

古雷石化基地正在加快港口集群建設，助力臨港工業發展。 詹照宇 攝

11月18日，中沙能源產業務實合作在古雷再結碩果。隨着禮炮喧天、機械轟鳴，總投資711億元（人民幣，下同）的福建古雷煉化一體化工程二期項目（以下簡稱「古雷煉化二期項目」）在古雷石化基地舉行開工活動，這既是福建省迄今投資規模最大的產業項目，也是中國石化迄今一次性投資最大的煉化產業項目。

在中國共建「一帶一路」倡議與沙特「2030願景」深度契合，雙向奔赴的歷史機遇下，古雷煉化二期項目由習近平總書記親切關懷、親自推動，是中沙能源立體合作新格局的重要組成部分，正在古雷半島破浪前進、成爲現實。

葉晴 牟洋 蔡彩霞 鄭麗紅

「沙」「海」交響！中沙重大產業合作項目

在古雷續寫新時代「絲路」傳奇

「沙」「海」交響 和合共贏

使者相望於道，商旅不絕於途。

兩千多年前，綿延萬公里的絲綢之路，把位於亞洲東西兩端的中沙兩國聯結在一起，譜寫了一段段文明的交融與輝煌的傳奇。

如今，隨着高質量共建「一帶一路」行穩致遠，中沙全面戰略夥伴關係對接日益緊密，雙邊經貿關係取得了長足發展。2001年以來，沙特一直是中國在中東地區第一大貿易夥伴。2013年始，中國成爲沙特第一大貿易夥伴。兩國企業在經貿、能源、金融、基礎設施建設等領域的合作不斷拓展和深化，務實合作水平不斷提高。

當下，在這條越來越寬廣的合作共贏之路上，一幅融入開放戰略、打造開放高地的新圖景正在福建東南沿海的古雷半島徐徐鋪展。

作爲中沙能源領域合作的又一碩果，古雷煉化二期項目是今年來繼總投資448億元的中沙古雷乙烯項目全面動工後，落地古雷開發區的第二個中沙重大產業合作項目。

該項目由中國最大的成品油和石化產品供應商中國石化、全球石油巨頭沙特阿美公司及福建煉化公司共同投資建設。

一子落，全盤活。古雷煉化二期項目擬建設的1600萬噸/年煉油、150萬噸/年乙烯、200萬噸/年對二甲苯等裝置，不僅補齊了古雷石化基地的「油頭」，也促進了福建省石化產業鏈上下游平衡，助力福建省打造石化萬億支柱產業，在如今風雲變幻的國際形勢下，更將進一步深化中沙兩國原油合作，推動構建更加立體的能源合作新格局。

「鏈」動未來 集群成勢

沙特阿拉伯素有「石油王國」的美譽。古雷石化基地何以讓其以真金白銀投下「信任票」？中石化又爲何接連多次在此增資擴產？

從空中俯瞰，古雷半島猶如一把「金鑰匙」，正如形狀一般，她所在的地理位置「含金量」也頗高，既是中東、東南亞原油及化工產品從海上絲綢之路進入國內乃至東北亞市場的重要節點，也是國內爲數不多具備40萬噸級油船通航條件的港灣。且毗鄰珠三角、長三角兩個全國最大的化工產品消費市場，無論是原料進口還是產品出口，都有着得天獨厚的區位優勢。

先天資源稟賦優渥，後天政策持續加持。古雷石化基地擁有全國七大石化基地之首的規劃面積和規劃產能，批覆的核心區面積爲50.9平方公里，規劃煉油5000萬噸/年、乙烯500萬噸/年、芳烴580萬噸/年，具有承接重大項目落地的腹地和指標。

除此之外，在當今國際加速「脫碳」進程與國內着力實現「雙碳」目標的背景背景下，古雷開發區擁有遠超海上風電開發條件的平均風速和具備投資價值的太陽能，正搶先布局綠色新質生產力，加快推進源網荷儲、「風、光、核、火、儲、氫」一體化建設，可爲項目生產提供綠電綠氫等綠色能源，賦能企業「綠色製造」。

