

立法會發展事務委員會

334WF – 大埔濾水廠 及附屬原水和食水輸送設施的擴展工程 — 第二期工程

目的

本文件向各委員簡介把 **334WF** 號工程計劃「大埔濾水廠及附屬原水和食水輸送設施的擴展工程 — 第二期工程」提升為甲級的建議，按付款當日價格計算，估計所需費用為 61 億 7,670 萬元，用以增加現有大埔濾水廠的濾水量、提升其兩個附屬抽水站、擴展食水配水庫，以及敷設水管。

建議

2. 我們建議把 **334WF** 號工程計劃提升為甲級，工程範圍如下 —
 - (a) 提升大埔濾水廠的現有濾水設施，並加建濾水組件，把其濾水量由每日 40 萬立方米增加至每日 80 萬立方米；
 - (b) 提升現有大埔頭四號原水抽水站和大埔食水抽水站的容量；
 - (c) 把現有蝴蝶谷食水主配水庫的儲存量由 4 萬立方米擴大至 12 萬立方米；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 毫米的相關食水管。

—— 擬議工程的位置圖載於 **附件 1** 和 **附件 2**。

3. 上文第 2 段所述擬議工程的詳細設計經已完成。如獲財務委員會批准撥款，我們計劃於 2013 年 2 月展開擬議工程，並在 2017 年 5 月完工。

理由

4. 沙田濾水廠和大埔濾水廠是本港兩個主要濾水廠，分別在1964年和2003年投入服務。目前，沙田濾水廠和大埔濾水廠的食水總供應量約佔全港食水總需求量的56%。沙田濾水廠已使用超過40年，廠內的裝置和設備已接近使用年限。以現代標準而言，現時沙田濾水廠的運作，尤其是在處理不同水質的原水方面，效率並不理想。我們認為有需要增加大埔濾水廠的濾水量，以分擔沙田濾水廠的部分負荷，讓沙田濾水廠得以局部停止運作，分階段進行原地重置工程。為維持全年全日食水供應，有需要進行擬議工程。

5. 如上文第 2(a)段所述，我們需把大埔濾水廠的濾水量由每日 40 萬立方米增加至每日 80 萬立方米。為配合大埔濾水廠的新增容量，我們亦需如上文第 2(b)段所述，提升其兩個現有附屬抽水站的容量，並如上文第 2(c)段所述，擴大現有蝴蝶谷食水主配水庫的儲存量。我們亦建議進行如上文第 2(d)段所述的水管敷設工程，以加強大埔濾水廠和沙田濾水廠的供水網絡連繫。擬議工程完成後，大埔濾水廠的新增濾水量可分擔沙田濾水廠的現有負荷，為九龍大部分地區和港島中西區供應食水，因而令供水系統在整體上更具彈性、靈活性和可靠性。

對財政的影響

6. 按付款當日價格計算，估計擬議工程的建設費用，約為 61 億 7,670 萬元，分項數字如下：

	百萬元
(a) 土木工程	2,615.6
(b) 機電工程	1,526.2
(c) 緩解環境影響措施	19.3
(d) 顧問費	60.9

(i)	合約管理	30.8
(ii)	管理駐工地人員	30.1
(e)	駐工地人員的薪酬	323.8
(f)	應急費用	454.5
	小計	5,000.3 (按 2012 年 9 月 價格計算)
(g)	價格調整準備	1,176.4
	總計	6,176.7 (按付款當日價 格計算)

7. 我們估計擬議工程所引致的每年經常性開支為 1,520 萬元。

公眾諮詢

8. 我們分別在 2011 年 4 月 12 日、2011 年 4 月 25 日和 2011 年 5 月 11 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、林村鄉公所和大埔區議會環境、房屋及工程委員會的意見。有關委員會和鄉公所的委員均支持進行擬議工程。

9. 我們分別在 2011 年 5 月 19 日和 2011 年 6 月 9 日就深水埗和九龍城的擬議水管敷設工程，諮詢九龍城區議會房屋及基礎建設委員會和深水埗區議會環境及衛生委員會的意見。有關委員會的委員均支持進行擬議工程。

10. 我們在 2011 年 6 月 14 日就現有蝴蝶谷食水主配水庫加建儲水間的擬議工程，諮詢葵青區議會社區事務委員會的意見。該委員會的委員均支持進行擬議工程。

