

本報記者走訪深中通道建設見聞：

伶仃洋裡克九難 灣區各城不零丁

點讚中國

香港文匯報訊（記者 方俊明 中山報道）作為

「深莞惠」與「珠中江」兩大城市群之間唯一公路直連通道，廣東自貿區、粵港澳大灣區之間的交通紐帶，深中通道目前「橋、島、隧」工程均已開工。香港文匯報記者近日走訪深中通道管理中心及施工現場了解到，該工程至少面臨9大世界級「建設挑戰」，包括世界最大跨徑海中懸索橋、世界最大海中錨碇、世界最高海中大橋等，而海底隧道以「特長超寬雙向八車道」標準超過港珠澳大橋成為世界首例。按工期，2019年上半年完成首節沉管安裝，2022年隧道貫通，2023年主體工程竣工，預計2024年全線通車。

深中通道位於珠三角核心區域，北距虎門大橋約30千米，南距港珠澳大橋約38千米，是集「橋、島、隧、水下互通」於一體的世界級集群工程。深中通道管理中心有關負責人對香港文匯報記者透露，該項目投資總概算約446.9億元人民幣，面對嚴苛的建設條件和多樣性的技術方案，需攻克至少九大世界級技術挑戰。

沉管最深25米 浮運安裝一體

其中，具有「超寬、深埋、變寬」特點的鋼殼混凝土沉管隧道，為世界首次大規模應用。隧道全長6,845米，雙向八車道設計標準，管節斷面寬度46米，超過港珠澳大橋的隧道，為世界第一；而主線隧道分合流處斷面達46米到69.44米，最大埋深處約地下25米；亦是世界首次採用「浮運安裝一體船」進行沉管隧道沉放；建成後將成為世界首例特長雙向八車道海底沉管隧道。

主跨1,666米的伶仃洋大橋則是世界最大跨徑海中懸索橋，涉及世界最大規模的海中錨碇施工及世界最高（92米）海中大橋的抗風性能等問題，國內外建設經驗較少，水中錨碇施工難度大。至於在西人工島施工中，超大體量鋼圓筒在風化花崗岩地層振沉為世界首例，而且止水技術難度非常大。

同時，深中通道亦是國際上首例全壽命周期應用BIM（Building Information Modeling，即建築信息模型）技術跨海通道集群工程，以「提質、增效、降本、可追溯」為目標導向，建立貫穿設計、施工與運營等階段全壽命周期數據模型，深度集成GIS、雲計算、物聯網、人工智能等技術，提供BIM+（項目管理、智能製造、智慧工地、智慧工廠等）系列解決方案，打造下一代智慧交通基礎設施示範工程。

西人工島成島 橋樑工程開工

深中通道管理中心有關負責人指出，深中通道要建成世界一流可持續跨海通道工程，創珠江口百年門戶工程；並要形

成跨海隧島橋系列化的設計、施工指南，施工技術規範、工法、發明專利，形成跨海通道建設中國技術標準，提升國家競爭力。

香港文匯報記者走訪施工現場了解到，目前深中通道橋樑工程全面開工，橋樑工程主墩樁基已開鑽，正在進行東西錨碇築島施工。而西人工島已成島，正在進行高壓旋噴樁等施工。沉管隧道鋼殼試驗段已全部完成，智能化下料、平體焊接生產線已完成調試，第一、第二管節進入下料生產階段。按工期，明年上半年首節沉管完成預製並安裝，年內完成4個管節沉放，伶仃洋大橋主塔承台完成施工。到2022年，32個管節沉放全部完成，海底隧道貫通；到2023年橋樑工程完成主體工程建設，預計2024年全線通車。

落腳中山翠亨新區 130項目投資逾千億

香港文匯報訊（記者 方俊明 中山報道）深中通道在中山市的落腳點位於翠亨新區，這裡還是南沙、前海、橫琴三大自貿片區和廣深港澳四城市兩個「同心圓」的圓心位置，1小時內可抵達珠三角5個國際機場和5個國際港口。翠亨新區總經濟師梁兆華受訪時表示，該新區將建成大灣區濱海城市新中心，目前已引入港澳、歐美等海內外項目130多個，總投資超1,000億元（人民幣，下同）。其中，設立粵港澳青年創新創業基地，提供人才引進、創業孵化服務，形成文化創意園。

梁兆華說，除了地理位置的優越，翠亨新區還具有巨大的開發潛力，是粵港澳大灣區土地資源相對集中的地方，230平方公里規劃範圍內，集中可建設用地約80平方公里，目前正致力打造「一區三中心」（高新技術集聚區，產業中心、創新中心、高新技術企業集聚中心）。在已引入的130多個項目中，逐步形成以哈工大機器人集團華南總部、清華

智能網聯等為代表的人工智能、精密裝備產業集聚；以中科院上海藥物所華南分部、深圳醫療器械產業園等為代表的生物醫藥產業集聚。

設雙創基地 為青年提供平台

新區內還設中國中山留學人員創業園、粵港澳青年創新創業基地等。其中，投資15億元的海雅粵港澳高新科技產業創新平台，將借助中國僑聯「僑聯通APP」聯繫海內外華人華僑資源，以及澳門青年商會立足港澳資源建設粵港澳創客中心，帶動高科技人才就業及提升互聯網新產業的迅速發展，形成集聚和示範效應。投資5.73億元的粵澳青商科技創新示範產業平台，項目用地30畝，為進駐企業打造「苗圃-孵化器-加速器」可持續發展的成長路線圖，全面建成後預計可實現年產值30億元。

目前也已累計向受水區供水220億立方米。

年供水能力約17億方

汪安南稱，到2020年「十三五」規劃末，除少數需要深入論證的項目外，172項重大水利工程將基本開工建設；到「十四五」規劃末，大部分重大水利工程基本建成並陸續開始發揮效益，使水旱災害防治能力得到大力提升。

汪安南還透露，在中國明年的重大水利工程開工投資項目中，珠三角水資源配置工程可能將是最大的項目。發改委已經批覆了工程的可行性研究報告，工程的初步設計也通過了水利部審查，近期可能就會批覆。這項工程年供水能力約在17億立方米，總的佈局是從珠江流域的西江引水，向珠三角東部的廣州南沙新區、東莞、深圳地區供水，同時也為番禺、順德以及香港提供應急供水條件。



珠三角水資源配置工程明年動工

香港文匯報訊（記者 張帥 北京報道）水利部總規劃師汪安南昨日在國新辦發佈會上透露，目前，中國172項重大水利工程已批覆立項134項，累計開工132項，在建投資規模超過1萬億元人民幣，提前完成今年《政府工作報告》提出的目標。他並提到，珠三角水資源配置工程的初步設計近期可能會批覆，該工程年供水能力約在17億立方米，建成後將惠及粵港澳大灣區供水保障。

重大水利工程在保障國家水安全中具有不可替代的基礎性作用。汪安南介紹，十八大以來，中國中小河流、山洪災害的年均死亡人數較前十年減少了60%以上，防洪減災能力明顯提升。在供水保障方面，初步形成了水資源優化配置體系，全國水利工程年供水能力超過7,000億立方米，可以保證中等乾旱年份城鄉供水安全。兩項重大水利工程建設都取得明顯效益，其中三峽水利樞紐航運貨運量突破11.1億噸，年貨運能力突破1.3億噸，該數值是水利樞紐建設之前的7倍；南水北調通水後，到

內地打擊原料藥壟斷漲價 開出逾1400萬最大罰單

香港文匯報訊 據新華社報道，記者昨日從國家市場監管總局獲悉，根據對中國三家冰醋酸原料藥生產企業的反壟斷案件調查，依法對三家涉案企業作出行政處罰，沒收違法所得及罰款共計1,283.38萬元（人民幣，下同，約合港幣1,454.07萬元）。這是反壟斷法實施10年來，中國在原料藥領域反壟斷案件開出的最大一筆罰單。

作為原料藥，冰醋酸主要用於血液透析濃縮液的生產。

今年7月，國家市場監管總局接到舉報，反映部分冰醋酸原料藥經營者聯合漲價，損害了下游醫藥生產企業和患者利益。案件調

查發現，2017年10月至2018年2月，成都華邑藥用輔料製造有限公司、四川金山製藥有限公司、廣東台山新寧製藥有限公司三家涉案企業在生產銷售冰醋酸原料藥過程中，多次交流市場行情，交換產量銷量信息，討論共同漲價事宜。經多次商談，三家涉案企業最終達成了共同提高冰醋酸原料藥銷售價格的壟斷協議，從3月1日起，將冰醋酸原料藥銷售每公斤價格從7至9元提高至28至33元，並照此價格對外銷售。涉案企業上述行為違反了反壟斷法的有關規定。

國家市場監管總局反壟斷局濫用行為調查處處長劉健說，從三

家涉案企業的壟斷行為來看，一是嚴重排除、限制市場競爭。三家涉案企業是中國市場上僅有的三家冰醋酸生產企業，達成並實施壟斷協議後，統一了冰醋酸原料藥價格；二是加重了下游製藥企業負擔。冰醋酸是血液透析濃縮液的主要原料藥，價格大幅上漲直接增加下游生產成本；三是危害透析患者正常治療。

劉健介紹，接受反壟斷調查後，三家企業已將冰醋酸原料藥銷售價格恢復至競爭狀態，並保障市場正常供應。他表示，當前中國原料藥領域壟斷行為時有發生，監管部門將持續加強原料藥領域反壟斷執法。