

定 稿

離島偏遠地區自來水供應工作小組第四次會議記錄

日期：2017 年 9 月 20 日(星期三)

時間：上午 11 時正

地點：香港中環統一碼頭道 38 號海港政府大樓 14 字樓
離島區議會會議室

出席者

鄧家彪先生, JP (召集人)
余麗芬女士 (副召集人)
余漢坤先生, JP
翁志明先生, BBS
張 富先生
黃漢權先生
劉焯榮先生
周浩鼎先生

列席者

連登泰先生	水務署 高級工程師/規劃政策
黃瑜瑜女士	水務署 工程師/規劃政策 1
鄧偉東先生	食物環境衛生署 高級衛生督察(環境衛生)2
白啟釗先生	食物環境衛生署 衛生督察(環境衛生)8
區英傑先生	民政事務總署 高級工程師(工程)(2)
莊欣怡女士	離島民政事務處 離島民政事務助理專員(2)
鄧大經先生	離島民政事務處 高級工程督察
鄧俊明先生	離島民政事務處 聯絡主任主管(坪洲/愉景灣)
危家文女士	離島民政事務處 聯絡主任主管(南丫島)
麥燕欣女士	離島民政事務處 行政主任(發展)1

秘書

陳淑兒女士 離島民政事務處 行政主任(區議會)1

因事缺席者

容詠嫦女士

I. 通過 2017 年 6 月 19 日的會議記錄

工作小組一致通過上述會議記錄。

II. 商討蒲台島、稔樹灣及長沙欄的自來水供應事宜

2. 水務署代表表示，現時蒲台島、稔樹灣及長沙欄均設有由離島民政事務處(民政處)負責維修保養的天然水(原水)收集系統。水務署現正研究為上述三個地方提供自來水供應的可行性，但由於這三個地方人口較少、施工困難及工程成本高昂，目前就供應自來水仍未有確實的時間表。署方已提供向三個地方供應自來水的考慮因素及相關資料，以供各成員參閱。

3. 食物環境衛生署(食環署)代表表示，署方定期在蒲台島、稔樹灣及長沙欄的天然水(原水)系統或井口收集水樣本化驗，每月檢查食水的細菌含量，每 3 個月進行化學分析及每半年檢查食水飲用度。根據記錄，2017 年 1 月至 9 月期間，上述三個地方的水樣本化驗結果均符合標準。

4. 民政處代表表示，現時蒲台島的常住人口約為 20 人，其生活用水主要由兩組天然水收集系統供應。第一組系統位於大灣，山上設有 3 個儲水池，所收集的雨水沿約 1 公里長的主喉管流至山腳的分支喉管及 8 個水龍頭，為大灣約 8 個常住住戶供水。第二組系統位於灣仔，山上設有 1 個儲水池，所收集的雨水沿約 300 米長的主喉管流至山腳的分支喉管，為灣仔約 2 個常住住戶供水。灣仔亦有井水設施，但並非由處方負責維修保養。灣仔的 2 個住戶表示他們主要飲用井水。由處方負責維修保養的天然水系統在旱季未必能供應足夠用水，因此處方在蒲台島加設 3 個容量各 1 500 公升的塑膠儲水缸供村民使用。當獲村民通知天然水系統的儲水量不足時，處方會安排運送食水到蒲台島，注入上述 3 個塑膠儲水缸。

5. 召集人詢問民政處有否在稔樹灣及長沙欄提供供水設施。

6. 民政處代表表示，現時長沙欄的天然水供水系統由民政處負責維修保養，水源來自神樂院附近山上的水塘。稔樹灣的水源則來自愉景灣的水塘，天然水經由處方負責維修保養的喉管供應至稔樹灣一帶。

7. 召集人建議先集中討論稔樹灣及長沙欄的供水事宜，然後再討論蒲台島。小組成員表示同意。

8. 小組成員提出意見及問題如下：

(a) 據了解，民政處原本計劃鋪設水管供應愉景灣水塘的天然水至長沙欄，但在獲悉水務署有供應自來水至長沙欄的計劃後，民政事務總署(民政總署)為免工程重疊而考慮是否推行有關工程。水務署應盡快確認會否展開供應自來水至長沙欄的工程，否則應清楚交代以便民政總署作進一步考慮。

(b) 現時愉景灣居民已改為使用水務署的自來水，不再使用水塘的天然水。稔樹灣居民憂慮愉景灣水塘的天然水水質是否仍然適合飲用。小組成員詢問食環署有否於水塘抽取水樣本檢驗以監察水質。

