



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)

2023

年報

低碳賦能
美好生活



光伏發電



風力發電



水力發電



儲能



綠電交通



彩色光伏



火力發電



目錄

概覽

- 2 二零二三年表現概要
- 4 公司資料
- 5 願景、使命及理念
- 6 公司簡介
- 12 二零二三年大事記
- 18 致股東的信函
- 24 董事及高級管理人員資料

業務回顧與分析

- 32 管理層討論及分析
- 62 投資者關係及常問問題

企業管治

- 66 企業管治報告
- 90 風險管理報告
- 101 審核委員會報告
- 114 風險管理委員會報告
- 116 薪酬及提名委員會報告
- 120 戰略與可持續發展委員會報告
- 123 董事局報告

財務資料

- 133 獨立核數師報告
- 138 綜合收益表
- 139 綜合全面收益表
- 140 綜合財務狀況表
- 142 綜合權益變動表
- 144 綜合現金流量表
- 145 綜合財務報表附註
- 253 五年財務及經營概要

其他資料

- 254 技術詞彙及釋義
- 259 對投資者有用的資料

二零二三年表現概要

應佔利潤

本集團權益持有人

2023
3,084,469 人民幣千元

2022
2,648,051 人民幣千元

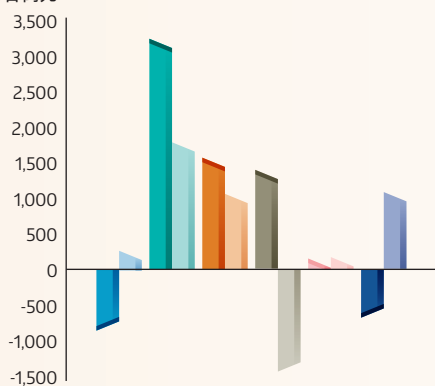
本公司普通股股東

2023
2,660,322 人民幣千元

2022
2,480,840 人民幣千元

淨利潤／(虧損)

人民幣百萬元



人民幣千元

	2023	2022
水電	(826,225)	261,385
風電	3,116,119	1,707,501
光伏發電	1,503,868	1,023,678
火電	1,315,169	(1,390,602)
儲能	37,177	34,220
未分配	(612,153)	1,049,156
合計	4,533,955	2,685,338

其他關鍵績效指標

收入
(人民幣千元)

2023
44,261,767



2022
43,689,129

每股基本盈利
(人民幣元)

2023
0.22



2022
0.22

淨資產
(人民幣千元)

2023
95,020,712



2022
68,590,105

經營利潤
(人民幣千元)

2023
8,715,187



2022
7,604,262

每普通股股息
(人民幣元)

2023
0.132



2022
0.11

資產總額
(人民幣千元)

2023
305,806,779



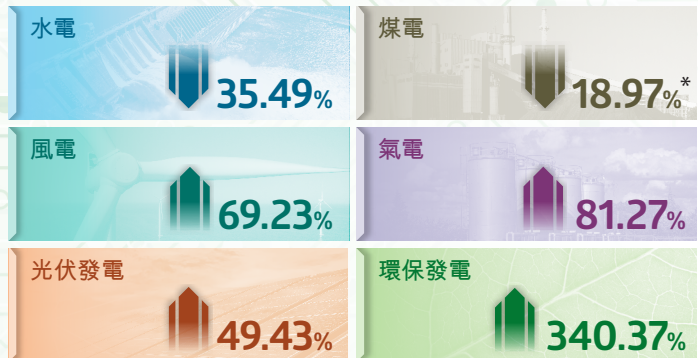
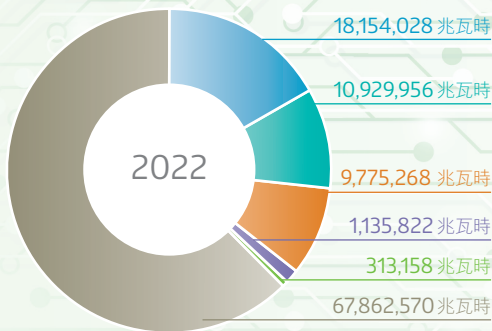
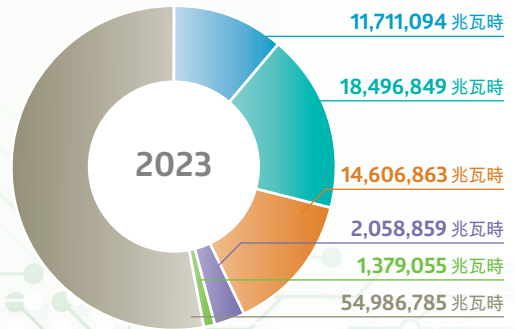
2022
211,404,964

總售電量

2023
103,239,505 兆瓦時

2022
108,170,802 兆瓦時

變動
-4.56%



* 本公司於二零二二年底出售了兩家燃煤發電附屬公司的部分股權。該出售後，兩家附屬公司成為本公司的聯營公司。詳情請參閱本公司日期為二零二二年十二月二十八日的公告。

本公司權益持有人應佔權益
(人民幣千元)

2023
53,639,741



2022
46,968,645

債務總額
(人民幣千元)

2023
168,714,840



2022
116,606,464

現金及現金等價物
(人民幣千元)

2023
5,738,815



2022
4,228,099

合併裝機容量
(兆瓦)

2023
45,018.8



2022
31,599.2



公司資料

董事局

執行董事

賀徙(董事局主席)

高平(總裁, 本公司最高行政人員)

非執行董事

周杰

黃青華

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

戰略與可持續發展委員會

賀徙(主席)

高平

周杰

李方

邱家賜

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

中國電力股份：

- 於香港聯交所上市(股份代號：2380／彭博：2380：HK／路透社：2380.HK)；及
- 合資格經滬港通及深港通進行港股通交易。

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

願景

世界一流綠色
低碳能源供應商



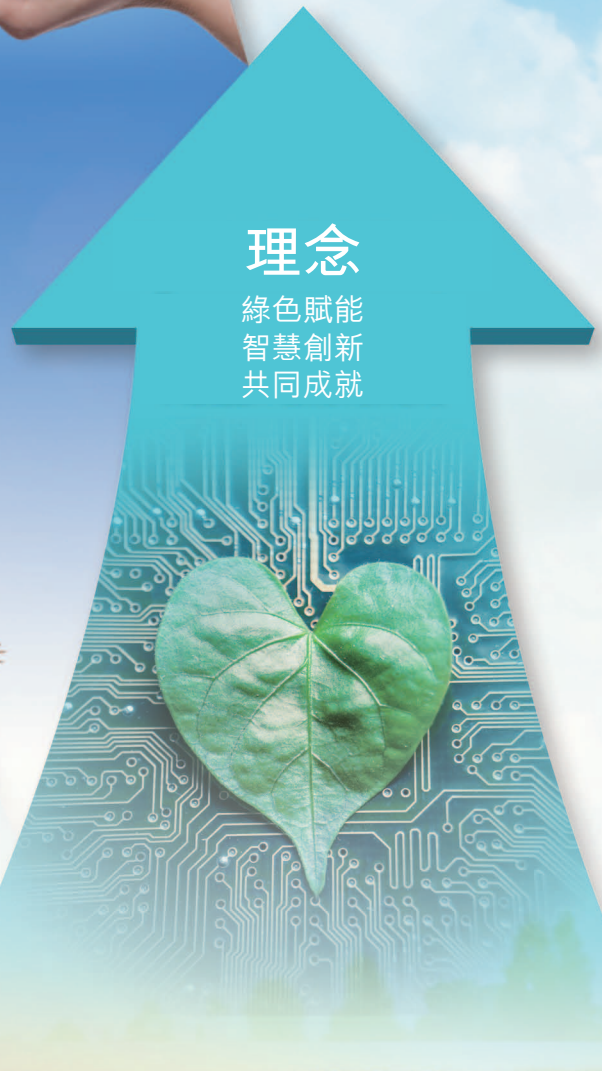
使命

低碳賦能
美好生活



理念

綠色賦能
智慧創新
共同成就



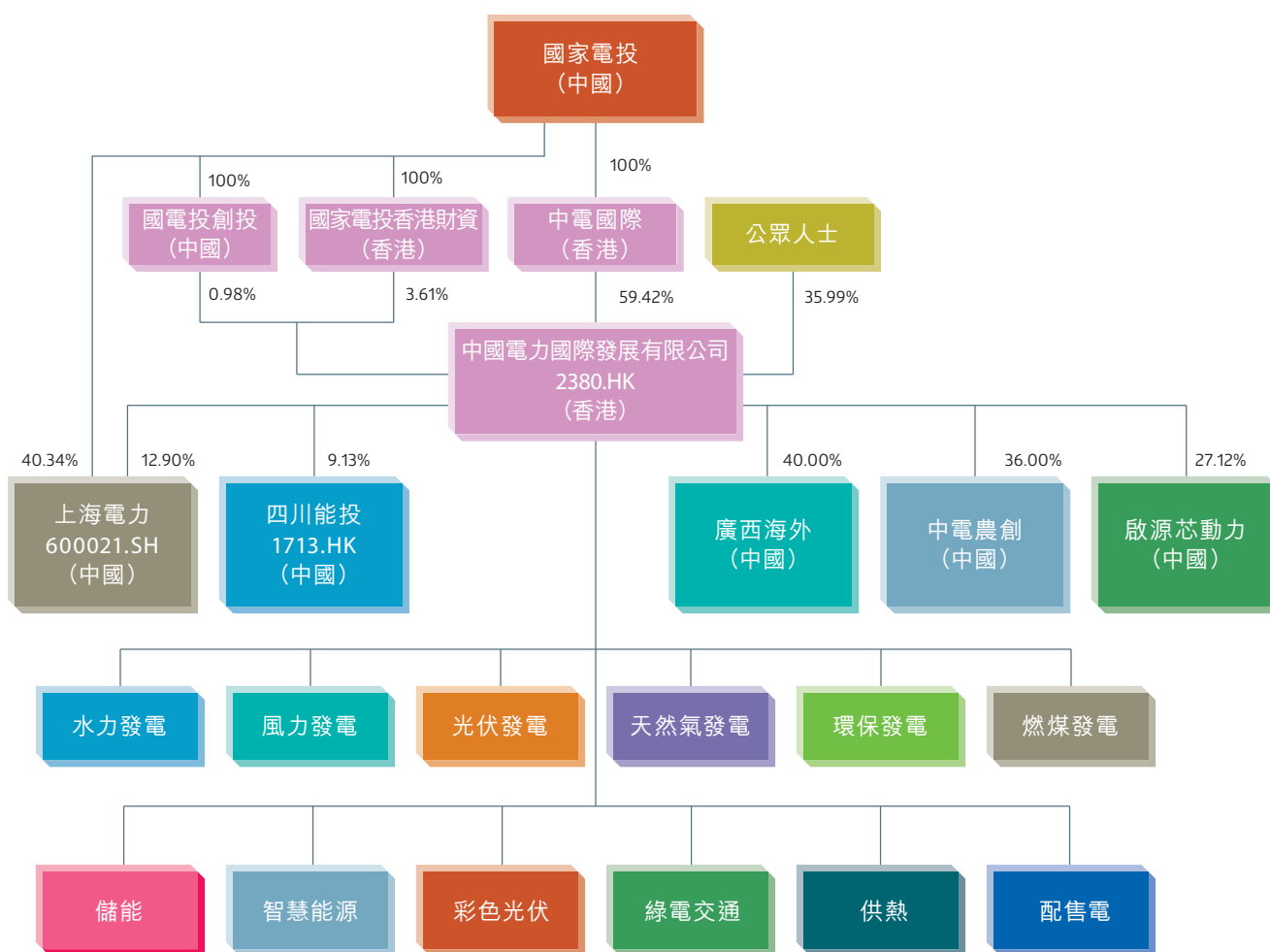
公司簡介

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－國家電投的核心附屬公司。

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、環保發電、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。

於二零二三年十二月三十一日，本集團的合併裝機容量總額為45,018.8兆瓦，其中清潔能源合併裝機容量為33,938.8兆瓦，佔合併裝機容量總額的75.39%。

集團架構



附註：以上集團架構記錄截至二零二四年三月二十一日，即本年報日期。

清潔能源發展歷程



附註：上述收購包括在運營及在建中發電廠的裝機容量。

現有發電廠

於二零二三年十二月三十一日，本集團的合併裝機容量總額按發電廠類型列示如下：

業務分佈

發電廠類型	發電廠類型	合併裝機容量 (兆瓦)
	水力發電	5,951.1
	風力發電	12,016.1
	光伏發電	15,149.4
	天然氣發電	505.2
	環保發電	317.0
	燃煤發電	11,080.0
	總計	45,018.8

公司簡介

於二零二三年十二月三十一日，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：

水電廠	地區	合併裝機容量 (兆瓦)
	湖南	3,609.7
貴州	1,570.0	
廣西	630.0	
四川	141.4	
總計	5,951.1	

風電廠	地區	合併裝機容量 (兆瓦)
	山西	1,723.6
湖南	1,487.3	
山東	1,478.3	
廣西	1,324.4	
甘肅	1,270.5	
內蒙古	1,098.1	
河南	571.3	
廣東	511.5	
新疆	495.0	
湖北	417.6	
江蘇	401.7	
寧夏	326.5	
遼寧	299.5	
黑龍江	264.8	
陝西	149.0	
雲南	97.5	
青海	50.0	
安徽	49.5	
總計	12,016.1	

光伏電站

地區	合併裝機容量 (兆瓦)
山西	2,326.2
寧夏	2,072.8
湖北	1,419.3
黑龍江	1,266.5
河北	1,253.6
內蒙古	1,016.4
遼寧	803.0
安徽	668.9
山東	662.6
新疆	450.0
廣西	443.8
河南	340.0
天津	318.4
貴州	306.3
浙江	301.1
甘肅	298.0
雲南	296.7
福建	257.2
湖南	162.0
廣東	119.8
江西	102.5
吉林	77.5
江蘇	57.8
四川	34.3
陝西	32.7
北京	31.0
海南	31.0
總計	15,149.4

氣電廠

地區	合併裝機容量 (兆瓦)
江蘇	200.0
湖北	155.2
廣東	120.0
四川	30.0
總計	505.2

概覽

業務回顧與分析

企業管治

財務資料

其他資料

公司簡介

環保發電廠



地區	合併裝機容量 (兆瓦)
海南	125.0
黑龍江	80.0
河南	64.0
河北	24.0
四川	24.0
總計	317.0

煤電廠



地區	合併裝機容量 (兆瓦)
安徽	5,860.0
山西	2,000.0
貴州	1,320.0
四川	1,200.0
河南	700.0
總計	11,080.0

於二零二三年十二月三十一日，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：

發電廠



發電廠	權益裝機容量 (兆瓦)
上海電力	2,424.2
常熟電廠	1,660.0
姚孟電廠	866.4
中電神頭	648.0
大別山電廠	530.4
廣西海外	324.5
新塘電廠	300.1
蘇晉能源	285.7
海陽海風	235.0
乳山海風	139.5
鯉魚江電廠	151.2
福山電站	40.5
四川能投	11.6
湖南核電	6.3
貴港風電	5.9
魯北電廠	1.8
總計	7,631.1


在建項目

於二零二三年十二月三十一日，本集團正在建設中的清潔能源項目按發電廠類型列示如下：

	發電廠類型	裝機容量 (兆瓦)
	 光伏發電  風力發電  環保發電	5,615.9 1,329.8 30.0
總計		6,975.7

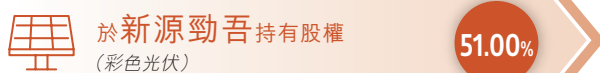
新發展項目

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16,296.5兆瓦，類別分佈如下：

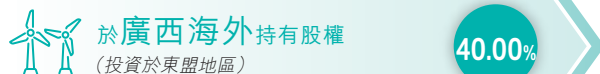
	發電廠類型	裝機容量 (兆瓦)
	風力及光伏發電 環保發電	16,256.5 40.0
總計約		16,296.5

新興能源產業及投資控股公司的持股

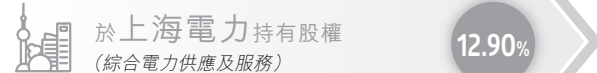
北京



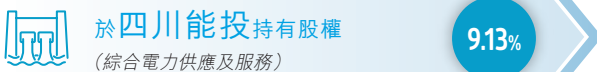
廣西



上海



四川



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237吉瓦，其中清潔能源的裝機容量總額約為166吉瓦，佔裝機容量總額的69.89%。

二零二三年大事記

2月份



- 中國電力榮獲上海清算所評為2022年度「優秀發行人」之一，這也是本公司繼2021年後再次獲此殊榮，以表彰本公司於2022年度債券發行工作。

3月份

- 中國電力技術市場協會舉辦2023年（第六屆）電力設備管理智能化技術研討會，中國電力的三項研究項目獲創新成果獎包括：汽輪發電機組振動狀態智能在線管理系統研究與應用和海上風電機組新型消防系統應用研究分別被評價為五星（一等獎）創新成果，而海上升壓站消防系統創新研究亦被評價為四星（二等獎）創新成果。



4月份

- 第十一屆儲能國際峰會暨展覽會上，賀徙先生被授予「2022儲能年度人物獎」，新源智儲旗下海陽100兆瓦/200兆瓦時儲能電站和濟寧100兆瓦/200兆瓦時儲能電站項目分別榮獲「2022儲能應用創新典範TOP10」和「2023儲能應用創新典範TOP10」獎項。



- 第十四屆中國產學研合作創新大會上，賀徙先生被授予「中國產學研合作突出貢獻獎」，並被聘為中國產學研合作促進會特聘專家。同時，中國電力旗下新興綠能產業附屬公司新源勁吾因在推進產學研用深度融合方面成效顯著，有完善的技術創新體系和成功案例，被評為產學研合作創新獎。

4月份



- 中國電力首個海外光伏儲能項目全容量投運。該項目是墨西哥首個政府級太陽能項目佩尼亞斯科港光伏電站的配套儲能工程，代表中國電力儲能走向海外，邁上國際化舞台，推動新興能源產業國際化發展。

5月份

- 中國電力再次獲國資委在「雙百企業」中評為標杆企業。
- 本公司附屬公司新源智儲首年入圍並即在「科改示範企業」中獲評標杆企業，充份突顯其科改成就。

二、专项考核结果为标杆的“双百企业”

- 国家电力投资集团有限公司
- 31. 中国电力国际发展有限公司
- 中国石油天然气集团有限公司
- 32. 昆仑能源有限公司
- 中国机械工业集团有限公司

6月份

- 憑藉長期對社會、環保及企業管治的負責任經營和履責成效，中國電力成功入選中央廣播電視總台聯合國資委等權威機構部門發佈的「中國ESG上市公司先鋒100」榜單，更被評為「上市公司ESG發展的領先者」。

Rank	Company	Stock Code	Rating	Industry
41	中海油服 (中海油田服务)	COSL 601808.SH / 02883.HK	★★★★☆	采矿业
42	中国电力	02380.HK	★★★★☆	电力、热力、燃气及水生产和供应业
43	冠捷科技	TPV 000727.SZ	★★★★☆	制造业
44	中国建筑	中国建筑 601668.SH	★★★★☆	建筑业



二零二三年大事記

7月份

- 中國電力綠電交通板塊啟源芯動力的CTB車儲共用電池系統的換電重卡正式獲國家工信部批准商業使用。CTB電池系統是啟源芯動力自主研發生產的首款車儲共用電池系統，創新性地採用電芯直接集成到車輛支架的創新成組方式，在集成度、熱管理、電池管理、充放電效率等方面均展現出比較性優勢。



8月份

- 新源智儲在世界清潔能源裝備大會主辦、中國信息通信研究院聯合工業互聯網產業聯盟等單位共同舉辦的數境系列賽之「三星堆杯」清潔能源裝備智能化綠色化創新大賽決賽中榮獲三等獎。



- 中國電力技術市場協會運維檢修分會公佈了《2022年全國無故障光伏電站、風電場管理成果名單》，中國電力十家光伏電站、六家風電廠成功入選。



9月份

- 新源智儲在EESA第二屆中國國際儲能展覽會暨第十屆中國國際光儲充大會上榮獲兩項年度大獎，包括(i) 1500V液冷型儲能系統榮獲「2023年度最佳系統集成解決方案供應商獎」；及(ii)山東省沂水縣300兆瓦/600兆瓦時獨立儲能電站(一期)項目榮獲「2023年度最佳電網側應用場景創新項目獎」。



9月份



- 中國電力於國資委社會責任局指導、中國社會責任百人論壇承辦的第六屆中國企業論壇平行論壇「踐行ESG理念，創建一流企業－中央企業ESG論壇」上成功入選「央企ESG·先鋒100」，而中國電力山西省芮城縣莊上村光儲直柔直流微網項目，被稱為「日光寶盒·照耀下的莊上村」入選ESG優秀案例。

- 瀋陽能投成功打造全國最大規模「光儲充放智慧一體化」公交示範站，實現光伏車棚為公交場站充電樁供電，標誌著中國電力在朝陽市的綠電交通項目成功落地。



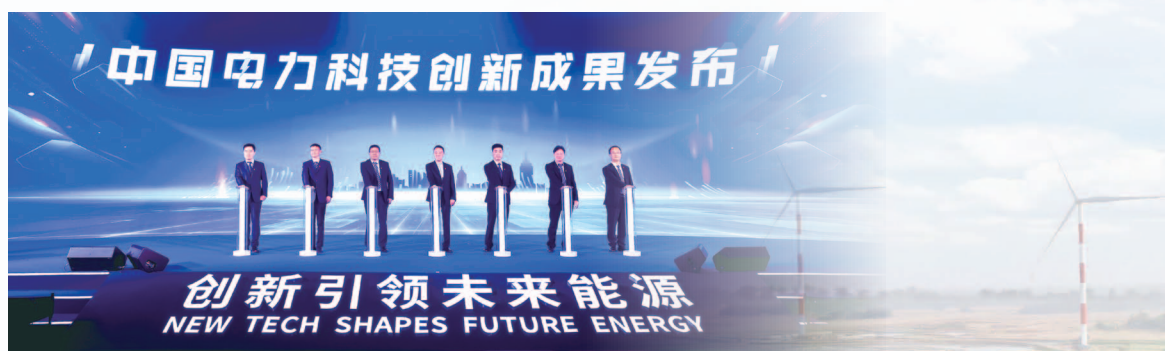
- 中國電力以現金總代價約人民幣107億元向國家電投及其附屬公司國家電投廣東及中國電能收購清潔能源資產，涉及總裝機容量約9,300兆瓦。此次收購大幅提升本公司的清潔能源裝機容量佔比，使本公司轉型成為世界一流清潔低碳能源供應商的發展戰略目標邁進一大步。

10月份

- 中國電力於中國電力企業聯合會、中國產學研合作促進會聯合主辦，中國電力承辦的能源安全科技創新論壇暨科技創新成果發佈會上隆重發佈六項科技創新成果，包括

- (i)《數字孿生儲能大集控智慧運營平台》；
- (ii)《全彩光伏功能材料產品的創新與應用》；
- (iii)《電化學儲能站專用滅火劑和高安全浸沒式冷卻液》；
- (iv)《光儲直柔新型配電系統》；
- (v)《交通與能源融合關鍵技術及解決方案》；及
- (vi)《AI助推能源智慧化安全運維》。

全面開啟打造科技創新引領型的世界一流綠色低碳能源供應商新篇章。發佈會同步面向全球線上直播，線上收看量超過了170萬。



二零二三年大事記

11 月份

- 中國電力旗下科技公司新源智儲和新源勁吾聯合打造的「安全應急小屋」在北京房山災後重建工作中發揮積極作用，習近平總書記現場實地調研並肯定。該應急小屋集儲能、光伏發電、柴油發電、飲用水淨化、衛星通訊、石墨烯供暖、物資存儲等為一體，具有集成度高、安全可靠、功能齊全、高效便捷、應對多種災害等優勢，實現緊急突發情況下「電不斷、水不停、通信暢」等功能，保障人民群眾基本生活需要。



- 中電農創首個「一帶一路」絲路明珠項目—新疆300兆瓦源網荷儲一體化項目一次併網成功。該項目是首個自主開發的集中式牧光互補、源網荷儲一體化項目，也是目前單期產業投資、能源容量最大的項目。

- 中國電力在責任雲研究院主辦的「2023年責任犇牛獎」活動中，通過公開徵集、專家評審等方式，獲得「ESG雙碳先鋒」獎，展示其在ESG的成就。
- 啟源芯動力的「面向商用車換電站的分散式能源智慧管控系統及應用」項目榮獲中國能源研究會頒發「能源創新一等獎」。



12 月份

- 第28屆聯合國氣候變化大會(COP28)上，中國電力山西省芮城縣莊上村光儲直柔直流微網項目被授予「能源轉型變革者」獎項，成為全球三十九個入選項目之一，同時也是中國五個入選項目之一。



12月份



• 中國電力旗下國電投(蘇州)共享服務有限公司在2023年被江蘇省高新技術企業認定機構認定為第二批高新技術企業。

• 中國電力在2023年度富途牛牛上市公司年度評選榮獲「資本市場傳播創新團隊」獎項。



• 由港美股資訊平台智通財經與同花順財經聯合主辦的「第八屆智通財經資本市場年會暨上市公司頒獎典禮」上，中國電力榮獲「2023年度金港股大獎」。



• 啟源芯動力完成人民幣15億元B輪股權融資，意味在綠電交通領域取得的成績得到市場認可。首創重型卡車「車電分離」，即用戶購車時不一定需購置電池，可根據使用者自身實際使用需求選擇租賃電池，從而大幅減少購車所需投入的商業模式。

• 五凌電力《專項覆核驗收在新能源項目建設中的實踐與應用》項目成功入選中國電力設備管理協會公佈的「2023年全國電力行業設備管理優秀典型案例」。

致股東的 信函





致股東的信函



二零二三年是
本集團戰略轉型進
取年。在全體股東的大
力支持下，我們堅定落地新
戰略、攻堅克難謀發展，成功實現
了里程碑式跨越。我們的創新活力
不斷釋放，品質效益明顯提升，各
領域攻堅進取、持續突破，開創了
轉型發展的新局面。

二零二三年回顧

堅定做強清潔能源，超額完成既定目標。

二零二三年底，本集團合併裝機容量45,018.8兆瓦，清潔能源裝機容量佔比已達到75.39%，較新戰略階段性目標超額完成5個百分點。回顧年內，本集團順利從國家電投收購約9,300兆瓦新能源資產，能源結構調整再加速；一批集中式清潔能源項目相繼落地，湖北麻城300兆瓦多能互補百萬千瓦基地、遼寧朝陽250兆瓦智慧風儲一體化風電項目等項目已全容量或部分投產；一批有代表性的「新能源+」項目亦取得卓越的成就，莊上村光儲直柔項目獲聯合國授予「能源轉型變革者」獎項，中電農創旗下位於北京大興區榆垓鎮綜合智慧能源鄉村振興項目入選工信部「智能光伏試點示範項目」，為光伏技術在農業領域的應用提供了新思路。

科技創新和新興能源產業邁出新步伐。多家新興能源產業公司有序發展。在**新型儲能**領域，新源智儲年內共落地項目約40個，容量總額約5.05吉瓦時，位居行業前列，新源智儲獲評北京市「專精特新」企業，其開發的百兆瓦級高壓級聯直掛式儲能系統入選國家能源局「能源領域首台(套)重大技術裝備」名單。此外，衡陽壓縮空氣儲能項目入選國家能源局「新型儲能試點示範」、新源芯安高性能電解液項目入選廣東省「百千萬工程」。在**綠電交通**領域，啟源芯動力換電重卡市場佔有率和換電站數量保持行業首位，年內順利完成人民幣15億元B輪股權融資。在**光伏彩色化和組件回收利用**領域，新源勁吾全彩光伏功能材料已在交能融合、建築光伏等場景應用，其生產基地目前已實現了自動化生產與智慧操作。

致股東的信函

積極履行社會責任，彰顯企業擔當。二零二三年，本集團在中國人民政治協商會議全國委員會及全國人民代表大會、成都大運會、杭州亞運會、夏季電力需求高峰等重要時段，圓滿完成了能源保供任務，確保國家能源安全。在特大暴雨和地震等突發自然災害面前，我們設計並建設的「安全應急小屋」為受災群眾提供了臨時庇護，以科技創新賦能民生保障。本集團全年安全生產實現「零重傷」目標，未發生生態環保事件，獲得了社會大眾的認可。



深化企業改革，管理提升更見成效。本集團持續優化組織架構，以滿足在 ESG、綠電轉化、國際化業務及人才支持等方面的需求。大力推動市場化選人用人，以市場化薪酬和激勵機制吸引和培養綠色發展科技創新人才。同時，持續推進管理人員年輕化專業化，使得團隊治理和經營能力得到了顯著提升。在董事局授權管理及 ESG 治理方面，完善了相關決策許可權，旨在提高效率、防範風險。全面提升 ESG 治理，在董事局增設「戰略與可持續發展委員會」，建立可持續發展工作框架，不斷完善 ESG 工作協調和執行機制。

二零二四年展望

二零二四年的發展環境仍然較為複雜，來自國際國內的風險和挑戰仍在持續。隨著中央政府實行積極的財政政策和穩健的貨幣政策，穩經濟一攬子政策持續發力顯效，必將激發各類市場主體積極性，國內經濟整體長期向好的基本趨勢將不會改變。本集團將堅定落實戰略目標和「十四五」規劃目標，緊抓能源變革和新興能源產業機遇，穩健發展，全力打造具核心競爭力的科技創新型清潔能源上市公司。

持續發力清潔能源主賽道，注重「量質」雙提升。做好存量項目提質增效，充分發揮水火風光協同經營優勢，高效開展市場化交易，進一步挖掘綠電價值。堅持以投資回報率為標準，進一步提升新開發項目品質，主動推廣國內「新能源+」示範項目，並積極開展國際業務佈局。此外，我們將有序調整火電合併裝機容量比例，發揮好火電作為「壓艙石」的作用，為經營發展奠定堅實基礎。

堅持創新驅動，持續推動新興能源產業創價值。堅定推進創新驅動發展的戰略，持續加大科技研發投入，大力發展核心技術，加快成果的應用轉化，將先進科技應用於實際生產和生活，為經濟發展注入新動力。在新型儲能、全彩光伏、綠電交通等領域，全力打造差異化優勢，以滿足市場需求和應對行業競爭。此外，我們積極推動清潔能源主賽道和新興能源產業新賽道的協同融合、加強各產業板塊之間的交流合作，以構建堅實的產業創新基礎，持續在新興能源產業領域創造更大價值。



持續深化改革和管理提升，為發展添活力動力。進一步加強資本市場和市值管理相關工作，全力做優做强本公司，為股東創造更多價值。同時，積極開展「改革深化提升行動」，進一步提高勞動生產率，打造專業化技能人才庫，解決結構性缺員問題。在環境和社會責任方面，我們持續提升本公司ESG綜合治理水平，堅持綠色、可持續的運營方式，以實現人與自然和諧共生。我們積極建立與股東、投資者、合作夥伴、政府、社會公眾等各利益相關方的良性互動機制，以構建負責任的經營生態鏈，推動經濟社會的可持續發展。



二零二四年是本公司在香港聯交所上市二十周年，也是本集團戰略轉型落地關鍵年。我們將緊抓新時代帶來的新機遇，以「時不我待、只爭朝夕」的精氣神，全力將中國電力打造成一家科技創新型世界一流清潔能源上市公司！

董事及高級管理人員資料

董事



賀徙

- 董事局主席
- 執行董事
- 風險管理委員會主席
- 戰略與可持續發展委員會主席
- 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動力機械及工程專業工學碩士學位。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(本公司最高行政人員)
- 風險管理委員會成員
- 戰略與可持續發展委員會成員
- 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)會計專業經濟學學士學位。高先生曾任吉林電力(一家於深圳證券交易所上市的公司)的董事兼總經理、國家電投的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。





周杰

- 非執行董事
- 戰略與可持續發展委員會成員

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。周先生現任國家電投集團黃河上游水電開發有限責任公司、青海黃河上游水電開發有限責任公司及中電國際的董事，並為國家電投的專職董事。他曾任五凌電力董事及總經理、國家電投廣東董事、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的財務總監等職務。他於二零二一年加入本集團。



黃青華

- 非執行董事

黃青華，一九七二年出生，為正高級經濟師並持有中國律師資格。她擁有西南政法學院（現稱為西南政法大學）經濟法專業法學學士學位及清華大學法律碩士學位。黃女士現任國家電投集團重慶電力有限公司和國家電投集團貴州金元股份有限公司的董事，並為國家電投的專職董事。她曾任中電投遠達環保（集團）股份有限公司副總經理、董事會秘書及總法律顧問，以及國家電投集團遠達環保股份有限公司（一家於上海證券交易所上市的公司）副總經理等職務。她於二零二三年加入本集團。

董事及高級管理人員資料



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
- 戰略與可持續發展委員會成員

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律博士學位。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
- 戰略與可持續發展委員會成員

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、伊利諾伊州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。

邱先生現任和鉑醫藥控股有限公司的獨立非執行董事。他曾任百得利控股有限公司的獨立非執行董事直至二零二三年十月及頤海國際控股有限公司直至二零二四年三月。前述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。

許先生現任北京首都國際機場股份有限公司（於香港聯交所主板上市）的獨立非執行董事。現時，他亦為香港飛機租賃和航空融資協會會長及大灣區航空董事。

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。他亦曾任第十三屆中國人民政治協商會議全國委員會委員及香港總商會理事會成員。他分別曾任中國國際航空股份有限公司（於香港聯交所上市）及廣州白雲國際機場股份有限公司（於上海證券交易所上市）的獨立非執行董事直至二零二二年二月及二零二三年二月退任。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。

董事及高級管理人員資料

高級管理人員



壽如鋒

- 副總裁
- 首席合規官
- 可持續發展工作委員會協調人

壽如鋒，一九七四年出生，為中國註冊會計師，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主席。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。



同玉梅

- 副總裁

同玉梅，一九六六年出生，為高級政工師，擁有中央黨校青海分校經濟管理專業本科學歷。同女士曾任國家電投集團科學技術研究院有限公司紀律檢查委員會書記及工會主席、中國水電第四工程局培訓中心工會主席、黃河上游水電開發有限責任公司工會辦公室主任、黨群工作部經理兼紀檢監察室主任、國家電投黨群工作部(工會工作委員會)高級經理等職務。她於二零二二年加入本集團。



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及財務總監，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。



董事及高級管理人員資料

呂克啟

· 副總裁



呂克啟，一九七零年出生，為高級工程師，擁有福州大學電機專業工學學士學位。呂先生曾任本公司總裁助理、生產運營部總經理、普安電廠、中電(普安)新能源有限責任公司及中電(貴安新區)配售電有限公司的總經理，以及遼寧清河發電有限責任公司副總經理等職務。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。

