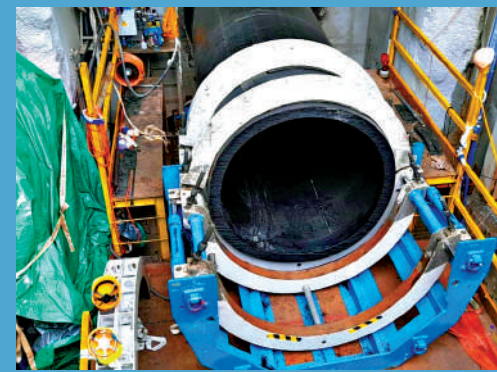


# 水務署引入BIM技術 減繁忙地段掘路 「微創手術」修喉管 保東江水供港

▶上水至粉嶺段的東江水P4水管，喉管已使用超過40年，為保障供水穩定，自2020年9月起進行改善工程，歷時2年4個月已經基本完成。水務署表示，是次工程結合BIM（建築資訊模擬技術）技術、內套喉管法與無坑敷管法進行，猶如微創手術般，盡可能避免工程施工對上水港鐵站、粉嶺公路等人車稠密地區造成不便。

▶是次工程結合建築資訊模擬技術、內套喉管法與無坑敷管法進行，盡可能避免工程施工對上水港鐵站、粉嶺公路等人車稠密地區造成不便。



▶是次工程結合建築資訊模擬技術、內套喉管法與無坑敷管法進行，盡可能避免工程施工對上水港鐵站、粉嶺公路等人車稠密地區造成不便。



## 無坑敷管法與開坑敷管法比較

|       | 開挖面積     | 干擾交通程度         | 路面恢復速度        | 施工流程                      |
|-------|----------|----------------|---------------|---------------------------|
| 開坑敷管法 | 需開挖整段路面  | 會干擾到整段路面的交通與行人 | 路面恢復工作量大，速度較慢 | 開挖整段路面後，利用相關器械對水管進行修繕或更換  |
| 無坑敷管法 | 只需開挖臨時豎井 | 不會干擾到整段路面的交通運行 | 路面恢復工作量大，速度較快 | 開挖豎井後，利用鑽挖機配合環境採用對應技術進行施工 |

大公報記者整理

水務署的上水至粉嶺段的東江水P4水管，喉管已使用超過40年，為保障供水穩定，自2020年9月起進行改善工程，歷時2年4個月已經基本完成。水務署表示，是次工程結合BIM（建築資訊模擬技術）技術、內套喉管法與無坑敷管法進行，猶如微創手術般，盡可能避免工程施工對上水港鐵站、粉嶺公路等人車稠密地區造成不便。

至於受上述工程影響的上水旭埔苑旁的網球場，目前正在修復，將改為多用途球場，滿足市民進行多種球類的活動需要。

大公報記者 劉碩源

是次工程涉及需改善的水管長約5公里，其中3.6公里經過人車稠密地區，靠近上水車站及近粉嶺公路香園圍段更是施工的重難點。水務署工程師杜穎雯表示，靠近上水車站的工程全長雖只有300米左右，但由於周邊人口稠密，交通需求量大，施工難度不小。需改善的水管與上水車站和民居距離近，交通需求大，傳統的開挖施工會使大量路面被掘開，對途人和行車造成不便，因此採用建築資訊模擬技術與無坑敷管法進行，避免破壞地下設施的同時，減少影響居民生活。

### 歷時28個月 今年初大致完工

粉嶺公路段因為交通需求繁多，亦無法封路進行開挖施工。杜穎雯稱，這段工程採用內套喉管法與無坑敷管法進行。在原有水管內套入新水管的內套喉管法，一方面利用原有管道可降低建造風險，另一方面亦可提早恢復供水減少對居民生活的影響；而在旁邊利用無坑敷管法造橫切面積較小的水管，主要是為了保證該段水管可提供應有的輸

水量，其外橫切面積較小的鑽挖機在市面上亦比較常見，保證了工程效率。杜穎雯稱，涉及的水管有老化和損壞跡象，一旦「爆喉」，可能發生水浸影響周邊設施運作與居民生活，也會影響整個東江水供水系統的工作穩定性，所以需要進行改善工程。工程自2020年9月展開，2023年1月大致完工，歷時28個月。