對環境的影響

11. 大埔濾水廠的擬議擴展工程計劃屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)(《條例》)的指定工程項目，我們已在 1996 年的環境影響評估報告(「環評報告」)內，交代了大埔濾水廠和大埔食水抽水站工程計劃對環境的影響，亦已在 2009 年 2 月完成工程計劃的環境評審。環評報告和環境評審所得的結論是，只要實施緩解措施，該工程計劃對環境的影響便可控制在既定的標準和準則之內。

12. 大埔頭四號原水抽水站的擬議提升工程不屬《條例》的指定工程項目，我們曾在 2009 年 5 月就該工程項目進行初步環境評審。初步環境評審所得的結論是，只要實施緩解措施，有關工程對環境的影響便可控制在既定的標準和準則之內。

13. 我們會在有關合約訂定條文，要求承建商在施工期間實施緩解措施，控制施工期間的噪音、塵埃和工地徑流所造成的滋擾，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，以確保能充分處理有可能造成的影響。我們已把實施緩解環境影響措施所需的 1,930 萬元費用(按 2012 年 9 月的價格計算)納入工程計劃預算費內。

14. 我們已在規劃和設計階段優化污泥濃縮池的尺寸，盡可能減少產生建築廢物。此外，我們會要求有關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(例如拆卸後的混凝土及挖掘所得的泥土和石頭)，以盡量減少棄置於公眾填料接收設施¹的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們會鼓勵有關承建商利用已循環使用／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。

15. 我們亦會在建造階段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，並把廢物再用和循環使用。我們會確保工地的日常運作與核准的管理計劃相符，並要求承建商在工地把惰性建築廢物與非惰性建築廢物分開，分別運到適當

¹ 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。任何人均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。

的設施處置。我們會利用運載記錄制度，監管惰性建築廢物與非惰性建築廢物分別運到公眾填料接收設施和堆填區作棄置的情況。

16. 我們估計這項工程計劃會產生大約 551 900 公噸的建築廢物，其中約 54 000 公噸(10%)的惰性建築廢物會在工地再用，另外 491 500 公噸(89%)的惰性建築廢物會運到公眾填料接收設施，供日後再用，至於餘下的 6 400 公噸(1%)非惰性建築廢物則運到堆填區棄置。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，估計總額為 1,400 萬元(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²)。

對文物的影響

17. 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所鑑定的政府文物地點。

土地徵用

18. 擬議工程無須徵用土地。

對交通的影響

19. 為了在施工期間盡量減少對交通造成影響，我們已完成擬議工程的交通影響評估。有關評估所得的結論是擬議工程不會對該區的交通網絡造成重大影響。

² 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

20. 我們曾在 2007 年 10 月向立法會發展事務委員會提交資料文件，向各委員簡介沙田濾水廠的重置策略。鑑於沙田濾水廠在重置過程中難以維持運作，重置工程對維持供水構成一定風險。我們建議採取分兩個階段的做法，首先提升大埔濾水廠和相關輸送系統，讓沙田濾水廠的原地重置工程得以進行。

21. 我們在 2007 年 11 月將 **334WF** 號工程計劃提升為乙級工程項目。我們在 2008 年 6 月委聘顧問就工程計劃內的擬議工程進行勘測研究，費用為 1,000 萬元。有關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。有關勘測研究已大致如期於 2009 年 3 月完成。

22. 我們在 2009 年 5 月 8 日把 **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的擴展工程 — 設計及工地勘測」。按付款當日價格計算，核准工程預算費為 4,340 萬元。我們於 2009 年 6 月委聘顧問為有關工程進行設計及工地勘測工程。上文第 2 段所述擬議工程的詳細設計已大致完成。

23. 我們在 2010 年 2 月 2 日把 **334WF** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **343WF** 號工程計劃，稱為「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」。按付款當日價格計算，核准工程預算費為 2 億 5,990 萬元。有關工程於 2011 年 12 月大致上完成，並把大埔濾水廠的濾水量由每日 25 萬立方米增至每日 40 萬立方米。我們亦在 2010 年 8 月委聘顧問為沙田濾水廠原地重置工程進行詳細設計。

