

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2009 年 6 月 10 日

總目 708－非經常資助金及主要系統設備

資助金－雜項

1QR－西港島線－財務資助

請各委員向財務委員會建議，把 **1QR** 號工程計劃提升為甲級；估計所需費用為 122 億 5,200 萬元(按 2009 年 6 月淨現值¹計算，相等於付款當日價格 122 億 5,200 萬元)，用以為西港島線提供第二階段財務資助。

問題

我們需要把地下鐵路(下稱「地鐵」)港島線由上環延伸至堅尼地城，以改善中西區的交通情況和更便利市民。這項工程計劃也有助促進經濟活動和改善生活環境。

建議

2. 路政署署長建議把 **1QR** 號工程計劃提升為甲級，估計所需費用為 122 億 5,200 萬元(按 2009 年 6 月淨現值計算，相等於付款當日價格 122 億 5,200 萬元)，用以向香港鐵路有限公司(下稱「港鐵公司」)提供第二階段財務資助，支付西港島線工程計劃在根據《鐵路條例》(第 519 章)(下稱「條例」)獲授權實施後的設計階段開支，以及填補資金差額²，令西港島線工程計劃在財務上可行。運輸及房屋局局長支持這項建議。

¹ 淨現值的定義是在特定日期的現值總額，其計算方法是把連串未來外流資金減去流入資金，再按折現率調整以反映資金的時間因素。

² 鐵路項目在扣除預計開支後，如所有預計收入現值少於預期的資本回報，即屬財務上不可行。不足之數稱為資金差額。

工程計劃的範圍和性質

3. 西港島線是現有港島線的延長部份，長 3 公里，由上環站延伸至堅尼地城，並有兩個地下中途站設於西營盤和香港大學。西港島線擬議走線圖載於附件 1。

4. **1QR** 號工程計劃的範圍包括一筆非經常補助金，供政府向港鐵公司提供財務資助，令西港島線工程計劃在財務上可行。非經常補助金可減少西港島線工程計劃的下列成本—

(a) 西港島線鐵路工程在這項工程計劃根據條例獲授權實施後的詳細設計和建造，包括—

(i) 在西營盤、香港大學附近及堅尼地城興建地鐵車站和鐵路設施，以及相關的車站入口；

(ii) 興建 1 條長約 2.1 公里的地鐵隧道，以及 1 條長約 0.7 公里的地下掉車／避車隧道；

(iii) 進行鐵路軌道的基面工程、土方工程、土木及結構工程和機電工程，以及興建鐵路設施，包括鐵路軌道、列車控制及通訊設施、通風井和機電設備；

(iv) 重建和修改現有道路並重新定線；進行預防或補救工程，包括鞏固現有建築物的地基及施行地層土質改善工程；以及進行附帶工程，包括相關的渠務工程、斜坡工程、環境美化工程；

(b) 在這項工程計劃根據條例獲授權實施後，進行與西港島線有關的重置、補救及改善工程的詳細設計和建造(見附件 2)；

(c) 購買列車；以及

(d) 提供西港島線的建造及營運所需的土地成本，包括工地租金、土地徵用、清拆、補償及地政總署的行政費用等。

5. 港鐵公司計劃在 2009 年 7 月展開西港島線建造工程，在 2014 年年底完成工程。

理由

6. 以鐵路為本港交通運輸系統的骨幹，是我們既定的運輸政策。西港島線工程計劃會帶來重大的交通和經濟效益，並為中西區提供既環保又具效率的集體運輸工具。

7. 目前，市民往返中西區，主要依賴路面交通工具。西港島線建成後，會為中西區提供快捷可靠的服務，並為社會帶來重大經濟效益，這主要在節省交通時間方面。在繁忙時間，乘搭路面交通工具往返堅尼地城與上環這 3 公里的路程，現需時 15 至 25 分鐘不等。相比之下，乘搭西港島線，同一車程需時不多於 8 分鐘。我們估計，到 2016 年，市民乘搭西港島線可節省合共 1 200 萬小時，而西港島線帶來的經濟效益，包括通車 50 年內節省交通時間的效益，按 2007 年價格計算約為 620 億元。

8. 中西區屬傳統地區，重新發展潛力頗大。西港島線建成後，交通情況會有所改善，可望促進更多經濟活動和重新發展，令區內增添活力。

9. 目前沿西港島線設有政府設施的一些地點，會在西港島線興建及／或運作期間被暫時或永久佔用。我們在興建西港島線的同時，亦必須重置這些設施。這類工程已歸納為西港島線工程計劃下的重置、補救及改善工程，其清單載於附件 2。

10. 我們已選定以下 3 項主要基建工程³由政府撥款進行，以改善西港島線車站附近的人流或車流－

(a) 在山市街提供行人通道；

³ 我們已在 2009 年 2 月把 55TR 號工程計劃「西港島線－主要基建工程」提升為乙級。我們會在同一次工務小組委員會會議上另行提交 PWSC(2009-10)51 號文件，把 55TR 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 1 億 360 萬元，用以進行主要基建工程。

- (b) 提供 1 條連接香港大學百周年校園的行人天橋；以及
- (c) 在堅尼地城站提供 1 個公共運輸交匯處。

撥款安排

(A) 財務安排

11. 政府向來主要藉批出物業發展權，提供財務資助，以填補大部分以擁有權模式推展的鐵路項目的資金差額。不過，由於西港島線沿線或毗鄰缺乏合適土地可供物業發展，必須考慮其他的資助方法。政府擬藉提供非經常補助金，給予財務資助。這筆補助金擬用作前期款項，減少這項工程計劃的建設費用，以推動港鐵公司展開工程。鑑於西港島線工程計劃在財務上不可行，如政府沒有提供資助，港鐵公司實在難以進行這項工程計劃。

