



探訪沙田區議會

介紹水務署工作

水務署署長
黃仲良太平紳士
2018年5月24日





內容

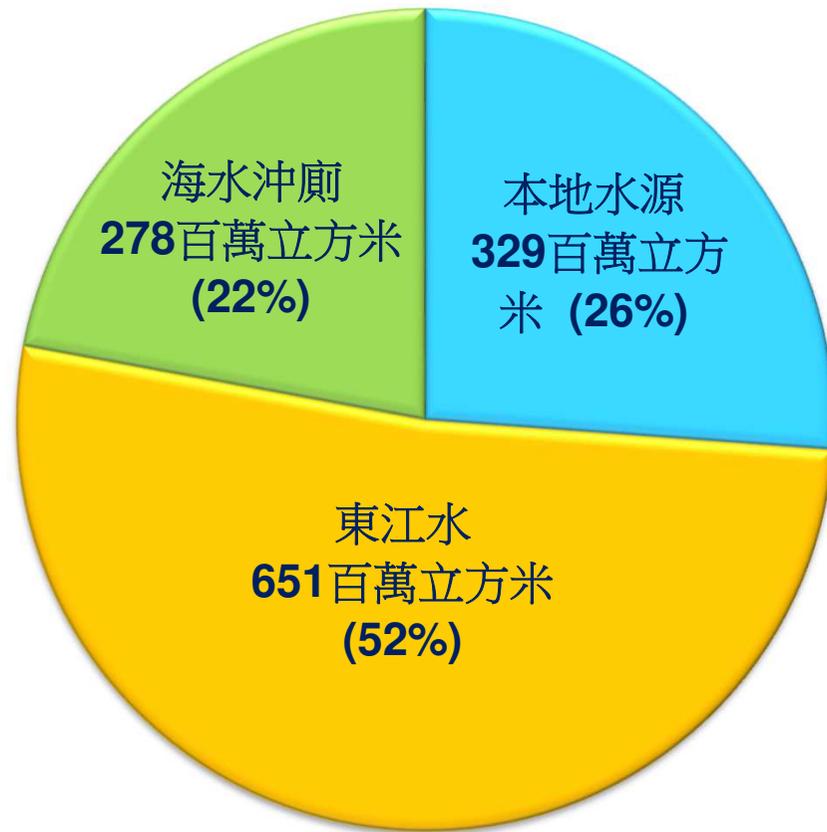
1. 香港供水情況
2. 開拓新水源
3. 節約用水
4. 水管漏損管理策略
5. 提升香港食水安全行動計劃
6. 開發再生能源



1. 香港供水情況



現時供水情況



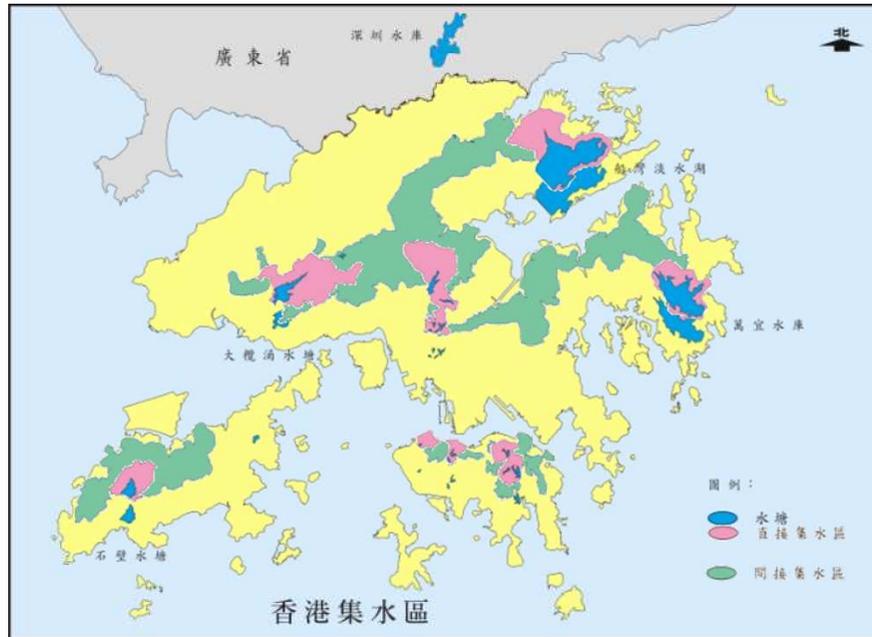
三個水源

2017年

- 總用水量為12.58億立方米
- 食水用量為9.80億立方米



本地水源



- 300平方公里為集水區
- 17個水塘，總容量為5.86億立方米
- 每年平均集水量約為2.95億立方米
- 現時佔全港食水用量的二至三成
- 本地集水量變化極大。過去20年，每年集水量介乎1億至3.85億立方米之間



