



中國電力國際發展有限公司
China Power International Development Limited

(在香港註冊成立的有限責任公司)

(股份代號：2380)

2021
年報

低碳賦能
美好生活





風力發電



水力發電



光伏發電

清潔能源
裝機容量
超過 50%



儲能



綠電交通



氫能



目錄

2	二零二一年表現概要
4	公司資料
5	集團架構
6	公司簡介
12	二零二一年大事記
18	致股東的信函
23	董事及高級管理人員資料
30	管理層討論及分析
53	企業管治報告
74	風險管理報告
83	可持續發展報告概要
92	投資者關係及常問問題
95	董事局報告
111	獨立核數師報告
116	綜合收益表
117	綜合全面收益表
118	綜合財務狀況表
120	綜合權益變動表
122	綜合現金流量表
123	綜合財務報表附註
234	五年財務及經營概要
235	技術詞彙及釋義
240	對投資者有用的資料

二零二一年表現概要

本公司權益持有人應佔(虧損)/利潤

截至十二月三十一日止年度



2021

(515,693)

人民幣千元

2020

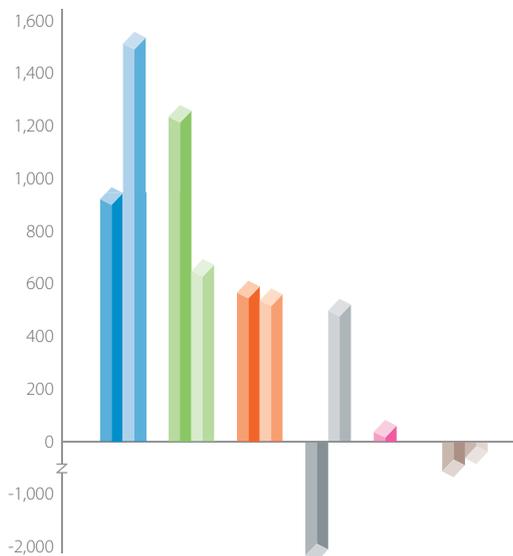
1,708,305

人民幣千元

淨利潤

截至十二月三十一日止年度

人民幣百萬元



	2021 / 人民幣千元	2020 / 人民幣千元
水電	945,715	1,544,442
風電	1,257,661	675,730
光伏發電	574,095	540,543
火電	(2,083,793)	522,769
儲能	42,093	-
未分配部分	(564,552)	(357,933)
總數	171,219	2,925,551

總售電量

2021

98,793,792

兆瓦時

2020

88,255,525

兆瓦時

變動
11.94%

7,093,353 兆瓦時

6,888,335 兆瓦時

20,860,520 兆瓦時

62,887,613 兆瓦時

2021

1,063,971 兆瓦時

4,771,492 兆瓦時

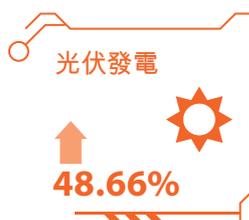
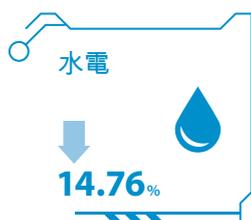
4,055,528 兆瓦時

24,471,737 兆瓦時

54,770,211 兆瓦時

2020

186,557 兆瓦時



收入



↑ 22.18%

2021
34,734,288
人民幣千元

2020
28,427,721
人民幣千元

經營利潤



↓ 27.79%

2021
4,600,867
人民幣千元

2020
6,371,860
人民幣千元

每股基本(虧損)/盈利



2021
(0.07)
人民幣元

2020
0.17
人民幣元

每普通股股息



↓ 61.54%

2021
0.05
人民幣元

2020
0.13
人民幣元

本公司權益持有人應佔權益



↑ 7.21%

2021
35,806,906
人民幣千元

2020
33,397,807
人民幣千元

淨資產



↑ 13.31%

2021
51,884,797
人民幣千元

2020
45,789,917
人民幣千元

資產總額



↑ 12.06%

2021
174,754,102
人民幣千元

2020
155,948,671
人民幣千元

現金及現金等價物



↑ 34.21%

2021
1,766,632
人民幣千元

2020
1,316,351
人民幣千元

債務總額



↑ 15.85%

2021
105,921,101
人民幣千元

2020
91,431,935
人民幣千元

合併裝機容量



↑ 7.77%

2021
28,931.9
兆瓦

2020
26,845.8
兆瓦

公司資料

董事局

執行董事

賀徙(董事局主席)

高平(本公司總裁)

非執行董事

周杰

徐祖永

獨立非執行董事

李方

邱家賜

許漢忠

審核委員會

邱家賜(主席)

李方

許漢忠

風險管理委員會

賀徙(主席)

高平

李方

邱家賜

許漢忠

薪酬及提名委員會

李方(主席)

邱家賜

許漢忠

執行委員會

賀徙(主席)

高平

本公司所有副總裁

註冊辦事處及在香港的主要營業地點

香港灣仔

港灣道18號

中環廣場63層6301室

北京辦事處

中國北京市

海澱區北四環西路56號

輝煌時代大廈東座

公司網站

www.chinapower.hk

上市資料

本公司股份為：

- 於香港聯合交易所有限公司上市(股份代號：2380／彭博：2380；HK／路透社：2380.HK)；及
- 滬港通及深港通的合資格港股通股份。

股份過戶及登記處

香港中央證券登記有限公司

香港灣仔

皇后大道東183號

合和中心17樓

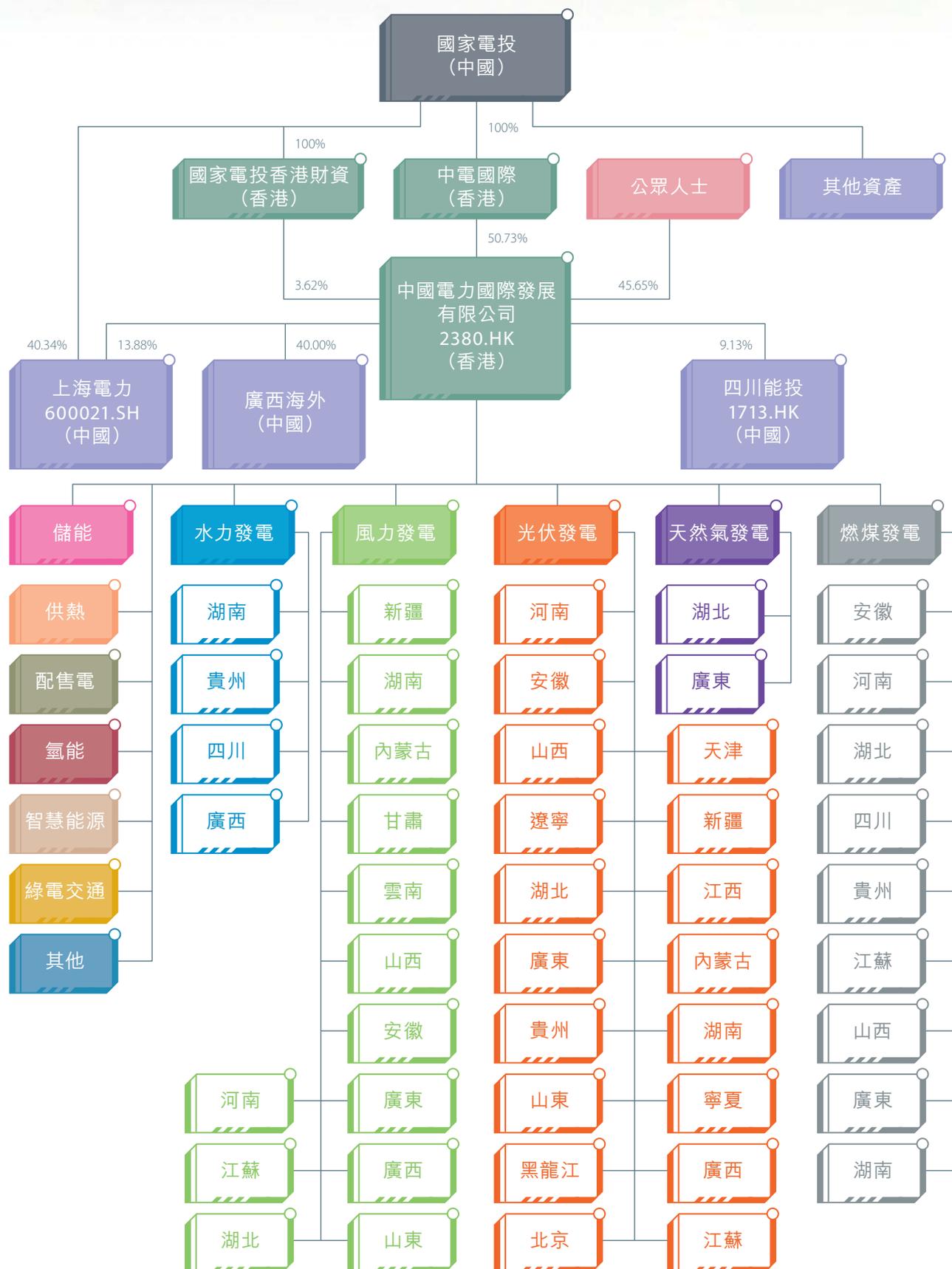
1712至1716號舖

公司秘書

張小蘭

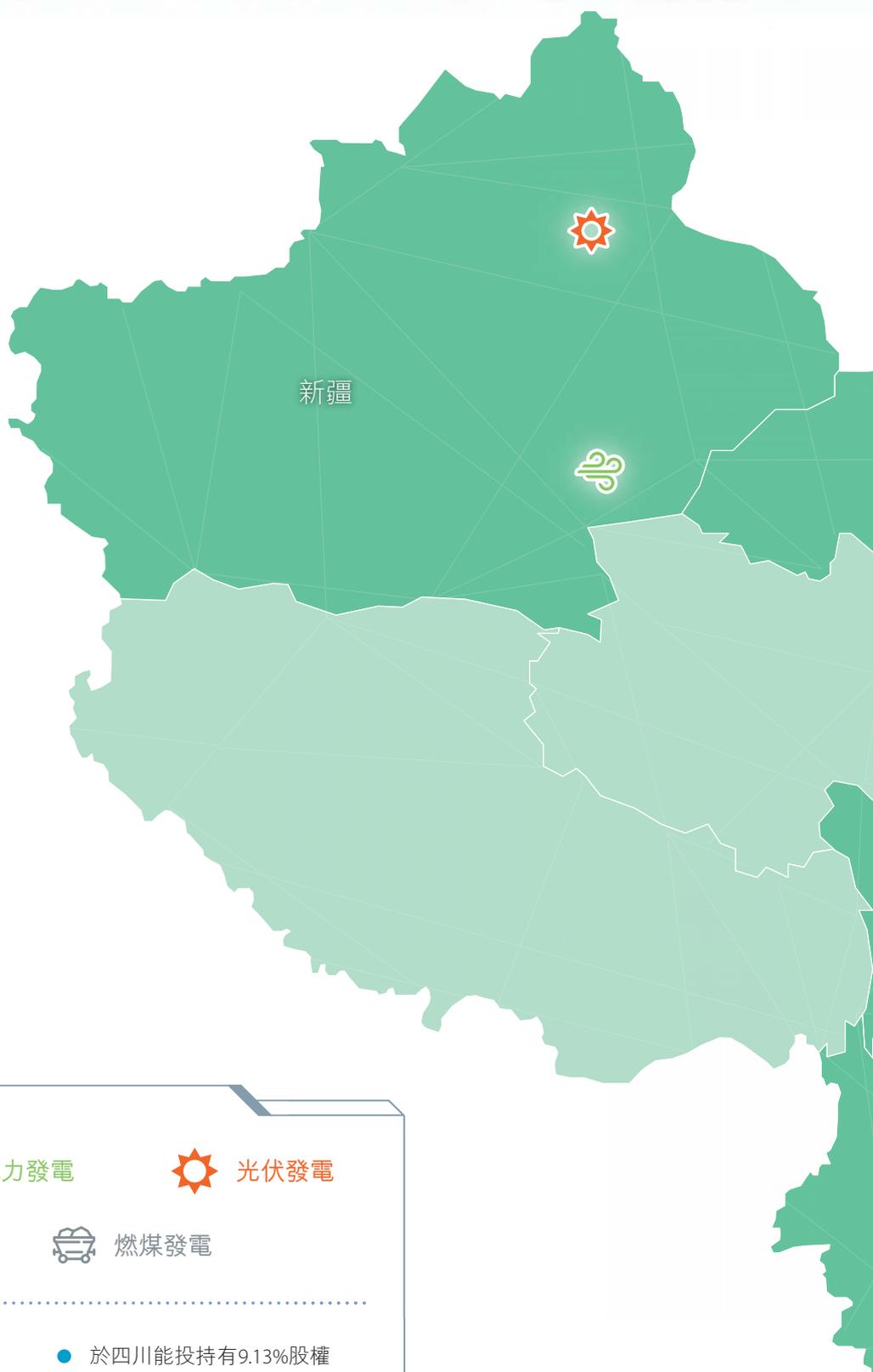
核數師

安永會計師事務所



附註：以上集團架構記錄至本年報日期。

公司簡介



圖示



水力發電



風力發電



光伏發電



天然氣發電

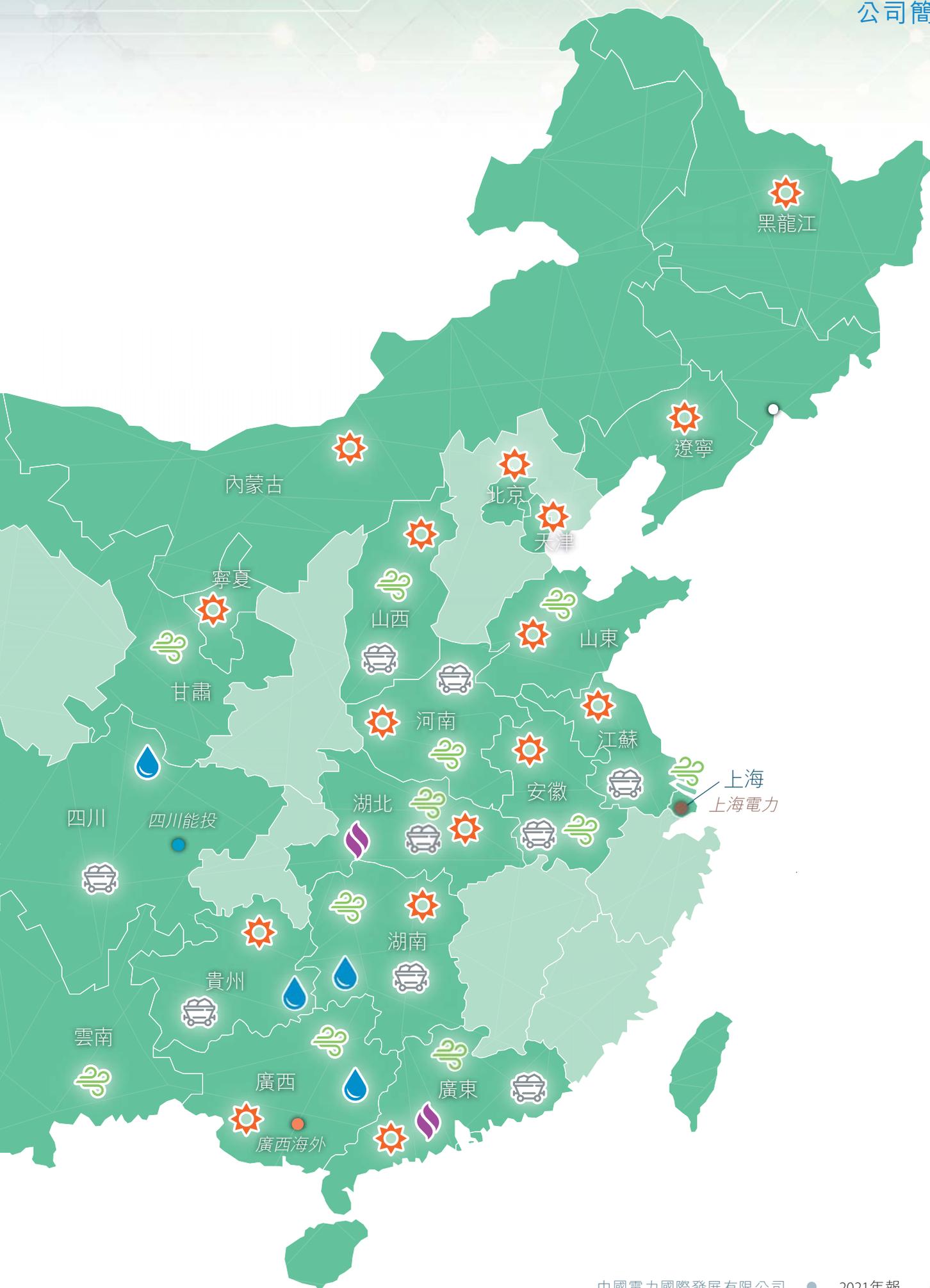


燃煤發電

● 於廣西海外持有40.00%股權
(其他投資位於東盟地區)

● 於四川能投持有9.13%股權

● 於上海電力持有13.88%股權



公司簡介

中國電力為於二零零四年三月二十四日根據香港《公司條例》在香港註冊成立的有限責任公司，並為中國同時擁有火電、水電、核電及可再生能源資源的綜合能源集團 — 國家電投的核心子公司。

本公司股份於二零零四年十月十五日在香港聯交所主板上市，股份代號2380。除初期僅從事燃煤電力的發電及售電外，經歷不斷的發展，本公司業務已拓展至水力發電、風力發電、光伏發電、天然氣發電、儲能、綠電交通及綜合能源服務等各範疇，各業務板塊亦隨著本集團持續擴張而不斷壯大發展。

於二零二一年十二月三十一日，本集團的合併裝機容量總額為28,931.9兆瓦，其中清潔能源合併裝機容量為15,091.9兆瓦，佔全部合併裝機容量的52.16%。

現有發電廠

於二零二一年十二月三十一日，本集團的合併裝機容量總額按發電廠類型列示如下：

	裝機容量	權益	權益裝機容量	合併裝機容量
發電廠類型				
 水力發電	5,810.4	~9.13-64.93	3,497.1	5,451.1
 風力發電	7,978.5	~9.75-100	3,364.6	4,143.3
 光伏發電	8,339.8	~12.6-100	4,290.2	5,222.3
 天然氣發電	3,391.4	~13.88-100	692.3	275.2
 燃煤發電	29,992.7	~9.5-100	13,116.6	13,840
總計			24,960.8	28,931.9

於二零二一年十二月三十一日，本集團全資擁有及控股發電廠的合併裝機容量總額按地區列示如下：

	地區	合併裝機容量	權益	權益裝機容量
水電廠				
	湖南	3,109.7	63	1,959.2
	貴州	1,570	59.85	939.7
	四川	141.4	~44.1-63	88.1
	廣西	630	64.93	409.1
	總計	5,451.1		3,396.1



風電廠

地區	合併裝機容量 兆瓦	權益 %	權益裝機容量 兆瓦
新疆	198	63	124.8
湖南	709.9	~32.13-63	381
內蒙古	203.6	63	128.3
甘肅	100	44.1	44.1
雲南	97.5	44.1	37.1
山西	734.7	~32.13-56.7	312.4
安徽	49.5	44.1	15.9
廣東	196	~32.13-44.1	74.4
廣西	696.4	95	661.6
山東	671	~51-100	454.6
河南	246.1	63	227.5
江蘇	52.5	70	36.8
湖北	188.1	~90-100	174.4
總計	4,143.3		2,672.9



光伏電站

河南	206	~34.65-100	77.2
安徽	390.5	~35.7-100	360.2
山西	1,030	~70-100	925
遼寧	525	100	525
湖北	849.4	~34.65-100	665.6
廣東	41.5	~54.65-100	32
貴州	100	100	100
山東	290.8	~49-100	263
黑龍江	200	~70-100	152
北京	2.3	~51-100	1.4
天津	11.5	~35.7-70	4.7
新疆	40	~63-100	32.6
江西	11.8	95	11.2
內蒙古	190	63	119.7
湖南	69	~32.13-63	37.3
寧夏	1,190	~32.13-44.1	454.8
廣西	70	~64.93-100	63
江蘇	4.5	100	4.5
總計	5,222.3		3,829.2

公司簡介

	地區	合併裝機容量	權益	權益裝機容量
		兆瓦	%	兆瓦
氣電廠	湖北	155.2	~90-100	139.8
	廣東	120	100	120
	總計	275.2		259.8
	安徽	5,860	~20-60	2,988
	河南	2,860	100	2,860
	湖北	2,600	51	1,326
	四川	1,200	51	612
	貴州	1,320	95	1,254
	總計	13,840		9,040

於二零二一年十二月三十一日，本集團主要聯營公司、合營公司及投資控股公司的發電廠權益裝機容量總額列示如下：

		裝機容量	權益	權益裝機容量
		兆瓦	%	兆瓦
發電廠	常熟電廠	3,320	50	1,660
	中電神頭	1,200	54	648
	新塘電廠	600	50	300
	鯉魚江電廠	600	25.2	151.2
	上海電力	16,374.3	13.88	2,272.8
	蘇晉能源	2,983.2	9.50	283.4
	廣西海外	800	40	320
	四川能投	138.4	9.13	12.6
	金紫山風電	329	15.22	50.1
	福山電站	75	50	37.5
	獵風能源	50	30	15
	貴港風電	60.9	9.75	5.9
	湖南核電	50.1	12.6	6.3
總計			5,762.8	

在建項目

於二零二一年十二月三十一日，本集團正在建設中的項目按發電廠類型列示如下：

發電廠類型		裝機容量	權益	權益裝機容量
		兆瓦	%	兆瓦
	 水力發電	500	63	315
	 風力發電	1,058.8	~32.1-100	792.1
	 光伏發電	2,722.7	~20-100	2,226.9
	 天然氣發電	350.4	100	350.4
	 燃煤發電	2,000	100	2,000
	總計	6,631.9		5,684.4

新發展項目

於本年報日期，正在開展前期工作的新項目(包括已向中國政府申請審批的項目)裝機容量總額約為13,900兆瓦，類別分佈如下：

發電廠類型	裝機容量
	兆瓦
可再生能源(風力、光伏及天然氣發電)	12,000
綜合智慧能源	1,900
總計約	13,900

最終控股股東 — 國家電投

本公司由國家電投(一家經中國國務院批准成立的國有獨資企業)最終擁有。國家電投的業務涵蓋電力、煤炭、鋁業、物流、金融、環保及高新產業，裝機容量總額約為195吉瓦，其中清潔能源的裝機容量約為120吉瓦，佔裝機容量總額的61.54%。

二零二一年大事記

1月

常熟電廠獲中國電力企業聯合會授予《電力企業「標準化良好行為」AAAAA級》榮譽稱號。該獎項由中國國家能源局推動，旨在表彰電力企業在提高工作效率、節約生產成本，以及通過有效運營和標準體系支持實現企業戰略目標的綜合管理能力。評估涵蓋發電、供電、電力建設、電力研發等領域。



3月

中電華創在中國浙江省寧波舉辦的第十一屆電力行業化工專業技術交流論壇上榮獲兩項創新獎。《大型燃煤發電機組熱力設備停運保護新工藝研究與應用》和《全液態無耗氧氣給水鍋爐加氧工藝的研發與首次應用》兩項技術創新成果已成功應用於普安電廠和福溪電廠。其中，第一個成果在投資成本、操作簡便性、能耗及危險化學品使用等方面具有明顯優勢的新技術。



4月

五凌電力位於長沙的「辦公區綜合智慧能源示範項目」投產。此為中國湖南省首個涵蓋「源—網—荷—儲—用」的全鏈條零碳綜合智慧能源示範項目。該項目利用技術上的優勢，深挖淺層地熱能潛力，創新性建設預製式能源方艙，實現能源零碳供應，提升資源利用水平。



中國電力在中國北京中關村開工建設延慶園加氫站二期項目，該項目是北京冬奧的配套設施。通過該委託管理項目，中國電力以提供氫潔零碳交通服務，助力綠色冬奧。

5月

中電華創獲得國家知識產權局授權「一種發電機定子線棒環氧雲母絕緣的壽命評估方法」的首個發明專利，實現發明專利零的突破。研究成果對製造燃煤和核電廠汽輪發電機，在提高絕緣工藝水平、老化狀態評估和壽命期管理等方面具有重要的應用價值。



中國電力建設企業協會公佈了2021年度中國電力優質工程評審結果。荊門電站的「荊門高新區天然氣多聯供能源項目」榮獲《2021年度中國電力優質工程



獎》，並獲推薦申報《中國安裝優質工程》，此為電力建設行業工程質量的最高榮譽獎項。該項目位於中國湖北省荊門高新產業園區，是湖北省重點建設項目。

二零二一年大事記

6月

中國電力首次發佈《2020年中國電力環保白皮書》，歸納總結了「十三五」規劃期間在環保管理方面的實踐，彰顯所建立的全面環保管理體系。



中電國瑞就其「發電副產品銷售運營管理系統」榮獲中國設備管理協會《2021年度電力行業設備管理與技術創新成果》一等獎。該系統首創「互聯網+銷售」的平台建設思路，並基於該思路，實現了對發電副產品銷售的全過程監控管理及與客戶之間的雙向溝通。

有關山東海上風電項目總承包的四項關連交易已於本公司股東大會上以絕大比數投票通過。此表明獨立股東對本集團開展其首個海上風電項目的決定給予了極大的支持。該項目對本集團未來在中國山東省的業務發展具有重大戰略意義。2021年底，其已全容量併網，標誌著我們在海洋能源開發領域邁出了第一步。

7月

本集團為進入儲能行業，與中國儲能規模第一的北京海博思創科技股份有限公司合資成立新源智儲（一家本公司擁有51%股權的合資公司）。合資公司以提供儲能解決方案為核心業務，成立半年已實現淨利潤超過人民幣0.4億元。

朝陽電站的朝陽500兆瓦平價光伏示範項目在國家能源局於中國蘇州舉辦的《2021年國際能源變革對話》期間，實現了國內首宗平價綠證交易。綠證代表對非水可再生能源發電量的確認和屬性證明，綠證交易將為平價時代新能源的發展提供有力支撐，出售60張平價綠證相當於提供60兆瓦時綠色電力，減少二氧化碳排放52,314千克、二氧化硫排放28.2千克及氮氧化物排放25.8千克。該項目促進全國綠色消費，鼓勵清潔能源消納利用。



7月

本公司收購啟源芯動力36%的股權並成為其第一大股東。該收購標誌著我們在綠電交通領域的探索，以及通過從事提供綠電交通的電池充換基礎設施服務，支持我們向綜合智慧能源和「三新業務」的戰略方向轉型和發展。

小崗能源的小崗村項目在中國河北省雄安舉行的2021綜合智慧能源大會上榮獲「綜合智慧能源優秀示範項目」。該項目通過提供清潔能源、智慧基礎設施及綠色產業，打造環保、便捷、健康的村莊，被評為推動綜合智慧能源及驅動農村能源革命和數字化發展的典型示範。



8月

在實現「30·60碳達峰及碳中和」及助力鄉村振興的大背景下，本公司與新農創集團簽訂戰略合作協議，共同推進農業現代化、低碳化、智能化發展，幫助農村實現共同富裕。

本公司收購中電華元55%股權，以進軍核電維護及維修服務領域。中電華元擁有核電工程承包一級資質，有助於本集團向高端核電服務市場拓展，並助力其產業佈局多樣化。

9月

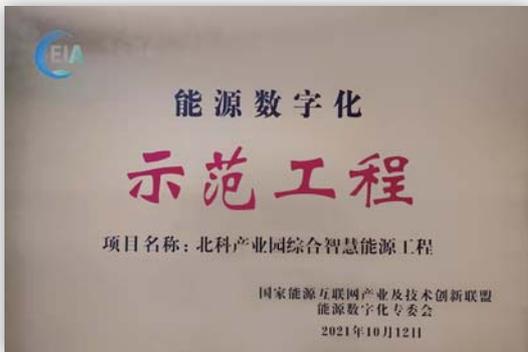
五凌電力自主研發的「水電智慧遠端程運維系統」被國際水電協會創新中心評選為技術成果展示案例，並在世界水電大會前及會議期間通過社交媒體進行宣傳推廣。

10月

本公司在北京和香港現場和線上同步舉辦《建設世界一流低碳企業發展論壇暨新戰略發佈會》，圍繞低碳零碳技術創新和產業生態構建等問題展開深入探討，並於會上正式發佈本集團的新戰略綱要。



10月



中電智慧的「北科產業園綜合智慧能源項目」在國家能源互聯網產業及技術創新聯盟能源數字化專委會與清華大學聯合主辦的《2021國家能源互聯網大會》上榮獲《國家能源數字化示範工程獎》。其為一種集冷熱電三聯供系統、分佈式屋頂光伏系統、光伏車棚、分佈式低速風電、儲能微網及綜合能源管理系統的綜合能源供應系統。

位於中國山西省大同市大同中電的辰光電站及朔州市山西神頭的洪濤電站分別獲得中國電力企業聯合會《2020年度全國太陽能光伏電站生產運行統計指標對標AAAAA級優勝光伏電站》及《2020年度電力行業光伏發電運行指標對標AAAAA級優勝光伏電站》的稱號。



本公司與騰訊雲達成戰略合作，攜手推進能源領域綠色、低碳、智能化升級。借助新的技術及商業模式，與騰訊雲的合作將加速綜合能源消費向電動化、零碳化、智慧化使用轉型，推動清潔、低碳、安全、智慧化的能源生產和消費。

11月



本公司獲香港主要財經報紙《香港經濟日報》評為2020-2021年度優秀ESG企業之一，以表彰其在環境、社會和企業管治方面的卓越表現及創造正面影響的能力。

本公司完成「中國電力能源基礎設施投資和皖資產支持專項計劃（類REITS）」的首次設立，並以類REITS產品方式向合格投資者發行總額人民幣25.76億元的資產支持證券。成功將傳統燃煤發電

資產證券化，為資產證券化開闢了新的業務渠道，改善了本集團的現金流、資產質量及債務結構。

12月

在香港會計師公會（HKICPA）舉辦的《最佳企業管治及ESG大獎2021》中，本公司連續第二年榮獲H股公司及其他國內企業類別項下《企業管治 — 評判嘉許獎》。其肯定了香港社會公眾對我們高水平的可持續性、透明度和企業管治能力的認可。

由新源智儲承建海陽儲能的海陽101兆瓦／202兆瓦時儲能電站併網發電，此為首個併網的百兆瓦級大型共享儲能電站，引領本集團儲能業務的發展。



英國皇家特許管理會計師公會舉辦的CGMA全球管理會計2021年度中國大獎暨CFO高峰論壇在中國上海舉行。繼榮獲2019年《CIMA年度最佳共享服務中心》及2020年《CIMA年度優秀機器人流程自動化實踐》的獎項後，蘇州共享服務公司再度榮獲2021年的《CGMA優秀管理會計實踐》的獎盃，此為本公司過去三年來獲得的第三個獎項。

荊門電站的燃氣輪機實現15%摻氫燃燒改造及運行，標誌著全球首個天然氣商運機組中進行摻氫燃燒的聯合循環及熱電聯產示範項目。

致股東的信函

二零二一年是中國電力轉型發展、深化改革的關鍵一年，也是不容易、不平凡、不簡單的一年。為回應國家提出「2030年碳達峰、2060年碳中和」的目標及構建新型電力系統的要求，本集團主動把握新階段新形勢，重塑公司新的發展戰略。年內我們大力發展清潔能源，同時積極探索拓展能源新產業、新業態、新模式（「三新」），開創戰略轉型及倍速發展的新局面。



二零二一年回顧



新戰略發佈 — 二零二一年十月新聞發佈會

重塑全新戰略，明確「雙碳」時代戰略轉型方向。經過一段時間的研究、醞釀、謀劃，我們去年十月制定了新發展戰略並同步舉辦戰略發佈會以確定本集團「綠色低碳能源供應商」的新定位，樹立「低碳賦能美好生活」的使命和「綠色賦能、智慧創新、共同成就」的核心理念。我們提出2025年、2030年、2035年三個階段的戰略目標和戰略路徑，明確「世界一流綠色低碳能源供應商」的發展願景。

發佈會上我們向股東、業務合作夥伴、投資者和社會公眾宣告了我們戰略轉型的決心和方向，並獲得中央及各地方政府派員參與，以至國內外知名企業、國內外金融機構、主流媒體等的支持，有力提高了本集團的品牌知名度、市場影響力和行業話語權。

戰略定位

- 從傳統發電企業轉型為綠色低碳能源供應商。
- 「三位一體」業務定位：集「清潔低碳能源生產商、綠色能源技術服務商、雙碳生態系統集成商」於一體。
- 「雙一流」成長定位：從中國一流走向世界一流。

戰略路徑

- 到二零二五年，成為中國一流的綠色低碳能源供應商。
- 到二零三零年，邁向世界一流的綠色低碳能源供應商。
- 到二零三五年，成為世界一流的綠色低碳能源供應商。



董事局主席賀徙先生在會上發表主旨演講



山東海上風電項目——二零二一年底全容量併網

發展全面提速，清潔能源裝機容量佔比超過50%。
二零二一年，本集團全力開拓清潔能源資源，全年實現清潔能源項目裝機容量包括：投產項目約3,300兆瓦，在建項目約4,600兆瓦，獲核准項目超過10,000兆瓦，形成了「落地一批、鎖定一批、儲備一批」的良性循環。截至二零二一年底，本集團清潔能源合併裝機容量達到15,091.9兆瓦，佔合併裝機容量總額約52.16%，較二零二零年上升8.18個百分點。

致股東的信函

搶佔市場先機，主動開闢綠能新興產業新賽道。本集團去年開發綜合智慧能源項目超過100個，以發電業務為依託，全面打開綠色低碳能源服務新產業新局面。



新源智儲－儲能現場

二、本集團亦抓住港口、礦山及工廠等地點對燃油重卡替代的旺盛需求，入股投資啟源芯動力，為上述地點提供重型卡車的電池充換，引領綠電交通新模式。目前其管理近100個電池充換電站而市場佔有率已居行業前列。



小崗村項目－水面光伏區域

一、本集團搶抓新型電力系統中新能源配儲能的重大機遇，成立了提供儲能解決方案的新源智儲，以半年時間實現儲能規模近700兆瓦時，增量居行業第一。



啟源芯動力－重型卡車電池充換中心

三、本集團成立在地附屬公司積極佈局「低碳零碳美麗鄉村」建設，並加速推進地熱能開發等其他新能源業務。

以價值創造為核心，經營發展保持穩健。面對新冠疫情持續衝擊、大宗商品價格大幅攀升、國際複雜多變的嚴峻形勢，本集團上下同心，全力以赴提升效益。年內我們大力開展市場行銷，透過直供電、跨省送電、售電代理合同等方式爭取市場銷售電量，總售電量同比增長11.94%，收入同比增長22.18%。去年清潔能源規模效益持續釋放，貢獻利潤約人民幣28億元，對整體收入的增長形成有力支撐。本集團亦注重新興產業價值創造能力，去年新儲能板塊貢獻收入約人民幣5.8億元及利潤約人民幣0.42億元，逐步形成新的營收增長點。

同時，我們多措並舉籌措資金、降槓桿，率先完成境內以煤電為基礎資產的基礎設施類REITS，產品實現人民幣25.76億元權益性融資，並以「先舊後新」方式配售本公司股份，實現股本融資約39億港元，為轉型發展提供堅實的資本保障。

持續深化改革創新，激發企業內生活力和動力。利用「雙百企業」優勢和國企改革「三年行動」契機，建立「全面發展、全員發展」機制，激發全員發展熱情。對綜合智慧能源、換電重卡等「三新」產業同步實施項目跟投，將決策者、創業者、奮鬥者與戰略轉型連結，大力推進幹部人員選拔市場化、年輕化，並優先選聘擁有國際視野及市場開發經驗與科技創新能力的人才，為轉型發展提供人才支撐。

理順境外資產管控，為邁向世界一流夯實基礎。本集團受託管理中電國際和國家電投海外公司境外八個國家的公司，包括澳洲、巴西、智利和墨西哥等地，項目裝機容量合共5,800兆瓦。過去一年，我們對自主開發和併購投資兩類境外資產，採取差異化治理，優化境外公司授權，不斷提升管治水平。通過關鍵崗位派駐等方式，進一步規範境外併購資產的經營管理及決策管理，並以內部選拔和外部招聘方式，進一步充實境外管理團隊。

二零二一年，我們切實履行社會責任，體現央企責任擔當，持續保持「零感染」，疫情防控堅實有力。火電機組在關鍵時刻為境內保供電、保供熱發揮了重要作用。關愛境內境外職工，為員工在本集團轉型發展中提供更大舞台。

二零二二年展望

從宏觀形勢看，二零二二年新冠疫情和通貨膨脹仍然並存全球，全球供應鏈緊張、全球金融市場不確定等因素疊加影響，加上國內經濟面臨需求動力不足，穩增長的要求十分迫切。本集團將加大基建投資力度，發展規模及業務業績有望穩定增長，當中新能源、新型電力系統、鄉村振興、數位產業等的「綠基建」、「新基建」有望優先發力。

從行業形勢看，能源安全與能源轉型並重的要求將更加突出。火電的保電力供應及穩定電價矛盾將有望繼續緩解，能源電力向清潔化、市場化和數位智能化轉型的趨勢不可逆轉。電力市場化改革進入「快車道」，能源業態創新方興未艾，源網荷儲、多能互補、新能源+、新型儲能、氫能等新業態，孕育著新市場、新機遇。

致股東的信函

面對機遇與挑戰並存的外部環境，今年本集團將重點做好以下工作：

鞏固提升清潔能源主賽道的領先優勢。我們將緊抓「十四五」風電光伏跨越式發展的機遇，做實大基地項目，推進縣域市場開發項目落地，落實大客戶合作，持續提升清潔能源裝機規模。我們將進一步優化發展模式和機制，對項目資源進行科學梳理和分類，確保專案品質。緊跟國家「新能源+」的政策導向，大力探索光伏與農、林、牧、漁等融合發展的新模式。

鞏固提升「三新」新賽道的先發優勢。對於新能源產業、新業態、新模式，我們高度重視科技創新、市場開發和價值創造能力。我們不斷提升科技創新能力的建設，抓好關鍵技術的創新、智慧財產權的儲備、關鍵人才的引進培養，並加強市場開發能力，聚焦商業模式的創新，加快新業態新市場的培育，讓各界感受到差異化管理的競爭力和獨特價值。同時進一步提升價值創造能力，聚焦盈利模式創新，在收入和利潤、市場佔有率和品牌影響力等方面作出貢獻。

把握電力銷售市場化發展趨勢，提升經營業績。持續優化生產經營，努力增發電量，確保清潔新能源項目順利投產，保障可再生能源電量上網消納，提升售電收入。把握市場電力交易和碳交易、綠電交易、綠證交易等多個能源市場化最新的發展趨勢，持續提高市場售電交易量及經營收益。

著力推進改革突破，為轉型發展提供不竭動力。立足本集團戰略轉型發展目標，積極推進集團內部的改革調整，激發企業內生動力及活力。以強而有力的措施推進幹部人才隊伍年輕化、專業化、市場化，對科技創新、市場開發、市場行銷、國際化經營等領域的人才加大市場化引進、招聘和專業化培訓力度。繼續推進薪酬分配和中長期激勵機制改革，為員工創造成長成才、實現夢想的舞台，讓每位員工獲得成就感。

二零二二年，本集團將保持向綠色低碳、創新驅動轉型的戰略目標推進。憑變革創新精神，我們全力爭取清潔能源發展邁上新台階，為「三新」業務打開全新局面，以更好的業績回饋列位股東、回饋社會！

主席

賀徙

二零二二年三月十七日

董事



賀徙

- 董事局主席
- 執行董事
- 風險管理委員會主席
- 執行委員會主席

賀徙，一九六五年出生，為教授級高級工程師，並擁有華北電力大學工學碩士學位。賀先生現任國家電投的新能源總工程師。他曾任中電投廣西核電有限公司執行董事兼總經理、中電投電力工程有限公司副總經理兼總工程師，以及海南中海能源股份有限公司馬村電廠總工程師等職務。他於二零二零年加入本集團。



高平

- 執行董事
- 總裁
- 風險管理委員會成員
- 執行委員會成員

高平，一九七一年出生，為合資格會計師，並擁有長沙電力學院(現稱為長沙理工大學)經濟學(會計專業)學士學位。高先生曾任吉林電力(一家於深圳交易所上市的公司)的董事兼總經理、國家電投計劃與財務部副主任、分析評價部副總經理、會計核算與稅務管理處處長、國家電投集團雲南國際電力投資有限公司副總經理兼財務總監，以及五凌電力財稅相關分部主管等職務。他於二零二一年加入本集團。

董事及高級管理人員資料



周杰

• 非執行董事

周杰，一九六九年出生，為高級會計師，並擁有長沙水利電力師範學院（現稱為長沙理工大學）會計專業經濟學學士學位。周先生現任中電國際及國家電投集團廣東電力有限公司的董事。他曾任五凌電力董事及總經理、國家電投湖南分公司及黃河上游水電開發有限責任公司的副總經理，以及中電投新疆能源化工集團有限責任公司財務總監等職務。他於二零二一年加入本集團。



徐祖永

• 非執行董事

徐祖永，一九六四年出生，擁有武漢水利電力學院（現為武漢大學的一部分）水動工程學學士學位、中國人民大學新聞學學士學位及經濟學碩士學位。徐先生為一名主任編輯，現任國家電投專職董事。他曾任國家電力公司國際部綜合處處長、中國電力投資集團公司（國家電投的前稱）政策與法律部主任及工會工作委員會副主任，以及國家電投集團信息技術有限公司執行董事及董事長等職務。他於二零二二年加入本集團。



李方

- 獨立非執行董事
- 薪酬及提名委員會主席
- 審核委員會成員
- 風險管理委員會成員

李方，一九六二年出生，擁有北京科技大學機械工程學士學位，並取得美國亞利桑那州立大學法學院法學博士學位。李先生在法律、企業管治和企業融資方面擁有豐富經驗。李先生曾任高盛(亞洲)有限責任公司執行董事及在美國達維律師事務所擔任律師。他於二零零四年加入本集團。



邱家賜

- 獨立非執行董事
- 審核委員會主席
- 薪酬及提名委員會成員
- 風險管理委員會成員

邱家賜，一九五八年出生，持有香港理工學院(現稱為香港理工大學)公司秘書及行政管理專業文憑，並為美國註冊會計師協會及香港會計師公會的會員。邱先生擁有逾三十年的專業會計服務經驗，當中包括二十年服務中國企業經驗。他於二零一五年九月自安永會計師事務所退休前，先後於其香港、多倫多及北京辦公室任職，主要從事提供會計與審計、首次公開發售及公司重組等專業服務。於安永會計師事務所任職期間，邱先生曾任大中華區專業標準技術部主管和中國審計服務主管(華北區)。他於二零一六年加入本集團。

邱先生現任頤海國際控股有限公司、和鉞醫藥控股有限公司及百得利控股有限公司的獨立非執行董事，三家公司均在香港聯交所的主板上市。



許漢忠

- 獨立非執行董事
- 審核委員會成員
- 薪酬及提名委員會成員
- 風險管理委員會成員

許漢忠，太平紳士，一九五零年出生，持有香港中文大學理學士學位。許先生擁有逾四十年的航空業管理經驗，包括於國泰航空有限公司、香港華民航空公司、港龍航空有限公司及香港機場管理局擔任多個高級管理職位。他於二零二一年加入本集團。

許先生現任多家於香港及上海上市公司的獨立非執行董事，包括中國國際航空股份有限公司、北京首都國際機場股份有限公司及廣州白雲國際機場股份有限公司。現時，他亦為第十三屆中國人民政治協商會議全國委員會委員、香港飛機租賃和航空融資協會會長及香港總商會理事會成員。

許先生曾獲香港特區政府委任為大珠三角商務委員會委員(兩屆任期)、策略發展委員會委員、航空發展諮詢委員會成員、職業訓練局理事會成員及香港旅遊發展局成員。於二零零六年七月，許先生獲香港特區政府行政長官委任為太平紳士。

高級管理人員



傅勁松

- 副總裁
- 可持續發展工作委員會主席

傅勁松，一九七四年出生，為經濟師，擁有中山大學行政管理專業碩士學位及中國企業法律顧問執業資格。傅先生曾任國家核電技術公司政研法律部政策研究經理、國務院國有資產監督管理委員會企業改革局調研員(掛職)、國家電投政策研究與知識產權部及中電國際的副總經理等職務。他於二零一八年加入本集團。



孫貴根

- 副總裁

孫貴根，一九六六年出生，為高級工程師，擁有上海財經大學高級管理人員工商管理碩士學位。孫先生曾任大別山電廠總經理、福溪電廠董事長、常熟電廠副董事長、本公司及中電國際的總工程師，以及中電國際副總經理等職務。他於本公司二零零四年上市前已參與本集團旗下電廠的管理工作，並自此一直在本集團留任。



徐薇

- 副總裁
- 總法律顧問

徐薇，一九七三年出生，擁有中國政法大學法學學士學位及北京大學法律碩士學位，並持有中國律師資格。徐女士曾任本公司及中電國際董事會辦公室主任兼法律事務部總經理、中電國際副總經理及總法律顧問等職務。她於二零零四年加入本集團。

董事及高級管理人員資料

壽如鋒

· 副總裁



壽如鋒，一九七四年出生，為註冊會計師，擁有中國人民大學經濟學學士學位及英國克蘭菲爾德大學工商管理碩士學位。壽先生現任上海電力監事會監事長。他曾任本公司及中電國際的資本運營總監兼資本運營部總經理，以及中電國際副總經理等職務。他於本公司二零零四年上市前已參與本集團資本策劃工作，並在本集團留任直至二零一九年。他於二零二一年重新加入本集團。

鞠樹成

· 副總裁



鞠樹成，一九六九年出生，為高級政工師，擁有北京理工大學工商管理碩士學位。鞠先生曾任吉林石油集團公司紀委監察部副部長、中國石油天然氣集團公司黨組紀檢組監察部正處級紀檢監察員兼黨風建設室副主任、國家核電技術公司紀檢監察部副主任、國家電投紀檢監察部副主任及紀檢監察組副組長等職務。他於二零二零年加入本集團。

薛信春

· 副總裁



薛信春，一九六六年出生，為高級工程師，擁有東南大學電氣工程專業碩士學位。薛先生曾任遼寧清河發電有限責任公司、蕪湖電廠、中電華創及北京中電匯智科技有限公司的總經理、本公司及中電國際的科技與信息部總經理及總工程師等職務。他於本公司二零零四年上市前已參與本集團旗下電廠的管理工作，並自此一直在本集團留任。



趙永剛

• 副總裁

趙永剛，一九七二年出生，為高級工程師，擁有長沙理工大學項目管理工程碩士學位。趙先生曾任本公司及中電國際的物資與燃料部副總經理及國際業務部總經理、中電國際廣州代表處副主任，以及中電國際胡布發電有限公司總經理等職務。他於本公司二零零四年上市前已參與本集團旗下電廠的管理工作，並自此一直在本集團留任。



徐驥

• 總會計師

徐驥，一九七八年出生，擁有清華大學會計專業碩士學位及中國高級會計師資格，並為特許公認會計師公會會員。徐先生現任上海電力董事。他曾任中國路橋工程有限責任公司塞爾維亞辦事處財務負責人、中國交通建設股份有限公司海外事業部財務部副經理、中交產業投資控股有限公司總經理助理、財務總監，以及北京碧水源科技股份有限公司財務總監及副總經理等職務。他於二零二零年加入本集團。

公司秘書

張小蘭，為香港公司治理公會(前稱香港特許秘書公會)及特許公司治理公會(前稱英國特許秘書及行政人員公會)的資深會士，持有特許秘書及公司治理師專業雙重資格，並為香港會計師公會資深會計師及澳洲會計師公會的資深註冊會計師。張小姐擁有澳洲昆士蘭省大學工商管理學士學位，並於香港理工大學取得專業會計碩士學位和公司行政管理深造文憑。她曾擔任一家香港上市集團的公司秘書及集團財務總監，她對企業管治、企業融資及收購合併等工作具有豐富經驗。

管理層討論及分析

業務回顧

本集團主要在中國內地從事發電及售電，包括投資、開發、經營及管理水力、風力、光伏及火力發電廠，並提供儲能、綠電交通，以及綜合智慧能源服務，其業務分佈於中國各大電網區域。

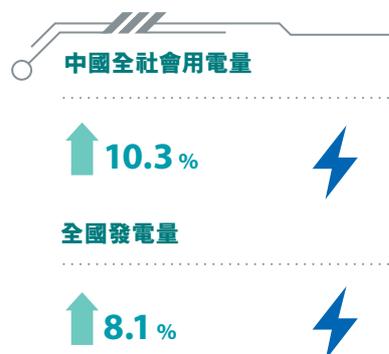
二零二一年是中國政府「十四五」規劃的開局之年。面對複雜的國際和國內環境，中國經濟仍然取得穩定增長。受擴大內需等政策帶動，去年國內生產總值錄得同比增長8.1%，高於預期，數據反映中國經濟在疫情持續中維持復甦發展。

二零二一年，中國全社會用電量按年增長10.3%，而全國發電量則錄得按年上升8.1%，其中風電、光伏發電及火電分別上升40.5%、25.2%及8.4%，而水電則下降2.5%。

隨著本集團大力發展清潔能源，投資新能源項目的回報逐漸上升，新能源項目利潤貢獻的佔比不斷提高。風電及光伏發電的合計售電量(兆瓦時)同比增加58.40%，而合計年度利潤則同比上升50.60%。

然而，儘管內地經濟強勁反彈，刺激電力需求上升，惟燃料價格卻大幅上漲，煤炭價格於去年下旬直線上升，並連創歷史新高，影響了煤電企業的業績表現。本集團火電板塊的業績由盈轉虧，拖累本公司整體表現。

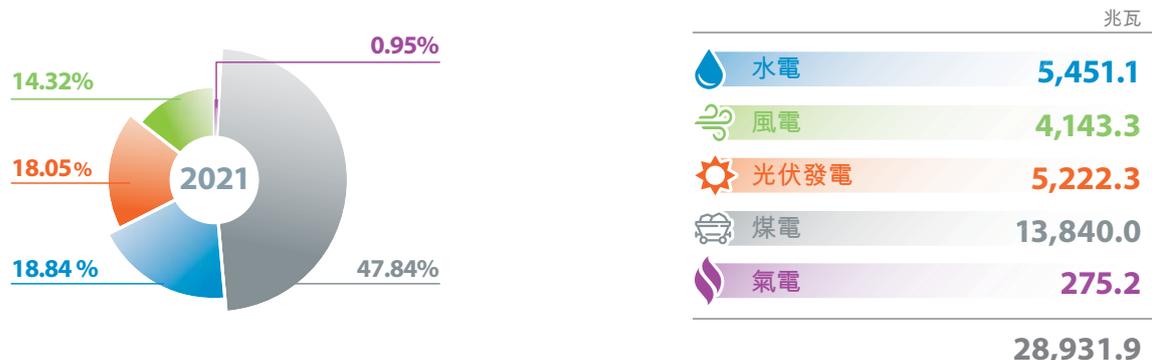
截至二零二一年十二月三十一日止年度，本公司權益持有人應佔虧損為人民幣515,693,000元(二零二零年：利潤人民幣1,708,305,000元)。每股基本虧損約為人民幣0.07元(二零二零年：盈利人民幣0.17元)。於二零二一年十二月三十一日，每股資產淨值(不包括非控股股東權益和其他權益工具)約為人民幣3.03元。



回顧年內，本集團主要業務的發展及表現如下：

裝機容量

本集團於二零二一年十二月三十一日的合併裝機容量詳情載列如下：



於二零二一年十二月三十一日，本集團發電廠的合併裝機容量為28,931.9兆瓦，同比增加2,086.1兆瓦。其中，清潔能源包括水電、風電、光伏發電及氣電的合併裝機容量合共為15,091.9兆瓦，佔合併裝機容量總額約52.16%，較上年度上升8.18個百分點。新增裝機容量全部均來自清潔能源項目。

回顧年內，本集團成功出售一家煤電附屬公司的部分股權，為逐步有序退出煤電業務邁出重要一步，早日實現「30·60碳達峰及碳中和」目標（在二零三零年之前實現碳達峰及在二零六零年之前實現碳中和的雙重目標，或30·60雙碳目標）。

本集團於年內投入商業運營的發電機組按類型列示如下：

發電廠類型	合併裝機容量 兆瓦
風電	1,971.7
光伏發電	1,217.2
氣電	121.2
總計	3,310.1

附註：與上年度比較，除上述新增發電機組外，在計及出售若干發電廠減少合併裝機容量1,224.0兆瓦後，本集團錄得合併裝機容量淨增長2,086.1兆瓦。

項目發展

在「30·60碳達峰及碳中和」的國家目標下，電力行業全面向清潔能源轉型已是大勢所趨。隨著新一輪科技及產業變革融合發展，大數據、雲計算、儲能技術及智慧能源等新的產業和用能方式不斷湧現，綜合智慧能源及儲能等領域將成為能源革命的新動力。

管理層討論及分析

本集團亦於回顧年內與包括黑龍江省和遼寧省等多個市政府，以及不同機構就綠色低碳智慧資產及清潔能源項目的投資與開發簽訂了多份合作協議，此將進一步加快本集團綠色清潔轉型。

海上風電項目

隨著《中國國民經濟和社會發展第十四個五年規劃和2035年遠景目標綱要》的發佈，國家的計劃明確提出壯大發展山東半島，落實優質綠色發展戰略，從而確定風電產業在當地的發展前景。回顧年內，本公司一家位於山東省的附屬公司海陽風電抓住了機遇，開發該省第一個海上風電示範項目，其亦為本集團第一個海上風電項目。第一期裝機容量300兆瓦的風力發電項目，已於二零二一年底前全容量併網，並在二零二二年初投入商業運營。



山東海上風電項目

為響應《廣西加快發展向海經濟推動海洋強區建設三年行動計劃(2020-2022年)》，本公司的附屬公司長洲水電於二零二一年六月訂立了一份合資合同，以共同開發中國廣西壯族自治區的海上風電項目。本集團正推動廣西區域海上風電項目的發展，積極參與相關具競爭力項目的投資。透過擴大於該區的經營規模及清潔能源基地佈局，預期能進一步提升本集團在當地的市場地位。

鄉村振興的綠色智慧項目

位於中國安徽省的小崗村項目是以結合生態能源、智慧設施及綠色產業作為對農村進行轉型和數字化發展的光伏發電綜合智慧能源示範項目。項目第一階段(包括農光互補光伏發電生態能源項目)已於回顧年內順利投產，而第二階段發展的可研工作亦正在進行，爭取二零二二年開工建設。



小崗村光伏發電綜合智慧能源示範項目

位於中國湖北省浠水縣竹瓦鎮的農光互補光伏發電項目是本集團積極落實國家能源安全新戰略和「30·60」雙碳目標的重點項目之一。該項目已於年內全容量投產，不但可減少碳排放，並且以低碳零碳解決方案助力鄉村振興，帶動當地群眾就業。



浠水光伏發電項目

儲能項目

回顧年內，本集團積極發展儲能業務，並與中國儲能領域能量規模第一的北京海博思創科技股份有限公司成立新源智儲，其為一家主要從事儲能電站的項目開發與投資，以及整個電站的設備研發、組裝集成、工程承包和運營。新源智儲首個承建項目 — 海陽 101 兆瓦／202 兆瓦時儲能電站已於年內成功併網，每年將可消納新能源電量 100,000 兆瓦時。青海省單體容量最大的共享儲能項目 — 格爾木 100 兆瓦／200 兆瓦時儲能電站現時亦由新源智儲承建，預計新源智儲的電網輔助服務收入將成為本集團未來強勁的利潤增長動力。



海陽儲能電站

海外發展項目



巴西聖西芒水電站

本集團的首個海外風電項目 — 科巴 66 兆瓦項目於年內已正式落地孟加拉，並已開工建設。本集團將推進該項目安全優質高效投產，並繼續深耕當地市場，加快孟加拉後續項目的落地。

本集團受託管理的項目 — 札納塔斯 100 兆瓦風電項目亦已於年內併網，並為中亞地區最大的風電項目。本集團通過日常的委託管理服務及協定的優先購買權，為日後順利拓展該區的當地市場打好基礎。



智利蓬塔謝拉風電場

在建項目

於二零二一年十二月三十一日，在建項目的合併裝機容量為 6,631.9 兆瓦，其中煤電及清潔能源板塊的合併裝機容量分別為 2,000.0 兆瓦及 4,631.9 兆瓦。在建清潔能源項目佔比合共達到 69.84% (不包括年內尚未完成收購的清潔能源項目)。

雖然年內疫情仍然反覆，但本集團因有效執行疫情防控措施，並提前做好各項工作，避免了日常經營過程中可能出現的任何障礙，令建設工程有序進行，且項目如期投產，當中包括位於山東省、寧夏回族自治區、廣東省及山西省等的多個風電和光伏發電項目。

管理層討論及分析

新發展項目

回顧年內，本集團繼續與朝陽市政府合作建設多個新能源和綜合智慧能源項目。該等項目將結合開發區能源供應和需求的特點進行區域能源規劃，實現熱、冷、水、氣、電等多種能源的經濟、高效、智慧供應和使用，同時建設光儲充一體化的充換電站。通過打造碳中和智慧園區，將降低園區入駐企業的用能成本，助力開發區高品質發展，提高縣域經濟增長點，成為國家級的零碳示範項目。

目前，湖北省麻城多能互補1,000兆瓦新能源基地項目已獲得第一批指標並開工建設，魯北綜合智慧產業園源網荷儲一體化項目亦已列入山東省第二批重點基礎設施建設名單。我們將繼續配合國家發展方向，推進智慧能源及源網荷儲一體化項目。

本集團目前正在開展前期工作的新項目（包括已向中國政府申請審批的項目）裝機容量總額約為13,892.1兆瓦，全部皆為清潔能源項目（包括天然氣發電項目），主要分佈於廣西、山西、河北及山東等具有發展潛力的區域。

發電量及售電量

二零二一年，本集團的發電量及售電量詳情載列如下：

發電量



	2021 / 兆瓦時	2020 / 兆瓦時	變動 / %
水電	21,072,395	24,714,306	-14.74
風電	7,020,878	4,145,978	69.34
光伏發電	7,225,835	4,851,827	48.93
煤電	66,630,939	57,999,478	14.88
氣電	1,098,640	190,921	475.44

售電量



	2021 / 兆瓦時	2020 / 兆瓦時	變動 / %
水電	20,860,520	24,471,737	-14.76
風電	6,888,335	4,055,528	69.85
光伏發電	7,093,353	4,771,492	48.66
煤電	62,887,613	54,770,211	14.82
氣電	1,063,971	186,557	470.32

二零二一年，本集團總售電量為98,793,792兆瓦時，較上年度增加11.94%。各發電板塊的售電量與上年度比較，變化如下：



水電 — 本集團水電廠所在流域年內降雨量同比下降，使售電量減少14.76%。

風電及光伏發電 — 受惠於本集團年內大量新發電機組投入商業運營，風電及光伏發電的售電量分別錄得同比增長69.85%及48.66%。

煤電 — 受惠於年內電力需求同比上升，以及自二零二零年底新燃煤發電機組投入商業運營，售電量同比上升14.82%。

氣電 — 由於年內新項目投產，售電量同比增加470.32%。

二零二一年，本集團在若干煤電機組因達到當地政府在環境保護、供熱能力及生產力等範疇要求的若干特定指標而獲取獎勵電量方面，大部分電廠皆有所增加。

二零二一年，本集團主要聯營公司及合營公司的售電量詳情載列如下：

聯營公司

	2021 / 兆瓦時	2020 / 兆瓦時	變動 / %
光伏發電	107,597	101,132	6.39
煤電	18,440,493	14,447,574	27.64

合營公司

	2021 / 兆瓦時	2020 / 兆瓦時	變動 / %
風電	1,374,815	450,613	205.10
煤電	3,527,257	3,395,313	3.89
總計	23,450,162	18,394,632	27.48

管理層討論及分析

售熱量

為積極回應國家頒佈的現行環保政策，本集團深入發掘各區域供熱潛力，加大熱力市場開發力度，推進集中供熱管網建設，建設熱電聯產項目，在效能升級及供熱市場開發等方面皆取得了不錯成效。二零二一年，本集團總售熱量(包括一家聯營公司及一家合營公司)為28,206,686吉焦，較上年度增加6,055,639吉焦或27.34%。

回顧年內，本集團四家附屬公司合計八台燃煤發電機組已完成供熱設備改造。

直供電

本集團積極參與國家電力行業市場化改革，加強對電力市場政策，尤其是現貨交易、綠證／綠電、碳排放配額及相關市場政策與規則的研究，把握改革動態，通過增加參與直供電交易(包括競價上網電量)爭取市場電量，擴大市場份額。各省附屬公司亦組建其電力營銷中心，以提供優質服務吸引更多目標客戶。

