

第3章

淨化海港計劃第一期

淨化海港計劃(前稱策略性污水排放計劃)，是一項有關污水收集、處理和排放的綜合策略，用以處理維多利亞港水質污染的問題。淨化海港計劃共分4期進行。淨化海港計劃第一期的設計是利用一個連接到昂船洲污水處理廠的污水隧道系統，收集和處理來自九龍及港島東北部市區的污水，處理量約佔排入維多利亞港污水量的75%。餘下25%的污水會由現時尚在籌劃階段的淨化海港計劃餘下各期工程處理。

2. 淨化海港計劃第一期的籌劃工作在90年代初展開，這是一項共有19個獨立工程項目的大型基本工程計劃，旨在設計和建造4個核心項目，分別為污水隧道系統、昂船洲污水處理廠、海底排放管及改善現有初級污水處理廠的設施。淨化海港計劃第一期的工程項目由渠務署負責設計和建造。

3. 淨化海港計劃第一期的目標竣工日期原訂為1997年6月。然而，由於工程施工出現問題，令工程延遲了4年半，到2001年12月才竣工。工程的核准撥款總額為62億1,130萬元，其後當局曾要求增加撥款22億8,740萬元，以應付大幅增加的工程費用。建造污水隧道系統出現問題，是導致工程延誤和費用增加的主要原因。

4. 污水隧道系統由6條隧道(即隧道A、B、C、D、E、F及G)組成，合共長達23.6公里，建於地面或海面以下80米至150米。在1994年12月，建造該6條隧道的兩份合約(合約A及B)均批予同一承建商(承建商A)。在1996年12月，由於承建商A單方面停止工程，政府收回該兩份合約，並與承建商A就合約糾紛展開仲裁。在2001年9月，雙方簽訂和解協議，以終止所有仲裁程序。承建商A同意向政府支付7億5,000萬元。雖然收回這筆和解款項，政府仍因收回該兩份隧道合約而招致12億9,300萬元的額外工程開支和1億2,900萬元的法律費用。

5. 審計署在1998年6月發表的《審計署署長第三十號報告書》中，報告有關加快策略性污水排放計劃第I階段內的工程的事宜，並提出若干方面的改善建議。政府帳目委員會經審閱該份報告書後，在1999年7月發表政府帳目委員會第三十二號報告書，建議審計署署長在策略性污水排放計劃第I階段內的工程完成後再進行類似的審查，以確定整項工程計劃的全部費用，以及導致工程開支超出預算的各項因素。在此背景下，審計署最近曾進行了一項審查，以檢討淨化海港計劃第一期的實施情況。

淨化海港計劃第一期

隧道完工合約出現的問題

6. 委員會察悉，政府在1996年12月收回原有的兩份隧道工程合約(即合約A及B)，然後將未完成的隧道工程分為3份完工合約(合約C、D及E)，重新招標。在1997年7月，渠務署批出合約E予承建商E，以完成隧道F及G的工程。在1998年1月，渠務署批出合約C予承建商C，以完成隧道AB及C的工程，並批出合約D予承建商D，以完成隧道D及E的工程。

使用沒收機械引致的申索

7. 委員會察悉，為了更善用沒收的機械，並減少因收回合約A及B而導致的損失，渠務署容許承建商C、D及E選擇是否使用承建商A遺下的沒收機械。渠務署並無意承擔因使用那些機械而引致的任何責任，因此在該3份隧道完工合約訂有免責條款，以保障政府的利益。此外，政府亦要求承建商簽署“不索償聲明”，申明其已評估沒收機械的狀況和適用程度，不會因使用沒收機械而向政府提出任何申索。

8. 委員會又察悉，承建商E在1997年7月展開工程，大約較承建商C及D早6個月動工。在1997年10月及11月期間，承建商E發現廢土起重系統在滿載時不能有效地運作。在1998年1月，承建商E向渠務署提交其所聘專家檢驗有問題的廢土起重系統的結果，並就更換該系統的費用和延長施工時間提出申索，要求金錢賠償。在接到申索後，渠務署聘請的顧問(顧問)委託一名專家就廢土起重系統的問題進行獨立檢討，然後向渠務署提供建議。其後，渠務署請律政司審閱顧問的評估，並就有關申索提供意見。在1998年3月，渠務署在考慮過獨立專家、顧問和律政司的意見後，接納承建商E提出的申索。由於合約C及D的廢土起重系統與承建商E所使用的類同，可能會有同樣的問題發生，渠務署於是同時指示承建商C及D更換系統。在此事中，政府為支付承建商就更換有問題廢土起重系統所提出的申索，共招致1億3,570萬元的額外支出。

9. 委員會詢問有關承建商C、D及E在進行隧道工程和操作廢土起重系統方面的經驗。**渠務署署長張達焯先生**回應時表示：

——雖然3個承建商均有進行隧道工程的經驗，但並不肯定他們以往是否曾參與性質和規模與合約C、D及E類似的隧道工

淨化海港計劃第一期

程。這3份合約的挖掘隧道工程相當複雜和艱巨，並且是在地下深層施工，因為部分隧道建於地下或海底150米深；及

——這些承建商均具備操作廢土起重系統的知識，但可能缺乏操作承建商A遺下型號的實際經驗。這些型號比一般的廢土起重系統先進，因為所涉及的隧道工程相當複雜。

10. 據審計署署長報告第4.9至4.13段所述，顧問所委託的專家認為，廢土起重系統的嚴重潛在問題，實非一名土木工程承建商理當預見得到。另一方面，鑒於有關系統相當重要，而且合約的用意顯然是要承建商承擔使用該系統的風險，預期承建商E會另聘專家檢驗廢土起重系統的適用程度，並非不合理。

