

努力當下  
塑造未來

2023

可持續發展報告

# 目錄

<b>歡迎</b>	<b>3</b>	<b>尊重自然</b>	<b>61</b>
歡迎閱覽中電 2023 可持續發展報告	4	序言	62
主席及首席執行官的話	6	管治	64
可持續發展相關目標與績效	8	策略	67
		管理影響、風險及表現	71
<b>關於本報告</b>	<b>9</b>	<b>服務我們的持份者</b>	<b>86</b>
報告架構及內容索引	10	客戶	87
報告範圍及數據核實	12	員工	116
		夥伴	133
<b>可持續發展方針</b>	<b>17</b>	社群	150
管治	18	<b>ESG 數據表及 溫室氣體會計方法</b>	<b>166</b>
風險管理	23	產生及分配的經濟價值	167
持份者管理	25	ESG 數據表	168
重要性評估程序	28	溫室氣體會計方法	201
重要性評估結果	33	詞彙表	205
<b>可持續發展綱領</b>	<b>46</b>		
淨零轉型	47		
能源增長機遇	50		
能源穩定性及可靠度	52		
重視安全、面向未來的團隊	54		
業務抗逆力	57		
關顧社群	59		

## 2023 年中電報告系列

閱覽下載中心



中電《氣候願景 2050：推進有序轉型》



年報

## 如何閱覽本報告

請透過此互動式 PDF，輕鬆閱覽有關資料。

- 使用目錄頁面或頂部導航欄，導航至各章節。
- 點擊左上角圖標，返回本目錄頁面。
- 點擊超連結，在線閱覽更多資料。



# 歡迎

歡迎閱覽中電 2023 可持續發展報告	4
主席及首席執行官的話	6
可持續發展相關目標與績效	8

# 歡迎閱覽中電 2023 可持續發展報告

回顧 2023 年，全球經濟逐漸從新冠病毒疫情的衝擊中復甦。然而，不明確的經濟前景、複雜的國際貿易關係，以及在烏克蘭和中東緊張的地緣政局，反映全球市場仍然起伏無常。

面對諸多不確定因素，我們務必做好準備以應對業務受阻的可能，同時把握短、中或長期的潛在機遇。正面而言，隨著國際燃料價格從高位回落，紓緩了燃料成本壓力，為能源業帶來利好因素。能源轉型仍然是全球的迫切任務，多國政府被敦促以實際行動兌現承諾，於 21 世紀中期達成碳中和。

這是中電採用雙重重要性評估方法的第三年，繼續從財務和影響的角度評估業務可持續性。藉著重新審視重要主題，中電進一步有系統地制訂一套可持續發展相關的影響、風險及機遇，內容比以往更清晰詳盡。尤其中電在識別、評估和應對該等風險及機遇時，均參考了在 2023 年 6 月發布的最新國際財務報告可持續披露準則第 1 號（IFRS S1）－可持續相關財務信息披露的一般要求。透過公開透明及與時並進地評估可持續發展相關的影響、風險及機遇，同時配合適當的管理措施，有助中電確保其策略切合集團目標，並靈活應變不斷變化的商業環境。

在這基礎上，中電於年報討論了在合理預期內可能影響本集團前景的財務重要主題和相關風險及機遇，而本可持續發展報告則涵蓋對人類、環境及經濟產生正面或負面影響的影響重大主題。

鑒於自然保育日益受關注，中電在本報告中設有專章討論自然相關主題，並參考自然相關財務披露工作小組（TNFD）於 2023 年 9 月發布的最終建議。中電亦繼續以持份者為本的方針，著重披露客戶、員工、夥伴和廣大社群所關注的內容。

中電亦在 2023 年檢視其《氣候願景 2050》，旨在進一步加快過渡至淨零未來。中電在更新版的《氣候願景 2050：推進有序轉型》及年報中納入氣候相關披露，並以國際財務報告可持續披露準則第 2 號（IFRS S2）－氣候相關披露作為披露參考。

我們希望有關報告能為你帶來啟示，在提供豐富資訊之餘，亦以持平的角度助你了解中電的可持續發展工作。歡迎你透過[網上問卷調查](#)或電郵至 [srfeedback@clp.com.hk](mailto:srfeedback@clp.com.hk)，分享對本報告的寶貴意見。





# 主席及首席執行官的話



「2023 年，作為疫情後的第一年，全球在諸多經濟和地緣政治不確定因素下逐步復甦。在此環境下，我們緊記在新冠疫情期間累積的經驗，包括重視建立抗逆力，同時未雨綢繆，作好轉危為機的準備，把握機遇創造意義深遠的正面影響。」

主席米高嘉道理爵士及首席執行官蔣東強

中電現正處於迎來變革的世代。踏入 2024 年，我們將繼續堅定履行使命，有序轉型以邁向淨零未來，確保能維持穩定和可靠的能源供應。我們亦繼續致力培養一支面向未來的團隊，竭力提供先進能源方案以滿足客戶不斷轉變的需求，並為營運所在地的社群帶來正面轉變。

## 邁向淨零目標

減碳是中電當前的首要任務，而《氣候願景 2050》作為在本世紀中實現溫室氣體淨零排放的藍圖，繼續為我們的策略奠定基礎。我們在 2023 年展開了檢討工作，確保《氣候願景 2050》與時並進，並在面對外圍風險和不確定因素時，仍然切合業務發展所需。

我們在審視營運環境的同時，決定訂立更進取的 2030 年溫室氣體排放強度目標，以更貼近控制全球氣溫升幅在攝氏 1.5 度內的國際氣候目標。這足見我們致力加快由現在至 2030 年的轉型步伐。我們亦會維持先前訂下的目標和承諾，包括在 2040 年之前逐步淘汰燃煤發

電。我們的策略貫徹第 28 屆聯合國氣候變化大會（COP28）的逐步淘汰化石燃料宣言。

2023 年，我們進一步降低溫室氣體排放強度，並繼續擴大可再生能源組合。我們預計到 2030 年，中電集團的資產組合將包含約 60% 的零碳發電和儲能，再視乎市場環境和監管發展，將燃煤發電的佔比降至約 20%。這將為中電帶來舉足輕重的轉變。

EnergyAustralia 公布其首份氣候轉型行動計劃（CTAP），包括與業務夥伴合作，積極擴展其可再生能源組合，務求於 2023 年底前能承諾或營運發電容量達 3,000 兆瓦的可再生能源。在印度，Apraava Energy 目標減低其範疇一及範疇二溫室氣體排放強度，該目標亦已獲得科學基礎目標倡議組織（SBTi）的認證，符合將全球氣溫升幅控制在不超過工業化前水平攝氏 1.5 度的目標。

根據 COP28 的最新發展，我們亦了解到核電對符合攝氏 1.5 度之路線的目標有著不可或缺的角色。展望未



來，我們將繼續與香港政府合作，探討向香港電網輸入更多核能和可再生能源的機會。

### 把握增長機遇

面對能源行業的轉型變革，我們銳意創新，並採用先進技術來滿足客戶及社會各界不斷轉變的能源需求。在香港，我們很高興香港政府批准了中電的五年發展計劃，有助中電恪守滿足香港能源需求的承諾，支持城市長遠發展，是一個重要里程碑。根據該計劃，我們致力進行一系列投資項目，促進經濟增長，支持持續減碳，以及鞏固香港成為一個具韌力的現代化智慧城市。

我們亦加大力度向香港和粵港澳大灣區（大灣區）的客戶提供一系列「能源服務一體化」方案。中電在企業合作方面取得了重要的里程碑，與瑞安新天地簽訂了一項戰略合作框架協議。中電將按照為期十年的購電協議，由揚州公道太陽能光伏電站，向瑞安的商辦綜合建築南京國際金融中心供應可再生能源電力。此份中長期協議是中電在內地簽署的首份同類協議。

### 確保供電穩定

作為推動社群和經濟發展的重要引擎，中電致力確保穩定而可靠的能源供應。在香港，我們作出多項策略性投資，先後提升龍鼓灘發電廠的發電容量及建造香港首個海上液化天然氣接收站，獲得具價格競爭力的天然氣供應，以配合我們淘汰燃煤發電的步伐。

澳洲方面，350 兆瓦 Wooreen 電池儲能系統項目已於 2023 年獲得維多利亞州政府批准發展。該系統將會在雅洛恩電廠退役前，提供額外的可再生能源，以助穩定當地的能源供應。

由於全球暖化導致極端天氣事件更趨頻繁和嚴重，中電繼續聚焦於提升發電和輸電網絡的可靠性和抗逆力。我們亦把握更新《氣候願景 2050》的契機，檢視氣候抗逆力。我們評估和適應氣候相關實體風險的工作，亦已由集團層面下達至個別資產。

### 培育面向未來的團隊

營商環境不斷改變，我們必須提升及重新培訓員工的技能，為迎接變革作好準備。我們亦須確保擁有強大的人才梯隊來滿足需求。我們投入龐大資源，支持員工的專業發展，吸引學生和青年人投身電力工程行業，以配合全面的人才發展方針。我們已制定長遠策略，致力在員工之間建立濃厚的歸屬感，提倡合作互信的精神，以及發掘他們的領導才能，推進集團的業務發展。

回顧 2023 年，中電積極求進，堅定履行為社會創造正面影響的承諾，讓集團深感自豪。展望未來，減碳是集團業務的首要目標。在能源轉型的旅程上須果敢行事。縱使前路挑戰重重，但我們仍會迎難而上，抓緊新出現的機遇。我們將繼續努力不懈，以新修訂的《氣候願景 2050》作為指引，塑造一個兼具可持續能源和社群繁榮發展的美好未來。



主席  
米高嘉道理爵士

首席執行官  
蔣東強

香港，2024 年 2 月 26 日



# 可持續發展相關目標與績效

副類別	目標	2023 年的績效
<b>🏠 管治</b>		
貪污	無任何因貪污被定罪而呈上審核及風險委員會的個案	無任何被判罪的貪污個案
多元共融	維持董事會多元化，女性董事比例目標為 <b>&gt; 30%</b>	33%
<b>👥 員工</b>		
多元共融	2030 年實現管理層職位性別平衡	29% (與基準年 2016 年相比 ↑7%)
	2030 年實現女性員工佔中電工程師總數的 30%	13% (與基準年 2016 年相比 ↑4%)
	確保中電集團旗下所有業務均享有同工同酬	穩步推進
<b>🌍 環境</b>		
氣體排放	氮氧化物：2030 年底前 <b>↓ 50%</b>	↓ 29% (與基準年 2021 年相比)
	二氧化硫：2030 年底前 <b>↓ 55%</b>	↓ 23% (與基準年 2021 年相比)
	粒狀物：2030 年底前 <b>↓ 90%</b>	↓ 12% (與基準年 2021 年相比)
廢物	廢料 <sup>1</sup> ：2030 年底前 <b>↓ 70%</b>	↓ 71% (與基準年 2021 年相比)
水	淡水消耗量：2030 年底前 <b>↓ 85%</b>	↓ 71% (與基準年 2021 年相比)
<b>☁️ 氣候變化</b>		
	溫室氣體排放強度 <sup>2</sup> ：2030 年底前 <b>↓ 59%</b> 至每度電 0.26 千克二氧化碳當量	↓ 14% (與基準年 2019 年相比)
	範疇三溫室氣體絕對排放量 (類別 11) <sup>3</sup> ：2030 年底前 <b>↓ 28%</b>	↓ 27% (與基準年 2019 年相比)
	2040 年底前維持淘汰燃煤發電資產的承諾	穩步推進
	2050 年底前在中電整個價值鏈實現淨零溫室氣體排放	穩步推進
<b>👤 客戶</b>		
數碼化	2025 年底前為 <b>100%</b> 的中華電力住宅和中小企客戶安裝智能電錶	為約 80% 的中華電力住宅和中小企客戶接駁智能電錶

1 廢料包括營運及維修活動產生的總廢物量和燃煤電廠產生的副產品。  
 2 數據涵蓋範疇一、範疇二及範疇三類別 3 排放 (中電購入並售予客戶的電力所產生的直接排放)。  
 3 供應予客戶的天然氣於燃燒時所產生的排放。





## 關於本報告

報告架構及內容索引	10
報告範圍及數據核實	12

# 報告架構及內容索引

中電明白世界各地在衡量機構的可持續發展表現時，採用各式各樣的方法。本報告參考了多個報告準則及架構以方便作出比較。這套方針亦符合國際最佳實務。

## 國際可持續發展準則理事會 (ISSB) 的國際財務報告可持續披露準則第 1 號 (IFRS S1) – 可持續相關財務信息披露的一般要求

2022 年 6 月，以投資者為中心的可持續發展披露組織 – 氣候披露準則委員會 (CDSB) 及由國際綜合報告理事會 (IIRC) 與可持續發展會計準則委員會 (SASB) 合併而成的價值報導基金會 (VRF)，併入國際財務報告準則 (IFRS) 基金會，以配合制定國際可持續發展準則理事會 (ISSB) 的新標準。2023 年 6 月，ISSB 根據國際財務報告準則首次發布兩項可持續發展披露準則，即國際財務報告可持續披露準則第 1 號 (IFRS S1) – 可持續相關財務信息披露的一般要求和國際財務報告可持續披露準則第 2 號 (IFRS S2) – 氣候相關披露。該等準則已獲得國際證監會組織 (IOSCO) 認可，並獲得澳洲、中國內地、加拿大、日本、香港、馬來西亞、新西蘭、尼日利亞、新加坡和英國等多個司法管轄區的充分支持。預計該等準則將為全球制訂可持續發展相關監管措施提供參考，並加快制訂進程。

因應新訂的 IFRS，中電在 2023 年報披露可能影響公司前景的可持續發展相關風險和機遇資料。此外，中電將重要性評估過程納入其管治和風險管理程序，並披露與重大可持續發展議題有關的策略和指標，體現中電進一步以可持續發展作為企業思考方式和制定業務策略的核心。

中電的 2023 年報和可持續發展報告亦參考了[綜合思考原則](#)及[可持續發展會計準則委員會 \(SASB\) – 電力公用事業及發電行業準則](#)。

[下載國際財務報告可持續披露準則第 1 號 \(IFRS S1\) – 可持續相關財務信息披露的一般要求的內容索引 \(只備英文版\)](#)

[下載可持續發展會計準則委員會 \(SASB\) – 電力公用事業及發電行業的內容索引 \(只備英文版\)](#)

## 國際財務報告可持續披露準則第 2 號 (IFRS S2) – 氣候相關披露

ISSB 新訂第 2 號準則建基於現有框架，並納入各種主導措施，例如綜合匯報原則、SASB、CDSB，以及氣候相關財務披露工作小組 (TCFD) 的建議。

中電在 2021 年《氣候相關披露報告》參考國際可持續發展準則理事會的氣候相關披露原型，並在 2022 年版參考國際財務報告披露準則第 2 號 (草案)。2023 年，中電繼續加強氣候相關披露，在闡述相關氣候相關風險和機遇的對策時參考 IFRS 第 2 號準則，並在年報載述年度更新和量化指標。中電將氣候相關披露報告納入年報，進一步遵循綜合匯報原則。此外，中電於 2024 年 3 月與年報同時發布題為《氣候願景 2050：推進有序轉型》的全方位氣候轉型計劃。

2023 年 10 月，TCFD 宣布已履行使命後解散小組。金融穩定委員會 (FSB) 已要求國際財務報告準則理事會負責監測企業在氣候相關披露方面的進展。

[下載國際財務報告可持續披露準則第 2 號 \(IFRS S2\) – 氣候相關披露的內容索引 \(只備英文版\)](#)



## 全球報告倡議組織 (GRI)

GRI 是一個獨立的國際機構，其提供的可持續發展報告標準獲得發展目標廣泛採用。自 2007 年起，中電便已參照 GRI 報告架構進行匯報。

本報告根據 [GRI 通用準則 2021](#) 編製，同時匯報與 GRI G4 電力行業披露準則的相關事宜，涵蓋對電力行業有重要意義及與之相關的可持續發展表現。

[下載全球報告倡議組織 \(GRI\) 的內容索引 \(只備英文版\)](#)

## 香港聯合交易所的《環境、社會及管治報告指引》

在聯交所上市的公司須自 2020 年 7 月 1 日或之後開始的財政年度起履行《[環境、社會及管治報告指引](#)》的披露責任。經過廣泛諮詢後，聯交所已於 2019 年更新該指引。

中電的年報和可持續發展報告自 2019 年報告週期起履行經修訂的披露責任。值得一提的是，中電已採用強制性披露要求下概述的重要性評估程序，以確定對《環境、社會及管治報告指引》中有關環境及社會方面的「不遵守就解釋」條文作出回覆的優次排序。

ISSB 於 2021 年 11 月成立，並於 2022 年對首兩項 IFRS 進行諮詢，促使聯交所考慮使香港的環境、社會及管治報告要求與該等受廣泛支持的國際標準保持一致。聯交所計劃引入貫徹 IFRS 第 2 號要求的強制性披露，以加強環境、社會及管治框架下的氣候相關披露。

2023 年 4 月，聯交所發布諮詢文件，就完善氣候相關披露的建議徵求市場意見。2023 年 11 月，聯交所將《上市規則》修訂案的實施日期推遲至 2025 年 1 月 1 日，待有關修訂最終定稿。

[下載聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引](#)

## 自然相關財務披露工作小組 (TNFD)

TNFD 制訂與自然有關的財務風險披露建議，讓各公司向投資者、貸款機構、保險公司和其他持份者提供自願及一致的資訊。TNFD 就企業管治、策略、風險和影響管理、指標和目標的自然相關風險和機遇發表 14 項建議，包括 10 項與對自然環境的依賴和影響相關的全球核心披露標準和指標，以及組織層面風險和機遇評估的核心披露指標。中電在「[尊重自然](#)」一章中參考 TNFD 的建議，就基於自然的風險及公司對自然的影響評估而作出披露。

中電亦參考 TNFD 制訂的其他指引文件，包括針對電力和公用事業領域的特定行業指引，當中具體說明自然相關風險的潛在財務影響。另一份參考資料是世界可持續發展工商理事會 (WBCSD) 於 2023 年 9 月發布的《[自然正面發展路線圖：能源系統的基礎](#)》(Roadmap to Nature Positive: Foundations for the energy system)。中電積極參與 WBCSD 的能源系統自然正面發展路線圖 (Roadmap to Nature Positive for the Energy System) 工作小組。

## 溫室氣體排放數據

中電在匯報溫室氣體排放時，參考世界資源研究所 (WRI) / WBCSD 的《[溫室氣體盤查議定書](#)》、政府間氣候變化專門委員會的《[國家溫室氣體清單指引](#)》(2006 年)、[國際溫室氣體排放標準 ISO 14064](#)，以及適用的相關地方法定指引。

中電參考上述多項指引，於 2007 年制定了適用於整個集團的溫室氣體排放匯報指引第一版。該匯報指引至少每三年檢討一次。2019 年，中電加強溫室氣體披露，將範疇三的排放量納入其中。

[了解更多溫室氣體會計方法](#)

# 報告範圍及數據核實

本報告涵蓋中電集團截至 2023 年 12 月 31 日止年度的可持續發展表現。本報告與中電 2023 年報同時出版。2024 年 3 月，中電將 2023 可持續發展報告及年報，連同其 2024 年修訂的《氣候願景 2050》一併發表。

GRI 參考：2-2、2-3、2-4

中電定期審閱其報告範圍，確保涵蓋集團整體業務組合的重大影響。年內仍有營運但隨後出售的任何資產已列入報告範圍。2023 年，報告範圍新增的資產包括博白風場、香港液化天然氣接收站有限公司（香港接收站公司）、Darlington Point 儲能設施以及 Riverina 2 號儲能系統。自 2023 年起，鑑於 Apraava 控股權的變更，Apraava 按營運控制權計算的非財務數據已從中電的賬目剔除，而按權益計算的非財務數據繼續按照中電於該資產的權益份額入賬。此項調整是為了與其他合資企業保持一致，使 Apraava 的公開披露保持相同的透明度和披露水平。Apraava 關鍵非財務數據指標另載於[環境、社會及管治數據表](#)中的獨立數據表。

2023 年，以下數據點已進行了調整：

- **健康、安全及環境（HSE）**：為增強數據質素的可信度，我們正對一項現有環境指標 – 空氣污染物汞進行獨立鑒證。
- **中電集團的溫室氣體排放強度（按所佔權益／所佔權益及長期購電容量和購電安排計算）**：本指標是指按所佔權益及購電安排計算的溫室氣體排放量，與中電集團持有權益和長期購電安排的發電和儲能組合中相應部分的輸出電量之比率。自 2023 年起，該範圍將擴大至涵蓋現貨採購，包括從澳洲能源市場營運商購買的電量和向香港電網（即經上網電價計劃或其他可再生能源資產）輸送的電量。

GRI 參考：2-5

本報告中特定的環境、社會及管治數據，由畢馬威會計師事務所按照下列規定執行了有限保證的核實工作：

- 《國際鑒證業務準則》第 3000 號（經修訂）、「審計或審閱歷史財務資料以外的鑒證工作」，以及
- 就溫室氣體排放而言，根據《國際鑒證業務準則》第 3410 號「溫室氣體排放聲明的鑒證工作」的規定。

下載 2023 年獨立鑒證報告（只備英文版）



以下是就本報告內每個主要數據類別所界定的集團範圍。綜合財務報表所包括的公司詳情，請參閱[中電 2023 年報](#)。

### 財務

呈列的財務數字摘自年報以及中電控股有限公司及其附屬公司（本集團）根據香港會計師公會頒布的香港財務報告準則編製的綜合財務報表。有關財務報告範圍的詳情，請參閱 2023 年報第 221-222 頁的主要會計政策 – 綜合及權益法。

### 溫室氣體排放 中電集團總二 氧化碳當量排 放量（按權益 基準）

包括集團的發電和儲能組合、輸配電、零售及其他相關業務活動，涵蓋範疇一、範疇二及範疇三溫室氣體排放。

#### 二氧化碳當量排放量（範疇一）

包括符合以下條件的集團發電和儲能組合、輸配電設施、煤礦及燃料儲存設施：

- 中電擁有，其中資產按權益基準入賬（即根據中電於資產中的權益份額核算）；及
- 於匯報年度內營運。

#### 二氧化碳當量排放量（範疇二）

包括符合以下條件的集團發電和儲能組合、輸配電設施、煤礦、燃料儲存設施及辦公室：

- 中電擁有或租賃，其中資產和辦公室按權益基準入賬（即根據中電於資產中的權益份額核算）；及
- 於匯報年度內營運。

#### 二氧化碳當量排放量（範疇三）

包括中電價值鏈中出現且並未包括於範疇二中的間接排放，包括與中電有關的範疇三類別排放量（詳情請參閱[溫室氣體會計方法](#)）。

### 溫室氣體排放 中電集團的發 電和儲能組合 （二氧化碳/ 二氧化碳當量 排放量按所佔 權益/所佔權 益及長期購電 容量和購電安 排計算）

數據乃按權益基準及以下兩個模式作匯整：

1. **所佔權益**包括符合以下條件的集團發電和儲能組合資產：
  - 中電擁有，其中資產按權益基準入賬（即根據中電於資產中的權益份額核算）；及
  - 於匯報年度內營運。
2. **所佔權益及長期購電容量和購電安排**即除上述（1）項外，也包括中電為滿足客戶需求而購買的額外容量和電量的發電及儲能組合，並符合以下條件：
  - 購電協議期限不少於五年；及
  - 所購容量或電量不低於 10 兆瓦。

**溫室氣體排放**

中電集團的發電和儲能組合（二氧化碳 / 二氧化碳當量排放量按營運控制權基準計算）

包括符合以下條件的集團發電和儲能組合、煤礦或燃料儲存設施：

- 中電擁有大部分權益或營運控制權，使其可全權執行其營運政策的實體；
- 於匯報年度內營運；及
- 對環境產生重大影響。

除另有說明外，報告範圍所提及資產的表現數據均按百分百基準匯報，並未基於中電的權益份額作出調整。

**中電集團發電和儲能組合的溫室氣體排放強度**

（按所佔權益 / 所佔權益及長期購電容量和購電安排計算）

**所佔權益：**

中電擁有的組合的溫室氣體排放強度。這是指中電集團擁有權益的發電和儲能組合中按所佔權益計算的溫室氣體排放量，與其輸出電量相應部分的比例。這包括範疇一及範疇二排放量。

所佔權益包括符合以下條件的集團發電和儲能組合資產：

- 中電擁有，其中資產按權益基準入賬（即根據中電於資產中的持股比例核算）；及
- 於匯報年度內營運。

**所佔權益及長期購電容量和購電安排：**

向中電客戶供電的溫室氣體排放強度（即中電擁有的組合及售予中電客戶的購電量），是指中電集團擁有權益及長期購電安排的發電和儲能組合中溫室氣體排放量與其輸出電量相應部分的比例。包括範圍一、範圍二和範圍三的排放量（部分類別 3：售予中電客戶的電力所產生的直接排放量）。

所佔權益及長期購電容量和購電安排包括符合以下條件的集團發電及儲能組合資產：

- 中電擁有，其中資產按權益基準入賬（即根據中電於資產中的權益份額核算），及於匯報年度內營運中
- 中電為滿足客戶需求而從中購入容量和電量的集團發電及儲能組合，並符合以下條件：
  - 購電協議期限不少五年；及
  - 所購容量或電量不低於 10 兆瓦。

此外，現貨購買也計算在內，包括從澳洲能源市場營運商購買的電量和向香港電網輸送的電量（即來自上網電價計劃或其他可再生能源資產的電力）。

### 售出每度電的溫室氣體排放強度

中華電力有限公司（中華電力）

包括涉及向中華電力客戶提供電力的發電資產，以及：

- 二氧化碳及二氧化碳當量排放量僅來自中華電力 / 青電擁有或控制並位於香港的發電資產（即不包括核能發電，因為核電不會造成大量碳排放）；及
- 每度電來自中華電力的總售電量。

### 環境

資源運用、氣體排放和環境合規

包括符合以下條件的集團發電和儲能組合、輸配電設施、煤礦及燃料儲存設施：

- 中電擁有大部分股權或營運控制權的資產，且可全權執行其營運政策；
- 於匯報年度內營運；及
- 對環境產生重大影響。

除另有說明外，報告範圍所提及資產的表現數據均按百分百基準匯報，並未基於中電的權益份額作出調整。

### 資產管理

輸出電量，燃料使用（按營運控制權基準）

數據乃按營運控制權的基準匯整，包括符合以下條件的集團發電和儲能組合資產：

- 中電擁有大部分股權或營運控制權的資產，且可全權執行其營運政策；及
- 於匯報年度內營運。

除另有說明外，報告範圍所提及資產的表現數據均按百分百基準匯報，並未基於中電的權益份額作出調整。

### 資產管理

發電和儲能容量、輸出電量

數據乃按權益基準及以下兩個模式作匯整：

1. **所佔權益**：包括符合以下條件的集團發電和儲能組合資產：
  - 中電擁有，其中資產按權益基準入賬（即根據中電於資產中的權益份額核算）；及
  - 於匯報年度內興建中（僅指發電和儲能容量）或營運。
2. **所佔權益及長期購電容量和購電安排**即除上述（1）項外，也包括中電為滿足客戶需求而從中購買容量和電量的集團發電和儲能組合中的資產，並符合以下條件：
  - 購電協議期限不少於五年；及
  - 所購容量或電量不低於 10 兆瓦。







# 可持續發展方針

管治	18
風險管理	23
持份者管理	25
重要性評估程序	28
重要性評估結果	33

# 管治

良好的企業管治及風險管理是企業可持續發展的基石，亦奠下長遠成功的基礎。集團繼續努力在日常營運中貫徹良好企業管治實務，落實中電《價值觀架構》。

## 企業管治架構和守則

中電透過穩健的企業管治架構，促進和保障股東及其他持份者的利益。中電致力維持嚴謹的企業管治架構，以保持集團的公信力及聲譽。

GRI 參考：2-9、2-12、2-15、2-23、2-24

中電的企業管治架構包括 [《中電企業管治守則》](#)、企業管治架構及一套全面的流程、系統、[政策及指引](#)。

下載 [《中電企業管治守則》](#)

於 2023 年初，中電更新了《中電企業管治守則》以反映香港聯合交易所有限公司（聯交所）證券上市規則（上市規則）附錄 C1《企業管治守則》的新規定。中電守則不僅符合聯交所制定的《企業管治守則》中的規定，更額外參考中電自身的標準及經驗，精益求精。

董事會是中電的最高管治機構，有責任以盡責、重效益的態度處理及監管中電集團的事務。董事會授權五個 [董事委員會](#) 履行其部分職責，而涉及最多可持續發展事宜的兩個委員會分別是可持續發展委員會和審核及風險委員會。

進一步了解本報告內的可持續發展管治

### 中電控股的企業管治方針

《中電企業管治守則》	<ul style="list-style-type: none"> <li>董事會及高層管理人員恪守對優良企業管治標準的承諾</li> <li>列明集團全體員工必須遵守的共同原則</li> </ul>
企業管治架構	<ul style="list-style-type: none"> <li>識別出確立優良管治所涉及的所有主要參與者</li> <li>指導中電以合乎道德、高度透明及負責任的態度，恪守中電的價值觀，並與不同的持份者開展事務</li> <li>界定監察集團管理人員的框架及流程</li> <li>列明集團全體員工必須遵守的共同原則</li> </ul>
在集團層面或業務部門層面制定具體政策	<ul style="list-style-type: none"> <li>為中電日常工作中的適當行為提供指導</li> <li>符合地方監管規定或相關持份者的期望</li> </ul>
系統和標準，輔以操作程序和手冊執行	<ul style="list-style-type: none"> <li>指引日常營運和實務的內部強制要求</li> </ul>
標準實務和指引	<ul style="list-style-type: none"> <li>為有關系統 / 標準提供執行細節，或作為自願性指引來協助管控可能出現的新生事宜和風險</li> <li>體現中電「防範未然」的方針，特別是在環境方面，幫助中電為新法規做好準備</li> </ul>



在年報中的中電企業管治報告詳細披露了本公司的管治表現。以下是 2023 年的摘要：

- **董事會繼任事項** – 宣布首席執行官的繼任安排，並委任一位獨立非執行董事，其技能、經驗和背景均與董事會聚焦機構人才能力可以相輔相成；
- **董事委員會成員更新** – 更新中電控股董事委員會的成員組合；
- **落實董事會評核結果** – 落實 2022 年獨立董事會評核結果中的兩項關鍵舉措，包括為董事會引入管理層簡報會，以及各中電控股董事委員會主席在中電控股董事會作出匯報；及
- **管治監督及主要公告** – 監督多項重大發展並同時向市場公布有關消息，包括首席執行官交接安排、香港管制計劃業務的主要發展及盈利警告。

[閱覽 2023 年報內的企業管治報告](#) 

[人力資源及薪酬福利委員會報告](#) 載有中電的薪酬政策，包括釐定行政人員薪酬時考慮的非財務指標。



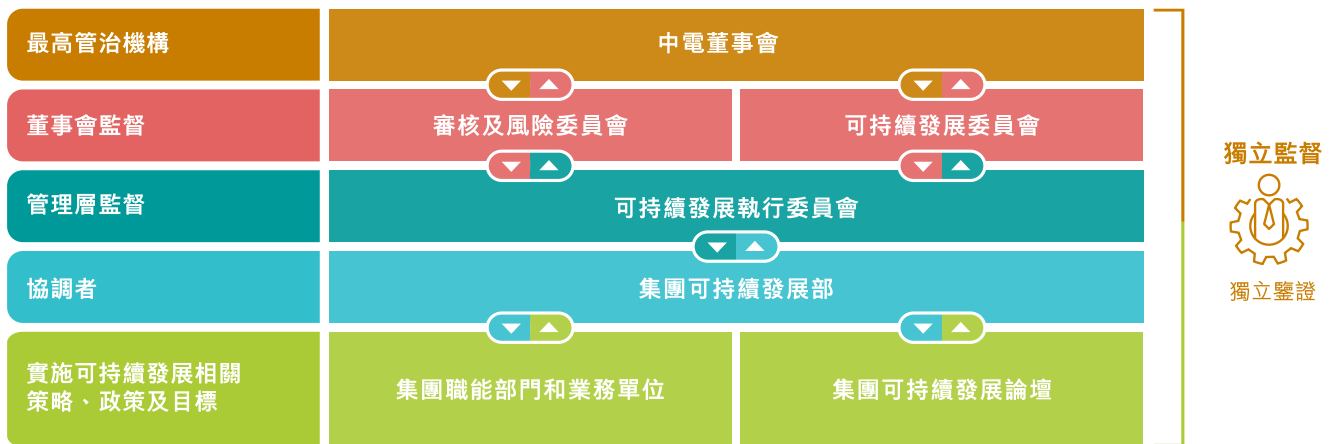
## 可持續發展管治

GRI 參考：2-9、2-12、2-13、2-14、2-23

中電擁有一個強健的管治架構，確保所面對的可持續發展議題均能納入公司議程及業務策略之中。中電董事會全盤負責中電的可持續發展匯報及表現。可持續發展管治已被納入集團的企業管治架構之中，涵蓋從董事

委員會到管理層層面的各個集團職能部門和業務單位。

董事會轄下的兩個委員會，即可持續發展委員會和審核及風險委員會，在可持續發展管理方面各自發揮獨立而互補的作用。兩個委員會由可持續發展執行委員會提供支援，並由集團可持續發展部進行協調。



### 可持續發展委員會

中電董事會層面的可持續發展委員會的主要職責是監督集團可持續發展的管理。

為確保委員會保持不偏不倚的觀點及掌握可持續發展事宜的最新情況，委員會先後聽取一位具領導地位的外聘專家就淨零路線所作的簡報，以及管理層就第 28 屆聯合國氣候變化大會（COP28）的反思和主要結果所作的簡報。

2024 年 1 月，委員會的職權範圍作出修訂，以反映委員會重視與時並進，以及其作為非執行董事委員會，須對管理層的可持續發展工作履行監督責任。委員會支持對職權範圍作出主要修訂，包括更新委員會成員資格、擴大委員會的職責、更新中電集團層面的可持續發展相關框架，以及增加委員會的開會次數。經擴大後，委員會的職權範圍包括：

- 從中電集團的可持續發展風險及機遇、目的、目標、重要主題和表現的角度，檢討中電的長遠企業策略；
- 除可持續發展報告外，亦審視年報中的可持續發展相關披露，並就此提交建議供董事會審批；及
- 監察中電在其營運所在司法管轄區有關可持續發展相關披露的適用法律法規的合規情況。

委員會目前由一位獨立董事當主席領導，並必須由至少五名非執行董事組成，其中至少有三名為獨立非執行董事。委員會的開會次數從每年至少兩次增至每年三次。

[下載可持續發展委員會的職權範圍](#)



### 可持續發展委員會於 2023 年及截至本報告日期的工作概覽

	2023 年			2024 年	
	2 月	6 月	11 月	1 月	2 月
氣候變化相關事宜	✓	✓		✓	✓
其他可持續發展事宜—風險、機遇及其他新議題		✓	✓	✓	
可持續發展匯報 / 指數表現	✓		✓		✓
可持續發展管治			✓	✓	
健康、安全、保安和環境				✓	
社區關懷、慈善和環境事務上的夥伴合作關係及舉措	✓				✓

委員會將繼續關注與集團相關、較長遠及新興的可持續發展議題，尤其是氣候變化。委員會深知集團的持份者日益關注氣候變化事宜。

[閱覽 2023 年報內可持續發展委員會報告全文](#)

### 審核及風險委員會

審核及風險委員會的一項主要職責是監督中電的財務監控、風險管理及內部監控流程，並確保備有完善系統以履行職務。

[下載審核及風險委員會的職權範圍](#)

中電在策略和營運層面進行風險管理，以配合集團長遠可持續發展下的增長目標與當前業務的營運需求。

審核及風險委員會亦負責確保《可持續發展報告》中 ESG 數據的鑒證程序適當。除了透過健全的內部監控制度外，委員會亦會根據合適的會計準則和匯報常規來鑒證及確保指標和報告的準確性，從而保持獨立監督。中電的獨立核數師亦負責鑒證關鍵的 ESG 數據，並透過審核及風險委員會將其調查結果和觀察所得提呈高層管理人員和董事會。

[閱覽 2023 年報內審核及風險委員會報告全文](#)

### 可持續發展執行委員會

可持續發展執行委員會對評估及管理可持續發展事宜負有策略責任。

首席執行官為可持續發展執行委員會主席，他作為行政人員代表負責處理與經濟、環境及社會有關的事宜。可持續發展執行委員會在 2016 年成立，由集團高層管理團隊擔任成員：

- 主席蔣東強先生（首席執行官）（自 2023 年 10 月），接替藍凌志先生（前任首席執行官），兼任可持續發展委員會成員；
- 戴思力先生（財務總裁）；
- 柏德能先生（營運總裁）；
- 司馬志先生（策略、可持續發展及管治總裁）；
- 莊偉茵女士（企業發展總裁）；
- 貝雅麗女士（人力資源總裁）；及
- 羅漢卿先生（集團可持續發展總監）。

[集團執行委員會成員的個人履歷載於集團網站](#)

可持續發展執行委員會負責督導集團的可持續發展策略，並審批有關工作目標。首席執行官和財務總裁也對 ESG 數據的鑒證負有管理責任，並共同簽署與鑒證程序相關的陳述書。



2023 年，可持續發展執行委員會共召開六次會議，並作為執行團隊的平台，啟動或制定策略性可持續發展項目，聽取當前項目的最新進展，並就新出現的問題進行策略性討論。

2023 年所討論的主要措施概述如下：

- 根據業務計劃的最新發展，為中電《氣候願景 2050》的檢討工作提供指引，包括修訂集團整體目標；
- 檢討氣候相關術語方面的指引，確保以統一措辭向集團各部門傳達中電的氣候策略和措施，並避免「漂綠」風險；
- 監察 EnergyAustralia 於 2023 年 8 月公布氣候轉型行動計劃後所收集的意見；
- 檢視中電對公眾諮詢的回應，包括「格拉斯哥淨零金融聯盟」就他們最新一份金融機構自願性指引進行的諮詢；
- 持續監督中電就可持續發展事宜所作的公開披露，包括中電《年報》及《可持續發展報告》；
- 關注國際 ESG 報告標準的演變，包括國際財務報告可持續披露準則第 1 號（IFRS S1）－可持續相關財務信息披露一般要求和國際財務報告可持續披露準則第 2 號（IFRS S2）－氣候相關披露以及自然相關財務披露工作小組（TNFD），並評估有關發展對本公司所作披露的影響；
- 提供指引，幫助公司按各項 ESG 披露準則制訂對策，包括香港聯合交易所提出的建議，即要求發行人根據聯交所上市規則附錄 27 和指引，在 ESG 報告披露氣候相關事宜；
- 檢視在重要性評估過程中識別出的重要主題，並確定那些影響重大的主題將載於《可持續發展報告》，而那些財務重要主題將載於《年報》中；
- 在 ESG 路演期間密切留意投資者的意見，並根據投資者對 ESG 表現和匯報的期望，尋找改進空間；

- 審視 ESG 指數的表現、妥善管理社會議題需求上升的結果及趨勢，以及可持續發展議題財務影響的披露；
- 審視數據管理方案建議及其實施策略，包括數據分析平台，以支持集團層面的數據整合和匯報能力；
- 檢討可持續發展數據鑒證的範圍；
- 檢討經修訂的溫室氣體減排會計程序；及
- 審視並確認中電的自然與生物多樣性行動計劃，包括集團層面的地區性生物多樣性評估。

### 集團可持續發展部

由總監領導的集團可持續發展部定期向可持續發展委員會及可持續發展執行委員會匯報並尋求指引。

該部門負責管理集團的氣候變化策略，包括匯報和檢討中電《氣候願景 2050》和《國際財務報告準則標準》的執行進度、持續監督營運所在市場的碳市場發展和集團參與這些市場的情況，以及監察持份者期望的轉變並評估有關轉變對公司的影響。

該部門積極將可持續發展理念融入現有的營運實務中，並為中電業務策略的發展和規劃流程提供意見。該部門監察可持續發展事宜、向可持續發展委員會及可持續發展執行委員會匯報有關新的風險和機遇的最新情況，同時領導企業可持續發展匯報工作以及識別營運表現的改進空間。

該部門致力提升 ESG 數據匯報及表現管理方面的能力，並進行跨機構、跨行業及跨國的經驗交流。該部門亦支持及舉辦與可持續發展相關的活動，並與各界持份者緊密合作。例如，召開可持續發展論壇，協助集團各職能部門和各地區的業務單位定期召開會議，以促進可持續發展方面的見解及經驗分享。

# 風險管理

中電的風險管理架構提倡審慎的風險文化，在確保集團長遠發展和成功的同時，亦能夠抓緊機遇。

## 風險管理架構

中電根據國際標準及最佳實務，將風險定義為不確定因素對達成目標的影響。這種影響可以是正面、負面或二者兼而有之，並可能帶來機遇和威脅。中電著眼於及早識別威脅，從而掌握、管理、緩解、轉移或避免這些威脅；並適時把握當中的機會。為此，中電需要制訂積極主動的風險管理方針，及適用於整個集團的有效風險管理架構。

GRI 參考：2-23、205-1

中電的風險管理架構包括下列四個主要元素：

1. 風險管理理念；
2. 風險承受能力；
3. 風險管治架構；及
4. 風險管理程序。

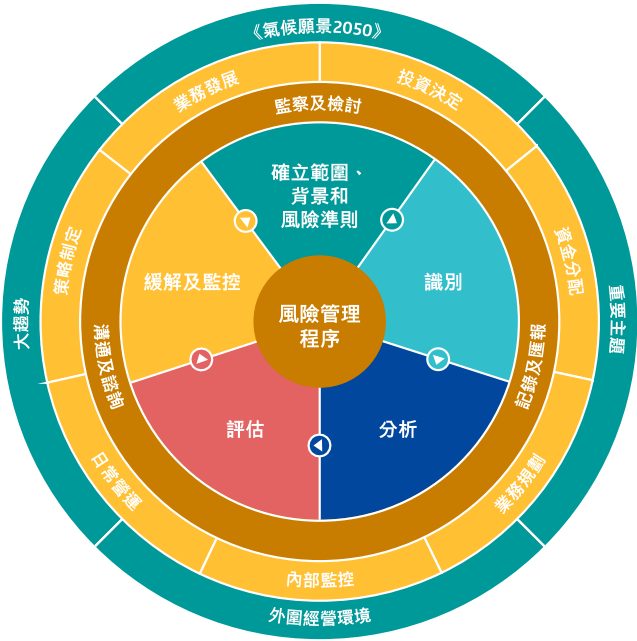
## 風險管理程序

中電的風險管理流程以上述四個主要元素為基礎，構成業務和決策流程中，包括策略制定、業務發展、業務規劃、資金分配、投資決定、內部監控及日常營運。中電透過多種途徑落實，包括溝通及諮詢、監察及檢討，以及記錄和報告。董事會透過審核及風險委員會監督該流程。

憑藉健全的風險管理流程，中電審慎監察不斷變化的外部環境和大趨勢，這些轉變可能對中電的業務和市場產生重大影響。有關詳情，請參閱「[重要性評估](#)」章節。

此外，中電的風險管理流程考慮了通過全面的年度重要性評估識別及釐訂的**重要主題**。上述評估有助中電評核和應對最可能影響中電業務和持份者的可持續發展事宜。再者，《**氣候願景 2050**》也是中電制定更廣泛範疇的氣候策略時不可或缺的重要組成部分，包括情景分析、長遠氣候風險及識別機遇等關鍵考慮因素，並為中電管理氣候相關風險和機遇提供指引。

### 中電的風險管理程序



中電透過年度重要性評估流程檢討可持續發展事宜對業務和持份者的影響，以發掘新興的可持續發展風險和機遇，並將其納入風險審視和業務規劃流程中作為考量因素。以下為經中電識別具有可持續發展驅動因素的最高級別風險清單：

相關重要主題和可持續發展相關的風險與機遇驅動因素

具有可持續發展驅動因素的集團最高級別風險	淨零轉型	能源增長機遇	能源穩定性及可靠度	重視安全、面向未來的團隊	業務抗逆力	關顧社群
重大健康、安全及環境事故				●		
網絡安全攻擊－營運技術系統					●	
網絡安全攻擊－資訊科技系統					●	
重大項目延誤 / 成本超支			●			
重大故障－發電設施			●		●	
氣候相關實體風險					●	
煤炭供應短缺－澳洲			●		●	
批發價格波動－澳洲					●	
電價調整的挑戰－香港	●		●			●
天然氣供應的穩定性－香港			●		●	
規管變化－香港	●	●	●		●	
規管變化－中國內地	●	●			●	
規管變化－澳洲	●	●			●	
合規監管－澳洲					●	●
地緣政治及制裁風險			●			
氣候相關轉型風險	●				●	
具競爭力資金的供應	●					
數碼轉型		●		●	●	
發展機構能力				●		



# 持份者管理

中電致力與持份者保持公開透明、定期及適時的溝通，彰顯我們樂意積極回應其關注，以及建立信任與信心。我們藉著貫徹執行中電持份者聯繫架構實踐上述承諾。

## 策略及程序

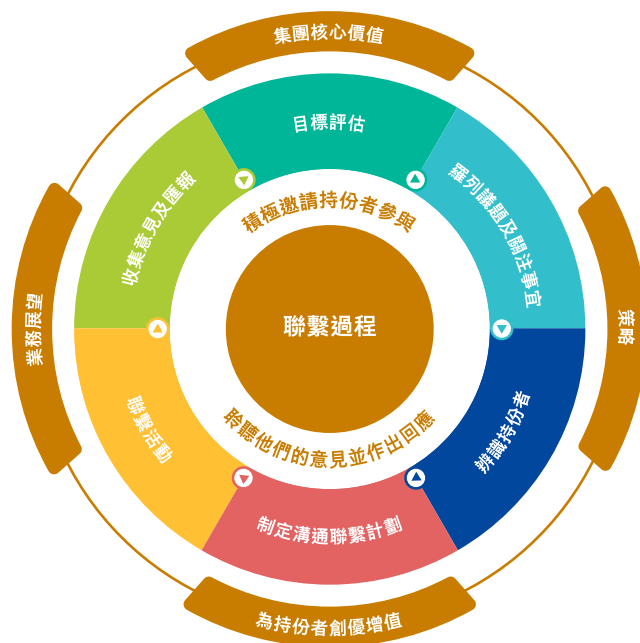
中電的持份者聯繫架構為持份者提供開放和透明的溝通渠道，並配合檢視和考慮流程，藉此適時回應他們對中電業務的關注。

GRI 參考：2-12、2-16、2-25、2-29、207-3、413-1

各業務單位會按照以下架構，並考慮本身需要就個別項目制定聯繫計劃。

- 訂立聯繫範圍，並確保與業務目標相符**
- 羅列議題及關注事宜**
- 辨識相關持份者**；中電積極與廣泛持份者互動溝通，而每個持份者有不同的特性、關切及興趣。集團會按每個項目識別相關的主要持份者及羅列議題，按持份者受影響的程度，及其對項目成敗的影響，訂立優次。
- 制定溝通聯繫計劃**；中電採用多種便利的正式及非正式公眾聯繫渠道，供持份者於年內隨時反映他們關注、感興趣的事宜或意見，例如問卷調查、小組訪談、簡報會、參觀、活動、路演及網上渠道。中電會參考過往的經驗，按每個項目的性質及已識別的持份者來選擇聯繫渠道。
- 進行聯繫活動**
- 收集意見及匯報結果**；中電致力回應持份者的想法和關注，以及尋找改進空間，因此積極採取各種措施，包括收集持份者的意見、評估持份者聯繫工作的成果、監察和分析媒體報道、追蹤品牌知名度評分，以及評估公眾和行業的認可及獎項等。

中電持份者聯繫架構



## 中電持份者聯繫渠道

作為亞洲規模最大的私營電力公司之一，中電為廣泛不同的持份者提供服務。中電以積極和具建設性的態度與不同持份者進行溝通交流，本節載列 2023 年持份者主要關注的事宜。

GRI 參考：2-12、2-25、2-29

公司承諾適時回應持份者對公司業務的關注。有關事宜因地點及環境不同而有差異，因此需要採取不同的行動

或回應。公司的一般投訴通常由相關客戶服務部門處理，務求盡快解決有關問題。另一方面，公司亦透過集團網站、年報與中期報告及可持續發展報告，披露財務及非財務表現，確保公司符合公開透明的原則。

下表概述主要持份者、其於年內的主要關注領域，以及聯繫渠道。

持份者	2023 年的關注領域	主要聯繫渠道
 <p><b>資本提供者</b></p> <p>(包括貸款者、投資者及股東)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>財務和營運表現以及策略方向</li> <li>宏觀經濟事件的影響以及加息對融資成本、流動性、融資策略及風險管理的影響</li> <li>事故或自然災害對公司業務的影響和保險保障</li> <li>現金流量、財務及債務管理、資本結構、股息政策、股息前景及信用評級</li> <li>減碳進程及中電《氣候願景 2050》</li> <li>淘汰燃煤發電和替代策略</li> <li>資本分配、增長前景及商業機會</li> <li>採用新技術實現淨零排放</li> <li>香港業務的 2024 年至 2028 年發展計劃及 2023 年管制計劃協議中期檢討</li> <li>EnergyAustralia 的財務和營運表現及澳洲市場狀況</li> <li>中國內地可再生能源的投資步伐及公司對地緣政治緊張局勢的風險承擔</li> <li>Apraava Energy 的增長及與 CDPQ 合作夥伴關係的發展</li> <li>自然、人權及公平轉型</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>股東周年大會</li> <li>年度及中期業績分析員簡報會及網絡直播</li> <li>公司報告</li> <li>中電投資者關係流動應用程式</li> <li>氣候行動融資報告</li> <li>公告、通函、報告及新聞稿</li> <li>銀行及投資者會議、研討會、參觀活動、簡報電話會議及非交易路演等直接聯繫</li> <li>投資者關係郵箱</li> <li>香港業務的 2024 年至 2028 年發展計劃發表後舉行的對外聯繫活動</li> </ul>
 <p><b>客戶</b></p> <p>(包括客戶、政府電力部門及電網公司)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源價格、電價調整及電費補貼計劃</li> <li>能源效益、用電需求管理及為客戶提供可再生能源產品</li> <li>供電可靠度及無間斷供應</li> <li>客戶體驗</li> <li>客戶私隱</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>客戶諮詢小組、地區客戶諮詢委員會及中小企諮詢小組等工作小組</li> <li>客戶服務中心、客戶熱線中心及網上服務平台</li> <li>客戶滿意度調查、意見表及透過客戶經理跟進客戶的個別需求</li> <li>參與政府計劃</li> </ul>

持份者	2023 年的關注領域	主要聯繫渠道
 <p><b>員工</b></p> <p>(包括僱員及承辦商員工)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>健康及安全表現</li> <li>僱員的健康與福祉</li> <li>具競爭力的薪酬及福利</li> <li>事業發展機會</li> <li>性別多元化及平等機會</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>僱員參與度及安全文化調查</li> <li>表達意見的渠道 (包括網上表格、意見箱、焦點關注小組、定期路演等)</li> <li>僱員通訊、廣播、內聯網、內部網上研討會</li> <li>在集體談判權得到認可的地方與工會代表進行磋商</li> </ul>
 <p><b>夥伴</b></p> <p>(包括政府、監管機構、供應商及承辦商)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>香港 – 管制計劃協議、電價、環境表現、可靠性及安全性，以及長遠減碳策略</li> <li>中國內地 – 減碳策略、可再生能源項目發展、碳排放、安全性、可靠性及應急準備</li> <li>澳洲 – 系統穩定性和可靠性；備用發電容量的作用和可再生能源投資；傳輸規劃和部署；客戶困難、生活成本和零售電價；環境、可持續發展和碳框架、政策和計劃，包括現代奴隸制。</li> <li>印度 – 氣候變化國家行動計劃、購電協議 (PPA) 及電價</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期工作小組會議、溝通互動及匯報表現</li> <li>提交對公眾諮詢的書面回應及直接聯絡政府、監管機構和相關團體</li> <li>聯繫和實地考察以了解中電的減碳策略</li> <li>高層管理人員親身會面和拜訪，以深化策略長期合作夥伴關係，實現共同增長和發展</li> </ul>
 <p><b>社群</b></p> <p>(包括社區團體、立法機構、非政府機構、業界及專業組織以及學術界)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>社區聯繫及投資計劃，包括教育、婦女自強、醫療保障、紓貧、社會共融、多元化及消除能源貧困</li> <li>向上流動的機會，尤其是青年人</li> <li>在 2050 年前達致碳中和，未來燃料組合及未來電力市場的發展</li> <li>供應可靠性、對事故的反應、燃料成本及電價水平</li> <li>對社會事件及公眾情緒的回應及中電作為企業公民的角色</li> <li>向有需要人士及不同社會階層提供援助，應對逐漸浮現的社會需要</li> <li>重點綠色基建項目的進度</li> <li>能源效益及節能、電動車的普及和綠色經濟的發展可持續能源解決方案，以應對氣候挑戰和淨零轉型帶來的機遇</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期供應商管理會議和聯繫</li> <li>舉辦安全工作坊，以提升承辦商的安全意識及能力</li> <li>定期供應商表現評核</li> <li>對主要供應商的供應鏈進行定期風險和抗逆力審查</li> <li>工作委員會、諮詢委員會、專責小組和會議</li> <li>社區投資計劃及義工服務</li> <li>獎項及獎學金</li> <li>研討會、講座、工作坊及網上教學</li> <li>透過大眾媒體及社交媒體 (包括教育短片) 進行推廣</li> <li>一對一會議及探訪</li> <li>各種聯繫及實地考察以了解中電的減碳策略</li> <li>高層管理人員參與演講論壇、簡報會和聯繫活動，體現中電在氣候願景方面的意見領袖地位</li> </ul>

# 重要性評估程序

重要性評估程序是中電可持續發展管理及匯報的最佳實務基礎，中電藉此將可持續發展理念融入業務策略中，並為持份者創造長遠價值。

## 評估程序概覽

重要性評估有助中電闡明可持續發展的相關影響、風險和機遇，以及釐訂如何在報告披露。中電結合內部和外部持份者的觀點與廣泛的大趨勢分析，確定哪些對持份者具可持續發展重要性，以及哪些對業務最重要的財務主題。

GRI 參考：2-12、3-1、3-2

重要性評估最佳實務的全球標準因應可持續發展披露標準的廣泛變化而不斷演進。最值得注意的是，國際可持續發展準則委員會（ISSB）於 2023 年 6 月公布新標準，即國際財務報告準則第 1 號及第 2 號，明確指出財務重要性的評估方法。同樣地，全球報告倡議組織（GRI）可持續發展報告標準亦於 2021 年改良了其重要性評估方法。

2023 年，中電考慮了標準制定者最新提出的最佳實務建議，包括以下各項：

- 國際可持續發展準則委員會（ISSB）於 2023 年 6 月發布的 IFRS 第 1 號 – 可持續發展相關財務資料的一般披露要求；
- GRI 3：重大主題 2021；及
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission（COSO）與世界可持續發展工商理事會（WBCSD）於 2018 年 10 月發布的《[企業風險管理於環境、社會及管治相關風險的應用指引](#)》。



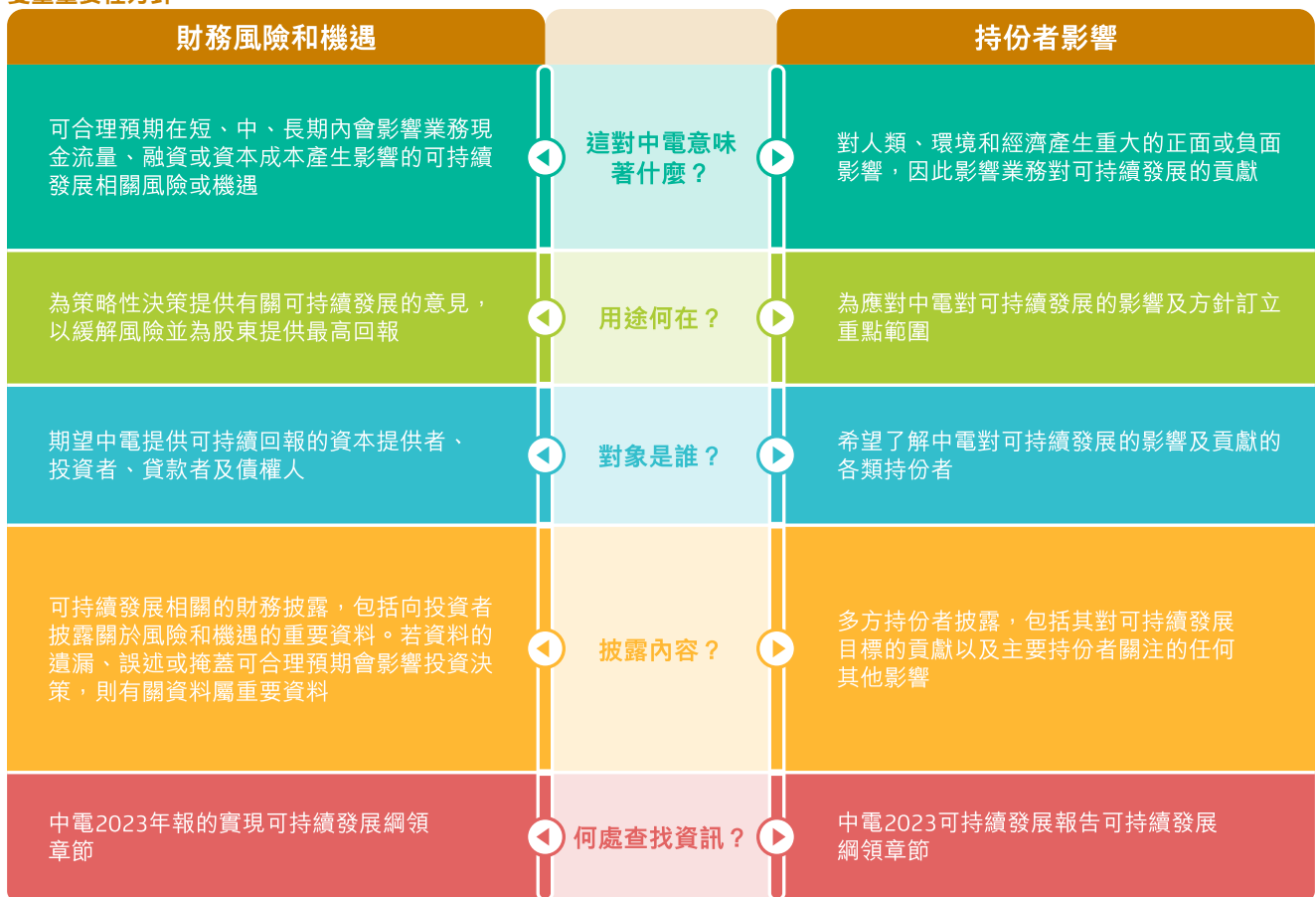
## 加強雙重重要性方針

自 2018 年以來，中電的重要性評估考慮了大趨勢如何影響公司中長遠業務策略的可持續發展。2021 年，中電積極採納雙重重要性的概念，以支持其可持續發展風險管理，同時為其一系列的年度報告制定可持續發展相關內容。按此方針，中電的年報涵蓋可能影響本公司前景的可持續發展相關財務重要主題，而可持續發展報告

則包含對人類、環境及經濟有重大影響的可持續發展主題。

2023 年，中電繼續識別和評估潛在的可持續發展影響、風險和機遇，務求使其報告更加符合 IFRS 的第 1 號標準。此評估程序有助中電確定重點主題領域，並了解如何把可持續發展相關風險和機遇融入集團的策略規劃及風險管理程序。

### 雙重重要性方針



雙重重要性的方針簡化了在年報及可持續發展報告中披露的內容。本報告中的「重要性評估結果」章節及年報中的「實現可持續發展綱領」章節總結了可持續發展綱領及中電的相關對策。

詳情請參閱中電 2023 年報的「實現可持續發展綱領」章節 [↗](#)

詳情請參閱「可持續發展綱領」章節 [→](#)

詳情請參閱中電 2023 年報的「實現可持續發展綱領」章節概述 [↗](#)

詳情請參閱「重要性評估結果」章節 [→](#)



## 雙重重要性評估週期

為反映最佳實務的變化，中電的評估方法不斷演變；然而，自 2018 年以來所識別的重大事項至今仍相對相對保持一致，只是略有更新。這反映在營運環境沒有重大的變動下，與公用事業相關的重大主題不太可能在短期至中期內發生轉變。

中電正在執行以三年為一週期的雙重重要性評估程序，評估過程的廣度和範圍每年均有所不同。集團在第一年進行全面評估，而第二年和第三年則著重於重新驗證和納入增量變化，所需時間較少。

	<b>第一年</b> 全面重要性評估	<b>第二年</b> 評估及審視第一年的評估結果	<b>第三年</b> 評估及審視第一年及第二年的評估結果
審視全球標準以符合不斷演變的最佳實務	✓	✓	✓
進行全面的大趨勢分析	✓	—	—
進行訪談	內部高級行政人員	外部持份者	內部各職能部門和業務單元的高層管理人員
編製針對可持續發展的SWOT分析	✓	✓	✓
識別及評估與中電相關的可持續發展正面及負面影響、風險和機遇	✓	✓	✓
整合影響、風險和機遇為重要主題，並將其劃分為財務重要主題和影響重大的主題	✓	✓	✓
進行同業評審	✓	—	—
與高級行政人員驗證重要性評估結果	✓	✓	✓



## 2023 年評估程序

GRI 參考：2-12、3-1

2023 年，中電採用第三年的評估方法。中電首次委任一名非財務核數師，根據《國際鑒證業務準則》第

3000 號（經修訂）「歷史財務資料審計或審閱以外的鑒證工作」，對其重要性評估流程進行有限保證的鑒證工作。中電透過樹立榜樣，展現其致力達致重要性評估過程的透明度和問責性，並確保其可持續發展報告工作的完整性和可信度。



### 進行持份者訪談

大趨勢是足以左右未來發展的巨大、變革性的全球力量，會對商業、經濟、工業、社會及個人產生深遠影響。2023 年，中電透過管理層訪談檢視了早前進行的大趨勢分析結果，確認 2021 年所識別的九大趨勢仍然與中電及其相關策略目標有切身關係。

