

工務工程計劃第 201WC 號 —
搬遷鑽石山食水及海水配水庫往岩洞
勘查研究、設計及工地勘測

目的

本文件旨在尋求議員支持水務署為搬遷鑽石山食水及海水配水庫往岩洞計劃(下稱「搬遷計劃」)進行勘查研究及設計階段的工作，包括勘查研究、設計及工地勘測。

背景

2. 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。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，香港約有三分之二的土地適合發展岩洞。土木工程拓展署的「優化土地供應策略 — 維港以外填海及發展岩洞」的研究，揀選了鑽石山食水及海水配水庫為其中一個可搬遷往岩洞的政府設施。

3. 水務署曾在 2014 年 2 月向黃大仙區議會提交資料文件編號 28/2014 (附件一)，介紹搬遷計劃在可行性研究階段的工作及事項。水務署在 2014 年 12 月展開搬遷計劃的可行性研究，當中的主要工作包括公眾參與、初步技術評估、大綱設計，以及為鑽石山食水及海水配水庫及相關設施現址的未來土地用途作規劃檢討及概括技術評估。各主要工作已大致完成。

可行性研究的主要結果及初步建議

4. 可行性研究確認搬遷計劃在技術上是可行的，並預計搬遷計劃不會對交通、排水系統、水務設施、公用設施和環境造成無法克服的影響。

5. 經研究相關的地質、土地狀況及供水等技術條件後，岩洞的選址建議在黃大仙竹園北邨以北的山坡之內，而行車隧道及緊急行人出入隧道的入口建議分別設於馬仔坑食水配水庫側及沙田坳道（請參閱附件二）。搬遷計劃的主要工程將包括：

- (a) 建造重置的鑽石山食水及海水配水庫、抽水站、相關水管敷設工程及相關設施；
- (b) 建造隧道、通道、通風井及用以安置重置的鑽石山食水及海水配水庫、抽水站及相關設施的岩洞；
- (c) 為通往隧道出入口的通路進行改善工程；
- (d) 解除現有的鑽石山食水及海水配水庫、抽水站及相關設施的運作；及
- (e) 進行相關的工作包括工程、緩解環境影響工程和環境美化工程。

6. 搬遷計劃可騰出配水庫現址約 4 公頃的土地。配水庫現址初步建議用作興建房屋以回應社會訴求，並提供社區所需的設施，包括休憩用地及政府、機構或社區設施（請參閱附件三）。

可行性研究階段的公眾參與及跟進

7. 為了諮詢公眾和持份者對搬遷計劃的意見，可行性研究曾進行了兩階段的公眾參與。我們通過公眾參與活動向公眾講解搬遷計劃，收集及回應公眾意見。第一階段公眾參與在 2015 年 10 月至 2016 年 1 月期間進行，而第二階段公眾參與在 2016 年 11 月至 12 月期間進行。公眾參與活動包括派發公眾參與摘要（共 2 份）、舉行巡迴展覽（共 6 次）、與附近屋苑的居民代表進行聯絡小組會議（共 14 次）及舉行公眾論壇（共 1 次）。我們亦曾於 2015 年 4 月至 7 月期間與相關區議員交流會晤。在可行性研究階段所收集到的主要關注點和我們的回應及跟進建議已簡列於附件四。就對搬遷計劃所收集到的意見，我們會在往後階段作適當跟進，包括在勘察研究及設計階段檢視有關的關注點，制定適合的緩解措施及可行方案，亦會就跟進工作與相關部門聯絡溝通。同時，我們會繼續與各相關持份者保持溝通，包括成立有關的社區聯絡小組（詳見下文第 14 段）。

搬遷計劃的勘查研究及設計階段

8. 我們現計劃向立法會申請撥款，以期於 2018 年第二季展開搬遷計劃的勘查研究及設計階段的工作。

9. 勘查研究及設計階段的工作範圍包括：

- (a) 就環境、交通、岩土工程、雨水排放系統、水務設施、爆破震盪、公用設施及其他相關方面進行詳細影響評估；
- (b) 就第五段所提及的工程進行初步及詳細設計；
- (c) 為相關持份者舉行公眾參與及諮詢活動；
- (d) 進行相關的工地勘測工程及監督工作；以及
- (e) 為搬遷計劃的相關工地勘測工程及日後的建造工程擬備招標文件和評審標書。

