



煤氣
Towngas

智慧燃展未來
Smart Energy for a Brighter Future

志氣

ASPIRE



2023 仲冬號 總第36期

准印證號：(粵B) L0230023

內部資料 免費交流





EnerVenue屹創新型儲能項目 落戶常州武進高新區

EnerVenue公司投資建設的屹創新型儲能項目簽約暨開工儀式在江蘇省常州市武進高新區舉行，全國政協常委、恒基兆業地產主席、香港中華煤氣主席李家傑博士，常州市委書記陳金虎，EnerVenue公司創始人、美國史丹福大學材料系教授崔屹，EnerVenue公司CEO Jorg Heinemann出席儀式並致辭。

李家傑博士在致辭中表示，常州與香港中華煤氣合作已有二十年，在常州市各級政府部門和領導的支持下，常州港華獲得了長足發展，此次項目落戶武進高新區，開啟了雙方合作的新起點。常州作為長

三角的重要城市之一，擁有完善的新能源供應鏈和產業配套，對創新技術發展有非常好的鼓勵和扶持政策。常州在2023世界新能源博覽會上提出的「凡是符合高質量發展方向的，再好的資源都捨得傾情投入；凡是期待與常州共同成長的，再久的時間都願意長情陪伴」令人印象深刻，正是常州的這種開放包容讓香港中華煤氣更有信心把項目落地常州。

陳金虎指出，常州前瞻布局新能源產業，成功搶佔風口、領跑賽道，全力打造引領長三角、輻射全國、全球有影響力的「新能源之都」。

屹創新型儲能項目依託資本、技術、產業和市場等多重資源優勢疊加，不僅能為新能源之都建設注入強勁動力，也一定會乘勢而上贏得大發展，為創業團隊和項目投資方創造更大價值。常州將持續營造市場化、法治化、國際化一流營商環境，全力以赴保障項目建設，在合作共贏中共創美好未來。

崔屹教授表示，正在打造新能源之都的常州，擁有良好的新能源產業、創新、人才等生態，為EnerVenue公司發展提供了有力的保障。EnerVenue公司將加快項目建設，為新能源發展解決儲能難題。



Jorg Heinemann在致辭中講到, 儲能是實現向可再生能源轉變的基礎, EnerVenue公司正在致力打造全世界最耐用的儲能電池, 且性能高、

成本低, 希望成為電廠、企業以及家庭儲能系統的全球領先供應商。公司有幸在常州開始此段旅程, 期待與常州攜手共創可再生能源的未來。

現場, EnerVenue公司與武進高新區就項目落地舉行簽約儀式。同時, 屹創新能源科技(江蘇)有限公司獲頒營業執照。





集團主席李家傑博士 在港會見沙特阿美執行副總裁一行 商討深化能源領域合作

12月7日，恒基兆業地產暨香港中華煤氣主席李家傑博士，在香港會見到訪的全球最大石油化工企業 Saudi Aramco (沙特阿拉伯國家石油公司，簡稱「沙特阿美」) 執行副總裁 (科技及創新) Ahmad O. Al-Khowaiter 一行，雙方就共同關注的氫能、儲能等新能源領域的合作進行了深入交流，並取得豐碩成果。

李家傑博士向Al-Khowaiter及隨行團隊介紹了恒基地產集團、中華煤氣和沙特阿美共同關注的包括儲能領域的發展動態，以及中華煤氣在氫能領域的投資發展成果。他還介紹了由中華煤氣及沙特阿美下屬的阿美風險投資公司共同投資的新型儲能公司的最新發展情況，以及中華煤氣孵化的生物質



精煉創新公司EcoCeres正在擴大產能，計劃在馬來西亞建造第二家工廠的進展。

在現有已共同投資儲能項目的基礎上，李家傑博士與Ahmad O.Al-Khowaiter在會上進行深入探討，包括生物質燃料、儲能、Energy As a Service、氫能等領域。

李家傑博士表示：「我們當時在5

月到訪沙特阿美總部，大家就共同合作的方向達成共識。今天很高興以東道主身份歡迎沙特阿美回訪，介紹集團及中華煤氣在智慧能源領域的最新發展情況。本次交流印證恒基、中華煤氣和沙特阿美在推動能源科技創新，應對全球氣候危機等領域秉持共同願景，大家有機會攜手推動綠色能源產業的發展。我們將積極回應國

家『一帶一路』的倡議，並推動香港碳中和目標和向全球招商引資的政策，相信綜合三方的實力，可充分發揮中國及中東各自的優勢，為建設綠色地球貢獻力量。」

未來，恒基地產及中華煤氣會繼續致力攜手全球頂尖的合作夥伴助力全球發展零碳綠色經濟。

凝心聚力 提質增效

今年以來，隨著一系列擴大內需、提振信心的政策落地，全國經濟運行穩步恢復，加之管網互聯互通增強，由此帶動天然氣消費持續回暖。但與此同時，受國際地緣政治、天然氣價格波動以及上游氣源管控等影響，給燃氣企業的發展帶來挑戰。對此，以提質增效為目標的管理提升，成為我們應對當前壓力的主要著力點。各級管理者要加強思維革新，改進管理方式，提升組織效能，積極應對外部環境變化對業務產生的影響。

堅持創新是提質增效的動力

源泉。過去二十多年，集團之所以能實現快速發展，正是因為我們牢牢把握了國家經濟轉型的趨勢和客戶不斷變化的需求，抓住機遇、謀變求新，才奠定了今天的市場地位。隨著業務的不斷拓展，希望大家繼續保持創新進取的活力，以更為長遠的眼光、更加開闊的視野，把集團的產業優勢、商業經驗、市場觸覺轉化為創意，形成業務發展的新增長點。

加強協同是提質增效的有效途徑。作為一家多元化集團，我們在資源共用、業務協同方面具有獨特優勢，通過挖掘不同業務的契合點，

實現了資源的相互轉化和1+1>2的協同效應。當前，國內產業發展呈現出集群化、融合化的趨勢，大家要充分利用自身資源，積極推動協同合作。既要從內部挖掘共同的利益點，提升價值創造力；也要積極尋求外部合作，實現共贏。

鞏固風險管控是提質增效的有力保障。集團建立了以風險管理為導向、合規管理為重點的內控體系，各企業要堅持風險底線思維，積極將管控措施融入日常工作，開展監督、加強預判，同時針對薄弱環節全面梳理風險隱患，並開展專項治



理工作,不斷強化抗風險能力,推動高質量發展。

進入冬供期,天然氣需求量逐漸攀升。各企業要積極備戰,確保平穩有序供氣。一方面,要做好氣源保障,在集團及區域統籌下多管道籌措氣源、合理調配,同時強化自身的儲氣調峰設施布局和管網互聯互通;另一方面,要加強安全生產,通過全面維護管道設備、巡檢重點部位、24小時熱線服務等措施,確保

客戶用氣安全。針對高氣價帶來的經營壓力,企業要結合國家政策,推動當地政府儘快落實上下游氣價聯動,建立健全靈活反映供需變化的終端銷售價格形成機制,有效保障天然氣安全穩定供應。此舉亦有利於推動天然氣市場化改革及產業鏈良性發展。

展望未來,全國清潔能源市場的發展大有可為。在政策推動和自身優勢加持下,集團將充分整合終

端需求,推進全產業鏈的深度協同,為業務多元化發展提供更廣闊的空間。希望各企業在持續提高安全水準和服務品質、強化政商關係、築牢發展根基的同時,進一步探索增長空間,推動業績提升。前路雖任重道遠,但我深信,只要大家凝心聚力、眾志成城,定能贏得未來,再創輝煌!

香港中華煤氣有限公司行政總裁
港華智慧能源有限公司執行董事暨行政總裁

香港中華煤氣行政總裁黃維義：
集團循輕資產策略
拓財源謀可持續發展





香港中華煤氣集團近年積極開發新能源項目，並由早年集中在香港供應燃氣的單一業務，發展至覆蓋內地，開發分布式能源項目。香港中華煤氣行政總裁黃維義近日接受香港《明報》專訪，闡述了集團未來一段時期的業務重點和發展策略，以及市場關心的話題。

黃維義表示，中華煤氣在上世紀九十年代考慮到香港售氣業務漸趨飽和，於是進軍內地大力開拓新市場，到今天已建立了4000萬燃氣客戶群，並在此基礎上開發出更多的服務。例如依託集團擁有的40萬內地工商客戶開發零碳智慧工業園區，幫助客戶減少使用5%至10%的

電力，同時可順帶開發EaaS (Energy as a Service)，方便客戶進行能源管理，由此帶來新的服務收入商機。目前，集團已簽約建立100個園區，並力爭在2025/26年時達至翻倍數量。

此外，黃維義介紹，集團還生產如氫化植物油 (HVO) 及可持續航空燃料 (SAF) 等新產品，打開歐洲航空市場；而在香港，集團正積極開拓更多環保領域及應用場景，例如為巴士和船隻供應氫氣作為燃料，配合香港特區政府減碳藍圖，推動綠色運輸。

主打輕資產運作

由於新發展項目眾多，黃維義

表示，集團主打輕資產運作，例如此前為生產HVO及SAF的怡斯萊 (EcoCeres) 引進投資夥伴，既注入新資金，也注入新思維，為這個新能源項目提供良好的發展土壤。

黃維義指出，集團在香港業務平穩，面對目前加息周期，通過發行綠色債券，取得較便宜的融資；還可以通過和央企展開合作項目，有望爭取成本較低的資金。黃維義補充，若維持每股派息不變，長期派紅股會造成股息支出不斷上升，削弱公司持續發展業務的能力，因此長期派紅股並非理想做法。至於將來是否恢復派發，則要視乎到時的業務營運情況而定。

香港中華煤氣首席投資總裁陳英龍： 推動綠色能源衝上雲霄

近日，香港中華煤氣首席投資總裁陳英龍在接受彭博(Bloomberg)專訪時表示，香港中華煤氣近年致力於多維度推進綠色能源的發展，孵化初創公司怡斯萊(EcoCeres)，專注於生物質利用技術的研發。香港中華煤氣非常看好「可持續航空燃料」(SAF)的市場前景，將進一步加速怡斯萊海外市場擴張，以應對在全球減碳趨勢下日益增長的SAF需求。

陳英龍表示，怡斯萊作為亞洲最大的綠色航空燃料供應商，在其重要股東貝恩資本(Bain Capital)的支持下，正考慮進入美國、中東等

市場。與此同時，怡斯萊計劃在瑞士設立銷售辦公室，並增加新加坡辦公室的人員配置。

怡斯萊使用廢棄植物油和動物油脂製造SAF，已在中國內地設有一家工廠，並在馬來西亞建設新的生產廠房，預計將在兩年內完成。馬來西亞新廠建成後，怡斯萊SAF年產量將達到65萬噸。陳英龍表示，怡斯萊未來將進一步增加生產規模。截至2022年底，中國內地工廠已生產大約4萬噸的可持續航空燃料。

全球範圍內，各行業減排目標正在推出，能源、農業、旅遊等行業都面臨著巨大的變革。與此同時，低

碳轉型也帶來了巨大的投資機會，特別是有助於緩解氣候變化的創新技術得到廣泛關注。彭博新能源財經(BloombergNEF)估算，要實現「碳中和」，每年需要近7萬億美元的資金投入。

目前，航空業碳排放量約佔全球總排放量的2%，雖然佔比相對較低，但如果航空業不能跟上其他行業減碳步伐，到2050年，其在全球碳排放總量佔比預計將上升至22%。

據麥健時推算，為實現2050年的碳中和目標，航空業需要投入5萬億美元，幾乎所有的資金都投入到可持續燃料生產和可再生能源中。



陳英龍表示：「碳中和是香港中華煤氣成立160年來遇到的最大機遇。我們必須與時俱進，否則將面臨被市場淘汰的風險。」

挑戰與機遇同在

儘管如此，清潔能源的發展仍處於起步階段。目前，SAF在全球航空燃料用量佔比不到0.1%。但據彭博新能源財經的預測，到2030年，這一佔比將上升到約4%，到2050年，進一步增長到6%。

陳英龍表示，與傳統航空燃料相比，綠色燃料的成本較高。目前SAF的製造商較少，導致其供應不

足，但隨著技術的逐漸成熟，SAF的成本將逐步降低。他還提到，由於歐盟規定其成員國的航空公司需在2025年之前確保燃料組合中SAF佔比不低於2%，這將進一步推動市場需求。目前，歐洲是怡斯萊主要市場。

過去三年，香港中華煤氣已經投資了50億元人民幣（約6.85億美元）用於低碳技術研發和可再生能源業務。陳英龍表示，隨著市場前景的改善，集團會考慮將怡斯萊分拆上市。

陳英龍還提到，怡斯萊正在與香港主要航空公司、銀行和政府部

門探討如何將香港打造成為可持續航空業的地區樞紐，並圍繞金融市場交易和支持商務旅行綠色機票的發行尋找機會。

在香港中華煤氣主席李家傑博士的推動下，集團計劃為更多的新能源領域創業公司提供資金支持，包括舉辦TERA-Award大賽。大賽金獎得主不僅可以贏得100萬美元的重磅獎金，更有機會獲得香港中華煤氣的戰略投資。此外，香港中華煤氣在太陽能、氫能等領域進行投資，其中包括儲能初創企業EnerVenue。

港華智慧能源 營運總裁 (燃氣業務) 紀偉毅： 發揮技術優勢引領智慧燃氣發展

環球網

「燃氣在中國經過數十年的應用發展，普及率非常高，也為老百姓的生活提供了很大幫助和改善。香港中華煤氣有超過160年的燃氣經營管理歷史，將積累的豐富的燃氣管理經驗帶到內地，助推提升內地的燃氣營運水準。」在《大咖說：燃氣加「數」度》專訪中，香港中華煤氣內地公用業務營運總裁、港華智慧能源執行董事暨營運總裁(燃氣業務)紀偉毅圍繞燃氣在智慧能源生態系統的作用、港華在智慧燃氣領域的技術優勢等話題進行了介紹和分析。

科技賦能 引領智慧燃氣發展

港華的母公司香港中華煤氣於1862年成立，是中國香港歷史最悠

久的公用事業機構，亦是中國香港規模最大的能源供應商之一，企業管理和營運均達到世界級水平。1994年，香港中華煤氣以「港華燃氣」為品牌在內地發展燃氣業務。

紀偉毅表示，港華集團以技術創新為核心，持續投入研發並參與標準制定。堅持推行「零事故」安全文化理念，為智慧燃氣系統建設和營運提供可靠的安全保障。這些優勢使港華能夠為客戶提供安全、可靠、綠色的智慧燃氣解決方案，推動燃氣行業實現數位化轉型、高質量發展。

最近，國家對城燃企業提出了創新引領和科技賦能的號召。在創新引領和科技賦能方面，港華一直積極努力。「我們成功搭建了港華智

慧運行平台(TOP)，集成了物聯網、大數據分析和人工智慧等前沿技術，並幫助企業實現智能化營運和高效管理，包括統一硬體數據接入標準要求、統一業務標準和統一運維管理等。」

第九屆中國智慧燃氣發展論壇期間，港華集團攜手合作夥伴發布了「港華芯」-工業系列產品。這是首創將RISC-V架構的晶片與工業防火牆和壓力採集設備結合，並在燃氣行業推動落地。未來目標是智慧廠網產品全覆蓋，滿足工業領域的需求。

據了解，第一款「港華芯」產品是燃氣行業首款RISC-V架構的物聯網安全晶片，率先應用在智能燃氣錶中，迄今銷量已經超過150萬片。



此外，港華也參與了多個課題的研究，包括國產高精度洩漏檢測車、甲烷控排以及國產RISC-V晶片的應用等。

擁抱未來 打造智慧能源生態系統

「我們相信在未來幾十年，燃氣的應用領域非常廣泛。智慧燃氣是未來發展的重點，數位化、智能化也是港華未來發展的重點。」在紀偉毅看來，要確保燃氣供應的安全性，提高燃氣企業營運效率，智慧燃氣的需求與發展空間巨大。

「我們中國人喜歡用明火煮飯，爐灶、熱水器還是家庭不可或缺的設備。如何通過智能化手段提高老百姓在廚房裏的舒適程度，是我們

努力的方向。我們也在與合作夥伴共同打造智能廚房、智能家居，提升客戶的生活體驗。」紀偉毅說。

燃氣行業當下需要什麼？紀偉毅給出了一個關鍵字——「開放」。「燃氣具有很高的靈活性，可以與其他能源耦合協同發展，作為綜合能源很重要的部分，為我們國家的『雙碳』目標作出貢獻。」

港華燃氣在2021年更名為港華智慧能源，顯示了其對智慧能源發展的戰略轉型和未來發展方向的承諾。

紀偉毅介紹，針對國家「雙碳」目標，公司制定了一系列具體的發展計劃。首先，將加大對可再生能源的投資和開發，計劃在未來幾年內增加可再生能源發電容量，並拓展

儲能和虛擬能源技術，以提高可再生能源的可靠性和可持續性。

其次，將進一步推廣清潔能源的使用。積極推動天然氣在能源供應中的比重持續增長的同時，提供清潔燃氣解決方案。我們也將加大對氫能和生物能源等新型清潔能源的研發和應用，以滿足低碳能源需求。

此外，港華致力於打造智慧能源生態系統，整合先進技術和創新解決方案。我們將通過大數據、人工智能和物聯網等技術手段，實現能源系統的智能監測、優化調度和精細管理，以提供更高效、可持續和智能化的能源服務。



《財富》對話港華智慧能源邱建杭博士： 雙碳時代，能源服務貼近客戶是必然選擇

《財富》

Q 《財富》：我們注意到港華智慧能源是在2021年更名的，在全球能源行業經歷重大變革的當下，這是否與港華智慧能源對自身的定位有關？港華的業務定位具體是什麼？

A 邱建杭：港華智慧能源的戰略使命，來源於全國政協常委、香港中華煤氣和港華智慧能源主席李家傑博士，他是一個充滿情懷的人，提出了「拯救地球、使命必達」的精神信仰。

而港華能源是香港中華煤氣集團核心成員、港華智慧能源可再生能源業務品牌，以「築夢零碳世界」為目標，通過「綜能化、去碳化、數智化」三大核心戰略，為工商業客戶和工業園區提供綠色、安全、高效的零碳智慧能源管理服務和技術解決方案。

能源的發展變革有它本身的規律性。例如，低碳是國家的發展目

標，但低碳的同時是否能夠做到經濟和高效？需要找到一個平衡點。提高能源使用效率可以平衡可再生能源相對較高的成本，但最根本的考慮，還是能源的安全和可靠性。因為與天然氣等集中供應的能源相比，可再生能源通常具有較強的波動性和隨機性，在連續性供應的能力方面有很大不同。因此，確保能源使用的安全和可靠性是至關重要的。