此外，中電審視了其風險登記冊、內部策略文件、公司政策及國際報告標準，以助確定對中電當前及未來前景至關重要的影響、風險及機遇。中電所採取的程序是以實據分析為基礎。

集團各職能部門和業務單位的高級管理人員在 2023 年就該等大趨勢接受了採訪，探討與所識別的每個大趨勢相關的優勢、劣勢、機會和威脅。

### 影響中電的大趨勢





### 識別影響、風險及機遇

為了識別可持續發展相關影響、風險和機會（IRO），中電對各種內部和外部資料來源進行了綜合分析。這包括中電的策略和風險文件、從中電中高層管理人員收集廣泛持份者的訪談中所的意見、檢視大趨勢以反映中電當前的營運，以及審視最新報告標準。中電共識別出 69 個 IRO，並將其歸類為最可能影響中電當前業務和營運環境的九大趨勢。

根據 GRI 的定義，「**影響重要性**」是指對人類、經濟及環境產生的重大正面或負面影響，包括對人權的影響。根據 IFRS 第 1 號標準，「**財務重要性**」是指可合理預期將影響集團短、中、長期的現金流量、融資渠道或資金成本的可持續發展相關風險或機遇。可持續發展相關財務披露是指向投資者披露的有關風險和機遇的重要資料。若資料的遺漏、誤述或掩蓋可合理預期會影響投資決策，則該等資料屬重要資料。

### 評估和驗證影響、風險及機遇

中電繼續採取上述評估方法，考慮風險的嚴重性及可能性，以及機遇帶來的裨益及其可能性。每個影響、風險及機遇均被評定為負面或正面、以及實質或潛在的性質（根據最新的 GRI 3：重大主題 2021 準則）。2023 年，根據 IFRS 第 1 號標準，集團增加了時間範圍（短期、中期和長期）和在價值鏈中的位置（上游、自身營運和下游）等額外考慮因素。

在最後的評估階段，中電對每個負面影響或財務風險逐項按其嚴重性及可能性進行**重要性**評估。所採納的方法參照了最新的 GRI 準則、ISO 31000 風險管理標準及中電現有的集團風險管理框架。中電採用同樣的方法評估每個正面影響及財務機遇的**重要性**，逐項按機遇的可能性及其裨益進行考量。

在評估規模 / 嚴重性及可能性後，有 49 個 IRO 被評估為「高」或「極端」，因此具重要性。

其中，26 個為可持續發展相關的財務風險（18）和機遇（8），以及 23 個為持份者影響（10 個負面影響，13 個正面影響）。對集團而言，所有重大主題均有對持份者的影響及財務影響。優先考慮的可持續發展相關影響、風險和機遇的摘要顯示了 51 個重要影響、風險和機會（IRO），其中包括 49 個高或極高的 IRO 和 2 個中等程度的 IRO。

必須指出的是，中電用於評估可持續發展相關重要性的方法符合並為日後的可持續發展相關策略及報告提供理據。此外，重要性評估和風險管理流程已更加緊密融為一體。中電的風險管理流程計及透過綜合年度重要性評估確定的已識別重要主題。

評估流程由多位內部和外部重要性專家組成的工作小組進行，中電的集團可持續發展、集團風險管理、投資者關係和企業事務團隊亦參與其中。評估結果由可持續發展執行委員會進行修飾和驗證，並由中電控股的可持續發展委員會審批。





# 重要性評估結果

重要性評估結果以下圖作為總結，概述了大趨勢、重要主題與相關副主題之間的關係。集團首次在評估結果中納入了 IFRS 第 1 號披露要求，包括時間範圍和在價值鏈中的位置。

GRI 參考：3-2



請瀏覽線上重要性評估互動關連圖，以理解中電的財務重要和影響重要的主題和副主題，並獲得最佳用戶體驗。



### 優先的可持續發展相關影響、風險和機遇概要

中電積極管理和應對下表概述的可持續發展相關影響、風險和機遇。最新的重要性評估結果亦為集團的業務策略提供參考，並納入更廣泛的風險管理流程之中。

重要主題	副主題	大趨勢	影響、風險和機遇
淨零轉型	在潔淨能源轉型中擔當可信賴的合作夥伴		<b>財務機遇：</b> 碳市場對難以減低碳排放的行業發揮關鍵作用，有助社會達致共同的零排放目標。發展一系列抵銷碳排放的方案，將為中電提供商機，更能夠成為協助集團實現淨零目標的有用資產。
			<b>財務風險：</b> 倘中電有負投資者的期望，未能以符合環境法規乃至社會和環境最佳利益的方式行事，可能會損害中電在投資者中的聲譽，並對集資構成阻礙。
			<b>財務風險：</b> 能源市場法規的潛在變化可能對中電獲取財務資源帶來限制，削弱其投資零碳能源和新業務模式的能力，從而損害其競爭力、聲譽和投資價值。
	投資零碳能源基建		<b>財務機遇：</b> 在整個發電資產的使用期限內，核電與化石燃料的發電成本相近；中電透過更新或擴展核能基建，可降低能源生產成本，同時配合減碳。
			<b>財務機遇：</b> 投資電池儲能項目，以滿足家居（屋頂太陽能）及工業（超過 100 兆瓦）可再生能源系統的電池儲能需求。
			<b>財務機遇：</b> 烏克蘭戰爭使能源穩定性備受關注，可能導致某些市場加速發展可再生能源來代替天然氣；中電可受惠於投資可再生能源及穩定發電容量，以支持長遠減碳，並保持能源供應穩定。
			<b>正面影響：</b> 對現有和未來能源基建（例如風力渦輪機葉片的回收／再製造）的循環經濟進行投資，包括制定積極的目標來推動轉型。
			<b>正面影響：</b> 在更多香港和海外公眾支持下，將核能列為可持續能源組合的一部分，包括延長現有電廠（例如大亞灣核電站）的運行年期或投資新核電站，為客戶提供佔燃料組合更高比重的零碳電力。
			<b>負面影響：</b> 與逐步淘汰燃煤電廠相關的成本或會影響中電對可再生能源的投資，導致中電《氣候願景 2050》中的減碳目標被延遲實現。

1 時間範圍的定義為：0-1 年為短期；1-5 年為中期；5 年以上為長期，以符合中電的經營環境，包括業務與財務規劃、風險管理和氣候情境分析。

管治
風險管理
持份者管理
重要性評估程序
重要性評估結果

		上游	企業營運	下游	短期	中期	長期
價值鏈	時間範圍 <sup>1</sup>	中電的回應					相關持份者
		中電目前的做法是使用可靠的碳排放抵銷額度，作為抵銷價值鏈中排放量的最後手段，但只會在其減碳速度與全球溫控目標（攝氏 1.5 度）相符時才會出此一舉。中電集團致力透過低碳技術轉型，減少營運中的直接排放。					資本提供者、夥伴
		中電繼續就集團的減碳努力與資本提供者進行溝通。2023 年，中電及時、有序地完成了融資活項目，以配合業務持續增長和發展的需要。					資本提供者、夥伴
		中電均因地制宜，與政策制定者緊密合作，支持他們實現目標。					資本提供者、夥伴
		中電持有廣東省大亞灣核電站的 25% 股權，電站滿足中華電力客戶約三分之一的電力需求。此外，中電亦擁有廣東省陽江核電有限公司的 17% 股權，並將繼續探索在能源領域的更多投資機會。					資本提供者、客戶、夥伴
		利用儲能增強供電可靠度至關重要，因此中電在香港、中國內地和澳洲規劃電池項目。					夥伴
		中電繼續專注在其市場（包括香港、中國內地、澳洲和印度）投資開發可再生能源、輸電系統和儲能系統。					資本提供者、客戶、夥伴
		中電明白循環經濟能夠解決廢物和污染問題，以及應對氣候變化和生物多樣性損失的挑戰，因此致力推動向循環經濟轉型。為實現該目標，中電積極與持份者合作，進一步探索如何在營運和供應鏈中貫徹循環原則。					資本提供者、夥伴
		過去 30 年來，中電一直是核能的投資者及輸入核電方。2023 年，核能佔中電在香港燃料組合的 32%，天然氣佔 49%，煤則佔 19%。中電將繼續與政府和同業進行討論，探索通過區域合作輸入更多核能的可能性。					客戶、夥伴
		中電積極與領先的公用事業公司、國際組織和研究機構建立合作夥伴關係共同推進科技研究，以及項目和風險投資，以支持集團的減碳計劃。					資本提供者

中電積極管理和應對下表概述的可持續發展相關影響、風險和機遇。最新的重要性評估結果亦為集團的業務策略提供參考，並納入更廣泛的風險管理流程之中。

重要主題	副主題	大趨勢	影響、風險和機遇
淨零轉型 (續)	減少對環境的影響		<b>正面影響：</b> 中電計劃在 2040 年前逐步淘汰燃煤電廠，從而減少營運中的溫室氣體排放和空氣污染。
			<b>負面影響：</b> 中電可能延遲關閉燃煤電廠，因此或會影響其實現減碳目標的能力。
			<b>負面影響：</b> 如果中電在具商業可行性的可再生能源技術方面的投資不足，或會影響其減少溫室氣體排放的能力，並窒礙《氣候願景 2050》的達標進度。
	應對不斷變化的規管環境		<b>財務風險：</b> 全球不斷演變的淨零政策可能會推動中電加速關閉燃煤電廠，迫使其提前承擔轉型成本（例如收入、退役及轉型帶來的成本）。
			<b>財務風險：</b> 倘中電無法應對不同地區的規管變化，則可能面對法律和規管制裁、政府對中電的信任度下降，進而導致夥伴合作機會減少，以及可能損失市場份額。
應對地緣政局動盪		<b>財務風險：</b> 國際資本在如香港般的開放型經濟體自由流動，可能對地緣政治趨勢反應敏感，有機會影響中電籌集資本的能力及其股價，令集團需要拓闊更多元化的融資渠道。	
能源增長機遇	隨著其他行業電氣化開拓新收入來源		<b>財務機遇：</b> 中電對電氣化的支持將有助挽留及吸引客戶，例如電動車車主和電動車隊營運商，並成為香港政府淨零計劃的推動者。
			<b>正面影響：</b> 第 28 屆聯合國氣候變化大會呼籲世界各國在 2030 年前將全球可再生能源容量提高至三倍，並將全球平均每年的能源效益升幅提高一倍。這為中電帶來拓展新業務領域和在相關行業成立合營企業的機遇，如道路運輸（例如電動車充電設施）和能源服務。
	與夥伴一起深化業務理念		<b>財務風險：</b> 倘中電未能適時投資減碳基建和技術，其核心市場的增長潛力將受到限制。中電在香港作為綜合公用事業的優勢，可能難以在其他不同法規的能源市場得到同樣發揮。

1 時間範圍的定義為：0-1 年為短期；1-5 年為中期；5 年以上為長期，以符合中電的經營環境，包括業務與財務規劃、風險管理和氣候情境分析。



管治
風險管理
持份者管理
重要性評估程序
重要性評估結果

上游
企業營運
下游
短期
中期
長期

價值鏈	時間範圍 <sup>1</sup>	中電的回應	相關持份者
		中電恪守承諾，將會在 2040 年前淘汰燃煤資產，並停止建造新燃煤電廠。香港青山發電廠的燃煤發電機組正逐步退役，而在龍鼓灘發電廠新建的 600 兆瓦 D2 燃氣發電機組，將與 550 兆瓦的 D1 機組協力維持可靠、低碳的電力供應。	資本提供者、客戶
		香港方面，中華電力繼續與相關持份者合作，細心規劃工程設計和施工方案，以確保及時交付龍鼓灘 D2 新燃氣發電機組、香港海上液化天然氣接收站、潔淨能源專綫項目及智能電錶基建。中電組合中的其他燃煤發電廠正在關閉，進度受到密切監控。	資本提供者
		要確定可行的能源方案、加速能源轉型，並將環境影響減至最低，投資進行研究和開發是一個關鍵的措施。中電繼續與各方展開合作，並評估新機遇的可行性和潛力。	資本提供者
		中電繼續在營運地區就氣候政策與政策決策者進行討論，並注視相關的監管發展。	資本提供者、夥伴
		中電正在《氣候願景 2050》引領下加快減碳步伐。該願景最近經過修訂，為 2030 年訂立了更加嚴格的溫室氣體排放強度目標。	資本提供者、客戶、夥伴
		儘管年內經濟形勢不明朗且利率波動，集團仍能透過多元化、可持續、具成本效益的資金來源，讓集團可以憑藉穩健的財務狀況，繼續為減碳投資提供穩固的基礎。	資本提供者
		中電正擴大在大灣區（包括香港）電動車充電領域的合作夥伴關係。EnergyAustralia 亦擴大服務範圍，以滿足市場對電動車充電設施不斷增長的需求。	客戶
		中電一直在探索能源服務領域的新商機，包括電動車充電服務。例如，中電和 AVIS Hong Kong 宣布在 2023 年推出香港首個一站式電動車租賃及充電服務項目，協助企業以具成本效益的專業方案轉型至綠色運輸，支持香港邁向車輛零碳排放。	客戶、夥伴
		中電在低碳能源基建和商業模式方面的投資，為所在市場帶來增長機遇。	資本提供者、客戶

中電積極管理和應對下表概述的可持續發展相關影響、風險和機遇。最新的重要性評估結果亦為集團的業務策略提供參考，並納入更廣泛的風險管理流程之中。

重要主題	副主題	大趨勢	影響、風險和機遇
能源增長機遇 (續)	提供以客為本的能源方案		<b>財務機遇：</b> 向客戶提供改善能源效益的專業知識、產品及服務，包括智能電網技術，或有助提高中電的市場份額，並透過推出創新產品和服務增加收入。
			<b>財務機遇：</b> 以客為本的新能源解決方案如微電網和智慧電錶，以及「能源服務一體化」等商業模式，可發展成為中電具規模及帶來盈利的業務。
	發展「能源服務一體化」商業模式		<b>財務風險：</b> 超支和超時、無法擴大規模、執行工作不周全所造成的干擾，及／或未能滿足客戶期望，均可能窒礙中電的數碼化進程。
能源穩定性及可靠度	為客戶提供可靠及價格合理的能源		<b>財務風險：</b> 隨著香港客戶和政府持續關注能源價格的負擔能力，長遠而言，中電可能會面對負面民情及規管方面的不確定性。
			<b>正面影響：</b> 中電可提供專業知識、產品和服務（例如智能電錶、光伏電池板）的途徑，幫助客戶提高能源效益、節省支出及降低排放。
			<b>負面影響：</b> 如果中電在極端天氣導致供電中斷之前未能與客戶進行溝通，可能會損害公司作為可靠能源供應商的聲譽，導致信任度下降。
	應對地緣政局動盪		<b>財務風險：</b> 去全球化及地緣政局緊張可能導致中國內地貿易受到限制，進而影響中電採購半導體及其他關鍵技術，以至集團獲取賴以保持業務營運和成功所需的資金、商品和人才。
			<b>財務風險：</b> 地緣政治緊張可能影響中電的營運環境。潛在影響包括供應鏈中斷、業務成本增加、貨幣波動，以及國際貿易政策上的不利變動等。
			<b>財務風險：</b> 在某些市場上，因發電燃料供應失誤影響供電可靠度，可能會損害中電的聲譽，並導致收入嚴重虧損，從而影響中電的財務表現。
重視安全、面向未來的團隊	為未來吸引及培養多元的人才和能力		<b>財務風險：</b> 倘未能培養可以迎合數碼化和低碳未來的人才，及發展所需的工作方式，將窒礙中電實現其策略目標及拓展新領域的能力。
			<b>正面影響：</b> 透過培訓提升僱員技能，可以強化中電的人力資本和提高僱員滿意度，有利於改善工作表現。

1 時間範圍的定義為：0-1 年為短期；1-5 年為中期；5 年以上為長期，以符合中電的經營環境，包括業務與財務規劃、風險管理和氣候情境分析。

管治      風險管理      持份者管理      重要性評估程序      **重要性評估結果**

		上游	企業營運	下游	短期	中期	長期	
價值鏈	時間範圍 <sup>1</sup>	中電的回應						相關持份者
		中電中國、中電源動、EnergyAustralia 和 Apraava Energy 正提供種類日增的能源服務和解決方案，幫助客戶減碳，從中創造新商機						資本提供者、客戶
		在香港以外地區，中電因應需求轉變而推出智慧能源服務，滿足客戶對低碳能源方案不斷增加的偏好。						客戶、夥伴
		集團繼續投資推動數碼化，以提供更多技術化服務，協助客戶減碳同時提高營運效率。						客戶
		中華電力於 2023 年透過一系列措施（包括提高發電效率及善用現有天然氣儲備），減輕燃料成本波動的影響，並紓緩客戶的電費壓力。						客戶
		中華電力著力於 2025 年底前為所有客戶完成安裝智能電錶，至今已為約八成中華電力住宅和中小企客戶，接駁約 223 萬個智能電錶。這是協助香港客戶提高能源效益的其中一項措施。						客戶
		舉例說，在香港，中華電力確保在停電期間與客戶保持有效溝通，並提供在線表格，方便客戶通報停電情況。						客戶
		中電秉持多元化採購策略，避免受到地緣政局持續不明朗帶來的最大衝擊。						夥伴
		為維持供應鏈的抗逆力，中電保持充足的庫存水平，並向多個供應來源進行採購，同時與供應商建立緊密的合作關係。						夥伴
		中電採納多元化的燃料組合、優化採購合約流程、平衡定期合同與現貨合同的比例，以及維持多重燃料供應來源，避免依賴單一來源或供應商。						資本提供者、客戶、夥伴
		2023 年，中電加大力度，在香港和中國內地招聘具備工程、數碼科技和客戶服務才能和專長的人才。						資本提供者、員工
		為了促進合作、增加僱員事業發展機會和提升行業技能，中電通過中電學院的各項合作計劃，加強與香港、中國內地和海外機構的合作夥伴關係。						員工

中電積極管理和應對下表概述的可持續發展相關影響、風險和機遇。最新的重要性評估結果亦為集團的業務策略提供參考，並納入更廣泛的風險管理流程之中。

重要主題	副主題	大趨勢	影響、風險和機遇
重視安全、面向未來的團隊 (續)	為未來吸引及培養多元的人才和能力 (續)		<b>負面影響：</b> 年輕僱員具備在數碼化進程和低碳能源轉型中掌握機遇所需的技能，他們的期望可能與前幾代員工不同，因此中電需要聘用和培訓具備現代領導技能的行政人員，以有效管理新一代的僱員。
	協助員工盡展所長		<b>正面影響：</b> 人事政策若能照顧僱員在人生不同階段的需要並提供更靈活的工作安排，便可以增加社會流動性，消除事業晉升的障礙，並提高生產力和士氣。
			<b>負面影響：</b> 中電在減碳過程中，必須幫助僱員應對「公平轉型」，包括提供再培訓、事業重塑或調職安排。若未能安排，僱員和其家屬的經濟和個人福祉可能會受到負面影響。
	融入靈活創新的工作方式、思維和行為		<b>財務風險：</b> 缺乏組織靈活性和創業文化，可能會限制中電探索新興能源方案和新業務模式，以及削弱中電與顛覆市場的新對手競爭的能力。
			<b>正面影響：</b> 中電可繼續從階級文化轉向鼓勵在公司決策過程中發揮新思想和進行論證的企業文化，目的是提升重視問責、合作包容和直言無畏的文化氛圍。
			<b>負面影響：</b> 競爭激烈、技能短缺，以及僱員對公用事業相對吸引力的喜好發生變化，都可能使中電較難吸引和挽留專業領域（如核能和可再生能源）的頂尖人才。
	促進工作場所安全及員工福祉		<b>財務風險：</b> 安全事故頻密或發生致命事故可能使到中電需承擔法律責任及聲譽受損。
			<b>正面影響：</b> 中電可利用人工智能技術改進網絡診斷，並採用機械人來提高維修操作的安全性和效率，為僱員提供更安全的工作環境。
			<b>負面影響：</b> 未能提供安全的工作環境，可能會損害僱員和承辦商的身心健康、安全和福祉。

1 時間範圍的定義為：0-1 年為短期；1-5 年為中期；5 年以上為長期，以符合中電的經營環境，包括業務與財務規劃、風險管理和氣候情境分析。



管治
風險管理
持份者管理
重要性評估程序
重要性評估結果

上游
企業營運
下游
短期
中期
長期

價值鏈	時間範圍 <sup>1</sup>	中電的回應	相關持份者
		中電積極推動潛質優厚的員工參與能源轉型發展，目前每個發展計劃均包含考察活動，2023 年有逾 100 名員工參與其中。中電還推出「數碼見習生計劃」，為畢業生和實習生提供更多就業機會。	員工
		為致力培養一支敬業樂業、表現卓越的工作團隊，中電提供彈性工作安排和良好的福利，幫助僱員應對人生不同階段的需要。中電還更新了績效管理方針，為團隊成員提供更多反饋，以支持他們的事業發展，並加強識別不同的工作表現。	員工
		中電支持所有員工在能源轉型的變革過程中取得成功和發展。EnergyAustralia 已制定一項計劃，為已公布於 2028 年關閉雅洛恩電廠的計劃做好準備，包括將總部團隊成員調到業務崗位，以支持減碳項目及數碼計劃。	員工
		中電在 2023 年更新其領導能力體系，以反映在不斷變化的商業環境中取得成功所需的能力和行為。	資本提供者、客戶、員工
		中電延續「新工作方式」之旅，全面更新其價值觀及行為方式，以引領團隊成員推動業務的成功發展。為實現數碼化及更高效的工作方式，中電繼續將業務流程精簡化和現代化。	員工
		集團為畢業生及實習生提供更多就業機會，包括在香港推出「數碼見習生計劃」。	員工
		中電在 2023 年加強了工作場所安全措施，這些措施基於其多年健康、安全和環境改善策略。這個全面的藍圖強調了採取積極主動的方法來確保更安全的工作流程的重要性。	夥伴、員工
		在 EnergyAustralia，數據團隊利用人工智能檢視了大約 250 萬個來電，結果發現了一個可用於分析來電的新數據源。分析結果顯示，超過半數的來電包含對員工的粗言穢語和不當對待。基於該發現，公司作出重大努力，加強對員工的支援工作。	員工
		為幫助員工將身心健康融入工作中，中電舉辦了一系列「身心健康作為領導技能」工作坊，內容涵蓋身心健康、需求和資源、抗逆力，以及領導者用於支持團隊的各種工具。此外，中電推出在線數碼健康平台，幫助僱員提升個人健康意識。中電已開始識別業務部門內的社會心理風險因素，為僱員營造可安心工作的環境。我們更秉持人力資源和組織績效的原則，進一步加強執行該方針。	員工

中電積極管理和應對下表概述的可持續發展相關影響、風險和機遇。最新的重要性評估結果亦為集團的業務策略提供參考，並納入更廣泛的風險管理流程之中。

重要主題	副主題	大趨勢	影響、風險和機遇
業務抗逆力	建立抗逆力以應對氣候變化和不斷轉變的營商環境		<b>財務機遇：</b> 中電可利用人工智能及數據分析工具，改善營運數據的收集和分析，從而更有效地追蹤 ESG 相關數據，例如能源消耗、廢物管理、員工福祉及社群聯繫，並有助改善決策及遵守相關法規和政策。
			<b>財務風險：</b> 發電及輸電行業規管的潛在變化及分佈式系統，可能影響中電未來的收入來源。
			<b>財務風險：</b> 氣候變化給中電的基建及營運帶來實體風險，包括極端氣溫、極端天氣事件、降雨量增加、乾旱、水災及山火。
			<b>財務風險：</b> 中電位於缺水地區的水電站在降雨量較少期間可能表現不佳。
			<b>正面影響：</b> 中電憑著建設優質能源基建的能力，可幫助社群適應更炎熱的天氣，並提高能源電網系統的氣候抗逆力。
	加強網絡抵禦能力和保障資料安全		<b>財務風險：</b> 重大的網絡安全事故可為中電的財務業績以至集團聲譽帶來嚴重風險。
			<b>正面影響：</b> 中電對網絡安全保護的投資（包括營運技術安全協議和專業人員），可為客戶的數據安全以及其所依賴的電力網絡提供保障。
			<b>負面影響：</b> 只要有一個營運技術系統，或有較細程度資訊技術系統受到黑客成功的網絡攻擊，那發電廠的運行就可能受影響，導致停電和運作中斷，因此對客戶和社群造成負面影響。

1 時間範圍的定義為：0-1 年為短期；1-5 年為中期；5 年以上為長期，以符合中電的經營環境，包括業務與財務規劃、風險管理和氣候情境分析。



管治
風險管理
持份者管理
重要性評估程序
重要性評估結果

上游		企業營運		下游		短期		中期		長期	
價值鏈	時間範圍 <sup>1</sup>	中電的回應						相關持份者			
		中電繼續提高數據分析和人工智能能力，以配合集團持續的數碼化工作。						客戶、夥伴、員工			
		中電繼續與包括政策制定者在內的持份者溝通聯繫，以增進他們對中電業務的了解。集團加速開發新能源服務和商業模式，以實現從傳統能源公用事業向其他領域的多元發展。						客戶、夥伴			
		集團繼續加強規劃和緩解措施，以應對極端天氣事件加劇的風險。						客戶、夥伴			
		在雲南省的旱情，導致大理漾洱水電站的發電量下降，因此中電在 2023 年就該電站提撥 115 百萬港元的減值支出。						資本提供者、客戶			
		為確保可靠、價格合理且可持續的能源供應，中電必須應對自然資源限制和極端天氣條件對其實體資產構成的挑戰。中電在資產層面進行實體氣候風險評估，並持續制定適應措施，以增強各地的個別資產的抗逆力。						社群			
		2023 年，中電加強網絡安全管治，並在香港新設安全營運中心，以加強風險監控和應對突發事件。						客戶、夥伴			
		集團保安部趁此機會進行安全營運中心升級工程、增強營運技術部的網絡安全監控服務，並透過新的託管安全服務供應商改善外部支援。這些轉變在表明，中電的網絡安全水平已得到顯著提升。						客戶			
		中電在不斷變化的網絡安全威脅環境中營運。因此，集團保安部建立了網路安全管治和風險管理部門，幫助集團履行網絡安全風險的管理責任，並為其決策承擔問責。中電持續監控其資訊技術系統和網絡，並對營運技術系統的潛在威脅保持警惕。如果在營運技術網絡環境中發現可疑活動，中電將立即進行調查，並在必要時隔離有關威脅及啟動復原行動。						客戶			

中電積極管理和應對下表概述的可持續發展相關影響、風險和機遇。最新的重要性評估結果亦為集團的業務策略提供參考，並納入更廣泛的風險管理流程之中。

重要主題	副主題	大趨勢	影響、風險和機遇
關顧社群	確保社群蓬勃發展		<b>正面影響：</b> 中電繼續透過長期的社群聯繫和投資計劃，為各地社群服務。該等計劃涵蓋教育、婦女自強、醫療保健、紓貧、社會共融、多元化及消除能源貧困。
			<b>正面影響：</b> 中電為公眾及不同的社群提供援助，以支持提供可負擔能源。
			<b>負面影響：</b> 未能幫助燃煤電廠員工應對「公平轉型」，或會對僱員、其家庭以及其社群造成負面的經濟、健康和社會影響。
	推動負責任的供應鏈發展		<b>負面影響：</b> 未能察覺和應對中電營運中（特別是供應鏈中）差劣的勞工標準和人權措施，或會對員工造成身心傷害，及 / 或侵犯其勞動權利。
	減少對環境的影響		<b>財務風險：</b> 倘未能妥善管理污染物，包括在人口稠密地區釋出高排放量的氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）、硫氧化物（SO <sub>x</sub> ）、粒狀物（PM）、鉛和水銀，可能會受到規管懲處及引發公共衛生關注。

1 時間範圍的定義為：0-1 年為短期；1-5 年為中期；5 年以上為長期，以符合中電的經營環境，包括業務與財務規劃、風險管理和氣候情境分析。

有關中電對財務機遇和風險的回應詳情，請參閱 2023 年報的「實現可持續發展綱領」章節。



有關中電對正面和負面影響的回應詳情，請參閱本報告的「可持續發展綱領」章節。





管治
風險管理
持份者管理
重要性評估程序
重要性評估結果

		上游	企業營運	下游	短期	中期	長期	
價值鏈	時間範圍 <sup>1</sup>	中電的回應					相關持份者	
		長期以來，中電一直透過廣泛的聯繫及資助計劃，為地區社群服務。2023 年，香港中華電力撥款 2,000 萬港元，為過渡性房屋的住戶提供節能電器資助，另提供 500 萬港元，為劏房戶重鋪電線以便安裝獨立電錶，從而改善住戶的電力安全及提升生活質素。					社群	
		2023 年，中電在香港推出「中電燃料費資助計劃」，撥款 1.1 億港元為 15 萬戶有需要家庭（包括 5 萬個劏房戶）提供燃料費資助。這項資助是「中電社區節能基金」於 2023 年撥出逾 2 億港元推出多項社區支援計劃中的一部分。					社群	
		為配合雅洛恩電廠關閉計劃，EnergyAustralia 為電廠員工和當地社群提供適心規劃的支援措施，包括再就業計劃，並一直聯繫社區人士，參與構想該區的未來發展。EnergyAustralia 正在與當地一間非政府機構以及多個土地保育組織和政府團體合作，進行復原工作。					社群	
		中電致力以負責任、安全及合乎道德的方式採購勞動力、產品及服務。2023 年，中電商業及供應鏈管理部制定了供應鏈可持續發展管理框架，作為實施可持續採購三年路線圖的第一階段。根據該管理框架，中電將開始建立供應商檔案，以符合《供應商行為守則》的規定。					客戶、員工	
		為配合涵蓋各營運層面的全面環境保護策略，中電在 2023 年訂立新的中長期目標，以減少空氣排放、用水量和廢物。					資本提供者、夥伴、社群	



## 可持續發展綱領

	淨零轉型	47
	能源增長機遇	50
	能源穩定性及可靠度	52
	重視安全、面向未來的團隊	54
	業務抗逆力	57
	關顧社群	59



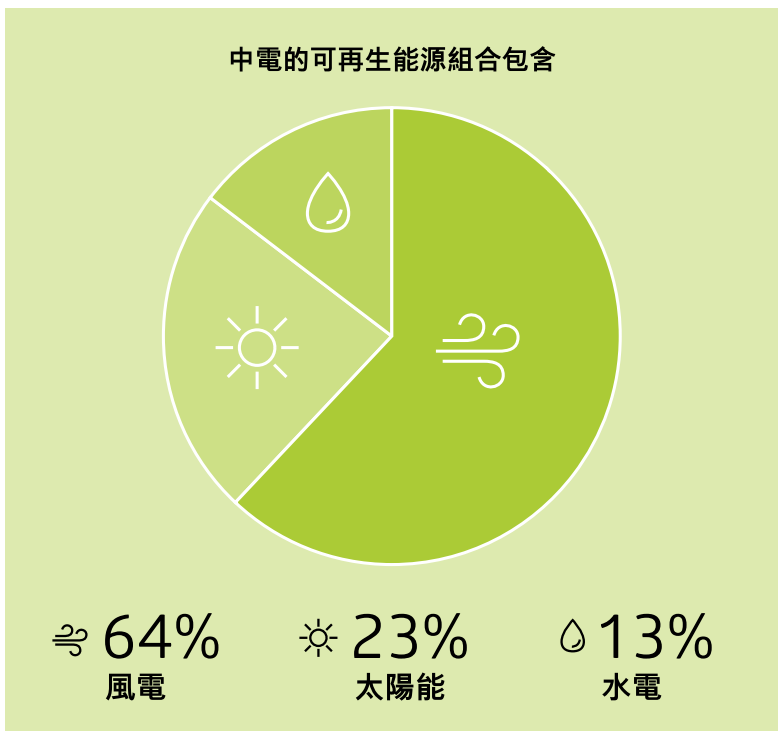
# 淨零轉型

中電致力為現有資產減碳、投資電力基建，並確保能源供應穩定可靠且價格合理，同時在落實公平公正的能源轉型過程中，擔當客戶、社群、政府及投資者所信賴的夥伴。



## 投資零碳能源基建

為了應對不斷增長的電力需求，電力公司必須持續擴建現有並部署新能源資產。中電將對高效、零碳排放能源作出投資，帶動未來的電氣化進程。此外，中電還有進一步的投資機會，如核能，使能源基建實現零碳排放和提高運作效率。



中電正逐步淘汰燃煤發電資產，並將投資目標轉向零碳業務，包括可再生能源和能源服務。2023 年，中電繼續擴大在中國內地的可再生能源組合。位於雲南省的 50 兆瓦尋甸二期風場和位於江蘇省的 73.7 兆瓦公道太陽能發電站均已投產，而 150 兆瓦博白風電場的建設亦已動工。中電增加這些可再生能源資產，讓客戶能夠獲得零碳能源供應，並支持發行綠色電力證書（GEC）。

在印度，Apraava Energy 繼續擴大其可再生能源組合，並為 Aski 風電項目中 Bijapur 電網變電站的 300 兆瓦容量和由印度國家水力發電公司（NHPC）旗下太陽能項目中的 250 兆瓦容量，取得初步的併網批准。位於

古吉拉特邦的 251 兆瓦 Sidhpur 風電場項目繼續推進，預計將在 2024 年第一季投入營運。Apraava Energy 亦簽署了建造輸電線和變電站基建的協議，以助輸送來自印度北部拉賈斯坦邦的 2 萬兆瓦可再生能源容量。

在澳洲，EnergyAustralia 於 2023 年 8 月推出氣候轉型行動計劃，宣布其減碳策略和目標。該公司承諾作出重大的零碳排放投資，將其可再生能源發電和儲能組合的容量提升至最高 3,000 兆瓦。為配合該承諾，EnergyAustralia 簽署了新的 10 年期儲能服務協議，可控制新南威爾士州 Edify Energy 達 90 兆瓦/180 兆瓦時的電池儲能。有關設施於 2023 年 10 月開始營運。



此外，EnergyAustralia 表示，將把 Mount Piper 電廠作為備用或後備可再生能源發電設施，以降低其總排放水平。EnergyAustralia 將於 2028 年中旬關閉雅洛恩電廠和褐煤礦場，這將使 EnergyAustralia 在 2028 年至 2029 年間的範疇一總排放量比 2019 年至 2020 年的水平降低超過 60%。

有關 EnergyAustralia 氣候轉型行動計劃的詳情，請瀏覽 EnergyAustralia 網站。（只備英文版）

中電繼續致力拓展可再生能源組合。2023 年，集團的可再生能源組合（包括權益容量、長期購電容量及購電安排）增至 3,732 兆瓦，較 2022 年的 3,611 兆瓦有所增加，增長主要來自博白風電項目。在中電現時的可再生能源組合中，風電佔 64%，太陽能佔 23%，水電則佔 13%。中電亦進行策略投資，以降低其基載發電的碳強度，過去數年集團的零碳發電資產營運盈利持續增長。

對於擴大可再生能源組合以應對氣候變化，中電深明核能的重要性。為實現《巴黎協定》的目標，COP28 的「全球盤點（Global Stocktake）」協議將核能技術列為需加快發展的技術之一。這點反映，COP 對核能的態度出現了重大逆轉。我們的投資涵蓋廣東省的兩座核電站—大亞灣核電站和陽江核電站。

大亞灣將其約 80% 的發電量輸往香港，滿足全港四分之一的電力需求。這項供電安排旨在支持中國內地和香港的低碳能源發展。2023 年，在中電於香港的燃料組合中，核能佔 32%（天然氣佔 49%，煤佔 19%）。為配合香港 2035 年減碳目標，中電將繼續探討以本港可接受的步伐輸入更多核能和可再生能源。

中電亦投資於創新技術，以發掘可行的能源方案來加速低碳轉型，並將環境影響減至最低。透過集團的風險投資與科技研究部門，中電與領先的公用事業公司、國際組織和研究機構建立了合作夥伴關係共同推進科技研究。中電亦與本港大學緊密合作，開展尖端技術研究項目。透過所設立的「中電研究基金計劃」，中電與兩所本地大學的研究團隊進行合作，共同研究交通電氣化以

及客戶的用能模式。透過與學術專家和行業領袖的合作，中電可充分匯聚和發揮集體專長和資源，推動創新並尋覓可持續方案來應對能源挑戰。

作為減少溫室氣體排放的努力的其中一環，中電繼續尋方設法提升辦公室的能源效益。例如，於 2024 年底前落成的香港新總部大樓將採用節能和環保設計，包括在大樓內所有停車位設置電動車充電樁，並在屋頂安裝光伏板和自動窗簾控制系統等。新辦公大樓位於啟德新發展區，日後亦可利用政府的區域供冷服務。該中央系統利用海水在中央廠房生產冷凍水，然後將冷凍水輸往客戶在區內的建築物。這項服務預期可減少中電耗能和溫室氣體足跡。





## 減少對環境的影響

自然資源及生態系統的退化，已對環境、人類社會及經濟產生重大影響。中電致力減少其營運在相關地區對環境所產生的影響，尤其關注水、生物多樣性及空氣污染各方面。中電亦審慎管理燃煤電廠退役計劃，確保遵守日益嚴格的環境法規，並符合投資者及社會各界不斷提高的期望。

參照自然相關財務披露工作小組的建議，進行生物多樣性敏感地區分析



香港

# 首個

## 海上液化天然氣接收站

於2023年7月投入營運，有助推動能源轉型及改善空氣質素

作為一間長久以來一直視服務社群為己任的集團，中電致力將其營運對環境造成的影響降至最低，並積極將循環經濟及保護生物多樣性的理念融入營運及供應鏈之中。中電於年內參考了自然相關財務披露工作小組的建議，對擁有營運控制權的資產進行生物多樣性敏感地區分析，作為制訂全方位自然相關策略的起點。在修訂中電《氣候願景 2050》時，中電深明淘汰燃煤發電資產可大幅減少氣體排放。為加快邁向中電的中期及長期目標，中電集團已經修訂了集團的排放目標，涵蓋氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）及粒狀物（PM）。

根據中電《氣候願景 2050》，集團目標於 2040 年前逐步淘汰燃煤發電。以香港市場為例，中華電力與香港電燈有限公司（港燈）攜手合作，在香港水域建造採用「浮式儲存再氣化裝置」技術的海上液化天然氣接收站。

該接收站已於 2023 年 7 月投入運作並接收了第一批液化天然氣。這項新建的基礎設施有助加強天然氣供應的穩定性，支持香港邁向能源轉型。天然氣發電的碳排放較燃煤發電低，在燃燒過程中產生的空氣污染物也相對較少，因此液化天然氣接收站將有助改善香港的空氣質素。

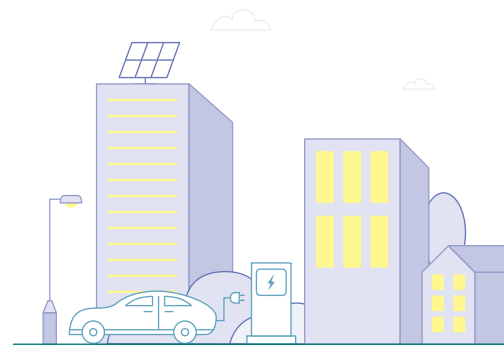
作為減排計劃的一部分，中電先後在旗下的化石燃料電廠實施多項氣體排放控制措施，並採用先進減排技術，例如在龍鼓灘發電廠增建 600 兆瓦的 D2 新燃氣發電機組，以及在哈格爾電廠並行使用靜電除塵器和纖維過濾器，藉此進一步減少粒狀物排放。

有關上述舉措的詳情，請參閱「[尊重自然](#)」章節。






# 能源增長機遇

中電的營運所在市場各有不同規管環境，影響集團在當地的增長機遇。在中國內地，尤其是大灣區，人口眾多且毗鄰中電在香港的核心市場，蘊藏巨大商機。這為中電與公私營行業建立互惠夥伴關係打開廣闊的前景，以配合政府加速能源轉型的目標，擴大發電規模以滿足其他行業電氣化所帶來的用電需求增長，以及推出新能源產品及服務以滿足客戶的需要。



## 隨著其他行業電氣化開拓新收入來源

隨著愈來愈多行業推進電氣化，用電需求有望大幅增加。為推動經濟邁向低碳轉型，中電不斷擴大零碳能源發電規模，以滿足能源需求並配合香港及其他市場的淨零計劃。此外，電氣化還帶來拓展新業務領域的機會，例如運輸等相關行業，以及能源價值鏈的其他環節，包括電動車充電。

 <p>投資於R&amp;B及Neuron等風險投資組合公司，並開發具有能源效益的客戶產品</p>	 <p>與 AVIS 推出香港首個一站式電動車租賃及充電服務</p>	<p>自2018年起，為約80%的中華電力住宅和中小企客戶接駁智能電錶</p> 
---	---	---

隨著能源市場更加重視以客為本的經營方針，中電亦因時而變，發揮創新精神和採用新科技，為客戶提供更清潔、更智能化的電力。例如，為進一步推廣及促進電動出行，中電源動與 AVIS Hong Kong 宣布，在 2023 年 5 月合作推出香港首個一站式電動車租賃及充電服務。這一站式電動車租賃及充電服務，協助企業以具成本效益的專業方案轉型至綠色運輸，支持香港邁向車輛零碳排放。

在 2023 年，中華電力銳意推廣綠色駕駛，繼續在香港提供免費電動車充電服務，並且持續完善中電物業的充電基礎設施，以支持旗下車隊增加採用電動車。

此外，自 2018 年起，中華電力已為約 80% 的住宅及中小企客戶接駁逾 223 萬個智能電錶，以推廣低碳生活，並進一步提高供電的安全性及可靠度。為了在炎夏用電需求高峰期將用電量減低，中華電力自 2020 年起邀請裝有智能電錶的住宅客戶參與一項節能省電的計劃。在 2023 年夏季，約 95 萬戶家庭獲邀參加該項高峰用電需求管理計劃，其中約 70% 的家庭在四小時用電高峰時段內共節省 410,000 度電，相當於減少 160 噸碳排放。

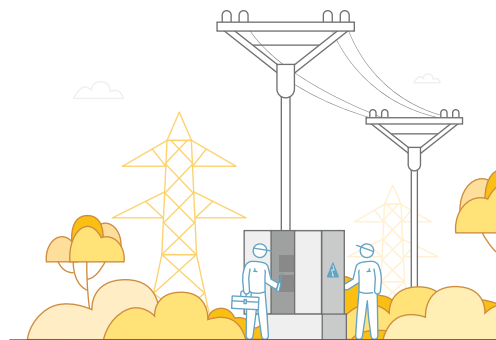
中電的集團風險投資與科技研究部門將集團的風險投資、生態系統活動及研究能力整合成單一團隊。



舉例而言，中電的風險投資組合公司 R&B 為中電源動開闢了新的業務領域。R&B 透過人工智能進行驅動的能源管理方案協助香港科技大學、明愛醫院等客戶更深入地了解及控制用電情況。同樣地，另一間被中電源動採用向客戶提供產品方案的投資組合公司 Neuron，則重點關注能源效益及可持續發展原則，致力於開發和應用適用於建築環境的最佳可行技術。

## 能源穩定性及可靠度

近年，能源穩定性及可靠度因地緣政局不明朗及供應鏈受阻而受到影響。燃料價格上漲導致電廠減少發電，增加了中電及其客戶的成本。集團必須在兩個既重要但時而相互矛盾的目標之間取得平衡，一方面為客戶提供可靠且價格合理的能源，同時須繼續推進減碳目標。



### 為客戶提供可靠及價格合理的能源

儘管客戶對技術和可持續發展的期望持續轉變，他們對高效、可靠和價格合理的能源供應需求始終如一。短期而言，中電致力減輕目前全球能源危機對消費物價的影響，並在維持可靠供電的同時，長遠加快能源轉型。

在香港實現達到

逾 **99.9999%**

的世界級供電可靠度



透過「上網電價」計劃，獲審批或接駁電網的可再生能源總發電容量達

**376兆瓦**



落實協調系統及颱風應對守則，應對極端天氣狀況



上網電價為每度電 2.5 港元至 4 港元

在現行管制計劃協議下，中華電力與香港政府着力合作推動可再生能源，並於 2018 年推出「可再生能源上網電價」計劃（「上網電價」計劃）。計劃適用於由太陽能及風能發電系統所生產而發電容量不多於 1 兆瓦的電力。根據計劃，當獲批的可再生能源系統成功接駁至中華電力的電網後，中華電力將購買該系統所生產的電力。中華電力會為客戶裝設智能電錶，以記錄可再生能源系統的發電量，並以每度電 2.5 港元至 4 港元的上網電價價格計算。截至 2023 年底，成功獲審批的可再生能源總發電容量為 376 兆瓦，相當於 89,700 個中華電

力住宅用戶一年的用電量。「上網電價」計劃提供具吸引力的回報誘因，鼓勵住宅客戶採用可再生能源。

為確保供電可靠度，尤其是在極端天氣狀況下，中華電力持續評估並改善其應急準備程序。中華電力實施協調系統及颱風應對機制，並定期進行處理極端天氣事件的演習。其中一項措施是加固 400 千伏特電塔結構和基座，以抵禦超強颱風每小時高達 300 公里的陣風風力。



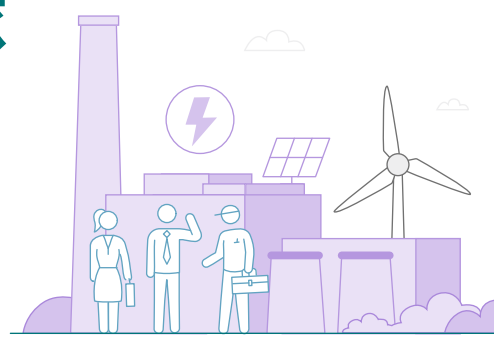
中華電力亦實施了一套緊急復電系統，可在電塔損壞時快速建造臨時電塔，將復電所需的時間縮短至兩個星期。此外，針對易受水浸影響的變電站及配電站，中華電力優化防禦措施，務求減低水浸影響。

上述措施改善公司的供電故障檢測能力，並縮短維修時間。中華電力透過不同的渠道發放資訊，以確保與客戶及持份者保持緊密溝通，同時提供網上表格，方便客戶通報停電。



# 重視安全、面向未來的團隊

中電的長遠成功，取決於是否能夠吸引、培養及挽留一支重視安全、健康、多元共融且具備未來所需技能的團隊。團隊除了可以得到集團充分支援以滿足當今客戶的需求外，更能迅速適應能源轉型帶來的社會與技術變革。中電的首要任務是實現工作場所安全、照顧員工福祉及保持靈活營運，同樣重要的是吸引、培養及挽留多元化人才，而有助推進減碳及數碼化的技能尤其關鍵。



## 為未來吸引及培養多元的人才和能力

中電邁向零碳且數碼化的未來，需要有系統的組織發展，同時具備在關鍵市場的強大競爭能力。集團致力確保充足的人才供應；吸引和挽留多元化、多代的團隊；發展新技能和才能，並在業務組合中有效地善用人才；培養具有抗逆力、靈活性、善於管理持份者及具變革領導技巧的領袖人才，從而為集團的發展定位；以及培育開放、靈活的組織和工作文化。為此，中電必須確保工作實務公平及符合道德，並且切合公司在社會及監管環境加速轉變之時的發展需要。

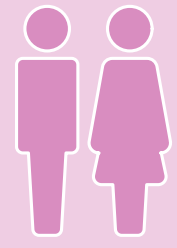


### 推出「數碼見習生計劃」

增加畢業生及實習生的就業機會

### 成立由僱員領導的性別平等關注小組

以提升平權意識及爭取同業支持



集團深明在所有營運市場上均面臨人才競爭加劇的挑戰，因而採取多元化策略，包括加強開拓所有範疇的人才供應，投入資源提升吸納人才的能力及推行針對性的挽留人才措施。集團也增加了畢業生及實習生的發展機會，包括在香港推出「數碼見習生計劃」。中電還加強與香港、中國內地及海外機構的合作，以推廣中電提供的事業發展，並透過中電學院培養業界專才，增加吸納人才的機會。

中電積極推動潛質優厚的員工參與能源轉型發展，目前每個發展計劃均包含考察活動，在防疫邊境限制措施解除後，單在 2023 年已有超過 100 名員工參與考察團。中電擴大多元共融措施，包括成立由僱員領導的性別平等關注小組，以提升平權意識及爭取同業支持。此外，隨著管理培訓計劃加入新元素，中電將繼續致力推動員工在核心市場發揮新的領導才能。



## 協助員工盡展所長

中電致力打造一支敬業樂業、表現卓越的員工隊伍，並協助全體員工在能源轉型中盡展所長。為此，公司一直致力與僱員及員工代表維持緊密的合作關係，提供彈性工作安排及福利，配合僱員在人生不同階段的需要、提升僱員的身心健康及抗逆力，並為工作受到淨零排放轉型或其他業務重組計劃影響的僱員提供協助和再培訓。

在核心市場，中電開始推行經修訂的績效管理方針，目的是加強向僱員提供回饋意見，從而支持他們的事業發展並加強識別不同的工作表現。中電協助所有市場的員工，包括提供再培訓或事業轉型支援。例如，EnergyAustralia 繼續執行完善架構計劃，為已公佈於 2028 年關閉雅洛恩電廠的計劃作好準備，包括將總部員工調遷至業務型職位以支援減碳及數碼化項目。

雅洛恩電廠與位於 Gippsland 地區的一個海上風場建立合作夥伴關係，以助本身具備在風場工作所需技能的員工實現再就業，並透過定期論壇及會面，持續向受電廠關閉影響的員工隊伍和社群表達關懷。集團還因應僱員在人生不同階段的需要，推行更靈活的工作安排及翻新工作場所。

## 融入靈活創新的工作、思維及行事方式

面對能源市場環境不斷轉變以及持續影響業務環境的社會和地緣政局不明朗因素，中電要成功應對這些挑戰，關鍵在於推行及融入更符合效益和商業原則的嶄新工作、思維及行事方式，同時秉持中電根深蒂固的價值觀，維繫良好的互動溝通和職場關係，以及重視營運卓越表現及安全的企業文化。

中電繼續推動橫跨多年的「新工作方式」進程，全面革新其價值觀及行事方式。經更新的價值觀架構於 2024 年初推出，為員工提供指引，推動公司的成功發展。為進一步實現數碼化及更高效的工作方式，中電不斷將業務流程精簡化和現代化。

中電進一步完善適應香港及中國內地需要的營運模式，以確保執行能力貼近客戶，同時提升業務表現的管治和監督水平。中電繼續推出設計思維及數碼能力培訓計劃，以提升員工的技能及靈活思維。



## 促進工作場所安全及員工福祉

中電致力為僱員及承辦商提供安全的工作環境。

全年舉辦一系列  
**「身心健康作為  
領導技能」**工作坊



為了幫助中電員工將身心健康融入工作中，中電舉辦為期一年的「身心健康作為領導技能」工作坊，內容涵蓋身心健康、需求和資源、抗逆力以及有助領袖為團隊提供支援所需的各種工具。該工作坊亦提供機會讓領袖深思自身的身心健康，同時了解身心健康如何有助營造令人滿意、健康和滿足心理安全感的工作場所。

**提供線上身心健康數碼  
平台Virgin Pulse**

為僱員的身心健康提供  
支援



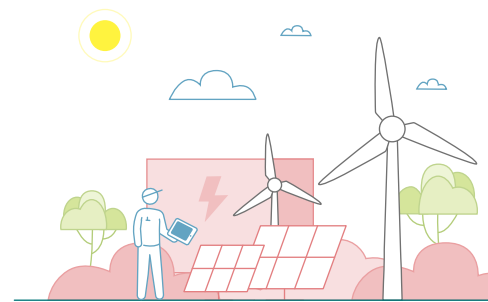
中電亦推出線上身心健康數碼平台 Virgin Pulse，為僱員的身心健康提供支援。2023 年，登記加入該平台的僱員人數持續增加，約 40% 香港僱員成為會員。此外，中電推出 Fitbit 計劃，以提高僱員對個人健康及體能水平的認識。





# 業務抗逆力

環境、科技、規管和社會改變的步伐不斷加快，凸顯業務抗逆力的重要。中電深明能夠預測和抵禦顛覆性事件，並從中學習，對集團具有相當策略價值，尤其是應對氣候變化和網絡罪案日增的威脅。



## 建立抗逆力以應對氣候變化和不斷轉變的營商環境

為確保可靠、價格合理並且可持續的能源供應，中電必須應對因自然資源限制和極端天氣狀況對其實體資產造成的挑戰。雖然管控實體氣候風險需要投放資金，但採取有效追蹤和分析 ESG 相關數據的適應措施亦為集團帶來機遇，有助建構更能抵禦氣候變化的電網系統，惠及中電和當地社群。

### 修訂情境分析及更新三個氣候情境 以制訂氣候策略

### 進行資產層面的實體 氣候風險評估 以建立個別資產的抗逆力

### 採取多項措施和技術 以在極端天氣下維持可靠電力供應

建立抗逆力以應對氣候變化是中電《氣候願景 2050》的重要部分。為準備和應對未來的衝擊，中電已奠定堅實的管治和風險管理基礎，將氣候和可持續發展相關風險完全整合於集團整體風險管理系統當中，並由董事會和高級管理層負責監督。為應對氣候變化的不確定性，中電基於三種氣候情境進行氣候風險評估，並於 2023 年按照相關的實體和轉型氣候風險進行評估，包括高排放情境、低排放情景和轉型延遲情境。此外，中電在 2023 年與外聘碳顧問公司合作，完成開發一種評估方法以分析中電減碳目標的「隱含升溫」。透過該方法，電力公司可根據科學基礎目標倡議組織 (SBTi) 所釐定

的行業「碳預算」，量化其減碳工作與減碳目標的相符程度，從而更好地了解其轉型風險。

由於不同地域在營運及供應上均面對著不同性質和程度的挑戰，因此中電已在資產層面進行實體氣候風險評估，並制訂適應措施來加強各地區個別資產的抗逆力。在香港，中華電力根據於 2022 年完成的實體氣候變化風險評估和氣候變化適應研究結果，為其發電及輸電網絡資產制定了《適應氣候變化資產管理標準》。面對日益頻繁的極端天氣事件，中華電力近年已採取多項措施和技術，以加強輸電網絡抗逆力及應急準備。詳情請參閱「為客戶提供可靠且價格合理的能源」章節。



在中國內地，中電中國全面審視其可再生能源資產面臨的風險及現有的風險緩解措施，確保風險管理措施能發揮成效。新資產設備的設計著眼於抵禦極端天氣狀況的能力，而現有資產亦已進行升級，以提高其抗逆力。公司已制訂各項應急準備計劃，包括疏散程序、備用電源和通訊方案，以應對不同種類的極端天氣事件。

在印度，Apraava Energy 利用有助預測特定地理位置天氣模式變化的實體氣候風險篩查工具，對其現有及擬建電廠進行氣候風險評估，並向持份者提供有關供應鏈規劃的氣候相關風險信息。Apraava Energy 亦已為其電廠投購保險，以緩解極端天氣事件產生的不利後果。

## 加強網絡抵禦能力和保障資料安全

中電的營運環境面對不斷變化的網絡安全威脅，因此採取適當的應對措施至關重要。中電、其投資項目及商業利益所面對的網絡安全風險乃屬商業風險，需要按照中電既定的風險管理架構進行管理。

2023 年，集團保安部成立了網絡安全管治和風險管理職能部門，負責整個集團的網絡安全風險管理和決策。此外，集團保安部為中電提供整體支援，因應個別業務單位的風險承受能力，為有關資產提供安全保障，確保將任何安全漏洞所產生的影響減至最低。

年內，集團保安部更新其安全標準，界定個人和組織的相關責任，並為推行良好安全實務提供指引。在適用的情況下，僱員、分包商和第三方均須遵守中電的政策及標準，中電的風險管理理念現已載入相關文件。

在澳洲，中電於 2023 年廣泛地進行了針對特定廠址的實體風險評估，利用一系列氣候情境，對個別資產及員工安全和身心健康直至 2050 年所面對的風險進行量化評估。此評估所考慮的因素包括山火、沿海地區洪災、極端降雨和內陸洪水、極端酷熱、嚴寒、山泥傾瀉、水資源緊絀及乾旱等。評估結果已納入 EnergyAustralia 更廣泛的企業層面風險情境中，並制訂了針對特定廠址的額外措施，以進一步緩解與極端氣候變化相關的實體風險。

中電《氣候願景 2050：推進有序轉型》載列更多有關集團氣候轉型的資料 [↗](#)

藉著併入中電數碼部的契機，集團保安部先後對安全營運中心進行升級、增強營運技術部的網絡安全監控服務，以及選用新的託管安全服務供應商完善外部支援。這些轉變均反映中電的網絡安全措施得到重大提升。



## 關顧社群

中電深明有責任滿足持份者對企業應該在社會扮演積極角色而不斷轉變的期望，包括在減碳過程中發揮領導作用、投資綠色能源方案以推動社會電氣化，以及對 ESG 表現開誠布公。照顧環境的工作包括積極管理中電對大自然的依賴與影響。員工及供應商的福祉是另一重點。集團了解到確保價值鏈的運作合乎人權實務的重要性，以及支援受燃煤電廠關閉影響的僱員及社群。



### 確保社群蓬勃發展

長久以來，中電一直透過廣泛的社群聯繫及投資計劃，為本地社群服務，其中包括向有需要人士及社群提供電費補助等財務援助，以及持續支持受到燃煤電廠關閉及能源系統其他結構性變化所影響的社群。

中華電力宣佈推出

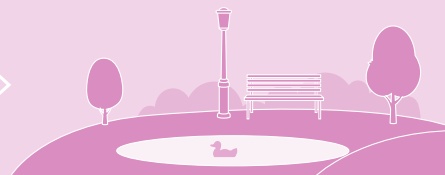
逾 **2億**

港元的社區支援計劃，

其中1.1億港元用於向有需要人士提供燃料費資助



雅洛恩電廠關閉後，  
其煤礦場遺址將改建成一個休閒中心



2023 年，中華電力透過一系列支援措施，為低收入家庭提供進一步援助。「中電燃料費資助計劃」撥款 1.1 億港元，為 15 萬個基層家庭（包括 5 萬個劏房戶）提供資助，以紓緩因燃料成本上漲引致的電費開支壓力。這項資助是「中電社區節能基金」於 2023 年撥出逾 2 億港元推出多項社區支援計劃中的一部分。其他舉措包括斥資 2,000 萬港元，為居於過渡性房屋的家庭提供節能電器津貼，以及斥資 500 萬港元為劏房住戶重鋪電線，以便安裝獨立電錶。

中電對社群的承諾，也體現於我們確保公正能源轉型的方針。EnergyAustralia 已為將於 2028 年中關閉的雅洛恩電廠制定了明確的路線，通知期長達七年，以便為員工及當地社群提供周全的規劃和支援工作。我們為員工提供再就業計劃，並一直聯繫當地社群共同構想廠址的未來發展。EnergyAustralia 正與當地一個非政府機構和多個政府團體合作進行復原工作，計劃將電廠的煤礦場改建成休閒中心，並開闢湖泊、原生叢林和步行道，以重振該社群的社會和經濟活力，同時保育當地文化遺產。



## 推動負責任的供應鏈發展

中電致力以負責任、安全及合乎道德的方式採購勞動力、產品及服務，並深明集團有責任消除其供應鏈中一切形式的現代奴隸制及勞工剝削。



### 加強供應鏈風險管理框架

以配合可持續採購三年路線圖的落實



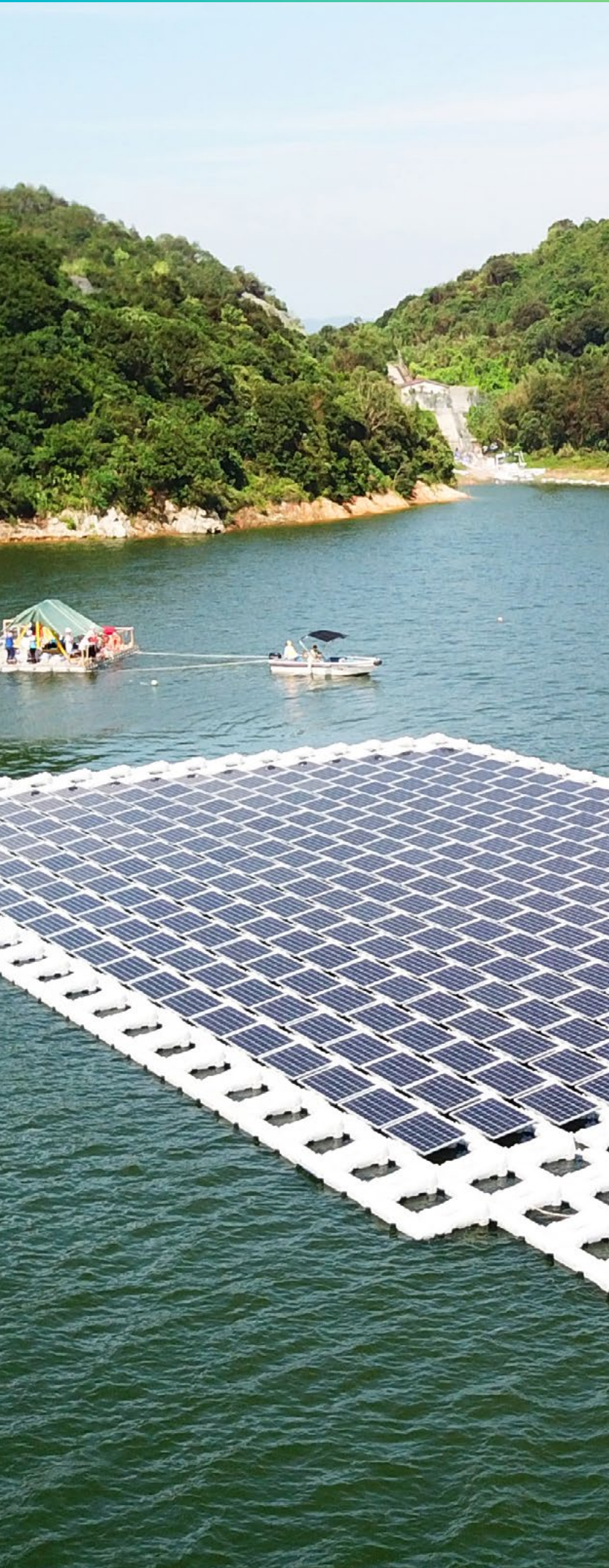
逾 **500** 家供應商

承諾遵守中電的《供應商行為守則》

2023 年，中電商務及供應鏈管理部門（CSCM）訂立了供應鏈風險管理框架，以配合落實可持續採購三年路線圖。根據此框架，中電將開始依照《供應商行為守則》的原則建立供應商檔案。根據《供應商行為守則》對勞工措施及人權的規定，中電對僱用童工及強迫勞工採取零容忍態度，並已向供應商傳達此價值觀。

中電已將《供應商行為守則》確認書納入發送予所有供應商的通訊文件之中。直至 2023 年，逾 500 家供應商已承諾遵守《供應商行為守則》的原則。

EnergyAustralia 已制訂內部風險矩陣，根據供應商地點和商品類型，評估其供應鏈中的現代奴隸制風險。詳情請參閱「[供應鏈管理](#)」及「[負責任採購](#)」章節。




