CLP 中電 | 125



中電資料冊

CLP INFORMATION KIT

1 中電概覽

關於我們 1
數據一覽 (2026 年 6 月數據) 2

2 管制計劃協議

何謂管制計劃協議？ 6
管制計劃協議有關電價的重點 7
監管機制 8
現行管制計劃協議（2018-2033 年） 9
中電的現行五年發展計劃（2024-2028 年） 11
中電在管制計劃協議下的表現 12

3 電力價格

中電電價組成部份 15
年度電費檢討 16
每月燃料調整費 16
電價結構 17
電價與燃料成本帶來的挑戰 18
紓緩電價措施 21

4 可靠的供電服務

可靠供電是維持香港競爭力的基石 22
中電的供電可靠度 22
維持世界級的可靠供電 23

5 環保管理

政府的環保政策 34
發電業務肩負環保與減排責任 36
交通電氣化 40
其他環保措施 43

6 邁向更潔淨的發電燃料組合

不同發電燃料的特性 44
燃料價格與能源安全 45
發電燃料的抉擇 46
中電發電燃料組合 47

7 能源管理

協助住宅客戶節能減碳 59
協助工商客戶提升能源效益 61
與各行業深化合作　推動低碳轉型 62

8 安全是我們的價值

安全是我們的核心價值 67
安全承諾 67
推動安全文化 67
安全表現 69

9 新世代的客戶體驗

數碼轉型引領客戶體驗升級 70
服務承諾 74
與客戶加強聯繫 75

10 社會承諾

關心社群 76
我們的重點項目 76
中電義工隊 80
公眾教育及青年事務 83
我們的主要參觀設施 91

11 培育人才

以人為本 93
內部人才培訓 96
關懷員工 98
為業界培育電力專業人才 99

12 中電的內地業務

背景 104
我們的業務 105

更新日期：2026 年 11 月 (數據截至 2026 年 6 月)

電子版的資料冊已上載於中電網頁：https://clp.to/infokit
為方便讀者閱覽，我們在中電資料冊內，以藍色文字及二維碼標示有用連結，提供進一步的網上資料。

本資料冊以環保紙印製

1 中電概覽



關於我們

- **中華電力有限公司**（中華電力）由中電控股有限公司全資擁有。中電控股在香港交易所上市，為亞洲規模最大的私營電力公司之一。
- 中華電力在香港經營縱向式綜合電力業務，涵蓋發電、輸電及配電和市場營銷及客戶服務。
- 中華電力服務香港逾 125 年，為香港超過八成的人口提供高度穩定可靠的電力服務。
- 中華電力早在 1979 年踏足中國內地的能源市場，為廣東省提供電力。在 1985 年，中電參與投資內地首座大型商用核電站 — 大亞灣核電站，是中國改革開放初期最大型及標誌性的合資項目。
- 2014 年，中華電力與中國南方電網有限責任公司的全資附屬公司南方電網國際（香港）有限公司（南方電網香港），共同收購埃克森美孚能源有限公司（埃克森美孚能源）所持有青山發電有限公司（青電）60% 股權。此外，中華電力亦單獨收購由埃克森美孚能源所持有的香港抽水蓄能發展有限公司（港蓄發）的 51% 權益。完成收購後，中華電力擁有青電 70% 股權及港蓄發的 100% 權益。南方電網香港則擁有青電 30% 股權。
- 為了向客戶提供切合需要及優質的服務，並為我們的業務進行數碼轉型，中華電力將繼續為住宅及工商客戶開發新的智能服務，並採用各項新科技，例如機械人方案、數碼化和數據分析等，提升營運表現，同時促進香港發展為更環保和更智能化的城市。中華電力藉著對各行各業的了解，肩負起橋樑及能源夥伴的角色，連繫初創企業、智能產品及服務供應商，針對不同業界營運需要，配對節能與創新科技方案。

數據一覽 (2026 年 6 月數據)

中電的香港業務

成立年份	▪ 1901
供電範圍	▪ 九龍、新界及大部份離島地區
客戶數目	▪ 約 292 萬
服務人口	▪ 超過 620 萬
裝機容量	▪ 9,464 兆瓦
總售電量	▪ 35,760 百萬度 (截至 2025 年 12 月)
員工數目	▪ 4,411
財務表現	▪ 管制計劃業務收入：49,121 百萬港元 (截至 2025 年 12 月)
業務規管	▪ 香港特區政府的管制計劃協議規管

發電設施

發電設施	投產年份	發電燃料	發電／購電容量 (兆瓦)	備註
青山發電廠	1982	燃煤	3,058[1]	發電廠由青山發電有限公司擁有。該公司是中華電力有限公司 (70%) 及南方電網國際 (香港) 有限公司 (30%) 共同擁有的合營企業
龍鼓灘發電廠	1996	天然氣	3,850	
竹篙灣發電廠	1992	燃油	300	
中電綠源	2020	堆填沼氣	14	
大亞灣核電站	1994	核能	1,642[2]	發電廠由廣東核電合營有限公司擁有。中電持有該公司 25% 股份
廣州抽水蓄能電站	1993	水力	600	中電持有香港抽水蓄能發展有限公司 100% 股份，擁有廣州抽水蓄能電站首期工程 50% 發電容量 (600 兆瓦) 的使用權


青山發電廠


龍鼓灘發電廠


竹篙灣發電廠


中電綠源

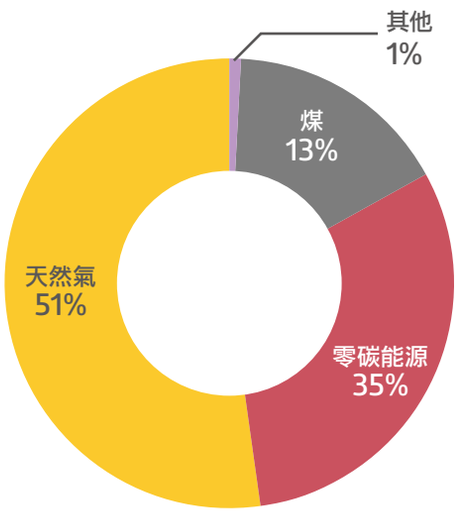

大亞灣核電站


廣州抽水蓄能電站

1 青山發電 A 廠三台燃煤機組 (總容量 1,050 兆瓦) 在 2024 年中前退役。

2 中華電力購買大亞灣核電站 70% 的輸出量。從 2014 年底開始，中華電力向大亞灣核電站額外購買大約 10% 的核電。

2025 年燃料組合



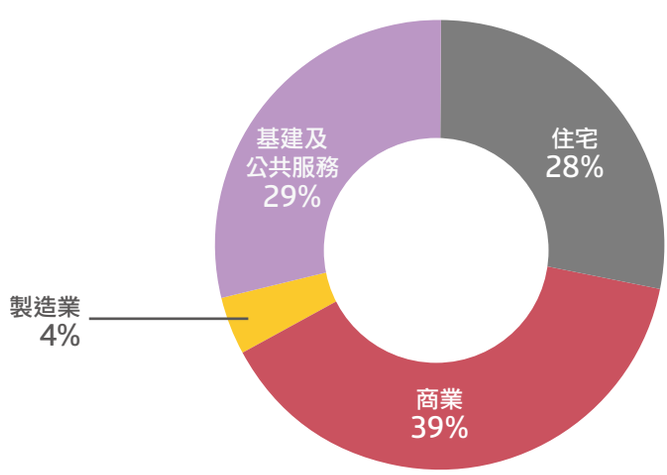
零碳能源包括在發電過程中不會為大氣層額外增加碳排放的能源，如核能、太陽能等。其他包括燃油及轉廢為能。

輸電及配電 (2026 年 6 月數據)

總變電站數目	262
副變電站數目	超過 16,000
輸電及高壓配電網絡電纜總長度	超過 17,500 公里
中電網絡平均能源損耗率（2021-2025 年）	佔總能源用量的 3.30%
每名客戶每年平均非計劃停電時間（2023-2025 年）	1.8 分鐘（若排除 2023 年超強颱風「蘇拉」、2025 年颱風「韋帕」及超強颱風「樺加沙」則為 1.1 分鐘）
供電可靠度	99.999%

我們的客戶

客戶類別（佔 2025 年本地總售電量）

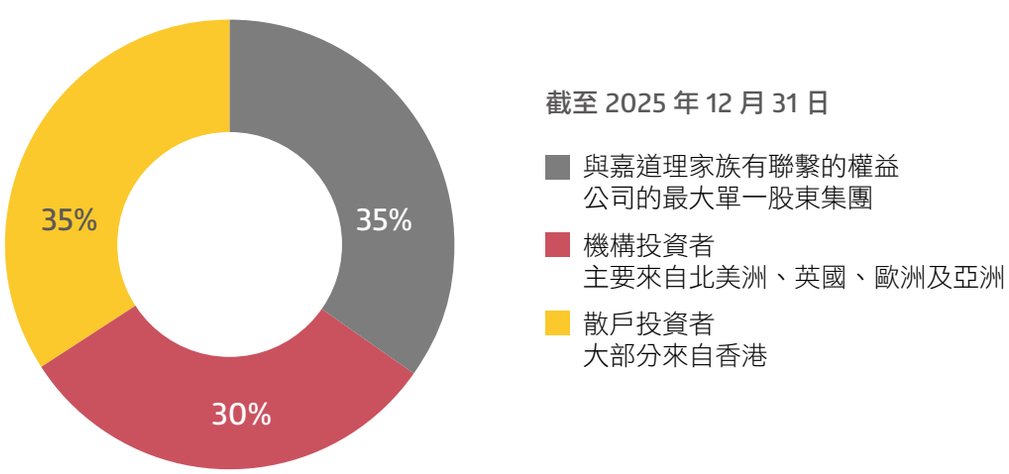




中電的股東

- 於2025年底，中電控股有限公司擁有超過16,700名登記股東。若計入透過銀行、證券經紀、託管商、代理人或香港中央結算系統等中介公司間接持有中電股份權益的個人及機構，實際投資者數目則遠高於此數字。

按類別劃分的股權比例 (2025)







- 嘉道理家族在 1928 年入股，開始參與公司決策。嘉道理家族經營中電，一直秉承家族傳統價值觀，包含高瞻遠矚、審慎理財、殷實誠信和承擔社會責任，更積極參與公益和慈善活動，惠及無數港人。

- 透過維持派發穩定股息，締造股東價值。

- 中電深明與股東透過不同渠道進行有效溝通的重要性。每年中電股東周年大會（年會）的股東出席率很高。2026 年的中電控股年會以混合模式舉行，超過 1,000 名股東親身出席或透過網上平台參與。透過網上參與年會的股東可透過直播觀看年會實況，並可於網上平台進行提問及接近實時地投票。

- 中電推出的股東參觀中電設施活動，是香港公司中的獨特創舉。該活動自 2003 年推出以來，有超過 44,600 名股東及其親友參觀中電多項設施，如中電鐘樓文化館、中華電力低碳能源教育中心及龍鼓灘發電廠。

2 管制計劃協議

何謂管制計劃協議？

- 中電在香港的電力業務受香港特區政府的**管制計劃協議**（協議）規管。
- 協議由香港特區政府與中華電力／青山發電有限公司（青電）共同簽訂，訂明電力公司作為電力供應者的責任，並提供政府監管電力公司營運和財務表現的規管機制。
- 根據此規管機制，電力公司須在其供電範圍提供充足可靠的電力供應。客戶可以合理價格取得優質和環保的電力供應，而電力公司可就其資本投資及當中涉及的風險賺取合理回報。
- 協議同時訂立有效和嚴謹的監管機制，讓政府監察電力公司的營運和財務表現。營運方面，協議監管電力公司在可靠供電、營運效率、客戶服務及能源效益等表現；財務表現則涵蓋電力公司的資本投資、營運開支、准許回報率及電價水平等。
- 中電於 1964 年與政府簽訂首份協議。自此，每份協議的年期皆為 15 年（除了於 2008 年 10 月生效的第四份協議為期 10 年，政府有權把協議年期延長五年）。在 2017 年 4 月，中電與政府簽署新的協議，有效期由 2018 年 10 月 1 日至 2033 年 12 月 31 日。
- 過去多年，管制計劃協議的內容不斷作出修訂，以提升營運和服務水平、推廣節能環保、增加資訊透明度，及為客戶帶來更大經濟及環保效益等，反映規管架構的優化進程。

管制計劃協議有關電價的重點

重點	定義
基本電價	▪ 按供電總成本而計算得出，成本包括營運開支、標準燃料成本和回報 （另參閱第 3 章節「**電力價格**」）
燃料調整費	▪ 燃料調整費反映實際燃料成本與透過基本電價收取的標準燃料成本之差額。中電向客戶收取高於標準燃料成本的費用，或透過回扣向客戶退回多收的費用
燃料價格調整條款賬	▪ 標準燃料成本和實際燃料支出之間的差額，會透過燃料價格調整條款賬，向客戶收回高於標準燃料成本的費用，或透過回扣向客戶退還多收的費用
電費穩定基金	▪ 旨在紓緩電價增幅，發揮穩定電價的作用 ▪ 若電費收入總額超過或低於管制計劃准許的收入，數額將撥入電費穩定基金或從中扣除
准許回報率	▪ 電力公司可按固定資產平均淨值計算，賺取固定的回報率。現行協議准許回報率為 8%

監管機制

- 根據管制計劃協議，政府會透過進行發展計劃檢討、年度電費檢討、年度核數檢討和管制計劃協議中期檢討來監管電力公司的營運情況。

發展計劃檢討	▪ 中電向政府提交就配合香港發展需要而作出的詳細五年計劃，包括所需資本、營運和燃料開支、預期售電量及基本電價，並由行政會議審批 ▪ 在現行發展計劃有效期將屆滿，或需要規劃重大資本開支時進行檢討
年度電費檢討	▪ 中電於每年 10 月底前向政府呈交來年的電價調整方案，詳列各項重要數據，包括資本、營運和燃料開支、售電量、最高電力需求及預計的基本電價等 ▪ 如基本電價的建議增幅比已審批的發展計劃內所訂立水平超過 5%，須交由行政會議審批 ▪ 經政府審閱和檢討後，基本電價將於來年 1 月 1 日實施
年度核數檢討	▪ 中電於每年 3 月底前向政府提交資料，以審核和檢討上一個財政年度的財務、技術和環保表現
中期檢討	▪ 於管制計劃協議合約期間，每五年進行一次檢討。在合約各方同意下，可修改協議內容

現行管制計劃協議（2018-2033 年）

- 現行的管制計劃協議是一份平衡了各持份者需要的協議，是政府及電力公司共同努力的成果。協議為期 15 年，充份考慮了香港正逐步邁向以天然氣為主的發電燃料組合，以及政府於 2030 年進一步減碳的目標，為電力行業提供明確和清晰的規管機制，讓電力公司可預早規劃並作適當投資，配合政府的能源政策目標，支持香港的長遠發展。

- 協議優化了沿用的獎罰機制，對電力公司的營運表現有更高要求及嚴謹規管，包括供電可靠度及客戶服務，並設定「復電時間」的表現指標，確保可靠穩定的電力供應。此外，協議引入針對大型供電中斷事故的新懲罰制度[1]，以優化現有機制及鼓勵電力公司提高可靠度表現。

- 為配合政府的環保政策，應對氣候變化，協議新增一系列措施，以加強推廣能源效益和節約能源，及支援可再生能源發展，包括推出「可再生能源上網電價」、「可再生能源證書」、中電綠適樓宇基金、中電社區節能基金及能源審核，並加強公眾教育、協助客戶管理用電需求和提升能源效益。

- 電價中的燃料調整費，其調整次數由每年一次改為每月一次，務求更迅速反映燃料價格變動及提升透明度。

- 2023 年，中華電力、青電和政府就管制計劃協議進行了中期檢討，並就獎罰機制、在能源危機期間提供特別電費紓緩，以及提升資訊透明度三方面達成協議。

- 參考資料連結：
  管制計劃協議（2018 – 2033 年）

1 2023 年管制計劃協議中期檢討的結果。

優化項目	現行管制計劃協議 (2018-2033)
准許回報率	▪ 固定資產平均淨值的 8% ▪ 可再生能源及非可再生能源資產採用同等的准許回報率
電價調整	▪ 每年進行的電價調整機制不變，但電價組合中的燃料調整費，調整次數由每年一次改為每月一次
與表現掛鈎的獎罰機制	**營運表現** ▪ 獎罰表現指標更為嚴謹，包括設立「復電時間」服務指標，及引入針對大型供電中斷事故的新懲罰制度 [1] **節能及需求管理** ▪ 能源審核和經審核的節約能源的獎勵新指標，約為原有指標的四倍 ▪ 為工商客戶推出減少高峰用電計劃，減低高峰期的整體發電需求，延遲投資新機組的需要。該項計劃的獎勵指標為於高峰時減少發電需求達 60 兆瓦 ▪ 訂定新的五年節能目標。中電在五年期間內，按平均每年售電量計算，節省能源最少達 4% 才可獲得獎勵；如同期節省能源達 5%，則可獲得更高獎勵 **可再生能源** ▪ 可再生能源發電比例達致指定目標（不包括政府直接擁有的可再生能源系統產生的電力），可獲獎勵 ▪ 每年新增接駁電網的可再生能源系統數量達到指定目標，可獲獎勵 ▪ 出售可再生能源證書可獲獎勵
鼓勵推廣環保	▪ 成立綠適樓宇基金推動樓宇節能，新設立的指標是每年資助 400 幢住宅及工商樓宇提升公用地方的能源效益；而節能成效的指標為每年 4,800 萬度電 ▪ 由能源審核、節能成效和樓宇節能所獲的獎勵，將與客戶攤分；中電佔 35%，餘下 65% 注入中電社區節能基金，支持社會提升能源效益 ▪ 中電公眾教育基金金額由每年 500 萬港元，增加至 1,000 萬港元

1 2023 年管制計劃協議中期檢討的結果。

優化項目	現行管制計劃協議 (2018-2033)
鼓勵可再生能源的發展	▪ 推出「可再生能源上網電價」計劃，鼓勵客戶發展可再生能源，並接駁至中電電網。中電會以「可再生能源上網電價」向客戶購買這些系統所產生的電力 ▪ 推出「可再生能源證書」，讓有意採用潔淨電力的客戶認購，為社會提供不同方式參與可再生能源的發展
其他	▪ 若新機組投產時出現過剩容量，有關機組的整體機電設備成本的 100% 將從固定資產值中扣除，不准計算在准許利潤內 ▪ 新增能源危機期間的特別電費紓緩機制 [1] ▪ 公佈更多資料，包括燃料成本及燃料採購、經營開支及借貸安排等，務求提升透明度

中電的現行五年發展計劃（2024-2028 年）

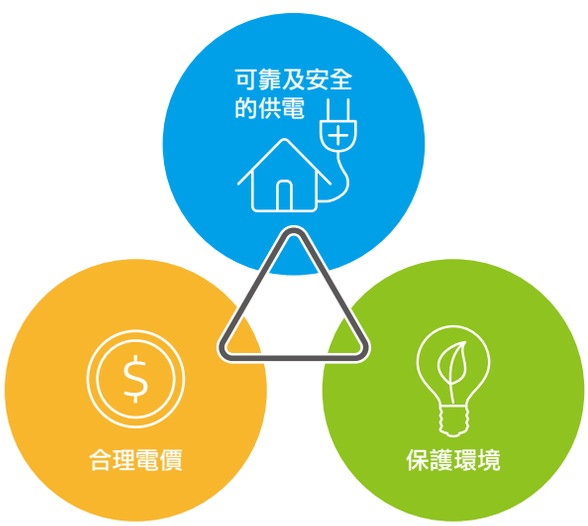
- 現行管制計劃協議下的第二個五年發展計劃涵蓋 2024 年 1 月至 2028 年 12 月，獲行政會議通過，總資本投資為 529 億港元，較上一個為期五年三個月的 2018 發展計劃之總額 561 億港元減少約 32 億港元。
- 未來數年，特區政府將著力發展新的經濟增長點，積極融入及服務國家發展大局，同時鞏固香港作為國際城市的獨特優勢。中電的發展計劃全力配合政府政策並涵蓋一系列投資，其中主要投資於輸配電網絡，以支持香港加速的經濟和基礎設施發展、維持世界級可靠供電、協助香港轉型為具韌力的智慧城市，以及繼續推動減碳。
- 在維持世界級可靠供電的同時，中電亦將會擴充及強化供電網絡，確保電力供應充足可靠，適時滿足客戶的需要。有見極端天氣對供電穩定性帶來的威脅，發展計劃亦會投放資源，加強供電系統的抵禦能力。
- 支持香港實現碳中和是一個長遠的能源轉型過程。近年，中電先後完成多項重要項目，包括龍鼓灘發電廠的第二台燃氣機組於 2024 年投入運作、於 2025 年完成智能電錶安裝，以及於 2026 年完成潔淨能源專線系統的增容工程。
- 未來，中電將繼續推進氫氣混合天然氣發電試驗計劃、開發大型電池儲能系統，以及支援電動車充電設施發展。
- 中電亦將逐步淘汰燃煤發電，提升零碳能源的供應，促進香港低碳轉型。

1 2023 年管制計劃協議中期檢討的結果。

中電在管制計劃協議下的表現

- 電力行業需要作出長遠規劃、資本密集的基建投資，有賴**穩定而長遠的規管機制**支援。
- 管制計劃協議一向被視為均衡而行之有效的規管機制，符合香港的整體利益。此機制下，我們提供能達致安全、可靠、價格合理及改善環保表現四項能源政策目標的電力服務，並有效配合香港的長遠發展，為加強香港的競爭力和可持續增長作出貢獻。
- 電力行業面對**能源政策「三重挑戰」**，即如何能夠在符合環保要求下，提供安全可靠的電力，同時將電價調整控制在合理水平。在協議規管下，香港一直能夠在這些矛盾中維持適當平衡。

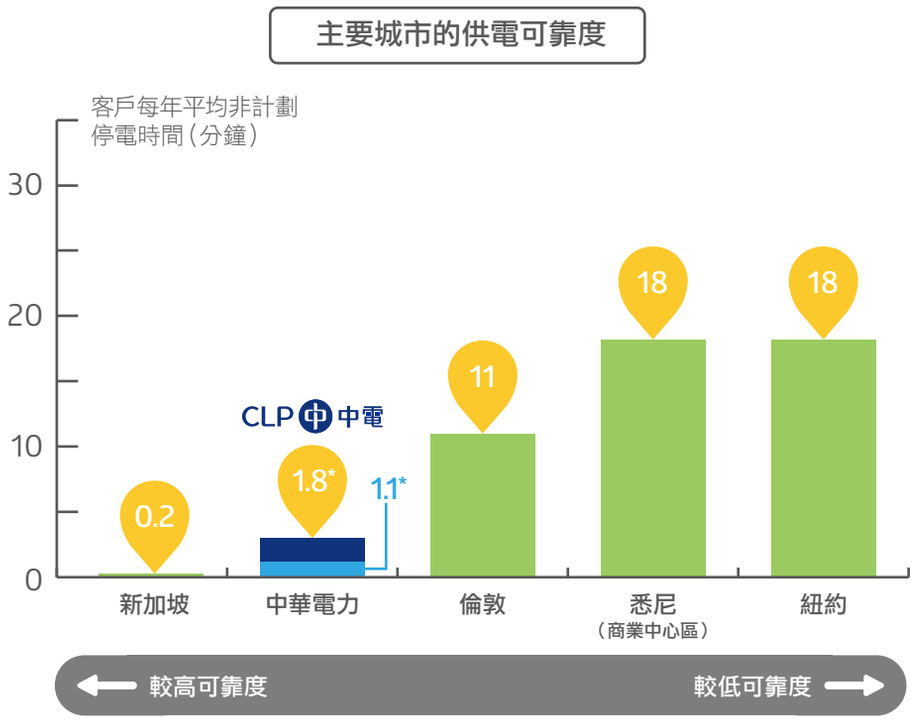
平衡能源政策目標的三重挑戰



能源政策的「三重挑戰」由世界能源理事會制定，以推動各經濟體系在發展能源政策時，就政策的三大目標力求平衡。

可靠及安全供電

- 香港作為國際金融及創科中心，可靠安全的電力服務，是維持香港競爭力的基石，也是很多企業落戶香港發展業務基地的重要考量。
- 在管制計劃協議的規管下，**中電的供電可靠度達 99.999% 的世界級水平。**
- 在 2023 年至 2025 年間，中電每名客戶經歷的每年平均非計劃停電時間為 1.8 分鐘（若排除 2023 年超強颱風「蘇拉」、2025 年颱風「韋帕」及超強颱風「樺加沙」則為 1.1 分鐘），而其他城市在 2022 至 2024 年的平均數字分別為新加坡 (0.2 分鐘)、倫敦（11 分鐘）、悉尼商業中心區（18 分鐘）及紐約（18 分鐘）。
- 高度可靠的電力服務對香港作為世界級城市的長遠社會及經濟發展作出重要貢獻。



