

2008 年 12 月 15 日

討論文件

立法會環境事務委員會

341DS – 淨化海港計劃第二期甲 – 建造污水輸送系統及改善昂船洲污水處理廠及初級污水處理廠工程

目的

本文件請委員支持當局的建議，把 **341DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級。按付款當日價格計算，估計所需費用約為 70 億元。我們將會把建議提交工務小組委員會審議，以期向財務委員會申請撥款。

建議及理由

2. 淨化海港計劃是一項在香港進行的重要環保計劃，以改善維多利亞港（下稱「維港」）的水質。淨化海港計劃涉及實施一個綜合的污水處理系統，將會以高效率，高效益和環境上可持續的方式收集和處理我們在維港兩岸的污水。第一期的淨化海港計劃已在 2001 年完成，並收集從維港附近（即九龍及港島區東北部分）產生的污水，佔維港污水量的 75%（相當於每天 140 萬立方米污水）。污水通過約 24 公里長的深層隧道輸送到昂船洲污水處理廠進行處理。淨化海港計劃第二期甲是這項計劃的下一階段，以進一步改善維港水質，並顧及未來污水流量的增長。第二期甲將收集第一期未包括的維港餘下 25% 污水（相當於每天 45 萬立方米污水），並通過深層隧道輸送到經擴建的昂船洲污水處理廠進行中央處理。

3. 淨化海港計劃第二期甲包括建造污水輸送系統，以便把港島北部和西南部收集的污水輸送到昂船洲污水處理廠，進行化學強化一級處理和消毒。這項目也包括改善污水輸送系統沿線的八所初級污水處理廠，以及擴建和改善昂船洲污水處理廠，以增加該廠的處理

量和提供消毒處理設施。

4. 2005年4月，我們向立法會環境事務委員會（下稱「委員會」）報告就淨化海港計劃未來路向及建議推行的時間表進行歷時五個月（由2004年6月至11月）密集式公眾諮詢的結果。其後，委員會舉行兩次會議，並邀請有關代表出席，討論有關淨化海港計劃第二期和將第二期分兩階段推行的研究結果。我們在2005年7月就申請撥款進行第二期甲中具迫切時限的工作（包括污水輸送系統的設計和環境影響評估）再諮詢委員會，並得到委員會的支持。2005年12月，我們把**238DS**號工程計劃「淨化海港計劃第二期甲－環境影響評估、勘測、隧道輸送系統設計」提升為甲級，用以進行淨化海港計劃第二期甲的環境影響評估、勘測以及隧道輸送系統的初步策劃和設計工作。

5. 2006年9月，我們把**341DS**號工程計劃提升為乙級，用以進行淨化海港計劃第二期甲的建造工程。在2007年初，當委員會討論按污染者自付原則提供污水處理服務的建議時，我們向委員提供淨化海港計劃第二期的進度報告。2007年7月，我們把**351DS**號工程計劃「淨化海港計劃第二期甲－昂船洲污水處理廠及初級污水處理廠改善工程的規劃和設計」提升為甲級，用以進行昂船洲污水處理廠和八個初級污水處理廠改善工程的規劃和設計工作。2008年1月，我們把**352DS**號工程計劃「淨化海港計劃第二期甲－在昂船洲污水處理廠建造前期消毒設施」提升為甲級，用以建造前期消毒設施。

6. 政府承諾推行淨化海港計劃第二期甲，以期在2014年投入運作。為達到這個預期的目標，我們須要在進行其他工程之前，提前進行工程計劃中具迫切性的工程項目，包括污水輸送系統（涉及長約21公里，最深處達海平面以下160米的污水隧道），以及擴建和改善昂船洲污水處理廠的前期準備工程（包括在昂船洲污水處理廠進行深層挖掘，以建造新的總泵房的地基，以及連接新的總泵房和現有總泵房的污水隧道）。鑒於工程的規模和複雜性，加上與地底狀況相關的潛在風險，我們計劃盡早進行這些具迫切性的工程項目。

7. 除上文第6段所提及的具迫切時限的工程外，我們也計劃根據環境影響評估報告，為昂船洲污水處理廠現有的沉澱池建造上蓋和除臭設施，以盡快紓減昂船洲污水處理廠產生的氣味滋擾。為加快整項計劃，我們現建議把**341DS**號工程計劃的一部分提升為甲級，以建造上述提及具迫切時限的工程和在昂船洲污水處理廠的氣味

