2017 年 1 月 12 日
討論文件

改善濾水廠消毒設施工程計劃

目的

本文件旨在向西貢區議會轄下的房屋及環境衞生委員會 (下稱「委員會」)介紹改善北港濾水廠消毒設施工程計劃，並徵詢各委員的意見及提請委員會支持這項計劃。

背景

2. 水務署負責本港食水水質的監控工作，為確保食水安全及衞生，會為原水(即未經處理的水)進行一系列嚴格的過濾程序，並加入氯氣進行消毒。經過處理後的食水符合世界衞生組織所建議的《飲用水水質準則》標準。

3. 使用氯氣為食水消毒，是國際上行之有效、安全和可靠的方法。由於本港沒有氯氣供應商，水務署現時需從廣東省購入氯氣，以液態氯形式運輸至本港各濾水廠貯存及使用，以維持日常食水的消毒工作。而運輸及貯存液態氯的程序均經過嚴謹的定量風險評估，並採取足夠的安全措施，以確保作業安全可靠。

4. 隨著技術發展，氯氣生產設施日趨成熟，近年發展的「薄膜技術」效能不斷提升，令氯氣生產設施所需要的空間越來越小，並更具成本效益。水務署委託顧問進行研究，就「薄膜技術」氯氣生產的設施完成初步檢視，認為本港的濾水廠有條件可以安裝這些設施，取代入口液態氯，因而消除運輸和貯存液態氯的風險，提升食水消毒作業的安全。

5. 氯氣生產設施的原理是將鹽水以薄膜分隔的電極管進行電解而產生氯氣，過程安全可靠，在濾水廠內按實際需求生產的氯氣將即時使用，不需貯存，因而消除相關風險。水務署已為氯氣生產設施的運作進行風險評估，確認設施的穩定和安全。因此，水務署計劃在全港符合所需空間要求的 11 所大型濾水廠及大欖涌二號加氯站加設相關設施，於 2017 年起分階段進行工程。

6. 由於小型濾水廠氯氣的需求量甚少，在市場上暫時並沒有合適的小型氯氣生產設施。水務署會將選定的大型濾水廠內生產了的氯氣，透過簡單而安全的化學程序轉化成次氯酸鈉溶液，然後運送至小型濾水廠使用，運輸風險比現時運輸液態氯大大減低。然而，水務署仍然會嚴格採用根據國際標準設計的運輸設備，確保運輸過程安全。次氯酸鈉的消毒能力與氯氣相若，國際上許多國家和地區都有採用，安全可靠及符合國際標準。

工程簡介

7. 西貢區現時有 1 所濾水廠，即北港濾水廠，鄰近西貢北港路(見附圖一)。這所濾水廠屬於大型濾水廠，其規模及氯氣用量足以支持安裝氯氣生產設施。

8. 水務署已就安裝氯氣生產設施進行風險評估，並諮詢環境保護署、消防處及勞工處意見，確保氯氣生產設施在工程進行期間及日後運作上均符合安全和環境保護要求。

9. 水務署在諮詢區議會意見後，會向立法會匯報及申請撥款，期望相關工程可於 2017 年第三季展開，並於 2020 年底完成。工程進行期間，食水處理運作及供水將維持正常。

環境及交通評估

10. 工程將於北港濾水廠現有範圍內進行，因此不會影響區內居民。

11. 工程進行期間，使用北港濾水廠附近道路的工程車輛架次不多，相信對區內的交通影響輕微。

12. 啟用後的氯氣生產設施，於運作期間不會釋出有害氣體，因此不會影響區內居民。

總結

13. 懇請地區房屋及環境衞生委員會各委員支持本文件的建議。

水務署
2016 年 **12** 月

844 500E
845 000E
845 500E
846 000E
827 000N
826 500N

北港
PAK KONG

北港坳
PAK KONG AU

菠蘿崖
PO LO CHE

北港濾水廠
PAK KONG WATER
TREATMENT WORKS

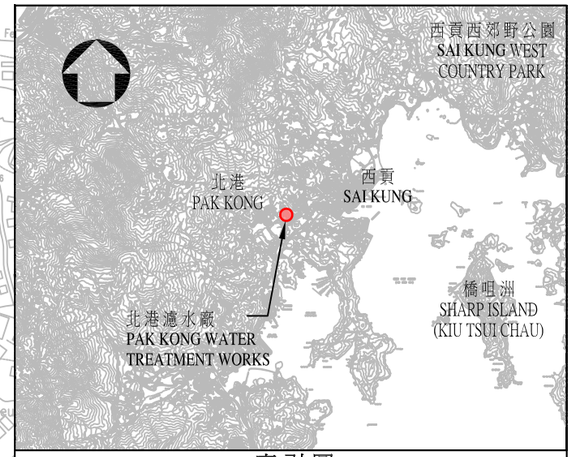
氯氣生產設施的建議位置
PROPOSED LOCATION OF
CHLORINE GENERATION PLANT

獅子會自然教育中心
LIONS NATURE
EDUCATION CENTRE

西貢戶外康樂中心
SAI KUNG OUTDOOR
RECREATION CENTRE

西貢
SAI KUNG

西貢公路 HIRAM'S HIGHWAY



索引圖
(比例 1 : 100 000)
KEY PLAN
(SCALE 1 : 100 000)

NOTES:

COPYRIGHT RESERVED
This print may not be copied, traced, or exhibited without permission of the Water Authority.

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
2. THE BASE PLAN IS EXTRACTED FROM SURVEY SHEET NO. 7-SE-B, D AND 8-SW-A, C.

工程編號 project no.	363WF

工程名稱 project title
改善濾水廠消毒設施工程計劃
UPGRADING OF DISINFECTION FACILITIES IN WATER TREATMENT WORKS

草圖名稱 sketch title
北港濾水廠位置圖
LOCATION PLAN OF PAK KONG WATER TREATMENT WORKS

草圖編號 sketch no.	比例 scale
SK52012/15	1 : 5 000

水務署
Water Supplies Department

A3 420 x 297

CAD REF. SK52012-15.dwg

PLOT SCALE : 1 = 5