

志氣 ASPIRE



MAD DOG CAFE

香港中華煤氣舉行一年一度的MAD DOG CAFE
溫馨暖意慈善活動，籌措善款購買智能廁板贈
予安老院。

扎根香港

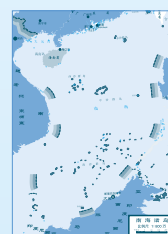
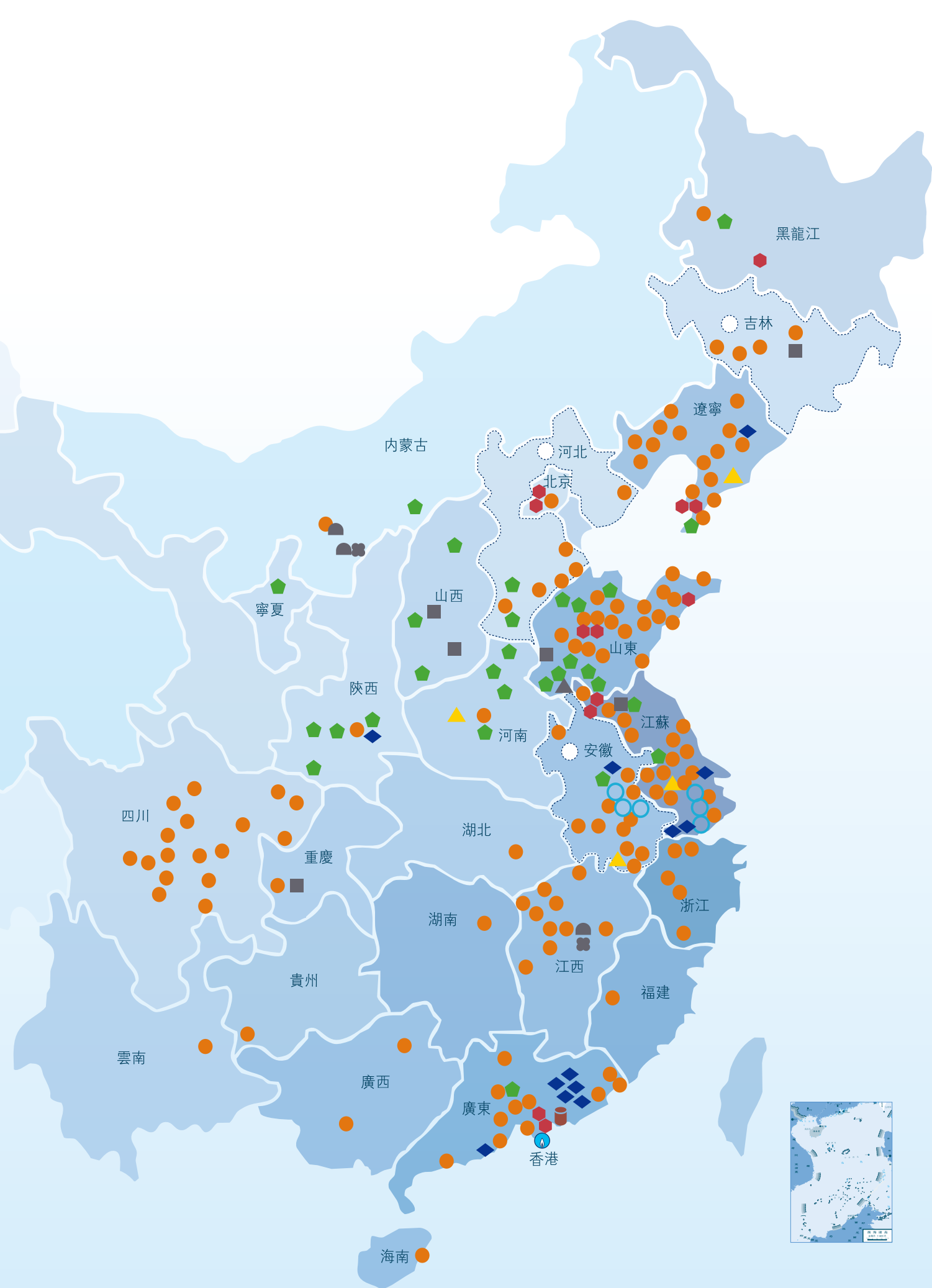
內地經營207個項目

遍佈25個省、直轄市和自治區

另有1個位於泰國的項目

- | | |
|---|--|
|  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 |  其他項目 |





傳播溫馨暖意 締造長遠價值

元宵佳節，由香港中華煤氣常務董事辦公室舉辦的一年一度永堅園MAD DOG CAFE溫馨暖意慈善活動如期舉行。活動中，我和內子親自下廚為各位善心同事製作特色美食香腸包，鼓勵大家捐助弱勢群體。各位同事每捐出100元或以上港幣，均可獲得套餐一份。同事捐出的金額，我會捐出同等金額，公司再拿出前兩者之和的款項，作為最終籌款，等於每位同事捐出的1元錢最終變成4元錢。是次活動共籌得善款港幣31萬元。

籌得的善款應如何善用？由於香港正面對人口老齡化問題，長者自我照顧能力不足，加上香港安老院職員人手短缺，要全面照顧每位長者的日常起居很不容易；此外，部分長者囿於尊嚴問題，一般不輕易向護理人員提出解決正常生理需要，日積月累，更容易產生新的毛病；所以我們把募集所得的善款，用來為長者院舍安裝智能廁板，藉此提升長者的自我照顧能力，增強他們生活的信心及尊嚴，同時減輕護理員的工作負擔。MAD DOG CAFE活動自2011年舉辦至今已歷時5屆，從2013年10月安裝第一塊智能廁板開始，我們一直嘗試把這一計劃推廣至香港不同的安老院。現時，全港有20多間護理安老院舍受惠於此捐贈計劃，深受長者及護理員歡迎。

以上祇是香港中華煤氣開展的眾多社會服務計劃中的一個縮影。作為香港歷史最悠久的公用事業機構，我們深信集團業務發展不僅基於良好的業務運作，也同樣需要贏得員工、客戶、業務伙伴以及公眾的信任。因此，我們始終

堅持以負責任的態度履行社會責任，開展的各項社區活動、環保措施等均建基於這份堅定不移的承諾。

致力環境保護

隨著全球人口增長和工業化，可持續發展成為世界關注的課題。早於20世紀70年代，我們在香港已改用潔淨的石腦油生產煤氣，大幅減少二氧化硫的產生。為進一步減少生產過程對環境帶來的影響，我們於1999年開始將堆填區沼氣應用於煤氣生產過程，並於2006年引進天然氣，大大降低溫室氣體的排放。

過去12年，我們再接再厲，承接了將軍澳垃圾堆填區沼氣利用工程，使香港成為世界上大城市垃圾沼氣利用的標幟之一。集團在內地的近130家城市燃氣企業基本都採用天然氣，我們經營的新興環保能源及替代能源業務，也大大增加了清潔能源的應用。

2008年，香港中華煤氣參加由香港環境保護署舉辦的“綠色香港·碳審計”計劃，簽署《減碳約章》，承諾按照約章的規定，為公司的建築物及設施進行或推動碳審計，並實踐減碳措施。2013年，公司簽署香港環境局《室內溫度節能約章》、《“不要鎢絲燈泡”節能約章》，成為首批承諾參與此兩項約章的香港本地企業。

為進一步推動可持續發展，我們在香港設立綠色發展督導委員會，制定重要環保表現指標。為推廣環保烹飪，我們推出一系列貼士，協助客戶節省燃料費，以減低碳排放、保護環境。此外，集團連同旗下公司在內地亦同樣開展各

種環保活動，鼓勵員工從生活細節入手，支持環保。

我們亦支持本地環保團體之活動，包括世界自然基金會每年一度的“地球一小時”熄燈行動、長春社“第綠梯隊”、地球之友“綠野先鋒”植樹遠足挑戰賽，以及環保觸覺“無冷氣夜”。此外，我們也贊助綠領行動“校園零廚餘計劃”，向小學生宣傳減少廚餘及回收食物之理念。

近年來，香港中華煤氣在環保方面屢獲社會各界贊譽，包括“恒生·珠三角環保大獎”、“香港綠色企業大獎”等，成績顯著。

積極關愛社區

作為一家具有社會責任的企業，香港中華煤氣注重反哺社會。公司致力與員工攜手同心，通過舉辦和參與各項社會服務、公益慈善贊助及關懷活動，照顧社會各界有需要市民，實踐企業公民責任。

自1999年起，我們便參與各項社區計劃，例如為長者、殘疾人士、單親及低收入家庭提供煤氣費優惠計劃。2000年開始，我們舉辦一年一度的“萬櫻同心為公益”活動，並推廣至內地，自活動舉辦以來，裹櫻數目累積超過200萬隻。2001年開始，我們每年都會籌辦“愛心月餅顯關懷”活動，傳揚“關愛共融”訊息。近年，我們在香港還開展了“煤氣溫馨家庭‘餸’暖計劃”、“MAD DOG CAFE”義賣等諸多活動，幫助有需要的人士和家庭。此外，煤氣溫馨義工隊舉辦的“有機農耕樂”活

動，令義工與家人、朋友於周末體驗有機耕種樂趣之餘，也將他們種植之農作物捐贈予非政府組織以幫助有需要人士。

在內地，我們7成以上的企業已成立義工隊。近年來，開展了援助汶川、玉樹地震災區等大規模的支援行動。2013年3月，我們在內地推出“港華輕風行動”，涵蓋港華燃氣及旗下企業各項社區公益活動。

基於集團在此方面的優異表現，香港中華煤氣義工隊連續7年獲得香港社會福利署“最高服務時數獎”（私人團體——最積極動員客戶參與獎）冠軍，此外集團還獲香港公益金頒發“公益榮譽獎”及香港民政事務總署嘉許為“社會摯友”。在內地，港華燃氣近年獲得“全國社區服務先進企業”、“五星級企業公民”和“最具責任感企業”等多項榮譽。足以證明香港中華煤氣在社會公益方面得到了社會各界的認同。

150多年前，香港中華煤氣祇是一家為香港街道提供照明服務的公司，時至今日，我們已經發展成為一家銳意創新、業務多元及資源雄厚的領先能源企業。為客戶供應安全可靠的能源，以及親切、專業和高效率的服務，是我們賴以成功的基石，也使香港中華煤氣成為家喻戶曉的品牌。未來，香港中華煤氣將繼續以負責任的態度服務社會，為持份者創造長遠價值。



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

A large, bold, black handwritten signature in Chinese characters, which appears to be '陳志強' (Chan Chi Keung), written in a fluid, cursive style.

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



如欲了解更多香港中華煤氣集團資訊，請掃描二維碼查閱。

承印：深圳市新視綫印務有限公司

印刷時間：2015年5月

印刷數量：2000本

目錄 contents

總裁致辭



城事

3

聚焦

19

史記

57



探索

65

面孔

71

開卷

75



集錦

79

天下

87

東西

89





業務動向

香港中華煤氣灣仔客戶中心啓用

香港中華煤氣全新客戶中心啓用，中心位於香港灣仔區，是室內設計公司及建築材料的集中地，方便客戶蒞臨參觀及選購優質產品。中心內陳列有法國高級品牌Scholtès、屢獲殊榮的

TGC產品等多款精選燃氣具；同時提供Mia Cucina專業櫥櫃服務，並展示不同的廚房裝潢，特別是具獨特線條美的Curva櫥櫃系列，採用歐洲現在十分流行的弧形門板設計，更適合現代廚房的需要。

中心秉承“以客為尊”的服務理念，讓客戶享受由櫥櫃設計至購買燃氣具及廚具的“一站式”服務，以及寬敞、舒適的購物環境。



香港中華煤氣落實將軍澳垃圾堆填區沼氣利用項目

香港中華煤氣與將軍澳（新界東南）堆填區承辦商翠谷工程有限公司簽訂合約，落實此堆填區的沼氣利用項目。隨後，卓誠與工程承辦商誠毅環保有限公司簽訂了改建井欄樹調壓站工程

及建設堆填區沼氣處理設施的合約。

將軍澳垃圾堆填區沼氣利用項目由易高投資，卓誠為工程總承包商。項目包括建造堆填區沼氣處理設施，將其轉化為合成天然氣，再經12公里長的管

道輸送至井欄樹調壓站，然後注入燃氣供應網絡。項目建成後將成為香港大型節能減排的環保項目之一，預計於2016年7月底投產。

卓裕升級至香港政府認可公共工程“甲組”承建商

卓裕成功升級至香港政府認可公共工程“甲組”承建商。此前，卓裕在道路及排水系統工程領域屬於試用性質

的承建商，升級至“甲組”承建商後，卓裕競投單一工程合約總額達港幣7500萬元，方便日後承接更多的道路

及排水系統工程。



譽滿天下

黃維義榮獲英國燃氣專業學會“資深會員資格”

香港中華煤氣執行董事暨公用業務營運總裁、港華燃氣執行董事暨行政總裁黃維義榮獲由英國燃氣專業學會（The Institution of Gas Engineers and Managers，簡稱IGEM）頒授的“資深會員（Fellow Member）資格”證書，以表揚其對於燃氣行業的貢獻。

據悉，黃維義獲得的資深會員資格，是英國燃氣專業學會會員中的最高級別，是授予那些在重要崗位上任職多年並獲得相當成就及聲譽的工程師和經理，而且黃維義是首位以非工程專業獲此殊榮的華人，別具意義。

英國燃氣專業學會成立於1863

年，是獲英國皇家特許及英國工程委員會許可的專業機構和學術性團體，也是歐盟燃氣行業標準的制定機構。其致力於處理與燃氣基礎設施及燃氣應用相關的事宜，為燃氣行業提供技術指導。



香港中華煤氣榮獲“2014上市公司年度大獎”

香港中華煤氣連續第2年獲頒“上市公司年度大獎”，以表揚公司過去一年在投資者關係及提高透明度上的突出表現。此獎項由香港股票分析師協會的資深股票分析師評選，旨在促進各上市公司的運營表現，推廣高透明度的投資環境，鞏固香港的國際金融中心地位，

同時亦希望為投資者建立一套客觀標準作為參考，在業界極具公信力。本次得獎的上市公司共有20家，香港中華煤氣能夠脫穎而出，足以證明市場及各界均肯定公司的業務發展策略及企業管治工作。

香港中華煤氣 榮獲“2014港股100強”獎項

香港中華煤氣連續第2年獲頒“港股100強”殊榮。此獎項由內地最大中文門戶網站之一的騰訊網及香港權威財經媒體財華社聯合主辦，其評選標準主要考慮上市公司的綜合實力，並根據市值、稅後溢利、股息回報率、營業額及股東回報率進行加權複合。香港中華煤氣再次獲得此獎項，表明公司在綜合實力等多方面的強勁表現備受肯定。



