

二零零三年三月三十一日

討論文件

立法會環境事務委員會

208DS-離島污水收集系統第 1 階段第 1 期工程第 1 部分

昂平污水收集、處理及排放設施

目的

當局建議於工務小組委員會會議上，提請將工務計劃 208DS 號的部分工程，即“離島污水收集系統第 1 階段第 1 期第 1 部分－昂平污水收集、處理及排放設施”，提升為甲級工程項目，以便在大嶼山昂平興建三級污水處理廠、公共污水渠以及污水輸送管道。若按付款當日價格計算，預算的工程造價為 2.504 億元。本文件旨在徵詢委員對這項建議的意見。

背景

2. 為配合發展上的需要，並且改善沿岸水質，政府在一九九四年完成“離島污水收集系統整體計劃(污水系統整體計劃)研究”。研究結果建議改善昂平等六個地區的污水收集、處理及排放設施。我們於是在一九九五年將建議的設施全部納入工務計劃乙級工程項目 208DS 號：“離島污水收集系統第 1 階段第 1 期工程”。在一九九六年，立法會財務委員會批准提升 208DS 號的部分工程為 209DS 號以聘請顧問為昂平及其他地方的污水收集系統，進行影響評估、

勘測和詳細的設計工作。初步的勘測工程已於一九九八年初完成。

3. 目前，昂平並未設有公共污水渠或污水處理廠。昂平所產生的污水會被運走或經私人化糞池和滲濾系統處理後排放¹。按照一九九四年的污水系統整體計劃研究，昂平污水收集計劃原定處理區內每天約 12 000 名遊客和 500 名居民所產生的污水。為推動旅遊業，政府決定興建吊車系統，連接昂平和東涌。因此，環境保護署(環保署)在二零零一年完成昂平污水收集計劃的檢討，檢討結果認為計劃範圍應予擴大，以應付約 47 000 名遊客和有關發展的需要。二零零一年六月，財務委員會批准額外撥款，為經修訂的昂平污水收集計劃，支付有關影響評估、勘測和設計工作的顧問研究費用。

建議

4. 由於吊車系統啓用以及有關的發展會造成污水量大增，而我們亦須保護石壁水塘的集水區及受納水體的水質，因此建議在昂平興建公共污水渠和一所具備消毒設施的三級²污水處理廠(昂平污水

¹ 化糞池和滲濾系統的污水處理方法，是利用化糞池內的微生物，將污水中的懸浮固體分解。化糞池流出的污水會流入滲坑，經坑內的礫石過濾後，其中的有機污染物和病原體會被微生物自然分解和清除。至於化糞池內的污泥，則會被定期運走。

² 昂平的污水在三級處理過程中，會經過物理、生物及紫外光照射等程序，以減低其中有機污染物、懸浮固體、氮(營養物的一種)及病原體的含量，保護易受污染影響的受納水體。

處理廠)，以收集和處理污水。此外，並興建污水輸送管道，把經處理後的水輸往東灣的南部海洋水域排放。為了在本港試行污水再用試驗計劃，部分經昂平污水處理廠處理的污水，會被送往另一“沖廁及非飲用水”回收水供水系統³，供昂平的公廁和日後的吊車站及相關設施使用。把污水回收再用，還可減少東灣的污水排放量。擬議工程施工地點的地盤平面圖，載於附件 1。

5. 我們建議把**208DS** 號工程計劃中的部分工程，即“離島污水收集系統第 1 階段第 1 期第 1 部分—昂平污水收集、處理及排放設施”，提升為甲級工程項目，以便落實昂平污水收集計劃。擬議工程計劃的範圍包括：

- (a) 在昂平鋪設長約 0.65 公里的污水主幹渠及分支渠(直徑 250 至 500 毫米不等)；
- (b) 興建昂平污水處理廠及有關的機電設備及裝置；以及
- (c) 鋪設長約 5.7 公里的 200 毫米雙管式污水輸送管，由擬建的昂平污水處理廠通往東灣⁴。

³ 財務委員會已於二零零三年二月二十一日批准在**總目 709-323WF** 項下，撥款興建該“沖廁及非飲用水”回收水供水系統。供水系統會交由渠務署負責興建，以便與昂平污水收集計劃一併處理。

