

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2013 年 12 月 18 日

總目 706 – 公路

運輸 – 道路

579TH – 中環及灣仔繞道和東區走廊連接路

請各委員向財務委員會建議，把 **579TH** 號工程計劃的核准預算費提高 79 億 3,430 萬元，即由 281 億 460 萬元增至 360 億 3,890 萬元(按付款當日價格計算)。

問題

579TH 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 **579TH** 號工程計劃的核准預算費提高 79 億 3,430 萬元，即由 281 億 460 萬元增至 360 億 3,890 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 2009 年 7 月批准把 **579TH** 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 281 億 460 萬元。**579TH** 號工程計劃的核准工程範圍包括 –

- (a) 在介乎中環林士街天橋與北角東區走廊之間建造 1 條長約 3.7 公里的雙程三線分隔行車隧道；
- (b) 建造通往擬議行車隧道西面出入口的引道，以及在中環、灣仔和銅鑼灣建造相關的連接路，合共長約 3 公里；
- (c) 修建林士街天橋西行線的上行斜路、拆卸林士街天橋東行線的下行斜路，以及擴闊林士街天橋約 200 米的延建部分；
- (d) 修建東區走廊介乎興發街與保良局余李慕芬紀念學校之間長約 800 米的路段，以及興發街至東區走廊東行線的一段上行斜路；
- (e) 安裝下列緩解噪音設施 –
 - (i) 在通往東區走廊東行線的擬建連接路的相關路段沿路豎設長約 350 米、高 3.5 米的直立式隔音屏障，以及長約 230 米、高 5.5 米、懸臂長 1 至 3 米的懸臂式隔音屏障；以及
 - (ii) 在東區走廊東、西行線和東區走廊西行線分支的擬建連接路沿路豎設長約 730 米、高 10 米的半密封式隔音罩；
- (f) 安裝交通管制及監察系統；
- (g) 重置威菲車房、維多利亞公園內受影響的設施，以及銅鑼灣避風塘（下稱「避風塘」）內受影響的繫泊設施；
- (h) 進行相關的機電、渠務、環境美化和斜坡工程，並進行路口修建工程、中環渡輪碼頭巴士總站修建工程，以及建築物和通風構築物建造工程；以及
 - (i) 就上文第 3 段(a)至(h)項所述工程實施環境監察及審核計劃。

—— 工程的圖則載於附件 1。

4. 路政署在 2009 年展開建造工程，並委託土木工程拓展署建造部份與中環填海計劃第三期及灣仔發展計劃第二期相連的工程。整項 **579TH** 號工程計劃以 13 份工程合約進行，詳情載於附件 2。到目前為止，我們已批出 12 份工程合約，主要涉及填海、隧道及高架道路建造工程。

5. 目前，我們已完成其中 4 份工程合約，包括中環填海計劃第三期內的繞道隧道工程、避風塘內的繫泊設施放置工程、威菲車房重置工程和北角填海工程。其餘的工程現正全速進行，在中環西面的隧道入口及連接路已漸見雛形，而東區走廊修建工程及北角的相關工程亦正緊密進行。隧道建造方面，在灣仔發展計劃第二期永久填海區的隧道構築物已完成約 40%，而在避風塘和前灣仔貨物起卸區臨時填海段建造的隧道構築物亦已完成約 35%。總體來說，工程進展大致良好。如撥款申請獲財委會批准，我們會盡快批出最後 1 份工程合約，以期中環及灣仔繞道和東區走廊連接路可在 2017 年通車。

理由

6. 經仔細檢討相關的財務狀況後，我們認為有必要把 **579TH** 號工程計劃的核准預算費提高 79 億 3,430 萬元，即由 281 億 460 萬元增至 360 億 3,890 萬元(按付款當日價格計算)，以支付主要因下述原因而引致的額外開支 –

- (i) 建造隧道工程費用較預期為高；以及
- (ii) 增加工程的價格調整準備。

工程計劃核准預算費增加的詳情，載於下文第 7 至 16 段。

建造隧道工程費用較預期為高

7. **579TH** 號工程計劃包括興建 1 條 3.7 公里長的隧道，而隧道主要是以建造於石層上的垂直隔牆及方形樁為支柱。就建造隧道工程當中涉及的垂直隔牆及方形樁的費用，增加了 9 億 7,530 萬元，較原來預算費用(56 億 4,320 萬元)高出 17%。根據我們的分析，該部份工程費用超過預期，主要是由於有關的工程合約標價較預期為高。我們在 2009 年向立法會申請撥款時，是依據工程難度及複雜

性，評估承建商就建造垂直隔牆及方形樁所需的工程方法和工序，並參考當時(即 2009 年年初)的市場情況和價格，計算出工程預算。由於 **579TH** 號工程計劃規模龐大，建造垂直隔牆及方形樁的工程需分別在多個工程合約下進行，並就不同階段招標。而投標者是根據當時的市場情況來計算標價，令最終的標價較我們先前所作的估計為高。

8. 此外，隧道建造工程費用的增加，部分是由於垂直隔牆及方形樁的實際深度，較在工程設計階段時所作的估計更深。當我們在 2009 年擬備 **579TH** 號工程計劃的預算費時，是根據當時掌握的地盤勘測資料，估計隧道垂直隔牆及方形樁的深度，而地盤勘測的工作是按一般工程的設計，以採集樣本的方式進行。但由於部分主隧道及其連接路的走線位於繁忙的道路、航道、碼頭和避風塘等，因此對在設計階段進行的地盤勘測工作做成了一定的限制。然而，在垂直隔牆及方形樁的施工階段，實際的岩土情況顯示某些地點的石層深度與設計階段所作的估計有明顯的差別。大致來說，石層的深度較預期為深，特別是避風塘段的隧道，因而需要增加垂直隔牆及方形樁的深度。

增加價格調整準備

9. 根據政府現行的做法，在大部分建造合約中，按月向承建商支付的費用會按市場的工資和材料價格波動作出調整，稱為合約價格調整費用。一如其他工務工程項目，我們在 2009 年 7 月向財委會申請批准 **579TH** 號工程計劃的核准預算費時已按既定機制預留了 35 億 3,240 萬元作價格調整準備。當中就日後費用升降幅度的預算，是根據 2009 年 3 月政府預測的公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率和當時預計工程計劃的現金流量來計算的。

