



# ASPIRE 志氣



ASPIRE 志氣 2020 仲夏 號 總第22期

2020 仲夏 號 總第22期

準印證號：(粵B) L017010120

內部資料 免費交流

# 紮根香港

內地經營265個項目

遍布26個省、直轄市和自治區

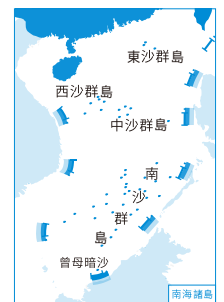
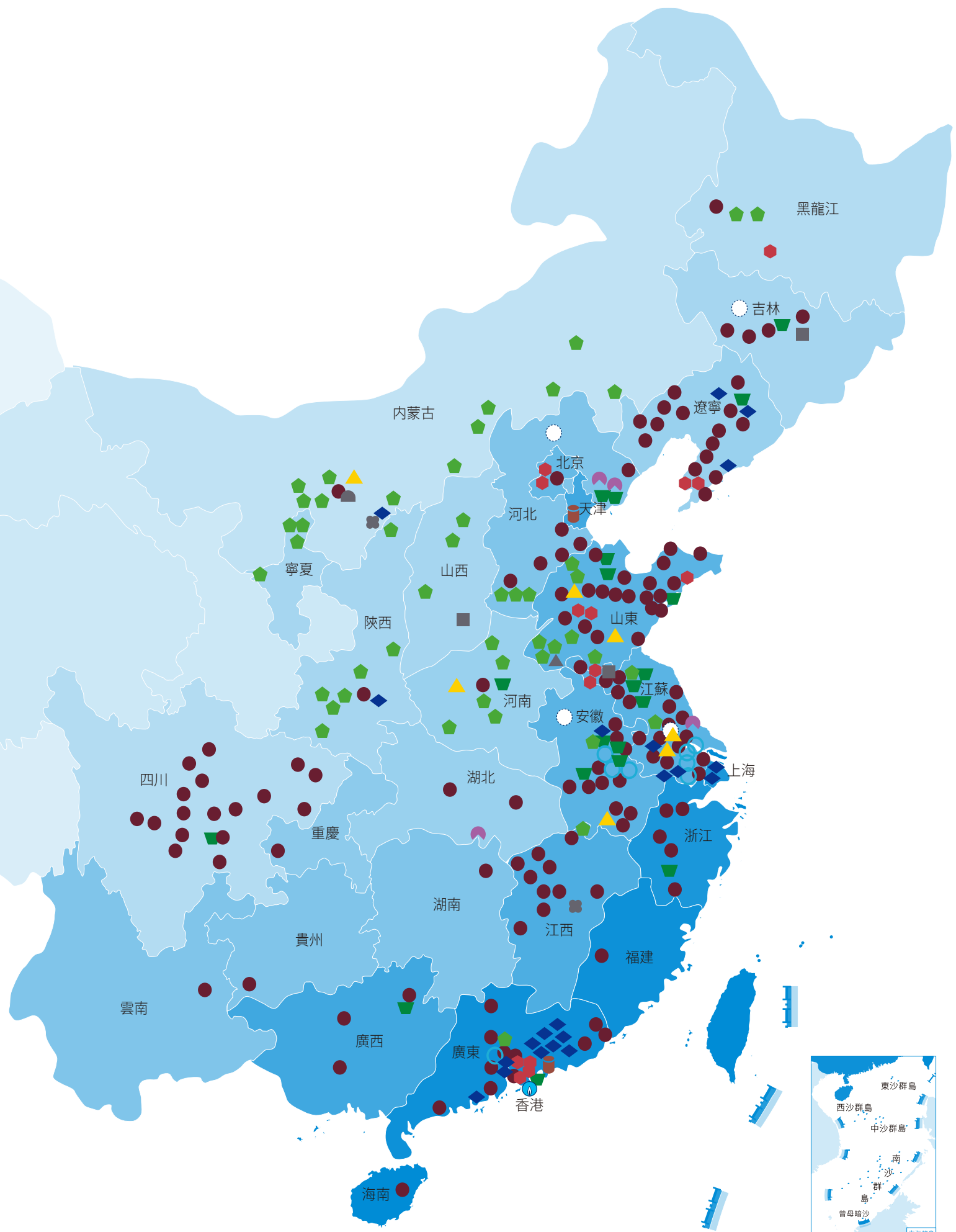
另有1個位於泰國的項目

(至2020年4月底)



- |   |  |
|---|--|
|  香港中華煤氣集團香港總部    |  電訊     |
|  城市管道燃氣          |  煤礦     |
|  城市高壓管網/地下天然氣儲氣庫 |  煤基化工   |
|  壓縮/液化天然氣加氣站     |  上游項目   |
|  液化天然氣接收站        |  煤運物流項目 |
|  省內天然氣管網         |  石油開採   |
|  水務/廢料處理         |  生物質    |
|  分布式能源           |  其他項目   |





# 同心抗疫 變中求勝

春天本是一年中富生機和活力之時節，然而突如其來的新冠肺炎疫情在全中國迅速蔓延，打亂了人們迎春的步伐。中國政府果斷採取封城、居家隔離、延長假期、推遲復工、各方迅速支援湖北省等措施抗擊疫情，舉國上下眾志成城，有效防止了疫情進一步擴散。

集團母公司恒基兆業、香港中華煤氣、港華燃氣等於疫情爆發不久立刻自發調動人力及資源應對：從基金捐贈、物資保障、公共場所消毒到維持安全穩定供氣、保障企業復工復產等各方面，全力支持國家的抗疫工作。

香港在2月初已經出現新冠肺炎之確診個案。恒基兆業先後撥款逾人民幣1億元作為抗疫基金，用於採購保健品、藥品贈予湖北省各醫院的醫護人員和患者，全額資助為香港小巴、的士等公共交通工具噴塗具長效消毒功能的納米光觸媒，並派發逾160萬個口罩予長者、小童及弱勢社群人士等。香港中華煤氣於3月開始安排免費為食肆噴塗和派發納米光觸媒消毒劑，繼而創新推出「撐飲食·振經濟」計劃，包括為消費者提供電子餐飲

現金券、為中小型食肆提供免息廚房設備租購計劃、為符合要求的商戶提升抗疫保障金，從多方面提升消費信心、吸引投資，以此支持餐飲業應對挑戰，加速本地經濟復甦。

港華燃氣秉持「防風險、保安全」的管理思路，密切關注疫情變化趨勢。公司成立防控新冠肺炎疫情領導小組，指導各區域、企業透過建立疫情期間緊急聯絡人，以便實時匯報疫情動態、配備防疫物資、落實對由外地返回工作崗位人員的管控措施、加強廠站及辦公場所消毒等方式，全面防控疫情。同時，公司著眼民生，要求各企業保障當地燃氣安全穩定供應。各地員工堅守崗位，快速應對，確保供氣安全，甚至不顧個人安危上門服務，為客戶排憂解難。當中尤其以武漢市天然氣的同事們最為不辭勞苦。武漢作為疫情爆發的地點，形勢嚴峻，但眾人不畏艱險、迎難而上，堅持以優質的服務滿足客戶用氣之需求，確保供氣持續安全穩定，展現了盡忠職守、無私奉獻的專業精神，以及服務人民、大局為重的高尚品格。做好本份之外，很多同事還主動加

入社區義工的行列，利用休息時間為居民四處奔走、買菜買藥，保障市民正常生活。

在此，我謹代表集團向武漢市天然氣的同事們致以誠摯的感謝，向堅守在疫情一線的全體工作人員表示由衷的敬意，向不幸患病之同事及因病離世同事之家屬表達深切的慰問。

一方有難，八方支援。在武漢市天然氣面對困難之際，集團亦及時伸出援手，撥款予專項慰問金，並呼籲員工為武漢市天然氣募捐，用於其患病員工與受影響家屬的醫療和生活補助等，以此鼓勵廣大員工繼續抗擊疫情，爭取勝利。

2月中下旬以來，為支持工商業復工復產，各地港華企業在做好自身疫情防控工作同時，密切追蹤各行業的復工復產計劃，科學調度氣源，強化用氣管理；提前開展對工商業客戶燃氣管線、調壓設施的巡檢及維護，預防各類故障的發生；及時對接上游及當地價格主管部門，為終端客戶爭取降價空間，對符合政策的中小企業實行「欠費不停供」和免收逾期費用。雖然有些措施會為我們帶來



經營壓力，但非常時期，與業界共度時艱，同心抗疫，我們樂於為之。

本次疫情在世界各地造成重大衝擊，油價跌入谷底，美股數次熔断，失業率不斷攀升，產業鏈和供應鏈部分斷裂，嚴重影響全球金融貿易和生產網絡的正常秩序。商業模式和人們的生活也因此發生巨大變化。企業充分利用科技，打造遙距協同工作能力，不受時間和地點的規限；遠端商業與服務加速興起，網購、

外賣業務持續向好；實體經濟越趨網上化，借助互聯網加大力度開發網上產品和服務，實現網上及實體生意融合。變化帶來的既是挑戰也是機遇，將進一步推動全球產業鏈、供應鏈重組，促進國家治理和社會經濟朝數碼化、智能化的方向發展。

儘管中國率先控制疫情，但長遠來看，經濟復甦仍存在諸多不確定性因素。企業需要積極創新、轉變思路，跳出由多

年經驗構建的舒適圈，在新的經營環境中適應變化，尋求突破。相信在大家的共同努力下，凝心聚力，共抗疫情，有危則有機，香港中華煤氣集團必定能夠「疫」境中求變，變中求勝。

香港中華煤氣有限公司行政總裁  
港華燃氣有限公司董事會主席

# 來 關

59

49

出品：香港中華煤氣有限公司  
地址：香港北角渣華道363號  
網址：[www.towngas.com](http://www.towngas.com)

承印：深圳市新視線印務有限公司  
印刷時間：2020年7月  
印刷數量：600本  
發送對象：香港中華煤氣集團內部及相關單位

## 《志氣》編輯委員會

主任：陳永堅  
副主任：黃維義 楊松坤（執行）

### 編委：

伍杏偉（工程科）  
林美怡（財務科）  
譚廣全（商務科）  
成偉林（企業可持續發展部）  
張影彤（持續革新辦公室）  
李瑞冰 黃俊璋（企業事務部）  
劉文瑜 鬱穎清（華衍）  
區淑儀（易高）  
黃迪斯（新興業務）  
馮偉章（卓裕）  
葉毅邦（卓誠）

總編：龍春玉

主編：孫方

責編：霍佳敏 劉姿麟

27 | 往 | 01 | 繼

總裁致辭

contents

目錄





和味



### 香港中華煤氣多項措施助香港跨越疫境

香港中華煤氣啟動新一輪餐飲業復甦支援行動——「撐飲食·振經濟」計劃，從多方面提升市民的消費信心，推動社會經濟復甦。該計劃涵蓋三個方面：一是推出嶄新的會員積分及網上換購平

台——「好氣Fun」，公司客戶登記後即可獲贈港幣50元餐飲現金券一張，於近千家食肆盡享美食；二是推出為中小型食肆而設的廚房設備免息租購計劃，降低創業入場門檻，鼓勵更多有意投身餐飲

業的人士和團體開業。全新開業且面積小於2000平方英尺（約186平方米）的食肆可向香港中華煤氣提出申請，經批核後，合資格申請者可獲得高達港幣50萬元18個月免息分期貸款優惠，用於購置



廚房設備。租購計劃於6月1日開始接受申請，暫定至2021年5月31日截止，預計涉及金額達數千萬港元；三是參與該計劃的食肆負責人在眾安銀行開設戶口，即受ZA餐飲業抗疫保障金的保障，若食

肆不幸受疫情影響暫時休業，可獲最高港幣5萬元的疫情保障。

「撐飲食·振經濟」計劃啟動禮上，香港中華煤氣行政總裁陳永堅表示，香港營商環境備受疫情衝擊，社會各界要

同心合力，發揮所長。香港中華煤氣歷來重視企業社會責任，協助餐飲業度過難關，責無旁貸。此次推出「撐飲食·振經濟」計劃，希望為消費和投資注入動力，重振香港的經濟活力。



行政會議成員兼立法會議員張宇人及餐飲業界代表均出席「煤氣公司抗疫消毒大行動」的啟動禮。張宇人在致辭中表示，疫情令香港餐飲業遭受重大打擊，「撐飲食·振經濟」計劃對業界來說是一支強心針。