勘查研究及設計階段對環境的影響

10. 擬議的勘查研究、設計及相關工地勘測工程不會對環境構成長遠影響。我們會實施適當的緩解措施，以控制工地勘測工程對環境造成的短期影響，並會符合既定的標準和準則。

勘查研究及設計階段對交通的影響

11. 擬議的勘查研究、設計及相關工地勘測工程不會對交通造成重大的影響。

勘查研究及設計階段的土地徵收

12. 擬議的勘查研究、設計及相關工地勘測工程無須徵收私人土地。

配水庫現址未來發展的下一階段工作

13. 政府將會適時為鑽石山食水及海水配水庫現址的未來發展進行下一階段的規劃及工程研究工作。

成立社區聯絡小組

14. 為了與社區保持緊密的聯繫，我們會成立有關的社區聯絡小組，定期舉行會議簡報搬遷計劃的進度及聽取區內代表的意見。竹園區社區聯絡小組的第一次小組會議已定於 2018 年 1 月 7 日舉行，而慈雲山社區聯絡小組的第一次小組會議暫定於 2018 年 2 月初舉行。

搬遷計劃的好處

15. 如能將鑽石山食水及海水配水庫搬遷到岩洞，現址便可騰出約 4 公頃的土地，為市區額外提供一片珍貴的土地資源，以考慮用作居住和其他有利民生的用途。

諮詢意見

16. 請各議員支持為擬議的搬遷計劃進行勘查研究、設計及工地勘測，並就此工程項目提出意見。

附件

附件一：黃大仙區議會資料文件編號 28/2014

附件二：搬遷計劃大綱圖

附件三：配水庫現址未來土地用途初步建議

附件四：在可行性研究階段所收集到的主要關注點以及相關回應和跟進建議

水務署
二零一七年十二月

檔案編號：HAD WTSDC 13-5/5/53 Pt.48

黃大仙區議會文件第 28/2014 號(資料文件)

工務工程計劃 195WC 號 —
搬遷鑽石山食水及海水配水庫往岩洞的
可行性研究

目的

本文件旨在向黃大仙區議會介紹水務署將於 2014 年末為搬遷鑽石山食水及海水配水庫往岩洞進行可行性研究（下稱「擬議研究」）。

背景

2. 現有鑽石山食水及海水配水庫佔地約 3 公頃，位於沙田坳道與慈雲山道交界處。鑽石山食水配水庫的容量是 23 524 立方米，為黃大仙區供應食水。鑽石山海水配水庫的容量是 21 836 立方米，為九龍中部及東部供應鹹水。

3. 為促進香港的可持續發展，政府積極探討創新的方法去開拓土地資源，而發展岩洞是其中一個可行的方法。土木工程拓展署在 2011 年 3 月完成了「善用香港地下空間可行性研究」，並於 2011 年 11 月至 2012 年 3 月期間就「優化土地供應策略－維港以外填海及發展岩洞」進行第一階段公眾參與活動。土木工程拓展署根據所收到的公眾意見，確立了選址準則，並選出三個地點作發展岩洞的先導計劃，其中包括鑽石山食水及海水配水庫。在 2014 年《施政報告》提出的「長遠土地供應」，搬遷鑽石山食水及海水配水庫往岩洞的項目獲揀選作進一步可行性研究，因此水務署將就搬遷鑽石山食水及海水配水庫往岩洞進行可行性研究。

4. 建造岩洞放置基礎設施在其他國家已有不少成功的例子，如北歐的芬蘭、挪威和瑞典等。香港的成功例子包括赤柱污水處理廠及香港大學旁的西區海水配水庫等。該等基礎設施不但能融合四周環境，而且在建造和日常運作都沒有對鄰近居民構成不良影響。水務署已成功運作西區海水配水庫數年，累積了相當建造和營運放置岩洞內的配水庫的經驗。