楊茜

· 副總裁



楊茜，一九七七年出生，為高級政工師，擁有北京理工大學(網絡教育)會計專業經濟學學士學位及北京航空航天大學軟體工程碩士學位。楊女士曾任本公司總裁助理、國家核電技術公司辦公廳經理、國家電投辦公廳(董事會辦公室)副處長及綜合管理部處長等職務。她於二零二一年加入本集團。

王冬容

· 副總裁



王冬容，一九七五年出生，為正高級經濟師，擁有長沙電力學院（現稱為長沙理工大學）電氣工程及其自動化專業學士學位、湖南師範大學漢語言文學專業學士學位、湖南大學工商管理碩士學位、加拿大蒙特利爾大學工商管理碩士學位，以及華北電力大學技術經濟及管理專業博士學位。王先生曾任本公司總裁助理、戰略規劃部（改革辦公室）總監及專家委員會辦公室主任及政研室（改革辦）主任等職務。他於二零零七年加入本集團。

公司秘書

張小蘭，為香港公司治理公會及特許公司治理公會的資深會士，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





管理層討論及分析

業務回顧

二零二三年，中國作為最大的經濟體之一，儘管在經濟復蘇不穩、增長動力失衡、市場情緒低迷及地區衝突未解的國際環境下，以綠色、低碳和高品質的發展呈現出較強的增長韌性。回顧年內，全國電力消費增速同比提高。電力市場安全穩定，電力供需總體平衡，保障了經濟社會發展和人民生活用電。電力行業綠色低碳轉型成效顯著，電源結構優化調整步伐加快。

二零二三年，全國發電量錄得同比上升5.2%，而中國全社會用電量則同比增長6.7%，增速較二零二二年提高3.1個百分點，受國民經濟回升帶動，電力消費增速同比提高。

本集團積極發展清潔能源及新興能源產業，全力推進綠色戰略轉型。回顧年內，我們向國家電投及其附屬公司收購了大量主要從事清潔能源發電的項目公司（「清潔能源收購」），而該等收購已於二零二三年九月三十日完成交割。交割完成後，本集團清潔能源板塊的裝機容量及利潤貢獻均顯著上升。截至二零二三年十二月三十一日，該等公司已投產裝機容量合共9,137.8兆瓦，分別包括風電3,743.1兆瓦、光伏發電5,299.7兆瓦及環保發電95兆瓦，該等公司於二零二三年十月併入本集團財務報表後合共貢獻淨利潤約人民幣236,679,000元。

風電及光伏發電項目等業務持續成為本集團的利潤增長動力，而火電板塊受惠於煤炭價格相對平穩及本集團一系列降本增效的措施，同比轉虧為盈，大幅增利。儲能業務亦不斷擴展，儲能收入同比錄得顯著上升。

截至二零二三年十二月三十一日止年度，本集團權益持有人應佔利潤為人民幣3,084,469,000元（二零二二年：人民幣2,648,051,000元）。本公司普通股股東應佔利潤為人民幣2,660,322,000元（二零二二年：人民幣2,480,840,000元）。每股基本盈利約為人民幣0.22元（二零二二年：人民幣0.22元）。於二零二三年十二月三十一日，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3.11元。

中國全社會用電量



全國發電量



本集團權益持有人應佔利潤

3,084,469 人民幣千元



每股基本盈利

0.22 人民幣元



每股資產淨值

（不包括非控股股東權益和其他權益工具）

3.11 人民幣元



回顧年內，本集團主要業務發展及表現如下：

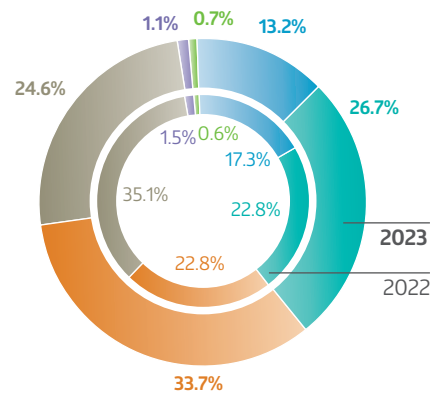
裝機容量

於二零二三年十二月三十一日，本集團發電廠的合併裝機容量為45,018.8兆瓦，同比增加13,419.6兆瓦。其中9,137.8兆瓦來自前述的清潔能源收購。

本集團積極發展清潔能源。其中，水電、風電、光伏發電、氣電及環保發電等清潔能源的合併裝機容量合共為33,938.8兆瓦，佔本集團合併裝機容量總額約75.39%，較上年度大幅上升約10.45個百分點。

本集團於二零二三年十二月三十一日的合併裝機容量詳情載列如下：

發電廠類型	二零二三年 十二月三十一日 兆瓦	二零二二年 十二月三十一日 兆瓦
■ 水電	5,951.1	5,451.1
■ 風電	12,016.1	7,189.3
■ 光伏發電	15,149.4	7,206.6
■ 氣電	505.2	475.2
■ 環保發電	317.0	197.0
■ 煤電	11,080.0	11,080.0
總計	45,018.8	31,599.2



本集團於年內投入商業運營及收購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
■ 水電	500.0
■ 風電	5,276.8
■ 光伏發電	8,045.5
■ 氣電	30.0
■ 環保發電	120.0
總計	13,972.3

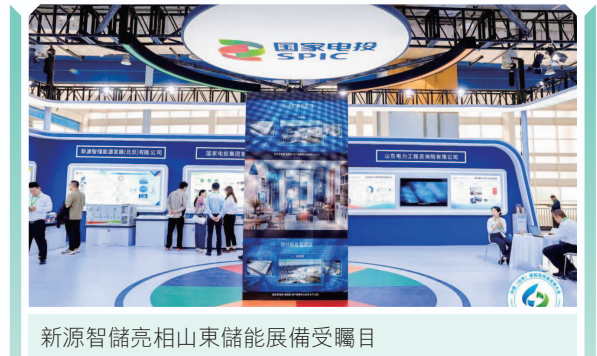
管理層討論及分析

能源科技創新

為鞏固提升新能源市場的先發優勢，本集團加速結合創新科技的發展，增加科技研發投入，推動我們新興能源產業發展，多項改革創新計劃順利推進，數位化智慧化水平有效提升。此外，我們亦高度重視關鍵技術的創新、關鍵人才的引進培養，並加快戰略性新興產業之培育，打開創新驅動發展的新局面。

智慧儲能

回顧年內，本公司附屬公司新源智儲自主研發的儲能大集控智慧運營平台成功上線運行，為首個百兆瓦電網側儲能電站通過互聯網接入雲平台，並為行業內首次推出智能電池簇控制系統，有效提升電池簇的保護速度及擴大可利用容量，進一步展示其在儲能技術的革新成就。此外，新源智儲在不同的儲能展覽會和研討會上獲得多項儲能大獎，其中包括中國「2023年度最佳系統集成解決方案供應商」及「2023儲能行業最具影響力企業」大獎等。這些獎項充分展示了新源智儲在創新、儲能數位化、智慧化運維以及提供安全高效儲能系統產品和服務方面的卓越成績。



新源智儲亮相山東儲能展備受矚目

彩色光伏

本公司附屬公司新源勁吾是一家專注光伏組件彩色化和退役光伏組件綜合利用的高科技創新型公司，其退役光伏組件再利用補充了光伏組件從退役到最終拆解環節的產業鏈，從而延長了光伏組件的使用壽命。目前位於北京的主要生產基地已全面實現自動化生產流程與智慧化操作。受惠於具有高透光、高色彩附著度、無熱斑效應等技術優勢，彩色退役光伏組件已在包括建築群、交通、公共服務設施等各類展示場景得到廣泛應用，帶動彩色光伏高速發展。首套全彩光伏自動發電標牌系統與路燈照明系統已在北京市通州區和房山區的道路場景得到示範應用。預計該類系統將會在全國省市得到廣泛應用，從而推動彩色光伏的高速發展。



全彩光伏自動發電標牌

綠電交通

本公司聯營公司啟源芯動力致力於為重卡提供全面的換電解決方案。回顧年內，啟源芯動力繼續積極拓展重卡換電站的網絡，目標覆蓋全國主要運輸幹線。目前，啟源芯動力的換電站已經成為市場上應用最廣泛的重卡換電品牌，其換電站能夠適配市面上最多種重卡類型。此外，已成功在新疆實現疆內首個「無人駕駛重卡換電站」及在南疆地區建設了首個智慧、綠色礦山樣板工程。同時，圍繞動力電池運輸、新能源船舶和動力電池梯次利用等創新領域，積極參與申報多項二零二三年國家重點研發計劃項目，以技術創新和應用示範為抓手，持續提升本集團的新興能源產業領域的影響力。



智能充換電站

回顧年內，啟源芯動力順利完成人民幣15億元B輪融資，反映了其商業創新模式得到資本市場的認可。未來啟源芯動力將繼續整合產業鏈上下游資源，推進全國換電業務的生態佈局，保持其行業領先地位。

重點項目情況

二零二三年是本集團實現國家「十四五」規劃第二階段新目標的戰略轉型進取年，本集團新能源發電板塊持續高速發展，重點項目情況如下：

五強溪水電廠擴機項目

在湖南省懷化市，本集團旗下五強溪水電廠擴機項目於二零二三年十二月順利完工投產，五強溪水電廠裝機容量由1,200兆瓦增加至1,700兆瓦，進一步奠定了本集團華中電網調峰調頻骨幹水電廠地位。五強溪水電廠擴建機組項目投產後，本集團水電合併裝機容量由5,451.1兆瓦增加至5,951.1兆瓦。

多能互補一體化項目

在湖北省麻城市，本集團多能互補百萬千瓦新能源基地項目順利併網，在電力改革新形勢下，本集團正在積極探索「火電+綠電」協同經營新模式，力爭投資收益和回報最大化。

海上光伏項目

隨著海上光伏發電成為新能源產業發展的「新藍海」，本集團正在積極開展海上光伏發電的技術研究及發展。回顧年內，我們取得山東半島南5號一期600兆瓦項目的核准批覆，海陽HG34及文登HG32海上光伏實證項目已有效開展離網發電，並於二零二三年九月成功舉辦山東省首批近海樁基固定式海上光伏發電實證項目成果展示發佈會。離網發電為推動海上光伏發電的大規模開發和商業化奠定了堅實的基礎。



管理層討論及分析

「光伏+」發電項目

位於山東省濰坊壽光市侯鎮的漁光互補光伏發電項目，裝機容量100兆瓦，是魯北鹽鹼灘塗地千萬千瓦風光儲一體化基地的首個全容量併網項目，並已於回顧年內投入商業運營。此外，位於山東省聊城市陽谷縣的陽谷農光互補65兆瓦發電項目，是省級重點項目，並於回顧年內成功併網，體現了「板上發電、板下種植」的光伏農業循環模式。展望未來，本集團將全力推動魯北地區的開發建設，繼續在山東省因地制宜，打造一批「鹽光互補」、「漁光互補」、「農光互補」的「光伏+」項目，將鹽鹼、林木業、漁業養殖與光伏發電相結合，提高用地面積產值效益，助力新能源與鄉村振興融合發展，實現新能源項目的基地化、規模化及數字化發展。



漁光互補項目



光伏治沙項目

光伏治沙興牧綜合示範項目

位於內蒙古自治區鄂爾多斯市達拉特旗的治沙興牧光伏發電綜合示範項目，裝機容量100兆瓦，是一個市級重點示範項目，並已於回顧年內投入商業運營。該項目具有顯著的环境、經濟和社會效益，通過種植適宜沙生植物，實現區內光伏發電、畜牧業、農業、旅遊業一體化發展。

智慧風儲一體化風電項目

位於遼寧省朝陽市朝陽縣的智慧風儲一體化風電項目，裝機容量250兆瓦，是本集團繼中電朝陽500兆瓦光伏發電平價上網示範項目後，在遼寧省朝陽市規劃建設的又一重大能源項目。截至二零二三年底，該項目已有部分機組投入商業運營，實現了本集團在遼寧省境內綜合智慧風電項目開發「零」的突破。



中電朝陽250兆瓦智慧風儲一體化發電項目

海外風電項目

二零二三年，本公司附屬公司五凌電力投資開發的孟加拉首個集中式風電項目－科克斯巴扎爾66兆瓦風電項目成功併網發電，預期每年可提供超過1.45億千瓦時綠色電力，滿足10萬家庭用電需求，對提高孟加拉可再生能源比重、促進新能源消費和節能減排將發揮重要作用。作為孟加拉首個集中式風電項目，該項目具有開創性的里程碑意義，亦體現了中孟兩國在新能源領域合作的最新成果，實現了孟加拉集中式風電項目「零」的突破，被孟加拉當地媒體譽為「中孟能源合作的典範」。此外，該項目更獲得國資委、新華社「一帶一路」十週年優秀案例，國資委新聞中心評選的二零二三年央企海外十大精彩瞬間等多項榮譽。



科克斯巴扎爾66兆瓦風電項目

光伏平價項目

二零二三年，本公司附屬公司大同中電光伏發電有限公司的新榮二期600兆瓦平價光伏發電項目已全容量投入商業營運，成為本集團打造綠色能源產業集群優勢的新里程碑。該項目採用林光互補模式，利用大同市採煤沉陷區閒置土地建設光伏發電基地，以綠色產業驅動昔日別名為「煤都」的大同市在山西省能源革命進程中煥彩新生。



新榮二期600兆瓦平價光伏發電項目

牧光互補光伏發電項目

二零二三年，本公司附屬公司承德神源太陽能發電有限公司的國家電投神源圍場禦道口300兆瓦牧光互補光伏發電項目已投入商業營運。該項目位於河北省承德市圍場縣，配備容量為45兆瓦/90兆瓦時的電化學儲能系統配套。該項目作為大型平價上網牧光互補光伏發電示範項目，入選了河北省重點發展工程。



牧光互補光伏發電項目

在建項目

於二零二三年十二月三十一日，在建項目的合併裝機容量為6,975.7兆瓦，全部為清潔能源項目，當中包括位於安徽省、廣東省、廣西壯族自治區及山西省等多個大型風電和光伏發電項目。

管理層討論及分析

新發展項目

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16,296.5兆瓦，主要為清潔能源項目，並主要分佈於山東省、廣西壯族自治區、湖南省及山西省等具有發展潛力的區域，其中包括：山東魯北鹽鹼灘塗地「風光儲輸」一體化2,480兆瓦基地項目、貴州普安風光火儲一體化1,000兆瓦項目、湖南益陽大通湖區基地660兆瓦項目、湖南懷化基地二期613.4兆瓦項目，中電智慧喀什地區麥蓋提縣工業園區低碳轉型500兆瓦光伏項目等。

發電量及售電量

二零二三年，本集團的發電量及售電量詳情載列如下：

發電量		2023 / 兆瓦時	2022 / 兆瓦時	變動 / %
總發電量	107,582,860 兆瓦時			
較二零二二年	4.75%			
水電	11,899,963	18,373,926	-35.23	
風電	18,977,272	11,155,405	70.12	
光伏發電	14,810,116	9,924,832	49.22	
煤電	58,122,560	71,943,010	-19.21	
氣電	2,120,567	1,171,078	81.08	
環保發電	1,652,382	374,186	341.59	







售電量		2023 / 兆瓦時	2022 / 兆瓦時	變動 / %
總售電量	103,239,505 兆瓦時			
較二零二二年	4.56%			
水電	11,711,094	18,154,028	-35.49	
風電	18,496,849	10,929,956	69.23	
光伏發電	14,606,863	9,775,268	49.43	
煤電	54,986,785	67,862,570	-18.97	
氣電	2,058,859	1,135,822	81.27	
環保發電	1,379,055	313,158	340.37	

二零二三年，本集團總售電量為103,239,505兆瓦時，較上年度減少4.56%。各發電板塊的售電量與上年度比較，變化如下：

<p>水電  35.49%</p> <p>由於本集團境內水電廠所在流域年內降雨量持續偏低，使售電量錄得減少35.49%。</p>	<p>風電  69.23%</p> <p>受惠於清潔能源收購及新機組投入商業運營，風電及光伏發電的售電量分別錄得同比增長69.23%及49.43%。</p>	<p>光伏發電  49.43%</p>
<p>煤電  18.97%</p> <p>因二零二二年底完成了兩家煤電附屬公司的股份出售（「煤電處置」），令售電量同比下降18.97%。如剔除煤電處置的影響，煤電售電量同比有所上升，並超逾全國用電增幅。</p>	<p>氣電  81.27%</p> <p>受惠於二零二二年及二零二三年下半年分別有新項目投入商業運營，售電量同比增長81.27%。</p>	<p>環保發電  340.37%</p> <p>受惠於二零二二年及二零二三年下半年分別有新項目併入，售電量同比增長340.37%。</p>

管理層討論及分析

二零二三年，本集團主要聯營公司及合營公司的售電量詳情載列如下：

		2023 / 兆瓦時	2022 / 兆瓦時	變動 / %
聯營公司	 風電	955,874	不適用	不適用
	 光伏發電	115,056	107,953	6.58
	 煤電	38,952,733	23,455,722	66.07
合營公司	 風電	856,764	1,426,708	-39.95
	 光伏發電	27,144	128	21,106.25
	 煤電	3,240,396	2,917,577	11.06
	總計	44,147,967	27,908,088	58.19

售熱量

本集團繼續深入發掘各區域供熱潛力。本集團一個熱電聯產項目於二零二二年下半年投入商業營運，帶動本集團整體售熱量同比上升。二零二三年，本集團附屬公司總售熱量為17,337,161吉焦，較上年度增加486,115吉焦或2.88%。本集團主要聯營公司及合營公司合計錄得售熱量19,255,213吉焦，較上年度增加4,951,061吉焦或34.61%。本集團的售熱在綜合收益表中被確認為其他收益及虧損。於回顧年內，售熱及出售煤炭、煤炭副產品、備件與其他貿易利潤為人民幣140,561,000元（二零二二年：人民幣63,744,000元），較上年度增加120.51%。

市場電交易

本集團積極參與國家電力行業的市場化改革，加強對電力市場政策與規則的研究，特別是現貨交易、綠證／綠電及碳排放配額等方面。把握改革動態，通過增加參與市場電交易爭取更多市場售電量，擴大本集團市場份額。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。

二零二三年，本集團大型煤電機組發電指標全部通過市場獲取，市場電銷售佔比達至100%（二零二二年：100%），平均市場上網電價較國家正式批准的平均標桿上網電價溢價約20.22%（二零二二年：20.11%）。

總售熱量

17,337,161 吉焦

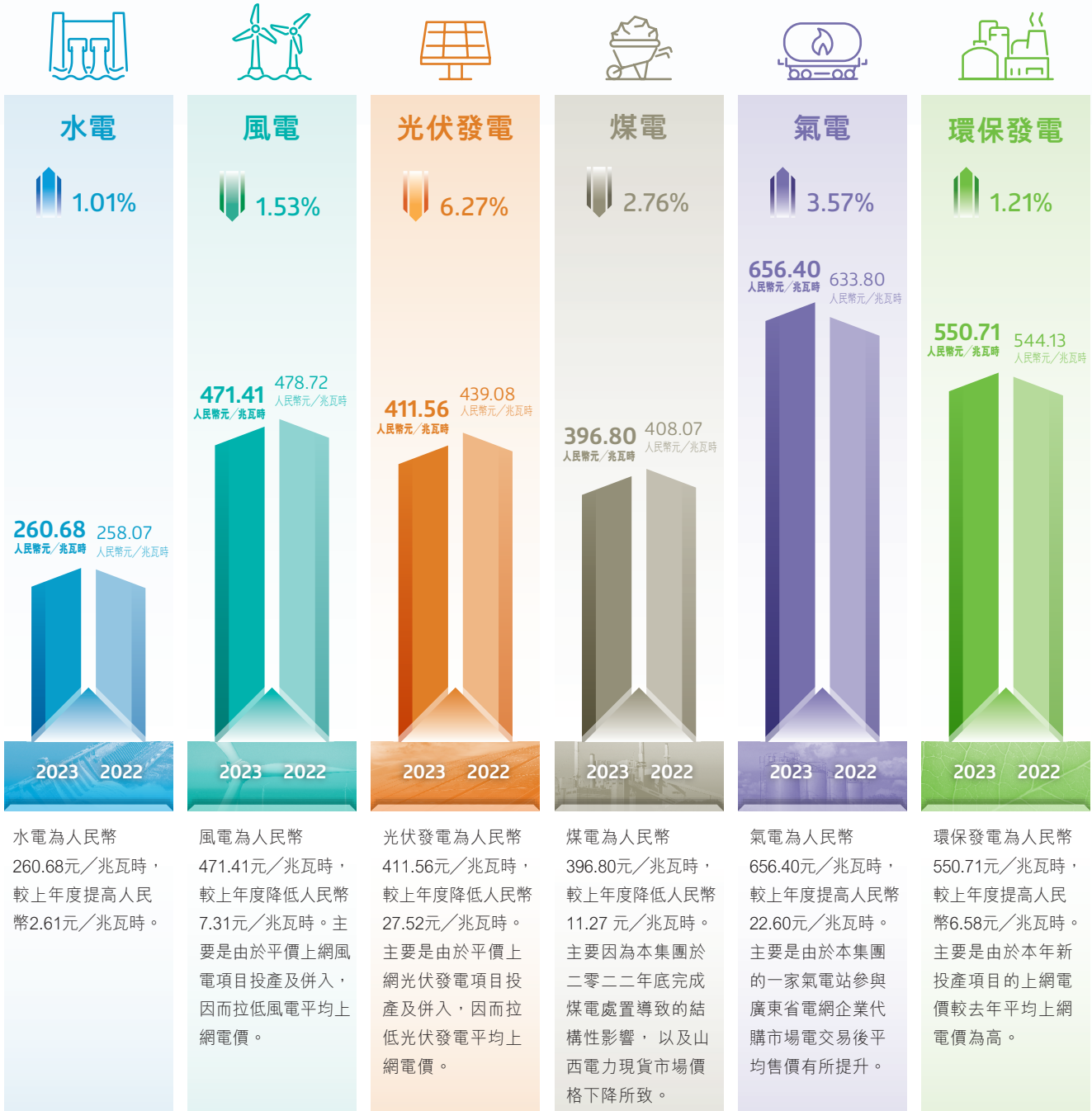
較二零二二年

2.88%



平均上網電價

二零二三年，本集團各發電板塊的平均上網電價與上年度之比較如下：



概覽

業務回顧與分析

企業管治

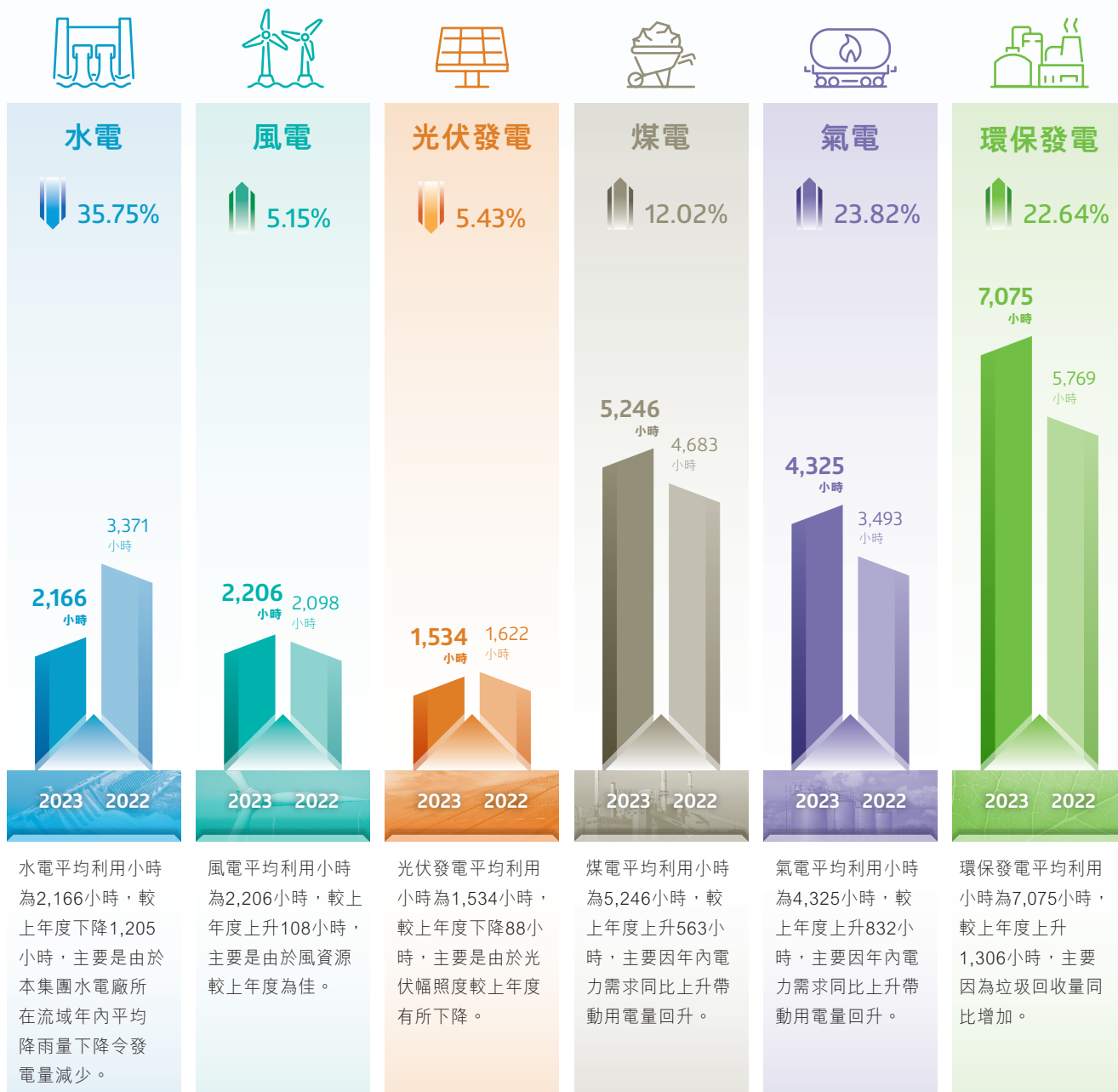
財務資料

其他資料

管理層討論及分析

發電機組平均利用小時

二零二三年，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：



儲能業務

二零二三年，儲能業務收入為人民幣2,548,183,000元，同比增加人民幣1,651,923,000元，而淨利潤為人民幣37,177,000元，較上年度增加人民幣2,957,000元或8.64%。儲能業務不斷擴大，收入同比大幅增長。然而，激烈的市場競爭及市場價格下行，限制了淨利潤的增長。儲能業務主要包括儲能設備銷售、提供儲能一體化電站開發和組裝集成的工程承包服務、儲能容量租賃服務，以及儲能電站充電服務。回顧年內，本集團繼續優化業務結構，深化集約化採購模式以降低物料成本，增強盈利水平。此外，本集團在科研創新和產業聯動方面不斷深入探索，進一步優化儲能產品和提升運維管理服務來實現產品差異化，提升市場競爭力。作為新興能源產業，本集團儲能業務仍處於成長期，在國家政策利好及儲能市場迅速發展的背景下，儲能業務前景廣闊。



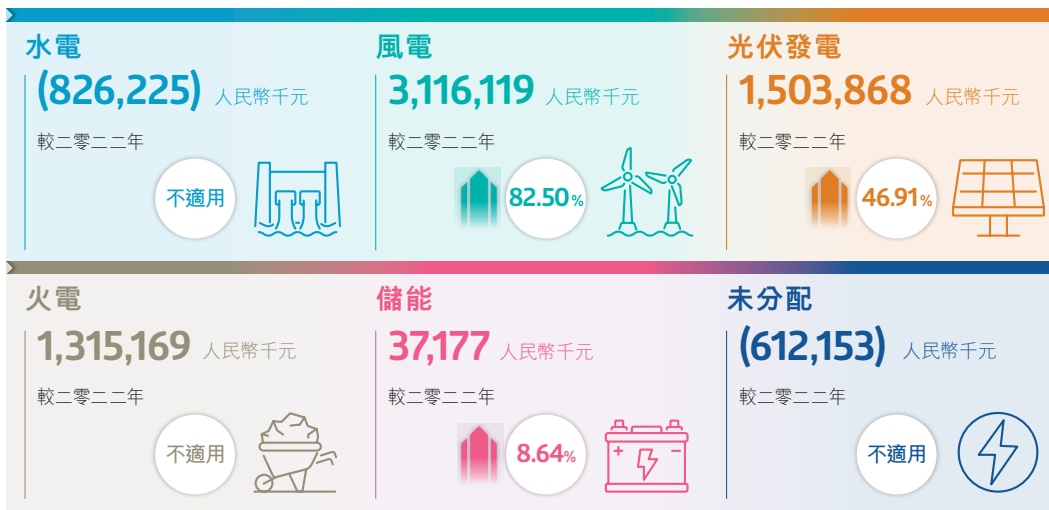
大型儲能項目

回顧年內，本集團多元化發展儲能項目，並持續拓展海外市場，目前，項目已遍及中國三十三個城市及墨西哥、智利等海外地區。國際市場孕育著巨大的機會，未來本集團計劃加快組建海外行銷團隊及積極拓展行銷管道，全力推動海外儲能市場的進一步發展。隨著業務持續擴展，預計未來儲能板塊對本集團貢獻將不斷提高。

二零二三年經營業績

二零二三年，本集團淨利潤為人民幣4,533,955,000元，較上年度增加人民幣1,848,617,000元或68.84%。

二零二三年，各經營分部的淨利潤(虧損)如下：



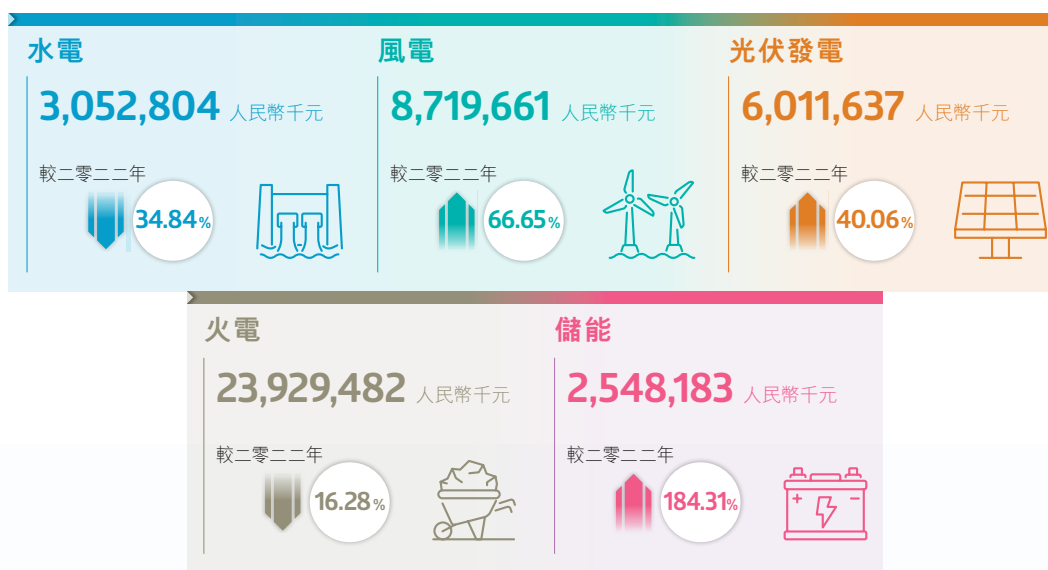
管理層討論及分析

與二零二二年相比，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售電，以及提供代發電和儲能相關服務。二零二三年，本集團錄得收入人民幣44,261,767,000元，較上年度的人民幣43,689,129,000元增加1.31%。

二零二三年，各經營分部的收入詳情載列如下：



- 因年內水電售電量減少，水電收入減少人民幣1,632,232,000元。
- 因多個項目併入及投入商業運營，風電及光伏發電的收入合共增加人民幣5,206,731,000元。
- 受煤電處置所影響，火電收入減少人民幣4,653,784,000元。如剔除煤電處置的影響，火電收入同比將有所上升。
- 隨著儲能市場快速增長，本集團不斷拓展儲能業務，儲能收入增加人民幣1,651,923,000元。

經營成本

本集團經營成本主要包括燃料成本、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、儲能設備銷售成本、消耗品及其他經營開支。二零二三年，本集團的經營成本為人民幣38,544,960,000元，較上年度的人民幣39,347,562,000元下降2.04%。雖然因多個清潔能源項目投產及併入，以及儲能設備銷售業務擴大導致相關成本同比大幅上升，但因煤電處置及燃料價格漸趨穩定，經營成本因而錄得同比減少。

總燃料成本

總燃料成本減少人民幣5,924,400,000元或26.07%，主要原因是煤電處置後大幅減少了燃料消耗量。

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285.51元/兆瓦時，較上年度的人民幣326.16元/兆瓦時下降12.46%。主要由於國內煤炭產能持續釋放，加上進口煤增量明顯，供應情況好轉。其次，本集團積極推進煤電聯營戰略，促進煤炭長期協議的兌現，加上進口煤零關稅等政策實施，助力單位燃料成本降低。

折舊及員工成本

自二零二二年下半年起及年內，因業務拓展及大量新增發電機組開始商業運營及併入，導致物業、廠房及設備與使用權資產的折舊以及員工成本合計增加人民幣2,217,953,000元。

儲能設備銷售成本及工程承包成本

本集團的儲能板塊主要從事儲能設備銷售及提供儲能一體化電站開發和組裝集成的工程承包服務。二零二三年，儲能設備銷售成本及工程承包成本合計為人民幣2,249,439,000元，較上年度大幅上升人民幣1,495,488,000元或198.35%，主要原因是年內儲能設備銷售同比有所增長及其原材料成本增加。

其他經營開支

其他經營開支同比增加人民幣1,304,474,000元或45.92%，主要是由於發電相關營運成本上升和其他無形資產攤銷增加。

其他收益及虧損，淨額

其他收益及虧損淨收益同比減少人民幣1,836,831,000元或73.02%，主要是由於去年錄得負商譽收益確認，本年並無此事項。

經營利潤

二零二三年，本集團的經營利潤為人民幣8,715,187,000元，較上年度的經營利潤人民幣7,604,262,000元增加14.61%。

管理層討論及分析

財務費用

二零二三年，本集團的財務費用為人民幣4,273,867,000元(二零二二年：人民幣4,260,961,000元)，較上年度增加人民幣12,906,000元或0.30%。財務費用增加主要因為合併了年內所收購的若干清潔能源項目。然而，本集團積極推進債務結構優化工作，置換高息借貸，加上煤電處置的影響，抵銷了大部份財務費用的增加。

