

立法會交通事務委員會
鐵路事宜小組委員會

沙田至中環線工程的最新進展
(截至 2021 年 3 月 31 日)

引言

本文件旨在向委員匯報沙田至中環線(下稱「沙中線」)截至 2021 年 3 月 31 日的主要工程進展。

背景

2. 沙中線整項工程以「服務經營權」模式進行，由政府撥款興建工程，香港鐵路有限公司(下稱「港鐵公司」)受政府委託進行建造工程。沙中線全長17公里，由下列兩條路段組成一

(a) 「大圍至紅磡段」：這是馬鞍山線由大圍伸延至紅磡的延線，途經東南九龍，並於紅磡連接西鐵線；以及

(b) 「紅磡至金鐘段」：這是東鐵線由紅磡橫越維多利亞港延伸至灣仔北部和金鐘的延線。

3. 沙中線的 10 個車站中，位於顯徑、鑽石山及啓德的車站已隨著屯馬線一期通車投入服務。宋皇臺站、土瓜灣站，以及何文田及紅磡的新月台將繼屯馬線全線開通而投入服務，而會展和金鐘分別會設有新站或擴建現有車站。在整個鐵路項目中，金鐘站和何文田站會成為綜合車站，分別為東鐵線、荃灣線、港島線和南港島線(東段)，以及屯馬線和觀塘線延線的乘

客提供轉乘服務(走線圖及有關車站載於附件一。)

沙中線主要工程的最新進展

4. 港鐵公司就沙中線主要工程提交截至 2021 年 3 月 31 日的進度報告載於附件二。我們就有關進度報告內容有下列的分析和補充。

「大圍至紅磡段」

屯馬線一期

5. 由烏溪沙站至啟德站的「屯馬線一期」已於 2020 年 2 月 14 日正式投入服務。

屯馬線全線(包括「啟德至紅磡段」)

6. 「啟德至紅磡段」包括宋皇臺站、土瓜灣站、何文田站新月台以及紅磡站新月台有關屯馬線通車的工程已經完成。由烏溪沙站至屯門站的屯馬線全線，經過過去幾個月的測試、驗收和檢查，已達至「安全良好」的狀況。屯馬線全線將於 2021 年 6 月 27 日通車以正式投入服務。

其他工作

7. 就提供連接北帝街及宋皇臺站的行人通道一事，港鐵公司一直探討其他對考古遺蹟影響較輕微的行人通道方案，並於 2020 年 12 月諮詢九龍城區議會相關工作小組及其他持份者。大部分意見支持以行人天橋連接北帝街及宋皇臺站的方案。港鐵公司會以行人天橋的方案，為北帝街行人通道進行深入研究和詳細設計，待方案細節擬定後會諮詢九龍城區議會

及相關地區人士。在上述行人通道落實前，北帝街一帶的居民也可以使用現有宋皇臺道行人過路設施(見附件三)往來宋皇臺站。為縮短北帝街一帶與車站出入口之間的步行距離而加設於譚公道的地面行人過路處，工程已大致完成，並會配合屯馬線全線通車時開放使用。

8. 另外，港鐵公司已於 2021 年 3 月委託顧問展開為期 5 年有關紅磡站擴建部分、北面及南面連接隧道和列車停放處的監測工作，由專業人員緊密監察車站結構、地下水水位及地下水滲入等情況是否符合預期。長期監察工作包括沙田至中環線項目專家顧問團報告提出的監察工作和要求，即就結構長遠表現、耐久性及施工記錄不足而於關鍵位置進行監察及檢查，及就更新工程設計的假設而進行限制及預防措施。現場監察工作已於 2021 年 4 月開始，港鐵公司會向路政署匯報長期監察顧問的評估結果。路政署已委託獨立專家參與審視長期監察的綜合評估結果。

「紅磡至金鐘段」

紅磡站東鐵線路軌分岔口接駁工作

9. 近紅磡站東鐵線路軌分岔口的接駁工作，部份已在 2021 年 2 月 6 日新信號系統投入服務前完成，餘下的接駁工作正逐步進行。為追回進度，港鐵公司在徵得政府部門同意下，已於三個星期天暫停紅磡與旺角東之間的列車服務，以進行路軌接駁工程。

過海段(即橫越維多利亞港的隧道段)

10. 過海隧道段的工程大致完成，港鐵公司現正進行信號系統測試。

11. 隨著銅鑼灣避風塘的海床改善工程分階段完成，港鐵公司正逐步為受工程影響的船隻進行永久重置繫泊，並會繼續與相關政府部門及避風塘內相關的持份者保持溝通。

港島段(即在灣仔北至金鐘站的鐵路段，當中包括會展站)

12. 正在進行的港島段工程包括：會展站及西面通風大樓的結構/屋宇裝備/機電工程，以及重置灣仔運動場設施的地基工程。除此之外，為配合餘下的會展站建造工程及獲其他項目委託進行的道路改善工程，灣仔北一帶將繼續分階段實施臨時交通管理措施。

13. 有關灣仔北一帶沉降監測點的情況，我們已在 2018 年 8 月 31 日的鐵路事宜小組委員會的特別會議和其後的季度進度報告上作詳細交代。根據港鐵公司近期的監測數據，會展站附近受影響的構築物，包括樓宇、公用設施及道路的沉降監測點的累積沉降幅度均未有超越現有或已更新的預設指標。在 2021 年 1 月 1 日至 3 月 31 日期間，預設暫時停工指標維持不變。

14. 金鐘站及其南面的越位隧道的結構建造工作已經完成，正進行車站和隧道內的屋宇裝備及機電工程。

東鐵線新信號系統

15. 港鐵公司於 2021 年 1 月 21 日向政府提交調查委員會編撰的調查報告及港鐵公司編撰的技術調查報告，就東鐵線新信號系統在 2020 年 5 月期間測試出現的不正常情況，以及 2020 年 9 月暫緩啟用東鐵線新信號系統提出建議及改善措施。經審閱報告及基於多月來參與的測試，政府於 2021 年 2 月 1 日批准東鐵線新信號系統可投入服務。東鐵線新信號系統及新九卡列車已於 2021 年 2 月 6 日投入服務，現以新九卡列車及舊 12 卡列車並行的方式營運，其間舊 12 卡列車會逐步被

新九卡列車所取代。

沙田至中環線項目紅磡站擴建部分及其鄰近的建造工程調查委員會最終報告中之建議實行情況獨立審計小組(「審計小組」)報告

16. 政府於2020年6月再次委任審計小組，就沙田至中環線項目紅磡站擴建部分及其鄰近的建造工程調查委員會《最終報告》內所建議措施的實施進度進行獨立跟進審計。審計小組於2021年3月26日向行政長官提交報告(「第二份審計報告」)。該報告已於2021年4月23日上載至運輸及房屋局網站¹。有關第二份審計報告的主要結果載於**附件四**。

新冠肺炎疫情對工程的影響

17. 根據港鐵公司提供的資料，截至2021年3月底，新冠肺炎疫情對個別工程合約的進度有所影響，但未有影響整體工程的進度。然而，由於疫情仍然不斷變化，現時仍未能確認疫情最終會否對工程帶來重大的影響，港鐵公司會繼續密切監察整體工程的進度。

總結

18. 就沙中線「紅磡至金鐘段」能否維持2022年第一季的目標通車日期，追回進度措施的成效至為關鍵。港鐵公司現正進行兩個關鍵工序，包括新舊路軌接駁(上文第9段)及新信號系統以配合新九卡列車陸續到港試行及投入服務(上文第15段)。路政署已敦促港鐵公司就東鐵線暫緩新信號系統事件對「紅磡至金鐘段」通車日期的影響加快評估，以及研究及推行

¹ <https://www.thb.gov.hk/tc/psp/publications/transport/studies/index.htm>

可行的追回進度措施。政府期望隨著屯馬線全線開通的里程碑，港鐵公司能認真積極地推展各可行的措施，以讓公眾人士能盡早知悉有關延伸路段的完成日期，以早日惠及乘客和紓緩目前荃灣線過海段繁忙時間的擠迫情況。政府會密切監察港鐵公司完成項目的進度。

