

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

環境保護－污水收集設施及污水處理系統

332DS－林村谷污水收集系統

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **332DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「林村谷污水收集系統－污水幹渠、泵房及污水泵喉」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 6,280 萬元；以及
- (b) 把 **332DS** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

問題

林村谷未敷設污水設施地區所排出的住宅污水，是林村谷地區和吐露港的水污染源頭。

建議

2. 渠務署署長建議把 **332DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 6,280 萬元，用在林村谷地區提供污水幹渠和污水泵送設施。環境局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 我們建議把 **332DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，範圍如下——
 - (a) 在近林錦公路交匯處建造一所新的污水泵房；
 - (b) 在大埔公路—大窩段建造長約 0.7 公里的污水泵喉；
 - (c) 在林錦公路和附近通道建造長約 3.7 公里的無壓污水渠；以及
 - (d) 進行附屬工程。

—— 擬議工程的工地平面圖載於附件 1。

4. 我們計劃在 2008 年 12 月展開建造工程，在 2012 年 9 月完成工程。

理由

5. 目前，林村谷村屋所產生的污水經私人處理設施(例如化糞池和滲水系統)處理後，便排入附近水道。這些私人處理設施由於非常接近水道¹和缺乏足夠維修保養²，往往未能有效清除污染物，因此，從這些設施排出的污水，是林村谷地區(該處是集水區)和吐露港受納水體的污染源頭。

6. 為了改善有關情況，我們建議為林村谷地區 27 條鄉村預計有 21 500 的總人口提供公共污水收集系統。有關設施會把住宅污水輸送到大埔污水處理廠處理後才排放，因此可紓減林村谷地區和吐露港的水污染情況，並改善該區的生活環境。

¹ 滲水系統的運作原理，是讓污水滲過地層，自然濾去污染物。然而，如果滲水系統所在地點的地下水位偏高，例如非常接近水道的位置，系統便不能發揮效用。

² 化糞池或滲水系統缺乏足夠維修保養，會影響系統清除污染物的成效，甚至可能引致污水溢出。

對財政的影響

7. 按付款當日價格計算，估計擬議工程的建設費用為 1 億 6,280 萬元（見下文第 8 段），分項數字如下－

		百萬元	
(a)	污水泵房	47.3	
	(i) 土木工程	38.9	
	(ii) 機電工程	8.4	
(b)	污水泵喉	11.6	
(c)	無壓污水渠	55.3	
(d)	紓減環境影響措施	3.6	
(e)	顧問費	14.6	
	(i) 合約管理	0.8	
	(ii) 工地監管	13.8	
(f)	應急費用	13.2	
	小計	145.6	（按 2008 年 9 月 價格計算）
(g)	價格調整準備	17.2	
	總計	162.8	（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	1.6	1.00000	1.6
2009-2010	27.0	1.04000	28.1
2010-2011	36.0	1.08160	38.9
2011-2012	40.0	1.12486	45.0
2012-2013	22.5	1.16986	26.3
2013-2014	11.0	1.21665	13.4
2014-2015	7.5	1.26532	9.5
	<u>145.6</u>		<u>162.8</u>

9. 我們按政府對 2008 至 2015 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。我們會以兩份合約進行工程：一份土木工程合約和一份機電工程合約。由於未能確定地下情況，我們會以重新計算工程數量的合約，為土木工程招標。由於可以清楚界定工程範圍，我們會以總價合約為機電工程招標。

10. 我們估計擬議工程引致的每年經常開支約為 180 萬元。

公眾諮詢

11. 我們在 2007 年 7 月 24 日諮詢大埔鄉事委員會，並在 2008 年 3 月 12 日諮詢大埔區議會轄下環境、房屋及工程委員會。兩個委員會的委員都支持進行擬議工程。

12. 我們在 2008 年 6 月 23 日就擬議工程諮詢立法會環境事務委員會。委員對我們計劃向工務小組委員會提交申請撥款建議沒有異議。不過，部分委員要求當局提供補充資料，說明這項工程計劃涉及的收地範圍。我們已在 2008 年 10 月 15 日向該事務委員會委員提交資料文件。

