

立法會 *Legislative Council*

立法會CB(1)484/04-05號文件
(此份會議紀要業經政府當局審閱)

檔 號：CB1/PL/EA/1

環境事務委員會 會議紀要

日 期：2004年11月18日(星期四)
時 間：上午9時
地 點：立法會會議廳

出席委員：蔡素玉議員(主席)
劉慧卿議員, JP (副主席)
何鍾泰議員, S.B.St.J., JP
李柱銘議員, SC, JP
張文光議員
黃容根議員, JP
劉江華議員, JP
劉健儀議員, GBS, JP
余若薇議員, SC, JP
李永達議員
林健鋒議員, SBS, JP
郭家麒議員
劉秀成議員, SBS, JP

缺席委員：陳偉業議員

出席公職人員：議程第IV項

環境運輸及工務局

副秘書長(環境)1
張美珠女士

首席助理秘書長(環境)1
劉震先生

助理秘書長(環境)1A
徐浩光博士

環境保護署

助理署長(廢物及水質)(署理)
彭樂民博士

首席環境保護主任(污水基礎建設規劃)
王德威先生

渠務署

總工程師／淨化海港計劃
徐永華先生

應邀出席人士：議程第IV項

工程師社促會

副主席
嚴建平先生

義務秘書長
袁士傑先生

香港工程師學會

副會長
黃澤恩博士

環境界別代表
陳漢輝博士

香港海洋環境保護協會

主席
王敏幹博士

世界自然(香港)基金會

助理環境保護主任
朱炳盛先生

個別人土

黃匡源先生

列席秘書：總議會秘書(1)1
余麗琮小姐

列席職員 : 高級議會秘書(1)2
鄧曾藹琪女士

議會事務助理(1)4
潘耀敏小姐

經辦人／部門

由於主席遇到交通阻塞，副主席劉慧卿議員負責主持會議。

I. 通過會議紀要

(立法會CB(1)224/04-05號文件 —— 2004年10月25日會議的紀要)

2. 2004年10月25日會議的紀要獲得確認通過。

II. 自上次會議後發出的資料文件

3. 委員察悉，事務委員會自上次會議後曾發出下列資料文件 ——

立法會CB(1)213/04-05號文件 —— 地球之友就反對拆卸紅灣半島而提交的意見書

III. 下次會議的討論事項

(立法會CB(1)225/04-05(01)號文件 —— 跟進行動一覽表
立法會CB(1)225/04-05(02)號文件 —— 待議事項一覽表)

3. 副主席表示，由於整體水質管理屬規劃地政及工程事務委員會的職責範疇，因此不能納入下次例會的議程之內。事務委員會須與規劃地政及工程事務委員會另外舉行一次聯席會議，才可討論此事項。至於在2004年12月21日(星期二)舉行的下次會議，委員同意討論下列事項：

- (a) 噪音污染事宜；
- (b) 7780TH —— 荃灣象鼻山路隔音屏障加建工程；及
- (c) 調整環境和自然護理服務的收費。

(會後補註：應政府當局的要求並經委員同意，項目(a)其後以“處理跨境環境事宜的人員編制建議”取代。)

(主席在此時抵達會場並接手主持會議。)

5. 主席繼而徵詢委員的意見，以決定下次會議須否提前於下午3時30分開始，以便有較多時間討論上述3個事項。林健鋒議員表示不想加長會議，因為委員可能在會議前已有其他的工作安排。劉江華議員表示應先諮詢委員能否在2004年12月21日出席會議，因為有些委員屆時可能不在香港。

(會後補註：經徵詢委員意見並經主席同意，2004年12月21日的會議將按既定時間舉行。)

6. 主席提醒委員，事務委員會將於2004年11月22日(星期一)下午2時30分舉行特別會議，討論下列事項：

- (a) 大埔污水處理廠擴建及坪洲污水處理廠改善工程；
- (b) 檢討《動植物(瀕危物種保護)條例》(第187章)；及
- (c) 新的自然保育政策。

7. 主席告知委員，工商事務委員會在2004年12月14日(星期二)下午4時30分舉行的會議上將會討論有關“建議就指定產品的揮發性有機化合物含量實施強制登記及標籤計劃”的事宜。由於環境事務委員會早前曾就該議題進行討論，工商事務委員會將會邀請環境事務委員會的委員出席該次會議。