此前，香港中華煤氣已透過全港餐

飲業推遲繳交煤氣費計劃，以及為全港食肆噴塗和派發納米光觸媒長效消毒劑，支援業界面對疫情挑戰。至今，已有超過1萬間食肆受惠。

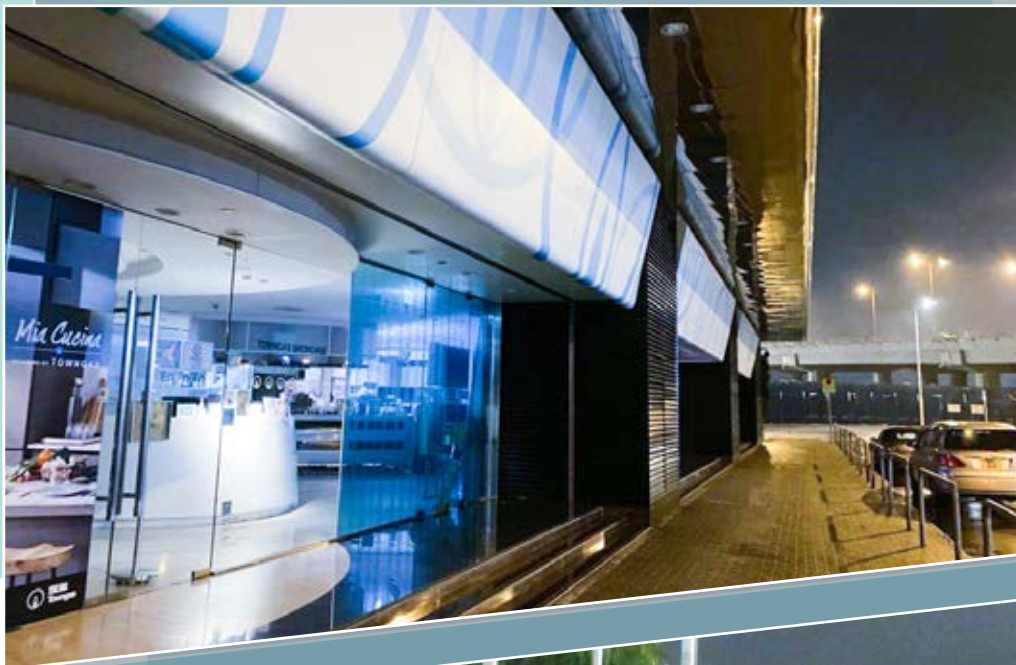
與此同時，為應對新冠肺炎疫情，香港政府將火炭駿洋邨改作為臨時檢疫及隔離中心。香港中華煤氣積極配合政

府部署，從2月中旬開始前往駿洋邨安裝煤氣錶、熱水爐等設備。逾60名工作人員不辭勞苦，爭分奪秒，及時完成任務，其專業、高效率之表現獲得時任機電工程署署長薛永恆致謝。截至6月初，公司已經完成超過3000個單位的煤氣爐具安裝工作。



現正進行  
納米光觸媒消毒  
Nano  
Photocatalytic  
Disinfection  
in progress





### 香港中華煤氣及旗下企業開展各類低碳環保活動

香港中華煤氣再次支持及參與由世界自然基金會 (WWF) 發起的全球環保行動「地球一小時」熄燈活動，北角總部大樓、大埔及馬頭角煤氣廠於3月28日晚上8時30分至9時30分熄燈，以此呼籲社會各界改變日常生活及營商模式，實

踐低碳環保理念。

港華燃氣啟動年度低碳環保活動——「綠色辦公低碳生活」，號召旗下企業及員工打造綠色健康的辦公環境，同時拒絕食用野生動物，推廣與自然和諧共處的生活方式。活動下設5大倡議主

題：「綠色辦公」、「物盡其用」、「萬物生長」、「不塑之客」及「地球一小時」。截至目前，共有124家企業、逾6000名義工參與活動，共計節約用紙逾51萬張，節約用電超過1.2萬度。





蕪湖華行革新植樹機制，透過網絡參與植樹造林、國土綠化的公益項目。3月1日至31日期間，客戶每透過蕪湖華行微信公眾號成功繳付一筆水費，公司就向「全民義務植樹網」公益活動捐款一元，用以支持綠化活動。截至3月31日，蕪

湖華行微信平台累計繳費6870筆，公司履行承諾，向「全民義務植樹網」公益活動捐款6870元，支援建設綠色家園。

吳江華行以「敬畏大自然愛護母親湖」為主題，舉行「2020世界水日」放魚活動，這是公司連續第8年舉辦放魚活動。

期間，公司放生花白鯪魚2萬條，用於淨化太湖水質，彌補吳江水生生物鏈的缺失，修復該區域的生態資源，實現「以魚治水、以魚養水」，對水域生態環境可持續發展具有重要意義。







### 華衍水務、泰國易高參加各類助學活動

吳江華衍參加吳江日報社組織的「新聞助學」活動，向2名學生捐贈助學金4000元，幫助貧困學子圓學夢。這是公司連續第9年參加該活動，已連續資助5位有經濟困難的優秀學子，累計捐助金額為7.6萬元。此前3位受助學生

已順利畢業並投身社會工作。

泰國易高贊助泰國碧差汶府媒體協會舉辦的年度「記者日」活動，籌集善款為偏遠郊區的學校更換破舊不堪的書桌，採購運動器材、日用品、食品等，以改善學校物資短缺的情況，為學生提

供更舒適的學習環境。公司還參加泰國當地的扶貧活動，向約200名學生捐助獎學金，以表揚及嘉許在學術及其他方面獲得傑出成就但有經濟困難的學生，鼓勵他們繼續追求個人發展。





### 綜合抽濕鮮風櫃在香港醫院投入使用

香港中華煤氣為香港浸信會醫院安裝首部用於醫院病房的綜合抽濕鮮風櫃，以此提高病房舒適度。香港浸信會醫院成立於1963年，設有860多張病

床，此次採用最新的綜合抽濕技術，將抽濕輪嵌入鮮風櫃，利用N-pack煤氣熱水爐取代傳統以燃氣直接烘乾抽濕輪的方式，還原其抽濕能力。設備投入使

用後，病房不需再依靠製冷系統調節濕度，可在濕度適中的情況下保持空氣流通，有效抑制細菌滋生，節約能源開支及降低洗衣、乾衣成本。



### 港華燃氣與上海石油天然氣交易中心推進合作

港華集團高級副總裁朱健穎一行訪問上海石油天然氣交易中心，與上海石油天然氣交易中心董事長葉國標共同商討如何推進建設儲氣產品交易體系。朱健穎表示，港華金壇儲氣庫希望與上海石油天然氣交易中心攜手深化

共同創新，探索不同經營模式，在我國天然氣市場的儲氣建設中發揮更大的作用。葉國標表示，上海石油天然氣交易中心肩負著維護國家能源安全戰略的重大使命，將抓住機遇，與港華通力合作，落實國家政策要求。經過研

究，雙方將在以下三方面推進合作：一是加快儲氣庫調峰氣產品的市場化交易；二是開展儲氣庫庫容交易；三是充分發揮區域優勢，聯合打造金壇天然氣價格指數。



### 港華儲氣庫正式啟動2020年注氣工作

港華金壇儲氣庫2020年注氣工作正式啟動，為今冬明春的調峯供氣提前做好準備。儲氣庫透過與周邊高壓管網互聯互通，經由宜興港華氣化、常州金壇港華轉輸，開展往來四井的注氣排鹵工作。與中石油簽訂供氣合約後，儲氣庫利用中石油氣源往來1號至3號井進

行注氣工作。此次注氣採用壓力不同的雙氣源同步供氣，提升了對管網協同、設備持續運作及注採站工作壓力調節等方面的要求。為此，港華儲氣透過模擬演練獲取經驗，並在注氣前全面檢查、維護保養各類設備及自動控制系統。截至目前，儲氣庫共完成注氣逾

2258萬標準立方米，日均注氣量約75萬標準立方米，並將根據後續氣源和管網情況進一步加大注氣量。2020年，港華儲氣將在現有四口儲氣鹽穴共1.1億標準立方米工作氣量的基礎上，為城市燃氣企業提供可靠的應急及調峯氣源保障。



### 蘇州衍達檢測有限公司揭牌

蘇州衍達檢測有限公司(以下簡稱「蘇州衍達檢測」)揭牌。該公司前身為吳江華衍水質檢測中心,擁有江蘇省一級實驗室、國家認可委CNAS認可資格,是一家高水平的專業水質檢測機構。2020年1月,蘇州衍達檢測獲得由江蘇省市市場監督管理局授予的CMA(中國計

量認證)認證資格,標誌公司從一家為企業提供檢測服務的檢測單位,轉型成為向社會提供檢測服務的環保檢測專業機構。目前,公司可提供水質檢測、涉水材料檢測、管網檢漏等多種服務。

未來,蘇州衍達檢測將繼續深耕水質檢測市場,開展工業用水的多種檢測

項目,幫助企業提升工藝和供水品質;回應居民對生活品質的關注,滿足其對自來水和飲用水的檢測需求;立足長三角一體化發展的國家戰略,積極參與河長制湖長制、東太湖綜合整治工程;革新業務模式,為客戶提供全方位、一站式的檢測解決方案。

## 煤氣烹飪中心榮獲「家庭生活易卓越品牌2019」稱號

在ESDlife生活易舉辦的「家庭生活易卓越品牌2019」活動中，煤氣烹飪中心榮獲「家庭生活易卓越品牌2019」之「親子課程」大獎。ESDlife生活易是深受香港父母信賴的親子媒體之一，致力為父母們提供最全面的一站式育兒、教育

及家庭生活資訊。「家庭生活易卓越品牌」活動旨在表揚過去一年香港家庭最喜愛的產品及優質服務品牌，從孕婦及嬰幼兒品牌、優質生活品牌、親子活動、家庭品牌等方面進行評選。煤氣烹飪中心憑藉定期舉辦多元化親子烹飪課程，

培養青少年的專注力、鑑賞力和創新力；舉辦全港中學生烹飪比賽，培養下一代的入廚興趣，拉近親子距離而獲此殊榮，足證大眾對煤氣烹飪中心的高度認可。





## 華衍水務、易高旗下企業連獲安全榮譽

在江蘇省反恐辦聯合省住建廳和公安廳開展的城市公共供水行業反恐怖防範達標建設督查驗收中，吳江華衍二水廠獲「供水行業反恐防範達標建設示範單位」稱號，一水廠獲「供水行業反恐防範達標建設合格單位」稱號。公司高度重視反恐防範工作，成立了以總經理為組長的反恐應對小組，設立反恐防恐專項基金，持續加強人防、物防、技防及設施

維護工作，提高應對反恐事件的效率。與此同時，公司積極配合各級公安局、反恐辦、水務局等常規檢查和抽查，在內部形成「三檢兩巡」五級檢查管理體系，並推進應急管理資訊化的平台建設，從數據安全、伺服器及應用安全、網絡安全、用戶終端安全等方面構建資訊安全管理體系，切實保障吳江區安全穩定的供水服務。

嘉祥港易高獲中共濟寧市委、濟寧

市人民政府安全生產委員會授予「2019年度全市安全生產工作先進單位」稱號，這是公司連續第八年獲此殊榮。2019年，嘉祥港易高憑藉在安全生產工作方面的傑出表現，迎接國務院安委會、山東省人民政府安委會的年度巡查，並代表嘉祥縣人民政府企業層面接受濟寧市的年終考核，又多次代表港航系統迎接國家交通運輸部、省交通運輸廳、省港航局檢查，均取得良好成績，受到上級部門稱讚。未來，公司將繼續努力，在安全表現方面交出更好的成績單。



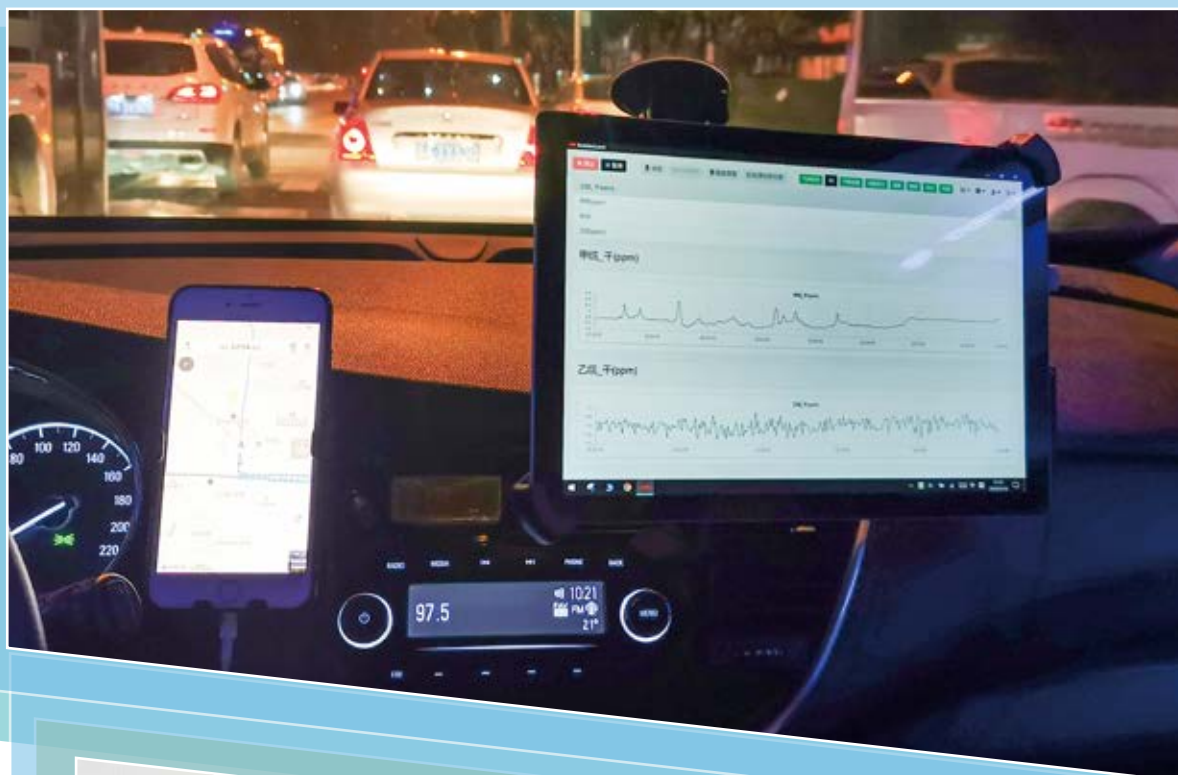


### 港華「車犬聯動快速檢漏服務——安全生產月特別活動」圓滿結束

港華「車犬聯動快速檢漏服務——安全生產月特別活動」總結匯報在常州落下帷幕。此次活動為期一個月，由港華與卓裕工程攜手為蘇浙、皖贛區域的八家企業提供車犬聯動快速檢漏服務