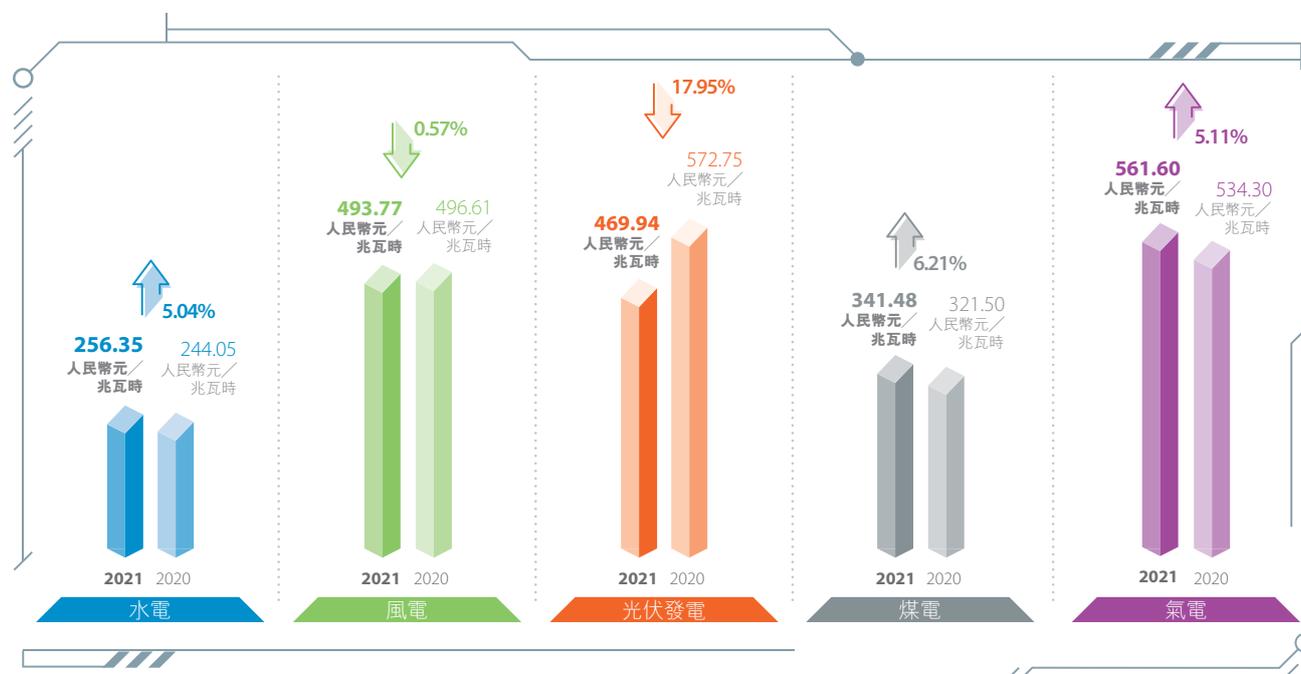
二零二一年，就本集團參與了直供電交易的該等燃煤發電廠及水力發電廠，其透過直供電交易的售電量分別為40,059,220兆瓦時及5,952,780兆瓦時，合共佔本集團總售電量約46.57%(二零二零年：48.24%)。

本集團於二零二一年參與直供電交易的該等燃煤及水力發電廠，其平均上網電價較國家正式批准的各自平均上網電價分別折讓約0.70%及6.53%(二零二零年：7.80%及6.50%)。煤電的直供電電價折讓較上年度大幅下降，主要原因是年內煤價上漲，煤電供需關係緊張，促進煤電企業市場交易議價能力提升。



平均上網電價

二零二一年，本集團各發電板塊的平均上網電價與上年度之比較如下：



與二零二零年相比，本集團各發電板塊的平均上網電價變動主要是由於以下因素：

 水電	<p>本集團處於湖南省的水電廠年內分攤當地政府對輔助服務市場的電費補償同比有所減少。</p>
 光伏發電	<p>政府的光伏電價補貼退坡政策，以及本集團平價及競價上網光伏發電項目年內陸續投產，因而大幅拉低光伏發電平均電價。</p>
 煤電	<p>為抑制因煤價高企而導致部分企業拉閘限電，政府採取措施保障供應，其中包括放寬市場電價上限，導致直供電電價折讓同比大幅下降。</p>
 氣電	<p>年內新投入商業營運機組平均電價較高。</p>

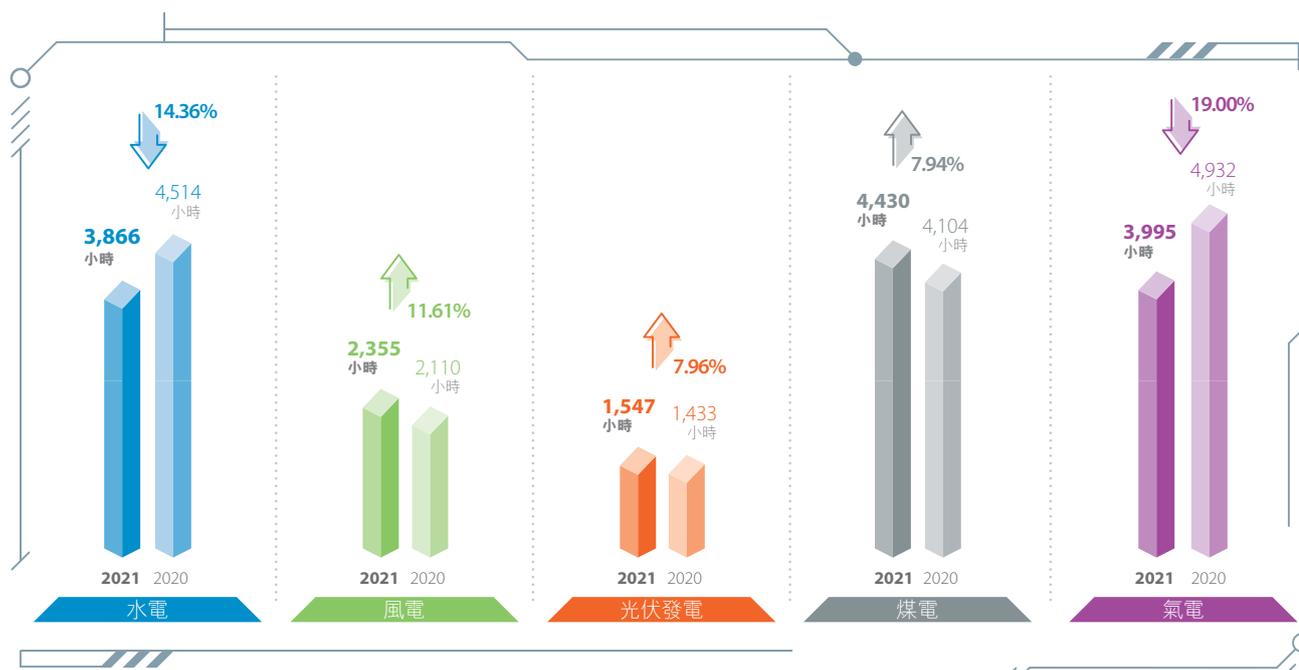
二零二一年十月，國家發展和改革委員會發佈《關於進一步深化燃煤發電上網電價市場化改革的通知》。其後，本集團各煤電廠積極對接大用量客戶，基於煤價上漲壓力，爭取調整現有合同價格，並提高新增合同成交价格，成功爭取多項電價調整。

管理層討論及分析

燃煤發電電量原則上將於二零二二年全部進入市場電交易市場，電力現貨市場建設加速推進，新能源市場化交易佔比逐漸提升，本集團會繼續密切關注及加強對市場電交易政策的研究，全力以赴做好區域市場政策和市場環境維護，爭取同等環境下市場指標優於同行。

發電機組平均利用小時

二零二一年，本集團各發電板塊的發電機組平均利用小時與上年度比較如下：



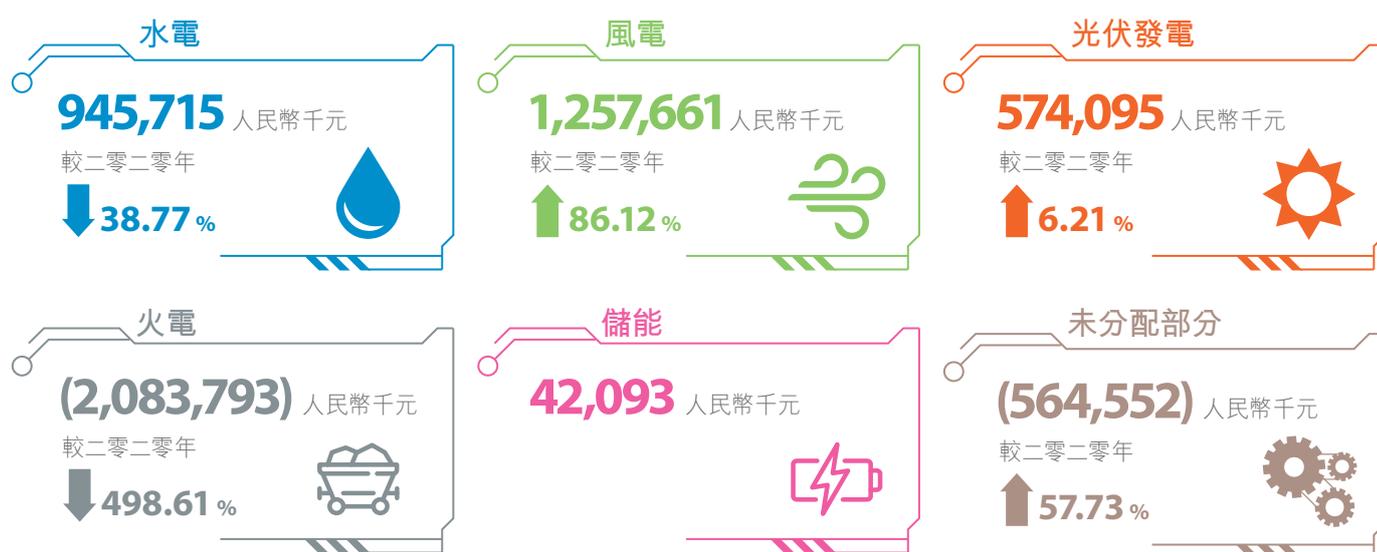
與二零二零年相比，各發電板塊的發電機組平均利用小時變動主要是由於以下因素：

 水電	本集團大部分水電廠所在流域年內降雨量下降令發電量減少。
 風力	新投產機組的平均利用小時較高。
 光伏發電	有效設備治理的成果。
 煤電	年內電力需求同比上升帶動用電量回升。
 氣電	新投產機組的平均利用小時較低。

二零二一年經營業績

二零二一年，本集團淨利潤為人民幣171,219,000元，較上年度減少人民幣2,754,332,000元或94.15%。

二零二一年，各經營分部的淨利潤(虧損)及彼等與上年度比較各自的變動如下：

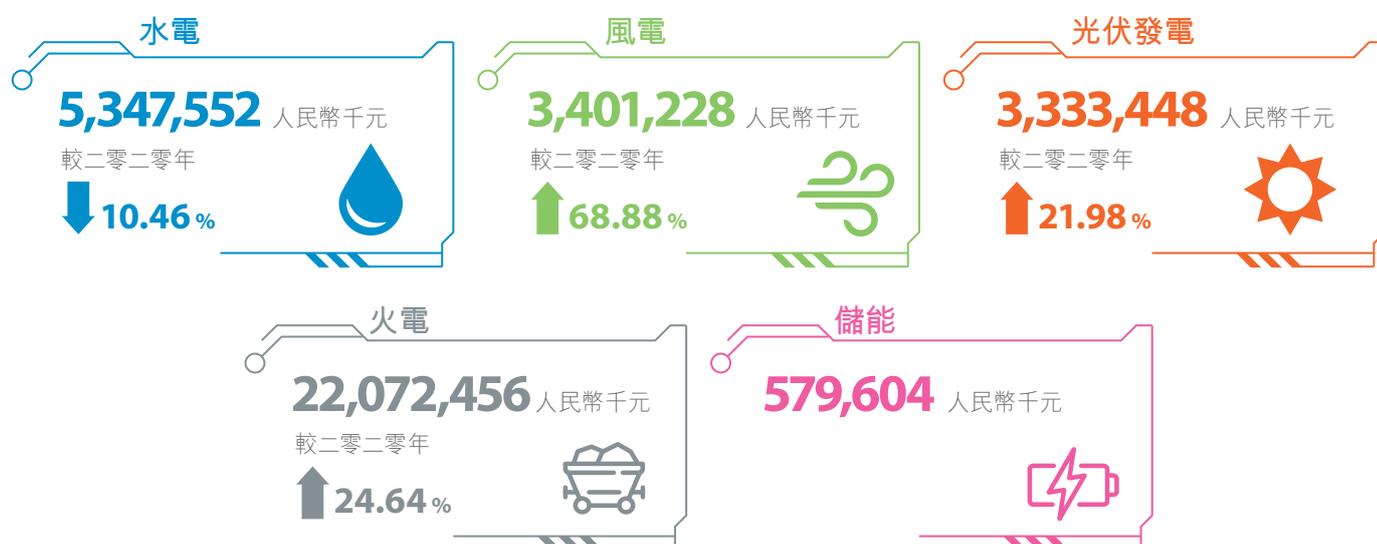


與二零二零年相比，淨利潤變動主要是由於以下因素：

收入

本集團的收入主要來自向地區及省級電網公司售電，以及提供代發電和儲能項目的工程承包服務。二零二一年，本集團錄得收入人民幣34,734,288,000元，較上年度的人民幣28,427,721,000元增加22.18%。

二零二一年，各經營分部的收入詳情載列如下：



管理層討論及分析

- 因年內水電的售電量減少，水電收入減少人民幣624,882,000元。
- 因多個項目投入商業運營，風電及光伏發電的收入合共增加人民幣1,987,819,000元。
- 受惠於電力需求同比上升，煤電售電量較上年度有所上升，火電收入增加人民幣4,364,026,000元。
- 收入人民幣579,604,000元是本集團為儲能電站提供開發和組裝集成工程承包服務的收入。

經營成本

本集團經營成本主要包括燃煤發電的燃料成本、發電機組和設施的維修及保養開支、折舊與攤銷、員工成本、工程承包成本、消耗品及其他經營開支。二零二一年，本集團的經營成本為人民幣31,601,265,000元，較上年度的人民幣22,393,465,000元增加41.12%。經營成本增加主要是由於燃料成本大幅上升，以及折舊和其他經營開支均增加所致，進一步解釋如下。

總燃料成本

總燃料成本增加人民幣7,061,819,000元，原因是煤炭價格同比大幅上漲及火電售電量上升而相應增加了燃料消耗。

單位燃料成本

本集團煤電業務的平均單位燃料成本為人民幣277.80元/兆瓦時，較上年度的人民幣197.10元/兆瓦時大幅上升40.94%。主要因為自去年下半年以來，在電力需求暢旺與煤炭供給不足等原因的綜合影響下，動力煤供需偏緊情況持續，價格持續攀升，不斷刷新歷史高位。面對現行煤炭市場「上漲幅度高、波動幅度大、變化速度快」的新趨勢，本集團以「優化長協、提高進口、錯峰儲煤」控制煤價，長協煤兌現率達90%以上，亦抓住利好政策出台採購時機，增加進口煤採購，打通內陸電廠進口煤的新渠道，實現綜合標煤單價同比增幅低於主要煤炭市場指數的平均漲幅。

折舊及員工成本

因業務拓展及大量新增發電機組於年內開始商業運營，導致物業、廠房及設備和使用權資產的折舊及員工成本合計增加人民幣1,162,218,000元。

工程承包成本

年內本集團新增儲能業務板塊，主要從事提供新型儲能電站項目開發和組裝集成的工程承包服務，本年度工程承包成本(即該新業務板塊的經營成本)為人民幣510,748,000元。

其他經營開支

其他經營開支同比增加人民幣307,467,000元，主要是由於行政及銷售相關費用及研究開發費用有所上升。

其他收益及虧損

其他收益及虧損淨收益同比上升人民幣900,570,000元，主要是由於資產減值損失同比減少，以及處置持有待售資產收益同比增加。

經營利潤

二零二一年，本集團的經營利潤為人民幣4,600,867,000元，較上年度的經營利潤人民幣6,371,860,000元減少27.79%。

財務費用

二零二一年，本集團的財務費用為人民幣3,861,500,000元(二零二零年：人民幣3,203,698,000元)，較上年度增加人民幣657,802,000元或20.53%。利息支出增加與資產規模增大導致債務規模上升相符。

應佔聯營公司業績

二零二一年，應佔聯營公司業績為虧損人民幣213,524,000元，較上年度的利潤人民幣283,952,000元減少利潤人民幣497,476,000元。利潤減少主要是由於煤價同比上升，導致從事與煤電相關業務的聯營公司淨利潤有所減少。

應佔合營公司業績

二零二一年，應佔合營公司業績為虧損人民幣119,280,000元，較上年度的利潤人民幣43,661,000元減少利潤人民幣162,941,000元。利潤減少主要是由於煤價同比上升，導致從事與煤電相關業務的合營公司淨利潤有所減少。

所得稅支出

二零二一年，本集團的所得稅支出為人民幣361,947,000元，較上年度的人民幣900,576,000元減少人民幣538,629,000元，減少主要是由於水電及火電板塊利潤同比下降所致。

末期股息

於二零二二年三月十七日召開的董事局會議上，董事局建議派付截至二零二一年十二月三十一日止年度的末期股息為每普通股人民幣0.05元(相等於0.0616港元，以中國人民銀行於二零二二年三月十七日公佈的匯率計算)(二零二零年：每普通股人民幣0.13元(相等於0.1556港元))，根據於二零二二年三月十七日(二零二零年：二零二一年三月十八日)發行的10,833,386,321股股份(二零二零年：9,806,886,321股股份)計算，合共人民幣541,669,000元(相等於667,337,000港元)(二零二零年：人民幣1,274,895,000元(相等於1,525,952,000港元))。

公平值計量且計入其他全面收益(「公平值計入其他全面收益」)的權益工具

於二零二一年十二月三十一日，呈列公平值計入其他全面收益的權益工具賬面值為人民幣5,235,995,000元，佔資產總額3.00%，其中包括上市的股票證券人民幣4,657,406,000元及非上市的權益投資人民幣578,589,000元。

上市的股票證券為本集團持有之上海電力股權。於二零二一年十二月三十一日，本集團持有上海電力已發行股本13.88%，其A股於上海證券交易所上市。此被歸入第1級別金融資產的公平值計量，而其公平值較二零二零年十二月三十一日的人民幣2,586,640,000元增加80.06%。

非上市的權益投資為本集團對若干分別主要從事金融服務、煤炭生產及電力交易服務之非上市公司的權益投資。彼等被歸入第3級別金融資產的公平值計量。於二零二一年十二月三十一日，本集團擁有非上市的權益投資的公平值總額為人民幣578,589,000元，較於二零二零年十二月三十一日的人民幣493,189,000元(包括劃分為持有待售處置組合當中之一項中國非上市的權益投資)增加17.32%。

市場法是用於衡量上述第3級別金融資產的公平值的估算方法和主要輸入數據，即該等權益工具的公平值乃根據於相同或相似行業的一系列可比較之上市公司的市值倍數來估計適當的價值比率。主要輸入數據為(i)該等權益的市場價值、(ii)可作比較公司的市淨率(0.87至2.06)，以及(iii)流通性折扣比率(12.83%至31.77%)。

截至二零二一年十二月三十一日止年度公平值計入其他全面收益的權益工具公平值收益(除稅淨額)人民幣1,608,081,000元(二零二零年：虧損人民幣240,003,000元)已於綜合全面收益表內確認。

重大收購及出售

二零二一年七月，五凌電力(本公司一家擁有63%權益的附屬公司)與明陽新能源簽訂三份股權轉讓協議，以收購三家風電項目公司的全部股權並承擔其股東貸款，經調整合併代價為人民幣1,696,067,000元。詳情請參閱本公司日期為二零二一年七月十二日、七月十九日及九月二十八日之公告。

於二零二一年七月，本公司與中電國際訂立股權轉讓協議，以收購啟源芯動力(一家就開發電動汽車電池充換基礎設施服務等綠電交通的投資控股公司)的36%股權，代價人民幣18,010,000元。詳情請參閱本公司日期為二零二一年七月三十日及九月二十八日之公告。

二零二一年八月，本公司與中電國際訂立股權轉讓協議，以收購中電華元(一家從事核電工程承包的公司)的55%股權，經調整代價人民幣60,716,370元。詳情請參閱本公司日期為二零二一年八月三十一日及十二月十日之公告。

二零二一年十一月，本公司與國家電投資管及兩家獨立第三方公司訂立一份合夥協議，以成立一家有限合夥企業。本公司作為有限合夥人將出資人民幣268,202,522元，佔有限合夥企業約35%的權益。成立該有限合夥企業旨在收購本公司擁有80%權益的間接附屬公司中電神頭的40%權益(代價為人民幣206,292,920元)及受讓其部分股東貸款(代價人民幣560,000,000元)。詳情請參閱本公司日期為二零二一年十一月二十六日及十二月二十三日之公告。

除上述所披露者外，本集團於回顧年內並無任何其他重大收購及出售。

流動資金、現金流量及資金來源

於二零二一年十二月三十一日，本集團的現金及現金等價物為人民幣1,766,632,000元(二零二零年十二月三十一日：人民幣1,316,351,000元)。流動資產為人民幣18,570,390,000元(二零二零年十二月三十一日：人民幣14,121,267,000元)，流動負債為人民幣45,535,822,000元(二零二零年十二月三十一日：人民幣40,556,194,000元)及流動比率為0.41(二零二零年十二月三十一日：0.35)。



二零一九年四月，本公司與國家電投財務續訂一份為期三年的金融服務框架協議，據此，國家電投財務按非獨家基準向本集團提供存款服務、結算服務、貸款服務以及中國銀保監會批准的其他金融服務。而在此框架協議期限內，本集團在國家電投財務存放的最高每日存款結餘(包括應計利息)的年度上限不應超過人民幣42億元。

截至二零二一年十二月三十一日止年度內，本集團存放於國家電投財務的最高每日存款額(包括應計利息)約為人民幣32.7億元(二零二零年十二月三十一日：人民幣41.8億元)。

根據金融服務框架協議，國家電投財務透過業務資訊系統及跨境資金調度通道等自身金融資源，為本集團提供了內部資金管理平台、跨境資金調度平台等其他金融服務。通過相關平台，實現了賬戶餘額及收支狀況的即時監控，防範了資金風險。同時，亦有助跨境資金的靈活高效調度，增加了境內外資金的流動性，拓寬了境內子公司的融資渠道，同時降低了資金出入境可能因外匯監管政策的變動所帶來的不確定性。

回顧年內，本集團錄得現金及現金等價物(包括劃分為持有待售處置組合當中之現金及現金等價物)淨增加人民幣435,245,000元(二零二零年：淨增加人民幣80,276,000元)。截至二零二一年十二月三十一日止年度：

- 經營活動所得現金淨額為人民幣1,342,374,000元(二零二零年：人民幣5,501,876,000元)，現金流入大幅減少主要因為經營利潤因煤價上升導致燃煤發電燃料成本上升而大幅下降。
- 投資活動所用現金淨額為人民幣18,515,585,000元(二零二零年：人民幣15,768,455,000元)，主要為本集團的物業、廠房及設備之付款及興建發電廠之預付款等資本性支出之現金流出。
- 融資活動所得現金淨額為人民幣17,608,456,000元(二零二零年：人民幣10,346,855,000元)。現金流入淨額較上年度增加，主要是由於提取銀行借貸、處置一家附屬公司權益所得款項及自配售普通股所得款項淨額所得現金流入增加所致。

本集團的資金來源主要來自經營活動產生的現金流入、銀行及關聯方授予的借貸，以及項目融資。

管理層討論及分析

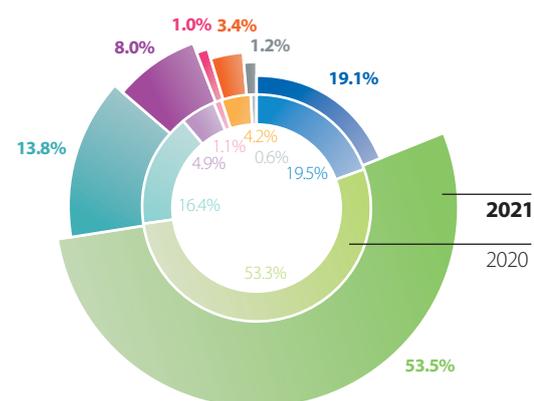
債務

於二零二一年十二月三十一日，本集團的債務總額為人民幣105,921,101,000元(二零二零年十二月三十一日：人民幣91,431,935,000元)。本集團的所有債務是以人民幣或日圓(「日圓」)計值。

於二零二一年十二月三十一日，本集團的負債比率以淨負債(即債務總額減現金及現金等價物)除以資本總額(即權益總額加淨負債)計算約為67%(二零二零年十二月三十一日：約66%)。本集團的負債比率保持平穩。

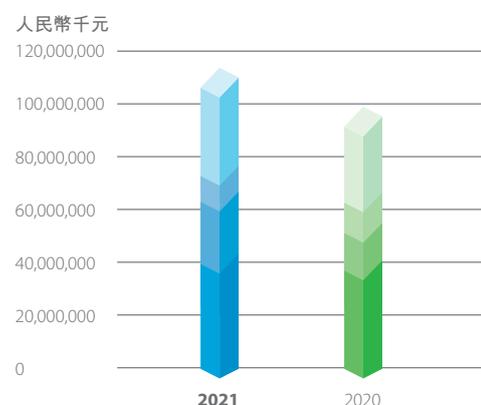
於二零二一年十二月三十一日，國家電投財務授予的借貸金額約為人民幣49.3億元(二零二零年十二月三十一日：約人民幣40.6億元)。

本集團於二零二一年及二零二零年十二月三十一日的債務詳情載列如下：



	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
有抵押銀行借貸	20,222,644	17,857,058
無抵押銀行借貸	56,619,460	48,714,478
關聯方授予的借貸	14,666,286	14,949,670
本公司發行的中期票據及超短期融資券	8,500,000	4,500,000
五凌電力發行的超短期融資券	1,020,000	1,000,000
租賃負債	3,592,386	3,880,729
其他借貸	1,300,325	530,000
總計	105,921,101	91,431,935

上述債務的到期日如下：



	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
一年以下	33,258,234	28,580,938
一至兩年內	9,636,677	12,012,110
兩年至五年內	23,644,202	14,014,980
五年以上	39,381,988	36,823,907
總計	105,921,101	91,431,935

在以上債務中約人民幣39,092,805,000元(二零二零年十二月三十一日：約人民幣41,237,926,000元)為定息債務，而餘下按人民幣計值之債務，乃根據中國人民銀行有關規例調整，並按介乎1.30%至5.30%(二零二零年：介乎1.65%至5.55%)的年利率計息。



資產減值

本集團在任何減值跡象發生時對物業、廠房及設備和使用權資產等資產進行減值測試以判斷其是否發生減值。本集團於年內並無任何重大減值事項。

重要融資

融資券及票據的發行

本公司分別於二零二一年二月及八月，在中國境內發行第三批及第四批年利率3.20%及2.63%各人民幣5億元的超短期融資券，期限分別為179天及210天。該等超短期融資券自二零一九年八月起可在兩年有效期限內以循環方式分批發行，總金額不超過人民幣10億元。

二零二一年四月，本公司在中國境內發行第二批中期票據，發行金額為人民幣20億元，年利率為3.54%，期限為3年。該中期票據自二零一九年八月起可在兩年有效期限內分批發行，總金額不超過人民幣40億元。

五凌電力分別於二零二一年五月及十一月，在中國境內發行第二批及第三批年利率3.00%及2.57%各人民幣10億元的超短期融資券，期限分別為260天及55天。二零二一年十二月，五凌電力再發行人民幣0.2億元綠色超短期融資券，年利率為2.90%，期限為180天。該等超短期融資券自二零二零年七月起可在兩年有效期限內以循環方式分批發行，總金額不超過人民幣20億元。

債務融資工具發行

二零二一年八月，本公司獲確認接受在中國銀行間債券市場發行債務融資工具（「DFI」）申請，自二零二一年八月起註冊有效期為兩年，並在註冊有效期限內獲准一次或分多次發行多品種DFI，包括但不限於超短期融資券、短期融資券、中期票據、永續票據、資產支持票據及綠色債務融資工具等。

在DFI註冊項下，本公司(i)於二零二一年十月發行第一期中期票據，發行金額為人民幣20億元，年利率為3.47%，期限為3年；及(ii)第一期綠色中期票據（碳中和債），發行金額為人民幣10億元，年利率為3.39%，期限為3年；以及(iii)於二零二一年十一月發行第一期超短融資券，發行金額為人民幣10億元，年利率為2.88%，期限為269天。

以上所有債務發行的所得款項已全數用作償還現有借貸及／或補充本集團營運資金。

管理層討論及分析

資產支持證券發行

二零二一年十一月，本公司設立中國電力能源基礎設施投資和皖資產支持專項計劃(類REITS)，並由中信建投證券股份有限公司(「中信建投」)擔任管理人。中信建投將以類REITS產品的形式向符合資格的投資者發行資產支持證券，發行總額人民幣25.76億元。資產支持證券分優先級A類、優先級B類及次級三個品種，本金額人民幣21.5億元、人民幣4.25億元及人民幣100萬元，融資期限為18年，票面利率將根據當時的市況於每三年的年末進行調整。所得款項已全數用於本集團補充營運資金及償還債務。

配售股份

二零二一年十二月，本公司以先舊後新方式配售1,026,500,000股現有股份，並以認購價每股3.80港元根據一般授權配發及發行同等數目的認購股份。該認購事項所得款項淨額約為3,868,000,000港元(約相等於人民幣3,149,800,000元)，所得款項已全數用於開發及拓展本集團的清潔能源業務及補充營運資金。

資本性支出

二零二一年，本集團的資本性支出為人民幣17,725,070,000元(二零二零年：人民幣18,269,260,000元)。其中，清潔能源板塊(水電、風電、光伏發電及儲能)的資本性支出為人民幣14,940,384,000元(二零二零年：人民幣14,136,015,000元)，主要用於新發電廠和發電站的工程建設，以及與儲能業務相關的資產購置；而火力發電板塊的資本性支出為人民幣2,465,256,000元(二零二零年：人民幣3,902,112,000元)，主要用於新火電機組的工程建設和現有發電機組的技術改造工程。該等支出的資金來源主要來自項目融資、由業務營運而產生的資金及關聯方授予的借貸。

資產抵押

於二零二一年十二月三十一日，本集團向若干銀行抵押若干物業、廠房及設備，賬面淨值人民幣386,243,000元(二零二零年十二月三十一日：人民幣262,915,000元)，作為人民幣114,620,000元(二零二零年十二月三十一日：人民幣129,620,000元)銀行借貸的擔保。另外，若干應收賬款權利已作為合共人民幣21,242,398,000元(二零二零年十二月三十一日：人民幣19,546,007,000元(包括劃分為持有待售處置組合當中之銀行借貸))的若干銀行借貸、若干關聯方授予借貸及若干租賃負債的抵押，就該等借貸所抵押的應收賬款為人民幣2,568,225,000元(二零二零年十二月三十一日：人民幣2,476,191,000元(包括劃分為持有待售處置組合當中之應收賬款))。

或然負債

於二零二一年十二月三十一日，本集團並無重大或然負債。

風險管理

本集團實行全面風險管理，並建立了系統化且全面的風險管理機制和內部監控制度。本集團並設有風險管理委員會，向董事局負責且協助董事局就本集團的整體風險管理及可持續發展策略、風險偏好和承受能力及風險管理架構(包括風險的政策、程序及控制)提供領導、指導及監管。本集團亦設有內審部，負責執行和落實風險管理措施。

外匯風險

本集團主要於中國內地經營業務，大部分交易以人民幣結算，除若干銀行借貸，以及現金及現金等價物之外，本集團的資產及負債主要以人民幣計值。本集團於年內持有以日圓及美元結算的借貸。人民幣兌日圓及美元匯率的波動可能會增加本集團的匯兌風險，從而影響其財務狀況和經營業績。於二零二一年十二月三十一日，本集團的外幣借貸折合為人民幣281,747,000元(二零二零年十二月三十一日：人民幣3,038,381,000元)。

為防範匯率波動風險，本公司於年初訂立一份美元遠期合約。根據該合約，本公司已於二零二一年七月二十六日按協定價人民幣6.53元兌1美元買入金額4.1億美元，以償還本公司於同日到期的4.1億美元銀行借貸。該合約項下並無任何形式的收費。其後，本集團於二零二一年十二月三十一日並無美元借貸。

本集團將會繼續關注匯率走勢，並在需要時作出應對措施以避免外匯風險過高。

資金風險

隨著本集團加強各類新電力項目的開發力度，資金充足程度將日益影響本集團的經營及發展。融資市場受借貸市場流動資金及經濟環境等多項因素所影響，這亦可能影響本集團獲取借貸之成效及成本。本集團一直利用其可進入中國內地及海外市場的能力優化資金來源、增加授信額度及降低融資成本。

本集團在業務管理中亦已採用多項節約成本和提升效率的措施，以降低行政和經營開支。另外，與國家電投財務所訂立的金融服務框架協議，亦有助減低資金風險。

於二零二一年十二月三十一日，本集團已獲得足夠的可動用未提取融資額度人民幣34,385,836,000元，並且在適當時會予以再融資及重整現有貸款年期，以防禦資金風險。

管理層每年年初向董事局匯報該年度的營運資金預算，並推算年度所需借貸額度及備用額度，確保本集團已獲得足夠的財務資源，以支持於可見未來繼續營運及發展項目。管理層亦會定期審視情況作出應變措施。

政策變化風險

年內，為進一步規範全國碳排放權登記、交易及結算活動，保護全國碳排放權交易市場各參與方的合法權益，中國生態環境部根據《碳排放權交易管理辦法(試行)》，組織制定了《碳排放權登記管理規則(試行)》《碳排放權交易管理規則(試行)》和《碳排放權結算管理規則(試行)》等相關制度及措施。另外，中共中央辦公廳、國務院辦公廳亦印發了《關於深化生態保護補償制度改革的意見》，指出在合理科學控制總量的前提下，建立用水權、排污權及碳排放權初始分配制度，完善市場交易機制，加快建設全國用能權及碳排放權交易市場。

管理層討論及分析

在碳交易市場應對方面，本集團做了不少針對性工作，提前佈局應對碳交易。成立碳資產與碳交易專題研究小組，明確了各部門職能，科學測算系統單位碳排放指標，研究未來碳交易策略，學習碳資產管理政策動態、碳資產管理實務、碳交易履約、試點碳市場經驗等。緊跟碳交易政策與市場形勢變化，確保碳交易工作有序開展，本集團旗下重點排放企業於二零二一年內已全部完成全國碳交易市場配額清繳履約工作。

年內，國家能源局綜合司下發《關於推進2021年度電力源網荷儲一體化和多能互補發展工作的通知》，要求各地有序推動源網荷儲一體化和多能互補項目，並在規劃、建設、運行各個階段實現統籌管理，充分發揮虛擬電廠調節作用，積極推進一體化智慧聯合調控，系統集成管理體制和商業模式。

本集團近年積極發展源網荷儲一體化項目，位於煙台海陽核電工業園區的首個儲能項目海陽101兆瓦/202兆瓦時儲能電站已於回顧年內成功併網，預期將有多個儲能項目陸續開工建設並投產，儲能業務將繼續有序拓展，成為本集團的新增長動力。

二零二一年十月，國家發展和改革委員會發佈《關於進一步深化燃煤發電上網電價市場化改革的通知》，提出有序開放全部燃煤發電上網電價，擴大市場交易電價浮動範圍至上下浮動均不超過20%，但高耗能企業市場交易電價則不受上浮20%的限制，有利提高本集團火電板塊的邊際利潤及改善經營業績。

社會與環境管治

營運安全

本集團以「零死亡、零事故」為目標，致力提高管理人員安全生產管理能力。回顧年內，本公司繼續組織環保管理人員培訓班及品質管制人員培訓班，並定期舉行安全生產會議。對各單位的安全、生產、工程部門負責人、安全總監及分管領導進行培訓，從而強化安全管理，將重大風險與安全隱患遏制在萌芽階段。

回顧年內，本集團嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》及《中華人民共和國職業病防治法》等安全衛生法律和法規，不斷改善作業條件，為員工配備符合安全標準的勞動工具及勞動防護用品，亦會安排各種安全知識、安全技能培訓、應急培訓及演練。

本集團密切跟蹤疫情發展態勢，因時制宜調整防控策略，境內單位保持「零感染」。按照「一國一策、因國施策」原則升級境外疫情防控措施，致力保障員工健康和生產經營秩序穩定。

本集團所建立的質量、職業健康安全、環境(QHSE)「三標」管理體系持續穩定運行，為進一步提升核心競爭力及推動可持續發展，進行了年度監督審核，確保符合國際標準，對於促進管理提升、實施轉型發展有著重要意義。

二零二一年，本集團並無發生任何僱員、設備和環保方面的重大事故。

回顧年內，本集團擁有營運控制權的所有運營中發電廠，均符合國內與安全生產相關的規例，並沒有因違規而被罰款或檢控。

人力資源

本集團注重全員業績考核和獎懲機制的建設，並按彼等各自的工作表現、工作經驗、崗位職責，以及本公司的母公司薪酬制度和現行市場情況以釐定其董事與僱員的酬金，本集團亦實行酬金與綜合業績指標掛鈎的獎勵政策。

本集團亦注重僱員的學習培訓以及不同崗位的互相交流，持續提升僱員的專業和技術能力以及綜合素質，以滿足不斷擴展的業務需要。

於二零二一年十二月三十一日，本集團合共僱用10,724名(二零二零年：10,520名)全職僱員。

回顧年內，本集團擁有營運控制權的所有業務單位，均符合當地勞工法例，並沒有因違例而被罰款或檢控。

與持份者聯繫

本集團一直積極回應其經營所在地的當地政策要求，支持當地社區進行綠色發展和環境保護，提供可靠電力應對洪水、颱風和寒潮等極端天氣挑戰，與政府、大學及企業在能源、科技，以及人才發展等方面建立良好的合作關係，致力會同當地政府做好防控疫情工作等。

氣候變化

本集團認識到氣候變化帶來真正和切實的危險，並肩負著加快電力能源產業轉型和發展清潔能源的使命。近年來，本集團持續大力發展清潔能源，優化各發電廠的運營，積極開展降碳增效優化，不斷推進淘汰落後產能的傳統燃煤發電機組或進行節能升級改造。

我們採納及遵守氣候相關財務資訊披露工作小組(Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD))建議的方法，確定合適管治架構、制定氣候情境、識別氣候相關風險及排序、對應業務與重大風險、制定氣候行動清單及評估財務影響，以及輔以採用「氣候相關風險、機遇和財務影響」框架，研判氣候變化對本集團帶來的風險與機遇。

本公司於二零二一年五月刊發了最新的可持續發展報告。該報告根據TCFD提出的「氣候相關風險、機遇和財務影響」框架對企業氣候風險進行識別及分析，並闡述了本集團為保持可持續增長所做的努力。

管理層討論及分析

節能減排

本集團一直以企業可持續發展的角度對環境保護給予高度重視，全力推動節能減排，認真履行社會責任，積極應對全球氣候變化。

二零二一年，本集團供電煤耗率為301.16克／千瓦時，較上年度下降2.15克／千瓦時，主要因為氣電項目陸續投產，發電結構更加優化，從而拉低供電煤耗率的平均值。

二零二一年，本集團旗下煤電機組脫硫裝置投運率為100%（二零二零年：100%），脫硫效率達到99.35%（二零二零年：99.23%）；而脫硝裝置投運率為100%（二零二零年：100%），脫硝效率達到89.13%（二零二零年：88.39%）。

回顧年內，煤電機組環保指標情況如下：



環保指標較上年度顯著改善，其主要原因是普安電廠兩台660兆瓦機組已於年內完成超低排放改造。至此，本集團煤電機組已全部完成超低排放改造，全面建成清潔高效煤電體系。

回顧年內，本集團擁有營運控制權的所有發電廠，均符合國內與環保相關的規例，並沒有因違規而被罰款或檢控。

與客戶及供應商的關係

我們視客戶及供應商皆為十分重要的持份者，非常重視基於信任建立業務關係的重要性。本集團一直與他們保持良好溝通，以便更全面地了解他們對我們的期望，並建立長久互信及高效的關係，攜手實現可持續發展目標，這是我們取得長遠成功的基礎。截至二零二一年十二月三十一日止年度期間，與客戶及供應商並無重大糾紛。

與客戶的關係

本集團為獨立發電商，而因電力生產及銷售有特殊性，主要客戶為各地區及省級電網公司、電力用戶及售電公司。本集團與各旗下發電廠所在地的電網公司均保持了長期而良好的客戶關係。於回顧年內，本集團五大客戶（地區電網公司）的營業總額佔本集團營業總額62.91%。

二零二一年，電力市場化改革節奏持續加快。本集團貫徹以客戶為中心，把握改革契機，與電力用戶直接建立聯繫，加強以用戶為中心的市場意識，了解用戶需求，開發及提供增值服務，並不斷提高使用者服務水平，高效回應使用者需求。同時，本集團積極參與市場化的直接電力交易，開立及參股配售電公司與電力交易中心，發揮售電公司面向市場用戶的平台作用，擴大用戶群體，開發綜合智慧能源等項目。

與供應商的關係

本集團主要供應商為煤炭生產及銷售企業，各燃煤發電廠主要向毗鄰的煤炭生產企業購買煤炭，以長協煤為主。本集團與主要供應商均一直保持長期而良好的關係，確保煤炭採購工作高效進行。於回顧年內，本集團五大供應商(煤炭及消耗品等生產材料)的購買總額佔本集團購買總額約60.22%。本集團將持續開拓不同的採購渠道，以確保煤炭供應和價格的穩定性。

本集團致力與供應商建立公平公正以及穩定的中長期合作關係，嚴格履行合同協議事項，尊重並平等對待每一位供應商。本集團制訂了一套嚴謹及規範的供應商選擇與管理制度，建立供應商評審組，依據誠信度、品質保證度、供貨及時率、價格合理性等進行嚴格的評審，選擇實力較強及信譽較好的供應商，共同維護健康有序的市場環境。

近年，本集團運用一家附屬公司集中採購生產設備等相關物資，充分發揮集中採購規模優勢，有利於構建穩定供應鏈。

本集團亦將社會責任理念和要求融入供應商管理中，在簽訂採購合同時明確規定物料必需符合國家相關環境保護法例及標準，從源頭防止污染物超標排放。

二零二二年前景展望

鑒於2019冠狀病毒病變種發展不明朗的持續影響，加上全球供應鏈緊張及通貨膨脹等因素，二零二二年將會是本集團又一個充滿挑戰的一年。能源政策方面，國家堅持穩中求進的工作基調，並將重點推進「碳達峰」及「碳中和」目標，對於能源發展至關重要。預期電力行業投資力度將進一步加大，並成為今年穩步增長的動力之一，當中包括新能源、新型電力系統(例如電化學儲能)、鄉村振興、數位產業等項目。

從行業形勢來看，能源向清潔化、市場化、多元化和數字化轉型是大勢所趨。新增可再生能源不納入能源消費總量控制，將進一步釋放可再生能源的發展空間。電力市場化改革全面推進，電力交易與碳交易、綠電交易、綠證交易將進入共振的新時代。源網荷儲、多能互補、新型儲能、氫能、微電網、虛擬電廠等新業態正在孕育新市場、新機遇。

管理層討論及分析

二零二二年是中國政府實施「十四五」規劃的關鍵之年，本集團將順時應變，在發展理念、體制機制及戰略轉型上革新，以建設世界一流綠色低碳能源供應商為願景，本集團將重點推進以下工作：

全方位優化產業結構。緊抓「十四五」規劃有關風電、光伏發電跨越式發展的機遇，在資源豐富地區聚焦「三類一區」大基地項目，推進縣域市場開發，落實與大客戶合作，創新開發模式，加速推進新能源新增產能落地。全力推動戰略轉型，加速低效煤電資產撤資，進一步夯實資產品質，優化存量資產結構。

加速發展「三新業務」。瞄準新型電力系統建設需求，打造新型儲能、綠電交通、綜合智慧能源等示範項目。積極發掘多種儲能應用場景，在發電側、電網側及用戶側等多種領域持續深耕。實施智慧城市與鄉村振興，構建地方鄉村特色與綠色綜合智慧能源相融合的投資發展模式。推廣綠電交通電能替代項目，完成若干地區部分電動公交投運和充電樁、智慧月台等設施的佈局。借助地熱能專業開發平台，佈局面向未來的新型綠色能源。

持續提升生產經營管理水平。加強電力市場行銷工作，密切關注電力市場變化，全力爭取優質客戶。跟蹤綠證、碳交易市場形勢，發揮各電源品種特性優勢，合力參與市場競爭。強化燃料保量控價，進一步優化貨源結構，提升採購效益。推動煤電機組數字化轉型升級，提升機組適應市場能力。做好機組檢修技改全過程管控，深化運行精細化管理，多措並舉排查治理設備隱患。

深化改革促進高品質發展。為國企改革三年行動作最後衝刺，以在科技創新、資本運作等制約高品質發展等方面取得突破。總結「戰略—規劃—計劃」(SPI)、「計劃—預算—考核—激勵」(JYKJ)和「雙對標雙激勵」(SDSJ)等先進管理工具運行經驗，科學分解規劃目標，制定年度計劃實施方案，確保規劃對計劃的有效指導與剛性約束。強化ESG管理體系，提升公司國際品牌和形象。

本集團將堅持綠色發展、創新發展、高質量發展，著力推進清潔低碳能源可持續快速發展，實現清潔低碳能源和綠能新興產業「雙輪驅動」，構建低碳能源新生態，全面服務經濟社會綠色低碳轉型。

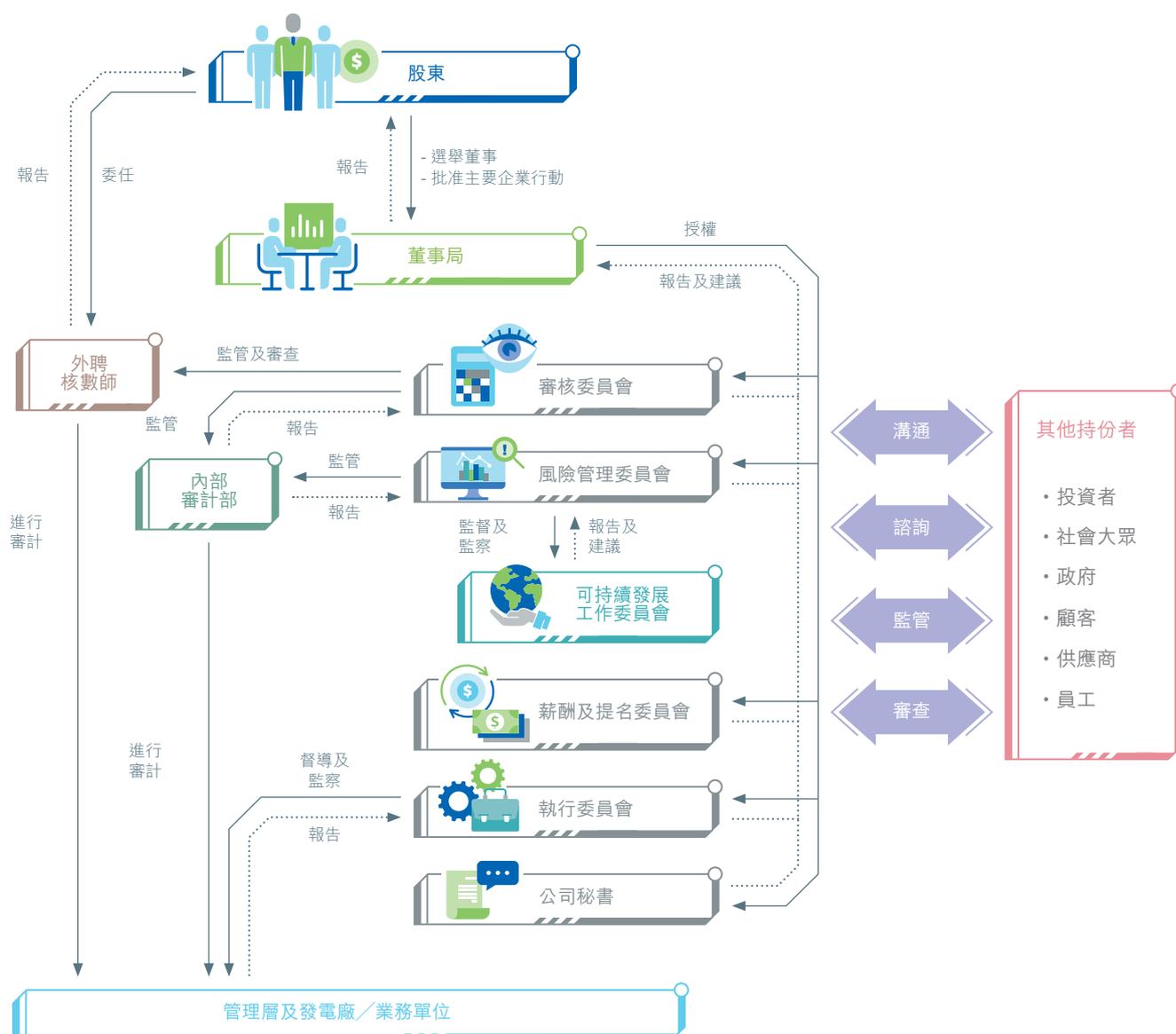
企業管治常規

董事局深明良好企業管治對本集團健康和持續發展之重要性。經過不斷的探索和實踐，本公司已形成規範的治理架構以及建立行之有效的內部監控制度。董事局及管理層一直恪守良好企業管治原則，對本集團的業務進行有效的管治，公平對待全體股東，力求為股東創造長期穩定增長的回報。

本公司於截至二零二一年十二月三十一日止之年度期間，已嚴格遵守上市規則附錄十四所載《企業管治守則》及《企業管治報告》（「《管治守則》」）的所有條文（除《管治守則》條文第A.2.1條外，在下文「主席與行政總裁」一節中解釋）。

二零二一年十二月，香港聯交所公佈了其對檢討《管治守則》和相關上市規則條文的諮詢總結。大部分的修訂適用於二零二二年一月一日或之後開始的財政年度。過去多年，作為我們的企業管治常規，本公司已大致採納經修訂的《管治守則》項下的新規定。

管治架構



企業策略及文化

本公司願景是成為世界一流綠色低碳能源供應商。為實行「低碳賦能美好生活」的使命，董事局於回顧年內根據能源行業當前情況及發展趨勢，制定了本公司未來發展戰略計劃及目標。新發展戰略綱要如下：

堅持綠色發展、創新發展、高質量發展，著力推進光伏發電、風電、水電、地熱能、生物質能等清潔低碳能源可持續快速發展，積極培育儲能、氫能、綠電交通、綜合智慧能源等綠能新興產業，全面優化調整煤電存量資產，加速提升清潔能源裝機佔比。透過推動清潔低碳能源和培育綠能新興產業的「雙輪驅動」發展，構建低碳能源新生態，全面服務經濟社會綠色低碳轉型。

我們倡導和諧、誠實和守信的企業文化。我們依法、符合道德及負責任地經營業務，同時積極承擔社會責任，促進經濟、社會、環境協調可持續發展。我們奉行「綠色賦能、智慧創新、共同成就」的核心可持續發展理念。

董事局

董事局組成

於本年報日期，董事局由以下合共七名董事組成：

執行董事	非執行董事	獨立非執行董事
賀從先生(董事局主席) 高平先生(總裁)	周杰先生 徐祖永先生	李方先生 邱家賜先生 許漢忠先生

董事之個人資料、角色及職能已載於本年報「董事及高級管理人員資料」一節中，而最新的董事局成員名單及其各自的角色和職能亦已刊載於本公司及香港聯交所網站。

董事會於二零一三年八月通過了《董事局多元化政策》，並每年審查以檢討有關政策的實施及有效性。全體董事閱歷豐富，並具有領導本集團的先進理念。目前董事局組成反映以下範疇各種適當及與本公司業務相關的不同經驗、能力、技巧及技能。

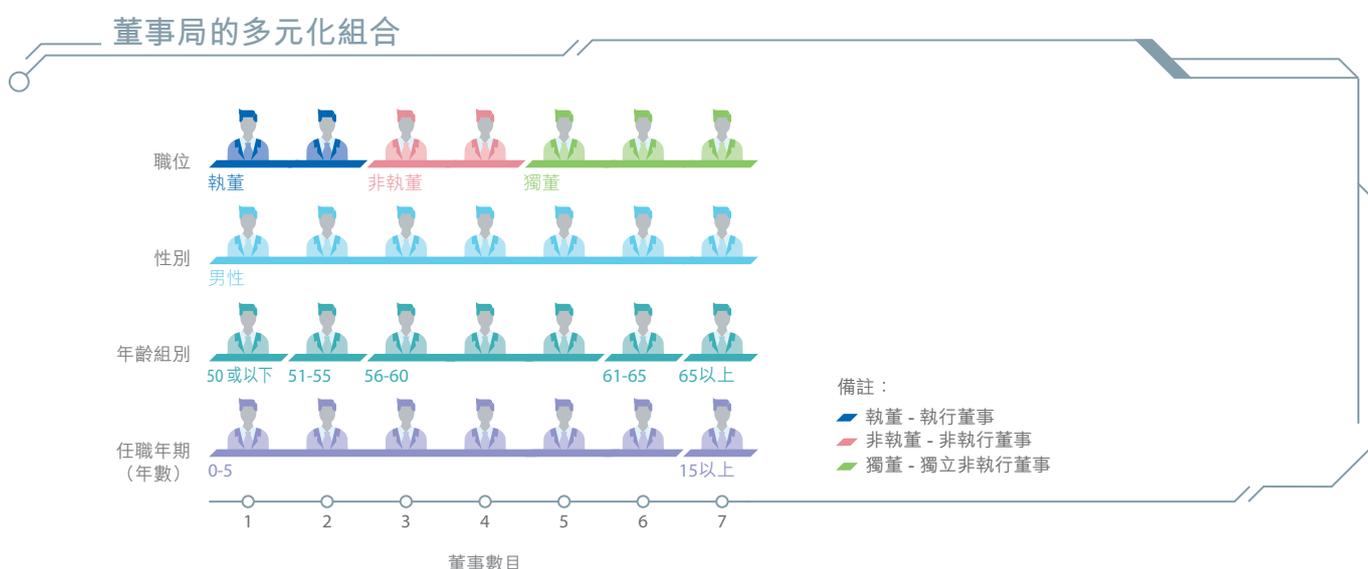


董事局多元化政策

本公司《董事局多元化政策》的摘要如下：

- 在物色具備合適資格擔任董事局成員的人選時，應依據一系列多元化範疇為基準，包括具備不同背景、才能、地區及行業經驗、性別及其他特質的董事局成員，且彼此之間平衡、互補，形成合力，充分發揮董事局的整體功能與作用。
- 在檢討和評估董事局的組成時，應基於本公司自身業務定位和經營管理的不時需求，綜合考慮包括但不限於上文所述的背景、才能、地區及行業經驗等多方面因素，以實現董事局組成架構合理、運轉協調高效。

董事局的多元化組合概述於下圖：



目前董事局的所有成員均為男性，本公司將參考董事局多元化政策，在不遲於二零二四年十二月三十一日前任命最少一名女性董事。本公司人力資源部正在制定目標數字、時間表和必要措施，以實現董事局和我們員工隊伍的性別多元化。我們將在本公司即將發佈的年度報告中對此進行報告。

董事局的獨立性

截至二零二一年十二月三十一日止年度，非執行董事（包括獨立非執行董事）佔組成董事局的大多數，獨立非執行董事佔董事局成員的三分之一以上，可使董事局更有效的做出獨立判斷。彼等能以客觀且專業的方式做出相應判斷，並有助管理層確定本公司發展策略。彼等確保董事局嚴格按照相關法規和準則編製財務及其他強制性報告，以保障股東及本公司之整體利益。

董事局已獲取各名獨立非執行董事根據上市規則第3.13條就其獨立性而呈交之年度書面確認，並確信截至本年報日期為止，根據上市規則之有關規定，彼等為獨立於本公司的人士。

董事局成員之間或董事局主席與本公司總裁(即行政總裁)之間不存在任何關係(包括財務、業務、家庭或其他重大／相關關係)。

董事局已制定機制，讓董事在履行彼等職責時可另外尋求獨立專業意見，以確保董事局可獲得獨立的觀點和意見。

董事局績效評核

本公司明白定期的董事局評核有助建立一個高績效的董事局，使其有能力預測及克服未來的挑戰，並確保與本公司的長期戰略保持一致。自2022年起，董事局將採用以下方法評估其有效性。

績效評價採取問卷的形式，輔以由董事局主席與每位董事進行個別訪談(如需要)。我們對問卷內容適時進行細化，以解決在先前評核過程中提出的關鍵問題進展作為關注點。

同時，全體獨立董事對董事局主席的履職情況進行考核。評估報告將提交給董事局，董事局將在適當情況下共同討論結果及改進方案。

董事委任和重選

遵照本公司的組織章程細則，董事人數三分之一(包括固定任期為三年的非執行董事)須於股東周年大會上輪值退任再獲股東重選方可連任。此外，任何董事局新委任的董事須於緊接其委任後召開之股東大會上獲股東重新委任。每名董事(包括非執行董事)不論是否有指定任期應輪值退任，至少每三年一次。

若獨立非執行董事在任已過九年，其是否獲續任應以獨立決議案形式由股東審議通過。隨附該決議案一同發給股東的文件中，應載有用以物色該名人士的流程、董事局認為應選任該名人士的理由以及其認為該名人士屬獨立人士的原因；如果候任獨立非執行董事將出任第七家(或以上)上市公司的董事，董事局認為該名人士仍可投入足夠時間參與董事局的原因；該名人士可為董事局帶來的觀點與角度、技能及經驗；及該名人士如何促進董事局成員多元化。

本公司已制定提名政策，載列考慮提名及委任合適擔任董事局董事職位候選人時的甄選及推薦準則，以及應採納之適當程序。其詳情請參閱本企業管治報告「提名政策」一節。

董事責任、權力轉授及董事局程序

主席與行政總裁

主席為董事局之領導人，負責確保所有董事均可適時獲得足夠及完整可信的資料並恰當地向所有董事解釋在董事局會議所討論的議題。彼確認董事局正有效地運作及履行其責任。彼亦確保建立了良好的企業管治常規和程序，以及採取了適當步驟與股東有效地溝通，而股東的意見可傳達到董事局。

主席鼓勵所有董事全力投入董事局事務，並以身作則，確保董事局行事符合本公司最佳利益。彼鼓勵持不同意見的董事表達出本身關注的事宜、給予這些事宜充足時間討論，以及確保董事局的決定能公正反映董事局的共識。彼提倡公開、積極討論的文化，促進非執行董事對董事局作出有效貢獻，並確保執行董事與非執行董事之間維持建設性的關係。

根據《管治守則》條文第 A.2.1 條(現為經修訂《管治守則》C.2.1 條)，主席與行政總裁的角色應有區分，並不應由一人同時兼任。當賀徙先生於二零二一年四月十二日至二零二一年七月二十三日兼任董事局主席及本公司總裁(即行政總裁)兩個職務，本公司曾短暫偏離所述條文。

自二零二一年七月二十三日起委任高平先生為執行董事兼本公司總裁後，賀徙先生已不再擔任本公司總裁一職，而仍然維持擔任董事局主席。

其後，本公司已遵守《管治守則》條文第 A.2.1 條(現為經修訂《管治守則》C.2.1 條)的規定。

新委任董事

每名新委任的董事在接受委任後將獲得全面、正式兼特為其而設的就任須知，以確保其對本公司的運作及業務均有適當的理解，並完全了解其在法令及普通法、上市規則、適用的法律規定及其他監管規定，以及特別在本公司管治政策下的職責。

所有董事需要向本公司披露其於公眾公司或組織以及其他重要公職所擔任的職務。每名董事應確保其能付出足夠時間及精神以處理本公司的事務，並為本公司作出與其角色和職責相稱的貢獻。

所有董事已獲派發本公司《董事責任指引》及《董事局工作指引》和香港聯交所及證券及期貨事務監察委員會出版的各種董事指引。公司秘書亦會不斷更新董事有關其職務與責任之最新法律、規則及規例。

持續培訓

董事的培訓乃持續的進程，以確保其繼續在具備全面資訊及切合所需的情況下對董事局作出貢獻。本公司鼓勵所有董事參加合適的培訓課程，以發展及更新其知識及技能。於回顧年內，全體董事局成員已向公司秘書提供彼等培訓的記錄，以作存檔。彼等的培訓包括參與研討會、網上研討會及討論論壇、閱讀簡報和現行法律法規的更新資訊。

董事的證券交易

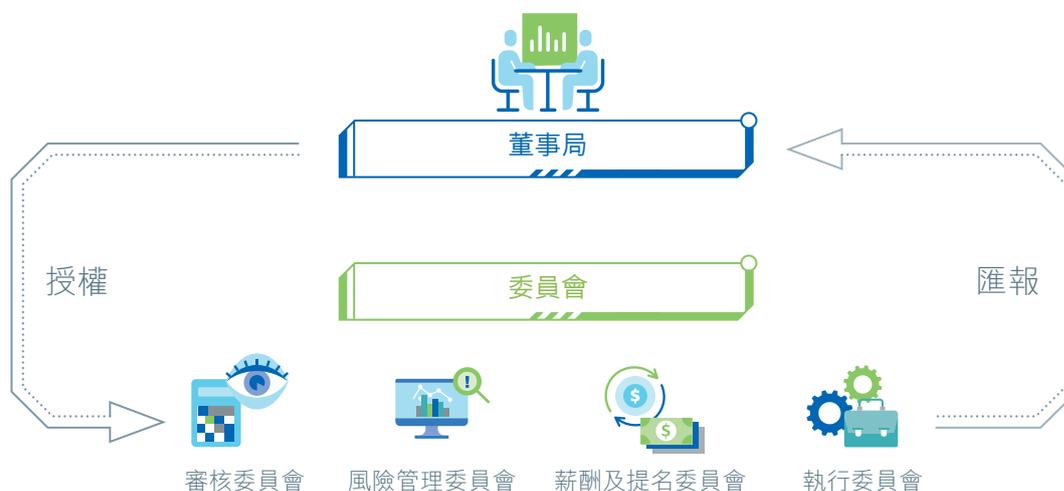
本公司已採納董事進行證券交易的行為守則（「行為守則」），其條款不低於上市規則附錄十所載《上市發行人董事進行證券交易的標準守則》。經向所有董事作出特定查詢後，所有董事均確認，彼等已於二零二一年度期間遵守行為守則。