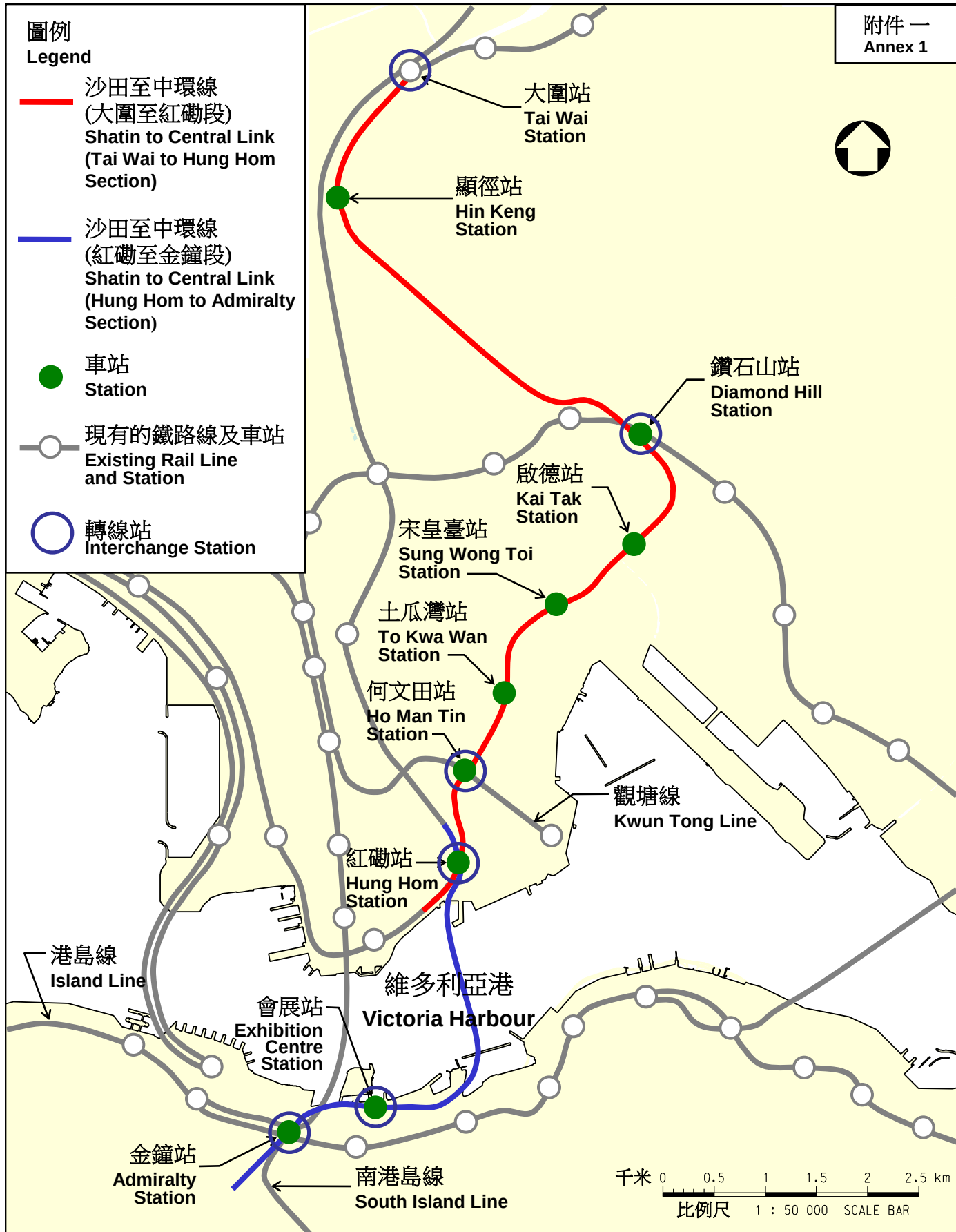
運輸及房屋局

路政署

2021 年 5 月

圖例
Legend

- 沙田至中環線
(大圍至紅磡段)
Shatin to Central Link
(Tai Wai to Hung Hom Section)
- 沙田至中環線
(紅磡至金鐘段)
Shatin to Central Link
(Hung Hom to Admiralty Section)
- 車站
Station
- 現有的鐵路線及車站
Existing Rail Line and Station
- 轉線站
Interchange Station



圖則名稱 drawing title

沙田至中環線的走線

Alignment of the Shatin to Central Link

圖號 drawing no.

HRWSC003-SK0465

版權所有 COPYRIGHT RESERVED

鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE



路政署

HIGHWAYS DEPARTMENT

立法會交通事務委員會
鐵路事宜小組委員會

沙田至中環綫項目的最新進展
(截至二零二一年三月三十一日)

引言

本文件是向各委員提供有關沙田至中環綫(下稱「沙中綫」)工程截至二零二一年三月三十一日的最新進展。

沙中綫項目的整體進展

工程進展

2. 截至二零二一年三月三十一日，沙中綫工程的總體進度為 97%，其中「紅磡至金鐘段」工程進度為 92.7%；而連接西鐵綫及前馬鞍山綫以組成屯馬綫全綫的「大圍至紅磡段」，相關工程已經完成。

3. 屯馬綫全綫將於二零二一年六月二十七日正式投入服務，現已進入試營運的最後階段，為通車作最後準備，並自二零二一年四月起，於數個晚上的非行車時間進行額外的全綫列車測試，以確保列車運作與現有鐵路綫全面整合，及所有與列車服務相關的設施運作暢順，以通過相關政府部門就全綫通車的測試要求和審批。

4. 為減低對乘客的影響，絕大部分的全綫列車測試編配於非行車時間進行。然而，在五月二日凌晨進行的測試是模擬屯馬綫全綫通車後的繁忙時間全綫行車模式，相關的準備工作、測試以至隨後恢復列車服務的工作所需時間較長，因此無可避免須佔用部分日常列車服務時間。港鐵公司在服務調整期間提

供免費接駁巴士服務，並於車站張貼顯眼告示及進行廣播；當日車站亦加派了超過五百位職員協助乘客。當日的測試順利完成，屯馬綫一期及西鐵綫分別於上午約六時四十分及上午約七時十分恢復列車服務，比原定的七時三十分為早。

5. 為日後東鐵綫延伸過海至金鐘站作好準備，東鐵綫正逐步進行多項關鍵工作，當中包括新信號系統投入服務、將現有東鐵綫十二卡列車陸續更換為新九卡列車（即混合車隊營運），以及在紅磡站以北進行新軌道接駁工程，令東鐵綫列車可進入紅磡站新月台及過海鐵路隧道。其後將進行全綫列車動態測試、可靠性測試、試營運並最終正式通車。

6. 隨著完成驗證測試以確認技術及服務可靠性，以及通過相關政府部門的審批，東鐵綫新信號系統及首批新九卡列車已於二零二一年二月六日投入服務。

7. 為盡量減低 2019 冠狀病毒病疫情的影響，港鐵公司已採取一系列措施，例如運用本地資源，物色其他物料供應商及利用科技進行遙距檢查工作。為響應建造業議會及香港建造商會的呼籲，工人必須持有過去十四日內發出 2019 冠狀病毒病檢測的有效陰性檢測結果，方能進入正在施工的工地。

8. 「紅磡至金鐘段」（即東鐵綫延伸過海至金鐘）於二零二二年第一季通車的目標仍然是一個嚴峻挑戰。根據最新東鐵綫新信號系統投入服務的時間，港鐵公司正重新評估有關情況對「紅磡至金鐘段」時間表的影響，及探討可行措施盡可能追回進度。港鐵公司現正與政府就「紅磡至金鐘段」的工程進度進行全面評估。

餘下的屯馬綫一期非鐵路工程

9. 黃大仙公共運輸總站上層的旅遊巴士停泊處已交付相關政府部門並開放予公眾使用；而下層的出入口建造工程，以及相應的沙田坳道修改工程的詳細設計已大致完成，並於二零二

零年十一月提交相關政府部門審閱。相關的臨時交通安排已向地區人士闡述，而有關的解說工作將繼續進行。建造工程預計於二零二一年第三季展開，並將分階段實施相應的臨時交通管理措施。

10. 為配合沙中綫工程，馬仔坑遊樂場部分範圍於早前被拆卸，以騰出空間建造顯徑至馬仔坑鐵路隧道的通風樓及緊急車輛通道。馬仔坑遊樂場重置工程的詳細設計工作已於二零二零年九月展開，現正進行法定程序及與相關政府部門的協調工作，建造工程則預計於二零二二年第三季開展。

沙中綫其他鐵路段的工程進展

(i) 宋皇臺站及土瓜灣站

11. 宋皇臺站及土瓜灣站的法定檢測工作及所有車站出入口的外部裝修工程已經完成。

12. 受早前宋皇臺站現址遺蹟保育方案的影響，擬連接北帝街出入口的行人隧道未能按原定計劃建造。於宋皇臺站 D 出入口及香港飛行總會之間的範圍，工程團隊亦在沿修訂的行人隧道走綫，發現更多的考古遺跡，包括可能追溯至宋／元朝的方型小石井和石牆遺存等，為設計及建造所需的時間帶來額外的不確定性。

13. 為了盡早提供方便的行人通道予周邊居民前往宋皇臺站，相關地區人士普遍同意以行人天橋作為替代方案，港鐵公司現將推進有關的行人天橋方案。

14. 在此過渡期間，連接宋皇臺站及宋皇臺道近譚公道的臨時地面行人過路處將於屯馬綫全綫通車時開放予公眾使用。

15. 至於土瓜灣站相關的工程，馬頭圍道永久重置工程已經完成，而農圃道及相關道路的重置工程將於今年第二季展開。

(ii) 紅磡段(即何文田站至紅磡站的鐵路段)

16. 接駁何文田站至紅磡站的隧道，包括接駁至紅磡站的地面路段的法定檢測工作已經完成。至於由現有東鐵綫接駁至紅磡站新建部分的主綫隧道，其結構及軌道工程、以至機電設施的安裝工作已大致完成，而相關法定檢測工作亦已經完成。

17. 位於現有紅磡站平台下的新屯馬綫月台及現有紅磡站改建工程已完成法定檢測，各項測試及演練工作亦已經完成。

18. 於現有紅磡站平台下亦設有新建的下層月台，以配合東鐵綫穿越維多利亞港延伸至港島。為了將旺角東站以南的現有鐵路段連接至紅磡站擴建部分以北的新鐵路段，工程團隊須進行新軌道接駁工程。新軌道接駁工程是一項必須的工作，將現有東鐵綫連接至紅磡站新月台、過海鐵路隧道以至金鐘。當中關鍵而較複雜的工序已於今年一月展開。詳情請參閱本文件第五十二段。

(iii) 紅磡至金鐘段

隧道及車站

19. 東鐵綫將通過新建成的第四條過海鐵路隧道，由紅磡穿越維多利亞港，經位處灣仔北的會展站延伸至金鐘。整體而言，「紅磡至金鐘段」的鐵路隧道工程，包括主要機電系統的安裝工程已大致完成。隨著架空電纜於今年三月底通電，「紅磡至金鐘段」的測試亦經已展開。

20. 會展站及相關鐵路設施的建造工程現正於灣仔北進行。會展站是採用三層設計的地底車站，車站於二零二零年十一月平頂，站內正全力推展裝修、機電及屋宇設備安裝工程而道路重置工程亦正在進行。

