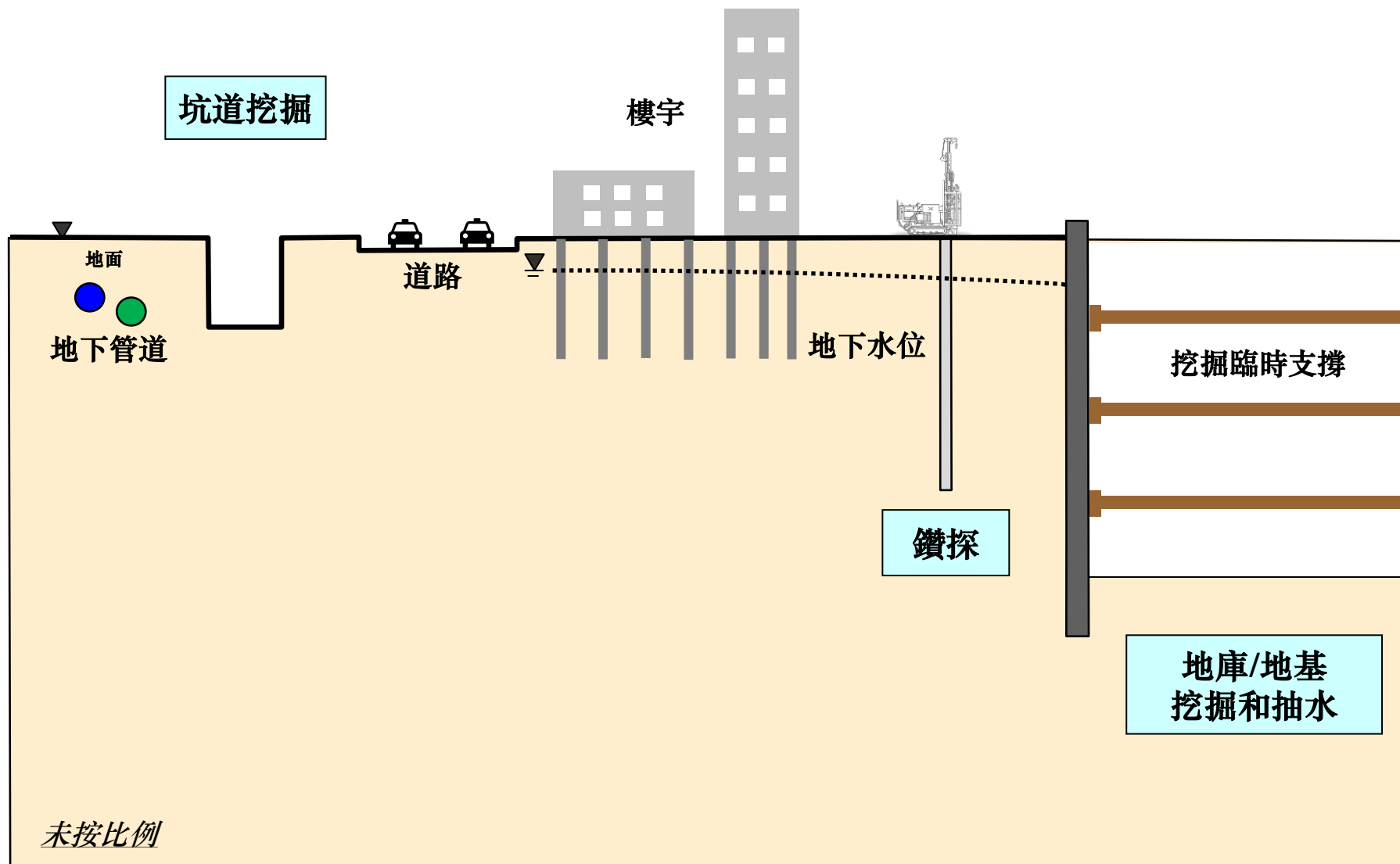


# 沙田至中環綫工程於設計及施工階段 就沉降事宜所採取的措施

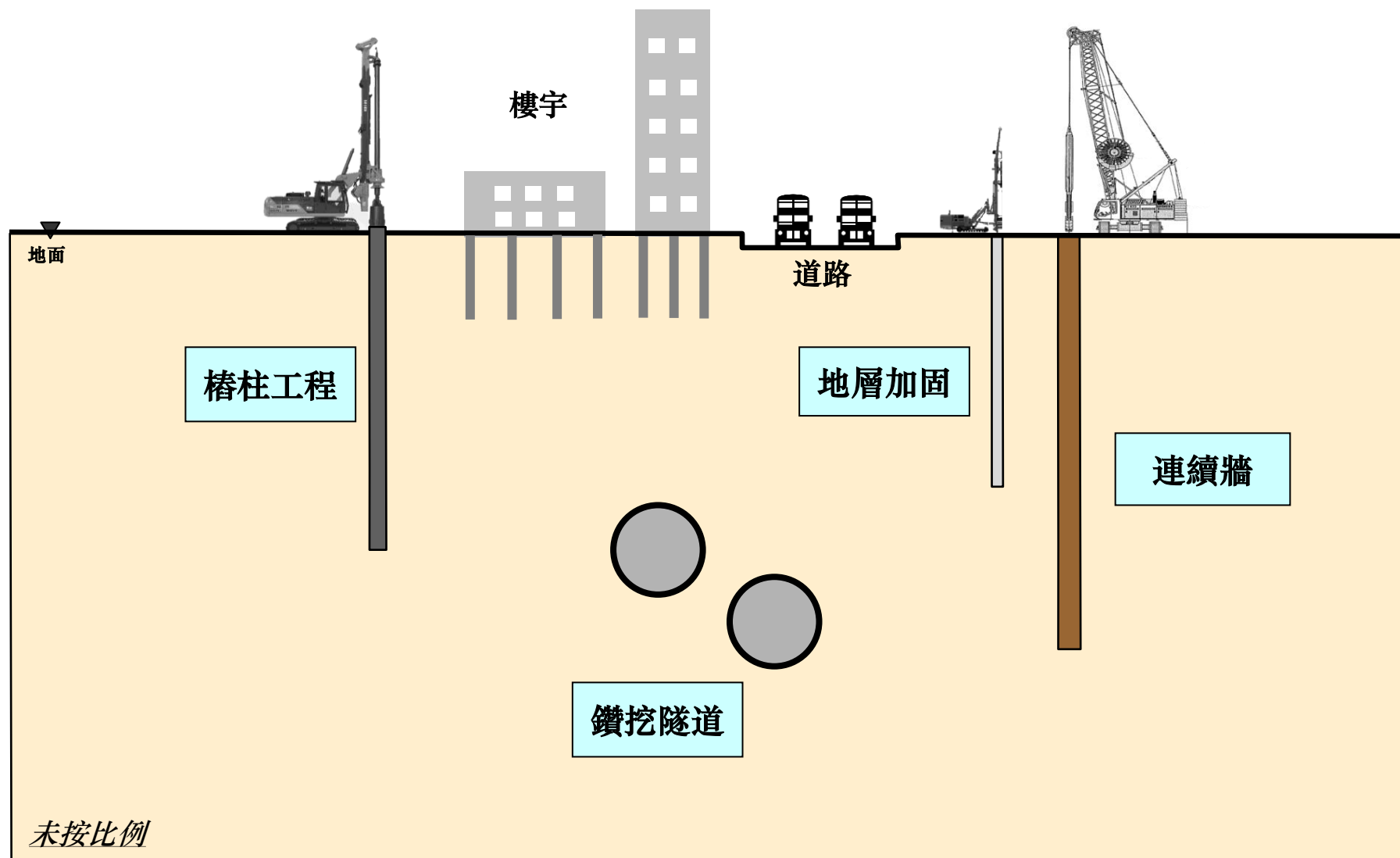
立法會交通事務委員會  
鐵路事宜小組委員會

2018年8月31日

# 各類地下工程示意圖



# 各類地下工程示意圖



# 設定指標

- 設定指標的作用是提醒工程團隊須留意及提供時間以採取跟進行動，以便在工程期間進行持續的監測及適時實施各項所須的緩解措施
