

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2009 年 4 月 22 日

總目 709－水務

供水－食水供應

334WF－大埔濾水廠及附屬原水和食水輸送設施擴展工程

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **334WF** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「大埔濾水廠及附屬原水和食水輸送設施擴展工程－設計和工地勘測」，按付款當日價格計算，估計所需費用為 4,340 萬元，用以委聘顧問為有關工程進行設計及工地勘測；以及
- (b) 把 **334WF** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

問題

沙田濾水廠的裝置和設備已接近使用年限，需要大規模翻新或更換。原地重置沙田濾水廠期間，受重置工程影響，食水的供應有中斷的風險。

建議

2. 水務署署長建議把 **334WF** 號工程計劃的一部分提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 4,340 萬元，用以委聘顧問為 **334WF** 號工程計劃下的大埔濾水廠及附屬原水和食水輸送設施擴展工程進行設計及工地勘測。發展局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 334WF 號工程計劃的範圍如下－

- (a) 提升大埔濾水廠現有設施，並在該廠加建濾水組件，把濾水量由每日 250 000 立方米增至每日 800 000 立方米；
- (b) 提升兩個位於大埔的現有抽水站的容量，以配合大埔濾水廠所增加的濾水量；
- (c) 把位於葵青區的現有蝴蝶谷配水庫的容量由目前的 40 000 立方米增至 120 000 立方米；以及
- (d) 在深水埗和九龍城敷設長約 900 米、直徑介乎 1 200 毫米至 1 800 毫米的食水管。

—— 擬議工程的位置圖載於附件 1。擬議水管敷設工程及大埔濾水廠的總平面圖分別載於附件 2 和附件 3。

4. 我們計劃分多份合約進行擬議建造工程。第一份建造合約，是在大埔濾水廠內供應及安裝機電設備，預計在 2010 年 2 月展開工程。為配合這項工程的時間表，我們建議在 2009 年 6 月委聘顧問進行工程計劃的設計工作，並在 2011 年 3 月完成工作，以便履行第一份和其後的建造合約。擬議顧問工作的範圍包括－

- (a) 檢討工程計劃在勘測階段的研究結果；
- (b) 因應設計工作所需，評估擬議工程對環境、交通及其他方面的影響；
- (c) 為上文第 3 段所述的工程進行設計工作；以及
- (d) 監管工地勘測及建造工程。

理由

5. 沙田濾水廠是全港最大的濾水廠，廠內的裝置和設備已接近使用年限，需要進行大規模重置。原地重置沙田濾水廠的主要限制，是要解決在重置過程中維持濾水廠運作的難題。為此，我們制訂了利用大埔濾水廠的策略，減低食水供應受重置工程影響而中斷的風險。選擇利用大埔濾水廠是由於該濾水廠的現址已納入經平整的土地，可用作擴大供水量以應付未來的需要，因此在進行擴展方面並無困難。

6. 目前，沙田濾水廠和大埔濾水廠每日分別供應約 1 060 000 立方米及 250 000 立方米的食水。根據上述策略，我們會分階段提升大埔濾水廠及相關輸送設施，把濾水量由每日 250 000 立方米增至每日 800 000 立方米，令大埔濾水廠的食水供應範圍可擴大至原本由沙田濾水廠供水的地區，包括部分九龍市區及港島整個中西區。這項安排可有效減低在重置沙田濾水廠期間，食水供應中斷的風險。

7. 我們會就沙田濾水廠的原地重置工程另行申請撥款。按照初步計劃，在重置工程完成後，沙田濾水廠的濾水量約為每日 550 000 立方米，以應付預期的需求。屆時，沙田濾水廠和大埔濾水廠的濾水及供水網絡將更為均衡，長遠來說，可大大加強本港供水的整體可靠程度。