## 尊重自然

序言	62
管治	64
策略	67
管理影響、風險及表現	71



# 序言

## 概覽

哈格爾電廠回收逾九成的廢物以減少堆填並

### 獲得零廢認證



進行集團層面研究以識別最接近主要生物多樣性敏感地區的營運地點


### 設立工作小組

以檢討、落實及協調中電集團各部門的循環經濟及自然相關舉措




升級雅洛恩電廠的連續排放監測系統

完成安裝青山發電廠的先進水處理系統以循環使用電廠用水





## 背景

中電一直致力管理及減少業務營運對環境造成的影響。隨著全球生物多樣性及生態系統持續退化，尊重和保護自然日益重要。為應對此趨勢，眾多企業，如中電，現正著手了解生物多樣性與氣候變化之間的連繫、提供生態系統服務的自然系統，以及自然損失對營運的衝擊及財務影響。

第 28 屆聯合國氣候變化大會（COP28）主席國行動綱領以自然作為關鍵重點，強調隨擴大自然和氣候行動規模而來的新機遇，包括制訂基於自然的抵銷方案，如優質森林碳信用，以及其他政策和財務促成因素。

在本篇章，中電就自然相關財務披露工作小組（TNFD）的建議作出自然相關主題的披露，並簡介中電在履行生物多樣性、循環經濟和環境排放各義務上的承諾。TNFD 的披露框架有助中電加深了解需要評估的關注領域和指標，從而更有效管理集團與自然的關係。中電現正披露在管治、策略、風險和影響管理方面上如何評估自然相關風險和機遇，以及相關的指標和目標。



# 管治

## 我們的方針

中電具備健全的管治架構，確立了清晰的角色和職責，以及決策流程，確保相關領域的問責性和透明度，讓高級管理層有效管理與自然相關的影響、風險和機遇。這使中電能夠主動識別、評估和管理在生物多樣性保育、循環經濟和環境排放方面的風險和機遇。

### 自然相關承諾

中電致力保育和修復自然資源，以及促進生物多樣性。

中電深知其減少環境影響的重要角色。集團的健康、安全及環境（HSE）政策列明其愛護環境原則，中電必須：

- 保護環境，包括防止污染，並將環境事件的風險降至最低；
- 致力有效運用資源，包括水和能源，並把排放和浪費減至最少；及
- 通過保護瀕危動植物和促進生態保育，將業務對生物多樣性的影響減至最低。

了解更多有關中電集團 HSE 政策的資料



中電的環境責任之一是保育生物多樣性。中電深明全球生物多樣性日益損失，故此一直以「生物多樣性零淨損失」為目標。集團積極多管齊下履行承諾，保護營運所在地的棲息地質素及特定生態系統的生物多樣性。

## 自然相關議題的管治

中電在業務策略和企業管治中融合可持續發展理念，包括監察和治理自然相關議題，以及對保護環境的承諾。

此方針確保自然，連同其他可持續發展議題一併被納入集團政策綱領。作為整體可持續發展管理的一部分，由董事會成員組成的可持續發展委員會（SusCom）負責監察自然相關的影響、風險和機遇，亦附帶評估中電的健康、安全、保安和環境（HSSE）框架是否充足及具有成效的職能，並由可持續發展執行委員會（SEC）和中電集團 HSSE 執行委員會輔助其職務。

### 董事會和管理層監察

SusCom 及 SEC 肩負監察集團管理可持續發展事宜的主要職責，包括自然相關主題。有關其角色和職責，以及 2023 年討論的關鍵自然相關議程的詳情，請參閱「[可持續發展管治](#)」章節。

在董事會的監察下，中電集團首席執行官須向 SusCom 匯報 HSE 政策管理的表現和管治，以及最終問責，同時授權集團首席營運官負責中電各類業務的 HSE 管治與鑒證事宜的日常決策。同樣由集團首席執行官擔任主席的中電集團 HSSE 執行委員會，委任高級行政人員審視及評估中電在健康、安全、保安和環境的整體管治、策略、表現與鑒證工作。2023 年，HSSE 執行委員會開會審議並確認了與自然相關的議程，包括集團在考慮自然依賴性和促成影響的因素後修訂的中期和長期環境目標。

### 制訂和執行自然相關策略、政策和目標

集團 HSE 部門環境團隊負責就環境議題和影響提供專家建議，確保及時匯報，並協調集團 HSE 改善策略中環境範疇的落實。該團隊亦負責制訂適當的營運環境標準、推動持續改善，並推廣積極互動溝通的文化。在執行過程中，團隊與各業務單位緊密合作，確保相關環境標準和政策被妥善採納，以及在中電集團內能貫徹執行改善策略。團隊與不同業務單位協調，持續完善





ISO 14001 環境管理系統，採取高於合規要求的規定，並優化現行用於整個價值鏈的採購和招標規範的環境評估標準。

中電亦成立了由集團 HSE 部門環境團隊領導，及由相關職能和區域團隊輔助的多個工作小組，管理與環境和自然相關的舉措。工作小組的工作包括檢視自然相關框架、進行第一階段的集團層面 TNFD 自然評估、制訂和實施循環經濟策略和計劃，以及制訂中期和長期環境目標。

### 監控和遵守排放及其他自然相關法規

中電的業務流程和實務均支持其全面遵守在營運所在司法管轄區適用的排放及其他自然相關法律法規。

SASB 參考：IF-EU-140a.2；GRI 參考：2-27、201-1、306-3 (2016)

中電透過行之有效的流程，確保了解與新投資項目有關的排放及其他自然相關法規，以及有關領域現行法規的更新和新立法例的進度。鑑於符合新的法例和法規需要過渡期，在合適情況下，中電會以公開透明的方式與監管機構合作，為符合新規定而制訂及進行必要的營運實務及投資。

中電密切檢視排放及其他自然相關監管規定的發展。以下概述於 2023 年新訂及 / 或經修訂，並已經或可能對中電的業務單位產生重大影響的法規。

香港	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府一直透過《空氣質素管制條例》的技術備忘錄，逐步收緊中電旗下電廠的排放限額。自 2022 年起，政府實施新的排放限額，要求中電進一步將旗下電廠的二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)、氮氧化物 (NO<sub>x</sub>) 和可吸入懸浮粒子 (RSP) 的排放量從 2021 年的水平減少 12% 至 27%。中電已於 2023 年全面遵循有關規定。</li> </ul>
印度	<ul style="list-style-type: none"> <li>The Environment (Utilisation of Crop residue by Thermal Power Plants) Rules 2023 規例於 2023 年 7 月 11 日頒布，預計將從 2024 年至 2025 年起陸續對違規行為處以罰款。為符合有關 5% 混燒比例的要求，哈格爾電廠已為採購生物質顆粒進行招標。然而，由於生物質顆粒的供應問題，以及大規模混燒的技術限制，目前混燒比例為 2%。哈格爾電廠已採取具體措施，並繼續致力遵守有關條例，但為慎重起見，哈格爾電廠亦同時致函有關當局其力求合規的措施。</li> <li>The Central Electricity Authority (Flexible Operation of Coal based Thermal Power Generating Units) Regulations 2023 條例於 2023 年 1 月 25 日頒布，規定當地電廠須在 2024 年 1 月 25 日的限期前符合有關規定。相關規例適用於哈格爾電廠，Apraava Energy 將確定電廠所需的改造及投資，使哈格爾電廠能達到合規要求。</li> <li>The Energy Conservation (Amendment) Act 2022 法例及碳信用計劃於 2023 年頒布。基於該修訂法例及計劃，哈格爾電廠將需要符合額外的合規要求，Apraava Energy 將繼續監察有關額外合規要求的最新發展。</li> </ul>



台灣地區

- 台灣環保署於 2023 年對固定污染源危險空氣污染物排放標準作出修訂，預計和平電廠將因此需要支付更高的排放費用。
- 《氣候變遷因應法》（經修訂並取代《溫室氣體減量及管理法》）於 2023 年 2 月 15 日頒布。該法案的關鍵內容包括確立部門權責、加入公平轉型條款、強化排放管制及誘因機制以促進減排，以及引入碳費用。和平電廠承受的財務影響將取決於預計於 2024 年公布的碳費用機制詳情。和平電廠將繼續監察有關法規的發展情況。

排放及其他自然相關違規及牌照超標個案

環保合規	2023	2022	2021	2020	2019
引致罰款或遭起訴的環保違規（宗數） <sup>1,2</sup>	0	0	0	0	0
環保超標及其他違規（宗數） <sup>1,2</sup>	5	6	9	4	10

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。此外，中電於 2022 年 11 月出售其所持有的防城港燃煤發電廠 70% 權益，自此不再納入中電的報告範圍。  
 2 數據涵蓋中電在匯報年度中擁有營運控制權的資產。Paguthan 電廠的購電協議於 2018 年 12 月屆滿，數據因此並未納入 2019 年至 2023 年報告範圍。

2023 年，所有五宗排放及其他自然相關的違規個案均由 EnergyAustralia 錄得：

- 兩宗個案涉及短期一氧化碳（CO）牌照超標。其中一宗超標個案在 Jeeralang 電廠於柴油燃燒過程中進行低負載運行煙囪排放測試期間發生，而另一宗則在新port 電廠完成為夏季準備就緒的停機檢查工作後的重新調試運行期間發生。這兩宗事件都已通報當地政府，監管當局並未採取進一步行動。
- 另一宗違規個案涉及雅洛恩電廠的控塵問題。EnergyAustralia 其後回應當地環保局的要求，更新其控塵的風險管理和監控計劃（RMMP）。在評估經更新的 RMMP 後，環保局認為 EnergyAustralia 已經採取適當的緩解措施，因此該個案已經結案，並沒有採取進一步行動。

- 第四宗違規個案涉及 Tallawarra 電廠灰渣壩地區的未經授權植被清理活動。EnergyAustralia 已立即與當地環保局溝通，解釋原因並致歉，亦重申其良好的環保往績，以及對生物多樣性和社區聯繫的堅定。環保局並無就此採取任何行動。
- 最後一宗違規個案涉及 Mount Piper 電廠貯灰庫中經鹽水處理的煤灰和鹽超出允許的放置高度上限。EnergyAustralia 已就此制訂緩解措施，重新放置超出高度上限的物料，並透過培訓和安裝視覺標記提高合規意識。該事件已通報當地環保局，當局並無採取進一步行動。






# 策略

## 我們的方針

作為集團健康、安全及環境（HSE）改善策略環境範疇的一部分，中電制訂自然相關策略，旨在建立更具系統和全球視野的自然和循環經濟方針，及訂立高於現行環境法規的合規要求的目標。相關策略需要更透徹了解自然與業務之間的關係，制訂顧及集團對自然的依賴性和促成影響的因素的完善管理方針，並將其擴展至集團的價值鏈。透過採納此優化的管理方針，中電務求有效回應投資者和持份者對企業如何將自然融入企業策略當中的關注。

### 自然相關策略的重點範疇

中電的自然相關策略著重三個範疇，包括生物多樣性保育、循環經濟轉型及減少環境排放，目的是確保這些關鍵的自然相關議題充分納入中電的管治、風險管理和決策流程。

<p>生物多樣性</p> 	<p>生物多樣性保育對地方經濟有正面影響，尤其是依賴若干生態過程的關鍵行業。中電以「生物多樣性零淨損失」為目標，致力保護自然資源。為全方位應對這個主題，中電正在採納自然相關框架，例如 TNFD 框架。詳情請參閱「<a href="#">生物多樣性及生態系統</a>」章節。</p>
<p>循環經濟</p> 	<p>中電致力推動循環經濟轉型，並發揮其能力以應對廢物和污染問題、氣候變化和生物多樣性的喪失。為實現此目標，中電積極與持份者溝通合作，在營運及供應鏈融合循環經濟原則。詳情請參閱「<a href="#">廢物管理及物料使用</a>」章節。</p>
<p>減少污染</p> 	<p>中電致力遵守監管要求，盡量減少對環境的影響，採取高於法規要求的措施管理在營運過程中產生的氣體排放、用水及廢物。詳情請參閱「<a href="#">氣體排放</a>」、「<a href="#">水</a>」及「<a href="#">廢物管理及物料使用</a>」章節。</p>

### 以項目週期框架進行環境管理和評估

GRI 參考：2-23

根據集團 HSE 政策，中電集團的健康、安全及環境管理系統（HSE 管理系統）制定了各種環境管理工具和流程，以識別及管理由新投資項目、項目規劃及營運引起的重大環境影響和風險。

為在 HSE 管理系統中強化管理自然相關主題，中電於 2022 年底完成檢視自然相關框架（包括 TNFD）和中電本身的自然相關實務。



了解更多有關中電 HSE 管理系統的資訊 [🔗](#)

- 環境盡職調查（EDD）及氣候風險評估**  
 在項目設計及規劃階段，中電會展開投資前環境風險評估，包括環境盡職調查，以識別潛在環境風險、責任和影響。中電亦使用氣候風險評估工具以識別擬定項目可能面臨的潛在氣候相關風險。該等盡職調查流程能及早評估與擬定項目相關的營運和業務風險，繼而進一步分析及安排持份者參與，在適當的情況下減輕風險。
- 環境影響評估（環評）**  
 環評是確保妥善考慮所有環境相關影響（例如空氣質素及生物多樣性）並採取有效紓緩措施來應對的關鍵步驟。中電已制定程序全面落實地方監管機構所規定的環評要求及建議，即使在法規比較寬鬆的國家，亦遵循相同的評估要求。

閱讀有關新項目如何顧及環境方面的因素 [🔗](#)

- 環境管理系統（EMS）**  
 多年來，中電一直致力按照國際最佳實務來管理環境影響。例如，根據 HSE 管理系統，中電擁有營運控制權或共同營運控制權的所有發電資產均必須在開始營運或收購後兩年內取得國際標準 ISO 14001:2015 環境管理系統的第三方認證。直至 2023 年，該類別的所有資產的環境管理系統均已成功獲得 ISO 14001:2015 標準認證。
- 數據管理系統**  
 中電採用數碼技術進行數據管理，以確保數據完整及衡量達成目標的進度，並有助協調資產的跟進措施。除中電定制的集團營運資訊系統（GOIS）外，中電亦在香港及澳洲營運資產中分別實施定制環境數據管理系統，名為「EMIS」和「MonitorPro」。該工具旨在保障環境數據安全、自動化趨勢分析及數據匯報，以及支援合規和風險管理。
- 為了加強數碼化溫室氣體（GHG）排放的計量工作，中電亦開展了在數碼平台上展示溫室氣體排放概況的項目。該平台的設計旨在測量、追蹤及管理溫室氣體排放和對環境的影響，並能簡化了數據收集、分析和報告，以提高透明度和優化數據管理。項目的前期測試已於 2023 年 7 月完成，目前正在進行歷史數據遷移和校準。

有關如何將此等環境管理措施和流程應用於特定環境範疇的詳情，請參閱「[管理影響、風險及表現](#)」章節。



### 進行生物多樣性敏感地區分析

為了加強中電的自然和生物多樣性策略，集團以展開生物多樣性敏感地區分析為起點。在此初步評估中，中電定位了關鍵的生物多樣性敏感地點，同時識別了在各業務活動的互動下對自然資本造成的自然相關影響和依賴。

透過參考 TNFD 建議的 LEAP（定位－評價－評估－準備）綜合評估方法和工具，此分析有助中電的自然方針從合規角度轉為著重於風險及機遇管理。



作為初步評估，當前的分析聚焦於首兩個階段，並於 2023 年底完成。在「定位」階段，中電採用包含全球生物多樣性敏感地區和受威脅物種資料庫的綜合生物多樣性評估工具（IBAT），評估所有現有的營運和資產地點。該評估能讓中電確認毗鄰關鍵生物多樣性敏感地區的重點位置，以作進一步的分析。

在「評價」階段，中電從企業營運角度識別並羅列出潛在與自然相關的依賴性和促成影響的因素，並逐一按其重要性評分來進行優次排序。此舉參考了世界可持續發展工商理事會（WBCSD）的指引和《探索自然資本的機會、風險和承受限度》（ENCORE）工具數據庫，以及世界資源研究所的「Aqueduct 水資源風險地圖」（尤其是與水相關的範疇）。根據對依賴性和促成影響的因素的優次排序，中電歸納出潛在自然相關風險和機會的初步清單，有助中電總覽未來可能需要重視的重要自然相關主題。

#### 成果與展望

中電將根據生物多樣性敏感地區分析的結果，加強風險管理及探索與自然和生物多樣性相關的潛在重要主題，並就這些主題制訂企業層面的目標和承諾，以應對相關風險及把握箇中機遇。此外，中電將針對特定的火力發電和可再生能源資產，重複此評估過程以選定關鍵地點，並藉此優化經排序的依賴性和促成影響的因素清單。該分析將聚焦於特定地點的實際自然相關依賴性和促成影響的因素，並推展至 LEAP 方法中「評估」階段的分析。我們將檢討相關風險和機遇，以協助中電釐訂需採取措施的優次順序，以避免和減少負面影響，並提高復原自然狀態的可能性。

此外，該評估亦有助中電將現行環境管理流程與 TNFD 的建議進行比較，以識別可改進的範疇。這些可改進的範疇將被納入集團 2025 年至 2027 年的 HSE 改進策略當中。展望未來，中電將

- 加強環境盡職調查流程，考慮應用適當的工具來為關鍵的生物多樣性敏感地區進行定位；
- 進行廠址層面的自然相關評估；及
- 完成廠址層面的評估後，審視適當的披露指標。



## 將循環經濟原則融入營運中

中電於 2023 年成立循環經濟督導委員會，由集團健康、安全及環境（HSE）部高級總監擔任主席，以推動各業務職能部門制訂和實施循環經濟措施。

中電進行了循環經濟檢視分析，旨在從項目生命週期的角度，審視集團的業務流程是否符合循環經濟原則，並識別可改進之處。

集團亦檢視了環境目標制訂的流程，務求使之更切合集團的循環經濟策略，並完善減廢及回收目標。詳情請參閱「[廢物管理及物料使用](#)」章節。

就推動循環經濟而言，中電為不同業務部門、採購和營運團隊籌辦培訓和交流會，以培育內部專才並促進跨部門協作，旨在將循環經濟原則和方針融入中電的營運和採購實務。

## 制訂高於合規要求的环境減排目標

為達致高於監管合規要求的表現，中電檢討其環境目標制訂方法，以加強在減少環境排放方面的表現分析。

經更新的目標側重氣體排放的二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）及總粒狀物、耗用淡水和總廢物量的百分比減幅。當中考慮到集團更廣泛的減碳策略，並經過校準以反映燃煤發電於中電資產組合中佔比減少的情況，從而體現集團對持續改善環境表現的承諾。該等新訂目標涵蓋中電擁有營運控制權的所有資產，達標年份定為 2025 年及 2030 年，並以 2021 年為基準年，以追蹤中電在中期和長期目標方面的達標進度。詳情請參閱「[氣體排放](#)」、「[水](#)」及「[廢物管理及物料使用](#)」章節。

# 管理影響、風險及表現

## 我們的方針

中電根據「策略」章節所述的环境管理措施和流程來管理橫跨整個項目週期的影響、風險和表現。

以下章節將更詳盡地探討中電如何管理自然相關的個別重大主題。中電也制定了高於合規要求的目標和指標，以推動持續改進，並編製績效指標來監控其自然相關策略、計劃和項目的進度和成效。

## 生物多樣性及生態系統

中電積極為自然保育和棲息地修復活動作出貢獻，同時致力緩解對業務鄰近地方生物多樣性和生態系統服務所造成的影響，並銳意達成「生物多樣性零淨損失」的目標。根據生物多樣性的規管程度，中電制訂特定目標，並在需要時進行生態補償計劃。

GRI 參考：304-1、304-2、304-4

### 流程及程序

作為環境盡職調查的一部分，負責項目的團隊會針對項目周邊的重要生物多樣性區域來評估相關的生物多樣性風險。視乎評估工作的複雜程度，合資格顧問將為團隊提供支援。

《中電生物多樣性影響評估指引》適用於發電、輸配電、礦場以及其他電力相關項目，為進行生物多樣性影響系統性評估提供框架，同時對管理生物多樣性風險作出指引。例如，該指引使中電能夠在作出任何投資決定之前，評估任何可能影響國際自然保護聯盟《瀕危物種紅色名錄》及相關國家《受威脅物種國家保育名錄》的新業務。

生物多樣性影響評估亦根據當地法例規定並參考國際金融公司《可持續性框架》制定。這評估包含了分析基準狀況、評估項目影響的範圍與程度，以及研究緩解方案。該評估在考慮相關的避免、減低、恢復或復原的方案後，才擬定補償措施。

中電將根據環境盡職調查和環評的結果和建議制定緩解措施，以紓緩與經識別的生物多樣性和生態系統相關不利影響。該等不利影響將在營運階段透過環境管理系統（EMS）受到監控和控制，並定期進行檢視。

### 舉措及進展

對生物多樣性的影響無法採取單一的方法來處理。中電會因地制宜，根據地點、區內發展水平等因素，繼續在生物多樣性保育及土地修復方面努力不懈。

GRI 參考：304-3、EU13

2023 年的生物多樣性改善計劃包括：

#### • 水產養殖與漁業保護

中華電力透過由香港海上液化天然氣接收站項目於 2020 年設立的海洋保育提升資助計劃（MCEF）及漁業提升資助計劃（FEF），支援海洋保育及漁業提升項目。迄今為止，MCEF 已向 44 個項目撥款約 5,000 萬港元，FEF 則向 19 個項目撥款約 3,680 萬港元。MCEF 的資助項目涵蓋海洋保育、生態環境修復、環保教育、生態旅遊等。FEF 的資助項目則涉及漁業相關教育活動及生態旅遊、提升漁業資源、可持續漁業發展等。FEF 於 2023 年舉辦了一場分享會，讓漁業組織、學術界和綠色團體的代表分享對水產養殖和漁業保護計劃的見解。與會者亦透過此次交流活動，發掘建立夥伴關係和互相合作的機會。



### • 防治荒漠化

意識到荒漠化與土地退化對野生動物的威脅，中電中國在戈壁沙漠的金昌太陽能光伏電站展開年度植樹活動，並參加當地政府舉辦的植樹計劃，以栽種防風林並保持沙床穩定。2023 年，為響應當地政府的倡議，中電中國在金昌太陽能光伏電站附近的西坡防護林種植了國槐和榆葉梅等約 150 棵不同品種的樹木。中電中國在中國內地的其他發電資產（如凌源太陽能光伏電站）亦開展類似的植樹活動。

### • 於澳洲的生態棲息地復修計劃

為配合 Tallawarra B 新燃氣電廠建設項目，EnergyAustralia 與當地生態學家和原住民社區團體合作制定了詳細的動植物管理計劃，以維持當地物種數量並增加當地生物多樣性。該計劃的成果之一，是植被彌補計劃獲准種植約 2,000 個本土品種的植物，以彌補因工程而被移除的原生植被。該管理計劃還為附近的魚鷹築巢區提供保障。此外，EnergyAustralia 亦自願繼續進行沼澤橡樹林瀕危生態群落（EEC）灌木再生工程，包括清除木本雜草和馬纓丹。鑑於雅洛恩電廠將於 2028 年停止發電及開採活動，EnergyAustralia 已著手為電廠及礦場制訂土地還原及復修計劃，旨在改變廠址所在地的土地用途，為當地社區發展提供包括保育與休閒區的配套設施。2023 年，公司透過種植本土物種或牧草以幫助穩定露天地表，修復了礦區約 22.8 公頃土地。

### • 於中國活化再造自然生態

中電中國在擴大再生能源組合時，致力發掘機會恢復退化地貌。以梅州太陽能光伏電站所在的廢棄礦場為例，中電中國在光伏電站再造植被，種植芒草、山豆等植物，以穩定土壤及控制水徑流。由於植物在雨季生長迅速，因此廠方使用防草布將植物保持在最合適的高度，以免植被覆蓋光伏板。中電中國在礦區改造方面的創新努力，獲得當地政府和媒體的認可。

### • 維護河川生態平衡以營運於中國的水電站

為減輕江邊水電站對九龍河魚類及其他水生生物種的不利影響，中電中國自 2010 年起，利用四川農業大學的技術支援，投資約 2,000 萬元人民幣興建魚類放養站。自 2011 年首次放養以來，已放流 39 萬尾包括三個品種的魚苗，以助維護九龍江流域的生態平衡。此外，江邊水電站及大理漾洱水電站在建造及營運期間，生態排放均嚴格按照當地環保部門的要求和環評報告規定的緩解措施進行，讓電廠大壩下游的水棲生物得以健康生長及繁殖。

### • 促進自然及生物多樣性

2023 年，中電推出以「Cherish Nature」為主題的「多點綠」計劃，提升香港員工對自然及生物多樣性的保育意識。該計劃包括一系列線上教育活動，以及多條介紹香港生物多樣性理念及不同本地物種棲息地的節目。





## 個案研究

### 中國內地的漁光互補及農光互補項目

漁光互補光伏電站項目涉及在池塘表面建造太陽能發電機，從而將養魚空間和太陽能發電空間結合起來。光電模組在一定程度上有助降低水面溫度，防止水溫過高造成水產養殖業的損失，並改善魚類的生長和餵養。傳統水產養殖只能收穫養殖產品，收入來源單一，但漁光互補光伏電站項目可以更有效地利用現有資源，增加農民的收入。

中電位於中國內地的泗洪太陽能光伏電站是一座漁光互補發電站，體現了漁業與光伏發電相輔相成。中電持續優化電站水產養殖設施，包括興建防水壩、改良防逃設施、完善旱季引水設施、邀請水產專家到現場考察，並為承包商提供指引。在水產養殖專家的幫助下，電站持續研發和試驗，使螃蟹和淡水龍蝦的產量超出預期。電站計劃於明年啟動第二期養魚項目，將會擴大經營規模、提高場地整體利用率，最終達致生態水產養殖與光伏發電相結合的可持續營運成果。

農光互補光伏電站項目涉及在太陽能發電場區開展農業活動，以重建生物多樣性並維護當地健全的生態系統。中電淮安太陽能光伏電站持續實施農光互補措施，包括為農作物創造良好的生長環境、增加太陽能發電場區的排水溝和排水管的数量、修復多座農業溫室，同時亦邀請農業專家進行現場指導。葡萄和瓜蒞的收穫量均高於預期，證明太陽能發電場土地值得作出綜合利用，從而增強可持續營運。

中電西村太陽能光伏電站亦在太陽能光伏板下方種植金銀花，以增強太陽能光伏板用地的可持續營

運。該地區在雨季會出現水土流失，金銀花有助穩定土壤、防止水土流失，同時提升土地的利用價值。



於泗洪太陽能光伏電站放生蟹、淡水龍蝦。



部份於淮安太陽能光伏電站收成的果實。



## 氣體排放

中電致力減少在營運過程中排放的空氣污染物，同時擴大其可再生能源和核能發電組合。進一步降低現有化石燃料電廠的淨排放量仍然是集團優先處理的議題。

### 流程及程序

就新項目而言，中電會在項目設計及工程階段透過環境盡職調查及進行環評來評估與氣體排放相關的風險。中電亦監察其營運中的化石燃料電廠氣體排放水平，並按健全的環境管理系統妥善管理相關環境風險及影響。

根據中電集團的 HSE 管理系統，中電擁有營運控制權的燃煤及燃氣電廠，都必須符合中電訂立的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及總粒狀物排放上限規定，或全面遵守當地相關法例，兩者以較嚴格者為準。集團擁有營運控制權的燃煤及聯合循環燃氣渦輪電廠透過連續排放監測系統，監測電廠的氣體排放（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及總粒狀物）情況。中電亦深明旗下燃煤電廠的汞排放日益備受關注，故自 2021 年起監測及報告其燃煤電廠的汞排放量。

除了在電廠管理流程中採用最先進的氣體排放緩解措施外，中電在設計新燃氣電廠時亦採用了先進的發電技術

來提升發電效率，以助進一步減少空氣污染物和溫室氣體排放量。

### 舉措及進展

中電致力管理其燃料組合及實施各種緩解措施，以應對氣候變化及改善其營運所在地區的空氣質素。

SASB 參考：If-EU-120a.1；GRI 參考：305-7

雅洛恩、Mount Piper 及青山發電廠等燃煤電廠是集團的主要氣體排放來源，相關的氣體排放指標在很大程度上受到該等電廠的表現影響。中電一直致力改善其營運所在地區的空氣質素，並不斷推進減碳步伐。2023 年，中電檢視環境目標制訂流程後，完善氣體排放目標，以反映中電化石燃料電廠即將退役的情況。中電已就 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及粒狀物排放量，以 2021 年為基準年，按百分比減幅制定了 2025 年及 2030 年的中期和長期氣體排放目標，而最終目標是達致零排放。排放目標範圍涵蓋中電擁有營運控制權的所有電廠。

2023 年與排放目標及進展有關的成果如下表所示：

自然指標	減少污染	2023 年成果	2023 年進展	2025 年底前的目標範圍	2030 年底前的目標
排放量（促成影響的因素）	NO <sub>x</sub> 排放量	減少 29%	符合預期	減少 20%至 30%	減少 50%
	SO <sub>2</sub> 排放量	減少 23%	符合預期	減少 15%至 20%	減少 55%
	粒狀物排放量	減少 12%	符合預期	減少 10%至 15%	減少 90%

2023 年，中電的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及粒狀物總量排放量較 2021 年基準年分別減少 29%、23%及 12%，符合訂下的排放目標，而 SO<sub>2</sub> 減排量甚至是超標完成。

中電出售中國內地的防城港燃煤電廠的股權後，再撇除印度發電資產（特別是哈格爾燃煤電廠），集團的整體氣體排放量已大幅減少。

隨著中電的多元化燃料組合策略奏效，加上致力維持控制排放設施的效能，集團的排放量得以進一步減少。

2023 年的主要舉措及計劃包括：

● **先進氣體排放控制系統**

中電一直在實施多項氣體排放控制措施，並在化石燃料電廠採用先進減排技術。在香港，中華電力持續優化其燃料組合並採用先進技術，確保符合污染控制要求。龍鼓灘發電廠第二台燃氣發電機組 D2 預計將於 2024 年投產，廠內採用選擇性催化還原技術來減少氮氧化物排放。有關技術早已幫助減少 D1 機組的排放。在印度，哈格爾電廠除了安裝煙氣脫硫裝置（FGD）來減少 SO<sub>2</sub>、粒狀物及汞（Hg）排放，更一併使用靜電除塵器（ESP）及纖維過濾器來進一步減少粒狀物排放。此外，該電廠亦同時使用低氮氧化物燃燒器及分離式過火空氣系統（SOFA）來進一步減少 NO<sub>x</sub> 排放。

● **排放監測系統升級**

中電持續檢視其排放監測系統，以貫徹氣體排放控制方面的行業最佳實務。雅洛恩電廠為其連續排放監測系統（CEMS）進行升級，以加強排放監測能力。雅洛恩電廠於 2023 年啟動升級後的 CEMS，涵蓋 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 及 CO。此外，雅洛恩電廠周邊裝設實時灰塵監測站，以加強灰塵監測及控制。Mount

Piper 電廠引進了粒狀物連續排放監測系統（PM-CEMS），能夠提供實時及準確的排放控制數據，有助於年內降低灰塵排放。

● **教育及協助操作人員進行排放監測和控制**

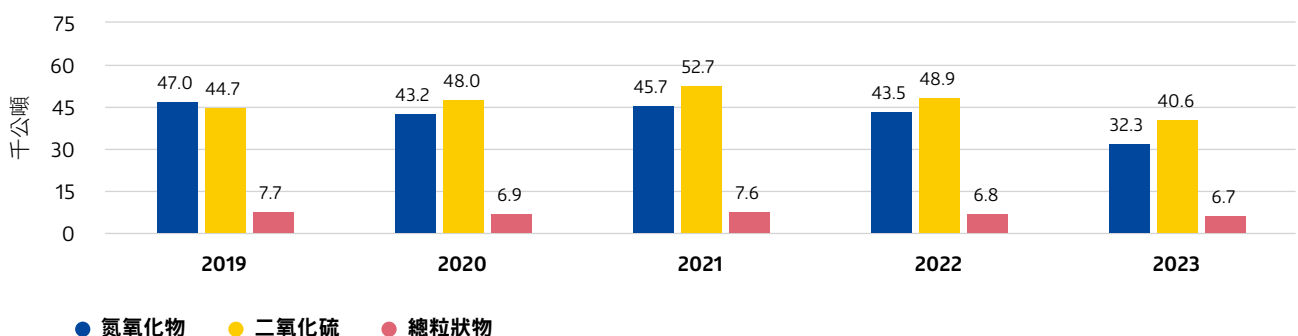
中電深明其操作人員必須具備控制排放及防止排放超標的認知與能力。除制訂應對異常高排放的操作程序，香港的操作人員將每兩年接受一次氣體排放牌照培訓，包括發生異常高排放時採取糾正及預防措施的程序培訓。在澳洲，操作人員亦將定期接受類似的培訓。2023 年，Jeeralang 電廠為操作人員舉行針對排放超標警告的專門應對訓練。

● **電氣設備溫室氣體逃逸排放控制措施**

由於六氟化硫（SF<sub>6</sub>）具有極佳的絕緣性能，電力公用事業通常倚仗 SF<sub>6</sub> 為高壓設備發揮電氣絕緣功能。然而，SF<sub>6</sub> 是一種烈性溫室氣體，具有高全球變暖潛能值（GWP）。中電致力減少 SF<sub>6</sub> 排放，包括提高營運效率、為 SF<sub>6</sub> 設備提供維修保養，以及在發現設備因缺陷而發生 SF<sub>6</sub> 洩漏時立即採取糾正措施。2023 年，中電對用於配電設備的不含 SF<sub>6</sub> 開關裝置進行實地試驗，並將檢視有關結果，以供日後研發用於輸配電設備的不含 SF<sub>6</sub> 設備。中電將繼續探討與減少電力設備的 SF<sub>6</sub> 排放及引進可持續替代方案有關的措施。

**集團層面的氣體排放量**

**i** 2023 年的整體總氣體排放量下降，主要是由於集團出售在中國內地防城港燃煤電廠的股權，以及在計算排放量時撇除印度資產，特別是哈格爾燃煤電廠。



個案研究

## 香港海上液化天然氣接收站項目有助改善本港空氣質素，並配合長遠減碳目標

香港海上液化天然氣接收站項目於 2023 年 7 月投入運作。該項目增加了新的天然氣供應來源，以穩定香港的燃料供應，同時減少發電產生的排放並促進香港在 2050 年實現碳中和的能源轉型。

該項目有助香港在全球市場從多元化途徑獲得價格更具競爭力的液化天然氣，從而鞏固香港的天然氣供應安全。

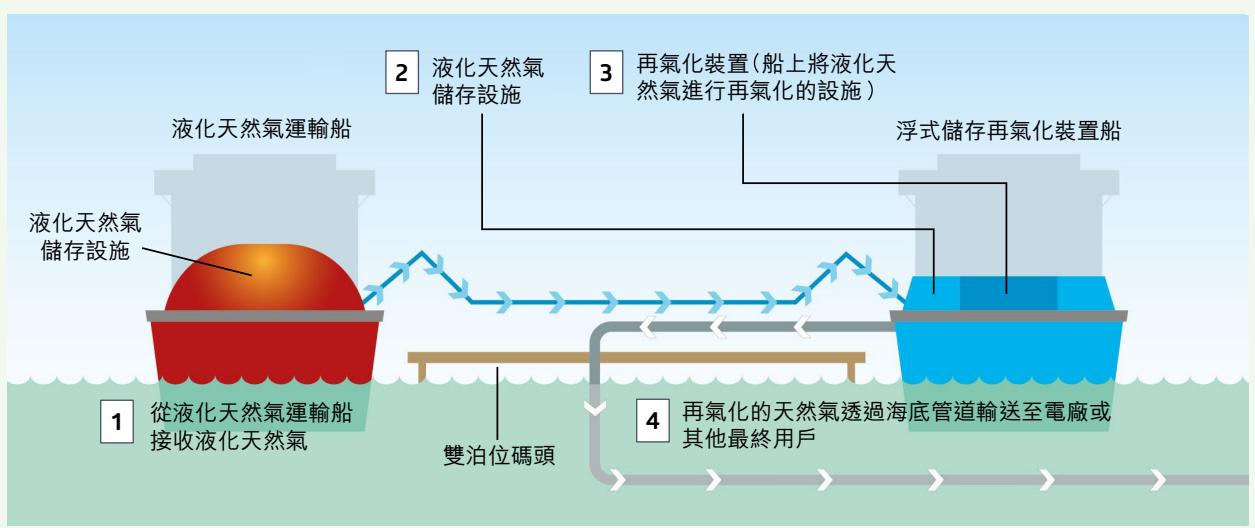
該液化天然氣接收站位於香港西南海域，採用「浮式儲存再氣化裝置」（FSRU）技術對液化天然氣進行再氣化，然後透過海底管道將天然氣輸送至電廠。

該接收站可接駁全球最大型 FSRU 儲氣船「紫荊精神號」，該船的液化天然氣存儲容量達 263,000 立方米，以平均每月用電 275 度計算，足以滿足 150 萬戶三口之家兩個月的用電需求。

天然氣是一種相對潔淨的化石燃料，亦是重要的過渡性燃料，有助實現香港政府在《香港氣候行動藍圖 2050》中提出的長遠減碳目標。相比煤炭，天然氣的二氧化碳排放量少約一半，因此接收站投產可有助提高天然氣發電比例，從而減少發電產生的排放，降低本港碳強度。



香港海上液化天然氣接收站。



香港海上液化天然氣接收站的運作說明圖。



## 廢物管理及物料使用

中電致力在整個項目生命週期融入循環經濟原則，以探索盡量減少物料使用及棄置廢物的機會。中電按廢物管理層級，即預防、減少、重用、替換、回收再造、處理和棄置，優先落實可將日常營運中產生的廢物減至最少的首選措施。

SASB 參考：IF-EU-150a.1 及 IF-EU-150a.2；GRI 參考：301-2、306-1、306-2、306-3、306-4、306-5

### 流程及程序

在項目週期內，中電力求避免使用有害物料，並根據現有環境管理措施，盡可能使用替代品。

中電透過於項目設計及建造階段進行的環境盡職調查及環評，以及於營運階段的環境管理系統，妥善管理所有有害及一般廢物，以減少廢物及促進回收，並確保按當地法例棄置廢物。中電按照廢物管理層級優先考慮減少廢物，其次是重用及回收再造，而不是進行棄置。當需要收集有害廢物進行回收再造或棄置時，將由認可承辦商依照當地監管要求進行。

中電旗下燃煤電廠在營運過程中的主要副產品，是燃煤產生的煤灰以及煙氣脫硫過程中產生的石膏。中電根據環境管理系統中列明的廢物管理流程及程序，積極管理這些副產品，而非將其棄置。中電致力根據循環經濟原則及地方法規及慣例，將這些副產品用於建造工程及其他用途。

中電日常營運產生的固體及液體廢物相對較少，但涉及拆建的項目通常會導致一般固體廢物量增加，而集團亦會在環境管理系統下處理及監控這些廢物。

中電還透過在電廠和辦公場所設置回收設施，並提供有關循環經濟原則及廢物管理的電子學習課程，推動員工在廢物處置上的行為改變。

中電記錄在其設施所產生及回收的有害及一般固體及液體廢物，按月監察所產生的廢物。

中電旗下電廠的所有煤灰蓄水池（即香港青山發電廠及澳洲雅洛恩電廠的各個煤灰湖）均已經過審視，其結構完整性令人滿意，全部被評為低度潛在風險。

### 舉措及進展

中電採取多項措施，以減少在發電及其他營運過程中產生的廢物，並加強廢物重用及回收再造。

中電回收有害及一般固體及液體廢物，並在可行情況下向其他行業出售煤灰及石膏等發電副產品以重複使用。

個別資產會產生不同類型的廢物，而燃煤資產是主要廢物產生來源，佔中電所產生的廢物總量約 90%。產生及回收再造的廢物數量與輸出電量無直接關連，而是受維修和建造活動以及當地的廢物處理設施影響。

中電以 2021 年為基準年，按百分比減幅制訂了 2025 年及 2030 年集團中期和長期減廢目標。此外，中電還制定了到 2025 年達到 100% 回收廢棄電氣與電子設備、廢棄充電電池、廢金屬及惰性建築廢料，及完全摒棄在餐飲設施中使用一次性塑膠製品的廢物目標。

2023 年，集團營運產生的廢物總量已從目標的基準年 2021 年水平減少 71%，達標進度略優於 2030 年的廢物目標。

廢物大幅減少，主要是由於集團出售在中國內地防城港燃煤電廠的股權，並在計算廢物量時撇除了印度發電資產，特別是哈格爾燃煤電廠。各項資產亦透過各種廢物管理措施對減廢作出貢獻。

燃煤產生的煤灰以及煙氣脫硫過程中產生的石膏，仍然是集團的主要廢物產品。

中電亦已於 2023 年根據當地監管政策及回收基礎設施，實現全面回收廢棄電氣與電子設備、廢棄充電電

池、廢金屬及惰性建築廢料，並摒棄在餐飲設施中使用一次性塑膠製品。展望未來，中電將持續改善廢物管理流程，並從項目週期的角度尋找減廢或回收的機會和舉措，務求持續提高廢物回收價值，增加產品及物料的循環利用。

廢物目標涵蓋中電擁有營運控制權的所有資產。2023年與廢物目標及進展有關的成果如下表所示：

自然指標	減少污染	2023 年成果	2023 年進展	2025 年底前目標	2030 年底前目標
廢物 (促成影響的因素)	廢料 <sup>1</sup>	減少 71%	符合預期	減少 65%	減少 70%
	回收廢棄電氣與電子設備	100%	符合預期	100%	--
	回收充電電池	100%	符合預期	100%	--
	回收廢金屬	100%	符合預期	100%	--
	回收惰性建築廢料	100%	符合預期	100%	--
	摒棄在餐飲設施中使用一次性塑膠製品	100%	符合預期	100%	--

1 廢料包括營運及維修活動產生的總廢物量和燃煤電廠產生的副產品。

2023 年的主要計劃及舉措包括：

• **與持份者及合作夥伴攜手採取措施以增加香港廢物回收量**

中華電力與本地回收商合作，全面回收廢金屬、廢棄電氣與電子設備、工業充電電池、潤滑油及變壓器油。中電亦與香港政府合作，回收本港電廠的園林廢物，在龍鼓灘發電廠及青山發電廠每年進行樹木修剪活動後，分別回收了約 4,000 公斤和 2,500 公斤園林廢物。2023 年，青山發電廠與本地化學加工處理公司合作，對所有鍋爐化學清洗液進行現場處理及重複使用，因此 2023 年內並無鍋爐化學清洗項目產生的有害廢液被棄置。

• **發揮香港海洋沉積物的重用價值**

中華電力的香港海上液化天然氣接收站項目與香港

各政府部門合作，將項目地盤挖出的合適海洋沉積物回收再用，加入適合紅樹林種植用途的土壤混合物中，從而把傾倒入海的海洋沉積物減至最少。

• **賦予舊光伏元件及電池第二生命**

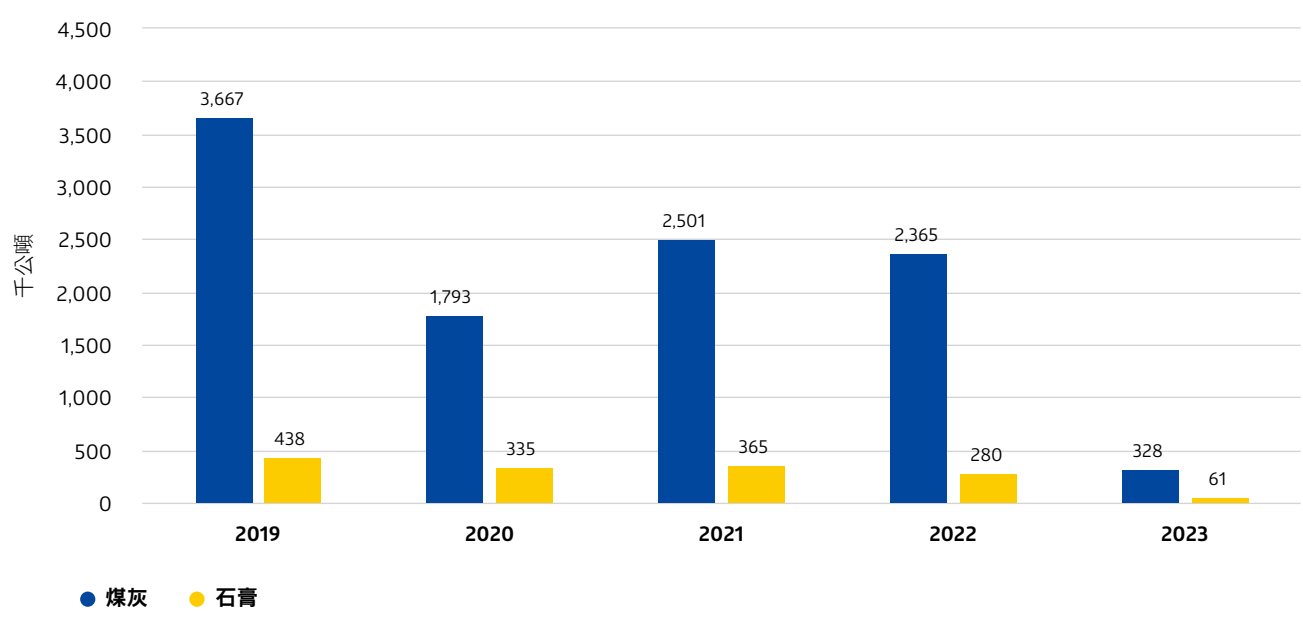
凌源太陽能光伏電站利用其舊光電模組及乾安風場提供的若干舊充電電池為廠區提供照明電源。這項措施使廢舊設備獲得了第二次生命，在減少廢物的同時亦減少電廠的用電量。

• **中華電力推廣循環經濟及鼓勵員工參與回收工作**

中華電力為其香港發電業務部和輸電及供電業務部制訂回收指引及訂立新的廢物回收目標，並鼓勵員工參與有關的回收工作。此外，中華電力還建立了一個網上平台，讓不同部門的同事可以刊載轉贈二手傢俱，為舊物尋找潛在的重用機會。

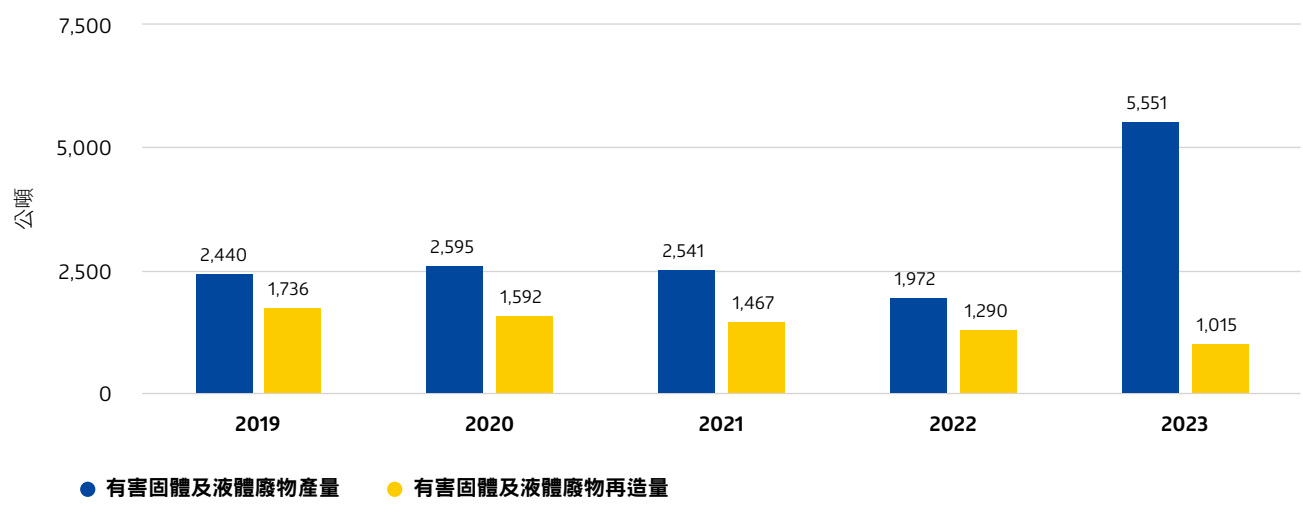
### 回收及出售的煤灰及石膏副產品數量

**i** 2023 年，集團回收及出售的煤灰及石膏副產品總量有所下降，原因是集團出售防城港電廠，而且 Apraava Energy 不再是全資附屬公司，計算時撇除哈格爾電廠產生的煤灰及石膏。



### 有害廢物產量及循環再造量

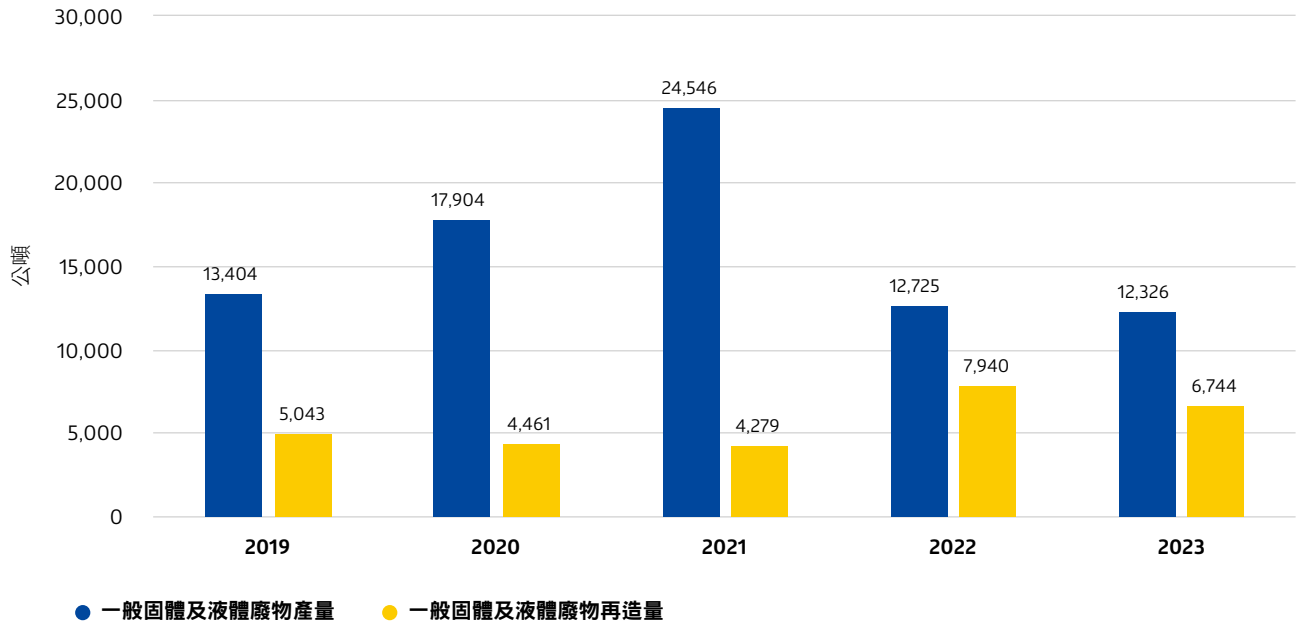
**i** 集團有害廢物產量增加，而循環再造量有所下降，原因是處置雅洛恩電廠修繕工程產生的有害廢物。





### 一般廢物產量及循環再造量

**i** 與 2022 年相比，一般廢物產量及循環再造量的變化是由於電廠活動的正常營運波動。





## 個案研究

### 哈格爾電廠推出以循環經濟原則為本的廢物回收計劃

哈格爾電廠致力實現「零廢堆填」，採納循環經濟原則，並實施多項再用及回收措施，將廢物減至最少。

電廠推行一項關鍵措施，包括盡量重用金屬廢物、橡膠輸送帶、電子卡、驅動器等廢物，讓廢物在廠房內重獲新生。電廠聘請一間專業機構來實施適當的廢物管理措施，並設置物料回收設施來加強廢物回收。在這些設施中，震動給料機使用輸送帶來分揀廢物，將土壤或灰塵等惰性材料與乾燥固體廢物分開，而液壓機則將 PET 瓶等固體廢物壓縮打包。



哈格爾電廠用作物料回收的震動給料機。

哈格爾電廠致力透過數碼化來實現無紙辦公，實施了多個數碼系統，包括安裝變更管理系統、門禁通行證辦理系統、發票追蹤系統、車輛預訂系統等。

哈格爾電廠亦致力在廠內棄用一次性塑膠製品，有關舉措包括增設飲水機、使用玻璃瓶代替塑膠瓶，以及向合約員工分發棉袋及鋼瓶。電廠已獲印度工業聯合會認證為「棄用一次性塑膠品場所」，並獲得「零廢堆填」認證，證明其廢物管理實務已避免將逾 90% 的廢物轉運至堆填區。



哈格爾電廠重用物料的範例。



## 水

### 中電集團在旗下電廠採用海水冷卻或水循環再用工序，以盡量減少用水量及對環境的相關影響。

SASB 參考：IF-EU-140a.3；GRI 參考：303-1、303-2

#### 流程及程序

中電在營運中的主要抽水和排水量是用於化石燃料電廠的單次性海水冷卻。這個過程運用大量海水進行冷卻，冷卻水的溫度會略為上升並排回大海，而抽水和排水總量取決於總發電量。

中電致力減少作營運用途的淡水量。中電旗下的電廠根據各地的具體情況、營運狀況及年限，採取一系列節約用水措施。能夠循環使用的水量亦取決於多項因素，包括地點、電廠設計及當地規管要求。

中電在與水相關的問題上有雙重考慮。一方面，電廠使用淡水可能影響當地水質及導致水資源稀缺。為解決這個問題，中電在新項目規劃階段會根據當地規定進行環境影響評估，以確保與項目建設及電廠營運有關的影響得到控制及緩解至可接受的水平。

另一個考慮是中電旗下化石燃料發電廠及水電資產的水供應保障。中電擁有營運控制權的六個化石燃料電廠中有四個採用海水冷卻。如果海水冷卻不可行，中電將盡最大努力並採用水再循環工序減少淡水使用。雖然太陽能光伏電站亦須用水清潔太陽能板，但用水量相對較少。這些措施有助限制水安全問題構成的風險。

中電透過系統化的環境盡職調查，及每年使用全球公認的工具，如世界資源研究所的 Aqueduct 分析工具，評估新項目的水資源風險。評估範疇涵蓋水供應量、水資

源敏感度、水資源壓力分佈、與其他持份者競爭水資源的可能，以及各地區實施的管理策略等。一旦識別出水資源供應風險，中電會與當地持份者溝通並了解其需要，及與當地供水商溝通以緩解及解決問題。涵蓋整個集團的最新評估顯示，目前供水體制穩定，造成嚴重影響的整體風險偏低。

中電的排放水質同樣必須符合許可及法例規定標準。在中電的環境管理系統（EMS）下，排水的負面影響均會根據定期檢視的計劃進行識別、監察及控制。為防止及處理污染物溢漏或洩漏，中電已制定了具體應變計劃。由於中電採取了水處理措施，集團各項業務的運作並無對相關的水體構成重大影響。

為監察用水效率，中電亦追蹤淡水抽取量、排放量及水強度（基於輸出電量），並每年訂立內部指標以鼓勵持續改善水資源管理實務。中電亦參與了 CDP 水安全調查問卷，並透過在調查問卷中分享的水資源管理數據，與同業進行基準比較。

#### 舉措及進展

中電已進一步採取完善水管理的措施，並於日常營運中管理與排水相關的影響。

2023 年，中電檢視環境目標訂定流程，並完善耗水目標，以反映中電化石燃料電廠即將退役的情況。中電已就淡水消耗量以 2021 年為基準年，制定按百分比減幅計算的集團 2025 年及 2030 年中期和長期淡水消耗目標。中電制定了進取的淡水消耗目標，銳意在 2025 年時較 2021 年基準年降低 45%至 55%的總淡水消耗量。

淡水消耗目標涵蓋中電擁有營運控制權的所有資產。2023 年與淡水目標有關的成果及進度如下表所示：

自然指標	減少污染	2023 年成果	2023 年進展	2025 年底前的目標範圍	2030 年底前的目標
水（依賴性）	淡水消耗量	減少 71%	符合預期	減少 45%至 55%	減少 85%



SASB 參考：IF-EU-140a.1；GRI 參考：303-3、303-4、303-5

2023 年，中電的淡水消耗量較 2021 年基準年減少 71%，達標進度優於 2025 年的目標。

淡水消耗量大幅減少，與氣體排放和廢物產品的情況相似，主要是由於集團出售在中國內地防城港燃煤電廠的股權，加上撇除了印度發電資產，特別是哈格爾燃煤電廠。各資產的各種節水措施亦有助減低對水的依賴。

中電將繼續追蹤旗下電廠的循環用水總量，以進行持續改善，並在集團內部分享良好實務，使個別電廠的努力能發揮最大效益。

中電水管理最佳實務的示例概述如下：

#### ● 香港變電站的雨水收集系統

在可行情況下，中電將在香港的新建變電站中安裝雨水收集系統，包括水回收箱和自動滴灌系統，減少淡水消耗。

#### ● 根據循環經濟原則對龍鼓灘發電廠的水處理廠進行升級工程

香港龍鼓灘發電廠的水處理廠擴建工程已於 2023 年完工。該項目採用逆滲透（RO）技術提高水處理廠的處理能力，令電廠廢水量低於採用化學流程的傳統水處理廠。廢水的減少，不僅降低了使用化學品的需要，更提高了系統的整體水處理效率。

#### ● 印度及中國內地的太陽能光伏電站利用創新技術以減少水資源浪費

為減少用水量，中電中國的太陽能光伏電站安裝了機器人清潔系統，而印度 Apraava 的太陽能光伏電站則採用機械人太陽能板乾洗系統，以盡量減少用水量並提高太陽能板的發電量。2023 年，Apraava 進行實地試驗，將太陽能電池板的機械人乾洗和當前濕洗方式相結合，以驗證節水情況並衡量能源產量的改善情況。試驗結果令人鼓舞，能源增益的表現取得約 1.2% 的改善，與實現節水的市場經驗一致。展望未來，Apraava 將在可行情況下採用乾洗方式清潔太陽能光伏電站的太陽能板。而 Apraava 旗下全部太陽能光伏電站亦已建造了補水坑，用於收集雨水再用。

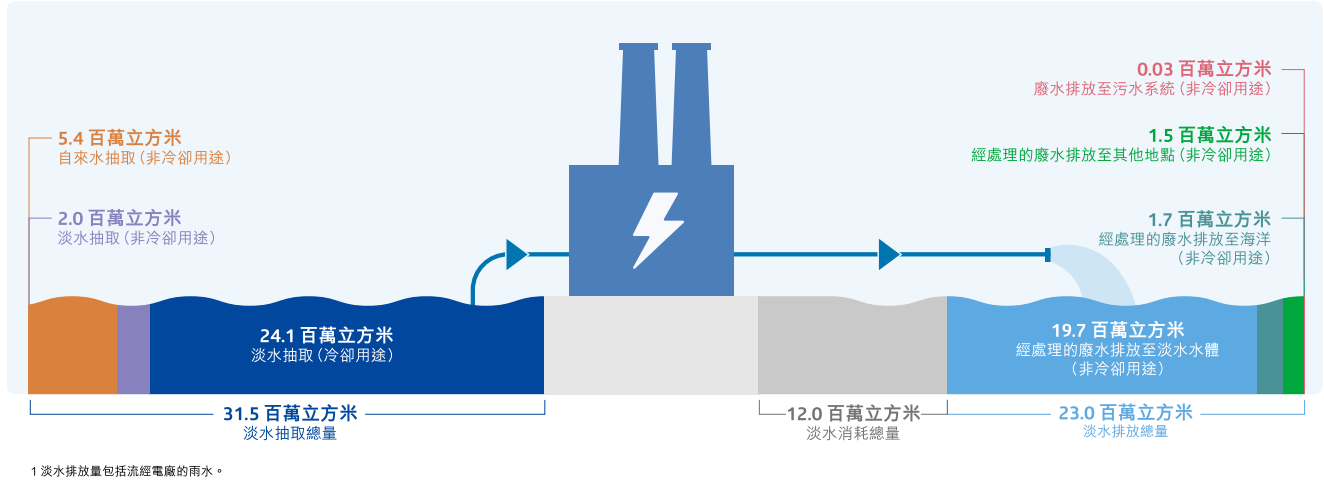
#### ● 在澳洲實施的防止廢水洩漏和減少淡水消耗舉措

在澳洲，EnergyAustralia 完成了維多利亞州 Morwell 河改道工程的大規模維修及保養工程，該河道因 2021 年 6 月特大降雨導致水流激增而受損。該工程對防止 Morwell 河氾濫極有幫助，以免洪水淹沒雅洛恩電廠礦場並污染附近水體。此外，Jeeralang 電廠在雨水排放口安裝了油液檢測系統，以防止洩漏油污。Springvale 水處理廠繼續滿足 Mount Piper 電廠約 80% 的日常用水需求，大大減少了取用淡水的需要，從而減少淡水消耗。

#### ● 提高在印度的用水效率

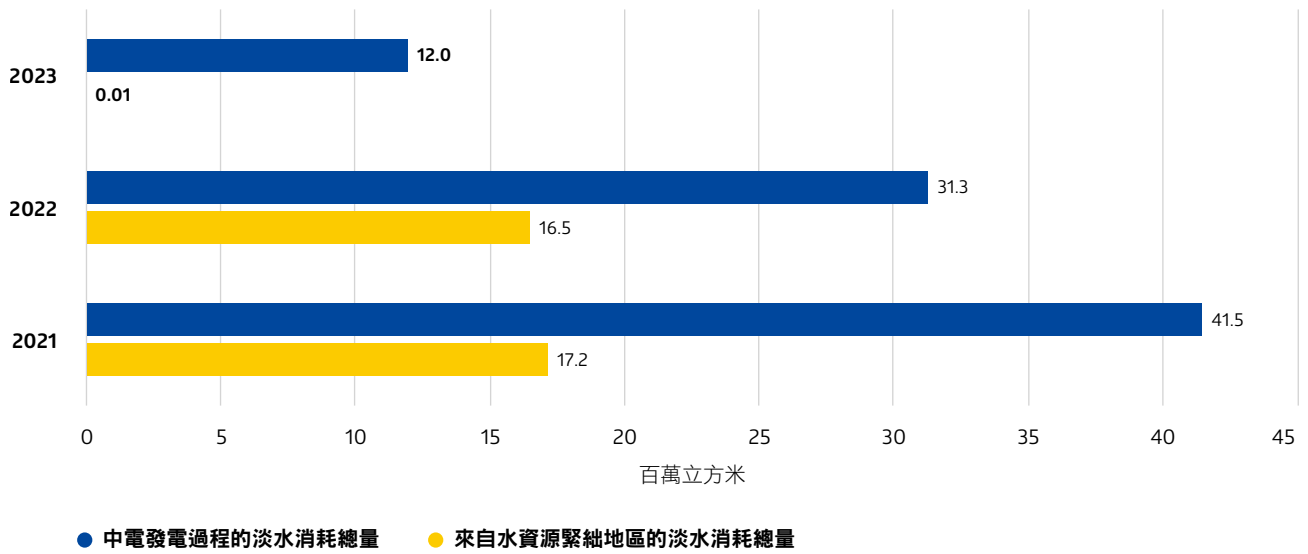
哈格爾電廠推行持續改進措施，包括在冷卻水系統中採用先進的化學處理方法來提升濃縮倍數，以逐步提高廠內的用水效率。2023 年 3 月，哈格爾電廠在能源與資源研究所、國際水協會和聯合國開發計劃署舉辦的一項計劃中榮獲卓越用水效率獎。

