

# 集團的業務組合

中電的業務涵蓋能源價值鏈每個主要環節，包括零售、輸電、配電，以及多元化的發電組合。下表載列於2021年12月31日，中電在各個市場的總發電及儲能容量<sup>1</sup>和業務範疇。

香港	中國內地	澳洲	印度	東南亞及台灣	總計
8,243兆瓦	9,071兆瓦	5,470兆瓦	2,040兆瓦	285兆瓦	25,108兆瓦

香港				
資產及服務	地點	中電權益	總容量	中電所佔淨容量 (權益/長期購電)
<b>客戶服務</b>				
為九龍、新界和香港大部分離島地區約 <b>271萬個客戶</b> 提供電力和客戶服務	香港	100%	-	-
<b>輸電及配電</b>				
555公里的400千伏線路、1,638公里的132千伏線路、22公里的33千伏線路及14,182公里的11千伏線路 運行中的變壓器共67,479兆伏安、237個總變電站及15,204個副變電站	香港	100%	-	-
<b>天然氣</b>				
<b>龍鼓灘發電廠</b> 為全球最大型聯合循環燃氣發電廠之一，包括一台新的550兆瓦 <sup>2</sup> 、七台各337.5兆瓦以及一台312.5兆瓦的機組。同時亦正興建另一台新的600兆瓦機組	香港	70%	3,825兆瓦	3,825兆瓦
<b>煤</b>				
<b>青山發電廠</b> 設有四台各350兆瓦及四台各677兆瓦的燃煤發電機組，其中兩台各677兆瓦的機組可採用天然氣作為後備燃料。所有機組均可採用燃油作為後備燃料	香港	70%	4,108兆瓦	4,108兆瓦
<b>其他</b>				
<b>「香港支線」項目</b> ，包括一條20公里的管道（當中19公里為海底部分）及相關天然氣輸送站和接收站，透過國家管網西氣東輸二線管道，從深圳大鏡島輸送天然氣至龍鼓灘發電廠	香港	40%	-	-
<b>香港液化天然氣接收站有限公司</b> 發展、擁有及營運興建中的海上液化天然氣接收站，並提供再氣化及相關服務予青山發電有限公司和香港電燈有限公司	香港	49%	-	-
<b>竹篙灣發電廠</b> 設有三台各100兆瓦可使用柴油推動的燃氣渦輪發電機組，主要作後備用途	香港	70%	300兆瓦	300兆瓦
<b>新界西堆填區堆填沼氣發電項目</b> 設有五台各2兆瓦的新機組，採用廢物產生的沼氣發電 <sup>3</sup>	香港	70%	10兆瓦	10兆瓦

中國內地				
資產及服務	地點	中電權益	總容量	中電所佔淨容量 (權益/長期購電)
<b>核能</b>				
<b>廣東大亞灣核電站</b> ，共有兩台各984兆瓦的壓水式反應堆。根據長期購電安排，生產的70%電力供應香港，其餘30%售予廣東省 <sup>4</sup>	廣東	25%	1,968兆瓦	1,577兆瓦
<b>陽江核電站</b> ，共有六台各1,086兆瓦的發電機組	廣東	17%	6,516兆瓦	1,108兆瓦
<b>風力</b>				
<b>南澳二期風場</b>	廣東	25%	45兆瓦	11兆瓦
<b>南澳三期風場</b>	廣東	25%	15兆瓦	4兆瓦
<b>三都風場</b>	貴州	100%	99兆瓦	99兆瓦
<b>長嶺二期風場</b>	吉林	45%	49.5兆瓦	22兆瓦
<b>大通風場</b>	吉林	49%	49.5兆瓦	24兆瓦
<b>乾安一期風場</b>	吉林	100%	49.5兆瓦	49.5兆瓦
<b>乾安二期風場</b>	吉林	100%	49.5兆瓦	49.5兆瓦
<b>乾安三期風場</b> <sup>5</sup> ，設有5兆瓦的電池儲能系統	吉林	100%	100兆瓦	100兆瓦
<b>雙遼一期風場</b>	吉林	49%	49.3兆瓦	24兆瓦
<b>雙遼二期風場</b>	吉林	49%	49.5兆瓦	24兆瓦
<b>中電萊州一期風場</b>	山東	100%	49.5兆瓦	49.5兆瓦
<b>中電萊州二期風場</b>	山東	100%	49.5兆瓦	49.5兆瓦
<b>東營河口風場</b>	山東	49%	49.5兆瓦	24兆瓦
<b>華電萊州一期風場</b>	山東	45%	40.5兆瓦	18兆瓦
<b>萊蕪一期風場</b>	山東	100%	49.5兆瓦	49.5兆瓦
<b>萊蕪二期風場</b>	山東	100%	49.5兆瓦	49.5兆瓦
<b>萊蕪三期風場</b> <sup>6</sup>	山東	100%	50兆瓦	50兆瓦