IV. 淨化海港計劃第二期的未來路向

與工程師社促會(下稱“社促會”)舉行會議
(立法會CB(1)225/04-05(03)號文件——社促會提交的意見書(只備英文本))

8. 嚴建平先生向委員扼要講述社促會意見書的要點。

與香港工程師學會(下稱“工程師學會”)舉行會議
(立法會CB(1)225/04-05(04)號文件——工程師學會提交的意見書(只備英文本))

9. 黃澤恩博士向委員簡介工程師學會的意見書。

與香港海洋環境保護協會(下稱“海洋環境協會”)舉行會議

10. 王敏幹博士表示，海港內海洋微生物的多樣化程度增加，並且有多種海洋生物重新出現，證明淨化海港計劃第一期令海港水質有所改善。因此，海洋環境協會支持早日實施淨化海港計劃第二期甲，藉以收集及處理其餘來自港島北區和西區的污水，因為此舉可讓水質獲得進一步的改善。但他認為，政府當局提出用氯消毒經處理的污水，以期減低荃灣一帶泳灘海水內的含菌量的建議，並非可持續解決問題的長遠方案。他指出，導致該等泳灘海水含菌量偏高的原因很多，包括荃灣、深井及馬灣一帶的人口迅速增長；馬灣的水流緩慢，以致受納水體的稀釋作用不強；以及昂船洲污水處理廠的短距離臨時排放管未能善用馬灣西面水流較強大的冲刷力等。政府當局應設法找出問題所在，於源頭予以解決，並應考慮使用其他有效但較便宜的方法(例如臭氧化程序)消毒，以取代須加入大量化學劑的加氯／除氯程序。政府當局亦應致力透過使用生物膜、人造礁及曝氣池來加強海水的天然消毒效能。

11. 黃博士亦認為政府當局應就海洋微生物的多樣化程度進行研究，因為相對於生物需氧量和化學需氧量，該等研究可提供更多有用的水質指標。香港應力求達致可提供安全海洋環境的水質指標。在欠缺基線生物數據的情況下，使用加氯／除氯程序消毒或就第二期乙作出大量投資均沒有充分理據支持。除支持“污染者自付的原則”外，他亦歡迎採用公私營合作模式提供污水處理基建設施，因為這是較符合成本效益的安排。他又支持在昂船洲污水處理廠集中處理污水，因為在管理方面較為容易，而日後亦可把該污水處理廠再作擴充。

與世界自然(香港)基金會(下稱“世界自然基金會”)舉行會議

(立法會CB(1)225/04-05(05)號文件——世界自然基金會提交的意見書(只備英文本))

12. 朱炳盛先生向委員詳細介紹世界自然基金會提交的意見書。

與黃匡源先生舉行會議

(立法會CB(1)247/04-05(01)號文件——黃匡源先生及 John RUSSELL 博士提交的意見書(只備英文本))

13. 黃匡源先生表示，鑒於淨化海港計劃(前稱策略性污水排放計劃)的建造費用和經常性費用相當龐大，他

與 John RUSSELL 博士均擔心該計劃是否可長期持續下去。他同意有需要進行第二期甲，把其餘污水收集和處理後才排入海港，但認為第二期乙的投資理據不足，將擬用於第二期乙的投資額來改善區域水質會更為恰當。他提醒政府當局，如果不處理來自珠江三角洲(下稱“珠三角”)地區的污染，則投資於第二期乙的110億元的最終結果只是將較清潔的污水排入嚴重污染的海水之內。因此，政府當局很難說服市民為此而多繳排污費。為協助改善區域水質，政府當局可研究向內地提供貸款或補助金，協助它們加快建設必需的環境基礎設施。

14. 黃先生亦對須使用大量化學劑處理污水表示關注。他表示，政府當局應設法減少工業活動產生的污染量，以期在清除污染物時可使用較少化學劑，並應使用較長的深海排放管排放經處理的污水。他呼籲市民着眼於長遠的解決方法而非短期的權宜措施，因為短期的措施最少亦需要4至5年才得見任何真正成效。