諸多優勢疊加，使古雷石化基地成爲了中沙兩國深化能源領域合作的重要前沿陣地。「該項目順利落地，將充分發揮油頭的帶動作用，進一步增強烯烴、芳烴等原料供應能力，加速古雷石化基地產業

項目建設規模越大，前期工作程序越繁多。商務談判、合同簽訂、項目核准、要素報批……一個個手續、一項項工作離不開各級政府與雙方企業背後長達數年的辛勤努力。

爲加快推動項目開工建設，國家部委多次下沉指導，省市區成立三級工作專班，建立政企「雙周一協調」機制，將項目報批涉及近百項前期工作，清單化、表單化、任務化分解推進。

回憶起項目前期的攻克，項目專班成員黃文琪打開了自己手機上的交通功能APP，錯綜複雜的航線圖透露着項目落地的種種不容易，一組數據更是直觀地勾勒出其中的「酸甜苦辣」：「先後30餘次前往北京、數不清多少次往返福州、召開60多次政企協調會、落實解決上百個事項……」

功不唐捐、玉汝於成。2022年9月，古雷煉化二期項目投資協議正式簽訂；2022年12月，習近平總書記對沙特進行國事訪問期間，中國石化與沙特阿美就古雷煉化二期項目簽署了合作框架協議；2023年12月，古雷煉化二期項目順利納入國家《石化產業規劃布局方案》；2024年7月，古雷煉化二期項目取得福建省發改委批覆核准；2024年11月，古雷煉化二期項目舉行開工活動……

數千年弦歌未絕，幾萬里人心相連。古絲綢之路上的駝鈴聲跨越時空，在今天的古雷大地上奏響新的交響曲。這場連接古雷港與波斯灣，基於共同利益、尋求互利共贏的跨國合作，生動詮釋了習近平總書記提出的同阿拉伯國家「傳承千年友好，共創美好未來」的戰略願景。

全鏈條延伸集聚。」古雷開發區商務局副局長姚江水以古雷煉化一期項目80萬噸/年乙烯裝置爲例向記者介紹，該裝置所需要的原料——輕石腦油，約60%由園區企業福海創提供，近40%則需要外購。古雷煉化二期項目的上馬將徹底解決這一問題，實現資源最大化、集約化利用。

「待二期項目建成投產後，僅物料的交通運輸成本，我們每年就可以節省至少3億元。」古雷石化公司工藝技術管理經理徐松辰倍感振奮，一一細數可以從古雷煉化二期購買的原料：輕石腦油、飽和液化氣、醋酸乙烯……同時，古雷煉化一期項目所生產的甲烷等產品也可以反供給二期項目。

「油頭」牽引，「鏈」條爲媒，古雷石化基地企業的「朋友圈」不斷擴大。奇美化工ABS生產線最後一個需要外購的原料——丙烯腈、南化苯胺-橡膠助劑產業鏈項目的原料苯、福海創公司PTA裝置的原料PX……待古雷煉化二期項目投產後，都將在園區內隔牆互供、互補循環，真正做到吃乾榨淨、融合發展，形成更大的產業集聚效應和規模效應。

串珠成鏈、聚鏈成群、集群成勢。在古雷煉化二期項目這個超級龍頭的吸附效應下，福建省政府石化顧問李國清預測，僅乙烯這套裝置，就可以帶動中下游產業近2000億元的投資，有效支撐福建及周邊地區塑料製品加工、橡膠製品加工、紡織、電子及儀表製造等十幾個相關行業的發展，促進區域經濟的可持續發展。



11月18日，總投資711億元的福建古雷煉化一體化工程二期項目開工。 張永定攝

向「高」向「新」 百舸爭流

黨的二十大報告提出，推動製造業高端化、智能化、綠色化發展。今年10月，習近平總書記在福建考察時指出，要在推動科技創新和產業創新深度融合上闖出新路。

當前，新一輪科技革命和產業變革正在重構全球創新版圖和經濟結構，中國石化產業轉型升級進入關鍵時期。危中有機，危可轉機。是抓住變革風口乘勢而上還是坐以待斃逆流直下，古雷石化基地內的三套乙烯裝置便是向「高」、逐「綠」、求「新」的生動縮影。

