

港維化淨道污水最深

通貫上月爆破千次歷 廈和大怡和52層相等深度

香港文匯報訊（記者 羅繼盛）為改善維多利亞港水質，港府在1994年展開「淨化海港計劃」，現正進行第二期甲工程，其中號稱全港最深隧道的污水隧道上月貫通，其深度相等於樓高52層的中環怡和大廈。港府預計「淨化海港計劃」第二期甲工程將於明年底完工，屆時維港兩岸的污水將沿隧道輸送至昂船洲污水處理廠集中處理和排放，進一步改善維港水質。

「淨化海港計劃」第二期甲污水隧道（北角至灣仔段）長約3.2公里，直徑約3.5米，最低點達海平面以下163.8米，是現時全港最深的隧道。該段隧道於2011年7月進行第一次爆破，其後工程人員分別由在北角電照街和灣仔連盛街的豎井開始進行約1,000次爆破，上月26日成功貫通，並於昨日舉行貫通慶祝典禮。

免損樓宇地基 深掘「倒虹吸」節能

對於建造污水隧道深度逾160米，渠務署助理署長(污水處理服務)陳柏強解釋，建造淺隧道或會影響港鐵管道。而管道需要經過港島北岸的主要住宅和商業區，為免影響現有樓宇地基出現沉降，以及避免隧道對未來土地發展帶來限制，加上顧及地質結構，隧道於石層下最少30米建造。而隧道設計有別於一般重力原理、向下傾斜的設計；此條污水隧道是以倒虹吸方式建造，由起點北角至終點昂船洲向上傾斜，抽水深度可由170米減至只需約45米，減少泵水的能源消耗。

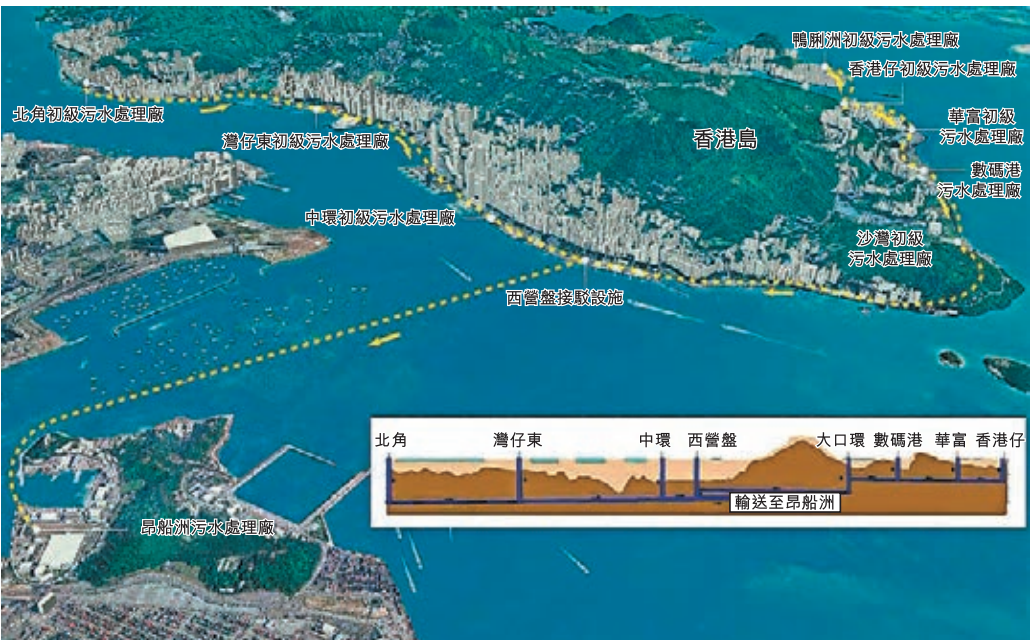
錢慳運輸泥頭小車 勁超163.8米水壓

AECOM駐地盤總工程師陳啟遠表示，工程最大困難之處是面對水平線下163.8米深的水壓。他形容，即使只有地底鑽出一個小孔，若果光用手蓋着小孔，所噴出的水的速度和力度足以射穿手掌。工程人員面對如此大的水壓，需在挖掘隧道前進行灌漿步驟，阻止地下水滲入，令滲入隧道的水可大大減少。