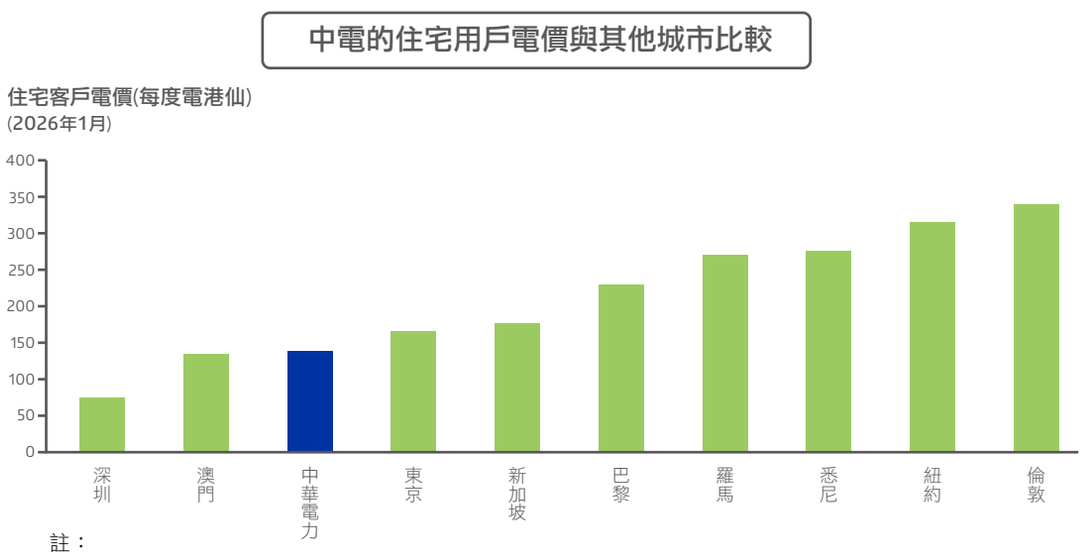
註：

1. * 中華電力 2023 年至 2025 年的平均數據為 1.8 分鐘；排除重大事故日子（如 2023 年超強颱風「蘇拉」、2025 年颱風「韋帕」及超強颱風「樺加沙」），三年的平均值為 1.1 分鐘。
2. 其他城市為 2022-2024 年平均數據。
3. 新加坡沒有架空天線。

- 另參閱第 4 章節**「可靠的供電服務」**。

合理電價

- **中電的電價比很多國際大城市優勝。**在 2026 年 1 月，中電住宅客戶的平均電價為每度電 1.38 港元，東京的電價較中電高兩成；新加坡的電價較中電高三成；悉尼、倫敦及紐約的電價較中電高逾一倍。



註：

1. 以每月 275 度的住宅用電量為比較基準。
2. 按 2026 年 1 月的電價及匯率計算。

- 香港的電費開支約佔住戶總開支 1.6%，以住戶電費支出計算，香港屬全球主要城市中電費最相宜的城市之一。

- 中電一直致力提供穩定可靠及低碳的電力服務，並透過審慎控制成本、多元化燃料策略及應用創新科技，將電價維持在合理水平。

- 另參閱第 3 章節「**電力價格**」。

環境保護

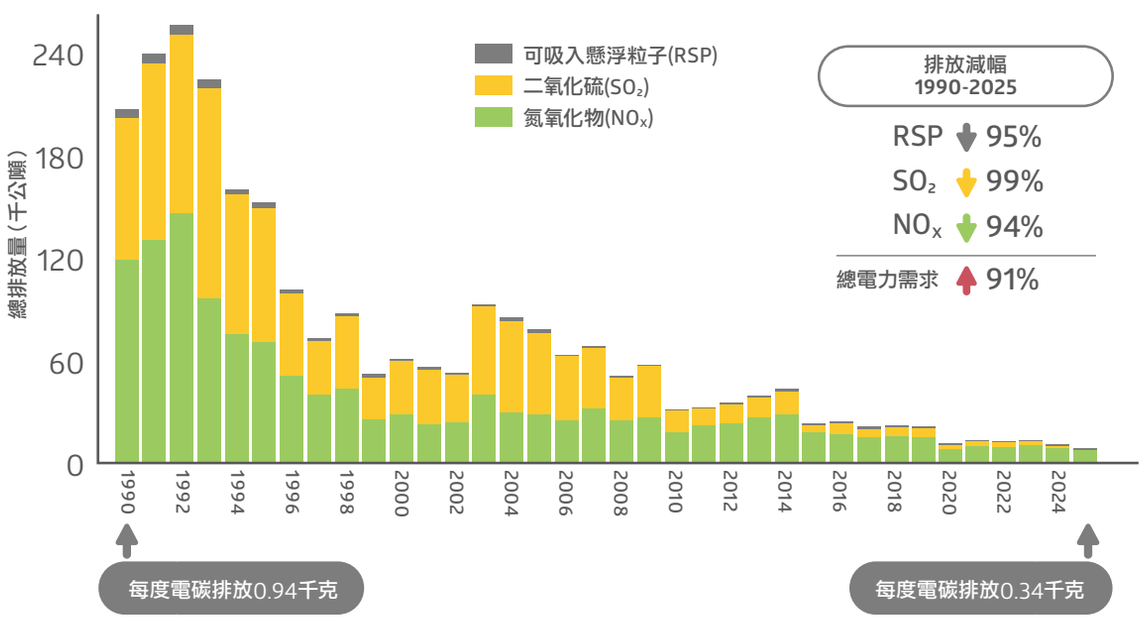
- 社會對**改善空氣質素和減低溫室氣體排放量**的期望日益提高，中電多年來透過採用最佳且切實可行的技術、提升營運效能，以及優化燃料組合，有效達到這兩方面的目標。

- 我們推出多方面的**減排措施**，包括裝置減排設施，有助大大改善香港排放表現。

- 我們又採納**多元化燃料組合**，有效應對氣候變化帶來的挑戰。中電一直採用不同燃料發電，包括使用天然氣、核能、可再生能源和低硫煤，致力改善環境。我們早於 1994 年開始從大亞灣核電站輸入核電，並在 1996 年率先在香港引用天然氣發電。我們在 2018 年推出「可再生能源上網電價」計劃，推動本地可再生能源發展。在 2020 年，新界西堆填區的堆填沼氣發電項目投入運作，實現轉廢為能。

- 中電與香港電燈有限公司（港燈）合作發展香港海上液化天然氣接收站項目已於 2023 年投入運作，使香港能擁有更多元化的天然氣來源，並可從全球市場以具競爭力的價格採購液化天然氣，以加強供氣保障。

- **儘管電力需求自 1990 年來增長超過 90%，中電同期的氣體排放量卻減少逾 90%。**



- 中電一直致力**推廣能源效益和節能**，向住宅及工商客戶推出了一系列工具及計劃，為他們提供實用支援，以改變用電習慣，達致省電節能。

- 我們亦為工商客戶提供**能源審核**。我們會派專業工程師到客戶業務場所，仔細評估其用電模式和能源效益，其後提供專業報告及改善能源效益的實務建議，大大提升節能意識。

- 實踐能源效益需要**社會各階層通力合作**，市民改善生活模式和習慣，才能達到理想成效。

- 另參閱第 7 章節「**能源管理**」。

3 電力價格

中電電價組成部份

- 中電電價主要由兩部份組成：

1. 基本電價	▪ 按供電總成本而釐定，成本包括營運開支、標準燃料成本和協議回報
2. 燃料調整費	▪ 反映實際燃料成本與標準燃料成本之間的差額。中電向客戶收取高於標準燃料成本的費用，或透過回扣向客戶退還多收的費用

- 最近四年中電電價收費：

電價組成部份（每度電港仙計）	2023	2024	2025	2026
基本電價	93.7	96.6	98.0	101.2
燃料調整費	62.0	46.3	46.3	39.4
總電價	**155.7**	**142.9**	**144.3**	**140.6**
地租及差餉特別回扣 [1]	-1.3	-	-	-
淨電價	**154.4**	**142.9**	**144.3**	**140.6**

- 我們會繼續密切留意市場發展，審慎控制成本，採用多元化的燃料策略，及應用創新科技，致力將電價維持在合理水平。

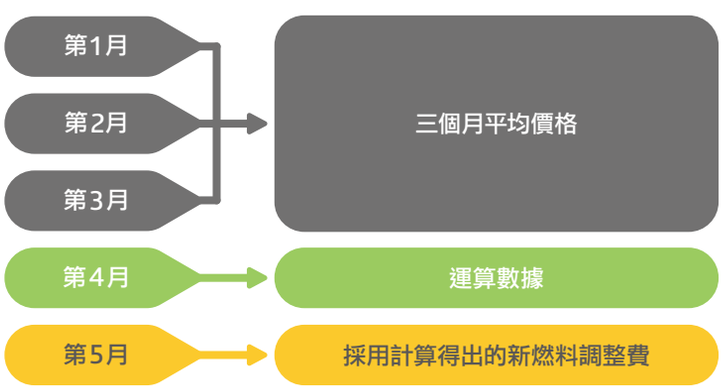
1 由於中電獲政府發還多收地租及差餉的退款，於 2023 年 4 月 28 日已全數退還予客戶，因此中電於 2023 年 4 月 29 日起停止向客戶提供此項回扣。

年度電費檢討

- 中電每年 10 月底前向政府呈交來年電價調整方案，包括售電量和最高用電需求的預測、總資本開支、總營運開支、燃料開支和基本電價率等。
- 每年與政府協議後的基本電價，於來年 1 月 1 日實施。

每月燃料調整費

- 在現行管制計劃協議下，燃料調整費按耗用燃料的實際價格和原來預測價格的差別，自動每月調整，以更適時反映燃料價格的變動，提升透明度，亦可減低燃料價格短期波動對電價造成的影響。
- 每月燃料調整費根據過去三個月的實際燃料價格平均值，比對每年電價檢討時就燃料價格預測的差別而計算得出；期間會有一個月時間去收集、核實及運算數據，然後每月在中華電力網頁及每期電費單公佈。



- 參考資料連結：
  - **燃料調整費**
  - **解讀「燃料調整費」**
  - **2026 年電價檢討簡介**

電價結構

- 中電電價價目分為四個類別：
  1. **住宅用電**（住宅客戶）
  2. **非住宅用電**（中小企客戶）
  3. **大量用電**（每月用電量不少於 20,000 度的大型企業客戶及公共服務）
  4. **高需求用電**（每月需求量不少於 3,000 千伏安的大型企業客戶和公共服務）
- 中電電價按公平原則釐定，以向各類別的客戶收回供電成本，並避免客戶群之間出現互相補貼的情況。
- 供電成本包括供電予不同類別客戶所需投入的資金和資源，以及這些資源的使用效益。以高用電量客戶而言，每度電的固定營運成本，如抄錶、發單及客戶服務，一般會較低。
- 中電的**住宅用電價目**採取累進式收費，分七個級別收費，用電量越高，每度電的電價便越高，此舉旨在鼓勵住宅客戶節能。另設立低用量級別收費，以保障用電量少的低收入住宅客戶，並為低用量的客戶提供誘因，鼓勵節能。目前，累進式的住宅電價獲全球多個城市普遍採用。
- 工商客戶的用電價目則有別於住宅客戶，全球城市極少向工商客戶及公共服務實施累進式收費。
- 中電的**非住宅用電價目**採用劃一電價，根據客戶的用電量多寡按每度電收費計算。高用量客戶的收費，分為**大量用電價目**和**高需求用電價目**，以累退式分兩個級別收費，並有另外兩項收費：
  - 除了按用電量支付電費外，客戶還需支付「需求量費用」，以反映中電網絡為應付其最高用電量需求而提供的供電容量。
  - 中電亦為高用電量客戶設立分時段收費。客戶若在高峰時段用電，便需支付較高電費；若他們將用電轉移至非高峰時段，便可節省電費。這個安排有利中電管理用電需求，以及更有效使用發電設施。
- 隨著電動車越趨普及，中電於 2025 年 5 月推出**「電動車住宅分時段用電價目」**，為參與的住宅客戶提供更具彈性的電動車用電選項。客戶可在「非高峰用電時間」充電，從而享受較優惠的電力費用，同時有助更有效運用電網資源，減少高峰期負荷。
- 在推出「電動車住宅分時段用電價目」後，現時電動車固定收費率已改稱為**「電動車用電價目」**，以茲識別。

- 中電電價結構一覽：

用電價目	客戶類別	基本電價	
		電力費用	需求量費用
住宅用電價目	住宅客戶	✓ 七級制的累進結構	
非住宅用電價目	中小企客戶	✓ 劃一電價	
大量用電價目	每月用電量不少於 20,000 度的大型企業客戶及公共服務	✓ 分時段收費	✓ 分時段收費
高需求用電價目	每月需求量不少於 3,000 千伏安的大型企業客戶和公共服務	✓ 分時段收費	✓ 分時段收費
電動車用電價目	電動車客戶	✓ 劃一電價	
電動車住宅分時段用電價目 *	住宅樓宇的電動車客戶	✓ 分時段收費	

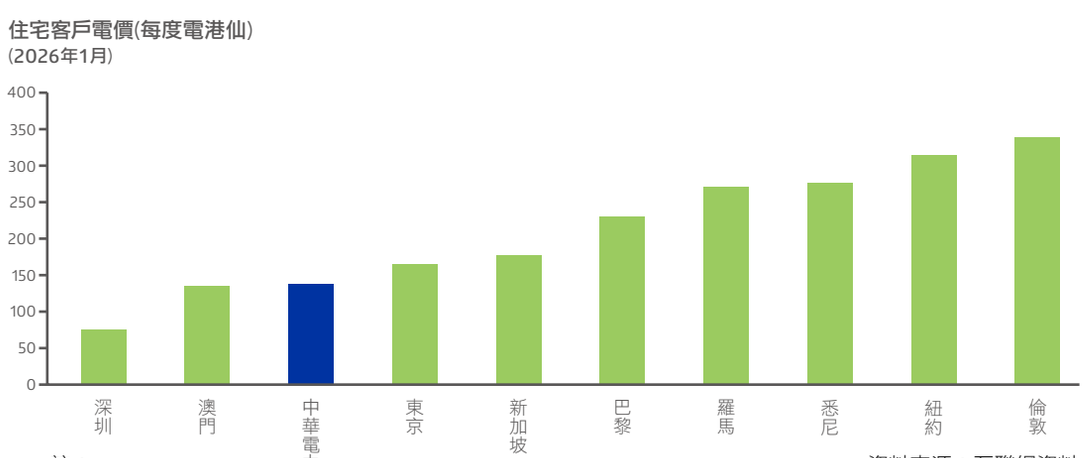
* 客戶可自主選擇參加

- 參考資料連結：
  2026 年中電電費價目表

電價與燃料成本帶來的挑戰

- **中電的電價與國際大都會相比，極具競爭力。**電價較中電為低的城市大部份具以下特點：政府提供電費補貼、電力公司屬於國營企業，或當地蘊藏較豐富天然資源支持發電。

中電的住宅用戶電價與其他城市比較

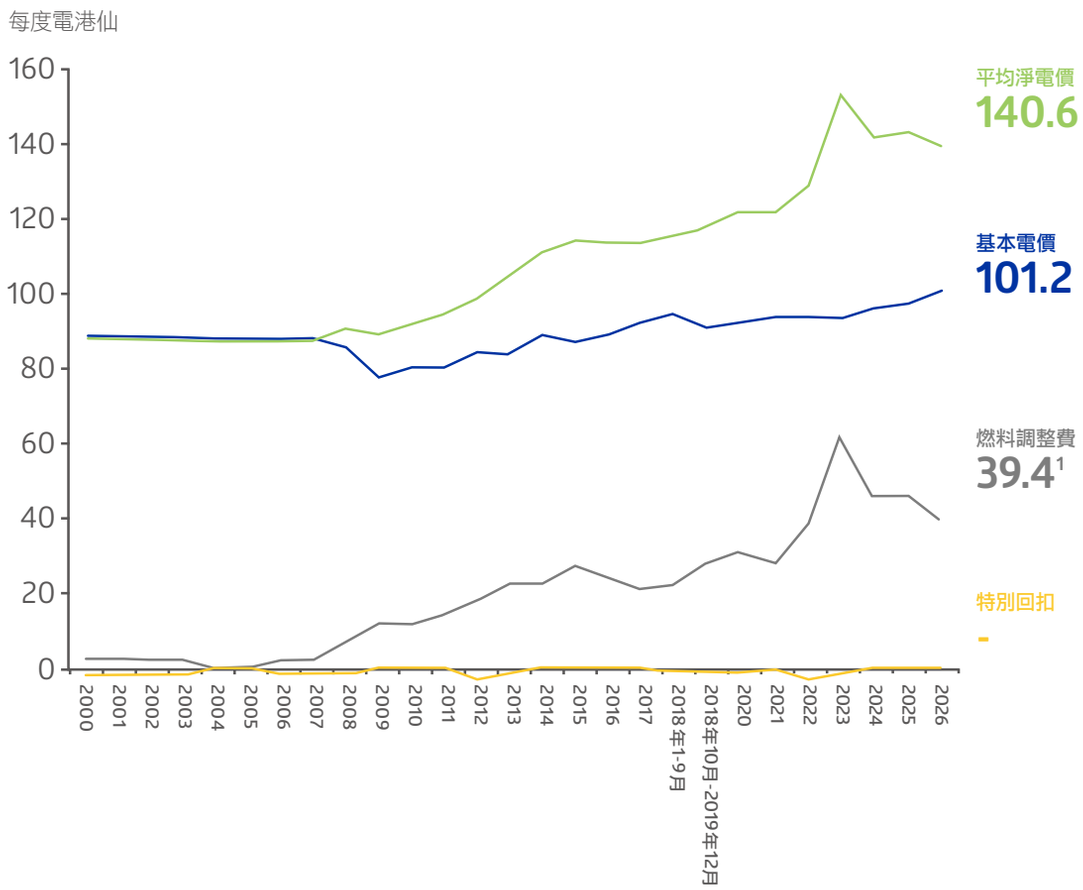


註：

1. 以每月 275 度的住宅用電量為比較基準。
2. 按 2026 年 1 月的電價及匯率計算。

資料來源：互聯網資料

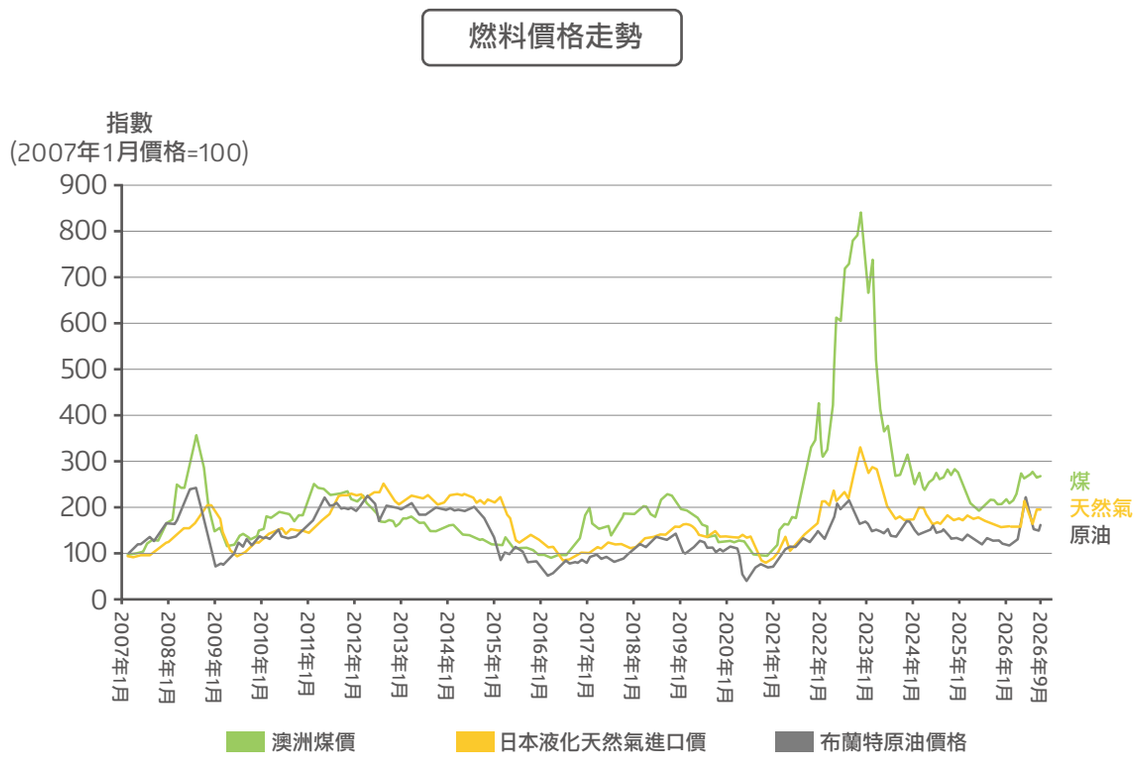
- 多年來，中電奉行**多元化燃料組合**，包括增加使用天然氣、減少使用煤、輸入零碳排放的核電和可再生能源，以確保可靠的電力供應和合理電價。
- 為了配合政府的環保政策，中電燃氣發電比例已增加至超過 50%。為達致於 2050 年前實現碳中和的目標，中電將繼續以天然氣發電機組及零碳能源逐步取代燃煤發電機組。
- 由大亞灣輸入的核電，滿足香港約四分一的電力需求，在香港多元化燃料組合中佔重要比重。核電零碳排放且價格一般較煤或天然氣相對穩定，在燃料市場波動時，能發揮紓緩燃料成本增幅和穩定電價的作用。
- 回顧近年總電價的調整，主要受國際燃料價格波動影響。



註：

1. 數字乃按照年度電價檢討公佈的燃料調整費。

- 下圖顯示自 2007 年以來多種燃料的價格走勢波動。



資料來源：世界銀行

- 中電採取多項措施，確保天然氣來源多元化及供應穩定。除了從全球採購液化天然氣外，中電一直善用內地多元氣源，包括來自海南氣田及西氣東輸二線的天然氣供應。
- 為了讓客戶更清楚認識中電的燃料組合和最新的燃料調整費，中電在網站公佈有關**燃料組合**的數據資料，以提升資訊透明度。

紓緩電價措施

- 管制計劃協議設有**穩定電價的機制**，透過運用電費穩定基金，以及燃料價格調整條款賬，以紓緩基本電價和燃料調整費的波動。

- 中電一直透過**審慎理財及控制成本**，致力減低電價上調的壓力，並為客戶提供節能方面的實際支援和專業意見，協助客戶節能和減低電費開支。

- 地緣局勢持續緊張，對全球能源供應與燃料成本造成影響。為紓緩基層市民的生活負擔，中電推出為期三個月的「燃料費特別回扣」，於 2026 年 8 月至 10 月期間，每期賬單用電量 900 度或以下的住宅客戶，可獲得每度電 8 港仙的燃料費回扣。

- 中電自 2013 年起推出**「節能回扣」計劃**，協助低用電量的住宅和中小企減低電費開支及鼓勵節能。凡每期賬單用電量為 400 度或以下的客戶，均可享有電費回扣。

- 中電亦提供**「長者電費優惠收費」**，凡年齡 60 歲或以上、獨居或與同等資格長者同住、目前領取或符合資格領取綜合社會保障援助的住宅客戶，均可申請。獲接納申請的客戶，每兩個月的首 400 度電力將享有電費半價優惠，並毋須繳付最低收費。

- 在現行管制計劃協議下，中電設立**中電社區節能基金**，於 2019 年開始運作。基金其中一個項目**中電全心傳電計劃**，鼓勵住宅客戶全年節能。2026 年，中電透過基金撥出 5,000 萬港元，向 20,000 個分間單位住戶，以及 50,000 個基層家庭，包括長者、殘疾人士及低收入家庭，提供電費資助。

- 參考資料連結：
  - **燃料費特別回扣**

- 另參閱第 7 章節**「能源管理」**及第 10 章節**「社會承諾」**。

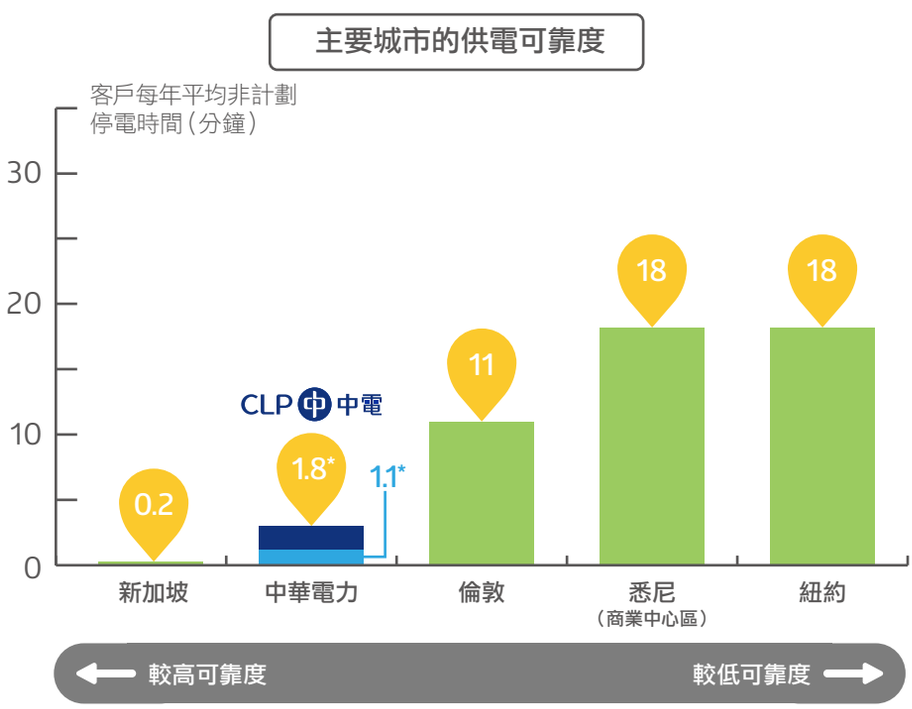
4 可靠的供電服務

可靠供電是維持香港競爭力的基石

- 香港作為國際金融及創科中心，**可靠安全的電力服務**是維持香港競爭力的基石，也是很多企業落戶香港發展業務基地的重要考量。
- 香港人口密集，為全球擁有最多摩天大廈的城市之一，加上鐵路每天約 571 萬載客人次。由此可見，香港需要卓越的供電可靠度，確保日常運作安全暢順。