乙烯素有「石化工業之母」之稱，是石油化工產業不可或缺的基礎原料。目前福建省內擬建、在建、建成的乙烯裝置共有6套，其中3套落地在古雷石化基地，分別爲古雷煉化一期80萬噸/年乙烯、中沙古雷150萬噸/年乙烯和此次開工建設的古雷煉化二期150萬噸/年乙烯裝置。

近年來，隨着國內乙烯當量消費自給率的提升，國內乙烯產業鏈的競爭壓力愈發激烈，合理規劃利用好各類基礎原料，差別化推進石化園區產業鏈建設是破題關鍵。

「古雷石化基地的這三套乙烯裝置下海深加工產品各有側重之處。」古雷開發區黨工委委員、管委會副主任黃一川分析，有貼近生活，用於鞋材、家電、食品包裝內膜等領域；有走高端石化產品路線，用於電子、醫療、光伏等領域；也有搶先布局化工新材料市場，用於鋰電池、汽車、航空航天等領域……既橫向拓展產業鏈，又縱向延伸價值鏈。

乙烯下游差異化生產蹣跚出新路，產品也逐漸向精細化、高值化乘勢突破。化工新材料附加值高、需求量大，是石油化工行業穩增長、轉型升級的重要引擎。古雷煉化二期項目瞄準這一關鍵賽道，積極布局新興領域，滿足高端市場需求，提升企業競爭力、市場佔有率。

丙烯腈就是古雷煉化二期項目化工新材料的代表之一。據了

解，丙烯腈是製成碳纖維的重要原料，碳纖維又被譽爲材料界的「黑色黃金」，比重僅爲鋼材的四分之一，強度卻是其近10倍，在航空航天、低空經濟、新能源和機械人等行業需求強勁。丙烯腈產品的生產，與國家戰略需求高度契合，將進一步增強中國高端材料自主保障能力，提升產業鏈供應鏈安全韌性水平。

SAP（丙烯酸高吸水性樹脂）、LLDPE（線性低密度聚乙烯）等亦是古雷煉化二期項目擴展高端市場版圖的重要產品。從低附加值到高附加值，產品轉型升級，本質上是在技術的驅動下，傳統生產力向新質生產力的躍變。

古雷煉化二期項目擁有國際領先的百萬噸級乙烯成套技術和第三代芳烴成套技術。值得一提的是，第三代芳烴成套技術由中石化自主研發，實現關鍵裝備全部由中國創造，首次開發應用單塔吸附分離成套技術，吸附劑利用率提高10%，投資成本降低近20%，具有投資成本低、能耗低、運行穩定等優勢。此外，該技術還開發了數字化交付及集成應用平台，爲智能工廠運維奠定基礎。

「我國是繼美國、法國之後第三個掌握高效環保芳烴全套技術的國家，通過對芳烴裝置能量集成綜合優化利用，裝置能耗小於220克標油/噸PX，比同類芳烴裝置減少能耗30%，達到國際領先水平。」福建煉化公司高級工程師李文堅表示。

惟創新者進，惟創新者強。以古雷煉化二期項目爲代表的龍頭項目，正引領着古雷石化基地朝着高端化、綠色化、智能化的高質量發展藍圖邁進。

當前古雷石化基地緊緊圍繞建設集兩岸資源要素有全球競爭力的產業基地和世界一流綠色生態石化基地的目標，堅定不移走新型工業化道路，大力發展新質生產力，按照「少油多化、減油增化、高值化發展」「煉化一體化」的原則，梳理出18條產業鏈、102種高附加值新材料精準招商，致力打通從「一滴油」到「三根絲」到「一匹布」完整產業鏈，形成以古雷石化基地爲龍頭，1+N多點聯動發展布局，實現「油頭」到「化尾」、「化尾」到「油頭」的有機循環發展。

根之茂者其實遂，膏之沃者其光華。隨着一批大項目、好項目紛至沓來，截至目前，全區共有已投產、在建、擬建產業項目34個，總投資2621億元，預計達產後年產值超3200億元。

築夢絲路，潮湧古雷。東南沿海，一艘石化巨輪正乘風啓航，在「一帶一路」倡議的指引下，在新型工業化的征程上，闊步向前、澎湃遠航。

古雷石化園區核心區航拍圖。 詹照宇攝