財務委員會討論文件

2016 年 2 月 5 日

基本工程儲備基金
總目 706－公路
運輸－鐵路
53TR－廣深港高速鐵路香港段－鐵路建造工程

請各委員批准把 **53TR** 號工程計劃的核准工程預算費提高 153 億 8,750 萬元，即由 550 億 1,750 萬元增至 704 億 500 萬元(按付款當日價格計算)。

問題

53TR 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 **53TR** 號工程計劃的核准工程預算費提高 153 億 8,750 萬元，即由 550 億 1,750 萬元增至 704 億 500 萬元(按付款當日價格計算)，以支付這項工程計劃的工程費用(詳情請參閱附件所載的 PWSC(2015-16)50 號文件)。運輸及房屋局局長支持這項建議。

附件

背景

3. **53TR** 號工程計劃的核准工程範圍包括－

(a) 進行廣深港高速鐵路香港段(下稱「高鐵香港段」)的鐵路建造工程，包括－

(i) 建造西九龍總站的鐵路設施，包括車站大堂、乘客等候區、月台、控制及訊號系統等；

(ii) 建造長約 26 公里，由西九龍總站延伸至皇崗邊界的隧道；

(iii) 在石崗建造地下緊急救援站和地面列車停放處，並提供所需設施，以供緊急救援、乘客疏散、列車和基礎設施維修使用；以及

(iv) 建造 8 座通風樓、1 個緊急救援入口及相關的通風豎井和隧道入口。

(b) 採購列車、鐵路系統和安全、運作及維修設備；以及

(c) 支付政府所委任顧問的費用，以監察和審核香港鐵路有限公司(下稱「港鐵公司」)在高鐵香港段鐵路工程方面的工作。

4. 我們在 2015 年 12 月 4 日及 14 日向立法會交通事務委員會轄下的鐵路事宜小組委員會匯報有關高鐵香港段修訂目標完工日期及委託費用預算的檢討結果，並提供了兩份補充資料文件(文件編號 CB(4)333/15-16(02)及 CB(4)394/15-16(01))。在 2015 年 12 月 14 日獲得鐵路事宜小組委員會支持後，我們在 2015 年 12 月 23 日首次邀請工務小組委員會(下稱「工務小組」)向財務委員會(下稱「財委會」)建議把 **53TR** 號及 **57TR** 號－非鐵路建造工程的核准工程預算費提高，以支付這項工程計劃的最新預算費用。工務小組其後在 2016 年 1 月 13 日、1 月 19 日、1 月 23 日、1 月 27 日及 2 月 2 日繼續審議該兩項工程計劃。在這些會議上，我們應部分委員的要求，向工務小組提供了 5 份補充資料文件(包括補充資料文件編號 PWSC82/15-16(01)、PWSC88/15-16(01)、PWSC102/15-16(01)、PWSC105/15-16(01)及 PWSC106/15-16(01))。

迫切性

5. 高鐵香港段工程至今已完成超過四分之三，隧道挖掘工程已經全面完成，目前各個關鍵合約均按修訂目標完工日期推進。當務之急，是盡快獲得追加撥款，使早日完工通車，以實現高鐵香港段能為香港帶來的經濟效益。

6. 根據港鐵公司的評估，暫停工程所涉的保養工地及機械等費用約為每月 **2 億 3,300 萬元**。故一旦啟動了暫停工程，**本應用於建造高鐵香港段的費用，將用作暫停工程的支出**。這些額外費用**並不在現時政府與港鐵公司所同意的 844 億 2,000 萬元「封頂」委託費之內，也不包括承建商或因暫停工程而提出的其他申索**。

7. 根據政府與港鐵公司於 2015 年 11 月 30 日簽訂的補充協議，因暫停或終止工程而導致的費用，並不在工程費用「封頂」的安排內，所以就算本屆立法會財委會最終能於暫停工程後的 180 天內批出追加撥款，任何暫停工程所引致的額外費用，都需要在今次 196 億 250 萬元的追加撥款以外再作處理。一旦暫時停工甚或終止工程合約，2018 年第三季的修訂完工通車日期或須再推遲。

8. 雖然工務小組經過 6 次會議共 13.5 小時的討論，但仍未完成審議該兩項工程計劃，政府認為有迫切需要邀請財委會審議提高 **53TR** 號及 **57TR** 號工程計劃核准預算費的申請。根據港鐵公司提供的資料，高鐵香港段項目的 650 億元委託費用將於今年 7 月耗盡，但這並不代表政府可以等到 7 月才取得立法會財委會批准的額外撥款。