船灣淡水湖

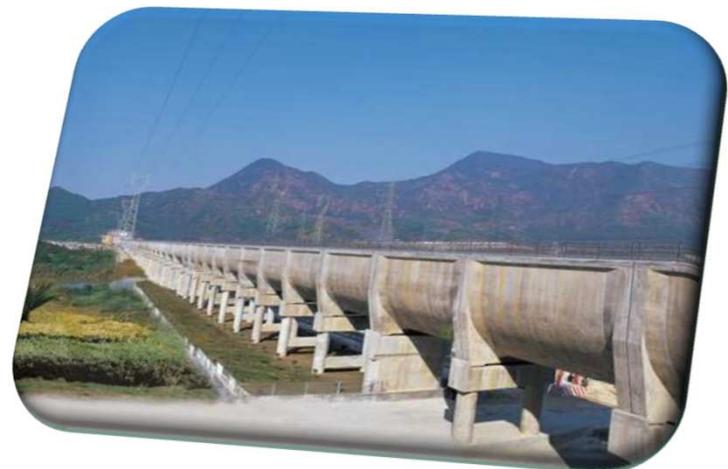


萬宜水庫



東江水

- 自1965年起輸入東江水
- 自2006年起，東江水供水協議採用「統包總額」方式
- 現時佔全港食水用水量的七至八成

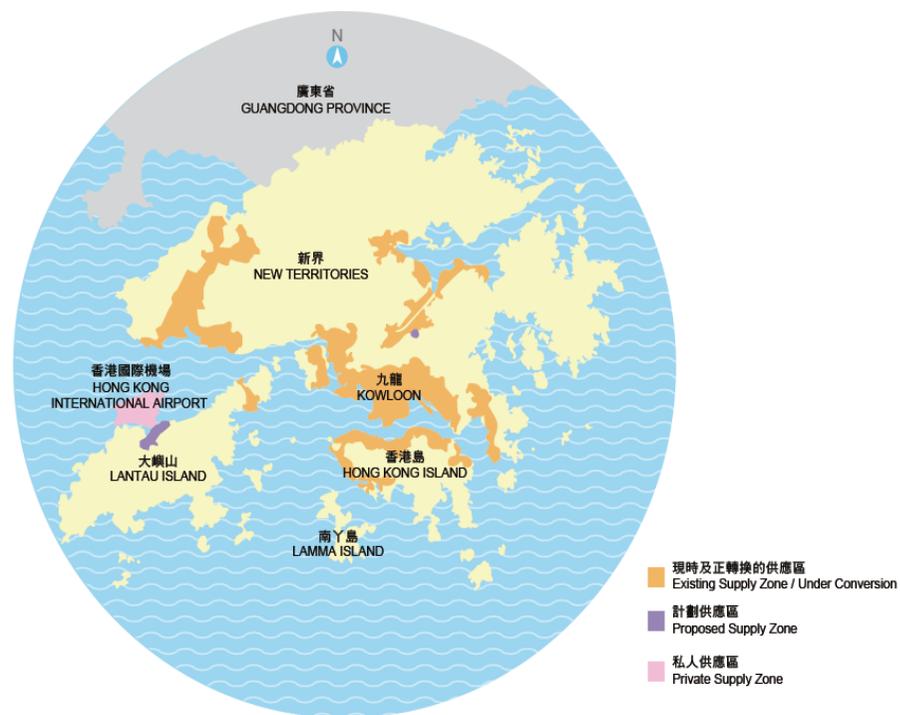




海水沖廁

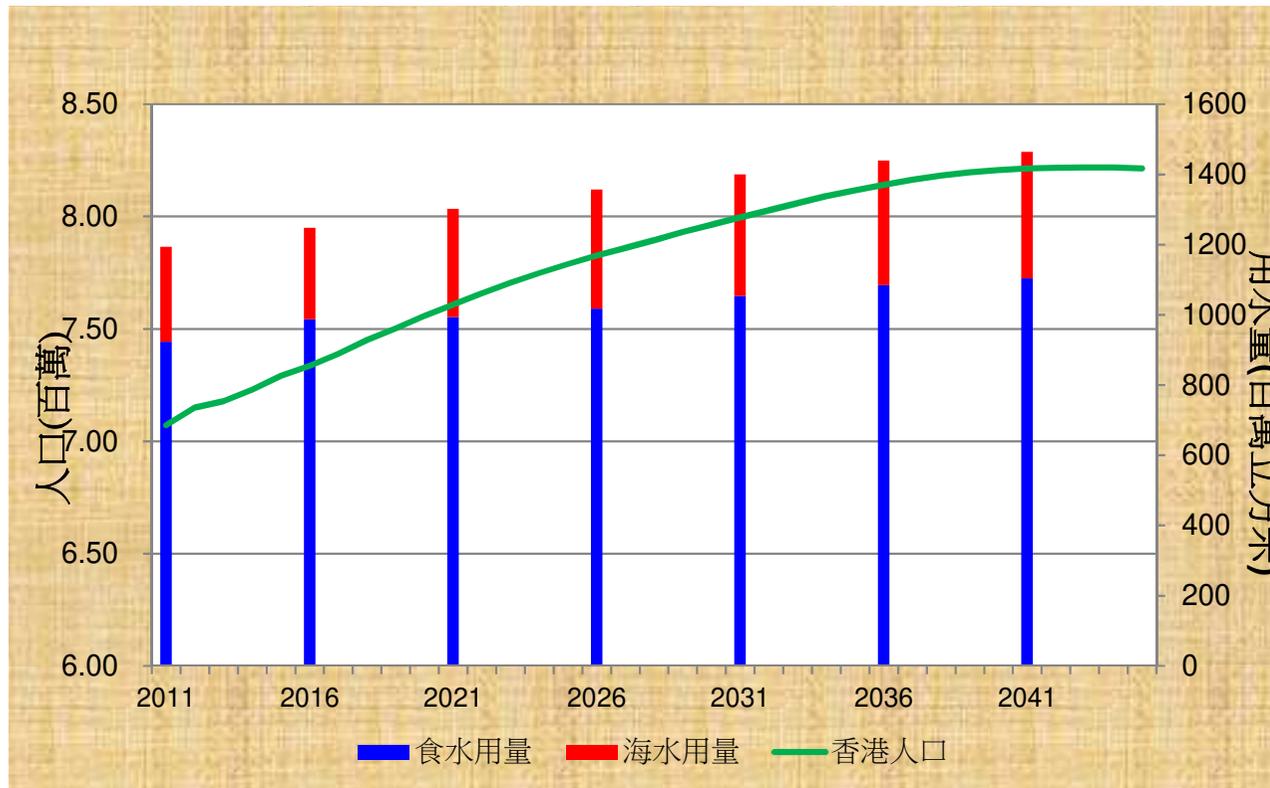
香港海水供應區及計劃擴展的地區
Existing Sea Water Flushing Supply Zones and Proposed Extensions

- 從1950年代開始提供海水作沖廁用途，現時供應網絡已覆蓋八成半人口
- 香港是世界上廣泛使用海水沖廁的少數地區之一
- 每年節省2.7億立方米食水





用水需求



- 香港基準人口將由2016年的734萬增加至2040年的821萬
- 食水需求將由2016年的9.87億上升至2040年的11億立方米
- 總用水量亦會由2016年的12.47億上升至2040年的14.4億立方米
- 推行全面水資源管理策略



