

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2012 年 6 月 13 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第 2 階段

請各委員向財務委員會建議，把 **332DS** 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 5 億 8,830 萬元。

問題

林村谷內未敷設污水收集設施地區所排出的污水，是鄰近河道和吐露港受納水體的一個污染源頭。

建議

2. 渠務署署長建議把 **332DS** 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 5 億 8,830 萬元，用以在林村谷 13 個未敷設污水收集設施地區進行污水收集系統工程。環境局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. **332DS** 號工程計劃的範圍包括－

- (a) 在 13 個未敷設污水收集設施地區(即寨廸、麻布尾、梧桐寨、白牛石上村、白牛石下村、坪朗、新塘、沙壩、社山村、水窩、大芒嶺、大菴和禾寮)敷設長約 17.2 公里、直徑介乎 150 毫米至 225 毫米的污水渠；

- (b) 在麻布尾、白牛石、沙壩和社山村興建一共 4 所污水泵房；
- (c) 敷設與上文(b)項所述的污水泵房建造工程相關、長約 1.0 公里、直徑為 150 毫米的雙管加壓污水管；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. 如獲財務委員會批准撥款，我們計劃在 2012 年 11 月展開擬議工程，在 2016 年 12 月完成工程。

理由

5. 目前，上文第 3 段(a)項所述的 13 個未敷設污水收集設施地區所排出的污水，通常經由私人現地污水處理設施(如化糞池和滲濾系統)處理和排放。由於這些設施接近水道¹和維修保養不足²，往往未能有效地清除污染物，因而會影響鄰近河道和吐露港受納水體的水質。

6. 環境保護署已根據在 2002 年完成的「北區及吐露港污水收集整體計劃檢討」制訂方案，把公共污水收集系統的範圍擴展至該 13 個未敷設污水收集設施地區，作為解決問題的長遠措施。擬議工程旨在收集該 13 個未敷設污水收集設施地區所產生的污水，並將之輸送到大埔污水處理廠經處理後排放。擬議工程完成後，排放到鄰近河道和受納水體的污染物將會顯著減少，從而可持續改善水質。

¹ 化糞池和滲濾系統的運作原理，是讓污水滲過砂礫，自然濾去污染物。然而，如果化糞池和滲濾系統所在地點的地下水位偏高，例如在接近水道的位置，系統便會因低滲濾功能而無法發揮應有效用。

² 化糞池和滲濾系統維修保養不足，會影響系統清除污染物的成效，甚至可能會引致污水溢出。

7. 根據在 2008 年 12 月獲得有關該 13 個未敷設污水收集設施地區的鄉村物業調查結果，以及在 2012 年 5 月所獲得有關有可能發展的村屋的資料，上文第 3 段所述擬議工程，將可為該 13 個未敷設污水收集設施地區的約 955 間村屋，包括 660 間現有村屋、275 間已規劃村屋和 20 間有可能發展的村屋³，提供污水收集設施。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，我們估計這項擬議工程所需的費用為 5 億 8,830 萬元(請參閱下文第 9 段)，分項數字如下－

	百萬元
(a) 建造鄉村內的污水渠	222.4
(b) 建造 4 所污水泵房	134.2
(i) 土木工程	77.1
(ii) 機電工程	57.1
(c) 建造加壓污水管	19.3
(d) 附屬工程	2.0
(e) 緩解環境影響措施	9.7
(f) 顧問費	3.0
(i) 合約管理	1.0
(ii) 駐工地人員的管理	2.0
(g) 駐工地人員的薪酬	59.1
(h) 應急費用	42.5
小計	492.2 (按 2011 年 9 月 價格計算)

³ 該 20 間有可能發展的村屋，是指可能會在擬議污水渠走線毗鄰的空地上發展的村屋。目前並無任何計劃發展這些村屋，日後的發展則須視乎土地擁有人的意願和地政總署的批准而定。倘若日後不建造其中這些有可能發展的村屋，預計虛耗的費用亦不多，因為按照污水渠的設計走線，擬議的污水渠無論如何都需途經該些空地，供現有和已規劃的村屋使用。

	百萬元
(i) 價格調整準備	96.1
總計	588.3 (按付款當日 價格計算)

按人工作月數估計的顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字載於附件 2。

9. 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 2011 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)
2012-13	22.0	1.05325	23.2
2013-14	119.9	1.11118	133.2
2014-15	136.7	1.17229	160.3
2015-16	132.9	1.23677	164.4
2016-17	58.3	1.30479	76.1
2017-18	18.8	1.37656	25.9
2018-19	3.6	1.45227	5.2
	492.2		588.3

10. 我們按政府對 2012 至 2019 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一組假設，制定按付款當日價格計算的預算。我們會以 3 份合約推展這項工程，分別為 2 份土木工程合約和 1 份機電工程合約。由於確實的工程數量可能受地下不明確的情況影響，我們會根據重新計算工程數量的合約推展這 2 項土木工程；合約會訂定可調整價格的條文。由於可以清楚界定機電工程的工程範圍，我們會以總價合約推展機電工程。