- 超出這些設定指標並不代表附近構築物或公用設施出現不安全的情況
- 在設定指標時，會詳細分析構築物的結構完整性、穩定性、功能、附近位置的地質狀況，以及建造工程的性質及範圍
- 最初設定的指標通常不會設於最高水平，而是設於較為保守、謹慎的水平，以便逐步及持續地進行監測工作及採取預定的緩解措施

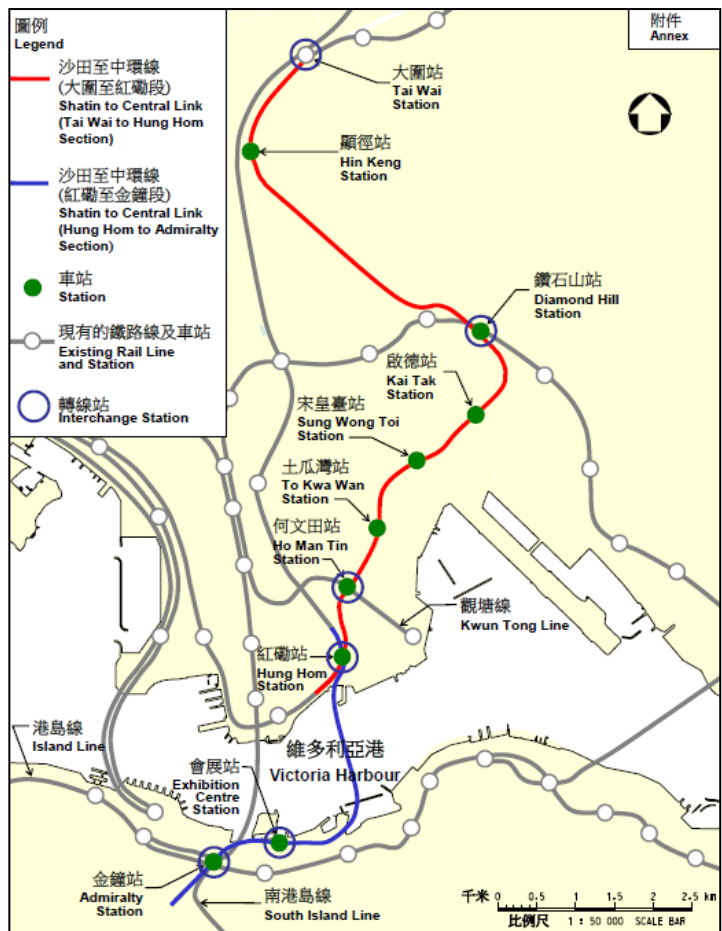
# 監測機制

- 港鐵公司一直以鐵路安全為首要原則，並有一套嚴謹的監測機制，確保附近樓宇、構築物及設施的安全
- 在設計階段，港鐵公司已聘請合資格專業人士進行地質勘探，並制訂監測計劃，有關資料亦已提交予相關政府部門審視，包括：
  - 設定監測點的位置
  - 監察工程附近樓宇、構築物及公用設施的移動情況的初步設定指標
  - 當監測數值達至設定指標時，須採取的跟進工作
- 工程團隊一直嚴密監察工程，在可行情況下在工程附近的建築物外牆、地面及地下管綫安裝監察儀器，以監測沉降或傾斜數據等