2. 開拓新水源

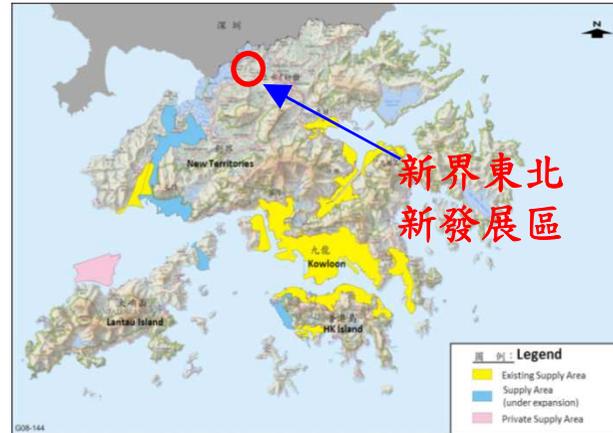


開拓三個新水源



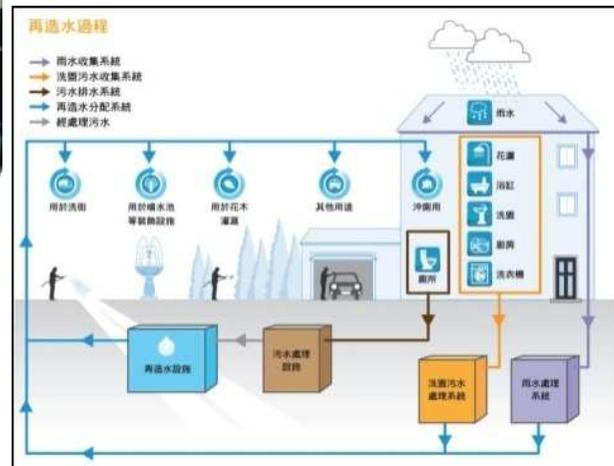
海水化淡

- 第一期年產量5000萬立方米，約佔全港用水量5%，有需要可擴至1億立方米



再造水

- 2022年起分階段向新界東北供應再造水。最終每年節省食水2,100萬立方米的食水



中水重用及雨水回收

- 已訂立指引，在新建政府工程項目推廣使用
- 安達臣道興建中央中水重用系統，每年可節省食水100萬立方米



香港未來新水源

現行三個水源

本地水源



26%

海水沖廁



22%

東江水



52%

2017年

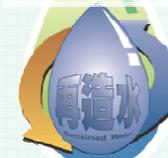
將來三個新水源

海水化淡



50-100
百萬立方米/
每年

再造水



21
百萬立方米/
每年

中水重用及雨水回收



1
百萬立方米/
每年



2017
用水量
1,258
百萬立方米



3. 節約用水



節水策略





1. 協同合作



環保團體及
非政府組織

學界



飲食業及
酒店業

政府





2. 軟硬兼備

「軟」措施 - 教育與宣傳



水資源教育中心



「惜水學堂」



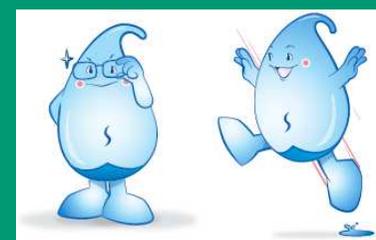
飲食業及酒店業
用水效益最佳實務指引



節約用水週



「齊來慳水十公升」
運動



水務署吉祥物 -
滴惜仔 Water Save Dave



2. 軟硬兼備

「硬」措施 - 使用節水器具



向參與「齊來慳水十公升」運動的住戶送出水龍頭節流器



為公共屋邨住戶、政府建築物和學校安裝節流器



用水效益標籤計劃



3. 先自願後強制

- 自願參與「用水效益標籤計劃」



沐浴花灑

水龍頭

洗衣機

小便器用具

節流器

- 分階段強制「用水效益標籤計劃」

首階段已於2018年2月1日起全面實施

- 在擬建內部供水水管的申請中，所有處所的浴室及洗手間、以及住宅的廚房使用的用水裝置(沐浴花灑、水龍頭和小便器沖水閥)，必須符合所規定用水效益標籤計劃的用水效益級別。

下一階段工作

- 水務署將會制訂法例推行強制性用水效益標籤計劃。





4.水管漏損管理策略



水管爆裂及滲漏成因

水管老化

- 水管平均年齡
- 2000年:25年
- 2016年下降至18年

水管物料

- 90年代:石棉水泥和生鐵水管為主，堅硬但較脆
- 現時:球墨鑄鐵、鋼和聚乙烯水管為主，強化並具彈性



供水水壓

- 香港 (約60-80米)
- 地勢高低起伏
- 日本、新加坡、澳洲(約40米)



