

立法會環境事務委員會

209DS－離島污水收集系統 第 1 階段第 1 期－顧問費及勘測 建議增加核准工程預算 補充資料

引言

立法會環境事務委員會於 2001 年 5 月 8 討論增加 **209DS** 號工務計劃「離島污水收集系統第 1 階段第 1 期－顧問費及勘測」的核准預算費的建議時，要求政府提供以下補充資料－

- (a) 政府制訂的 16 項污水系統整體計劃及進展；
- (b) 離島污水系統整體計劃的詳情及進展；及
- (c) 政府處理大澳(包括棚屋區)所產生的污水的計劃。

2. 當局的回應如下。

16 項污水系統整體計劃的進展

3. 政府在 1980 年代末期已制訂一套整體污水處理策略，旨在保障公眾健康，以及保護生態系統和海洋環境。

4. 這個策略的重點是訂定一個全面工務計劃，建造新的污水基礎設施，以配合全港的發展需要。有關策略包括在海港兩岸的主要市區地帶提供污水收集、處理及排放系統(即淨化海港計劃)，以及在全港地域/地區層面推行 16 項污水系統整體計劃。污水系統整體計劃的推行工作是政府的主要資本投資項目，現時已支出的工程費約 62 億元，其餘工程的支出預計約為 107 億元。

5. 所有 16 項污水系統整體計劃的研究工作於 1986 年展開，並於 1996 年完成。全港污水收集系統的擴建及改善工程的計劃載於附件。為儘早改善本港的水質，自 1989 年起，我們已逐步推行在 16 項污水系統整體計劃下確定的污水收集工程。有關污水系統整體計劃的推行工作詳情如下：

5.1 港島南污水系統整體計劃

這計劃旨在提供全面的污水收集、處理及排放計劃，以配合港島南區由壽臣山至石澳的發展需要，以及改善區內泳灘的水質。工程範圍包括建造及修復長 32 公里的污水渠、建造 17 個污水泵房、在石澳填海區建造污水處理廠，以及在赤柱地洞建造地下污水處理廠及長 2.3 公里的海底排污渠。所有有關工程已於 1999 年 12 月完成，費用總額為 9 億 1,000 萬元。

5.2 柴灣及筲箕灣污水系統整體計劃

這計劃旨在改善柴灣及筲箕灣的污水收集系統。工程範圍包括改善/敷設長 1.7 公里的污水渠。有關工程已於 1997 年完成，費用總額為 2,600 萬元。

5.3 灣仔東及北角污水系統整體計劃

這計劃旨在改善灣仔東及北角區的污水收集系統。工程範圍包括建造/修復長 5.4 公里的污水幹渠、長 11.4 公里的污水支渠，以及在北角污水隔篩廠建造入水口泵房。工程估計費用為 19 億 600 萬元。長約 0.4 公里的污水幹渠及長 3.1 公里的污水支渠已經完成。建造約 3.7 公里污水幹渠及泵房的工程將於 2002 年 2 月展開，預計於 2006 年 1 月完成。餘下 1.3 公里的污水幹渠及長 8.3 公里的污水支渠的建造工程正在設計中，預計於 2003 年展開，並於 2006 年 12 月完成。

5.4 西區及灣仔西污水系統整體計劃

本計劃旨在改善污水收集系統，以配合發展的需要，以及修正集水區內接駁不當的污水渠。工程範圍包括建造長 5.6 公里的污水幹渠、長 35 公里的污水渠網絡，以及在灣仔及中環建造 2 個新污水泵房。工程估計費用約 23 億 8,000 萬元。上游集水區的污水幹渠、長 16 公里的污水渠網絡及灣仔污水泵房的建造工程已經完成。上游集水區餘下長 3.3 公里的污水渠及中環污水泵房的建造工程正在進行中，預計於 2004 年完成。下游集水區長 15.7 公里的污水渠的設計工作正在進行中，預計於 2001 年 11 月展開，並於 2006 年 12 月完成。