21. 灣仔運動場正陸續進行餘下的地基工程，包括樁柱工程。考慮到早前於挖掘期間在會展站工地曾發現未爆戰時炸彈，工程團隊會繼續謹慎地進行工程，以確保將風險減至最低。配合重置灣仔運動場設施而進行的第一階段樁柱移除工程亦經已完成。

22. 為配合沙中綫工程及政府委託沙中綫進行的道路改善工程，臨時交通管理措施正分階段進行。

23. 正如早前匯報，會展站的建造工程受到不同因素的影響，包括早前灣仔發展計劃第二期於灣仔北的關鍵工地的滯後交接情況、在項目開展後為預留彈性於會展站上蓋進行發展而需進行的車站工程、灣仔發展計劃第二期未按設計完成沙中綫所委託建造的垂直隔牆圍堰等。工程進度亦受到早前會展站工地內先後發現三個戰時炸彈、暫停相關挖掘工程及開挖期間採用額外監控措施的影響。工程亦因 2019 冠狀病毒病疫情而受到局部影響。會展站工地正繼續實施多項措施，包括調配額外資源及在許可時段內延長工作時間，並採取適當的防疫措施。這些措施對追回進度已漸見成效，惟工程進度仍然面對挑戰。工程團隊正繼續密切留意措施對追回進度的成效，如有需要會考慮採取進一步措施。

24. 金鐘站的擴建部分現正穩步推展裝修及屋宇設備和機電工程，包括扶手電梯的安裝工程。鐵路系統包括車站控制系統、消防系統及扶手電梯等正進行相關測試。位於樂禮街的新建 E 出入口的採光天窗安裝工程經已完成。消防檢測工作正在進行。

其他鐵路設施

25. 於紅磡，北面通風大樓的建造工程已完成，而消防設備及大樓的法定檢測工作亦經已完成。

26. 近銅鑼灣避風塘的南面通風大樓工地已大致完成裝修、

機電及屋宇設備安裝工程，並正進行相關測試。

27. 位於菲林明道的會展站西面通風大樓已完成結構工程，現正進行裝修、機電及屋宇設備安裝工程。

28. 位於香港公園內的通風大樓已完成法定檢測工作。

重置工程

29. 沙中綫於銅鑼灣避風塘內的工程已經完成。由於鄰近的政府基建工程在避風塘內進行海床改善工程，沙中綫項目配合有關安排，逐步分階段重置避風塘的繫泊安排。第一階段「香港遊艇會」的重置船隻繫泊安排經已完成，現正搬遷碇泊區的船隻以準備下一階段的重置安排。港鐵公司將繼續與海事處及避風塘內相關的持份者保持溝通，以盡量減低影響。

30. 近銅鑼灣避風塘隧道入口處休憩花園，包括模型車場和兒童遊樂設施，已完成重置，並於今年二月交還予相關政府部門。於告士打道花園的臨時模型車場已停止運作。

31. 重置的會議道行人天橋已於二零二零年十一月初開放予公眾使用，天橋最後階段的裝修工作正繼續進行。

32. 為配合會展站建造工程而於二零一五年起臨時封閉並遷移至近馬師道新填海區的前灣仔渡輪碼頭公共運輸交匯處，視乎工程進度，將於二零二二年或之前於原址重置。

33. 於灣仔運動場，為配合建造工程而於二零一五年臨時遷移的設施現正進行重置，重置完成後有關臨時設施會被拆卸。運動場北面部分的相關範圍正分階段封閉，各項工程預計於二零二二年完成。

沙中綫工程質量及安全

紅磡站擴建部分及其鄰近的建造工程調查委員會

34. 政府於二零二零年五月十二日公布調查委員會的最終報告。調查委員會在報告中作出結論，確認在完成適當措施後，紅磡站擴建部分及其鄰近的相關結構安全並適合作預定之用途；適當措施已於二零二零年完成。

35. 由政府委任的獨立審計小組，經已就調查委員會中期及最終報告內各項建議措施的實施進度，完成獨立跟進審計，並於二零二一年四月二十三日公布最終報告。在調查委員會提出的 78 項建議¹中，審計小組認為當中 50 項已獲全面實行，而全面實行其餘 28 項的籌備工作進度理想。同時，港鐵公司正積極推行各項改善項目管理的措施，在現有及未來的鐵路項目中實行。獨立審計小組亦指出在港鐵公司完成對項目管理工序及流程的改善工作後，餘下建議亦將會獲充分處理。港鐵公司承諾切實跟進餘下的建議，並會在過程中與政府緊密合作。

36. 政府於二零二一年二月一日公布沙中綫項目專家顧問團（「顧問團」）的最終報告，當中顧問團同意紅磡站已落成的相關結構，在完成適當措施後，實際上可以按照預定用途安全地使用。港鐵公司已審視報告所提出的意見及建議，從項目管理系統及其他各方面作出改善，繼續推進沙中綫工程。

37. 港鐵公司在項目管理方面已經採納一系列改善措施，包括增強質量管理流程及組織架構，利用數碼匯報及監管系統，處理包括「檢查及測量申請表格」、「不合規格通知書」、工地日誌及照片等記錄，以改善檢查過程及監控工作，以及加強員工培訓。同時，港鐵公司正制訂會應用於未來工程項目的新管理模式，例如採用「建築信息模擬技術 (BIM)」及「新工程合約第 4 版(NEC4)」等；上述技術及模式均已應用於東涌綫延綫、

¹ 調查委員會修改或補充了中期報告中的建議，並載列於其最終報告中，因此獨立審計小組就調查委員會最終報告進行的獨立跟進審計已涵蓋中期報告中的建議措施。

屯門南延綫及馬仔坑遊樂場等新項目的設計顧問工作上。

38. 港鐵公司亦與政府合作，改善在工地層面及管理層的溝通，促進協作關係。

沙中綫沿綫車站就附近沉降事宜採取的措施

39. 政府於二零一八年九月公布沙中綫項目工程對周邊構築物及公用設施的監測及通報機制，當相關構築物及公用設施的監測數據達至或超越預設暫時停工指標時，能讓公眾及時獲悉相關資料。港鐵公司會繼續按新通報機制，與政府緊密合作。

40. 於二零二一年一月至三月期間，沒有監測點曾到達或超越暫時停工指標，而預設指標亦沒有作出修訂。

41. 自會展站挖掘工程於二零一八年九月恢復以來，未有監測數據出現達至或超越預設指標的情況。大型挖掘工程已於二零一九年六月完成，現正陸續移除臨時支撐架。監測工作會在完成地底結構及回填工程後繼續進行一段時間，直至沉降讀數穩定及沒有太大變動為止，以確保附近的樓宇、建築物及公用設施安全。

現有鐵路設施改善工程

屯馬綫

42. 為配合屯馬綫八卡列車運作，港鐵公司已購置新八卡列車，全數十七列新列車已於二零一八年十一月運抵香港。此外，部分前馬鞍山綫、西鐵綫和東鐵綫的現有列車車卡亦正進行改裝，與新列車組成屯馬綫的八卡列車車隊。

43. 所有前馬鞍山綫的四卡列車及西鐵綫的七卡列車已分別於二零一七年十二月及二零一八年五月全面提升及改裝至八卡

列車，以準備組成屯馬綫的八卡列車車隊。隨著屯馬綫一期於二零二零年二月通車，三列屯馬綫新列車已於同年三月起在西鐵綫投入服務，為未來的八卡列車運作作好準備。

44. 前馬鞍山綫九個車站合共七百二十對自動月台閘門亦已完成安裝。

東鐵綫

45. 為日後東鐵綫延伸過海至金鐘站作好準備，東鐵綫現正進行多項關鍵工序，當中包括混合車隊營運及新軌道接駁工程。

46. 就二零二零年九月中暫緩啓用東鐵綫新信號系統一事，港鐵公司成立獨立調查委員會進行調查，並同時進行技術調查，以確認導致「重複設定行車路綫」情況之根本成因，以及制定相應的技術解決方案。

47. 調查委員會及技術調查小組均確認事件對鐵路安全沒有構成影響，並得到港鐵公司聘任之獨立安全評估顧問的確認。

48. 經仔細研究調查委員會報告及汲取事件的經驗，港鐵公司決定成立專責的「沙中綫項目保證監督組」，直接向行政總裁負責，以監察沙中綫項目在技術及服務方面的各項準備工作，並找出對沙中綫餘下工程有比較重要潛在影響的事項和情況，以便作適時匯報及跟進。同時，作為政府審批新綫路投入服務的評估的一部分，港鐵公司會引入服務可靠性報告，配合現有的系統安全報告，以確保對服務可靠性或有影響的潛在情況作適時通報及處理。港鐵公司亦會實施調查委員會報告內建議的其他措施。

49. 東鐵綫新信號系統及九卡列車已於二零二一年二月六日投入服務。

50. 因應港島段新鐵路基建設施的空間限制，港鐵公司已購置三十七列新九卡列車，新列車正陸續運抵本港。新九卡列車的車廂比現有列車車廂稍闊，配置經改良設計的扶手及二極管(LED)車廂照明系統，為乘客提供更寬敞舒適的乘車環境。新列車亦設有動態路線圖及車卡連接通道顯示屏，方便乘客於旅途中掌握更多資訊。列車車門位置亦有所改善，車門平均分佈，讓乘客上落車更方便。

51. 港鐵公司在混合車隊營運期間採取周全的措施，包括在月台張貼顯眼的藍綠色標誌、安排清晰的資訊顯示及車站廣播，以及增派額外車站人手，協助乘客適應新的上落車安排。

