

討論文件

2023 年 5 月 23 日

立法會發展事務委員會  
工務計劃項目第 399DS 號－  
搬遷沙田污水處理廠往岩洞

目的

本文件旨在向各委員簡介把 **399DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級的建議，以進行搬遷沙田污水處理廠往岩洞計劃的建築物、岩洞通風系統及其他相關工程，按付款當日價格計算，估計所需費用為 31 億 2,380 萬元。

工程計劃的範圍

2. 擬提升為甲級的 **399DS** 號工程計劃的部分(下稱「第三階段工程」)包括以下工程：

- (a) 興建位於擬議沙田岩洞污水處理廠主連接隧道入口處的 1 幢行政暨通風大樓和 1 個變電站，以及位於副接隧道入口處的 1 幢通風大樓、1 個變電站和 1 幢污泥斗貯存大樓；
- (b) 在總體積約 60 萬立方米<sup>1</sup>的岩洞及隧道之內部空間，建造和安裝岩洞通風系統<sup>2</sup>及相關電力系統；
- (c) 建造直徑約為 2.5 米、長約 1 150 米的緊急排放水管道<sup>3</sup>；以及

---

<sup>1</sup> 大約相等於 250 個標準游泳池。

<sup>2</sup> 岩洞通風系統提供入氣及排氣口以支持污水處理廠的日常運作，用以維持岩洞污水處理廠內的空氣質素在正常水平，以及在緊急情況下(如火警發生時)控制煙霧擴散。

<sup>3</sup> 在緊急情況(如岩洞污水處理廠故障)下，擬議緊急排放水管道可將已處理或已部分處理的排放水經由現有沙田污水處理廠的海底緊急排水口排放至吐露港。在正常情況下，現有沙田污水處理廠已處理的排放水會經排放水輸送隧道及啟德河，排放至維多利亞港，而不會經吐露港的海底緊急排水口排放，擬議岩洞污水處理廠運作後此排放安排不會改變。

(d) 其他相關工程<sup>4</sup>。

3. 建築物會採用多種節能裝置、可再生能源技術及雨水循環使用裝置，以節省能源及用水。擬議第三階段工程的平面圖和主連接隧道入口處及副連接隧道入口處的建築物構想圖載於**附件 1**。

4. 我們計劃在財務委員會(下稱「財委會」)批准撥款後展開擬議的第三階段工程，目標是配合於 2029 年完成沙田岩洞污水處理廠<sup>5</sup>。我們會在完成 **399DS** 號工程計劃餘下工程<sup>6</sup>的詳細設計後，適時有序地就 **399DS** 號工程計劃餘下工程尋求撥款，務求全力推展工程計劃的各階段工程，以如期完成沙田岩洞污水處理廠，並在 2031 年騰出沙田污水處理廠現址主要作創新科技發展。

5. 為配合工程計劃的時間表，我們已同步進行第三階段工程的招標，以便盡早展開擬議工程。而回標價格亦已反映在擬議工程計劃的估計費用內。我們會待財委會批准撥款後，才會批出有關合約。

6. **399DS** 號工程計劃餘下工程的平面圖載於**附件 2**。

---

<sup>4</sup> 其他相關工程包括拆卸沙田污水處理廠現址的前員工宿舍、遷移公用設施、進行道路及渠務工程、移除和保育樹木，以及實施臨時交通措施等。

<sup>5</sup> 整項搬遷沙田污水處理廠往岩洞計劃，工程規模龐大而複雜，涵蓋多項專業範疇和工程類別，眾多工程項目均相互關聯，並需分階段適時有序地推行，而各階段的推展期又高度重疊。為了盡快推展整項搬遷計劃，當前期階段內所提供的工地條件許可，後續階段的工程便會緊貼展開，務求令所需的建造時間減至最少。具體而言，當第二階段工程陸續完成並先後交付位於連接隧道入口處及岩洞內的工地後，第三階段工程的不同部分便會緊接展開。此外，第三階段工程亦會與下一階段的餘下工程相互配合地進行，以達致 2029 年完成岩洞污水處理廠的目標。

