

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2005 年 6 月 1 日

總目 703－建築物

環境衛生－廁所及浴室

8NT－把旱廁改為沖水式廁所－第 2B 期

請各委員向財務委員會建議，把 8NT 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 3,610 萬元，用以進行把 30 個旱廁改為沖水式廁所的工程。

問題

由於市民對公廁設施標準的要求日漸提高，設於新界熱門旅遊地點或使用率高的旱廁，已不能滿足現今的要求。

建議

2. 建築署署長建議把 8NT 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 3,610 萬元，用以進行把 30 個旱廁改為沖水式廁所的工程。衛生福利及食物局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 我們的目標，是把 100 個使用率相對較高或設於熱門郊遊地點和旅遊景點的旱廁改為沖水式廁所。為加快推行有關計劃，我們一直分期進行改建工程。2004 年 7 月，委員批准把 6NT 號工程計劃的第 1 期工程提升為甲級，為上述 100 個旱廁中的 30 個進行改建工程。我們已

由 2005 年 2 月開始，分批展開第 1 期工程，並擬在 2006 年下半年完成工程。2005 年 5 月，委員批准把 7 NT 號工程計劃提升為甲級，為另外 40 個旱廁進行改建工程，稱為第 2A 期工程計劃。我們會在 2005 年 10 月展開第 2A 期工程，並擬在 2007 年年初完成工程。

4. 在第 2B 期下改建的餘下 30 個旱廁的名單載於附件 1。與第 1 期和第 2A 期工程一樣，第 2B 期改建工程會分為以下 3 類－

(a) 第一類－為 22 個地點的旱廁進行一般翻新工程，包括－

(i) 把現有旱廁改為附有沖廁系統的廁所，包括改建廁格、裝設坐廁或蹲廁；

(ii) 粉飾內牆／外牆和地台；

(iii) 改善洗手設備；

(iv) 改善照明和通風系統；以及

(v) 把現有的化糞池改為地下貯糞池。

(b) 第二類－為 5 個地點的旱廁裝置新引進的生物處理廁所系統，包括－

(i) 進行第一類改建工程項下的一般翻新工程；以及

(ii) 裝置新引進的生物處理污物系統，以便污物經由生物處理程序處理，並循環使用經處理的污水來沖廁。

(c) 第三類－把 3 個地點的旱廁接駁至公共污水渠，包括－

(i) 進行第一類改建工程項下第(i)至(iv)項的一般翻新工程；以及

(ii) 把廁所的地下排水渠接駁至鄰近的公共污水渠。

5. 在每個旱廁進行哪一類改建工程，須視乎工地的限制，以及鄰近地方是否已敷設公共污水渠而定。就第一和第二類改建工程而言，我們會把現有的化糞池改為貯糞池。對於 22 個不能裝置生物處理污物系統的第一類旱廁，我們會安排更頻密的清理污物工作。至於 5 個屬第二類的旱廁，由於現址有足夠空間，我們會裝置新引進的生物處理污物系統(如附件 1 所示)，進行試驗。另外 3 個屬第三類的旱廁，由於附近已敷設公共污水渠，我們會把廁所的地下排水渠接駁至公共污水渠。

—— 6. 典型旱廁和由旱廁改建的沖水式廁所平面圖，分別載於附件 2 和
—— 附件 3。擬議改建工程完成後的廁所構思圖則載於附件 4。我們計劃由 2006 年 1 月起，分批在這 30 個旱廁現址進行擬議改建工程。在有關旱廁因進行改建工程而關閉的期間，我們會在所涉地點設置流動廁所，供公眾使用。我們擬在 2007 年年底完成第 2B 期工程，屆時整項計劃亦告完成。

理由

7. 目前，旱廁均沒有裝設沖水系統。廁所污物會由廁格的廁坑排往地下化糞池屯積，在細菌所起的作用下，污物會經厭氧分解，固體廢物量因而會大減。在分解過程中所產生的污水會經滲水井過濾，然後排放。糞泥則由收糞車／駁艇泵出和運走。糞泥通常最少每六個月清理一次，但實際次數則視乎各旱廁的使用率而定。雖然化糞池系統的厭氧程序有助減少糞泥量，但旱廁缺乏沖廁系統，仍可能引致廁格內出現衛生、蚊蟲和臭味問題。因此，使用率相對較高或設於熱門郊遊地點和旅遊景點的旱廁，並非理想的公廁設施。