12. 由於港鐵公司是按照商業原則營運的上市公司，我們研究應否批出非經常補助金予該公司時，採用了下述有關向牟利機構批出非經常補助金以進行非政府工程計劃的準則－

- (a) 非經常資助金應用以推動有關機構承擔進行工程計劃；該機構如沒有這筆補助金，就不會承擔進行該項工程計劃；
- (b) 有關工程計劃應為大型基建項目，可望為公眾帶來重大社會和經濟效益，並與政府的政策目標相符，但預計該項工程計劃對有關機構來說，在財務上是不可行的；
- (c) 政府應已詳細考慮是否另有其他機構無需非經常資助金而能承擔進行有關工程計劃，以及所有其他可使該項工程計劃獲承擔進行的可行方法，最終認為批出非經常資助金是最適當的方法；以及
- (d) 批出非經常資助金的要求(如獲政府支持)，須獲立法會轄下財委會批准，方可獲發放非經常補助金。

13. 向港鐵公司提供的財務資助分為兩個階段。第一階段資助用以支付西港島線工程計劃在根據條例獲授權實施前的設計階段開支，第二階段資助用以支付西港島線工程計劃資金差額的餘下部分。

14. 港鐵公司在 2008 年 2 月獲發放第一階段的財務資助後，展開了詳細設計工作(見下文第 52 段)。當港鐵公司獲發放第二階段的財務資助後，會展開西港島線工程計劃的建造工程。港鐵公司會承擔日後與營運這條鐵路線相關的一切商業風險。舉例來說，即使日後西港島線的乘客量和相應車費收入遠低於釐定資金差額時假設的數字，政府亦沒有責任向港鐵公司提供進一步的財務資助。

(B) 工程計劃成本和資金差額

15. 估計西港島線的建設費用為 154 億元(按 2008 年 12 月價格計算)，包括鐵路工程的設計和建造費用；購買列車；重置、補救及改善工程和土地成本，惟因有關地點失去重建潛力而須作出的賠償則不包括在內。

16. 路政署聘請了沒有參與港鐵公司目前任何顧問工作的獨立工程顧問(下稱「工程顧問」)進行評估，以確定港鐵公司根據其方案設計而作出的西港島線建造和運作費用預算。此舉旨在確保港鐵公司所預算的工程費用和所需的財務資助是合理的。工程顧問在完成評估後認為港鐵公司的預、算大致妥當。不過，為審慎起見，並為確保不會向港鐵公司多付資助，我們建議訂立退還機制；假如實際投標價低於工程計劃預算費，餘款會退還政府(見下文第 22 段)。

17. 在 PWSC(2007-08)59 號文件中，西港島線的估計建設費用為 89 億元(按 2006 年 1 月價格計算)，而相應的資金差額約為 60 億元(按 2007 年 1 月的淨現值計算)。根據港鐵公司的預算，建設費用增至約 154 億元(按 2008 年 12 月價格計算)，而相應的資金差額則增至 127 億元(按 2009 年 6 月的淨現值計算)。上述費用增加，主要因為鐵路工程範圍增加，以及建造業自 2006 年 1 月以來價格的上漲(見下文第 18 段)。

18. 建設費用在 2006 年 1 月至 2008 年 12 月期間增加了 65 億元 (154 億元減 89 億元)，主要因為－

(a) 工程範圍增加約 22 億元－

	百萬元 (按 2008 年 12 月 價格計算)
(i) 重置、補救及改善工程範圍有變	200
(ii) 鐵路工程範圍有變	1,300
(iii) 更改施工方法	200
(iv) 新增機電工程	400
(v) 新購列車	100
總計	2,200

—— 有關增加的工程範圍詳載於附件 3。

(b) 港鐵公司估計，2006 年 1 月至 2008 年 12 月的 3 年期間，建造業價格普遍上升 43 億元，增幅約為 48%。

我們選擇參考建築署的建築工程投標價格指數，檢視價格升幅對投標價增幅的影響；該項指數可讓我們直接計算已招標的政府工程的成本增幅。2006 年第一季指數(89 億元的原本預算根據 2006 年 1 月的價格釐定)為 714，2008 年第三季指數(最近期數字)為 1 401，表示上述期間投標價上升 96%。2008 年第四季及其後的數據有待建築署公布。即使計及 2008 年年底金融海嘯下投標價可能下跌的因素，我們認為港鐵公司估計的價格升幅合理。顯示建築工程投標價格指數趨勢的圖表載於附件 4。

——

19. 在計算上文第 2 段所述的第二階段財務資助款額時，我們採用了附件 5 所載的假設通脹因數。

——

20. 西港島線工程計劃的資金差額，是港鐵公司在這項工程計劃 50 年營運期內預算費用和收入的現金流量經折算的總和。折算所用的折現率相等於港鐵公司加權平均資本成本⁴加 1%。財經事務及庫務局已委聘獨立的財務顧問，評估港鐵公司的加權平均資本成本和西港島線工程計劃的資金差額。財務顧問所得的結論是，127 億元(2009 年 6 月的淨現值)資金差額可以接受。其後，政府與港鐵公司議定資金差額為 127 億元(2009 年 6 月的淨現值)，相等於按付款當日價格計算的 127 億元。

