

立法會發展事務委員會

43WS — 灣仔海水供應系統提升工程

目的

本文件向各委員簡介有關把 **43WS** 號工程計劃——「灣仔海水供應系統提升工程」提升為甲級的建議，以改善灣仔、銅鑼灣及跑馬地的現有海水供應系統，並且把系統擴展至為中半山地區寶雲道一帶提供沖廁用海水；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2 億 7,110 萬元。

建議

2. **43WS** 號工程計劃的工程範圍包括下列工程：

- (a) 敷設長約 7 公里的海水管道，管道直徑由 80 毫米至 800 毫米；
- (b) 在寶雲徑現有海水配水庫加建上蓋；
- (c) 在寶雲徑建造海水抽水站，抽水量為每日 7 200 立方米；以及
- (d) 拆卸位於馬己仙峽道現時已停用的食水配水庫，並於原址建造一個海水配水庫，其存水量為 2 400 立方米。

----- 3. **附件 1** 載有擬議工程的工地平面圖。**附件 2** 載有展示現有寶雲徑海水配水庫擬建上蓋、馬己仙峽道海水配水庫及寶雲徑海水抽水站的合成照片。

4. 我們計劃把擬議工程分兩階段進行。第一階段計劃於 2009 年 11 月展開，目的是敷設擬議海水管道。第二階段包括餘下工程，將於 2010 年初展開。全部擬議工程定於 2014 年 12 月完成。

理由

5. 現時灣仔、銅鑼灣及跑馬地的沖廁用海水供應，是由現有灣仔海水抽水站從灣仔海旁抽取海水，再輸送到寶雲徑海水配水庫，以便為沿途的用戶提供海水。附件 1 載有這個系統供應海水的地區。這些地區目前的沖廁用水需求量大約為每日 38 900 立方米，而在已規劃的發展項目落成後，這些地區的沖廁用水需求量更會增至每日 42 300 立方米。但是，現有供水系統的供水量大約只為 33 000 立方米。不足的沖廁用海水量 5 900 立方米現時以食水暫代。若不進行改善工程，不足的沖廁水將會增至 9 300 立方米。從成本效益及節約用水方面考慮，我們須提升灣仔海水抽水站的抽水量及在這些地區敷設新的海水管道，以增加現有海水供應系統的供水量。

6. 由於現行灣仔海水抽水站須予搬遷，以便進行灣仔發展計劃第二期工程，為免出現工程的銜接問題，擬議海水抽水站的提升工程，以及在灣仔發展計劃二期工程範圍內的喉管敷設工程，將會納入灣仔發展計劃第二期工程內一併進行。這些海水抽水站的提升工程及喉管敷設工程所需撥款，將由土木工程拓展署另行申請。灣仔發展計劃二期工程範圍以外的其餘喉管敷設工程將會納入 43WS 工程計劃，以便與灣仔發展計劃第二期工程的水務設施工程同時進行。

7. 此外，現有的寶雲徑海水配水庫於 1987 年興建，但當時並沒有建造上蓋。雖然該配水庫現時建有圍欄，但不時仍有人擅自進入，故已引起安全方面的關注。為安全起見，我們建議在配水庫加建上蓋。

8. 另外，現時中半山地區寶雲道一帶（附件 1 的第 2 區）並沒有海水供應，這些地區均以食水沖廁。為了節約食水，我們建議擴建灣仔海水供應系統，包括在寶雲徑建造一個新的海水抽水站（毗鄰現有寶雲徑海水配水庫）、在馬己仙峽道建造新的海水配水庫，以及在該區敷設相關海水管道。擬議工程完成後，新建的寶雲徑海水抽水站會從現有的寶雲徑海水配水庫將海水抽到馬己仙峽道海水配水庫，海水管道會為沿途的用戶提供海水。經擴建的系統，將可增加花園道以西、介乎干德道與堅道地區的沖廁用海水。估計這些地區的海水需求總量約為每日 6 000 立方米。

9. 擬設馬己仙峽道海水配水庫的用地，現時為一個食水配水庫，但因老化及漏水問題已於 1997 年停用。我們建議將此配水庫拆卸及在原址建造新的海水配水庫。

10. 上文所述的擬議工程能配合我們的全面水資源管理策略，此策略其中一個重要的環節是擴大使用海水沖廁的範圍，以達到節約用水的目標。在擬議工程完成後，可透過由以食水沖廁轉用海水沖廁，每日節省約15 300立方米食水。