10. 根據 2009 年的預測，公營部門樓宇和建造工程產量價格在 2009 至 2013 年期間的升幅假設為每年平均 2%，而在 2014 至 2019 年期間的升幅則假設為每年平均 3%。其時，香港經濟受到環球金融海嘯及經濟衰退的影響，在 2008 至 2009 年期間大幅波動。在 2008 年第四季至 2009 年第三季期間，香港經濟連續 4 個季度錄得按年收縮。基本消費物價指數所顯示的按年通脹率亦由當時 2008 年 7、8 月間的高位 6.3% 跌至 2009 年 7 至 11 月間的 -0.3%。至於有關建築方面的價格，多項投標價格指數在 2009 年間均有所下跌，個別指數全年的按年跌幅更達至雙位數字。當時不少建築物料的價格亦跟隨環球商品價格下滑而下跌。

11. 不過，在其後數年，由於各主要經濟體系在金融海嘯發生後陸續推出並長期實施極為寬鬆的貨幣政策以支撐總體需求，令環球商品價格在 2010 年及 2011 年出現反彈。本地建築材料價格亦因此顯著上漲。另一方面，隨着本港整體建造量上升，相關的勞工市場的供求趨緊，工資亦見上升。總括來說，2010 年、2011 年和 2012 年的公營部門樓宇和建造工程產量價格的按年升幅分別為 2.9%、5.9% 和 6.3%。政府亦在 2009 年後逐步上調了有關公營部門樓宇和建造工程產量價格的假設數字。現時公營部門樓宇和建造工程產量價格的最新假設(截至 2013 年 9 月)為 2013 至 2017 年期間每年上升 6%，而 2018 至 2023 年期間則每年上升 5%。這些實際及預測因數均較 2009 年 3 月時所作的假設為高。

12. 再者，就着各工程合約的實際招標時間表、承建商的施工程序、以及工程計劃至今的實際進度，工程計劃的現金流量因而與原來估計有差異，此現金流量的改變亦會令價格調整準備需要有所增加。綜合以上所述的兩項原因，按最新的價格調整因數假設及最新預計的工程計劃現金流量計算，價格調整準備會增加 69 億 5,900 萬元(即由 35 億 3,240 萬元增至 104 億 9,140 萬元)。最新的工程計劃的現金流量及價格調整準備估算詳載於附件 3。

應急費用的檢討

13. 除了在上文第 7 至 12 段提及所增加的費用外，其他工程細項的預算費用，亦較核准預算費有輕微更改。增加了預算費用的工程細項包括隧道機電工程、建築物及通風構築物等。另一方面，緩解噪音設施和交通管制及監察系統的預算費用則較原來的核准預算費為低。這些工程細項預算費用的淨增加額為 7 億 2,530 萬元，現詳述如下－

- (a) 隧道建造工程下的海事工程及隧道構築物的預算費，經修訂後由原來的 73 億 8,860 萬元上升至 74 億 3,330 萬元，增加的 4,470 萬元(0.6%)是由於批出的標價與為這些工程項目預留的核准預算費有輕微差距；
- (b) 隧道建造工程下的土方工程的預算費，經修訂後由原來的 22 億 3,070 萬元上升至 22 億 9,600 萬元，增加的 6,530 萬元(2.9%)是由於建造隧道構築物的挖掘工作需進行較大規模的臨時承托工程所致；

- (c) 隧道機電工程、建築物及通風構築物的預算費，經修訂後由原來的 21 億 8,020 萬元上升至 28 億 8,020 萬元，增加了 7 億元(32.1%)。費用的差額是由於在工程項目內的空氣淨化系統增添了設備以清除隧道排氣中的二氧化氮，進一步改善隧道的排氣質素，以回應公眾在這方面的意見；以及
- (d) 道路及渠務工程、高架構築物及地基、擋土牆及斜坡工程、緩解噪音設施、重置受影響設施、環境美化工程及交通管制及監察系統的預算費，經修訂後由原來的 33 億 3,980 萬元下調至 32 億 5,510 萬元，減少了 8,470 萬元(2.5%)。費用的差額是由於批出的標價與為這些工程細項預留的核准預算費有輕微差距。

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。

14. 經仔細檢視後，我們認為可以將原來核准預算費中的應急費用調低 7 億 2,530 萬元，以抵銷上文第 13 段所述的增加費用。

15. 至於餘下的 14 億 3,440 萬元工程計劃的應急費用，由於從現在至 2017 年通車前，仍有大量涉及高風險的海事與地下工程需要完成，我們需要保留該筆費用，以應付因實際工地情況而需作出的工程變動(及因而增加的工程費用)或因承建商的索償而導致的額外支出。如進一步縮減應急費用，我們將有機會面對無法妥善處理的財政預算風險。因此，我們不建議動用該筆工程計劃應急費用作為應付上文第 7 至 12 段的工程費用調整。

16. 總括而言，建議增加的 79 億 3,430 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
增加費用的原因 –		
(a) 建造隧道工程的費用上升 – 垂直隔牆及地基	975.3	11.2
(b) 增加原來核准預算下的價格調整準備 ¹	6,959.0	80.4

¹ 價格調整準備的增加按政府最新發布的價格調整因數假設以及最新預計的工程計劃現金流量計算。這兩個主要原因載述於第 9 至 12 段。

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
(c) 其他工程細項預算費用增 加	725.3	8.4
(d) 增加的費用總額	8,659.6	100.0
(d)=(a)+(b)+(c)		

部分費用因下列原因得以抵銷 –

(e) 由應急費用中提取	(725.3)	100.0
(f) 建議增加的費用	7,934.3	
(f)=(d)-(e)		

對財政的影響

17. 如建議獲得批准，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 2013 年 3 月 31 日	7,135.6
2013 – 2014	3,547.9
2014 – 2015	4,189.0
2015 – 2016	5,100.4
2016 – 2017	5,224.6
2017 – 2018	4,553.6
2018 – 2019	3,647.4
2019 – 2020	1,603.4
2020 – 2021	1,037.0
	36,038.9

