

# 業務回顧



## 香港業務

2023年是疫情終結、經濟呈現復甦的一年。集團發展在保持穩健的基礎上不斷求新、求變、求進，繼續探索創新解決方案，發掘新商機。

### 疫後復甦 保持穩健

2023年初，本港走出疫情，經濟活動逐步復常。然而，受氣候暖化影響，本港全年氣溫高於正常值，尤其部分月份氣溫刷新歷史高峰，加上港人外

遊消費，住宅售氣量因而受到影響。年內，本港煤氣整體售氣量較2022年輕微下降1%。

另一方面，隨着遊客來港及政府推出一系列措施刺激本地消

費，帶動餐飲業和酒店業用氣量，而與航空相關的航班餐飲和洗衣服務等皆出現反彈，令此類業務的用氣量較上年度同期大幅增加40%。



我們為Townplace West Kowloon提供全面的能源方案，當中包括燃氣熱水抽濕機，有效控制室內濕度。



工商業煤氣銷售量整體表現理想，預計來年的售氣量亦將錄得正增長。合和中心二期、紅磡維景酒店及金普頓酒店等新物業發展項目預期於2024年開業，屆時將全面採用煤氣產品提供熱水及餐飲服務。

此外，合和中心二期將安裝燃氣熱水抽濕機主動控制室內濕度，而富豪香港酒店及WM酒店等亦已轉用煤氣熱水系統提供蒸氣及熱水供應。以上項目皆對公司建立口碑、拓展市場有促進作用。

### 「氫」而易舉

氫氣作為潔淨能源，使用時只會產生純水，是交通運輸、發電、儲能及建築地盤設備的理想燃料。煤氣公司供應的煤氣成份中約50%是氫氣，有超過160年處理氫氣的經驗，加上覆蓋全港的煤氣管網，開拓氫能業務獨具優勢。

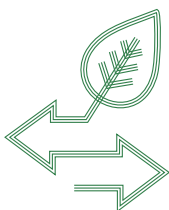
《2023年施政報告》提出，在海陸空交通方面推動新能源供應。此外，政府將在2024年

上半年制訂《香港氫能發展策略》。為配合政府推動綠色經濟及氫能業務的措施，我們與不同持份者緊密合作，致力為運輸業及商界提供快捷、安全、高效且低成本的氫能供應。2023年7月，煤氣公司與城巴母公司匯達交通簽署合作備忘錄，共同探討將氫氣作為公共巴士燃料的替代能源，並在柴灣車廠興建加氫站，預計將於2024年底完工。



煤氣公司與匯達交通簽署合作備忘錄，攜手推動香港氫能發展。

## 可持續綠色能源辦公室



集團於年內成立可持續綠色能源辦公室，重點工作包括研究綠色能源業務、建立政商關係和拓展商機、蒐集分析相關政策和市場數據等，為本港及內地客戶制訂綠色能源解決方案。

此外，政府原則上同意集團於西貢一個板式網球場進行試驗項目，利用旋轉變壓吸附系統從現有煤氣管網提取氫氣，以提供電源作電動車充電之用。項目不但為電動車充電設施供電，更將抽取氫氣後的氣體驅動熱電聯供系統，為場地供應熱水。

### 減碳方案 開拓市場

我們為美心集團食品廠建立首個跨廠轉廢為能系統，以創新方案實現減碳，得到廣泛認同。從大埔煤氣廠生產過程中收集餘熱、轉化為綠色能源，然後透過熱水管道及「熱交換器」輸送至美心食品廠。這個創新項目每年可減少800噸二

氧化碳當量排放，憑藉相關突破性技術，提高能源效率。

煤氣抽濕鮮風櫃系統近年獲多個機構採用。隨着系統在醫院的應用開創成功先例，仁安醫院亦擴大抽濕鮮風櫃系統的應用至新擴建的病房，進一步控制病房濕度和改善室內空氣質素。



在西貢的試驗項目，從現有煤氣管網提取氫氣，供氫燃料電池產電作電動車充電之用。





全港首創的TGC Little Twin Stars爐具系列深受年輕用家歡迎，並於社交媒體引起熱烈迴響。

此外，大埔雅麗氏何妙齡那打素醫院採用堆填區沼氣的熱電聯供系統，年內節省30.5太焦耳的能源、減少排放2,207噸二氧化碳。

### 智能優質產品和服務

年內，我們繼續推出一系列智能爐具和設備，包括首個配備智能物聯網技術及雙計時器的嵌入式平面爐，客戶可利用智能手機隨時隨地遙距監控爐具，並於有需要情況下遙距熄火。為進一步保障用戶安全，我們在遙距讀錶系統的基礎上，於住宅客戶的智能煤氣錶

