

審計署就望后石污水處理廠的改善工程和營運進行審查。¹

2. 望后石污水處理廠的改善工程和營運項目，是渠務署首個採用設計、建造及營運² 安排推展的污水處理廠工程項目。2010 年 7 月，一名承辦商("承辦商 A")獲批設計、建造及營運合約("合約 A")，負責望后石污水處理廠改善工程的設計和建造，以及經改善的望后石污水處理廠的營運和維修保養，合約金額為 26 億 7,370 萬元。經改善的望后石污水處理廠於 2014 年 5 月啟用。截至 2020 年 10 月，改善工程項目的整體開支為 18 億 5,890 萬元，而計至 2020 年 3 月 31 日為止，承辦商 A 就營運經改善的望后石污水處理廠獲支付的費用總額約為 4 億 1,200 萬元。

3. 委員會知悉審計署署長第七十六號報告書("該審計報告")所載的以下審查結果：

望后石污水處理廠改善工程

- 望后石污水處理廠的混凝土保護塗層被發現自 2013 年 12 月起出現過早損蝕，針對損蝕問題已採取多項行動。³ 截至 2021 年 1 月，查找問題根源的調查仍在進行；
- 合約 A 訂明幼隔篩所用物料的要求。2014 年 11 月，經改善的望后石污水處理廠內幼隔篩的鏈帶被發現含有與合約規定的級別有出入的不銹鋼。由於兩個級別的不銹鋼的主要分別在於其耐蝕程度，因而引致耐

¹ 屯門望后石污水處理廠建於 1982 年。為應對屯門區的人口增長和已規劃的新發展項目所帶來的需求，以及改善望后石污水處理廠排放污水的水質，環境保護署在 2001 年認為有需要改善望后石污水處理廠的處理量和處理水平。

² 設計、建造及營運是一種合約採購方式，承辦商須按照政府在合約中訂明的所有規定，設計和建造擬議的設施。設施建成後，承辦商須依據合約，在一段指定的時間內營運和維修已竣工設施。在合約期內，該設施一直由政府擁有。在合約訂明的營運階段屆滿後，該設施會按合約條件免費交還政府。

³ 詳情請參閱該審計報告第 2.7 至 2.10 段。

用性的問題。承辦商 A 其後於 2015 年 8 月自資更換幼隔篩的所有鏈帶；

- 截至 2015 年 9 月中(即缺漏修正期於 2015 年 5 月屆滿後的 4 個月),⁴ 承辦商 A 仍有 944 項缺漏工程未完成或糾正, 其後在 2015 年 11 月才完成所有缺漏修正工作；
- 合約 A 有關設計及建造部分的帳目, 是在望后石污水處理廠改善工程於 2014 年 5 月大致完成後的 3 年半結算, 超出了《財務通告第 7/2017 號》所指定的 3 年時限；

監察經改善的望后石污水處理廠的營運

- 經改善的望后石污水處理廠自 2014 年 5 月啟用至 2020 年 10 月為止, 渠務署從支付給承辦商 A 的款項中合共扣減了 565,920 元, 涉及 8 次未能符合 13 項關鍵績效指標中的 5 項指標的情況。⁵ 最大一筆因未能符合指標而遭扣減的款項為 460,980 元(佔全部遭扣減的 565,920 元的 81%), 涉及 2014 年 8 月發生的未經許可緊急繞道排放事故, 事故持續了大約 11 小時, 排放了約 95 000 立方米未經處理的污水, 導致 14 個泳灘關閉了大約兩天；
- 渠務署在 2019 年 4 月至 2020 年 10 月期間, 曾於 161 天突擊檢查望后石污水處理廠排放的污水中大腸桿菌含量。突擊檢查發現有 23 天排放的污水中大腸桿菌含量偏高, 而承辦商 A 就這 23 天進行的調查, 需時 9 天至約 20 個月才完成；
- 勞工處就 2014 年 10 月發生的一宗致命意外⁶ 檢控承辦商 A 違反《職業安全及健康條例》(第 509 章)的規定, 承辦商 A 於 2015 年 9 月被定罪並被判罰款共 145,000 元。渠務署沒有適時就該宗致命意外向承辦