中電的供電可靠度

- 中電為香港提供優質的電力服務，**供電可靠度達 99.999% 的世界級水平**。
- 在 2023 年至 2025 年間，中電客戶經歷的每年平均非計劃停電時間為 1.8 分鐘，若剔除重大事故日子（如 2023 年超強颱風「蘇拉」、2025 年颱風「韋帕」及超強颱風「樺加沙」）則為 1.1 分鐘，而其他城市在 2022 至 2024 年的平均數字分別為新加坡（0.2 分鐘）、倫敦（11 分鐘）、悉尼商業中心區（18 分鐘）及紐約（18 分鐘）。



註：

1. * 中華電力 2023 年至 2025 年的平均數據為 1.8 分鐘；排除重大事故日子（如 2023 年超強颱風「蘇拉」、2025 年颱風「韋帕」及超強颱風「樺加沙」），三年的平均值為 1.1 分鐘。
2. 其他城市為 2022-2024 年平均數據。
3. 新加坡沒有架空天線。

維持世界級的可靠供電

- 中電穩定可靠的電力服務得來不易，多年來憑藉專業知識，在發電設施、供電網絡、日常營運各方面致力追求卓越。以下簡列中電在不同範疇努力維持世界級可靠供電的措施。

確保足夠的發電容量

- 備用發電容量用以應付因有計劃檢修、意外故障，甚至高峰用電時而損失的發電量，不可或缺。充足的備用電量，就像汽車內必須配置後備輪胎一樣，確保在緊急情況下得到支援。

- 中電現行的備用電率，是根據最高用電需求量釐定，此為規劃和運作的最重要指標之一，與世界各地電力行業的做法看齊。

- 為確保高水準和可靠的供電服務，中電的**備用電率維持在合理水平**，並符合國際能源總署建議的 20% 至 35% 備用電率範圍。

提升設備和電網應付需求增長

- 香港正經歷能源轉型及經濟結構轉變。隨着北部都會區建設推進、人工智能超算中心發展、新型工業及創新產業園區落戶，以及交通運輸和樓宇電氣化進程，加上持續推進減碳轉型，均帶動本港電力需求迅速增長。

- 這些發展與香港的長遠社會和經濟發展息息相關，要成功推進，安全可靠的電力供應不可或缺。中電持續**優化發電和網絡基建**，以應對電力需求上升帶來的挑戰，並確保供電可靠。

- 在**發電設施**方面，為了達到 2020 年增加天然氣發電比例至約 50%，及確保維持可靠供電，屯門龍鼓灘發電廠新建的兩台天然氣發電機組（D1 及 D2 機組）已分別於 2020 年及 2024 年投入運作。兩台機組均採用先進及高效的聯合循環燃氣渦輪設計，運作效率高達約 60%，是全球其中兩台最高效率的燃氣發電機組。D1 及 D2 機組亦有助增加香港的低碳電力供應，並在支援青山發電 A 廠燃煤機組之逐步退役安排發揮關鍵作用。

- 為提升現有發電機組的整體運作效益，我們持續優化現有設施，推進設備更替和翻新工程，確保發電量能配合需求，例如於 2022 年完成龍鼓灘發電廠八台燃氣發電機組的渦輪升級工程，每台完成升級的機組的發電容量增加 25 兆瓦（8%），在提升發電效率的同時，亦降低氮氧化物排放。

- 至於**供電系統**方面，我們鞏固供電網絡，不斷改良和擴充輸電及配電設施，一方面滿足新需求，連接更多可再生能源系統，另一方面維持供電可靠安全及減少受外在因素干擾的影響。

全力支持北部都會區發展

- 北部都會區（北都）作為香港發展新質生產力的新引擎，亦是香港深度參與大灣區建設、主動融入和服務國家發展大局的主要平台。
- 能源基建先行，是推動北都實現高質量發展的先決條件。中電早已為北都建設穩健的電網主骨幹，支援北都不同階段的電力需求。
- 中電正開展短、中、長期發展策略，包括增建變電站、提升現有設施容量，以及與政府商討預留更多用地發展電力基建等，以支持北都長遠用電需求。
- 就沙嶺數據園區的發展，中電成立專責工程及客戶團隊，根據項目不同階段的需求制定供電方案，從前期規劃、建設電力設施到制定未來營運安排，全程提供技術支援，確保電力基建與項目建設同步推進，目標爭取園區在 2027 年年中分階段投入運作，進一步鞏固香港作為國際數字經濟樞紐的競爭力優勢。
- 以沙嶺數據園區用電需求作參考，中電有信心、有能力於未來 10 年，滿足相當於 3 至 4 個沙嶺數據園區超算中心規模的用電需求。



河套西變電站是港深創科園首座落成的建築物，支援河套區發展



中電工程人員擴展電網建設，確保電力配套準備就緒。圖為馬適路變電站



中電全力推進北都沙嶺數據園區建設

促進香港數據中心的發展

- 數據中心是支援創新科技及智慧城市發展的重要基礎建設，同時亦支撐金融服務、貿易及物流等支柱產業，以及香港整體經濟發展。隨着人工智能迅速發展帶動需求上升，預計數據中心的用電量將持續增長。

- 為配合數據中心需求的預期增長，中電推行多項措施以促進數據中心在香港的發展：

  - 提供度身訂造的供電方案，以配合不同發展階段的用電需求，協助推進項目如期投入運作；
  - 推動綠色措施及創新方案，以提升能源效益並減少排放；
  - 主動與相關政府部門和機構（如數字政策辦公室及投資推廣署）聯繫，促進數據中心的設立及發展，突顯香港作為數據中心首選地點的優勢。

- 中電一直積極協助企業及數據中心營運商推進項目落成，並致力提升其能源效益，例如協助嘉民集團位於荃灣西數據中心園區規劃及制定供電方案，並積極與相關部門協調，令電力工程提早半年以上竣工；另外資助數據中心營運商 Equinix 委聘香港理工大學合作進行節能數據分析，有效優化數據中心機房的氣流管理。中電亦提供「可再生能源證書」購買協議，作為數據中心抵銷其用電相關碳排放的有效措施，其中 AirTrunk 及新意網已先後簽訂相關協議。



採用先進科技

- 可靠和安全的電力網絡對供電穩定非常重要。要達致這個目標，中電利用先進的智能技術，優化電網效能，肩負推動未來減碳的重任，提供以客戶為先的方案及持續加強營運表現。

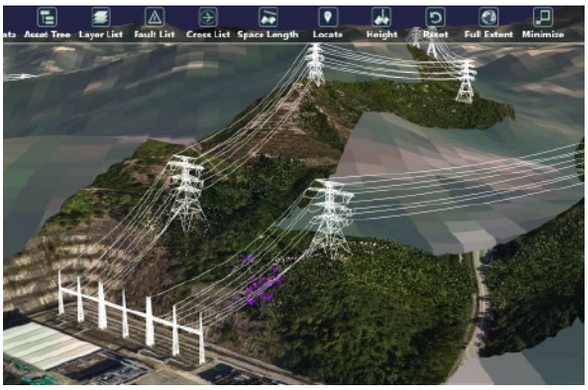
智能電網

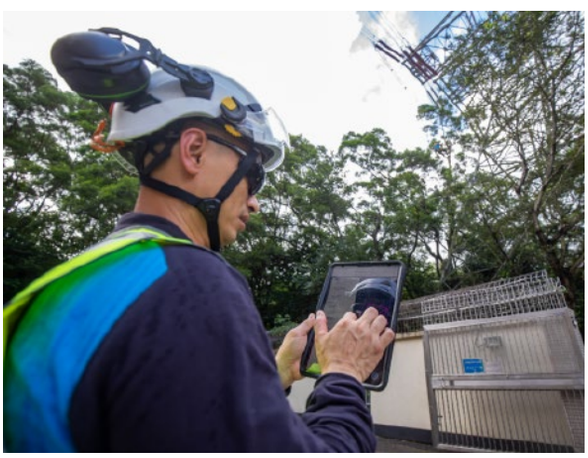
- 發展智能電網是全球電網現代化的趨勢。中電是全球少數的電力公司，以縱向式發展智能電網，涵蓋發電、輸電及配電，以及客戶服務。透過接駁潔淨及可再生能源發電系統，利用先進的控制及監測技術，並加強通訊系統，智能電網能為客戶提供低碳及可靠的電力，讓客戶更積極地參與節能計劃及用電需求管理，透過數據分析進一步提升客戶服務、營運效率、供電可靠度、安全及電力質量。

  - **11 千伏特架空電纜自動復電系統：**中電利用智能技術，對電網進行實時分析、保護及控制。當 11 千伏特架空電纜受到干擾，例如雷擊及樹木干擾等，系統會找出及自動分隔故障的部份，繼而找尋其他正常的供電線路，為架空電纜進行自動復電。
  - **智能輸電站：**中電持續在輸電站引進具有自動化功能的設備，以提升營運效率和供電可靠度。當中的自癒系統能將復電時間，由以往幾分鐘大幅縮短至少於 1 秒。這套自癒系統已成為輸電站的標準配置，並廣泛應用於所有中電新建的輸電站。
  - **在線狀態監測：**除智能變電站外，中電亦在輸電變壓器和開關裝置引進在線狀態監測系統，24 小時監察設備的「身體狀況」，倘偵測到異常情況，即會發出警報訊息，讓工程人員及早處理和修復有問題的地方。此外，工程人員透過收集所得的數據，計算設備健康指數，更有效實施「狀態為本」維修計劃及優化保養成本。
  - **為所有客戶安裝智能電錶：**為配合香港發展成為智慧城市，中電於 2018 年 11 月起，分階段將所有住宅和中小企客戶的機械式電錶更換為智能電錶，並已於 2025 年底大致完成。截至 2026 年 6 月，中電已為相關客戶接駁超過 294 萬個智能電錶。
  - 智能電錶配合通訊系統，能為客戶提供詳盡的用電資料及嶄新數碼服務，幫助他們有效管理用電量、節約能源及減低高峰時段的用電需求，實踐低碳的生活方式。
  - 全面更換智能電錶有助進一步提升電網的韌性及供電可靠度，並為推動更智能化的能源服務及智慧城市發展奠定基礎，助力香港於 2050 年前實現碳中和目標。

架空電纜農林管理

- 香港擁有大量生長迅速的樹木品種，當樹木因強風或暴雨折斷而觸碰到架空電纜，有機會導致架空電纜故障，影響供電可靠性。中電採用自行研發的**農林管理預測系統**。該系統是一個綜合樹木管理平台，結合地理資訊系統（GIS）技術，記錄中電架空電纜範圍內逾 17 萬棵樹木的資料，包括樹木品種、樹齡及修樹紀錄等。系統能預測架空電纜路線附近的樹木生長情況，估算架空電纜與周邊樹木之間的距離，以辨識對架空電纜構成潛在風險的樹木。工程人員能根據系統內的樹木風險等級，更有效編排修樹工作，減低樹木干擾架空電纜的潛在風險，藉此提升供電系統穩定性。





無人機檢查發電廠設施和架空電纜

- 中電發電業務部的工程團隊在 2016 年開始研究，並成立首支無人機小隊，使用無人機在發電廠進行安全檢查，評估設施及機械組件的狀況及耗損程度。配備紅外線熱感技術的室外無人機，可以探測機件過熱或管道滲漏，有助及早識別問題並適時更換。



- 在室內檢查方面，團隊採用配備激光雷達（LiDAR）和感應器定位操作的輕巧**籠網式無人機**，靈活檢查高位及狹窄位置，令檢查更全面，同時節省搭建工作平台的時間及成本。無人機的應用可提升安全水平，減少高空及密閉空間作業風險，同時提升工作準確度及營運效率。無人機記錄的影像，亦有助工程人員掌握設施狀況，及時進行保養維修，防患未然。



- 中電將航拍檢查的應用擴展至戶外供電設施，包括輸電塔及架空電纜，提升巡檢覆蓋範圍，包括直升機巡視未能覆蓋的位置，並採用無人機延伸視線操作，增加無人機操作距離，提升架空電纜巡查的效率。

- 中電配合香港特區政府推動低空經濟的措施，提交低空經濟「監管沙盒」試點計劃，以小型無人機操作「超視距飛行」，巡查輸電塔和架空電纜，成功獲選為首批試點項目之一。透過超視距操作，能夠提升巡查輸電塔和架空電纜的效率近 4 倍，進一步提升電網的管理和維持世界級的供電可靠度。





機械人應用

- 中電因應發電廠的營運需要，以及發電機組和輔助設施的性質，應用不同類型的機械人進行檢查，提升作業表現及安全水平。

- 中電採用與香港理工大學共同研發的**「發電機檢測機械人」**進行發電機檢測。該機械人可靈活進出發電機轉子與定子之間的狹窄氣隙，並跨越通風擋板，在無須拆卸轉子的情況下，自動完成主要檢測工序，顯著提升檢查效率及作業安全。該機械人於第 51 屆日內瓦國際發明展榮獲金獎及特別大獎 - 由泰國國家研究委員會頒發的最佳國際發明獎與創新獎。



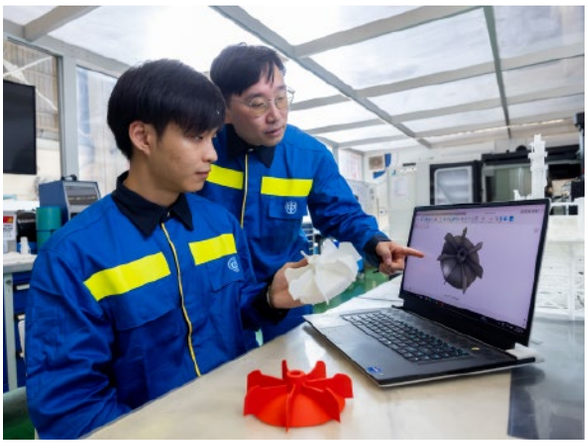
- 此外，中電亦採用**爬行機械人**檢查發電廠內的地下引水渠。渠道用於引入海水冷卻發電機組，需定期檢查以確保運作正常及無阻塞。由於屬密閉空間，過往須由合資格人員進行檢查，並受體力限制，往往需時數天。爬行機械人體積細小，具備伸縮結構，並配備照明及可旋轉鏡頭，可在狹窄及昏暗環境中全面記錄內部狀況。相較人手檢查，機械人能提升作業安全及效率，並將每條引水渠的檢查時間大幅縮短一半以上至兩天。透過分析所收集的數據，工程人員亦可更全面掌握引水渠狀況，從而優化檢查流程及維修保養策略。



應用 3D 打印技術

- 中電發電業務部工程團隊在進行發電設備定期保養時，會按需要更換相關零件。面對部分原廠零件供應來源有限，中電採用 3D 打印技術製作所需零件，提升備件供應的靈活性。

- 為提升打印零件的耐用性和可用性，中電與香港城市大學國家貴金屬材料工程技術研究中心香港分中心合作，共同推動**金屬 3D 打印技術**在發電設備零件的應用，並研究採用嶄新金屬材料及先進打印技術，以提升零件性能及可靠性，延長使用壽命，並優化維修保養策略，進一步提高發電可靠度。



極端天氣的應對措施

- 近年極端天氣越趨頻繁，對可靠供電帶來挑戰，中電的供電系統亦面對超強颱風、風暴潮、雷擊和炎熱天氣等風險。因此，我們透過不同措施，提升供電系統抵禦極端天氣的能力，致力維持可靠供電，務求把主要公用服務、基建及客戶受到的影響減至最低。

- 中電輸電網絡中逾三成為架空電纜，其中 400 千伏特電塔共有 700 多個，是整個供電系統的骨幹。由於架空電纜外露，較易受天氣及環境等外來因素影響。

- 鑑於近年超強颱風出現次數增多，中電加強相關應對措施包括**加強 400 千伏特電塔的結構**，以抵禦超級颱風每小時達 300 公里（500 米高度標準）的陣風風力；**引入「緊急復電系統」**，當有電塔受損時，可以極短時間建造臨時電塔，將復電所需的時間大幅縮減至兩個星期。此外，我們還制訂颱風處理程序及協調機制，並定期進行颱風演習。



架空電纜技術人員正在約 70 呎高的臨時電塔上接駁導線。建造一個臨時電塔需時十多天，較重建傳統輸電塔快十多倍

- 香港亦有機會面對熱帶氣旋所帶來的風暴潮，中電為減低變電站受水浸威脅，推出**「電站水位計算機」**。當颱風訊號發出時，該系統會根據天文台提供的實時及未來 24 小時預測數據，預計各個變電站的水浸風險，協助工程人員作全面監察及適當調配。中電亦於受水浸威脅的輸電變電站及配電變電站加裝防禦設施，包括**防水閘、加強密封電纜入口、水泵及水位警報器**等，及於部份發電設施加添防洪設備。中電與本地大學合作，就電力系統受世紀暴雨和山泥傾瀉的影響進行風險評估。因應評估結果，中電已在 2025 年完成於較關鍵的變電站加裝防水閘或設備。

- 由於戶外架空電纜容易受到雷擊，為減低因雷電引致的電壓驟降，中電在輸電電塔及電杆上加裝了**避雷器**，並進一步強化發電廠的避雷系統。避雷設備能把雷擊所產生的電流，從電塔或電杆引導到地面，以穩定系統的電壓，提高電力系統抵禦雷擊的能力，確保供電可靠度和電力質量。

- 中電開發的**智能管理系統 Grid-V**，利用人工智能技術，即時監控關鍵電力設施，例如輸電架空線路和變電站。系統可以偵測有機會對關鍵設施造成影響的外在干擾，如山火、煙霧或飛行物，並即時通知工程人員採取適當的行動。透過持續監控與人工智能分析功能，進一步提升供電穩定性。

- 因應酷熱天氣越見頻繁，中電早已訂立相關指引，規定新購置的供電設施能夠抵禦高溫，當變電站內溫度達攝氏 45 度時，設施的運作不會受到影響。中電會定期檢視相關運作指引，亦會密切留意氣候變化情況及天文台提供的數據，監控供電設施的負載量，避免個別供電設施超出負荷。



Grid-V 及狀態監測中心





- 2025 年，本港破紀錄出現 14 個颱風，其中超強颱風樺加沙和颱風韋帕吹襲期間，兩次懸掛十號風球，在 7 月至 8 月亦先後破紀錄發出 5 次黑雨警告。中電的供電系統在極端天氣下，整體仍維持高水平，反映中電採取一系列中長期措施的成效。

- 在颱風來臨前，中電提前做好準備，啟動應變機制及採取預防措施，包括加強巡查關鍵電力設施，確保設備狀況良好及運作穩定。同時，針對水浸風險較高的變電站，加裝防水設備，並安排修剪可能干擾架空電纜的樹木。此外，中電持續引入創新科技，包括應用智能管理系統 Grid-V 及無人機巡檢，以加強電網韌性，減少極端天氣對供電系統的影響。

- 颱風吹襲期間，系統控制中心及指揮團隊密切監察系統運作，前線工程人員隨時候命，迅速為受影響客戶恢復電力供應。此外，在客戶支援方面，中電加強 24 小時緊急服務熱線中心的服務，並預早調動額外人手當值；中電客戶團隊及社區支援隊亦與相關政府部門、社區領袖、關愛隊、物業管理公司等持份者保持緊密溝通，協調處理突發事件。

- 隨著近年極端天氣日益頻繁，在用電高峰時段，電網承受的壓力亦相應增加。中電一直以前瞻方式規劃電力需求，積極推行多項用電管理措施，鼓勵客戶在指定用電高峰時段減少用電，紓緩電網負荷，提升整體供電的穩定性與效率，此舉亦可延緩新增發電機組的需要。

- 中電於 2013 年開始推出**高峰用電管理計劃**，透過獎賞機制鼓勵工商客戶在指定高峰用電時段減少用電。計劃初期以工業客戶為主要對象，其後逐步擴展至超過 2,400 個機構，涵蓋商業樓宇、商場，以及零售與餐飲業。當客戶接獲中電通知預期的「用電高峰時段」，並於該指定時段內採取合適措施減低用電量，便可以獲得節能獎賞。在 2020 年至 2025 年間，該計劃每年平均成功減少超過 60 兆瓦的高峰用電需求，相當於 10 萬部窗口式冷氣機的用電量，成效顯著。

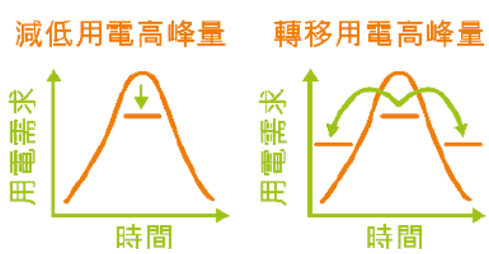
- 為加強公眾對極端天氣的防備及應變意識，中電亦特別製作短片，講解在颱風來襲前、颱風期間和颱風過後的抵禦及應變措施，以及一旦遇到電力事故時需要注意的地方，讓公眾更了解相關的準備工作，加強溝通。



中電應對颱風措施

應對颱風公眾教育短片

如何處理因颱風引起的電力事故網頁



- 中電於 2020 年將用電管理推展至住宅客戶，推出大型住宅節能項目**「炎夏慳住賞」**，鼓勵市民在夏季指定酷熱日子的高峰用電時段減少用電，或將用電活動提前或延後，例如改在高峰用電時段前或後用洗衣機或電熱水爐等。客戶在指定的日子及時段內每節省一度電即可賺取積分換取獎賞，藉此培養更具節能意識的用電習慣。

- 我們亦夥拍物管界推廣「炎夏慳住賞」，在屋苑內宣傳，及在附近商場設置互動遊戲站，加強推廣節能減碳。自計劃推出以來，參與住宅客戶由最初的數萬增加至超過 100 萬。在 2025 年的高峰用電日，參加的 140 萬個家庭在兩小時便成功削減約 250 兆瓦的用電需求，相當於超過 150 個家庭的一年用電量。



- 為提升香港整體應對極端天氣的能力，中電與香港品質保證局於 2026 年推出全港首個**「共建氣候韌性倡議」平台**，協助工商企業識別氣候相關風險並制定具體應對策略，從而提升營運穩健性，同時推動企業將氣候韌性納入其 ESG 管理框架。



- 中電為企業提供電力質量及能源效益方面的專業審核支援，協助企業及早規劃及落實氣候風險應對措施，逐步建立完善的氣候韌性管理框架。平台亦獲得銀行及保險機構等生態圈合作夥伴支持，攜手為香港的長遠可持續發展奠定更穩固的基礎。

電力質量

- 隨著金融、醫療、通訊及工業廣泛使用精密的電子設備、自動化及控制系統，令電力質量備受關注。當中較常見的電力質量問題是**電壓驟降**。

- 電壓驟降不等於停電，只是電壓於短時間內出現變化。全球所有城市的電力系統，都有可能發生電壓驟降。引致電壓驟降的成因很多，當中包括一些外在因素，如戶外的架空電纜受到颱風、雷擊或外物干擾，包括被樹木或動物等觸碰。

- 中電輸電網絡中逾 3 成為架空電纜，較易受天氣及環境等外來因素影響，過去數年超過 8 成的電壓驟降是由外在因素引致。

- 一般電壓驟降歷時不超過 0.1 秒，期間部份市民或會遇到燈光瞬間轉暗或閃爍。一些對電壓變化較敏感的電力裝置，例如升降機，可能會因啟動保護裝置而跳掣及停止運作，以保障乘客的安全。大廈管理人員可請合資格電梯業工程人員協助重新啟動裝置。

- 中電專業的工程團隊一直進行持續的研究，致力提高電力質量。中電積極與客戶和業界交流，並提供**電力質量諮詢服務**，例如邀請發展商或顧問參與有關新供電申請的規劃會議、建議客戶安裝合適的電壓驟降過渡裝置。過去數年，我們已接觸近 190 個屋苑或機構提供諮詢服務，過半數已經採納了我們建議的電壓驟降緩解方案。

- 為進一步支援客戶應對電壓驟降，中電的電力質量小組推出「**電能體檢**」服務，為大廈安排實地測試，並透過現場技術示範，協助識別影響電力設備穩定運作的潛在電力質量問題，及建議具成本效益的改善方案。

- 中電亦定期為企業客戶及物業管理業界人員舉辦電力質量研討會和工作坊，講解電壓驟降的相關知識與緩解措施，與客戶共同提升樓宇及電力設備的韌性和防護能力，協助業界提高對電壓驟降的應對能力。