15. 主席就各團體代表提出其寶貴意見向他們致謝。她繼而請委員注意由地球之友與民主建港聯盟(下稱“民建聯”)分別提交的意見書，前者的意見書已隨立法會CB(1)247/04-05(02)號文件發出，而後者的意見書則在會議席上提交委員參閱。

與政府當局舉行會議

- (立法會CB(1)225/04-05(06)號文件——立法會秘書處擬備的背景資料簡介
- 立法會CB(1)225/04-05(07)號文件——政府當局提交的文件
- 立法會CB(1)2215/03-04(06)號文件——淨化海港計劃第二期的未來路向
- 立法會CB(1)2215/03-04(07)號文件——就淨化海港計劃第二期進行的各項試驗和研究結果
- 立法會CB(1)247/04-05(03)號文件——淨化海港計劃第二期諮詢文件補充技術資料
- 立法會CB(1)270/04-05(01)號文件——政府當局就工程師社促會提交的意見書所作的回應(只備英文本)
- 立法會CB(1)270/04-05(02)號文件——政府當局就香港工程師學會提交的意見書所作的回應(只備英文本)

立法會CB(1)270/04-05(03)號文件——政府當局就黃匡源先生提交的意見書所作的回應(只備英文本))

16. 應主席邀請，環境運輸及工務局首席助理秘書長(環境)1(下稱“首席助理秘書長1”)以電腦投影片資料介紹淨化海港計劃第二期。

(會後補註：上述介紹資料與民建聯的意見書已分別隨立法會CB(1)278/04-05(01)及(02)號文件送交委員參閱。)

17. 劉慧卿議員詢問淨化海港計劃第二期未來路向的諮詢工作的最新情況，環境運輸及工務局助理秘書長(環境)1A(下稱“助理秘書長1A”)回應時表示，截至2004年11月16日，政府當局共收到約70份意見書，其中約有60%贊成進行淨化海港計劃第二期，20%對未來路向持不同意見，因為當中有部分人士認為應把有關資源用於與改善市民生活相關的其他較迫切用途，其餘20%則沒有顯示任何明確取向。

一般討論

◆ 處理方案

18. 劉江華議員從工程師學會的意見書察悉，方案B(80%污水在昂船洲污水處理廠處理，其餘20%污水在南丫島新建的污水處理廠處理)可能較方案A(所有污水集中在昂船洲污水處理廠處理)優勝，因為該方案在輸送污水及日後擴充兩方面均較具彈性。然而，方案B對南丫島南面一帶的生態資源及南面水域的水產資源可能會造成較大風險。他擔心政府當局如果採用方案B，荃灣一帶泳灘受污染的問題可能會在南面水域出現。

19. 工程師學會的陳漢輝博士表示，方案A的經處理污水如果在昂船洲污水處理廠排放，荃灣一帶泳灘的污染情況將會惡化。方案B讓污水透過排放管排放至南丫島對開的南面水域，該處的水流較強，沖刷能力較佳。除上述各點利弊外，政府當局亦須考慮該等污水對捕漁業及南面敏感水域內的稀有品種綠海龜的影響。

20. 海洋環境協會的王敏幹博士表示，海洋環境協會認為把任何污水排放至南丫島均不能接受，因為此舉會危害南面敏感水域的水產資源。他補充，在實施第一期工程後，海洋微生物的多樣化程度已有明顯改善。多