### 淡水平衡



### 淡水消耗總量及來自水資源緊絀地區的淡水消耗總量

**i** 由於集團出售防城港電廠以及 Apraava Energy 不再是全資附屬公司，特別是哈加爾電廠產生的用水量將不再計入總量，2023 年淡水消耗總量有所下降。



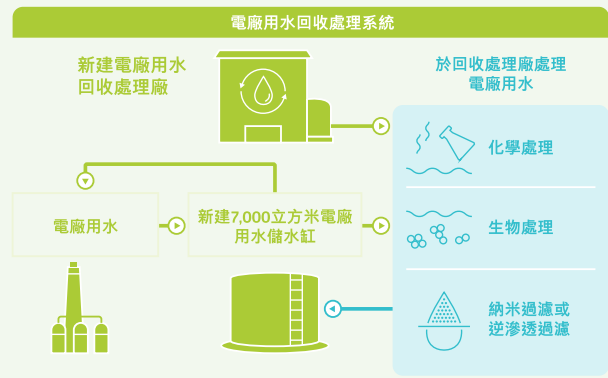


## 個案研究

### 青山發電廠透過電廠用水處理工程減少耗水量

發電涉及龐大的用水量，因此完善水管是減少耗水量的關鍵所在。青山發電廠於 2020 年對現有電廠用水管理設施展開提升工程，並於 2023 年完成。該電廠用水回收設施透過循環再用電廠用水，達致節水目標。

為準備香港曾咀煤灰湖交還政府，青山發電廠裝設了電廠用水回收處理系統，以處理電廠用水並在廠區內實現循環再用。經此系統處理的廢水將適合在電廠內再次使用。此外，新系統投入使用後，青山發電廠的水管理流程不再依賴曾咀煤灰湖。在曾咀煤灰湖交還政府後，有關土地釋出將改劃為其他土地用途，以造福社群。





# 服務我們的持份者

客戶	87
員工	116
夥伴	133
社群	150



# 客戶

## 概覽

持份者的關注範圍	相關可持續發展綱領
<ul style="list-style-type: none"> <li>客戶組合</li> <li>提供可靠能源</li> <li>資產管理</li> <li>能源服務及方案</li> <li>客戶私隱</li> <li>客戶滿意度</li> <li>保安管理</li> <li>實體保安</li> <li>網絡安全</li> <li>緊急及危機管理</li> </ul>	<p><b>能源增長機遇</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>隨著其他行業電氣化開拓新收入來源</li> </ul> <p><b>能源穩定性及可靠度</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>為客戶提供可靠及價格合理的能源</li> </ul> <p><b>業務抗逆力</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>加強網絡抵禦能力和保障資料安全</li> </ul>

為持份者取得的成果

### 2025年底前為100%的中華電力住宅和中小企客戶安裝智能電錶



實施用電需求管理，在夏季用電高峰時段節省 **410,000** 度電

為客戶提供一系列能源減碳服務及方案




與領展資產管理有限公司和華懋集團分別簽署新的合作備忘錄

在香港實現達到

# 99.999%


逾 99.999% 的世界級供電可靠度



自2018年起，已為約

# 80%

的中華電力住宅和中小企客戶接駁智能電錶



## 客戶組合

中電在香港和澳洲經營零售業務，兩地的市場結構、監管規定、用電需求、客戶喜好和文化規範均截然不同。2023 年，住宅、商業以及基建及公共服務客戶數目增加，製造業客戶數目則減少。然而，工商客戶整體上有所增長。

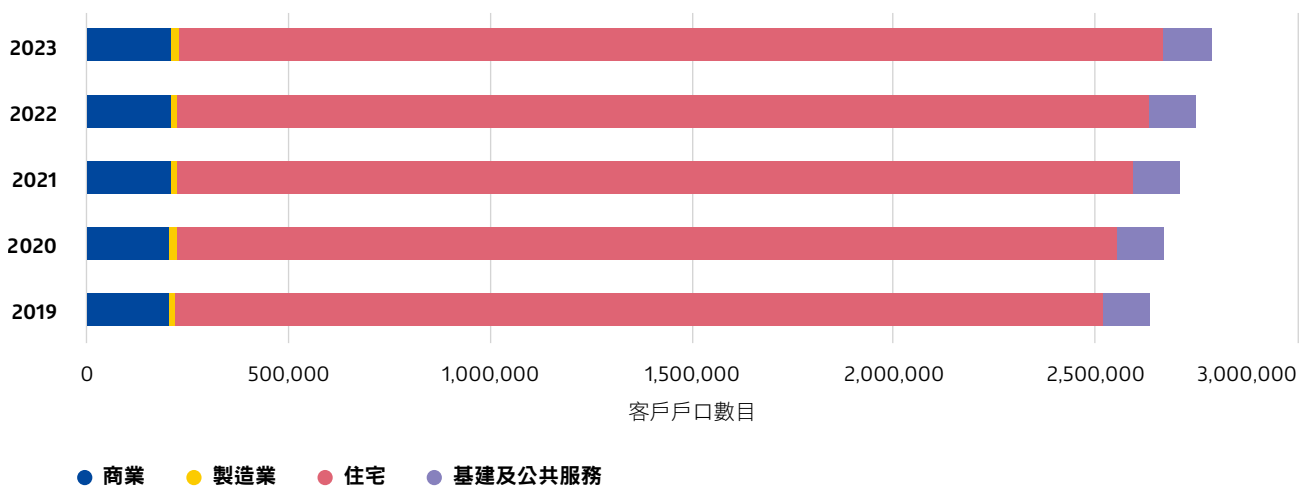
SASB 參考：IF-EU-000.A；GRI 參考：EU3

中華電力是九龍、新界及香港大部分離島的唯一電力供應商，向近 280 萬客戶提供服務，即約八成的香港家庭。中電 2023 年的總售電量為 35,392 百萬度。

雖然香港市場發展成熟，但多個大型發展及基建項目，以及新鐵路基建項目，均帶動電力需求持續上升。此外，香港銳意發展成為數據中心樞紐，因此需要確保高度可靠的電力供應，以支持數據中心產業的發展。

### 香港客戶類別

**i** 過去五年，中電的客戶數目穩步上升，當中以住宅客戶為主。



香港客戶類別 (客戶戶口數目)	2023	2022	2021	2020	2019
商業	214,616	212,251	210,821	208,150	206,792
製造業	16,923	17,191	17,427	17,540	17,575
住宅	2,439,557	2,407,225	2,369,217	2,333,901	2,301,200
基建及公共服務	118,548	115,404	113,956	112,245	110,841



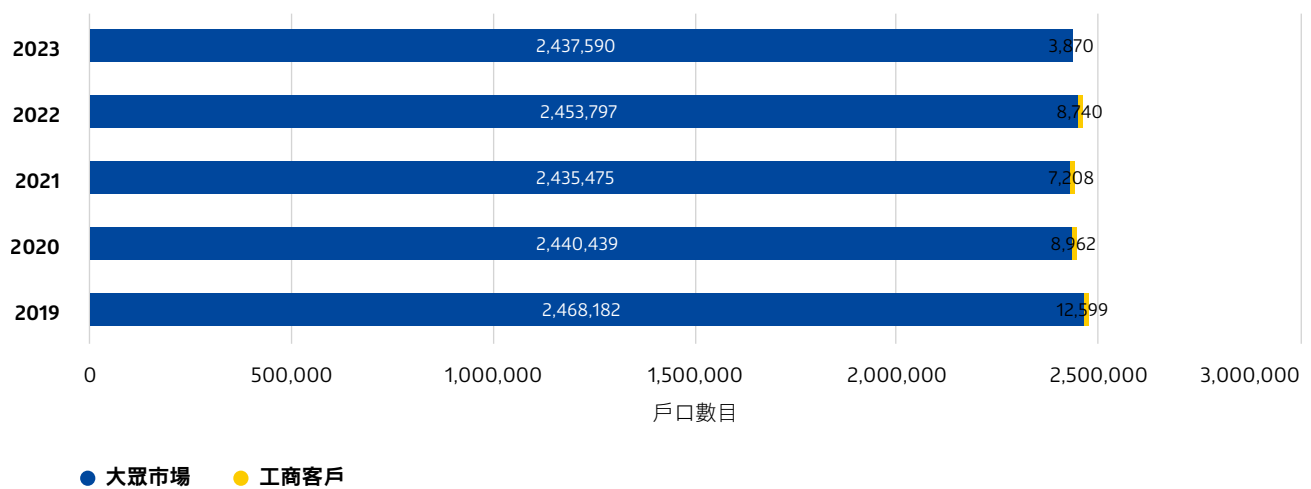


EnergyAustralia 為零售能源供應商，提供電力和燃氣零售服務予在新南威爾斯州、維多利亞州、南澳州、澳洲首都領地及昆士蘭州（僅限電力）的客戶，是活躍於新南威爾斯州及維多利亞州主要市場約 30 家零售商

之一。商業客戶數目的跌幅最大，但主要是由於幾個交易方被重新分類而撥歸大眾市場所致。工商業務團隊作出創紀錄的貢獻，令 EnergyAustralia 的盈利能力不致受影響。

### 澳洲客戶類別

**i** 2023 年，客戶總數減少約 20,000 個，跌幅為 0.8%。於年內不同時間，全國電力市場的不同州份均出現標準市場價格的大幅削價競爭，情況比往年顯著。客戶分類更新導致 2022 年的工商客戶數目經修訂。



## 提供可靠能源

### 我們的方針

維持無間斷的供電及可靠度，對企業客戶的業務營運和零售客戶的日常運作均至關重要。中電以電力供應的可用率及可靠度作為兩大指標，衡量實踐客戶服務承諾的能力。

GRI 參考：EU10

### 目標及指標

中電會計算發電資產的可用率，即資產在某一期間能夠生產滿載當量電力的時間除以該期間的時間。數值一般介乎 70%至 90%之間，中電致力將較新資產的可用率維持在 90%及以上。

中電每年為各項資產訂立目標，並納入業務計劃中。高層管理人員會每星期收到表現報告。如表現出現重大偏差，就會進行分析並採取適當的糾正措施。

### 策略及程序

儘管中電的發電業務遍佈亞太區多個地方，但香港是集團唯一經營縱向式綜合業務（即從事發電、輸配電和零售業務）的地區。香港中華電力受到香港政府透過**管制計劃協議**規管，需要以合理價格及以對環境負責的方式提供足夠而且可靠的電力服務。

在香港，中華電力採取多項措施來維持高度供電可用性 & 可靠度，包括：

- 定期提升發電及網絡設施，以滿足與日俱增的電力需求；
- 維持足夠的發電容量，以滿足預測的電力需求及應付計劃和非計劃停電；
- 採用「**浮式儲存再氣化裝置**」技術，從全球市場獲得具競爭力的燃氣供應，從而制定具經濟可行性的額外供氣方案，以加強能源供應的穩定性；

- 採用智能電網等先進技術，並實施用電需求管理措施，以緩解電力需求增長及提高現有資產的使用率；
- 逐步採用「設備狀態為本」的保養維修方法，並評估關鍵供電設備的運作情況，以制定有效的預防性保養維修計劃。同時，中電還參考國際標準及業界的最佳作業方式，以持續提升資產表現；
- 增加使用儀器對關鍵供電設備進行線上監察，以分析供電設備的健康狀況，從而制定合適的保養維修計劃；
- 積極探索各種有助進行例行檢查和保養維修工作的創新技術，如機械人、航拍攝影機和大數據等，以優化資源並提升工作效率；
- 培養一支訓練有素、稱職幹練的員工團隊，負責營運和保養維修系統。

中電除了在市場上招聘專才外，亦透過系統化的培訓計劃培育年輕的工程人才。尤其是，中電自 2017 年成立中電學院以來，一直與海外及本地大專院校合作培訓機電工程專業人才，為電力行業建立深厚的人才儲備。

為確保電力供應的可用性及可靠度，中電正在集團內加強技術能力並促進組織發展。各部門分享從地區經驗中汲取的心得，合作設計一套綜合管理框架。這種程序降低集團的整體營運風險，並有助改善資產組合管理。

中電目前正在機械人、資產健康、視像分析、儲能、建築信息模型及自動化方面開展許多旨在提高可用性和可靠性的創新項目。該等項目由第三方和中電工程師發起，他們根據自身營運經驗提出創新意念。

### 輸電網絡

為配合香港的區域性發展步伐，中電每年檢視未來輸電網絡發展，當中包括研究最新的系統最高電力需求預測，以及檢視地區用電負荷增長、基建及發電設施的發展情況，並據此制定計劃。

公司每年根據現況、資產表現、投資水平及風險等的分析結果，為大型輸電資產制定年度維修及改善計劃。

供電網絡容易遭到極端氣候事件影響，可能導致服務中斷。因此，中電繼續透過一系列措施，提升供電網絡的可靠度。

詳情請參閱《氣候願景 2050：推進有序轉型》

在印度，Apraava Energy 對輸電資產定期進行預防性及糾正性維護工程。這包括對營運許可進行預防性檢查和評估，透過適當的設置、硬件和安全措施，確保資產結構良好並維護得宜。公司亦經常進行現場巡視以對地貌和資產進行評估，評估結果用於識別問題，並在需要時制定停運計劃。

Apraava Energy 使用流動應用程式實時追蹤實地巡視活動，縮短了採取糾正措施的應對時間。現場巡邏團隊利用熱成像相機的熱成像功能協助檢查問題。

公司亦已計劃使用無人機進行實地巡視，但仍會安排團隊駐留在策略性位置，以確保對關鍵資產的任何損壞作出快速反應。

### 舉措及進展

在香港，中電維持超過 99.999% 的世界級供電可靠度，高於倫敦、紐約及悉尼等其他主要國際大城市。

SASB 參考：IF-EU-240a.3、IF-EU-240a.4、IF-EU-550a.2、IF-EU-000.C；GRI 參考：203-1、EU4、EU12、EU26、EU27、EU28、EU29、EU30

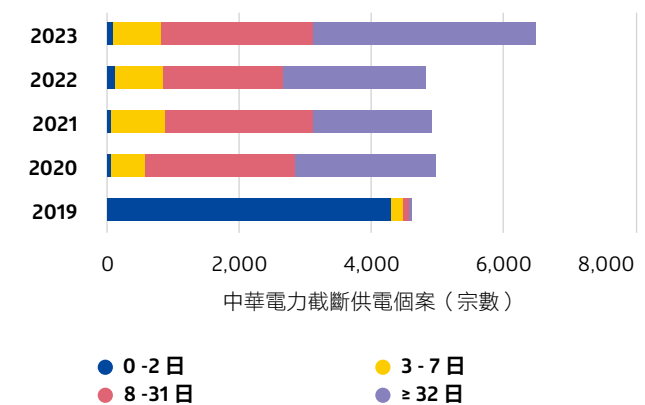
中電在香港的輸配電網絡服務全港約八成市民。截至 2023 年底，中華電力擁有約 16,920 公里的中高壓電纜、241 個總變電站和 15,539 個副變電站。截至 2023 年，中電於過去五年的平均網絡能源損耗率為 3.44%，略低於 2022 年報告的 3.51%。

中電採用電機電子工程師學會標準（IEEE1366-2012）中一套廣受認可的供電可靠度表現指標來監察公司的系統表現，並每年根據這些指標向香港特區政府報告其表現。

在印度，Apraava Energy 旗下的 Satpura Transco Private Limited 資產及 Kohima-Mariani Transmission Limited 資產於 2023 年對客戶的供電可用率分別達到 100% 及 99.86%。

### 中華電力截斷供電個案

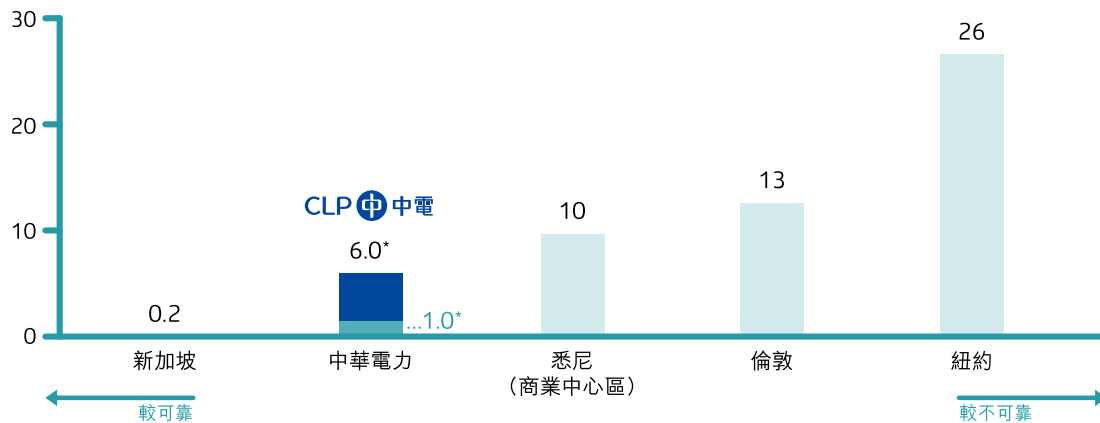
2023 年，根據香港零售業務<sup>1</sup>的記錄，截斷供電個案總數<sup>2,3</sup>為 6,520 宗，較 2022 年的 4,859 宗增加 34%。



1 包括住宅和工商客戶。  
2 指由發出至完成斷電指令所需的日數。  
3 指對嚴重逾期而尚未繳費的客戶所完成的斷電指令。

### 中華電力與國際城市的可靠度比較

#### 客戶每年非計劃停電時間 (分鐘)



附註：

- \*中華電力在2021至2023年的平均客戶非計劃停電時間為6.0分鐘。若扣減重要事件日的影響(例如2022年元朗電纜橋起火事故和2023年超強颱風「蘇拉」)，其三年的平均值為1.0分鐘。
- 其他城市於2020至2022年的平均值。
- 新加坡並沒有架空電纜。

#### 中華電力的供電可靠性表現指標和成效

指標	成效
<b>系統平均停電頻率指數</b>	
指數顯示按每位客戶計算的平均停電次數，其中包含計劃及非計劃停電。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 三年系統平均停電頻率指數(2021至2023年)為0.27，反映期內客戶每四年才經歷大約一次停電，與去年的三年系統移動平均值相同。</li> </ul>
<b>系統平均停電時間指數</b>	
指數顯示某一年內每位客戶可能經歷的平均停電時間。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 三年系統平均停電時間指數(2021至2023年)為0.29小時，其中包括計劃及非計劃停電，略低於去年的三年系統移動平均值0.30小時。</li> </ul>
<b>客戶非計劃停電時間</b>	
指某一年內按每位客戶計算的平均非計劃停電時間。這種未能事先通知而發生的停電，乃由多種原因導致，例如天氣事件、第三方破壞網絡、設備故障等。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 客戶非計劃停電時間三年移動平均值(2021至2023年)約為6.0分鐘，略高於去年的5.7分鐘。中華電力在香港維持超過99.999%的世界級供電可靠度，高於上圖所顯示的其他主要國際大城市。</li> </ul>



## 資產管理

### 我們的方針

資產管理涉及中電如何透過管理及運用其資產，為顧客及社群提供可靠、價格合理及低碳電力服務。在項目制訂階段的仔細規劃，對確定資產在整個使用期內的營運效率或容量系數至關重要。涉及大規模資產檢修的項目，均須在落實前接受嚴格的技术和財務審查。

### 監察及跟進

中電遵從發電機運行表現數據標準，採用專門設計的集團營運資訊系統（GOIS）來整合營運數據，其內置多項功能，包括數據收集、編製及批准序列、儀表板和報告功能。在資產、地區和集團層面的相關人員有責任遵守該標準。

### 持續改進

中電持續物色提升其資產營運效率的方法，從而確保集團符合部分地區對排放及燃料效能日益嚴謹的法規。此外，技術創新及優化持續帶來改進營運的契機，尤其是發揮數據分析的優勢。

### 舉措及進展

2023 年，用於發電的煤和天然氣消耗量較 2022 年分別下降 16.9% 和 3.3%。因此，煤和天然氣資產的輸出電量亦相應分別下降 16.9% 和 1.6%（按權益及長期購電容量和購電安排計算）。

SASB 參考：IF-EU-000.D；GRI 參考：301-1、302-1、302-3、302-4、302-5、303-5、305-1、305-2、EU11

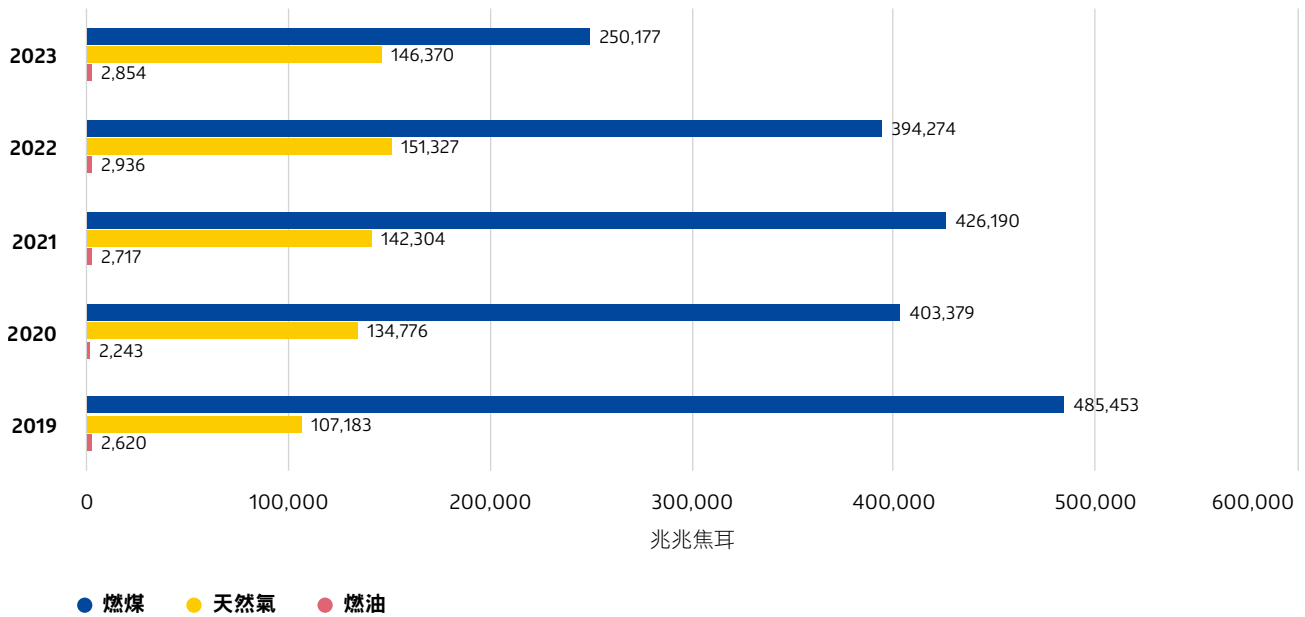
中電按報告範疇所涵蓋的發電資產，匯報其年度營運表現。所用的表現指標包括可用率、發電輸出量、熱效率及能源強度。

下載中電資產表現數據



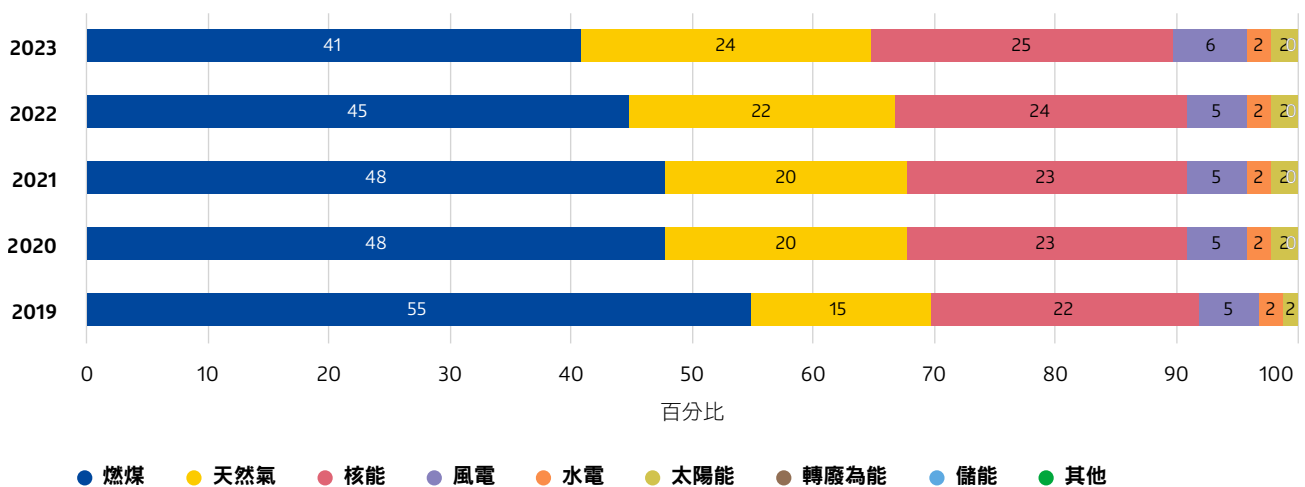
### 每年發電所消耗的燃料

**i** 由於中電出售防城港電廠股權，加上不再持有印度資產（包括哈格爾燃煤電廠）的營運控制權，因此燃煤消耗量大幅下降，令 2023 年用於發電的化石燃料消耗量整體較 2022 年有所下降。



### 各資產類別發電輸出量<sup>1</sup> (按權益及長期購電容量和購電安排計算)

**i** 中電各資產類別的發電輸出量（按權益及長期購電容量和購電安排計算）從 2022 年的 87,360 百萬度降至 2023 年的 79,512 百萬度。中電出售防城港電廠股權和 Apraava 的 10% 股權、降低 Tallawarra 電廠的使用率，以及大亞灣核電站進行計劃停電，使燃煤資產的發電輸出量降至 41%（2022 年為 45%），天然氣及零碳能源組合的發電輸出量則分別升至 24% 及 35%。



<sup>1</sup> 由於數字經進位調整，顯示的總數與所列數據的總和之間存在差異。



## 能源服務及方案

### 我們的方針

因應不斷變化的市場環境，中電提供一系列的能源服務及方案，以滿足不同客戶的營運需求。中電亦透過數碼科技推動客戶改變使用能源的習慣。

### 策略及程序

中電運用其在電力行業的專業知識，實施各項舉措，鼓勵住宅及工商客戶以致整個社會善用能源，為環保作出貢獻。中電積極透過以下方法推動節能：

- 為客戶提供先進的工具和技術支援；
- 協助客戶尋找更多節能空間，提升能源效益；
- 為客戶提供寶貴的能源方案和實用的節能貼士；以及
- 透過推廣活動或資訊性項目，提升公眾的節能意識。

### 目標及指標

中華電力的《優質客戶服務政策》承諾讓客戶更快捷及到位地使用中電產品和服務。

在香港，中華電力就**管制計劃協議（協議）**下的第二個五年發展計劃與香港政府緊密合作。有關計劃內容包括：

1. **表現指標**：在現行協議下，中華電力訂立不同的指標（例如每年所節省能源、協助節能的樓宇或客戶數目等），並透過「中電綠適樓宇基金」、「中電節能設備升級計劃」和能源審核服務達致有關指標。
2. **高峰用電需求管理**：透過工商客戶的積極參與，協助降低整體系統用電需求，從而減低投資新發電機組的長遠需要。該計劃利用中電與 Autogrid 合作開發的人工智能技術，協助降低用電需求，目標是於高峰時段減少高達 60 兆瓦的用電需求。
3. **新的五年節能目標**：中華電力在五年期內，按平均每年售電量計算，節省能源最少達 4%，才可獲得協議訂明的獎勵；如在同期節省能源達 5%，則可獲得更高的獎勵。

[詳細了解中華電力的管制計劃協議表現](#)





## 舉措及進展

中華電力與香港政府已就為期 15 年的協議進行了中期檢討。

越來越多中電客戶參與「上網電價」計劃，該計劃旨在鼓勵香港市民使用更多可再生能源。截至 2023 年底，獲審批的可再生能源總發電容量達 376 兆瓦，相當於 89,700 個中華電力住宅客戶一年的用電量。

除了履行協議規定的義務外，中電亦利用其創新和數碼能力開發一系列面向客戶的解決方案和能源服務。

GRI 參考：2-6、302-5

中電的集團風險投資與科技研究部門將集團的風險投資、生態系統活動及研究能力整合成單一團隊。這使集團能夠以更系統化、更具協同效益的方法制定策略重點及長遠願景、汲取策略知識及價值，以及促進中電集團內部對不同的策略和見解的溝通傳播及包容。

風險投資活動方面，中電致力於發掘可提升公司核心業務並提供長遠增長潛力的機會。

中電擁有一個面向全球市場的開放創新平台，致力物色能緩解公司的痛點、實現卓越營運、建立新能力及開發業務潛能的解決方案。中電積極參與企業加速計劃，例如 Free Electrons 和 Phoenix 探索計劃，與中國內地及世界各地的初創公司合作探索新的業務模式，並試驗和實踐尖端技術和解決方案。這些舉措有助中電開發電力公用事業價值鏈一系列端到端產品及服務，有關細節於下表概述。集團設有超過 354 個全職創新職位，並在年內向創新項目投入 1.7 億港元。

中電所進行的研究工作，首先致力於發掘長遠可能對集團業務產生重大影響的新興構想和技術。研究活動也通過中電與國際協會、研究機構和大學的合作夥伴關係進一步拓展。





## 個案研究

### AutoGrid 助中電用電需求管理計劃奠定全球行業標準

中電集團風險投資與科技研究團隊繼續擔當獨特的角色，作出關鍵的策略性風險投資，務求為中電帶來實際的策略性價值。風險投資有助於中電實現各個階段的里程碑。

中電的風險投資為公司業務創造價值。例如，中電的高峰用電管理計劃採用 AutoGrid 的技術，該計劃為全球其中一項規模最大的用電需求計劃。自 2020 年起，中華電力邀請已安裝智能電錶的住宅客戶微調用電習慣，在炎夏電力需求高峰期間降低用電量。2023 年，共有 95 萬個家庭獲邀參加計劃，其中約七成的參與家庭在四小時的高峰時段共節省 410,000 度電，相當於減少了 160 噸碳排放量。

中電亦透過風險投資開拓新的業務領域。2023 年，中電贊助以色列的氫運輸及儲存技術公司 Hydro X

開展技術試行計劃，成功展示 Hydro X 的解決方案能安全地儲存和提取高品質氫能，為其技術平台的拓展及規模化應用踏出第一步。2021 年，Hydro X 獲得中電與以色列 Other Sources Energy Group (OSEG) 的合資企業 CLP-OSEG 注資。中電鼎力支持生態系統合作夥伴開發氫能等減碳技術。

中電數碼部具備充分的數碼服務與解決方案及數據服務能力。數碼部負責從數碼科技角度處理問題及反覆審視營運狀況（尤其是發電、電網、後端營運、可持續發展、客戶互動參與等領域），以及推動客戶減碳。

提高能源效益

產品及服務	2023 年更新
-------	----------



**供冷服務一體化**

製冷系統通常佔樓宇用電量的最高比重。中電提供針對性方案來提升樓宇的能源效益，例如透過改裝及更換供冷系統、推行「供冷服務一體化」以及區域製冷方案。中電源動亦以「建設、擁有、營運」形式，資助、設計、建造、營運和維修保養新的供冷系統，以提升樓宇的能源效益並減少碳排放。

- 2023 年 1 月，中電源動與**瑞安集團**簽訂協議，為香港瑞安中心安裝全新供冷系統，以提升這座甲級寫字樓的能源效益。預計新系統每年可減少逾 30% 的耗電量。
- 2023 年 2 月，中電源動與**華懋集團**合作，為如心廣場建造全新的水冷式空調系統，其製冷機組配合「PlantPRO」系統，將節省超過 50% 的用電量，相等於每年減少 7,000 噸碳排放量。
- 2023 年 12 月，中電源動與**恆基兆業地產集團**簽訂供冷服務一體化協議，以提升花都廣場現有的製冷機組。升級後製冷機組預計可較原有無冷凝器式製冷機組系統節省逾 50% 的用電量，每年可減少約 200 噸碳排放量。



**太陽能服務一體化**

太陽能發電系統將太陽能轉化為電力以配合能源需求，並讓客戶將電力輸入電網。

- 2023 年 8 月 31 日，**港鐵（深圳）**舉行分佈式太陽能發電項目的併網儀式，標誌中電源動為港鐵（深圳）興建的 1.66 兆瓦太陽能發電系統已為發電準備就緒。該系統安裝在車廂檢查及清洗廠房的鋁合金天台，預計每年可生產 1,800 萬度電的清潔能源，並每年減少 948 噸二氧化碳排放量。
- 中電源動已完成為**領展資產管理有限公司（領展）**旗下 14 項物業安裝太陽能發電系統，並會進一步探討在領展其他物業採用太陽能發電的機會，以支持該公司的可持續發展目標。
- 為配合政府的可持續發展計劃，中電源動完成兩個分別位於天水圍蝦尾新村和洲頭政府處所的浮動太陽能發電項目。




**電池儲能系統（BESS）服務一體化**

電池儲能的安全、高效和可靠特點，能為客戶度身訂造能源方案，以提升業務表現。中電源動提供由設計、建造、實施，到技術支援和維修保養的一站式服務，並會根據個別客戶的業務需要，提供綜合儲能解決方案。

- 2023 年，中電源動在多間知名建築公司的建築工地，應用超過 30 個 BESS 裝置來代替傳統柴油發電機，減少了超過 2,500 噸碳排放量，相當於使用柴油發電機的 75% 碳排放量。BESS 裝置利用先進的鋰離子電池，盡量減少系統不穩定的風險，同時能在運作時顯著降低噪音水平，體現了中電對施工的可持續發展和安全的承諾。

## 提高能源效益

產品及服務	2023 年更新
-------	----------




### 提升建築物的能源效益

建築物用電佔香港總用電量的比重最大，中電提供多項資助，支援客戶進行屋宇設備節能工程。

- 中電「綠適樓宇基金」：中電「綠適樓宇基金」資助住宅及工商樓宇進行節能改善工程以提升能源效益。
- 中電「節能設備升級計劃」：中電為商業客戶推出「節能設備升級計劃」，資助客戶特別是中小企安裝或更換更具高能源效益的照明及空調設備。


- 中電「綠適樓宇基金」每年撥款 1 億港元，目標資助 400 幢住宅及工商樓宇在其公用地方進行節能改善工程，提升能源效益。每年的節能成效指標為 48 百萬度電。
- 在 2023 年，「綠適樓宇基金」資助了逾 700 多幢建築物，為客戶共節省約 50 百萬度電。
- 自「節能設備升級計劃」於 2019 年推出以來，至今已投放了 1.1 億港元，資助工商客戶更換或升級其電氣設備至更高能源效益的型號。



### 提升工商客戶的能源效益

中華電力與多家機構合作，為企業提供靈活創新的融資貸款方案。

- 中華電力與星展銀行（香港）有限公司在過往的合作基礎上，於 2023 年共同推出全新的「中小企·低碳賞不停」項目。此項目為符合資格的中華電力工商客戶提供補助，以購買中華電力的「可再生能源證書」，並同時提供一系列專享銀行優惠。
- 2023 年，在中華電力的支持下，ESR Group Limited 獲批香港首筆可持續發展表現掛鈎貸款把現有工廈改造為數據中心。
- 遠東發展有限公司（遠東發展）在中華電力的支持下，首度獲得銀行批出五年期的可持續發展表現掛鈎貸款。這筆貸款將有助遠東發展提升節能表現及進一步減少碳排放，為其在港酒店業務的可持續發展作出貢獻。



### 高峰用電需求管理

為達致長期可靠的電力供應，中電邀請客戶參與管理用電需求，並提供獎勵，鼓勵客戶在高峰用電時段減低用電需求。措施包括：

- 邀請工商客戶和安裝了智能電錶的住宅客戶參加高峰用電需求管理計劃，從而減低用電高峰期的整體系統需求及投資建造新發電機組的需要。
- EnergyAustralia 推出的 PowerResponse 包括住宅用電需求管理計劃及針對商業客戶的訂約用電需求計劃。

- 因應香港電力需求在 2023 年 7 月 26 日達到 7,452 兆瓦的新高峰，中華電力啟動用電需求管理計劃，使高峰用電需求量得以降低超過 180 兆瓦。該計劃提供節能獎勵吸引逾 750,000 名中華電力工商和住宅客戶參與。
- EnergyAustralia 的 PowerResponse 訂約容量目前為 250 兆瓦，有逾 30 萬名客戶參與其中。



## 提高能源效益

產品及服務	2023 年更新
-------	----------



### 能源管理科技

科技創新繼續帶來提升能源管理和效益的動力。中電因應客戶需要提供不同的解決方案和產品，以監測、優化及自動調控能源使用量和用電模式：

- **Smart Energy Connect** 於 2019 年成立，其推出的能源方案涵蓋從能源供應到客戶需求的整個價值鏈，在包括零碳能源、電網現代化、儲能、電動車、建築能源管理及碳抵銷的領域上銳意創新。
- 由 2018 年至 2025 年，中華電力為所有客戶**安裝智能電錶**，以配合香港發展成為智慧城市。

- 中電源動在全港 15 個客戶處所推出 **PlantPRO**，提供以人工智能為基礎的製冷機組優化方案。2023 年，PlantPRO 減少了超過 500 噸的碳排放。此外，首個採用 PlantPRO 方案的數據中心項目已於 2023 年成功推出。鑑於香港數據中心產業的能源消耗日增，PlantPRO 可望大幅節省數據中心的用電量及提高其運作可靠度。

中電源動與**香港空運貨站有限公司（香港空運貨站）**合作，為香港空運貨站大嶼山辦事處安裝超過 500 個能源感應器，以提升該公司的能源監測能力。中電亦為該客戶提供智能感應器自動化產品，以全面掌握能源消耗情況，作為實現節能及減碳的第一步。

中電數碼團隊與 **Neuron** 合作，在位於紅磡的中電總部試行其數位孿生（Digital Twin）及能源優化產品，為中電日後的物業規劃訂立藍圖。將數碼技術應用於建築物節能方案，有助進一步提升樓宇的能源效益及改善熱舒適度。

- 由 2018 年起至今，中華電力已為約 80%住宅和中小企客戶接駁了 223 萬個智能電錶，致力推廣低碳生活，並進一步提升供電的安全性和可靠度。中華電力預計在 2025 年底前，將為所有住宅和中小企客戶的傳統電錶更換為智能電錶。




### 能源審核

中華電力為工商客戶提供免費能源審核及多項諮詢服務，幫助他們了解其能源需要，並找出潛在空間，降低用電需求，繼而減低營運成本。

- 2023 年，中華電力完成超過 600 次能源審核，為工商客戶節省了約 50 百萬度的電量，超過原定 48 百萬度的全年總節電量目標。

## 提高能源效益

產品及服務	2023 年更新
-------	----------




### 能源數據及分析

中電為客戶提供多種工具分析能源使用情況，協助他們在能源管理方面作出更明智的決策。

- EnergyAustralia 的 **PurchasePro** 是自助式網站，讓大型企業客戶更易操控本身的用電量。客戶可按季逐步購買協定的負載，而不必固守某段時間的價格。
- 「**能源數據專家**」是一個為香港工商客戶而設的網上能源管理平台。同樣地，InsightsPro 可供 EnergyAustralia 的工商客戶查閱實時能源耗用及成本數據，以完善其業務的能源使用。


- EnergyAustralia 約三分之一的工商客戶現透過 PurchasePro 管理用電負荷，逾 1,000 個 EnergyAustralia 客戶可以登入 InsightsPro。
- 香港有 2,500 多個工商客戶使用「能源數據專家」管理用電量，提升能源效益。



### 電器能源標籤

「CP 認證」標籤為消費者在揀選電器產品時提供關於能源效益和成本效益的有用資訊。

- 「CP 認證」標籤是香港首個以電器的耗電量及售價為認證準則的電器標籤，協助客戶揀選既節能又具有高性價比的家電，以提升市民意識，了解節能及轉往低碳生活的重要性




### 重新校驗進階培訓課程

中電向對重新校驗有基本認識的能源管理員工及工程師提供進階重新校驗培訓課程，包括課堂培訓和實地參觀。

重新校驗培訓涵蓋數據分析、系統診斷、測量和驗證等進階學習和技術。

- 在 2022 年及 2023 年，中華電力從中電社區節能基金撥出 200 萬港元推出新的進階培訓課程。除了提供培訓外，該計劃還協助工商客戶開展節能改善工程，減少樓宇的碳排放，為香港的碳中和目標出一分力。重新校驗是一個系統化且具成本效益的能源管理方案，讓客戶透過優化樓宇設備性能來提高物業的能源效益，避免只是更換設備。



### 為企業客戶提供 24/7 零碳能源方案

- 透視零碳能源影響的平台

- 為全天候緊貼企業對減少業務碳排放的關注，中電針對企業特定的負荷狀況，開發了專門工具來設計和優化零碳能源基礎設施（例如太陽能 and 風能裝置）和儲能設備。中電亦與 2023 年 Free Electrons 計劃的獲勝者 Granular Energy 合作，為客戶提供易於使用的追蹤和可視化平台。

中電已設立一個向公眾宣傳零碳能源的專門網站，並發表一系列網誌配合宣傳工作。

於運輸和工業更廣泛地使用電力

產品及服務 2023 年更新



一站式電動車租賃及充電服務

- 一站式電動車租賃及充電服務是一項增值服務，讓企業車隊客戶節省前期資本投資，靈活推動車隊電氣化進程。中電源動會與客戶協定服務費用，在服務期內就一站式電動車租賃及充電服務解決方案，進行投資、建設、營運和維修保養服務。
- 2023 年 5 月，中電源動與 **AVIS Hong Kong (AVIS)** 宣布推出全港首個一站式電動車租賃及充電服務的項目，協助車隊營運商和物流、建築等各行業的企業，按自身的業務需要從 AVIS 各式各樣車款，如廣泛的輕型貨車和房車中揀選合適的電動車，中電源動同時透過資助、採購和安裝所需的電動車充電設施，為企業客戶提供度身設計的充電方案。
- 客戶只需於合約期內向中電源動繳付月費，當中已包括 AVIS 的租車費用及電動車充電服務費用，方案可將車隊電氣化所需投入的資金、公司資產及人手減至最低。服務的其他配套措施包括 24 小時支援服務、汽車保險、汽車牌費，以及充電設施和汽車的維修保養等。客戶更可使用由中電源動設計的雲端管理系統及手機應用程式，輕鬆管理旗下車隊，並因應營運需要作出調整。該系統還會監測充電設施的實時使用狀況、電動車的充電狀況，並提供用電數據。



電動車基礎設施

- 根據《香港電動車普及化路線圖》載列的一項長遠政府政策目標，中華電力繼續推動本港的綠色駕駛和電動車發展，把電動車充電站的免費充電服務延長至另行通知為止。
  - 中華電力推出「智易充 2.0」電動車充電支援服務。2016 年，中電與香港電訊成立合資公司 **Smart Charge (HK) Limited**，提供一站式電動車充電服務。
  - 中電於 2023 年成功推出充電站營運商平台和電動車司機應用程式，兩者均有助中電推動車隊電氣化及開創涵蓋充電服務一體化的未來商業模式。
  - 在澳洲，EnergyAustralia 宣布計劃與電動車製造商、車隊營運商及其客戶合作，規劃及建設車隊充電所需的基礎設施，藉此推動交通運輸業電氣化。
  - 中華電力繼續致力透過提供免費電動車充電服務，推動本港的綠色駕駛。在 2023 年，中電繼續在旗下物業完善充電基建，以支持旗下車隊應用更多電動車的趨勢。
  - 自「智易充 2.0」於 2020 年 11 月推出至 2023 年底，中華電力已為私人樓宇業主及屋苑管理處提交逾 577 份申請完成供電容量初步評估，覆蓋約 136,000 個泊車位，並為申請人提供了專業建議。
  - Smart Charge 為本港住宅停車場的電動車充電基礎設施提供設計、安裝和管理服務，至今覆蓋的泊車位已接近 10,000 個。
  - 2023 年，EnergyAustralia 鞏固引領澳洲運輸業電氣化的市場地位。其獨特的 Green Transport Energy 方案把即場太陽能及電池儲存技術融合至電動車充電設施，除了支援高效的電動車充電之外，亦可善用可再生能源而促進可持續發展。
- 年內，EnergyAustralia 積極與電動車製造商、車隊營運商和客戶合作，聚焦於開發和實行量身設計的基礎設施解決方案。年內一個重點項目是與北昆士蘭最大的旅遊和包車服務營運商 Tropic Wings 合作，將 12 輛柴油巴士更換為電動巴士，每輛巴士均採用量身設計的充電解決方案。EnergyAustralia 負責交付和監督 Cairns 的電氣化基礎設施項目，預計可於 2024 年中之前完工。該項目涉資 1,020 萬澳元，其中 475 萬澳元由澳洲可再生能源機構 (ARENA) 出資，凸顯該項目對促進可持續運輸業的重要性。

實現低碳電力供應

產品及服務      2023 年更新



**分佈式可再生能源 / 屋頂太陽能**

為配合分佈式能源和可再生能源的發展，中電推出上網電價和鼓勵客戶在屋頂安裝太陽能系統。

- 香港的「上網電價」計劃鼓勵客戶在其處所安裝太陽能及 / 或風能可再生能源系統，並接駁至中電電網，以賺取「上網電價」電價。
- Solar Home Bundle 現時可供澳洲新南威爾斯州全年用電量超過 6,000 度電的合資格家庭參加。我們將於 2024 年初在維多利亞州推出 Solar Home Bundle，並正研究方法為其他州份的客戶提供此項優惠計劃。

- 中華電力自 2018 年年中推出「上網電價」計劃，截至 2023 年底已接獲 24,800 份申請，約 96%獲批，總發電容量為 376 兆瓦。大約 21,100 份申請已完成接駁至電網可享有上網電價。
- 中華電力將繼續向各行各業的客戶，包括工商企業、學校，以及大廈和村屋，推廣「上網電價」計劃。
- 繼 2020 年成功試行 Solar Plus 計劃後，EnergyAustralia 於 2021 年 9 月推出大型 Solar Home Bundle 計劃。其目標是使參加 Solar Plus 計劃和 Solar Home Bundle 的客戶到 2024 年底增至超過 1,000 名，並希望該計劃在其他州份推出後，客戶數目將大幅增長。



**企業購電協議 (PPA)**

企業可選擇與中電簽訂購電協議，以直接獲取更多可再生能源。購電協議為客戶提供最可靠、最有效的潔淨能源供應。

- 隨著市場需求增加，中電積極與大型地產行業客戶合作，協助他們轉用可再生能源。客戶可直接購買按年計算的可再生能源，或小單位購買與其用電需求細緻匹配的可再生能源。這個綠色能源市場繼續受到企業界關注，發展勢頭良好。中電憑藉在可再生能源資產、電池存儲及能源管理指標方面的專長，有能力在這些領域為企業客戶提供支援。



**碳信用網站和碳排放計算器**

中電革新了碳信用網站，以加強有關碳抵銷的公眾教育和宣傳力度。

網站的版面設計簡單易用，現全面提供關於碳市場和中電碳信用計劃的最新資訊。

- 中電更新其碳信用網站，以教育市場如何正確使用碳信用。集團目前正在努力進一步優化措施，就認證及相關減碳作用提供更廣泛的教育資訊。

## 抵銷無可避免的碳排放

產品及服務	2023 年更新
-------	----------



### 能源屬性證書 (EAC)

中電提供一系列的 EAC 來支持客戶的減碳目標。在香港，**可再生能源證書 (REC)** 為希望支持本地潔淨能源發電的客戶提供另一種選擇。REC 的每個單位代表由中華電力在香港本地購買或生產的可再生能源電力所產生的環境權益。

在中國內地，中電中國的可再生能源資產發行綠色電力證書 (GEC)，這是現時在中國內地唯一官方認可的可再生能源證書，可用於履行中國的強制性可再生能源電力消納保障機制，或用作支持自願性綠色電力交易。

在澳洲，EAC 為客戶在沒有分散式可再生能源時，提供另一個選擇來減少範疇二的排放量。例如 EnergyAustralia 的 **PureEnergy** 幫助客戶以政府認可的可再生能源來支持綠色能源生產。

- 在 2023 年，REC 銷量接近 173 百萬度電，較對上一年銷售的 100 百萬度電大幅增加。
- 中電中國的風能和太陽能項目符合資格申請和發行可在市場上交易的 GEC。例如，江蘇省揚州公道太陽能發電站為區域內的零碳能源客戶輸送與 GEC 捆綁的可再生能源電力。
- 約 12,000 個 EnergyAustralia 客戶已選擇獲政府認可的綠色能源 PureEnergy 供電選項。



### 碳信用

碳信用指減排項目而避免了的碳排放。中電鼓勵客戶和企業購買碳信用額來抵銷其不可避免的碳排放。除此之外，中電亦與不同行業合作，推行碳抵銷措施。EnergyAustralia 於以下計劃提供零碳電力，例如：

- 「**Go Neutral**」計劃讓住宅客戶可選擇購買相應碳抵銷額度，以抵銷與家用天然氣和電力相關的碳排放量，而且毋須負擔額外費用。
- 「**Business Carbon Neutral**」幫助企業客戶抵銷用電排放量。

- 中電持續推動碳抵銷，支持客戶的減碳旅程。客戶在採取減少排放的行動後，可透過「**中電碳信用**」抵銷不可避免的碳排放。中電於 2023 年抵銷的二氧化碳當量排放達 79,000 噸，涉及金額 180 萬港元。
- 不論客戶的用電量多寡，EnergyAustralia 均為選擇參與 Go Neutral 計劃的客戶提供 Climate Active 認證的電力和燃氣產品，即 EnergyAustralia 購買經審核的碳抵銷證書，以抵銷這些客戶家居和業務耗能相關的排放量。EnergyAustralia 根據 Climate Active 計劃、其內部交易政策文件，以及 EnergyAustralia 委聘的外部評估員的建議，專門對經過外部評核員審視的項目購買認可國際抵銷證書，以及較小量的澳洲碳信用單位，確保通過徹底的審核和品質評估。

目前，EnergyAustralia 約四分之一的住宅客戶透過 Go Neutral 計劃獲得經碳抵銷的能源。截至 2023 年底，EnergyAustralia 已為其住宅和商業客戶揀選及購買相當於超過 600 萬噸溫室氣體排放量的抵銷額，佔澳洲能源業 Climate Active 認證抵銷產品規模最大，並且位居全國產業第二。



## 個案研究

### 協助領展資產管理有限公司（領展）達成 2035 年淨零碳排放藍圖

中華電力及中電源動與領展資產管理有限公司簽署合作備忘錄，提升領展旗下物業的能源效益，並加強其商戶對環境、社會及管治的認識。

為協助領展實現其 2035 年淨零碳排放藍圖，中電定期為領展旗下商場、街市、停車場等物業進行能源審核，並提供提升能源效益的建議，同時透過如中電綠適樓宇基金等各項資助計劃，支持領展推行節能項目。中電透過其中一項資助計劃，為領展旗下 21 個商場更換高能源效益的供冷系統，過去五年

共節省逾 20 百萬度電。這相等於超過 5,000 個家庭一年的用電量，並減少了約 8,800 噸碳排放量。

中電將繼續與領展探討合作機會，包括在領展旗下物業推行能源管理方案，以及未來向金融機構購入領展可持續發展表現掛鈎貸款的可能性。此外，中華電力將提供電動車充電裝置的技術支援，以鼓勵低碳運輸。雙方亦會探討在領展的發展項目工地採用電池儲能系統以淘汰柴油發電機的可行性。

## 個案研究

### 夥拍華懋集團推動碳中和

中華電力於 2023 年 11 月與華懋集團（華懋）簽署新的合作備忘錄，支持華懋實現碳中和。

中華電力將推出多項可持續發展新舉措，以期進一步推進華懋在能源效益、減碳和電氣化的進程。根據新合作備忘錄，中華電力將繼續提供技術協助，在華懋的兩處項目工程地盤採用電池儲能系統，以取代傳統柴油發電機。中華電力亦將支援華懋旗下的如心酒店集團引進智能洗衣房和電廚房，以提升營運及能源效益。

華懋集團推行積極進取的「CCG3050+減碳路線圖」，以 2020 基準年作比較，將營運所產生的範疇一及範疇二溫室氣體排放強度減少 51.8%。早在

2019 年，中華電力已就推行智能及綠色措施，與華懋簽署為期五年的合作協議，幫助華懋在旗艦物業如心廣場應用智能及低碳技術，至今已節省約 1,400 萬度電。該協議為雙方擴大在電氣化、減碳和能源效益方面的合作，確立堅實基礎。

中華電力亦將協助華懋在旗下設施推行減碳措施，包括在如心廣場試行新的能源管理系統，應用大數據分析及 5G 技術精確地預測空調製冷量。為發掘更多減碳空間，中華電力亦將為華懋的新發展項目進行能源審核，包括位於葵涌的甲級冷倉儲存及物流中心及將有環保數據中心進駐的東涌新商業樞紐。

## 客戶私隱

### 我們的方針

根據中電的《紀律守則》，每位中電員工均有責任保障託付於他們管理的公司資產和資源（包括客戶資料），避免出現遺失、被竊或濫用。

GRI 參考：418-1

在香港，個人資料均受到《個人資料（私隱）條例》（（私隱）條例）的保障。根據（私隱）條例框架中的各項保障資料原則，中華電力（作為資料使用者）有責任履行與個人資料的收集、準確性、保留、使用和保安，以及客戶有權查閱及改正個人資料等有關的法定要求。

根據澳洲《私隱法令》（The Privacy Act 1988），EnergyAustralia 有責任確保適當收集、使用、披露、保護及查閱個人資料。《私隱法令》亦針對須予公布的資料外洩事故，設立了強制性資料外洩通報機制。如 EnergyAustralia 持有的個人資料遭未經授權查閱、未經授權披露或丟失，並且可能對一人或多人造成嚴重傷害，而且 EnergyAustralia 無力透過補救措施杜絕嚴重傷害風險，則必須報告資料外洩事件，同時向澳洲私隱保護辦公室（Office of the Australian Information Commission (OAIC)）和受影響的客戶發出通知，當中描述資料外洩和涉及的資訊類型，並向客戶提供應對資料外洩的建議。

2023 年 9 月，澳洲政府表示支持對《私隱法令》進行重大改革，其中可能包括：對高風險活動進行強制性的私隱影響評估、根據《私隱法令》對嚴重侵犯私隱行為行使法定侵權 / 直接訴訟權、為 OAIC 設立訴訟基金、將資料外洩的最長通報時限縮短至 72 小時，以及要求私隱政策加入反映用於拒絕 / 批准獲得水電服務等生活必需服務的自動決策提述。該法例草案預計於 2024 年公布，當中可能包含更多細節，例如 EnergyAustralia 等實體適用的預計合規時間表。

2018 年 5 月，澳洲政府宣布能源資料將被納入消費者資料權（ConsumerDataRight (CDR)）。能源行業產品資料和消費者資料分別於 2022 年 10 月 1 日和 2022 年 11 月 15 日開始可供分享。根據 CDR 機制，EnergyAustralia 客戶有權與獲授權方分享與其電力賬戶有關的某些交易記錄、使用情況和產品資料，讓獲授權方能夠進行比較，以確定是否有其他更適合客戶需要的服務計劃。EnergyAustralia 已獲澳洲競爭與消費者委員會（Australian Competition and Consumer Commission (ACCC)）暫時豁免遵守原定的 2022 年 11 月實施日期，但必須在 2023 年 5 月 15 日之前開始實施 CDR 資料共享。

在 2023 年 5 月 15 日，EnergyAustralia 正式成為 CDR 「資料持有者」，即 EnergyAustralia 現可按 CDR 機制規定與其大多數合資格住宅、小型企業和大型企業客戶分享有關的資料。EnergyAustralia 持續因素在接獲客戶或其他 CDR 參與者的回饋和查詢，完善其 CDR 資料共享平台。

### 策略及程序

**中電私隱原則**載列有關公司保障個人資料的承諾和方針。中電指定一位企業資料保護主任，負責監察香港業務營運相關的個人資料管理情況。有關的聯絡資料可參閱《**中電私隱政策聲明**》。

中電集團根據於 2018 年 11 月 1 日更新並生效的《中電私隱政策聲明》，保護所獲得的個人資料的機密性。

《中電私隱政策聲明》說明公司保護個人資料的方法，適用於香港整體業務營運中負責處理個人資料的所有集團員工。任何員工若因香港的業務營運而須處理任何人士的個人資料，則須遵守與個人資料私隱有關的中電程序、實務及地方法規。

這些程序概述於《中電個人資料保護合規手冊》，該手冊載列中電資料保護合規架構，包括其管治架構和管治架構下不同職能部門及人員的角色和職責。所有香港業務營運單位必須實行並遵守該手冊的內容。該手冊還提供有關保護和使用個人資料的指引。中電的《**紀律守**

則》及當中的合規管理程序進一步規定，員工必須遵守有關私隱和資料保護的政策及程序。

根據《紀律守則》，中電致力遵守所有法律和法規，並遵守公司的政策和程序，包括資料私隱法例和《中電個人資料保護合規手冊》。《紀律守則》規定，任何人如被發現違反守則，將受到紀律處分。中電的內部審核職能部門根據審核週期和評估範疇，評核政策及程序的合規程度和整體管控的成效。此外，中電會向供應商講解及要求他們遵守中電《供應商行為守則》所述的資料私隱法律。

### 監察及跟進

中電監察並記錄與侵犯客戶私隱及遺失客戶資料相關的任何投訴。除《中電個人資料保護合規手冊》外，客戶成功及體驗業務部亦制定書面指引，用以處理與客戶資料相關的事務。該指引列出如何對資料事故的範圍和嚴重程度進行分類與評估；相關單位的匯報職責和責任；以及事件的應對策略與行動清單。公司資料保護主任亦會保留有關事故資料和其跟進行動的記錄。

EnergyAustralia 已制定並維持由資料外洩應變小組實施的資料外洩應變計劃。該計劃概述在規定時限內評估、管理、控制及報告資料外洩的策略，並明確規定職責及責任。公司每次發現資料潛在外洩時便會啟動該計劃。

[詳細了解中電如何應對網絡安全事故](#) →

### 舉措及進展

2023 年，在香港，中華電力並沒有客戶資料遺失個案；在澳洲，EnergyAustralia 於年內呈報了一宗客戶資料受影響事故。

### 培訓及意識

為了進一步保護客戶資料，中電重點預防未經授權的資料披露，包括惡意攻擊或假冒欺詐。年內，公司透過針對性的舉措，例如溝通會、質量保證評估，以及對前線員工的額外指導及培訓等，以提高僱員對保護客戶資料的意識。全體員工溝通會、僱員培訓及領導層簡報會等亦會舉行，以確保所有員工掌握現行的私隱和資料管理的責任。中電已制定資料外洩應變計劃，並設立資料外洩應變小組，確保公司具備快速應對任何相關事故的能力及程序。

中電為所有新入職僱員提供有關資料保護的必修電子學習課程，並要求全體僱員定期參加該課程以溫故知新。中電亦不時為需經常接觸受保護資料的僱員（如法律檢討委員會委員）舉辦提升資料安全保障意識的活動，包括定期簡介會、個案研究、問答遊戲及進修課程。中電不斷檢討行業風險狀況，以加強控制措施來管理和監察網絡、系統和流動裝置、數據遺失和可疑的網絡活動。中電亦不時提醒僱員及時報告侵犯或洩漏私隱風險事件的必要性。

在 EnergyAustralia，客戶私隱簡報會包括領導層、企業傳訊和僱員培訓，以確保所有員工掌握有關私隱和資料管理的最新政策及實務。中電要求所有新入職員工必須參加私隱培訓，其後亦會每年向所有僱員提供進修培訓。

GRI 參考：418-1

中華電力榮獲香港個人資料私隱專員公署（私隱公署）頒發「2023 年私隱之友嘉許獎」卓越金獎，以表彰公司為保護客戶及持份者的個人資料私隱所作出的承諾和努力。

## 客戶滿意度

### 我們的方針

中電致力為客戶創優增值和提供優質服務，在符合監管規定的同時履行客戶服務承諾。

GRI 參考：417-1

### 策略及程序

中電客戶可透過多個溝通渠道，快捷方便地獲取產品及服務的資料。例如公司會透過電郵向新客戶提供迎新資訊，中華電力及 EnergyAustralia 均會透過其網站及手機應用程式向客戶發布資訊。中電亦在其客戶經理、客戶服務中心和客戶服務熱線的支援下，透過滿意度調查、網上服務平台、設施參觀等，與住宅及工商客戶溝通聯繫。

中電致力回應客戶的需要和關注，會跟進所有個案，務求妥善解決客戶提出的問題。

### 舉措及進展

中電致力為客戶提供安全可靠的能源，以配合業務營運和日常生活的需要。前線團隊繼續提供必要的支援及客戶服務，確保供電穩定可靠。

GRI 參考：417-3, 418-1

EnergyAustralia 每年透過電話或數碼服務渠道與客戶進行通話約 100 到 200 萬次。2023 年，EnergyAustralia 處理了超過 150 萬次電話通話。公司每年亦透過正式研究與超過 10 萬名人士、企業和持份者聯繫，以助作出業務決策及提供產品和服務。

