

## 小蠔灣濾水廠擴展工程 - 主項工程

### 1 目的

- 1.1 本文件旨在向離島區議會轄下的旅遊漁農、環境衛生及氣候變化委員會（下稱「委員會」）介紹「小蠔灣濾水廠擴展工程 - 主項工程」，並請委員支持水務署（下稱「本署」）於2021年初就工程向立法會財務委員會申請撥款。

### 2 背景

- 2.1 小蠔灣濾水廠自1996年開始運作，其設計濾水量為每日15萬立方米，為北大嶼山包括香港國際機場、東涌新市鎮及香港迪士尼樂園等提供可靠的食水供應。本署在規劃小蠔灣濾水廠時，已預留了土地作將來擴展之用。現時已建的濾水廠設施及已預留的土地範圍見**附圖一**。
- 2.2 小蠔灣濾水廠的原水（即未經處理的水）主要由大欖涌水塘經海底原水水管送達。除此之外，原水亦可以由石壁水塘經嶼南道的原水水管及貝澳原水抽水站，加壓通過原水隧道輸送至小蠔灣濾水廠。現有的原水供應安排見**附圖二**。
- 2.3 隨著北大嶼山的發展項目，包括東涌新市鎮擴展、香港國際機場三跑道系統及機場北商業區等相繼推展，預計小蠔灣濾水廠將於2028年不足以應付北大嶼山預期的用水需求。因此，本署建議推行小蠔灣濾水廠擴展工程，將濾水廠的每日產水量提升至30萬立方米，並同時提升原水系統的輸水量以作出相應的配合。
- 2.4 整項「小蠔灣濾水廠擴展工程」會分兩階段施工，分別為「主項工程」及「餘下工程」。「主項工程」的目標是將小蠔灣濾水廠的每日產水量提升至30萬立方米，以及提升原水系統的輸水量以作

出相應的配合，「主項工程」的範圍會在文件的第三節作詳細介紹。而「餘下工程」則包括改善及提升現時小蠔灣濾水廠的濾水技術。為配合北大嶼山的用水需求增長，「主項工程」預計於 2021 年第三季動工，並於 2027 年完成。

2.5 本署委託的顧問公司已就「主項工程」大致完成設計工作，並正在準備招標文件及圖則。

### 3 小蠔灣濾水廠擴展工程的主項工程

3.1 整項「小蠔灣濾水廠擴展工程」現被編入工務計劃第 365WF 號，主項工程的範圍包括：

- (a) 於現有小蠔灣濾水廠旁北面的土地興建小蠔灣原水增壓抽水站以增加由大欖涌水塘供應的原水流量；
- (b) 於現時小蠔灣濾水廠內的預留土地上興建新的濾水大樓和辦公及實驗室大樓，並改動現時化學大樓、污泥脫水大樓、污泥濃縮池等設施，以提升小蠔灣濾水廠的濾水量至每日 30 萬立方米；
- (c) 改善及提升貝澳原水抽水站及貝澳二號原水抽水站的總抽水量至每日 46 萬<sup>1</sup>立方米；
- (d) 沿嶼南道敷設約 1.8 公里長，直徑介乎 1200 至 1400 毫米的原水水管以增加由石壁水塘供應的原水流量；以及
- (e) 以上項目所需的配套工程，包括土木工程、土力工程、機電工程、屋宇裝備工程及環境美化工程等。

3.2 主項工程所涉及的各项目見附圖三。

### 4 土地需求

4.1 除了擬建的小蠔灣原水增壓抽水站及沿嶼南道敷設的原水水管外，所有其他工程項目都是在本署設施的撥地內進行。而增壓抽水站及水管亦只會於政府土地上興建及敷設，並不需要徵收任何私人用地。