種珊瑚和海馬亦開始在西部水域一帶的海床重新出現。第二期乙把港島北面和西面其餘污水收集處理後，有關情況預期可進一步改善。

21. 主席詢問，荃灣一帶泳灘海水的大腸桿菌含量增加，是否珠江帶來的污染物所致。環境運輸及工務局副秘書長(環境)1(下稱“副秘書長1”)解釋，荃灣一帶的泳灘受到污染，部分原因是昂船洲污水處理廠排出經處理的污水，部分原因則是區內排放出未經處理的污水。首席助理秘書長1表示，淨化海港計劃第一期整個系統於2001年年底至2002年年初進入啟用階段時，政府當局曾詳細檢討昂船洲污水處理廠排放的污水對周圍水域的影響。檢討結果證實，昂船洲污水處理廠每日排放大約140萬立方米的經處理污水，確實對荃灣一帶的泳灘造成了直接和深遠的影響。除建議進行淨化海港計劃第二期以改善荃灣一帶泳灘的水質外，政府當局亦已採取措施，在深井就地興建一間污水處理廠，提供污水設施收集荃灣西部直至屯門一帶未有接駁污水處理設施地區的污水，以消除區內對該等泳灘造成影響的污染源頭，並計劃提升在望后石的污水處理設施。助理秘書長1A補充，實施淨化海港計劃第一期之後，荃灣各個泳灘所在的馬灣海峽的海水大腸桿菌含量增加了1倍。此情況顯示昂船洲污水處理廠的運作會直接影響海水中大腸桿菌的含量，必須進行消毒程序。

22. 海洋環境協會的王敏幹博士指出，荃灣一帶泳灘的污染情況在夏季較為嚴重，因為珠江的污染物在夏季會隨水流由西面漂向東面。由於青衣與荃灣之間的一段藍巴勒海峽過於狹窄，未能為昂船洲污水處理廠經由區內排放管排放的污水提供所需沖刷作用，將排放管進一步延長至馬灣海峽會有助改善該情況。評估第二期乙對周圍水域的影響時，必須研究每日／每季水流的變化。

23. 首席助理秘書長1應主席邀請發言時表示，建議將排放管向西面延長，或可利用馬灣海峽的較強水流提高初步稀釋效能，但必須審慎評估此舉對馬灣魚類養殖區可能造成的影響、對船隻航道可能造成的障礙，以及可能會佔用碇泊區等。助理秘書長1A補充，上述建議可能對荃灣一帶的泳灘造成更大影響，但影響程度須透過水質模型研究予以確定。

24. 李永達議員詢問，淨化海港計劃第一期的撥款申請有否加入該計劃對荃灣一帶泳灘水質的影響。他察悉政府當局通常傾向於就工程計劃的影響作出樂觀假設，以期取得撥款批准。他強調，政府當局今次必須令他信服淨化海港計劃第二期所作出的各項假設，尤其是

加氯／除氯程序的安全程度，因為如果證實有關假設與實情相反，便可能對海洋生態造成不良影響。劉慧卿議員亦表示，政府當局作出各項假定時應較為審慎，因為如果該等假定出錯，社會便須承擔風險，情況就如對荃灣一帶泳灘所造成的污染一樣。她又認為政府當局有需要在日後提交的撥款申請中就相關工程計劃列出更多背景資料，以說明申請撥款的理據。

25. 副秘書長1回應時表示，政府當局已就第一期工程對周圍海水的影響進行多項研究。預期荃灣一帶的泳灘將會受到若干影響，但影響程度須待第一期全面投入服務後才可得知。委員諒必明白，各項假定通常都不甚準確，無可避免會出現若干程度的偏差。環境保護署助理署長(廢物及水質)(署理)(下稱“環保署助理署長”)記得，最初進行淨化海港計劃第一期時，在建造污水網絡方面曾出現很多複雜問題。根據當時作出的評估，第一期工程完成後令海港水質獲得明顯改善。事實上，當進行淨化海港計劃第一期的重點工程項目(包括隧道工程)時，荃灣一帶泳灘的水質曾經有若干改善，但當淨化海港計劃第一期整體系統全面投入服務後，水質卻又變差。有關的排放管原本是作為臨時措施，日後會由長距離的排放管取代，但2000年的國際專家小組(下稱“專家小組”)不贊同該策略，認為應提高污水處理水平，以便可用較短距離的排放管排放經處理的污水。他表示，雖然淨化海港計劃第一期的整體表現結果較預期為佳，但對荃灣一帶泳灘的影響卻未有預計至現時觀察所得的程度。主席、劉慧卿議員及黃匡源先生一致同意此情況反映有需要檢討環境影響評估(下稱“環評”)及委任顧問的現行程序。