8. 至於擬在深水埗和九龍城進行的水管敷設工程，目的是使食水可在沙田濾水廠和大埔濾水廠的食水供應區之間互相輸送調配。

9. 由於內部資源及專長不足以進行上文第 4(a)至(d)段所述的工程，我們建議委聘顧問進行有關工作。

對財政的影響

10. 按付款當日價格計算，估計擬議顧問工作及工地勘測工程的費用為 4,340 萬元(見下文第 11 段)，分項數字如下－

百萬元

(a) 顧問費	34.8
(i) 檢討勘測研究結果	1.0

		百萬元	
(ii)	環境及交通影響評估	1.0	
(iii)	設計	22.1	
(iv)	擬備招標文件及評審 標書	10.4	
(v)	監管工地勘測工程	0.3	
(b)	工地勘測工程	2.9	
(c)	應急費用	3.6	
	小計	41.3	(按2008年9月 價格計算)
(d)	價格調整準備	2.1	
	總計	43.4	(按付款當日 價格計算)

—— 按人工作月數估計的顧問費分項數字載於附件4。

11. 如建議獲得批准，我們會作出分期開支安排如下－

年度	百萬元 (按2008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)
2009-2010	14.4	1.03500	14.9
2010-2011	22.5	1.05570	23.8
2011-2012	4.4	1.07681	4.7
	41.3		43.4

12. 我們按政府對2009至2012年期間公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率所作的最新預測，制定按付款當日價格計算的預算。我們會以總價合約，為擬議顧問工作招標。由於地下情況不明確，工地勘測工程會以重新計算工程數量的方式進行。由於顧問工作期超過12個月，顧問合約會訂定可調整價格的條文。

13. 把 334WF 號工程計劃的一部分提升為甲級的建議不會引致任何經常開支。

公眾諮詢

14. 我們分別在 2008 年 11 月 11 及 12 日就大埔濾水廠和兩個現有抽水站的擬議工程諮詢大埔鄉事委員會和大埔區議會環境、房屋及工程委員會。委員都支持進行擬議工程。

15. 我們在 2008 年 12 月 9 日就蝴蝶谷配水庫的擬議工程諮詢葵青區議會社區事務委員會。該委員會支持進行擬議工程。

16. 我們分別在 2008 年 11 月 27 日及 2008 年 12 月 11 日就深水埗和九龍城的擬議水管敷設工程諮詢深水埗區議會環境及衛生委員會和九龍城區議會房屋及基礎建設委員會。委員都支持進行擬議工程。

17. 我們在 2009 年 3 月 24 日就擬議工程提交資料文件予立法會發展事務委員會傳閱。委員對這項建議沒有異議。

對環境的影響

18. 擬議設計顧問工作及工地勘測工程不屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目。擬議設計工作不會對環境造成不良影響。我們會實施適當的紓減措施，控制工地勘測工程對環境所造成的短期影響。

19. 擬議設計顧問工作及工地勘測工程只會產生極少量建築廢物。我們會規定顧問全面研究如何在日後進行建造工程時，盡量減少產生建築廢物，並盡可能再用／循環使用這些物料。

對交通的影響

20. 擬議設計顧問工作及工地勘測工程不會對交通造成重大的影響。

對文物的影響

21. 擬議設計顧問工作及工地勘測工程不會影響任何文物地點，即所有法定古蹟、暫定古蹟、已評級文物地點／歷史建築、具考古價值的地點，以及古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

土地徵用

22. 擬議設計顧問工作及工地勘測工程無須徵用土地。

背景資料

23. 我們在 2007 年 11 月把 **334WF** 號工程計劃提升為乙級。2008 年 6 月，我們委聘顧問為 **334WF** 號工程計劃下的擬議工程進行勘測研究。所需的 1,050 萬元費用已在整體撥款分目 **9100WX**「為工務計劃丁級工程項目進行水務工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。

