

**公務員優質服務獎勵計劃 2017**  
**香港水務署**  
**安全、省錢的提升供水消毒作業計劃**  
**(五分鐘版本)**

畫面內容描述：	俯瞰香港的濾水廠。 水務署辦公室內同事工作情況。
旁白：	為市民提供穩定及優質的食水和沖廁用的海水，是水務署最重要的任務。水務署更與時並進，不斷引入新科技，以更具成本效益的方法節省開支，提升安全水平及提供更可靠的服務。
熒幕蓋字：	水務署 安全、省錢的提升供水消毒作業計劃
畫面內容描述：	氯氣儲存區域範圍的不同危險警告告示。 工作人員運送和儲存液化氯。
熒幕蓋字：	液化氯 屬於第二類危險品 腐蝕性強
旁白：	過去數十年，香港一直使用由液化氯產生的氯氣消毒食水，這種方法亦廣泛地在世界各地使用。每天，全港的濾水廠大概消耗 6 噸液化氯。它們全由內地入口，由專門運載危險品的車輛，運往各濾水廠儲存，但液化氯屬於第二類危險品，在運送、儲存及使用時存在一定風險。
熒幕蓋字：	劉然 水務署 電機工程師
劉然：	以氯氣消毒食水是水務署沿用多年的方法，行之有效。隨着科技發展日新月異，近年有些新科技讓我們只需使用高質素的食用鹽，便可在濾水廠內自行生產氯氣，生產後的氯氣可即時使用，亦無需儲存，從而減低運送和儲存的風險，運作成本與傳統液化氯相比也差不多。
畫面內容描述：	濾水廠不同設施的外貌 牛潭尾濾水廠的外貌和自行生產氯氣的機組
旁白：	由於這個嶄新的想法在香港沒有先例，水務署特別派出同事遠赴美國及烏拉圭考察。經過考察後，水務署在 2016 年底，於牛潭尾濾水廠推行先導計劃，興建一台氯氣產量達至每天 500 公斤，能現場自行生產氯氣的機

	組。
劉然：	設計和安裝這些機組是相當複雜的工程，需要部門內不同職系及分部的同事努力配合、分工合作，把設計規劃做好。於建造過程中，我們也需要與環保署、消防處、勞工署等部門商討，設計出合適可行的方案。
畫面內容描述：	濾水廠內液化氯的儲存情況
熒幕蓋字：	梁致峰 水務署 助理電機工程師
梁致峰：	在建造過程中，我們需要顧及濾水廠的日常運作，以確保不會影響我們日常的供水服務。而且，產氯的技術是首次引入香港，所以我們也面對不少挑戰。
畫面內容描述：	數名水務署工程師在檢查氯氣機。
旁白：	經過數個月的安裝和測試，在牛潭尾濾水廠進行的先導計劃終於完成測試及運作，提升了消毒食水作業過程的安全措施。
畫面內容描述：	以動畫在香港地圖上顯示所有濾水廠的位置，及擴展氯氣生產機組的計劃。
熒幕蓋字：	食水消毒設施更新升級 自行生產氯氣消毒食水
旁白：	水務署現正籌備逐步擴展這項產氯技術至其他濾水廠，屆時，香港將成為世上首個全面使用現場自行生產氯氣機，以消毒食水的地方。
畫面內容描述：	以動畫顯示廁所水來自海水
旁白：	食水需要消毒，沖廁使用的海水也同樣需要消毒。
畫面內容描述：	以動畫顯示並解釋電解產氯的流程，以鹽加水進行電解。
旁白：	次氯酸鈉是漂白水其中一種主要成分，香港一直都使用由海水電解產生的次氯酸鈉為海水消毒。
畫面內容描述：	水務署昔日使用的電解產氯機
熒幕蓋字：	方裕中 水務署 助理機械工程師
方裕中	由於水務署昔日使用的電解產氯機，每天都需要處理大量海水，所以我們需使用很昂貴的合金來製造這部機器中的零件，以抵禦海水中的鹽分及其他雜質所帶來的損壞。
畫面內容描述：	水務署工程師開會討論。

旁白：	隨着近年香港工業使用次氯酸鈉的需求上升，市場的供應亦漸趨穩定。水務署便利用這個契機，於將軍澳海水抽水站建立水務署首個次氯酸鈉投放系統，為海水消毒。
畫面內容描述：	鏡頭移動，顯示次氯酸鈉流經的地方和相關系統的屏幕畫面。
旁白：	次氯酸鈉的液體運至泵房後，會經過輸送泵運送至儲存缸。運作的時候，系統會透過變頻式水泵和自動控制系統，準確地把適量的消毒劑投放於海水供應系統中，供用戶使用。
畫面內容描述：	水務署將軍澳（海水）抽水站的外貌及附近環境。水務署人員檢查及操作機械組件。
熒幕蓋字：	江永健 水務署 高級機械督察
江永健：	次氯酸鈉呈液體狀，它雖然不及液化氯般危險，但也屬於第四類危險品，所以水務署和消防處進行磋商，並適當調整工程設計，最後成功建立危險品倉庫。
旁白：	新系統落成後，將全面取代傳統的電解產氯機。根據將軍澳海水抽水站的數據及計算，整個工程，每年可替水務署節省約 38 萬元電費。這相當於減少約 310 噸二氧化碳的排放，也相等於種植 1,700 多棵樹，為環保出一分力。
熒幕蓋字：	梁漢光 水務署 助理機械督察
梁漢光：	這項工程能省卻水務署運作組同事，平日清理不同組件的工作，同時水務署亦不再依賴海水進行電解。這不但避免機械損耗，維修和運作成本亦大大減低。
畫面內容描述：	水務署不同部門的職員工作的情況。 優質食用水從不同出水口流出。
旁白：	科技使人進步，透過聆聽及溝通，以勇於嘗試的精神及創新的意念，利用不同的科技來解決種種難題。水務署抱着這個信念默默耕耘，每天為市民提供優質的食水和海水，讓市民更安心和放心。
熒幕蓋字：	鳴謝：香港水務署 香港特別行政區政府 公務員事務局 ©2018