26. 李永達議員表示，政府當局未有從第一期工程吸取教訓，仍然試圖誤導公眾，把第二期工程描繪成非常美麗的圖畫。他質疑諮詢文件中為何顯示石澳海灘的圖片而不顯示荃灣一帶被封閉的泳灘的圖片。李柱銘議員提出相若意見，並指出石澳海灘一向是香港最清潔的海灘之一，但其清潔狀況肯定並非第一期工程的成果。鑒於政府當局就第二期工程未來路向接獲的意見相當分歧，李永達議員認為應在施工前進行更多研究，尤其須就建議的消毒程序的可行性進行研究。

27. 副秘書長1回答時強調，政府當局從無打算誤導公眾。在第一期全面投入服務後，水質獲得很大改善，尤其是石澳海灘所在的海港中部及東部，但政府當局未有因此而忽略該計劃的缺點，並在諮詢文件中加入了在昂船洲污水處理廠對開排放大量經處理的污水所造成的不良影響。該等不良影響包括在海港西面及荃灣一帶泳

灘海水中的大腸桿菌含量增加，此現象亦解釋了為何需要進行消毒以改善有關情況。環保署助理署長證實，在第一期全面投入服務後，海港東面(包括筲箕灣及灣仔對開直至石澳一帶)的水質亦已有所改善。

28. 李永達議員不信服政府當局的回應。他指出，荃灣一帶泳灘海水中大腸桿菌含量增加200%一事未有納入諮詢文件之內。首席助理秘書長1表示，由於諮詢文件旨在向公眾提供淨化海港計劃第二期日後路向的概略情況，故必須就擬包括的資料類別作出選擇。有興趣的人士如果想獲得更全面的資料及詳情，可瀏覽下述網站：www.cleanharbour.gov.hk。

◆ 消毒

29. 劉慧卿議員對使用加氯／除氯消毒表示關注，因為會對海洋生態造成不良影響。何鍾泰議員詢問，外國對該程序有否任何經驗，以及是否可藉加強化學輔助一級處理程序而免除消毒過程。助理秘書長1A回答時就加氯／除氯程序作出解釋。簡而言之，污水中的氯會與游離氯產生反應而形成氯胺，氯胺的氧化力不高，會抑制氯副產品的形成。化驗分析顯示，污水經上述程序所產生的氯副產品含量低於世界衛生組織就飲用水所訂定的標準。多項關於毒性測試的文獻檢討顯示，在含氯的污水中加入硫代硫酸鹽可顯著降低污水的毒性，而大量加入二氧化硫則可徹底清除由氯所引致的一切毒性。殘餘的二氧化硫對接受測試的魚類似乎並無毒害。此外，當進行詳細的環評研究時，便會以本地海洋品種進行毒性測試。

30. 至於海外經驗方面，助理秘書長1A表示，政府當局以互聯網向全球約150間污水處理廠收集所得資料顯示，當中約有90間採用加氯／除氯消毒程序，約有30間採用紫外線消毒經處理的污水。此外，根據文獻報道，美國有超過500間污水處理廠是採用加氯／除氯程序來消毒污水。在使用紫外線消毒方面，首席助理秘書長1表示，須用很多水銀燈才可消毒每日產生的280萬立方米污水，而處理如此大量廢棄的水銀燈的費用和安全風險均相當高，並可能引起環境問題。另一方面，政府當局亦未有就較昂貴的臭氧化程序進行大規模的試驗。經平衡各項因素後，政府當局認為加氯／除氯程序較為可行。但他強調，政府當局對採用哪種消毒方法是持開放態度，並會進行環評研究，以評估加氯／除氯程序是否可行。主席認為，臭氧化程序或者亦值得加以嘗試，因為該項技術較新，海外國家可能未曾採用。