9. 水務署代表表示，署方已就供應自來水至稔樹灣及長沙欄的事宜進行研究。由於工程技術複雜而且建設成本高昂，署方需進一步檢視工程的難度及預算等，所以現時未能提供施工時間表。而且，倘若所有技術問題都能夠解決，署方亦需向立法會申請撥款。工程估計需時約 3 年，惟目前難以預計何時落實計劃。

10. 食環署代表表示，署方定期在未有食水供應的地方抽查天然水或井水化驗。如剛才所述，署方每月進行細菌含量化驗、每 3 個月進行化學分析及每半年進行水質飲用度化驗。署方一直定期在稔樹灣及長沙欄抽取水樣本化驗，2017 年 1 月至 9 月的化驗結果均顯示水質令人滿意，經煮沸後適合飲用。

11. 小組成員提出意見及問題如下：

(a) 水務署指供應自來水至稔樹灣及長沙欄的工程需時 3 年，當中是否包括設計的所需時間；如否，設計需時多久。水務署應訂定供應自來水的詳細時間表，以便民政總署進一步考慮是否鋪設水管將愉景灣水塘的天然水供應至長沙欄。

(b) 水務署應以列表方式說明整項計劃的流程，並列出初步設計、申請撥款及詳細設計預計所需時間。成員明白計劃進度或會因不同因素(例如立法會的撥款申請審批程序)而

受到影響，但希望署方就計劃一般所需時間作出估算，並以書面形式提供相關資料，以供成員及村民參考。

- (c) 詢問水務署是否已決定立項為稔樹灣及長沙欄供應自來水，並要求署方具體說明考慮因素為何，以及設計和施工所需的時間。

12. 水務署代表綜合回應如下：

- (a) 供應自來水至稔樹灣及長沙欄所需的約 3 年施工期不包括設計所需的時間。署方現正研究相關工程的可行性，在考慮成本效益及技術問題等因素後，若確定有關工程可行後，便會申請撥款及進行詳細設計，現時難以估計整個設計期需時多久。
- (b) 署方可提供供應自來水至稔樹灣和長沙欄的計劃所需的時間及相關資料予小組成員參閱，但由於存在無法預計及不可控制的因素，有關時間表只是粗略估計。
- (c) 署方暫時未有確實的計劃為兩村供水，但現正研究相關工程的可行性，若技術上可行、符合成本效益及能夠解決用水量偏低導致食水在水管內長期停留不動而令水質容易變壞的問題，署方會進行後續工作，例如申請撥款等。

13. 小組成員提出意見及問題如下：

- (a) 水務署不願承諾為偏遠地區供應自來水，令人不滿。署方應確保市民能夠使用潔淨的食水，在考慮是否為偏遠地區供應自來水時，不應只着重成本效益。
- (b) 稔樹灣約有 150 名常住人口，為數不少，周末更有不少遊客到訪，水務署應該關注有關需要，為稔樹灣供應食水。
- (c) 水務署不應以低用水量可能導致水質問題為由不為偏遠鄉村供水。
- (d) 鄰近稔樹灣及長沙欄的愉景灣已有自來水供應，水務署可由愉景灣接駁水管至稔樹灣和長沙欄，以減低工程的難度及成本。不過，據知當年為愉景灣供應自來水時，水務署只接駁喉管至小蠔灣，由小蠔灣至愉景灣的喉管則

是由香港興業國際集團有限公司接駁。因法例所限，水務署不可向私人公司購買用水，故現時只能從較遠的梅窩接駁管道至稔樹灣及長沙欄。村民多年來要求享有自來水供應，水務署應盡快向政府申請資源，設法解決有關問題。

- (e) 民政總署原本計劃鋪設喉管將愉景灣水塘的天然水供予長沙欄，後來因得悉水務署有意研究向稔樹灣及長沙欄供水而暫時擱置有關工程。水務署應與民政總署協調，若水務署沒有供應自來水計劃，便應交由民政總署展開工程將愉景灣水塘的天然水供給長沙欄。

14. 民政處代表表示，處方與民政總署原本計劃在本年年初開展工程，鋪設水管將愉景灣水塘的天然水供予長沙欄，後來得悉水務署有供應自來水至長沙欄的計劃，因而擱置鋪設天然水水管的工程，以免兩個部門的工程重疊。因應水務署就供應自來水予稔樹灣及長沙欄的計劃所提供的進一步資料，處方會後會與民政總署再作考慮。

