

立法會
Legislative Council

立法會CB(1)1200/2025(04)號文件

檔號：CB1/PL/DEV

發展事務委員會

2025年7月22日舉行的會議

關於預防水管爆裂的背景資料簡介

目的

本文件旨在就政府當局有關預防水管爆裂的工作提供背景資料，並概述議員近年在發展事務委員會及工務小組委員會會議上就相關課題提出的意見和關注事項。

背景

2. 香港的食水和海水經供水管網輸送至各用戶。政府當局表示，這些水管共長約8 400公里，大部分敷設於地下。隨着水管老化，水管的強度降低，爆裂和滲漏的次數有所增加。水務署在2000年至2015年進行了一項**全港性更換及修復水管計劃**，更換及修復了長約3 000公里的老化水管(包括食水及鹹水水管)，整體供水管網運作狀況得以提升。由2015年起，水務署實施了多管齊下的措施，包括推行**“風險為本水管資產管理計劃”**，根據水管使用年期、物料、過往爆裂或滲漏紀錄、周遭環境，以及其爆裂或滲漏所造成的後果等因素，評估水管的風險，並**陸續更換或修復**個別較高風險的水管段落，持續提升供水管網的整體健康狀況，減少水管爆裂或滲漏的風險。截至2025年3月，在已納入計劃內共長約540公里的水管中，約**240公里已完成更換或修復**。

大直徑水管風險為本改善工程

3. 政府當局表示，較大型的水管當中大部分是**配水庫附近的主分配水管**，這些水管直徑介乎**600毫米至1 200毫米**，用以輸送食水至各個地區，影響供水的範圍因而較大。如要更換或修復較大型的水管，通常需要敷設臨時水管，以維持食水供應。因此，與一般敷設水管的工程相比，工程預算費用較高，施工期亦較長。當局已識別各區有**較高爆裂或滲漏風險**的大直徑水管，共約**70公里**，並計劃於未來10年進行**更換或修復工程**。工程計劃分為**兩期**進行。

4. 財務委員會於2024年5月24日批准有關“大直徑水管風險為本改善工程第1期”（“大直徑水管改善工程第1期”）的撥款建議，以改善**西貢區、屯門區、東區和深水埗區**內共約20公里有較高爆裂和滲漏風險的大直徑水管，工程所需費用為21億6,240萬元（按付款當日價格計算）。

智管網

5. 政府當局表示，水務署自2016年起為全港的食水分配管網（約佔八成食水分配管網的範圍）建立**“智管網”**，並已於2025年3月底完成設立全部2 400個監測區域，每個區域的管網內均安裝高科技監測和感應設備，以收集大量水流量、水壓及其他相關的管網數據。水務署以**分而治之**和**持續監察**的策略協助加強管理供水管網滲漏，並實施針對性措施，包括主動測漏、水壓管理、為滲漏水管進行快速維修，以及更換或修復水管等，以維持供水管網的健康狀況。水務署已於2024年年底開始擴大“智管網”監測範圍至**食水主幹水管**及餘下約兩成的**食水分配管網**，並陸續更新監測水管流量及水壓的傳感器，務求加快識別及處理潛在爆裂風險的水管。水務署計劃於**2027年**完成上述擴大及更新“智管網”的工作，發展局已要求署方探討提早完成的可能性。

6. 政府當局亦表示，水務署一直與本地及內地學術及科研機構合作，研究應用其他**先進科技**，例如聲納勘察、光纖技術等，協助及早發現水管滲漏情況。水務署將與香港理工大學合作，在2025年8月成立**“管道機械人”**聯合實驗室，為水管進行高精確度檢測。

議員提出的主要意見及關注事項

7. 議員曾在相關的發展事務委員會及工務小組委員會會議上，就大直徑水管風險為本改善工程及政府當局監察水管的工作提出多項意見和關注。議員提出的主要意見及關注事項綜述於下文各段。