9. 正如上述第6段所述，暫停工程所涉的費用約為每月**2億3,300萬元**。港鐵公司與承建商簽訂的高鐵香港段工程合約容許工程暫停最長180日(約為6個月)。如果因為在本屆立法會餘下期間最終不獲額外撥款，導致高鐵香港段工程合約終止，將牽涉另外一筆約**34億元**的款項，用以支付工程終止費用，包括支付過去申索的費用及保養工程的費用。因暫停及最後終止高鐵香港段牽涉的額外費用的總額最少為 **48 億元**，即每月 **2 億 3,300 萬元**乘以 6 個月(約 14 億元)，再加上 34 億元。這至少48億元的費用，必須在高鐵香港段現時委託費的650億元之內承擔。作為負責任的「項目管理人」，當港鐵公司預期要償付的費用總額，計及可能要暫停以至終止工程所涉及的費用，有可能超出政府的委託費用總額(即 650 億元)時，便要發出暫停工作通知，以確保最終的費用總額維持在 650 億元內。政府與港鐵公司正在密切注視工程費用支出，視乎支出進度，或須於今年 2 月底左右便要考慮是否作出暫停工程的決定。

10. 合約終止後，政府只能待下一屆立法會新會期開始，再重新申請額外撥款，但屆時無論工期或所需完工之費用均會有變。首先，可能需要兩至三年時間才能完成重新招標，安排新的承建商完成餘下的工程。在這段期間，仍然需要對尚未完成的工程提供最少程度的保養。

11. 此外，屆時勞工和物料價格可能上升。再者，由於新承建商需要在未完成的工程上進行工作，增加了工程的難度及風險，工程的投標報價可能因此而大幅增加。再加上覆核設計、工程管理、保險和在等候復工期間，保養現有工程所需要的額外費用等，監核顧問評估，重新啟動工程至完成工程的費用會高達 **282 億元**。即是說，最後完成整個高鐵香港段項目前後共需約 **932 億元**(即 650 億元加上 282 億元)，而且工期會進一步推遲，這個結果會對社會帶來非常沉重的代價。

12. 如果全面放棄高鐵香港段，等於高鐵香港段工程的設計及未完成的工程將會全部報廢。這情況下，不單 650 億元的委託費用將會白費，而且，還須進行必須的善後工程，以策安全及理順道路交通安排，例如西九龍總站大部分的土木及結構工程，包括大樓內挖掘工程、結構柱、地台和上蓋的建造，以及西九龍總站一帶的永久道路網絡等。監核顧問估計完成這些必要的工程，所需費用將不少於 **106 億元**，加上白費了的 **650 億元**委託費用，總支出起碼約為 **756 億元**。這還未計及保養這些工程，直至能確定新的用途為止。粗略估計，保養費每年需要 1 億元。

13. 額外款項仍須向立法會申請批撥。所以現時面對的實際情況，不是以損失 650 億元「離場」便算。工程費用方面損失之外，如果高鐵「爛尾」，那高鐵原先可帶動的周邊發展及對本港對外運輸、經濟及社會各方面帶來的效益等皆會一掃而空。

對財政的影響

14. 如獲財委會批准，**53TR** 號工程計劃的核准工程預算費將增至 704 億 500 萬元(按付款當日價格計算)。提高核准工程預算費的建議不會增加任何經常開支。

運輸及房屋局
2016 年 2 月

PWSC(2015-16)50

財務委員會
工務小組委員會討論文件

2015 年 12 月 23 日

總目 706－公路
運輸－鐵路
53TR－廣深港高速鐵路香港段－鐵路建造工程

請各委員向財務委員會建議，把 **53TR** 號工程計劃的核准工程預算費提高 153 億 8,750 萬元，即由 550 億 1,750 萬元增至 704 億 500 萬元(按付款當日價格計算)。

問題

53TR 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 **53TR** 號工程計劃的核准工程預算費提高 153 億 8,750 萬元，即由 550 億 1,750 萬元增至 704 億 500 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 2010 年 1 月批准把**53TR**號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 550 億 1,750 萬元。**53TR**號工程計劃的核准工程範圍包括－

(a) 進行廣深港高速鐵路香港段(下稱「高鐵香港段」)的鐵路建造工程，包括－

(i) 建造西九龍總站的鐵路設施，包括車站大堂、乘客等候區、月台、控制及訊號系統等；

(ii) 建造長約 26 公里，由西九龍總站延伸至皇崗邊界的隧道；

(iii) 在石崗建造地下緊急救援站和地面列車停放處，並提供所需設施，以供緊急救援、乘客疏散、列車和基礎設施維修使用；以及

(iv) 建造 8 座通風樓、1 個緊急救援入口及相關的通風豎井和隧道入口。

(b) 採購列車、鐵路系統和安全、運作及維修設備；以及

(c) 支付政府所委任顧問的費用，以監察和審核香港鐵路有限公司(下稱「港鐵公司」)在高鐵香港段鐵路工程方面的工作。

—— 高鐵香港段的走線圖載於附件 1。

4. 我們建議擴大**53TR**號工程計劃的核准工程範圍以包括其他有關高鐵香港段項目的顧問服務，例如提供處理港鐵公司責任問題的法律服務，以及審核港鐵公司提交的服務經營權建議書的財務顧問[1]。此外，本文件建議從**53TR**號工程計劃剔除第二期工程及相關的項目管理費(參閱下文第 35 段)。