<sup>6</sup> **399DS** 號工程計劃的餘下工程範圍包括在新建主體岩洞建築羣內建造和安裝污水處理設施，以及興建維修工場及相關設施；停止沙田污水處理廠現址的運作及進行拆卸；以及進行其他相關工程。

## 理由

7. 為滿足香港持續發展的需要，政府的既定政策是以多管齊下的方式開拓土地資源。本港山多陡峭，岩石堅固，因此在符合的地質條件下十分適合發展岩洞。沿已發展地區邊緣的山坡，一般附近已有良好的道路網絡，以及其他基建配套(例如排污、供水和供電設施)，尤其適合作策略性岩洞發展。

8. 現有的沙田污水處理廠遷往岩洞會為沙田及馬鞍山地區及整個社會帶來很多益處。一方面，沙田污水處理廠現址及周邊環境將可大為改善。與目前露天運作的安排相比，擬議沙田岩洞污水處理廠可以岩洞作為天然屏障，能更有效加強氣味管理，盡量減低廠房產生的氣味對附近社區的影響。而且，沙田污水處理廠自 1982 年投入服務，到 2030 年將運作了接近 50 年。藉著遷入岩洞的契機，我們可在維持現有廠房運作的同時，在擬建岩洞污水處理廠採用更先進的技術及全面更新設施，提升運作效益，以提供更優質的污水處理服務予當區市民。另一方面，岩洞發展可騰出約 28 公頃土地，連同馬料水填海計劃，共提供 88 公頃新土地主要用於創新科技發展<sup>7</sup>，可強化東部走廊地區以創科為主要經濟功能，為香港經濟帶來好處。

9. 日後建成供沙田岩洞污水處理廠使用的主體岩洞建築羣，將會是全港同類的岩洞污水處理廠設施中最具規模。工程計劃現正分階段進行，詳情如下－

- (a) 第一階段工程－主要包括工地開拓工程及主連接隧道建造工程，工程已在 2019 年 2 月展開，並已於 2022 年 4 月完成；
- (b) 第二階段工程－主要包括主體岩洞建造工程及上游污水收集系統工程，工程已由 2021 年 7 月起陸續展開，預計於 2031 年完成；

---

<sup>7</sup> 創新科技及工業局已邀請香港科技園公司於 2023 年年初開展《初步土地發展規劃和工程可行性研究》，就馬料水填海及搬遷沙田污水處理廠往岩洞所騰出現址的用地發展及基建配套進行研究。研究預計將於 2024 年內完成，屆時會對所需基建設施作出建議。

- (c) 第三階段工程 – 上文第 2 段；以及
- (d) 餘下工程 – 主要包括在新建岩洞內建造污水處理設施，以及停止現有沙田污水處理廠的運作和進行拆卸。

## 對財政的影響

10. 按付款當日價格計算，我們估計擬議第三階段工程所需費用為 31 億 2,380 萬元。估算分項開支的百分比如下：

	擬議第三階段工程
(a) 建築物工程	約 35%
(b) 岩洞通風系統及電力系統工程	約 35%
(c) 緊急排放水管道及其他相關工程	約 10%
(d) 其他費用 <sup>8</sup>	約 20%

## 公眾諮詢

11. 我們在 2012 至 2016 年間就工程計劃進行了 3 個階段的公眾參與活動，並透過傳媒簡報會、巡迴展覽、與專業及環境關注團體召開焦點小組會議、社區會議，以及公眾論壇等，徵詢公眾及相關持份者對工程計劃的意見，凝聚共識。市民普遍認同工程計劃可惠及社區，並會改善沙田區的整體環境(特別是在氣味控制和景觀影響方面)。