18. 提高工程計劃核准預算費的建議不會增加任何經常開支。

公眾諮詢

19. 在施工期間，路政署一直與中西區、灣仔區、東區及離島區各區議會，以及區內團體保持緊密聯絡，並不時就工程進度、相關的臨時交通安排及避風塘船隻臨時遷移的安排作出匯報。此外，為了加強與公眾的溝通，我們分別在中環及北角設立了社區聯絡中心，以接待對這工程計劃有興趣的訪客與區內居民，解答他們對工程計劃的查詢。我們也向區議員、區內居民及相關的持份者定期派發工程資訊，匯報最新的工程進度。另外也設立了工程計劃網頁及熱線，方便公眾提出意見和建議。我們亦在 2013 年 11 月 15 日就提高工程計劃核准預算費的建議，諮詢立法會轄下交通事務委員會，委員會同意當局向工務小組委員會申請撥款，而委員要求的補充資料將會另行提交。

對環境的影響

20. 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。

對文物的影響

21. 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／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

22. 提高工程計劃核准預算費的建議無須徵用土地。

背景資料

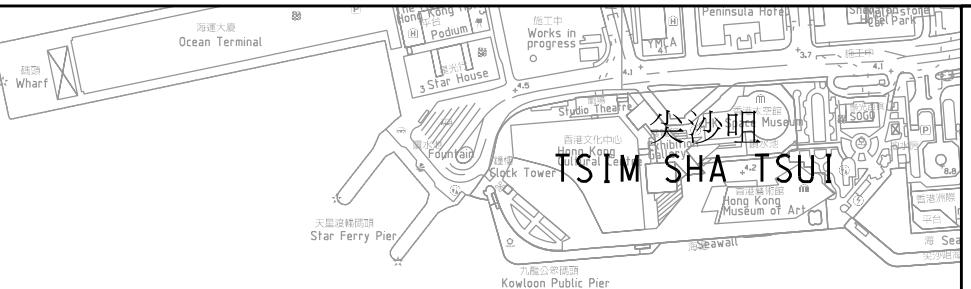
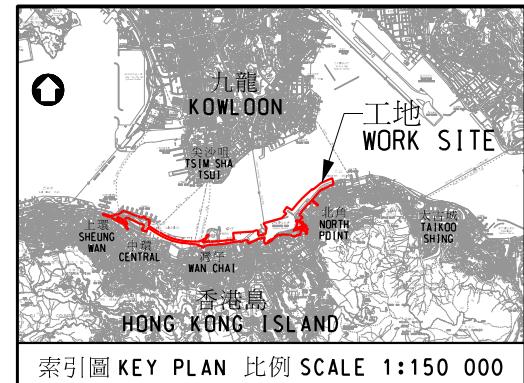
23. 我們在 2009 年 7 月把 **579TH** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 281 億 460 萬元。建造工程在 2009 年 7 月展開，預計中環及灣仔繞道和東區走廊連接路可在 2017 年通車。

24. 提高工程計劃核准預算費的建議不涉及任何額外移走和種植樹木的建議。

25. 提高工程計劃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

2013 年 12 月



圖例: LEGEND :

-  施工區界限
LIMIT OF WORKS AREA
 -  擬建主幹道隧道
PROPOSED TRUNK ROAD TUNNEL
 -  擬建高架結構
PROPOSED ELEVATED STRUCTURE
 -  行車線數目
NO. OF TRAFFIC LANE
 -  擬建地面道路
PROPOSED GROUND LEVEL ROAD
 -  擬修改道路 / 交界處
PROPOSED ROAD / JUNCTION MODIFICATION
 -  擬建通風大樓
PROPOSED VENTILATION BUILDING
 -  將予拆卸的現有高架結構
EXISTING ELEVATED STRUCTURE TO BE DEMOLISHED

維多利亞港 VICTORIA HARBOUR



圖則名稱 plan title

工務計劃項目第 579TH 號 - 中環及灣仔繞道和東區走廊連接路
- 平面圖

PWP ITEM NO. 579TH - CENTRAL-WAN CHAI BYPASS AND ISLAND EASTERN CORRIDOR LINK
- LAYOUT PLAN

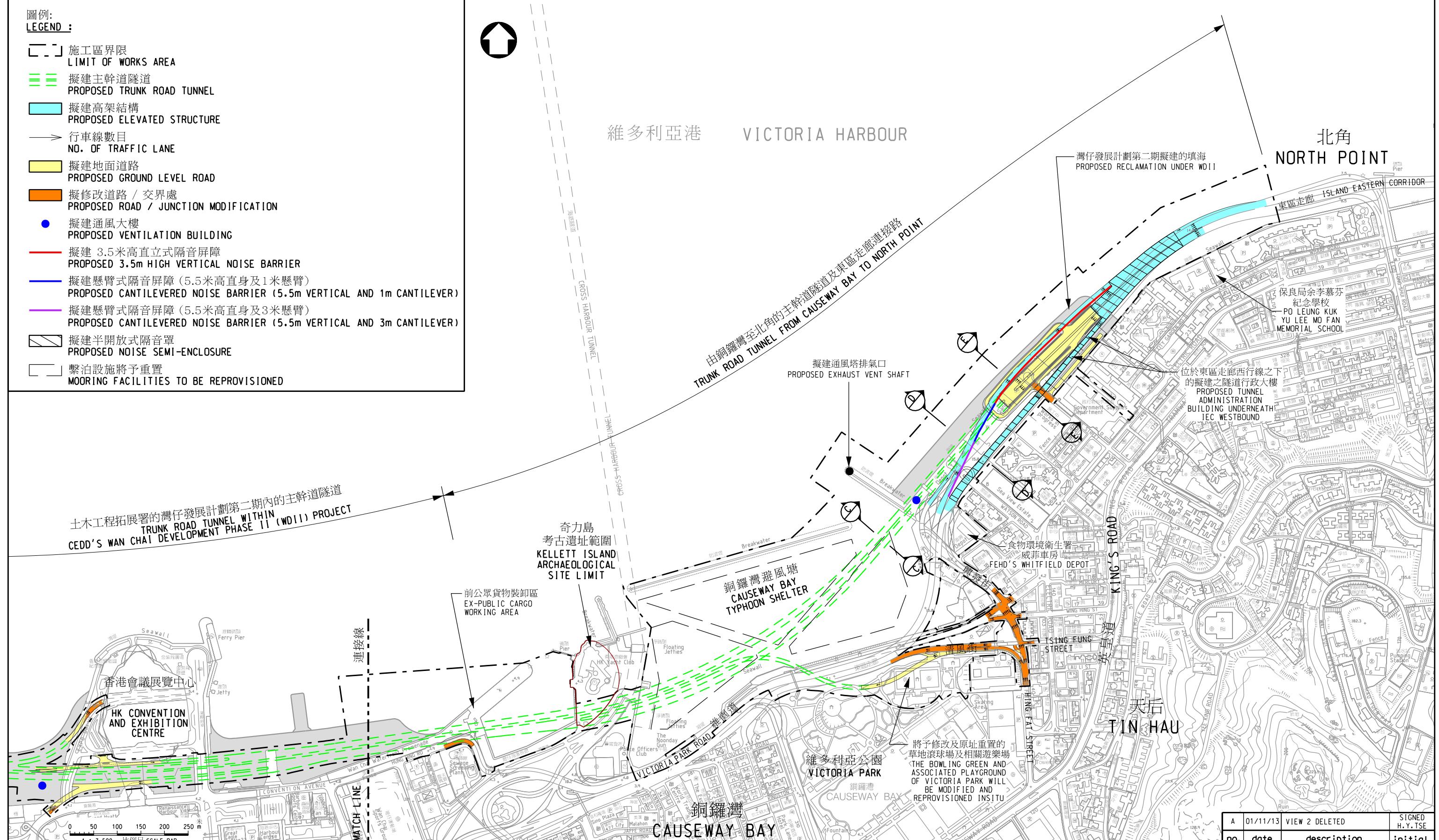
計	designed	SIGNED	繪圖	drawn	SIGNED
C.POON	18/05/09		W.L.LAM	18/05/09	
核	checked	SIGNED	批准	approved	SIGNED
M.WONG	18/05/09		S.MO	18/05/09	