⁴ 我們原先建議把經昂平污水處理廠處理的污水輸往大澳排放。就本計劃進行的環境影響評估(環評)，亦已證實這是最環保的方案。不過，離島區議會部分議員、大澳鄉事委員會及大澳居民均強烈反對這個方案。有見及此，渠務署再度進行環評研究，評估在東灣排放經處理後的污水是否符合環保標準。是項環評研究證實東灣方案符合環保標準，而研究結果亦已獲得環境諮詢委員會通

6. 由於在擬議的昂平污水管道鋪設工程中，有小部分施工地點在地下鐵路公司(地鐵公司)的吊車系統工程範圍內，當局會把有關管道的設計及建造工程交予地鐵公司負責，以避免施工期間出現銜接問題，並盡量減少掘路工程對公眾構成不便。不過，當局亦會自行聘請顧問及承建商，如常進行其餘的污水渠工程。

7. 我們計劃在二零零三年八月開始興建擬議的昂平污水處理廠、公共污水渠及污水輸送管道，以期於二零零五年七月竣工，配合吊車系統在二零零五年八月落成啓用。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，擬議工程的建設費用預計為 2.504 億元，分項數字如下：

預算費用 (百萬元)

(a) (i) 長約 0.65 公里污水主幹渠 及分支渠	7.4
(ii) 昂平污水處理廠	153.0
– 土木工程	96
– 機電工程	57

過。

(iii) 長約 5.7 公里的雙管式污水 輸送管	35.6
(b) 顧問費	29.0
- 合約管理	1.0
- 工地監督	28.0
(c) 向地鐵公司繳付的間接費用	0.8
(d) 紓減環境影響措施	4.5
(e) 應急費用	22.0
小計	252.3 (2002 年 9 月價格)
(f) 價格調整費用	(-1.9)
總計	250.4 (付款當日 價格)

9. 我們預計這項工程所需的經常開支，每年約為 530 萬元。按目前污水設施的運作及維修開支水平計算，擬議工程本身只會令污水處理服務的經常開支增加 0.36%左右。

10. 在上述工程施工期間，我們估計會新增 150 個職位，聘用 25 名專業／技術人員和 125 名工人。

公眾諮詢

11. 我們已分別在二零零二年十二月及二零零三年一月，徵詢離島區議會及大澳鄉事委員會對擬議工程的意見；區議會及鄉事委員會均表支持。

對環境的影響

12. 我們已完成擬議工程⁵的環評研究。大致來說，研究結果指出，假如實行紓減影響措施，所有擬進行的建造工程，都不會對環境造成無法紓減的影響。至於施工期間所造成的短期影響，我們亦會借助紓減環境影響措施，例如使用臨時隔音屏障及低噪音機器以減低所產生的噪音、進行灑水以減少塵土飛揚等，使噪音、塵埃及工地徑流不會超出既定的標準及準則。按付款當日價格計算，估計實施上述紓減環境影響措施的費用為 450 萬元，這筆款項已計入工程計劃整體預算之內。

13. 對於污水處理廠的水平位置與布局，以至擬建管道的水平位置與路線，我們設計時都已充分考慮到必須盡量減少產生拆建廢物。為進一步減少產生拆建廢物，我們會鼓勵承建商在模板及臨時建築方面，以鋼材代替木材。我們估計這項工程會產生大約 82 000 立方米的拆建廢物，當中約 23 000 立方米(28%)會就地再用，58 000 立方米(71%)用作公眾填土區的填料，1 000 立方米(1%)送往堆填區棄置。