11. 顧問認為，經衡量相對的可能性後，承建商E不大可能成功地推翻免責條款。另一方面，假如承建商E攻擊免責條款的適用性，則可能屬可爭議的個案，因為在風險分配對承建商不利的情況下，仲裁人或法官可能會同情承建商。鑒於承建商E的申索並非一宗顯而易見的個案，而且在免責條款是否適用的問題上亦有疑問，顧問認為，從調解糾紛的角度來看，宜顧及政府須承擔的整體代價。若糾紛升級，政府可能會因此招致相當可觀的法律開支，而工程項目亦會受阻延。經考慮這些因素後，顧問建議把疑點利益歸於承建商E，並根據合約條款，在對承建商E有利的情況下，解決申索一事。渠務署和律政司在衡量個案的利弊之後，接納顧問的建議。

12. 委員會亦從審計署署長報告第4.6及4.7段得悉，承建商C、D及E在投標之前，曾有機會檢驗沒收機械(包括廢土起重系統)。使用那些機械與否是由承建商自行決定，並以合約內的免責條款及簽署不索償聲明作實，而不索償聲明已清楚訂明承建商在使用沒收機械方面的責任。因此，依委員會看來，不應容許承建商以沒有或未能預見與使用機械有關的任何問題為理由提出申索，而使用沒收機械所引致的風險，亦應全部由承建商自行承擔。就此，委員會詢問渠務署有否就免責條款及不索償聲明的條文諮詢律政司；若有諮詢：

——為何政府對免責條款是否適用於承建商E的申索一事仍有疑問，而有關的規定可如何保障政府的利益；及

——是否有需要改善免責條款和不索償聲明的條文，藉以更有效保障政府的利益。

淨化海港計劃第一期

13. **渠務署署長**回應時表示：

- 渠務署曾就免責條款及不索償聲明的條文諮詢律政司，亦有尋求外界的法律意見。因此，他認為有關條款及聲明的條文沒有問題。依他之見，任何法律條文(包括免責條款)均有其本身的限制；
- 鑒於廢土起重系統的嚴重潛在問題，實非承建商或政府理當預見得到，而有關的問題只有在系統滿載的情況下反覆使用才會顯現，政府如將所有風險轉嫁予承建商並不合理，因為廢土起重系統的問題已導致承建商須承擔相當大的財政後果。在此事件中，政府認為雙方所承擔的風險應有適當的平衡；及
- 政府日後會就使用一些對完成工程至為重要的沒收機械，進行風險利益分析，藉以更有效保障政府的利益。政府若對任何沒收機械的可靠程度抱有懷疑，便會將之廢棄。

14. 委員會詢問，政府當局的政策是否盡可能不對公共工程的承建商提出法律程序，以免阻延工程、招致高昂的法律費用及破壞政府與承建商之間的工作關係；若是這樣，政府和公眾的利益可如何獲得保障。

15. **環境運輸及工務局局長廖秀冬博士**回應時表示：

- 政府會非常審慎考慮每宗個案的情況，然後才決定是否採取法律行動。政府所考慮的因素，包括是否有先例可援、勝訴的機會，以及對工程可能造成的影響；及
- 委任仲裁人處理工程計劃合約糾紛的做法日益普遍，因為仲裁人可以提供專業意見，而在不少個案中，他們所提供的是非常技術性的意見。這類意見一般不能從法庭取得。

16. 委員會進一步詢問：

- 政府當局有否諮詢法律意見，以確定能否向有問題的廢土起重系統供應商索償；若有，所取得的法律意見為何；若否，政府當局會否考慮這樣做；及

淨化海港計劃第一期

——鑒於承建商E所使用的廢土起重系統在1997年12月發現有問題，而承建商在1998年1月就更換廢土起重系統提出申索，為何渠務署要到1998年3月底才決定着手更換系統。

17. **渠務署署長**在公開聆訊席上及在2004年5月13日的函件(附錄18)中答稱：

——渠務署未有特別就向廢土起重系統供應商索償的可能性，尋求法律意見。在1997年年底，當合約E的廢土起重系統最初發現有問題時，渠務署與律政司及外界法律顧問組成小組，正就與承建商A仲裁一事及完工合約所引起的有關問題緊密合作。由於政府與供應商並無簽訂合約，而更換廢土起重系統的費用可作為部分收回合約所引致的額外費用，向承建商A索回，因此小組當時並沒有考慮向廢土起重系統供應商索償的可能性。最後，當局成功向承建商A索償及得到一筆相當大的賠款；

——在接獲委員會的詢問後，當局曾就能否在現階段向廢土起重系統供應商索償，尋求法律意見。所獲得的法律意見表示，這樣的可能性差不多是完全沒有的。政府與供應商並無簽訂合約，因此只能以侵權為由提出訴訟。但是，即使不是因為6年的索償限期已過而不能提出，恐怕以侵權為由提出索償也會非常困難；及

——更換廢土起重系統一事並沒有延誤。在接獲專家意見得悉廢土起重系統不安全後，承建商E決定在1998年1月更換該系統，並同時向政府提出申索。訂購替換系統重要組件的訂單亦在同一個月內發出。就承建商E於1998年1月所提出的申索，渠務署於1998年3月的決定只是接受更換系統及工程延期所引致的財政影響，此舉並沒有在更換系統一事上造成任何延誤。為避免對合約C及D造成不必要的延誤，政府已於1998年1月合約展開時，通知承建商有關廢土起重系統的問題。至於要在收到承建商E提出申索後兩個月，才能決定接納更換系統所造成的財政影響，是因為評估程序在技術和合約方面都非常複雜，需要徵詢專家的意見。

淨化海港計劃第一期

地質情況欠佳

18. 委員會察悉，渠務署在招標承投有關隧道工程時，曾使用土力工程處的地質資料，並進行廣泛地質勘測，以評估地質情況。當時一共鑽挖了150個孔洞，而工地勘測工作的開支為2億2,000萬元。不過，其後發現了實際地質情況遠比工地勘測所顯示的為差。因此，承建商額外採取了土地加固及穩定措施。結果，渠務署承擔了一筆3億4,600萬元的額外費用，而針對地質情況欠佳而進行的增補工程，亦嚴重阻礙了工程進度。就此，委員會詢問：