---

<sup>1</sup> 每日總抽水量 46 萬立方米包括輸送 30 萬立方米至擬擴展的小蠔灣濾水廠及輸送 16 萬立方米至現時的銀礦灣濾水廠

4.2 根據最新的詳細設計，土地需求研究報告已於 2020 年 8 月呈交予地政總署審批。

## 5 環境影響

5.1 本署已於早年就「小蠔灣濾水廠擴展工程」獲發環境影響評估條例下的「環境許可證」。已批核的環評報告的結論認為，在實施建議的污染控制措施後，擬議的建造工程不會對環境造成不良影響。

5.2 本署亦委託顧問公司就「小蠔灣濾水廠擴展工程」的最新設計，重新審視已批核的環評報告內容，確認在實施緩解措施後，擴展工程的最新設計對環境影響並無實質改變，並符合環評報告上所訂定的環境表現規定。環境審視報告亦已於 2020 年 7 月呈交環境保護署審批。

5.3 根據審視結果，「小蠔灣濾水廠擴展工程」在施工及運作期間不會對空氣質素、噪音、水質、生態、景觀及視覺、文化遺產、生命危害及廢料管理造成負面環境影響。建議的環境紓緩措施包括但不限於：

- (a) 於工地灑水控制塵埃及用帆布覆蓋在運送途中或儲存中的物料；
- (b) 在施工期間使用低噪音型號的機械設備及在貝澳的工程項目中安裝流動隔音屏障；
- (c) 在運作期間，貝澳二號原水抽水站的泵組會放置於封閉的鋼筋混凝土結構內，而抽水泵房的排氣扇亦會加裝靜音器；
- (d) 妥善收集及處理工地徑流、排水及廢水以達致水質污染管制的要求；
- (e) 盡量原址保留受工程影響的樹木，如無法避免移除樹木，將另覓地方作出移植或補償種植；以及
- (f) 種植樹木及提供垂直綠化作為景觀屏障。

## 6 交通影響

6.1 在主項工程施工期間，除了擬沿嶼南道敷設的原水水管外，所有其他工程項目主要於小蠔灣濾水廠及兩座貝澳原水抽水站的範圍

內進行，因此工程對區內交通的影響，主要由往來地盤的工程車輛所產生。

- 6.2 水務署在設計階段已為工程進行交通影響評估研究。研究報告經過運輸署及香港警務處審閱，結果顯示為配合工程而實施的臨時交通措施，對區內交通影響相當輕微。這些措施將包括分階段封閉行車線、提供足夠的交通標誌、交通燈號、照明設施和燈具等。此外，為了進一步減輕對交通造成的影響，本署會於部分嶼南道路段採用「無開掘」技術敷設水管，以減少開掘路面的範圍。
- 6.3 承建商會在施工前提交詳細的臨時交通管理方案予相關部門於交通管理聯絡小組審批。若有需要，承建商會為臨時交通安排進行試行，以確定措施的可行性。承建商亦會在工地豎立宣傳板，說明臨時交通安排的詳情，以及工程個別部分的預計完工日期。此外，承建商亦會設立電話熱線，回應市民的查詢或投訴。

## 7 諮詢工作

- 7.1 本署於 2020 年 4 月 17 日及 2020 年 8 月 17 日分別向貝澳新圍、老圍及羅屋村的村代表及大嶼山南區鄉事委員會進行諮詢，並初步得到他們的支持。
- 7.2 請旅遊漁農、環境衛生及氣候變化委員會委員就以上各點提出寶貴意見，並支持是項工程計劃。在得到各委員的意見及支持後，本署及顧問公司會盡快完成工程餘下的詳細設計，進行其他法定程序，並安排於 2021 年初就工程向立法會財務委員會申請撥款，期望能儘早開展工程。

## 附件

- 附圖一 小蠔灣濾水廠現有建築及已預留的土地
- 附圖二 小蠔灣濾水廠現時原水供應
- 附圖三 小蠔灣濾水廠擴展工程 - 主項工程的範圍

水務署  
顧問工程管理部  
2020 年 11 月