上加設新的安全功能。新系統現可根據用氣模式判斷燃氣洩漏，一旦發現異常，將立即截斷煤氣供應，並向我們發出警告信息作跟進。自2023年推出以來，已有超過42,000個單位安裝新的智能煤氣錶，並成功偵測及主動處理洩漏個案。

集團致力協助客戶節約能源，推出的產品質素亦領先業界標準。鑑於政府將在2024年12月1日全面實施第四階段「強制性能源效益標籤計劃」，我們已計劃為Mia Cucina和TGC品牌的煤氣煮食爐和熱水

爐取得最高級別的一級能源效益標籤。

配合數碼轉型的趨勢，我們不斷加強客戶服務，並利用人工智能和大數據分析，實現營運轉型和現代化。年內，客戶服務熱線順利採用機器人流程自動化，增加網上自助服務的選項，同時，超過35%網上查詢均由此系統處理，而網上自助服務的使用率則比往年增加24%。此外，我們的人工智能聊天機械人Tinny為熱線提供支援，年內處理了14%的客戶查詢。由於Tinny可全天候

## 2023年煤氣公司服務承諾成績

### 可靠程度

源源不絕的煤氣供應<sup>^</sup>  
(超過99.99%)

**99.992%**

因維修或其他工程而需暫停煤氣供應：3天前預先通知客戶

**100%**

12小時內恢復煤氣供應

**100%**

<sup>^</sup> 因意外而導致煤氣供應受影響



### 安全程度

緊急搶修隊  
平均到達現場時間  
(於25分鐘內)

平均

**21.32 分鐘**

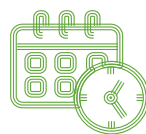


### 預約服務

於兩個工作天內提供維修及安裝服務

平均

**1.08 日**



### 效率和方便程度

客戶服務熱線  
(來電於4聲鈴響內接聽)

**95.95%**

1個工作天內接駁或截斷煤氣供應  
(因應客戶的要求)

**100%**



### 服務質素

高效率\*

**8.96**



親切、誠懇和專業的服務\*

**8.94**

\* 以10分為滿分，承諾取得8.5分以上的成績

### 處理客戶意見

於3個工作天內  
處理書面建議

**100%**



兩星期內解決問題  
或告知客戶解決方法和所需時間

**100%**

服務，功能持續提升，有助即時解答客戶查詢，其使用率於2023年大增94%。我們持續對查詢內容進行分析，進一步升級查詢系統，以提供更優質的客戶體驗。

年內，我們收到逾5,500封讚賞信，服務廣受客戶認可。我們的住宅安裝服務一向備受推

崇，更榮獲香港優質顧客服務協會頒發「2022年香港優質顧客服務大獎－優秀組別獎－外勤及特別服務金獎」。

此外，我們的客戶服務熱線亦榮獲香港客戶中心協會頒發「神秘客戶評審大獎－公共服務及公用事業－金獎」，以及「最佳數碼轉型客戶中心－銅獎」。而煤氣客戶中心亦榮

獲由香港零售管理協會頒發的「2023優質服務零售商－優質家居生活組別」獎項。

### 燃氣供應 安全可靠

燃氣安全和供氣可靠是煤氣公司的首要任務。我們維持穩健的基礎設施，同時探索新方法加強管理、完善服務，樹立行業高標準。

2023年，香港遭遇兩次嚴重天災：超強颱風「蘇拉」於8月襲港，9月更經歷本港史上最嚴重水災，導致全城陷入停頓，公共基礎設施受不同程度的損毀。期間，煤氣公司的前線員工表現專業，緊守崗位，確保煤氣供應持續可靠，並在極端天氣期間提供一切應急服務，確保燃氣安全。煤氣管道網絡覆蓋全港86%的家庭，即使面對極端天氣仍能保持完好無缺，足證在過去數十年來，我們努力確保管道系統優質耐用，以及基礎設施團隊遵行嚴格指引。