(C) 資金差額上限及退還機制

21. 政府以非經常補助金的形式提供財務資助，計算方式是以一系列的工程計劃預算費為基礎，補助金會在建造工程展開前給予港鐵公司。為保障政府的利益，我們建議實施退還機制，假如高估非經常開支、調整費用和土地成本，多付的金額會連利息退還政府。換言之，資金差額是政府就西港島線工程計劃資助港鐵公司的上限。

22. 退還機制的框架如下－

(a) 計算退還款額的方法

當西港島線開始營運後的大約兩年內，當局會基於實際批出的合約造價、實際的價格調整費用(根據合約條款實際付予承建商的調整額)及實際的土地成本款項(港鐵公司支付的收地賠償及行政費用)，以及經調整的應急費用(見下文第 24 段)，按現時計算的相同方法重新評估資金差額。原定資助額較重估款額多出的款項，會連利息退還政府。一如上文第 21 段所述，假如出現不足之數，須由港鐵公司自行填補差額。

⁴ 加權平均資本成本是預期一家公司為其資產融資而須付出的款額。它是一家公司為滿足其債權人、擁有人和其他提供資本的人士而必須以其現有資產賺取的最低回報。在計算時，須計及資本結構中每個成分的相對比重。

(b) 應計利息期

應計利息期是由政府支付非經常補助金的日期起計，直至港鐵公司退還政府多付的非經常補助金款額的日期為止。

(c) 退還款額的利率

我們已與港鐵公司議定，相關款項應連利息退還政府。利息應每年計算一次，根據外匯基金投資組合在該年的前 6 年的平均回報率推算，上限為評估資金差額的折現率。換言之，須退還款項在應計利息期的利率，相等於政府存放於外匯基金的財政儲備的回報率。

(d) 可選擇分階段退還多付的非經常補助金

假如港鐵公司收回主要土木工程合約的標書後，發現投標價低於預算費用，可建議在較早階段退還部分補助金。這項退還補助金的條件可算合理。從政府的立場來看，我們歡迎港鐵公司提早歸還政府多付的財務資助，因為這些資金可用以資助其他基建項目。不過，港鐵公司亦知道任何退還政府的款項都不得撤回。

23. 在建造期內，如工程範圍有變，引致工程合約更改或有人提出申索(例如由於未能預計的巖土狀況)，招致簽訂工程計劃協議時無法預料的開支，便會運用應急款項支付。港鐵公司建議把工程計劃的應急費用定為預算建造費用的 13%。工程顧問已根據港鐵公司的成本資料庫，查核不同類別工程的不同風險元素和應急準備金。此外，工程顧問翻查將軍澳支線、迪士尼線、東鐵支線及西鐵線等以往鐵路項目無法預料的額外開支，這類開支介乎中標價的 12% 至 25%，反映在人口稠密的市區地底進行大規模鐵路建造工程引致的額外風險。港鐵公司建議的 13% 可算合理。

24. 當局向港鐵公司批出財務資助時，應急費用會按預算非經常開支的 13% 計算。港鐵公司亦同意，由於實際工程成本會在工程完成時重新審核，因此應急準備金額亦會重新評定為實際非經常開支的 13%。

25. 港鐵公司建造西港島線的工程計劃管理費估計約為 12 億 5,000 萬元 (按 2008 年 12 月價格計算)，用以支付專責隊伍、總部專責隊伍和其他支援服務的員工開支。專責隊伍負責支援詳細設計、項目管理、項目規劃、設計管理及施工階段監管工作。總部專責隊伍負責支援項目監控、規劃及訂定推行時間表、採購及合約等工作。其他支援服務涵蓋人力資源、法律、公關、財務和資訊科技等範疇。工程顧問已審核相關的成本項目，認為以工程計劃的範圍和複雜程度來說，該等項目可算合理。

26. 由於應急費用會按實際非經常開支重估，而工程計劃管理費不會隨建造合約投標價增減，因此兩項費用都不屬於擬議退還機制的適用範圍。

對財政的影響

27. 按 2008 年 12 月價格計算，港鐵公司估計這項工程計劃的費用為 154 億元，分項數字如下－

		百萬元 (按 2008 年 12 月 價格計算)
(a) 建造工程和採購(基本建設工程)		11,270
(i) 土木工程	6,620	
(ii) 建築營造工程及批盪	530	
(iii) 屋宇裝備	630	
(iv) 機電工程	960	
(v) 信號及控制	600	
(vi) 列車	700	
(vii) 重置、補救及改善工程	1,230	
	小計	11,270
(b) 應急費用		1,470
	小計	12,740

	百萬元 (按 2008 年 12 月 價格計算)
(c) 設計費用	660
(d) 工程計劃管理費	1,250
(e) 土地成本(因失去重建潛力而須作出的賠償除外)(見第 49 段)	750
	<hr/>
總計	15,400

路政署署長認為上述估計費用合理。

28. 正如上文第 20 段所述，把所有相關費用(包括建設費用、日後的資產設備更新成本、運作費用和鐵路及非鐵路收入)換算為 2009 年 6 月的淨現值後，估計資金差額為 127 億元(按 2009 年 6 月的淨現值計算)，相等於按付款當日價格計算的 127 億元。一如上文第 21 至 26 段所指出，政府給予港鐵公司的財務資助將會重估，而以非經常補助金形式多付予港鐵公司的財務資助將須根據議定的退還機制，連同利息退還予政府。