對財政的影響

11. 按付款當日價格計算，我們估計擬議工程所需費用為 2 億 7,110 萬元，分項數字如下：

	百萬元
(a) 寶雲徑海水抽水站	41.5
(i) 土木工程	18.2
(ii) 機電工程	23.3
(b) 拆卸馬己仙峽道食水配水庫	6.3
(c) 建造馬己仙峽道海水配水庫	31.4
(d) 為寶雲徑海水配水庫加建上蓋	14.4
(e) 敷設水管	117.4
(i) 長 540 米直徑 800 毫米	22.1
(ii) 長 510 米直徑 600 毫米	14.0
(iii) 長 2 310 米直徑 450 毫米	43.6
(iv) 長 3 640 米直徑 300 毫米 或以下	37.7
(f) 綠化工程	0.6
(g) 紓減環境影響措施	7.7

(f) 應急費用		21.7	
	小計	241.0	(按 2008 年 9 月價格計算)
(g) 價格調整準備		30.1	
	總計	271.1	(按付款當日價格計算)

對環境的影響

12. 這項工程不屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目。我們已在 2009 年 3 月進行初步環境審查，審查所得的結論是工程計劃不會對環境造成長遠影響。我們會在工程合約內規定承建商實施標準的污染控制措施，以紓減施工期間所造成的短期影響。

13. 至於施工期間工程所造成的短期影響，我們會實施紓減環境影響措施，控制噪音、塵埃和工地徑流，以符合既定的標準和準則。這些措施包括經常在工地灑水；使用低噪音機器和可移動的隔音屏障。我們已把 770 萬元(按 2008 年 9 月價格計算)計算在工程計劃預算費用內，用以實施以上紓減措施。

14. 在策劃和設計階段，我們已考慮擬議水管的走線，擬議海水抽水站及海水配水庫的布局和地基水平，以盡量減少產生建築廢物。此外，我們會要求承建商盡量在工地或其他合適的建築工地再用惰性建築廢物(例如挖掘所得的泥土)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們會鼓勵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。

15. 我們亦會要求承建商提交計劃，列明廢物管理措施，以供審批。該計劃須載列適當的紓減措施，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。我們會確保工地日常運作與核准的計劃相符。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。

16. 我們估計這項工程計劃合共會產生大約 22 100 公噸建築廢物。我們

會在工地再用其中約 7 100 公噸(32.1%)惰性建築廢物，把另外 14 500 公噸(65.6%)惰性建築廢物運到公眾填料接收設施¹供日後再用。此外，我們會把約 500 公噸(2.3%)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 50 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。)

對交通的影響

17. 為減低在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。所得的結論是，擬議工程不會對交通造成重大的影響。我們會在施工期間實施臨時交通管理措施，以保持交通暢順，並在工地設置告示板，解釋實施臨時交通安排的理由，以及註明有關路段工程的預計竣工日期。此外，我們會設立電話熱線，供市民查詢和投訴，並會安排繁忙路段的建造工程在非繁忙時間進行。在可行情況下，我們會盡量在橫過電車軌道的路面採用無坑敷管法施工。

18. 我們會按工程合約成立交通管理聯絡小組(下稱「聯絡小組」)，以商討、審批和議定擬議臨時交通管理措施。在進行有關工程之前，我們會邀請運輸署、香港警務處、路政署、相關的民政事務處和公共交通機構的代表出席聯絡小組會議。聯絡小組在考慮臨時交通安排時，會顧及所有相關因素，例如工地限制、目前／日後的交通情況、行人安全、進出樓宇／店舖的通道和為緊急車輛提供通道等。

對文物的影響

19. 擬議工程計劃不會影響任何文物地點，即所有法定古蹟、暫定古蹟、已評級的文物地點／歷史建築、具考古價值的地點，以及經古物古蹟辦事處界定的政府歷史地點。

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。

² 上述的估計金額，已顧及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)。

公眾諮詢

20. 我們已於 2009 年 3 月 17 日就擬議工程諮詢灣仔區議會，區議員認同有需要進行擬議工程，亦不反對展開有關工程。在訂出具體的施工安排時，水務署會再次諮詢灣仔區議會。

21. 我們已於 2009 年 4 月 16 日就擬議工程諮詢中西區區議會轄下的交通及運輸委員會，委員並沒有就擬議工程提出反對。水務署已承諾就擬議工程施工期間的交通安排，與委員會保持聯繫。