---

[1] 在檢視有關情況後，我們認為審核港鐵公司日後就服務經營權提交的建議書的工作，需要借助外界財務顧問的專長，因此不會由內部人員負責。

委託港鐵公司進行建造工程

5. 高鐵香港段項目包括鐵路工程及非鐵路工程[2]。高鐵香港段項目整項工程的核准預算費為 668 億 1,750 萬元。

6. 2008 年 4 月 22 日，行政會議決定採用服務經營權[3]模式以落實高鐵香港段項目。隨後，政府與港鐵公司簽訂委託協議，委託後者進行高鐵香港段的建造、測試及試行運作[4]，工程項目總額為 650 億元(按付款當日價格計算)。**53TR**號及 **57TR**號工程計劃核准工程預算費中剩餘的 18 億 1,750 萬元撥款則由路政署管理，作為建造及採購政府設施和設備，支付監察和審核服務顧問等費用。按工務小組委員會文件 PWSC(2009-10)68 和PWSC(2009-10)69 所載，高鐵香港段原定的目標完工日期是 2015 年。

工程進度

7. 港鐵公司在 2014 年 4 月知會政府，高鐵香港段項目的目標通車日期將會延後，並在 2014 年 5 月確認高鐵香港段只能在 2017 年年底通車。港鐵公司在 2014 年 8 月宣布高鐵香港段項目委託工程的最新預算為 715 億 2,000 萬元。基於港鐵公司當時提供的資料，路政署在其監察及核證顧問(下稱「監核顧問」)的協助下，完成了對港鐵公司的修訂委託費用預算的評估，並在 2014 年 11 月要求港鐵公司因應該署的評估及港鐵公司本身的獨立董事委員會的報告，再次檢視有關預算。

8. 港鐵公司在 2015 年 6 月 30 日向政府提交了高鐵香港段項目目標完工日期和修訂委託費用預算的最新檢視結果，再將目標完工日期推遲至 2018 年第三季，當中包括 6 個月的緩衝期；而委託費用預算則再修訂為 853 億元，當中包括 21 億元應急費用。

---

[2] 財委會在 2010 年 1 月批准把 **53TR** 號－廣深港高速鐵路香港段－鐵路建造工程及 **57TR** 號－廣深港高速鐵路香港段－非鐵路建造工程提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用分別為 550 億 1,750 萬元及 118 億元。

[3] 在服務經營權模式下，高鐵香港段工程將會在工務計劃下由政府撥款興建。港鐵公司獲政府委託進行高鐵香港段的設計、建造、測試和試行運作。鐵路建成後，港鐵公司將獲批服務經營權以營運該鐵路，而政府將會收取服務經營費。

[4] 財委會在 2008 年 7 月批准撥款 27 億 8,260 萬元(按付款當日價格計算)，為高鐵工程進行設計和地盤勘測工作。

9. 截至2015年9月底，高鐵香港段項目已完成73.7%。整體隧道挖掘工程已完成99%，只剩餘約430米長的隧道尚待挖掘。目前，隧道內正在進行路軌鋪設、安裝架空電纜、信號及通訊系統裝置等工程。西九龍總站工程整體進度為57%。總站北端內的地庫月台層正進行的基岩爆破工程，進度良好。西九龍總站整體挖掘工程及混凝土結構工程的累計進度分別為95%及63%，車站上蓋結構的豎設工程已完成約32%。

理由

10. 政府高度關注高鐵香港段項目出現嚴重延誤和超支的情況。路政署在其監核顧問的協助下，已仔細審核了港鐵公司提交的修訂委託費用預算，以及對**53TR**號及**57TR**號工程計劃財務狀況的影響。

11. 根據路政署及其監核顧問的審核，和隨後與港鐵公司的商議，政府(按照監核顧問的建議)同意修訂委託費用預算的淨調整額為8億8,000萬元(即調整港鐵公司在2015年6月30日提交的修訂委託費用預算，由853億元下調至844億2,000萬元)。另一方面，政府的開支也將由18億1,750萬元增加1億8,250萬元至20億元，用以支付因延遲完工需要支付的額外費用，包括監核顧問服務及其他研究費用。據此，必須把**53TR**號工程計劃的核准預算費提高153億8,750萬元，即由550億1,750萬元增至704億500萬元(按付款當日價格計算)。根據港鐵公司的建議，以及路政署及其監核顧問的審核補充，項目開支增加的主要原因如下－