保險

本公司已就董事及高級管理人員可能會面對因企業活動所產生的法律訴訟為彼等購買涵蓋董事及高級職員責任的合適保險。

董事局權力及轉授

董事局為本公司的最高決策管理機關。董事局以本公司及其股東的最佳利益為原則，為本集團的活動提供領導和指導，其審議及批准經營策略、政策、業務計劃、財務預算、重大投資以及合併收購等重大事項。



董事確認董事局的主要職能亦包括監督風險管理及內部監控系統、企業管治、環保與社會責任管治、監督及控制本公司營運及財務狀況、審批業績公告及根據適用法例及監管規則需要披露的其他事項、完善企業管治架構，以及促進與本公司股東之間的溝通。

董事局轄下目前設有四個委員會，即(i)審核委員會、(ii)風險管理委員會、(iii)薪酬及提名委員會以及(iv)執行委員會，分別對本集團的各有關方面進行內部監管和控制。此外，風險管理委員會下設一個可持續發展工作委員會，專責協助風險管理委員會就本集團有關可持續發展事宜的制定政策和實務實施。

董事局授權執行委員會及管理層若干管理及營運的職能，並定期檢討有關安排以確保其仍然符合本集團的需要。

管理層全面負責本集團日常營運。董事局為管理層建立明確清晰的權責及權限，確保日常經營效率。管理層在董事局批准的授權範圍內履行日常管理職責並及時作出相關決策。對於超出授權範圍的事項，管理層將按照有關工作指引及時報告執行委員會或董事局。

董事局議事程序以及資料提供及使用

在整個回顧年度內，董事局已作出安排，以確保全體董事皆有機會提出商討事項列入董事局定期會議議程。董事局召開的定期會議已發出至少14日通知，讓所有董事有機會騰空出席。至於召開其他所有董事局會議，亦已發出合理通知。

董事局及委員會的全部會議文件至少已在計劃舉行董事局會議或委員會會議日期的三日前送予所有董事。管理層已向董事局及其委員會提供充足資料及解釋，以讓彼等能對呈交予董事局及其委員會審批的財務及其他資料作詳盡評估。管理層於適當時候亦有被邀請參加董事局或委員會會議。

對於董事局會議，若有主要股東或董事在董事局於考慮事項中存有董事局認為重大的利益衝突，有關事項必須以舉行董事局會議(而非書面決議)方式處理。在交易中本身及其緊密聯繫人均沒有重大利益的獨立非執行董事應該出席有關的董事局會議。任何有利益衝突的董事必須放棄投票。

回顧年內，董事局及董事局轄下委員會的會議紀錄已對會議上所考慮事項及達致的決定作詳細記錄。董事局或董事局轄下委員會的會議結束後，會議記錄的草稿和最終稿已於合理時段內發送全體董事，以供董事表達意見。公司秘書負責保管所有會議記錄，而董事局及委員會成員可於任何合理時間，通過合理通知，檢閱董事局及董事局轄下委員會的文件及會議記錄。

倘需要，董事可另行尋求獨立專業意見以履行其對本公司的職責，費用由本公司支付。所有董事亦有權索取與本集團業務有關的適時資訊，並且於需要時可作進一步查詢，而彼等可個別及獨立向本公司高級管理人員作出提問。



審核委員會

本公司於二零零四年八月二十四日設立審核委員會，並根據上市規則及《管治守則》的守則條文釐定其書面職權範圍。其職權範圍內載列了審核委員會的主要職責及功能，(其中)包括以下：

- 與內部審計師溝通並確定年度內部審計計劃；至少每六個月與內部審計師討論內部審計程序一次；檢討及監察內部監控制度，內部審計職能及年度審計計劃的效果。
- 就外聘核數師的委任、續聘及罷免向董事局提出建議；按照香港會計師公會頒佈的相關標準審議及監督外聘核數師的獨立性、客觀性及審核程序的有效性；制定與執行外聘核數師提供非核數服務的聘用政策。
- 審議本公司財務資料。
- 監管財務申報制度與內部監控制度，包括本公司會計及財務匯報職能方面的資源、員工的資歷及經驗是否足夠，以及員工所接受的培訓課程及有關預算是否充足。
- 獲董事局授權按其職權範圍進行任何調查，據此委員會有權向任何僱員索取任何所需資料，而所有僱員亦獲指示與委員會合作，以滿足其任何要求。

審核委員會由三名成員組成，即邱家賜先生、李方先生及許漢忠先生，全部均為獨立非執行董事。前審核委員會主席鄺志強先生於二零二一年六月三日退任後，邱家賜先生獲委任為審核委員會主席。審核委員會秘書則由本公司之公司秘書擔任。為了進一步加強獨立性，全體審核委員會成員均已具備上市規則所指的適當專業資格、會計或相關財務管理經驗。

有關審核委員會職權範圍詳情已刊載於本公司及香港聯交所網站上。

審核委員會在二零二一年舉行兩次會議(平均出席率為 100%)。年內委員會執行之工作包括：

- 審閱截至二零二零年十二月三十一日止年度之全年財務報表及《企業管治報告》，以及截至二零二一年六月三十日止六個月之中期財務報表，包括外聘核數師提出的主要會計問題；
- 審閱及批准外聘核數師就截至二零二一年十二月三十一日止年度提交的審核計劃及審計策略；
- 審閱本公司內審部編製就有關本公司內部審計計劃、內部監控系統和風險管理程序的內控報告；
- 審閱本公司之持續關連交易；
- 考慮及批准外聘核數師提供與審計及許可非審計相關服務的聘用條款及薪酬；及
- 與高級管理人員、本公司內部及外聘核數師一起檢討內部及獨立審計的結果，並討論與核數、內部監控制度以及財務匯報等有關事宜，包括本公司會計、內部審核及財務匯報職能方面的資源、員工資歷及經驗是否足夠。



風險管理委員會

本公司於二零一六年三月二十三日設立風險管理委員會，並根據上市規則及《管治守則》的條文釐定其書面職權範圍。其職權範圍內載列了風險管理委員會的主要職責及功能，(其中)包括以下：

- 至少每年檢討本集團整體的風險管理策略及風險偏好／承受能力，並就此向董事局提出建議以作批准；其中須考慮戰略、可持續發展、財務、經營、合規及本集團面對的一切有關風險，以及當前及未來的市場及經濟狀況。
- 至少每年檢討本集團的可持續發展策略、目標及標準，並就此向董事局提出建議以作批准。
- 至少每年檢討本集團的風險管理架構、風險管理系統及企業管治架構，並就此向董事局提出建議以作批准；其中包括其適當性、有效性及風險管理職能的獨立性。
- 就本集團的風險管理及可持續發展政策，檢閱管理層提交的報告，並向董事局提出建議，其中包括規管本集團面對主要風險的識別、評估、監察及匯報事宜。
- 監督可持續發展工作委員會並監察其工作。
- 監督風險管理及可持續發展政策的執行情況及有關法定規則的遵守情況。
- 向董事局匯報任何重大風險管理事宜及建議解決方法。

風險管理委員會由五名成員組成，即三名獨立非執行董事李方先生、邱家賜先生及許漢忠先生，以及兩名執行董事賀徙先生及高平先生。風險管理委員會的主席及秘書分別由賀徙先生及本公司之公司秘書擔任。

有關風險管理委員會的職權範圍詳情已刊載於本公司及香港聯交所網站上。

風險管理委員會在二零二一年舉行兩次會議(平均出席率為 100%)。年內委員會執行之工作包括：

- 審閱及批准本公司內審部編製的二零二零年及二零二一年上半年的《風險管理報告》及二零二一年風險管理計劃，內容涉及本集團的風險管理架構、風險管理系統的有效性、專項風險管理情況及其採取的風險控制應對辦法，以及規管本集團面對主要風險的識別、評估、監察及匯報事宜的風險管理政策；
- 審議及批准本公司風險管理職能方面的資源、員工資歷及經驗是否足夠；及
- 審閱及批准二零二零年《可持續發展報告》。

有關管理層就本集團風險管理及內部監控系統成效所作出的年度確認書，經風險管理委員會及審核委員會分別審閱及贊同後已提交董事局審閱。

2021 年度的《風險管理報告》和《可持續發展報告概要》已於本年報中單獨列示。



可持續發展工作委員會

本公司於二零二零年八月二十七日成立可持續發展工作委員會，作為董事局轄下風險管理委員會的一個附屬委員會並訂立書面職權範圍，並自二零二零年九月一日生效。可持續發展工作委員會須直接向風險管理委員會匯報及協助風險管理委員會就本集團有關可持續發展事宜的政策制定和實務實施提供領導、指導及監管。其職權範圍內載列了可持續發展工作委員會的主要職責及功能，(其中)包括以下：

- 領導及維持本集團的可持續增長，並管理其可持續發展風險和機遇。審視和識別對本集團業務或經營有影響或與之相關的可持續性和可持續發展要素，並就此透過風險管理委員會向董事局提出建議以供批准。
- 協助制定本集團的可持續發展策略、目標和標準，並透過風險管理委員會提供予董事局審批。
- 監督本集團為實現可持續發展事宜的目標和標準而執行的政策、措施、工作和活動，至少每年檢討和評估其有效性，並透過風險管理委員會向董事局提供確認及改善建議。
- 確保在內部履行可持續發展職能方面的資源、員工資歷及經驗、培訓課程及有關預算充份足夠。

可持續發展工作委員會的主席及成員須由董事局委任，其中主席應為本公司副總裁，而成員應包括但不限於本公司所有業務及職能部門的總經理或負責人。可持續發展工作委員會主席目前由本公司副總裁傅勁松先生擔任。

有關可持續發展工作委員會職權範圍詳情已刊載於本公司及香港聯交所網站上。

2021年度《可持續發展報告概要》已於本年報中單獨列示。《2021年可持續發展報告》完整版將刊載於本公司及香港聯交所網站上。



薪酬及提名委員會

本公司於二零零四年八月二十四日設立薪酬及提名委員會，並根據上市規則及《管治守則》的條文釐定其書面職權範圍。其職權範圍內載列了薪酬及提名委員會的主要職責及功能，(其中)包括以下：

薪酬

- 向董事局就所有董事和本公司高級管理人員的薪酬政策及架構提出建議，並就設立正規而具透明度的程序制訂薪酬政策提出建議。
- 因應董事局所訂企業方針及目標而檢討及批准管理層的薪酬建議。
- 向董事局就個別執行董事及本公司高級管理人員的薪酬待遇經參考彼等的經驗、工作表現、職務和市況提出建議。此應包括非金錢利益、退休金權利及賠償金額(包括喪失或終止職務或委任的任何賠償)。
- 就非執行董事的薪酬向董事局提出建議。

提名

- 至少每年檢討董事局的架構、人數及組成(包括技能、知識及經驗方面)，並就任何為配合本公司的企業策略而擬對董事局作出的變動提出建議。
- 按多元化範疇為基準去物色具備合適資格可擔任董事局成員的人士，並挑選提名有關人士出任董事或就此向董事局提供意見。
- 就董事委任或重新委任以及董事(尤其是主席及行政總裁)的繼任計劃向董事局提出建議。
- 評核獨立非執行董事的獨立性。

提名政策

A. 甄選準則

在評估及選擇任何董事候選人時，應考慮以下準則：

- 品格與誠信。
- 資格，包括與本公司業務及企業策略相關的專業資格、技能、知識、專長和經驗。
- 現有和以前職位成就的良好記錄。
- 候選人可在本公司董事局多元化政策下各方面的多元化條件為董事局帶來的潛在貢獻。
- 候選人投入充足的時間且有效地履行其職責的承諾。
- 候選人因獲選而可能引發潛在或實際的利益衝突。
- 候選人的獨立性。

B. 提名程序及遴選

1. 委任新董事

- (a) 在收到關於委任新董事的提案後，委員會在有或沒有外部機構或本公司協助的情況下物色及挑選候選人，並依據本政策所載的準則評估該候選人，以決定該候選人是否合資格擔任董事。
- (b) 委員會可使用任何認為適當評估候選人的流程，其中可包括個人訪談、背景調查、陳述或由候選人及第三方提供之書面參考。
- (c) 委員會應推薦董事局酌情委任適當的董事候選人，並向董事局提供所需的所有資料，包括《上市規則》所載有關候選人的資料。
- (d) 董事局依據委員會的推薦，審議及決定有關委任。

2. 重選董事

- (a) 委員會應檢討退任董事對本公司的整體貢獻及服務，以及在董事局的參與程度及表現。就退任獨立非執行董事續任的建議，亦考慮彼已服務之年期。
- (b) 委員會亦應檢討及確定退任董事是否仍然符合本政策所載的準則。
- (c) 委員會及／或董事局應就於股東大會上重選董事的提案向股東提出建議。

薪酬及提名委員會由三名成員組成，即李方先生、邱家賜先生及許漢忠先生，全部均為獨立非執行董事。薪酬及提名委員會主席及秘書，分別由李方先生及本公司之公司秘書擔任。

有關薪酬及提名委員會職權範圍詳情已刊載於本公司及香港聯交所網站上。

薪酬及提名委員會在二零二一年舉行三次會議(平均出席率為 100%)。年內委員會執行之工作包括：

- 參照母公司的薪酬制度對董事及本公司高級管理人員於二零二零年的整體薪酬方案進行審議及贊同；
- 檢討本公司於二零二一年與薪酬等有關事宜並向董事局作出建議；
- 考慮將依據本公司組織章程細則輪值退任及於股東周年大會上接受重選的董事個人簡介並向董事局作出建議；
- 審閱、考慮及確認賀徙先生委任為董事局及其轄下風險管理委員會及執行委員會的主席，以及周杰先生委任為非執行董事，並向董事局作出提議；
- 審閱、考慮及確認許漢忠先生委任為獨立非執行董事、審核委員會、風險管理委員會及薪酬及提名委員會的成員，以及邱家賜先生委任為審核委員會主席，並向董事局作出提議；
- 審閱、考慮及確認高平先生委任為執行董事、本公司總裁及董事局轄下風險管理委員會及執行委員會的成員，並向董事局作出提議；及
- 審閱及考慮僱員的股權激勵計劃建議。

高級管理人員薪酬

截至二零二一年十二月三十一日止年度，本公司按薪酬組別劃分高級管理人員（指個人履歷已於本年報「董事及高級管理人員資料」一節中披露的相同人士）的薪酬載列如下：

薪酬組別 (港元)	人數	
	二零二一年	二零二零年
0至1,000,000	5	4
1,000,001至1,500,000	7	6
1,500,001至2,000,000	-	1

執行委員會

本公司於二零零八年設立執行委員會，其作為董事局轄下委員會，執行委員會在董事局領導下按照經董事局審議批准的《執行委員會工作指引》開展工作並向董事局匯報。執行委員會主席由執行董事兼董事局主席賀徙先生擔任，委員會成員包括執行董事及本公司所有副總裁。執行委員會獲授以職責，確保業務獲有效管理和監控，以及帶領本集團實現長期戰略和目標。執行委員會就制定有關本集團業務營運的政策向董事局提供意見，監控業務表現及合規情況，並監督管理層執行董事局通過的各項決議。

執行委員會作為橋樑在董事局與管理層之間起重要溝通與銜接作用，對提升公司管治質素及提高本公司管理效率尤為重要，其保證董事局可以及時聆聽經營管理人員的聲音，並對本公司重大經營事項能及時作出反應。執行委員會定期舉行會議以檢討本集團的活動和討論管理和營運事宜。

執行委員會於二零二一年共舉行二十四次會議，執行董事、本公司副總裁及高級管理人員均參加了會議。

公司秘書

公司秘書張小蘭女士為本公司的僱員，由董事局任命，並向董事局負責。公司秘書負責確保董事局活動能有效率和有效地進行，及有關程序和所有適用法律及法規得到遵守。彼亦支援及協助董事的培訓及專業發展。

公司秘書向主席及董事局匯報，提供企業管治及公司交易的意見，並協助董事局根據上市規則向股東履行其職責。所有董事均可隨時要求公司秘書提供有關董事責任、董事局及董事局轄下委員會有效運作的意見及協助。

於回顧年內，張女士已出席多個相關的專業講座／網上研討會，以更新其技能及知識。彼已遵守上市規則須於一個財政年度內參加不少於15小時的相關專業培訓的規定。

董事的出席紀錄

二零二一年度，本公司共召開八次董事局會議，其中一次為非執行董事會議。

各董事於董事局會議、審核委員會會議、風險管理委員會會議、薪酬及提名委員會會議、股東周年大會及股東大會之出席記錄如下：

董事	董事局	審核委員會	風險管理委員會	薪酬及提名委員會	股東周年大會	股東大會
執行董事：						
賀徙(董事局兼風險管理委員會主席) ⁽¹⁾	7/7	-	1/1	-	1/1	1/1
高平(本公司總裁) ⁽²⁾	4/4	-	1/1	-	-	-
田鈞 ⁽³⁾	2/2	-	1/1	-	-	-
非執行董事：						
汪先純	8/8	-	-	-	1/1	1/1
周杰 ⁽⁴⁾	6/6	-	-	-	1/1	1/1
關綺鴻 ⁽⁵⁾	2/2	-	-	-	-	-
獨立非執行董事：						
李方(薪酬及提名委員會主席)	8/8	2/2	2/2	3/3	1/1	1/1
邱家賜(審核委員會主席) ⁽⁶⁾	8/8	2/2	2/2	3/3	1/1	1/1
許漢忠 ⁽⁷⁾	6/6	1/1	1/1	2/2	-	-
鄭志強 ⁽⁸⁾	2/2	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1

附註：

- (1) 賀徙先生自二零二一年四月十二日起獲委任為董事局及其轄下風險管理委員會及執行委員會的主席，並自二零二一年七月二十三日起不再擔任本公司總裁職務。
- (2) 高平先生自二零二一年七月二十三日起獲委任為執行董事及本公司總裁。
- (3) 田鈞先生自二零二一年四月十二日起辭任執行董事、董事局及其轄下風險管理委員會及執行委員會的主席職務。
- (4) 周杰先生自二零二一年四月十二日起獲委任為非執行董事。
- (5) 關綺鴻先生自二零二一年四月十二日起辭任非執行董事職務。
- (6) 邱家賜先生自二零二一年六月三日起獲委任為審核委員會主席。
- (7) 許漢忠先生自二零二一年六月三日起獲委任為獨立非執行董事、審核委員會、風險管理委員會及薪酬及提名委員會的成員。
- (8) 鄭志強先生自二零二一年六月三日的股東周年大會結束後退任獨立非執行董事。

核數、內部監控及風險管理

財務匯報

董事對本公司以持續營運為基準所編製的財務報表承擔責任，並於有需要時為財務報表作出合理的假設和保留意見。本公司之財務報表乃按照上市規則、《公司條例》及香港公認會計原則及守則之規定而編製，並貫徹採用合適之會計政策及作出審慎及合理之判斷和估計。

於二零二一年度期間，所有董事已按月獲提供有關本集團的財務狀況、業務變動及發展之最新資訊及簡報。董事局主席於本年度報告中的「致股東的信函」載有本公司的表現概要，以及本公司將如何保持長期價值及我們實現本公司目標的策略。董事於年報、中期報告、內幕消息公告及根據上市規則和其他法規要求的其他披露內，確保就本公司之表現、狀況和前景作出持平、清晰及容易理解之評估。

風險管理及內部監控系統

董事局注重風險管理，強化內部監控系統。於組織架構方面，本公司設有審核委員會、風險管理委員會、薪酬及提名委員會和執行委員會，而風險管理委員會轄下另設有可持續發展工作委員會。本公司內部監控框架構建的原則是按照香港聯交所的要求，加強本公司內部的監督與控制，不斷完善本公司企業管治架構，營造企業誠信的文化；建立有效的管控系統；通過審計、風險評估和內控評價，不斷評價內部監控系統的適應性和管理的有效性，檢討已識別的風險敞口，並確保控制系統有效運轉。

本公司設有內審部，並保證其機構設置、人員配備和工作的獨立性，對本公司的內部控制工作至關重要。為積極營造良好的內部監控環境，內審部定期和不定期向管理層提供內控評價監督報告，亦每年最少兩次向審核委員會、風險管理委員會及董事局匯報內部監控工作及風險管理事宜。為令本公司所面對的風險減至最低，該部門會評價和審核本公司內部監控程序，以規避風險，並為建立有效的內部監控系統提供合理保證。

本公司亦成立了審計中心，以標準化及信息數字化內部審計及風險管理為目標，審計中心為審計內控團隊提供系統性支援，並為本集團的發展提供相關人才培養。

本公司具備全面的內部控制準則，包括「內部控制體系基本框架」、「管理權限手冊」、「員工紀律守則」、「利益衝突守則」、「內部控制活動業務標準」、「內部控制體系標準」和「內部審計實施規範」等七個部分，內容詳情匯集在本公司的《風險管理及內部控制規範》中。

董事局承認其對風險管理系統及檢討其有效性負責。風險管理架構詳情載於本年報「風險管理報告」。

本公司的內部控制體系充分吸收The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (反虛假財務報告委員會的發起人組織委員會) (「COSO」)的風險管理框架要求、國際標準組織刊發的ISO31000《風險管理指南》和香港會計師公會關於風險管理的指南，同時借鑒優秀管理公司的經驗，兼顧本公司實際情況和業務特點，制定控制框架，據以評價內部監控系統的有效性和適用性，為確保本公司經營活動的有效性、其財務報告的可靠性和法律法規的遵循性提供了合理保證。

風險管理和內部控制系統的有效性

董事局已透過審核委員會和風險管理委員會檢討本集團內部監控系統的有效性，包括財務監控、運營監控、監管合規性及風險管理等各方面。內審部負責人每年向董事局提交經風險管理委員會會簽的風險管理和內部控制系統有效性確認書。董事認為該風險管理及內部監控系統運作有效及足夠，並能夠有效地控制可能影響本公司目標達成的各種風險。

回顧年內，本公司嚴格遵守《管治守則》就有關風險管理和內部監控方面的相關條文。依託本公司的內部資訊共享平台，發揮企業資源計劃(Enterprise Resource Planning「ERP」)系統管理成效，推動傳統審計向信息化審計轉型升級，從而全力推進大數據輔助審計工作。內審部年內開展的重點工作包括以下：

- **投資項目風險管理助力公司高品質清潔能源轉型發展。**制定《投資項目風險評估實施細則》，建立規範的投資項目風險評估流程和完善的投資項目風險評估監督機制，推動公司投資項目風險評估高效開展。二零二一年內已完成126個項目的全面風險評估及建立相關投資決策項目風險動態管理台賬。年內提出了合共10個類別的整改要求及35項監管措施。持續定期分析和跟蹤各項目全生命週期中的風險應對措施及落實情況，適時進行風險提示或必要提醒，落實投資項目風險閉環管理。
- **投資項目後評價提升投資標準。**制定《投資項目後評價管理辦法》，規範後評價工作流程與方式，提高投資項目後評價工作品質。不斷加強對外部諮詢機構現場評價管理，引入後評價現場日報機制，進一步查核項目存在問題，保證報告品質。統籌項目情況深入謀劃年度後評價計劃，高品質完成5個大型光伏投資項目後評價，全面總結經驗教訓，編制風險提示函和年度投資後評價報告，並在各附屬公司內進行通報，強化投資後評價成果應用。開展面向各部門及附屬公司的投資後評價專題培訓，對投資項目審查要點、後評價主要關注點進行詳細解讀，不斷增強各業務單位高質量發展意識。

- **自查自糾工作信息化提升審計品質。**根據有關高風險業務專項審計的要求，本集團要求各業務單位進行排查，通過自查促進問題發現及整改。組織審計問題自查自糾工作，運用「歷史整改台賬」的線上管理，將近年各業務單位整改台賬導入系統，通過信息化手段跟蹤進展、閉環管理。
- **強化對採購及外聘服務招標程序的內部控制監督。**開展對新產業、新業態、新模式「三新業務」的風險控制調研，結合調研成果，制定與本公司新發展戰略配合的《內控評價標準》；規範集中招標監督工作，同時加強詢價、競談等過程的監督，舉辦招標監督專題培訓，規範招標監督人員管理和監督行為，建立招標監督人員庫，規範有關招標的受理投訴和異議事項，投訴台賬實現閉環管理。
- **持續關連交易審查。**內審部採取適當措施對本集團現有持續關連交易的執行情況作出季度審查。於回顧年內，本集團各相關公司在實際業務經營過程中，已依據各持續關連交易的協議定價及條款進行嚴格監控，且並無超出該等相關已披露的年度上限金額。

舉報政策及反貪污

為實踐良好企業管治，董事局亦已於二零一二年四月批准實行《舉報政策》，讓僱員及其他與本集團有往來者（如客戶及供應商）可於暗中及保密的情況下向內審部提出其對任何可能關於本集團的不當事宜的關注，並由內審部直接向審核委員會匯報。

本公司自二零零五年起已制定一系列反貪污政策，以符合我們業務運營和單位所在的現行反腐敗法律法規。必須每年定期舉辦反腐敗研討會，向我們的管理層和全體員工宣傳相關法律法規和公司為打擊腐敗而採取的措施，以培育我們誠實守信的企業文化。

內幕消息

本公司於二零一三年八月根據《證券及期貨事務監察委員會》於二零一二年六月發出的《內幕消息披露指引》，採納其自身的《內幕信息管理制度》，以制定處理及發佈內幕消息的程序及內部監控。

本公司將有關內幕消息的內容納入其對高級管理人員的年度內部培訓，內容有關《證券及期貨條例》及上市規則下的持續披露責任。

外聘核數師酬金及其相關事宜

本公司聘任安永會計師事務所為本公司的核數師(「該核數師」)。審核委員會負責就該核數師的委任、重新委任及罷免，並就批准該核數師的薪酬及聘用條款，以及處理任何有關該核數師辭職或辭退該核數師的問題向董事局提供建議。

截至二零二一年十二月三十一日止年度，審核委員會已按適用的標準檢討及監察該核數師的獨立性和客觀性，以及核數程序之有效性。

截至二零二一年十二月三十一日止年度，本公司支付給該核數師的審計與非審計服務費用如下：

	人民幣千元
審計服務	5,840
非審計服務：	
• 中期審閱	1,320
• 持續關連交易	200
• 超短期融資券及中期票據的發行	700
• 稅務服務	47
• 其他*	3,147

* 其主要是提供內部審計系統、大數據審計支援、國際會計手冊對標，擬定交易的潛在財務影響，以及風險評估的相關諮詢服務。

股東參與

本公司除了每半年和年度向股東及投資者報告其業務和財務狀況外，為了使投資者更了解本公司的經營狀況，本公司亦按季度披露本集團售電量等有關資訊。有關本集團業務及公司事務(如年報及中期報告、公告、業務發展及營運、企業管治常規及其他資料)之重要及最新資料刊載於本公司網站www.chinapower.hk，供股東及其他持份者查閱。透過香港聯交所發佈公告時，相同的資訊會同步在本公司網站上刊載。

投資者關係

本公司亦定期舉行新聞發佈會及證券分析員和投資者會議，由本公司管理層直接向媒體記者、證券分析員、基金經理和投資者等提供相關的資訊及數據，並及時對彼等的提問作出充分和準確的回答。本公司的網站也不斷更新，為投資者和社會公眾提供有關本公司各方面的最新資訊。

本公司設有資本運營及投資者關係部，負責本公司與投資者及股東關係工作，向彼等提供所需的資訊和服務，及時回覆彼等的各種查詢，並與彼等保持積極和及時的溝通。

股東通訊政策

於二零一二年三月，董事局已為本公司採納《股東通訊政策》，其所載之條文旨在確保股東及潛在投資者，均可適時取得本公司之全面、相同及容易理解的資料，一方面使股東可在知情的情況下行使權力，另一方面好讓股東及潛在投資者能積極地與本公司聯繫。一般政策的摘要如下：

- 董事局應與股東和投資界保持持續對話，並將定期審查本政策以確保其有效性。
- 主要通過公司財務報告(中期和年度報告)、業績和重大事項簡報、股東周年大會和其他的股東大會向股東和投資界傳達信息，保持與投資市場的溝通和媒體，以及及時提供公司的所有披露、公司通訊和其他公司出版物。

股東向董事局傳達意見的渠道載於下文「股東權利」一節。本公司的《股東通訊政策》已刊載於本公司網站「企業管治」一節。

董事局主席已出席及主持本公司於二零二一年六月三日舉行的股東周年大會及周年大會，其他董事，包括三名獨立非執行董事(即審核委員會、風險管理委員會，以及薪酬及提名委員會的主席／成員)，連同外聘獨立核數師均出席了該等股東大會，並回答了到會股東及投資者的提問。會上所提呈之全部決議案均已獲股東投票通過。

基於本公司年內開展的股東參與工作(詳情已載列於本年報「投資者關係及常問問題」單獨報告一節中)，董事認為股東溝通政策的執行為有效且足夠。

股息政策

於二零一九年一月，本公司已採納新的《股息政策》，其所載之條文旨在向股東提供穩定的股息。

本公司可向其股東宣派及派付年度現金股息，金額不少於任何財政年度本公司普通股股東應佔利潤的50%，惟須遵守《股息政策》所載列的規定準則。除現金以外，股息亦可以本公司股份形式派付、以任何類別之指定資產分派或以任何其他方式分派。

宣派或支付任何股息，以及股息金額的決定權，將按董事局經考慮(其中包括)以下因素後建議：

- (i) 本集團的財務業績及財務狀況；
- (ii) 本集團的實際和未來營運及流動資金狀況；
- (iii) 本集團預期營運資金要求、資本性支出要求及未來擴展計劃；
- (iv) 本集團的負債對權益比率、股本回報比率及財務契約承諾；
- (v) 本公司及本集團各成員公司的保留溢利及可供分配儲備；
- (vi) 整體經濟狀況、國家能源及相關行業的政策，以及對本公司業務或財務表現及狀況可能產生影響的其他內部或外部因素；
- (vii) 股東及投資者的期望及行業的常規；及
- (viii) 董事局認為適當的任何其他因素。

本公司應優先向其股東支付現金股息。該等股息的分派及支付應由董事局全權酌情決定，且必須遵守香港法例第622章《公司條例》及本公司的組織章程細則項下全部適用的規定。

股東權利

股東召開股東大會的程序

股東可根據香港《公司條例》第12部規定賦予的權利請求本公司召開股東大會，程序如下：

1. 如本公司收到佔全體有權在股東大會上表決的成員的總表決權最少5%的股東的要求，要求召開股東大會，則董事須召開股東大會。
2. 要求 –
 - (a) 須述明有待在有關股東大會上處理的事務的一般性質；及
 - (b) 可包含可在該股東大會上恰當地動議並擬在該股東大會上動議的決議案的文本。
3. 要求可包含若干份格式相近的文件，即 –
 - (a) 可採用印本形式或電子形式送交本公司；及
 - (b) 須經提出該要求的人認證。
4. 董事須於他們受到該規定所規限的日期後的21日內，召開股東大會，並須在召開該股東大會的通知的發出日期後的28日內舉行。

5. 如本公司收到的要求，指出一項可能在有關股東大會上恰當地動議並擬在該股東大會上動議的決議案，則關於該股東大會的通知，須包含於該決議案的通知。
6. 如有關決議案採用特別決議的形式提出，則除非關於有關股東大會的通知包含該決議的文本，並指明擬採用特別決議的形式提出該決議案的意向，否則有關董事須視為沒有妥為召開該股東大會。

股東大會的通知及表決

股東大會的充分通知及進行表決的程序將在每次股東大會前將給予股東。除上市規則另有規定外，任何在本公司股東大會上提呈的決議案(就程序方面的決議案除外)均以投票方式進行表決。每次股東大會開始時均向股東解釋表決過程，並解答股東就投票程序的提問。投票結果於投票當日分別刊載於本公司及香港聯交所之網站上。

股東向董事局提出查詢的程序

股東如對名下持股有任何問題，應直接向本公司的股份過戶登記處提出，詳情如下：

香港中央證券登記有限公司
香港灣仔皇后大道東 183 號合和中心 17 樓 1712 至 1716 號舖
電話：(852) 2862 8628
傳真：(852) 2865 0990

公司秘書及本公司之資本運營及投資者關係部亦不時處理股東之電話及書面查詢。在適當的情況下，股東之查詢及意見將轉交董事局及／或本公司相關之董事局轄下委員會，以解答股東之提問。股東及投資者查詢聯絡方式載於本年報「對投資者有用的資料」一節。

股東建議的其他程序

有關以下程序詳情可於本公司網站(www.chinapower.hk)「企業管治」一節中查閱。

- 股東在股東大會提出建議的程序
- 股東提名人士膺選董事的程序

組織章程文件

本公司的組織章程文件已刊載於本公司網站(www.chinapower.hk)「企業管治」一節。於回顧年內，本公司的組織章程細則並無變動。

重要股東日誌

下一個財政年度的重要股東日誌已載列於本年報末的「對投資者有用的資料」一節中。

風險管理報告

風險治理理念

董事局深知風險管理是本集團高品質、可持續發展的重要支撐和基本保障。董事局將風險管理視為創造企業效益的積極手段，並就此大力提升董事局、管理層與全體員工以及全業務系統的風險管理責任。

董事局採納內部稽查協會（「內部稽查協會」）所發佈及更新的「三線模型」，建立了本集團的風險管理架構，據此本集團將風險管理與戰略目標相結合，並形成「全面、重點、動態、持續」的風險管理實踐。

戰略層面上，董事局定期透過風險管理委員會研究及厘清本集團業務之全面風險指標體系，監控與此相關的重大風險。經營層面上，本集團亦根據本集團內部及外部變化，動態確立重大風險點，落實重大風險防範全面覆蓋，並確保管理層於日常經營活動中承擔動態監控與持續管控風險之責任。董事局在構建本集團「審慎、進取、負責」的風險管理文化方面發揮主導作用。

風險管理委員會

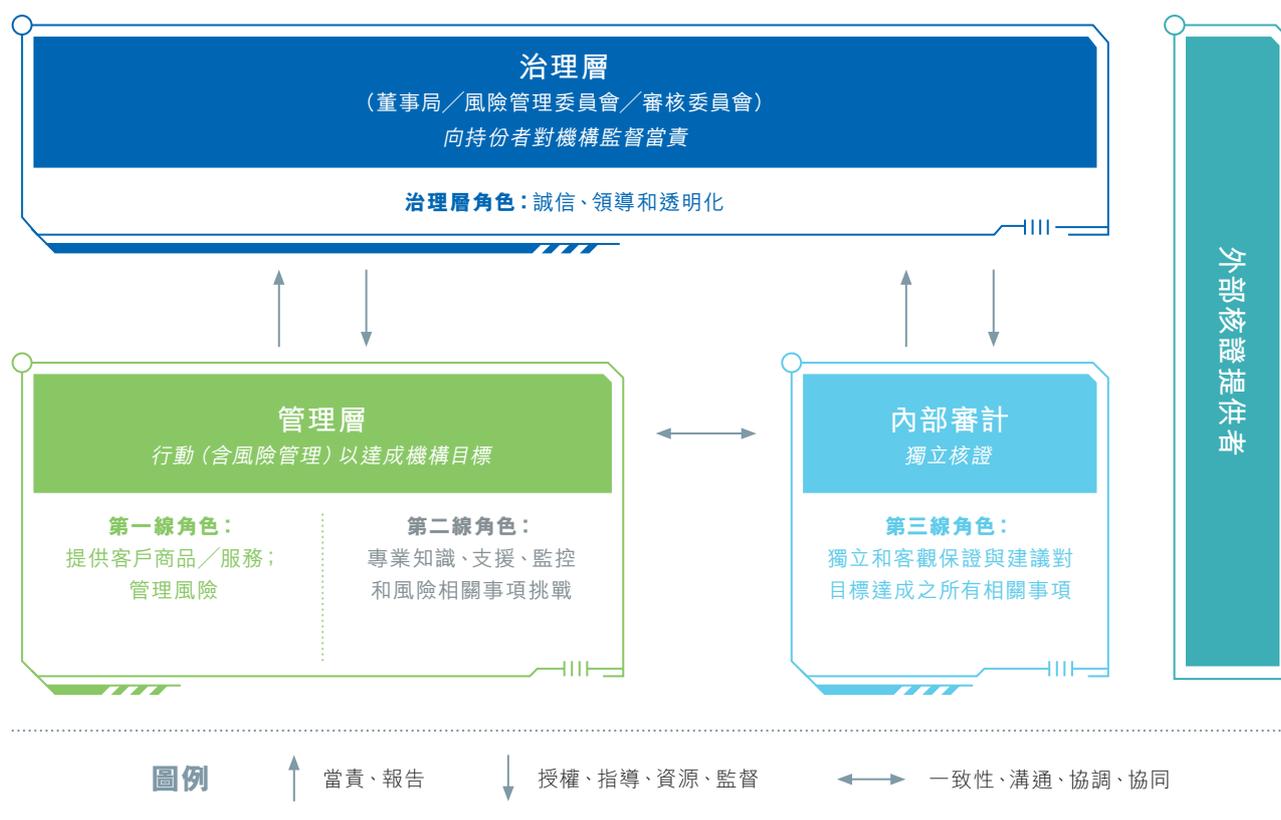
風險管理委員會獲董事局授權，負責監察本集團整體風險管理架構，並就本集團的風險相關事宜向董事局提供意見。風險管理委員會亦負責審批本集團風險管理政策和評估本集團風險監控的成效。有關風險管理委員會職權範圍詳情已刊載於本公司及香港聯交所網站上。

風險管理委員會在二零二一年舉行兩次會議，重點討論以下事項：

- 審閱及批准本公司內審部編制的二零二零年及二零二一年上半年的《風險管理報告》及二零二一年風險管理計畫，內容涉及本集團的風險管理架構、風險管理系統的有效性、專項風險管理情況及其採取的風險控制應對辦法，以及規管本集團面對主要風險的識別、評估、監察及彙報事宜的風險管理政策；
- 審議及批准本公司風險管理職能方面的資源、員工資歷及經驗是否足夠；及
- 審閱及批准二零二零年《可持續發展報告》。

風險管理的架構

本集團按照 The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (反虛假財務報告委員會發起人組織委員會) 有關的風險管理框架標準(包括持續更新的標準)及就內控和風險管理最新的 ISO31000 風險管理指引，本集團緊跟內部稽查協會所發佈及更新的「三線模型」建立了風險管理架構。



資料來源：內部稽查協會的三線模型 — 三道防線的更新版(二零二零年七月)

更新後的新三線模型的一個重要特徵是將重點從價值保護和降低風險轉向價值創造和對實現戰略目標的貢獻。此觀點建議風險管理應發揮更積極的作用，抓住及利用識別新興風險的機會，以實現潛在未來增長及業務決策。董事局認為更新後的模型將更好地促進本集團實現其企業目標的戰略發展。

三線模型是更按原則，更關注治理的重要性和作用以及角色和責任的明確性。其通過三個部分支撐：

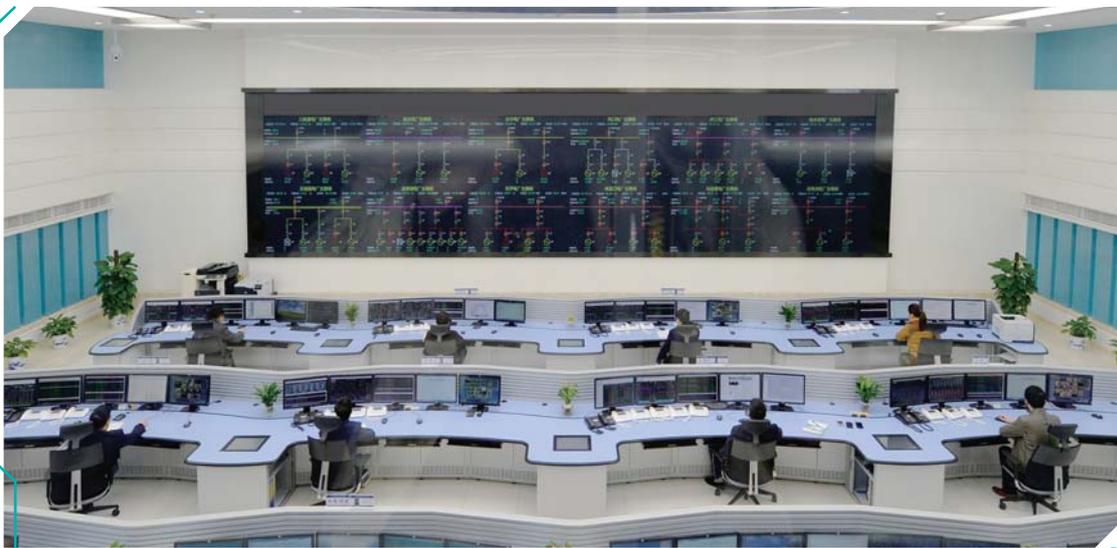
1. 對持份者負責的治理層
2. 管理層(第一線和第二線角色)，負責管理風險和達成機構目標的行動
3. 提供獨立保證的內部審計(第三線角色)

風險管理報告

三線的角色如下：

第一線	業務風險管理 — 此組別於業務活動中提供控制的自我評估。各經營部門和業務單位以及擔任其各業務崗位人員應首先負責其工作職責範圍內事項的風險識別和管理。
第二線	風險管理監督和支持 — 此組別提供政策、框架、工具、技術及支援，以確保第一線的風險管理及合規性。其包括負責內審、法務、合規、財務、人力資源、科技資訊、安全與環境保護監察等職能部門，均應協助前線業務部門，共同負責對風險管理工作執行情況的有效性進行監督、檢查和評價。
第三線	獨立核證 — 位於前兩條線的風險管理流程之外的內部審計職能。其主要角色是確保前兩條線有效運作，並就達成目標有關的所有事項提供建議。本集團內審部及監察部等，負責對風險管理工作的結果進行審計，並出具獨立的審計報告及監督報告。

二零二一年，本集團納入疫情風險管理，各業務單位及部門繼續定期開展年度重大風險防範化解工作和重大決策風險評估防控工作，確保重大風險管理協同共管和統籌聯防。此外，本集團的審計中心已利用大數據開展審計、風險、內控流程標準化建設，優化本集團風險管理網路。



利用大數據開展審計、風險、內控流程標準化建設

風險管理的機制及程序

本集團經過長期實踐總結，已經形成一套穩定運行的風險管理工作機制及程序，主要包括：(i) 全面風險管理、(ii) 針對重要投資項目的風險管理，以及 (iii) 針對重要風險領域的專項風險管理。

(i) 全面風險管理的程序如下：

第一階段	制定風險管理政策、策略及風險評估準則 — 董事局決定有關集團治理、文化和發展戰略風險政策，並在制定業務目標時將這些考慮融入其中。風險管理委員會受董事局委託釐定本集團風險管理策略，本集團內審部為集團設定共通的風險評估準則及制定風險評分表。
第二階段	全面收集風險管理初始資資訊並進行風險識別 — 各部門／業務單位廣泛並持續收集與本集團風險和風險管理相關的內外部資訊，並識別對其營運重要程序具有潛在影響的風險。
第三階段	進行風險評估並形成全面風險管理台賬 — 各部門／業務單位應就已識別的風險對其業務的影響及其發生的可能性作出評估及評分。本集團及其成員單位的所有風險應被記載於風險管理台賬。
第四階段	風險跟進處理及每季度跟蹤更新風險管理台賬 — 各部門／業務單位就已識別的風險在評估基礎上提出監控和處理措施，並明確這該風險的責任人，所有該等資訊應全面記載於風險管理台賬，每季度更新，以保證風險處於可控。
第五階段	風險滙報及監察 — 各部門／業務單位應監察自身風險緩減工作，每半年總結全面風險管理情況並報告風險管理委員會，使其可以持續掌握全面風險分佈及變動情況，並就風險管理工作的有效性做作出核評及提出完善措施。風險管理委員會每年向董事局呈交《風險管理報告》及《可持續發展報告》。

風險管理報告

(ii) 針對重要投資項目的風險管理程序如下：

立項可研階段	業務部門和所有風險管理支持部門對投資項目進行可行性研究及盡職調查等工作，以充分識別、評估投資項目的風險和風險成本，並提出重大風險的應對策略和措施。
投資決策階段	在作出投資決策前，應在可行性研究與盡職調查報告基礎上編制專項項目風險評估報告，揭示投資項目風險和風險因素影響程度並提出防範措施。
開工建設階段	對開工建設條件進行風險分析，包括分析土地、環境、節能等各方面合規風險、工程設計方案的技術風險及工程管理風險等。在形成可行應對措施並通過合規評價後啟動建設工作。
管理閉環跟蹤	上述各階段風險分析和評估結論均實行跟蹤閉環的機制，以保證風險始終可控在控。

(iii) 針對重要風險領域的專項風險管理程序如下：

辨識及選定重要風險領域	管理層定期舉行會議，辨識公司戰略發展過程中出現新的、非傳統的、帶有典型性的風險事項，啟動該領域的專項風險評估。
開展專項風險調研評估	評估前，職能部門進行資料收集，判斷風險點，現場查證、辨識風險並與業務管理部門進行討論(頭腦風暴)，對確認的風險進行量化計算，形成分等級的風險台賬，根據風險策略制定風險應對措施。
形成風險評估報告及提出管理建議	將現場評估得出的風險及應對措施提交相關業務管理部門進行會審、檢討，相關業務管理部門對高風險和中風險應對措施提出管理建議，與職能部門討論後形成風險評估與管理報告，指導負責業務單位開展風險管理工作。
管理閉環跟蹤	將專項風險評估出的風險點納入風險管理台賬，透過結合專項與動態監測，實現風險的全面跟蹤與防範，同時將風險管控的各項要求融入到企業管理和企業流程中。

其他恆常風險管理制度

資訊系統安全保障

本集團在網路安全、財務共用系統、資訊保密等領域持續進行專項風險評估並不時提出具體的管理建議，保障風險可控在控。同時繼續建設覆蓋本集團的合規管理資訊化平台，以資訊化科技手段管理決策、合同執行、採購和資金管理的合規審查與確認程序。

風險管理責任考核

本集團要求各業務單位建立健全風險管理責任體系，落實風險防範化解責任，把風險管控的各項要求融入到企業管理和企業流程中，並將風險管理責任納入年度績效考核範圍，引導各單位增強風險防範意識，提前預判並主動做好風險應對措施。

根據二零二一年風險評估，本集團主要重大風險如下：

序號一 與碳目標及碳排放政策相關的風險

風險描述	2021年 風險趨勢	主要應對措施
<ul style="list-style-type: none"> 生態環境部發佈的《碳排放權交易管理辦法(試行)》於二零二一年二月正式實施，由於碳市場交易仍處於起步階段，有關交易機制的具體要求尚待確定，不確定性會給予相關交易的參與者帶來風險。 		<ul style="list-style-type: none"> 加強與當地政府部門的溝通，及時了解碳交易政策的發展趨勢並深入研究。學習完善市場的經驗，進行有針對性的市場調研，為抓住後續碳交易市場進一步開放所帶來的機遇做準備。
<ul style="list-style-type: none"> 在實現「30·60碳達峰及碳中和」的國家碳目標下，本集團旗下的燃煤發電附屬公司對高效、環保、清潔化發展提出了更高的要求，相應存在調峰、電廠關停等的風險。 		<ul style="list-style-type: none"> 對現有燃煤發電機組進行節能、減碳排放及提高生產靈活性的技術改造，增強其市場適應能力。 加快剝離低效煤電資產。

風險管理報告

序號一 — 與碳目標及碳排放政策相關的風險(續)

風險描述	2021年 風險趨勢	主要應對措施
<ul style="list-style-type: none">年內，中央政府對生態環境保護提出更高的要求。目前，本集團若干附屬公司對文化遺產保護等生態環境風險的有效識別和管控能力有待提高；對廢氣、廢水、碳排放和廢物污染的控制有待加強。		<ul style="list-style-type: none">提前規劃整改措施，組建專家團隊，對生態環境風險相對較高的重點企業進行專項檢查，並加強所有項目建設前的文化遺產破壞預防和保護工作力度，避免代價高昂的施工進度中斷。按照相關政府對生態環境保護督查的要求作出定期安排，持續開展生態環境保護專項督查措施。

序號二 — 與創新發展相關的風險

風險描述	2021年 風險趨勢	主要應對措施
<ul style="list-style-type: none">為應對新能源、綜合智慧能源及跨國項目發展的趨勢，需要改變傳統能源的舊有管理思維，適應新的生產經營管理模式。燃煤發電機組需要加快應用先進的調峰技術，以適應電網企業要求電力行業由計劃經濟向市場經濟發展轉變，特別是電力輔助服務市場。		<ul style="list-style-type: none">積極開展相關管理培訓和經驗反饋，加快制定生產經營管理規章制度，規範和控制有關新能源、綜合智慧能源及跨國項目安全質量的風險，培育合格生產和運營管理實力。推進本集團燃煤發電機組的生產靈活性技術改造。根據當地政府相關政策，認真研判情況，重點對達到設計使用壽命的發電機組進行綜合評估和節能技術改造。探索已升級燃煤發電廠在電力輔助服務市場的商機，以補充新能源發電，滿足用電高峰期激增的電力需求。
<ul style="list-style-type: none">在清潔能源轉型發展的國家目標下，新能源替代傳統電源的趨勢已經確立，清潔能源發展進入快車道。在本集團進一步推進清潔能源發展的同時，為實現公司建設世界一流清潔能源企業的目標，還需努力提升財務來源、資本運作能力及管理創新能力。		<ul style="list-style-type: none">積極推進本集團戰略轉型，精準佈局儲能、鄉村振興、地熱能等新興產業。我們一直著力加快「三新業務」(即利用新技術和應用發展新產業、新業態、新經營模式)，其中包括增加資源，在增強從事新興產業專項附屬公司市場競爭力的同時，加快其他附屬公司從傳統發電企業向綠色低碳能源供應商轉型。在適當的時候引入新的商業夥伴和/或投資基金，以共同開發本集團現有及未來新的清潔能源項目。

序號三 — 與市場競爭相關的風險

風險描述	2021年 風險趨勢	主要應對措施
<ul style="list-style-type: none"> 隨著電力交易市場化進程的不斷推進，電價的市場交易價格在激烈競爭下持續走低。 隨著新能源電價退坡機制加快出台，及中國若干地區的大型平價發電項目增加進入市場，用電和調峰壓力加大，從而顯著增加了競爭壓力。 急需建立先進的售電體系結構和信息平台等，以全面滿足競爭激烈的市場需求。 		<ul style="list-style-type: none"> 加大售電力度，吸引大規模優質用戶。加強對所屬業務單位營銷人員的培訓，同時開展現貨輔助服務體系的建設，增強電力現貨市場的應對能力。 增加售電交易的中長期合同，減少現貨市場敞口，鎖定收益，降低風險。 繼續發展多元化的綜合能源服務，向終端用戶同時提供工業用電、熱能、冷能、水等多種能源服務，並推動新型儲能等不同發電類型的綜合能源應用發展。 加快售電資訊系統建設和技術平台建設，為售電提供有效支撐，滿足競爭激烈的市場需求。

序號四 — 與現金流相關的風險

風險描述	2021年 風險趨勢	主要應對措施
<ul style="list-style-type: none"> 近年項目投資不斷擴大，現金流狀況持續緊張。 受高煤價和低區域電價的影響，個別燃煤發電附屬公司的盈利能力有限。 		<ul style="list-style-type: none"> 探索適當的債務和股權融資解決方案。 二零二一年，本公司在中國銀行間債券市場發行人民幣20億元超短期融資券、人民幣50億元中期票據；而本公司主要附屬公司五凌電力亦發行了人民幣20.2億元超短期融資券。 二零二一年十一月，本公司為一家從事傳統燃煤發電的附屬公司設立了首個資產支持專項計劃。通過專項計劃，以類REITS產品的形式發行資產支持證券，募集資金人民幣25.76億元。 二零二一年十二月，本公司以先舊後新方式配售現有股份及根據一般授權認購新股份，以每股3.80港元的價格發行1,026,500,000股普通股，以進一步改善現金流。

風險管理報告

序號四 — 與現金流相關的風險(續)

風險描述	2021年 風險趨勢	主要應對措施
<ul style="list-style-type: none">本集團在不斷擴大其新能源項目投資的同時，近年來可獲取政府有關部門可再生能源電價補貼的發電量大增。然而該等可再生能源售電量的政府補貼發放滯後，對經營現金流狀況造成較大壓力。		<ul style="list-style-type: none">繼續密切監察可再生能源電價補貼徵收情況；與當地電網公司積極溝通，爭取盡快納入政府補貼項目清單，及時了解補貼資金分配進度。利用好資產證券化工具，變現低流動性資產。二零二一年，本集團若干可再生能源項目與國家電投簽訂了應收賬款轉讓協議，將其獲得可再生能源電價補貼的權利轉讓予國家電投，參與其資產支持票據的發行，代價約人民幣11.8億元。

序號五 — 與疫情防控相關的風險

風險描述	2021年 風險趨勢	主要應對措施
<ul style="list-style-type: none">全球疫情防控形勢依然嚴峻，防控輸入病例及常態化疫情防控仍是我們相關防控工作的重點。新型冠狀病毒的傳染性風險可能會繼續影響我們的生產經營。		<ul style="list-style-type: none">努力落實符合國家要求的常態化疫情防控措施。積極協調迅速安排，確保防疫物資到位，組織員工集體接種疫苗，確保工作場所安全。借助內外部技術監控平台，遠程提供技術支援，促進本集團穩工穩產。

新使命及新定位

在「30·60 碳達峰及碳中和」的國家目標下，中國電力於二零二一年十月發佈其新發展戰略綱要。將以「低碳賦能美好生活」為新宗旨使命，秉承「綠色賦能、智慧創新、共同成就」的核心可持續發展理念，具體如下：

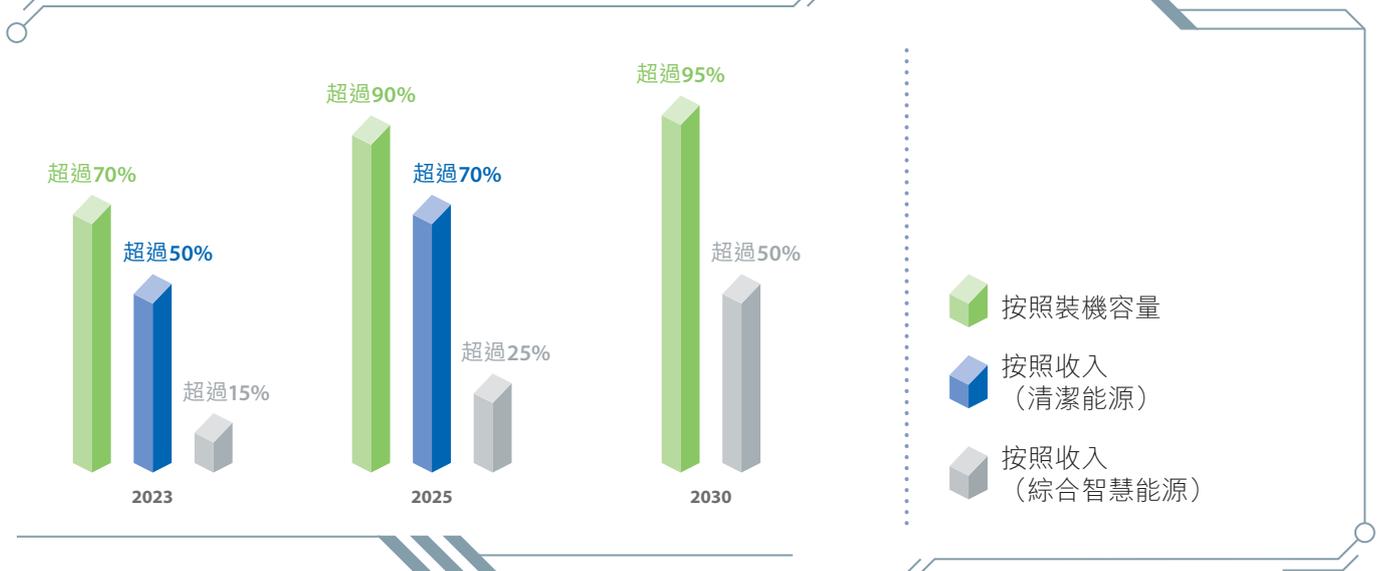
綠色賦能：以綠色能源賦能全球客戶，全面服務電力能源行業和經濟社會低碳轉型，讓低碳生產零碳生活觸手可及。

智慧創新：不斷尋求技術、模式、管理、服務創新和突破，打造智慧能源生態體系，打破邊界、引領價值。

共同成就：攜手同行、融合共贏，與合作夥伴共享綠色發展成果，為客戶提供更有價值的低碳產品與服務，為股東創造最優投資價值，為員工創造成長成才、實現夢想的舞台。

本集團一直致力於保持高質量發展，穩步前行，朝著成為「世界一流綠色低碳能源供應商」企業願景奮鬥。為此，我們制定以下戰略路徑：

本集團清潔能源目標的佔比



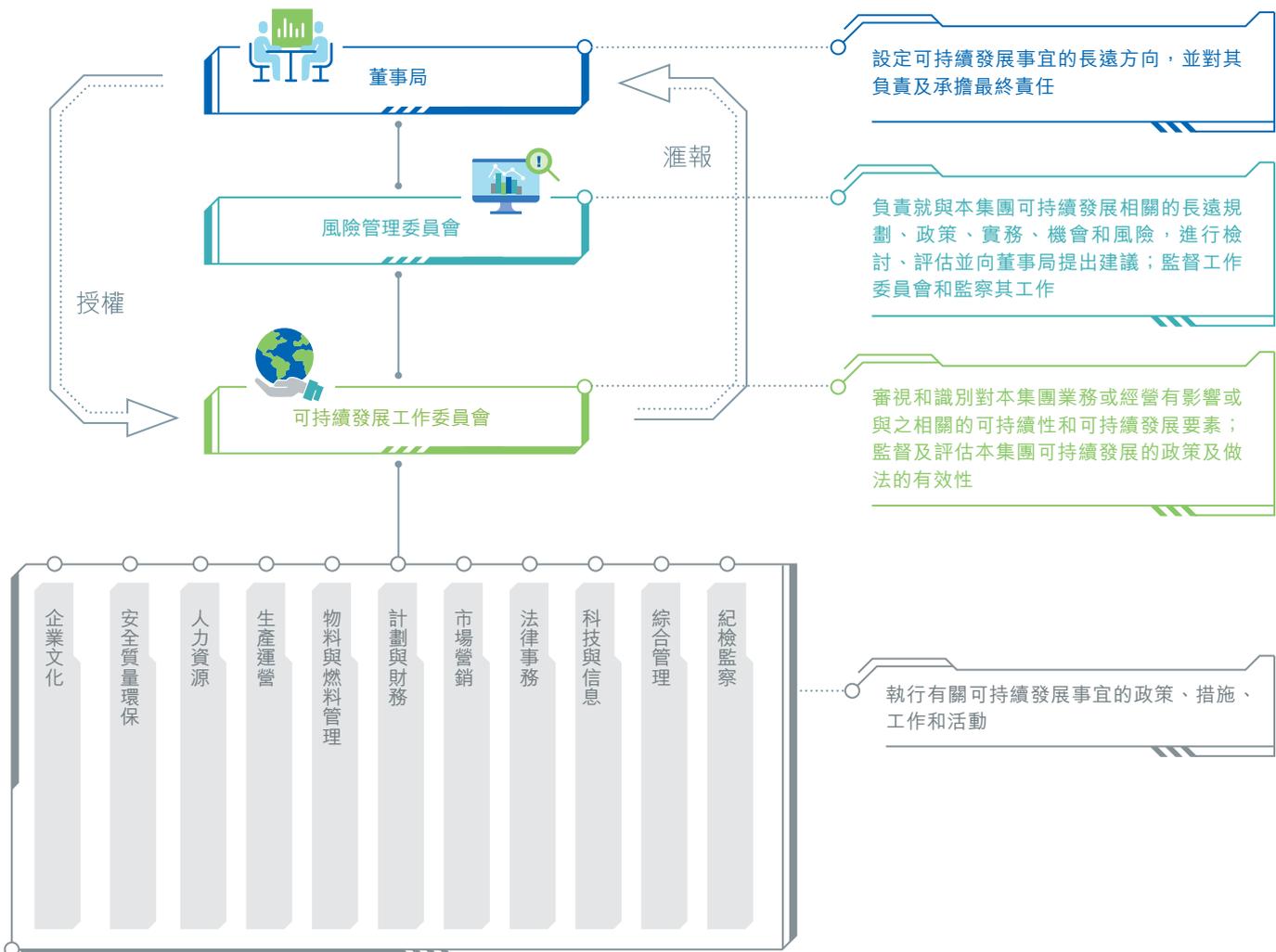
可持續發展報告概要

可持續發展管治

本公司已成立可持續發展工作委員會，作為董事局轄下風險管理委員會的一個附屬委員會，全面負責本集團可持續發展相關事宜。

董事局堅信清晰明確的可持續發展管治架構有助本公司從傳統發電企業轉型為綠色低碳能源供應商。

可持續發展治理結構



戰略定位

「三位一體」業務新定位：集「清潔低碳能源生產商、綠色能源技術服務商、雙碳生態系統集成商」於一體。

「雙一流」成長定位：從中國一流走向世界一流。

為實現企業使命和清潔能源目標，本集團的總體佈局及實施路徑如下：

總體佈局	推動方式	具體內容
領域拓展	清潔改造傳統煤電	<ul style="list-style-type: none"> 不再擴大煤電機組，以壓降煤電佔比，減少本集團對煤電的依賴程度 對現有煤電機組進行清潔化改造，提高機組效能，實現節能減排
	壯大新能源基地	<ul style="list-style-type: none"> 著力推進光伏、風電、水電、地熱能、生物質能等清潔低碳能源發展 深挖新能源發展資源，在全國各地建設一批新能源基地，推動新能源規模化發展
	佈局「三新業務」	<ul style="list-style-type: none"> 積極培育儲能、氫能、綠電交通、綜合智慧能源等綠能新興產業
區域協同	城市智慧能源	<ul style="list-style-type: none"> 助力打造智慧城市，深化智慧能源應用場景，推動綠色循環經濟發展
	開發縣域資源	<ul style="list-style-type: none"> 構建縣域開發體系，深入挖掘各縣域資源，大力開發縣域綜合智慧能源
	建設低碳鄉村	<ul style="list-style-type: none"> 通過「綠色能源+現代高效農產業」，帶動農村城市化基礎設施建設、新型綠色能源系統建設和農業農村現代化建設，實現鄉村振興、雙碳目標和共同富裕
行業融合	交通	<ul style="list-style-type: none"> 通過「綠色能源+交通」，實現智慧清潔能源在交通領域的發展應用，打造綠色交通體系，改變出行能源消耗方式
	建築	<ul style="list-style-type: none"> 通過「綠色能源+建築」，打造智慧樓宇，推動建設綠色建築
	農業	<ul style="list-style-type: none"> 通過「綠色能源+農業」，構建新能源與農業融合發展模式，推動農業與能源集約化發展

