

二零一五年十一月  
討論文件

立法會交通事務委員會  
鐵路事宜小組委員會

廣深港高速鐵路香港段

引言

政府於二零一五年七月三日向鐵路事宜小組委員會(小組委員會)匯報，表示已於二零一五年六月三十日收到香港鐵路有限公司(港鐵公司)所提交有關廣深港高速鐵路(高鐵)香港段修訂目標完工日期及委託費用預算的檢視結果。政府承諾完成審核港鐵公司的檢視結果後，盡快向小組委員會匯報。

2. 本文件旨在向小組委員會提供有關政府審核檢視結果的最新資料，並請委員支持就未來路向的建議。

背景

3. 二零一四年四月，港鐵公司告知政府，按照最新的工程進度評估，高鐵的建造工程未能在二零一五年或之前完工。同年五月，港鐵公司提出修訂的目標完工日期，高鐵的通車時間為二零一七年年底。路政署在其監察及核證顧問(監核顧問)的協助下，認為港鐵公司須抓緊各關鍵工程合約的進度，並符合多項主要條件<sup>1</sup>，才可達到工程時間表所訂目標。路政署於二零一四年十月二十三日書面告知港鐵公司有關署方的評估。在整體工程成本估算方面，政府於二零一四年七

---

<sup>1</sup> 這些條件包括各承建商有否盡最大努力落實工程，以及各項假設生產量能夠持續達標等。

月二十四日收到港鐵公司的信函，得悉高鐵的修訂委託費用預算為 715.2 億元。港鐵公司亦在二零一四年八月公布該項修訂預算。路政署在監核顧問的協助下，基於港鐵公司其時提供的資料，完成了就港鐵公司修訂委託費用預算的評估。署方和監核顧問基於其評估結果<sup>2</sup>，認為以制訂預算而言，港鐵公司的修訂預算傾向低估。署方亦察悉港鐵公司獨立董事委員會的第二份檢討報告中也有相若結論。二零一四年十一月，署方要求港鐵公司因應獨立董事委員會的報告和該署的檢討結果，再次檢視委託費用預算，並交代如何理順未有包括在委託費用預算內的若干項目。港鐵公司承諾進一步檢討。

4. 二零一五年六月三十日，港鐵公司告知政府有關修訂目標完工日期和修訂委託費用預算的最新檢視結果，並應政府要求，向小組委員會呈交文件(CB(4)1228/14-15(01)號)以作匯報。根據港鐵公司最新的評估，高鐵的目標通車日期需要進一步推遲至二零一八年第三季度，當中包括六個月的緩衝時間在內。至於委託費用預算，港鐵公司則修訂為 853 億元，當中包括 21 億元備用資金。政府當時已向小組委員會提交文件(CB(4)1273/14-15(01))，闡述政府對有關檢視結果的初步回應。扼要來說，我們當時表示會嚴謹審核港鐵公司的檢視結果，不會隨便接受任何修訂完工日期和費用估算；政府亦不會只讓納稅人單方面承擔工程的超支。

## 政府的審核工作

### 修訂完工時間表

5. 路政署在其監核顧問的協助下，已完成評估港鐵公司就高鐵項目所提交的修訂完工時間表及修訂委託費用預算。

---

<sup>2</sup> 路政署和監核顧問評估後發現，修訂委託費用預算沒有包括若干項目，該等項目或需要再予檢視，以確保風險費用足以涵蓋。

署方認為，如要按照修訂完工時間表於二零一八年第三季完工，港鐵公司必須密切監察各關鍵合約的進度，確保有關關鍵工程能達到預測的生產量，以及各項為支持工程和試行運作能穩步推展的假設皆屬可行。此外，港鐵公司須就落實修訂時間表一事及時與相關承建商商討，並設立有效的風險監察制度，監察各項可有效減低項目風險的緩解措施。

6. 路政署根據持續監察所得和對修訂完工時間表進行檢討的結果，認為編號 810A 合約(西九龍總站(北))涉及結構混凝土澆灌工程和車站入口上蓋的鋼結構建造工程屬關鍵工程，以及其後的機電及屋宇設備工程均面對緊張的工程時間表，在高鐵所有合約當中風險最高，影響修訂完工時間表能否成功落實。此外，編號 824 合約(牛潭尾至大江埔隧道)及編號 826 合約(皇崗至米埔隧道)是繼後最為關鍵的合約，縱使編號 826 合約的隧道工程進度已趨穩定。路政署也從港鐵公司方面得知，修訂工程時間表內就機電工程時間表的假設，僅屬該公司根據所知及經驗而得出的內部估計。因此，機電工程承建商有必要盡早確認能否按照港鐵公司修訂完工時間表所假設的進度施工。最後，港鐵公司須取得所有必要的法定許可及其他相關各方的同意，及完成所有試行運作，高鐵才可開通。**簡而言之，要按照修訂完工時間表在二零一八年第三季度或之前完工並非毫無難度。**主要挑戰在於須確保修訂工程時間表的假設(例如預測生產量和機電工程的時間表)均屬可行，而建造的問題和風險(例如車站入口上蓋結構建造工程的問題和風險)均可解決和受控。政府會密切監察進度，盡力使高鐵盡早通車。路政署對修訂工程時間表的評估結果詳見附件一。

### 修訂委託費用預算

7. 就修訂委託費用預算方面，根據港鐵公司提供的資料，路政署及其監核顧問的檢討工作包括核查各項開支項目(包括用於已提出和未來的申索、餘下風險、預計變動及備用資金)的評估原則及方法。至於額外的項目管理費用，則核查港

鐵公司提供的就餘下工程期建議的員工架構和整體資源計劃。檢討工作僅針對完成工程項目所需的費用預算，包括工程項目日後風險預算。對於評估港鐵公司、港鐵公司僱員或代理人就推展高鐵項目須向政府承擔的任何責任，並不在**核查範圍**。港鐵公司在超支方面的責任須另行確定，而政府將保留向港鐵公司追交所保證事項和責任的全部權利。

8. 檢討結果顯示，修訂委託費用預算中有數項開支項目金額偏高，可以下調。總的來說，估算修訂委託費用預算可下調的淨值總額約為 **2.31 億元**。

9. 另外，西九龍總站的設計包括九條長途列車路軌和六條短途列車路軌。根據客運量預測，預期高鐵在二零一八年通車時，只需要十條路軌(即六條長途列車路軌，四條短途列車路軌)。視乎客運量增長情況，在稍後階段才需開放餘下的五條路軌(第二期月台工程)使用。政府經仔細考慮後，決定推遲第二期月台工程的完工日期，待高鐵通車後視乎客運量增長再作決定。修訂委託費用預算因此可進一步下調 **10.8 億元**<sup>3</sup>。

10. 評估修訂委託費用預算的詳情見**附件二**的第四至七段。根據路政署及其監核顧問的檢討，修訂委託費用預算可由 853 億元下調至 839.89 億元。

11. 隨後，政府與港鐵公司進行了多次商討。根據港鐵公司進一步提供的資料及監核顧問的意見，路政署同意調整修

---

<sup>3</sup> 在 650 億元的委託費用中，預留了 5 億 4 千 4 百萬元作為第二期月台工程費用。相關的項目管理費為 3 千 6 百萬元。因此，就第二期月台工程一共預留了 5 億 8 千萬元的費用。監核顧問在評估港鐵公司於二零一五年六月三十日提交的修訂委託費用預算中，認為如果落實建造第二期月台工程，港鐵公司應為第二期月台工程造价預留物價上升的費用，因此建議預留 5 億元。總括來說，第二期月台工程(如建造)的總工程費用包括原來的 5 億 4 千 4 百萬元、相關的項目管理費為 3 千 6 百萬元，以及增加的預留作為物價上升費用的 5 億元，合共 10.8 億元。

訂委託費用預算由 853 億元下調 8.8 億元至 **844.2 億元**，詳情如下：

- (a) 有關 21 億元的備用資金，檢討結果認為，用於處理投標風險預算及額外保險費均可下調，兩者的相關總額為 **1.11 億元**。此外，經進一步商討後，港鐵公司認為，修訂委託費用預算公布後的數個月內，已對餘下工程的風險有更深入認識，對各項費用有較佳掌握，因此同意把備用資金進一步下調 **1.47 億元**，即備用資金合共下調 **2.58 億元**；
- (b) 此外，由於計算假設的調整，修訂委託費用預算亦有數個項目需要增減，例如港鐵公司提交的修訂委託費用預算以二零一八年第四季為高鐵通車目標日期而非二零一八年第三季，因而應該從預算中減去一個季度的延期完工費用（即 **3.38 億元**）。另一方面，檢討結果也發現有數項遺漏或需要額外資金的項目，例如監核顧問發現個別合約的風險預算可能不足以支付某些項目如財務費用及申索等，因此總額需上調 **4.46 億元**。各項增減得出的淨增加為 **1.08 億元**。以上分段(a)及(b)的淨下調金額為 **1.5 億元**(即減去 2.58 億元，及加上 1.08 億元)；以及
- (c) 修訂委託費用預算的**額外項目管理費用**為 19.4 億元。港鐵公司的高鐵項目管理費用包括項目專責團隊及總部專責團隊的員工成本及公司運作費用，以及為該等團隊提供其他支援服務的費用。根據委託協議，政府可與港鐵公司商討調整項目管理費用。

在初步評估中，在未收到港鐵公司的詳細資料前，監核顧問採用由上而下的方法進行檢討，以工程延長時間的百分比評估不同專責團隊的擬增費用是否合理，評估結果建議下調額外項目管理費用中的個別總目的費用。隨後與港鐵公司商討中，港鐵公司解釋按管

理工程項目所需的實際人手數目，採用了由下而上的方法來制訂 19.4 億元的額外項目管理費用。路政署和監核顧問研究了港鐵公司的解釋及進一步提供的資料，認為港鐵公司的方法並非不合理，而其解釋也進一步澄清增加費用的理據。經與港鐵公司商討後，路政署及監核顧問同意額外項目管理費用下調 **1.5 億元** 至 17.9 億元。

12. 如上文第九段所述，西九龍總站的設計包括九條長途列車路軌和六條短途列車路軌。根據客運量預測，預期高鐵在二零一八年通車時，只需要使用十條路軌(即六條長途列車路軌，四條短途列車路軌)。視乎客運量增長情況，在稍後階段才需使用餘下的五條路軌(即第二期月台工程)。政府經仔細考慮後，決定推遲第二期月台工程的完工日期，待高鐵在通車後視乎客運量增長再作決定。暫緩第二期月台工程，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 5.44 億元的費用將從現有 650 億元的委託費用中剔除。此外，由於港鐵公司現時無需完成第二期月台工程，委託協議下的項目管理費用也會扣除合共 3,600 萬元。因此，剔除第二期月台工程而節省的费用總額為 **5.8 億元**。

13. 基於上文第 11 至 12 段所述，修訂委託費用預算將會因而下調合共 **8.8 億元**。換言之，高鐵的委託費用應修訂為 **844.2 億元**(即 853 億元減去 8.8 億元)。

## 撥款

14. 二零一零年一月十六日，立法會財務委員會(財委會)通過撥款合共 668.175 億元，建造高鐵工程。相關的工務小組委員會文件是 PWSC(2009-10)68 及 PWSC(2009-10)69。二零一零年一月二十六日，政府與港鐵公司就高鐵建造工程簽訂委託協議，委託費用為 650 億元。獲財委會通過的餘下撥

款(即 18.175 億元)，則撥作政府開支，主要用以委聘顧問(例如監核顧問)監督工程項目，以及為工程項目採購政府設施及設備。

15. 正如上文所述，政府評估認為港鐵公司需要額外 194.2 億元(即 844.2 億元減去 650 億元)，以在二零一八年第三季完成高鐵項目，而港鐵公司在超支方面的責任則須另行確定(見本文第 7 及 16 段)。除此之外，政府的開支也將增加 1.825 億元<sup>4</sup>，用以支付因延遲完工需要支付的包括額外監核顧問及其他研究監察等費用。換言之，除了財委會於二零一零年一月批准撥款的 668.175 億元外，還需要額外合共 196.025 億元，以推展高鐵項目。項目所需的鐵路及非鐵路工程撥款總額的分項數字，夾附於有關高鐵額外撥款的工務小組委員會文件的擬稿(附件三及四)。

16. 政府對高鐵工程項目嚴重滯後和大幅超支深感遺憾。政府早前已公開表明，將會確定有關各方的責任，並保留向港鐵公司追究所保證事項和責任的全部權利。不過，預計向港鐵公司或其代理人任何一方提出訴訟，過程非常漫長。目前，我們不應忽略的事實，在於高鐵作為大型交通基建，將為香港帶來重大效益。

## 與港鐵公司的協議

17. 根據委託協議，政府須支付高鐵工程的全部費用，包括超出項目核准工程預算的增加部份。政府高度關注高鐵工程預算的超支幅度(由 650 億元增加至 844.2 億元)，亦完全了解社會民情。早前，政府表示委託費用必須“封頂”，而超支部份亦不能只由納稅人承擔。按此政府與港鐵公司作冗長

---

<sup>4</sup> 政府開支包括委聘監核顧問、財務顧問及其他顧問研究工作的費用，以及採購政府設施(例如西九龍總站邊境管制設施的設備)的費用。

商討，尋求妥善解決方案，既可回應公眾的關注，又能顧及港鐵公司作為上市公司應負的責任。

18. 經過多番討論後，政府與港鐵公司於二零一五年十一月三十日達成協議。總括來說，協議的要點如下：

- (a) 政府承擔及支付工程超支部份，上限為 194.2 億元。如進一步超支，港鐵公司將自行承擔及支付該超支部份；
- (b) 港鐵公司將向股東(包括政府作為大股東)派發每股 \$4.4 元的特別股息；
- (c) 政府保留與港鐵公司透過仲裁解決港鐵責任問題的權利，同時作為仲裁的一部份，政府會就與港鐵公司於二零一零年一月簽訂的委託協議中有關港鐵公司責任上限的條文<sup>5</sup>提出異議；以及
- (d) 如果仲裁員決定(i)港鐵公司的責任上限有效，及(ii)若無此責任上限，港鐵公司就目前項目超支的責任超過此責任上限，則港鐵公司會召開特別股東大會，尋求獨立股東同意支付超過責任上限的款項。

19. 第 18 段所述的協議有以下附帶條件：(i)得到港鐵公司獨立股東在特別股東大會上的同意，及(ii)得到財委會在今個立法年度內同意批出款項，支付目前項目超支的部份。港鐵公司向小組委員會提交的另一份文件中，詳述了港鐵公司在協議中相關承諾的內容。

---

<sup>5</sup> 根據委託協議，政府可透過法律程序就高鐵工程的延誤向港鐵公司提出申索，但港鐵公司的總累積責任上限(不論在合同、侵權(包括疏忽)或其他方面)僅限於政府已付給及將付給港鐵公司的總費用(實質上即項目管理費用)。政府保留一切向港鐵公司追究所保證事項和應負責任的權利。



20. 政府認同港鐵公司採取的正面措施，特別是上文第18(a)段所述須經政府與港鐵公司修訂委託協議的方案。由於時間非常緊迫，政府希望這些措施能為各相關方面提供可接受的基礎，以繼續推展高鐵項目。同時，儘管政府收取港鐵公司的特別股息(如獲通過)，政府會繼續保留權利，透過仲裁向港鐵公司追究目前項目超支的責任<sup>6</sup>。

## 其他方案

21. 我們了解到有意見主張暫停甚或終止高鐵工程合約，但這情況如成為事實的話，後果將不堪想像及絕不能低估。

## 暫停合約

22. 根據路政署和港鐵公司的評估，如在現有撥款用盡時停止工程，後果極為嚴重。暫停(甚至終止高鐵合約)，將會招致以下鉅大的額外**直接費用**：

- (a) 當工程合約暫停(甚或終止)，承建商會就暫停期間的盈利損失及其他開支提出申索。雖然高鐵項目的合約由港鐵公司與各承建商簽訂，但政府與每個承建商訂有單邊契據，訂明政府與港鐵公司猶如合約的聯合僱主，承建商對政府負有法律責任，反之亦然。因此，如高鐵項目暫停(或終止)，將會產生嚴重的法律後果；
- (b) 工程暫停期間須預留費用，用於保留必要的員工和機器，並且為尚未完成的土木和機電工程安排定期保養及檢查，直至全部合約最後終止；

---

<sup>6</sup> 政府作為港鐵公司的大股東(政府持有約 75.74%的港鐵公司股票(即約為 44 億 3 千 5 百萬股)由財政司司長法團作為信託持有)將收取約 195.1 億元。這款項(如確實收取)將根據既訂程序作為庫房一般收入。

- (c) 所有尚未完成的工程、隧道及工地(特別是西九龍總站的巨大開挖工地)，均需加固和保護，以確保有關工地及附近樓宇安全。為安全起見，也有需要維持各項臨時交通管理計劃和監督地下水情況；以及
- (d) 如果工程合約最後終止，終止員工聘用合約、取消工程分判合約、賠償項目辦工室、倉庫和場所的租用協議、停用機器等均會招致費用。

23. 暫停工程合約後有兩種可能出現的情況：工程合約永久終止；或得到新資金後恢復工程合約。港鐵公司評估，上文第 22(a)至(d)段情況所需的額外費用約 **48 億元**。港鐵公司指出，承建商對於已完成工程部分(截至工程暫停當日)可獲發放的費用及累積申索額，可能有不同看法，並會為此提出申索，因而引發連串複雜、耗時且費用高昂的合約爭議，結果難料。此外，上述預算只預留 12 個月的保養費用開支，並未計及其後政府繼續為未完成工程進行保養和維修已採購設備的費用，直至為高鐵工程確定未來路向為止。

