

政府總部  
運輸及房屋局  
運輸科  
香港添馬添美道 2 號  
政府總部東翼



Transport and  
Housing Bureau  
Government Secretariat  
Transport Branch  
East Wing, Central Government Offices,  
2 Tim Mei Avenue,  
Tamar, Hong Kong

本局檔號 Our Ref. THB(T) CR 10/1016/99  
來函檔號 Your Ref.

電話號碼 : 3509 8188  
傳真號碼 : 2868 5261

電郵及傳真

香港  
中區立法會道一號  
立法會綜合大樓  
立法會秘書處議會事務部  
(經辦人: 劉素儀女士)  
(傳真 : 2978 7569)

劉女士 :

交通事務委員會鐵路事宜小組委員會  
2014 年 11 月 24 日會議  
廣深港高速鐵路香港段、西港島線、南港島線(東段)、觀塘線  
延線及沙田至中環線工程的最新進展

沙田至中環線工程的補充資料

在 2014 年 11 月 24 日舉行的鐵路事宜小組委員會會議上,有委員要求當局/港鐵公司提供有關沙田至中環線工程土瓜灣站的擴大考古工作和發現所引致額外工程費用的詳情。現附上有關補充資料於附件。

運輸及房屋局局長

(李子為  代行)

副本抄送：

路政署鐵路拓展處

(經辦人：楊港生先生)

香港鐵路有限公司

(經辦人：陳芳婷女士)

二零一四年十二月四日

## 港鐵公司提供對沙田至中環線土瓜灣站 考古工作和發現所引致的額外費用估算

就沙田至中環線(沙中線)工程土瓜灣站的擴大考古工作和發現所引致的工程滯後和額外工程費用，香港鐵路有限公司(港鐵公司)在本年 11 月 28 日提供的資料詳情見附件。

### 項目推展模式

2. 沙中線整項工程的總建造費用預算約為 798 億元(按付款當日價格計算)，以「服務經營權」模式進行，工程計劃由政府撥款興建。工程獲得立法會撥款後，政府與港鐵公司於 2012 年 5 月簽訂協議，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。主要工程於 2012 年 7 月展開，根據協議，沙中線的「大圍至紅磡段」是以 2018 年 12 月為目標通車日期，而「紅磡至金鐘段」則以 2020 年 12 月作為目標通車日期。

3. 港鐵公司負責全面管理沙中線項目，而路政署會全力監督港鐵公司的工作，亦聘請了「監察和核證顧問」，協助該署進行監察工作和定期審核。

為配合由 2013 年 12 月至 2014 年 9 月底期間的擴大考古工作而引致的 31 億元額外費用

4. 因應古物古蹟辦事處的要求，沙中線承建商委聘的獨立考古專家由 2013 年 12 月至 2014 年 9 月底期間進行擴大考古

工作，而期間亦有不少宋、元遺蹟的發現。港鐵公司為配合考古工作和減少對工程的影響，無可避免須進行工程上的調整，因而導致額外的費用。與考古工作直接有關的調整，其中包括須要擴大考古範圍，並增加人手以盡快完成擴大考古發掘工作，但因現場環境的限制和避免影響已出土的文物，額外考古發掘工作仍需約 10 個月才完成。此外，為了保護隧道鑽挖機豎井的 T1 區內的考古發現，須在該位置建造臨時保護牆和改動豎井臨時支撐架設計及調整豎井的建造工序。截至 2014 年 11 月底，港鐵公司估計有關考古工作和發現已對沙中線工程「大圍至紅磡段」和土瓜灣站帶來最少 11 個月的滯後。

5. 為了避免影響擴大的考古工作，部分進行中的隧道鑽挖機豎井挖掘工程和車站的建造工程因而須要暫停，導致承建商部分人手、機械及設備要閒置，另外因工期延長亦會引致工程費用上升和增加日常運作費用。有關延誤預計會導致沙中線九龍城段土瓜灣站本身的工程合約(合約編號 1109)提出索償。此外，其他與該合約相關已批出的工程合約，因該段的滯後連鎖地受累，引致部分人手及機械閒置，以及額外相關運作費用的增加亦預計會索償。截至 2014 年 11 月底，港鐵公司估計有關額外費用約 31 億元(細項詳見附件)。