- 工地勘測工作於何時進行；及
- 政府有否錯誤判斷工地勘測工作的範圍和方法。

19. **渠務署署長**回應時表示：

- 2億2,000萬元的工地勘測費用已涵蓋淨化海港計劃各期工程，不僅是第一期的工程。第一期工程的工地勘測費用約為1億2,400萬元；
- 這些工地勘測工作是在1992至1993年期間進行。淨化海港計劃第一期工程全期延誤了4年半，其中3年延誤是因為要收回兩份原有合約，而其餘1年半延誤則由未能預見的地質情況欠佳問題及其他問題引致；
- 在規劃及推行有關工程計劃時，渠務署並無從事此類隧道工程的任何經驗。因此，該署須依賴土力工程處編製的地質資料及其顧問提供的專業意見；
- 與其他隧道工程的情況相若，鑽孔只能為地質情況提供指標。這反映了深層隧道工程的地質情況，本身已存在一些不明確的地方。每個地點實際地質情況的準確資料，要到挖掘隧道時方能確定。儘管如此，渠務署認同當時低估了有關工程的複雜程度，而其進行的工地勘測未足以顯示實際地質情況；及
- 即使在工程開展前已發覺地質情況欠佳，但隧道完工合約的合約金額亦會上調，因為相關的合約期須予延長，以便

淨化海港計劃第一期

進行所需的土地加固及穩定工程。不過，在該情況下，政府可就工程費用和工程進度作出較準確的評估。

20. 委員會察悉，政府已就未能預見的地質欠佳問題引致的直接費用和工程延期費用，向承建商作出賠償。依委員會看來，這項安排未能保障政府的利益。委員會詢問，政府會否考慮引入機制或其他措施，使政府可在非因承建商本身努力而早於預期完工時間完成工程時，向承建商收回若干款項。例如，就淨化海港計劃第一期而言，如果其後發覺地質情況較工地勘測所顯示的為佳，政府最好應可向有關的承建商收回部分合約金額。

21. **渠務署署長**表示：

- 這是政府與承建商彼此分擔風險的問題。如果政府要承建商承擔所有風險，投標價便會上調。但如果預期會出現的複雜情況已計入投標價格之內，但最終這些情況並無出現，因而令實際結算價格低於政府所接受的投標價，有關的承建商便會獲多付款項；
- 如果政府與承建商共同分擔風險，投標價便會有下調空間。但在此情況下，政府須不時因應工程的實際發展和進度，向財務委員會(財委會)申請批准增加核准工程預算；及
- 若干海外國家招標承投工程計劃時，採用“伙伴合作”的安排。在這項安排下，招標時不設投標價，而是由有關各方商定一個目標合約價，藉以平均分擔風險。政府當局會繼續研究如何在政府與承建商分擔風險方面，取得理想的平衡。

22. 鑒於工地勘測結果有欠理想，委員會詢問，渠務署委聘負責評估地質情況的顧問，是否擔當有關工作的適當人選。**渠務署署長**答稱，事後看來，有關的顧問並非擔當該項工作的最適當人選。**渠務署總工程師／淨化海港計劃徐永華先生**回應委員會進一步的詢問時表示，進行地質情況評估(包括可行性研究及工地勘測)的顧問費約為8,000至9,000萬元。

淨化海港計劃第一期

23. 委員會詢問，這項地質情況評估耗資約9,000萬元公帑，是否有任何政府官員須就委任不適當的顧問進行這項工作而負上責任。**渠務署署長**回應時表示：

- 依他之見，該顧問雖然並非擔當有關工作的最適當人選，但亦非完全不適合擔當這項工作；及
- 該顧問其實來自一個由4間舉世知名建築公司組成的集團，而該集團對當時進行的隧道工程具有豐富經驗。

24. **環境運輸及工務局局長**補充：

- 環境運輸及工務局無疑須為工務部門未有履行管理和監督工務工程計劃的職務而負責。但依她之見，在找出責任誰屬及決定環境運輸及工務局的官員須否就工程結果有欠理想而負上責任之前，政府當局須確定：
 - (a) 有關工程是否採用了適當的專業知識和技術施工，並且符合相關指引、常規程序及國際最佳做法；
 - (b) 不理想的結果是否理應可以預見；及
 - (c) 有關的官員或政府委聘的顧問／專家進行有關工程時，是否已盡了應盡的努力；及
- 每項工程計劃本身均有一些不明確的情況，在工程開展前要完全消除這些不明確因素並不可能。就淨化海港計劃第一期而言，有關工程採用了輸送路線最短的深層隧道輸送系統，藉此將系統在建造期間對市民、環境、交通、現有公用設施、運輸系統及建築物造成的滋擾及妨擾減至最少。為達致有關目的，污水隧道建於地下或海底80米至150米深(約為40至60層樓的高度)。世界各地鮮有在如此深層和高水壓的地下挖掘隧道。

隧道完工合約費用大幅增加

25. 委員會察悉，由於須更換有問題的廢土起重系統，以及進行與地質情況欠佳有關的增補工程，以致3份隧道完工合約大受延誤，而費

淨化海港計劃第一期

用亦大幅增加。不過，由於該3份合約所收到的投標價遠低於核准工程預算內的預算合約金額，因高估合約金額而出現的剩餘撥款最終被用作支付費用增加的款額。

26. 就合約C及D而言，渠務署無須向財委會申請額外撥款，因為該兩份合約共達1億8,860萬元的費用增加款額，是以核准工程預算內被高估的3億7,320萬元(合約C被高估1億1,600萬元及合約D被高估2億5,720萬元)支付。渠務署亦沒有將核准工程預算被高估一事告知財委會。就合約E而言，渠務署向財委會申請額外撥款1億1,500萬元，因為核准工程預算內被高估的1億4,320萬元不足以支付2億4,840萬元的費用增加款額。但渠務署沒有將實際費用增加了2億4,840萬元一事告知財委會，只是提供了須額外撥款1億1,500萬元的理據。有關該3份隧道完工合約在核准工程預算內被高估的款額、合約金額增加的款額，以及在有需要時向財委會申請的額外撥款款額的詳情，綜述於以下列表：

