



CLP 中電



中電重視環保減碳 著力推行節能

今年3月底，天文台錄得攝氏31.5度的高溫，是自1884年有紀錄以來3月份最高的氣溫，令不少港人提早開冷氣。

天氣熱所以開冷氣，然而開冷氣可能令天氣更熱，形式惡性循環，但是近年ESG（環境、社會及管治）概念抬頭，節能環保是各界共識。

中華電力本身是能源公司，近年大力提倡節能，期望與客戶攜手減排，達致多贏局面。

中華電力客戶成功及銷售總監盧志華博士指出，建築物的排放佔香港整體達九成或以上，如果能夠協助建築物節能減排，對香港於2050年邁向碳中和，起着關鍵作用。



中華電力客戶成功及銷售總監盧志華博士多年前加入集團，當時在能源服務部門工作，主要工作是協助客戶節省用電。

「20年前，人們普遍並不太過關心環保，我們已經非常主動地協助客戶節省用電，有些同事亦不理解我們這個部門的工作，但是很快大家都明白節省能源的重要性，以及公司的長遠發展策略，因而慢慢適應。」

找出節能空間

現時盧志華博士的部門主要職能集合了看似衝突的售電及慳電角色，一方面向客戶推廣使用排放量較低的能源；另一方面，協助他們節省能源，從而減少開支，提升營運效益。

中電推出能源審核服務，就像人類的身體檢查，協助企業了解整體能源使用狀況，然後找出節能空間，並且製作建議書，分別是短期、中期及長期的節能建議，方便企業按其需要作出選擇。

「能源審核服務並無收取費用，大企業資源較為豐富，一般設有專責的團隊負責節能減排，所以我們將資源優先留給中小企。」

過去五年，中電完成逾3,200宗能源審核，合共節省逾2.7億度電，相當於64,000住戶的每年用電量，累計減少11.1萬噸碳排放。

以大部分回報期較短的節能工程而言，毋須額外投資，例如建議工商客戶進行重新校驗工程。



國泰餐飲參與中電重新校驗約章計劃。(圖片由受訪者提供)

「建築物有很多電力設備，例如冷水機、水泵等，都有可能在設置時超出實際所需，所以有空間可以微調，例如簡單調節機組的系統設定，便能夠節省5%至10%能源，而不牽涉任何投資。」

機電工程署一直推廣重新校驗的應用，中電亦積極推動工商客戶為建築物展開這極具成本效益的節能工程。

自2021年5月推出「中電重新校驗約章計劃」至今，共有140多間機構參與，為150多幢大廈，開展重新校驗項目，參加的機構業務範疇涵蓋物業管理、酒店、數據中心、膳食供應等。

預計所有節能改善工程完成後，一年可節省3,500萬度電，相當於8,300個住宅客戶的每年用電量，合共減少13,000噸碳排放。

其中一個成功例子是於2022年參與的國泰餐飲，在其空調機組進行重新校驗項目，持續調整水冷式空調機組的系統設定，包括水溫、運行時序等，每年節省近113萬度電，減少約441噸碳排放量。

「過去五至十年，愈來愈多人關注節能，尤其是2021年，即是疫情期間，因為營商困難，不少企業都需要開源節流，同時裝備自己，為經濟復常做好準備，隨時能夠全面運作，於是把握於疫情停市期間進行節能改善工程。」

短期的節能工程計劃，絕大部分毋須額外投資，有時甚至只是改變習慣便能夠達到；至於中期及長期計劃，牽涉一定投資，回本期相對較長，中期計劃在三年內，長期計劃五年或以上。

鼓勵避開用電高峰期

中電亦有推出資助計劃，其中一項是「綠適樓宇基金」，資助住宅及工商業樓宇的公共地方，進行節能改善工程。

該基金於2014年首次推出，有見市場需求



透過中電流動應用程式，智能電錶客戶可隨時隨地查閱用電量。(圖片由受訪者提供)



極大，於2018年加碼至每年撥款1億元，並且拓闊資助範疇，由2018年至今，資助超過3,700幢住宅及工商樓宇完成節能工程，節省超過2.6億度電，相等約63,000個中電住宅客戶一年的用電量，以及減少約10.9萬噸碳排放。

除了為樓宇業主提供資助外，中電亦有推出「節能設備升級計劃」，資助工商客戶，特別是中小企，安裝或更換更高能源效益的照明及空調設備，上限分別為10,000元（中小企）及15萬元（大量用電或高需求用電客戶）。

自計劃於2019年推出以來，中電合共資助超過23,000個項目，節省約1.4億度電，相等約33,000個其住宅客戶一年的用電量，以及減少約57,000噸碳排放量。

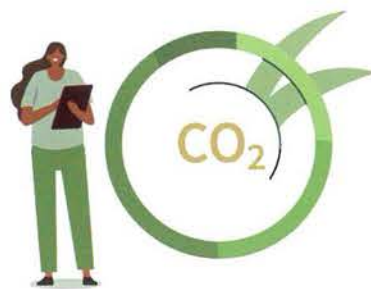
今年3月本港氣溫便已高達攝氏31.5度，用電量隨之上升，當正式踏入夏季，本港用電量將會更高，為免用電過分集中於某些時段，中電推出「高峰用電管理計劃」。

「每年踏入炎夏期間，中電便密切監察天氣變化，預測將會出現極之酷熱的天氣時，便會向參與了『高峰用電管理計劃』的住戶或工商客戶發出通知，鼓勵他們盡量於晚上用電高峰時段，例如6時半至8時半減少用電。」