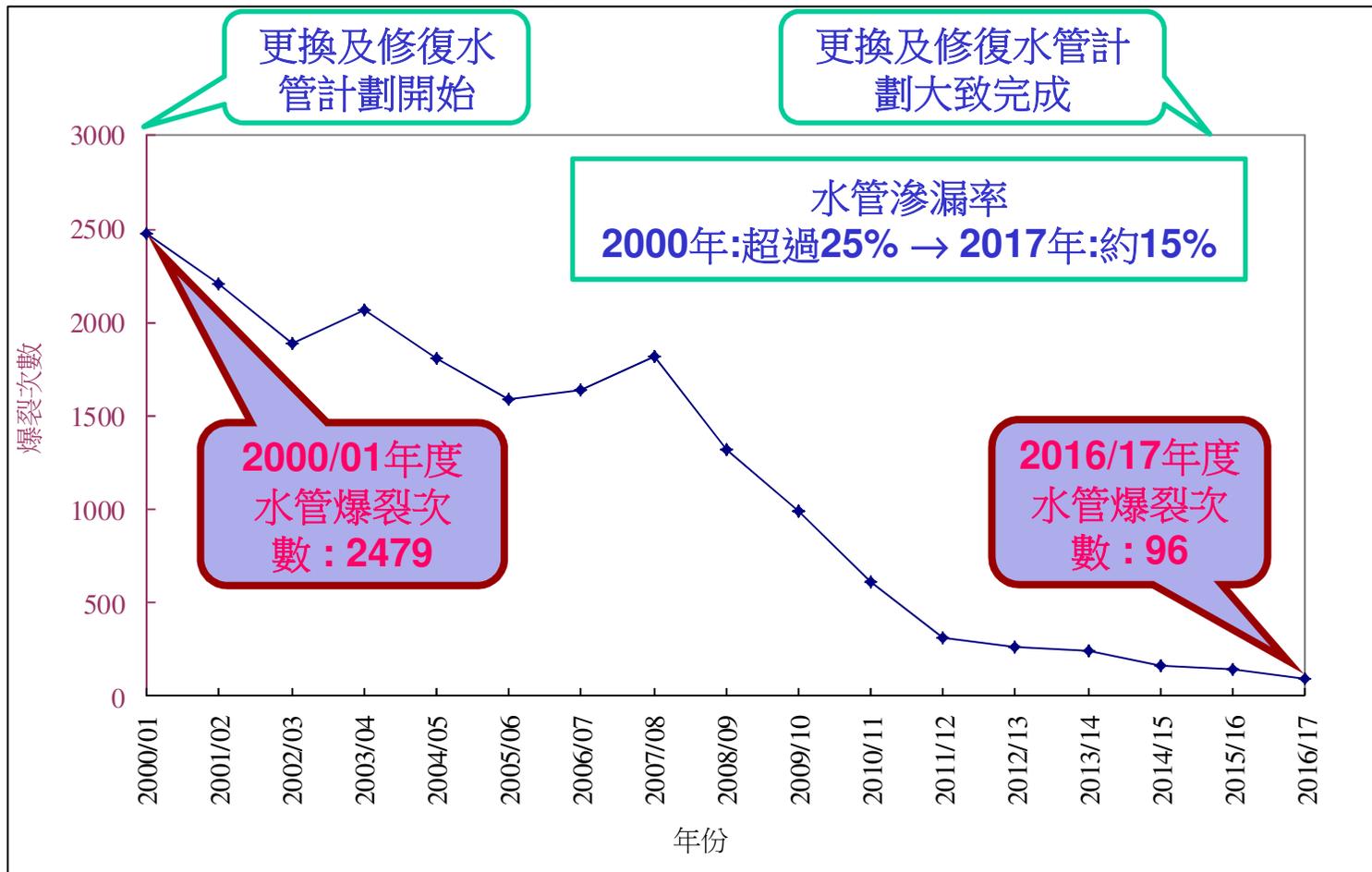
地下佈滿公用管線設施

- 水管、煤氣、
- 電力、電訊公司
- 頻繁開掘道路





更換及修復水管計劃展開後 全港每年水管爆裂統計數據



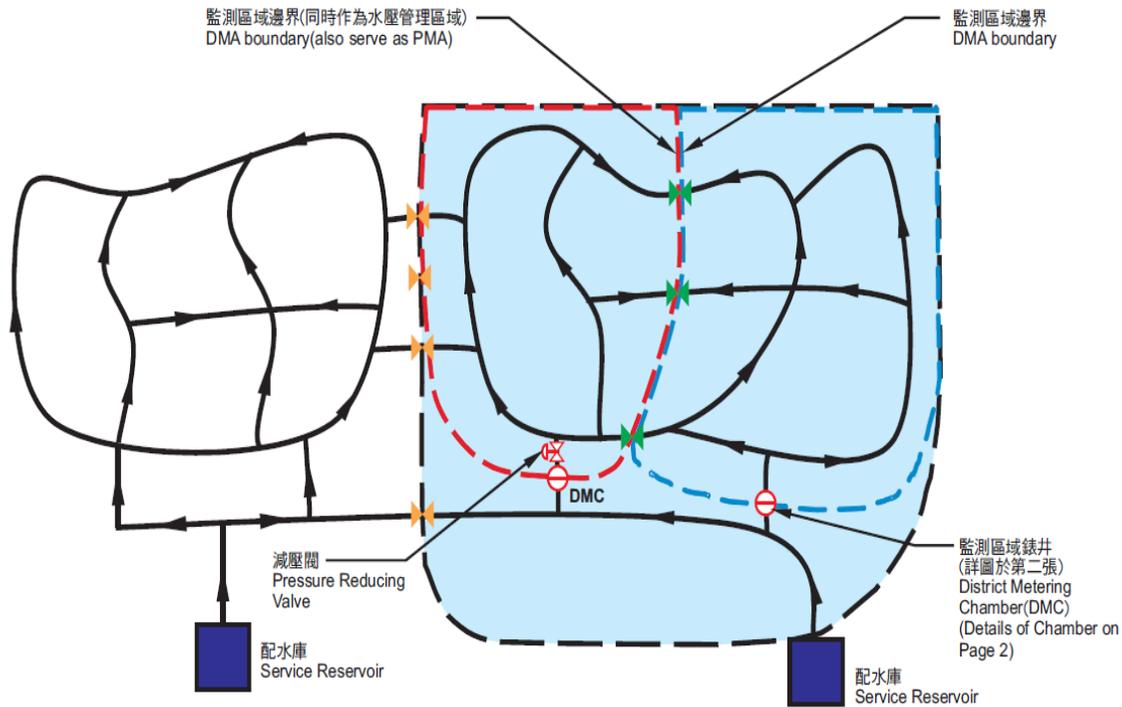


智管網

圖例 LEGEND:

- 分塘閘掣
Cut-line Valve
- 邊界閘掣
Boundary Valve
- 水管及流向
Water Main and Flow Direction
- 供水區域
Water Supply Zone

持續監測

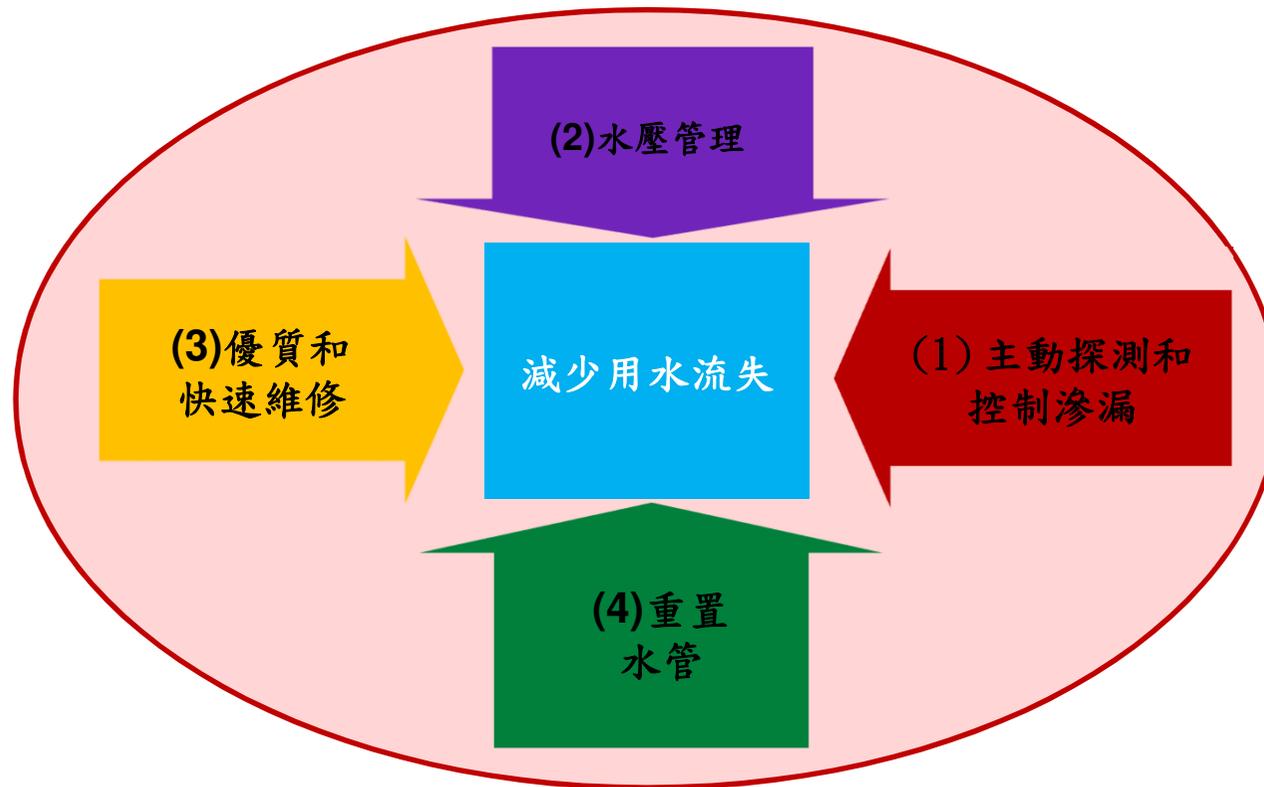


供水管網將會
 將分為約**2,000**個
 監測區域和
 水壓管理區域

監測區域/水壓管理區域示意圖



管網管理措施





資產管理

風險評估

- 持續監察及為水管評估風險
- 根據不同風險程度採取相應跟進行動



爆喉熱點

- 分析有關水管重複爆裂的原因
- 進行改善措施



重要水管

- 採取主動措施以密切監察及保持水管健康狀況

檢討水管事故機制

- 水管爆裂事故報告
- 《應對水管爆裂及滲漏問題督導委員會》



5. 提升香港食水安全行動計劃



提升香港食水安全行動計劃

水務署供應食水

用戶水龍頭食水

五個組成部分：-

- 食水標準
- 水質監測計劃
- 食水水質管理系統
(包括水安全計劃)