52. 如前文第十八段所述，紅磡站以北會進行新軌道接駁工程，將現有東鐵綫連接至紅磡站擴建部分的沙中綫新月台，以及接駁新建的過海鐵路隧道。新軌道接駁工程大部份安排於非行車時間進行，惟部分較複雜和關鍵的工程會於今年一月至十月期間的十個指定星期日進行，期間來往旺角東站至紅磡站之間的列車服務將暫停，乘客可考慮使用其他鐵路綫或接駁巴士往返紅磡站及九龍塘站，以減低對乘客的影響。首三次星期日暫停列車服務已分別於今年一月十日、二月二十一日及四月十八日完成，當天乘客安排大致暢順，列車服務亦於第二天回復正常。大部分受影響的乘客按港鐵公司建議，使用鐵路替代路綫繼續行程，部分乘客則乘搭接駁巴士往返紅磡站及九龍塘站。港鐵公司會根據以往暫停列車服務的經驗優化安排，以確保往後，包括下一次將於五月三十日進行的暫停列車服務的安排同樣順利。

53. 在新九卡列車取代十二卡列車後，便可以加裝自動月台閘門。由於新列車的車門位置並不相同，須待東鐵綫列車車隊全面更換為新九卡列車後，才能展開自動月台閘門的安裝工程。在加裝工程開始前，各車站月台須進行加固工程，以及興建相關系統設備房及設施。上述工程已大致完成，現正進行加裝自動月台閘門的部分前期工程。

成本及開支

成本及開支

54. 自二零一二年年中起，港鐵公司已就沙中綫項目批出 28 份主要土木工程合約和 30 份主要機電工程合約²，連同其他小型合約，合計總值達 578.49 億元。其中包括土木工程合約 439.47 億元，及機電工程合約 139.02 億元 (請參閱附錄一)。

55. 根據沙中綫的委託協議，項目由香港特別行政區政府 (「政府」) 負責出資興建。

成本控制機制

56. 港鐵公司十分重視鐵路項目的監管及成本控制，並擁有一套完善的管治框架及嚴謹的程序，以監管採購、合約行政事宜及成本控制，不論是按「擁有權」模式或「服務經營權」模式推展的鐵路項目也如是。

57. 在「服務經營權」模式下進行的鐵路項目，根據委託協議，港鐵公司有責任採用與其他鐵路項目相同的管理系統及程序。至於以「服務經營權」模式進行的沙中綫工程，政府當局及其顧問有一套獨立的監管及核證系統，港鐵公司亦有一套合約監管及管理的程序。

58. 為更進一步控制項目開支，港鐵公司的項目監控小組擔當監察者的角色，仔細審查沙中綫工程項目下，顧問及工程合約引致的申索及開支變動。路政署鐵路拓展處的代表亦會出席項目監控小組會議。

² 主要土木工程/機電工程合約是指個別價值逾 5,000 萬元的合約，已包括合約價為 4,980 萬元的 11227 號合約。

59. 當工程進度出現滯後，港鐵公司會適時考慮實施追回進度的措施。在實施前，有關追回進度措施的計劃，包括當中的成本及效益，亦須要經項目監控小組會議的審查及同意。所有相關事宜均有諮詢政府。

最新造價估算

60. 港鐵公司於二零二零年二月已就沙中綫項目的造價完成進一步估算和重新確認，並已通知政府最新造價估算為 829 億 9 千 9 百 30 萬元，包括 13 億 7 千 1 百萬元額外管理費用，但不包括港鐵公司就紅磡站擴建工程事件相關費用撥備的 20 億元（詳見本文件第六十四段）。

61. 最新的造價估算較原先估算的 708 億 2 千 7 百萬元上調 121 億 7 千 2 百 30 萬元，但較港鐵公司於二零一七年十二月公布估計上調的 165 億 1 百萬元為少。

62. 港鐵公司知悉政府認為沙中綫項目並無出現重大修改，故此政府不同意在造價中包括任何額外項目管理費用的金額；政府尋求並其後在二零二零年六月十二日獲得立法會批准的額外撥款並不包括港鐵公司的任何額外項目管理費。

63. 港鐵公司在二零二一年一月十九日公布，政府按照原本項目管理費用總額向本公司支付的項目管理費用已被全數使用。作為現階段安排及在不影響其法律責任的原則為基礎上撥備約 13 億 7 千 1 百萬元，以繼續履行其於相關委託協議下的項目管理責任及負擔相關費用，務求使沙中綫項目能按照最新計劃取得進展。港鐵公司會根據委託協議與政府磋商，尋求解決方案，並會就承擔相關費用的最終責任、可採取相關行動和尋求享有的補救措施等事宜上保留其權利。港鐵公司會繼續嚴格控制成本，務求妥善管理建造成本。

64. 正如港鐵公司於二零一九年七月公布，為配合屯馬綫分段通車，作為臨時安排及在不損權益的原則下，港鐵公司同意先支付紅磡站擴建部分及其相連結構工程的評估及核實工作、所採取的適當措施，以及準備和落實屯馬綫分段通車的費用，預計大約為 20 億港元。港鐵公司日後會就紅磡站相關事件的實際費用的攤分安排，按相關合約跟進處理。

持份者的參與及溝通

65. 沙中綫大部分工程皆位於市區，並且接近民居。港鐵公司十分重視與市民及相關持份者保持緊密的溝通及聯繫，以向他們提供最新的工程資訊，並聆聽他們意見。除了向小組委員會及各相關區議會定期匯報沙中綫的工程進展，港鐵公司在各區成立的社區聯絡小組是另一個與地區人士溝通的主要渠道，定期向小組介紹沙中綫的工程進度。港鐵公司亦定期向地區人士派發工程通訊、小冊子及通告，以提供有關沙中綫最新的工程資訊。港鐵公司及承建商亦設有工程熱綫處理與工程有關的查詢及投訴。

66. 由於 2019 冠狀病毒病疫情及社交距離措施，令不少需要親身出席的會面和活動均被取消，但我們仍然與地區人士及持份者以適當方式保持緊密聯絡，並適時進行溝通。我們透過網上會議、網頁及社交媒體與持份者保持溝通及向公眾發放項目的最新資訊。

就業機會

67. 截至二零二一年三月三十一日，承建商共僱用約 1,584 名建築工人及技術／專業人員，比項目早前的建造高峰期少，現時的人手可大致滿足項目的需求。此外，承建商及建造業議會已透過港鐵公司的「沙中綫建造業學員培訓計劃」，招募 764

位學員並提供訓練和實習課程，當中 520 位學員已通過培訓並正式獲聘。

總結

68. 請各委員備悉以上內容。

香港鐵路有限公司

二零二一年五月

截至二零二一年三月三十一日的開支報告

表 1—開支狀況

	批出的合約 總值 (百萬元)	批出的合約 累計開支 總額 (百萬元)	尚未解決工程 合約申索的預 算金額* (百萬元)
土木工程	43,946.5	48,048.5	1,065.6
機電工程	13,902.5	8,581.0	903.1
合計	57,849.0	56,629.5	1,968.7

* 尚未解決工程合約申索的預算金額： 申索金額 (\$2,907.5 百萬元) – 中期發放金額 (\$938.8 百萬元) = (\$1,968.7 百萬元) (見表 2)

表 2 – 具有理據的申索情況

	已獲解決的申索			尚未解決的申索		
	宗數	申索金額 (百萬元)	發放金額 (百萬元)	宗數	申索金額 (百萬元)	中期發放金額 (百萬元)
土木工程	558	4,553.1	2,361.0	402	1,770.8	705.2
機電工程	80	740.4	335.8	116	1,136.7	233.6
合計	638	5,293.5	2,696.8	518	2,907.5	938.8

1. 政府及港鐵公司在工程規劃階段和制定預算時，已進行風險分析，盡量減少出現工程的申索情況。然而，在進行工程時，常會遇上不能預見的情況，例如進行地基或挖掘工程時遇到較預期為多或複雜的障礙物，這會增加工程的難度，承建商可能需要用上較多或轉換較適合的機器，以及聘請更多人員，以處理這些情況。承建商會根據合約條款提交申索申請，以支付上述額外開支。在收到承建商的申索後，港鐵公司會根據合約條款、承建商提交的申索理據及相關的文件記錄等檢視該申索的合理性，以評估有關額外開支的金額是否可以接受。
2. 截至二零二一年三月三十一日，港鐵公司共接獲 1,156 宗具有理據的申索，申索金額約為 82 億 100 萬元，佔已批出合約總額的 14.2%。港鐵公司正與有關承建商商討申索內容及細節，就提出的申索金額進行詳細評估。港鐵公司按相關的合約條款處理每一宗申索，而承建商亦必須提供充足理據及資料。截至二零二一年三月三十一日，已獲解決的申索共 638 宗，並已發放約 26 億 9,680 萬元，佔已批出合約總額約 4.66%。港鐵公司會繼續審慎處理其他個

案。因應個案的審核和商討進度，部分個案獲發放中期金額合共約 9 億 3,880 萬元。

附錄二

截至二零二一年三月三十一日的沙中綫主要工程進度指標

整體完成進度：97%

(甲) 已批出的 28⁽¹⁾份主要土木工程合約之累計進度：

合約編號	合約名稱	累計進度
1101	馬鞍山綫改善工程	100%
1102	顯徑站及大圍至顯徑高架軌道及地面軌道工程	100%
1103	顯徑至鑽石山站鐵路隧道及鳳德公共運輸交匯處	100%
1106	鑽石山站擴建工程	100%
1107	鑽石山至啟德隧道	100%
1108	啟德站及相關隧道工程	100%
1108A	啟德臨時躉船轉運站建造工程	100%
1109	宋皇臺站及土瓜灣站車站及隧道工程	100%
1111	紅磡站鐵路隧道建造工程	100%
1112	紅磡站擴建工程及列車停放處建造工程	100%
1113	漁農自然護理署新界南動物管理中心及沙田植物檢疫站重置工程	100%
1114	慈雲山區行人接駁設施建造工程	100%
1117	八鄉車廠擴建工程	100%
1119	羅湖站及八鄉車廠軌道工程及架空電纜改善工程	100%
1120	軌道工程及架空電纜(沙中綫第一期工程)	100%