香港中華煤氣屢獲優質服務類殊榮

憑藉“以客為尊”的服務宗旨，和為客戶提供優質及多元化的服務和產品，香港中華煤氣連續第7年榮獲由《星島日報》評選的“星鑽服務品牌選

舉”之“最佳售後服務大獎”；第5度榮獲由《東周刊》評選的“香港服務大獎——公共能源”；同時，公司還首次獲《明報周刊》頒發“星級公用事業大

獎”。連獲3項優質服務類大獎，足見香港中華煤氣全方位和靈活周到的優質服務得到公眾的認同與支持。



香港中華煤氣榮獲香港綠色企業大獎2014“超卓環保安全健康獎”白金獎

在第5屆“香港綠色企業大獎2014”頒獎典禮中，香港中華煤氣榮獲由香港環保促進會頒發的“超卓環保安全健康獎”之白金獎，以表彰公司於日常運營中積極實踐環境保護、節約資源、成功推行安全及健康計劃，並把環境、安全及健康管理目標列入整體業務策略之中等超卓表現。頒獎現場還舉行了經驗分享會，讓獲獎機構分享各自的

環保成就和經驗，促進企業間的環保交流及綠色管治心得。

“香港綠色企業大獎”於2010年首次舉辦，旨在表揚在環保採購及環保辦公室管理上表現卓越的企業，鼓勵他們對運營上的環保措施精益求精，從而推動香港成為一個秉承可持續發展精神的綠色城市。

香港中華煤氣榮獲“恒生泛珠三角環保大獎2013/14”之“綠色獎章”及“五年+參與”獎

在香港工業總會、恒生銀行合辦的“恒生泛珠三角環保大獎2013/14”頒獎禮中，香港中華煤氣憑藉飛行管道檢查器、安檢維修服務的流動智能平

台、潮州港華登塘LNG氣化站冷能用於除霧製冰3個優秀且極具創意的環保項目，及在連續推行環保工作方面的出色表現，獲頒“綠色獎章”及“五年+參

與”獎。“恒生泛珠三角環保大獎”自2007年推出，旨在鼓勵及表彰在泛珠三角地區運營的製造企業，促進其提升環保表現。



香港中華煤氣 再度獲頒“低碳關懷標籤”

憑藉將香港北角大樓天台的製冷系統轉變為更高效能的無油磁懸浮冷凍機組，每年節省48萬千瓦小時電力、減少排放380噸二氧化碳的優異成績，香港中華煤氣獲頒1級“低碳關懷標籤”（減碳5%）。“低碳關懷標籤”計劃由低碳亞洲有限公司（Carbon Care Asia）舉辦，旨在表揚企業在節能減碳方面的優異成績和承擔環保責任的決心。2014年，共有29個機構獲頒“低碳關懷標籤”。

香港中華煤氣及港華燃氣榮獲“香港上市公司碳足跡資料庫”嘉許證書

在香港上市公司碳足跡資料庫啟動典禮中，香港中華煤氣及港華燃氣榮獲由香港環境局與香港交易及結算有限公司（香港交易所）頒發的“香港上市公司碳足跡資料庫”嘉許證書，表揚公司率先審計碳足跡及在資料庫中公開碳排放數據的貢獻和努力。

香港上市公司碳足跡資料庫由香

港環境局建立並以專業網站形式運作，是供香港上市公司披露碳足跡資料及分享低碳管理經驗和成功案例的網上平台，同期共有62家上市公司獲頒嘉許證書。香港環境局局長黃錦星指出，通過碳審計，上市公司能够清楚計算其運營所產生的溫室氣體排放量，有助相關公司找出有效的減排措施。



商界展關懷

計劃 2014/15 嘉許禮 暨 午餐會

The caringcompany Scheme Award Presentation 2014/15



香港中華煤氣、名氣通分獲“傑出伙伴合作計劃獎”、“2014/15年度‘商界展關懷’標誌”

在“‘商界展關懷’小區伙伴合作展2014/15”暨嘉許禮上，香港中華煤氣與東華三院社會企業 CookEasy 煮餸易一同獲得由香港社會服務聯會（以下簡稱“社聯”）頒發的“傑出伙伴合作計劃獎”，藉以表揚公司在跨界別合作領域的努力及貢獻，這是公司第二次獲此殊榮。

CookEasy煮餸易成立於2007年，旨在通過煤氣烹飪中心設計各式菜單，東華三院預備新鮮材料，弱能或低收入人

士負責清洗、腌製、配備醬料以及包裝的運作模式，為弱能人士及低收入人士提供職業訓練及就業機會，協助他們融入主流社會。2013年，香港中華煤氣撥捐港幣150萬元，與社聯、CookEasy煮餸易和救世軍合作，開展全港首創的“煤氣溫馨家庭‘餸’暖計劃”，為150個單親及低收入家庭提供每星期2次的新鮮食物包服務，以改善成長期兒童的營養水平。截至目前，該計劃已累計送出超過31200份新鮮食物包。

名氣通獲社聯授予2014/15年度“商界展關懷”標誌，以表揚公司在過去一年裏在關懷社區、員工及環境方面所做出的努力，這是名氣通連續第4年獲得“商界展關懷”標誌。“商界展關懷”計劃自2002年啟動，旨在促進商界與社會福利界之間的策略性伙伴合作，通過舉辦不同類型的跨界別交流活動，開拓合作空間，推行跨界別小區計劃，建設共融社會。

2013年最高服務時數獎
(私人團體-最積極動員客戶參與獎)
冠軍



香港中華煤氣義工隊再度獲獎

香港中華煤氣義工隊連續7年榮獲由香港社會福利署頒發的最高服務時數獎(私人團體——最積極動員客戶參與獎)冠軍。同時，公司也獲頒最高服務時數獎(私人團體——組別一)優異獎，充分肯定了公司義工隊對社區的貢獻。

此外，公司義工隊亦憑藉“煤氣有機農耕樂”項目，獲香港社會福利署推廣義工服務督導委員會頒發“企業義工計劃比賽”優異獎。該項目鼓勵公司同事於周末參與有機耕作，把農作物轉贈予有需要人士。



Mia Cucina及TGC榮獲“GoHome最佳地產服務”獎項

香港中華煤氣旗下櫥櫃品牌Mia Cucina及燃氣具品牌TGC於“GoHome最佳地產服務大獎2014”中分別榮獲“最佳廚房設計”獎及“最佳廚房爐具”獎。2個品牌均深受大眾歡迎，足證香港中華煤氣的產品和服務是質量的

保證，在業界的地位也備受肯定。公司希望所推出的產品和服務可為客戶在生活上帶來方便之餘，亦讓他們有時間與家人朋友一起享受生活的每一個時刻。



港華紫荊再獲“香港名牌”

由香港品牌發展局和香港中華廠商聯合會共同發起評選的2015年“香港名牌”審核結果正式揭曉，由香港中華煤氣與港華共同研發的燃氣具品牌“港華紫荊”榜上有名，這是“港華紫荊”繼2008年以來，連續8年獲得該榮譽。

“香港名牌”的前身是創辦於1999年的“香港十大名牌選舉”，旨在表彰香港公司創立的傑出品牌，被譽為香港行業產品類獎項的風向標。“港華紫荊”品牌燃氣具能夠連續8年獲得該榮譽，充分說明了“港華紫荊”品牌燃氣具優秀的產品品質、專業的服務能力及雄厚的品牌實力，更體現了消費者對“港華紫荊”品牌燃氣具的肯定。

港華紫荊燃具（深圳）有限公司榮獲“2015全國質量和服务優秀企業”稱號

在中國質量檢驗協會舉辦、全國2000餘家企業共同發起的“引領陽光消費新常態、構築質量共治新時代”3·15產品和服务質量誠信承諾活動中，港華旗下企業港華紫荊燃具（深圳）有限公司憑藉智能、環保、節能及高效能的“港華紫荊”系列產品，獲得“全國質量和服务誠信優秀企業”稱號。

中國質量檢驗協會是國家質檢總局主管的國家級社團組織，在向廣大消費者提供權威可靠的質量消費信息、切實維護消費者合法權益方面，一直發揮着重要作用，在我國的質量安全管控領域具有極大的權威性。本次活動旨在引導企業強化質量誠信意識，督促企業承諾質量安全主體責任。



活動關注

陳永堅與蕪湖市政府領導會晤

香港中華煤氣行政總裁、港華燃氣董事會主席陳永堅在蕪湖與蕪湖市市長潘朝暉進行會晤，雙方就進一步加深合作進行交流。

陳永堅表示，在蕪湖市委、市政府的大力支持下，香港中華煤氣積極融入蕪湖市經濟社會發展，先後成立了蕪湖華衍、蕪湖港華、安徽省江北華衍等合

作項目。目前蕪湖正處在跨江發展重要時期，即將進入高鐵時代，發展潛力深厚，合作前景廣闊。希望雙方盡快推進項目落地，為蕪湖社會經濟發展作出更大的貢獻。

潘朝暉指出，香港中華煤氣與蕪湖市政府多年合作，連年投入，不斷提升服務水平，政府、市民和社會各界對此

十分滿意。如今，香港中華煤氣取得了蕪湖江北新區供水、供氣特許經營權，項目進展良好、成效顯著，為雙方進一步擴大合作打下了堅實基礎。未來，蕪湖市市委、市政府將一如既往地支持香港中華煤氣在蕪發展，希望雙方持續拓展合作領域，提升合作水平，實現互利互贏。



港華集團攜手平安、達信簽約保險合作項目

值港華集團和平安產險合作10周年之際，平安產險在深圳舉辦“攜手港華 一路平安”港華集團2015至2017年度保險合作簽字儀式暨保險項目合作10周年答謝會。作為各自行業的佼佼者，港華、平安和達信在企業理念上有諸多相似之處，通過改革創新、向客戶提供專業和高效的服務體驗是三家企業一直追求的目標。平安集團

的綜合金融服務優勢，能夠為港華1900萬燃氣客戶提供更加多元化的綜合金融產品。通過本次活動，港華、平安、達信的合作將更進一步，實現強強合作、互惠互利。

香港中華煤氣執行董事暨公用業務營運總裁、港華燃氣執行董事暨行政總裁黃維義，香港中華煤氣首席財務總裁暨公司

秘書、港華燃氣執行董事暨公司秘書何漢明，平安集團副總經理曹寶凡，達信保險經紀高級副總裁麥建民，港華集團高級副總裁翟瑞隆、楊軍等出席活動。

港華2014“營銷策略年”優質工商業項目評比揭曉

為挖掘港華的市場潛能，促進工商售氣量增長，港華在深圳舉行2014“營銷策略年”優質工商業項目評比決賽，決賽評委由香港中華煤氣商務總監黃霖生等領導擔任。

本次評比緊緊圍繞港華“營銷策

略年”戰略部署，針對區域管理及重點工商市場開拓，分為區域組織、商業/餐飲推廣、專項推廣三大維度展開，其中專項推廣涉及瀝青攪拌、燃氣空調、商業爐具、合作伙伴產品（熱水鍋爐、蒸汽鍋爐、輻射採暖）

及燃氣新應用等領域。

港華優質工商業項目評比活動已舉辦3屆。本次評比共收到集團7大區域的90餘個項目，最終有45個項目進入決賽。

泰國易高與國內同業交流

泰國易高總經理潘家樂一行3人應中國石油化工邀請，先後前往中國石油化工的下屬企業中原油田分公司勘探開

發研究院和江蘇石油工程有限公司進行業務交流。雙方就易高泰國油田開發項目整體調研、2015年開發規劃、優化

油田工程費用、如何共同面對和承擔國際油價下跌的壓力等議題進行探討及經驗交流。



港華紫荊全國中小學生烹飪大賽拉開帷幕

由中國教育電視協會、中國職業技術教育學會主辦，港華集團承辦的“我給媽媽做道菜——港華紫荊全國中小學生烹飪大賽”在北京舉行啓動儀式。

此次與國家教育部合作開展全國

中小學生烹飪大賽，旨在增強青少年與父母及家庭間的感情溝通交流，同時希望通過家庭真人廚藝秀的活動形式，向青少年宣傳燃氣及燃氣具安全知識，推廣“明火烹飪文化”，增強家庭對安全使用燃氣及燃氣具的關注度。

本次比賽將在全國超過80個城市進行海選，並從5個賽區選出10強參加最後的全國總決賽。參賽選手祇要成功報名後便可獲得港華紫荊100元代金券。活動還特別設立10萬元助學金、港華紫荊10周年特別獎品和相關證書。

名氣通首次亮相第九屆中國互聯網數據中心產業年度大典

名氣通首次亮相在北京舉辦的第九屆中國互聯網數據中心產業年度大典（Internet Data Center Conference, IDCC），引起數據中心及雲計算等同

行關注。中國互聯網數據中心產業年度大典在國家工信部等數據中心主管部門的指導下召開，是中國數據中心行業的標誌性產業年會。展會期間，名氣通重

點介紹了其在東莞、大連、哈爾濱的數據中心業務，獲得行業客戶的關注及後續合作意向。

聚焦



鵬飛萬里 氣象萬千

香港中華煤氣自1862年成立以來，經過重重蛻變，由當年供應港島煤氣街燈用氣的小型公司，逐漸發展成為亞洲首屈一指的能源供應商。公司業務範圍覆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，成為深受民衆信賴的品牌。

雖然公司擁有150多年的悠久歷史，卻仍然朝氣蓬勃、勇於創新、不畏挑戰，把握良機開拓全新領域。香港中華煤氣的藍色火焰在過去華暉無限，未來將氣象萬千。

聚焦



華暉無限

忙碌生產的香港中華煤氣大埔煤氣廠夜景





香港中華煤氣成立之初，正值香港開埠，當時公司開業資本僅為35000英鎊，祇有1座煤氣廠、24公里長的煤氣管道和500盞煤氣街燈。

20世紀早期，隨着香港的華人數量越來越多，公司發現，習慣於明火烹飪的中國餐飲是煤氣應用的有利市場。因此，公司迅速將業務重心轉移到這個市場上來，並自此努力發展除照明以外的煤氣應用領域。

20世紀90年代，煤氣在香港的使用

量步入穩定階段，市場總額不再大幅上升。換言之，肩負全港煤氣供應的香港中華煤氣正面臨城市燃氣業務市場飽和的威脅。有鑒於此，公司開始大刀闊斧地開拓主業之外的產品和服務，尋找可以發揮經驗優勢的新領域。基於自身擁有的核心競爭力，公司日後的發展策略分為兩個方向，一是主營業務管道燃氣，造就了90年代初以來進軍內地、在全國拓展燃氣事業，而後全面開花結果的局面；另一個方向是在香港這個熟稔

的市場，開拓超越管道燃氣的業務範疇，此後數年間，公司將業務觸角延伸至汽車加氣站、電訊服務、燃氣用具、智能家居等多個領域，從此走上業務多元化發展的道路。

多年來，憑藉高瞻遠矚的拓展策略和可持續發展的商業模式，香港中華煤氣在業務上取得飛躍發展。時至今日，公司不僅為香港逾182萬家庭及商戶提供燃氣及服務，更在內地25個省級地區投資超過200個項目。





