

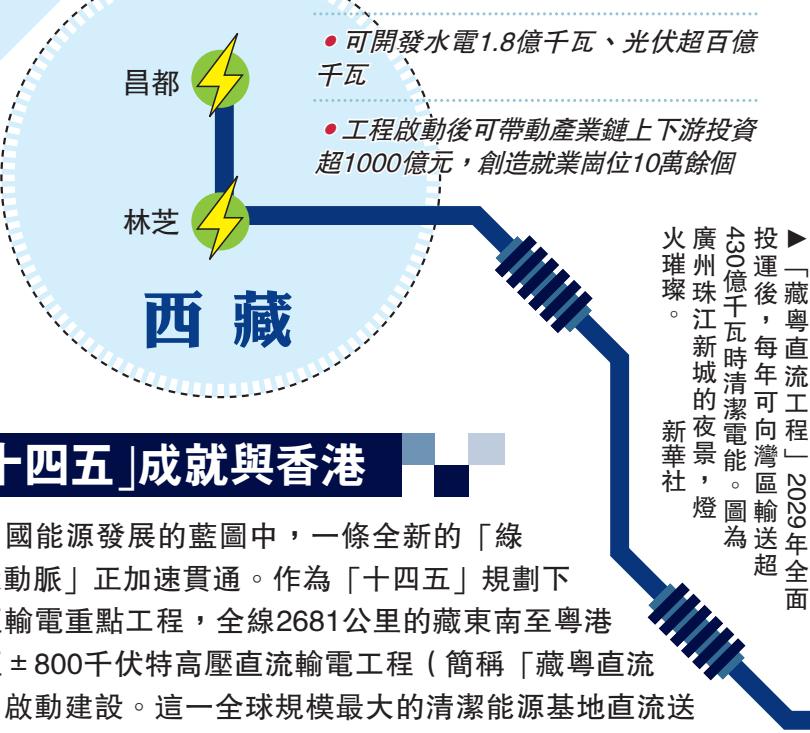
編者按 「十四五」時期，中國在綠色能源、國產大飛機、載人航天、AI等領域取得了舉世矚目的成就，香港也在這一進程中受益匪淺。從藏電送粵工程助力香港綠色經濟發展，到AI領域在河套合作區的協同創建，再到香港高校參與嫦娥六任務、C919大飛機為香港帶來航空產業新機遇，無一不體現了內地與香港在各領域的緊密合作與互補共贏。

《大公報》今起推出《「十四五」成就與香港》系列專題，通過深入報道這些領域的發展成就及香港的參與情況，展現

「十四五」期間國家發展與香港繁榮的緊密聯繫，以及祖國為香港帶來的廣闊發展前景。

藏電送粵 賦能大灣區

- 重要的國家戰略資源儲備基地、清潔能源基地
- 可開發水電1.8億千瓦、光伏超百億千瓦
- 工程啟動後可帶動產業鏈上下游投資超1000億元，創造就業崗位10萬餘個



「十四五」成就與香港

在中國能源發展的藍圖中，一條全新的「綠色能源大動脈」正加速貫通。作為「十四五」規劃下的跨省區輸電重點工程，全線2681公里的藏東南至粵港澳大灣區±800千伏特高壓直流輸電工程（簡稱「藏粵直流工程」）啟動建設。這一全球規模最大的清潔能源基地直流送出工程，把西藏大規模「綠電」穩定送入灣區，該工程2029年全面投運後，每年可向灣區輸送超430億千瓦時清潔電能，整個過程，只需要9毫秒。

作為目前世界上輸電能力最強、技術水平最先進、投資規模最大的柔性直流輸電工程，藏粵直流工程的建設將推動全國能源資源優化布局跨入「全國一盤棋」新階段。這不僅為灣區實現「碳中和」目標、保障產業鏈穩定發展提供澎湃綠能，無疑香港也將從中受益。

大公報記者 方俊明

藏粵直流工程輸電線路約2681公里，是中國首個跨過青藏高原、雲貴高原和華南丘陵三級地理階梯的特高壓工程。在送端西藏昌都、林芝及受端廣東廣州、深圳共建設四座±800千伏特高壓換流站。

同時，它還是世界首個四端特高壓直流工程，也是世界規模最大的清潔能源基地直流送出工程，全線近90%為山地、30%為高山大嶺。工程建設不僅要面臨雪山凍土、地質災害、環境保護及無人區作業等艱巨任務，還面臨4300米超高海拔直流輸電新技術研發與成套新裝備研製的世界級挑戰。中國南方電網有限公司工程建設部副總經理、廣東藏粵直流電力運營有限公司董事長董言樂表示：「依託藏粵直流工程，我國將全面攻克電網薄弱地區、高海拔地區、千萬千瓦級新能源基地安全併網、遠距離送出和安全消納的世界級技術難題。」