29. 由於第一階段的 4 億元財務資助已於 2008 年 2 月支付予港鐵公司，我們須以相同的 9% 折現率把這筆款項換算為 2009 年 6 月的淨現值，並在財務資助中扣除這筆款項。因此，按付款當日價格計算，第二階段的財務資助為 122 億 5,200 萬元，分項數字如下－

	百萬元 (按付款當日 價格計算)
(a) 財務資助(見第 20 段)	12,700
減去	
(b) 第一階段的財務資助	448
	<hr/>
總計	12,252

30. 如建議獲得批准，我們會作出分期開支安排如下－

年度	百萬元 (按付款當日價格計算)
2009-2010	<u>12,252</u>
總計	<u>12,252</u>

31. 我們估計，完成西港島線項目下的重置、補救及改善工程後，額外的每年經常開支約為 400 萬元。

公眾諮詢

32. 我們就西港島線工程計劃進行了廣泛的公眾諮詢。我們與中西區區議會和區內居民定期及頻密會面。他們一直促請政府盡早落實這項工程計劃。

33. 自 2007 年 4 日起，運輸及房屋局、路政署和運輸署的代表曾出席多個由中西區區議會議員和不同政黨舉辦，並由區內居民參與的公眾論壇和會議。

34. 在進行公眾諮詢期間，我們得悉市民普遍歡迎及期望早日落實西港島線計劃。然而，有市民就一些事宜表示關注，包括受影響設施(例如戴麟趾康復中心、堅尼地城游泳池、正街街市西座和休憩用地)的重置；通風井對山道的居民、般咸道的學生和居民可能造成的不良影響；擬議車站入口位置；以及科士街樹牆的保育事宜。

35. 我們已審慎考慮公眾的意見，並盡可能解決市民關注的問題。港鐵公司會在興建西港島線的同時，重置受影響的設施。港鐵公司已解釋，通風井不會影響市民的健康；在擬定選址時須考慮鐵路在設計和走線上及可用土地的限制；在選擇各車站入口位置方面，港鐵公司所考慮的是市民的需要，以及採用盡可能避免收回私人土地的原則。至於樹牆的問題，港鐵公司已在地形許可的情況下，特別把堅尼地城站(以明挖回填方法興建)盡量向東移，而車站亦採用極特別的內部設計，以盡量縮短車站的長度，藉此避免或盡量減少對樹牆造成影響。

36. 我們在 2007 年 10 月 26 日根據條例把西港島線計劃(包括擬議主要基建工程)刊憲，並在 2008 年 9 月 12 日把修訂計劃刊憲(該修訂不涉及擬議主要基建工程)。我們共接獲 27 份就已刊憲的計劃及修訂計劃提出的反對書，其中兩份反對書與擬議主要基建工程有關。2 位反對者無條件撤回反對意見⁵，其餘 25 位反對者仍然維持反對意見或沒有表示要撤回反對意見⁶。

37. 至於為建造鐵路而須收回的地底內層，為了清晰地把計劃範圍內的大部分樓宇的現有樁柱及地基剔出收回範圍，我們根據條例更正了方案，並在 2009 年 1 月 9 日在憲報公布。

38. 行政長官會同行政會議在考慮過未能調解的反對意見和擬議修訂後，在 2009 年 3 月 10 日根據條例授權實施西港島線計劃、經修訂方案和對方案所作出的更正，並進行修訂。授權公告在 2009 年 3 月 20 日刊憲。我們已在 2009 年 3 月 25 日發出的立法會參考資料摘要 – 「港鐵西港島線收到反對書後授權進行方案」，敘述未能調解的反對意見的詳情。

39. 我們在 2009 年 3 月 31 日就授權進行西港島線計劃一事諮詢立法會交通事務委員會轄下鐵路事宜小組委員會。當日有 13 個申訴團體獲邀出席會議，就西港島線工程計劃發表意見。委員和申訴團體大致上支持這項工程計劃，但對通風井、爆破、保護樹木和建造工程的影響存有一些疑慮。我們已向他們解釋通風井的運作不會影響周圍環境的空氣質素。但是，山道通風井附近的居民和般咸道官立小學家長教師委員會並不滿意我們的答覆。寶翠園的居民對在寶翠園底下的隧道工程使用炸藥，仍感到不安。我們會繼續與該等團體保持密切對話。港鐵公司會在運作階段監察通風井的噪音水平，以確保不會超出《噪音管制條例》規定的上限。港鐵公司會設計和實施妥善的爆破工序，俾能完全符合《建築物條例》的規定，盡量減少爆破工程對附近構築物的影響和確保公眾安全。港鐵公司會監督爆破工程，並監察爆破的震盪和噪音，以確保不會超出訂明的上限。港鐵公司會致力保護樹木。

⁵ 根據條例，反對意見如無條件撤回，即視作反對者從未遞交反對意見處理。沒有撤回的反對意見又或有條件撤回的反對意見，則視為未能調解的反對意見，隨後會提交行政長官會同行政會議考慮。

⁶ 兩項未能調解的反對都與 **55TR** 號工程計劃下的擬議主要基建工程有關，詳情載於為把 **55TR** 號工程計劃提升為甲級而擬備的 PWSC(2009-10)51 號文件。

假如無可避免地需要移走樹木，港鐵公司會盡量把它們移植，並且會進行代償性植樹。環境影響評估(下稱「環評」)已考慮到這項工程計劃在建造和運作時的影響。港鐵公司會實施環評報告所建議的緩解措施。