3份隧道完工合約 在核准工程預算內被高估的款額、 合約金額增加的款額， 以及向財委會申請的額外撥款款額

	合約C	合約D	合約E
因高估合約金額而在核准工程預算內出現的剩餘撥款 (即被高估的款額)	1億1,600萬元	2億5,720萬元	1億4,320萬元
被高估的款額所佔的百分比	13%	30.9%	28.6%
費用增加款額 (即合約金額增加的款額)	4,870萬元	1億3,990萬元	2億4,840萬元
費用增加款額佔原來合約金額的百分比	6.3%	24.3%	69.6%
向財委會申請的額外撥款	無	無	1億1,500萬元

淨化海港計劃第一期

27. 審計署署長報告書第4.46段指出，雖然有各項指引，亦儘管所收到的投標價遠低於核准工程預算內的預算合約金額，但渠務署沒有減低隧道完工合約的核准工程預算。審計署未能找到任何文件，解釋渠務署沒有這樣做的理由。委員會深切關注的是，各工務部門的首長獲賦予過多酌情權，即使所收到的投標價遠低於核准工程預算內的預算合約金額，仍可酌情決定是否修訂核准工程預算，尤其是核准工程預算的款額可能被用作支付甚難確知的糾紛和解款項及合約變動所招致的巨額費用。依委員會看來，工務部門現時的做法令立法會難以有效監察工程計劃撥款的使用情況。

28. **渠務署署長**表示：

- 渠務署並非有意高估該3份隧道完工合約的合約金額。獲批的合約金額頗受當時的市況和個別承建商的定價策略及對風險的理解影響，因此未必可作為工程最終費用的準確指標。最終費用會受工程性質和完成工程所需作出的變動影響。此外，投標者基於其商業背景，較能掌握市場的最新資訊，因此，政府有時難以準確估計每項工程的費用；
- 該3份隧道完工合約的投標價差距很大。各份合約的平均投標價都非常接近甚或高於核准工程預算內的預算合約金額。有關工程的合約金額並不見得被大大高估；
- 合約E在1997年7月動工後不久，廢土起重系統的問題便在1997年11月初開始浮現。在1998年2月初，遇上欠佳的地質情況，隧道挖掘工程須要暫停。合約C及D是在1998年1月批出，雖然兩份合約以較低投標價批出，但鑒於上述問題和其可能對財政造成的影響，當時認為把核准工程預算調低並非謹慎的做法。事情其後的發展和最終合約金額均顯示，當時的考慮是適當的；及
- 上述決定符合審計署署長報告書第4.45段所提及的《渠務署技術通告第5/93號》的精神。由於渠務署不信納該3份隧道完工合約的核准工程預算可以減低，因此沒有向財經事務及庫務局局長申請批准減低這些核准工程預算。

29. 按審計署署長報告書第4.37段所載，財委會批准撥款時，工程項目的核准工程預算便成為該項目的開支上限。工程項目的倡議者應準

淨化海港計劃第一期

確預算工程費用，以免高估核准工程預算。財經事務及庫務局局長已獲授權，可批准增加核准工程預算最多1,500萬元。凡超過1,500萬元的核准工程預算追加撥款申請，均須獲財委會批准。委員會關注到合約C、D及E的合約金額被高估的幅度，因為有關金額均遠超過1,500萬元的上限。基於上述背景，委員會詢問：

- 審計署署長報告書第4.54(a)段所述用以確保核准工程預算撥款獲得妥善監管和運用的行政上限安排，是於何時制訂；該項安排能否有效確保工務部門在所收到的投標價遠低於核准工程預算內的預算合約金額時，會減低其核准工程預算；以及各工務部門有否嚴格遵照該項安排；
- 在合約C、D及E的有關合約期內，規定工務部門在所批合約金額低於核准工程預算內的預算合約金額時，須減低核准工程預算的各項當時有效的指引及／或措施詳情為何；及
- 渠務署沒有減低核准工程預算以反映較低投標價的決定，有否違反這些指引及／或措施的任何規定。

30. **財經事務及庫務局副秘書長(庫務)3謝雲珍女士**在公開聆訊席上及在2004年5月15日的函件(**附錄19**)中答稱：

- 政府當局每年均須先就所有甲級工程項目尚未支付的承擔額(即核准工程預算費用總額減去最新的實際開支款額)作出適當的安排，然後才預留資源予乙級工程項目及其他新的工程項目。假如政府沒有考慮實際工程進度，以及因工程範圍縮小或更改設計或投標價較低而節省款項等因素，從而適當地調整各項工程的預算，這些尚未支付的承擔額便會不必要地被調高。有見及此，政府當局自2002年5月起已引入行政上限的安排，以免撥給甲級工程項目的內部資源遭不必要地攔死；
- 根據行政上限的有關安排，財經事務及庫務局會在每年資源分配工作過程中，經考慮最終投標價是否低於核准預算、工程實際進度和規劃發展等因素後，在行政上調低經財委會核准撥給有關工程項目的非經常撥款，即核准工程預算。這個較低的支出限額會成為工程項目開支的行政上

淨化海港計劃第一期

限。雖然這項安排會有助把內部資源調撥到其他值得進行的工程項目，但如需要調高核准工程預算，政府當局仍須向財委會申請所需批准。自行政上限安排推行以來，工務部門一直妥為遵從；

—— 實施行政上限安排後，即使整體核准工程預算的款額未有超逾，工務部門仍須向庫務科申請解除行政上限，以支付預測開支其後任何增加的數額。在提出申請時，工務部門須就最新預測開支對比有關行政上限的變動作出解釋。透過這程序，核准工程預算內被用以支付所增加的預測開支的任何剩餘撥款，可更清楚予以識別。因此，財經事務及庫務局認為，這項措施可提高推行工程項目的透明度，並有助找出工程預算的變動及這些變動的原因。政府當局已按審計署署長報告書第4.52(b)段所載的建議，要求各工務部門在提交財委會要求增加核准工程預算的文件中，列明有關調撥核准工程預算的剩餘撥款以支付任何增加費用的資料；及

