

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2010 年 1 月 20 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－第一期工程」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2 億 5,990 萬元；以及
- (b) 把 **334WF** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

## 問題

我們需要增加大埔濾水廠的濾水量，以提高本港濾水設施的可靠程度。

## 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 2 億 5,990 萬元，用以提升大埔濾水廠及其兩個附屬抽水站的現有設施。發展局局長支持這項建議。

## 工程計劃的範圍和性質

3. 我們建議把 **334WF** 號工程計劃的一部分提升為甲級，工程範圍如下－

- (a) 提升大埔濾水廠現有濾水設施，把濾水量由每日 250 000 立方米增至每日 400 000 立方米；
- (b) 提升現有大埔食水抽水站的抽水量，以配合大埔濾水廠所增加的濾水量；以及
- (c) 提升現有大埔頭四號原水抽水站的抽水量，以配合大埔濾水廠所增加的進水量。

—— 擬議工程的位置圖載於附件 1。

4. 我們計劃在 2010 年 2 月展開建造工程，在 2011 年 9 月完成工程。為使工程可在撥款批准後盡快展開，我們已進行招標工作。

## 理由

5. 擴建大埔濾水廠是提升本港濾水設施可靠程度整體策略的重要一步，為重置沙田濾水廠的計劃鋪路。沙田濾水廠是全港最大的濾水廠，為港島北部及九龍大部分地區供應食水。為了在重置沙田濾水廠期間持續不斷供應食水，我們須分階段提升大埔濾水廠的設施，把濾水量由每日 250 000 立方米增至每日 800 000 立方米，以補充沙田濾水廠因重置工程而減少的濾水量。因此，我們計劃在 2010 年 2 月展開大埔濾水廠第一階段提升工程，以便在 2011 年 9 月或之前把濾水量先行由每日 250 000 立方米增至每日 400 000 立方米。盡早在大埔濾水廠展開擬議工程，對沙田濾水廠重置工程，以至對九龍和港島市區食水供應的可靠程度，至為重要。

6. 大埔濾水廠第一階段提升工程的設計工作現已完成。待財務委員會批准撥款後，我們便可進行上文第 3 段所述的工程。

## 對財政的影響

7. 按付款當日價格計算，我們估計擬議工程的建設費用為 2 億 5,990 萬元(請參閱下文第 8 段)，分項數字如下－

		百萬元	
(a)	機電工程	175.3	
(b)	土木工程	15.8	
(c)	緩解環境影響措施	3.0	
(d)	顧問費	9.4	
	(i) 合約管理	7.0	
	(ii) 駐工地人員的管理	2.4	
(e)	駐工地人員的薪酬	24.9	
(f)	應急費用	22.8	
	小計	251.2	(按 2009 年 9 月 價格計算)
(g)	價格調整準備	8.7	
	總計	259.9	(按付款當日 價格計算)

按人工作月數估計的顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字詳載於附件 2。

8. 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 2009 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)
2010-2011	104.0	1.02000	106.1
2011-2012	116.5	1.04040	121.2
2012-2013	30.7	1.06121	32.6
	251.2		259.9

9. 我們按政府對 2010 至 2013 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。由於可以預先清楚界定工程範圍，我們會以固定總價合約形式進行工程。

10. 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的淨增長。擬議工程的建設費用，會在日後檢討水費時納入考慮。

## 公眾諮詢

11. 我們在 2008 年 11 月 11 日諮詢大埔鄉事委員會，其後安排水務署人員聯同當地村代表在 2009 年 3 月 4 日實地視察大埔濾水廠，當時水務署就村代表所關注的事項給予下列回應－

- (a) 對於村民關注大埔濾水廠增加使用氯氣可能會構成危險一事，水務署已保證大埔濾水廠的氯氣貯存量不會超過現行的貯氯上限；
- (b) 為了不影響石蓮路的交通，所有車輛須經大埔道太和段進入大埔濾水廠，除緊急情況外，不得使用石蓮路；以及
- (c) 新建築物的高度將會與現有建築物的高度一致，不會影響周圍環境的外觀。

