

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2017 年 1 月 25 日

總目 706－公路

運輸－鐵路

63TR－沙田至中環線－鐵路建造工程－前期工程

請各委員向財務委員會建議，把 **63TR** 號工程計劃的核准工程預算費提高 8 億 4,770 萬元，即由 62 億 5,490 萬元增至 71 億 260 萬元(按付款當日價格計算)。

問題

63TR 號工程計劃的核准預算費不足以支付這項工程計劃的工程費用。

建議

2. 路政署署長建議把 **63TR** 號工程計劃的核准預算費提高 8 億 4,770 萬元，即由 62 億 5,490 萬元增至 71 億 260 萬元(按付款當日價格計算)。運輸及房屋局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 立法會財務委員會(下稱「財委會」)在 2011 年 2 月批准把 **61TR** 號工程計劃，即「沙田至中環線－鐵路建造工程」，涉及將南港島線(東段)的金鐘站和觀塘線延線的何文田站中與沙田至中環線(下稱「沙中線」)有關的部分提升為甲級，稱為「沙田至中環線－鐵路建造工程－前期工程」，工程計劃編號為 **63TR**；按付款當日價格計算，核准其估計所需費用為 62 億 5,490 萬元。沙中線全長 17 公里，由下列兩條線段組成－

- (a) 大圍至紅磡段：這是馬鞍山線由大圍伸延至紅磡的支線，途經東南九龍，並於紅磡連接西鐵線；以及
- (b) 紅磡至金鐘段：這是東鐵線由紅磡穿越維多利亞港延伸至灣仔北部和金鐘的支線。

全線設有 10 個車站，除改善現有的大圍站外，將會於顯徑、鑽石山、啟德、土瓜灣、馬頭圍、何文田、紅磡、會展和金鐘建造新站或擴建現有車站。沙中線的走線圖載於附件 1。

4. **63TR** 號工程計劃的核准工程範圍包括－

- (a) 擴建金鐘站以容納沙中線鐵路設施(包括約 200 米長的越位隧道)和為該站建造通風設施；以及
- (b) 建造何文田站的沙中線部分。

前期鐵路工程的工程圖則載於附件 2 和附件 3。

理由

5. 經仔細檢視相關的財務狀況後，我們認為有需要把 **63TR** 號工程計劃的核准工程預算費提高 8 億 4,770 萬元，即由 62 億 5,490 萬元增至 71 億 260 萬元(按付款當日價格計算)，以應付主要因下列事項而增加的開支－

- (a) 不利的地質情況；
- (b) 修訂施工計劃以配合工地的實際情況；以及
- (c) 增加價格調整準備。

建議增加工程計劃核准預算費的詳情，載於下文第 6 至 25 段。

不利的地質情況

金鐘站擴建車站的挖掘工程

6. 金鐘站擴建工程需要在原金鐘站東面的夏慤花園地下興建一個 6 層深的構築物。工程以明挖回填方式進行，然後展開車站結構工程。金鐘站附近高樓林立，滿布地基和地下設施，對施工造成限制。在施工期間還須顧及對附近現有車站及鐵路服務和樓宇地基的影響，對工程造成相當大的挑戰。此外，工程採用機械鑽裂方式進行岩石挖掘，岩石上如有較為密集的天然節理，鑽挖機便會較容易把岩層打碎，然後移走碎石，挖掘的效率因此較高。雖然港鐵公司於設計階段乃根據土力工程處編撰的岩土指南進行土質勘探，而鑽孔勘探的總數亦符合指南的建議，然而在施工時發現，實際的岩石特質與土質勘探所得的地質資料不同。岩石的實際平均天然節理間距為 1 米，比預期的半米增加約一倍，因而令挖掘的效率大幅下降。

7. 為加快在不利的地質情況下的挖掘進度，工程團隊採取了下列紓緩措施－

- (a) 於平日和部分公眾假期進行 24 小時施工，因而需要(i)增設隔音罩以符合建築噪音許可證的要求；(ii)重訂工地的後勤安排；以及(iii)修改施工條件及規劃；
- (b) 車站的挖掘工程是採用由上而下的方式進行，當挖掘至適當深度時，一般會開始建造混凝土樓板，作為車站結構的一部分，並可用作垂直挖掘面的臨時支撐。但為了不影響挖掘工序，以免進一步延誤車站主體挖掘工程，承建商須要放棄使用混凝土樓板作支撐的用途，改以較為省時搭建的臨時鋼架作支撐；

- (c) 為免影響鐵路服務的正常運作，在深夜港島線停止服務的時段內進行有限度爆破，以加快機械鑽裂挖掘工程；以及
- (d) 挖掘機械由原來的 24 部增至 55 部，以及採用更大型的挖掘機械。

8. 在不利的地質情況下擴建金鐘站所採取的上述措施，導致造價增加 6 億 1,410 萬元。

金鐘站擴建車站的通風大樓豎井的挖掘工程

9. 雖然港鐵公司於設計階段已根據土力工程處編撰的岩土指南進行土質勘探，而鑽孔勘探的總數亦符合指南的建議，但工程團隊在通風豎井挖掘工程進行期間，卻發覺實際的岩層面與土質勘探所得的地質資料不同。

10. 由於實際遇到的岩層面比預期的淺，工程團隊需挖掘更多的岩石才能到達豎井所需的深度，影響了挖掘速度。工程團隊因而實施了緩解措施，包括增調機械及人手，導致造價增加 5,130 萬元。

金鐘站擴建車站沙中線越位隧道的建造工程

11. **63TR** 號工程計劃包括在金鐘站擴建車站興建約 200 米長的沙中線越位隧道。該段越位隧道與南港島線(東段)隧道非常接近。為了避免越位隧道的爆破工程對南港島線(東段)通車後的運作構成影響，並減少施工時間的限制，該段越位隧道必須在進行沙中線其他主要工程前興建，以配合南港島線(東段)的建造時間表。

12. 該段越位隧道有一端連接通風大樓，由於上文第 9 至 10 段所述的通風大樓工程進度受阻，越位隧道的挖掘工程亦要推遲，導致有關工程與穿越其底部的南港島線(東段)隧道的挖掘工程，需要於同一時段進行。由於兩條隧道最近相距不足 10 米，同時進行爆破可能會影響隧道周邊岩石的穩定性，因此兩條隧道在近距離進行爆破及挖掘時須互相協調，增加了建造時間和所需資源。

13. 上述沙中線越位隧道建造工程，因需要更多的建造時間和資源，導致造價增加 1 億 3,670 萬元。

何文田站的建造工程

14. 何文田站的設計以堅固石層為地基，在挖掘何文田站時，工程團隊發現底部的石層強度不如預期，因此需要加深挖掘至堅固的石層，並須加厚混凝土基座以支撐車站結構。工程團隊在進行車站洞穴爆破時，遇到的斷層較預計的多，以致需要進行更多挖掘以移除鬆散的石塊，以及加厚隧道壁結構以填補移除鬆散石塊後留下的空間。

