

立法會人事編制小組委員會 重訂水務署助理署長職位

立法會人事編制小組委員會於 2017 年 6 月 19 日的會議上討論有關重訂水務署助理署長職位的事項。就有關事項，朱凱迪議員於 2017 年 6 月 14 日提出書面問題，要求當局提供以下資料：

- (一) 請告知，過去十年，每年用水量增長率為何？增長原因為何？
- (二) 請告知，政府有否訂定「用水零增長」作為城市目標？若否，原因為何？
- (三) 節流器
 - (1) 請告知，政府建築物現時每年用水多少？設有水龍頭約多少，當中已安裝節流器比例為何？
 - (2) 公營機構、法定機構現時每年用水多少？設有水龍頭約多少，當中已安裝節流器比例為何？
 - (3) 租住公屋住戶現時每年用水多少？當中已安裝節流器比例為何？沐浴花灑已安裝節流器比例為何？
 - (4) 過去十年，政府派發或送贈節流器工作成果如何？請簡報。
- (四) 滲漏

立法會 CB(1)791/16-17(01)號文件，第 4 段述及：「水務署一直採取多管齊下的措施，包括檢測滲漏、水壓管理，以及推行更換及修復水管工程計劃以解決水管滲漏問題。隨著更換及修復水管工程計劃於 2015 年大致完成，更換及修復了約 3000 公里老化水管，供水管網的健康狀況已大為改善，水管滲漏率由 2001 年的約 25% 下降至 2016 年的約 15%。值得注意的是，由於配水庫需位處高地以便向處於不同高度的處所供水，位於低地的水管會在偏高的水壓下運作，令供水管網容易出現滲漏。因此，水管滲漏應視為運作上的限制而非損失。」

 - (1) 請告知，老化水管現時尚有多少？有否工程繼續改善？若然，目標為何？
 - (2) 15% 滲漏相當於浪費了多少食水？當中為地理限制、無法「修復」的佔比例多少？與地理限制無關，尚可修復的佔比例多少？

(五) 東江水

眾所周知，現時統包總額的東江水購置形式直接浪費極多水資源及公帑。議價容或困難，但浪費食水，政府豈能卸責。請具體告知短線及長線改善方向。

就朱凱迪議員問題的五個部分，我們現答覆如下：

- (一) 過去十年，香港每年食水用水量平均增長率約為 0.25%，主要由人口增長(每年人口平均增長率約為 0.7%)及訪港旅客增加(訪港旅客由 2007 年 2 千 8 百萬人次，增加至 2016 年 5 千 7 百萬人次)所帶動，家庭平均人口減少亦為原因之一(2007 年每戶平均人口約為 3.0，現時為 2.8)。
- (二) 水務署一直以多管齊下的措施，包括一系列宣傳及教育活動，向社會各界推動節約用水，期望控制因人口增長及訪港旅客增加所引致的用水量增長。

除了向參與「齊來慳水十公升」運動的住宅用戶派發節流器之外，我們亦在公共屋邨安裝節流器，協助住宅用戶減少用水，旨在減少每人每日耗用十公升的食水，達致每日人均食水耗用量由現時約 130 公升降至 120 公升的目標。另外，根據外國經驗，立法強制使用節水器具是一項最有效達至減少用水的措施。因此，我們正逐步將自願性參與「用水效益標籤計劃」轉變為強制性計劃。作為首階段，我們已於 2017 年 2 月強制要求新發展及樓宇翻新項目使用已登記成為「用水效益標籤計劃」內的節水器具。而對於後續階段，我們正計劃進行相關的法例修改，強制在市面出售的特定用水器具登記為「用水效益標籤計劃」產品。

而對於因訪港旅客增加而導致非住宅用水增長方面，我們已為高用水量的酒店和餐飲業進行了用水效益審核，及編寫「用水效益最佳實務指引」，並已於 2016 年 11 月舉行的「節約用水週 2016」內進行啟動禮，讓業界和水務署攜手合作，一同承諾推動節約用水。我們會繼續推廣「用水效益最佳實務指引」，鼓勵酒店及食肆使用節水設備，以提升用水效益及減少用水。我們相信藉此及其他各項節水措施有效地控制整體用水量的增長。

- (三) 政府建築物於 2016 年耗用食水約 4 千 3 百萬立方米(包括公園、泳池、體育館、街市、學校等建築物)，設有水龍頭及花灑約 62 200 個。截至 2017 年 5 月底，水務署已為約 26 500 個水龍頭及花灑安裝節流器，比例約為 43%。其餘 35 700 個水龍頭及花灑，因尺寸、款式或裝置問題未能裝上節流器，當中 6 800 個現已改裝為節水器具。我們會適時(例如:到期更新時)改裝餘下 28 900 個水龍頭及花灑為節水器具。