(a) 不利的地質情況；

(b) 其他影響工程進度的因素；

(c) 改變設計以配合工地的實際情況和多項未能預見的困難；

(d) 價格飆升；

(e) 增加的項目管理費和保險費；

(f) 為餘下工程預留的應急費用；以及

(g) 政府的額外開支。

12. 有關增加 **53TR** 號工程計劃的核准預算費的建議，詳見下文第 13 至 34 段。我們亦會就 **57TR** 號工程計劃另行提出增加 42 億 1,500 萬元撥款的申請(PWSC(2015-16)51)。

(a) 不利的地質情況

13. 不利的地質情況是大型基建工程包括高鐵香港段項目進度延誤及超支的主要原因。項目各階段工程也受此影響，包括西九龍總站的連續護土牆建造工程及開挖工程，總站北面的連接隧道建造工程以及隧道鑽挖及鑽爆工程。

14. 西九龍總站是一個大型的地底鐵路總站，其建造工程由連續護土牆工程及緊接的大量挖掘工程開始，接着是地底車站結構的混凝土工程及車站上蓋的豎設工程。西九龍總站的連續護土牆建造工程，是首先進行的其中一項主要工程，但竣工日期延誤了超過 1 年，原因是發現大量公用設施及不能預見的地質因素，包括未有記錄的大型孤石、孤石群及參差的基岩。承建商需花費大量時間與各公用設施公司協商配合，把該等公用設施停用、轉向或改線。由於遇到不利的地質情況，基岩內的連續護土牆的總體積須增加約 400 立方米，即為預算體積 4 倍以上。此外，因受不利的地質情況的影響，連續護土牆錄得過度的移位，須進行額外的灌漿工程，以鞏固土質及防止護土牆進一步移動，其後的挖掘工程因這些額外工程受到影響而延誤。

15. 西九龍總站以北連接隧道的挖掘工程亦因為不利的地質情況而令進度受阻。西九龍總站連續護土牆建造工程和連接隧道挖掘工程延誤，引起連鎖反應，令在合約方面與其緊密相連的西九龍總站後續及毗鄰工程進度亦受到影響。就此，西九龍總站車站主體工程合約的批出時間，較原定時間延遲了**超過 10 個月**。

16. 由於不利的地質情況，西九龍總站挖掘工程延遲開展。由於工地的地底岩層高，需要挖走的岩體約有 102 000 立方米，即約 40 個奧運標準游泳池的體積。同時，因面對工地的其他限制，即使增加挖掘機械，甚至改變挖掘方式，西九龍總站的挖掘工程整體仍延誤約 **8 個月**，導致其後總站主體的結構及混凝土工程出現連鎖式延誤。

17. 在市區段隧道，鑽挖隧道工程的進度受到沿線發現的未有記錄的工字樁柱及鋼塊影響。由於會影響現有路面繁忙的交通，進行鑽挖工程前，承建商需要進行大量灌漿及其他工程，以便移除這些工字樁柱及鋼塊，隧道工程進度因而受到影響約 **7 個月**。

18. 新界段隧道的進度則受到高地下水位和不利的地質情況影響。鑽爆隧道段曾出現大量地下水湧入。承建商須額外進行灌漿工程，以控制地下水湧入及加固隧道周圍的土質。鑽爆工程進度因而受到影響。

19. 上述不利的地質情況使工程開支因此增加 **36 億 4,700 萬元**，佔建議的增幅約 **22.8%**。

(b) 其他影響工程進度的因素

20. 高鐵香港段項目由 42 個主要合約組成。工程延誤會導致隨後的關連合約工程被阻延。舉例來說，位於佐敦道的連續護土牆工程的延誤，令該幅工地未能依時移交予另一份合約的承建商，以進行總站的挖掘及建造工程。後者由於工程空間受到局限，工程進度受到阻延，承建商因而就相關的影響提出申索。

21. 至於跨境段方面，隧道分別由 2 部隧道鑽挖機負責鑽挖，工程在深圳開始至香港為止。鑽挖至香港邊境時，工程才由香港方面的承建商負責管理和監督。由於在深圳遇到複雜的地質情況和施工困難，隧道鑽挖機均較原定抵達香港邊境的日期延遲**超過 14 個月**，令餘下在香港境內的隧道段因工程延長及相關的阻延令建造開支增加。隧道工程亦因鑽挖機頻密的維修及保養工序而受到延誤，再加上擬建的隧道走線位於米埔，地面有魚塘，令情況變得更為複雜。

22. 由於土木工程合約的進度滯後，與原訂計劃不同，土木工程承建商只能讓機電工程承建商僅能在有限及分散的工地內施工，令機電工程的進度亦受到延誤。此外，承建商須在緊迫的工程計劃下完成工程，以配合修訂的目標完工日期。承建商須增聘額外工人和採用更多機械來完成工程。

23. 根據我們的估算，受各項其他因素影響導致工程開支增加了 **35 億 6,100 萬元**，佔建議的增幅約 **22.3%**。

(c) 改變設計以配合工地的實際情況和多項未能預見的困難

24. 大型地下基建工程，在施工期間因應工地的實際情況和多種未能預見的困難，改變及優化建造方法和工程計劃，致使設計須作出改動，實屬普遍且有時無可避免。高鐵香港段項目也不例外。

