

資料文件

立法會發展事務委員會

46WS –沙田海水供應系統提升工程

目的

本文件旨在告知委員關於把 **46WS** 號工程計劃「沙田海水供應系統提升工程」提升為甲級的建議。工程按付款當日價格計算，估計所需費用約為 2 億 740 萬元。

建議

2. **46WS** 號工程計劃的工程範圍包括：

- (a) 建造一個附屬海水抽水站(每日抽水量為 17 000 立方米)，把沙田海傍海水抽水站的總抽水量提升至每日 112 000 立方米，以及提升沙田海傍海水抽水站內的現有設施，包括閘和制潮湧設備；
- (b) 以高水壓水泵替代現有水泵，藉以加強沙田海水增壓抽水站的抽水水壓；
- (c) 重建現有的多石海水配水庫，使其存水量增至約 8 800 立方米；
- (d) 建造馬鞍山三號海水配水庫(存水量約為 1 200 立方米)；以及
- (e) 敷設大約 3.5 公里長，以及修復大約 2.9 公里長直徑由 200 毫米至 800 毫米的海水水管。

—— 繪示擬議工程的工地平面圖載於附件 1。

3. 我們計劃於 2008 年 2 月動工，預計於 2011 年 6 月完

成整項工程。我們會安排內部人手監督施工。

## 理由

4. 由於沙田各處的規劃發展，例如烏溪沙、落禾沙、大圍、石門和白石角等，沖廁水的需求日益增加。我們預計 2011 年<sup>1</sup>後的每日平均需求量會逐步增加至 84 000 立方米。由於沙田現有的海水供應系統只能應付每日平均需求量 72 000 立方米，我們須為供應系統進行提升工程，以彌補預期的不足。

5. 為應付沙田的沖廁水需求增加，我們建議為現有的沙田海水供應系統進行提升工程。擬議工程包括於沙田海傍海水抽水站建造一個附屬海水抽水站，與及提升抽水站內的現有設施，包括閘和制潮湧設備，使其總抽水量增加至每日 112 000 立方米，以應付每日需求量的波動以及應急情況。我們亦會為沙田海水增壓抽水站進行提升工程，以高水壓水泵替代現有水泵。此外，為應付沙田市中心地區(包括大圍和石門)的沖廁水需求增加，我們建議重建現有的多石海水配水庫，把容量增加至 8 800 立方米。由於馬鞍山的需求量增加，我們亦建議建造一個新的海水配水庫(即馬鞍山三號海水配水庫)，存水量約為 1 200 立方米，藉以加大現有的馬鞍山海水配水庫的容量。

6. 我們會敷設額外的水管，以加強系統的可靠性和改善其水壓。現有兩段直徑 700 毫米的幹管的使用期限差不多屆滿，而維修日漸困難且費用高昂。我們會藉此機會修復該幹管，以免海水供水網絡的狀況進一步惡化。

## 對財政的影響

7. 我們估計擬議工程的所需費用，按付款當日價格計算，約為 2 億 740 萬元。分項數字如下：

---

<sup>1</sup> 為滿足每日平均需求量 84 000 立方米，我們需要 112 000 立方米的總抽水量，以應付每日的需求量波動以及應急情況。

		百萬元
(a)	海水配水庫	57.7
(b)	海水抽水站	11.5
(c)	敷設及修復水管	86.7
	(i) 敷設水管	41.6
	(ii) 修復水管	45.1
(d)	機電工程	31.0
(e)	紓減環境影響措施	1.6
(f)	應急費用	18.9
	總計	207.4 (按付款當日 價格計算)

### 對環境的影響

8. 根據《環境影響評估條例》(第 499 章)的規定，建造及運作馬鞍山三號海水配水庫須申請環境許可證。經考慮有關工程項目簡介後，環境保護署署長信納工程計劃造成的影響和有關的緩解措施，符合環境影響評估程序技術備忘錄所載的規定。當局已於 2007 年 10 月 12 日有條件地批准直接申請環境許可證。我們會實施工程項目簡介所列和環境保護署署長規定的緩解措施。

9. 工程計劃的其餘部分不會對環境造成長遠的影響。至於施工期間的短期影響，我們會實施標準的污染控制措施予以紓減。我們已把用以實施這工程計劃的環境緩解措施的 160 萬元(按付款當日價格計算)納入工程計劃的預算費內。

10. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們會考慮水管的走線、配水庫和抽水站的布局及地基水平，以盡量減少產生建築廢物。此外，為減少運送到公眾填料接收設施棄置的惰性建築廢物，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)。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。

11. 我們亦會要求承建商提交計劃，列明廢物管理措施，以供批核。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，並將之再用和循環使用。我們會確保工地日常運作與經核准的計劃相符。我們會要求承建商，在工地把惰性和非惰性建築廢物分開，以便運至適當的設施處理。我們會利用運載記錄制度，監管惰性建築廢物，以及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。

12. 我們估計這項工程計劃合共會產生大約 78 100 公噸建築廢物。我們會在工地再用其中約 19 200 公噸(24.6%)惰性建築廢物，把另外 58 100 公噸(74.4%)惰性建築廢物運到公眾填料接收設施<sup>2</sup>供日後再用。此外，我們會把 800 公噸(1.0%)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，估計總額為 170 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<sup>3</sup>。)

13. 工程計劃範圍內現有 245 棵樹木，我們可保留其中 151 棵。進行擬議工程須移除 94 棵樹木，包括須砍伐 28 棵樹木和在工地範圍內移植 66 棵樹木。須移除的樹木全非珍貴樹

---

<sup>2</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公眾填料。

<sup>3</sup> 上述估計金額，已顧及建造和營運堆填區的費用，以及堆填區填滿後，修復堆填區和進行所須善後工作的支出。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)。

木<sup>4</sup>。我們已更改擬議海水配水庫的座向，把砍伐樹木的數量減至最低。我們會在工程計劃內加入種植樹木的項目，估計會種植 48 棵樹木、1 500 棵灌木和闢設 1 200 平方米草地。

## 對交通的影響

14. 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難以接受的影響。我們會在施工期間實施臨時交通管理措施，以便盡量保持交通流量暢通，並會在工地展示告示板，解釋實施臨時交通安排的理由，以及註明有關工程部分的預計竣工日期。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。至於對交通可能有重大影響的道路交匯處，在可行情況下，我們會盡量使用無開掘技術進行施工。

## 公眾諮詢

15. 我們在 2007 年 8 月就擬議工程諮詢沙田區議會發展及房屋委員會。該委員會支持擬議工程。

## 土地徵用

16. 擬議工程無須徵用土地。

---

<sup>4</sup> 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) 逾百年的樹木；
- (b) 具文化、歷史或紀念價值的樹木，例如風水樹、寺院或文物古迹的地標樹，以及紀念重要人物或事件的樹木；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木(計及整體樹木大小、樹形和任何特點)，例如氣根像簾幕的樹木、在特殊環境生長的樹木；或
- (e) 樹幹直徑逾 1.0 米的樹木(在高出地面 1.3 米水平量度)，或高度/樹冠擴張寬度等於或超越 25 米。

## 職位創造

17. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 106 個 (92 個工人職位和另外 14 個專業/技術人員職位)，共提供 3 800 個人工作月的就業機會。

## 背景

18. 現時，沙田和馬鞍山地區的海水均由沙田海傍海水抽水站提供。根據人口增長和地區發展的預測，現有的海水系統在不久的將來將會遠遠超出負荷。因此，提升工程須盡快展開。