2006年，香港中華煤氣正式引進天然氣，公司始終致力環境保護，為客戶供應潔淨能源

與時俱進

香港中華煤氣之所以能成為長青百年企業，並且屢創佳績，被譽為香港企業驕傲品牌，在於其與時俱進的精神和長遠的眼光。

公司可謂是供應環保能源的先驅，早在1973年便開始採用石腦油代替重油，生產含硫量極低、清潔環保的燃料。踏入21世紀，公司開始研究引入天然氣作為原料，投資興建海底管道、改裝煤氣設備及其他配套設施，於2006年成功把天然氣引入香港生產煤氣，進一步減少溫室氣體的排放。在內地，公司主動配合國家改善環境、減少

污染的政策，積極參與天然氣建設，為廣大客戶供應清潔環保的能源。

早期的煤氣喉管以鑄鐵材料製造，當時來說是最上乘原料，但外來壓力或地面下陷會令喉管易於損毀。香港交通車水馬龍，道路不勝負荷，對喉管構成一定威脅。對此，公司從20世紀70年代開始，不僅停止使用鑄鐵管，每年還大量更換鑄鐵管。2004年，公司煤氣網絡內最後一條鑄鐵管退役，香港中華煤氣成為世界上少數歷史悠久且在整個供氣管網沒有使用鑄鐵管的燃氣公司之一。

多年來，香港中華煤氣竭盡所能為客戶提供優質的供氣管網。公司於1994年提升輸氣網絡監控設備，引進更精密的監控及數據收集系統SCADA作為網絡的中樞神經。該系統能監控整個輸配網絡的供氣壓力，定時收集有關輸氣管道及調壓站的即時數據，確保輸氣系統運作正常。2005年，公司再次提升系統功能，以最先進科技確保供氣安全可靠。如今，香港的煤氣供應可靠程度達99.99%，在世界上名列前茅，成效有目共睹。

創意無限

追求創新是香港中華煤氣的主要企業價值觀之一。因應市場及客戶的需求，香港中華煤氣開發不同類型的高效益產品。公司為住宅市場提供多元化的優質燃氣具，除了一般的煮食爐和熱水器外，還包括煤氣乾衣機、多功能煮食爐、嵌入式平面煮食爐、抽油煙機等。

2001年，公司推出自家研發燃氣具品牌TGC，特別為香港獨特的家居環境，設計一系列富創意又時尚的產品，並以高中檔市場為目標。為配合現代家庭的需要，TGC於多款嵌入式平面爐中加入自動熄火時間功能，令客戶煮食時更安全方便。其後，公司於2003年推出燃氣具品牌SIMPA，其產品設計簡約、功能齊備，為香港市民提供更為經濟實用的選擇。2010年，公司推出自家櫥櫃品牌Mia Cucina。Mia Cucina櫥櫃系列的設計團隊從歐洲引進頂級櫥櫃板材及配件設備，再根據客戶的家居環境及獨特要求，提供諮詢、設計、安裝、售後等一條龍的貼心專業服務。

在工商業市場方面，公司針對不同行業推出功能卓越的燃氣產品和應用系統，協助客戶提升市場競爭力，成為他們的最佳業務伙伴。公司為餐飲業推出一系列高能源效益產品，包括蒸櫃、蒸爐、炒鑊爐、平底爐等，部分產品技術如高效蒸爐中的廢熱回收技術更取得專利註冊。燃氣高效冷凝式熱鍋爐的效

率較傳統熱水爐高逾30%，自推出以來深受客戶歡迎。燃氣抽濕機有助改善室內空氣質量，已廣泛應用於購物商場、餐飲店廚房、濕貨市場等。

近年來，公司亦研發了多項領先技術，有助提高服務效率。如Smart Pipe可在無需搭建棚架的情況下，維修建築物外牆立管出現銹蝕的支管。此技術不但可以節省維修時間和成本，更可減少對客戶造成的影響。又如飛行管道檢查器，可通過高空偵測檢查斜坡、橋上或難以到達地點的燃氣管道，節省維修時間及人力成本。

隨着科技發展，公司與時俱進，為上門進行安全檢查的前線技術員配置電子流動裝置，取代傳統紙張表格，並

計劃將無紙化概念擴展至所有預約維修服務，為客戶提供適時資訊。公司亦於零售店和市場推廣資料上使用二維碼，方便客戶查閱各種產品和服務資訊。公司還推出全新網上購物平台Towngas Shop，為喜歡網上購物的客戶提供送貨服務，令他們足不出戶也可輕鬆選購健康、環保及與烹飪相關的生活用品。

未來幾十年，全球仍將面對人口、資源、環保等問題，對能源的需求將持續上升。香港中華煤氣憑藉百年的成功經驗和早著先機的優勢，將積極拓展業務、持續締造佳績，為推動中港兩地經濟發展、改善民生做出貢獻。



香港中華煤氣引進的歐洲高級燃氣具品牌Scholtès深受客戶歡迎

聚焦



氣貫中華





位於江西的萍鄉港華新棚門站規範整潔，為安全平穩供氣提供保障

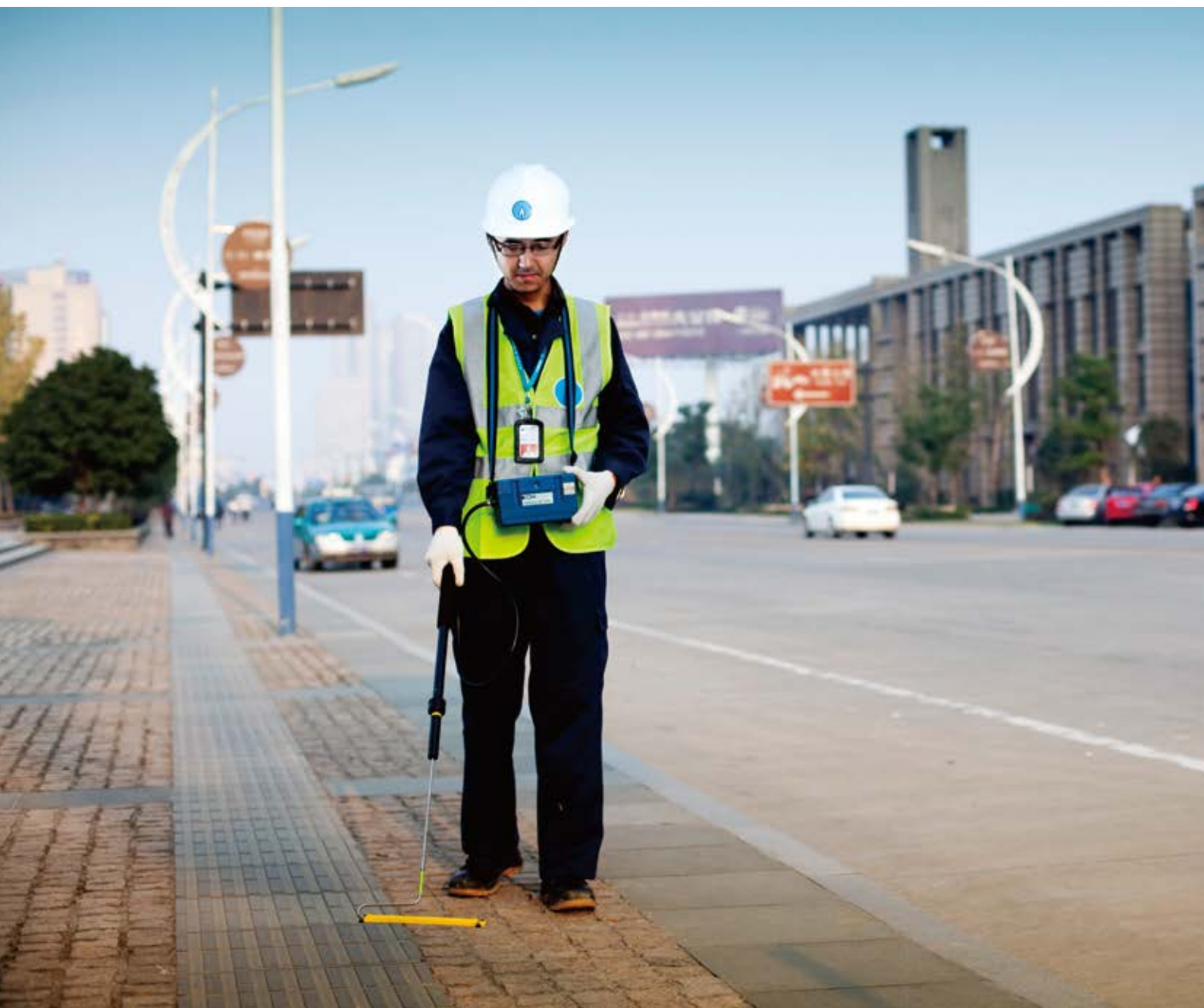
港華的業務開展始於1994年，在廣東番禺成立首家項目企業。進入2000年，醞釀了近2年的“西氣東輸”工程正式開工建設，公司把握良機在全國積極部署項目。

短短幾年時間，港華將燃氣業務從珠三角迅速穩健地發展到華北、華中以

及長三角和附近地區。特別是在2003年，公司高歌猛進創下一年成立12家企業的記錄，其中包括南京、武漢、濟南3個省會城市，令業界刮目相看。

至今，港華於內地南京、武漢、西安、濟南、成都、長春及深圳等地發展128個城市燃氣項目，業務遍佈23個

省、直轄市及自治區，住宅及工商業客戶數目由最初的約5000戶發展至1900萬戶，2014年售氣量達到152億立方米，已成為內地最具規模的城市燃氣集團之一。



港華一綫員工配備專業儀器仔細巡綫，保證城市供氣安全

安全至上

在為當地廣大客戶引進天然氣的同時，港華也把母公司先進的企業管理理念移植到各企業，把燃氣安全運作的國際標準和以客戶為中心的服務模式引入國內公用事業建設和服務領域。

集團進入國內市場以後，積極推廣香港和國際上成功的安全生產管理經驗，幫助企業建立起更加完善的安全生產管理規範及強有力的緊急搶修隊伍，緊急搶修隊伍全天24小時候命，確保於最短時間內抵達事故現場。針對新成立的企業，集團舉辦有關工程實務、安全及風險管理工作坊，全方位對相關管理人員進行培訓，務使其能更快達到集團高要求的安全及質量標準。此外，集團通過編制檢查清單，開展廠站運行審核，提升企業對廠站安全運行的管理。2013年集團編制了《工程品質監控項目列表》和《廠站設備設施維護規程》兩冊重大技術管理指引，為城鎮燃氣行業標準奠定了良好基礎，突顯出集團在燃氣行業內的典範地位和影響力。

自2008年起，集團在各區域連續6年開展安全生產年活動，利於識別各區域的主要風險所在及迅速解決有關問題，於此獲得了多項技術研究成果並進行形式多樣的推廣，進一步將安全意識

融入一線員工的各項工作環節。集團還持續推行企業安全及風險管理審核，以及總經理月度安全檢查制度，並不斷完善項目檢查要求。在此基礎之上，2013年集團更創新開展區域內及區域間企業總經理交換安全檢查計劃，以達到相互交流、取長補短及共同提升之效果。此外，集團自有燃氣具品牌港華紫荊率先全綫推出帶有熄火保護裝置的爐具，並於2013年積極研發業界領先的“防火牆”技術，當鍋內無烹調物（空燒）或火力過大發生高溫時，此安全控制系統能及時切斷燃燒氣，防止火災發生，為客戶安全用氣提供更多保障。

為保證客戶用氣安全、燃氣用具狀態良好，集團還持續推行戶內安全檢查，並大力推廣安全用氣知識，深受客戶歡迎。為提高相關人員的綜合素質，集團自2009年至今舉辦了四屆客戶服務技能大賽，選手須在規定時間內按照標準完成燃氣設施安裝、燃氣具維修、戶內安全檢查3個工作單項。2013年集團完成第一輪企業安檢服務水平評價，優化了安檢的工作效率。同時，集團對新客戶實施“專業、美觀、人性化”的設計及分戶安裝的模式，確保客戶擁有放心、便捷的用氣環境。



2014年，港華舉辦首屆管網運行技能大賽，推動集團安全水平更上一層樓



港華客服人員秉承“以客為尊”的服務理念，為客戶提供微笑服務

以客為尊

秉承香港中華煤氣多年來精心打造的“以客為尊”的文化，集團旗下企業推出了服務目標，在產品的安全和可靠程度、預約服務時間、工作效率和服務態度以及處理客戶意見等各方面均訂立了具體目標。此外，企業還通過成立客戶關注小組、人工服務熱線、客戶意見處理委員會等方式，充分了解和滿足客戶需求。目前集團在全國開設了228

家客戶中心，以“陽光·幸福·家”為理念，為客戶提供溫馨便利的一站式服務。

微笑服務不僅是一種服務技巧，更能為消費者帶來超越一般的燃氣服務的更多關懷與體驗。集團提倡“微笑服務”理念，通過各種培訓及宣傳活動提升員工的專業服務技能，讓每一位一線服務人員都成為集團的微笑服務使者。今

天，微笑服務已成為集團與客戶之間的溫馨紐帶，為客戶帶來美好體驗。《港華微笑服務規範手冊》更將微笑服務提升為專業精神，推動了公用行業優質服務的新風。為進一步監察和規範服務，集團還就客戶中心、熱線中心及上門服務，在全國各地進行客戶滿意度調查。2013年，集團推出蒲公英飛揚計劃，不僅有效提升員工的服務技巧，更使其



2015年4月，港華集團第二屆微笑服務大使評選大賽在蘇州啓動

成為傳遞集團服務理念的蒲公英。

一套有效的綜合管理系統是高效率服務之關鍵。集團“TCIS客戶管理系統”結合城市公用行業的需求，由衆多科技專家聯合打造，如今服務終端客戶860萬戶，成為國內燃氣行業信息化應用的典範產品。新推出的TCIS3.0系統更是採用國內最新雲計算平台架構，可以更好地規範服務流程，使我們的團隊

能夠提供適時、可靠及統一之資訊，讓客戶享用更佳服務。

港華的企業文化、管理知識、市場經驗及客戶服務技巧等寶貴資源，通過以上各種途徑有效地推廣到各企業，並得以迅速發展，形成政府、客戶和企業三贏的良好局面。

隨着國家“十二五”規劃重視城

市化發展，鼓勵內需及提倡節能減排，加上國內經濟仍持續增長，對城市公用事業及清潔能源需求強勁。作為中國城市燃氣行業優秀企業模範，港華將緊握此等良機，持續追求有品質有效益的增長，同時繼續加強安全及客服管理，一步步從優秀邁向卓越。