1120B	軌道工程及架空電纜(沙中綫第二期工程)	99%
1121	東鐵綫過海鐵路隧道建造工程	99%
1122	金鐘站越位隧道建造工程	99%
1123	會展站及西面連接隧道工程	96%
1124	金鐘站沙中綫相關工程	97%
1125	警察體育遊樂會會所優化工程	100%
1126	港灣道體育館及灣仔游泳池重置工程	100%
1128	南面通風大樓至金鐘站鐵路隧道建造工程	99%
1129	東鐵綫伸延至香港島的前期工程	100%
11209	東鐵綫車站月台改善及相關工程	100%
11227	東鐵綫伸延至香港島的過海隧道前期工程	100%

註：(1) 文中第五十四段所提及的 28 份主要土木工程合約，包括工程合約編號 11230 及 11241。合約編號 11230 為工程合約編號 1123 及 1128 聯合工程辦事處之租務合約，屬 1123 及 1128 工程費用的一部分。合約編號 11241 則是由連接北帝街考古勘察工程的合約。由於該兩份合約並不涉及土木建造工程，故未有羅列於上表內。

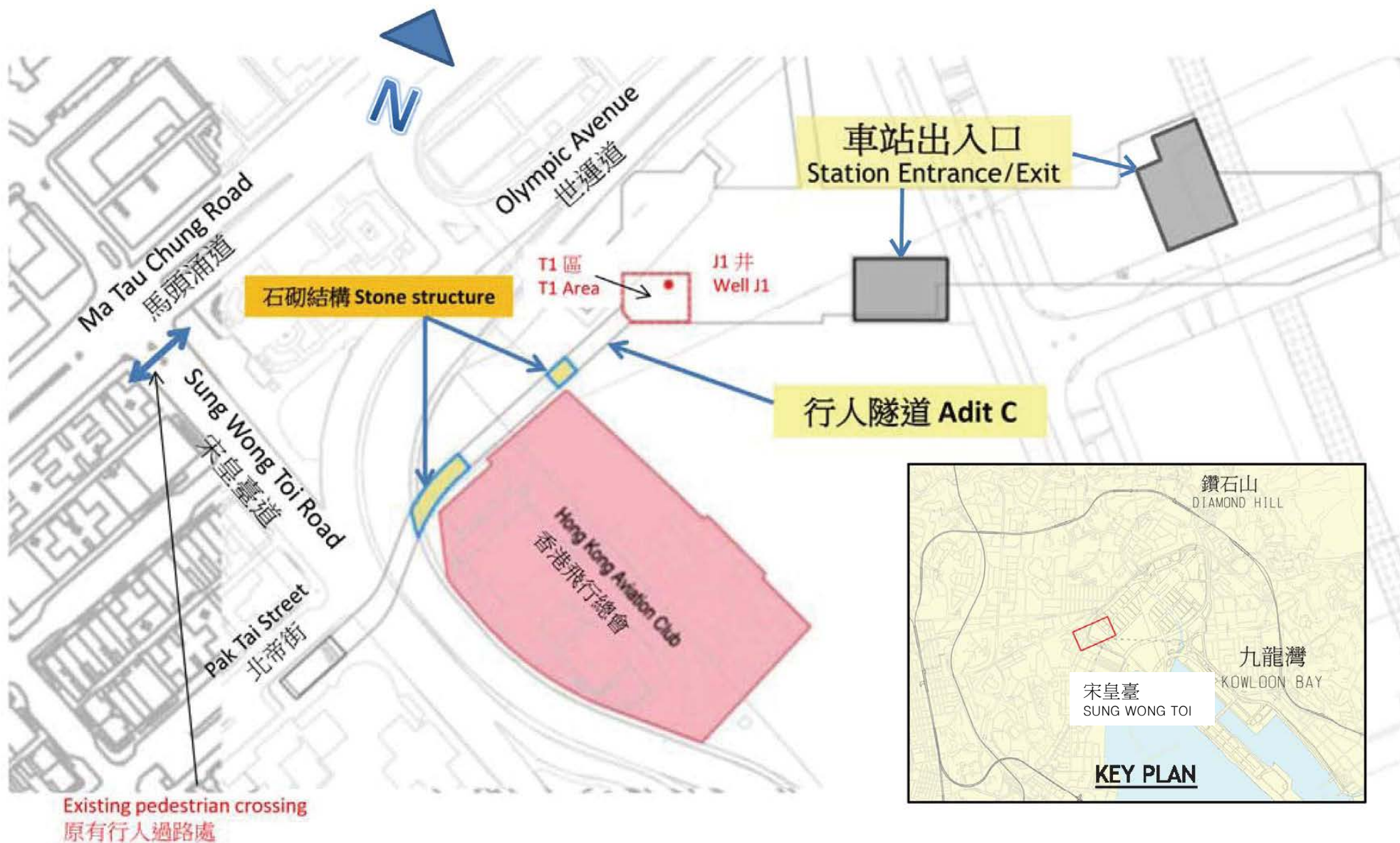
(乙) 已批出的 30 份主要機電工程合約之累計進度：

合約編號	合約名稱	累計進度
1141A	沙中綫第一期新列車	100%
1141B	沙中綫第二期新列車	73%
1151	沙中綫第一期列車改裝及購買新車卡	100%
1152	沙中綫第一期信號系統及西鐵綫和馬鞍山綫信號系統擴展工程	99%
1152B	沙中綫第二期信號系統	90%
1153	沙中綫第一期隧道環境控制系統	100%
1153B	沙中綫第二期隧道環境控制系統	93%
1154	沙中綫第一期建造月台幕門及馬鞍山綫加建自動月台閘門	100%
1154B	沙中綫第二期建造月台幕門及東鐵綫加建自動月台閘門	57%
1155	沙中綫第一期電源供應系統及軌旁設備	100%
1155B	沙中綫第二期電源供應系統及軌旁設備	99%
1159	沙中綫第一期升降機	100%
1162	沙中綫第一及第二期集群無線電系統 (TETRA)	99%
1162B	沙中綫第一期及第二期無線通訊覆蓋系統	96%
1163	沙中綫自動收費及進出保安管理系統	87%
1164	鑽石山站樓宇設備	100%
1164B	屋宇設備工程 — 沙中綫香港島段	70%

1165	顯徑站、馬仔坑通風樓及鳳德緊急救援通道樓宇設備	100%
1166	沙中綫第一期主控制系統	100%
1166B	沙中綫第二期主控制系統	91%
1169	沙中綫第一期通信系統	100%
1169B	沙中綫第二期通信系統	76%
1172	沙中綫第一期扶手電梯	100%
1172B	沙中綫第二期電梯及扶手電梯	75%
1173	紅磡站及紅磡列車停放處樓宇設備工程	100%
1175	啟德站樓宇設備工程	100%
1176	宋皇臺站及附屬建築物樓宇設備	100%
1177	土瓜灣站及附屬建築物樓宇設備	100%
1183	東鐵綫信號系統改造工程	100%
1191	沙中綫第二期水閘系統	99%

行人隧道 C 的走線 Alignment of Adit C

附件三 Annex 3



**沙田至中環線項目紅磡站擴建部分及其鄰近的建造工程
調查委員會最終報告中之建議實行情況
獨立審計小組報告**

引言

沙田至中環線項目紅磡站擴建部分及其鄰近的建造工程調查委員會最終報告中之建議實行情況獨立審計小組（「審計小組」）於二零二一年三月二十六日向行政長官提交報告（「第二份審計報告」）。該報告已於二零二一年四月二十三日上載至運輸及房屋局（運房局）網站¹。本文件旨在告知委員第二份審計報告的主要結果。

審計小組的工作

2. 沙田至中環線項目紅磡站擴建部分及其鄰近的建造工程調查委員會（「調查委員會」）在其《中期報告》中，提出一系列建議提升香港鐵路有限公司（「港鐵公司」）的項目管理系統及政府的監管制度，以促進公眾安全和保證工程質量。調查委員會亦在《中期報告》中建議，在《中期報告》發表當日起計12個月後進行跟進審計（「第一次審計」），以便向行政長官匯報，確保《中期報告》所建議的措施已妥為實施，以及／或有關的籌備工作進度理想。經行政長官同意，審計小組於二零一九年十月獲委任進行第一次審計。審計小組於二零二零年五月二十六日向行政長官提交第一份審計報告，該報告於二零二零年六月三日公布。

3. 調查委員會在《最終報告》中，修改並補充了部分《中期報告》中的建議，並就擴大職權範圍後進行的調查研訊提出進一步的建議，令建議總數增至78個。與《中期報告》一樣，

¹ www.thb.gov.hk/tc/psp/publications/transport/studies/index.htm

調查委員會建議在《最終報告》發表當日起計12個月後進行獨立的跟進審計（「第二次審計」）。經行政長官同意，審計小組於二零二零年六月獲再次委任，進行第二次審計。審計小組的成員資料及（就第二次審計的）最新職權範圍載於**附錄A**。

4. 在第二次審計過程中，審計小組於二零二零年九月十一日和二零二一年一月十五日召開調查會議，在會上來自發展局、路政署和屋宇署的人員，以及港鐵公司的工程、技術工程²及法律部門的核心成員，分別闡述政府和港鐵公司所採取的跟進措施，並回應審計小組提出的問題。政府和港鐵公司於每次調查會議前均提交進度報告，並按審計小組要求提供額外數據和資料，供審計小組詳細審閱。此外，審計小組於二零二零年十一月十八日視察位於火炭的東涌線延線項目工地辦公室，並聽取了關於港鐵公司的「勝任能力管理程序」、新的「第二道防線」及儀錶板呈報的介紹。視察期間，港鐵公司亦為審計小組示範現時於東涌線延線及屯門南延線項目中採用的建築信息模擬技術。審計小組亦於二零二一年一月四日出席港鐵公司的簡報會，會上展示了已完成部分改進的項目綜合管理系統，並介紹了港鐵公司經修訂的合約程序。