應佔聯營公司業績

二零二三年，應佔聯營公司業績為利潤人民幣504,855,000元，較上年度的虧損人民幣155,233,000元增加利潤人民幣660,088,000元。利潤增加主要是由於煤炭價格同比下降，導致從事與煤電相關業務的聯營公司同比大幅增利。

應佔合營公司業績

二零二三年，應佔合營公司業績為利潤人民幣201,294,000元，較上年度人民幣2,375,000元增加人民幣198,919,000元。利潤增加主要是由於煤炭價格同比下降，導致從事與煤電相關業務的合營公司同比大幅增利。

所得稅支出

二零二三年，本集團的所得稅支出為人民幣892,635,000元，較上年度的人民幣658,729,000元增加35.51%，增加主要是由於火電業務恢復盈利，以及清潔能源項目盈利持續提升所致，而水電板塊虧損則抵銷了部份增幅。

末期股息

於二零二四年三月二十一日召開的董事局會議上，董事局建議派付截至二零二三年十二月三十一日止年度的末期股息每普通股人民幣0.132元(相等於0.1455港元，以中國人民銀行於二零二四年三月二十一日公佈的匯率計算)(二零二二年：每普通股人民幣0.11元)，根據於二零二四年三月二十一日發行的12,370,150,983股股份計算，合共人民幣1,632,860,000元(相等於1,799,857,000港元)(二零二二年：人民幣1,360,717,000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

於二零二三年十二月三十一日，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4,760,344,000元，佔資產總額1.56%，其中包括上市的股票證券人民幣3,073,452,000元及非上市的權益投資人民幣1,686,892,000元。

上市的股票證券為本集團持有之上海電力股權。於二零二三年十二月三十一日，本集團持有上海電力已發行股本12.90%(二零二二年十二月三十一日：12.90%)，其A股於上海證券交易所上市。此被劃分為第1級別金融資產的公平值計量，而其公平值較二零二二年十二月三十一日的人民幣3,636,555,000元減少15.48%。

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。彼等被劃分為第3級別金融資產的公平值計量，而其公平值較二零二二年十二月三十一日的人民幣495,112,000元增加240.71%。

市場法是用於衡量上述第3級別金融資產的公平值的計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)該等股權的市場價值、(ii)可作比較公司的市淨率(1.25至1.30)及市盈率(4.29至13.28)，以及(iii)缺乏流動性折扣比率(11.09%至23.28%)。

截至二零二三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虧損(除稅淨額)人民幣413,328,000元(二零二二年：人民幣768,112,000元)已於綜合全面收益表內確認。

重大收購及出售

於二零二三年七月，本集團與國家電投簽訂買賣協議，據此，本集團同意收購，而國家電投同意出售四家目標公司的股權。同日，本集團與國家電投廣東及中國電能簽訂另一份買賣協議，據此，本集團同意收購，而國家電投廣東及中國電能同意出售另一家目標公司的股權。清潔能源收購於二零二三年九月三十日完成交割，並以現金結算最終代價約人民幣10,790,266,000元。

清潔能源收購將加速本集團快速拓展清潔能源業務戰略的進程，並擴大其在中國新地區的清潔能源基地。詳情請參閱本公司日期分別為二零二三年七月二十六日及十月三十一日之公告，以及日期為二零二三年八月十八日之通函。

於二零二三年九月，本集團與電投清能(一家由本集團最終控制的特殊目的載體)及相關目標公司訂立五份股權轉讓協議，據此本集團同意出售，而特殊目的載體同意收購目標公司的相關股權，總代價人民幣3,412,467,708元。詳情請參閱本公司日期為二零二三年十月三日之公告。

除上述披露外，本集團於回顧年內並無任何其他重大收購及出售。

管理層討論及分析

報告期後事項

本公司已於二零二四年三月十四日完成發行公司債券並收到了募集的資金。公司債券發行金額為人民幣2,000,000,000元，期限三年，單位面值為人民幣100元及年利率為2.67%。

流動資金、現金流量及資金來源

於二零二三年十二月三十一日，本集團的現金及現金等價物為人民幣5,738,815,000元(二零二二年十二月三十一日：人民幣4,228,099,000元)。流動資產為人民幣45,642,151,000元(二零二二年十二月三十一日：人民幣30,885,745,000元)，流動負債為人民幣75,170,626,000元(二零二二年十二月三十一日：人民幣45,925,034,000元)及流動比率為0.61(二零二二年十二月三十一日：0.67)。

回顧年內，本集團錄得現金及現金等價物淨增加人民幣1,511,664,000元(二零二二年：淨增加人民幣2,458,965,000元)。截至二零二三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9,903,018,000元(二零二二年：人民幣5,725,614,000元)，現金流入大幅增加主要因為經營利潤同比大幅上升。
- 投資活動所用現金淨額為人民幣26,843,571,000元(二零二二年：人民幣20,075,107,000元)，主要為本集團的物業、廠房及設備與使用權資產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18,452,217,000元(二零二二年：人民幣16,808,458,000元)。現金流入淨額較上年度增加，主要是由於提取關聯方授予的借貸金額同比增加。

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

現金及現金等價物

5,738,815 人民幣千元

較二零二二年

35.73%



債務

於二零二三年十二月三十一日，本集團的債務總額為人民幣168,714,840,000元(二零二二年十二月三十一日：人民幣116,606,464,000元)。本集團的債務總額99%以上是以人民幣計值。

於二零二三年十二月三十一日，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63%(二零二二年十二月三十一日：約62%)。本集團的負債比率保持平穩。

於二零二三年十二月三十一日，國家電投財務授予的借貸金額約為人民幣82.4億元(二零二二年十二月三十一日：約人民幣20.1億元)。

本集團於二零二三年及二零二二年十二月三十一日的債務詳情載列如下：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
■ 有抵押銀行借貸	33,517,405	25,878,250
■ 無抵押銀行借貸	85,763,239	53,060,727
■ 關聯方授予的借貸	27,024,008	15,134,304
■ 本公司發行的中期票據及超短期融資券	15,000,000	15,000,000
■ 租賃負債	4,132,592	3,706,652
■ 其他借貸	3,277,596	3,826,531
	168,714,840	116,606,464

上述債務的到期日如下：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
■ 一年以下	37,867,799	23,977,778
■ 一至兩年內	27,253,931	15,089,720
■ 兩至五年內	30,965,101	34,461,220
■ 五年以上	72,628,009	43,077,746
	168,714,840	116,606,464

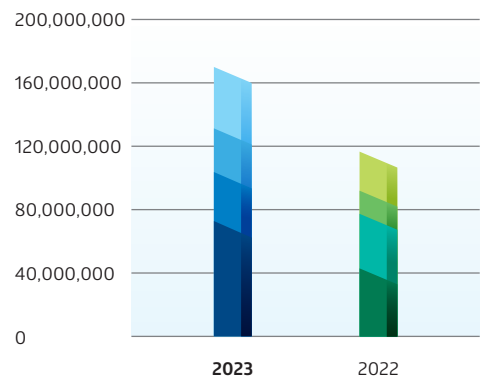
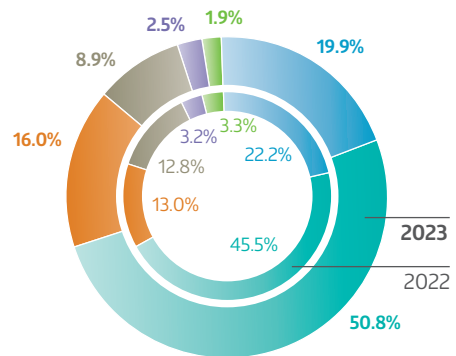
在以上債務中約人民幣48,169,746,000元(二零二二年十二月三十一日：約人民幣43,065,624,000元)為定息債務，而餘下按人民幣計值之債務，乃根據中國人民銀行有關規例調整，並按介乎1.60%至5.10%(二零二二年：介乎1.25%至5.39%)的年利率計息。

債務

168,714,840 人民幣千元

較二零二二年

44.69%



管理層討論及分析

資產減值

本集團在資產發生任何減值跡象時，將對資產進行減值測試以判斷其是否發生減值。

二零二三年，本集團計提減值人民幣66,964,000元，當中主要是由於對一家光伏發電站計提了物業、廠房及設備的資產減值。

重要融資

債務融資工具的發行

本公司於二零二三年已獲中國銀行間市場交易商協會批准，將發行債務融資工具(「DFI」)的註冊有效期限自二零二三年九月起延長兩年。於註冊有效期限內，本公司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，本公司於二零二三年十一月及十二月分別發行(i)第一期永續中期票據，發行金額人民幣15億元，年利率3.58%，初始期限三年；(ii)第二期永續中期票據，發行金額人民幣15億元，年利率3.30%，初始期限三年；以及(iii)第一期超短期融資券，發行金額人民幣20億元，年利率2.75%，期限90天。

永續債權投資合同

截至二零二三年十二月三十一日，本集團已通過國家電投(本公司的最終控股股東)以永續債務工具的形式獲分配最高合共約人民幣112.68億元的資金，並於截至二零二三年十二月三十一日已全數獲取(其中本集團若干附屬公司及一家聯營公司經簽訂永續債權投資合同已於二零二三年及二零二二年分別獲取約人民幣52.08億元及人民幣60.60億元)。永續債權投資合同項下的永續信託基金有利於本集團拓寬融資渠道、增強現金流充裕度，以及優化資產負債結構，從而優化財務狀況。

以上債務工具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。

股權激勵計劃

本公司經股東於二零二二年六月十五日舉行的特別股東大會上批准，採納股權激勵計劃。根據股權激勵計劃，本公司於二零二二年七月分兩批授出合共103,180,000份股票期權。上述所有承授人均為本公司或其控股附屬公司的員工。由於15名承授人於二零二三年離開本集團，所以10,120,000份股票期權經已失效。截至二零二三年十二月三十一日，本公司有93,060,000股與股權激勵計劃項下已授予但尚未失效或註銷的股票期權相關的可供發行股份。由於承授人的離開以及基於對未來股票期權失效的修訂估計，本公司於回顧年內確認了人民幣7,422,000元(二零二二年：人民幣28,802,000元)股份支付開支。

資本性支出

二零二三年，本集團的資本性支出為人民幣30,313,575,000元(二零二二年：人民幣20,332,484,000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24,677,137,000元(二零二二年：人民幣18,082,070,000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4,636,413,000元(二零二二年：人民幣1,880,414,000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、債務工具、由業務營運而產生的資金及關聯方授予的借貸。

資產抵押

於二零二三年十二月三十一日，若干物業、廠房及設備賬面淨值人民幣2,235,221,000元(二零二二年十二月三十一日：人民幣1,849,800,000元)已作為合共人民幣1,235,982,000元(二零二二年十二月三十一日：人民幣741,473,000元)的若干銀行借貸及其他借貸(二零二二年十二月三十一日：若干銀行借貸)的抵押。另外，若干應收賬款權利人民幣7,530,108,000元(二零二二年十二月三十一日：人民幣3,467,887,000元)已作為合共人民幣33,517,642,000元(二零二二年十二月三十一日：人民幣26,120,745,000元)的若干銀行借貸、其他借貸及租賃負債(二零二二年十二月三十一日：若干銀行借貸及租賃負債)的抵押。

或然負債

於二零二三年十二月三十一日，本集團並無重大或然負債。

風險管理

風險管理為本集團高質量、可持續發展提供了強而有力的支撐及基本保障。本集團已實行全面風險管理，並建立了系統化且全面的風險管理機制和內部監控制度。此外，本集團建立了涵蓋治理層、管理層及內部審計的全面風險管理架構，將風險管理責任推廣至全體員工及全業務系統，有效提升企業風險防控能力，全面保障企業依法合規治理。本集團設有風險管理委員會及戰略與可持續發展委員會，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、關聯方授予的借貸，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(「日圓」)及美元(「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。於二零二三年十二月三十一日，本集團的外幣借貸折合為人民幣926,998,000元(二零二二年十二月三十一日：人民幣702,940,000元)，佔本集團債務總額0.55%(二零二二年十二月三十一日：0.60%)。

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。

管理層討論及分析

資金風險

隨著本集團加強各類新能源和創新科技項目的開發力度，資金充足程度成為本集團的重要課題。融資市場受借貸市場流動資金、利率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。國家電投以永續債務工具形式的融資，大大增加了本集團可用的財務資源。此外，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各方面的資金來源、增加授信額度及降低融資成本。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。

於二零二三年十二月三十一日，本集團已獲得足夠的可動用未提取融資額度人民幣 42,848,259,000 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。

政策變化風險

對煤電業務的影響

二零二三年初，國家發改委舉行穩物價專題新聞發佈會。會中提出以煤炭為「錨」，千方百計穩定能源等大宗商品價格。要創新完善煤炭市場價格形成機制，提出煤炭市場價格合理區間，明確煤炭領域哄抬價格行為認定標準，加快釋放煤炭先進產能，將煤炭市場價格控制在合理區間內。煤炭價格的穩定，為穩電價、穩用能成本奠定了堅實基礎。該政策有利於穩定煤價，有助於本集團煤電業務發展，對火電板塊盈利情況有正面作用。

二零二三年十一月，國家發改委、國家能源局發佈《關於建立煤電容量電價機制的通知》，明確自二零二四年一月一日起建立煤電容量電價機制，對煤電實行「兩部制」電價政策。「兩部制」明確了煤電成本回收不再完全依靠發電，給予了其參與系統調節的動力和空間。預計推出該機制能降低煤電企業成本疏導風險，進一步提升燃煤發電組機靈活性和發揮支撐調節作用，保障中長期發電容量充裕性，從而促進新能源發展和能源綠色低碳轉型。

對儲能業務的影響

二零二三年六月，國家能源局發出的《新能源基地送電配置新型儲能規劃技術導則》。該導則用於指導新能源基地跨省區送電配置的新型儲能規劃，明確新型儲能主要用於調峰和提高基地送電可靠性，根據調度運行需要可考慮用於為系統調頻、作為事故備用等功能。該導則為其他類型新能源項目配置新型儲能的相關工作提供借鑒，為規劃建設新型能源體系、加快構建新型電力系統提供有力支撐。

二零二三年九月，國家能源局華中監管局印發《華中區域電力輔助服務管理實施細則》和《華中區域電力併網運行管理實施細則》，明確新型儲能項目參與調峰調頻等補償標準，預計可拓寬儲能項目的收益渠道。另一方面，山東省和廣東省接連發佈政策鼓勵配建儲能轉為獨立儲能，而獨立儲能將以報量報價的方式進入電力現貨市場，有望進一步拓展儲能的商業模式。

對電力現貨市場的影響

二零二三年十月，國家發改委辦公廳、國家能源局綜合司聯合發佈《關於進一步加快電力現貨市場建設工作的通知》。在確保有利於電力安全穩定供應的前提下，有序實現電力現貨市場全覆蓋，探索「新能源+儲能」等新方式進入現貨市場。分散式新能源裝機容量佔比較高的地區，推動分散式新能源上網電量參與市場，探索參與市場的有效機制。鼓勵新型主體參與電力市場。通過市場化方式形成分時價格信號，推動儲能、虛擬電廠、負荷聚合商等新型主體在削峰填谷、優化電能品質等方面發揮積極作用。

近年來，本集團積極拓展儲能業務並參與市場化交易，受惠於國內各種相關政策的不斷優化，市場持續擴大，這有助於本集團各方面業務日後的發展，並成為新的利潤增長點。

管理層討論及分析

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，圍繞「強監督抓落實，強基礎抓建設」兩條主線，從多方面推動本集團安全生產水平穩步提升。回顧年內，本公司繼續組織環保管理人員、安全生產人員及品質管制人員培訓班，並定期舉行安全生產會議及開展環保電站安全生產標準化建設工作，統一環保電站安全生產管理標準，強化安全意識，指導相關業務單位進行「建標、對標、達標、創標」，創建具有本集團特色的環保電站安全生產標準化體系。同時，我們對多家發電廠進行安全生產盡職督察及環保專項督查工作，全系統開展春檢、防汛、火災等排查整治，以創新方法，採取遠端視頻督導的方式對發電廠進行安全生產情況和檢修技改等現場安全管理進行監控，將重大風險與安全隱患遏制在萌芽階段。



現場安全檢修及維護

回顧年內，因應各樣新興能源產業和用能方式不斷湧現，本集團建立不同類別的工程建設（包括新能源場站及儲能電站標準化建設）、安全品質環保監督、生產運維管理制度及規範，全維度推動中國電力安全生產水準穩步提升。為全面實現「零重傷／零死亡、零事故」年度任務目標，我們分解制定了多項行動措施，堅持源頭管控，夯實本質化安全基礎，為新興能源產業打造安全管理基礎，推動新興能源產業安全生產管理水平提升。

回顧年內，本集團完成火電產業資料庫建設，實現對煤電、環保、燃機電站資料即時監控及態勢分析功能，加速了廠級生產即時系統(SIS)、生產執行資訊系統與產業態勢平台的融合，為支撐產業態勢資料應用打通了資訊採集通道，破解了機組運行資料整合和分析的技術壁壘，將更有效地促進機組運行故障糾偏，提前做好前端預防。

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。

本集團為進一步提升核心競爭力、推動可持續發展，建立的符合國際標準的品質、職業健康安全、環境(QHSE)「三標」體系持續穩定運行，對於促進管理提升、實施轉型發展有著重要意義。

二零二三年，本集團概無發生任何與僱員、設備和環保相關的重大事故。

回顧年內，本集團擁有營運控制權的所有運營中發電廠，均符合當地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。

為有效吸引、激勵和保留本公司核心骨幹員工，支撐本公司戰略轉型和長遠發展，本公司於二零二二年六月採納了一項股權激勵計劃。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。

於二零二三年十二月三十一日，本集團合共僱用 14,254 名(二零二二年：10,829 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。

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，積極採取行動應對氣候變化。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，不斷推進有序淘汰落後產能的傳統燃煤發電機組或進行節能升級改造，並以發展清潔低碳能源和綠能新興產業為焦點的「雙輪驅動」戰略發展模式，從根本上響應可持續發展的核心要求。

管理層討論及分析

本集團高度重視與ESG相關的工作，並已於二零二三年四月在董事局轄下成立了戰略與可持續發展委員會，以優化本公司ESG的管理結構，進一步推動ESG融入本集團的生產、經營和企業文化。於回顧年內，我們登上「中國ESG上市公司先鋒100」榜單，且獲評為「上市公司ESG發展的領先者」。

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)) (「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潛在財務影響，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。為積極應對氣候變化的風險及機遇我們於二零二四年年初編製《碳達峰行動方案》，進一步把握「雙碳目標」的總體要求，將氣候議題納入企業整體戰略。

本集團將繼續參考國際可持續準則理事會(ISSB)於二零二三年六月正式頒布的《國際財務報告可持續披露準則第1號—可持續相關財務信息披露一般要求》和《國際財務報告可持續披露準則第2號—氣候相關披露》兩項披露準則，進一步在TCFD建議的基礎上完善環境氣候治理體系，全力應對氣候變化。

本公司已於二零二三年四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。

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。

二零二三年，本集團供電煤耗率為298.72克/千瓦時，較上年度輕微下降3.65克/千瓦時。本公司積極推進存量資產優化升級，採用變頻風機、煙氣迴圈等實效方案，大力推進節能降耗改造，增發效益電量的同時，實現全年供電煤耗和電耗指標的雙降，發電機組經濟性不斷增強，市場競爭力逐步提升。

二零二三年，本集團旗下煤電機組脫硫裝置投運率為100%(二零二二年：100%)，脫硫效率達到99.46%(二零二二年：99.39%)；而脫硝裝置投運率為100%(二零二二年：100%)，脫硝效率達到89.21%(二零二二年：89.52%)。回顧年內，煤電機組環保指標情況如下：

二氧化硫排放績效

0.067 克/千瓦時

較二零二二年



0.003 克/千瓦時



氮氧化物排放績效

0.137 克/千瓦時

較二零二二年



0.006 克/千瓦時



煙塵排放績效

0.008 克/千瓦時

與二零二二年持平



氮氧化物排放水平較上年度增加，主要是由於本集團在國家及各地地方排放標準下，為保證運行安全而提高了排放濃度。

回顧年內，煤電機組環保指標情況如下：

回顧年內，本集團緊密跟蹤環保政策持續開展污染物治理。嚴格執行國家和地方各項環保政策要求，開展環保排放提標改造和環保綜合治理改造，完成霸州環保和海口環保#1、2爐煙氣淨化提標改造，商丘熱電脫硫系統增容改造，平圩電廠#3、6機組和蕪湖電廠#1、2機組共4台煤電機組靈活性改造項目，降低污染物排放濃度滿足地方環保要求，為中國電力踐行ESG發展戰略提供基礎保障。

回顧年內，本集團擁有營運控制權的所有發電廠，均符合當地與環保相關的規例，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，致力於為客戶提供高質素服務，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，建立了長久互信及高效的關係，以便更全面地了解他們對我們的期望，攜手實現可持續發展目標，這是我們取得長遠成功的基礎。截至二零二三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。

管理層討論及分析

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（地方電網公司）的營業總額佔本集團營業總額 56.03%。

二零二三年，本集團貫徹以客戶為中心，致力提供可靠和環保的能源產品及服務，並透過合作提升競爭力為客戶增值。把握市場化改革契機，與電力用戶直接建立聯繫，建立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，並且對員工進行培訓，不斷提高使用者服務水平，對客戶期望能充分照顧及立時回應。深化與大客戶的合作，為客戶提供更有價值的低碳產品與服務，在穩固現有重點大客戶的基礎上，繼續拓展業務「朋友圈」。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，各燃煤電廠主要向毗鄰的煤炭生產企業購買煤炭，以長協煤為主。採購管理是本集團營運不可或缺的一部分，本集團一直強調與主要供應商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 53.10%。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策略性關係，遵循最高道德標準，嚴格履行合同協議事項，尊重並平等對待每一位供應商，達到共贏局面。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、商業道德操守、品質保證度、供貨及時率、價格合理性等進行嚴格的評審，並不以價格為優先考慮，選擇實力較強及信譽較好，並致力於可持續發展的供應商，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，並鼓勵供應商和我們一同遵守相同的價值觀和原則，從源頭防止污染物超標排放。

二零二四年前景展望

二零二四年是本公司在香港聯交所上市二十週年，本集團將堅持清潔低碳轉型，繼續致力維護能源電力供應的高水平安全，統籌高質量發展。我們將大力推進價值創造和改革創新，全力發展成為以科技創新為導向的世界一流清潔能源上市集團。

緊扣「蓄勢未來」，以科技創新推進戰略性新興產業發展。本集團將持續提升科技創新能力，加快打造差異化優勢，強化新興能源產業價值創造能力。透過加強與產業、學校、科研機構(產學研)等多方的合作，持續培育科技創新，推動戰略性新興產業發展，加強各產業板塊業務籌劃和協同融合，使科技創新發揮最大價值。我們堅信緊跟時代步伐，積極擁抱科技創新，才能在行業變革中佔得先機。

圍繞「清潔綠色」，堅定推進戰略轉型發展。本集團將落實轉型目標，推動企業可持續發展。嚴格落實「深嚴精優」理念，以深入的前期準備、嚴格的開工實施、精細的建設過程以及優質的達產成果，確保經營發展符合經濟效益和戰略方向。

堅持「存量提質」，主動適應電力改革新形勢。本集團充分發揮水風光能源一體化，並搭配優質火電和儲能的協同優勢，高效開展電力市場化交易。此外，我們亦積極參與綠電綠證交易，進一步挖掘綠色權益價值，並充分把握電價改革新落地政策機遇。

對標「世界一流」，發揮國際業務新動能。本集團將主動發揮受託管理母公司境外資產所積累的豐富經驗，積極開拓上市公司國際業務佈局。推動境外自主開發項目的增量突破，聚焦負荷空間大、投資環境好及國別風險低的項目，確保穩定收益回報。

持續關注股東「價值創造」。堅決貫徹國資委關於提升央企控股上市公司質量的要求，加強資本市場和市值管理相關工作，以更優秀的業績回報全體投資者。

二零二四年，本集團將繼續秉承為全體持份者利益服務的宗旨，以綠色電力相關科技創新為導向，向世界一流的清潔能源上市公司繼續邁進。

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瞭解，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，並就公開資訊與投資者開展深入溝通，使投資者全面瞭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、董事及管理層人員均會積極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管道，上達至董事局及管理層，藉此持續改善我們的經營、發展戰略及企業管治，引進潛在投資者及加強與證券分析員和基金經理的關係，從而為股東創造更大的價值。

年度及中期業績發佈會

二零二三年三月及八月，本公司分別在公佈其二零二二年度業績和二零二三年中期業績後，隨即召開發佈會，合計三百餘位股東、潛在投資者、證券分析員和基金經理參加了發佈會。董事和管理層人員與參會者積極溝通，深入解讀本公司的經營狀況、發展戰略、企業管治及持續發展目標，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

本公司去年的股東周年大會和股東大會已分別於二零二三年六月八日及二零二三年八月十八日在香港國際會議展覽中心及香港 JW 萬豪酒店舉行。董事和管理層人員連同外聘獨立核數師均已出席股東周年大會，而董事、管理層人員及獨立財務顧問均已出席股東大會，並回答到會股東與投資者的提問。上述會議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二零二四年六月六日以虛擬會議方式通過網上平台舉行。



股東大會



發佈會

路演

二零二三年，為配合本公司業績公佈、宣傳本公司戰略、可持續發展目標及經營成果，我們在北京、上海、深圳及香港等地開展了多次實地路演，亦以視頻或電話會議的方式舉行了多次線上路演。董事、管理層人員及投資者關係團隊均參加了路演，與投資者及潛在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並有效地吸引潛在投資者的關注。

二零二三年，本公司通過路演共會晤證券分析員和基金經理一千二百餘人次，有效促進了本公司與投資者之間的充分溝通。

投資論壇

二零二三年，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，與投資者緊密溝通，向市場展示了公司的戰略規劃、可持續發展佈局、財務表現和企業管治能力，獲得與會者的高度認可。

二零二三年九月八日，董事局主席賀徙出席在南京舉辦的中國銀河證券新能源論壇，並向在場近七十家投資機構，逾六十家新能源相關企業、百餘位企業高管，共計近三百名嘉賓發表「清潔能源未來發展方向」主題演講，共同探討新能源產業未來趨勢與發展機遇。

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，其管理層會盡最大努力不時約見單一投資者或投資者團隊，並妥善安排接待事宜。

獲獎情況

二零二三年十二月，本公司憑藉在年度業績成長、公司治理、資本回報及ESG等的出色表現，在第八屆智通財經資本市場年會上榮獲「2023年度金港股大獎」。

二零二三年十二月，本公司榮獲2023年度富途牛牛上市公司年度評選「資本市場傳播創新團隊」獎項，充分體現了資本市場對本公司投資者關係管理工作的高度認可。

二零二四年一月，本公司榮獲第六屆新財富最佳IR港股公司，充分體現了投資者對本公司業務發展和投資者關係工作的高度肯定。

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？

根據本公司於二零二一年十月公佈的《新發展戰略綱要》，本公司將以「低碳賦能美好生活」作為使命，努力實現成為「世界一流綠色低碳能源供應商」的願景，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、生物質能等清潔低碳能源可持續快速發展，積極培育儲能、綠電交通、彩色光伏及綜合智慧能源等綠能新興產業，全面優化下調煤電存量資產，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」，構建新能源生態系統，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？

二零二三年，本公司完成向母公司收購約9.3吉瓦容量的清潔能源資產，進一步貫徹本公司大力發展清潔能源的戰略，並促進其資產結構和盈利的持續提升。未來，本公司將善用母公司的支持，適時繼續向獨立第三方及母公司收購清潔能源資產及項目，並同時物色其他優質清潔能源資產及項目予以開發，為股東創造更多價值，實現新發展戰略目標。

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權益持有人應佔利潤的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業績釐定派發股息的金額。

四、貴公司對二零二四年電力供需形勢有何看法？

二零二四年，中國電力企業聯合會預計全國電力消費平穩增長，同比將增長6%左右。為達到碳達峰和碳中和的目標，新型電力系統建設會加速推進，清潔能源裝機增速和發電能力將進一步提高，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？

儲能技術是構建以新能源為導向的新型電力系統的重要組成部分，可應用於包括發電、輸電及配電等電力系統的各個環節。在儲能技術不斷創新及持續降本推動下，預計未來的應用規模將持續擴大，包括海外市場的儲能需求也在持續增長。

本公司非常重視儲能行業的發展機遇，除提供總承包服務予儲能电站外，在電化學儲能、壓縮空氣儲能、抽水蓄能等方面已進行規劃佈局。未來，本公司將加大海外市場的開發力度，打造全新的盈利增長點。另一方面，為了在競爭激烈的市場中脫穎而出，本公司將繼續通過高質安全的儲能系統和運維管理服務來實現產品差異化，提升市場競爭力。

六、貴公司的ESG佈局如何？

董事及管理層高度重視ESG，認為ESG為本公司未來發展的重中之重。組織架構上，本公司年內已於董事局轄下成立了戰略與可持續發展委員會，並把原屬風險管理委員會的可持續發展工作委員會重新調配至旗下，專門主導本公司ESG發展並及時匯報董事局。同時，我們在可持續發展工作委員會下設ESG辦公室，專門處理ESG相關工作。

企業 管治報告

- 68 企業戰略 — 願景及使命
- 68 企業文化及價值觀
- 69 企業管治常規
- 69 管治架構
- 70 董事局
- 75 董事的委任、責任、授權及相關程序
- 78 董事的出席紀錄
- 79 執行委員會
- 79 公司秘書
- 79 環境、社會和管治
- 80 核數、內部監控及風險管理
- 83 舉報及反貪污
- 84 與員工互動
- 86 股東參與
- 88 股東權利





企業管治報告

企業戰略 — 願景及使命

本公司的願景是到二零三五年成為**世界一流綠色低碳能源供應商**。我們的使命和宗旨是「**低碳賦能美好生活**」，為實現我們的使命，董事局制定了本公司未來的戰略規劃和目標發展，概括稱為「**中國電力願景 2035**」。

根據中國電力願景 2035，本公司將堅持綠色發展、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的可持續快速發展，積極培育儲能、綠電交通、綜合智慧能源等綠能新興產業，以及加速提升清潔能源裝機佔比。我們推進「清潔低碳能源」和「綠能新興產業」的「雙輪驅動」轉型，構建能源新生態，全面服務經濟社會邁向綠色低碳世界。

戰略性定位

- ▶ 「核心業務轉型」：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」於一體的企業。
- ▶ 「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」。

企業文化及價值觀

在中國電力，我們奉行「**綠色賦能、智慧創新、共同成就**」的可持續發展核心理念。在此理念的基礎上，我們倡導創新、奮鬥、誠信、關愛、和諧和價值創造的企業文化。我們依法守規、符合道德、有負責任地經營業務，積極承擔社會責任，促進經濟、社會和環境協調及可持續發展。

我們採用自上而下的方式，由董事局定下基調，將理念灌輸到整個機構組織，各級管理層負責將董事局的願景傳達給各級員工，並確保董事局的願景反映在本公司的業務戰略、商業模式和運營實踐，以及應對風險的方法之中。

董事局要求董事和管理層對貫徹本公司文化和價值觀負責，而各級員工對其與本公司文化和價值觀相衝突的行為負責。

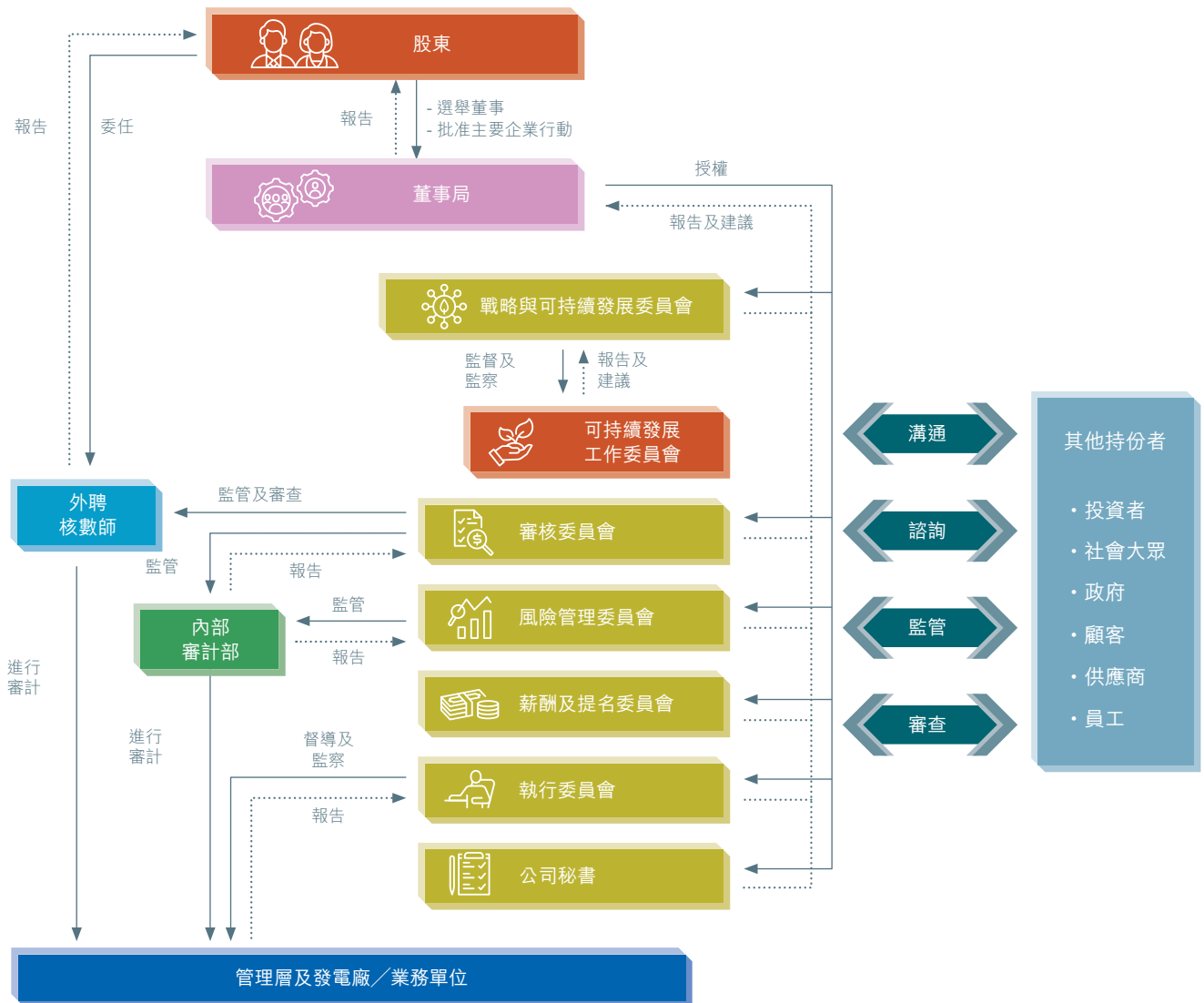
企業管治常規

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，公平對待全體持份者，力求為股東創造長期穩定增長的回報。