31. 何鍾泰議員同意，臭氧化程序及紫外線消毒未必是在本港可行的消毒方法，但質疑是否確有需要按專家小組所提建議，為生物曝氣濾池程序增添加氯／除氯程序。他又指出，外國的經驗未必可直接應用於香港，因為潮汐漲退程度不同會影響稀釋作用，從而影響相關程序的可行性。他詢問政府當局，在欠缺該等資料的情況下，為何有信心採用涉及大額投資的加氯／除氯程序。首席助理秘書長1表示，即使在較後階段才採用二級生物處理，加氯／除氯設施亦不會被浪費，因為荃灣一帶泳灘的水質如果要達到可安全游泳的標準，仍須用該等設施為已作二級處理的污水進行消毒。

32. 李柱銘議員詢問，世界各地有否任何其他國家成功採用類似香港所採用的污水處理策略，即污水經化學輔助一級處理後進行加氯／除氯程序，然後再進行二級生物處理。助理秘書長1A證實，相若策略已在海外多個國家成功實施。蒙特利爾以89.5公里長的深層隧道系統輸送每日平均250萬立方米的污水，並在集中進行化學輔助一級處理後排放。赫爾辛基於1995年以中央處理系統取代11間污水處理廠。新加坡現正建造一個60米深的隧道系統，該系統會把兩間中央污水處理廠連接起來，以取代現有的6間污水處理廠。悉尼採用深層海底排放管系統及一級處理程序，而波士頓則分階段進行污水處理，即在化學輔助一級處理程序後進行二級生物處理，類似香港的淨化海港計劃第二期。上述所有污水處理廠一直運作良好。海洋環境協會的王敏幹博士應主席邀請發言時指出，由於蒙特利爾的污水處理廠是把經處理的污水直接排入湖內，故須對污水作較高水平的處理。香港未必需要如此高處理水平，因為經處理的污水是排入具高度同化能力的海水之內。

◆ 淨化海港計劃第二期乙

33. 余若薇議員讚賞政府當局致力在諮詢文件中明確列出各個處理方案的利弊，方便市民了解此複雜問題，但察悉諮詢文件並無提述海洋環境協會的王敏幹博士及黃匡源先生就珠三角地區污染情況所提出的關注意見。她詢問污染問題的嚴重程度及政府當局會採取甚麼措施來處理有關情況。

34. 副秘書長1解釋，就海港水質進行的測試及研究顯示，本港排入海港的未經處理污水是主要的污染來源。環保署助理署長補充，珠江口的水流主要流經大嶼山底部，因而影響香港南面和西面的水質而非中央海港的水質。在實施淨化海港計劃第一期之後，水質獲得明顯改善，正好證明本港污染所造成的影響。當處理70%

政府當局

污水的第一期工程進行後，海港水質即時獲得改善。他表示，雖然很難估計珠三角地區所造成的污染程度，但香港人口(約 700 萬)與珠江流域人口(約 7 000 萬至 1 億)的差異可就兩地在區內相對造成的污染量提供一個指標，因為污染量與人口大致上成比例。但他強調，香港所造成的污染只對本港有所影響。首席助理秘書長1補充，香港與內地的有關當局一直保持緊密聯繫，並曾聯手進行若干水質模型研究。為處理珠三角地區的水污染問題，內地的有關當局在過去多年興建了多間新的污水處理廠，並將污水處理涵蓋的範圍擴大。應主席的邀請，政府當局答允提供關於珠三角地區近年興建的污水基礎設施的現有資料。

35. 余若薇議員詢問，如果大部分污染物是來自珠三角地區，是否值得為第二期乙作出長遠投資。黃匡源先生表示，該等投資擬達致甚麼目的，議員可自行決定。他繼而引述專家小組的檢討工作建議：“極須注意的相關要點是，在淨化海港計劃第二期甲及第二期乙全面投入服務後，香港的海港會變得‘清潔’，但除非季節性的本底豐富營養物含量大幅減少，否則在濕季仍會經常出現大量藻類及紅潮。”(秘書處譯本)，並補充表示，即使在第二期乙投資110億元，仍可能有藻類繁生及紅潮出現，除非可設法減少來自珠三角地區的污染量。