15. 上述就何文田站建造工程所採取的措施導致造價增加 4,740 萬元。

16. 上文第 6 至 15 段所述不利的地質情況一共導致造價增加 8 億 4,950 萬元。

施工計劃修訂以配合工地的實際情況

金鐘站擴建車站

17. 在興建金鐘站擴建部分的主體結構時，須挖空承托港島線主體隧道結構下的現有岩石。為免影響港島線的運作，加上支撐架工程工序複雜，支撐架工程的詳細設計在批出標書後經過多次技術複審。在考慮專家、屋宇署及土力工程處提出的意見後，港鐵公司進行了更多的加固及臨時支撐工作，並採用了更先進的承托裝置，以便更有效地監測及控制港島線隧道在支撐架工程進行期間的移動，進一步減低工程進行期間為鐵路運作和乘客所帶來的風險。因此港島線隧道支撐架工程所需的費用比原來計劃的費用為高，有關的施工時間亦需延長。

18. 上述金鐘站擴建車站因修訂施工計劃而令造價增加 2 億 2,510 萬元。

何文田站

19. 何文田站位於前山谷道邨空置地段，鑑於地段的斜坡地勢，在設計階段，港鐵公司採用了傳統開採石山的爆破方式為設計方案。在工程展開後，承建商需要向相關政府部門申領爆破許可證。由於該站鄰近主要交通幹道及住宅大廈，港鐵公司及其承建商與相關政府部門需要較長時間進行評估、設計和反覆審視，最後港鐵公司採納了相關政府部門的建議，決定在傳統開採石山的方式上再加設保護設施，以取得爆破許可證，但其後發現採用上述保護設施會影響挖掘效率。為加

快進度，港鐵公司以大型鐵網覆蓋整個爆破範圍，才進行餘下的挖掘工程。儘管挖掘工程進度其後得以改善，但該站的整體挖掘工序已延誤，並影響後續的結構、機電、路軌鋪設及屋宇設備工程的時間表。為追回進度，工程團隊增加了施工點及工時，因而導致額外的人手及機械開支。

20. 上述何文田站因修訂施工計劃而令造價增加 1 億 7,530 萬元。

21. 基於上文第 17 至 20 段所述的因素，我們估算設計上的改動令造價合共增加 4 億 40 萬元。

增加價格調整準備

22. 在 2011 年擬備工程計劃的預算時，我們是根據當時掌握的「價格調整因數」及現金流量狀況，預留 7 億 3,700 萬元作為價格調整準備。由於上述因素引致工程造價增加，加上施工程序的改變，引致實際現金流量與原先預計不同，我們需要提高價格調整準備額度。根據工程計劃的最新預算、現金流量及政府於 2016 年 9 月最新編訂的「價格調整因數」，價格調整準備須增加 5 億 5,850 萬元，即由 7 億 3,700 萬元上調至 12 億 9,550 萬元。最新的工程計劃現金流量及價格調整估算詳載於附件 4。

節省項目

調整向港鐵公司支付的費用

23. 在 2011 年為沙中線前期工程申請撥款時，**63TR** 號工程計劃已暫定預留 7 億 1,050 萬元以支付港鐵公司的項目管理費用¹。其後經過路政署聘請的獨立顧問計算沙中線的建造預算進行審視後，政府把在 **63TR** 號工程計劃所支付的項目管理費用預算下調至 4 億 9,850 萬元，減幅約為 2 億 1,200 萬元。

¹ 項目管理費用用以支付港鐵公司在設計及施工階段進行的技術研究、設計、監管施工及管理合約的工作。

建造項目的節省

24. 屋宇裝備工程及機電工程的投標價格比預期低，淨節省 2 億 7,710 萬元。

應急費用的運用

25. 原本的核准工程預算費中的應急費用(即 5 億 160 萬元)，部分已撥作支付由上述各項原因引致的額外開支。由於前期工程已大致完成，現時應急費用尚餘的 3,000 萬元，已足以應付日後的應急開支。

財政狀況摘要

26. 總括而言，建議增加的 8 億 4,770 萬元的分項數字如下－

因素	按付款當日 價格計算的 建議增加／ 節省款額 (百萬元)	佔增加／ 節省款額 的百分比 (%)
增加款額原因－		
(a) 不利的地質情況	849.5	47.0
(i) 金鐘站擴建車站 的挖掘工程	614.1	34.0
(ii) 金鐘站擴建車站 通風大樓豎井的 挖掘工程	51.3	2.8
(iii) 金鐘站擴建車站 沙中線越位隧道 的建造	136.7	7.6
(iv) 何文田站的建造	47.4	2.6
(b) 修訂施工計劃以配合 工地的實際情況	400.4	22.1
(i) 金鐘站擴建車站	225.1	12.4
(ii) 何文田站	175.3	9.7

因素	按付款當日 價格計算的 建議增加 /節省款額 (百萬元)	佔增加 /節省款額 的百分比 (%)
(c) 增加價格調整準備	558.5	30.9
(d) 增加的費用總額	1,808.4	100.0
(d)=(a)+(b)+(c)		
部分費用因以下原因 得以抵銷 –		
(e) 調整向港鐵公司支 付的費用	212.0	43.3
(f) 建造項目的節省	277.1	56.7
(g) 總節省款額	489.1	100.0
(g)=(e)+(f)		
(h) 已從應急費用支付的 款額	471.6	
(i) 建議增加的款額	847.7	
(i)=(d)-(g)-(h)		

這項工程計劃原本的核准預算費與修訂預算費各分項數字的比較，載於附件 5。

對財政的影響

27. 如撥款建議獲得批准，我們會把分期開支修訂如下－

年度	百萬元 (按付款當日價格計算)
截至 2016 年 3 月 31 日	5,303.0
2016 – 17	932.7
2017 – 18	699.7
2018 – 19	167.2
	7,102.6

28. 提高工程計劃核准預算費的建議不會引致任何額外的經常開支。

公眾諮詢

29. 我們已在 2016 年 12 月 9 日就提高 **63TR** 號工程計劃核准預算費的建議，諮詢立法會交通事務委員會轄下的鐵路事宜小組委員會。委員會支持把撥款建議提交工務小組委員會審議，而委員要求政府提供的補充資料會在工務小組委員會會議前提交。

對環境的影響

30. 提高工程計劃核准預算費的建議不會對環境造成任何影響。

節省能源措施

31. 提高工程計劃核准預算費的建議不涉及採取任何節省能源措施。

對文物的影響

32. 提高工程計劃核准預算費的建議不會影響任何文物地點，即所有法定古蹟、暫定古蹟、已評級文物地點或歷史建築、具考古價值的地點，以及古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