住宅客戶成功節能可以獲取積分，然後透過手機應用程式 (App) 換取獎賞；商業客戶可以獲得現金回贈。



中電於2018年推出「上網電價計劃」，鼓勵客戶安裝太陽能發電系統。(圖片由被訪者提供)



目前，參與計劃的住宅客戶需要已更換了智能電錶，這樣客戶才能夠掌握自己家居每小時的用電量，微調用電習慣。

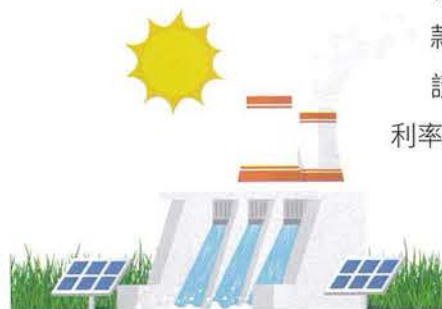
「現階段我們已經為全港200多萬住戶安裝節能電錶，預期於2025年底前，會為全港所有住戶及中小企完成安裝。」

大數據助工商客管理能源

隨科技發展，大數據分析變得愈來愈重要，中電於2020年推出「能源數據專家」平台，專為工商客戶而設，方便他們監測及分析多個營運地點或物業的用電數據，進行能源管理，提升營運效能，自2020年推出以來協助逾2,500個工商客戶進行能源管理。

企業節能改造，有時需要涉及投資，隨著愈來愈多客戶希望獲取融資，作為可持續發展項目的資金，中電透過能源審核服務為客戶制定節能管理方案，讓銀行接納成為融資貸款的可持續發展績效指標，協助申請可持續發展掛鈎貸款，以較低的利率獲得融資。

2023年，遠東發展旗下的海景麗絲酒店進行了能源審核，中電建議他們更換智能照明系統



海景麗絲酒店進行能源審核。(圖片由被訪者提供)

中電獲得由香港綠色建築議會及環保建築專業議會合辦的環保建築大獎綠建領先鋒大獎（政府、公共機構及非政府組織）。(圖片由被訪者提供)



和中央冷氣系統，以及將現有的燃氣熱水系統更換為電熱泵熱水系統，在所有客房安裝智能空調裝置，預計酒店每年可節省約100萬度電。

中電為遠東發展訂立了一個為期五年的節能減排計劃，目標是將酒店大樓的能源強度，每年減少約3%至5%，成功助其獲得首筆為期五年的可持續發展表現掛鈎貸款，用以提升旗下香港酒店業務的可持續措施。

「過去兩年，我著力推動綠色金融生態圈的發展，協助不同行業的客戶向銀行申請可持續發展掛鈎貸款，總額達到23億元，形成三贏局面。」

應對氣候變化是中電的願景，中電就供應鏈及客戶鏈兩方面，採取全方位減碳策略。

中電早於2018年推出「上網電價計劃」，鼓勵客戶安裝太陽能發電系統，支持發展本地可再生能源。

「最初鼓勵市民安裝太陽能發電系統，大約少於100宗申請，但是自從推出上網電價計劃以後，至今累計申請約25,000宗。」

中電亦推出「可再生能源證書計劃」，讓客戶在安裝可再生能源系統外，以另一方式參與本地可再生能源的發展。

此外，中電將提升現時連接內地和香港的高壓架空輸電專綫系統，有助日後可將內地的潔淨能源輸往香港，減少倚賴使用煤等高排放發電燃料。

中電亦與港燈共同建設海上液化天然氣接收站，去年已投入服務，為香港提供更多元化的天然氣來源，有助減低成本。

「交通運輸佔香港整體溫室氣體排放量約兩成，近年本港積極推動電動車，有助減低碳排放，中電配合政府政策，亦積極推動電動車充電服務。」

中電在去年撥款500萬元推出「節能專業分析計劃」，與大學、研究機構和專業團體如香港綠色建築議會合作，針對為用電量龐大的行業，例如數據中心、醫院、餐飲業等，根據其獨特的營運方式及系統設備操作，找出行業性的節能減排建議，供整個行業的營運者參考，以提升能源效益，減低營運成本。

中電正在研究綠色氫氣，以逐步取代傳統的化石燃料，減低碳排放，但是技術上需要突破，所以仍在研究當中。

最近，中電獲得由香港綠色建築議會及環保建築專業議會合辦的環保建築大獎綠建領先鋒大獎（政府、公共機構及非政府組織），盧志華博士認為這個獎項是對團隊的肯定，但環保不能單靠中電實行，同時需要獲得超過34萬個中小企客戶及大企業的支持。■



由工作到個人

盧志華博士加入中電多年，一直從事節能減排的工作，耳濡目染之下，他本人在工作及個人層面均會奉行綠色生活。

「我一直有跑步的習慣，至於平日上下班，我都會提早一個港鐵站下車，然後步行回公司或回家。」

中電不時推出環保活動，例如鼓勵同事多步行，公司提供智能手環計算步數，同時舉行比賽，讓員工組隊參加，達標的隊伍可獲積分，然後用以兌換獎賞。

中電又極力響應環保團體舉辦的活動，例如「地球一小時」，公司16個辦事處會響應，同時鼓勵員工下班回家後一起支持，熄燈一小時。

「近日大家都討論如何減少及處理垃圾，其實中電早已鼓勵同事進行垃圾分類，辦公室固然設有分類的回收桶，我的家中亦有四個回收桶，方便分類處理。」