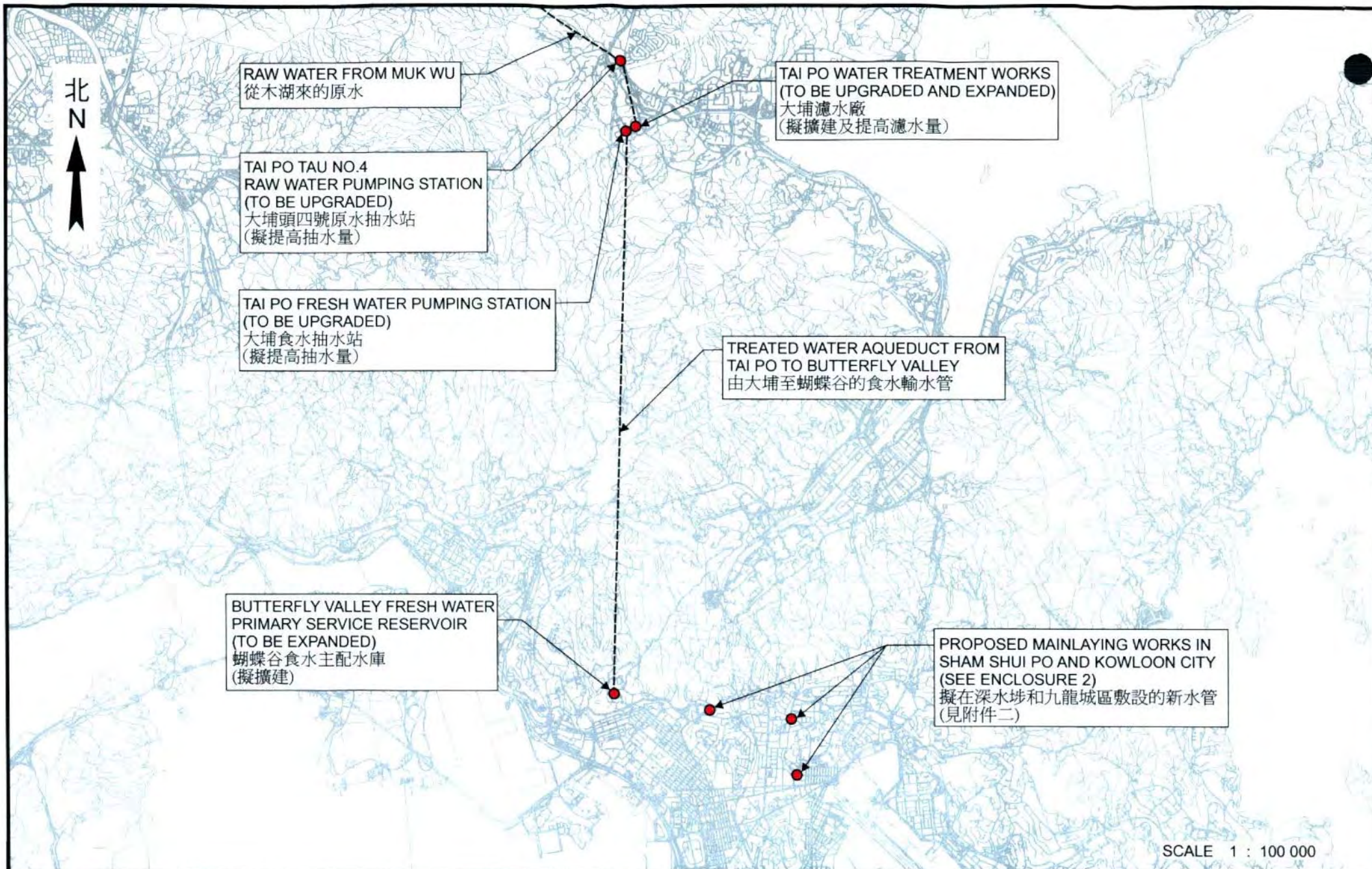
24. 勘測研究大致上已在 2009 年 3 月完成。該研究就大埔濾水廠及其相關輸送設施提出了綱要設計，以便開展擬議工程的設計工作。