25. 西九龍總站將伸延到西九文化區的地底範圍，而總站主體會與西九文化區的設施融合和直接連繫。由於西九文化區設施的設計於2012年完成，即在西九龍總站於2011年初開始施工之後才完成，西九龍總站須因應西九文化區的要求改動設計。

26. 此外，根據記錄顯示，港鐵公司曾發出工程指示超過350項，包括逾13 000份修訂圖則和1 590項提供資料要求。如此大量的改動影響了工程施工，令整體進度延誤。

27. 而且，西九龍總站的總承建商和分判商曾因鋼頂豎設工程發生商業糾紛，令擬備該鋼筋結構工程的圖則出現重大延誤。該糾紛現已解決，但影響了其後臨時及永久鋼筋結構的裝配及豎設工程的進度。

28. 新界段隧道方面，鑽爆隧道的設計因應施工時所遇到的高地下水位和大量地下水湧入的情況而需要修訂。

29. 根據上文第24至28段所述的因素，我們估計設計上的改動令開支增加了**15億9,100萬元**，佔建議的增幅約**10%**。

(d) 價格飆升

30. 至於高鐵香港段項目，在港鐵公司批出的42個主要合約當中的32個，承建商在投標時，須考慮在相關合約期內預期的價格變動，並把所需價格調整包括在投標價格中，而餘下的合約則會按價格變動作出調整。。由於高鐵香港段延遲完工，我們認為不論採取哪種合約準則，也需要預留款項以應付延長工期的通脹調整。經評估後，我們認為需在**53TR**號工程計劃預留**30億9,600萬元**，以應付這些價格飆升，佔建議增幅約**19.4%**。

(e) 項目管理和保險費用的增加

31. 港鐵公司項目管理費包括港鐵公司項目專責團隊、總部專責團隊及為各專責團隊提供其他支援服務的薪酬成本。項目專責團隊負責項目規劃及管理，以及監管工程。總部專責團隊提供項目控制、規劃及組織、採購，以合約行政等支援，同時亦包括人力資源、法律服務、公關、財務及資訊科技等服務。隨着高鐵香港段項目的施工期延長，整個項目的工程管理費用合共須增加 17 億 9,000 萬元。**53TR** 號工程計劃增加的項目管理費為 **14 億 4,500 萬元**，佔建議的增幅約 **9.1%**。

32. 由於施工期延長及工程價值上升，**53TR** 號工程計劃增加的保險費為 **7 億 3,900 萬元**，佔建議的增幅約 **4.6%**。

(f) 為餘下工程預留的應急費用

33. 原本的核准預算費中的應急費用(即 44 億 6,320 萬元)已全數用作支付因上述原因而引致的額外成本。鑑於過去或未來的風險可能帶來的持續挑戰和風險，現建議在 **53TR** 號工程計劃下預留一筆總數 **17 億 8,600 萬元**的額外應急費用，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，以及支付與現時建造業市道熾熱、成本飆升等不穩定因素所帶來的開支。這項費用佔建議的增幅約 **11.2%**。

(g) 政府的額外開支

34. 政府開支的預算增加，用以支付因延長施工期間及擴大了的監核顧問服務及其他研究，包括提供有關港鐵公司責任的法律服務，以及審核港鐵公司提交的服務經營權建議書的財務顧問等。**53TR** 號工程計劃增加的政府開支為 **1 億 250 萬元**，佔建議的增幅約 **0.6%**。

節省剔除第二期工程及相關的項目管理費用

35. 西九龍總站的設計有 15 條路軌，包括 9 條長途列車路軌和 6 條短途列車路軌。根據客運量預測，預期高鐵香港段在 2018 年通車時，只需要使用 10 條路軌(即 6 條長途列車路軌和 4 條短途列車路軌)。視乎客運量增長情況，在稍後階段才需使用餘下的 5 條路軌(即"第二期工程")。政府經仔細考慮後，決定推遲第二期工程的完工日期。我們會觀察高鐵香港段通車後的客運量增長，再審視第二期工程的時間表。暫緩第二期工程，可避免為維修在通車最初數年無需使用的月台及路軌而招致不必要的費用。第二期工程 5 億 4,400 萬元的費用以及相關的 3,600 萬元項目管理費用也會從現時的工程項目總額中扣除。因此，剔除第二期工程節省的費用總額為 **5 億 8,000 萬元**。最終須增加的工程管理費用亦因此由 17 億 9,000 萬元下調 3,600 萬元到 17 億 5,400 萬。

其他方案

36. 我們了解到有意見主張暫停甚或終止高鐵香港段工程合約，但這情況如成為事實的話，後果將十分嚴重，絕不能低估。

短期暫停/終止工程

37. 我們在本年 11 月 30 日及 12 月 11 日分別提交予委員會的立法會文件 CB(4)280/15-16(02)及補充資料文件 CB(4)333/15-16(02)中闡明，暫停甚至終止高鐵香港段工程合約會招致額外的項目支出，包括－