8. 此外，鑑於新界和離島一些旅遊景點的遊人日增，我們極有需要把現有旱廁改善為沖水式廁所，並裝設合適的洗手設施。由政務司司長領導的前全城清潔策劃小組提出的建議之一，便是加快為約 100 個鄰近郊遊地點和旅遊景點或使用率相對較高的旱廁進行改建計劃，以改善衛生情況，杜絕因旱廁設計而引致的蚊蟲問題，以及提升廁所設施的水平。

對財政的影響

9. 按付款當日價格計算，估計 8NT 號工程計劃的建設費用為 3,610 萬元(見下文第 10 段)，分項數字如下－

	百萬元	
(a) 工地整理	3.1	
(b) 建築工程	9.1	
(c) 屋宇裝備	5.2	
(d) 渠務工程	10.1	
(e) 外部工程	2.8	
(f) 合約管理方面的顧問費	1.5	
(g) 提供臨時流動廁所	1.0	
(h) 應急費用	3.1	
	<hr/>	
小計	35.9	(按 2004 年 9 月 價格計算)
(i) 價格調整準備	0.2	
	<hr/>	
總計	36.1	(按付款當日 價格計算)
	<hr/>	

我們會委聘顧問進行工程計劃的合約管理工作。按人工作月數估計的顧問費分項數字詳載於附件 5。這 30 個旱廁的建築樓面面積約 1 931 平方米。按 2004 年 9 月價格計算，估計建築費用單位價格(以建築工程和屋宇裝備兩項費用計算)為每平方米建築樓面面積 7,405 元。我們把這項工程計劃與政府進行的同類工程計劃比較，認為有關的單位價格合理。

10. 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 2004 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)
2005-06	2.0	1.00450	2.0
2006-07	13.8	1.00576	13.9
2007-08	11.8	1.00576	11.9
2008-09	6.3	1.00576	6.3
2009-10	2.0	1.00953	2.0
	<u>35.9</u>		<u>36.1</u>

11. 我們按政府對 2005 至 2010 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。由於可以預先清楚界定工程範圍，我們打算以總價形式批出合約。由於合約期不超過 21 個月，合約不會訂定可調整價格的條文。

12. 目前，納入第 2B 期工程的 30 個旱廁每年的經常開支為 120 萬元。工程計劃完成後，每年的經常開支會增至約 250 萬元。

公眾諮詢

13. 我們已在 2003 年 11 月就這項工程計劃諮詢立法會食物安全及環境衛生事務委員會，委員會大致上支持進行這項工程計劃。2004 年 7 月，委員批准把 6NT 號工程計劃提升為甲級，以便把 30 個旱廁改為沖水式廁所，並稱為第 1 期工程計劃。2005 年 5 月，委員亦批准把 7NT 號工程計劃提升為甲級，以便為另外 40 個旱廁進行改建工程，並稱為第 2A 期工程計劃。我們分別在 2004 年 3 月、4 月和 2005 年 1 月、2 月、4 月就第 2B 期工程計劃諮詢各相關區議會，區議會均支持擬議改建工程。

對環境的影響

14. 這項工程計劃不屬於《環境影響評估條例》的指定工程項目，對環境造成影響的機會甚微。我們會在有關合約訂定條文，規定承建商實施紓減環境影響措施，控制施工期間的噪音、塵埃和工地流出的水所造成的滋擾，以符合既定的標準和準則。這些措施包括在進行高噪音的建築工程時，使用減音器或減音器，豎設隔音板或隔音屏障；以及經常清洗工地和在工地灑水。

15. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們會研究如何減少建築和拆卸物料的數量。我們會在工程計劃的設計中採用更多預製建築構件，包括預製牆板間隔及現成的裝置和設備，以減少搭建臨時模板和避免產生建築廢料。我們會把適用的挖掘物料作填料用途，在這項工程計劃的工地使用，以盡量避免把這些物料運往工地以外的地方卸置。此外，我們會規定承建商在工地採用金屬圍板和告示牌，以便這些物料可循環再造或在其他工程計劃再用。

16. 我們會規定承建商擬備廢物管理計劃書，提交有關方面審批。計劃書須列明適當的紓減環境影響措施，以避免產生、減少、再用和循環再造建築和拆卸物料。我們會確保工地日常的運作符合經核准廢物管理計劃書的規定。我們會採用運載記錄制度，以確保公眾填料與建築和拆卸廢料分別運往指定的公眾填土設施和堆填區。我們會規定承建商把公眾填料與建築和拆卸廢料分開，然後運往適當的地方處置。我們會記錄建築和拆卸物料的處置、再用和循環再造情況，以便監察。