聚焦



衍達四海

華衍太湖水源地保護區



基於燃氣行業奠定的堅實基礎和良好預期，香港中華煤氣於2005年開始進軍內地水務市場。“華衍水務”是香港中華煤氣在中國內地的水務品牌。“華衍”的“衍”意味着“水，我們也行！”

投資城市水務項目與燃氣業務的協同模式是香港中華煤氣拓展水務市場的選擇之一，也是公司與其他國外水務巨頭展開競爭的最大籌碼。其優勢主要體現在：其一，兩者在運營模式上有很大

的相似性，可將成功經營燃氣的管理經驗應用到水務項目上；其二，在管網建設、人員配備、維修、客戶服務等方面都有很大的相似性和同步性，祇要在一個項目上取得成功，往往可以產生連帶作用；其三，燃氣與水務的協同效應，可以節省大量成本，在許多城市由於以前有在燃氣領域的合作基礎，樹立了“港華燃氣”的良好品牌，更容易取得當地政府和百姓的認可。

有鑒於此，集團先後在江蘇省蘇州

市吳江區、江蘇省蘇州工業園區、安徽省蕪湖市、安徽省馬鞍山市鄭蒲港新區、安徽省江北產業集中區投資了6個水務項目。截至目前，華衍水務服務客戶超過106萬戶，日供水能力236.5萬噸，日污水處理能力36.2萬噸，日中水回用能力3.6萬噸，為內地城市經濟蓬勃發展提供了優質的生活和工商業用水。



蕪湖華衍水務楊家門水廠

安全可靠供水

華衍水務致力於為客戶提供安全可靠的飲用水，堅持對原水、出廠水和管網水進行嚴格的水質分析與檢測，旗下企業均通過ISO 9001:2008品質管制體系、ISO 14001:2004環境管理體系、OHSAS 18001:2007職業安全健康管理體系認證。

科學技術是第一生產力。華衍水務採用地理信息系統、數據採集與監視控制系統、實驗室信息管理系統、水力模型等水務行業先進技術，搭建智慧華衍體系。依托先進技術，實時在線監控

水質、水壓、水量，合理調度分配，優化供水結構；專業化、精細化管網巡綫，確保輸水管網安全，保證供水的穩定性。

面對環境惡化和水源地污染的挑戰，華衍水務引進尖端設備、採用先進處理工藝，確保生產的每一滴水都潔淨安全。近年來，華衍水務陸續引進臭氧活性炭、生物炭、生物膜等技術進行深度處理，持續為客戶提供安全可靠的飲用水。2014年，旗下蘇州清源華衍水務通過了國家級高新技術企業認定，並

於2015年3月領取了由江蘇省科學技術廳、江蘇省財政廳、江蘇省國家稅務局、江蘇省地方稅務局聯合頒發的《高新技術企業證書》。

華衍水務嚴格按照國家標準，通過對源水—生產—管網輸配—住宅供水一體化的“從源頭到龍頭”的全流程監控管理，建立科學、完善的水質管理體系，確保做到“不合格的原水不進廠，不達標的水不進管網”，24小時不間斷為客戶提供安全可靠的飲用水。





蘇州清源華衍熱線中心

履行社會責任

“以客為尊、優質高效”是華衍人一直堅守踐行的服務理念。在提供24小時熱線電話、全年無休客戶中心、快捷便利繳費渠道等服務的同時，公司還全面推廣溫馨服務，傳遞真誠與微笑，像家人一樣對待客戶，為客戶提供親切、專業和高效率的服務。

作為一家公用事業企業，華衍水務十分重視企業社會責任，保持與社會經濟協調發展，開展負責任的經營生產，努力營造積極的社會關懷與經濟發展影響力，在環境保護、供水安全、公共服務等領域始終肩負起應有的社會責任。

2013年，華衍水務發起“華衍·思源”項目，倡導社會共同關注水資源危機、協力保護水資源。秉持“惠澤社群、回饋社會”的公益理念，結合企業

特色，公司開展多種多樣的公益活動，如水質論壇，科學放魚、“大手牽小手”水廠開放日活動、“一滴水的旅行”參觀水廠與污水處理廠活動、和水做朋友小學生親水實踐活動等，均取得了良好的社會效應。公司將公益活動規模化、常態化，並連續3年發佈企業公民社會責任報告，得到社會各界的肯定。

供水系統作為城市重要的基礎設施，始終是政府關注的重點，社會關心的熱點和百姓關注的焦點。秉承香港中華煤氣150多年公用事業發展理念，華衍水務依托管理創新、技術進步、人才培育，逐漸向現代化水務公司轉型，全力打造客戶滿意、政府放心、員工成就、股東得益的一流水務公司，為社會經濟騰飛助力，為民衆和諧生活保駕護航。



蘇州清源華衍第一污水處理廠大門



易高香港加氣站



新興能源

早在1999年底，香港空氣污染較為嚴重，政府由此開始注重環保，提出把部分柴油車改用清潔能源——液化石油氣，並決定從出租車開始改造，配合推出一些專用加氣站，這就是易高業務的開端。2000年，易高第一個在香港西九龍的加氣站順利投產，為全港18000輛出租車及2300輛石油氣小巴提供全日24小時的無間斷加氣服務，每年

銷售量佔全港車用石油氣市場約30%。

2002年，易高與香港機場管理局簽訂為期40年的專營權協議，負責設計、興建及運營永久航空燃油設施，為香港國際機場航機提供充足的燃料儲備。項目設有8個總儲存量達26.4萬立方米的大型儲罐以及兩個海上碼頭泊位，整體項目已於2010年底全面投入運作，每年燃料裝卸量近600萬噸，是

香港目前主要的航空燃油物流基地。

2004年，易高開始在香港新界東北堆填區設計及興建沼氣處理廠，該處理廠於2007年開始運作。經處理的沼氣（代天然氣）經管道輸送至香港中華煤氣大埔煤氣廠，作為生產煤氣的燃料，有效利用此再生能源。目前，代天然氣供應量達每小時8000立方米。



發展清潔能源

根據IEA（國際能源機構）及OCED（世界經濟合作與發展組織）的資料顯示，中國在全球能源消耗排名中位列前5名，中國能源市場尤以天然氣的增長最為迅速。空氣污染是促使天然氣用量急劇增加的主要誘因，治理霧霾、減排減碳的政策驅使各地大力發展清潔能源。

針對國內清潔能源需求的迅速增長和氣候變化的挑戰，結合國家能源政策及結構調整，易高將業務重點集中在中國內地，主要開發低排放、少污染的新興能源業務。公司第一個大型清潔能源項目是位於山西的煤層氣項目。這是我國目前規模最大的煤層氣液化項目，利用山西省內豐富的煤層氣資源，將抽取的煤層氣採用世界先進深冷凍技術就地液化，使之處於 -162°C 低溫及常壓的狀態。在此狀態下，煤層氣的體積被縮小

為原來的1/625，具有密度高、便於運輸且更為清潔等優點，同時可有效降低生產成本。

液化廠一、二期工程已分別於2008年底及2011年3月竣工投產，每日總液化量可達90萬立方米，煤層氣液化項目

年產量達2.5億立方米。此項目不僅是公司發展的一個里程碑，也是業界先驅，率先在內地利用煤層氣這類潛力極大的能源拓展業務，滿足周邊地區燃氣市場的需要，並為進一步拓展車用清潔燃料供應網絡提供氣源。



運送液化煤層氣的槽車從位於山西省晉城市的廠房出發



易高在內地加氣站為重載車提供更潔淨、經濟的燃料

拓展加氣業務

陸路運輸和海上運輸燃耗亦會增加對天然氣的需求。易高在國內大力興建及營運天然氣加氣站，截至2014年，易高加氣站覆蓋地域包括廣東、山東、山西、陝西、河南、河北及內蒙古等省及自治區，建成及籌建中的加氣站共有39個，其中15個已在營運當中，其餘的加氣站將在2015年陸續落成營運。

除了發展陸上天然氣項目，易高也積極開拓船用天然氣加氣站。長江流域水運發達，沿岸有不少工業重地，工廠密佈，對水運較為依賴。目前，大部分船隻仍以燒油為主，每天在長江上吐着黑烟；不單江水受到污染，沿江城市空氣亦受到影響，有些地方更成為中國污染最嚴重的地區。截至2014年，長江上

的船隻平均每年消耗336百萬噸船用燃料，如能改用天然氣代替，將減少部分污染物的排放量，包括二氧化硫的排放量將可減少90–95%，二氧化碳的排放量將可減少20–25%。現在，易高正推進山東嘉祥港船用天然氣加氣站項目，這是在京杭大運河上發展天然氣項目的好的開始。

發展生物質能

生物質能是易高另一項重點發展的業務，主要利用廢棄資源再生成可用能源。中國是農業大國，農廢物如秸稈等資源豐富，處理這些農廢物，一般會就地焚燒，對環境、空氣構成嚴重影響。如果妥善處理，可大大降低污染物的排放，同時增加清潔能源的供應。

目前，開發潔淨的可再生能源已成

為世界可持續發展的迫切需要，而在可再生能源中，生物質能是地球上唯一一種能夠儲存和運輸的清潔能源，且資源量大、分佈廣，開發潛力巨大。生物質是植物通過光合作用生成的有機物，包括農林廢棄物（如秸稈、稻草、樹枝等）、薪柴、城市有機垃圾、動物排泄物等。將“生物質氣化”使生物質的高

聚物發生熱解、氧化、還原重整反應，最終轉化為可燃氣體。目前，易高首個自主研發的生物質氣化項目正在緊鑼密鼓地籌建當中，這是集團首個完全由農廢物轉化為再生能源的技術，為發展清潔能源提供助力。

利器 在握

名氣通濟南1號數據中心

名氣通是香港中華煤氣的全資子公司，作為中立的電訊及基建供應商，名氣通利用歐洲先進的煤氣管道光纖技術

Glass-In-Gas (GIG) 為客戶提供卓越的電訊基建及網絡服務。公司在國內運營多家優質數據中心，為諸多知名企

業、國際級網絡服務商量身訂造各種低成本、高效能服務。

名氣通電訊



目前，名氣通在全國擁有7個自建數據中心，分別地處香港、上海、廣東東莞、山東濟南、遼寧大連和黑龍江哈爾濱，建築面積超過9萬平方米，並獲頒 ISO 14001、ISO 20000、ISO 27001 認證。其中名氣通香港1號數據中心建築面積逾2500平方米，可容納逾500個機櫃，達TIA-942 Tier 3+、FISC等多項國際標準，該中心還通過了香港特區政府數據中心二級保安指引；名氣通香港2號數據中心建築面積逾22000平方米，

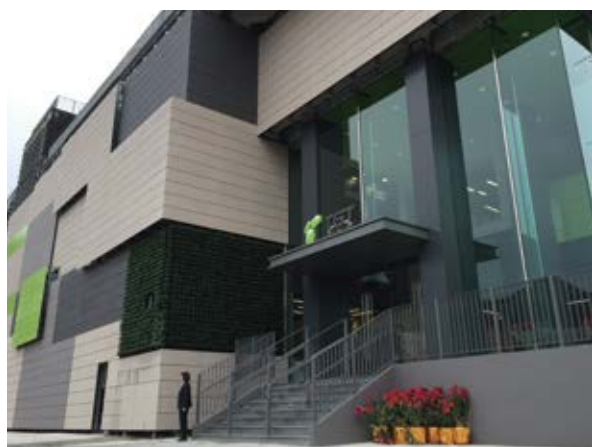
可容納逾3000個機櫃，達TIA-942 Tier 3+、FISC等多項國際標準；名氣通濟南1號數據中心佔地面積逾51000平方米，建築面積逾16000平方米，一期可容納超過3000個機櫃，達TIA-942 Tier 3+、GB50174-2008及FISC國際標準。

2014年，名氣通與阿里雲合作，將香港網絡光纖直接連接中國內地、香港、新加坡及歐美等國際電訊商，為香港、東南亞乃至全球客戶提供快速和穩定的雲計算服務。這是繼杭州、青島、

北京之後，成為阿里雲全球第4個部署數據中心的地區。名氣通總經理黃耀宗表示，阿里雲是以集團在將軍澳的名氣通香港2號數據中心為全港首個據點，該2號數據中心是集團營運的第3個數據中心，本次合作有利於集團未來的發展，亦為名氣通的國際發展踏出重要的一步。香港政府亦正以將軍澳為據點，推動香港發展成為亞洲的數據中心樞紐。



名氣通香港1號數據中心



名氣通香港2號數據中心

卓銳高科顧問有限公司是香港中華煤氣全資擁有的高新科技信息化管理諮詢服務公司，以香港為總部，在珠海投資設立國內管理公司——珠海卓銳高科信息技術有限公司。

卓銳以香港企業資訊科技部資深專業人才為骨幹，團隊有多年的國內外軟件開發、實施技術能力及經驗。公司統籌香港中華煤氣集團總部、國內公用事業、新能源業務及新興業務等各集團

成員之IT規劃及信息化建設（包括軟件產品研發、實施和應用集成，硬件銷售等），優化整合資源，提供一站式IT服務。

卓銳高科



伴隨雲計算、智能城市、移動化設備應用、遠程錶等越來越多的市場需求，新一代以雲平台和大數據為架構的TCIS3.0客戶服務系統、雲模式下的GCCS呼叫中心系統、網上客戶中心、移動終端產品等眾多最新卓銳產品，在應用部署模式的快速化、企業投資成本的降低化、功能拓展的靈活化、運維效率的提升化以及在信息化大集中、雲計算、智能氣網等方面均實現突破，體現了卓銳結合科技發展和市場需求在信息

化應用產品上的創新改變。

目前，卓銳提供的產品服務系列涵蓋客戶服務、生產運營、管網安全、綜合管理全方位領域，除旗艦的TCIS、GCCS、SCADA和GIS外，最新推出的移動應用、智能遠程錶系統、雲端SOM設備安全運行管理系統，是配合集團安全委員會的要求，協助企業保障安全運行。與此同時，不同系統的整合、信息化大平台的打造，將大幅降低企業面對各項信息化工作的困惑。通過

把握企業需求，理解企業方向，打造高品質信息化產品和快速響應的專業服務團隊，提供最具有性價比的“一站式”優質服務，是卓銳產品及服務品牌的立足點。

未來，卓銳將遵循香港中華煤氣“以客為尊”的服務精神，利用資訊科技為企業不斷創造價值。



卓銳移動安檢宣傳圖





卓裕工程有限公司成立於1998年，為香港中華煤氣的全資子公司，是香港主要採用非開挖式技術的工程公司之一。公司擁有專業的人才、資源和先進設備，進行各項安裝和維修工程，包括修復舊管道；鋪設新管道、電纜及套管