**因應大部分建議原址保育安排(即未包括 J2 井及引水槽和行人隧道 C 南端的石砌結構)而引致另加 10 億元的額外費用**

6. 有關建議的保育方案需要調整工程。主要包括修改 T1 區和附近的通風設施及機房的設計，轉移至其他位置，以讓 T1 區內的遺蹟可以原址保育。亦須擴大車站範圍以容納轉移位置的機房和在車站範圍內設置文物展示櫃，展示部分出土文物，這均

涉及額外的地基工程。至於在車站以北發現的遺蹟，港鐵公司將採用鋼管樁牆以保護該區遺蹟不受車站工程所影響。港鐵公司估計需要額外增加大約 10 億元，這部分工程的調整和修改只會影響土瓜灣站的施工，但不致於為沙中線工程造成額外的延後。

## 因應 J2 井和引水槽的四個可選擇的保育方案而引致的額外費用和工程滯後

7. 就位於土瓜灣站車站中央位置的 J2 井和其相連引水槽的保育，港鐵公司因應古物古蹟辦事處的要求就保育這兩項遺蹟提出了四個方案供選擇，視乎採用何種方案，額外費用將增加一千萬至十三億元的費用不等而定。

8. 有關對沙中線工程施工方面的影響，方案一的施工方法比較簡單，施工時間較短，工程開支亦較低。方案二至四均須先行建造保護遺蹟的巨型“鋼結構”，其建造涉及打樁工程，若遇上複雜的地質環境，將需要額外的施工時間及開支。車站設計方面，方案一和二毋須額外改動；方案三和四均用上保護遺蹟的巨型“鋼結構”及其混凝土外層，將成為巨大的柱狀結構，方案三的“鋼結構”較方案四的更為巨大，將留在車站大堂的主要乘客通道上，那便要修改大堂設計及擴大大堂範圍以便乘客流動。這等改動增加車站建造的難度，亦需額外費用。港鐵公司就各方案所涉及的工序和相關額外費用詳列於附件。

## 行人隧道 C 南端石砌結構的保育方案引致的額外費用和工程滯後

9. 現時港鐵公司就行人隧道 C 南端石砌結構提出兩個的保育方案，不同保育方案均須為部分或整條行人隧道預備替代路線。但由於附近土地須留作車站及列車隧道建造工程的臨時工地，預計在 2017 年下半年，當部分相關工程完成後，才可作進一步考察，探討合適的替代路線，所以現階段未能評估所需的相應工程改動和額外工程費用，因此港鐵公司並未就此保育方面提交對工程進度和費用影響的資料。這保育安排只會影響行人隧道 C 的建造，而不會影響土瓜灣站的完工日期。

## 審核有關的額外費用

10. 港鐵公司在現階段作初步的估算，路政署聯同「監察和核證顧問」正審視港鐵公司所提供的數據，並要求港鐵公司提供補充資料，確保所涉及的費用確實是出於沙中線土瓜灣站擴大考古工作所引致的。

11. 至於承建商的申索開支，承建商根據合約，有責任按合約要求在指定時間內完成有關工程。當遇上標書內未能預計的情況，承建商可根據合約相關條款向港鐵公司申索。不同申索個案的複雜程度，影響處理個案需時不一。

12. 港鐵公司必須根據有系統的索償原則要求，與承建商商討其個案的理據是否合理和充分。在商定過程中，承建商有責任提供充足的理據及相關的文件記錄。港鐵公司有責任嚴格遵守合約條款及既定程序審批每項申索，評估有關額外開支的

金額是否可以接受。路政署委聘的「監察和核證顧問」亦會協助審視港鐵公司就承建商申索的處理。

13. 現時港鐵公司所提交有關工程合約的索償只屬初步估算。當古物事務監督就整個保育安排作出決定後，港鐵公司會配合，相應地改動設計和施工方案，並對因此而導致的額外費用向路政署提交詳細預算及資料，供評估和核實。