透過加強與持份者溝通，並引入人工智能工具等有助提升實地巡查和監測的高科技應用，第三方損傷事故和公眾呈報的洩漏事件維持在較低水平。相比2022年，2023年的第三方損傷大幅減少50%。

為進一步提高供氣可靠性，我們引入嶄新的非破壞性測試技術「相控陣超聲波測試」，取代「現場切割取樣」式的破壞性測試，確保聚乙烯管道的接口質量。

年內，我們亦成功運用水平定向鑽孔技術，在大欖涌水渠鋪設管道，連接荃灣與屯門之間的中壓管網，為區內超過2萬個客戶提高供氣可靠性。

因應北部都會區的發展，我們已開展相應規劃，例如在洪水橋新建一個煤氣調壓站和在北都都會區改裝區內現有煤氣調壓站，並進行興建中低壓供氣網絡的初步工程等，以滿足未來區內的用氣需求。



2023年9月8日，香港遭遇嚴重暴雨，一輛汽車於近淺水灣一處下陷路段墜坑。壓在車底的煤氣管道和接口絲毫無損，可見煤氣喉管造工精良、安全耐用。



## 內地業務

自1994年開拓內地市場以來，集團業務持續保持增長。順應國家發展，集團在城市燃氣基礎上逐步開發多元業務。近年，我們進一步大力拓展智慧能源業務，為客戶提供綜合能源解決方案，穩佔市場領先地位，協助國家邁向碳中和。

### 把握機遇 前景廣闊

受益於國家大力促消費、穩經濟措施，加上內地城鎮化持續推進，集團內地公用業務得以穩健發展，表現令人滿意。年內，集團總售氣量約為347億

立方米，較上年度增長8%，燃氣客戶總數約4,019萬戶，增加7.8%。

年內，工商業務的成績令人滿意。隨着內地環保能源產業快

速發展，集團的工業客戶，尤其是新能源汽車、光伏玻璃和鋰電池等環保能源產品的製造商對燃氣需求持續增加，預期未來用氣量將持續增長。



我們為位於江蘇省張家港市的鋰電池材料生產企業供應天然氣，用於進行高溫焙燒、蒸發、烘乾等生產工序。



我們為湖北省黃岡市中心醫院提供定制化的能源託管服務，實現節能減碳，更有助減低投資成本。

疫情過後，國內消費市場逐步恢復，帶動商業用氣量穩步增長。國家正重點提升餐飲場所的安全水平，我們在江蘇、山東等省份的城市燃氣項目配合政府大力開展「瓶改管」行動，推動更多餐廳食肆由瓶裝燃氣改用管道燃氣。

自訂立「3060」雙碳目標以來，國家大力推行環保政策，向各行業和公共機構提出更高的能源效益標準要求並鼓勵公共機構採用能源費用託管服務，推動綠色及低碳轉型。

因此，市場對多能聯供解決方案和能效管理服務的需求顯著增加。我們把握市場機遇，努力拓展「燃氣+」業務，提供一站式低碳、高效的輕資產類能源服務解決方案。其中，集團年內與湖北省黃岡市中心醫院簽訂了能源費用託管服務合約，為其提供製冷、供暖、熱水、蒸汽和電力。該項目為集團首個醫院能源費用託管項目，且託管面積和年度託管金額均居全國同類項目前列。

集團亦成功與江蘇、山東等地的省級主管公共機構的政府部門簽訂了戰略合作協議，包括與江蘇省機關事務管理局簽訂了《改善公共機構能源效益的合作框架協議》；與中國節能協會聯合舉辦研討會，探討公共機構能源管理服務的創新模式，活動期間與18家公共機構和企業簽訂戰略合作協議。

年內，國家發布《關於建立健全天然氣上下游價格聯動機制的指導意見》，集團在各地居民順價工作取得進展，有助各城市燃氣項目公司穩健經營。



## 天然氣摻氫

天然氣繼續在國家的能源體系中發揮重要作用，其中天然氣與氫氣等新能源的融合發展，將為集團帶來莫大的機遇。配合政府的氫能發展計劃，集團積極探索天然氣摻氫氣的應用，其中在山東省濰坊市的天然氣管道摻氫試點項目進展良好，目標實現以10%的摻氫比例，覆蓋約10萬個家居用戶，領先同儕，為實現「3060」雙碳目標出一分力。