1 食水標準及水質監測優化計劃



2 加強規管內部供水系統



3 水安全計劃

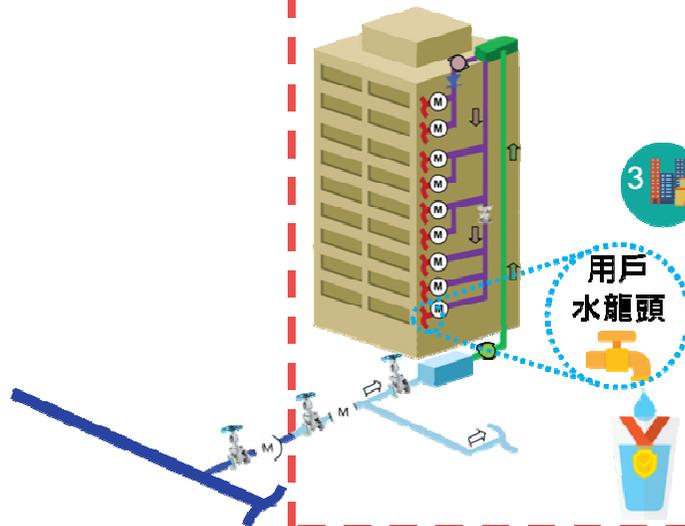


4 宣傳及公眾教育



5 食水安全規管制度

水源
濾水廠
配水庫
供水管網





1. 食水標準

- 已委聘專家顧問就制訂食水標準進行檢討研究
- 已完成檢討世界衛生組織(WHO)《飲用水水質準則》的金屬參數
- 食水安全國際專家小組同意專家顧問的建議，採納世衛準則值為食水標準，並按世衛指引收集本地數據，以檢討食水標準
- 優化現時的水質監測計劃，從用戶水龍頭抽取食水樣本，測試可能在內部供水系統出現的**6項金屬**：鉛、鎳、鉻、鎘、銅、銻，以檢討食水標準包括是否適宜為一些參數訂立超越世衛準則的標準(「**WHO+**」)



水質監測優化計劃

- 採用兩級取樣規程（第一級超標後才測試第二級）
 - 第一級 日間隨機取樣（即在日間隨機收集1公升不經沖透的樣本）
 - 第二級 30分鐘靜水取樣（用以核實第一級的超標結果。水龍頭會先沖水5分鐘，然後靜水30分鐘，再收集1公升樣本）
- 以人口為基礎，每年隨機抽取約670個處所
- 監測全港食水水龍頭水質，同時收集本地數據
- 邀請隨機抽出的用戶參與，參與屬非強制性
- 2017年12月已展開對用戶水龍頭的水質監測