—— 當時的財政科在1993年公布了一項簡化程序，根據該程序，有關部門可以備忘錄方式，要求當時的庫務司減低核准工程預算。渠務署其後將上述指引載入該署於1993年4月就工務小組委員會文件發出的《渠務署技術通告第5/93號》內。該指引在合約C、D及E項工程進行期間(即1997年至2000年)有效。雖然當時所頒布的程序並無明確規定，工務部門須在有關工程項目合約的獲批合約金額低於核准工程預算內的預算合約金額時，減低核准工程預算，但作為一般的財務管理及監管原則，各工務部門應提出切合實際情況的預算，並因應實際進度檢討工程預算，以免攔死寶貴的資源。根據這項原則，各工務部門經考慮所有相關因素(包括最終投標價)後，會判斷某項工程的核准工程預算何時應予減低。因此，財經事務及庫務局相信渠務署在得出沒有需要減低核准工程預算以反映投標價較低的結論時，應已依循1993年所公布的簡化程序行事。就此而言，財經事務及庫務局並不認為渠務署違反了上述簡化程序。

31. 應委員會之請，審計署署長在2004年5月22日的函件(附錄20)中提出以下意見：

淨化海港計劃第一期

——引入行政上限安排並非旨在取代減低核准預算工程的機制，而有關機制是用以加強當局在工程項目核准撥款方面對財委會所負的財政責任。根據減低核准工程預算的機制，在一項工程的核准工程預算減低後，凡就已減低的核准工程預算提出超過1,500萬元的追加撥款申請，便須提交財委會審批。目前，行政上限安排及減低核准工程預算的機制同時施行。該兩項措施如妥為實施，將可加強核准工程預算撥款的監管和運用；

——財經事務及庫務局局長在2004年5月15日的函件中提及在1993年時，當時的財政科及《渠務署技術通告第5/93號》公布的簡化程序。審計署認為，審計署署長報告書第4.43段所提及的一份1996年3月的資料文件，亦為有關指引提供了有用的資料。政府當局在這份資料文件中告知財委會：

“當投標價低於財委會所核准的預算時，我們會考慮減低核准預算以反映較低的預測結算價格。”；及

——審計署注意到，這些指引讓有關的工程控制者可作判斷，以決定能否減低核准工程預算。審計署並無在審計署署長報告書第4.46段斷定渠務署違反有關指引，審計署僅是注意到，雖然制訂了有關指引，亦儘管所收到的投標價遠低於核准工程預算內的預算合約金額，但渠務署沒有減低隧道完工合約的核准工程預算。審計署亦未能找到任何文件，解釋渠務署沒有這樣做的理由。有鑒於此，審計署在審計署署長報告書第4.51(b)段建議，渠務署署長應在一項工程的投標價遠低於核准工程預算內的預算合約金額時，採取行動減低核准工程預算；如有被視為不應減低核准工程預算的個案，則把理由記錄在案。

32. 副秘書長(工務)1郭家強先生就相同的問題告知委員會：

——自2000年1月以來，各工務部門已成立委員會，負責在招標前審核每項工程項目的工程預算。當局亦於2000年11月設立資料庫，協助監察工程預算及所收到的投標價。在阻嚇工務部門試圖高估工程費用方面，這些措施證實相當有效。在實施這些措施後，工務部門所擬工程預算的準確性大致上已有所改善；及

淨化海港計劃第一期

——在2003年，預算合約金額與所接受投標價的差距，平均介乎10%至15%不等。他相信憑藉這個機制，工務部門預留大筆合約金額作應急之用的可能性極低。鑒於未必可得出十分準確的工程預算，再加上工程項目存在一些不明確因素，以10%至15%的差額作為緩衝，以便工務部門應付無法預見的情況，是合理的做法。

33. 既然有指引規定，如批出合約的投標價遠低於核准工程預算內的預算合約金額，工務部門便應調整核准工程預算，委員會詢問，依環境運輸及工務局局長之見，渠務署並無遵照指引，減低核准工程預算，這有否犯錯。

34. **環境運輸及工務局局長答稱：**

——由於工程預算可能會不時變動，除非管制人員確定工程最終會有大筆剩餘撥款，否則不宜在每次發現最新預算低於核准工程預算(不論基於投標價較低或其他理由)時，便減低核准工程預算；不然，便會把財委會和財經事務及庫務局牽涉在合約的微觀管理，並會影響他們審議其他較重要的財政事務；及

——依她之見，鑒於有關項目性質複雜，加上在施工期間遇到各項問題，渠務署決定不減低3份隧道完工合約的核准工程預算，是可以理解及合理有據的。此外，根據現行招標安排，即使投標價相差很大，工務部門通常亦不能任意拒絕接受最低投標價。從實際角度來看，每逢最新預算低於核准工程預算便減低核准工程預算，實非可取的做法，因為應留有若干彈性，以應付不明確的情況。儘管有這些考慮因素，環境運輸及工務局仍願意研究如何可改善這方面的程序。

35. 委員會不同意減低核准工程預算的規定，會令財委會和財經事務及庫務局牽涉在工程合約的微觀管理。委員會雖然認同工務部門有需要保留若干彈性，以應付工程項目的不明確情況，但這不應理解為他們無須遵照有關指引，減低核准工程預算。這亦並非表示他們可選擇不就超過1,500萬元的核准工程預算增加款額，向財委會申請批准，以及／或將核准工程預算的高估款額告知財委會。就此，委員會詢問環

淨化海港計劃第一期

境運輸及工務局局長，依她之見，在所有工程項目中實施以下規定是否可行：

- 在投標價遠低於核准工程預算內的預算合約金額時，應減低核准工程預算；及
- 在減低核准工程預算後，如預算合約金額的增幅超過1,500萬元，便應提交新的申請，請求財委會批准追加撥款，以增加核准工程預算；如追加撥款為1,500萬元或以下，有關申請只須獲財經事務及庫務局批准。

