# 財務委員會
# 工務小組委員會討論文件

**2014 年 4 月 8 日**

## 總目 704－渠務
環境保護－污水收集設施及污水處理系統
**401DS－搬遷深井污水處理廠往岩洞的可行性研究**

請各委員向財務委員會建議，把 **401DS** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 3,920 萬元，用以進行搬遷深井污水處理廠往岩洞的可行性研究。

## 問題

我們需要確定搬遷深井污水處理廠往岩洞是否可行，以便騰出現址作房屋或其他用途。

## 建議

2. 渠務署署長建議把 **401DS** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 3,920 萬元，用以進行搬遷深井污水處理廠往岩洞的可行性研究和相關的工地勘測工程。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 **401DS** 號工程計劃提升為甲級，範圍包括－

(a) 為搬遷深井污水處理廠往岩洞和相關的工程[1]進行詳細工程可行性研究，包括相關的初步技術和影響評估[2]、擬備工程設計大綱，以及制定施工策略和時間表等；

(b) 為深井污水處理廠現址的未來土地用途作規劃檢討及概括技術評估，以確定搬遷建議合乎成本效益；

(c) 舉行公眾參與活動及諮詢相關持份者；以及

(d) 進行工地勘測和其他勘測工作[3]。

—— 顯示重置深井污水處理廠的研究範圍的平面圖載於附件 1。

4. 如獲財務委員會批准撥款，我們計劃在 2014 年 8 月展開擬議的可行性研究，預計在 2016 年 8 月完成。

## 理由

5. 我們有迫切需要採用可持續和具創意的方法優化各種用途的土地供應，以配合社會及經濟發展。發展岩洞是其中一個可行方案。

6. 根據土木工程拓展署於 2011 年完成的「善用香港地下空間」研究結果，從地形和地質條件而言，香港約有三分之二的土地適合發展岩洞。發展岩洞可帶來多重效益。把不受歡迎的設施，如污水處理廠，設置於岩洞，可除去不協調的土地用途和改善社區的生活環境。藉發展岩洞重置現有設施或容納新的設施，亦可提供土地應付社會的發展需求。

---

[1] 相關的工程包括－

(a) 修復、更改或改善上游污水收集設施，以配合搬遷深井污水處理廠往岩洞；

(b) 修復、更改或改善現有海底排放管或建造新排放管，以連接重置後的深井污水處理廠；

(c) 拆卸現有深井污水處理廠；以及

(d) 其他附屬工程。

[2] 初步技術和影響評估涵蓋污水和污泥處理、污水收集設施、岩土工程、環境、雨水排放系統、交通、水務設施、公用設施、土地需求和土地用途方面。

[3] 其他勘測包括地形、樹木、公用設施和環境測量等。

7. 2011-12 年施政報告宣布，政府會採取多管齊下的方案，包括發展岩洞，以開拓土地資源。為推展這些計劃，土木工程拓展署在 2011 年 7 月展開了一項以填海和發展岩洞增加土地供應的可行性研究，揀選了三個可搬遷往岩洞的政府設施，即深井污水處理廠、西貢污水處理廠和鑽石山食水及海水配水庫(下稱「鑽石山配水庫」)。該研究概括證明了岩洞方案可以容納這些設施。其中，深井污水處理廠屬一級污水處理廠，設計污水處理量為每日 17 000 立方米。搬遷這個設施可騰出現址約 1.1 公頃的土地，作更具效益及協調的土地用途。因此，該研究建議進一步進行詳細的可行性研究，以識別及處理與搬遷建議相關的問題。

## 對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，我們估計擬議的可行性研究和相關的工地勘測工程所需的費用為 3,920 萬元(請參閱下文第 9 段)，分項數字如下－

| | | | 百萬元 | |
|---|---|---|---|---|
| (a) | 顧問費 | | 22.3 | |
| | (i) 為搬遷深井污水處理廠往岩洞和相關工程進行詳細工程可行性研究 | 17.6 | | |
| | (ii) 為深井污水處理廠現址的未來土地用途作規劃檢討及概括技術評估 | 1.9 | | |
| | (iii) 舉行公眾參與活動和諮詢相關持份者 | 1.8 | | |
| | (iv) 監督工地勘測和其他勘測工作 | 1.0 | | |
| (b) | 工地勘測和其他勘測工作 | | 8.5 | |
| (c) | 應急費用 | | 3.0 | |
| | 小計 | | 33.8 | (按2013年9月價格計算) |
| (d) | 價格調整準備 | | 5.4 | |
| | 總計 | | 39.2 | (按付款當日價格計算) |