24. 暫停高鐵工程也涉及**間接費用**，概述如下：

- (a) 工地和相關範圍會延遲歸還政府，導致損失發展有關土地的機會。該等土地包括西九龍總站上蓋的發展用地、現時由高鐵項目佔用但屬於西九文化區的土地及工地，以及計劃用於中九龍幹線的土地；
- (b) 為配合高鐵項目建造工程，目前有部分道路(例如連翔道)已被封閉。封閉道路令前往該區的道路使用者需要繞道，增加交通時間。如暫停高鐵工程合約，道路封閉時間將無可避免延長。同樣，一些按照臨時道路標準設計走線的臨時道路(例如柯士甸道西)，其恢復原狀工程日期也將會延遲；以及

(c) 失去高鐵對香港可帶來的經濟及社會效益。

## 終止合約

25. 倘若工程暫停，在 180 日後，承建商便可假設工程已被終止。換言之，工程合約亦會被終止。而合約終止後會出現兩種情況：

### (a) 獲得新資金以恢復工程合約

在這情況下，港鐵公司須安排新的承建商完成餘下工程。由於勞工和物料價格可能在工程終止至工程恢復期間上升，工程成本有很大可能因此而增加。再者，由於尚未完成的工程的合約已被終止，相關承建商就這些尚未完成的工程所提供的保養亦告失效。即使政府或港鐵公司能夠聘請新的承建商重新簽訂工程合約，預期新的承建商會因部份工程由其他承建商興建而討價還價，亦不會向政府提供有關工程的保養。因此，將來政府須承擔全數的項目維修費有可能會大幅增加。恢復工程所需的費用及額外維修費，會因應等候新資金時間的長短和當獲得新資金後，決定恢復工程時的實際情況而定。我們估計這些額外費用會相當龐大，而且需要另外向立法會申請額外撥款。

### (b) 完全終止高鐵項目

在這情況下，所有高鐵工程的設計及未完成的工程將會白費。截止二零一五年九月為止，高鐵項目建造工程的總支出為 559 億元。以上數字還未包括二零一五年九月至現在的項目開支，以及一些已落實但還未付款的項目。政府仍須繼續保養未完成的工程和保管已採購的設備，直至能為這些未完成工程制訂新用途。

由於這些工程專門為鐵路用途而設計，若將這些工程轉為其他用途(例如商業或文化用途)，估計所需的費用比較這些項目在另一地點興建為高。更重要的是，所有高鐵可為香港帶來的潛在得益將會完全失去。

26. 基於上述考慮，我們實在有必要及時給予高鐵項目額外撥款，以完成餘下工程，從而為香港帶來重大益處。正如前文一再提及，政府會評估港鐵公司在落實項目、工程延誤及項目超支等方面的責任，並保留向港鐵公司追究所保證事項和責任的全部權利。

## 未來路向

27. 港鐵公司表示，需要在二零一六年七月或之前取得額外撥款以繼續進行高鐵項目。假如情況顯示沒有額外撥款，港鐵公司需要預先向承建商發出工程暫停通知，以確保費用總額(包括工程暫停所涉的費用)不會超出政府的撥款額。按照目前的現金流預測，我們需要在二零一六年七月之前某個時間，告知港鐵公司會否提供額外撥款。

28. 如獲小組委員會支持，我們擬於二零一五年十二月向工務小組委員會尋求支持，並擬於二零一六年一月向財委會申請撥款。

運輸及房屋局

路政署

二零一五年十一月

## 廣深港高速鐵路香港段(高鐵)修訂完工時間表的檢討

### 引言

本附件載述就港鐵公司二零一五年六月三十日公布的高鐵修訂完工時間表進行檢討的結果。檢討工作由路政署在其監察及核證顧問(監核顧問)的協助下進行。

### 修訂完工時間表

2. 修訂完工時間表是一個綜合工程項目時間表，乃基於可運用資源、一些商業協議及各承建商“竭盡全力”推展和完成工程的承諾。根據修訂完工時間表，估計的完工日期為二零一八年第三季，當中包括六個月的緩衝時間。就工程時間表進行的檢討顯示，港鐵公司首次引用“工程計劃量化風險分析”的方法，藉以了解風險及不確定因素如何影響工程項目的進度和最終完工日期。

3. 目標完工日期的預算是基於假設的生產量、工序之間的邏輯、截至二零一五年五月底的工程進度，以及用以處理日後的風險和不確定因素的六個月緩衝期而定。編號 810A 合約 — 西九龍總站(北)車站出入口是目標工程時間表中最關鍵環節。由於目標工程時間表並沒有計及所有風險及不確定因素。港鐵公司引用工程計劃量化風險分析，處理其餘的風險及不確定因素，從而得出不同的工程完工日期的置信程度。

### 方法

4. 為評估修訂完工時間表，監核顧問詳細研究修訂完工時間表，以及核實對項目完工日期構成影響的關鍵合約及工程。監核顧問也審視港鐵公司提出能達致修訂完工時間表所需的生產量，

以確定是否實際可行。再者，監核顧問亦研究了港鐵公司提出的潛在風險及不確定因素，並審核在地盤正在推行的緩解措施的成效。

## 工程計劃量化風險分析

5. 工程計劃量化風險分析模擬高鐵時間表的相關風險。根據監核顧問的檢討結果顯示，工程計劃量化風險分析內考慮的風險及不確定因素已涵蓋高鐵項目的主要關鍵工程。

6. 工程計劃量化風險分析顯示在某個日期當日或以前可以成功完成高鐵的機率。國際慣常把工程項目的預算完工日期定於置信程度 75%至 95%之間。就高鐵進行的工程計劃量化風險分析顯示，在二零一八年第一季完成高鐵的置信程度不足 5%，遠低於一般採用的 75%置信程度。因此，在二零一八年第一季完成高鐵項目是樂觀看法。至於在二零一八年第三季初完成項目的可信度則上升至 75%，而在第三季末完成的置信程度則達 99%。修訂完工時間表內包含的六個月緩衝時間，便是基於這個結果推算而來。

7. 工程計劃量化風險分析也提供對完工日期影響最大的風險及不確定因素。結果顯示，修訂完工時間表中最關鍵的風險，大致與西九龍總站上蓋結構有關。因此，港鐵公司必須盡力有效管理這些風險。

## 評估結果

8. 路政署根據持續監察所得和對修訂目標完工日期進行檢討的結果，認為編號 **810A 合約** 涉及的結構混凝土澆灌工程和車站入口上蓋的鋼結構建造工程屬關鍵工程，以及其後面對緊張的工程時間表的機電及屋宇設備工程，在高鐵所有合約當中風險最高，影響二零一八年的修訂目標完工日期能否成功落實。目前，完成車站出入口的建造工程最令人關注，因為其結構複雜，在建造期

間可能出現的風險。港鐵公司一直在地盤上實施各項措施，以減輕以往延誤的影響，同時提高關鍵工程的生產量。港鐵公司須繼續致力達到關鍵工程的預算生產量，並且及時採取有效措施減少延誤和控制潛在風險，即可以一如工程計劃量化風險分析所顯示，大有可能達致二零一八年第三季的預算完工日期。

9. 由於隧道護壁襯砌牆工程延誤及鑽挖機表現不理想，因此編號 **824** 及 **826** 合約是繼後最為關鍵的合約，縱使編號 826 合約的隧道工程進度已趨穩定。

10. 港鐵公司表示，修訂完工時間表內就機電工程時間表的假設，僅屬該公司根據所知及經驗而得出的內部估計。因此，機電工程承建商有必要盡早確認能否按照港鐵公司修訂目標完工日期所假設的進度施工。

11. 為使高鐵通車，港鐵公司須取得所有法定許可及其他有關持份者同意，當中包括內地海關、出入境及檢疫當局。上述各第三方是否接納，以及高鐵試行運作的情況，也對高鐵構成風險。

## 總結

12. 監核顧問認為，要達到修訂完工時間表提出的二零一八年第三季的目標，必須符合以下條件：

- (a) 達到並維持修訂完工時間表預測的生產量。
- (b) 追回自修訂完工時間表的基線日期即二零一五年五月三十一日以前的延誤。
- (c) 承建商認可港鐵公司就修訂完工時間表所作出的假設，例如機電工程時間表。
- (d) 解決車站入口鋼結構建造問題及妥善管理連帶的風險。

- (e) 港鐵公司與關鍵承建商的談判早日達成商業協議<sup>1</sup>。
- (f) 港鐵公司完成所須責任，並及時取得內地當局同意，按照修訂完工時間表進行跨境動態測試。
- (g) 港鐵公司就高鐵運作取得所有必要的法定許可及有關各方同意。
- (h) 港鐵公司向機電工程署鐵路科證明高鐵安全並適合發出營運牌照(經測試及試行後)。
- (i) 沒有承建商發出終止合約通知，導致重新招標或與新承建商洽談，因為兩者均對修訂完工時間表構成風險。

## 未來路向

13. 從工程計劃量化風險分析的結果可見，港鐵公司已確定按時完成工程項目的主要風險所在。港鐵公司現時的監察架構應予擴展至這些主要風險。此外，港鐵公司須盡快取得承建商認可各個機電工程及試行運作時間表。港鐵公司應努力盡責，與承建商早日達成商業協議，這對確保達到修訂完工時間表假設的生產量至為重要。港鐵公司應按照制定修訂完工時間表時的假設，盡快完成各項必要工作。假如任何假設事項可能對高鐵項目構成風險，港鐵公司應考慮把這些假設事項納入定期的工程計劃量化風險分析，以便監察風險。路政署會繼續在監核顧問協助下，密切監察工程項目的情況，以期盡早完成高鐵工程項目。

## 路政署

二零一五年十一月

---

<sup>1</sup> 因於嚴重延誤，部份承建商提交了大量申索。港鐵公司與承建商進行了長時期的分析和討論，仍未達成協議。為解決紛爭，商業協定將會是一個方案。



## 廣深港高速鐵路香港段修訂委託費用預算的檢討

### 引言

本附件載述就港鐵公司二零一五年六月三十日公布的廣深港高速鐵路香港段修訂委託費用預算進行檢討的結果。

### 修訂委託費用預算

2. 港鐵公司在二零一五年六月三十日提出高鐵香港段的項目修訂委託費用估算為 853 億元，當中包括 21 億元備用資金。

3. 港鐵公司確認，該公司採用的是由下而上的方法逐項計算而得出 853 億港元的修訂委託費用預算總額。路政署及其監核顧問根據港鐵公司提供的相關資料，嚴謹及仔細地審視各項開支的依據及預算方法，當中包括審視就已提出及日後申索預算、餘下工程的風險、預期變動及備用資金的撥備，尤其在如何得出 21 億元備用資金上的細節。舉例而言，監核顧問已檢視港鐵公司所進行申索分析的有效性和原則理據，監核顧問亦審視在不同工程合約中因應工期延長的額外費用和相關預算的方法及其估算。至於港鐵公司建議的額外項目管理費，監核顧問審視了預計港鐵公司未來數年各工程管理團隊的人手需要及相關預算。

### 有關修訂委託費用預算的檢討結果

4. 監核顧問注意到修訂委託費用預算的內容基本上跟從港鐵公司於二零一四年七月提交的委託費用預算的依據及預算方法。但是監核顧問認為以下有數項開支項目的金額偏高，可以下調。

(a) 扣除一季的延期完工費用

檢視結果認為，修訂委託費用預算的內容是基於高鐵香港段的目標開通車日期為二零一八年第四季而非第三季，而且所有與時間相關(例如延期完工、維持工地作業及延長保養期)的費用均為達到這目標而訂立。因應修訂目標完工日期為二零一八年第三季通車，應扣除一季的與時間相關的**3.38 億元**的費用。

(b) 投標風險撥備

在 21 億元備用資金當中，有 **8 千萬元** 是預留作承建商投標風險撥備。檢視結果認為，投標風險的撥備純粹是承建商的投標策略，相關的費用不應該由僱主承擔。

(c) 額外保險費

基於項目工程造價的調整，在 21 億元備用資金當中預留的額外保險費應下調 **3 千 1 百萬元**。

(d) 額外項目管理費

監核顧問採用由上而下的方法進行檢討，以工程延長時間的百分比評估不同專責團隊的擬增費用是否合理。檢討結果認為，額外項目管理費用中多個總目的費用增幅，高於工程延長時間的百分比。鑑於這些工作團隊的工作性質及編制不應因時間表延長而有太大影響，故認為這些總目的費用增幅並不合理。按工程時間表的額外延長百分比計算，額外項目管理費用可減少 **7.28 億元**。

以下列表顯示上述建議的削減成本項目：

	描述	削減額 (億元)
1.	扣除一季的延期完工費用	-3.38
2.	投標風險撥備	-0.8

3.	額外保險費	-0.31
4.	額外項目管理費	-7.28
	總共:	-11.77

5. 另一方面，檢視結果發現有以下數項遺漏或需要額外資金的項目。

(a) 財務費用

參照港鐵公司在各工程合約對此項目的風險預算方法，個別工程合約也應在此項目作相應的預留，以備相關申索有可能得值。此項目的估計約為 **7 百萬元**。

(b) 延長挖掘許可證費用

基於西九龍總站工程合約延長挖掘許可證費用的最新評估，此項目需考慮額外預留 **6 千萬元**。

(c) 會計預帳調整

檢視結果發現個別工程合約沒有正確預帳，此項目需額外預留 **3.79 億元**。

(d) 第二期月台工程價格上漲的預算

第二期月台工程價格上漲並沒有包括在港鐵公司的評估內。作為預算之用，需為此額外預留 **5 億元**。

以下列表顯示上述提議的增加額成本事項：

	描述	增加額 (億元)
1.	財務費用	0.07

2.	延長挖掘許可證費用	0.6
3.	會計預帳調整	3.79
4.	第二期月台工程價格上漲的預算	5
	總共:	9.46

6. 因此，顧問評估的淨減額是 **2.31 億元**(即 -11.77 億元 +9.46 億元)。

7. 另外，西九龍總站的設計包括九條長途列車路軌和六條短途列車路軌。根據客運量預測，預期高鐵在二零一八年通車時，只需要使用十條路軌(即六條長途列車路軌，四條短途列車路軌)。視乎客運量增長情況，在稍後階段才需使用餘下的五條路軌(即第二期月台工程)。政府經仔細考慮後，決定推遲第二期月台工程的完工日期，待高鐵在二零一八年通車後視乎客運量增長再作決定。暫緩第二期月台工程，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 **5.44 億元**的費用將從現有 650 億元的委託費用中剔除。由於港鐵公司現時無需完成第二期月台工程，委託協議下的項目管理費用也會扣除合共 **3,600 萬元**。此外，監核顧問初步為第二期月台工程造價物價上升而建議增加的 **5 億元**預算亦可扣除。因此，剔除第二期月台工程節省的費用總額為 **10.8 億元**。

8. 評估修訂委託費用預算的詳情見上文第四至七段。根據路政署及其監核顧問的檢討，修訂委託費用預算可由 853 億元下調至 **839.89 億元**(即 853 億元 - 2.31 億元 - 10.8 億元)。

### 與港鐵公司就修訂委託費用預算評估的商討

9. 在評估完成後，政府與港鐵公司就路政署及監核顧問的檢討結果進行數次交流。根據港鐵公司進一步提供的資料，路政署（根據監核顧問的意見）同意調整修訂委託費用預算，詳情如下：

## 預算下調項目

10. 有關建議下調項目，港鐵公司同意修訂如下：

(a) 一季的延期完工費用

如第 4(a)段所述，港鐵公司同意下調預算中預留一季的延期完工費用，以配合二零一八年第三季的通車目標日期。有關金額為 **3.38 億元**。

(b) 額外項目管理費

根據監核顧問由上而下的檢討，發現項目管理費用中若干分項增加的百分比超過工程延長時間的百分比 **54.4%**。因這些專責管理團隊的工作性質和人手安排不應因工期延長而大幅改變，港鐵公司須提供合理解釋。如上文 4(d) 所述，根據工程延長時間的百分比 **54.4%**，項目管理費可下調 **7.28 億**。為回應路政署的疑問，隨後港鐵公司提供進一步資料，解釋為加強高鐵項目管理，各工程監管和合約管理團隊等人亦有增加。此外，為回應港鐵獨立董事委員會和政府委任的獨立專家小組的建議，港鐵公司在工程計劃分析、申索評估、工程協調、與持份者溝通和改善匯報等方面亦有增加資源。與政府商討後，港鐵公司同意額外項目管理費用可下調 **1.5 億元**。

(c) 備用資金

港鐵公司同意下調上文 4(b) 及(c) 段所述在備用資金中預留處理投標風險的預算及額外保險費，兩者的相關總額為 **1.11 億元**。

港鐵公司表示，該筆備用資金包括用作應付已提出申索的款項及一般緊急備用款項。該公司澄清，包括緊急備用款項是謹慎做法，特別是有鑑於承建商受目前市場成本上升至極高水平的影響，使解決申索涉及不明朗情況。路政署認為，港鐵公司就

日後未知的申索，預留緊急備用款項並非不合理。不過，現時工程項目已完成超過七成，應對工程費用預算有更好把握，未必需要大筆備用資金。港鐵公司與政府商討後，同意再減少**1.47 億元**，即合共減少**2.58 億元**，使備用資金的總額下調為18.42 億元。

### 預算增加項目

11. 在商討後，港鐵公司同意上文5(a)至(c)段建議的上調預算項目，淨總額為**4.46億元**。

### 總括

12. 整體來說，政府仔細檢討及雙方商談後，雙方同意修訂委託預算的淨調整額為**3億元**。因此，修訂委託預算由853億元下調至850億元實屬合理。

13. 此外，第二期月台工程的**5.44億元**費用，將從現有項目中剔除。連同上文第7段所述第二期月台工程相關的項目管理費**3600萬元**，節省的费用總額為**5.8億元**。因此，修訂委託預算可進一步下降至**844.2億元**。有關修訂委託預算的調整詳情，見於下表：