香港聯交所於二零二三年六月在其諮詢結論就無紙化上市制度及其他規則修訂簡化了《上市規則》附錄。《企業管治守則》前編碼為附錄 14 已重新編碼為附錄 C1 (「管治守則」)，於二零二三年十二月三十一日生效。截至二零二三年十二月三十一日止年度，本公司已嚴格遵守《管治守則》的所有適用守則條文。

管治架構

以下為本集團的企業管治框架



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
賀徙先生(董事局主席)	周杰先生	李方先生
高平先生(總裁，本公司最高行政人員)	黃青華女士	邱家賜先生
		許漢忠先生

董事之個人資料、角色及職能已載列於本年報「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。

董事局多元化

本公司明白，性別和其他方面的多元化是董事局有效性的主要驅動力，此與本公司的財務業績、更有效的決策制定和更好的風險管理成正比關係。董事局對所有現任董事在領導本集團方面均閱歷豐富且思維進取感到滿意。

董事局於二零一三年八月採納了「董事局多元化政策」，並每年審查該政策的實施情況及有效性。在董事局性別多元化方面，任命至少一名女性董事的初步目標已於二零二三年實現，即女性比例為14.3%。董事局有意到二零三零年將女性董事比例提高至30%。薪酬及提名委員會已採取措施，確保董事局的性別多元化組合適當。

於二零二三年三月，薪酬及提名委員會和董事局通過提名黃青華女士(一名女性董事)以實現董事局性別多元化的目標。經大多數股東投票贊成其委任，黃青華女士已成為本公司的非執行董事，自二零二三年六月八日生效。在其委任後，目前董事局的組成在以下範疇反映了各種適合及與本公司業務相關更適當及不同的經驗、性別、能力、技巧及技能。



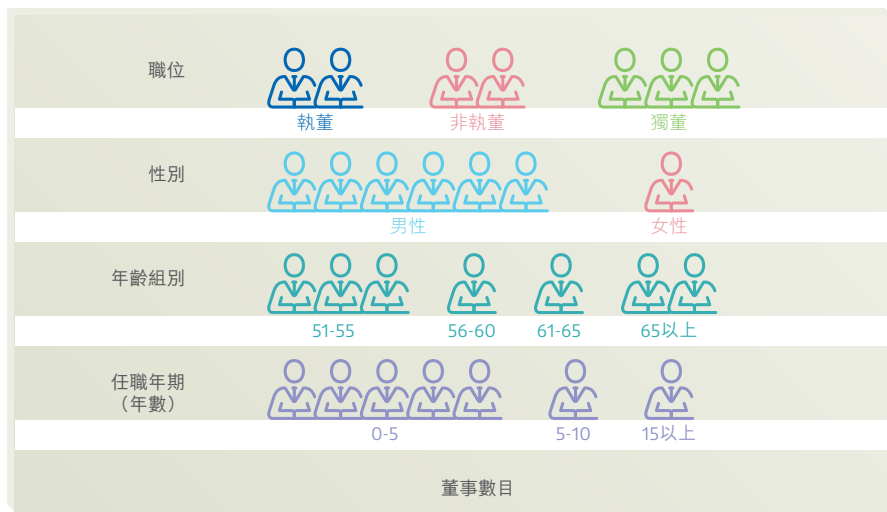
本公司《董事局多元化政策》的摘要如下：

- ▶ 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。

定期審查《董事局多元化政策》，以確保其與本公司的文化和價值觀保持一致。

董事局的多元化組合概述於下圖：

董事數目



備註：

- 執董 - 執行董事
- 非執董 - 非執行董事
- 獨董 - 獨立非執行董事

董事局的獨立性

截至二零二三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。

審核委員會及薪酬及提名委員會均由全體獨立非執行董事組成，且兩個委員會均由獨立非執行董事擔任主席。獨立非執行董事有權收取反映其作為董事局委員會成員的董事袍金，以及出席會議的額外費用。該等董事概無根據本集團的表現收取薪酬，亦無資格參與本集團的任何激勵計劃。

企業管治報告

就上市規則第3.13條項下所述各項因素而言，本公司已向各獨立非執行董事確認，彼等於本年度是否有任何情況變化可能影響其獨立性。各獨立非執行董事已提供書面確認函給本公司，確認概無影響其獨立性的事宜需要提請本公司和及香港聯交所注意。鑑於每名獨立非執行董事均已就其獨立性作出確認，以及彼等對董事局的實質貢獻，董事局認為各獨立非執行董事均為獨立於公司的人士。

本公司就董事的甄選、委任及遴選程序及流程制定了嚴格的提名政策。董事局成員之間或董事局主席與本公司總裁（最高行政人員）之間不存在任何關係（包括財務、業務、家屬或其他重大／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。

董事局的角色

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，董事局為本集團的工作提供領導和指導。由主席領導的董事局負責（其中包括）：

- ▶ 促進本集團的長期可持續發展和成功，從而為股東創造價值；
- ▶ 制定和批准本集團的戰略和目標，並確保其符合本公司的文化和價值觀；
- ▶ 批准和監督實現本集團目標的業務計劃；
- ▶ 批准重大投資、併購和其他重大交易；
- ▶ 監督本集團的風險管理和內部控制系統；
- ▶ 監督本集團的企業管治安排；
- ▶ 監督本集團 ESG 策略和發展；
- ▶ 監督及管理本集團的營運及財務狀況；
- ▶ 根據適用法律法規和上市規則的規定批准業績公告、定期報告和其他披露；
- ▶ 批准董事及高級管理人員的委任；及
- ▶ 促進與本公司股東和其他持份者的互動。

董事局轄下直接設有專門的董事局委員會，以履行上述的不同職能。

董事局轄下委員會

為回應董事局層面進一步明確處理 ESG 相關事宜職責的需要，董事局委員會於年內已實施重組。新戰略與可持續發展委員會於二零二三年三月成立，以接替先前由風險管理委員會在可持續發展相關事宜上的角色和職責。新戰略與可持續發展委員會在其書面職權範圍明確指出將監督本集團整體 ESG 發展，監控 ESG 相關要求的變化，監督可持續發展工作委員會，及定期向董事局報告 ESG 相關事項。同時，可持續發展工作委員會已重新調配為戰略與可持續發展委員會下設的附屬委員會。

發生上述變更後，目前董事局轄下設有五個委員會，即(1)審核委員會、(2)風險管理委員會、(3)薪酬及提名委員會、(4)戰略與可持續發展委員會及(5)執行委員會，對本集團各相關方面實施內部監督和控制。

有關董事局委員會及其於二零二三年所完成工作的進一步資料，請參閱本年報所載各董事局委員會的獨立報告。

董事局評估

本公司明白定期的董事局績效評核有助建立一個高績效的董事局，使其具有必備能力以預視、準備及克服未來的挑戰。

董事局同意董事局評估有助於加強董事的問責制及提供具價值的反饋，以提升董事局有效性、發揮最大優勢、突出需進一步發展的領域，以及評估董事局是否秉承本公司文化和價值觀。

董事局及其轄下委員會致力於對彼等的有效性進行年度定期評估，從而確保董事局與管理層目標一致，並確保董事局作為本公司的重要權力機關，其績效是確切帶領本公司在正確的軌道上實現其長期目標。

二零二三年，董事局績效評估採取了問卷形式進行，在收集第三方持份者的意見後，由公司秘書所編製。問卷的內容將不時進行優化，以確保提問與當前的社會經濟環境相關，並反映過去績效評估中已識別的問題。

問卷涵蓋以下關鍵領域：

- ▶ 董事局的角色、責任及運作；
- ▶ 董事局組成與管治結構；
- ▶ 董事局委員會的功能性；
- ▶ 董事局會議的召開及程序；及
- ▶ ESG 治理評估。

企業管治報告

根據董事的反饋，董事局評估顯示彼等已考慮並對董事局在以下方面的表現感到滿意，包括：

- (i) 帶領本公司實現其戰略目標；
- (ii) 遵守《管治守則》、上市規則及適用於本公司的其他法律、法規及規則的實踐；
- (iii) 要求董事局內部具有正確的人才組合（技能、經驗、能力和性別等）；
- (iv) 現有董事局委員會在協助董事局在公司治理方面的作用；
- (v) 識別、討論和解決本集團的關鍵問題；及
- (vi) 在新成立的戰略與可持續發展委員會的指導和監督下，將ESG因素納入本公司的策略、營運、投資和風險框架。

董事局評估亦識別了若干需要改進以提升董事局有效性的問題，包括(i)董事局對本集團關鍵新興業務實體的理解；(ii)匯報材料；以及(iii)董事局與新收購實體管理層之間的關注領域一致性。經與董事局討論，董事已向管理層作出建設性建議，總結如下：

評估的發現	建議的行動
1 改善董事局對本集團從事新興能源產業的關鍵新業務板塊或新合資企業（即彩色光伏、儲能、綠電交通等）的認識及所面對的機遇及挑戰。	對本集團內關鍵新實體的運營、市場動態和面臨挑戰提供最新分析。安排董事局造訪關鍵業務場址，與現場管理層及要員對話，以瞭解經營狀況、風險、機遇，並直接獲得有關新興能源行業發展的看法。
2 獲董事局批准的重大企業交易和決議應予以密切跟蹤，定期提供進展更新和財務分析，以確保與批准的決議保持一致性。應採取措施確保提交予董事局討論的匯報材料在全面性和簡潔性之間達到平衡。	管理層應提供執行狀態的深入分析或定期安排審查會議，討論已批准的主要企業交易和決議的進展情況，以確保它們得到有效實施。提供準確及簡潔的匯報材料，以便董事局能夠迅速做出明智決策。
3 在董事局的關注領域與本公司新收購實體管理層的優先事項之間更加一致。	在總部與新收購實體的當地管理層之間建立持續反饋系統，以促進董事局、高級管理層和當地管理層就優先事項更好地協調一致。

同時，全體獨立非執行董事對董事局主席的履職情況進行審查，並滿意其表現。

考慮到上述建議，董事連同管理層已承諾採取適當行動進一步提升董事局的有效性。

董事的委任、責任、授權及相關程序

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，應輪值告退，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。

董事就職

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，並完全了解其在香港《公司條例》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。

董事的持續發展

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C3（前稱附錄十）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，彼等已於二零二三年度期間遵守行為守則。

董事保險

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。

主席與總裁（最高行政人員）

主席與總裁（最高行政人員）之間的職責分工已明確並以書面形式列示。根據《管治守則》第C.2.1條，主席與最高行政人員的角色應有區分，以確保權力和授權的平衡。截至二零二三年十二月三十一日止年度期間，本公司已嚴格遵守《管治守則》第C.2.1條。本公司主席及總裁的角色是分開的，目前分別由賀徙先生及高平先生擔任。

主席

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。

總裁（最高行政人員）

總裁為本公司的最高行政人員，獲董事局授權並向董事局負責。總裁負責管理本集團業務，執行董事局制定的戰略、舉措和指示，協調董事局批准的整體業務計劃及預算，並作出日常運營決策。

董事局授權

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董事局轄下委員會會議。

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，會議紀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，而董事局及董事局轄下委員會的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，董事可在任何時候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。

董事的出席紀錄

二零二三年度，本公司共召開九次董事局會議，其中一次為非執行董事會議，一次為獨立非執行董事會議。

各董事於董事局會議、董事局轄下委員會會議及股東會議之出席記錄如下：

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(董事局及風險管理委員會主席)	6/7	-	2/2	-	1/1	1/1
高平(總裁，最高行政人員)	7/7	-	2/2	1/1 ⁽³⁾	1/1	0/1
非執行董事：						
周杰	8/8	-	-	1/1 ⁽³⁾	1/1	1/1
黃青華 ⁽¹⁾	5/5	-	-	-	-	1/1
徐祖永 ⁽²⁾	3/3	-	-	1/1 ⁽³⁾	-	-
獨立非執行董事：						
李方(薪酬及提名委員會主席)	9/9	2/2	2/2	2/2	1/1	1/1
邱家賜(審核委員會主席)	9/9	2/2	2/2	2/2	1/1	1/1
許漢忠	8/9	2/2	2/2	2/2	1/1	1/1

附註：

- (1) 黃青華女士自二零二三年六月八日起獲委任為非執行董事。
- (2) 徐祖永先生自二零二三年六月八日起辭任非執行董事。
- (3) 高平先生、周杰先生及徐祖永先生獲邀出席薪酬及提名委員會會議。
- (4) 新的戰略與可持續發展委員會已於二零二三年三月二十三日決議成立，接替之前由風險管理委員會在可持續發展相關事宜上擔當的角色與職責。於回顧年度內，本公司已籌劃劃分兩個董事局委員會的職責，指派具備相關技能的適當管理層監督可持續發展工作委員會，並招聘新員工以執行必要的工作。戰略與可持續發展委員會於二零二四年一月十六日召開第一次委員會會議。



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事宜，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，對提升本集團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，並對本集團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。

執行委員會於二零二三年共舉行28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，張女士已出席相關的專業講座／網上研討會，以更新其技能及知識。彼亦完成香港公司治理公會安排的ESG報告證書課程，並於二零二三年十月獲頒該證書。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。

環境、社會和管治

董事局認識到ESG的重要性與日俱增，市場、股東、投資者和持份者對一家公司的ESG績效越來越重視。鑒於此趨勢，董事局決定應積極主動制定和監督本公司的ESG戰略。

本公司建立了完善的可持續發展組織架構，依託可持續發展工作委員會開展本集團可持續發展事務，並及時於二零二三年向風險管理委員會及現向戰略與可持續發展委員會和董事局報告，進一步推動本集團的可持續發展實踐。

企業管治報告

本集團參考氣候相關財務資訊披露工作組 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures (「TCFD」)) 建議進行氣候風險評估，確定了一些最重大的實體和轉型風險、其影響和相應的緩解措施。我們一直在持續監測和披露環境和氣候相關指標，以促進與持份者的透明溝通。

國際可持續準則理事會 (「ISSB」) 於二零二三年六月二十六日發佈了可持續準則，為投資者及其他持份者提供企業在氣候披露及可持續發展相關資訊的全球基準。於香港，預計香港聯交所將於近期基於ISSB匯報制度公佈強制性監管匯報要求。本集團正在評估該等披露影響，並準備協調內部資源以應對這些新的披露要求。

二零二三年度期間，董事局審議、討論及通過了風險管理委員會匯報的本公司《2022年可持續發展報告》。董事局已確保去年批准的所有新投資和收購符合本公司的ESG戰略和本公司的ESG相關目標。董事局關於去年ESG事宜的聲明及其參與已載於本公司的《2023年可持續發展報告》。

有關我們的ESG戰略、管治方法、與氣候相關的風險管理，以及實現ESG相關目標的更多資訊，請參閱刊載於本公司及香港聯交所網站的《2023年可持續發展報告》全文。

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、香港《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。

於二零二三年度期間，所有董事已定期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」載有本集團的表現概要，以及本集團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，確保就本集團之表現、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，本公司設有戰略與可持續發展委員會、審核委員會、風險管理委員會、薪酬及提名委員會及執行委員會，而戰略與可持續發展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。



《2023年可持續發展報告》

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系統，包括「內部控制管理規定」、「管理權限規則」、「員工獎懲管理辦法」、「利益衝突管理辦法」、「內部控制標準」、「風險管理規定」和「內部審計工作辦法」等制度。

本公司的內部控制體系充分考慮 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，結合自身實際情況和業務特點，制定控制框架，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的年度確認函》。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」)系統管理效能，本公司推動傳統審計向信息化審計轉型升級，全力推進大數據輔助審計工作。

年內，內審部開展的主要工作包括以下：

- ▶ **提升審計效率，助力高品質發展。**精細審計項目全流程管理。提前做好審計部署，優化資源配置，完善審計流程，強化審計品質管控，健全責任追究工作體系，落實責任到人，有效強化企業合規經營理念，為本集團高品質發展提供有力保障。通過上述舉措，有效實現了審計監督的閉環管理，擴大及完善了審計結果運用，強化了內部審計大監督大協同的功能。
- ▶ **開展各類專項內控評價，配合戰略發展。**有序推進各項專項監督及內控工作，包括開展了為期三年的全覆蓋專項內控評價，這項工作以新興能源產業為主線，分階段、分重點地進行，對在戰略發展中有代表性的九家企業開展專項監督評價，當中包括對本集團的儲能及光伏全彩微塗層技術和產品等新興能源業務開展強化基礎管理的專項內控評價。同時，持續監督投資管理、採購管理、合同管理、公司治理及制度建設等重要領域，旨在強化其企業發展過程中的內控需求，以評促改，提升內控品質。
- ▶ **強化風險防範能力，完善風險管理機制。**重視風險的識別評估，追蹤重大風險的發展，建立及時報告機制，定期向管理層專題匯報，做好化解策略，確保風險管理工作的順利開展，加強員工素質，舉辦審計內控人才培訓班，提高審計及風控從業人員專業能力，進一步提升公司審計及風控工作的品質。開展崗位風險管理手冊編製工作，推動全員風險管理，確保本集團全年整體風險可控在控，風險管理體系有效運轉。
- ▶ **風險管理融入貫穿每個投資階段，提升決策水平。**投資前審慎進行風險評估並編寫項目風險提示函，仔細分析項目存在風險，供相關決策者參考，提升決策品質。投資後定期跟蹤項目風險應對措施及落實情況，確保項目風險始終處於可控範圍內。透過深入學習，匯總和分析，通報投資項目經驗教訓，以便為後續投資項目提供有針對性的改進建議。在本集團2023年度及中期發展會議上，就投資過程中發現的問題進行專題發言，以便本集團共用和借鑒，進一步提升後評價成果的運用效果。
- ▶ **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定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。

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。

截至二零二三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。審核委員會 2023 年度工作，詳情載於本年報的審核委員會報告。

截至二零二三年十二月三十一日止年度，本公司支付給該核數師的審計服務、審計相關服務與非審計服務費用如下：

	人民幣千元
審計服務	7,860
審計相關服務 [#] ：	10,300
非審計服務：	
• 稅務服務	1,915
• 其他*	2,105

[#] 主要是為本公司收購若干清潔能源項目公司的主要交易提供審計相關服務。詳情載於本公司日期為 2023 年 8 月 18 日的通函。

* 其主要是提供國際會計手冊對標及風險評估的相關諮詢服務。

舉報及反貪污

舉報政策

為確保本公司的文化和價值觀得到遵守並實現良好的企業管治常規，以幫助發現和阻止不當行為和瀆職，董事局於二零一二年四月批准實施《舉報政策》，為員工及該等與本集團有往來者（包括客戶和供應商）以及其他持份者以安全和保密的方式提出對本集團常規的關注。本集團內審部負責處理所接獲的任何投訴及處理與本集團有關的任何事宜中的任何不當行為，並負責向審核委員會匯報，而審核委員會將決定是否需要採取進一步行動。

企業管治報告

反貪污政策

董事局和本公司管理層致力於反貪污和道德商業行為。因此，本公司自二零零五年起已制定了一系列反貪污政策，該等政策符合我們業務運營和單位所在地現行的反貪污法律法規。必須每年定期舉辦反貪污研討會，以向本集團管理層及員工介紹相關法律法規及本公司為打擊貪污所採取的措施，以培育我們誠實守信的企業文化。

有關我們在反貪污方面所做工作的更多資訊，請參閱刊登於本公司網站和香港聯交所網站的本公司《2023年可持續發展報告》。

與員工互動

董事局認為，員工是本公司可持續發展和實現長期目標的最重要資源，因此，本集團制定了政策和機制以確保員工的價值觀和利益與本公司的價值觀和利益保持一致。此外，各級員工均有渠道向管理層及董事局提供意見，從而讓董事局隨時了解員工的期望，並制定適當的政策以留住優秀員工並吸引優秀人才加入本集團。

招聘和挽留

本集團招聘應屆畢業生、經驗豐富的專業人員和其他專家，以支持其戰略發展。同時，本公司為其員工提供內部職業晉升機會。我們為各級員工提供具有競爭力的薪酬待遇，並參考一組特定的關鍵績效指標(KPI)將花紅與員工的表現掛鉤。

員工發展

本集團致力於所有員工的持續發展能力和道德行為，為本集團及其員工提供了雙贏的局面，一方面促進了員工的專業發展，另一方面通過擁有稱職的員工隊伍為本集團帶來價值。

我們為員工提供範圍廣泛的學習資源，以支持員工的學習和發展。首先，我們為所有新入職員工提供全面的入職培訓，內容涵蓋本集團的業務、文化、價值觀、歷史、企業管治、反貪污等各個方面。此外，我們亦為員工提供針對不同職位和工作職責的培訓，以及向追求專業或學術資格及／或獲取與工作相關的知識的合資格員工提供教育補貼。

員工參與平台

本公司與騰訊集團合作，為員工開發了量身訂製名為「電投壹」的社交通訊移動應用程式，讓員工可在非正式的環境中與管理層進行雙向溝通。該應用程式還提供各種工具，讓員工可以接收新聞和閱覽本集團的資訊，與管理層溝通並提供意見等。

激勵計劃

為鼓勵管理層及員工堅守本公司的戰略目標、價值觀及文化，董事局採納多項激勵計劃，以獎勵為實現本公司戰略目標作出貢獻或對推廣本公司文化及價值觀作出積極影響的管理層及員工。最值得注意的是，本公司採納了一項股權激勵計劃，該計劃於二零二二年六月十五日的股東大會上獲得本公司股東批准，旨在獎勵為本集團的進一步發展作出突出貢獻的員工，並以持有本公司股權的方式與本集團的利益保持一致。上述股權激勵計劃的更多詳細，請參閱本年報董事局報告的「股權激勵計劃」一節。

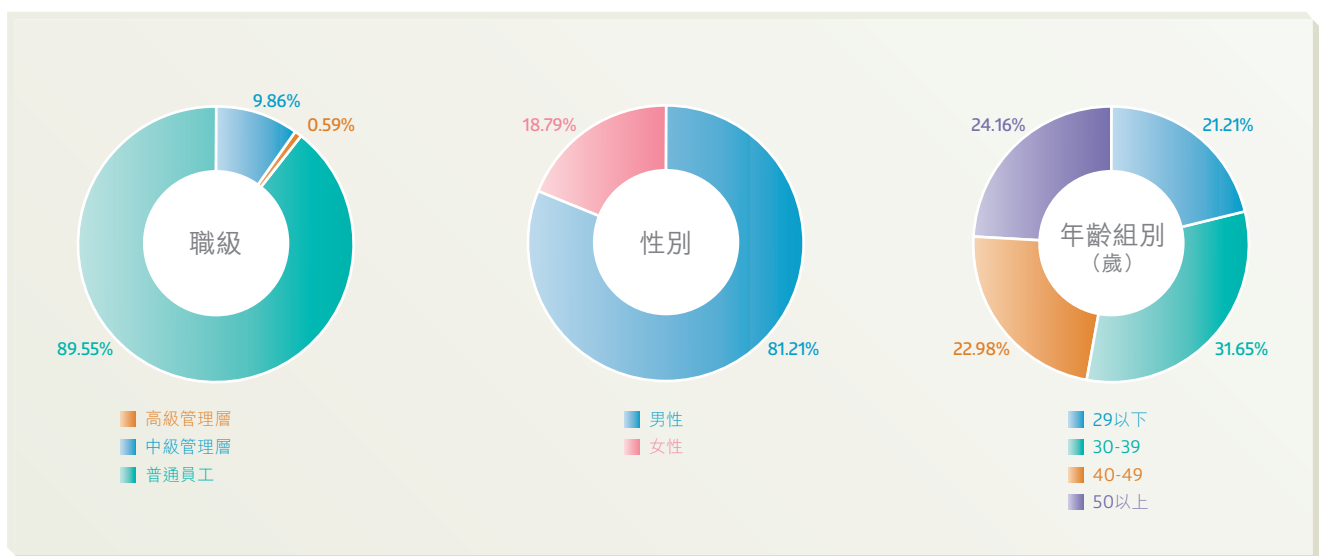
人力多元化

截至二零二三年十二月三十一日，本公司有六名男性董事及一名女性董事，目前董事局成員男女比例為6:1。

截至二零二三年十二月三十一日，本集團有 14,254 名員工，其中 11,575 名男性，2,679 名女性，即男女性比例約為 8:2。由於本集團所經營行業的固有性質涉及密集勞動，歷來為男性主導的行業，因此與其他行業相比，本集團的女性員工相對較低。然而，倘著眼於從事勞動密集度較低的管理及行政工作的員工，包括高級管理層及行政人員，則男女性比例改善至約 7:3，反映出本集團普遍遵守性別平等原則。

本公司實施了一系列政策，以確保組織內的男性和女性員工在其工作的各個方面均得到平等對待。

下表總結了本集團員工的多元化結構：



有關本集團員工多元化(包括員工性別比例)的更多詳情，請參閱本公司2023年可持續發展報告。

股東參與

本公司設有公司網站 www.chinapower.hk，供股東及其他持份者查閱有關本集團活動和公司事務的重要及最新資訊(例如年度及中期報告)、營運業績的最新情況(例如本公司的售電量)、業務發展和營運、企業管治常規及其他資訊。透過香港聯交所發佈公告時，相同資訊會同步在本公司網站上供查閱。

投資者關係

除二零二三年舉行的股東周年大會及其他股東大會外，董事局在其他場合與股東、投資者和潛在投資者舉行了各種會議，與他們就本公司的戰略、目標和發展方向進行溝通，並讓投資者從投資者的角度，向我們反饋他們認為需要改進的領域。董事局重視收到的意見，並指派相關管理層制定改進計劃。

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，並將定期審閱本政策以確保其有效性。
- ▶ 向股東和投資界傳達資訊，主要通過本公司的財務報告(中期和年度報告)、業績和重大事項的簡報、股東周年大會及其他可能召開的股東大會，保持與投資市場和媒體的溝通，並及時提供本公司的所有披露、公司通訊和其他企業出版物。

股東向董事局傳達意見的渠道載列於下文「股東權利」一節中。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二零二三年六月八日舉行的股東周年大會(「股東周年大會」)及二零二三年九月六日舉行的股東大會(「股東大會」)，連同其他董事及外聘獨立核數師，並於會議上回答股東和投資者的問題。股東周年大會及股東大會上所提呈之全部決議案均已獲股東投票通過。

根據本公司年內所開展的股東參與工作，董事認為《股東溝通政策》的執行為有效且足夠。更多詳情請參閱本年報「投資者關係及常問問題」一節。

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《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

風險管理的理念

董事局深知風險管理是本集團高質量、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（「IIA」）所發佈及更新的「三線模式」，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。

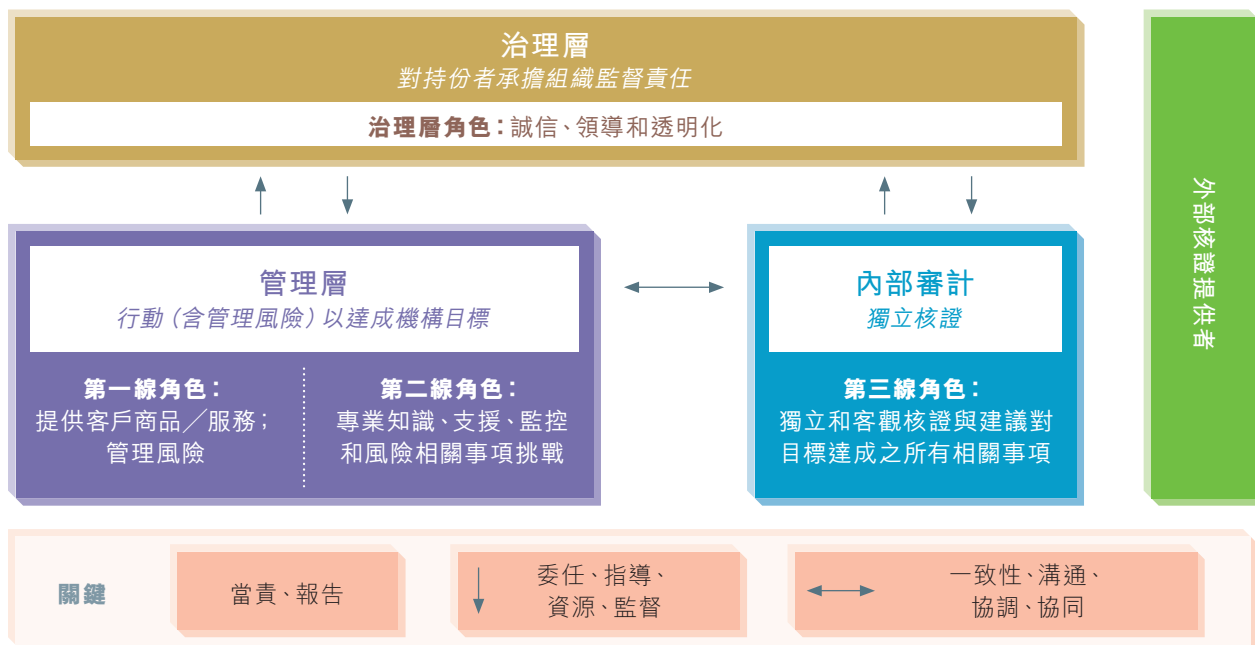
戰略層面上，董事局定期透過風險管理委員會研究及釐清本集團業務之全面風險指標體系，監控與此相關的重大風險。經營層面上，本集團亦根據本集團內部及外部變化，動態確立重大風險點，落實重大風險防範全面覆蓋，並確保管理層於日常經營活動中承擔動態監控與持續管控風險之責任。董事局在構建本集團「審慎、進取、負責」的風險管理文化方面發揮主導作用。

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。風險管理委員會二零二三年度主要工作，詳情請參閱載列於本年報的「風險管理委員會報告」。

風險管理的框架

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（包括不時更新的標準）及就內控和風險管理最新的 ISO31000 風險管理指引，本集團緊跟 IIA 所發佈及更新的「三線模式」建立了風險管理架構。



資料來源：IIA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，更關注治理的重要作用和作用以及角色和責任的明確性。其通過三個部分支撐：

1. 治理層(董事局及轄下委員會)是對持份者負責及問責。
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. 內部審計(第三線角色)負責提供獨立核證。

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	風險管理監督和支援 — 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和中心，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、監察部等，負責對風險管理工作的結果進行審計，並出具獨立審計報告及監督報告。

按照一貫做法，本集團整體協同業務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，將風險管理意識和理念持續融入業務工作。此外，本集團位於江蘇省蘇州的審計中心已利用集中式大數據開展審計、風險、內控流程標準化建設，優化本集團風險管理網路。年內，本集團亦建立了提供境內投資項目風險評估諮詢服務的核准機構資料庫，保證快速回應諮詢需要，並提高評估品質。

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訊並進行風險識別 — 各部門／業務單位廣泛並持續收集與集本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式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被記載於風險管理台賬。
第四階段	風險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，並明確風險的責任人，所有該等資訊應全面記載風險管理台賬，每季度更新，以保證風險處於可控。
第五階段	風險匯報及監察 — 各部門／業務單位監察自身風險紓減工作，每半年總結全面風險管理情況，並向風險管理委員會作出報告，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》。由於戰略與可持續發展委員會已於本年內接替風險管理委員會處理可持續發展相關事宜的職責，未來之《可持續發展報告》將由戰略與可持續發展委員會負責向董事局呈交。

(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製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	將專項風險評估得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。

風險管理報告

(iv) 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。

二零二三年，聚焦本公司成為「**世界一流綠色低碳能源供應商**」戰略願景及「**低碳賦能美好生活**」使命，結合近期及中長期內外部形勢變化進行風險評估，經管理層同意及董事局批准，風險管理委員會識別出本集團五項重大風險，包括：綠色轉型與創新發展相關的風險、營運管控機制及與轉型發展匹配度相關的風險、財務風險、市場風險及供應鏈風險。相關重大風險的詳情如下：

風險描述	主要應對措施
序號 1：綠色轉型與創新發展相關的風險	
項目競爭激烈。國家雙碳戰略下，投資收益好及開發條件優良的新能源項目競爭激烈，政府相對對投資方的投資策略、執行和管理能力都提出更高標準及要求。	<ul style="list-style-type: none">▶ 加強與地方政府、優質戰略合作夥伴的合作，竭盡全力尋找及競奪收益率較好的優質項目。▶ 鞏固「科技型、服務型、輕資產」等戰略性新興產業先發優勢地位，加大對該等產業的支持和培育，聚焦差異化競爭優勢。

風險描述

新能源業務發展風險。本集團在綠電交通、儲能、綜合智慧能源解決方案等綠色新興行業雖然具備了先發優勢，但仍然面臨政府配套政策不明朗、盈利能力未釋放、創新科技投資大、技術和產品更迭速度快及專業人才短缺等重重挑戰。

核心技術洩密風險。自主研發的核心技術是本集團保持競爭優勢的關鍵動力。如果發生核心技術洩密，將在一定程度上削弱本集團的核心競爭力。

產業政策變動風險。如果政府調整清潔能源的補貼政策，可能對本集團的生產經營帶來不利影響。

主要應對措施

- ▶ 把握市場行銷環境及其發展變化趨勢，促進綠色新興行業投資效益釋放。
- ▶ 創新開發投資模式，將市場開發和資本運作緊密結合，運用權益融資、產業基金等融資工具。
- ▶ 深入研究國家及地方政府相關的配套政策，以提前採取對策把握發展優勢。
- ▶ 不斷進行產品技術升級和創新研發，推出適應市場需求的新產品，增加研發投入的資金，掌握核心技術。
- ▶ 通過培訓及激勵計劃持續提升發展員工的專業能力，並建立具規模的專才團隊。
- ▶ 加強網路安全，不斷完善網路安全防禦體系。
- ▶ 開展網路安全事故應急演練工作，提高對網路攻擊和安全事件的應對能力。
- ▶ 定期開展網路資訊安全培訓。
- ▶ 密切監測市場產業鏈技術更替，透過提升項目管理水平，減少對補貼政策的依賴。實現光伏及風電項目平價上網，降低新能源發電與燃料發電成本差距。