按政府統計處
2016年年中人口計算



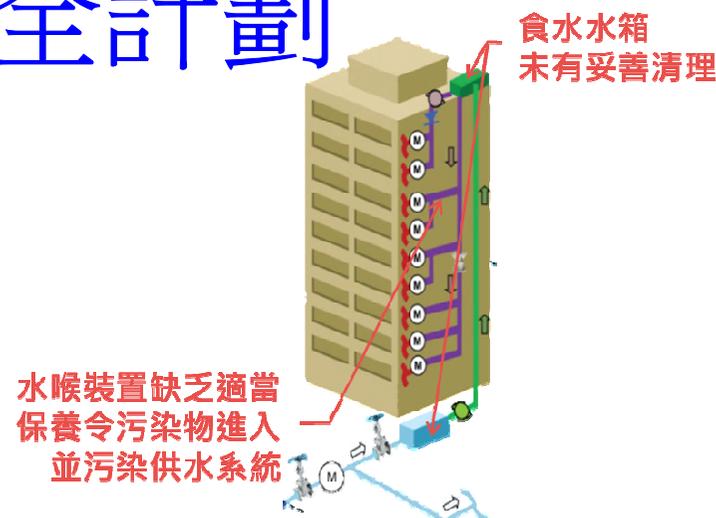
2. 加強規管內部供水系統

水喉物料監管	2017年10月	<ul style="list-style-type: none"> 推行水喉產品監察計劃
	2018年4月	<ul style="list-style-type: none"> 已設立物料測試所
新建水喉裝置施工視察及驗收規定	2018年1月	<ul style="list-style-type: none"> 將系統性沖洗規程及6小時靜止水樣本測試結果合格定為驗收規定
持牌水喉匠的培訓及規管	2016年10月	<ul style="list-style-type: none"> 已推出「持牌水喉匠自願持續進修計劃」，使持牌水喉匠積極進修新知識，提升其專業地位
進行水喉工程的規管框架及法例	2018年2月	<ul style="list-style-type: none"> 已通過《2017年水務設施（修訂）條例草案》，在持牌水喉匠以外，加入註冊工人的角色
	長遠	<ul style="list-style-type: none"> 考慮設立一個水喉承建商註冊制度，並要求由註冊水喉承建商承投較大規模及較複雜的水喉工程



3. 建築物水安全計劃

- 水質會受內部供水系統不同因素影響
- 推動及協助業主及物業管理公司制訂及實施「水安全計劃」：
 - 制訂指引和範本
 - 進行先導計劃
 - 培訓業界合資格人士
 - 舉行簡報會向業主及物業管理公司推廣
 - 於2017年11月初已推出「大廈優質供水認可計劃－食水 (管理系統)」
 - 設立電話熱線服務台 (熱線：2829 5696)





4. 宣傳及公眾教育

- 加強公眾、大廈業主、物業管理公司及其他持份者對食水安全的認知
- 提高市民的水安全意識 及宣傳正確用水習慣：
 - 若水喉裝置沒有使用一段時間，應先沖洗兩分鐘才取水飲用或煮食
 - 應從冷水水龍頭取水飲用或煮食
 - 定期清潔水龍頭的濾水網或節流器





5. 食水安全規管制度

- 發展局將設立一個專責小組，負責監察水務署在食水安全方面的表現。
- 為進一步探討如何制訂一套適合香港的食水安全規管制度，發展局已於今年4月開展詳細研究。
- 發展局已於**2018年1月**成立食水安全諮詢委員會，成員包括相關業界的學者及專家，就有關食水安全的各項事宜向發展局提供意見。



提升食水安全 · 有賴各方攜手

政府

- 制定標準
- 規管
- 監測
- 執法
- 宣傳及公眾教育

用戶

- 支持水質監測優化計劃
- 正確用水習慣
- 選用水務署已認可的水喉裝置



發展商/承建商/ 水喉業專業人士/ 持牌水喉匠

- 使用合規格物料
- 嚴格監督水喉工程

業主/代理人

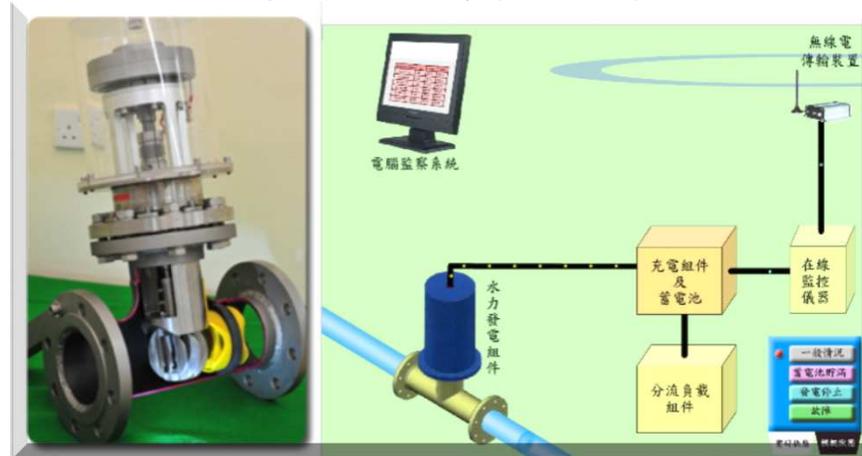
- 保養內部供水系統
- 制定及實施建築物「水安全計劃」，參與「大廈優質食水管理計劃」



6. 發展再生能源



再生能源



內聯閉式水力發電裝置



浮動太陽能板發電系統



水力發電站



查詢及聯絡:

如對沙田區供水及客戶服務有任何查詢，可聯絡:

- 總工程師/新界東區
- 陳國泰先生

- 電話: **2152 5668**
- 傳真: **2354 5737**
- 電郵: patrick_kt_chan@wsd.gov.hk



謝謝