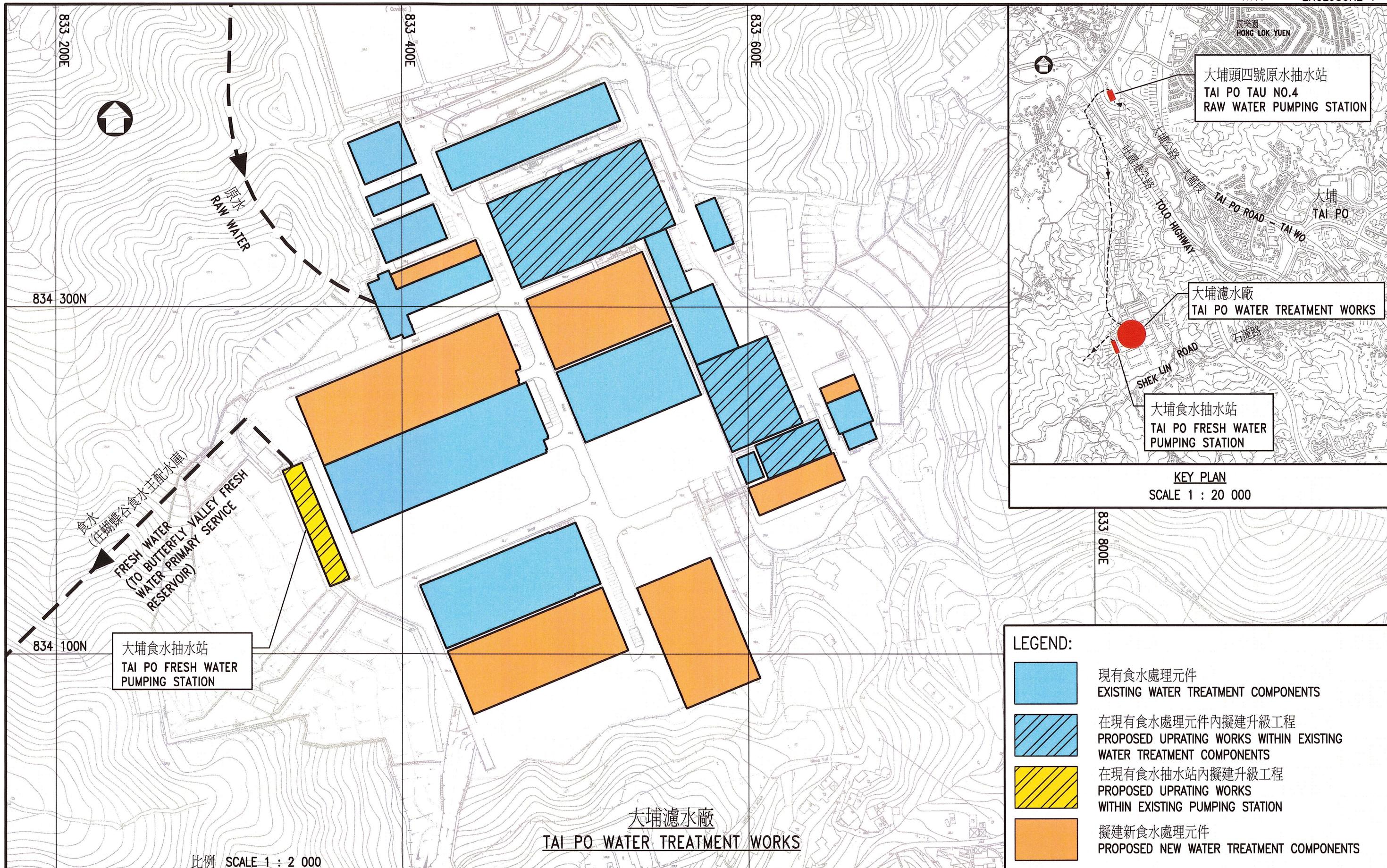
24. 在工程計劃範圍內有 236 棵樹，其中 80 棵樹會予以保留。有關擬議建造工程涉及移走 156 棵樹，包括砍伐 126 棵樹和把 30 棵樹移植到別處。須移走的樹木全非珍貴樹木，我們會把植樹建議納入工程計劃中，估計會種植 316 棵樹和闢設 17 000 平方米草地。

25. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 1 330 個(1 070 個工人職位和 260 個專業／技術人員職位)，共提供 56 000 個人工作月的就業機會。