17. 我們估計，這項工程計劃會產生約 180 立方米建築和拆卸物料，其中約 54 立方米(佔 30%)會在這項工程計劃的工地再用，103 立方米(佔 57.2%)會運往公眾填土區¹作填料之用，另 23 立方米(佔 12.8%)則會運往堆填區棄置。把建築和拆卸廢料運往堆填區棄置，理論上應收取費用，就這項工程計劃而言，所需費用估計為 2,875 元(根據每立方米 125 元的單位價格²計算)。

¹ 公眾填土區是一項發展計劃用地的指定部分，專供卸置公眾填料作填海用途。如要在公眾填土區卸置公眾填料，必須領有土木工程拓展署署長簽發的牌照。

² 有關單位價格已計及堆填區的關設和營運費用、堆填區填滿後進行修復工程的費用，以及堆填區修復後所需的護理費用，但現有堆填區用地的土地機會成本(估計為每立方米 90 元)，以及當現有堆填區填滿後，關設新堆填區的費用(有關費用應會較高昂)則沒有計算在內。理論上應收取的估計費用只供參考之用，這項工程計劃預算費並沒有計算這部分的費用。

土地徵用

18. 擬議工程無須徵用土地。

背景資料

19. 我們在 2005 年 5 月把 **8NT** 號工程計劃提升為乙級。我們已委聘顧問為這項工程計劃制定詳細設計和擬備招標文件，估計所需費用總額為 600,000 元，並會在整體撥款分目 **3100GX**「為工務計劃丁級工程項目進行可行性研究、小規模勘測工作及支付顧問費」項下撥款支付這筆費用。我們已調配內部人手完成工地勘測工作。

20. 擬議旱廁改建工程不涉及移走樹木或種植樹木建議。

21. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 55 個(47 個工人職位和另外 8 個專業／技術人員職位)，共需 850 個人工作月。