搬遷鑽石山食水及海水配水庫往岩洞的好處

5. 搬遷鑽石山食水及海水配水庫往岩洞可騰出現址約 3 公頃土地作房屋及其他有利社區的用途。

可行性研究範圍

6. 擬議研究範圍包括：

- (a) 為搬遷鑽石山食水及海水配水庫和及相關設施¹往岩洞和相關工程²進行詳細的工程可行性研究，包括供水管網分析和改造、相關的初步技術和影響評估³、擬備設計大綱以及制定施工策略和時間表；
- (b) 鑽石山食水及海水配水庫及相關設施現址的未來土地用途作規劃檢討及概括技術評估，以確立搬遷鑽石山食水及海水配水庫和相關設施往岩洞的商業理據；
- (c) 舉辦公眾參與活動和諮詢相關持份者；以及
- (d) 地盤勘測及其他勘測工作。

7. 重置鑽石山食水及海水配水庫的初步選址為竹園北邨以北的山坡內。其研究範圍的平面圖載於附件 1。選擇該地點重置鑽石山食水及海水配水庫考慮了以下主要因素：

- (a) 山坡一帶的地質大部份為花崗岩，初步被評估為非常適合建造岩洞。

¹ 相關設施包括鑽石山食水及海水抽水站。

² 相關工程主要包括：

- (i) 拆卸現有鑽石山食水及海水配水庫及相關設施；
- (ii) 鑽石山食水及海水配水庫的現有供應區和其他相關供水區的改造。

³ 初步技術和影響評估涵蓋岩土工程，環境，排水，交通，水務，公用設施，土地需求和土地利用方面的問題。

- (b) 由於該地點鄰近現有鑽石山食水及海水配水庫，對上游及下游供水系統的影響較少，從而減少整體工程費用。
- (c) 該選址大部份為政府土地，預計搬遷工程不需大量徵收私人土地。

8. 擬議研究將會再次檢視以上的因素及其他相關資料，以確實該地點是否一個最合適的重置選址，亦會評估搬遷鑽石山食水及海水配水庫在建造及運作階段對環境、交通及鄰近屋宇結構等的影響。

公眾諮詢

9. 土木工程拓展署曾在 2013 年 5 月 14 日的黃大仙區議會會議上，就搬遷鑽石山食水及海水配水庫往岩洞及優化土地供應的整體策略諮詢黃大仙區議會。區議會表示若在黃大仙發展岩洞的工程是可行的話是會支持。

10. 在擬議研究進行期間，我們會考慮各議員於 2013 年 5 月 14 日區議會會議提出的寶貴建議/意見，並將會進一步諮詢黃大仙區議會、有關居民及團體，以優化搬遷鑽石山食水及海水配水庫往岩洞的建議。當完成擬議研究後，我們亦會再次諮詢黃大仙區議會，才會落實有關工程的下一階段工作。