未來路向

26. 我們計劃在 2012 年 12 月提請工務小組委員會支持把 334WF 號工程計劃提升為甲級的建議，以期在 2013 年 1 月向財務委員會申請撥款。

**發展局
水務署
2012 年 11 月**



核准 APPROVED

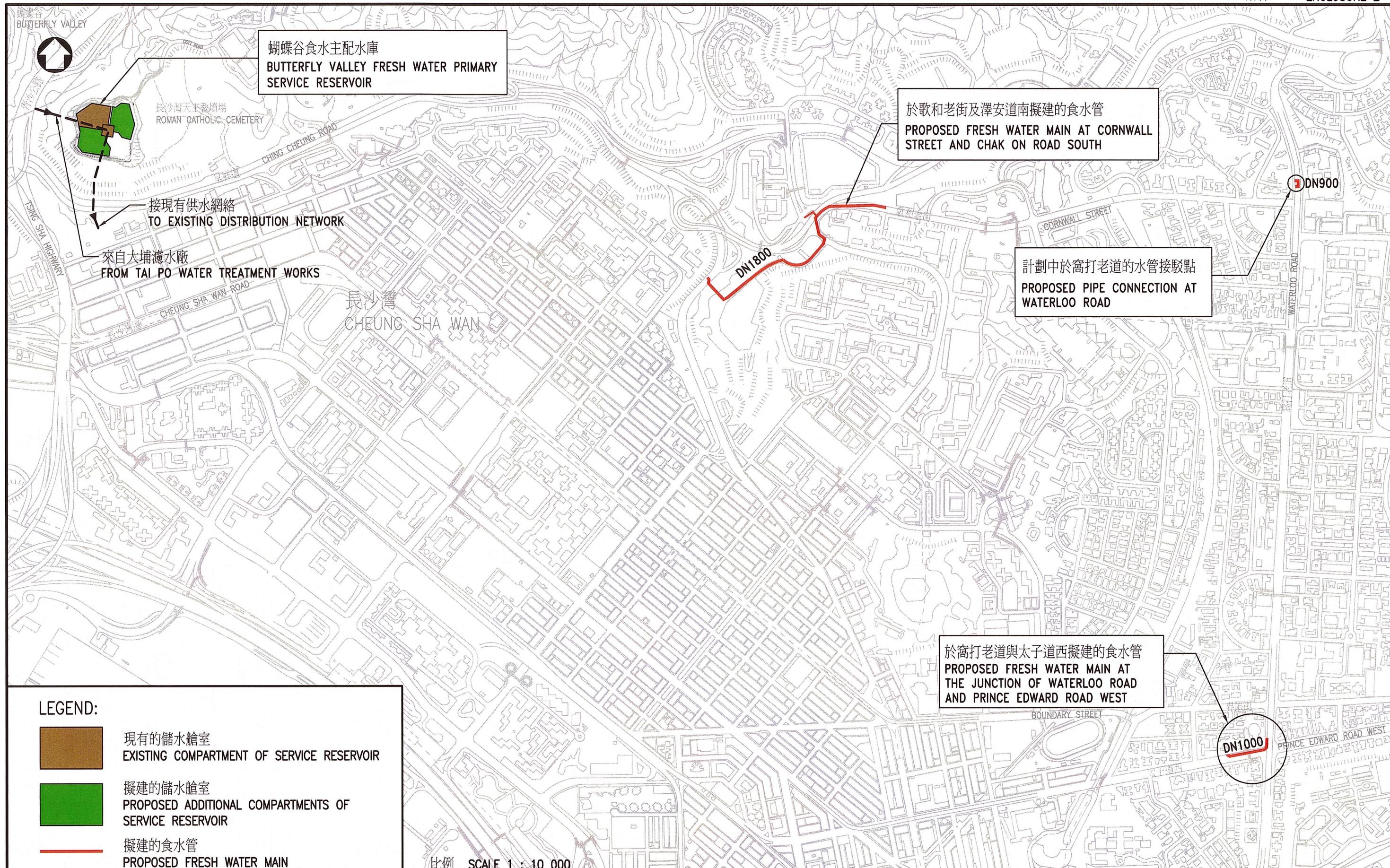
總工程師/顧問工程管理 CE/CM
12/11/2012

(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擴展工程 - 第二期工程 - 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 2 WORKS - LOCATION PLAN

水務署
Water Supplies Department

草圖編號 SKETCH NO. SK62012/505
REF. SK62012_505.dwg



核准 APPROVED

 總工程師/顧問工程管理 CE/CM
 12/11/2012
 (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擴展工程 - 第二期工程 - 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 2 WORKS - LOCATION PLAN

水務署
Water Supplies Department
 草圖編號
SKETCH NO. SK62012/506
 REF. SK62012_506.dwg