附註：

- 營運中及興建中的項目按權益計算，加上長期購電容量和購電安排。數據經進位調整，故總計可能出現輕微差異。
- 新的550兆瓦聯合循環燃氣渦輪機組已於2020年10月投入營運。
- 新界西堆填區堆填沼氣發電項目已於2020年3月投入營運。
- 就提高供港核電量比率達成協議，2014年的比率上調至略高於70%；2015年至2023年則上調至約80%，餘下的電量繼續售予廣東省。
- 乾安三期風場於2021年12月31日接駁電網，並已於2022年3月1日開始商業營運。
- 已於2020年9月投入商業營運。

中國內地（續）

資產及服務	地點	中電權益	總容量	中電所佔淨容量 (權益／長期購電)
利津一期風場	山東	49%	49.5兆瓦	24兆瓦
利津二期風場	山東	49%	49.5兆瓦	24兆瓦
蓬萊一期風場	山東	100%	48兆瓦	48兆瓦
榮成一期風場	山東	49%	48.8兆瓦	24兆瓦
榮成二期風場	山東	49%	49.5兆瓦	24兆瓦
榮成三期風場	山東	49%	49.5兆瓦	24兆瓦
威海一期風場	山東	45%	19.5兆瓦	9兆瓦
威海二期風場	山東	45%	49.5兆瓦	22兆瓦
沾化一期風場	山東	49%	49.5兆瓦	24兆瓦
沾化二期風場	山東	49%	49.5兆瓦	24兆瓦
崇明風場	上海	29%	48兆瓦	14兆瓦
尋甸一期風場	雲南	100%	49.5兆瓦	49.5兆瓦
<b>水力</b>				
懷集水電站	廣東	84.9%	129兆瓦	110兆瓦
江邊水電站	四川	100%	330兆瓦	330兆瓦
大理漾洱水電站	雲南	100%	49.8兆瓦	49.8兆瓦
<b>太陽能</b>				
金昌太陽能光伏電站	甘肅	100%	85兆瓦 <sup>7</sup>	85兆瓦 <sup>7</sup>
梅州太陽能光伏電站	廣東	100%	36兆瓦 <sup>8</sup>	36兆瓦 <sup>8</sup>
淮安太陽能光伏電站	江蘇	100%	12.8兆瓦 <sup>9</sup>	12.8兆瓦 <sup>9</sup>
泗洪太陽能光伏電站	江蘇	100%	93兆瓦 <sup>10</sup>	93兆瓦 <sup>10</sup>
凌源太陽能光伏電站	遼寧	100%	17兆瓦 <sup>11</sup>	17兆瓦 <sup>11</sup>
西村一期太陽能光伏電站	雲南	100%	42兆瓦 <sup>12</sup>	42兆瓦 <sup>12</sup>
西村二期太陽能光伏電站	雲南	100%	42兆瓦 <sup>13</sup>	42兆瓦 <sup>13</sup>
<b>煤</b>				
北京一熱電廠 <sup>14</sup>	北京	30%	-	-
防城港電廠一期	廣西	70%	1,260兆瓦	882兆瓦
防城港電廠二期	廣西	70%	1,320兆瓦	924兆瓦
三河一期及二期電廠	河北	16.5%	1,330兆瓦	219兆瓦
準格爾二期及三期電廠	內蒙古	19.5%	1,320兆瓦	257兆瓦
綏中一期及二期電廠	遼寧	15%	3,760兆瓦	564兆瓦
神木電廠 <sup>15</sup>	陝西	49%	-	-
菏澤二期電廠	山東	29.4%	600兆瓦	176兆瓦
聊城一期電廠	山東	29.4%	1,200兆瓦	353兆瓦
石橫一期及二期電廠 <sup>16</sup>	山東	29.4%	1,260兆瓦	370兆瓦
盤山電廠	天津	19.5%	1,060兆瓦	207兆瓦
<b>儲能</b>				
按長期購電協議，中電的香港電力業務持有使用廣州蓄能水電廠第一期發電容量的一半權利	廣東	-	1,200兆瓦	600兆瓦
<b>其他</b>				
防城港增量配電網 <sup>17</sup>	廣西	22.05%	-	-
東方寶泰購物廣場中央空調系統 <sup>18</sup>	廣東	-	-	-