12. 自 2012 年工程計劃早期階段以來，我們一直有就工程計劃諮詢沙田區議會，並匯報計劃的最新發展情況。就整項工程計劃的實施安排及開展建造工程方面，我們於 2018 年 1 月 11 日諮詢沙田區議會轄下的衛生及環境委員會。我們亦先後於 2019 年 1 月 10 日、2020 年 6 月 30 日、2020 年 11 月 3 日、2021 年 6 月

<sup>8</sup> 「其他費用」包括顧問費、駐工地人員的薪酬及工程項目的應急費用等。



29 日、2022 年 1 月 18 日及 2023 年 1 月 17 日向沙田區議會轄下有關的委員會匯報工程計劃的最新進展。沙田區議會大致支持推行工程計劃，並就計劃提出意見。

13. 為加強工程團隊與區內不同持份者的溝通，並就他們關心的議題交換意見，我們於 2017 年為工程計劃成立了社區聯絡小組，至今已先後舉行了 5 次會議，而最近的一次會議於 2023 年 1 月 12 日舉行。隨著工程計劃的推展，我們會繼續定期向沙田區議會匯報工程計劃的進度，並舉行社區聯絡小組會議，與公眾及相關持份者保持密切聯繫。

### 對環境的影響

14. 沙田岩洞污水處理廠的建造及營辦屬於《環境影響評估條例》(下稱「《環評條例》」)(第 499 章)附表 2 的指定工程項目，須申領環境許可證。環境保護署於 2016 年 11 月根據《環評條例》批准上述沙田岩洞污水處理廠的環境影響評估報告(下稱「環評報告」)，並於 2017 年 3 月就污水處理廠的建造及營辦發出環境許可證，以及於 2022 年 8 月作出修訂。環評報告的結論指出，岩洞污水處理廠的建造及營辦對環境的影響可控制至符合《環評條例》及《環境影響評估程序的技術備忘錄》所載的準則。自第一和第二階段工程開展以來，我們遵守環境許可證的相關條件和其他有關保護環境的法例要求，並實施了緩解環境影響措施和環境監察及審核計劃。

15. 就擬議第三階段工程在施工期間對環境的影響而言，建議的緩解措施主要包括採用低噪音機械設備和臨時隔音屏障，以減少噪音；在工地定時灑水及設置車輪清洗設施，以盡量減少塵土飛揚；以及在排放工地徑流前使用臨時排水渠收集和處理工地徑流，以避免污染附近環境。我們已預留部分擬議第三階段工程的預算費用，實施所需的環境緩解措施和環境監察及審核計劃。

16. 在擬議第三階段工程的策劃和設計階段，我們已考慮擬議第三階段工程的施工方法，以盡量減少產生建築廢物。此外，我

們會要求承建商盡量在本項目工地或其他合適的建築工地再用惰性建築廢物(如挖掘所得的泥石填料)，以盡量減少須於公眾填料接收設施<sup>9</sup>處置的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們會鼓勵承建商盡量採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。

17. 在擬議第三階段工程的施工階段，我們會要求承建商提交計劃書，列明廢物管理措施，以供批核。計劃書須載列適當的緩解措施，以避免和減少產生惰性建築廢物，並把這些廢物再用和循環使用。我們會確保工地的日常運作符合經核准的計劃，並會要求承建商在工地把惰性與非惰性建築廢物分開，然後運送到適當的設施處置。我們會以運載記錄制度，監管惰性建築廢物和非惰性建築廢物分別運送到公眾填料接收設施和堆填區處置的情況。

18. 我們估計擬議的第三階段工程合共會產生約 112 100 公噸建築廢物，其中約 9 500 公噸(8.5%)惰性建築廢物會在本項目工地再用，另外約 100 300 公噸(89.5%)惰性建築廢物會運送到其他建築工程計劃的工地或公眾填料接收設施供日後再用。我們會把餘下約 2 300 公噸(2.0%)非惰性建築廢物運往堆填區處置。就擬議第三階段工程而言，把建築廢物運送到公眾填料接收設施和堆填區處置的費用，估計總額為 758 萬元(金額是根據《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》(第 354N 章)所訂的收費計算，在公眾填料接收設施處置的物料為每公噸收費 71 元，在堆填區處置的物料則為每公噸 200 元)。