25. 擬議設計顧問工作及工地勘測工程不涉及移走樹木或種植樹木建議。

26. 我們估計為進行擬議設計顧問工作及相關的工地勘測工程而開設的職位約有 45 個(3 個工人職位和另外 42 個專業／技術人員職位)，共提供 810 個人工作月的就業機會。

發展局

2009 年 4 月



核准 APPROVED

 總工程師/顧問工程管理 C.E./CM

19 / 3 / 2009

(甲級工程)
 (CAT 'A' Submission)

工務計劃項目第334WF號 大埔濾水廠及附屬原水和食水輸送設施的擴展工程 - 位置圖
 P.W.P. ITEM NO. 334WF - EXPANSION OF TAI PO WATER TREATMENT WORKS AND
 ANCILLARY RAW WATER AND FRESH WATER TRANSFER FACILITIES - LOCATION PLAN

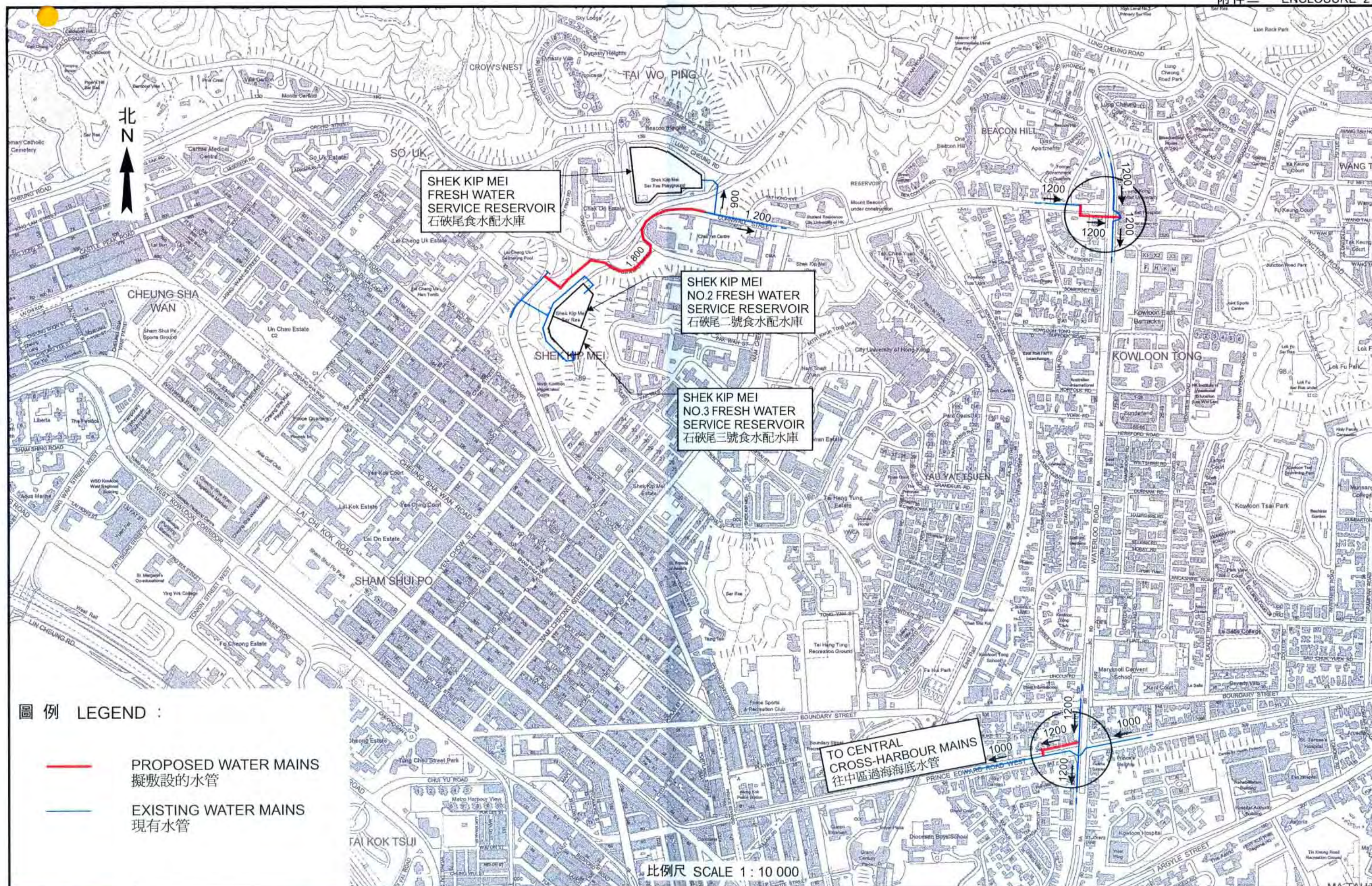


水務署
 WATER SUPPLIES DEPARTMENT

草圖編號
 SKETCH NO.