(a) 支付承建商的申索；

(b) 工程暫停期間保留地盤必要的員工和機器，為尚未完成的工程安排定期保養及檢查等費用；

(c) 保護尚未完成的工程、隧道及工地的保安工作，以及處理各項臨時交通管理計劃和監督地下水的情況，以策安全；以及

(d) 終止員工聘用合約、取消工程分判合約、租用協議的賠償、停用機器等所招致的費用。

38. 假如立法會財務委員會未能在 2016 年 2 月底前批出追加款項，作為負責任的項目管理人，港鐵公司或有需要發出暫停工程通知，以確保費用總額(包括暫停工程所涉的費用)不會超出政府的撥款額，即 650 億元。港鐵公司評估暫停工程所涉的費用約為**每月 2 億 3,300 萬元**。若此，由 2016 年 2 月底起，我們本應用於建造高鐵香港段的費用，將用作暫停工程的支出。港鐵公司與承建商簽訂的高鐵香港段工程合約容許工程暫停最長 180 日(約為 6 個月)。如果高鐵香港段工程合約最後在暫停 180 日後終止，將牽涉另外一筆約 **34 億元**款額，用以支付工程終止費用，包括支付過去申索的費用及保護工程的費用。這些額外費用的總額約為 **48 億元(即 2 億 3,300 萬元 x 6 個月+34 億元)**。路政署的監核顧問認為港鐵公司有關額外費用的評估合理。此外，港鐵公司指出就暫停或終止工程，承建商對於已完成工程部分可獲發放的費用的看法，可能會與港鐵公司有所不同，因而引發很多爭議，最終導致甚高的額外費用。這方面監核顧問表示認同。

終止工程後恢復動工

39. 倘若目前高鐵香港段的工程合約終止，可能需要 2 至 3 年時間才能重新招標，邀請新的承建商完成餘下的工程。在這段期間，仍然需要對尚未完成的工程提供最少程度的保護。在這情況下，港鐵公司(假設港鐵公司仍然出任項目管理人)須安排新的承建商完成餘下工程。屆時勞工和物料價格可能上升，亦會導致工程價格可能進一步增加。再者，由於新承建商需要在未完成的工程上進行工作，增加了工程的難度及風險，工程的投標報價很大可能因此而大幅增加。再加上覆核設計、工程管理、保險和在等候復工期間保養現有工程所需要的額外費用，監核顧問估計重新啟動工程至完成工程的費用可能高達 282 億元。再加上暫停／終止合約時所需要的 48 億元的費用，在這情況下的費用共約為 **330 億元**。換句話說，**屆時要完成整個高鐵香港段項目前後共需約 932 億元(即 650 億元(當中已包括暫停/終止合約所需的 48 億元的費用) + 282 億元)**。

全面放棄高鐵香港段項目

40. 上文第 39 段描繪的情景，是假設現有高鐵香港段合約暫停然後終止後，最終高鐵香港段工程會在 2 至 3 年內恢復，所以只對尚未完成的工程作最少程度的保護，例如對工程進行臨時加固；部分未完成的工程則仍然由臨時支架所承托，臨時道路亦會維持現狀，不會即時重置。

41. 但是倘若全面放棄高鐵香港段項目，**650 億元**的委託費用將會**全部白費**。政府還需要繼續完成大部分餘下的工程，包括餘下一小段的鐵路隧道、西九龍總站大部分的土木及結構工程(包括大樓內挖掘工程、結構柱、地台和上蓋的建造)，以及西九龍總站一帶的永久道路網絡(包括連翔道及柯士甸道的行車隧道和佐敦道一帶的道路網等)，以確保市民的安全，以及在交通上對市民不會造成長期的不便。監核顧問粗略估計完成這些必要的工程，所需費用將不少於 **106 億元**。再者，政府亦需要繼續保養這些工程，直至能確定新的用途為止。粗略估計，保養費每年需要 **1 億元**。這些款項亦需要另外向立法會申請額外撥款。加上白費了的 650 億元委託費用(包括暫停／終止合約所需的 48 億元的費用)，在這情況下招致的總費用最少為 **756 億元**。

責任問題

42. 政府對高鐵香港段工程項目嚴重滯後和大幅超支深感遺憾。政府早前已公開承諾，將會確定有關各方的責任，並保留向港鐵公司就落實項目、工程延誤及項目超支等方面所保證事項和責任作追究的全部權利。不過，向港鐵公司或其代理人提出訴訟，可能會是一個漫長的過程。目前，我們不應忽略的事實，是高鐵香港段是將能為香港帶來重大效益的大型交通基建。我們實在有必要及時給予高鐵香港段項目額外撥款，以完成餘下工程。