大直徑水管風險為本改善工程第1期

8. 議員察悉，**大直徑水管改善工程第1期**涉及的水管大部分是在行車路或行人路(例如環保大道、青山公路——新墟段及青山灣段、東區走廊近柴灣道迴旋處、大埔道等主要道路)下面敷設，地底已遍布各種公用事業設施。議員關注政府當局如何避免在進行有關工程時對其他**設於地底的基礎設施**(如消防及渠務等設施)造成影響，並促請當局**理順工程期間的臨時交通安排及加快工程的進度**，以盡量減低對附近交通可能造成的影響。

9. 政府當局表示會探討如何應用**最新科技**減低擬議工程計劃對其他基礎設施造成的影響，並會因應個別工程地段制訂**工程應變方案**。此外，當局會因應路面交通及其他情況，於部分工程範圍使用**無坑挖掘技術**，減低工程對公眾的影響。當局亦會設立**社區聯絡小組**，讓當區居民可就擬議工程計劃可能導致的交通及環境問題表達意見。

10. 議員詢問，政府當局為大直徑水管改善工程第1期**尚未涵蓋的其他地區**(即西貢、屯門、東區和深水埗以外的14個區議會分區)的大直徑水管進行改善工程的**時間表**為何。

11. 政府當局表示，大直徑水管改善工程第1期會**優先改善**4個地區內有**較高爆裂或滲漏風險**的大直徑水管段落，需時約4年至6年完成。¹當局預計會在第1期工程進行期間準備展開下一期工程，以改善餘下各區的大直徑水管。當局計劃合共以約**10年**時間完成兩期工程。

更換或修復水管的優次

12. 議員詢問政府當局如何釐定更換或修復水管的優次。政府當局表示，一直按**風險為本策略**在全港各區推展改善工

¹ 當局初步預計有關工程將於2029年或之前陸續完成。

程，並已為約**140公里**分散各區主要為直徑較小(主要為小於600毫米)的水管段落完成更換或修復工程。這些工程規模較小，可透過**基本工程儲備基金的整體撥款**進行。²

監察水管情況

13. 議員建議政府當局**善用科技監控水管**的情況，例如應用**檢測水壓、路面變化、水管老化及鏽蝕程度**等科技，以助及早發現有滲漏及爆裂問題的水管，並減低因進行水管更換及修復工程而**導致其他水管段落爆裂**的風險。

14. 政府當局表示，現有科技**未能完全準確預測**並防止水管爆裂的情況。當局將持續與大學及其他科研機構研究**如何應用最新科技監測水管**的狀況或有關參數，以提升評估可能發生滲漏和爆裂的**準確性**。

智管網

15. 議員關注推行“智管網”計劃的成效。政府當局表示，自風險為本策略及“智管網”計劃推行以來，每年的**水管爆裂個案**已由2000年約2 500宗大幅下降至2022年約40宗，而**食水水管滲漏比率**亦由超過25%大幅下降至約14.4%。³

立法會質詢

16. 議員曾於多次立法會會議上就水管爆裂及滲漏事宜提出質詢。相關的超連結載於[附錄](#)。

相關文件

17. 附有超連結的相關文件一覽表載於[附錄](#)。

立法會秘書處
議會事務部
2025年7月18日

² 水務署正檢視更換水管的考慮因素，包括滲漏或爆裂風險及其後果，以及更換水管的優先次序，稍後會提交短、中期計劃供發展局檢視。

³ 截至2024年，食水水管的滲漏比率已進一步下降至約13.4%。

預防水管爆裂

相關文件一覽表

委員會	會議日期	文件
發展事務委員會	2023年10月24日	議程 第V項：工務計劃項目第374WF號(部分)——大直徑水管風險為本改善工程第1A階段 會議紀要
工務小組委員會	2024年5月3日	議程 第2項：PWSC(2024-25)3 會議紀要
財務委員會	2024年5月24日	議程 第2項：FCR(2024-25)9 會議紀要

立法會會議	文件
2024年1月10日	第20項質詢 ：預防水管爆裂
2024年6月26日	第15項質詢 ：水資源管理
2024年11月13日	第17項質詢 ：預防水管滲漏及爆裂
2025年2月26日	第15項質詢 ：加強監察地下水管
2025年5月14日	第12項質詢 ：預防水管爆裂
2025年6月18日	第5項質詢 ：監察水管情況的措施
2025年7月2日	第2項質詢 ：預防水管爆裂