## 優化氣源供應鏈

集團致力加強天然氣供應的自主性，提升用氣高峰季節的調峰能力並保持價格穩定。年內，我們正式成立氣源供應鏈業務板塊，透過此一站式平台，統籌各業務的氣源採購，達至協同效應。透過採購、輸配及儲存三管齊下，優化集團的氣源結構，確保供應穩定、降低成本，並增加利潤。

集團採取多氣源策略，計劃通過位於唐山市、上海市、天津

市和深圳市的液化天然氣接收站採購國際資源。年內，集團自主採購的首船液化天然氣順利進口，實現直接進口、碼頭接卸和下游分銷均由集團自營的新經營局面。此外，我們亦繼續擴展自營氣源，包括善用位於山西省的煤層氣液化項目和位於四川省的頁岩氣液化項目等非常規氣源。

集團的氣源基建設施方面，位於江蘇省常州市金壇區的地下鹽穴儲氣設施，有兩口新氣井



位於唐山市曹妃甸接收站的儲罐將於2024年投入運作。



投入運作，使項目總儲存容量已達近4億立方米。同時，該項目透過與物流業務夥伴的無縫合作，並與國家管網「西氣東輸」和「川氣東送」兩大輸氣動脈實現互聯互通，進一步提高儲存的周轉率。

除此之外，位於四川省威遠縣的頁岩氣液化項目亦已開始運行，每年設計液化能力約2億立方米，標誌着氣源貿易跨區域聯動的里程碑。而河北省唐山市曹妃甸的儲罐亦將於2024年啟用，屆時儲存量可增至18萬噸。

以上部署有助我們與國際和國內的主要天然氣供應商、基礎設施營運商和城市燃氣業務夥伴建立合作關係，發揮協同效應，促進集團核心業務穩健發展。

### 拓展可再生能源業務

集團積極實踐「綜合能源解決方案、去碳化、數碼化」三大核心戰略，在可再生能源業務錄得顯著進展，讓集團在市場上獨具優勢。

根據《中國可再生能源發展報告(2022)》，該領域將在「十四五」期間快速增長，預計

33%的總耗電量將由可再生能源產生。屆時，預期國家一半以上的裝機容量將來自光伏和風能。

集團把握分布式光伏市場的巨大商機，截至2023年底，已取得354個可再生能源項目，較上年度增加171個，業務涵蓋光伏、儲能、充換電站、工商客戶綜合能源服務等，當中分布式光伏新增簽約1.6吉瓦，新增併網1.2吉瓦。截止2023年底，集團附屬公司港華智慧能源有限公司亦落實發展累計124個零碳智慧園區。

## 廣州市大型鋼廠光伏電站

位於廣東省廣州市一間大型鋼廠內的光伏電站，於2023年投入運作。目前為省內單體容量最大分布式光伏電站。透過其29兆瓦的分布式光伏電力產能，預計每年可提供3,000萬度綠電。未來，我們將繼續探索全面的能源解決方案，以達至節能減碳、降本增效，協助客戶實現減碳目標。



## 深圳市公共機構虛擬電廠



深圳市福田區委大院的虛擬電廠於年內正式投入運作。該項目為深圳市首個公共機構虛擬電廠，匯聚了光伏發電、儲能、充電樁、「車對電網輸電」(V2G)、中央空調系統等分布式能源，負荷3.6兆瓦，實時可調節能力300千瓦。在用電高峰時，通過數碼方式統一調度，向電網輸出富餘電力，保障電網的平穩運行。

各個項目和夥伴合作充分反映集團在可再生能源產業七大服務領域：零碳科技、智能運維、低碳工廠、園區儲能、虛擬電廠、碳管理交易，以及綠電交易，均取得理想成果。

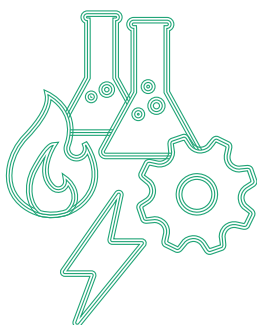
我們與騰訊雲合作成功打造的港華智慧能源生態平台，於年

內升級為「碳汨星雲2.0」。該系統有助打破零碳園區的「數據孤島」，進一步提升智慧用能的數據治理、應用集成和複製推廣能力，並為工商業用戶和低碳工廠項目創造更多價值。