第二份審計報告

5. 在第二次審計中，審計小組檢視了78項建議中的66項建議³的實行進度，其中包括第一份審計報告中尚未全面實行的44項建議、調查委員會《最終報告》中提出的20項新建議，以及《中期報告》中兩項已獲全面實行但經調查委員會修訂及／或補充的建議。審計小組在審議政府和港鐵公司提交的進度報告、其他書面資料和口頭匯報後，擬備第二份審計報告，以載述第二次審計結果。第二份審計報告的主要結果，概述於隨後段落。

² 工程部隨後於二零二一年二月二十二日變更為基本工程業務部門，而技術工程處於二零二一年二月二十一日之後不復存在。

³ 其餘12項建議在第一份審核報告中被視為已獲全面實行，而調查委員會的《最終報告》中未就其作任何修訂或補充。

6. 在78項建議中，17項和47項分別由政府和港鐵公司獨自跟進，13項由雙方共同跟進，另有一項建議由人和科技控股有限公司跟進。這些建議大致分為以下六個類別—

- (a) 促進公眾安全（1項建議）；
- (b) 提升領導、勝任、管治能力及文化（18項建議）；
- (c) 促進協作文化（9項建議）；
- (d) 修訂合約及商業事項安排（5項建議）；
- (e) 理順及釐清規定和要求（40項建議）；
- (f) 檢視監察及核證安排（5項建議）；

7. 審計小組認為78項建議中，50項建議已獲全面實行，而全面實行其他28項建議的籌備工作進度理想。建議的實施進度摘要載於**附錄B**。為確保餘下28項建議得以全面實行，審計小組建議運房局應繼續追蹤這些建議的實行進度。

8. 在需要政府跟進的30項建議中，有見已在沙田至中環線（「沙中線」）項目推行的改善措施、擬議於新鐵路項目中落實的加強監控策略以及就相關規定和要求的釐清，已有29項獲全面實行，餘下的建議涉及檢視鋼材測試的要求。就此，發展局、土木工程拓展署及香港認可處已成立工作小組，以監察鋼筋產品認證計劃的制訂，預期於二零二二年底在工務工程合約中試行該計劃。

9. 至於需要港鐵公司跟進的60項建議中，有33項獲全面實行，另外27項正在落實中。當港鐵公司在2021年期間完成對項目綜合管理系統和整套合約文件的檢視後，所有剩餘的建議將獲充分處理和全面實行。

10. 調查委員會就使用機械式螺絲帽提出的特定建議，亦已由人和科技控股有限公司全面實行。

運輸及房屋局

二零二一年五月

沙田至中環線項目紅磡站擴建部分
及其鄰近的建造工程調查委員會
最終報告中之建議實行情況
獨立審計小組

成員及職權範圍

成員

主席
王桂壠先生, BBS, JP

成員
羅康錦教授工程師, JP
陳志超工程師, SBS

職權範圍

就沙田至中環線項目紅磡站擴建部分及其鄰近的建造工程調查委員會（「調查委員會」）《最終報告》中的建議措施：

- (i) 審議政府及香港鐵路有限公司就建議措施的實施情況提交的進度報告；
- (ii) 審視所建議的措施是否已全面落實，若否，全面落實有關措施的籌備工作是否進度理想；以及
- (iii) 就上述 (i) 和 (ii) 以及任何相關的意見或建議，於 2021 年 3 月 26 日或之前向行政長官提交報告。

為免生疑問，調查委員會《中期報告》中的建議措施，包括其中尚未全面實行的措施，均載列於其《最終報告》，因而構成上述職權範圍的組成部分。

沙田至中環線項目紅磡站擴建部分及其鄰近的建造工程
調查委員會最終報告中之建議

實施進度摘要

	建議 ¹	執行方 ²		實施進度
		政府	港鐵	
1. 促進公眾安全				
1.1	持續監察車站結構 - 在東面和西面連續牆、東西走廊月台層板和南北走廊月台層板裝設儀器，使用光纖或其他認可方式，偵測車站運作時的移動幅度，並應監控移動和向政府呈報情況。於車站運作期間，採取「例行預防性檢查」制度，持續監察車站結構，為期最多五年。	✓		已獲全面實行
2. 提升領導、勝任、管治能力及文化				
2.1	領導能力			
2.1.1	- 各方 — 政府、香港鐵路有限公司（「港鐵公司」）和承建商 — 的高層人員更緊密參與其事，協力合作，以達致理想效果。這將有賴於高層領導人員多接觸員工，並在有重要信息須在機構上下傳達時主導其事。	✓		已獲全面實行
2.1.2	- 按國際標準化組織ISO9001:2015年版所訂原則，釐定各項領導職能。	✓	✓	已獲全面實行
2.1.3	- 政府、港鐵公司、承建商及主要分判商等各方共同建立跨機構高層領導論壇，以監察彼此工作關係和服務文化，並議定如何發展協作模式。	✓		已獲全面實行
2.1.4	- 檢討並反思港鐵公司的領導工作重點及其執行情況，尤其是關乎公司文化和引用公司程序者（如PIMS/MAN/003/A6中所列）。 - 制定改善行動計劃，確保領導工作重點		✓	籌備工作進度理想 （當新的「項目管理程序」文件於 2021 年第二

¹ 《最終報告》中提出的新建議，以及對《中期報告》中的建議的修改及／或補充均以藍色字體標示並以比較方式顯示。

² 建議 1.1、2.1.1、2.1.3、3.1.1、3.1.2、4.1、4.2 和 5.6.4 由政府 and 港鐵公司共同跟進。
建議 2.1.2、2.2.1、2.2.2、3.2 和 3.3 由政府 and 港鐵公司分別跟進。

	在執行上有所進展。 - 確立方法以持續監察和衡量公司文化。 - 高層領導人員應制訂一套協調計劃以視察各辦事處和工地，以便向港鐵公司全體員工直接講解公司的價值觀、行為及工作重點。			季末前推出時，將獲全面實行)
2.2	勝任能力			
2.2.1	- 檢視擔任項目管理／項目督導職位的人員所需的「勝任能力」，並檢視查核工作及程序，以確保與項目相關的職員持續稱職。	✓	✓	已獲全面實行
2.2.2	- 實行有效措施，以減低失誤、力有不逮或惡意行徑所造成的肇事風險。	✓	✓	已獲全面實行
2.2.3	- 檢討針對項目人員的入職培訓，將其定為必修，並定期安排複修培訓讓員工溫故知新。 - 港鐵公司應為員工制訂個人培訓和發展計劃，以及一套方便易用的系統，記錄員工個人培訓資料和所得資歷，以確認個別人員已完成所需培訓計劃，並已具備履行職務的技能和能力。		✓	籌備工作進度理想 (當作為新的項目綜合管理系統一部分的培訓計劃和新的「項目管理程序」文件於 2021 年第二季末前推出時，將獲全面實行)
2.2.4	- 各級主管為團隊成員安排師友計劃，以了解項目人員在技術或程序知識上有何不足之處，並確定培訓和發展需要。		✓	已獲全面實行
2.2.5	- 如項目涉及非合約項目伙伴，對參與項目的機構全體人員進行評估，了解他們對非合約項目伙伴的認知，如有需要，應提供進一步的指導和培訓，說明在伙伴合作關係下共事人員的應有行為。		✓	已獲全面實行
2.3	管治方針			
2.3.1	- 審慎考慮政府如何執行在推展鐵路改善項目事宜上的多重身分所擔當的角色，並積極考慮就所有個別項目開創整體政府「督導者」的角色，以就有關項目行使權力和承擔責任。 - 對監督和控制大型項目的方式進行全面檢討，並在合適的情況下作出徹底的改變。	✓		已獲全面實行

2.3.2	- 日後若要推展鐵路改善項目，應成立工程項目委員會，提供整體方向。工程項目委員會可由合適的政府人員出任委員，並外聘具專業資歷的非執行委員作支援，以便從廣大業界學習最佳做法，從而提供策略意見。	✓		已獲全面實行
2.3.3	- 政府在鐵路項目中擁有若干權益，應檢視用以管理這些權益的現行架構。在政府內部指定單一負責單位，以管理政府與港鐵公司之間的協議，特別是監察和管理政府內部的諮詢工作。考慮究竟應該仍由路政署署長負責鐵路項目，還是另行開設新的鐵路發展署署長職位，專責有關事務。	✓		已獲全面實行
2.3.4	- 考慮政府應否繼續採用服務經營權模式，抑或恢復擁有權模式，或參照英國主要的鐵路基建項目所採用的「特別用途工具」模式，設立專職董事會和推展機構。	✓		已獲全面實行
2.4	便利項目監管委員會（「監委會」）的工作			
2.4.1	- 檢討監委會的出席率，確保其運作合乎原意，即作為高層次委員會並集中審視策略事宜及項目表現。	✓		已獲全面實行
2.4.2	- 確保能就項目表現向監委會提供可靠資訊，讓監委會可察悉關乎時間、成本及質量的實質問題並予以跟進。	✓		已獲全面實行
2.4.3	- 竣工圖則製訂工作的進度須納入按月向監委會提交的進度報告。	✓		已獲全面實行
2.5	檢討監察資源的流程 - 檢討港鐵公司內所有監察資源水平的流程，找出潛在的壓力點。		✓	已獲全面實行
2.6	檢討調查程序 - 檢討港鐵公司內用於審視已發生問題並汲取教訓以免重蹈覆轍的程序，以及在涉及重大補救工程的問題時，硬性規定須調查問題成因。		✓	籌備工作進度理想 （當新的項目綜合管理系統於 2021 年第二季末前基本完成時，將獲全面實行）