等地下網絡工程；建造和維修水務設施、道路及渠務工程、城市燃氣管道和石油氣加氣站、以及有關氣體、給排水、電力、通訊、空調和消防等屋宇設施的工程。

卓裕工程



卓裕為香港及澳門的公營和私營機構提供專業顧問服務及外包工程服務，承造公用裝置、基建設施及樓宇設備工程項目。

2014年，公司完成位於香港沙田落禾沙的住宅發展項目第二期及第三期工程，為2000個單位安裝電力裝置。此外，啓德發展區的大型箱形暗渠及污水泵站的建造工程進度良好。位於新界60公里長的供水管道更換及修復項目亦進展順利，工程於2011年開始，預計於

2015年竣工。而位於大埔1.9公里長的主要供水管道鋪設工程，預計於2016年底完工。

卓裕於2014年獲得多份新工程合約，包括香港路政署合約，在港鐵青衣站建造行人通道，並於西貢建造旅遊巴士停車處。此外，公司亦獲得落禾沙的住宅發展項目第四期及第五期電力裝置安裝工程合約，以及葵涌和宜合道酒店發展項目的電力裝置及空調安裝工程合約。

卓誠工程有限公司是香港中華煤氣有限公司的全資子公司，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。除此之外，公司亦提供“設計、採購及施工（EPC）”的承包工程，從項

目管理、設計、設備採購、招標、安裝施工、設備調試到整體驗收為客戶提供一站式的服務。

卓誠工程



卓誠為易高屯門的易高航空燃油儲存設施提供工程技術顧問的工作，並為其提供燃油儲存設施設計、危險品倉庫建設，協助設計及調試海上碼頭、大型儲罐及其運輸設備，為整個新設施建立完整的ISO 14001系統，還為其中申請各種營業執照。此項目已於2012年全面運作，是香港目前主要的航空燃油物流基地。

除香港業務外，卓誠不斷努力拓展內地業務，2011年為山西晉城液化煤層氣項目和內蒙古煤製甲醇廠提供危險與可操作性分析（HAZOP）、工藝設計和設備審查以及風險評估服務等。其中2012年，為內蒙古甲醇廠建立大修計劃及日常維護框架，幫助甲醇廠制訂大修及日常維護的進行時間、維修項目及總體人力資源分配，進一步提高甲

醇廠的運作安全。此項目於2012年中完成。2013年，卓誠亦為河北省煉油廠項目進行初步調研，評估現有生產設備及人手安排，報告已於2013年完成並提供給廠方。

2010年，馬頭角製氣廠房完成一期改裝後，卓誠便投入第二期的準備工作。2014年，正式開展馬頭角製氣廠房第二期廠房改裝項目，負責改裝工程施工與調試。該項目預計於2015年初完成。

卓誠除提供廠房設備改裝項目及調試服務外，近年亦拓展垃圾堆填區沼氣應用項目業務。新界東南垃圾堆填區沼氣利用項目於2012年便已開展初步設計及進行可行性研究，深入探討使用合成天然氣的可行性。2014年，正式落實新界東南垃圾堆填區沼氣利用項



易高航空燃油儲存設施項目—泵吊運

目，並負責整個項目的設計、採購及施工。此項目會建造填埋氣處理設施，將沼氣轉為合成天然氣，再經管道輸送至井欄樹調壓站，然後注入燃氣供應網絡。預計於2016年7月31日前完成。

卓誠亦努力研究利用新界西部堆填區垃圾沼氣轉化成液化天然氣，並應用於香港重型車輛。由於香港液化天然氣在港並不成熟，可行性研究仍在進行中。考慮到廚餘垃圾是香港都市固體廢物中的最大類別，卓誠亦積極展開採用生物處理技術，將有機廢物轉化成有用的堆肥產品和可回收能源的生物氣的研究。

卓誠憑藉多年化工廠房經驗，亦為化工廠房提供危險與可操作性分析（HAZOP），通過對廠房設計的工藝或操作進行系統化的審查，評估設計中是否存在對操作人員或設備產生危害的風險及識別出妨礙有效操作的問題，並就各個問題提供應採用的安全措施，以減低其風險。



馬頭角廠房-管道接駁



馬頭角廠房-天然氣管道工程



港華輝信工程塑料（中山）有限公司成立於2000年，由香港中華煤氣和英國輝信集團有限公司共同創立，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創新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。2003年，公司生產的管件產品獲註冊

“Fusamatic”商標。2004年，公司生產的電熔管件首次出口歐洲。

港華輝信



港華輝信在廣東中山擁有10000多平方米的廠房，內配十多條生產線，引進英國輝信集團及香港中華煤氣在聚乙烯（PE）管道方面的先進生產技術和應用經驗，生產國際一流水平的高質量聚乙烯管件，產品出口香港及世界多個國家地區。

與此同時，港華輝信還擁有中國合格評定國家認可委員（CNAS）認可的聚乙烯檢驗實驗室，其出具的檢測結果得到國際同類認證組織的認可。除了標準規定的檢驗項目外，公司自行開發了一些額外的檢驗項目，以確保合格的管件具有50年的設計壽命。經過外觀、尺寸、物理性能、力學性能抽查合格後，每個電熔管件在包裝前還要通過微機控制系統的檢驗。這套設計獨特的檢驗系統採用先進的條形碼技術，可自動檢驗每個管件的綫圈電阻和焊接時間，其採



港華輝信嚴謹的品質控制

集的管件電阻特性數據將自動儲存在生產數據庫中，保證了從原料到發貨全過程的可追溯性。

港華輝信的質量管理體系符合ISO 9001:2008標準，公司定期接收國際知名機構的質量審計。



港華輝信聚乙烯電熔管件



卓通管道



G-Tech 卓通管道系統（中山）有限公司成立於2012年，是香港中華煤氣投資的全資子公司，專業供應聚乙烯（PE）管材、管件及相關配套產品。公司不僅擁有國內先進的PE管材生產工藝及技術，還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。



卓通生產線

卓通在嚴格控制品質的前提下，為管道燃氣營運商生產優質聚乙烯管材，並積極擴展服務範圍，分別在遼寧、吉林和山東設立物流中心及地區倉庫。2014年，卓通整體銷售量較2013年增長約4倍，年產規模超過4000噸，預計2015年將進一步上升。

未來，公司將繼續以PE管材業務為本，在PE管道系統的設計、施工、運行、維護等方面為客戶提供專業的解決方案，致力發展成為亞洲領先的PE管道系統供應商。



卓通現代化廠房

2010年10月，香港中華煤氣以微機電系統（MEMS）技術為基礎，憑藉豐富的應用經驗進軍智能燃氣錶市場，力求為民用、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。由此，公司首個智能燃氣錶及計量系統品牌“M-TECH”卓度應運而生。2011年，香港中華煤氣成立卓度計量技術有限公司，主要業務為開發、生產及銷售智能錶計解決方案。卓

度總部位於香港，在美國矽谷設立研發中心，並在深圳和成都設立生產及服務基地。

卓度計量



MEMS是由微傳感器、微執行器、信號處理和控制電路、通訊接口和電源等部件組成的一體化的微型器件系統。其目標是把獲取、處理和執行的信息組成具多功能的微型系統，從而提高系統的自動化、智能化和可靠性水平。相對傳統機械，MEMS尺寸及厚度更小，由於採用以硅為主的材料，其電氣性能更優良。此外，採用大量集成電路（IC）生產中的成熟技術及工藝，進行大批量、低成本生產，也使其製造技術的性價比大幅提高。

為配合智能儀錶的應用，卓度又以燃氣公司錶計管理業務流程為基礎，開發出智能互動計量系統（IMS）。目前，市場上的自動化抄錶方案一般由燃氣錶供應商提供，在應用過程中，不僅要兼顧燃氣公司的工作流程，還需花費大量人力、財力進行改造配合。卓度的智能互動計量系統參考過往燃氣公司的營運經驗和工作流程作為開發基礎，無縫連接到燃氣公司的賬戶系統，亦兼容現有抄錶模式。配合工商業的特殊應用，卓度還提供了一個點對點控制單元

的方案，結合先進、高效、安全的抄錶和監控模式，可直讀和記錄錶台數據、遙控閥門等。

IMS的操作模式建基於雲端技術及控制單元，擁有無卡預付、遙距讀錶、閥門控制、階梯收費和實時調價5大功能，實現燃氣錶統一抄收、充值、數據採集及集中監控，完善燃氣客戶業務管理，為各種經營業務提供決策支持。雲端平台令系統能集中管理和維護，降低燃氣公司的營運成本。產品設計應用了

GPRS通訊網絡和數據加密技術，數據的安全性得到保障。控制單元會自動切換外部電源和內置鋰電池，滿足不同的安裝環境要求。當錶具出現異常報警時，控制單元會實時回傳後台系統。

截至目前，卓度的智能燃氣錶市場已遍佈華南、華東、華中、華北、東北、西南等18個省、直轄市及自治區。在開拓國內市場的同時，公司也在積極開拓包括意大利在內的國際市場。



由卓度開發的智能互動計量系統（IMS）

小型戶外計量室安裝卓度IMS控制單元和MEMS工業錶



為向大眾提供更優質、安全、可靠的燃氣具及服務，2005年香港中華煤氣與港華燃氣共同研製和推出了“港華紫荊”這個具有完全“香港血統”的

燃氣具品牌，系列產品包括燃氣灶、抽油煙機、消毒碗櫃、熱水器及採暖兩用爐等品類。

港華紫荊



港華紫荊擁有國際標準的產品研發和檢測中心。集團於2005年6月成立廣州港華燃氣科技服務有限公司，通過引進具國際互認機制的全套燃氣具檢測標準和質量管理系統，進行燃氣應用產品的研究和開發，以及為民用及工商業燃氣產品提供全面的質量檢測服務。2007年，廣州港華燃氣科技服務有限公司正式通過中國合格評定國家認可委員會（CNAS）的認可，獲準使用ILAC-MRA/CNAS國際互認聯合標識，成為國際公認第三方實驗室。除為各種燃氣具提供專業的質量檢測服務之外，更對港華紫荊燃氣具的質量安全進行苛刻的第二重測試，使其安全性高於現行的國家標準，讓客戶使用更為安心。

國家《家用燃氣灶具能效限定值及能效等級》標準於2015年4月1日正式實施，新國標以額定熱負荷下燃氣灶具達

到的最小熱效率值作為判定其是否節能的依據，這預示着燃氣灶具市場將進入節能環保時代。

而港華紫荊早在2013年便開始研發多款高效節能的燃氣灶具，相繼開發了內焰火爐頭、紫荊花瓣爐頭、太極火爐頭等系列節能高效爐頭，其中太極火爐頭還申請了國家專利。其中，BZ-WQ02S、BZ-WQ02G、BZ-RQ05S、BZ-RQ06S、BZ-RQ07S、BZ-RQ08S這6個型號的產品已經上市，該6款產品熱效率均超過國家新標準1級能效熱效率63%的要求，在行業產品中名列前茅。此外，按照國家新能效標準要求，港華紫荊全系列燃氣灶具產品均在國家3級能效以上，在行業內處於領先優勢。

2015年，港華紫荊將重點推廣節能、高效、智能化系列產品。目前，品

牌已創新研發了濃淡火焰分級燃燒技術，將燃燒火焰分級，通過特殊流道設計，改變空氣與燃氣比例，使燃燒時一排火焰高，一排火焰低，交替排列，從而降低整個火焰的溫度，有效降低氮氧化物的排放，保護環境和人體健康。

在智能創新上，港華紫荊開發了四位一體智能控制系列產品。該系列產品採用微電腦智能控制系統，感應進水流量大小並檢測進水溫度，根據設定的出水溫度計算燃氣量及確保完全燃燒需要的空氣量，從而選擇合理風機轉速。與此同時，其出水溫度傳感器及時感應出水溫度，反饋給智能芯片，微調燃氣量和風機轉速，確保出水溫度的恆定，實現水、燃氣、空氣、溫度四位一體智能控制。這亦是集團推出港華紫荊品牌的初衷之一，希望通過優質的燃氣具產品提升民衆的生活品質。



港華紫荊 BZ-RQ05S型號燃氣灶



70年代設於九龍尖沙咀的陳列室



1950年的無煙道式盥洗熱水器



燃氣風扇



乾式燃氣錶



香港中華煤氣客戶中心展示各式住宅煤氣爐具

上期介紹了香港中華煤氣依靠照明起家，並逐漸發展除照明以外的煤氣應用領域，但隨着二戰開始，公司不得不暫停運作。戰爭結束後，香港中華煤氣一步步穩扎穩打，終於迎來業務發展的黃金時期。

整個香港的煤氣一直到1946年1月才全面恢復供應。在此期間，港島和九龍的180座煤氣燈又重新點燃。

1954年，香港中華煤氣總部落地至香港，從此開始了在本地的治理歷程。

1960年香港的資本市場開始萌動，先是出現了幾個交易所，而後不久又合併成立了香港聯合證券交易所，就是現在的香港聯交所。在這個過程中，香港中華煤氣成為最早上市的幾個公眾公司之一。也是因此，香港中華煤氣的股東開始了更進一步的本地化過程。在華人資本不斷進入香港中華煤氣之後，兩位華人董事局主席利銘澤和李兆基也順利出現。

戰後這一時期，香港中華煤氣留下了相當多的成果，公司陸續推出了多種下游產品，包括使用煤氣的熱水器、取暖爐、灶具，甚至還有煤氣風扇。香港中華煤氣也就是在這一時期形成了自己的企業技術中心。

在通常的客戶認知中，灶具似乎應該由專業工廠來製作。而香港中華煤氣之所以反其道而行之，其理由也非常簡單，因為早期香港市場上的燃氣灶具呈多樣化，在煤氣使用過程中很難保證安全性。正是這種下游產品的差異性和公司積極進取的態度，使得香港中華煤氣對於下游的產品有了積極介入的動力。而與產品同時存在的服務，成了香港中華煤氣的生存之道。