風險描述	主要應對措施
投資項目品質風險。 部分附屬公司投資管理把關不夠嚴格，個別項目風險評估不充分，邊界條件亦過於樂觀，存在項目利潤不達預期的風險。	<ul style="list-style-type: none">▶ 紮實開展對目標項目邊界條件調研分析工作。▶ 著力提高可研及盡調深度。▶ 對目標項目的回報進行嚴格審核。▶ 提升投資項目的品質要求。
燃煤發電機組轉型風險。 本集團轉型發展綠色低碳能源，旗下若干燃煤發電機組存在轉型淘汰風險。	<ul style="list-style-type: none">▶ 深入研究國家電價政策，掌握燃煤發電機組的轉型機，以支撐新能源業務的發展。▶ 持續推動存量燃煤資產優化，實現增容降耗，提升燃煤發電機組運營效益。
序號 2：營運管控機制及與轉型發展匹配度相關的風險	
組織結構。 當前部分業務單位源於煤電運營管理的組織架構，不適應公司「綠色低碳」轉型發展的新形勢和各類新能源、新興產業的管理特點，存在治理結構不完整、管理權責不清晰、人員配置不協調等問題。	<ul style="list-style-type: none">▶ 及時調整管控能力和模式，明確管理權責，優化人員配置，加強對相關業務單位的激勵措施。▶ 加快建立更健全與本公司戰略目標相符、與轉型發展所需要和合適的政策制度、管理架構及複合型人才儲備。

風險描述

主要應對措施

管理創新不足。部分管理人員缺乏新能源產業管理經驗，且新興綠能產業管理模式尚在探索階段，特別是儲能和鄉村振興的行業政策不清晰，需根據發展進程動態匹配管理資源和創新管理模式。

- ▶ 以創新引領發展，開展全員勞動生產率對標和考核，通過股權激勵、專案跟投等市場化激勵機制改革，吸引新能源產業管理人才。
- ▶ 緊跟政策導向，加強產業政策研究，根據新的智慧綠能業態的特點和需要，建立相應的管控模式。

本集團總體規模迅速擴張。若管理水平未能及時進行相應調整和完善，將為本公司帶來相應的管理風險。

- ▶ 招聘具國際化管理經驗的人才加入本集團。
- ▶ 安排員工培訓、提升其在經營管理及專業技術的能力，為本公司轉型發展儲備人才。
- ▶ 制定合適的激勵機制，從制度設計上留住及激勵人才。

序號 3：財務風險

資產負債率偏高。水電板塊虧損及部分新能源投資項目回報率不及預期，為資產負債率壓降造成阻礙。

本集團著力轉型新能源發展，投資持續加大，加速資產負債率的推升速度。

- ▶ 通過JYKJ(計劃－預算－考核－激勵)、SDSJ(雙對標－雙激勵)等管理手段的應用，全週期覆蓋投資項目，提升盈利及現金流的恢復。
- ▶ 通過債轉股、REITs及發行優先股等多種形式的增資，引入戰略投資者。

風險描述

主要應對措施

現金流壓力。清潔能源補貼不到位問題短期內無法有效緩解，導致清潔能源公司現金流緊張，財務費用上升，限制資金供給與投資新項目。

- ▶ 積極與電網公司等客戶溝通聯繫，提前收回售電應收款項。借助金融衍生產品做好售電應收款項資產證券化工作。
- ▶ 適應清潔能源補貼回收政策，做好補貼回收工作，改善現金流回收情況。
- ▶ 適當精簡投資額度，通過發行中長期債券，引入戰略投資者。

境外經營的財稅風險。各個國家和地區的政策法規、會計稅收制度等諸多方面都存在一定差異，而海外貨幣的匯率波動將對項目投資收益帶來風險。

- ▶ 加強分析及掌握海外各種政策法規、會計稅收制度。
- ▶ 採用人民幣與當地貨幣交叉互換的方式融資以減少匯率風險。
- ▶ 招募具有會計及稅務背景、國際視野及熟悉當地營運實務的人才。

序號 4：市場風險

售電側市場化改革。本集團目前主要客戶均是各大區域的電網公司，隨著電力改革持續深化，發電機組已陸續進入電量交易的現貨市場，面對完全不同的市場交易模式，將面臨市場份額下降，發電指標減少的風險。

- ▶ 做好對大客戶戰略合作的落實，深入開展綠色低碳能源供給等方面合作。
- ▶ 大力開拓中小用戶市場，不斷擴大市場份額。加大市場開發力度與人員投入，充分發揮從事售電平台公司的作用，提高本集團在售電方面的市場知名度。

風險描述

主要應對措施

售電價格降低。由於電力現貨市場競爭加劇，存在各方降電價搶銷售量，導致市場電價降低的風險，影響企業收益。

- ▶ 持續開展培訓，培養新能源市場交易能力，並加強行銷人員對現貨市場的認識，提高電量交易的現貨市場應對能力。不斷優化輔助相關決策系統，提升準確度和效率。

新興綠色能源交易市場的不確定性。碳交易與綠電／綠證市場供需形勢尚不清晰，存在較大不確定性。綠證價格較高且無法進行二次交易，流動性差。

- ▶ 加強政策研究與市場分析。密切關注產業、市場政策出台，提出應對策略。
- ▶ 做好電力市場供需形勢、輔助服務、綠電／綠證、碳交易市場分析，指導各單位參與交易。

指導電力交易的人才短缺。人員的配置與交易水平的比例難以滿足市場需要。新投產的新能源項目也缺乏一定的電量、綠電、綠證、輔助服務交易人員與能力。

- ▶ 加強行銷隊伍建設，推動市場行銷人員配置三年發展計劃落實到位，做好行銷人員培養與儲備，以應對複雜的市場環境與激烈的市場競爭。

序號 5：供應鏈風險

大宗商品價格波動。大宗商品物資價格快速上漲的影響，出現中標人拒絕簽訂合同或未按合同規定全面履行其責任的情況，造成物資斷供，影響發電機組安全運行。

- ▶ 加強市場分析，適當增加物資儲備量，拓展供應商範圍，選擇與資質優、有實力履行合同責任的供應商合作。
- ▶ 完善合同條款，提高對供應商的違約懲罰力度，積極引入調價機制，實現風險共擔。每月開展物資與採購管理情況通報，發現問題及時整改

風險管理報告

風險描述

新項目工程造價波動。建材、組件及風機等材料採購成本佔電站投資的比重最大。如果價格大幅度上升，將導致項目工程造價難控制，造成超出預算，導致合同糾紛、延誤工期等，延緩投資回報。

煤炭供應及採購價格波動。雖然目前煤炭市場的供應已得到舒緩，但假若煤價突然上升，加上保障電力穩定供應的社會責任，本集團煤電業務的營運成本將面臨一定的風險。

主要應對措施

- ▶ 健全工程造價、工程結算等相關制度，借助造價諮詢機構和過程審計單位等外部智庫，提升工程造價管理水準。
- ▶ 加強過程結算管理和監督，及時解決合同履行過程中材料設備價格上漲的問題，促進工程進度管理。
- ▶ 增加煤炭採購的長期協議簽訂量，充分發揮長協煤保供的穩定作用。
- ▶ 合理調整採購結構，控降採購成本。

有關氣候變化及環境對本集團構成的風險及機遇，詳情請參閱本公司《2023年可持續發展報告》，並載於本公司及香港聯交所網站。

RISK
MANAGEMENT

成員

審核委員會成員全部由董事局獨立非執行董事組成，具體如下：

主席：	邱家賜	獨立非執行董事
成員：	李方	獨立非執行董事
	許漢忠	獨立非執行董事
秘書：	張小蘭	公司秘書

為加強獨立性，審核委員會全體成員均具備上市規則所述之適當專業資格、會計或相關財務管理經驗。

職責及功能

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布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。

責任

審核委員會對董事局負責。委員會主席在審議年度財務業績和中期財務業績的董事局會議上向董事局報告，其中包括在審閱年度財務業績和中期財務業績的過程中識別和討論的各種關鍵問題。

職權範圍

審核委員會職權範圍的最新版本於二零一九年一月一日獲採納，並刊載於本公司及香港聯交所網站。

審核委員會報告

二零二三年工作亮點

審核委員會在二零二三年舉行兩次會議(平均出席率為100%)。年內審核委員會執行之主要工作包括：

- ▶ 審閱截至二零二二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》，以及截至二零二三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；
- ▶ 審議、批准和採納審計相關和允許的非審計服務事先同意政策(「該政策」)，該政策為審核委員會設定關於外部審計師或其聯繫公司提供各類型服務的指導方針和程序。該政策將使審核委員會能夠更好地對外部審計師的獨立性進行更有效的監督；
- ▶ 審閱及批准外聘核數師就截至二零二三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、審計相關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。

審閱持續關連交易

審核委員會已審閱本集團於二零二三年訂立的持續關連交易(載列於本報告後的附表)，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及其股東的整體利益。

本公司外聘核數師已獲委聘按照香港會計師公會所頒布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(修訂本)「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。該外聘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。

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。

關聯方交易

於二零二三年期間，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
- ▶ (a)(iii) 向國家電投控制的公司出售儲能設備
- ▶ (b)(i) 向國家電投控制的公司及非控股股東購入煤炭、煤炭副產品與備件
- ▶ (b)(ii) 向國家電投控制的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。

二零二四年展望

隨著本集團清潔能源業務的快速擴張，如二零二三年十月完成對位於中國不同省份清潔能源項目公司的重大收購，加大關注對新能源領域如儲能的投資和面對ESG高質量披露要求的不斷加大，不斷變化的財務報告展示和披露要求、在各種業務流程中探索使用生成式人工智慧及監管機構不斷提高的合規期望，審核委員會預計未來幾年本集團的企業管治結構、企業風險管理體系，以及其財務匯報流程和運營環境將面臨一系列挑戰。審核委員會將繼續履行其主要職責，監督本集團的財務報告及內部控制職能，特別是針對新收購的公司和新能源領域。

審核委員會主席

邱家賜

香港，二零二四年三月十九日

審核委員會報告

本集團訂立的關連交易

關連交易

交易日期	本集團交易方	本集團關連方	協議／交易	代價 (人民幣元)
(A) 收購事項				
2023年7月26日	本公司(作為買方)	國家電投(作為賣方)	收購目標公司I的股權I	8,811,044,100
2023年7月26日	本公司(作為買方)	國家電投廣東；及中國電能 (作為賣方，代表國家 電投的附屬公司)	收購目標公司II的股權II	1,974,016,700
(B) 附屬公司的股權轉讓				
2023年9月29日	電投清能(作為特殊目的 載體或受讓方)	中電國際新能源 (作為轉讓方，國家電投 間接附屬公司)	轉讓酒泉第三風電 26.6951%股權	1,033,853,076
(C) 出售碳排放配額				
2023年10月30日	平圩三廠(作為售出方)	(i) 納雍電廠； (ii) 黔北電廠； (iii) 茶園公司；及 (iv) 泰元公司 (個別或共同稱為「購入方」， 代表國家電投的聯繫人或 附屬公司)	出售碳排放配額	合共為 145,614,560
(D) 成立有限合夥企業				
2023年12月8日	中電國瑞(作為有限合夥人)	(i) 國家電投產業基金 (作為有限合夥人及執行 事務合夥人，國家電投 的間接附屬公司)；及 (ii) 國電投三新產業基金 (作為有限合夥人， 國家電投的附屬公司)	合夥協議	600,000,000

交易的性質、目的及概況

本公司同意收購，而國家電投同意出售北京公司55.15%股權、福建公司、黑龍江公司及山西公司100%股權（「股權I」）（「目標公司I」）。

代價乃經本公司與國家電投公平磋商後達成，基於(i)資產評估報告中所載有關目標公司I的評估值；及(ii)本公司將收購在目標公司I的股權百分比。代價最多可調整不多於人民幣400,000,000元。

本公司同意收購，而國家電投廣東及中國電能同意出售揭陽公司100%股權（「股權II」）（「目標公司II」）。

代價乃經本公司與國家電投廣東及中國電能公平磋商後達成，主要基於資產評估報告中所載有關目標公司II的評估值。

中電國際新能源同意出售及特殊目的載體同意收購酒泉第三風電26.6951%股權。

代價乃訂約各方經公平磋商後，參考(i)酒泉第三風電評估日在評估報告中的評估價值；及(ii)待轉讓酒泉第三風電的百分比而釐定。

售出方同意向個別購入方出售其未用碳排放配額，即825,447噸二氧化碳當量、638,787噸二氧化碳當量、663,596噸二氧化碳當量及112,394噸二氧化碳當量。

有限合夥企業主要以股權形式投資於非上市公司及投資於新興產業領域，包括可再生能源發電技術、氫能、儲能、核能和環境保護等初創公司。

根據合夥協議，有限合夥企業的建議認繳出資額為人民幣2,000,000,000元，其中中電國瑞同意以現金出資人民幣600,000,000元，佔有限合夥企業30%的權益。

審核委員會報告

交易日期	本集團交易方	本集團關連方	協議／交易	代價 (人民幣元)
(E) 工程總承包合同⁽¹⁾				
2023年2月1日	克州能源(作為僱主)	國核院(作為承包商， 國家電投間接附屬公司)	工程總承包合同	1,322,016,800
2023年2月22日	潁上綠動(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	208,040,000
2023年3月31日	東明新能源(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	84,619,000
2023年5月9日	平圩三電廠(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	56,160,000
2023年6月13日	諸城能源(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	124,350,000
2023年9月15日	平圩二電廠(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	54,090,000
2023年9月26日	荊楚能源(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	37,940,000

交易的性質、目的及概況

阿圖什光伏項目涉及開發一個在中國新疆維吾爾自治區克孜勒蘇柯爾克孜自治州阿圖什市規劃裝機容量400兆瓦的光伏發電項目(含一個儲能容量100兆瓦/400兆瓦時的儲能電站)。

承包商同意就阿圖什光伏項目提供勘察設計、採購、建造和安裝服務，以及技術支援服務。

潁上風電項目涉及開發一個在中國安徽省阜陽市潁上縣規劃裝機容量90兆瓦的風電場。

承包商同意就潁上風電項目提供勘察設計、採購、建造和安裝服務，以及其他技術服務。

東明儲能項目涉及一個在中國山東省荷澤市東明縣建設儲能容量100兆瓦/200兆瓦時的儲能電站。

承包商同意就東明儲能項目(不包括建造或提供儲能系統)提供設計、採購、建造和安裝，以及其他技術服務。

平圩三電升級項目涉及兩台(第5號及第6號)燃煤發電機組的技術改造，以提高運行的靈活性及實現清潔低碳發電。

承包商同意就為平圩三電升級項目提供設計、採購、運輸及儲存、建造和安裝及技術支援服務。

諸城儲能項目涉及建設一座在中國山東省諸城市儲能容量100兆瓦/204兆瓦時的儲能電站。

承包商同意就諸城儲能項目提供勘察設計、採購、建造和安裝及技術支援服務。

平圩二電升級項目涉及兩台(第3號及第4號)燃煤發電機組的技術改造，以提高運行的靈活性及實現清潔低碳發電。

承包商為平圩二電升級項目提供設計、採購、運輸、建造和安裝，以及技術支援服務。

荊門光伏項目涉及建設一個在中國湖北省荊門市高新區規劃裝機容量21兆瓦的分佈式屋頂光伏發電系統。

承包商同意為荊門光伏項目提供工程勘察設計、採購、建造和安裝，以及技術支援服務。

審核委員會報告

交易日期	本集團交易方	本集團關連方	協議／交易	代價 (人民幣元)
(F) 提供儲能總承包服務及電池儲能系統⁽²⁾				
2023年6月6日	新源智儲(作為承包商)	阿拉善金元(作為僱主， 國家電投的聯繫人)	提供儲能總承包服務	62,310,000
2023年7月20日	新源智儲(作為供應商)	平頂山中能電(作為客戶， 國家電投間接附屬公司)	提供電池儲能系統	308,700,000
2023年8月3日	新源智儲(作為供應商)	山東院(作為客戶， 國家電投間接附屬公司)	提供電池儲能系統	546,072,000
2023年9月14日	新源智儲(作為供應商)	(i) 納雍公司； (ii) 黔西公司； (iii) 安順公司； (iv) 羅甸公司；及 (v) 甕安公司 (個別或共同稱為「客戶」，代 表國家電投的間接附屬公司)	提供電池儲能系統	229,460,500／項目
2023年9月28日	新源智儲(作為供應商)	遵義公司；及金沙公司 (作為客戶，國家電投的 間接附屬公司)	提供電池儲能系統	460,321,000／項目
2023年11月14日	新源智儲(作為供應商)	徐州公司(作為客戶， 國家電投間接附屬公司)	提供電池儲能系統	95,165,000

附註：

- (1) 上述所有工程總承包協議均已通過公開市場招標程序或招標方式訂立，而承包費用均需分期支付。
- (2) 上述所有關於提供儲能總承包服務及電池儲能系統的合同，均透過私人招標、內部供應商甄選或公開市場招標過程授予，承包費用則是分期收取。

上述交易的詳情已載列於本公司上述相關交易日期的公告。

交易的性質、目的及概況

烏蘭布和光伏儲能項目涉及在中國內蒙古自治區阿拉善盟烏蘭布和沙漠的光伏項目建造儲能容量為20兆瓦／40兆瓦時的儲能系統。

承包商同意就烏蘭布和光伏儲能項目提供儲能系統的設計、採購、建造和安裝，以及其他技術支援服務。

姚電項目涉及為一個位於中國河南省平頂山市的100兆瓦／200兆瓦時儲能項目提供電池儲能系統。

新源智儲同意作為儲能系統集成商，就姚電項目提供全集成儲能系統。

重慶合川項目涉及為一個位於中國重慶市合川區雙槐鎮的240兆瓦／480兆瓦時儲能項目提供電池儲能系統。

新源智儲同意作為儲能系統集成商，就重慶合川項目提供全集成儲能系統。

項目涉及為各五個位於中國貴州省不同地區的100兆瓦／200兆瓦時儲能項目提供電池儲能系統。

新源智儲同意作為儲能系統集成商，就各五個儲能項目，名為納雍項目、黔西項目、關嶺項目、羅甸項目及囊安項目提供全集成儲能系統。

項目涉及為各兩個位於中國貴州省不同地區的200兆瓦／400兆瓦時儲能項目提供電池儲能系統。

新源智儲同意作為儲能系統集成商，就各兩個儲能項目，名為鴨溪項目及茶園項目提供全集成儲能系統。

賈汪項目涉及為一個位於中國江蘇省徐州市賈汪區江莊鎮的一個50兆瓦／100兆瓦時儲能項目提供電池儲能系統。

新源智儲同意作為儲能系統集成商，就賈汪項目提供全集成儲能系統。

審核委員會報告

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	2023年 年度上限 (人民幣元)
(A) 服務協議				
2020年3月31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)	2020年4月1日至 2023年3月31日	37,550,000 (已含自 2023年1月1日至 2023年3月31日 三個月)
2023年4月1日 委託管理框架協議	本公司(作為管理方)	中電國際、國電投海外及 香港綠能(作為委託方, 國 家電投附屬公司)	2023年4月1日至 2025年12月31日	110,430,000 (調整後的 年度上限包括了 2023年1月1日 至3月31日 所發生的交易)
2020年12月31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)	2021年1月1日至 2023年12月31日	600,000,000
2021年1月4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」)	2021年1月1日至 2023年12月31日	325,000,000
2022年5月6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)	2022年6月7日至 2025年6月6日	9,000,000,000 有關本集團在國家 電投財務存放的 最高每日存款結餘 (包括應計利息)
2023年8月17日 金融服務框架協議 之補充協議				上述年度上限經 金融服務框架協議 之補充協議修訂, 由原年度上限 5,500,000,000調整。
(B) 煤炭供應框架協議				
2021年4月30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)	2021年5月1日至 2023年12月31日	464,000,000
2021年4月30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)	2021年5月1日至 2023年12月31日	174,000,000

交易的性質、目的及概況

本公司將向託管公司提供規劃、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。

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適用的利率將不低於(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；及(iii)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23個基點，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。

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。

審核委員會報告

協議的日期及名稱	本集團交易方	本集團關連方	期限	2023年 年度上限 (人民幣元)
2023年1月4日 與淮南礦業重續煤炭 供應框架協議	本公司(代表其附屬公司， 統稱「買方」)	淮南礦業(作為供應商， 本公司附屬公司的 主要股東)	2023年1月1日至 2025年12月31日	10,025,000,000

(C) 持續關聯交易(完成收購事項後根據上市規則第14A.60條)

2022年9月26日 委託貸款協議	本公司七家附屬公司 (作為貸款人)	國家電投兩家附屬公司 (作為借款人)	三個月或一年	81,050,000 (指委託貸款協議 項下的貸款本金額)
2022年10月26日 委託貸款協議	本公司四家附屬公司 (作為貸款人)	國家電投八家附屬公司 (作為借款人)	一年至三年	404,980,000 (指委託貸款協議 項下的貸款本金額)
2023年10月31日 貸款協議	揭陽公司、北京公司及 其兩家附屬公司 (作為貸款人)	國家電投的五家間接 附屬公司(作為借款人)	一年以下至三年	792,144,425 (指截至2023年 10月31日，該等貸款 的未償還本金總額)
2023年10月31日 與農銀集團之 銀行服務交易	本公司及/或本集團的 任何成員公司	農銀集團的成員公司	介乎一年(包括一年內)至 二十年不等的固定期間	16,580,000,000 涉及本集團提供抵押 的貸款服務的最高 年度結餘(包括貸款、 融資租賃、保理及 任何其他形式的借貸， 以及應計利息)
2023年10月31日 與農銀集團之 銀行服務交易	本公司及/或本集團的 任何成員公司	農銀集團的成員公司	介乎一年(包括一年內)至 二十年不等的固定期間	30,120,000,000 提供予本集團的存款 服務最高每日結餘 (包括應計利息， 以及所收取的結算費 和其他服務費用)

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，由於農銀金融、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，農銀金融及其聯繫人(共同稱為「農銀集團」)及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聯交易。

交易的性質、目的及概況

淮南礦業將為本集團的燃煤發電廠向買方供應煤炭。

經公平磋商後，煤炭的採購價格應參考(i)國家產業政策、行業及市場情況；(ii)中國國家發展和改革委員會就煤炭採購價格所頒布的指引；(iii)中國煤炭市場網的網站www.cctd.com.cn上刊登的可供查閱數據；(iv)所供應煤炭的質量(包括不同燃煤發電機組所需的估計煤炭熱值)；及(v)所供應煤炭的數量而釐定。

在本公司完成收購該七家貸款人之前，貸款人同意向借款人提供貸款，年利率介乎2.20%至3.70%。

在本公司完成收購該四家貸款人之前，貸款人同意向借款人提供貸款，年利率介乎2.20%至3.65%。

在本公司完成收購該四家貸款人之前，貸款人同意向借款人提供貸款，年利率介乎3.00%至4.90%。

農銀集團將按非獨家基準向本集團提供貸款服務。

農銀集團授予本集團涉及由本集團提供抵押的貸款(包括貸款、融資租賃、保理及任何其他形式借貸)的利率及相關費用將不高於其他主要商業銀行於同一期間就同類借貸向本集團提供的利率及相關費用(最少兩份報價)。

農銀集團將按非獨家基準向本集團提供存款服務。

本集團於農銀集團於同一期間的適用存款利率將不低於(a)中國人民銀行就中國同類存款規定的基準利率；或(b)其他主要商業銀行就同類存款提供的利率(最少兩份報價)。

風險管理委員會報告

成員

主席：	賀徙	董事局主席兼執行董事
成員：	高平	執行董事兼總裁
	李方	獨立非執行董事
	邱家賜	獨立非執行董事
	許漢忠	獨立非執行董事
秘書：	張小蘭	公司秘書

職責及功能

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。於回顧年度內，董事局已將原屬風險管理委員會旗下有關可持續發展事宜的角色及職責調配至新成立的戰略與可持續發展委員會。因此，可持續發展工作委員會（一個原屬風險管理委員會的附屬委員會）已重新調配至戰略與可持續發展委員會。風險管理委員會的職權範圍已於二零二三年四月十二日更新以反映上述變更。變更後，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。
- ▶ 監督風險管理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。

責任

風險管理委員會對董事局負責，定期向董事局報告已識別的風險，並提出緩解該等風險的建議。

職權範圍

風險管理委員會職權範圍的最新版本於二零二三年四月十二日獲採納，並已刊載於本公司及香港聯交所網站。

二零二三年工作亮點

風險管理委員會在二零二三年舉行兩次會議(平均出席率為100%)。年內風險管理委員會執行之主要工作包括：

- ▶ 審閱及批准本公司內審部編製的二零二二年及二零二三年上半年的《風險管理報告》及二零二三年風險管理計劃，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；
- ▶ 審閱及批准二零二三年上半年《安全風險管理報告》；及
- ▶ 審閱及批准二零二二年《可持續發展報告》(戰略與可持續發展委員會於二零二三年三月二十三日決議成立之前)。

管理層就二零二二年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，已分別經風險管理委員會及審核委員會審閱及認可，且於二零二三年三月向董事局匯報並獲批准。

二零二四年展望

風險管理委員會將繼續專注於監控本集團透過評估近期和中長期內部和外部狀況變化而識別出本集團面對的五項重大風險。詳情載列於本年報之「風險管理報告」。

風險管理委員會主席
賀徙

香港，二零二四年三月二十一日

薪酬及提名委員會報告

成員

主席：	李方	獨立非執行董事
成員：	邱家賜	獨立非執行董事
	許漢忠	獨立非執行董事
秘書：	張小蘭	公司秘書

職責及功能

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、性別、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(尤其是主席及最高行政人員)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

該提名政策已獲董事局批准，並且已被本公司採納，自二零一九年一月一日起生效。

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：

- (a) 品格與誠信。
- (b) 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。
- (c) 現有和以前職位成就的良好記錄。
- (d) 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。
- (e) 候選人投入充足的時間且有效地履行其職責的承諾。
- (f) 候選人因獲選而可能引發潛在或實際的利益衝突。
- (g) 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。
- (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。就退任獨立非執行董事續任的建議，委員會將考慮一系列因素，其中包括上市規則載列的獨立性準則。
- (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。

薪酬及提名委員會報告

責任

薪酬及提名委員會對董事局負責。委員會主席就本公司與董事局成員和高級管理人員薪酬及提名有關的事宜，定期或按董事局會議的要求向董事局報告。

職權範圍

薪酬及提名委員會職權範圍的最新版本於二零一三年八月十六日獲採納，並已刊載於本公司及香港聯交所網站。

二零二三年工作亮點

薪酬及提名委員會在二零二三年舉行兩次會議(平均出席率為100%)。年內薪酬及提名委員會執行之主要工作包括：

- ▶ 參照母公司的薪酬制度對董事及本公司高級管理人員於二零二二年的整體薪酬方案進行審議及贊同；
- ▶ 審議通過二零二三年度高級管理人員經更新的選拔方案及績效考核指標；
- ▶ 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下屬戰略與可持續發展委員會主席；
- ▶ 審閱、考慮及確認黃青華女士委任為本公司非執行董事，並向董事局作出提議；
- ▶ 審閱、考慮及確認二零二三年內高級管理人員的變更，並向董事局作出提議；及
- ▶ 審閱及考慮有關二零二二年五月通過的股權激勵計劃相關事項。

執行董事及最高行政人員的薪酬

執行董事及最高行政人員(本公司總裁)的薪酬分為固定及變動部分。固定薪酬包括基本薪金及其他津貼，變動薪酬包括與個人及本公司績效掛鈎的酌情花紅及股權激勵。績效考核目標已與可持續發展績效相結合，例如：在每個評估年度，本公司層面清潔能源裝機容量佔總裝機容量所提升的比率，以及個人層面上獲得地方或中央政府或專業機構認可或授予的任何環境、社會和治理改進的貢獻。

股權激勵計劃於二零二二年六月十五日獲股東批准及採納，本公司執行董事及部分僱員獲授予該計劃下的期權。此計劃的詳情載於本年報董事局報告中標題為「股權激勵計劃」的章節。全體董事及高級管理人員的薪酬詳情載列於綜合財務報表附註14。

高級管理人員薪酬

高級管理人員截至二零二三年十二月三十一日止年度按薪酬組別劃分的薪酬(經薪酬及提名委員會於二零二四年初審議確認)載列如下：

薪酬組別 (港元)	人數	
	2023	2022
零至1,000,000	9	5
1,000,001至1,500,000	1	6

二零二四年展望

薪酬及提名委員會一直致力並將繼續確保董事局具有適當的多元化和獨立性，並確保本集團提供具有競爭力且公平合理的薪酬待遇，以招聘和留住人才。

薪酬及提名委員會主席

李方

香港，二零二四年三月二十一日

戰略與可持續發展委員會報告

成員

主席：	賀徙	董事局主席兼執行董事
成員：	高平	執行董事兼總裁
	周杰	非執行董事
	李方	獨立非執行董事
	邱家賜	獨立非執行董事
秘書：	張小蘭	公司秘書

職責及功能

隨著改組董事局委員會並修改其職權範圍，本公司已於二零二三年三月二十三日決議成立戰略與可持續發展委員會。變更後，戰略與可持續發展委員會已接替風險管理委員會處理可持續發展相關事宜的職責。可持續發展工作委員會（原在風險管理委員會下屬的一個附屬委員會）已被調配至戰略與可持續發展委員會。

其職權範圍內載列了戰略與可持續發展委員會的主要職責及功能，（其中）包括以下：

- ▶ 考慮及制定本公司有關戰略發展的中長期計劃及目標，以供董事局審批，並不時檢視與監督本公司戰略計劃的執行情況。
- ▶ 考慮及檢討本集團可持續發展就ESG的目的、戰略、目標及管理政策，並向董事局提出建議。
- ▶ 檢討及評估就ESG相關事宜管理框架的充足程度及有效性。
- ▶ 識別、確定、優先排序和評估與ESG相關的風險和機遇，並就將對本集團運營產生重大影響的問題提出建議。
- ▶ 審查和監督本集團與ESG相關的工作，並根據績效目標評估本集團的ESG績效。
- ▶ 監督可持續發展工作委員會並監察其工作。
- ▶ 審閱本公司的年度可持續發展報告並向董事局提出建議以供批准。

責任

戰略與可持續發展委員會對董事局負責及協助董事局制定與本集團戰略及可持續發展有關的計劃、政策與實踐，以及審閱和評估機遇與風險。並就可持續發展計劃、目標、策略、優先事項、政策和框架，向董事局建議本集團所採取行動的充足性和有效性，並提出改善建議（如有）。

職權範圍

戰略與可持續發展委員會書面職權範圍於二零二三年四月十二日獲採納，並已刊載於本公司及香港聯交所網站。

交接

戰略與可持續發展委員會自成立之日起至二零二三年底未舉行任何正式會議，但可持續發展工作委員會已向戰略與可持續發展委員會傳閱了歸納及過去的資料，以確保他們全面了解本集團的ESG策略、風險、持續ESG相關的工作及資源。於回顧年內，兩個委員會的個別成員與管理層有多次非正式會議討論本集團的環境、社會及管治事宜。戰略與可持續發展委員會於二零二四年一月十六日召開第一次正式委員會會議，並於二零二四年三月二十一日審議了第一份二零二三年可持續發展報告。

可持續發展工作委員會

成員

可持續發展工作委員會主任目前由本公司執行董事及董事局主席賀徒擔任。

可持續發展工作委員會的成員須由主任委任，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。

職責及功能

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。經過上述重組，可持續發展工作委員會已重新調配至戰略與可持續發展委員會。可持續發展工作委員會須直接向戰略與可持續發展委員會匯報及協助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。可持續發展工作委員會的職權範圍內載列了其重要職責及功能，(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的風險和機遇。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發展要素，並就此透過戰略與可持續發展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，並透過戰略與可持續發展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該等目標和標準而執行的政策、措施、職責和活動，檢討和評估其有效性，並透過戰略與可持續發展委員會向董事局提供確認及改善建議。
- ▶ 確保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。

職權範圍

可持續發展工作委員會職權範圍的最新版本於二零二三年四月十二日獲採納，並已刊載於本公司及香港聯交所網站。

戰略與可持續發展委員會報告

二零二四年展望

隨著極端天氣事件變得越來越頻繁，大眾越來越意識到傳統的風險管理方法可能無法涵蓋全部情況。透過成立戰略與可持續發展委員會協助董事局識別氣候相關風險和機遇，並將ESG因素融入我們的每項營運和投資決策中，我們相信我們能夠在面對當前及新興挑戰時保持韌性，確保本集團未來能夠取得持久成功。

戰略與可持續發展委員會主席

賀徙

香港，二零二四年三月二十一日

董事局現向股東提呈其報告連同本集團截至二零二三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，以及綜合智慧能源的解決服務，其業務分佈於中國各大電網區域。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

本集團截至二零二三年十二月三十一日止年度的業績已載列於第138頁的綜合收益表內。董事局建議就截至二零二三年十二月三十一日止年度派發末期股息每普通股人民幣0.132元（相等於0.1455港元），合共人民幣1,632,860,000元（相等於1,799,857,000港元）。

業務回顧及表現

本集團截至二零二三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	• 致股東的信函	18-23
	• 管理層討論及分析	32-61
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	90-100
	• 綜合財務報表附註46	220-229
	• 可持續發展報告*	
本集團業務的未來發展	• 致股東的信函	18-23
	• 管理層討論及分析	32-61
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	• 管理層討論及分析	32-61
	• 可持續發展報告*	
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	32-61
	• 投資者關係及常問問題	62-65
	• 可持續發展報告*	

* 本公司2023年可持續發展報告的完整版已刊載於本公司及香港聯交所網站。

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。

董事局報告

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28,974,992,000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。

股本

本公司普通股總股數為12,370,150,983股及本年度本公司股份數量並未發生變動。

購買、出售或贖回本公司上市證券

本公司或其任何附屬公司於截至二零二三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。

銀行貸款、其他借貸及權益融資工具

截至二零二三年十二月三十一日止年度，本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以下融資工具。

日期	債券種類	發行額 (人民幣元)	期限
二零二三年十一月一日	永續中期票據	15億	3+N(3)年 ^(附註)
二零二三年十一月十五日	永續中期票據	15億	3+N(3)年 ^(附註)
二零二三年十二月十八日	超短期融資券	20億	90天

附註： 永續票據的初始期限為三年，本公司可自行決定全部遞延另一個三年期，且其可選擇遞延的次數不受限制。

上述融資券及票據發行募集資金主要用於償還及／或為本集團的現有債務及權益工具再融資。

本集團及本公司銀行貸款、其他借貸(包括上述超短期融資券)及權益融資工具於年內的詳情已載列於綜合財務報表附註34、36及38。

股票掛鈎協議

截至二零二三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，本公司於二零二三年十二月三十一日的可供分派儲備為人民幣3,999,568,000元（二零二二年：人民幣2,633,167,000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53。