(1)港鐵公司在 2015 年 6 月 30 日提出的 項目修訂委託費用估算		<b>853 億元</b>
(2)(a) 淨調整		
(i) 下調備用資金	- 2.58 億元	
(ii) 下調一季的延期完工費用	- 3.38 億元	
(iii) 遺漏項目或需要額外風險撥備	+ 4.46 億元	

(2) (a) [(i) + (ii) + (iii)]		- 1.5 億元
(2) (b) 下調項目管理費		- 1.5 億元
(3) 第 2 期月台成本的節省		
(i) 第 2 期月台工程成本	- 5.44 億元	
(ii) 第 2 期月台工程的項目管理費	- 0.36 億元	
(3) [(i) + (ii)]		- 5.8 億元
(4) 總下調金額 [2(a) + 2(b) + 3]		- 8.8 億元
<b>修訂委託費用預算[即(1)減(4)]</b>		<b>844.2 億元</b>

14. 須注意的是，檢討修訂委託預算的工作乃針對完成工程項目所須的費用預算，參照的事預包括對日後工程項目風險及申索的準備。這是合理的制訂預算方法。然而，假如承建商就額外時間及/或費用提出申索，港鐵公司作為稱職的工程項目管理人須履行責任，嚴格評估這類申索，而且根據委託協議，港鐵公司有責任確保承建商獲批的申索不得超過合約條款的容許範圍。關於評估港鐵公司及其代理人就推展高鐵香港段工程項目向政府承擔的責任，並不在這次檢討工作的範圍。

路政署

二零一五年十一月

財務委員會  
工務小組委員會討論文件

2015 年 XX 月 XX 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，更改工程計劃的範圍及把 **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)。

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」)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。

現建議擴大 **53TR** 號工程計劃的工程範圍以包括其他有關高鐵項目的顧問服務，例如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。此外，本文件建議從 **53TR** 號工程計劃剔除第二期月台工程及相關的項目管理費(詳情參閱下文第 36 段)。夾附於以前文件中的高鐵走線圖載於附件 1。

4. 連同 **53TR** 號工程計劃的撥款申請，財委會於 2010 年 1 月亦批准把 **57TR** 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 118 億元，以進行高鐵項目的非鐵路建造工程。高鐵項目整項工程的核准預算費為 668 億 1,750 萬元(按付款當日價格計算)，分項列於下表—

	項目	預算建造費用 (百萬元) (按 2009 年 9 月價格計算)	預算建造費用 (百萬元) (按付款當日 價格計算)
(1)	<b>53TR</b> 鐵路建造工程	51,416.5	55,017.5
(2)	<b>57TR</b> 非鐵路建造工程	11,027.6	11,800.0
	建造工程費用總額	62,444.1	66,817.5

### 委託港鐵公司進行建造工程

5. 在 2008 年 4 月 22 日，行政會議決定採用服務經營權<sup>1</sup>模式以落實高鐵香港段鐵路項目。隨後，政府與港鐵公司簽訂委託協議，委託後者進行高鐵的建造、測試及試行運作，工程項目總額為 650 億元(按付款當日價格計算)。在 **53TR** 號及 **57TR** 號工程計劃核准預算費中剩餘的 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。根據工務小組委員會文件 PWSC(2009-10)68 和 PWSC(2009-10)69，高鐵香港段的目標完工日期是 2015 年 8 月。

---

<sup>1</sup> 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。

## 工程進度

6. 港鐵公司於 2014 年 4 月知會政府，高鐵項目的目標通車日期將會延後，並於 2014 年 5 月確認修訂的目標完工日期，高鐵的通車時間為 2017 年年底。港鐵公司於 2014 年 8 月宣布高鐵香港段項目委託工程最新造價估算為 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，並於去年 11 月要求港鐵公司因應署方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，並交代如何理順在修訂委託費用預算內的若干事項。

7. 港鐵公司在 2015 年 6 月 30 日向政府提交了高鐵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 年第三季度，當中包括六個月的緩衝期；而委託費用預算則再修訂為 853 億元，當中包括 21 億元備用資金。

8. 截至 2015 年 9 月底，高鐵項目的整體完成進度為 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%。基岩爆破工程正在總站北端由上而下建造範圍內的地庫第四層進行，進度符合預期。車站整體挖掘工程及混凝土結構工程的累計進度為 95%及 63%。同時，車站上蓋永久鋼結構的豎設工程已完成約 32%。

## 理由

9. 政府高度關注高鐵項目的嚴重延誤和超支。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，以及其對 **53TR** 號及 **57TR** 號工程計劃財務狀況的影響。

10. 根據路政署及其監核顧問的審核和與港鐵公司的商議，政府(按照監核顧問的建議)同意把修訂委託費用預算的淨調整為 8

億 8,000 萬元(即調整港鐵公司 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)。除此之外，政府的開支也將增加 1.825 億元<sup>2</sup>，用以支付因延遲完工需要支付的包括額外監核顧問及其他研究監察等費用。以此為基礎，實在有需要把 **53TR** 號工程計劃的核准預算提高 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)**，以及把 **57TR** 號工程計劃的核准預算提高 42 億 1,500 萬元，即由 118 億元增至 **160 億 1,500 萬元(按付款當日價格計算)**。根據港鐵公司的解釋，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因素如下 –

- (a) 不利的地質情況；
  - (b) 受其他因素影響；
  - (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) 項目管理費和保險費的增加；
  - (f) 為餘下工程預留的額外應急費用；
  - (g) 政府的額外開支；以及
- 剔除 (h) 第二期月台工程及相關的項目管理費。

11. 我們將就 **57TR** 號工程計劃另行提出增加撥款的申請(PWSC(2015-16)XX)。有關就 **53TR** 號工程計劃的核准項目預算提出的建議增幅，詳見下文第 12 至 36 段。

#### (a) 不利的地質情況

12. 不利的地質情況，包括當中不能預見的部分，是高鐵項目進度延誤及超支的主要共通原因。項目各階段工程也受此影響，包括西九龍總站及連接隧道的連續護土牆建造工程及開挖工程，以及隧道鑽挖及鑽爆工程。

---

<sup>2</sup> 政府開支包括委聘監核顧問、財務顧問及其他顧問研究工作的費用，以及採購政府設施(例如西九龍總站邊境管制設施的設備)的費用。

13. 西九龍總站的連續護土牆建造工程，是首項進行的主要工程之一，但竣工日期延誤了超過一年，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。承建商亦須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，基岩面水平內的連續護土牆的總體積須增加約 400 立方米，即為預算體積四倍以上。工程進度亦受到孤石和防波堤阻礙所影響。此外，連續護土牆因不利的地質情況所影響，錄得過度的移位。港鐵公司已指示承建商在連續護土牆附近進行灌漿工程，以鞏固土質，防止護土牆進一步移動，其後的挖掘工程因此亦受到影響而延誤。

14. 西九龍總站以北連接隧道工程區的挖掘工程，亦因在挖掘期間發現大型孤石，以及未有記錄的公用設施而令進度受阻。為此，承建商須在挖掘工程進行期間，與公用設施公司磋商解決辦法。由於其後西九龍總站及毗鄰的工程合約與總站連續護土牆建造工程和連接隧道挖掘工程合約緊密關連，連續護土牆工程及連接隧道挖掘工程的延誤引發連鎖反應，令後續的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，較原定時間延遲了約十個半月。

15. 由於上述不利的地質情況，西九龍總站挖掘工程延遲開展。工地的地底岩層高，因此需要挖走的岩體約有 94 000 立方米，即約 35 個奧運標準游泳池的體積。同時，因面對工地的各種限制，即使增加挖掘機械，甚至改變單靠機械方式打鑿，轉為鑽爆結合機械方式挖掘，整體挖掘工程仍延誤約八個月，導致其後總站主體的結構及混凝土工程出現連鎖式延誤。

16. 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。由於需要維持現有的路面交通，部分樁柱及鋼塊難以從地面拔走。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恢復鑽挖工程。隧道工程進度因而受到影響約七個月。



17. 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。

18. 上述不利的地質情況拖慢工程速度，增加工程風險。承建商亦須進行額外的工程以移除未有記錄的障礙物，隧道鑽挖機的操作亦因此增加損耗，以及須進行額外的灌漿工程。工程開支因此增加 **36 億 4,700 萬元**，佔建議的核准預算增幅 **23.7% 左右**。

#### (b) 受其他因素影響

19. 由於遇到不利的地質情況，西九龍總站連續護土牆的工程進度受到延誤，總站其後不同合約的工程亦受到連鎖影響而被阻延。例如受合約 811B - 西九龍總站連接隧道(南)的連續護土牆工程延誤所影響，一段佐敦道需要向南改道至合約 810A - 西九龍總站(北)的北端由上而下建造的工程範圍內，以作為追補進度措施。然而，合約 811B 的延誤佔用了合約 810A 北端由上而下建造的工程範圍，令該幅工地未能依時移交予合約 810A 的承建商開展工程。在連鎖反應下，合約 810A 的工程空間受到局限，影響了挖掘工程的進度。

20. 於跨境段方面，下行線和上行線隧道分別由兩部隧道鑽挖機負責鑽挖，工程在深圳皇崗開始，至香港米埔止。鑽挖機由內地的承建商在皇崗開始施工，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，上下行線的隧道鑽挖機均較原定抵達香港邊境的日期延遲約 **十四個半月**，令餘下在香港境內的隧道段建造開支增加。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。

21. 由於土木工程合約的進度滯後，土木工程承建商只能讓機電工程承建商在有限的工地內施工，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。因此，承建商須增聘額外工人和採用更多機械來完成工程。

22. 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 **23.1%**左右。

**(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**

23. 大型地下基建工程，在施工期間因應工地的實際情況和多項未能預見的困難，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。高鐵項目也不例外。

24. 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接。由於西九文化區設施的設計在西九龍總站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。例如，為配合西九文化區的設施而重新設計總站地庫第一層的地台，以致總站的結構組件大小亦需改動。

25. 此外，根據記錄顯示，港鐵公司曾對西九龍總站作出大量設計改動，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，延誤整體進度。

26. 而且，西九龍總站的總承建商和分判商曾就鋼頂豎設工程發生商業糾紛(現已解決)，令擬備鋼結構組件的施工圖和部件圖出現重大延誤。這亦影響了其後臨時及永久鋼結構組件的組裝工程及豎設工程的進度。

27. 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。

28. 根據上文第 23 至 27 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 **10.3%**左右。

#### (d) 價格飆升

29. 政府在 2010 年 1 月就 **53TR** 號和 **57TR** 號工程計劃申請撥款時，曾參考當時的市場情況及截至 2009 年年初同類基建工程的價格資料，以估算工程費用。此後，工程價格飆升，大型土木工程例如隧道工程與挖掘工程尤其明顯，以致項目的單位價較預期為高。在 2009 年年初作出估算時，預測的公營部門樓宇和建造工程產量的價格增減率，在 2009 年至 2013 年間是每年 2%，而由 2014 年起則是每年 3%。然而，由 2009 年起，每年的實際價格升幅遠高於預期，為每年 2.9%至 6.8%不等。

30. 本地的勞工成本自 2009 年年底起波動較大。根據有關的政府統計處工資統計資料，土木工程及樓宇建造的綜合工資於 2009 年 12 月至 2015 年 2 月期間分別上升了約 48%及 59%。此外，高鐵項目合約的工人須在地底或隧道內工作，工作環境比在地面的其他主要基建工程較為惡劣。由於工人有很多工作可以選擇，高鐵項目的地底隧道工作對他們而言吸引力較低，承建商須大幅增加工資以聘請工人。

31. 由於上文第 12 至 28 段所述的原因，高鐵項目出現顯著延誤。加上過去數年建造業蓬勃，物價上升，令建造費用大幅增加，這情況在現時的預算沒有充份預留款項。積累的延誤使建造期更長，也令情況更加嚴峻。港鐵公司已接獲相關的申索，因此認為適宜就因物價飆升所增加的項目開支預留撥款。根據最新的項目預算，就價格飆升而作出的撥款須增加 **30 億 9,600 萬元**，佔建議的增幅 **20.1%**左右。

#### (e) 項目管理和保險費用的增加

32. 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。隨著高鐵項目的施工期延長，整個項目的工程管理費用合共須增加 17 億 9,000 萬元，用以支付有關港鐵公司的項目專責團隊、總部專責團隊的薪酬成本、辦公室設施及公司成本所增加的開支和其他支援服務。**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 **9.4%** 左右。

33. 由於施工期延長及工程價值上升，整個高鐵項目的保險費共需增加 9 億 1,200 萬元。**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 **4.8%** 左右。

**(f) 為餘下工程預留的額外應急費用**

34. 由於上述的原因，核准預算費中的應急費用已全數預留用作抵消累計增加了的工程成本。鑒於持續面對挑戰和風險，現建議的修訂預算已為高鐵項目的餘下工程預留一筆總數 18 億 4,200 元的額外應急費用，以增加應對工程費用預算的把握。此筆款項主要預留作為一旦接獲承建商就申索提出進一步的證據後，用以支付增加的申索金額，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。**53TR** 號工程計劃為餘下工程所增加的額外應急費用為 **17 億 8,600 萬元**，佔建議的增幅 **11.6%** 左右。

**(g) 政府的額外開支**

35. 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 **0.7%** 左右。

**(h) 剔除第二期月台工程**

36. 西九龍總站的設計包括九條長途列車路軌和六條短途列車路軌。根據客運量預測，預期高鐵在二零一八年通車時，只需要使用十條路軌(即六條長途列車路軌，四條短途列車路軌)。視乎客運量增長情況，在稍後階段才需使用餘下的五條路軌(即第二期月台工程)。政府經仔細考慮後，決定推遲第二期月台工程的完工日期，待高鐵通車後視乎客運量增長再作決定。暫緩第二期月台工程，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 5.44 億元的費用將從現有 650 億元的委託費用中剔除。此外，由於港鐵公司現時無需完成第二期月台工程，委託協議下的項目管理費用也會扣除合共 3,600 萬元。因此，剔除第二期月台工程節省的費用總額為 **5.8 億元**。上文有關提高核准預算費的建議已考慮了剔除第二期月台工程所節省開支。

## 其他方案

37. 我們了解到有意見主張暫停甚或終止高鐵工程合約，但這情況如成為事實的話，後果將不堪想像及絕不能低估。

## 暫停合約

38. 根據路政署和港鐵公司的評估，如在現有撥款用盡時停止工程，後果極為嚴重。暫停(甚至終止高鐵合約)，將會招致以下鉅大的額外**直接費用**：

(a) 工程合約暫停(甚或終止)，承建商會就暫停期間的盈利損失及其他開支提出申索。雖然高鐵項目的合約由港鐵公司與各承建商簽訂，但政府與每個承建商訂有單邊契據，訂明政府與港鐵公司猶如合約的聯合僱主，承建商對政府負有法律責任，反之亦然。因此，如高鐵項目暫停(或終止)，將會產生嚴重的法律後果；

(b) 當工程暫停期間須預留費用，用於保留必

要的員工和機器，並且為尚未完成的土木和機電工程安排定期保養及檢查，直至全部合約最後終止；

- (c) 所有尚未完成的工程、隧道及工地(特別是西九龍總站的巨大開挖工地)，均需加固和保護，以確保有關工地及附近樓宇安全。為安全起見，也有需要處理各項臨時交通管理計劃和監督地下水情況；以及；以及
- (d) 如果工程合約最後終止，終止員工聘用合約、取消工程分判合約、賠償項目辦公室、倉庫和場所的租用協議、停用機器等均會招致費用。

39. 暫停工程合約後有兩種可能出現的情況：工程合約永久終止；或得到新資金後恢復工程合約。港鐵公司評估，上文第 38(a)至(d)段情況所需的額外費用約 **48 億元**。港鐵公司指出，承建商對於已完成工程部分(截至工程暫停當日)可獲發放的費用及累積申索額，可能有不同看法，並會為此提出申索，因而引發連串複雜、耗時且費用高昂的合約爭議，結果難料。此外，上述預算只預留 12 個月的保養費用開支，並未計及其後政府繼續為未完成工程進行保養和維修已採購設備的費用，直至為高鐵工程確定未來路向為止。

40. 暫停高鐵項目工程也涉及**間接費用**，概述如下：

- (a) 工地和相關範圍會延遲歸還政府，導致損失發展有關土地的機會。該等土地包括西九龍總站上蓋的發展用地、現時由高鐵項目佔用但屬於西九文化區的土地及工地，以及計劃用於中九龍幹線的土地；；
- (b) 為配合高鐵項目建造工程，目前有部分道路(例如連翔道)已被封閉。封閉道路令前

往該區的道路使用者需要繞道，增加交通時間。如暫停高鐵工程合約，道路封閉時間將無可避免延長。同樣，一些按照臨時道路標準設計走線的臨時道路(例如柯士甸道西)，其恢復原狀工程日期也將會延遲；以及

- (c) 失去高鐵對香港可帶來的經濟及社會效益。

## 終止合約

41. 倘若工程暫停，在 180 日後，承建商便可假設工程已被終止。換言之，工程合約亦會被終止。而合約終止後會出現兩種情況 ——

- (a) 獲得新資金以恢復工程合約

在這情況下，港鐵公司須安排新的承建商完成餘下工程。由於勞工和物料價格可能在工程終止至工程恢復期間上升，工程成本有很大可能因此而增加。再者，由於尚未完成的工程的合約已被終止，相關承建商就這些尚未完成的工程所提供的保養亦告失效。即使政府或港鐵公司能夠聘請新的承建商重新簽訂工程合約，預期新的承建商會因部份工程由其他承建商興建而討價還價，亦不會向政府提供有關工程的保養。因此，將來政府須承擔全數的項目維修費有可能會大幅增加。恢復工程所需的費用及額外維修費會因應等候新資金時間的長短和當獲得新資金後，決定恢復工程時的實際情況而定。我們估計這些額外費用會相當龐大，而且需要另外向立法會申請額外撥款。