土地徵用

33. 提高工程計劃核准預算費的建議無須徵用或清理土地。

背景資料

34. 財委會在 2011 年 2 月批准把 **61TR** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「沙田至中環線－鐵路建造工程－前期工程」，工程計劃編號為 **63TR**，估計所需費用為 62 億 5,490 萬元。建造工程在 2011 年年中展開，至今已大致完成。由於工程的額外開支主要包括工程的變更及承建商的申索，港鐵公司在檢視承建商提交的理據後，在 2016 年年中計算出一個比較準確的額外開支金額，經政府詳細審核後，現向立法會申請增加撥款。有關沙中線工程的詳細背景資料，載於附件 6。由於沙中線工程複雜，加上主要工程仍在進行中，要等待本年下半年，港鐵公司才可對沙中線主要工程的費用作出更切實的評估。我們會在完成對港鐵公司評估的審核之後，在 2017/18 立法年度向財務委員會尋求增加撥款，以繼續推展主要工程。

35. 提高工程計劃核准預算費的建議不涉及任何額外移走樹木的建議。

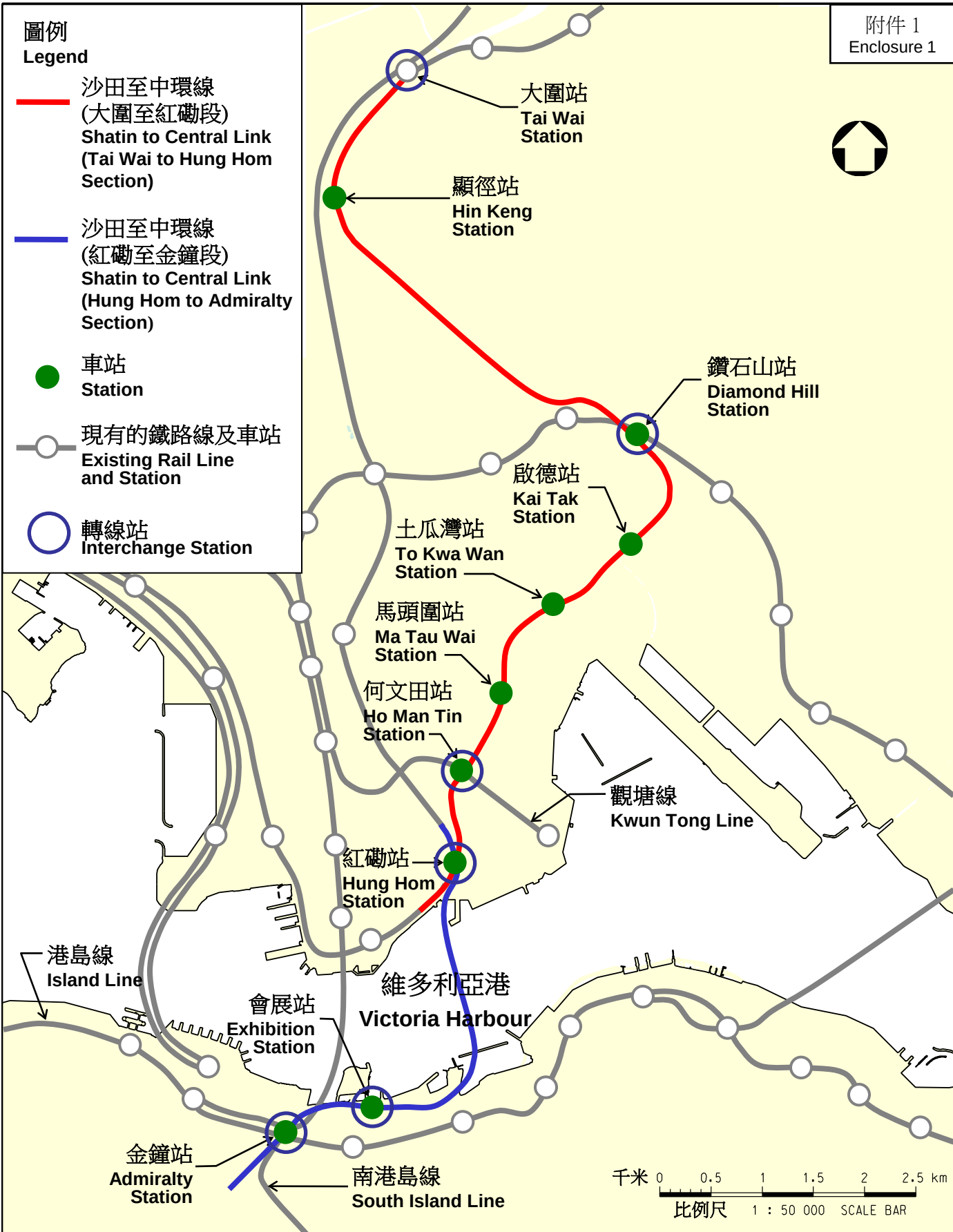
36. 提高工程計劃核准預算費的建議不涉及開設任何額外專業和技術人員職位，或提供就業機會。

運輸及房屋局

2017 年 1 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.