Q 《財富》：對於一家城燃企業來說，進軍新能源與電力，之前的經驗有哪些可以借鑒？

A 邱建杭：天然氣公司進入電力領域，最大的優勢就是安全可靠的服務基因。天然氣公司非常強調能源供應的安全和可靠性。特別是在冬季，供暖需求增加，供求平衡變得更

加困難，為了應對這一挑戰，我們建立儲氣設施、多管道氣源供應和完備的能源調配系統，確保穩定供能。

天然氣公司相比其他能源企業，還具有貼近客戶的特性。目前，港華智慧能源服務於全國100多個城市，有40萬工商業客戶和3000多萬居民客戶，服務中國一億人口。在長期營運中解決客戶實際問題，是我們最為重要的戰略優勢。我們在天然氣行業積累了大量的場景經驗，也擁有規模化解決問題的資金與能力，多年來在全國各地積累了大量的優質客戶。

結合以上，我們的業務聚焦兩點：一是穩定可靠的能源供應，二是優質的客戶服務。我們希望通過數智化將能源和客戶連接起來。我們將自己的業務定位為「氣派能源互

聯網。「氣派」有兩層含義：一是我們源於天然氣行業，二是我們也希望把綜合能源和零碳服務做得很氣派。公司未來幾年的發展方向是充分結合天然氣公司的特點，不僅要做好能源，還要做好能源互聯網。

Q《財富》：「氣派」確實是耳目一新的說法，我們觀察到，港華戰略推進的布局很「氣派」，沿著中國的京廣線、長江、黃河、東部沿海布下一張巨大的網路。這些地區的工業園區似乎是港華布局中關鍵的落子，為什麼第一步選擇這些園區呢？

A 邱建杭：因為城市燃氣公司的燃氣供應是圍繞區域開展的，所以港華能源的投資也是區域型的。正因為扎根區域，未來才能更好地將能源互聯網的各個元素結合起來。

工業園區對於能源的需求和碳排放都是巨大的。因此我們把目標工業園區定位為「零碳智慧園區」，第一步便是在工業園區投資建設屋頂光伏。目前，我們已經在全國22個省（區、市）投資建設500多個智慧能源項目。在這些地方，我們與當地政府合作布點，開展工業園區的零碳規劃並進行投資。

在工業園區內，我們不僅作為投資者，同時還承擔建設者與營運者的角色。這種多重身份相對少見，卻與我們的「氣派」定位息息相關。

目前我們已經鎖定的零碳智慧園區已經將近100個，已經完成1GW分布式光伏併網，今年底將完成2GW。港華能源的業務之所以效率高，正是因為我們自行建設和運維，廣泛應用數智化手段。這使我們能夠為客戶提供更穩健、更可靠的屋頂投資方案，與僅做短期經營的光伏公司形成鮮明對比。

不僅如此，我們還與多方合作夥伴共同攜手，以數智化平台為手段，實現綜合能源各業務元素的高效連接。在這些工業園區中，我們設定了兩個主要目標：一是盡可能多地安裝工業屋頂光伏；二是為更多的客戶提供零碳服務。在滿足投資條件的園區中，如江蘇、廣東和浙江等地的工業園區，我們還計劃布局更多工商業儲能項目，通過港華EMS的能源管理系統和AI演算法構建微電網系統，實現光伏綠電的大比例消納和光儲項目收益的進一步提升；最終通過虛擬電廠（VPP）技術，實現和電網的友好互動，在保障能源安全的前提下助力工業園區實現「雙碳」目標。

Q《財富》：能否與我們分享一下港華能源如何助力客戶實現減碳目標？

A 邱建杭：客戶端在實現「雙碳」目標方面扮演著至關重要的角色，但

目前能真正執行的企業並不多。這對我們不僅是一個商業機會，更是一種社會責任。為了更全面地服務於客戶並助力實現減碳目標，我們推出了「七星服務計劃」，我們內部也叫「七仙女」的項目，共有七個服務子公司，分別是港華碳資產管理、港華綠電、港華數能、港華時代儲能系統集成服務、港華節能、港華建能和港華能源研究院。這七家公司將協同工作，為客戶提供一站式的減碳服務。我們在光伏投資方面已經有了明確的步驟，下一步主要是推廣這些綜合減碳服務，這是我們戰略的第二步。

這個項目也是我們長期綠色和可持續發展戰略的一個組成部分。首先，我們著力於提供綠色能源供應；其次，通過「七仙女」項目，我們為客戶提供一系列減碳服務；最後，我們將持續更新迭代基於虛擬電廠（VPP）的智慧能源生態平台，為客戶和工業園區賦能。

綠色能源供應、客戶減碳服務，以及智慧能源生態平台，共同構成了我們在追求綠色和可持續發展方面的整體戰略。我們預計在未來兩到三年內，至少在局部地區實現這些目標。當然這是一個漫長的過程，但我們堅信，通過與多方合作夥伴的共同努力，將能夠實現更廣泛的綠色和可持續的能源發展。

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

承印:泰業印刷有限公司
印刷時間:2024年1月
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:徐偉

副主任:龍春玉 林子豪

編委:

方偉文 (網絡課)

林美怡 (財務科)

譚廣全 (商務科)

成偉林 (企業安全及環保管理部)

郭元寧 (持續革新辦公室)

黃迅 黃凱榆 (企業事務部)

陳瑜 (水務環境)

區淑儀 (易高)

黃迪斯 (新興業務)

馮偉章 (卓裕)

葉毅邦 (卓誠)

總編:孫方

責編:霍佳敏 劉姿麟

目錄

大局視野

博物志


01

商

譽

澤

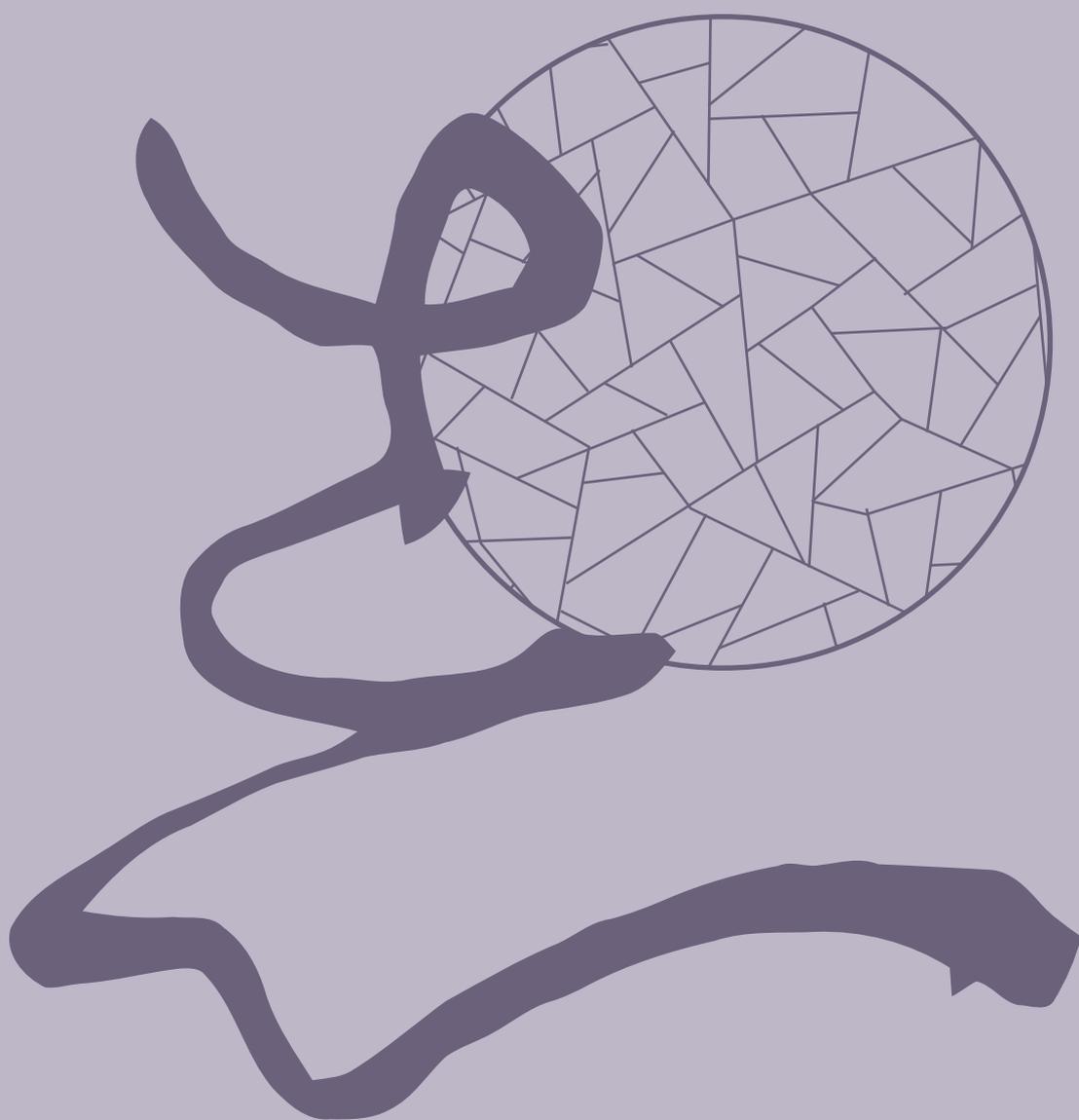
風雲志


53

藝文志


79

博物





黃維義一行拜會威遠縣委書記蘭徐並視察合縱能源

香港中華煤氣行政總裁、港華智慧能源執行董事暨行政總裁黃維義一行前往威遠縣委政府拜會縣委書記蘭徐，雙方就下一步的多方面友好合作達成深度共識。

蘭徐表示，希望香港中華煤氣充分發揮資源技術等優勢，到威遠投資布局，深化交流合作，實現互利共贏、共同發展。威遠縣委、縣政府將強化各類要素保障，持續優化營商環境，

全力提供優質、高效的服務，推動雙方在更深層次、更廣領域開展務實合作，努力結出豐碩成果。

黃維義表示，威遠產業發展優勢明顯，營商環境優渥，政商關係親清，



雙方合作空間廣闊、潛力巨大，香港中華煤氣將發揮自身優勢，爭取把更多項目落地威遠，助推經濟社會高質量發展。

當天，黃維義一行還蒞臨港華燃

氣應急調峰儲配基地項目及威遠港華客戶中心視察。黃維義表示，港華燃氣應急調峰儲配基地是香港中華煤氣在內地投資的第一個大型的、功能豐富的項目，充分展現了高效的港

華速度和高標準的港華出品。如今項目即將試運行和正式投產，希望合縱能源同仁再接再厲，拼搏奮進，順利達成經營目標，為集團注入新的活力。



黃維義一行拜會武進區常委李皓並視察道勝生態及常州港華

香港中華煤氣行政總裁、港華智慧能源執行董事暨行政總裁黃維義一行拜會武進區常委、武進國家高新區黨工委副書記、管委會主任李皓，並一同視察由道勝生

態投建及營運的常州市武高新工業污水處理項目。該項目是常州市全力打造新能源之都的重要環境基礎設施，也是《江蘇省水污染防治條例》出台以來常州市兩湖創新區

內首個國家級園區的專業工業廢水處理項目，基本實現了工業廢水與生活污水分類收集、分質處理，應分盡分，將有力推進太湖流域水環境綜合治理。李皓及黃維義充分肯



定了項目成果，並對進一步深化合作達成共識。

同日，黃維義一行視察常州港華，組織召開華東區域總經理工作會議並參觀由常州港華、常州市液

化氣有限公司聯合打造的常州市燃氣安全主題公園。黃維義表示，安全是燃氣工作的重中之重，必須整合一切條件、盡最大努力做好燃氣安全生產工作。他希望華東區域的

全體同仁把握好發展新機遇，提升管理水準，將華東區域打造成集團乃至全國能源行業的引領者。



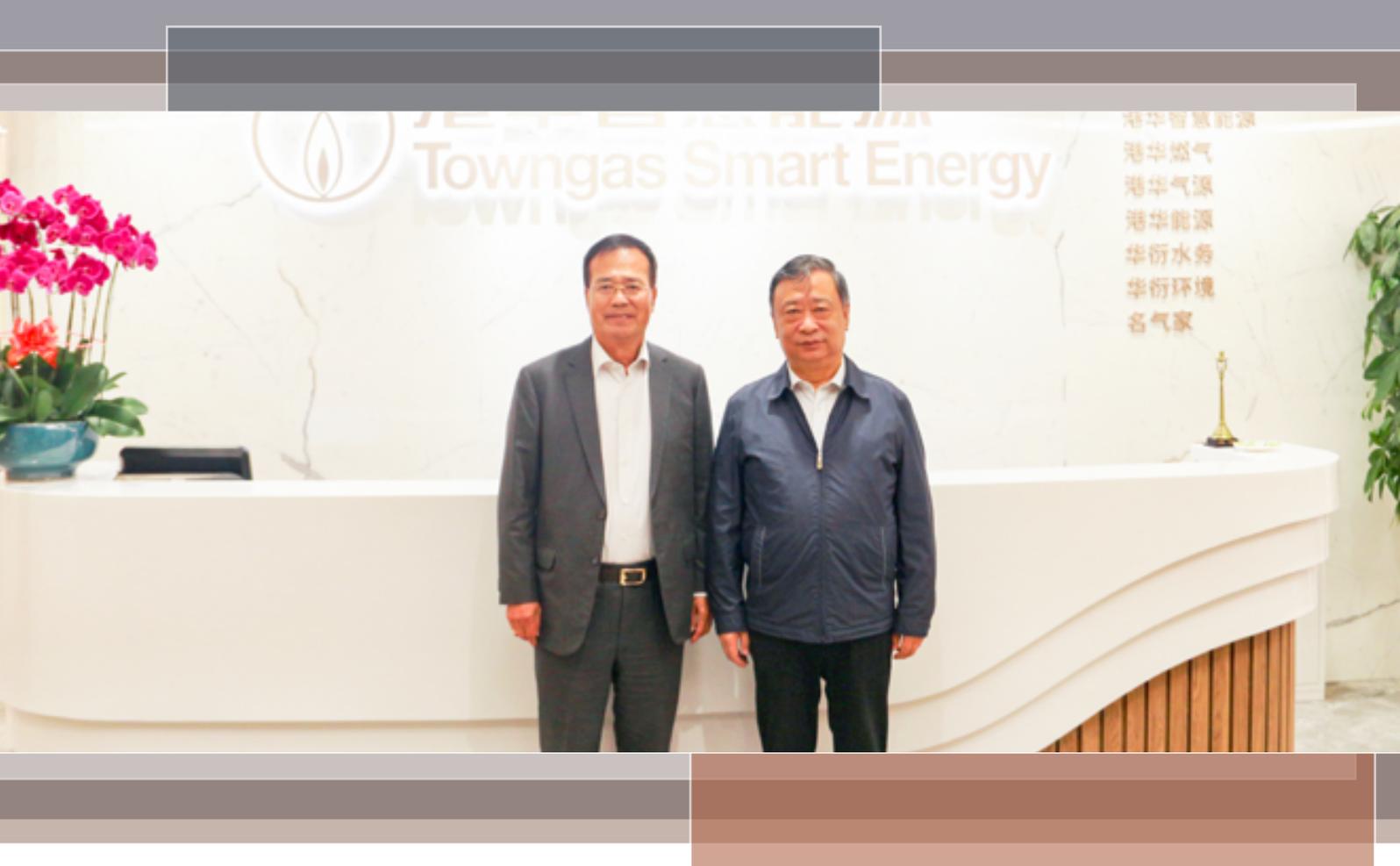
中鹽集團董事長李耀強一行到訪港華智慧能源

中鹽集團董事長李耀強一行到訪港華智慧能源。香港中華煤氣行政總裁、港華智慧能源執行董事暨行政總裁黃維義與李耀強一行會晤，並就雙方加深合作展開友好

座談。

黃維義對李耀強一行的到來表示歡迎。他表示，港華金壇鹽穴儲氣庫項目從籌劃到一期投產、二期建設，港華與中鹽集團一直保持著

良好的合作關係。「近年來，國家加大氫能發展力度，天然氣摻氫是重要的議題。港華具有天然氣產業優勢，中鹽集團在鹽穴資源上有優越條件，雙方可以從安全可靠、經濟成



本等角度出發,在天然氣摻氫、鹽穴儲氫等方面擴大交流,攜手助力國家能源戰略。」

李耀強簡要介紹了中鹽集團在鹽穴資源綜合利用方面的發展

思路,並表示中鹽集團正在積極構建鹽穴「多能並儲」格局,不斷加大全國鹽穴資源統籌規劃及鹽穴儲氫、儲氮技術的研究。希望未來與港華進一步拓寬合作領域,結合各自

優勢,共同服務清潔能源利用和國家能源安全。

高效儲能聯合創新中心 揭牌



港華能源研究院入駐河套深港科技創新合作區

深港科技創新合作簽約儀式在河套深港科技創新合作區深圳園區圓滿落幕。此次活動以「創新聯合，智慧點睛」為主題，深港兩地政府領導、產學研界和工商業界代表約百餘位嘉賓出席，共同見證香港中華煤氣與香港城市大學戰略合作簽約、氫氣感測器產學研項目簽

約以及香港中華煤氣與香港城市大學「能源科技成果轉化中心」、港華能源研究院與中國科學院深圳先進技術研究院「高效儲能聯合創新中心」揭牌。

中國科學院深圳先進技術研究院與港華能源研究院成立的「高效儲能聯合創新中心」所產生的科

技成果將有助提升深圳市儲能電池技術水準，以及在高安全能源存儲領域的影響力和核心競爭力，推動鋅基電池在分布式儲能、應急電源，通訊電源等領域的應用示範，為深圳打造世界一流新型儲能產業中心提供有力支撐。

签约仪式

SIGNING CEREMONY



港華智慧能源與佛燃能源簽署戰略合作協議

港華智慧能源與佛燃能源在上海簽署戰略合作協議。香港中華煤氣行政總裁、港華智慧能源執行董事暨行政總裁黃維義，佛燃能源董事長尹祥等雙方高級管理人員出席簽約儀式。

港華智慧能源多年來大力發

展內地燃氣業務，燃氣項目超過300個，擁有龐大的市場和客戶資源優勢，是內地最具規模的城燃集團之一。佛燃能源深耕華南城燃業務，2022年供氣量超過43億立方米，保障區域天然氣供應的同時，積極推進石油化工產品倉儲、氫能、熱