11. 我們估計因進行擬議工程而引致的每年額外經常開支為 310 萬元。我們根據《污水處理服務(排污費)規例》(第 463A 章)釐定 2008-09 至 2017-18 年度的排污費時，已計及這筆經常開支，而日後在檢討工商業污水附加費的款額時，亦會計及這筆經常開支。

公眾諮詢

12. 我們已在 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的環境、房屋及工程委員會。兩個委員會均支持進行這項擬議工程。

13. 我們把擬議工程分為 4 項計劃⁴進行，並根據《水污染管制(排污設備)規例》(第 358AL 章)的規定，在 2009 年 6 月至 2010 年 7 月期間在憲報公布有關的擬議工程。我們合共接獲 14 份就原本 4 項計劃而提交的反對書。經考慮反對者申述的理由後，我們為全部 4 項計劃制訂了第一次修訂計劃，結果其中 11 份反對書被無條件撤回，但我們就其中 2 項計劃的第一次修訂計劃接獲 2 份反對書。我們再與反對者會面，並就該 2 項計劃制訂第二次修訂計劃。就第一次修訂計劃而提交的 2 份反對書其後被無條件撤回，但我們就其中 1 項計劃的第二次修訂計劃則接獲 1 份反對書。

14. 由於所有就 4 項計劃的其中 3 項而提交的反對書已獲調解，環境保護署署長遂於 2011 年 1 月至 2012 年 1 月期間授權進行擬議工程。至於餘下的 1 項計劃，其 4 份反對書在第二次修訂計劃後仍未撤回(3 份就原本計劃及 1 份就第二次修訂計劃而提交的反對書)；為此，我們制訂了該項計劃的第三次修訂計劃。反對者繼而無條件撤回餘下 4 份反對書中的其中 2 份，而我們在收集反對意見的法定期限內沒有就第三次修訂計劃接獲任何反對書。餘下 2 份未獲調解的反對書都是關於私家地段的收地範圍。為盡量調解反對者的意見，我們已修訂收地範圍，但仍未能調解反對意見。行政長官會同行政會議在考慮反對書後，在 2012 年 6 月 5 日授權按第一、第二和第三次修訂計劃而修訂的原有污水收集計劃進行擬議工程，而無須作出其他更改。

15. 我們已在 2012 年 5 月 28 日就擬議工程諮詢立法會環境事務委員會。委員對擬議工程並無異議。

⁴ 在其中 1 項計劃，只有部分工程屬於 332DS 號工程計劃，其餘正由 373DS 號工程計劃「林村谷污水收集系統第 1 階段」推行。第 13 及第 14 段所列反對書的數字，只包括與 332DS 號工程計劃有關的數字。

對環境的影響

16. 這項工程計劃不屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目。我們在 2011 年 5 月就擬議工程完成初步環境審查，審查內訂明擬議工程所需採取的緩解措施。在實施該等緩解措施後，擬議工程不會對環境造成長遠的影響。

17. 至於在施工期間對環境的短期影響，我們會實施緩解環境影響措施，控制噪音、塵埃和工地流出的水，確保符合既定標準和準則的水平。這些措施包括使用低噪音建築設備和隔音屏障，以減低噪音；在工地灑水，以減少塵土飛揚的情況；以及在排放工地流出的水前先作妥善處理。我們亦會定期巡視工地，確保工地妥善實施這些建議的緩解措施和採取良好的工地施工方法。我們已在上文第 8 段(e)項所述的工程預算費內預留 970 萬元(按 2011 年 9 月價格計算)，用以實施緩解環境影響措施。

18. 在規劃和設計階段，我們已考慮如何盡量減少產生建築廢物。例如除須符合排水及交通的要求外，我們在設計擬議污水收集系統工程的走線時，已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)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施⁵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／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。

19. 在施工階段，我們會要求承建商提交計劃書，列明廢物管理措施，以供當局批核。計劃書須載列適當的緩解措施，以避免和減少產生惰性建築廢物，並把這些廢物再用和循環使用。我們會確保工地的日常運作符合經核准的計劃，並會要求承建商在工地把惰性與非惰性建築廢物分開，然後運送到適當的設施處置。我們會利用運載記錄制度，監管把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。

⁵ 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。任何人士必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。

20. 我們估計這項擬議工程合共會產生約 46 775 公噸建築廢物，其中約 21 500 公噸(46%)惰性建築廢物會在工地再用，另外 24 600 公噸(53%)惰性建築廢物會運送到公眾填料接收設施供日後再用。此外，我們會把餘下的 675 公噸(1%)非惰性建築廢物棄置於堆填區。就這項擬議工程而言，把建築廢物運送到公眾填料接收設施和堆填區棄置的費用，估計總額為 748,600 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；而運送到堆填區棄置的物料，則每公噸收費 125 元⁶)。