36. 鑒於環境運輸及工務局局長答允提醒各工務部門在投標價遠低於核准工程預算內的預算合約金額時，遵照有關指引修訂核准工程預算(審計署署長報告書第4.52(a)段)，委員會詢問：

- 這些指引的詳情；及
- 這些指引有否及如何向工務部門發出。

37. **環境運輸及工務局局長**在2004年5月18日的函件(*附錄21*)中答稱：

- 理論上，當工程合約投標價遠低於該合約在核准工程預算內所佔的原來預算時，將核准工程預算調低是可行的。然而，要注意的是，較低的投標價未必會使工程計劃核准預算出現相應及同等的剩餘撥款。舉例而言，當工程計劃包含多項工程合約時，就算其中一項合約的投標價較低，其差額會有可能由另一項較原來合約預算高的投標價所相抵銷。此外，市場情況有可能在短時間內出現劇烈變化，導致工程計劃餘下工程合約的預算造價上升。另外，工程計劃亦有可能需要較多的應急費用，以應付較差的地質情況。基於上述原因，從核准工程預算減除因較低投標價而節省的全數部分，實在並不可行。反之，較合理的方法是限令工務部門在批出價格遠低於原來預算的工程合約後，應先行檢討核准工程預算。若檢討發現整項工程計劃可能出現剩餘撥款，工務部門隨後須適當地調整核准工程預算；

淨化海港計劃第一期

- 如核准工程預算是根據上文建議的辦法，先經工務部門檢討才予以調低，但其後又發現需要追加撥款，而須提高核准工程預算，款額達1,500萬元以上，環境運輸及工務局認為在此情況下，限令將這些申請提交財委會核准的建議做法是沒有問題的。如所需的追加撥款是1,500萬或以下，申請將會提交財經事務及庫務局依據所獲授權批核；
- 一如審計署署長報告書第4.41段所述，在2000年1月，當時的工務局局長曾就高估核准工程預算一事表示關注。就此，他向工務部門發出了指引，限令工務部門改善工程估價的準確度，並檢討蒐集、更新及共用單位成本的中央數據庫的系統。他同時指令工務部門在投標價遠低於核准預算的情況下，如有需要，須適當地調整核准工程預算；及
- 上述指示是在2000年1月12日透過內部備忘錄向所有工務部門發出的。工務科亦在2004年4月27日，應審計署署長報告書第4.52(a)段的建議，再次向所有工務部門發出備忘錄，提醒工務部門當合約投標價遠低於核准工程預算內的預算造價，以及在工程計劃可能有剩餘撥款時，須適當地調整工程計劃的核准工程預算。

維多利亞港水質受到的影響

38. 委員會察悉，自淨化海港計劃第一期全面啟用後，維多利亞港的水質明顯改善，尤其是海港東部和中部，以及在港島東面的泳灘。不過，在海港西部(即昂船洲污水處理廠排放經處理污水的水域)，以及荃灣區各泳灘，大腸桿菌含量卻大幅增加。由於細菌含量增加，除了3個在90年代中期已關閉的泳灘外，自2003年泳季起，再有4個荃灣區泳灘關閉。

39. 委員會亦察悉，海港西部的高細菌含量，只會在完成淨化海港計劃餘下各期工程，提升了昂船洲污水處理廠的處理水平，以及裝設了永久消毒設施後，才能得到改善。

40. 鑒於上述發現所得，委員會質疑政府當局有否評估淨化海港計劃第一期對維多利亞港水質帶來的風險及裨益，特別是海港西部及荃

淨化海港計劃第一期

灣區泳灘的細菌含量，以及政府當局可如何確保在淨化海港計劃第一期啟用後，海港水質不會受到不良影響。

41. **環境保護署署長羅樂秉先生**在公開聆訊席上及在2004年5月18日的函件(**附錄22**)中答稱：

——事實上，政府曾評估淨化海港計劃第一期對維多利亞港水質的影響。當時是採用數學水質模型作評估方法。就整個海港而言，評估結果大致與實際監測結果相符。在海港東部及海港東面的海灘，水質有極大的改善，與預期結果一致。在海港西部，即排放口附近，估計由於已處理的污水集中在這水域排放，該範圍內的水質會略為變差。按原來的方案，該排放口只是臨時性質，加上荃灣區海灘屬次要的海灘，泳客較少，故當時認為這些在意料之內的水質變化是可以接受的；

——然而，在小部分海港，即荃灣區海灘附近的水域，由於該處有數條較狹窄的水道流經，水動力情況因而比較複雜。當時所採用的數學水質模型，根本未能精確地模擬在這細小區域裏的複雜水流，故此環境保護署(環保署)未能察覺到海港西部預期的水質惡化，會對荃灣區海灘帶來這樣的影響；及

——環保署當時不能確知化學處理方法在減少細菌方面的功效。此外，考慮到排放口與荃灣區海灘的距離、該排放口屬臨時性質，以及消毒費用高昂，該署當時相信較為審慎的做法是待該處理廠正式運作後，才就是否需要裝置消毒設施作出結論。

42. **環境運輸及工務局局長**在公開聆訊席上及在2004年5月18日的函件中補充：

——淨化海港計劃分4期進行。在設計上，第一期的作用只是在昂船洲污水處理廠處理來自九龍及港島東部市區排放的75%港口污水。因此，政府當局沒有預期，淨化海港計劃第一期能解決所有問題；

淨化海港計劃第一期

- 現時，昂船洲污水處理廠是一個沒有消毒設施的化學加強一級污水處理廠，只能消除污水中的50%細菌。環境運輸及工務局正考慮因應淨化海港計劃餘下各期的發展，將昂船洲污水處理廠處理水平提升及裝設消毒設施。昂船洲污水處理廠的設計是以清除污染物的效率作為設定目標。據渠務署所述，在清除污染物的效率方面，昂船洲污水處理廠已超越設定目標，表現優秀；及
- 政府當局將在短期內就淨化海港計劃第二期諮詢公眾。如公眾支持計劃，政府當局打算在2004年年底，當完成行政上所須的競逐資源程序後，開始就處理第一期設施的污水所需的永久消毒設施的有關部分，進行詳細設計及環境評估等工作。如上述預備工作順利完成，政府當局可在早至2006年，同時啟動招標程序及尋求財委會撥款批准。若財委會同意撥款，消毒設施可於2006年下半年內開始興建，最早可於2008年年底落成。