(以下簡稱「車犬聯動檢漏」)，共計檢測市政燃氣管道約630公里、15個小區和一條商業街。該項目是港華新的安全風險防範措施，由ABB精準測漏車以最高時速90公里進行初步檢測，準確識別氣

體來源、確定範圍並進行智能評估。再由經過專門訓練的燃氣嗅探犬，對ABB測漏車所識別的疑似氣體洩漏區域進行精密測漏，追蹤氣味散發點位置，大幅提高測漏人員的工作效率。





### 華衍水務舉辦2020媒體開放日活動

蕪湖華衍、安徽省江北華衍共同舉辦「紮根城市服務助力跨江發展」媒體開放日活動，政府領導及媒體一行先後參觀了正在建設的西梁山水廠及江北水質檢測中心，了解華衍水務在蕪湖的投資建設情況及營運管理模式。隨後，參觀團成員們圍繞蕪湖跨江發展現狀、企業社會責任、供水設施建設、農村飲

用水問題等展開深入交流。華衍水務「以水質為中心」的安全管理理念、「和諧共生」的綠色發展理念、「以客為尊」的服務理念和「使命必達」的誠信文化理念，得到政府領導及媒體的一致讚同。

蕪湖市住建局總工程師馬紅濤表示，供水事業的發展是全力推進江北新興產業集中區建設，構建皖江城市帶聯

動發展，融合綠色發展新城區的關鍵因素。希望蕪湖華衍與安徽省江北華衍積極響應政府號召，圍繞國家發展的政策方向，紮根江南、助力江北，充分保障蕪湖長江兩岸百姓的優質、安全飲用水和「親切、專業和高效率」的供水服務，全力以赴肩負起對「社會、市場、環境」的重大責任。

## 港華組織工程項目遠程審查

港華組織召開「青島中即港華汽配城LNG加氣站工程施工圖設計遠程審查暨LNG加氣站工程技術遠程視頻工作坊」，集團、區域以及青島中即港華、包頭港華、威遠港華、南京市燃氣工程設計院、長春燃氣設計院、中交煤氣熱

力研究設計院、中煤科工重慶院、瀋陽三全監理的工程技術專家共40餘人參加。受新冠肺炎疫情影響，為保障重大工程項目如期籌劃、啟動，港華積極探索工程項目遠程管理路徑，利用視像會議通訊技術，構建工程技術的支援平

台，實現遠程工程設計審查與技術交流。工作坊上，與會人員順利完成青島中即港華汽配城LNG加氣站的施工圖設計審查，並就包頭港華、威遠港華LNG加氣站等項目開展網上技術交流與經驗分享。





### 港華舉行「燃氣工程知識競賽特別活動」

港華以「抗疫情、強素質、保安全」為主題，開展網上「燃氣工程知識競賽特別活動」。活動包括「預熱練習」、「過關斬將」、「旗開得勝」三個環節，並特別設立新冠病毒防疫知識測試環節，提高全員

防疫意識和水平。此次活動為期19天，共有166家企業和131家相關機構單位的逾3200位工程人員參與，答題總計16萬餘人次。活動期間，總共分享重點學習文件20份，發布練習和考核題目總計639條，涵蓋

工程管理、設計及材料、施工品質、成本控制等重點關注內容。該活動選擇題的答題正確率達88.6%，實現知識點傳播次數逾300萬個，有效提升了集團燃氣工程建設人員的質素，進一步加強安全營運基礎。

### 港華移動學堂助力企業培訓提質提速

港華移動學堂投入營運，平台主打以「企業優秀實踐」、「專題學習活動」為題的手機端學習，與集團早前部署的以宣貫標準、解讀制度、提供方向指引為主的TMS在線學習平台相輔相成。平台投運

後，全民防疫知識學習、客戶服務規範學習、TQM工作坊系列課程知識問答、第五屆SQS優質項目應用大賽、SQS專題學習等內容相繼上線，共有167家企業超過1.1萬名員工加入，學習時長超過1.6萬小時。

目前，162門平台課程中有114門優質實踐課程由企業策劃，未來，平台將動員一線員工共創學習內容，實現企業內部知識交流，營造「經驗萃取、人人為師」的氛圍。



### 蕪湖華衍生產實訓基地揭牌

蕪湖華衍生產實訓基地舉行揭牌儀式。該基地於2019年6月投入建設，內設消防培訓區、閘門培訓區、儀器儀表區、自控及低壓配電區、水泵電機區、加氯系統、加

藥系統，生產實訓基地的建成象徵著蕪湖華衍在員工培訓模式和手法上不斷追求創新，體現了以實際效益為導向的培訓管理思維。未來，公司將以基地為平台，將員

工培訓緊密結合實際生產需要，讓員工學以致用；同時持續增加培訓項目、提高培訓能力，讓年輕員工盡快成長，並由學員發展成為未來的導師，薪火相傳。



### 華衍、易高多家企業開展安全培訓及演練

由吳江區人民政府辦公室、吳江區水務局主辦，吳江華衍承辦的蘇州市吳江區水源水質污染應急預案演練順利舉行。此次演練採取視像操作及桌面演練互相結合的形式，模擬工作小組於5月25日巡查時發現廟港水源地上游有大片藍藻正

在向取水口緩慢靠近，藻密度高達3500萬個/升，區太湖藍藻暴發應急指揮部啟動《蘇州市吳江區太湖藍藻暴發應急預案》III級應對。由於高溫持續，取水口水質進一步惡化，吳江區供水突發安全事故應急指揮部啟動《供水突發安全事故應急預

案》IV級應對，隨著藻密度升高，逐步將響應等級從IV級升高至II級。在各部門的密切配合下，6月5日取水口藻密度連續3天低於3000萬個/升，吳江區供水能力恢復正常，應急應對方案終止。2020年太湖藍藻防控形勢嚴峻，吳江華衍將積極配合區





政府的防控要求和處理措施, 全力保障吳江區的安全供水。

為了增強員工的安全意識和操作技能, 山西易高煤層氣開展安全教育和培訓, 針對不同工種、崗位的員工安排培訓內容, 涵蓋與危險化學品有關的典型事故

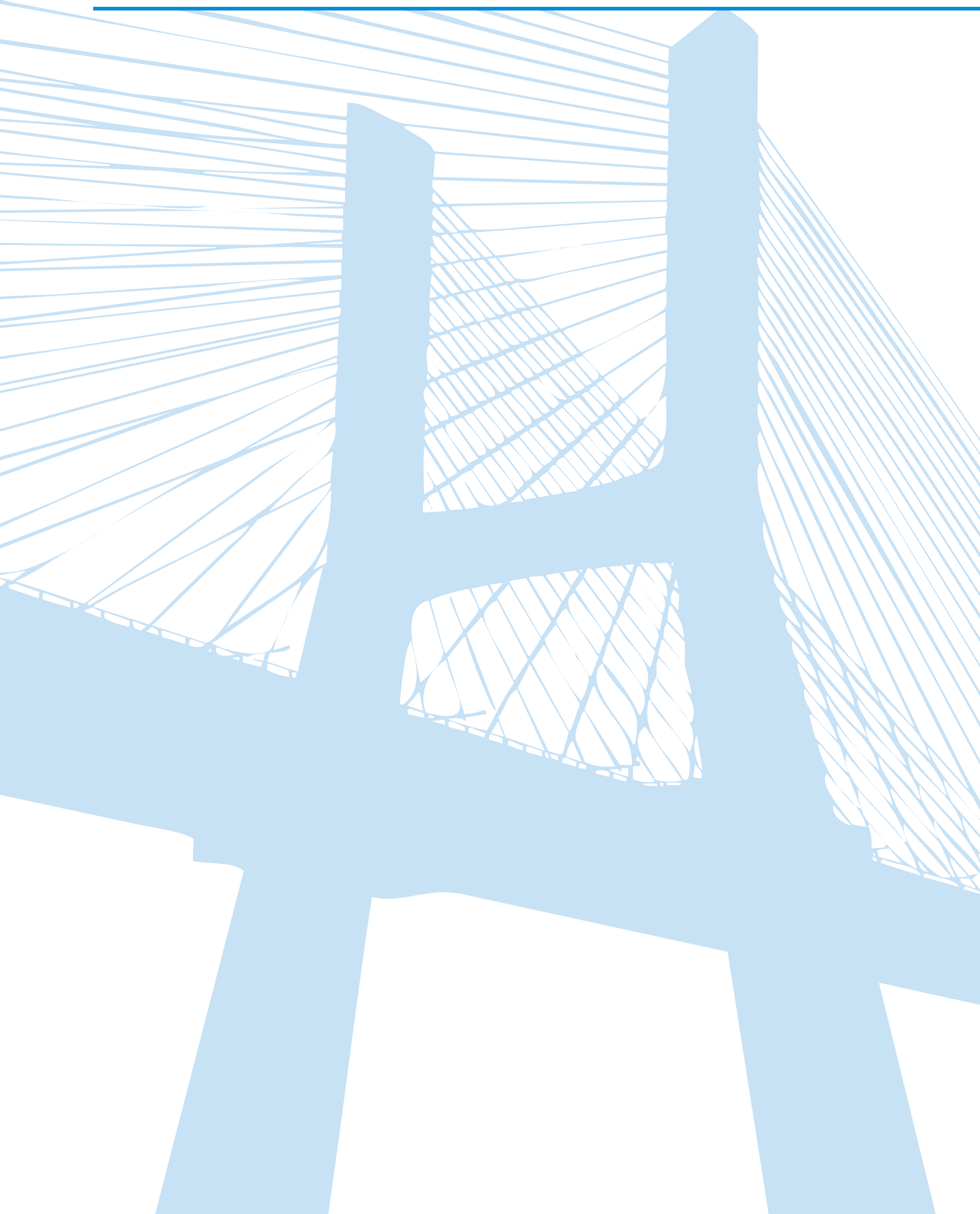
案例、危險化學品的隱患檢測、安全生產事故的應急處理、辦公室安全知識、經驗分享等, 為公司的安全生產、穩定發展提供有力保障。

內蒙古易高煤化開展消防演練, 模擬灌裝站甲醇泵機械密封損壞發生洩

漏。從通知、停泵、疏散、隔離、佩戴防護用具進行現場處理, 到分析、維護、啟動備用泵, 工作人員有序、熟練地開展應急處理工作。此次演練提高了公司員工的防火防災意識及應對危急事故的能力, 為企業的安全營運出力。



紅



# 勇立潮頭求發展 奮楫揚帆謀新篇

作為香港第一家公用事業企業，香港中華煤氣很早就參與珠三角地區的城市燃氣建設，在能源轉型、產業結構優化、促進行業發展等方面貢獻力量。隨著粵港澳大灣區建設全面鋪開，各項政策、資源和需求陸續湧現，香港中華煤氣將透過綠色、創新的業務發展，以及高效、務實的營運管理，成為助力灣區繁榮昌盛的強勁動能。



## 高瞻遠矚，助力能源轉型

灣區經濟是一種重要的濱海經濟形態，在現今國際經濟版圖中具有開放性、創新性、宜居性和國際化等吸引之處。此前，紐約灣區、舊金山灣區、東京灣區以開放的經濟結構、高效的資源配置、強大的集聚外溢功能、發達的國際關係網絡聞名於世，成為帶動全球經濟