而隧道另一特點，是承建商在隧道鋪設路軌，並依靠由柴油推動的小火車運送工人和碎石。工程人員解釋，污水隧道毋須太寬，而小火車較泥頭車小，隧道建造時毋須因遷就泥頭車而刻意增大隧道規模，除了可減低成本，依靠火車運輸亦可確保操作人員的安全。

紀錄創 5,600次爆破工程二期甲

「淨化海港計劃」第二期甲污水隧道建造工程全長20.8公里，現時已完成了60%。渠務署署長陳志超表示，第二期甲工程將共進行逾5,600次爆破，相信是本港歷來爆破次數最多的單一工程。而污水隧道香港仔至西營盤段將於下月貫通，鴨脷洲至香港仔段則於明年初完工，北角經西營盤至昂船洲段隧道則於明年完工。



■「淨化海港計劃」第二期甲收集港島北部和西南部的污水，輸送到昂船洲污水處理廠處理，同時會改善8間基本污水處理廠和昂船洲污水處理廠處理污水能力，料明年底完工。 渠務署供圖



■豎井離地面達160米，籠梯上落每程需要約5分鐘。 梁祖彝攝



■用小火車運送工人和碎石，除可減低成本，亦可確保操作人員的安全。 梁祖彝攝



■工程逾5,600次爆破，料破本港爆破紀錄。 渠務署供圖

表況質水港海改善

指標	第一期	第一期及第二期甲
含氧量	增加10%	增加13%
大腸桿菌	減少50%	減少逾99%
淤泥	每日減少600公噸	每日減少800至1,000公噸
註：較推行淨化海港計劃前		
資料來源：渠務署		製表：羅繼盛

20年大工程 費用逾200億

香港文匯報訊（記者 羅繼盛）「淨化海港計劃」早在回歸前已開展工程，透過收集和處理維港兩岸的污水，改善維港的水質。其中計劃第一期已於2001啟用，處理維港兩岸約75%的污水，每天污水量達140萬立方米。而計劃第二期甲建造工程則於2009年夏季展開，預計可於明年底完工，屆時可處理所有維港兩岸產生的污水，處理量亦可增至240萬立方米。

環境局局長黃錦星昨日在隧道貫通慶祝典禮上致辭時表示，「淨化海港計劃」透過收集和處理維港兩岸的污水，改善維港的水質。計劃的總工程費超過200億元，是本港最大型的排污基建項目，顯示了政府改善維港水質的決心。

「淨化海港計劃」第一期早在1994年開展，工程包括建造23.6公里長的深層污水隧道，將九龍半島和港島東部約75%從維港兩岸產生的污水，輸送至昂船洲污水處理廠作中央處理和排放，現時每日污水處理量達140萬立方米。

泳渡復辦 珊瑚港維

而設施自2001年年底啟用以來，維港水質的含氧量較啟用前增加10%，大腸桿菌量減少50%，每日淤泥量減少600公噸。隨著維港水質得以改善，維港自2004年錄得珊瑚出現，2011年起亦復辦渡海泳，而早前因水質問題而關閉的7個港灣區海灘，其中5個已經重開，其餘2個預計會於明年重開。現正進行建造工程的「淨化海港計劃」第二期

表劃計港海化淨

項目	第一期	第二期甲
造價	82億元	171億元
內容	興建長達23.6公里、深度達至地下150米的收集污水隧道。 興建昂船洲污水處理廠 提升8間基本污水處理廠	改善8間現有基本污水處理廠 提高現時昂船洲污水處理廠處理污水的能力，每日負荷量由目前170萬立方米升至245萬立方米。 建造全長20.8公里、深度達至地下163.8米的收集污水隧道。
污水處理地區	九龍和港島東部，佔75%維港污水。	港島北部和西南部，佔25%維港污水。
污水處理量	每日140萬立方米	每日240萬立方米
開展日期	1994年	開展日期2009年7月31日
完工日期	2001年底	預計完工日期 2014年底