### 疫下施工受阻 空運材料加班趕工

施工期間受新冠疫情影響，工程需要的水管無法由內地運送來香港，而需由德國引入的工程機械、馬來西亞的部分水管材料，也因船期延後而未能如期抵港。杜穎雯稱，為免影響工期，水務署安排改為空運。疫情期間工人確診，人手短缺，需通過增加人員工時解決。水務署正對工程成本進行計算，預計不會超出預算範圍。

在上水車站段的水管改善工程，水務署借用了旭埔苑旁的網球場建造豎井，水務署經過了解周邊居民需求、與房屋署協商後，該網球場將會在完工後被改為多功能球場。

## 60年代全港大水荒 國家施援保供應

【大公報訊】香港曾於60年代經歷過以「制水」應「缺水」的時期，1963年夏季甚至出現過全港水塘儲水量只夠用43日的嚴峻情況，當時政府推出了「每4天供水一次，每次4小時」的制水措施，甚至連醫院慢性外科手術都需要被暫緩。香港自1965年起輸入東江水，以滿足本地用水需求，現時本港有約七至八成水是與廣東當局安排輸入的東江水。

本港每年降雨量不穩定，集水量可相差達2億立方米不等。由於單靠貯存雨水不足以應付食水需求，1960年11月15



▲1963年夏季，香港曾出現過嚴重制水情況，需要每4天供水一次，每次4小時。

日，香港政府與廣東當局達成協議，每年從深圳水庫輸入2270萬立方米原水。

香港政府和廣東當局經多番磋商，終在1963年達成興建東深供水系統的共識，並在同年年底經國務院總理周恩來親自批准、中央人民政府撥款興建。香港則興建大型抽水站、水管和隧道，將東江水分送到香港各區。

香港與廣東省政府簽訂東江水輸港協議，使香港自1982年起，得以享受24小時無間斷供水。第一份協議於1960年簽訂，至2020年，兩地政府一共簽訂了12份供水協議。所有協議均根據香港的食水需求預測而制訂，當中已考慮到人口增長、工商業需求和香港集水區預計集水量等因素。

現行供水協議由2021年至2023年為期3年，而「統包扣減」方式（按實際東江水取水量而扣減水價）至少可應用至2029年。在水價扣減機制下，粵港雙方同意現行協議以6.15億立方米為東江水最低每年取水量，而在涵蓋現行協議和後續協議的九年間，年均東江水取水量不少於7億立方米。

## 9月「一帶一路」高峰論壇 首設中東專場

▶行政長官李家超歡迎到訪的沙特阿拉伯通訊與資訊科技大臣。



【大公報訊】記者龔學鳴報導：行政長官李家超昨日與沙特阿拉伯通訊與資訊科技大臣Abdullah Alswaha在香港科學園會面交流，探討深化兩地合作。

### 特首昨晤沙特通訊資料大臣

李家超昨日在科技園公司的活動中表示，今年9月舉行的「一帶一路」高峰論壇，為慶祝「一帶一路」倡議提出10周年，將首度設中東專場，為企業和投資者提供機會，與中東各國領袖洽商。他在活動致辭說，香港有背靠祖國、面向國際的獨特優勢，與世界無縫聯繫，是全球其中一個最自由經濟體，資訊和資

金自由流動。

今年2月，李家超曾率領代表隊到中東國家外訪，並在沙特阿拉伯LEAP 2023科技展期間，與Abdullah Alswaha就香港與沙特阿拉伯如何在創新科技領域加強合作交換意見，並宣布香港和沙特阿拉伯將啟動促進和保護投資協定的正式談判。

李家超昨日表示，過去半年，香港與沙特阿拉伯在貿易、投資和文化等領域的聯繫都逐漸取得進展。他再次向Abdullah Alswaha宣傳香港在「一國兩制」下的獨特優勢，包括世界一流的基礎設施和豐富的專業人才。他又說，沙特阿拉伯在港投資會有無限



▲行政長官李家超出席由香港科技園公司與易達達本公司合辦的活動，歡迎沙特阿拉伯代表團訪港。

機遇，香港是進入內地市場的橋樑、粵港澳大灣區建設的引擎之一，對創科、基礎建設、高質量發展、文化藝術等多個領域，正創造龐大投資發展空間。

## 旅客及人才申請俱增 港宜居排名上升

【大公報訊】記者龔學鳴報導：政務司司長陳國基昨日表示，香港回歸祖國26年最大的感受，是感覺到市民比以前開心。他相信搞好經濟自然能吸引人才，政府日後在經濟措施上會更進取。