發展的重要增長點。

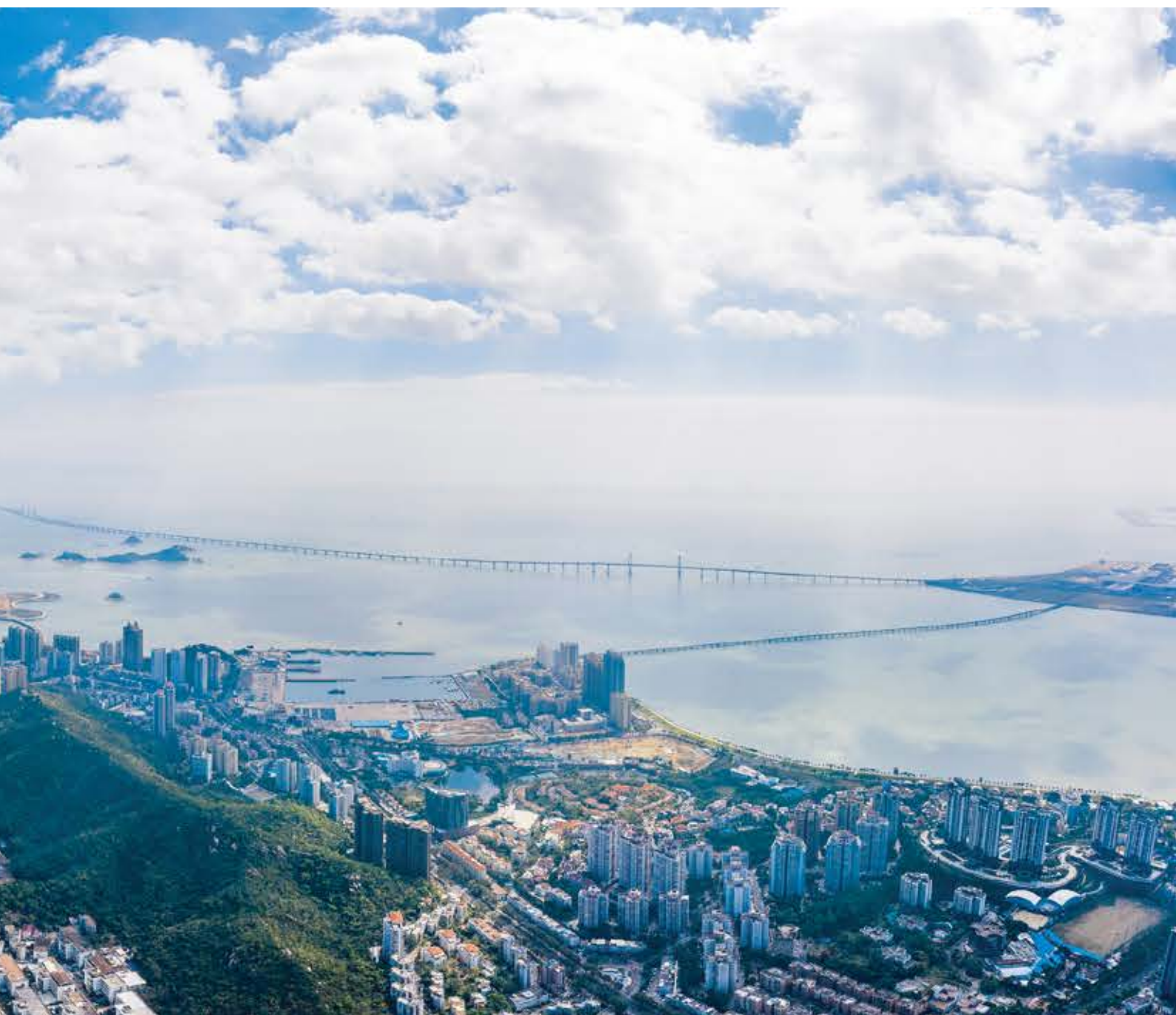
對於中國而言，改革開放以來，珠三角城市「前店後廠」的經貿格局珠玉在前，在此基礎上升級成為先進製造業和現代服務業融合的重要示範地區，從促進區域經濟合作提升至國家戰略層面，使之成為開放程度最高、經濟活力

粵港澳大灣區為「9市2區」帶來新的發展機遇



最強的全球級城市群之一，對珠三角及全國都具有重要意義。2016年，國家發改委將「推動粵港澳大灣區和跨省區重大合作平台建設」列入「十三五」規劃。2017年，國務院《政府工作報告》提出，要推動內地與港澳深化合作，研究制定粵港澳大灣區城市群的發展規劃，發揮

港澳獨特優勢，提升珠三角在促進國家經濟發展和擴大對外開放過程中的地位與功能。同年7月1日，《深化粵港澳合作推進大灣區建設框架協議》在香港簽署。粵港澳大灣區作為中國灣區經濟的先行者，成為各界關注焦點。





1994年，廣州港華開業典禮，時任香港中華煤氣主席李兆基博士主持剪彩

回望歷史，我們發現，時代變更、社會的進步，政策方針的方向，與企業的發展是遙相呼應的。1994年，時任香港科技大學校長吳家瑋提出，以舊金山為目標，建設深港灣區。這可以看作是「粵港澳大灣區」最早的發展雛形。歷時20餘年，這個概念經歷從學術界的討論到地方政策的考量，再提升至國家戰略層面，內容不斷深化，佈局愈見深思熟慮，意義更加非凡。與此同時進行的，是香港中華煤氣進

入內地市場的腳步。這個成立於1862年，在香港已然擁有一個多世紀歷史與基礎的企業，也在思考自己與內地的聯繫。

20世紀90年代，香港中華煤氣敏銳地捕捉到，隨著內地經濟急速發展，國家對清潔能源的需求日益殷切。以環保為己任的香港中華煤氣能為內地做些什麼，是公司管理層考慮的首要問題。1994年，香港中華煤氣在廣州開展內地首個城市燃氣項目，隨後又在中山成立內地



第二個城市燃氣項目，這兩個項目就像是公司在內地能源棋盤上走的第一步棋，從這時開始，香港中華煤氣開始參與到內地能源及公用事業發展的進程中，成為推動國家能源結構轉型的重要力量。

從一個細節可以窺見香港中華煤氣在能源轉型方面的前瞻性。1994年，廣州港華成立後，向客戶供應代天然氣，而非當時內地其他燃氣公司普遍採用的焦爐氣。對客戶而言，這個區別幾乎是很難

覺察的，但是對燃氣企業來說，使用代天然氣，意味著更複雜的生產過程，更高的採購成本。這個細微差別中蘊含的管理遠見，直到20世紀90年代後期，廣東普遍供應天然氣才完全顯現——公司不必重新在管道建設上投資，只需直接在氣源上接入天然氣即可。香港中華煤氣在進入內地之初，就在為引進清潔能源做好充分準備。而這個決定是源於公司早前在香港所實踐的能源轉型。



1997年，中山市代天然氣置換工程順利完成



1999年，廣州港華就使用清潔能源發布通告



2006年，廣州港華天然氣通氣剪彩儀式



2007年，廣州東永港華天然氣高中壓調壓站正式建成並投入使用



1960年代，馬頭角煤氣廠棄用煤炭，轉用重油生產煤氣



大埔煤氣廠的石腦油儲罐

20世紀60年代，香港中華煤氣在馬頭角煤氣廠改用重油催化製氣爐，棄用煤炭。1973年，公司引進比重油更輕、更清潔的石腦油作為生產原料製氣，有效減少二氧化硫排放量，避免酸雨形成，且不會產生焦油、煙塵及污水。1998年，國務院批准廣東為試點，實行天然氣供應，一年後，廣東大鵬液化天然氣(LNG)項目正式進入實踐階段，從國外進口LNG，就地供應予經濟發達的珠三角地區。為了讓香港也能以這種清潔、高效的能源作為生產原料，香港中華煤氣與廣東省當地政府展開長時間的商談，籌備參與該項目，終於在2000年成功取得該項目3%的權益，並於2003年與澳洲供應商簽



天然氣高壓海底管道正在鋪管運作

訂為期25年、平均每年供氣370萬噸的合約。2006年，天然氣經過2條全長34公里的高壓海底管道，從深圳大鵬LNG接收

站引進香港，直接輸送至大埔煤氣廠作為煤氣的生產原料之一。

煤氣公司引進天然氣啟動儀式  
Towngas Natural Gas Commissioning Ceremony



2006年, 香港中華煤氣正式引進天然氣, 為全港客戶供應清潔能源



新界東南堆填區沼氣利用項目是香港大型節能減排環保項目之一

與此同時，香港中華煤氣也開始在香港探索將堆填沼氣轉化為燃料使用，建立多元化能源格局。1999年，公司在毗鄰大埔工業邨的船灣堆填區興建香港首個堆填沼氣處理站，將氣體中的水分及部分雜質除去後加壓，經由1.3公里的輸氣管道輸送至大埔煤氣廠，代替部分石腦油作為煤氣生產過程中的加熱燃料。2007年，新界東北堆填區沼氣應用項目啟用，該項目的沼氣淨化廠將沼氣中的硫化氫、水分、非甲烷碳氫化合物和二氧化碳等大部分雜質除去，把甲烷成分比例從50%提純到80%以上，最大設計可處理沼氣能力達

每小時1.5萬標準立方米。處理後的堆填區沼氣將透過一條全長19公里的地下輸氣管道，從打鼓嶺輸送至大埔煤氣廠作為生產原料及輔助燃料。2017年，香港中華煤氣第三個堆填區沼氣應用項目——將軍澳新界東南堆填區沼氣應用項目正式啟用。該項目就地建造沼氣處理設施，將所收集的沼氣轉化為成品氣，經12公里長的管道輸送至位於西貢井欄樹的煤氣調壓站，直接注入煤氣管網供應予客戶使用。2019年，香港中華煤氣的煤氣生產原料比例調整為天然氣佔61%、石腦油佔38%、沼氣佔1%，大幅降低香港空氣污染

物和溫室氣體的排放量。

此外，公司還積極向客戶推廣沼氣應用，與香港醫院管理局、雅麗氏何妙齡那打素醫院合作，建造全港首個公立醫院熱電聯供系統，利用新界東北堆填區沼氣作為發電機能源生產電力，並將產生的煙氣和冷卻水透過餘熱回收，再生產蒸汽及熱水供醫院使用。該項目令醫院的煤氣用量減少約1/4，每年減少二氧化碳排放量約2000噸。項目的環保成效引起了香港醫院管理局和其他醫院的重視，希望日後籌建新醫院時能從中借鑑，進一步實踐轉廢為能的環保理念。



公司與雅麗氏何妙齡那打素醫院合作推出香港首個公立醫院熱電聯供系統

熱電聯供系統以沼氣發電，提供電力及熱能予醫院使用，轉廢為能

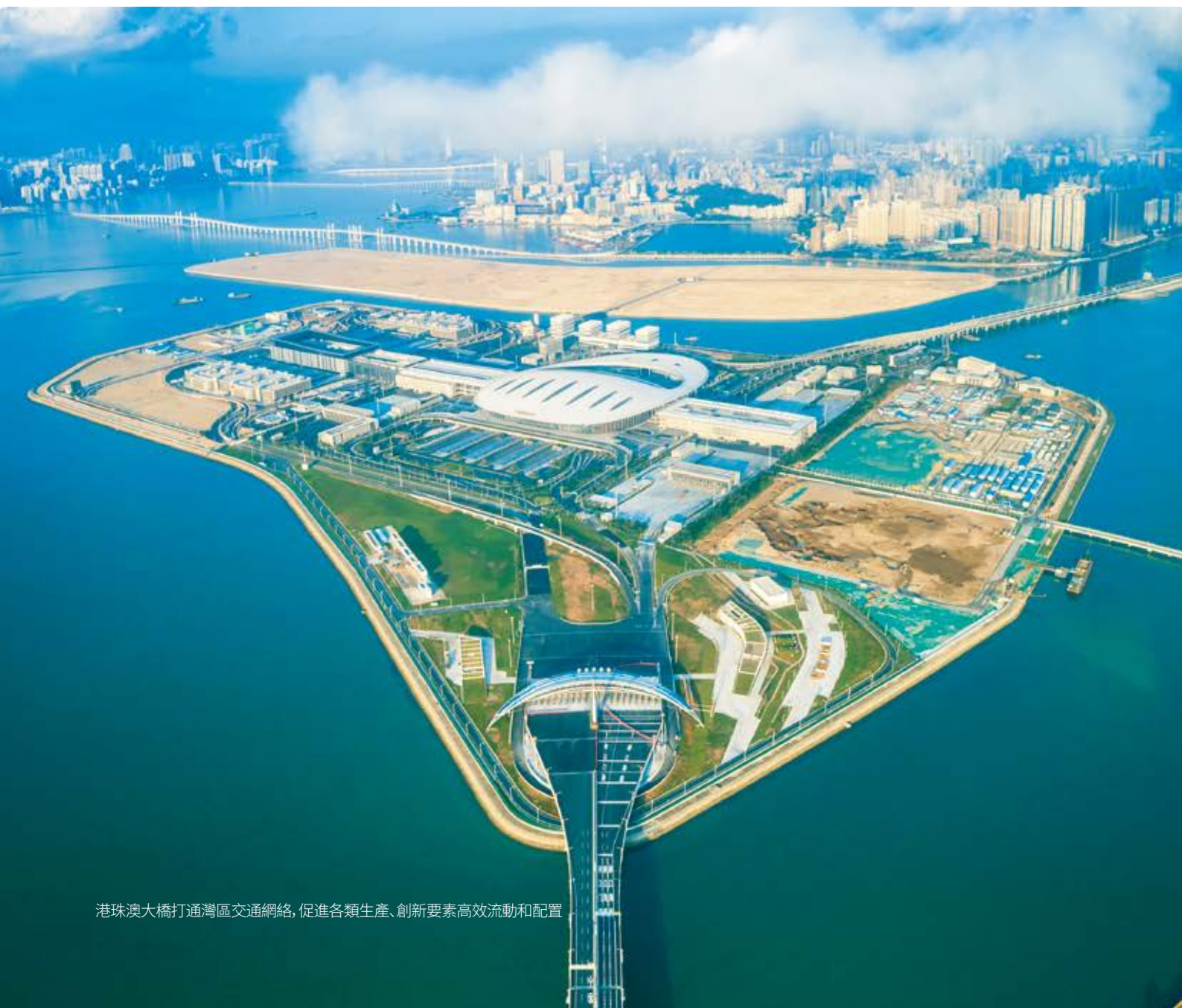
## 百載機遇, 實踐高效發展

能源是經濟發展的引擎。從20世紀90年代引進LNG至今, 粵港澳大灣區已經成為多路氣源、多條管網交疊的樞紐。廣東大鵬液化天然氣項目LNG接收站佔地約40公頃, 主要輸氣幹線建設總長400多公里, 貫穿粵港澳大灣區5個城市。LNG接收能力強, 海上天然氣供應極具潛力, 「西氣東輸」一線、二線及中緬線、新粵浙等天