40. 我們已在 2009 年 6 月 1 日就西港島線計劃的撥款安排進一步諮詢鐵路事宜小組委員會。委員要求當局和港鐵公司提供以下補充資料：通風井的位置、爆破方法、獨立工程顧問的評估、資金差額的計算方法和提供補助金以填補資金差額的原因。鐵路事宜小組委員會召集另一次會議進一步討論有關事項，惟委員會並不反對當局就財務安排諮詢工務小組委員會。

對環境的影響

41. 西港島線工程計劃屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)附表 2 的指定工程項目。港鐵公司須就工程的施工和設施的運作申領環境許可證。環境保護署(下稱「環保署」)署長在 2008 年 12 月 23 日根據《環境影響評估條例》(下稱《環評條例》)有條件批准西港島線工程計劃的環評報告。環評報告的結論是，西港島線工程計劃對環境的影響可予控制，以符合《環評條例》和《環境影響評估程序的技術備忘錄》的準則。

42. 我們會實施獲批准的西港島線工程計劃環評報告所建議的措施。主要的措施包括經空氣傳送建築噪音緩解措施，例如活動的隔音屏障；委聘註冊樹藝師就樹木保護措施提供意見和予以監督；委聘合資格的持牌考古學家就挖掘工程備存考古觀測摘要；在走線某些部分採用特別設計的路軌，以緩解設施運作時產生的經地面傳送的噪音；在位於前堅尼地城焚化爐及屠場舊址的施工區提供額外混凝土路面，供西港島線工程計劃暫時使用；在西港島線工程計劃的地面構築物上採取景觀美化和建築措施；重置／修復受影響的公眾休憩用地；成立社區聯絡小組，以方便溝通、處理查詢和投訴以及跟進建議，例如實施間接技術補救措施⁷，為約 109 個受西港島線工程計劃的經空氣傳送建築噪音影響的住戶安裝厚玻璃窗和空調設備。港鐵公司已把實施上述各項措施所需的費用計算在工程計劃預算費內。

⁷ 間接技術補救措施一般須在剩餘影響過大的情況下，為樓宇易受噪音影響部分安裝厚玻璃窗和提供空調設備。

43. 所有重置、補救及改善工程都不是《環評條例》的指定工程項目。根據環境運輸及工務局技術通告(工務)第 13/2003 號的分類，它們所屬的類別對環境造成負面影響的機會甚微。我們承諾按環保署署長的指示，在施工期內實施標準的污染控制措施。

44. 在規劃和設計階段，港鐵公司曾考慮採取措施，以盡量減少產生建築廢物。有關措施包括使用鑽挖／挖掘隧道法而不是明挖回填法，以減少挖掘工程的數量；縮減非沿線機房的大小和數目；以及藉機房大樓和隧道布局的有效結構設計，把機房大樓和隧道段的整體大小減至最小。此外，港鐵公司會要求承建商盡可能在工地或其他合適的建築工地再用惰性建築廢物(例如挖掘所得的巖石和泥土)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施⁸的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，港鐵公司會鼓勵承建商盡量利用已循環使用或可循環使用的惰性建築廢物，以及使用木材以外的物料搭建模板。

45. 港鐵公司會要求承建商提交計劃，列明各項廢物管理措施，供當局批核。計劃須載列適當的緩解措施，以避免及減少產生惰性建築廢物，並把這些廢物再用和循環使用。港鐵公司會確保工地的日常運作與該經核准的計劃相符。港鐵公司會要求承建商在工地把惰性與非惰性建築廢物分開，以便運至適當的設施處置。港鐵公司亦會利用運載記錄制度，監管惰性建築廢物和非惰性建築廢物分別運送到公眾填料接收設施和堆填區棄置的情況。

46. 港鐵公司估計西港島線工程計劃合共會產生大約 2 010 000 公噸建築廢物。港鐵公司會在工地再用其中約 120 000 公噸(6%)惰性建築廢物，把另外 1 860 000 公噸(93%)惰性建築廢物運到公眾填料接收設施供日後再用。此外，港鐵公司會把 30 000 公噸(1%)非惰性建築廢物運到堆填區棄置。這項工程計劃在公眾填料接收設施和堆填區棄置建築廢物的費用，估計總額約為 5,397 萬元(以單位成本計算，運送到公眾填料接收設施棄置的物料，每公噸收費 27 元；而運送到堆填區的物料，則每公噸收費 125 元⁹。)

⁸ 公眾填料接收設施已在《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》附表4訂明。任何人士都須獲得土木工程拓展署署長發出牌照，才可在公眾填料接收設施棄置惰性建築廢物。

⁹ 上述估計金額，已包括建造和營運堆填區的費用，以及堆填區填滿後，修復堆填區和進行日後修護工作的支出。不過，這個數字並未包括現有堆填區用地的土地機會成本(估計為每立方米90元)，亦不包括現有堆填區填滿後，開設新堆填區的成本(所需費用應會更為高昂)。

對文物的影響

47. 西港島線工程計劃環評報告中的文物古蹟影響評估結果顯示，只要實施環評報告所建議的緩解措施，西港島線工程計劃的建造和運作對西區現有文化遺產資源所造成的影響有限。