資料來源：渠務署

製表：羅繼盛



■污水隧道最低點達海平面以下163.8米，相等於樓高52層的怡和大廈。 梁祖彝攝

甲，則收集維港兩岸餘下25%自港島北部和西南部的污水，經新建建造長達20.8公里、深70米至160米的隧道輸送到昂船洲污水處理廠處理，項目亦包括改善8間現有基本污水處理廠，提高現時昂船洲污水處理廠處理污水負荷量，由目前每日170萬立方米提升至每日245萬立方米，預計主要工程可於明年底完工。

噸千泥淤日 量增13%氧含料

渠務署預計，計劃第二期甲啟用後，設施將可處理所有來自維港兩岸的污水，屆時維港海水的含氧量可較「淨化海港計劃」前增加13%，大腸桿菌含量減少逾99%，每日淤泥量減少800至1,000公噸，令維港內海洋生物種類增加。

府人員亦會仔細研究對應方法。而針對打鼓嶺堆填區夏季發生的事故，黃錦星表示，政府正審慎研究相關數據，在事發後6個月的限期內部署相關的執法行動，並否認當局人員在執法上有失職。

根據環保署昨日更新的紅磡河水質監測數據，本月1日的水質樣本中，化學需氧量、5天生化需氧量和懸浮固體均符合合約和法例標準，每升仍含16毫克氮氨，較上月25日水樣本的每升27毫克大幅降低，但仍超出法例要求的每升5毫克逾2倍，更遠高於合約要求的每升0.5毫克。

帶綠化擬填堆填區灘鼓龍

至於三個堆填區擴大建議題，黃錦星指會密切與各相關社區人士、持份者溝通，在關顧香港實際擴建三個堆填區需要同時，理解當區人士的訴求。他提到龍鼓灘村由於較接近新界西堆填區，當局會計劃研究該村與擴建範圍之間增加綠化帶的建議。



■黃錦星(左三)等官員昨日出席「淨化」第二期甲污水隧道（北角至灣仔段）貫通禮。 梁祖彝攝

環境無損微超標缸窖河

香港文匯報訊（記者 羅繼盛）打鼓嶺堆填區於今年夏季曾發生臨時滲濾污水儲存缸事故，其間更因連日大雨，令儲存缸不勝負荷，部分污水流入缸窖河。事件至今逾3個多月，缸窖河水質仍然超標。環境局局長黃錦星指，由於最近正值旱季，輕微超標的狀況會持續一段時間，但對環境沒有造成不可接受的影響。而政府亦會在事故發生後6個月限期內，部署相關執法行動。

環境局局長黃錦星昨日出席「淨化海港計劃」隧道貫通慶祝典禮後表示，十分重視打鼓嶺堆填區滲濾污水事件，而上次臨時滲濾污水儲存池意外已經修補，源頭問題已經解決。但因滲濾污水仍殘留在附近環境，會慢慢滲出缸窖河附近，故水質樣本仍有個別數據輕微超標。

康人無 用食灌溉灌 健康礙不

黃錦星指，若遇上雨季會將殘餘的污水沖出並稀釋，水質監測數據可更快接近標準；但最近正值旱季，輕微超標的狀況會持續一段時間，也很難估計何時才可合乎標準。不過，他強調缸窖河是石屎明渠，附近沒有人直接取水作灌溉等食用用途，對環境沒有造成不可接受的影響。

法執部內 半年數據研正

他稱，當局會密切監測整個進展，每周五亦將更新數據上載網頁予公眾了解。他形容現時超標情況尚算輕微，個別數據亦有輕微下調和優化，整體數據平穩和一直向好發展，政

粵加強家禽管理 與港澳同防H7N9



香港文匯報訊（記者 劉雅艷）H7N9再次入侵廣東省，未來或會出現散發性病例，威脅本港。港府現從本地及跨境合作防控雙管齊下抗病毒。粵港澳三地的衛生當局昨日舉行「粵港澳防治傳染病聯席會議」，並達成共識加強H7N9防控工作，包括推進傳染病的科研合作、完善通報機制等。廣東省疾病預防控制中心認為，加強家禽管理已是適宜的措施，目前不考慮關閉東莞的活禽市場。另外，漁護署署長及食環署副署長昨日分別巡視本港家禽的批發市場及零售