財政狀況摘要

43. 建議增加的 153 億 8,750 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款額(百萬元)	佔增加款額的百分比(%)
	增加款額原因–		
(a)	不利的地質情況	3,647.0	22.8
(b)	其他影響工程進度的因素	3,561.0	22.3
(c)	改變設計以配合工地的實際情況和多項未能預見的困難	1,591.0	10.0
(d)	價格飆升	3,096.0	19.4
(e)	項目管理和保險費用的增加	2,184.0	13.7
(f)	為餘下工程預留的應急費用	1,786.0	11.2
(g)	政府的額外開支	102.5	0.6
(h)	增加的費用總額 (h) = (a) 至 (g)	15,967.5	100.0
	部分費用因以下原因得以抵銷–		
(i)	剔除第二期工程及相關的項目管理費用	(580.0)	
(j)	增加的費用總額 (j)=(h) - (i)	15,387.5	

53TR 號工程計劃原本的核准預算費與最新項目預算費的分項數字載於附件 2。

對財政的影響

44. 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 2015 年 3 月 31 日	43,245.8
2015 – 16	6,117.0
2016 – 17	5,654.7
2017 – 18	5,400.0
2018 – 19	5,300.0
2019 – 20	3,750.0
2020 – 21	937.5
	70,405.0

45. 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

46. 我們已在 2015 年 12 月 4 日和 12 月 14 日就提高 **53TR** 號及 **57TR** 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。委員支持把撥款建議提交工務小組委員會審議。

對環境的影響

47. 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

48. 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

49. 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

50. 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

51. 財委會在 2010 年 1 月批准把 **53TR** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 550 億元 1,750 萬元。我們一直向立法會滙報高鐵香港段工程項目的最新情況，包括工程延誤及原因、已採取的延誤補救措施及對工程成本的影響。

52. 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。

53. 擴大高鐵項目核准工程範圍涉及開設 55 個額外專業/技術人員職位，共提供約 1 700 個人工作月的就業機會。

運輸及房屋局
2015 年 12 月

附件 1
ENCLOSURE 1

往廣州
TO GUANGZHOU

深圳市
SHENZHEN SHI

福田站
FUTIAN STATION

皇崗
HUANGGANG

羅湖
LO WU

落馬洲
LOK MA CHAU

米埔
MAIPO

東鐵線
EAST RAIL LINE

元朗
YUEN LONG

緊急救援站及列車停放處
EMERGENCY RESCUE STATION AND STABLING SIDINGS

西鐵線
WEST RAIL LINE

石崗
SHEK KONG

新界
NEW TERRITORIES

馬鞍山線
MA ON SHAN LINE

輕鐵
LIGHT RAIL

荃灣
TSUEN WAN

葵青
KWAI TSING

荃灣線
TSUEN WAN LINE

深水埗
SHAM SHUI PO

迪士尼線
DISNEYLAND RESORT LINE

機場快線
AIRPORT EXPRESS

九龍
KOWLOON

觀塘線
KWUN TONG LINE

油尖旺
YAU TSIM MONG

西九龍
WEST KOWLOON

將軍澳線
TSEUNG KWAN O LINE

東涌線
TUNG CHUNG LINE

擬建的西九龍總站
PROPOSED WEST KOWLOON TERMINUS

港島線
ISLAND LINE

大嶼山
LANTAU ISLAND

香港島
HONG KONG ISLAND

圖例
LEGEND

- 特別行政區界
  BOUNDARY OF SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION
- 現有鐵路路線
  EXISTING RAIL LINE
- 擬建廣深港高速鐵路香港段
  PROPOSED HONG KONG SECTION OF THE GUANGZHOU-SHENZHEN-HONG KONG EXPRESS RAIL LINK
- 擬建廣深港高速鐵路內地段
  PROPOSED MAINLAND SECTION OF THE GUANGZHOU-SHENZHEN-HONG KONG EXPRESS RAIL LINK
- 通風大樓
  VENTILATION BUILDING (VB)
- 大江埔緊急救援入口
  TAI KONG PO EMERGENCY ASSESS POINT

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第53TR號
廣深港高速鐵路香港段 — 鐵路建造工程
香港段位置圖
PWP ITEM NO. 53TR
HONG KONG SECTION OF GUANGZHOU-SHENZHEN-HONG KONG EXPRESS RAIL LINK – CONSTRUCTION OF RAILWAY WORKS
LOCATION PLAN OF HONG KONG SECTION

S. H. LAM
總工程師 CHIEF ENGINEER
23/11/09
日期 DATE

設計 designed K. K. LEI 23/11/09
繪圖 drawn Y. L. MA 23/11/09
核對 checked K. K. LEI 23/11/09
核准 approved C. W. YUNG 23/11/09

