

2018 范長江行動

香港傳媒學子黑龍江—俄羅斯行 之 7



密合影 港生在黑龍江口岸與俄羅斯友人親



作為全球能源大國之一，中國的能源問題一直備受關注。由黑龍江省黑河市中俄邊境至上海的中俄東線天然氣管道，全長3170公里，為9個省區市提供大量天然氣資源，能大大紓緩中國能源壓力。7月29日，「范長江行動」香港學子們來到建設中的中俄東線天然氣管道施工現場，參觀這座囊括眾多全球或全中國之最佳的工程。中俄東線天然氣管道從製管到運營無處不體現了智能化元素，不再是冷冰冰的鋼管，而是一條擁有最強「大腦」的天然氣管道。

大公報實習記者 黎蕙珊、熊美芝、鄭雲風、丘萃瑩黑河報道



大口徑的中俄東線天然氣管道能提升輸送量，預計明年建成 大公報實習記者鄭雲風攝

全長3170公里輸送九省 智能監控保安全 中俄東線氣管 最強「大腦」運營

中俄東線天然氣管道於2017年12月正式全面開工，預計2019年10月1日建成，將成為中國第四個能源進口通道。該管道每年供應380億立方米天然氣，造價達600億人民幣，設計壽命為50年，預計最少使用30年。管道途經黑龍江、吉林、內蒙古、遼寧、河北、天津、山東、江蘇、上海等9個省區市。輸送的天氣除了供應黑龍江省，還將輸出至環渤海、長三角等地區的沿線城市。

跨境工程創多項世界之最

2014年，中國於上海亞信峰會以4000億美元向俄羅斯購買天然氣30年，中俄各自從邊界線起，建設輸氣管道。中國段將以俄羅斯貝加爾湖為起點，連接管道約4000公里。

中俄東線天然氣管道過境段控制性工程項目經理伍迅向港生們介紹，正在建設的中俄東線天然氣管道創造了多項全球或全國第一的紀錄。他說，此管道口徑為1320毫米，是現時全球口徑最大的天然氣管道。特大的口徑大大提升了天然氣的輸送量，成為單管輸量最高的管道。此外，此管道能承受12兆帕壓力，是世界上能承受壓力最高的天然氣管道。他又表



▲中俄東線天然氣管道最少能使用30年 大公報實習記者鄭雲風攝

示，項目選用的X80高鋼級鋼材是中國目前最高級的鋼材，是大炮和坦克用的材質。

每條管道有專屬「身份證」

記者發現，每條管道的焊口旁都有一個專屬二維碼，經介紹才得知它內有乾坤，記錄了不少細節，例如鋼材的生產鋼場、生產條件、時間、成分、參與工程人員的資料等。二維碼亦能協助記錄管道位置，只要查詢後台數據庫，便可查閱詳細資料，方便人員管理及維修，實現大數據體系架構。

「智能化元素無處不在。」伍迅介紹，從製管到敷設再到運行，從選材到焊接再到投產，每一道工序背後都有多重智能技術支撐，可實現管道全數字化移交、全智能化運營、全生命週期管理。比如，為監察輸氣管的安全情況，中國石油採用自動數據系統，在管道沿線每18公里設立階段發射站。管道的溫度、壓力等信息都會傳送至北京調控中心，24小時全面監察黑河的輸氣管。如有洩漏氣體、壓力下降等情況，系統會發出警報，通知工作人員異常管道的準確位置，調控中心便可即時關閉輸氣管，確保安全。

施工現場的工程師陳鵬坤說，黑龍江冬季氣候低至零下40攝氏度，施工機器在低溫環境下難以正常運作。加上管道沿線環境複雜，水網沼澤和林帶交替分布，增加了施工難度。其實，就連風速也會影響施工進度。陳鵬坤解釋，原來是在焊接過程中，焊接口遇水會令管道出現裂縫，若風速過大，使用液態焊料時或會影響連接的位置，令焊接出現間斷，造成漏氣。

陳鵬坤表示，工程完成後，管道將埋在地底1.2米，地面不能興建建築物，但會種植灌木或小麥，恢復生態環境。



▲「范長江行動」香港傳媒學子到訪黑龍江口岸 大公報記者于海江攝

黑龍江口岸擬建跨國大橋

話你知

黑龍江口岸與俄羅斯阿穆爾州首府布拉戈維申斯克市隔黑龍江相望。目前，黑龍江口岸正在推進的項目包括：建設黑龍江—布市黑龍江大橋及口岸聯檢、黑龍江—布市跨江空中索道和口岸聯檢，並開通赴俄臨時旅遊包機。黑龍江口岸自1987年恢復開通至2017年末，累計實現運輸進出境旅客1971.1萬人次，是中俄邊境線上過客能力最強的口岸之一。（大公報整理）