5.5 香港仔、鴨脷洲及薄扶林污水系統整體計劃

計劃旨在改善香港仔、鴨脷洲及薄扶林的污水收集系統，以提供足夠的污水處理量及輸送流量，從而配合發展的需要。工程範圍包括建造長 3.4 公里由黃竹坑至香港仔污水隔篩廠的污水幹渠、改善現有的香港仔污水隔篩廠、改善長 15.5 公里的污水支渠，以及修正集水區內接駁不當的污水渠。工程估計費用為 4 億 8,100 萬元。沿香港仔海旁路/黃竹坑道長約 2.6 公里的污水幹渠，以及鴨脷洲及薄扶林長 2 公里的污水支渠已經完成。餘下長 0.8 公里的污水幹渠及長 2.5 公里的污水支渠預計於 2002 年 3 月完成。香港仔污水隔篩廠的改善工程正在進行中，預計於 2002 年 7 月完成。餘下 11 公里污水支渠的改善工程預計於 2004 年中展開，並於 2006 年完成。

5.6 東九龍污水系統整體計劃

本計劃旨在改善新蒲崗、九龍灣及觀塘的污水收集系統，以配合該區發展的需要，以及改善鄰近水域的水質。工程範圍包括改善/敷設長 17.3 公里的污水渠、建造 7 個旱季污水截流設施，以及修正工業區內接駁不當的排污渠。估計費用為 8 億 5,500 萬元。大約 95% 的工程已經完成，餘下工程預計於 2001 年 10 月完成。

5.7 九龍南部及北部的污水系統整體計劃

本計劃旨在改善尖沙咀、紅磡灣填海區、紅磡、土瓜灣及黃大仙的污水收集系統，以及改善鄰近水域的水質。第 1 階段工程範圍包括敷設/改善長 11.6 公里的污水渠、建造 2 個污水泵房及 8 個旱季污水截流設施，以及擴建一個現有污水泵房，第 1 階段工程已大致完成，估計費用為 7 億 6,100 萬元。第 2 階段工程的估計費用為 2 億 3,300 萬元。為配合這些地區的最新發展計劃，當局現正檢討有關第 2 階段的工程。

5.8 九龍西北部污水系統整體計劃

本計劃旨在改善深水埗、旺角及油麻地的污水收集系統，以及改善鄰近水域的水質。工程範圍包括敷設/改善長 24.4 公里的污水渠、建造 2 個污水泵房及 13 個旱季污水截流設施，以及修正工業區內接駁不當的排污渠。工程估計費用為 10 億 6,600 萬元。大約 90% 的工程已經完成，餘下工程預計於 2003 年中完成。

5.9 將軍澳污水系統整體計劃

本計劃旨在為該區 9 個現時未有污水收集系統並使用化糞池處理污水的鄉村提供污水收集系統。工程範圍包括建造長 5.5 公里的污水渠及兩個污水泵房。估計費用為 3,400 萬元。詳細的設計工程正在進行中。有關的建造工程預計於 2004 年 4 月展開，2006 年 3 月完成。

5.10 牛尾海污水系統整體計劃

本計劃旨在透過改善牛尾海地區的污水收集設施，以及將公共污水收集系統擴展至區內現時未有污水設施的地區，以改善牛尾海水質管制區的水質。工程計劃包括建造長約 64 公里的污水渠、23 個污水泵房，以及長 13 公里的污水泵喉，以收集來自 17 個現時未有污水設施地區的污水，並將污水輸送往附近 3 個污水處理設施，以便處理及排放。有關工程計劃的估計費用約 5 億 7,800 萬元。我們已為 4 個相關地區提供污水收集系統，並正在為另外 4 個未有污

水設施地區建立污水收集系統。工程預計於 2002 年完成。我們正在為餘下 9 個現時未有污水設施地區設計污水收集系統。整個工程計劃預計於 2008 年完成。

5.11 吐露港污水系統整體計劃

本計劃旨在透過為吐露港集水區現時未有污水設施的地區提供公共污水收集設施，以改善吐露港的水質。工程計劃包括建造公共污水渠及污水泵房，收集沙田及大埔 169 個現時未有污水設施的地區的污水，經由現有的污水收集系統輸送往沙田及大埔污水處理廠。有關工程分兩階段進行。第 1 階段工程覆蓋範圍為 85 個地區，而第 2 階段則包括餘下的 84 個地區。

第 1 階段工程的最新進度如下：

- (a) 我們已完成為 46 個地區提供公共污水收集系統；
- (b) 我們將於 2001 年 9 月展開為 27 個地區提供污水收集設施，工程預計於 2004 年 4 月完成；及
- (c) 我們現時正為 12 個地區設計公共污水收集設施，有關的建造工程預計於 2003 年 6 月展開，可望於 2006 年 6 月完成。