7 總容量／中電所佔淨容量（兆瓦）按交流電容量計算。若轉換成直流電容量，則為100／100兆瓦。

8 總容量／中電所佔淨容量（兆瓦）按交流電容量計算。若轉換成直流電容量，則為42.5／42.5兆瓦。

9 總容量／中電所佔淨容量（兆瓦）按交流電容量計算。若轉換成直流電容量，則為15／15兆瓦。

10 總容量／中電所佔淨容量（兆瓦）按交流電容量計算。若轉換成直流電容量，則為110／110兆瓦。

11 總容量／中電所佔淨容量（兆瓦）按交流電容量計算。若轉換成直流電容量，則為20／20兆瓦。

12 總容量／中電所佔淨容量（兆瓦）按交流電容量計算。若轉換成直流電容量，則為50／50兆瓦。

13 總容量／中電所佔淨容量（兆瓦）按交流電容量計算。若轉換成直流電容量，則為50／50兆瓦。

14 北京一熱電廠已於2015年3月20日停止營運。

15 神木電廠已於2018年2月28日停止營運。

16 中電持有29.4%權益的山東中華發電有限公司，自2022年1月1日起不再擁有這些電廠。

17 該項目公司興建及營運防城港高新科技園區增量配電網項目，於2020年4月開始為客戶供電，啟迪中電智慧能源科技（深圳）有限公司是該項目的股東之一。

18 2021年，中電簽署合約投資及營運廣州市中心的東方寶泰購物廣場中央空調系統，直至2036年。

## 集團的業務組合

澳洲				
資產及服務	地點	中電權益 (權益/ 長期購電)	總容量	中電所佔 淨容量 (權益/ 長期購電)
<b>客戶服務</b>				
為244萬個客戶提供電力和天然氣服務	新南威爾斯州、 昆士蘭州、南澳州 及維多利亞州	100%	-	-
<b>風力</b>				
Cathedral Rocks風場	南澳州	50%	64兆瓦	32兆瓦
<b>天然氣</b>				
Tallawarra燃氣電廠 <sup>19</sup>	新南威爾斯州	100%	420兆瓦	420兆瓦
Hallett燃氣電廠 <sup>20</sup>	南澳州	100%	235兆瓦	235兆瓦
Jeeralang燃氣電廠	維多利亞州	100%	440兆瓦	440兆瓦
Newport燃氣電廠	維多利亞州	100%	500兆瓦	500兆瓦
<b>煤</b>				
Mount Piper燃煤電廠	新南威爾斯州	100%	1,430兆瓦 <sup>21</sup>	1,430兆瓦 <sup>21</sup>
雅洛恩燃煤電廠及褐煤露天礦場	維多利亞州	100%	1,480兆瓦	1,480兆瓦