48. 為進行西港島線工程計劃，我們須利用位於高街的前半山警署重置戴麟趾康復中心，因為該處需要騰空，以建造西營盤站。由於環評報告並未涵蓋使用前半山警署一事，所以須另外進行文物影響評估。前半山警署是一幢三級歷史建築物，港鐵公司曾就修復和活化再利用前半山警署一事進行文物影響評估研究，所得的結論是，擬議用途不會影響該幢建築物的歷史價值。康樂及文化事務署轄下古物古蹟辦事處並無就文物影響評估報告及擬議的緩解措施提出反對意見。2009年2月25日，當局把文物影響評估報告提交古物諮詢委員會¹⁰。該委員會表示支持這項工程計劃。我們會實施文物影響評估報告所建議的緩解措施。

土地徵用

49. 我們會收回約 1 349 平方米的私人土地和地層，以建造西營盤站入口。約 61 個住戶(涉及約 156 名居民)、約 10 個商業單位(涉及 5 個經營者)和 2 個熟食檔(涉及 1 個經營者)受影響。房屋署署長會根據現行房屋政策，安排合資格的受清拆影響人士入住公共房屋。此外，我們亦會收回約 72 300 平方米的地底內層，就約 868 平方米的土地設定地役權及／或其他土地永久權利，就約 3 066 平方米的土地和約 15 200 平方米的地底內層設定暫時佔用土地權利。港鐵公司估計土地成本為 7 億 5,000 萬元(按 2008 年 12 月價格計算)。財務資助所包括的徵用和清理土地費用以及與土地有關的費用的分項數字載於附件 6。在計及有關費用屬於擬議退還機制的適用範圍後，為進行西港島線工程計劃而支付有關費用是合理的。

50. 此外，收回地底內層可能會影響一些私人發展項目日後的重建潛力，因為在受影響私人地段附近及／或下面將設有擬議的地鐵設施。

¹⁰ 古物諮詢委員會是由多個相關領域的專才組成的法定組織，負責就古物古蹟事宜向古物事務監督提供意見。

受影響人士可能會就當局收回地底內層以致失去重建潛力而提出申索，估計賠償總額為 3 億 8,000 萬元(按 2007 年 12 月價格計算)。日後當可獲補償權益的人士提交索償資料以確定相關費用的數額時，我們會申請撥款，以作出賠償。

背景資料

51. 我們在 2007 年 10 月把 **1QR** 號工程計劃(前稱 **11YD** 號工程計劃)提升為乙級。

52. 我們在 2007 年 12 月把 **1QR** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為 **2QR** 號工程計劃(前稱 **12YD** 號工程計劃)「地鐵西港島線－設計階段財務資助」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 4 億元，用以向港鐵公司提供第一階段的財務資助，支付西港島線工程計劃在根據條例獲授權實施前的設計階段開支。

53. 進行擬議的西港島線工程計劃須移走 430 棵樹，包括砍伐 348 棵樹，把 82 棵樹移植到工程計劃工地範圍內的其他地方。須移走的樹木全非珍貴樹木¹¹。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植 490 棵樹和 34 000 叢灌木。

¹¹ 「珍貴樹木」包括《古樹名木冊》載列的樹木或符合下列最少一項準則的其他樹木－

- (a) 百年或逾百年的樹木；
- (b) 具文化、歷史或紀念價值的樹木，如風水樹、可作為寺院或文物古蹟地標的樹和紀念偉人或大事的樹；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木(視乎樹的整體大小、形狀和其他特徵)，如有簾狀高聳根的樹、生長於特別生境的樹木；或
- (e) 樹幹直徑等於或超逾 1.0 米的樹木(在高出地面 1.3 米的水平量度)，或樹木的高度／樹冠範圍等於或超逾 25 米。

54. 我們估計為進行第 4 段所述工程而開設的職位約有 3 000 個(2 400 個工人職位和另外 600 個專業／技術人員職位)，共提供 159 000 個人工作月的就業機會。

運輸及房屋局
2009 年 6 月

圖例
LEGEND

-  現有鐵路路線
EXISTING RAIL LINE
-  擬建鐵路路線
PROPOSED RAIL LINE
-  現有鐵路車站
EXISTING RAILWAY STATION
-  擬建鐵路車站
PROPOSED RAILWAY STATION

附件一
ENCLOSURE 1

維多利亞港
VICTORIA HARBOUR

擬建西港島線
PROPOSED WEST ISLAND LINE

現有港島線
EXISTING ISLAND LINE

石塘咀
SHEK TONG TSUI

上環
SHEUNG WAN

堅尼地城
KENNEDY TOWN

擬建在四營盤的
鐵路車站
PROPOSED
RAILWAY STATION
AT SAI YING PUN

現有上環站
EXISTING
SHEUNG WAN
STATION

擬建在香港大學附近的
鐵路車站
PROPOSED RAILWAY STATION
NEAR THE UNIVERSITY OF HONG KONG

擬建在堅尼地城的
鐵路車站
PROPOSED RAILWAY STATION
AT KENNEDY TOWN


0 250 500 750 m
比例尺 1 : 15 000 SCALE BAR

圖則名稱 drawing title

基本工程計劃項目第1QR號 - 西港島線 - 財務資助

CWP ITEM NO. 1QR - WEST ISLAND LINE - FUNDING SUPPORT

設計 designed	Signed	18/5/09
M. K. LI		
繪圖 drawn	Signed	18/5/09
H. K. TSANG		
核對 checked	Signed	18/5/09
M. K. LI		
核准 approved	Signed	18/5/09
MATTHEW P. K. HO		