第 2 階段範圍包括餘下 84 個現時未有污水設施的偏遠地區，這些地區產生的污染物較少。環保署現正就有關計劃進行檢討。在進行檢討時，我們會考慮集水區的最新發展，及參考就第 1 階段工程所得經驗，以研究有否需要更新有關工程的範圍及推行工作時間表。第 2 階段工程暫定於 2005/2006 年度展開，預計於 2009 年完成。本計劃下第 1 及第 2 階段工程的估計費用總額為 9 億 4,700 萬元。

5.12 荃灣、青衣及葵涌污水系統整體計劃

本計劃的主要目標是改善荃灣、葵涌及青衣的污水收集系統，以改善鄰近水域的水質。工程計劃分兩部分進行。第一部分包括改善/敷設長 14.2 公里的污水渠、建造工業廢水泵房，以及修正工業區內接駁不當的排污渠。這些工程已大致完成，估計費用為 5 億 3,900 萬元。

第二部分包括提供新的獨立污水收集系統，以收集、處理及排放來自汀九、深井及青龍頭的污水，以配合這些地區的發展計劃。污水收集系統計劃包括在填海土地建造污水處理廠、建造海底排污渠及長約 8 公里的污水幹渠，並在附近鄉村建造長 7 公里的污水支渠。擬建系統最新估計費用約 7 億 5,000 萬元。為興建污水處理廠而進行的填海工程已經完成，而污水幹渠的敷設工程現正進行中。污水處理廠及海底排污渠的建造工程剛剛展開，預計於 2003 年底完成。污水支渠系統的設計工作正在進行中，而建造工程將於 2003 年展開。整個系統預計於 2005 年完成。

5.13 元朗及錦田污水系統整體計劃

本計劃旨在透過建造公共污水渠及污水泵房，以收集新界西北現時未有污水設施地區的污水，並將污水輸送往元朗或新圍污水處理廠處理，從而改善后海灣及區內河道的水質。有關工程分兩部分進行。第一部分包括為元朗市區長約 7 公里的污水渠進行改善工程，以及建造長約 3 公里的新污水收集系統，以便將元朗污水處理廠(該污水廠的污水排入后海灣)部分污水流量導流往新圍污水處理廠(該污水廠的污水排入龍鼓水道)，從而減少排放經處理後的污水入后海灣。元朗市區的污水渠及導流往新圍的污水幹渠改善工程於 1998 年完成。

第二部分工程包括為現時未有污水設施地區建造長約 50 公里的污水幹渠、為 43 條鄉村建造公共污水收集系統，以及擴建及改善現有的新圍污水處理廠，以配合區內的房屋發展計劃。新圍污水處理廠工程的設計工作正在進行中，建造工程預計於 2004 年展開，並預期於 2008 年完成。其中一條鄉村的公共污水渠的建造工程將於 2001 年展開，而另外 16 條鄉村的工程，以及長 14 公里的污水幹渠的建造工程將於 2002 至 2003 年期間逐步展開。餘下長 36 公里的污水幹渠及為 26 條鄉村進行的污水收集系統工程的設計工作正在進行中，有關工程將於 2004 至 2006 年期間進行。整個污水系統整體計劃的工程預計於 2008 年完成。估計費用為 28 億 3,500 萬元。

5.14 北區污水系統整體計劃

本計劃旨在改善現有的石湖墟污水處理廠，以配合新發展的需要，以及將污水收集系統擴展至集水區內的鄉村。工程範圍包括改善現有的石湖墟污水處理廠的污水處理流量及處理水平，以及在北區建造長約 16 公里的污水幹渠、25 個污水泵房，以及為北區 74 條鄉村接駁污水渠。有關計劃的估計費用為 11 億元。沿沙頭角公路長約 3 公里的污水幹渠已經完成。石湖墟污水處理廠的改善工程，以及沿青山公路長 2 公里的污水幹渠及 2 個污水泵房的建造工程正在進行中，工程預計於 2001 年 12 月完成。餘下工程的設計工作正在進行中，預計於 2002 至 2006 年期間分階段動工，可望於 2004 至 2009 年完成。