## 對文物的影響

19. 擬議第三階段工程不會影響任何文物地點，即所有法定古蹟、暫定古蹟、已評級的文物地點／歷史建築或結構、具考古研究價值的地點、所有新擬議評級的文物地點／歷史建築或結構，

---

<sup>9</sup> 公眾填料接收設施列載於《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》(第 354N 章)附表 4。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處置惰性建築廢物。

及古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

## 土地徵用

20. 擬議的第三階段工程無須徵收私人土地。

## 對交通的影響

21. 我們已為工程計劃完成交通影響評估，涵蓋建造及運作期間的交通影響評估。根據評估結果，如實施適當的臨時交通管理措施，建造工程不會對相關地區的交通網絡造成重大影響。而搬遷計劃完成後廠房在運作期間對周邊的交通的影響十分輕微。

22. 在施工階段，我們會成立交通管理聯絡小組，並會與相關部門及其他持份者保持密切聯繫，以便檢討擬議的臨時交通管理措施，以盡量減少施工時對交通造成的影響。此外，我們會設立熱線電話，以方便市民查詢。

## 背景資料

23. 2014 年 7 月，財委會批准把 **399DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **407DS** 號工程計劃，稱為「搬遷沙田污水處理廠往岩洞－顧問費及勘測工作」；按付款當日價格計算，核准工程預算費為 6 億 3,770 萬元。

24. 2014 年 9 月，我們委聘顧問為工程計劃進行勘查研究及設計。此外，我們委聘承建商為工程計劃進行土地勘測。有關的勘測工作及設計有助敲定工程計劃的範圍及預算費用，以便向立法會申請撥款。

25. 2018 年 10 月，財委會批准把 **399DS** 號工程計劃的第一階段工程提升為甲級，編定為 **425DS** 號工程計劃，稱為「搬遷沙田

污水處理廠往岩洞－工地開拓及連接隧道工程」；按付款當日價格計算，核准工程預算費為 20 億 7,750 萬元，用以進行第一階段工程。有關工程其後在 2019 年 2 月展開，並在 2022 年 4 月完成。

26. 2021 年 1 月，財委會批准把 **399DS** 號工程計劃的第二階段工程提升為甲級，編定為 **445DS** 號工程計劃，稱為「搬遷沙田污水處理廠往岩洞－主體岩洞建造和上游污水收集系統工程」；按付款當日價格計算，核准工程預算為 140 億 7,650 萬元，用以進行第二階段工程。有關工程其後於 2021 年 7 月起陸續展開，預計在 2031 年完成。

27. 擬議第三階段工程範圍內受影響的樹木有 356 棵，其中 311 棵會保留。擬議工程將涉及移除主要在沙田污水處理廠內 44 棵樹及移植 1 棵樹。所有須移除或移植的樹木並非「具特別價值樹木」<sup>10</sup>。我們會在工程項目中補種 44 棵樹。

---

<sup>10</sup> 「具特別價值樹木」指由發展局頒布的《樹木風險評估及管理安排指引》第 2.6.1 段所界定的樹木。「具特別價值樹木」的參考例子如下－

- (a) 《古樹名木冊》載列的樹木及可能列入《古樹名木冊》的樹木；
- (b) 樹齡達一百年或逾百年的樹木；
- (c) 樹幹直徑等於或超逾 1 米的樹木(在地面以上 1.3 米的位置量度)，或樹木的高度／樹冠覆蓋範圍等於或超逾 25 米的樹木；
- (d) 石牆樹或樹形出眾的樹木(顧及樹木的整體大小、形狀和其他特徵)；
- (e) 漁農自然護理署出版的《香港稀有及珍貴植物》所列的稀有樹木品種 (<https://www.herbarium.gov.hk/tc/publications/books/book2/index.html>)；
- (f) 《保護瀕危動植物物種條例》(第 586 章)下受保護的瀕危植物品種；
- (g) 《林區及郊區條例》(第 96 章)《林務規例》(第 96A 章)所列的樹木品種；
- (h) 知名風水樹；
- (i) 具有證據紀錄印證其歷史或文化價值的地標樹木；
- (j) 可能引起廣泛公眾關注的樹木；以及
- (k) 若移走或會引起當區市民強烈反對的樹木。