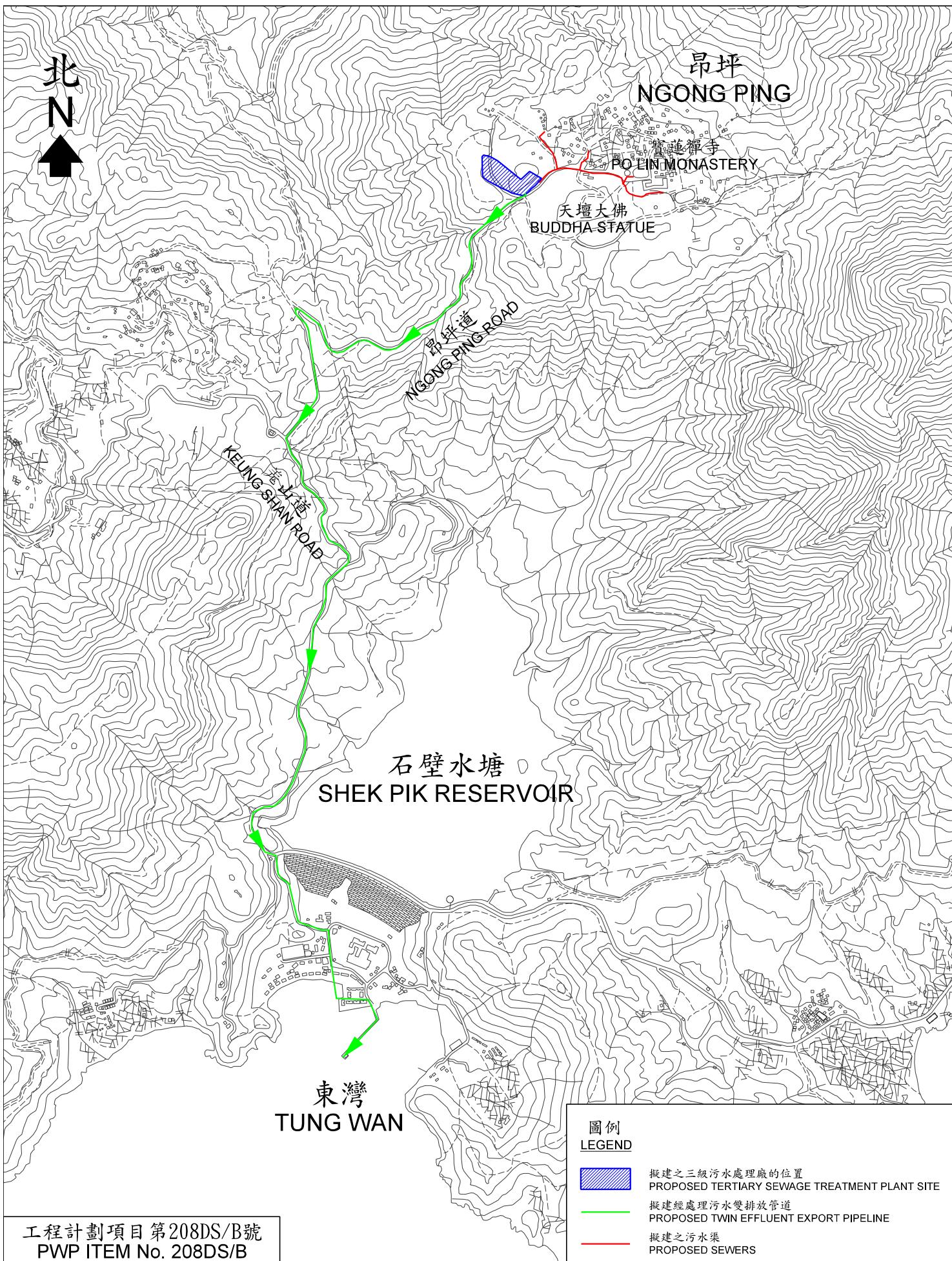
⁵ 環保署署長已於二零零二年十一月接納這項工程的主要環評研究，報告內已將大澳排放方案包括在內。至於東灣污水排放方案的補充環評研究，則在二零零三年一月獲得環保署署長接納。

徵詢意見

14. 請委員支持我們將 **208DS** 號工程的部分項目提升級別的建議。我們其後會於二零零三年四月提請工務小組委員會審議，以爭取財務委員會在二零零三年五月開會時撥款通過。

環境運輸及工務局
渠務署

二零零三年三月



圖例
LEGEND

- 擬建之三級污水處理廠的位置
PROPOSED TERTIARY SEWAGE TREATMENT PLANT SITE
- 擬建經處理污水雙排放管道
PROPOSED TWIN EFFLUENT EXPORT PIPELINE
- 擬建之污水渠
PROPOSED SEWERS

工程計劃項目第208DS/B號
PWP ITEM No. 208DS/B

圖則名稱 drawing title
離島污水收集系統第1階段
第1期第一部份 - 昂坪污水
收集系統、污水處理及排放設施
OUTLYING ISLANDS SEWERAGE,
STAGE 1, PHASE 1 PART 1 -
NGONG PING SEWERAGE,
SEWAGE TREATMENT AND DISPOSAL

繪畫 drawn
C.W. CHAN
日期 date
11-02-2003
核對 checked
H.S. FONG
日期 date
11-02-2003
批核 approved
K.W. MAK
日期 date
11-02-2003
部門 office
顧問工程管理部
CONSULTANTS MANAGEMENT DIVISION

圖則編號 drawing no.
DCM/2003/007

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