搬遷後鑽石山食水及海水配水庫現址的土地用途

11. 政府會於適當時間，為該土地進行更詳細的土地用途規劃研究，以及對有關的擬議用途進行各項技術和影響評估，並諮詢公眾的意見。

可行性研究對環境的影響

12. 擬議研究及相關工地勘測不會構成長遠的環境影響。在有需要時，我們會實施緩解措施，以控制進行工地勘測時所產生的短期環境影響，並符合既定的標準和準則。

可行性研究的土地徵收

13. 擬議研究及相關工地勘測無須徵收私人土地。

可行性研究時間表

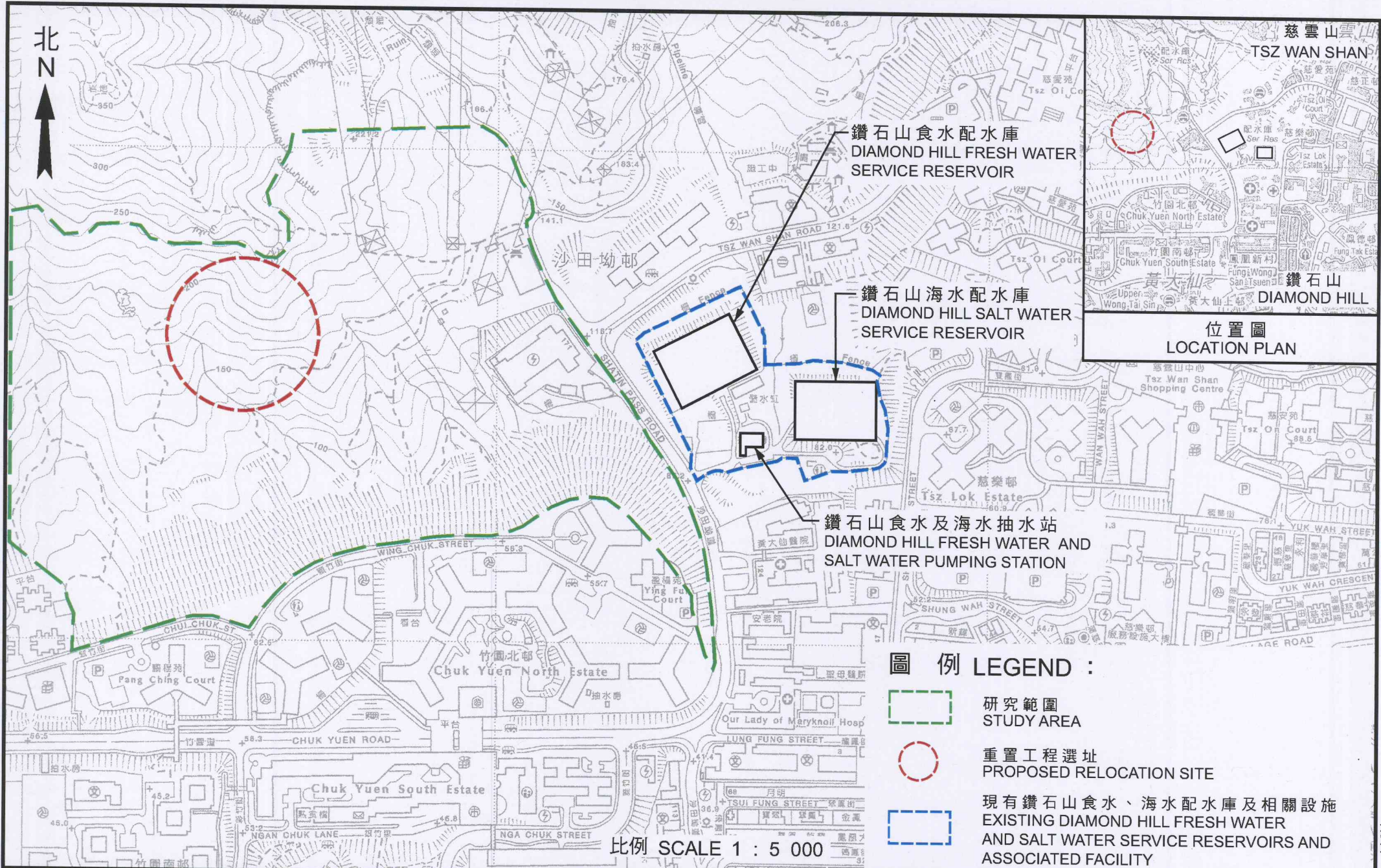
14. 我們將於 2014 年 5 月向財務委員會申請撥款，如獲財務委員會批准撥款，我們計劃於 2014 年末展開擬議研究，以期在 2016 年末完成。