土地徵用

22. 擬議工程無須徵用土地。

背景資料

23. 我們在 2002 年 11 月把 **43WS** 號工程計劃提升為乙級。

24. 我們已利用內部資源完成上文第 2(b)至 2(d)段所列，將予提升為甲級的擬議工程的設計工作。我們會利用設計及建造合約推行上文第 2(a)段所述的擬議工程。

25. 我們建議將工程計劃範圍內的 41 棵樹移走，包括砍伐 40 棵樹，以及把 1 棵珍貴樹木³移植到工程計劃範圍內的另一地點。須予移植的珍貴樹木資料載於**附件 3**。我們會把種植建議納入工程計劃中，估計會種植約 40 棵喬木、10 叢灌木和闢設 300 平方米草地。

³ 珍貴樹木包括《古樹名木冊》載列的樹木或符合下列最少一項準則的其他樹木：

- (a) 百年或逾百年的樹木；
- (b) 具文化、歷史或紀念價值的樹木，如風水樹、可作為寺院或文物古蹟地標的樹和紀念偉人或大事的樹；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木(顧及樹的整體大小、形狀和其他特徵)，如有簾狀高聳根的樹、生長於特別生境的樹木；或
- (e) 樹幹直徑等於或超逾 1.0 米的樹木(在高出地面 1.3 米水平量度)，或樹木的高度／樹冠範圍等於或超逾 25 米。

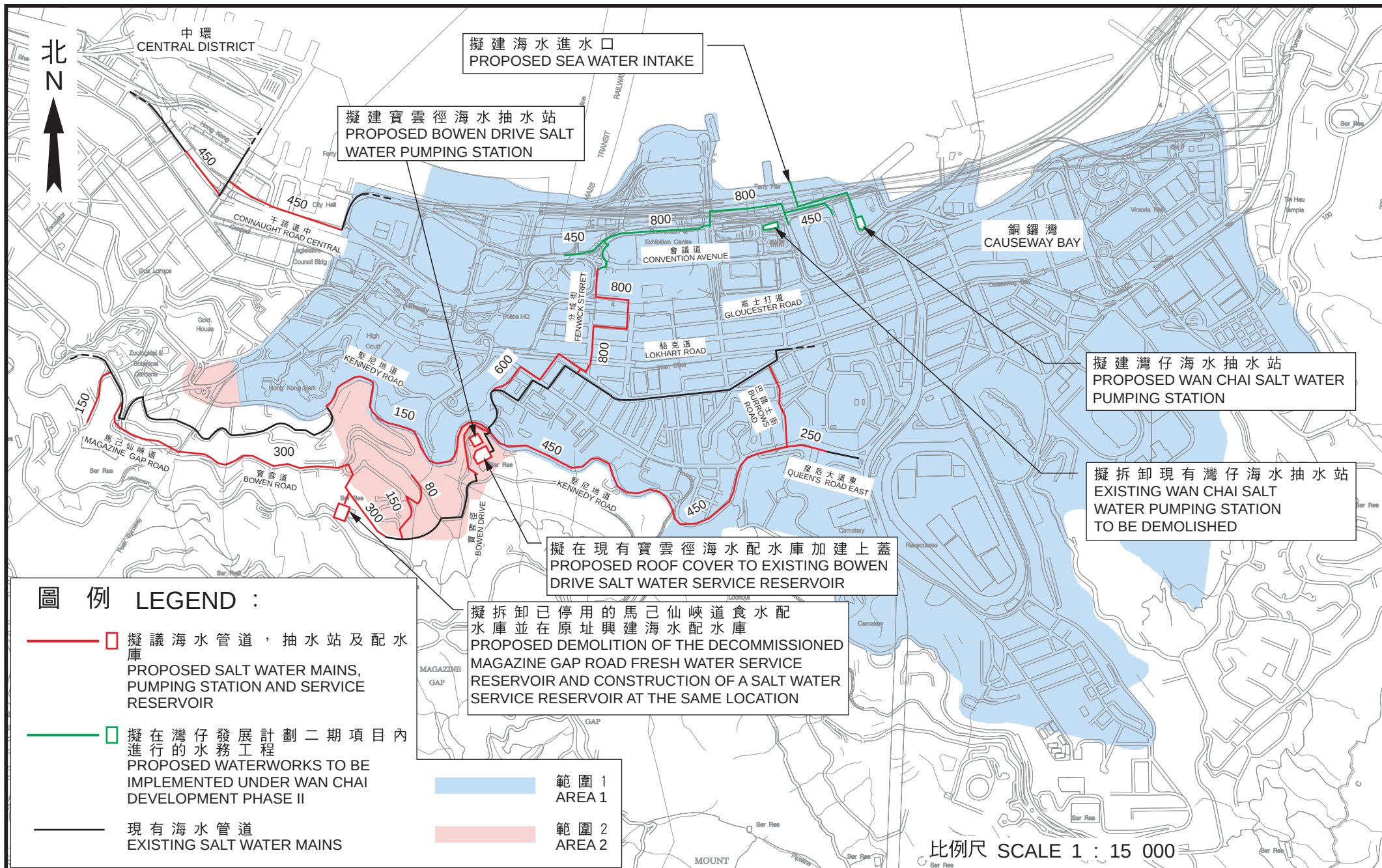
26. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 108 個(94 個工人職位和另外 14 個專業／技術人員職位)，共提供 4 546 個人工作月的就業機會。