(A) 環境方面

1. 氣候變化

本集團認識到氣候變化帶來真正和切實的危險，並肩負著加快電力能源產業轉型和發展清潔能源的使命。董事局深知瞭解氣候風險及其對推動本集團長期戰略的影響的重要性。

1.1 策略和行動

本集團應對氣候變化的策略已納入本集團發展方向及總體業務佈局，如上文「戰略定位」部分所述。

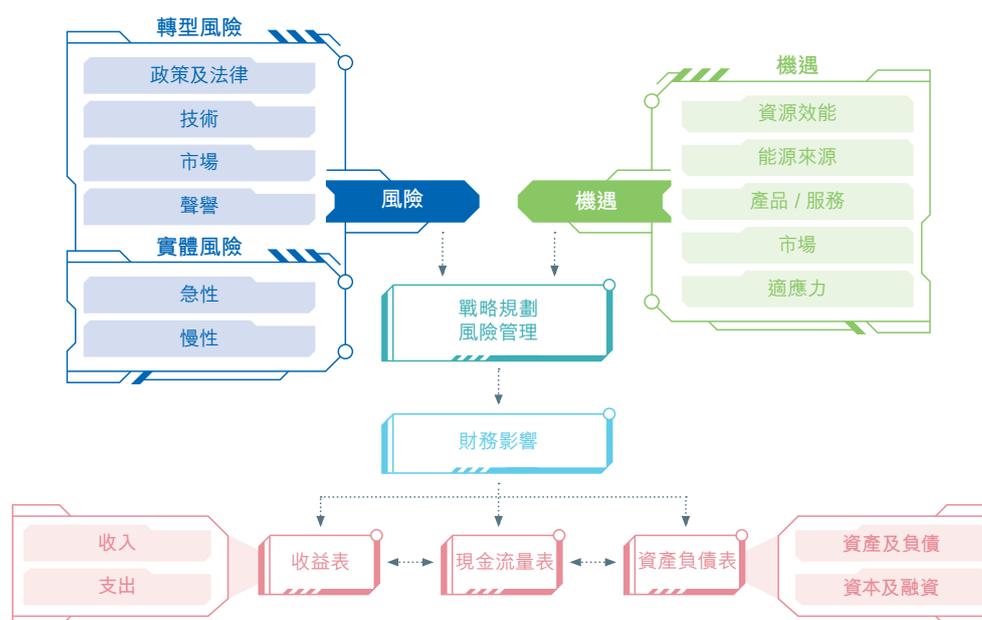
本集團開展各項工作的行為依據為：

- (a) 政策指導：中國中央政府頒佈的「30·60 碳達峰及碳中和」的國家目標等政策。
- (b) 監管標準：《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國大氣污染防治法》《火電廠大氣污染物排放標準》《環境空氣質量標準》及其他由中央和地方政府發佈的環保監管標準。
- (c) 工作指引：《生態環境保護提升行動方案》及其他各業務單位發出有關生態環保的工作指引。

1.2 識別及分析

我們已根據氣候相關財務資訊披露工作小組(Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD))提出的「氣候相關風險、機遇和財務影響」框架，識別並分析了本集團面臨的氣候風險。

氣候相關風險、機遇和財務影響



1.3 氣候風險的分析

氣候風險類型	描述	財務影響分類	影響	應對	
轉型風險	政策和法律	<ul style="list-style-type: none"> 國務院發佈《2030 碳達峰行動方案》，「能源綠色低碳轉型行動」是「碳達峰十大行動」之首 中國生態環境部發佈《碳排放權交易管理辦法(試行)》 	<ul style="list-style-type: none"> 收入 支出 資產 	<ul style="list-style-type: none"> 影響業務營運成效 增加運營及管理成本 	<ul style="list-style-type: none"> 制定本集團新發展戰略綱要，積極培育儲能、氫能、綠電交通、綜合智慧能源等綠能新興產業
	技術	<ul style="list-style-type: none"> 新能源開發項目建設、電網連接穩定消納技術要求高 	<ul style="list-style-type: none"> 收入 支出 資產 	<ul style="list-style-type: none"> 增加技術研發成本及專業人才培訓成本 通過研發提升資產價值 	<ul style="list-style-type: none"> 與本集團內外企業建立資源分享、技術共用的合作研究模式
	市場	<ul style="list-style-type: none"> 電力現貨市場交易規則變化 碳交易要求提升 	<ul style="list-style-type: none"> 支出 資產 	<ul style="list-style-type: none"> 提高現貨市場、碳市場交易政策、規則、流程等研究成本 增加電力市場交易履約成本 	<ul style="list-style-type: none"> 提供環保及相關主題培訓；提升員工的專業管理能力和意識 建立標準化的碳交易合規程序和監控
實體風險	急性	<ul style="list-style-type: none"> 極端天氣事件，如洪澇、颱風、乾旱等 	<ul style="list-style-type: none"> 資產及負債 支出 	<ul style="list-style-type: none"> 資產受損 增加運維及供應鏈管理成本 	<ul style="list-style-type: none"> 加強氣候風險識別及管理 強化應急預案及危機管理
	慢性	<ul style="list-style-type: none"> 全球氣候變暖 海平面上升 	<ul style="list-style-type: none"> 資產及負債 支出 	<ul style="list-style-type: none"> 增加基建成本 增加發電廠運營成本 	<ul style="list-style-type: none"> 推進新能源發展轉型 強化本集團內部監控管理，提高「反脆弱」能力

1.4 我們的工作

實施的政策

我們遵循《溫室氣體自願減排交易管理暫行辦法》(發改氣候〔2012〕1668號)，積極回應政府減排要求，建立本集團層面《碳排放管理辦法》，明確碳排放管理的各級管理責任。

減少煤炭消耗

於二零二一年，中國電力透過中電華創編製《煤電機組能耗狀況分析及節能提效三年行動方案》，以主動適應能源結構調整和電力市場發展需求為總體要求，以降低供電煤耗為主要目標。我們從生產管理、運行優化、節能技改、新技術應用及數字化建設等方面對機組能耗狀況進行了系統分析。

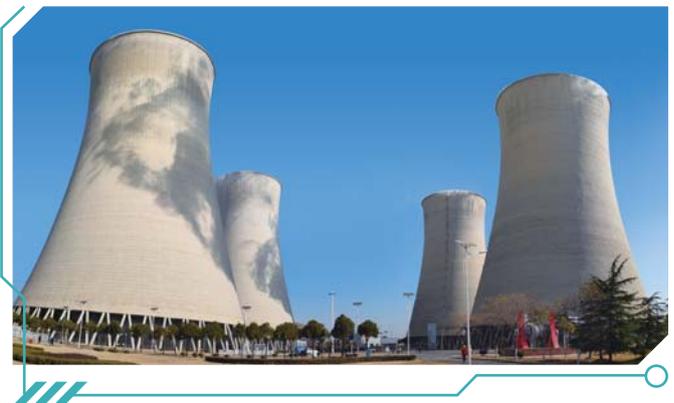
減少排放物

我們加強存量煤電機組治理，促進煤電機組節能改造，並強化發電機組生產過程中的能耗監測管控，落實生產中環保監督責任，確保每個生產現場符合規範，全面提高煤電生產效益。

於二零二一年，本集團全部境內煤電機組已完成超低排放改造，獲得環保獎勵電量約473,000兆瓦時，而環保技術改造投資約人民幣6.23億元。

年內，平圩電廠開展全廠生活污水處理系統改造，處理後水質達到《城市污水再生利用工業用水水質》(GB/T19923)中「敞開式循環冷卻水系統補充水」標準，複用至冷卻塔補水，最終實現全廠廢水綜合利用與減排目標。

於二零二一年，本集團清潔能源發電量36,417,748兆瓦時，相當於減少二氧化碳排放29,006,736噸。



冷卻塔—平圩電廠開展生活污水處理系統改造

增加綠色電力銷售

抓住中國政府開放電力市場的契機，我們在更大程度上開展了綠色電力市場交易，做好學習研究及規劃碳市場交易業務佈局，增強電力市場應對能力。

於二零二一年，中國電力參與電力市場的水電機組共獲取電量指標約5,953,000兆瓦時，平均價人民幣291.8元／兆瓦時。

(B) 社會方面

本集團遵循「優質產品與服務、以人為本、風險預控、綠色運營」的質安健環管理方針，追求運營的高標準，力求將對社會和環境的不利影響降至最低。我們不斷提高清潔生產水平，為社會和客戶提供安全、經濟、清潔的產品和服務。本集團亦加強與各利益相關方的交流合作，構建互利共贏的社會。

1. 僱傭及勞工常規 — 重視以人為本

僱員是我們取得可持續發展的動力來源。我們一直致力為員工提供良好的工作環境，保障員工的合法權益，關注員工的健康安全，為員工職業發展提供廣闊的平台，打造具有歸屬感的企業文化，促進員工和企業共同成長。

2. 營運慣例 — 保障穩定發展

本集團努力為經濟社會發展提供安全可靠的電力供應，堅持與產業鏈價值共享，推動運營所在地的經濟發展，與社會共享發展成果。本集團結合電力行業特色及自身特點，將社會責任理念貫穿於本集團的管理和運營，為社會、環境的可持續發展奉獻力量，不斷提高對社會責任的承擔。

2.1 供應鏈管理

本集團堅持與供應商建立公平公正的合作關係，燃料等大宗物資實行「採購、驗收及監督」三分離的管理機制，從源頭上杜絕貪污及腐敗現象的發生。本集團致力與供應商建立公平公正以及穩定的中長期合作關係，嚴格按照合同要求，履行合同協議事項，尊重並平等對待每一個供應商。

可持續發展報告概要

本集團制訂了一套嚴謹及規範的供應商選擇與管理制度，建立供應商評審組，依據誠信度、品質保證度、供貨及時率、價格合理性等進行嚴格評審，選擇實力較強及信譽較好的供應商，並按照《燃料供應商管理與評價實施細則》、《物資供應商管理制度》、《供應商不良行為記錄管理辦法》等相關規定，共同維護健康有序的市場環境。

在履行自身社會責任的同時，本集團亦將社會責任理念和要求融入供應商管理中，在簽訂採購合同時明確規定物料必需符合國家相關環境保護法例及標準，從源頭防止污染物超標排放，並開展供應商安全施工、員工培訓等資質核查，提升供應商的社會責任管理意識。二零二一年，本集團共審核燃料及其他物料供應商4,403家(二零二零年：4,435家)，並發現163家有問題的供應商，其中135家被列入黑名單。

2.2 安全生產

本集團堅持「任何風險都可以控制，任何違章都可以預防，任何事故都可以避免」的安全理念和「安全第一、預防為主、綜合治理」的安全生產方針，將安全生產視為穩定電力供應和確保本集團可持續發展的前提條件。二零二一年，本集團未發生任何員工、設備及環保方面的重大安全事故。



定期檢修

2.3 反貪污

本集團於二零一二年四月制定了適用於員工及與本集團有往來人士(如客戶及供應商)的《舉報政策》，以暗中及保密的情況下提出關注。對部門或單位發生重大違紀違法行為，我們嚴格落實「雙重責任」及「雙向調查」的理念，既要追究肇事者，也要追究相關主管的責任。於報告期內，我們加大了對權力行使的監督檢查，嚴格執行各項監管規定。

3. 社區投資 — 促進和諧發展

本集團積極參與社區建設，在運營地開展負責任經營，促進當地經濟社會發展。為切實履行社會責任，助力社區可持續發展，本集團根據運營地實際需求，結合自身優勢，積極倡導員工參與志願服務，支持搶險救災、捐贈防疫物資、開展社會慈善、科學技術教育等植根當地的社會貢獻活動。



「映山紅·中電光明行」愛心助學活動



小崗村美麗鄉村綜合智慧能源項目



魚苗增殖放流活動



神頭電廠成立駐村扶貧工作隊進駐山西右玉縣李達窠鄉暖泉村

可持續發展報告的完整版：

- 匯報期限：自二零二一年一月一日起至二零二一年十二月三十一日止，部分內容適當追溯以往年份。
- 匯報範圍：本集團整體。
- 已採納的匯報原則：重要性、量化、一致性及平衡。
- 董事局聲明：(i) 已審閱本集團有關環境、社會及管治的重大事宜(「ESG 事宜」)；(ii) 採用「上至下方式」持續地識別、評估、管理及監督 ESG 事宜；及 (iii) ESG 事宜納入本集團的策略制定。
- 可持續發展報告的完整版將刊載於本公司及香港聯交所網站上。

投資者關係及常問問題

投資者關係

本公司、董事局及管理層一貫高度重視投資者關係活動，並深知投資者關係是重要的戰略管理行為之一，有助於增進投資者與本公司之間相互了解，提高企業管治水平、透明度和戰略可信度，創造股東價值。自上市以來，本公司一直積極努力做好投資者關係工作，保持與投資者之間的充分溝通。我們深信，向股東匯報以及建立良好的投資者關係是董事局及管理層的重要責任。

本公司積極組織並參與多種類型的投資者關係活動，定期與投資者溝通，與投資者分享公司戰略規劃，並就公開信息與投資者開展深入溝通，使投資者全面了解本公司各業務板塊的生產經營情況、企業管治情況、環境保護工作投入情況與履行社會責任情況。董事局主席、董事及高級管理人員均會參與各類型投資者關係活動，保持與投資者直接溝通。

此外，本公司非常重視投資者回饋的意見，確保投資者的意見可以通過有效渠道，上達至董事局及管理層，藉此持續改善我們的經營及管理，同時為股東創造更大的價值。

年度及中期業績發佈會

二零二一年三月及八月，本公司分別在公佈其二零二零年度業績和二零二一年中期業績後，隨即召開線上發佈會，合計一百五十餘位投資者及證券分析員參加了發佈會。董事和高級管理人員與參會者積極溝通，深入解讀本公司的經營狀況及發展戰略，並積極爭取投資者對本公司未來發展計劃的支持。

股東大會

本公司去年的一個股東大會和股東周年大會已於二零二一年六月三日同日假座香港灣仔博覽道1號香港會議展覽中心會議室S421室舉行，由於2019冠狀病毒病大流行，本公司同步向所有登記股東安排上述大會的網絡直播及線上提問。董事和高級管理人員連同外聘獨立核數師均已出席股東周年大會，並回答到會及線上股東與投資者的提問。會上所提呈之全部普通決議案均已獲股東投票通過。

本年股東周年大會已擬定於二零二二年六月二日舉行。



業績路演

二零二一年，為配合本公司業績公佈、宣傳本公司戰略及經營成果，在符合各地區疫情防控要求的情況下，我們在北京、上海、深圳等地開展了多次實地路演，同時以視頻或電話會議的方式舉行了多次線上路演。本公司高級管理人員及投資者關係團隊均參加了路演，與投資者進行有效的溝通交流，增強了本公司與投資者的良好互動關係。

二零二一年，本公司通過路演共會晤證券分析員和基金經理五百餘人次，較上年度增加兩倍，有效促進了本公司與投資者之間的充分溝通。



投資論壇

二零二一年，投資者關係團隊應邀參加境內外的投資機構所舉辦的投資峰會，並開展了公司專題推介會，與超過百位投資者進行溝通，向市場展示了公司的戰略規劃、財務表現和企業管治能力，獲得與會人員的高度認可。

二零二一年十月二十三日，本公司主辦的《建設世界一流低碳企業發展論壇暨新戰略發佈會》在京港兩地現場及線上同步舉行。論壇上，本公司正式發佈了新的發展戰略。董事局主席賀先生發表了「新使命新定位、新賽道新價值、大生態共成就」的主題演講，和與會者分享了在中國中央政府頒佈就實現「碳達峰」及「碳中和」的「30·60」目標的新時代下，本公司的重大戰略方向和實施路徑。

日常投資者來訪

本公司樂於與每一位投資者溝通，除定期參加大型投資者活動外，對於單一投資者或投資者團隊的不定期約見，管理層會盡最大努力滿足會面要求，在做好疫情防控措施的同時，妥善安排接待事宜。

獲獎情況

二零二一年十一月，本公司憑藉在環境、社會和企業管治方面的卓越的表現及創造正面影響的能力，獲香港經濟日報(香港主要財經報紙)評為2020-2021年度傑出ESG企業之一。

二零二一年十二月，香港會計師公會(HKICPA)公佈《最佳企業管治及ESG大獎2021》評選報告，本公司入圍並榮獲H股公司與其他國內企業類別項下《企業管治—評判嘉許獎》(Special Mention)。評選委員會對中國電力所具備的高透明度、企業管治能力和信息披露水平表示肯定及認可。

股東及投資者查詢

股東及投資者查詢聯絡方式載列於本年報末「對投資者有用的資料」一節中。

投資者關係及常問問題

常問問題

一、貴公司的發展戰略是怎樣的？

根據本公司新發展戰略綱要，本公司將以「低碳賦能美好生活」作為宗旨使命，以建設世界一流綠色低碳能源供應商作為企業願景，堅持綠色發展、創新發展、高質量發展，著力推進光伏發電、風電、水電、地熱能及生物質能等清潔低碳能源可持續快速發展，積極培育儲能、氫能、綠電交通、綜合智慧能源等綠能新興產業，全面優化調整煤電存量資產，加速提升清潔能源裝機佔比，實現清潔低碳能源和綠能新興產業「雙輪驅動」，構建低碳能源新生態，全面服務經濟社會綠色低碳轉型。

二、貴公司有否向母公司收購資產的計劃？

本公司將善用母公司的支持，為股東創造更多價值。倘符合本公司的新發展戰略，本公司將適時繼續向獨立人士或母公司收購清潔能源資產及項目。

三、貴公司的派息計劃如何？

二零一九年一月，本公司公佈經修訂的股息政策，將派息的金額由不少於本公司普通股股東應佔利潤的25%提升至不少於50%。本公司會嚴格執行股息政策，並根據當年實際經營情況釐定派發股息的金額。

四、貴公司對二零二二年電力供需形勢有何看法？

二零二二年，中國電力企業聯合會預計全社會用電量總體將保持平衡，同比將增長約5%–6%。為達到碳达峰和碳中和的目標，新型電力系統建設會加速推進，新能源裝機增速和發電量將進一步提高，而火電則面臨從基荷性電源逐漸向調節性電源的重要轉變。

五、貴公司如何看待儲能行業的發展？

在碳达峰和碳中和的目標下，儲能技術是構建以新能源為主體的新型電力系統的重要支撐，可應用於電力系統發輸配用的各個環節。二零二一年，國家發展和改革委員會、國家能源局相關政策密集出台，對行業發展起到重要支持和指導作用，我國儲能產業即將進入高速發展新時代。

二零二一年七月，中國電力已率先進軍儲能市場，與其中一家龍頭企業成立合資公司，以快速佈局儲能各潛在業務，並於二零二一年底完成首個儲能電站EPC項目。本公司儲能業務正穩步快速增長。

董事局現向股東提呈其報告連同本集團截至二零二一年十二月三十一日止年度的經審核綜合財務報表（「綜合財務報表」）。

主要業務

本集團主要在中國內地從事發電及售電，包括投資、開發、經營及管理水力、風力、光伏及火力發電廠，並提供儲能、綠電交通，以及綜合智慧能源服務。本公司主要附屬公司的詳情已載列於綜合財務報表附註50。

業績及分派

本集團截至二零二一年十二月三十一日止年度的業績已載列於第116頁的綜合收益表內。董事局建議就截至二零二一年十二月三十一日止年度派發末期股息每普通股人民幣0.05元（相等於0.0616港元），合共人民幣541,669,000元（相等於667,337,000港元）。

業務回顧及表現

本集團截至二零二一年十二月三十一日止年度之業務回顧及表現已載列於本年報如下：

範疇	章節	頁數
對本集團業務的中肯審視及財務狀況的分析	• 管理層討論及分析	30-46
對本集團面對的主要風險及不明朗因素的描述	• 風險管理報告 • 綜合財務報表附註46	74-82 205-213
本集團業務的未來發展	• 致股東的信函 • 管理層討論及分析	21-22 51-52
本集團的環境政策及表現及遵守對本集團有重大影響的有關法律及規例的情況	• 可持續發展報告概要 • 管理層討論及分析	83-91 48-50
本集團與對本集團有重大影響的持份者的重要關係的說明	• 管理層討論及分析 • 可持續發展報告概要 • 投資者關係及常問問題	50-51 89-91 92-93

企業管治

本集團之企業管治原則及實務已載列於本年報「企業管治報告」一節中。

財務資料摘要

本集團過去五個財政年度之已公佈業績、資產及負債之摘要已載列於本年報「五年財務及經營概要」一節中。

物業、廠房及設備

本集團於年內增加及轉撥自預付款的物業、廠房及設備為人民幣17,821,755,000元，主要為一般電力資產。本集團及本公司物業、廠房及設備於年內的變動詳情已載列於綜合財務報表附註15。

董事局報告

股本

二零二一年十二月，本公司以先舊後新方式配售現有股份及根據一般授權認購新股份，以每股3.80港元價格發行1,026,500,000股普通股。其中的詳情載於本公司日期為二零二一年十二月六日及十二月九日的公告。

上述配售及認購新股份募集所得款項淨額約3,868,000,000港元，已悉數用於開發及拓展本集團的清潔能源業務及補充營運資金。

本公司股本於年內的變動詳情已載列於綜合財務報表附註33。

購買、出售或贖回本公司上市證券

除上文所披露者外，本公司或其任何附屬公司於截至二零二一年十二月三十一日止年度概無購買、出售或贖回本公司任何上市證券。

債務發行、銀行貸款及其他借貸

截至二零二一年十二月三十一日止年度，本公司及五凌電力(本公司一家擁有63%權益的附屬公司)經中國銀行間市場交易商協會批准在中國銀行間債券市場發行各類債務融資工具。

本公司

日期	種類	發行額 (人民幣元)	期限
二零二一年二月	超短期融資券	5億	179天
二零二一年四月	中期票據	20億	3年
二零二一年八月	超短期融資券	5億	210天
二零二一年十月	中期票據	20億	3年
二零二一年十月	綠色中期票據(碳中和債)	10億	3年
二零二一年十一月	超短期融資券	10億	269天

五凌電力

日期	種類	發行額 (人民幣元)	期限
二零二一年五月	超短期融資券	10億	260天
二零二一年十一月	超短期融資券	10億	55天
二零二一年十二月	綠色超短期融資券	0.2億	180天

上述所有債務發行所得款項均已用於償還及/或再融資本集團現有的負債。

本集團及本公司銀行貸款及其他借貸(包括上述融資券及票據)於年內的詳情已載列於綜合財務報表附註38。

股票掛鈎協議

截至二零二一年十二月三十一日止年度，本公司並無訂立任何股票掛鈎協議。

可供分派儲備

按香港《公司條例》第297及298條計算，本公司於二零二一年十二月三十一日的可供分派儲備為人民幣2,981,968,000元（二零二零年：人民幣4,504,190,000元）。

本集團及本公司儲備於年內的變動詳情已分別載列於綜合財務報表附註35及52。

董事

(A) 本公司董事

二零二一年期間及截至本年報日期的董事為：

執行董事

田鈞 (前董事局主席，於二零二一年四月十二日辭任)
 賀徙 (於二零二一年四月十二日接替董事局主席職務)
 高平 (本公司總裁，於二零二一年七月二十三日委任)

非執行董事

關綺鴻 (於二零二一年四月十二日辭任)
 汪先純 (於二零二二年二月二十五日辭任)
 周杰 (於二零二一年四月十二日委任)
 徐祖永 (於二零二二年二月二十五日委任)

獨立非執行董事

鄭志強 (於二零二一年六月三日退任)
 李方
 邱家賜
 許漢忠 (於二零二一年六月三日委任)

田鈞先生、關綺鴻先生、汪先純先生因其他工作安排已全部辭任，他們已確認與董事局之間並無意見分歧，且概無有關本公司事務須提呈本公司股東注意。

根據本公司組織章程細則第81及第82條以及上市規則，高平先生、徐祖永先生及邱家賜先生將於應屆股東周年大會上輪值退任，且彼等均願意並合資格膺選連任。若上述董事獲選連任，則不會與本公司或其任何附屬公司訂立僱用公司不可於一年內不付賠償（法定賠償除外）而終止的服務合約。

於二零二一年十二月三十一日，概無董事與本公司或其任何附屬公司訂立僱用公司不可於一年內不付賠償（法定賠償除外）而終止的服務合約。

本公司已收到其每位獨立非執行董事根據上市規則第3.13條就各自的獨立性發出的年度確認書。本公司認為所有獨立非執行董事均為獨立人士。

各現任董事的履歷詳情已載列於本年報「董事及高級管理人員資料」一節中，而董事酬金的詳情已載列於綜合財務報表附註14。

董事局報告

(B) 附屬公司董事

於截至二零二一年十二月三十一日止年度或由二零二二年一月一日起至本年報日期止期間，所有服務於本公司附屬公司董事會的董事姓名可於本公司網站 www.chinapower.hk 查閱。

獲准許的彌償

根據本公司組織章程細則的規定，在法例的條文規限下，本公司每名董事應有權獲得從本公司補償所有因執行其職務或與此有關的其他方面可能蒙受或招致之任何損失。本公司已就本集團之董事可能面對任何訴訟時產生的責任和相關的費用購買保險。

股份認購權計劃

目前，本公司並無股份認購權計劃。

董事於合約的權益

於截至二零二一年十二月三十一日止年度期間，本公司、其附屬公司、其控股公司、同系附屬公司、聯營公司及合營公司概無訂立屬重大而董事擁有任何重大權益的交易、安排或合約。

董事於競爭業務的權益

年內，除下文所披露者外，概無董事及彼等之聯繫人於與本集團業務直接或間接競爭或可能競爭的業務中擁有任何權益：

董事姓名	本公司職位	其他權益
賀徙	董事局主席兼執行董事	國家電投的新能源總工程師
汪先純 ⁽¹⁾	非執行董事	國家電投專職董事、中電國際董事、上海電力董事及吉林電力監事長
周杰 ⁽²⁾	非執行董事	中電國際及國家電投集團廣東電力有限公司的董事

附註：

(1) 汪先生於二零二一年四月六日獲委任為中電國際董事及於二零二一年八月十九日辭任上海電力董事職務。

(2) 周先生於二零二一年八月二十六日獲委任為國家電投集團廣東電力有限公司董事職務。

董事於股份、相關股份或債權證之權益

於二零二一年十二月三十一日，概無董事或本公司行政總裁於本公司或其任何相聯法團（定義見香港法例第571章《證券及期貨條例》（「證券及期貨條例」）第XV部的股份、相關股份或債權證中擁有須根據證券及期貨條例第XV部第7及第8分部知會本公司及香港聯交所的任何權益或淡倉（包括根據證券及期貨條例的該等條文當作或被視為擁有的權益及淡倉），或須根據證券及期貨條例第352條載入有關條例所述登記冊的權益或淡倉，或根據《上市發行人董事進行證券交易的標準守則》須知會本公司及香港聯交所的權益或淡倉。

主要股東的證券權益

於二零二一年十二月三十一日，除下文所披露者外，概無任何人士（董事及本公司行政總裁除外）於本公司股份或相關股份中擁有須載入證券及期貨條例第336條所保存登記冊的權益或淡倉。

姓名	身份	透過股本衍生工具以外形式擁有權益之股份數目 ⁽³⁾	佔本公司已發行股本之百分比 (%)	好 / 淡倉
國家電投香港財資	實益擁有人	392,275,453	3.62	好倉
CPDL	實益擁有人	2,662,000,000	24.57	好倉
中電國際 ⁽¹⁾	受控制公司的權益	2,662,000,000	24.57	好倉
	實益擁有人	2,833,518,060	26.16	好倉
國家電投 ⁽²⁾	受控制公司的權益	5,887,793,513	54.35	好倉

附註：

- (1) 中電國際為CPDL的實益擁有人，因此，就證券及期貨條例而言，中電國際被視為於CPDL所擁有本公司的股份中擁有權益。
- (2) 國家電投為中電國際及國家電投香港財資的實益擁有人，因此，就證券及期貨條例而言，國家電投被視為於中電國際及國家電投香港財資所擁有本公司的股份中擁有權益。
- (3) 除上文所披露者外，國家電投、中電國際、CPDL及國家電投香港財資並無於本公司的股本衍生工具中擁有任何權益。

本集團訂立的關連交易

關連交易

交易日期 (二零二一年)	本集團交易方	本集團關連方	協議／交易	代價 (人民幣元)
(A) 承包合同				
四月十三日	海陽風電 (作為僱主)	山東院 (作為承包商， 國家電投間接 附屬公司)	(i) 海上工程總承包合同 (ii) 陸地工程總承包合同 (iii) 前期開發與技術諮詢 合同 (iv) 建設工程勘察合同	3,281,158,702 115,183,428 49,900,000 26,620,000
五月二十五日	小崗能源 (作為僱主)	國核院 (作為承包商， 國家電投間接 附屬公司)	(i) 技術服務合同 I (ii) 技術服務合同 II	5,363,900 22,749,200
七月二十七日	普安電廠 (作為僱主)	遠達環保工程 (作為承包商， 國家電投間接 附屬公司)	(i) 脫硫裝置超低排放改 造總承包工程合同 (ii) 脫硝 SNCR 裝置改造總 承包工程合同	61,000,000 23,400,000
	普安電廠 (作為僱主)	遠達環保催化劑 (作為承包商， 國家電投間接 附屬公司)	(iii) 脫硝超低排放新增層 催化劑改造承包工程 設計及採購合同	10,711,600
八月十六日	姚孟電廠 (作為僱主)	上海成套院 (作為承包商， 國家電投間接 附屬公司)	工程總承包合同	30,484,000
十二月二十二日	海陽儲能 (作為僱主)	山東院 (作為承包商， 國家電投間接 附屬公司)	工程總承包合同	83,290,400

上述所有承包合同均按照公開市場招標程序或招標方式訂立。上述所有承包費用均以分期方式支付。

交易的性質、目的及概況

該項目涉及在中國山東省開發及建設裝機容量300兆瓦的海上風電廠。

承包商就該項目提供以下服務：

- (i) 海上建設(包括但不限於發電廠)的設計、採購、建造和安裝，以及技術支援服務；
- (ii) 陸地建設(包括但不限於陸上集控中心)的設計、採購、建造和安裝，以及技術支援服務；
- (iii) 有關前期發展的技術諮詢服務；及
- (iv) 有關海上區域的工程勘察服務。

小崗村項目涉及在中國安徽省開發一個農光互補綜合智慧能源示範項目。

承包商就該項目提供以下服務：

- (i) 可行性研究、項目勘察和設計、系統搭建，及相關的管控和技術支援服務；及
- (ii) 水面光伏發電基礎設施及若干相關公共設施的材料購置、設備建造和安裝，及技術諮詢服務。

普安電廠(一家燃煤發電廠)對其兩台660兆瓦超臨界發電機組的脫硫及脫硝系統進行升級，實現清潔及高效發電。

承包商就系統升級提供以下服務：

- (i) 超低排放脫硫裝置改造的工程、採購、建設安裝及調試培訓服務；
- (ii) 脫硝SNCR裝置改造的工程設計、施工、設備及材料的採購、運輸、貯存、調試、技術服務與指導及技術資料；及
- (iii) 脫硝超低排放新增層催化劑改造的工程設計、設備及材料採購、運輸、保管、調試、技術服務與指導及技術資料。

姚孟電廠(一家燃煤發電廠)對其兩台630兆瓦發電機組進行靈活性改造工程，以提高其運行靈活性及電力調峰能力。

承包商就改造工程提供工程、採購、建設安裝及調試培訓服務。

該項目涉及在中國山東省開發及建設一個儲能容量100兆瓦/200兆瓦時的儲能電站。

承包商就該項目提供設計、採購、建築和安裝，以及技術支援服務。

董事局報告

交易日期 (二零二一年)	本集團交易方	本集團關連方	協議／交易	代價 (人民幣元)
(B) 收購事項				
七月三十日	本公司 (作為受讓方)	中電國際 (作為轉讓方， 本公司的控股股東 及國家電投全資 擁有附屬公司)	收購啟源芯動力的36% 股權	18,010,000
八月三十一日	本公司 (作為受讓方)	中電國際 (作為轉讓方， 本公司的控股股東 及國家電投全資 擁有附屬公司)	收購中電華元的55%股 權	60,716,370
(C) 成立合資公司				
六月三十日	長洲水電 (作為合資方)	威寧能源 (作為合資方， 國家電投聯繫人)	合資協議	60,000,000
(D) 成立有限合夥企業及部分出售附屬公司				
十一月二十六日	本公司 (作為有限合夥人)	國家電投資管 (作為有限合夥人， 國家電投全資擁有 附屬公司)	合夥協議	268,202,522
十二月十四日	山西神頭 (作為賣方)	有限合夥企業 (作為買方)	出售中電神頭40%股權 (標的股權)	206,292,920
十二月十五日	山西神頭 (作為轉讓方)	有限合夥企業 (作為受讓方)	受讓中電神頭所欠部分 的現有股東貸款(標 的債權)	560,000,000

交易的性質、目的及概況

本公司已有條件同意收購及中電國際已有條件同意出售啟源芯動力36%的股權。由於推廣新能源交通可拓展用電渠道及增加售電，收購事項可使本公司能為本集團培育新的利潤來源。

收購事項的代價為訂約雙方參考啟源芯動力的資產淨值、評估價值、財務狀況及未來業務前景達成，並應於股權轉讓協議之先決條件獲達成或獲豁免後20個工作日內支付。

本公司已有條件同意收購及中電國際已有條件同意出售中電華元55%的股權。收購事項可使本公司直接取得核電廠的高技術檢修資質，並建立高端電力服務市場。

收購事項的代價為訂約雙方參考中電華元的資產淨值、評估價值、財務狀況及未來業務前景達成，並應於股權轉讓協議之先決條件獲達成或獲豁免後20個工作日內支付。

成立合資公司以共同開發中國廣西壯族自治區的海上風電項目。

合資公司的註冊資本為人民幣100,000,000元，將由長洲水電及威寧能源以現金分別(按彼等各自在合資公司的權益60%及40%)出資。

本公司與國家電投資管及兩名獨立第三方訂立一份合夥協議，以成立一家有限合夥企業，股權比例分別約35%、10%和55%。成立有限合夥企業旨在收購中電神頭(本公司擁有80%權益從事燃煤發電的間接附屬公司)40%及股東貸款。

有限合夥企業的出資總額為人民幣766,302,902元，由各合夥人根據各自在合夥企業中的權益以現金方式出資。

山西神頭同意出售而有限合夥企業同意購買中電神頭40%股權。出售事項可令本集團逐步減少其對傳統燃煤發電業務的投資。

標的股權的代價乃經參考中電神頭的評估市場價值而達成。

山西神頭有條件同意轉讓而有限合夥企業有條件同意受讓中電神頭所欠山西神頭的標的債權，即轉讓方於標的債權(無任何產權負擔)的全部權利、權益、所有權、債權及利益。

標的債權的代價為中電神頭所欠山西神頭部分股東貸款將轉讓予受讓方的賬面值。

董事局報告

交易日期 (二零二一年)	本集團交易方	本集團關連方	協議／交易	代價 (人民幣元)
(E) 轉讓可再生能源應收賬款				
十一月十六日	項目公司 (作為轉讓方， 本公司附屬公司)	國家電投 (作為受讓方， 本公司最終控股 股東)	應收賬款轉讓協議	1,305,962,295
(F) 物業租賃				
八月三十一日	本公司 (作為承租人)	中電國際 (作為出租人， 本公司的控股股東 及國家電投全資 擁有附屬公司)	租賃合同	76,013,400 (根據香港財務 報告準則第16號 估計使用權資產的 價值)

上述交易的詳情已載列於本公司有關交易日期的公告。

持續關連交易

協議的日期及名稱	本集團交易方	本集團關連方	期限	2021年 年度上限 (人民幣元)
(A) 購銷合同				
二零二零年 十二月二十四日 物料採購框架協議	本公司 (代表其附屬 公司，個別或 共同稱為「買方」)	中電國際 (代表其附屬 公司，個別或 共同稱為 「供應商」)	二零二一年一月一日 至二零二二年 十二月三十一日	51,900,000

交易的性質、目的及概況

項目公司將其各自享有從相關政府部門獲得可再生能源電價補貼的收益權(但不含義務)以各自的賬面值轉讓予國家電投，以參與由國家電投發起的資產支持票據交易。此將有助加快項目公司可再生能源補貼應收賬款的資金回收，並從而改善本集團的經營現金流。

代價應支付在中國銀行間債券市場發行資產支持票據募集所得的資金予項目公司。

物業：位於中國北京市海澱區北四環西路56號的輝煌時代大廈東座6層至8層及11層(用作本公司北京市的辦公室)。

租賃期：由二零二一年九月一日起至二零二四年八月三十一日止為期三年。

租金：每年人民幣26,830,000元或每日每平方米人民幣11.4元(已包括管理費及其他支出)。

交易的性質、目的及概況

買方將向供應商採購本公司燃煤發電廠用作脫硫的石灰石粉(「物料」)。

物料的採購價格經參考(其中包括)本集團發電廠所在位置的鄰近地區其他獨立供應商於當地現行市場的同類物料交易(不少於三項最近期的可比較交易)。

協議的日期及名稱	本集團交易方	本集團關連方	期限	2021年 年度上限 (人民幣元)
(B) 服務協議				
二零一九年 四月三十日 金融服務框架協議	本公司 (作為服務接受 方，代表其 附屬公司)	國家電投財務 (作為服務供應 商，國家電投 附屬公司)	二零一九年六月七日 至二零二二年 六月六日	4,200,000,000 (本集團在國家 電投財務存放的 最高每日存款結餘 (包括應計利息))
二零二零年 三月三十一日 委託管理協議	本公司 (作為管理方)	中電國際及 國電投海外 (作為委託方， 國家電投附屬 公司)	二零二零年四月一日 至二零二三年 三月三十一日	142,580,000
二零二零年 十二月三十一日 統包服務框架協議	本公司 (代表其附屬 公司，個別或 共同稱為 「購買方」)	國家電投(物資) (作為服務供應 商，國家電投 分公司)	二零二一年一月一日 至二零二三年 十二月三十一日	600,000,000
二零二一年一月四日 綜合服務框架協議	本公司 (代表其附屬 公司，個別或 共同稱為「僱主」)	國家電投 (代表其附屬 公司，個別或 共同稱為「服務 供應商」)	二零二一年一月一日 至二零二三年 十二月三十一日	280,000,000
二零二零年一月十日 檢修服務合同(於二 零二一年十二月完 成收購中電華元 55%股權後根據上 市規則第14A.60條 作出)	中電華元 (作為服務 供應商)	山東核電 (作為僱主， 國家電投間接 附屬公司)	二零二零年一月一日 至二零二二年 十二月三十一日	84,000,000

交易的性質、目的及概況

國家電投財務將按非獨家基準向本集團提供存款服務。本集團就其於國家電投財務的存款於同一期間的適用存款利率將不低於(i)中國人民銀行就同類存款規定的基準利率；(ii)中國其他主要商業銀行就同類存款向本集團提供的利率(最少已獲取兩份報價)；以及(iii)提供予國家電投集團其他成員公司存放於國家電投財務同類存款的利率。

此外，就本集團於往來賬戶的存款金額超過人民幣100,000元部分的適用利率，將按中國人民銀行協定存款基準利率上浮20%，並按中國人民銀行不時公佈的協定存款基準利率同步調整。

本公司將向中電國際及國電投海外旗下各託管公司提供規劃、營運和管理服務。

委託方應向管理方支付的管理費包括(i)涵蓋本公司產生的員工和營運成本以及其他經常性開支的最高金額的管理成本；(ii)涵蓋中國境內和境外(取決於託管公司的所在地)分別預計之風險的固定溢價；以及(iii)考核金。

國家電投(物資)將就本集團現有及新的可再生能源發電廠或發電站的發展、建設及持續營運向購買方提供發電廠或發電站和供熱系統所需的設施設備、物資、電纜、備品備件以及相關的配套服務。

應付的總代價應(其中包括)參照相關的《中華人民共和國招標投標法實施條例》及購買方的內部招標規定(不少於兩家獨立第三方的報價)而釐定。

服務供應商將為僱主提供發電機組和相關發電設施的技術維修和維護及管理，以及對發電廠和辦公室的日常運營支援等各種服務。

應付的服務費應由相關的服務供應商及僱主協商同意(其中包括)參考最近期的市場報價或招標(至少兩項可比較交易)，就同區具備與服務供應商相類經驗和服務質量的獨立第三方所提供相類服務作出比較。

服務供應商應就僱主兩台核電機組的核島設備向其提供日常維護及檢修工作。

總代價乃按訂約雙方共同約定的核島設施日常維護、技術和大修支援所需的每月預定固定人員費用。

協議的日期及名稱	本集團交易方	本集團關連方	期限	2021年 年度上限 (人民幣元)
(C) 煤炭供應框架協議				
二零二一年 四月三十日 國家電投鋁業框架 協議	中電國瑞 (作為購買方)	國家電投鋁業 (作為經銷商， 國家電投間接 附屬公司)	二零二一年五月一日 至二零二三年 十二月三十一日	464,000,000
二零二一年 四月三十日 中電投先融框架協議	中電國瑞 (作為購買方)	中電投先融 (作為經銷商， 國家電投間接 附屬公司)	二零二一年五月一日 至二零二三年 十二月三十一日	174,000,000
二零二一年 十一月二十六日 煤炭供應補充協議	本公司 (代表其附屬 公司，統稱 「買方」)	淮南礦業 (作為供應商， 本公司某些附屬 公司的主要股東)	二零二一年一月一日 至二零二二年 十二月三十一日	7,639,000,000

由於國家電投為本公司的最終控股股東，而中電國際為本公司的控股公司及國家電投全資擁有附屬公司，根據上市規則定義，國家電投與中電國際及彼等各自的附屬公司及聯繫人均為本公司的關連人士。此外，淮南礦業為本公司若干附屬公司的主要股東，根據上市規則定義，淮南礦業為本公司附屬公司層面的關連人士。因此，上述所有交易根據上市規則第14A章均屬於本公司的持續關連交易。

本公司確認於回顧年內，以上所有持續關連交易已依從所披露的前述協議所制定的定價政策及指引而進行。

關聯方交易

於二零二一年期間，載列於綜合財務報表附註49的該等關聯方交易，根據上市規則第14A章定義，屬於「關連交易」或「持續關連交易」包括：

- (a)(iii) 向中電國際及國家電投控制的公司提供其他服務(委託管理服務)所得收入
- (b)(i) 向國家電投控制的公司、同系附屬公司及非控股股東購買煤炭、煤炭副產品與備件
- (b)(ii) 向國家電投控制的公司、同系附屬公司及非控股股東支付的建築成本及其他服務費

董事認為本公司已遵守有關上市規則的披露規定。

交易的性質、目的及概況

國家電投鋁業及中電投先融將通過現貨合約方式為本集團的燃煤發電廠向買方供應煤炭。

煤炭的採購價格應參考 (i) 中國的地區煤炭交易所或市場的現行交易煤炭價格 (就同一區域提供相近的煤炭種類，兩項或以上最近期與獨立第三方的可比較交易)；(ii) 中國煤炭市場網的網站 www.cctd.com.cn 或中國煤炭資源網的網站 www.sxcoal.com 或任何公開的煤炭行業網站上刊登的可供查閱數據；(iii) 煤炭的品質；以及 (iv) 煤炭的數量而釐定。

淮南礦業將為本集團的燃煤發電廠向買方供應煤炭。

煤炭的採購價格應參考 (i) 中國的地區煤炭交易所或市場的現行交易煤炭價格 (兩項或以上最近期與獨立第三方的可比較交易)；(ii) 中國煤炭市場網的網站 www.cctd.com.cn 上刊登的可供查閱數據；(iii) 煤炭的質量；以及 (iv) 煤炭的數量而釐定。

由審核委員會委員及核數師審閱

獨立非執行董事年內已審核上述持續關連交易，並確認訂立該等交易乃：

- (1) 屬本公司的日常業務；
- (2) 按照一般商業條款進行，且不遜於獨立第三方可取得或提供的條款；及
- (3) 根據有關交易的協議條款進行，公平合理且符合本公司股東的整體利益。

本公司核數師已獲委聘按照香港會計師公會所頒佈的香港鑒證業務準則第 3000 號 (修訂本)「歷史財務資料審核或審閱以外的鑒證工作」以及參照實務說明第 740 號「香港上市規則規定的持續關連交易的核數師函件」，對本集團的持續關連交易作出匯報。該核數師已根據上市規則第 14A.56 條出具載有上文所披露持續關連交易的鑒證結果及結論的無保留意見函件。本公司已將該核數師函件副本呈交香港聯交所。

本公司已遵守載列於上市規則第 14A 章的規定。

除上文所披露者外，於本年度任何時間或年終，本公司、其附屬公司、其控股公司、聯營公司或合營公司並無訂立任何重大合約。

董事局報告

主要客戶及供應商

截至二零二一年十二月三十一日止年度，本集團五大供應商的購買總額佔本集團購買總額約60.22%，而本集團最大供應商的購買額則佔本集團購買總額約38.53%。

截至二零二一年十二月三十一日止年度，本集團五大客戶的營業總額佔本集團營業總額約62.91%，而本集團最大客戶的營業額則佔本集團營業總額約16.22%。

年內，董事、董事之聯繫人及本公司股東（據董事所知擁有本公司股本5%以上）並無於本集團任何五大供應商或客戶中擁有權益。

公眾持股量

於本年報日期，根據本公司所獲得的公開資料及就董事所深知，本公司維持足夠的公眾持股量，即不少於上市規則所規定本公司已發行股本的25%。

核數師

綜合財務報表已由安永會計師事務所審核，其任滿告退，但表示願意應聘連任。

代表董事局

中國電力國際發展有限公司

主席

賀徙

香港，二零二二年三月十七日



Ernst & Young
27/F, One Taikoo Place
979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong

安永會計師事務所
香港鰂魚涌英皇道979號
太古坊一座27樓

Tel 電話: +852 2846 9888
Fax 傳真: +852 2868 4432
ey.com

致中國電力國際發展有限公司股東
(於香港註冊成立的有限公司)

意見

本核數師(以下簡稱「我們」)已審計載列於第116至233頁的中國電力國際發展有限公司(以下簡稱「貴公司」)及其附屬公司(統稱「貴集團」)的綜合財務報表，此綜合財務報表包括於二零二一年十二月三十一日的綜合財務狀況表與截至該日止年度的綜合收益表、綜合全面收益表、綜合權益變動表和綜合現金流量表，以及綜合財務報表的附註，包括主要會計政策概要。

我們認為，該等綜合財務報表已根據香港會計師公會頒佈的《香港財務報告準則》真實而中肯地反映了貴集團於二零二一年十二月三十一日的綜合財務狀況及截至該日止年度的綜合財務表現及綜合現金流量，並已按照香港《公司條例》妥為編製。

意見的基礎

我們已根據香港會計師公會頒佈的《香港審計準則》進行審計。我們在該等準則下承擔的責任已在本報告「核數師就審計綜合財務報表承擔的責任」部分中作進一步闡述。根據香港會計師公會頒佈的《專業會計師道德守則》(以下簡稱「守則」)，我們獨立於貴集團，並已履行守則中的其他專業道德責任。我們相信，我們所獲得的審計憑證能充足及適當地為我們的審計意見提供基礎。

關鍵審計事項

關鍵審計事項是根據我們的專業判斷，認為對本期綜合財務報表的審計最為重要的事項。這些事項是在我們審計整體綜合財務報表及出具意見時進行應對的，我們不會對這些事項提供單獨的意見。我們對下述每一事項在審計中是如何應對的描述也以此為背景。

我們已經履行了本報告「核數師就審計綜合財務報表承擔的責任」部分闡述的責任，包括與這些關鍵審計事項相關的責任。相應地，我們的審計工作包括執行為應對評估的綜合財務報表重大錯報陳述風險而設計的審計程序。我們執行審計程序的結果，包括應對下述關鍵審計事項所執行的程序，為綜合財務報表整體發表審計意見提供了基礎。

關鍵審計事項(續)

關鍵審計事項

我們對關鍵審計事項的應對

物業、廠房及設備和商譽的減值考慮

於二零二一年十二月三十一日，本集團的物業、廠房及設備及商譽金額分別為人民幣128,695百萬元及人民幣1,083百萬元。如綜合財務報表附註2.11、3(i)、15及18所披露，每當發生事件或情況變化表明賬面值可能無法收回時，貴集團對物業、廠房及設備進行減值測試。而商譽之減值評估乃每年進行，或當出現了事件或情況變化顯示可能出現減值時，作出更頻密檢討。根據本年減值測試結果，確認物業、廠房及設備及商譽之減值人民幣1百萬元。

管理層通過比較物業、廠房及設備及商譽所屬現金產生單位或現金產生單位組別之可回收金額與賬面值以進行減值測試。現金產生單位的可回收金額之估計包括了對未來現金流量的估計，其中涉及管理層重要的判斷和估計。

審計管理層的減值評估是複雜的，因為對未來現金流量的預測涉及重要的估計和判斷，包括對該等未來現金流量預測所使用的未來銷量、預計電價、燃料成本(如適用)、員工成本、增長率及折現率。該等估計和判斷可能會受到意料之外的未來市場或經濟狀況改變所影響。

在已執行的其他審計程序之中，我們將貴集團使用的方法(即基於未來現金流量折現的可收回金額計算)與行業慣例進行了比較，並測試了預測中使用的基礎資料。我們評估了現金產生單位或現金產生單位組別分類的適當性。我們還評估了計算中使用的重要假設，其中包括對該等未來現金流量預測所使用的未來銷量、預計電價、燃料成本(如適用)、員工成本、增長率及折現率，通過將其與外部行業前景報告進行比較及分析管理層過往估計的準確性。我們也評估了管理層專家的能力及客觀性。此外，我們也引入了內部估值專家協助我們評估所使用的估值方法及折現率。

我們透過評估因該等假設(單獨及滙總)的變化所導致現金產生單位可回收金額的變化，對上述重要假設的敏感度進行評估。

此外，我們還評估了綜合財務報表附註2.11、3(i)、15及18有關本集團減值及可回收金額披露的充分性。

關鍵審計事項(續)

關鍵審計事項

我們對關鍵審計事項的應對

淹沒賠償撥備之計價

於二零二一年十二月三十一日，本集團確認因建造若干水力發電廠所引致的淹沒賠償撥備金額為人民幣1,973百萬元，截至該日止年度與該撥備相關的利息支出為人民幣104百萬元。

如綜合財務報表附註2.19、3(ii)及40中披露，該撥備為使用可反映對貨幣時間價值及該賠償特定風險的目前市場評估結果的除稅前折現率所計算的所需支付賠償金額預期開支的現值。管理層在計算該撥備時使用高度主觀的假設及判斷。

審計管理層對淹沒賠償撥備的評估是複雜的，因為該撥備的計算涉及重要的估計和判斷，包括估計賠償款支付的時間和持續支付的年期、每單位面積的賠償金額及賠償金額增長率、該等水電廠之預計使用壽命以及所應用的可反映貨幣時間價值與該賠償特定風險的除稅前折現率。該等估計及判斷可能受到意料之外的經濟狀況改變影響。

在已執行的其他審計程序之中，我們將貴集團所使用的計算方法(即計算為償付賠償所需支出的現值)與行業慣例進行了比較，並測試了計算中使用的基礎資料。我們還評估了計算中使用的重要假設，其中包括賠償款支付的時間和持續支付的年期、每單位面積的賠償金額及賠償金額增長率、該等水電廠之預計使用壽命以及所應用的可反映貨幣時間價值與該賠償特定風險的除稅前折現率，通過將以前年度管理層的預測與實際付款進行比較，將增長率假設與外部宏觀經濟前景進行比較，並根據最新的當地法規檢查每單位面積的賠償金額。此外，我們也引入了內部估值專家協助我們評估所使用的計算方法及折現率。

我們透過評估因該等假設(單獨及滙總)的變化所導致淹沒賠償撥備金額的變化，對上述重要假設的敏感度進行評估。

我們還評估了綜合財務報表附註2.19、3(ii)及40中有關貴集團淹沒賠償撥備計算披露的充分性。

獨立核數師報告

涵蓋在年度報告中的其他資訊

貴公司董事需對其他資訊負責。其他資訊包括刊載於年度報告內的資訊，但不包括綜合財務報表及我們的核數師報告。

我們對綜合財務報表的意見並不涵蓋其他資訊，我們亦不對該等其他資訊發表任何形式的鑒證結論。

結合我們對綜合財務報表的審計，我們的責任是閱讀其他資訊，在此過程中，考慮其他資訊是否與綜合財務報表或我們在審計過程中所瞭解的情況存在重大抵觸或者似乎存在重大錯誤陳述的情況。基於我們已執行的工作，如果我們認為其他資訊存在重大錯誤陳述，我們需要報告該事實。在這方面，我們沒有任何報告。

董事就綜合財務報表須承擔的責任

貴公司董事須負責根據香港會計師公會頒佈的《香港財務報告準則》及香港《公司條例》編製真實而中肯的綜合財務報表，並對其認為為使綜合財務報表的編製不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述所需的內部控制負責。

在編製綜合財務報表時，貴公司董事負責評估貴集團持續經營的能力，並在適用情況下披露與持續經營有關的事項，以及使用持續經營為會計基礎，除非貴公司董事有意將貴集團清盤或停止經營，或別無其他實際的替代方案。

審核委員會協助貴公司董事履行監督貴集團的財務報告過程的職責。

核數師就審計綜合財務報表承擔的責任

我們的目標，是對綜合財務報表整體是否不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述取得合理保證，並出具包括我們意見的核數師報告。我們按照香港《公司條例》第405條僅向整體股東報告，除此之外本報告別無其他目的。我們概不就本報告的內容對任何其他人士負責或承擔責任。

合理保證是高水準的保證，但不能保證按照《香港審計準則》進行的審計，在某一重大錯誤陳述存在時總能發現。錯誤陳述可以由欺詐或錯誤引起，如果合理預期它們單獨或滙總起來可能影響綜合財務報表使用者依賴綜合財務報表所作出的經濟決定，則有關的錯誤陳述可被視作重大。

在根據《香港審計準則》進行審計的過程中，我們運用了專業判斷，保持了專業懷疑態度。我們亦：

- 識別和評估由於欺詐或錯誤而導致綜合財務報表存在重大錯誤陳述的風險，設計及執行審計程序以應對這些風險，以及獲取充足和適當的審計證據，作為我們意見的基礎。由於欺詐可能涉及串謀、偽造、蓄意遺漏、虛假陳述，或凌駕於內部控制之上，因此未能發現因欺詐而導致的重大錯誤陳述的風險高於未能發現因錯誤而導致的重大錯誤陳述的風險。

核數師就審計綜合財務報表承擔的責任(續)

- 瞭解與審計相關的內部控制，以設計適當的審計程序，但目的並非對貴集團內部控制的有效性發表意見。
- 評價董事所使用會計政策的恰當性及作出會計估計和相關披露的合理性。
- 對董事使用持續經營會計基礎的恰當性作出結論。根據所獲取的審計證據，確定是否存在與事項或情況有關的重大不確定性，從而可能導致對貴集團的持續經營能力產生重大疑慮。如果我們認為存在重大不確定性，則有必要在核數師報告中提請使用者注意綜合財務報表中的相關披露。假若有關的披露不足，則我們應當發表非無保留意見。我們的結論是基於核數師報告日止所取得的審計證據。然而，未來事項或情況可能導致貴集團不能持續經營。
- 評價綜合財務報表的整體列報方式、結構和內容，包括披露，以及綜合財務報表是否中肯反映交易和事項。
- 就貴集團內實體或業務活動的財務信息獲取充足、適當的審計憑證，以便對綜合財務報表發表意見。我們負責貴集團審計的方向、監督和執行。我們為審計意見承擔全部責任。

我們與貴公司審核委員會溝通了計劃的審計範圍、時間安排及重大審計發現等，包括我們在審計中識別出內部控制的任何重大缺陷。

我們還向審核委員會提交聲明，說明我們已符合有關獨立性的相關專業道德要求，並與他們溝通有可能合理地被認為會影響我們獨立性的所有關係和其他事項，以及在適用的情況下，執行消除威脅獨立性的行動或使用防範措施。

從與審核委員會溝通的事項中，我們確定哪些事項對本期綜合財務報表的審計最為重要，因而構成關鍵審計事項。我們在核數師報告中描述這些事項，除非法律法規不允許公開披露這些事項，或在極端罕見的情況下，如果合理預期在我們報告中溝通某事項造成的負面後果超過產生的公眾利益，我們決定不應在報告中溝通該事項。

出具本獨立核數師報告的審計項目合夥人是韋少雄。

安永會計師事務所

執業會計師

香港

二零二二年三月十七日

綜合收益表

截至二零二一年十二月三十一日止年度

	附註	截至十二月三十一日止年度	
		二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
收入	4	34,734,288	28,427,721
其他收入	5	513,772	284,102
燃料成本		(17,937,891)	(10,876,072)
折舊		(6,092,620)	(5,321,494)
員工成本	6	(3,334,389)	(2,943,297)
維修及保養		(867,430)	(777,669)
工程承包成本		(510,748)	–
消耗品		(423,064)	(347,277)
其他收益及虧損，淨額	7	954,072	53,502
其他經營開支	8	(2,435,123)	(2,127,656)
經營利潤	9	4,600,867	6,371,860
財務收入	10	126,603	330,352
財務費用	10	(3,861,500)	(3,203,698)
應佔聯營公司業績		(213,524)	283,952
應佔合營公司業績		(119,280)	43,661
除稅前利潤		533,166	3,826,127
所得稅支出	11	(361,947)	(900,576)
年度利潤		171,219	2,925,551
歸屬：			
本公司權益持有人		(515,693)	1,708,305
非控股股東權益		686,912	1,217,246
		171,219	2,925,551
本公司普通股股東應佔(虧損)/利潤的每股(虧損)/盈利 (以每股人民幣元計算)			
— 基本及攤薄	12	(0.07)	0.17

本公司普通股股東應佔年度利潤應付的股息詳情載列於附註13。

第123至233頁附註為本綜合財務報表的組成部分。

綜合全面收益表

截至二零二一年十二月三十一日止年度

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
年度利潤	171,219	2,925,551
其他全面收益：		
將不會被重新分類至損益的項目：		
公平值計量且計入其他全面收益(「公平值計入其他全面收益」) 的權益工具之公平值收益／(虧損)，除稅淨額	1,608,081	(240,003)
隨後可能會重新分類至損益的項目：		
外幣財務報表折算差額	44	-
公平值計入其他全面收益的債務工具之公平值收益／(虧損)，除稅淨額	6,149	(5,090)
年度其他全面收益／(開支)，除稅淨額	1,614,274	(245,093)
年度全面收益總額	1,785,493	2,680,458
歸屬：		
本公司權益持有人	1,072,165	1,461,954
非控股股東權益	713,328	1,218,504
年度全面收益總額	1,785,493	2,680,458

第 123 至 233 頁附註為本綜合財務報表的組成部分。

綜合財務狀況表

於二零二一年十二月三十一日

	附註	於十二月三十一日	
		二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
資產			
非流動資產			
物業、廠房及設備	15	128,695,251	112,954,766
使用權資產	16	6,152,184	6,260,964
興建發電廠預付款	17	2,488,827	3,373,851
商譽	18	1,083,293	1,102,615
其他無形資產	19	934,800	989,673
聯營公司權益	20	3,526,555	3,205,222
合營公司權益	21	1,428,944	1,027,782
公平值計入其他全面收益的權益工具	22	5,235,995	3,061,952
遞延所得稅資產	23	714,348	874,210
受限制存款	30	9,566	9,257
其他非流動資產	24	5,913,949	4,982,454
		156,183,712	137,842,746
流動資產			
存貨	25	1,468,558	697,615
應收賬款	26	8,362,882	7,285,981
預付款、按金及其他應收款項	27	4,108,766	2,562,193
應收關聯方款項	28	2,535,159	1,739,484
可回收稅項		103,931	64,651
公平值計入其他全面收益的債務工具	29	213,660	428,856
受限制存款	30	10,802	26,136
現金及現金等價物	31	1,766,632	1,316,351
		18,570,390	14,121,267
劃分為持有待售處置組合之相關資產	32	-	3,984,658
資產總額		174,754,102	155,948,671
權益			
本公司權益持有人應佔權益			
股本	33	20,418,001	17,268,192
其他權益工具	34	2,997,600	3,015,740
儲備	35	12,391,305	13,113,875
		35,806,906	33,397,807
非控股股東權益	50	16,077,891	12,392,110
權益總額		51,884,797	45,789,917