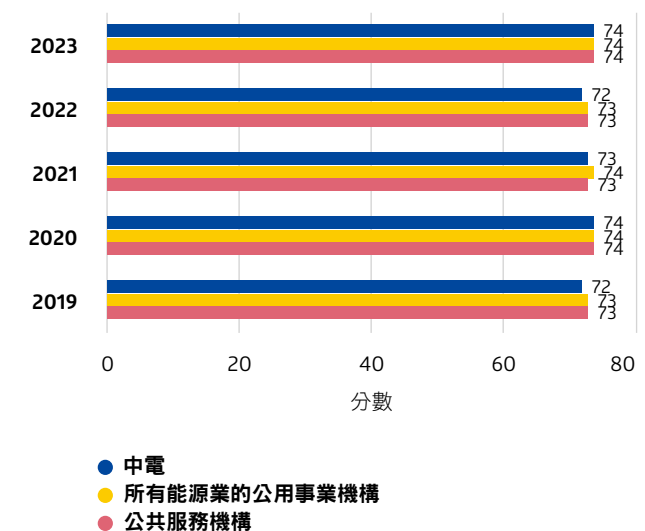
### 監察及跟進

在香港，中電委託獨立市場研究顧問公司進行年度電話訪問調查。客戶滿意度的評分準則包括客戶對中電的整體滿意度、對理想的香港公共服務機構的期許，並與提供能源業的公用事業機構及其他公共服務機構進行基準比較。

EnergyAustralia 計算接獲的來電及投訴數目，並採用滿意度調查，每月對一批具代表性的客戶進行網上滿意度調查，以評估客戶滿意度。公司亦透過「交易淨滿意度」針對特定的客戶互動來追蹤客戶滿意度，並向前線員工提供更直接的反饋。

### 中華電力客戶滿意度得分

2023 年，中華電力的客戶滿意度評分回升至 2020 年的水平，與其他公共服務機構的評分相若。





澳洲

**EnergyAustralia 接獲的投訴**

EnergyAustralia 於 2023 年接獲的投訴總數較 2022 年增加 25%。經歷 2022 年下半年重重挑戰後，業界在今年仍舉步維艱：能源危機和市場可持續性帶來市場不明朗因素，加劇生活成本壓力上漲的衝擊，在這情況下公司接獲前所未見的大量來電，以致影響服務水平。有些客戶更是繞過 EnergyAustralia 而直接聯絡申訴專員，令 EnergyAustralia 無法通過內部渠道解決投訴。

市場在年中出現普遍加價潮，加上行業廣泛加價的消息被媒體大肆報道，進一步引發客戶向申訴專員和 EnergyAustralia 作出投訴。這些投訴的性質凸顯生活成本危機的嚴重性，而能源負擔能力正是導致危機的關鍵因素。

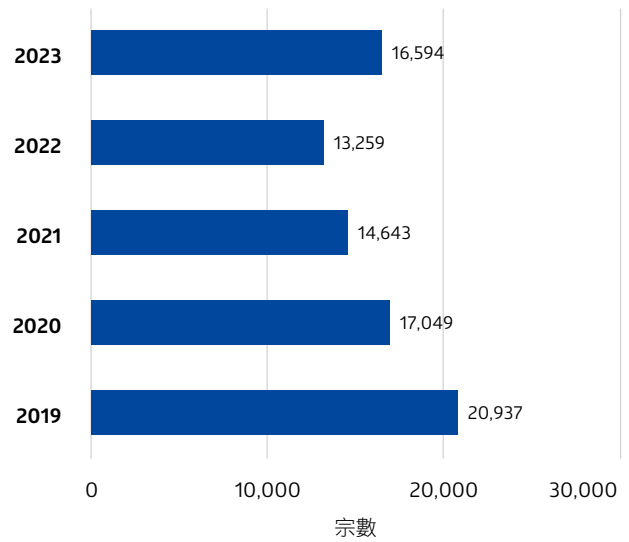
EnergyAustralia 注意到投訴總數按年上升的情況，因此採取行動使投訴個案回復穩定，投訴個案於 2023 年第四季呈現下降趨勢。這是因為公司增加資源解決投訴，並滿足客戶對紓困措施不斷增加的要求，減少接獲投訴宗數的既有措施也見奏效。

儘管面對上述種種挑戰，EnergyAustralia 繼續竭盡全力，透過與客戶的及時聯繫和有效溝通，成功應對和消除客戶的疑慮，防止事態進一步升級。

這方面的成果從 EnergyAustralia 交易淨滿意度達五年高位的 30 分反映出來。

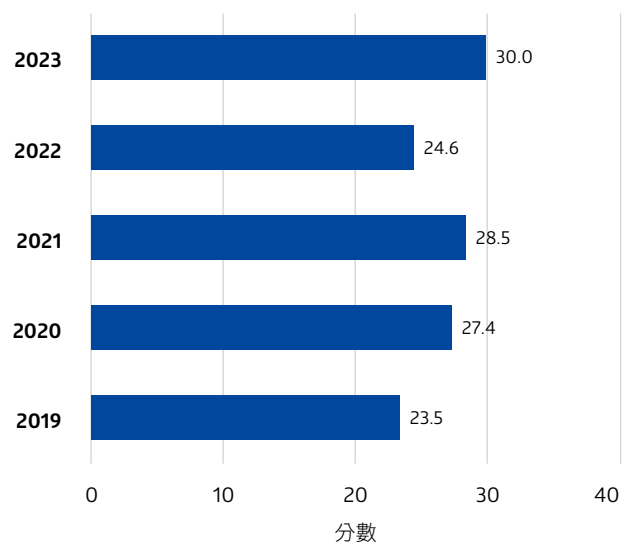
**EnergyAustralia 接獲的投訴**

**i** EnergyAustralia 於 2023 年接獲的投訴總數較 2022 年增加 25%。



**EnergyAustralia 的交易淨滿意度調查**

**i** EnergyAustralia 今年的交易淨滿意度顯著提高，因為 EnergyAustralia 與客戶的及時聯繫和有效溝通，得以化解和消除客戶的疑慮。



## 保安管理

### 我們的方針

中電集團數碼部的保安措施有助保護中電的人員、財產、資訊及聲譽，使其免受保安風險影響。

### 策略及程序

中電的保安策略依據中電風險管理框架，並由董事會監督。集團保安政策於 2021 年更新，以界定盡量減低對人員（包括僱員、承辦商、客戶及公眾）的風險的整體方針，並將其他業務風險控制在可接受水平。2023 年，中電因應技術發展、法規變更和新推出的良好實務標準，更新了所有與網絡保安相關的標準。

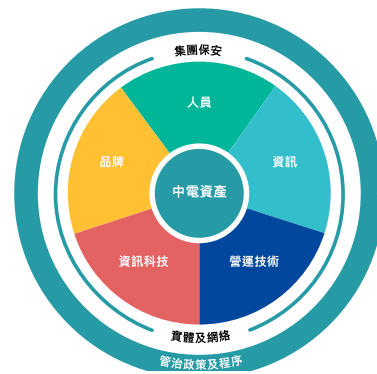
政策針對以下範疇：

- **綜合及集中組織及管治：**保安部為中電數碼部內的一個綜合部門，涵蓋公司內所有保安相關活動，獨立於資訊科技及營運技術管治機構運作。
- **政策、標準及指引：**一系列的文件，提供有關如何按照認可的行業標準管理及監察風險的指引。
- **了解威脅：**確保獲取適當資訊及在可能情況下掌握情報，然後才作出與實施保安措施有關的決策。
- **宣傳及提升意識：**不斷提升僱員與承辦商的網絡保安意識、知識及行為。
- **技術領域：**開發、應用及維護穩健的營運監測及應變工具。
- **聯絡：**致力與外部持份者（如國家網絡安全機構及業界組織等）保持建設性且值得信賴的關係，以確保在需要時可進行迅速有效合作處理問題；
- **資訊：**以書面及電子方式儲存的數據機密性、完整性及可用性；
- **營運技術：**探測、監測或監控中電資產實體設備（例如渦輪機）的軟件及硬件；
- **資訊科技：**用以儲存、檢索、傳輸及操控數據或資料的資訊科技；

- **僱員：**中電僱用的員工，不論是在工作場所還是在公務出差；及
- **品牌：**中電的形象、身份及相關聲譽。

中電採取穩健及可擴展的保安措施。這些措施提供全面、分層及靈活的保護。

### 中電的保安方針



### 運作相關事宜責任

中電集團保安部於 2020 年成立，以確保網絡安全及實體保安的能力和工作互相配合。部門透過發展全方位保安能力，為公司提供全面的保安服務。集團在 2022 年進行內部重組，將集團保安部併入中電數碼部，作為支持中電轉型成為「新世代的公用事業」的策略舉措。集團保安部現已獨立於集團營運部，但與其各部門（特別是健康、安全及環境部和項目管理辦公室）維持緊密合作。集團數碼部定期向董事會轄下的審核及風險委員會匯報，該委員會的主要職責之一是確保貫徹執行適當的風險管理，並適時採取補救措施。

[閱覽審核及風險委員會報告](#)



## 實體保安

### 我們的方針

實體保安適用於中電的所有資產。實施加強措施能保護數據中心、控制室和輸配電站等敏感地點。

GRI 參考：410-1

### 策略及程序

實體保安包含多項實體措施，以保障員工安全、防止未經授權使用設備、進入設施、取用物料及文件，並保護各方面免遭保安事故的影響。實體保安涵蓋物理屏障（如圍欄）、保安照明、實體出入管制及監視系統。

集團已制定內容全面的文件，協助所有地區及地區資產建立或修訂其保安管理文件。這些文件符合國際保安標準，並列出整個集團的最佳實務。

- 中電實體保安標準列明中電擁有或營運的所有資產（不論地點或職能）預期應符合實體保安措施的最低標準。
- 中電實體保安指引提供有關所有業務單位應符合保安要求的實用指引，並參照集團保安政策及實體保安標準。例如有關如何識別潛在問題、開發適當保安對策，以及準備保安應變計劃的指引。
- 中電保安漏洞評估指引屬於旗艦文件，列明評估任何中電工作場所保安狀況的流程。該指引採用基於風險的方法並與營運者密切合作，提供涵蓋威脅及薄弱領域的全面保安檢查，並提供解決方案。
- 中電的項目設計及建設或場地收購的保安盡職審查為項目收購及建設提供早期支援。由於較早發現潛在問題可減低風險及糾正的成本，無論規模大小，所有項目及收購均須經過此程序。

- 中電商務旅行風險管理計劃務求可盡量減低僱員在商務旅程時面對的保安、醫療及健康風險。中電數碼保安部代表集團，與集團人力資源部及財務部合作確保商務旅程安全。

### 培訓及意識

中電的保安人員須時刻遵守中電的《紀律守則》，並每年接受相關培訓。除了參與有關國家法規和場地特定要求的培訓外，第三方供應商的保安人員還須於入職時接受有關中電的反騷擾政策、最低工資政策指引、反歧視行為等培訓。他們必須完成相關入職培訓，才獲准進入所獲派的場地工作。

2023 年，所有與新冠病毒疫情相關的防控措施解除，而中電營運地區內的商務旅遊亦已復常。我們極力確保所有從事支援或進行商務旅遊的員工獲得充分資訊，知悉公司能夠提供的支援。



## 網絡安全

### 策略及程序

網絡安全攻擊於虛擬化環境中發生。部分情況（如資料外洩）未必造成即時破壞，因此難以識別或追蹤。由於中電的工作場所及營運日漸數碼化，電子設備可能更易受到網絡攻擊。因此，中電竭力保護中電營運技術及資訊科技系統，兩者定義如下：

- **營運技術**是用以探測、監測或控制屬於中電資產實體設備（例如渦輪機）的硬件及軟件。
- **資訊科技**是用以儲存、檢索、傳輸及操作數據或資料的科技。

中電的網絡安全管理記錄在 20 項符合美國國家標準技術研究院（NIST）網絡安全框架的標準中，旨在為選定和指定的資訊系統和流程，就安全控制措施提供指引，以降低網路威脅和攻擊的風險。這些管理記錄集中放置在中電集團的保安政策文件中。由於不同司法管轄區的監管要求不盡相同，一些區域／業務單位，根據集團保安部的 20 項網路安全標準，以及其所處地方的需要，已制定獨立的文件，務求符合當地司法管轄區的標準。

### 培訓及意識

集團每一名僱員及合作聯營者均是網絡防禦的重要資產，因此需要掌握相關知識並保持警惕。

中電致力提升僱員的網絡安全意識，並持續透過培訓及教育，鼓勵僱員實踐良好的「網絡衛生」。中電在僱員層面開展安全意識活動，當中包括模擬網絡釣魚郵件、內部宣傳活動、簡報會、影片及推出「網絡衛士安全先鋒」，以在各個營運部門和職能部門推廣良好網絡實務。

### 監察及跟進

中電持續監察其資訊科技系統及網絡，以查找針對營運技術系統的威脅。網絡安全技術的提升有助加強對網絡安全漏洞的偵測。如果在資訊科技或營運技術網絡環境中察覺到任何可疑活動，中電會立即進行調查，必要時更會將威脅隔離並啟動復原運作。中電定期提醒僱員，可透過多個渠道直接向中電集團保安部通報可疑的網絡活動。僱員如收到可疑電郵，點擊按鈕即可自動通報。

### 舉措及進展

2023 年，中電在香港新設保安營運中心，並委聘德勤會計師事務所提供支援服務，包括全天候保安監控、報告和應對事故，因而大大提升中電的全天候（24/7）事故管理能力。其他類似舉措已在中電中國、EnergyAustralia 和 Apraava Energy 展開。

網絡安全在中電的風險評級中，列為最高級別風險，我們制定了一個風險管理流程，以定期評估並向高級管理層匯報相關事宜。隨著預期規管環境在未來會持續變化，儘管招聘具備相關網絡安全技能的人才殊不容易，我們正努力增強在流程、人才及技術方面的能力，以提升相關領域所需的專業技能。

詳情請參閱 2023 年審核及風險委員會報告







## 緊急及危機管理

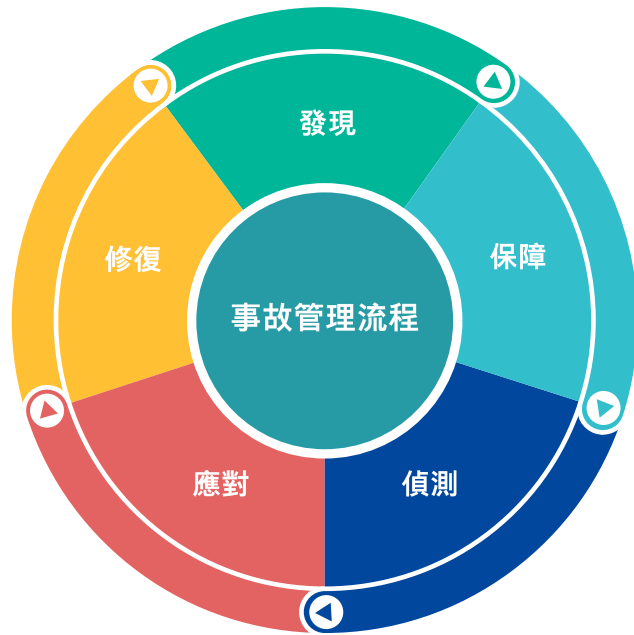
### 我們的方針

若中電的作業系統或有形資產遭受攻擊，後果可能不堪設想。因此，集團必須時刻監察任何入侵事件，務求在傷害發生前作出修復。

### 策略及程序

中電設有穩健且接受定期測試的緊急應變及危機管理程序。作為第一道防線，當事件發生時，中電將啟用事故管理流程，如下圖所示。

### 中電事故管理流程



### 危機管理計劃

中電透過集團危機管理計劃確保作出周全準備，應對任何緊急情況並恢復運作，並有助於最大限度地減少對客戶的干擾。中電不斷審視並提升計劃，以確保符合業務變化或涵蓋範圍更廣的經營環境。計劃提供一個平台，用於在中電集團層面有效處理危機。該計劃：

- 概述危機管理的組織、角色、責任、程序及流程；
- 指明所需工具，以確保中電反應措施得到悉心規劃、妥善執行和緊密配合，共同應對集團層面的危機；
- 描述處理區域及集團層級危機之間的關係及互動性；及
- 詳細說明在緊急和危機情況下的內外傳訊交流，以確保負責處理危機的人員獲得必要資訊來履行職責，並通知主要持份者。

集團危機管理計劃在區域層面得到區域危機管理計劃的支持，區域計劃反映集團計劃的內容，並因應各區域的情況而設計。此外，針對每項資產制定詳盡的緊急應變計劃。這些計劃旨在供第一線應急人員和資產管理人員使用。

中電危機管理及緊急應變架構如下圖所示。

### 中電危機管理及緊急應變架構



\*資產指任何由中電擁有及營運之物，包括電廠、辦事處、輸電線、客戶中心等。

#### 培訓及意識

根據集團及區域計劃規定，集團各電廠至少每年進行一次緊急應變演習，並經常進行小型演習。集團及各區域

至少每三年檢討危機管理計劃一次。區域危機管理演習每年進行一次，作為內部同行評審程序的一部分。

#### 舉措及進展

中電持續提升危機管理能力，確保公司可在事故發生時作出迅速有序的應變。

在危機管理方面，公司的重點是保持及提升能力。年內的舉措包括：

- 進行大量工作，以取代過時的危機溝通告示板。臨時解決方案已經制定，並將於 2024 年第一季和第二季推出，確保新舊平台無縫過渡。

- 檢視及改善通知及溝通工具；及
- 在集團層面，進行危機管理溝通及行政演習，以確保設備及程序可正常運作，以及操作人員完全理解操作方法。



## 個案研究

### 極端天氣事件的危機管理

2023 年 9 月初，超強颱風「蘇拉」吹襲香港，天文台發出 8 號或以上颱風信號長達 38 小時。期間，中電採取多項措施維持可靠供電，並減輕颱風造成的影響。

為確保穩定的供電，中電在颱風來臨前加強巡查供電設備、為受水浸威脅的變電站加裝防水閘，並修剪可能對架空電纜構成風險的樹木。

鑑於 2018 年的超強颱風「山竹」對偏遠村落的供電設施造成嚴重破壞，中電於 2019 年優先為偏遠鄉

村更換智能電錶。隨著智能電錶裝設，供電故障的偵測能力有所改善，維修時間也得以縮短。此外，中電與廣東省的相關供電方保持緊密聯繫，確保在有需要時互相協助。

此外，中電發布短片，就颱風來襲前的準備措施提供建議，並涵蓋應對該等颱風一旦造成停電時，客戶所需注意的重要事項。



# 員工

## 概覽

持份者的關注範圍	相關可持續發展綱領
<ul style="list-style-type: none"> <li>團隊規模及組成</li> <li>公平及合乎道德的工作實務</li> <li>促進多元共融</li> <li>人才及技能發展</li> <li>協助員工應對轉變</li> <li>健康、安全及環境管理</li> <li>職業健康及安全</li> </ul>	<p><b>重視安全、面向未來的團隊</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>吸引及培養多元化的未來人才及能力</li> <li>協助員工盡展所長</li> <li>融入靈活创新的工作、思維及行事方式</li> <li>促進工作場所安全及員工福祉</li> </ul> <p><b>關顧社群</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>負責任的供應鏈</li> </ul>

為持份者取得的成果


🎯 2030 年實現管理層職位性別平衡


🎯 2030 年實現女性員工佔中電工程師總數的30%


 完成修改集團健康、安全及環境管理系統

**6** 個全新「齊學習·齊進步」學習單元，吸引超過1,000名香港和中國內地參加者

僱員及承辦商員工均錄得零死亡個案 

**29.1%** 管理層職位由女性擔任 

**13.3%** 工程人員由女性擔任 

自2019年「設計思維」計劃推出，逾**4,100**名僱員透過計劃獲培訓。 



## 團隊規模及組成

截至 2023 年底，中電僱用了逾 16,200 名相等於以全職估算的僱員及承辦商員工。

GRI 參考：2-7、2-8

由於 Apraava Energy 已於 2022 年底轉為中電的合營企業，集團自 2023 年起從整體員工匯報中剔除 Apraava

### 按地區劃分的僱員及承辦商員工

	僱員			承辦商員工			總計	
	相等於全職平均值 (a)	長期僱員百分比	固定期限合約百分比	人力供應承辦商 (b)	服務合約承辦商 (c)	承辦商員工總計	整體勞動力總計 (a)+(b)+(c) <sup>1</sup>	承辦商員工佔整體勞動力百分比
香港	5,168.0	83.0	17.0	904.1	4,880.1	5,784.3	10,952.3	52.8
中國內地	702.0	70.1	29.9	24.0	534.8	558.8	1,260.8	44.3
澳洲	2,330.0	95.9	4.1	138.5	1,600.0	1,738.5	4,068.5	42.7
<b>集團總計<sup>1</sup></b>	<b>8,200.0</b>	<b>85.4</b>	<b>14.6</b>	<b>1,066.6</b>	<b>7,014.9</b>	<b>8,081.6</b>	<b>16,281.6</b>	<b>49.6</b>

1 由於數字經進位調整，顯示的總數與所列數據的總和之間存在差異。

## 公平及合乎道德的工作實務

### 我們的方針

集團全力遵守與工作實務有關的所有當地法律法規、尊重所有員工，及在處理廣泛社會議題上以集團價值觀為依歸。

GRI 參考：2-23、2-25、2-30、401-2、402-1、407-1、408-1、409-1

中電制定的人力資源政策和程序，旨在確保中電符合所有地方法律和法規的要求，包括薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、休息時間、平等機會、多元化、反歧視、性騷擾及一切騷擾行為，以及其他福利和待遇等。一旦發現任何懷疑違規情況或事宜，中電會即時調查和跟進。

### 標準及程序

除了守法循規外，中電亦認同有責任根據國際原則、標準及法律規定在工作間尊重人權。中電已簽署加入世界企業永續發展委員會「企業領袖人權行動號召」（Call

Energy。有關詳情，請參閱「報告範圍及數據核實」章節。

在其餘市場，僱員總數有所上升，主要由於業務活動在疫情後逐漸復甦。集團已增加使用服務承辦商，以滿足減碳項目和數碼化項目對技術人才的短暫需求。

to Action for Business Leadership on Human Rights) 和香港勞工處的《好僱主約章》，承諾成為「以人為本」的僱主，並推行良好的人力資源管理措施。

### 人權及勞工標準

除了遵守當地法規外，中電亦尊重所有國際公認而與業務相關的人權保障，並要求業務夥伴及供應商跟從。

**中電集團勞工標準**概述集團致力維護人權的承諾。該勞工標準參考《聯合國工商企業與人權指導原則》及其他國際準則制定，並列明關於工作場所關鍵工作條件及僱員基本權利的最低標準。

中電的承諾亦載於其《價值觀架構》、《負責任的採購政策聲明》及新發布的《供應商行為守則》。

EnergyAustralia 亦訂有《供應商行為守則》，並每年報告其業務和供應鏈中的現代奴隸制度風險，以及應對有關風險所採取的措施。

閱覽更多有關中電集團勞工標準的資訊



### 人權盡職審查

作為投資前決策流程的一部分，中電進行全面的盡職審查，以評估相關領域（包括僱傭實務、環境、本地社群及其他對持份者的影響）的非財務影響和風險。

中電對績效管理和獎勵實務進行內部和外部的盡職調查，確保不存在性別偏見。

中電亦正在整個採購週期實施風險評估流程，以管理人權等 ESG 議題。詳情請參閱「[負責任採購](#)」章節。

### 歧視和騷擾

中電致力提供一個無滋擾和歧視的工作環境，包容不同性別、身體或精神狀況、種族、國籍、宗教、年齡、家庭狀況、性傾向，或其業務所在地之法律予以確認的任何其他特質。

### 聘用臨時員工和承辦商

中電在工期緊張或繁忙時聘用臨時工，並會聘請第三方僱用的承辦商人員從事非核心工作及需要專業特定技能的工作。中電致力達致內包和外判安排的最佳平衡，以及確保承辦商人員的工時和報酬公平合理。

### 公平工資

中電完全遵守各業務所在地有關最低工資的法規，而實際上公司長期員工的薪酬及福利一般遠超當地最低法定要求。

為臨時員工提供與正規長期員工相同的福利，並非集團政策或市場慣例。然而，中電亦會為臨時員工提供與當地市場相比具競爭力的福利，且符合或高於當地最低法定要求。中電謹慎監控集團薪酬水平，以確保薪酬具競爭力，並按照良好的個人表現及公司業績表現獎勵僱員。集團定期檢視核心員工福利，確保有關福利切合需要及其可持續性。

### 支持僱員申訴及跟進不當行為

依照中電的《價值觀架構》以及任何適用的當地法律，中電各業務單位均設有僱員申訴程序。有關程序確保調查過程的公平性和獨立性，並且尊重個案中各相關方的保密性。中電的《[舉報政策](#)》鼓勵僱員及相關的第三方透過保密渠道，對任何違規情況表達關切。

### 監察及跟進

中電以中電《價值觀架構》及《集團勞工標準》為依歸，並按每個司法管轄區的實際情況制定的詳細政策，以確保完全符合當地法規。集團定期為僱員舉辦重要主題培訓，例如《[紀律守則](#)》、商德操守研討、無騷擾工作場所政策等，幫助他們溫故知新。

中電禁止所有業務單位僱用童工或強迫勞工。為貫徹此政策，中電在甄選和入職流程執行嚴格的檢查和控制程序。

中電每年外聘獨立顧問，將集團的薪酬福利與相關招聘市場進行比較。中電按企業管治流程作出薪酬決定，並取得董事會轄下的人力資源及薪酬福利委員會的核准，確保員工和股東作為主要持份者的利益得以平衡。

中電就其人力資源政策和程序進行獨立審計，主動識別任何違規風險，如有發現，會採取補救措施。中電會對已獲悉的任何懷疑違規的情況或事宜，作即時調查和跟進。

閱覽更多有關《[紀律守則](#)》違規情況的資訊





## 舉措及進展

中電進一步努力構建合乎道德及公平的工作環境，並持續獲得外界對其工資及退休政策和實務的認可。

GRI 參考：201-3

中電《集團勞工標準》概述中電對遵守國際原則及慣例的承諾，並詳述中電如何執行公司範圍內有關關鍵工作條件的最低標準，包括公平和體面工作及工作時間，以及僱員在工作場所的基本權利。有關標準已納入香港的人力供應承辦商的採購規定，而中電亦已加強對使用臨時人力供應勞工的追蹤及監察。中電透過新推出的《供應商行為守則》，納入並向供應商傳達對勞工實務與人權的相關期望。

2023 年，中電並無發現任何業務單位或供應商有僱用童工、安排年輕工人從事危險工作，或強迫或強制勞工的重大風險，亦無違反與童工和強迫勞工相關的法律和法規。此外，集團並無發現有營運違反了結社自由及集體談判權或有相關的重大風險。

2023 年，Apraava Energy 根據其多元共融藍圖制定了人權政策。與中電的集團勞工標準一樣，該政策以《聯合國工商企業與人權指導原則》為指引，並提供應對和預防相關風險的框架。該政策反映 Apraava Energy 在公司上下對尊重和促進人權的承諾。

年內，Apraava Energy 舉辦題為「Right Environment at Workplace」的活動，涵蓋反騷擾政策、性別敏感化、性騷擾、申訴解決等主題。

中電的香港業務榮獲公平工資網絡（Fair Wage Network）授予公平工資證書，以表揚中電的工資政策、實務，以及在過去多年的評定持續取得改進。2023 年，中電完善與員工在工資問題上的溝通交流，並推出經更新的績效管理制度，更加著重獎勵與績效掛鉤，同時精簡和優化員工的整體薪酬報表。

中電亦憑藉在提供可持續退休福利方面的努力，於 2023 年獲得《亞洲資產管理》雜誌評選的「最佳 ORSO（公積金）計劃」獎項與「香港最佳會員通訊（Hong Kong Best Member Communications）」獎項。兩個獎項表揚在管理員工退休福利方面表現卓越的亞太區公司。中電已連續多年獲得這些殊榮。



## 促進多元共融

### 我們的方針

中電認為，多元化的員工團隊及共融的文化有助締造卓越的業務表現，使中電在各個業務地區的營運更高效。為此，中電已制定鼓勵更多女性投身職場的目標，以及支持僱員在工作和家庭生活中取得更佳平衡的政策。

考慮到中電的業務性質及營運市場，中電已將應對性別多元化作為集團的首要任務。中電已為整個集團制定長遠的性別多元目標，並反映聯合國的可持續發展目標，具體如下：

- **加強女性在管理層職位的目標：**到 2030 年實現管理層職位性別平衡，基準年 2016 年的女性比例為 22%；
- **吸納更多女性工程人員的目標：**到 2030 年實現女性員工佔中電工程師總數的 30%，基準年 2016 年的女性比例為 9%；以及
- **同工同酬政策：**集團旗下業務奉行同工同酬政策，消除任何基於性別的不平等薪酬待遇，並確保中電符合所有相關的地方法規和披露標準。

### 舉措及進展

管理層繼續透過各種針對性的項目和活動，促進多元共融。

GRI 參考：202-1、202-2、405-2

截至 2023 年底，女性管理層職位百分比與去年相若（2023 年：29.1% 相對 2022 年：29.1%），而女性工程人員百分比較上一年稍微增加（2023 年：13.3% 相對 2022 年：13%）。過去兩年，隨著招聘名額增加，中電在香港聘用的女性見習工程師幾乎增加了一倍。大部分曾參加中電「女工程系學生師友計劃」，或獲得中電工程志學獎，為其最後一年的大學課程提供資助。

### 標準及程序

中電簽署了國際能源署的 [Equal by 30](#)（只備英文版），參與者包括來自公私營界別的機構，承諾致力於 2030 年實現能源業的性別平等，並且簽署了聯合國全球契約與聯合國婦女署印度辦事處制定的婦女自強原則。中電在香港、印度及澳洲設立地區多元共融委員會，以推進其多元化舉措。

中電的人力資源政策鼓勵透過不同措施，例如彈性工作安排、產假及其他家庭友善政策和福利挽留員工。中電的招聘程序秉持公平及無歧視的宗旨。在香港，有關程序遵循《[平等機會委員會僱傭實務守則](#)》，包括採用劃一的甄選準則。至於集團其他地區，中電遵守當地法例和招聘實務守則。在招聘高級管理人員時，中電亦要求外部招聘機構識別具有多元化背景的候選人，以符合集團價值觀。

### 監察及跟進

中電在定期綜合管理和工程專業的人才檢討中，檢視性別多元化的進展。董事會轄下的 [人力資源及薪酬福利委員會](#) 每年檢討性別多元目標的達標進度。中電亦定期進行檢討，以識別任何性別薪酬差異，確保同工同酬。

在繼任人選、高潛力人才庫和發展計劃中的女性比例約為 30%，與去年相若。在香港，中電參與名為「[Taking the Stage](#)」的女性賦能計劃，以提升女性的自信心和領導氣質。此外，經挑選的女性行政人員也參加晉身董事會預備計劃和有關事業發展的討論。

中電在香港進行了首次多元共融員工調查，收到超過 1,000 份回覆。調查所得意見有助確定重點工作範疇，例如推廣靈活工作安排、創造更和諧共融的工作環境等。此外，中電支持員工建立性別平等支援網絡，以提高員工的平等意識和參與度。中電已展開集團多元化策略的更新工作，預計於 2024 年完成。



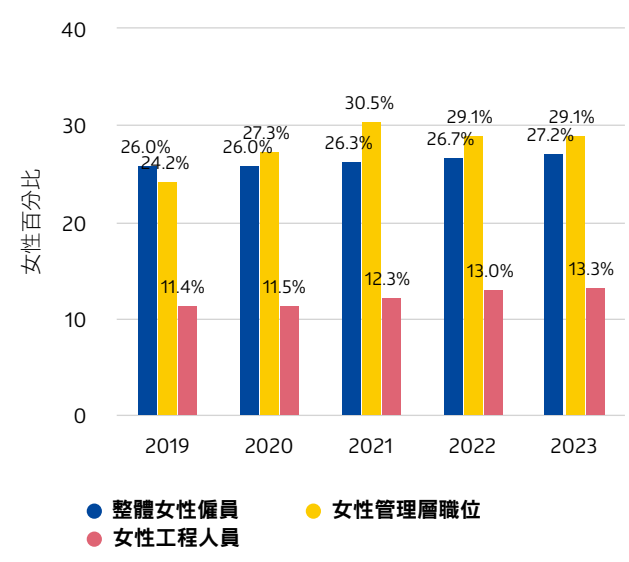


中電繼續秉持同工同酬原則，對工作規模和複雜性進行獨立外部評估，並與外部薪酬範圍進行基準比較，以便根據每位僱員的經驗、表現和若干市場因素，釐定不同的薪酬水平。中電對績效和薪酬結果進行內部和外部審查，以檢視當中有無性別偏見，結果發現女性和男性平均薪酬之間的差異屬於適中（個位數差異），但某些通常主要由服務年資較長男性員工擔任的技術職位除外。

作為多元、公平和共融（DEI）策略的一部分，EnergyAustralia 在集團層面繼續進行促進 DEI 的活動。EnergyAustralia 遵循集團策略，展開 DEI 策略的更新工作。2023 年，EnergyAustralia 根據職場性別平等機構的年度匯報和分析，重申其致力維持同等職級員工的零性別工資差距的立場。

### 中電的女性僱員比例

**i** 考慮到整體人口比例變化，2023 年僱員性別比例維持相似。



## 人才及技能發展

### 我們的方針

中電要透過數碼化邁向零碳未來，需要建立系統化的組織架構，包括培養在關鍵市場有效競爭所需的人才及技能。

GRI 參考：404-2、404-3

中電擁有一個與業務目標一致的全面培訓與發展架構，以助僱員有效地履行日常職務，並為日後的業務挑戰和機遇作好準備。中電亦作出投資促進年輕人的發展，並建立共融且人人可得的未來能源行業潛力。

### 標準及程序

中電致力吸納和挽留人才、建立多元化的跨世代團隊、發展新技能並在業務組合中有效地善用人才。除推動內部培訓外，中電亦在外招聘人才擔任創新、數碼化和可再生能源部門的新職。

### 投資培訓青少年及職場新人

為滿足未來的技能需求及確保為不斷變化的能源行業提供充足人才，我們需要大力鼓勵年輕人加入中電，並加快他們在事業的早期發展。

中電透過師友計劃並與海內外機構合作，為中學及大專學生提供實習崗位、為不同科目的應屆畢業生提供實習機會、舉辦技術學徒培訓及「見習工程師計劃」，從而為香港的年輕人提供發展機會。在香港，中電學院開辦多個課程，協助離校生及在職人士投身能源行業。中電亦參與香港特區政府「大灣區青年就業計劃」等青年發展計劃。在中國內地，中電支持當地技術人員及工程師獲取專業工程資格。

### 加強績效管理以配合建立高效機構

中電修訂了核心市場的績效管理制度，加強向員工提供回饋意見，從而支持他們的事業發展並加強識別工作表現優劣。中電亦更新了公司對領袖期望和能力要求，為如何確立對員工行為和能力的期望提供指引。

### 維持核心技能及發展未來所需的新技能

中電提供技能及安全培訓，以提升員工所需的技術及專業技能和行為。所有中電僱員均會參加年度績效及發展評估，包括每年至少兩次的績效討論，從而持續回饋意見和輔導對話、明確對行為與績效的期望，並闡明如何實現中電的目標及支持個人發展需要。在適當情況下，有關評估亦包括提供跨職能和全方位的回饋意見。透過該流程，中電肯定及獎勵員工的個人表現及成就。中電透過線上及實體學習資源和計劃，為僱員提供持續學習及提升技能的機會，並支持僱員自發學習，包括參加與工作相關的學位課程或資格認證。

### 培養領導人才

基於策略要求，中電需要建立一支堅毅、靈活的多元化領導團隊，並具備持份者管理及變革領導技巧，以幫助中電實現增長和提供領導職位的優秀繼任人。中電仍然致力提拔內部員工填補大部分領導職位。

策略性、綜合管理和人才發展計劃有助培育未來領袖。公司在內部提供計劃（在香港透過中電專才學院和中電學院提供），並與多家著名的學術機構合作，包括國際管理發展學院（IMD）、清華大學經濟管理學院、皇家國際事務研究所（Chatham House）和洛桑聯邦理工學院（EPFL）等，同時亦舉辦有關國際最新經濟、政治及科技趨勢的專家簡報會及工作坊，主題包括能源轉型、數碼化變革、身心健康及抗逆能力。



### 監察及跟進

中電應用人員分析技術，定期進行針對綜合管理和工程專業的人才和能力檢討。該檢討監察和採取跟進行動，以應對當前與未來的差距和機遇，包括培訓計劃的進度、招聘活動、提升性別多元的舉措以及跨部門業務工作。

中電使用所開發的人員分析工具，透過一系列的關鍵表現指標衡量成效，包括挽留要員、員工流失率、多元化

程度及員工投入度指標。董事會轄下的人力資源及薪酬福利委員會每年審視有關人才和能力檢討的進度。

儘管招聘和培訓活動在過去數年疫情期間備受挑戰，中電仍增加青少年發展、核心技能培訓、領導力發展計劃等方面的投資，並投資開發培訓系統及架構。

### 舉措及進展

2023 年，中電的「香港見習工程師計劃」招收了 45 名見習生，其中女性及內地學生數目為歷來最高。

中電也將招聘渠道擴大至海內外機構。中電在中國內地加緊進行招聘工作，內地畢業生的應徵人數顯著增加，令我們的人才儲備更加充實。詳情請參閱 2023 年報中的個案研究。

中電還以處於不同事業發展階段的工程師和經理為對象，繼續推動其他發展計劃，藉此完善員工的事業發展階梯。中電正擴大香港與中國內地之間的工程人才輪調活動，並繼續舉辦「中電能源轉型體驗計劃」，讓僱員認識中國內地的能源業務及發展機遇。

為支持中電數碼人才的發展並提升他們的能力，中電舉辦數碼人才日（Digital Talent Day）、「數碼見習生計劃」等目標明確的舉措。此外，中電繼續推行作為中電領袖才能發展計劃之一的 #Leaders of Future，提供由毅偉商學院（Ivey Business School）協辦的策略思維課程，以協助學員增強靈活思路、創新思維及商業觸覺。

## 協助僱員應對轉變

### 我們的方針

中電致力打造一支敬業樂業、表現卓越的員工隊伍，並協助全體員工在能源轉型中蓬勃發展。

GRI 參考：401-2、401-3、404-2

為此，公司長期致力與員工及其代表維持緊密的合作關係，提供彈性工作安排及福利配合員工在人生不同階段的需要、提升員工的身心健康及抗逆力，並為工作受到淨零排放轉型或其他業務重組影響的員工提供協助和再培訓機會。

### 標準及程序

#### 提供彈性及家庭友善的工作安排

中電致力幫助僱員過渡人生不同階段，從最初投身社會到退休為止。

中電深明，處於人生不同階段的員工可能需要不同的工作安排，因此推行家庭友善休假政策及彈性工作安排。中電還提供各種休假選擇，包括育兒假和領養假、義工服務假及進修假等，幫助員工妥善平衡工作與生活。在可行情況下，中電為在職母親於辦公室和工作處所提供哺乳設施。

中電已加強彈性工作政策及網上協作工具，讓僱員以新方式在網上保持聯繫並更靈活地履行職責。由於工作模



式變得更靈活，選擇新的兼職工作及在家工作安排的員工人數亦有所增加。

### 提升身心健康及增強抗逆力

中華電力為僱員的身體、社會、財務及情緒健康提供全面支援，並努力在心理健康及職業安全方面爭取國際標準化組織的 ISO45003:2021 認證，以配合職業健康及安全管理系統的需要。中電亦推行保密的僱員援助計劃，為可能遇到工作或個人問題且需要專業支援的僱員提供協助。

中電在香港榮獲多個獎項，以表揚公司致力促進僱員的身心健康，推行多項活動計劃及提升職場快樂感。在中國內地，中電亦為當地員工推行身心健康計劃，因此榮獲「2023 年中國健康僱主獎」。

### 確保所有員工知情及參與

中電的員工關係方針聚焦與員工建立並維持良好的合作關係，因此會就工作間的任何轉變主動徵詢員工意見，讓員工有機會表達關注。中電員工有權加入自己選擇的組織及專業團體。中電尊重並全面遵守有關工會會員資格及集體談判的所有法律要求。在澳洲，中電透過由獨立勞資關係法庭——公平工作委員會（Fair Work Commission）批准的經認證企業談判協議，與近 800 名員工進行集體談判。該等協議涵蓋大多數僱傭條款及條件，包括通知期以及磋商和解決爭議的條文。

中電於 2022 年第三季為香港及中國內地員工舉辦「文化講場」活動，讓員工有機會就工作方式交流意見。除了上述措施之外，團隊領袖和員工亦可獲得文化和領導力變革的資源，從策略上了解影響企業文化、路線圖和指引的不同項目，從而在各自團隊內部推行員工溝通互動活動。

中電更進一步投放資源完善公司文化，包括更新中電《價值觀架構》。我們也相繼採取多項舉措推動變革，例如，推行更為數碼化的工作方式、營造創新靈活的辦公室環境，配合多種工具和支援措施加強職場的協作和

有效溝通。未來數年，這些舉措可望持續推行，務求使中電成為員工投入參與、融洽美好的職場。

閱覽中電《價值觀架構》的最新版本



### 協助僱員及社區應對能源轉型或業務重組的影響

為全面協助僱員應對業務變更或重組的影響，中電提供切合個人所需的協助，包括培訓和技能發展、事業規劃、調遷支援及財務諮詢等。在這方面，中電亦積極與當地持份者溝通，包括僱員代表組織和地方教育機構，確保僱員可獲得進修研習機會，以滿足其需要及支持相關地區新興產業的人才發展。

EnergyAustralia 在 2021 年宣布將於 2028 年關閉旗下的雅洛恩電廠後，緊接推出「雅洛恩僱員轉型計劃」以支持僱員實現事業轉型。該計劃全面涵蓋僱員參與、培訓、再培訓與認證、財務建議、求職技巧與其他專業支援。

2023 年，EnergyAustralia 投入大量資源推動海上風電行業技能配對，作為技能提升及配對計劃的一環。該計劃旨在幫助雅洛恩電廠員工尋找新的就業機會。有 20 多名員工表達了以風場為首選工作崗位的濃厚興趣。EnergyAustralia 亦並行採取措施，為有意在教學、護理等其他領域探索新工作機會的員工提供培訓。

### 標準及程序

為更了解僱員的意見，中電聘用獨立外部顧問定期進行僱員投入度調查。

中電於香港設立聯席協商委員會，為公司與僱員所推選的代表之間增加溝通渠道。中電定期對僱員福利與市場進行比較，以確保提供適當的薪酬待遇和僱員支援。

### 個案研究

## 中電中國榮獲「健康僱主獎」(WELLNESS EMPLOYER® Award)

2023年11月29日，第七屆(2023年)健康僱主獎的得獎名單在北京揭曉。獎項由中國人力資源管理研究會、世界可持續發展領導力組織和中智集團合辦，中電中國憑藉其僱員健康與福祉計劃榮獲「健康僱主獎」。

中電中國人力資源總監(中國及集團營運)藍清女士出席了頒獎禮，並分享中電中國健康福祉計劃的策略、制度和實務。她強調該計劃乃建基於中電「以人為本」的核心價值，並感謝中電中國管理層鼎力支持，在促進僱員的健康福祉方面取得別具意義及顯著的成果。

中電中國自2020年5月起推出健康福祉計劃，為中國內地約700名僱員及其直系親屬提供僱員支援服務，包括24/7諮詢熱線、每月通訊和每兩個月舉辦的網上研討會，內容涵蓋中電健康和福祉框架所涉及的生理、心理、社會、財務等四大範疇。每場研討會均邀請中電中國區執行委員會一名成員參與，以表達對該計劃的支持，並鼓勵員工投入健康生活方式。

中電中國促進僱員健康福祉的另一主要舉措，是於2021年透過「咕咚」應用程式(Codoon App)建立中國內地僱員的數碼健康平台。中電中國經「咕咚」定期舉辦個人和隊際的體育活動和比賽，鼓勵僱員保持良好體格、健康飲食習慣和優質睡眠。「咕咚」是深受中國內地僱員歡迎的健康資訊數碼平台，把運動數據、僱員與科技聯動起來，鼓勵僱員運動，並對僱員的運動成果提供獎賞。僱員參與率超過60%。

健康僱主獎不但肯定獲選機構傑出的努力和團隊精神，更鼓勵我們與其他公司分享有關的知識和經驗。該獎項亦激勵我們在僱員健康計劃方面不斷創新求進，藉此建立積極、健康的組織關係，並吸引及挽留人才。



中電中國人力資源總監(中國及集團營運)藍清女士與中國內地福利團隊一同領獎。



藍清女士獲邀分享有關構思及落實中電中國健康福祉計劃的心得。

## 健康、安全及環境管理

### 我們的方針

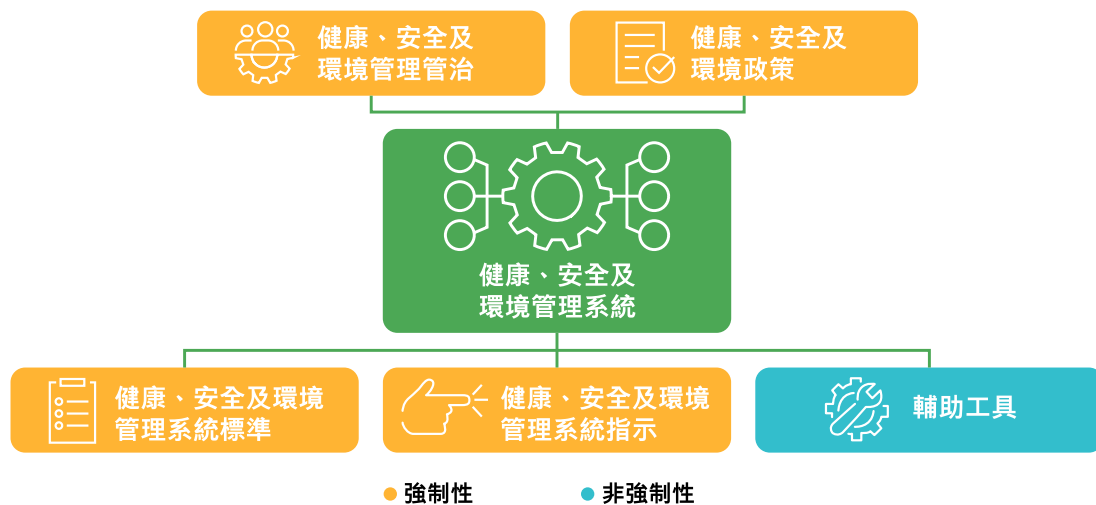
將健康、安全及環境（HSE）標準融入集團的業務和流程中，有助中電實現安全、可靠及對環境負責的營運方式。

GRI 參考：403-1、403-2

中電持續地致力提高在健康、安全及環境管理 方面的表現，以建立能夠防止對員工、資產和集團營運所在社區造成傷害。

中電已制定綜合 HSE 政策，從而推動集團的 HSE 管理系統（HSEMS）。

### HSE 管理系統的核心要素及彼此關係



上圖顯示健康、安全及環境（HSE）管理系統的核心要素及彼此的關係。

HSE 政策確立了中電在 HSE 表現期望方面的策略、方針與願景。HSEMS 是按照 HSE 政策制定的，使中電能夠以有計劃和系統化的方式管理風險，以不斷提高其 HSE 表現。

中電 HSE 管理系統涵蓋四個領域：

- 領導力和承諾；
- 策劃和支持；
- 運行促進要素；以及
- 監督、學習及改進。

下載中電健康、安全及環境（HSE）政策





### HSE 管理系統提供：

- 以降低風險為目標，提供明確的要求和預期結果；
- 提供流程靈活性，以應對業務多樣性（例如規模、區域和所開展工作的性質）；
- 整合中電集團的要求與前線工作人員對要求的反饋；及
- 減少 HSE 管理系統的混亂（如不必要的重複、不一致或矛盾的要求）。

[下載健康、安全及環境管理系統（HSEMS）標準](#)

[下載中電資產安全及環境管理系統概覽](#)

### 運作相關事宜責任

集團的健康、安全、保安和環境（HSSE）委員會由首席執行官擔任主席，對 HSSE 相關議題負有最高行政責任。

集團項目、營運及地區團隊（PORT）及全球 HSE 團隊分別每月和每兩個月召開會議以統籌、監督及分享整個集團在 HSE 實踐方面的知識和經驗。集團特別注重成為學習型組織，以保持高水準的安全表現並在整個集團內建立牢固的安全文化。

此外，集團亦設立多個 HSE 委員會，讓營運層面的僱員以及大型建築項目合作夥伴和承辦商參與。HSE 專業人員促進整體參與工作並就 HSE 事項提供建議，而部門管理人員則負責按高水平的 HSE 標準執行項目。

### 策略及程序

為支持安全營運，中電已制定 HSE 改善策略。該策略設有明確的目標、關注領域及時間表，亦包括合適的資源分配以達致其目標，包括 HSE 專業人員和合適的資源預算。

集團遵循其 HSE 改善策略的五大範疇，制定年度改善計劃，並將已批准的改善計劃傳達給各業務單位的員工和承辦商。各業務單位按協定時間表實施有關建議，並監察計劃流程。

請閱覽《職業健康及安全》章節，以了解更多詳情。

### 營運責任架構

健康、安全、保安和環境執行委員會	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 由首席執行官擔任主席</li> <li>· 對健康、安全、保安和環境相關議題負起最高行政責任</li> </ul>
項目、營運及地區團隊及集團健康、安全及環境團隊	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 分別每月和每兩個月召開會議以統籌、監察及分享知識和經驗</li> <li>· 注重提高整體的安全水平</li> </ul>
營運層面健康、安全及環境委員會（僱員、項目合作夥伴和承辦商）	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 讓營運層面的內外部持份者參與</li> <li>· 部門管理人員負責按最高水平的健康、安全及環境標準執行項目</li> <li>· 健康、安全及環境專業人員促進整體的健康、安全及環境工作，並就健康、安全及環境事宜提供意見</li> </ul>



## 職業健康及安全

### 我們的方針

集團 HSE 改善策略旨在培養個人、團隊及組織的能力與實力，以保護中電僱員、資產及其營運地點的社區免受傷害。各業務單位以集團策略作為依據，每年制定本本身的 HSE 行動計劃。

GRI 參考：403-1、403-2、403-3、403-5、403-7、403-8

2023 年，中電集團的 HSE 改善策略圍繞以下五大範疇：

- 培養能力；
- 重新審視風險；
- 邀請持份者參與；
- 維持健康積極的團隊；及
- 確保環境可持續發展。

每個範疇都強調一個主要原則，從而達成高效的 HSE 管理。上述策略旨在提升集團於所有營運地區的安全文化、推動更積極主動的風險管理，讓僱員、承辦商及其他主要持份者參與其中，以共同推行改善策略來提升安全表現。在整個過程中，集團始終貫徹成為更優秀的營運學習型組織的鮮明主題。

2024 年，我們開始制定全新的集團 HSE 改善策略，以取代現行的改善策略，並建基於過往數年累積的能力。

### 目標及指標

中電致力確保在所有活動和營運中根除傷亡、使人員生活發生改變的傷害及重大 HSE 事故。

### 監察及跟進

中電的 HSE 表現監察和報告標準包含集團採用的安全表現指標和安全數據匯報要求。這些安全表現指標有助識別中電可能需要多加留意的趨勢和範疇。中電亦已透過有針對性的活動及聽取工作人員的意見，以助制定全面、有效的事故預防措施。

集團內部每月匯報安全表現。安全表現數據及相關意見經收集後，於 PORT 和全球 HSE 團隊的每月和每兩個月召開的會議上呈報。這些數據及意見亦會每季度在由首席執行官主持的集團 HSSE 委員會會議上呈報。

中電的 HSE 事件報告和調查標準訂明集團實施及維護安全事故管理系統的標準。倘發生重大安全事故，中電集團事故調查小組會按調查報告格式標準跟進、匯報並負責進行徹底的事務調查。事故調查小組主席由發生事故的業務單位以外的高層管理人員擔任，進行徹底調查，以查明事故肇因並識別杜絕同類事故再次發生所需的措施。集團營運總裁及地區總裁將對事故調查小組的報告進行審閱。

### 培訓及推廣

中電集團只會要求僱員從事他們有能力和能夠勝任的工作。這需要對僱員進行審慎挑選、實習、培訓、持續的能力評估及授權，並適時進行第三方獨立評估。公司設有一套程序來提供培訓，以確保每名員工均了解與其工作相關的傷害、風險及控制措施。

在資產層面，資產可以按照營運模式構建健康及安全設施，使有關培訓具有靈活性。這包括監測已接受培訓的承辦商百分比。中電在所有合約中加入安全培訓規定，要求所有承辦商接受與其職務相關的安全培訓，並進行抽查以確保承辦商合規。

### 持續改進

中電徹查所有造成或可能造成嚴重受傷的事故。2023 年，中電開始評估現行的事故調查方法，以提高調查品質並找出系統性的改進機會，這與中電採納的人力和組織績效（HOP）方法一致。我們選取 TapRoot<sup>™</sup>根本原因分析法，將應用（包括專利軟件系統）於整體 HSE 數據採集系統。需要進行調查的人員將於 2024 年接受新的培訓，以配合修訂後的方法。目的不是將事故成因簡單歸咎於人為錯誤，而是了解員工營運所在系統內可能導致事故發生的更複雜的潛在情況，從而杜絕再次發生類似事故。





中電亦會查察員工的工作環境，以致力了解員工在特定工作時間點會如何作出決策和採取行動。中電致力向前線員工學習，了解他們面臨的挑戰，並找出切實可行的改進機會。我們認為，在制定解決方案時參考前線員工的知識，不僅能夠得到更優秀的解決方案，還會培養工作人員對工作環境的歸屬感。

為了從事故調查中汲取教訓，致力尋求更新、更好的運作方式，中電於 2023 年繼續推行「風險-引力能量 (Risk - Gravitational Energy)」活動，目的是減少可能因引力而導致傷害的工序，例如在高空或物件可能墜下的地方作業。業務單位主動從正常工作中汲取經驗，而非等待事故發生才汲取教訓。通過這種方式，中電在工作流程中組成不同的學習團隊，因而徹底改變了風險應對方法。2023 年，我們再次在年度活動中設立 CEO 獎，以表彰業務單位在減少引力能量風險方面作出的重大貢獻。

透過採用技術與重新設計系統的工作方法，集團在減少引力能量風險方面取得重大進展。舉例說，中電中國已在兩個分區引入機械人，為風力渦輪機塔架進行清潔、打磨和重新髹漆。這項措施可以消除員工在人手髹漆時從高處墜下的風險，另一個好處是可以在毋須中斷輸電運作的情況下進行工程。這種作業方式縮短了員工暴露於引力能量風險的時間，除了大大提高施工的安全性外，更可節省成本，提升效率。

此外，中華電力引入了 Mobile 360 鏟車安全系統。該系統提供可設定的提示警報功能，以及行人警示的關鍵區域檢測功能，並為操作員提供協助，避免駕駛分心、困倦、使用智能手機、吸煙、佩帶安全帶等方面的問題。我們將繼續留意數碼科技為施工安全帶來的改進機會，以幫助員工安全地進行日常工作。

[閱覽個案研究，了解機械人如何協助消除潛水風險。](#)

## 舉措及進展

2023 年上半年，Apraava 錄得一宗死亡個案，令人深感遺憾。這宗死亡事故在 5 月發生，涉及 Apraava Energy 在古吉拉特邦 Sidhpur 風場的一名承辦商員工，中電對事件深感悲痛。Apraava Energy 已採取措施改善安全，包括調查事故，以管理和減低日後的重重大風險。

SASB 參考：IF-EU-320a.1；GRI 參考：403-4、403-5、403-6、403-9、403-10、EU17、EU18

下表總結了 2023 年集團安全指標方面的表現。

### 按地區劃分的安全表現<sup>1</sup>（僱員 / 承辦商）

	香港 <sup>2</sup>	中國內地	澳洲	總計 <sup>3</sup>	合共（僱員及承辦商） <sup>3</sup>
死亡（人數）	0/0	0/0	0/0	0/0	0
死亡率 （以 200,000 工作小時為基準）	0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	0.00
損失工作日傷害人數 （人數）	1/5	0/0	1/3	2/8	10
損失工時傷害率（以 200,000 工作小時為基準）	0.02/0.07	0.00/0.00	0.05/0.19	0.03/0.09	0.06
嚴重傷害事故（人數）	0/0	0/0	0/1	0/1	1
總可記錄傷害率（以 200,000 工作小時為基準）	0.11/0.15	0.00/0.00	0.19/0.64	0.13/0.22	0.18
與工作相關的健康損害 （人數）－ 僱員	0	0	3	3	3
總損失日（日數）－ 僱員	8	0	117	125	125

1 損失工時傷害率和總可記錄傷害率數據僅適用於工傷（不包括與工作相關的疾病和通勤相關的傷害），符合全球報告倡議的要求。2023 年，發生了三宗與工作相關的健康問題（僅限僱員）和兩宗通勤相關傷害（僱員和承辦商合計）。

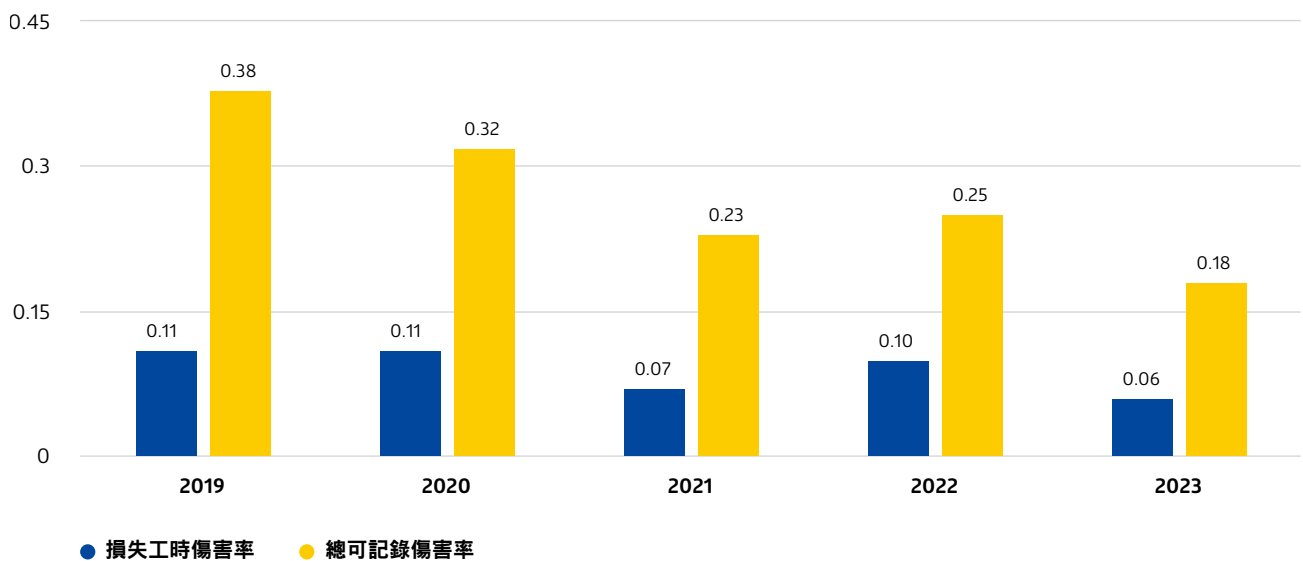
2 因中電組織架構變化，中華電力、中源電動及中電控股的所有員工均納入香港項下。

3 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。此外，中電於 2022 年 11 月出售其所持有的防城港燃煤發電廠 70% 權益，自此不再納入中電的報告範圍。

### 中電集團損失工時傷害率及總可記錄傷害率（包括僱員及承辦商）



2023 年的損失工時傷害率及總可記錄傷害率均有所下降。基本上，中華電力和 EnergyAustralia 的事故宗數減少，是帶動集團整體傷害率下降的主要因素。這兩個業務單位均採取一系列舉措，針對保證及檢查工作、持份者參與、關鍵風險領域，以及改善健康方案等。此外，集團不再收集 Apraava 的數據，而且並無將其載於集團在 2023 年的統計數據。