圖號 drawing no.	HRWWIL003-LP0005
版權所有 COPYRIGHT RESERVED	
鐵路拓展處 RAILWAY DEVELOPMENT OFFICE	
 路政署 HIGHWAYS DEPARTMENT	

1QR – 西港島線 – 財務資助

重置、補救及改善工程清單

1. 重置正街街市西座內的設施；
2. 重置屈地街公廁及當中的防治蟲鼠辦事處；
3. 重置因建造鐵路站入口或其他鐵路設施而永久關閉的遊樂場／休憩處／美化市容地帶；
4. 重置香港中央牙科技術室；
5. 改裝正街街市東座(包括臨時和永久重置工程)；
6. 重置位於郭興里的設施(包括臨時和永久重置工程)；
7. 改裝石塘咀熟食中心的街市廁所；
8. 臨時重置爹核里的公廁；
9. 改裝橫跨薄扶林道並連接黃克競樓的 1 條行人天橋；
10. 重置中西區的環保署監測站；
11. 重置堅尼地城游泳池；以及
12. 重置戴麟趾康復中心。

1QR – 西港島線 – 財務資助

有關增加工程範圍的詳情

(A) 重置、補救及改善工程

由於戴麟趾康復中心和堅尼地城游泳池重置工程的範圍有所改變，有關費用會增加 2 億元。

2. 戴麟趾康復中心將會拆卸，騰出用地興建位於般咸道的西營盤站入口；該中心會遷移至附近的前半山警署的文物建築內。前半山警署大樓外牆和主要建築特色都需保留，該中心的設計因而受到限制。經詳細研究，發現這幢現有建築物的結構需要大幅改良。為顧及使用者預期會擴展服務的要求，前半山警署旁的新翼需要增加地方。

3. 堅尼地城站會設於堅尼地城游泳池現址，而非原來的建議選址，即科士街附近有珍貴樹牆的地點。堅尼地城游泳池會在西區海旁附近重置；新游泳池需要加裝外牆嵌板、空調系統和機電設施，以及加建室外天花和供維修用的行人道，以符合最新的設計及維修保養標準。

(B) 鐵路工程

4. 為符合環境保護署、屋宇署和消防處的要求，鐵路工程的設計亦需更改，包括 –

(a) 大學站及西營盤站與相關隧道 – 延長及擴闊行人通路以設置自動行人道、在施工期間增設臨時支架、移植額外樹木，加設消防安全裝置，以及更準確反映通道建造困難的費用調整。

(b) 上環站至西營盤站的隧道 – 修改現有港島線的掉頭及越位隧道、因應環境影響評估的要求豎設額外的臨時隔音罩、因應屋宇署的要求為進行額外的地基處理及更廣泛的樓宇保護措施作準備，以及因應消防處的要求，為在壓縮空氣下工作安排的 24 小時候命隊伍。

- (c) 進行額外的斜坡鞏固工程－因 2008 年 5 月的嚴重暴雨，需要進行額外的護坡工程。
- (d) 堅尼地城站及越位隧道－修改隧道襯層以應付更多不利的土地狀況、因應消防處的要求增設通風機房、鄰近海港工地的額外設施，以及增設躉船轉運站。
- (e) 堅尼地城的地下炸藥庫及前屠場用地－因面對更多不利的土地狀況而加入隧道灌漿工程，並因應消防處經修訂的要求而增加的樓面面積。
- (f) 上環站－進一步修改中央大堂以改善乘客流通情況。
- (g) 額外土地勘測工程。

上述各項更改令相關費用增加約 13 億元。

(C) 建造方法

5. 為這項工程計劃擬訂設計的過程中，以及在進行進一步土地勘測後，發現需要更改部分建造方法，以應付軟基地帶中較為複雜的土力狀況。更改項目包括：計及需要在晚間進行上環站工程；上環至西營盤一段隧道工程，增用淤漿式隧道鑽挖機；西營盤站入口的建造工程使用地面冷凝法；觀龍樓的工程棄用正割堆牆樁柱，改用鑽孔樁柱，並進行相關的地基處理工序；以及擴展在炸藥儲存庫用地的軟基隧道工程。上述改動令相關費用增加約 2 億元。