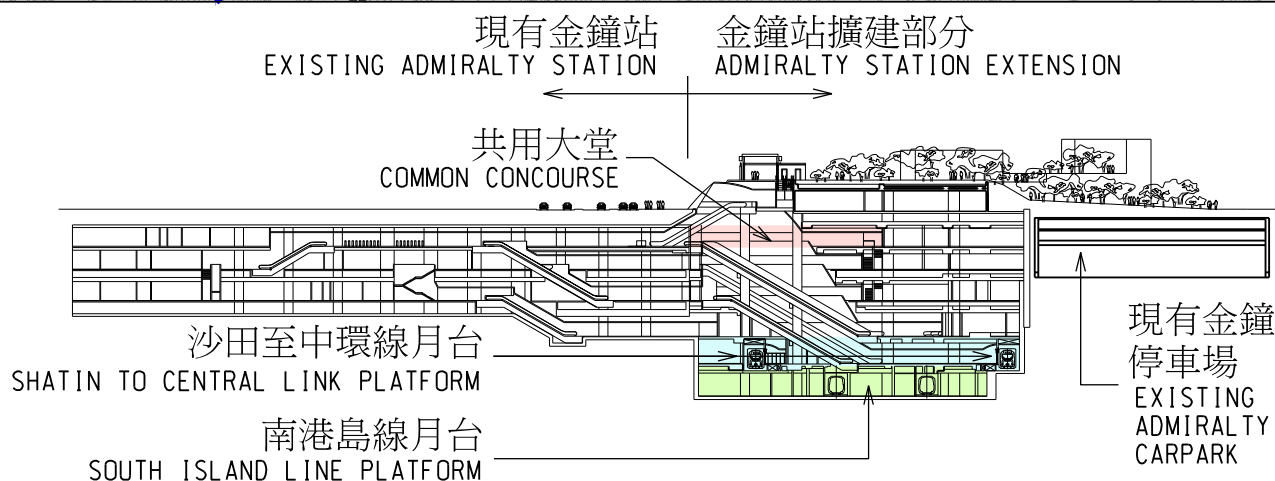
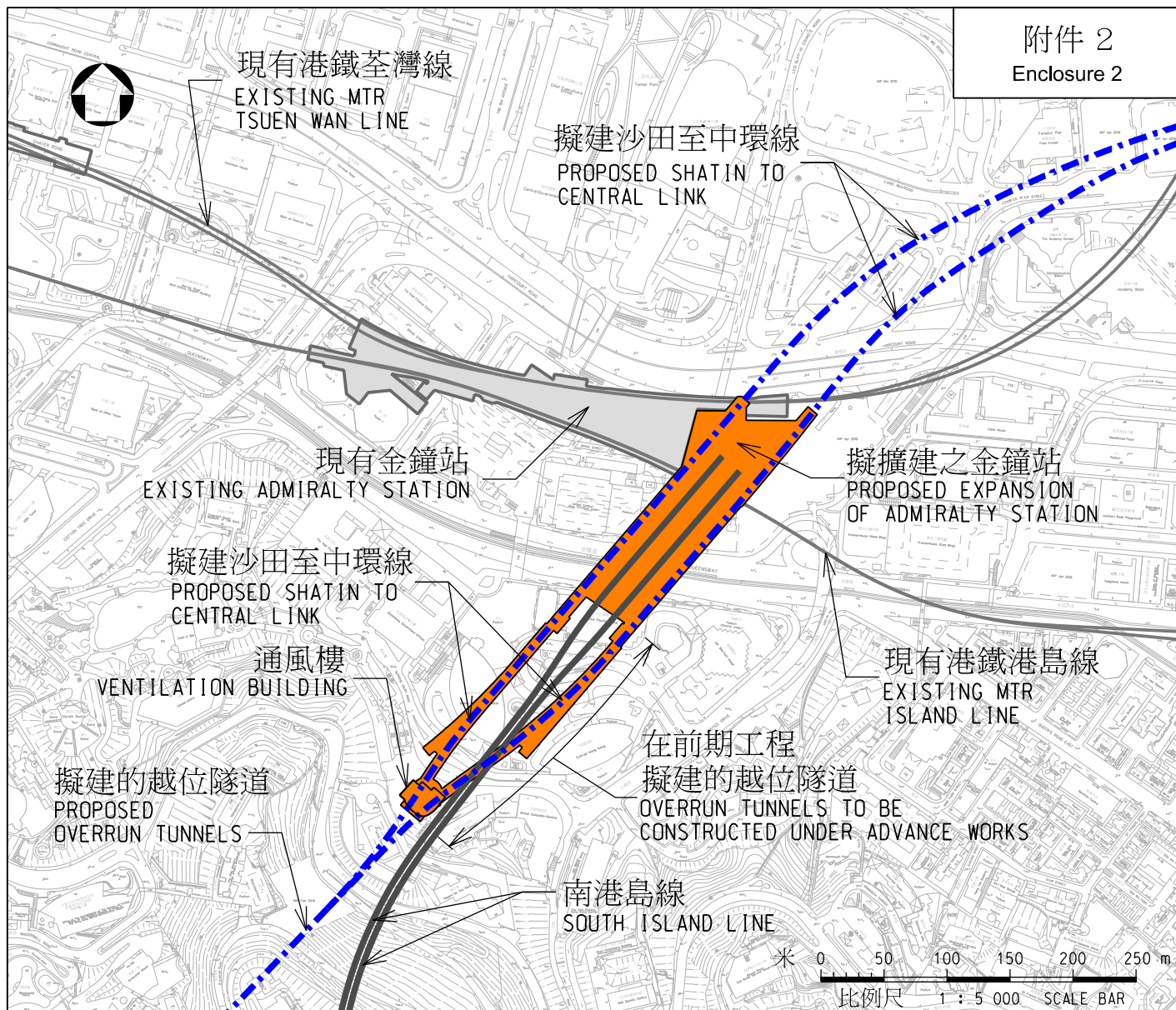
HRWSC003-SK0450

版權所有 COPYRIGHT RESERVED

鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE



路政署
HIGHWAYS DEPARTMENT



典型橫切面示意圖 (不按比例)
TYPICAL CROSS SECTION (N.T.S.)

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第63TR號
沙田至中環線 — 鐵路建造工程 — 前期工程
項目(a) — 金鐘站擴建工程

PWP ITEM NO. 63TR

SHATIN TO CENTRAL LINK - CONSTRUCTION OF RAILWAY WORKS - ADVANCE WORKS
ITEM (a) - EXPANSION OF ADMIRALTY STATION

圖號 drawing no.

