

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2000年11月8日

總目 704－渠務

環境保護－污水收集設施及污水處理系統

**320DS－策略性污水排放計劃第 I 階段：完成葵涌至昂船洲
污水隧道系統**

請各委員向財務委員會建議，把 **320DS** 號工程計劃的核准預算費提高 1 億 1,500 萬元，即由 4 億 8,760 萬元增至 6 億 260 萬元(按付款當日價格計算)。

問題

320DS 號工程計劃的核准預算費不足以支付工程計劃餘下工程的費用。當局須在 2000 年 12 月取得撥款，以便繼續進行和完成工程。

建議

2. 渠務署署長建議把 **320DS** 號工程計劃的核准預算費提高 1 億 1,500 萬元，即由 4 億 8,760 萬元增至 6 億 260 萬元(按付款當日價格計算)。環境食物局局長支持這項建議。我們須取得額外撥款，以便－

- (a) 完成策略性污水排放計劃(下稱「排污計劃」)第 I 階段下的昂船洲豎井工程和其他附屬工地工程；

- (b) 增補 **320DS** 號工程計劃的應急費用，原有費用已用以更換有問題的廢土起重系統和處理巖土情況異常差劣的問題；以及
- (c) 支付在隧道 F 進行隧道襯砌工程和附屬工程的額外費用。

工程計劃的範圍和性質

3. **320DS** 號工程計劃的範圍包括完成排污計劃第 I 階段下的兩條西面隧道(即隧道 F 和隧道 G)。財務委員會在 1998 年 2 月 27 日批准的工程範圍，具體列述如下—

- (a) 完成由青衣至昂船洲，長 3.6 公里的污水隧道(隧道 F)。承接 DC/93/14 號合約的前承建商已完成其中一段長 0.5 公里的隧道的挖掘工程；
- (b) 完成由葵涌至青衣，長 0.8 公里的污水隧道(隧道 G)。承接 DC/93/14 號合約的前承建商已完成其中一段長 0.1 公里的隧道的挖掘工程；以及
- (c) 完成下述豎井工程和附屬工地工程—
 - (i) 葵涌初級污水處理廠的傾卸豎井工程；
 - (ii) 昂船洲施工豎井／垂直豎井和青衣施工豎井／傾卸豎井的餘下工程(挖掘青衣豎井的工程已在另行批出的前期工程合約下完成)；以及
 - (iii) 上述工地的附屬工地工程。

上述兩條隧道的位置圖載於附件 1。

4. **320DS** 號工程計劃是排污計劃第 I 階段下 19 項工程計劃之一。污水處理服務營運基金結束後，這些工程計劃在 1998 年 4 月起改為以基本工程儲備基金項下的撥款進行。這些工程計劃的整體核准預算費為 83 億 2,370 萬元，包括在污水處理服務營運基金運作期間撥用的 44 億 890 萬元。

5. **320DS** 號工程計劃下的隧道 F 和隧道 G 是專為收集荃灣、葵涌和青衣區的污水而建造。這些地區的污水，佔排污計劃第 I 階段污水處理量的 25%。

6. 隧道 F 和隧道 G 的建造工程和相關工程原有的合約在 1994 年年底批出。承建商在分別挖掘隧道 F 和隧道 G 一段長 0.5 公里和 0.1 公里的隧道後，在 1996 年年中單方面停止工程。政府在 1996 年 12 月收回工地，其後重新招標承投西面隧道的工程。完工合約所涉工程在 1997 年 7 月展開，完成日期則定為 1999 年 8 月。

7. 隧道 F 和隧道 G 的挖掘工程分別在 2000 年 11 月和 1999 年 1 月完成，而隧道 G 的隧道襯砌工程亦已在 2000 年 6 月完成。我們預期到 2001 年最後一季，**320DS** 號工程計劃下的所有工程便會大致完成。

理由

遇到的問題

8. 完工合約下的隧道工程，進度大受阻延，原因如下—

- (a) 在 1998 年更換有問題的廢土起重系統(這個系統是
用以清除從隧道挖出的廢土)；以及
- (b) 因巖土情況異常差劣而須進行額外的巖土鞏固和穩
定工程。

結果，隧道 F 和隧道 G 的完工日期預期會延遲約 26 個月。有關詳情載於附件 2。

仍需撥款的理由

9. 我們預期到本年 12 月，**320DS** 號工程計劃項下的未定用途撥款會減至約 800 萬元。我們經檢討 **320DS** 號工程計劃的財政狀況後，認為有需要把工程計劃的核准預算費提高 1 億 1,500 萬元，即由 4 億 8,760 萬元增至 6 億 260 萬元(按付款當日價格計算)。有關理由詳載於附件 3。

10. 建議增加的 1 億 1,500 萬元費用的分配情況概述如下—

因素	增加／(減少) 按付款當日 價格計算 (百萬元)	%
(a) 更換有問題的廢土起重系統的費用	45.0	39.1
(i) 直接費用	25.0	
(ii) 因施工時間延長而引致的費用	20.0	
(b) 在隧道 F 進行額外工程(包括在巖土情況差劣的工地進行巖土鞏固和穩定工程)的費用	59.0	51.3
(i) 直接費用	27.0	
(ii) 因施工時間延長而引致的費用	32.0	
(c) 為處理隧道 F 餘下工程工地巖土情況差劣的問題而須進行的額外工程(包括隧道襯砌工程和附屬工程)的費用	44.0	38.3
(d) 完成葵涌／昂船洲豎井、附屬工地工程和隧道 G 的工程因工地巖土情況較預期理想而減省的費用	(44.0)	(38.3)
(e) 應急費用	11.0	9.6
總計	115.0	100.0