A	01/11/13	VIEW 1 DELETED	SIGNED H.Y.TSE
no.	date	description	initial
圖則編號 plan no.		比例 scale	
HMW6579TH-SP0004-A		1:7500	
(C) 版權所有 COPYRIGHT RESERVED			
	HIGHWAYS DEPARTMENT HONG KONG	路政署	香港

圖例:
LEGEND:

- 施工區界限
LIMIT OF WORKS AREA
- 擬建主幹道隧道
PROPOSED TRUNK ROAD TUNNEL
- 擬建高架結構
PROPOSED ELEVATED STRUCTURE
- 行車線數目
NO. OF TRAFFIC LANE
- 擬建地面道路
PROPOSED GROUND LEVEL ROAD
- 擬修改道路 / 交界處
PROPOSED ROAD / JUNCTION MODIFICATION
- 擬建通風大樓
PROPOSED VENTILATION BUILDING
- 擬建 3.5米高直立式隔音屏障
PROPOSED 3.5m HIGH VERTICAL NOISE BARRIER
- 擬建懸臂式隔音屏障 (5.5米高直身及1米懸臂)
PROPOSED CANTILEVERED NOISE BARRIER (5.5m VERTICAL AND 1m CANTILEVER)
- 擬建懸臂式隔音屏障 (5.5米高直身及3米懸臂)
PROPOSED CANTILEVERED NOISE BARRIER (5.5m VERTICAL AND 3m CANTILEVER)
- 擬建半開放式隔音罩
PROPOSED NOISE SEMI-ENCLOSURE
- 繫泊設施將予重置
MOORING FACILITIES TO BE REPROVISIONED

土木工程拓展署的灣仔發展計劃第二期內的主幹道隧道
CEDD'S WAN CHAI DEVELOPMENT PHASE II (WDII) PROJECT



圖則名稱 plan title

工務計劃項目第 579TH 號 - 中環及灣仔繞道和東區走廊連接路

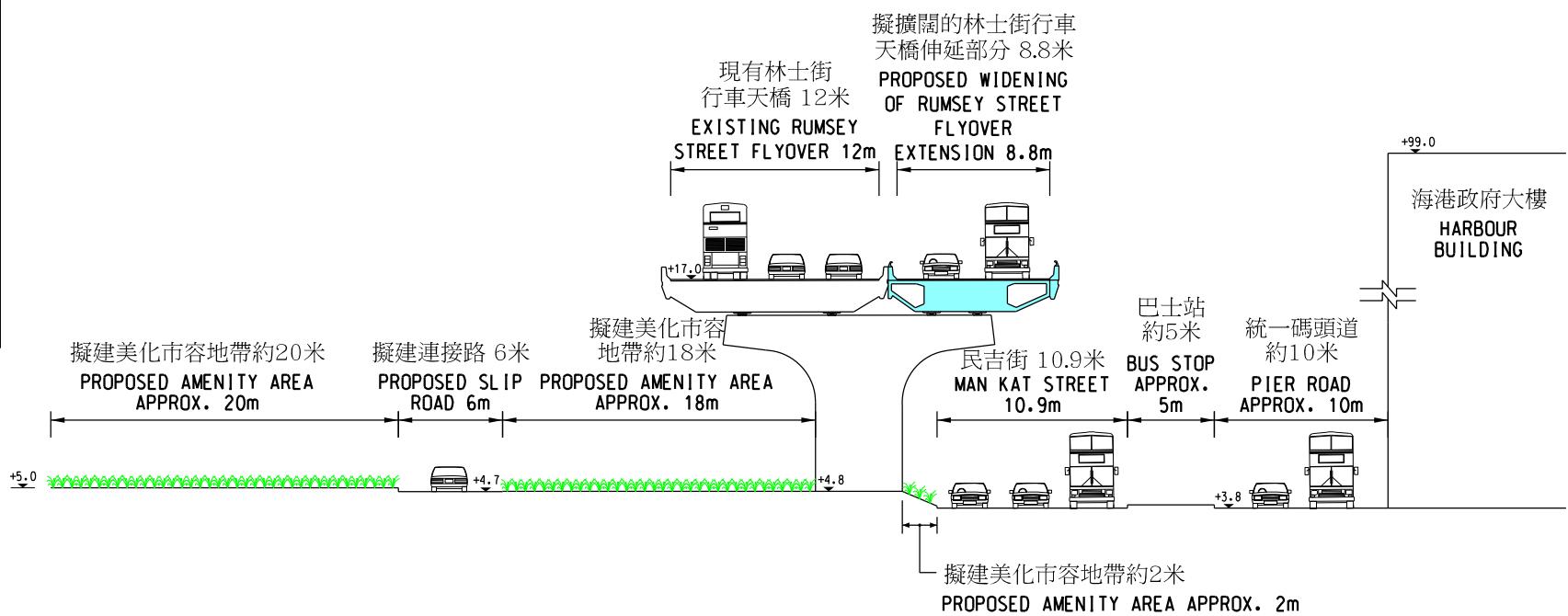
- 平面圖

PWP ITEM NO. 579TH - CENTRAL-WAN CHAI BYPASS AND ISLAND EASTERN CORRIDOR LINK
- LAYOUT PLAN

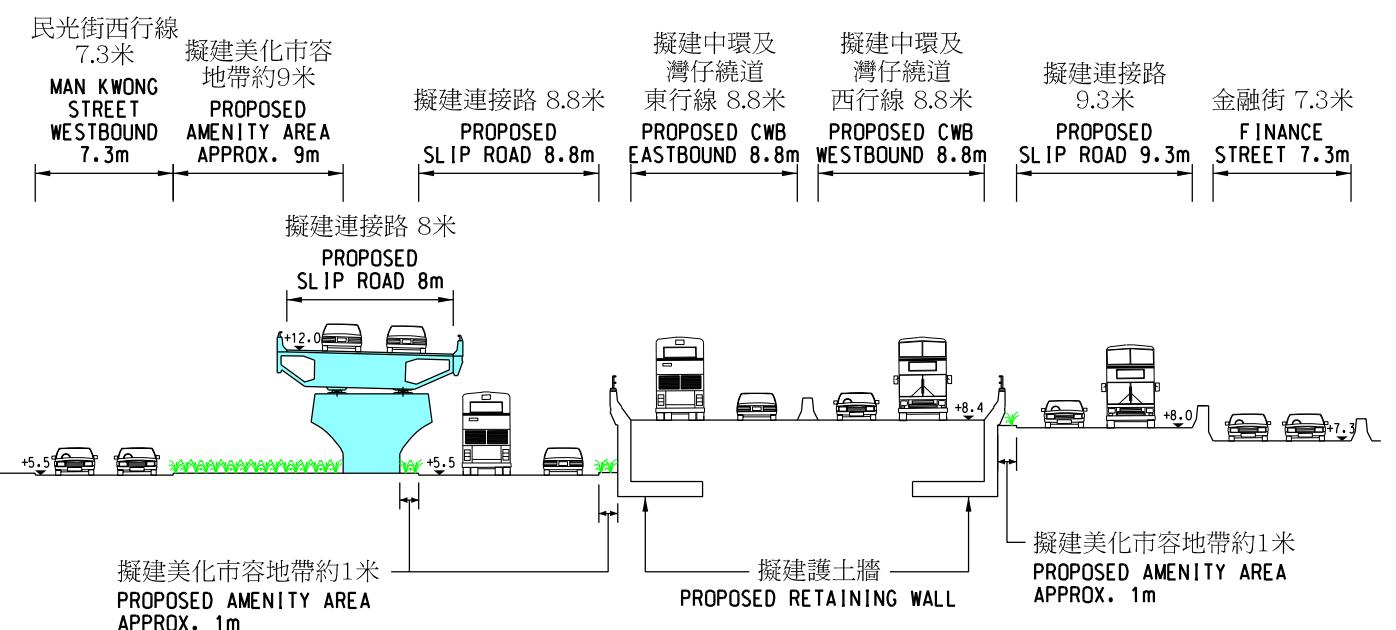
設計 designed S.C.POON	SIGNED 18/05/09	繪圖 drawn W.L.LAM	SIGNED 18/05/09
覆核 checked S.M.WONG	SIGNED 18/05/09	批准 approved S.MO	SIGNED 18/05/09
主要工程管理處 MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE			
HIGWAYS DEPARTMENT HONG KONG			路政署

註釋 NOTES:

- 所有水平均以米為單位並在香港主水平基準上
ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE HONG KONG PRINCIPAL DATUM
 - CWB 表示中環及灣仔繞道
CWB STANDS FOR CENTRAL-WAN CHAI BYPASS
 - IEC 表示東區走廊
IEC STANDS FOR ISLAND EASTERN CORRIDOR
 - 所有切面圖只作闡述一般設計佈局之用，設計或會因實際情況而作出修改
ALL CROSS SECTIONS ARE FOR GENERAL ILLUSTRATION OF DESIGN LAYOUT
ONLY AND MAY BE SUBJECT TO CHANGE TO SUIT SITE CONDITIONS



切面 SECTION A-A



切面 SECTION B-B

A	01/11/13	NOTES REVISED	SIGNED H.Y.TSE
no.	date	description	initial
圖則編號 plan no. HMW6579TH-SP0006-A			比例 scale 1:400
(C) 版權所有 COPYRIGHT RESERVED			
	HIGHWAYS DEPARTMENT HONG KONG	路政署	香港