36. 助理秘書長1A應主席邀請發言時解釋海洋水流與珠三角地區河口水流及海洋生態系統的季節性變化。他表示，在9月至5月，海洋水流會由西面流向東面，而珠江的排放物主要會影響香港以南的水域。在此期間，珠江的排放物以淡水為主，但當中含有來自污水、灌溉及農耕的污染物。不過，河水沿珠江流向下流時，該等有機污染物通常會被氧化。因此，令人關注的兩個主要問題是：(a)營養物含量偏高可能導致藻類繁生及出現紅潮及(b)珠江的淡水較輕，而南中國海的海水因溶解氧含量低而較重，兩者會產生分層作用。即使投放更多資源於污水處理基礎設施，上述兩個問題亦無法獲得滿意解決，因為營養物主要來自肥料，而海水產生分層作用則屬於自然現象。由於影響海港的污染物主要來自本港的污水而非珠江口的污水，因此，有需要為本港的污水設置一個處理系統。

37. 劉慧卿議員仍然關注第二期乙的投資可如何在環境上取得互惠互利並達致可持續發展。黃匡源先生表示，作為大珠三角商務委員會(下稱“商務委員會”)的成員，他知道內地的有關當局做了很多功夫來改善有關情況。由於香港與內地的有關當局均沒有考慮在區域層面上互相合作，商務委員會正探討有何可行方案，以及香

港可如何與內地互相補足，以解決污染問題。他個人認為以貸款或補助金的形式向珠三角地區的有關當局提供財政資助，有助改善環境基建設施及為其提供所需資源，使之能更快速有效地執行其環保法例。該等資源亦可用於教育民眾，尤以農民為然，因為他們未必知道廉價的強效殺蟲劑會對珠江流域造成有害影響。有關當局應採用萊茵河委員會的模式成立一個珠江委員會，以便粵港兩地就解決珠江污染問題的最佳方案交流意見。副秘書長1應主席邀請發言時表示，黃匡源先生擬用預留予第二期乙的資源作為貸款或補助金以協助珠三角地區改善環境基建設施的構思甚具創意，需予進一步討論。

38. 關於技術方面，主席詢問，第二期乙投入服務後，第二期甲的設施是否仍然有用。助理秘書長1A表示，第二期乙投入服務後，污水會先經化學輔助一級處理，繼而輸送至生物處理設施進行二級處理，再經加氯／除氯程序後排放。因此，第二期甲的沉澱池及消毒設施仍會獲充分利用。他補充，雖然政府當局因要顧及最新科技而尚未決定第二期乙的二級處理會採用哪種模式，但已就相關設施覓得適當地點，並已預留作有關用途。

◆ 公私營合作模式

39. 郭家麒議員察悉，市民普遍支持清潔海港，但對於須投放的資源卻有不同意見，尤其是當第二期甲及第二期乙的建造費用共達195億元。鑒於該兩項工程計劃的規模及成本均相當龐大，政府當局不應依靠閱覽文獻，應根據香港的情況進行各項研究以評核有關成效。該等研究應涵蓋各方面的事宜，其中應包括排放管的選址及加氯／除氯程序所造成的影響，並應在該等計劃有最終決定前完成。由於第二期甲需否進行消毒程序及所需消毒程度須視乎第二期乙會否進行及於何時進行，他詢問採用公私營合作模式會否有助加快落實第二期乙的工程。

40. 副秘書長1回應時表示，第二期乙的規模將會非常龐大，因為須建造一所生物污水處理廠為香港所有污水提供二級處理。鑒於地盤勘測及預留土地均需要時間進行，即使採用較有效率的公私營合作模式，亦不能加快有關程序。她補充，專家小組提出建議後，政府當局就處理技術及選址進行了多項研究。政府當局擬採用“設計及建造”合約建造深層隧道，因為該等隧道只須很少或甚至無須維修保養，並以“設計－建造－營運”合約建造生物污水處理廠，因為該處理廠在建造、維修及營運方面均較為複雜。政府當局會因應在諮詢工作中就淨化海港計劃未來路向收集所得意見就採購安排的模式作進一