董事

(A) 本公司董事

二零二三年期間及截至本年報日期的董事為：

執行董事

賀徙
高平

非執行董事

黃青華 (於二零二三年六月八日委任)
徐祖永 (於二零二三年六月八日辭任)
周杰

獨立非執行董事

李方
邱家賜
許漢忠

徐祖永先生因其他職務安排已辭任。他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，李方先生及許漢忠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。

於二零二三年十二月三十一日，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。

董事局報告

本公司已向各獨立非執行董事確認，就上市規則第3.13條所述各項因素而言，彼等於本年度沒有情況變化可能影響其獨立性。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。

(B) 附屬公司董事

於截至二零二三年十二月三十一日止年度或由二零二四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，在香港《公司條例》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。

股權激勵計劃

目前股權激勵計劃已於二零二二年六月十五日召開的特別股東大會上獲本公司股東批准通過。

截至二零二三年十二月三十一日止年度期間，本公司並無授出任何股票期權及10,120,000份股票期權已根據該股權激勵計劃條款失效。

截至二零二三年十二月三十一日，股權激勵計劃下已授出但尚未失效或註銷的股票期權可發行的股份數目為93,060,000股。截至二零二三年一月一日及二零二三年十二月三十一日，股權激勵計劃下尚可授予的股票期權數量分別為8,531,100份，約佔本公司現有已發行股份數量約0.07%。

截至二零二三年十二月三十一日，根據綜合財務報表附註33所載會計政策計量的未行使未歸屬的股票期權授予日公允價值總額為148,897,100港元。假設截至二零二三年十二月三十一日所有尚未行使的股票期權均獲行使，本公司將收到所得款項450,036,400港元。

截至二零二三年十二月三十一日止年度，本公司股票期權變動詳情載於綜合財務報表附註33。

股權激勵計劃概述如下：

<p>股權激勵計劃的目的</p>	<p>股權激勵計劃旨在：</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) 進一步完善本公司的激勵機制，助力本公司轉型發展； (ii) 充分調動本公司高級管理人員、中層管理人員及核心業務骨幹人員的積極性；及 (iii) 有效地將本公司股東利益、本公司利益和骨幹員工個人利益結合，使各方共同關注本公司的長遠發展。
<p>股權激勵計劃的對象</p>	<p>股權激勵計劃的對象為本公司及其控股附屬公司任職的：</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) 董事； (ii) 高級管理人員； (iii) 管理骨幹人員；及 (iv) 對本公司經營業績和持續發展有直接影響的技術和業務人員。
<p>截至本年報日期，股權激勵計劃項下可供發行的股份總數及佔已發行股比</p>	<p>根據股權激勵計劃授予的股票期權行權後將發行的股份總數不應超過111,711,100股，佔本年報日期本公司已發行股本總額的0.90%。</p>
<p>每個對象的最大權利</p>	<p>除非經股東大會決議批准，任何單一激勵對象通過在該計劃有效期內獲授予的股票期權（包括已行權和未行權的股票期權）所涉相關股份數量，累計不得超過本公司股本總額的1%。</p>
<p>股權激勵計劃項下所授予的股票期權行權價格的釐定基準</p>	<p>股票期權的行權價格，應當根據公平市場價格原則釐定，定價基準日為授予日。公平市場價格不得低於下列價格較高者：</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) 授予日股份收市價；及 (ii) 授予日前5個交易日股份平均收市價。
<p>股權激勵計劃授予股票期權的等待期</p>	<p>股權激勵計劃項下授出的股票期權自授予日起二十四(24)個月內不得對股票期權進行行權（「等待期」）。</p>

股權激勵計劃的對象可在等候期滿後行權期內分批行權，惟須以達到該年度特定的績效考核目標作為可行權條件，具體安排如下：

股票期權必須行權的期限

行權期	行權期時間	股票期權可行權比例
第一個行權期	自授予日起 24 個月後的首個交易日起至授予日起 36 個月內的最後一個交易日止	33%
第二個行權期	自授予之日起 36 個月後的首個交易日起至授予日起 48 個月內的最後一個交易日止	33%
第三個行權期	自授予之日起 48 個月後的首個交易日起至授予日起 60 個月內的最後一個交易日止	34%

申請或接受股票期權應付的金額，以及必須或可能作出款項或催繳的期限，或必須償還用於該等目的的貸款

股權激勵計劃的對象無需就申請或接納授予的股票期權支付款項。

股權激勵計劃的有效期

股權激勵計劃自授予之日起至所有股票期權行權或註銷之日止有效，股權激勵計劃最長有效期不應超過 72 個月。

績效目標

董事局可在股票期權行權前指定任何績效目標作為行權條件。此類績效目標可包括財務目標或管理目標，其中可包括以下關鍵績效指標：

- (i) 股東權益報酬率之水平以及與同行業平均值或對標公司的比較排名；
- (ii) 淨利潤複合增長率之水平以及與同行業平均值或對標公司的比較排名；
- (iii) 經濟增加值(EVA)率之水平；及
- (iv) 清潔能源裝機容量佔總裝機容量比例(可持續發展績效)。

股票期權的變動

截至二零二三年十二月三十一日止年度，根據股權激勵計劃授予的股票期權變動如下：

承授人 姓名或類別	授出日期	授予日的		等待期	行權期	於2023年				於2023年 12月31日
		行權價 (港元)	收市價 (港元)			1月1日	年內行權	年內註銷	年內失效	
董事										
賀徒	2022年7月5日	4.82	4.69	2022年7月5日-2024年7月4日	2024年7月5日-2025年7月4日	363,000	-	-	-	363,000
		4.82	4.69	2022年7月5日-2025年7月4日	2025年7月5日-2026年7月4日	363,000	-	-	-	363,000
		4.82	4.69	2022年7月5日-2026年7月4日	2026年7月5日-2027年7月4日	374,000	-	-	-	374,000
						1,100,000				1,100,000
高平										
高平	2022年7月5日	4.82	4.69	2022年7月5日-2024年7月4日	2024年7月5日-2025年7月4日	363,000	-	-	-	363,000
		4.82	4.69	2022年7月5日-2025年7月4日	2025年7月5日-2026年7月4日	363,000	-	-	-	363,000
		4.82	4.69	2022年7月5日-2026年7月4日	2026年7月5日-2027年7月4日	374,000	-	-	-	374,000
						1,100,000				1,100,000
其他員工										
	2022年7月5日	4.82	4.69	2022年7月5日-2024年7月4日	2024年7月5日-2025年7月4日	27,188,700	-	-	(3,339,600)	23,849,100
		4.82	4.69	2022年7月5日-2025年7月4日	2025年7月5日-2026年7月4日	27,188,700	-	-	(3,339,600)	23,849,100
		4.82	4.69	2022年7月5日-2026年7月4日	2026年7月5日-2027年7月4日	28,012,600	-	-	(3,440,800)	24,571,800
						82,390,000		(10,120,000)		72,270,000
	2022年7月20日	4.90	4.65	2022年7月20日-2024年7月19日	2024年7月20日-2025年7月19日	6,134,700	-	-	-	6,134,700
		4.90	4.65	2022年7月20日-2025年7月19日	2025年7月20日-2026年7月19日	6,134,700	-	-	-	6,134,700
		4.90	4.65	2022年7月20日-2026年7月19日	2026年7月20日-2027年7月19日	6,320,600	-	-	-	6,320,600
						18,590,000				18,590,000
總數						103,180,000		(10,120,000)		93,060,000

本公司已使用「柏力克－舒爾斯」期權定價模式（「模式」）評估股票期權於授予日的價值。該模式是估計股票期權公平值的常用模式之一。股票期權的價值隨若干主觀假設的不同變量而變化，採納的變量如有任何變動，均可能會對股票期權的公平值的估計產生重大影響。由於所作假設及所用的估值模式有所限制，故所計算的公平值難免有主觀及不確定成份。

根據股權激勵計劃，股票期權分別於二零二二年七月五日及二零二二年七月二十日授出。該等股票期權於授予日使用模式釐定的公平值分別為每份股票期權 1.61 港元及 1.56 港元。有關該等股票期權公平值的更多資訊，請參閱綜合財務報表附註 33。

董事局報告

董事於合約的權益

於截至二零二三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
周杰	非執行董事	國家電投專職董事、中電國際、國家電投集團黃河上游水電開發有限責任公司、青海黃河上游水電開發有限責任公司及國家電投廣東(2023年8月28日辭任)的董事
黃青華(2023年6月8日委任)	非執行董事	國家電投專職董事、國家電投集團重慶電力有限公司及國家電投集團貴州金元股份有限公司的董事
徐祖永(2023年6月8日辭任)	非執行董事	國家電投專職董事、吉林電力監事會主席及國家電投集團智慧能源投資有限公司的董事

董事於股份、相關股份或債權證之權益

於二零二三年十二月三十一日，下列董事在本公司股份中擁有以下權益：

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	佔本公司已發行股本之百分比(%)	好/淡倉
賀徙	實益擁有人	1,100,000	0.009	好倉
高平	實益擁有人	1,100,000	0.009	好倉

除上文所披露者外，概無董事或本公司最高行政人員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

於二零二三年十二月三十一日，除下文所披露者外，概無任何人士（董事及本公司最高行政人員除外）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
國電投創投	實益擁有人	95,132,000	0.77	好倉
國家電投香港財資	實益擁有人	446,275,453	3.61	好倉
CPDL	實益擁有人	2,662,000,000	21.52	好倉
中電新能源	實益擁有人	1,837,822,662	14.85	好倉
中電國際 ⁽¹⁾	受控制公司的權益	4,499,822,662	36.37	好倉
	實益擁有人	2,833,518,060	22.91	好倉
國家電投	受控制公司的權益	7,874,748,175	63.66	好倉

附註：

- (1) 中電國際為CPDL及中電新能源的實益擁有人，因此，就證券及期貨條例而言，中電國際被視為於CPDL及中電新能源所擁有本公司的股份中擁有權益。
- (2) 國家電投為中電國際、國家電投香港財資及國電投創投的實益擁有人，因此，就證券及期貨條例而言，國家電投被視為於中電國際、國家電投香港財資及國電投創投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、中電新能源、國家電投香港財資及國電投創投並無於本公司的股本衍生工具中擁有任何權益。

捐款

本集團共捐款人民幣3,142,800元（二零二二年：人民幣3,396,500元）作慈善用途。

董事局報告

關連交易

本集團二零二三年度發生的關聯交易及持續關聯交易載於本年報的審核委員會報告附表。

本公司確認，所有於回顧年內的持續關連交易均按照上述協議所披露的具體定價政策和指引進行。年內的持續關連交易(包括關聯方交易)已經審核委員會及本公司外聘核數師(安永會計師事務所)審閱。

董事認為及經審核委員會及本公司外聘核數師(安永會計師事務所)確認，本公司已遵守相關上市規則的披露規定。

主要客戶及供應商

截至二零二三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53.10%，而本集團最大供應商的購買額則佔本集團購買總額約35.28%。

截至二零二三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56.03%，而本集團最大客戶的營業額則佔本集團營業總額約16.20%。

年內任何時候，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，二零二四年三月二十一日



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138至252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二零二三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，包括重大會計政策信息。

我們認為，該等綜合財務報表已根據香港會計師公會頒布的《香港財務報告準則》真實而中肯地反映了貴集團於二零二三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布的《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布的《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綜合財務報表的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，為隨附的綜合財務報表所發表的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	
<p>於二零二三年十二月三十一日，本集團的物業、廠房及設備及商譽金額分別為人民幣 202,556 百萬元及人民幣 1,241 百萬元。如綜合財務報表附註 2.10、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、廠房及設備之減值為人民幣 67 百萬元。</p> <p>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。</p> <p>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未來市場或經濟狀況所意料之外的變化所影響。</p>	<p>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回收金額計算)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。我們也評估了外部價值評估師和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。</p> <p>我們透過評估因該等假設(單獨及匯總)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。</p> <p>此外，我們還評估了綜合財務報表有關貴集團減值及可回收金額披露的充分性。</p>

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

於二零二三年十二月三十一日，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1,970百萬元，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2.18、3(ii)及40中披露，淹沒賠償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預期支付賠償所需支出的現值。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經濟狀況所意料之外的變化所影響。

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(即計算預期支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(單獨及匯總)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有關貴集團淹沒賠償撥備之計算披露的充分性。

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了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布的《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匯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)

- 了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(其中包括)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，如果能夠被合理地預期因為在我們報告中溝通某事項而造成的負面後果超過所產生的公眾利益，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吳紹祺。

安永會計師事務所

執業會計師

香港

二零二四年三月二十一日

綜合收益表

截至二零二三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	
		二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
收入	4	44,261,767	43,689,129
其他收入	5	2,319,566	747,050
燃料成本		(16,801,146)	(22,725,546)
折舊		(9,080,548)	(7,661,040)
員工成本	6	(4,638,636)	(3,840,191)
維修及保養		(1,095,579)	(964,658)
工程承包成本		(104,883)	(59,786)
儲能設備銷售成本		(2,144,556)	(694,165)
消耗品		(534,308)	(561,346)
其他收益及虧損，淨額	7	678,814	2,515,645
其他經營開支	8	(4,145,304)	(2,840,830)
經營利潤	9	8,715,187	7,604,262
財務收入	10	279,121	153,624
財務費用	10	(4,273,867)	(4,260,961)
應佔聯營公司業績		504,855	(155,233)
應佔合營公司業績		201,294	2,375
除稅前利潤		5,426,590	3,344,067
所得稅支出	11	(892,635)	(658,729)
年度利潤		4,533,955	2,685,338
歸屬：			
本公司普通股股東		2,660,322	2,480,840
其他權益工具持有人		424,147	167,211
非控股股東權益		1,449,486	37,287
		4,533,955	2,685,338
本公司普通股股東應佔利潤的每股盈利(以每股人民幣元計算)			
— 基本	12	0.22	0.22
— 攤薄	12	0.22	0.22

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145至252頁附註為本綜合財務報表的組成部分。

綜合全面收益表

截至二零二三年十二月三十一日止年度

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
年度利潤	4,533,955	2,685,338
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 之公平值虧損，除稅淨額	(413,328)	(768,112)
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	584	(548)
年度其他全面開支，除稅淨額	(412,744)	(768,704)
年度全面收益總額	4,121,211	1,916,634
歸屬：		
本公司普通股股東	2,246,147	1,719,473
其他權益工具持有人	424,147	167,211
非控股股東權益	1,450,917	29,950
年度全面收益總額	4,121,211	1,916,634

概覽

業務回顧與分析

企業管治

財務資料

其他資料

第 145 至 252 頁附註為本綜合財務報表的組成部分。

綜合財務狀況表

於二零二三年十二月三十一日

	附註	於十二月三十一日	
		二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
資產			
非流動資產			
物業、廠房及設備	15	202,555,694	142,306,292
使用權資產	16	8,494,624	6,893,878
興建發電廠預付款	17	6,194,356	4,951,116
商譽	18	1,240,558	832,388
其他無形資產	19	16,135,447	8,286,390
聯營公司權益	20	7,812,833	5,455,182
合營公司權益	21	2,448,479	1,201,014
公平值計入其他全面收益的權益工具	22	4,760,344	4,131,667
遞延所得稅資產	23	1,096,304	288,300
受限制存款	30	42,909	18,711
其他非流動資產	24	9,383,080	6,154,281
		260,164,628	180,519,219
流動資產			
存貨	25	2,380,212	1,091,344
應收賬款	26	25,235,221	12,634,771
預付款、按金及其他應收款項	27	7,967,510	6,594,392
應收關聯方款項	28	4,111,062	6,098,185
可回收稅項		69,473	70,738
公平值計入其他全面收益的債務工具	29	59,345	108,972
受限制存款	30	80,513	59,244
現金及現金等價物	31	5,738,815	4,228,099
		45,642,151	30,885,745
資產總額		305,806,779	211,404,964
權益			
本公司普通股股東應佔權益			
股本	32	24,508,986	24,508,986
儲備	35	13,956,246	13,820,378
		38,465,232	38,329,364
其他權益工具	34	15,174,509	8,639,281
非控股股東權益	50	41,380,971	21,621,460
權益總額		95,020,712	68,590,105

綜合財務狀況表

於二零二三年十二月三十一日

	附註	於十二月三十一日	
		二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
負債			
非流動負債			
遞延收入		58,107	35,625
銀行借貸	36	99,651,965	62,212,186
關聯方授予的借貸	37	16,582,669	10,415,324
其他借貸	38	11,213,837	16,811,531
租賃負債	39	3,398,570	3,189,645
遞延所得稅負債	23	2,849,526	2,275,328
其他長期負債撥備	40	1,860,767	1,866,003
其他非流動負債	41	-	84,183
		135,615,441	96,889,825
流動負債			
應付賬款及票據	42	3,823,396	2,566,171
應付建築成本		16,494,052	11,990,216
其他應付款項及應計開支	43	5,523,832	3,607,678
應付關聯方款項	28	10,965,201	3,412,795
銀行借貸	36	19,628,679	16,726,791
關聯方授予的借貸	37	10,441,339	4,718,980
其他借貸	38	7,063,759	2,015,000
租賃負債	39	734,022	517,007
應付稅項		496,346	370,396
		75,170,626	45,925,034
負債總額		210,786,067	142,814,859
權益及負債總額		305,806,779	211,404,964
淨流動負債		29,528,475	15,039,289
資產總額減流動負債		230,636,153	165,479,930

董事局於二零二四年三月二十一日批准並授權刊發第138至252頁的綜合財務報表，由以下代表簽署：

賀徙
董事

高平
董事

第145至252頁附註為本綜合財務報表的組成部分。

綜合權益變動表

截至二零二三年十二月三十一日止年度

	本公司普通股股東應佔				其他 權益工具 (附註34) 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
	股本 (附註32) 人民幣千元	其他儲備 (附註35) 人民幣千元	保留溢利 (附註35) 人民幣千元	小計 人民幣千元			
於二零二三年一月一日	24,508,986	6,732,799	7,087,579	38,329,364	8,639,281	21,621,460	68,590,105
年度利潤	-	-	2,660,322	2,660,322	424,147	1,449,486	4,533,955
年度其他全面收益：							
公平值計入其他全面收益的權益工具 之公平值虧損，除稅淨額	-	(414,856)	-	(414,856)	-	1,528	(413,328)
公平值計入其他全面收益的債務工具 之公平值虧損，除稅淨額	-	(533)	-	(533)	-	(292)	(825)
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	-	1,214	-	1,214	-	195	1,409
年度全面(開支)/收益總額	-	(414,175)	2,660,322	2,246,147	424,147	1,450,917	4,121,211
股份支付開支(附註33)	-	7,422	-	7,422	-	-	7,422
發行永續債(附註34)	-	-	-	-	5,008,740	-	5,008,740
發行永續中期票據(附註34)	-	(1,800)	-	(1,800)	3,000,000	-	2,998,200
贖回永續中期票據(附註34)	-	-	-	-	(2,997,600)	-	(2,997,600)
轉撥至法定儲備	-	605,027	(605,027)	-	-	-	-
附屬公司非控股股東注資	-	-	-	-	-	6,127,650	6,127,650
收購附屬公司(附註48)	-	-	-	-	1,501,777	10,253,797	11,755,574
收購非控股股東權益	-	(826,771)	-	(826,771)	-	(207,082)	(1,033,853)
取得一家聯營公司的控制權	-	-	-	-	-	113,579	113,579
處置附屬公司權益(未喪失控制權) (附註47(a))	-	71,587	-	71,587	-	3,168,987	3,240,574
支付非控股股東股息	-	-	-	-	-	(1,148,337)	(1,148,337)
向其他權益工具持有人分配	-	-	-	-	(401,836)	-	(401,836)
安全生產基金撥備	-	108,734	(108,734)	-	-	-	-
應佔聯營公司及合營公司之儲備變動	-	17,185	(17,185)	-	-	-	-
二零二二年末期股息(附註13)	-	-	(1,360,717)	(1,360,717)	-	-	(1,360,717)
直接於權益確認的交易總額	-	(18,616)	(2,091,663)	(2,110,279)	6,111,081	18,308,594	22,309,396
於二零二三年十二月三十一日	24,508,986	6,300,008	7,656,238	38,465,232	15,174,509	41,380,971	95,020,712

綜合權益變動表

截至二零二三年十二月三十一日止年度

	本公司普通股股東應佔				其他 權益工具 (附註34) 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
	股本 (附註32) 人民幣千元	其他儲備 (附註35) 人民幣千元	保留溢利 (附註35) 人民幣千元	小計 人民幣千元			
於二零二二年一月一日	20,418,001	7,074,468	5,562,399	33,054,868	2,997,600	16,324,215	52,376,683
年度利潤	-	-	2,480,840	2,480,840	167,211	37,287	2,685,338
年度其他全面收益：							
公平值計入其他全面收益的權益工具之公 平值虧損，除稅淨額	-	(760,724)	-	(760,724)	-	(7,388)	(768,112)
公平值計入其他全面收益的債務工具之公 平值虧損，除稅淨額	-	(1,214)	-	(1,214)	-	(195)	(1,409)
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	-	599	-	599	-	262	861
外幣財務報表折算差額	-	(28)	-	(28)	-	(16)	(44)
年度全面(開支)/收益總額	-	(761,367)	2,480,840	1,719,473	167,211	29,950	1,916,634
收購附屬公司而發行股份	4,090,985	-	-	4,090,985	-	-	4,090,985
股份支付開支(附註33)	-	28,802	-	28,802	-	-	28,802
發行永續債(附註34)	-	-	-	-	5,608,720	-	5,608,720
轉撥至法定儲備	-	429,551	(429,551)	-	-	-	-
附屬公司非控股股東注資	-	-	-	-	-	3,837,954	3,837,954
收購附屬公司	-	-	-	-	-	1,358,647	1,358,647
處置附屬公司權益(未喪失控制權)	-	(23,095)	-	(23,095)	-	1,108,275	1,085,180
處置附屬公司權益	-	-	-	-	-	(549,439)	(549,439)
支付非控股股東股息	-	-	-	-	-	(488,142)	(488,142)
向其他權益工具持有人分配	-	-	-	-	(134,250)	-	(134,250)
處置公平值計入其他全面收益 的權益工具之儲備轉撥	-	(15,560)	15,560	-	-	-	-
二零二一年末期股息(附註13)	-	-	(541,669)	(541,669)	-	-	(541,669)
直接於權益確認的交易總額	4,090,985	419,698	(955,660)	3,555,023	5,474,470	5,267,295	14,296,788
於二零二二年十二月三十一日	24,508,986	6,732,799	7,087,579	38,329,364	8,639,281	21,621,460	68,590,105

第145至252頁附註為本綜合財務報表的組成部分。

綜合現金流量表

截至二零二三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	
		二零二三年 人民幣千元	二零二二年 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)	9,903,018	5,725,614
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		(24,647,824)	(17,595,752)
使用權資產之付款		(818,134)	(498,025)
處置物業、廠房及設備所得款項		15,889	15,312
收購附屬公司之現金流出淨額	48	(1,047,763)	(1,510,983)
取得一家聯營公司控制權之現金流入淨額		25,198	-
處置附屬公司之現金(流出)/流入淨額	47(b)	(115,034)	1,264,010
以往年度收購附屬公司的應付代價之付款		(750,975)	-
向聯營公司投資		(923,130)	(1,119,811)
向合營公司投資		(251,986)	(55,024)
向公平值計入其他全面收益的權益工具投資		(80,000)	-
向聯營公司、合營公司及公平值計入其他全面收益的權益工具增資		(1,889,128)	(675,450)
來自關聯方之還款		3,337,857	-
已收股息		95,891	26,832
已收利息		251,035	131,371
受限制存款增加		(45,467)	(57,587)
投資活動所用現金淨額		(26,843,571)	(20,075,107)
融資活動之現金流量			
提取銀行借貸	44(b)	61,664,166	45,458,779
提取關聯方授予的借貸	44(b)	16,660,497	11,670,054
提取其他借貸	44(b)	3,728,296	12,307,218
附屬公司非控股股東注資		6,127,650	3,837,954
處置附屬公司權益(未喪失控制權)所得款項	47(a)	3,240,574	1,085,180
收購非控股股東權益		(1,033,853)	-
發行永續債	34	5,008,740	5,608,720
發行永續中期票據	34	3,000,000	-
贖回永續中期票據	34	(3,000,000)	-
償還銀行借貸	44(b)	(55,375,760)	(45,086,454)
償還關聯方授予的借貸	44(b)	(12,057,974)	(10,288,043)
償還其他借貸	44(b)	(5,421,698)	(4,620,000)
租賃負債之付款	44(b)	(1,517,227)	(1,985,982)
已付股息		(1,384,828)	(556,576)
已向其他權益工具持有人分配	34	(401,836)	(134,250)
已付非控股股東股息		(784,530)	(488,142)
融資活動所得現金淨額		18,452,217	16,808,458
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		1,511,664	2,458,965
匯兌(虧損)/收益,淨額		4,228,099	1,766,632
		(948)	2,502
於十二月三十一日的現金及現金等價物	31	5,738,815	4,228,099

第145至252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」)主要在中華人民共和國(「中國」)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，以及綜合智慧能源的解決服務，其業務分佈於中國各大電網區域。

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其全資擁有附屬公司中國電力發展有限公司(「CPDL」)及透過其非全資擁有附屬公司中國電力(新能源)控股有限公司(「中電新能源」)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，並已於二零二四年三月二十一日獲董事局(「董事局」)批准。

2. 重要會計政策

下文為編製該等綜合財務報表時採用的重要會計政策。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。

遵守香港財務報告準則編製綜合財務報表須運用若干重要會計估計，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製，詳見附註46.2(e)。

2. 重要會計政策 (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。

香港會計準則第1號(修訂本) 及香港財務報告準則實務聲明第2號	會計政策披露
香港會計準則第8號(修訂本)	會計估計的定義
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
香港會計準則第12號(修訂本)	國際稅制改革 – 支柱二範本規則

經修訂香港財務報告準則的性質和影響如下所述：

香港會計準則第1號(修訂本)

香港會計準則第1號(修訂本)要求實體披露其重要會計政策資訊，而非其主要會計政策。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第2號(修訂本)「作出重要性判斷」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。本集團已在綜合財務報表附註2中披露了重要會計政策信息。修訂對本集團年度綜合財務報表中任何項目的計量、確認及列報沒有任何影響。

香港會計準則第8號(修訂本)

香港會計準則第8號(修訂本)澄清了會計估計變更與會計政策變更之間的區別。會計估計定義為財務報表中存在計量不確定性的貨幣金額。修訂還澄清了實體如何使用計量技術和輸入值來製定會計估計。由於本集團釐定會計估計的政策與此修訂一致，修訂對本集團的年度綜合財務報表沒有任何影響。

香港會計準則第12號(修訂本)

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」收窄了香港會計準則第12號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稅暫時差額的交易，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差額確認遞延所得稅資產(如有充足的應課稅利潤)和遞延所得稅負債。修訂對本集團的年度綜合財務報表沒有重大影響。

香港會計準則第12號(修訂本)「國際稅制改革 – 支柱二範本規則」引入因實施經濟合作及發展組織公佈的支柱二範本規則而產生的遞延稅項的確認及披露的強制性臨時例外情況。修訂也為受影響的實體引入了披露要求，以幫助財務報表的使用者更好地了解實體所面臨的支柱二所得稅風險，包括在支柱二立法生效期間單獨披露與支柱二所得稅相關的當期稅項，以及在立法已頒布或實質上已頒布但尚未生效期間披露其所面臨的支柱二所得稅風險的已知或可合理估計的信息。修訂對本集團的年度綜合財務報表沒有重大影響。

2. 重要會計政策 (續)

2.3 已頒布但仍未生效的香港財務報告準則

本集團尚未在本綜合財務報表中提前應用以下已頒布但仍未生效的經修訂香港財務報告準則。本集團預計在經修訂香港財務報告準則生效後予以應用(如適用)。

香港財務報告準則第10號及 香港會計準則第28號(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16號(修訂本)	售後租回產生的租賃負債 ¹
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(「二零二零年修訂本」) ^{1,4}
香港會計準則第1號(修訂本)	附帶契約的非流動負債(「二零二二年修訂本」) ^{1,4}
香港會計準則第7號及 香港財務報告準則第7號(修訂本)	供應商融資安排 ¹
香港會計準則第21號(修訂本)	缺乏可兌換性 ²

¹ 於二零二四年一月一日或之後開始的年度期間生效

² 於二零二五年一月一日或之後開始的年度期間生效

³ 尚未釐定強制生效日期但可供採用

⁴ 由於二零二零年修訂本及二零二二年修訂本、香港詮釋第5號「財務報表的呈報－借款人對包含按即期償還條款的定期貸款的分類」進行了修訂，以使相應措詞保持一致而結論不變

預期適用於本集團的香港財務報告準則的進一步信息如下所述：

香港財務報告準則第10號及香港會計準則第28號(修訂本)解決了香港財務報告準則第10號與香港會計準則第28號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，修訂要求確認全額損益。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營公司的投資中與投資者無關的部分為限。修訂採用未來適用法。香港會計師公會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號的修訂本的強制生效日期，然而，該修訂本目前乃可供採用的。

香港財務報告準則第16號(修訂本)明確了賣方(承租人)在計量售後租回交易產生的租賃負債時所採用的規定，以確保賣方(承租人)不會確認與其保留的使用權有關的任何收益或虧損。修訂本於二零二四年一月一日或之後開始之年度期間生效，並將追溯適用於首次應用香港財務報告準則第16號(即二零一九年一月一日)後訂立的售後租回交易。亦允許提前應用。修訂預期不會對本集團綜合財務報表產生任何重大影響。

2. 重要會計政策 (續)

2.3 已頒布但仍未生效的香港財務報告準則 (續)

二零二零年(修訂本)明確了負債分類為流動部分或非流動部分的要求。包括推遲償付權利的含義，以及推遲償付權必須在報告期末存在。負債的分類不受實體將會行使其推遲償付的權利的可能性所影響。修訂還澄清，負債可以用其自身的權益工具償付，只有當可轉換負債中的轉換選擇權本身作為權益工具入賬時，負債的條款才不會影響其分類。二零二二年修訂本進一步澄清從貸款安排引致的負債的契約當中，只有當實體於報告日期或之前必須遵守的該等契約才對負債分類為流動部分或非流動部分造成影響。實體須於報告期後12個月內遵守未來契約的非流動負債則須作出額外披露。修訂為追溯適用並允許提前應用。提前應用二零二零年修訂本的實體必須同時應用二零二二年修訂本，反之亦然。本集團現正評估該等修訂的影響及現有貸款協定是否需要修訂。根據初步評估，預期修訂將不會對本集團綜合財務報表產生任何重大影響。

香港會計準則第7號及香港財務報告準則第7號的(修訂本)闡明供應商融資安排的特點，並規定須就該等安排作出額外披露。修訂本的披露規定旨在協助財務報表使用者了解供應商融資安排對實體的負債、現金流量及流動資金風險的影響。修訂允許提前應用。修訂為比較資訊、截至年度報告期期初的定量資訊和中期披露提供了若干過渡性寬限。預計修訂將不會對本集團的綜合財務報表產生任何重大影響。

香港會計準則第21號(修訂本)訂明實體應如何評估某種貨幣是否可兌換為另一種貨幣，以及在缺乏可兌換性的情況下，實體應如何估計計量日期的即期匯率。修訂要求披露能夠使財務報表使用者了解貨幣不可兌換所產生影響的資訊。修訂允許提前應用。在應用修訂時，實體不能重列比較資訊。初始應用修訂的任何累積影響應在初始應用之日確認為對保留溢利期初餘額的調整或對權益單獨的組成部分中累積的匯兌差額的調整(如適用)。預計修訂將不會對本集團的綜合財務報表產生任何重大影響。

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：

2. 重要會計政策 (續)

2.4 綜合入賬 (續)

(a) 附屬公司 (續)

(i) 業務合併 (續)

- 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；
- 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。

2. 重要會計政策 (續)

2.4 綜合入賬 (續)

(a) 附屬公司 (續)

(i) 業務合併 (續)

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。

(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普通股股東。

(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) 歸屬於本公司普通股股東之附屬公司資產(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負商譽。

(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留重大影響力，若處置相關資產或者負債計入其他綜合收益的收益或虧損需重新分類至損益，本集團應按照權益減少的比例將先前曾於其他綜合收益中確認的收益或虧損予以重新分類至損益。

2. 重要會計政策 (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，以投資的可回收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. 重要會計政策 (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。

2.6 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。

2. 重要會計政策 (續)

2.6 物業、廠房及設備 (續)

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2.10(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。

2.7 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2.6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。

2.8 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與特許經營權。

2. 重要會計政策 (續)

2.9 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。

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綜合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. 重要會計政策 (續)

2.9 租賃 (續)

本集團作為承租人 (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. 重要會計政策 (續)

2.9 租賃 (續)

本集團作為承租人 (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。

2.10 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回收金額按個別估計。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（「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. 重要會計政策 (續)

2.10 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(或現金產生單位)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)之可回收金額少於其賬面值，資產(或現金產生單位)之賬面值下調至其可回收金額。就無法按合理和一致基準分配至現金產生單位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回收金額進行比較。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(或現金產生單位或現金產生單位組別)的賬面值會增記至重新估計後的可回收金額，但增加後的賬面值不高於假定資產(或現金產生單位或現金產生單位組別)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. 重要會計政策 (續)

2.11 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，其乃為可識別金融工具組合的一部分，由本集團一併管理，並於近期顯示實際為短期獲利模式；或其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. 重要會計政策 (續)

2.11 金融資產 (續)

金融資產之分類及後續計量 (續)

(b) 分類為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。

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。

2. 重要會計政策 (續)

2.11 金融資產 (續)

金融資產之減值 (續)

信貸風險顯著增加 (續)

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。

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。

2. 重要會計政策 (續)

2.11 金融資產 (續)

金融資產之減值 (續)

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. 重要會計政策(續)

2.11 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，則本集團將其涉及部分確認資產，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. 重要會計政策 (續)

2.12 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，以及按金融負債及權益工具之定義分類為金融負債或權益。

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和其他永續工具乃確認為「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，並在綜合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集團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。

2.13 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。

2.14 存貨

存貨包括持有作消耗及使用的煤炭、燃油、儲能設備、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. 重要會計政策 (續)

2.15 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。

2.16 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布或實質頒布的稅法計算。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。

(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布或實質頒布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。

2. 重要會計政策 (續)

2.16 當期及遞延所得稅 (續)

(b) 遞延所得稅 (續)

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。

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稅的暫時差額確認，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。

(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。

2.17 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。

2. 重要會計政策 (續)

2.17 僱員福利 (續)

(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。

(c) 股份支付

本集團實施股票期權計劃，目的是向有助於本集團運營成功的合資格參與者提供激勵和獎勵。本集團的員工(包括董事)以股份支付的形式獲得報酬，員工提供服務以換取權益工具(「權益結算交易」)。