12. 我們分別在 2009 年 7 月 14 日及 15 日就大埔濾水廠和兩個抽水站的擬議工程，諮詢大埔鄉事委員會和大埔區議會轄下環境、房屋及工程委員會。水務署承諾會在擬議工程進行前和施工期間，與這兩個委員會的有關委員和林村村代表保持溝通。上述兩個委員會都支持進行擬議工程。

13. 我們在 2009 年 12 月 9 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

14. 大埔濾水廠的擬議擴建，屬於《環境影響評估條例》(下稱「條例」)(第 499 章)的指定工程項目。我們在 1996 年完成環境影響評估報告(下稱「環評報告」)，交代了大埔濾水廠及大埔食水抽水站工程計劃對環境的影響。我們亦在 2009 年 2 月完成環境審查。環評報告和環境審查所得的結論是，只要實施緩解措施，便可控制擬議工程計劃對環境的影響，以符合既定的標準和準則。

15. 大埔頭四號原水抽水站的擬議提升工程不屬於條例的指定工程項目。我們在 2009 年 5 月進行初步環境審查。初步環境審查的結論是，只要實施緩解措施，便可控制擬議工程計劃對環境的影響，以符合既定的標準和準則。

16. 我們會在有關合約訂定條文，要求承建商實施適當的緩解措施，控制施工期間的噪音、塵埃和工地流出的水所造成的滋擾，以符合既定的標準和準則。這些措施包括在進行高噪音建築工程時，使用減音器或減音器，豎設隔音板或隔音屏障；經常清洗工地和在工地灑水；以及設置車輪清洗設施。我們會在施工期間實施環境監察及審核計劃，確保妥善處理可能造成的影響。我們已把實施緩解環境影響措施所需的 300 萬元費用(按 2009 年 9 月價格計算)計算在工程計劃預算費內。

17. 在策劃和設計階段，我們已優化污泥濃縮池的尺寸，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(例如拆卸所得的混凝土及挖掘所得的泥土和石頭)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施<sup>1</sup>的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們會要求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。

---

<sup>1</sup> 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 訂明。任何人士都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棄置惰性建築廢物。

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。計劃須載列適當的緩解措施，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。我們會確保工地的日常運作與經核准的計劃相符。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 1 005 公噸建築廢物。我們會在工地再用其中 50 公噸(5%)惰性建築廢物，把另外 880 公噸(88%)惰性建築廢物運到公眾填料接收設施供日後再用。我們會把餘下 75 公噸(7%)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 33,135 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<sup>2</sup>)。

## 對文物的影響

20. 擬議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

21. 擬議工程無須徵用土地。

## 對交通的影響

22. 為了盡量減少施工期間可能對交通造成的影響，我們已完成擬議工程的交通影響評估。交通影響評估的結論是，擬議工程不會對該區的交通網絡造成顯著影響。

---

<sup>2</sup> 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，開設新堆填區的成本(所需費用應會更為高昂)。

## 背景資料

23. 我們在 2007 年 10 月 23 日向立法會發展事務委員會提交有關沙田濾水廠重置策略的資料文件。

24. 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 1,000 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。有關勘測研究如期在 2009 年 3 月大致上完成。

25. 2009 年 5 月 8 日，我們把 **334WF** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **339WF** 號工程計劃，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，核准工程計劃預算費為 4 340 萬元。我們在 2009 年 6 月委聘顧問進行設計工作及工地勘測工程。