然氣資源通道具備覆蓋整個華南和東南亞地區的基礎設施條件, 粵港澳大灣區天然氣供應網絡日趨完善, 多元化供氣體系初步形成。

2019年2月18日, 中共中央、國務院印發《粵港澳大灣區發展規劃綱要》(以下簡稱「《綱要》」), 提出粵港澳大灣區不僅要建成充滿活力的世界級城市群、國際科

技創新中心、「一帶一路」建設的重要支柱、內地與港澳深度合作示範地區, 還要打造成宜居宜業宜遊的優質生活圈, 成為高品質發展的典範。對於身在其中的能源企業來說, 這是一次百載難逢的機會。如何配合粵港澳大灣區的發展規劃, 貢獻企業的自身價值, 是能否搭上這趟時代快車的關鍵。



港珠澳大橋打通灣區交通網絡, 促進各類生產、創新要素高效流動和配置



每日開展管網巡線工作，保障供氣安全



調度中心24小時實時監控燃氣管網的運行情況



定期入戶安檢，開展安全宣傳，提高客戶安全用氣意識

根據廣東省能源「十三五」規劃，2020年廣東省天然氣消耗量將達到280億立方米，天然氣在一次能源消費結構中的比重達到12%。隨著城市燃氣的普及、工業煤改氣的推進和燃氣電廠的發展，未來粵港澳大灣區天然氣市場容量有望超過500億立方米/年。而香港中華煤氣在其中走出了一條屬於自己的高效發展道路。

可以說，過去20餘年，香港中華煤氣在內地市場發展的腳步，與國家大力發展天然氣、優化能源結構、建設粵港澳大灣區等一系列戰略規劃是不謀而合的。1998年，當香港中華煤氣在廣州開發區拿

下一片區域，成立內地第三個城市燃氣項目——廣州東永港華時，那裡還近乎荒蕪。儘管如此，公司還是克服困難，提前完成工業大客戶台一銅業的要求，天然氣工程建設於台一銅業的工廠完工前三個月竣工，公司也因此在這片新興的創業熱土上站穩了陣腳。

在日後的營運中，香港中華煤氣過去100多年積累的管理經驗以高效方式在平地而起的廣州東永港華及其他燃氣項目落地、應用——引進輸氣管網監控設備，實時監控管網供氣壓力等數據，確保安全供氣；巡線人員每日巡查管線，及時

發現洩漏點，減少「供銷差」；與施工方對接，了解工程需求，在工地開展現場監護，降低第三方破壞的機會；針對立管工程在氣密、防腐、管線整齊度上的工藝要求，提出「永垂不朽」口號，改良管道、管件及結構支承的設計和材料使用，提升立管防鏽蝕能力，達至管道與建築物長存的目標；開展定期入戶安全檢查，消除「私拉亂接」、軟管、燃氣用具過度使用等隱患，進一步提高客戶的用氣安全意識……在一項項實踐中積累的管理經驗，為內地城市燃氣行業的營運提供了一種新的答案。

為配合國家「以氣代煤」、「以氣代油」等環保政策號召，香港中華煤氣在粵港澳大灣區內的6個燃氣項目，一方面有序開展居民客戶的天然氣置換、城中村管道氣改造、氣化農村工作，穩步提升氣化率。另一方面積極研究切實可行的節能措施，提高清潔能源的利用效率，以天然氣替代管網覆蓋範圍內的燃煤鍋爐、工業窯爐，並

在餐飲、酒店、醫院等商業領域，透過不同模式促進天然氣的廣泛應用。此外，公司還積極發展綠色能源綜合服務，旗下企業港華能源以能源規劃設計與營運管理平台為技術核心，重點開拓區域供熱、區域供冷、分布式能源、分布式光伏、儲能等項目，構建「源、網、荷、儲」全價值鏈業務生態。

位於深圳的深燃大廈綜合能源項目是港華能源建設、營運的項目之一，也是港華能源首個以燃氣分布式能源為主，綜合光伏、儲能，提供多能源保障安全供應的能源互聯網示範項目。該項目年發電量約120萬千瓦時，年供冷量約154萬千瓦時，能源綜合利用效率超過80%，每年可以減少二氧化碳排放逾180噸。項目的儲



玻璃廠以天然氣作能源進行加工工序，工作人員正在處理玻璃管半製成品



深燃大廈綜合能源項目的設備





能系統採用兩充兩放的運作模式，於夜間谷段與日間平段進行充電，日間峯段進行放電，交流側年放電量約10萬千瓦時。港華能源還透過建立空調系統數字孿生模型，連接智能化平台，借助多維尋優，找到冷凍機房及通風系統的最佳能效點，優化空調控制系統，每年節約費用超過10%。

廣州長隆水上樂園游泳池使用天然氣保持恆溫



## 業務協同, 創新管理模式

在粵港澳大灣區內的多元業務協同是香港中華煤氣摸索出來的一種營運管理模式, 這種模式基於公司核心能力的結合而展開。

水務與燃氣同為涉及千家萬戶的公用事業, 需要公司關注環保及服務質素。2005年進入內地水務市場以來, 香港中華煤氣已在江蘇、安徽營運了6個水務項目, 建立了成熟穩固的基礎。2018年, 香港中華煤氣注資佛山水務環保股份有限公司, 參與粵港澳大灣區內的水務及環保業務發展。該項目擁有15座水廠、8座污水處理廠, 供水範圍覆蓋佛山市禪

城、三水、高明三個區以及佛山新城和南海部分片區, 服務超過100萬個家庭。這是公司在粵港澳大灣區投資的首個水務

項目, 希望藉此促進水務行業的技術研究、開發及應用, 在灣區的水務及環保業務發展方面有所作為。



佛山水務項目位於南海區西樵鎮的污水處理廠沉澱池

佛山水務項目位於高明區的自來水廠全景圖





易高加氣站為香港的士和小巴提供潔淨、環保的燃料

加氣站業務對安全與服務的要求頗高，想要營運安全穩健，就需要良好的基礎建設、精細化的管理、不間斷的供應以及優質的服務水平。香港中華煤氣旗下企業易高位於香港的加氣站採用四面開放的設計，道路便於車輛出入；氣源供應穩定，幾乎沒有出現過供氣中斷的情況；而且員工動作很快，尤其是數錢迅速，基本上10至15分鐘就能為一輛的士完成加氣，不耽誤司機的時間，所以他們

都願意到易高加氣站加氣。公司五座專用加氣站為香港約1.8萬輛石油氣的士及大部分石油氣小巴提供24小時不間斷服務，每年出售液化石油氣約6.5萬噸。在廣州，易高在負責處理廣州市60%生活垃圾的興豐垃圾堆填區附近建設了一座LNG環衛車示範加氣站，示範加氣站建於LNG垃圾運輸車的行駛路線上，為垃圾運輸車提供更便利的燃料補給。



卓通現代化廠房





為了與主營業務發揮更大的協同效應，香港中華煤氣進一步擴展業務領域。TCIS、SCADA、GIS、AICC等一系列產品系統，是香港中華煤氣旗下卓銳結合燃氣企業的營運管理流程，圍繞計費和客戶管理、燃氣調度、管網地理資訊、客服熱線等設計的專業管理系統，可協助燃氣企業優化內部管理流程，提高營運效益。燃氣、水務管道品質關乎管網的使用壽命及營運安全，對此，位於中山的卓通工廠負責鑽研PE管道系統的設計、施工、運行、維護，生產優質PE管材供應業界。而設於深圳的錶具業務卓度新推出的家用窄頻物聯網（NB-IoT）智能錶可與相關雲端系統無縫對接，並為客戶提供智能計量、燃氣洩漏安全警報等服務。為

配合國家「建立資源節約型和環境友好型社會」的政策，集團工程業務卓裕透過提供非開挖施工技術、管道定位陀螺儀測量，燃氣管道洩漏嗅探犬檢測等創新工程技術及服務，為建設綠色環保智慧城市提供更多選擇。

科學技術是未來經濟社會高品質發展的關鍵，香港在人才儲備、貿易體系、國際商務、知識產權保護等方面擁有獨特優勢，在粵港澳大灣區建設的背景下，科技創新有望成為推進香港產業升級、經濟增長的新引擎。香港中華煤氣結合5G技術、大數據、人工智能科技，以探索發展智慧能源的新方向。公司更推出客服機械人，透過在線問答處理一般客戶查詢，這套人工智能系統能理解客戶



香港中華煤氣推出虛擬助理Tinny



位於北角總部大樓10樓的智慧倉庫



名氣通致力為業界提供領先的電訊服務



名氣通香港2號數據中心機房

提問，作出最合適的解答，開闢了與客戶交流的新渠道；建立智慧倉庫，利用自動導引車實現「貨架自動導航到人」的揀貨模式，減少人力搬運，提升整體效率；而目前正在研發Wi-Fi版本的智能報錶系統，只需連接客戶的無線網絡，便能每月自動上傳讀數到公司的伺服器，無需打

擾客戶。集團旗下電訊業務名氣通亦透過自家專利的燃氣管道光纖技術（GIG）和同溝共建技術（GAG），於管道內或管道旁鋪設光纖，構建高品質網絡。如今，名氣通在粵港澳大灣區內共有3座數據中心，為未來數據傳輸、處理及儲存業務的高速發展奠定基礎。位於香港將軍澳

的國際級大型數據中心機櫃租賃情況理想，隨著大灣區建設日漸深入，公司有望成為聯繫內地、香港及海外的通訊渠道。此外，名氣通還與恒基兆業合作，以香港為試點推出5G移動通信應用服務。



當我們重溫《綱要》，會注意到裡面 27 處提及「綠色」，19 處提及「能源」，15 處提及「低碳」。可見一個綠色、具有全球影響力、以創新為主要動力和支柱的經濟中心正逐漸形成，隨著粵港澳大灣區的建設深度、區內協同廣度不斷擴展，產業結構調整、能源轉型的進程也將大步向前。如今，在粵港澳大灣區下轄的9市2區

中，香港中華煤氣擁有超過20個項目，業務類型涵蓋天然氣中游、城市燃氣、城市水務、分布式能源、加氣站、電訊及資訊科技、製造業、延伸業務、工程服務等。未來，公司將繼續勇立潮頭、奮楫揚帆，促進清潔能源利用，實現智慧供應轉型，為粵港澳大灣區的蓬勃發展貢獻力量。







# 研習





## 何惠萍

香港環保促進會行政總幹事

何惠萍自2000年5月起擔任非牟利機構「香港環保促進會」之行政總幹事，致力帶領「香港環保促進會」策劃、統籌及推行多個提升工商界及社會大眾環保意識的項目及活動，例如備受國際認可的「香港環保標籤計劃」、與環境管理相關的在職培訓、中小學校園環保大使計劃、嘉年華及慈善長跑賽等。她亦曾參與多項國際研究，其中包括「區域性公私營機構環保採購分析」，並舉辦工作坊及講座，就可持續採購發表多次演講。此外，她於2007年創立「香港環保採購約章」，後根據ISO 20400環保採購指引，於2018年聯同14位創會會員提升該項目，成立「可持續採購約章」，透過出版環保採購指引、舉辦工作坊及分享會等，推動各界選擇和使用較環保的產品及服務，促進業界可持續發展。

在過去的150多年裡，香港中華煤氣不遺餘力地追求永續發展、商社共生，也藉由保護環境的契機，在公司內外結下良緣。本期雜誌特意邀請到香港環保促進會行政總幹事何惠萍女士，與我們分享她在可持續採購方面的思考。

# 可持續發展新里程 從企業採購出發

近年，社會和企業十分重視可持續發展，聯合國亦於2015年制定了17項可持續發展目標，旨在確保現在和未來每個人在地球上實現可持續的生活。其中第12項，確保「負責任消費和生產」是最重要的目標之一，因為適當的資源運用是可持續發展的基石。