(按付款當日
價格計算)

這項工程計劃的核准預算費與修訂預算費各分項數字的比較載於附件 4。

提高核准工程計劃預算費的建議不獲批准的後果

11. **320DS** 號工程計劃的核准預算費現已所餘無幾，故此急需增加撥款。如果到 12 月中仍未取得額外撥款，我們不單止無法償付顧問工程師所核證的索償款項，更無法進行所需的額外工程，以完成隧道 F 的襯砌工程。最後，我們不得不放棄進行 **320DS** 號工程計劃的工程，而承建商也會因政府違約而提出申索。

12. 由於 **320DS** 號工程計劃餘下的其中一項工程是完成建造昂船洲污水處理廠的垂直豎井，而這個豎井將會與排污計劃的四條東面隧道，以及兩條西面隧道接駁。如放棄進行 **320DS** 號工程計劃的工程，即使東面隧道落成，六條隧道收集所得的污水，也無法輸送到污水處理設施。屆時，現已落成的昂船洲污水處理廠便只能繼續處理西九龍區的污水。由於該區的污水只佔排污計劃第 I 階段集水區污水量的 25%，昂船洲污水處理廠會有 75% 的處理量未能得到充分利用。

對財政的影響

320DS 號工程計劃

13. 如建議獲批准，我們會作出分期開支安排如下—

年度	百萬元 (按 2000 年 9 月 價格計算)	價格調整 因數	百萬元 (按付款當日 價格計算)
截至 2000 年 3 月 31 日	258.0	-	258.0
2000-2001	120.0	1.00000	120.0
2001-2002	102.4	1.02550	105.0
2002-2003	89.9	1.05627	95.0
2003-2004	22.6	1.08795	24.6
	<u>592.9</u>		<u>602.6</u>

14. 我們按政府對 2000 至 2004 年期間工資和建造價格趨勢所作的最新預測，制定按付款當日價格計算的預算。

15. 建議增加核准工程計劃預算費不會引致經常開支增加。

排污計劃第 I 階段

16. 截至 2000 年 9 月底，排污計劃第 I 階段的開支總額為 68 億元。

17. 提高 **320DS** 號工程計劃核准預算費的建議如獲批准，完成排污計劃第 I 階段工程的整體預算費將為 82 億 5,200 萬元，較整體核准預算費少 7,200 萬元。這是由於排污計劃第 I 階段下 12 項工程計劃的預算費減少 1 億 8,700 萬元所致。有關的 19 項工程計劃最新預算的費用詳載於附件 5，其中 **320DS** 號工程計劃的預算費已把建議增加的款項計算在內。

公眾諮詢

18. 我們曾在 1994 年諮詢受排污計劃影響的五個地區的區議會。有關的區議會均支持進行排污計劃。另外，我們一直都有向立法會和其下的規劃地政及工程事務委員會和環境事務委員會匯報排污計劃的最新進展。

19. 立法會環境事務委員會先後在 2000 年 10 月 25 日和 11 月 1 日討論本文件提請批准的建議。議員並不反對我們分別在 2000 年 11 月 8 日和 12 月 1 日把有關撥款建議提請工務小組委員會和財務委員會審議。

對環境的影響

20. 建議增加核准工程計劃預算費不會對環境造成影響。

土地徵用

21. 建議增加核准工程計劃預算費無須徵用土地。

背景資料

排污計劃第 I 階段

22. 排污計劃是維多利亞港兩岸地區污水收集、處理和排放的整體策略。第 I 階段的排污計劃共建造七條深層隧道，隧道的總長度為 25.3 公里。這些隧道系統的位置圖載於附件 6。其中一條隧道為臨時污水排放隧道，長 1.7 公里，在海面以下約 100 米。這條隧道已經落成，並已啓用。至於其餘六條污水收集隧道，則包括由青衣至昂船洲和葵涌至青衣的兩條西面隧道(即隧道 F 和隧道 G)，以及分別由柴灣至觀塘、將軍澳至觀塘、觀塘至土瓜灣和土瓜灣至昂船洲的四條東面隧道(即隧道 AB、隧道 C、隧道 D 和隧道 E)。這些隧道位於地面以下 150 米的地方。

23. 六條污水收集隧道的工程原先分兩份合約進行，預定在 1997 年年中完成。兩份合約在 1994 年年底批予同一承建商。1996 年年中，承建商單方面停止六條隧道的工程，聲稱無法按照合約的規定完成工程。最後，當局在 1996 年 12 月收回該兩份合約，其後重新招標承投有關工程。

24. 我們先後在 1997 年 2 月和 6 月，以三份不同的完工合約重新招標承投有關工程。兩條西面隧道(即隧道 F 和隧道 G)的完工合約所涉工程已在 1997 年 7 月展開，而四條東面隧道(即隧道 AB、隧道 C、隧道 D 和隧道 E)的兩份完工合約所涉工程則已在 1998 年 1 月展開。