15. 召集人提出意見及問題如下：

- (a) 水務署代表表示成本效益是決定是否供應自來水的考慮因素之一，詢問這項因素的重要性，以及過往有否技術上可行的工程因不符合成本效益而被擱置。
- (b) 水務署預計工程撥款何時會獲立法會批准以及撥款額為何。
- (c) 如果供應自來水予稔樹灣及長沙欄的工程在技術上可行又符合成本效益，水務署會否即時就該項工程向立法會申請撥款，或會待向其他偏遠地區供應自來水的工程可行時才一併向立法會提交撥款申請。
- (d) 水務署是否已使用部門資源就供應自來水至稔樹灣及長沙欄的計劃進行初步設計及研究；如是，有關設計及研究需時多久，以及署方是否在完成初步研究後便能決定是否開展工程。

16. 水務署代表綜合回應如下：

- (a) 以往有較多鄉村未有自來水供應，而且有關工程的技術相

對簡單，因此署方一般會就數條鄉村的供水計劃一併向立法會申請撥款。然而，現時未有自來水供應的鄉村不多，而且工程技術及水質控制方面涉及的困難較多，署方或會獨立處理個別鄉村，未必會一併申請撥款。

(b) 署方現時正運用部門的內部資源研究供應自來水至稔樹灣及長沙欄的可行性，在評估計劃的技術可行性的同時，亦會考慮當地村民的訴求等其他因素，才決定是否推展有關計劃。署方多年來為不少鄉村供應自來水，但有鄉村在工程完成後，卻沒有村民申請使用署方的自來水，情況並不理想。有見及此，署方希望小組成員協助了解未有自來水供應的偏遠鄉村是否有確實的自來水供應需要。

(c) 就有關工程設計的所需時間，署方會於下次會議上回覆。

17. 小組成員提出意見及問題如下：

(a) 水務署一直強調要確保公帑運用得宜，並指在人口不多的地方進行費用高昂的工程並不符合成本效益，因此未能供應自來水。政府在規劃所需設施(例如交通配套)時，一向以人口為優先考慮，希望政府部門能突破固有思維，在人口增長前先提供所需設施，才能促進地區發展。

(b) 水務署就供應自來水的初步研究是否涵蓋稔樹灣和長沙欄以外的其他鄉村。

(c) 水務署研究經中華電力有限公司(中電)的隧道接駁水管至大浪村的建議進展為何。

18. 水務署代表綜合回應如下：

(a) 署方就供應自來水的初步研究涵蓋全港各地的偏遠鄉村，包括稔樹灣、長沙欄、大浪村、梅子林村及蒲台島等。

(b) 署方會致力彈性處理仍未有自來水供應的偏遠鄉村地區的供水問題。在上次會議上，小組成員建議署方經中電隧道接駁水管至大浪村，署方認為有關建議值得研究並在會議翌日隨即與中電商討。由於該隧道也有高低位，署方目前正進行技術研究，以解決水壓問題，而且計劃涉及私人及政府土地，故亦需處理地權問題。署方期望透過工作小

組會議，深入了解地區供水問題及收集更多地區人士的意見，從而彈性處理供水事宜。

19. 召集人欣悉水務署接納小組成員的建議，並希望署方積極跟進。

20. 召集人就稔樹灣及長沙欄的供水事宜總結如下：

(a) 水務署應以圖表形式提供供應自來水計劃的預計時間表，以便小組成員繼續與署方跟進有關進展。

(b) 考慮到水務署雖有計劃為上述鄉村供應自來水，但就推展工程未有確實時間表，他詢問小組成員是否支持民政處開展工程，鋪設新水管將愉景灣水塘水供給長沙欄。

21. 小組成員一致支持民政處開展工程鋪設新的水管將愉景灣水塘的天然水供給長沙欄。

22. 召集人表示稔樹灣及長沙欄的供水事宜已討論完畢，並就蒲台島的供水事宜提出問題如下：

(a) 有蒲台島居民向他表示希望水務署盡快供應穩定及潔淨的食水給蒲台島。該居民關注蒲台島天然水系統的儲水池內的水偏黃，衛生情況欠佳，但食環署稱水質化驗結果令人滿意，居民因而感到疑惑。

(b) 水務署於 3 年前提出於蒲台島進行地下水研究，他詢問署方研究結果為何。

23. 水務署代表表示，署方早前在蒲台島進行地下水研究，初步研究結果顯示，重修距離蒲台島公廁位置數十米的一個廢置水井，可每天供應約 20 人的生活用水量。署方亦已於離島區議會旅遊漁農及環境衛生委員會會議上匯報有關研究結果。