(b) 完全終止高鐵項目

在這情況下，所有高鐵工程的設計及未完成的工程將會白費。截止 2015 年 9 月為止，高鐵項目建造工程的總支出為 559 億元。以上數字還未包括 2015 年 9 月至現在的項目開支，以及一些需要落實但還未付款的項目。政府仍須繼續保養未完成的工程和保管已採購的設備，直至能為這些未完成工程制訂新用途。由於這些工程專門為鐵路用途而設計，若將這些工程轉為其他用途(例如商業或文化用途)，估計所需的費用比較這些項目在另一地點興建為高。更重要的是，所有高鐵可為香港帶來的潛在得益將會完全失去。

## 責任問題

42. 政府對高鐵工程項目嚴重滯後和大幅超支深感遺憾。政府早前已公開表明，將會確定有關各方的責任，並保留向港鐵公司追究就落實項目、工程延誤及項目超支等方面所保證事項和責任的全部權利。不過，預計向港鐵公司或其代理人任何一方提出訴訟，過程非常漫長。目前，我們不應忽略的事實，在於高鐵作為大型交通基建，將為香港帶來重大效益。我們實在有必要及時給予高鐵項目額外撥款，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	建議增加款額 (按付款當日價格計算)	佔增加款額的 百分比 (%)
----	-----------------------	----------------------

		(百萬元)	
	增加款額原因		
(a)	不利的地質情況	3,647.0	23.7
(b)	受其他因素影響	3,561.0	23.1
(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	10.3
(d)	價格飆升	3,096.0	20.1
(e)	項目管理費和保險費用的增加	2,184.0	14.2
(f)	為餘下工程預留的額外應急費用	1,786.0	11.6
(g)	政府的額外開支	102.5	0.7
(h)	剔除第二期月台工程及相關的項目管理費用	(580)	-3.7
(i)	建議增加的總額 (i) = (a) 至 (h)	15,387.5	100

## 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	43,245.81
2015-2016	6,117.01
2016-2017	5,654.68
2017-2018	5,400.00
2018-2019	5,300.00
2019-2020	3,750.00
2020-2021	937.50
總數	<b>70,405.0</b>

45. 提高工程計劃核准預算費的建議本身不會引致任何額外的經常開支。

## 公眾諮詢

46. 我們將在 2015 年 12 月 4 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(下稱「小組委員會」)。

## 背景資料

47. 財委會在 2010 年 1 月批准 **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。我們一直向立法會匯報高鐵工程項目的最新情況，包括工程延誤及其原因、已採取的延誤補救措施及相關對工程成本的影響。

48. 提高工程計劃的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

2015 年 11 月





附件 1  
ENCLOSURE 1



<p>圖則名稱 drawing title</p> <p>工務計劃項目第53TR號</p> <p>廣深港高速鐵路香港段 — 鐵路建造工程</p> <p>香港段位置圖</p> <p>PWP ITEM NO. 53TR</p> <p>HONG KONG SECTION OF GUANGZHOU-SHENZHEN-HONG KONG EXPRESS RAIL LINK - CONSTRUCTION OF RAILWAY WORKS</p> <p>LOCATION PLAN OF HONG KONG SECTION</p>	<p>設計 designed</p> <p>K. K. LEI 23/11/09</p> <p>繪圖 drawn</p> <p>Y. L. MA 23/11/09</p> <p>核對 checked</p> <p>K. K. LEI 23/11/09</p> <p>核准 approved</p> <p>C. W. YUNG 23/11/09</p> <p>總工程師</p> <p>CHIEF ENGINEER</p> <p>日期</p> <p>DATE</p>	<p>圖號 drawing no.</p> <p>HRWXRL002-SP0009</p> <p>版權所有 COPYRIGHT RESERVED</p> <p>鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE</p> <p>路政署</p> <p>HIGHWAYS DEPARTMENT</p>
--	---	--



財務委員會  
工務小組委員會討論文件

2015 年 XX 月 XX 日

總目 706－公路

運輸－鐵路

**57TR**－廣深港高速鐵路香港段－非鐵路建造工程

請各委員向財務委員會建議，更改工程計劃的範圍及把 **57TR** 號工程計劃的核准預算費提高 42 億 1,500 萬元，即由 118 億元增至 160 億 1,500 萬元(按付款當日價格計算)。

問題

**57TR** 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 **57TR** 號工程計劃的核准預算費提高 42 億 1,500 萬元，即由 118 億元增至 160 億 1,500 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 **57TR** 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 118 億元。**57TR** 號工程計劃的核准工程範圍包括

—

(a) 進行主要公共基建工程，包括 —

(i) 3 條連接九龍站的行人天橋，2 條連接柯士甸站的行人天橋，1 條連接佐敦道北面公共運輸交匯處的行人天橋和 1 條近文昌街跨越新行車路 D1A 的行人天橋；

(ii) 2 條行人隧道分別連接柯士甸站和位於連翔道西面的行人路；

(iii) 於柯士甸道西和連翔道建造一個地下道路系統，並設置相關的地面道路及隔音屏障和隔音罩；及

(iv) 建造新行車路 D1A，重建匯民路及設置相關的隔音屏障和隔音罩；

(b) 進行「重置、補救及改善工程」；

(c) 為以下項目進行備置工程 —

(i) 用地 A<sup>1</sup>（即西九龍總站上蓋用地）上蓋物業發展；

(ii) 位於西九龍總站上面的西九文化區的未來發展；及

(iii) 將來於深旺道設置的行人天橋。

---

<sup>1</sup> 西南九龍分區計劃大綱草圖編號 S/K20/22A 已將該處劃為「綜合發展區(1)」用地，供西九龍總站上蓋作非鐵路發展。

- (d) 建造和提供於西九龍總站內的政府設施及設備，包括邊境管制設施、供施工階段及運作階段於廣深港高速鐵路(下稱「高鐵」)香港段隧道內使用的特別的消防設備及其他相關設備；以及
- (e) 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」)在主要公共基建工程、「重置、補救及改善工程」、備置工程和有關政府設施方面的工作。

現建議擴大 **57TR** 號工程計劃的工程範圍以包括其他有關高鐵項目的顧問服務。各主要公共基建工程、重置、補救及改善工程和備置工程的項目清單及相關圖則分別載於 附件 1、2 及 3。

4. 連同 **57TR** 號工程計劃的撥款申請，財委會於 2010 年 1 月亦批准把 **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，以進行高鐵項目的鐵路建造工程。高鐵項目整項工程的核准預算費為 668 億 1,750 萬元(按付款當日價格計算)，分項列於下表 -

	項目	預算建造費用 (百萬元) (按 2009 年 9 月價格計算)	預算建造費用 (百萬元) (按付款當日 價格計算)
(1)	<b>53TR</b> 鐵路建造工程	51,416.5	55,017.5
(2)	<b>57TR</b> 非鐵路建造工程	11,027.6	11,800.0
	建造工程費用總額	62,444.1	66,817.5

委託港鐵公司進行建造工程

5. 在 2008 年 4 月 22 日，行政會議決定採用服務經營權<sup>2</sup>模式以落實高鐵香港段鐵路項目。隨後，政府與港鐵公司簽訂委託協議，委託後者進行高鐵的建造、測試及試行運作，工程項目總額為 650 億元(按付款當日價格計算)。在 **53TR** 號及 **57TR** 號工程計劃核准預算費中剩餘的 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。根據工務小組委員會文件 PWSC(2009-10)68 和 PWSC(2009-10)69，以及委託協議，高鐵香港段的目標完工日期是 2015 年 8 月。

## 工程進度

6. 港鐵公司於 2014 年 4 月知會政府，高鐵項目的目標通車日期將會延後，並於 2014 年 5 月確認修訂的目標完工日期，高鐵的通車時間為 2017 年年底。港鐵公司於 2014 年 8 月宣布高鐵香港段項目委託工程最新造價估算為 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，並於去年 11 月要求港鐵公司因應署方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，並交代如何理順在修訂委託費用預算內的若干事項。

7. 港鐵公司在 2015 年 6 月 30 日向政府提交了高鐵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 年第三季度，當中包括六個月的緩衝期；而委託費用預算則再修訂為 853 億元，當中包括 21 億元備用資金。

8. 截至 2015 年 9 月底，高鐵項目的整體完成進度為

---

<sup>2</sup> 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。

73.7%。整體隧道挖掘完成進度為 99%。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。西九龍總站工程進度為 57%。車站整體挖掘工程及混凝土結構工程的累計進度為 95% 及 63%。

9. **57TR** 號工程計劃的非鐵路建造工程正與 **53TR** 號工程計劃的鐵路建造工程同步進行。各項隧道走線上的重置、補救及改善工程，以及位於深旺道的備置工程已大致完成。各項位於西九龍的主要公共基建工程，以及為用地 A 上蓋物業發展和西九文化區未來發展的備置工程，則與西九龍總站的車站結構工程同步進行。而位於西九龍的七條行人天橋及兩條行人隧道則會稍後動工，以配合該處進行的鐵路工程進度。

## 理由

10. 政府高度關注高鐵項目工程的嚴重延誤和超支。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，以及其對 **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與港鐵公司的商議，政府(按照監核顧問的建議)同意把修訂委託費用預算的淨調整為 8 億 8,000 萬元(即調整港鐵公司 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)。除此之外，政府的開支也將增加 1.825 億元<sup>3</sup>，用以支付因延遲完工需要支付的包括額外監核顧問及其他研究監察等費用。以此為基礎，實在有需要把 **53TR** 號工程計劃的核准預算提高 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)，以及把 **57TR** 號工程計劃的核准預算提高 42 億 1,500 萬元，即由 118 億元增至 **160 億 1,500 萬元**(按付款當日價格計算)。根據港鐵公司的解釋，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因素如下 –

---

<sup>3</sup> 政府開支包括委聘監核顧問、財務顧問及其他顧問研究工作的費用，以及採購政府設施(例如西九龍總站邊境管制設施的設備)的費用。

- (a) 不利的地質情況；
- (b) 受其他因素影響；
- (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) 為餘下工程預留的額外應急費用；
- (g) 政府的額外開支；以及

剔除(h) 第二期月台工程及相關的項目管理費。(備註：第二期月台工程全部由 **53TR** 號工程項目支付，故 **57TR** 號工程的預算不受其剔除所影響。)

12. 我們將就 **53TR** 號工程計劃另行提出增加撥款的申請(PWSC(2015-16)XX)。有關就 **57TR** 號工程計劃的核准項目預算提出的建議增幅，詳見下文第 13 至 29 段。

#### (a) 不利的地質情況

13. 正如建議提高 **53TR** 號工程計劃核准預算的 PWSC(2015-16)XX 號文件所述，不利的地質情況，包括當中不能預見的部分，是大型基礎工程包括高鐵工程進度延誤及超支的主要共通原因。這個情況令工程全面受到影響，包括非鐵路工程。

14. 部分非鐵路工程，包括於柯士甸道西和連翔道建造的地下道路系統；建造行車路 D1A；重建匯民路；為用地 A 和西九文化區進行備置工程，均屬西九龍總站工程的組成部分。因此，西九龍總站工程因發現大量公用設施及不能預見的地質情況(包括工地上未有記錄的大型孤石、孤石群及基岩)所造成的進度延誤，亦令非鐵路工程受阻。承建商須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。而發現大型孤石及孤石群亦妨礙了工程的進度。

15. 在深旺道的備置工程，包括為日後的行人天橋進行的地基及打樁工程，亦受到地下洞穴及阻礙物所影響。



16. 上述不利的地質情況，造成增加工程開支 **7 億 9,200 萬元**，佔建議的核准預算增幅 **18.8%**。

**(b) 受其他因素影響**

17. 由於遇到不利的地質情況，西九龍總站連續護土牆的工程進度受到延誤，總站其後在不同合約下的工程亦受到連鎖影響而被阻延。例如受合約 **811B** - 西九龍總站連接隧道(南)的連續護土牆工程延誤所影響，一段佐敦道需要向南改道至合約 **810A** - 西九龍總站(北)的北端由上而下建造的工程範圍內，以作為追補進度措施。然而，合約 **811B** 的延誤佔用了合約 **810A** 北端由上而下建造的工程範圍，令該幅工地未能依時移交予合約 **810A** 的承建商開展工程。在連鎖反應下，合約 **810A** 的工程空間受到局限，影響了挖掘工程的進度。

18. 根據我們的估算，受各項其他因素影響導致非鐵路工程開支增加了 **8 億 5,300 萬元**，佔建議的增幅 **20.2%**左右。

**(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**

19. 施工期間，高鐵工程項目的非鐵路工程亦曾需要就工程範圍、設計和施工方法作出修改和改良，以配合工地的實際情況和多項不能預見的困難。

20. 舉例來說，西九龍總站將伸延到西九文化區的地底範圍。用地 **A** 的上蓋物業發展及日後西九文化區設施的有關部分，將設於西九龍總站上面，並由建於總站內的備置工程承托。西九文化區的設施在 **57TR** 號工程計劃的非鐵路工程展開後，才完成設計工作。為了更好地與該等設施融合，高鐵工程計劃須額外建造兩塊混凝土板(一塊設在西九龍總站的地面層，一塊設在地庫一樓)，作為西九文化區的備置工程。另外，為了配合西九文化區的最新設計的要求，西九龍總站冷卻海水入口設施需要遷移，同時備置工程亦需增

建一座構築物，以容納該冷卻海水入口設施。西九文化區的通風設施原本與總站的建築互相融合，但亦因要配合西九文化區的最新布局而須大幅改動其設計和位置。

21. 為高鐵乘客能夠更方便地轉乘其他路面交通工具，西九龍總站以北的公共運輸交匯處和泊車位已擴大面積，讓更多巴士、小巴和旅遊巴上落客。另外，因應地區持份者的要求，沿柯士甸道西的隔音平台的設計需要改動。柯士甸道西和連祥道亦需要額外實施了多項臨時交通管理措施，透過維持交通流量和加快地下道路系統的施工進度，盡量減低有關工程對道路使用者的影響。

22. 基於上文第 19 至 21 段所述因素，我們預計改動設計造成開支增加 **12 億 4,800 萬元**，佔建議的增幅 **29.6%**左右。

#### (d) 價格飆升

23. 政府在 2010 年 1 月就 **53TR** 號和 **57TR** 號工程計劃申請撥款時，曾參考當時的市場情況及截至 2009 年年初同類基建工程的價格資料，以估算工程費用。此後，工程價格飆升，大型土木工程例如隧道工程與挖掘工程尤其明顯，以致項目的單位價較預期為高。在 2009 年年初作出估算時，預測的公營部門樓宇和建造工程產量的價格增減率，在 2009 年至 2013 年間是每年 2%，而由 2014 年起則是每年 3%。然而，由 2009 年起，每年的實際價格升幅遠高於預期，為每年 2.9%至 6.8%不等。

24. 本地的勞工成本自 2009 年年底起波動較大。根據有關的政府統計處工資統計資料，土木工程及樓宇建造的綜合工資於 2009 年 12 月至 2015 年 2 月期間分別上升了約 48%及 59%。此外，高鐵項目合約的工人須在地底或隧道內工作，工作環境比在地面的其他主要基建工程較為惡劣。由於工人有很多工作可以選擇，高鐵項目的地底隧道工作對他們而言吸引力較低，承建商須大幅增加工資以聘請工人。

25. 由於上文第 13 至 22 段所述的原因，高鐵項目出現顯著延



誤。加上過去數年建造業蓬勃，物價上升，令建造費用大幅增加，這情況在現時的預算沒有充份預留款項。積累的延誤使建造期更長，也令情況更加嚴峻。港鐵公司已接獲相關的申索，因此認為適宜就因物價飆升所增加的項目開支預留撥款。根據最新的項目預算，就價格飆升而作出的撥款須增加 **6 億 6,800 萬元**，佔建議的增幅 **15.9%**左右。

(e) 項目管理和保險費用的增加

26. 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等。項目專責團隊負責項目規劃及管理，以及監管工程。總部專責隊伍提供項目控制、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。隨著高鐵項目的施工期延長，整個項目的工程管理費用合共須增加 **17 億 9,000 萬元**，用以支付有關港鐵公司的項目專責團隊、總部專責團隊的員工、辦公室設施及公司成本所增加的開支和其他支援服務。**57TR** 號工程計劃增加的項目管理費為 **3 億 4,500 萬元**，佔建議的增幅 **8.2%**左右。

27. 由於施工期延長及工程價值上升，整個高鐵項目的保險費共需增加 **9 億 1,200 萬元**。**57TR** 號工程計劃增加的保險費為 **1 億 7,300 萬元**，佔建議的增幅 **4.1%**左右。

(f) 為餘下工程預留的額外應急費用

28. 由於上述的原因，核准預算費中的應急費用已全數預留用作抵消累計增加了的工程成本。鑒於持續出現挑戰和風險，現建議修訂預算已為高鐵項目的餘下工程預留一筆總數 **18 億 4,200 萬元**的額外應急費用，以增加應對工程費用預算的把握。此筆款項主要預留作為一旦接獲承建商就申索提出進一步的證據後，用以支付增加的申索金額，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。**57TR** 號工程計劃為餘下工程所增加的額外應急費用為 **5,600 萬元**，佔建議的增幅 **1.3%**左右。

(g) 政府的額外開支

29. 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的費用，以及包括政府設施和設備及其他相關工務工程的價格調整。**57TR** 號工程計劃增加的政府開支為**8,000 萬元**，佔建議的增幅**1.9%**左右。