能、光伏、能源科技等服務，致力成為卓越的中國能源服務提供商。

雙方在多個能源領域業務交叉，優勢互補，碩果纍纍，未來將繼續強強聯合、深度協作，實現戰略共進、業務互惠，推動核心業務進一步發展，持續推進能源綠色低碳轉型。

天然氣貿易項目 簽約儀式

常州市金壇區
2023年10月



港華與金壇區政府推進政企合作

常州市金壇區委副書記、區長胥亞偉會見香港中華煤氣內地公用業務營運總裁、港華智慧能源執行董事暨營運總裁（燃氣業務）紀偉毅，香港中華煤氣氣源業務營運總裁周衡翔一行。

胥亞偉對港華多年來投資促進當地經濟發展及天然氣保供做出的貢獻表示感謝，希望雙方在鹽穴資源綜合利用、天然氣管道安全

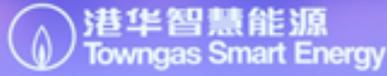
管理以及氫能產業等高質量發展項目上加強合作。

紀偉毅感謝金壇區委、區政府一直以來給予的支持和幫助，他表示，香港中華煤氣在金壇投資建設的國內城鎮燃氣首個大規模地下鹽穴儲氣項目及商業儲氣項目，為城市季節調峰保供及國家能源戰略安全發揮了重要作用。香港中華煤氣在香港供應的煤氣中含有50%

的氫氣，在輸氫、儲氫、用氫方面具有豐富經驗，願同金壇區在鹽穴儲氫、儲能方面加強合作，共同發展。

周衡翔介紹了集團氣源供應鏈業務的發展情況，並就利用鹽穴儲氣庫的庫容和輸氣管道的管容打造天然氣貿易「金壇指數」提出設想。

隨後，在雙方的共同見證下，現場進行了天然氣貿易項目和丹金高速高壓管線項目簽約。



“港華芯” 工業系列深化合作推廣協議儀式



港華智慧能源、名氣家與賽昉科技簽署「港華芯」工業系列深化合作推廣協議

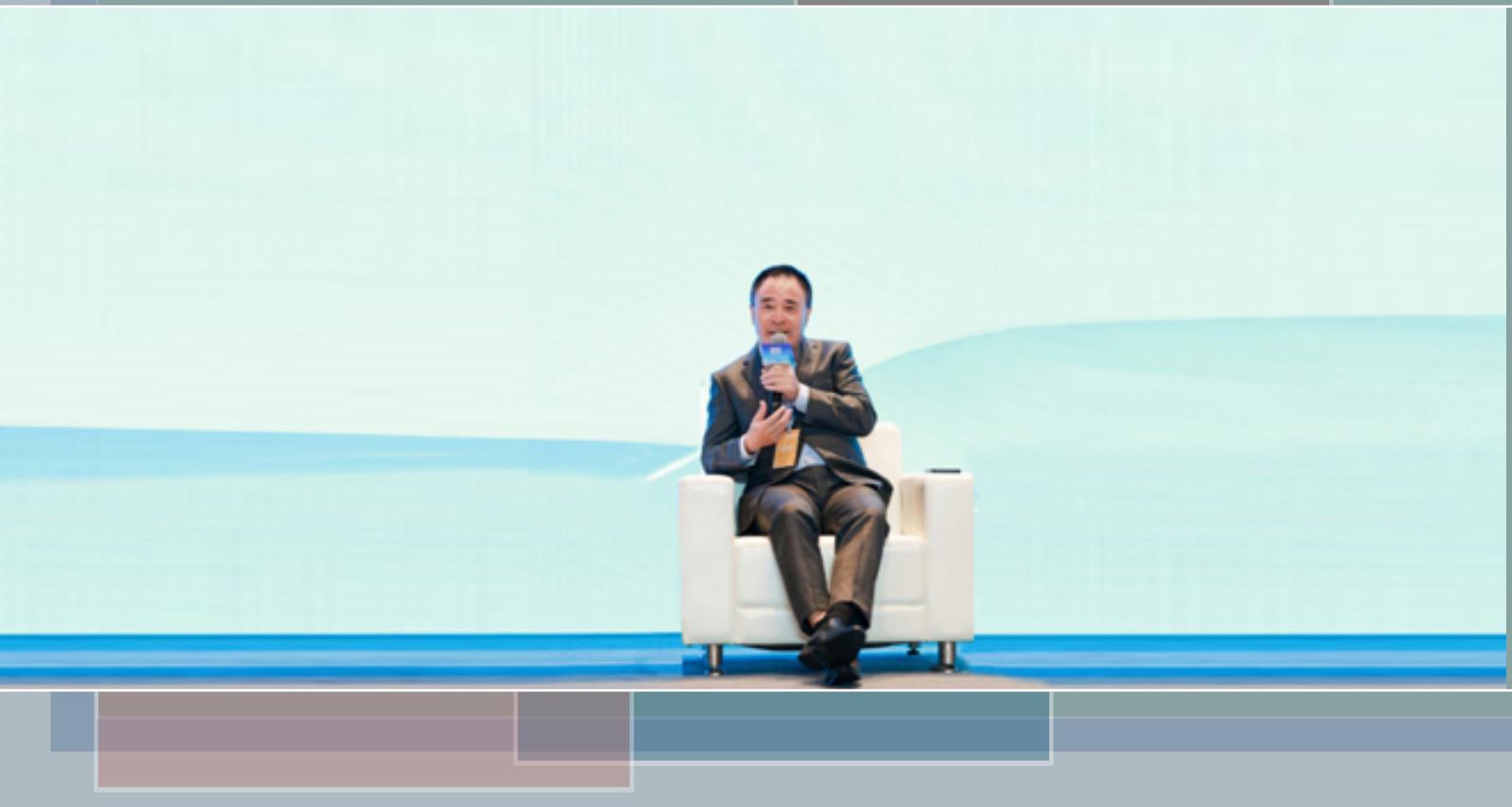
「港華芯」工業系列深化合作推廣簽約儀式在上海舉辦。港華智慧能源、名氣家和賽昉科技正式簽約，三方將共同推廣「港華芯」工業系列產品，開創能源行業合作新篇章。

簽約儀式上，香港中華煤氣內地公用業務營運總裁、港華智慧能源執行董事暨營運總裁（燃氣業務）紀偉毅介紹了港華智慧化發展方向，並對上海航太能源、威努特的支持與付出表達感謝，「在大家的共同

努力下，我們成功推出『港華芯』工業級防火牆和『港華芯』單通道壓力採集設備，這是業界首款、行業領先的晶片產品，這一突破意味著該晶片在能源行業的應用取得了重要進展。」

此次簽約三方達成一致共識，由港華智慧能源規劃廠網領域「港華芯」工業系列產品的應用、制定技術標準及設計解決方案，並推動「港華芯」工業系列產品應用落地；名氣

家負責「港華芯」品牌營運及燃氣家庭客戶端「港華芯」產品的應用規劃、技術標準制定、解決方案設計；賽昉科技提供基於RISC-V的晶片方案設計，將主控CPU、控制MCU等晶片產品應用於「港華芯」工業系列等領域。未來，通過三方深化合作共同推動RISC-V架構的晶片技術創新及應用落地，將進一步加速港華數位化、智能化轉型，打造能源行業高質量發展新標杆。



港華智慧能源邱建杭博士出席第六屆亞太能源監管論壇

由國家能源局和深圳市人民政府主辦的第六屆亞太能源監管論壇在深圳開幕，港華智慧能源執行董事暨營運總裁(再生能源業務)邱建杭博士作為能源企業代表受邀出席並發言。邱建杭博士表示，港華擁有多年為客戶提供天然氣服務和綜合能源服務的寶貴營運經驗，為自身在綠色能源領域的拓展提供了堅實基礎。「在工業園區內，

港華不僅是投資者，還承擔建設者和營運者的角色，這種業務模式相對少見，門檻較高。在此基礎上，港華廣泛應用數智化手段，為客戶提供更穩健、更可靠的綜合能源解決方案，在實現綠色、經濟的同時保證客戶用能的可靠性。」

邱建杭博士介紹說，作為全國領先的能源互聯網聚合服務商，港華能源布局的虛擬電廠服務已經

取得了初步成效，在深圳成功參與了15次需求回應。港華能源虛擬電廠營運管理系統支持在全國不同省市同時開展業務，支持多虛擬電廠營運商同時營運，可實現多時空尺度、多交易品種的業務支撐。

综合能源云之碳纳星云2.0上线



港華智慧能源生態平台「碳納星雲2.0」升級上線

港華能源與騰訊雲聯合打造的港華智慧能源生態平台「碳納星雲2.0」升級上線。「碳納星雲2.0」基於騰訊雲TCHouse分布式資料庫及WeData一站式數據開發平台，整合了包括數據集成、數據開發、數據質量、數據營運和數據安全在內的一系列開發治理能力。讓園區管理者能夠即時掌握園區的總體耗能情況，從而精準調配園區用能，實現

最大程度降碳；同時為今後的碳交易和綠電交易做好了數據儲備，支持園區電力交易業務和碳交易業務拓展。此外，借助一站式應用集成平台騰訊輕聯，極大地提高了園區的接入效率。平台上已有的應用落地新園區，從1周壓縮到1天；新開發的應用接入園區，從1個月壓縮到1周。目前，「碳納星雲2.0」已接入近100個園區、逾500個智慧能源項

目。

港華智慧能源執行董事暨營運總裁（再生能源業務）邱建杭博士表示，「碳納星雲2.0」所具備的高性能、高相容性、高集成度，使其在多個園區中可以實現快速複製與推廣，幫助更多園區實現綠色低碳發展。港華能源將攜手騰訊雲進一步加強技術合作，助力能源行業可持續發展。



香港中華煤氣推出2024年度「集團見習行政人員計劃」

人才是企業保持活力的關鍵。香港中華煤氣的內地業務遍布29個省級地區，為此，公司善用多元化業務優勢，推出2024年度「集團見習行政人員計劃」，培養人才梯隊。香港中華煤氣企業人力資源總監/

企業安全及環保總監林銘榮表示：「集團見習行政人員計劃將提供兩年在職培訓，為學員提供全面的學習機會。期間，學員將被調派至香港及內地不同部門實習，參與不同範疇的項目發展，包括香港燃氣業務、

內地能源業務及其他延伸業務。」新一屆「集團見習行政人員計劃」將內地實習期從6個月延長至12個月，讓學員能更廣泛了解國家能源政策及內地能源業務和文化。



武汉能源服务有限公司
Wuhan Energy Service Co., Ltd.

和气致祥 筑就城市美好生活
武汉能源服务有限公司



名氣家攜手武漢市能源集團打造能源服務公司

由武漢市能源集團和名氣家共同投資成立的武漢能源服務有限公司正式揭牌成立。武漢能源服務有限公司的前身為武漢燃氣熱力能源服務有限公司，此次和名氣家攜手重新組建，是武漢市能源集團根據全市燃氣安全「一張網」戰略整體部署，構建的全市能源安全服務「一張網」平台。新成立的武漢能源服務有限公司將利用兩家公司

的優勢資源，精準服務武漢市500萬客戶，全力開展燃氣戶內一體化服務、城市家庭生活服務、城市科創服務三大核心業務。

未來，名氣家將充分發揮自身優勢攜手武漢市能源集團，對武漢能源服務有限公司傳統燃氣綜合服務業務進行革新，依託戶內一體化服務作為互聯互通管道，通過「數字客服」平台、「時刻助手APP」，幫

助前線員工在高效開展燃氣服務的時，開展燃氣爐具銷售、安全家居等延伸業務。雙方還將共同搭建全市燃氣安全智能應用平台，利用燃氣警報器、調壓設備、熱線服務資訊化平台拉近城燃企業與廣大客戶在服務過程中的溝通距離，並線上下全面擴充社區、店面服務能力，為客戶提供更加優質、便捷、高效的燃氣服務。



香港中華煤氣攜手多機構推動餐飲業界發展

現代管理(飲食)專業協會三十八週年聯歡晚會暨董事局就職典禮舉行,香港特區行政長官李家超出席。活動旨在為香港餐飲業提供交流平台,幫助業界發掘商機,提升香港競爭力。香港中華煤氣視餐飲業界為唇齒相依的合作夥伴,多年

來與現代管理(飲食)專業協會合作無間,攜手推動餐飲業界的發展,香港中華煤氣商務總監——香港公用業務鄭曉光代表公司接受現代管理(飲食)專業協會主席梁志偉頒發感謝狀。

香港中華煤氣全力支持由國

際名廚慈善會主辦、群生社慈善基金會和稻苗飲食專業學會承辦的「第七屆國際名廚慈善宴」,香港特別行政區財政司司長陳茂波、香港中華煤氣商務總監——香港公用業務鄭曉光等嘉賓出席。活動首次在香港舉辦,匯聚了來自22個國家及

第七屆國際名廚慈善宴

The 7th International Master Chef Charity Gala Dinner

2023.10.9 中國香港 Hong Kong, China



地區超過700名廚師，向世界展示香港烹飪的故事，同時創造了「世界最多中廚師參與的慈善宴」世界紀錄，成功籌款1000萬港元，用以捐助香港本地福利機構。

香港中華煤氣贊助稻苗飲食專業學會連同稻苗基金會舉辦的

慈善高爾夫球賽。活動籌集的善款將用以發展稻苗基金會的「餐飲業青年創業家計劃」，希望幫助香港社會弱勢社群及培育青少年、鼓勵年輕人創業，推動香港飲食業正面發展。基金會安排相關的業界專家為創業青年提供專業意見和指導，香

港中華煤氣也將為優勝者提供創業支持、為餐廳食肆提供可靠及多功能的燃氣爐具及設備。



香港中華煤氣支持多項餐飲業界賽事

香港中華煤氣向來支持香港本地廚師培育及技藝提升工作，以期提升香港餐飲業在國際舞台上的地位。公司冠名贊助香港咖啡紅

茶協會主辦的「國際及大灣區金茶王大賽2023 (港式奶茶)」全國賽整項活動，希望藉此推廣「港式奶茶」作為香港的「非物質文化遺產」；冠

名贊助世界粵菜廚皇協會主辦的「世界粵菜廚皇大賽」香港區選拔賽，香港中華煤氣商務總監——香港公用業務鄭曉光出席香港廚師



選手代表隊授旗出發儀式暨世界粵菜廚皇協會(香港分會)第三屆會董會就職典禮,並代表公司領取「推動粵菜發展貢獻獎」;贊助中華廚藝

學院主辦的「全港青年廚師中餐烹飪比賽」決賽,該活動是兩年一度的中廚界盛事,旨在向香港中學推廣中華廚藝學院及中式餐飲業,發掘

有潛質的青年入行,提升中廚師對菜餚設計的標準及烹飪技巧,進一步鼓勵薪火相傳及弘揚中華飲食文化。

氣候相關及自然 相關指導文件



港華智慧能源歡迎 TNFD 推出正式版本框架 將進一步評估自然與公司業務的相互影響

港華智慧能源歡迎自然相關財務披露工作組 (TNFD) 推出的正式版本框架，為企業識別環境、社會及管治 (ESG) 風險提供更清晰的指引。公司未來將加強審視及管理自然相關的風險與機遇，考慮進一步把水資源納入重要議題，了解其與生物多樣性的相互影響。港華智慧能源獨立非執行董事陸恭蕙教授

獲邀，出席在美國舉行的TNFD正式版本框架發布會。

港華智慧能源於2022年聯同母公司香港中華煤氣發布《氣候相關及自然相關指導文件》，成為香港首家企業發布先行文件以回應TNFD試行版框架，檢視並披露兩間公司的業務對環境生態及生物多樣性構成的影響，以及帶來的風險

和機遇。此外，集團已制定ESG戰略，當中包括「平衡生態」，以創新科技節約並善用資源，減緩對生物多樣性的影響。港華智慧能源將持續把ESG理念融入業務中，配合國家及香港的減碳目標，並照顧不同持份者需要，為建構綠色可持續發展未來出力。



港華能源助力深圳首座公共機構虛擬電廠正式營運

深圳市首座公共機構虛擬電廠——福田區委大院光儲充柔虛擬電廠正式投入營運。港華能源為該虛擬電廠的聚合服務商，不僅有效解決了福田區委大院高負荷運行的瓶頸，實現新型能源的柔性調度管理和能源互濟，對於解決深圳老舊社區加裝充電樁引起的容量不足、擴容改造工程複雜等問題，加速深圳推進新型能源體系建設也具有

重要意義。

福田區委大院光儲充柔虛擬電廠聚合了包括光伏發電、儲能、充電樁、V2G、中央空調系統等分布式電源和負荷，聚合負荷資源3.6兆瓦，即時可調節能力300千瓦。在社會用電高峰時，通過數字手段統一調度，向電網輸出剩餘電力，或保障項目用電高峰期電網的平穩運行。11月15日00:00-01:00，福田區委大

院光儲充柔虛擬電廠首次參與深圳需求側回應市場，港華虛擬電廠平台與南瑞繼保本地系統全流程協同自動調控，為深圳電網實際削峰132度電，調控與中標量相符，且完全滿足電網性能要求。這意味著該項目已經達到了直控型虛擬電廠標準，回應速度快且調控準確性高，可參與更多電網調頻等輔助任務，實現更大經濟價值。

(網上直播) 香港貿發局經貿研究研討會 「零碳之路：邁向氫能經濟新時代」



香港中華煤氣受邀參加香港貿發局經貿研究網上研討會

香港中華煤氣致力發展新能源應用方案，從管網中直接提取氫氣，通過貫通港九新界的地下管道網絡，為客戶提供氫氣。香港中華煤氣、城巴有限公司受邀參加香港貿

發局經貿研究網上研討會「零碳之路：邁向氫能經濟新時代」，探討香港如何在供應和需求兩方面為氫經濟的發展做好準備。香港正積極研究發展氫能，香港特區政府在新

的《施政報告》提出，將制定《香港氫能發展策略》，而香港中華煤氣目前生產的人工煤氣有一半成分是氫氣。公司正籌備從管網中抽取氫氣，為香港提供安全可靠的供氫方案。



香港中華煤氣智能產品首度亮相領展可持續未來館 提升長者家居安全

香港中華煤氣首度參與領展可持續未來館展覽，於全新「不同人·一同行」主題展覽中的「適得『耆』所」專題展區中，展出三項公司自行研發的智能產品，讓參觀者體驗樂齡科技如何令長者家居變得更安全舒適。其中，最新推出的智慧熱水爐加入物聯

網技術，可以手機遙距控制，讓客戶遙控開關爐具和調節出水溫度，並可監察每天用氣及用水量，安全便捷。此外，智能控制器及智能煤氣錶同樣使用物聯網技術，前者可連接客戶家中現有煮食爐，通過手機監察煮食爐情況，支持緊急遙距關火，並可同時

連接8部手機，方便長者及照顧者使用，減輕照顧者壓力；智能煤氣錶則具備自動報錶功能，免除長者自行抄錶，當探測到異常用量或洩漏，便會自動切斷供氣，全面保障客戶家居安全。



港華受邀參會 助力用能單位節能降碳

由江西省機關事務管理局、中國節能協會公共機構節約能源資源專委會 (GPS) 主辦的「江西省公共機構能源費用託管項目現場推進會暨節能降碳市場化服務研討會」在贛州召開。港華受邀參會，進行了「『燃氣+』能源服務，助力江西省公共機構綠色低碳發展」的主題分享，並與江西省各市區縣政府、機