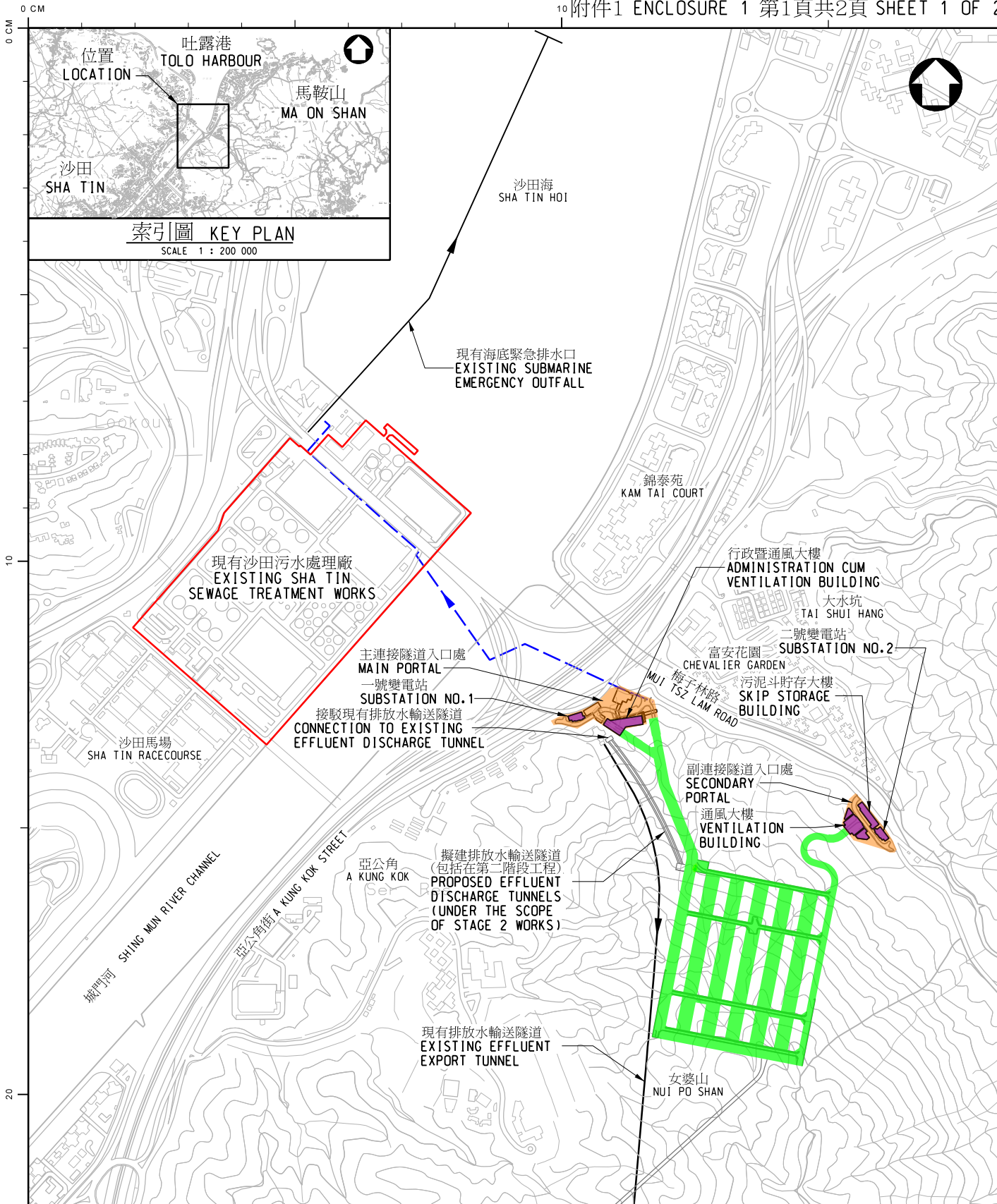
## 展望

28. 我們計劃在諮詢工務小組委員會後向財委會就擬議第三階段工程申請撥款。

發展局

渠務署

2023 年 5 月



**LEGEND:**

第三階段工程 (399DS-3)  
STAGE 3 WORKS (399DS-3):

- 擬建建築物  
PROPOSED BUILDINGS
- 擬建岩洞通風系統及相關的電力系統  
PROPOSED CAVERN VENTILATION SYSTEM AND ASSOCIATED ELECTRICAL SYSTEM
- 擬建主及副連接隧道入口處的相關工程  
PROPOSED ASSOCIATED WORKS AT MAIN AND SECONDARY PORTAL AREAS