# 施工期間的監測及跟進行動

- 沙中綫沿綫工地附近安裝了數千個監測點，監測報告定期提交予相關政府部門
- 當監測數據達至或超出設定指標，工程團隊會採取一系列適當的跟進措施，例如：
  - 進一步檢查或分析
  - 實施緩解措施，如改變挖掘工序、安裝額外支撐或灌漿等
  - 加密檢查及監測工作
  - 改道公用設施、維修及重鋪道路
  - 暫停挖掘工作
- 設定指標只會在分析及評估後，完成所有跟進工作，並獲得相關部門/機構同意下才會作出修訂，修訂指標後仍會持續監測工作

# 最近期沉降監察數據

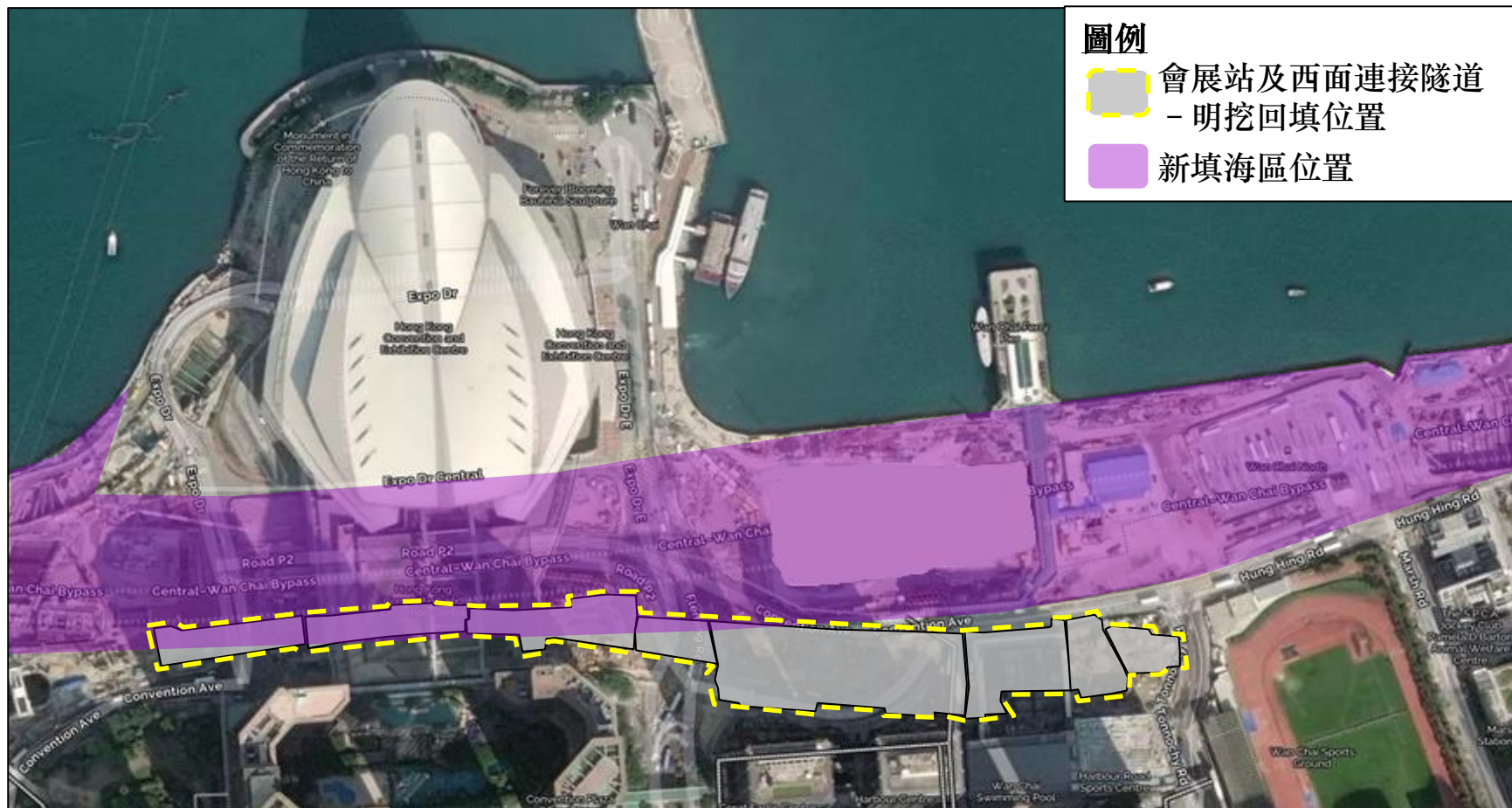


## 段落 (數據日期)

序號	沉降監測點	類別	設定指標	最近期沉降幅度	備註
		樓宇、路面、煤氣管、道路構築物等			跟進工作效果、現況、最新資料(如有)

# 會展站及西面連接隧道工地及新填海區位置

- 會展站位於灣仔北一帶的填海地，是預期會有沉降的情況





# 會展站

- 約50個監測點達至設定指標，主要是道路、行人路及地下管綫監測點，附近樓宇的監測數據全未達至設定指標
- 工程團隊採取了適當的跟進措施，包括：
  - 維修及重鋪道路
  - 額外加固地層
  - 安裝實時煤氣滲漏監測儀器
  - 進行水管滲漏測試
- 為釋除公眾疑慮，挖掘工程自8月10日起暫停，工程團隊在審視所有相關監測記錄後確定工程安全，並已修訂指標，正待相關政府部門審視
- 在獲得有關政府部門接納修訂指標後，會展站的挖掘工程在確定安全的情況下才會繼續進行

# 海軍商場

- 港鐵公司於2014年第2季已於商場進行樓宇勘測，在沙中綫開始前，商場已出現沉降及裂縫