1878年的雙爐頭煮食爐，
中間備有烤架，下為焗爐



威能牌即熱式燃氣熱水器



1960年的威能牌無煙道式熱水器



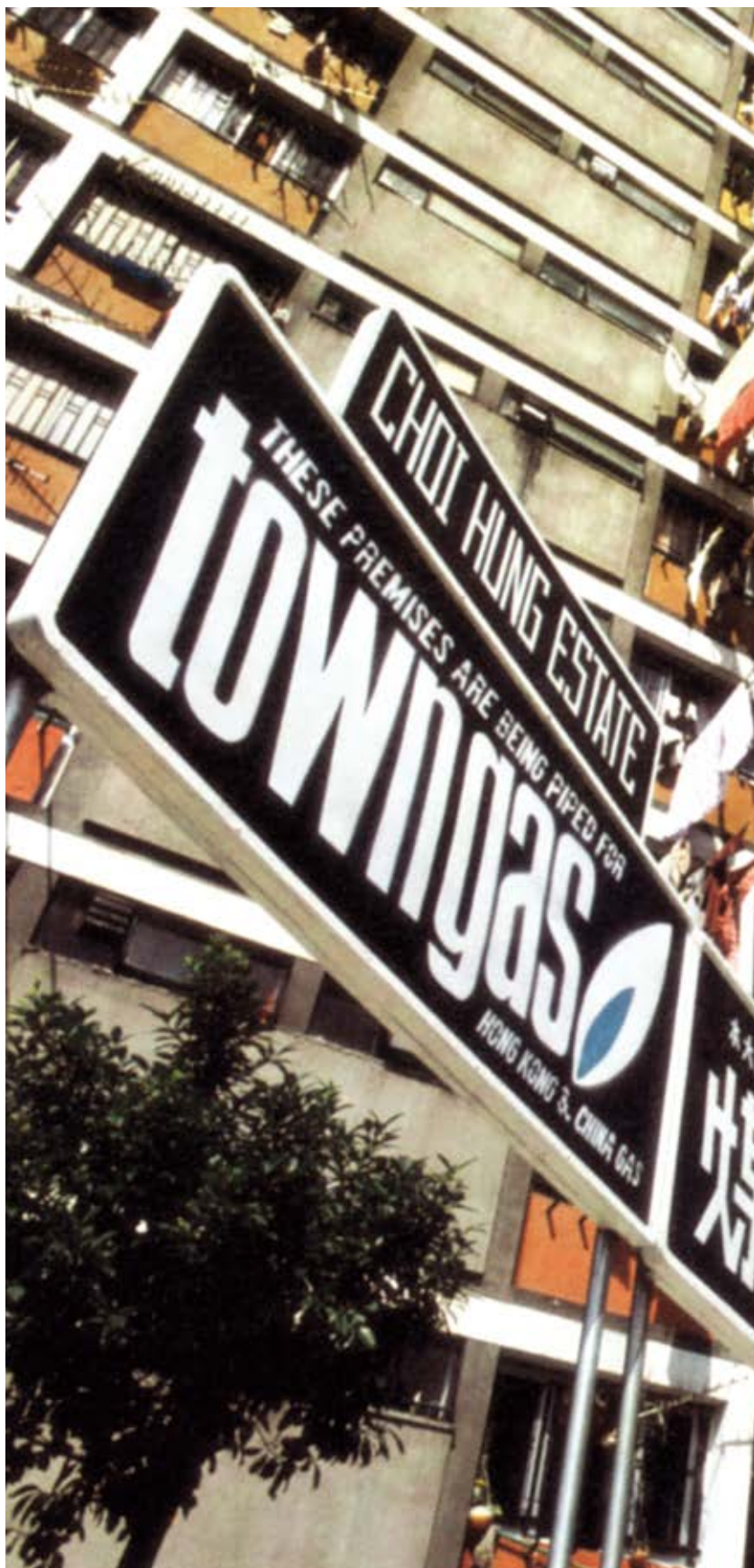
公司大力推廣明火煮食文化



煤氣烹飪中心為烹飪愛好者舉辦烹飪班和烹飪示範



1972年，香港中華煤氣舉辦校際烹飪比賽





20世紀70年代，香港中華煤氣首次供氣予公共屋邨

20世紀70年代，香港進入全盛時代。工資的高漲和新的生活方式的出現，已經使得管道煤氣的普及成為可能。此時，香港中華煤氣最為重要的策略應屬配合政府為香港所有新建的公共屋邨提供煤氣服務。香港中華煤氣這一主動出擊的策略，開啓了公司與社會良性循環的啓動點，最終使得公司在自由競爭的香港市場確立了絕對優勢地位。

在煤氣大量入戶之後，香港中華煤氣開始極力開發潛在客戶。1977年，煤氣烹飪中心成立，公司還在香港的各類學校裏舉行了校際烹飪大賽，以期通過社會的普遍關注，來推動中華美食和“明火煮食”的影響力。香港中華煤氣的努力，首先在數量日益增長的酒店飯館裏得到了回報。遍佈在香港、被港人稱為“食肆”的餐飲店，成了煤氣的忠實客戶。而在普通的香港家庭，煤氣也深入廚房，成為首選能源。

1977年，公司開始採用石腦油——一種輕質油來取代傳統的普通燃油製氣，原因是它更為潔淨。而管道網絡則延伸到了赤柱、沙田等當時的邊遠地區。

隨著客戶數量的增加、管道範圍延伸至香港的每一個角落，香港中華煤氣也開始脫胎換骨，成為一家真正意義上的大公司。公司的組織結構開始從簡單的生產型向銷售型和服務型延伸，分銷商體系也開始建立起來。



1995年推出的煤氣乾衣寶

20世紀70年代內部結構上的轉換和調整，使得香港中華煤氣迎來了80年代真正的黃金期。決定投資大埔煤氣廠，是香港中華煤氣在華人主導之後的第一個重大決定。股東們20億港元的投資，變成了香港大埔工業區裏的三個大型儲油罐，以及它前端的四條將石腦油裂解成為煤氣的複雜生產線。1986年大埔煤氣廠第一期投產，1989年第二

期相繼投產，產能達到每日總生產量644萬標準立方米。

1992年，香港中華煤氣把原來簡單的市場拓展部提升成了市務科，並有一名總經理主管這個部門。這個從工業上游起步的公司，決心在下游有更大的作為。1995年，煤氣乾衣機面世；1996年，煤氣抽濕機面世。香港潮濕的天氣，給了這兩款機器足夠的市場空

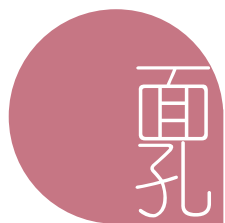
間。香港中華煤氣開始走上真正的創新之路了。

而將煤氣乾衣機從日本市場引進到香港的陳永堅，也因此進入了決策層的視野。他在之後的表現更證明了其創造力非凡，他歷經擢升，最終到達了最高管理者的位置。（未完待續）

——摘自《領先的背後》



香港中華煤氣大埔煤氣廠



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。

燃氣生產－雨水收集系統

每年5月到9月香港經常下暴雨，平均降雨量記錄為1900毫米，未來，雨季降雨量還有增長的趨勢。暴雨對香港中華煤氣大埔煤氣廠帶來水浸風險，特別是石腦油儲罐。對此，公司燃氣生產部廢物管理小組委員會決定將“雨水再利用”定為2014年的環保目標，以減少洪水風險並提高徑流的質量。

小組委員會成員隨即在大埔煤氣廠展開了收集雨水的可行性研究。石腦油儲罐有圍牆保護圍封，用途是確保意外漏油時圍牆內的空間可收集所有泄漏的油。該圍牆內空間可提供總面積為20900平方米的集水區。與此同時，廠區的清管工程完成後，保留了2個27立

方米及1個10立方米的玻璃纖維缸，可作為臨時蓄水裝置被重複利用，如果再加建一些地面和地下管道，就可以把集水區連接到臨時存儲缸。由於此方法是利用現有設施集水，可降低投資成本，因此建造雨水收集系統很快就通過了可行性研究。

經過深入的財務分析，廢物管理小組委員會建議推行雨水收集項目，收集的雨水將被安排作非飲用或工業用途。通過新建的管道把集水區的雨水輸送到加建的雨水處理廠，從而提供天然水源，替代部分工業原水，於燃氣生產流程中使用。

廢物管理小組委員會主席文偉倡委



香港中華煤氣大埔煤氣廠石腦油儲存庫

派小組委員會成員與公司年輕工程師如期完成項目，他還鼓勵年輕工程師重視創新科技帶來的價值，將生態環境融入燃氣生產流程中。

該雨水收集系統於2014年12月建造完成，共投入50萬元港幣用於建造地面

和地下管道連接集水區、雨水處理廠及儲水設施，經常性費用為每月3000元港幣。建成後，該系統每年供應2.78萬立方米工業原水，每月節省水費1.13萬元港幣。在降低用水量之餘，還可以減少水浸風險，提高徑流質量。



香港中華煤氣大埔煤氣廠蓄水裝置



香港中華煤氣大埔煤氣廠集水區

管道風險評估－置換打分系統

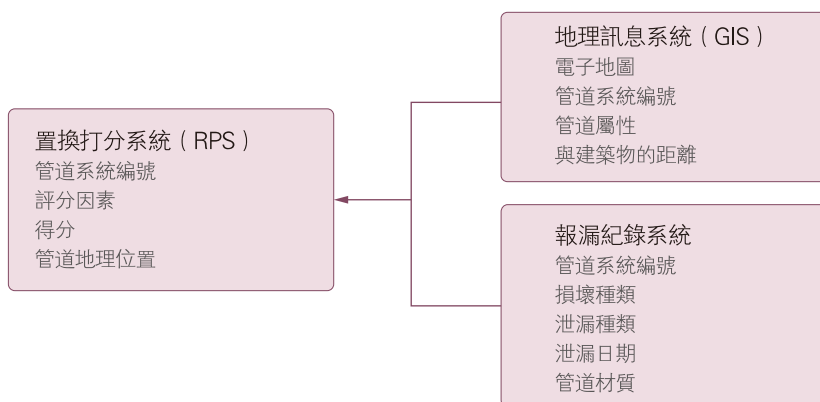
香港中華煤氣非常重視配氣管道的完整性，以確保供氣及公眾安全。多年來，公司有系統地使用一套量化的管道置換打分方法，評估個別管綫的潛在風險水平，從而評定管道更換的優先次序。經過20多年的不斷實踐，此打分方法已被證明切合香港獨特的環境。評分因素包括：管材、管徑、接口方式、運作壓力、埋深、路面種類、管道保護形式、與建築物的距離、管齡、泄漏歷史及泄漏頻率等。如管道的評分是80分或以上，建議立刻更換；如評分是60至79分，要立項更換；如評分是40至59分，該管道不需更換，但要加強監察。由於此系統為手工操作，用時很長、效率過低，我們綜合利用不同的電腦數據，建立了一套全自動的置換打分系統（RPS）。

早在十多年前，香港中華煤氣開發了一套報漏記錄系統（Emergency Log System），可詳細記錄每一根管綫的泄漏事故，包括個別管綫位置、周邊環境

及往後跟進的巡查記錄。2014年，公司進一步利用現有的地理信息系統（GIS），將管道置換打分系統全面電子化及自動化，每根管道的大部分評分因素均存於GIS。至於與建築物的距離，通過2次開發來生成，泄漏記錄通過連接報漏記錄系統獲取。如此一來，系統就能自動給GIS內每根管道打分並定時更新。

該系統接口採用直觀設計風格，客戶可以在地圖上清楚地看見不同風險的管道以不同顏色來表示，也可以瀏覽管道的屬性或選擇屬性功能進行查詢，還能把有關管道輸出數據作進一步的處理和分析。

香港中華煤氣通過不斷的工程創新和技術優化，進一步提高綜合供氣系統的安全及可靠性。隨着自動化置換打分系統的建立，規劃工程師能很方便地把管道更換的優先級和調度情況展示出來，對公司資產管理體系而言實是一大進步。



管道置換打分系統構建圖

SBOX60電熔焊機

在第13屆亞洲西太平洋地區國際燃氣技術交流會暨展覽會（GASEX2014）上，港華輝信展示了公司最新的全自動電熔焊機SBOX60。

SBOX60電熔焊機用來焊接的管件口徑可覆蓋20毫米到630毫米，擁有15種語言的操作界面，整套焊機連同電纜重量祇有17千克。其屏幕由耐磨和抗劃傷的聚碳酸酯構成，標配4.0/4.7毫米轉換插頭，更配套供應方便移動的背包，保護焊機免受碰撞和劃傷。SBOX60電熔焊機可以採用手動、條形碼和Fusamatic自動識別3種模式的任意一種進行數據輸入，並自動識別港華輝信管件；可選擇ISO 12176-3焊工代碼登錄，適合任何條件的焊接操作。此外，它還會根據管件條形碼指令進行溫度補償和冷卻倒計時。SBOX60電熔焊機的運行狀態條始終出現在屏幕上，客戶可在屏幕上直接查找、瀏覽、分析焊接數據，並從顯示屏直接檢索和查看焊接記錄，隨時了解焊機的內存、電源、校準等情

況。其焊接數據可通過USB接口下載，內存超過2000個接口記錄，內置的黑匣子（SD卡）可以存儲多達10萬個接口記錄，在焊機壽命周期內所焊接的接口數據都會進行存儲和備檔。

除了強大的硬件配置，SBOX60電熔焊機還預裝了ControlPoint系統，該系統能提高客戶正在鋪設的燃氣、給水管網的質量，特別是減少管道泄漏的情況出現。ControlPoint系統將手機與SBOX60電熔焊機建立連接，把焊機裏的焊接數據，包括焊接準備工作（刮削、固定等）的照片、焊機參數、GPS位置、ISO國際標準生產追溯性信息等直接傳輸給ControlPoint控制中心。控制中心的專業工程師會實時瀏覽、檢查這些照片和數據。當工程師懷疑焊接操作不規範時，便立即用短信或電子郵件的方式通知手機持有人，以便及時發現不合格的接口，還可以隨時隨地通過基於雲處理的JointManager網站檢查和分析焊接數據。



預裝ControlPoint軟件，通過智能手機與ControlPoint的PE焊接專家團隊建立聯系



焊接數據可以通過USB接口下載，內存超過2000個接口紀錄

S-Tech 移動安全檢查軟件

安全是能源使用過程中首要考慮的因素，而智能化是每個掌握核心技術的企業在信息化大時代保持競爭力的關鍵。珠海卓銳高科信息技術有限公司（以下簡稱“珠海卓銳”）順應時代發展潮流，在母公司香港中華煤氣及總公司香港卓銳高科顧問有限公司多年豐富的能源安全管控實踐經驗支持下，推出移動安全檢查軟件，旨在通過信息化手段集成實時監控數據，幫助安檢人員提高安檢工作效率，最快地排除隱患。

S-Tech移動安全檢查軟件的研發基於與日常生活息息相關的移動便捷式設備，包括智能手機、平板、藍牙打印機等終端，是一種為燃氣公司提供安檢上門或遠程實時監控客戶燃氣使用情況的安全檢查信息化系統工具，可實現對管道天然氣客戶自動識別安全隱患、現場拍照、維修單打印、移動抄錶等功能。如出現異常情況，安檢人員能通過移動安全檢查軟件發出現場情況通知單並對隱患拍照以便進一步排查安全隱患。在安檢人員管理方面，能夠實現安檢任務實時調撥及在綫審批，通過三重安全保障（移動設備唯一編碼認證、網絡數據傳輸口令認證以及網絡資源訪問權限認證）同步上傳實時數據，令燃氣公司隨時隨地掌握客戶安全情況，節省人力資源成本。

珠海卓銳與燃氣公司確定移動安檢系統數量後，可根據燃氣公司所在區域的功能要求，在標準產品基礎上制定合理的需求、建立數據準備方案、協助整理工作流程規劃，實現系統功能範圍內的搭建與需求配置，並提供必要的培訓服務。此外，珠海卓銳還關注各燃氣公司系統上綫後運行情況，協助各系統更新升級，實現客戶利益最大化。