關事務管理局 (中心)、學校、醫院等領導和代表進行分組討論和深入交流，對公共機構的能源現狀和需求有了更深入的了解，同時給出了積極反饋和方案建議。

由安徽省經濟和信息化廳主辦的2023年安徽省重點用能企業節能降碳培訓暨「四新」推介會在合肥舉辦，安徽省重點用能企業能源

管理負責人、各市經信主管部門領導及行業專家等250多人參會。港華作為重要受邀單位，在會上作「『雙碳』目標下工業領域節能減碳解決方案」的主題分享。會議現場，港華還設置了「工業園區客戶能源服務解決方案」展區，向前來諮詢的客戶介紹工業園區低碳供能、智慧節能等能源服務解決方案。



港華華北區域「登泰山 保平安」系列活動圓滿落幕

由香港中華煤氣企業安全及環保管理部、港華華北區域主辦，以「齊抓共管 壓實責任」為主題的登泰山及安全知識競賽系列活動圓滿落幕。華北區域第十五屆登泰山活動開幕儀式上，香港中華煤氣企業人力資源總監/企業安全及環保總監林銘榮，泰安泰山燃氣集團黨委書記、董事長單保華分別致辭。隨後，香港中華煤氣延伸業務營運總裁、名氣家董事總經理楊軍，香港中

華煤氣氣源業務營運總裁周衡翔共同鳴槍發令。槍聲一響，華北區域各企業及兄弟公司共23支隊伍的選手們迅速向山頂進發。

華北區域第二屆安全知識競賽決賽開賽並同步進行全網直播。林銘榮在致辭中表示，當前燃氣行業安全生產形勢仍存在較大壓力，各企業應嚴格按照國家及集團相關文件指示精神，從實際出發，採取有效措施切實做好安全管理工作，

同時以本次活動為契機，充分做好冬季保供期間的安全營運、氣源調度及應急管理，在安全中穩步發展。本屆安全知識競賽歷時一個多月，來自華北區域26家企業共計近7000人次參與線上學習及答題，經過選拔，6支代表隊突出重圍，與華東區域徐州港華和東北區域吉林港華代表隊進入最終的比拼。經過緊張激烈的角逐，最後決出金銀銅、優勝獎及優秀組織獎。

成都名氣酒銷售有限公司 開業大吉



「名氣1862」新品發布會在四川大邑舉行

「名氣1862」新品發布會在大邑隆重舉行。「名氣1862」是在中國白酒基酒優質產區，經過傾心品鑒和反覆比對，最終選定大邑縣王泗鎮老窖池酒廠釀造的一款濃香型白酒。歷經五載春秋，在集團及各區域企業的一致好評和大力支持下，「名氣1862」正式成為港華集團自

有白酒品牌。

發布會上，成都名氣酒銷售有限公司正式揭牌、宣布成立。今後，成都名氣酒銷售有限公司將作為「名氣1862」出品方，負責品牌打造、品質控制和供應鏈管理；全國總經銷港華紫荊農莊（句容）有限公司負責產品推廣、行銷活動、銷售管

理、業務支持。雙方將強強聯手，合作推動「名氣1862」業務發展，集團六大區域也將協同進行品牌推廣和市場管理，聚勢打造精品佳釀「名氣1862」。隨後，成都名氣酒銷售有限公司、港華紫荊農莊、六大區域各家企業以三方協作的模式進行現場簽約，累計簽單3457箱。



2023年港华集团内地公用业务 安全及风险受邀审核员工作坊



2023年港華內地公用業務安全及風險受邀審核員工作坊

由香港中華煤氣企業安全及環保管理部主辦的「2023年港華內地公用業務安全及風險受邀審核員工作坊」在蘇州吳江落幕，來自各區域的安全管理人員、企業安全及風險受邀審核員等共計78人參加。集團推行受邀審核員工作坊是為

了發揮內部人才優勢，加強各企業之間的安全管理交流，希望與會人員進一步完善安全知識儲備並運用到日常安全管理工作中，加強本質安全的保障能力。工作坊圍繞安全管理、企業文化宣貫、港華智慧運行平台(TOP)、企業安保、消防管

理、現場應急處置及有限空間、臨時用電、高處作業等內容進行分享，並安排與會人員前往有限空間培訓基地進行實操體驗，熟悉有限空間作業的規範流程，提高其安全知識技能，更好地服務於企業和集團。



2023年港华集团法务工作坊



2023年港華法務工作坊

由港華營運管理中心主辦的「2023年港華集團法務工作坊」圓滿落幕，旨在加強集團法務、區域法務、企業法務之間的交流學習，進一步提升專業能力，為後續提高法律合規工作品質奠定基礎。本次工作

坊圍繞《個人資訊保護法與合規》、《管道燃氣特許經營法律問題研究》、《反壟斷形勢及應對》等多個主題，以及訴訟案件分析、「燃氣+」能源服務常見風險和合同示範條款、燃氣條例修訂等內容進行分享，為

企業加強個人資訊保護合規體系建設、規範區域合規管理工作、提前預防反壟斷風險、開展商務談判及適應新的法律環境提供有效參考。



內蒙古易高煤化工開展安全綜合檢查

為加強公司安全管理工作，內蒙古易高煤化工總經理張慧峰帶隊進行安全綜合檢查，為生產裝置平穩運行保駕護航。此次檢查主要分為兩部分，一是查現場，包括關鍵

裝置及重點部位、物資儲備、應急裝備；二是查資料，包括連鎖台賬、設備測厚台賬、可燃有毒氣體報警台賬等。張慧峰表示，各部門要加強隱患排查力度，做好各項風險辨識；針

對檢查發現的問題要儘快完成整改，形成閉環，將隱患扼殺在萌芽狀態；值班領導必須恪盡職守，做好安全檢查，從源頭上杜絕各類事故的發生。

36 零碳先锋 碳『人物』²⁰²³



香港中華煤氣首席投資總裁陳英龍榮獲36碳「2023零碳先鋒人物」

36碳雙碳同行者大會在北京舉行並發布「2023零碳先鋒人物」評選結果，香港中華煤氣首席投資總裁陳英龍從100多位參選企業家和投資界領袖中脫穎而出，榮獲「2023零碳先鋒人物」。

本次評選從雙碳實踐、領導能力、商業韌性、社會參與四大維度，尋找零碳時代下最具代表性的傑出人物。為保證專業性和嚴謹性，評選由國際公認的第三方測試、檢驗、認

證機構SGS，以及ESG與綠碳數智平台榮恒科技提供技術支持。

陳英龍以豐富的投資經驗助力香港中華煤氣在面臨全球能源轉型和減碳挑戰時，繼續保持行業領導地位。他積極推動香港中華煤氣在節能減排、綠色能源創新等方面的投資，如EcoCeres、EnerVenue、Luquos Energy，並以實際行動支持可持續發展目標，如推動香港中華煤氣加入香港國際碳市場委員會，

率先參與香港國際碳市場Core Climate平台交易。在他的推動下，香港中華煤氣舉辦面向全球零碳科技創新的TERA-Award大賽，致力於發掘並推動零碳創新技術研發和應用，大賽已成功舉辦兩屆，徵集41個國家和地區共483個零碳科技創新項目。陳英龍的這些貢獻不僅推進了香港中華煤氣的綠色轉型，也對能源行業的可持續發展產生了積極影響。



香港中華煤氣榮膺香港中文大學「企業可持續發展指數」四項榜首

香港中華煤氣奪得香港中文大學「企業可持續發展指數」四個項目的排名第一。香港中文大學商學院商業可持續發展中心每年編製企業可持續發展指數，推動企業改進ESG管理及表揚在可持續發展方面有卓越成就的企業。公司在香港中文大學首次編製的「全球企業可持續發展指數(亞太區)」中成為榜首，並在「大中華企業可持續發展指數」(連續第三年)、「大灣區企業可

持續發展指數」(連續第四年)及「香港企業可持續發展指數」(連續第五年)三項指數中穩居首位，公司也因此獲「典範者」評級。

香港中華煤氣企業人力資源總監/企業安全及環保總監林銘榮表示：「囊括多項第一，足證公司在可持續發展領域的領導地位和貢獻，也激勵我們不斷改進，持續提升表現。公司得以常青發展建基於優良的企業核心價值觀，這是我們與

持份者相處的行為準則。」作為領先的能源企業，大力發展清潔能源是可持續發展的關鍵。他續指，「公司通過建立安全健康的工作環境培育年輕一代，為員工提供培訓成長機會，這不僅可以提升公司的營運效率及生產力，而且能讓員工和公司實現更大的共同利益，達致可持續發展。」



香港中華煤氣榮獲「工業獻愛心」表揚計劃2023嘉許兩項大獎

香港中華煤氣積極履行企業社會責任，再度榮獲由香港工業總會主辦的「工業獻愛心」表揚計劃2023企業組別「卓越關懷獎」；同時憑藉在大埔製氣廠推行全港首個「聯廠熱能轉移」的轉廢為能項目，獨得企業組別「最具共享價值獎」。

「工業獻愛心」表揚計劃旨在嘉

許為社會帶來良好效益的企業。香港中華煤氣將企業公民理念融入營運策略和管理措施中，積極回饋社會。其中，「聯廠熱能轉移」轉廢為能項目將生產煤氣時所產生的餘熱運送到毗鄰的美心食品廠，用熱空氣進行抽濕，不僅為美心廠房提供綠色能源，也優化了其熱水處理工序。

該項目每年減少約800噸二氧化碳排放，相等於種植超過3.4萬棵樹，為美心每年節省能源600萬兆焦耳。公司也憑藉該項目聯同美心榮獲Hong Kong Business授予「HKB National Business Awards 2023-Energy」。



香港中華煤氣勇奪九項職安健大獎

安全一向是香港中華煤氣的核心價值和企業理念。在香港職業安全健康局舉辦的「第二十二屆香港職業安全健康大獎」中，香港中華煤氣及旗下卓裕、卓誠、名氣通憑藉出色表現一舉奪得九個獎項。其中，

香港中華煤氣在「安全管理制度大獎」、「職安健報告大獎」及「5S工作場所整理最佳實踐獎」獲頒最高等級的金獎殊榮。本年度共有來自政府部門、公用事業、建造業、物管業等274家機構的884個項目參賽。香

港中華煤氣及旗下企業能脫穎而出取得驕人成績，充分反映出其在職安健範疇的重視與投入，未來將在業務營運中繼續推動智慧安全科技應用，提升職安健水準，保持卓越表現。

護心機構大獎頒獎典禮 Heart Caring Organization Award Presentation Ceremony



香港中華煤氣集團於首屆「護心機構大獎」勇奪「超卓護心大獎」

香港中華煤氣一向重視員工的身心健康，積極參與香港勞工處與香港職業安全健康局合辦的「護心計劃」，連續兩年簽署「護心約章」並升級獲得「機構同護心+」認可，表彰公司實踐「護心計劃」承諾，關愛員

工且履行計劃的倡議和措施。

為嘉許積極開展護心行動的機構，「護心計劃」新增設「護心機構大獎」比賽，香港中華煤氣憑藉多項關注員工心理及體能的健康活動及措施，從73個機構中突圍而出，贏得

「護心機構大獎」最高級別榮譽「超卓護心大獎」。同時，卓裕工程也在此次比賽中獲得「良好機構」獎項，充分表明其在推廣及實行各類身心健康活動及舉措方面的傑出表現獲得各界廣泛認同。



港華智慧能源榮獲「最佳能源與資源公司」大獎

在「第八屆智通財經資本市場年會暨上市公司頒獎典禮」上，港華智慧能源(01083.HK)榮獲「最佳能源與資源公司」大獎。活動由全球領先的港美股資訊平台智通財經與同花順財經聯合主辦，在中國資本市場上具有良好的口碑與社會影響力。該評選歷時兩個多月，吸引超過

1000家港、美股上市公司參與。通過企業自薦參評、綜合評分、公眾投票、專家評審等多個環節，由投資機構、分析師、行業協會及媒體組成的專家評審委員會，根據企業過往一年的業績成長、行業排名、公司治理、社會影響力、資本市場回報、ESG成績等維度進行評分，遴選出最終

獲獎名單。「最佳能源與資源公司」獎項旨在表彰公司治理結構健康、行業地位顯著、主營業務良好，能為投資者提供持續、穩定價值回報的能源與資源類港、美股上市公司。此次港華智慧能源獲此殊榮，彰顯出業界和投資者對公司的關注與認可。



港華能源羅湖知匯廣場智慧能源項目 獲評「2023深圳國際低碳城論壇城市綠色低碳場景示範基地」

由深圳市人民政府主辦，深圳市發展和改革委員會、深圳市生態環境局、龍崗區人民政府承辦的2023碳達峰、碳中和論壇暨深圳國際低碳城論壇在深圳舉辦。本屆論壇以「綠色引領 碳索未來」為主題，期間舉行2023中國國際綠色低碳產業博覽會、8個主題會議及論壇、多

場主題活動和閉門會議，邀請政府代表、國際組織、行業協會、專家學者及企業家共襄「綠色盛會」。論壇通過選拔「綠色低碳場景示範基地」項目，表彰低碳模範單位，發出綠色低碳宣導，加快打造綠色低碳城市建設。港華能源為羅湖知匯廣場打造的近零碳排放建築示範項目，與

華潤三九觀瀾基地近零碳排放園區、生物圈三號大梅沙萬科中心碳中和實驗園區、深圳北站綜合交通樞紐光儲一體化示範項目等12個項目，獲評「2023深圳國際低碳城論壇城市綠色低碳場景示範基地」稱號並予以授牌。

企業綠色融資最佳行動獎

中國國際海运集裝箱（集團）股份有限公司
榮耀特瑞有限公司
深圳達太智能股份有限公司

港華能源投資有限公司
深圳市晟世環保能源股份有限公司
中裕城市能源投資控股（深圳）有限公司



頒獎儀式

港華能源獲「企業綠色融資最佳行動獎」

由深圳市地方金融監督管理局主辦、深圳市綠色金融協會承辦的「《深圳經濟特區綠色金融條例》頒布三周年暨綠色金融2023年度論壇」在深圳召開。活動以「綠色金融高質量發展」為主題，聚焦綠色金融產品及服務創新、綠色融資的最佳實踐行動，表彰「2023年綠色金融高質量發展優秀案例」，為綠色金融助

力企業轉型涅槃、促進粵港澳大灣區綠色發展與融合等提供有益借鑒。港華能源受邀出席並榮獲「企業綠色融資最佳行動獎」。

截至目前，港華能源已獲金融機構綠色授信規模超過20億元，所融資金用於分布式綠色能源基礎設施建設，通過「零碳規劃、安全供能、科技節能、數智賦能和碳電管理」等

綜合服務，為工商業客戶和工業園區提供綠色、安全、高效的零碳智慧能源管理服務和技術解決方案。未來，港華能源將繼續加大綠色金融應用，提升綠色金融市場化推廣效益，助力綠色能源金融產業健康、可持續發展。



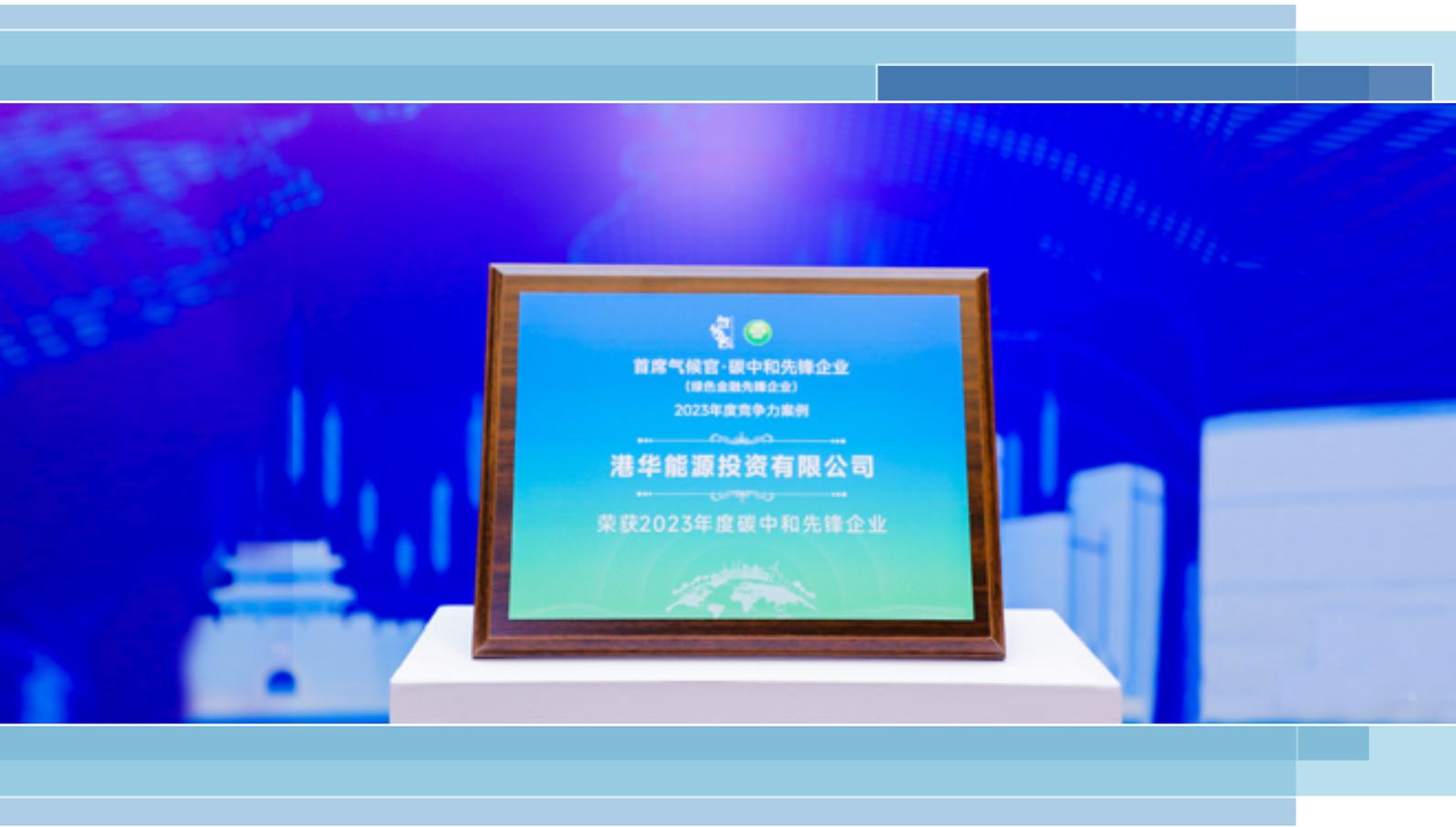
港華能源獲「WISE2023未來商業之王年度企業」稱號

由專注科技創投領域的權威媒體機構36氪主辦的「WISE2023商業之王」大會在北京召開，同期揭曉「WISE2023新商業之王」榜單。港華能源憑藉在能源互聯網聚合服務和綜合能源服務領域的前瞻布局及創新實踐，作為「雙碳」領域代表獲得「WISE2023未來商業之王年度企業」稱號。