25. 截至 2000 年 11 月 1 日，四條東面隧道(隧道 AB、隧道 C、隧道 D 和隧道 E)中，三條隧道的挖掘工程已經完成。另外，連通上述三條隧道，由土瓜灣伸延至昂船洲污水處理廠的隧道 E，其挖掘工程已完成 98.8%，預期在未來數星期便可完全貫通。六條污水收集隧道挖掘工程的最新進展情況詳列如下—

隧道	總長度 (米)	前承建商在合約 收回前所挖掘 的隧道長度		新承建商在截至 2000 年 11 月 1 日 所挖掘的隧道長度		截至 2000 年 11 月 1 日已挖掘 的隧道總長度	
		(米)	(%)	(米)	(%)	(米)	(%)
AB: 柴灣至觀塘	4 830	625	12.9%	4 205.0	87.1%	4 830.0	100%
C: 將軍澳至觀塘	5 332	188	3.5%	5 144.0	96.5%	5 332.0	100%
D: 觀塘至土瓜灣	3 572	283	7.9%	3 289.0	92.1%	3 572.0	100%
E: 土瓜灣至昂船洲	5 495	123.6	2.2%	5 308.4	96.6%	5 432.0	98.8%
F: 青衣至昂船洲	3 580	481.2	13.4%	3 098.8	86.6%	3 580.0	100%
G: 葵涌至青衣	779	112.5	14.4%	666.5	85.6%	779.0	100%
總長度(米)	23 588	1 813.3	7.7%	21 711.7	92.0%	23 525.0	99.7%

26. 隧道 D 和隧道 G 的挖掘工程和永久襯砌工程均已完成。隧道 AB 的永久襯砌工程會在短期內展開，而隧道 C 的永久襯砌工程進展穩定。按照現時的進度，我們預計排污計劃第 I 階段建造的各項設施，可在 2001 年下半年分階段啓用。

檢討

27. 2000 年 4 月，當局成立一個國際專家小組，負責參照排污計劃第 I 階段所得的經驗和科技的發展，研究日後如何發展主要市區地方的污水處理系統。此外，專家小組亦須就其日後可能提出的建議會否影響正在第 I 階段下施工的工程，及早向當局提出意見。專家小組在 9 月表示，他們在取得有關隧道工程進度和地質情況的資料後，認為有關工程可以完成，而且不會受到他們可能就排污計劃日後發展提出的建議所影響。專家小組發出的信件載於附件 7。[註：我們預期專家小組會在 11 月底提出全面建議。]