綜合財務狀況表

於二零二一年十二月三十一日

	附註	於十二月三十一日	
		二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
負債			
非流動負債			
遞延收入		33,386	64,586
銀行借貸	36	54,930,413	45,359,108
關聯方授予的借貸	37	8,557,660	12,122,460
其他借貸	38	6,200,325	2,100,000
租賃負債	39	3,174,469	3,337,342
遞延所得稅負債	23	2,380,195	1,916,206
其他長期負債撥備	40	1,868,232	1,868,610
其他非流動負債	41	188,803	112,575
		77,333,483	66,880,887
流動負債			
應付賬款及票據	42	1,836,022	993,897
應付建築成本		6,815,277	6,777,670
其他應付款項及應計開支	43	2,253,467	2,109,049
應付關聯方款項	28	1,349,792	1,874,152
銀行借貸	36	21,911,691	21,212,428
關聯方授予的借貸	37	6,108,626	2,827,210
其他借貸	38	4,620,000	3,930,000
租賃負債	39	417,917	543,387
應付稅項		223,030	288,401
		45,535,822	40,556,194
劃分為持有待售處置組合之相關負債	32	-	2,721,673
負債總額		122,869,305	110,158,754
權益及負債總額		174,754,102	155,948,671
淨流動負債		26,965,432	25,171,942
資產總額減流動負債		129,218,280	112,670,804

董事局於二零二二年三月十七日批准並授權刊發第116至233頁的綜合財務報表，由以下代表簽署：

賀徙
董事

高平
董事

第123至233頁附註為本綜合財務報表的組成部分。

綜合權益變動表

截至二零二一年十二月三十一日止年度

	本公司權益持有人應佔						
	股本 (附註33) 人民幣千元	其他儲備 (附註35) 人民幣千元	其他		小計	非控股 股東權益 人民幣千元	權益總額 人民幣千元
			權益工具 (附註34) 人民幣千元	保留溢利 (附註35) 人民幣千元			
於二零二一年一月一日	17,268,192	5,503,806	3,015,740	7,610,069	33,397,807	12,392,110	45,789,917
年度(虧損)/利潤	-	-	-	(515,693)	(515,693)	686,912	171,219
其他權益工具持有人應佔利潤	-	-	134,250	(134,250)	-	-	-
年度其他全面收益：							
公平值計入其他全面收益的權益工具的 公平值收益，除稅淨額	-	1,582,582	-	-	1,582,582	25,499	1,608,081
公平值計入其他全面收益的債務工具的 公平值虧損，除稅淨額	-	(599)	-	-	(599)	(262)	(861)
終止確認公平值計入其他全面收益的 債務工具之回撥，除稅淨額	-	5,847	-	-	5,847	1,163	7,010
外幣財務報表折算差額	-	28	-	-	28	16	44
年度全面收益/(開支)總額	-	1,587,858	134,250	(649,943)	1,072,165	713,328	1,785,493
配售新股	3,149,809	-	-	-	3,149,809	-	3,149,809
轉撥至法定儲備	-	368,394	-	(368,394)	-	-	-
附屬公司非控股股東注資	-	-	-	-	-	479,747	479,747
附屬公司的收購(附註48)	-	-	-	-	-	47,904	47,904
收購非控股股東權益	-	11,544	-	-	11,544	(14,808)	(3,264)
處置附屬公司權益(附註47(b))	-	-	-	-	-	63,326	63,326
處置一家附屬公司權益(未喪失控制權) (附註47(a))	-	(393,746)	-	-	(393,746)	2,969,746	2,576,000
處置一家附屬公司權益(附註32)	-	(3,388)	-	-	(3,388)	(151,732)	(155,120)
支付非控股股東股息	-	-	-	-	-	(421,730)	(421,730)
向其他權益工具持有人分配	-	-	(152,390)	-	(152,390)	-	(152,390)
二零二零年末期股息(附註13)	-	-	-	(1,274,895)	(1,274,895)	-	(1,274,895)
直接於權益確認的交易總額	3,149,809	(17,196)	(152,390)	(1,643,289)	1,336,934	2,972,453	4,309,387
於二零二一年十二月三十一日	20,418,001	7,074,468	2,997,600	5,316,837	35,806,906	16,077,891	51,884,797

綜合權益變動表

截至二零二一年十二月三十一日止年度

	本公司權益持有人應佔						
	股本 (附註33) 人民幣千元	其他儲備 (附註35) 人民幣千元	其他		小計 人民幣千元	非控股 股東權益 人民幣千元	權益總額 人民幣千元
			權益工具 (附註34) 人民幣千元	保留溢利 (附註35) 人民幣千元			
於二零二零年一月一日	17,268,192	5,562,012	-	7,489,871	30,320,075	14,813,134	45,133,209
年度利潤	-	-	-	1,708,305	1,708,305	1,217,246	2,925,551
其他權益工具持有人應佔利潤	-	-	18,140	(18,140)	-	-	-
年度其他全面收益：							
公平值計入其他全面收益的權益工具的 公平值(虧損)/收益，除稅淨額	-	(242,127)	-	-	(242,127)	2,124	(240,003)
公平值計入其他全面收益的債務工具的 公平值虧損，除稅淨額	-	(5,847)	-	-	(5,847)	(1,163)	(7,010)
終止確認公平值計入其他全面收益的 債務工具之回撥，除稅淨額	-	1,623	-	-	1,623	297	1,920
年度全面(開支)/收益總額	-	(246,351)	18,140	1,690,165	1,461,954	1,218,504	2,680,458
轉撥至法定儲備	-	295,072	-	(295,072)	-	-	-
發行永續中期票據(附註34)	-	-	2,997,600	-	2,997,600	-	2,997,600
附屬公司非控股股東注資	-	-	-	-	-	491,680	491,680
附屬公司的收購	-	-	-	-	-	95,615	95,615
收購非控股股東權益	-	(106,927)	-	-	(106,927)	(2,969,866)	(3,076,793)
處置附屬公司權益	-	-	-	-	-	(303,728)	(303,728)
支付非控股股東股息	-	-	-	-	-	(953,229)	(953,229)
二零一九年末期股息(附註13)	-	-	-	(1,274,895)	(1,274,895)	-	(1,274,895)
直接於權益確認的交易總額	-	188,145	2,997,600	(1,569,967)	1,615,778	(3,639,528)	(2,023,750)
於二零二零年十二月三十一日	17,268,192	5,503,806	3,015,740	7,610,069	33,397,807	12,392,110	45,789,917

第123至233頁附註為本綜合財務報表的組成部分。

綜合現金流量表

截至二零二一年十二月三十一日止年度

	附註	截至十二月三十一日止年度	
		二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
經營活動之現金流量			
經營活動所得現金淨額	44(a)	1,342,374	5,501,876
投資活動之現金流量			
物業、廠房及設備之付款及興建發電廠之預付款		(16,959,847)	(16,168,221)
使用權資產之付款		(478,414)	(90,072)
處置物業、廠房及設備以及使用權資產所得款項		23,737	285,794
收購附屬公司之現金(流出)/流入淨額	48	(441,274)	146,941
處置附屬公司之現金(流出)/流入淨額	47(b)	(23,999)	5,653
處置劃分為持有待售處置組合之相關資產與負債的現金流入淨額	32	9,659	-
劃分為持有待售處置組合之相關資產與負債轉為聯營公司的現金流入淨額	32	204,051	-
處置一家合營公司所得款項		-	8,013
收購聯營公司		(414,617)	(38,456)
收購合營公司		(270,453)	(32,246)
向聯營公司、合營公司以及公平值計入其他全面收益的權益工具增資		(501,052)	(199,710)
已收股息		272,550	272,204
已收利息		49,049	47,988
受限制存款減少/(增加)		15,025	(6,343)
投資活動所用現金淨額		(18,515,585)	(15,768,455)
融資活動之現金流量			
提取銀行借貸	44(b)	63,393,033	23,950,312
提取關聯方授予的借貸	44(b)	7,943,406	26,023,327
提取其他借貸	44(b)	9,800,325	2,030,000
附屬公司非控股股東註資		479,747	491,680
處置一家附屬公司權益(未喪失控制權)所得款項	47(a)	2,576,000	-
收購非控股股東權益		(3,264)	(3,000,000)
發行永續中期票據		-	3,000,000
發行普通股所得款項淨額	33	3,149,809	-
償還銀行借貸	44(b)	(53,123,829)	(18,111,858)
償還關聯方授予的借貸	44(b)	(8,696,090)	(19,386,788)
償還其他借貸	44(b)	(5,010,000)	(528,000)
租賃負債付款	44(b)	(1,058,158)	(1,962,727)
已付股息		(1,286,543)	(1,271,921)
已向其他權益工具持有人分配		(134,250)	-
已付非控股股東股息		(421,730)	(887,170)
融資活動所得現金淨額		17,608,456	10,346,855
現金及現金等價物增加淨額			
於一月一日的現金及現金等價物		435,245	80,276
匯兌收益/(虧損)，淨額		1,318,331	1,239,057
		13,056	(1,002)
於十二月三十一日的現金及現金等價物	31	1,766,632	1,318,331

第123至233頁附註為本綜合財務報表的組成部分。

1. 一般資料

中國電力國際發展有限公司(「本公司」)是於二零零四年三月二十四日根據香港《公司條例》在香港註冊成立的有限責任公司。本公司股份在香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)主板上市。

本公司及其附屬公司(合稱「本集團」)主要於中華人民共和國(「中國」)從事投資控股、發電與售電、提供儲能以及發展發電廠。

本集團由一家中間控股公司中國電力國際有限公司(「中電國際」)控制，其直接持有本公司股份，並透過中電國際全資擁有附屬公司中國電力發展有限公司(「CPDL」)間接持有本公司股份。

本公司董事(「董事」)視國家電力投資集團有限公司(「國家電投」)(一家於中國成立的全資國有企業，為中電國際的實益擁有人)為最終控股公司。

除另有指明外，該等綜合財務報表均以人民幣千元(「人民幣千元」)呈列，並已於二零二二年三月十七日獲董事局(「董事局」)批准。

2. 主要會計政策概要

下文為編製該等綜合財務報表時採用的主要會計政策。除另有指明外，該等政策於所呈列的各個年度一直貫徹應用。

2.1 編製基準

本公司的綜合財務報表乃按照香港財務報告準則(「香港財務報告準則」)及香港《公司條例》而編製。此外，該等綜合財務報表包括聯交所證券上市規則(「上市規則」)所規定的適用披露。該等綜合財務報表按歷史成本常規法編製，惟權益工具和債務工具以公平值列賬除外。持有待售的處置組合按其賬面值與公平值扣除出售成本，以兩者中較低者計量，詳見附註2.6。

遵守香港財務報告準則編製綜合財務報表須運用若干重大會計估計，亦須管理層在應用本集團會計政策的程序中作出判斷。涉及較多判斷或較複雜的範圍、或對綜合財務報表所作的重大假設及估計之範圍已於附註3披露。

綜合財務報表按照持續經營基準編制，詳見附註46.2(e)。

2. 主要會計政策概要(續)

2.2 會計政策和披露的變化

本集團已在本年度綜合財務報表中首次採用以下經修訂的香港財務報告準則。

香港財務報告準則第9號、香港會計準則第39號、 香港財務報告準則第7號、香港財務報告準則第4號 及香港財務報告準則第16號(修訂本)	利率基準改革 — 第二階段
香港財務報告準則第16號(修訂本)	與2019冠狀病毒病相關租金寬免

經修訂香港財務報告準則的性質和影響如下所述：

香港財務報告準則第9號、香港會計準則第39號、香港財務報告準則第7號、香港財務報告準則第4號及香港財務報告準則第16號(修訂本)

香港財務報告準則第9號、香港會計準則第39號、香港財務報告準則第7號、香港財務報告準則第4號及香港財務報告準則第16號(修訂本)正視了從前修訂本中仍未涉及的問題，即以無風險利率(「無風險利率」)取代現有利率基準時對財務匯報的影響。第二階段的修訂提供便利實務操作，在計及釐定金融資產與負債的合約現金流量基準的變化時，容許更新實際利率而不調整金融資產與負債的賬面金額，前提是該變化乃是利率基準改革所直接引致的結果並且釐定合約現金流量的新基準與緊接該變化前在經濟性質上是等同的。此外，該等修訂本允許對沖指定及對沖文件按利率基準改革的要求變更而毋須中斷對沖關係。過渡期間可能產生的任何收益或虧損如常按香港財務報告準則第9號的要求處理，以衡量和確認對沖的無效率性。該等修訂本亦提供臨時方案以解決在無風險利率被指定為風險組成部分的情況下，免除實體必須符合可單獨識別此要求。在實體能合理地預期無風險利率的風險組成部分在未來24個月內達至可單獨識別的前提下，該方案容許實體於指定對沖時假設已符合可單獨識別的要求。此外，該等修訂本還要求實體披露額外資訊，促使財務報表的使用者理解利率基準改革對實體的金融工具與風險管理策略的影響。

於二零二一年十二月三十一日，本集團若干以人民幣及外幣計值的帶息銀行及其他借貸乃根據多個銀行同業拆息率或中國人民銀行(「中國人民銀行」)公佈之貸款市場報價利率為基礎計算。鑒於該等借貸之利率並未在本年度內被無風險利率取代，該等修訂本對本集團之財務狀況及表現並無任何影響。倘於未來一段時間內，該等借貸之利率改以無風險利率取代，而當符合「經濟性質等同」此項判斷標準，本集團將於該等借貸進行修改時應用此便利實務操作並且預期該等變化及應用該等修訂本將不會導致重大的收益或虧損。

2. 主要會計政策概要(續)

2.2 會計政策和披露的變化(續)

香港財務報告準則第16號(修訂本)

二零二一年四月發佈的香港財務報告準則第16號(修訂本)將便利實務操作的權宜適用延長了十二個月，承租人可選擇不對直接因2019冠狀病毒病疫情導致的租金寬免應用租賃修訂會計。因此，當已符合便利實務操作的其他應用條件時，僅對原定於二零二二年六月三十日或之前到期的付款造成任何租賃款項寬減的租金寬免應用便利實務操作。該修訂本對始於二零二一年四月一日或之後的年度期間追溯有效，初始適用該修訂本的任何累積效應確認為對當期會計期初的保留溢利期初餘額的調整。同時允許提前應用。

本集團已於二零二一年一月一日提前採納該修正案。然而，本集團在本年度內並無獲出租人因2019冠狀病毒病疫情給予租賃款項減免，該修訂本對本集團之財務狀況及表現沒有任何影響。

2.3 已頒佈但仍未生效的新訂及經修訂香港財務報告準則

本集團尚未在本綜合財務報表中提前應用以下已頒佈但仍未生效的新訂和經修訂的香港財務報告準則：

香港財務報告準則第3號(修訂本)	概念框架之提述 ¹
香港財務報告準則第10號及香港會計準則第28號(2011)(修訂本)	投資者與其聯營公司或合營公司之間的資產出售或注入 ³
香港財務報告準則第17號	保險合同 ²
香港財務報告準則第17號(修訂本)	保險合同 ^{2,5}
香港會計準則第1號(修訂本)	負債分類為流動部分或非流動部分 ^{2,4}
香港會計準則第1號及香港財務報告準則實務聲明2	會計政策披露 ²
香港會計準則第8號(修訂本)	會計估計的定義 ²
香港會計準則第12號(修訂本)	單一交易產生的資產和負債相關的遞延所得稅 ²
香港會計準則第16號(修訂本)	物業、廠房及設備：於作擬定用途前所得之款項 ¹
香港會計準則第37號(修訂本)	虧損合同 — 履行合同的成本 ¹
香港財務報告準則二零一八年至二零二零年週期年度改進	香港財務報告準則第1號、香港財務報告準則第9號、香港財務報告準則第16號說明性案例及香港會計準則第41號(修訂本) ¹

¹ 於二零二二年一月一日或之後開始之年度期間生效

² 於二零二三年一月一日或之後開始之年度期間生效

³ 尚無強制性生效日期但可採用

⁴ 因應香港會計準則第1號的修訂本，香港詮釋第5號「財務報表的呈報 — 借款人對包含按需還款條款的定期貸款的分類」於二零二零年十月修訂，以使相應措詞保持一致而結論不變。

⁵ 根據二零二零年十月發佈的香港財務報告準則第17號(修訂本)對香港財務報告準則第4號進行了修訂，以擴大臨時豁免，允許保險公司在二零二三年一月一日之前開始的年度期間採用香港會計準則第39號而非香港財務報告準則第9號。

2. 主要會計政策概要(續)

2.3 已頒佈但仍未生效的新訂及經修訂香港財務報告準則(續)

進一步規定適用於本集團的詳情如下。

香港財務報告準則第3號(修訂本)概念框架之提述旨在以二零一八年六月發佈的財務報告概念框架的引用取代對先前財務報表編製和呈報框架的引用，而毋須大幅度改變其要求。該等修訂亦為香港財務報告準則第3號之確認原則增添了例外情況，以使實體可參考概念框架以決定資產或負債的構成。該例外規定，對於在香港會計準則第37號或香港(國際財務報告詮釋委員會)詮釋第21號範圍內發生的負債和或然負債，若並非在業務合併中發生而是單獨發生的，實體採用香港財務報告準則第3號時應參考香港會計準則第37號或香港(國際財務報告詮釋委員會)詮釋第21號而非參考概念框架。此外，修訂本釐清或然資產於收購日不符合確認條件。本集團預期自二零二二年一月一日起應用該修訂本。由於該修訂本對首次應用日或之後的業務合併適用，因此本集團在過渡日期將不受該等修訂本影響。

香港財務報告準則第10號及香港會計準則第28號(2011)(修訂本)投資者與其聯營公司或合營公司之間的資產出售或注入解決了香港財務報告準則第10號與香港會計準則第28號(2011)中關於投資者與其聯營公司或合營公司之間的資產出售或注資的要求上的不一致。當投資者與其聯營公司或合營公司之間的下流交易資產出售或注資構成一項業務時，該等修訂本要求確認全額損益。對於所涉及資產於交易中並不構成一項業務的，從交易產生的損益，可於投資者的損益內確認的僅以對於聯營公司或合資公司的投資中與投資者無關的部分為限。該修訂採用未來適用法應用。香港會計師公會於二零一六年一月剔除了先前對香港財務報告準則第10號及香港會計準則第28號(2011)的修訂本的強制生效日期，而新的強制生效日期將在完成對聯營公司及合營公司會計的更廣泛審查後釐定。然而，該修訂本目前乃可供應用的。

香港會計準則第1號(修訂本)負債分類為流動部分或非流動部分釐清對負債分類為流動部分或非流動部分的要求。該修訂本指明，倘實體對延後償還負債的權利乃取決於實體是否已符合特定條件的，若實體於報告期末已符合該等條件，其有權於報告日延後償還負債。負債的分類不受實體行使延後償還負債的可能性所影響。該修訂本亦釐清可認定為償還負債的情況。該修訂本於二零二三年一月一日或之後開始之年度期間生效，並應追溯應用。同時允許提前應用。預期該修訂本不會對本集團的財務報表造成任何重大影響。

香港會計準則第1號(修訂本)會計政策披露要求實體披露其重大會計政策資訊，而非其重要會計政策。如果會計政策資訊與實體財務報表中包含的其他資訊一起考慮時，可以合理地預期會影響通用財務報表的主要使用者根據這些財務報表做出的決策，則該資訊是重要的。香港財務報告準則實務聲明2(修訂本)就如何將重要性概念應用於會計政策披露提供非強制性指引。香港會計準則第1號(修訂本)於二零二三年一月一日或之後開始的年度期間生效，並允許提前應用。由於香港財務報告準則實務聲明2的修訂所提供的指引並非強制性，因此這些修訂的生效日期並非必要。本集團目前正在評估修訂對本集團會計政策披露的影響。

2. 主要會計政策概要(續)

2.3 已頒佈但仍未生效的新訂及經修訂香港財務報告準則(續)

香港會計準則第8條(修訂本)會計估計的定義澄清了會計估計變化和會計政策變更之間的區別。會計估計被定義為財務報表中存在計量不確定性的貨幣金額。這些修訂還闡明了實體如何使用計量技術和輸入數據來制定會計估計。該修訂於二零二三年一月一日或之後開始的年度報告期間生效，並適用於該期間開始或之後發生的會計政策變化和會計估計變更。同時允許提前應用。預期該修訂本不會對本集團的財務報表造成任何重大影響。

香港會計準則第12條(修訂本)單一交易產生的資產和負債相關的遞延所得稅收窄了初始確認例外的範圍，使其不再適用於產生相等的應課稅和可扣除暫時性差異的交易，例如租賃和退役責任。因此，實體需要就這些交易產生的暫時性差異確認遞延所得稅資產和遞延所得稅負債。該修訂於二零二三年一月一日或之後開始的年度報告期間生效，並適用於最早呈列的比較期間之期初與租賃和退役責任相關的交易，任何累積影響於該應用日確認為對保留溢利之期初餘額的調整或權益的其他合適的組成部分。此外，該修訂對生效日之後的租賃和退役責任以外的交易適用。該修訂允許提前應用。預期該修訂本不會對本集團的財務報表造成任何重大影響。

本集團採用初始確認之例外情況，並未對租賃相關交易產生的暫時性差異確認遞延所得稅資產和遞延所得稅負債。本集團於初始應用該修訂本時對與使用權資產和租賃負債相關的應課稅和可扣除暫時性差異的交易確認遞延所得稅資產和遞延所得稅負債，並將初始應用該修訂本的累積影響確認為對最早可比較期間之保留溢利期初餘額之調整。

香港會計準則第16號(修訂本)物業、廠房及設備：於作擬定用途前所得之款項禁止實體從物業、廠房及設備的成本中扣除管理層所擬定用途前為使資產達到可營運狀態期間實體出售所生產的產品而獲得的款項。反之，實體於損益中確認該產品的出售收益及成本。該修訂本於二零二二年一月一日或之後開始之年度期間生效，且僅可追溯地適用於首次應用修訂本的實體之財務報表所載最早期間開始或之後可供使用的物業、廠房及設備。同時允許提前應用。預期該修訂本不會對本集團的財務報表造成任何重大影響。

香港會計準則第37號(修訂本)虧損合同—履行合同的成本釐清，就根據香港會計準則第37號評估合同是否屬虧損性而言，履行合同的成本包括與合同直接相關的成本。與合同直接相關的成本包括履行該合同的增量成本(例如直接勞工及材料)及與履行合同直接相關的其他成本攤分(例如攤分履行合同所用物業、廠房及設備的折舊開支及管理及監督成本)。除非根據合同已明確由對方支付，否則並非與合同有直接關係的一般與政費用並不包括在內。該修訂本於二零二二年一月一日或之後開始之年度期間生效，並應用於實體其首次應用該修訂本的年度報告期期初尚未履行其全部義務的合同。同時允許提前應用。初始應用該修訂本的任何累計影響應被確認為權益的期初調整，毋須重述比較資訊。預期該修訂本不會對本集團的財務報表造成任何重大影響。

2. 主要會計政策概要(續)

2.3 已頒佈但仍未生效的新訂及經修訂香港財務報告準則(續)

香港財務報告準則二零一八年至二零二零年週期年度改進列出香港財務報告準則第1號(修訂本)、香港財務報告準則第9號(修訂本)及香港財務報告準則第16號和香港會計準則第41號的說明性案例。預期將適用於本集團的修訂詳情如下：

- 香港財務報告準則第9號金融工具：釐清實體在評估新訂或經修訂的金融負債條款與原有金融負債條款是否存在相當的實質差別時所包含的費用。這些費用僅包括借款人與貸款人之間支付或收取的費用，包括借款人或貸款人代表對方支付或收取的費用。實體就首次應用該修訂本的年度報告期期初或之後修改或交換的金融負債予以應用該修訂本。該修訂本於二零二二年一月一日或之後之年度期間生效。同時允許提前應用。預期該修訂本不會對本集團的財務報表產生任何重大影響。
- 香港財務報告準則第16號租賃：剔除香港財務報告準則第16號附隨的說明性案例13中出租人支付租賃物業裝修之說明，以解決就租賃獎勵應用香港財務報告準則第16號之潛在混淆情況。

2.4 綜合入賬

(a) 附屬公司

附屬公司指本集團對其具有控制權的實體(包括結構性實體)。當本集團因為參與該實體而承擔可變回報的風險或享有可變回報的權利，並有能力透過其對該實體的權力影響此等回報時，本集團即控制該實體。附屬公司在控制權轉移至本集團之日起綜合入賬。附屬公司在控制權終止之日起停止綜合入賬。

(i) 業務合併

本集團使用購買法將業務合併入賬。收購一家附屬公司所轉讓的代價，為所轉讓資產、對被收購公司的前股東產生的負債，及本集團發行的股本權益等的公平值。在業務合併中所收購可識別的資產以及所承擔的負債及或然負債，初始以彼等於收購日期的公平值計量，惟下列事項除外：

- 遞延所得稅資產或負債，以及與僱員福利安排相關的資產或負債乃分別按照香港會計準則第12號所得稅和香港會計準則第19號僱員福利進行確認和計量；
- 與被收購公司的股份支付安排相關負債或權益工具或本集團所簽訂的用於替換被收購公司的股份支付安排乃根據收購日期按香港財務報告準則第2號股份支付計量(參見下述會計政策)；
- 按照香港財務報告準則第5號「持有待售非流動資產和終止經營」歸類為持有待售的資產(或處置組)乃按該準則計量；

2. 主要會計政策概要(續)

2.4 綜合入賬(續)

(a) 附屬公司(續)

(i) 業務合併(續)

- 租賃負債乃按剩餘租金支出(參見香港財務報告準則第16號之定義)的現值進行確認和計量，於收購日期所收購租賃視為新租賃，惟下列租賃除外：(a)租賃期在收購日期後12個月內結束的租賃；或(b)相關資產為低價值資產的租賃。使用權資產按相關租賃負債相同的金額進行確認和計量，並作出相應調整以反映與市場條款相比時的有利或不利條款。

本集團以個別收購基準確認被收購公司的任何非控股股東權益。屬於現時權益並賦予其持有人於清盤時按比例分佔有關附屬公司淨資產之非控股股東權益，可以公平值或以現時權益按比例分佔被收購公司已確認可識別淨資產金額計量。計量基準之選擇乃基於逐項交易作出。除非香港財務報告準則規定須採用另一計量基準，否則非控股股東權益之一切其他成份均以收購日期的公平值計量。

收購相關成本在產生時支銷。

如業務合併分階段進行，收購方先前在被收購公司持有的股本權益於收購日期的賬面值會於收購當日重新計量至公平值，而就有關重新計量所產生之任何收益或虧損於損益或其他全面收益內確認(如適用)。

所轉讓代價、被收購公司的任何非控股股東權益數額，以及之前在被收購公司持有的任何權益在收購日期的公平值，超過購入可識別淨資產公平值的數額入賬為商譽。如在議價收購中，所轉讓代價、確認的任何非控股股東權益及之前持有的權益按公平值計量，低於購入附屬公司淨資產的公平值，則將該差額直接在綜合收益表中確認。

集團內公司之間的交易、結餘及集團公司之間的未變現交易利得予以對銷。未變現虧損亦予以對銷。附屬公司呈報的金額已按需要作出調整，以確保與本集團的會計政策一致。

附屬公司非控股股東權益與本集團之權益分別列報，代表當前所有權權益以使其持有人在相關附屬公司清算時按比例享有其淨資產的份額。

2. 主要會計政策概要(續)

2.4 綜合入賬(續)

(a) 附屬公司(續)

(ii) 於現有附屬公司的權益變動

本集團將其與非控股股東權益進行、不導致失去控制權的交易入賬為權益交易。本集團權益及非控股股東權益的賬面值被調整以反映其於附屬公司權益的變動，包括根據本集團與非控股股東的持股比例重新在本集團及非控股股東中劃分相關儲備。非控股股東權益被調整的金額與支付或收取收購價的公平值兩者之任何差額直接於權益確認並歸屬本公司權益持有人。

(iii) 出售附屬公司

當本集團不再持有控制權，在實體的任何保留權益於失去控制權當日重新計量至公平值。公平值為就保留權益作為聯營公司、合營公司或金融資產的後續入賬而言的初始賬面值。任何收益或虧損計入當期損益，並以下述兩者之間差額計算：(i) 已收代價公平值和任何留存權益公平值之和；以及(ii) 歸屬於本公司權益持有人之附屬公司資產(包括商譽)和負債之賬面值。對於先前計入其他全面收益與該附屬公司相關之所有金額，視同本集團已直接處置該附屬公司之相關資產或負債進行核算。這意味著此前曾於其他全面收益中確認的金額重新分類至損益。

(iv) 不構成一項業務的附屬公司收購

當本集團收購一組不構成業務的資產與負債時，本集團識別並確認取得的個別可識別資產和所承擔的負債時，首先將收購代價按金融資產及金融負債的相對公平值予以分配，剩餘代價隨後按收購日所取得的其他個別可識別資產和負債的相對公平值為基礎進行分配。此等交易不會產生商譽或議價收購收益。

(b) 聯營公司

聯營公司為本集團具有重大影響力但並無控制權的公司，一般擁有該等公司代表20%至50%的投票權的股權。於聯營公司的投資採用權益法入賬。根據權益法，投資首先按成本確認，其賬面值隨投資者在收購日期後所分佔投資對象的損益及其他全面收益確認入賬而增減。在收購聯營公司的權益時，聯營公司成本與本集團應佔聯營公司可識別資產和負債的公平值淨額的差額入賬列為商譽。

倘所持聯營公司的權益減少但仍保有重大影響力，則僅限於對先前於其他全面收益已確認金額所應佔的部分予以重新分類至損益(如適用)。

2. 主要會計政策概要(續)

2.4 綜合入賬(續)

(b) 聯營公司(續)

本集團應佔聯營公司收購後利潤或虧損在綜合收益表確認，而所佔收購後其他全面收益變動則於其他全面收益確認，並相應調整投資賬面值。倘本集團應佔聯營公司虧損等同或超過其所持聯營公司權益，則本集團毋須再確認虧損，除非本集團對聯營公司已產生法律或推定義務或已代聯營公司作出付款。

本集團在每個報告日期釐定是否有客觀證據證明聯營公司投資已減值。如投資已減值，本集團計算減值，數額為聯營公司可回收金額與其賬面值的差額，並在綜合收益表中確認。已確認的減值虧損並不分攤至構成投資賬面值一部分的任何資產(包括商譽)。該項減值虧損的任何轉回金額應按照香港會計準則第36號的規定，以投資的可收回金額其後增加為限進行確認。

本集團與其聯營公司之間的上游和下游交易的利潤和虧損，在本集團的綜合財務報表中確認，但僅限於無關連投資者在聯營公司的權益。除非交易提供證據顯示所轉讓資產已減值，否則未實現虧損亦予以對銷。聯營公司的會計政策已按需要作出改變，以確保與本集團採用的政策一致。

於聯營公司的股本權益的攤薄收益或虧損於綜合收益表確認。

(c) 合營公司

本集團已對所有共同安排應用香港財務報告準則第11號。根據香港財務報告準則第11號，在共同安排的投資必須分類為共同經營或合營公司，視乎每個投資者的合同權益和義務而定。本集團已評估其共同安排的性質並釐定為合營公司。合營公司按權益法入賬。

根據權益法，合營公司權益初始以成本確認，其後經調整以確認本集團應佔收購後利潤或虧損以及其他全面收益變動。在收購一家合營公司的權益時，合營公司成本與本集團應佔合營公司可識別資產和負債的公平值淨額的差額入賬列為商譽。當本集團應佔某一合營公司的虧損等同或超過在其所持有合營公司的權益時(包括任何實質上構成本集團在該合營公司淨投資的長期權益)，則本集團不確認進一步虧損，除非本集團已產生義務或已代合營公司付款。

本集團與其合營公司之間的未變現交易收益按本集團在該等合營公司的權益予以對銷。未變現虧損也予以對銷，除非交易提供證據證明所轉讓的資產出現減值。合營公司的會計政策已按需要作出改變，以確保與本集團採用的政策一致。

2. 主要會計政策概要(續)

2.5 外幣換算

(a) 功能及呈列貨幣

本集團各公司的財務報表所載項目均以有關公司經營所在地的主要經濟環境貨幣(「功能貨幣」)計值。本集團的主要業務主要以人民幣進行交易，因此綜合財務報表亦以本公司的功能及呈列貨幣人民幣呈列。

(b) 交易及結餘

外幣交易按交易當日或項目重新計量的估值日的匯率換算為功能貨幣入賬。該等交易結算及按年終匯率換算以外幣計值的貨幣資產及負債而產生的匯兌收益及虧損均在綜合收益表確認。

有關借貸及現金及現金等價物的匯兌收益及虧損於綜合收益表的「財務費用」項呈列。所有其他匯兌收益及虧損於綜合收益表的「其他收益及虧損，淨額」項呈列。

非貨幣項目金融資產(如權益工具)的換算差額入賬列為權益的公平值計入其他全面收益儲備。

(c) 集團公司

所有集團公司(其貨幣並非屬於嚴重通脹的經濟體系)如採用有別於呈列貨幣的功能貨幣計算業績及財務狀況，則會按下文換算為呈列貨幣：

- (i) 各財務狀況表呈列的資產及負債按結算日收市匯率換算；
- (ii) 各收益表的收入及開支按平均匯率換算(若該平均匯率並非合理接近按交易日期的匯率計算的累計結果，則按交易日期的匯率換算收入及開支)；及
- (iii) 所有換算所得的匯兌差額於其他全面收益確認。

2. 主要會計政策概要(續)

2.6 持有待售非流動資產

倘非流動資產及處置組合之賬面值主要透過出售交易而非透過持續使用而收回，則其歸類為持有待售資產。僅在出售的可能性極高，且該資產(或處置組合)按其現況可即刻出售(僅受出售有關資產(或處置組合)之一般及慣用條款規限)，方符合所述條件。管理層須承諾該出售將預計其在歸類日期起一年內將符合完整的出售確認。

當本集團承諾的一項出售計劃涉及喪失一家附屬公司之控制權，倘上述標準符合，該附屬公司之所有資產及負債均被歸類為持有待售，不論於出售後本集團是否於其前附屬公司保留非控股股東權益。

除香港財務報告準則第9號範圍內的金融資產繼續按各章節中載列的會計政策計量外，歸類為持有待售之非流動資產(或處置組合)按資產原先之賬面值與公平值扣除出售成本兩者中以較低者計量。

2.7 物業、廠房及設備

除在建工程外，物業、廠房及設備按成本減其後的累計折舊及減值虧損列賬。成本包括使資產達至其工作狀況及位置作管理層擬定用途所涉應佔直接成本以及就合資格資產而言，根據本集團會計政策而資本化的借貸成本。該等資產的折舊於資產達至其擬定用途時開始計提折舊。

當本集團可能獲得資產的未來經濟利益而該項目的成本可準確計量時，其後的成本方可計入資產的賬面值或確認為獨立資產(如適用)。所有其他維修及保養費用於所產生期間在綜合收益表支銷。

除在建工程外，物業、廠房及設備的折舊按估計可使用年限以直線法撇減相關資產成本減累計減值虧損至餘值。

資產的餘值及可用年限會於報告期末檢討，並會作出所需調整(如合適)。如資產賬面值高於估計可回收金額(附註2.11(a))，則該資產賬面值將即時撇減至可回收金額。有關減值虧損於綜合收益表確認。

處置收益或虧損為出售所得款項淨額與有關資產賬面值的差額，會於綜合收益表確認。

2. 主要會計政策概要(續)

2.8 在建工程及興建發電廠預付款

在建工程指興建中和待安裝的物業、廠房及設備，按成本減累計減值虧損(如有)列賬。成本包括樓宇建築成本、廠房及機器成本、直接勞工成本及經常性費用以及就合資格資產而言，根據本集團會計政策資本化的借貸成本。在建工程截至相關資產建設完成且可作擬定用途前不會計提折舊。當有關資產投入使用時，該等成本會轉撥至適當的物業、廠房及設備之類別，並按上文附註2.7所載的政策折舊。

興建發電廠預付款指向承建商支付有關與興建本集團發電廠之預付款，包括已付款但尚未運送至相關發電廠安裝的設備及機器。該等預付款乃按成本減累計減值虧損(如有)列賬。

2.9 無形資產

業務合併產生的未確認為商譽的無形資產以其在收購日的公平值進行初始計量(作為上述資產的成本)。初始確認後，業務合併產生的使用壽命有限的無形資產按成本減去累計攤銷及任何累計減值虧損列示(為重估日期的公平值減去累計攤銷及任何累計減值虧損後的金額，與單獨取得的無形資產相同)。

攤銷額在使用壽命有限的無形資產的預計受益期間按直線法確認。預計受益期間和攤銷方法會在每一報告期末進行覆核，並採用未來適用法對估計變更的影響進行核算。

當無形資產處置時或預期通過使用或處置不能產生經濟利益時，終止確認該無形資產。無形資產終止確認產生的損益，按處置收入扣除其賬面值後的差額計入資產終止確認當期的損益。

如附註19所披露，本集團的其他無形資產為優惠電價合同。

2.10 租賃

租賃的定義

如果合同賦予在一段時期內對使用一項已識別資產的操控權以換取代價，則該合同是一項租賃或包含一項租賃。

對於首次應用日期或之後訂立或修訂的合同，本集團根據香港財務報告準則第16號項下的定義，於開始日或修訂日評估合同是否是一項租賃或包含一項租賃。除非合同條款和條件在後續發生變更，否則不會對此類合同進行重新評估。

2. 主要會計政策概要(續)

2.10 租賃(續)

本集團作為承租人

分攤代價至合同的組成部分

對於包含一項或多項租賃組成部分及非租賃組成部分的合同，本集團根據各租賃組成部分的相對單獨價格以及非租賃組成部分的單獨價格總額分攤合同代價。

非租賃組成部分以其單獨價格與租賃組成部分進行拆分。

作為一項實務操作，當本集團合理預期對財務報表的影響與組合中的個別租賃並無重大差異時，具有類似特徵的租賃按組合基準進行核算。

短期租賃和低價值資產租賃

本集團對自租賃開始日起租賃期為12個月或以下且不包含購買選擇權的建築物租賃應用短期租賃的確認豁免。本集團亦對低價值資產租賃應用該項豁免。短期租賃和低價值資產租賃的租賃款項在租賃期內採用直線法或其他系統性方法確認為費用。

使用權資產

使用權資產的成本包括：

- 租賃負債的初始計量金額；
- 在租賃期開始日或之前支付的任何租賃款項，減去所取得的所有租賃激勵金額；
- 本集團發生的任何初始直接成本；及
- 本集團拆卸及移除相關資產、復原相關資產所在地或將相關資產恢復至租賃條款和條件所規定的狀態所發生的預計成本。

使用權資產按成本減去任何累計折舊和減值虧損進行計量，並對租賃負債的任何重新計量作出調整。

對於本集團可合理確定在租賃期結束時取得相關租賃資產所有權的使用權資產，自租賃期開始日至使用壽命結束的期間內計提折舊。否則，使用權資產應按估計使用壽命和租賃期兩者中的較短者以直線法計提折舊。

對於本集團在租賃期結束時取得相關租賃資產所有權，於實施購買選擇權時，相關使用權資產的賬面值乃轉撥至物業、廠房及設備。

本集團將使用權資產作為單獨項目於綜合財務狀況表中呈列。

2. 主要會計政策概要(續)

2.10 租賃(續)

本集團作為作為承租人(續)

租賃負債

於租賃開始當日，本集團應當按該日尚未支付的租賃款項現值確認及計量租賃負債。在計算租賃款項的現值時，如果不易於確定租賃的內含利率，本集團則使用租賃開始日的增量借款利率。

租賃款項包括：

- 固定付款(包括實質上固定的付款)，減去任何應收租賃激勵的金額；
- 與指數或費率掛鈎的，使用在租賃期開始日的指數或費率進行初始計量的可變租賃付款額；
- 剩餘價值獲保證而本集團預期應支付的金額；
- 本集團可合理確定將行使一項購買選擇權的行使價；及
- 終止租賃的罰款(如果租賃條款反映本集團將行使終止租賃的選擇權)。

反映市場租金率變化的可變租賃付款額按租賃期開始日的市場租金率進行初始計量。不取決於一項指數或費率的可變租賃付款額不計入租賃負債及使用權資產，而在促成付款額的事項或條件發生期間列為開支。

在租賃開始日以後，租賃負債按利息增量及租賃款項進行調整。

如果符合下列任一情況，本集團對租賃負債進行重新計量(並對相關使用權資產進行相應調整)：

- 在租賃期發生變化或對行使一項購買選擇權的評估發生變化等情況下，相關的租賃負債使用重新評估日經修改的折現率對修正後的租賃款項進行折現來重新計量。
- 在剩餘價值已獲保證的情況下，市場租賃審查導致市場租金率／預期付款的改變導致租賃款項改變，相關的租賃負債使用初始折現率對經修改的租賃款項進行折現來重新計量。

本集團將租賃負債作為單獨項目於綜合財務狀況表中呈列。

2. 主要會計政策概要(續)

2.10 租賃(續)

本集團作為作為承租人(續)

租賃修改

如果符合以下條件，本集團將一項租賃修改作為一項單獨租賃進行會計處理：

- 該修改通過增加對一項或多項相關資產的使用權擴大了租賃範圍；及
- 租賃代價增加的金額與針對擴大租賃範圍的單獨價格及為反映特定合同的具體情況而對單獨價格作出的任何適當的調整相稱。

對於不作為一項單獨租賃進行會計處理的租賃修改，在租賃修改的生效日，本集團根據修改後租賃的租賃期，通過使用修改後的折現率對修改後的租賃款項進行折現以重新計量租賃負債。

本集團通過相應調整相關使用權資產來重新計量租賃負債。當經修改的合同包含一個租賃成分以及一個或多個額外的租賃或非租賃成分，本集團基於租賃成分的相關單獨價格與非租賃成分的單獨價格總和，將經修改合同中的代價分攤至每一租賃成分中。

售後租回交易

本集團應用香港財務報告準則第15號的要求以評估售後租回交易是否構成一項銷售。

本集團作為賣方 — 承租人對於滿足銷售要求的轉讓，本集團作為賣方 — 承租人，對於租回產生的使用權資產按該資產原先賬面值比例計量，並僅確認與轉讓給買方 — 出租人權利相關的利得和虧損。對於不滿足銷售要求的轉讓，本集團作為賣方 — 承租人，在香港財務報告準則第9號的範圍內將轉讓所得款作為借貸入賬。

2.11 非金融資產減值

(a) 除商譽以外的非金融資產

每當任何事件發生或情況改變顯示可能無法收回賬面值時便檢討資產有否減值。資產賬面值超過可回收金額的差額確認為減值虧損。

物業、廠房及設備、使用權資產以及無形資產的可收回金額按個別估計。倘不可能估計個別資產之可回收金額，本集團會估計該資產所屬現金產生單位之可回收金額。

此外，本集團評估是否存在跡象表明企業資產可能發生減值。如存在該跡象，企業資產亦會被分配至個別現金產生單位，否則會被分配至能就其識別合理及貫徹之分配基準之最小現金產生單位組別。

2. 主要會計政策概要(續)

2.11 非金融資產減值(續)

(a) 除商譽以外的非金融資產(續)

可回收金額為資產公平值減處置成本或使用價值的較高者。在評估使用價值時，估計未來現金流量乃使用目前市場評估可反映貨幣的時間價值及該資產特定風險的除稅前折現率折現至其現值，而未來現金流量之估計則並未被調整。

倘估計資產(或現金產生單位)之可收回金額少於其賬面值，資產(或現金產生單位)之賬面值下調至其可收回金額。就無法按合理和一致基準分配至現金產生單位元的企業資產或部分企業資產而言，本集團將一組現金產生單位的賬面值，分配至該組現金產生單位的企業資產或部分企業資產的賬面值與該組現金產生單位的可收回金額進行比較。於分配減值虧損時，則減值虧損將首先分配以調低任何商譽之賬面值(如適用)，其後根據該單位內各資產之賬面值按比例分配至其他資產。資產的賬面值不會扣減至低於其公平值減出售成本(倘可計量)、其使用價值(倘可釐定)及零中的最高者。將另行分配至資產的減值虧損金額按比例分配至該單位的其他資產或現金產生單位組合。減值虧損即時於損益確認。

出現減值的非金融資產(商譽除外)於各報告日期檢討是否可以回撥減值。

倘減值虧損於以後期間轉回，該資產(或現金產出單位或現金產出單位組別)的賬面值會增記至重新估計後的可收回金額，但增加後的賬面值不高於假定資產(或現金產出單位或現金產出單位組別)於以往年度未確認減值虧損情況下所確定的賬面值，減值虧損之轉回計入當期損益。

(b) 商譽

商譽於收購附屬公司、聯營公司及合營公司時產生，即轉讓代價超出本集團於收購日所佔被收購公司可識別淨資產、負債及或然負債公平淨值以及被收購公司非控股股東權益的公平值的金額。

就減值評估而言，業務合併所獲得的商譽會分配至預期將受益於合併協同效應的各現金產生單位或現金產生單位組別。商譽所分配的各單位或單位組別為實體內就內部管理目的而監察商譽的最低層次。商譽於經營分部內按現金產生單位或現金產生單位組別層次進行監察。

商譽之減值評估乃每年進行，或當出現了事件或情況改變而顯示可能出現減值時，作出更頻密檢討。商譽賬面值與可回收金額作比較，可回收金額為使用價值與公平值減處置成本的較高者。任何減值即時確認為開支，且其後不作回撥。

2. 主要會計政策概要(續)

2.12 金融資產

金融資產之分類及後續計量

符合下列條件的金融資產隨後按攤銷成本計量：

- 藉著持有金融資產以收取合約現金流量為目的之業務模式下所持有的金融資產；及
- 在金融資產合約條款中於特定日期而產生的現金流量僅為支付尚未償還欠款的本金和利息。

符合下列條件的金融資產隨後按公平值計入其他全面收益計量：

- 藉著持有金融資產以同時收取合約現金流量及予以出售為目的之業務模式下所持有的金融資產；及
- 在合約條款中於特定日期而產生的現金流量僅為支付尚未償還欠款的本金和利息。

所有其他金融資產在後續按公平值計入損益(「公平值計入損益」)進行計量。但是，倘該股本投資既非持作交易的金融資產，亦非香港財務報告準則第3號企業合併所適用之企業合併收購方確認的或有代價，於首次採用香港財務報告準則第9號／首次確認金融資產之日，本集團可作出不可撤銷的選擇於其他全面收益中列報股權投資之公平值後續變動。

金融資產在下列情況下被分類為交易性持有：

- 其購買主要用於在不久將來出售；或
- 於初步確認時，其乃可識別金融工具組合一部分，由本集團一併管理，並於近期顯示實際短期盈利模式；或
- 其乃既無被指定亦非有效套期工具之衍生工具。

此外，如可以消除或顯著減少會計錯配，則本集團可不可撤銷地將應按攤銷成本或公平值計入其他全面收益計量的金融資產指定為按公平值計入損益計量。

(a) 攤銷成本和利息收入

就於後續按攤銷成本計量之金融資產採用實際利息法確認利息收入。對於非購置或源自信貸減值金融資產之金融工具，通過對金融資產之賬面總值應用實際利率計算利息收入，惟其後發生信貸減值(見下文)的金融資產除外。對於其後發生信貸減值之金融資產，通過對金融資產的攤銷成本應用實際利率在下一個報告期間確認利息收入。倘發生信貸減值金融工具的信貸風險已改善，以致金融資產不再發生信貸減值，則從確定該資產不再發生信貸減值後的報告期初起，通過對金融資產賬面總值應用實際利率確認利息收入。

2. 主要會計政策概要(續)

2.12 金融資產(續)

金融資產之分類及後續計量(續)

(b) 分類為按公平值計入其他全面收益的債務工具

分類為公平值計入其他全面收益的債務工具隨後之賬面值變動於其他全面收益中確認，並累計於名為公平值計入其他全面收益之儲備中。減值撥備於損益中確認，並在不減少該等債務工具賬面值的情況下對其他全面收益作出相應調整。當終止確認該等債務工具時，以往曾於其他全面收益確認的累計收益或虧損將重新分類至損益。

(c) 指定為公平值計入其他全面收益的權益工具

公平值計入其他全面收益的權益工具投資其後按公平值計量，其公平值變動所產生的收益和虧損於其他全面收益中確認，並累計於公平值計入其他全面收益儲備中；且毋須進行減值評估。出售權益投資時，累計收益或虧損將不會重新分類至損益，而將轉撥至保留溢利。

當本集團確立收取股息的權利時，除非股息是明確代表屬收回投資的部分成本，則該等權益工具投資的股息於損益中確認。股息於綜合收益表的「其他收入」確認。

金融資產之減值

本集團根據香港財務報告準則第9號基於「預期信貸虧損」模型對可能需要減值的金融資產(包括應收款項、應收票據、其他應收款項、按金、應收關聯方款項、公平值計入其他全面收益的債務工具、受限制存款和現金及現金等價物)執行減值測試。預期信貸虧損的金額在每個報告日期更新，以反映自初始確認後信貸風險的變化。

全期預期信貸虧損代表將在相關工具的預期壽命內所有可能因違約事件而導致的預期信貸虧損。相反，12個月預期信貸虧損則指預期由報告日期後的12個月內可能發生的違約事件而導致的部分全期預期信貸虧損。評估乃根據本集團的歷史信貸虧損經驗進行，並根據債務人特定因素、綜合經濟狀況以及對報告日期當前狀況的評估以及對未來狀況的預測予以調整。

本集團通常為應收賬款確認全期預期信貸虧損，但包括在其他非流動資產內且含有重大融資成分的應收賬款則除外。該等資產乃個別進行預期信貸虧損的評估。

對於含有重大融資成分的應收賬款及所有其他工具而言，本集團計量相等於12個月預期信貸虧損的虧損撥備，除非自初始確認以來信貸風險顯著增加，或金融工具於報告日未被確定為具有低信貸風險，本集團則會確認全期預期信貸虧損。評估是否以全期預期信貸虧損確認乃根據自初始確認以來發生違約的可能性或風險是否顯著增加。

2. 主要會計政策概要(續)

2.12 金融資產(續)

金融資產之減值(續)

信貸風險顯著增加

在評估信貸風險自初始確認後是否顯著增加時，本集團將金融工具於報告日期當日的違約風險與金融工具於初始確認日期的違約風險進行比較。在進行此評估時，本集團會同時考慮合理且具理據的定量和定性資料，包括無需過多的成本或努力即可獲得的歷史經驗和前瞻性資料。

在評估信貸風險是否已顯著增加時，會特別考慮以下資料：

- 金融工具的外部(如有)或內部信貸評級發生實際或預期顯著惡化；
- 外部市場信貸風險指標顯著惡化，例如信貸利差、債務人的信貸違約掉期價格等大幅增加；
- 現有或所預測的商業、財務或經濟狀況的不利變化預計將會導致債務人履行債務能力大幅下降；
- 債務人經營業績發生實際或預期明顯惡化；或
- 債務人的監管、經濟或技術環境中實際或預期的重大不利變化導致債務人履行債務能力大幅下降。

不論上述評估的結果如何，除非本集團有合理且具理據的資料，則本集團假設自合約付款逾期30天後信貸風險自初始確認後已大幅增加。

儘管如此，如果債務工具在報告日被確定為低信貸風險，本集團則假設債務工具自初始確認後其信貸風險並未顯著增加。在滿足以下條件時，債務工具具有較低風險：(i) 債務工具具有較低違約風險；(ii) 借款人在短期內具備較強履行其合約現金流量義務的能力，及(iii) 長遠來看，經濟和商業狀況的不利變化可能但不一定會降低借款人履行其合約現金流量義務的能力。當債務工具根據全球公認定義下內部或外部信貸評級為「投資級別」時，本集團則認為其信貸風險為低。

本集團定期監控用於識別信貸風險是否明顯增加的標準的有效性，並進行必要修訂以確保該等標準能夠在相關金額逾期前識別信貸風險的明顯增加。

2. 主要會計政策概要(續)

2.12 金融資產(續)

金融資產之減值(續)

違約的定義

對於內部信貸風險管理，當內部產生的信息或從外部取得的信息表明債務人很可能不會全額償還其債權人(包括本集團)款項時(不考慮本集團持有的任何抵押物)，本集團將該事項視作違約。

不論上述內容，當一項金融資產已逾期超過90天(清潔能源電價補貼除外)，本集團將其視作違約，除非本集團有合理及可支援的信息表明更加寬鬆的違約標準更為適合。

信貸減值之金融資產

倘發生一項或多項事件對於金融資產之預期未來現金流量產生不利影響，該金融資產發生了信貸減值。

信貸減值的證據包括下列事項之可觀察資料：

- 發行方或債務人發生嚴重財務困難；
- 違反合約條款，如違約或逾期事件等；
- 債權人出於經濟或合約等方面因素的考慮，對發生財務困難的債務人作出讓步(而在其他情況下不會作此讓步)；
- 借款人很可能破產或進行財務重組；
- 因財務困難導致金融資產無法在活躍市場繼續交易；或
- 以大幅折扣購買或源生一項金融資產，該折扣反映了發生信貸虧損的事實。

核銷政策

當有信息表明交易對方處於嚴重的財務困境且沒有現實的恢復希望時(例如：當交易對方已被清算或已進入破產程序時)，則本集團核銷該金融資產。考慮到法律建議，在適當情況下，被核銷的金融資產仍可能在集團的追償程序下受到強制執行。核銷構成終止確認，後續收回的款項於損益中確認。

預期信貸虧損的計量及確認

預期信貸虧損的計量是以違約概率、違約虧損(即違約虧損程度)和違約風險等進行。違約概率及違約虧損的評估是基於以前瞻性資料而作出調整的歷史資料。對預期信貸虧損的估計反映了無偏和概率加權金額，該金額以發生違約的風險為權重釐定。

一般而言，預期信貸虧損乃按本集團根據合約應付的所有合約現金流量與本集團預期收取的所有現金流量之間的差額，並按初始確認時釐定的實際利率折現。

2. 主要會計政策概要(續)

2.12 金融資產(續)

金融資產之減值(續)

預期信貸虧損的計量及確認(續)

倘預期信貸虧損以整體方式計量，或針對個別工具層面的證據尚不可得，則金融工具按下述基礎分組：

- 金融工具之性質(即：本集團其他應收款項作為單獨一組進行評估。應收關聯方款項單獨進行預期信貸虧損評估)；
- 逾期狀況；
- 債務人性質、規模及行業；以及
- 可獲得的外部信貸評級。

管理層定期對分組進行檢討，以確保每個分組之組成部分繼續具有類似信貸風險特徵。

利息收入按金融資產的賬面總額計算，除非該金融資產發生信貸減值，在此情況下，利息收入按金融資產的攤銷成本計算。

公平值計入其他全面收益計量的債務工具投資外，本集團透過調整金融工具的賬面值將所有其減值虧損或回撥於損益中確認，惟應收賬款相應的調整於虧損撥備確認。對於按公平值計入其他全面收益計量的債務工具投資，虧損撥備在其他全面收益中確認並累計在公平值計入其他全面收益儲備中，而不會令這些債務工具的賬面值減少。該等金額代表公平值計入其他全面收益儲備相對於累計虧損撥備的變動。

金融資產終止確認

本集團僅於自收取該資產現金流量的合同權利屆滿時，或向另一實體轉移該金融資產及資產所有權上幾乎所有的風險及回報時終止確認一項金融資產。倘本集團既沒有轉移也沒有保留金融資產所有權上幾乎所有的風險和回報，且繼續控制該被轉移的金融資產，則本集團將其涉入部分確認資產，並將其可能支付的金額確認相關負債。倘本集團保留已轉移金融資產所有權上幾乎所有的風險及回報，本集團會繼續確認金融資產，亦就已收取之所得款項確認已抵押借貸。

於終止確認按攤餘成本計量之金融資產時，資產賬面值與已收及應收代價之和之間的差額，將於損益中確認。

分類為公平值計入其他全面收益之債務工具投資終止確認時，先前累計計入公平值計入其他全面收益儲備之累計利得或虧損重分類至損益。

當本集團對初始確認時已選擇按公平值計入其他全面收益計量之權益工具投資進行終止確認時，此前曾於公平值計入其他全面收益儲備內累積的累計收益或虧損轉入保留溢利，而非重分類至損益。

2. 主要會計政策概要(續)

2.13 金融負債及權益

分類為債務或權益

債務及權益工具按所訂立之合約安排性質，以及金融負債及權益工具之定義分類為金融負債或權益。

權益工具

權益工具為任何經扣除所有負債後顯示於實體資產有剩餘權益之合約。本公司發行之權益工具按已收取之所得款項(扣除直接發行成本)確認。

永續證券

倘永續證券不可贖回(或只可在發行人的選擇下贖回)且其中任何利息及分派均為酌情性質，則該證券分類為權益。分類為權益的永續證券的利息及分派均確認為權益內的分配。

由本公司發行的永續票據乃確認為「其他權益工具」。

金融負債

金融負債包括銀行借貸、關聯方授予的借貸、其他借貸、租賃負債、應付關聯方款項、應付賬款及票據、應付建築成本及其他應付款項及應計開支，均按實際利息法於其後以攤餘成本計量。

當擁有法定有效可執行權以抵銷已確認金額，且有意圖按其淨額作結算或同時變現資產和結算負債時，有關金融資產與負債可互相抵銷，並在財務狀況表內報告其淨值。法定有效可執行權必須不得依賴未來事件而定，而在正常業務過程中以及在本公司或對手方一旦出現違約、無償債能力或破產時，也必須可強制執行權利。

2.14 現金及現金等價物

現金及現金等價物包括庫存現金、銀行及其他金融機構的通知存款及原訂為三個月或以內到期的其他短期高流動性投資。受限制存款與現金及現金等價物分開披露。

2.15 存貨

存貨包括持有作消耗及使用的煤炭、石油、消耗供應品及備件，以成本或可變現淨值兩者中較低者經扣除過時項目撥備後列賬，並按情況使用加權平均法於使用／耗用時列入燃料成本或維修及保養費用支銷，或於安裝時資本化列入物業、廠房及設備。成本包括購買價及將存貨達致現時位置及狀況所產生的其他成本，惟不包括借貸成本。

2. 主要會計政策概要(續)

2.16 借貸及借貸成本

借貸初始按公平值扣除已發生之交易成本確認。借貸其後按攤銷成本列賬。所得款項(已扣除交易成本)與贖回價值的任何差額於借貸期間以實際利息法在綜合收益表內確認。

除非本集團擁有無條件將債務償還延後至報告期末起計不少於12個月之後的權利，否則借貸列為流動負債。

涉及因收購、建造或生產合資格資產(該等資產需要一段長時間以準備作擬定用途或出售)所產生直接應佔的一般及特別借貸成本會計入該等資產的成本，直至該等資產大致上已準備作擬定用途或出售。

在相關資產已準備作擬定用途或出售之後仍未償付之任何特定借貸乃納入一般借貸池，以計算一般借貸之資本化率。因未就合資格資產作出的支出，對特定借貸作出暫時性投資所得的投資收入，會在符合資本化的借貸成本中扣除。

所有其他借貸成本於產生期間在損益內確認。

2.17 當期及遞延所得稅

年內稅項開支包括當期及遞延所得稅項。稅項於綜合收益表確認，惟於在其他全面收益內或直接在權益內確認的項目有關的稅項除外。在該情況下，稅項亦分別在其他全面收益或直接在權益內確認。

(a) 當期所得稅

當期所得稅乃按本公司及其附屬公司、聯營公司及合營公司經營所在地及產生應課稅收入的地方於報告期末已頒佈或實質頒佈的稅法計算。管理層定期檢討就適用稅例須作詮釋的情況下對報稅所採納的立場，並按預期須向稅務機構所支付的金額適當的作出撥備。

在對所得稅處理的不確定性進行評估時，本集團考慮相關稅務機關是否可能會接受單個集團實體在其所得稅申報中所使用或擬將使用的不確定的稅務處理。如稅務機關可能接受，則當期及遞延所得稅的確定方法與在所得稅申報中的稅務處理一致。如果相關稅務機關不太可能接受不確定的稅務處理，則通過使用最可能金額或期望值來反映每種不確定性的影響。

2. 主要會計政策概要(續)

2.17 當期及遞延所得稅(續)

(b) 遞延所得稅

於綜合財務報表內，遞延所得稅按資產和負債的稅基與賬面值的暫時差額使用負債法確認。然而，倘因初始確認商譽而引致的遞延所得稅負債不予以確認，倘因來自業務合併以外的交易之資產或負債的初始確認，而交易當時的會計或應課稅利潤或虧損均不受影響，則不會入賬遞延所得稅。遞延所得稅乃使用於報告期末已頒佈或實質頒佈並預期於相關遞延所得稅資產實現時或遞延所得稅負債結算時所應用的稅率(及稅法)計算。