中電電力質量小組
一站式技術諮詢服務



中電為物業管理業界人士舉行講座，協助業界提高對電壓驟降的應對能力

5 環保管理

政府的環保政策

- 可持續發展已成為全球關注的重要議題。隨着極端天氣日益頻繁，以及社會對環境質素和低碳發展的要求不斷提高，各地政府紛紛制訂長遠減碳政策，推動綠色發展及低碳轉型。香港亦積極推展相關工作，透過減少碳排放及推動能源轉型，朝着碳中和目標邁進。

減低碳排放

- 中央政府於 2020 年訂立「雙碳」目標，即在 2030 年前達到碳達峰，以及在 2060 年前實現碳中和；並同時公佈新減排承諾，目標在 2030 年把國家碳強度從 2005 年的水平下降 65% 以上。

- 香港是最早採取行動應對氣候變化的亞洲城市之一。透過實施一系列減碳措施，包括早在 1997 年停止興建新的燃煤發電廠，逐步改以天然氣和零碳能源發電，香港碳排放量已在 2014 年達峰。

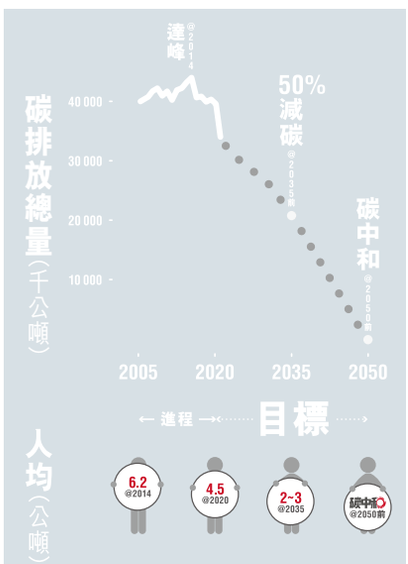
- 香港特區政府於《2020 年施政報告》中承諾於 2050 年前實現碳中和，並於 2021 年發表**《香港氣候行動藍圖 2050》**，訂立香港長遠減碳的策略，當中包括達致淨零發電，並增訂中期目標，在 2035 年前把香港的碳排放總量從 2005 年的水平減半。

- 中央政府於 2026 年公佈國家**第十五個五年規劃（「十五五」規劃）**，明確提出加快經濟社會發展全面綠色轉型，包括建設清潔、低碳、安全及高效的新型能源體系，全面實施碳排放總量和強度雙控制度，加強清潔能源體系佈局等，增強綠色發展動能。

- 香港特區政府於同年公布**《香港第一個五年規劃》**，為香港未來發展訂立更清晰的策略藍圖，進一步加強政策規劃與資源投入的協同性。穩定可靠的能源供應是經濟發展、產業升級及改善民生的重要基礎，中電將全力配合政府各項發展策略，透過前瞻電力規劃及持續投資，提供安全、可靠及低碳的電力服務，支持香港高質量發展。

- 中電亦會繼續與社區緊密合作，持續推進減碳，於供應及需求兩方面雙軌並行，實踐低碳發電，並鼓勵客戶環保節能，以達致碳中和的目標。

- 另參閱第 6 章節**「邁向更潔淨的發電燃料組合」**。



香港碳中和路線圖

資料來源：香港氣候行動藍圖 2050

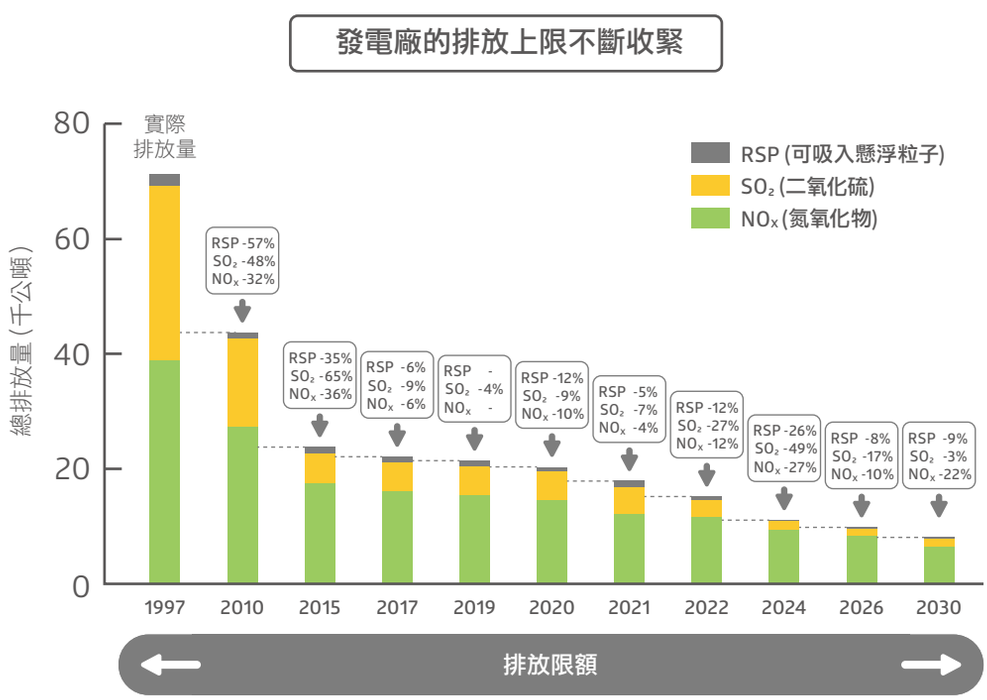
改善空氣質素

- 在規管發電廠排放方面，政府於 2008 年發出首份《空氣污染管制條例》下的《技術備忘錄》，以 1997 年排放物的實際排放量為基礎，為發電廠的空氣污染物（包括二氧化硫、氮氧化物及可吸入懸浮粒子）設定每年排放總量上限，於 2010 年生效。其後，政府就有關排放限額至少每兩年檢討一次，逐步收緊發電廠的排放上限，以改善香港的空氣質素。

- 政府至今已發出十份《技術備忘錄》，最新一份於 2025 年發出，進一步下調電力行業於 2030 年及以後的空氣污染物每年排放上限，與首份《技術備忘錄》相比，已大幅下降約 70% 至 90%。

- 政府在 2021 年 6 月公佈**《香港清新空氣藍圖 2035》**，闡述至 2035 年提升香港空氣質素的挑戰、目標和策略，涵蓋綠色運輸、宜居環境、全面減排、潔淨能源、科學管理及區域協同六大主要行動。當中與發電行業有關的包括推動使用新能源運輸交通工具，持續減少發電排放，同時探討使用新低碳能源，如氫能及液化天然氣。

- 此外，政府須每五年最少檢討一次空氣質素指標。最新的空氣質素指標在 2025 年 4 月生效，收緊五個現行的空氣質素指標，及加入三個在**《世界衞生組織全球空氣質量指南》**中新增的指標。工作小組亦整合 21 項在 2030 年前具顯著減排影響的空氣質素改善措施，涵蓋發電及運輸等不同範疇，包括收緊發電廠的空氣污染物排放、減少新建和現有商業及住宅樓宇的用電量，及推動船舶使用液化天然氣。



發電業務肩負環保與減排責任

- 中電以負責任的態度，致力減低因發電對環境所帶來的影響。我們採納世界最佳業務守則，並建立符合全球認可的 ISO 14001 標準的高效益環境管理系統，以提升營運效益、安全和環境表現。過去多年，中電一直努力控制在營運過程中產生的碳排放及氣體排放。

中電的減排措施

- 中電持續採納新技術、開拓燃料來源和優化業務流程，使**發電廠的排放表現符合政府日益收緊的排放上限**，致力改善香港的空氣質素。我們主要透過結合先進減排技術和優化燃料組合，引入天然氣、核電、可再生能源和低硫煤，以及安裝高效的減排設施，使整體的減排表現取得顯著成果。

- 在 2010 至 2011 年期間，我們分階段為青山發電廠容量最大的四台燃煤機組，加裝**大型的煙氣脱硫和除氮設備**，大大改善氣體排放表現。此外，在煙氣脱硫的過程中所產生的副產品—石膏，可循環再用作製造石膏板等有用的建築物料，提供額外的環保效益。

- 中電亦於 2022 年完成龍鼓灘發電廠八台燃氣發電機組的渦輪升級工程，每台完成升級的機組之發電容量增加 25 兆瓦（8%），提升發電效率外，亦降低氮氧化物排放量。

- 由中電和港燈共同發展的香港海上液化天然氣接收站於 2023 年中投入運作，使香港能擁有更多元化的天然氣來源，並可從全球市場以具競爭力的價格採購液化天然氣，以加強供氣保障。

- 中電於 2026 年完成潔淨能源專線系統的增容工程，提升現有連接中電電網與深圳的跨境架空輸電線路的可靠度及輸電容量，並增強系統的韌性，為香港未來使用更多零碳能源提供更大的靈活性。

- **中電一直致力減少氣體排放量。由 1990 年至今，儘管電力需求增長超過 90%，但同期中電成功將二氧化硫、氮氧化物及可吸入懸浮粒子的排放量減少逾 90%**。在發電廠實施多項減排措施下，排放量大幅下降。

新燃氣發電機組推動減碳

- 中電在龍鼓灘發電廠新建的兩台天然氣發電機組（D1 及 D2 機組），已分別於 2020 年及 2024 年投入運作，將天然氣在發電燃料組合的比例提升至超過 50%，輔以其他提高發電效率的措施，排放量將進一步減少。
- 兩台新燃氣發電機組均採用先進及高效的聯合循環燃氣渦輪技術，運作效率高達約 60%。機組透過燃燒天然氣，推動燃氣渦輪發電。期間產生的餘熱會被收集，將水煮沸產生蒸汽，推動另一邊的蒸汽渦輪轉動發電。這個雙渦輪設計能在毋須使用額外燃料的情況下，顯著提升發電效率。此外，兩台新機組均安裝了選擇性催化還原設施，比較傳統燃煤機組，可有效減少氮氧化物排放。



中電環保表現不斷改善



1990
青山發電廠
安裝靜電除塵器



1993
青山發電廠安裝
低氮燃燒器



1994
從大亞灣核電站
輸入核電



1996
龍鼓灘天然氣
發電廠落成



2005
增加使用
超低硫煤



2010 / 2011
青山發電廠
煙氣淨化設施投產



2013
開始使用西氣東輸二線
天然氣發電



2020
龍鼓灘發電廠首台
新燃氣發電機組投入運作

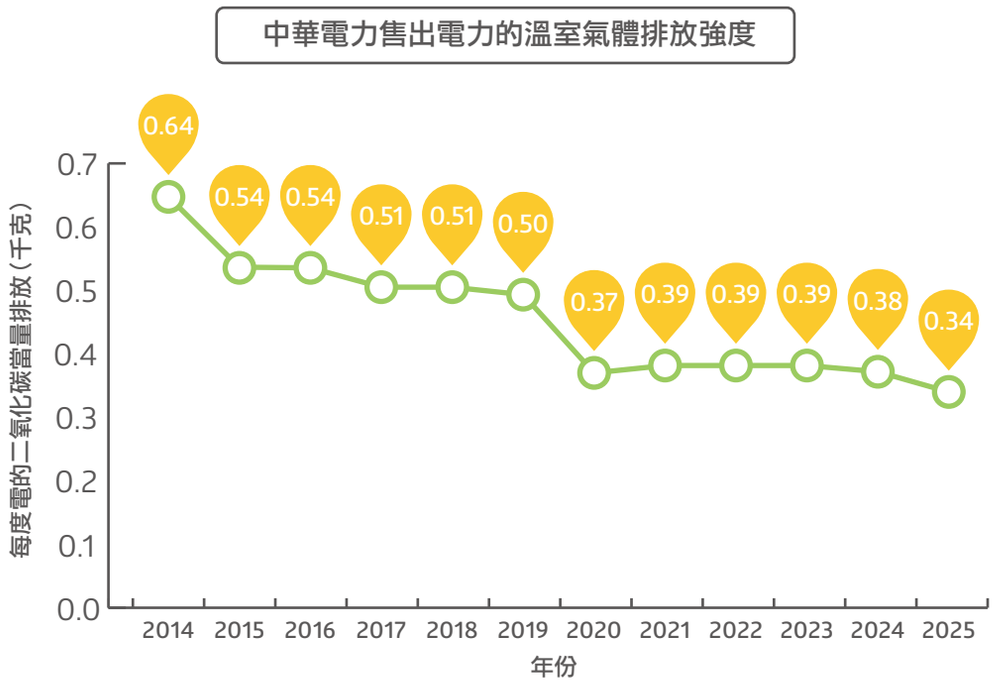


2023
香港海上液化天然氣
接收站投入運作



2024
龍鼓灘發電廠
第二台新燃氣發電機組投入運作

- 2025 年，中電在香港出售電力的溫室氣體排放強度為每度電 0.34 千克二氧化碳當量。



資料來源：**中電可持續發展報告 2025**

長遠減碳目標

- 中電作為亞太區規模最大的私營電力公司之一，一直致力應對氣候變化。於 2004 年，中電集團首次訂下於 2010 年或之前把可再生能源佔總發電容量提升至 5% 的目標。集團隨後在 2007 年訂立**《氣候願景 2050》**，為邁向淨零排放的未來奠定藍圖。《氣候願景》自推出以來，已成為中電業務策略的重要參考依據，支持集團的長遠發展，亦是中電整體氣候策略不可或缺的一部分。

- 集團於 2024 年初更新了**《氣候願景 2050》**，進一步降低 2030 年的溫室氣體排放目標強度，使集團更貼近國際上的氣候目標，邁向把全球平均氣溫升幅控制在攝氏 1.5 度以內。同時，中電亦恪守現有的承諾，包括於 2040 年前完成逐步淘汰燃煤發電，以及於 2050 年底前在整個價值鏈上實現淨零溫室氣體排放。

- 集團承諾至少每三年檢討一次《氣候願景 2050》所訂的氣候轉型計劃和目標，以考慮最新的氣候科學、政策誘因、科技發展、行業趨勢，以及社會期望，引領集團管理氣候相關風險及機遇，有序推進能源轉型。

- 在 2050 年前達致碳中和的目標是香港的重要里程。中電會推動本地可再生能源發展及與政府研究加強在零碳能源方面的區域合作，與周邊地區探索更多零碳能源供應，包括尋求共同投資和共同開發等機會，參與和營運鄰近香港的零碳能源項目，並積極留意可再生能源發電技術的發展。同時，我們正研究提升本地燃氣發電的基建設施，支持以零碳氫氣等潔淨能源發電。在實踐低碳發電的過程中，我們會竭盡所能為客戶維持高度安全及可靠的電力供應。

交通電氣化



中電電動車充電站

- 中電在電動車生態圈扮演推動者的角色，積極推廣本港電動車普及化。

推廣電動出行

- 中電在九龍、新界及大嶼山主要地區設置電動車充電站，提供便利、可靠的充電收費服務，推動綠色運輸發展。
- 配合政府推出的「EV 屋苑充電易資助計劃」，中電推出**「智易充 2.0」**電動車充電支援服務，為有意安裝電動車充電基礎設施的私人住宅樓宇停車場，提供一站式的專業技術支援服務。
- 隨着電動車越趨普及，中電於 2025 年 5 月推出**「電動車住宅分時段用電價目」**，為住宅客戶提供更具彈性的電動車用電選項，客戶可在「非高峰用電時間」充電，從而享受較優惠的電力費用，同時有助更有效運用電網資源，減少高峰期負荷。



「電動出行同盟」成立典禮

推動電動商用車普及化

- 中電聯同多間電動商用車生產和營運商、充電服務及換電營運商、電池回收商，以及提供綠色金融服務的銀行等機構，組成「電動出行同盟」，旨在組成一個跨界別平台，促進成員之間的緊密合作和技術交流，共同推動香港電動商用車的發展。

- 此外，中電全面提升「車隊電動化諮詢服務」，提供一站式專業支援，協助企業制定具前瞻性及可行的車隊電動化計劃。有關服務涵蓋四大範疇，包括 (1) 電力需求評估及供電方案建議、(2) 就充電基礎設施及設備的規劃提供專業意見、(3) 充電網絡及車型選擇建議，以及 (4) 車隊電動化經驗分享。

- 另外，中電一直與政府和相關持份者合作，支持各種電動公共交通工具的試驗計劃，例如電動巴士、小巴、的士及渡輪，並適時調整策略，以配合電動車最新發展。中電亦與相關政府部門及油站營運商緊密合作，推動油站轉型為快速充電站，以及改造現有油站為電動車快速充電網絡。

- 中電全力支持特區政府高速充電樁鼓勵計劃，並於供電範圍內進行初步電力評估，識別約 8,000 個可安裝高速充電樁的位置，助業界更有效部署建設計劃。

- 中電亦加入了特區政府成立的工作小組，與政府及相關持份者分享協助企業擴展充電網絡的成功案例，積極配合《香港電動車普及化路線圖更新版》的政策方向。



支持航運電動化

- 中電以電能專業，提供更潔淨的電力及技術支援，並與國際專家在電氣化方案及技術方面合作，推動香港航運減碳進程。
- 中電的支援範疇包括可行性研究、供電規劃及方案、技術諮詢服務，以及與業界夥伴合作共同推動試驗項目。同時，我們亦提供多元化的供電方案，當中包括岸電系統、電動船舶充電以及換電技術，以滿足香港航運電氣化發展的需求。

應用嶄新科技

- 為支援電動車充電網路的擴展，中電自行開發電動車充電網絡管理平台 — **eMobility Grid Management Platform (eGMP)**，透過整合電動車充電數據，分析本港不同地區的充電站使用率和使用模式，令電力公司更有效優化電網規劃和資源分配。
- 參考資料連結：**電動出行**



其他環保措施

- 中電一直致力推動環境保護，在業務運作的過程中推行不同環保措施，為改善環境出一分力。

綠色低碳變電站

- 中電的變電站加入不同環保及可持續發展的建築元素，包括增加變電站綠化比例、增設雨水回收系統以節省灌溉用水，以及安裝光伏板以善用可再生能源等。

- 中電多個變電站項目憑藉卓越的環保設計屢獲殊榮，包括翠嶺路空中樹林、港珠澳大橋、皇后山及河套西變電站榮獲「亞洲電力行業獎」的「亞洲最佳輸配電項目」金獎。港珠澳大橋、皇后山、承啟道、馬適路、古洞北、河套西及屯門環保園變電站獲頒「綠建環評」新建建築最終鉑金級認證；而元朗工業邨變電站則獲得暫定鉑金級認證。



中電於將軍澳翠嶺路變電站引進空中樹林，推廣城市綠化



古洞北變電站的設計融入周邊環境

廢物處理

- 此外，中電亦以負責任的態度，處理發電過程產生的廢物。以青山發電廠為例，燃煤發電過程產生的煤灰，會在煤灰分類廠內按英國標準進行分類。完全符合標準的幼細粉煤灰會售予混凝土公司，直接代替用來製造混凝土的水泥。而質素較差的煤灰，如爐底灰、未加工和不合格的粉煤灰，則會售予水泥廠用來生產水泥。

6 邁向更潔淨的發電燃料組合

不同發電燃料的特性

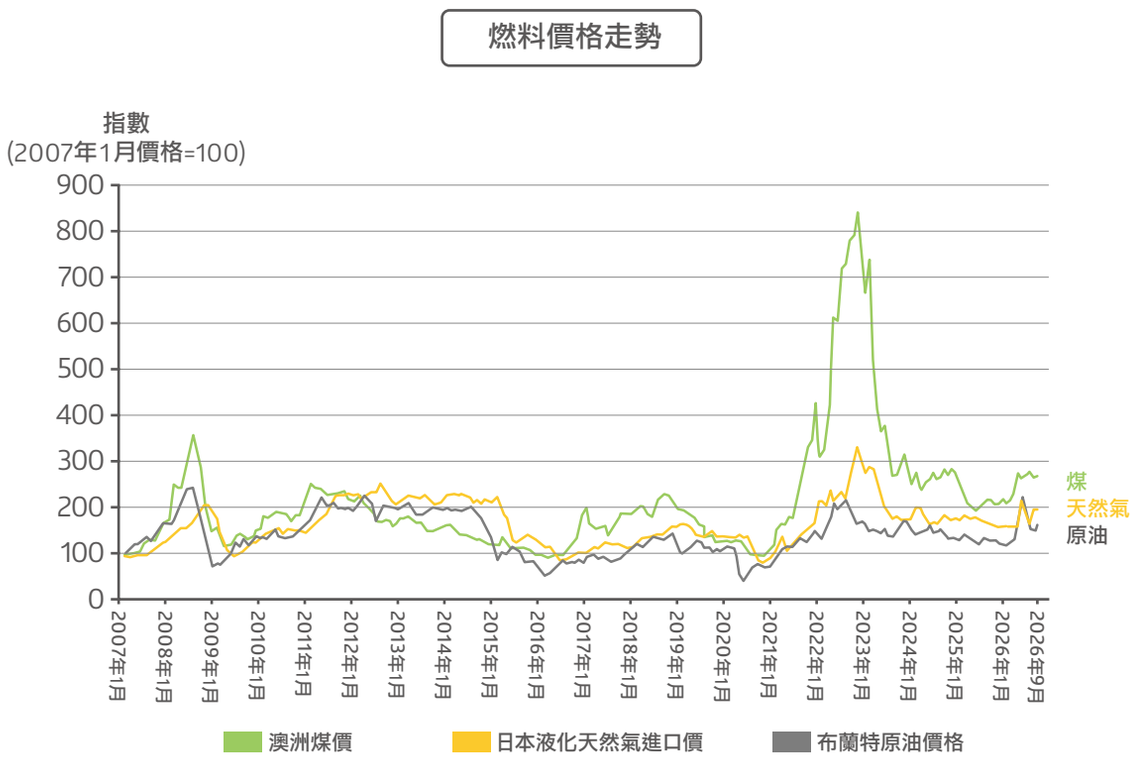
- 不同的發電燃料各具特性，在燃料組合中發揮不同的作用。
- 香港本土沒有天然資源可供發電，大部份的發電燃料必須依賴進口。中電審慎考量不同燃料的特性，持續優化發電燃料組合，致力在供電可靠度、環保表現及成本之間取得平衡。以下介紹各類燃料的特點。

煤	▪ 燃煤發電高度可靠，方便在發電廠儲存，並可迅速應付能源需求的變動 ▪ 燃料成本一般較為低 ▪ 即使採納最先進的減排技術，其碳排放量和氣體排放量仍偏高，屬燃煤發電的主要缺點
天然氣	▪ 發電高度可靠，可迅速應付能源需求的轉變，而其排放量遠低於燃煤發電 ▪ 發電成本相對較高 ▪ 基於環保效益，天然氣佔全球發電燃料組合的比重越來越高
核能	▪ 發電高度可靠，能提供穩定的大規模基載電力 ▪ 發電成本平穩，有助穩定電價 ▪ 零碳排放及無其他氣體排放 ▪ 需要審慎管理運行安全及廢料處理
可再生能源	▪ 天然資源受環境影響，供應時斷時續，需有賴傳統發電方式支援，以確保電力供應充足可靠 ▪ 發展需佔用大量土地 ▪ 隨著零碳能源的科技不斷提升，發電成本更具競爭力 ▪ 零排放的特點令其在全球越來越普及，尤其是願意接受較高成本的國家 ▪ 可再生能源在世界燃料組合中將佔更重要地位，但不是所有地區都同時具備豐富的可再生能源資源和發展條件

燃料價格與能源安全

- 在地緣政治緊張、全球能源市場波動的形勢下，能源供應安全已成為能源三重挑戰中更為關鍵的一環，對香港這類高度依賴進口能源的城市尤為重要。

- 下圖顯示自 2007 年以來多種燃料的價格走勢波動。



資料來源：世界銀行

- 中電透過採用**多元化燃料組合**，包括使用天然氣、煤、可再生能源和從大亞灣輸入價格相對穩定的核電，並透過全球採購不同來源的燃料，確保能源供應安全。

- 中電亦審慎控制燃料成本，透過優化發電機組的效率及選擇不同供應商，爭取採購價格具競爭力的燃料。同時，中電運用管制計劃協議下的「燃料價格調整條款賬」，紓緩燃料費波動對電價的影響。

發電燃料的抉擇

- 政府於 2014 年就**未來發電燃料組合**諮詢公眾，大部份回應者支持在本地以天然氣發電，並對從內地輸入電力有所保留。政府在考慮公眾諮詢結果後，提出優化 2020 年的燃料組合目標，將本地發電燃料中天然氣的比例增加至大約 50%，以期在 2020 年或之前把碳強度由 2005 年的水平降低 50% 至 60%。