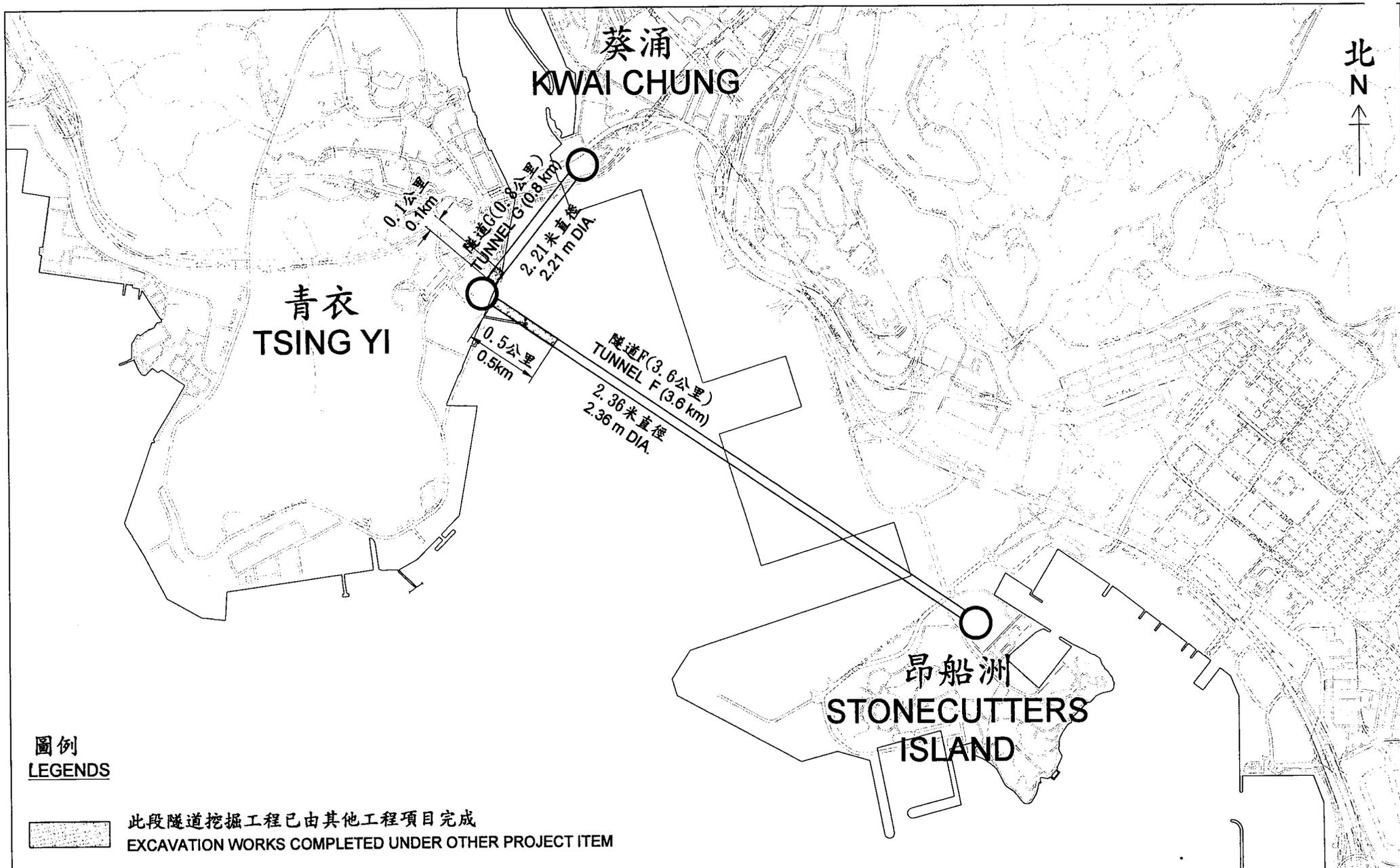
320DS 號工程計劃

28. 1997 年 1 月，污水處理服務營運基金工務委員會批准開立 028SS 號工程項目「策略性污水排放計劃第 I 階段：完成葵涌至昂船洲污水隧道系統」，並直接將之列為甲級營運基金項目；按付款當日價格計算，估計費用為 5 億 5,000 萬元，用以完成兩條西面污水隧道(即隧道 F 和隧道 G)的工程。

29. 1998年2月，財務委員會批准開立**320DS**號工程計劃「策略性污水排放計劃第I階段：完成葵涌至昂船洲污水隧道系統」，並直接將之列為甲級工程項目；按付款當日價格計算，估計費用為4億8,760萬元，用以在污水處理服務營運基金結束後，完成**028SS**號工程項目下的工程。

30. 按建議增加核准工程計劃預算費後，便可在這項工程計劃下保留約190個職位(30個專業／技術人員職位和160個工人職位)，涉及約4560個人工作月，直到2001年工程完成為止。