5.15 屯門污水系統整體計劃

本計劃旨在為屯門現時未有污水設施地區及其他發展提供足夠的污水收集設施。工程範圍包括建造長 2.2 公里的污水幹渠、6 個污水泵房、2 個旱季污水截流設施，以及將公共污水收集系統擴展至 25 條鄉村。估計費用總額為 1 億 3,300 萬元。河傍街污水泵房、屯門公路低流量污水截流渠、元朗屯門走廊污水幹渠及兆康路低流量污水截流渠的建造工程已經完成。為應付預計人口增加及房屋供應的目標，我們正在檢討餘下的工程，以評估建議的設施是否足夠及確定必要額外設施。

5.16 離島污水系統整體計劃

詳見第 7 段。

6. 當局因應新的發展建議、修訂的人口預測及房屋需要，進行一系列污水系統整體計劃檢討。元朗及錦田污水系統整體計劃檢討於 1999 年 1 月完成。九龍南部及北部、東九龍、屯門、青衣及離島污水系統整體計劃的檢討工作於 1999 年展開，預計於 2001 年底完成。港島、北區及吐露港污水系統整體計劃檢討於 2000 年展開，預計於 2002 年完成。這些檢討將會確定所需的新污水基礎設施，並將之納入工務計劃內，以配合遠至 2016 年的新需要。

離島污水系統整體計劃的推行工作

7. 本污水系統整體計劃旨在改善大嶼山、南丫島、坪洲及長洲的污水收集設施。建議的改善工程分兩階段進行。這些工程將會收集有關地區所產生的所有污水，以便妥善處理及排放。第 1 階段工程分兩期推行。第 1 階段工程的估計費用總額為 13 億 2,800 萬元。第 2 階段的工程則正在檢討中(詳程載於上文第 6 段)。第 1 及第 2 階段的詳情如下：

階段	期	範圍	估計 建造費用 (百萬元)	最新 建造工作	進度
1	1A	梅窩污水處理廠污泥壓水設施的改善工程	12	1998 年 6 月至 2000 年 5 月	工程已完成
	1B	長洲污水處理廠排放管更換及污泥壓水設施改善工程	99	2000 年 9 月至 2003 年 1 月	建造工程正在進行中
	1C	小蠔灣污水處理廠提升至化學處理水平加消毒	656	2001 年 6 月至 2004 年 12 月	評審標書階段
	1D	榕樹灣污水處理廠及海底排放管	125	2003 年 8 月至 2006 年 8 月	設計工作正在進行中
	1E	昂平污水處理廠、污水輸出管道及鄉村污水收集系統	223	2003 年 12 月至 2007 年 4 月	規劃階段
	1F	坪洲污水輸出計劃	60	檢討中	檢討中
	2	接駁長洲中部、坪洲及榕樹灣鄉村的污水渠系統，以及在索罟灣建造污水處理廠、海底排放管及接駁鄉村的污水渠系統	153	2002 年 11 月至 2006 年 11 月	設計階段
2	不適用	建造污水幹渠及鄉村污水收集系統，以處理大嶼山南部的污水、在梅窩、大澳、坪洲、長洲、南丫島進行污水收集系統改善工程，以及為大澳現有的污水處理廠進行改善工程			

處理大澳(包括棚屋區)所產生的污水的計劃

8. 當局正在離島污水系統整體計劃第 2 階段檢討研究下，研究整個大澳(包括棚屋區)的污水收集需求。當局在考慮如何長遠解決大澳污水問題時，會建議污水收集系統需預留足夠污水收集及輸送流量，以處理棚屋區所產生的污水。當有關檢討研究於年底完成時，當局會訂出一個全面的計劃及推行時間表，以便進行所需的污水收集，處理及排放設施改善及擴建工程。