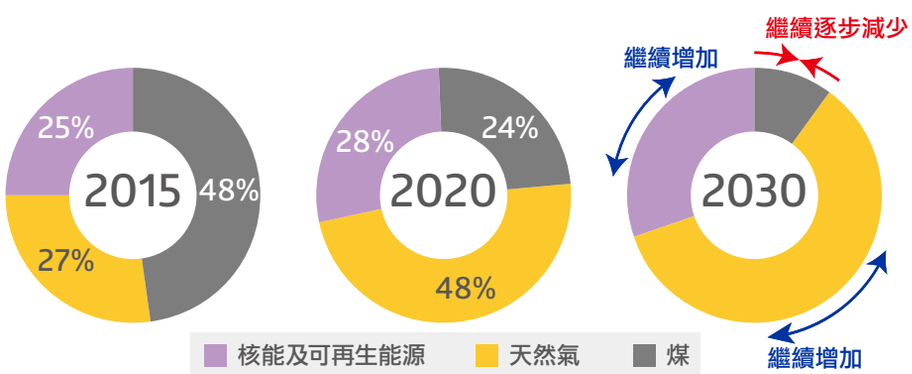
- 政府在 2017 年再公佈**《香港氣候行動藍圖 2030+》**，當中指出為了達致在 2030 年把碳強度減少 65% 至 70% 的新目標，香港於未來 10 年，需以天然氣發電及非化石燃料逐步取代燃煤發電。

- 前可持續發展委員會（現為碳中和及可持續發展委員會）於 2019 年進行**「長遠減碳策略公眾參與」**，並就電力界別減碳提出不同的燃料組合方案，指出若要於 2050 年實現將全球氣溫升幅控制於攝氏 2 度內、以至更進取的攝氏 1.5 度內，則估計本地發電燃料須有 80%、甚至強制 100% 改用零碳能源，當中包括可再生能源及輸入核電。中電於 2019 年 9 月提交相關回應文件，支持在發電方面大幅度減碳，並全力配合政府的環保政策。

- 其後，政府在**《香港氣候行動藍圖 2050》**中，指出要在 2050 年前實現碳中和，其中一個策略為達致淨零發電，包括爭取於 2035 年或之前淘汰燃煤發電、提高零碳能源在發電燃料組合中所佔的比例至約 60% 至 70%，及把可再生能源在發電燃料組合中所佔的比例，由當時不多於 1%，於 2035 年提升至 7.5% 至 10%，並於 2050 年前進一步增加至 15%。

- 參考資料連結：
  - **中電回應長遠減碳策略公眾參與**
  - **可持續發展委員會長遠減碳策略公眾參與報告**

2015 至 2030 年間減少煤在發電燃料組合中的比例



資料來源：香港氣候行動藍圖 2050

中電發電燃料組合

- 中電一直優化**多元化的燃料組合**，同時透過開拓不同的燃料來源，**保障能源供應及價格穩定**，務求以合理電價提供可靠的電力服務，並符合環保要求。
- 在燃料採購方面，中電設有完備、嚴謹的機制，採購價格具競爭力、質素符合要求的發電燃料，採購團隊亦努力開拓更多較潔淨燃料的供應來源。
- 下表載列中電不斷優化多元化燃料組合的措施：

中電發電燃料組合的演變

1960-1980 年代	▪ 以**燃油**作為單一發電燃料
1982	▪ 開始推行燃料多元化，從不同供應來源引入**燃煤**發電
1994	▪ 開展低碳業務，從大亞灣核電站進口**核電** ▪ 逐漸淘汰燃油發電
1996	▪ 於 90 年代初，率先於區內引入**天然氣**發電 ▪ 與中國內地四大離岸氣田之一、位於海南附近的氣田簽訂 20 年向香港供應天然氣的合約
2000	▪ 引入**低排放的煤**發電，進一步改善排放表現
2013	▪ 開始使用透過內地**西氣東輸二線**輸入的**天然氣**發電
2015	▪ 政府污泥處理設施內的焚化設備所產生的電力開始傳送至電網
2018	▪ 引入可再生能源上網電價，推動**本地可再生能源**發展
2020	▪ 龍鼓灘發電廠**首台新燃氣發電機組（D1 機組）**投入運作，提升天然氣發電比例至約 50% ▪ 在新界西堆填區設置的發電機組**中電綠源**投入運作，機組利用**堆填沼氣**發電，實現轉廢為能
2023	▪ **香港海上液化天然氣接收站**投入運作，使香港能擁有更多元化的天然氣來源，並可從全球市場以具競爭力的價格採購液化天然氣，以加強供氣保障
2024	▪ 龍鼓灘發電廠**第二台新燃氣發電機組（D2 機組）**投入運作，進一步提升中電的本地天然氣發電比例，並在支援青山發電 A 廠燃煤機組之逐步退役安排發揮關鍵作用 ▪ 中電綠源第二期投入運作

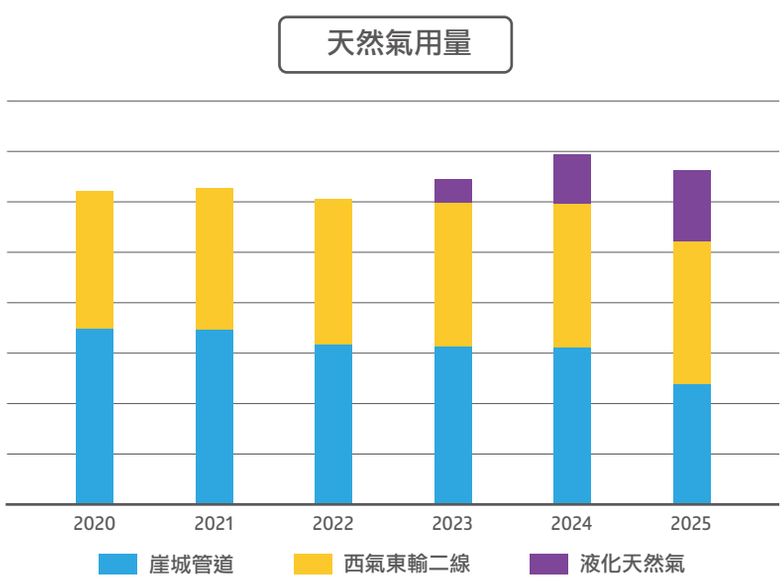
- 中電早於 90 年代已率先引入核電及天然氣發電，為配合政府《香港氣候行動藍圖 2050》的長遠減碳策略，爭取於 2050 年前實現碳中和，中電致力推動能源轉型，淘汰燃煤發電、發展本地可再生能源、研究應用綠氫等新科技、推動電氣化，和加強區域合作引入新零碳能源。以下部份介紹中電在採用天然氣、核能、可再生能源和零碳能源方面的詳情。

天然氣

- **中電是香港首家引入天然氣發電的電力公司**。天然氣在燃燒過程中產生的二氧化硫、氮氧化物、粒狀物及二氧化碳，均遠低於其他大部份化石燃料。多年來，使用天然氣令中電在營運過程中產生的排放量減少。
- 自 1996 年起，中電從海南島附近的**崖城氣田**進口天然氣，為香港的經濟發展提供了穩定及可靠的電力，令電價保持平穩，而且大大提升了發電的環保效益。
- 在 2008 年，中央政府和香港特區政府簽署了《能源合作諒解備忘錄》，訂定從內地為香港供應新天然氣氣源，當中包括**西氣東輸二線**。
- 西氣東輸二線由國家石油天然氣管網集團有限公司營運，是目前**世界上最長的天然氣管道**。西氣東輸二線由主幹線和八條支幹線組成，西起新疆霍爾果斯，連接著中亞－中國天然氣管道，沿途經過 14 個省、縣及自治區，最後到達香港龍鼓灘發電廠。
- 根據諒解備忘錄，中電與中石油簽訂長期供氣協議，由 2013 年起透過連接至香港龍鼓灘發電廠的 20 公里海底輸氣管道，從深圳大鏟島的輸氣站，取得西氣東輸二線的天然氣供應。
- 隨着崖城氣田產量遞減，中電由 2020 年開始透過與中海油訂立的新長期協議，經現有的崖城天然氣管道，從中國內地的不同氣田引入天然氣供應。
- 中電自 2023 年起，透過香港海上液化天然氣接收站從國際市場引入液化天然氣，以滿足香港的發電燃料需求。

確保天然氣供應充足穩定

- 為致力實現政府由 2020 年起提高本地燃氣發電比例的目標，中電採取多項措施，確保充足及多元的天然氣供應。隨著崖城氣田日漸枯竭，加上 2015 年 12 月深圳塌泥事故導致西氣東輸二線天然氣供港暫時中斷接近兩個月，突顯了多元氣源供應對中電，以至香港整體的重要性。
- 中電制訂了方案，確保未來能源供應充足穩定和多元化，這也提升我們購買天然氣的議價能力，為客戶提供具成本效益的電力服務。



香港海上液化天然氣接收站

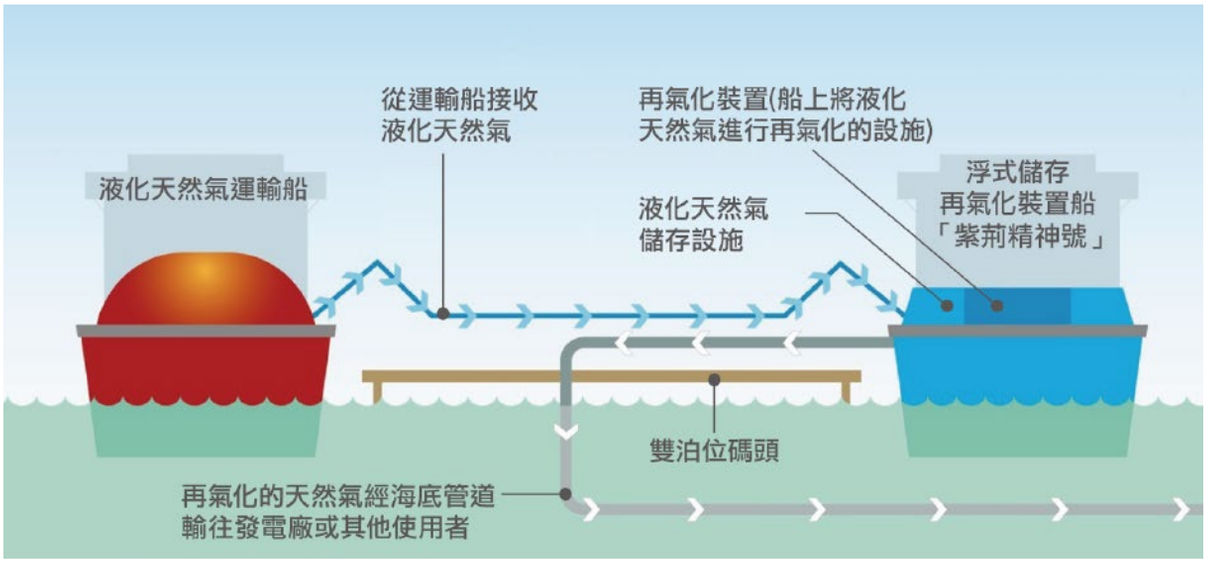
- 由中電和港燈共同發展的香港海上液化天然氣接收站於 2023 年中投入運作，提供另一長遠供氣來源以應付香港的發電燃料需要，對加強供氣保障至為重要。同時項目亦可以讓兩電直接從國際市場採購液化天然氣，增加議價能力，爭取引入價格具競爭力的天然氣，讓客戶及香港整體受惠。

- 位於香港西南水域的海上液化天然氣接收站，是香港首項同類設施，採用**浮式儲存再氣化裝置技術**，把液化天然氣進行再氣化，天然氣會經由接收站兩條海底輸氣管道，分別輸送到中電龍鼓灘發電廠及港燈南丫發電廠作發電用途。該基建進一步增加兩電的低碳發電，提升燃料供應的穩定性，支持香港實踐能源轉型。

- 目前全球最大的浮式儲存再氣化裝置船「紫荊精神號」，會長期停泊在接收站，用於接收、儲存及將液化天然氣再氣化，其液化天然氣儲存容量達 263,000 立方米。

- 為加強項目對海洋生態及保育的支援、促進漁業的可持續發展，兩電於 2020 年設立「海洋保育提升資助計劃」和「漁業提升資助計劃」，撥款 1 億港元支持有助改善海洋環境及漁業資源的社區計劃。





香港海上液化天然氣接收站
項目專題網頁

香港液化天然氣
接收站有限公司網頁

香港海上液化天然氣接收站
項目短片一覽

核能

為香港輸入核電



- 1985 年，中國政府與中電集團攜手在廣東省興建**大亞灣核電站**，是內地首座大型商用核電站，也是中電集團在中國內地發展的第一個大型發電項目，標誌著中電開展低碳排放電力業務的一個新里程。同年，中電與廣東核電投資有限公司（中國廣核集團的成員之一）成立了合營公司，並簽署了由 1994 年起計，為期 20 年的核電供港合約。

- 2009 年 9 月，核電供港的合約獲延長 20 年至 2034 年。

- 目前，核能發電約佔中電在香港的燃料組合三分之一，在過去 30 多年，以「專廠專線」直接向香港輸入核電的模式一直行之有效，多年來為香港提供安全及可靠的零碳電力，滿足香港約四分之一的電力需求。

- 大亞灣每年的發電量約 150 億度。為確保香港獲得更多零碳和價格穩定的能源，大亞灣核電站於 2014 年底開始，將輸港核電由佔其總輸出量的七成提升至約八成。

- 截至 2026 年 4 月，大亞灣核電站累計輸港超過 3,300 億度電。

- 輸入核電不但使香港每年減少產生超過 750 萬噸二氧化碳排放，由於核電成本受燃料價格波動影響輕微，在近年全球面對能源危機的情況下，發揮了穩定電價的作用。

- 長遠而言，中電認為核電應繼續在燃料組合中佔一席位，支持香港及中國內地的減碳計劃。我們正與政府及業界討論通過區域合作，為達致香港的減碳目標輸入更多核能。

- 中電於大亞灣核電項目擔當著三個角色，分別為：
  - 投資者；
  - 提供專業意見及經驗；及
  - 為香港輸入核電。



大亞灣核電站的基本資料

中電淨權益	25%（透過香港核電投資有限公司（港核投）持有）
合夥人	中國廣核集團有限公司
反應堆技術	壓水式反應堆
發電容量	總裝機容量 →2,052 兆瓦（2 x 1,026 兆瓦） 中電所佔淨容量（權益 / 長期購電） →1,642 兆瓦[1]
興建日期	1987 年 8 月 7 日
投產日期	一號機組 →1994 年 2 月 1 日 二號機組 →1994 年 5 月 6 日
核電站的管理和營運	大亞灣核電運營管理有限責任公司（中電擁有 12.5% 淨權益）

- 參考資料連結：**核能發電　源源動力創未來**

1 大亞灣核電站於 2014 年底開始，將輸港核電由佔其總輸出量的七成提升至約八成。

卓越的安全表現及充分的應急準備

- **安全運行**是所有核電站營運者的首要目標。為確保穩妥和安全的運行，大亞灣採用了**縱深防禦**的原則，全面涵蓋廠房設計、設備安裝，以至執行所有操作程序，包括：
  - 審慎選址；
  - 電站設計及安全運作；
  - 員工培訓及考核；
  - 借鑑國際基準；
  - 輻射防護及環境監察；及
  - 應變準備
- 大亞灣核電站位於地震風險低的區域，其選址需要通過全面的分析和調研，並嚴格遵照國際指引及國家核安全局安全評估的結果。
- 核電站亦已按周邊的實際情況而設計，以抵禦例如海嘯和地震等自然災害。
- 核電站採取多重保護措施，萬一核電站發生運行故障或人為錯誤時，電站的後備設施可即時啟動以維持電站安全運作的功能，有效減低發生事故的機會和對環境的影響。
- 大亞灣制訂了一套**全面的應變計劃**，萬一核電站發生事故，香港和廣東省有關當局會按照已訂定的事故通報機制溝通，並把有關訊息通知公眾。
- 為增進公眾對核電站運作的了解及提高透明度，大亞灣核電站已設立「非緊急運行事件」的**公眾通報機制**，在確定事件後，會透過運營公司及港核投的網站發佈有關運行事件的資料。「非緊急運行事件」並不影響核安全，亦不會對環境及公眾安全構成影響。萬一發生緊急事故，則會由相關政府部門按情況迅速向市民公佈。
- **大亞灣自 1994 年投產以來，一直在電站可靠性、運行表現及安全方面保持優良的紀錄。**
- 遵照國家核安全局的規管要求，大亞灣核電站兩台機組於 2024 年 6 月順利完成首次 30 年大修，進一步提升核電站的營運安全、供電可靠度及數碼化水平，為延長其營運壽命奠下穩固基礎。
- 在世界核營運者協會（WANO）的表現指標中，大亞灣核電站一直在電站安全及效率、工業安全、輻射防護等主要範疇，維持優秀水平。2025 年，大亞灣核電基地獲 WANO 卓越評級。此外，大亞灣基地在法國電力公司（EDF）國際安全業績挑戰賽中屢獲殊榮，連續多年奪得「能力因子」冠軍。
- 為保障電站內員工及公眾安全，大亞灣設有一套**完善的環境監測系統**，以監測電站的運作對廠址及周邊環境的輻射影響。多年的定期輻射監測數據顯示，大亞灣沒有超標或不當的輻射排放，而這些排放對環境只有非常輕微的影響。此外，深圳市衛生局的 25 年研究顯示，大亞灣核電站（及鄰近的嶺澳核電站）並沒有對附近居民的健康構成負面影響。

潔淨能源專線系統

- 中電於 2026 年 3 月完成**潔淨能源專線系統**增容工程，提升現有連接中電電網與深圳的跨境架空輸電線路的可靠性及輸電容量，為香港未來使用更多零碳能源提供更大的靈活性。

- 工程規模龐大並極具挑戰性，涵蓋超過 80 公里架空線路及逾 230 個輸電塔。工程團隊在確保對客戶的供電服務不受影響下，更換約 2,000 公里輸電導線及相關配件，並翻新變電站內相關的輸電設備部件。



可再生能源

- 中電致力配合政府的環保政策，儘管香港在發展可再生能源受資源及土地所限，我們仍然積極在本地拓展切實可行的可再生能源項目。以下簡介中電如何支援社區發展的分佈式可再生能源系統，以及由中電興建的可再生能源項目。

連接電網的可再生能源項目

- 縱使在香港發展大型分佈式可再生能源項目面對不少挑戰，中電仍透過提供專業技術支援，以及簡單的接駁電網申請程序，致力鼓勵本地可再生能源的發展。

- 正在計劃、興建和運行中的一些較大規模的可再生能源系統，包括政府推動的轉廢為能項目，例如位於屯門的污泥處理設施［源・區］，及有機資源回收中心（第一期和第二期分別位於大嶼山及北區），均已接駁電網並輸出其設備產生的電力。位於石鼓洲的綜合廢物管理設施第一期［源・島］已進入首階段試行運作，其具備較大的發電容量，可把剩餘電力輸出到中電電網。中電會全力配合這些項目的運作，以協助實現政府的環保目標。



可再生能源上網電價（上網電價）

- 中電自2018年5月及2019年1月分別推出「可再生能源上網電價」計劃（上網電價）及「可再生能源證書」兩個新項目，旨在推動本地可再生能源的發展，鼓勵社區的投入，邁向低碳生活。

- 上網電價計劃適用於發電容量不多於1兆瓦的分佈式太陽能或風能系統。已批准的可再生能源系統成功接駁至中電電網後，中電將為系統裝上智能電錶，記錄發電量。而太陽能及風能系統的上網電價價格均是相同。

- 例如，當客戶在天台安裝太陽能系統，若系統已獲批並成功接駁至中電電網，中電會按系統的規模分三個級別，以上網電價價格向客戶購買系統所產生的電力，每度電2.5港元至4港元不等。由於上網電價價格較現時電價為高，預計系統投資回本期可縮短至約10年，為客戶提供誘因。上網電價價格的有效期為系統的使用壽命或直至現行管制計劃協議於2033年底結束，以較早者為準。

- 上網電價價格：

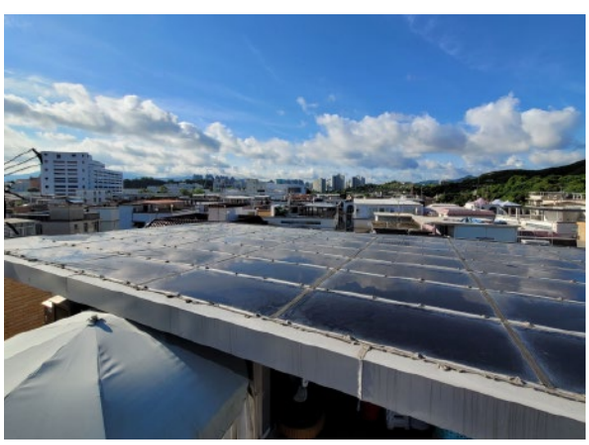
可再生能源系統發電容量	上網電價（每度電）
≤10 千瓦	4港元
>10 千瓦至 ≤200 千瓦	3港元
>200 千瓦至 ≤1 兆瓦	2.5港元

- 除政府部門外，上網電價適用於中電供電範圍內所有客戶。中電會不時與政府檢討上網電價價格水平並作出調整。一經調整後，新申請的系統會按新修訂的上網電價水平計算。

- 公眾對計劃反應正面，吸引了來自不同界別的客戶參與，包括工商客戶、學校、住宅客戶和村屋。自計劃於2018年5月份開始接受申請至2026年6月底，中電已接獲超過29,600個申請，當中主要為村屋，約96%申請初步獲批。至於已成功接駁至電網及收取上網電價的有約26,900宗，當中，最大發電容量的系統來自六名工商客戶，發電容量各為1,000千瓦。

- 為協助客戶了解及安裝可再生能源系統，中電除了透過網站、中電One、社交媒體等渠道向客戶推廣，及提供設計和安裝的相關資訊外，亦會向客戶提供技術支援，協助他們將可再生能源系統接駁至中電電網。客戶亦可參考**機電工程署網頁**的《可再生能源發電系統與電網接駁技術指引》和《太陽能光伏系統安裝指南》。







可再生能源證書

- 如客戶希望支持本地可再生能源，但未能自行發展可再生能源系統，可以選擇購買「可再生能源證書」。證書上標示的每一度電均代表由中電生產或購入的太陽能、風能及堆填沼氣項目所產生的可再生能源電力的環境權益。

- 可再生能源證書於 2019 年 1 月 1 日推出，目前每度電的定價為 0.5 港元，最低認購量為 100 度可再生能源電量。任何中電的住宅或工商業客戶可透過購買證書，支持在本地生產的可再生能源。

- 中電於 2020 年中起，推出不同的「可再生能源證書」選購方案，鼓勵工商客戶積極參與。出售證書所獲得的收入，將用以抵銷中電透過「上網電價」購買可再生能源電力的部份支出，以助減低整體電力成本。

- 可供售賣的可再生能源電量，為中電在指定時段內所產生或購買所得到的本地可再生能源總電量。任何中電的住宅或工商客戶可透過購買證書，支持在本地生產的可再生能源。

- 中電「可再生能源證書」自推出以來備受工商客戶歡迎。截至 2026 年 6 月底，中電的「可再生能源證書」計劃共售出約 10 億 700 萬度可再生能源電量，相等於減少約 371,000 噸[1]的二氧化碳排放量。許多大型企業客戶已承諾購買額度更大及年期更長的「可再生能源證書」，充分展現他們對實踐可持續發展和支持本地可再生能源發展的決心。

中電可再生能源上網電價

中電可再生能源證書

1 以 2019 至 2025 年度中電本地售電量的二氧化碳排放強度計算。

中電發展的可再生能源項目

晨曦島可再生能源系統

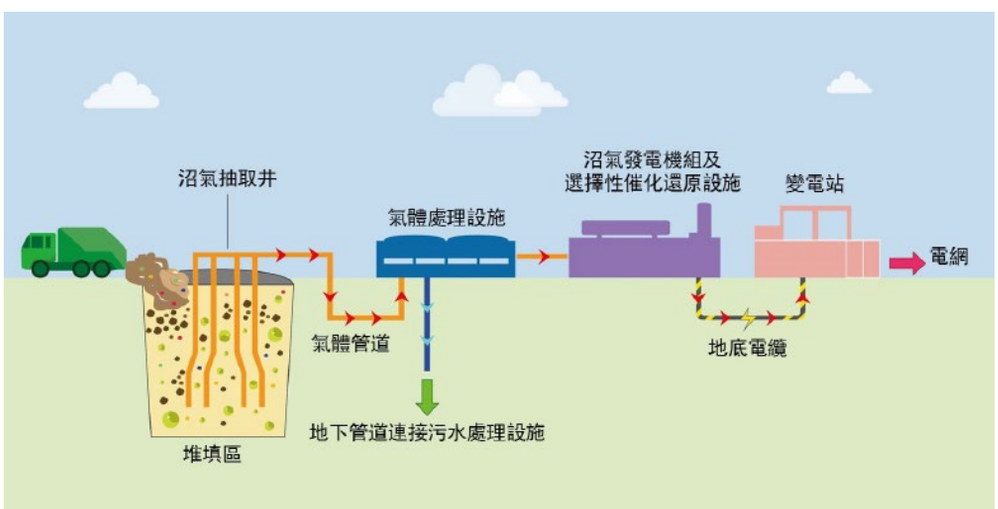
- 中電位於西貢晨曦島的可再生能源系統，是全港首個及最大型的獨立運行互補式可再生能源系統，以可再生能源供電予島上的香港晨曦會戒毒復康中心。
- 晨曦島以往只靠幾部小型柴油發電機間歇運行供電。直至 2010 年，此系統第一期啟用，島上才能得到相對較穩定的電力供應，滿足日常電力需求。
- 經提升晨曦島可再生能源系統後，現時共裝有 672 塊太陽能板、兩台風車及 190 組蓄電池。由於系統沒有連接電網，設置的蓄電池可儲存逾 1 千度電，供全島使用約 30 小時。
- 截至 2026 年第一季，晨曦島可再生能源供電系統已生產超過 1,033,800 度電，相等於超過 3,100 個住宅家庭一個月用電量。
- 晨曦島的可再生能源系統曾獲選為「21 世紀香港十大傑出工程項目」之一。該選舉由香港工程師學會舉辦，並邀請全港市民參與投票，進一步肯定了中電在使用潔淨能源、推動可持續發展及關心社群等各方面的努力。