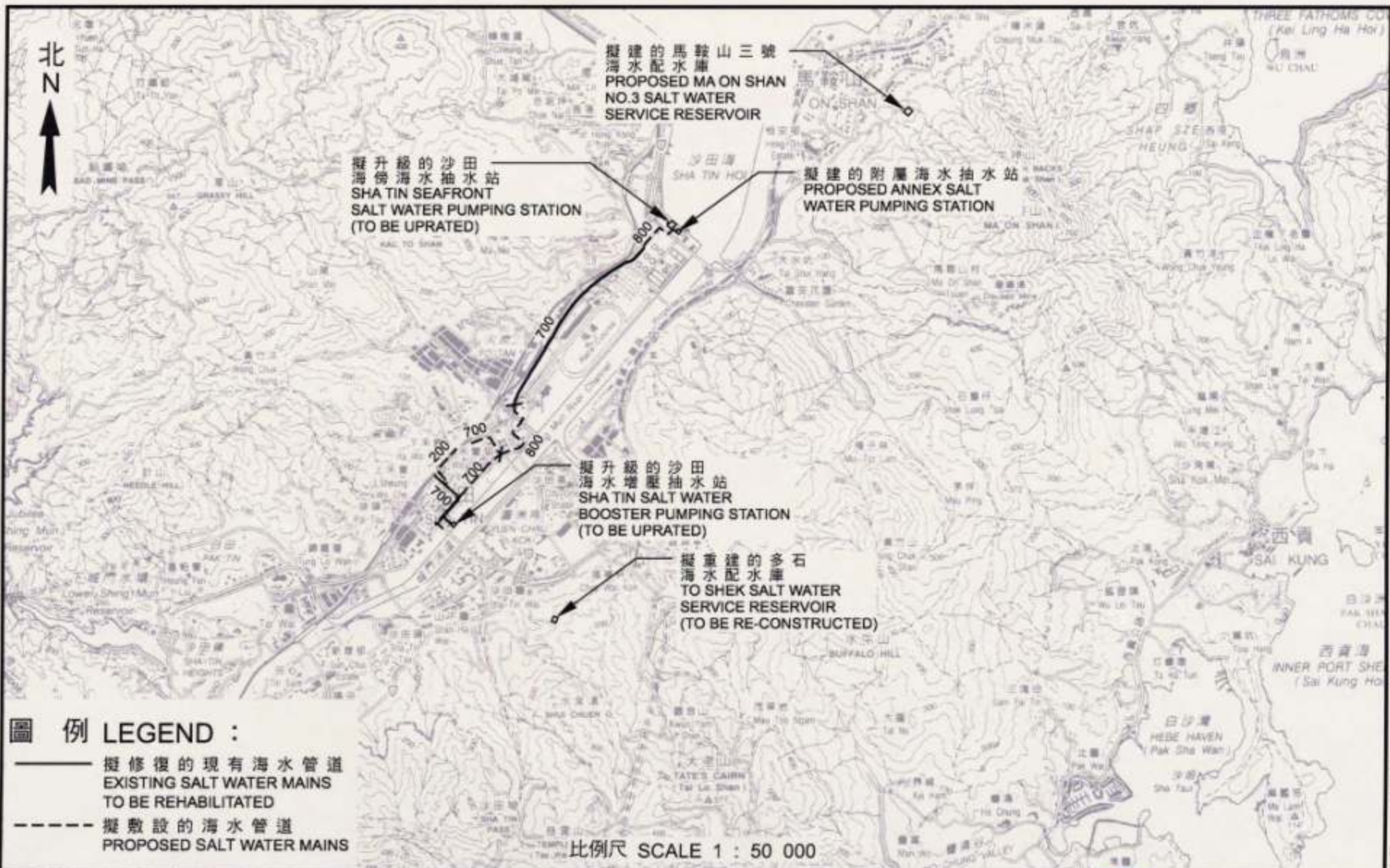
19. 我們在 2004 年 11 月把 **46WS** 號工程計劃列入為乙級工程。

20. 2006 年 12 月，我們把現有的沙田海傍海水抽水站內現有四個老化水泵更換工程列為丁級工程項目 **24BWS** 號，稱為「**46WS** 號工程計劃內沙田海傍海水抽水站提升工程」，預計在 2008 年底竣工。此項前期工程會更換現有的水泵，把抽水量由每日 86 000 立方米增加至每日 95 000 立方米，藉以紓緩現有的沙田海傍海水抽水站由 2008 年底起日漸不勝負荷的情況，以及確保穩定的沖廁水供應，以應付沙田和馬鞍山地區的預期沖廁水需求。

## 前瞻

21. 我們打算把 **46WS** 號工程計劃提升為甲級的建議，於 2007 年 11 月提交工務小組委員會審議，以便向財務委員會申請撥款。

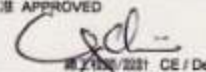
2007 年 10 月  
發展局



**圖例 LEGEND :**

- 擬修復的現有海水管道  
EXISTING SALT WATER MAINS  
TO BE REHABILITATED
- - - - 擬敷設的海水管道  
PROPOSED SALT WATER MAINS

比例尺 SCALE 1 : 50 000

核准 APPROVED  
  
 28 / 9 / 2007

工務計劃項目第046WS號 — 沙田海水供應系統提升工程  
 P.W.P. Item no. 046WS — Upgrading of Sha Tin salt water supply system

 水務署  
 WATER SUPPLIES DEPT.  
 草圖編號 SKETCH NO. 1

附件 1 ENCLOSURE 1