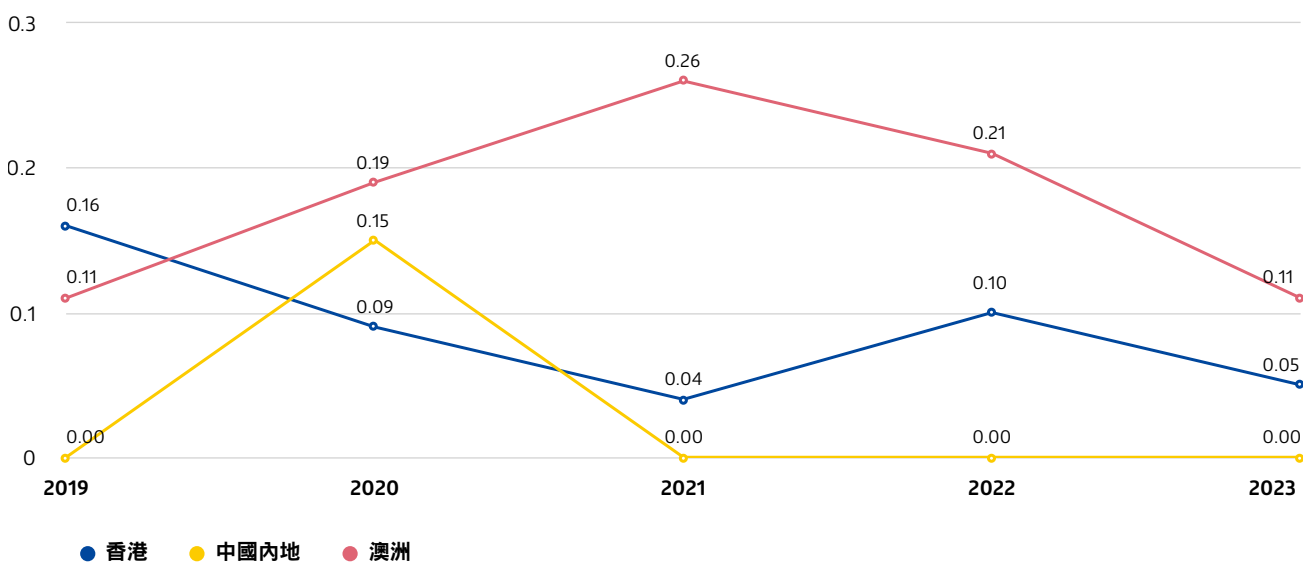


1 所有工傷事故率以 200,000 工作小時為基準，約相等於 100 名員工一年的工作時數。

### 按地區劃分的損失工時傷害率（包括僱員及承辦商）



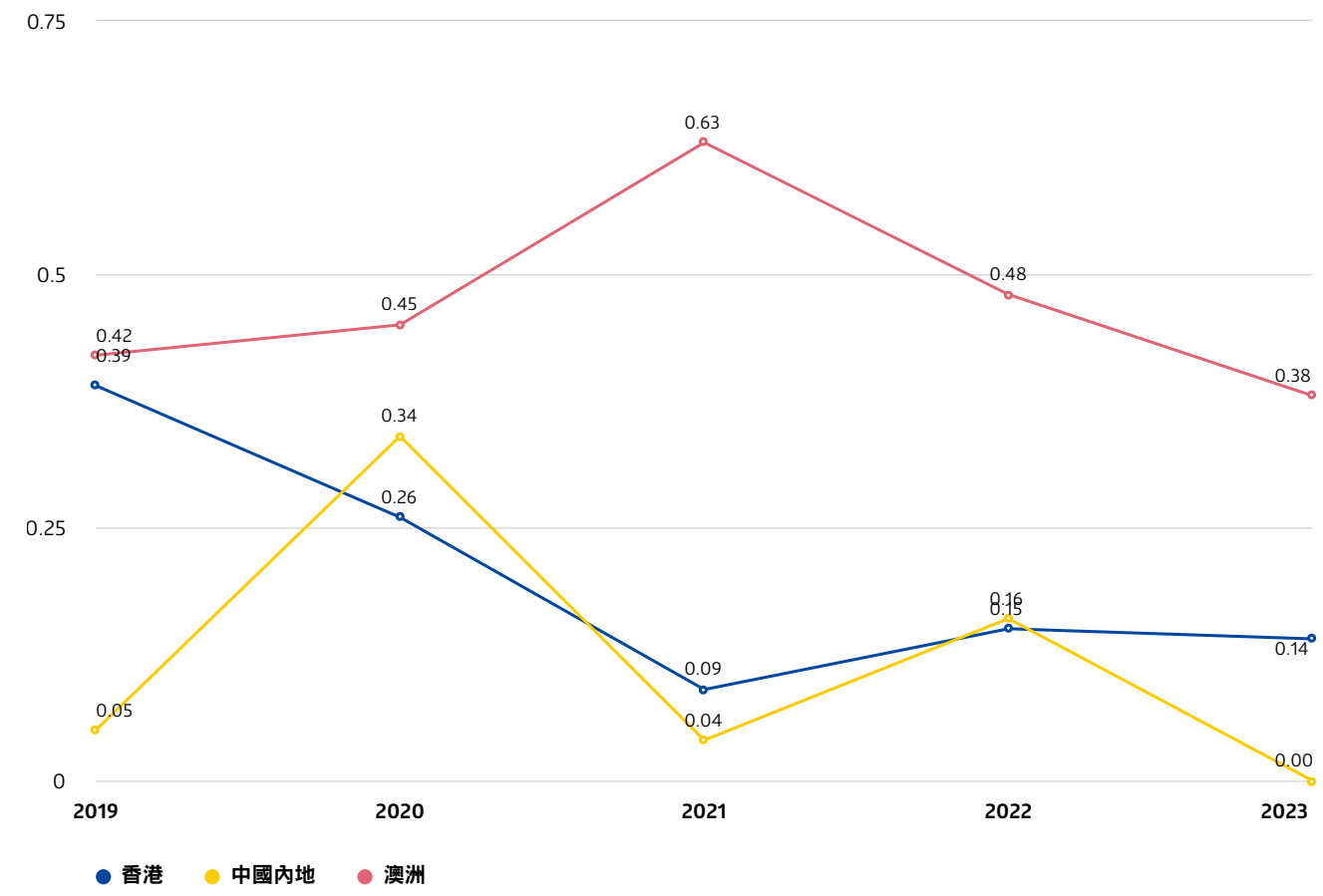
2023 年所有地區的損失工時傷害率均錄得下降。



1 所有工傷事故率以 200,000 工作小時為基準，約相等於 100 名員工一年的工作時數。

### 按地區劃分的總可記錄工傷事故率（包括僱員及承辦商）

**i** 2023 年，所有地區的總可記錄工傷事故率均有所下降。



1 所有工傷事故率以 200,000 工作小時為基準，約相等於 100 名員工一年的工作時數。



# 夥伴

## 概覽

持份者的關注範圍	相關可持續發展綱領
<ul style="list-style-type: none"> <li>公共政策</li> <li>《紀律守則》及反貪污</li> <li>遵守法規</li> <li>供應鏈管理</li> <li>負責任採購</li> </ul>	<p><b>淨零轉型</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>投資零碳能源基建</li> </ul> <p><b>能源增長機遇</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>隨著其他行業電氣化開拓新收入來源</li> </ul> <p><b>關顧社群</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>推動負責任的供應鏈發展</li> </ul>
為持份者取得的成果	



## 無任何因貪污被定罪而呈上審核及風險委員會的個案

 <p>與深圳龍華區人民政府簽署合作備忘錄以推動大灣區的低碳能源發展</p>	 <p>新的 <b>五</b>年發展計劃獲得通過 全力配合香港政府落實重點政策</p>
 <p>2023年錄得一宗新增違反遵守法規的可呈報個案</p>	
 <p>與14家企業和機構組成跨界別「電動出行同盟」</p>	 <p>全力支持香港政府的《氣候行動藍圖2050》及中國內地的低碳能源發展</p>



## 公共政策

### 我們的方針

中電致力成為政府部門及監管機構的可靠夥伴，同時倡導商界合作，透過制定合適的做法和提供服務，協助訂立穩健的政府能源政策和法律，以平衡社會、經濟及環境需要。

GRI 參考：2-28、415-1

為了應對氣候危機，全球各地政府均以推動能源轉型為關鍵任務。中電繼續積極與各地政府和監管機構保持溝

### 舉措及進展

中電繼續與政府部門、監管機構及標準制定機構加強溝通，致力貢獻其知識、經驗和最佳做法以協助政府作出決策，並促進能源行業的可持續發展。

GRI 參考：2-28、201-4、415-1

公私營機構通力合作，是能源行業應對新挑戰的關鍵要素。在香港，中華電力一直積極與香港政府合作，根據現行管制計劃協議制訂發展計劃，該協議訂明電力行業的規管架構及向香港供電的機制。香港政府於 2023 年 11 月通過涵蓋 2024 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日的新一份五年發展計劃，為政府的重點政策提供有力支持。新發展計劃的投資主要推動香港的經濟和基建發展、維持世界級的可靠電力供應、打造香港成為具韌力的智慧城市，以及持續減碳。

此外，中華電力、青山發電有限公司（「青電」）與香港政府已就管制計劃協議 2023 年的中期檢討完成磋商，並就賞罰機制、在燃料危機時的燃料費安排以及進一步提高資訊透明度方面達成了協議。

中電透過不同方式與政府官員及立法會議員保持定期溝通，例如舉辦設施參觀和資訊分享會，以促進彼此對制定低碳未來相關的策略和政策方向的理解。與此同時，

協助制訂減碳政策和計劃，同時推動能源系統的可持續發展。中電亦透過加入一系列行業及專業機構，對影響能源行業的重大事宜出言獻策，發揮作為業界意見領袖的角色。

中電保持政治中立立場，避免作出政治捐獻。企業事務團隊會根據中電的業務目標和參與目的，審視成為組織會員的提案。所有會籍申請由集團高層管理人員或有關的業務單位作最終批准。

下載中電《政治捐獻政策》



中電亦積極回應重大的公共政策諮詢，並在深思熟慮後，就能源行業和社會的未來發展路向發表相關立場。

中華電力未來五年發展計劃助香港振興發展



中電就主要公共政策諮詢活動提交的回應文件，以及就氣候變化等各項關鍵議題的立場，均可於公司網站及其他網上渠道查閱。

- 中華電力承諾全力支持香港政府於 2021 年公布的《香港氣候行動藍圖 2050》。香港政府的關鍵策略之一，是鼓勵燃油車使用者轉用電動車（EV）。為了支持政府的「EV 屋苑充電易資助計劃」，中華電力於 2020 年推出「智易充 2.0」服務。2023 年，多個私人屋苑成功安裝電動車充電基礎設施。首個獲該計劃資助完成項目的中電客戶，安裝了覆蓋逾 300 個現有停車位的電動車充電基礎設施，而最大的項目位於元朗，包括為逾 400 個停車位加裝電動車充電基礎設施。
- 2023 年 10 月，中華電力聯同 14 家企業和組織組成跨界別「電動出行同盟」，進一步推動電動商用車在香港的廣泛使用。該同盟成員包括電動商用車製造商和營運商、充電服務供應商以及一家提供綠色



金融服務的銀行，共同致力促進技術交流、加快電動商用車的普及化，並支持政府促進新能源交通運輸行業的政策。中華電力亦正與政府及交通運輸行業合作，進行巴士、公共小巴、的士及渡輪的電動化試驗計劃。

- EnergyAustralia 致力與各級政策制定者保持聯繫，推動澳洲向潔淨能源轉型。預期相關的政策發展將帶動投資，讓更多種類的可再生能源成為可靠及可負擔的供電來源。EnergyAustralia 亦繼續與夥伴合作，確保提供客戶所需的可靠潔淨能源供應，並支持向低碳電力市場轉型。
- Apraava Energy 積極參與討論國內和全球與能源和氣候變化相關的立法和監管變化，例如參與印度能源效率局（BEE）就設計印度全國碳市場而向持份者進行的諮詢。Apraava Energy 亦是印度國家商品和衍生品交易所（CDEX）產品諮詢委員會成員，參與設計碳市場的衍生品市場。

- 中電參與公眾諮詢，對根據香港聯合交易所有限公司（聯交所）提出的環境、社會及管治（ESG）框架來加強氣候相關信息披露的建議作出回應。這些建議提出詳細的氣候相關信息披露要求，以更符合國際可持續發展準則理事（ISSB）會為香港上市公司制訂的《氣候披露準則》。

中電的業務概無接受任何重大的政府財政援助。

中電支持並積極參與不同組織，以及時了解不同持份者的看法，應對政策不確定性並制定明智的政策。下表概述中電向以倡議公共政策為目標的機構所貢獻的總金額，包括支付會員費、捐款、提供贊助和對政策立場文件提供意見。中電的基本政策是避免政治捐獻。年內，中電概無向任何政黨、政府官員或政治候選人作出任何捐款。

**對不同類型組織的貢獻**

	2023	2022	2021	2020	2019
遊說、權益伸張或類似活動（百萬港元） <sup>1</sup>	0	0	0	0	0
地方、地區或國家政治活動、組織或候選人（百萬港元） <sup>1</sup>	0	0	0	0	0
同業公會或免稅團體（如智庫）（百萬港元） <sup>1,2</sup>	8.05	8.69	14.12	8.90	8.04
其他（例如進行投票或公眾表決的有關開支）（百萬港元） <sup>1</sup>	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。  
<sup>2</sup> 包括向同業公會或免稅團體的捐獻，該等公會或團體以會員身份、捐款或贊助的形式倡議公共政策。該定義的範圍在 2023 年進行了檢討。

中電優先考慮與積極參與氣候變化及更廣泛能源政策的機構進行溝通。中電透過成員身份、贊助及其他方式（包括中電高級管理人員的積極參與），向下列機構投入大量資源。

組織	組織描述	中電的貢獻及參與
<a href="#">澳洲能源委員會 (AEC)</a>	AEC 由 20 間大型電力及下游天然氣公司組成。這些企業從事能源批發及零售業務，經營環境競爭激烈。	EnergyAustralia 的常務董事曾擔任 AEC 的主席。EnergyAustralia 持續積極參與各工作小組的討論，涵蓋能源市場競爭情況的廣泛議題。例如，EnergyAustralia 一名代表現時擔任 AEC 可持續發展工作小組的主席。
<a href="#">澳洲工商理事會 (BCA)</a>	BCA 是由企業首席執行官領導的行業協會，代表澳洲 100 多間大型企業。理事會支持更高碳效能的經濟轉型，並設定在 2050 年之前實現淨零排放的目標。	EnergyAustralia 是 BCA 的成員，支持理事會倡導建立一個跨黨派的國家能源和氣候變化架構，以實現有關電力的可靠性、負擔能力和可持續發展的目標。
<a href="#">商界環保協會 (BEC)</a>	BEC 是由香港商界成立的獨立慈善機構。協會一直是推動環保的先驅，致力宣揚採用潔淨技術和實務。	中電積極參與或贊助 BEC 所舉辦的活動、公眾諮詢及工作小組，也是簽署了 BEC 低碳約章及 Power Up Coalition 的企業。
<a href="#">印度工業聯合會 (CII)</a>	CII 是一個非牟利、由工業界引導的組織，透過不同諮詢和協商程序，締造和維持有利於印度發展的環境。該組織與印度政府在政策問題上緊密合作，並與意見領袖交流，旨在提高行業的效率、競爭力和商機。	在過去十多年來，Apraava Energy 一直是 CII 的成員。其常務董事為 National Committee on Power 的聯席主席，而其營運總裁是印度清潔空氣首席執行官論壇（India CEO Forum for Clean Air）的成員，該論壇隸屬於 CII 國家倡議：清潔空氣美好生活（CII National Initiative: Cleaner Air Better Life）。透過以上參與，Apraava Energy 在相關的能源議題上代表印度電力行業發揮積極作用。
<a href="#">能源轉型委員會 (ETC)</a>	ETC 是一個位於倫敦的國際智庫，透過教育公眾推動全球加快邁進世界性潔淨能源系統轉型，為能源轉型提供支持。委員會旨在為公私營機構的決策者提供資訊，並協助領導層更加迅速地部署低碳和零碳方案。	中電於 2018 年 8 月加入 ETC，並透過參與 ETC 的會員會議、代表會議及交流會，積極為 ETC 的工作項目和出版活動提供協助。
<a href="#">Free Electrons</a>	Free Electrons 是一項電力公司初創培育計劃，初創公司透過該計劃與電力公司緊密合作研發數碼解決方案，以應對因可再生能源及分佈式能源系統增加所衍生的挑戰。	中電自 2019 年起參與 Free Electrons，並於 2023 年在孟買主辦該計劃的年度閉幕大會。2023 年的計劃吸引了全球逾 500 家初創公司報名，中電與其中至少三家初創公司合作，對其創新解決方案進行試點項目。
<a href="#">國際財務報告準則基金會 (IFRS Foundation)</a>	IFRS Foundation 制訂國際公認的信息披露標準，以提高金融市場的透明度、問責性和效率。為了滿足市場對貫徹和符合全球標準的可持續發展資訊需求，基金會於 2021 年成立了國際可持續發展準則理事會（ISSB），以制訂《國際財務報告準則》的可持續發展信息披露標準。	中電作為 ISSB 的 IFRS Corporate Champion 計劃的創始成員，支持制訂符合全球標準的可持續發展信息披露標準。該計劃由 IFRS Foundation 於 2023 年啟動。中電透過該計劃協助行業制訂可持續發展信息披露的最佳實務，在工商界發揮積極作用。





組織	組織描述	中電的貢獻及參與
國際電力研究交流協會 ( IERE )	IERE 是一個世界性的非牟利機構，其成員來自電力及能源供應行業、設備製造商、學術研究機構、政府等，致力交流與電力及能源有關的先進技術及研發資訊。	中電於 2000 年加入 IERE，並於 2014 年成為執行成員。目前，中電代表亦擔任該機構的司庫。中電繼續與 IERE 合作進行聯合研發項目以及前瞻性科技活動，包括參與 IERE 年度全體大會和研討會。
嘉道理農場暨植物園公司 ( KFBG )	KFBG 致力提升公眾對生態及可持續發展事宜的關注、進行物種保育和生態系統修復的工作、重新建立人類與大自然的聯繫，並提倡可持續生活方式。	中電自 2022 年起支援嘉道理農場暨植物園的 10 年再造林計劃。該計劃有助建立與植樹造林、支持生態系統修復、探索自然為本碳抵銷方案等有關的知識和能力。截至 2023 年 8 月雨季結束前，該計劃共種植了 3,514 株幼苗（計劃植樹總數為 25,000 株），包含 36 個植物科的 109 個品種。
香港總商會 ( HKGCC )	HKGCC 是以會員為本的組織，致力提升本港營商環境及競爭力，會員包括約 4,000 家公司，涵蓋香港、中國內地和國際的跨國公司、中小企業和初創企業。	中電積極參與及贊助 HKGCC 所舉辦的活動、公眾諮詢及工作小組。中華電力主席現時擔任 HKGCC 主席。中電的高級管理人員亦支持 HKGCC 各委員會的工作，出任委員會主席和副主席。
香港董事學會 ( HKIoD )	HKIoD 為香港代表專業董事的首要組織，致力促進所有公司的長遠成就。為此，學會致力提倡優秀企業管治與釐訂相關標準，以及協助董事的專業發展。	2022 年，中電成為由 HKIoD 主辦的氣候管治行動香港分會的創始贊助合夥人。該計劃旨在提高公司董事對氣候問題的認識和關注。
世界可持續發展工商理事會 ( WBCSD )	一個由全球超過 200 家企業組成並由行政總裁領導的組織，引領企業加速轉型，邁向全球可持續發展。該組織透過六項工作計劃爭取實現可持續發展目標，包括循環經濟 ( Circular Economy )、城市與流動性 ( Cities and Mobility )、氣候與能源 ( Climate & Energy )、食品與自然生態 ( Food & Nature )、人才與社會 ( People & Society ) 及重新定義價值觀 ( Redefining Value )。	中電積極參與 WBCSD 的各項計劃和工作小組。為支持世界可持續發展工商理事會的「能源系統的自然正面發展路線圖」 ( Roadmap to Nature Positive for the energy system )，中電的代表加入相關工作小組，並分享應對自然相關問題的實際經驗。
世界能源理事會 ( WEC )	WEC 是一個聯合國認可的全球能源機構，成立於 1923 年，在 90 多個國家擁有逾 3,000 個成員機構。理事會舉辦高級別活動、發布權威研究成果（如世界能源三元悖論指數）並藉著其廣泛的成員網絡促進全球能源政策對話，為制訂全球、區域和國家能源策略提供合理理據。	中電自 1988 年起以成員身份參與 WEC。自香港成員組織 WEC-HK 於 2016 年正式成立以來，中電前首席執行官一直擔任主席並代表 WEC-HK 及其成員。2023 年，中電為 WEC 贊助的英國廣播公司紀錄片系列《人性化能源 ( Humanising Energy )》製作了一部以香港為中心的電動出行影片，名為《Charting a Quieter Course》。



## 個案研究

### 推動各方攜手發展大灣區，實現碳達峰和碳中和目標

中電深耕中國內地市場 40 餘載，在支持國家實現「3060」雙碳目標（即到 2030 年實現碳達峰，到 2060 年實現碳中和）方面發揮重要作用。為此，中電正積極與大灣區乃至內地更廣泛地區的公私營機構建立各種形式的合作夥伴關係，共同推動能源轉型和落實氣候行動。

為促進區內電力行業的發展，中電於 2023 年 5 月 31 日至 6 月 2 日在香港主辦「第十一屆粵港澳電力企業高峰會」。峰會主題為「邁向碳中和·擁抱大灣區」，約 80 名來自中電、中國南方電網有限責任公司、澳門電力股份有限公司及中國廣核集團有限公司的管理層代表出席峰會。在為期三天的峰會上，這四家公司發表了一份共同倡議，就保障電力供應、促進新能源及儲能系統的持續發展、攜手推動共建大灣區能源合作生態圈等領域深入合作。該共同倡議秉持平等互利的原則，推動中電積極探索新形式、新領域的合作，為大灣區開創更加美好的未來。

中電亦致力推動中國內地綠色經濟高質量發展。在 2023 年 10 月 10 日至 12 日由中華人民共和國商務部和山東省人民政府聯合主辦的第四屆跨國公司領導人青島峰會上，中電首席執行官蔣東強先生承諾支持中國內地能源行業的可持續發展。這反映了中電在山東省的策略定位，中電在蓬萊、萊州和萊蕪開發了全資風電場，總發電容量近 600 兆瓦（部分來自中電持有少數股權的資產），以滿足區內對可再生能源不斷增長的需求。



山東省省長周乃翔先生（左）與中電首席執行官蔣東強先生。

為展示其低碳發展路徑，中電參加了 10 月 19 日至 23 日在福建省廈門市舉行的第 24 屆東亞及西太平洋電力工業協會（亞太電協）大會。大會的主題是「綠色低碳、電亮未來」，吸引了亞太區約一千家電力公司參加。中電藉此機會舉辦展覽會，宣傳中電的《氣候願景 2050》，並介紹中電中國在內地 15 個省、自治區和直轄市的營運情況，涵蓋風電、太陽能、水電、核電、燃煤等多種發電來源及其儲能方案。展覽亦重點展示了中電源動為工商客戶提供的一站式能源解決方案。



中華電力總裁羅嘉進先生在第 24 屆東亞及西太平洋電力工業協會大會上發表題為「中華電力 邁向淨零」的主題演講。



## 個案研究

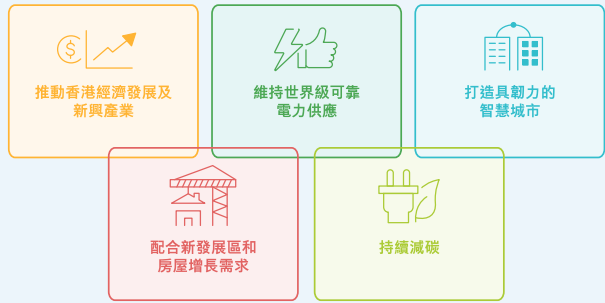
### 新一份五年發展計劃推動香港繁榮發展

中電作為香港最大電力公司，成立至今逾 120 年，一直致力支持香港的長期發展和繁榮。

中華電力新的 2024 年至 2028 年發展計劃投資項目涉及總資本開支約為 529 億港元，全力支持香港政府的施政重點，包括發展新的經濟增長領域以鞏固香港作為國際都市的優勢，以及推動香港的減碳進程。香港政府行政會議於 2023 年 11 月通過了現行管制計劃協議下的新一份發展計劃。

中電植根香港市場，在香港經營縱向式綜合供電業務，為全港逾八成人口提供高度可靠的電力。在新的 2024 年至 2028 年發展計劃，中華電力承諾進行一系列投資，以支持香港的經濟和基礎設施加速發展，亦同時實現其長遠減碳目標。

#### 支持香港政府施政重點的五大投資領域：



香港政府的重點政策之一，是透過發展新發展區和基建項目來加強香港的競爭優勢，作為未來增長引擎。在新發展計劃中，中華電力承諾進行一系列投資，以滿足新發展區、大型基建項目、新能源交通及新房屋供應區的能源需求。同時，中華電力將繼續以合理價格提供穩定的電力供應，維持世界級的供電可靠度。

為配合政府將香港建設成為世界級智慧城市的願景，中華電力發揮自身專業，推動香港的能源系統應用新技術和其他創新科技。新發展計劃的重點舉措包括進一步推進智能電錶安裝計劃、加強輸電塔和網絡建設、引入電網級規模電池儲能系統，以及進行天然氣混氫試點計劃。為支持香港向低碳未來轉型，中華電力亦將繼續逐步淘汰燃煤發電，並與政府合作，在 2030 年中期里程碑之前提高天然氣和非化石燃料在香港燃料組合中的比例。

新五年發展計劃也包括年度電價調整及涵蓋 2024 年度一系列社區支援計劃的「中電社區節能基金」項目。

[中華電力未來五年發展計劃助香港振興發展及 2024 年電價方案](#)

## 《紀律守則》及反貪污

### 我們的方針

中電秉持商業操守及行為準則，奠定堅實可靠合作夥伴的聲譽。在中電的《價值觀架構》及《紀律守則》的指引下，中電員工承諾在集團所有業務活動中以誠信、誠實行事，堅決反對貪污行為。

GRI 參考：2-24、2-26、205-1、205-2、205-3

中電在《紀律守則》中載列了 15 個原則，以防止公司內部貪污。守則適用於整個集團，包括中電控股及其全資附屬公司，以及中電擁有營運控制權的合營項目和公司。守則備有中、英文版本，可供公眾查閱。

### 中電《紀律守則》的 15 個原則



集團所有員工，不論其職位及職能，均須全面遵守上述原則。在集團沒有控制性權益的合營項目或公司內，所有代表公司的員工亦應該遵守守則，並通過自身的影響力，盡力鼓勵共事的人員奉行相若的標準。中電亦鼓勵為其服務的承辦商在履行合約期間遵守中電的《紀律守則》。

除了《紀律守則》外，中電亦實施《防詐騙政策》，作為其企業管治架構的一部分。該政策旨在防範和管控貪污、合謀、盜用、洗黑錢、賄賂及勒索等欺詐行為。

下載中電《紀律守則》



下載中電《防詐騙政策》



中電亦制定了《舉報政策》，鼓勵及協助員工及與中電有往來的相關第三方（包括客戶及供應商）對任何實際或涉嫌的不當行為、舞弊或違規情況表達關注。《舉報政策》備有中、英文版本，可供公眾查閱。有關人士可透過舉報專用保密熱線或電郵向集團內部審計部隨時作出舉報。所有舉報都會得到慎重、公正和適當的處理。

下載中電《舉報政策》



### 培訓及推廣

所有員工入職後均須接受與《紀律守則》有關的培訓。中電亦會定期向員工宣傳《紀律守則》和《舉報政策》，包括提供有關的更新或修訂。

公司每四年對全體員工進行商德操守研討，當中包括讓所有員工重溫培訓內容，以加強他們對《紀律守則》原則的理解，並確保商德操守繼續符合《紀律守則》。

在這些研討活動中，員工可提出任何潛在議題，並與管理人員進行探討。商德操守研討包括透過以往違規行為的個案研究，向員工示範如何妥善處理《紀律守則》的潛在和實際違規情況。集團亦鼓勵承辦商與中電員工一起參與商德操守研討活動。

最近的研討已於 2022 年在各地區完成，包括香港、中國內地、印度及澳洲。下一輪研討定於 2025 年進行。

### 監察及跟進

陳述書程序是匯報違反《紀律守則》個案的一種機制，領導者須每年就有關職責範疇簽署一份陳述書並交給集團首席執行官及財務總裁，概述其職責範疇是否遵守《紀律守則》以及其他公司政策。

該程序深化員工對良好管治須承擔個人責任，並有利集團在各層面內部評估監控措施的充足性和有效性。作為年度陳述書程序之一，領導者需檢視商德操守、評估不



同範疇的欺詐風險，並向高層管理人員匯報任何違規或例外情況。此外，集團領導層，包括經理或以上人員、財務和採購人員、秘書以及其他經管理層確定的重要員工，每年均須簽署《紀律守則》合規聲明。

集團就違反《紀律守則》的舉報制度適用於任何涉嫌或可能違反守則的個案。員工、供應商、承辦商及內部審計人員可透過匿名信件、電郵或致電，向集團內部審計部舉報任何可能違反《紀律守則》的個案。由財務總裁、策略、可持續發展及管治總裁及人力資源總裁組成的集團紀律守則委員會，負責審議及確認將處以的紀律處分。

集團內部審計部定期檢討對《紀律守則》的遵守情況，並調查任何潛在違反守則的情況；與人力資源有關的潛在違規情況則由集團人力資源部負責調查。中電每年向審核及風險委員會公布違反《紀律守則》及貪污個案的數目，而相關數據均由第三方進行核證。

為加快處理在澳洲的《紀律守則》違規行為，集團授權 EnergyAustralia 負責管理和處理其員工的違規個案。根據此安排，EnergyAustralia 會將涉及其高層員工的個案通知中電控股的審核及風險委員會。

集團亦為 Apraava Energy 設立了一個獨立的內部投訴委員會，負責依據印度法律處理職場的性騷擾投訴。

## 舉措及進展

2023 年，集團錄得 12 宗違反《紀律守則》的個案，均沒有對集團的財務或營運產生重大影響，亦不涉及高級經理級別及以上級別的員工。

GRI 參考：406-1、417-2、417-3

此外，集團並無錄得任何被判罪的貪污個案，並已按既訂的投訴程序內部處理這些違反《紀律守則》的個案。

至於舉報個案，2023 年則錄得 9 宗而 2022 年為 5 宗。

下表是過去五年內，確認違反《紀律守則》原則的個案數目。2019 年至 2023 年期間，中電並無違反包括政治捐獻、禮品及酬酢、法律和規例、代表公司、回應事故，以及遵守守則和舉報等其他六項《紀律守則》原則相關的個案。

### 《紀律守則》的原則

	2023	2022	2021	2020	2019
<b>零傷害願景<sup>1</sup></b>					
包括有關健康及安全，以及酗酒和濫用藥物的問題。	0	0	0	0	0
<b>尊重個人<sup>1</sup></b>					
包括歧視、騷擾及其他與不尊重他人相關的問題。	2	5	4	8	17
<b>操守及商業誠信<sup>1</sup></b>					
包括與誠信、誠實及公平相關的不道德商業行為。	0	2	10	1	13
<b>其他原則<sup>1</sup></b>					
包括利益衝突、公司政策、財務監控、保護資料及資產以及盡職守責。	10	3	4	16	1
<b>總計</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>31</b>

<sup>1</sup> Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。



## 遵守法規

### 我們的方針

中電集團在多個司法管轄區經營業務，各地擁有各自的法律及監管要求。確保業務遵守這些要求，是中電維持其商業信譽及社會約章的首要要求。

中電矢志採取比遵守基本規定更為嚴格的法規要求，並在營運中貫徹國際最佳實務。因此，中電願意為捍衛最高水平的企業管治及誠信而在必要時放棄發展機會或商業利益，並自願遵守超出法規要求的其他標準，以體現集團的原則及價值觀。中電針對每個業務地區的情況制定不同的政策及指引，並定期檢討，以確保中電遵守不同司法管轄區的法律及法規。這些政策和指引為遵守與競爭、個人資料及私隱、知識產權、健康及安全、環境保護、排放、就業及人力資源等相關的法律制定了標準和要求。任何合規問題都會根據政策要求、紀律守則及適用法律上報。中電的內部審計職能部門亦會根據其審計週期和評估範圍，評估政策和程序的遵守情況。

### 監察及跟進

審核及風險委員會的職責之一是審核及監察公司對《紀律守則》的遵守情況，以及公司有關遵守適用法律和監管規定的政策，包括香港交易及結算所有限公司（港交所）《上市規則》、《公司條例》和《證券及期貨條例》。該委員會亦會審查監管和法律事宜。集團法律部每六個月編製一份《中電集團重要合規及守法事宜報告》，涵蓋重要的合規事宜以及中電作為被告的法律個案，以提交審核及風險委員會。

中電營運所在的司法管轄區法律和監管機制不時轉變。公司密切關注新訂法規，並確保對該等法規改變做好準備。中電為每個司法管轄區的業務都制定了一套程序，以監控、追蹤及記錄所有適用於中電的法律及其修訂，並確保將詳情傳達予所有相關人員、業務單位及管理層。

中電檢視了於 2023 年報告年度內生效的新訂和經修訂法律法規，從而識別對中電業務已構成或將構成重大影

響的法律法規，並將其納入本報告。在評估有關法律法規應否納入本報告時，所用門檻是中電在當時或將來是否必須作出重大投資或開支才能符合規定。達到該門檻要求的法律法規載於本報告的相關章節：

1. **排放量** — 有關廢氣及溫室氣體排放、向水體及土地的排污及營運中產生的有害及一般廢物的法律法規；
2. **僱傭** — 有關薪酬、解僱、招聘及晉升實務、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視措施以及其他待遇及福利的法律法規；
3. **健康及安全** — 有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的法律法規；
4. **勞工標準** — 有關防止僱用童工或強迫勞工的法律法規；
5. **產品責任** — 有關消費者資料保障及私隱的法律法規；及
6. **反貪污** — 有關防止賄賂、勒索、詐騙及洗黑錢的法律法規。

### 舉措及進展

2023 年錄得一宗新增違反遵守法規的可呈報個案。

SASB 參考：IF-EU-140a.2、IF-EU-550a.1；GRI 參考：2-27、205-3、206-1、306-3 (2016)、411-1、413-2、416-2、417-2、417-3、418-1、EU22、EU25

為保持高透明度和問責性，中電每年在《可持續發展報告》中匯報法律違規個案。這些個案包括中電被定罪的刑事案件，以及導致重大罰款（金額超過 1 百萬港元）或同等非金錢制裁的重大違規個案。中電 2023 年的各項表現按 2021 年全球報告倡議組織（GRI）標準及港交所《環境、社會及管治報告指引》概述如下。

公司亦在日常營運過程中面臨有關合約爭議及訴訟的風險。集團根據法律意見獨立考慮每宗事件，並於適當時作出撥備及 / 或披露資料。

## 違反法律的個案

	個案數目	補充資料
<b>商德操守</b>		
反貪污	並無可呈報個案	細閱「 <a href="#">《紀律守則》及反貪污</a> 」章節，以了解更多詳情。
反競爭行為	2023 年並無新增的可呈報個案。中電集團持有 20% 股權的台灣和平電廠目前有一宗現存及曾經匯報的違規個案。	<p>和平電廠訴訟針對和平電廠因涉嫌與其他獨立發電商採取一致行動而違反台灣《公平交易法》所受到的懲處。台灣公平交易委員會（FTC）於 2013 年裁定九家獨立發電商涉嫌聯合行為，並加以懲處。和平電廠對 FTC 的懲處提起訴訟。臺北高等行政法院（THAC）最終於 2014 年 10 月駁回 FTC 的判決，但 FTC 此後成功就 THAC 的判決向最高行政法院（SAC）提出上訴，個案發還 THAC 重審。THAC 於 2017 年 5 月再度裁定和平電廠勝訴，並駁回 FTC 的判決。2018 年 6 月，SAC 接納 FTC 提出的進一步上訴，案件再次發還 THAC 重審。THAC 於 2020 年 6 月第三次裁定和平電廠勝訴，而 FTC 亦再次向 SAC 提出上訴。2022 年 8 月，SAC 裁定 FTC 勝訴。和平電廠於 2022 年 9 月提出重審申請。截至 2023 年 12 月，重審申請未有新進展。</p> <p>2023 年 4 月，和平電廠提出行政上訴，但被 SAC 駁回。2023 年 6 月，和平電廠提出行政訴訟，並於 2023 年 11 月入稟第一預備訴訟庭。法庭建議 FTC 與和平電廠在事態未有進一步發展前進行調解，雙方表示同意並正等待調解時間表。</p>
<b>僱員及承辦商</b>		
僱傭實務	並無可呈報個案	-
勞工標準（童工及強迫勞工）	並無可呈報個案	-
職業健康及安全	有一宗可呈報個案，涉及中電集團持有 100% 股權的澳洲雅洛恩電廠一宗現存及曾經匯報的事件。	誠如 2022 年可持續發展報告所述，2021 年 12 月，維多利亞州工作安全局（Worksafe Victoria）根據 The Occupational Health and Safety Act 法例，就 2018 年的一宗導致 Graeme Edwards 於雅洛恩電廠身亡的事件向 EnergyAustralia 雅洛恩作出三項違規指控。三項指控涉及未能在合理可行的情況下提供及維護安全和無健康風險的工作環境。於 2022 年 6 月 3 日預審日，EnergyAustralia 就安全局的指控提交了一份認罪書。在 2023 年 2 月 13 日舉行的審判聆訊上，EnergyAustralia 雅洛恩被判處總共 150 萬澳元罰款。EnergyAustralia 已於 2023 年繳付了這筆罰款。
<b>客戶</b>		
客戶私隱	並無可呈報個案	更多詳情，請參閱「 <a href="#">客戶私隱</a> 」章節。
產品及服務資訊和標籤及營銷資訊	並無可呈報個案	-
供電	並無可呈報個案	-
顧客的健康及安全	並無可呈報個案	-
<b>社群</b>		
原住民權利	並無可呈報個案	
<b>環境</b>		
	並無可呈報個案	更多詳情，請參閱「 <a href="#">監控和遵守排放及其他自然相關法規</a> 」章節。

	個案數目	補充資料
<b>其他</b>		
-	2023 年有一宗可呈報個案，涉及中電集團持有 100% 股權的 EnergyAustralia。	2023 年 5 月 15 日，澳洲能源監管機構（Australian Energy Regulator）通知 EnergyAustralia，其董事會決定向 EnergyAustralia 發出六份罰單（每份罰款 67,800 澳元），合共 406,800 澳元，原因是 EnergyAustralia 未能遵守 National Gas Rules《國家天然氣規例》。EnergyAustralia 已繳付該筆罰款。罰單針對的是 EnergyAustralia 於 2020 年 7 月 1 日至 2021 年 12 月 23 日期間，兩次未能向澳洲能源市場營運商（Australian Energy Market Operator）準確提交《國家天然氣規例》所要求的若干資料。

## 供應鏈管理

### 我們的方針

中電致力建立一個有助實現其環境、社會和業務核心目標的價值鏈。藉著與供應商合作，中電延伸其負責任業務原則，從而向整個供應鏈推廣良好的工作實務。

中電透過有效的採購和供應鏈管理體系，與秉承相同價值和目標的供應商建立起深遠持久、互惠互利的關係。供應鏈管理體系以中電《集團採購標準》（《標準》）為基礎，並有一套政策支持，包括中電《價值觀架構》、中電《採購的價值觀及原則》、中電《供應商行為守則》以及其他規管中電日常營運的採購政策。

該體系的目的是透過與首選供應商建立具商業可行性的策略合作關係，持續提升中電的競爭優勢。該體系根據總體擁有成本管理、環境、社會和管治（ESG）價值、供應鏈抗逆力，以及創新力，評估業務價值成效。

### 策略及程序

《標準》為提升中電的供應鏈管理能力制定了一個框架，以支持中電實現成為「照亮美好明天」的願景，並

向世界級採購實務看齊。中電秉持《標準》，致力在上述四個範疇創造業務價值成效，並定期進行內部檢視。

中電於 2022 年初發布了最新的《標準》，特別強調供應鏈的安全性。《標準》涵蓋五大方面，包括：

- 企業戰略及指導原則
- 業務價值成效
- 面向未來的結構與合作
- 人員和科技
- 變革管理

《標準》針對上述各方面界定由「基礎」到「高階」的世界級採購實務水平。各業務單位會先評估支持本身業務表現所需的職能水平，然後制定計劃從現水平邁向更高階的實務水平。



## 中電集團採購標準



中電的採購業務須遵循《舉報政策》和《無騷擾工作場所政策》，集團亦鼓勵所有供應商遵守該等政策中載列的原則。

中電採購部積極履行項目督導委員會成員的工作，在作出採購決策時提供適當水平的監督和管理。採購部還會根據《公司管理授權手冊》中明確界定的權限，在公司不同地區作出採購承諾。

### 監察及跟進

中電制定適用的採購策略，以識別最能滿足要求並按可接受的風險水平帶來價值的供應商。

按照標準流程，公司通常透過競爭性招標形式選擇供應商，並根據供應商各方面的能力作出評估以滿足多方面要求（包括質素、健康和環境、安全、環境保護、交付、創新、可持續發展及成本等）。每份供應商合約均能保障中電持份者的權益，並確保供應商履行其承諾和責任，包括符合法律和監管規定、保障知識產權、保障資料機密性和安全等。

由各地區的採購主管組成的採購領導團隊負責監督各地區總體上的未來採購需求、供應市場機遇與風險，並制定相應的採購策略。為提升團隊能力，集團採購部聘請

了一位可持續採購專家，協助規劃和實施與可持續發展相關的採購實務。

採購部與業務單位合作，檢視並評估市場上現有供應商的表現，以及監察可持續發展方面的風險，包括人權 / 代奴隸制、環境及社區等範疇。中電透過這方面的合作掌握有用資訊，有助制訂有效的採購策略以及管理風險和與供應商的關係。

為更好地管理供應商群體，中電根據相對合約價值和潛在商業影響（包括與供應鏈和可持續發展因素相關的風險），將合約供應商進行分級並每年檢視有關等級。透過分級，中電可以運用適當的管治和合作水平進行更有效的供應鏈管理。

此外，集團根據《企業風險矩陣》，定期對具有高度業務重要性及開支較大的策略供應商進行風險評估。此風險評估亦會配合供應商風險管理及供應商關係管理的相關流程，涵蓋現代奴隸制、勞工措施、供應商業務連續性、僱員健康和環境安全，以及網絡安全。集團透過制定風險緩解計劃來管理已識別的風險，包括與合約執行表現、供應中斷和業務持續性，以及供應鏈內可持續發展



有關的風險。中電亦會定期與供應商開會，討論緩解計劃的進度並探索未來改進的機遇。

### 持續改進

中電在日常營運、業務及高級管理層各層面上全年均進行檢討，以不斷強化對策略供應商的供應商關係管理流程，並繼續評估每個策略供應商的合約執行表現，評估結果用於推動持續改進。

中電定期與供應商審視過往表現數據、未來業務需要，以及技術與創新路線圖。中電採用有條理的框架來衡量供應商的表現，同時亦重視供應商直接反映的意見。此為雙向的坦誠溝通創造了條件，尤其當中電著重技術路線圖和創新時，亦有助集團應對未來挑戰。

### 舉措及進展

所有重要項目的合約供應商須進行可持續發展風險評估，這些重要項目佔採購項目總值的 55%。

GRI 參考：2-6、2-24、204-1、308-1、308-2、407-1、408-1、409-1、414-1、414-2

中電在界定重要項目時，會考慮有關項目對業務營運的重要性、其可持續發展風險及合約價值。

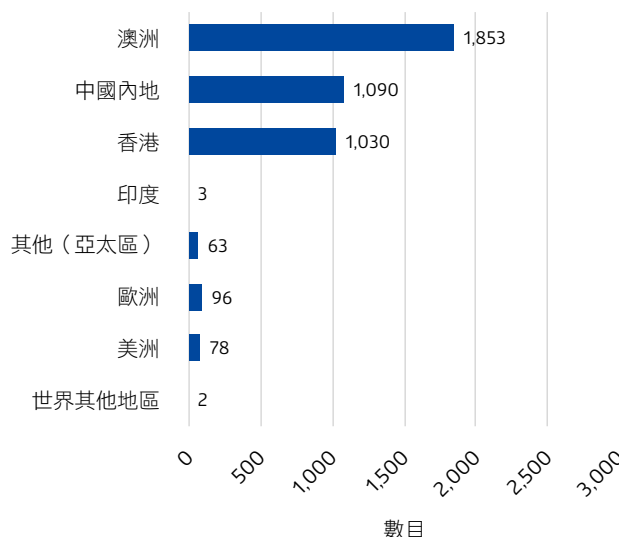
對於重要項目，集團會評估供應商的可持續發展實務，採用問卷調查、標書評核、實地考察等方法；如有分包商，還會對分包商是否符合項目要求而進行能力評審。

2023 年，所有批出的重要項目均進行了可持續發展風險評估。這些重要項目按採購項目總值計算佔 55%，而 2022 年及 2021 年則分別佔 51% 及 67%。

2023 年，集團向 4,215 家供應商採購產品及服務，總採購支出為 420 億港元。其中 52% 的支出分別支付位於香港、中國內地、印度和澳洲市場的當地供應商。下圖顯示按地區劃分的供應商數目及每個地區的支出。

### 2023 年按地區劃分的供應商數目

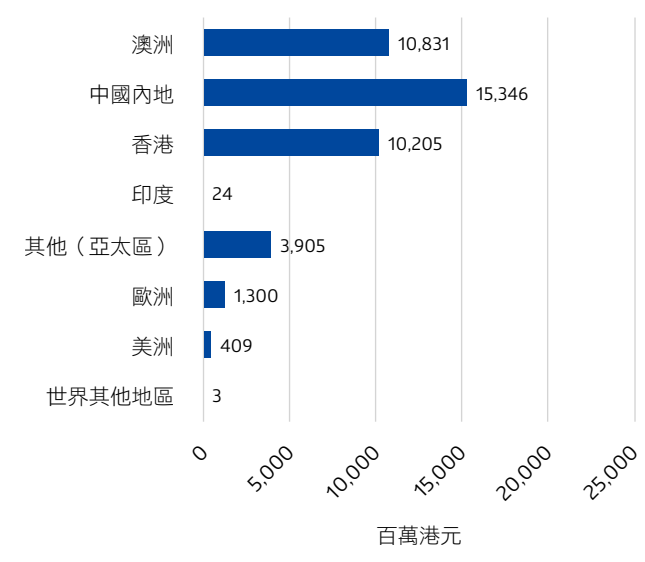
**i** 在中電的活躍供應商中，澳洲所佔數目最多。





### 2023 年按地區劃分向供應商支付的金額

**i** 以總價值計算，中國內地佔 2023 年向供應商支付款項的最大部分。



在香港，為提高採購團隊管理供應鏈和相關風險的能力，中華電力於 2023 年推出多項措施，包括：

- 提供合約法培訓課程，讓員工加深理解有關潛在供應鏈中斷或供應商違反法規事件的關鍵合約條款；
- 推出「了解你對應的人 (Know Your Counterpart)」問卷調查，並篩查現有及潛在供應商，以查察第三方供應商產生的潛在合規和制裁風險；
- 創建學習網站，以鼓勵員工自學商業和供應鏈管理的知識；及
- 進行供應商統計調查，以了解中電在供應商市場的地位。

在澳洲，EnergyAustralia 履行澳洲 2018 年《現代奴隸制法案》所規定的義務，於 2023 年向當地政府提交第三份現代奴隸制報告。為評估現代奴隸制對公司營運的風險，EnergyAustralia 採用內部基於供應商地點和商品制訂的風險矩陣，當中尤其著重於現代奴隸制，此舉有助識別高風險供應商。隨後，EnergyAustralia 審視

這些供應商的政策、流程和內部管治實務。為提高風險意識，EnergyAustralia 向 150 多名團隊成員，包括非採購部門的成員，以加深認識現代奴隸制。若中型至大型供應商並無任何禁止僱用童工或強迫、抵債或非自願監獄勞工的政策或實務，EnergyAustralia 會為這些企業提供制訂有關政策及實務的措施，從而符合 EnergyAustralia 的《供應商行為守則》。小型供應商亦被要求以書面形式確認遵守 EnergyAustralia 的《供應商行為守則》，隨後 EnergyAustralia 會進行調查以監察其遵守情況。

EnergyAustralia 繼續致力促進原住民融入社會，將原住民參與條款加入供應商合約（尤其是與發電廠選址有關的合約），藉此希望鼓勵供應商增加對原住民的業務支出及僱用更多原住民，同時提升他們的文化意識，以推動與原住民共融。

2023 年，EnergyAustralia 重新設計其市場調查範本，加入詢問參與者有關原住民供應商在僱傭和供應商基礎等方面的溝通互動問題。這些問題有助

EnergyAustralia 區分參與者並深入了解供應商在與原住民和托雷斯海峽島嶼社區和商界合作方面取得的進展。

這些舉措源於 EnergyAustralia 的和解行動計劃 (RAP) 策略。2023 年發布的第二份「創新」RAP 進一步闡明 EnergyAustralia 致力促進和解和文化理解，以及加強與原住民和托雷斯海峽島嶼居民和組織的關係。今年，公司員工參加了在吉普斯蘭、維多利亞、利斯戈及新南威爾斯州舉辦的各種當地文化學習活動。這些活動有助員工拉近與當地傳統土地所有人 (Traditional Owners) 和看護者 (Custodians) 的關係，並讓他們加深了解 EnergyAustralia 項目地點與當地歷史文化之間的聯繫。

截至年底，採購團隊已向 17 家原住民供應商採購總值 669,749 澳元的產品及服務。

## 負責任採購

### 我們的方針

作為一間負責任的企業，中電致力建設一個以負責任採購實務為核心的價值鏈，同時要求業務夥伴必須達到與中電一致的目標和目的。

中電積極與供應商溝通協調，推廣負責任採購實務，以建立可持續發展的供應鏈。自 2022 年發布《供應商行為守則》（《守則》）以來，中電一直就《守則》蘊含的價值觀、政策、標準及目標，與供應商業界進行廣泛溝通。《守則》列明配合中電環境、社會和業務目標的負責任採購實務，涵蓋 11 項個領域：

GRI 參考：2-24、407-1、414-2

 守法循章	 商業道德	 網絡安全
 品質與安全	 環境管理	 氣候變化
 社區關係	 供應鏈管理	 勞工措施及人權
 僱員健康及安全	 多元共融	

因應每個範疇，《守則》規定了供應商必須遵守的實務及他們理應努力達致的其他實務。中電不僅將《守則》納入招標文件和合約，亦鼓勵供應商按照《守則》監察、管理及披露其表現。中電將類似的原則應用於其上游供應鏈。自《守則》發布以來，已有逾 500 家供應商同意遵守《守則》的要求。2023 年，中電還根據《守則》的原則對特定供應商進行了實地盡職審查。

[下載 EnergyAustralia 《供應商行為守則》（只備英文版）](#)

### 運作相關事宜責任

中電的合約條款及條件包含特定的可持續發展規定及對商業道德的期望。公司鼓勵供應商遵守《守則》中的規定和期望，並期望供應商在與公司進行業務往來時採用類似的標準和實務。

[下載中電《供應商行為守則》](#)

EnergyAustralia 的最新版《供應商行為守則》亦反映中電集團的負責任採購實務，包括供應商可匿名直接聯絡或表達關切的舉報渠道。《守則》已被加入供應商合約範本及 EnergyAustralia 採購訂單的條款及條件中。

中電的負責任採購團隊積極與主要的內外持份者合作，協助推廣能降低環境、社會及管治（ESG）風險的採購方式，並提升供應商的能力以符合中電對可持續發展的期望。公司致力從事後採取風險緩解措施，轉為主動把握有助推動策略性可持續發展綱領的機遇。



### 策略及程序

中電採用風險為本的方針，在採購周期各個階段中落實負責任採購。集團按類別、項目和供應商水平來定期識別及評估 ESG 風險，同時考慮負責任採購實務。評估時會考慮以下風險：

- 生產地國家風險；
- 產品 / 服務風險；
- 行業 / 品類風險；
- 法律及監管合規風險；
- 網絡安全風險；
- 勞工規例及分包風險；
- 健康及安全風險；
- 管治及商業操守風險；
- 環境風險；
- 經營 / 供應鏈風險；及
- 品牌及聲譽風險。

### 舉措及進展

根據三年負責任採購路線圖，中電正加強負責任採購框架，並提升對供應商可持續發展風險的掌握能力。

該路線圖已經可持續發展執行委員會確認，分為五個策略方向，即提升供應商的意識、確保供應商合規、管理優先事項、推動正面影響，以及獲得持份者認可。

具體而言，風險評估流程的目的是幫助中電管理 ESG 事宜，例如價值鏈中的勞工措施、人權、現代奴隸制、童工、騷擾、安全、環境、分包商管理及反賄賂等。風險評估的結果有助中電制訂各品類的採購策略以及針對策略供應商風險的緩解措施。

### 培訓及發展

中電定期為承辦商舉辦工作坊，以提升其安全及環保意識與能力。為促進承辦商員工的專業發展，公司亦定期舉辦有關採購實務及供應商關係管理的工作坊及培訓活動。

在三年路線圖的第一年，中電建立了可持續採購性方面的基礎能力和願景，目前正在制訂供應鏈風險管理框架。這將有助根據供應商的行業及地理位置，評估供應商的可持續發展概況。所有活躍和新聘的供應商均須接受評估，以識別可持續發展風險熱點。中電亦會告知這些供應商所需採取的進一步行動，包括為改進其可持續發展表現提供支援。建議的評估流程擬於 2024 年推出。



# 社群

## 概覽



中華電力宣佈推出

## 逾 2 億港元

的社區支援計劃，其中1.1億港元用於向有需要人士提供燃料費資助



中電鐘樓文化館揭幕，成為新的文化熱點，以推廣歷史文化及綠色教育



透過「社區資助計劃」，向澳洲**38**個本地社區項目撥款超過20萬澳元



透過一系列措施，為基層青少年創造希望



關愛長者，舉辦家居電力安全及數碼科技工作坊



## 提供價格合理的能源

### 我們的方針

中電深明電力服務的必要性，繼續提供高度可靠、環保且價格合理的電力，並致力提供服務予所有市民。

集團採取多項措施，確保沒有人會因語言、文化、讀寫能力、財務狀況或傷殘等社會因素和身體缺憾的挑戰，而難以獲取及使用中電的產品和服務。

### 舉措及進展

中電在香港和澳洲提供各種補貼方案及紓困措施，為有需要的客戶紓解困境，並保障他們獲得電力服務。中電為有經濟困難的客戶作出特別安排，以免供電服務中斷。

SASB 參考：IF-EU-240a.3

### 香港

中電致力將電費維持在合理水平，同時確保供電穩定。多年來，中電的電費調整相對穩定，因為審慎理財和控制成本，加上採用多元化的燃料策略，包括使用更多天然氣、減少使用燃煤，並輸入零排放和價格相對穩定的核電。國際燃料價格已由高位回落，走勢漸趨穩定，中華電力在電費管理方面，將繼續採取審慎的成本控制方針。

自 2021 年 1 月國際燃料價格飆升、發電燃料成本大增，導致燃料調整費上調。中華電力為減輕有需要家庭的負擔，於 2023 年撥款 1.1 億港元推出中電燃料費資助計劃，向供電範圍內的 150,000 個基層家庭和劏房戶提供一次性的燃料費資助。公司亦於 2023 年撥款 2,000 萬港元，資助居於過渡性房屋的家庭購買節能電器。

在香港，中華電力為視障客戶提供點字電費單。在澳洲，EnergyAustralia 則為英語非母語的客戶提供傳譯服務，並提供為聽障和視障客戶而設的電費單服務。

中華電力亦提供資助和一站式支援，協助劏房業主進行重鋪電線工程，並為劏房戶安裝獨立電錶，以提高單位的電力安全及監測用電量。該計劃於 2019 年 1 月起推出，截至 2023 年底，已為 79 個劏房戶重鋪電線，並安裝了 274 個獨立電錶。



2023 年，中華電力宣布推出逾 2 億港元的社區支援計劃，包括撥款 1.1 億港元為 15 萬個基層家庭和劏房戶提供燃料費資助。

## 澳洲

EnergyAustralia 深明所有客戶均應公平、公正地享用其產品和服務，並按《能源憲章》（Energy Charter），致力與客戶溝通協調，改善能源可負擔程度及能源效益，並向有困難的客戶提供支援。

下載 EnergyAustralia 在 2022 年的《能源憲章》披露（只備英文版）



在澳洲，不少人持續面對生活成本上漲的挑戰。為支援有短期經濟困難的家庭，EnergyAustralia 繼續提供還款計劃和延期還款方案，並提供有關如何尋求政府援助的資訊。「EnergyAssist」紓困計劃提供更多特設方案，包括量身設計的還款方案、對應付款、免除債務以及灌輸能源效益知識，為有經濟困難的客戶提供支援，並確保客戶作出明智的用電決定。

EnergyAustralia 亦聯合多個組織，直接協助有經濟困難的客戶及提高其能源效益：

- EnergyAustralia 是 **One Stop One Story Hub Partnership** 的成員，該組織的目的是幫助遭遇家庭暴力或經濟困難的客戶尋找及配對相關支援計劃，且毋須反覆贅述其遭遇和境況。
- EnergyAustralia 亦與 **Uniting Energy Audits** 合作，透過家訪或電話審查提供節能資訊，幫助客戶減少用電量和電費開支。
- EnergyAustralia 還與 **The Good Guys** 合作開展電器更新計劃，提供新電器來替換舊電器。

此外，EnergyAustralia 的工商客戶還可以透過「Rapid Business Assist」計劃獲得支援服務。該計劃於 2020 年推出，旨在協助財務狀況不明朗的中小企。公司徵詢客戶的意見後，將制訂繳費時間表、提供減少用電量的建議，並提供申請政府能源紓困補貼的指引。

查閱 EnergyAustralia 的紓困政策（只備英文版）







## 社區投資

### 我們的方針

中電的社區活動、贊助及捐贈項目與業務營運的其他元素相輔相成，有助建立和維繫持份者對公司的信任，並維持與社區的和諧關係。我們的方針是策略性地將我們的技能和資源用於對社區發展有短期和長期積極影響的項目、計劃及措施。

集團致力促進社區健康、堅韌能力及推動可持續發展的短期及長期社區計劃。為貫徹有關社區溝通聯繫的《中電集團社區活動、贊助及捐贈政策》，公司致力：

- 支持切合社群需要和期望，及尊重當地文化、傳統和價值觀的項目或計劃；
- 支持具有系統化管理模式及訂立明確目標和預期成果的項目或計劃；
- 與具有良好信譽的國際、國家、地區和地方社區組織、非政府組織和慈善機構建立長期合作夥伴關係；

### 中電社區活動方針



- 支持中電員工共同參與的項目或計劃；及
- 定期為所支持的項目進行成效和影響評估。

下載《中電集團社區活動、贊助及捐贈政策》 [↗](#)

### 策略及程序

中電的社區投資策略以《中電集團社區活動、贊助及捐贈政策》為指引。該政策制定在各業務單位和部門開展社區活動的原則和方向。該政策連同公司的企業管治和內部監控措施以及統一的網上匯報平台，旨在促進以貫徹具透明度的方式評估、設計、審視及匯報中電的社區活動，確保資源得到有效調配，適時滿足社區的需要。

該策略專注於四個重點範疇：社群福祉、環境、教育及發展，以及文化藝術。各業務單位根據當地情況和社區的需求實施策略。



### 監察及跟進

集團每三年檢討《中電集團社區活動、贊助及捐贈政策》一次，確保政策配合公司發展和外圍環境變化。集團於 2023 年進行了一次檢討，再次確認現行政策涵蓋全面，而且符合不同地區的大趨勢和當地需要。

為評估社區活動對社會的效益，中電對不同的社會經濟影響評估工具進行分析比較，並採用最合適的方式來評估中電社區活動的成效。

中電設有一個統一的網上匯報平台，用於檢討和匯報社區活動。該平台旨在通過整合活動範疇、夥伴、開支、受惠人士、義工服務時數及影響等方面的資料，提升集團社區活動的整體成效和效率。

### 舉措及進展

2023 年，中華電力推出一系列社區支援計劃，詳情載於以下個案研究章節。

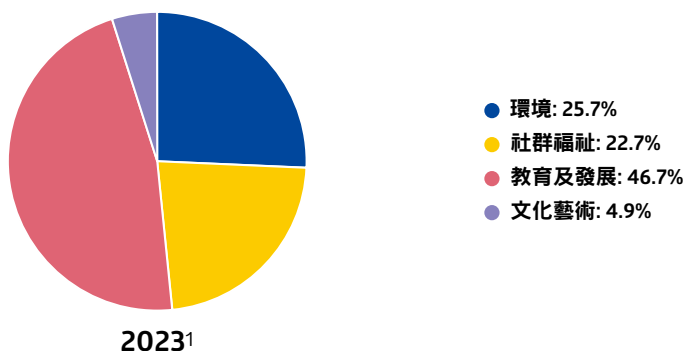
GRI 參考：201-1、203-1、203-2、413-1

	2023	2022	2021	2020	2019
直接受惠人士總數 <sup>1</sup>	626,000+	1,305,000+	1,580,000+	918,000+	615,000+
受惠機構總數 <sup>2</sup>	291	280	232	263	401

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。  
2 包括專業團體、學術機構、非政府組織和社區團體。

### 按主題劃分的受惠對象

**i** 2023 年，在超過 62.6 萬名受惠人士中，46.7% 受惠於中電的教育及發展項目，主要是以香港所有幼稚園學生為對象的《看到的電力》幼稚園教材套。



1 Apraava Energy 不再是附屬公司，現時作為合營企業列賬。Apraava Energy 的數據未被計入 2023 年數據之中。

隨著本地取消防疫限制，香港的義工服務回復正常。然而，因為中國內地和澳洲分別推出不同重點新項目以及義工政策審查而導致香港義工服務的升幅與其抵消。2023 年，更多社區計劃在香港、中國內地和澳洲實

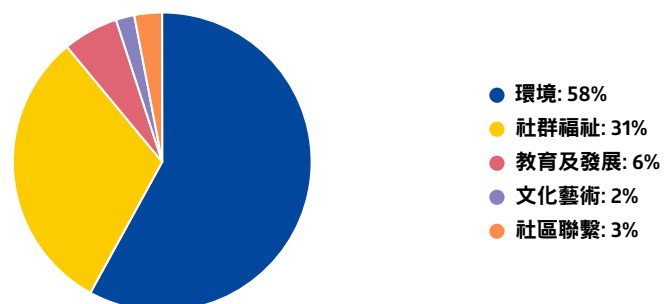
施。中電用於慈善及其他社區用途的捐贈減至 918 萬港元。集團按主題及地區劃分的社區開支概要載於以下圖表。

	2023	2022	2021	2020	2019
作慈善及其他用途的捐贈（百萬港元） <sup>1,2</sup>	9.18	10.02	15.09	27.00	20.98
義工服務時數（小時） <sup>1,2</sup>	16,701	19,329	16,541	10,973	20,015
已推行項目（數目） <sup>1</sup>	458	481	443	468	663

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。  
2 數據經進位調整。

### 按主題劃分的社區項目開支

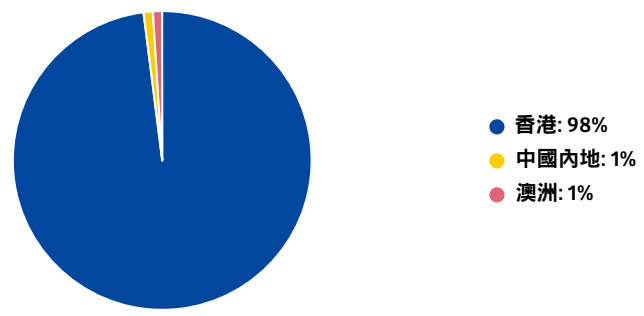
**i** 與環境相關的項目佔集團社區項目開支的最大百分比（58%），其次為社群福祉項目（31%）。



1 Apraava Energy 不再是附屬公司，現時作為合營企業列賬。Apraava Energy 的數據未被計入 2023 年數據之中。

### 按地區劃分的社區項目開支

**i** 香港佔集團社區項目開支的最大百分比（98%）。



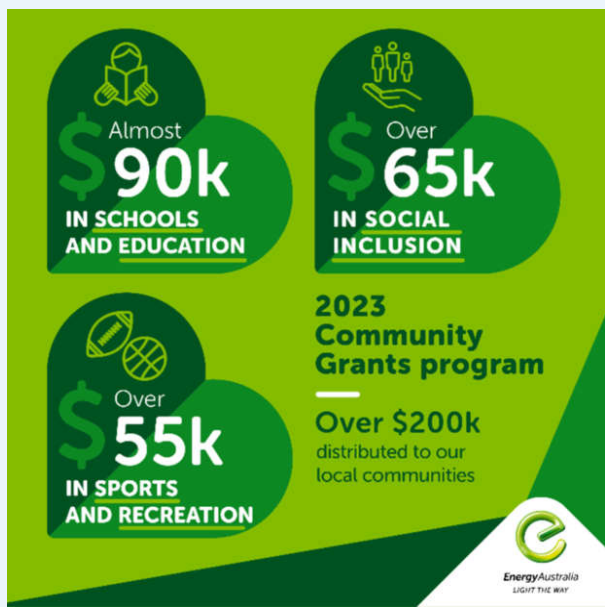
1 Apraava Energy 不再是附屬公司，現時作為合營企業列賬。Apraava Energy 的數據未被計入 2023 年數據之中。