▲羅志康巡視北角渣華道街市活家禽檔。

點，提醒業界及市民做好風險管理。

粵港澳三地的衛生當局及約60名傳染病防治專家昨日完成一連兩日的「第十三次粵港澳防治傳染病聯席會議」。三地就5方面達成共識，包括就繼續加強交流和合作，預防及應對H7N9，以減低對三地的威脅；推進有關傳染病的科研合作；繼續貫徹落實《粵港澳突發公共衛生事件應急合作協議》；及進一步完善通報機制運作；及保持傳染病專業人員交流和培訓合作，如疾病監測、疫情爆發調查、現場流行病學、應急管

理、實驗室檢驗、傳染病感染控制及醫療救治等。

需顧社會需求 弱連關染感

廣東省疾控中心主任醫師張永慧指，東莞確診感染H7N9禽流感的3歲男童，其目前情況良好，病毒測試顯示的病毒數量已減少。他指，受感染的男童發病前只是路過活禽市場，感染與活禽市場的關連非常弱。再者，廣東民眾習慣吃活雞，關閉活禽市場需考慮社會經濟和市民需求，故他認為目前加強對市場的管理，包括每日清潔消毒和定期休市，已是適宜的措施。

案個發散現料冬秋：專家

本港衛生防護中心總監梁挺雄預料，踏入秋冬季，H7N9病毒會進一步活躍，並會出現散發個案，但目前病毒未會人傳人，相信大規模爆發機會不大。港府會繼續同內地及澳門的專家加強交流合作，完善通報機制，以監察及評估新增個案的風險，另會繼續與內地專家商討暫停H7N9患者住所附近養殖場的活雞供港的事宜。

市街市場批發巡視署食漁

除了跨地防控工作，本港的衛生部門亦嚴陣以待。漁農自然護理署署長黃志光昨日巡視長沙灣臨時家禽批發市場，而食物環境衛生署副署長（環境衛生）羅志康則到北角渣華道街市巡視活家禽檔。二人均提醒市場內的人士注意衛生，盡早接種流感疫苗，以減低禽流感在香港爆發的機會。

漁護署早前已在家禽批發市場加建足夠的分流設施，分隔存放剩餘的本地活雞、內地活雞和雜禽，以減低交叉感染的機會。該署亦增加清洗存雞區的次數至每小時1次，並每周全場噴灑消毒藥粉2次。當值獸醫師會突擊檢查場內的衛生和生物安全措施情況。

食環署則會在文錦渡牲畜檢疫站，隨機抽取供港家禽的血液、口咽拭子及泄殖腔拭子樣本作快速測試。由4月11日至10月底，中心並無發現H7N9。另外，該署亦委託香港大學在活家禽零售點收集糞便及食水樣本，作H1至H16禽流感病毒毒化驗，同樣沒發現禽流感病毒。

康文署增大球場員工養草培訓

香港文匯報訊 立法會民政事務委員會昨日討論香港大球場草地的保養問題。有議員質疑當局管理不善，是否有人要受懲處。康文署回應是有判斷錯誤，但很難說要某一個員工應為整件事負責，他們已作出反省，而署方亦會加強員工培訓。

多支英超球隊今年7月來港作賽，大球場草地水浸變成泥地，英超主席曾批評場地欠佳。在昨日的會議上，有議員指大球場要更換包括草地及排水等整套系統，質疑是管理問題。更有議員認為，要追究造成「爛地」的責任。

港外隊仍有訪意 名單黑列聞未

康文署署長馮程淑儀承認，員工管理草地水平不足，未來會派人到海外接受專業培訓，但不認為應由任何一位員工為事件負責，「是否要某一個員工去(為事件)負責，很難這樣說，是有判斷上出錯，特別是在過程中，他們的應變，他們鋪沙等等，同事都作出了反省。而在草地上，我們有一個專門培訓計劃，會送同事到外地參與有關草地的課程」。她又表示，未聽過香港大球場被列為黑名單，又指仍有外國球隊有興趣來港作表演賽。

政府決定重鋪大球場草地，並重新設計疏水系統，希望徹底改善問題，不再出現「爛地」的情況。整個改造工程耗費1億元，2015年展開，施工期間賽事要改在其他球場進行。