圖號 drawing no.
HRWXRL002-SP0009

版權所有 COPYRIGHT RESERVED

鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE
路政署 HIGHWAYS DEPARTMENT

A3 297X420

53TR－廣深港高速鐵路香港段－鐵路建造工程
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)	鐵路建造工程	46,660.0	63,177.2	16,517.2
	(i) 土木工程	33,799.2	47,467.5	13,668.3
	－總站	10,116.1	17,482.4	7,366.3
	－隧道和相關構築物	20,305.0	25,515.7	5,210.7
	－緊急救援站和列車停放處	3,378.1	4,469.4	1,091.3
	(ii) 建築工程	2,033.1	2,755.4	722.3
	(iii) 屋宇裝備	2,675.1	3,793.6	1,118.5
	(iv) 鐵路機電工程	6,114.2	6,874.6	760.4
	(v) 列車	2,038.4	2,286.1	247.7
(b)	付予港鐵公司進行建造工程規劃、管理和監督，包括經常費用和管理開支的項目管理費	3,600.0	5,045.0	1,445.0
(c)	付予由政府指派負責監察和審核港鐵公司工作(包括開支，營運前的財務研究和其他顧問研究)的顧問以及政府的法律專家的費用及相關的應急費用	294.3	396.8	102.5
(d)	應急費用	4,463.2	0.0	(4,463.2)
(e)	就餘下工程的應急費用	0.0	1,786.0	1,786.0
	總計	55,017.5 (按付款當日價格計算)	70,405.0 (按付款當日價格計算)	15,387.5

鐵路建造工程的165億元1,720萬元的總差額原因包括：(i)不利的地質情況(36億4,700萬元)；(ii)其他影響工程進度的因素(35億6,100萬元)；(iii)改變設計以配合工地的實際情況和多項未能預見的困難(15億9,100萬元)；(iv)價格飆升(30億9,600萬元)；(v)保險費用的增加(7億3,900萬元)，及(vi)已使用的應急費用(44億6,320萬元)。另外，剔除第二期工程亦會節省共5億8,000萬元。

2. 各主要工程項目在核准預算費與最新預算費的差額原因如下。

3. 關於**第(a)(i)項(總站、隧道和相關構築物、緊急救援站和列車停放處的土木工程)**，費用增加136億6,830萬元，主要由於－

(a) 因遇到不利的地質因素而所需的額外工程，包括於西九龍總站及接引隧道發現大量公用設施及不利的地質因素，包括未有記錄的大型孤石、孤石群及基岩參差；在牛潭尾豎井及牛潭尾至大江埔隧道內遇到未能預計地湧入的地下水等；

(b) 受其他因素影響，包括地基工程及實施相關追回進度措施，對期後的結構工程造成的連鎖滯後；

(c) 改變設計配合工地的實際情況和多項未能預見的困難，例如新界段隧道鑽爆隧道的設計因應施工時所遇到的高地下水位和大量地下水湧入的情況而需要作出修訂；以及

(d) 增加預算以應付因工期延長後的物價上升。

4. 關於**第(a)(ii)、(a)(iii)及(a)(iv)項(建築工程，屋宇裝備鐵路機電工程)**，費用增加26億120萬元，主要由於－

(a) 受土木工程延誤所影響，工程需要分階段進行，加上工程合約期和保養期，以及臨時物料儲存期增加，令工程費用增加；

(b) 增加預算以應付因工期延長後的物價上升。

5. 關於**第(a)(v)項(列車)**，費用增加2億4,770萬元，主要由於－

(a) 受土木工程延誤所影響，工程合約期和保養期增加，以及需要將已製成的列車作臨時儲存，令費用增加；以及

(b) 增加預算以應付因工期延長後的物價上升。

6. 關於**第(b)項(付予港鐵公司進行建造工程規劃、管理和監督，包括經常費用和管理開支的項目管理費)**，費用增加14億4,500萬元，主要用以支付因工程時間延長，港鐵公司項目專責隊伍、總部專責隊伍和其他支援服務團隊的薪酬成本、辦公室設施，以及公司成本所增加的開支。

7. 關於**第(c)項(付予由政府指派負責監察和審核港鐵公司工作(包括開支，營運前的財務研究和其他顧問研究)的顧問以及政府的法律專家的費用及相關的應急費用)**，費用增加 1億250萬元，主要用以支付因工程時間延長需增加的監核服務及其他顧問服務的費用。這項亦包括聘用法律專家處理港鐵公司責任事直的預算。

8. 在核准預算費下的**第(d)項(應急費用)**已用作抵消第(a)項費用的增加。根據港鐵公司的建議，**第(e)項(就餘下工程的應急費用)**須預留17億8,600萬元，主要是基於港鐵公司的建議，為整個高鐵香港段項目作預留款項，以應付因為過去或未來可能出現的事件，令項目持續面對挑戰和風險。此筆款項主要預留用作支付承建商就申索提出進一步的證據後所增加的申索金額，以及支付與現時建造業市道熾熱，成本飆升相關的不穩定因素所帶來的開支。