43. 考慮到淨化海港計劃餘下各期可能需要多年才能完成，委員會詢問當局會否實施一些中期措施，以減低海港西部的細菌含量。
環境保護署署長答稱：

- 政府當局正研究提前興建淨化海港計劃第二期永久消毒設施的一部分，以期改善海港西部在淨化海港計劃第一期全面啟用後變差的水質；及
- 在財委會通過所需撥款後，有關設施大約可在30個月內建成，但維持這個設施的經常費用將會頗高。

44. 鑒於上述的回覆，委員會詢問：

- 上述消毒設施的建造費用、經常費用及建造時間表為何，而經常費用會否以現有資源承擔；及
- 除建造上述消毒設施外，是否有其他中期措施可予推行，以改善海港西部的水質。

淨化海港計劃第一期

45. **環境運輸及工務局局長**在2004年5月18日的函件中告知委員會：

- 政府當局曾研究可否提前興建淨化海港計劃第二期建議的永久消毒設施的其中一部分，以改善海港西部的水質(按大腸桿菌的數量計算)。有關工程包括安裝一套電解氯氣設備，以製造消毒劑(次氯酸鈉或漂白水)，並加裝附屬設施，以便在經處理的污水由昂船洲污水處理廠的海底排放管排入海港前，在有關的污水內加入適量消毒劑。根據政府當局的初步預算，處理第一期設施的污水所需消毒設施的建造費用和每年經常費用，分別約為2億4,000萬元和6,000萬元。現有資源不足以承擔有關的經常費用；及
- 至於可考慮的中期措施，政府當局曾探討可否裝設臨時設施，以使用躉船把大量消毒劑直接運送到昂船洲污水處理廠。這些臨時設施包括一個躉船落貨設施，以及多個大型貯存缸，供貯存場內的漂白水。有關臨時設施的建設費用約為6,700萬元，而每年的經常費用則為9,000萬元。在上述永久消毒設施完成後，大部分臨時設施便不再有用。因此，加快裝設永久設施會比建造臨時設施更具成本效益。

46. 委員會注意到，雖然荃灣區泳灘因細菌含量偏高而不適宜游泳，但仍有大量泳客在荃灣區泳灘游泳。委員會詢問，政府當局曾實施及／或將會實施甚麼措施，防止市民在這些受污染的泳灘游泳，以保障他們的健康。

47. **康樂及文化事務署署長**在2004年5月27日的函件(**附錄23**)中答稱：

- 康樂及文化事務署(康文署)已在泳灘入口附近的顯眼地方，豎立通告及懸掛大型橫額，忠告市民切勿在這些已關閉泳灘游泳；
- 在一些較受市民歡迎的泳灘(即麗都灣和更生灣泳灘)，均有定時以廣東話和英語廣播，忠告市民切勿在這些受污染的泳灘游泳；

淨化海港計劃第一期

- 在每年泳季開始時，康文署會發出新聞稿，告知市民刊憲泳灘即將重新開放，以及有些泳灘(包括荃灣區泳灘)因水質極差而須持續關閉；
- 環保署每星期均會就刊憲泳灘的水質發出新聞稿。這些新聞稿內容包括荃灣區7個泳灘因水質極差而須全年關閉，並忠告市民切勿在這些已關閉泳灘游泳；及
- 如發現有市民在這些已關閉泳灘游泳，康文署職員會向他們發出口頭警告。

48. 委員會從審計署署長第四十二號報告書有關提供水上康樂及體育設施的第7章表四得悉，前往荃灣區7個已關閉泳灘的每日平均人數近年偏低。委員會懷疑這些數字的準確性，因為根據委員會的觀察所得，仍有大量泳客在荃灣區泳灘(例如麗都灣)游泳，特別是在早上5時至7時。就此，委員會邀請審計署協助核實這些泳灘的泳客人數。

49. **審計署署長**在2004年6月5日的函件(*附錄24*)中表示：

- 上述表4載列的僅是由2000年至2002年以整年來說，前往荃灣區泳灘的每日平均人次。審計署進一步研究過康文署製備的統計數字，並更詳盡列出在2001年、2002年及2003年的泳季(即由3月至10月)，前往荃灣區泳灘的人次；
- 這些每日平均人次，把平日和周末(包括公眾假期)的人次分別列出。此外，亦載列了在最高峰日和最高峰月前往泳灘的人次。從所錄得的最高峰人次可見，儘管水質欠佳，部分荃灣區泳灘仍頗受歡迎。舉例而言，在2003年，前往麗都灣的每日平均人次，平日為149，周末及公眾假期為283；最高峰日的人次高達3 950，最高峰月則達8 430。事實上，在2003年3月至10月期間，前往該泳灘的總人次達41 071；及
- 據審計署署長報告書第5.21段所述，環境運輸及工務局局長接納審計署提出減低海港西部及荃灣區泳灘細菌含量的建議。她亦表示，政府當局有意提前興建昂船洲污水處理廠永久消毒設施的一部分，以減低經處理污水的細菌含量。

淨化海港計劃第一期

50. 結論及建議 委員會：

工程延誤與費用增加

——對下述事宜表示遺憾：淨化海港計劃第一期的工程費用大幅增加，而工程亦延遲竣工；

——知悉渠務署署長已同意：

- (a) 實行有效措施，確保大型工程項目按原定日期及預算竣工；及
- (b) 採取行動確保渠務署人員遵從《渠務署技術通告第9/2000號》頒布的指引，改善有迫切時限工程項目的工程管理及預算控制，以及定期更新指引的內容；