紓減措施。同時，我們會繼續淨化海港計劃第二期甲餘下工程的設計工作（包括擴建昂船洲污水處理廠、安裝永久消毒設施和改善港島區八所相關的初級污水處理廠），以期在 2009 年招標。

8. 此外，為確保能提交準確的工程費用予工務小組委員會，我們在無承諾的基礎下同時進行招標程序。我們預期在 2009 年 6 月及 2009 年 7 月分別把工程計劃提交工務小組委員會及財務委員會批准。

工程計劃的範圍和性質

9. 我們建議把 **341DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，範圍如下－

- (a) 建造由總長度約為 21 公里的污水隧道組成的污水輸送系統和相關附屬工程；
- (b) 在昂船洲污水處理廠內進行擴建及改善該廠的前期準備工程；以及
- (c) 為昂船洲污水處理廠現有的沉澱池建造上蓋和除臭設施。

擬議工程的布置圖載於附件一。

10. 我們計劃在 2009 年年中展開工程，在 2014 年年底完成工程。

對財政的影響

11. 按付款當日價格計算，我們估計擬議工程所需建設費用¹約為 70 億元。

12. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 1 925 個¹（1 562

¹ 這些是建設費用和新就業機會的最新預算。我們在把有關建議提交工務小組委員會審議前，會就工程計劃的費用和新就業機會作最後估算，並附上有關的分項數字。

個工人職位和另外 363 個專業／技術人員職位)，共提供 87 548 個人工作月的就業機會。

公眾諮詢

13. 我們在 2006 年至 2008 年期間就淨化海港計劃第二期甲的污水輸送系統諮詢東區區議會、灣仔區議會、中西區區議會、南區區議會、深水埗區議會和葵青區議會轄下的有關委員會，以及華富及薄扶林分區委員會。我們在 2006 年及 2008 年亦就西營盤豐物道污水輸送系統設施的擬議布置設計圖諮詢共建維港委員會海港規劃檢討小組委員會。在上述會議中，委員都支持進行擬議工程。此外，我們就昂船洲污水處理廠現有的沉澱池擬建上蓋工程諮詢深水埗區議會轄下的有關委員會。委員要求盡早完成擬議工程，以紓減目前的氣味滋擾。

14. 我們曾出席的區議會轄下委員會、華富及薄扶林分區委員會及共建維港委員會會議一覽表載於附件二。

對環境的影響

15. 擬議工程屬於《環境影響評估條例》(下稱「該條例」)的指定工程項目，必須有環境許可證才可建造及操作。環境影響評估報告在 2008 年 10 月 8 日獲環境諮詢委員會通過，在 2008 年 10 月 30 日根據該條例得到批准。環境影響評估報告的結論是，本工程項目會顯著減少排入維多利亞港的污染量，改善維多利亞港的水質。該報告更確認，在實施建議的紓減措施下，可將擬議工程對環境的影響，控制在該條例和有關環境影響評估程序的技術備忘錄所訂定的標準和準則之內。我們會實施已批准的環境影響評估報告中所建議的紓減措施。

16. 至於施工期間工程所造成的短期影響，我們會實施紓減措施，控制噪音、塵埃和工地徑流，以符合既定標準和準則。這些措施包括使用隔音屏障減低噪音、灑水以減少塵土飛揚，以及對工地徑流預先進行妥善的處理。我們會推行全面的環境監察和審核計劃，以確保工程符合環境許可證的規定。我們亦會巡視工地，確保工地妥善實施這些建議的紓減措施和良好的工地施工方法。

17. 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。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（包括以挖掘所得的岩石、泥土及拆卸的混凝土作為填料），以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施²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。

18. 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。

19. 我們估計這項工程計劃合共會產生大約 194 萬公噸建築廢物。我們會把其中 84 萬公噸（43%）屬花崗質岩石的惰性建築廢物運到藍地石礦場，以便製成石料作商業用途。我們會把另外 109 萬公噸（56%）惰性建築廢物運到公眾填料接收設施供日後再用。此外，我們會把約 1 萬公噸（1%）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 3,070 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³）。

污泥處理及棄置

20. 現時在淨化海港計劃第一期下產生的污泥是被運送到現有的

² 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 內訂明。任何人士均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去棄置惰性建築廢物。

³ 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，開設新堆填區的費用(所需費用應會更為高昂)。

堆填區棄置。當淨化海港計劃第二期甲全面投入運作後，估計脫水污泥將由現時每天約 600 公噸增至最終超過 1 000 公噸。環境保護署現正規劃一所污泥處理設施，以期在 2012 年啓用，提供一個可持續的方法來處理及棄置由昂船洲污水處理廠及其他污水處理廠所產生的脫水污泥。