其他方案

30. 我們了解到有意見主張暫停甚或終止高鐵工程合約，但這情況如成為事實的話，後果將不堪想像及絕不能低估。

暫停合約

31. 根據路政署和港鐵公司的評估，如在現有撥款用盡時停止工程，後果極為嚴重。暫停(甚至終止高鐵合約)，將會招致以下鉅大的額外**直接費用**：

- (a) 當工程合約暫停(甚或終止)，承建商會就暫停期間的盈利損失及其他開支提出申索。雖然高鐵項目的合約由港鐵公司與各承建商簽訂，但政府與每個承建商訂有單邊契據，訂明政府與港鐵公司猶如合約的聯合僱主，承建商對政府負有法律責任，反之亦然。因此，如高鐵項目暫停(或終止)，將會產生嚴重的法律後果；
- (b) 工程暫停期間須預留費用，用於保留必要的員工和機器，並且為尚未完成的土木和機電工程安排定期保養及檢查，直至全部合約最後終止；

- (c) 所有尚未完成的工程、隧道及工地(特別是西九龍總站的巨大開挖工地)，均需加固和保護，以確保有關工地及附近樓宇安全。為安全起見，也有需要維持各項臨時交通管理計劃和監督地下水情況；以及；以及
- (d) 如果工程合約最後終止，終止員工聘用合約、取消工程分判合約、賠償項目辦工室、倉庫和場所的租用協議、停用機器等均會招致費用。

32. 暫停工程合約後有兩種可能出現的情況：工程合約永久終止；或得到新資金後恢復工程合約。港鐵公司評估，上文第 38(a)至(d)段情況所需的額外費用約 **48 億元**。港鐵公司指出，承建商對於已完成工程部分(截至工程暫停當日)可獲發放的費用及累積申索額，可能有不同看法，並會為此提出申索，因而引發連串複雜、耗時且費用高昂的合約爭議，結果難料。此外，上述預算只預留 12 個月的保養費用開支，並未計及其後政府繼續為未完成工程進行保養和維修已採購設備的費用，直至為高鐵工程確定未來路向為止。

33. 暫停高鐵工程合約也涉及**間接費用**，概述如下：

- (a) 工地和相關範圍會延遲歸還政府，導致損失發展有關土地的機會。該等土地包括西九龍總站上蓋的發展用地、現時由高鐵項目佔用但屬於西九文化區的土地及工地，以及計劃用於中九龍幹線的土地；；
- (b) 為配合高鐵項目建造工程，目前有部分道路(例如連翔道)已被封閉。封閉道路令前往該區的道路使用者需要繞道，增加交通時間。如暫停高鐵工程合約，道路封閉時間將無可避免延長。同樣，一些按照臨時道路標準設計

走線的臨時道路(例如柯士甸道西)，其恢復原狀工程日期也將會延遲；以及

- (c) 失去高鐵對香港可帶來的經濟及社會效益。

## 終止合約

34. 倘若工程暫停，在 180 日後，承建商便可假設工程已被終止。換言之，工程合約亦會被終止。而合約終止後會出現兩種情況 –

- (a) 獲得新資金以恢復工程合約

在這情況下，港鐵公司須安排新的承建商完成餘下工程。由於勞工和物料價格可能在工程終止至工程恢復期間上升，工程成本有很大可能因此而增加。再者，由於尚未完成的工程的合約已被終止，相關承建商就這些尚未完成的工程所提供的保養亦告失效。即使政府或港鐵公司能夠聘請新的承建商重新簽訂工程合約，預期新的承建商會因部分工程由其他承建商興建而討價還價，亦不會向政府提供有關工程的保養。因此，將來政府須承擔全數的項目維修費有可能會大幅增加。恢復工程所需的費用及額外維修費會因應等候新資金時間的長短和當獲得新資金後，決定恢復工程時的實際情況而定。我們估計這些額外費用會相當龐大，而且需要另外向立法會申請額外撥款。

- (b) 完全終止高鐵項目

在這情況下，所有高鐵工程的設計及未完成

的工程將會白費。截止 2015 年 9 月為止，高鐵項目建造工程的總支出為 559 億元。以上數字還未包括 2015 年 9 月至現在的項目開支，以及一些需要落實但還未付款的項目。政府仍須繼續保養未完成的工程和保管已採購的設備，直至能為這些未完成工程制訂新用途。由於這些工程專門為鐵路用途而設計，若將這些工程轉為其他用途(例如商業或文化用途)，估計所需的費用比較這些項目在另一地點興建為高。更重要的是，所有高鐵可為香港帶來的潛在得益將會完全失去。

## 責任問題

35. 政府對高鐵工程項目嚴重滯後和大幅超支深感遺憾。政府早前已公開表明，將會確定有關各方的責任，並保留向港鐵公司追究在落實項目、工程延誤及項目超支等方面所保證事項和責任的全部權利。不過，預計向港鐵公司或其代理人任何一方提出訴訟，過程非常漫長。目前，我們不應忽略的事實，在於高鐵作為大型交通基建，將為香港帶來重大益處，我們實在有必要及時給予高鐵項目額外撥款，以完成餘下工程。

## 財政狀況摘要

36. 建議增加的 42 億 1,500 萬元的分項數字如下－

	因素	建議增加款額 (按付款當日 價格計算) (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	792.0	18.8
(b)	其他影響工程進度的因素	853.0	20.2

(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	1,248.0	29.6
(d)	價格飆升	668.0	15.9
(e)	增加的項目管理和保險費用	518.0	12.3
(f)	為餘下工程預留的額外應急費用	56.0	1.3
(g)	政府的額外開支	80.0	1.9
(h)	建議增加的總額 (h) = (a) 至 (g)	4,215.0	100

## 對財政的影響

37. 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	7,529.81
2015-2016	1,850.92
2016-2017	2,419.27
2017-2018	2,040.00
2018-2019	1,040.00
2019-2020	810.00
2020-2021	325.00
總數	16,015.0

38. 提高工程計劃核准預算費的建議本身不會引致任何額外的經常開支。

## 公眾諮詢

39. 我們將在 2015 年 12 月 4 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(下稱「小組委員會」)。

## 背景資料

40. 財委會在 2010 年 1 月批准 **57TR** 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 118 億元。我們一直向立法會匯報高鐵工程項目的最新情況，包括工程延誤及其原因、已採取的延誤補救措施及相關對工程成本的影響。

41. 提高工程計劃的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

2015 年 11 月

主要公共工程項目表

項目	位置	工程說明	圖則
1	西九龍	擬建 3 條行人天橋至九龍站	<p>附件 1</p> <p>(2 張中的第 2 張)</p>
2	西九龍	擬建行人隧道至連翔道西面行人路	
3	西九龍	重建部分柯士甸道西及連翔道，擬建 D1 A 新道路，重建匯民路及擬建隔音屏障/隔音罩	
4	西九龍	近文昌街建造跨越行車路 D1A 的行人天橋	
5	西九龍	擬建行人天橋至佐敦道北公共運輸交匯處	
6	西九龍	擬建 2 條行人天橋至柯士甸站	
7	西九龍	擬建行人隧道至柯士甸站	



附件 1 (2張中的第2張)  
ENCLOSURE 1 (SHEET 2 OF 2)

項目(3) - 重建部份柯士甸道西和連翔道，  
擬建D1A新道路，重建匯民路及  
擬建隔音屏障 / 隔音罩

ITEM (3) - RECONSTRUCTION OF PART OF AUSTIN ROAD WEST  
AND LIN CHEUNG ROAD, PROPOSED ROAD D1A AND  
RECONSTRUCTION OF WUI MAN ROAD AND  
PROPOSED NOISE BARRIER / ENCLOSURE

項目(1) - 擬建3條行人天橋至九龍站  
ITEM (1) - PROPOSED 3 FOOTBRIDGES LINKING  
TO KOWLOON STATION

項目(2) - 擬建行人隧道  
至連翔道西面行人路  
ITEM (2) - PROPOSED SUBWAY LINKING TO  
THE FOOTPATH AT WEST OF LIN CHEUNG ROAD

項目(4) - 近文昌街建造跨越行車路 D1A 的行人天橋  
ITEM (4) - PROPOSED FOOTBRIDGE ABOVE ROAD D1A  
NEAR MAN CHEONG STREET

項目(5) - 擬建行人天橋至佐敦道北公共運輸交匯處  
ITEM (5) - PROPOSED FOOTBRIDGE LINKING TO PUBLIC TRANSPORT INTERCHANGE  
AT NORTH OF JORDAN ROAD

項目(6) - 擬建2條行人天橋至柯士甸站  
ITEM (6) - PROPOSED 2 FOOTBRIDGES LINKING TO  
AUSTIN STATION

項目(7) - 擬建行人隧道至柯士甸站  
ITEM (7) - PROPOSED SUBWAY LINKING TO AUSTIN STATION

圖例 LEGEND:

- 廣深港高速鐵路方案界線  
BOUNDARY OF XRL SCHEME
- 擬建行人天橋  
PROPOSED FOOTBRIDGE
- 擬建行人隧道  
PROPOSED SUBWAY
- 擬建行車道 / 地下行車道  
PROPOSED ROAD / DEPRESSED ROAD
- 擬建隔音屏障 / 隔音罩  
PROPOSED NOISE BARRIER / ENCLOSURE

米 0 50 100 150 m  
比例尺 1 : 4 000 SCALE BAR

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第57TR號 - 廣深港高速鐵路香港段 - 非鐵路建造工程

主要基建工程

項目(1)、(2)、(3)、(4)、(5)、(6)及(7)

PWP ITEM NO. 57TR - HONG KONG SECTION OF GUANGZHOU-SHENZHEN-HONG KONG EXPRESS RAIL LINK - CONSTRUCTION OF NON-RAILWAY WORKS  
ESSENTIAL PUBLIC INFRASTRUCTURE WORKS

ITEM (1), (2), (3), (4), (5), (6) & (7)

HRWXRL002-SP0001.DGN

HRWXRL002-SP0001.dgn 23-11-2009

設計 designed  
W. H. LIU 23/11/09  
繪圖 drawn  
Y. L. MA 23/11/09  
校對 checked  
W. H. LIU 23/11/09  
核准 approved  
K. T. LI 23/11/09  
S. H. LAM  
總工程師  
CHIEF ENGINEER  
日期  
DATE

圖號 drawing no.

HRWXRL002-SP0001

版權所有 COPYRIGHT RESERVED

鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE



路政署  
HIGHWAYS DEPARTMENT

A3 297X420

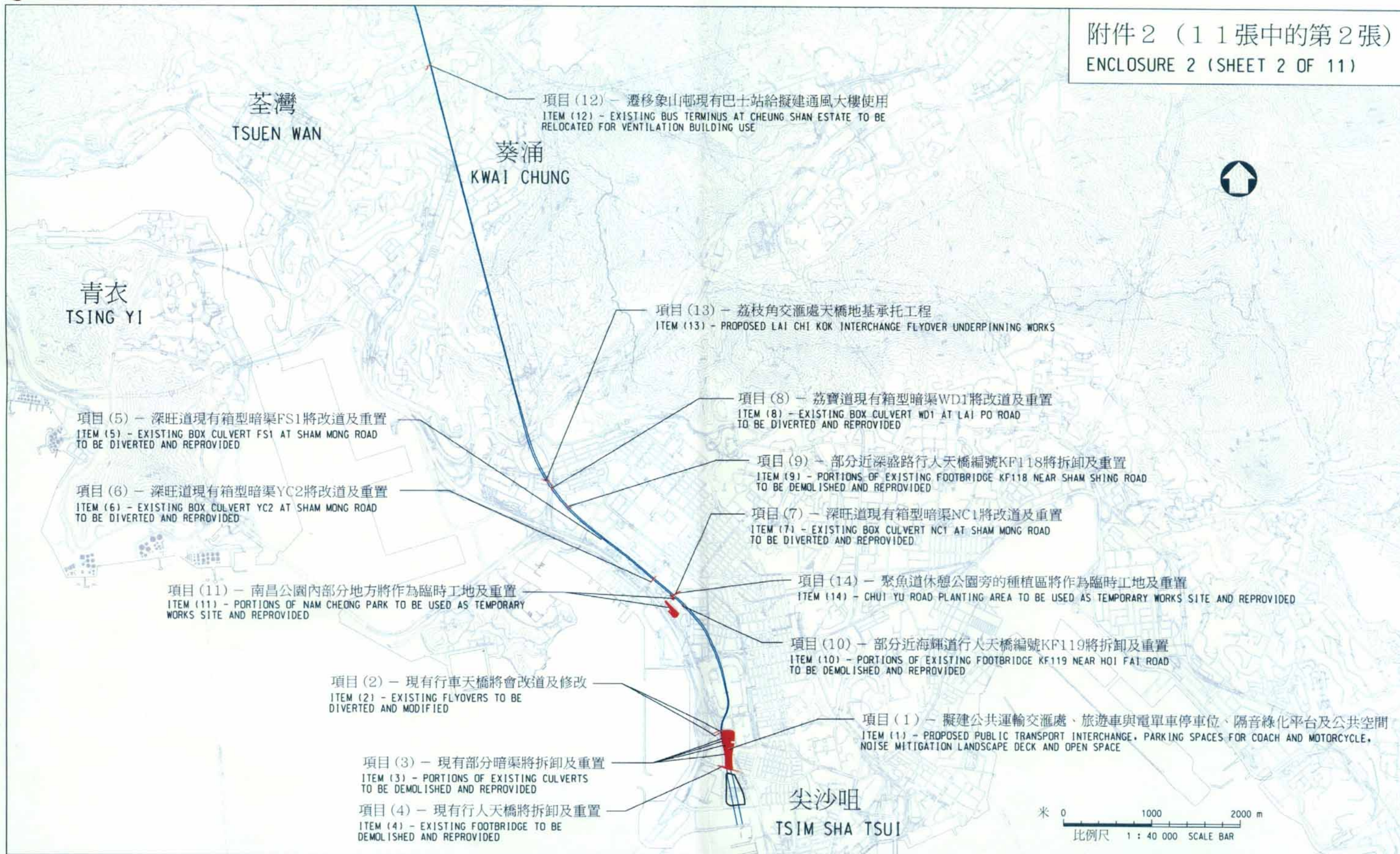


## 重置、補救及改善工程項目表

[各項目位置見附件 2(11 張中的第 2 張)]

項目	位置	工程說明	圖則
1	西九龍	擬建公共運輸交匯處、旅遊車與電單車停車位、隔音綠化平台及公共空間	附件 2 (11 張中的第 3 張)
2	西九龍	現有行車天橋將會改道及修改	
3	西九龍	現有部分暗渠將拆卸及重置	
4	西九龍	現有行人天橋將拆卸及重置	
5	深水埗	深旺道現有箱型暗渠 FS1 將改道及重置	附件 2 (11 張中的第 4 張)
6	深水埗	深旺道現有箱型暗渠 YC2 將改道及重置	附件 2 (11 張中的第 5 張)
7	深水埗	深旺道現有箱型暗渠 NC1 將改道及重置	
8	荔枝角	荔寶道現有箱型暗渠 WD1 將改道及重置	附件 2 (11 張中的第 6 張)
9	大角咀	部分近深盛路行人天橋編號 KF118 將拆除及重置	附件 2 (11 張中的第 7 張)
10	深水埗	部分近海輝道行人天橋編號 KF119 將拆除及重置	附件 2 (11 張中的第 8 張)
11	深水埗	南昌公園內部分地方將作為臨時工地及重置	附件 2 (11 張中的第 9 張)
12	荃灣	遷移象山邨現有巴士站給擬建通風大樓使用	附件 2 (11 張中的第 10 張)
13	荔枝角	荔枝角交匯處天橋地基承托工程	附件 2 (11 張中的第 11 張)
14	大角咀	聚魚道休憩公園旁的種植區將作為臨時工地及重置	附件 2 (11 張中的第 9 張)






圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第57TR號 - 廣深港高速鐵路香港段 - 非鐵路建造工程  
重置、補救及改善工程  
位置圖

PWP ITEM NO. 57TR - HONG KONG SECTION OF GUANGZHOU-SHENZHEN-HONG KONG EXPRESS RAIL LINK - CONSTRUCTION OF NON-RAILWAY WORKS  
REPROVISIONING, REMEDIAL AND IMPROVEMENT WORKS  
LOCATION PLAN

HRWXRL002-SP0010.DGN

<div>23/11/09</div> <div>S. H. LAM</div> <div>總工程師</div> <div>CHIEF ENGINEER</div>	<div>23/11/09</div> <div>日期</div> <div>DATE</div>	設計 designed K. K. LEI	圖號 drawing no. HRWXRL002-SP0010
		繪圖 drawn Y. L. MA	版權所有 COPYRIGHT RESERVED
		核對 checked K. K. LEI	鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE
		核准 approved C. W. YUNG	 路政署 HIGHWAYS DEPARTMENT

A3 297X420





項目(2) - 現有行車天橋將會改道及修改  
ITEM (2) - EXISTING FLYOVERS TO BE  
DIVERTED AND MODIFIED

項目(3) - 現有部分暗渠將拆卸及重置  
ITEM (3) - PORTIONS OF EXISTING CULVERTS  
TO BE DEMOLISHED AND REPROVIDED

項目(4) - 現有行人天橋將拆卸及重置  
ITEM (4) - EXISTING FOOTBRIDGE TO BE  
DEMOLISHED AND REPROVIDED

廣深港高速鐵路方案界線  
BOUNDARY OF XRL SCHEME

項目(1) - 擬建公共運輸交匯處、旅遊車與電單車  
停車位、隔音綠化平台及公共空間  
ITEM (1) - PROPOSED PUBLIC TRANSPORT INTERCHANGE,  
PARKING SPACES FOR COACH AND MOTORCYCLE, NOISE MITIGATION  
LANDSCAPE DECK AND OPEN SPACE

米 0 50 100 150 m  
比例尺 1 : 3 000 SCALE BAR

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第57TR號 - 廣深港高速鐵路香港段 - 非鐵路建造工程  
重置、補救及改善工程  
項目(1)、(2)、(3)及(4)

PWP ITEM NO. 57TR - HONG KONG SECTION OF GUANGZHOU-SHENZHEN-HONG KONG EXPRESS RAIL LINK - CONSTRUCTION OF NON-RAILWAY WORKS  
REPROVISIONING, REMEDIAL AND IMPROVEMENT WORKS  
ITEM (1), (2), (3) & (4)

HRWXRL002-SP0008.DGN

HRWXRL002-SP0008.dgn 23-11-2009

設計 designed  
W. H. LIU 23/11/09  
繪圖 drawn  
Y. L. MA 23/11/09  
校對 checked  
W. H. LIU 23/11/09  
核准 approved  
K. T. LI 23/11/09  
S. H. LAM  
總工程師  
CHIEF ENGINEER  
日期  
DATE

圖號 drawing no.