圖則名稱 plan title

工務計劃項目第 579 TH 號 - 中環及灣仔繞道和東區走廊連接路 - 切面圖

PWP ITEM NO. 579TH - CENTRAL-WAN CHAI BYPASS AND ISLAND EASTERN CORRIDOR LINK
- CROSS SECTION

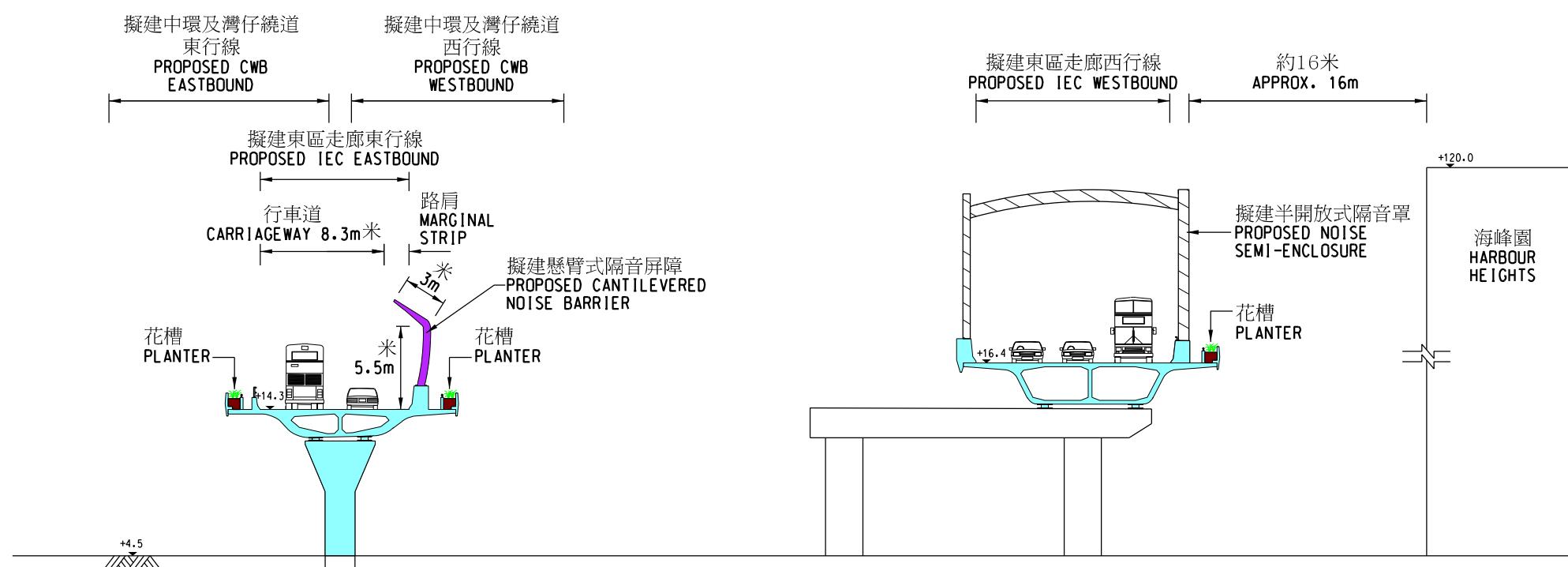
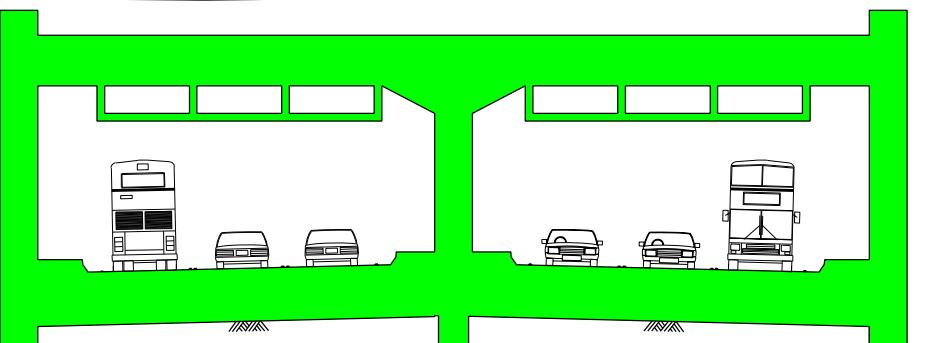
註釋 NOTES:

1. 所有水平均以米為單位並在香港主水平基準上
ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE HONG KONG PRINCIPAL DATUM

2. CWB 表示中環及灣仔繞道
CWB STANDS FOR CENTRAL-WAN CHAI BYPASS

3. IEC 表示東區走廊
IEC STANDS FOR ISLAND EASTERN CORRIDOR

4. 所有切面圖只作闡述一般設計佈局之用，設計或會因實際情況而作出修改
ALL CROSS SECTIONS ARE FOR GENERAL ILLUSTRATION OF DESIGN LAYOUT
ONLY AND MAY BE SUBJECT TO CHANGE TO SUIT SITE CONDITIONS



切面 SECTION D-D
比例 SCALE 1:400

圖則名稱 plan title

工務計劃項目第 579TH 號 - 中環及灣仔繞道和東區走廊連接路
- 切面圖

PWP ITEM NO. 579TH - CENTRAL-WAN CHAI BYPASS AND ISLAND EASTERN CORRIDOR LINK
- CROSS SECTION

設計 designed S.C.POON	SIGNED 18/05/09	繪圖 drawn W.L.LAM	SIGNED 18/05/09
覆核 checked S.M.WONG	SIGNED 18/05/09	批准 approved S.MO	SIGNED 18/05/09
主要工程管理處 MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE			路政署 HIGHWAYS DEPARTMENT HONG KONG