改善荃灣泳灘水質

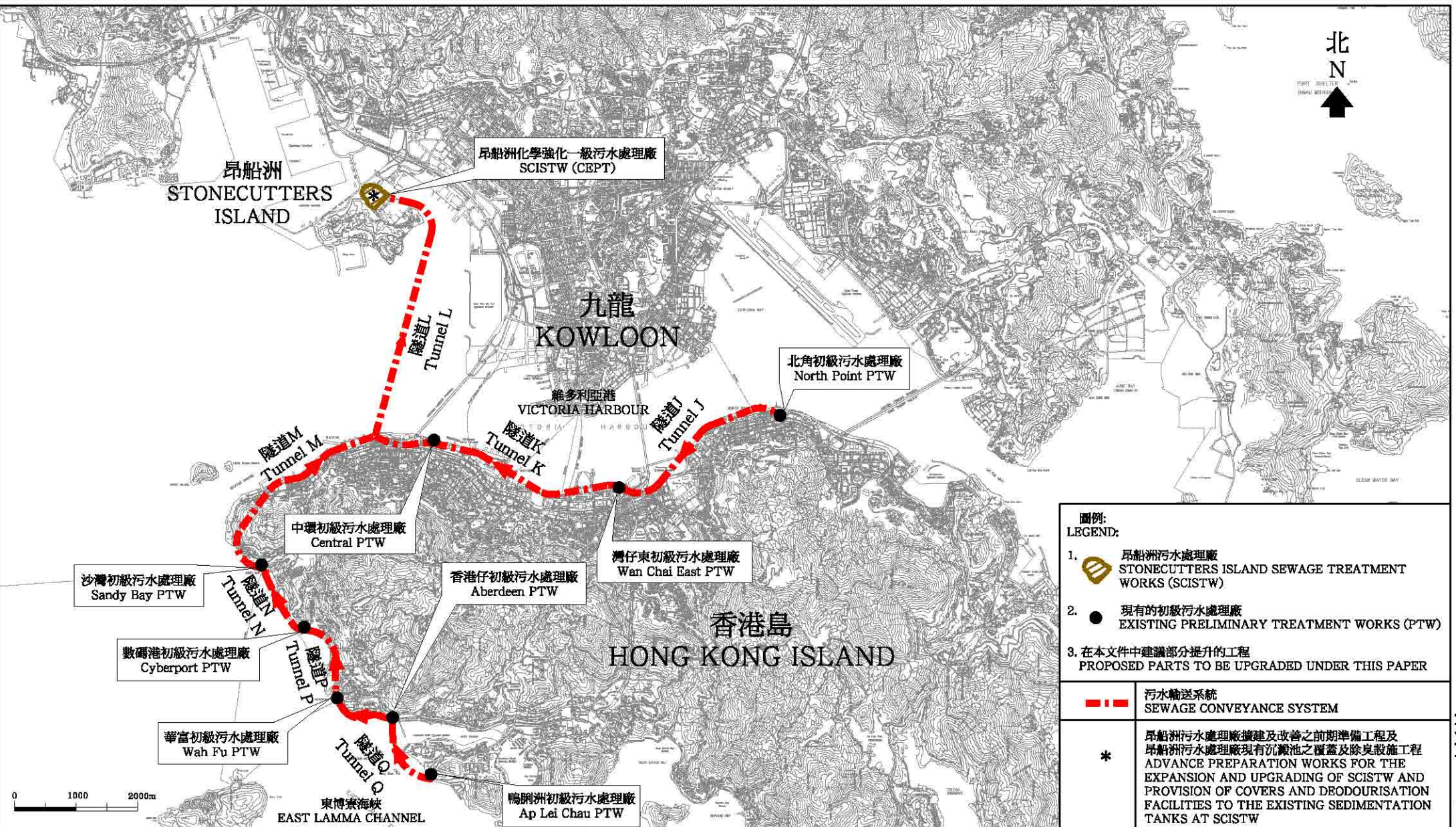
21. 為解決維多利亞港西部和荃灣泳灘水中細菌含量的問題，政府現正進行改善措施，包括在昂船洲污水處理廠建造淨化海港計劃第二期甲內所建議的消毒設施和在區內推行污水收集計劃。尤其是將部分在淨化海港計劃內的消毒設施提前在 2009 年年底完成，以降低維多利亞港西部的細菌含量，有助盡早重開已關閉的荃灣泳灘。有關前期消毒設施的建造工程已於 2008 年 4 月展開。