SK62008/503

REF. SK62008_503.CDR

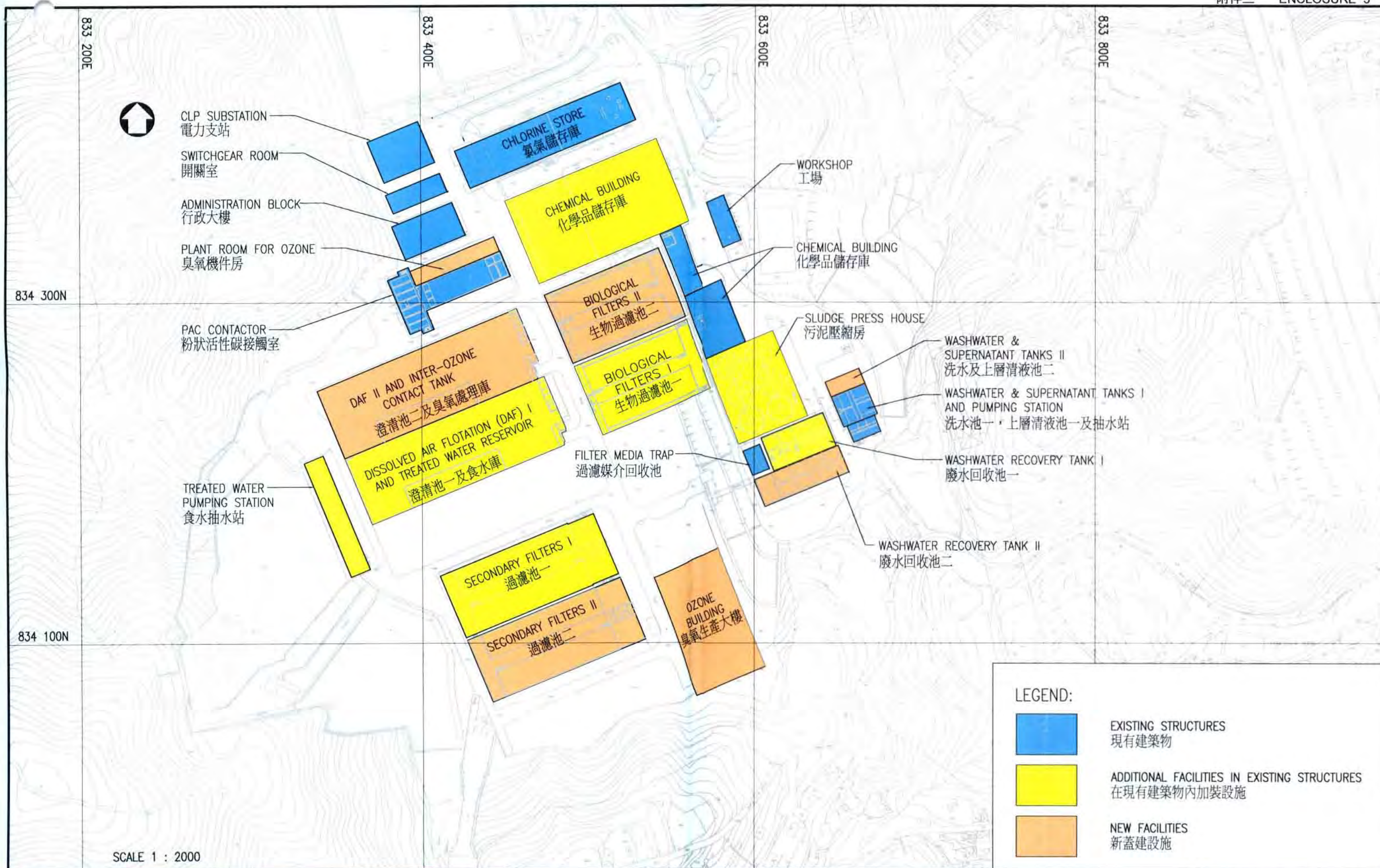


APPROVED
19/3/2009

(甲級工程)
(CAT 'A' Submission)

工務計劃項目第334WF號 大埔濾水廠及附屬原水和食水輸送設施的擴展工程 - 擬在深水埗和九龍城區敷設的新水管
P.W.P. ITEM NO. 334WF - EXPANSION OF TAI PO WATER TREATMENT WORKS AND
ANCILLARY RAW WATER AND FRESH WATER TRANSFER FACILITIES - PROPOSED MAINLAYING WORKS IN SHAM SHUI PO AND KOWLOON CITY

水務署
WATER SUPPLIES DEPARTMENT
草圖編號
SK62008/504



核准 APPROVED
K. King
總工程師/顧問工程管理
19/3/2009

(甲級工程)
(CAT 'A' Submission)

工務計劃項目第334WF號 - 大埔濾水廠及附屬原水和食水輸送設施的擴展工程 - 平面圖
P.W.P. ITEM NO. 334WF - EXPANSION OF TAI PO WATER TREATMENT WORKS AND
ANCILLARY RAW WATER AND FRESH WATER TRANSFER FACILITIES - LAYOUT PLAN

水務署
Water Supplies Department

草圖編號
SKETCH NO. SK62008/505