9. 檢討研究的初步結果指出所需的工程包括：

(i) 分隔大澳市中心的合併污水渠；

(ii) 改善及擴建污水收集系統，以處理現時未有污水設施的地區及計劃發展地區所產生的污水；及

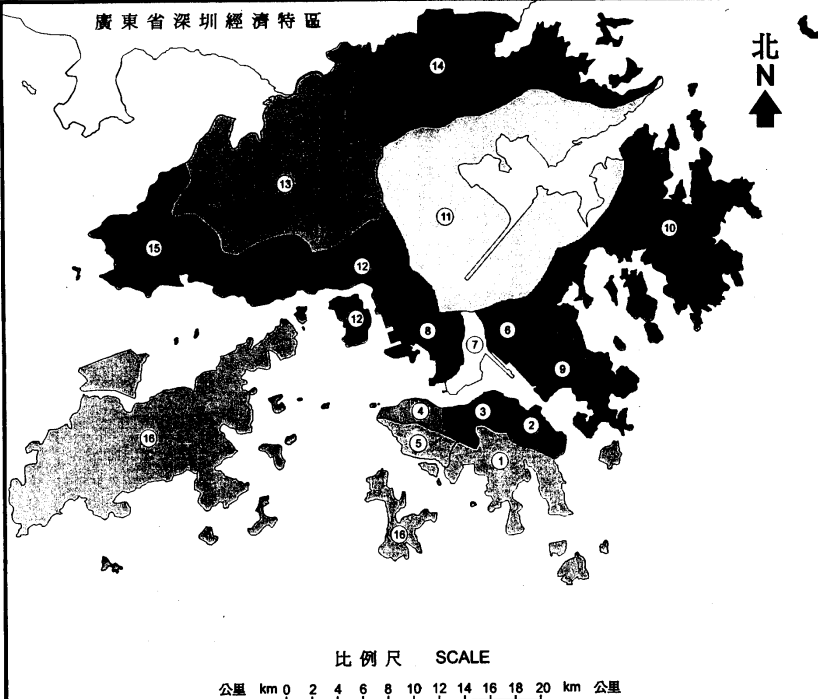
(iii) 改善及擴建大澳污水處理廠，以配合預計需要。

雖然污水收集系統能夠提供足夠的處理流量，以處理棚屋區的污水，但如何將個別棚屋的污水運送至公共污水渠仍是一個關鍵的問題。必須克服的困難包括：缺乏規劃設計的棚屋、棚屋和通路的結構完整程度存疑，以及海泥的承載力欠佳。

10. 雖然個別業主有責任進行污水渠接駁工作，以期將棚屋所產生的污水輸運往公共污水渠。不過，政府仍然會積極為大澳區提供及改善公共設施及基礎設施。當局正與非政府團體，如香港建築師學會緊密聯繫，並協助這些團體、當地社區及其他有關方面建立伙伴關係，以期達致可持續發展的社區。

環境食物局

2001 年 5 月



比例尺 SCALE

公里 km 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 km 公里

* Since the stage 2 works are under review, only the completion date of the stage 1 works are specified

* 由於第二階段工程正進行檢討, 只能提供第一階段的完工日期

整體計劃地區 MASTER PLAN AREAS	開始日期 START DATE	完工日期 COMP. DATE
1. 港島南 Hong Kong Island South	08/1989	12/1999
2. 柴灣及筲箕灣 Chai Wan & Shau Kei Wan	09/1994	10/1997
3. 灣仔東及北角 Wan Chai East & North Point	07/1995	2006
4. 中區、西區及灣仔西 Central, Western & Wan Chai West	05/1994	2006
5. 香港仔、鴨脷洲及薄扶林 Aberdeen, Ap Lei Chau & Pok Fu Lam	10/1998	2006
6. 東九龍 East Kowloon	04/1990	2001
7. 北九龍及南九龍 North & South Kowloon	02/1994	4/1999 *
8. 西北九龍 North-West Kowloon	12/1992	2003
9. 將軍澳 Tseung Kwan O	03/1998	2006
10. 牛尾海 Port Shelter	11/1993	2008
11. 吐露港 Tolo Harbour	08/1991	2009
12. 荃灣、青衣及葵涌 Tsuen Wan, Tsing Yi & Kwai Chung	11/1994	2005
13. 元朗及錦田 Yuen Long & Kam Tin	10/1993	2008
14. 北區 North District	08/1995	2009
15. 屯門 Tuen Mun	09/1995	2004 *
16. 離島 Outlying Islands	05/1996	2007 *

圖則名稱 drawing title

污水系統整體計劃地區
SEWERAGE MASTER PLAN AREAS

繪畫 drawn SIGNED T.C. CHAN	日期 date 09.05.2001	圖則編號 drawing no. DCM/2001/053	比例 scale AS SHOWN
核對 checked SIGNED C. K. Tiu	日期 date 09.05.2001		
覆核 approved SIGNED Y.T.D. Cheung	日期 date 09.05.2001	保留版權 COPYRIGHT RESERVED	
部門 office 顧問工程管理部 CONSULTANTS MANAGEMENT DIVISION		香港特別行政區政府渠務署 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION	

Annex 附件