附件

附件 1 - 草圖編號 SK62013/130

水務署

2014 年 2 月

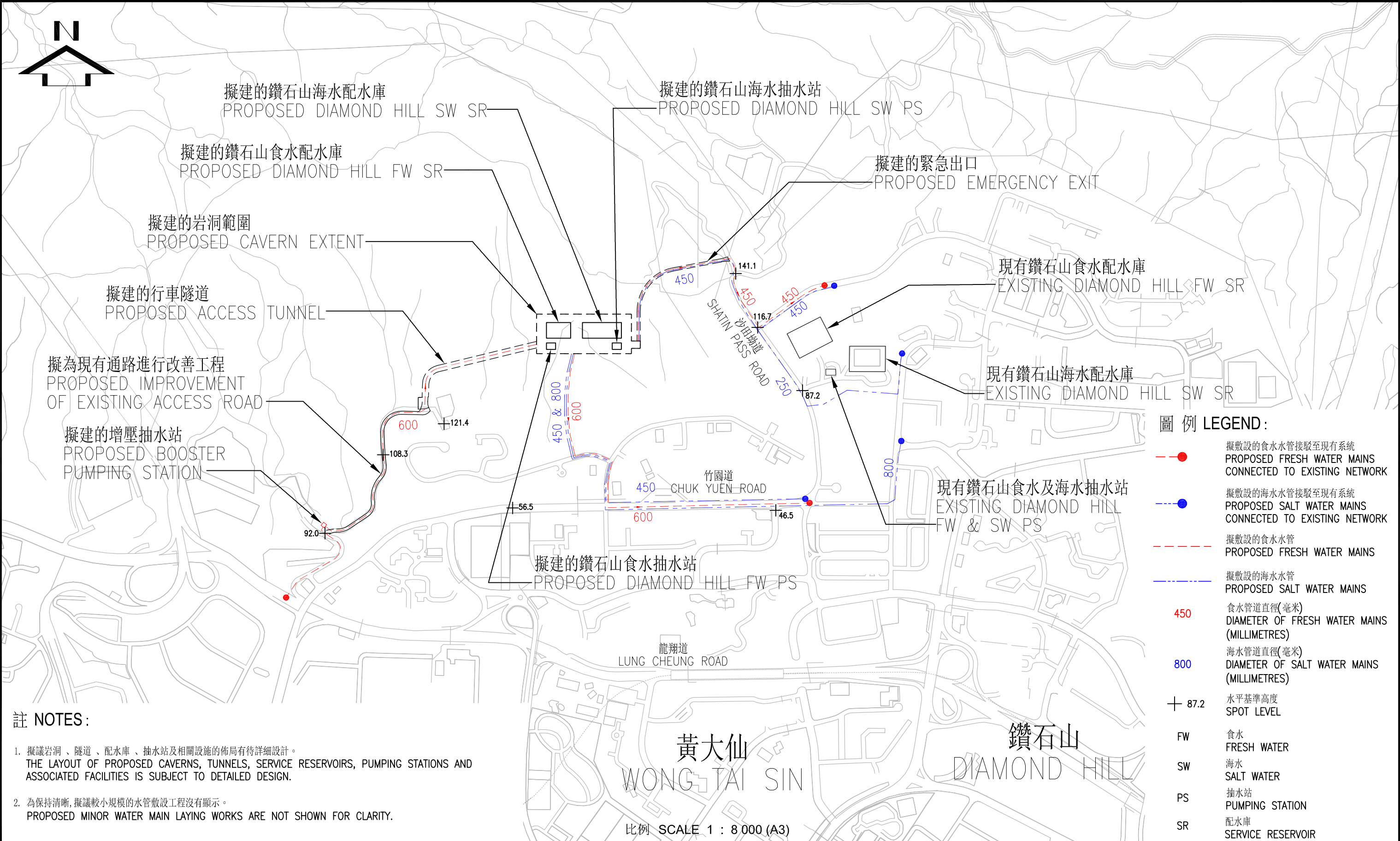


核准 APPROVED
R. Lam
總工程師/工程管理 CE / PM

工務計劃項目第195WC號 - 搬遷鑽石山食水及海水配水庫往岩洞的可行性研究
P.W.P. Item NO. 195WC — Feasibility study on relocation of Diamond Hill
fresh water and salt water service reservoirs to caverns

水務署
WATER SUPPLIES DEPARTMENT

草圖編號
SKETCH NO. SK 62013 / 130



工務計劃項目第201WC號 - 搬遷鑽石山食水及海水配水庫往岩洞
P.W.P. ITEM NO. 201WC --- Relocation of Diamond Hill Fresh Water and Salt Water Service
Reservoirs to Caverns