個案研究

## EnergyAustralia 「員工捐贈計劃」捐出逾 200 萬澳元

EnergyAustralia 透過義工服務、員工捐贈和社會投資，積極融入當地社區。

2023 年，EnergyAustralia 透過「社區資助計劃」，撥款超過 200 萬澳元支持電廠和 Geelong 電話服務中心附近的 38 個社區項目。



根據「員工捐贈計劃」，EnergyAustralia 員工向九個慈善合作夥伴捐贈稅前善款，然後由公司作出配對捐款。EnergyAustralia 持續是澳洲慈善活動中參與程度最高的企業之一。2023 年 7 月，EnergyAustralia 慶祝創下在計劃首五年內向慈善合作夥伴捐款超過 200 萬澳元的紀錄。

EnergyAustralia 的僱員每年可享有 16 小時的有薪義工服務假。2023 年，我們更新了義工服務政策，讓

僱員可以更靈活地安排義工服務時間。自新政策實施以來，超過 600 名僱員為當地社區參與義工服務，合計義工時數達 1,400 小時。

為了進一步擴大支援力量，EnergyAustralia 在年終發出籌款呼籲，為「員工捐贈計劃」的慈善合作夥伴籌募 54,000 澳元捐款。此外，EnergyAustralia 響應當地社群的聖誕捐贈呼籲，捐贈價值超過 10,000 澳元的玩具、禮物籃等物品。墨爾本和 Geelong 的熱心義工將這些禮物進行分類並贈予弱勢兒童，歡度聖誕佳節。此外，一支義工隊為三個墨爾本曾經歷家庭暴力和居無定所的家庭組裝了 21 件傢具，目前正在建立新家園。



EnergyAustralia 義工響應年終捐獻呼籲，組裝宜家傢俬的傢具，並將禮物分類。

[了解更多 EnergyAustralia 地方社區計劃的詳情 \(只備英文版\)](#)

[請參閱年報以了解各業務單位的社區計劃詳情](#)

## 個案研究

### 推動歷史、文化及綠色教育的新文化匯聚點

中電鐘樓於 1940 年落成，並被評為一級歷史建築。中電鐘樓曾是中電總部，現活化成為中電鐘樓文化館，介紹香港電力行業及嘉道理家族的歷史，亦透過體驗活動推廣減碳和可持續發展。

2023 年 5 月，中電鐘樓文化館揭幕，透過主題展覽介紹香港電力行業的歷史、電力在香港發展中扮演的關鍵角色、嘉道理家族對香港現代化的影響，以及香港的非物質文化遺產，以推廣歷史、文化及綠色教育。

中電鐘樓文化館位於亞皆老街，設於中華電力舊總部所在的標誌性鐘樓建築內，已有 80 年歷史。中電鐘樓於 2018 年獲古物古蹟辦事處評為一級歷史建築，是香港現存為數不多的國際現代主義風格建築物之一。文化館免費開放予公眾參觀，並提供導賞服務及體驗活動。

自 5 月揭幕到年底期間，中電鐘樓文化館已接待超過 46,000 名訪客。文化館亦成為香港社會發展回顧項目的永久總部，提供豐富的文獻檔案，推動和促進有關香港歷史的學術研究。



中電鐘樓文化館設於中電鐘樓內，經活化成為獨特的文化匯聚點，以推動歷史、文化及綠色教育，回饋香港社群。



中電鐘樓文化館內的「電力世界」主題展覽，為訪客提供非凡體驗，讓他們感受氣候變化的影響，展望零碳未來。



## 個案研究

### 幫助長者與社會接軌

**中華電力在香港舉辦一系列社區活動和數碼工作坊，幫助長者與社會接軌。**

為協助長者認識數碼科技，減少數碼鴻溝，中華電力於年內推出「和您一起過節 - 樂遊無限」活動，透過舉辦數碼工作坊，教導長者使用常用手機應用程式，在日常生活中實踐所學，並帶領他們遊歷社區。中華電力與四間社福機構合作，為超過 600 位長者舉辦逾 50 場數碼工作坊及實踐活動。

中電義工陪同長者參觀戲曲中心及香港故宮文化博物館，一同探索中國文化，共賀端午節、中秋節及長者日。義工從旁協助長者實踐數碼知識，例如使用二維碼點選甜品、暢玩網上節能遊戲等。超過 300 名中電義工陪伴長者參與數碼工作坊及實踐活動，讓長者在數碼旅程中感受愛心與關懷。



「和您一起過節 - 樂遊無限」活動，推動長者善用數碼科技，鼓勵他們學以致用。

中華電力在深水埗、觀塘及葵青區開設四間有「營」飯堂，為有需要人士提供營養熱食，同時成為他們拉近鄰舍關係、連繫社區的聚腳點。2023 年，中電有「營」飯堂為社區提供累計超過 100 萬份熱餐，並於 4 月慶祝這個里程碑。中電義工定期到訪有「營」飯堂，協助飯堂運作，並舉辦遊戲和藝術工作坊等主題活動，在推廣身心健康之餘，更將愛與關懷帶給有需要人士。



中電有「營」飯堂為有需要人士提供超過 100 萬份餐膳，同時成為他們拉近鄰舍關係、連繫社區的聚腳點。

「中電耆智大使計劃」向早期認知障礙症的長者提供可延緩認知衰退徵狀的互動服務，中電年內舉辦五場工作坊。12 月，我們試辦「有情友義社區電力之旅」，由受過培訓的退休人士擔任導賞員，為參與「中電耆智大使計劃」的長者提供與中電義工和社區互動的機會。

## 個案研究

### 為青年人提供機會和培育未來人才

中華電力明白應屆畢業生及剛投身社會的年輕人面對重重挑戰，因此致力照顧本地青年人的工作需要，與不同夥伴合作，提供相關支援，提升他們的機會。

中華電力與香港懲教署合作，幫助在囚青年和年青更生人士重投社會，舉辦職業講座、面試技巧工作坊、探訪，並提供職業培訓課程及實習機會。約 130 名在囚青年受惠，獲得與工程行業相關的求學及就業資訊。

中華電力支持政府推出的 2022/23 年度「共創明『Teen』計劃」，提名 16 位導師參加，包括見習工程師、青年工程師和來自不同部門的代表。這些導師參加為期一年的導師計劃，其中六位導師與來自貧困家庭的初中生進行一對一配對。導師陪同學生進行各類型的活動，包括中電提供的 25 次參觀活動，走訪中電 E-Playground、中電專才學院及低碳能源教育中心等設施，與他們分享寶貴的人生經驗及學習建議。中電將繼續支持 2023/24 年度「共創明『Teen』計劃」，提名 11 位導師加入為期一年的導師計劃。

中華電力支持香港青年協會主辦的「中電新世代·新動力獎勵計劃」，為 20 名在逆境中表現出色的青少年提供獎學金。中華電力有九名同事擔任得獎學生的導師。自計劃開展以來，共有 100 名學生獲頒獎學金。

此外，中電學院與本港及海外教育機構合作，包括職業訓練局（職訓局）、英國史特拉斯克萊德大學及澳洲墨爾本皇家理工大學，為不同教育背景的學生提供一系列機電工程課程。自 2017 年創院以來，已有逾 2,100 名學生受惠於學院提供的課程，凸顯學院在多方面發揮的作用，包括培養青年和在職人

士、為欠缺傳統學歷的人士開闢事業路徑，以及擴大工程人才庫。

中電學院與廣州市工貿技師學院和職訓局於 2022 年合辦一項首創的培訓課程，為本港工程人員提供考取中國內地高壓電力工程專業資格的机会。首批學生已於 2023 年 6 月畢業，學院在 2023 年 4 月開辦低壓電力工程培訓的新課程。

中華電力致力透過創新項目和公眾教育計劃，推廣低碳和節能的生活模式。中華電力的超人中中流動應用程式配上 3D 介面，加入新遊戲，並增設成就版圖及打造超人館等部份，向小朋友灌輸能源效益和低碳生活的知識。更新版應用程式於一年一度的香港書展中推出，七天的展期共吸引超過 35,000 名訪客參觀中電攤位。更新版應用程式自推出以來，下載次數超過 11,000 次。此外，中華電力於 2023 年推出一集全新 3D 動畫短片，推廣低碳生活習慣。公司的見習工程師和青年工程師繼續到訪本港幼稚園，向幼兒講解電力從何而來、如何安全用電、工程師的日常工作，以及節能知識。他們至今已走訪超過 600 間幼稚園，向近 5 萬名小朋友講解電力知識。

中電積極培養未來人才，並推廣至小學。2023 年，中電「綠優校園認證計劃」向 17 間小學頒發「綠優校園」認證，獲得認證的小學累計約 120 間。該計劃表揚在校園內積極推廣節能、可再生能源和環保意識的學校。

「校園工程師計劃」於 2016 年推出，一直鼓勵中學生節約能源，並啟發他們在電力工程專業的發展。中電工程師透過校園講座、STEM 工作坊，參觀中電 E-Playground 等活動，與 170 間學校超過



63,000 名學生交流。去年 7 月，計劃舉辦首個三項「鐵人」盃夏令營，合共約 60 名中學生參與，啟發他們的創意思維及投身電力工程專業的興趣。

2023 年，中電社區節能基金撥款 75 萬港元支持「中電職業專才教育獎」，為每名合資格學生提供

1 萬港元資助，惠及 2022/23 學年的 75 名二年級學生。其中一名得獎學生於 8 月獲得可了解電力行業的暑期實習機會。該教育獎不僅為得獎學生提供能源行業的培訓機會，更有助培育本港新一代的電力工程業人才。



為協助在囚和青年更生人士重投社會，中華電力舉行職業規劃講座、面試技巧工作坊、關懷探訪等，並提供入職培訓課程及特殊實習機會。





## 個案研究

### 持續推出社區支援計劃，推動社區連繫及成長

為履行對社群盡責管理的承諾，中華電力推出一系列措施，應對香港不同社群的需要。

2023 年，中華電力從中電社區節能基金撥款 6 百萬港元，推行電子學習支援計劃，向 1,600 名來自低收入家庭的中小學及大專院校學生捐贈全新電子學習器材，包括平板電腦、流動無線上網分享器、上網數據卡等，支援他們的網上課程和電子學習需要。



中華電力向 1,600 名基層家庭學生派發電子學習器材，幫助他們提高學習效率。

此外，中華電力推出「變電站美化計劃」，透過壁畫創作，將人和社區聯繫起來，宣揚節能減碳和環保訊息。中華電力與地區民政事務處攜手美化變電站，在油尖旺、深水埗及觀塘區進行，創作揉合社區地標、歷史文化和環保元素，並由當區居民、非牟利藝術組織、少數族裔家庭、長者和青年與中電義工一同合作美化變電站。



不同年齡層的市民合力美化石硤尾變電站，以繽紛色彩宣揚地區標文化及低碳生活的重要性。

中電中國於 2023 年推出為期三年的「鄉村振興」計劃。首年，圍繞生態振興、人才振興、工農振興三大主題，在五個地區推出七個項目，惠及逾 6,200 人。此外，中電舉辦「織織復織織」公益活動，由中電員工及家人組成的義工隊親手編織了 600 多件圍巾和配飾物，送給內地的弱勢群體。

2023 年 11 月，中華電力舉辦中電義工嘉許禮，表揚員工於 2020 年至 2022 年期間與本地社福機構和社區夥伴合作，投入義工服務總時數近 30,000 小時。義工隊更因應疫情調整服務方式，包括將上門探訪改為電話問候，向有早期認知障礙症的長者關懷問暖；並由堂食熱餐，改以飯券、外賣及上門派發，為有需要人士送上營養熱餐。

## 中電網絡安全

### 我們的方針

電力系統產生的電磁場，是一個主要的公眾關注點。然而，中電所測得的電磁場水平一直遠低於國際指引的標準。

GRI 參考：416-1、416-2

集團的 HSE 管理系統標準制定了營運安全風險管理的總體方針，而中電亦肩負保護公眾（包括在中電電纜附近工作或生活的人士）健康與安全的責任。

中電在香港營運輸配電網絡，並於中國深圳及印度東北部營運輸電網絡。在輸配電纜附近進行工程，可能引發安全憂慮。中電在香港及中國內地均會定期巡查工地、提供電纜線路圖，並為道路工程的承建商及工地管理人

員舉行安全講座，以保持所有工地人員在電纜附近進行任何工程的安全意識。

另一個備受關注的公眾健康議題是電力系統產生的電磁場。中電的供電設備完全符合國際非電離輻射防護委員會發出的指引。中電集團與香港政府機電工程署合作，定期量度中華電力供電設備的電磁場，結果顯示有關電磁場水平遠低於指引的限值。

為顧客的健康與安全著想，中華電力在香港供電地區的便利位置設立客戶服務中心，為顧客提供有關產品安全及節能產品的資訊、節能貼士等，以及處理與電力賬戶相關事宜。



為輸電塔貫徹適當的健康、安全和環境管理實務，對於確保公眾安全非常重要。



## 核安全

### 我們的方針

中電是中國內地兩座核電站（即大亞灣核電站和陽江核電站）的參股股東。兩座核電站均採用縱深防禦原則，以確保多重獨立安全防護。

SASB 參考：IF-EU-540a.2

### 核電風險管理

確保兩座核電站安全、穩定運行是重中之重。**縱深防禦原則**應用在每個方面，包括電站設計、選址、營運、輻射防護、環境監測及應急準備，同時，電站亦採用「最低合理可行」（ALARA）的安全原則。

憑著下列原因，多年來，兩座核電站均有良好的安全表現：

- 在運行過程中應用國際最佳做法，包括國際原子能機構（IAEA）核安全標準；
- 建立訓練有素、資質優秀的團隊；
- 行之有效的安全常規及程序；及
- 進行全面的風險分析及緩解措施。

詳情請參閱 2023 年報內審核及風險委員會報告 

### 核電廢物管理

大亞灣核電站遵循國家有關核廢物管理的政策及國際慣例，將核電站所產生的乏燃料存放在專用的貯存設施內。

燃料循環後端管理是在電站貯存乏燃料若干年後，交由中國內地政府認可的服務商進行後處理。服務商受國家核安全局監管，而其對環境的影響則由國家生態環境部監察。中國內地對乏燃料的後處理政策與歐洲多國相若。

低至中度放射性的固體核廢物經妥善密封後，暫時貯存在電站的專用貯存設施內，同時採取保安措施，防止有人未經授權進入。核廢物將被運往由服務商運作的最終核廢物處置場，並以在美國、法國及英國常用的淺層埋設方法處置。該核廢物處置場的運作受國家核監管機構按相關核安全規例進行監管。

### 監察及跟進

按照操作守則，核電站營運者密切監測及管理員工集體和個人所吸收的輻射水平。員工所吸收的輻射劑量，主要來自核電機組按計劃進行的換料大修過程。在這個過程中，員工需要在核電機組內工作，包括在輻射控制區內進行檢查及維修活動。輻射劑量水平一般反映機組所進行的計劃換料大修次數。

### 培訓及推廣

設於核電站內的培訓學校為核電站員工提供有關操作程序的專業培訓，旨在提升核安全水平及有系統性地盡量減少人為錯誤。核電站實行操作員五年一次重新認證合格的機制，確保他們在核電廠營運中的專業水準和能力。

### 舉措及進展

IAEA 和經濟合作與發展組織制定了《國際核事件分級表》（INES），以提高公眾對事件安全方面的性質和重要性的理解和認識，及以一致的方式向公眾傳達核事件和輻射事件的安全重要性。在核電站中發生而符合 INES 的任何事件，均被視為核電站運行事故。大亞灣核電站於 2023 年繼續運作暢順，年內並無核電站運行事故。

為了確保向香港提供低碳及具成本競爭力的能源，大亞灣核電站將於 2024 年至 2028 年期間，除了原先承諾提供予香港的 70% 發電量外，再額外供應 10% 的發電量。此安排有助香港減少大量二氧化碳排放，同時保持電價穩定。

中電致力推廣核能及低碳能源教育，於 2017 年贊助香港城市大學成立中華電力低碳能源教育中心。自此，該中心發揮聯繫社群和公眾教育的重要功能，讓市民了解低碳能源，包括核能的優點，以及如何使用低碳能源應對氣候變化的挑戰。中心設有五個主題展區，透過互動展品和裝置介紹各種低碳能源，包括風能、太陽能、水電、天然氣和核能。中心提供導賞參觀及舉辦各種低碳主題工作坊，費用全免。2023 年，中心接待了超過 9,000 人次的訪客，較 2022 年高出近一倍，訪客主要是學生、教師、專業團體及公眾人士。

GRI 參考：306-3 (2016)、306-1、306-2、306-3

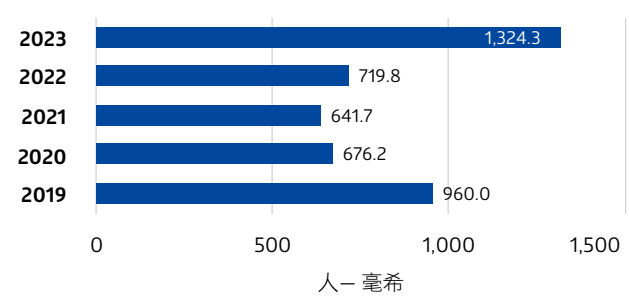
2023 年內錄得的平均輻射劑量為每人每年低於 0.4 毫希。相比之下，香港居民每人每年吸收來自自然環境的背景輻射劑量為 2.4 毫希。

右圖顯示過去幾年大亞灣核電站產生的乏燃料及低至中度放射性核廢物的數量。這兩類廢物的數量與每年的計劃換料大修次數有關。

2023 年，大亞灣核電站啟動了 30 年計劃大修，核電站所產生的乏燃料總量反映是次大修中更換的燃料。

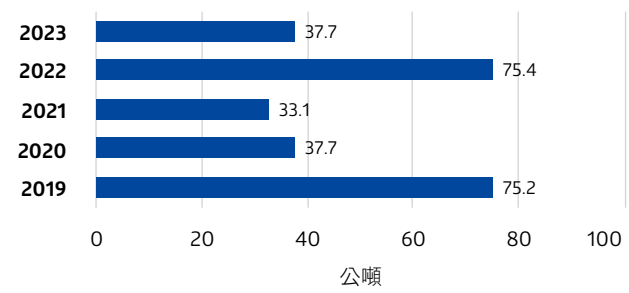
### 員工身上錄得的集體輻射劑量

**i** 年內錄得的集體輻射劑量為 1,324.3 人-毫希，高於 2022 年的 719.8 人-毫希，原因是此次進行的 30 年計劃大修歷時較長。



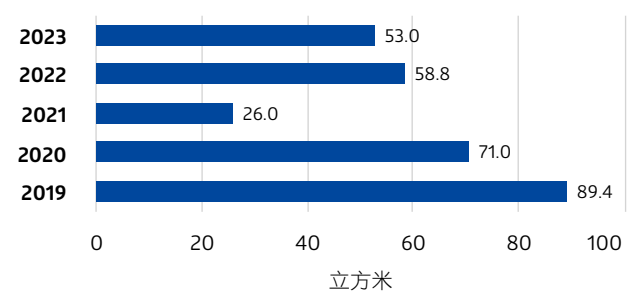
### 乏燃料

**i** 考慮到是次計劃大修（2022 年進行了兩次），2023 年的乏燃料量與預期水平相若。



### 放射性固體核廢物

**i** 由於僅進行一次歷時較長的 30 年計劃大修，2023 年的低至中度放射性核廢物較 2022 年為少。





## 個案研究

### 「低碳節能小發明比賽」激發學生創意思維，分享節能減碳生活主意

培育年青一代及支持環保教育，是中電對社群貫徹始終的承諾。

由中電贊助香港城市大學成立的中華電力低碳能源教育中心（中心）舉辦「低碳節能小發明比賽」，邀請學生發揮創意思維，設計環保小發明，並以 3D 打印技術把作品立體呈現。比賽吸引超過 1,100 名中小學生參加，鼓勵他們結合創意、科學、科技、工程及數學（STEM）及環保元素，設計可應用在日常生活上的環保小發明。不少得獎作品的構思來自可再生能源的發電原理，例如利用風能、太陽能再配合儲能裝置來提供電力，亦有作品展示如何透過環境綠化減低碳排放。

「低碳節能小發明比賽」貫徹中心的宗旨，希望讓更多人關注氣候變化，同時透過注入 STEM 元素，

讓參賽同學了解新科技如何有助可持續發展。是次比賽的反應非常熱烈，足以印證中心在環保減碳教育工作方面的成果。



得獎學生與嘉賓合照。



# ESG 數據表及 溫室氣體會計方法

產生及分配的經濟價值	167
ESG 數據表	168
溫室氣體會計方法	201



# 產生及分配的經濟價值

中電著重創造長遠價值，考慮不同持份者的利益，同時為業務所在地的社群服務。

GRI 參考：201-1

此重點反映於中電為不同持份者創造及分配的價值。2023 年，中電創造的經濟價值中有 90.3% 分配予不同持份者，包括僱員、夥伴、資本提供者及社群。



1 包括所佔扣除所得稅後合營企業和聯營業績，扣除其他非控制性權益應佔盈利的淨額，代表在與業務夥伴共同創造的經濟價值中，中電所佔的份額。  
 2 包括能源零售業務商譽減值5,868百萬港元。  
 3 另外1,673百萬港元的員工成本已被資本化。  
 4 財務開支已減去財務收入及包括分配予永久資本證券持有人的支付。此外，614百萬港元的財務開支已被資本化。  
 5 代表本期所得稅，但不包括本年度的遞延稅項。  
 6 代表本年度保留的股東應佔盈利（未計入折舊、攤銷及遞延稅項）。

# ESG 數據表

中電透過管理、監察和匯報其表現以不斷求進。以下列表為集團 2023 年的財務及非財務表現數據，當中的披露選自全球報告倡議組織標準（GRI）、香港聯合交易所（HKEx）的《環境、社會及管治 ESG）報告指引》、永續會計準則委員會（SASB）的電力公用事業標準、國際財務報告可持續披露準則第 1 號（IFRS S1）－可持續相關財務信息披露的一般要求和國際財務報告可持續披露準則第 2 號（IFRS S2）－氣候相關披露，以及其他主要表現指標。

數據相關討論詳列於「[尊重自然](#)」和「[服務我們的持份者](#)」章節。

以橙色標示的 2023 年數據已經由畢馬威會計師事務所獨立驗證。往年數據的驗證範圍載於[過去的<sup>1</sup>可持續發展報告](#)。

目錄	頁數
財務資料	168
氣候變化	170
環境	171
客戶	174
員工	177
夥伴	193
社群	195
Apraava Energy	196

參看報告範圍



下載獨立鑒證報告（只備英文版）



## 財務資料

### 資本投資，營運盈利及收入

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>按資產類別劃分的資本投資總額 (百萬港元(%))<sup>1,2,3</sup></b>	<b>15,674 (100%)</b>	17,849 (100%)	15,411 (100%)	13,022 (100%)	12,028 (100%)	IFRS S1-35(c)
輸配電及零售	<b>6,936 (44%)</b>	6,379 (36%)	5,957 (39%)	4,810 (37%)	5,229 (43%)	
燃煤	<b>2,921 (19%)</b>	2,280 (13%)	2,628 (17%)	3,638 (28%)	2,473 (21%)	
天然氣	<b>4,336 (28%)</b>	6,713 (38%)	5,639 (37%)	3,445 (26%)	3,146 (26%)	
核能	<b>0 (0%)</b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	352 (3%)	
風電	<b>219 (1%)</b>	1,721 (10%)				
水電	<b>53 (0%)</b>	29 (0%)	842 (6%)	455 (4%)	457 (4%)	
太陽能	<b>457 (3%)</b>	34 (0%)				
轉廢為能	<b>37 (0%)</b>	1 (0%)	18 (0%)	7 (0%)	123 (1%)	
其他 <sup>4</sup>	<b>715 (5%)</b>	692 (4%)	327 (2%)	667 (5%)	248 (2%)	
<b>按資產類別劃分的營運盈利總額 (百萬港元(%))<sup>1,5</sup></b>	<b>11,606 (100%)<sup>6</sup></b>	9,156 (100%) <sup>6</sup>	10,972 (100%)	12,374 (100%)	12,138 (100%)	
輸配電及零售	<b>6,127 (53%)<sup>6</sup></b>	6,534 (72%) <sup>6</sup>	6,095 (56%)	5,751 (46%)	5,131 (42%)	
燃煤	<b>308 (3%)<sup>6</sup></b>	-1,478 (-16%) <sup>6</sup>	763 (7%)	2,871 (23%)	2,503 (21%)	
天然氣	<b>2,164 (19%)<sup>6</sup></b>	1,466 (16%) <sup>6</sup>	1,312 (12%)	1,510 (12%)	1,735 (14%)	
核能	<b>1,888 (16%)<sup>6</sup></b>	1,965 (22%) <sup>6</sup>	1,908 (17%)	1,594 (13%)	1,688 (14%)	



	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
風電	615 (5%) <sup>6</sup>	428 (5%) <sup>6</sup>				
水電	101 (1%) <sup>6</sup>	112 (1%) <sup>6</sup>	630 (6%)	567 (5%)	1,011 (8%)	
太陽能	353 (3%) <sup>6</sup>	4 (0%) <sup>6</sup>				
轉廢為能	8 (0%) <sup>6</sup>	9 (0%) <sup>6</sup>	10 (0%)	8 (0%)	5 (0%)	
其他 <sup>4</sup>	42 (0%) <sup>6</sup>	116 (1%) <sup>6</sup>	254 (2%)	73 (1%)	65 (1%)	
<b>按資產類別劃分的收入 (百萬港元(%))<sup>1</sup></b>	<b>87,169 (100%)</b>	<b>100,662 (100%)</b>	<b>83,959</b>	<b>79,590</b>	<b>85,689</b>	
輸配電及零售	40,248 (46%)	39,169 (39%)	不適用	不適用	不適用	
燃煤	13,800 (16%)	26,188 (26%)	不適用	不適用	不適用	
天然氣	20,075 (23%)	21,657 (22%)	不適用	不適用	不適用	
核能	6,943 (8%)	7,000 (7%)	不適用	不適用	不適用	
風電	1,093 (1%)	1,950 (2%)	不適用	不適用	不適用	
水電	452 (1%)	507 (1%)	不適用	不適用	不適用	
太陽能	623 (1%)	983 (1%)	不適用	不適用	不適用	
轉廢為能	56 (0%)	58 (0%)	不適用	不適用	不適用	
其他 <sup>4</sup>	3,879 (4%)	3,150 (3%)	不適用	不適用	不適用	

1 由於數字經進位調整，顯示的總數與所列數據的總和之間存在差異。

2 資本投資包括：一、對固定資產、使用權資產、投資物業及無形資產的資本開支；二、投資和墊款予合營及聯營企業的變動；以及三、資產／業務收購。

3 按應計基準。

4 其他包括燃油、在發電、輸電、配電及零售以外的其他業務，以及公司及企業項目。

5 扣除未分配支銷前。

6 2022 年及 2023 年的營運盈利採用最新定義並保持一致，其中不包括公平價值變動。

### 產生、分配及保留的經濟價值

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>產生的經濟價值 (百萬港元)</b>						GRI 201-1
收入	87,169	100,662	83,959	79,590	85,689	
所佔非全資擁有實體的利潤份額 <sup>1</sup>	2,320	2,036	1,129	1,608	1,828	
<b>經濟價值分配 (百萬港元)</b>						
燃料成本	20,491	26,603	18,506	15,753	16,712	
其他營運成本 <sup>2</sup>	44,010	59,505	39,922	35,774	48,654	
員工支銷 <sup>3</sup>	4,749	4,668	5,107	4,844	4,535	
財務開支 <sup>4</sup>	2,008	1,981	1,774	1,875	2,033	
股息	7,832	7,832	7,832	7,832	7,782	
稅項 <sup>5</sup>	1,709	1,649	1,720	2,529	2,189	
捐款	9	10	15	27	21	
<b>保留的經濟價值 (百萬港元)<sup>6</sup></b>	<b>8,681</b>	<b>450</b>	<b>10,212</b>	<b>12,564</b>	<b>5,591</b>	

1 包括所佔扣除所得稅後合營企業和聯營業績，扣除其他非控制性權益應佔盈利的淨額，代表在與業務夥伴共同創造的經濟價值中，中電所佔的份額。

2 包括減值撥備/回撥和其他支出。尤其是金額包括分別在 2023 年及 2019 年的能源零售業務商譽減值 5,868 百萬港元和 6,381 百萬港元，2022 年出售附屬公司虧損 4,312 百萬港元及 2021 年訴訟和解 1,110 百萬港元。

3 另外 1,673 百萬港元（2022 年為 1,509 百萬港元）的員工成本已被資本化。



4 財務開支已減去財務收入及包括分配予永久資本證券持有人的支付。此外，614 百萬港元（2022 年為 466 百萬港元）的財務開支已被資本化。  
 5 代表本期所得稅，但不包括本年度的遞延稅項。  
 6 代表本年度保留的股東應佔盈利（未計入折舊、攤銷及遞延稅項）。

## 氣候變化

### 溫室氣體排放

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>中電集團<sup>1</sup></b>						
<b>二氧化碳當量 (CO<sub>2</sub>e) 排放總量 — 按權益計算 (千公噸)<sup>2,3</sup></b>	<b>52,988</b>	60,223	65,017	62,138	71,720	GRI 305-1, 305-2, 305-3/ HKEx A1.2/ SASB IF- EU-110a.1, IF-EU-110a.2/ IFRS S2-29(a)
範疇一 (千公噸) <sup>4</sup>	<b>38,163</b>	44,141	47,690	45,105	50,047	
範疇二 (千公噸)	<b>229</b>	220	236	244	250	
範疇三 (千公噸)	<b>14,597</b>	15,861	17,091	16,790	21,424	
類別 1：購買的產品和服務	<b>1,056</b>	912	901	1,210	1,093	
類別 2：資本產品	<b>816</b>	902	1,488	685	1,347	
類別 3：燃料和能源相關活動	<b>11,053</b>	12,046	12,733	12,690	16,671	SASB IF- EU-110a.2
類別 5：營運中產生的廢物	<b>46</b>	56	80	63	101	
類別 6：商務差旅	<b>4</b>	2	1	1	8	
類別 7：員工通勤	<b>4</b>	5	4	2	4	
類別 11：已售產品的使用	<b>1,617</b>	1,939	1,884	2,138	2,200	
<b>中電集團的發電和儲能組合<sup>3,4,5</sup></b>						
二氧化碳 (CO <sub>2</sub> ) — 按權益計算 (千公噸) <sup>6</sup>	<b>38,051</b>	44,019	47,574	44,987	不適用	GRI 305-1, 305-2/ HKEx A1.2
二氧化碳當量 (CO <sub>2</sub> e) — 按權益計算 (千公噸) <sup>6</sup>	<b>38,241</b>	44,235	47,813	不適用	不適用	
二氧化碳 (CO <sub>2</sub> ) — 按權益及長期購 電容量和購電安排計算 (千公噸) <sup>7</sup>	<b>42,216</b>	48,074	51,674	48,621	不適用	
二氧化碳當量 (CO <sub>2</sub> e) — 按權益及 長期購電容量和購電安排計算 (千公噸) <sup>7</sup>	<b>42,439</b>	48,323	51,941	不適用	不適用	
二氧化碳 (CO <sub>2</sub> ) — 按營運控制 權計算 (千公噸) <sup>6,8</sup>	<b>30,563</b>	44,338	46,842	43,808	50,412	
二氧化碳當量 (CO <sub>2</sub> e) — 按營運控制 權計算 (千公噸) <sup>6,8</sup>	<b>30,732</b>	44,571	47,090	44,023	50,676	

1 涵蓋一系列業務，包括發電和儲能組合、輸電及配電、零售和其他。  
 2 由於數字經進位調整，顯示的總數與所列數據的總和之間存在差異。  
 3 Paguthan 電廠的購電協議於 2018 年 12 月屆滿，數據因此並未納入 2019 年至 2023 年報告範圍。  
 4 根據《溫室氣體盤查議定書》，採用廢物產生的沼氣發電的「中電綠源」不納入中電的二氧化碳排放量（範疇一），獨立在資產表現數據中報告；其非二氧化碳溫室氣體（即甲烷及一氧化二氮）則納入中電的二氧化碳當量排放量（範疇一）。  
 5 自 2020 年開始，該組合包括儲能資產和發電資產。儲能資產包括抽水蓄能和電池儲能。在過往年度，該組合只包括發電資產。  
 6 數據涵蓋範疇一及範疇二排放。  
 7 數據涵蓋範疇一、範疇二及範疇三類別 3 排放（中電購入並售予客戶的電力所產生的直接排放）。  
 8 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。此外，中電於 2022 年 11 月出售其所持有的防城港燃煤發電廠 70% 權益，自此不再納入中電的報告範圍。



## 溫室氣體排放強度

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>中電集團—發電和儲能組合的溫室氣體排放強度<sup>1,2,3</sup></b>						
按權益計算 (每度電的二氧化碳當量排放 (千克)) <sup>4</sup>	<b>0.62</b>	0.63	0.65	0.66	0.71	GRI 305-4/ HKEx A1.2/ IFRS S2-33(a)
按權益及長期購電容量和購電安排 計算 (每度電的二氧化碳當量排放 (千克)) <sup>5</sup>	<b>0.54</b>	0.55	0.57	0.57	0.63	
<b>中華電力—售電量溫室氣體排放強度<sup>3,6</sup></b>						
中華電力售電量二氧化碳排放強度 (每度電的二氧化碳排放(千克))	<b>0.39</b>	0.39	0.39	0.37	0.49	
中華電力售電量二氧化碳當量 排放強度 (每度電的二氧化碳當量排放 (千克))	<b>0.39</b>	0.39	0.39	0.37	0.50	

- 自 2020 年開始，該組合包括儲能資產和發電資產。儲能資產包括抽水蓄能和電池儲能。在過往年度，該組合只包括發電資產。
- Paguthan 電廠的購電協議於 2018 年 12 月到期，數據因此並未納入 2019 年至 2023 年報告範圍。
- 根據《溫室氣體盤查議定書》，採用廢物產生的沼氣發電的「中電綠源」不納入中電的二氧化碳排放量（範疇一），獨立在《可持續發展報告》中的資產表現數據中報告；其非二氧化碳溫室氣體（即甲烷及一氧化二氮）則納入中電的二氧化碳當量排放量（範疇一）。
- 數據涵蓋範疇一及範疇二排放。
- 數據涵蓋範疇一、範疇二及範疇三類別 3 排放（中電購入並售予客戶的電力所產生的直接排放）。
- 售電量是指在調整可再生能源證書前向中華電力香港客戶售出的電量。

以橙色標示的 2023 年數據已由畢馬威會計師事務所獨立驗證。往年數據的驗證範圍載於過去的可持續發展報告。

## 環境

### 環保合規

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
引致罰款或遭起訴的環保違規 (宗數) <sup>1,2</sup>	<b>0</b>	<b>0</b>	0	0	0	GRI 2-27
環保超標及其他違規(宗數) <sup>1,2</sup>	<b>5</b>	<b>6</b>	5	4	10	

- Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。此外，中電於 2022 年 11 月出售其所持有的防城港燃煤發電廠 70% 權益，自此不再納入中電的報告範圍。
- 數據涵蓋中電在匯報年度中擁有營運控制權的資產。Paguthan 電廠的購電協議於 2018 年 12 月屆滿，數據因此並未納入 2019 年至 2023 年報告範圍。

### 空氣污染物

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
氮氧化物 (NO <sub>x</sub> ) 排放量 (千公噸) <sup>1,2</sup>	<b>32.3</b>	43.5	45.7	43.2	47.0	GRI 305-7/ HKEx A1.1/ SASB IF- EU-120a.1
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> ) 排放量 (千公噸) <sup>1,2</sup>	<b>40.6</b>	48.9	52.7	48.0	44.7	
粒狀物排放量 (千公噸) <sup>1,2</sup>	<b>6.7</b>	6.8	7.6	6.9	7.7	



	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
六氟化硫 (SF <sub>6</sub> ) (千公噸) <sup>1,2</sup>	<b>0.004</b>	0.003	0.004	0.003	不適用	
汞 (公噸) <sup>1,2</sup>	<b>0.22</b>	0.52	0.31	不適用	不適用	SASB IF- EU-120a.1

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。此外，中電於 2022 年 11 月出售其所持有的防城港燃煤發電廠 70% 權益，自此不再納入中電的報告範圍。  
2 數據涵蓋中電在匯報年度中擁有營運控制權的資產。Paguthan 電廠的購電協議於 2018 年 12 月屆滿，數據因此並未納入 2019 年至 2023 年報告範圍。

## 廢物

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>有害固體廢物 (公噸)<sup>1,2,3</sup></b>						
產量	<b>3,617</b>	869	1,524	1,503	862	GRI 306-3/ HKEx A1.3
循環再造量	<b>331</b>	493	520	523	201	
<b>有害液體廢物 (千公升)<sup>1,2,3</sup></b>						
產量	<b>1,935</b>	1,103	1,017	1,091	1,578	
循環再造量	<b>684</b>	797	947	1,069	1,536	
<b>一般固體廢物 (公噸)<sup>1,2,3</sup></b>						
產量	<b>12,326</b>	12,702	24,481	17,901	13,344	GRI 306-3/ HKEx A1.4
循環再造量	<b>6,744</b>	7,917	4,214	4,458	4,986	
<b>一般液體廢物 (千公升)<sup>1,2,3</sup></b>						
產量	<b>0</b>	23	65	3	59	
循環再造量	<b>0</b>	23	65	3	57	
<b>副產品<sup>1,2</sup></b>						
煤灰產量 (千公噸)	<b>1,045</b>	3,066 <sup>4</sup>	3,403	2,624	3,032	SASB IF- EU-150a.1
煤灰回收 / 出售量 (千公噸)	<b>328</b>	2,365	2,501	1,793	3,667	
石膏產量 (千公噸)	<b>52</b>	286	367	334	441	
石膏回收 / 出售量 (千公噸)	<b>61</b>	280	365	335	438	

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。此外，中電於 2022 年 11 月出售其所持有的防城港燃煤發電廠 70% 權益，自此不再納入中電的報告範圍。  
2 數據涵蓋中電在匯報年度中擁有營運控制權的資產。Paguthan 電廠的購電協議於 2018 年 12 月屆滿，數據因此並未納入 2019 年至 2023 年報告範圍。  
3 廢物數據根據當地法律進行分類。  
4 根據澳洲 Mount Piper 電廠的最新數據予以重列。

## 水

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>水抽取總量 (百萬立方米)<sup>1,2,3</sup></b>	<b>4,249.0</b>	5,339.3	5,243.7	5,466.0	5,475.4	GRI 2.4, 303-3/ HKEx A2.2/ SASB IF- EU-140a.1
冷卻用途						
淡水抽取	<b>24.1</b>	42.7	43.3	33.6	47.6	



	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
海水抽取	4,217.4	5,287.0	5,190.3	5,421.7	5,415.4	
非冷卻用途						
淡水抽取	2.0	4.6	5.3	5.7	5.8	
自來水抽取	5.4	5.0	4.8	4.9	6.7	
來自水資源緊絀地區的淡水抽取總量	0.01	不適用	不適用	不適用	不適用	SASB IF- EU-140a.1
<b>水排放總量 (百萬立方米)<sup>1,2,3</sup></b>	<b>4,240.3</b>	5,310.9	5,205.4	5,438.6	5,433.2	GRI 2.4, 303-4
冷卻用途						
排放至淡水水體的經處理的廢水	0	0	0	0	0	
排放至海洋	4,217.4	5,287.0	5,190.3	5,421.7	5,415.4	
排放至其他地點的廢水	0	0	0	0	0	
非冷卻用途						
排放至淡水水體的經處理的廢水	19.7	21.0	11.9	13.7	14.4	
排放至海洋的經處理的廢水	1.7	1.6	1.3	1.5	1.7	
排放至其他地點的廢水	1.5	1.3	1.9	1.6	1.7	
排放至污水系統的廢水	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	
<b>中電集團發電過程的淡水消耗總量 (百萬立方米)<sup>1</sup></b>	<b>12.0</b>	31.3	41.5	不適用	不適用	GRI 303-5/ SASB IF- EU-140a.1
來自水資源緊絀地區的淡水消耗總量 (百萬立方米) <sup>1</sup>	0.01	16.5	17.2	不適用	不適用	SASB IF- EU-140a.1
<b>淡水強度</b>						
中電集團發電過程的淡水強度 (立方米 / 每千度電) <sup>1,2</sup>	0.28	0.52	0.66	0.51	0.74	
<b>重用/循環淡水</b>						
淡水重用 / 循環量 (百萬立方米) <sup>1,2</sup>	786	756	838	736	686	

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。此外，中電於 2022 年 11 月出售其所持有的防城港燃煤發電廠 70% 權益，自此不再納入中電的報告範圍。

2 數據涵蓋中電在匯報年度中擁有營運控制權的資產。Paguthan 電廠的購電協議於 2018 年 12 月屆滿，數據因此並未納入 2019 年至 2023 年報告範圍。

3 由於數字經進位調整，顯示的總數與所列數據的總和之間存在差異。

以橙色標示 2023 年數據已由畢馬威會計師事務所獨立驗證。往年數據的驗證範圍載於過去的可持續發展報告。



## 客戶

### 中華電力的客戶組合及輸送電量

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>香港客戶總數 (數目)</b>	<b>2,789,644</b>	2,752,071	2,711,421	2,671,836	2,636,408	GRI EU3/ SASB IF- EU-000.A
住宅	2,439,557	2,407,225	2,369,217	2,333,901	2,301,200	
商業	214,616	212,251	210,821	208,150	206,792	
基建及公共服務	118,548	115,404	113,956	112,245	110,841	
製造業	16,923	17,191	17,427	17,540	17,575	
<b>輸送總電量 (百萬度)</b>	<b>35,392</b>	34,824	35,355	33,963	34,284	GRI EU3/ SASB IF- EU-000.B
住宅	9,929	10,113	10,525	10,298	9,451	
商業	13,673	13,233	13,423	12,878	13,584	
基建及公共服務	10,196	9,863	9,742	9,171	9,586	
製造業	1,594	1,615	1,665	1,616	1,663	

### EnergyAustralia 的客戶組合

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>澳洲客戶總數 (數目)</b>	<b>2,441,460</b>	2,462,537	2,442,683	2,449,401	2,480,781	GRI EU3
工商客戶	3,870	8,740 <sup>1</sup>	7,208	8,962	12,599	
大眾市場	2,437,590	2,453,797	2,435,475	2,440,439	2,468,182	

1 根據最新的分類，該數字予以重列。

### 中華電力的可用率及可靠度

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
系統平均停電頻率指數 <sup>1</sup>	<b>0.27</b>	0.27	0.21	0.19	0.17	SASB IF- EU-550a.2
系統平均停電時間指數 (小時) <sup>1</sup>	<b>0.29</b>	0.30	0.23	0.39	0.42	
客戶非計劃停電時間 (分鐘) <sup>1</sup>	<b>5.98</b>	5.69	0.99	9.77 <sup>2</sup>	10.13 <sup>3</sup>	

1 所列數字乃透過計算最近三年的數據平均值而得出。例如，2023 年的數字乃 2021 年至 2023 年的三年數據平均值。

2 撇除超級颱風「山竹」於 2018 年 9 月造成的嚴重影響，2018 年至 2020 年的平均值本應為約 0.9 分鐘。

3 撇除超級颱風「山竹」於 2018 年 9 月造成的嚴重影響，2017 年至 2019 年的平均值本應為約 1.3 分鐘。



### 中華電力的供電

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>香港零售業務的截斷供電個案總數 (宗數)</b> <sup>1,2,3</sup>	<b>6,520</b>	4,859	4,943	4,999	4,643	
0 - 2 日	<b>115</b>	144	105	98	4,333	
3 - 7 日	<b>721</b>	739	796	506	170	
8 - 31 日	<b>2,304</b>	1,817	2,251	2,274	101	
≥ 32 日	<b>3,380</b>	2,159	1,791	2,121	39	

- 1 指對嚴重逾期而尚未繳費的客戶所完成的斷電指令。
- 2 指由發出至完成斷電指令所需的日數。
- 3 包括住宅和工商客戶。

### 燃料用量

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
燃煤消耗量 (用於發電) (兆兆焦耳) <sup>1,2,3</sup>	<b>250,177</b>	394,274	426,190	403,379	485,453	GRI 302-1/ HKEx A2.1
天然氣消耗量 (用於發電) (兆兆焦耳) <sup>1,2,3</sup>	<b>146,370</b>	151,327	142,304	134,776	107,183	
燃油消耗量 (用於發電) (兆兆焦耳) <sup>1,2,3</sup>	<b>2,854</b>	2,936	2,717	2,243	2,620	

- 1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。此外，中電於 2022 年 11 月出售其所持有的防城港燃煤發電廠 70% 權益，自此不再納入中電的報告範圍。
- 2 數字經進位調整。
- 3 數據涵蓋中電在匯報年度中擁有營運控制權的資產。Paguthan 電廠的購電協議於 2018 年 12 月到期，數據因此並未納入 2019 年至 2023 年報告範圍。

### 發電和儲能容量

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>按權益計算</b>						
<b>發電和儲能總容量 - 按資產類別 (兆瓦 (%))</b> <sup>1,2</sup>	<b>18,123 (100%)</b>	17,970 (100%)	20,018 (100%)	19,691 (100%)	19,238 (100%)	GRI EU 1
燃煤	<b>8,486 (46.8%)</b>	8,486 (47.2%)	10,795 (53.9%)	10,765 (54.7%)	10,765 (56.0%)	
天然氣	<b>4,938 (27.2%)</b>	4,934 (27.5%)	4,666 (23.3%)	4,600 (23.4%)	4,194 (21.8%)	
核能	<b>1,600 (8.8%)</b>	1,600 (8.9%)	1,600 (8.0%)	1,600 (8.1%)	1,600 (8.3%)	
風電 <sup>3</sup>	<b>1,827 (10.1%)</b>	1,680 (9.3%)	1,747 (8.7%)	1,521 (7.7%)	1,521 (7.9%)	
水電 <sup>3</sup>	<b>489 (2.7%)</b>	489 (2.7%)	489 (2.4%)	489 (2.5%)	489 (2.5%)	
太陽能 <sup>3</sup>	<b>548 (3.0%)</b>	554 (3.1%)	499 (2.5%)	499 (2.5%)	451 (2.3%)	
轉廢為能 <sup>3</sup>	<b>7 (0.0%)</b>	7 (0.0%)	7 (0.0%)	7 (0.0%)	7 (0.0%)	
儲能	<b>18 (0.1%)</b>	10 (0.1%)	5 (0.0%)	0 (0.0%)	不適用	
其他	<b>210 (1.2%)</b>	210 (1.2%)	210 (1.0%)	210 (1.1%)	210 (1.1%)	



	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>按權益和長期購電容量及購電安排</b>						
<b>發電和儲能總容量—按資產類別 (兆瓦 (%))<sup>1,2</sup></b>	<b>23,291 (100%)</b>	23,068 (100%)	25,108 (100%)	24,752 (100%)	24,015 (100%)	
燃煤	9,719 (41.7%)	9,719 (42.1%)	12,027 (47.9%)	11,997 (48.5%)	11,997 (50.0%)	
天然氣	6,093 (26.2%)	6,089 (26.4%)	5,813 (23.2%)	5,717 (23.1%)	5,139 (21.4%)	
核能	2,685 (11.5%)	2,685 (11.6%)	2,685 (10.7%)	2,685 (10.8%)	2,685 (11.2%)	
風電 <sup>4</sup>	2,391 (10.3%)	2,264 (9.8%)	2,331 (9.3%)	2,105 (8.5%)	2,049 (8.5%)	
水電 <sup>4</sup>	489 (2.1%)	489 (2.1%)	489 (1.9%)	489 (2.0%)	489 (2.0%)	
太陽能 <sup>4</sup>	842 (3.6%)	848 (3.7%)	793 (3.2%)	793 (3.2%)	745 (3.1%)	
轉廢為能 <sup>4</sup>	10 (0.0%)	10 (0.0%)	10 (0.0%)	10 (0.0%)	10 (0.0%)	
儲能	763 (3.3%)	665 (2.9%)	660 (2.6%)	655 (2.6%)	不適用	
其他	300 (1.3%)	300 (1.3%)	300 (1.2%)	300 (1.2%)	900 (3.7%)	

1 由於數字經進位調整，顯示的總數與所列數據的總和之間可能存在差異。

2 自 2020 年起，新增「儲能」資產類別，當中包括抽水蓄能和電池儲能。在過往年度，「其他」類別的資產包括燃油發電資產和抽水蓄能。

3 可再生能源包括風電、水電、太陽能及轉廢為能。2023 年，可再生能源按權益計算的總發電容量為 2,871 兆瓦（15.8%）。

4 可再生能源包括風電、水電、太陽能及轉廢為能。2023 年，可再生能源按權益及長期購電容量和購電安排計算的總發電容量為 3,732 兆瓦（16.0%）。

## 發電輸出量

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>按權益計算</b>						
<b>發電輸出總量—按資產類別 (百萬度 (%))<sup>1,2,3</sup></b>	<b>62,052 (100%)</b>	69,726 (100%)	73,113 (100%)	68,699 (100%)	70,949 (100%)	GRI EU 2/ HKEX A2.1/ SASB IF- EU-000.D/
燃煤	30,364 (48.9%)	37,031 (53.1%)	42,002 (57.4%)	39,438 (57.4%)	44,596 (62.9%)	
天然氣	13,817 (22.3%)	14,435 (20.7%)	13,233 (18.1%)	12,390 (18.0%)	9,979 (14.1%)	
核能	12,128 (19.5%)	12,346 (17.7%)	12,302 (16.8%)	11,192 (16.3%)	10,888 (15.3%)	
風電 <sup>4</sup>	3,164 (5.1%)	3,146 (4.5%)	2,959 (4.0%)	2,886 (4.2%)	2,924 (4.1%)	
水電 <sup>4</sup>	1,626 (2.6%)	1,835 (2.6%)	1,668 (2.3%)	1,879 (2.7%)	1,758 (2.5%)	
太陽能 <sup>4</sup>	920 (1.5%)	901 (1.3%)	922 (1.3%)	898 (1.3%)	805 (1.1%)	
轉廢為能 <sup>4</sup>	32 (0.1%)	29 (0.0%)	27 (0.0%)	15 (0.0%)	0 (0.0%)	
儲能	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	不適用	
其他	0 (0.0%)	1 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.0%)	0 (0.0%)	
<b>按權益和長期購電容量及購電安排計算</b>						
<b>發電輸出總量—按資產類別 (百萬度 (%))<sup>1,2,3</sup></b>	<b>79,512 (100%)</b>	87,360 (100%)	91,183 (100%)	85,949 (100%)	88,573 (100%)	
燃煤	32,418 (40.8%)	39,027 (44.7%)	43,995 (48.2%)	41,118 (47.8%)	48,512 (54.8%)	
天然氣	19,203 (24.2%)	19,507 (22.3%)	18,461 (20.2%)	17,157 (20.0%)	13,073 (14.8%)	
核能	20,098 (25.3%)	20,836 (23.9%)	20,962 (23.0%)	19,923 (23.2%)	19,400 (21.9%)	
風電 <sup>5</sup>	4,688 (5.9%)	4,709 (5.4%)	4,611 (5.1%)	4,445 (5.2%)	4,474 (5.0%)	



	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
水電 <sup>5</sup>	1,626 (2.0%)	1,835 (2.1%)	1,668 (1.8%)	1,879 (2.2%)	1,758 (2.0%)	
太陽能 <sup>5</sup>	1,480 (1.9%)	1,472 (1.7%)	1,524 (1.7%)	1,522 (1.8%)	1,467 (1.7%)	
轉廢為能 <sup>5</sup>	45 (0.1%)	42 (0.0%)	38 (0.0%)	22 (0.0%)	0 (0.0%)	
儲能	-46 (-0.1%)	-69 (-0.1%)	-75 (-0.1%)	-118 (-0.1%)	不適用	
其他	1 (0.0%)	2 (0.0%)	1 (0.0%)	1 (0.0%)	-109 (-0.1%)	
<b>按營運控制權計算</b>						
發電輸出總量 (百萬度) <sup>3,6</sup>	43,073	60,475	62,967	58,918	不適用	

- 由於數字經進位調整，顯示的總數與所列數據的總和之間可能存在差異。
- 自 2020 年起，新增「儲能」資產類別，當中包括抽水蓄能和電池儲能。在過往年度，「其他」類別的資產包括燃油發電資產和抽水蓄能。
- Paguthan 電廠的購電協議於 2018 年 12 月到期，數據因此並未納入 2019 年至 2023 年報告範圍。
- 可再生能源包括風電、水電、太陽能及轉廢為能。2023 年，可再生能源按權益計算的總輸出電量為 5,743 百萬度 (9.3%)。
- 可再生能源包括風電、水電、太陽能及轉廢為能。2023 年，可再生能源按權益及長期購電容量和購電安排計算的總輸出電量為 7,840 百萬度 (9.9%)。
- Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。此外，中電於 2022 年 11 月出售其所持有的防城港燃煤發電廠 70% 權益，自此不再納入中電的報告範圍。

## 中華電力的客戶滿意度

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>客戶滿意度</b>						
中電	74	72	73	74	72	
所有能源業的公用事業機構	74	73	74	74	73	
公共服務機構	74	73	73	74	73	

## EnergyAustralia 的客戶滿意度

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>客戶服務</b>						
EnergyAustralia 處理的來電 (宗數)	1,537,970	1,418,676	1,440,277	1,696,233	1,856,845	
EnergyAustralia 接獲的投訴 (宗數)	16,594	13,259	14,643	17,049	20,937	

以橙色標示的 2023 年數據已由畢馬威會計師事務所獨立驗證。往年數據的驗證範圍載於過去的可持續發展報告。

## 員工

### 僱員人數及種類

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>集團總計<sup>1</sup></b>						
僱員總數 (人數)	8,041	8,318	8,116	8,060	7,960	



	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
全職僱員（人數）	<b>7,882</b>	8,154	7,930	7,865	7,754	
兼職僱員（人數）	<b>159</b>	164	186	195	206	
長期合約（平均百分比）	<b>85.4</b>	85.7	87.0	87.6	87.8	
固定期限合約（平均百分比）	<b>14.6</b>	14.3	13.0	12.4	12.2	
<b>香港</b>						
僱員總數（人數）	<b>5,163</b>	4,954	4,771	4,689	4,604	GRI 2-7/ HKEx B1.1
全職僱員（人數）	<b>5,158</b>	4,948	4,770	4,688	4,603	
兼職僱員（人數）	<b>5</b>	6	1	1	1	
長期合約（平均百分比）	<b>83.0</b>	81.4	83.5	85.1	85.4	
固定期限合約（平均百分比）	<b>17.0</b>	18.6	16.5	14.9	14.6	
<b>中國內地</b>						
僱員總數（人數）	<b>702</b>	663	627	609	607	
全職僱員（人數）	<b>702</b>	663	627	609	607	
兼職僱員（人數）	<b>0</b>	0	0	0	0	
長期合約（平均百分比）	<b>70.1</b>	75.2	75.6	75.3	71.6	
固定期限合約（平均百分比）	<b>29.9</b>	24.8	24.4	24.7	28.4	
<b>澳洲</b>						
僱員總數（人數）	<b>2,176</b>	2,251	2,281	2,320	2,280	
全職僱員（人數）	<b>2,022</b>	2,093	2,096	2,126	2,075	
兼職僱員（人數）	<b>154</b>	158	185	194	205	
長期合約（平均百分比）	<b>95.9</b>	95.6	95.1	94.0	94.5	
固定期限合約（平均百分比）	<b>4.1</b>	4.4	4.9	6.0	5.5	
<b>印度<sup>1</sup></b>						
僱員總數（人數）	<b>不適用</b>	450	437	442	469	
全職僱員（人數）	<b>不適用</b>	450	437	442	469	
兼職僱員（人數）	<b>不適用</b>	0	0	0	0	
長期合約（平均百分比）	<b>不適用</b>	96.3	97.4	98.4	98.8	
固定期限合約（平均百分比）	<b>不適用</b>	3.7	2.6	1.6	1.2	

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。

### 承辦商全職等值及種類

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>集團總計（全職等值）<sup>1,2</sup></b>						
承辦商總數	<b>8,081.6</b>	10,519.4	9,911.3	9,707.7	11,123.9	
人力供應 <sup>3</sup>	<b>1,066.6</b>	1,157.2	1,329.9	1,423.9	1,573.0	
服務承辦商 <sup>4</sup>	<b>7,014.9</b>	9,362.2	8,581.5	8,283.8	9,550.9	



	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>香港 (全職等值)<sup>2</sup></b>						GRI 2-8
承辦商總數	<b>5,784.3</b>	5,434.0	5,202.8	4,949.9	6,372.6	
人力供應 <sup>3</sup>	<b>904.1</b>	970.2	1,153.5	1,261.8	1,309.0	
服務承辦商 <sup>4</sup>	<b>4,880.1</b>	4,463.9	4,049.3	3,688.1	5,063.6	
<b>中國內地 (全職等值)<sup>2</sup></b>						
承辦商總數	<b>558.8</b>	331.2	576.0	361.2	363.2	
人力供應 <sup>3</sup>	<b>24.0</b>	24.0	23.5	13.8	13.0	
服務承辦商 <sup>4</sup>	<b>534.8</b>	307.2	552.5	347.4	350.2	
<b>澳洲 (全職等值)<sup>2</sup></b>						
承辦商總數	<b>1,738.5</b>	1,301.5	1,368.0	1,926.5	1,856.2	
人力供應 <sup>3</sup>	<b>138.5</b>	107.5	101.1	83.1	172.5	
服務承辦商 <sup>4</sup>	<b>1,600.0</b>	1,194.0	1,266.9	1,843.4	1,683.7	
<b>印度 (全職等值)<sup>1,2</sup></b>						
承辦商總數	<b>不適用</b>	3,452.6	2,764.6	2,470.1	2,531.9	
人力供應 <sup>3</sup>	<b>不適用</b>	55.5	51.8	65.2	78.5	
服務承辦商 <sup>4</sup>	<b>不適用</b>	3,397.1	2,712.8	2,404.9	2,453.4	

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。  
 2 由於數字經進位調整，顯示的總數與所列數據的總和之間存在差異。  
 3 人力供應是指由承辦商根據人力供應服務合約所提供的員工。數據乃按季度平均值報告。  
 4 估計服務承辦商全職等值(FTE)乃按工作時數及特定市場的平均工時換算而成。

### 僱員總流失率

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>香港 (%)</b>	<b>10.8</b>	11.7	不適用	不適用	不適用	GRI 401-1/ HKEx B1.2
<b>按年齡組別劃分</b>						
30 歲以下	<b>10.9</b>	12.5	不適用	不適用	不適用	
30 至 39 歲	<b>12.0</b>	10.6	不適用	不適用	不適用	
40 至 49 歲	<b>7.8</b>	8.7	不適用	不適用	不適用	
50 歲或以上	<b>11.9</b>	14.5	不適用	不適用	不適用	
<b>按性別劃分</b>						
男性	<b>10.1</b>	11.3	不適用	不適用	不適用	
女性	<b>13.3</b>	13.2	不適用	不適用	不適用	
<b>中國內地 (%)</b>	<b>7.0</b>	5.4	不適用	不適用	不適用	
<b>按年齡組別劃分</b>						
30 歲以下	<b>6.3</b>	9.5	不適用	不適用	不適用	
30 至 39 歲	<b>6.3</b>	4.3	不適用	不適用	不適用	
40 至 49 歲	<b>4.5</b>	0.5	不適用	不適用	不適用	



	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
50 歲或以上	11.8	10.7	不適用	不適用	不適用	
<b>按性別劃分</b>						
男性	7.6	5.0	不適用	不適用	不適用	
女性	4.1	7.1	不適用	不適用	不適用	
<b>澳洲 (%)</b>	19.1	24.8	不適用	不適用	不適用	
<b>按年齡組別劃分</b>						
30 歲以下	31.6	24.8	不適用	不適用	不適用	
30 至 39 歲	20.2	25.9	不適用	不適用	不適用	
40 至 49 歲	18.3	26.1	不適用	不適用	不適用	
50 歲或以上	13.0	21.3	不適用	不適用	不適用	
<b>按性別劃分</b>						
男性	18.1	23.1	不適用	不適用	不適用	
女性	20.5	27.1	不適用	不適用	不適用	
<b>印度 (%) <sup>1</sup></b>	不適用	12.9	不適用	不適用	不適用	
<b>按年齡組別劃分</b>						
30 歲以下	不適用	37.5	不適用	不適用	不適用	
30 至 39 歲	不適用	12.0	不適用	不適用	不適用	
40 至 49 歲	不適用	13.0	不適用	不適用	不適用	
50 歲或以上	不適用	6.2	不適用	不適用	不適用	
<b>按性別劃分</b>						
男性	不適用	12.8	不適用	不適用	不適用	
女性	不適用	13.7	不適用	不適用	不適用	

<sup>1</sup> Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。

### 僱員自動流失率

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>香港 (%) <sup>1,2</sup></b>	5.4	6.6	4.6	3.1	2.4	GRI 401-1/ HKEx B1.2
<b>按年齡組別劃分</b>						
30 歲以下	8.2	8.1	7.4	6.3	4.4	
30 至 39 歲	8.9	9.1	5.6	4.3	4.9	
40 至 49 歲	5.4	7.2	5.2	2.6	1.9	
50 歲或以上	1.7	4.1	3.0	1.8	1.1	
<b>按性別劃分</b>						
男性	4.5	5.7	4.4	2.5	1.8	
女性	8.4	9.8	5.4	5.4	4.9	