由於內部資源不足，我們建議委聘顧問進行這項可行性研究和監督相關的工地勘測工程。按人工作月數估計的顧問費分項數字載於附件 2。

9. 如獲批准撥款，我們會作出分期開支安排如下－

| 年度 | 百萬元 (按 2013 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) |
|---|---|---|---|
| 2014-2015 | 2.0 | 1.05450 | 2.1 |
| 2015-2016 | 11.3 | 1.11777 | 12.6 |
| 2016-2017 | 17.7 | 1.18484 | 21.0 |
| 2017-2018 | 2.8 | 1.25593 | 3.5 |
| | 33.8 | | 39.2 |

10. 我們按政府對 2014 至 2018 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一組假設，制定按付款當日價格計算的預算。我們會以總價合約及可調整價格的形式，委聘顧問進行擬議的可行性研究。至於擬議的工地勘測工程，由於所涉工程數量或會因應實際的地質情況而有所變動，我們會根據重新計算工程數量的標準合約進行招標，合約會訂定可調整價格的條文。

11. 擬議的可行性研究和相關的工地勘測工程不會引致任何經常開支。

## 公眾諮詢

12. 土木工程拓展署在 2013 年 6 月完成了「優化土地供應策略：維港以外填海及發展岩洞」兩個階段的公眾參與活動。在 2011 年 11 月至 2012 年 3 月期間進行的第一階段公眾參與活動，市民普遍支持採用多管齊下方案，包括發展岩洞，以優化土地供應。我們根據所收到的公眾意見，制定選址的準則，其後揀選了三個可遷往岩洞的政府設施，即深井污水處理廠、西貢污水處理廠和鑽石山配水庫，在 2013 年 3 月至 6 月進行的第二階段公眾參與活動期間諮詢公眾。公眾參與活動的報告已經在 2014 年 1 月公布並上載於項目網址。在整個公眾參與活動中，市民普遍支持採用發展岩洞作為優化土地供應的一種方法。

13. 在第二階段的公眾參與活動中，土木工程拓展署諮詢了有關的區議會。該署在 2013 年 5 月 28 日就優化土地供應的整體策略，以及搬遷深井污水處理廠往岩洞事宜，諮詢了荃灣區議會。荃灣區議會原則上不反對在區內發展岩洞，但對發展岩洞所造成的噪音、交通和爆破震盪問題，以及搬遷深井污水處理廠往岩洞對附近墓地造成的影響表示關注。

14. 為了進一步尋求支持，進行擬議的可行性研究，渠務署在 2014 年 1 月 13 日諮詢了荃灣區議會轄下的社區建設、規劃及發展委員會。該委員會不反對進行可行性研究的建議，但表示當地居民關注搬遷計劃產生的噪音、爆破震盪、交通和環境問題，以及騰出土地的日後用途等。他們亦要求在騰出的土地提供合適的社區和休閒設施，以回應居民的需要。我們會在進行可行性研究時，詳細處理公眾關注因搬遷深井污水處理廠往岩洞而引起的各項問題。

15. 我們已在 2014 年 3 月 25 日諮詢立法會發展事務委員會。委員普遍支持向工務小組委員會提交這項撥款申請的建議，並要求當局提交有關搬遷建議的初步技術和財務可行性評估的細節作為補充資料。所要求的補充資料載於附件 3。

## 對環境的影響

16. 建議把深井污水處理廠遷往岩洞的發展項目，屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目，當局須就項目的施工及運作申領環境許可證。然而，擬議的可行性研究並不屬於指定工程項目，亦不會對環境構成長遠影響。我們已把實施適當污染控制措施所需的費用，納入項目的預算費用內，以緩解工地勘測工程對環境造成的短期影響。

17. 擬議的工地勘測工程只會產生極少量建築廢物。我們會要求顧問全面考慮相關措施，以便日後發展項目施工時，盡量減少產生建築廢物及再用／循環使用建築廢物。

## 對文物的影響

18. 擬議的可行性研究和相關的工地勘測工程，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

19. 擬議的可行性研究和相關的工地勘測工程無須徵用任何土地。

## 背景資料

20. 我們在 2013 年 9 月把 **401DS** 號工程計劃提升為乙級。

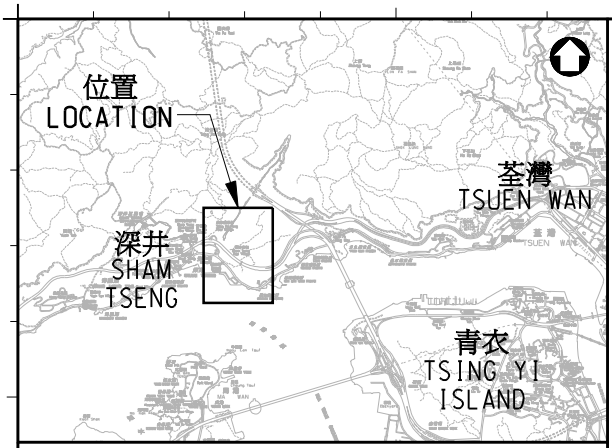
21. 擬議的可行性研究和相關的工地勘測工程不會直接涉及任何移走或種植樹木的建議。我們會要求顧問在進行研究時考慮保育樹木的需要。