3. 促進協作文化				
3.1	<u>加強協作工作安排</u>			
3.1.1	- 研究不同的工作安排，讓政府人員定期參與港鐵公司團隊的工作，以助確保對各式規定理解一致、改善溝通、共同籌劃，以及更有效地解決問題。 - 探討不同方法，讓各方可以在工作上更緊密合作，以及有更多共事機會，從而提高處理事件的透明度、制訂更妥善的遠期計劃，以及共同管理風險。	✓		已獲全面實行
3.1.2	- 在政府、港鐵公司與承建商之間建立更進一步的協作文化，以為項目取得更美滿的成果，例如，屋宇署和港鐵公司及其設計公司／承建商加強合作，就所有工程事宜促進各方溝通和交流。	✓		已獲全面實行
3.1.3	- 檢討路政署鐵路拓展處、屋宇署與港鐵公司之間的聯繫和溝通方式，例如屋宇署更積極參與項目工作，提供建議和專業意見。探討改善溝通和工作關係的方法，例如增加鐵路拓展處及屋宇署人員在工作層面的視察工地次數。	✓		已獲全面實行
3.2.	<u>引入「新工程合約」</u> - 引入新做法，以劃一採用業界的標準協作合約表格，例如「新工程合約第四版」(NEC4)。	✓	✓	已獲全面實行
3.3	<u>採用建築信息模擬技術作為協作工具</u> - 研發、落實使用和推廣建築信息模擬技術作為協作工具，先從基本和「協作」層面採用，待累積經驗後，才逐步建立更精密和多維度的軟件模型。	✓	✓	已獲全面實行
3.4	<u>港鐵公司的內部架構</u>			
3.4.1	- 探討如何令負責同一項目的不同組別更緊密合作，以免各自為政，未有共享資訊和知識。審視團隊之間和機構上下現行溝通安排的成效。檢討資訊數據庫與系統，確保項目實際情況的資訊只會循單一途徑發放，在適當情況下可供所有人查閱。 - 向項目團隊成員提供解釋及指引，闡明		✓	籌備工作進度理想 （當 2021 年第二季末前新的「項目管理程序」文件推出和新的項目綜合管理系統基本

	在港鐵公司內部聯繫時的呈報及溝通要求。			完成時，將獲全面實行)
3.4.2	- 按合約條款的條文與規定， 檢討並釐清港鐵公司在建造合約中的角色和職責，也許可編配其作為「工程師」(及其代表)的角色，將之與港鐵公司作為項目管理人執行委託工作的另一角色區分。 尤其關於負責有關合約的「工程師」(the Engineer to the Contract)，其在項目中的定位必須人所共知，其角色和職責亦須足以讓他在管理合約時可不偏不倚地行事。「工程師」的角色亦須與港鐵公司內其他須履行《委託協議》所訂責任的員工的角色相輔相成。		✓	已獲全面實行
3.4.3	- 檢討有關處理與持份者關係的各項安排，確保責任範圍明確、各級溝通程序清晰，尤其是涉及政府部門者，並將該等安排列載於《持份者管理計劃》內，供推展項目的所有參與者查閱。		✓	已獲全面實行
3.4.4	- 檢討港鐵公司內將問題和爭議上報高層管理人員的系統及程序，遇有不確定應否上報的問題，高層管理人員應鼓勵員工上報。		✓	已獲全面實行

4. 修訂合約及商業事宜安排

4.1	制訂針對利益衝突的政策 - 制訂針對利益衝突的恰當政策，以適用於相類性質的項目，並可指派項目統籌會議或其他合適的委員會施行政策。		✓	已獲全面實行
4.2	商業和解安排 - 將分判合約納入《委託協議》關乎商業和解安排的條款內，以為政府在對於結算合約總值有重大影響的商業和解安排提供更高透明度，並讓政府在結算合約最終帳目方面享有更大控制權。		✓	已獲全面實行
4.3	分判合約安排及商業和解方法			
4.3.1	- 檢討分判合約的審批程序，以及任何改動合約條件及／或價格的後續修訂的審批程序。		✓	籌備工作進度理想 (當整套合約檢視於 2021 年期間完成時，

				將獲全面實行)
4.3.2	- 檢討分判合約的商業和解安排，以新增一個階段，讓港鐵公司可核實擬議和解方法符合核准的分判合約條款及條件，並予以接納。		✓	籌備工作進度理想 (當整套合約檢視於 2021 年期間完成時，將獲全面實行)
4.3.3	- 檢討並理順就不可計入成本所訂條文，並研究把未有遵從核准計劃與程序而進行的工程，納入不可計入成本。		✓	籌備工作進度理想 (當整套合約檢視於 2021 年期間完成時，將獲全面實行)

5. 理順及釐清規定和要求

5.1	<u>理順及釐清規定和要求</u>			
5.1.1	- 有關《建築物條例》及諮詢方面，把所涉條文綜合歸納，更清晰精確地訂明相關規定與責任。 - 檢視對修訂設計採取的諮詢流程，釐清相關安排以加快輕微改動設計的諮詢程序。	✓		已獲全面實行
5.1.2	- 檢視《2009年地盤監督作業守則》(「《監督作業守則》」)，釐清監督的定義、保存記錄的規定和呈報不合格事宜的程序。在《監督作業守則》中列明須通報監督計劃及相關責任，此舉應足以讓設計者發揮其應有角色，確保工程的建造能體現設計原意。	✓		已獲全面實行
5.1.3	- 檢討並確認對竣工記錄的要求，尤其是有關「檢查及測量申請表格」(「檢測表格」)硬複本的要求。鑑於應用科技以製作圖則及記錄日益普遍，檢討應考慮這方面的發展，確保達到所要求的方法盡量快捷有效。	✓		已獲全面實行

5.2	釐清提交設計及諮詢程序			
5.2.1	- 檢討「特定規格」(Particular Specification) 中有關替代工程設計建議的字眼，確保所涉工序及術語均與合約條件所訂的一致。		✓	籌備工作進度理想 (當現時對「特定規格」的草擬指引的檢討(作為對整套合約文件的檢視的一部分)於2021年期間完成時，將獲全面實行)
5.2.2	- 確保在開始施工前已備有根據最新核准設計制訂的施工方法說明書。		✓	籌備工作進度理想 (當新的項目綜合管理系統於 2021 年第二季末前基本完成時，將獲全面實行)
5.2.3	- 檢討承建商設計團隊、建築事務監督和港鐵公司設計及建造管理團隊之間的聯絡安排，確保各方對提交設計所須遵循的規定理解一致，並都知悉設計事宜和有關可能會提交的設計的預先計劃。		✓	籌備工作進度理想 (當新的項目綜合管理系統於 2021 年第二季末前基本完成時，將獲全面實行)
5.3	理順及釐清監督要求			
5.3.1	- 就日後籌備鐵路基建項目，規定負責設計者到工地現場，以助確保工程依照設計原意進行。		✓	已獲全面實行
5.3.2	- 檢視載述監督規定及指引的各類文件，力求精簡文件的數量，讓人較易應付和較易明白。理想的做法是製作一本歸納了所有相關規定的雙語《監督手冊》，供監督和檢查程序涉及的所有人士查閱。		✓	籌備工作進度理想 (當新的項目綜合管理系統於 2021 年第二季末前基本完成時，將獲全面實行)
5.3.3	- 清晰界定「監督」就合約責任而言的定義，並劃一所有文件中使用的術語。各項		✓	籌備工作進度理想

	規定應具體列明須予記錄和核證的資料。			(當整套合約檢視於 2021 年期間完成，並且就監督要求達到清晰且一致的定義時，將獲全面實行)
5.3.4	- 監督與檢查的頻密程度應靈活處理，並視乎工作合規與否和表現優劣而調整，如工作顯見保持在優質水平，可相應減少監督規定，但應輔以自行核證和審計。		✓	已獲全面實行
5.3.5	- 合約條文訂明，工程未經檢查不得蓋封。為此，應檢討已正式界定的關鍵檢查點所須遵循的規定，並釐清檢查證明書是否同時適用於關鍵檢查點和工程蓋封前所作檢查。		✓	已獲全面實行
5.3.6	- 檢討可否使用最新的科技應用程式和工具，以便快捷有效地備存工地記錄。		✓	已獲全面實行
5.3.7	- 確保訂有程序每天記錄負責督導人員的身分，並須確保督導人員均能勝任。		✓	籌備工作進度理想 (當新的項目綜合管理系統於 2021 年第二季末前基本完成時，將獲全面實行)
5.3.8	- 確保備存所需記錄，以備一旦引用合約中有關不可計入成本的條文時，可作佐證。		✓	已獲全面實行
5.4	<u>檢視工地的出入系統和記錄</u> - 檢討記錄出入工地人員資料的現有系統，以發揮以下效用： • 提供在工地在場人員的資料； • 支援按商業模式支付工資； • 提供負責檢查工作者與負責核證工作者的資料；以及 • 有助確保督導工作和督導人員與工人的比例均達到應有水平。		✓	已獲全面實行

5.5	檢視不合格事宜的呈報制度			
5.5.1	- 檢視呈報不合格事宜的現行指引（例如項目綜合管理系統程序文件PIMS/PN/11-4/A6內的規定），確保有清晰一致的規定，說明何時應發出不合格報告，並與屋宇署的《監督作業守則》一致。		✓	已獲全面實行
5.5.2	- 鼓勵呈報「險失」（“near miss”）不合格事宜，以不斷求進。		✓	已獲全面實行
5.5.3	- 相關各方之間只備存單一的不合格報告數據庫，所有監督人員及檢查人員均可使用，以便易於識別重複發生的問題。		✓	已獲全面實行
5.5.4	- 檢討並優化不合格報告的終結（close-out）程序，包括訂定有效的監察安排。確立「工程師」有明確責任，確保迅速處理不遵從程序的情況，並按照合約條款採取適當行動。		✓	已獲全面實行
5.5.5	- 在合約規格內，清楚區分不合格工程與不合格工序的呈報程序，以作區別。		✓	已獲全面實行
5.6	檢視《項目管理計劃》			
5.6.1	- 把通用指引轉化為適用於個別項目的規定，並在行文上盡量避免須參考其他文件，使《項目管理計劃》更全面和更切合項目要求。		✓	籌備工作進度理想 （當新的項目綜合管理系統於2021年第二季末前基本完成時，將獲全面實行）
5.6.2	- 考慮在《項目管理計劃》增添引言章節，述明港鐵公司的企業政策和項目的策略目標，以助策導項目的發展。		✓	籌備工作進度理想 （當新的項目綜合管理系統於2021年第二季末前基本完成時，將獲全面實行）
5.6.3	- 具體闡明每個項目及工作角色所適用的「項目綜合管理系統」手冊。		✓	籌備工作進度理想 （當新的項目綜合管理系統

				於 2021 年第二季末前基本完成時，將獲全面實行)
5.6.4	- 檢視與《項目管理計劃》內容和應用相關的要求，並考慮包括／確保涵蓋： (a) 伙伴合作安排與措施方案； (b) 分判合約審批程序檢視清單； (c) 商業管理程序； (d) 資源規劃； (e) 為項目訂定訓練及發展計劃； (f) 項目溝通策略； (g) 銜接風險管理；以及 (h) 建立恰當公司文化及行為方面的領導角色。	✓		籌備工作進度理想 (當新的項目綜合管理系統於 2021 年第二季末前基本完成時，將獲全面實行)
5.7	檢視項目綜合管理系統			
5.7.1	- 檢視並更新項目綜合管理系統程序和手冊，包括： (a) 保存工地記錄的要求，並運用科技方案及裝置加以支援； (b) 向員工通傳最新消息及修訂的安排； (c) 使用照片作為工程檢查記錄；以及 (d) 編撰關於項目溝通策略的新手冊，臚列各種崗位、職責、機制及呈報規定。 - 確保項目管理指引及程序與合約所訂程序相符。		✓	籌備工作進度理想 (當新的項目綜合管理系統於 2021 年第二季末前基本完成時，將獲全面實行)
5.7.2	- 在手冊內重點提述指引中哪些範疇須按項目的特定情況作出評估，並須轉化為《項目管理計劃》內的個別項目指引，以及在項目綜合管理系統手冊內有哪些範疇須由通用指引轉化為個別項目建議。		✓	籌備工作進度理想 (當新的項目綜合管理系統於 2021 年第二季末前基本完成時，將獲全面實行)
5.7.3	- 檢討就項目綜合管理系統和合約程序所提供的培訓（適當時可考慮與承建商合辦），包括是否設有持續進行的複修培		✓	籌備工作進度理想 (當新的項目

	訓，以及培訓內容有否涵蓋合約程序所作的任何更新。培訓內容應涵蓋所須遵從程序，並須讓員工理解引用品質程序的重要性。 - 就項目綜合管理系統程序制定多個培訓單元，以切合不同崗位的要求，各崗位所受培訓應集中於與該崗位尤其相關的特定程序。			綜合管理系統於 2021 年第二季末前基本完成時，將獲全面實行)
5.8	竣工圖則的要求與製訂工作			
5.8.1	- 檢視列明竣工圖則要求的現有文件，確保當中對角色、職責和程序的描述明確一致，並於《項目管理計劃》中作綜合描述。		✓	籌備工作進度理想 (當新的項目綜合管理系統於 2021 年第二季末前基本完成時，將獲全面實行)
5.8.2	- 釐清工地記錄內容並妥為備存，以證明施工時已按合約規定迅速記錄竣工結構的尺寸和詳情。		✓	籌備工作進度理想 (當新的項目綜合管理系統於 2021 年第二季末前基本完成時，將獲全面實行)
5.8.3	- 引入嚴格監察竣工圖則製訂工作的做法。		✓	籌備工作進度理想 (當新的項目綜合管理系統於 2021 年第二季末前基本完成時，將獲全面實行)
5.9	釐清工作方法說明書的程序 - 檢討並釐清提交和接納工作方法說明書的程序。		✓	已獲全面實行
5.10	檢測表格及檢查程序			
5.10.1	- 加入另一個關鍵檢查點，讓承建商和港鐵公司共同確認已作好安裝鋼筋的準備，從而保證所有螺絲帽已安裝並妥為露出，以及螺絲帽的螺紋沒有受損。		✓	已獲全面實行

5.10.2	- 在合約規格中釐清（紙張及／或電子形式）檢測表格的地位，以及該表格的保留及貯存要求。 - 確保每一個項目中有關檢測表格程序和記錄檢查結果的角色和職責清晰明確，並向所有參與程序的人員通報。 - 考慮將與檢測表格程序及檢查相關的要求歸納於單一文件中，說明對不同項目的要求。 - 檢視和釐清並非正式關鍵檢查點的檢查程序，理想的做法是採用與正式程序相同的科技及系統。		✓	籌備工作進度理想 （當整套合約檢視於 2021 年期間完成時，將獲全面實行） ³
5.10.3	- 引入以新科技為本的檢測表格程序，確保工地人員能獲取最新的施工圖則，以進行更可靠的工程巡查和檢查工作。		✓	已獲全面實行
5.10.4	- 考慮有何方法優化正式檢查的預先籌劃工作，預先計劃須在提交檢查及測試計劃規定的通知期內提出，以支援資源規劃，並確保檢查如期要求進行及完成。		✓	已獲全面實行
5.11	<u>人和機械式螺絲帽</u> - 研究並訂明更清晰和周全的方法，明確顯示螺絲帽組件已正確安裝並能發揮其結構特性，這不能單靠點算外露螺紋的圈數作為依據。	人和科技 控股有限公司		已獲全面實行
5.12	<u>銜接管理</u>			
5.12.1	- 檢視銜接管理要求，確保將銜接風險普遍視作潛在的主要風險，並考慮將交界位置聯檢設定為關鍵檢查點。 - 確保會要求承建商就將於交界位置進行的工程提交施工方法陳述。		✓	籌備工作進度理想 （當新的項目綜合管理系統於 2021 年第二季末前基本完成時，將獲全面實行）
5.12.2	- 確保各負責人員分工明確，並於銜接管理會議向他們清楚傳達。 - 考慮為相關工地團隊成員舉辦銜接工作坊，確保可周全籌劃工程，並可識別和緩		✓	籌備工作進度理想 （當新的項目綜合管理系統

³ 建議 5.10.2 的全面實行亦取決於新的項目綜合管理系統，該系統將於 2021 年第二季末前基本完成。

	解各項風險。 - 考慮委任一名項目銜接經理加入「工程師」的團隊，專責確保能按需要進行銜接籌劃及溝通工作。			於 2021 年第二季末前基本完成時，將獲全面實行)
5.13	鋼材測試			
5.13.1	- 制訂程序以確保凡有鋼材送抵工地並須予測試時，承建商均會通知「工程師」的團隊，並確保合約有明文規定須在工地徹底分隔已測試和未經測試的鋼材。		✓	籌備工作進度理想 (當新的項目綜合管理系統於 2021 年第二季末前基本完成時，將獲全面實行)
5.13.2	- 根據《建築標準CS2:1995》所載的長期目標，檢視就經認可品質來源交付到工地的鋼材的測試要求。	✓		籌備工作進度理想
6. 檢視監察及核證(「監核」) 安排				
6.1	擴大監核顧問的角色 - 考慮擴大監核顧問的角色至更廣闊的政府「耳目」的角色，以助在項目推展過程中保障政府的權益，並對項目質量保證系統的運作予以高層次監察。將監核顧問的角色進一步發展成為政府的「項目代表」，在港鐵公司架構內工作，以監察其表現，及早發現問題。 - 考慮將施工質量和施工記錄檢查方面納入監核顧問的角色中，因為這些方面一旦出現問題，便會對成本、工期和安全產生不利影響。	✓		已獲全面實行
6.2	檢視監核顧問的委聘安排			
6.2.1	- 檢討用於委聘監核顧問的整筆付款合約安排，以確保有關安排不會減低提供全面服務的意欲，並考慮更能有效推動監核顧問積極履行其職務的方案(例如就優質服務給予公平回報)。 - 就締約方表現差劣而造成的額外審核，考慮向違責方追討監核顧問審核費用的方案。	✓		已獲全面實行

6.2.2	- 檢討確定監核顧問具備充足資源並能靈活運用以提供所需服務的程序。 - 如果監察水平因對表現差劣的關注而須提高，確保監核顧問能獲得應有資源水平。 - 考慮在大型複雜合約中委聘多於一名監核顧問，以更靈活和具彈性地運用資源履行合約要求，是否有所裨益。	✓		已獲全面實行
6.3	<u>釐清關於監核顧問的要求</u> - 在監核顧問的委聘書中清楚訂明與工地審計及突擊檢查相關的規定。 - 確保監核顧問以風險為本的方式確定檢討優次時，會將銜接風險視為潛在的主要風險。	✓		已獲全面實行
6.4	<u>確保及時知會監核顧問</u> - 考慮確保監核顧問能及時知悉可能需要進行補救工程並可能對成本和工期構成重大影響的施工和工程欠妥問題的各種方法。	✓		已獲全面實行