- 港鐵公司於隧道鑽挖工程展開前，在商場進行了預防工作，包括：
  - 額外加固地層
  - 安裝臨時鋼支架
- 隧道鑽挖工程於分別於2017年4月及10月通過商場地底，在每次進行鑽挖機通過前及通過後，港鐵公司分別為商場進行了三次樓宇影響評估，確認商場結構的完整性
- 相關政府部門於8月11日到灣仔北相關範圍進行實地視察，沒有發現明顯的結構安全問題

# 土瓜灣站

- 工程期間，車站附近部分樓宇及公用設施的沉降讀數曾達至設定指標
- 工程團隊按計劃採取了適當的跟進措施，包括：
  - 安排註冊工程師進行檢查
  - 委聘顧問公司重新檢視沉降對建築物的影響
  - 增加額外監測點
  - 設立回灌井，以補充地下水
- 工程團隊其後確定相關樓宇的結構穩定，傾斜幅度亦合乎要求，在謹慎的監督下繼續進行工程
- 車站土木工程已於2016年年底完成，沿綫建築物及地下管綫的沉降幅度已穩定下來，所有樓宇的傾斜幅度亦合乎要求

# 跟進工作

- 港鐵公司已公布沙中綫各段達至或超出最新設定指標的沉降讀數，並另行通知受影響大廈的業主立案法團/管理公司
- 日後若有任何沉降監測點達至或超出設定指標，附近的挖掘工程將會暫停
- 在實施足夠保護措施、及新設定指標獲相關政府部門及公用事業機構同意後，才會恢復挖掘工序
- 在完成主要挖掘工程後，沉降監測仍然會持續一段時間，直至讀數穩定及沒有太大變動為止

# 總結

- 安全是港鐵公司的首要原則，公司一直有嚴謹的程序管理工程項目，確保安全及施工質量
- 港鐵公司在處理鐵路工程對附近樓宇、構築物及設施等影響時，會繼續以謹慎的態度密切監察工程
- 港鐵公司正與相關政府部門商討，引入一套對外通報機制，向外公布沉降監測達至設定指標的情況

謝謝