▲過境黑龍江口岸的中外人士可在信息中心免費享受上網、書籍閱覽、信息查詢、手機充電、飲用水供應等服務 大公報記者于海江攝

黑龍江口岸每天千人過境

【大公報訊】實習記者李海澄、林頌婷黑河報道：黑龍江擁有「中俄之窗」、「歐亞之門」的美譽，7月29日，「范長江行動」香港學子們走進中國距離俄羅斯最近的城市——黑河，來到黑龍江口岸，一探究竟。

記者一抵達黑龍江口岸，就見到好幾個金髮碧眼白膚的俄羅斯人，抱着剛在黑河市買的電器，匆匆走進出境大廳。

黑河作為距離俄羅斯最近的口岸，只要數分鐘船程就抵達俄境內布拉戈維申斯克市。記者了解到，黑龍江口岸每天約有一千人過境。為了提供給旅客高質素的服務，黑龍江口岸出境大廳建立了「中俄遊客信息服務中心」。

該服務中心負責人李爽向港生們介紹，中心每天接待近六百人，以觀光客和商人為主。中心主要為短暫停留人士提供上網、書籍閱覽、信息查詢等。此外，中心裏的書籍是從北京



▲過境黑龍江口岸的外國人 大公報記者于海江攝

進口貨超市「血拚」量足價又平

【大公報訊】實習記者鄭月婷、陳穎欣黑河報道：質優量足價又平，俄貨越來越受中國消費者的青睞，俄羅斯商品超市「俄品多」成了中國最大的俄羅斯進口食品賣場。7月29日，「范長江行動」香港傳媒學子探訪「俄品多」位於黑河市的旗艦店。

記者現場看到，到「俄品多」購物的有本地人也有遊客，都用手推車推着一堆堆「戰利品」。來自北京、在黑河工作了一年的張女士表示，這是附近最大的俄羅斯商品超市，她每個月會來這裏大採購一兩次，一般會買甜食、麵包和牛奶等，並把這些貨品寄回老家，與家人分享。張女士認為，這裏的商品貨真價實，比較有信心。從五大連池市來黑河旅遊的李小姐表示，在這裏可以買到俄羅斯產品，是當地人和遊客都會來的賣場，產品量大實惠多，於是特意要求當地朋友帶自己來「血拚」。

「俄品多」的銷售經理王瑤介紹，該公司的第一家門店在2016年5月成立。公司提供線上線下一體化服

務，包括打包、物流、倉儲等服務，也設立了中國最大的俄羅斯境內食品賣場，並在哈爾濱、北京、江蘇海安開設分店。王瑤表示，線下門店本來只是讓客人體驗的地方，但沒想到生意火爆，銷售額三天已經破百萬。現在公司在努力開設更多門店，以一個地區主營店，來帶動周邊社區加盟店，出售的貨品也將視乎不同地區的飲食習慣而定。



▲港生在俄羅斯商品超市探訪導賞員 大公報實習記者黃環瑤攝

舊熱電廠變身城市規劃館

【大公報訊】實習記者馬冉、蘇璇黑河報道：細雨綿綿，江水流淌，一景一物都在安靜的氛圍裏展現着這座邊境城市的美麗，這座夢幻恬靜的城市叫做——黑河。「范長江行動」香港傳媒學子們7月29日到訪黑河城市規劃館。

黑河城市規劃館的前身是熱力發電廠，建於上世紀30年代，為一所結合中俄建築風格的老建築，2012年由黑龍江市委、市政府決定保護與開發並舉，保留原有工業風格，將其改建為城市規劃館。館長隋家旭介紹，館內夏季遊客眾多，以學生、俄羅斯遊客為主。在未來，黑河城市規劃館還將隨時更新布展內容，為參觀者提供更好的體驗參觀環境。

黑河城市規劃館通過圖片、文字、多媒體等多種形式，向參觀者生動形象地展示了黑河的歷史、如今的發展以及未來的規劃，自建館以來，肩負着教育、宣傳的重要作用。黑河作為與俄羅

斯最近的邊境城市，城市的發展與中俄的友誼休戚相關。如今，黑河致力於打造歐亞風情園林城市。香港浸會大學的馮穎詩認為，規劃館的設計具有極其獨特的藝術感，規劃館的外表將中俄的建築風格結合起來，體現了黑河獨具魅力的城市風格。館內詳細介紹了黑河的過去和今天，是了解黑河的最快方式。



▲港生在館長的帶領下參觀黑河城市規劃館 大公報實習記者黃環瑤攝