<b>可再生能源長期購電<sup>22</sup></b>				
Boco Rock風場	新南威爾斯州	100%	113兆瓦	113兆瓦
Bodangora風場	新南威爾斯州	60%	113兆瓦	68兆瓦
Coleambally太陽能光伏電站	新南威爾斯州	70%	150兆瓦	105兆瓦
Gullen Range風場	新南威爾斯州	100%	166兆瓦	166兆瓦
Manildra太陽能光伏電站	新南威爾斯州	100%	46兆瓦	46兆瓦
Taralga風場	新南威爾斯州	100%	107兆瓦	107兆瓦
Ross River太陽能光伏電站	昆士蘭州	80%	116兆瓦	93兆瓦
Waterloo風場一期 <sup>23</sup>	南澳州	100%	111兆瓦	111兆瓦
Gannawarra太陽能光伏電站	維多利亞州	100%	50兆瓦	50兆瓦
Mortons Lane風場	維多利亞州	100%	20兆瓦	20兆瓦
<b>儲能</b>				
有權將電量儲存至全天候運作的Ballarat電池儲能系統及從中調度電量。該系統每次充電後，可滿足逾20,000個家庭一小時的高峰用電需求	維多利亞州	100%	30兆瓦/ 30千度電	30兆瓦/ 30千度電
有權將電量儲存至Gannawarra電池儲能系統及從中調度電量。該系統每次充電後，可滿足逾16,000個家庭兩小時的高峰用電需求	維多利亞州	100%	25兆瓦/ 50千度電	25兆瓦/ 50千度電
<b>其他<sup>24</sup></b>				
Pine Dale黑煤礦場	新南威爾斯州	100%	-	-
印度				
資產及服務	地點	中電權益	總容量	中電所佔 淨容量
<b>風力</b>				
Mahidad風場	古加拉特邦	60%	50.4兆瓦	30兆瓦
Samana一期風場	古加拉特邦	60%	50.4兆瓦	30兆瓦
Samana二期風場	古加拉特邦	60%	50.4兆瓦	30兆瓦
Sidhpur風場 <sup>25</sup>	古加拉特邦	60%	251兆瓦	150兆瓦
Harapanahalli風場	卡納塔克邦	60%	39.6兆瓦	24兆瓦
Saundatti風場	卡納塔克邦	60%	72兆瓦	43兆瓦
Chandgarh風場	中央邦	60%	92兆瓦	55兆瓦
Andhra Lake風場	馬哈拉施特拉邦	60%	106.4兆瓦	64兆瓦
Jath風場	馬哈拉施特拉邦	60%	60兆瓦	36兆瓦