24. 食環署代表表示，根據水質測試報告，位於蒲台島大灣的供水系統的天然水經煮沸後適合飲用。然而，去年發現蒲台島灣仔的水管內的水偏黃，民政處當時建議居民暫停使用該系統的天然水，並在其後全面更換灣仔系統的喉管，情況已大有改善。由於灣仔的兩個住戶主要飲用井水，而食環署的井水化驗結果亦顯示井水的飲用度、清澈度及細菌含量均符合標準，因此署方懷疑有居民誤取灣仔供水系統

的天然水，並請民政處跟進有關情況。

25. 民政處代表表示，處方一直與居民保持緊密聯繫，並在早前與村民進行實地視察。島上大灣的供水系統共有 3 個儲水池收集天然水，而其中 2 個儲水池屬開放式，用以收集雨水。雖然處方已加強清潔儲水池，但難免有樹葉或雜物落入水中而影響水質。處方已告知村民，若發現儲水池有衛生問題可向處方反映，以便處方安排額外清潔。由於儲水池必須置於戶外才能收集天然水，其衛生程度無疑不及水務署管理的水缸。

26. 小組成員提出問題及意見如下：

- (a) 離島區議會與南丫島南段鄉事委員會一直十分關注蒲台島的供水問題，並不時提出意見。水務署現時就蒲台島供應自來水事宜進行研究，對居民而言是一大喜訊。
- (b) 現時蒲台島的天然水系統存在不少問題，例如在旱季時未必能供應足夠的天然水，以及儲水池或會長有青苔或滋生細菌等，希望有關部門檢視如何作出改善。
- (c) 蒲台島居民關注地下水是否適合飲用，並詢問在用水量長期偏低、地下水長期積存的情況下，需要排水多久才可令地下水適合飲用，以及儲水池的天然水與地下水有何區別。

27. 水務署代表表示，關於排水的問題，地下水與井水情況類似，具體排放時間或須視乎水積存在水管內的時間而定。一般而言，地下水與天然水的水質相近，將水煮沸後適宜飲用。

28. 民政總署代表表示，除蒲台島外，亦有很多地區使用地下水。抽取地下水涉及不少問題，其中最關鍵的是考慮水源的可持續性。另外，由於蒲台島近海，地下水可能具有鹹氣，建議水務署密切留意有關情況。

29. 召集人提出問題及意見如下：

- (a) 詢問上述建議的井水供應系統由哪個政府部門負責，估計工程費用為何，以及是否需就工程向立法會申請撥款。

- (b) 井水必須接駁至居民家中的水管，才能方便居民使用，但據了解，當中牽涉安裝電水泵抽取井水，把井水注入現有的天然水系統。鑑於蒲台島沒有電力供應，他詢問水務署如何解決用電問題，及如何確保井水水源的持續性及井水水質是否適合飲用。
- (c) 詢問灣仔的供水系統的水管是否已完成維修，以及食環署在過去一年收到多少宗有關蒲台島水質欠佳的投訴。
- (d) 詢問民政處在清潔蒲台島儲水池方面的工作為何，並建議民政處為戶外儲水池興建上蓋或高密度圍網，以免天然污染物落入水中，污染水源。

30. 水務署代表表示，以一般方法為蒲台島供水將會困難重重。首先，署方估計需鋪設超過 6 公里長的海底水管，預計工程費用龐大；其次是島上人口少，用水量偏低會導致自來水在水管內長期停留不動，而令水質容易變壞。鑑於地下水的供應較天然水穩定，署方嘗試研究以不同方法解決蒲台島的供水問題，並已於早前匯報初步研究結果。地下水的初步研究由水務署負責，但尚未確定由哪個部門負責有關工程及日後水井的運作。

31. 食環署代表表示，根據記錄，署方去年收到有關蒲台島水質欠佳的投訴。署方已與民政處及水務署跟進相關事宜。

32. 民政處代表回應如下：

- (a) 去年有市民向處方反映，位於蒲台島灣仔的天然水系統出現鐵含量偏高的問題。在水務署的協助下，處方去年聯同民政總署工程組在蒲台島全面檢查島上兩組天然水系統，包括山上的儲水池、主水管及分支喉管，並在不同位置檢查喉管及水質狀況，又向當區居民查詢他們的日常用水情況。
- (b) 調查結果顯示灣仔供水系統位於山上的儲水池水質良好，但位於山腳的分支喉管因長期用水量偏低及部分喉管銹蝕而影響水質。由於灣仔兩個住戶表示他們主要飲用井水，加上其中一個住戶每星期約有一半時間不在島上居住，以致灣仔供水系統的用水量長期偏低。

