

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2008 年 11 月 7 日

總目 704－渠務

土木工程－排水道及防止侵蝕工程

109CD－大埔船灣雨水排放系統改善工程

請各委員向財務委員會建議－

把 **109CD** 號工程計劃的餘下部分提升為甲級，稱為「大埔船灣雨水排放系統改善工程」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2 億 5,270 萬元。

問題

大埔船灣現有天然河道和相關排水系統的排水量不足，以致附近一帶的低窪地區在暴雨期間容易水浸。

建議

2. 渠務署署長建議把 **109CD** 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 2 億 5,270 萬元，用以在大埔船灣進行雨水排放系統改善工程。發展局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. **109CD** 號工程計劃的範圍如下－

- (a) 沿洞梓路建造長約 1.0 公里的雙管箱形暗渠，每條管道的內部闊 3 米、高 3 米；

- (b) 在圍下村附近建造一條長約 280 米、直徑 1.2 米的雨水渠；
- (c) 沿汀角路建造一條長約 260 米、直徑 1.8 米的雨水渠，並在圍下河河口設置自動機械水閘；
- (d) 在汀角路附近建造雨水抽水站；以及
- (e) 相關的綠化工程。

—— 擬議工程的工地平面圖和典型切面圖載於附件 1。

4. 我們計劃在 2009 年 1 月展開建造工程，在 2012 年 1 月完成工程。

理由

5. 圍下河河水流經一片低窪地區，再流出大海。由於圍下河的排水能力不足，以致該低窪地區(包括一段洞梓路，以及圍下村和礮頭角村的部分範圍)在暴雨期間容易水浸。若遇上嚴重暴雨及漲潮，海水水位會升高，阻礙河水流進大海，令水浸情況更為嚴重。此外，船灣的土地用途在過去多年來出現轉變，許多天然地面已經鋪築，無法透水，以致雨水再不能自然地滲入泥土流散，令地面徑流增加。

6. 為紓解水浸問題，我們的建議方案包括建造箱形暗渠和在河流下游設置雨水抽水站。擬建的箱形暗渠會收集洞梓路及洞梓山路以北圍下河集水區的水流。暗渠的擬議敷設路線可盡量避免佔用現有的自然保育區，以保存該區目前的生態環境，並讓該區繼續在暴雨期間發揮蓄洪作用。我們亦建議在圍下河河口安裝一個自動機械水閘，用以分隔河流及潮水，並建造一個抽水站，用以抽走河道在嚴重暴雨及漲潮期間從洞梓路及洞梓山路以南集水區所收集的水。在擬議工程完成後，船灣的雨水排放系統大致上可改善至能抵禦重現期¹為 50 年一遇的暴雨，使這些地區的水浸風險大幅降低。

¹ 「重現期」是指根據統計，平均每隔若干年便會出現一次某程度的水浸。重現期愈長，表示發生較嚴重水浸的機會愈低。

對財政的影響

7. 按付款當日價格計算，估計擬議工程所需費用約為 2 億 5,270 萬元 (見下文第 8 段)，分項數字如下－

	百萬元	
(a) 建造雨水排放和附屬工程	180.2	
(i) 沿洞梓路的箱形暗渠	99.6	
(ii) 近圍下村的雨水渠	3.0	
(iii) 沿汀角路的雨水渠和在圍下河河口的自動機械水閘	8.7	
(iv) 近汀角路的雨水抽水站	65.8	
(v) 相關的綠化工程	3.1	
(b) 紓減環境影響措施	9.7	
(c) 顧問費	18.5	
(i) 合約管理	1.4	
(ii) 工地監管	17.1	
(d) 應急費用	20.8	
小計	229.2	(按 2008 年 9 月價格計算)
(e) 價格調整準備	23.5	
總計	252.7	(按付款當日價格計算)

—— 按人工作月數估計的顧問費分項數字載於附件 2。

8. 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 2008 年 9 月 價格計算)	價格調整 因數	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2008-2009	1.7	1.00000	1.7
2009-2010	63.4	1.04000	65.9
2010-2011	66.7	1.08160	72.1
2011-2012	45.6	1.12486	51.3
2012-2013	27.2	1.16986	31.8
2013-2014	24.6	1.21665	29.9
	<u>229.2</u>		<u>252.7</u>

9. 我們按政府對 2008 至 2014 年期間公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率所作的最新預測，制定按付款當日價格計算的預算。由於未能確定工地地下公用設施的狀況和岩土情況，我們會以重新計算工程數量的標準合約，為擬議工程招標。合約會訂定可調整價格的條文。

10. 我們估計擬議工程引致的每年經常開支約為 140 萬元。

公眾諮詢

11. 我們在 2006 年 3 月 17 日諮詢大埔區議會轄下環境、房屋及工程委員會，獲委員支持進行擬議工程。完成詳細設計後，我們在 2008 年 6 月 10 日諮詢大埔鄉事委員會。委員支持進行擬議工程。

12. 我們在 2007 年 8 月 17 日根據《前濱及海床(填海工程)條例》(下稱「條例」)的規定，在憲報公布擬議工程，並沒有接獲反對書。我們進行詳細設計時，因應村民的要求，在 2008 年 1 月 25 日根據條例的規定，刊登憲報公布修訂的機械水閘位置，並沒有接獲反對書。完成詳細設計後，我們在 2008 年 5 月 30 日根據條例的規定，在憲報公布擬議工程，並沒有接獲反對書。行政長官在 2008 年 10 月 23 日授權展開工程計劃。

13. 我們在 2008 年 10 月 17 日以傳閱資料文件方式，就擬議工程諮詢立法會發展事務委員會。委員對建議沒有異議。

對環境的影響

14. 由於部分擬議工程的範圍位於船灣自然保育區內，這項工程計劃屬於《環境影響評估條例》的指定工程項目。我們已就擬議工程完成環境影響評估報告，並在 2007 年 8 月取得環境保護署署長的批准。我們也就輕微的設計修改完成環境審查，並在 2008 年 1 月取得環境保護署署長的批准。環境影響評估報告和環境審查所得的結論是，在實施適當的紓減措施下，擬議工程對環境的影響可控制在《環境影響評估條例》和相關的技術備忘錄所訂定的標準之內。主要的措施包括改善工地範圍內一個面積約 8 000 平方米的現有魚塘，以提供中等至高等生態價值的生境，從而補償失去的 3 000 平方米沼澤生境和 800 平方米次生林地。我們會實施已批准的環境影響評估報告和環境審查中所建議的措施。

15. 至於施工期間的短期影響，我們會實施紓減措施，控制噪音、塵埃和工地流出的水，以符合既定的標準和準則。這些措施包括使用臨時隔音屏障和低噪音建築設備，以減低噪音；在工地灑水，以減少產生塵埃；以及在設有屏障的乾燥環境進行挖掘工作，以控制水污染情況。我們亦會定期巡視工地，確保工地妥善實施這些建議的紓減措施和良好的工地施工方法。我們已把實施紓減環境影響措施所需的費用 970 萬元(按 2008 年 9 月價格計算)納入工程計劃預算費內。

16. 在策劃和設計階段，我們曾考慮採取措施，以盡量減少產生建築廢物。舉例來說，我們在決定敷設擬議暗渠和雨水渠的路線時，既要符合保育及水力方面的要求，亦會盡量減少挖掘工程。此外，我們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(包括以挖掘所得的物料作為填料)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施²的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們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。

² 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。

17. 我們亦會要求承建商提交計劃，列明廢物管理措施，供當局批核。計劃須載列適當的紓減措施，以避免及減少產生惰性建築廢物，並把這些廢物循環使用。我們會確保工地日常運作與經核准的計劃相符。我們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。我們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到公眾填料接收設施和堆填區棄置的情況。

18. 我們估計這項工程計劃合共會產生大約 257 600 公噸建築廢物。我們會在工地再用其中約 56 300 公噸(22%)惰性建築廢物，把另外約 185 800 公噸(72%)惰性建築廢物運到公眾填料接收設施供日後再用。此外，我們會把約 15 500 公噸(6%)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 690 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³)。

對文物的影響

19. 這項工程計劃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。

對交通的影響

20. 我們已就擬議工程進行交通影響評估，所得的結論是，擬議工程不會對交通造成重大影響。

³ 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)。

土地徵用

21. 我們會清理約 32 348 平方米政府土地，並收回約 5 890 平方米私人農地。沒有住用搭建物會受到影響，但當局須收回私人土地上的 22 間非住用臨時搭建物。收回和清理土地的費用估計約為 4,340 萬元，這筆費用會在總目 701「土地徵用」項下撥款支付。收回和清理土地費用的分項數字載於附件 3。

背景資料

22. 1999 年 10 月，我們完成在 79CD 號工程計劃「沙田及大埔雨水排放整體計劃研究」(下稱「研究」)下進行的沙田及大埔雨水排放系統全面檢討工作；有關工程計劃的核准預算費為 2,620 萬元。研究指出，沙田和大埔現有雨水排放系統之中，有部分未能符合規定的防洪標準，並建議進行一系列雨水排放系統改善工程，以解決這些地區的水浸問題。

23. 2000 年 9 月，我們把 109CD 號工程計劃「沙田及大埔雨水排放系統改善計劃」列為乙級，以落實研究建議的雨水排放系統改善工程。

24. 2001 年 6 月，我們把 109CD 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 115CD 號工程計劃，稱為「沙田及大埔雨水排放系統改善計劃－顧問費及勘測」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2,400 萬元，用以委聘顧問為 109CD 號工程計劃進行工地勘測、環境影響評估、交通影響評估和詳細設計工作。顧問工作在 2002 年 2 月展開，預計在 2012 年 6 月完成。

25. 2005 年 2 月，我們把 109CD 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 136CD 號工程計劃，稱為「沙田雨水排放系統改善工程」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 7,240 萬元，用以在沙田進行市區雨水排放系統改善工程。建造工程在 2005 年 3 月展開，預計在 2009 年 1 月完成。

26. 2005 年 11 月，我們把 **109CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **141CD** 號工程計劃，稱為「大埔市中心雨水排放系統改善工程」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 8,250 萬元，用以在大埔市中心進行市區雨水排放系統改善工程。建造工程在 2005 年 12 月展開，預計在 2009 年 2 月完成。

27. 2007 年 7 月，我們把 **109CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **152CD** 號工程計劃，稱為「林村河上游、社山河、大埔河上游、坪朗和官坑雨水排放系統改善工程」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 4 億 2,630 萬元，用以在大埔進行雨水排放系統改善工程。建造工程在 2007 年 9 月展開，預計在 2011 年 6 月完成。

28. 在工程計劃範圍內有 499 棵樹，最新的估計是其中約 376 棵將予保留。進行擬議工程須移走 123 棵普通樹木，包括砍伐 89 棵樹，以及在工程範圍內重植 34 棵樹。須移走的樹木全非珍貴樹木⁴。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植 200 棵樹、19 000 叢灌木和闢設 2 000 平方米草地。

29. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 137 個(110 個工人職位和 27 個專業／技術人員職位)，共提供 3 700 個人工作月的就業機會。

發展局

2008 年 10 月

⁴ 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(顧及樹的整體大小、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。



1991, 1992, 1993, 1994, 1995

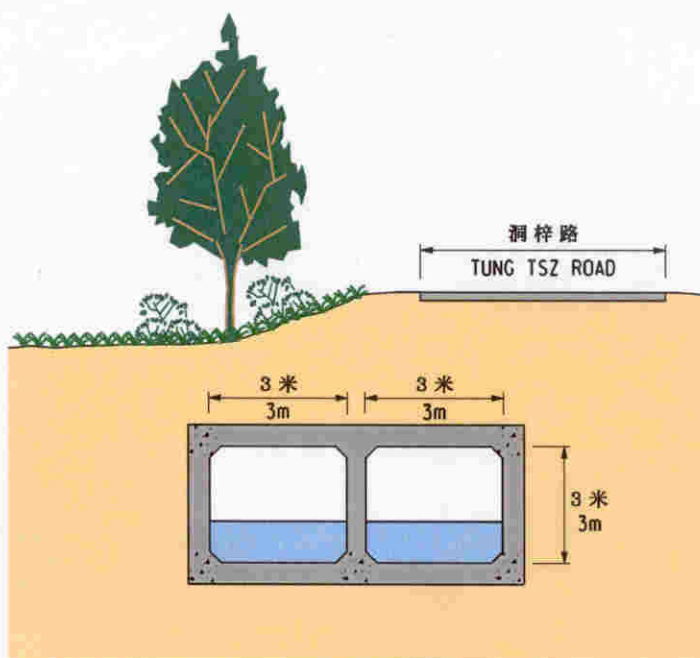
● 中国书画函授大学肇庆分校

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

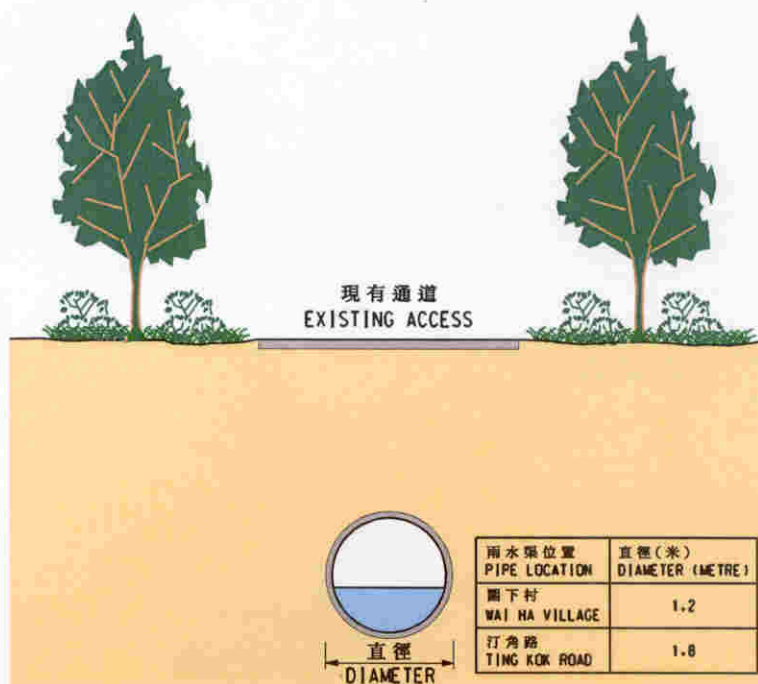
Source: *U.S. Census Bureau, 1997*

[illegible]

2025 RELEASE UNDER E.O. 14176



位於洞梓路的擬建箱形暗渠之典型切面
TYPICAL SECTION OF PROPOSED BOX CULVERT AT TUNG TSZ ROAD



LEGEND 圖例:



擬植樹木及灌木
PROPOSED TREE AND
SHRUBS PLANTING

擬建雨水渠之典型切面
TYPICAL SECTION OF PROPOSED DRAINAGE PIPE

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第109CD號
大埔船灣雨水排放系統改善計劃
PWP ITEM NO. 109CD
DRAINAGE IMPROVEMENT WORKS
IN SHUEN WAN, TAI PO

繪畫 drawn

W. H. KO

日期 date
07 DEC 2007

核對 checked

W. C. SIU

日期 date
07 DEC 2007

批核 approved

B. K. KWOK

日期 date
07 DEC 2007

部門 office

排水工程處
DRAINAGE PROJECTS DIVISION

圖則編號 drawing no.

DDN/109CD1/8014

比例 scale

N.T.S.

保留版權 COPYRIGHT RESERVED



香港特別行政區政府渠務署
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT
GOVERNMENT OF THE
HONG KONG
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION

109CD－大埔船灣雨水排放系統改善工程

估計顧問費的分項數字

顧問的員工開支		預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註 1)	估計費用 (百萬元)
(a) 合約管理 (註 2)	專業人員	—	—	—	1.2
	技術人員	—	—	—	0.2
(b) 由顧問委聘的駐工 地人員進行工地監 管工作 (註 3)	專業人員	107	38	1.6	10.4
	技術人員	210	14	1.6	6.7
總計					18.5

註

1. 採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以預計顧問所委聘駐工地人員的員工開支。(在 2008 年 4 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 60,535 元，總薪級第 14 點的月薪為 19,835 元。)
2. 合約管理顧問費是根據為有關工程計劃進行設計和建造工程的現有顧問合約估計得出。待財務委員會批准把擬議工程提升為甲級後，擬議工程顧問合約的施工階段才會展開。
3. 我們須待工程完成後，才可得知實際的人工作月數和工地監管方面實際所需的開支。

109CD－大埔船灣雨水排放系統改善工程

收回和清理土地費用的分項數字

	百萬元
(a) 收回農地特惠補償 (包括 41 幅私人土地) 5 890 平方米以每平方米 6,520 元計算 ^(註 1 及 註 2)	38.40
(b) 農作物補償	0.80
(c) 農場雜項永久改善設施特惠補償	0.12
(d) 躉符儀式費用	0.04
(e) 非住用搭建物和商業經營者特惠津貼	0.02
(f) 支付各項特惠補償的利息和應急費	4.05
費用總計	43.43
	(約為 43.4)

註

1. **109CD** 號工程計劃須收回的土地全屬補償區「甲」區的農地。按憲報公布，這區的特惠補償率為每平方呎 606 元(或每平方米 6,520 元)。因此受 **109CD** 號工程計劃影響的 41 幅土地的估計土地收回費用為每平方米 6,520 元。
2. 前行政局在 1985 年和 1996 年批准就收回新界的土地訂定 4 個特惠補償區，即「甲」、「乙」、「丙」和「丁」區。這些補償區的界線載於計算補償率的分區圖內。