22. 我們估計為進行擬議的可行性研究和相關的工地勘測工程而開設的職位約有 22 個(5 個工人職位和另外 17 個專業／技術人員職位)，共提供 425 個人工作月的就業機會。

---

發展局
2014 年 3 月

附件1 ENCLOSURE 1



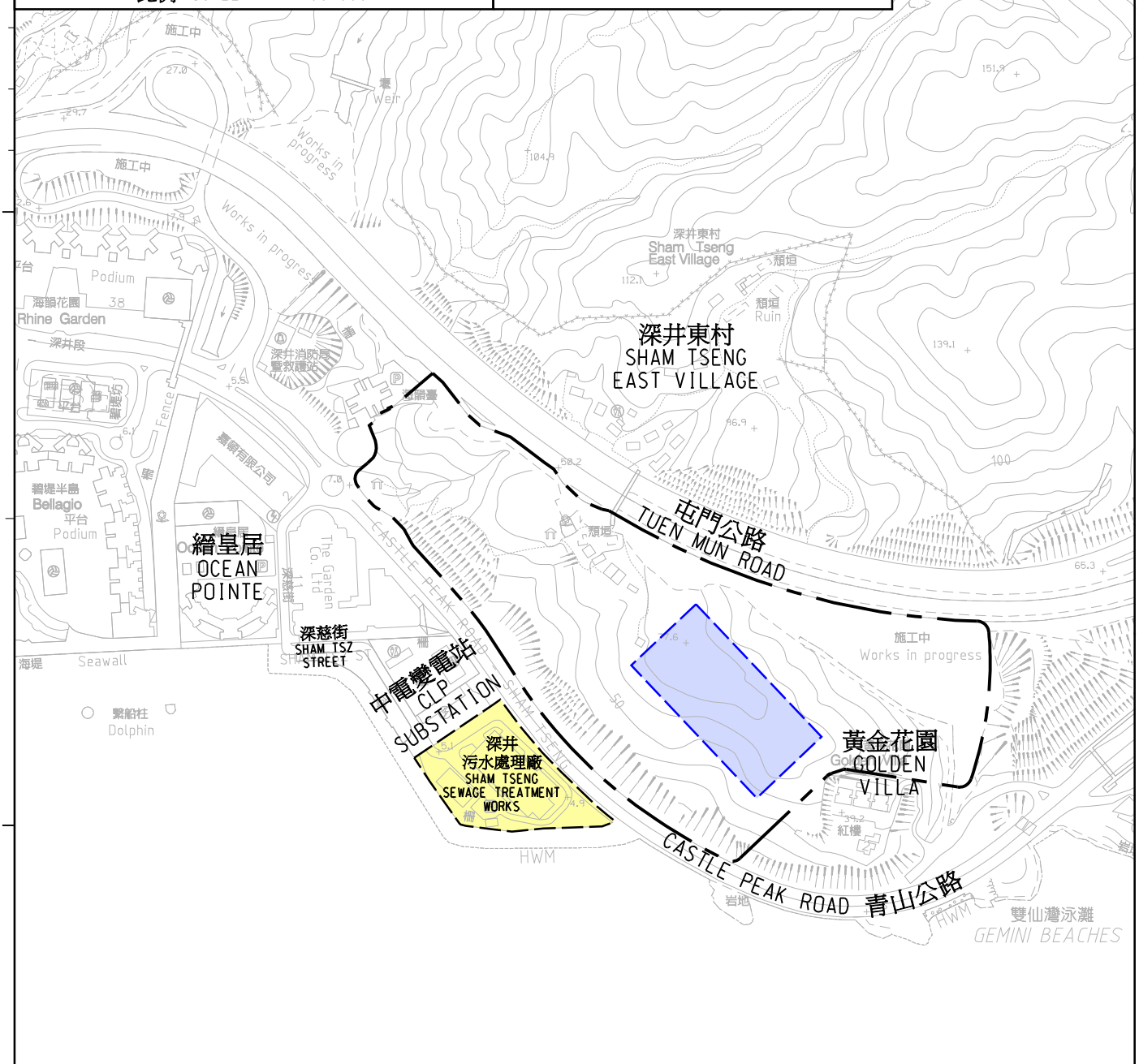

索引圖 KEY PLAN
比例 SCALE 1 : 100 000

圖例 LEGEND:

現有深井污水處理廠
EXISTING SHAM TSENG SEWAGE TREATMENT WORKS

重置後深井污水處理廠的初步位置
PRELIMINARY LOCATION OF RELOCATED SHAM TSENG SEWAGE TREATMENT WORKS

重置深井污水處理廠位置的研究範圍
STUDY AREA FOR LOCATION OF RELOCATED SHAM TSENG SEWAGE TREATMENT WORKS




0 50 100 150 200 250 m 米
1 : 5 000 SCALE BAR 比例尺

| 版 no. | 日期 date | 修改項目 description | 簡簽 initial |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 圖則名稱 drawing title<br>工務工程計劃項目第401DS號<br>- 搬遷深井污水處理廠往岩洞的可行性研究<br>PWP ITEM NO. 401DS<br>- FEASIBILITY STUDY ON RELOCATION OF SHAM TSENG SEWAGE TREATMENT WORKS TO CAVERNS | 繪畫 drawn SIGNED L. L. LIU<br>核對 checked SIGNED K. H. YAU<br>批核 approved SIGNED W. Y. CHAN<br>部門 office 顧問工程管理部 CONSULTANTS MANAGEMENT DIVISION | 日期 date 17 MAR 2014<br>日期 date 17 MAR 2014<br>日期 date 17 MAR 2014 | 圖則編號 drawing no. DCM/2013/068<br>比例 scale 如圖示 AS SHOWN<br>保留版權 COPYRIGHT RESERVED<br>香港特別行政區政府渠務署 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION |

A4 297x210

# 401DS－搬遷深井污水處理廠往岩洞的可行性研究

## 估計顧問費的分項數字(按 2013 年 9 月價格計算)

| | | | 估計的人工作月數 | 總薪級平均薪點 | 倍數 (註 1) | 估計費用(百萬元) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 顧問的員工開支 (註 2) | | | | | | |
| (i) | 為搬遷深井污水處理廠往岩洞和相關工程進行詳細工程可行性研究 | 專業人員 | 94 | 38 | 2.0 | 12.7 |
| | | 技術人員 | 106 | 14 | 2.0 | 4.9 |
| (ii) | 為深井污水處理廠現址的未來土地用途作規劃檢討及概括技術評估 | 專業人員 | 10 | 38 | 2.0 | 1.3 |
| | | 技術人員 | 12 | 14 | 2.0 | 0.6 |
| (iii) | 舉行公眾參與活動和諮詢相關持份者 | 專業人員 | 10 | 38 | 2.0 | 1.3 |
| | | 技術人員 | 10 | 14 | 2.0 | 0.5 |
| (iv) | 監督工地勘測和其他勘測工作 | 專業人員 | 5 | 38 | 2.0 | 0.7 |
| | | 技術人員 | 7 | 14 | 2.0 | 0.3 |
| | | | | | 總計 | **22.3** |

註

1. 採用倍數 2.0 乘以總薪級平均薪點，以估計員工開支總額(包括顧問的間接費用和利潤)，因為有關人員會受聘在顧問的辦事處工作。(目前，總薪級第 38 點的月薪為 67,370 元，總薪級第 14 點的月薪為 23,285 元。)

2. 我們須待通過一貫的競投方式選定顧問後，才能得知實際的人工作月數和實際所需的開支。

有關三個搬遷往岩洞計劃的初步技術和財務可行性評估

土木工程拓展署自 2011 年 7 月起進行一項以填海和發展岩洞增加土地供應的可行性研究，考慮了三個搬遷建議，即搬遷深井污水處理廠、西貢污水處理廠和鑽石山配水庫往岩洞的技術及工程事宜，並進行了概括技術評估，包括以下範疇–

(a) 搬遷設施的特定要求；

(b) 基建配套要求；

(c) 搬遷計劃的推行和建造；以及

(d) 評估有關設施現址和岩洞初步選址的岩土條件和交通情況，及對環境和社區的影響。

初步結果概括證明了三個搬遷計劃的工程可行性。

2. 上述研究考慮了搬遷計劃的粗略估算費用、騰出土地的潛在價值、為社區提供土地興建房屋和社區設施的潛在裨益，以及對環境的改善，認為值得就三個搬遷計劃展開進一步的可行性研究。