擬建緊急排放水管道  
PROPOSED EMERGENCY BYPASS

現有沙田污水處理廠  
EXISTING SHA TIN SEWAGE TREATMENT WORKS

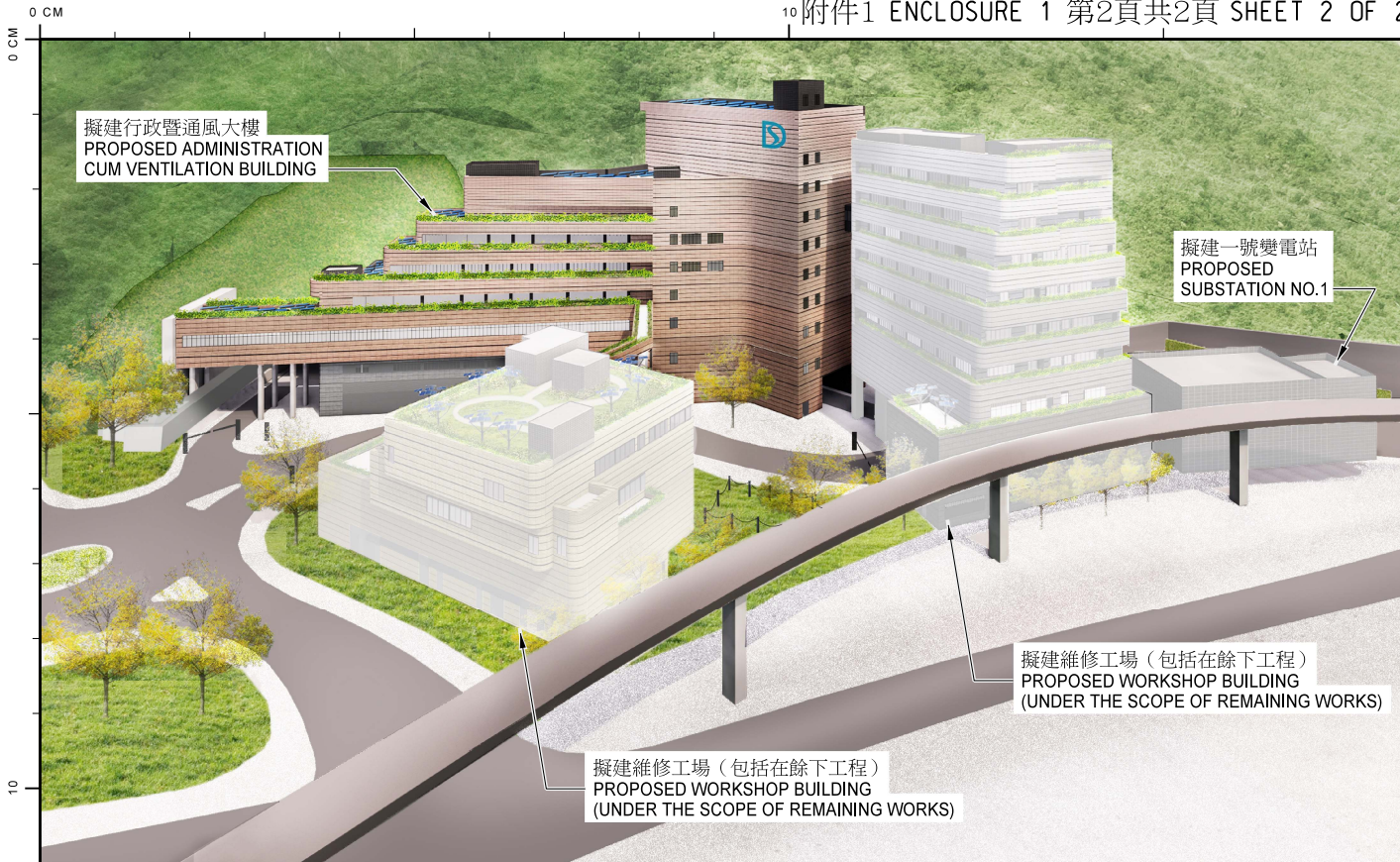
399DS號工程計劃 (部分)  
搬遷沙田污水處理廠往岩洞 - 建築物、岩洞通風系統及相關工程  
PWP ITEM NO. 399DS (PART)  
RELOCATION OF SHA TIN SEWAGE TREATMENT WORKS TO CAVERNS - BUILDINGS, CAVERN VENTILATION SYSTEM AND ASSOCIATED WORKS