年輸灣區電能 約三峽年發電量一半

據透露，該工程擬2029年全面投運，每年可向大灣區輸送超430億千瓦時電能，約為三峽電站年發電量的一半。為了讓綠電順利到達廣東，工程採



▲3月15日，工作人員在雲南大理州洱源縣開展藏粵直流工程線路終勘工作。

網絡圖片

香港內聯外通 建綠色金融生態圈

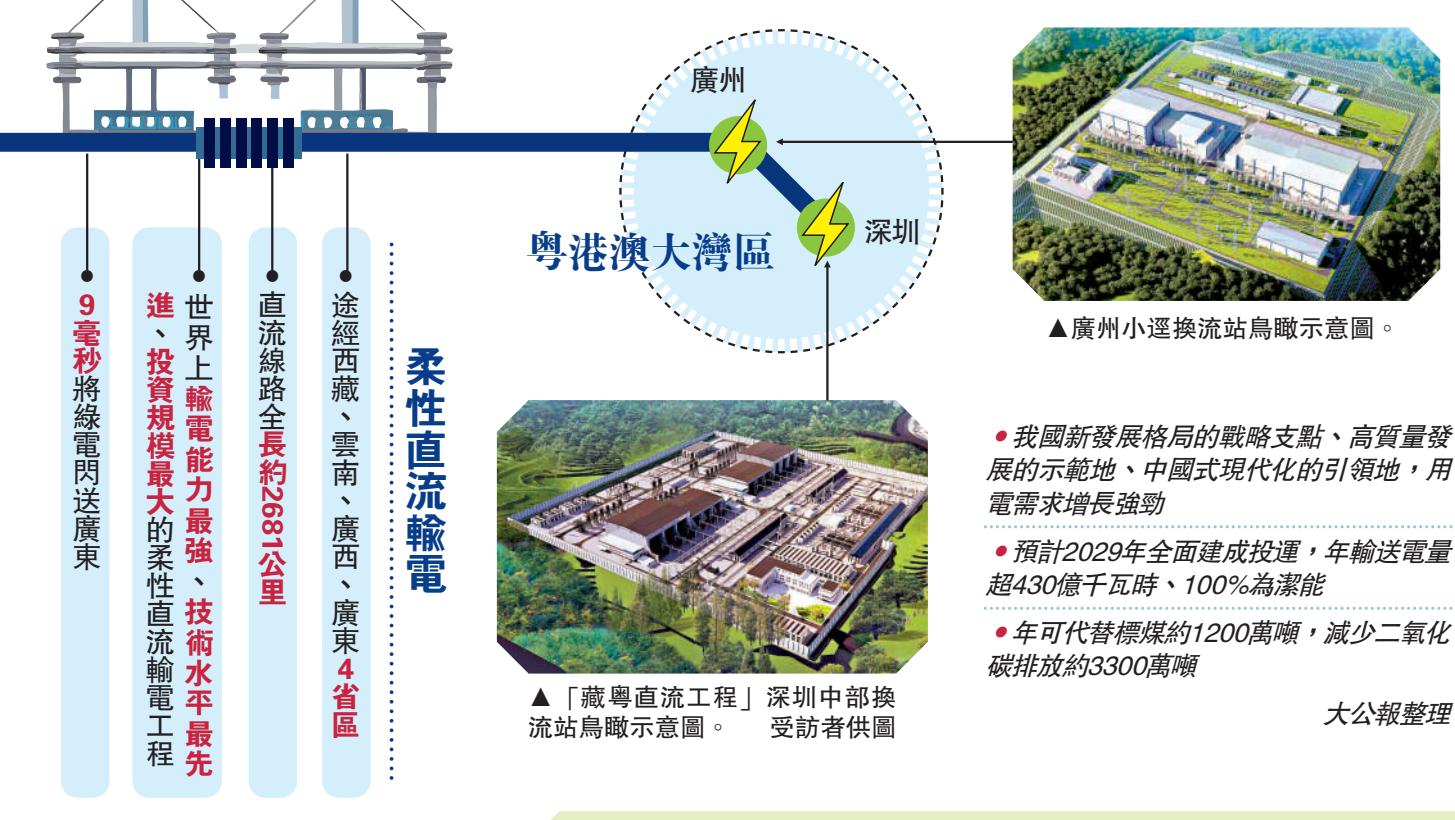
金融助力 近年來，香港致力發展成為國際綠色及可持續金融樞紐。數據顯示，在香港安排發行的綠色和可持續債券總額已達約430億美元，自2018年起連續七年居亞洲區市場的首位。目前，香港通過綠色債券、碳交易等創新金融工具，積極推動粵港澳大灣區碳市場發展，並構建區域綠色金融生態圈。

據香港特區政府新發布的《綠色債券報告2025》顯示，特區政府至今已發行約2400億港元等值的政府綠色債券。通過綠債募集的資金已全數分配或預留予綠色項目，包括長沙灣污水主幹泵喉建造及修復工程、北區醫院擴建計劃、

香港天文台高性能電腦系統等。

香港為綠色項目和企業提供多元化的融資渠道。自2021年起，多個內地地方政府已先後在香港發行離岸人民幣債券，截至今年七月累計總額達400億元人民幣，其中包括綠色債券、藍色債券、可持續債券及社會責任債券等。香港特區政府還積極推動碳市場的發展。港交所於2022年推出國際碳市場Core Climate，是目前唯一為國際自願碳信用產品交易同時提供港元及人民幣結算的碳市場。截至去年底，參與者數目達100個。此外，港交所與多家內地碳交易所簽署了合作備忘錄，分享專業知識，探索推動碳市場發展的合作。