作為國內最具影響力的商界盛會之一，WISE2023匯聚了從科技互

聯網到人工智能、從「雙碳」到傳統商業各領域的明星企業陣容。今年，36氪特別啟動「WISE2023商業之王年度企業系列名冊」調研活動，經過對數百家提報企業的數輪遴選，結合知名投資者與資深行業分析師的專業意見，基於產品創新力、經營健康度、管道及行業地位、成長潛力及資本表現、專業評審團意見五個維度綜合評定，選出「WISE2023未來商業之王年度企業」，被認為是對中國

前沿產業發展有顯著推動力，且為各賽道領先品牌或高創造力、高成長性的創新企業。港華能源正在「以點帶面」創新探索，尋找一條新能源在用戶側規模化和區域化落地發展的新型商業模式，這一獎項的獲得意味著港華能源過去一年在能源互聯網和綜合能源服務領域的探索成果得到充分肯定，更意味著其未來成長潛力和影響力將獲得市場的高度認可與期盼。



港華能源獲21世紀亞洲金融年會「2023年度碳中和先鋒企業」稱號

由南方財經全媒體集團指導、中國財經媒體領導者21世紀經濟報導主辦的第十八屆21世紀亞洲金融年會在北京召開，邀請了數百位政府代表、財經專家、企業人士與金融機構共同探討綠色與數位化推動「雙碳」落地的實踐，分享在降碳、減

排方面做出貢獻的十大經典案例，為我國推進碳達峰、碳中和提供了新的發展思路。

會議期間，碳中和先鋒企業年度案例正式發布，港華能源與騰訊、施耐德、海康威視等企業共同入選「首席氣候官·碳中和先鋒企業2023

年度競爭力案例」，並榮獲「2023年度碳中和先鋒企業」稱號。港華能源作為唯一的綜合能源服務企業入選該案例，顯示了業界對公司致力於零碳發展，積極打造零碳智慧園區、低碳工廠的高度認可。



「煤氣綠火焰未來實驗室」親子嘉年華揭幕

香港中華煤氣聯同原創角色 B.Duck 小黃鴨舉辦「煤氣綠火焰未來實驗室」親子嘉年華，設攤位遊戲、互動展覽、STEAM 工作坊等，以寓教於樂的形式講解能源知識，向下一代介紹未來能源發展及低碳生活。活動免費向公眾開放，吸引不

少家長帶子女一同參加。公司還同場舉行教育項目「煤氣綠火焰能源科學家培育計劃」啟動禮，香港環境運動委員會主席黃傑龍教授，香港立法會教育界議員朱國強，香港中華煤氣行政總裁、港華智慧能源執行董事暨行政總裁黃維義出席。

黃維義表示，公司深明教育下一代的重要，多年來推出不同教育項目，期盼讓學生了解能源行業以及減碳、環保的重要性。「近年氣候變化問題日趨嚴重，為了讓學生儘早認識相關議題，我們有必要進一步推廣能源科學，並將環境、社會及



管治 (ESG) 概念普及化。因此, 今年公司投放更多資源於教育範疇, 推出全新的『煤氣綠火焰能源科學家培育計劃』。」

在「煤氣綠火焰能源科學家培育計劃」下, 香港中華煤氣成立「綠火焰教育組」, 安排具備專業工程或

ESG知識的員工到學校為學生講解未來能源、氣候變化等課程。學校也會獲贈由香港中華煤氣出版、以能源為主題的學習卡及桌上遊戲作為輔助教材之用。公司還委任由學校提名的學生擔任「綠火焰校園大使」, 協助在校內宣傳環保, 目前已

收到20所學校報名, 委任超過90名學生為「綠火焰校園大使」。



香港中華煤氣延續關愛共融傳統 贈送愛心月餅齊賀佳節

香港中華煤氣與香港房屋協會(房協)連續第三年舉辦「友里溫馨賀中秋」活動，於線上線下與300位長者預祝中秋。香港中華煤氣行政總裁、港華智慧能源執行董事暨

行政總裁黃維義參加並到長者及少數族裔人士家中探訪，他表示：「香港是多元文化、習俗融合的城市，每個人都有不同的背景、經歷、能力，唯有藉著互相接納、彼此欣



賞,才能打破固有的觀念和標籤,消除隔膜。公司和房協在這方面做了不少工作,希望構建共融社區。」公司也聯同多位香港立法會議員、區議員以及不同慈善團體和社區組

織,派發月餅予長者、貧困家庭以及殘疾人士等,共送出超過33萬個月餅,超過130間慈善機構及團體受惠。



香港中華煤氣與香港耀能協會舉辦「煤氣耀能展共融 地壺球同樂日」活動

香港中華煤氣與香港耀能協會（簡稱「協會」）聯合舉辦「煤氣耀能展共融 地壺球同樂日」活動。此次活動聲勢浩大，協會13間宿舍派出近100名學員組成多支隊伍參賽，煤氣溫馨義工隊也派出30名義

工在不同崗位服務，更與學員組隊進行地壺球共融賽，不同宿舍學員還合力設計「戰衣」競逐最佳團隊服裝設計獎、最佳團隊服表演繹獎及全場團隊服裝獎。最終，良景宿舍獲地壺球團體賽冠軍，安定宿舍及香



港中華煤氣組成的隊伍獲地壺球共融賽冠軍，樂華宿舍獲最佳團隊服裝設計獎，富東宿舍獲最佳團隊服裝演繹獎，全場團隊服裝總冠軍由禾峯宿舍奪得。公司自2021年起與協會合作推廣地壺球運動，讓學

員強身健體、舒展身心之餘，也推廣共融精神，為殘疾人士提供多元化教育及康復服務，幫助他們展現潛能、增強自信、融入社會。



煤氣溫馨義工隊還原舊式茶樓 助長者重拾飲茶樂趣

香港中華煤氣聯同樂齡社企
The Project Futurus舉辦「流動五感
大茶樓」活動，把明愛利孝和護理安
老院飯堂布置成懷舊茶樓，香港中
華煤氣15名義工更化身廚師和侍

應，為長者提供新鮮正餐、碎餐及軟
餐點心，讓其重拾飲茶樂趣。今年煤
氣溫馨義工隊已到訪過三間安老院
舍及舉行「流動五感大茶樓」活動。
香港中華煤氣企業環境、社會及管



治總監/企業事務總監楊松坤表示：「該活動為腦退化長者提供多元的感官刺激，也是一次輕鬆有趣的社交體驗。」他續指，公司肩負社會責任，尤其關注長者身心健康，「期望

通過舉辦更多活動，讓長者重溫昔日飲茶的開心回憶，感受飲食帶來的喜悅，並鼓勵大眾關懷長者，構建多元共融的社會。」



香港中華煤氣旗下煤氣烹飪中心、CulinArt 1862開展ESG相關活動

香港中華煤氣多年來致力履行企業公民責任，為保護環境做出貢獻。公司旗下煤氣烹飪中心與香港各區民政事務處攜手宣揚綠色理念，將ESG思維融合至日常生活中，以自煮、惜食及環保飲食文化為

主題，推出「ESG青年時代COOK培訓計劃」。在五天的課程中，學員通過烹飪訓練掌握烹飪技巧、食材選取知識及餐桌禮儀，了解永續飲食理念。

CulinArt 1862與黑暗中對話(香



港)基金會攜手舉辦香港首個由少數族裔烘焙導師帶領的「暗中烘焙」兼午餐體驗, CulinArt 1862甜點主廚及Disciples Escoffier烘焙藝術文憑畢業生岑伯昌引導學員於黑暗中以觸覺、嗅覺及聽覺製作意式麵包,

「黑暗中對話」的多元人才導師以「真人圖書館」形式分享個人經歷和視障人士面對的困難, 加深學員對視障人士的認識, 以此宣揚社會共融、平等、多元的概念。



港華開展紅樹林保育活動

為守護深圳紅樹林濕地，保護生物多樣性，港華溫馨義工隊攜手深圳市綠源環保志願者協會，於深圳大鵬新區壩光銀葉樹濕地園（簡稱「壩光銀葉樹濕地園」）進行紅樹保育活動。活動現場，義工們學習辨

認物種，並開展紅樹圍網保育、清理海上漂浮垃圾等活動。

紅樹林是熱帶、亞熱帶海岸帶海陸交錯區生產能力最高的海洋生態系統之一，在淨化海水、防風消浪、維持生物多樣性、固碳儲碳等方



面發揮著極為重要的作用。2023年4月，為守護紅樹林濕地，保護生物多樣性，港華溫馨義工隊在壩光銀葉樹濕地園種下一片「港華林」，用實際行動踐行港華「改善環境」的初心。港華溫馨義工隊相關負責人表

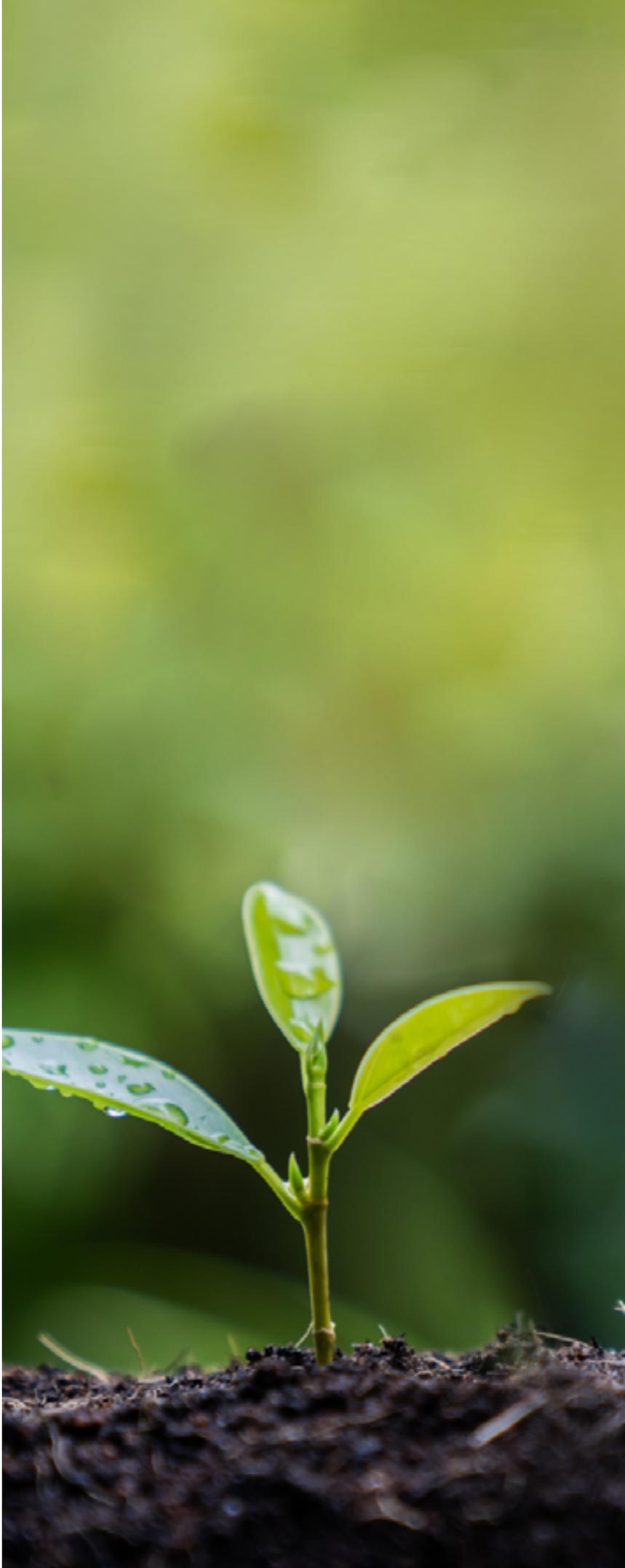
示，將長期組織義工開展守護紅樹林生態環境公益活動，為深圳的紅樹林生態環境做出港華貢獻。

風雲



職安同行 育才有力

無論經營管理還是技術創新，人是企業最寶貴的第一資源。過往一百六十多年，香港中華煤氣始終立足「以人為本」的發展理念，在為員工打造安全健康工作環境的同時，積極搭建多維度的人才培養渠道，為企業保持韌性與活力注入源源動力。







著力職安健管理

隨著社會的發展和文明的進步，健康成為全人類追求的共同目標，「以人為本」的人本管理在現代企業管理中的作用越來越明顯，這不僅關係著企業的安全生產和穩定經營，也關係到社會的和諧與安定。對於已營運百餘年的能源企業而言，香港中華煤氣早已把員工的職業安全健康視作一切工作的出發點和落腳點。

20世紀70年代，香港地產業、製造業蓬勃發展，各行各業的勞動

力需求不斷增加，然而彼時香港的勞工法例對業界的安全及健康規管並不充分，很多工人習慣憑個人經驗施工，易導致意外事故發生。為了改善職業健康狀況及提高員工的安全生產意識，香港中華煤氣於1981年開始在公司內部推行主動式安全管理系統，包括推行優質主動性安全及風險管理制度、建立良好的安全文化、有效進行風險管理等，使安全管理水準得到大幅提升。



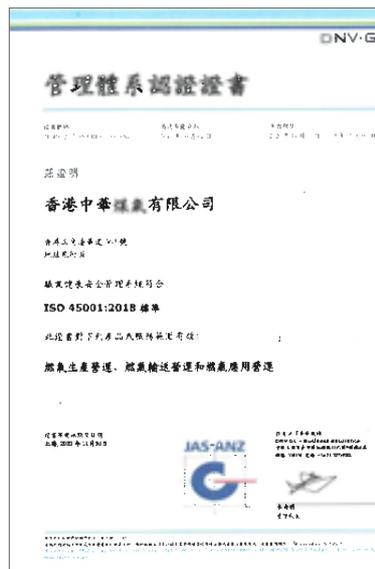
1981年，公司開始推行主動式安全管理系統，保障員工作業安全



公司於2011年獲頒ISWP證書



上世紀90年代，香港特區政府制定《工廠及工業經營(安全管理)規例》



公司成為全港首家獲ISO 45001認證的公用事業企業

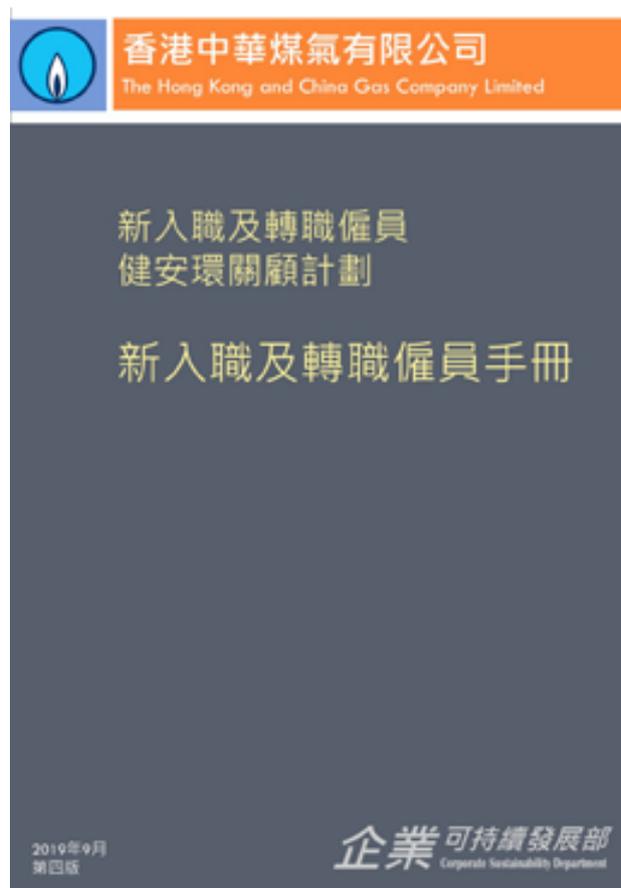
1999年底，香港立法會通過《工廠及工業經營(安全管理)規例》(簡稱「規例」)，規定僱主和承建商必須實施適用於香港實際的安全管理制度，香港中華煤氣積極回應號召，將規例中的要求融入自身主動式安全管理系統中，並研究和引入先進國家的經驗，制定了一套將香港實際狀況與國際標準相結合的職業安全健康管理系統，涵蓋公司或承建商對職安健所作承諾的安全政策說明、職安健承諾得以實行的架構、內部安全規則、防止員工受危險的計劃、意外或事故調查、對次承建商的評核挑選和管控、安排及組織安全委員會及運作事宜、培養安全文化、施工前評估和檢討可能產生的危險、工人健康保障計劃等，使公司職安健系統達到法例要求。此後數年，公司根據過往對職安健工作所積累的經驗持續強化安全管理系統，於2005年取得OHSAS 18001(職業健康安全管理體系)認證，2011年成為香港獲頒ISWP(國際安全工作場所計劃)證書的首家

公用事業企業，並於2022年再次獲得ISWP認證，同時全面對標國際標準，率先於2019年成功取得ISO 45001 (職業健康安全管理體系) 認證，成為香港首家獲得該認證的公用事業企業。

在建立強而有力的安全管理系統的同時，香港中華煤氣不忘採

取多項舉措加強安全文化建設，進一步促進職安健管理。一方面，公司以職安健「零意外」為目標，建立獨立且全面的組織架構，並由行政總裁直接管理職安健工作，除了每年檢視公司各項安全表現，為企業健康及安全政策訂立確切的方向及目標外，還引入健安環建議計劃、險

失事故呈報計劃、新入職及轉職僱員健安環關顧計劃、企業危機管理計劃等管理措施；管理層也會積極參與和落實各項職安健舉措，例如至少每兩個月到前線開展「高級行政人員健安環巡查計劃」，以身作則帶領員工養成主動式安全巡查習慣，促進職安健水準提升。