遞延所得稅資產僅於很可能出現可動用的未來應課稅利潤供暫時差額使用時方會確認。

就投資於附屬公司、聯營公司及合營公司的遞延所得稅負債按所產生的應課稅暫時差額計提，惟本集團能夠控制暫時差額的回撥時間且在可預見的未來不會回撥暫時差額的遞延所得稅負債則除外。一般而言，本集團不能控制聯營公司的暫時差額的回撥。惟有訂立使本集團能夠控制暫時差額的回撥的協議，方不會確認遞延所得稅負債。

就投資於附屬公司、聯營公司及合營公司的遞延所得稅資產按可扣減的暫時差額確認，惟僅於日後很可能回撥暫時差額且將有足夠可動用的應課稅利潤供暫時差額使用時方會確認。

為計量本集團確認使用權資產及相關租賃負債的租賃交易的遞延稅項，本集團首先確定稅項抵扣是否歸屬於使用權資產或租賃負債。

對於稅項抵扣歸屬於租賃負債的租賃交易，本集團按香港會計準則第12號*所得稅*的要求應用於整個租賃交易。與使用權資產和租賃負債相關的暫時性差異按淨額進行評估。使用權資產折舊超出租賃負債本金部分的租賃款項將產生可抵扣暫時性差異淨額。

(c) 抵銷

當擁有法定有效可執行權將當期稅項資產與當期稅項負債予以抵銷時，及當遞延所得稅資產及負債涉及由同一稅務機關對同一應課稅實體結算所得稅結餘時，則可將遞延所得稅資產與負債互相抵銷。

2. 主要會計政策概要(續)

2.18 僱員福利

(a) 退休金責任

定額供款計劃為一項退休金計劃，本集團據此向一個獨立實體支付固定供款。倘基金沒有持有足夠資產為所有僱員支付有關當期或過往期間僱員服務的福利金，則本集團並無法定或推定責任支付進一步供款。

本集團於向根據香港強制性公積金計劃條例成立的強制性公積金計劃供款時列為開支。本集團及其香港僱員均須按個別僱員各自的有關收入5%(金額上限為每月1,500港元(「港元」))作強制性供款。僱員亦可選擇作出超過最低供款的自願性供款。該計劃的資產與本集團的資產分開持有，並由獨立專業基金經理管理。本集團支付供款後，即再無未來付款責任。

對中國內地的僱員，本集團按有關僱員月薪的若干比率，每月向中國相關省市政府籌辦的各種定額供款計劃供款。有關省市政府承諾承擔該等計劃所規定向所有現時及日後退休的員工支付退休福利的責任，而本集團除上述供款外，並不承擔任何退休後福利的推定責任。向該等計劃作出的供款於發生時列為開支。

向退休計劃作出的所有供款乃全數及即時歸屬，本集團概無未歸屬的利益可用作減少其未來供款。

(b) 應享花紅

當本集團因僱員提供服務而導致即時法律或推定責任，並能可靠地估計有關責任時，支付花紅之預期成本確認為負債。花紅計劃之負債預期於十二個月內支付，並按預期支付清償時之支付金額計量。

2.19 撥備

當本集團因過往事件而須負上即時法律或推定責任，並很可能須就履行該等責任而導致資源流出，且能夠就此作出可靠估計時確認撥備(包括淹沒撥備)。惟不對未來的經營虧損確認撥備。

倘出現多項類似責任，則履行有關責任所需的資源流出的可能性乃經考慮責任類別為一個整體後釐定。即使同類責任中的任何一個項目的資源流出可能性不大，仍須確認撥備。

撥備乃按於履行責任時預期所需開支的現值計量，並使用可反映貨幣的時間價值及責任特定風險的目前市場評估的除稅前折現率計算。隨時間流逝而增加的撥備金額確認為利息支出。

撥備乃於各報告期末檢討及調整以反映目前最佳估計。倘不再很可能需要流出包含經濟利益的資源以履行責任，則回撥撥備。

2. 主要會計政策概要(續)

2.20 政府補助

倘本集團能夠合理確保將可收取政府補助或補貼並遵守所有附帶條件，則該貨幣性補助及補貼按公平值確認。

與成本有關的政府補助及補貼獲遞延並就擬定補償的成本於相關的期間予以匹配且在綜合收益表內確認。

與物業、廠房及設備以及其他環境改善項目有關的政府補助及補貼計入非流動負債的遞延收入且按直線法於相關資產及項目的預計年限內計入綜合收益表。

由政府轉撥的非貨幣資產按名義金額確認。

2.21 分部報告

經營分部所呈列方式與營運總決策者所採用的內部報告一致。營運總決策者被識別為作出策略決策的執行董事及若干高級管理人員，負責分配資源及評估經營分部表現。

2.22 客戶合同收入

本集團確認的收入來自向地區及省級電網公司售電，提供代發電及相關服務，及工程承包服務。

於本集團履行履約義務時(或履行過程中)確認收入，即當與特定履約義務相關的貨品或服務的「控制權」轉移予客戶時。

履約義務指不同的個別貨品與服務(或一攬子貨品或服務)，或指基本相同的一系列個別貨品或服務。

倘滿足以下其中一項標準，控制權隨著時間獲轉移時，則根據邁向完全滿足相關履約義務的進度，隨著時間來確認收入：

- 當本集團履約時，客戶同時接收及使用由本集團履約所提供的利益；
- 當本集團履約時，本集團的履約創造及優化客戶所控制的資產；或
- 本集團的履約並未為本集團創造具備其他用途的資產且本集團有權就迄今為止已完成的履約強制要求付款。

否則，收入於客戶獲取個別貨品或服務的控制權時的某一時間點予以確認。

2. 主要會計政策概要(續)

2.22 客戶合同收入(續)

存在重大融資成分

在確定交易價格時，如果約定的付款時間(明確地或隱含地)給客戶或本集團在向客戶轉讓貨品或服務方面提供重大融資利益，則本集團將時間價值的影響調整其所承諾的代價金額。在該等情況下，合同包含重大融資成分。一項重大融資成分可能存在，不論其是否於合同內明確說明或於合同各方約定的付款條款中暗指。

對於支付和轉移相關貨品或服務之間的時間間隔少於一年的合同，本集團採用便於實務操作的方法，不就任何重大融資成分調整交易價格。

對於本集團在客戶付款前轉讓相關貨品或服務且本集團就重大融資成分調整承諾的代價金額的合同，本集團於合同訂立時採用的折現率乃為可反映本集團與客戶之間單獨融資交易的折現率。本集團於客戶付款至轉讓相關貨品或服務期間確認利息收入。

委託人與代理人

當另一方從事向客戶提供商品或服務，本集團釐定其承諾之性質是否為提供指定商品或服務本身之履約義務(即本集團為委託人)或安排由另一方提供該等商品或服務(即本集團為代理人)。

倘本集團在向客戶轉讓商品或服務之前控制指定商品或服務，則本集團為委託人。

倘本集團之履行義務為安排另一方提供指定的商品或服務，則本集團為代理人。在此情況下，在將商品或服務轉讓予客戶之前，本集團不控制另一方提供的指定商品或服務。當本集團為代理人時，應就為換取另一方安排提供的指定商品或服務預期有權取得之任何收費或佣金之金額確認收入。

與收入相關的確認政策詳述如下：

(i) 向地區及省級電網公司售電和提供發電

收入乃於電力的控制權轉移時(當向電網公司輸電的同時)獲確認。

(ii) 儲能項目工程承包服務

當與客戶簽訂的合同為涉及由客戶所控制的資產有關的工作，因而本集團的興建活動創造或提升客戶所控制的資產時，本集團將該合同歸類為建築合同。

當建造合同的成果可以被合理計量時，收入隨著時間的推移按照成本比例法逐漸確認，即基於實際發生的成本和預算總成本的比例進行計算。當建造合同的成果無法被合理計量時，收入僅按照建造合同規定成本中預期可以收回的部分確認。

2. 主要會計政策概要(續)

2.23 其他收入

租金收入在租賃期內按時間比例確認。不依賴於指數或利率的可變租賃付款在其產生的會計期間內確認為收入。

股利收入在股東收取款項的權利確立後且與股息相關的經濟利益很可能流入本集團，股息金額能夠可靠地計量時確認。

出售未使用發電量指標、售熱、出售煤炭、煤炭副產品、備件與其他之貿易收入於其之控制權轉移至客戶時確認。

2.24 股息分派

給予本公司權益持有人的股息分派將於本公司股東或董事(如適用)批准派發股息的期間內確認為負債。

2.25 關聯方

一方被視為本集團的關聯方，倘若：

- (a) 該方為個人或與該個人關係密切的家庭成員，並且該個人：
 - (i) 對本集團實施控制或共同控制；
 - (ii) 對本集團實施重大影響；或
 - (iii) 是本集團或其母公司的關鍵管理人員；或
- (b) 該方為實體，且該方適用以下任何情形：
 - (i) 該實體與本集團為同一個集團的成員；
 - (ii) 一實體為另一實體的聯營公司或合營公司(或為另一實體的母公司，附屬公司或同系公司)；
 - (iii) 該實體與本集團為同一第三方的合營公司；
 - (iv) 一實體是一第三方的合營公司並且另一實體是該第三方的聯營公司；
 - (v) 該實體為本集團或與本集團有關的實體的僱員福利而設的離職後福利計劃；(倘本集團本身為一個計劃)及離職後福利計劃的主辦僱主；
 - (vi) 該實體受(a)項所述的個人控制或共同控制；
 - (vii) 按(a)(i)項所識別的個人對該實體具有重大影響力，或為該實體(或該實體的母公司)的主要管理人員的成員；及
 - (viii) 該實體或其所屬集團的任何成員向本集團或本集團的母公司提供主要管理人員服務。

3. 主要會計判斷及估計不確定性的主要來源

用以編製綜合財務報表的估計及判斷會按過往經驗及包括在有關情況下屬合理的未來事件預期等其他因素持續評估。

本集團作出關於未來的估計及假設，而所得出的會計估計按定義甚少等同於有關實際結果。下文詳述涉及引致下一個財政年度對資產及負債賬面值作重大調整的重大風險之估計及假設。

(i) 非金融資產減值

本集團每年測試商譽是否減值。物業、廠房及設備、使用權資產(設備及在建工程)和其他無形資產(優惠電價合同)則每當在事件發生或情況轉變顯示賬面值可能無法收回時予以檢討是否減值。本集團每年亦對劃分為持有待售資產及處置組合進行重新計量，以檢視減值撥備的需要。物業、廠房及設備及使用權資產(設備及在建工程)的可回收金額根據於業務持續使用資產所估計的未來現金流量現值淨額與公平值扣除處置成本，以兩者之較高者計算。其他無形資產(優惠電價合同)的可回收金額根據預計受益期間價格差額(附註19)的折現現金流量計算。劃分為持有待售的資產及處置組合使用賬面值及公平值扣除處置成本以較低者計算。此等計算須運用判斷及估計。

於評估資產減值和公平值計量時，尤以下列範圍需要管理層運用判斷：(i)是否已發生一宗事件並顯示有關資產價值未必能夠回收；(ii)資產的賬面值能否獲得可回收金額的支持；及(iii)於準備現金流量預測時所應用適當的主要假設包括該等現金流量預測是否已使用適當的利率折現。當無法估計單項資產(包括使用權資產)的可收回金額時，本集團估計該資產所屬現金產生單位或現金產生單位組別之可回收金額。於評估減值時，倘改變管理層所選的假設(包括現金流量預測所用折現率、增長率或優惠電價合同受益期間假設)，則可能對減值評估中使用的淨現值造成重大影響並因而影響本集團的財務狀況及經營業績。倘預測表現及相關未來現金流量預測出現重大不利變更，則或需於綜合收益表入賬減值開支。

截至二零二一年十二月三十一日，管理層採用使用價值法計算包含於「火力發電」分部、「水力發電」分部及「光伏發電」分部中的與商譽以及若干物業、廠房及設備相關的若干現金產生單位或現金產生單位組別之可回收金額。本集團亦採用公平值扣除出售成本的方法重新計量劃分為持有待售的資產。

於二零二一年十二月三十一日，物業、廠房及設備、使用權資產、商譽以及其他無形資產(優惠電價合同)之賬面值分別為人民幣128,695,251,000元、人民幣6,152,184,000元、人民幣1,083,293,000元以及人民幣934,800,000元(二零二零年：人民幣112,954,766,000元、人民幣6,260,964,000元、人民幣1,102,615,000元以及人民幣989,673,000元)，經計及截至該日止年度之的物業、廠房及設備確認減值為人民幣1,004,000元(二零二零年：人民幣31,350,000元)，商譽未確認減值(二零二零年：人民幣84,599,000元)。物業、廠房及設備以及商譽之減值詳情分別於附註15(e)及32以及附註18中披露。

3. 主要會計判斷及估計不確定性的主要來源(續)

(ii) 淹沒賠償撥備

本集團就有關興建若干水力發電廠時導致的淹沒所作出的賠償(「淹沒賠償」)計提撥備。撥備使用可反映對貨幣時間價值及該等賠償特定風險的目前市場評估結果的除稅前折現率計算預期所需支付賠償金額的現值。

在確定淹沒賠償撥備的最佳估計時，管理層需作出主觀假設和判斷，包括估計賠償款支付的時間和持續支付的年期、每單位面積的賠償金額及其增長率、以及所應用可反映貨幣時間價值與該賠償特定風險的除稅前折現率。任何假設或判斷之變化可能導致不同的撥備金額並可能對本集團的損益和財務狀況產生潛在重大影響。

於二零二一年十二月三十一日，淹沒賠償撥備的賬面值為人民幣1,972,664,000元(二零二零年：人民幣1,971,834,000元)。截至二零二一年十二月三十一日止年度，管理層已檢討並評估該項撥備，未增加撥備(二零二零年：人民幣775,305,000元)且未增加綜合財務狀況表內物業、廠房及設備之成本，以反映目前最佳估計(附註15(d)及40)。

(iii) 當期及遞延所得稅支出

本集團須在中國多地繳納所得稅。就釐定各地的所得稅撥備時，須作出判斷。在日常業務中存在對最終稅務結果並不確定的交易和計算。倘該等事項的最終稅務結果有別於初始記錄的金額，則該等差額將影響有關判斷所涉期間的當期所得稅和遞延稅項撥備。

當管理層認為很可能產生未來應課稅利潤用以抵銷暫時差額或稅務虧損時，才確認有關若干與暫時差額及稅務虧損相關的遞延稅項資產。倘預期有別於原先估計時，則該等差額會對估計變更期間的遞延所得稅資產及稅項金額的確認產生影響。

(iv) 物業、廠房及設備的可用年限、剩餘價值及折舊開支

本集團管理層釐定本集團物業、廠房及設備(在建工程除外)的估計可使用年限、餘值及相關折舊開支。此估計以具備相類似性質及功能的物業、廠房及設備之過往實際可使用年限及餘值為基準，且會因電力行業的技術改進及創新而顯著改變。當有關物業、廠房及設備在可使用年限或餘值與先前估計的不同時，管理層將會調整折舊開支，或者會核銷或撇減技術已過時的資產或已被棄置或出售的非策略資產。實際經濟年限或會與估計可使用年限不同，而實際餘值或會與估計餘值不同。定期檢討或會導致可折舊年限及餘值改變，從而影響將來期間的折舊開支。於二零二一年十二月三十一日，物業、廠房及設備(在建工程除外)的賬面值為人民幣114,596,349,000元(二零二零年：人民幣97,753,246,000元)。

4. 營業額、收入及分部資料

年內確認的收入(即扣除銷售相關稅項的營業額)如下：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
產品或服務類型：		
向地區及省級電網公司售電(附註(a))	34,002,823	28,330,944
提供代發電(附註(b))	151,861	96,777
儲能項目之工程承包服務(附註(c))	579,604	—
	34,734,288	28,427,721
收入確認時間：		
產品 — 於某一時間點	34,154,684	28,427,721
服務 — 於某一時間段內	579,604	—
	34,734,288	28,427,721

附註：

- (a) 根據本集團與相關地區及省級電網公司訂立的購電協議，本集團按與相關地區及省級電網公司協議並且已獲中國相關政府機關批准的電價向該等電網公司售電，其中部分電價乃跟隨市場主導的定價機制。
- (b) 提供代發電指按雙方協議條款計算的為其他位於中國的公司提供電力所得的收入。
- (c) 儲能項目之工程承包服務是指儲能電站的項目開發與集成所得的收入。

分部資料

營運總決策者被確定為作出策略決策的執行董事及若干高級管理人員(統稱為「營運總決策者」)。營運總決策者檢閱本公司及其附屬公司的內部報告以評估表現及分配資源。管理層基於該等報告確定經營分部。

營運總決策者以除稅前利潤／虧損為衡量基準評估經營分部的表現，公平值計入其他全面收益的權益工具所得股息的影響除外。向營運總決策者所呈報的其他資料乃按與該等綜合財務報表內所載者貫徹一致的基準衡量。

分部資產不包括中央集中管理的公平值計入其他全面收益的權益工具、遞延所得稅資產及企業資產。

分部負債不包括中央集中管理的遞延所得稅負債、應付稅項及企業負債。

綜合財務報表附註

4. 營業額、收入及分部資料(續)

分部資料(續)

	截至二零二一年十二月三十一日止年度							
	火力發電 人民幣千元	水力發電 人民幣千元	風力發電 人民幣千元	光伏發電 人民幣千元	儲能 人民幣千元	分部總計 人民幣千元	未分配 人民幣千元	總計 人民幣千元
分部收入								
售電	21,997,404	5,342,709	3,399,091	3,263,619	-	34,002,823	-	34,002,823
提供代發電	75,052	4,843	2,137	69,829	-	151,861	-	151,861
儲能項目之工程承包服務	-	-	-	-	579,604	579,604	-	579,604
	22,072,456	5,347,552	3,401,228	3,333,448	579,604	34,734,288	-	34,734,288
分部業績	(492,863)	1,982,626	2,016,047	1,592,481	63,413	5,161,704	-	5,161,704
未分配收入	-	-	-	-	-	-	367,500	367,500
未分配開支	-	-	-	-	-	-	(928,337)	(928,337)
經營(虧損)/利潤	(492,863)	1,982,626	2,016,047	1,592,481	63,413	5,161,704	(560,837)	4,600,867
財務收入	2,235	12,402	9,250	82,888	126	106,901	19,702	126,603
財務費用	(1,180,062)	(832,191)	(751,936)	(1,062,932)	(294)	(3,827,415)	(34,085)	(3,861,500)
應佔聯營公司業績	(333,969)	11,283	19,084	30,003	-	(273,599)	60,075	(213,524)
應佔合營公司業績	(171,377)	-	48,579	-	-	(122,798)	3,518	(119,280)
除稅前(虧損)/利潤	(2,176,036)	1,174,120	1,341,024	642,440	63,245	1,044,793	(511,627)	533,166
所得稅抵免/(支出)	92,243	(228,405)	(83,363)	(68,345)	(21,152)	(309,022)	(52,925)	(361,947)
年度(虧損)/利潤	(2,083,793)	945,715	1,257,661	574,095	42,093	735,771	(564,552)	171,219
其他分部資料								
分部損益或分部資產的計量包含以下金額：								
資本性支出								
— 物業、廠房及設備、使用權資產及興建發電廠預付款	2,465,256	732,314	8,669,996	5,241,549	296,525	17,405,640	319,430	17,725,070
物業、廠房及設備折舊	2,151,726	1,532,352	954,461	1,034,874	54	5,673,467	41,417	5,714,884
使用權資產折舊	114,520	58,405	13,404	150,397	7	336,733	41,003	377,736
其他無形資產攤銷	-	-	-	54,873	-	54,873	-	54,873
處置物業、廠房及設備虧損/(收益)·淨額	1,320	(5,865)	25	(1,295)	-	(5,815)	4,545	(1,270)
物業、廠房及設備減值	-	-	1,004	-	-	1,004	-	1,004
處置附屬公司虧損/(收益)(除稅前)	12,256	(17,771)	204	-	-	(5,311)	118,540	113,229
處置劃分為持有待售處置組合之相關資產與負債收益	-	(80,109)	-	-	-	(80,109)	-	(80,109)
劃分為持有待售處置組合之相關資產與負債轉移至聯營公司收益	(242,283)	-	-	-	-	(242,283)	-	(242,283)
其他應收款項減值撥備/(回撥)	-	147	-	(1,843)	-	(1,696)	-	(1,696)

4. 營業額、收入及分部資料(續)

分部資料(續)

	於二零二一年十二月三十一日							
	火力發電 人民幣千元	水力發電 人民幣千元	風力發電 人民幣千元	光伏發電 人民幣千元	儲能 人民幣千元	分部總計 人民幣千元	未分配 人民幣千元	總計 人民幣千元
分部資產								
其他分部資產	45,189,693	37,103,681	39,258,311	34,697,974	830,503	157,080,162	-	157,080,162
商譽	67,712	768,944	-	246,637	-	1,083,293	-	1,083,293
聯營公司權益	1,901,966	20,259	481,585	196,381	-	2,600,191	926,364	3,526,555
合營公司權益	248,414	-	827,708	-	-	1,076,122	352,822	1,428,944
	47,407,785	37,892,884	40,567,604	35,140,992	830,503	161,839,768	1,279,186	163,118,954
公平值計入其他全面 收益的權益工具	-	-	-	-	-	-	5,235,995	5,235,995
遞延所得稅資產	-	-	-	-	-	-	714,348	714,348
其他未分配資產	-	-	-	-	-	-	5,684,805	5,684,805
綜合財務狀況表內的資產總額	47,407,785	37,892,884	40,567,604	35,140,992	830,503	161,839,768	12,914,334	174,754,102
分部負債								
其他分部負債	(5,151,527)	(3,560,081)	(3,822,599)	(3,860,786)	(556,025)	(16,951,018)	-	(16,951,018)
借貸	(31,916,128)	(26,467,276)	(21,801,327)	(19,745,922)	-	(99,930,653)	(2,398,062)	(102,328,715)
	(37,067,655)	(30,027,357)	(25,623,926)	(23,606,708)	(556,025)	(116,881,671)	(2,398,062)	(119,279,733)
遞延所得稅負債	-	-	-	-	-	-	(2,380,195)	(2,380,195)
應付稅項	-	-	-	-	-	-	(223,030)	(223,030)
其他未分配負債	-	-	-	-	-	-	(986,347)	(986,347)
綜合財務狀況表內的負債總額	(37,067,655)	(30,027,357)	(25,623,926)	(23,606,708)	(556,025)	(116,881,671)	(5,987,634)	(122,869,305)

綜合財務報表附註

4. 營業額、收入及分部資料(續)

分部資料(續)

	截至二零二零年十二月三十一日止年度						
	火力發電 人民幣千元	水力發電 人民幣千元	風力發電 人民幣千元	光伏發電 人民幣千元	分部總計 人民幣千元	未分配 人民幣千元	總計 人民幣千元
分部收入							
售電	17,659,169	5,960,123	2,013,996	2,697,656	28,330,944	-	28,330,944
提供代發電	49,261	12,311	-	35,205	96,777	-	96,777
	17,708,430	5,972,434	2,013,996	2,732,861	28,427,721	-	28,427,721
分部業績	1,610,253	2,912,828	1,055,645	1,165,410	6,744,136	-	6,744,136
未分配收入	-	-	-	-	-	196,864	196,864
未分配開支	-	-	-	-	-	(569,140)	(569,140)
經營利潤/(虧損)	1,610,253	2,912,828	1,055,645	1,165,410	6,744,136	(372,276)	6,371,860
財務收入	10,903	1,087	60,804	199,472	272,266	58,086	330,352
財務費用	(1,055,942)	(901,032)	(406,044)	(783,676)	(3,146,694)	(57,004)	(3,203,698)
應佔聯營公司業績	213,528	-	1,387	18,066	232,981	50,971	283,952
應佔合營公司業績	38,111	-	7,169	(2,081)	43,199	462	43,661
除稅前利潤/(虧損)	816,853	2,012,883	718,961	597,191	4,145,888	(319,761)	3,826,127
所得稅支出	(294,084)	(468,441)	(43,231)	(56,648)	(862,404)	(38,172)	(900,576)
年度利潤/(虧損)	522,769	1,544,442	675,730	540,543	3,283,484	(357,933)	2,925,551
其他分部資料							
分部損益或分部資產的計量包含 以下金額：							
資本性支出							
— 物業、廠房及設備、使用權資產 及興建發電廠預付款	3,902,112	1,747,182	6,902,048	5,486,785	18,038,127	231,133	18,269,260
物業、廠房及設備折舊	1,881,220	1,529,490	686,351	778,156	4,875,217	59,939	4,935,156
使用權資產折舊	130,876	37,766	13,992	164,744	347,378	38,960	386,338
其他無形資產攤銷	-	-	-	55,050	55,050	-	55,050
處置物業、廠房及設備(收益)/ 虧損，淨額	(1,716)	(596)	5,580	(10,695)	(7,427)	5,313	(2,114)
物業、廠房及設備減值	27,309	2,327	1,714	-	31,350	-	31,350
商譽減值	-	84,599	-	-	84,599	-	84,599
劃分為持有待售處置組合減值	587,327	-	-	-	587,327	-	587,327
其他應收款項減值回撥	(3,243)	-	-	-	(3,243)	-	(3,243)

4. 營業額、收入及分部資料(續)

分部資料(續)

	於二零二零年十二月三十一日						
	火力發電 人民幣千元	水力發電 人民幣千元	風力發電 人民幣千元	光伏發電 人民幣千元	分部總計 人民幣千元	未分配 人民幣千元	總計 人民幣千元
分部資產							
其他分部資產	41,898,139	38,246,694	28,572,751	30,650,832	139,368,416	-	139,368,416
劃分為持有待售處置組合 之相關資產	3,855,304	129,354	-	-	3,984,658	-	3,984,658
商譽	67,712	788,266	-	246,637	1,102,615	-	1,102,615
聯營公司權益	2,271,342	12,000	97,889	160,124	2,541,355	663,867	3,205,222
合營公司權益	421,766	-	527,169	-	948,935	78,847	1,027,782
	48,514,263	39,176,314	29,197,809	31,057,593	147,945,979	742,714	148,688,693
公平值計入其他全面 收益的權益工具	-	-	-	-	-	3,061,952	3,061,952
遞延所得稅資產	-	-	-	-	-	874,210	874,210
其他未分配資產	-	-	-	-	-	3,323,816	3,323,816
綜合財務狀況表內的資產總額	48,514,263	39,176,314	29,197,809	31,057,593	147,945,979	8,002,692	155,948,671
分部負債							
其他分部負債	(4,893,083)	(4,524,373)	(2,676,620)	(4,457,855)	(16,551,931)	-	(16,551,931)
劃分為持有待售處置組合之相關負債 借貸	(2,717,787)	(3,886)	-	-	(2,721,673)	-	(2,721,673)
	(25,054,902)	(29,442,542)	(14,425,168)	(11,366,615)	(80,289,227)	(7,261,979)	(87,551,206)
	(32,665,772)	(33,970,801)	(17,101,788)	(15,824,470)	(99,562,831)	(7,261,979)	(106,824,810)
遞延所得稅負債	-	-	-	-	-	(1,916,206)	(1,916,206)
應付稅項	-	-	-	-	-	(288,401)	(288,401)
其他未分配負債	-	-	-	-	-	(1,129,337)	(1,129,337)
綜合財務狀況表內的負債總額	(32,665,772)	(33,970,801)	(17,101,788)	(15,824,470)	(99,562,831)	(10,595,923)	(110,158,754)

4. 營業額、收入及分部資料(續)

分部資料(續)

來自外部客戶的所有收入均在中國產生。

於二零二一年十二月三十一日，本集團的絕大部分資產、負債及資本性支出均位於中國或在中國使用，惟存放於香港若干銀行的現金及銀行結餘相等於人民幣284,818,000元(二零二零年：人民幣257,287,000元)除外。

本集團的主要客戶為地區及省級電網公司。截至二零二一年十二月三十一日止年度，本集團的外來收入人民幣18,843,414,000元(二零二零年：人民幣14,764,865,000元)來自四名(二零二零年：三名)主要客戶，各佔本集團外來收入10%或以上。

截至二零二一年十二月三十一日止年度，佔本集團外來收入10%或以上的主要客戶如下：

主要客戶	佔比約	分部
客戶A	16%	火力發電
客戶B	14%	火力發電、風力發電及光伏發電
客戶C	14%	火力發電及光伏發電
客戶D	11%	水力發電、風力發電及光伏發電

5. 其他收入

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
租金收入	16,530	5,528
酒店業務收入	1,540	4,864
提供維修及保養服務所得收入	209,691	91,133
股息收入(附註49(a)(ii))	39,962	47,228
提供資訊科技及其他服務所得收入	246,049	130,433
其他	-	4,916
	513,772	284,102

6. 員工成本(包括董事酬金)

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
工資、薪金及花紅	2,220,129	2,089,567
員工福利	718,915	644,735
退休金成本—定額供款計劃	395,345	208,995
	3,334,389	2,943,297

7. 其他收益及虧損，淨額

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
遞延收入攤銷	34,092	21,643
政府補貼	70,767	18,546
處置物業、廠房及設備收益，淨額	1,270	2,114
處置附屬公司(虧損)/收益(除稅前)(附註47(b))	(113,229)	29,343
處置劃分為持有待售處置組合之相關資產與負債收益(附註32)	80,109	–
處置劃分為持有待售處置組合之相關資產與負債轉為聯營公司收益(附註32)	242,283	–
出售未使用發電量指標利潤	209,555	202,279
處置一家合營公司收益	–	1,192
售熱及出售煤炭、煤炭副產品、備件與其他貿易利潤	345,297	351,631
收購日重估原持有權益公平值收益	–	17,227
物業、廠房及設備減值(附註15及32)	(1,004)	(31,350)
劃分為持有待售處置組合減值(附註32)	–	(587,327)
電力貿易之利潤	17,905	36,817
商譽減值(附註18)	–	(84,599)
其他	67,027	75,986
	954,072	53,502

8. 其他經營開支

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
其他無形資產攤銷(附註19)	54,873	55,050
研究開發費用	209,991	108,541
租賃開支	36,690	37,343
三供一業分離移交費用(附註)	–	67,200
其他應收款項減值回撥(附註46.2(d)(iii))	(1,696)	(3,243)
水庫保養及使用費	70,596	84,200
發電及發熱相關成本	801,907	793,646
購買未使用發電量指標的成本	10,944	13,594
行政及銷售相關費用	530,460	414,919
稅金及附加費	330,379	345,252
其他	390,979	211,154
	2,435,123	2,127,656

綜合財務報表附註

8. 其他經營開支(續)

附註：

根據《國務院辦公廳轉發國務院國資委、財政部關於國有企業職工家屬區「三供一業」分離移交工作指導意見的通知》(國辦發[2016]45號)，本集團將其員工居住區的水、電、熱(氣)的供應和物業管理職能進行分離，並移交給專業企業或機構進行社會化管理。截至二零二一年十二月三十一日止年度，本集團無「三供一業」的分離移交產生的費用(二零二零年：人民幣67,200,000元)已計入損益。

9. 經營利潤

經營利潤已扣除／(計入)下列各項：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
其他無形資產攤銷	54,873	55,050
核數師酬金	6,943	6,962
研究開發費用	209,991	108,541
折舊：		
— 物業、廠房及設備(附註15)	5,714,884	4,935,156
— 使用權資產(附註16)	377,736	386,338
租賃開支：		
— 設備	23,141	12,049
— 租賃土地及樓宇	13,549	25,294
三供一業分離移交費用	-	67,200
其他應收款項減值回撥	(1,696)	(3,243)
水庫保養及使用費	70,596	84,200
購買未使用發電量指標的成本	10,944	13,594

10. 財務收入及財務費用

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
財務收入		
銀行存款利息收入	23,406	14,826
來自關聯方的利息收入(附註49(a)(i))	26,861	33,162
清潔能源電價補貼折現影響之利息收入(附註26(b))	76,336	282,364
	126,603	330,352
財務費用		
利息支出		
— 銀行借貸	3,342,572	1,810,077
— 關聯方授予的借貸(附註49(b)(iii))	598,439	1,648,610
— 其他借貸	250,114	214,508
— 應付關聯方款項(附註49(b)(iii))	16,948	6,867
— 租賃負債	172,266	178,577
— 其他長期負債撥備(附註40)	104,054	103,969
	4,484,393	3,962,608
減：於物業、廠房及設備資本化金額	(579,651)	(570,148)
	3,904,742	3,392,460
匯兌收益，淨額	(43,242)	(188,762)
	3,861,500	3,203,698

撥充資本的借貸按加權平均年利率約3.82%(二零二零年：4.34%)計息。

11. 所得稅支出

由於本集團截至二零二一年十二月三十一日止年度在香港並無錄得任何估計應課稅利潤(二零二零年：無)，因此並無作出香港利得稅撥備。

除若干附屬公司獲豁免繳納中國企業所得稅或享有7.5%、12.5%或15%(二零二零年：7.5%、12.5%或15%)之優惠稅率外，中國當期所得稅撥備乃以年度的估計應課稅利潤按法定稅率25%(二零二零年：25%)計算。

綜合財務報表附註

11. 所得稅支出(續)

於綜合收益表確認的所得稅金額為：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
中國當期所得稅		
年內支出	271,245	736,179
過往年度撥備不足／(超額撥備)	5,192	(32,401)
	276,437	703,778
遞延所得稅		
年內計入(附註23)	85,510	196,798
	361,947	900,576

有關本集團基於除稅前利潤的所得稅支出與採用中國所得稅稅率所得出的理論金額分別如下：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
除稅前利潤	533,166	3,826,127
減：應佔聯營公司業績	213,524	(283,952)
應佔合營公司業績	119,280	(43,661)
	865,970	3,498,514
按中國法定稅率25%(二零二零年：25%)計算	216,493	874,629
稅項優惠的影響	(403,341)	(252,626)
毋須課稅的收入	(12,988)	(15,131)
不可扣稅的支出	8,247	9,513
未確認遞延所得稅資產的稅務虧損(附註23)	668,424	202,799
未確認遞延所得稅資產的可扣稅暫時性差異(附註23)	103,090	72,442
動用以往未曾確認的稅務虧損(附註23)	(38,099)	(15,160)
動用以往未曾確認的可扣稅暫時性差異(附註23)	(185,071)	(3,031)
確認以往未曾確認遞延所得稅資產的稅務虧損(附註23)	-	59,542
過往年度撥備不足／(超額撥備)	5,192	(32,401)
所得稅支出	361,947	900,576

截至二零二一年十二月三十一日止年度的應佔聯營公司及合營公司的所得稅抵免分別為人民幣59,000,000元(二零二零年：人民幣77,609,000元支出)及人民幣28,231,000元(二零二零年：人民幣7,980,000元支出)，已分別計入本集團的應佔聯營公司及合營公司業績內。

12. 每股(虧損)/盈利

每股基本虧損/盈利乃按本公司普通股股東應佔年度虧損/利潤除以年內已發行股份的加權平均數計算。

	二零二一年	二零二零年
本公司權益持有人應佔年度(虧損)/利潤(人民幣千元)	(515,693)	1,708,305
其他權益工具持有人應佔年度利潤(人民幣千元)	(134,250)	(18,140)
用於計算每股基本(虧損)/盈利之本公司普通股股東應佔年度(虧損)/利潤(人民幣千元)	(649,943)	1,690,165
已發行股份的加權平均數(千股)	9,871,570	9,806,886
每股基本及攤薄(虧損)/盈利(人民幣元)(附註)	(0.07)	0.17

附註：

於截至二零二一年及二零二零年十二月三十一日止年度內，本集團並無具有攤薄影響的潛在普通股。

13. 股息

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
建議末期股息每普通股人民幣0.05元(二零二零年：人民幣0.13元)	541,669	1,274,895
已付二零二零年末期股息—每普通股人民幣0.13元(相等於0.1556港元)	1,274,895	—
已付二零一九年末期股息—每普通股人民幣0.13元(相等於0.1426港元)	—	1,274,895
	1,274,895	1,274,895

於二零二二年三月十七日召開的董事局會議上，董事局建議派付截至二零二一年十二月三十一日止年度的末期股息為每普通股人民幣0.05元(相等於0.0616港元，以中國人民銀行於二零二二年三月十七日公佈的匯率計算)(二零二零年：每普通股人民幣0.13元(相等於0.1556港元))，根據於二零二二年三月十七日(二零二零年：二零二一年三月十八日)發行的10,833,386,321股股份(二零二零年：9,806,886,321股股份)計算，合共約人民幣541,669,000元(相等於667,337,000港元)(二零二零年：人民幣1,274,895,000元(相等於1,525,952,000港元))。

此建議股息並無作為應付股息反映於該等綜合財務報表，但將反映於截至二零二二年十二月三十一日止年度保留溢利的撥付。

14. 董事酬金、五名最高薪人士及高級管理人員薪酬

(a) 董事酬金

董事姓名	基本薪金、 房屋津貼、 其他津貼及 僱員退休 計劃供款				合計 人民幣千元
	袍金 人民幣千元	實物利益 人民幣千元	酌情花紅 人民幣千元	計劃供款 人民幣千元	
截至二零二一年十二月三十一日 止年度					
執行董事					
賀徙先生 ⁽¹⁾	-	602	325	92	1,019
高平先生 ⁽²⁾	-	176	-	38	214
田鈞先生 ⁽³⁾	-	462	577	32	1,071
非執行董事					
汪先純先生 ⁽⁴⁾	-	-	-	-	-
周杰先生 ⁽⁵⁾	-	-	-	-	-
關綺鴻先生 ⁽⁶⁾	-	-	-	-	-
獨立非執行董事					
李方先生	164	156	-	-	320
邱家賜先生	164	156	-	-	320
許漢忠先生 ⁽⁷⁾	82	98	-	-	180
鄭志強先生 ⁽⁸⁾	82	58	-	-	140
	492	1,708	902	162	3,264

14. 董事酬金、五名最高薪人士及高級管理人員薪酬(續)

(a) 董事酬金(續)

董事姓名	基本薪金、 房屋津貼、 其他津貼及 實物利益				僱員退休 計劃供款	合計
	袍金 人民幣千元	實物利益 人民幣千元	酌情花紅 人民幣千元	計劃供款 人民幣千元	合計 人民幣千元	
截至二零二零年十二月三十一日						
止年度						
執行董事						
田鈞先生	-	791	466	121		1,378
賀徙先生	-	237	-	30		267
非執行董事						
關綺鴻先生 ⁽⁶⁾	-	-	-	-		-
汪先純先生 ⁽⁴⁾	-	-	-	-		-
獨立非執行董事						
鄭志強先生	177	89	-	-		266
李方先生	177	89	-	-		266
邱家賜先生	177	89	-	-		266
	531	1,295	466	151		2,443

- (1) 賀徙先生自二零二一年四月十二日起獲委任為董事局主席並自二零二一年七月二十三日起不再兼任本公司總裁職務。
- (2) 高平先生自二零二一年七月二十三日起獲委任為執行董事及本公司總裁。
- (3) 田鈞先生自二零二一年四月十二日起辭任執行董事及董事局主席。
- (4) 汪先純先生同意放棄其擔任本公司董事期間的董事袍金。
- (5) 周杰先生自二零二一年四月十二日起獲委任為非執行董事。周先生同意放棄其擔任本公司董事期間的董事袍金。
- (6) 關綺鴻先生同意放棄其擔任本公司董事期間的董事袍金。關先生於二零二一年四月十二日起辭任非執行董事。
- (7) 許漢忠先生自二零二一年六月三日起獲委任為獨立非執行董事。
- (8) 鄭志強先生自二零二一年六月三日起退任獨立非執行董事。

上文所示執行董事的酬金為關於彼等擔任本公司行政總裁管理本集團事務之服務。上文所示非執行董事及獨立非執行董事的酬金為關於彼等擔任本公司董事之服務。

14. 董事酬金、五名最高薪人士及高級管理人員薪酬(續)

(b) 五名最高薪人士

本年內，本集團五名最高薪人士包括董事兩名(二零二零年：一名)。本年內應付其三名(二零二零年：四名)人士的酬金如下：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
基本薪金、房屋津貼、其他津貼及實物利益	1,966	2,831
酌情花紅	855	966
僱員退休計劃供款	220	348
	3,041	4,145

彼等酬金屬於以下級別：

	人數	
	二零二一年	二零二零年
1,000,000港元至1,500,000港元(相等於人民幣818,000元至人民幣1,227,000元 (二零二零年：人民幣842,000元至人民幣1,262,000元))	3	4

於兩個年度內，本集團並無給予董事或任何五名最高薪人士任何酬金作為邀請加入或加入本集團的獎勵或離職賠償。

(c) 高級管理人員的薪酬級別

高級管理人員指個人履歷已於年報「董事及高級管理人員資料」部分中披露的相同人士，彼等酬金屬於以下級別：

	人數	
	二零二一年	二零二零年
零至1,000,000港元(相等於人民幣818,000元 (二零二零年：人民幣842,000元))	5	4
1,000,001港元至1,500,000港元(相等於人民幣818,001元至人民幣1,227,000元 (二零二零年：人民幣842,001元至人民幣1,262,000元))	7	6
1,500,001港元至2,000,000港元(相等於人民幣1,227,001元至人民幣1,636,000元 (二零二零年：人民幣1,262,001元至人民幣1,683,000元))	-	1

15. 物業、廠房及設備

	樓宇及 租賃		傢俬裝置、 工具及					在建工程	合計
	水壩	物業裝修	發電機及設備	供電設備	其他設備	運輸設施			
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	
成本									
二零二一年一月一日	26,403,174	27,906,392	62,740,055	9,777,518	6,779,039	509,946	15,295,494	149,411,618	
增加及轉撥自預付款	-	46,096	6,357	4,598	50,558	9,956	17,704,190	17,821,755	
透過收購附屬公司購入(附註48)	-	284,253	2,242,903	28,089	17,641	5,131	275,487	2,853,504	
處置	-	(24,747)	(9,022)	(6,669)	(73,963)	(4,718)	-	(119,119)	
處置附屬公司	(43,553)	(7,689)	(8,529)	(2,385)	(2,795)	(186)	(72,624)	(137,761)	
重新劃分使用權資產(附註16)	-	-	864,210	3,589	-	906	-	868,705	
分類間轉撥	2,785	1,155,465	16,399,787	673,220	789,824	3,407	(19,024,488)	-	
二零二一年十二月三十一日	26,362,406	29,359,770	82,235,761	10,477,960	7,560,304	524,442	14,178,059	170,698,702	
累計折舊及減值虧損									
二零二一年一月一日	4,869,594	7,980,209	17,094,675	3,447,726	2,620,627	350,047	93,974	36,456,852	
年內折舊開支(附註9)	820,647	925,169	3,100,055	436,455	383,727	48,831	-	5,714,884	
年內確認之減值虧損(附註(e))	-	-	-	-	-	-	1,004	1,004	
處置(附註(f))	-	(16,216)	(3,529)	(5,408)	(67,097)	(4,402)	-	(96,652)	
處置附屬公司(附註(f))	(43,553)	(7,676)	(1,378)	(2,198)	(1,887)	(124)	(15,821)	(72,637)	
二零二一年十二月三十一日	5,646,688	8,881,486	20,189,823	3,876,575	2,935,370	394,352	79,157	42,003,451	
賬面淨值									
二零二一年十二月三十一日	20,715,718	20,478,284	62,045,938	6,601,385	4,624,934	130,090	14,098,902	128,695,251	

綜合財務報表附註

15. 物業、廠房及設備(續)

	水壩 人民幣千元	樓宇及 租賃物業裝修 人民幣千元	發電機及設備 人民幣千元	供電設備 人民幣千元	傢私裝置、 工具及 其他設備 人民幣千元	運輸設施 人民幣千元	在建工程 人民幣千元	合計 人民幣千元
成本								
二零二零年一月一日	25,882,962	24,454,409	54,930,331	8,562,914	5,538,390	543,438	11,865,353	131,777,797
增加及轉撥自預付款(附註(d))	775,305	125,169	18,022	15,690	58,183	13,791	18,744,547	19,750,707
透過收購附屬公司購入	-	-	-	-	312	249	779,551	780,112
處置	-	(47,933)	(865,857)	(49,621)	(158,268)	(51,632)	-	(1,173,311)
處置附屬公司	-	(128,547)	(1,228,602)	(61,394)	(15,756)	(8,137)	(1,741,524)	(3,183,960)
重新劃分使用權資產(附註16)	-	49,238	970,743	-	-	-	732,000	1,751,981
分類間轉撥	7,327	3,454,056	8,915,495	1,309,929	1,356,682	12,695	(15,056,184)	-
重分類至劃分為持有待售 處置組合(附註32)	(262,420)	-	(77)	-	(504)	(458)	(28,249)	(291,708)
二零二零年十二月三十一日	26,403,174	27,906,392	62,740,055	9,777,518	6,779,039	509,946	15,295,494	149,411,618
累計折舊及減值虧損								
二零二零年一月一日	4,231,296	7,152,875	15,372,405	3,110,124	2,429,895	359,251	77,025	32,732,871
年內折舊開支(附註9)	819,229	853,600	2,543,664	376,011	299,471	43,181	-	4,935,156
年內確認之減值虧損	-	-	(366)	-	-	-	25,641	25,275
處置	-	(12,734)	(728,324)	(33,008)	(100,546)	(44,484)	-	(919,096)
處置附屬公司	-	(13,532)	(92,703)	(5,401)	(8,087)	(7,455)	(8,692)	(135,870)
重分類至劃分為持有待售 處置組合(附註32)	(180,931)	-	(1)	-	(106)	(446)	-	(181,484)
二零二零年十二月三十一日	4,869,594	7,980,209	17,094,675	3,447,726	2,620,627	350,047	93,974	36,456,852
賬面淨值								
二零二零年十二月三十一日	21,533,580	19,926,183	45,645,380	6,329,792	4,158,412	159,899	15,201,520	112,954,766

15. 物業、廠房及設備(續)

附註：

下述分析之同比資料已包括該等於二零二零年十二月三十一日被劃分為持有待售處置組合當中的一部分。

- (a) 除在建工程外，物業、廠房及設備的折舊按估計可使用年限以直線法撇減相關資產成本減累計減值虧損至餘值，估計可使用年限如下所示：

大壩	30-50年
建築物	8-45年
租賃資產改良	少於5年及於租賃期
發電機及設備	9-28年
供電設備	13-30年
傢俬裝置	3-5年
工具及其他設備	3-18年
運輸設施	2-12年

- (b) 於二零二一年十二月三十一日，本集團賬面淨值人民幣2,707,254,000元(二零二零年：人民幣3,839,734,000元)的若干物業之法定所有權尚未轉至本集團名下。然而，董事認為使用該等資產的風險及回報已轉讓予本集團。

此外，若干本集團的物業、廠房及設備乃位於相關政府機關以零代價及無特定使用條款授予本集團相關附屬公司的中國使用權資產(租賃土地)上。

- (c) 於二零二一年十二月三十一日，本集團賬面淨值人民幣386,243,000元(二零二零年：人民幣262,915,000元)的若干物業、廠房及設備已抵押作為若干長期銀行借貸(附註36(d))的擔保。
- (d) 截至二零二零年十二月三十一日止年度，水壩的增加指關於興建本集團若干水力發電廠所引致的淹沒賠償的撥備增加。截至二零二零年十二月三十一日止年度，管理層已根據單位面積的當前單價和補償增長率，以及用於反映貨幣時間價值和補償特定風險的稅前折現率，重新評估了淨現值模型中使用的參數，以此來檢視及評估該項撥備以反映目前的最佳估計，並從而於水壩的成本增加撥備人民幣775,305,000元(附註40)。截至二零二一年十二月三十一日止年度，並無因年內檢閱及評估所引致的撥備增加所而導致水壩的成本增加。
- (e) 截至二零二一年十二月三十一日止年度，管理層已就「火力發電」分部內存在減值跡象的若干物業、廠房及設備進行減值評估。

相關現金產生單位的可回收金額根據使用價值法計算而釐定。該等計算採用了獲管理層就減值評估而批准的涵蓋五年期財務預算的除稅前現金流量預測。經考慮相關營運資產的預期剩餘可使用年限並按當時的產能計算，預期第五年以後的年度現金流量將與第五年的相似。

管理層考慮實際及過往表現以及市場發展的預期編製財政預算。對於「火力發電」分部中的若干現金產出單位，在採用使用價值法的計算過程中，所採用之售電量增長率(包括發電配額銷售)及除稅前折現率分別為1%至12%(二零二零年：1%至12%)及8.72%至10.4%(二零二零年：7.5%至8.0%)。管理層參照發電廠所在地區的預期電力需求以估計售電量增長率。管理層使用可反映市場對貨幣時間價值及現金產生單位特定風險的除稅前利率以估計折現率。減值評估所應用的其他主要假設包括預期電價、燃料成本及員工成本。根據評估結果，截至二零二一年十二月三十一日止年度內無需計提減值準備(二零二零年：無)。

此外，於二零二一年十二月三十一日，本集團將能獲得批准以繼續興建「風力發電」分部(二零二零年：「火力發電」分部、「水力發電」分部及「風力發電」分部)若干項目的可能性很小，因此，該等工程之賬面值已悉數計提減值。

上述減值合共為人民幣1,004,000元(二零二零年：人民幣25,275,000元)(附註7)於截至二零二一年十二月三十一日止年度內確認。

- (f) 於截至二零二一年十二月三十一日止年度內，本集團處置的物業、廠房及設備不包含減值虧損(二零二零年：人民幣162,552,000元)，透過處置附屬公司達至的相關處置包含人民幣70,916,000元(二零二零年：人民幣8,692,000元)的減值虧損於處置相應所涉及的物業、廠房及設備時予以核銷。於二零二一年十二月三十一日，物業、廠房及設備的累計減值虧損為人民幣427,745,000元(二零二零年：人民幣497,657,000元)。

綜合財務報表附註

16. 使用權資產

	租賃土地 人民幣千元	樓宇 人民幣千元	設備 人民幣千元	在建工程 人民幣千元	合計 人民幣千元
成本					
於二零二一年一月一日	2,476,254	239,294	3,127,614	784,022	6,627,184
增加	478,414	164,068	53,848	91,062	787,392
透過收購附屬公司購入(附註48)	37,576	15,962	301,401	-	354,939
重分類至物業、廠房及設備(附註15)	-	-	(927,840)	-	(927,840)
處置附屬公司	(19,913)	-	-	-	(19,913)
分類間轉撥	-	-	630,653	(630,653)	-
於二零二一年十二月三十一日	2,972,331	419,324	3,185,676	244,431	6,821,762
累計折舊					
於二零二一年一月一日	144,494	71,827	149,899	-	366,220
年內折舊開支(附註9)	76,459	55,408	245,869	-	377,736
重分類至物業、廠房及設備(附註15)	-	-	(59,135)	-	(59,135)
處置附屬公司	(15,243)	-	-	-	(15,243)
於二零二一年十二月三十一日	205,710	127,235	336,633	-	669,578
賬面淨值					
於二零二一年十二月三十一日	2,766,621	292,089	2,849,043	244,431	6,152,184
截至二零二一年十二月三十一日止年度					
與短期租賃及首次應用香港財務報告準則 第16號之日起12個月內終止的其他 租賃相關的費用	-	13,044	22,871	-	35,915
與低價值資產租賃相關的費用 (不包括低價值資產短期租賃)	-	505	270	-	775
使用權資產之增加	515,990	180,030	355,249	91,062	1,142,331

16. 使用權資產(續)

	租賃土地 人民幣千元	樓宇 人民幣千元	設備 人民幣千元	在建工程 人民幣千元	合計 人民幣千元
成本					
於二零二零年一月一日	2,413,552	267,558	2,828,107	1,326,235	6,835,452
增加	87,586	33,638	173,782	634,887	929,893
透過收購附屬公司購入	-	-	813,751	-	813,751
重分類至物業、廠房及設備(附註15)	-	(58,603)	(1,122,975)	(732,000)	(1,913,578)
處置附屬公司	(24,884)	(3,299)	(10,151)	-	(38,334)
分類間轉撥	-	-	445,100	(445,100)	-
於二零二零年十二月三十一日	2,476,254	239,294	3,127,614	784,022	6,627,184
累計折舊					
於二零二零年一月一日	73,796	44,386	32,166	-	150,348
年內折舊開支(附註9)	74,455	37,461	274,422	-	386,338
重分類至物業、廠房及設備(附註15)	-	(9,365)	(152,232)	-	(161,597)
處置附屬公司	(3,757)	(655)	(4,457)	-	(8,869)
於二零二零年十二月三十一日	144,494	71,827	149,899	-	366,220
賬面淨值					
於二零二零年十二月三十一日	2,331,760	167,467	2,977,715	784,022	6,260,964
截至二零二零年十二月三十一日止年度					
與短期租賃及首次應用香港財務報告準則 第16號之日起12個月內終止的 其他租賃相關的費用	-	24,691	11,326	-	36,017
與低價值資產租賃相關的費用 (不包括低價值資產短期租賃)	-	603	723	-	1,326
使用權資產之增加	87,586	33,638	987,533	634,887	1,743,644

16. 使用權資產 (續)

附註：

兩個年度內，本集團均租賃經營性租賃土地、樓宇、設備和在建工程中的發電機組部件。租賃合同固定期限為2至20年，但可能有如下所述的延期選擇。租賃條款根據個人情況協商而定，包含各種不同的條款和條件。在確定租賃期限並評估不可取消期限時，本集團採用合同的定義並確定合同可強制執行的期限。

本集團定期為設備訂立短期租賃。於二零二一年十二月三十一日，短期租賃組合與於附註9中確認和披露的短期租賃費用的短期租賃組合類似。

租賃現金流出總額於附註44(b)中披露。

延期選擇

本集團在多項租賃土地租賃權中擁有延期選擇權。持有的大多數延期選擇權只能由本集團行使，而不由各自的出租人行使。

本集團於租賃開始日評估確定行使延期選擇權是否合理。根據評估，租賃土地租賃的延期選擇權確定可行使，因此延期包括在租賃期中。

此外，在發生重大事件或發生在承租人控制範圍內的重重大變化時，本集團會重新評估確定行使延期選擇權是否合理。截至二零二一年及二零二零年十二月三十一日止年度，並無此類觸發事件發生。

售後租回交易 — 賣方 — 承租人

為了更好地管理本集團的資本結構和融資需求，本集團有時會就機器租賃訂立售後租回安排。該等合法轉讓不符合香港財務報告準則第15號的規定作為機器銷售入賬。於截至二零二一年及二零二零年十二月三十一日止年度內，本集團並無任何售後租回交易。

17. 興建發電廠預付款

興建發電廠預付款指向承建商支付有關興建本集團發電廠之預付款，包括已付款但尚未運送到相關發電廠安裝的設備及機器。

於二零二一年十二月三十一日，興建發電廠預付款餘額包含支付給關聯方(國家電投控制的公司(除國家電投集團財務有限公司(「國家電投財務」)外的))的興建發電廠預付款之金額人民幣752,720,000元(二零二零年：人民幣72,464,000元)。

18. 商譽

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
成本		
於一月一日	1,354,153	1,354,153
處置一家附屬公司	(19,322)	-
於十二月三十一日	1,334,831	1,354,153
累計減值虧損		
於一月一日	251,538	166,939
年內確認之減值虧損(附註7)	-	84,599
於十二月三十一日	251,538	251,538
賬面淨值		
於一月一日	1,102,615	1,187,214
於十二月三十一日	1,083,293	1,102,615

商譽分配至根據營運分部識別的本集團現金產生單位或現金產生單位組別。累計減值虧損與火力發電分部和水力發電分部相關。

於減值前按成本及賬面淨值分配商譽的分部層面概要呈列如下：

	火力發電 人民幣千元	水力發電 人民幣千元	光伏發電 人民幣千元	合計 人民幣千元
成本				
於二零二零年十二月三十一日	234,651	872,865	246,637	1,354,153
於二零二一年十二月三十一日	234,651	853,543	246,637	1,334,831
賬面淨值				
於二零二零年十二月三十一日	67,712	788,266	246,637	1,102,615
於二零二一年十二月三十一日	67,712	768,944	246,637	1,083,293

附註：

- (a) 就減值評估而言，各現金產生單位或現金產生單位組別的可回收金額根據使用價值法計算而釐定。該等計算採用了獲管理層就減值評估而批准的涵蓋五年期財務預算的除稅前現金流量預測。經考慮相關營運資產的預期剩餘可使用年期並按當時的產能計算，預期第五年以後的年度現金流量將與第五年的相似。

綜合財務報表附註

18. 商譽(續)

附註：(續)

- (b) 管理層在編製財務預算時要考慮到實際及過往表現以及市場發展的期望。對於「火力發電」分部中的若干現金產生單位，用於使用價值法計算的售電量增長率及除稅前折現率分別為0%至2%(二零二零年：0%)及9.07%(二零二零年：8.6%)。對於「水力發電」分部中的若干現金產生單位，用於使用價值法計算的售電量增長率及除稅前折現率分別為介乎0%至2%(二零二零年：0%至2%)及8.5%(二零二零年：8.5%)。對於「光伏發電」分部中的若干現金產生單位，用於使用價值法計算的售電量增長率及除稅前折現率分別為介乎0%至7.2%(二零二零年：0%至7.2%)及9.3%(二零二零年：9.3%)。管理層參照發電廠所在地區的預期電力需求以估計售電量增長率。管理層使用可反映市場對貨幣時間價值及現金產生單位或現金產生單位組別特定風險的除稅前利率以估計折現率。減值評估所應用的其他主要假設包括預期電價及員工成本。
- (c) 本集團管理層對於商譽相關的各現金產生單位組別進行減值評估。根據使用價值法的計算和分配，截至二零二一年十二月三十一日止年度未所確認任何減值金額(二零二零年：人民幣84,599,000元於「水力發電」分部)已抵商譽的賬面值。

19. 其他無形資產

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
成本		
於一月一日	1,097,600	1,108,100
處置一家附屬公司	-	(10,500)
於十二月三十一日	1,097,600	1,097,600
累計攤銷		
於一月一日	107,927	53,970
年內攤銷開支(附註8)	54,873	55,050
處置一家附屬公司	-	(1,093)
於十二月三十一日	162,800	107,927
賬面淨值		
於一月一日	989,673	1,054,130
於十二月三十一日	934,800	989,673

其他無形資產為收購若干光伏發電公司所獲得之優惠電價合同的賬面值。此等無形資產的可使用年限是有限的，並以直線法按17至20年(二零二零年：17至20年)的年期攤銷。

該等優惠電價合同源自於各自的電力購買合同中授予該等太陽能發電廠的原始電價與在其各自收購日期的市場現行電價之間的電價差。根據中國太陽能行業近期的市場趨勢，後者價格較低。董事認為基於合同/法律權利已成功鎖定其原電價的該等太陽能發電廠的太陽能現金產生單位，將能維持預期的未來現金流量和收益，儘管於收購日計入物業、廠房及設備的太陽能電池板的公平值低於其賬面值。

20. 聯營公司權益

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
於聯營公司的投資成本	3,495,970	2,751,651
應佔未分配收購後儲備	30,585	453,571
	3,526,555	3,205,222

於二零二一年十二月三十一日，聯營公司權益包括人民幣 158,732,000 元(二零二零年：人民幣 158,732,000 元)的商譽。

於二零二一年及二零二零年十二月三十一日，概無有關本集團於聯營公司權益的或然負債，以及該等聯營公司亦無任何重大或然負債。

截至二零二一年十二月三十一日止年度，收取自聯營公司股息為人民幣 209,462,000 元(二零二零年：人民幣 198,537,000 元)。

以下為於二零二一年十二月三十一日的聯營公司詳情：

公司名稱	成立及經營地點	註冊/實繳股本	擁有權益比例		法定公司類別	主要業務
			本公司持有	附屬公司持有		
四川能投發展股份有限公司(「四川能投」)	中國	人民幣 1,074,358,000 元	9.13% (附註)	-	股份有限公司，其H股於交易所上市	能源投資
江蘇常熟發電有限公司(「常熟電廠」)	中國	人民幣 2,685,000,000 元	50%	-	中外合資企業	發電及售電
貴州普安地瓜坡煤業有限公司	中國	人民幣 630,000,000 元/ 人民幣 94,500,000 元	35%	-	中外合資企業	煤炭管理諮詢服務
湖南華潤電力鯉魚江有限公司	中國	人民幣 573,660,000 元	-	40%	中外合資企業	發電及售電
湖南核電有限公司	中國	人民幣 389,600,000 元/ 人民幣 369,480,000 元	-	20%	有限責任公司	發電及售電
江蘇常電環保科技有限公司	中國	人民幣 8,000,000 元	-	50%	有限責任公司	出售發電副產品
貴安新區配售電有限公司(「貴安新區」)	中國	人民幣 1,500,000,000 元/ 人民幣 814,350,952 元	8% (附註)	-	中外合資企業	配電及售電
蘇晉能源控股有限公司(「蘇晉能源」)	中國	人民幣 6,000,000,000 元/ 人民幣 4,574,372,701 元	-	9.5%	有限責任公司 (附註)	發電及售電

綜合財務報表附註

20. 聯營公司權益 (續)