環境食物局
2000年11月

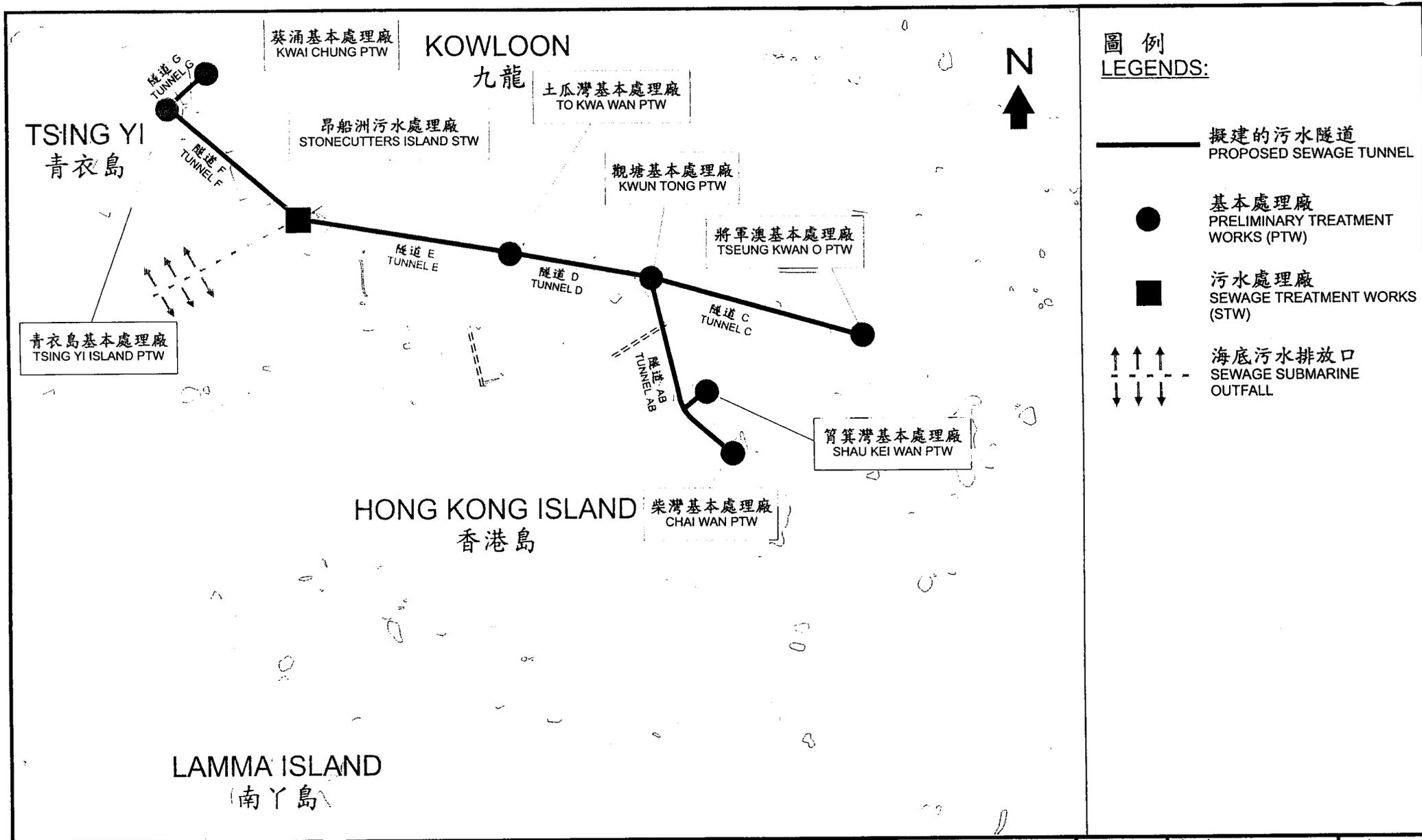


圖例
LEGENDS

 此段隧道挖掘工程已由其他工程項目完成
EXCAVATION WORKS COMPLETED UNDER OTHER PROJECT ITEM

title 320DS - 策略性污水排放計劃第一階段: 完成葵涌至昂船洲污水隧道系統 320DS - STRATEGIC SEWAGE DISPOSAL SCHEME STAGE I COMPLETION OF SEWER TUNNEL SYSTEM FROM KWAI CHUNG TO STONECUTTERS ISLAND	drawn by  C. W. CHAN	date 09 - 10 - 2000	drawing no. DSS/2000/005A	scale 1 : 30 000	
	approved  RAYMOND W. M. TAI	date 09 - 10 - 2000	 香港特別行政區政府渠務署 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION		
	office SSSDS DIVISION				

ENCLOSURE 1
附件一



title

策略性污水排放計劃 - 第一期主要工程
STRATEGIC SEWAGE DISPOSAL SCHEME - STAGE I MAIN WORKS

drawn by
Bill Chan C.W. CHAN

date
09 - 10 - 2000

drawing no.
DSS 0053B

scale
1 : 125 000

approved by
Raymond W.M. Tai RAYMOND W.M. TAI

date
09 - 10 - 2000

office
STRATEGIC SEWAGE DISPOSAL SCHEME DIVISION

 香港特別行政區政府渠務署
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT
GOVERNMENT OF THE
HONG KONG
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION

挖掘隧道 F 和隧道 G 時遇到的問題

完工合約下的隧道工程，進度大受阻延，原因如下—

- (a) 在 1998 年更換有問題的廢土起重系統(這個系統是用以清除從隧道挖出的廢土)；以及
- (b) 因巖土情況異常差劣而須進行額外的巖土鞏固和穩定工程。

更換有問題的廢土起重系統

2. 新承建商分別在 1997 年 11 月和 10 月開始挖掘隧道 F 和隧道 G。承建商其後發現，從隧道工程前承建商沒收的廢土起重系統，在滿載廢土後不能有效運作。在聽取獨立專家的意見後，我們指示承建商更換該系統，以確保施工安全和效率。更換工作已在 1998 年 6 月完成。

3. 我們招標承投工程時，根本無法預知要更換廢土起重系統，故原來的預算並沒有計及更換系統的費用。由於更換廢土起重系統的工程極為費時，因此承建商提出頗大數額的索償，要求我們償付直接費用和因施工時間延長而引致的費用。顧問工程師根據關於風險分擔的合約條款衡量申索個案後，認為情況對承建商有利，故應按承建商的要求償付款項。渠務署遂把顧問工程師的評估結果轉交律政司以徵詢其意見。鑑於申索個案的背景情況特殊，律政司認為若透過仲裁解決，承建商的勝算會比政府高。因此，法律意見認為有充分理據支持顧問工程師的建議，即按照合約條款償付有關款項予承建商。為此，政府已按照合約條款悉數支付 4,500 萬元額外工程費用。

為處理隧道 F 工地巖土情況差劣問題而進行的額外工程

4. 在工程計劃展開前，承建商已沿隧道路線鑽挖探土孔，以期盡可能評估施工範圍的巖土情況。一如其他隧道挖掘工程，承建商只能從這些探土孔大概得知巖土情況。每個工地實際巖土情況的確實資料，要在工程進行期間方能確定。

5. 不過，隧道 F 工地的巖土情況卻遠比在挖掘前勘探結果所示為差。主要斷層帶(鉛礦坳斷層、赤門海峽斷層，以及一大幅嚴重斷裂的流紋巖巖脈)的範圍比預期更為廣泛，以致隧道工程極難進行。為確保這些地方的隧道挖掘工程可以安全進行，我們指示承建商採取額外的巖土鞏固和穩定措施，包括灌漿以鞏固巖土，以及裝設鋼筋條、鋼套管和鋼支架以支撐巖土。由於進行額外工程極為費時，且非在工程招標時可以預知，因此承建商提出頗大數額的索償，要求我們償付直接費用和因施工時間延長而引致的費用。為處理巖土情況差劣的問題而進行的額外工程所需的 5,900 萬元費用，已經顧問工程師核實，而政府也已按照合約條款悉數支付有關費用。我們要在實際了解巖土的差劣情況後，才能確定工程費用的數額。

6. 承建商在進行隧道 G 的挖掘工程、昂船洲豎井和葵涌豎井工程時，發現實際的巖土情況較在挖掘前所評估的理想。隧道 G 的挖掘工程，以及昂船洲和葵涌的豎井工程已在 1998 年 5 月至 1999 年 3 月期間先後完成，工程費用較原來預算少 4,400 萬元。