荷蘭阿姆斯特丹的社企循環經濟公司(Circle Economy) 2019年報告指出，全球資源消耗量已達到每年1000億噸(1970年為270億噸)，如果高消費經濟模式持續，加上全球人口不斷增加，我們將面臨災難性的後果。

因此，現時僅靠培養大眾的環保概念已遠遠不夠，我們必須從不同方面採取積極行動，最有效的方法便是從企業的採購著手。作為龐大的消費者，企業能夠透過採購帶動整個供應鏈生態的環保發展，減少消耗地球資源，邁向負責任生產與消費的新里程。

12 負責任  
消費和生產



「負責任消費和生產」作為聯合國可持續發展目標之一，旨在實現「生產更多、更好、更節省」，在提升生活品質的同時，透過減少整個產品生命週期的資源消耗、退化和污染，來增加經濟活動的淨福利收益

### 採購不僅要看價格

大多數企業進行大宗採購時主要關注成本，往往忽略可持續原則，包括產品本身的生命週期、生產過程中的排放和勞工保障等問題。殊不知，可持續採購對企業本身及環境都有好處，企業透過延長產品壽命，可以節省長遠成本，提高



香港特別行政區政府環境局局長黃錦星先生(前排左四)、香港環保促進會主席施永青先生(前排左三)和創始成員的代表出席「可持續採購約章」成立典禮



中國環境標誌



香港環保標籤



德國藍色天使標誌



北歐白天鵝標誌



新加坡環保標章計劃

客戶滿意度,減少消耗地球資源。香港中華煤氣作為香港主要的能源供應商,在這方面有很多很好的實踐例子,例如推廣「能工巧匠」文化、研發「永垂不朽」立管等。

### 環保標籤運用

許多供應商均聲稱其產品原料和製造過程是環保的,所以落實環保採購的最大障礙,在於如何辨別真正的環保產品。建議查看產品是否獲得環保標籤認證,例

如中國環境標誌(十環)、香港環保標籤、德國藍色天使標誌、北歐白天鵝標誌、新加坡環保標章計劃等。環保標籤表明該產品與同類產品對比較為環保,對環境帶來的傷害較小。

### 可持續採購約章

香港環保促進會為推動企業在採購過程中採取可持續發展原則,於2018年推出「可持續採購約章」供各界參與,香港中

華煤氣亦是創始成員之一。我們透過舉行各種培訓課程、講座和分享會,加深企業對可持續採購概念的認識,並促使企業在整個採購週期及供應鏈管理中考慮環境、社會和經濟因素。未來,我們將繼續邀請更多公司加入約章,以攜手實現聯合國的可持續發展目標。

(欲了解更多關於可持續採購或企業環境管理諮詢,歡迎瀏覽香港環保促進會網頁:[www.greencouncil.org](http://www.greencouncil.org))

改變來自於創新。除資本之外，香港中華煤氣成功發展的優勢，在於其150多年歷程中所先行的做法，其內部持續革新的氛圍和制度，其為員工成果投資的能力和決心。正是對傳統的顛覆和創新，使得香港中華煤氣可以不斷地在公司組織內獲得前行的動力。

## 5G科技打造智慧商場



恒基旗下商場率先引入5G移動通訊應用服務，為客戶帶來高效網絡體驗

科技一日千里，踏入大數據及物聯網的年代，人們對於網絡速度的要求大大提高，因此市面陸續推出5G服務，為客戶提供高速、低時延及穩定的網絡。為配合香港市場需求，名氣通與恒基兆業地產（以下簡稱「恒基」）合作推出智慧商場及住宅，在位於香港將軍澳的MCP新都城中心二期及三期和位於香港馬鞍山的MOSTown新港城中心率先啟動5G移

動通訊應用服務，期望客戶能享受到5G技術帶來的便利。

在「機不離手」的時代，手機、平板電腦等電子設備的使用頻率很高。但不論在家裡還是商場，總有一些地方的網絡服務不夠穩定甚至出現斷線的情況，給人們帶來不便。5G技術令網絡的速度及穩定性均有所提高，但是室內環境的接收設備亦需改變才能配合5G服務。因此

恒基與名氣通合作，在恒基旗下的商場及住宅增設「5G共享系統」，以全方位通訊設備為客戶打造無間斷網絡服務覆蓋的智慧商場及住宅。5G的網速比4G快近10倍，而時延則少約10倍，客戶可以盡情享受上網的樂趣。

該技術有別於傳統移動通訊網絡使用安裝在商場外的天線發射信號，現時MCP新都城中心二期及三期和

MOSTown新港城中心的每一樓層內都已安裝室內天線和相關系統。其原理是將室外的信號引入室內，再配合名氣通在香港自建的100G骨幹光纖網絡，貫穿整個商場的不同樓層，帶來強勁的5G覆蓋。為避免因安裝設施影響商場營運，設施須配合商場裝潢而設計及安裝。預計恒基旗下有10家香港商場於2020年年底完成設施安

裝並投入服務，而恒基旗下的香港新建住宅亦會全線增設5G通訊基礎設施。

多年來，名氣通在香港積極發展先進光纖網絡。5G共享系統作為一個電訊商的中立系統，由名氣通統一管理，因此只要各家流動服務營運商與名氣通合作，就能以共用基礎設施提供服務，既能減少流動服務營運商重複安裝基建系統的龐

大支出，又能讓其客戶享用5G服務。名氣通期望進一步加強與流動服務營運商及行業夥伴的合作，互惠互利，百花齊放，為客戶提供更多選擇，推動流動通訊發展，構建智慧城市。此外，由於5G是基於3G及4G所建，因此3G及4G的穩定性亦會因此提升，使用3G及4G的客戶也能體驗更穩定的網絡服務。



客戶於商場愉快地享受5G技術帶來的便利

# 巡查及測量申請數碼系統

在工程建造中，每項工序都設有關鍵的檢查點，例如扎鋼筋、灌混凝土等，承建商完成相關工序後須向顧問/監理公司提交巡查及測量申請表格，由顧問/監理公司安排駐地監督人員或工程師進行巡查或測量。只有當監督人員巡查確認符合標準並簽署審批後，承建商方可展開下一項工程。但接連有香港大型工程被揭發存在遺失巡查及測量申請表格的情況，引起社會廣泛關注，並質疑建築物結構是否出現品質和安全問題。

為提升工程品質，防止巡查及測量申請表格缺失，卓裕工程在其香港機電工程署合約2852EM17A-啟德發展計劃區域供冷系統鋪設冷凍水管的工程中，首次引入「巡查及測量申請(RISC Mobility)」數碼系統，該系統將巡查及測量申請和批核過程數碼化，從而節省人力、時間和成本，預防表格缺失的問題。

系統透過雲端技術，將上述巡測過程（申請、檢測和結果）實時連接雲端平台，承建商可在工地現場透過手機應用程式或網站向顧問/監理公司提交巡查及測量申請表格，相關的施工文件，例如現場地圖、設計圖、工作指南、相片或影片，亦可上傳給團隊成員及顧問/監理公司。顧問/監理公司隨即安排人員在指定時間到現場進行檢測和拍照，並透過應用程式實時填寫報告，上傳工序相應的相片和結果。簽署審批後，承建商便可實

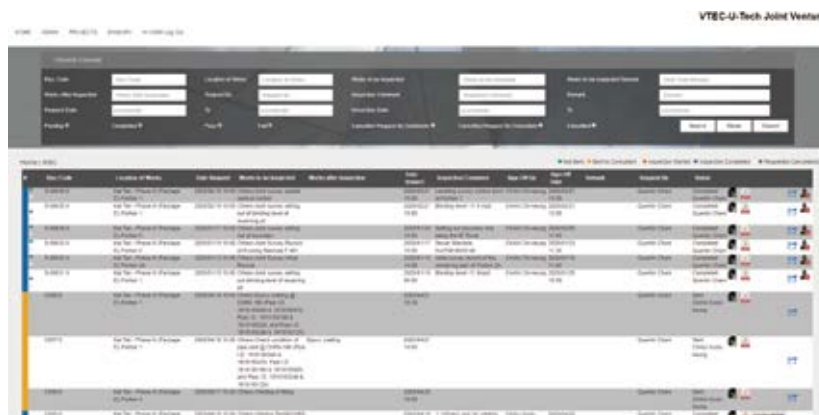


工作人員在工地上運用手機進行檢查及測量申請

時查閱結果，從而決定下一步工作。

該系統讓業主、顧問公司和承建商透過互聯網保持緊密聯繫，確保每位成員均能共享工程諮詢，大大提高工作效率和準確性。各用家可以隨時隨地透過手機應用程式或網站輕鬆申請、檢查和處理大量報告，有效地節省時間和人力，改善和優化巡查工序。承建商可透過系統立即知悉檢測結果，安排後續工作。有需要時，也可以翻查文件內容，包括巡查

或測量的項目、日期、時間以及分包商等。同時，系統可記錄顧問公司為承建商進行檢測時的資料，結果並作詳細分析，有助管理人員了解工程進度與品質，提升工程品質。此外，系統將表格數碼化，可解決表格儲存問題，減少使用紙張，降低行政成本，且所有數據都會上傳至雲端平台並定時備份，避免遺失任何文件。



巡查及測量申請數碼系統截圖

# 大管徑電動刮刀



電動刮刀工地應用

如今地下煤氣管主要採用聚乙烯 (PE) 管, 安裝時需要進行接駁工程。最常見的接駁方法之一就是電熔焊接, 而在電熔焊接前, 必須使用特定工具對管道刮屑去掉氧化層, 以確保電熔管件與管道之間的熔接面不受污染, 更好地熔接為一體。

一般來說, 刮屑工序都會採用機械刮刀等手動工具完成。由於刮屑厚度有

嚴格規定, 以往必須依賴操作人員的工藝, 特別是面對大管徑管材時, 更考驗操作人員的技術與體力。電動刮刀的出現, 能大大減少對操作人員技術的依賴, 同時減少其體力勞損。安裝電動刮刀後, 以一鍵啟動, 只需要幾個簡單的步驟, 便可開始自動刮屑, 刮屑完成後, 快速拆除刮刀即可開始進行電熔接合。

電動刮刀主要由四個部分所組成,

分別為固定組件、核心組件、刮刀組件及電源組件。可以應用於DN200、DN250、DN315、DN355、DN400共5種尺寸的PE管, 而且刮刀以管道內壁作固定, 不論是SDR11或SDR17.6的管道皆適用。刮刀電源採用24VDC的鋰電池作為動力, 一體式設計無需再外接電源, 方便攜帶和操作。

電動刮刀的安裝步驟也十分簡單, 先放置固定組件於管道內並擴大組件至足以牢固地支撐著管道內壁, 再放入預先組裝好的核心組件、刮刀組件、電源組件便可。接下來按對應管徑所要求的刮屑長度, 調校刮刀至起始位置後壓下並鎖緊, 再按下啟動鍵即開始自動刮屑。完成後按鍵停止刮屑便可拆除刮刀。

目前, 電動刮刀已在工地反覆試用, 效果良好。不久, 該產品將推廣至全面應用, 力求提高燃氣管道安裝的效率和品質。



電動刮刀的構成部分與組裝



電動刮刀實物圖

# 燃氣混合引射器

面對全球暖化、溫室效應日益嚴峻等問題，轉廢為能是近年的熱門議題。作為注重環保及可持續發展的公司，卓誠於香港實踐了多個堆填氣利用項目，開闢再生能源，減少碳排放。在偏遠的新界東南堆填區，公司興建處理設施將堆填氣轉化為合成天然氣，與煤氣混合，供應給全港客戶。項目執行時，並非想像中簡單，合成天然氣與煤氣混合需要解決不少技術問題。

首要是搜尋適當的混合位置。合成天然氣必須與煤氣混合才能使用，因此需要搜尋合適的位置，將合成天然氣注入煤氣供應網絡。合成天然氣的設計產量為8000立方米/時，混合比例上限為

8%，需要與流量不低於10萬立方米/小時的煤氣混合。一般中低壓煤氣管網流量不足，只有高壓管網才能保證有足夠流量。

其次是壓力問題。高壓煤氣網絡一般大於7公斤壓力，但合成天然氣只有約2公斤壓力，中壓氣體不能注入高壓氣體。雖然增設壓縮機將合成天然氣增壓即可解決問題，但壓縮機需要以電力作動能，能耗不低。

另外，可靠的混合比例控制也不容忽視。一般情況下，混合比例依靠控制閥來調控，控制閥根據儀表量度的回饋信號，例如壓力、流量等，與設定值對比，判斷閥門大小開關，由電動或氣動閥動器