對文物的影響

21. 初步環境審查發現有數條擬建污水渠位於一些村屋附近，而該些村屋是毗鄰已評級的建築物或是位於具考古研究價值的地點內。我們將按照初步環境審查的建議，實施適當的緩解措施，以確保有關工程不會對這些已評級建築物及具考古價值的地點構成不良影響。

土地徵用

22. 我們已檢討擬議工程的設計，以盡量減少徵用土地的範圍。我們將收回共 400 幅私人農地地段(約 13 268.1 平方米)，以進行擬議工程。收回和清理土地將不會影響任何住戶或住用構築物。收回和清理土地的費用估計約為 5,250 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

23. 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，就大埔現有的污水收集系統是否足以應付未來的需求進行評估，並為大埔區制訂長遠的污水收集系統改善計劃。根據研究的建議，我們在 2005 年 10 月把 332DS 號工程計劃提升為乙級。

⁶ 上述估計金額已計及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，闢設新堆填區的成本(所需費用應會較高昂)。

24. 2006 年 12 月，我們委聘顧問就 **332DS** 號工程計劃進行詳細設計和所需的勘測工作；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。

25. 2008 年 11 月，我們把 **332DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **364DS** 號工程計劃，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，工程計劃的核准預算費為 1 億 6,280 萬元。建造工程已在 2009 年 2 月展開，以期在 2012 年 9 月完成。

26. 2011 年 7 月，我們把 **332DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **373DS** 號工程計劃，稱為「林村谷污水收集系統第 1 階段」；按付款當日價格計算，工程計劃的核准預算費為 2 億 7,440 萬元。建造工程已在 2011 年 10 月展開，以期在 2015 年 8 月完成。

27. 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。

28. 進行擬議工程須砍伐 2 棵樹，而須砍伐的樹木全非珍貴樹木⁷。我們會把種植樹木的建議納入工程計劃內，估計會種植 22 棵樹和 8 360 叢灌木。

⁷ 「珍貴樹木」指《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) 樹齡達一百年或逾百年的古樹；
- (b) 具有文化、歷史或重要紀念意義的樹木，例如風水樹、可作為寺院或文物古蹟地標的樹木和紀念偉人或大事的樹木；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 樹形出眾的樹木(顧及樹的整體大小、形狀和其他特徵)，例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(在地面以上 1.3 米的位置量度)，或樹木的高度／樹冠覆蓋範圍等於或超逾 25 米。

29. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 183 個(148 個工人職位和另外 35 個專業／技術人員職位)，共提供 6 960 個人工作月的就業機會。

環境局
2012 年 6 月

332DS – 林村谷污水收集系統第 2 階段

估計顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字(按 2011 年 9 月價格計算)

		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	—	—	—	0.5
	技術人員	—	—	—	0.5
				小計	1.0
(b) 駐工地人員 的開支 (註 3)	專業人員	215	38	1.6	21.5
	技術人員	1 169	14	1.6	39.6
				小計	61.1
包括 —					
(i) 管理駐工地 人員的顧問 費				2.0	
(ii) 駐工地人員 的薪酬				59.1	
				總計	62.1

註

1. 我們是採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以估計顧問所提供駐工地人員的員工開支。(目前，總薪級第 38 點的月薪為 62,410 元，總薪級第 14 點的月薪為 21,175 元。)
2. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據這項工程計劃的設計工作和建造工程的現有顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 332DS 號工程計劃提升為甲級後，顧問合約的施工階段才會展開。
3. 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。

332DS－林村谷污水收集系統第 2 階段

收回和清理土地費用的分項數字

		百萬元
(I)	估計收回土地的費用	46.8
(a)	農地特惠補償	46.8
	將收回 400 幅農地地段 (總面積為 13 268.1 平方米) 13 268.1 平方米×每平方米 3,525 元 (見註 1 及註 2)	
(II)	估計清理土地費用	0.9
(a)	青苗補償特惠津貼	0.3
(b)	農場構築物和農場雜項永久改善設施特惠津貼	0.3
(c)	「躉符」特惠津貼	0.3
(III)	應急費用	4.8
(a)	上述開支的應急費用	4.8
總計		52.5

註：

- 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。在 332DS 號工程計劃下須予收回的部分土地屬現時位於「丙」區內的農地，而其餘土地現時則位於「丁」區內。所需土地是用以進行污水收集系統工程，作地區改善用途。我們會向規劃及土地發展委員會¹申請批准提高相關土地的特惠補償率由「丁」區升至「丙」區。

¹ 規劃及土地發展委員會是一個內部委員會，由發展局局長擔任主席，成員包括相關政策局和部門的代表。委員會其中一項功能是審議和檢討土地開發、徵用、使用及批地方面的政策。

2. 根據 2012 年 3 月 16 日有關經修訂的收回土地特惠補償率的第 2128 號憲報公告，「丙」區農地每平方呎的特惠補償率為基本定率(即每平方呎 655 元或每平方米 7,050 元)的 50%。因此，用以估計受 **332DS** 號工程計劃影響的 400 幅地段的收回土地費用的特惠補償率為每平方米 3,525 元。