

# 源頭嚴保護 全封閉輸送 取水點監測 「西水東調」開工 供港水質無憂

作為粵港澳大灣區建設又一超級工程，珠江三角洲水資源配置工程（「西水東調」工程）6日全面開工。該工程從西江水系向珠三角東部地區引水，全長逾100公里輸水線路地下貫穿大灣區，擬2024年建成，將有效改變目前東莞、深圳、香港從東江取水的單一供水格局。工程設計負責人嚴振瑞透露，工程建成運行後，將通過源頭設保護區、建水資源實時預警預報機制、全封閉壓力流輸送、取水點水質監測等多項措施確保水質，意味着香港供水安全將得到進一步保障。

大公報記者 方俊明廣州報道

珠江三角洲水資源配置工程建設大會6日正式召開，標誌着該工程全面開工。工程西起西江幹流的佛山順德江段鯉魚洲，經廣州南沙區新建的高新沙水庫，向東至深圳市羅田水庫、公明水庫和東莞市松木山水庫，全長113.2公里，年設計供水量17.08億立方米，總投資近354億元人民幣，建設總工期60個月。建設線路圖顯示，該工程將從深圳交水點「公明水庫」起新建聯網工程，銜接至深圳清林徑水庫，再在深圳水庫與「東深供水工程」匯合，從而連通香港。

這是目前廣東乃至粵港澳大灣區投資規模最大、輸水線路最長、受水區範圍最廣的引調水工程。而之前在深圳已開建的工程試驗段，目前盾構機在兩個月內打通了140多米，預計今年7月可貫通。

## 60米深建水管 克服多種困難

「工程延綿百餘公里，絕大部分採用地下深埋盾構建設方式以及深層管道輸水方式，且要穿越水地質條件異常複雜的大灣區核心城市群，這在全國乃至世界水利史上都極為罕見。」中鐵隧道局B3標項目負責人徐其貴表示，該工程難度最大的B3標段將穿越獅子洋，而位於珠江口獅子洋段約4公里長的海底隧洞比地鐵深40米。要在縱深40到60米的地下建造，需克服多層、強透水等施工困難。

關於如何保證水質安全，珠三角水資源配置工程設計負責人嚴振瑞透露，首先

將在源頭設立水源保護區；並建立水源實時預警預報機制，水質一旦不合格，就不能夠進入系統。全線水源輸送將採用全封閉壓力流輸送。

## 退還東江資源 建「生態灣區」

同時，「建成運行時，輸水管片還會塗上一層獲得國家衛生部許可的「衛生型防護塗料」，防止水生物滋生。運行過程將保證水體持續流動，通過「流水不腐」保證水質。」嚴振瑞還表示，水源到了取水點，還將進行水質監測，合格安全的水才進入水廠。

工程有關負責人表示，粵港澳大灣區人口多、經濟總量大，但面臨水資源分布不均、開發利用不平衡、應急備用不足等問題，特別是近年來東江流域缺水問題越發凸顯。

此工程完工後，將解決廣州、深圳、東莞生活生產缺水問題，並為香港、廣州番禺、佛山順德等地提供應急備用水源；同時還將逐步實現西江、東江水源互補、豐枯調劑，退還東江流域及沿線城市生態用水，構建「生態灣區」。



▲珠江三角洲水資源配置工程6日全面開工，將有效改變目前東莞、深圳、香港從東江取水的單一供水格局。圖為此前的工程試驗段建設現場。資料圖片

## 「西水東調」 連接香港示意圖



## 工程重要節點

- 2017年10月**
    - 試驗段在深圳光明區動工，為主體工程創新技術，總結經驗
  - 2018年6月**
    - 試驗段項目首台盾構機順利始發
  - 2018年8月**
    - 廣東省政府成功發行該工程首期10億元專項債券，開創內地水利項目發行專項債券融資先河
  - 2018年12月**
    - 工程工藝性試驗段正式盾構始發
  - 2019年2月**
    - 水利部批覆工程初步設計報告准予行政許可決定書
  - 2019年5月**
    - 珠三角水資源配置工程全面開工
- (記者方俊明整理)



▲大亞灣核電基地 大公報記者何花攝

## 大亞灣25年對港供電2500億度

【大公報訊】記者何花深圳報道：大亞灣核電基地投入商業運營已25年。記者6日了解到，核電站累計對港供電近2500億度，運營保持了安全穩定。2018年，大亞灣核電基地六台機組72項WANO（世界核管運者協會）指標中，總計54項指標達到世界前1/4的先進水平，其中49項達到世界前1/10的卓越水平，卓越率達到68%。

大亞灣核電基地方面透露，截至2018年12月31日，大亞灣核電站累計上網電量3508.61億度，其中對港供電累計達2488.18億度，滿足其四分之一的電力需求。大亞