HRWXRL002-SP0008

版權所有 COPYRIGHT RESERVED

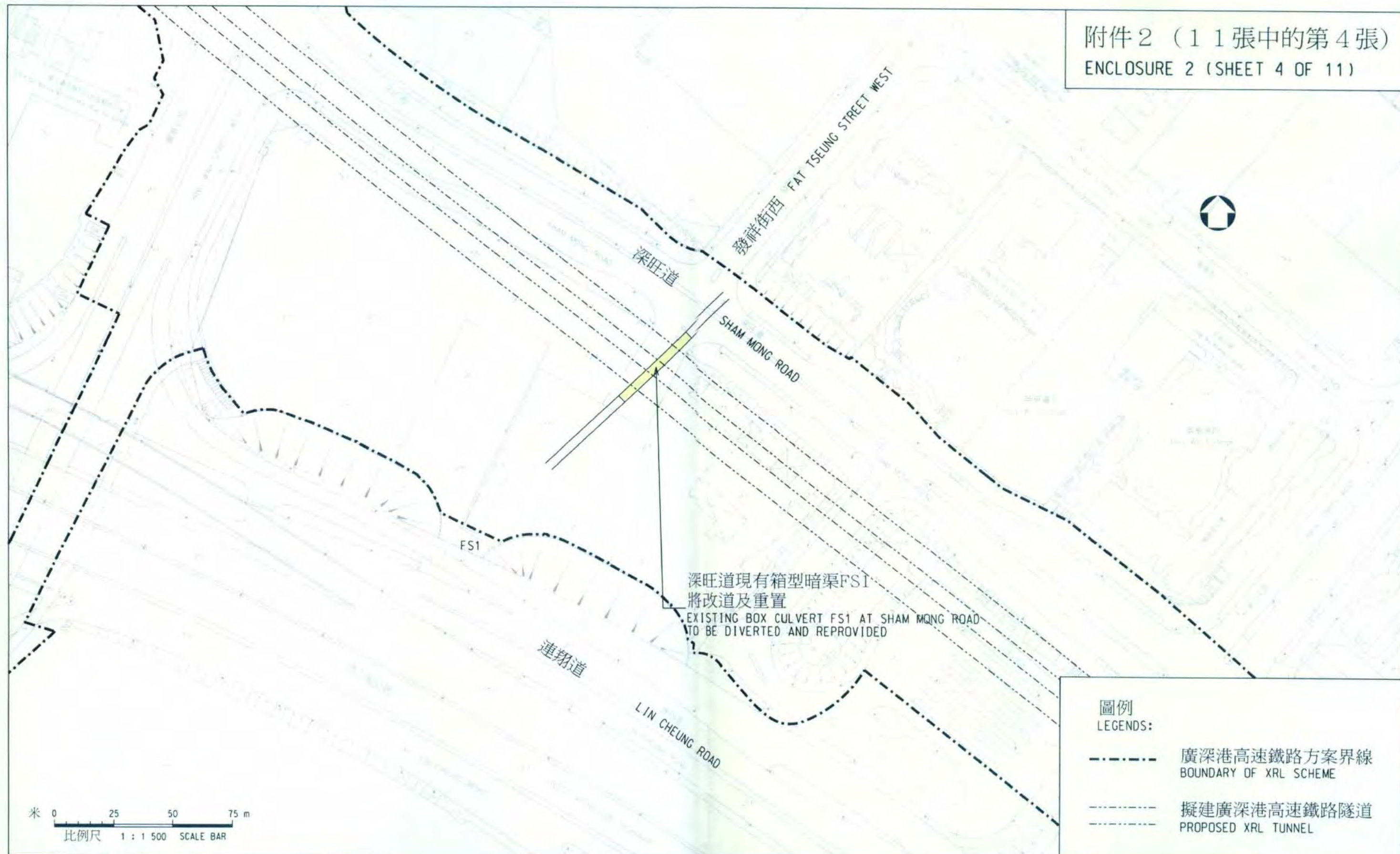
鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE



路政署  
HIGHWAYS DEPARTMENT

A3 297X420





圖例  
LEGENDS:

- 廣深港高速鐵路方案界線  
BOUNDARY OF XRL SCHEME
- 擬建廣深港高速鐵路隧道  
PROPOSED XRL TUNNEL

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第57TR號 — 廣深港高速鐵路香港段 — 非鐵路建造工程  
重置、補救及改善工程

項目 (5) — 深旺道現有箱型暗渠FS1將改道及重置

PWP ITEM NO. 57TR - HONG KONG SECTION OF GUANGZHOU-SHENZHEN-HONG KONG EXPRESS RAIL LINK - CONSTRUCTION OF NON-RAILWAY WORKS  
REPROVISIONING, REMEDIAL AND IMPROVEMENT WORKS

ITEM (5) - EXISTING BOX CULVERT FS1 AT SHAM MONG ROAD TO BE DIVERTED AND REPROVIDED

HRWXRL002-SP0007

HRWXRL002-SP0007.dgn 23-11-2009

設計 designed

K. WONG 23/11/09

繪圖 drawn

Y. L. MA 23/11/09

核對 checked

K. WONG 23/11/09

核准 approved

K. H. WAN 23/11/09

*Leung* 23/11/09

S. H. LAM

總工程師  
CHIEF ENGINEER

日期  
DATE

圖號 drawing no.

HRWXRL002-SP0007

版權所有 COPYRIGHT RESERVED

鐵路發展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE



路政署  
HIGHWAYS DEPARTMENT

A3 297X420





深旺道現有箱型暗渠YC2  
將改道及重置  
EXISTING BOX CULVERT YC2 AT SHAM MONG ROAD  
TO BE DIVERTED AND REPROVIDED

YC2

深旺道

SHAM MONG ROAD

聚魚道  
CHUI YU ROAD

深旺道現有箱型暗渠NC1  
將改道及重置  
EXISTING BOX CULVERT NC1 AT SHAM MONG ROAD  
TO BE DIVERTED AND REPROVIDED

NC1

米 0 50 100 m  
比例尺 1 : 2 000 SCALE BAR

圖例  
LEGENDS:

- 廣深港高速鐵路方案界線  
BOUNDARY OF XRL SCHEME
- 擬建廣深港高速鐵路隧道  
PROPOSED XRL TUNNEL

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第57TR號 - 廣深港高速鐵路香港段 - 非鐵路建造工程  
重置、補救及改善工程

項目(6)及(7) - 深旺道現有箱型暗渠YC2及NC1將改道及重置

PWP ITEM NO. 57TR - HONG KONG SECTION OF GUANGZHOU-SHENZHEN-HONG KONG EXPRESS RAIL LINK - CONSTRUCTION OF NON-RAILWAY WORKS  
REPROVISIONING, REMEDIAL AND IMPROVEMENT WORKS

ITEM (6) & (7) - EXISTING BOX CULVERT YC2 AND NC1 AT SHAM MONG ROAD TO BE DIVERTED AND REPROVIDED

HRWXRL002-SP0006

HRWXRL002-SP0006.dgn 23-11-2009

設計 designed  
K. WONG 23/11/09

繪圖 drawn  
Y. L. MA 23/11/09

核對 checked  
K. WONG 23/11/09

核准 approved  
K. H. WAN 23/11/09

S. H. LAM

總工程師  
CHIEF ENGINEER

日期  
DATE

圖號 drawing no.

HRWXRL002-SP0006

版權所有 COPYRIGHT RESERVED

鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE



路政署  
HIGHWAYS DEPARTMENT

A3 297X420





圖例  
LEGENDS:

- 廣深港高速鐵路方案界線  
BOUNDARY OF XRL SCHEME
- 擬建廣深港高速鐵路隧道  
PROPOSED XRL TUNNEL

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第57TR號 - 廣深港高速鐵路香港段 - 非鐵路建造工程  
重置、補救及改善工程

項目(8) - 荔寶道現有箱型暗渠WD1將改道及重置

PWP ITEM NO. 57TR - HONG KONG SECTION OF GUANGZHOU-SHENZHEN-HONG KONG EXPRESS RAIL LINK - CONSTRUCTION OF NON-RAILWAY WORKS  
REPROVISIONING, REMEDIAL AND IMPROVEMENT WORKS

ITEM (8) - EXISTING BOX CULVERT WD1 AT LAI PO ROAD TO BE DIVERTED AND REPROVIDED

HRWXRL002-SP0015

HRWXRL002-SP0015.dgn 23-11-2009

設計 designed K. WONG 23/11/09	圖號 drawing no. HRWXRL002-SP0015
繪圖 drawn Y. L. MA 23/11/09	版權所有 COPYRIGHT RESERVED
核對 checked K. WONG 23/11/09	鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE
核准 approved K. H. WAN 24/11/09	路政署 HIGHWAYS DEPARTMENT
總工程師 S. H. LAM CHIEF ENGINEER	日期 DATE

A3 297X420



附件 2 (11張中的第7張)  
ENCLOSURE 2 (SHEET 7 OF 11)

香港專業教育學院  
黃克競分校海傍校舍  
HK I.V.E. HAKING WONG  
WATERFRONT ANNEX



切面圖 SECTION  
比例 SCALE 1:400

圖例 LEGEND:  
+11.00mPD 香港主水平基準以上11米  
11m ABOVE HONG KONG PRINCIPAL DATUM

深水埗官立小學  
SHAM SHUI PO  
GOVERNMENT PRIMARY SCHOOL

圖例  
LEGENDS:

- 廣深港高速鐵路方案界線  
BOUNDARY OF XRL SCHEME
- 擬建廣深港高速鐵路隧道  
PROPOSED XRL TUNNEL

部份現有行人天橋將予臨時拆卸/移除  
並在廣深港高速鐵路隧道建成後重置  
PORTIONS OF EXISTING FOOTBRIDGE TO BE TEMPORARILY  
DEMOLISHED/REMOVED AND REPROVIDED UPON  
COMPLETION OF THE XRL TUNNELS

米 0 10 20 m  
比例尺 1 : 400 SCALE BAR

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第57TR號 - 廣深港高速鐵路香港段 - 非鐵路建造工程  
重置、補救及改善工程

項目(9) - 部分近深盛路行人天橋編號KF118將拆卸及重置

PWP ITEM NO. 57TR - HONG KONG SECTION OF GUANGZHOU-SHENZHEN-HONG KONG EXPRESS RAIL LINK - CONSTRUCTION OF NON-RAILWAY WORKS  
REPROVISIONING, REMEDIAL AND IMPROVEMENT WORKS

ITEM (9) - PORTIONS OF EXISTING FOOTBRIDGE KF118 NEAR SHAM SHING ROAD TO BE DEMOLISHED AND REPROVIDED

HRWXRL002-SP0002

設計 designed  
W. K. TSUI 23/11/09  
繪圖 drawn  
Y. L. MA 23/11/09  
校對 checked  
W. K. TSUI 23/11/09  
核准 approved  
K. H. WAN 23/11/09

S. H. LAM  
總工程師  
CHIEF ENGINEER

日期  
DATE

圖號 drawing no.

HRWXRL002-SP0002

版權所有 COPYRIGHT RESERVED

鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE

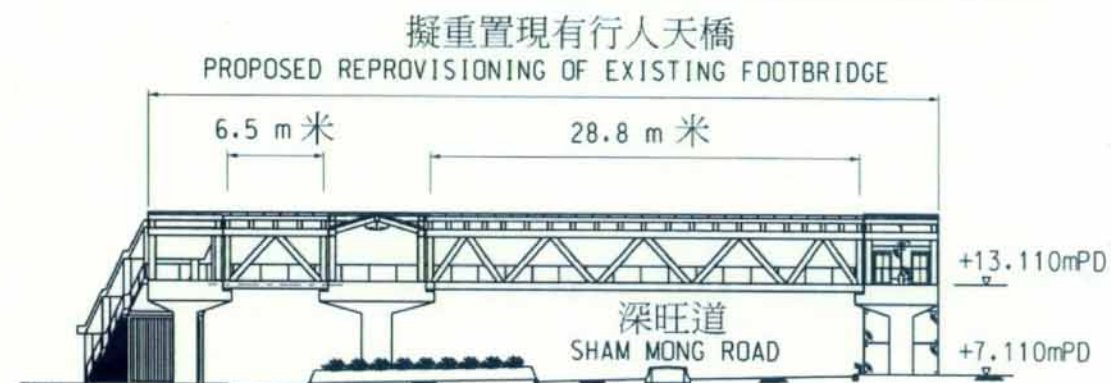


路政署  
HIGHWAYS DEPARTMENT

A3 297X420



附件 2 (11張中的第8張)  
ENCLOSURE 2 (SHEET 8 OF 11)

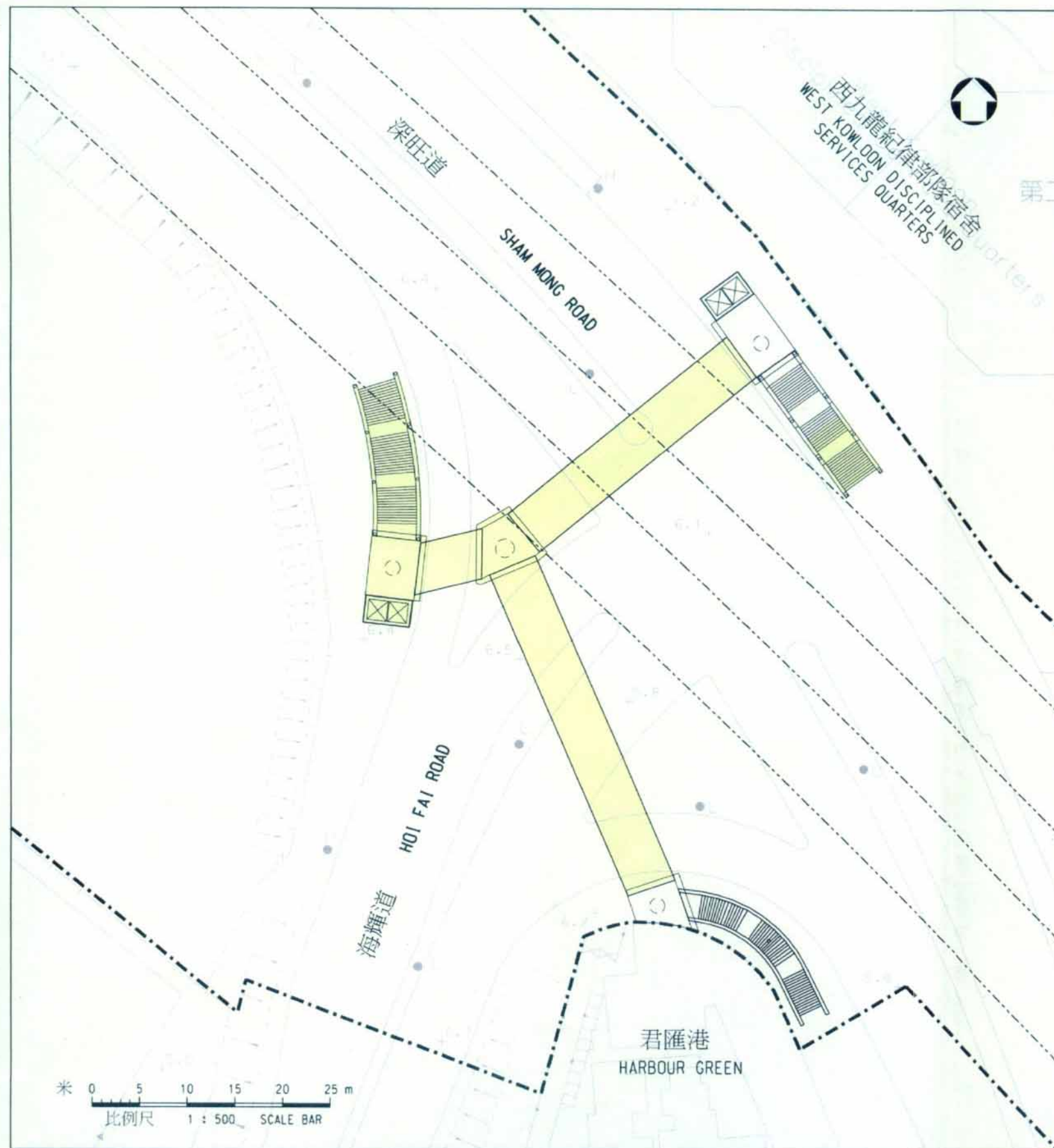


圖例 LEGEND:

+11.00mPD 香港主水平基準以上11米  
11m ABOVE HONG KONG PRINCIPAL DATUM

切面圖 SECTION

比例 SCALE 1:500



圖例  
LEGENDS:

--- 廣深港高速鐵路方案界線  
BOUNDARY OF XRL SCHEME

--- 擬建廣深港高速鐵路隧道  
PROPOSED XRL TUNNEL

部份現有行人天橋將予臨時拆卸/移除  
並在廣深港高速鐵路隧道建成後重置  
PORTIONS OF EXISTING FOOTBRIDGE TO BE TEMPORARILY  
DEMOLISHED/REMOVED AND REPROVIDED UPON  
COMPLETION OF THE XRL TUNNELS