- (c) 用水量長期偏低會導致死水長期滯留在管道內，令天然水中的雜質(例如泥土和礦物質)及天然有機物及水管內鐵質的正常銹蝕於水管內不斷積聚，使水變黃，而且夏季天氣炎熱，水中的有機物腐化速度較快，令水產生異味。
- (d) 因應灣仔的供水系統部分分支喉管出現銹蝕及死水長期滯留水管內，民政處已盡快安排更換該供水系統的所有分支喉管及水龍頭，並採用附有塑膠內搪層的鍍鋅鋼喉。然而，處方發現有關工程完成後，水依然呈黃色，因此安排進一步更換灣仔供水系統的所有主喉管，有關工程預計於本年 10 月完工。
- (e) 處方每年安排約兩次全面清潔蒲台島大灣及灣仔供水系統的儲水池及喉管。當有居民反映水質欠佳，處方亦會額外進行清潔。
- (f) 戶外儲水池主要用作收集雨水，加建上蓋或會影響集水效果。處方會研究其他可行方法，在不影響集水量的情況下，減少雜物或天然有機物落入儲水池。

33. 小組成員提出意見如下：

- (a) 希望水務署加快進行為偏遠地區供應自來水的可行性研究，並適時匯報結果。長期而言，由水務署鋪設水管為偏遠地區供應自來水所涉及的費用，應較其他供水方法(例如使用井水或地下水)為低。
- (b) 蒲台島是香港的旅遊熱點之一，平日有不少遊客到訪，旅遊旺季的旅客人數更多。可是，島上不但欠缺食水供應，甚至沒有廁所水，對島上居民及遊客造成不便，相關政府部門應盡快解決問題。
- (c) 雖然食環署定期檢查天然水的水質，以確保適合飲用，但井水或地下水的水質始終比不上水務署供應的自來水。

34. 召集人提出問題及意見如下：

- (a) 認為在考慮為離島偏遠地區供應自來水時，蒲台島因有不少遊客到訪應獲優先考慮。他建議有關部門記錄蒲台島的

遊客人次，並在研究供應自來水的計劃時亦考慮遊客人數。

- (b) 詢問水務署的地下水可行性研究何時完成，及有關跟進工作由哪個部門負責。據了解，早前有人建議於同樣未有自來水供應的東坪洲興建小型海水化淡廠，並由環境局和香港賽馬會出資落實計劃。他希望有關政府部門推動在蒲台島進行有關計劃。

35. 水務署代表綜合回應如下：

- (a) 水務署歡迎議員向署方反映居民意見。署方雖暫時未能明確回覆議員的部分問題，但會細心聆聽及記錄在案，以確保有關計劃切合居民需要。
- (b) 署方關注食水安全問題，用水量及水質控制均是考慮供應自來水的重要因素。正如民政處代表所述，灣仔供水系統的喉管只有 300 米長，但因用水量長期偏低，導致自來水在水管內積聚，因而影響水質。若以傳統方法在港島南區鋪設海底喉管並接駁至蒲台島，有關管道將長達約 6 公里，屆時將難以控制水質。然而，署方的技術部門和工程部門會繼續探討可行的解決方法。
- (c) 署方在研究供應自來水至偏遠地區時，亦會考慮地區常住人口、遊客人數及地區獨特性等因素，以及議員提出的意見。
- (d) 至於地下水研究，署方已完成初步的可行性研究並作出匯報。由於目前尚有多個問題有待研究如何解決，因此暫時未能提供落實有關計劃的具體時間表。

36. 召集人總結如下：

- (a) 工作小組十分關注蒲台島的自來水供應問題，並希望有關政府部門推行全面及多元化的方案為蒲台島供水。在研究為偏遠地區供應自來水時，水務署應考慮地區常住人口、遊客人數及於周末返回島上的居民人數。
- (b) 工作小組希望水務署在研究為蒲台島供應自來水的同時，盡快完成蒲台島供應地下水的可行性研究。

- (c) 民政處及食環署有責任監察現時居民飲用的天然水水質是否適合飲用。他建議民政處盡快完成更換灣仔供水系統喉管的工程，並在不影響集水量的情況下，考慮為戶外儲水池加建上蓋或採取其他可行方法減少水源受到污染的機會。
- (d) 據他了解，部分未有自來水供應的偏遠鄉村居民希望有關部門與工作小組成員進行實地視察。如有需要，工作小組將於會後作出安排。

III. 其他事項

- 37. 小組成員沒有提出其他事項。

IV. 下次會議日期

- 38. 議事完畢，會議於下午 12 時 45 分結束。下次會議日期將另行通知。

-完-