執行。假如信號故障、儀表量度誤差、閥動器故障等情況發生，混合比例會因此不受控，影響混合煤氣品質，偏離混合比例上限時，可能會於客戶爐具中出現離焰等不正常燃燒情況。

卓誠的專業團隊沒有因此望而卻步，積極在傳統技術和創新科技中尋求解決方案。經過一輪研究，平衡各方利弊後，團隊將引射器作為解決方案。引射器由工作噴嘴、接受室、混合管和擴壓管組成。高壓煤氣透過工作噴嘴降壓增速，將壓力能轉化為動能，於接受室吸入中壓合成天然氣，並於混合管內混合，再進入擴壓管減速增壓，離開引射器。整個流程零能耗，大大提高再生能源回收率；零機械組件維護需求低，綠色環保；引射量受設計管束所限，任何情況下都不會超越混合上限，保證混合煤氣的品質。

但引射器也有小毛病。第一是噪音問題，引射過程中，高速氣體會摩擦管路，發出聲響，對環境造成滋擾；第二是操作彈性，當煤氣流量低於設計需求，速度不足以形成吸力，引射器就會失效。在卓誠的管理和監督下，引射器最終安裝於與新界東南堆填區相隔12公里管道的井欄樹調壓站，在調試過程中，公司安裝了隔音罩及強化控制邏輯，降低噪音，優化流程，體現出對高品質的追求。



引射器實物圖



# 新型發酵管清洗框

多管發酵法是日常檢測樣品涉及污水和自來水的重要方法之一，發酵管則是重要的檢測器皿。實驗後，發酵管需要進行充分的清洗、乾燥，再用來繼續配製新的培養基，以此反覆使用。在位於蘇州清源華衍星港街水廠3號樓的水質中心內，每天有來自兩個污水廠約130根需要清洗、回收的發酵管，需要消耗大量人工和時間來操作。因此，找到更加簡單、快捷的發酵管回收辦法，對於節省人力、提高實驗效率非常重要。

蘇州清源華衍SQS小組將縮短發酵

管的人工回收時間作為SQS課題。小組成員經過調查和分析，最終確定了2個要素，即清洗框框體直徑大於試管長度和發酵管數量多。針對這兩個要素，小組成員大動腦筋，制定對策，提出三種解決方案。方案一：根據不同試管高度定制對應高度的小直徑帶蓋清洗框；方案二：根據不同試管高度定制對應高度且內部帶有分隔的正常直徑清洗框；方案三：根據不同試管高度定制階梯狀帶蓋、帶分隔清洗框。透過設計優化和優缺點對比，小組確定方案三最為可行，並找到廠家進行

定制。

新型發酵管清洗框呈階梯狀、帶蓋、框體內帶分隔，可同時收集不同高度的發酵管。該項目應用後，發酵管回收過程中的人工操作時間由原來的128分鐘縮短至52分鐘，平均清洗時間從66分鐘縮短至30分鐘，每回收、清洗一次發酵管的整體時間縮短了50%以上，大大提高了工作效率，更節約了水資源。經過申請和審查，新型發酵管清洗框被國家知識產權局授予實用新型專利證書。



發酵管清洗框獲實用新型專利證書



新型發酵管清洗框





在過去的150多年，香港中華煤氣立足香港，輻射內地，實現城市燃氣、水務、新能源、電訊等多元業務蓬勃發展，實與各業務板塊員工們的不懈努力密不可分。本期雜誌從不同業務板塊中挑選出優秀員工，透過分享他們在日常工作中的傑出表現，一窺香港中華煤氣集團員工們的風采。



姓名：陳綺婷 企業：香港中華煤氣

陳綺婷於2007年入職香港中華煤氣零售市務及營業部，至今已在公司工作13個年頭。她一直積極為公司拓展零售業務出謀獻策，除了從事名氣廊 Flame at Towngas Avenue、煤氣烹飪中心相關工作外，亦因業務發展參與其他項目，例如策劃家居用品的銷售及推廣方案。

陳綺婷曾參與多個大型項目的宣傳計劃，包括籌辦大型展銷會，其中以2019年在香港舉辦的「2019家電家品博覽」令她最為難忘。「每年的『家電家品博覽』為香港展覽界的一大盛事，吸引不少市民前往，例如2019年便有近45萬人次進場參觀購物。由於該展覽匯聚城中知名品牌，是各品牌兵家必爭之地，我們當然不敢掉以輕心。」陳綺婷說，「公司近年積極推動環保，因此在設計展位時，除了要考虑商品展出的效果，亦要加入環保元素，以配合公司的長遠發展策略。透過與製

作公司多番商議，最終我們的展位以木材為主調，搭配綠色，將公司『環保生活每一天』的理念呈現眼前。展位成功吸引眾多市民駐足並獲得一致讚賞，對我和團隊來說是莫大鼓勵。」

除了為大型項目制定宣傳計劃，陳綺婷亦不時發揮創意、構思新產品，自2009年中秋佳節開始發售的「名氣月餅」正是她的巧思之一。「名氣廊出品的芝士蛋糕一直深受客戶青睞，有天我和同事突發奇想，希望將鎮店之寶演變為月餅。」陳綺婷說。雖然蛋糕和月餅同屬糕餅類，但製作過程和要求卻相差甚遠，例如蛋糕講求餅底紮實，月餅則講求皮薄餡靚。為此，陳綺婷與廚師緊密溝通，不斷嘗試改良食譜。對於選材，亦是滿載心思，陳綺婷和團隊當時搜羅了時下一系列受歡迎的口味，經商議後，才決定推出四款特色味道月餅：芒果、綠茶、藍莓和紅莓。產品果然貼近大眾需求，首輪推出

的2000盒月餅瞬即售罄。

之後，香港中華煤氣陸續推出各式各樣的特色月餅，都獲得滿堂紅的好成績。2013年，公司決定將產品推廣至內地市場，由陳綺婷負責統籌，挑選合適的供應商，同時收集公司內部訂單，再將香港新鮮製造的「名氣月餅」運送到內地。「名氣月餅」短時間內便在內地成為人氣商品，營業額屢創新高。陳綺婷說：「現在每逢中秋，我就會不由自主地緊張，因為中國人非常看重這個節日，內地訂單龐大，必須提早安排運送的所有細節，務求月餅能按時送達，讓同事與家人共享。」

對於獲得公司「2019傑出僱員」殊榮，陳綺婷很高興得到公司的認同，感激上司給予機會參與不同項目，並視之為鼓勵她不斷進步的動力。「集團業務眾多，提供了很多機會讓我們寓工作於學習，只要大家對工作懷抱熱誠，定能找到適合自己的崗位發光發亮！」

姓名:彭偉國 企業:香港中華煤氣



作為香港的主要能源供應商之一，香港中華煤氣供氣網絡的安全標準相當嚴謹，地面和地下修復工作不可或缺。彭偉國於2008年加入香港中華煤氣，入職肩負地下管網安全責任的配氣操作部，主要從事與地下管線有關的工作，包括接駁煤氣管、維修及保養地下煤氣設備、進行氣體測漏、提供緊急搶修服務等。

由於香港地少人多，管道大都埋在人口稠密的位置，要確保煤氣安全透過高壓管線、中壓管線和低壓管線再到達客戶用氣地點，中間過程環環相扣，不容有誤。彭偉國本著精益求精、勇於創新的精神，於2014年與部門同事組隊參加公司的「優質服務計劃」(SQS)，希望進一步完善管線測漏工序。「進行測漏時，我們必須實時了解地下管網的結構，才能準確發現漏氣位置。但地下管網圖紙太

多而且都要打印出來，加上原先的測漏儀器較重，需要兩位同事配合方可完成操作。為此，我們藉助科技，建議將圖紙轉成電子檔案，預先保存在平板電腦中，同時採用更輕巧的測漏儀器。現在只需一名同事便能完成測漏任務，節省人手、用紙之餘，也大幅提升了工作效率。」該提案在公司2014年SQS大賽中奪得亞軍，並最終獲公司採納付諸應用。比賽時，彭偉國和同事們得到了管理層的莫大支持，教導大家採用不同的思考方式，例如利用魚骨圖羅列事情的根本原因，再構思解決方案等。「參加SQS極具啟發性，有關的軟技巧可以很好地幫助自己。」此後，他繼續參與創新發明，例如電動運泥車、風炮機械臂等，為公司爭取改善和進步的空間。

2017年，彭偉國獲上司推薦參加了為期兩年的「見習網絡工程監督計劃」。

「過往的工作都是以前線為主，缺乏文書及策劃經驗。這個計劃涵蓋範圍廣泛，讓我在網絡技術、辦公室技能及管理技巧等方面皆有所得，加上計劃安排我到不同單位工作，有助開拓視野，全面了解公司的運作，實屬機會難得。」2019年完成該計劃後，彭偉國因工作表現優秀晉升為助理監督，在原來的工作範疇上肩負起管理職責，帶領其他同事合作完成任務。

彭偉國在香港中華煤氣服務了12年，從學徒開始一步一步發展事業。獲選公司「2019傑出僱員」，他感到十分榮幸，亦感激公司長期以來的栽培。談及未來，他表示會在2020年修讀由香港中華煤氣與職業訓練局合辦的第二屆「燃氣工程專業文憑課程」，提升自己的專業知識和競爭力，為日後迎接新的挑戰做好準備。



姓名:徐平衛 企業:吳江華衍

徐平衛是吳江華衍的一名管網檢漏員，2008年開始從事管網檢漏工作，每天拿著聽音桿、背著聽漏儀穿行於大街小巷。十幾年的檢漏職業生涯對於徐平衛來說，充滿了酸甜苦辣。由於白天車來車往的喧鬧聲會干擾測聽，為了更精準地找出供水管網的漏點，他常常深夜12點出門，熬夜聽漏成了工作常態。

近年來，國家積極推進公共供水管網的漏損控制工作，吳江也在創建節水型城市。為降低管網漏失，吳江華衍擴展檢漏隊伍至8人，有多年管網檢漏經驗的徐平衛成為檢漏隊長，既要查漏點，也要帶隊伍。最近，在他的帶領下，檢漏隊很快在松陵加油站附近找出了水管的3個漏點，等搶修人員前來補漏維修後，加油站周圍片區居民的用水恢復了正常。「前期經過檢測，發現這個路段的水管流量比較大，我們就過來普查。」徐平衛背著聽漏儀，戴上耳機，沿路前進，每

走一步使用探頭敲擊一下地面，待縮小範圍，再用聽音桿一一探聽，然後打孔再探聽，直到最終確定漏點，做上標記，「這次進展得比較順利，半個小時就把漏點給找出來了。」

徐平衛的聽漏經驗豐富，可以根據聲音的急緩程度，判斷漏水量大小。檢漏隊的年輕人對其精湛的聽漏技術佩服不已，他們與徐平衛亦師亦友，親切地叫他「徐工」，踏實、細緻與堅持也是大家對他最多的評價。這幾年，徐平衛一邊教年輕隊員在現場識別漏水聲，一邊學習應用先進的檢漏技術。

大口徑管網因為埋設深，管線聲音易衰減，漏水的聲音不易識別，一直是檢漏難點。2016年，吳江華衍透過參與「十三五」水專項課題研究交流，引進了一種名為「噪聲記錄儀」的新型檢漏設備。該設備在大口徑管網檢漏上具有優勢，解決了人耳聽力受限的難題（聽不見10分

貝以下的噪音），可在背景噪音高、地下管網複雜、地下水位高、管網地理位置不佳等複雜環境中，24小時不間斷監控管網洩漏情況。徐平衛帶領檢漏隊，透過噪聲記錄儀解決了盛澤老鎮區600管、松陵中山路800管等困擾多年的檢漏難題。

徐平衛說：「我蠻喜歡這份工作的，每查到一個漏點，就有一種成就感。這份工作我肯定要堅持做到退休。」有付出就有收穫，2019年，檢漏隊共計檢出漏點1089個，減少供水管網漏損6534立方米/小時。如果這些漏點不能及時找到並修復，一年將造成5724萬噸的水量浪費，而這些水相當於吳江城區一年的用水量。由於檢漏工作在節約水資源方面貢獻很大，檢漏隊被評選為吳江華衍「先進班組」，徐平衛也被公司推薦參加「吳江區勞動模範」的評選。

姓名:宋微 企業:宜興港華



宋微自2004年入職宜興港華以來，一直在市場發展部擔任客戶經理，負責公司西北片區部分鄉鎮工業、商業、民用客戶的報裝工作。

憑藉強烈的工作責任感，宋微主動承擔各項任務。市政燃氣工程高遙村燃氣管道項目施工受阻，與相關村民經過好幾輪談判都沒有達成共識，遲遲無法施工，影響了遠東大道中壓燃氣管線形成管網連接。為了解決這個問題，宋微開動腦筋，想到曲線救國的方法。她在高遙村周邊發展兩戶工業客戶安裝天然氣，借助客戶的力量，積極與村民進行協調，並邀請高塋鎮政府和高遙村委相關領導一起上門親身參與相關工作。經過大家