公營或法定機構的辦公室多設在私人商業大廈。一般而言，商業大廈是使用單一水錶，樓宇單位沒有安裝獨立水錶，因此我們未能提供公營或法定機構的用水資料。另外，我們亦沒有相關機構的水龍頭資料。

公共屋邨住宅用戶於 2016 年耗用食水約 9 千萬立方米。水務署於 2014 年 8 月開始為公共屋邨住戶安裝節流器。截至 2017 年 5 月底，水務署已為 99 000 個住戶安裝節流器，佔全港公共屋邨住戶總數 12.5%。水務署會與房屋署保持緊密聯繫，繼續在公共屋邨進行節流器的安裝工作。

水務署自 2014 年 3 月起推出「齊來慳水十公升」運動，鼓勵市民在網上簽署「承諾宣言」，承諾善用水資源及每人每日節省 10 公升用水。參與運動的住宅用戶可向水務署免費索取水龍頭節流器一對，協助他們減少用水。截至 2017 年 5 月底，水務署已成功向約 14 萬參與用戶派發約 28 萬個節流器。此外，我們亦為成功登記電子帳單的用戶派發節流器。截至 2017 年 5 月底，我們已向超過 4 萬 5 千名電子帳單用戶派發約 9 萬個節流器。派發節流器的總數量合計約 37 萬。

- (四) 「更換及復修水管計劃」在 2015 年年底大致完成後，供水管網的狀況已大為改善。水管的狀況受多項因素所影響，除了水管老化外，其他因素包括供水水壓、路面交通對水管造成的外來壓力、因附近進行工程而引致泥土移動或沉降，以及受外來干擾等。水務署認為現在是合適的時機推行「智管網」，利用先進科技以持續監測供水管網的整體狀況，並協助制定最符合成本效益的管網管理措施，其中包括重置不符維修成本效益的老化水管，以維持管網的健康狀況。

由於香港山多，供水管網需要對位處不同高度的用戶同時供水，所以若要為位處較高的用戶提供足夠水壓，位處較低的水管便需要承受高水壓。因此，香港供水管網的水壓一般界乎 60 米至 80 米，較其他地區例如星加坡約 40 米水壓為高。高水壓會令水管滲漏的機會增加。因此，水管滲漏應視為運作

上的限制而非損失。香港的水管滲漏率(2016 年：約 15%)，相較於其他已發展城市如倫敦(2014 年：24.7%)、台北(2015 年：15.6%)及奧克蘭(2015/16 年度：12.94%)，屬中等水平。倘若把水管滲漏率降得越低，則所需要的資源越多，我們會參考外國的相關經驗及透過逐步進行「智管網」收集更多關於供水管網表現的數據，在合乎經濟效益的情況下，適時制定適合香港情況的長遠水管滲漏率目標。

水管滲漏可分佈於全港整個供水管網，而引致水管滲漏有上述提及的多項因素包括受地理限制影響的供水水壓因素，因此無法評估當中單為地理限制而無法「修復」的所佔比例。如上文所述，我們認為現階段推行「智管網」，有助制定最符合成本效益的管網管理措施，其中包括重置老化水管。重置水管可透過更換或復修的方法，而進行水管復修工程需要暫停使用擬復修的水管一段時間，才能進行有關工程，如暫停使用有關水管會對供水做成嚴重影響，將導致有關水管不能以復修方法重置。

- (五) 香港現有約 300 平方公里的集水區。過去二十年，集雨量由最低每年只有 1 億 300 萬立方米(2011 年)至最高每年 3 億 8 500 萬立方米(2016 年)，遠不足以應付每年約 9 億 8 千萬立方米的食水需求。所以輸入東江水可以補足本地集水量不足的缺口。

水務署根據食水需求預測進行詳細分析，在確保供水的可靠程度在 99%的前提下，在供水協議中訂明每年輸入東江水上限為 8.2 億立方米。事實上，香港在 2011 年需要輸入的東江水量已達至上限。假如在供水協議中沒有訂明一個保證供水量，香港在 2011 年便沒有足夠的食水供應，可能需要實施制水，對民生和經濟都會造成極大的影響。

自 2006 年起的東江水供水協議，我們採用了「統包總額」方式。在這方式下，我們獲得每年供水量可達至協議所訂上限的保證，並可以按當年的本地集水量，彈性輸入所需的東江水水量。換言之，香港實質向廣東省購買一個水權，保證香港在遇上百年一遇的旱情下仍然有足夠的食水供應。情況猶如購買保險以換取保障，並非每次都會用盡保單上所有的權利，因此不存在多付水費的情況。縱然而此，就部分議員建議採用「按量付費」方式，我們已向廣東省當局提出探討採用這個方式的可行性。

此外，政府正致力開發不受氣候變化影響的本地水資源，包括在將軍澳興建中型海水化淡廠以及向新界東北地區供應再造水作沖廁用途等，從而增強本地水資源的穩定性。

發展局
水務署
2017年6月