衛生福利及食物局

2005 年 5 月

8NT－把旱廁改為沖水式廁所－第 2B 期

旱廁地點

A. 擬進行第一類改建工程的 22 個旱廁的地點

離島區

1. 東涌馬灣涌

北區

1. 粉嶺何家園
2. 上水河上鄉舊村地點 I
3. 上水河上鄉舊村地點 II
4. 上水燕崗地點 II

西貢區

1. 壁屋村
2. 大涌口
3. 早禾坑
4. 窩美

大埔區

1. 布心排村

荃灣區

1. 漢民上村

元朗區

1. 廈村新圍
2. 廈村市
3. 錦田市
4. 錦田祠堂村
5. 流浮山球南街
6. 屏山水邊村
7. 新田白鶴州
8. 新田大生圍

9. 新田青龍村
10. 十八鄉黃屋村
11. 橫洲楊屋村

B. 擬進行第二類改建工程的 5 個旱廁的地點

北區

1. 粉嶺觀龍圍
2. 沙頭角鴨洲地點 I

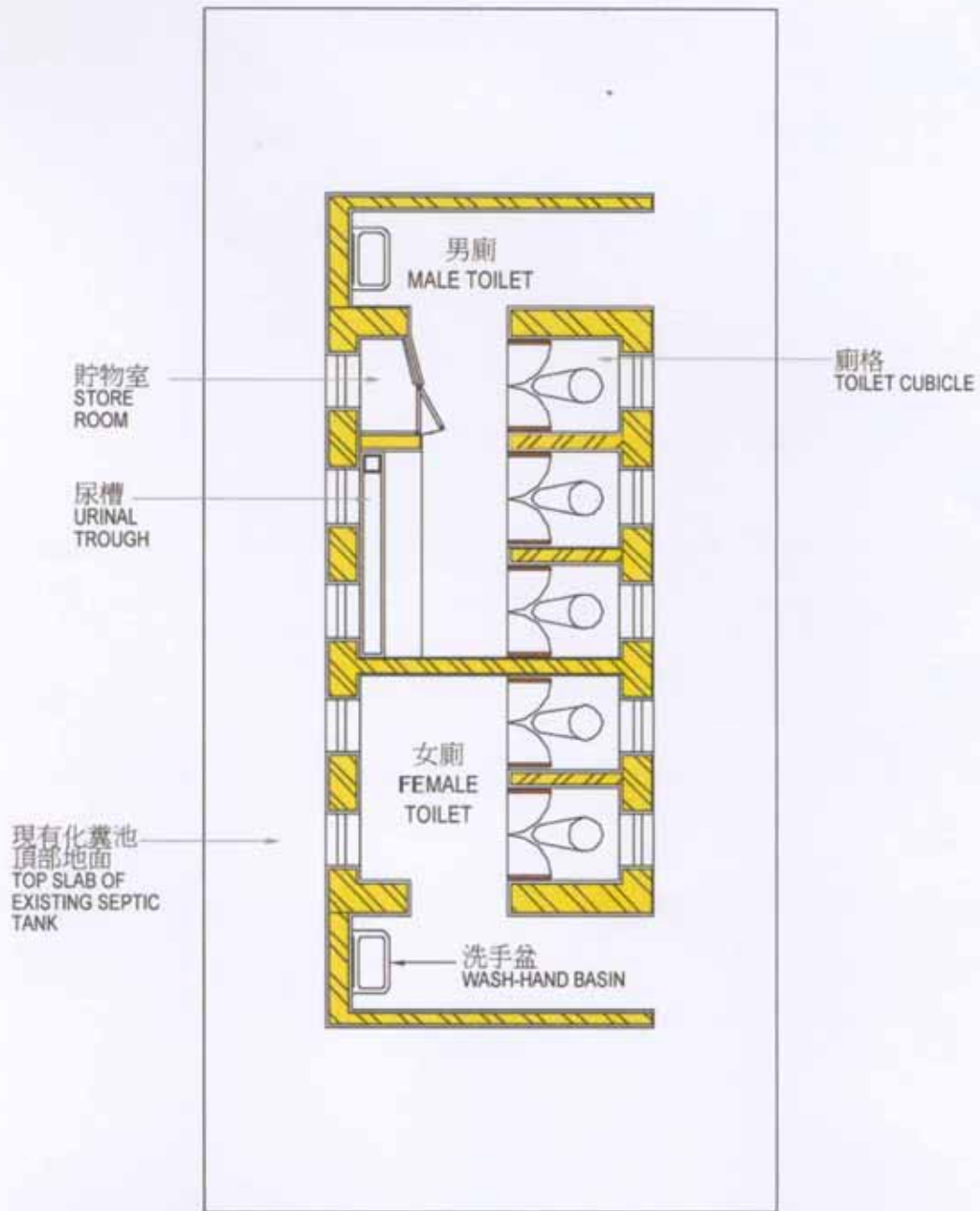
西貢區

1. 赤徑
2. 鹹田
3. 西灣地點 II


C. 擬進行第三類改建工程的 3 個旱廁的地點

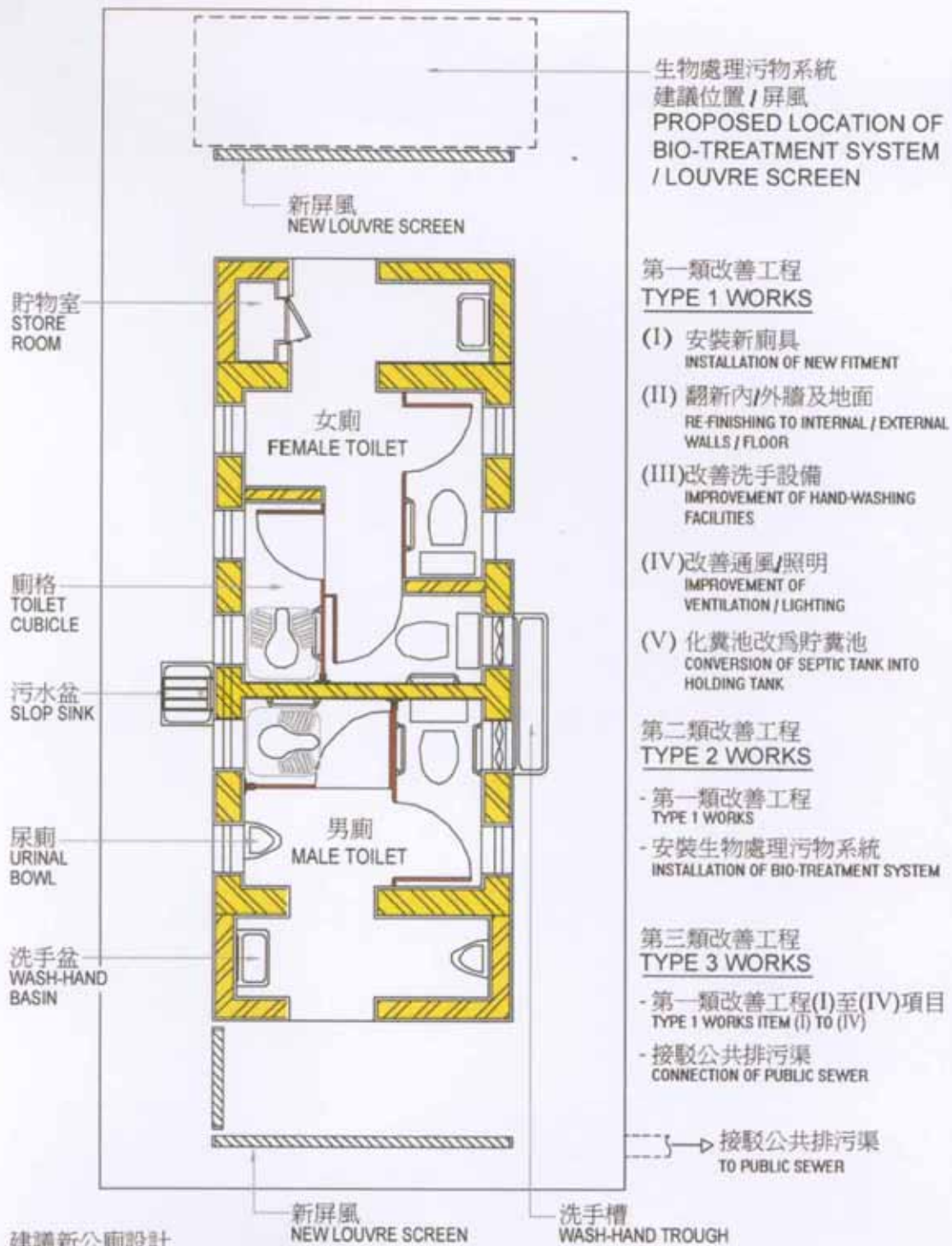
離島區

1. 長洲信義村地點 I
2. 長洲大貴灣
3. 坪洲圍仔街



現有旱廁佈置圖
EXISTING AQUA PRIVY LAYOUT

title BNT 把旱廁改為沖水式廁所 - 第2B期 CONVERSION OF AQUA PRIVIES INTO FLUSHING TOILETS - PHASE 2B	drawn by BILLY CHOW	date 06.05.05	drawing no. AB/7012/P2B/XA102	scale 1:50
	approved K WONG	date 06.05.05	 ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT	
	office ARCHITECTURAL BRANCH			



建議新公廁設計

TYPICAL SCHEMATIC LAYOUT PROPOSAL