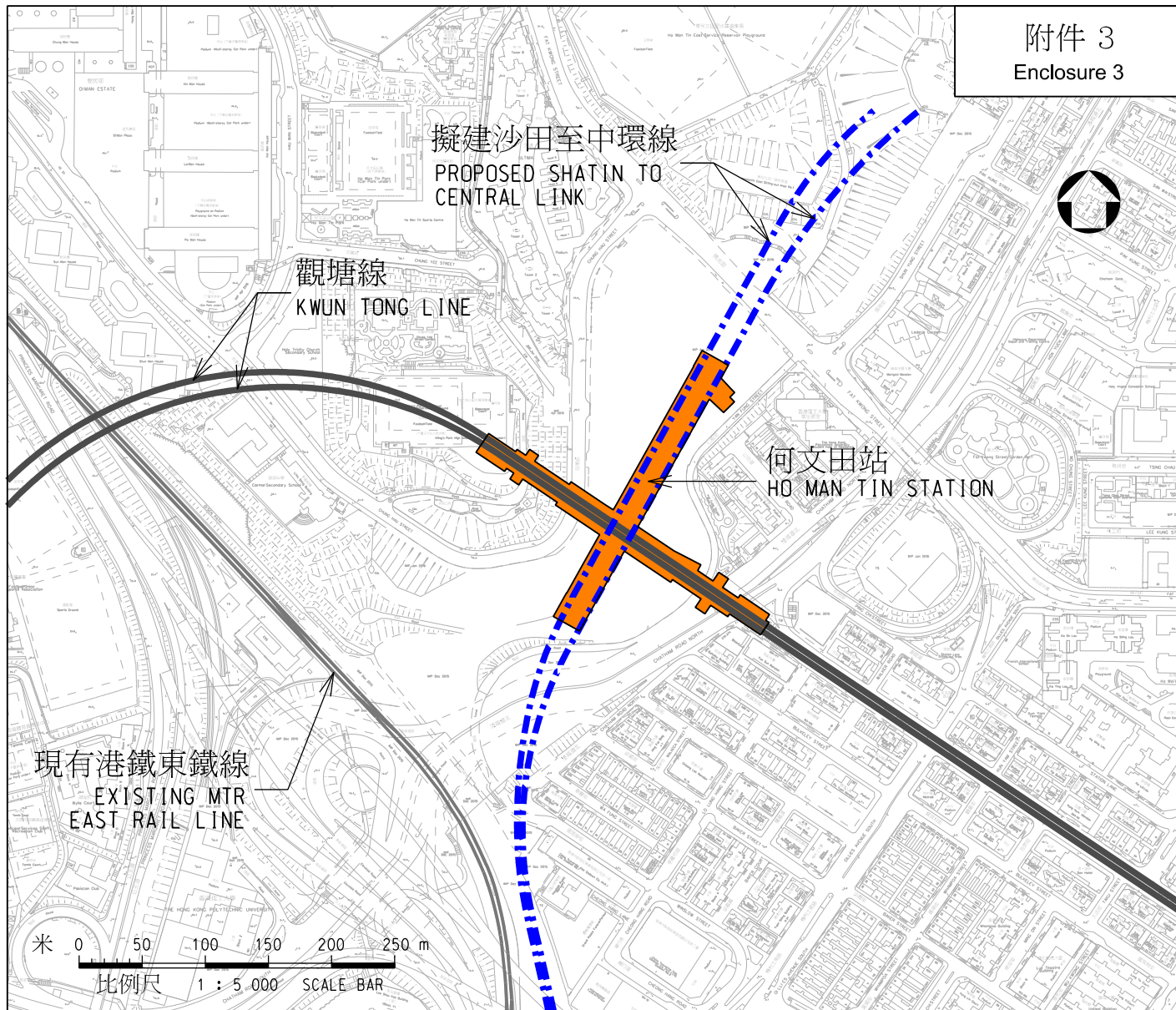
HRWSCL003-SK0451

版權所有 COPYRIGHT RESERVED

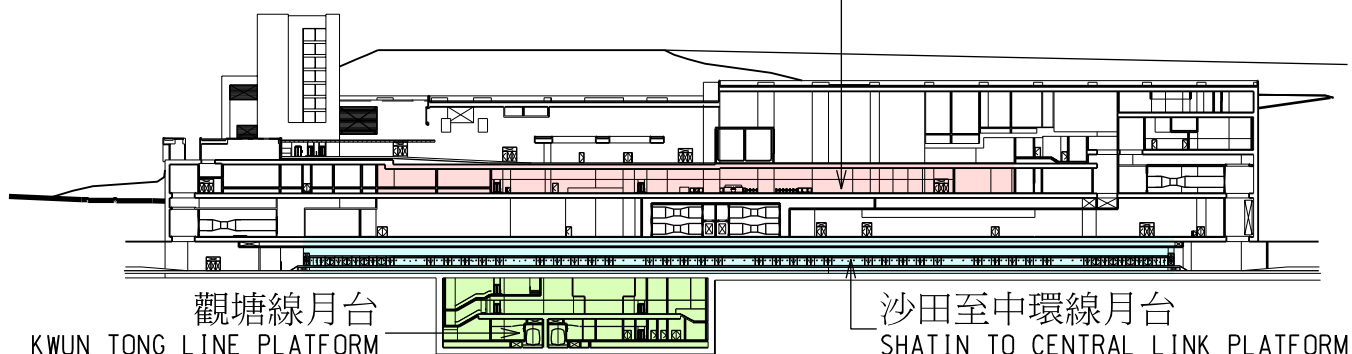
鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE



路政署
HIGHWAYS DEPARTMENT



共用大堂
COMMON CONCOURSE



典型橫切面示意圖 (不按比例)
TYPICAL CROSS SECTION (N.T.S.)

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第63TR號
沙田至中環線 — 鐵路建造工程 — 前期工程
項目(b) — 何文田站建造工程

PWP ITEM NO. 63TR
SHATIN TO CENTRAL LINK - CONSTRUCTION OF RAILWAY WORKS - ADVANCE WORKS
ITEM (b) - CONSTRUCTION OF HO MAN TIN STATION

圖號 drawing no.

HRWSCL003-SK0452

版權所有 COPYRIGHT RESERVED

鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE



路政署
HIGHWAYS DEPARTMENT

A4 210X297

63TR – 沙田至中環線 – 鐵路建造工程 – 前期工程

表 1 – PWSC(2010-11)34號文件所載工程計劃的現金流量和價格調整準備

年度	工程計劃的原來預算費 (按 2010 年 9 月 價格計算) (百萬元) X	原來的價格 調整因數 (2010 年 10 月)# Y	工程計劃的 核准預算費 (按付款當日 價格計算) (百萬元) Z	價格調整準備 (百萬元) A = Z - X
2011 – 2012	1,015.4	1.04250	1,058.6	43.2
2012 – 2013	1,656.5	1.09463	1,813.3	156.8
2013 – 2014	1,399.9	1.14936	1,609.0	209.1
2014 – 2015	1,002.0	1.20682	1,209.2	207.2
2015 – 2016	444.1	1.27169	564.8	120.7
總計	5,517.9		6,254.9	737.0

表 2 – 因應工程計劃的最新預算費和最新價格調整因數而計算的最新現金流量和價格調整準備

年度	工程計劃的 最新預算費 (按 2010 年 9 月價格 計算) (百萬元) a	工程計劃的 最新預算費 (按 2016 年 9 月價格 計算) (百萬元)^ b	最新價格 調整因數 (2016 年 9 月) ## c	工程計劃的 最新預算費 (按付款當日 價格計算) (百萬元) d	最新價格 調整準備 (百萬元) e	價格調整準備的淨增額 (百萬元) f
截至 2016 年 3 月	4,530.1^	5,303.0^	1.00000	5,303.0	e = d - a	f = e - A
2016 – 2017	683.1	932.7^^	1.00000	932.7		
2017 – 2018	484.6	661.7^^	1.05750	699.7		
2018 – 2019	109.3	149.2^^	1.12095	167.2		
總計	5,807.1	7,046.6		7,102.6	1,295.5	558.5

註：

- # 2010 年 10 月採用的價格調整因數，是根據公營部門樓宇和建造工程產量價格的最新變動而編訂，即假設價格在 2010 年每年上升 2%，在 2011 至 2014 年期間每年上升 5%及在 2015 年後每年上升 5.5%。
- ## 2016 年 9 月公布的價格調整因數，是根據公營部門樓宇和建造工程產量價格的最新變動而編訂，即假設價格在 2017 至 2019 年期間每年上升 6%。
- ^ 截至 2016 年 3 月，扣除價格調整因數後的實際開支為 45 億 3,010 萬元；包括價格調整因數的實際開支則為 53 億 300 萬元。
- ^^ 工程計劃的最新預算費(按 2010 年 9 月價格計算)乘以 1.36537，即可轉換為 2016 年 9 月的價格。1.36537 這個數字反映了 2010 年 9 月至 2016 年 9 月期間公營部門樓宇和建造工程產量價格的變動。

63TR – 沙田至中環線 – 鐵路建造工程 – 前期工程

工程計劃的核准預算費與最新預算費的比較

	(A) 工程計劃的 核准預算費 (百萬元)	(B) 工程計劃的 最新預算費 (百萬元)	(B) – (A) 差額 (百萬元)
(a) 金鐘站沙中線部分	1,873.8	2,623.8	750.0
(i) 車站建築工程	1,351.4	2,190.6	839.2
(ii) 屋宇裝備工程	172.8	162.5	(10.3)
(iii) 機電工程	349.6	270.7	(78.9)
(b) 金鐘站通風設施供沙中線使用部分	231.7	283.0	51.3
(i) 建築工程	206.9	256.7	49.8
(ii) 屋宇裝備工程	24.8	26.3	1.5
(c) 金鐘站的越位隧道	199.0	335.7	136.7
(d) 何文田站沙中線部分	2,001.3	2,036.1	34.8
(i) 車站建築工程	1,496.3	1,695.8	199.5
(ii) 屋宇裝備工程	399.5	211.6	(187.9)
(iii) 機電工程	105.5	128.7	23.2
(e) 向港鐵公司支付的間接費用	710.5	498.5	(212.0)
(f) 應急費用	501.6	30.0	(471.6)
小計	5,517.9	5,807.1	289.2
	(按 2010 年 9 月 價格計算)	(按 2010 年 9 月 價格計算)	
(g) 價格調整準備	737.0	1,295.5	558.5
總計	6,254.9	7,102.6	847.7
	(按付款當日 價格計算)	(按付款當日 價格計算)	

關於第 **(a)(i)** 項 (金鐘站沙中線部分的車站建築工程)，費用增加 8 億 3,920 萬元，主要由於不利的地質情況及施工計劃的修訂以配合工地的實際情況。

2. 關於第 **(a)(ii)**、**(a)(iii)** 及 **(d)(ii)** 項 (金鐘站沙中線部分的屋宇裝備工程和機電工程，以及何文田站沙中線部分的屋宇裝備工程)，費用總共減少 2 億 7,710 萬元，主要由於批出的標價比預期為低。

3. 關於第 **(b)(i)** 及 **(b)(ii)** 項 (金鐘站通風設施供沙中線使用部分的建築工程和屋宇裝備工程)，費用總共增加 5,130 萬元，主要由於不利的地質情況。

4. 關於第 **(c)** 項 (金鐘站的越位隧道)，費用增加 1 億 3,670 萬元，主要由於不利的地質情況。

5. 關於第 **(d)(i)** 及 **(d)(iii)** 項 (何文田站沙中線部分的車站建築工程和機電工程)，費用總共增加 2 億 2,270 萬元，主要由於不利的地質情況及施工計劃的修訂以配合工地的實際情況。

6. 關於第 **(e)** 項 (向港鐵公司支付的間接費用)，費用減少 2 億 1,200 萬元，是根據主要工程的委託協議作出調整。

7. 關於第 **(f)** 項 (應急費用)，費用減少 4 億 7,160 萬元，以抵銷部分額外費用。

8. 關於第 **(g)** 項 (價格調整準備)，費用增加 5 億 5,850 萬元，是按政府最新發布的價格調整因數升幅及最新預計的工程計劃現金流量計算。

63TR – 沙田至中環線 – 鐵路建造工程 – 前期工程

工程背景資料

沙中線工程

沙中線是一個全港策略性鐵路項目，將會連接多條現有鐵路，以形成兩條策略性鐵路走廊，分別是「東西走廊」和「南北走廊」－

- (a) 「東西走廊」把馬鞍山線的大圍站與西鐵線的紅磡站連接起來後，乘客可由烏溪沙站直達九龍東、紅磡、新界西至屯門，沿途不用轉線，為往來新界東及新界西的乘客提供更直接和方便的鐵路服務。
- (b) 「南北走廊」把現有東鐵線由紅磡站經維多利亞港延伸過海至金鐘站後，乘客可由羅湖(使用東鐵線)及皇崗(使用落馬洲支線)直達港島中心地帶。

2. 沙中線的 10 個車站中，有 6 個為轉線站，連接現時及未來多條鐵路線，令本港鐵路服務更加完善。6 個轉線站分別是一

- (a) 大圍站 — 「東西走廊」及「南北走廊」的轉線站；
- (b) 鑽石山站 — 觀塘線及沙中線的轉線站；
- (c) 何文田站 — 觀塘線延線及沙中線的轉線站；
- (d) 紅磡站 — 「東西走廊」及「南北走廊」的轉線站；
- (e) 會展站 — 沙中線及建議的北港島線的轉線站；以及
- (f) 金鐘站 — 沙中線、荃灣線、港島線及南港島線(東段)的轉線站。

3. 沙中線落成後，有助擴展香港鐵路網絡的服務範圍，為大量乘客提供服務。沙中線將會－

- (a) 令往來九龍東、新界東和港島區的乘客節省大量交通時間；
- (b) 為顯徑、啟德、土瓜灣、馬頭圍等多個現時未能連接鐵路網絡的地區提供鐵路服務，提高沙田往來九龍及過海鐵路的載客能力，有助疏導鐵路乘客流量，紓緩九龍市區和港島現有鐵路線的壓力；

- (c) 減輕現有已發展地區對路面公共交通服務的倚賴，並紓緩現有道路網的交通擠塞和環境滋擾問題，包括對紅磡海底隧道的需求；
- (d) 成為啟德發展計劃的重要組成部分，為區內擬發展的新商業和住宅項目及其他政府設施，提供公共交通服務；以及
- (e) 推動土瓜灣和九龍城區的重建發展。

4. 2008 年 3 月 11 日，行政會議決定以「服務經營權」模式推展沙中線項目。在「服務經營權」模式下，政府會在工務工程項目下撥款興建沙中線及其附屬基建，並最終擁有該段鐵路。隨後，政府與香港鐵路有限公司(下稱「港鐵公司」)簽訂委託協議，委託後者進行沙中線的前期工程的建造，以及主要工程的建造、測試及試行運作。

5. 沙中線整項建造工程包括以下 2 個保護工程、2 個前期工程及 2 個主要工程計劃，曾於不同建設階段向立法會申請撥款，並獲批准－

	說明	核准工程預算 (億元) (按付款當日 價格計算)	立法會財 務委員會 通過撥款 申請日期	工程展 開日期	實際／ 預計完 工日期
(1)	<u>保護工程</u>	6.95			
	59TR 灣仔發展計劃第二期內的保護工程	1.53	2010 年 7 月	2010 年 8 月	2012 年 12 月
	58TR 銅鑼灣避風塘內的保護工程	5.42	2011 年 6 月	2011 年 9 月	2014 年 6 月
(2)	<u>前期工程</u>	77.03			
	63TR 鐵路建造工程－前期工程(此文件所述的增加撥款申請)	62.55	2011 年 2 月	2011 年 5 月	2017 年
	64TR 非鐵路建造工程－前期工程	14.48	2011 年 2 月	2011 年 7 月	2017 年

	說明	核准工程預算 (億元) (按付款當日 價格計算)	立法會財 務委員會 通過撥款 申請日期	工程展 開日期	實際／ 預計完 工日期
(3)	<u>主要工程</u>	714.16			
	61TR 主要鐵路建造 工程	654.33	2012 年 5 月	2012 年 7 月	2021 年
	62TR 主要非鐵路建 造工程	59.83	2012 年 5 月	2012 年 7 月	2021 年
	核准工程總預 算額	798.14			

6. 2010 年 7 月 2 日和 2011 年 6 月 24 日，立法會財務委員會分別通過「**59TR**－沙田至中環線－鐵路建造工程－灣仔發展計劃第二期內的保護工程」(即立法會文件 PWSC(2010-11)11)和「**58TR**－沙田至中環線－鐵路建造工程－保護工程」(即立法會文件 PWSC(2011-12)12)的撥款申請，合共約為 7 億元(按付款當日價格計算)。此 2 項保護工程內容，見第 9、10 段。上述 2 項工程分別委託土木工程拓展署和路政署於灣仔發展計劃第二期項目和中環及灣仔繞道項目內進行，並已完成。

7. 2011 年 2 月 18 日，立法會財務委員會通過「**63TR**－沙田至中環線－鐵路建造工程－前期工程」(即立法會文件 PWSC(2010-11)34)和「**64TR**－沙田至中環線－非鐵路建造工程－前期工程」(即立法會文件 PWSC(2010-11)35)的撥款申請，合共約為 77 億元(按付款當日價格計算)。此 2 項前期工程內容，見第 11、12 段。隨後，政府與香港鐵路有限公司(下稱「港鐵公司」)簽訂沙中線前期工程的協議，委託港鐵公司在興建南港島線(東段)和觀塘線延線的同時，分別於金鐘站的擴建工程及何文田站工程進行沙中線的前期工程。前期工程在 2011 年 5 月展開。

8. 其後，在 2012 年 5 月 11 日，立法會財務委員會通過「**61TR**－沙田至中環線－鐵路建造工程－餘下工程」(即立法會文件 PWSC(2012-13)1)和「**62TR**－沙田至中環線－非鐵路建造工程－餘下工程」(即立法會文件 PWSC(2012-13)2)的撥款申請，合共約為 714 億元(按付款當日價格計算)。此 2 項主要工程內容，見第 13 段。政府與港鐵公司簽訂沙中線主要工程的協議，委託港鐵公司進行沙中線鐵路的建造工程、測試及試行運作。港鐵公司作為受託人需就工程計劃提供管理和監

管服務。主要工程在 2012 年 7 月展開。根據沙中線主要工程的協議，沙中線「大圍至紅磡段」的目標通車日期原為 2018 年 12 月，而「紅磡至金鐘段」的目標通車日期原為 2020 年 12 月。

工程計劃的進度

9. **59TR** 號工程計劃是沙中線在灣仔會議道的保護工程，工程包括在灣仔會議道旁地底建造兩行隔牆及上蓋，以便於灣仔發展計劃第二期進行時，該工程能於上蓋之上鋪設過海食水管及冷卻用水水管，而沙中線主要工程亦能在上蓋之下進行鐵路隧道工程，以確保兩項工程可妥善配合。有關工程已經完成。預計最終支出可在其核准工程預算範圍之內。

10. **58TR** 號工程計劃是沙中線在銅鑼灣避風塘的保護工程，工程包括於興建中環及灣仔繞道時，在沙中線和中環及灣仔繞道項目重疊的部分建造 1 條混凝土隧道管道，以便由沙中線主要工程進行所需的鐵路隧道工程；建造及移除臨時海堤及臨時填海土地；浚挖位於銅鑼灣避風塘東南角約 1 公頃的海床，以設置臨時碇泊處；以及為香港遊艇會興建 1 個臨時碼頭，待保護工程完成後重置永久設施。有關工程是為了確保沙中線和中環及灣仔繞道項目之間可妥善配合。這項保護工程亦已完成。預計最終支出不會超越其核准工程預算範圍。

11. **63TR** 號工程計劃(即關乎是項申請的工程計劃)是沙中線的前期鐵路工程，工程包括擴建金鐘站以容納沙中線鐵路設施(包括約 200 米長的越位隧道)和為該站建造通風設施，以及建造何文田站的沙中線部分。金鐘站的擴建部分會與現有金鐘站連接，成為一個綜合車站。沙中線金鐘站的部分工程須與南港島線(東段)的設施同時興建，以縮減車站的整體規模、減低建築成本和縮短施工時間，並在施工期間盡量減少對市民的滋擾。因此，金鐘站的沙中線部分的建造工程必須先在沙中線其他主要工程前進行，以配合較早施工的南港島線(東段)於 2011 年 5 月動工的時間表，一併建造。沙中線在金鐘站的前期工程現已大致完成，餘下部分主要包括建造鐵路輔助緊急入口。另外，何文田站是一個新建的綜合車站，連接沙中線及觀塘線延線，方便這兩條鐵路線的乘客轉乘。將何文田站設計為綜合車站，可以縮減車站的整體規模、減低建築成本和縮短施工時間，並在施工期間盡量減少對市民的滋擾。跟擴建的金鐘站一樣，何文田站的建造工程必須先在沙中線其他主要工程前進行，以配合較早施工的觀塘線延線於 2011 年 5 月動工的時間表，一併建造。沙中線於何文田站內的前期工程亦已經完成。是項撥款申請，涉及提高 **63TR** 號工程計劃的核准工程預算。

12. **64TR** 號工程計劃是沙中線的前期非鐵路工程，工程包括紅磡國際郵件中心的重置工程，以及夏慤花園和香港公園的重置工程。有關工程須在主要工程動工前展開，以騰出工地進行沙中線及南港島線(東段)的工程。新的郵件中心已經完成，並已於 2014 年交付香港郵政運作；至於夏慤花園和香港公園的重置工程，為配合金鐘站擴建工程，有關工程仍在進行中，預計可於 2017 年年底重新開放。這個項目的最終支出預計可在核准工程預算之內。

13. **61TR** 號及 **62TR** 號工程計劃分別是沙中線的鐵路主要工程及非鐵路主要工程，大部分合約已經批出。截至 2016 年 9 月 30 日止，工程的總體進度為 63%。我們在 2014 年 7 月 4 日立法會交通事務委員會轄下的鐵路事宜小組委員會的會議上，提交討論工程進展的報告文件 CB(1)1722/13-14(03)。文件指出，鑑於較早前土瓜灣站遺蹟的考古工作、發現和遺蹟保育方案引致沙中線「大圍至紅磡段」工程有約 11 個月的滯後，路政署會協調及監察沙中線的建造工程，以期港鐵公司致力追回沙中線「大圍至紅磡段」的部分滯後，讓「大圍至紅磡段」盡可能於 2019 年通車。我們在 2015 年 5 月 19 日鐵路事宜小組委員會的會議上提交討論工程進展的報告文件 CB(4)954/14-15(03)，文件亦指出，由於受到灣仔發展計劃工地交接的影響，以及要預留彈性於會展站上蓋興建會議中心，沙中線「紅磡至金鐘段」會延至 2021 年方能通車。至於工程費用方面，我們在 2014 年 11 月 24 日提交予鐵路事宜小組委員會的會議上提交討論工程進展的報告文件 CB(1)260/14-15(03)，文件指出港鐵公司就沙中線主要工程費用會分階段進行詳細檢討，包括有關考古工作引致的額外開支。港鐵公司在 2016 年 11 月表示，由於沙中線工程複雜，加上「紅磡至金鐘段」的工程只完成了約四成，餘下六成工程仍會受到多項因素影響。為了提供相對準確的主要工程費用估算，有需要留待 2017 年下半年，才可對沙中線主要工程費用作出更切實的評估。由於沙中線主要工程的應急費用將不足以應付有關主要工程的額外開支，我們會在收到港鐵公司就額外費用的最後評估及完成對該評估的審核後，於 2017/18 立法年度向立法會申請增加撥款，以繼續推展主要工程。