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第57TR號 - 廣深港高速鐵路香港段 - 非鐵路建造工程  
重置、補救及改善工程

項目(10) - 部分近海輝道行人天橋編號KF119將拆卸及重置

PWP ITEM NO. 57TR - HONG KONG SECTION OF GUANGZHOU-SHENZHEN-HONG KONG EXPRESS RAIL LINK - CONSTRUCTION OF NON-RAILWAY WORKS  
REPROVISIONING, REMEDIAL AND IMPROVEMENT WORKS

ITEM (10) - PORTIONS OF EXISTING FOOTBRIDGE KF119 NEAR HOI FAI ROAD TO BE DEMOLISHED AND REPROVIDED

HRWXRL002-SP0003

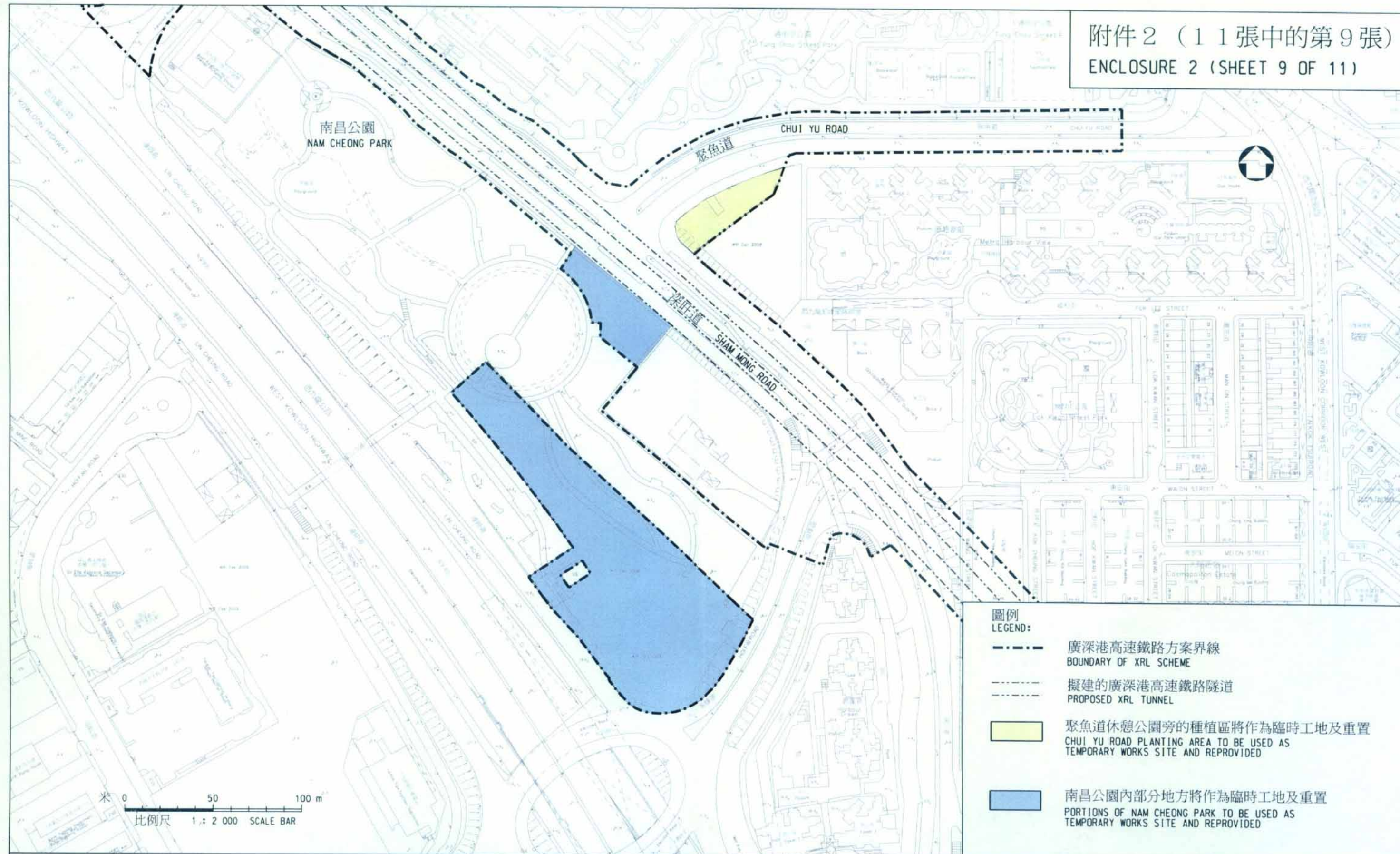
HRWXRL002-SP0003.dgn 23-11-2009

設計 designed W. K. TSUI 23/11/09	圖號 drawing no. HRWXRL002-SP0003
繪圖 drawn Y. L. MA 23/11/09	版權所有 COPYRIGHT RESERVED
核對 checked W. K. TSUI 23/11/09	鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE
核准 approved K. H. WAN 23/11/09	路政署 HIGHWAYS DEPARTMENT
總工程師 S. H. LAM CHIEF ENGINEER	日期 DATE

A3 297X420



附件 2 (11張中的第9張)  
ENCLOSURE 2 (SHEET 9 OF 11)



圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第57TR號 — 廣深港高速鐵路香港段 — 非鐵路建造工程  
重置、補救及改善工程

項目(11)及(14) — 南昌公園內部分地方及聚魚道休憩公園旁的種植區將作為臨時工地及重置

PWP ITEM NO. 57TR - HONG KONG SECTION OF GUANGZHOU-SHENZHEN-HONG KONG EXPRESS RAIL LINK - CONSTRUCTION OF NON-RAILWAY WORKS  
REPROVISIONING, REMEDIAL AND IMPROVEMENT WORKS

ITEM (11)&(14) - PORTIONS OF NAM CHEONG PARK & CHUI YU ROAD PLANTING AREA TO BE USED AS TEMPORARY WORKS SITE & REPROVIDED

HRWXRL002-SP0005

HRWXRL002-SP0005.dgn 23-11-2009

<p>設計 designed K. WONG 23/11/09</p> <p>繪圖 drawn Y. L. MA 23/11/09</p> <p>校對 checked K. WONG 23/11/09</p> <p>核准 approved K. H. WAN 23/11/09</p>	<p>圖號 drawing no. HRWXRL002-SP0005</p> <p>版權所有 COPYRIGHT RESERVED</p> <p>鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE</p> <p>路政署 HIGHWAYS DEPARTMENT</p>

A3 29TX420





象山邨西路 CHEUNG SHAN ESTATE ROAD WEST  
FOOTPATH

城門通風大樓  
SHING MUN  
VENTILATION BUILDING

城門通風大樓界線  
SITE BOUNDARY OF  
SHING MUN VENTILATION BUILDING

擬建緊急車輛出入口  
PROPOSED RUN-IN FOR  
EMERGENCY VEHICLES

圖例  
LEGENDS:

- 廣深港高速鐵路方案界線  
BOUNDARY OF XRL SCHEME
- 擬建廣深港高速鐵路隧道  
PROPOSED XRL TUNNEL
- 擬建巴士掉頭處  
PROPOSED BUS TURNING AREA
- 將予重建的行人路  
FOOTPATH TO BE RE-CONSTRUCTED
- 擬建重置的巴士站  
PROPOSED RELOCATED BUS STOP
- 現有的巴士站將會遷移  
EXISTING BUS STOP TO BE RELOCATED

米 0 5 10 15 20 25 m  
比例尺 1 : 500 SCALE BAR

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第57TR號 - 廣深港高速鐵路香港段 - 非鐵路建造工程

重置、補救及改善工程

項目(12) - 遷移象山邨現有巴士站給擬建通風大樓使用

PWP ITEM NO. 57TR - HONG KONG SECTION OF GUANGZHOU-SHENZHEN-HONG KONG EXPRESS RAIL LINK - CONSTRUCTION OF NON-RAILWAY WORKS  
REPROVISIONING, REMEDIAL AND IMPROVEMENT WORKS

ITEM (12) - EXISTING BUS TERMINUS AT CHEUNG SHAN ESTATE TO BE RELOCATED FOR VENTILATION BUILDING USE

HRWXRL002-SP0012

設計 designed  
C. T. CHAN  
繪圖 drawn  
Y. L. MA  
校對 checked  
C. T. CHAN  
核准 approved  
Y. F. LEE  
S. H. LAM  
總工程師  
CHIEF ENGINEER  
日期  
23/11/09

圖號 drawing no.  
HRWXRL002-SP0012

版權所有 COPYRIGHT RESERVED

鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE

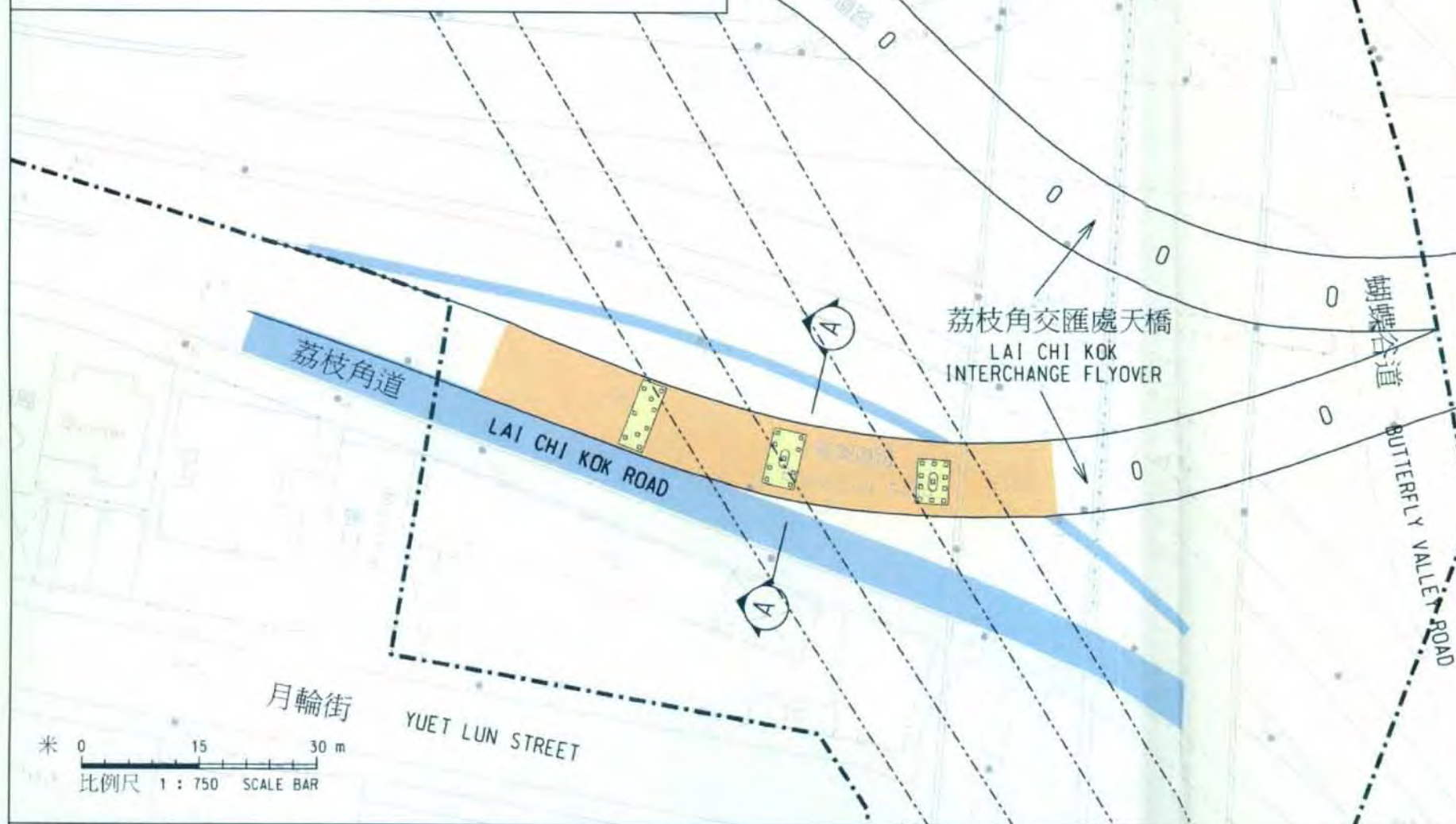
路政署  
HIGHWAYS DEPARTMENT

A3 297X420

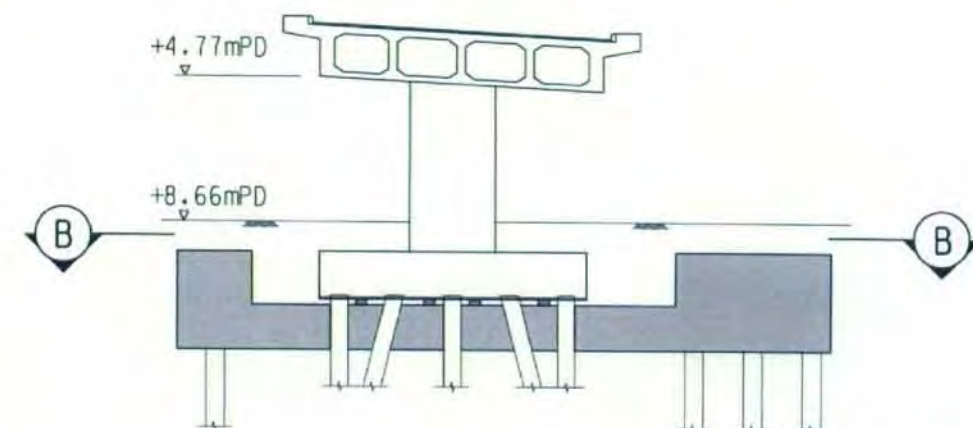


圖例  
LEGENDS:

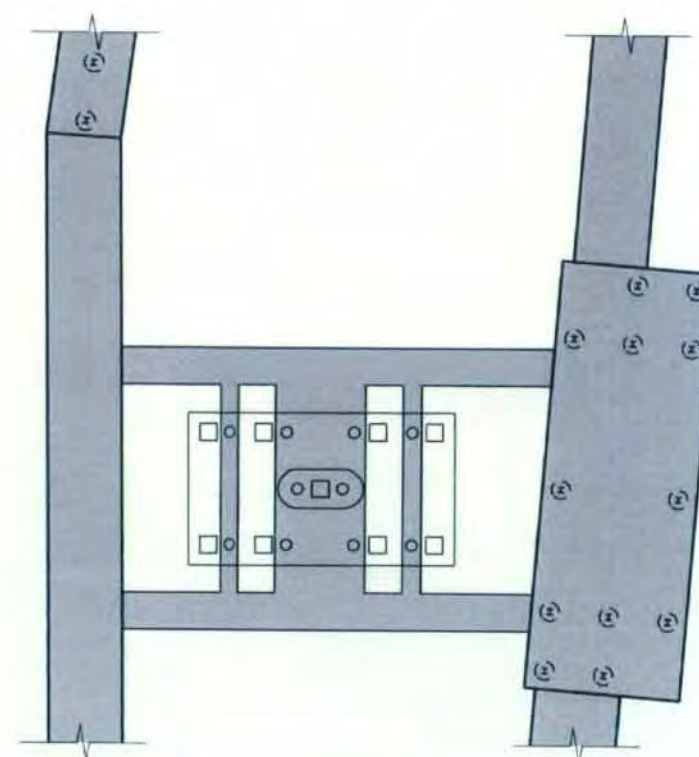
- 廣深港高速鐵路方案界線  
BOUNDARY OF XRL SCHEME
- 擬建廣深港高速鐵路隧道  
PROPOSED XRL TUNNEL
- 受影響的荔枝角交匯處天橋  
LAI CHI KOK INTERCHANGE FLYOVER AFFECTED
- 為現有地基加裝承托  
EXISTING FOUNDATION TO BE UNDERPINNED
- 將予重鋪的行車道/行人路  
CARRIAGEWAY / FOOTPATH TO BE RE-CONSTRUCTED



附件 2 (11 張中的第 11 張)  
ENCLOSURE 2 (SHEET 11 OF 11)



切面圖 SECTION A-A  
比例 SCALE 1:200



切面圖 SECTION B-B  
比例 SCALE 1:200

圖例 LEGEND:

+8.66mPD 香港主水平基準以上11米  
8.66m ABOVE HONG KONG PRINCIPAL DATUM

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第57TR號 - 廣深港高速鐵路香港段 - 非鐵路建造工程  
重置、補救及改善工程  
項目(13) - 荔枝角交匯處天橋地基承托工程

PWP ITEM NO. 57TR - HONG KONG SECTION OF GUANGZHOU-SHENZHEN-HONG KONG EXPRESS RAIL LINK - CONSTRUCTION OF NON-RAILWAY WORKS  
REPROVISIONING, REMEDIAL AND IMPROVEMENT WORKS  
ITEM (13) - PROPOSED LAI CHI KOK INTERCHANGE FLYOVER UNDERPINNING WORKS

HRWXRL002-SP0004

HRWXRL002-SP0004.dgn 23-11-2009

設計 designed W. K. TSUI 繪圖 drawn Y. L. MA 核對 checked P. W. K. TSUI 核准 approved K. H. WAN	日期 DATE 23/11/09	圖號 drawing no. HRWXRL002-SP0004 版權所有 COPYRIGHT RESERVED 鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE 路政署 HIGHWAYS DEPARTMENT