陳國基昨日出席電台節目表示，本港今年首五個月入境旅客已破1000萬人次，遠多於去年全年的60萬人次。在搶人才方面，政府各項輸入人才計劃共收到8.4萬份申請，已批出超過一半，遠高於特首在施政報告提

出希望全年引入3.5萬人的目標，反映香港仍具有吸引力。

香港在最新的「全球宜居城市」排名61，較去年上升13位，陳國基認為宜居等於住得開心，指本屆政府較聽從民意，在上任初期已定下防疫措施只放寬不收緊、不走回頭路，減低市民的不舒適感。他又說，香港作為國際都會，自由往來很重要，過去兩年，約有13至14萬香港人離開，他相信搞好經濟自然能吸引人才，即使離開亦會被吸引

回流，政府日後在經濟措施上會更進取。

陳國基指出，2019年是比較特殊的一年，令年輕人及部分公務員做出不符合身份的事，反映特區當時的制度不夠完善，如果政府做得不夠好可導致外部勢力有機可乘，亦反映國家安全的重要性。他感謝中央頒布國安法，並強調傳媒採訪與國安法沒有矛盾，香港有獨立的司法審判權，基本法保障新聞自由，但並非保障有意圖刻意報道的假新聞，不擔心正常採訪會受到干涉。

## 販管隊隨身攝錄機助執勤

【大公報訊】記者鍾佩欣報導：食物環境衛生署昨日表示，轄下各區的小販事務隊將由今日起，陸續使用隨身攝錄機（見圖），以協助前線人員更有效履行職責，保障市民和人員的安全。當遇到突發或衝突事件，以及認為有需要攝錄有關情況時，可用以記錄現場情況，提升蒐集證據的能力及精準度，為日後的調查工作提供實用資料。



食環署表示，小販事務隊人員在執行職務期間，會將隨身攝錄機掛於身上當眼處，並在公開和具透明度的情況下使用，在開始錄影前預先告知被攝錄人士，以保障市民和人員的安全和減低工作風險。

食環署說，已參考相關執法部門使用隨身攝錄機的經驗，並制訂清晰執法指引，以及為前線人員提供培訓。署方在處理有關攝錄資料時，會確保符合《個人資料（私隱）條例》的規定。錄影片段如不具任何調查或舉證價值，或不作其他合法用途，均會於攝錄日期起計31天後銷毀，以確保不會儲存過量個人資料。

食環署職工權益工會主席區邦添表示，據他了解，署方準備了約200部攝錄機，每隊有一至兩人將會配備。他認為有助增強阻嚇力，但擔憂執法人員面對突發事件時，或未能及時反應過來開始攝錄。

港九新界販管社團聯合會常務副主席譚潤華回應《大公報》查詢時表示，相信食環署執法時會有標準，他以阻街黑點為例，「只要你不要太過分，都會給小販一個生存空間。」

## 誰在「長車短搭」？

政務司司長陳國基在電台節目中談到長者兩元乘車優惠補貼一年比一年多，因為符合資格的人士越來越多，強調若政府能負責，不會輕易改變相關政策。他表示，會加強打擊濫用政策的人士，又提到雖然不希望市民「長車短搭」，但明白市民的選擇。

人口老化無可避免令政府乘車優惠支出增加，在善用公帑大原則之下，打擊濫用政策者固然重要，但不能忽略「長車短搭」，導致公帑不必要地流入公共運輸公司，造成公共資源浪費，解決問題，且看三個層面。

一、究竟有多少人「長車短搭」？現行機制之下，無法做準確統計。現有科技手段，可以知道誰在「長車短搭」。目前，某

些公共巴士線設有分段收費，乘客中途下車，只須在車頭八達通再拍一次卡，車費便按分段費用收取，多收車費即時退回乘客八達通卡內。按巴士分段收費的設計概念，若然公共巴士在下車關門附近，安裝類以設施，供長者下車時拍卡，有助識別是否「長車短搭」。二、應設定「長車短搭」定義，免爭拗。三、應否設罰則？如何罰？這問題不宜妄下定論，諮詢工作不可或缺。



透視鏡

蔡樹文