堆填沼氣發電項目

- 中電在**新界西堆填區**的發電機組**中電綠源**，採用堆填區產生的沼氣發電，並接駁至中電電網。發電流程簡單，燃料可**就地取材**，實踐轉廢為能。
- 中電綠源首階段設有五台發電機組，發電容量合共 10 兆瓦，已於 2020 年第一季開始投入運作。該項目的第二期工程新增兩台發電機組，發電容量增加 4 兆瓦至 14 兆瓦，於 2024 年完成。

沼氣發電過程

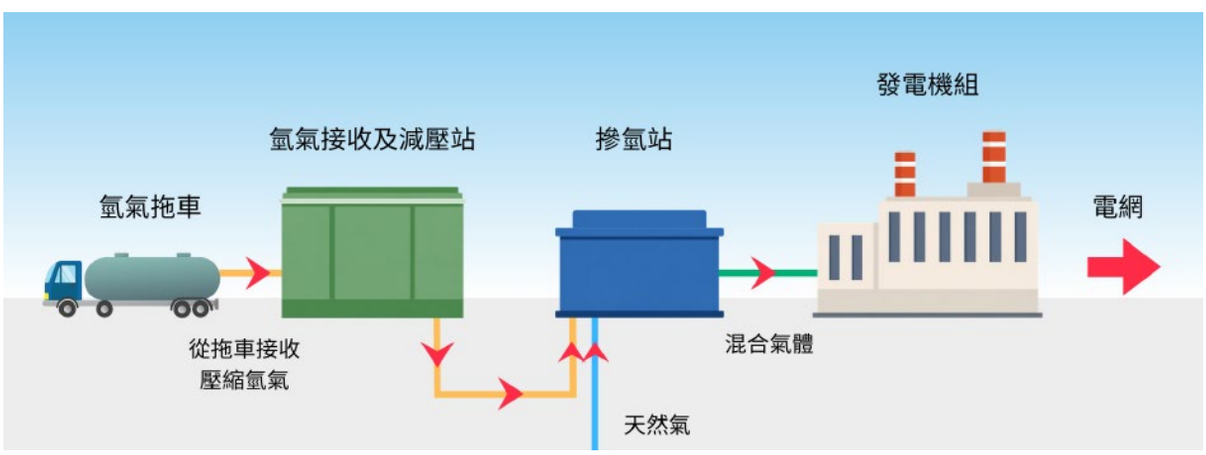


零碳能源

- 中電正積極配合特區政府的減碳政策，從內地採購更多具成本效益及可追溯的零碳能源輸送至香港，進一步深化區域能源合作，共同提升粵港澳大灣區的能源安全及減碳成效。
- 中電同時全力配合政府興建將軍澳第 132 區策略性電力設施，藉此輸入更多內地零碳能源，支持 2035 年零碳能源比例提升至 60% 至 70% 的目標，助力香港於 2050 年前實現碳中和，以配合國家高質量綠色發展。

氫氣混合天然氣發電試驗項目

- 氫能被視為未來重要的低碳能源之一，亦是國家「十五五」規劃的重點發展。中電正在龍鼓灘發電廠開展氫氣混合天然氣發電試驗項目，探索氫能技術應用。項目屬全港首個在發電廠內進行的摻氫發電示範，為本地氫能發電累積實際運作經驗。
- 項目首階段於一台燃氣發電機組進行，預計將約百分之五的氫氣混入天然氣燃燒發電。試驗項目將對氫能的技術要求、發電效率及商業可行性提供重要參考，預計於 2028 年完成測試。



7 能源管理

- **中電一向致力推廣能源效益及節能減碳。**我們鼓勵住宅及工商客戶，以至香港整體社會大眾更有效使用能源。我們一方面為住宅客戶提供工具及舉辦活動，提高他們的環保意識，改變用電習慣。另一方面為商業客戶推出一系列的措施，協助他們在營運上節省用電及能源成本，加快減碳步伐，共同創造一個更環保及智能化的城市。

協助住宅客戶節能減碳



- 中電透過數碼工具及獎勵機制，支援並鼓勵住宅客戶調整用電行為，從而節約用電。隨着為所有住宅客戶更換智能電錶，客戶可透過中電App 隨時查看接近實時及過往的用電數據、賬單用電分析、預測家居用電量，以及獲取個人化的節能建議。透過提升資訊透明度，客戶可更清楚掌握其用電模式、預測電費開支，並能及時採取行動，更有效地管理用電。

智能電錶
嶄新服務詳情



- 因應智能電錶能將用電量轉化為更可視化、可預測的數據，中電推出結合遊戲化元素及評級機制的**「中電綠星級」用電評級獎賞先導計劃**。計劃根據住宅客戶的每月用電量，並參考與相近類型住戶的用電表現比較，以及客戶參與減碳綠色活動或項目的情況，進行「綠星」、「銀星」及「銅星」評級，並提供相應獎賞。獲邀參與的客戶可藉中電 App 隨時掌握家居用電情況，調整用電模式，以提升用電評級，自發地逐步建立持續節能的生活模式。



- 另一項獎勵機制為**「全心傳電」計劃**，結合**「度度賞」**進一步推動住宅客戶投入低碳生活。客戶可透過中電 App 了解用電模式，根據相關數據採取家居節能措施、選用電子服務、參與減碳或社區活動，以賺取「度度分」，再於「度度賞」平台兌換多元生活產品及服務。此設計將節能行為轉化為具體獎賞，提升客戶參與動力及持續性。透過「慳電・儲分・換賞」的循環機制，不僅提升節能成效，亦鼓勵客戶實踐更低碳的生活模式。

- 總括而言，中電透過數據、獎勵機制、數碼工具及遊戲化元素，全方位提升客戶對用電與環境影響的認知，並推動其自發建立節能行為模式。各項計劃相互配合，為客戶提供一個無縫的整體體驗，讓他們逐步邁向可持續的生活方式。

協助工商客戶提升能源效益

- 中電透過多管齊下的支援，包括資助計劃、專業服務及能源管理平台，為工商客戶提供全面的能源管理方案，協助減少碳排放及營運開支，並推動提升能源效益，加快低碳轉型。

能源審核服務

- 中電自 90 年代起已為工商客戶提供**能源審核服務**，這項免費服務旨在協助客戶減省能源用量及營運成本。工程人員會到客戶的業務場所，分析能源系統的表現，找出「能源管理機會」，為客戶建議節能方案。

- 在現行管制計劃協議下，中電為工商客戶進行的能源審核服務數目，由以往每年 150 宗，大幅增加至 600 宗，以達致每年協助客戶節省 4,800 萬度電。

綠適樓宇基金

- 中電在 2014 年首次推出**綠適樓宇基金**，資助住宅樓宇業主進行節能改善工程，提升樓宇公用地方的能源效益。在現行管制計劃協議下，基金的資助範圍擴大至涵蓋所有住宅及工商樓宇，基金金額亦大幅增加五倍至每年一億港元，每年可資助約 400 幢樓宇進行節能改善工程。除了更換屋宇設備裝置，也將樓宇重新校驗工程及安裝智能設備工程納入資助範疇。

節能設備升級計劃

- 中電在 2019 年推出**節能設備升級計劃**，旨在資助工商客戶，特別是中小企，更換更高能源效益設備，包括照明及空調系統，為營運減碳之同時亦減低能源開支。

重新校驗審核計劃

- 計劃於 2021 年推出，為工商客戶提供免費重新校驗審核服務，以提升樓宇能源效益及節能水平。重新校驗是有系統且具成本效益的樓宇節能改善方案，客戶無須更換設備，投資成本相對較低，回本期亦較短。

- 計劃提供全面顧問服務，協助樓宇識別節能機會，並落實所建議的節能措施，從而改善樓宇系統運作效能，提升整體能源效益及室內環境品質。



能源數據專家

- 大型企業客戶安裝了智能電錶及遙抄系統後，可以透過一站式能源管理平台**能源數據專家**，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，識別節能機會及優化營運，從而提升能源效益並推動低碳轉型。



創新節能企業大獎

- 中電致力推廣綠色營商，鼓勵工商客戶低碳轉型，於 2018 年開始推出**創新節能企業大獎**，嘉許在應用創新節能方案管理用電，以及實踐節能措施提升能源效益方面表現卓越的企業和機構，每年均有數百間機構參與。

與各行業深化合作　推動低碳轉型

可持續發展表現掛鈎貸款

- 為加快工商界節能減排的步伐及配合綠色金融生態圈的發展，中電自 2022 年起為不同企業提供能源審核服務及制定節能管理方案，讓銀行接納成為融資貸款的可持續發展績效指標，協助企業取得貸款以可持續方式擴展業務。至今，中電已協助不同行業的客戶，一共取得超過 161.5 億港元的可持續發展表現掛鈎貸款。

住宅樓宇電氣化

- 中電積極推動樓宇電氣化，一方面協助和鼓勵物業發展商及物業管理業界發展低碳樓宇及「全電家居」，協助引入創新節能技術及高能源效益電器如電磁爐、電熱水爐等，以提升住宅單位的能源效益。另外，亦鼓勵在物業設置太陽能板和電動車充電設施，進一步減低碳排放，推動香港發展為低碳智慧城市。





推廣電能煮食

- 2025 年，中電向 1,000 個簡約公屋及過渡性房屋家庭送贈電磁爐，幫助他們節省能源開支。相比明火爐具，電磁爐的能源開支和碳排放量均較低，加上電磁爐不用明火，適合禁用明火煮食的簡約公屋住戶使用。

- 活動上，中電以 1,000 部電磁爐拼砌英文字「CARBON NEUTRAL」（碳中和），成功締造「最多電磁爐組成的詞語」的健力士世界紀錄™ 榮譽，以喚起大眾對減碳迫切性的關注。

- 同年，中電於東華三院元朗攸壆路簡約公屋開創全港首個「電器圖書館」。為簡約公屋居民提供一系列高能源效益的家庭電器，供居民免費借用，推動低碳環保和社區資源共享理念。





推動餐飲業界採用全電煮食

- 中電一直為餐飲業界提供專業建議，提升其營運效能。2024 年，我們委託了香港城市大學分析酒樓常用電爐具的能源效益，包括電蒸爐、電炒爐，及煲湯矮仔爐。結果顯示，三款電爐具的能源效益均比傳統爐具優勝。當中電炒爐能源效益高達約 8 成，大約是傳統炒爐的 4 倍，能節省超過 6 成能源開支，減低逾 5 成碳排放量。除了有助提升營運效能，電煮食的能源開支較低，長遠亦有助減輕營運成本。
- 全電廚房同時有助降低廚房的溫度，改善廚房的工作環境。中電連續多年舉辦全電煮食比賽，向業界推廣低碳電能煮食，獲業界大力支持。

電池儲能系統

- 建築工地傳統上使用柴油發電機為設備供電，中電積極提倡工地電氣化，鼓勵建造業採用電池儲能系統取代傳統方法，達致環保減碳。電池儲能系統無需燃料運作，相比現有的備用發電機更環保減碳。中電更制定一套《建築工地應用電池儲能系統的一般指引》，從電池儲能系統的應用、安裝到維修保養，為業界提供實用的參考指引。
- 中電亦為香港機場管理局引入全港最大型電池儲能系統，將機場現有發電機組進行例行測試時產生的電力儲存備用，該系統是全港最大的緊急備用電源，同時協助機場環保減碳。
- 中電期望未來與更多客戶合作，進一步擴大電池儲能系統的應用。



支援工商客戶實踐減碳目標

- 中電致力協助工商客戶在不同層面低碳轉型，並與不同企業簽署合作備忘錄，加強在節能減排方面的合作。其中，中電與華懋集團（華懋）簽署合作備忘錄，在華懋旗下物業推行一系列可持續發展新措施，包括試行新的能源管理系統，應用 5G 技術及大數據分析，更精確地預測如心廣場的空調製冷量。中電亦為華懋的新項目，包括位處葵涌的甲級凍倉儲存及物流中心，以及將有環保數據中心進駐的東涌新商業樞紐，進行能源審核，發掘更多減碳空間。



- 此外，中電與領展資產管理有限公司（領展）訂下合作框架，開展多個節能和電氣化項目，包括提升領展旗下物業的能源效益、推動其商戶實踐可持續發展的營商模式、探討在其發展項目的工地採用電池儲能系統、為領展提供電動車充電技術支援等，並探討在大灣區提供能源方案的機遇。



- 中電與香港大型的公共房屋物業管理服務供應商創毅物業服務顧問有限公司（創毅）簽署合作備忘錄，加強旗下物管團隊能源管理及應對電力事故的能力。中電亦協助創毅提高住戶的節能減排知識，並推動他們使用數碼化客戶服務，長遠紓緩氣候變化的影響。



- 中電為基督教靈實協會轄下的靈實護養院和靈實醫院進行能源審核，建議節能改善措施並給予資助進行工程，包括更換高能源效益的冷氣機及燈具、安裝太陽能系統及塗上製冷塗層。預計所有工程完成後，每年可節省約 50 萬度電，協助實現低碳轉型、提升社區設施的能源效益。





- 為配合香港國際貨櫃碼頭有限公司低碳轉型，中電為香港國際貨櫃碼頭的營運進行碳排放量分析，發掘節能減排的空間；並研究採用電池儲能系統，以滿足貨櫃碼頭的高峰用電需要。碼頭內離地 52 米、岸邊吊機機房頂的太陽能系統接駁中電電網，推動本地可再生能源發展。



- 中電與香港飛機工程有限公司合作推動飛機工程及維修全電氣化，包括在飛機引擎儲存倉庫採用全電除濕系統、引入首輛飛機專用重型電拖車，以及於飛機庫天台安裝太陽能板並接駁中電電網，支持本地可再生能源發展，提升能源效益及減少碳排放，加快航空業低碳轉型。



8 安全是我們的價值

安全是我們的核心價值

- 中電關心員工、承辦商、客戶及公眾的健康和安全，目標是預防傷害，確保每個人都能安全回家。我們實行嚴格的安全規則，當中包括**「保命規條」**及**「中華電力電氣及機械安全規則」**，所有員工及承辦商在工作場所進行所有工序均須遵循，以防止嚴重事故發生。

- 為確保員工及承辦商擁有安全的工作環境，我們積極進行安全巡查，提供監督和監控工作風險，以維護並持續改進安全表現。



安全承諾

- **全面參與** — 在中電，確保安全是每個人的責任。每位員工都有既定的安全角色及責任。我們亦積極與承辦商合作，確保全面保持安全標準。

- **安全表現** — 中電盡一切努力防止事故及達致世界級的安全標準。我們擁有 ISO45001:2018 職業安全及健康管理體系的認證，並致力維持可記錄傷害率遠低於業界平均水平。

推動安全文化

- 中電設有**完善的安全管理政策**，以維持公司的整體安全表現。最高管理層亦以身作則，倡導內部安全委員會以制定公司的安全政策、管理系統、守則及計劃。我們定期監控並持續提升安全表現、追求卓越，並培養員工及承辦商的安全文化。各業務單位均設有安全小隊，以督導、執行並推廣營運上與安全相關的活動。

- 中電積極減輕對個人安全產生重大影響的潛在危害，以防止**嚴重傷害及死亡（SIF）的事故**。

- 我們**「搵爛位、肯孭飛、我搞掂 (See-it, Own-it, Fix-it)」**的活動，鼓勵每個人共同識別和應對工作場所的風險。

- 我們和承辦商積極應用**「處境警覺」**的概念和**「風險評估」**的原則，以提升他們的風險意識。為了進一步加強我們和承辦商各級員工的處境警覺、能力和職責，包括經理、主管和前線人員，我們在 2023 年推行**「日常一天」**安全文化推廣計劃，並於 2024 年推出一系列以**「提升人為表現」**為重點的安全文化推廣計劃，促進積極安全行為。



2026 安全獎勵計劃嘉許典禮

- 中電對承辦商採用「**肯孭飛（Own-it）**」管理方式，以提高他們的安全管理能力和安全承諾。承辦商應主動承擔其安全工作系統(SSoW)，並對承辦商員工的健康和安全負責。承辦商擁有更多的自主權，在中電的持續監控和指導下，發揮他們的專業安全知識。

- 中電致力成為**學習型機構**，從事故汲取經驗、提升調查能力，以及善用學習團隊，優化營運和加強領導能力，以管理健安環風險。

- 中電積極推動**安全大家庭**文化，對待我們的員工、承辦商及公眾如家人一樣，促進互相關顧彼此的健康和安全。此外，中電每年舉辦**安全、健康及環保日**，以加強安全大家庭文化及參與者的安全意識。

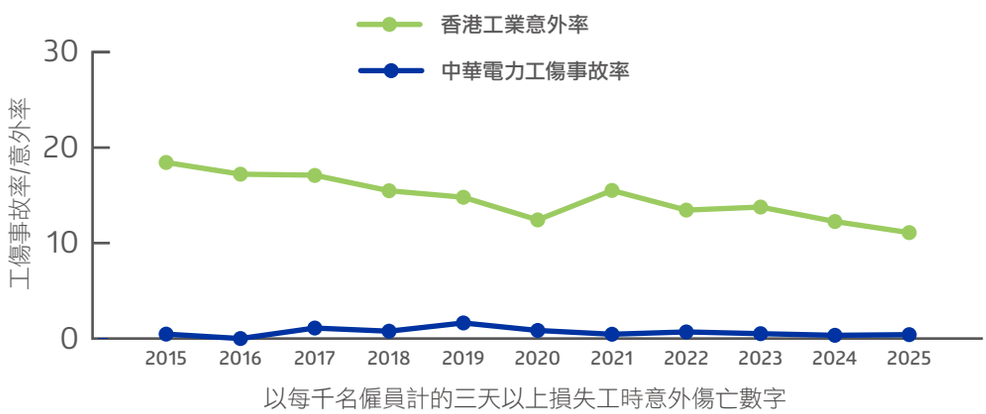
- 中電**安全獎勵計劃**是標誌性的項目，將員工在安全方面的努力與關懷社區的精神互相結合，別具意義。此計劃鼓勵員工通過實施安全流程來累積獎勵分數，這些分數隨後轉換為捐贈予本地慈善機構的金額。

- 中電積極參與並舉辦職業健康及安全研討會，讓業界從業員掌握最新健康和安全知識。研討會亦提供一個平台與業界及其他公用事業機構分享優良的健康及安全作業模式，促進持續學習文化。

安全表現

- 中電一直保持良好的安全表現，意外比率一直遠低於本地業界的數字。

2015 年至 2025 年期間中電與香港整體工業意外率



註：香港工業意外率數據來自勞工處《職業安全及健康統計數字簡報》，及立法會人力事務委員會 2025 年香港的職業安全狀況資料文件。

9 新世代的客戶體驗

數碼轉型引領客戶體驗升級

- 我們致力成為客戶信賴的夥伴，為他們提供個性化的體驗及以客為本的服務。中電於 2024 年推行「客戶體驗轉型計劃」，以數碼時代的客戶視角出發，重新設計整個服務旅程。透過整合客戶的網上賬戶檔案，並運用大數據分析，為客戶提供更個人化的服務，讓客戶在不同的接觸點，無論 App、網頁或線下渠道， 均可享受無縫、一致而便捷的服務體驗。

- 「客戶體驗轉型計劃」獲得國際機構肯定，榮獲 2025 年度 IDC 未來企業大獎香港區「卓越客戶體驗特別獎」，充分肯定中電在推動創新和以客為本的數碼方案方面所作出的努力。

全新中電 One 服務

- 作為「客戶體驗轉型計劃」的核心項目，升級版**中電 App** 貫徹「功能整合、操作簡化」的設計理念，透過清晰導航，讓不同年齡層的客戶都能輕鬆掌握，體現「科技為人服務」。

- 客戶可透過手提電話、 電郵、Facebook、Apple ID、WeChat 或智方便登入中電 One 網上賬戶後，輕鬆展開中電 e-Journey，並一站式管理所有電力賬戶，包括電動車充電賬戶。

- 新升級的中電 App 提供多項自助服務功能，包括線上申請供電、用電管理、賬單查詢及繳費等。參加了「電動車住宅分時段用電價目」的客戶，可以在夜深電力費用較低的時候，透過中電 One 為電動車充電，既方便又節省開支。

- 客戶可透過中電 App 查閱賬單及了解用電量的變化，獲取個人化節能建議，以優化用電習慣並節省用電開支。中電 App 亦引入超人中中智能聊天機器人，提供 24 小時即時查詢支援，提升整體客戶體驗。

- 透過中電 App 及網站，客戶可參與多元化線上活動或選用電子服務，以賺取積分於網上平台「**度度賞**」換領獎賞或換購節能家電。



下載中電 App

App Store　　Google Play

- 中電 App 及網站亦羅列一系列實用資訊，包括環保節能貼士、中電客戶服務中心位置、服務熱線資料，以及就近的電動車充電站設施等。



電子賬單及流動繳費服務

- 中電會透過中電 App 及電郵向客戶發送**電子賬單提示**，減省紙張之餘又可保護環境。客戶更可登入中電 App 或網站查閱過往 14 個月的賬單及繳費紀錄、登記收取電子賬單提示及繳費提示服務。

- 客戶可透過中電 App 提供的 AlipayHK、WeChat Pay HK 或轉數快 (FPS) 二維碼，連結至銀行手機應用程式繳費；亦可使用繳費靈 (PPS) 及轉數快 (FPS) 應用程式對應 (App-to-App) 快速支付功能，輕鬆便捷繳交電費。



以嶄新科技提升客戶體驗

- 中電客戶熱線中心於 2022 年底引入「數據驅動營運模式」，利用機器學習演算法結合了大數據分析和人工智能技術，分析過去客戶查詢的數據，從而預測客戶來電查詢的繁忙時段、類別和數量，有助熱線中心更靈活調配客戶服務的人手，從而提升工作效率及服務質素。



協助長者客戶應用數碼科技

- 中電推出「智易生活」計劃，透過線上及線下多元支援，協助樂齡人士輕鬆融入數碼生活。線上方面，提供實體印刷版及電子教學小冊子，並於中電 App 設「大字體模式」，方便長者使用各項服務；線下則在客戶服務中心安排「耆智大使」、開設智能手機班及提供防騙資訊，並設置無障礙設施。此外，設有支援樂齡人士的客戶服務熱線，由受訓同事以清晰、循序漸進方式解答查詢，協助長者掌握數碼工具，享受科技便利。



善用智能電錶數據提升長者家居安全

- 配合政府推動樂齡科技及居家安老政策，中電展開「**守望社群 – 社區關顧服務」先導計劃**，運用智能電錶用電數據，精準識別長者的異常用電情況並通知社工及照顧者，讓他們及時跟進及提供適切支援，為長者提供多一重保障。

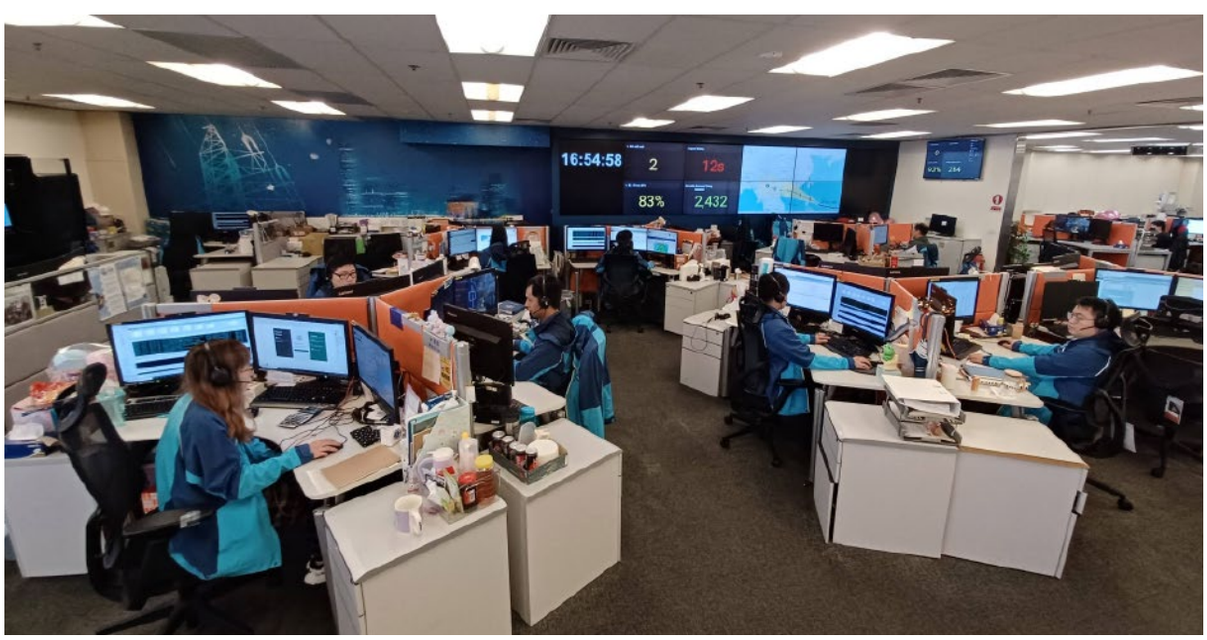


客戶服務熱線

- 中電客戶可透過**客戶服務熱線 (2678 2678)**，聯絡客戶服務主任處理各項與電力賬戶有關的查詢。

- 中電另設 **24 小時緊急服務熱線 (2728 8333)**，處理有關電力事故、計劃停電維修、電壓波動、電纜損壞及危險接駁等事項。

- 為提供更靈活方便的服務，客戶可使用中電的網上表格，無論是處理賬戶各項事宜、報讀電錶讀數、申請可再生能源項目，或查詢節能產品及服務等，一應俱全。



客戶服務中心

- 中電在九龍及新界位置便利的區域設有客戶服務中心，以支援住宅及工商客戶的各項服務需要。

客戶服務中心	
智能生活@旺角	▪ 樓高五層，是中電的旗艦店，展示及推廣低碳生活及電能煮食。
智能生活@觀塘	▪ 除了推廣節能電器及綠色生活，更設有自助服務機方便客戶申請電力賬戶及查詢賬單，亦設有自助購物機及自提櫃，為客戶提供更具彈性的購物體驗。
智能生活@深水埗	▪ 客戶可以購買節能電器之餘，更能了解綠色生活的概念。
智能生活@大埔	▪ 推廣最新的節能電器產品，特設電動車專區，透過互動學習遊戲讓客人體會電動出行的好處。
智能生活@元朗	▪ 向客戶推廣低碳、環保、智能化的生活。客戶亦可即場體驗各項智能流動服務，一嘗智能化的新生活模式。