### 水務及環保業務

2023年，集團的水務及環保業務表現穩健。近年，除了傳統的供水和污水處理，我們的業務亦延展至都市廢棄物利用、有機廢棄物處理和智慧水廠設施，持續協助城市實現低

## 港華能源研究院



港華能源研究院座落深圳福田區河套深港科技創新合作區，致力與著名國際科學機構合作，吸引和引領科學研究，以促進集團業務增長及未來發展。學院利用集團於內地的智慧能源項目作為平台，重點規劃氫能、儲能、能源數智化、可再生能源和節能低碳五大研發領域。年內，學院在創新技術和可持續發展方面取得理想進展，達成了多項戰略合作，包括與中國科學院深圳先進技術研究院合作成立「高效儲能聯合創新中心」。

破發展。年內，我們營運11個項目，涵蓋供水、污水處理、有機廢物處理和固體廢物處理。

我們提供高效的環衛綜合方案，位於江蘇省常州市武進國家高新技術產業開發區的工業污水處理項目於年內正式運作，處理能力為每日3萬噸。

年內，集團有機廢物處理項目累計處理146萬噸有機廢棄物，較上年度增長5%。

### 拓展延伸業務

集團旗下品牌名氣家積極拓展四大業務包括智慧廚房、保險、家居服務及社區零售，提供高品質的產品與服務，以滿足客戶的不同需求。

年內，我們持續推廣歌仙娜(Mia Cucina)廚櫃和港華紫荊爐具，並與菲斯曼、安吉爾和林內等知名品牌建立戰略合作關係，開發聯名產品，推升品牌知名度，擴展市場。此外，名氣家亦大力推行「以舊換新」促銷活動，利用數碼平台，提

升爐具銷量。同時，透過「時刻+」健康生活體驗中心及各銷售點進行推廣活動，並舉辦「港華舒適生活節」，促進業務增長。

至於保險業務，雖然面對不確定的市場環境，但仍保持穩步增長。這全賴我們策略性的多渠道銷售和提供更全面保障的產品，並嚴格遵守金融監管部門相關規定。所有保險銷售人員均持有合資格證書及接受培訓，確保為用戶提供專業服務。



## 物聯網智慧廚房



面對市場對產品安全的要求日益嚴格，我們推出了全面的「名氣家警報平台服務方案」，憑藉其數碼平台的優勢，提供「產品+平台+服務」的整合方案，確保家居安全，並提升企業效益。

「港華芯」於2023年亦取得了重大進展。「港華芯」為名氣家

與賽昉科技及微五科技合作研發的RISC-V物聯網安全晶片，於年內出貨量超過160萬片，並開始在工業防火牆和遠端燃氣錶中應用。此外，名氣家於年內與中移物聯網、芯昇科技和賽昉科技合作成立全國第一所RISC-V和5G智慧燃氣聯合創新中心。各方將共同開發智慧

廚房應用的燃氣安全相關產品和「港華芯」解決方案，並將其推廣至集團及其他燃氣公司。

集團推出的「智慧生活雲平台」連接燃氣、智慧廚房和生活服務三大核心雲系統，讓延伸業務和燃氣業務產生協同作用。截至2023年底，該平台累計已有1,700萬名會員。

# 多元化業務

2023年，集團在多元化業務方面取得正面成果。我們不僅在綠色能源和創新項目的投資邁進新里程，也將製造及工程服務產品擴展到新市場，支援核心業務，持續為持份者創造價值。

## 可持續能源

成立於2021年的EcoCeres, Inc. (怡斯萊)，取得策略性成功，實現盈利，展現集團在發展可持續能源的卓越成就。

怡斯萊獲集團孵化為一個擁有專利技術的環保科創公司，將生物質廢料轉化為各種可再生燃料和產品，包括可持續航空燃油(SAF)、氫化植物油(HVO)和纖維素乙醇。怡斯萊已成為促進綠色能源的關鍵參與者，產品可廣泛應用於日常生活。年內，怡斯萊財務表現理想，增長顯著。