title BNT 把旱廁改為沖水式廁所 - 第2B期 CONVERSION OF AQUA PRIVIES INTO FLUSHING TOILETS - PHASE 2B	drawn by BILLY CHOW	date 06.05.05	drawing no. AB/7012/P2B/XA103	scale 1:50
	approved K WONG	date 06.05.05	 ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT	
	office ARCHITECTURAL BRANCH			



廁所改善後之內貌
 INTERIOR VIEW OF TOILET AFTER IMPROVEMENT



廁所改善後之外貌
 EXTERIOR VIEW OF TOILET AFTER IMPROVEMENT

title 8NT 把旱廁改爲沖水式廁所 - 第2B期 CONVERSION OF AQUA PRIVIES INTO FLUSHING TOILETS - PHASE 2B	drawn by BILLY CHOW	date 06.05.05	drawing no. AB/7012/P2B/XA104	scale NTS
	approved K WONG	date 06.05.05	 ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT	
	office ARCHITECTURAL BRANCH			

8NT－把旱廁改為沖水式廁所－第2B期

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	專業人員	7.4	38	2.0	0.8
(註2)	技術人員	19.4	14	2.0	0.7
				總計	<u>1.5</u>

註

1. 採用倍數 2.0 乘以總薪級平均薪點，以預計員工開支總額(包括顧問間接費用和利潤)，是因為有關人員會受聘在顧問的辦事處工作。(在 2005 年 1 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 54,255 元，總薪級第 14 點的月薪為 18,010 元。)
2. 我們須待透過一貫的競投方式選定顧問後，才能知道實際的人工作月數和實際所需的費用。