在業績和/或服務條件滿足期間，權益結算交易的成本與權益的相應新增一起計入員工福利支出。在每個報告期結束時直至歸屬日，為權益結算交易確認的累計費用反映了歸屬期到期的程度以及本集團對最終歸屬的權益工具數量的最佳估計。綜合收益表中某一期間的費用或抵免代表該期間開始和結束時確認的累計費用的變動。

2.18 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。

2.19 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。

2. 重要會計政策 (續)

2.19 政府補助 (續)

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。

2.20 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。

2.21 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，工程承包服務及儲能設備銷售。

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。

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。

2. 重要會計政策 (續)

2.21 客戶合同收入 (續)

存在重大融資成分 (續)

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，來自合同的收入隨著時間的推移按照投入法逐漸確認，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予以確認。

(iii) 儲能設備銷售

儲能設備銷售的收入確認時點為資產控制權轉移給客戶的時點，前提是本集團未維持通常與所有權相關的管理層參與度，也不對出售的貨物進行有效控制。

2. 重要會計政策 (續)

2.22 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、售熱及出售煤炭、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。

2.23 股息分派

給予本公司普通股股東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。

2.24 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、使用權資產和其他無形資產(優惠電價合同與特許經營權)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(優惠電價合同與特許經營權)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)的可回收金額時，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(包括未來銷售量、預期電價、燃料成本(如適用)、員工成本、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(如適用)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。

截至二零二三年十二月三十一日，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、「風力發電」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。

於二零二三年十二月三十一日，物業、廠房及設備、使用權資產、商譽以及其他無形資產(優惠電價合同與特許經營權)之賬面值分別為人民幣202,555,694,000元、人民幣8,494,624,000元、人民幣1,240,558,000元以及人民幣16,135,447,000元(二零二二年：人民幣142,306,292,000元、人民幣6,893,878,000元、人民幣832,388,000元以及人民幣8,286,390,000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66,964,000元(二零二二年：人民幣14,142,000元)，商譽未產生減值(二零二二年：人民幣250,905,000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) 淹沒賠償撥備之計價

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。

於二零二三年十二月三十一日，淹沒賠償撥備的賬面值為人民幣1,970,037,000元(二零二二年：人民幣1,971,993,000元)。截至二零二三年十二月三十一日止年度，管理層已檢討並評估該項撥備，未因增加撥備(二零二二年：無)而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。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。於二零二三年十二月三十一日，物業、廠房及設備(在建工程除外)的賬面值為人民幣190,754,236,000元(二零二二年：人民幣135,670,822,000元)。

綜合財務報表附註

4. 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：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 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))	41,637,383	42,582,596
提供代發電(附註(b))	76,201	210,273
儲能收入(附註(c))	2,548,183	896,260
	44,261,767	43,689,129
收入確認時間：		
產品－於某一時間點	44,151,854	43,587,414
服務－於某一時間段內	109,913	101,715
	44,261,767	43,689,129

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定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定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) 儲能收入包括儲能電站的項目開發與集成所得的收入、儲能設備銷售收入、出售儲存電力的收入及儲能容量租賃收入。

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。

4. 收入及分部資料(續)

分部資料(續)

	截至二零二三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	23,923,362	3,052,804	8,715,553	5,945,664	-	41,637,383	-	41,637,383
提供代發電	6,120	-	4,108	65,973	-	76,201	-	76,201
儲能收入	-	-	-	-	2,548,183	2,548,183	-	2,548,183
	23,929,482	3,052,804	8,719,661	6,011,637	2,548,183	44,261,767	-	44,261,767
分部業績	2,417,941	(83,214)	4,442,535	2,649,270	80,210	9,506,742	-	9,506,742
未分配收入	-	-	-	-	-	-	505,728	505,728
未分配開支	-	-	-	-	-	-	(1,297,283)	(1,297,283)
經營利潤/(虧損)	2,417,941	(83,214)	4,442,535	2,649,270	80,210	9,506,742	(791,555)	8,715,187
財務收入	10,209	11,356	32,466	44,213	1,895	100,139	178,982	279,121
財務費用	(796,671)	(892,944)	(1,335,443)	(1,063,970)	(59,504)	(4,148,532)	(125,335)	(4,273,867)
應佔聯營公司業績	159,169	-	151,751	50,219	-	361,139	143,716	504,855
應佔合營公司業績	20,924	-	99,800	54,029	-	174,753	26,541	201,294
除稅前利潤/(虧損)	1,811,572	(964,802)	3,391,109	1,733,761	22,601	5,994,241	(567,651)	5,426,590
所得稅(支出)/抵免	(496,403)	138,577	(274,990)	(229,893)	14,576	(848,133)	(44,502)	(892,635)
年度利潤/(虧損)	1,315,169	(826,225)	3,116,119	1,503,868	37,177	5,146,108	(612,153)	4,533,955
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	4,636,413	932,340	6,043,576	16,731,899	969,322	29,313,550	1,000,025	30,313,575
物業、廠房及設備折舊	1,862,827	1,567,679	2,978,653	2,132,464	46,240	8,587,863	65,811	8,653,674
使用權資產折舊	76,895	29,316	69,328	176,361	7,277	359,177	67,697	426,874
其他無形資產攤銷	211,432	-	280,528	157,039	-	648,999	-	648,999
處置物業、廠房及設備虧損，淨額	37,308	3,274	381	59,678	-	100,641	10	100,651
物業、廠房及設備減值	15,971	-	638	50,355	-	66,964	-	66,964
處置附屬公司虧損(除稅前)，淨額	-	-	-	-	-	-	46,925	46,925
其他應收款項減值回撥	(280)	(50)	(158)	-	-	(488)	(1,840)	(2,328)

綜合財務報表附註

4. 收入及分部資料(續)

分部資料(續)

	於二零二三年十二月三十一日							
	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	43,518,774	39,179,448	99,633,685	92,240,531	6,342,687	280,915,125	-	280,915,125
商譽	-	585,751	364,097	290,710	-	1,240,558	-	1,240,558
聯營公司權益	3,024,481	-	1,735,254	325,290	-	5,085,025	2,727,808	7,812,833
合營公司權益	149,961	-	1,051,147	580,375	-	1,781,483	666,996	2,448,479
	46,693,216	39,765,199	102,784,183	93,436,906	6,342,687	289,022,191	3,394,804	292,416,995
公平值計入其他全面收益 的權益工具	-	-	-	-	-	-	4,760,344	4,760,344
遞延所得稅資產	-	-	-	-	-	-	1,096,304	1,096,304
其他未分配資產	-	-	-	-	-	-	7,533,136	7,533,136
綜合財務狀況表內的資產總額	46,693,216	39,765,199	102,784,183	93,436,906	6,342,687	289,022,191	16,784,588	305,806,779
分部負債								
其他分部負債	(4,743,321)	(4,725,976)	(9,028,795)	(10,509,611)	(3,572,442)	(32,580,145)	-	(32,580,145)
借貸	(25,520,018)	(22,338,874)	(54,055,777)	(50,973,581)	(2,376,187)	(155,264,437)	(9,317,811)	(164,582,248)
	(30,263,339)	(27,064,850)	(63,084,572)	(61,483,192)	(5,948,629)	(187,844,582)	(9,317,811)	(197,162,393)
遞延所得稅負債	-	-	-	-	-	-	(2,849,526)	(2,849,526)
應付稅項	-	-	-	-	-	-	(496,346)	(496,346)
其他未分配負債	-	-	-	-	-	-	(10,277,802)	(10,277,802)
綜合財務狀況表內的負債總額	(30,263,339)	(27,064,850)	(63,084,572)	(61,483,192)	(5,948,629)	(187,844,582)	(22,941,485)	(210,786,067)

4. 收入及分部資料(續)

分部資料(續)

	截至二零二二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	28,445,548	4,685,036	5,230,349	4,221,663	-	42,582,596	-	42,582,596
提供代發電	137,718	-	2,090	70,465	-	210,273	-	210,273
儲能收入	-	-	-	-	896,260	896,260	-	896,260
	28,583,266	4,685,036	5,232,439	4,292,128	896,260	43,689,129	-	43,689,129
分部業績	730,885	1,117,060	2,665,410	2,131,527	43,219	6,688,101	-	6,688,101
未分配收入	-	-	-	-	-	-	343,248	343,248
未分配收益	-	-	-	-	-	-	572,913	572,913
經營利潤	730,885	1,117,060	2,665,410	2,131,527	43,219	6,688,101	916,161	7,604,262
財務收入	7,714	14,474	8,010	39,173	855	70,226	83,398	153,624
財務費用	(1,367,630)	(778,446)	(1,026,757)	(1,039,090)	(3,973)	(4,215,896)	(45,065)	(4,260,961)
應佔聯營公司業績	(319,800)	4,606	59,770	30,333	-	(225,091)	69,858	(155,233)
應佔合營公司業績	(119,377)	-	96,958	-	-	(22,419)	24,794	2,375
除稅前(虧損)/利潤	(1,068,208)	357,694	1,803,391	1,161,943	40,101	2,294,921	1,049,146	3,344,067
所得稅(支出)/抵免	(322,394)	(96,309)	(95,890)	(138,265)	(5,881)	(658,739)	10	(658,729)
年度(虧損)/利潤	(1,390,602)	261,385	1,707,501	1,023,678	34,220	1,636,182	1,049,156	2,685,338
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	1,880,414	1,278,812	5,836,779	10,511,035	455,444	19,962,484	370,000	20,332,484
物業、廠房及設備折舊	2,388,746	1,667,443	1,879,957	1,281,748	13,317	7,231,211	53,739	7,284,950
使用權資產折舊	64,987	29,483	66,660	177,789	2,298	341,217	34,873	376,090
其他無形資產攤銷	40,205	-	35,561	61,897	-	137,663	-	137,663
處置物業、廠房及設備虧損/(收益)，淨額	233	-	(33)	(936)	-	(736)	85	(651)
物業、廠房及設備減值	14,142	-	-	-	-	14,142	-	14,142
商譽減值	67,712	183,193	-	-	-	250,905	-	250,905
處置附屬公司收益(除稅前)，淨額	(497,343)	-	-	(8,866)	-	(506,209)	(4,654)	(510,863)
失去對附屬公司的控制權後重新計量於聯營公司之剩餘權益的收益	(154,337)	-	-	-	-	(154,337)	-	(154,337)
確認負商譽收益	-	-	-	-	-	-	(1,551,609)	(1,551,609)
應收關聯方款項及其他應收款項減值(回撥)/撥備	(333)	(32,010)	2,220	246	-	(29,877)	2,097	(27,780)

綜合財務報表附註

4. 收入及分部資料(續)

分部資料(續)

	於二零二二年十二月三十一日							
	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	42,122,040	38,240,726	62,274,898	46,349,727	2,177,820	191,165,211	-	191,165,211
商譽	-	585,751	-	246,637	-	832,388	-	832,388
聯營公司權益	2,243,623	23,930	781,586	422,586	-	3,471,725	1,983,457	5,455,182
合營公司權益	129,037	-	644,667	39,653	-	813,357	387,657	1,201,014
	<u>44,494,700</u>	<u>38,850,407</u>	<u>63,701,151</u>	<u>47,058,603</u>	<u>2,177,820</u>	<u>196,282,681</u>	<u>2,371,114</u>	<u>198,653,795</u>
公平值計入其他全面收益 的權益工具	-	-	-	-	-	-	4,131,667	4,131,667
遞延所得稅資產	-	-	-	-	-	-	288,300	288,300
其他未分配資產	-	-	-	-	-	-	8,331,202	8,331,202
	<u>44,494,700</u>	<u>38,850,407</u>	<u>63,701,151</u>	<u>47,058,603</u>	<u>2,177,820</u>	<u>196,282,681</u>	<u>15,122,283</u>	<u>211,404,964</u>
分部負債								
其他分部負債	(5,525,298)	(3,963,718)	(5,963,257)	(7,528,845)	(1,072,052)	(24,053,170)	-	(24,053,170)
借貸	(24,813,007)	(24,377,720)	(34,800,167)	(25,843,726)	(779,432)	(110,614,052)	(2,285,760)	(112,899,812)
	<u>(30,338,305)</u>	<u>(28,341,438)</u>	<u>(40,763,424)</u>	<u>(33,372,571)</u>	<u>(1,851,484)</u>	<u>(134,667,222)</u>	<u>(2,285,760)</u>	<u>(136,952,982)</u>
遞延所得稅負債	-	-	-	-	-	-	(2,275,328)	(2,275,328)
應付稅項	-	-	-	-	-	-	(370,396)	(370,396)
其他未分配負債	-	-	-	-	-	-	(3,216,153)	(3,216,153)
	<u>(30,338,305)</u>	<u>(28,341,438)</u>	<u>(40,763,424)</u>	<u>(33,372,571)</u>	<u>(1,851,484)</u>	<u>(134,667,222)</u>	<u>(8,147,637)</u>	<u>(142,814,859)</u>

4. 收入及分部資料(續)

分部資料(續)

來自外部客戶的收入主要在中國產生。於二零二三年十二月三十一日，除人民幣908,498,000元(二零二二年：人民幣674,472,000元)的非流動資產位於中國境外，本集團的絕大部分資產均位於中國或在中國使用。

本集團的主要客戶為地區及省級電網公司。截至二零二三年十二月三十一日止年度，本集團的外來收入人民幣18,377,038,000元(二零二二年：人民幣18,820,438,000元)來自三名(二零二二年：三名)主要客戶，各佔本集團外來收入10%或以上。

截至二零二三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	13%	火力發電及光伏發電
客戶C	13%	火力發電、光伏發電及風力發電

5. 其他收入

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
租金收入	26,714	35,887
提供維修及保養服務所得收入	317,783	141,932
股息收入(附註49(a)(ii))	25,498	-
提供資訊科技及其他服務所得收入	1,279,677	546,047
垃圾處理收入	387,883	-
其他	282,011	23,184
	2,319,566	747,050

6. 員工成本(包括董事酬金)

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
工資、薪金及花紅	3,005,973	2,408,883
員工福利	1,176,298	963,813
股份支付開支(附註33)	7,422	28,802
退休金成本—定額供款計劃	448,943	438,693
	4,638,636	3,840,191

綜合財務報表附註

7. 其他收益及虧損，淨額

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
遞延收入攤銷	24,264	21,359
政府補貼	367,124	288,850
處置物業、廠房及設備(虧損)/收益，淨額	(100,651)	651
處置附屬公司(虧損)/收益(除稅前)，淨額(附註47(b))	(46,925)	510,863
失去對附屬公司的控制權後重新計量於聯營公司之剩餘權益的收益	-	154,337
確認負商譽收益	-	1,551,609
出售未使用發電量指標利潤	1,551	1,648
售熱及出售煤炭、煤炭副產品、備件與其他貿易利潤	140,561	63,744
物業、廠房及設備減值(附註15)	(66,964)	(14,142)
商譽減值(附註18)	-	(250,905)
其他	359,854	187,631
	678,814	2,515,645

8. 其他經營開支

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
其他無形資產攤銷(附註19)	648,999	137,663
研究開發費用	306,351	228,469
租賃開支	96,435	55,243
應收關聯方款項及其他應收款項減值回撥	(2,328)	(27,780)
水庫保養及使用費	74,906	69,939
發電相關營運成本	1,166,342	957,118
購買未使用發電量指標的成本	3,942	2,227
行政及銷售相關費用	711,778	521,054
稅金及附加費	370,317	374,084
其他	768,562	522,813
	4,145,304	2,840,830

9. 經營利潤

經營利潤已扣除／(計入)下列各項：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
其他無形資產攤銷	648,999	137,663
核數師酬金	7,860	7,358
研究開發費用	306,351	228,469
折舊：		
－物業、廠房及設備(附註15)	8,653,674	7,284,950
－使用權資產(附註16)	426,874	376,090
租賃開支：		
－設備	26,861	28,842
－租賃土地及樓宇	69,574	26,401
應收關聯方款項及其他應收款項減值回撥	(2,328)	(27,780)
水庫保養及使用費	74,906	69,939
購買未使用發電量指標的成本	3,942	2,227

10. 財務收入及財務費用

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
財務收入		
銀行存款利息收入	52,813	46,550
來自關聯方的利息收入(附註49(a)(i))	177,332	84,075
清潔能源電價補貼折現影響之利息收入(附註26(b))	48,976	22,999
	279,121	153,624
財務費用		
利息支出		
－銀行借貸	3,198,140	3,343,105
－關聯方授予的借貸(附註49(b)(iii))	680,292	680,494
－其他借貸	428,369	368,947
－應付關聯方款項(附註49(b)(iii))	1,823	4,836
－租賃負債	132,143	104,100
－其他長期負債撥備(附註40)	104,029	104,082
	4,544,796	4,605,564
減：於物業、廠房及設備資本化金額	(301,060)	(337,528)
	4,243,736	4,268,036
匯兌虧損／(收益)，淨額	30,131	(7,075)
	4,273,867	4,260,961

撥充資本的借貸按加權平均年利率約3.46%(二零二二年：3.45%)計息。

綜合財務報表附註

11. 所得稅支出

由於本集團截至二零二三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(二零二二年：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%、15%或20%(二零二二年：7.5%、12.5%、15%或20%)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%(二零二二年：25%)計算。

於綜合收益表確認的所得稅金額為：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
中國當期所得稅		
年內支出	1,183,483	707,591
過往年度(超額撥備)/撥備不足	(7,490)	3,922
	1,175,993	711,513
遞延所得稅		
年內抵免(附註23(a))	(283,358)	(52,784)
	892,635	658,729

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之分別如下：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
除稅前利潤	5,426,590	3,344,067
減：應佔聯營公司業績	(504,855)	155,233
應佔合營公司業績	(201,294)	(2,375)
	4,720,441	3,496,925
按中國法定稅率25%(二零二二年：25%)計算	1,180,110	874,231
稅項優惠的影響	(726,527)	(618,009)
毋須課稅的收入	(22,347)	(543,879)
不可扣稅的支出	30,432	99,315
未確認遞延所得稅資產的稅務虧損(附註23)	458,307	866,763
未確認遞延所得稅資產的可扣稅暫時差額(附註23)	19,613	11,627
動用以往未曾確認的稅務虧損(附註23)	(39,463)	(35,066)
動用以往未曾確認的可扣稅暫時差額(附註23)	-	(175)
過往年度(超額撥備)/撥備不足	(7,490)	3,922
所得稅支出	892,635	658,729

截至二零二三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支出分別為人民幣147,320,000元(二零二二年：人民幣80,922,000元抵免)及人民幣15,149,000元(二零二二年：人民幣17,924,000元抵免)，已分別計入本集團的應佔聯營公司及合營公司業績內。

12. 每股盈利

(a) 基本

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

	二零二三年	二零二二年
用於計算每股基本盈利之本公司普通股股東應佔年度利潤(人民幣千元)	2,660,322	2,480,840
已發行股份的加權平均數(千股)	12,370,151	11,147,639
每股基本盈利(人民幣元)	0.22	0.22

(b) 攤薄

截至二零二三年與二零二二年十二月三十一日止兩個年度，每股攤薄盈利的計算並未假設本公司之股票期權獲行權，因該等期權之行權價格較本公司股份自授予日起之彼等年內平均市場股價為高。

13. 股息

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
建議末期股息每普通股人民幣0.132元(二零二二年：人民幣0.11元)	1,632,860	1,360,717
已付二零二二年末期股息－每普通股人民幣0.11元(相等於0.1256港元)	1,360,717	-
已付二零二一年末期股息－每普通股人民幣0.05元(相等於0.0616港元)	-	541,669
	1,360,717	541,669

於二零二四年三月二十一日召開的董事局會議上，董事局建議派付截至二零二三年十二月三十一日止年度的末期股息為每普通股人民幣0.132元(相等於0.1455港元，以中國人民銀行於二零二四年三月二十一日公佈的匯率計算)(二零二二年：每普通股人民幣0.11元(相等於0.1256港元))，根據於二零二四年三月二十一日(二零二二年：二零二三年三月二十三日)發行的12,370,150,983股股份(二零二二年：12,370,150,983股股份)計算，合共人民幣1,632,860,000元(相等於1,799,857,000港元)(二零二二年：人民幣1,360,717,000元(相等於1,553,691,000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，但將反映於截至二零二四年十二月三十一日止年度保留溢利的撥付。

綜合財務報表附註

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	袍金 人民幣千元	基本薪金、 房屋津貼、 其他津貼及 實物利益 人民幣千元	酌情花紅 人民幣千元	股份支付開支 (附註) 人民幣千元	僱員退休 計劃供款 人民幣千元	合計 人民幣千元
截至二零二三年十二月三十一日止年度						
執行董事						
賀徙先生	-	456	776	87	80	1,399
高平先生	-	456	656	87	49	1,248
非執行董事						
周杰先生 ⁽³⁾	-	-	-	-	-	-
徐祖永先生 ⁽⁴⁾	-	-	-	-	-	-
黃青華女士 ⁽⁵⁾	-	-	-	-	-	-
獨立非執行董事						
李方先生	181	145	-	-	-	326
邱家賜先生	181	145	-	-	-	326
許漢忠先生	181	136	-	-	-	317
	543	1,338	1,432	174	129	3,616

董事姓名	袍金 人民幣千元	基本薪金、 房屋津貼、 其他津貼及 實物利益 人民幣千元	酌情花紅 人民幣千元	股份支付開支 (附註) 人民幣千元	僱員退休 計劃供款 人民幣千元	合計 人民幣千元
截至二零二二年十二月三十一日止年度						
執行董事						
賀徙先生	-	540	446	318	93	1,397
高平先生	-	458	167	318	113	1,056
田鈞先生 ⁽¹⁾	-	-	111	-	-	111
非執行董事						
汪先純先生 ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-
周杰先生 ⁽³⁾	-	-	-	-	-	-
徐祖永先生 ⁽⁴⁾	-	-	-	-	-	-
獨立非執行董事						
李方先生	177	166	-	-	-	343
邱家賜先生	177	166	-	-	-	343
許漢忠先生	177	158	-	-	-	335
	531	1,488	724	636	206	3,585

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)

- (1) 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，截至二零二二年十二月三十一日止年度，其酌情花紅為延期支付二零二一年度之績效獎金。
- (2) 汪先純先生同意放棄其擔任本公司董事期間的董事袍金。汪先純先生於二零二二年二月二十五日起辭任非執行董事。
- (3) 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。周杰先生同意放棄其擔任本公司董事期間的董事袍金。
- (4) 徐祖永先生自二零二二年二月二十五日起獲委任為非執行董事。徐祖永先生同意放棄其擔任本公司董事期間的董事袍金。徐祖永先生於二零二三年六月八日起辭任非執行董事。
- (5) 黃青華女士自二零二三年六月八日起獲委任為非執行董事。黃青華女士同意放棄其擔任本公司非執行董事期間的董事袍金。

上文所示執行董事的酬金為關於彼等作為本公司管理層就本集團事務之管理服務。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。

(b) 五名最高薪人士

本年內，本集團五名最高薪人士包括兩名(二零二二年：兩名)董事。本年內應付其餘三名(二零二二年：三名)人士的酬金如下：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
基本薪金、房屋津貼、其他津貼及實物利益	1,598	1,474
酌情花紅	654	797
股份支付開支(附註)	184	668
僱員退休計劃供款	156	228
	2,592	3,167

彼等酬金屬於以下級別：

	人數	
	二零二三年	二零二二年
零至1,000,000港元(相等於人民幣906,000元(二零二二年：人民幣893,000元))	2	-
1,000,001港元至1,500,000港元(相等於人民幣906,001元至人民幣1,359,000元 (二零二二年：人民幣893,001元至人民幣1,340,000元))	1	3

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。

綜合財務報表附註

14. 董事酬金、五名最高薪人士及高級管理人員薪酬(續)

(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	
	二零二三年	二零二二年
零至1,000,000港元(相等於人民幣906,000元(二零二二年：人民幣893,000元))	9	5
1,000,001港元至1,500,000港元(相等於人民幣906,001元至人民幣1,359,000元 (二零二二年：人民幣893,001元至人民幣1,340,000元))	1	6

附註：

以股份支付開支形式之薪酬乃授予執行董事及合資格員工股票期權之公平值。不論該等股票期權是否於年內被行權，股票期權之公平值於相關之授予日釐定，並於歸屬期內確認(惟股票期權於歸屬期前已失效除外)。

15. 物業、廠房及設備

	傢俬裝置、							合計 人民幣千元
	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	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	
成本								
二零二三年一月一日	26,368,678	27,819,532	103,567,077	9,667,402	6,588,380	457,108	6,698,232	181,166,409
增加及轉撥自預付款	-	-	-	5,878	74,574	8,223	28,886,317	28,974,992
收購附屬公司(附註48)	-	2,700,634	30,411,382	2,499,834	2,423,441	100,863	3,864,520	42,000,674
處置	-	(57,163)	(86,333)	-	(961)	-	-	(144,457)
處置一家附屬公司(附註47(b))	-	-	-	-	-	-	(4,133,475)	(4,133,475)
重新劃分使用權資產(附註16)	-	17,891	1,923,863	-	-	-	277,254	2,219,008
分類間轉撥	-	1,498,468	16,984,606	1,661,215	3,544,412	32,679	(23,721,380)	-
二零二三年十二月三十一日	26,368,678	31,979,362	152,800,595	13,834,329	12,629,846	598,873	11,871,468	250,083,151
累計折舊及減值虧損								
二零二三年一月一日	6,560,434	7,697,282	18,930,306	3,055,525	2,189,922	363,886	62,762	38,860,117
年內折舊開支(附註9)	937,326	1,186,877	4,990,658	854,239	625,464	59,110	-	8,653,674
年內確認之減值虧損(附註(e))	-	-	59,716	-	-	-	7,248	66,964
處置	-	(17,004)	(35,935)	-	(359)	-	-	(53,298)
二零二三年十二月三十一日	7,497,760	8,867,155	23,944,745	3,909,764	2,815,027	422,996	70,010	47,527,457
賬面淨值								
二零二三年十二月三十一日	18,870,918	23,112,207	128,855,850	9,924,565	9,814,819	175,877	11,801,458	202,555,694

15. 物業、廠房及設備 (續)

	樓宇及		發電機及	傢俬裝置、 工具及			在建工程	合計
	水壩	租賃物業裝修	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								
二零二二年一月一日	26,362,406	29,359,770	82,705,611	10,477,960	7,560,304	524,442	14,207,112	171,197,605
增加及轉撥自預付款	-	999	3,888	8,440	38,940	4,978	16,469,145	16,526,390
收購附屬公司	-	725,296	10,102,394	600,102	369,700	7,636	130,683	11,935,811
處置	-	(1,020)	(16,582)	(14,550)	(20,178)	(3,967)	(16,395)	(72,692)
處置附屬公司	-	(4,082,324)	(10,865,347)	(1,807,364)	(1,577,580)	(95,179)	(283,888)	(18,711,682)
重新劃分使用權資產(附註16)	-	8,921	243,028	-	39,028	-	-	290,977
分類間轉撥	6,272	1,807,890	21,394,085	402,814	178,166	19,198	(23,808,425)	-
二零二二年十二月三十一日	26,368,678	27,819,532	103,567,077	9,667,402	6,588,380	457,108	6,698,232	181,166,409
累計折舊及減值虧損								
二零二二年一月一日	5,646,688	8,881,486	20,196,840	3,876,575	2,935,370	394,352	79,157	42,010,468
年內折舊開支(附註9)	913,746	1,008,678	4,520,508	421,539	363,095	57,384	-	7,284,950
年內確認之減值虧損(附註(e))	-	-	-	-	-	-	14,142	14,142
處置	-	(34)	(13,211)	(4,178)	(15,006)	(3,638)	(16,395)	(52,462)
處置附屬公司	-	(2,192,848)	(5,773,831)	(1,238,411)	(1,093,537)	(84,212)	(14,142)	(10,396,981)
二零二二年十二月三十一日	6,560,434	7,697,282	18,930,306	3,055,525	2,189,922	363,886	62,762	38,860,117
賬面淨值								
二零二二年十二月三十一日	19,808,244	20,122,250	84,636,771	6,611,877	4,398,458	93,222	6,635,470	142,306,292

15. 物業、廠房及設備(續)

附註：

- (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
樓宇建築物	8-45年
租賃物業裝修	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) 於二零二三年十二月三十一日，本集團賬面淨值人民幣2,314,715,000元(二零二二年：人民幣1,757,081,000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位於中國的使用權資產(租賃土地)上。

- (c) 於二零二三年十二月三十一日，本集團賬面淨值人民幣2,235,221,000元(二零二二年：人民幣1,849,800,000元)的若干物業、廠房及設備已抵押作為若干銀行借貸(附註36(d))和其他借貸(附註38(b))的擔保(二零二二年：若干銀行借貸(附註36(d)))。

- (d) 截至二零二三年十二月三十一日止年度，年內並無因評估檢查所引致的撥備增加而導致水壩的成本增加(二零二二年：無)。

- (e) 截至二零二三年十二月三十一日止年度，管理層已就「火力發電」分部和「光伏發電」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「光伏發電」分部中的若干現金產生單位，在採用使用價值法的計算過程中，所採用之售電量增長率(包括出售發電量指標)及除稅前折現率分別為0%(二零二二年：0%至2%)及8.73%(二零二二年：7.29%至8.81%)。對於「火力發電」分部中的若干現金產生單位，在採用使用價值法的計算過程中，所採用之售電量增長率(包括出售發電量指標)及除稅前折現率分別為0%至7%(二零二二年：0%至2%)及8.73%至9.48%(二零二二年：7.29%至8.81%)。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。另外，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，截至二零二三年十二月三十一日止年度內「光伏發電」分部需確認減值虧損人民幣43,745,000元(二零二二年：無)。

為符合新的環保政策要求，已對於「火力發電」分部中的若干物業、廠房及設備予以升級改造，因此，截至二零二三年十二月三十一日止年度內需確認減值虧損人民幣15,971,000元(二零二二年：無)。

此外，於二零二三年十二月三十一日，本集團將能獲得批准以繼續興建若干「光伏發電」分部和「風力發電」分部(二零二二年：「火力發電」分部)項目的可能性很小。因此，該等在建工程所涉及之賬面值人民幣7,248,000元(二零二二年：人民幣14,142,000元)已悉數計提減值。

截至二零二三年十二月三十一日止年度，上述減值合共為人民幣66,964,000元(二零二二年：人民幣14,142,000元)(附註7)。

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					
於二零二三年一月一日	4,073,657	393,344	2,858,533	449,139	7,774,673
增加	823,199	182,421	258,203	91,130	1,354,953
收購附屬公司(附註48)	1,613,328	192,528	1,186,693	-	2,992,549
重分類至物業、廠房及設備 (附註15)	-	(34,288)	(2,196,563)	(277,254)	(2,508,105)
處置一家附屬公司(附註47(b))	(76,973)	-	-	-	(76,973)
提前終止	(20,364)	(20,617)	-	-	(40,981)
於二零二三年十二月三十一日	6,412,847	713,388	2,106,866	263,015	9,496,116
累計折舊					
於二零二三年一月一日	287,714	156,772	436,309	-	880,795
年內折舊開支(附註9)	159,542	96,119	171,213	-	426,874
重分類至物業、廠房及設備 (附註15)	-	(16,396)	(272,701)	-	(289,097)
處置一家附屬公司(附註47(b))	(1,489)	-	-	-	(1,489)
提前終止	(3,685)	(11,906)	-	-	(15,591)
於二零二三年十二月三十一日	442,082	224,589	334,821	-	1,001,492
賬面淨值					
於二零二三年十二月三十一日	5,970,765	488,799	1,772,045	263,015	8,494,624
截至二零二三年十二月三十一日 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	-	68,733	26,119	-	94,852
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)	-	842	741	-	1,583
使用權資產之增加(附註39)	2,436,527	374,949	1,444,896	91,130	4,347,502

綜合財務報表附註

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					
於二零二二年一月一日	2,972,331	419,324	3,185,676	244,431	6,821,762
增加	498,025	83,096	4,382	204,708	790,211
收購附屬公司	821,203	2,158	34,121	-	857,482
重分類至物業、廠房及設備 (附註15)	-	(9,221)	(365,646)	-	(374,867)
處置附屬公司	(217,902)	(3,634)	-	-	(221,536)
提前終止	-	(98,379)	-	-	(98,379)
於二零二二年十二月三十一日	4,073,657	393,344	2,858,533	449,139	7,774,673
累計折舊					
於二零二二年一月一日	205,710	127,235	336,633	-	669,578
年內折舊開支(附註9)	120,376	72,448	183,266	-	376,090
重分類至物業、廠房及設備 (附註15)	-	(300)	(83,590)	-	(83,890)
處置附屬公司	(38,372)	(756)	-	-	(39,128)
提前終止	-	(41,855)	-	-	(41,855)
於二零二二年十二月三十一日	287,714	156,772	436,309	-	880,795
賬面淨值					
於二零二二年十二月三十一日	3,785,943	236,572	2,422,224	449,139	6,893,878
截至二零二二年十二月三十一日 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	-	26,206	28,052	-	54,258
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)	-	195	790	-	985
使用權資產之增加(附註39)	1,319,228	85,254	38,503	204,708	1,647,693

16. 使用權資產(續)

附註：

兩個年度內，本集團以經營為目的所租賃的租賃土地、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。租賃條款根據個別情況協商而定，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。於二零二三年十二月三十一日，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是否能夠合理地肯定予以行使延期選擇權。根據評估，租賃土地租賃的延期選擇是能夠合理地肯定為會被行使，因此租賃期包括延期的期間。

此外，在發生重大事件或發生在承租人控制範圍內的重大的變化時，本集團會重新評估是否能夠合理地肯定予以行使延期選擇權。截至二零二三年及二零二二年十二月三十一日止年度，並無此類觸發事件發生。

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，包括尚未運送到相關發電廠安裝的設備及機器之付款。

於二零二三年十二月三十一日，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)、聯營公司及附屬公司非控股股東)的興建發電廠預付款之金額人民幣603,335,000元(二零二二年：人民幣1,397,007,000元)。

綜合財務報表附註

18. 商譽

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
成本		
於一月一日	1,334,831	1,334,831
收購附屬公司(附註48)	408,170	-
於十二月三十一日	1,743,001	1,334,831
累計減值虧損		
於一月一日	502,443	251,538
年內確認之減值虧損(附註7)	-	250,905
於十二月三十一日	502,443	502,443
賬面淨值		
於一月一日	832,388	1,083,293
於十二月三十一日	1,240,558	832,388