⁴ 根據合約 A, 承辦商 A 須在建造工程於 2014 年 5 月大致完工後起計的 1 年缺漏修正期內, 完成缺漏工程, 並自行承擔有關費用。

⁵ 詳情請參閱該審計報告第 3.8 段表四。

⁶ 有關該宗致命意外的詳情, 請參閱該審計報告第 3.22 段。

商 A 採取妥善的跟進行動。直至 2021 年 3 月，渠務署才以書面要求勞工處提供意外原因的資料，以及因承辦商 A 提供的工作安全措施欠佳，向其發出表現欠佳通知書；

- 渠務署於 2020 年 9 月向承辦商 A 發出警告信，表示該署自 2018 年 10 月起已就數據採集與監控系統⁷出現數據不一致和數據遺失的問題至少六度發信，惟情況未有顯著改善，而數據採集與監控系統的錯誤數據會直接妨礙渠務署監察廠房的運作。其後，承辦商 A 需時約年半才解決數據紀錄不一致的問題，但數據遺失的問題截至 2021 年 2 月仍未完全解決；
- 根據電腦化維修管理系統的紀錄，⁸ 在 2019 年 1 月至 2020 年 10 月期間，已完成的維修保養工作有 7 572 項（當中 7 313 項屬預防性維修保養，259 項屬糾正性維修保養）。審計署留意到，在已完成的 7 313 項預防性維修保養工作中，有 2 108 項（29%）的完工時間出現延誤，較目標完工日期遲 1 天至 1 年不等（平均為 12 天）。在已完成的 259 項糾正性維修保養工作中，有 1 項延誤約 5 個月才完工。此外，渠務署並沒有定期就望后石污水處理廠所進行的維修保養編制管理資料；
- 根據結構狀況勘測，⁹ 雖然沒有嚴重的缺漏、結構損壞或不穩定的跡象，但沿建築物和構築物的內部和外部結構構件，卻觀察到 1 290 項缺漏。承辦商 A 在相關報告於 2020 年 5 月發出約 8 個月後，才完成所有缺漏的修正工作，超過合約 A 所指明的 60 天期限；

⁷ 數據採集與監控系統是連接望后石污水處理廠現場設備的實時系統，供承辦商 A 遙距控制和監察該廠的營運。

⁸ 電腦化維修管理系統用以利便管理望后石污水處理廠的系統和設備、日常運作，以及糾正性和預防性維修保養。所有與維修保養和資產有關的資料，會記錄、分析和儲存於這套系統內。

⁹ 根據合約 A，承辦商 A 須委聘獨立結構工程師對建築物和構築物進行結構狀況勘測，包括評估廠房主要結構部件的實際情況。

設計、建造及營運合約安排的管理

- 合約 A 的設計和建造部分於 2014 年 5 月大致完成，總合約開支(17 億 7,470 萬元)遠高於 5 億元。然而，截至 2021 年 1 月，渠務署仍未就合約 A 的設計和建造部分進行完工後檢討；¹⁰ 及
- 截至 2021 年 1 月，合約 A 的檢討報告結果，以及渠務署監察經改善的望后石污水處理廠營運所得的經驗並無上載知識管理網。¹¹

4. 委員會並無就此事舉行公開聆訊，但要求政府當局就渠務署管理望后石污水處理廠改善工程及監察經改善的望后石污水處理廠營運的事宜作出書面回應。**渠務署署長**的回覆載於附錄 18 至附錄 20。

5. 委員會希望政府當局繼續向其報告落實審計署各項建議的進展。

¹⁰ 根據土木工程拓展署發出的《土木工程管理手冊》，完工後檢討是有用的工程項目管理工具，應在工務計劃下的工程項目的主要顧問合約或主要工程合約大致完成後的一段合理時間(例如 6 個月)內進行。基本方針是，如工程項目總費用少於 5 億元或不涉及複雜的技術和管理事宜，則一般無須就其顧問合約和工程合約進行完工後檢討。

¹¹ 根據《渠務署技術通告第 1/2005 號》，知識管理網是渠務署的中央知識資料庫，旨在匯聚寶貴的經驗，並讓該署人員更有效分享資訊。該網可便利該署人員在署內儲存、提取，以及分享有用的知識和資訊。