對環境的影響

13. 林錦公路交匯處的擬議污水泵房屬於《環境影響評估條例》的指定工程項目。環境保護署署長在審閱工程項目簡介後，同意擬議污水泵房對環境的影響能符合環境影響評估程序技術備忘錄的規定。我們得到前環境運輸及工務局局長同意，在 2002 年 8 月獲准直接申請環境許可證，並在 2008 年 8 月獲發該工程項目的環境許可證。我們會實施環境許可證所列的紓減措施。擬建造的無壓污水渠和污水泵喉不會對環境造成長遠影響。至於在施工期間因工程所造成的短期影響，我們會以標準污染控制措施來紓減。這些措施包括使用低噪音建築設備，以減低噪音；在工地灑水，以減少產生塵埃；以及妥善處理工地流出的水後才排放。我們已在上文第 7(d)段把實施紓減環境影響措施所需的費用 360 萬元(按 2008 年 9 月價格計算)，納入工程計劃預算費內。

14. 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，這些措施包括優化污水渠的設計，以盡量減少挖掘工程和拆卸現有構築物。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(例如挖掘所得的泥土和拆卸所得的混凝土)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施³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。

15. 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，並把這些廢物再用和循環使用。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。

³ 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。

16. 我們估計這項工程計劃合共會產生大約 37 800 公噸建築廢物。我們會在工地再用其中約 19 000 公噸(50%)惰性建築廢物，把另外 18 000 公噸(48%)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 800 公噸(約 2%)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 59 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⁴)。

土地徵用

17. 擬議工程無須徵用土地。

對文物的影響

18. 擬議工程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。

背景資料

19. 2002 年 11 月，我們完成「北區及吐露港污水收集整體計劃檢討」研究，評估了大埔現有污水收集系統是否足以應付未來的需求，並為大埔區制訂長遠的污水收集系統改善計劃。

20. 根據這項研究的建議，我們在 2005 年 10 月把 **332DS** 號工程計劃列為乙級。

⁴ 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)。

21. 2006 年 12 月，我們委聘顧問就 **332DS** 號工程計劃進行詳細設計及必要的勘測工作。按付款當日價格計算，估計所需費用為 1,430 萬元，這筆費用已在整體撥款分目 **4100DX**「為工務計劃丁級工程項目進行渠務工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。我們已大致完成上文第 3 段所述擬議工程的詳細設計工作。

22. **332DS** 號工程計劃擬保留為乙級的餘下項目，是建造污水支渠和相關的污水泵喉連區內污水泵房，以收集來自林村谷現有 27 條鄉村的污水。設計工作正在進行。

23. 擬議污水收集系統建造工程須砍伐 6 棵樹。須砍伐的樹木全非珍貴樹木⁵。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植 27 棵樹和 8 810 叢灌木。