公司名稱	成立及經營地點	註冊/實繳股本	擁有權益比例		法定公司類別	主要業務
			本公司持有	附屬公司持有		
宜賓福溪粉煤灰開發有限公司	中國	人民幣5,800,000元	-	39%	有限責任公司	煤炭副產品銷售
上電平南新能源有限公司	中國	人民幣97,182,000元	-	40%	有限責任公司	發電及售電
山東綠色能源投資有限公司	中國	人民幣4,000,000,000元/ 人民幣1,400,000,000元	-	30%	有限責任公司	能源投資
國家電投集團安徽海螺售電有限公司	中國	人民幣200,000,000元/ 人民幣2,000,000元	-	50%	有限責任公司	發電及售電
國家電投集團廣西金紫山風電有限公司 (「金紫山風電」)	中國	人民幣523,012,295元	-	15.22%	有限責任公司 (附註)	發電及售電
湖北獵風能源有限公司	中國	人民幣128,180,000元	-	30%	有限責任公司	發電及售電
上海啓源芯動力科技有限公司 [#]	中國	人民幣200,000,000元/ 人民幣240,480,000元	36%	-	中外合資企業	提供技術服務
中電神頭發電有限責任公司(「中電神頭」) [#]	中國	人民幣1,000,000,000元/ 人民幣900,308,740元	-	40%	有限責任公司	發電及售電
菏澤綠源新能源有限公司(「菏澤綠源」) [#]	中國	人民幣123,750,000元/ 人民幣91,612,500元	-	11%	中外合資企業 (附註)	發電及售電
青島綠和新能源管理有限公司 [#]	中國	人民幣45,000,000元	-	20%	有限責任公司	發電及售電
湖北御風能源發展有限公司 [#]	中國	人民幣244,420,000元	-	20%	中外合資企業	發電及售電
湖北追風能源發展有限公司 [#]	中國	人民幣251,460,000元/ 人民幣50,292,000元	-	20%	中外合資企業	發電及售電
武漢綠達新能源有限公司 [#]	中國	人民幣47,000,000元/ 人民幣235,000,000元	-	20%	中外合資企業	發電及售電
湖北綠和新能源有限公司 [#]	中國	人民幣239,630,000元/ 人民幣47,926,000元	-	20%	中外合資企業	發電及售電

20. 聯營公司權益 (續)

公司名稱	成立及經營地點	註冊/實繳股本	擁有權益比例		法定公司類別	主要業務
			本公司持有	附屬公司持有		
湖北嵐風能源發展有限公司 [#]	中國	人民幣579,210,800元/ 人民幣579,210,760元	-	20%	中外合資企業	發電及售電
湖南能源大數據中心有限責任公司 (「湖南能源大數據」) [#]	中國	人民幣300,000,000元/ 人民幣100,000,000元	-	9%	有限責任公司 (附註)	軟件和信息技術服務
中電昱創(蘇州)智能科技有限公司 [#]	中國	人民幣10,000,000元/ 人民幣3,000,000元	-	35%	有限責任公司	提供技術服務

[^] 尚未開始運營。

[#] 於二零二一年新成立或收購。

附註：

本集團可透過其代表於四川能投、貴安新區、蘇晉能源、金紫山風電、荷澤綠源及湖南能源大數據董事會中施加重大影響，因此該六家公司分類為聯營公司。

一家重大聯營公司的未經審核財務資料摘要

董事認為常熟電廠及其一家附屬公司(統稱為「常熟集團」)是本集團一家重大的聯營公司，其未經審核財務資料摘要載列如下：

綜合財務狀況表摘要

	常熟集團	
	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
非流動資產	7,329,623	7,677,865
流動資產	2,321,564	1,063,244
非流動負債	(2,872,197)	(2,756,971)
流動負債	(3,607,453)	(2,045,591)
淨資產	3,171,537	3,938,547

綜合收益表及綜合全面收益表摘要

	常熟集團	
	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
收入	7,541,338	5,162,475
年度(虧損)/利潤及全面(開支)/收益總額	(446,050)	436,709
自該聯營公司收取的股息	160,480	135,381

綜合財務報表附註

20. 聯營公司權益 (續)

未經審核財務資料摘要的調節

以上呈列的未經審核財務資料摘要與常熟集團權益賬面值的調節如下：

	常熟集團	
	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
年初淨資產	3,938,547	3,772,600
年度(虧損)/利潤及全面(開支)/收益總額	(446,050)	436,709
已支付股息	(320,960)	(270,762)
年末淨資產	3,171,537	3,938,547
於聯營公司權益(按50%)一賬面值	1,585,769	1,969,274

個別非重大聯營公司的集合資料

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
本集團應佔年度業績及全面收益總額	9,501	65,598
本集團所擁有權益的總賬面值	1,940,786	1,235,948

21. 合營公司權益

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
非上市投資，按成本	1,690,212	1,146,644
應佔未分配收購後儲備	(104,898)	37,508
減：累計減值(附註)	(156,370)	(156,370)
	1,428,944	1,027,782

附註：此為本集團就其持有船景煤業(下文定義)權益之賬面值自二零一五年當年所作出的悉數減值。

21. 合營公司權益 (續)

以下為於二零二一年十二月三十一日的合營公司詳情：

公司名稱	成立及經營地點	註冊/ 實繳股本	擁有權益比例		法定公司類別	主要業務
			本公司持有	附屬公司持有		
四川廣旺集團船景煤業有限責任公司 (「船景煤業」)	中國	人民幣472,000,000元/ 人民幣329,182,000元	49%	-	中外合資企業	煤炭開採
廣州中電荔新電力實業有限公司	中國	人民幣604,000,000元	50%	-	中外合資企業	發電及售電
河南中平煤電有限責任公司	中國	人民幣131,880,000元	50%	-	中外合資企業	煤炭運送及銷售
國家電投集團廣西北部灣(欽州) 熱電有限公司(「北部灣熱電」)	中國	人民幣125,470,588元	-	51%	有限責任公司 (附註)	發電及售電
廣西國電投海外能源投資有限公司 (「廣西海外」)	中國	人民幣2,000,000,000元	-	40%	有限責任公司	能源投資
中電魯北清潔能源(山東)有限公司 [^] #	中國	人民幣30,000,000元/ 人民幣5,000,000元	-	45%	有限責任公司	發電及售電
天津東富增效投資管理中心(有限合夥) (「天津東富」) [#]	中國	人民幣766,302,920元/ 人民幣766,292,920元	35%	-	有限合夥企業	投資活動

[^] 尚未開始運營。

[#] 於二零二一年新成立。

附註：

根據北部灣熱電之公司章程，業務和投資計劃、年度財務預算計劃以及利潤分配和虧損彌補計劃之批准應獲超過三分之二投票權。因此本集團無法獨力實現最低比例之投票權且相關活動要求雙方股東一致同意。因此，本集團將其權益投資確認為於一家合營公司之權益。

並無合營公司屬個別重大。

於二零二一年及二零二零年十二月三十一日，概無有關本集團於合營公司權益的或然負債，以及合營公司亦無任何重大或然負債。

截至二零二一年十二月三十一日止年度，自一家合營公司收取的股息人民幣23,126,000元(二零二零年：人民幣26,436,000元)。

22. 公平值計入其他全面收益的權益工具

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
中國非上市的股票投資(附註(a))	578,589	475,312
中國上市的股票證券		
— 上海電力股份有限公司(「上海電力」)(附註(b))	4,657,406	2,586,640
	5,235,995	3,061,952

附註：

- (a) 非上市股票投資主要指若干分別主要從事金融服務、煤炭生產、供水及電力交易服務之非上市公司的權益。董事選擇將該等投資指定為公平值計入其他全面收益的權益工具，因為他們認為於損益中確認該等投資的公平值之短期波動與本集團以長期持有該等投資為目的及長遠實現其經營潛力的策略並不相符。
- (b) 於二零二一年及二零二零年十二月三十一日，由本公司直接持有在中國上市的股票證券權益的詳情如下：

公司名稱	成立及 經營地點	註冊及實繳股本	本集團 應佔股本權益	法定公司類別	主要業務
上海電力 [#]	中國	人民幣2,617,164,197元	13.88%	股份有限公司，其A股 於上海證券交易所上市	投資控股及發電與售電

[#] 上海電力是國家電投的一家附屬公司。

該等股票證券並非交易性持有，而是以長期戰略目的而持有。董事已選擇將該等股票證券指定為公平值計入其他全面收益的權益工具，因為他們認為於損益中確認該等股票證券的公平值之短期波動與本集團以長期持有該等股票證券為目的及長遠實現其經營潛力的策略並不相符。

23. 遞延所得稅

遞延所得稅乃根據負債法就有關暫時差額按報告期末已頒佈或實際頒佈的稅率計算。

當擁有法定可執行權將當期所得稅資產與當期所得稅負債予以抵銷時，及當遞延所得稅是涉及同一稅務機關時，遞延所得稅資產與負債可互相抵銷。經適當抵銷後，綜合財務狀況表所示金額如下：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
遞延所得稅資產	714,348	874,210
遞延所得稅負債	(2,380,195)	(1,916,206)
遞延所得稅負債淨額	(1,665,847)	(1,041,996)

23. 遞延所得稅(續)

附註：

以下分析之同比資料已包括該等於二零二零年十二月三十一日被劃分為持有待售處置組合當中的一部分。

(a) 遞延所得稅資產/(負債)於年內的淨變動，未有計及同一稅項司法權區的抵銷結餘，載列如下：

	加速稅項 折舊 人民幣千元	減速稅項 折舊 人民幣千元	公平值變動 (附註(b)) 人民幣千元	撥備 人民幣千元	稅務虧損 人民幣千元	使用權 資產/ 租賃負債 人民幣千元	其他 人民幣千元	經劃分 持有待售 之前合計 人民幣千元	持有待售 人民幣千元	經劃分 持有待售 之後合計 人民幣千元
於二零二一年一月一日	(1,726,505)	284,787	(345,205)	348,635	308,159	1,922	85,946	(1,042,261)	265	(1,041,996)
於損益抵免/(計入)(附註11)	54,335	(126,446)	-	(151,740)	151,195	(529)	(12,325)	(85,510)	(265)	(85,775)
於其他全面收益計入	-	-	(538,076)	-	-	-	-	(538,076)	-	(538,076)
於二零二一年十二月三十一日	(1,672,170)	158,341	(883,281)	196,895	459,354	1,393	73,621	(1,665,847)	-	(1,665,847)
於二零二零年一月一日	(1,595,884)	359,787	(426,899)	218,456	461,367	2,579	53,437	(927,157)	(96,884)	(1,024,041)
於損益(計入)/抵免(附註11)	(130,621)	(75,000)	-	130,179	(153,208)	(657)	32,509	(196,798)	97,149	(99,649)
於其他全面收益抵免	-	-	81,694	-	-	-	-	81,694	-	81,694
於二零二零年十二月三十一日	(1,726,505)	284,787	(345,205)	348,635	308,159	1,922	85,946	(1,042,261)	265	(1,041,996)

- (b) 該等為公平值計入其他全面收益的權益工具及公平值計入其他全面收益的債務工具之公平值變動的遞延所得稅與終止確認公平值計入其他全面收益的債務工具的遞延所得稅之回撥。
- (c) 就結轉之稅務虧損而確認之遞延所得稅資產以透過很可能產生的未來應課稅利潤所能實現之相關稅務優惠為限。於二零二一年十二月三十一日，本集團的可供用於抵銷未來應課稅利潤之未確認稅務虧損為人民幣5,273,100,000元(二零二零年：人民幣2,751,800,000元)，將於五年內到期。
- (d) 於二零二一年十二月三十一日，本集團之可扣減暫時差額為人民幣475,273,000元(二零二零年：人民幣803,197,000元)，主要與本集團物業、廠房及設備、於一家合營公司的權益產生減值虧損相關。由於並非很可能產生應課稅利潤可供用於該等可扣減暫時差額，故並無就該可扣減暫時差額確認遞延稅項資產。
- (e) 由於本公司被視為一家中國居民企業，從本公司的附屬公司、聯營公司或合營公司匯入本公司的股息可獲豁免預繳代扣稅項。因此，概不會就附屬公司、聯營公司或合營公司的未匯出盈利確認遞延所得稅負債。

綜合財務報表附註

24. 其他非流動資產

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
可抵扣增值稅(「增值稅」)及其他稅項	4,207,702	3,554,211
應收賬款(附註26)	1,224,850	1,217,308
應收關聯方款項(附註28(a))	100,000	–
其他	381,397	210,935
	5,913,949	4,982,454

於二零二一年十二月三十一日，餘額包括本集團就其持續對轉移的資產涉及參與部分人民幣188,803,000元(二零二零年：人民幣112,575,000元)所確認的其他非流動資產。詳情於附註41披露。

25. 存貨

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
煤炭和石油	1,288,406	556,320
備件與消耗品	180,152	141,295
	1,468,558	697,615

26. 應收賬款

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
應收地區及省級電網公司賬款(附註(b))	8,753,405	8,309,429
應收其他公司賬款(附註(b))	675,972	14,691
	9,429,377	8,324,120
應收票據(附註(d))	158,355	179,169
	9,587,732	8,503,289
項目呈報分析：		
— 非流動部分		
(已計入其他非流動資產內(附註24)(附註(b)))	1,224,850	1,217,308
— 流動部分	8,362,882	7,285,981
	9,587,732	8,503,289

26. 應收賬款(續)

附註：

以下分析之同比資料已包括該等於二零二零年十二月三十一日被劃分為持有待售處置組合當中的一部分。

- (a) 為計量應收賬款的預期信貸虧損，乃採用香港財務報告準則第9號對應收賬款和應收票據進行單獨評估。於二零二一年及二零二零年十二月三十一日，應收賬款的虧損撥備不重大。
- (b) 根據發票日期滙報的應收賬款賬齡分析如下：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
未開票	1,224,850	1,217,308
1至3個月	8,204,527	7,223,953
	9,429,377	8,441,261

未逾期亦無減值的應收賬款已參考交易方過往拖欠比率的資料作出評估。現有交易方過往並無重大拖欠情況。

於二零二一年十二月三十一日，應收地區及省級電網公司賬款包括未開票並經折現後列賬的清潔能源電價補貼為人民幣1,224,850,000元。

清潔能源電價補貼為政府批准的風力及光伏發電上網電價的組成部分，其於本集團綜合收益表確認為風力及光伏發電項目的售電收入。

清潔能源電價補貼的財務資源乃來自透過電力消耗所徵收之專項費用而累積的國家可再生能源基金。而根據二零一二年三月由國家財政部(「財政部」)、國家發展和改革委員會(「國家發改委」)及國家能源局(「國家能源局」)聯合發佈的財建[2012]第102號通知《可再生能源電價附加補助資金管理暫行辦法》，按每個項目逐一結算電價補貼的標準化申請及審批程序已自二零一二年起生效，而該等申請乃按批次並獲財政部、國家發改委及國家能源局聯合分階段受理及審批，形成可再生能源補貼名錄通告(「補貼名錄」)。

於二零二零年二月，財政部、國家發改委和國家能源局聯合發佈新指引和通告包括財建[2020]第4號《關於促進非水可再生能源發電健康發展的若干意見》和財建[2020]第5號《可再生能源電價附加資金管理辦法》(以下統稱為「新規定」)。根據新規定，新的補貼規模由補貼收入規模決定，國家不再發佈可再生能源電價附加補貼名錄，而在可再生能源發電企業經過一系列批准公示後由電網企業定期公佈符合條件的可再生能源發電補貼項目清單(「補貼清單」)。

基於以上新規定及過往經驗，在獲審批納入補貼名錄或補貼清單前，董事預計沒有可預見的障礙會導致該等申請不獲審批。預計本集團風力及光伏發電項目將於二零二二年十二月三十一日(二零二零年：二零二一年十二月三十一日後獲得批准)後獲得認可符合電價附加補助資格，而相應之應收電價補貼預計在本報告日期起十二個月後才能收回。因此，董事認為獲納入補貼名錄或補貼清單前項目的可再生能源電力銷售合同涉及一項重大融資成份。截至二零二一年十二月三十一日止年度，各清潔能源電價補貼之融資成份已按照實際年利率4.01%(二零二零年：4.75%)予以調整。而本集團已調整收入人民幣58,148,000元(二零二零年：人民幣42,668,000元)並已確認利息收入人民幣76,336,000元(二零二零年：人民幣282,364,000元)(附註10)。

26. 應收賬款(續)

附註：(續)

(c) 於二零二零年十二月，人民幣950,000,000元應收賬款已轉移至申萬宏源證券有限公司(「申萬宏源」)之單一資產管理計劃(「資產管理計劃」)。董事認為本集團既未轉移也未保留應收賬款所有權的絕大部分風險和報酬以及保留對相關資產的控制權。因此，本集團就其於二零二一年十二月三十一日持續對轉移的資產涉及參與部分人民幣75,050,000元(二零二零年：人民幣112,575,000元)確認為其他非流動資產並將對應的負債確認為其他非流動負債。詳情於附註41披露。

於二零二一年十一月，人民幣1,184,931,000元應收賬款已轉入國家電投，以參與其資產支持票據交易(「資產支持票據交易」)。董事認為本集團既未轉移也未保留應收賬款所有權的絕大部分風險和報酬以及保留對相關資產的控制權。因此，本集團就其於二零二一年十二月三十一日持續對轉移的資產涉及參與部分人民幣113,753,000元確認為其他非流動資產並將對應的負債確認為其他非流動負債。詳情於附註41披露。

(d) 於二零二一年十二月三十一日，應收票據為由第三方發出的銀行承兌匯票，且一般於360日(二零二零年：360日)內到期。

(e) 於二零二一年十二月三十一日，若干應收賬款權利已作為若干之銀行借貸、關聯方授予的長期借貸以及租賃負債(附註36(d)、37(b)及39)的抵押。於二零二一年十二月三十一日，就該等債務之已抵押應收賬款為人民幣2,568,225,000元(二零二零年：人民幣2,476,191,000元)。

(f) 除若干清潔能源電價補貼人民幣1,224,850,000元(二零二零年：人民幣1,217,308,000元)乃經折現後列賬外，其餘應收賬款及應收票據由於折現影響並不重大，其公平值與其賬面值相若。所有應收賬款及票據均以人民幣計價。

27. 預付款、按金及其他應收款項

預付款、按金及其他應收款項主要為待抵扣增值稅流動部分、購買存貨和材料預付款、按金以及其他應收款項。

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
按金及其他應收款項	1,350,789	883,143
預付款	1,368,392	555,884
可抵扣增值稅	1,489,321	1,223,293
預期信貸虧損之撥備	(99,736)	(100,127)
	4,108,766	2,562,193

於二零二一年十二月三十一日，預付款、按金及其他應收款項包括給予附屬公司非控股股東的預付款人民幣78,496,000元(二零二零年：人民幣21,270,000元)。

28. 應收／應付關聯方款項

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
應收關聯方款項		
應收CPDL的款項	14,120	14,120
應收中電國際的款項	97,390	62,285
應收國家電投財務的款項	6,695	2,420
應收國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外)的款項	117,816	597,811
應收聯營公司的款項(附註(a))	1,633,233	334,121
應收合營公司的款項(附註(b))	665,409	654,745
應收附屬公司非控股股東的款項	100,496	73,982
	2,635,159	1,739,484
減：於非流動資產下列示預期將在12個月後實現的款項(附註24)	(100,000)	–
	2,535,159	1,739,484
於流動資產下列示預期將在12個月內實現的款項	2,535,159	1,739,484

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
應付關聯方款項		
應付中電國際的款項(附註(c))	110,409	127,946
應付國家電投財務的款項	33,523	357,605
應付國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外)的款項	762,986	708,687
應付國家電投的款項	42,650	72,438
應付聯營公司的款項	160,007	54,466
應付合營公司的款項	22	20
應付附屬公司非控股股東的款項(附註(d))	240,195	552,990
	1,349,792	1,874,152

28. 應收／應付關聯方款項(續)

附註：

以下分析之同比資料已包括該等於二零二零年十二月三十一日被劃分為持有待售處置組合當中的一部分。

- (a) 應收聯營公司的款項為無抵押款項。除人民幣200,000,000元(二零二零年：無)之結餘按年利率3.00%(二零二零年：無)計息、人民幣55,080,000元(二零二零年：人民幣55,080,000元)之結餘按年利率1.75%(二零二零年：1.75%)計息且須於一年內償還外，餘下款項為免息及須於被要求時償還。人民幣100,000,000元(二零二零年：無)之結餘按年利率3.50%(二零二零年：無)計息，且須於二零二四年償還並已包括在其他非流動資產內(附註24)。
- (b) 應收合營公司的款項為無抵押、免息及須於被要求時償還。應收北部灣熱電的款項人民幣261,300,000元(二零二零年：人民幣261,300,000)按年利率5.66%(二零二零年：5.66%)計息且須於一年內償還則除外。於二零一九年，北部灣熱電因其熱電項目經營環境的不可預見之不利變化而停止經營。鑒於本集團認為該合營公司處於嚴重財務困境且本集團預期現實上無法收回款項，應收該等合營公司款項之虧損撥備人民幣261,300,000元已於二零一九年按全期預期信貸虧損之減值評估予以全額確認。減值評估詳情載列於附註46.2(d)。
- (c) 應付中電國際的款項為無抵押款項。除人民幣106,440,000元(二零二零年：人民幣106,440,000元)之結餘按年利率1.75%(二零二零年：1.75%)計息且須於一年內歸還外，應付中電國際的餘下款項為免息及須於被要求時償還。
- (d) 應付附屬公司非控股股東的款項包含應付股息人民幣43,663,397元(二零二零年：人民幣55,708,000元)。
- (e) 除附註(a)至(d)所披露者外，與關聯方的結餘為無抵押、免息及須於被要求時償還。
- (f) 由於折現影響並不重大，該等結餘的公平值與其賬面值相若。

29. 公平值計入其他全面收益的債務工具

以下分析之同比資料已包括該等於二零二零年十二月三十一日被劃分為持有待售處置組合當中的一部分。

於二零二一年十二月三十一日，公平值計入其他全面收益的債務工具為由第三方及關聯方發行的若干應收票據，且一般於360日(二零二零年：360日)內到期。本集團終止確認的應收票據為已貼現給銀行、或已背書給供應商及關聯方之銀行承兌滙票，分別為人民幣982,934,000元、人民幣381,679,000元及人民幣345,958,000元(二零二零年：分別為人民幣926,496,000元、人民幣492,359,000元及人民幣439,490,000元)(「終止確認票據」)。根據中國票據法，若銀行違約，則終止確認票據的持有人便擁有對本集團的追索權(「繼續涉入」)。董事認為，本集團已轉移有關終止確認票據的大部分風險及回報。因此，其已終止確認該終止確認票據及相關應付賬款及應付關聯方款項的全部賬面值。本集團因繼續涉入終止確認票據以及回購終止確認票據的未折現現金流而面臨的最大損失風險與其已終止確認的價值相同。董事認為，本集團繼續涉入終止確認票據的公平值並不重大。

減值評估的詳情載列於附註46.2(d)。

30. 受限制存款

受限制存款均為受限制現金存款。於二零二一年十二月三十一日，本集團受限制存款按年利率0.30%至0.35%(二零二零年：0.30%至0.35%)計息。

受限制現金存款主要指為地方政府共同開發風電廠，而在本集團若干附屬公司名下「共管賬戶」中持有的現金存款。存款的操作均須經雙方的批准，而有關限制將於發電廠建成時解除。

31. 現金及現金等價物

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
銀行存款及庫存現金(附註(a))	1,232,849	792,599
於國家電投財務的存款(附註(b))	533,783	523,752
	1,766,632	1,316,351
以下列貨幣計值：		
人民幣	1,737,933	1,287,282
美元(「美元」)	6,559	7,406
港元	22,140	21,663
	1,766,632	1,316,351

附註：

以下分析之同比資料已包括該等於二零二零年十二月三十一日被劃分為持有待售處置組合當中的一部分。

- (a) 於二零二一年十二月三十一日，本集團的銀行結餘包括本公司於二零二一年十二月配售新股(附註33)所得淨款項之未使用金額人民幣299,195,000元，其將用於開發及拓展本集團的清潔能源業務及補充營運資金。

本集團的銀行存款按年利率0.30%至0.35%(二零二零年：0.30%至2.03%)計息。

- (b) 本集團於國家電投財務的存款按年利率1.38%(二零二零年：1.38%)計息。

- (c) 本集團的現金及現金等價物人民幣1,482,942,000元(二零二零年：人民幣1,059,042,000元)以人民幣計值，並置存於中國大陸的銀行及國家電投財務。將該等人民幣結餘兌換為外幣以及自中國匯出該等資金，均須遵守中國政府頒佈的外匯管制規則及法規。

32. 劃分為持有待售處置組合之相關資產與負債

中電神頭

於截至二零一八年十二月三十一日止年度，本公司一家全資擁有附屬公司山西神頭發電有限責任公司（「山西神頭」）訂立一份合資合同，以於中國山西省成立蘇晉能源（本集團的一家聯營公司）。而本公司將以其於中電神頭80%的權益作為對蘇晉能源的部分出資。因此，歸屬於中電神頭的資產及負債已劃分為持有待售處置組合，並在二零一八年十二月三十一日綜合財務狀況表中單獨列示。

於二零二一年十一月二十六日，本公司與東銀（天津）企業管理諮詢有限公司、中國東方資產管理股份有限公司和國家電投集團資產管理有限公司簽訂合夥協議，成立有限合夥企業天津東富，根據該協議，本公司為有限合夥人。同日，山西神頭與天津東富簽訂股權轉讓協議，根據協議，山西神頭將出售及天津東富將購買中電神頭40%的股權，對價為人民幣206,293,000元。於二零二一年十二月二十三日，中國北京產權交易所向天津東富發出股權交易證書，該交易完成。完成交易後，中電神頭不再是本集團的附屬公司，而成為本集團的聯營公司。此後，本集團按權益法核算中電神頭財務業績和財務狀況。

截至二零二零年十二月三十一日止年度，劃分為持有待售處置組合減值人民幣587,327,000元（附註7）（此為中電神頭於二零二零年十二月三十一日的公平價值減去出售成本與其賬面值之間的差額）及物業、廠房及設備減值人民幣6,075,000元（附註7）在綜合收益表中已確認為其他虧損。截至二零二一年十二月三十一日止年度並無錄得此等減值。

四川興鐵電氣設備有限公司（「四川興鐵」）

於二零二零年十二月，本公司附屬公司五凌電力有限公司（「五凌電力」）簽訂轉讓協議，據此，五凌電力將其持有四川興鐵70%股權轉讓予第三方北京光曜春溪企業管理諮詢合夥企業（有限合夥）。此交易很可能在一年內完成，因此，歸屬於四川興鐵的資產與負債被劃分為持有待售的處置組合，並於二零二零年十二月三十一日的綜合財務狀況表中單獨列示。於二零二一年，交易已完成並收回對價人民幣9,682,000元。

32. 劃分為持有待售處置組合之相關資產與負債(續)

於處置日，處置組合淨資產／(負債)的賬面值如下：

	中電神頭 人民幣千元	四川興鐵 人民幣千元
物業、廠房及設備	3,776,493	153,192
使用權資產	152,216	–
興建發電廠預付款	3,239	10,316
公平值計入其他全面收益的權益工具	17,877	–
其他非流動資產	1,500	–
存貨	46,622	179
應收賬款	146,831	8,428
預付款、按金及其他應收款項	132,855	656
公平值計入其他全面收益的債務工具	883	–
現金及現金等價物	2,242	23
遞延收入	(18,760)	–
銀行借貸	(1,627,735)	–
關聯方授予的借貸	(800,000)	–
遞延所得稅負債	–	(265)
應付賬款	(1,528,057)	–
應付建築成本	–	(1,726)
其他應付款項及應計開支	(58,762)	(271,414)
淨資產／(負債)	247,444	(100,611)
非控股股東權益總額	151,732	(30,184)
歸屬於公司股東權益	95,712	(70,427)
處置淨資產／(負債)	47,856	(70,427)
對價	206,293	9,682
處置權益之收益	158,437	80,109
按公平值重新計量剩餘聯營公司權益之收益	83,846	–
處置收益(附註7)總額	242,283	80,109
收取現金及現金等價物淨額	204,051	9,659

綜合財務報表附註

32. 劃分為持有待售處置組合之相關資產與負債(續)

於二零二零年十二月三十一日，中電神頭和四川興鐵的主要資產與負債如下：

	二零二零年 人民幣千元
物業、廠房和設備(附註(a))	4,246,775
使用權資產	152,216
公平值計入其他全面收益的權益工具 — 中國非上市的股票投資	17,877
應收賬款(附註26)	117,141
預付款、按金及其他應收款項	18,329
應收關聯方款項(附註28)	14,322
公平值計入其他全面收益的債務工具(附註29)	56,654
現金及現金等價物	1,980
其他資產	32,212
劃分為持有待售資產減值	(672,848)
劃分為持有待售處置組合之相關資產總額	3,984,658
遞延收入	20,160
長期銀行借貸(附註36)(附註(b))	928,435
國家電投授予的長期借貸(附註37(a))	200,000
遞延所得稅負債	265
應付賬款(附註42)	73,738
應付建築成本	83,906
其他應付款項及應計開支	97,004
應付稅項	115
應付關聯方款項(附註28)	18,750
短期銀行借貸(附註36)	699,300
國家電投授予的短期借貸	600,000
劃分為持有待售處置組合之相關負債總額	2,721,673

附註：

- (a) 截至二零二零年十二月三十一日止年度，已為不再使用的單一資產計提減值人民幣6,075,000元(附註7)。
- (b) 於二零二零年十二月三十一日，長期銀行借貸之流動部分為人民幣290,000,000元。

33. 股本

(a) 股本

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
已發行及繳足普通股：		
10,833,386,321 (二零二零年：9,806,886,321) 普通股	20,418,001	17,268,192
	股份數目	股本 人民幣千元
於二零二零年十二月三十一日及二零二一年一月一日	9,806,886,321	17,268,192
配售及認購股份(附註)	1,026,500,000	3,149,809
於二零二一年十二月三十一日	10,833,386,321	20,418,001

附註：

本公司以先舊後新方式配售現有股份及認購新股。於二零二一年十二月六日，配售代理已按認購價每股配售股份3.80港元成功配售合共1,026,500,000股配售股份。

於二零二一年十二月九日，中電國際已按認購價每股認購股份3.80港元認購合共1,026,500,000股認購股份(相等於本公司控股股東中電國際(賣方)根據配售事項實際出售的配售股份數目)。本次認購所得款項淨額約為3,868,000,000港元(相等於人民幣3,149,809,000元)。

自二零二零年一月一日至二零二零年十二月三十一日，本公司股份數目並無變動。

(b) 股份認購權計劃

於二零二一年及二零二零年十二月三十一日並無未行使的股份認購權。

34. 其他權益工具

於二零二零年十一月五日，本公司發行第一期人民幣1,500,000,000元的永續中期票據(「第一期永續中期票據」)，初始年利率4.35%，發行第一期永續中期票據經扣除發行成本後的所得款項約為人民幣1,498,800,000元。自二零二一年開始，將於每年十一月五日以票面利率4.35%按年計息，並可由本公司自行決定是否延後支付。其首次贖回日為二零二三年十一月五日。

於二零二零年十一月十八日，本公司發行第二期人民幣1,500,000,000元的永續中期票據(「第二期永續中期票據」)，初始年利率4.60%，發行第二期永續中期票據經扣除發行成本後的所得款項約為人民幣1,498,800,000元。自二零二一年開始，將於每年十一月十八日以票面利率4.60%按年計息，並可由本公司自行決定是否延後支付。其首次贖回日為二零二三年十一月十八日。

於二零二一年，其他權益工具持有人基於適用利率應佔利潤人民幣134,250,000元(二零二零年：人民幣18,140,000元)，而人民幣134,250,000元(二零二零年：無)已於二零二一年內支付。

綜合財務報表附註

35. 儲備

	公平值計入								
	合併儲備 (附註(a))	資本儲備 (附註(b))	其他全面 收益儲備	匯兌波動 差額	法定儲備 (附註(c))	其他	其他 儲備小計	保留溢利 (附註(d))	合計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於二零二一年一月一日	306,548	2,299,142	903,760	-	1,605,070	389,286	5,503,806	7,610,069	13,113,875
年度虧損	-	-	-	-	-	-	-	(515,693)	(515,693)
其他權益工具持有人應佔利潤	-	-	-	-	-	-	-	(134,250)	(134,250)
公平值計入其他全面收益的權益工具 的公平值收益	-	-	2,110,109	-	-	-	2,110,109	-	2,110,109
公平值計入其他全面收益的權益工具 的公平值收益之遞延所得稅	-	-	(527,527)	-	-	-	(527,527)	-	(527,527)
公平值計入其他全面收益的債務工具 的公平值虧損	-	-	(798)	-	-	-	(798)	-	(798)
公平值計入其他全面收益的債務工具 的公平值虧損之遞延所得稅	-	-	199	-	-	-	199	-	199
終止確認公平值計入其他全面收益的 債務工具之回撥	-	-	7,796	-	-	-	7,796	-	7,796
終止確認公平值計入其他全面收益的 債務工具之回撥之遞延所得稅	-	-	(1,949)	-	-	-	(1,949)	-	(1,949)
外幣財務報表折算差額	-	-	-	28	-	-	28	-	28
轉撥至法定儲備	-	-	-	-	368,394	-	368,394	(368,394)	-
收購非控股股東權益	-	11,544	-	-	-	-	11,544	-	11,544
處置一家附屬公司權益(未喪失控制權)	-	(393,746)	-	-	-	-	(393,746)	-	(393,746)
處置一家附屬公司權益	-	-	(3,388)	-	-	-	(3,388)	-	(3,388)
二零二零年末期股息(附註13)	-	-	-	-	-	-	-	(1,274,895)	(1,274,895)
於二零二一年十二月三十一日	306,548	1,916,940	2,488,202	28	1,973,464	389,286	7,074,468	5,316,837	12,391,305

35. 儲備 (續)

	公平值計入							
	合併儲備	資本儲備	其他全面	法定儲備	其他	其他	保留溢利	合計
	(附註(a))	(附註(b))	收益儲備	(附註(c))	其他	儲備小計	(附註(d))	合計
人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於二零二零年一月一日	306,548	2,406,069	1,150,111	1,309,998	389,286	5,562,012	7,489,871	13,051,883
年度利潤	-	-	-	-	-	-	1,708,305	1,708,305
其他權益工具持有人應佔利潤	-	-	-	-	-	-	(18,140)	(18,140)
公平值計入其他全面收益的權益工具的公平值虧損	-	-	(322,835)	-	-	(322,835)	-	(322,835)
公平值計入其他全面收益的權益工具的公平值虧損之遞延所得稅	-	-	80,708	-	-	80,708	-	80,708
公平值計入其他全面收益的債務工具的公平值虧損	-	-	(7,796)	-	-	(7,796)	-	(7,796)
公平值計入其他全面收益的債務工具的公平值虧損之遞延所得稅	-	-	1,949	-	-	1,949	-	1,949
終止確認公平值計入其他全面收益的債務工具之回撥	-	-	2,164	-	-	2,164	-	2,164
終止確認公平值計入其他全面收益的債務工具之回撥之遞延所得稅	-	-	(541)	-	-	(541)	-	(541)
收購附屬公司非控股股東權益	-	(106,927)	-	-	-	(106,927)	-	(106,927)
轉撥至法定儲備	-	-	-	295,072	-	295,072	(295,072)	-
二零一九年末期股息(附註13)	-	-	-	-	-	-	(1,274,895)	(1,274,895)
於二零二零年十二月三十一日	306,548	2,299,142	903,760	1,605,070	389,286	5,503,806	7,610,069	13,113,875

附註：

(a) 合併儲備

本集團的合併儲備指本公司發行的股本面值與根據二零零四年本集團重組而轉撥予本公司的附屬公司註冊資本面值的差額。

(b) 資本儲備

資本儲備指本集團相關公司當時的擁有人所注入的資產淨值公平值與該等公司成立時之註冊資本的差額。

(c) 法定儲備

法定儲備不可分派，而轉撥至該等基金的款項由相關中國附屬公司的董事會根據中國有關的法律及規例釐定。

(d) 保留溢利

本集團、其聯營公司及合營公司保留的累計利潤包括一家聯營公司的物業、廠房及設備的減值虧損，已於以往年度計入本集團的綜合收益表。於該公司的地方法定財務報表內，該等減值虧損已根據相關地方會計規則及規例於該公司的資本儲備內處理。該公司作出的利潤分派乃以其法定財務報表所報告的可供分派儲備為基準。

綜合財務報表附註

36. 銀行借貸

銀行借貸分析如下：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
非流動部分		
長期銀行借貸		
— 有抵押(附註(d))	19,142,557	17,008,281
— 無抵押(附註(e))	46,454,396	38,066,320
	65,596,953	55,074,601
減：長期銀行借貸的流動部分	(10,666,540)	(9,715,493)
	54,930,413	45,359,108
流動部分		
短期銀行借貸		
— 有抵押	1,080,087	848,777
— 無抵押	10,165,064	10,648,158
長期銀行借貸的流動部分	10,666,540	9,715,493
	21,911,691	21,212,428
	76,842,104	66,571,536

附註：

以下分析之同比資料已包括該等於二零二零年十二月三十一日被劃分為持有待售處置組合當中的一部分。

(a) 本集團銀行借貸賬面值以下列貨幣計值：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
人民幣	76,560,357	65,160,890
美元	—	2,707,834
日圓(「日圓」)	281,747	330,547
	76,842,104	68,199,271

36. 銀行借貸(續)

附註：(續)

(b) 長期銀行借貸的還款期分析如下：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
一年以下	10,666,540	10,005,493
一至兩年內	5,349,271	4,153,258
兩至五年內	13,607,748	10,206,927
五年以上	35,973,394	31,637,358
	65,596,953	56,003,036

(c) 本集團銀行借貸的實際利率如下：

	二零二一年	二零二零年
短期銀行借貸	3.71%	3.58%
長期銀行借貸(包含流動部分)	4.20%	4.30%

於二零二一年及二零二零年十二月三十一日，本集團固定利率及浮動利率銀行借貸載列如下：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
固定利率借貸	16,717,785	22,864,186
浮動利率借貸	60,124,319	45,335,085
	76,842,104	68,199,271

(d) 於二零二一年及二零二零年十二月三十一日，本集團的銀行借貸以下列各項作抵押：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
已由一家附屬公司的一名非控股股東的股權作抵押	186,160	202,500
已由若干物業、廠房及設備作抵押(附註15(c))	114,620	129,620
已由若干應收賬款權利作抵押(附註26(e))	19,921,864	17,962,063

(e) 於二零二一年十二月三十一日，銀行借貸人民幣281,747,000元(二零二零年：人民幣330,547,000元)由湖南省財政廳擔保。

(f) 於二零二一年十二月三十一日，本集團擁有可動用未提取的銀行融資為人民幣24,385,836,000元(二零二零年：人民幣39,288,347,000元)。

(g) 由於折現影響並不重大，短期銀行借貸的公平值與其賬面值相若。按浮動利率計息的長期銀行借貸的公平值與其賬面值相若。

於二零二一年十二月三十一日，定息長期銀行借貸的賬面值及公平值分別為人民幣9,875,299,000元(二零二零年：人民幣15,961,321,000元)及人民幣9,850,520,000元(二零二零年：人民幣15,754,061,000元)。公平值是採用現金流量以1%至5.30%(二零二零年：1%至5.15%)的折現率計算，屬第3層公平值。

37. 關聯方授予的借貸

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
非流動部分		
國家電投授予的長期借貸(附註(a))	8,653,020	8,758,020
國家電投財務授予的長期借貸(附註(b))	3,799,840	3,759,840
中電國際授予的長期借貸(附註(c))	50,000	–
其他關聯方授予的長期借貸(附註(d))	379,800	584,600
	12,882,660	13,102,460
減：國家電投授予的長期借貸的流動部分	(2,900,000)	(500,000)
國家電投財務授予的長期借貸的流動部分	(1,425,000)	(480,000)
	8,557,660	12,122,460
流動部分		
國家電投授予的短期借貸	–	900,000
國家電投財務授予的短期借貸(附註(e))	1,130,000	300,000
中電國際授予的短期借貸(附註(f))	200,000	–
其他關聯方授予的短期借貸(附註(g))	453,626	647,210
國家電投授予的長期借貸的流動部分(附註(a))	2,900,000	500,000
國家電投財務授予的長期借貸的流動部分(附註(b))	1,425,000	480,000
	6,108,626	2,827,210
	14,666,286	14,949,670

附註：

以下分析之同比資料已包括該等於二零二零年十二月三十一日被劃分為持有待售處置組合當中的一部分。

(a) 國家電投授予的長期借貸為無抵押，按年利率3.29%至4.75%(二零二零年：3.45%至5.15%)計息。

該等借貸償還如下：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
一年以下	2,900,000	500,000
一至兩年內	830,000	3,900,000
兩至五年內	4,923,020	1,600,000
五年以上	–	2,958,020
	8,653,020	8,958,020

37. 關聯方授予的借貸(續)

附註：(續)

- (b) 國家電投財務授予的長期借貸人民幣50,000,000元(二零二零年：人民幣50,000,000元)以一家附屬公司的應收賬款權利作抵押(附註26(e))，按年利率4.42%(二零二零年：4.51%)計息。餘下款項為無抵押，按年利率3.25%至5.07%(二零二零年：3.50%至5.23%)計息。

該等借貸的還款期分析如下：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
一年以下	1,425,000	480,000
一至兩年內	800,000	1,360,000
兩至五年內	1,324,840	1,144,840
五年以上	250,000	775,000
	3,799,840	3,759,840

於二零二一年及二零二零年十二月三十一日，國家電投財務授予的固定利率及浮動利率長期借貸載列如下：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
固定利率借貸	2,545,000	1,715,000
浮動利率借貸	1,254,840	2,044,840
	3,799,840	3,759,840

- (c) 於二零二一年十二月三十一日，中電國際授予的長期借貸為無抵押，按年利率3.92%計息。
- (d) 於二零二一年十二月三十一日，其他關聯方授予的長期借貸為無抵押，按年利率4.41%至4.46%(二零二零年：4.66%至5.95%)計息。
- (e) 於二零二一年十二月三十一日，國家電投財務授予的短期借貸為無抵押，按年利率3.45%至4.34%(二零二零年：3.92%至4.34%)計息，並須於一年內償還。
- (f) 於二零二一年十二月三十一日，中電國際授予的短期借貸為無抵押，按年利率3.92%計息，並須於一年內償還。
- (g) 於二零二一年十二月三十一日，其他關聯方授予的短期借貸為無抵押，按年利率3.47%至3.75%(二零二零年：3.47%至3.75%)計息，並須於一年內償還。
- (h) 於二零二一年十二月三十一日，本集團擁有可動用未提取的國家電投財務融資為人民幣10,000,000,000元(二零二零年：人民幣10,100,000,000元)。
- (i) 由於折現影響並不重大，關聯方授予的短期借貸的公平值與其賬面值相若。

按浮動利率計息的關聯方授予的長期借貸的公平值與其賬面值相若。

於二零二一年十二月三十一日，關聯方授予的定息長期借貸的賬面值及公平值分別為人民幣11,577,820,000元(二零二零年：人民幣8,257,620,000元)及人民幣11,538,007,000元(二零二零年：人民幣8,185,802,000元)。公平值是採用現金流量以3.29%至4.75%(二零二零年：3.55%至5.15%)的折現率計算，屬第3層公平值。

38. 其他借貸

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
非流動部分		
本公司發行的中期票據(附註(a))	7,000,000	4,000,000
第三方授予的其他長期借貸(附註(b))	1,200,325	100,000
	8,200,325	4,100,000
減：本公司發行的中期票據的流動部分	(2,000,000)	(2,000,000)
	6,200,325	2,100,000
流動部分		
一家附屬公司發行的超短期融資券(附註(c))	1,020,000	1,000,000
本公司發行的超短期融資券(附註(d))	1,500,000	500,000
第三方授予的其他短期借貸	100,000	430,000
本公司發行的中期票據的流動部分(附註(a))	2,000,000	2,000,000
	4,620,000	3,930,000
	10,820,325	6,030,000

附註：

- (a) 餘額為本公司發行的三項中期票據及一項綠色票據，均為無抵押且以人民幣計值。三項中期票據各為人民幣2,000,000,000元及分別於二零一九年九月、二零二一年四月及十月發行，各為期三年，分別按年利率3.55%、3.54%及3.47%計息。人民幣1,000,000,000元的三年期綠色票據於二零二一年十月發行，按年利率3.39%計息。於二零二一年十二月三十一日，二零一九年九月發行的中期票據分類及呈報為流動部分。

於二零二一年十二月三十一日，中期票據的公平值為人民幣6,911,978,000元(二零二零年：人民幣4,021,495,000元)，該價值為活躍市場中相同負債的報價，屬第2層公平值。

於二零二一年十二月三十一日，本公司並無(二零二零年：人民幣2,000,000,000元)未使用的中期票據融資額。

- (b) 於二零二一年十二月三十一日，餘額為無抵押，按年利率4.05%至5.30%(二零二零年：4.45%)計息。由於折現影響並不重大，第三方授予的其他長期借貸的公平值與其賬面值相若。
- (c) 於二零二一年十二月三十一日，餘額為五凌電力有限公司發行以人民幣計值的無抵押超短期融資券，按年利率2.57%至2.90%(二零二零年：2.50%)計息。
- (d) 餘額為本公司分別於二零二一年八月及十一月(二零二零年：二零二零年五月)發行以人民幣計值的人民幣500,000,000元及人民幣1,000,000,000元(二零二零年：人民幣500,000,000元)的兩項無抵押超短期融資券，為期分別為210天及269天(二零二零年：270天)，分別按年利率2.63%及2.88%(二零二零年：2.00%)計息。

於二零二一年十二月三十一日，本公司並無(二零二零年：人民幣500,000,000元)未使用的短期票據融資額。

39. 租賃負債

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
應付租賃負債		
一年以下	417,917	543,387
一至兩年內	657,406	630,940
兩至五年	738,594	859,475
五年以上	1,778,469	1,846,927
	3,592,386	3,880,729
減：於流動負債下列示於12個月內應付的款項	(417,917)	(543,387)
	3,174,469	3,337,342
於非流動負債下列示於12個月後應付的款項		

於二零二一年十二月三十一日，結餘包含與關聯方中電投融和融資租賃有限公司及中國康富國際租賃股份有限公司(「康富租賃」)簽訂的若干租賃協議共人民幣1,365,020,000元，以1至16年使用物業、廠房及設備。其中，人民幣1,270,534,000元(二零二零年：人民幣1,533,944,000元)的租賃以若干應收賬款權利作抵押(附註26(e))，年利率為4.01%至7%(二零二零年：4.01%至7%)，剩餘部分年利率為4.01%至7%(二零二零年：4.01%至7%)。

於二零二零年，本集團一附屬公司國家電投固始新能源有限公司(「固始新能源」)與康富租賃就若干發電機及設備簽訂十五年期的租賃。固始新能源於二零二一年分別確認使用權資產及租賃負債各人民幣91,062,000元(二零二零年：人民幣539,996,000元)。

除本集團採用確認豁免的短期租賃和低價值租賃外，本集團另確認新增使用權資產及租賃負債分別為人民幣1,142,331,000元(二零二零年：人民幣1,743,644,000元)(附註16)及人民幣910,840,000元(二零二零年：人民幣1,245,529,000元)。

40. 其他長期負債撥備

其他長期負債撥備為興建本集團若干水力發電廠(即白市電廠、托口電廠及長洲水電廠)所引致的根據淹沒賠償規則和條例所作之淹沒賠償撥備。

該等撥備為基於中國相關地方政府機關所規定的最新規則和條例、每單位面積的賠償金額、賠償增長率，以及該等水力發電廠的預期使用期限，使用可反映對貨幣時間價值及該等賠償特定風險的當前評估結果的除稅前折現率所計算的所需支付賠償金額預期開支的現值。隨著時間流逝而增加的撥備會確認為利息支出。

綜合財務報表附註

40. 其他長期負債撥備(續)

於二零二一年及二零二零年十二月三十一日，該等淹沒賠償撥備的分析如下：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
非流動負債	1,868,232	1,868,610
流動負債(已包括在其他應付款項及應計開支內)(附註43)	104,432	103,224
	1,972,664	1,971,834

截至二零二一年及二零二零年十二月三十一日止年度，該等淹沒賠償撥備的變動如下：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
於一月一日	1,971,834	1,173,786
年內確認(附註15(d))	-	775,305
利息支出(附註10)	104,054	103,969
支付款項	(103,224)	(81,226)
於十二月三十一日	1,972,664	1,971,834

41. 其他非流動負債

於二零二零年十二月，若干附屬公司與申萬宏源簽訂若干訂立資產管理計劃的協議，並向該資產管理計劃轉移金額為人民幣950,000,000元的應收清潔能源電價補貼(附註26(c))。同時，國家電投作為該等附屬公司的委託授權代理人簽署並執行與資產管理計劃相關的全部協議。如發生任何事件導致資產管理計劃中應收賬款資格被取消，國家電投承諾對其全權負責並予以購入。根據該資產管理計劃，本集團既未轉移也未保留應收賬款所有權的絕大部分風險和報酬以及保留對相關資產的控制權，本集團根據持續對轉移資產涉及參與程度確認金額為人民幣75,050,000元(二零二零年：人民幣112,575,000元)的其他非流動資產，以及金額為人民幣75,050,000元(二零二零年：人民幣112,575,000元)的相關負債並計入其他非流動負債，該金額反映了本集團因持續對轉移資產的涉及參與而面臨的最大損失敞口。

於二零二一年十一月十六日，本集團將金額為人民幣1,184,931,000元的應收清潔能源電價補貼(附註26(c))轉讓給國家電投以作為發行資產支持票據交易的標的資產。管理層認為本集團既未轉移也未保留應收賬款所有權的絕大部分風險和報酬以及保留對標的資產的控制權。於二零二一年十二月三十一日，本集團根據持續對轉移資產涉及參與程度確認金額為人民幣113,753,000元(二零二零年：無)的其他非流動資產，以及金額為人民幣113,753,000元(二零二零年：無)的相關負債並計入其他非流動負債，該金額反映了本集團因持續對標的資產的涉及參與而面臨的最大損失敞口。

42. 應付賬款及票據

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
應付賬款(附註(a))	1,668,327	657,443
應付票據(附註(b))	167,695	336,454
	1,836,022	993,897

附註：

以下分析之同比資料已包括該等於二零二零年十二月三十一日被劃分為持有待售處置組合當中的一部分。

(a) 應付賬款的一般信貸期介乎60至180日。根據發票日期的應付賬款賬齡分析如下：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
1至6個月	1,531,869	678,832
7至12個月	69,598	74
1年以上	66,860	52,275
	1,668,327	731,181

(b) 於二零二一年十二月三十一日，應付票據為介乎3至12個月(二零二零年：介乎3至12個月)到期的交易票據。

(c) 由於折現影響不重大，故應付賬款及票據的公平值與其賬面值相若。所有應付賬款及票據均以人民幣計值。

43. 其他應付款項及應計開支

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
應付薪金及員工福利	201,914	185,811
應付增值稅	300,584	217,943
其他應付稅項	342,651	320,828
應付維修及保養開支	53,005	50,332
應付保險開支	5,113	4,461
應付水庫保養及使用費	21,226	22,598
應付利息	434,008	416,747
其他長期負債撥備之流動部分(附註40)	104,432	103,224
收購附屬公司之應付代價	16,851	15,366
應付附屬公司非控股股東股息	74,746	71,684
其他應付款項及應計經營開支	698,937	700,055
	2,253,467	2,109,049

綜合財務報表附註

44. 綜合現金流量表附註

(a) 除稅前利潤與經營活動所得現金之對賬

同比資料已包括該等於二零二零年十二月三十一日被劃分為持有待售處置組合當中的一部分。

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
除稅前利潤	533,166	3,826,127
應佔聯營公司業績	213,524	(283,952)
應佔合營公司業績	119,280	(43,661)
財務收入	(126,603)	(330,352)
財務費用	3,861,500	3,203,698
股息收入	(39,962)	(47,228)
物業、廠房及設備折舊	5,714,884	4,935,156
使用權資產折舊	377,736	386,338
其他應收款項減值回撥	(1,696)	(3,243)
物業、廠房及設備減值	1,004	31,350
劃分為持有待售資產之減值	-	587,327
商譽減值	-	84,599
其他無形資產攤銷	54,873	55,050
遞延收益攤銷	(34,092)	(21,643)
處置物業、廠房及設備收益淨額	(1,270)	(2,114)
處置附屬公司虧損／(收益)(除稅前)	113,229	(29,343)
劃分為持有待售處置組合的資產與負債處置收益	(80,109)	-
劃分為持有待售處置組合的資產與負債轉移至聯營公司收益	(242,283)	-
收購日重估原持有權益公平值收益	-	(17,227)
處置一家聯營公司收益	-	(1,192)
營運資金變動前的經營現金流量	10,463,181	12,329,690
存貨增加	(770,943)	(7,753)
應收賬款增加	(587,777)	(1,858,283)
預付款、按金及其他應收款項增加	(248,138)	(125,863)
應收關聯方款項增加	(795,675)	(1,278,610)
公平值計入其他全面收益的債務工具減少／(增加)	223,395	(334,659)
應付賬款及票據增加	723,709	119,821
其他應付款項及應計開支(減少)／增加	(2,321,078)	101,308
應付關聯方款項增加	15,419	652,000
遞延收益增加	2,892	15,507
營運所得現金	6,704,985	9,613,158
支付利息	(4,149,811)	(3,559,967)
支付稅款	(1,212,800)	(551,315)
經營活動所得現金淨額	1,342,374	5,501,876

44. 綜合現金流量表附註(續)

(b) 年內融資變動分析

同比資料已包括該等於二零二零年十二月三十一日被劃分為持有待售處置組合當中的一部分。

	銀行借貸及 其他借貸 人民幣千元	關聯方授予 的借貸 人民幣千元	租賃負債 人民幣千元	非控股 股東權益 人民幣千元
於二零二一年一月一日	74,229,271	15,749,670	3,880,729	12,392,110
提取銀行借貸	63,393,033	-	-	-
償還銀行借貸	(53,123,829)	-	-	-
提取其他借貸	9,800,325	-	-	-
償還其他借貸	(5,010,000)	-	-	-
提取關聯方授予的借貸	-	7,943,406	-	-
償還關聯方授予的借貸	-	(8,696,090)	-	-
租賃負債之付款	-	-	(1,058,158)	-
租賃負債之利息支出(附註10)	-	-	172,266	-
新增融資租賃(附註(c)(ii))	-	-	308,978	-
非控股股東權益應佔年度利潤	-	-	-	686,912
附屬公司非控股股東注資	-	-	-	479,747
非控股股東應佔公平值計入 其他全面收益的金融工具之公平值收益	-	-	-	26,400
確認向非控股股東權益分派的股息	-	-	-	(421,730)
收購非控股股東權益	-	-	-	(14,808)
收購一家附屬公司(附註48)	-	469,300	308,484	47,904
處置一家附屬公司權益(未喪失控制權)	-	-	-	2,969,746
處置附屬公司	-	-	(19,913)	20,027
處置劃分為持有待售處置組合之 相關資產與負債	-	-	-	43,299
劃分為持有待售處置組合之相關資產與負債 轉移為一家聯營公司	(1,627,735)	(800,000)	-	(151,732)
匯兌收益，淨額	1,364	-	-	16
二零二一年十二月三十一日	87,662,429	14,666,286	3,592,386	16,077,891

綜合財務報表附註

44. 綜合現金流量表附註(續)

(b) 年內融資變動分析(續)

	銀行借貸及 其他借貸 人民幣千元	關聯方 授予的借貸 人民幣千元	租賃負債 人民幣千元	非控股 股東權益 人民幣千元
於二零二零年一月一日	39,702,588	37,229,469	4,422,286	14,813,134
提取銀行借貸	23,950,312	-	-	-
償還銀行借貸	(18,111,858)	-	-	-
提取其他借貸	2,030,000	-	-	-
償還其他借貸	(528,000)	-	-	-
提取關聯方授予的借貸	-	26,023,327	-	-
償還關聯方授予的借貸	-	(19,386,788)	-	-
租賃負債之付款	-	-	(1,962,727)	-
租賃負債之利息支出(附註10)	-	-	178,577	-
新增融資租賃(附註(c)(ii))	-	-	842,307	-
附屬公司非控股股東注資	-	-	-	491,680
收購附屬公司	-	840,932	403,222	95,615
非控股股東權益應佔年度利潤	-	-	-	1,217,246
確認向非控股股東權益分派的股息	-	-	-	(953,229)
對中國農業銀行股份有限公司(「農行」)及 中國工商銀行股份有限公司(「工行」)授予 的借貸重分類	27,973,511	(27,973,511)	-	-
非控股股東應佔公平值計入其他全面收益 的金融工具之公平值收益	-	-	-	1,258
收購非控股股東權益	-	-	-	(2,969,866)
處置附屬公司	(600,491)	(983,759)	(2,936)	(303,728)
匯兌收益，淨額	(186,791)	-	-	-
二零二零年十二月三十一日	74,229,271	15,749,670	3,880,729	12,392,110

(c) 主要非現金交易

同比資料已包括該等於二零二零年十二月三十一日被劃分為持有待售處置組合當中的一部分。

- (i) 截至二零二一年十二月三十一日止年度，分別為人民幣381,679,000元(二零二零年：人民幣492,359,000元)及人民幣345,958,000元(二零二零年：人民幣439,490,000元)(附註29)的應付賬款及應付關聯方款項乃通過應收票據背書償還。
- (ii) 於截至二零二一年十二月三十一日止年度內，本集團訂立新租賃協議以供2至20年使用發電設備、租賃土地及建築物。於租賃開始時，本集團確認了使用權資產人民幣308,978,000元(二零二零年：人民幣842,307,000元)和租賃負債人民幣308,978,000元(二零二零年：人民幣842,307,000元)。

45. 資本承擔

同比資料已包括該等於二零二零年十二月三十一日被劃分為持有待售處置組合當中的一部分。

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
已訂約但未計提撥備：		
— 物業、廠房及設備	8,474,476	11,049,244
— 向聯營公司增資	3,955,870	1,624,833
	12,430,346	12,674,077

46. 金融工具

46.1 金融工具分類

以下分析之同比資料已包括該等於二零二零年十二月三十一日被劃分為持有待售處置組合當中的一部分。

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
金融資產		
按公平值計入其他全面收益的權益工具	5,235,995	3,079,829
按攤銷成本計量的金融資產	15,360,680	12,403,503
按公平值計入其他全面收益的債務工具	213,660	485,510
	20,810,335	15,968,842
金融負債		
攤銷成本	119,075,567	105,887,836

46.2 財務風險管理目標及制度

本集團業務涉及多項財務風險：市場風險（包括外匯風險、利率風險以及價格風險）、信貸風險及流動資金風險。本集團整體風險管理計劃針對難以預測的金融市場，以盡力減低其對本集團財務表現的潛在不利影響。

以下分析之同比資料已包括該等於二零二零年十二月三十一日被劃分為持有待售處置組合當中的一部分（另有說明除外）。

(a) 外匯風險

本集團業務主要位於中國，大部分交易以人民幣結算。當未來商業交易或已確認的資產及負債以實體功能貨幣以外的貨幣計值，則會產生外匯風險。本集團主要面臨日圓、港元及美元外匯風險。

本集團的資產及負債以及業務交易基本不涉及重大外匯風險。除若干銀行借貸以及若干現金及現金等價物外，本集團的資產及負債主要以人民幣計值。本集團透過在中國的銷售獲取人民幣，以應付人民幣負債。

46. 金融工具(續)

46.2 財務風險管理目標及制度(續)

(a) 外匯風險(續)

於二零二一年十二月三十一日，本集團面對的外匯風險主要關於美元及日圓計值的若干銀行借貸以及美元與港元計值的若干現金及現金等價物，詳情分別於財務報表附註36及31披露。

本集團密切監察外幣匯率的變動，以管理外幣風險。

人民幣於年內兌美元、日圓及港元有所升值，此乃本集團年內確認匯兌收益的主要原因。本集團的財務狀況及營運業績將因美元、日圓及港元兌人民幣匯率進一步波動而受到影響。

於二零二一年十二月三十一日，倘人民幣兌日圓貶值／升值5%(二零二零年：5%)，而所有其他變量保持不變，則本集團之年度稅後利潤將會減少／增加約人民幣10,565,000元(二零二零年：減少／增加人民幣12,396,000元)，主要是因換算以日圓列值的借貸而產生的匯兌差額所致。

於二零二一年十二月三十一日，倘人民幣兌美元貶值／升值5%(二零二零年：5%)，而所有其他變量保持不變，則本集團之年度稅後利潤將會減少／增加約人民幣246,000元(二零二零年：減少／增加人民幣101,266,000元)，主要是因換算以美元列值的借貸及銀行存款而產生的匯兌差額所致。

於二零二一年十二月三十一日，倘人民幣兌港元貶值／升值5%(二零二零年：5%)，而所有其他變量保持不變，則本集團之年度除稅後利潤將會增加／減少人民幣830,000元(二零二零年：增加／減少人民幣1,621,000元)，主要是因換算以港元列值的銀行存款而產生的匯兌差額所致。

本集團管理層認為，由於報告期末的風險敞口並不反映年內的風險敞口，故敏感度分析不代表固有貨幣風險。

(b) 利率風險

本集團的收入及營運現金流基本上不受市場利率變動影響。本集團的計息資產主要包括應收一家聯營公司及一家合營公司款項、銀行存款及國家電投財務存款，有關詳情於附註28及31披露。本集團主要因其借貸及租賃負債而受利率變動影響，有關詳情於附註36至39披露。浮息借貸使本集團承受現金流量利率風險，而定息借貸及租賃負債使本集團承受公平值利率風險，有關詳情於附註36至39披露。本集團並無利用任何特定利率掉期合約對沖利率風險。

本集團現金流量利率風險主要集中於本集團按中國人民銀行利率波動的人民幣浮息銀行借貸。

於二零二一年十二月三十一日，倘銀行借貸及關聯方授予的借貸利率高於／低於現行利率50個基點(二零二零年：50個基點)，而所有其他變量保持不變，則年度除稅後利潤(扣除資本化利息)將會減少／增加人民幣324,430,000元(二零二零年：減少／增加人民幣293,162,000元)，主要是因為浮息銀行及關聯方借貸的利息支出增加／減少。