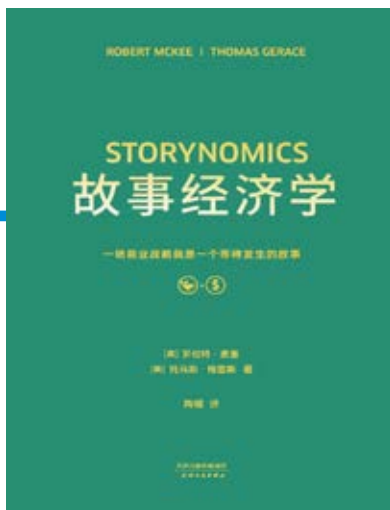
的共同努力，最終說服村民，同意該段燃氣管線開工建設，順利完成公司定下的目標。

工作中，宋微注重收集和匯報客戶反饋的資訊，為客戶提供更好的服務。在暑假集中為中小學辦理改造用氣的高峯期，她提前做好各學校新建、改造燃氣項目的整理和溝通，針對項目多、工期緊迫、情況多樣的特點實時跟進，準確掌握項目進度，協調解決實施過程中遇到的灶具到位、水電到位等問題，確保在新學期開學前完成多家學校的供氣工作。在老小區簽約開戶的過程中，她也多次與社區工作人員及設計人員現場溝通討論方案，在保證安全的基礎上進行優化，提

高效率。2019年，宋微累計完成小區簽約2224戶，在部門業績排名中名列前茅。

做好本職工作的同時，宋微不計較個人得失，把公司利益放在第一位。她注重團隊精神，積極支持相關部門工作，配合工程部完成各個村鎮的環網建設協調，獲得好評。

在領導的眼裡，宋微是一個讓人放心、積極能幹、有創新能力的員工；在同事眼裡，她是一個真誠善良、樂於助人的朋友；在客戶眼裡，她是一個熱情穩健、勇於擔當的伙伴。她以出色的表現，多次被宜興港華評為「先進員工」、「先進個人」，用自己的辛勤和汗水，把港華的優質服務理念帶給每位客戶。



## 《故事經濟學》

在這個資訊爆炸且快速迭代的互聯網時代，如何更好地提升企業和個人的影響力？最受用的方法就是學會講故事。故事是人類幾千年來最願意接受的資訊傳播方式，其天生具有吸引並抓住人們注意的獨特能力。

作者認為，人類從故事中可以汲取生活經驗，用於現實生活，所以故事可以作為當今營銷的有效切入點。需要注意的是，所有的故事都是敘事，但敘事並不一定都是故事，其區別在於敘事只是對事件的一種平淡描述，而故事則充滿價值、層層遞進。因此，應先掌握故事創作的八個階段：目標受眾、主題（背景）、激烈事件（導火線）、慾望對象、第一個行動、第一個反饋、危機下的抉擇、高潮反饋。其次，理解故事化營銷的本質，實際上就是創作目的導向型故事，讓受眾看完故事後產生購買行為，達到營銷目的。需注意的是，導向型故事並非一定要是

一個形式完整的故事，也可以是圖片、圖文、影片等。

在傳統媒體時代，企業傾向把大部分資金投入於為廣告購買發行渠道。但現在，全球化營銷已經從以廣告為中心轉向以故事為中心。精彩的品牌故事可以從品牌起源、歷史、使命、產品和消費者故事中尋找最能引起同理心和共鳴的部分，由此來定義品牌，讓消費者產生「這個品牌提高了我的生活品質」、「這個品牌是有態度的人喜歡的」等感受。

當學會用故事來定義品牌後，還應掌握營銷中極其重要的一環：內容營銷。內容營銷不是重複公司的優點或產品性能，而是創造消費者想要或所需的資料。例如某牙膏品牌透過尋找搜索度最高的話題，隨後創建相匹配的內容，消費者可以在其網站找到關於保持牙齒和牙齦健康的有用資訊，以及面對拔牙、植牙等更複雜牙科問題的小技巧，從而不斷擴大

作者：羅伯特·麥基托馬斯·格雷斯

受眾群體，並與廣大客戶建立持續性的關係。同時，我們也需要學會追蹤結果，以數據為支撐。作者認為，想找出故事的經濟效益就需要收集核心數據並進行分析，建議透過利潤增長、傳播覆蓋率、用戶轉化率、銷售轉化率等指標，從品牌側、內容側、市場側、銷售側對自己的故事營銷作出評估和反饋。

隨著現代資訊技術的快速更迭和人們對優質生活的追求，新媒體技術將為營銷帶來更大的震撼，大大增加故事事件和受眾體驗。未來，企業應當快速跟上時代變化，向故事驅動模式轉變，關注文化變遷和故事營銷的需求、掌握故事設計的技巧、找到切合消費者思維方式的故事，建立品牌與目標受眾的密切聯繫。





## 《番茄工作法》

作者：弗朗西斯科·西里洛

我們依賴時間但又害怕時間，每當工作截止日期即將來臨，需要完成的任務迫在眉睫時，誰不曾焦慮緊張？在這種情況下，有些人常常覺得有必要把任務往後推，結果進度趕不上計劃，又或者任務被拖延到遲遲無法完成。透過使用番茄工作法，把時間變成最有效的助手，不斷提高我們的工作和學習效率，以致達成目標。

番茄工作法是一種簡單易行的時間管理工具，要求我們列出每天要做的事情，並設置25分鐘番茄時間，從第一件任務開始做，每工作25分鐘，休息5分鐘，每完成4個番茄時間後休息時間增加為15分鐘，依次循環，組合出合適的工作週期。但中途不允許做任何與該任務無關的事，直到番茄鬧鐘響起，然後在紙上畫一個記號記錄下來。當結束一天的工作學習後，需要根據記錄對當日工作學習情況作出檢討及回顧，並對第二天的時

間進行規劃。其目的是為個人或團隊提供一件簡單的工具來提高生產力，以提高專注力和決策意識，優化工作或學習過程，強化個人在複雜情況下堅持完成目標的意志力等。

作者詳細介紹了實行番茄工作法的五個階段：規劃、跟踪、記錄、處理、可視化，以及所需的工具，包括一個番茄定時器、一張「今日待辦任務」（今天要完成的事）、一項「計劃外的緊急活動表」、一份「活動清單」（想要完成的事）、一份「番茄記錄表」。需要注意的是，番茄工作法是對事件高度掌握的方法，需要我們專注在時間內做好一件事。一個番茄時間的具體長度因人而異，如果你是自律性強的人，可以將時間變長一點，但不要超過40分鐘，同時也不宜過短，否則還未進入狀態就結束了，將影響進度。

當我們身處團隊當中時，目標往往複雜且難以完成。合作中參與的人越多，

無論是團隊成員、外界諮詢人士還是供應商，任務完成過程中的意外和緊急情況將會越多，拖延和干擾的破壞性也就越強。在團隊中使用番茄工作法將有效減少成員間的摩擦，保護團隊不受干擾、按時完成既定目標和任務。值得關注的是，在團隊中使用番茄工作法時，需要調整和擴大番茄定時器以及各種工作表的制定和使用，更強調「我們做什麼」和「什麼時候做」。例如定時器響了我們要做什麼，干擾出現的時候該做什麼，如果任務預計要花超過5到7個番茄時間，則需將它分拆開來。

總結來說，番茄工作法的執行過程，是在確認、調整、總結的狀態中不斷循環，從而不斷改善計劃和執行能力。這種工作方式也將持續為我們帶來完成時的成就感，以此保持工作熱情，提高工作效率。

## 兩會聚焦：保障能源安全加快轉型升級

近日，在第十三屆全國人民代表大會第三次會議上，國務院總理李克強作政府工作報告。報告強調，保障能源安全，推動煤炭清潔高效利用，發展可再生能源，完善石油、天然氣、電力產供銷體系，提升能源儲備能力。在生態環境方

面，報告指出，持續推進污染防治，主要污染物排放量繼續下降，生態環境整體改善。2019年，中國清潔能源消費量佔能源消費總量的23.4%，其中非化石能源佔能源消費比重達15.3%。2020年是打贏藍天、碧水、淨土保衛戰的決勝之年，

報告要求，深化重點地區大氣污染治理攻堅，中國單位生產總值能耗和主要污染物排放量繼續下降，努力完成「十三五」規劃目標任務。

## 國際能源署發布《全球能源回顧2020》

日前，國際能源署發布《全球能源回顧2020》，報告表示2020年全年能源需求將下降6%，可能是70年來最大降幅，並認為2020年新冠肺炎疫情比2008年金融危機對全球能源需求的影響更大。報告稱，2020年一季度，受新冠肺炎疫情影響，全球能源需求下降，其中煤炭需求降

幅最多，同比下降8%；石油需求同比下降5%；天然氣需求受影響較小，同比下降2%；得益於更大的裝機容量和優先調度，可再生能源需求逆勢增長。展望全年，全球能源需求面臨很多不確定因素，如疫情蔓延趨勢、控制措施及控制時間，經濟復甦的形勢和速度等。報告按照

2020年全球GDP下降6%測算，石油需求全年或下降9%，天然氣需求比一季度進一步下降，電力需求或下降5%，煤炭需求下降8%。報告認為，能源需求下降，將促使全球二氧化碳排放量下降，恢復到10年前的水平。

## 全球首個碳捕獲網絡項目簽約

近日，Equinor、殼牌、道達爾簽訂了一份價值70億挪威克朗（約合人民幣48.6億元）的協議，將共同開發建設全球首個碳捕獲網絡項目。該項目名為Northern Lights，位於挪威北海Troll

海洋油氣田南側的地下鹹水層。建成後，將儲存來自歐洲各大排放源捕獲的二氧化碳，規模達到每年500萬噸。碳捕獲產業對於實現《巴黎協定》的目標至關重要，碳捕獲技術是幫助社會

和經濟在能源轉型中蓬勃發展的關鍵技術，將有助歐盟在2050年實現碳中和目標。項目將分階段實施，第一階段的目標是每年捕獲並儲存150萬噸二氧化碳，預計於2024年完成。



香港中華煤氣成立於1862年，是亞洲具規模的能源供應商之一。公司業務由香港擴展至內地26個省級地區，業務範圍涵蓋本港及內地城市燃氣、城市水務、新興環保能源、電訊和設備工程等，服務中港兩地數以千萬計的客戶。



港華燃氣已在國內發展超過130個城市燃氣項目，業務遍布23個省、直轄市及自治區，擁有客戶約3000萬戶，成為內地最具規模的城市燃氣集團之一。



華衍水務於長三角、珠三角地區成功開拓經營了8個項目，業務涵蓋自來水生產和輸配、污水處理、工業廢水處理、中水回用、管網工程建設、餐廚廢棄物處理、純淨水生產和銷售等領域。



易高主要開發低排放、少污染的新興能源業務，研發低價值資源轉化為高價值能源及綠色物流服務等，並營運沼氣利用、加氣站業務、香港航空燃油儲存庫和泰國陸上油氣開採項目。



名氣通電訊作為電訊及基建供應商，利用歐洲先進的燃氣管道光纖技術Glass-In-Gas (GIG) 為客戶提供卓越的電訊基建及網絡服務。公司在國內營運多家優質數據中心，為諸多知名企業、國際級網絡服務商定制各種低成本、高效能服務。



卓銳高科作為一家科技資訊化管理諮詢服務公司，擁有一系列自主知識產權的燃氣行業軟件，為客戶提供軟件產品研發、實施和應用集成、硬件銷售等一站式IT服務。



卓裕工程在香港為客戶提供專業顧問及樓宇設備、土建、水管等外包基建工程服務，內地的主要業務包括燃氣、水務非開挖及採暖工程，管道定位陀螺儀測量，燃氣管道洩漏嗅探犬檢測，以及設備銷售、技術諮詢服務等。



卓誠工程提供專業顧問、項目可行性研究、項目風險評估、工程項目管理、廠房設備安裝及調試服務。



港華輝信主要生產及供應燃氣管與水管專用的聚乙烯管件，並推廣英國輝信集團研製的全自動聚乙烯焊接設備及引進多家國際知名燃氣專用設備供應商的優質產品。



卓通管道專業供應聚乙烯管材、管件及相關配套產品，並配有世界尖端水平的檢測設備，可滿足國家標準要求的幾十項物理性能指標的檢測。



港華紫荊系列產品包括燃氣爐、抽油煙機、消毒碗櫃、洗碗機、熱水器、採暖兩用爐及燃氣乾衣寶等品類，為大眾提供更優質、安全、可靠的燃氣具及服務。



卓度計量主要業務為開發、生產及銷售智能錶計解決方案，以微機電系統 (MEMS) 技術為基礎，為民用、工商業燃氣客戶提供先進、準確和高效的計量設備及智能抄錶解決方案。



港華能源以投資天然氣分布式能源項目和集中供熱項目為主，配合國家氣改、電改、熱改政策及集團在國內龐大的城市燃氣市場基礎，提供分布式能源規劃設計、節能技術諮詢、工程管理等綜合能源服務。



名氣家致力開拓新的延伸服務業務，包括燃氣綜合保險、家居精品、高端櫥櫃等，為客戶提供健康安全及時尚的廚房用品及高品質的烹調空間。



作為營運管理農業項目的綜合平台，港華農業建有農業生產基地紫荊農莊，被南京國家農創園列為農業科技成果孵化基地，致力為客戶提供優質、健康的農產品。



以創新和環保為本  
致力發展成為亞洲地區  
清潔能源供應及優質服務之領先企業



AS/TK  
2017年  
夏  
經濟  
二期

香港  
日  
華  
火  
氣