22. 同時，我們現正在深井和汀九的泳灘腹地敷設新的公共污水渠，工程預算在 2009 年年底完成。當有關區內公共污水渠敷設妥善後，樓宇會接駁其污水到公共污水渠，以減低水質污染。

徵求意見

23. 請各委員支持當局把提升 **341DS** 號工程計劃的一部分為甲級的建議在 2009 年 6 月提交工務小組委員會審議，並在 2009 年 7 月提請財務委員會審批撥款申請。按付款當日價格計算，估計所需費用約為 70 億元。

環境保護署
2008 年 12 月



- 圖例:**
LEGEND:
1. 昂船洲污水處理廠
STONECUTTERS ISLAND SEWAGE TREATMENT WORKS (SCISTW)
 2. 現有的初級污水處理廠
EXISTING PRELIMINARY TREATMENT WORKS (PTW)
 3. 在本文件中建議部分提升的工程
PROPOSED PARTS TO BE UPGRADED UNDER THIS PAPER

污水輸送系統
SEWAGE CONVEYANCE SYSTEM

昂船洲污水處理廠擴建及改善之前期準備工程及昂船洲污水處理廠現有沉澱池之覆蓋及除臭設施工程
ADVANCE PREPARATION WORKS FOR THE EXPANSION AND UPGRADING OF SCISTW AND PROVISION OF COVERS AND DEODOURISATION FACILITIES TO THE EXISTING SEDIMENTATION TANKS AT SCISTW

圖則名稱 drawing title
工務工程計劃第341DS號
淨化海港計劃第二期甲 - 建造污水輸送系統及改善昂船洲污水處理廠及初級污水處理廠工程
 PWP ITEM No. 341DS
 HARBOUR AREA TREATMENT SCHEME STAGE 2A -
 CONSTRUCTION OF THE SEWAGE CONVEYANCE SYSTEM AND
 UPGRADING OF STONECUTTERS ISLAND SEWAGE TREATMENT WORKS
 AND PRELIMINARY TREATMENT WORKS

繪畫 drawn	ORIGINAL SIGNED	C.W. CHAN	日期 date	20-10-2008
核對 checked	ORIGINAL SIGNED	W.Y. CHAN	日期 date	20-10-2008
批核 approved	ORIGINAL SIGNED	K.F. SET	日期 date	20-10-2008
部門 office	淨化海港計劃部 HARBOUR AREA TREATMENT SCHEME DIVISION			

圖則編號 drawing no. **DSS/2008/004** 比例 scale AS SHOWN

保留版權 COPYRIGHT RESERVED



341DS – 淨化海港計劃第二期甲 – 建造污水輸送系統及改善昂船洲污水處理廠及初級污水處理廠工程

曾出席的委員會會議一覽表

區議會 / 其他	委員會	會議日期
中西區區議會	食物環境衛生及工務委員會	2006 年 6 月 8 日
共建維港委員會	海港規劃檢討小組委員會	2006 年 7 月 12 日
南區區議會	規劃、工程及房屋事務委員會	2006 年 12 月 11 日
東區區議會	工務建設及發展委員會	2006 年 12 月 14 日
葵青區議會	規劃及環境衛生委員會	2006 年 12 月 19 日
深水埗區議會	環境及食物委員會	2007 年 1 月 11 日
中西區區議會	食物環境衛生及工務委員會	2007 年 1 月 18 日
灣仔區議會	規劃、交通及環保委員會	2007 年 1 月 23 日
華富及薄扶林分區委員會	---	2007 年 3 月 22 日
南區區議會	規劃、工程及房屋事務委員會	2007 年 4 月 16 日
深水埗區議會	環境及衛生委員會	2008 年 5 月 22 日
中西區區議會	食物環境衛生及工務委員會	2008 年 5 月 22 日
灣仔區議會	發展、規劃及交通委員會	2008 年 5 月 27 日
南區區議會	地區發展及環境事務委員會	2008 年 6 月 2 日
葵青區議會	社區事務委員會	2008 年 6 月 10 日
東區區議會	規劃、工程及房屋委員會	2008 年 7 月 3 日
深水埗區議會	環境及衛生委員會	2008 年 7 月 24 日
共建維港委員會	海港規劃檢討小組委員會	2008 年 7 月 28 日