「十四五」輸電重點工程 2029年建成 藏電閃送大灣區 9毫秒跨越2681公里



- 我國新發展格局的戰略支點、高質量發展的示範地、中國式現代化的引領地，用電需求增長強勁
- 預計2029年全面建成投運，年輸送電量超430億千瓦時、100%為潔能
- 年可代替標煤約1200萬噸，減少二氧化碳排放約3300萬噸

大公報整理

國家潔能支撐 助港實現「碳中和」

綠色發展

香港特區政府近年積極對接國家可持續發展戰略，致力於在2035年前實現香港的碳排放量較2005年減少50%。特區政府發布《香港氣候行動藍圖2050》，確定「淨零發電」、「節能綠建」、「綠色運輸」和「全民減廢」四大減碳策略，力爭於2050年前香港達至「碳中和」。

為多元化綠色能源來源，香港引入海上液化天然氣、綠色甲醇及氫能，推動綠色物流及運輸。目前香港正推動公交巴士和的士綠色轉型，以在2050年實現所有相關運營車輛零排放。



▲2024年7月14日，雙層氫能巴士首次聯通香港島、九龍半島及新界載客運行。

中新社

• 2024年全國發電量超10萬億千瓦時，佔全球1/3，能源生產總量折合約50億噸標準煤，佔比超全球1/5，保障了能源供應「量足價穩」。

• 在東部地區用能中，有40%來自「西電東送」「西氣東輸」「北煤南運」等「能源大動脈」。

• 建成了全球最大的電動汽車充電網絡，每5輛車就有2個充電樁。

• 中國構建起全球最大、發展最快的可再生能源體系，可再生能源發電裝機佔比由40%提升至60%左右；全社會用電量中，每3度電就有1度綠電。

• 中國風電光伏每年新增裝機先後突破1億、2億、3億千瓦關口。「十四五」期間出口的風電光伏產品累計為其他國家減少碳排放約41億噸。

大公報記者方俊明整理

香港貿發局相關數據顯示，香港綠色科技初創企業數目在2024年內增加82%，充分展現該產業在香港發展的巨大潛力。而香港特區政府成立的「低碳綠色科研基金」，截至今年年中，已批出33個相關科研項目，涉及總金額約1.47億港元。「創新及科技基金」下的各項資助計劃也已批出約140項與綠色科技相關的研發項目，資助總額超過4億港元。

香港理工大學去年底與南方電網簽署合作備忘錄，雙方將在新型電力系統、綠色低碳技術及人才聯合培養等領域展開全面合作，助力粵港澳大灣區能源發展與綠色轉型。而由南方電網深圳供電局投運的深圳變電站第三台500千伏聯絡變壓器至今已可靠運行一年多時間，標誌着深港電力互聯邁入超高壓「雙通道時代」。

此外，南方電網還聯手香港中電控股有限公司、澳門電力股份有限公司、中國廣核集團，推動增強清潔能源供港供澳能力研究、粵港澳「十四五」及中長期電力需求研究等工作，完成粵港澳碳達峰碳中和路徑研究，助力粵港澳綠色低碳發展。

展望「十五五」：加快建設全國統一碳市場

近日，中共中央辦公廳、國務院辦公廳發布《關於推進綠色低碳轉型加強全國碳市場建設的意見》（下稱《意見》），成為指引「十五五」時期中國碳市場深化改革的綱領性文件。按照規劃，到2027年，全國碳排放權交易市場基本覆蓋工業領域主要排放行業，全國溫室氣體自願減排交易市場實現重點領域全覆蓋；到2030年，基本建成以配額總量控制為基礎、免費和有償分配相結合的全國碳排放權交易市場。

《意見》提出，加快建設全國統一的碳市場，有計劃分步驟擴大實施範圍、擴展參與主體，營造更加公平公開透明的市場環境，努力實現碳排放資源

配置效率最優化和效益最大化，為積極穩妥推進「碳達峰、碳中和」、建設「美麗中國」提供重要支撐。



▲6月5日，在2025上海國際碳中和技術、產品與成果博覽會上，綠色航運相關展台吸引參觀者。

中央財經大學綠色金融國際研究院副院長施懿宸指出，《意見》通過擴大參與對象，讓碳市場成為完全具有市場機制的市場。以往只有控排企業才能參與碳市場，未來可能開放符合資質的個人和金融機構參與，讓碳價真正透過價格機制進行傳導，推動綠色低碳轉型。在綠色金融方面，由於金融機構目前無法進入碳市場自行交易碳權抵押物，碳抵押信貸難以規模化。未來隨着交易推進，碳金融產品有望更加豐富。此外，《意見》提出嚴格規範碳排放核查，加強碳排放數據質量監管，讓市場在有質量的碳減排數據基礎上，更好地發揮市場機制功能。