未來路向

27. 我們擬於 2009 年 6 月向工務小組委員會建議把 **43WS** 號工程計劃提升為甲級，以供考慮，以便於 2009 年 7 月提請財務委員會批准撥款。

發展局

2009 年 5 月



核准 APPROVED
總工程師/設計 CE / Des

工務計劃項目 43WS ----- 灣仔海水供應系統提升工程

P.W.P. Item No. 43WS — Uprating of Wan Chai salt water supply system

水務署
WATER SUPPLIES DEPT.

草圖編號 SK 62008 / 207 / 001
SKETCH NO.

附件一 Enclosure 1



擬建的寶雲徑海水抽水站
PROPOSED BOWEN DRIVE
SALT WATER PUMPING STATION

擬綠化的配水庫上蓋
PROPOSED GREENING TO THE
ROOF OF THE SERVICE RESERVOIR

擬種植的樹木
PROPOSED TREES

平面圖
Plan



核准 APPROVED

總工程師/設計 CE / Des

8/15 / 2009

(甲級工程)
(CAT 'A' Submission)

工務計劃項目 43WS ----- 灣仔海水供應系統提升工程
P.W.P. Item No. 43WS — Uprating of Wan Chai salt water supply system
擬加建上蓋的寶雲徑海水配水庫
Proposed roof cover to existing Bowen Drive salt water service reservoir

 水務署
WATER SUPPLIES DEPT.

草圖編號 SK 62008 / 207 / 002.1
SKETCH NO.



核准 APPROVED
總工程師/設計 CE / Des

8/15 / 2009

(甲級工程)
(CAT 'A' Submission)

工務計劃項目 43WS ----- 灣仔海水供應系統提升工程
P.W.P. Item No. 43WS — Uprating of Wan Chai salt water supply system
擬建的馬己仙峽道海水配水庫
Proposed Magazine Gap Road salt water service reservoir

水務署
WATER SUPPLIES DEPT.

草圖編號
SKETCH NO. SK 62008 / 207 / 002.2



擬種植的攀爬植物
PROPOSED CLIMBER PLANT

綠化屋頂
ROOF GREENING

擬種植的樹木
PROPOSED TREES

核准 APPROVED
總工程師/設計 CE / Des

8/5 / 2009

(甲級工程)
(CAT 'A' Submission)

工務計劃項目 43WS ----- 灣仔海水供應系統提升工程
P.W.P. Item No. 43WS — Uprating of Wan Chai salt water supply system

擬建的寶雲徑海水抽水站
Proposed Bowen Drive salt water pumping station

水務署
WATER SUPPLIES DEPT.

草圖編號
SKETCH NO. SK 62008 / 207 / 002.3

43WS — 灣仔海水供應系統提升工程

須予移植的珍貴樹木資料

樹木編號	樹木品種 (植物學名稱)	整 體高度 (米)	樹 幹直徑 ¹ (毫米)	平均樹冠闊度 (米)	形態 ²	健康狀況	美化市容 價值	移植後的存活率	建議 (保留／移植／砍伐)	備註 (包括擬移走樹木的理由／受影響樹木的生態和歷史價值 (若有))
T16	白桂木	7	150	4	差劣	普通	中	中	移植	樹木 T16 是其中一種被列入《香港稀有及珍貴植物》(由漁護署出版)品種名冊的珍貴品種。它位處於通往擬議馬己仙峽道海水配水庫的擬議通路的中間部分。由於工地面積有限，更改該通路位置而避免影響該樹木並不可行。

¹ 樹木直徑是指樹木胸徑(在高出地面 1.3 米的水平量度的直徑)。

² 樹木形態會顧及樹的整體大小、形狀和其他特徵。