19 位於Tallawarra廠址內的新電廠(Tallawarra B)，容量約316兆瓦，預計2022年首季動工興建。

20 Hallett電廠的總容量於2020年初增至235兆瓦。

21 Mount Piper電廠的總容量於2021年初增至1,430兆瓦。

22 長期購電指從中電並無持有權益或營運控制權的電廠所購買的電力。

23 中電在Waterloo風場一期購電協議中的權益在2020年11月起從50%增至100%。

24 Narrabri天然氣項目及Wilga Park燃氣電廠的權益於2021年12月售予Santos。

25 Sidhpur風場於2021年動工興建。

印度 (續)				
資產及服務	地點	中電權益	總容量	中電所佔淨容量
<b>Khandke風場</b>	馬哈拉施特拉邦	60%	50.4兆瓦	30兆瓦
<b>Bhokrani風場</b>	拉賈斯坦邦	60%	102.4兆瓦	61兆瓦
<b>Sipla風場</b>	拉賈斯坦邦	60%	50.4兆瓦	30兆瓦
<b>Tejuva風場</b>	拉賈斯坦邦	60%	100.8兆瓦	60兆瓦
<b>Theni一期風場</b>	泰米爾納德邦	60%	49.5兆瓦	30兆瓦
<b>Theni二期風場</b>	泰米爾納德邦	60%	49.5兆瓦	30兆瓦
<b>太陽能</b>				
<b>Gale太陽能光伏電站</b>	馬哈拉施特拉邦	60%	50兆瓦 <sup>26</sup>	30兆瓦 <sup>26</sup>
<b>Tornado太陽能光伏電站</b>	馬哈拉施特拉邦	60%	20兆瓦 <sup>27</sup>	12兆瓦 <sup>27</sup>
<b>Cleansolar Renewable Energy Private Limited<sup>28</sup></b>	泰倫加納邦	60%	30兆瓦 <sup>29</sup>	18兆瓦 <sup>29</sup>
<b>Divine Solren Private Limited<sup>30</sup></b>	泰倫加納邦	60%	50兆瓦 <sup>31</sup>	30兆瓦 <sup>31</sup>
<b>Veltoor太陽能光伏電站</b>	泰倫加納邦	60%	100兆瓦 <sup>32</sup>	60兆瓦 <sup>32</sup>
<b>天然氣</b>				
<b>Paguthan電廠<sup>33</sup></b> 為聯合循環燃氣發電廠，以天然氣作燃料，石腦油作為替代燃料	古加拉特邦	60%	655兆瓦	393兆瓦
<b>煤</b>				
<b>哈格爾電廠</b> 設有兩台各660兆瓦的超臨界燃煤發電機組	哈里亞納邦	60%	1,320兆瓦	792兆瓦
<b>輸電</b>				
<b>Satpura Transco Private Ltd.</b> 經營一條240公里長的400千伏雙回路邦內輸電線路	中央邦	60%	-	-
<b>Kohima-Mariani Transmission Ltd.</b> <sup>34</sup> 經營位於印度東北部一條254公里長的400千伏雙回路跨邦輸電線路，並在那加蘭邦的Kohima擁有一個400 / 220千伏的氣體絕緣開關設備變電站	阿薩姆邦、 那加蘭邦及 曼尼普爾邦	29.4%	-	-

東南亞及台灣				
資產及服務	地點	中電權益	總容量	中電所佔淨容量
<b>太陽能</b>				
<b>Lopburi太陽能光伏電站</b>	泰國	33.3%	63兆瓦 <sup>35</sup>	21兆瓦 <sup>35</sup>
<b>煤</b>				
<b>和平電廠</b>	台灣	20%	1,320兆瓦	264兆瓦

數據經進位調整

26 總容量 / 中電所佔淨容量 (兆瓦) 按交流電容量計算。若轉換成直流電容量，則為69 / 41.4兆瓦。

27 總容量 / 中電所佔淨容量 (兆瓦) 按交流電容量計算。若轉換成直流電容量，則為27.6 / 16.6兆瓦。

28 Cleansolar Renewable Energy Private Limited的收購於2020年3月完成。

29 總容量 / 中電所佔淨容量 (兆瓦) 按交流電容量計算。若轉換成直流電容量，則為36.6 / 22兆瓦。

30 Divine Solren Private Limited的收購於2020年4月完成。

31 總容量 / 中電所佔淨容量 (兆瓦) 按交流電容量計算。若轉換成直流電容量，則為59.8 / 35.9兆瓦。

32 總容量 / 中電所佔淨容量 (兆瓦) 按交流電容量計算。若轉換成直流電容量，則為120 / 72兆瓦。

33 Paguthan電廠於2021年度並無獲得可觀的商業發電額度。

34 Apraava Energy於2021年12月收購Kohima-Mariani Transmission Ltd.的49%權益。

35 總容量 / 中電所佔淨容量 (兆瓦) 按交流電容量計算。若轉換成直流電容量，則為83 / 28兆瓦。