- 參考資料連結：**客戶服務熱線及客戶服務中心**









服務承諾

- 中電一直緊貼時代轉變及客戶需求，致力為客戶提供優質服務，並不斷提升生產力及營運效益。**我們會每年訂立服務承諾，並定期進行評估和匯報表現**。中電的卓越服務獲得社會各界認同，贏得不少獎項及嘉許。

- 中電於**香港客戶中心協會及亞太地區客戶中心協會**舉辦的**「香港客戶中心協會大獎 2025」及「亞太地區客戶中心協會比賽 2025」**中表現卓越，合共囊括 30 項機構及個人獎項，包括亞太區「最佳員工參與客戶中心」 銀獎、大中華區客戶中心聯盟嘉許大獎、香港客戶中心協會神秘客戶評審大獎（公共服務及公用事業組別），以及 10 個金獎、9 個銀獎及 8 個銅獎。

- 2026 年，中電團隊於**香港優質顧客服務協會**舉辦的**「優質顧客服務大獎 2025」**中，獲頒 7 個獎項，包括優秀組別獎 — 櫃員服務獎、外勤服務獎；優秀計劃獎 — 客戶關係維繫獎、數碼轉型獎、顧客服務獎；以及五大傑出年度客戶 — 服務新星獎，及個人服務獎 — 櫃員服務獎。

- 中電努力實踐在服務承諾中訂立的表現指標，精益求精。下表列述我們 2026 年的目標和 2025 年的成績。

服務標準	2026 年目標	2025 年成績
供電可靠度	>99.99%	✓
在計劃停電進行維修工程前 3 個工作天通知受影響的客戶	>99%	✓
維修人員抵達停電現場視察的平均時間	<28 分鐘#	✓
於停電事故後恢復電力供應的平均時間	<2 小時 #	✓
預約於 3 個工作天內進行電氣裝置檢查	96.50%	✓
於 3 個工作天內到場調查用電查詢個案	98%	✓
在約定的 1.5 小時時段內到達檢查供電裝置	99.8%	✓
電氣裝置經檢查妥當後，新客戶可在即日內獲得電力供應	99.98%	✓
在收妥欠賬後即日內重駁電力	95%	✓
客戶服務主任於 20 秒內接聽緊急服務熱線來電	90% 的接聽時間	✓
客戶服務主任於 20 秒內接聽查詢熱線來電	80% 的接聽時間	✓
客戶在客戶服務中心輪候查詢的平均時間	不超過 3.5 分鐘	✓

✓ 達到目標

管制計劃協議所規定的主要事件除外。

與客戶加強聯繫

- 每一位客戶的意見和需要，都是中電審視服務質素和業務發展方向的重要指標。因此，中電於 1992 年率先與消費者委員會攜手成立**客戶諮詢小組**，邀請各層面客戶擔任成員；中電是香港首家公用事業機構，主動設立客戶諮詢組織。隨著中電客戶群和業務範圍不斷擴展，客戶諮詢小組成員目前已由 5 人增至 15 人。

- 客戶諮詢小組作為中電與客戶之間的橋樑，藉此提升客戶服務水平，務求滿足不斷變化的客戶需求，並確保客戶投訴獲恰當處理。

- 客戶諮詢小組的成功模式，促使中電於 1994 年成立**地區客戶諮詢委員會**，以加強中電與社區的聯繫。地區客戶諮詢委員會成員主要由不同層面的客戶組成，包括專業管理層、居民團體、社區及鄉事委員會代表等。目前在中電服務地區範圍內合共有 14 個地區客戶諮詢委員會。



- 各區的地區客戶諮詢委員會定期會面，為中電的客戶服務提供寶貴意見，並攜手合作參與更多社區服務。地區客戶諮詢委員會自成立以來，一直是中電與本地社區之間的有效溝通橋樑，能即時反映各界客戶對中電的期望。



10 社會承諾

關心社群

- 中電業務的成功與本地社群福祉息息相關。我們提供可靠、安全及價格合理的電力，減低對環境的影響，並**致力回饋社會**。
- 我們的社會承諾項目專注於四大範疇：**社群福祉、環境、教育及發展，以及文化藝術**。我們與本地社福機構及地區團體合作，緊貼**不斷演變的社會需求**，從而設計及推行具成效及影響深遠的活動。
- 多年來，我們貢獻**技能、專長及資源**，並透過不同社區項目，致力改善市民的生活質素。

我們的重點項目

中電有「營」飯堂

- 我們致力關心社群，於 2011 年推出**中電有「營」飯堂**計劃，以低廉價錢為有需要基層人士提供熱烘烘的飯餐。截至 2026 年 6 月，整個計劃已為社區提供**超過 120 萬份**熱食。
- 中電與保良局合作，於深水埗、觀塘及葵青區開設中電有「營」飯堂，以象徵式收費，為區內低收入家庭、失業人士及有需要的長者提供由營養師設計的飯餐。飯堂同時特別為有需要人士提供碎餐及糖尿餐等。
- 中電義工隊更會定期到飯堂服務，還舉辦不同主題的活動日，陪受惠人士一起做運動、手工藝、到社區逛逛，讓他們感受愛與關懷。





- 此外，中電透過中電網站、賬單附發的宣傳單張及中電電子賬單推廣計劃，並得到客戶及公眾的支持，由計劃推出至 2026 年 6 月籌得捐款**接近 1,200 萬港元**。



中電區區有茶飲

- 為慶祝中電成立 125 周年，中電於 2026 年推出**區區有茶飲**活動，聯同新界社團聯會、九龍社團聯會、香港義工聯盟、東華三院、保良局、博愛醫院、仁濟醫院、九龍樂善堂及仁愛堂合作，於 6 月至 11 月期間舉辦超過 20 場茶敘。活動邀請超過 2,000 名居住於中電供電範圍內的獨居及雙老長者參與，在中電義工陪伴下走進社區，感受關懷和溫暖，進一步推動關愛文化，促進社會共融。





和您一起過節活動

- 中電於 2014 年起推出**和您一起過節活動**，在節慶日子，例如端午節、中秋節、長者日等，邀請獨居／雙老長者及基層市民一起過節，送上關懷，並藉此宣揚節能慳電和用電安全的訊息。中電義工亦陪伴長者參觀已美化的中電配電箱及變電站，並透過數碼課堂，教導長者學習常用的手機應用程式，加強他們連繫社區的信心。

- 2024 及 2025 年的活動以升級再造為主題，透過工作坊讓長者親身體驗將舊物加工並改造為實用日用品，從而認識源頭減廢，加深環保概念，體現終身學習。

- 活動至今已陪伴**超過 21,000 位長者及基層市民**歡度多個佳節，送上關懷、分享節能貼士。











在社區推動節能及協助弱勢社群

- 中電透過**公眾教育**、**社區活動和資助計劃**，鼓勵住宅及工商客戶節能，同時為社區的弱勢社群和低收入家庭提供支援。
- 在現行管制計劃協議下，中電將協助客戶節能所獲的獎勵金額中的 65%，設立「**中電社區節能基金**」，於 2019 年開始運作。

中電社區節能基金

- 中電透過社區節能基金撥款 2 億 7 千萬港元，於 2026 年推出多項社區支援計劃，全方位推動各界攜手節能減碳，提振經濟同時扶助弱勢社群。主要計劃包括：
  - **中電綠色社區計劃**，下設四個資助項目：
    - **政府資助機構節能改善計劃**為合資格的政府資助機構，提供一站式能源服務，包括免費能源審核及提供節能改善建議，為實施建議的工程提供資助；
    - **節能家電更換計劃**資助長者和弱勢社群更換高能源效益的窗口式變頻冷氣機、電熱水器、雪櫃和洗衣機，有助節省能源開支；
    - **社區能源效益及電力安全提升計劃**資助樓齡較高的老舊住宅大廈提升公用地方的電力裝置，並為大廈測試電力設備，建議具成本效益的改善方案，以提升電力安全和能源效益；
    - **社區客廳資助計劃**支援服務分間單位住戶的社區客廳項目，資助添置節能電器及與節能相關的學習配套設施。計劃涵蓋已獲社會福利署認可及具相同服務宗旨的非認可項目，每個項目最高資助金額為港幣 200,000 元。
  - **中電基層家庭電費補助計劃**為約 7 萬 3 千個有需要家庭，包括 65 歲或以上的單老或雙老家庭、低收入家庭及殘疾人士，每戶提供 600 港元的電費資助；以及向分間單位每戶提供 1,000 港元的電費資助，紓緩他們的負擔。



- 再度推出**中電消費券計劃**，向大約 60 萬個家庭，包括低用電量住宅客戶及享有長者電費優惠的客戶，每戶派發總值 100 港元的中電消費券。



- 支援學生電子學習的需要，繼續推行**「電子學習支援計劃」**，自計劃推出以來，共向超過 7,000 名來自基層家庭的小學、中學和大專學生送贈全新電子學習器材。
- 繼續推行**中電節能設備升級計劃**資助工商客戶特別是中小企，安裝或更換更高能源效益的設備，包括照明及空調設備，提升能源效益，減低營運成本。



- 推出**清涼家居試驗計劃**，資助基層家庭於住所的窗戶張貼隔熱膜降低室內溫度，以及添置空氣循環扇加強通風，在炎夏時減少使用冷氣機，節省電費開支。



- 繼續推行**中電全心傳電計劃**鼓勵住宅客戶全年慳電。

紓緩電價措施

- **「節能回扣」計劃**：中電自 2013 年起提供電費優惠予低用電量的客戶。住宅及中小企客戶凡每張賬單用電 400 度或以下，可享有電費回扣。

- **「長者電費優惠收費」**：為 60 歲或以上的獨居或與同等資格長者同住、目前領取或符合資格領取綜合社會保障援助的住宅客戶而設。獲接納申請的客戶，每兩個月的首 400 度電力將享有電費半價優惠，並毋須繳付最低收費。

中電過往舉辦的社區項目

中電義工隊

- 員工的參與是中電社區項目得以成功的其中一個重要元素。**中電義工隊**是全港最具規模的企業義工隊之一。義工隊由一群中電前線員工**於 1994 年組成**，為基層長者提供免費重鋪電線服務。目前，中電義工隊有**超過 1,800 名成員，包括現職及退休員工，和員工的家人朋友。**中電管理層不僅對義工隊全力支持，同時亦身體力行，積極參與義工活動。中電更鼓勵同事帶同家人朋友一齊參與義工，將愛心傳遞到社區。



- 中電義工隊為中電及其他機構舉辦的社區項目提供義工服務，包括：
  - 為弱勢社群舉辦電力安全和節能講座、探訪及其他活動；
  - 為長者家居重鋪電線；
  - 訓練長者成為導賞員，帶領受惠者城市漫步，了解本港電力發展和地區歷史；
  - 為中電社區項目提供義工服務，包括：中電有「營」飯堂及和您一起過節活動等；
  - 編織頸巾，送給有需要的人士；
  - 與特殊教育需要學生互動交流；
  - 支持社福機構夥伴活動，例如食物捐贈、輪椅嘉年華、慈善跑及城市定向比賽。







- 在 2025 年，中電全力支持及贊助第十五屆全國運動會和全國第十二屆殘疾人運動會暨第九屆特殊奧林匹克運動會香港賽區籌辦賽事，支持香港所有比賽場地及營運設施使用零碳電力。中電義工隊並參與香港賽區的義工服務，支持國家的體育盛事。因應大埔火災，中電義工亦迅速為受影響的居民提供支援。

- 我們非常鼓勵員工參與義工活動。員工可以申請一日**身心健康假**，參與在辦公時間內進行的社區服務，讓他們參與由公司或認可的志願服務機構所舉辦的義工服務，服務社區。



獲獎年份	中電獲得的社會表現獎項	主辦機構
2025	▪ 「商界展關懷」2024/25 領先表現 ▪ 「照顧者友善企業」 ▪ 「香港義工獎」2025 - 企業（義工時數）金獎	香港社會服務聯會 民政及青年事務局與義務工作發展局合辦
2023	▪ 「香港義工獎」2023 傑出企業獎 ▪ 「香港義工獎」2023 - 企業（義工時數）銀獎	民政及青年事務局與義務工作發展局合辦
2022-2025	▪ 20 年 Plus「商界展關懷」標誌	香港社會服務聯會
2022	▪ 「香港義工獎」2022 傑出企業獎 ▪ 「香港義工獎」2022 - 企業（義工時數）金獎	民政及青年事務局與義務工作發展局合辦
2022	▪ 賽馬會齡活城市「全城 - 長者友善」計劃標誌	香港賽馬會慈善信託基金
2022	▪ 「優秀社福機構協作」金獎 ▪ 「非凡建造業義工項目」優異獎 ▪ 「最積極參與機構」	建造業議會



公眾教育及青年事務

- 中電深信公眾教育及知識分享對業務營運及社會可持續發展甚具影響。多年來我們為幼稚園、小學、中學，以至大學學生推出了不同的環保教育項目，涵蓋整個教育歷程。我們開放多個設施予公眾參觀，訪客包括股東、政府官員、立法會議員、專業團體、業務夥伴、社區領袖及學生等。

幼稚園教育

《看到的電力》幼稚園教材套及相關推廣工作

- 2016 年，中電推出以電力為主題的**《看到的電力》幼稚園教材套**，免費送贈予全港約1,000間幼稚園使用，啟發幼兒對工程專業的興趣及培養良好的用電習慣。



- **超人中中四人組**由超人中中、K 教授、Lululu 及 yy 仔組成，透過環繞他們日常生活趣事的**中中學堂 3D 動畫短片**，陪伴小朋友探索電力世界，學習環保節能、用電安全及低碳生活。整個動畫系列至今共有 14 集，累計觀看次數逾 5,700 萬次。



- 2019 年中電豐富教材套內容，並再次免費送予全港幼稚園；而於 2024 年推出的**《低碳城市規劃師》桌上遊戲**，更推廣至 500 多間小學。遊戲融入編程元素，既教導小朋友環保節能及回收減廢知識，建立低碳環保城市，同時訓練他們邏輯思維及解難能力。教材套亦備有電子版 — 「超人中中 App」，方便家長陪同孩子隨時在家學習。













- 2026 年，中電進一步優化教材套內容，推出「超人中中點讀筆」及兩冊點讀故事書，免費送贈全港近 1,000 間幼稚園。全新教材以語音導讀、趣味音效和互動元素，將電力、節能和低碳生活知識融入學童熟悉的日常生活場景，從小培養低碳習慣。

- 由 2017 年起，中電工程師到訪幼稚園，向幼童講解電力旅程及用電安全知識、工程師日常工作，以及節約用電的重要性。至今已探訪逾 880 間幼稚園，參與學生超過 64,000 名。此外，中電亦已連續多年於香港書展兒童天地設置攤位，以互動遊戲讓公眾學習電力知識，推廣環保節能，鼓勵實踐低碳生活。

小學教育

綠 D 班百變環保車

- 流動環保教室中電**「綠 D 班」**自 2009 年起穿梭各小學及社區。兩架「百變環保車」分別透過 4D 電影、全方位沉浸式感官體驗與互動式學習遊戲，加深大眾對氣候變化的認識及推廣環保的訊息。

- 其中「百變環保車 2」更配備獨特鷗翼式車身設計，加上開放式舞台，可搖身一變成為流動服務站，為客戶介紹中電最新產品及服務，鼓勵市民全面投入綠色生活，為減碳動起來。



綠 D 班百變環保車

公眾教育

「核電知多少」動畫短片

- 中電與香港工程師學會核子分部合作，製作**「核電知多少」動畫短片**，以深入淺出方式增進市民大眾和學生對核能的認識，並了解核能對實現香港碳中和目標的重要性。

- 四條短片分別介紹與核能有關的科學知識，包括核能發電原理、日常生活中的輻射、核電如何幫助應對氣候變化，以及核安全。



「核電知多少」動畫短片

社區電力學堂

- 與民政事務總署合辦**社區電力學堂**項目，於2025及2026年，在中電供電範圍的14區成功舉辦超過50場家居電力安全及節能講座，由中電工程師或大使推廣家居電力安全、 智慧用電貼士、及突發電力事故的應對，超過10,000人受惠。



關愛隊家居電力安全培訓班

- 中電於2025及2026年與供電範圍14區的民政事務處合作，為關愛隊安排電力安全培訓，加強隊員電力知識，並教導隊員使用工具為家居電力裝置進行簡單檢查，及早識別家居電力安全隱患及正確應對方法。





同行齡距離　跨代共融計劃

- 中電與職業訓練局攜手合作，推出**「同行齡距離　跨代共融計劃」**，透過促進年輕一代與長者之間的互動與交流，實踐跨代互學模式。年輕人協助長者建立使用數碼及人工智能工具的信心，而長者則分享寶貴的人生經驗與智慧。計劃促進跨代共融及社區身心健康發展，同時推動應用人工智能支援腦健康，助力香港特區政府建設長者友善及更共融的社區。

青年事務

- 中電一直積極推動青年工作，是公司在社會承諾方面重要的一環，由他們從初中至大學的教育成長路上，中電以多方面培養及啟發年青人對電力工程專業的興趣，為他們提供以電力工程為本而靈活多元的出路，以及集學術、實務及職業訓練於一身的培訓機會，助他們拾級而上，提升上游能力。

教育局大亞灣核電站學生考察團

- 中電和大亞灣核電運營管理有限責任公司積極支持教育局公民與社會發展科的內地考察，於2024/25學年開始將大亞灣核電站納入為參訪點之一，讓中學生了解核電對達致減碳目標和可持續發展的重要性，並學習核安全和了解國家在核能行業的發展。





「校園工程師」計劃

- 中電自 2016 年起推出「校園工程師」計劃，以加強初中生對電力工程專業的認識，為他們的生涯規劃作準備。計劃透過參觀中電不同設施、校園講座及 STEM 工作坊等活動，鼓勵同學認識環保節能和減碳的重要性，並提升他們對電力工程專業的興趣。計劃推行至今，累計接近 80,000 名來自超過 270 間中學的學生受惠。







社區美化計劃

- 中電社區美化計劃將藝術與人和社區聯繫起來；透過與本地藝術家及非牟利團體合作，將社區地標、歷史文化和環保元素融入創作，美化涵蓋中電於九龍、新界及離島供電範圍內的配電箱及變電站。

- 為慶祝中電 125 周年，中電繼續透過社區美化計劃，美化毗鄰中電啟德總部的承啟道變電站，透過藝術創作在變電站外牆呈現啟德及九龍城區的今昔面貌，展現中電與香港社會發展緊密相連的故事，將電力設施化身為啟德發展區內全新公共藝術空間。此外，接近 3,000 名幼稚園學童及小學生參加中電「童」創社區填色比賽，同學更發揮創意，於畫紙上融入節能低碳理念，為作品增添環保元素。整個美化計劃至今已美化 125 個配電箱及 11 個變電站。















支持懲教署更生計劃

- 中電支持懲教署更生計劃，為接近 300 名在囚青年舉辦課程及職業講座、求職工作坊及分享會，增加他們對電力行業的認識。
- 計劃亦為更生青年提供參觀活動、工作實習及就職機會，協助他們重整職業生涯規劃，為未來鋪路。
- 中電再次獲懲教署頒發星級更生伙伴獎，表彰其對支援更生工作，建立安穩、共融、和諧社會的卓越貢獻。





共創明「Teen」計劃

- 中電連續四年支持政府推出的「共創明『Teen』計劃」，安排了不同部門的中電同事擔任導師，包括見習及青年工程師，配對弱勢初中生，透過參觀中電設施等活動，與學生分享人生經驗和提供生涯規劃的意見。中電連續第三年獲頒支持機構大獎。



啟發對電力工程的興趣

- 中電在**聖雅各福群會青年生涯規劃服務中心 (Career Sparkle Centre)** 設置接駁地底低壓電纜的工作坊，讓高中學生體驗電力行業的專門手藝，並啟發他們對行業的興趣，吸納新血加入工程行業。
- 中電自 2018 起已連續八年成為**「中電新世代 · 新動力獎勵計劃」**的活力夥伴，計劃由香港青年協會主辦，每年提供獎學金予 20 位積極面對逆境的中學生，表揚他們不屈不撓的樂觀態度。中電亦為獲獎學生舉辦為期一年的「燃亮人生師友計劃」，由中電同事擔任導師，協助得獎同學擴闊視野，提升自信，向他們的目標邁進。



介紹電力工程行業的職業發展

- 中電透過與業界、社區夥伴及非牟利團體合作，參與不同活動，向青少年介紹電力工程行業及其多元職業發展及培訓的機會：
  - **新質探源之旅** – 中電自 2025 年起舉辦「新質探源之旅」，支持愛國主義教育，組織香港學生赴山東研學，並與河北贊皇師生互訪交流，透過參觀中電能源設施，加深青少年對國家新質生產力及能源轉型的認識。
  - **香港貿易發展局教育及職業博覽** – 中電聯同香港機電業推廣工作小組 18 個機構參加活動，介紹機電業及電力工程行業之餘，同時招聘中電技術見習員。
  - **「機電 · 啟航」** – 自 2017 年起，由中電與香港機電業推廣工作小組合辦的「機電 · 啟航」迎新典禮，為新加入機電業界的技工及技術員打氣，鞏固他們成為機電專業一份子的信心。





職業專才教育及培訓

- **中電學院**在 2017 年成立後，已成為中電推動青年工作的重要基石。學院將中電有系統及具認受性的訓練，推廣至為業界培訓專才。學院以職訓為本，旨在成為職業訓練與高等教育之間的橋樑，協助業內人士考取相關認可專業及學術資格，為事業發展鋪路。學院亦為青少年提供多元出路，讓他們有機會踏上職業專才教育及培訓之路。此外，學院透過與不同大專院校合作，提供電機工程、機械工程及工程項目管理相關的兼讀制課程，包括短期訓練課程、文憑、專業文憑、學士及碩士學位課程，為有志持續進修的青少年及業內人士提供完善的升學階梯。

- 學院將繼續推出更多專業培訓課程，並積極探索新興科技領域融入課程中，為本地以至大灣區電力行業培訓更多優秀人才。

中電實習生計劃及獎學金

- 中電在本港設立「中電實習生計劃」，為選修不同學科的學生提供暑期實習或為期 12 個月的全職實習機會。此外，中電每年提供獎學金予大專院校的傑出工程學系學生，並讓部分獲獎學生參與中電實習生計劃，親身體驗工程師的工作。

- 請參閱第 11 章節**「培育人才」**。



我們的主要參觀設施

- 中電設有多個不同主題的展覽和教育設施，為市民提供資訊，並為客戶提供增值服務。公眾人士歡迎親身到訪並體驗互動平台，了解中電的能源業務、發電燃料和能源效益資訊。
- 參觀設施詳情：**參觀中電**