增加撥款的理由

到 12 月，**320DS** 號工程計劃項下未定用途的撥款會減至約 800 萬元。因此，現急需增加撥款。

(a) 完成昂船洲豎井工程和其他附屬工地工程

2. 為維持工程的進度，以及確保施工安全和效率，我們有需要指示承建商更換廢土起重系統，以及針對隧道 F 工地巖土情況差劣的問題，採取巖土鞏固和穩定措施，以橫貫巖土。正如附件 2 所述，上述工程的額外費用遠高於隧道 G 工程和兩個豎井工程所減省的費用連預留的應急費用。我們已採取權宜措施，重新調撥核准工程計劃預算費中預留作完成昂船洲豎井工程和其他附屬工地工程的款項。不過，我們現在已差不多用盡預算的款項，因此有需要取得額外撥款以完成豎井工程。

(b) 增補應急費用

3. 除附件 2 所述已由顧問工程師核實，而政府已悉數償付的額外款項外，我們又接獲承建商因施工時間延長和工地廣泛地方巖土情況差劣而提出的多宗頗大數額的索償。顧問工程師已完成對其中數宗索償的評估，並會在短期內核證索償款項。屆時，我們必須取得額外撥款以償付有關款項。鑑於 **320DS** 號工程計劃下預留作處理索償事宜的應急費用已差不多用盡，我們認為須在 12 月為這項工程計劃取得額外撥款，以承擔因解決申索要求而可能急需償付的款項。

(c) 進行額外隧道襯砌工程和附屬工程

4. 由於已確定隧道 F 工地的巖土情況差劣，故須在巖土情況差劣的地方進行額外工程，以便完成隧道襯砌工程。我們估計採取這些措施所需的額外費用為 4,400 萬元。

**302DS—策略性污水排放計劃第 I 階段：
完成葵涌至昂船洲污水隧道系統**

計及在污水處理服務營運基金項下實際承付的 5,140 萬元開支，**320DS** 號工程計劃的核准撥款總額和最新預算的費用，按付款當日價格計算，分別為 5 億 3,900 萬元和 6 億 5,400 萬元。工程計劃的核准預算費與修訂預算費的比較如下—

	核准預算費 (按付款當日 價格計算) 百萬元		修訂預算費 (按付款當日 價格計算) 百萬元		差額 百萬元
(a) 完成青衣至昂船洲的 污水隧道(隧道 F)工 程	251.8	[267.0]	354.8	[370.0]	103.0
(b) 完成葵涌至青衣的污 水隧道(隧道 G)工程	60.3	[67.0]	31.8	[38.5]	(28.5)
(c) 完成葵涌、青衣和昂 船洲的豎井工程和附 屬工地工程	136.5	[166.0]	121.0	[150.5]	(15.5)
(d) 更換廢土起重系統	0.0	[0.0]	45.0	[45.0]	45.0
(e) 應急費用	39.0	[39.0]	50.0	[50.0]	11.0
總計	<u>487.6</u>	<u>[539.0]</u>	<u>602.6</u>	<u>[654.0]</u>	<u>115.0</u>

[]—計及污水處理服務營運基金已承付的開支後的預算費總額

2. 關於完成青衣至昂船洲的污水隧道(隧道 F)工程，總共增加的 1 億 300 萬元費用的分項數字如下—

(a) 2,200 萬元是為橫貫斷裂流紋巖巖脈而進行額外巖土穩定工程所需的費用，其中包括—

(i) 因進行額外工程以致合約期延長而須支付予承建商的 1,200 萬元費用；以及

- (ii) 上述額外工程的 1,000 萬元直接費用。
- (b) 3,700 萬元是為橫貫赤門海峽斷層而進行額外巖土穩定工程所需的費用，其中包括－
- (i) 因進行額外工程以致合約期延長而須支付予承建商的 2,000 萬元費用；以及
 - (ii) 上述額外工程的 1,700 萬元直接費用；另外
- (c) 4,400 萬元是隧道 F 餘下工程所需額外工程(包括挖掘和襯砌工程)的費用，其中包括－
- (i) 因進行額外工程以致合約期延長而須支付予承建商的 2,100 萬元費用；以及
 - (ii) 上述額外工程的 2,300 萬元直接費用。
3. **關於完成葵涌至青衣的污水隧道(隧道 G)工程**，我們發現隧道工地的巖土情況較預期理想，因此無須動用早前為這條隧道預留的 2,850 萬元額外巖土穩定工程費用。這筆費用已用作抵銷隧道 F 的額外巖土穩定工程的費用。
4. **關於完成豎井工程和附屬工地工程**，我們發現葵涌傾卸豎井工地的巖土情況較預期理想，因此無須動用早前為這個豎井預留的 1,550 萬元額外巖土穩定工程費用。這筆費用已用作抵銷更換有問題的廢土起重系統所需的額外費用。
5. **關於更換有問題的廢土起重系統**，增加的 4,500 萬元費用是更換青衣施工豎井有問題的廢土起重系統的額外費用(包括因施工時間延長而引致的費用)。
6. **關於應急費用**，我們預留 5,000 萬元以支付未完成工程可能需要的費用、清付最後結算的帳目，以及處理承建商可能提出的申索。
-