46. 金融工具(續)

46.2 財務風險管理目標及制度(續)

(b) 利率風險(續)

於二零二一年十二月三十一日，倘銀行存款和國家電投財務存款的利率高於／低於現行利率 50 個基點(二零二零年：50 個基點)，而所有其他變量保持不變，則年度除稅後利潤將會增加／減少人民幣 5,784,000 元(二零二零年：增加／減少人民幣 4,794,000 元)，主要是因為浮息銀行存款和國家電投財務存款的利息收入增加／減少。

來自按攤銷成本計量的金融資產的利息收入總額如下：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
利息收入		
現金及現金等價物及受限制存款	23,406	14,826
應收關聯方款項	26,861	33,162
應收清潔能源電價補貼的貼現影響	76,336	282,364
利息收入總額	126,603	330,352

未按公平值計入損益計量的金融負債的利息支出：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
按攤銷成本計量的金融負債的利息支出	3,800,688	3,288,491

(c) 價格風險

本集團持有的列作公平值計入其他全面收益的權益工具的投資承受股本證券價格風險。本集團公平值計入其他全面收益的權益工具大部分為公開交易。然而，由於該等投資乃持作策略投資而非作交易目的，故本集團並無將該等投資進行交易。股票市場於近年相對波動。於二零二一年十二月三十一日，倘本集團所持上市權益投資的市場報價增加／減少 10% 至 30% (二零二零年：10% 至 30%)，而所有其他變量保持不變，由於該等投資被劃分為公平值計入其他全面收益的權益工具，故此本集團業績將不受影響；而權益將主要因為公平值計入其他全面收益的權益工具公平值變動而增加／減少人民幣 349,305,000 元至人民幣 1,047,916,000 元(二零二零年：人民幣 193,998,000 元至人民幣 581,994,000 元)。

此外，本集團還對從事金融服務、煤炭生產、水供應及電力交易服務行業的被投資方的若干無報價股票證券進行投資作長期策略目的，並將該等投資指定為公平值計入其他全面收益的金融資產。本集團已委任專門的團隊監控價格風險，且會考慮在必要時對沖風險。

本集團亦承受以煤價為主的商品價格風險。本集團與煤炭供應商簽訂若干大額購煤協議，從而管理該風險。

46. 金融工具(續)

46.2 財務風險管理目標及制度(續)

(d) 信貸風險及減值測試

本集團信貸風險主要來自應收賬款(附註26)、按金及其他應收款項(附註27)、應收關聯方款項(附註28)、公平值計入其他全面收益的債務工具(附註29)、受限制存款(附註30)以及現金及現金等價物(附註31)。本集團並未持有任何抵押物或採取其他增強信貸措施以應對其金融資產相關的信貸風險。

客戶合同產生的應收賬款(包括計入其他非流動資產的部分)

由於本集團大部分電力售予地區及省級電網公司，故本集團面臨電力銷售的重大集中信貸風險。本集團一般給予該等電網公司15至90天的信貸期(除清潔能源電價補貼外)，該等清潔能源電價補貼的收款情況取決於相關政府機構對當地電網公司的資金劃撥，因此結算時間相對較長。本集團僅接受應收賬款以票據結算的由中國知名銀行發行或擔保的票據，因此本集團管理層認為背書或貼現票據所產生的信貸風險不重大。而本集團一般不要求貿易債務人提供擔保。此外，本集團在應用香港財務報告準則第9號後根據預期信貸虧損模型對應收賬款餘額執行單獨減值測試。本集團的應收賬款賬齡分析於附註26披露，同時，管理層預期不會因對方的不良表現而產生任何虧損。

按金、其他應收款項及應收關聯方款項

本集團的按金、其他應收款項以及應收關聯方款項的對方主要為信貸良好的大型國有企業和國家電力投資集團的附屬公司。根據應用香港財務報告準則第9號後的預期信貸虧損模型，管理層定期根據債務人過往付款紀錄、逾期時間、財務狀況及有否與相關債務人發生爭議，對能否收回所有貸款及應收款項進行整體及個別評估。本集團過往未收回的貸款及應收款項並無超出有關撥備額，而董事認為，已就不可收回的應收賬款作出充分撥備。

受限制存款和現金及現金等價物

本集團絕大部分銀行存款及於國家電投財務的存款存放在管理層認為信譽良好的主要金融機構。因此，本集團在應用香港財務報告準則第9號後根據12個月預期信貸虧損模型對受限制存款和現金及現金等價物整體執行減值評估。管理層預期不會因對方的不良表現而產生任何虧損。

公平值計入其他全面收益的債務工具

本集團的公平值計入其他全面收益的債務工具為被視為屬於既以收取合約現金流量又以出售為目標而持有的商業模式的若干應收票據。該等被分類為公平值計入其他全面收益的債務工具的票據由具有高信貸品質的主要金融機構出具，因此其被視作低信貸風險投資。因此本集團在應用香港財務報告準則第9號後根據12個月預期信貸虧損模型對公平值計入其他全面收益的債務工具個別評估減值。於截至二零二一年十二月三十一日止年度，本集團未就公平值計入其他全面收益的債務工具確認預期信貸虧損。

46. 金融工具 (續)

46.2 財務風險管理目標及制度 (續)

(d) 信貸風險及減值測試 (續)

下表詳載了需進行預期信貸虧損評估的本集團金融資產之信貸風險，包括應收賬款、按金及其他應收款項、應收關聯方款項、其他非流動資產、公平值計入其他全面收益的債務工具、受限制存款和現金及現金等價物：

	附註	外部信貸 評級	內部信貸 評級	12個月或全期 預期信貸虧損	賬面總值	
					二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
公平值計入其他全面收益的 債務工具	29	A1	附註(i)	12個月預期信貸虧損	213,660	485,510
按攤銷成本計量的金融資產：						
應收關聯方款項	24及28	不適用	附註(ii)	12個月預期信貸虧損	2,635,159	1,753,806
				全期預期信貸虧損 (已發生信貸減值)	261,300	261,300
受限制存款	30	A1	附註(i)	12個月預期減值虧損	20,368	35,393
現金及現金等價物	31	A1	附註(i)	12個月預期信貸虧損	1,766,632	1,318,331
按金及其他應收款項	27	不適用	附註(iii)	12個月預期信貸虧損	1,350,789	854,712
				全期預期信貸虧損 (已發生信貸減值)	33,286	34,982
應收賬款	26	A1	附註(iv)	全期預期信貸虧損 (未發生信貸減值)	8,204,527	7,044,784
應收票據	26	A1	附註(iv)	12個月預期信貸虧損	158,355	179,169
其他非流動資產	24	A1	附註(v)	12個月預期信貸虧損	1,224,850	1,217,308

附註：

- (i) 公平值計入其他全面收益的債務工具、受限制存款及現金及現金等價物：

截至報告期末，董事已對公平值計入其他全面收益的債務工具、受限制存款及現金及現金等價物採用12個月預期信貸虧損模型進行減值評估，並得出結論：自初始確認起信貸風險無顯著增加。因協議對方屬於國際信貸評級機構給予較高信貸評級的主要金融機構，故交易對方違約可能性較小，因此，未對該等金融資產進行信貸虧損撥備。

46. 金融工具 (續)

46.2 財務風險管理目標及制度 (續)

(d) 信貸風險及減值測試 (續)

附註：(續)

(ii) 應收關聯方款項：

為內部信貸風險管理目的，本集團使用逾期信息評估自初始確認以來信貸風險是否明顯增加。結合歷史回收情況，經評估未發現逾期應收關聯方款項，因此管理層判斷該款項信貸風險極低且違約幾率極低。

	逾期 人民幣千元	未逾期/ 無固定償還條款 人民幣千元	總額 人民幣千元
二零二一年	261,300	2,635,159	2,896,459
二零二零年	261,300	1,753,806	2,015,106

對於所有應收關聯方款項而言，本集團計量相等於12個月預期信貸虧損的虧損撥備，除非自初始確認以來信貸風險顯著增加，或金融工具於報告日未被確定為具有低信貸風險，本集團則會確認全期預期信貸虧損。評估是否以全期預期信貸虧損確認乃根據自初始確認以來發生違約的可能性或風險是否顯著增加。預期虧損率按預計債務人存續期間可觀察的歷史違約率予以估計，並按毋須花費不必要成本或努力即可獲得之前瞻性信息予以調整。

(iii) 按金及其他應收款項：

為內部信貸風險管理目的，本集團使用逾期信息評估自初始確認以來信貸風險是否明顯增加。

本集團內部信貸風險評級包括下列分類：

內部信貸 風險評級	說明	按金及其他應收款項
A	對方能夠履行合同條款。並無緣由懷疑其按時履行付款之能力。	12個月預期信貸虧損
B	對方較多於到期日後償還但通常會於到期日後結算。	12個月預期信貸虧損
C	對方不能全額償還且自初始確認以來信貸風險顯著增加。	全期預期信貸虧損 (未發生信貸減值)
D	已有證據表明該資產已發生信貸減值。	全期預期信貸虧損 (已發生信貸減值)

	逾期 人民幣千元	未逾期/ 無固定償還條款 人民幣千元	總額 人民幣千元
二零二一年	181,083	1,202,992	1,384,075
二零二零年	183,643	706,051	889,694

截至二零二一年十二月三十一日止年度，本集團根據撥備矩陣就除電力銷售以外的收入和收益產生之其他應收款項轉回減值撥備人民幣1,696,000元(二零二零年：人民幣3,243,000元)(附註8)。預計虧損率按預計債務人存續期間可觀察到的歷史違約率予以估計，並按毋須花費不必要成本或努力即可獲得之前瞻性信息予以調整。管理層定期覆核分組以確保對具體債務人相關信息進行更新。

46. 金融工具(續)

46.2 財務風險管理目標及制度(續)

(d) 信貸風險及減值測試(續)

附註：(續)

(iv) 應收款項：

由於本集團的電力銷售大部分為售予地區和省級電網公司，故本集團已採用香港財務報告準則第9號之簡化方法對應收賬款之整個存續期內預期信貸虧損單獨計量虧損撥備。截至報告期末，董事已根據外部信貸評級以及由國際信用評級機構發佈的相應違約率對應收賬款進行減值評估，並推論於二零二一年十二月三十一日無重大應收賬款之信貸虧損，故未對應收賬款計提虧損撥備。

(v) 其他非流動資產：

於二零二一年十二月三十一日，本集團的其他非流動資產包括人民幣1,224,850,000元(二零二零年：人民幣1,217,308,000元)清潔能源電價補貼，該等清潔能源電價補貼的收款情況取決於相關政府機構對當地電網公司的資金劃撥，因此結算時間相對較長。本集團採用12個月預期信貸虧損模型定期參照外部比率對地區及省級電網公司進行減值評估。

(e) 流動資金風險

審慎的流動資金風險管理指維持足夠現金及現金等價物及通過足額信貸融資提供足夠資金。

本集團的主要現金需求來自興建發電廠、添置及升級物業、廠房及設備、償還有關債務以及支付採購及營運開支。本集團同時以內部資源、關聯方授予的借貸及短期與長期銀行及其他借貸及永續債券，應付營運資金需求。

於二零二一年十二月三十一日，本集團的淨流動負債(含持有待售資產及負債)為人民幣26,965,432,000元。管理層定期監察本集團目前及預期流動資金需求以保證維持足夠現金及現金等價物，以及通過融資獲得足夠資金以應付營運資金需求。於二零二一年十二月三十一日，本集團書面擁有可動用未提取之銀行及關聯方約人民幣34,385,836,000元(已分別於附註36(f)、37(h)、38(a)及38(d)披露)，並且在適當時會予以再融資及/或將若干短期貸款重整為長期貸款或考慮其他融資渠道。

46. 金融工具(續)

46.2 財務風險管理目標及制度(續)

(e) 流動資金風險(續)

下表列示本集團的金融負債按照相關的到期組別根據由結算日至合約到期日的剩餘期間進行的分析。表內披露的金額為合約到期日的未折現的現金流出及賬面值。(下表之同比資料不包括該等於二零二零年十二月三十一日被劃分為持有待售處置組合當中的一部分)。

					合約未折現的	
	一年以下 人民幣千元	一至兩年內 人民幣千元	兩至五年內 人民幣千元	五年以上 人民幣千元	現金流出合計 人民幣千元	賬面值合計 人民幣千元
於二零二一年十二月三十一日						
應付款項及應計開支	9,936,442	-	-	-	9,936,442	9,936,442
應付關聯方款項	1,351,655	-	-	-	1,351,655	1,349,792
銀行借貸	22,360,210	5,799,135	15,324,326	42,023,982	85,507,653	76,842,104
關聯方授予的借貸	6,290,488	1,767,080	5,797,248	2,079,156	15,933,972	14,666,286
其他借貸	4,801,287	5,420,491	-	1,402,215	11,623,993	10,820,325
租賃負債	434,634	711,050	898,613	2,340,343	4,384,640	3,592,386
於二零二零年十二月三十一日						
應付款項及應計開支	9,238,621	-	-	-	9,238,621	9,238,621
應付關聯方款項	1,876,015	-	-	-	1,876,015	1,874,152
銀行借貸	22,124,492	4,510,411	11,523,519	36,330,325	74,488,747	66,571,536
關聯方授予的借貸	3,019,603	5,568,879	3,328,915	4,662,230	16,579,627	14,949,670
其他借貸	4,098,977	2,280,586	-	-	6,379,563	6,030,000
租賃負債	547,129	649,237	887,477	2,701,687	4,785,530	3,880,729

46.3 資金風險管理

本集團的資金管理政策旨在保障本集團的持續經營能力，為股東提供回報，同時維持最佳的資本結構以減低資金成本。

本集團管理資本結構，並就經濟狀況的改變作出調整。為維持或調整資本結構，本集團或會調整支付予股東的股息、向股東分派的資本返還、發行新股、出售資產以減低債務或獲取銀行及其他借貸。

本集團利用負債比率監察其資本。此比率按照淨負債除以資本總額計算。淨負債為債務總額(包括綜合財務狀況表所列的流動及非流動借貸以及租賃負債)減現金及現金等價物。資本總額為「權益總額」(如綜合財務狀況表所列)加淨負債。

46. 金融工具(續)

46.3 資金風險管理(續)

下表分析本集團的資本架構(同比資料包括該等於二零二零年十二月三十一日被劃分為持有待售處置組合當中的一部分)。

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
銀行借貸(附註36)	76,842,104	68,199,271
關聯方授予的借貸(附註37)	14,666,286	15,749,670
其他借貸(附註38)	10,820,325	6,030,000
租賃負債(附註39)	3,592,386	3,880,729
減：現金及現金等價物(附註31)	(1,766,632)	(1,318,331)
淨負債	104,154,469	92,541,339
權益總額	51,884,797	45,789,917
資本總額	156,039,266	138,331,256
負債比率	67%	67%

46.4 公平值估計

下表按計量公平值的估值方法所用輸入數據的層級，分析本集團按公平值列賬的金融工具。有關輸入數據乃按下文所述而分類歸入公平值架構內的3個層級：

- 相同資產及負債在活躍市場的報價(未經調整)(第1層)。
- 除第1層所包括的報價外，該資產和負債的可觀察輸入數據，可為直接(例如價格)或間接(源自價格)(第2層)。
- 資產或負債並非依據可觀察市場數據的輸入數據(非可觀察的輸入數據)(第3層)。

於活躍市場買賣的金融工具的公平值乃按年末結算日的市場報價計算。倘有關報價易於及可定期取自交易所、經銷商、經紀、行業集團、定價服務或監管機構，且該等報價反映實際及定期按公平原則進行的市場交易，該市場則被視為活躍。本集團持有的金融資產所使用的市場報價為現行買入價。該等工具計入第1層。計入第1層的工具包括歸類為公平值計入其他全面收益的權益工具。

倘一項或多項重要輸入數據並非以可觀察市場數據為依據，該工具則計入第3層。

46. 金融工具(續)

46.4 公平值估計(續)

以下分析之同比資料已包括該等於二零二零年十二月三十一日被劃分為持有待售處置組合當中的一部分。

(a) 本集團的金融資產的公平值以持續基準計量：

金融資產	公平值於		公平值	
	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元	層級	計算方法和主要輸入數據
公平值計入其他全面收益的 權益工具 — 上海電力	4,657,406	2,586,640	第1層	報告期末之市場報價(現行買入價)。
公平值計入其他全面 收益的權益工具 — 中國非上市股票投資	578,589	493,189	第3層	市場法— 該等權益工具的公平值乃通過根據於相同或相似行業的一系列可比較之上市公司的市值倍數來估計適當的價值比率。 主要輸入數據為股權的市場價值，可作比較的公司市淨率(0.87-2.06)，流通性折扣比率(12.83%-31.77%)。由於缺乏適銷性，公平值計量與上述倍數呈正相關，與折價呈負相關。
公平值計入其他全面 收益的債務工具	213,660	485,510	第3層	按可比較年貼現率3.80%的貼現現金流。

(b) 第3層公平值計量調節 — 公平值計入其他全面收益的金融資產：

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
於一月一日	978,699	641,221
增加	1,460,458	2,172,913
終止確認	(1,728,448)	(1,858,345)
計入其他全面收益的收益總額	81,540	22,910
於十二月三十一日	792,249	978,699

公平值計入其他全面收益的權益工具 — 中國非上市的股票投資以及公平值計入其他全面收益的債務工具於本報告期末的相關收益人民幣81,540,000元(二零二零年：人民幣24,853,000元)已包含於其他全面收益中，並呈報為公平值計入其他全面收益儲備的變動。

47. 處置附屬公司權益

(a) 未喪失控制權

於二零二一年十一月二十六日，本公司完成設立中國電力能源基礎設施投資和皖資產支持專項計劃(類REITS)(「專項計劃」)。根據專項計劃，本公司轉讓其一家全資擁有附屬公司蕪湖發電有限責任公司的100%股權予一家有限合夥企業(為發行資產支持證券而成立的特殊目的載體(「該特殊目的載體」))。中信建投證券股份有限公司(「中信建投」)持有該特殊目的載體80%權益(「資產支持證券」)，而該特殊目的載體的20%權益則由本公司持有及控制。中信建投將以類REITS產品的形式向符合資格的投資者發行總額人民幣2,576,000,000元的資產支持證券。

(b) 喪失控制權

於二零二一年十二月三十一日，本集團以對價人民幣20,128,000元處置附屬公司—中電(德陽)綜合能源有限公司(「中電德陽」)100%的權益予中電電力檢修工程有限公司(「中電檢修」)並確認處置收益(除稅前)人民幣1,242,000元(附註49(a)(iv))。

中電檢修為國家電投全資擁有附屬公司，而國家電投為本公司的最終控股股東，並擁有本公司已發行股本約54.35%。故根據上市規則定義，中電檢修為本公司的關連人士。因此，本交易根據上市規則屬於本公司的一項關連交易。

於二零二一年七月，五凌電力處置其四家附屬公司的全部權益並確認處置損失(除稅前)人民幣97,698,000元。

於二零二一年九月，本公司處置其四家附屬公司的全部權益並確認處置損失(除稅前)人民幣16,773,000元。

繼喪失對此等附屬公司的控制權後，本集團於截至二零二一年十二月三十一日止十二個月內確認處置收益(除稅前)人民幣113,229,000元(附註7)，確認非控股股東權益人民幣63,326,000元及錄得現金淨流出人民幣23,999,000元。

如附註32披露，於二零二一年十二月二十三日，本集團完成處置中電神頭權益。完成交易後，中電神頭不再是本集團的附屬公司，而成為本集團的聯營公司。於二零二一年十二月，本集團完成處置四川興鐵權益，其於完成交易後不再是本集團的附屬公司。

48. 附屬公司的收購

於截至二零二一年十二月三十一日止年度內，本公司及本公司的附屬公司分別收購其他20家實體的若干權益(統稱「其他被收購公司」)。該等收購以購買法進行核算，而且其他被收購公司單獨核算均不重大，該等收購未產生商譽或者確認新的資產。

綜合財務報表附註

48. 附屬公司的收購(續)

轉讓代價

	二零二一年 人民幣千元
現金	568,522
應付代價(已計入於二零二一年十二月三十一日的其他應付款項)	207,188
	775,710

於收購日確認的資產與負債

	二零二一年 人民幣千元
非流動資產	
物業、廠房及設備	2,853,504
使用權資產	354,939
其他非流動資產	26,700
流動資產	
現金及現金等價物	127,248
應收賬款	336,083
預付款、按金及其他應收款項	151,314
流動負債	
其他應付款項及應計開支	(2,211,288)
關聯方授予的借貸	(469,300)
租賃負債	(308,484)
遞延所得稅負債	(33,852)
非流動負債	(3,250)
	823,614
收購取得的可辨認淨資產確認金額	

非控股股東權益

其他被收購公司於收購日確認的非控股股東權益乃參考收購實體已確認的資產淨值比例計量，金額為人民幣47,904,000元。

收購產生之商譽

	二零二一年 人民幣千元
轉讓代價	775,710
加：非控股股東權益	47,904
減：收購取得的可辨認淨資產確認金額	(823,614)
	-

48. 附屬公司的收購(續)**收購產生之現金流出淨額**

	二零二一年 人民幣千元
以現金支付的代價	(568,522)
減：收購取得的現金及現金等價物	127,248
	(441,274)

49. 關聯方交易

本集團由一家中間控股公司中電國際控制，中電國際直接持有本公司約26.2%(二零二零年：28.9%)股份，並透過CPDL間接持有本公司股份約24.6%(二零二零年：27.1%)。於二零二一年十二月三十一日，中電國際合共擁有本公司約50.8%(二零二零年：56.0%)的股權。此外，國家電投香港財資管理有限公司(國家電投旗下一家全資擁有附屬公司，亦為本公司之一家同系附屬公司)於二零二一年十二月三十一日持有本公司3.6%股權(二零二零年：4.0%)。董事視國家電投(一家於中國成立的全資國有企業，為中電國際的實益擁有人)為最終控股公司。

國家電投由中國政府控股。中國政府亦擁有中國大部分生產性資產。根據香港會計準則第24號(經修訂)，受到中國政府直接或間接控股、共同控制或重大影響的政府相關實體及其附屬公司皆界定為本集團關聯方，因此，關聯方包括國家電投、其附屬公司、合營公司及聯營公司(本集團除外)、其他政府相關實體及其附屬公司、本公司可控制或實施重大影響的其他實體及企業以及本公司及國家電投主要管理人員及其直系親屬。

對於關聯方交易披露，董事認為披露與國家電投旗下公司的關聯方交易同樣意義重大，符合財務報表覽閱人士的利益。董事相信關聯方交易的資料已於該等綜合財務報表內予以充分披露。部分關聯方的交易亦構成上市規則第14A章所定義的關連交易或持續關連交易。

於二零一八年，農行的一家附屬公司，農銀金融資產投資有限公司(「農銀金融」)以及工行的一家附屬公司，工銀金融資產投資有限公司(「工銀金融」)，分別成為懷化沅江電力開發有限責任公司(「沅江電力」)和國家電投集團廣西長洲水電開發有限公司(「長洲水電」)(均為本集團的主要附屬公司)的非控股股東。農行及其附屬公司(統稱「農行集團」)和工行及其附屬公司(統稱「工行集團」)可透過該等附屬公司對本集團實施重大影響，並相應地被識別為本集團的關聯方。於二零二零年十月二十九日，五凌電力以人民幣3,000,000,000元現金對價分別從農銀金融和工銀金融回購彼等沅江電力的全部6.86%和34.32%的股權。於二零二零年十二月，廣西海外(本集團的合營公司)分別從農銀金融和工銀金融收購了長洲水電的全部11.69%和23.38%的股權。此等交易完成後，農銀金融和工銀金融不再持有本集團附屬公司的任何股權，也不再被確認為本集團的關聯方。

綜合財務報表附註

49. 關聯方交易(續)

除該等綜合財務報表所示關聯方的資料外，下文為重大關聯方交易概要，董事認為該等交易是在本集團日常業務過程中進行。

(a) 收入

	附註	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
利息收入：	(i)		
— 國家電投財務		18,507	17,668
— 工行及農行		—	3,224
— 聯營公司		6,493	10,675
— 非控股股東權益		1,861	1,595
來自上海電力的股息收入	(ii)	39,962	47,228
來自合營公司的租金收入	(iii)	1,558	1,558
提供維修及保養服務所得的收入：	(iii)		
— 國家電投		94	142
— 國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外)		69,052	5,338
— 聯營公司		9,742	8,437
提供委託管理服務所得的收入：	(iii)		
— 中電國際		70,326	47,208
— 國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外)		21,057	15,775
提供資訊科技及其他服務所得的收入：	(iii)		
— 中電國際		1,132	—
— 國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外)		56,524	18,413
— 聯營公司		25,371	11,193
銷售煤炭、煤炭副產品與備件：	(iii)		
— 國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外)		20,795	3,399
— 聯營公司		173,396	172,535
向非控股股東權益售熱	(iii)	34,386	35,752
向國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外)			
出售未使用發電量指標	(iii)	2,089	9,270
處置附屬公司收益，淨額(除稅前)	(iv)	1,242	28,628
處置劃分為持有待售處置組合之相關資產與負債轉為一家 聯營公司(國家電投控制的公司(除中電國際及 國家電投財務外))收益(附註32)		242,283	—
轉讓可再生能源應收賬款予國家電投(附註41)		1,184,931	—

49. 關聯方交易(續)

(a) 收入(續)

附註：

- (i) 從該等關聯方收取的利息收入乃按年利率0.30%至5.66%(二零二零年：0.30%至5.66%)收取。
- (ii) 來自上海電力的股息收入乃根據其董事會所宣派的股息，並按本集團對其所持有之權益比例確認。
- (iii) 此等收入乃根據相關協議的條款收取。
- (iv) 如附註47(b)所披露，本集團向中電檢修處置一家附屬公司，並確認處置收益(除稅前)人民幣1,242,000元。

(b) 支出

	附註	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
購買煤炭、煤炭副產品與備件：	(i)		
— 國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外)		105,808	350,973
— 合營公司		44,727	27,888
— 非控股股東權益		7,608,441	4,414,143
支付的建築成本及其他服務費：	(ii)		
— 國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外)		744,785	1,093,457
— 非控股股東權益		934,012	1,901,147
利息支出：	(iii)		
— 國家電投		348,903	258,777
— 中電國際		34,640	21,834
— 國家電投財務		196,223	373,896
— 工行及農行		—	970,369
— 一家聯營公司		539	952
— 國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外)		35,082	29,649
— 國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外) (租賃負債)		82,012	87,291
從中電國際收購一家聯營公司	(iv)	18,010	—

附註：

- (i) 購買煤炭、煤炭副產品與備件乃根據相關協議的條款支付。
- (ii) 建築成本及其他服務費大部分關於建築服務、維修及保養服務、運輸服務及其他服務，按雙方協議的價格支付。
- (iii) 向該等關聯方支付的利息支出乃按年利率介乎1.85%至7%(二零二零年：介乎1.64%至7%)支付。
- (iv) 於二零二一年七月三十日，公司與中電國際訂立股權轉讓協議，收購中電國際啟源芯動力36%的股權，代價人民幣18,010,000元。

49. 關聯方交易(續)

(c) 關聯方提供的財務支持

如財務報表附註41所披露，國家電投就資產管理計劃向本集團提供財務支持。

(d) 年末與關聯方的結餘

年末關聯方的結餘於附註17、24、27、28、31、32及37披露。

(e) 關聯方授予的租賃負債

與關聯方的租賃安排的詳情於附註39中披露。

(f) 截至二零二一年及二零二零年十二月三十一日止年度，本集團與受中國政府控制、共同控制或重大影響的實體進行的重大交易及結餘主要包括：

- (i) 於國有銀行的銀行存款及相關利息收入
- (ii) 向國有銀行作出的銀行借貸及相關利息支出
- (iii) 售電予中國政府擁有的省級電網公司及相關應收款項
- (iv) 向國有企業購買煤炭及相關應付款項
- (v) 向中國政府支付水庫保養及使用費
- (vi) 向國有企業支付服務費
- (vii) 向中國政府就淹沒作出的賠償

該等交易的價格及條款載於規管該等交易的相關協議內或已獲雙方議定。

(g) 主要管理人員酬金

	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
袍金、基本薪金、房屋津貼、其他津貼及實物利益、 酌情花紅及其他利益	9,428	9,210
僱員退休計劃供款	758	814

50. 主要附屬公司詳情

以下為於二零二一年及二零二零年十二月三十一日的主要附屬公司名單：

公司名稱	成立及經營地點	註冊／實繳股本	擁有權益比例		法定公司類別	主要業務
			本公司持有	附屬公司持有		
安徽淮南平圩發電有限責任公司	中國	人民幣 841,600,000 元	60%	-	中外合資企業	發電及售電
淮南平圩第二發電有限責任公司	中國	104,153,000 美元	60%	-	中外合資企業	發電及售電
淮南平圩第三發電有限責任公司	中國	人民幣 1,571,800,000 元／ 人民幣 1,460,079,000 元	60%	-	中外合資企業	發電及售電
黃岡大別山發電有限責任公司	中國	人民幣 1,667,486,000 元／ 人民幣 1,663,065,000 元	51%	-	中外合資企業	發電及售電
平頂山姚孟發電有限責任公司	中國	人民幣 1,702,335,500 元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
五凌電力	中國	人民幣 7,790,000,000 元	63%	-	中外合資企業	發電及售電
四川中電福溪電力開發有限公司	中國	人民幣 968,000,000 元	51%	-	中外合資企業	發電及售電
中電國瑞供應鏈管理有限公司 (前稱中電國瑞物流有限公司)	中國	人民幣 1,850,000,000 元／ 人民幣 302,655,000 元	100%	-	外商獨資企業	提供物流服務
蕪湖發電有限責任公司	中國	142,500,000 美元	-	20%	有限責任公司	發電及售電
中電(普安)發電有限責任公司	中國	人民幣 999,120,000 元／ 人民幣 940,023,000 元	95%	-	中外合資企業	發電及售電
山西中電神頭第二發電有限責任公司	中國	人民幣 2,385,316,700 元／ 人民幣 1,434,776,000 元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電

綜合財務報表附註

50. 主要附屬公司詳情 (續)

公司名稱	成立及經營地點	註冊/實繳股本	擁有權益比例		法定公司類別	主要業務
			本公司持有	附屬公司持有		
淮南中電焦崗湖光伏發電有限責任公司	中國	人民幣123,012,000元/ 人民幣101,000,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
大同中電光伏發電有限公司	中國	人民幣680,430,000元/ 人民幣635,490,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
中電(江門)綜合能源有限公司	中國	人民幣204,000,000元/ 人民幣193,000,000元	100%	-	外商獨資企業	投資新電能資源
中電(沈陽)能源投資有限公司	中國	人民幣500,000,000元/ 人民幣376,100,000元	100%	-	外商獨資企業	投資新電能資源
中電(煙台)能源投資有限公司	中國	220,000,000美元/ 人民幣137,128,000元	100%	-	外商獨資企業	投資新電能資源
湖北中電智光新能源有限公司	中國	人民幣140,000,000元/ 人民幣112,500,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
中電(商丘)熱電有限公司	中國	人民幣1,435,522,900元/ 人民幣1,111,629,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
芮城中電光伏發電有限公司	中國	人民幣200,000,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
淮南中電施家湖光伏發電有限責任公司	中國	人民幣220,260,000元/ 人民幣189,120,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
中電智慧綜合能源有限公司	中國	人民幣200,000,000元/ 人民幣139,438,000元	100%	-	外商獨資企業	投資新電能資源
中電(普安)新能源有限責任公司	中國	人民幣287,540,000元/ 人民幣237,080,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
山西神頭發電有限責任公司	中國	人民幣1,162,631,200元/ 人民幣1,219,631,187元	86.6%	13.4%	中外合資企業	發電及售電
貴州清水江水電有限公司	中國	人民幣3,400,000,000元/ 人民幣3,285,500,000元	-	95%	有限責任公司	發電及售電

50. 主要附屬公司詳情(續)

公司名稱	成立及經營地點	註冊/實繳股本	擁有權益比例		法定公司類別	主要業務
			本公司持有	附屬公司持有		
沅江電力	中國	人民幣6,460,387,600元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
中電常熟熱電有限公司	中國	人民幣344,000,000元/ 人民幣250,070,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
五凌鄱善電力有限公司	中國	人民幣274,000,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
五凌臨湘電力有限公司	中國	人民幣279,000,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
五凌新邵電力有限公司	中國	人民幣183,000,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
古浪縣雍和新能源投資有限責任公司	中國	人民幣140,000,000元	-	70%	有限責任公司	發電及售電
湖南省鴻兆風力發電有限公司	中國	人民幣85,000,000元	-	70%	有限責任公司	發電及售電
河南新希望新能源有限公司	中國	人民幣138,930,000元/ 人民幣115,530,000元	60%	-	中外合資企業	發電及售電
五凌江永電力有限公司	中國	人民幣100,000,000元	-	70%	有限責任公司	發電及售電
五凌雙峰電力有限公司	中國	人民幣80,000,000元	-	70%	有限責任公司	發電及售電
鐵嶺中電光伏發電有限公司	中國	人民幣97,420,000元/ 人民幣81,000,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
五凌布爾津電力有限公司	中國	人民幣139,000,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
國家電投集團廣西電力有限公司	中國	人民幣1,474,000,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
長洲水電	中國	人民幣2,072,098,581元	-	79%	有限責任公司	發電及售電
國家電投集團廣西興安風電有限公司	中國	人民幣776,610,526元/ 人民幣1,152,391,526元	-	95%	有限責任公司	發電及售電
國家電投集團山東能源發展有限公司	中國	人民幣2,200,000,000元/ 人民幣1,229,260,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電

綜合財務報表附註

50. 主要附屬公司詳情 (續)

公司名稱	成立及經營地點	註冊/實繳股本	擁有權益比例		法定公司類別	主要業務
			本公司持有	附屬公司持有		
安丘恒泰新能源科技有限公司	中國	人民幣240,000,000元/ 人民幣325,644,781元	-	51%	有限責任公司	發電及售電
國家電力投資集團安徽新能源有限公司	中國	人民幣503,000,000元/ 人民幣501,350,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
淮南市國家電投新能源有限公司	中國	人民幣300,000,000元/ 人民幣235,600,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
國家電投集團湖北綠動新能源有限公司	中國	人民幣1,480,000,000元/ 人民幣1,313,612,600元	100%	-	外商獨資企業	投資新電能資源
沙洋綠動光伏發電有限公司	中國	人民幣77,560,000元/ 人民幣138,050,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
中寧縣隆基光伏新能源有限公司	中國	人民幣300,000,000元	-	70%	有限責任公司	發電及售電
大慶市輝慶新能源有限公司	中國	人民幣132,460,000元	-	70%	有限責任公司	發電及售電
肇州縣隆輝新能源有限公司	中國	人民幣118,410,000元	-	70%	有限責任公司	發電及售電
渾源中電光伏發電有限公司	中國	人民幣178,815,700元/ 人民幣174,648,100元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
中電(朝陽)新能源有限公司	中國	人民幣960,000,000元/ 人民幣786,907,200元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
新安縣協鑫光伏電力有限公司	中國	人民幣183,170,000元	-	55%	有限責任公司	發電及售電
汝州協鑫光伏電力有限公司	中國	人民幣184,240,000元	-	55%	有限責任公司	發電及售電
江陵縣協鑫光伏電力有限公司	中國	人民幣230,000,000元	-	55%	有限責任公司	發電及售電
江永晟華能源開發有限公司	中國	人民幣214,600,000元/ 人民幣130,000,000元	-	51%	有限責任公司	發電及售電
江永清潔能源開發有限公司	中國	人民幣130,000,000元	-	70%	有限責任公司	發電及售電

50. 主要附屬公司詳情 (續)

公司名稱	成立及經營地點	註冊/實繳股本	擁有權益比例		法定公司類別	主要業務
			本公司持有	附屬公司持有		
北京浩宇新能源投資有限公司	中國	人民幣 164,000,000 元	-	70%	有限責任公司	提供發電相關技術服務
代縣新華能源開發有限公司	中國	人民幣 270,000,000 元	-	51%	有限責任公司	提供發電相關技術服務
靜樂縣新風能源發展有限公司	中國	人民幣 180,000,000 元	-	70%	有限責任公司	提供發電相關技術服務
靜樂弘義能源開發有限公司	中國	人民幣 360,000,000 元	-	70%	有限責任公司	提供發電相關技術服務
神池晉源新風能源開發有限公司	中國	人民幣 180,000,000 元	-	70%	有限責任公司	提供發電相關技術服務
固始新能源	中國	人民幣 324,000,000 元/ 人民幣 227,007,553 元	-	100%	有限責任公司	提供發電相關技術服務
國家電投集團荊門綠動能源有限公司	中國	人民幣 200,000,000 元/ 人民幣 123,000,000 元	-	90%	有限責任公司	發電及售電
德州天瑞風力發電有限公司	中國	人民幣 129,000,000 元	-	98.73%	有限責任公司	發電及售電
山東天瑞新能源有限公司	中國	人民幣 169,100,000 元/ 人民幣 160,420,000 元	-	70%	有限責任公司	發電及售電
寧津國瑞電投新能源有限公司	中國	人民幣 175,000,000 元/ 人民幣 79,759,000 元	-	66%	有限責任公司	發電及售電
商河國瑞電投風力發電有限公司	中國	人民幣 332,000,000 元/ 人民幣 153,298,000 元	-	66%	有限責任公司	發電及售電
慶雲國瑞電投新能源有限公司	中國	人民幣 172,000,000 元/ 人民幣 148,460,000 元	-	66%	有限責任公司	發電及售電

綜合財務報表附註

50. 主要附屬公司詳情 (續)

公司名稱	成立及經營地點	註冊/實繳股本	擁有權益比例		法定公司類別	主要業務
			本公司持有	附屬公司持有		
理縣華成水電開發有限責任公司	中國	人民幣 255,818,420 元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
湖南中水投資有限公司	中國	人民幣 67,000,000 元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
潛江綠動風電有限公司	中國	人民幣 152,000,000 元/ 人民幣 135,621,358 元	-	90%	有限責任公司	發電及售電
新泰中電光伏發電有限公司	中國	人民幣 272,000,000 元/ 人民幣 265,000,000 元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
芮城縣綠隆清潔能源有限公司	中國	人民幣 192,000,000 元/ 人民幣 93,450,000 元	-	70%	有限責任公司	發電及售電
國家電投黃梅綠動風電有限公司	中國	人民幣 85,000,000 元/ 人民幣 80,000,000 元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
國家電投集團海陽海上風電有限公司 [#]	中國	人民幣 1,100,000,000 元/ 人民幣 892,490,000 元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
國家電投集團海陽能源發展有限公司 [#]	中國	人民幣 730,000,000 元/ 人民幣 410,050,000 元	45.21%	54.79%	中外合資企業	發電及售電
菏澤國電投新能源有限公司	中國	人民幣 132,000,000 元/ 人民幣 131,819,848 元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
大同市新榮區瑞隆清潔能源有限公司 [#]	中國	人民幣 651,000,000 元/ 人民幣 650,999,640 元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
新源智儲能源發展(北京)有限公司	中國	人民幣 500,000,000 元/ 人民幣 200,000,000 元	51%	-	中外合資企業	發電及售電
錫林浩特市明陽智慧能源有限公司	中國	人民幣 146,000,000 元/ 人民幣 120,428,134 元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
東營曦和新能源有限公司	中國	人民幣 135,000,000 元/ 人民幣 25,900,000 元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
中電和皖(天津)投資合夥企業(有限合夥)	中國	人民幣 3,221,000,000 元	20%	-	有限合夥企業	投資新電能資源

[#] 該等發電廠正在開發中。

50. 主要附屬公司詳情(續)

重大非控股股東權益

下表為本集團持有重大非控股股東權益的非全資附屬公司明細：

附屬公司名稱	註冊地	非控股股東權益持有的權益和表決權比例		歸屬於非控股股東權益的全面收益總額		累計非控股股東權益	
		二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
五凌電力及其附屬公司 (統稱為「五凌集團」)	中國	37%	37%	417,654	493,772	5,714,215	5,419,936
長洲水電及其附屬公司 (統稱為「長洲集團」)	中國	35.07%	35.07%	74,191	83,898	1,397,851	1,323,660
單獨而言並不重大的非控股股東權益等附屬公司						8,965,825	5,648,514
						16,077,891	12,392,110

其餘擁有非控股股東權益的實體的個別非控股股東權益並不重大。以下是本集團擁有重大非控股股東權益之附屬公司財務資料摘要。

(1) 五凌集團

綜合財務狀況表摘要

	五凌集團	
	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
非流動資產	58,857,449	56,287,714
流動資產	2,294,187	2,735,912
非流動負債	(29,880,812)	(28,991,582)
流動負債	(13,766,482)	(13,698,277)
權益總額	17,504,342	16,333,767
五凌集團非控股股東權益	(2,060,517)	(1,685,290)
五凌電力權益持有人應佔權益	15,443,825	14,648,477
五凌電力非控股股東權益(按37%)	5,714,215	5,419,936

50. 主要附屬公司詳情(續)

重大非控股股東權益(續)

(1) 五凌集團(續)

綜合收益表及綜合全面收益表摘要

	五凌集團	
	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
收入	6,976,302	6,602,231
年度利潤	1,251,384	1,564,736
歸屬於五凌集團附屬公司非控股股東權益的利潤	(193,240)	(233,318)
歸屬於五凌電力權益持有人的利潤	1,058,144	1,331,418
歸屬於五凌電力非控股股東權益的利潤(按37%)	391,513	492,625
年度其他全面收益	70,678	3,055
歸屬於五凌集團附屬公司非控股股東權益的其他全面(收入)/開支	(27)	45
歸屬於五凌電力權益持有人的其他全面收益	70,651	3,100
歸屬於五凌電力非控股股東權益的其他全面收益(按37%)	26,141	1,147
年度全面收益總額	1,322,062	1,567,791
歸屬於五凌集團附屬公司非控股股東權益的全面收益總額	(193,267)	(233,273)
歸屬於五凌電力權益持有人的全面收益總額	1,128,795	1,334,518
歸屬於五凌電力非控股股東權益的全面收益總額(按37%)	417,654	493,772

50. 主要附屬公司詳情(續)

重大非控股股東權益(續)

(1) 五凌集團(續)

綜合現金流量表摘要

	五凌集團	
	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
已付股息	(615,028)	(219,791)
向非控股股東支付股息	(1,231,248)	(423,325)
經營活動現金流入淨額	3,883,021	4,829,451
投資活動現金流出淨額	(6,754,099)	(8,762,474)
融資活動現金流入淨額	4,956,504	4,577,082
現金及現金等價物增加淨額	239,150	943
於一月一日的現金及現金等價物	68,439	67,496
於十二月三十一日的現金及現金等價物	307,589	68,439

以上所呈列的財務資料為內部公司抵銷前的金額。

(2) 長洲集團

財務狀況表摘要

	長洲集團	
	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
非流動資產	4,688,800	4,892,130
流動資產	2,162,993	2,061,465
非流動負債	(2,136,070)	(2,163,682)
流動負債	(565,259)	(852,698)
權益總額	4,150,464	3,937,215
長洲集團非控股股東權益	(1,700)	-
長洲水電權益持有人應佔權益	4,148,764	3,937,215
長洲水電非控股股東權益	1,397,851	1,323,660

綜合財務報表附註

50. 主要附屬公司詳情(續)

重大非控股股東權益(續)

(2) 長洲集團(續)

收益表及全面收益表摘要

	長洲集團	
	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
收入	870,554	865,195
年度利潤及全面收益總額	211,551	239,230
歸屬於長洲集團權益持有人的全面收益總額	211,551	239,230
歸屬於長洲集團非控股股東權益的全面收益總額(按35.07%)	74,191	83,898

現金流量表摘要

	長洲集團	
	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
已付股息	(84,988)	(210,060)
向非控股股東支付股息	-	(113,458)
經營活動現金流入/(流出)淨額	198,284	(25,431)
投資活動現金流入淨額	205,660	504,658
融資活動現金流出淨額	(314,800)	(157,780)
現金及現金等價物增加/(減少)淨額	4,156	(2,071)
於一月一日的現金及現金等價物	1,653	3,724
於十二月三十一日的現金及現金等價物	5,809	1,653

以上所呈列的財務資料為內部公司抵銷前的金額。

51. 或然負債

本集團於二零二一年十二月三十一日並無重大或然負債。

52. 本公司財務狀況表及儲備

	於十二月三十一日	
	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
資產		
非流動資產		
物業、廠房及設備	26,112	22,151
使用權資產	74,462	41,779
附屬公司投資	26,609,250	23,603,891
聯營公司權益	1,958,722	1,654,072
合營公司權益	640,707	372,504
公平值計入其他全面收益的權益工具	4,657,406	2,586,640
其他非流動資產	14,367	14,367
授予附屬公司的貸款	4,194,500	3,740,000
	38,175,526	32,035,404
流動資產		
授予附屬公司的貸款	7,402,760	6,484,360
預付款、按金及其他應收款項	176,258	119,425
應收關聯方款項	1,412,172	291,473
應收附屬公司款項	757,440	442,501
應收股息	112,083	192,240
現金及現金等價物	576,156	588,547
	10,436,869	8,118,546
資產總額	48,612,395	40,153,950
權益		
股本(附註33)	20,418,001	17,268,192
其他權益工具(附註34)	2,997,600	3,015,740
儲備(附註)	5,538,301	5,507,449
權益總額	28,953,902	25,791,381

綜合財務報表附註

52. 本公司財務狀況表及儲備(續)

	於十二月三十一日	
	二零二一年 人民幣千元	二零二零年 人民幣千元
負債		
非流動負債		
銀行借貸	5,542,000	—
其他借貸	5,000,000	2,000,000
租賃負債	63,574	5,137
遞延所得稅負債	852,402	334,767
	11,457,976	2,339,904
流動負債		
其他應付款項及應計開支	261,854	212,316
應付關聯方款項	340,473	305,321
應付附屬公司款項	1,913,458	1,052,940
銀行借貸	2,179,000	7,916,834
其他借貸	3,500,000	2,500,000
租賃負債	5,732	35,254
	8,200,517	12,022,665
負債總額	19,658,493	14,362,569
權益及負債總額	48,612,395	40,153,950
淨流動資產/(負債)	2,236,352	(3,904,119)
資產總額減流動負債	40,411,878	28,131,285

董事局於二零二二年三月十七日批准並授權刊發本財務狀況表，由以下代表簽署：

賀徙
董事

高平
董事

52. 本公司財務狀況表及儲備(續)

附註：

本公司儲備變動

	公平值計入其他 全面收益儲備 人民幣千元	保留溢利 人民幣千元	合計 人民幣千元
於二零二一年一月一日	1,003,259	4,504,190	5,507,449
年度虧損	-	(113,077)	(113,077)
其他權益工具持有人應佔利潤	-	(134,250)	(134,250)
公平值計入其他全面收益的權益工具的公平值虧損， 除稅淨額	1,553,074	-	1,553,074
二零二零年末期股息	-	(1,274,895)	(1,274,895)
於二零二一年十二月三十一日	2,556,333	2,981,968	5,538,301
於二零二零年一月一日	1,266,836	4,823,295	6,090,131
年度利潤	-	973,930	973,930
其他權益工具持有人應佔利潤	-	(18,140)	(18,140)
公平值計入其他全面收益的權益工具的公平值虧損，除稅淨額	(263,577)	-	(263,577)
二零一九年末期股息	-	(1,274,895)	(1,274,895)
於二零二零年十二月三十一日	1,003,259	4,504,190	5,507,449

本公司普通股股東應佔年度虧損人民幣247,327,000元(二零二零年：利潤人民幣955,790,000元)，已於本公司財務報表入賬。

五年財務及經營概要

	二零二一年 人民幣 百萬元	二零二零年 人民幣 百萬元	二零一九年 人民幣 百萬元	二零一八年 人民幣 百萬元	二零一七年 人民幣 百萬元
					(經重列)
收入	34,734.3	28,427.7	27,763.3	23,175.6	19,966.8
除稅前利潤	533.2	3,826.1	2,714.2	2,069.9	1,560.6
所得稅支出	(362.0)	(900.5)	(513.0)	(432.7)	(279.9)
年度利潤	171.2	2,925.6	2,201.2	1,637.2	1,280.7
歸屬：					
本公司權益持有人	(515.7)	1,708.3	1,284.4	1,098.4	795.3
非控股股東權益	686.9	1,217.3	916.8	538.8	485.4
每股基本(虧損)/盈利(人民幣元)	(0.07)	0.17	0.13	0.11	0.10
每股股息(人民幣元)	0.05	0.130	0.130	0.110	0.081
非流動資產總額	156,183.7	137,842.8	127,310.7	111,723.9	88,706.7
流動資產總額	18,570.4	18,105.9	12,979.0	13,232.8	9,319.9
資產總額	174,754.1	155,948.7	140,289.7	124,956.7	98,026.6
流動負債總額	45,535.8	43,277.9	35,535.2	29,721.1	28,821.5
非流動負債總額	77,333.5	66,880.9	59,621.3	52,386.6	32,010.6
淨資產	51,884.8	45,789.9	45,133.2	42,849.0	37,194.5
本公司權益持有人應佔權益	35,806.9	33,397.8	30,320.1	29,949.9	29,801.9
非控股股東權益	16,077.9	12,392.1	14,813.1	12,899.1	7,392.6
權益總額	51,884.8	45,789.9	45,133.2	42,849.0	37,194.5
合併裝機容量(兆瓦)	28,931.9	26,845.8	23,698.7	21,439.2	17,839.6
權益裝機容量(兆瓦)	24,960.8	23,878.2	21,113.2	19,731.6	17,051.6
總發電量(兆瓦時)	103,048,687	91,902,510	87,134,871	74,101,429	66,683,402
總售電量(兆瓦時)	98,793,792	88,255,525	83,558,993	70,964,796	64,053,714
供電煤耗率(克/千瓦時)	301.16	303.31	301.82	302.41	304.23

技術詞彙及釋義

「東盟」	指	東南亞國家聯盟
「權益裝機容量」	指	按照持股公司於一家發電廠所佔的股權比例計算其於該家發電廠相對比例的應佔裝機容量
「平均利用小時」	指	在一段指定期間內，在該段期間的發電量(兆瓦時)除以該段期間的平均裝機容量(兆瓦)
「董事局」	指	本公司董事局
「常熟電廠」	指	江蘇常熟發電有限公司(Jiangsu Changshu Electric Power Generating Company Limited)，本公司的一家聯營公司
「長洲水電」	指	國家電投集團廣西長洲水電開發有限公司(SPIC Guangxi Changzhou Hydropower Development Co., Ltd.*)，本公司的一家附屬公司
「朝陽電站」	指	中電(朝陽)新能源有限公司(China Power Chaoyang New Energy Company Limited)，本公司的一家附屬公司
「中國電力」或「本公司」	指	中國電力國際發展有限公司
「合併裝機容量」	指	一家在本集團綜合財務報表中視為附屬公司的公司的全部裝機容量
「中電國瑞」	指	中電國瑞供應鏈管理有限公司(China Power Guorui Supply Chain Management Co., Ltd*)，前稱中電國瑞物流有限公司(China Power Guorui Logistics Company Limited*)，本公司的一家附屬公司
「中電華創」	指	中電華創電力技術研究有限公司(China Power Hua Chuang Electric Power Technology Research Company Limited*)，本公司的一家附屬公司
「中電華元」	指	中電華元核電工程技術有限公司(CP Huayuan Nuclear Power Engineering Technical Co., Ltd.*)，本公司的一家附屬公司
「中電神頭」	指	中電神頭發電有限責任公司(China Power Shentou Power Generating Company Limited*)，本公司的一家聯營公司
「中電智慧」	指	中電智慧綜合能源有限責任公司(Zhongdian Zhihui Comprehensive Energy Limited*)，本公司的一家附屬公司
「CPDL」	指	中國電力發展有限公司*(China Power Development Limited)，本公司的主要股東及中電國際的附屬公司
「中電國際」	指	中國電力國際有限公司(China Power International Holding Limited)，本公司的中間控股公司及國家電投的附屬公司

技術詞彙及釋義

「中電投先融」	指	中電投先融(天津)風險管理有限公司(CPI Xianrong (Tianjin) Risk Management Co., Ltd*)，國家電投的一家間接附屬公司
「大別山電廠」	指	黃岡大別山發電有限責任公司(Huanggang Dabieshan Power Company Limited*)，本公司的一家附屬公司
「本年報日期」	指	二零二二年三月十七日
「大同中電」	指	大同中電光伏發電有限公司(Datong China Power Photovoltaic Power Company Limited*)，本公司的一家附屬公司
「董事」	指	本公司董事
「福溪電廠」	指	四川中電福溪電力開發有限公司(Sichuan CPI Fuxi Power Company Limited)，本公司的一家附屬公司
「本集團」或「集團」或「我們」	指	本公司及其不時的附屬公司
「廣西海外」	指	廣西國電投海外能源投資有限公司(Guangxi SPIC Overseas Energy Investment Co., Ltd.*)，本公司的一家合營公司
「吉瓦」	指	吉瓦，即十億瓦
「海陽儲能」	指	海陽國電投儲能科技有限責任公司(Haiyang SPIC Power Storage Technology Co., Ltd.*)，本公司的一家附屬公司
「海陽風電」	指	國家電投集團海陽海上風電有限公司(SPIC Haiyang Offshore Wind Power Co., Ltd*)，本公司的一家附屬公司
「港元」	指	港元，香港法定貨幣
「香港」	指	中國香港特別行政區
「香港《公司條例》」	指	不時經修訂的香港法例第622章《公司條例》
「香港聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「淮南礦業」	指	淮南礦業(集團)有限責任公司(Huainan Mining Industry (Group) Company Limited*)，本公司若干附屬公司的主要股東
「裝機容量」	指	生產商的一台發電機組或一家發電廠的額定發電容量，通常以兆瓦計算

「吉林電力」	指	吉林電力股份有限公司 (Jilin Electric Power Co., Ltd.*)，國家電投的一家聯營公司
「荊門電站」	指	國家電投集團荊門綠動能源有限公司 (SPIC Jingmen Lvdong Energy Company Limited*)，本公司的一家附屬公司
「千瓦時」	指	千瓦時，電力行業使用的能源標準單位。一千瓦時相等於一台發電機在一小時產生一千瓦的能源量
「上市規則」	指	香港聯交所證券上市規則
「市場電」	指	於公開市場買賣的電量
「明陽新能源」	指	內蒙古明陽新能源開發有限責任公司 (Inner Mongolia Mingyang New Energy Development Company Limited*)
「兆瓦」	指	兆瓦，即一百萬瓦。一家發電廠裝機容量通常以兆瓦表示
「兆瓦時」	指	兆瓦時，相等於一千千瓦時
「供電煤耗率」	指	提供一千瓦時電能 (扣除廠自用電) 平均耗用的標準煤量
「中國人民銀行」	指	中國人民銀行 (People's Bank of China*)
「平圩電廠」	指	安徽淮南平圩發電有限責任公司 (Anhui Huainan Pingwei Electric Power Company Limited)，本公司的一家附屬公司
「中國」或「國家」	指	中華人民共和國，就本年報而言，不包括香港、中國澳門特別行政區以及台灣
「普安電廠」	指	中電 (普安) 發電有限責任公司 (China Power (Pu'an) Power Generating Company Limited*)，本公司的一家附屬公司
「啟源芯動力」	指	上海啟源芯動力科技有限公司 (Shanghai Qiyuanxin Power Technology Co., Ltd.*)，本公司的一家聯營公司
「人民幣」	指	人民幣，中國法定貨幣
「山東院」	指	山東電力工程諮詢院有限公司 (Shandong Institute Power Engineering Consulting Institute Corp., Ltd.*)，國家電投的一家間接附屬公司
「山東核電」	指	山東核電有限公司 (Shandong Nuclear Power Co., Ltd.*)，國家電投的一家間接附屬公司

技術詞彙及釋義

「上海電力」	指	上海電力股份有限公司(Shanghai Electric Power Co., Ltd.*)，本公司的一家投資控股公司
「山西神頭」	指	山西神頭發電有限責任公司(Shanxi Shentou Power Generating Company Limited*)，本公司的一家附屬公司
「四川能投」	指	四川能投發展股份有限公司(Sichuan Energy Investment Development Co., Ltd.*)，本公司的一家聯營公司
「上海成套院」	指	上海發電設備成套設計研究院有限責任公司(Shanghai Power Equipment Research Institute Co., Ltd.*)，國家電投的一家間接附屬公司
「國家電投」	指	國家電力投資集團有限公司(State Power Investment Corporation Limited*)，本公司的最終控股公司
「國家電投鋁業」	指	國家電投集團鋁業國際貿易有限公司(SPIC Aluminum International Trading Co., Ltd.*)，國家電投的一家間接附屬公司
「國家電投資管」	指	國家電投集團資產管理有限公司(SPIC Asset Management Co., Ltd.*)，國家電投的一家附屬公司
「國家電投香港財資」	指	國家電投香港財資管理有限公司(SPIC International Finance (Hong Kong) Company Limited)，國家電投的一家附屬公司
「國家電投財務」	指	國家電投集團財務有限公司(SPIC Financial Company Limited*)，國家電投的一家附屬公司
「國家電投(物資)」	指	國家電力投資集團有限公司物資裝備分公司(State Power Investment Corporation Limited Materials and Equipment Branch*)，國家電投的一家分公司
「國電投海外」	指	國家電力投資集團海外投資有限公司(SPIC Overseas Investment Limited*)，國家電投的一家附屬公司
「標準煤」	指	能量為每千克 7,000 千卡的煤炭
「國核院」	指	國核電力規劃設計研究院有限公司(State Nuclear Electric Power Planning Design & Research Institute Company Limited*)，國家電投的一家間接附屬公司
「蘇晉能源」	指	蘇晉能源控股有限公司(Sujin Energy Holding Company Limited*)，本公司的一家聯營公司
「蘇州共享服務公司」	指	中電(蘇州)共享服務有限公司(China Power (Suzhou) Shared Service Co., Ltd*)，a subsidiary of the Company
「威寧能源」	指	國家電投集團貴州金元威寧能源股份有限公司(SPIC Guizhou Jinyuan Weining Energy Co., Ltd.*)，國家電投的聯繫人

「五凌電力」	指	五凌電力有限公司(Wu Ling Power Corporation*)，本公司的一家附屬公司
「蕪湖電廠」	指	蕪湖發電有限責任公司(Wuhu Electric Power Generating Company Limited*)，本公司的一家附屬公司
「小崗能源」	指	國家電投安徽小崗村綜合智慧能源有限公司(SPIC Anhui Xiaogang Village Integrated Smart Energy Company Limited*)，本公司的一家附屬公司
「新源智儲」	指	新源智儲能源發展(北京)有限公司(Xinyuan Smart Storage Energy Development (Beijing) Co., Ltd.*)，本公司的一家附屬公司
「姚孟電廠」	指	平頂山姚孟發電有限責任公司(Pingdingshan Yaomeng Power Company Limited)，本公司的一家附屬公司
「遠達環保催化劑」	指	國家電投集團遠達環保催化劑有限公司(SPIC Yuanda Environmental Protection Catalyst Co., Ltd.*)，國家電投的一家間接附屬公司
「遠達環保工程」	指	國家電投集團遠達環保工程有限公司(SPIC Yuanda Environmental Protection Engineering Co., Ltd.*)，國家電投的一家間接附屬公司

* 僅供識別

對投資者有用的資料

年報

本年報已於二零二二年四月十九日登載於本公司網站(www.chinapower.hk)。報告於二零二二年四月二十二日發送予選擇收取公司通訊印刷本的本公司股東。

股東周年大會

本公司股東周年大會將於二零二二年六月二日舉行。有關股東周年大會考慮事宜的資訊連同代表委任表格載於二零二二年四月二十二日的通函。

投資者日誌

暫停辦理股份過戶登記手續以確定股東出席股東周年大會 並於會上投票的資格	二零二二年五月三十日至二零二二年六月二日 (包括首尾兩天)
股東周年大會日期	二零二二年六月二日
除息日	二零二二年六月七日
暫停辦理股份過戶登記手續以確定股東獲派二零二一年度 末期股息的權利	二零二二年六月九日至二零二二年六月十三日 (包括首尾兩天)
二零二一年度末期股息的記錄日期	二零二二年六月十三日
建議二零二一年度末期股息的支付日期*	二零二二年六月三十日
每普通股人民幣0.05元(相等於0.0616港元)	

* 須待本公司股東於二零二二年六月二日舉行之股東周年大會上批准後，方可作實。

投資者查詢

有關股份過戶及登記的查詢，請聯絡本公司的股份過戶登記處：

香港中央證券登記有限公司

香港灣仔
皇后大道東 183 號
合和中心 17 樓 1712-1716 號舖
電話：(852) 2862 8628
傳真：(852) 2865 0990
電郵：chinapower.ecom@computershare.com.hk

投資者及證券分析員如有查詢，請聯絡：

資本運營及投資者關係部
中國電力國際發展有限公司
香港灣仔
港灣道 18 號
中環廣場 63 層 6301 室
電話：(852) 2802 3861
傳真：(852) 2802 3922
電郵：ir@chinapower.hk
網址：www.chinapower.hk



中國電力國際發展有限公司
China Power International Development Limited

香港辦公室：
香港灣仔港灣道18號
中環廣場63層6301室
電話：(852) 2802 3861
傳真：(852) 2802 3922

北京辦公室：
中國北京市海澱區北四環西路56號
輝煌時代大廈東座
電話：(86-10) 6260 1888
傳真：(86-10) 6260 1777