公司通過實施「新入職及轉職僱員健安環關顧計劃」，避免員工引發意外



公司管理層定期開展緊急事故桌面演習

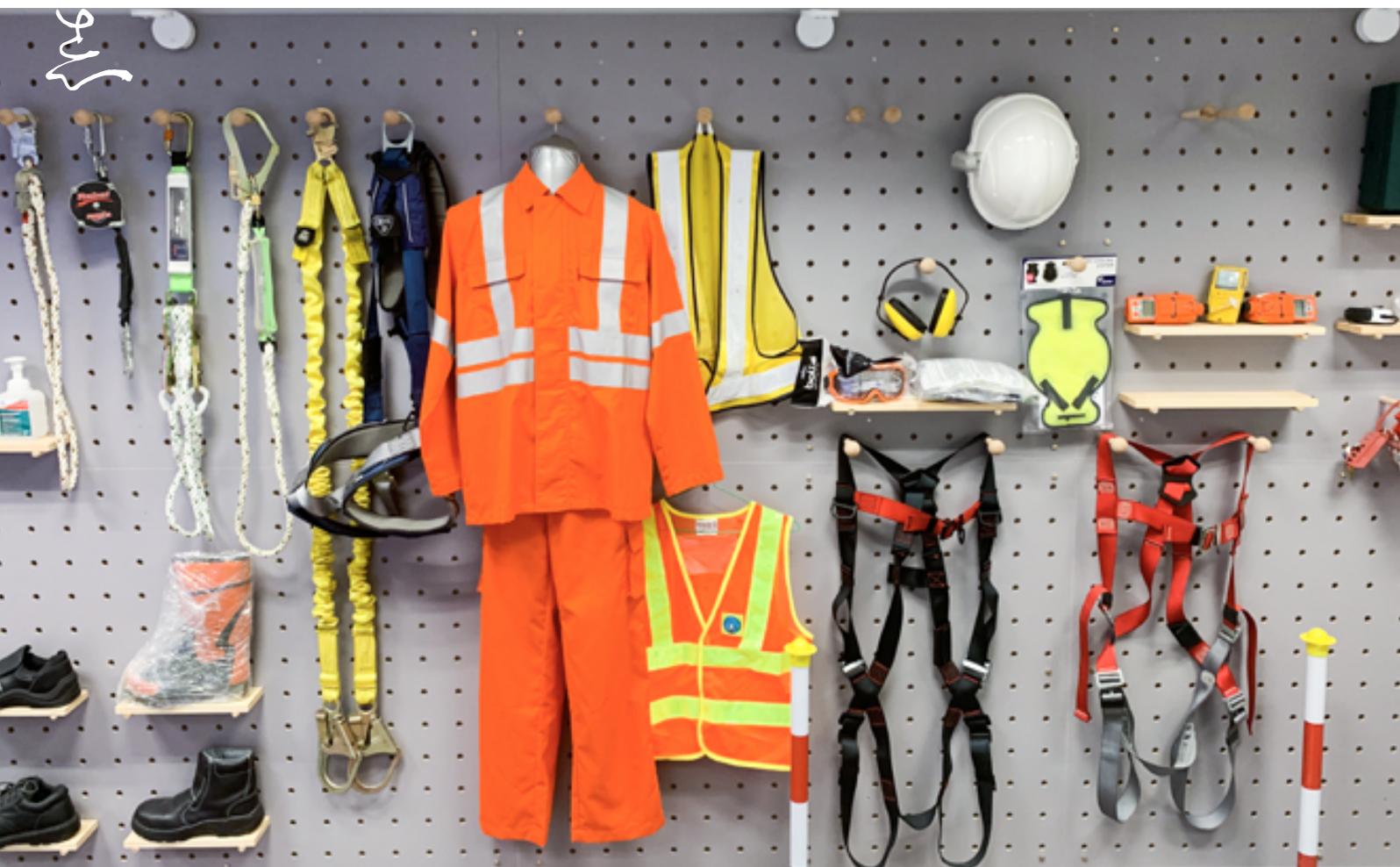


公司為員工及承建商舉辦各類職安健講座

另一方面，香港中華煤氣根據 ISO 31000 (風險管理標準) 建立風險管理制度，進行全方位評估並定期在企業安全及品質管理委員會上跟進風險措施的落實情況，管理層

也會定期舉行大型緊急事故演習及緊急事故桌面演習，使相關人員在演習中對處置辦法溫故知新，確保及時、有效應對各類突發事件；同時要求工程人員進行「工作前危害

辨識及風險評估」，辨識及掌握工作環境內的潛在危險，為承建商編製《承建商安全手冊》及開展不同形式的培訓、表彰活動，提高有關各方職業健康安全意識。



公司「健安環資源中心」為員工提供互動學習區域

此外，公司建立了穩健的工作許可證制度，通過電子許可證的方式申請、審批及查核工作單，確保工作內容、流程、安全措施等均按照既定程式進行，對於較複雜的工序則先以虛擬實境(VR)方式告知員工工作程式、風險及注意點，員工需經訓練後方可到現場進行實操，以確保其安全。公司在北角大樓總部還設置「健安環資源中心」，內設高空作業、消防安全等多個互動區域，供員工體驗學習安全知識；為員工舉辦各類講座，內容包括職業安全、職業健康、工程安全、工作壓力等，進一步營造良好的安全學習氛圍。



員工通過虛擬實境方式了解複雜工序

聚焦科技賦能

香港中華煤氣向來鼓勵員工以積極的創新思維研發各類生產運行工具，不斷優化工作流程、提高生產力的同時，也有助於降低職安健風險、增強安全管理水平，這從公司眾多的創新項目中可見一斑。

例如針對傳統立管保養維修工作中可能面臨的職安健隱患，公司自主開發了立管智能分析系統並已成功應用，該系統包含網路平台、對象辨識模型、鏽蝕檢測模型、鏽蝕等級分類模型、學習模組。技術員先採用長距高清攝像機和遙距甲烷檢測儀等工具拍攝大廈外牆立管，再把立管影像通過網路平台上傳到立管智能分析系統，由系統檢測模型對立管鏽蝕狀態進行分析。完成分析後，系統會按鏽蝕程度

生成報告，詳細列明鏽蝕對象及其位置、鏽蝕級別和照片，技術員只需站在地上，便能通過影像和分析報告檢查設於外牆的立管狀況及洩漏情況。在立管維修上，公司則通過智能機械人代替工人搭建吊棚、技術員外出大廈維修立管的傳統方法，利用配備鏽射掃描器、壓力感測器等技術設備的智能機械人，通過安裝「立管外套」的方式，即用硬聚氯乙烯(PVC-U)外套覆蓋在鏽蝕處，並注入適量的膨脹膠，達到延長立管使用壽命的效果。通過立管智能分析系統配合智能機械人的檢查維修方式，徹底取代工作人員從事高空作業，避免意外發生，大幅提升安全工作水平。



員工通過智能機械人進行立管維修，避免高空作業風險



人工智能遙距甲烷檢測儀配合自動轉向雲台，令技術員更方便使用

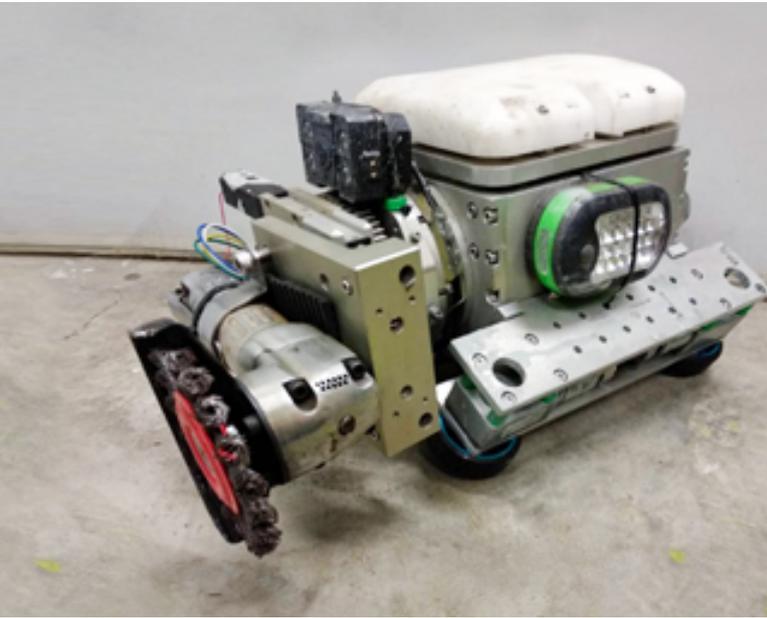


技術員用鋼管內壁焊縫維護機械人替代人工打磨

針對技術人員不便於通過人工方式對中高壓煤氣管道內焊接處進行打磨防鏽的問題，公司特別引入鋼管內壁焊縫維護機械人，令技術人員可以借助機械人裝載的鏡頭，根據即時影像操作機器人到焊縫位置完成打磨及噴塗工作。公司還專門設計了一款自行組裝機械臂，避免員工在施工開挖中因多次拖行、提舉較重的工具而意外受傷。自行組裝機械臂由油壓積筒、機械臂和吊帶組成，在實際操作中，當油壓積筒升高，機械臂內的彈簧設計可儲存能量，平衡油壓炮或電炮的負重，使油壓炮的重量從平均25公斤減輕至5公斤左右，有效減少人力提舉負重，提高前線人員的職業安全健康水平。



公司研製自行組裝機械臂



為進一步減少工傷意外及提高工作效率，公司打造出智慧職安健倉庫。該倉庫由自動導引運輸車、真空管吊具及貨物升降台組成，其中自動導引運輸車將網路、倉庫系統和自動機械相結合，顛覆傳統的「人到貨架」的方法，以「貨架自動導航到人」的反向揀貨模式，配合倉管系統及地面標誌定位，讓自動導引運輸車讀取區域內的貨物存量及分布情況，揀貨人員只需在固定位置作業，按照貨架上的電子揀貨系統及電腦屏幕提示，即可準確完成揀貨工作，有效減少長時間運輸行走、貨品提取錯誤等情況。





公司多次在「香港職業安全健康大獎」中榮膺佳績



公司獲香港勞工處與職業安全健康局頒發「超卓護心大獎」和「機構同護心+」標誌

這一系列創新舉措無不體現出香港中華煤氣對職安健工作的高度重視。憑藉多年在職安健方面的投入和努力，香港中華煤氣自2000年起連續多年在香港職業安全健康局主辦的「香港職業安全健康大獎」中獲得安全管理制度大獎、職安健改善項目大獎、5S工作場所整理最

佳實踐大獎、職安健宣傳推廣大獎、安全文化大獎等多項殊榮，尤其在2023年香港勞工處與職業安全健康局合辦的「護心計劃」中，公司連續兩年簽署「護心約章」並首次獲得「超卓護心大獎」，充分表明公司在職安健工作中的傑出表現備受業界認可。

建設人才梯隊

在當今愈發激烈的市場環境中，人才是企業不可或缺的戰略資源。實際上，香港中華煤氣在百年發展過程中一直深刻認識到人才發揮的關鍵作用，並把人才培養作為事關公司長遠發展的重要任務，以搭建多層次、寬領域的人才梯隊為目標，促進公司高質量發展。

早在20世紀60年代，香港政府還未提供燃氣技術培訓時，香港中華煤氣於1967年率先在內部開展「氣體技工學徒訓練計劃」，招募一批初中畢業的青年人，為其提供系

統性的技術訓練，以保障燃氣工程安全及品質。首批學徒的訓練期為5年，培訓內容以氣體工程應用技術為主，分為理論和實習兩部分，學徒通過該計劃可掌握氣體設備和系統的安裝、維修、測試及投入運作等技能，如今該計劃訓練期已精簡為3年。1977年，公司在「氣體技工學徒訓練計劃」基礎上推出訓練期為4年的「氣體技術員學徒訓練計劃」，培育工程管理方面的接班人。1982年，公司打造了2年制的「見習配氣技工訓練計劃」，為當時輸配氣



1982年，公司招募10位見習配氣技工

20世紀60年代，學徒到公司位於馬頭角的廠房進行在職訓練





公司與香港職業訓練局合辦「燃氣工程專業文憑」課程

部門有2年以上工作經驗且表現優異的員工提供訓練，包括學習PE管及金屬管接駁、帶氣接駁及驅氣、管道維修及搶險、地下電纜及管線探測、調壓系統安裝及維修等管網工程知識，以配合公司業務發展及人才需求，該訓練計劃獲香港職業訓練局認可發展為「氣體網路技工學徒訓練計劃」。此後數年間，公司根據不同時期的業務發展需要，陸續開設「電機技工學徒計劃」、「機械技術員學徒計劃」等各類訓練計劃，使員工通過理論、實習及跟班學習，掌握扎實的知識基礎及提升專業素養。

2009年，公司專門設立中華煤氣培訓學院，負責統籌學徒訓練、產品訓練、新技術人員培養等培訓計



中華煤氣培訓學院為學徒提供各類培訓模式

劃及活動，並將積累多年的培訓經驗和模式引入內地，在山東建立山東港華培訓學院，在四川、吉林、廣東、江蘇等地設立區域性培訓基地，為前線員工提供專業技能訓練、安排考核及頒發專業資格，幫助技術人員提升專業水平。與此同時，公司積極與合作夥伴開辦多種專業課

程，包括與香港城市大學能源及環境學院於2018年合作開設香港首個關於燃氣工程的選修課，並與香港職業訓練局合作推出香港首個「燃氣工程專業文憑」課程；2020年與香港大學合作在機械工程碩士課程提供燃氣工程的選修科，不斷滿足員工職業發展需求。



公司為高級管理人員開辦清華大學高級管理研修班

除了培育一大批高技能人才，香港中華煤氣也持續加快形成有利於管理型人才成長的培養機制。公司從1982年開始為剛大學畢業的年輕人推出2年制「見習行政人員計劃」，旨在培育其成長為公司燃氣業務的領袖，見習行政人員不僅要參

加氣體基礎培訓、技術培訓工作坊、軟技能工作坊、外展計劃等一系列的培訓活動，還會被派到不同的部門去熟悉公司業務。針對高級管理人員，1997年公司開設高級行政人員海外進修課程，按業務需要和人員實際發展情況，安排高級行政人



公司高管通過國情研修班加深政策認識



員工通過「中華煤氣領導力發展計劃」，提升管理技巧

員參加海外知名院校的行政管理課程及赴海外深造，開闊他們的國際視野及學習先進管理經驗。為進一步提升管理人員的專業能力和領導力水準，公司在2008年制定中華煤氣領導勝任能力模型，並開展中高層管理人才發展計劃「中華煤氣領導力發展計劃」(TLC+)。該計劃培養對象為擁有10年或以上工作經驗的員工，在為期18個月的培訓中，TLC+學員會學習不同的領導力課程，包括商業策略、變革管理、商業模擬沙盤、財務分析等，同時開展企業考察、小組項目、師友計劃等培訓。也是從這一時期開始，公司先後為香港及內地企業的高級管理人員開辦清華大學高級管理研修班、高級管理人員國情研修班等，推動管理人員保持與時俱進的精神。

近年來，隨著香港中華煤氣在內地的業務規模日益壯大，公司面向香港及內地企業高層、中層、基層管理人員推出「中華煤氣管理課程」(TMP)，涵蓋商業技巧、領導才能、執行力等27個主題的管理課程，首個系列課程於2019年在內地舉辦、2020年在香港開辦。此外，針對內地企業新晉升的總經理，公司還於2020年開展為期2年的「內地總經理培育計劃」，獲挑選加入該計劃的管理人員會被安排到香港總部學習了解燃氣業務、安全、工程、服務、培訓等方面的標準及做法，然後到內地進行在職培訓，並在計劃完結後擔任總經理職位。如今，很多完成了管理培訓課程的學員已成長為公司發展的中堅力量。

關注青年成長

青年人才是企業人才隊伍的重要組成部分，也是推動企業持續有效發展的生力軍。基於此，香港中華煤氣積極為年輕一代提供學習機會和鍛煉平台，致力於建立可持續的人才團隊，鞏固人才根基。

公司鼓勵學徒參與香港職業

訓練局主辦的「海外交流學習計劃」，了解不同技術和企業文化的最新發展，把所學融入日後的工作中；也主動參與各種職業博覽會及相關推廣活動，配合香港特區政府和香港職業訓練局宣傳「展翅青見計劃」、「職學計劃」等，吸引年輕人投



公司學徒參與「海外交流學習計劃」



公司獲獎學徒受邀推廣「展翅青見計劃」

身燃氣行業。公司工程技術訓練中心經常到香港職業訓練局、職業招聘展覽、學校開展講座，讓更多年輕人了解公司學徒訓練的內容和就

業前景。例如香港機電工程署與業界在2012年成立「香港機電業推廣工作小組」，香港中華煤氣就是其中的創會成員之一，此後公司參與舉

辦招聘活動、「E&M Go!機電啟航」迎新典禮等各類推廣活動，既拓寬了學徒訓練計劃的宣傳管道，也有助於吸納更多優秀人才。



公司員工到香港職業訓練局主持招聘講座



公司推出「職涯縮影」計劃，為年輕人職業發展提供學習平台

與此同時，香港中華煤氣從2017年起針對擁有5至10年工作經驗（其中於公司服務不少於1年）的員工開展「中華煤氣年青領袖培育計劃」(YTLC+)，旨在培養高質素的青年人才。自2018年起，香港中華

煤氣還推出「職涯縮影」學生職場體驗計劃，舉辦一系列與行業及職業相關的體驗活動，包括企業參觀、燃氣知識工作坊、項目管理技巧、面試技巧等，務求讓年輕人經歷求職、培訓、工作考驗等多個職業生涯階段，



學生通過「暑期實習生計劃」提前體驗公司的實際工作



公司通過「共創明『Teen』計劃」帶領學員參與不同活動及體驗

加深他們對燃氣行業的認識及鞏固公司的品牌形象。此外，公司通過每年舉辦「暑期實習生計劃」及「一年制實習計劃」，持續為大學生及DSE（香港中學文憑考試）畢業生提

供實習機會，讓他們累積工作經驗，現在有不少過往參加了「暑期實習生計劃」或「一年制實習計劃」的實習生畢業後選擇加入香港中華煤氣，實踐他們的職業理想。公司還全

力支持香港特區政府「共創明『Teen』計劃」，邀請學員及友師參觀公司北角總部大樓及大埔製氣廠，了解公司業務及清潔能源發展歷程。

企業內地與海外 暑期實習計劃 2023

Scheme on Corporate Summer Internship
on the Mainland and Overseas 2023



公司為參與「企業內地與海外暑期實習計劃」的學生提供實習機會

為進一步推動香港和內地人才的交流融合，香港中華煤氣與海上絲綢之路協會於2016年合作開展「張騫計劃」，每年為香港的大學本科生提供內地暑期實習機會，被選中的實習生會被派到內地不同城市進行約8周的實習。2018年，香港特區政府牽頭實行「企業內地與海外暑期實習計劃」，為擁有學士學位課程二年級或以上學歷的香港學生提供到內地實習的機會，香港中華

煤氣在2018年及2019年共提供約40個實習名額，並於2023年繼續支持及參與該計劃，提供18個涵蓋工程、會計、市場行銷等多個部門的實習職位，讓不同專長的香港學生到公司位於內地的企業接受培訓。此外，公司還加入香港特區政府在2021年舉辦的「大灣區青年就業計劃」，該計劃為青年人才提供香港中華煤氣位於大灣區企業的多個工作崗位，共有14人獲聘。