策略性污水排放計劃第 I 階段最新的工程計劃預算費

工務計劃項目編號	名稱	基本工程	污水處理	核准撥款總額	最新的工程計劃預算費
		儲備基金下的核准工程計劃預算費	營運基金下的開支		
		(1) (百萬元)	(2) (百萬元)	(1)+(2) (百萬元)	(百萬元)
142DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：九龍系統－顧問費及勘测工作	130.0	—	130.0	105.0
286DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：完成柴灣和將軍澳至觀塘及觀塘至昂船洲的污水隧道系統	2,000.0	—	2,000.0	2,000.0
287DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：主要收集及處理系統－前期工程	31.1	531.3	562.4	555.8
288DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：化學品劑量投配設施	39.2	104.1	143.3	132.8
304DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：柴灣及將軍澳至觀塘污水隧道系統	36.3	306.1	342.4	306.4
305DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：昂船洲污水處理廠污泥處理設施	43.7	231.3	275.0	262.0
306DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：昂船洲污水處理廠－沉澱池(土木工程)	24.5	347.6	372.1	365.1
307DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：泵房機電設備	214.3	223.1	437.4	437.4
308DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：昂船洲污水處理廠－泵房、廠房及地盤發展工程	97.3	299.8	397.1	397.1
309DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：現有初級污水處理廠改善工程	234.1	607.6	841.7	812.8

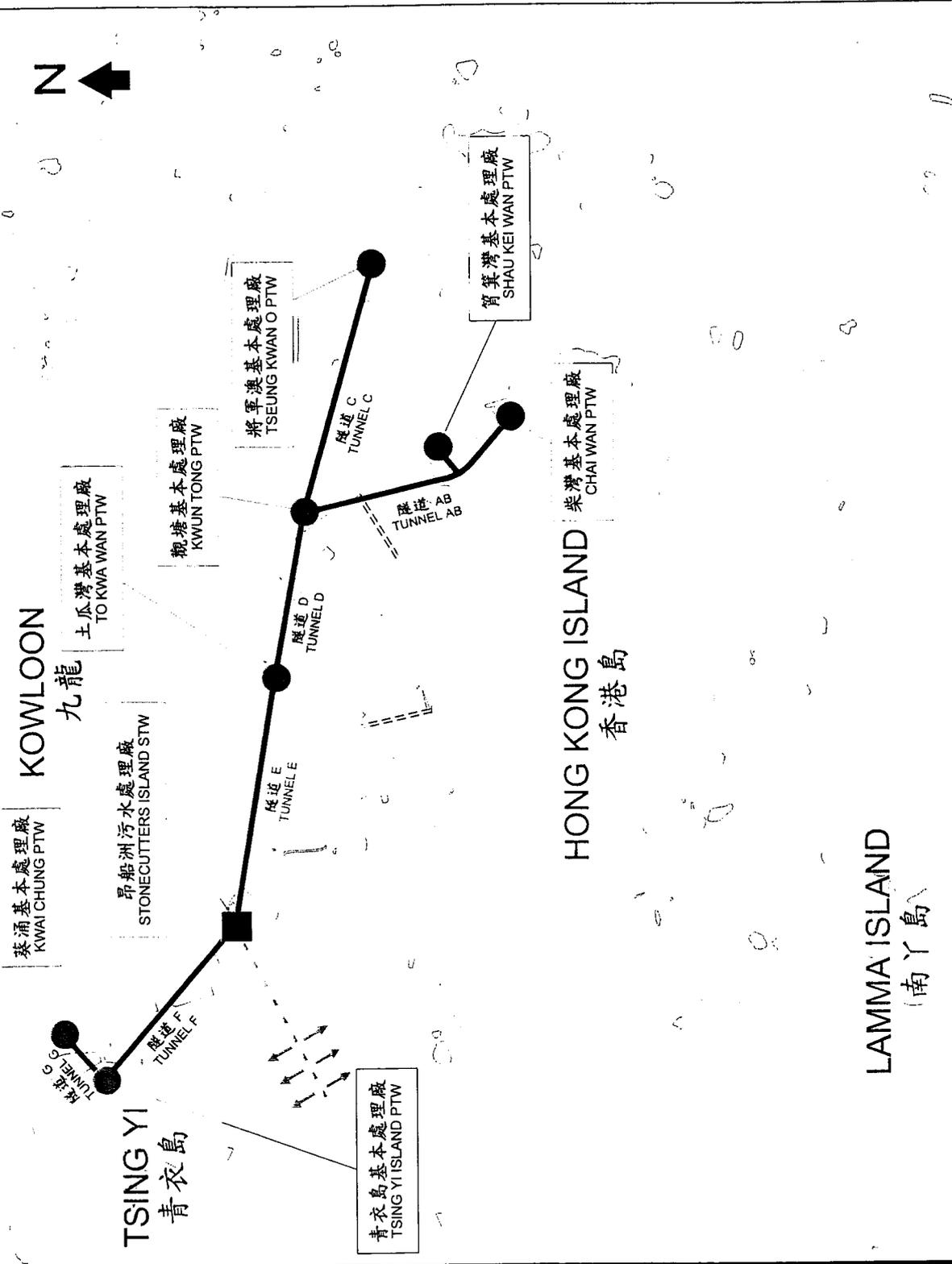
工務計劃項目 編號	名稱	基本工程 儲備基金下 的核准工程 計劃預算費	污水處理 營運基金下 的開支	核准撥款 總額	最新的 工程計劃 預算費
		(1) (百萬元)	(2) (百萬元)	(1)+(2) (百萬元)	(百萬元)
310DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：沉澱池機電設備	125.1	276.4	401.5	392.0
311DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：觀塘及葵涌至昂船洲污水隧道系統	39.4	389.7	429.1	390.0
312DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：主要工程施工的監督工作	217.0 (註 1)	502.0	719.0	719.0
315DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：海底排放管	117.6	445.1	562.7	560.0
316DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：建造污泥轉運設施及提供污泥裝運箱	23.7	28.7	52.4	46.0
A09DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：化學品劑量投配及消毒污水的試驗性研究	2.0	11.5	13.5	11.5
317DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：基線監察及表現鑑證工作	27.0	9.8	36.8	36.8
318DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：環境影響評估研究	24.9 (註 2)	43.4	68.3	68.3
320DS	策略性污水排放計劃第 I 階段：完成葵涌至昂船洲污水隧道系統	487.6	51.4	539.0	654.0 (註 4)
總計		3,914.8	4,408.9	8,323.7	8,252.0
				(註 3)	