圖則編號 plan no. 比例 scale

HMW6579TH-SP0007-A AS SHOWN

© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED

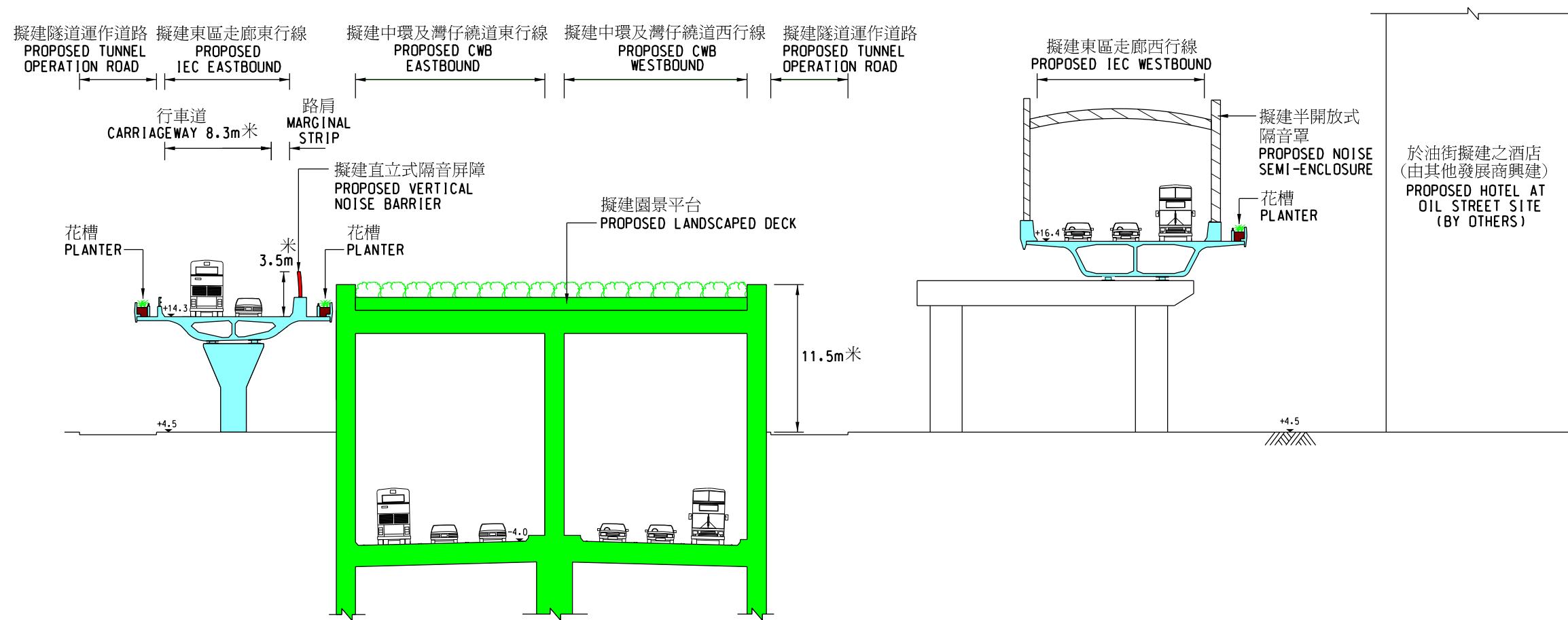


註釋 NOTES:

1. 所有水平均以米為單位並在香港主水平基準上
ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE HONG KONG PRINCIPAL DATUM
2. CWB 表示中環及灣仔繞道
CWB STANDS FOR CENTRAL-WAN CHAI BYPASS
3. IEC 表示東區走廊
IEC STANDS FOR ISLAND EASTERN CORRIDOR
4. 所有切面圖只作闡述一般設計佈局之用，設計或會因實際情況而作出修改
ALL CROSS SECTIONS ARE FOR GENERAL ILLUSTRATION OF DESIGN LAYOUT ONLY AND MAY BE SUBJECT TO CHANGE TO SUIT SITE CONDITIONS

圖例
LEGEND:

 擬建園景平台
PROPOSED LANDSCAPED DECK



切面 SECTION E-E

A	01/11/13	NOTES REVISED	SIGNED H.Y.TSE
no.	date	description	initial

圖則名稱 plan title
工務計劃項目第 579TH 號 - 中環及灣仔繞道和東區走廊連接路
- 切面圖
PWP ITEM NO. 579TH - CENTRAL-WAN CHAI BYPASS AND ISLAND EASTERN CORRIDOR LINK
- CROSS SECTION

設計 designed S.C.POON	SIGNED 18/05/09	繪圖 drawn W.L.LAM	SIGNED 18/05/09
覆核 checked S.M.WONG	SIGNED 18/05/09	批准 approved S.MO	SIGNED 18/05/09
主要工程管理處 MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE			

圖則編號 plan no. HMW6579TH-SP0008-A	比例 scale 1:400
© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED	
	HIGHWAYS DEPARTMENT HONG KONG
路政署	路政署

579TH 號工程計劃下實施的工程合約一覽表

合約編號	合約名稱	批出合約日期	進度
路政署			
HY/2009/11	中環灣仔繞道-北角填海	2009 年 12 月	已完成
HY/2009/16	中環灣仔繞道-供應及放置私人繫泊設備	2009 年 12 月	已完成
HY/2009/17	中環灣仔繞道-食環署威菲車房重置工程	2010 年 2 月	已完成
HY/2009/15	中環灣仔繞道-銅鑼灣避風塘段隧道	2010 年 9 月	進行中
HY/2009/18	中環灣仔繞道-中環交匯處	2010 年 9 月	進行中
HY/2009/19	中環灣仔繞道-北角段隧道及東區走廊連接路	2011 年 1 月	進行中
HY/2010/08	中環灣仔繞道-八號連接路段隧道	2013 年 3 月	進行中
HY/2011/08	中環灣仔繞道-隧道大樓、系統設備及隧道啟用相關工程	2014 年 2 月	將於稍後批出
委託予土木工程拓展署的工程			
HK12/02	中環填海計畫第三期-繞道隧道工程	2003 年 2 月	已完成
HK/2009/01	灣仔發展計劃第二期-中環灣仔繞道香港會議展覽中心段	2009 年 12 月	進行中
HK/2009/02	灣仔發展計劃第二期-中環灣仔繞道灣仔東段	2010 年 1 月	進行中
HK/2010/06	灣仔發展計劃第二期-橫跨港鐵荃灣線段的中環灣仔繞道	2011 年 1 月	進行中
HK/2012/08	灣仔發展計劃第二期-中環灣仔繞道灣仔西段	2013 年 1 月	進行中

579TH－中環及灣仔繞道和東區走廊連接路

表 1－PWSC(2009-10)52 號文件所載工程計劃的現金流量和價格調整準備

年度	工程計劃 原來的預算費 (按 2008 年 9 月 價格計算) (百萬元)	原來的價格 調整因數 (2009 年 3 月) #	工程計劃的 核准預算費 (按付款當日 價格計算) (百萬元)	價格調整準備 (百萬元)
				A = Z - X
2009 - 2010	232.8	1.03500	240.9	8.1
2010 - 2011	1,553.6	1.05570	1,640.1	86.5
2011 - 2012	3,209.8	1.07681	3,456.3	246.5
2012 - 2013	3,888.3	1.09835	4,270.7	382.4
2013 - 2014	4,314.0	1.12032	4,833.1	519.1
2014 - 2015	3,296.3	1.15113	3,794.5	498.2
2015 - 2016	3,357.9	1.18566	3,981.3	623.4
2016 - 2017	2,302.4	1.22123	2,811.8	509.4
2017 - 2018	1,478.5	1.25787	1,859.8	381.3
2018 - 2019	938.6	1.29560	1,216.1	277.5
總計	24,572.2		28,104.6	3,532.4

註：

2009年3月採用的價格調整因數，是根據當時公營部門樓宇和建造工程產量價格的預計變動而編訂，即假設價格在2009至2013年期間每年上升2%，在2014年至2019年期間每年上升3%。

579TH—中環及灣仔繞道和東區走廊連接路

表 2—579TH 號工程計劃經修訂的現金流量和價格調整準備

年度	工程計劃的 最新預算費 (按 2008 年 9 月價格 計算) (百萬元)	工程計劃的 最新預算費 (按 2013 年 9 月價格 計算) (百萬元) ^^	最新價格 調整因數 (2013 年 9 月)##	工程計劃的 最新預算費 (按付款當日 價格計算) (百萬元)	最近的 價格 調整準備 (百萬元)	價格調整 準備的 淨增額 (百萬元)
	a	b	c	d	e	f
截至 2013 年 3 月	6,216.2^	7,135.6^	1.00000	7,135.6^		
2013 – 2014	2,784.1	3,547.9	1.00000	3,547.9		
2014 – 2015	3,101.1	3,951.9	1.06000	4,189.0		
2015 - 2016	3,562.1	4,539.3	1.12360	5,100.4		
2016 - 2017	3,442.2	4,386.7	1.19102	5,224.6		
2017 - 2018	2,830.4	3,606.9	1.26248	4,553.6		
2018 - 2019	2,154.0	2,745.0	1.32876	3,647.4		
2019 - 2020	901.8	1,149.2	1.39519	1,603.4		
2020 - 2021	555.5	707.9	1.46495	1,037.0		
總計	25,547.5	31,770.4		36,038.9	10,491.4	6,959.0

註：

2013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2013至2017年期間每年上升6%，在2018年至2023年期間每年上升5%。

^ 截至2013年3月，扣除價格調整因數後的實際開支為62億1,620萬元；而包括價格調整因數的實際開支為71億3,560萬元。

^^ 將工程計劃經修訂後的預算費(按2008年9月價格計算)乘以1.27435，即為2013年9月的價格。1.27435 這個數字反映了2008年9月至2013年9月期間公營部門樓宇和建造工程產量價格的變動。

**579TH—中環及灣仔繞道和東區走廊連接路
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)	(B) 工程計劃的 經修訂的預算費 (百萬元)	(B) - (A) 差額 (百萬元)
(a) 隧道建造工程	15,262.5	16,347.8	1,085.3
(i) 海事工程	983.6	999.5	15.9
(ii) 垂直隔牆及地基	5,643.2	6,618.5	975.3
(iii) 土方工程	2,230.7	2,296.0	65.3
(iv) 隧道構築物	6,405.0	6,433.8	28.8
(b) 隧道機電工程	1,543.3	1,933.2	389.9
(i) 隧道通風工程	527.0	542.8	15.8
(ii) 機電工程	1,016.3	1,390.4	374.1
(c) 道路及渠務工程	109.5	120.4	10.9
(d) 高架構築物及地基	1,174.5	1,197.0	22.5
(e) 擋土牆及斜坡工程	431.9	450.4	18.5
(f) 建築物及通風構築物	636.9	947.0	310.1
(g) 緩解噪音設施	1,102.6	955.5	(147.1)
(i) 直立式隔音屏障	44.6	51.8	7.2
(ii) 懸臂式隔音屏障	61.5	74.1	12.6
(iii) 半密閉式隔音罩	996.5	829.6	(166.9)
(h) 重置受影響設施	234.4	254.0	19.6
(i) 環境美化工程	74.4	75.5	1.1
(j) 交通管制及監察系統	212.5	202.3	(10.2)
(k) 隧道車輛	54.1	54.1	0.0
(l) 顧問費	222.8	222.8	0.0
(i) 合約管理	73.9	73.9	0.0
(ii) 駐工地人員的管理	96.7	96.7	0.0
(iii) 環境監察及審核計劃	23.2	23.2	0.0
(iv) 機電工程營運基金	29.0	29.0	0.0
(m) 駐工地人員薪酬	1,353.1	1,353.1	0.0
(n) 應急費用	2,159.7	1,434.4	(725.3)
(o) 價格調整準備	3,532.4	10,491.4	6,959.0
總 計	28,104.6	36,038.9	7,934.3

關於第(a)(i)項(隧道建造工程－海事工程)及第(a)(iv)項(隧道建造工程－隧道構築物)，費用差額是由於批出的標價與工程計劃的核准預算費有差距。相比工程計劃的核准預算費，第(a)(i)項及第(a)(iv)項的批出標價較核准預算費高出 4,470 萬元。

2. 關於第(a)(ii)項(隧道建造工程－垂直隔牆及地基)，正如主文件第 7 及 8 段所述，主要由於建造垂直隔牆及方形樁工程的合約標價比預算為高，加上石層深度比預期為深，引致作為隧道構築物地基的垂直隔牆及方形樁的深度增加，因此相關費用須增加 9 億 7,530 萬元。

3. 關於第(a)(iii)項(隧道建造工程－土方工程)，由於建造隧道構築物的挖掘工作需進行較大規模的臨時承托工程，因此相關費用須增加 6,530 萬元。

4. 關於第(b)項(隧道機電工程)及(f)項(建築物及通風構築物)，為回應公眾意見及進一步改善隧道的排氣質素，工程項目內的空氣淨化系統增添了設備來清除隧道排氣中的二氧化氮，因此相關費用須增加 7 億元。

5. 關於第(c)項(道路及渠務工程)、(d)項(高架構築物及地基)、(e)項(擋土牆及斜坡工程)、(g)項(緩解噪音設施)、(h)項(重置受影響設施)、(i)項(環境美化工程)及(j)項(交通管制及監察系統)，費用差額是由於批出的標價與工程計劃的核准預算費有差距。相比工程計劃的核准預算費，第(c)項、(d)項、(e)項、(g)項、(h)項、(i)項及(j)項的批出標價較核准預算費低了 8,470 萬元。

6. 關於第(n)項(應急費用)，由於除了第(a)(ii)項(隧道建造工程－隧道隔牆及地基)增加了 9 億 7,530 萬元外，上文各段所述的其他各項共增加了 7 億 2,530 萬元，因此我們動用工程計劃核准預算費內預留的應急費用，以抵銷這筆 7 億 2,530 萬元的額外費用。餘下的 14 億 3,440 萬元須保留作應急費用，以應付為完成餘下的工程而引致的不可預計的開支。

7. 關於第(o)項(價格調整準備)，費用增加 69 億 5,900 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 9 至 12 段及附件 3。