水務署
WATER SUPPLIES DEPARTMENT

草圖編號
SKETCH NO. SK 62017 / 135

**在可行性研究階段所收集到的
主要關注點以及相關回應和跟進建議**

關注	回應和跟進建議
1. 關注爆破工程會影響建築物的結構及斜坡的穩定性	在可行性研究階段，我們已進行了初步的爆破評估。在勘查研究及設計階段，我們會進行詳細的爆破震盪評估，並會制定合適的控制措施，將爆破振盪限制於可接受的水平。評估結果將提交土力工程處審批，以確保附近的斜坡及樓宇結構不受爆破工程影響。在施工階段，爆破工程須符合工程合約內的有關規定，包括相關法例及相關部門的要求，工程人員會嚴格監控爆破工程。
2. 關注工程會造成環境滋擾，例如噪音及粉塵排放	可行性研究已經初步評估和確定工程可能引致的環境影響，並已為減緩和所有潛在的環境影響建議紓緩措施，包括： (i) 在各工地出口處提供洗車設施； (ii) 車輛駛離工地前，必須覆蓋車輛上易生塵埃的貨物；及 (iii) 採用臨時隔音屏障和隔音罩。 搬遷鑽石山食水及海水配水庫往岩洞屬於環境影響評估條例（第 499 章）的指定工程項目，我們將在勘查研究及設計階段進行詳細的環境影響評估，以確保符合相關的標準。 在施工階段，所有工程亦須符合工程合約內的有關規定，包括相關法例及相關部門的要求，工程亦會受嚴格監控。

關注	回應和跟進建議
3. 關注搬遷配水庫工程對道路網絡的影響	根據初步交通影響評估的結果，附近的道路網絡可承受搬遷項目所引致的交通流量（包括施工及運作階段）。
4. 要求新配水庫直接供應咸水至翠竹花園	如搬遷計劃進入下一階段，我們將檢視直接供應沖廁水至翠竹花園的技術可行性。然而，由於相關要求可能涉及更改地契條款，我們需要徵詢及轉介有關部門跟進。
5. 要求於竹園道興建無障礙天橋，連接翠竹花園及鵬程苑	由於規劃/建設天橋屬運輸署/路政署的管轄範圍，我們會轉介該署跟進。
6. 要求政府回收竹園北邨私人斜坡	由於有關事宜涉及更改地契條款，我們需要徵詢及轉介有關部門跟進。
7. 建議將行車隧道入口設於獅子山公園入口附近的位置	我們會在計劃的下一階段檢視其可行性。
8. 關注配水庫現址興建房屋會加劇慈雲山交通擠塞	我們已在可行性研究中進行了初步評估並作出建議，包括為區內 5 個路口進行改善工程（包括慈雲山道/雲華街、慈雲山道/毓華街、蒲崗村道/崇華街、蒲崗村道/鳳德道及鳳德道/雙鳳街），以應付額外交通流量；建設行人通道將未來發展用地與周邊地區連接；以及增設 1 條小巴專線接駁未來發展用地到鑽石山港鐵站。政府相關部門會在下一階段的規劃及工程研究工作就這些建議進行詳細評估，在有需要時進一步優化有關方案。

關注	回應和跟進建議
9. 支持在配水庫現址興建公共房屋	大部分慈雲山的人口都是居住在公共房屋。為了均衡區內的房屋組合，在可行性研究階段，我們建議在現有的鑽石山食水及海水配水庫用地提供私人住宅。不過，一些居民和持份者已表達對現有的配水庫用地提供公共房屋的訴求。為了回應市民的訴求，我們建議在現有的配水庫用地的下一階段工作（規劃及工程研究）對房屋發展類型進行檢討。
10. 要求配水庫現址未來發展提供足夠社區設施	配水庫現址騰出的土地，初步建議是用作興建房屋以回應社會訴求之外，預留約 0.80 公頃的土地，用以提供社區所需的設施。該些社區設施包括重置的 7 人足球場和相關設施，以及其他政府、機構及社區設施，例如擴建醫院之用。此外，住宅發展的平台位置亦可預留部分樓面面積提供社會福利設施（例如幼稚園）及公共停車場等用途，以滿足區內人士的需要。規劃署與政府相關部門會於下一階段的規劃和工程研究工作，制定有關方案再諮詢公眾。
11. 要求伸延建議中的竹園北邨行人通道系統至配水庫現址附近的屋苑	可行性研究已建議於配水庫現址未來發展的下一階段（即規劃及工程研究）研究伸延竹園北邨行人通道系統至配水庫現址的可行性。