灣核電基地六台機組累計上網電量達7098.48億度，與同等規模的燃煤電站相比，累計少消耗標煤約2.19億噸，減少向環境排放二氧化碳約5.74億噸，相當於種植了約160萬公頃森林，約等於8個深圳市的面積。

此外，大亞灣核電基地安全運營創造了多項世界紀錄。至今，嶺澳一期1號機組連續14年無非計劃停堆，實現連續安全運行達4729天，創造了國際同類型機組連續安全運行天數的最高紀錄，目前該紀錄還在延續中。

已在深圳開建的工程試驗段，預計今年七月可貫通。資料圖片



- ### 多項措施 保障供水水質
- 在源頭設立水資源源頭保護區
  - 建立水資源實時的預警預報機制，不合格水源不能進入輸水系統
  - 輸水全線全部採用全封閉壓力流輸送為主，除了設若干道防線與外界隔離外，管片內部亦與外部完全隔離
  - 建成運行時，輸水管片塗上獲得衛生部許可的防護塗料，防止水生物滋生
  - 取水點設水質監測，保證合格安全的水才進入水廠
- (記者方俊明整理)

## 東江、西江水資源對比

|           |          |
|-----------|----------|
| 西江幹流年均淨流量 | 2163億立方米 |
| 綜合開發利用率   | 1.3%     |
| 東江幹流年均淨流量 | 235億立方米  |
| 綜合開發利用率   | 38.3%    |

位於西江上游的廣西紅水河 資料圖片



## 珠海機場開通港澳聯程服務

【大公報訊】據中新社報道：粵港澳跨境機場快線聯程聯運服務6日在廣東珠海開通。該服務開通珠海機場至港珠澳大橋珠海及香港口岸、香港國際機場和香港市區的聯程聯運服務，縮短旅客出行時間。

本次服務協辦單位、粵港澳系統科技有限公司營運拓展部經理張雲皓介紹，上述服務預計今年7月延伸至港珠澳大橋澳門口岸、澳門市區及澳門國際機場。

市民購票後，可從珠海機場至目的地實現全程交通服務，一票四聯三段通行，每票聯對應珠海機場段、大橋穿梭巴士段、香港市區段換乘，乘客無需在各區間重複排隊購票乘車，可實現珠海機場到香港或澳門市區的配對聯程聯運一票通行服務；或一票三聯兩段通行，每票聯對應珠海機場段、珠海口岸至香港機場跨境商務車段。港珠澳大橋珠海口岸乘坐商務車在

香港口岸毋須下車，直接隨車驗放過關。

「以往從山西運城飛菲律賓宿霧最快要10個小時，現在從運城飛珠海機場，通過港珠澳大橋去香港國際機場，再轉飛宿霧，全程最快8小時即可，還可以欣賞到港珠澳大橋風景。」需要經常往返山西和菲律賓出差的鄭先生稱。



▲珠海機場至香港全程交通服務已開通 網絡圖片

## 發改委：放寬落戶並非放鬆樓市調控

【大公報訊】記者張寶峰北京報道：《中共中央國務院關於建立健全城鄉融合發展體制機制和政策體系的意見》於5日晚間全文公開。6日，國家發改委發展戰略和規劃司司長陳亞軍在解讀意見內容時表示，截至2018年底，仍有2.26億已成為城鎮常住人口但尚未落戶城市的農業轉移人口，其中65%分布在地級以上城市，基本為大城市。因此，要解決好落戶問題，需大中小城市和小城鎮聯動，推動放寬落戶限制。陳亞軍同時強調，放寬落戶不等於放鬆對房地產的調控。

陳亞軍說，解決市民化問題的途徑很明確，就是「兩條腿一塊走」，第一條腿就是落戶。要促進有條件、有能力在城市穩定就業生活的農業轉移人口落戶，使其

可以完全享有城市的公共服務。近三億城市非戶籍常住人口，一億人通過落戶解決，餘下的要通過居住證制度全覆蓋，實現以居住證為載體提供城鎮基本公共服務。

### 公共服務通過居住證全覆蓋

陳亞軍強調，不管戶籍制度怎麼改，「房子是用來住的，不是用來炒的」這一定位必須堅持，不能動搖。因此，要始終把房地產平穩健康發展這一底線堅持好，城市既要滿足剛性和改善性的住房需求，同時又要堅決避免投機者「鑽空子」，落實好一城一策、因城施策、城市政府主體責任的長效調控機制，防止房價大起大落。

「消除城市落戶的限制並不是放棄對人口的因城施策。」陳亞軍指出，超大城

市、特大城市更要更多通過優化積分落戶政策來調控人口，既要留下願意來城市發展、能為城市做出貢獻的人口，又要立足城市功能定位，防止無序蔓延。



▲發改委負責人強調，放寬落戶不等於放鬆對房地產的調控 資料圖片