移動安檢功能界面



移動安檢藍牙打印設備

ACT雲端平台

人們熱衷於對“騰雲駕霧”的憧憬，期望未來的計算能力如同今天的水、電、煤一樣，按需而供，隨需而用。雲計算及大數據時代的來臨，使這一想法正在成為現實。

2014年，名氣通電訊有限公司（名氣通）聯手國內最大的IT服務商阿里雲，於名氣通香港2號數據中心設立了阿里雲第一個海外節點並共同運營。合作雙方共同策劃並結合雙方的營運優勢及商務模式，致力於為企業提供服務範圍更廣闊、運算資源更靈活的雲端服務。由此，香港成為阿里雲繼杭州、青島、北京、深圳之後的另一個據點，名氣通也成為阿里雲進軍海外市場的重要合作伙伴。

針對中小企業及獨立開發者，名氣通與阿里雲還共同推出了新一代ACT雲端平台，主推四大王牌——彈性運算服務、伺服器負載平衡系統、關係型數據庫服務及開放式存儲服務。ACT提供以香港為基地的數據中心設施，同時設有本地的服務支持團隊，為客戶提供更加實時、靈活、低成本及安全可靠的IT資源。客戶在ACT平台上，可以按照自己的需求，自由選擇CPU（中央處理器）、內存、公網帶寬、操作系統及數

據盤，度身打造客製化的雲端服務。按需服務、按量付費、無需購買大量的設備一直是雲端服務的最大優勢，ACT更設身處地為客戶着想，以月租形式收費，可隨時開啓、隨時釋放，提供服務範圍更廣闊、運算資源更靈活的雲端服務，以促進客戶的業務增長。

名氣通與阿里雲的合作至今已有10個月的時間，雙方不斷磨合也共同進步，希望將ACT越做越好，推上雲霄。



ACT雲端平台

編者按：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“面孔”欄目從四大業務板塊中各挑選出一名普通員工，通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的風采。



姓名：金頌勤

企業：香港中華煤氣

金頌勤是香港中華煤氣網絡發展部網絡品質系統及內地網絡品質支援組的一名工程師，她的主要工作是確保配氣管網物料的质量，並負責運作及協助管理受香港實驗所認可計劃（HOKLAS）認可的聚乙烯測試實驗室（PE Test Lab）和公司的質量管理系統。作為一名青年工程師，金頌勤一直抱着勇於跳出框架的態度去面對工作中的各種挑戰，利用創意去完善工作流程。

2013年，PE Test Lab在提升測試能力以申請HOKLAS認可的過程中，曾在切割測試所需的標準樣品時遇到困難。金頌勤主動組建SQS小組，帶領組員運用聯想及簡單化的創新思維，最終設計出適合的樣品切割機，能有效率、安全及精確地切割出符合所需尺寸的樣品，該SQS項目獲得公司杯賽優異獎。2014年，金頌勤協助公司成功將資產管理系統從PAS55-1提升至國際新標準ISO 55001。身為公司iSQS大使，金頌勤不遺餘力地推廣公司的創新文化，積極搜集創新方面的信息並籌備多種活動，例如iCandy Corner、iObserve、Q-Festival等，為同事提供交流創意、獲取創新信息的平台，培養創新氣氛。

除了積極推廣創新思維，金頌勤也善於檢視、優化工作流程。由於她所在的部門計劃將PE Test Lab定位為可對外提供測驗服務的實驗室，金頌勤仔細分析每個工作步驟，重新整合工序及其分配，更主動自學電腦程序，將抽檢、記錄及分析結果的工作信息化，並訂立每日監察工作進度的機制及方法，大大提升了工作效率。金頌勤亦樂於把自己的工作經驗與同事分享，她曾多次與內地同事交流物料品質保證工作經驗，支持內地的品質保證工作，共同進步。

工作之餘，金頌勤還熱心參與義工活動，希望能以一己之力回饋社會。由於多次參加探訪老人家、與青少年包糰子、向老人家派糰子及“Cooking For Fun兒童英語學習坊”等義工活動，她曾兩度獲得香港中華煤氣“義工服務銅獎”。

2014年，金頌勤獲頒香港中華煤氣“2014年傑出僱員”稱號，並在第13屆亞洲西太平洋地區國際燃氣技術交流會暨展覽會（GASEX2014）青年論文比賽中奪得冠軍。



姓名：代名雲

企業：濟南港華

濟南港華營業中心副經理代名雲負責港華紫荊燃氣具的銷售，由於她的工作能力極為出色，大伙兒都稱她為“代大拿”。面對工作，代名雲總是傾注滿腔熱情與幹勁，並將自己的想法和創新的工作方式運用到引導、推介客戶購買安全可靠的燃氣具，佈置客戶中心燃氣具展台，策劃活動等各項事務中。

從2005年至今，代名雲將濟南甸柳區老幹部、老知識分子、孤寡老人的信息分別登記造冊，為困難家庭、烈軍屬發放“愛心服務卡”，常年為他們提供上門代繳燃氣費、維修灶具等義務服務，幫助他們解決實際困難。而她推出的午間不間斷服務、服務到您家等便民服務措施更是深受客戶歡迎。

2013年，代名雲接手港華紫荊燃氣具配送安裝及倉庫管理工作。在她看來，祇有配送安裝服務做得好，客戶才能真正享受到六星級服務，才能提高港華紫荊的口碑，讓客戶願意繼續購買品牌產品。為此，代名雲吸取了濰坊港華、泰安泰山港華等兄弟企業的配送安裝經驗，並結合公司的實際情況制定燃氣具安裝配送流程。2013年，濟南港華共完成2萬多台燃氣具的配送、安裝工作，從未出現任何差錯。在給濟陽縣

配送燃氣具時，代名雲發現濟陽縣有新開發的樓盤，經過積極溝通，她成功簽下640台港華紫荊燃氣具的銷售合同。

總能在學習別人先進經驗的同時創新性地開展各項工作是代名雲的優點之一。2014年3月，濟南港華開展天然氣置換，代名雲把握這一有利時機向公司提出“安檢聯合銷售”的創新營銷策略，得到領導的大力支持。從前期制定銷售策略、走訪物業、開展客戶關注活動，到置換期間的銷售、安裝、協調，代名雲均傾注了大量時間與精力。在她的努力下，僅天然氣置換工程第一期期間，濟南港華港華紫荊燃氣具銷售量就超過2400台。

“代大拿”對工作的無限熱愛與無私投入和她風風火火的形象，感染着她身邊的每一位同事。憑藉一顆赤誠之心，和對待客戶像家人一樣的溫馨服務表現，2015年，代名雲獲中共濟南市委宣傳部、濟南市總工會等機構聯合授予“泉城巾幗最美勞動者”稱號。



姓名：陳勇

企業：蘇州清源華衍

2008年9月，陳勇進入蘇州清源華衍，在第一污水處理廠擔任工藝運行操作員。工藝運行崗位的工作內容既複雜又枯燥，由於任何一項參數的異常變動都可能引起一系列的連鎖反應，影響出水水質的安全，陳勇時刻注意着顯示屏上各種紛繁複雜的工藝參數及指標變化，每天進行2遍全流程工藝巡檢。一旦發現異常，他便於第一時間趕到現場，觀察進水水質、活性污泥性狀、獲得現場生產實驗數據比對等第一手資料，對工藝運行情況進行確認並做出調整。陳勇時常在污水處理池邊上一呆就是半天，詳細記錄各項工藝參數變化，累積生產數據。夜班的工藝崗位祇有1個值班人員，每年雨季來臨時，污水廠處於大水量高負荷運轉狀態，進水格柵經常來不及自動清渣。爲了保證過水正常，陳勇便拿着齒耙和電筒到進水泵房把格柵上的垃圾一堆堆地撈出來。

2011年，陳勇昇任第一污水處理廠工藝運行班組組長，肩負起整個污水處理廠核心中樞的重任。工藝運行班的工作直接關係到出水水質安全運行和生產成本的控制，責任重、風險大。大到水質水量、工藝運行的調整，小到聯繫維修班組修理一個開關、一個閥門，陳

勇都認真負責、一絲不苟地完成。他還時常向機修班組的維修人員請教一些機械和設備的原理，在他們維修設備時打下手，還從儀錶維護人員那裏學會了儀器儀錶的維護保養。漸漸地，廠裏常用設備的一般故障陳勇都能够自己動手維修。

陳勇在生產一線積累了豐富的實踐經驗，憑藉敏銳的洞察力，他多次從微小細節中提前發現異常，及時調整工藝調整，由他設計的便携式簡易泥位計和剪叉式救生圈投遞裝置更獲得了國家專利局的授權通知。2014年6月，陳勇在蘇州市首屆城鎮排水行業職業技能競賽中獲得污水處理工總成績第一名，被授予“姑蘇技術能手”和“五一勞動獎章”；同年9月，他在江蘇省城鎮排水行業職業技能競賽中獲得污水處理工第二名，被授予“江蘇省五一創新能手”、“江蘇省技術能手”稱號。

2014年10月，在中國技能大賽首屆“排水杯”全國城鎮排水行業職業技能競賽決賽的賽場上，陳勇與來自26個省、直轄市、自治區的84名選手同台競技，最終獲得污水處理工二等獎，總成績第八，被授予“全國城鄉建設行業技術能手”稱號。



姓名：劉務登

企業：濟南馳波名氣通

劉務登，濟南馳波名氣通資深工程師。工作期間，劉務登大力開展維修保養和技術革新工作，主動解決設備設施存在的各種問題，並在節能降耗方面取得了重大突破。濟南馳波名氣通的機房空調系統中有10台制冷量為470千瓦的水冷機組，其中8台機組均存在不同程度的運行故障；17台運行中的機房精密空調則有10台存在不同的運行故障。劉務登入職後，用2個月時間排除了以上所有設備故障，為公司節約維修成本近30萬元。機房空調系統經過維修，能耗率由44%下降至41%，每月節省3萬餘元。

UPS室位於濟南馳波名氣通機房樓一期，室內的晝夜平均溫度基本維持在35℃，最高峰時可達39℃。過高的溫度會對UPS設備的正常帶載運行造成不良影響，嚴重時還會導致UPS設備當機。雖已採取開門通風、用軸流風機排風散熱等措施，但隨着氣溫上升、IT設備增加，UPS的負載仍會不斷加大，室內溫度也會隨之不斷上升。針對這一情況，劉務登立即編制空調增容方案，並配合公司採購部完成設備招標、選型工作，從編制施工方案、變更工程項目，到驗收設備、安裝施工、安全管理，劉

務登都親力親為，最終順利解決UPS冷熱氣流分佈不均的問題，有效控制UPS室室溫，保證設備正常運行。

入冬前，劉務登加強對室外冷水機組運行狀況的檢查與維護工作，並深入研究機組性能，測試空調系統的自然節能效果。經測試，劉務登將空調系統自然節能功能的啟動條件由室外溫度0℃以下上調至室外溫度5℃，並實時觀察空調系統自然節能功能的運行變化，根據當地氣溫變化實時調節空調機組自然節能功能，最大限度延長空調機組自然節能運行時間，每月可節省電費10萬元左右。

劉務登在工作中一步一個腳印，為公司的發展壯大貢獻自己的力量，也為同事們樹立了學習的榜樣。

《The New Industrial Revolution》

作者：Peter Marsh

在Marsh的眼中，人類的製造業可分為少量定製、少量標準化生產、大批量標準化生產、大批量定製化和個性化量產5個階段。他認為，當3D打印技術成為日常生產活動的一部分時，個性化量產的時代就真正來臨了。2014年，3D打印技術在軍事、建築、醫療、汽車等多個領域“試水”成功，一切都如同Marsh所預測的那樣，個性化量產的時代已近在咫尺。

改革開放最初的30年，中國製造業依靠“走出去”戰略，實現了前所未有的發展。2010年，環球透視公司（HIS）數據庫公佈，中國佔世界製造業產值的19.4%，取代美國成為世界上最大的製造業國家。而當經營環境惡化、生產成本高企、製造業“外包”與“互聯”的做法變成常態，新工業革命所帶來的影響就不再像前4次那樣僅局限於發達經濟體，而是進入一個真正意義上的“工業民主化時代”了。

科技化、全球化、互聯化、綠色化、定製化和利基產業，這些都是Marsh總結出的新工業革命的特徵，開發新概念，加強公司間合作，並將研發成果應用於新產品所帶來的利益將超過以往任何時期。製造業，歸根結底還是將原材料轉化為新產品滿足新需求的一門藝術和科學。未來30年，將會是智能製造、互聯製造、定製製造和綠色製造

不斷發展的30年。傳統服裝廠轉型為大數據工廠，家居企業依托互聯網做出C2B模式，讓客戶的需求意見滲透到產品設計、訴求、生產全過程的智能生產線……這些在中國製造業轉型過程中不斷生發的例子，恰恰印證了Marsh的觀點：“在新時代，最重要的事情就是準確識別已有的生產製造模式將會如何變

化，掌握如何從這些變化中獲取最大的利益。”製造業的未來，就在其中。



《Thinking, Fast and Slow》

作者：Daniel Kahneman

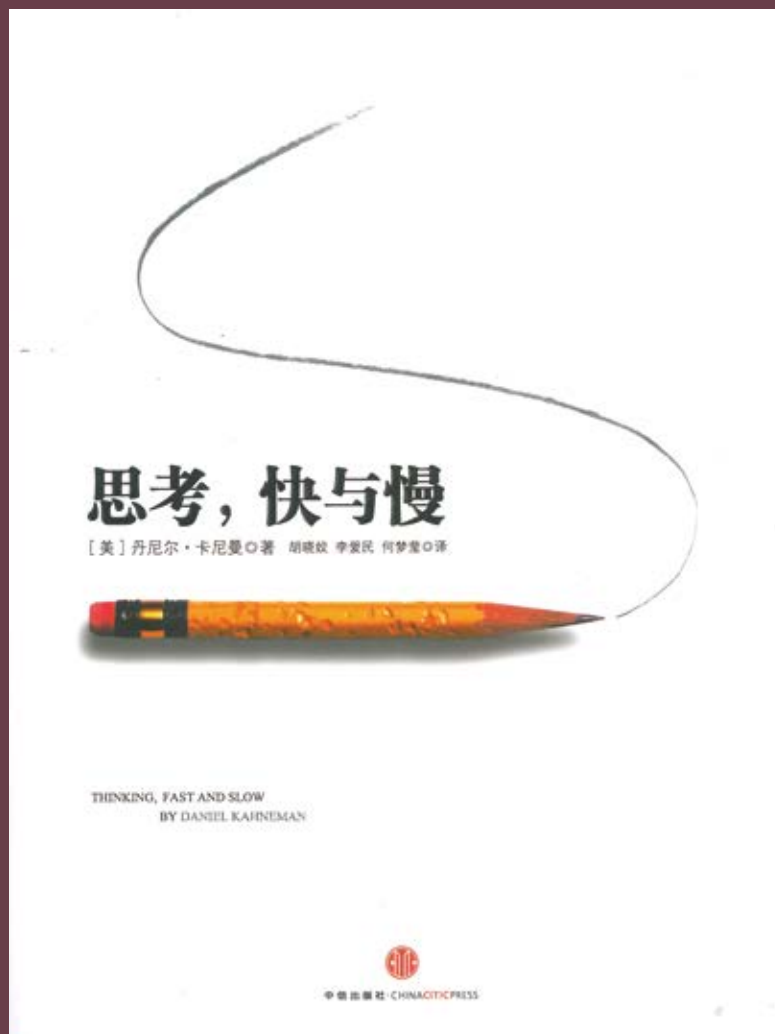
絕大多數人都認為自己知道自己在想什麼，也相信自己所做的判斷和決策是經過有意識地推導而產生的。但事實上，這並不是大腦主要的工作方式。人們的印象和想法有很大一部分是來源於自身的意識經驗，其生成、推導的過程甚至不為我們自己感知。試着回想一下，自己在接電話的一瞬間，是不是能迅速覺察對方此刻的心情是歡愉還是氣憤？如果答案是肯定的，那你一定已經意識到，做出這個判斷並不需要經過刻意的留意和思考，因為我們的大腦能出於本能地對細微的信號迅速做出反應。