——知悉環境運輸及工務局局長已完成淨化海港計劃第一期工程竣工後的檢討。檢討結果將會於2004年6月底向立法會規劃地政及工程事務委員會匯報；

收回原有的隧道合約

——對以下情況深表關注：

- (a) 渠務署並無確保承建商在指定時限內呈交完工合約的妥為簽立合約文書；及
- (b) 在已收回的合約中，雖然政府已支付了多於40%的合約金額，但截至收回合約當日，承建商只完成了約15%的工程；

——知悉渠務署署長已同意：

- (a) 嚴格執行有關母公司擔保和履約保證書的合約條件，確保承建商在指定時限內按規定呈交合約文書；及

淨化海港計劃第一期

- (b) 在進行大型工程項目時，審慎訂定合約付款時間表，以確保按進度支付的費用與工程的實際進度盡可能一致；

——知悉環境運輸及工務局局長已通知所有工務部門，在日後推行的工程項目中，採納並廣泛實施審計署就收回合約提出的建議；

隧道完工合約出現的問題

——不贊同環境運輸及工務局局長的下述意見：除非管制人員確定工程最終會有大筆剩餘撥款，否則不宜在每次發現最新預算低於核准工程預算(不論基於投標價較低或其他理由)時，便減低核准工程預算；

——認為各工務部門的首長獲賦予過多酌情權，即使所收到的投標價遠低於核准工程預算內的預算合約金額，仍可酌情決定是否修訂核准工程預算，尤其是當核准工程預算的款額可能被用作支付甚難確知的糾紛和解款項及合約變動所招致的巨額費用；

——對渠務署以下做法深表遺憾：

- (a) 儘管所收到的投標價遠低於核准工程預算內的預算合約金額，卻沒有減低隧道完工合約的核准工程預算；
- (b) 只告知財務委員會(財委會)合約E的撥款不足之數為1億1,500萬元，但實際的費用增加總額卻為2億4,840萬元；
- (c) 完全沒有知會財委會合約C及D的核准工程預算被高估3億7,320萬元(合約C被高估1億1,600萬元及合約D被高估2億5,720萬元)，亦沒有知會財委會該兩份合約共達1億8,860萬元的費用增加款額是以核准工程預算內被高估的款額支付，而這款項主要是用以支付由兩個有關承建商所提出的申索；及

淨化海港計劃第一期

- (d) 為免工程一再延誤而須更換有問題的廢土起重系統，結果要承擔1億3,570萬元的額外費用；

——知悉渠務署署長已同意：

- (a) 檢討在完工合約中使用沒收機械的安排，特別是免責條款和不索償聲明的適用程度，以期制訂指引，保障政府的利益；
- (b) 若有意容許承建商在完工合約中使用沒收機械，便須就一些對完成工程至為重要的機械的使用，進行風險利益分析；
- (c) 採用新科技以改善進行工地勘測的方法；
- (d) 在土力工程和隧道工程專家的協助下，為涉及龐大地下工程的大型工程項目(例如淨化海港計劃餘下各期)，進行全面工地勘測，以提供更準確的地質情況資料；
- (e) 採取行動使工程的預算更趨準確，並確保就擬備工程預算所頒布的指引獲得遵守；及
- (f) 當某項工程的投標價遠低於核准工程預算內的預算合約金額時，採取行動減低核准工程預算；如有被視為不應減低核准工程預算的個案，則把理由記錄在案；

——知悉環境運輸及工務局局長：

- (a) 已提醒所有工務部門和有關的政策局，在申請增加工程項目的核准工程預算時，須在提交工務小組委員會及財委會審議的文件中列明：
 - (i) 費用增加總額和費用增加的理由；及
 - (ii) 核准工程預算內是否有任何剩餘撥款已用以支付費用增加的款額；及

淨化海港計劃第一期

(b) 已同意：

- (i) 在考慮修訂收回合約程序時，顧及審計署就在完工合約中使用沒收機械所提出的建議；及
- (ii) 頒布指引以改善工地勘測工作，尤以隧道工程為然；

——為確保立法會能有效監管工程項目撥款的使用，並盡量減低工務部門隱瞞其行政失誤及以巨額款項解決申索的可能性，建議各有關工務部門應在出現以下情況時知會立法會，並提出充分的支持理據：

- (a) 所收到的投標價與核准工程預算內的預算合約金額相差達1,500萬元或以上，而不論合約費用會否有任何重大變動，導致或須修訂核准工程預算及／或向財委會申請批准增加核准工程預算，以支付最終的結算價格；及
- (b) 就工程合約糾紛達成和解所需的費用達1,500萬元或以上；

維多利亞港水質受到的影響

——對以下情況深表關注：

- (a) 海港西面及荃灣區泳灘的細菌(大腸桿菌)含量增加；
- (b) 昂船洲污水處理廠並無設置消毒設施；及
- (c) 環境保護署並未準確預測淨化海港計劃第一期對海港西部水質的影響；

——對下述情況表示極度關注：儘管荃灣區已關閉的7個刊憲泳灘水質惡劣，會危害泳客的健康，但當中有部分泳灘在泳季仍有大量人士前往(例如在2003年3月至10月期間共有41 071名泳客前往麗都灣)；

淨化海港計劃第一期

——認為政府當局有責任改善受影響區域的水質，以期可將有關的刊憲泳灘重新開放供公眾使用；

——促請政府當局：

- (a) 加強宣傳及巡查工作，警告公眾人士切勿在已關閉的刊憲泳灘游泳；及
- (b) 提前建造淨化海港計劃第二期的部分永久消毒設施，藉以改善海港西部的水質；

——知悉環境保護署署長已同意：

- (a) 繼續密切監測淨化海港計劃第一期對維多利亞港水質的影響，特別是海港西部及荃灣區泳灘的細菌含量；及
- (b) 在規劃淨化海港計劃餘下各期，以及評估長遠提供永久消毒設施的各項方案時，顧及昂船洲污水處理廠排放污水的高細菌含量；及

跟進行動

——希望政府當局繼續向委員會報告為處理上文所述各項事宜而採取的行動。