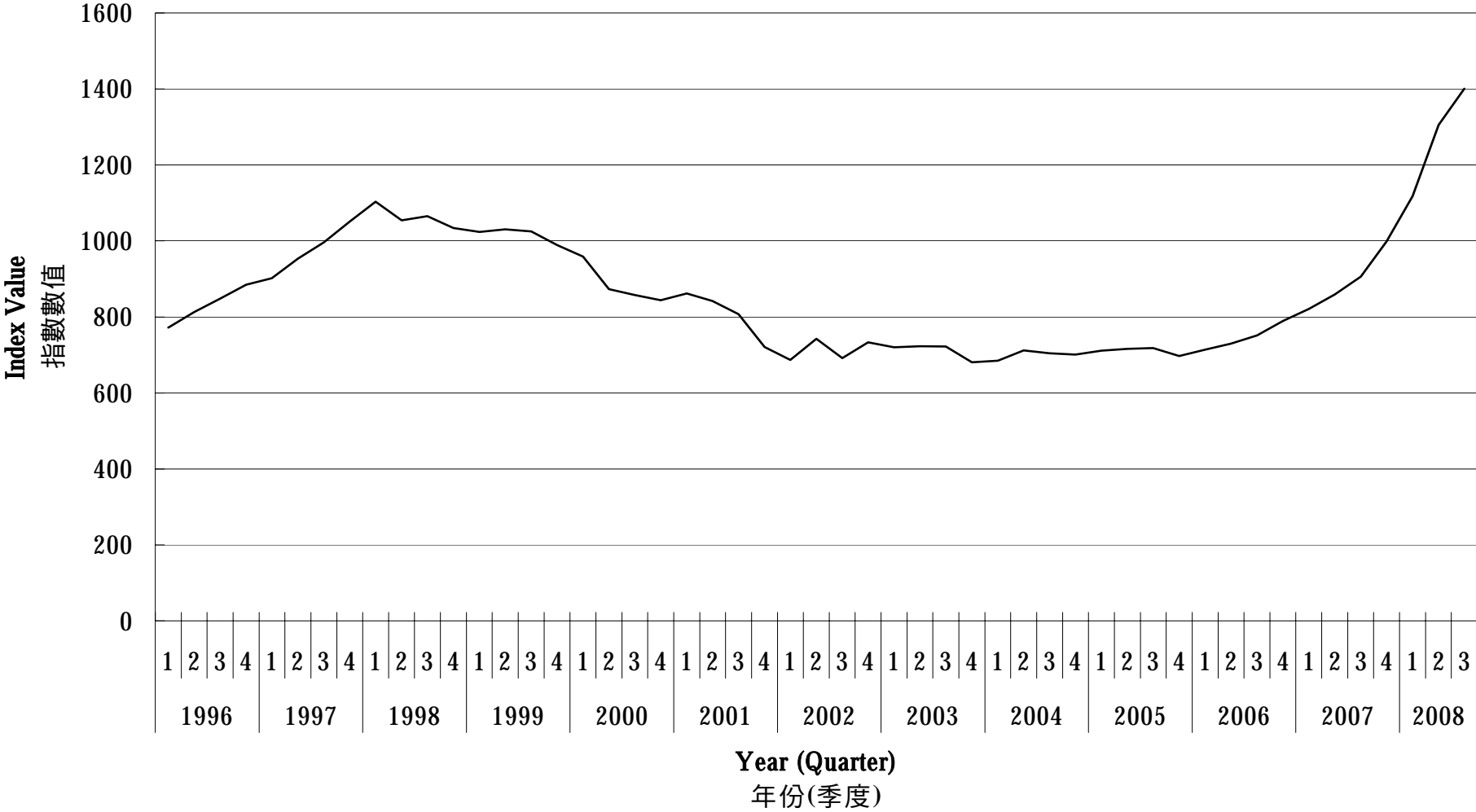
(D) 額外機電工程

6. 在設計階段發現多個鐵路機電系統需要進行額外的機電工程，以因應土木工程範圍的改變、改善顧客服務的要求或經消防處修訂的規定。這些工程包括額外改善港島線訊號系統、隧道環境控制系統的其他更改、月台幕門、供電系統、軌道旁的輔助設備、主控系統、通訊及無線電系統、自動收費系統、新增升降機和電動扶梯，以及現有港島線鐵路系統的修改工程。上述改動令相關費用增加約 4 億元。

(E) 增購列車

7. 除上述各類改變外，還須增購 1 部列車，以符合有關乘客舒適程度及列車班次的最新標準。所需費用約為 1 億元。

BUILDING WORKS TENDER PRICE INDEX (BWTPI)
建築工程投標價格指數



1QR – 西港島線 – 財務資助

通脹因數的假設

政府經濟顧問預測 2009 至 2013 年的平減物價指數為每年 2%，2014 至 2019 年則為每年 3%。港鐵公司提出，2009 至 2014 年的建築成本增幅為每年 5%，其後增幅為每年 2.5%，2014 年後工資增幅為每年 3%。我們曾研究過去 20 年土木工程拓展署及路政署編訂的成本指數。1989 至 2008 年期間兩項相關成本指數與上一年同期比較的平均增幅分別為 4.6% 及 5.0%，但年度之間的變化出現波動。在這 20 年間的年度變化數值中，不少於 10 年的年度增幅高於 5%。港鐵公司的建議並非與過去建造業的通脹不符。考慮到預算建設費用如有餘款，會按照退還機制處理，我們建議接納港鐵公司提出的增幅。

1QR – 西港島線 – 財務資助

土地成本分項數字

	百萬元 (按 2008 年 12 月價格計算)
(a) 租金(註1)	202
(b) 差餉(註2)	10
(c) 賠償(註3)	51
(d) 收回建築物的費用和因設定地役權或其他權利而須作出的賠償(註4)	242
(e) 地政總署的行政費用(註5)	245
(f) 其他(註6)	已計算在內
總計	<u>750</u>

註：

1. 「租金」涵蓋所有租賃費用、工地和施工區的申請費用、挖掘准許證的申請費用和其他相關費用。
2. 「差餉」即就施工區向差餉物業估價署支付的差餉。
3. 「賠償」涵蓋受影響人士可能因道路封閉所招致的生意損失、租金損失和專業費用而提出的賠償申索。發出道路封閉通知的法律費用亦包括在內。
4. 「收回建築物的費用和因設定地役權或其他權利而須作出的賠償」涵蓋向西湖里兩幢被收回建築物的權益受影響人士作出的賠償，以及為西港島線工程計劃設定地役權或其他權利而須作出的賠償。
5. 「地政總署的行政費用」主要涵蓋地政總署職員的薪金、行政費用和辦公地方開支，以及與西港島線工程計劃有關的一切其他相關開支。
6. 「其他」包括就西港島線工程計劃發出通知的郵費。