如果將我們的思維過程比作一出戲劇，那直覺和本能則是當之無愧的主角。直覺思維、感覺、記憶等所有無意識的大腦活動，即是Kahneman所說的“快思考”。與之相對的，是一種更慢、更嚴謹、需要投入更多腦力的思考形式，當直覺和本能無法找出問題的解決方案時，“慢思考”就會接手。可以說，我們對自我的認知實際上是對自己“慢思考”過程的認知，而“慢思考”會被“快思考”形成的觀點和感覺所影響。這恐怕和我們想象當中的理性決策有些出入。

儘管Kahneman給我們指出了一個能盡量避免“快思考”出錯的方法：當我們面對需要決策的重大問題時，都能

像面對繆勒-萊耶錯覺圖一樣，能清醒地意識到並提醒自己不能相信對長度的直覺。可他也承認，這種明智的過程在最需要的時刻不一定會被應用到生活中。因為，認知錯覺比感知錯覺更難以識別，和錯誤的直覺那樣響亮又清晰的聲音相比，理性的聲音顯得更微弱。所幸，相比觀察自己，觀察別人能更容易

辨認出雷區；觀察者在認知的過程中更放鬆，更願意接收信息，所做的決策就可能更好。所以，當我們面臨着重大決策的壓力時，除了質疑自己的直覺外，還可以像Kahneman建議的那樣，到辦公室的飲水機旁，聽聽那些閑言碎語和批評，這比聽自己內心的質疑更為容易一些。









- 1、2、3 一年一度的“MAD DOG CAFE”溫馨暖意慈善活動於元宵節舉辦，香港中華煤氣行政總裁陳永堅和常務董事辦公室成員特別製作桂花姜汁湯圓及香腸包，鼓勵公司員工踴躍捐出善款。活動共籌得善款港幣31萬元，為有需要的安老院贈送及安裝智能廁板，改善長者的生活水平。截至目前，香港中華煤氣已為東華三院、聖雅各福群會、耆康會、仁濟醫院等多家安老院安裝逾120個智能廁板。
- 4、5、6 為響應節能減碳，香港中華煤氣再次贊助由環保觸覺舉辦的“香港無冷氣夜”，並鼓勵員工一同支持參加，於活動當日晚上7時至第二天早上7時期間關掉空調，減少排放溫室氣體，實踐綠色生活。
香港中華煤氣繼續贊助及參與由世界自然基金會香港分會（WWF）在米埔自然保護區舉辦的“步走大自然2014”步行籌款活動，共有30位員工及其家屬完成約5公里的路程，體驗濕地保護及生態保護的重要性。
香港中華煤氣再次贊助由長春社舉辦的“山嶺綠騎2014”活動，活動當天共有15名員工參加。參加者以自行車代步，由南大嶼郊野公園近塘福引水道入口郊遊地點出發，沿塘福引水道至貝澳，再折返回程，途中參與各項綠色任務，學習環境保護和自然生態知識。



1、2、3、4

在香港中華煤氣執行董事暨公用業務營運總裁、港華燃氣執行董事暨行政總裁黃維義的帶領下，港華深圳本部近40名義工帶着包餃子需要的各種材料和用具走進深圳市福田區福利中心，與那裏的老人進行一場有趣的包餃子比賽，並獻上自編、自導、自演的文藝表演，共同喜迎春節。

5、6、7

“港華輕風行動”首次走進居民社區，為武漢市漢南區鄖陽社區、烏金社區等9個社區的200戶貧困居民每家送去1床綿被、1套衣服、1桶食用油及1袋大米。本次活動贈送的大米產自重慶巫溪縣羊橋村，當地交通不便，大米銷路不暢。服務於當地的港華義工與公司聯繫後，由“港華輕風行動”主動向重慶巫溪縣農戶採購200袋大米。截至目前，“港華輕風行動”已累計出資200餘萬元，為江西修水、安徽馬鞍山、江蘇徐州、山東濰坊和濟南等地的25所學校提供學習及生活用品。

1	2	
3	4	5
		6 7





1、2、3

2014年起，港華以“留守兒童陪護計劃”為名，與中國光彩事業基金會和北京地球村環境教育中心合作，定期選派員工為貧困地區的留守兒童輔導功課，開展音樂、美術、體育等素質教育，並進行生活關懷及心理疏導。至今，已有6位港華員工分2批前往重慶巫溪的偏遠、貧困地區擔當6個月的義工，服務當地留守兒童。

1		4
2	3	5 6



- 4、5 港華舉行“相約港華林”活動，倡議旗下企業參與種植“港華林”，並邀請客戶、公眾一同維護已建成的“港華林”。自2011年公司首度發佈《港華綠色宣言》以來，港華每年均會號召旗下企業在全國範圍內種植“港華林”。截至目前，港華及旗下企業共植樹7萬餘棵，綠化面積達37萬平方米。
- 6 吳江華衍在第二水廠開展植樹活動，美化環境。自2012年起，吳江華衍已連續4年舉辦植樹活動。



1	3
2	4 5

1、2 為加強太湖蘇州灣水域的管理和保護，保障生活、生產和生態用水安全，發揮太湖的綜合功能，吳江華衍在吳江第一水廠水源地碼頭舉行“放魚護生態 節水促發展”2015世界水日主題放魚活動，將2萬多條花鰱魚苗放入太湖，用實際行動保護太湖流域的生態環境。



- 3、4 為確保孩子們德智體全面發展，易高為泰國當地8所學校的師生提供贊助。學生運動會當天，20多名泰國易高的義工與現場學生代表一同參與運動會，並向學生贈送文具用品，為他們打氣。
- 5 為表示對泰國當地文化和宗教的尊重，易高捐款支持碧差汶府的年度宗教盛事Jao Pho Srithep。其中甜水果節是當地的旅遊重點推介，以慶祝當地的水果豐收，每年都吸引了不少遊客參觀。

國家能源局加快 煤層氣產業化發展

近日，國家能源局發佈《關於促進煤炭工業科學發展的指導意見》。意見表示，要調整煤炭產業結構，以大型煤炭基地為依托，穩步建設大中型現代化煤礦，積極培育一批大中型煤炭骨幹企業。鼓勵建設煤炭分級分質梯級利用示範項目，有序發展低熱值煤發電等資源綜合利用項目。

意見還強調加快煤層氣產業化發展。繼續實施國家科技重大專項等科技計劃，支持煤層氣（煤礦瓦斯）開發利用技術裝備研發。加快沁水盆地和鄂爾多斯盆地東緣煤層氣產業化基地建設，在新疆、貴州等地區開展勘探開發試驗。落實財政補貼、稅費扶持、市場定價等政策措施，引導各類所有制企業參與煤層氣勘探開發。

根據國家《煤層氣勘探開發行動計劃》的目標，到2020年，我國將新增煤層氣探明地質儲量1萬億立方米，煤層氣（煤礦瓦斯）抽採量力爭達到400億立方米。

上海油氣交易中心 將推管道氣現貨電子交易

上海石油天然氣交易中心作為承接天然氣市場化改革重任的國家級交易平臺，為配合國家發改委關於試點放開直供客戶用氣價格的要求，將率先推出管道天然氣現貨電子交易。

鑒於現階段國內具備管道氣交收條件的市場主體還比較少，交易中心首次推出的管道氣交易將採用掛牌交易的方式。買賣雙方均可以在交易中心系統發佈掛單，交易價格既可以按照掛單價執行，也可以通過協商的方式確定。未來針對買賣雙方的貿易需求，交易中心還將適時推出競買、競賣等多樣化的管道氣交易模式。

除了管道氣交易之外，交易中心下一步還將推出LNG現貨交易。目前國內市場的LNG價格已經全面放開，上下游參與的市場主體眾多，市場競爭充分，LNG現貨交易需求強烈。幾年前，上海石油交易所、寧波大宗商品交易所已經陸續開展了LNG現貨電子交易。

殼牌擬470億英鎊 收購英天然氣集團

近日，荷蘭皇家殼牌石油公司宣佈，計劃以470億英鎊現金加股票的方式收購英國天然氣集團。收購完成後，新公司的市值有可能高達2000億英鎊，接近世界石油“老大”美國埃克森美孚。這是能源併購市場上較為罕見的大宗併購案，也是荷蘭皇家石油和英國殼牌2005年合併以來規模最大的併購。殼牌和英國天然氣集團將擴大在天然氣生產方面的全球領先地位。

殼牌一直在尋求擴張天然氣業務，該筆交易將為其增加25%已探明的石油和天然氣量，還使殼牌獲得更有發展前景的新項目，特別是在澳大利亞LNG以及巴西深水領域。

英國天然氣集團是全球最大的LNG生產商和交易商之一。殼牌同樣在LNG市場佔有巨大份額，一旦收購英國天然氣集團，將主導全球LNG的貿易。

英國挪威擬建 世界最長海底能源輸送管道

英國和挪威日前計劃共同建造世界上最長的海底能源輸送管道，通過連接電力和天然氣運輸網絡，為英國約75萬戶居民提供低碳能源。英國國家電力供應公司National Grid和挪威傳輸系統運營商、國家電網公司Statnett近日就這條長約450英里的能源網絡簽署了所有權協議。這條1400兆瓦的雙向電網將從英國諾森伯蘭郡通向挪威羅加蘭郡，建造成本約合20億歐元，項目計劃於2021年竣工。

據英國天然氣電力市場監管機構Ofgem統計，通過進口低價電力，在未來25年裏，英國居民將節約35億英鎊的能源支出。英國能源大臣艾德·戴維表示，本次合作將幫助英國獲得挪威的綠色水力資源，從而在風力不足時替代風能發電。

該能源網絡將成為英國和挪威之間的首次電力聯接，兩國此前在天然氣和石油能源領域已經建立了運輸通道，其中包括從挪威尼哈姆那中端輸出至英國伊辛頓、長達725英里的Langeled水下天然氣輸送管道。

法國頒佈法令 商業區新建建築 必須建設綠色屋頂

法國政府近日發佈一項法令，要求全國所有商業區的新建建築必須部分覆蓋綠色植物或安裝太陽能光伏板。

綠色屋頂具有隔熱效應，有助於減少建築物在冬季製暖和夏季製冷的能耗。生態學家認為，此舉還能幫助屋頂保持雨水，從而減少暴雨時期的徑流量，此外還可以為鳥類在都市中提供栖息之所，促進生物多樣性。

該法令為減輕企業負擔，祇要求在建築物的部分屋頂覆蓋綠色植物，而且還可以選擇安裝太陽能光伏板作為替代。

綠色屋頂在德國和澳大利亞十分普遍，加拿大的多倫多市在2009年就通過法案要求所有工業和民用建築物必須建設綠色屋頂。

德國尋求提高 可再生能源供熱比率

2014年德國可再生能源在電力供應中的佔比是28%，但在供熱方面，可再生能源僅佔9.9%，遠低於2020年前達到14%的目標數字。德國政府近日對可再生能源補貼方針作出調整，試圖提高用於住宅和辦公樓供熱的可再生能源使用比率。方案中還設計了對投資可再生能源供熱的中小型企業的獎勵，以及提供給大型企業的補貼和貸款。

日本福島核事故發生後，德國加快了從核能和化石燃料向風能、水能、太陽能以及生物質能等可再生能源的轉變速度。通過改善刺激措施，政府希望能夠大幅加快可再生能源在供暖市場的擴張速度。

2014年12月，德國政府曾宣佈了一攬子措施，旨在2020年將碳排放量削減7800萬噸，其中包括一項國家節能計劃，準備借助建築物現代化改造以及提高隔熱性能來實現2500至3000萬噸的碳減排。

新型人造葉子

新型人造葉子中使用了一種酶，利用太陽光照的能量形成氫，並可從NADPH（還原型輔酶II）中分離出質子和電子，與二氧化碳結合形成異丙醇。異丙醇可作為液體燃料供汽車使用。科學家正在研究優質的催化劑和細菌，進一步提升新型人造葉子的轉化效率。



低氮燃燒器

是針對燃氣鍋爐所研發的一項環保新裝置。該裝置使用全預混低氮燃燒技術，能使燃氣鍋爐的氮氧化物排放濃度降至20毫克/立方米左右，與普通燃氣鍋爐相比，氮氧化物排放濃度減少約90%，對改善空氣質量，緩解霧霾現象有顯著效果。



水熱液化技術

是一種將生物質能轉化為可替代能源的技術。該技術將綠藻這種易於生長且充滿脂質的植物經脫水處理後，通過高壓烹煮，將綠藻“水熱液化”後，生成一種液體，注入氫氣即可形成烴類燃料。

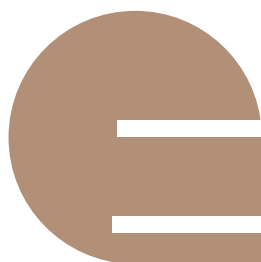


可穿戴體溫電力生產裝置

該裝置將熱電元件附着在玻璃纖維上，製成可穿戴形狀。該元件為長、寬各10厘米的帶狀，佩戴在手臂上，利用體溫與外部氣溫的溫差，使半導體內部產生電流，驅動半導體芯片。當外部氣溫在20°C時（與體溫相差約17°C），裝置能產生約40毫瓦的電力。如將其製成上衣大小（50×100厘米），則可產生約2瓦特的電力，供手機充電。







為客戶供應安全可靠能源，
並提供親切、專業和高效率的服務，
同時致力保護及改善環境。