公司屢獲人才發展獎項

得益於過往多年在人才戰略及人才培養上的建設和積累，香港中華煤氣現已形成一支結構合理且素質優良的人才隊伍，並屢獲政府、機構頒發多個獎項，包括多次在香港職業訓練局舉辦的「傑出學徒獎勵計劃」中獲「尤德爵士紀念基金優秀

學徒獎」，獲《Job Market》授予「卓越僱主大獎」，獲頒美國人才發展協會「卓越實踐獎」、香港星島新聞集團「卓越企業領袖培訓大獎」等，彰顯出公司卓越的人才培養水準。

千秋大業，人才為本。展望未來，香港中華煤氣將一如既往地堅

持「以人為本」的發展理念，在不斷健全及完善人才吸引與培養機制的同時，努力為廣大員工提供更有歸屬感、安全感的工作環境，為公司穩健前行凝聚強大的發展勢能。

未來，公司將持續打造多元團隊，構建和諧氛圍



藝文





董愛麗

惜食堂創辦人

創立惜食堂之前，董愛麗的生活與香港大部分職業女性類似，日間為事業拼搏，晚間悉心照料家庭。一套相片，觸動了她的心靈，亦豐富了她的生命。董愛麗自以為沒有特別出眾的才能，只本著以愛相連的精神，堅持十數載，沒有想到，如今竟肩負著照顧數以萬計有需要人士餐膳的責任。幸好，沿途中，好像萬有引力般令四方八面的有心人與她攜手實踐惜食堂「停止浪費、解決飢餓、以愛相連」的使命，朝著「讓施與受同享豐盛生命」的願景而行。

在過去的160多年間，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惜食堂創辦人董愛麗，與我們分享她在食品回收利用方面的思考。

惜食堂

香港雖然是一個富庶的都市，但仍有一群長者及兒童生活於三餐不繼的苦況之中，同時有大量仍可食用的食物被棄至堆填區。惜食堂在這兩個問題之間建立了一道橋樑，將兩者串連起來，拯救被人丟棄的剩食並製成膳食免費贈予需要食物援助的人士。

惜食堂的成立來源於創辦人董愛麗看到一套相片——一群長者在名店林立的街道映襯下，一個在垃圾站拾荒，一個在街上撿紙皮，一個乏力地將裝滿紙皮的手推車推上斜坡……為了生存，即使累了、病

了也得繼續在街上撿拾可變賣換錢的物品。見此情景，她心生一念：如果把飲食界的剩食收集起來製成飯餐，拯救食物之餘，亦可讓基層長者有尊嚴地果腹。就這樣，「惜食堂」成立了。無論多少人說這個想法不切實際，董愛麗始終懷抱著一個簡單的信念：「我的力量雖小，但只要能拯救一點食物、能幫助一些人，便已足夠。」

2011年3月21日，惜食堂正式行動。這天，惜食堂前往第一間食肆回收其剩食，接著送往一間社區廚房，由他們的義工幫忙翻熱，再煮白



惜食堂的成立源於看到長者將裝滿紙皮的手推車推上斜坡的相片

飯，放入食物盒中，第一份飯餐就這樣誕生。初期，惜食堂每天只製作20份飯餐，而正是這20份飯餐，為今天的惜食堂奠定了基礎。

2012年，惜食堂在柴灣開設第一間廚房，每天生產約400份飯餐。自從設立廚房之後，惜食堂的工作開始受到外界關注。由於社會需求不斷增加，越來越多的朋友認同惜食堂的理念，在大家的支持下，惜食堂於2013年在深水埗開設第二間廚房，同年亦發展惜食教育以及社區上門派餐服務。

在上門派餐服務的基礎上，惜食堂加強信念要用愛心服務基層長者，因此於2014年在深水埗開設了一個社區中心，為社區內有需要的長者提供免費堂食服務。2016年，中心擴大服務層面至基層家庭。同年，惜食堂蔬菜處理中心「惜食分餉站」正式成立，可以更加有效地運用資源，提高生產力。

2017年，全港首間融合惜食、關愛的實體展館「粒粒皆辛館」落成，讓參觀者領悟珍惜食物的重要性，同時關注社會，關心貧苦無依的長者。直至2019年，惜食堂為迎合社會的轉變，開設了一間中央食物製造廠「豐膳坊」，採用先進的速凍技術，製作速凍系列的飯餐及湯水，令服務更具彈性。

2020年，受新冠肺炎疫情影響，中心堂食服務、熟食回收、甚至熱飯餐生產都要暫停。雖然如此，惜



惜食堂回收可食用的剩餘食物用以製作飯餐



惜食堂為有需要人士免費提供飯餐

食堂也從未停下腳步，想盡辦法以最低風險的食物援助方法，如食物自助提取機、自助惜食站等，幫助服務使用者渡過疫情。

如今，惜食堂平均每星期回收45噸仍可食用的剩餘食物，每天自家製作超過2萬份營養均衡的飯餐，並協助提供約1.1萬份其他飯餐及食物包，免費給予社會有需要人士。惜食堂能走到今天，有賴各贊助商、

食物捐贈商、慈善機構夥伴及義工們對其工作的認同與支持，加上同事上下一心、團結一致，讓愛傳遍社會各個角落。

雖然我們未必能完全解決貧窮及浪費兩大問題，但大家都可以從自己做起，例如外出用餐時按量點餐、不囤積過多食物、捐出剩食給慈善團體、關心弱勢社群等等。每人只要做少許，就能成就大意義。

「雙碳」目標下，國家對現代能源體系的綠色發展及能源系統的效率提升提出了更高要求。基於此，港華立足燃氣主業，將能源服務作為重要發展策略，以清潔低碳能源為載體，以物聯網、雲端運算、AI等先進技術為支撐，致力構建清潔高效、安全可靠的智慧化能源網路，助力客戶節能降耗、提質增效。

探索能源費用託管服務模式 成為公共機構值得信任的能源管家

能源費用託管是合同能源管理的一種模式，強調設施設備費用、能源費用、人員費用、運行維保費用的全托管，突出「一站式」能源管家服務。節能服務公司通過頂層制度的設計、管理模式的規劃、科學先進的設備，對公共機構進行供能用能、設備運維、人員管理的綜合性管理，實現最大程度的節能降耗。2021年，國家機關事務管理局、國家發改委印發《「十四五」公共機構節約能源資源工作規劃》，提出「以2020年能源、水資源消費以及碳排放為基數，2025年公共機構單位建築面積能耗下降5%、人均綜合能耗下降6%，人均用水量下降6%，單位建築面積碳排放下降7%」的主要目標。2022年9月，國家機關事務管理局、國家發改委、財政部聯合印發《關於鼓勵和支持公共機構採用能源費用託管服務的意見》，鼓勵黨政機關、學校、醫

院、大型場館等公共機構採用能源費用託管服務，調動社會資本參與公共機構節約能源資源工作，推進公共機構綠色低碳轉型。

港華把握各級公共機構積極發揮實現「雙碳」目標示範表率作用的契機，針對醫院、學校用能密度大、用能系統複雜、運維管理欠缺等特點以及機關單位用能設備老舊、財政投資不足、管理制度不完善、新技術掌握不足等痛點，探索出三種服務模式：一是打造安全節約型公共機構，通過深化數據共用、節氣專項行動、先進技術推進燃氣綠色高效使用和聯合課題研究等措施，助力公共機構安全節約用氣，提升能效。目前，集團已為江蘇省商務廳、市場監督管理局、社科聯等機關單位提供廚房節能服務，燃氣節能率均達到30%左右。二是打造低碳節能型公共機構，通過建設智慧管控平台、

客製化節能改造、能源費用託管和整區能源服務等措施，幫助公共機構實現綜合能源費用全面託管。集團與黃岡中心醫院簽約，開展節能改造施工，通過專業的低碳能源供應和客製化的冷、暖、熱、電、水等能源費用託管服務，可幫助醫院節約能源費用約1000萬元（十年），實現綜合節能率超15%，能效提升30%以上，年減碳量3000噸。三是打造「近零碳」型公共機構，通過構建能碳管理平台、建設分布式光伏、打造智能充電示範並利用「光儲充智柔」技術等措施，朝著零碳規劃設計目標，助力公共機構向「近零碳」轉型。

在市場端，集團與各區域及企業積極探索業務開發策略，通過與各省、市、區、縣政府及機關事務管理局、教育體育主管部門、醫院主管部門、開發區管委會等公共機構主管部門簽署戰略合作協議的方式，建

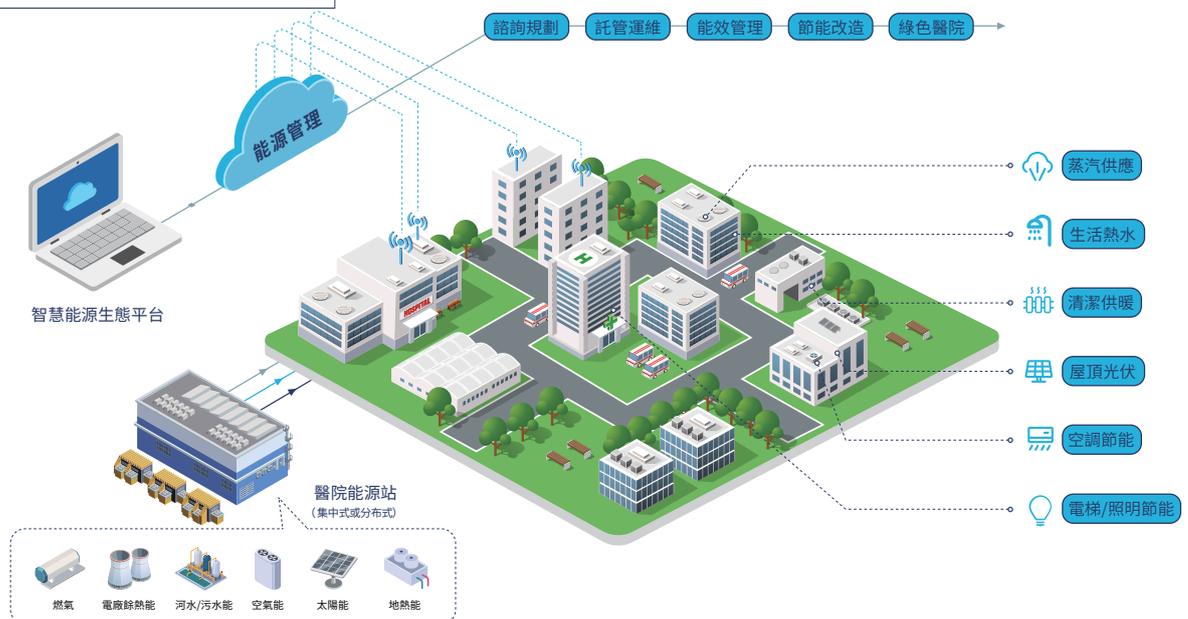
立城市級合作管道和平台，推進公共機構能源服務合作落地。目前，已有江蘇省機關事務管理局、深圳福田區政府等多個戰略合作單位的公共機構能源託管項目相繼落地，成效顯著。9月22日，港華聯合中國節能協會公共機構節約能源資源專委會(GPS)舉辦的「服務創新·領跑雙

碳——公共機構能源費用託管服務模式創新研討會」在南京舉行，近百家公共機構主管部門、各類公共機構領導、行業專家及港華集團相關企業代表參會，18家公共機構主管部門、醫院、集團企業等與港華華東、華中區域各企業在會上集中簽署了戰略合作協議，共同推動城市

能效提升，助力公共機構綠色低碳發展。

未來，集團的「燃氣+」能源服務將立足多年燃氣基業優勢，以低碳供能和智慧節能為核心，通過創新能源費用託管服務模式，精準、有效推進業務全面落地，努力成為公共機構值得信任的能源管家。

場景示意：醫院能源服務解決方案



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，在於其在160多年歷程中先行的做法，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。

自動升降管材運輸車 大幅提升職場安全及效率

倉庫工作人員在運送貨物、存貨及提貨時，因提舉或搬運姿勢不正確、長時間重複性搬運動作、貨物太重等原因，可能增加身體肌肉及筋骨勞損或受傷的機會。據香港勞工處統計，2020年因提舉或搬運的受傷個案達397宗，在意外類別中排名第二。鍍鋅管材是接駁燃氣爐具重要的輸氣安裝配件，香港中華煤氣的倉務員每個工作日都要處理大量鍍鋅管材，從懸臂架挑選所需數量鍍鋅管材放到手推車上，每車裝載200支至400支不等，重量達300至600公斤。由於使用的舊式鋼鐵手推車欠缺動力系統，加上倉庫派貨區域空間受限，故只能靠人力完成搬運、推動、上貨等工序。

為了進一步提升倉務安全及職

安健水準，在確認升降平台的技術要求和規格後，香港中華煤氣企業物料供應及行政部貨倉組自主研發出一台「自動升降管材運輸車」，旨在從根本上解決長期搬運鍍鋅管材的問題，令倉務員工作更加舒適、方便。「自動升降管材運輸車」具備人體工學和安全特性，操作靈活，節省力氣。全車用不鏽鋼製造，減輕車身重量；車身收窄，在窄巷通道上推動時更加靈活；大車輪設計在地面推動時更加順暢，另裝有固定裝置增加車身穩定性；內置彈簧及液壓系統，能按管材重量自動調整平台高度，確保高度維持於倉務員腰間位置，大幅減少其彎腰處理管材的次數；設有扣件位置，當管材重量達到600公斤時，可配合電拖車協助拉

動，提升工作效率。

貨倉組憑藉「自動升降管材運輸車」項目得到公司「創新基金」資助，訂製了測試用的運輸車及電拖車並開始測試，目前已經通過了創新基金第一階段目標，正在向第二階段目標邁進。此外，香港中華煤氣也憑藉該項目及「FollowMe隨行機械人」等創新發明，在香港職業安全健康局舉辦的「第二十一屆香港職業安全健康大獎」中奪得「職安健創意發明大獎」、「職安健改善項目大獎」及「最佳職安健影片演繹大獎」三項金獎。未來，公司將通過不同管道把「自動升降管材運輸車」推廣至倉庫業界，為公司和社會的職業安全做出更多貢獻。



倉務員使用自動升降管材運輸車運送管材



香港中華煤氣憑藉「自動升降管材運輸車」、「FollowMe隨行機械人」等創新發明在「第二十一屆香港職業安全健康大獎」中奪得三項金獎

提高LNG儲配站LNG生產氣化率

每年冬季用氣高峰時，青島中即港華會對LNG儲配站的LNG進行氣化生產，用於應急調峰。結合近年來存在不良運輸商家往LNG槽車內注入液氮，導致LNG實際氣化率與氣質報告中的標準相差較大的現象，公司廠站營運部成立「先驅者」QC小組研究如何提高LNG氣化率問題。

小組成員利用人機物法環能測分析法(5M2E)展開一系列調查分析，發現傳統取樣方式，即從LNG槽車頂部的溢流閥取樣，只能取到最頂層的氣體，而甲烷因為密度最低所以漂浮在最上層，因此導致色譜分析儀可能存在檢測不出LNG槽車真實氣質數據的情況，讓液質不純的槽車得以蒙混過關，從而大大降低了氣化率。

為解決這一問題，小組成員展開頭腦風暴，決定製造一款可以從LNG槽車底部(出液口)取樣的儀器，從而檢測出LNG中的真實甲烷含量。為此，小組成員制定了對策實施表，並按照計劃繪製LNG取樣器圖紙；採購可與槽車出液口法蘭型號配套的規格為DN50、承壓能力為25公斤的凸面不鏽鋼盲板(BL50-25RF)，並在

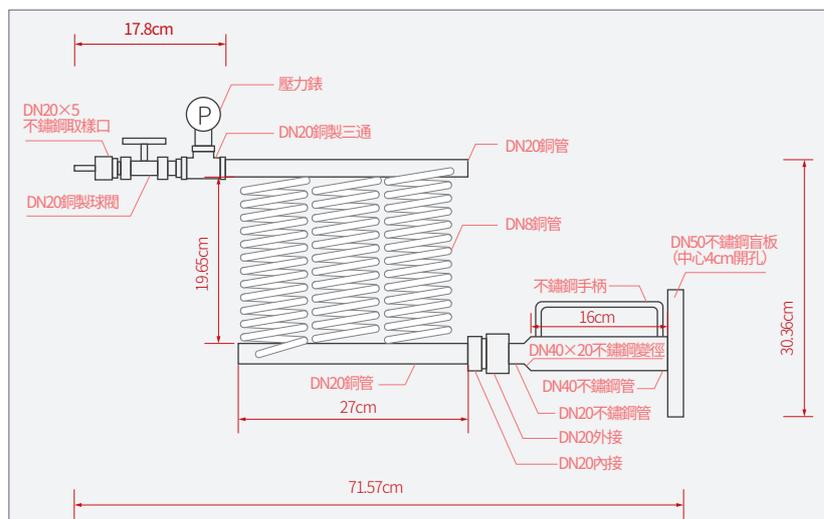
盲板上開出直徑4厘米孔洞，與連接管進行焊接，實現與LNG槽車出液口相連；採購直徑8毫米、長度300厘米的銅管，按照圖紙製成彈簧狀，並將其與直徑20毫米的銅管焊接在一起，藉此壓縮取樣器的長度，讓LNG有足夠的距離從液態轉化為氣態；為保障操作員在使用取樣器時可以即時監控安全壓力，小組還在取樣器上安裝了壓力錶和流量調節閥。

在實際生產應用過程中，小組成員使用新的取樣器從出液口對送液槽車進行取樣檢測，能準確識別出液質樣品與氣質報告不符的送液槽車，予以退貨處理，站內LNG實際生產氣化率提高到1410立方米/噸，與

氣質報告相符。青島中即港華憑藉該課題獲《中國品質》雜誌社授予「2023年度全國QC小組成果發表交流活動(第一期)專業級成果」。



青島中即港華獲頒「2023年度全國QC小組成果發表交流活動(第一期)專業級成果」



LNG取樣器設計示意圖

TCIS3.0 TO TMS應收對賬系統的研發

馬鞍山港華的對賬流程涉及對賬、匯總、填製憑證、校驗憑證四步。在進行應收賬款對賬制單時，需要逐一核對TCIS3.0系統原始表格的準確性；按工業、商業、公福分類，逐一對單價、氣量取數再人工計算匯總應收表；隨後要在TMS系統人工錄入摘要、數量、金額等資料，填製會計憑證；最後校驗憑證，確保TMS與TCIS3.0系統數據的一致性，應收款對賬的耗時超過41小時。根據集團財務精準、高效、及時完成財務報表報送的工作要求，馬鞍山港華需要優化工作方式，縮短應收賬款核算時長。為此，公司成立財務「智囊團」QC小組，圍繞對賬流程進行梳理分析，希望將規律明確、機械重複的應收賬款核算工作進行智能化操作，解決應收賬款對賬耗時長、製憑證時間長、延誤報表報送時間三大問題。