圖則編號  
drawing no. DCP/399DS3/06031



香港特別行政區政府渠務署  
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT  
GOVERNMENT OF THE  
HONG KONG  
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION





擬建於主連接隧道入口處的建築群 (構想圖)  
PROPOSED BUILDINGS AT MAIN PORTAL (PHOTOMONTAGE)



擬建於副連接隧道入口處的建築群 (構想圖)  
PROPOSED BUILDINGS AT SECONDARY PORTAL (PHOTOMONTAGE)

註釋：只作展述一般佈局之用，設計因實質需要或須作出修改  
NOTES: FOR GENERAL ILLUSTRATION PURPOSE ONLY AND DESIGN IS SUBJECT TO CHANGE

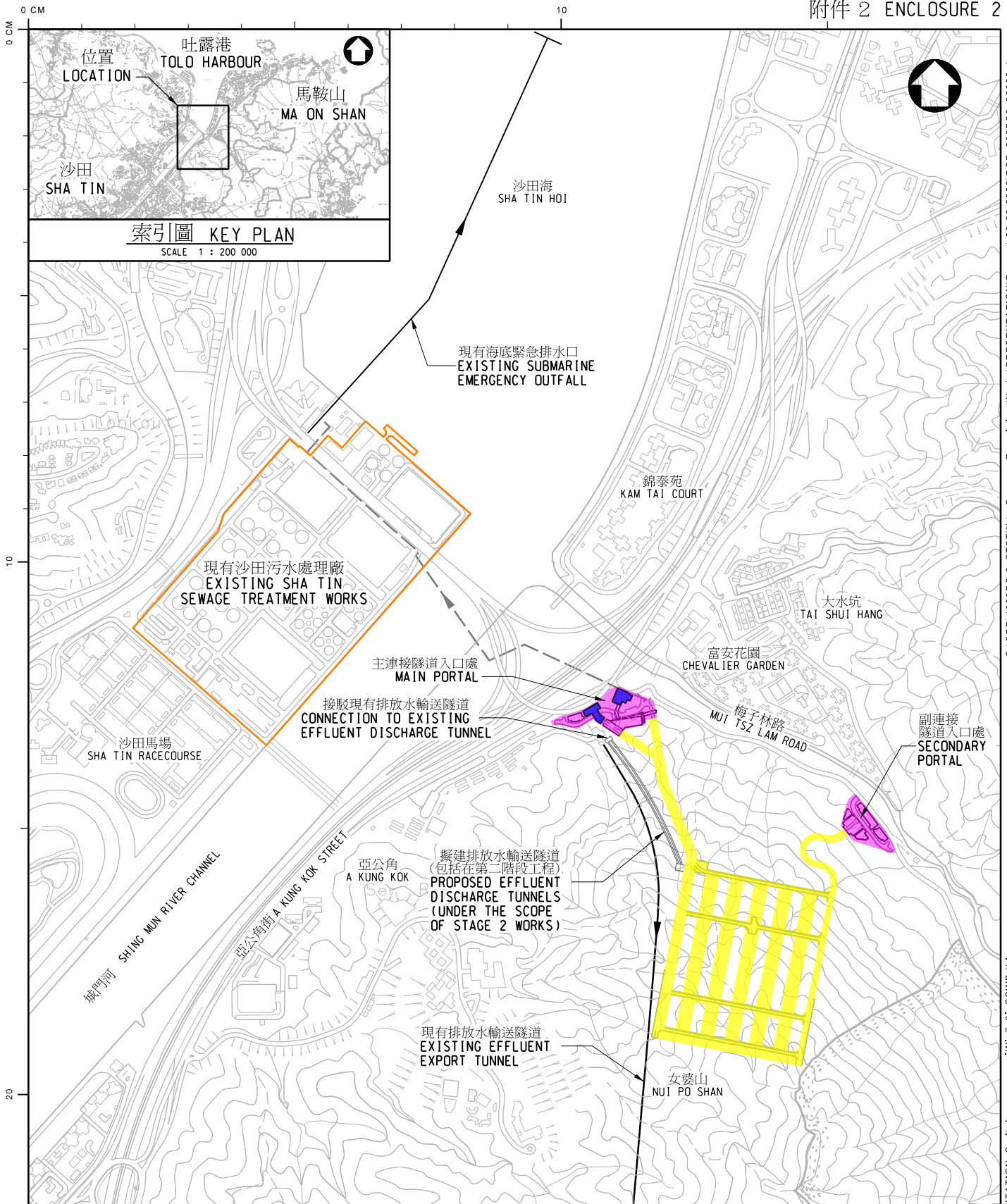
399DS號工程計劃 (部分)  
搬遷沙田污水處理廠往岩洞 - 建築物、岩洞通風系統及相關工程 (構想圖)  
PWP ITEM NO. 399DS (PART)  
RELOCATION OF SHA TIN SEWAGE TREATMENT WORKS TO CAVERNS -  
BUILDINGS, CAVERN VENTILATION SYSTEM AND ASSOCIATED WORKS  
(PHOTOMONTAGE)

圖則編號 drawing no. DCP/399DS3/06032



香港特別行政區政府渠務署  
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT  
GOVERNMENT OF THE  
HONG KONG  
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION





**LEGEND:**

餘下工程

REMAINING WORKS:

擬建岩洞污水處理設施及相關工程  
PROPOSED SEWAGE TREATMENT FACILITIES AND ASSOCIATED WORKS IN CAVERNS

擬建維修工場  
PROPOSED MAINTENANCE WORKSHOPS

擬建主及副連接隧道入口處的相關工程  
PROPOSED ASSOCIATED WORKS AT MAIN AND SECONDARY PORTAL AREAS

解除運作和拆卸現有沙田污水處理廠  
DECOMMISSIONING AND DEMOLITION OF EXISTING SHA TIN SEWAGE TREATMENT WORKS

399DS號工程計劃  
搬遷沙田污水處理廠往岩洞 - 餘下工程

PWP ITEM NO. 399DS  
RELOCATION OF SHA TIN SEWAGE TREATMENT WORKS TO CAVERNS -  
REMAINING WORKS

圖則編號 DCP/399DS3/06033  
drawing no.



香港特別行政區政府渠務署  
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT  
GOVERNMENT OF THE  
HONG KONG  
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION