

立法會交通事務委員會
鐵路事宜小組委員會

就沙田至中環線前期鐵路工程申請增加撥款

目的

本文件旨在向委員尋求支持把 63TR 號工程計劃的核准工程預算費由原來的 62 億 5,490 萬元提高 8 億 4,770 萬元，至 71 億 260 萬元(按付款當日價格計算)。

背景

2. 沙田至中環線(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：這是東鐵線由紅磡橫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、啓德、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。

3. 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。

「東西走廊」及「南北走廊」的走線圖載於**附件2**。

4. 沙中線的10個車站當中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。

5. 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。沙中線將會一

- (a) 令往來九龍東、新界東和港島區的乘客大幅節省交通時間；

- (b) 為顯徑、啓德、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) 成為啓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。

6. 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，當局在2008年3月27日向本小組委員會匯報。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。

沙中線工程項目

7. 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)	保護工程 59TR 灣仔發展計劃第二期內的保護工程 58TR 銅鑼灣避風塘內的保護工程	6.95 1.53 5.42	 2010 年 7 月 2011 年 6 月	 2010 年 8 月 2011 年 9 月	 2012 年 12 月 2014 年 6 月
(2)	前期工程 63TR 鐵路建造工程-前期工程（此文件所述的增加撥款申請） 64TR 非鐵路建造工程-前期工程	77.03 62.55 14.48	 2011 年 2 月 2011 年 2 月	 2011 年 5 月 2011 年 7 月	 2017 年 2017 年
(3)	主要工程 61TR 主要鐵路建造工程 62TR 主要非鐵路建造工程	714.16 654.33 59.83	 2012 年 5 月 2012 年 5 月	 2012 年 7 月 2012 年 7 月	 2021 年 2021 年
	總核准工程預算額	798.14			

8. 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」(註:立法會文件編號: PWSC(2010-11)11)和「58TR-沙田至中環線-鐵路建造工程-保護工程」(註:立法會文件編號: 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）。此兩項保護工程內容，見第11、12段。上述兩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。

9. 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」(註:立法會文件編號: PWSC(2010-11)34)和「64TR-沙田至中環線-非鐵路建造工程-前期工程」(註:立法會文件編號: 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）。此兩項前期工程內容，見第13、14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。

10. 其後，於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」(註:立法會文件編號: PWSC(2012-13)1)和「62TR-沙田至中環線-非鐵路建造工程-餘下工程」(註:立法會文件編號: 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）。此兩項主要工程內容，見第15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督服務。主要工程在2012年7月展開。根據沙中線主要工程的協議，沙中線的「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。

工程範圍和進展

11. **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。

12. **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一條混凝土隧道管道，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一公頃的海床，以設置臨時碇泊處；以及為香港遊艇會興建一個臨時碼頭，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。

13. **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於沙中線主要工程進行，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於沙中線主要工程進行，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。

14. **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，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。

15. **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%。我們提交予本小組委員會於2014年7月4日的會議上討論的工程進展報告文件CB(1)1722/13-14(03)中指出，有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。我們提交予本小組委員會於2015年5月19日的會議上討論的工程進展報告文件CB(4)954/14-15(03)中亦指出，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，我們提交予本小組委員會於2014年11月24日的會議上討論的工程進展報告文件CB(1)260/14-15(03)中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。港鐵公司於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立法年度向立法會尋求增加撥款以繼續推展主要工程。

政府的監察制度

16. 港鐵公司作為沙中線工程的受託人，需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。

17. 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。

18. 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有關追回滯後的措施。

19. 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有否存在滯後的風險，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。

20. 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。

沙中線前期鐵路建造工程(63TR)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的比例分攤。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3億5千萬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33億5千萬元。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33億5千萬元向上調整至約46億5千萬元，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43億3千萬元，較原估計的33億5千萬元增加約9億8千萬元。費用增加的主要因為不利的地質情況、施工修訂以配合工地的實際情況，以及因價格調整所需增加的撥款。

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兩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比率分攤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之內。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為高，但相關應急費用足以支付有關的差額，因此何文田站的總支出仍維持在開支預算之內。而由沙中線承擔的何文田站相關費用約為27億7千萬元，較原估計的29億元減少約1億3千萬元。

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是合理的。由於**63TR**號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，因此我們須要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。

申請增加撥款的理由

24. 我們自2015年8月向委員會提交的季度進度報告中已顯示，港鐵公司估計沙中線前期鐵路工程的建造費用出現超支。正如上文第23段所述，我們認為有需要增加**63TR**號工程計劃的核准工程預算費8億4,770萬元(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 –

- (i) 不利的地質情況；
- (ii) 施工計劃修訂以配合工地的實際情況；以及
- (iii) 增加價格調整準備。

增加核准工程預算費的詳情載於下文第25至46段。

(I) 不利的地質情況

金鐘站擴建車站的挖掘工程

25. 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六層深的構築物。工程以明挖回填方式進行，然後建造車站結構工程。由於金鐘站附近高樓林立，滿佈地基和地下設施，因此對施工造成限制。於工程期間還需顧及對附近現有的車站、使用中的港島線及荃灣線列車隧道和樓宇地基的影響，在確保施工安全的大前提下，工程面對相當大的挑戰。工程採用機械鑽裂方式進行岩石挖掘，挖掘的效率與岩石的天然節理間距有直接關係，岩石上如有較為密集的天然節理，則鑽挖機會較容易把石層打碎後移走，挖掘的效率因此較高。港鐵公司於設計階段根據土力工程處編撰的岩土指南進行土質勘探，而總鑽孔勘探的數目符合指南的建議。然而，在挖掘金鐘站擴建車站的過程中，發現實際的岩石特質與在設計階段根據當時土質勘探所得的地質資料不同。實際岩石的平均天然節理間距較預期增加約一倍（由原來估計的約半米增至實際的約一米），因而增加了開鑿及挖掘的難度，導致挖掘的效率大幅下降，進度緩慢。

26. 為加快在不利地質情況下的挖掘工程進度，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) 車站的挖掘工作是採用由上而下的方式進行，當挖掘至適當深度時，一般會建造作為車站結構一部分的混凝土樓板，而混凝土樓板亦可用作臨時支撐垂

直的挖掘面。但為了使往下挖掘的工序不受建造混凝土樓板所需的額外時間影響，引致車站主體挖掘工程進一步延誤，承建商需要放棄使用混凝土樓板作支撐的用途，改為以較為省時搭建的臨時鋼架作支撐，以便挖掘工程可加快進行；

- (c) 在不影響鐵路服務正常運作的大前提下，在深夜港島線停止服務的時段內引入有限度爆破，把部分岩石炸裂，讓鑽挖機較容易把岩石打碎，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。承建商亦同時採用更大型挖掘機械以進行機械鑽裂。這類大型挖掘機械具有更高的開鑿能力，減少鑽裂挖掘所需要的時間。

27. 上述就擴建金鐘站不利的地質情況所採取增調機械和人手的措施導致造價增加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

28. 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，而總鑽孔勘探的數目符合指南的建議，但通風豎井在挖掘工程進行期間，卻發覺實際的岩層面與在設計階段根據當時土質勘探所得的地質資料不同。

29. 由於實際遇到的岩層面比預期的淺，較淺岩層面的地方代表需挖掘更多的岩石才能到達豎井所需的深度，而挖掘岩石較挖掘泥土慢，因此挖掘速度受到影響。為減少工程延誤，工程團隊施行了緩解措施，包括增調機械及人手。

30. 上述就通風大樓豎井的挖掘工程所採取的措施導致造價增加5,130萬元。

金鐘站擴建車站沙中線越位隧道的建造工程

31. 金鐘站擴建工程的其中一項沙中線前期鐵路工程為興建約200米長的沙中線越位隧道。由於該段沙中線越位隧道與南港島線(東段)隧道非常接近，為了避免沙中線越位隧道的爆破工程對日後運行中的南港島線(東段)的風險，並減少施工時間的限制，該段沙中線越位隧道必須先於沙中線主要工程進行，以配合南港島線(東段)的建造時間表。

32. 金鐘站擴建工程的沙中線越位隧道有一端連接通風大樓，由於上文第28至29段所述的通風大樓工程進度受阻，越位隧道的挖掘工程因此亦要推遲，導致沙中線越位隧道的挖掘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，若同時進行爆破，隧道周邊岩石的穩定性可能會受到影響。基於安全的考慮，兩條隧道在近距離進行爆破及挖掘時須互相配合，因而影響了進行爆破的週期和挖掘的速度，導致增加建造時間和所需的資源。

33. 上述沙中線越位隧道建造工程建造時間和資源的增加導致造價增加1億3,670萬元。

何文田站的建造工程

34. 何文田站的設計以堅固石層為地基，在開挖何文田站時，發現底層的石層並沒有預期的強度，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。而在進行車站洞穴爆破時，遇到的斷層較設計階段所預計的多，以致需要進行更多的挖掘以移除鬆散的石塊，隧道壁結構亦因而需要加厚以填補移除鬆散石塊後遺下的空間。

35. 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。

36. 基於上文第25至35段所述不利的地質情況，導致造價增加共8億4,950萬元。

(II) 施工計劃修訂以配合工地的實際情況

金鐘站擴建車站

37. 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。由於運作中的港島線是港島交通的命脈，加上支撐架工程工序複雜，並須確保鐵路運作在進行支撐架工程期間不受影響，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，及採用了更先進的承托裝置，以便能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。修訂後的支撐架工程計劃，港鐵公司可以24小時監測港島線隧道的移動，及運用更先進的承托裝置有效地修正港島線隧道在支撐架工程進行期間所產生的移動，以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於原來計劃的費用為高，有關的施工時間亦需延長。

38. 上述金鐘站擴建車站的施工計劃修訂涉及造價增加2億2,510萬元。

何文田站

39. 何文田站位於前山谷道邨空置地段，鑒於地段的斜坡地勢，在設計階段，港鐵公司採用了傳統開採石山的爆破方式作為設計方案。當工程展開後，承建商需要向相關政府部門申領爆破許可證，由於地理環境鄰近主要交通幹道及住宅大廈，因此港鐵公司及其承建商與相關政府部門用了較長時間進行評估、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，以獲取爆破許可證。在實際使用上述保護設施進行爆破

後，發現挖掘效率與預期不符，為加快進度，港鐵公司採用以大型鐵網覆蓋整個爆破範圍的天幕式防護設計去進行餘下的挖掘工程。儘管採用天幕式防護設計後挖掘工程進度得以改善，但何文田站的整體挖掘工序已受到延誤，並影響後續的結構、機電、路軌鋪設及屋宇設備工程的開展時間表。

40. 新建鐵路的機電工程一般需要在相關車站主要結構完成後，才可以展開。由於何文田站主要結構的工程有滯後，造成後續的機電工程受到延誤，須增加工地的施工點及工時以追回進度，因此相應的人手及機械資源亦有所增多。

41. 上述何文田站的施工計劃的修訂導致造價增加1億7,530萬元。

42. 基於上文第37至41段所述因素，我們估算設計上的改動令造價增加 4億40 萬元。

(III) 增加價格調整準備

43. 在2011年擬備工程計劃的預算時，我們根據當時掌握的「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。由於上述的因素引致工程的造價增加，加上施工程序及工程計劃的改變，引致實際現金流量與原先的預計有所不同，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。最新的工程計劃的現金流量及價格調整估算詳載於**附件3**。

節省項目

調整支付予港鐵公司的費用

44. 在2011年為沙中線前期工程申請撥款時，在63TR號工程計劃中暫定預留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根據沙中線的詳細設計得出具體的建造費預算和項目管理費用後，當局把在63TR號工程計劃下所支付的項目管理費用的預算下調至4億9,850萬元，減幅約為2億1,200萬元。

建造項目的節省

45. 屋宇裝備工程及機電工程的投標價格低於核准工程預算費所列費用，淨節省2億7,710萬元，主要差額是由於批出標書的價格與本工程項目獲批的核准工程預算費款額相比較低所致。

檢討應急費用

46. 在原本的核准工程預算費中的應急費用（即5億160萬元）中，部分已撥作支付由上述各項原因引致的額外開支。由於主要的前期工程已經大致完成，經檢討後，可從應急費用中提取4億7,160萬元以抵銷部分額外費用。現時剩餘在應急費用的款額為3,000萬元，用以應付一旦承建商提出的申索獲確立後，須予支付的額外金額。

財政狀況摘要

47. 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 (%)
增加款額的原因 — -		
(a) 不利的地質情況	849.5	47.0

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。

(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) 施工計劃修訂以配合工 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
(c) 為價格調整增加撥款	558.5	30.9
(d) 增加總額	1,808.4	100.0
(d) = (a)+(b)+(c)		

部分費用因下列原因抵銷

—

(e) 調整支付予港鐵公司 的費用	(212.0)	22.1
(f) 建造項目的節省	(277.1)	28.8
(g) 削減應急費用	(471.6)	49.1

(h) 節省總額	(960.7)	100.0
(h) = (e) + (f) + (g)		
(i) 建議增加款額	847.7	
(i) = (d) - (h)		

工程計劃原來的核准預算費與經修訂的預算費的各分項數字比較載於**附件4**。

對財政的影響

48. 如建議獲得批准，我們會修訂分期開支安排如下－

財政年度	百萬元 (按付款當日 價格計算)
截至2016年3月31日	5,303.0
2016 – 2017	932.7
2017 – 2018	699.7
2018 – 2019	167.2
總數	7,102.6

49. 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。

下一步工作

50. 我們擬於 2017 年第一季舉行的工務小組委員會會議上徵詢委員的意見，並隨後尋求財委會批准上述的撥款申請。

徵詢意見

51. 請委員支持把 **63TR** 號工程計劃的核准工程預算費撥款由原來的 62 億 5,490 萬元提高 8 億 4,770 萬元，至 71 億 260 萬元。

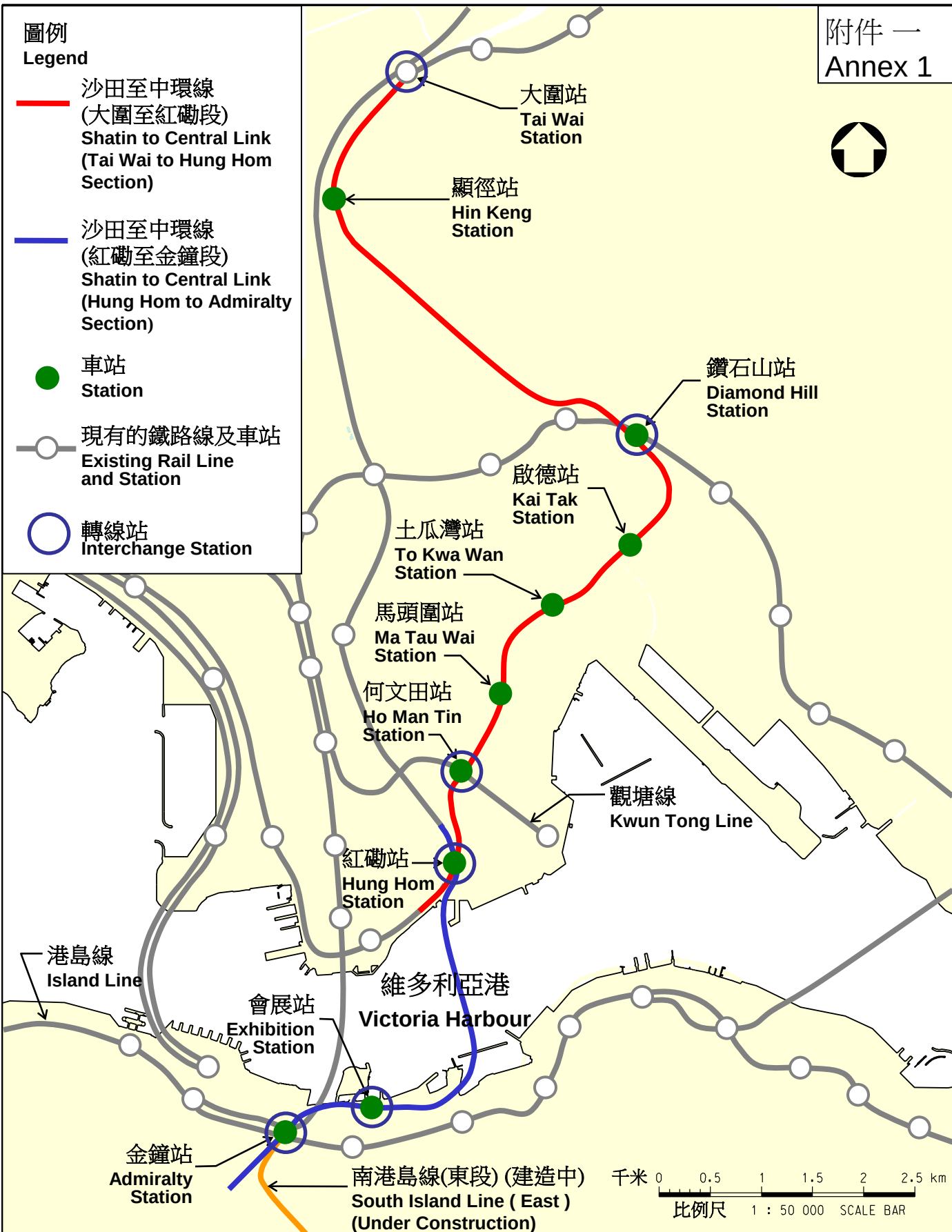
運輸及房屋局

路政署

2016年12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-SK0448

版權所有 COPYRIGHT RESERVED

鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE



路政署

HIGHWAYS DEPARTMENT

附件二
Annex 2

南北走廊
North South Corridor

- 東鐵線 East Rail Line
- 沙中線 (紅磡至金鐘段) SCL (Hung Hom to Admiralty Section)

東西走廊
East West Corridor

- 馬鞍山線 Ma On Shan Line
- 西鐵線 West Rail Line
- 沙中線 (大圍至紅磡段) SCL (Tai Wai to Hung Hom Section)

東西走廊及南北走廊
East West Corridor and
North South Corridor



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

年度	工程計劃 原來的預算費(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 (按付款日當日 價格計算) (百萬元) Z	價格調整 (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 — 56TR號工程計劃修訂的現金流和價格調整

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 付款日當 日價格計 算) (百萬元) d	最近的價格 調整 (百萬元) e	價格調整 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；而包括價格調整因數的實際開支為53億300萬元。

^^ 將工程計劃經修訂後的預算費事按2010年9月價格計算)乘以1.36537，即為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經修訂後的預算費的比較

	(A) 工程計劃的 核准預算費 (百萬元) 工程計劃的	(B) 工程計劃的 經修訂的預算費 (百萬元) 工程計劃的	(B) – (A) 差額 (百萬元) 差額
(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) 支付予港鐵公司的間接 費用	710.5	498.5	(212.0)
(f) 應急費用	501.6	30.0	(471.6)
小計	5,517.9 (按2010年9月 價格計算)	5,807.1 (按2010年9月 價格計算)	289.2
(f) 價格調整	737.0	1,295.5	558.5
總計	6,254.9 (按付款當日 價格計算)	7,102.6 (按付款當日 價格計算)	847.7

2. 關於第1(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修訂以配合工地的實際情況。

3. 關於第**1(a)(ii)**項 (金鐘站沙中線部分的屋宇裝備工程)，費用減少1,030萬元，主要由於批出的標價與工程計劃的核准預算費內的預算為低。
4. 關於第**1(a)(iii)**項 (金鐘站沙中線部分的機電工程)，費用減少7,890萬元，主要由於批出的標價與工程計劃的核准預算費內的預算為低。
5. 關於第**1(b)(i)**項 (金鐘站通風設施供沙中線使用部分的建築工程)，費用增加4,980萬元，主要由於不利的地質情況。
6. 關於第**1(b)(ii)**項 (金鐘站通風設施供沙中線使用部分的屋宇裝備工程)，費用增加150萬元，主要由於不利的地質情況。
7. 關於第**1(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。
8. 關於第**1(d)(i)**項 (何文田站沙中線部分的車站建築工程)，費用增加1億9,950萬元，主要由於不利的地質情況及施工計劃修訂以配合工地的實際情況。
9. 關於第**1(d)(ii)**項 (何文田站沙中線部分的屋宇裝備工程)，費用減少1億8,790萬元，主要由於批出的標價與工程計劃的核准預算費內的預算為低。
10. 關於第**1(d)(iii)**項 (何文田站沙中線部分的機電工程)，費用增加2,320萬元，主要由於施工計劃修訂以配合工地的實際情況。
11. 關於第**1(e)**項 (支付予港鐵公司的間接費用)，費用減少2億1,200萬元，是根據主要工程的委託協議內的付款時間表支付剩餘港鐵公司的間接費用而作出調整。
12. 關於第**1(f)**項 (應急費用)，費用減少4億7,160萬元，主要由於我們動用工程計劃核准預算費內預留的應急費，以抵銷部分額外費用。餘下的3,000萬元須保留作應急費，以應付一旦承建商提出的申索確立後，須予支付的額外金額。
13. 關於第**1(g)**項 (價格調整)，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以及最新預計的工程計劃現金流量計算，詳情請參閱主文件第43段及附件3。