財務「智囊團」QC小組廣泛借鑒相關學術論文和科技成果，並從公司RPA機器人對賬原理中得到啟發，提出《TCIS3.0 TO TMS應收對賬系統的研發》課題。通過在Excel工作簿中分別建立多個工作表儲存客戶基本資料、用氣量資料、客戶資料對照表，再利用Excel數據透視表功能對客戶資訊和用氣量進行分類匯總，利用函數功能嵌套抓取客戶ID和全稱，並利用VBA（微軟開發出來在其桌面應用程式中執行通用的自動

化任務的編程語言，主要用來擴展Windows的應用程式功能）編寫代碼，實現定制個性化會計憑證。

經過頭腦風暴，小組理清了對賬流程的邏輯關係，按照對賬、匯總、校驗、製單設計軟件執行流程並進行開發，實現導入數據、剔除退補（將退補氣費從總數據中選取出來分開核算）、自動剔除、每月清零、純氣量收入（剔除退補氣費後的正常氣量收入）、提取科目（生成財務憑證的借方數據及往來數據）、刪除無用數據（如單元格為「0」）、退補氣費、核算自用氣、總檢測（把生成憑證數據取到集團TMS範本中，通過TMS介面導入財務系統）、另存為範本共11項功能。經過測試，新開發的軟件裝載成功率100%，卡頓次數為0，對賬準確率100%。軟件還能根據公司實

際財務情況製作補丁，優化完善。

系統投用後，成功將此前需要人工核算41小時的工作，通過程式實現2分鐘內一鍵完成，大大提升了財務工作效率。系統由公司自主研發，每年可為公司節約成本11萬元。公司也憑藉該課題獲《中國品質》雜誌社授予「2023年度全國QC小組成果發表交流活動（第一期）專業級成果」。

為了進一步推廣該創新課題，財務「智囊團」QC小組制定《TCIS3.0 TO TMS應收對賬系統使用指引》，TCIS3.0 TO TMS應收對賬系統操作培訓已作為專項培訓納入公司培訓計劃。下一步，小組計劃開展《OA TO TMS費用核算系統的研發》課題研究，為企業高質量發展作出更多貢獻。



QC小組制定了《TCIS3.0 TO TMS應收對賬系統使用指引》



馬鞍山港華獲領「2023年度全國QC小組成果發表交流活動（第一期）專業級成果」

降低居民用戶工單投訴率

近年來，伴隨著城鎮化快速推進，蕪湖市主城區供水客戶數量及用水量持續暴增，對企業的供水能力和服務水準提出更高要求。為持續改善服務質量，蕪湖華衍成立「客服管家」QC小組，針對降低居民用戶工單投訴率展開研究。

小組通過分析過往客戶熱線記錄，得出工單可大致分為「水壓問題」、「抄收問題」、「錶務問題」、「水質問題」和「其他」五類，其中「水壓問題」類投訴工單較多，是居民客戶工單投訴率高的主要問題。針對「水壓問題」類投訴工單進行分層分析，小組發現其中「恢復供水時間長」是居民客戶工單投訴率高的具體癥結，遂提出將公司居民客戶工單投訴率降低30%的改善目標。

通過關聯圖對癥結進行全面剖析，小組最終找出了8項末端因素：立管與牆面距離過小、漏點上方為

鋪裝路面、管道使用年限過長、砵管承插頭損壞、非常規角度彎管損壞、GIS系統無人員定位功能、維修部門無檢漏職能、漏點附近消防栓損壞。小組依據末端因素對症結影響程度的大小對末端因素進行逐一確認，最終確定了立管與牆面距離過小和維修部門無檢漏職能為主要原因。

針對以上兩個主要原因，小組分別制定了兩個方案。第一個方案是借鑒榫卯結構改進不鏽鋼柔性搶修節，實現緊固件可拆卸，降低維修空間需求。小組成員經過充分討論，對改進型不鏽鋼柔性搶修節的設計方案進行探討和完善，並將定制的改進型不鏽鋼柔性搶修節配發公司三山供水所維修隊伍，在立管與牆面距離過小、常規搶修節無法使用時應用。經過一個月的現場試用，採用改進型不鏽鋼柔性搶修節對距離牆面過近的立管進行維修時，維修

時間縮短80%以上，效果良好。第二個方案是建議增加維修部門人員的檢漏職能，通過對維修人員開展檢漏技能培訓，提升其暗漏檢測技能，並申請配發聽漏設備，讓原來需要檢漏部門協助完成的暗漏工單，實現由供水所維修人員自行完成，暗漏點發現時間滿足推薦標準，且工單均在規定時間內完成。

為進一步維護研究成果，小組還制定了《改進型不鏽鋼柔性搶修節圖紙》及《改進型不鏽鋼柔性搶修節使用規程》，更新了《蕪湖華衍客戶服務部崗位職責說明書》並報公司批准。蕪湖華衍也憑藉課題《降低居民用戶工單投訴率》獲《中國品質》雜誌社授予「2023年度全國QC小組成果發表交流活動（第一期）專業級成果」。目前，改進型不鏽鋼柔性搶修節已經提交國家實用新型專利申請。



改進型不鏽鋼柔性搶修節



應用改進型不鏽鋼柔性搶修節維修的立管



蕪湖華衍獲頒「2023年度全國QC小組成果發表交流活動（第一期）專業級成果」

在過去160多年，香港中華煤氣立足香港，放眼內地，實現燃氣、水務環境、再生能源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。本期雜誌通過分享不同業務板塊優秀員工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：黃孫寧
企業：香港中華煤氣

隨著國際資本市場日益重視環境、社會及管治 (ESG)，香港中華煤氣將ESG積極貫穿於日常營運之中。在此形勢下，黃孫寧由之前任職於企業可持續發展部集中從事環保工作，到現在轉至企業環境、社會及管治部主要負責ESG披露相關工作，包括提升ESG評級表現、編製ESG報告及量化公司碳排放等，以滿足各持份者日益增長的期望。

鑒於香港中華煤氣業務種類眾多、涉及範疇廣泛，黃孫寧深明要推動ESG實踐及做好披露工作，單靠一己之力是行不通的，必須與不同部門通力合作。「提升ESG評級就是一個最好的例子。」近年，公司愈來愈注重ESG評級，她需要了解不同評級

機構的披露要求並進行整合。「ESG是一個頗新的概念，要推動其發展，除了要灌輸ESG的重要性，還有賴於各部門收集有用的數據作分析。」因此她表示待人接物尤其重要，既要積極與各部門同事溝通，協助他們識別及篩選要收集的數據，又要簡化同事所需提交的數據及流程，進而提升效率。她笑言：「平時與同事們吃飯聊天，處理好關係，做起事來就會事半功倍。」過去兩年，香港中華煤氣得到多個國際ESG評級認可，包括首度成為道瓊斯可持續發展亞太指數成分股，MSCI調升公司ESG評級從「BBB」級至「A」級。由於ESG評級非常客觀，每次在本地和全球評級中取得好成績，不僅肯定了公

司對可持續發展的承諾，也令黃孫寧從中獲得滿足感。

除了工作成就推動黃孫寧繼續前進，她說女兒也是最大的源動力之一。身為在職媽媽，加上居住於離島，為了爭取更多時間陪伴女兒，黃孫寧會提早上班並提高工作效率，期望兼顧家庭和事業。此外，黃孫寧是英國特許水務及環境管理學會的註冊會員及美國能源工程師協會認可碳審計員，為了更好地滿足ESG工作需要，她持續學習、深化各方面的知識，例如修讀GRI準則認證課程，學習如何規劃一份良好的ESG報告，提高公司報告質量的同時，持續提升自身在工作上的專業水準。

姓名：趙斌
企業：吳江華衍



趙斌是吳江華衍採購合約部倉庫管理副主任，作為公司的一名老員工，他十幾年如一日地認真對待工作、盡職盡責，保障公司物料供應充足。

前幾年受寒潮影響，公司倉庫曾囤積一批搶維修物料，多為鋼件和鑄鐵件，易在封閉、潮濕的環境中生鏽腐蝕。為了減少物料積壓，趙斌在嚴格按照公司要求落實物料防鏽防腐保管工作的同時，主動與設計部門對接溝通，希望在設計施工方案時優先考慮使用這批搶維修物料。對於前期置換下來的物料，趙斌按物料折舊程度妥善處置，例如針對輕微生鏽的物料，他通過採購員聯繫廠家進行返廠去鏽，以便二次

利用；嚴重損耗的物料則定期報廢處置，及時止損。經過他的不懈努力，公司球墨管及鋼管庫存優先出庫約70萬件，呆滯的鍍鋅配件報廢13次，總計報廢金額出庫約120萬元，有效減少資金佔用，為公司節約了成本。2022年4月，因地方物流管控，公司物流進出受限。對此，趙斌與採購員緊密配合，積極與需求部門溝通，及時掌握生產及工程材料進度，有序安排送貨計劃，同時他還主動前往高速卡口接送貨物，20天共計接送百餘趟貨物，有效確保了公司生產運行、緊急工程及搶維修材料的正常供應。

近兩年，倉儲中心改造成為公司採購合約部的重點工作。考慮到

倉庫場地有限，趙斌在實地走訪幾家兄弟企業及在網上查找相關資料後，決定將原有的臨時倉庫彩鋼板房拆除，重新平整場地、澆築混凝土，設置臨時移動棚用以存放大件物料，大幅改善物料的存儲環境，整個場地的美觀程度也較以往有明顯提升，使公司倉儲管理向標準化、規範化邁出了重要一步。此外，他不斷完善公司倉庫管理制度、優化供應鏈系統，為採購合約部各項工作的順利開展添磚加瓦。

談及未來，趙斌表示會繼續做實基礎工作，強化自身專業水準，創造更加優異的工作成績。



姓名：張永亮
企業：蕪湖華衍

張永亮是蕪湖華衍三山供水所的一名員工，主要負責轄區內的搶維修工作。作為供水人，他在工作中始終牢記「以客為尊，傾心服務」的工作理念，用實際行動詮釋「客戶至上」的服務精神。

一個星期五的早上，張永亮突然接到紅星村委會的緊急來電。「從上午8點開始，陸續有村民打電話反映無水可用，我們現在確認老宕村和幹村約100餘戶居民用水受到影響，懷疑是主喉漏水。」來電人焦急地說。接報後，張永亮立即帶上工具前往現場排查原因。經過一番細緻勘驗，他發現漏點位於三山區峨溪路主幹道中間，但該位置車流量較大，申報維修需要較長時間，可能對

村民用水造成較久的影響。他立即向公司領導報告現場情況並提出處理建議。為確保平穩供水，公司決定將漏水管道進行切割，同時另外鋪設新管道進行供水，優先保障居民的正常用水需要。隨後張永亮與同事們根據現場手繪及測量數據，馬上從公司倉庫借調搶修材料，開始施工，以最快的速度完成了新管道的鋪設，成功保障兩村百餘戶居民的正常用水，居民們紛紛為「華衍速度」拍手點讚。

2022年的一個下雪天，受冰凍天氣影響，蕪湖市三山區某企業突然出現供水故障。「我們斷水了，不知道怎麼回事，你們快來人看看！」接到來電時，供水所裏只有張永亮

和另一位老師傅值班。大雪造成供水所車輛無法啟動，考慮到老師傅年紀較大，張永亮主動提出獨自前往現場排查停水原因。頂著刺骨的寒風，他在雪地中徒步1個半小時到達該企業後，馬上在現場開展全面勘查，並及時對供水設備設施進行化凍、保溫處理，最終解決了企業的用水問題，客戶對他的敬業精神連連稱讚。

張永亮的工作態度為公司的服務口碑貢獻了一份力量，客戶的肯定讓他深刻體會到身為一名供水人的榮光。「今後我會繼續勤懇工作，努力為廣大客戶帶去更好的用水體驗。」

姓名：梅藍劍
企業：蒼溪港華



在蒼溪港華有這樣一個人，十多年來，他始終奔走在燃氣安全工作的前線，他就是安檢員梅藍劍。自2013年加入公司至今，他累計開展安全檢查民用客戶5萬餘戶、工商客戶6000餘戶，同時他帶過的徒弟更是數不勝數，大家都親切地叫他一聲「梅老師」。

2020年春節期間，正當各家各戶都沉浸在過年的喜悅中時，公司值班員小馬忽然接到一個電話，客戶稱家中停氣，非常著急，希望公司立即派人過去處理。因該客戶住址較遠，在縣城外的農村地區，而小馬又不會開車，梅老師在工作群了解到相關情況後，當即表示自己開車去接小馬，一同趕往客戶家中。當他們到達現場，

經檢查發現還有幾戶也沒有燃氣供應，儘管搶修並非梅老師的本職工作，但為了儘快恢復村民用氣，他毅然決定留下來幫助小馬檢查處理。倆人經過3小時的密切配合，最終成功解決村民的「燃眉之急」，獲得村民們的感謝。

2022年2月，為響應四川省人民政府對燃氣安全的管理要求，公司專門成立30多個隱患排查小組對戶內安全隱患進行全面排查。2月16日，公司下達通知的第一時間，梅老師便主動請纓，帶領他所在的小組成員奔赴縣城各個老舊社區，一邊挨家挨戶敲門入戶檢查，一邊不停地向客戶做好解釋工作。對於不在家的客戶，梅老師不僅耐心登記好每個客戶的住址、

姓名，還通過電話向對方講解隱患排查的重要性及預約檢查時間。直到所有人都收工回家，梅老師仍堅持返回辦公室整理排查情況，以便第二天跟進。

除此之外，梅老師還經常利用自己的空閒時間指導新入職的安檢員學習燃氣安全知識和操作規程，幫助他們更快地勝任安檢工作。得益於對燃氣工作的熱忱及在崗位上始終如一的敬業，客戶們都對梅老師的工作紛紛給予好評。「雖然我們的工作崗位普通，但我們是築起千家萬戶燃氣安全最重要的一道防線，一定要保障客戶用得安心、用得放心。」

《有效決策》

作者：戴維·科姆洛斯 戴維·本傑明



在企業的日常管理中，領導者需要做出的決策多不勝數，相較於簡單常規的工作決策，複雜性問題的決策難度要高很多。該如何快速找到解決複雜問題的方法？本書為我們提供了所需要的思維方式和相應的處理步驟，幫助我們理清思路，從容應對。

由於結構複雜的問題具有多樣性，即活動成分多、連接點多、起作用的因素多、相互關聯和融合多、需要考慮的方面和影響因素多，因此作者表示在面對這類問題的決策前需要充分考慮多樣性成員：發現者，多為經常處在前線的人；確認者，從發現者那裏獲得資訊並對其進行梳理、組織、分析、共用的人；思考者，制定企業戰略的人、生產線的管理人員、業務部門領導、諮詢顧問等；決定者，對決策起到影響作用的人；行動者，可以是任何人，包括實施行動計劃的人，管理行動計劃的人，批准和領導行動計劃的人。只有多樣性成員在達成共識的基礎上，圍繞必須開展的工作進行協調和動員，才能促使複雜性問題得以解決。

基於此，作者提出複雜性問題的決策方法，包含10個步驟：1、承認

複雜性，避免用慣性思維解決棘手問題；2、提出一個好問題，在找到清晰的解決方案之前，必須先從清晰、準確的提問開始，應清楚地知道組織需要解決什麼問題；3、選定必要的多樣性成員，例如內部人員、合作夥伴、專家學者、有經驗的先行者；4、召集成員，面對面交流能促使人們集中注意力，激發創造力；5、消除雜訊，確保多樣性成員都從相同的基本資訊、數據開始，然後過濾不可靠的資訊，並從中提取關鍵要素；6、共同制定合適的議程，讓多樣性成員一起制定議程，有助於開闊思路；7、設計衝突，讓不同領域的多樣性成員參與討論，通過碰撞思想火花，進一步清晰目標、問題和答案；8、迭代式推進，根據議程進行迴圈討論，實現從吸收資訊到審視問題再到達成共識的迭代；9、改變人們互動的方式，要確保多樣性成員間的互動高效，需要制定明確的目標、公平合理的規則和時間框架；10、將清晰條理和洞察轉化為行動，先區分要做的事、要嘗試的事和新出現的複雜性問題，而後與多樣性成員保持溝通，共同消除障礙。

《反饋的力量》

作者：M.塔瑪拉·錢德勒 勞拉·道林·格雷什



在工作中，有效的反饋不僅能消除資訊障礙，還能使我們取得更好的業績。然而，很多人因擔心自己沒有做好準備而抗拒反饋，反而影響工作開展。本書通過介紹一些實用的反饋方式幫助我們提高反饋能力。

為什麼人們害怕反饋？作者表示根據科學研究，人類都有自我保護的直覺，人的大腦在處理負面資訊時的速度比處理其他資訊要快，而且相較於好結果，人們更看重負面影響，所以「壞事」對人們情緒影響更大。如果我們想要更好地應對反饋並帶來正面影響，應當從反饋的過程入手。

首先是調整思維模式，修正錯誤的反饋流程，做到實事求是。作者認為，一方面管理者需要跳出傳統反饋流程中「知情方」、「告知方」的角色，切換為探究者、學習者，和團隊一起思考我們究竟該改進什麼以及怎麼改進；另一方面，要從固定型思維模式調整為成長型思維模式，把「這事我不會做，我做不好」轉變為「雖然我不會，但我在想可以怎麼學著去做」，通過有意識的練習會發現我們不再因為某些想法而難

受，而是把反饋變成促進自我成長的方法。其次，在反饋談話中需要根據不同的情境扮演好3種角色：1、徵求反饋者，是為了實現自我提升和成長，主動找別人要反饋的人；2、接收反饋者，是接收回饋的人，不管接收反饋是出於主動還是被動、自願還是非自願；3、提出反饋者，是給出反饋的人，不論是主動提出反饋還是經詢問後提出反饋。

此外，作者特別強調在達成高效反饋的過程中要注意建立與他人的正向聯繫，並給出以下方法：1、勤於觀察、投入興趣，多提些開放性問題，不要吝嗇褒獎他人的進步；2、看淡職位賦予的權力，謙讓一點，讓別人先說；3、懷揣感恩和欣賞，我們所表達的內容，包括每次正向思考、對他人的欣賞，都能加強雙方之間的信任感；4、尋找共同的觀點，當我們以各種方式表達對他人的認同時，也是在印證對方對我們的重要性；5、有同理心，當我們對他人持有同理心時，其實傳達的是有人在關心他/她，而不只是關心他/她的工作表現；6、適當放鬆，例如喝杯咖啡，開懷談笑，這種放鬆時刻利於減輕工作壓力，增強同事間的聯繫。





致力發展成為綠色智慧能源之領先企業，
創造可持續的綠色能源世界。