	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>中國內地 (%) <sup>1,2</sup></b>	<b>2.6</b>	2.3	2.3	1.3	2.0	
<b>按年齡組別劃分</b>						
30 歲以下	6.3	8.3	6.7	1.4	8.4	
30 至 39 歲	5.0	3.4	1.9	2.9	1.9	
40 至 49 歲	0.0	0.0	2.5	0.5	0.5	
50 歲或以上	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
<b>按性別劃分</b>						
男性	2.7	2.4	2.1	1.4	2.4	
女性	2.5	1.8	2.9	0.9	0.0	
<b>澳洲 (%) <sup>1,2</sup></b>	<b>15.2</b>	18.8	16.1	7.7	12.9	
<b>按年齡組別劃分</b>						
30 歲以下	27.7	21.4	25.5	13.6	19.3	
30 至 39 歲	17.6	22.0	19.0	7.4	14.2	
40 至 49 歲	13.1	17.9	11.2	6.2	11.5	
50 歲或以上	9.8	13.0	13.1	7.1	8.3	
<b>按性別劃分</b>						
男性	14.2	17.6	16.4	7.1	12.6	
女性	16.8	20.5	15.7	8.5	13.4	
<b>印度 (%) <sup>1,2,3</sup></b>	<b>不適用</b>	10.6	6.9	4.7	6.6	
<b>按年齡組別劃分</b>						
30 歲以下	不適用	29.5	12.5	5.6	7.4	
30 至 39 歲	不適用	10.6	7.5	5.7	9.3	
40 至 49 歲	不適用	10.4	4.8	4.7	2.9	
50 歲或以上	不適用	3.4	5.1	0.0	0.0	
<b>按性別劃分</b>						
男性	不適用	10.4	6.6	4.3	6.4	
女性	不適用	12.0	9.4	7.4	7.5	

1 僱員自動流失率定義為僱員自願離開機構，並不包括解僱、退休、公司提出的終止僱傭合約或合約的完結。  
 2 僅包括長期僱員；惟於中國內地，基於當地僱傭法例，長期僱員及固定期限合約僱員均包括在內。  
 3 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。

**新入職僱員**

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>集團總計 (人數) <sup>1</sup></b>	<b>1,168</b>	1,415	1,029	711	857	GRI 401-1
<b>按年齡組別劃分</b>						
30 歲以下	461	667	342	237	309	



	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
30 至 39 歲	410	457	402	241	300	
40 至 49 歲	202	197	204	145	158	
50 歲或以上	95	94	81	88	90	
<b>按性別劃分</b>						
男性	794	930	686	515	552	
女性	374	485	343	196	305	
<b>香港 (人數)</b>	<b>747</b>	731	524	408	348	
<b>按年齡組別劃分</b>						
30 歲以下	337	308	208	172	157	
30 至 39 歲	256	265	187	125	121	
40 至 49 歲	117	109	93	69	48	
50 歲或以上	37	49	36	42	22	
<b>按性別劃分</b>						
男性	516	504	368	308	239	
女性	231	227	156	100	109	
<b>中國內地 (人數)</b>	<b>75</b>	71	45	29	43	
<b>按年齡組別劃分</b>						
30 歲以下	31	27	24	10	16	
30 至 39 歲	31	35	16	10	25	
40 至 49 歲	11	9	4	8	2	
50 歲或以上	2	0	1	1	0	
<b>按性別劃分</b>						
男性	62	50	37	25	36	
女性	13	21	8	4	7	
<b>澳洲 (人數)</b>	<b>346</b>	543	433	255	423	
<b>按年齡組別劃分</b>						
30 歲以下	93	298	106	53	116	
30 至 39 歲	123	126	182	93	138	
40 至 49 歲	74	76	103	67	104	
50 歲或以上	56	43	42	42	65	
<b>按性別劃分</b>						
男性	216	323	260	166	242	
女性	130	220	173	89	181	
<b>印度 (人數) <sup>1</sup></b>	<b>不適用</b>	70	27	19	43	
<b>按年齡組別劃分</b>						
30 歲以下	不適用	34	4	2	20	
30 至 39 歲	不適用	31	17	13	16	

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
40 至 49 歲	不適用	3	4	1	4	
50 歲或以上	不適用	2	2	3	3	
<b>按性別劃分</b>						
男性	不適用	53	21	16	35	
女性	不適用	17	6	3	8	

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。

### 於未來五年合資格退休的僱員

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>集團總計 (%)</b> <sup>1,2</sup>	<b>14.3</b>	14.1	14.6	14.5	13.9	GRI EU15
香港 (%) <sup>2</sup>	<b>17.3</b>	18.8	20.1	20.4	19.5	
中國內地 (%) <sup>2</sup>	<b>15.9</b>	15.7	15.1	13.4	14.5	
澳洲 (%) <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	6.7	6.6	5.7	5.4	
印度 (%) <sup>1,2</sup>	<b>不適用</b>	5.5	5.0	5.1	4.8	

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。  
2 列出百分比為每個地區未來五年合資格退休的長期僱員的比例。

### 見習技術人員取錄數字

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>集團總計 (人數)</b> <sup>1</sup>	<b>106</b>	132	89	79	75	
男性	<b>84</b>	100	71	68	64	
女性	<b>22</b>	32	18	11	11	
<b>香港 (人數)</b>	<b>95</b>	94	66	66	61	
男性	<b>76</b>	79	52	58	51	
女性	<b>19</b>	15	14	8	10	
<b>中國內地 (人數)</b>	<b>0</b>	3	0	0	4	
男性	<b>0</b>	2	0	0	4	
女性	<b>0</b>	1	0	0	0	
<b>澳洲 (人數)</b>	<b>11</b>	18	17	13	10	
男性	<b>8</b>	12	16	10	9	
女性	<b>3</b>	6	1	3	1	
<b>印度 (人數)</b> <sup>1</sup>	<b>不適用</b>	17	6	0	0	
男性	<b>不適用</b>	7	3	0	0	
女性	<b>不適用</b>	10	3	0	0	

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。

### 每名僱員平均受訓時數

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>集團總計 (小時)<sup>1</sup></b>	<b>44.1</b>	46.2	51.6	42.5	40.1	GRI 404-1/ HKEx B3.2
<b>按性別劃分 (小時)</b>						
男性	51.4	53.6	58.2	47.7	44.8	
女性	24.4	26.0	33.3	27.6	26.8	
<b>按專業級別劃分 (小時)</b>						
管理層	27.2	23.0	29.5	26.8	26.0	
專業人員	32.5	33.5	41.2	34.9	35.0	
一般職系及技術人員	59.6	63.9	65.8	52.2	47.1	
<b>按地區劃分 (小時)</b>						
香港	52.0	56.3	60.8	49.5	47.6	
中國內地	72.3	85.6	77.8	66.8	66.1	
澳洲	16.9	11.1	26.8	23.2	22.1	
印度 <sup>1</sup>	不適用	62.1	48.8	33.8	23.2	

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。

### 已受訓僱員比例

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>香港 (%)</b>	<b>97.8</b>	99.1	97.8	98.4	92.3	HKEx B3.1
<b>按性別劃分</b>						
男性	98.3	99.4	98.4	98.4	94.9	
女性	96.1	98.2	95.3	98.7	82.2	
<b>按專業級別劃分</b>						
管理層	93.1	94.6	90.6	96.0	80.6	
專業人員	97.0	99.3	97.8	99.2	93.1	
一般職系及技術人員	99.3	99.6	98.7	98.1	93.1	
<b>中國內地 (%)</b>	<b>99.3</b>	95.9	100.0	100.0	100.0	
<b>按性別劃分</b>						
男性	99.1	97.1	100.0	100.0	100.0	
女性	100.0	90.5	100.0	100.0	100.0	
<b>按專業級別劃分</b>						
管理層	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
專業人員	98.7	92.4	100.0	100.0	100.0	
一般職系及技術人員	99.7	98.3	100.0	100.0	100.0	





	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>澳洲 (%)</b>	<b>100.0</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	
<b>按性別劃分</b>						
男性	<b>99.9</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	
女性	<b>100.0</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	
<b>按專業級別劃分</b>						
管理層	<b>100.0</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	
專業人員	<b>100.0</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	
一般職系及技術人員	<b>99.9</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	
<b>印度 (%) <sup>1</sup></b>	<b>不適用</b>	94.2	95.9	69.9	81.4	
<b>按性別劃分</b>						
男性	<b>不適用</b>	94.1	95.6	70.4	80.9	
女性	<b>不適用</b>	95.2	98.1	66.0	85.5	
<b>按專業級別劃分</b>						
管理層	<b>不適用</b>	86.8	96.8	58.6	87.9	
專業人員	<b>不適用</b>	95.7	95.1	74.9	86.3	
一般職系及技術人員	<b>不適用</b>	94.1	96.7	66.2	66.4	

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。

**集團執行委員會成員性別分佈**

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
男性 (%) <sup>1</sup>	<b>83.3</b>	73.3	69.2	64.3	64.3	GRI 405-1
女性 (%) <sup>1</sup>	<b>16.7</b>	26.7	30.8	35.7	35.7	

1 包括執行董事（首席執行官）。

**僱員性別分佈**

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>集團總計 (%) <sup>1,2</sup></b>						
男性	<b>72.8</b>	73.3	73.7	74.0	74.0	
女性	<b>27.2</b>	26.7	26.3	26.0	26.0	
<b>香港 (%)</b>						
男性	<b>76.7</b>	77.3	78.3	79.3	79.4	
女性	<b>23.3</b>	22.7	21.7	20.7	20.6	
<b>中國內地 (%)</b>						
男性	<b>81.9</b>	82.5	83.6	82.9	82.5	
女性	<b>18.1</b>	17.5	16.4	17.1	17.5	



	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>澳洲 (%)<sup>2</sup></b>						
男性	60.6	59.4	58.7	58.4	57.9	
女性	39.4	40.6	41.3	41.6	42.1	
<b>印度 (%)<sup>1</sup></b>						
男性	不適用	86.0	87.6	88.0	88.3	
女性	不適用	14.0	12.4	12.0	11.7	

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。  
2 其他性別認同數據亦有統計，惟從統計角度來說數據微不足道，因此沒有個別披露。

**按地區及專業級別劃分的性別分佈**

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>香港 (%)</b>						
管理層—男性	74.0	72.0	71.1	74.4	75.7	
管理層—女性	26.0	28.0	28.9	25.6	24.3	
專業人員—男性	72.8	73.2	74.5	75.7	75.2	
專業人員—女性	27.2	26.8	25.5	24.3	24.8	
一般職系及技術人員—男性	81.4	82.3	83.1	83.3	83.5	
一般職系及技術人員—女性	18.6	17.7	16.9	16.7	16.5	
<b>中國內地 (%)</b>						
管理層—男性	76.9	76.0	77.8	84.8	78.9	
管理層—女性	23.1	24.0	22.2	15.2	21.1	
專業人員—男性	80.4	82.7	85.0	84.3	85.2	
專業人員—女性	19.6	17.3	15.0	15.7	14.8	
一般職系及技術人員—男性	83.5	82.8	82.9	81.9	81.0	
一般職系及技術人員—女性	16.5	17.2	17.1	18.1	19.0	
<b>澳洲 (%)</b>						
管理層—男性	62.1	62.9	61.4	63.8	68.6	
管理層—女性	37.9	37.1	38.6	36.3	31.4	
專業人員—男性	57.3	56.6	56.8	55.9	54.5	
專業人員—女性	42.7	43.4	43.2	44.1	45.5	
一般職系及技術人員—男性	65.0	62.7	61.1	61.4	61.0	
一般職系及技術人員—女性	35.0	37.3	38.9	38.6	39.0	
<b>印度 (%)<sup>1</sup></b>						
管理層—男性	不適用	89.5	90.3	89.7	90.9	
管理層—女性	不適用	10.5	9.7	10.3	9.1	
專業人員—男性	不適用	89.5	90.2	91.2	89.1	
專業人員—女性	不適用	10.5	9.8	8.8	10.9	



	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
一般職系及技術人員－男性	不適用	81.7	84.1	84.3	84.9	
一般職系及技術人員－女性	不適用	18.3	15.9	15.7	15.1	

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。

### 性別多元化目標

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
女性佔管理層職位 (%) <sup>1,2</sup>	29.1	29.1	30.5	27.3	24.2	
女性佔工程人員 (%) <sup>1,3</sup>	13.3	13.0	12.3	11.5	11.4	

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。

2 管理層職位的定義為 Korn Ferry Reference level 19 級及以上的職位。

3 擁有工程學士學位或以上學歷的僱員。

### 僱員年齡分佈

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>集團總計 (%) <sup>1,2</sup></b>						
30 歲以下	15.4	14.7	12.8	13.1	13.6	
30 至 39 歲	30.6	31.5	30.6	29.7	29.3	
40 至 49 歲	25.3	25.4	26.5	26.2	26.2	
50 歲或以上	28.8	28.4	30.2	31.0	30.9	
<b>香港 (%)</b>						
30 歲以下	17.2	16.3	14.0	13.8	13.6	
30 至 39 歲	29.0	27.4	25.5	23.6	22.7	
40 至 49 歲	22.9	23.8	24.5	24.6	25.4	
50 歲或以上	30.9	32.5	36.0	38.0	38.3	
<b>中國內地 (%)</b>						
30 歲以下	15.1	13.6	13.2	12.5	14.0	
30 至 39 歲	34.5	35.7	33.8	33.8	34.6	
40 至 49 歲	28.5	28.1	30.0	32.7	32.1	
50 歲或以上	21.9	22.6	23.0	21.0	19.3	
<b>澳洲 (%) <sup>2</sup></b>						
30 歲以下	11.1	12.5	11.4	12.6	13.4	
30 至 39 歲	33.1	34.9	35.9	36.6	37.1	
40 至 49 歲	29.9	28.7	29.8	28.1	26.6	
50 歲或以上	25.8	23.9	22.9	22.7	22.9	
<b>印度 (%) <sup>1</sup></b>						
30 歲以下	不適用	8.9	5.7	10.2	14.9	

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
30 至 39 歲	不適用	54.0	54.2	51.8	49.0	
40 至 49 歲	不適用	22.7	25.0	24.2	23.9	
50 歲或以上	不適用	14.4	15.1	13.8	12.2	

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。  
2 數字經進位調整。

### 平均服務年數

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>服務年數</b>						
香港	13.2	14.1	15.4	16.3	16.8	
中國內地	11.8	12.1	12.3	12.0	11.4	
澳洲	7.9	7.6	7.4	7.1	5.2	
印度 <sup>1</sup>	不適用	8.1	8.1	7.6	7.2	

1 Apraava Energy 不再是附屬公司，現時作為合營企業列賬。Apraava Energy 的數據未被計入 2023 年數據之中，但被納入 2022 年及過往年度的數據。

### 集團安全表現

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>僱員<sup>1,2</sup></b>						
死亡（人數） <sup>3,4</sup>	0	0	0	0	0	GRI 403-2/ HKEx B2.1
死亡率 （以 200,000 工作小時為基準） <sup>5,6</sup>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	GRI 403-2/ HKEx B2.1/ SASB IF- EU-320a.1
損失工作日傷害人數（人數） <sup>4,7</sup>	2	6	4	12	7	GRI 403-2
損失工時傷害率 （以 200,000 工作小時為基準） <sup>6,8</sup>	0.03	0.07	0.05	0.13	0.07	
嚴重傷害事故（人數） <sup>9</sup>	0	0	0	不適用	不適用	GRI 403-9
總可記錄傷害率 （以 200,000 工作小時為基準） <sup>6,10</sup>	0.13	0.17	0.14	0.25	0.19	GRI 403-2/ SASB IF- EU-320a.1
與工作相關的健康損害（人數） <sup>4,11</sup>	3	4	1	0	0	GRI 403-10/ HKEx B2.1
總損失日數（日數） <sup>12</sup>	125	176	304	443	464	GRI 403-2/ HKEx B2.2
<b>承辦商<sup>1,2</sup></b>						
死亡（人數） <sup>3,4</sup>	0	0	0	0	1	GRI 403-2/ HKEx B2.1



	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
死亡率 (以 200,000 工作小時為基準) <sup>5,6</sup>	<b>0.00</b>	0.00	0.00	0.00	0.01	GRI 403-2/ HKEx B2.1/ SASB IF- EU-320a.1
損失工作日傷害人數 (人數) <sup>4,7</sup>	<b>8</b>	15	10	10	19	GRI 403-2
損失工時傷害率 (以 200,000 工作小時為基準) <sup>6,8</sup>	<b>0.09</b>	0.11	0.08	0.09	0.14	
嚴重傷害事故 (人數) <sup>9</sup>	<b>1</b>	2	1	不適用	不適用	GRI 403-9
總可記錄傷害率 (以 200,000 工作小時為基準) <sup>6,10</sup>	<b>0.22</b>	0.31	0.29	0.37	0.52	GRI 403-2/ SASB IF- EU-320a.1
<b>僱員及承辦商合計<sup>1,2</sup></b>						
死亡 (人數) <sup>3,4</sup>	<b>0</b>	0	0	0	1	GRI 403-2/ HKEx B2.1
死亡率 (以 200,000 工作小時為基準) <sup>5,6</sup>	<b>0.00</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	GRI 403-2/ HKEx B2.1/ SASB IF- EU-320a.1
損失工作日傷害人數 (人數) <sup>4,7</sup>	<b>10</b>	21	14	22	26	GRI 403-2
損失工時傷害率 (以 200,000 工作小時為基準) <sup>6,8</sup>	<b>0.06</b>	0.10	0.07	0.11	0.11	
嚴重傷害事故 (人數) <sup>9</sup>	<b>1</b>	2	1	不適用	不適用	GRI 403-9
總可記錄傷害率 (以 200,000 工作小時為基準) <sup>6,10</sup>	<b>0.18</b>	0.25	0.23	0.32	0.38	GRI 403-2/ SASB IF- EU-320a.1

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。此外，中電於 2022 年 11 月 出售其所持有的防城港燃煤發電廠 70% 權益，自此不再納入中電的報告範圍。

2 用以記錄和報告意外統計數字的規則符合國際勞工組織 (ILO) 記錄及通報職業事故和疾病行為的守則。

3 指因工作相關受傷引致死亡的人數。

4 自 2021 年起，單位由宗數改為員工數目。

5 指一年內每 200,000 工作小時的致命工傷人數。

6 所有工傷事故率以 200,000 工作小時為基準，約相等於 100 名員工一年的工作時數。

7 自 2021 年起，「損失工作日傷害人數」取代「損失工時事故宗數」。損失工作日傷害人數指因工傷而在事故後任何日子不適宜工作的員工人數。「任何日子」指任何曆日，包括休息日、週末、休假、公眾假期或停止受僱後的日子，不包括事故發生當日。「損失工作日傷害人數」不包括「損失工時事故宗數」所涵蓋的致命工傷。2021 年之前的數據為以往報告的「損失工時事故宗數」數據。

8 指年內每 200,000 工作小時的損失工作日傷害人數及致命工傷人數。

9 指遭遇威脅生命或導致嚴重創傷的工傷事故的員工人數，為損失工作日傷害人數的一部分。

10 指年內每 200,000 工作小時的總可記錄工傷事故人數。總可記錄工傷事故包括死亡、損失工作日傷害人數、因傷而令工作能力受限的人員及接受治療人員。

11 自 2021 年起，「與工作相關的健康損害」取代「職業病」。與工作相關的健康損害包括國際勞工組織 (ILO) 職業病清單內的疾病、工作相關精神疾病及工作相關功能失調。2021 年之前的數據為以往報告的「職業病」數據。

12 自 2021 年起，「總損失日數」指工傷及與工作相關的健康損害出現的日子之後的總曆日數目 (無論是否連續)，而 2021 年前則計算工作日而非曆日。2021 年之前的數據為根據以往準則報告的「總損失日數」數據。



### 按地區劃分的安全表現

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>香港<sup>1,2</sup></b>						
<b>僱員</b>						
死亡（人數）	0	0	0	0	0	GRI 403-2/ HKEx B2.1
死亡率 （以 200,000 工作小時為基準）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	GRI 403-2/ HKEx B2.1/ SASB IF- EU-320a.1
損失工作日傷害人數（人數）	1	2	0	4	4	GRI 403-2
損失工時傷害率 （以 200,000 工作小時為基準）	0.02	0.04	0.00	0.09	0.09	
嚴重傷害事故（人數）	0	0	0	不適用	不適用	GRI 403-9
總可記錄傷害率 （以 200,000 工作小時為基準）	0.11	0.12	0.02	0.21	0.19	GRI 403-2/ SASB IF- EU-320a.1
與工作相關的健康損害（人數）	0	0	0	0	0	GRI 403-10/ HKEx B2.1
總損失日（日數）	8	16	0	119	246	GRI 403-2/ HKEx B2.2
<b>承辦商</b>						
死亡（人數）	0	0	0	0	0	GRI 403-2/ HKEx B2.1
死亡率 （以 200,000 工作小時為基準）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	GRI 403-2/ HKEx B2.1/ SASB IF- EU-320a.1
損失工作日傷害人數（人數）	5	9	4	5	15	GRI 403-2
損失工時傷害率 （以 200,000 工作小時為基準）	0.07	0.13	0.07	0.10	0.21	
嚴重傷害事故（人數）	0	0	0	不適用	不適用	GRI 403-9
總可記錄傷害率 （以 200,000 工作小時為基準）	0.15	0.16	0.14	0.30	0.51	GRI 403-2/ SASB IF- EU-320a.1
<b>中國內地<sup>1</sup></b>						
<b>僱員</b>						
死亡（人數）	0	0	0	0	0	GRI 403-2/ HKEx B2.1
死亡率 （以 200,000 工作小時為基準）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	GRI 403-2/ HKEx B2.1/ SASB IF- EU-320a.1



	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
損失工作日傷害人數 (人數)	0	0	0	2	0	GRI 403-2
損失工時傷害率 (以 200,000 工作小時為基準)	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	
嚴重傷害事故 (人數)	0	0	0	不適用	不適用	GRI 403-9
總可記錄傷害率 (以 200,000 工作小時為基準)	0.00	0.30	0.00	0.19	0.10	GRI 403-2/ SASB IF- EU-320a.1
與工作相關的健康損害 (人數)	0	0	0	0	0	GRI 403-10/ HKEx B2.1
總損失日 (日數)	0	0	19	59	0	GRI 403-2/ HKEx B2.2
<b>承辦商</b>						
死亡 (人數)	0	0	0	0	0	GRI 403-2/ HKEx B2.1
死亡率 (以 200,000 工作小時為基準)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	GRI 403-2/ HKEx B2.1/ SASB IF- EU-320a.1
損失工作日傷害人數 (人數)	0	0	0	1	0	GRI 403-2
損失工時傷害率 (以 200,000 工作小時為基準)	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	
嚴重傷害事故 (人數)	0	0	0	不適用	不適用	GRI 403-9
總可記錄傷害率 (以 200,000 工作小時為基準)	0.00	0.00	0.08	0.49	0.00	GRI 403-2/ SASB IF- EU-320a.1
<b>澳洲<sup>1</sup></b>						
<b>僱員</b>						
死亡 (人數)	0	0	0	0	0	GRI 403-2/ HKEx B2.1
死亡率 (以 200,000 工作小時為基準)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	GRI 403-2/ HKEx B2.1/ SASB IF- EU-320a.1
損失工作日傷害人數 (人數)	1	4	4	6	3	GRI 403-2
損失工時傷害率 (以 200,000 工作小時為基準)	0.05	0.18	0.18	0.25	0.10	
嚴重傷害事故 (人數)	0	0	0	不適用	不適用	GRI 403-9
總可記錄傷害率 (以 200,000 工作小時為基準)	0.19	0.28	0.45	0.46	0.31	GRI 403-2/ SASB IF- EU-320a.1



	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
與工作相關的健康損害（人數）	3	4	1	0	0	GRI 403-10/ HKEx B2.1
總損失日（日數）	117	160	285	265	218	GRI 403-2/ HKEx B2.2
<b>承辦商</b>						
死亡（人數）	0	0	0	0	0	GRI 403-2/ HKEx B2.1
死亡率 （以 200,000 工作小時為基準）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	GRI 403-2/ HKEx B2.1/ SASB IF- EU-320a.1
損失工作日傷害人數（人數）	3	3	5	2	2	GRI 403-2
損失工時傷害率 （以 200,000 工作小時為基準）	0.19	0.26	0.40	0.11	0.12	
嚴重傷害事故（人數）	1	1	0	不適用	不適用	GRI 403-9
總可記錄傷害率 （以 200,000 工作小時為基準）	0.64	0.86	0.97	0.44	0.62	GRI 403-2/ SASB IF- EU-320a.1
<b>印度<sup>1</sup></b>						
<b>僱員</b>						
死亡（人數）	不適用	0	0	0	0	GRI 403-2/ HKEx B2.1
死亡率 （以 200,000 工作小時為基準）	不適用	0.00	0.00	0.00	0.00	GRI 403-2/ HKEx B2.1/ SASB IF- EU-320a.1
損失工作日傷害人數（人數）	不適用	0	0	0	0	GRI 403-2
損失工時傷害率 （以 200,000 工作小時為基準）	不適用	0.00	0.00	0.00	0.00	
嚴重傷害事故（人數）	不適用	0	0	不適用	不適用	GRI 403-9
總可記錄傷害率 （以 200,000 工作小時為基準）	不適用	0.00	0.00	0.00	0.00	GRI 403-2/ SASB IF- EU-320a.1
與工作相關的健康損害（人數）	不適用	0	0	0	0	GRI 403-10/ HKEx B2.1
總損失日（日數）	不適用	0	0	0	0	GRI 403-2/ HKEx B2.2
<b>承辦商</b>						
死亡（人數）	不適用	0	0	0	0	GRI 403-2/ HKEx B2.1





	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
死亡率 (以 200,000 工作小時為基準)	不適用	0.00	0.00	0.00	0.00	GRI 403-2/ HKEx B2.1/ SASB IF- EU-320a.1
損失工作日傷害人數 (人數)	不適用	3	1	2	0	GRI 403-2
損失工時傷害率 (以 200,000 工作小時為基準)	不適用	0.07	0.03	0.07	0.00	
嚴重傷害事故 (人數)	不適用	1	1	不適用	不適用	GRI 403-9
總可記錄傷害率 (以 200,000 工作小時為基準)	不適用	0.44	0.41	0.46	0.68	GRI 403-2/ SASB IF- EU-320a.1

1 用以記錄和報告意外統計數字的規則符合國際勞工組織 (ILO) 記錄及通報職業事故和疾病行為的守則。  
 2 自 2022 年起，香港的地區數據涵蓋中華電力、中電源動及中電控股的數據。在此之前，中電控股的數據包括中電源動及中電控股的數據，而香港的數據僅包括中華電力的數據。此項轉變是由於中電於 2022 年開展新的營運模式所致。

以橙色標示的 2023 年數據已由畢馬威會計師事務所獨立驗證。往年數據的驗證範圍載於過去的可持續發展報告。

## 夥伴

### 對不同類型組織的貢獻

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
遊說、權益代表或類似活動 (百萬港元) <sup>1</sup>	0	0	0	0	0	GRI 415-1
地方、地區或國家政治活動、組織或 候選人 (百萬港元) <sup>1</sup>	0	0	0	0	0	
同業公會或免稅團體 (如智庫) (百萬港元) <sup>1,2</sup>	8.05	8.69	14.12	8.90	8.04	
其他 (例如進行投票或公眾表決的 有關開支) (百萬港元) <sup>1</sup>	0	0	0	0	0	

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。  
 2 包括向同業公會或免稅團體的捐獻，該等公會或團體以會員身份、捐款或贊助的形式倡議公共政策。該定義的範圍在 2023 年進行了檢討。

### 紀律守則

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
違反《紀律守則》而呈上審核及風險 委員會的個案 (宗數) <sup>1</sup>	12	10	18	25	31	

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。



## 反貪污

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
因貪污被定罪而呈上審核及風險委員會的個案（宗數） <sup>1</sup>	0	0	0	0	0	GRI 205-3/ HKEx B7.1

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。

## 供應商分佈

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>按地區劃分的供應商（數目）<sup>1</sup></b>	<b>4,215</b>	6,127	5,659	5,777	6,362	GRI 2-6/ HKEx B5.1
澳洲	1,853	1,894	1,942	2,216	2,215	
中國內地	1,090	1,257	1,216	1,142	1,166	
香港	1,030	1,058	1,025	1,013	1,000	
印度	3	1,667	1,197	1,134	1,704	
其他（亞太區）	63	64	67	70	77	
歐洲	96	105	112	121	118	
美洲	78	88	98	78	77	
世界其他地區	2	1	2	3	5	

1 少數跨國公司透過地方辦事處在多個地區進行交易，但我們考慮將多個地方辦事處合併處理，將一間跨國公司視為供應商群中的一間供應商。

## 向供應商支付的金額

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>按地區劃分向供應商支付的金額（百萬港元）</b>	<b>42,023</b>	54,794	43,997	36,544	36,746	GRI 204-1
澳洲	10,831	12,727	10,617	8,526	8,356	
中國內地	15,346	19,937	17,226	15,577	11,603	
香港	10,205	9,233	8,296	8,501	8,888	
印度	24	4,343	2,977	1,999	3,104	
其他（亞太區）	3,905	5,821	3,016	960	3,093	
歐洲	1,300	1,854	1,630	753	1,234	
美洲	409	878	232	221	458	
世界其他地區	3	1	3	5	10	

以橙色標示的 2023 年數據已由畢馬威會計師事務所獨立驗證。往年數據的驗證範圍載於過去的可持續發展報告。

## 社群

### 社區投資

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
已推行的社區項目（數目） <sup>1</sup>	458	481	443	468	663	GRI 415-1

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。

### 社區開支

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>按主題劃分的社區項目開支（%）<sup>1,2</sup></b>						
教育及發展	6	5	6	11	18	
社群福祉	31	30	35	28	9	
環境	58	61	56	57	68	
文化藝術	2	2	1	2	2	
社區聯繫	3	2	2	2	3	
<b>按地區劃分的社區項目開支（%）<sup>1,2</sup></b>						
香港	98	94	90	84	81	
中國內地	1	1	1	2	1	
澳洲	1	2	2	5	10	
印度 <sup>1</sup>	不適用	3	7	9	8	
東南亞及台灣	0	0	0	0	0	

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。

2 由於數據經進位調整，顯示的總數與所列數據的總和之間存在差異。

### 捐贈

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
作慈善及其他用途的捐贈 （百萬港元） <sup>1,2</sup>	9.18	10.02	15.09	27.00	20.98	

1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。

2 數據經進位調整。

### 奉獻時間和專長

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
中電義工及家屬的義工服務時數 （小時） <sup>1,2</sup>	16,701	19,329	16,541	10,973	20,015	
技術為主（%） <sup>1,3</sup>	4.7	12.2	0.4	0.8	0.5	



	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
非技術為主 (%) <sup>14</sup>	95.3	87.8	99.6	99.2	99.5	

- 1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。
- 2 數據經進位調整。
- 3 是指需要電業工程技術或註冊證明書的義工服務。
- 4 是指無需專業電業工程技術或註冊證明書的一般義工服務。

### 受惠對象

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>受惠對象 (數目) <sup>1</sup></b>						
直接受惠人士總數	626,000+	1,305,000+	1,580,000+	918,000+	615,000+	
受惠機構總數 <sup>2</sup>	291	280	232	263	401	
<b>按主題劃分的受惠對象 (%) <sup>1,3</sup></b>						
教育及發展	46.7	15.9	13.0	26.5	63.1	
社群福祉	22.7	72.1	63.0	65.0	20.3	
環境	25.7	9.9	23.9	8.3	16.1	
文化藝術	4.9	2.1	0.1	0.2	0.5	

- 1 Apraava Energy 不再是中電的附屬公司，現作為合營企業入賬。2023 年的所有數據均不包括 Apraava Energy，但 2022 年及以前的數據則包括 Apraava Energy。
- 2 包括專業團體、學術機構、非政府組織和社區團體。
- 3 由於數據經進位調整，顯示的總數與所列數據的總和之間存在差異。

### 核安全

	2023	2022	2021	2020	2019	GRI/HKEx/ SASB/IFRS
<b>員工</b>						
員工身上錄得的集體輻射劑量 (人 - 毫希)	1,324.3	719.8	641.7	676.2	960.0	
<b>與核有關的廢物</b>						
乏燃料 (公噸)	37.7	75.4	33.1	37.7	75.2	
低至中度放射性固體核廢物 (立方米)	53.0	58.8	26.0	71.0	89.4	

## Apraava Energy

### 氣候變化

	2023
<b>溫室氣體排放</b>	
<b>中電集團的發電和儲能組合</b>	
二氧化碳 (CO <sub>2</sub> ) (千公噸)	6,924
二氧化碳當量 (CO <sub>2</sub> e) (千公噸)	6,958

## 環境

2023

## 環保規例與合規

引致罰款或遭起訴的環保違規（宗數）	0
環保超標及其他違規（宗數）	11

## 空氣污染物

氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）排放量（千公噸） <sup>1</sup>	9.0
二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）排放量（千公噸） <sup>1</sup>	5.8
粒狀物排放量（千公噸） <sup>1</sup>	1.0
六氟化硫（SF <sub>6</sub> ）（千公噸） <sup>1</sup>	0
汞（公噸） <sup>1</sup>	0.02

## 廢物產量及循環再造量

有害固體廢物（公噸）<sup>1,2</sup>

產量	155
循環再造量	26

有害液體廢物（千公升）<sup>1,2</sup>

產量	17
循環再造量	17

一般固體廢物（公噸）<sup>1,2</sup>

產量	779
循環再造量	721

一般液體廢物（千公升）<sup>1,2</sup>

產量	0
循環再造量	0

## 副產品

煤灰產量（千公噸） <sup>1</sup>	2,122
煤灰回收 / 出售量（千公噸） <sup>1</sup>	2,135
石膏產量（千公噸） <sup>1</sup>	114
石膏回收 / 出售量（千公噸） <sup>1</sup>	114

## 水

水抽取總量（百萬立方米） <sup>1,3</sup>	14.4
冷卻用途	
淡水抽取	14.2
海水抽取	0
非冷卻用途	
淡水抽取	0.3
自來水抽取	0
來自水資源緊絀地區的淡水抽取總量	14.4



	2023
<b>水排放總量 (百萬立方米) <sup>1,3</sup></b>	<b>0</b>
冷卻用途	
排放至淡水水體的經處理的廢水	0
排放至海洋	0
排放至其他地點的廢水	0
非冷卻用途	
排放至淡水水體的經處理的廢水	0
排放至海洋的經處理的廢水	0
排放至其他地點的廢水	0
排放至污水系統的廢水	0
<b>Apraava Energy 發電過程的淡水消耗總量 (百萬立方米)</b>	<b>14.4</b>
來自水資源緊絀地區的淡水消耗總量 (百萬立方米)	14.4
<b>淡水強度</b>	
Apraava Energy 發電過程的淡水強度 (立方米 / 每千度電)	1.44
<b>重用/循環淡水</b>	
淡水重用 / 循環量 (百萬立方米)	104.7

- 1 數據經整合各廠方數據後才進位調整。
- 2 廢物數據根據當地法律進行分類。
- 3 數據經進位調整。由於數據經進位調整，顯示的總數與所列數據的總和之間存在差異。

## 客戶

	2023
<b>燃料用量</b>	
燃煤消耗量 (用於發電) (兆焦耳) <sup>1,2</sup>	77,355
燃油消耗量 (用於發電) (兆焦耳) <sup>1,2</sup>	30
發電輸出量 (百萬度) <sup>1,2</sup>	10,047

- 1 數據經進位調整。
- 2 Paguthan 電廠的購電協議於 2018 年 12 月屆滿，數據因此並未納入 2023 年報告範圍。

## 員工

	2023
<b>僱員總數 (人數)</b>	<b>492</b>
<b>僱員自動流失率 (%) <sup>1</sup></b>	<b>9.4</b>
<b>於未來五年合資格退休的僱員 (%) <sup>2</sup></b>	<b>4.3</b>

2023

## 安全表現

### 僱員<sup>3</sup>

死亡（人數） <sup>4</sup>	0
死亡率（以 200,000 工作小時為基準） <sup>5,6</sup>	0.00
損失工作日傷害人數（人數） <sup>7</sup>	0
損失工時傷害率（以 200,000 工作小時為基準） <sup>6,8</sup>	0.00
嚴重傷害事故（人數） <sup>9</sup>	0
總可記錄傷害率（以 200,000 工作小時為基準） <sup>6,10</sup>	0.22
與工作相關的健康損害（人數） <sup>11</sup>	0
總損失日數（日數） <sup>12</sup>	0

### 承辦商<sup>3</sup>

死亡（人數） <sup>4</sup>	1
死亡率（以 200,000 工作小時為基準） <sup>5,6</sup>	0.02
損失工作日傷害人數（人數） <sup>7</sup>	2
損失工時傷害率（以 200,000 工作小時為基準） <sup>6,8</sup>	0.07
嚴重傷害事故（人數） <sup>9</sup>	2
總可記錄傷害率（以 200,000 工作小時為基準） <sup>6,10</sup>	0.47

### 僱員及承辦商合計<sup>3</sup>

死亡（人數） <sup>4</sup>	1
死亡率（以 200,000 工作小時為基準） <sup>5,6</sup>	0.02
損失工作日傷害人數（人數） <sup>7</sup>	2
損失工時傷害率（以 200,000 工作小時為基準） <sup>6,8</sup>	0.07
嚴重傷害事故（人數） <sup>9</sup>	2
總可記錄傷害率（以 200,000 工作小時為基準） <sup>6,10</sup>	0.45

1 僱員自動流失率定義為僱員自願離開機構，並不包括解僱、退休、公司提出的終止僱傭合約或合約的完結。

2 列出百分比為未來五年合資格退休的長期僱員的比例。

3 記錄和報告意外統計數字的規則符合國際勞工組織（ILO）記錄及通報職業事故和疾病行為的守則。

4 指因工作相關受傷引致死亡的人數。

5 指一年內每 200,000 工作小時的致命工傷人數。

6 所有工傷事故率以 200,000 工作小時為基準，約相等於 100 名員工一年的工作時數。

7 「損失工作日傷害人數」已取代「損失工時事故宗數」。損失工作日傷害人數指因工傷而在事故後任何日子不適宜工作的員工人數。「任何日子」指任何曆日，包括休息日、週末、休假、公眾假期或停止受僱後的日子，不包括事故發生當日。「損失工作日傷害人數」不包括「損失工時事故宗數」所涵蓋的致命工傷。

8 指年內每 200,000 工作小時的損失工作日傷害人數及致命工傷人數。

9 指遭遇威脅生命或導致嚴重創傷的工傷事故的員工人數，為損失工作日傷害人數的一部分。

10 指年內每 200,000 工作小時的總可記錄工傷事故人數。總可記錄工傷事故包括死亡、損失工作日傷害人數、因傷而令工作能力受限的人員及接受治療人員。

11 「與工作相關的健康損害」已取代「職業病」。與工作相關的健康損害包括國際勞工組織（ILO）職業病清單內的疾病、工作相關精神疾病及工作相關功能失調。

12 「總損失日數」指工傷及與工作相關的健康損害出現的日子之後的總曆日數目（無論是否連續）。



## 夥伴

2023	
<b>項目</b>	
已推行的社區項目（數目）	61
<b>社區開支</b>	
<b>按主題劃分的社區項目開支（%）<sup>1</sup></b>	
教育及發展	9
社群福祉	72
環境	14
文化藝術	0
社區聯繫	5
<b>捐贈</b>	
作慈善及其他用途的捐贈（百萬港元）	0
<b>奉獻時間和專長</b>	
中電義工及家屬的義工服務時數（小時） <sup>1</sup>	3,395
技術為主（%） <sup>2</sup>	0.1
非技術為主（%） <sup>3</sup>	99.9
<b>受惠對象</b>	
<b>受惠對象（數目）</b>	
直接受惠人士總數	130,000+
受惠機構總數 <sup>4</sup>	12
<b>按主題劃分的受惠對象（%）<sup>1</sup></b>	
教育及發展	7.9
社群福祉	80.1
環境	12.0
文化藝術	0.0

1 數據經進位調整。

2 是指需要電業工程技術或註冊證明書的義工服務。

3 是指無需專業電業工程技術或註冊證明書的一般義工服務。

4 包括專業團體、學術機構、非政府組織和社區團體。

## 《紀律守則》及反貪污

2023	
<b>《紀律守則》</b>	
違反《紀律守則》而呈上審核及風險委員會的個案（宗數）	5
<b>反貪污</b>	
因貪污被定罪而呈上審核及風險委員會的個案（宗數）	0



# 溫室氣體會計方法

GRI 參考：302-2、305-1、305-2、305-3、305-4、305-5

## 溫室氣體報告指引

中電於 2007 年首次制定整個集團的溫室氣體報告指引，具體說明集團溫室氣體數據的收集和編製方法。該指引乃參照以下各項國際標準及準則編製而成：

- 世界可持續發展工商理事會及世界資源研究所的《溫室氣體盤查議定書—企業會計及報告標準》（修訂版）；
- 《溫室氣體盤查議定書—企業價值鏈（範疇三）會計與報告標準》；
- 《溫室氣體盤查議定書—計算範疇三排放量的技術指引（第一版）》；
- 《2006 年政府間氣候變化專門委員會國家溫室氣體清單指南》；
- 相關政府間氣候變化專門委員評估報告；
- 國際溫室氣體排放標準 ISO 14064-1：溫室氣體；及
- 與地方當局協定的計算方法。

中電溫室氣體匯報指引按中電常規檢討，並根據最新的參考資料至少每三年更新一次。最近一次更新於 2020 年進行。

中電的溫室氣體排放資料庫涵蓋京都議定書下的六大溫室氣體，包括二氧化碳(CO<sub>2</sub>)、甲烷(CH<sub>4</sub>)、氧化亞氮(N<sub>2</sub>O) 氫氟碳化物(HFCs)及六氟化硫(SF<sub>6</sub>)。全氟碳化物(PFCs)亦包括在京都議定書內，但中電並未在業務中使用 PFCs。中電亦曾考慮涵蓋在第二份京都議定書下加入的第七種強制報告氣體，即三氟化氮(NF<sub>3</sub>)，但經評估後認為此氣體與中電業務並不相關。

常用作開關裝置及輸電纜中的絕緣氣體六氟化硫(SF<sub>6</sub>)是關注焦點。中華電力深明其極有可能造成全球暖化，因此加強控制，以避免 SF<sub>6</sub> 在電氣設備的整個生命周期內出現洩漏情況，並積極尋求在業務中減少使

用 SF<sub>6</sub> 的方式。中電在香港已開始在配電層面採用不含 SF<sub>6</sub> 的開關裝置，並將進一步研究在輸電層面使用的可行性。

## 編製基準

中電依照三大基準報告發電及儲能組合的溫室氣體排放量，全面回顧集團的碳足跡，並報告減碳工作進展。其三大基準為：

- **按淨權益計算**：指中電資產所生產的電力。根據中電在資產組合中權益份額計算，即範疇一和範疇二的溫室氣體排放量。按淨權益計算反映經濟權益，顯示中電佔多數權益及佔少數權益的資產所帶來的溫室氣體風險與機遇的程度。
- **權益及長期購電容量和購電安排**：該編製基準既包括中電資產發電量，透過購電容量和購電安排購買的電力，以及現貨購買的電力。這有助持份者了解中電向客戶提供電力服務的溫室氣體排放強度情況。除了按淨權益計算的溫室氣體排放外，亦包括購電而產生的直接溫室氣體排放。
- **營運控制權**：該編製基準代表中電對營運事務擁有直接影響力及控制權的發電資產的溫室氣體總排放量。十多年來，中電一直基於營運控制權披露範疇一及範疇二溫室氣體合併排放總量，並將繼續如此，以顯示長期進展。

考慮到價值鏈各個環節的排放，公司於 2019 年展開對範疇三排放量的回顧，並開始披露範疇三的排放量，全面展示價值鏈各環的排放足跡。範疇三排放量在中電的溫室氣體排放量中通常少於 40%。



## 計算方法

### 範疇一和範疇二的溫室氣體排放量

中電根據上文所述的溫室氣體報告指引計算其範疇一和地點基準的範疇二排放量。

中電每年從業務單位各自所在的司法管轄區政府及當局獲取排放系數。若無法提供當地排放系數，亦會參考其他被認可來源。

### 與中電有關的範疇三溫室氣體排放類別

### 範疇三的溫室氣體排放量

下表概述被視為與中電有關的範疇三類別，以及其排放量的計算方法。

範疇三類別	與中電的關聯	計算及排放系數
1：購買的產品及服務  所購買 / 獲得的商品和服務的開採、生產及運輸排放。	a) 產品相關的排放與 EnergyAustralia 天然氣零售業務的上游排放有關，即上游燃氣生產及輸送產生的排放以及國家管道系統的配送洩漏。	<ul style="list-style-type: none"> <li>採用平均數據方法評估。透過天然氣供應數量乘以相應各州的上游排放系數以計算排放量。</li> <li>排放系數來源：2023 年澳洲國家溫室氣體核算報告。</li> </ul>
	b) 非產品相關排放與中電已購買產品及服務（天然氣零售業務除外）所產生的上游排放有關。	<ul style="list-style-type: none"> <li>採用基於支出的方法評估。運用基於國家的世界投入產出數據庫（WIOD）排放系數乘以購買非產品及服務的財務支出而進行計算。</li> <li>排放系數來源：2016 年世界投入產出數據庫的發佈。</li> </ul>
2：資本產品  所購買 / 收購的資本商品的開採、生產及運輸排放。	有關中電購買的資本產品的上游排放，主要為基礎設施建造及設施升級。	<ul style="list-style-type: none"> <li>採用基於支出的方法評估。運用基於國家的世界投入產出數據庫（WIOD）排放系數乘以購買資本產品的財務支出進行計算。</li> <li>排放系數來源：2016 年世界投入產出數據庫的發佈。</li> </ul>
3：燃料和能源相關活動  所購買 / 獲得的燃料和能源的開採、生產和運輸排放。	包括中電發電資產已購買燃料及電力的上游排放。	<ul style="list-style-type: none"> <li>採用平均數據方法評估。</li> <li>已購燃料及電力的上游排放（從油井到油箱(WTT)）利用燃料及電力的購買量及基於國家的 WTT 排放系數（如可用）來計算。若無法提供相關購買量，則利用每種燃料類型 WTT 排放系數與直接排放系數的比值乘以該發電資產的範疇一及二排放量。</li> <li>排放系數來源：2023 年澳洲國家溫室氣體核算報告，2023 年英國政府供公司申報使用的溫室氣體轉換系數。</li> </ul>
	包括中電採購並供應至客戶的電力的直接排放。  包括中電採購並供應至客戶的電力的上游排放。	<ul style="list-style-type: none"> <li>中電購入並售予客戶的電力所產生的直接排放量及上游排放量，採用特定供應商方法進行評估，當中採用之排放數據來自中電為滿足客戶需求而購入其發電容量及電力的發電資產。計算方式是將中電所購發電容量及電量的百分比乘以發電資產的直接排放量及上游排放量（WTT）。</li> <li>中電購入並售予客戶的電力所產生的排放量，亦包括 EnergyAustralia 向澳洲能源市場營運商（AEMO）購入的淨電量所產生的排放量。排放量採用平均數據法進行評估，即採用電網平均排放系數來估計排放量。計算方式是將從 AEMO 購入的淨電量乘以有關各州的排放系數。</li> <li>排放系數來源：2023 年澳洲國家溫室氣體核算報告，2023 年英國政府供公司申報使用的溫室氣體轉換系數。</li> </ul>



範疇三類別	與中電的關聯	計算及排放系數
5：營運中產生的廢物 處置及處理所產生廢物的排放。	在產生的廢物中，煤灰及石膏為最主要的廢物。	<ul style="list-style-type: none"> <li>採用基於廢物類型的方法評估。</li> <li>計算方法為將中電燃煤電廠產生的燃料灰及石膏數量乘以相應排放系數，同時考慮處置方式。</li> <li>排放系數來源：2023 年英國政府供公司申報使用的溫室氣體轉換系數。</li> </ul>
6：商務差旅 員工參與業務相關活動的交通出行排放。	航空差旅是最主要的商務差旅排放來源。	<ul style="list-style-type: none"> <li>採用基於距離的方法評估。</li> <li>中電香港及澳洲業務的商務差旅排放直接使用按航班艙位類型劃分的飛行距離乘以相應排放系數來計算。其他營運地區的排放量根據中電的商務差旅財務開支進行推算。</li> <li>排放系數來源：2023 年英國政府供公司申報使用的溫室氣體轉換系數。</li> </ul>
7：員工通勤 員工往返於住所及工作地點的交通出行排放。	有關中電員工辦公通勤的排放，通常包括汽車、巴士等方式產生的排放。	<ul style="list-style-type: none"> <li>透過中電員工人數、估算的交通方式及平均出行距離計算。</li> <li>排放系數來源：2023 年英國政府供公司申報使用的溫室氣體轉換系數。</li> </ul>
11：已售產品的使用 已售產品和服務的最終使用所產生的排放。	有關EnergyAustralia 天然氣零售業務所產生的下游排放。包括供應至客戶的天然氣燃燒時產生的排放。	<ul style="list-style-type: none"> <li>計算方法為供應至客戶的天然氣數量乘以相應各州的排放系數。</li> <li>排放系數來源：2023 年澳洲國家溫室氣體核算報告。</li> </ul>



以下為被視作與中電無關聯的類別，因此並無計入範疇三排放量概況報告。

**視作與中電無關聯的範疇三溫室氣體排放量的類別**

範疇三類別	說明
<p><b>4：上游運輸及配送 -</b> 運輸及配送已購產品及服務產生的排放。</p>	<p>由於運輸及配送財務支出已列入已購產品及服務的財務支出，此類排放已計入類別 1。</p>
<p><b>8：上游租賃資產 -</b> 營運申報公司（即承租人）租賃資產產生的排放。</p>	<p>中電並無營運租賃發電資產。租賃辦公室的排放已計入中電範疇二排放量。</p>
<p><b>9：下游運輸及配送</b> 銷售產品在業務部門與最終消費者之間的運輸及配送中產生的排放，其中所用的車輛及設施並非由申報公司擁有或控制或付費。</p>	<p>電力及燃氣為中電的主要產品。產品的運輸及配送不涉及非集團擁有或控制的車輛及設施。</p>
<p><b>10：已售產品的加工</b> 下游公司（如製造商）對售出的半製成品加工產生的排放。</p>	<p>中電的主要產品為電力及燃氣，該等產品為最終產品，無需進一步加工。</p>
<p><b>12：已出售產品的最終處理</b> 已出售產品使用周期結束時的廢物處理及處置產生的排放。</p>	<p>中電的主要產品為電力及燃氣，該等產品無需最終處理及處置。</p>
<p><b>13：下游租賃資產</b> 申報公司（出租人）營運擁有並租賃給其他實體的資產產生的排放。</p>	<p>租賃並非中電的主要業務。</p>
<p><b>14：專營權</b> 營運專營權產生的排放。</p>	<p>中電並無任何專營權業務。</p>
<p><b>15：投資</b> 投資業務產生的排放。</p>	<p>中電按權益基準報告範疇三排放量。此類別只在採用營運控制權為計算基準時方適用於中電，因此不予以採用。</p>

# 詞彙表

<b>氣體排放</b>	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )、氮氧化物 (NO <sub>x</sub> ) 及粒狀物 (PM) 等大氣污染物的排放。
<b>可用率</b>	發電機組處於非停機及非降額狀態下的可用時間佔相應運行期的比例，又稱「等效可用系數」。
<b>基載</b>	一種發電機組運作模式，以穩定功率連續長時間運行，供電子電網，而非用以滿足用電高峰期或緊急情況下的用電需求。
<b>購電容量</b>	為滿足客戶需求而透過訂立長期協議從第三方購入額外的發電容量。部分協議或授予中電如同資產擁有者一樣的權利，可使用相關發電資產以及控制調度。
<b>資本投資</b>	包括增添固定資產、使用權資產和無形資產，投資和墊款予合營及聯營企業，以及業務收購。
<b>碳信用</b>	碳信用為一種可交易的工具，指(a)讓持有人有權利向大氣排放一噸二氧化碳或等量溫室氣體 (tCO <sub>2</sub> e) 的許可證，或(b)代表從大氣中清除一噸二氧化碳當量氣體或避免將其排入大氣的項目證書。中電碳信用 ( <a href="https://www.clpcarboncredits.com/">https://www.clpcarboncredits.com/</a> ) 產生自可再生能源 (例如風能或太陽能)，可用於抵銷政府、機構或個人產生的碳排放量。
<b>碳中和</b>	與一項活動或實體的碳足跡相關的溫室氣體排放已盡可能減少，且通過使用碳信用、碳匯或碳儲存等措施抵銷任何剩餘、難以減少的排放。
<b>循環經濟</b>	通常指一個能夠應對氣候變化、生物多樣性損失、廢物和污染等全球挑戰的經濟理念，可透過三大原則實現，包括消除廢物和污染、以最高價值方式循環再使用產品和材料，以及促進自然再生。要實踐循環經濟理念，公用事業可透過採用更清潔的技術、提高資源效益及投資自然保育，有助過渡至更加可持續發展及更具韌性的能源和資源管理系統。
<b>《氣候行動融資框架》 (《融資框架》)</b>	中電 2017 年推出《融資框架》，透過吸引具社會責任及可持續發展融資資金，支持集團為發電減碳及提升能源效益作出投資，以配合社會轉型至低碳經濟。《融資框架》為氣候行動相關融資活動，包括發行債券、貸款及其他形式的融資活動，在項目評估、管理和匯報方面確立管治模式。
<b>《氣候願景 2050》</b>	中電的《氣候願景 2050》是集團在本世紀中成為淨零溫室氣體排放業務的藍圖。自 2007 年推出以來，《氣候願景》已成為集團業務策略的重要參考依據，引領集團的投資決策，亦是集團整體氣候策略不可或缺的一部分。
<b>聯合循環燃氣渦輪</b>	採用雙渦輪設計的發電技術，由燃氣渦輪和蒸汽渦輪組成。在發電過程中，燃氣渦輪產生的餘熱被收集後，傳送到鍋爐將水加熱，產生蒸汽來推動蒸汽渦輪發電。聯合循環設計能增加發電量而無需使用額外燃料，顯著提高發電效率。
<b>減碳</b>	減少溫室氣體排放的行動。就電力行業而言，這主要是指降低發電過程中產生的溫室氣體排放，並為客戶提供可減少碳足跡的能源效益服務和解決方案。
<b>分散式發電 / 分佈式發電</b>	分散式發電或分佈式發電涵蓋以不同技術，在接近電力用戶的地方作較小型的發電及儲電。而集中式發電是透過輸電網絡服務多個用戶的大型發電。
<b>用電需求管理</b>	用電需求管理計劃鼓勵參與的客戶承諾在特定短時間內減少用電量，以幫助能源供應商在高負荷期間保持電網的最佳運行狀態。
<b>數碼化</b>	應用新資訊技術，包括人工智能及數據分析，以助電力公司發展以客為本的新服務及提升營運能力。

<b>分佈式能源</b>	分佈式能源包括位置靠近用戶的太陽能板和風力發電機所產生的電力，及來自可控電力負載或儲能設備，例如電動車和電池。
<b>發電輸出量</b>	電廠的總發電量減去電廠設施所消耗的電力，在發電機組與輸電線路之間的連接點量度計算。
<b>能源服務一體化</b>	是能源公司業務策略的演進，指除了基本服務外，還會為客戶提供更多元化的增值服務和解決方案，例如服務諮詢、能源管理和有關分佈式能源的配套。
<b>能源屬性證書 (EAC)</b>	EAC 是一種契約工具，當中載述關於能源生產的若干資訊（或屬性），包括用於生產電力的資源、與發電相關的空氣排放、發電設施的位置，生產電力的時間等。EAC 通常是為可再生能源而發出。中電目前提供兩種 EAC 證書，即綠色電力證書 (GEC) 及可再生能源證書 (REC)。有關這兩種證書的定義請參閱本詞彙表。
<b>購電量</b>	為滿足客戶需求以長期協議形式，向非中電資產及沒有與集團簽訂購電容量的賣方所購買的電力。
<b>能源安全</b>	無間斷的能源供應。
<b>能源轉型</b>	全球能源業由化石燃料發電系統轉型至低碳或零碳燃料的進程。
<b>能源轉型推動因素</b>	促進能源轉型的非發電產品或服務，當中包括能源儲存、輸配電、電動車充電站及智能電錶等。
<b>權益基準</b>	《溫室氣體議定書：企業核算與報告準則》為機構制定的其中一種計算方法，用以合併溫室氣體排放量，以便核算及報告。按此基準，有關機構根據其持有的股權比例，核算營運中產生的溫室氣體排放量。
<b>可再生能源上網電價 (「上網電價」)</b>	中電根據管制計劃協議，向客戶購買由他們以可再生能源系統生產電力的價格。詳情請瀏覽 <a href="https://www.cip.com.hk/zh/business/low-carbon-solutions/renewable-energy/feed-in-tariff-business">https://www.cip.com.hk/zh/business/low-carbon-solutions/renewable-energy/feed-in-tariff-business</a> 。
<b>煙氣脫硫設施</b>	在電廠鍋爐產生的煙氣釋放到大氣層前，移除當中硫氧化物的裝置。
<b>發電容量</b>	一台發電機的發電量上限，又稱「裝機容量」或「額定容量」。
<b>綠色電力證書 (GEC)</b>	GEC 是指與可再生能源項目所售電力相應的能源屬性。在中國內地，GEC 的來源由國家能源局可再生能源信息管理中心認證。
<b>溫室氣體排放</b>	<p>會引起溫室效應而導致氣候變化的氣體排放。中電的溫室氣體排放類別涵蓋《京都議定書》所管制的六種溫室氣體。就《京都議定書》第二承諾期所增加的第七種強制性氣體三氟化氮 (NF<sub>3</sub>)，經評估後，確認為對中電的營運並不重要。</p> <p>《溫室氣體議定書：企業核算與報告準則》將企業的溫室氣體排放定義為三種範疇。範疇一泛指源自於企業擁有或控制的排放源的直接溫室氣體排放。範疇二泛指來自於企業的外購電力生產期間所產生的間接溫室氣體排放。範疇三泛指不被包括在範疇二內、在組織的價值鏈中產生的其他間接溫室氣體排放。</p>
<b>公平轉型</b>	能源公司向淨零排放經濟轉型，對個人、工人和社區均有直接影響。公平轉型著眼於減輕對人的負面影響，同時有效把握機會達致公平、融和的成果。
<b>大趨勢</b>	<p>足以左右未來發展的巨大、變革性的全球力量，會對商業、經濟、工業、社會和個人產生深遠影響。大趨勢與其他趨勢的不同之處，在於連政府等強大的力量也無法加以阻止或使其出現顯著改變。</p> <p>隨著競爭加劇，全新和顛覆性的理念和概念影響整個行業，因此大趨勢分析是企業推動可持續發展的重要工具。</p>

<b>微電網</b>	涵蓋發電、能源儲存及用戶端的地區式供電網絡，可以與現有電網聯網運行，亦可獨立運作。由於毋須興建輸電網絡的費用，微電網可以具成本效益的方式滿足偏遠地區的能源需求。
<b>全國電力市場</b>	澳洲的「全國電力市場」是電力批發的現貨市場，連繫六個地區市場，包括昆士蘭州、新南威爾斯州、澳洲首都領地、維多利亞州、南澳州及塔斯曼尼亞州。
<b>自然</b>	意指自然世界，尤其強調生物（包括人類）的多樣性，以及生物體之間乃至它們與環境之間的相互作用。對企業而言，這些相互作用包括生態系統所提供的各種生態系統服務，以及企業可能面臨的自然損失對營運和財務影響。
<b>淨零溫室氣體排放 (淨零排放)</b>	指減少溫室氣體排放，而剩餘排放量則透過減少大氣中等量的溫室氣體來抵銷。
<b>零碳排放能源</b>	在發電過程中不會為大氣層額外增加碳排放的能源，如風能、太陽能、水能及核能。不包括轉廢為能和不同型態的生物質能。
<b>營運控制權基準</b>	《溫室氣體議定書：企業核算與報告準則》為機構制定的其中一種計算方法，用以合併溫室氣體排放量，以便核算及報告。按此基準，有關機構核算其擁有營運控制權的營運所產生的所有溫室氣體排放量，但不會核算其擁有權益但無控制權的營運所產生的溫室氣體排放量。
<b>購電安排</b>	向另一家電廠購買電力的長期協議。請參閱此列表的「購電容量」。
<b>粒狀物</b>	懸浮在空氣中的微小固體或液態粒子。
<b>調峰電廠</b>	通常在用電高峰時段需要啟動用以增加發電量的電廠。
<b>淘汰燃煤發電容量</b>	就中電而言，淘汰燃煤發電容量指：（一）燃煤發電資產退役及關閉；（二）在合約期完結前或根據項目條款脫離「建造、營運、移交」燃煤項目；或（三）從燃煤發電資產撤資。
<b>光伏板</b>	光伏板將太陽能轉換為直流電。
<b>購電協議 (PPA)</b>	訂明交付細則，如容量分配、將供應的電量及財務條款等的長期供電協議。
<b>抽水蓄能</b>	用於大規模儲存能量的方法。在非用電高峰時段，用電力將水輸送至水庫。在用電高峰時段，水庫開閘以水力發電。
<b>可再生能源</b>	產生自可再生資源的能源，這些資源可於「人類的時間尺度」內自然補充，包括陽光、地熱、風、潮汐、水、轉廢為能和不同型態的生物質能。
<b>可再生能源證書 (REC)</b>	供客戶購買的證書，代表中電在香港本地購買或生產的可再生能源。
<b>管制計劃協議</b>	管制計劃協議訂明規管電力行業的架構、程序和政策，協議期由 2018 年 10 月 1 日至 2033 年 12 月 31 日。監管並適用於中電的財務事宜及中電在協議期內有責任以訂明的方式提供、營運和確保足夠的電力相關設施，以滿足香港電力需求。
<b>科學基礎目標</b>	一項與《巴黎協定》相符的減少溫室氣體目標，將全球氣溫升幅與工業化前時期相比控制在遠低於攝氏 2 度內，並努力將溫度升幅控制在攝氏 1.5 度內。



---

**初創加速計劃**

計劃為促進初創公司的發展提供支援，包括資金和指導。

---

**可持續發展目標 (SDG)**

全體聯合國成員國於 2015 年採納的 17 個可持續發展目標，是為所有人達致更美好和更可持續發展的未來而勾劃的藍圖。詳情請瀏覽 <https://sustainabledevelopment.un.org/zh>。

---

**使用率**

發電機組於特定期間的總發電量佔最高總發電量的比例，又稱為「總容量系數」。

---

**轉廢為能**

一種利用廢物做燃料的可再生能源發電方式，例如堆填區沼氣。

---





中電控股有限公司  
CLP Holdings Limited

香港九龍紅磡海逸道8號  
電話: (852) 2678 8111  
傳真: (852) 2760 4448

<https://www.clpgroup.com>  
股份代號: 00002