步的研究。總工程師／淨化海港計劃補充，公私營合作有各種不同模式，有些會以綜合形式取得設計、建造及營運服務，有些則會更進一步，包括提供優惠安排及／或由私營合作伙伴提供資本投資。他進一步指出，淨化海港計劃第二期是一項複雜的工程，需要完成多項法定程序，例如在展開工程之前，須就在私人土地下建造深層隧道設定地役權及遵守各項環評規定。因此，無論政府以傳統形式還是透過公私營合作安排進行該計劃，均需要一段相當長的籌備時間。

41. 何鍾泰議員詢問，第二期甲與第二期乙涉及不同的處理技術，並可能有不同的實施計劃，兩者的“設計及建造”採購建議有何協調安排，而政府當局會否就公私營合作安排進一步諮詢立法會。總工程師／淨化海港計劃表示，政府當局正研究各項安排，並會參詳在諮詢期間收集所得意見，然後才就合作安排作出決定。他向委員保證，政府當局會就此事諮詢立法會。

◆ 成本影響

42. 鑒於在第二期甲與第二期乙投入服務後，一個普通家庭現時平均每月11元的排污費會分別增加30%(至14元)及50%(至21元)，劉健儀議員詢問，收費增加是否旨在收回經常性開支而非建造費用。副秘書長1表示，根據現行的收回成本政策，排污費旨在收回所有污水設施的50%運作成本，即政府提供的補貼不應超過提供污水處理服務的經常性開支的50%。就劉議員對相應調高工商業污水附加費進一步提出的問題，副秘書長1表示，該問題仍在檢討之中，有待與各有關行業進行商討。

◆ 對海洋生態的影響

43. 黃容根議員贊同海洋環境協會的王敏幹博士的意見，亦認為有需要保護水產資源。他擔心本港污水及珠江污水所積聚的有機物料不但會影響海床，並會危害海洋生態及水產資源。他不滿意政府當局未有做足本份以保護海洋生態。舉例而言，政府當局未有就使用生物膜進行試驗，最近更關閉了其中一個魚類研究實驗室。他繼而詢問政府當局會採取甚麼措施來保護海港，並補充表示，政府當局應成立一個管理局專責處理該事。但主席指出，成立海港管理局屬於規劃地政及工程事務委員會的職責範圍。

44. 副秘書長1表示，環境保護署及漁農自然護理署(下稱“漁護署”)一直有監察海港的水質及海洋生態。從海港內海洋微生物多樣化增加的程度看來，證明淨化海港

計劃第一期已達致其擬達致的效果。環保署助理署長補充，政府當局明白進行生物監察的重要性，在1994年已開始進行全面研究，探溯第一期投入服務後所帶來的改變，包括從海床檢取海洋微生物樣本進行各項生物監察研究。該等研究的詳細資料已上載至“淨化海港計劃”的網站，市民可從第二期甲及第二期乙的規劃資料參閱相關詳情。

45. 黃容根議員表示，雖然海港的水質已有所改善，但海港以外的水體卻未達致相若改善程度。首席助理秘書長1表示，監察結果顯示，第一期全面投入服務後，各項水質指標均有所改善，而魚業界亦已獲知有關結果。此外，根據海洋環境協會所作報告，即使在排放管所處地點周圍的海洋微生物亦見增加，此情況證明一般水質已有明顯改善。另一方面，漁護署亦正就生物膜進行多項研究。海洋環境協會的王敏幹博士應主席邀請發言時表示支持作出投資以重建海洋生態，尤其是在海床的生態，因為海床生態已因為多年來積聚的大量有機物而受損害。使用生物膜不僅有助重建海洋生態，並可提高海水的天然消毒能力。當海水的天然消毒能力提高，再加以化學輔助一級處理的消毒效能，或者便無須使用加氯／除氯程序。

46. 主席感謝各團體代表出席會議及分享彼此的寶貴意見。她提醒與會委員，淨化海港計劃第二期未來路向的諮詢期將於2004年11月20日屆滿，事務委員會將會於2005年3月就此事舉行另一次會議，讓政府當局會向事務委員會匯報其諮詢結果。

V. 其他事項

47. 議事完畢，會議於下午12時30分結束。

立法會秘書處
議會事務部1
2004年12月17日