怡斯萊於年內生產超過10萬噸SAF，為2023年全球領先的SAF生產商之一。公司位於江蘇省張家港市的廠房運作順暢，同時在馬來西亞柔佛州興建中的生產設施進度良好，有助將SAF和HVO的產能提升一

倍以上。此外，怡斯萊成功在新加坡設立卓越中心，並在瑞士楚格設立銷售辦事處，肯定其在全球擴大可再生能源燃料和產品供應的決心。

為達到減碳目標，我們致力探索綠色替代能源，當中綠色甲醇——一種低碳生物燃料和可循環化學品的發展潛力巨大。我們在內蒙古自治區甲醇廠的綠色投資取得顯著進展。年內，首階段工廠設施升級完成，可採用廢舊輪胎作為原料生產綠色甲醇，減少使用煤炭。此項目獲得ISCC EU和ISCC PLUS計劃認證，產品符合歐洲對可持續生物燃料和化工產品的要求。

目前全球只有少數企業具備綠色甲醇量產能力，和符合認證要求。第一批綠色甲醇於同年10月付運。預期於2025年綠

色甲醇的年產量將從10萬噸增至12萬噸，以應付全球海運業對低碳燃料的巨大需求。



於內蒙古自治區生產綠色甲醇，以助力船運行業的環保需求。

## 工程

卓裕工程有限公司(卓裕)持續為公營及私營項目，提供全面服務，包括公共事業設施的安裝、基礎設施建築、土木及屋宇設備工程等。年內，卓裕憑藉其專業知識和非開挖技術，取得位於大埔馬窩路的屋宇設備服務項目。這是我們歷來成功投得的最大電力安裝項目，包括七幢住宅大樓共1,662個單位。同時，我們亦承造了東涌東及東涌西鐵路發展項目的土木工程，進一步擴大我們工程業務範疇。未來，卓裕將不斷擴展業務，包括數據中心和鐵路的設備安裝，期望未來可帶來可觀回報。

## 製造

卓度計量技術(深圳)有限公司(卓度)，專門設計和生產智能燃氣錶。卓度利用微機電系統和窄頻物聯網等先進技術，整合到智能計量設備中，擴展測量範圍和智能功能，從而加強保障客戶安全。2023年，卓度有兩個產品型號取得了國家知識產權的專利。此外，公司

榮獲深圳市科技創新委員會評為國家級高新技術企業。

卓度正與一家著名日本錶具研發公司籌備深度合作，共同開發和生產新一代超音波流量計，其體積僅為渦輪膜流量計的三分之一，且零件極少，易於維護，並內建鋰電池，正常情況下可使用超過10年。

卓通管道系統(中山)有限公司(卓通)在聚乙烯管的生產市場中一直保持領先地位，在港華輝信工程塑料有限公司(港華輝信)的支持下，發展優質PE管材及相關輔助產品。港華輝信為集團與英國輝信集團之合資企業，專門生產聚乙烯管件。卓通的生產廠房設於於廣東省中山市和安徽省馬鞍山市，每年管材總產量超過20,000噸，在市場上名列前茅。此外，港華輝信亦與AVK集團合作，擴建廠房，提升產能，進一步進軍海外市場。

## 電訊

名氣通電訊有限公司(名氣通)擁有世界級數據中心，並連接強大的網絡，為電訊供應

商、營運商和企業，提供先進和多元化的資訊及通訊科技服務，業務遍及香港、內地以至海外。

年內，名氣通的合資公司哈爾濱雲谷名氣通數據服務有限公司、大連名氣通數據服務有限公司及東莞名氣通數據服務有限公司成功取得增值電訊業務經營許可證，為客戶提供全面的互聯網數據中心服務及互聯網接入等服務。此外，名氣通與恒基兆業地產有限公司(恒基)合作，為旗下商業大廈和住宅提供一站式智能大廈解決方案，包括其商業地標The Henderson。此項合作協助恒基獲得行內著名的WiredScore和SmartScore雙鉑金智能設計認證。



卓度的智能住宅燃氣錶配備端到端RISC-V加密晶片，確保數據傳輸安全。