中華電力低碳能源教育中心	▪ 中電贊助香港城市大學在校內設立**中華電力低碳能源教育中心**，深入淺出介紹如何運用低碳能源應對氣候變化的挑戰。各個展區由多媒體及互動元素貫穿，以有趣及生動的手法解釋複雜的科學及各種能源的發電原理。中心提供免費的實體或網上導賞團及多元化的工作坊，為參觀人士提供一個具啟發性及教育意義的學習體驗。
中電鐘樓文化館	▪ 位於九龍亞皆老街的中電鐘樓於 1940 年落成，曾作為中電總部長達 70 多年。這幢標誌性的建築於 2018 年獲評為一級歷史建築。中電鐘樓經活化後，成為**中電鐘樓文化館**，致力推動歷史、文化及綠色教育。館內設有三個主題展覽，包括細述香港電力發展的**「電力世界」**、回溯嘉道理家族故事的**「我家故事」**，兩者展示電力和嘉道理家族對香港社會發展的貢獻；以及由非物質文化遺產辦事處主辦，展示香港非物質文化遺產的傳統手工藝的**「守藝・傳承」**。文化館透過舉辦各種體驗活動，延續與香港社群數十載的緊密聯繫。 ▪ 為慶祝中電成立 125 周年，中電鐘樓文化館於 2026 年 10 月至 2027 年 4 月推出專題展覽《時光・印記》。展覽免費開放予公眾參觀，透過珍貴歷史照片及嶄新互動體驗，回顧電力與香港同步發展的歷程，並帶領公眾探索智慧城市的未來生活。
綠 D 班百變環保車	▪ 歡迎有興趣了解環保、氣候變化及節約能源的小學及社區團體，預約綠 D 班百變環保車體驗環保冒險之旅，費用全免。







「中電鐘樓文化館」網頁

11 培育人才

以人為本

- 中華電力有限公司聘用約 4,411 名員工（截至 2025 年 12 月）。隨著能源市場邁向低碳、數碼化轉型，中電致力發展一支多元共融、具備未來所需技能的團隊。

- 中電除了訂明清晰的人才培訓政策外，亦持續投放資源於**員工培訓及專業發展**，為員工提供技能和知識培訓，內容涵蓋電力工程、數碼技術、人工智能應用，以至安全和商業操守、領袖才能等，讓他們在崗位充份發揮所長，為電力行業培育專業人員。

- 中電於培育人才上的努力獲得廣泛認同，在國際人力資源機構 Randstad 的年度僱主品牌調查中，中電於 2016、2018、2019、2022、2023、2024 及 2025 年七度榮膺本港「最具吸引力僱主」殊榮。中電亦獲 Randstad 頒發「2019 年全球十二大最具吸引力僱主」，並在 2020/2021 年躋身「名人堂」，成為香港首家獲得此項榮譽的公司。

- 此外，在僱員再培訓局舉辦的「ERB 人才企業嘉許計劃」中，中電自 2010 年起連續 10 年獲嘉許為「人才企業」，並於 2020 年獲推崇為「Super MD」（2020-2030 年）。

- 中電多年來積極投放資源推行知識管理及推動創新文化，致力令電力行業的專業知識得以承傳，並鼓勵員工分享工作經驗和知識。自 2018 年起，中電連續 7 年奪得「香港最具創新力知識型機構大獎」，並於 2018 至 2023 及 2025 年獲頒「全球最具創新力知識型機構大獎」，從來自亞洲、澳洲、新西蘭及中東等地區的國際企業及機構中脫穎而出，成為獲獎機構之一。

- 中電本著「以人為本」的理念，透過舉辦不同活動，為員工創造一個健康愉快的環境。中電於 2025 年獲不同機構頒發相關獎項，包括在香港人力資源管理學會舉辦的「卓越人力資源獎」中獲頒「卓越年度僱主」及「三年貫成就肯定獎」、並在員工福祉、年齡友善工作間、人才政策創新及 Z 世代吸引力的相關措施成效獲得肯定；在 CTgoodjobs 舉辦的 Best HR Awards 中獲頒「年度僱主」傑出大獎（連續 3 年獲得殊榮）；以及獲由香港中華廠商聯合會及香港提升快樂指數基金合作舉辦的《開心工作間》推廣計劃，頒發「開心企業 10+」大獎。

- 除了支持平等機會委員會籌辦的種族多元共融僱主約章，中電榮獲由勞工及福利局根據《2024 年施政報告》新設立的「2025 愛心僱主獎章」中的「殘疾共融僱主」獎項，肯定中電在推動及落實有效的傷健共融承諾及措施，致力營造一個重視多元、包容及尊重的企業文化。

- 中電集團公積金計劃 (GPFS)，連續多年榮獲《亞洲資產管理》雜誌頒發「香港最佳職業退休計劃」及「香港最佳成員資訊」獎項，以上獎項均體現中電對員工退休福利的重視。

- 中電團隊憑藉其出色的電能專業表現，獲得以下工程界別的獎項：

獲獎年份	項目 / 專業範疇	獎項 / 殊榮	主辦機構
2026	港鐵旗下鐵路運輸減碳項目	▪ 國際能源項目獎	美國能源工程師協會
2026	數據中心可持續能源管理支援項目	▪ 企業能源管理獎 - 亞軍	美國能源工程師協會
2026	發電機檢測機械人	▪ 第 51 屆日內瓦國際發明展 ◆ 金獎 ◆ 特別大獎（由泰國國家研究委員會頒發「最佳國際發明獎與創新獎」）	日內瓦國際發明展
2026	河套西變電站 屯門環保園變電站	▪ 綠建環評新建建築（1.2 版）最終鉑金級認證	香港綠色建築議會
2025	青山發電廠及中電綠源機電設備維修服務	▪ 2025 年度優秀新工程合約（NEC）團隊表現獎 - 卓越創新科技應用傑出成就獎	發展局
2025	發電部綜合實驗室	▪ 2025-26 年度檢測認證人力發展嘉許計劃 - 檢測認證人力發展機構獎「金獎」	香港檢測和認證局
2025	「獎學 FUN」計劃	▪ 培訓及發展項目 - 銀獎 ▪ 文化變革卓越獎 ▪ 創新卓越獎	香港管理專業協會
2025	如心廣場「5G 驅動智能商場製冷負荷預測系統」	▪ 第 50 屆日內瓦國際發明展「金獎」	日內瓦國際發明展
2025	高效節能優化預測模型	▪ 國際能源項目獎	美國能源工程師協會
2025	馬適路變電站 古洞北變電站	▪ 綠建環評新建建築（1.2 版）最終鉑金級認證	香港綠色建築議會
2024	領展旗下物業節能減碳及電氣化項目	▪ 亞太區年度「企業能源管理獎」	美國能源工程師協會

獲獎年份	項目 / 專業範疇	獎項 / 殊榮	主辦機構
2024	D2 新燃氣發電機組	▪ 2024 年度亞洲電力行業獎 香港區最佳燃氣發電項目獎	亞洲電力行業獎
2024	智能電錶及 通訊系統	▪ 2024 年度亞洲電力行業獎 ◆ 香港區創新電力科技大獎 ◆ 香港區最佳智能電網項目	亞洲電力行業獎
2024	元朗工業邨變電站	▪ 綠建環評新建建築（2.0 版） 暫定鉑金級認證	香港綠色建築議會
2023	中電「能源數據 專家」	▪ 亞太區年度「創新能源項目獎」	美國能源工程師 協會
2023	中華電力業務拓展 經理陳啟文工程師	▪ 亞太區年度「能源工程師獎」	美國能源工程師 協會
2023	承啟道變電站	▪ 綠建環評新建建築（1.2 版） 最終鉑金級認證	香港綠色建築議會
2023	分散式能源 管理系統項目	▪ 2023 年度亞洲電力行業獎 亞洲最佳智慧電網項目 - 香港	亞洲電力行業獎
2022	電池儲能系統	▪ 國際創新能源項目獎	美國能源工程師 協會
2022	人工智能冷氣遙控 協助香港住宅客戶 降低高峰用電需求	▪ 亞太區年度「創新能源項目獎」	美國能源工程師 協會
2022	河套西變電站	▪ 2022 年度亞洲電力行業獎 亞洲最佳輸配電項目金獎	亞洲電力行業獎
2022	D1 新燃氣發電機組	▪ 綠建環評新建建築（1.2 版） 最終鉑金級認證	香港綠色建築議會

內部人才培訓

中電專才學院

- 基於電力行業的獨特性，中電非常重視人才培育及技術傳承。中電早於 1966 年已成立中華電力訓練學校（**中電專才學院**的前身），透過系統化的實務訓練，歷年栽培數以萬計的電力工程人才，為電力行業及社會發展作貢獻。

- 中電專才學院配備先進及完善的培訓設施，致力提升工程人員在發電、輸電及配電方面的專業技能及知識，並提供非技術性訓練，如商業、項目管理和領導才能培訓等。因應科技發展，學院亦安排大數據、機器人技術及編寫程式等訓練，加強員工對相關技術的認識，提升服務質素和營運表現。

- 學院設有專門團隊，推行知識管理及推廣學習文化。此外，為不斷優化我們的客戶服務，學院亦會統籌相關員工發展的策略及培訓計劃，從而提升員工在電力零售市場的客戶服務技巧與能力。



- 學院提供各項見習人員計劃，訓練有潛質的青年成為技術專才。計劃包括：
  - 見習工程師計劃
  - 工程學員計劃
  - 見習技術員計劃



中電見習生完成訓練後，於畢業典禮獲頒發畢業證書



訓練設施

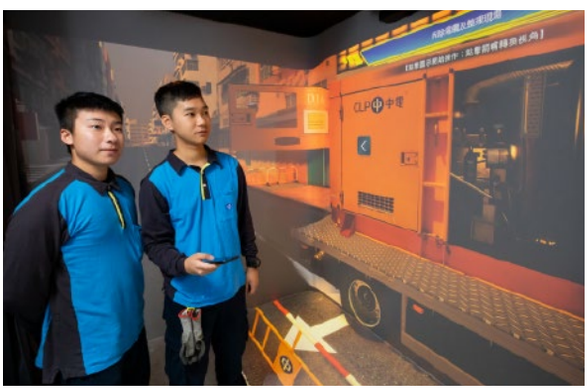
- 中電專才學院設有完善的發電、輸電及配電工程訓練設施，讓相關工程人員體驗及實習各種電力設施的設計、操作和維修保養。

輸電及配電工程培訓

- 學院設有電氣設備打磨工場、電纜接駁工場、電氣安裝工場、高壓設備操作訓練中心、模擬客戶變電站、配電電桿、輸電訓練塔等，讓學員親身體驗電力工作。

- 另外，中電架空線訓練學校面積達 27,200 平方米，是全港獨有的大型架空線戶外訓練場地，備有各種不同的輸電及配電架空線訓練設施，讓學員可在安全的環境下獲得高空工作的實習體驗。





發電工程培訓

- 位於中電的發電廠內，機械及電機訓練工場配備了最先進的設施，旨在全面培訓學員掌握機械系統和電氣儀錶方面的技能。這些技能對於大型複雜發電機組的有效生產和資產管理至關重要。

應用創新科技

- 配合科技發展，學院更引入虛擬實境 (VR)、擴增實境 (AR)、混合實境技術 (MR)、遊戲化的訓練設施、3D 沙盒電子遊戲 (Minecraft)，以及沉浸式虛擬實境 (CAVE)，為學員提供零風險、模擬現實環境的互動培訓。

- 學院以微學習及數碼學習模式提升學習體驗。學員可以使用手提電話隨時隨地學習及與導師進行互動。

關懷員工

- 中電關懷員工，提供安全、健康及共融多元的工作環境，保護員工免受因性別、身體或精神狀態、種族、國籍、宗教、年齡、家庭狀況和性傾向的歧視和滋擾，確保所有中電員工均得到公平對待和尊重。

推動共融多元工作間

- 中電相信多元的團隊和共融的工作環境有助提升績效和創新力，使我們能為社區貢獻更多。
- 中電的共融多元委員會會定期檢視團隊在性別、種族多元化及共融目標等方面的狀況，另外亦設有性別關注小組，鼓勵同事在工作間推廣性別平等，並就性別共融多元的議題向共融多元委員會提供意見。
- 公司支持具潛質的女性員工發展事業，包括提供多元化的培訓計劃，為她們的長遠事業發展及晉升管理職位作好準備。中電亦安排部分管理級人員參加由婦女基金會舉辦的賢士同行計劃，與不同行業的人士互相分享及學習提升性別平等意識最好的方案，運用影響力推動改變，縮小性別差距。

家庭友善政策

- 中電推行多項家庭友善措施，平衡工作和家庭生活，措施包括：
  - 推行彈性工作時間、非全職工作和在家工作安排。
  - 另外，中電有多項優於法例要求的假期：
    - 身心健康假 1 日（非法定假期）
    - 產假 16 週（法定為 14 週）
    - 侍產假 10 日（法定為 5 日）
    - 婚假 5 日（非法定假期）
    - 恩恤假 3 日（非法定假期）
    - 領養假 10 日（非法定假期）
    - 輔助服務隊培訓假 5 日（非法定假期）
  - 設有哺乳室，支持女性員工返回工作崗位後繼續餵哺母乳。
  - 中電於 2001 年設立「中電百周年紀念獎學金計劃」，經評審後學業表現及全人發展優異的員工子女，可獲頒贈獎學金。從 2019 年起，我們更增加名額供修讀大學工程學科或在高中物理科的員工子女申請，以鼓勵他們發展相關方面的興趣和潛能，同時為電力行業培養下一代人才。計劃從 2026 年起，新增了「韌力」作為評審準則，以突顯這項素質在不斷演變的環境中，對持續個人成長的重要性。

關顧員工福祉

- 透過以下不同的活動和項目，照顧員工的生理、心理、社交和財務健康。
  - 舉辦不同的精神健康工作坊及培訓課程，提升員工能力應對壓力、強化抗逆及如何辨識精神健康疾病的早期徵兆，作出適度介入；
  - 透過「豐盛員工計劃」安排專業團隊為僱員及其直系家屬就個人、工作或家庭事宜等提供意見；
  - 舉辦財務講座，提供理財及公積金資訊；
  - 舉辦各式康體活動及興趣班；
  - 推出靈活醫療福利計劃切合員工及其家人個人需要；及
  - 設有多項員工設施，包括飯堂、健身室等。

為業界培育電力專業人才

中電學院

- 為支持香港的持續發展及應對電力專才的殷切需求，中電於 2017 年成立中電學院（學院），成為中電青年工作的重要基石。作為職業訓練與高等教育之間的橋樑，學院以職訓為本，透過推出不同程度的兼讀制認可課程，為青年提供靈活多元的途徑加入電力工程行業，亦協助業界人士發展事業及提升專業技術，藉此為本地電力行業培訓及吸納更多工程專才。

- 學院與本地、內地及海外大專院校合作，例如職業訓練局、墨爾本皇家理工大學 (Royal Melbourne Institute of Technology University)、香港理工大學專業進修學院、香港科技大學、英國史特拉斯克萊德大學 (University of Strathclyde) 及廣州市工貿技師學院，推出多個電機工程、機械工程及工程項目管理相關的兼讀制課程，包括短期訓練課程、文憑、專業文憑、學士及碩士學位課程。這些課程為青年及業界人士提供靈活多元的進修途徑及完整清晰的事業晉升階梯，亦協助他們透過學習實務技能，提升事業發展的機會。

- 學院課程學術與實務並重。我們設有先進而完善的世界級訓練設施及場地，更引入虛擬實境 (VR) 及擴增實境 (AR) 科技，讓學員體驗電力設施的設計、操作和維修保養工作。學院亦會在中電的設施及工地舉辦客席課堂及工作體驗計劃，讓學員實地汲取經驗。

- 隨着粵港澳大灣區發展，中電學院於 2021 年 10 月與職業訓練局及廣州市工貿技師學院就電業工程人才培訓合作簽訂合作備忘，旨在提供電力工程專業課程、高壓及低壓電工作業人員培訓課程，協助本地電業工程專才抓緊大灣區的工作機遇。學員修畢課程後，可考取中國內地「特種作業操作證」（高壓或低壓電工作業牌照）。

CLP Power Academy 中電學院

課程概覽

課程	合辦機構
電力工程文憑 / 初級電氣技工證書	▪ 職業訓練局
基建工程 (機電) 文憑 / 初級機械技工證書	▪ 職業訓練局
電力裝置文憑	▪ 職業訓練局
電力工程專業文憑 (電力系統分流 / 廠房機電分流)	▪ 職業訓練局
工程學專業文憑 (機械)	▪ 職業訓練局 ▪ 皇家墨爾本理工大學
低壓電工作業人員培訓課程	▪ 職業訓練局 ▪ 廣州市工貿技師學院
高壓電工作業人員培訓課程	▪ 職業訓練局 ▪ 廣州市工貿技師學院
電機工程學 (榮譽) 工學士學位	▪ 香港理工大學專業進修學院
機械工程 (榮譽) 工學士學位	▪ 香港理工大學專業進修學院
雙碩士學位 (哲學碩士及理學碩士)	▪ 香港科技大學 ▪ 英國史特拉斯克萊德大學
工程項目管理理學碩士	▪ 香港理工大學專業進修學院

中電學院小冊子



啟發對電力行業的興趣

- 中電推出不同計劃，加深青年人對電力行業的認識和興趣，為公司的持續發展提供人才來源。
- 中電自 2016 年起推出**「校園工程師」**計劃，透過參觀中電不同設施、校園講座和 STEM 工作坊等活動，以加強初中學生對電力工程專業的了解並推動生涯規劃。
- 為啟發青年人對電力行業的興趣，中電與不同社區夥伴合作。中電於**聖雅各福群會青年生涯規劃服務中心**的工程及科學行業體驗區，設置接駁地底低壓電纜的工作坊，讓高中學生體驗電力行業的專門手藝。
- 其他相關活動，請參閱第 10 章節**「社會承諾」**。
- 中電積極吸引女性加入電力行業，包括透過「校園工程師」計劃，以及由婦女基金會舉辦的 Girls Go Tech 計劃，由中電工程師到學校進行講座及其他活動，包括電力之旅、工作影子活動等，讓中學生了解能源行業及工程師的工作。
- 透過女工程系學生師友計劃，讓大學工程學系女生與行內專業人士建立連繫，期望為將來有志投身工程行業的女生作好準備。

學界合作及獎學金

- 中電與本地各間院校建立長遠的夥伴關係，例如提供**「中電實習生計劃」**，發掘及培育新一代人才，並吸引具潛質的學生於畢業後加入中電。這項計劃為選修不同學科的學生，提供暑期實習或為期 12 個月的全職實習機會。
- 中電與香港科技大學「機械及航空航天工程學系」合作舉辦實習培訓項目 University Co-op Programme，讓工程系學生透過實際工程工作擴闊視野。
- 自 2025 年起，中電為由香港大學合作教育辦公室及香港科技大學學生就業中心轉介的學生，提供實習培訓機會。
- 中電的實習培訓項目為學生提供多元化的實習機會，讓他們汲取實用知識。多名參與項目的學生畢業後成功獲中電取錄，成為見習工程師。





- 中電每年提供**獎學金**予香港大學、香港理工大學、香港中文大學、香港科技大學及香港城市大學工程學系的學生，以及修讀職業訓練局電機及機械工程課程的傑出學生。部分獲獎學生會參與中電實習生計劃，體驗工程師的工作。

- 中電亦為表現優秀的工程系學生設立**「中電工程志學獎」**，獲獎同學可於大學最後一年課程獲取獎學金資助，及參與師友指導計劃，並在大學畢業後加入中電成為見習工程師。

- 另外，中電與職業訓練局於 2021 年攜手成立**中電電力工程實驗室**。實驗室位於香港專業教育學院黃克競院校，配備先進智能電網及高壓電力相關訓練設施，包括實時智能電網模擬系統和功率硬件在環測試平台，有助修讀電機工程課程的學員應用行業科技，同時為公眾人士提供實務訓練場地，以獲取機電工程署認可的高壓電力牌照（即 H 級註冊電業工程人員）。

- 自 2015 年開始，中電支援職業訓練局為高中生推出的「電機及能源工程」應用學習課程，讓學生透過不同的學習活動，掌握電機及能源工程的基本理論及應用，並為修讀該課程的學生，提供獎學金和實習機會。

- 中電支持香港城市大學設立**中華電力講座教授席（核子工程）**，是全港高等教育院校中首個核子工程冠名教授席，以推動有關核能學科的卓越研究，並培育更多年輕的工程人才。

清華大學在港首個「本科生實踐教學基地」

- 2025 年 6 月，中電與清華大學簽訂戰略合作協議，成為**清華大學在香港首個「本科生實踐教學基地」**。自 2026 年起，中電於每年暑期支持 10 名來自清華大學自強書院的本科生來港開展為期 4 周的實習，內容涵蓋新型電力系統、低碳能源技術、人工智能與信息技術等領域。
- 中電與清華大學的合作始於 2009 年，中電撥款 600 萬港元設立**「清華之友—中電控股教育基金」**，支持清華大學電機系相關教學和科研工作，深化產教融合、科技創新和人才培養的有效聯動。其中助學金項目累計資助約 500 名優秀的電機系本科生和研究生。
- 參考資料連結：**中電培訓及實習計劃**









12 中電的內地業務

背景



廣東懷集水電站

- 中電早在 1979 年已踏足中國內地的能源市場，為廣東省提供電力。
- 中電是中國內地能源業的最大境外投資者之一，專注發展潔淨能源，並積極參與投資電力項目的發展、建設、管理和營運。有關的業務包括可再生能源（包括風電、太陽能及水電）、核能、燃煤及儲能。
- 目前中電在中國內地共有 60 個項目，業務遍及華東（江蘇、上海）、華南（廣東、廣西）、西南（貴州、雲南、四川）、華北（山東、河北、天津、內蒙古）、東北（吉林、遼寧）和西北（甘肅）等 14 個省、自治區和直轄市。
- 參考資料連結：
  中電的內地業務

我們的業務

可再生能源

- 中電承諾支持國家的雙碳目標，積極推動以清潔能源為主的策略，致力發展可再生能源項目，包括風電、太陽能及水電。
- 中電在內地的光伏項目分佈在甘肅、廣東、江蘇、遼寧、雲南等省份，其中多個項目創新採用「農光互補」與「漁光互補」模式，善用土地資源，在太陽能發電的同時結合農業活動，帶動當地就業與農業增效。例如在雲南西村及江蘇淮安太陽能光伏電站分別種植了金銀花和瓜果等，以及在江蘇泗洪、揚州、淮安項目中利用當地豐富的水資源，在太陽能光伏板下發展養魚場，飼養螃蟹、小龍蝦及桂魚等。
- 江蘇宜興太陽能光伏電站一期、二期項目總裝機容量達到 140 兆瓦，是中電在內地最大規模的太陽能光伏項目。光伏區同時發展農光、牧光和漁光互補，實現土地立體化綜合利用，提高土地資源利用效率，實現社會效益、環境效益和經濟效益共贏。
- 中電在內地的風電項目分佈在廣東、廣西、貴州、吉林、山東、上海、雲南等省市、自治區和直轄市。山東鄄城一期風場（300 兆瓦）是中電集團已併網風電業務組合中最大型的風場。為提升發電量及營運效率，項目的風電機組塔筒高度達 170 米，並採用混合設計，基座由混凝土建造，上部則採用鋼製結構。
- 多個風電和太陽能光伏項目均配備電池儲能設備。另外，中電首個獨立儲能項目—100 兆瓦／200 兆瓦時山東冠縣獨立儲能電站於 2025 年投入服務。
- 中電在內地的水電項目分佈在廣東、四川、雲南等省份，當中以四川江邊水力發電站（330 兆瓦）規模最大。
- 截至 2026 年 6 月，中電在內地投資的發電項目共 60 個，遍佈全國各地，所佔權益裝機容量為 7,910 兆瓦，零碳能源業務裝機佔比約 75%。
- 中電積極推廣使用零碳能源，為企業制定和提供綠色能源解決方案，涵蓋綠色電力採購和綠色電力證書等範疇，全方位協助客戶減碳，實踐可持續發展及環境、社會及管治(ESG)目標。



山東冠縣電池儲能系統



江蘇揚州公道太陽能光伏電站漁光互補項目

抽水蓄能電站

- 廣州抽水蓄能電站的總容量為 2,400 兆瓦，興建工程分兩期完成。
- 中電全資擁有香港抽水蓄能發展有限公司，並擁有使用廣州抽水蓄能電站首期工程一半容量（600 兆瓦）的合約權利，使用權至 2034 年。
- 中電以協定的抽水蓄能電站容量，來支援香港電力供應系統的運作，維持供電可靠穩定。



廣州抽水蓄能電站

核電站

- 大亞灣核電站是中電與中國廣核集團共同發展及建設的合資項目，是中電首個香港境外的主要發展項目。
- 大亞灣核電站是國家改革開放初期**最大型及標誌性**的合資項目。
- 核電站設有兩台壓水式反應堆發電機組，於 1994 年投產，每年的發電量約 150 億度，目前約八成電量輸出至香港。
- 中電於 2017 年 12 月完成向中國廣核電力股份有限公司收購陽江核電有限公司 17% 的股權。陽江核電站為中電的發電組合增添逾 1,100 兆瓦（按17%淨權益計算）的零碳排放發電容量。現時，陽江核電站的所有發電量均供應給廣東省的用戶。
- 陽江核電站擁有六台各 1,086 兆瓦的核能發電機組，採用改進型的壓水堆核電技術－CPR1000，自投產以來一直維持安全運行。



大亞灣核電站

- 參考資料連結：
  核能發電－源源動力創未來
- 另參閱第 6 章節**「邁向更潔淨的發電燃料組合」**。



陽江核電站

燃煤發電廠

- 目前，中電在內地只持有少數股權的燃煤發電項目，分佈在河北、天津、遼寧和內蒙古。