運輸及房屋局

路政署

2014年12月





## B. 採納大部分原址保育安排引致 10 億元額外費用

項目	費用 (\$百萬元)
1. 修改車站設計和施工方法 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 因原址保留 T1 區遺蹟，需要修改於 T1 區的機房和附近通風設施的設計</li> <li>• 擴大車站範圍容納原本於 T1 區的機房及新增文物展示設施               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 擴大車站範圍所需要的額外臨時支撐工程</li> <li>- 擴大車站範圍的額外地基</li> </ul> </li> <li>• 為縮短延後期，把車站工程分段進行所需的額外工序（如鋼管樁牆）</li> </ul>	676
2. 由於原址保留車站北面外的遺蹟，此部分車站工程將不能用明挖回填的方法進行，須改為建造臨時支撐工程分隔和保護原址保留的遺蹟 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 鋼管樁牆</li> <li>• 臨時鋼架支撐</li> <li>• 加固地層</li> </ul>	149
3. 保險費用	15
4. 項目管理及監工費用	120
5. 應急費用	84
合計	1,044 (10 億)

### C. J2 井和引水槽的四個保育方案所引致的額外費用

方案一：1,000 萬元	
項目	費用 (\$百萬元)
1. 紀錄 J2 井及其相連引水槽的結構和組件的三維位置資料 (包括立體掃描) 等費用	1
2. 人手移除 J2 井及引水槽的組件, 及其後安置於適當位置	6
3. 保存 J2 井及引水槽的組件	3
合計	10 (1 千萬)

方案二：8 億元	
項目	費用 (\$百萬元)
1. 人手移除和保存引水槽的組件	3
2. 於 J2 井四周及底部以鋼板樁及鋼管樁建造一個巨型保護結構, 並在其下安裝支撐結構及樁柱, 以便在結構下方及附近進行車站建造工程	77
3. 遷移載有 J2 井的保護結構(約三至四百公噸) 及其後安置於適當位置	18
4. 因工程延誤和相應施工方法的改動而導致沙中線九龍城段土瓜灣站本身工程合約(合約編號 1109)及連帶其他與土瓜灣站工程相關的沙中線土木及機電合約的索償費用預算	502
5. 保險費用	3
6. 項目管理及監工費用	87
7. 應急費用	60
合計	750 (8 億)

**方案三：13 億元**

項目	費用 (\$百萬元)
1. 於 J2 井和引水槽四周及底部以鋼板樁及鋼管樁建造一個巨型保護結構(約八百至一千公噸)，並在其下安裝支撐結構及樁柱，以便在結構下方及附近進行車站建造工程	146
2. 永久保留 J2 井和引水槽，車站範圍需要擴大	125
3. 因工程延誤和相應施工方法的改動而導致沙中線九龍城段土瓜灣站本身工程合約(合約編號 1109)及連帶其他與土瓜灣站工程相關的沙中線土木及機電合約的索償費用預算	727
4. 保險費用	5
5. 項目管理及監工費用	144
6. 應急費用	100
<b>合計</b>	<b>1,247 (13 億)</b>

**方案四：12 億元**

項目	費用 (\$百萬元)
1. 於 J2 井四周及底部以鋼板樁及鋼管樁建造一個巨型保護結構(約三百至四百公噸)，並在其下安裝支撐結構及樁柱，以便在結構下方及附近進行車站建造工程	73
2. 保留 J2 井和引水槽，車站範圍需要擴大	125
3. 因工程延誤和相應施工方法的改動而導致沙中線九龍城段土瓜灣站本身工程合約(合約編號 1109)及連帶其他與土瓜灣站工程相關的沙中線土木及機電合約的索償費用預算	727
4. 保險費用	4
5. 項目管理及監工費用	134
6. 應急費用	93
<b>合計</b>	<b>1,156 (12 億)</b>

港鐵公司  
2014 年 12 月