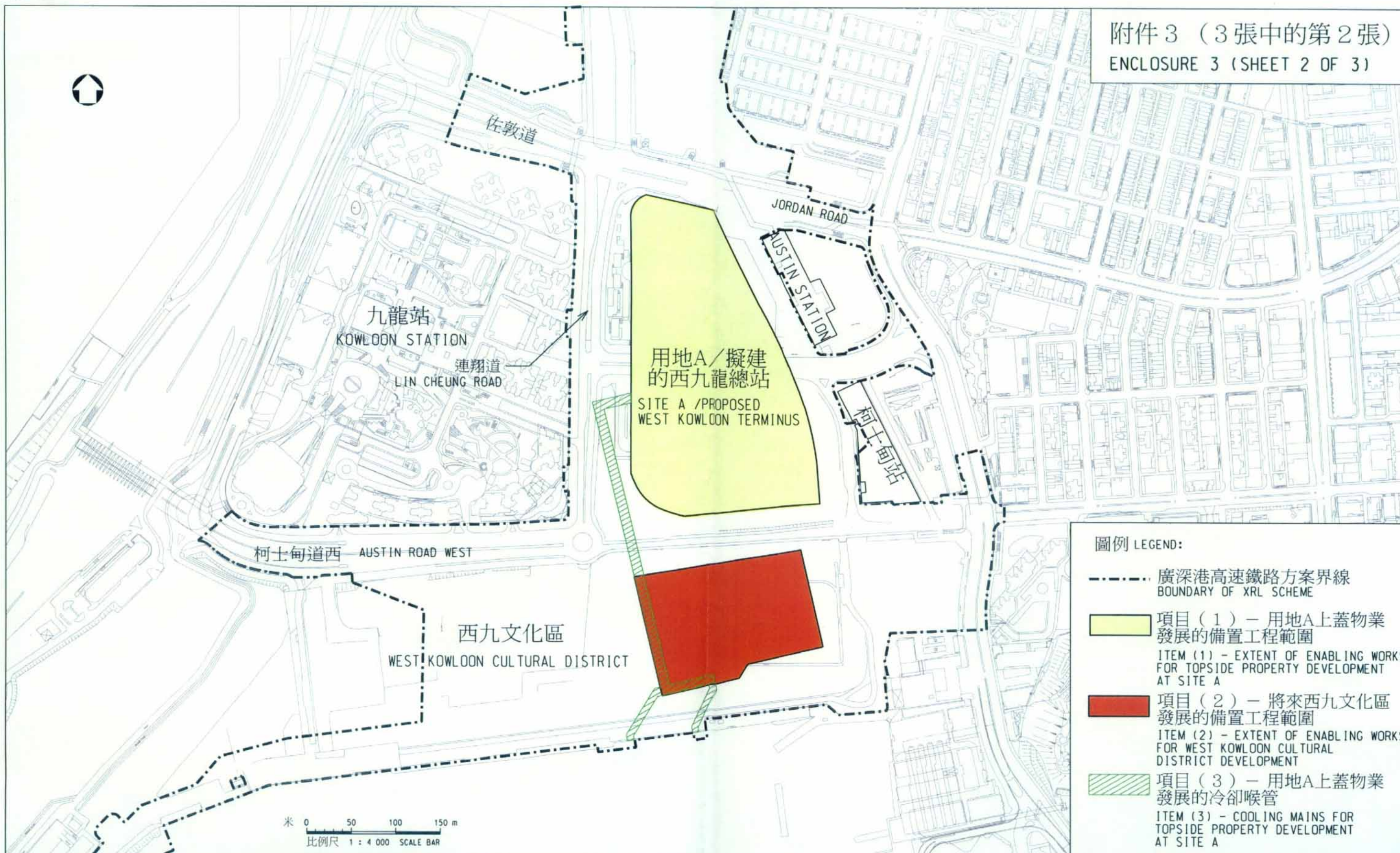
A3 297X420



備置工程項目表

項目	位置	工程說明	圖則
1	西九龍	用地 A 上蓋物業發展的備置工程	附件 3 (3 張中的第 2 張)
2	西九龍	將來西九文化區發展的備置工程	
3	西九龍	用地 A 上蓋物業發展的冷卻喉管	
4	深水埗	深旺道未來行人天橋的備置工程	附件 3 (3 張中的第 3 張)





圖例 LEGEND:

- 廣深港高速鐵路方案界線  
BOUNDARY OF XRL SCHEME
- 項目 (1) - 用地A上蓋物業發展的備置工程範圍  
ITEM (1) - EXTENT OF ENABLING WORKS FOR TOPSIDE PROPERTY DEVELOPMENT AT SITE A
- 項目 (2) - 將來西九文化區發展的備置工程範圍  
ITEM (2) - EXTENT OF ENABLING WORKS FOR WEST KOWLOON CULTURAL DISTRICT DEVELOPMENT
- 項目 (3) - 用地A上蓋物業發展的冷卻喉管  
ITEM (3) - COOLING MAINS FOR TOPSIDE PROPERTY DEVELOPMENT AT SITE A

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第57TR號 - 廣深港高速鐵路香港段 - 非鐵路建造工程

備置工程

項目 (1)、(2)及(3)

PWP ITEM NO. 57TR - HONG KONG SECTION OF GUANGZHOU-SHENZHEN-HONG KONG EXPRESS RAIL LINK - CONSTRUCTION OF NON-RAILWAY WORKS

ENABLING WORKS

ITEM (1), (2) & (3)

HRWXRL002-SP0014.DGN

Lam H. 23/11/09

S. H. LAM  
總工程師  
CHIEF ENGINEER

日期  
DATE

設計 designed

W. H. LIU 23/11/09

繪圖 drawn

Y. L. MA 23/11/09

核對 checked

W. H. LIU 23/11/09

核准 approved

K. T. LI 23/11/09

圖號 drawing no.

HRWXRL002-SP0014

版權所有 COPYRIGHT RESERVED

鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE

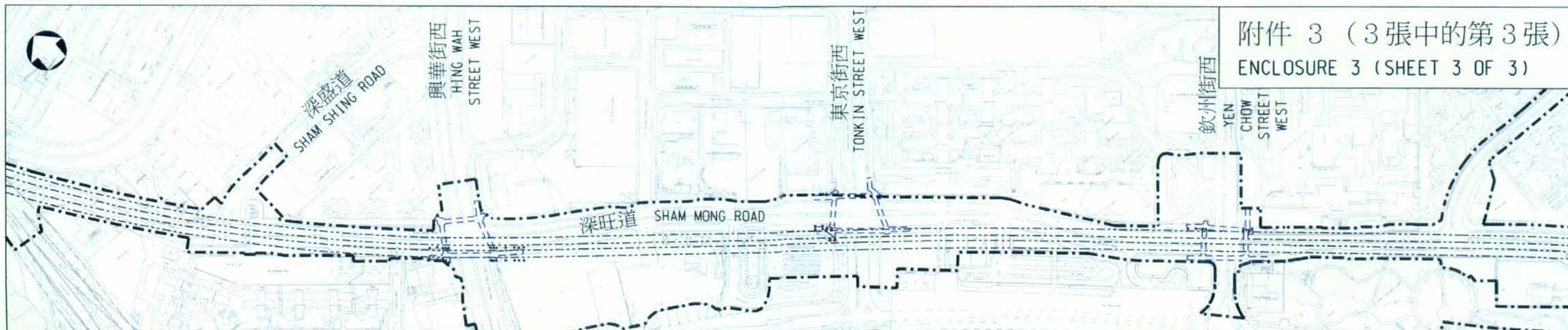


路政署  
HIGHWAYS DEPARTMENT

A3 297X420



附件 3 (3張中的第3張)  
ENCLOSURE 3 (SHEET 3 OF 3)

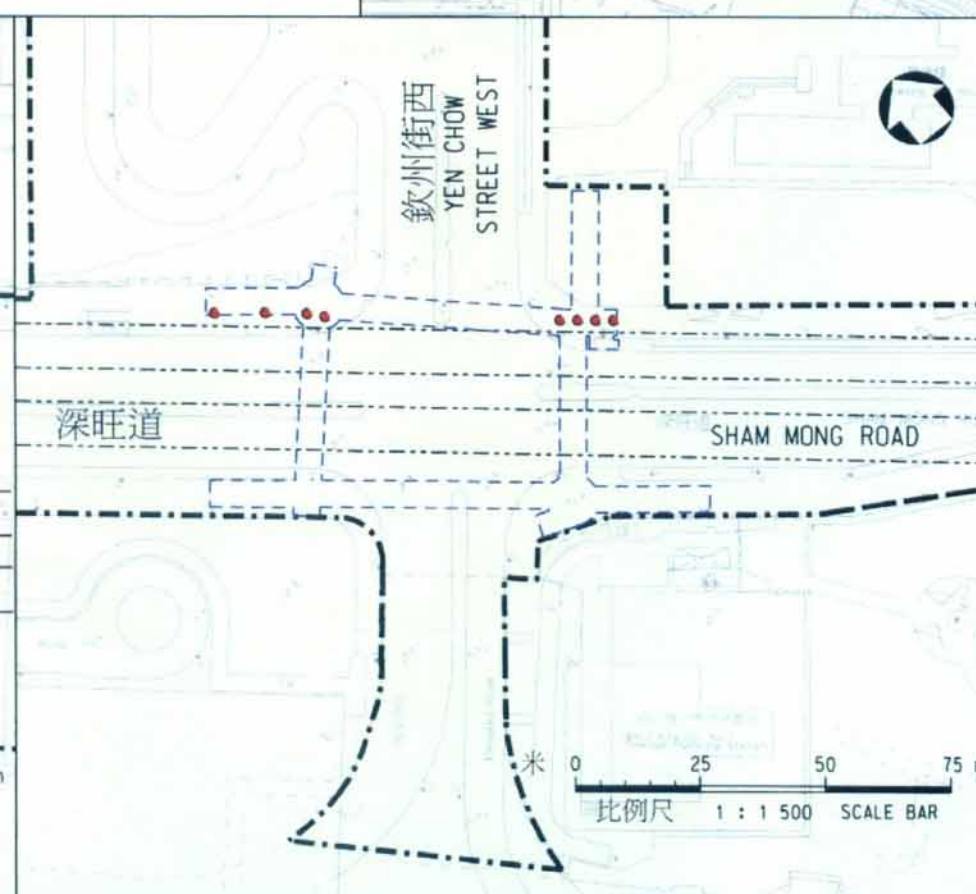
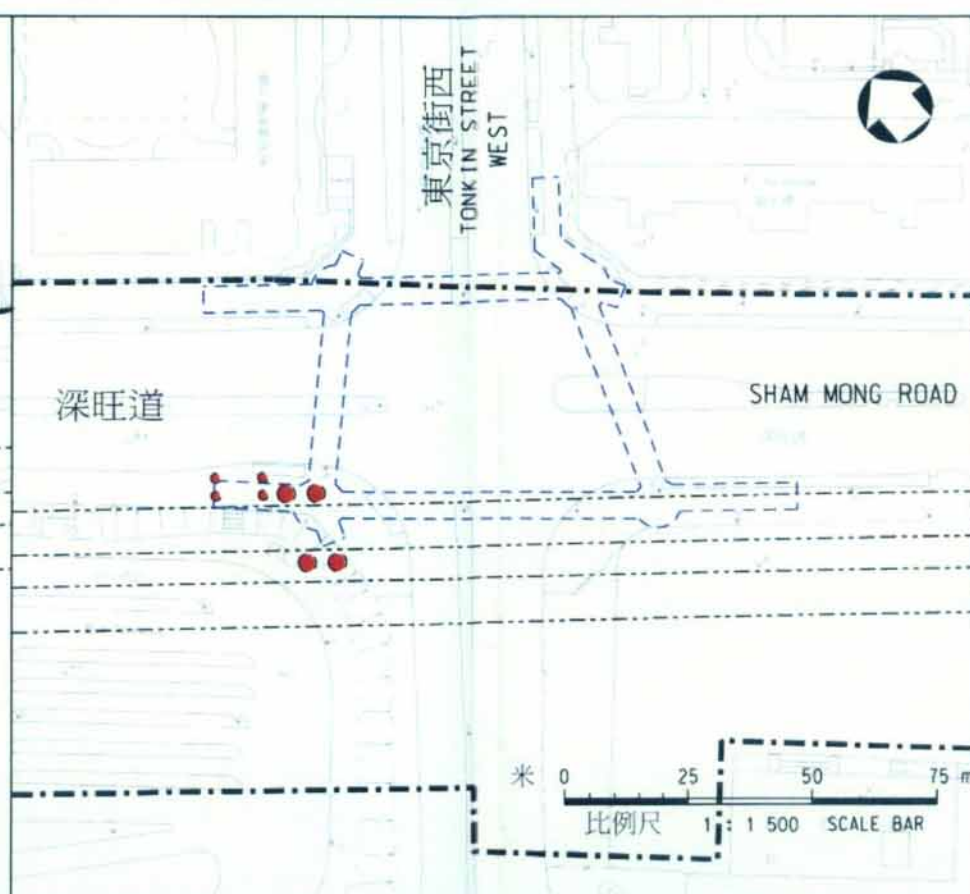
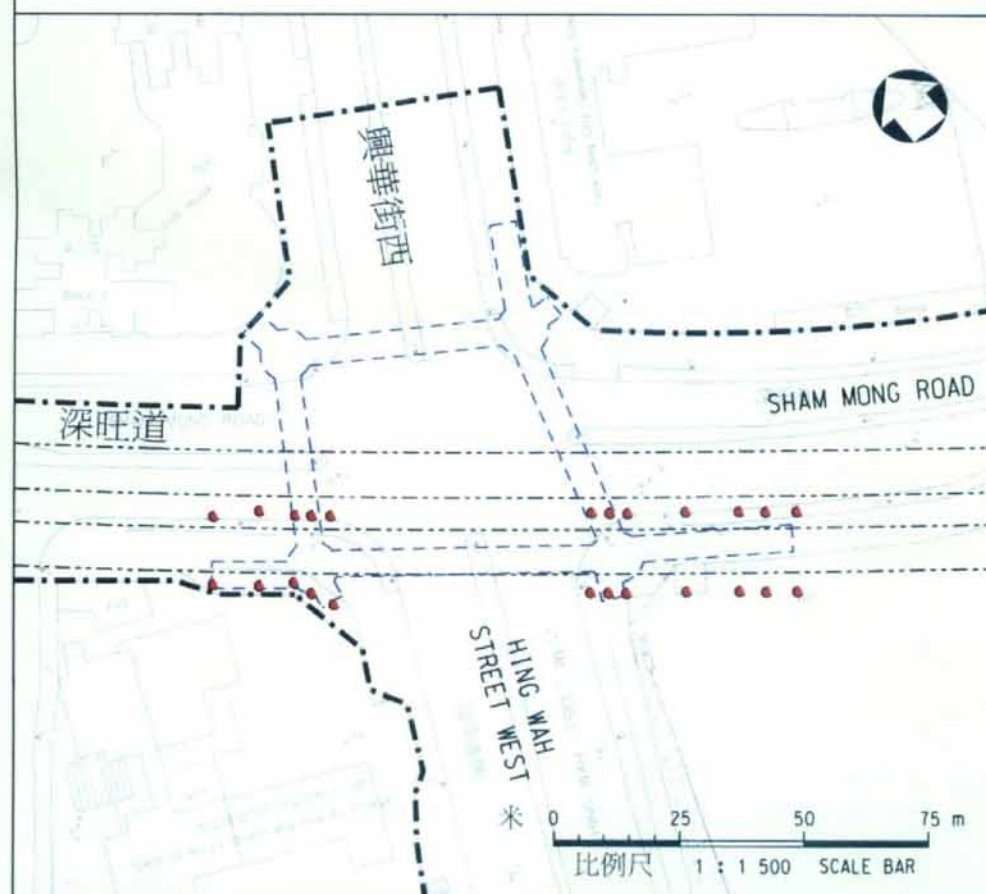


圖例

LEGENDS:

- 廣深港高速鐵路方案界線  
BOUNDARY OF XRL SCHEME
- 擬建廣深港高速鐵路隧道  
PROPOSED XRL TUNNEL
- 規劃中的公眾行人天橋佈局  
PROPOSED LAYOUT OF THE PLANNED FOOTBRIDGES
- 深旺道未來行人天橋的備置工程 (1.2米/2米直徑鑽孔樁)  
ENABLING WORKS FOR FUTURE FOOTBRIDGES AT SHAM MONG ROAD (1.2m / 2.0m DIA. BORED PILES)

米 0 50 100 150 200 250 m  
比例尺 1 : 5 000 SCALE BAR



圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第57TR號 - 廣深港高速鐵路香港段 - 非鐵路建造工程

備置工程

項目(4) - 深旺道未來行人天橋的備置工程

PWP ITEM NO. 57TR - HONG KONG SECTION OF GUANGZHOU-SHENZHEN-HONG KONG EXPRESS RAIL LINK - CONSTRUCTION OF NON-RAILWAY WORKS

ITEM (4) - ENABLING WORKS FOR FUTURE FOOTBRIDGES AT SHAM MONG ROAD

<p>設計 designed K. WONG 23/11/09</p> <p>繪圖 drawn Y. L. MA 23/11/09</p> <p>核對 checked K. WONG 23/11/09</p> <p>核准 approved K. H. WAN 23/11/09</p>	<p>23/4/09</p> <p>S. H. LAM 總工程師 CHIEF ENGINEER</p> <p>日期 DATE</p>	<p>圖號 drawing no. HRWXRL002-SP0013</p> <p>版權所有 COPYRIGHT RESERVED</p> <p>鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE</p> <p>路政署 HIGHWAYS DEPARTMENT</p>



簡寫對換表

3 劃

小組委員會

立法會交通事務委員會鐵路事宜  
小組委員會

10 劃

高鐵  
財委會

廣深港高速鐵路香港段  
立法會財務委員會

12 劃

港鐵公司

香港鐵路有限公司

14 劃

監核顧問

監察和核證顧問