26. 擬議工程不涉及移走樹木或種植樹木建議。

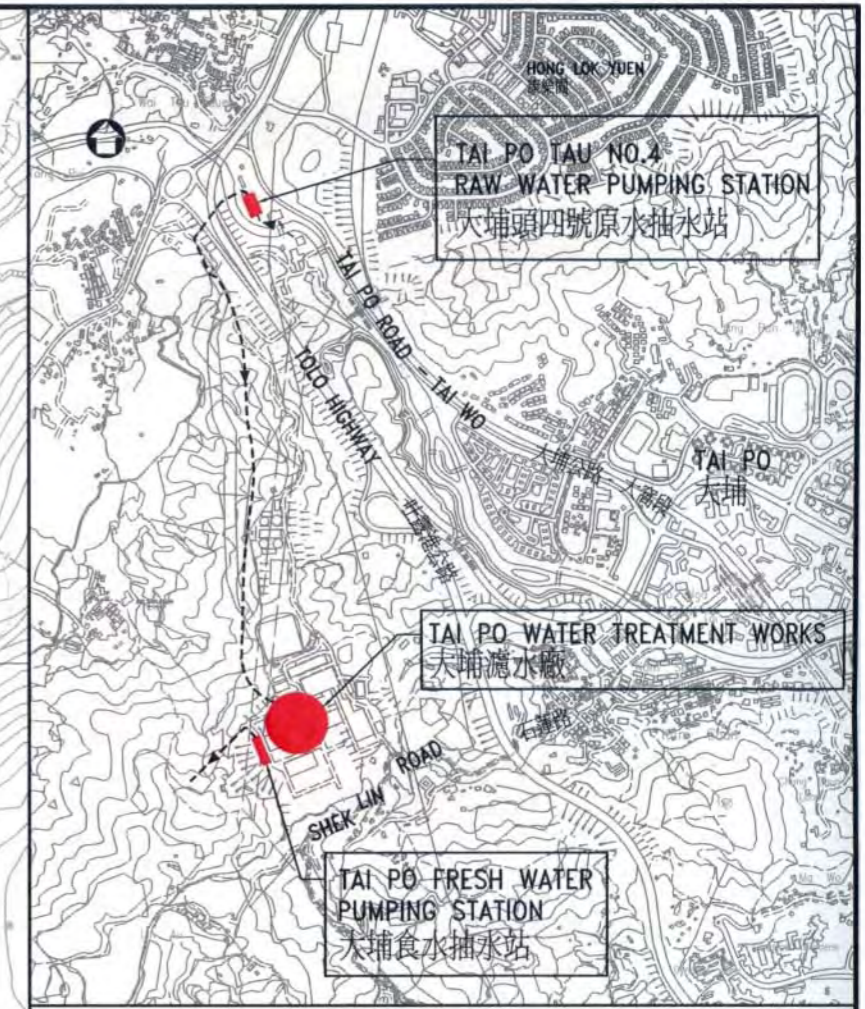
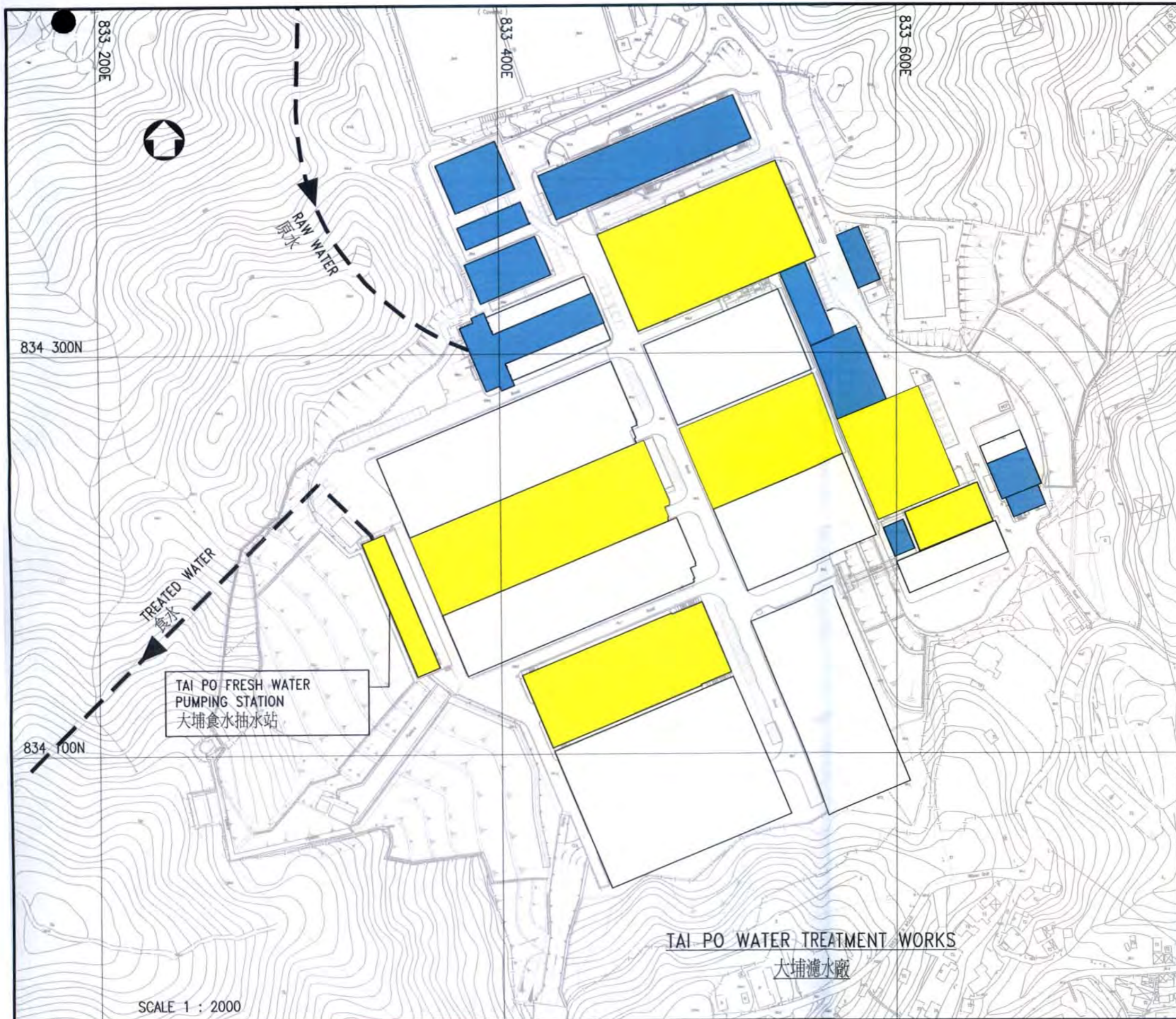
27. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 133 個(100 個工人職位和另外 33 個專業／技術人員職位)，共提供 2 250 個人工作月的就業機會。