註

1. 在 1998 年 3 月污水處理服務營運基金結束時，**312DS** 號工程計劃原來的核准預算費為 1 億 1,820 萬元。1999 年 6 月 25 日，財務委員會把核准預算費提高 9,880 萬元，即由 1 億 1,820 萬元增至 2 億 1,700 萬元。
2. 在 1998 年 3 月污水處理服務營運基金結束時，**318DS** 號工程計劃原來的核准預算費為 1,130 萬元。1998 年 8 月 20 日，庫務局局長把核准預算費提高 1,360 萬元，即由 1,130 萬元增至 2,490 萬元。
3. 在 1998 年 3 月污水處理服務營運基金結束時，19 項工程計劃原來的整體預算費為 82 億 1,130 萬元。由於 **312DS** 和 **318DS** 兩項工程計劃均提高核准預算費，排污計劃第 I 階段的整體核准預算費亦因而提高 1 億 1,240 萬元，即由 82 億 1,130 萬元增至 83 億 2,370 萬元。
4. 我們現提交文件，提請委員批准把 **320DS** 號工程計劃的核准預算費提高 1 億 1,500 萬元，即由 4 億 8,760 萬元增至 6 億 260 萬元。

圖例
LEGENDS:

-  擬建的污水隧道
PROPOSED SEWAGE TUNNEL
-  基本處理廠
PRELIMINARY TREATMENT WORKS (PTW)
-  污水處理廠
SEWAGE TREATMENT WORKS (STW)
-  海底污水排放口
SEWAGE SUBMARINE OUTFALL



drawing no. DSS 0053B	scale 1 : 125 000
	 香港特別行政區政府渠務署 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION
date 09 - 10 - 2000	date 09 - 10 - 2000
drawn by <i>Bill Chan</i> C.W. CHAN	approved by <i>Raymond W.M. Tai</i> RAYMOND W.M. TAI
office STRATEGIC SEWAGE DISPOSAL SCHEME DIVISION	
title 策略性污水排放計劃 - 第一期主要工程 STRATEGIC SEWAGE DISPOSAL SCHEME - STAGE I MAIN WORKS	

(譯本)

香港灣仔軒尼詩道 130 號
修頓中心 28 樓
環境保護署
環境保護署署長
羅樂秉先生

羅署長：

香港特別行政區政府曾要求國際專家小組盡早知會當局，小組的建議會否影響現正施工的第 I 階段餘下工程，導致工程需要擱置或更改。

策略性污水排放計劃第 I 階段的工程項目，涉及建造橫貫巖層的一連串隧道，用以把九龍和港島東的污水輸送至昂船洲作化學輔助一級處理。

小組成員曾參觀昂船洲化學輔助一級污水處理廠，知悉該廠自 1997 年啓用以來，一直處理西北九龍的污水。該廠的化學劑用量低、沉降池污水流量高，屬全球最具效率的污水處理廠。我們深信當污水輸送隧道建成後，該廠能夠妥善處理第 I 階段的所有污水。

專家小組已詳細檢討第 I 階段下隧道建造工程的進度和完工時間表。專家小組成員曾視察隧道工程工地 A、B、C、E 和 F，並取得有關隧道工程進度、區內地質情況和巖體質素的第一手資料。由於已全面勘察餘下工程工地的巖土情況，故我們認為第 I 階段下的各項隧道工程均可按現定的時間表如期完成。

我們現建議盡快按計劃完成第 I 階段的隧道工程。專家小組瞭解到承建商盡了極大努力，克服地質差劣的問題。這些經驗對本港日後規劃、設計和建造污水輸送隧道的工作，非常寶貴。

(已簽署)
鄭國漢教授

(已簽署)
賀禮文教授

(已簽署)
黃立人博士

(已簽署)
Sebastiano Pelizza 教授

(已簽署)
錢易教授

(已簽署)
胡紹燊教授

2000 年 9 月 15 日