RFF. SK62008_505.dwg

334WF－大埔濾水廠及附屬原水和食水輸送設施擴展工程

估計顧問費的分項數字(按 2008 年 9 月價格計算)

顧問的員工開支 (註2)			預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註1)	估計費用 (百萬元)
(i) 檢討先前的勘测 研究結果	專業人員		5	38	2.0	0.6
	技術人員		10	14	2.0	0.4
(ii) 影響評估(環境、 交通、文物等)	專業人員		5	38	2.0	0.6
	技術人員		10	14	2.0	0.4
(iii) 設計	專業人員		129	38	2.0	15.6
	技術人員		163	14	2.0	6.5
(iv) 擬備招標文件及 評審標書	專業人員		61	38	2.0	7.4
	技術人員		76	14	2.0	3.0
(v) 監管工地勘测工 程	專業人員		2	38	2.0	0.2
	技術人員		2	14	2.0	0.1
總計						34.8

註

1. 採用倍數 2.0 乘以總薪級平均薪點，以計算員工開支總額(包括顧問間接費用和利潤)，是因為有關人員會受聘在顧問的辦事處工作。總薪級第 38 點和第 14 點分別用作計算專業人員和技術人員的總薪級平均薪點。(在 2008 年 4 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 60,535 元，總薪級第 14 點的月薪為 19,835 元)。
2. 上述數字只是根據水務署署長擬定的預算計算得出。我們須待透過一貫的費用總價競投方式選定顧問後，才可得知實際的人工作月數和實際所需的費用。