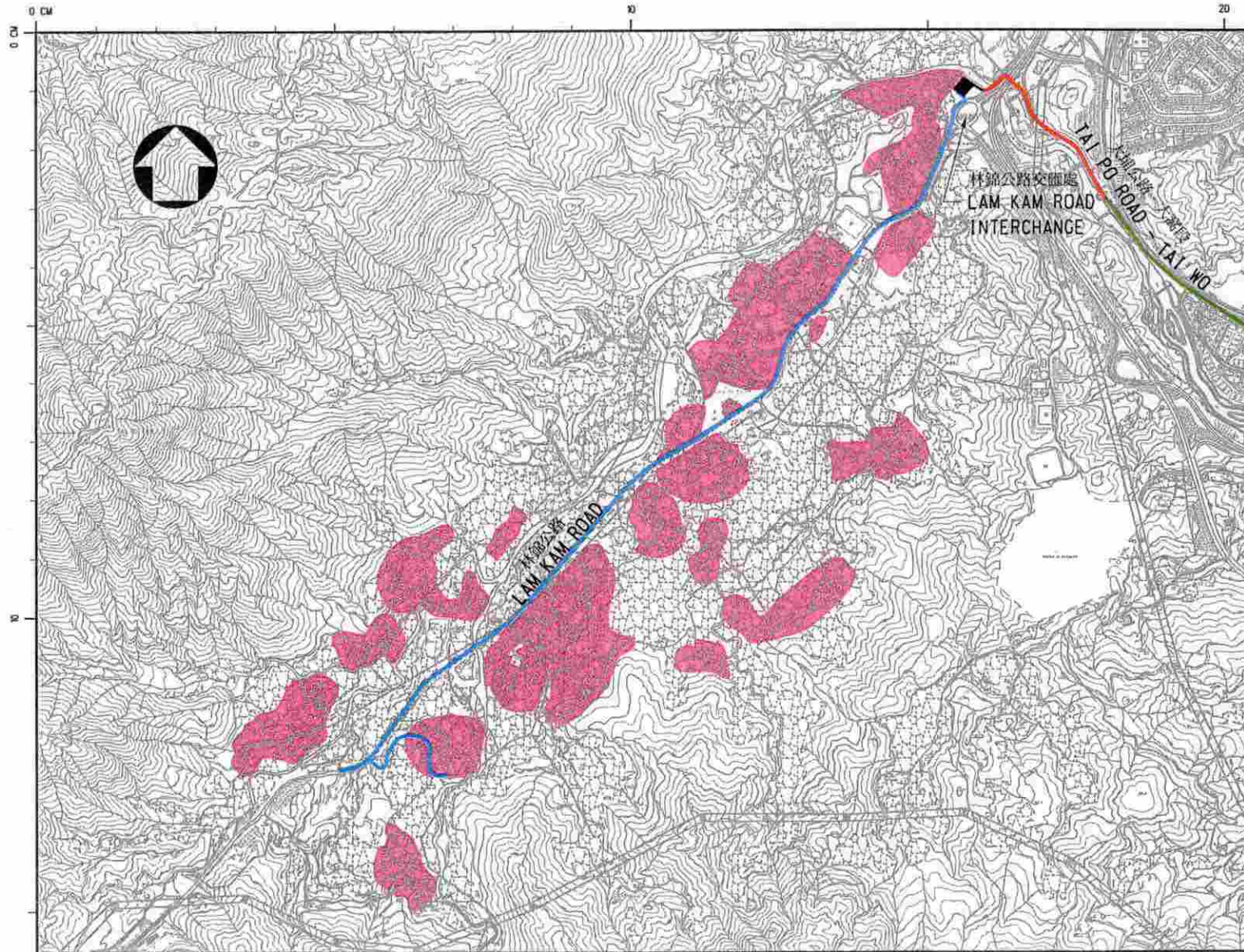
24. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 90 個(73 個工人職位和另外 17 個專業／技術人員職位)，共提供 3 100 個人工作月的就業機會。

環境局

2008 年 10 月

⁵ 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。



LEGEND:

- 擬建的污水幹渠
PROPOSED TRUNK SEWERS
- 擬建的林村谷污水泵房
PROPOSED LAM TSUEN VALLEY PUMPING STATION
- 擬建的污水泵喉
PROPOSED RISING MAINS
- 受惠於擬議污水收集系統的鄉村
VILLAGES TO BE SERVED BY THE PROPOSED SEWERAGE
- 由其他工程項目建造的下游污水收集系統
DOWNSTREAM SEWERAGE TO BE CONSTRUCTED UNDER OTHER PROJECTS

圖則名稱 drawing title
 工務計劃項目第332DS號 -
 林村谷污水收集系統
 PWP ITEM No.332DS -
 LAM TSUEN VALLEY SEWERAGE

繪畫 drawn	SIGNED	C.K.LAM	日期 date	27AUG08
核對 checked	SIGNED	H.K.LAU	日期 date	28AUG08
批核 approved	SIGNED	K.S.TONG	日期 date	28AUG08
部門 office	工程管理部 PROJECT MANAGEMENT DIVISION			

A	04SEP08	GENERAL REVISION	SIGNED
圖則編號 drawing no.		比例 scale	
DPM/332DS0/0003A		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			

332DS – 林村谷污水收集系統

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) 合約管理的顧問費 (註 2)	專業人員	—	—	—	0.6
	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	72	38	1.6	7.0
	技術人員	215	14	1.6	6.8
顧問的員工開支總計					14.6

註

- 關於受聘在顧問辦事處工作的人員，我們是採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以計算員工開支總額(包括顧問間接費用和利潤)。總薪級第 38 點和第 14 點分別用作計算專業人員和技術人員的總薪級平均薪點。(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。)
- 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據為有關工程計劃進行勘测、設計及建造工程的現有顧問合約計算得出。
- 我們須待建造工程完成後，才可得知實際的人工作月數和實際所需的開支。