-----

發展局

2010 年 1 月





核准 APPROVED  
  
 總工程師/顧問工程管理 (CE/CM)  
 7/12/2009

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 - 第一期工程 - 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 - PART 1 WORKS - LOCATION PLAN  
 (甲級工程)  
 (CAT 'A' Submission)

水務署  
 Water Supplies Department  
 草圖編號 SK62009/508  
 SKETCH NO. SK62009/508



## 334WF－大埔濾水廠及附屬原水和食水輸送設施擴展工程

估計顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字(按 2009 年 9 月價格計算)

		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)
(a) 合約管理的顧 問費 <sup>(註 2)</sup>	專業人員	—	—	—	6.3
	技術人員	—	—	—	0.7
				小計	7.0
(b) 駐工地人員的 員工開支 <sup>(註 3)</sup>	專業人員	86	38	1.6	7.9
	技術人員	610	14	1.6	19.4
				小計	27.3
包括－					
(i) 管理駐工地人 員的顧問費					2.4
(ii) 駐工地人員的 薪酬					24.9
				總計	34.3

## 註

1. 採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以預計顧問所提供駐工地人員的員工開支。(目前，總薪級第 38 點的月薪為 57,280 元，總薪級第 14 點的月薪為 19,835 元。)
2. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據 334WF 號工程計劃設計工作和工地勘測工程的現有顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 334WF 號工程計劃的一部分提升為甲級後，顧問工作的施工階段才會展開。
3. 待建造工程完成後，才可得知實際的人工作月數和實際所需的開支。