政府的監察制度及成效

14. 港鐵公司作為沙中線工程的受託人，須負責全面管理沙中線項目，而政府一直有機制密切監督港鐵公司的工作，包括透過路政署署長領導的「項目監管委員會」(下稱「監委會」)，每月舉行會議以檢討項目進度，並對相關採購活動、招標後的成本控制和有關合約申索的處理進行監察。港鐵公司會每月向路政署提交進度報告，匯報沙中線項目的最新進展和財務狀況。

15. 此外，路政署一名助理署長級人員，每月均與港鐵公司的總經理和項目經理舉行「項目統籌會議」，以監察推展項目的各項工作，當中包括適時完成與土地相關的工作，處理在設計、建造和環境方面對項目的進度和時間表或有潛在影響的事項，以及與其他項目的銜接事宜等。

16. 同時，路政署兩名總工程師級別的人員，每月均與港鐵公司的工地督導人員就主要的土木及機電工程舉行「項目進度會議」。如果工程出現滯後，港鐵公司要在項目進度會議上匯報追回滯後的措施。

17. 路政署亦聘請了「監察及核證顧問」，協助署方進行監察工作和定期審核。顧問會檢視工程進度，向路政署匯報項目的進度是否存在滯後的風險，並會就港鐵公司建議的追回施工進度措施是否合適向路政署提供意見。

18. 路政署署長每月與運輸及房屋局局長(下稱「局長」)舉行項目進度會議，並且提交報告，向局長匯報項目的進度，以及按需要提出任何與推展項目相關的重要事宜。

19. 透過這些措施，路政署密切監察港鐵公司的工作，以期沙中線項目能夠盡早完工，為市民提供服務。港鐵公司在過去向鐵路事宜小組委員會提交的報告中，曾指出在不同時間遇到引致工程延誤的情況，因而須進行緩解措施以追回進度。當估計工程延誤會影響通車時間表時，路政署會透過上述機制，與港鐵公司進行商討，並要求港鐵公司研究及制定合適的追回進度措施。路政署亦會就有關措施提供意見及在有需要時協調相關政府部門，以期措施能夠發揮最大的成效，使工程能夠及時完工。例如在興建前期鐵路工程的金鐘站通風大樓豎井，為了盡量減低不利的地質狀況對工程的影響，港鐵公司在 2013 年 5 月至 2014 年 12 月期間，於通風大樓豎井進行 24 小時施工，當中需要增調機械及人手，重訂工地的後勤安排，並修改施工條件及規劃。上述紓緩措施最終追回約 1 年的工程滯後，避免通風大樓豎井工程進一步延誤及增加相關額外費用。

20. 至於早前因土瓜灣站考古發現所導致 11 個月的延誤，加上其他工程因素，令項目的完工通車日期延遲一年，即「大圍至紅磡段」延至 2019 年年底及「紅磡至金鐘段」延至 2021 年。現在，在工程團隊努力下，於「大圍至紅磡段」實施的追回進度措施漸見成效，因此，預計「大圍至紅磡段」提前至大約 2019 年年中完成，而「紅磡至金鐘段」仍維持以 2021 年為通車目標。我們將繼續協調及監督沙中線的建造工程，以期項目能按上述的修訂目標通車。

沙中線前期鐵路建造工程(63TR 號工程計劃)的財務安排

21. 沙中線前期鐵路工程包括擴建現有的金鐘站和興建何文田站，以容納沙中線的鐵路設施。擴建後的金鐘站將成為一個綜合車站，同時為沙中線及南港島線(東段)的乘客提供服務。因此，除沙中線越位隧道的建造費用(約為 3 億元)由沙中線項目全數支付外，金鐘站的擴建費用會由沙中線和南港島線(東段)項目根據繁忙時段在該車站的預計乘客量以 70：30 的比例攤分。根據 2011 年的估算，由沙中線項目承擔的費用約為 27 億元，以支付金鐘站沙中線部分的車站建築工程、屋宇裝備工程和機電工程等費用。此外，沙中線項目亦須承擔約 3 億 5,000 萬元，以支付金鐘站通風設施供沙中線使用部分的建造費用，因此沙中線在金鐘站所需承擔的前期工程費用共約 33 億 5,000 萬元。港鐵公司在 2015 年 8 月告知路政署，港鐵公司已完成南港島線(東段)金鐘站擴建工程費用的檢討，其結果顯示需要上調沙中線項目在金鐘站擴建工程所需承擔的相關工程費用。根據上述的 70：30 攤分比例，沙中線項目所需承擔的相關前期工程費用需由約 33 億 5,000 萬元向上調整至約 46 億 5,000 萬元，增加約 13 億元。根據港鐵公司提供的造價估算及相關資料，路政署聯同其「監察及核證顧問」進行嚴謹的審核，認為由沙中線承擔的金鐘站擴建工程相關費用約為 43 億 3,000 萬元，較原估計的 33 億 5,000 萬元增加約 9 億 8,000 萬元，主要原因為不利的地質情況、施工修訂以配合工地的實際情況，以及因價格調整需增加撥款。

22. 何文田站亦是一個綜合車站，為沙中線及觀塘線延線的乘客提供服務。沙中線和觀塘線延線 2 項工程計劃亦會根據繁忙時段在該車站的預計乘客量，以約 74：26 比例攤分何文田站的建築費用。根據 2011 年的估算，沙中線項目在何文田站所需承擔的前期工程費用約為 29 億元，以支付何文田站沙中線部分的車站建築工程、屋宇裝備工程和機電工程等費用。根據港鐵公司在 2015 年 8 月向路政署提供的資料，由沙中線承擔的何文田站相關建造費用仍維持在預算範圍內。路政署聯同其「監察及核證顧問」審核了最新的造價估算後，認為雖然何文田站個別分項的支出比核准工程預算費內的預算高，但相關應急費用足以支付有關差額，因此何文田站的總支出仍維持在開支預算內。由沙中線承擔的何文田站相關費用約為 27 億 7,000 萬元，較原先估計的 29 億元減少約 1 億 3,000 萬元。

23. 綜合金鐘站和何文田站的最新造價估算，**63TR** 號工程計劃的核准預算費須由 62 億 5,490 萬元上調至 71 億 260 萬元，即增加 8 億 4,770 萬元。路政署及其「監察及核證顧問」經檢視沙中線前期鐵路工程項目的預算建造費用及查核建造價格的最新走勢，認為目前的預算建造費用合理。由於 **63TR** 號工程計劃沙中線前期鐵路工程的應急費用不足以應付有關前期工程的額外開支，因此我們須向立法會尋求增加撥款，以支付有關前期鐵路工程的額外開支。