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	風力發電 人民幣千元	光伏發電 人民幣千元	合計 人民幣千元
成本					
於二零二二年十二月三十一日	234,651	853,543	-	246,637	1,334,831
於二零二三年十二月三十一日	234,651	853,543	364,097	290,710	1,743,001
賬面淨值					
於二零二二年十二月三十一日	-	585,751	-	246,637	832,388
於二零二三年十二月三十一日	-	585,751	364,097	290,710	1,240,558

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。

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，二零二二年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%及8.63%。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5%(二零二二年：0%至2%)及8.5%(二零二二年：6.73%至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5%(二零二二年：0%至7.2%)及介乎8.7%至9.3%(二零二二年：9.3%)。對於「風力發電」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5%(二零二二年：無)及介乎8.35%至8.7%(二零二二年：無)。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測試。根據使用價值法的計算和分配，截至二零二三年十二月三十一日止年度，無需對商譽的賬面值計提減值(二零二二年：人民幣250,905,000元)。

19. 其他無形資產

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
成本		
於一月一日	8,586,545	1,097,600
收購附屬公司(附註48(a))	8,498,056	7,490,945
處置一家附屬公司	-	(2,000)
於十二月三十一日	17,084,601	8,586,545
累計攤銷		
於一月一日	300,155	162,800
年內攤銷開支(附註8)	648,999	137,663
處置一家附屬公司	-	(308)
於十二月三十一日	949,154	300,155
賬面淨值		
於一月一日	8,286,390	934,800
於十二月三十一日	16,135,447	8,286,390

其他無形資產為收購若干清潔能源公司所獲得之優惠電價合同與特許經營權的賬面值。此等無形資產的可使用年限是有限的，並以直線法按3至27年(二零二二年：5至27年)的年期攤銷。

本集團於本年內收購若干附屬公司獲得優惠電價合同與特許經營權人民幣8,498,056,000元(二零二二年：人民幣7,490,945,000元)，詳情於附註48(a)披露。

綜合財務報表附註

20. 聯營公司權益

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
於聯營公司的投資成本	7,165,530	5,568,076
應佔未分配收購後儲備	647,303	(112,894)
	7,812,833	5,455,182

於二零二三年十二月三十一日，聯營公司權益包括人民幣 158,732,000 元(二零二二年：人民幣 158,732,000 元)的商譽。

於二零二三年及二零二二年十二月三十一日，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。

截至二零二三年十二月三十一日止年度，收取自聯營公司股息為人民幣 144,609,000 元(二零二二年：人民幣 23,817,000 元)。

以下為於二零二三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	煤炭管理及諮詢服務
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 844,351,000 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 4,574,373,000 元	-	9.5% (附註)	有限責任公司	發電及售電
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(「上電平南」)	中國	人民幣 97,182,000 元	-	12.35% (附註)	有限責任公司	發電及售電

20. 聯營公司權益 (續)

以下為於二零二三年十二月三十一日的聯營公司詳情：(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		
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2,880,000,000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
上海啟源芯動力科技有限公司	中國	人民幣405,199,000元/ 人民幣393,175,000元	27.12%	-	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900,309,000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113,063,000元	-	11% (附註)	有限責任公司	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
湖北綠和新能源有限公司	中國	人民幣239,630,000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% (附註)	有限責任公司	軟件和信息技術服務
中電豆創(蘇州)智能科技有限公司	中國	人民幣10,000,000元/ 人民幣9,600,000元	-	35%	有限責任公司	提供技術服務
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8,519,000元	-	45%	有限責任公司	發電及售電
中電投新農創科技有限公司	中國	人民幣200,000,000元	36%	-	中外合資企業	能源投資
新源融合(北京)電力有限公司(「新源融合」)	中國	人民幣2,000,000,000元/ 人民幣1,208,911,000元	40%	-	中外合資企業	發電及售電
北京中電滙智科技有限公司(「中電滙智」)	中國	人民幣20,000,000元	49%	-	中外合資企業	提供技術服務
國電投(海陽)新能源發展有限公司	中國	人民幣1,200,000,000元/ 人民幣1,954,000,000元	-	47%	有限責任公司	發電及售電
武漢綠曦新能源有限公司	中國	人民幣379,702,000元/ 人民幣364,702,000元	-	20%	中外合資企業	發電及售電
上海明綠新能源有限公司	中國	人民幣20,000,000元	-	35%	中外合資企業	發電及售電

綜合財務報表附註

20. 聯營公司權益 (續)

以下為於二零二三年十二月三十一日的聯營公司詳情：(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		
華源安能(天津)能源投資合夥企業(有限合夥) (「華源安能」)	中國	人民幣1,526,000,000元/ 人民幣1,327,000,000元	-	16.38% (附註)	有限合夥企業	能源投資
電投綠動融和新能源湖北有限公司	中國	人民幣500,000,000元/ 人民幣491,122,000元	-	35%	中外合資企業	發電及售電
電投融和(福建)新能源有限公司*	中國	人民幣500,000,000元/ 人民幣75,258,000元	-	35%	有限責任公司	發電及售電
漳州煥電新能源科技有限公司*(「漳州煥電」)	中國	人民幣5,000,000元/ 人民幣556,000元	-	15% (附註)	有限責任公司	發電及售電
阜新華順風力發電有限公司*	中國	人民幣153,000,000元	-	49%	有限責任公司	發電及售電
山西電投建能科技有限公司*	中國	人民幣50,000,000元	-	20%	有限責任公司	發電及售電
山西電投晉和新能源有限責任公司*	中國	人民幣500,000,000元/ 人民幣350,940,000元	-	35%	有限責任公司	發電及售電
湖南電投智谷智慧能源有限公司*(「湖南智谷」)	中國	人民幣198,122,000元	-	10% (附註)	中外合資企業	提供技術服務
廣西海風清潔能源有限公司*(「廣西海風」)	中國	人民幣2,000,000,000元/ 人民幣380,000,000元	-	51% (附註)	中外合資企業	發電及售電
廣西國電投桂和新能源投資有限公司*	中國	人民幣100,000,000元/ 人民幣6,000,000元	-	49%	有限責任公司	能源投資
黔西南州靖隆安寶煤礦有限公司*	中國	人民幣50,000,000元	25%	-	中外合資企業	煤炭開採
電投徽融新能源有限公司*	中國	人民幣500,000,000元/ 人民幣246,458,000元	-	35%	有限責任公司	發電及售電
電投創興綠色新能(安徽)創業投資合夥企業 (有限合夥)*	中國	人民幣2,000,000,000元/ 人民幣600,000,000元	-	30%	有限合夥企業	投資管理

^ 尚未開始運營。

* 於二零二三年新成立或收購。

附註：

本集團可透過其代表於四川能投、貴安新區、蘇晉能源、上電平南、荷澤綠源、湖南能源大數據、華源安能、漳州煥電及湖南智谷董事會中施加重大影響，因此該九家公司分類為聯營公司。

根據廣西海風之公司章程，年度財務預算計劃、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。本集團無法獨力實現最低比例之投票權。因此，本集團將其權益投資確認為於一家聯營公司之權益。

20. 聯營公司權益 (續)

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	
	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
非流動資產	6,544,927	7,078,818
流動資產	1,325,812	1,703,792
非流動負債	(2,477,694)	(2,363,389)
流動負債	(1,719,243)	(3,390,388)
淨資產	3,673,802	3,028,833

綜合收益表及綜合全面收益表摘要

	常熟集團	
	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
收入	7,655,218	7,996,099
年度利潤/(虧損)及全面收益/(開支)總額	461,135	(593,754)
劃分為權益之永續債的利息	(3,135)	(2,030)

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	
	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
年初淨資產	3,028,833	3,171,537
年度利潤/(虧損)及全面收益/(開支)總額	461,135	(593,754)
其他權益工具持有人資本投入	199,440	451,050
已支付股息	(15,606)	-
年末淨資產	3,673,802	3,028,833
本集團應佔聯營公司淨資產(不包括永續債)	3,018,147	2,575,753
於聯營公司權益(按50%)一賬面值	1,509,074	1,287,877

綜合財務報表附註

20. 聯營公司權益 (續)

個別非重大聯營公司的集合資料

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
本集團應佔年度業績及全面收益總額	275,855	142,659
本集團所擁有權益的總賬面值	6,303,759	4,167,305

21. 合營公司權益

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
非上市投資，按成本	2,530,357	1,462,986
應佔未分配收購後儲備	74,492	(105,602)
減：累計減值(附註)	(156,370)	(156,370)
	2,448,479	1,201,014

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。

以下為於二零二三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	法定公司類別		
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	49%	-	中外合資企業	煤炭開採
廣州中電荔新熱電有限公司	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125,471,000元	-	51% (附註)	有限責任公司	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1,300,000,000元	-	40%	有限責任公司	能源投資
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766,303,000元/ 人民幣766,293,000元	35%	-	有限合夥企業	投資活動
湖北電投新能源投資有限公司	中國	人民幣250,000,000元/ 人民幣69,629,000元	-	40%	有限責任公司	發電及售電

21. 合營公司權益 (續)

以下為於二零二三年十二月三十一日的合營公司詳情：(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	法定公司類別		
睿華(深圳)綜合智慧能源有限公司	中國	人民幣250,000,000元/ 人民幣95,602,000元	50%	-	中外合資企業	提供技術服務
安徽電投新拓能源發展有限公司	中國	人民幣10,000,000元/ 人民幣487,576,000元	-	20%	有限責任公司	發電及售電
易能新源能源科技有限責任公司 [#]	中國	人民幣200,000,000元/ 人民幣100,000,000元	50%	-	中外合資企業	提供技術服務
深圳峰和能源投資有限公司 [#]	中國	人民幣580,000,000元/ 人民幣400,000,000元	-	50%	有限責任公司	提供技術服務
山西京太新能源有限公司 [#]	中國	人民幣271,564,000元	-	35%	有限責任公司	發電及售電
北流凌瑞新能源有限公司 [#]	中國	人民幣5,000,000元/ 人民幣15,000,000元	-	50%	有限責任公司	發電及售電
湖南輕電投新能源有限公司 [#]	中國	人民幣250,000,000元/ 人民幣333,400,000元	-	40%	有限責任公司	發電及售電
山東煥電新能源科技有限公司 [#]	中國	人民幣20,000,000元/ 人民幣7,061,000元	-	49%	有限責任公司	提供技術服務
安徽電投信能能源發展有限公司 [#]	中國	人民幣87,000,000元/ 人民幣86,350,000元	-	20%	有限責任公司	發電及售電
山西眾凌新能源有限公司 [#]	中國	人民幣5,000,000元/ 人民幣41,000,000元	-	40%	有限責任公司	提供技術服務

[^] 尚未開始運營。

[#] 於二零二三年新成立或收購。

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。

於二零二三年及二零二二年十二月三十一日，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。

截至二零二三年十二月三十一日止年度，自合營公司收取的股息人民幣58,684,000元(二零二二年：人民幣3,079,000元)。

綜合財務報表附註

22. 公平值計入其他全面收益的權益工具

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
中國非上市的股票投資(附註(a))	1,686,892	495,112
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))	3,073,452	3,636,555
	4,760,344	4,131,667

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) 於二零二三年及二零二二年十二月三十一日，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 2,816,744,000 元	12.90%	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布或實際頒布的稅率計算。

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：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
遞延所得稅資產	1,096,304	288,300
遞延所得稅負債	(2,849,526)	(2,275,328)
遞延所得稅負債淨額	(1,753,222)	(1,987,028)

23. 遞延所得稅(續)

附註：

(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 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	合計 人民幣千元
於二零二三年一月一日	(1,796,981)	84,326	(624,313)	191,423	-	2,080	156,437	(1,987,028)
收購附屬公司(附註48)	(618,415)	428,275	-	-	-	3,008	-	(187,132)
於損益抵免/(計入)(附註11)	52,364	(22,443)	-	(516)	159,413	6,188	88,352	283,358
於其他全面收益抵免	-	-	137,580	-	-	-	-	137,580
於二零二三年十二月三十一日	(2,363,032)	490,158	(486,733)	190,907	159,413	11,276	244,789	(1,753,222)
於二零二二年一月一日	(1,672,170)	158,341	(883,281)	196,895	459,354	1,393	73,621	(1,665,847)
收購附屬公司	(234,911)	-	-	-	-	-	-	(234,911)
於損益抵免/(計入)(附註11)	72,692	(74,015)	-	(4,820)	(29,661)	687	87,901	52,784
於其他全面收益抵免	-	-	256,222	-	-	-	-	256,222
處置附屬公司	37,408	-	-	(652)	(429,693)	-	(5,085)	(398,022)
處置公平值計入其他全面收益的 權益工具	-	-	2,746	-	-	-	-	2,746
於二零二二年十二月三十一日	(1,796,981)	84,326	(624,313)	191,423	-	2,080	156,437	(1,987,028)

- (b) 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。於二零二三年十二月三十一日，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10,275,264,000元(二零二二年：人民幣8,599,888,000元)，將於五年內到期。
- (c) 於二零二三年十二月三十一日，本集團之可扣稅暫時差額為人民幣599,533,000元(二零二二年：人民幣521,081,000元)，主要與本集團物業、廠房及設備以及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稅暫時差額，故並無就該可扣稅暫時差額確認遞延稅項資產。
- (d) 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

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
可抵扣增值稅(「增值稅」)及其他稅項	5,942,551	2,844,592
應收賬款(附註26)	2,964,890	2,402,163
應收關聯方款項(附註28(a))	-	600,000
其他	475,639	307,526
	9,383,080	6,154,281

於二零二三年十二月三十一日，其他非流動資產並無包括本集團就其對已轉移資產涉及持續參與部分所確認的餘額(二零二二年：人民幣75,798,000元)。詳情於附註41披露。

25. 存貨

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
煤炭和燃油	921,860	584,986
儲能設備、備件與消耗品	1,458,352	506,358
	2,380,212	1,091,344

26. 應收賬款

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
應收地區及省級電網公司賬款(附註(b))	26,383,363	14,228,449
應收其他公司賬款(附註(b))	1,638,342	697,615
	28,021,705	14,926,064
應收票據(附註(d))	178,406	110,870
	28,200,111	15,036,934
項目呈報分析：		
— 非流動部分(已計入其他非流動資產(附註24)內)(附註(b))	2,964,890	2,402,163
— 流動部分	25,235,221	12,634,771
	28,200,111	15,036,934

26. 應收賬款 (續)

附註：

- (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。於二零二三年及二零二二年十二月三十一日，應收賬款的虧損撥備不重大。
- (b) 根據發票日期匯報的應收賬款賬齡分析如下：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
未開票	2,964,890	2,402,163
1至3個月	25,056,815	12,523,901
	28,021,705	14,926,064

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。

於二零二三年十二月三十一日，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2,964,890,000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二零二四年十二月三十一日(二零二二年：二零二三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。截至二零二三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3.64%(二零二二年：3.81%)予以調整。而本集團已調整收入人民幣82,216,000元(二零二二年：人民幣109,328,000元)並已確認利息收入人民幣48,976,000元(二零二二年：人民幣22,999,000元)(附註10)。

綜合財務報表附註

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回報以及保留對相關資產的控制權。於二零二三年十二月三十一日，資產管理計劃已到期，本集團終止確認其對轉移資產涉及持續參與的部份(二零二二年：人民幣37,525,000元確認為其他應收款項並將對應的負債確認為其他應付款項)。

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」)。於二零二二年收購的附屬公司中，人民幣340,566,000元應收賬款已於二零二一年十一月轉入國家電投，參與同一資產支持票據交易。於本年收購的附屬公司中，人民幣1,153,910,000元應收賬款亦已於二零二一年十一月轉入國家電投，並參與同一資產支持票據交易。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回報以及保留對相關資產的控制權。因此，本集團就其於二零二三年十二月三十一日對轉移的資產涉及持續參與部分人民幣50,183,000元確認為其他應收款項將對應的負債確認為其他應付款(二零二二年：人民幣75,798,000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) 於二零二三年十二月三十一日，應收票據為由第三方發出的銀行承兌匯票，且一般於360日(二零二二年：360日)內到期。

(e) 於二零二三年十二月三十一日，若干應收賬款權利已作為若干銀行借貸(附註36(d))、其他借貸(附註38(b))及租賃負債(附註39)(二零二二年：若干之銀行借貸及租賃負債)的抵押。於二零二三年十二月三十一日，就該等債務之已抵押應收賬款為人民幣7,530,108,000元(二零二二年：人民幣3,467,887,000元)。

(f) 除若干清潔能源電價補貼人民幣2,964,890,000元(二零二二年：人民幣2,402,163,000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可抵扣增值稅之流動部分、購買存貨和材料預付款、按金以及其他應收款項。

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
按金及其他應收款項	3,541,474	2,334,105
預付款	3,302,322	3,347,064
可抵扣增值稅	1,224,394	1,016,231
預期信貸虧損之撥備	(100,680)	(103,008)
	7,967,510	6,594,392

於二零二三年十二月三十一日，預付款、按金及其他應收款項包括已付附屬公司非控股股東的預付款人民幣45,057,000元(二零二二年：人民幣30,034,000元)。

28. 應收／應付關聯方款項

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
應收關聯方款項		
應收CPDL的款項	15,998	14,120
應收中電國際的款項	159,170	60,024
應收國家電投財務的款項	112,094	3,400
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	2,695,357	1,153,263
應收聯營公司的款項(附註(a))	648,499	4,509,905
應收合營公司的款項(附註(b))	426,226	926,988
應收附屬公司非控股股東的款項	49,166	30,035
應收國家電投的款項	4,552	450
	4,111,062	6,698,185
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)	-	(600,000)
	4,111,062	6,098,185

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
應付關聯方款項		
應付中電國際的款項(附註(c))	140,441	139,053
應付國家電投財務的款項	29,547	38,524
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	3,453,368	1,887,712
應付國家電投的款項	5,833,120	99,381
應付聯營公司的款項	876,991	843,549
應付合營公司的款項	-	26,046
應付附屬公司非控股股東的款項(附註(d))	631,734	378,530
	10,965,201	3,412,795

28. 應收／應付關聯方款項(續)

附註：

- (a) 應收聯營公司的款項為無抵押款項。除人民幣55,080,000元(二零二二年：人民幣55,080,000元)之結餘按年利率1.75%(二零二二年：1.75%)計息、人民幣213,025,000元(二零二二年：無)之結餘按年利率2.50%(二零二二年：無)計息、人民幣13,000,000元(二零二二年：無)之結餘按年利率2.40%(二零二二年：無)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。於本期間內，對二零二二年按年利率3.23%計息的人民幣355,080,000元款項、按年利率2.20%計息的人民幣518,250,000元款項、及按年利率4.63%計息的人民幣270,000,000元款項已償還，本年內已收回包含在其他非流動資產內並按年利率3.50%計息之人民幣600,000,000元款項(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。
- (c) 應付中電國際的款項為無抵押，除人民幣106,440,000元(二零二二年：人民幣106,440,000元)之餘額按年利率1.75%(二零二二年：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。
- (d) 應付附屬公司非控股股東的款項包含應付股息人民幣252,705,000元(二零二二年：人民幣165,183,000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

於二零二三年十二月三十一日，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(二零二二年：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匯票，分別為人民幣1,599,144,000元、人民幣308,710,000元及人民幣2,950,000元(二零二二年：分別為人民幣598,134,000元、人民幣141,897,000元及人民幣207,077,000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(「持續涉及」)。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。本集團因繼續涉及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，本集團持續涉及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。於二零二三年十二月三十一日，本集團受限制存款按年利率0.20%至0.30%(二零二二年：0.25%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

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
銀行存款及庫存現金(附註(a))	2,836,603	3,333,269
於國家電投財務的存款(附註(b))	2,902,212	894,830
	5,738,815	4,228,099
以下列貨幣計值：		
人民幣	5,725,163	4,209,762
美元(「美元」)	987	6,577
港元	12,665	11,760
	5,738,815	4,228,099

附註：

- (a) 本集團的銀行存款按年利率0.20%至0.30%(二零二二年：0.25%至0.35%)計息。
- (b) 本集團於國家電投財務的存款按年利率1.38%(二零二二年：1.38%)計息。
- (c) 本集團的現金及現金等價物人民幣5,638,495,000元(二零二二年：人民幣4,101,720,000元)以人民幣計值，並置存於中國大陸的銀行、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布的外匯管制規則及法規。

32. 股本

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
已發行及繳足普通股：		
12,370,150,983股(二零二二年：12,370,150,983股)普通股	24,508,986	24,508,986
	普通股 股份數目	股本 人民幣千元
於二零二二年一月一日	10,833,386,321	20,418,001
收購附屬公司而發行新股份(附註)	1,536,764,662	4,090,985
於二零二二年及二零二三年十二月三十一日	12,370,150,983	24,508,986

附註：

自二零二三年一月一日至二零二三年十二月三十一日，本公司股份數目並無變動。

本公司根據特別授權分別於二零二二年九月及十月以每股4.40港元的價格發行451,503,136股普通股及1,085,261,526股普通股作為向中電新能源收購若干實體權益的代價股份。此項收購以購買法進行核算，使用發行股份當日所公佈收市價格(分別為二零二二年九月三十日之每股3.13港元及二零二二年十月二十六日之每股2.84港元)釐定代價股份的公平值合共為4,495,348,000港元(相等於人民幣4,090,985,000元)。

綜合財務報表附註

33. 股票期權計劃

於二零二二年七月五日及七月二十日，董事宣佈，本公司已根據於二零二二年六月十五日採納之新股權激勵計劃（「計劃」）向若干合資格參與者（「承授人」）授出股票期權，惟須待承授人接納後，方可作實。計劃自授予之日起至所有股票期權獲行權完畢或註銷之日止有效，且計劃最長有效期將不超過 72 個月。承授人包括董事及本公司或本集團控股附屬公司的員工。每一份股票期權將賦予承授人權利以行權價格認購本公司一股新股份，有關授出股票期權之詳情載列如下：

授予日	二零二二年七月五日	二零二二年七月二十日
行權價格(每股)	4.82 港元	4.90 港元
已授出股票期權之數目	84,590,000	18,590,000
行權期	第一個行權期 (股票期權之可行權比例：33%) 由二零二四年七月五日至 二零二五年七月四日之交易日	第一個行權期 (股票期權之可行權比例：33%) 由二零二四年七月二十日至 二零二五年七月十九日之交易日
	第二個行權期 (股票期權之可行權比例：33%) 由二零二五年七月五日至 二零二六年七月四日之交易日	第二個行權期 (股票期權之可行權比例：33%) 由二零二五年七月二十日至 二零二六年七月十九日之交易日
	第三個行權期 (股票期權之可行權比例：34%) 由二零二六年七月五日至 二零二七年七月四日之交易日	第三個行權期 (股票期權之可行權比例：34%) 由二零二六年七月二十日至 二零二七年七月十九日之交易日
緊接授出日期前之收市價格(每股)	4.76 港元	4.75 港元

於二零二三年十二月三十一日，本公司未獲行權的股票期權之行權價格和行權期如下：

股票期權數目	行權價格(每股港元)	行權期
24,575,100	4.82	二零二四年七月五日至二零二五年七月四日
24,575,100	4.82	二零二五年七月五日至二零二六年七月四日
25,319,800	4.82	二零二六年七月五日至二零二七年七月四日
6,134,700	4.90	二零二四年七月二十日至二零二五年七月十九日
6,134,700	4.90	二零二五年七月二十日至二零二六年七月十九日
6,320,600	4.90	二零二六年七月二十日至二零二七年七月十九日

根據該計劃，本年內股票期權之變動如下：

	二零二三年	
	加權平均 行權價格 (每股港元)	股票期權 數目
於一月一日	4.83	103,180,000
於年內失效	4.82	(10,120,000)
於十二月三十一日	4.84	93,060,000

33. 股票期權計劃 (續)

於截至二零二三年十二月三十一日止年度內，本公司確認股份支付開支人民幣7,422,000元(二零二二年：人民幣28,802,000元)(附註6)，此已考慮於年底時對原估算的修訂。其中一項經修訂的估算為30,709,800份(二零二二年：無)股票期權被識別為本質已支銷且待董事局正式取消。

根據授出股票期權的條款及條件，於二零二二年授出的股票期權公平值按授予日的「柏力克－舒爾斯」模型計算。下表列示了模型所用的主要指標：

	授予日	
	二零二二年 七月五日	二零二二年 七月二十日
估計公平值(每股股票期權)	1.61 港元	1.56 港元
預期波幅	44.42%	44.83%
無風險利率	2.4455%	2.3805%
預期股票期權有效期	3.5 年	3.5 年
行權價格(每股)	4.82 港元	4.90 港元
收市股價(每股)	4.69 港元	4.65 港元

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(「二零二零年第一期永續中期票據」)，初始年利率4.35%，發行二零二零年第一期永續中期票據經扣除發行成本後所得款項為人民幣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，且二零二零年第一期永續中期票據已於當日贖回。

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(「二零二零年第二期永續中期票據」)，初始年利率4.60%，發行二零二零年第二期永續中期票據經扣除發行成本後所得款項為人民幣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，且二零二零年第二期永續中期票據已於當日贖回。

於二零二三年，本公司發行債務融資工具(「DFI」)。於二零二三年十一月一日，本公司發行第一期人民幣1,500,000,000元的永續中期票據(「二零二三年第一期DFI－永續中票」)，初始年利率3.58%，發行二零二三年第一期DFI－永續中票經扣除發行成本後所得款項為人民幣1,499,100,000元。自二零二四年開始，將於每年十一月一日以票面利率3.58%按年計息，並可由本公司自行決定是否延後支付。其首次贖回日為二零二六年十一月一日。

於二零二三年十一月十五日，本公司發行第二期人民幣1,500,000,000元的永續中期票據(「二零二三年第二期DFI－永續中票」)，初始年利率3.30%，發行二零二三年第二期DFI－永續中票經扣除發行成本後所得款項為人民幣1,499,100,000元。自二零二四年開始，將於每年十一月十五日以票面利率3.30%按年計息，並可由本公司自行決定是否延後支付。其首次贖回日為二零二六年十一月十五日。

綜合財務報表附註

34. 其他權益工具(續)

於二零二二年十一月十五日，本公司及若干附屬公司與百瑞信託有限責任公司(「百瑞信託」，國家電投的附屬公司)訂立永續債投資合同。於二零二三年，本集團獲取人民幣5,008,740,000元(二零二二年：人民幣5,608,720,000元)的永續債，初始利率為介乎每年2.87%至3.69%(二零二二年：2.87%至3.18%)，初始基礎期限為三年或五年。

於二零二三年，其他權益工具持有人基於適用利率應佔利潤為人民幣424,147,000元(二零二二年：人民幣167,211,000元)，並於二零二三年內已付人民幣401,836,000元(二零二二年：人民幣134,250,000元)的分配。

35. 儲備

	公平值計入									合計 人民幣千元
	合併儲備 (附註(a)) 人民幣千元	資本儲備 (附註(b)) 人民幣千元	其他全面 收益儲備 人民幣千元	法定儲備 (附註(c)) 人民幣千元	股份支付 儲備 人民幣千元	專項 儲備 人民幣千元	其他 人民幣千元	其他儲備 小計 人民幣千元	保留溢利 (附註(d)) 人民幣千元	
於二零二三年一月一日	306,548	1,893,845	1,711,303	2,403,015	28,802	-	389,286	6,732,799	7,087,579	13,820,378
年度利潤	-	-	-	-	-	-	-	-	2,660,322	2,660,322
公平值計入其他全面收益的 權益工具的公平值虧損	-	-	(553,141)	-	-	-	-	(553,141)	-	(553,141)
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	-	-	138,285	-	-	-	-	138,285	-	138,285
公平值計入其他全面收益的 債務工具的公平值虧損	-	-	(711)	-	-	-	-	(711)	-	(711)
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	-	-	178	-	-	-	-	178	-	178
終止確認公平值計入其他全面 收益的債務工具之回撥	-	-	1,619	-	-	-	-	1,619	-	1,619
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	-	-	(405)	-	-	-	-	(405)	-	(405)
股份支付開支(附註33)	-	-	-	-	7,422	-	-	7,422	-	7,422
轉撥至法定儲備	-	-	-	605,027	-	-	-	605,027	(605,027)	-
處置附屬公司權益 (未喪失控制權)(附註47(a))	-	71,587	-	-	-	-	-	71,587	-	71,587
收購非控股股東權益	-	(826,771)	-	-	-	-	-	(826,771)	-	(826,771)
安全生產基金撥備	-	-	-	-	-	108,734	-	108,734	(108,734)	-
應佔聯營公司及合營公司之 儲備變動	-	-	-	-	-	17,185	-	17,185	(17,185)	-
發行永續中期票據(附註34)	-	-	-	-	-	-	(1,800)	(1,800)	-	(1,800)
二零二二年末期股息(附註13)	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,360,717)	(1,360,717)
於二零二三年十二月三十一日	306,548	1,138,661	1,297,128	3,008,042	36,224	125,919	387,486	6,300,008	7,656,238	13,956,246

35. 儲備 (續)

	合併儲備 (附註(a)) 人民幣千元	資本儲備 (附註(b)) 人民幣千元	公平值計入 其他全面 收益儲備 人民幣千元	匯兌折算 儲備 人民幣千元	法定儲備 (附註(c)) 人民幣千元	股份支付 儲備 人民幣千元	其他	其他儲備 小計 人民幣千元	保留溢利 (附註(d)) 人民幣千元	合計 人民幣千元
於二零二二年一月一日	306,548	1,916,940	2,488,202	28	1,973,464	-	389,286	7,074,468	5,562,399	12,636,867
年度利潤	-	-	-	-	-	-	-	-	2,480,840	2,480,840
公平值計入其他全面收益的 權益工具的公平值收益	-	-	(1,014,299)	-	-	-	-	(1,014,299)	-	(1,014,299)
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	-	-	253,575	-	-	-	-	253,575	-	253,575
公平值計入其他全面收益的 債務工具的公平值虧損	-	-	(1,619)	-	-	-	-	(1,619)	-	(1,619)
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	-	-	405	-	-	-	-	405	-	405
終止確認公平值計入其他全面 收益的債務工具之回撥	-	-	798	-	-	-	-	798	-	798
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	-	-	(199)	-	-	-	-	(199)	-	(199)
外幣財務報表折算差額	-	-	-	(28)	-	-	-	(28)	-	(28)
股份支付開支	-	-	-	-	-	28,802	-	28,802	-	28,802
轉撥至法定儲備	-	-	-	-	429,551	-	-	429,551	(429,551)	-
處置附屬公司權益(未喪失控制權)	-	(23,095)	-	-	-	-	-	(23,095)	-	(23,095)
處置公平值計入其他全面收益的 權益工具之儲備轉撥	-	-	(15,560)	-	-	-	-	(15,560)	15,560	-
二零二一年末期股息(附註13)	-	-	-	-	-	-	-	-	(541,669)	(541,669)
於二零二二年十二月三十一日	306,548	1,893,845	1,711,303	-	2,403,015	28,802	389,286	6,732,799	7,087,579	13,820,378

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

資本儲備主要指本集團相關公司當時的擁有人所註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若干附屬公司及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。於相關附屬公司及聯營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各公司的資本儲備內處理。該等公司作出的利潤分派乃以各公司的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：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
非流動部分		
長期銀行借貸		
— 有抵押(附註(d))	33,517,405	25,173,243
— 無抵押(附註(e))	76,432,773	44,539,773
	109,950,178	69,713,016
減：長期銀行借貸的流動部分	(10,298,213)	(7,500,830)
	99,651,965	62,212,186
流動部分		
短期銀行借貸		
— 有抵押	—	705,007
— 無抵押	9,330,466	8,520,954
長期銀行借貸的流動部分	10,298,213	7,500,830
	19,628,679	16,726,791
	119,280,644	78,938,977

附註：

(a) 本集團銀行借貸賬面值以下列貨幣計值：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
人民幣	119,061,916	78,695,701
日圓(「日圓」)	218,728	243,276
	119,280,644	78,938,977

(b) 長期銀行借貸的還款期分析如下：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
一年以下	10,298,213	7,500,830
一至兩年內	9,089,754	7,987,257
兩至五年內	27,369,890	17,368,948
五年以上	63,192,321	36,855,981
	109,950,178	69,713,016

36. 銀行借貸 (續)

附註：(續)

(c) 本集團銀行借貸的實際利率如下：

	二零二三年	二零二二年
短期銀行借貸	3.34%	3.46%
長期銀行借貸(包含流動部分)	3.97%	4.07%

於二零二三年及二零二二年十二月三十一日，本集團固定利率及浮動利率銀行借貸載列如下：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
固定利率借貸	10,851,127	15,654,251
浮動利率借貸	108,429,517	63,284,726
	119,280,644	78,938,977

(d) 於二零二三年及二零二二年十二月三十一日，本集團的銀行借貸以下列各項作抵押：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 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	152,320	169,240
已由若干物業、廠房及設備作抵押(附註15(c))	931,821	741,473
已由若干應收賬款權利作抵押(附註26(e))	32,433,264	24,967,537

(e) 於二零二三年十二月三十一日，銀行借貸人民幣218,728,000元(二零二二年：人民幣243,276,000元)由湖南省財政廳擔保。

(f) 於二零二三年十二月三十一日，本集團擁有可動用未提取的銀行融資為人民幣32,848,259,000元(二零二二年：人民幣26,292,730,000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。

於二零二三年十二月三十一日，定息長期銀行借貸的賬面值及公平值分別為人民幣6,626,936,000元(二零二二年：人民幣9,562,592,000元)及人民幣7,375,732,000元(二零二二年：人民幣9,511,833,000元)。公平值是採用現金流量以1%至5.39%(二零二二年：1%至5.39%)的折現率計算，屬第3層公平值。

綜合財務報表附註

37. 關聯方授予的借貸

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
非流動部分		
國家電投授予的長期借貸(附註(b))	12,788,499	9,646,099
國家電投財務授予的長期借貸(附註(c))	4,748,492	863,000
其他關聯方授予的長期借貸(附註(d))	1,775,423	790,463
	19,312,414	11,299,562
減： 國家電投授予的長期借貸的流動部分	(1,950,000)	(504,238)
國家電投財務授予的長期借貸的流動部分	(678,238)	(180,000)
一家其他關聯方授予的長期借貸的流動部分	(101,507)	(200,000)
	16,582,669	10,415,324
流動部分		
國家電投授予的短期借貸(附註(e))	2,000,000	1,500,000
國家電投財務授予的短期借貸(附註(f))	3,489,000	1,150,000
其他關聯方授予的短期借貸(附註(g))	2,222,594	1,184,742
國家電投授予的長期借貸的流動部分(附註(b))	1,950,000	504,238
國家電投財務授予的長期借貸的流動部分(附註(c))	678,238	180,000
一家其他關聯方授予的長期借貸的流動部分(附註(d))	101,507	200,000
	10,441,339	4,718,980
	27,024,008	15,134,304

附註：

- (a) 本集團關聯方授予的借貸賬面值以下列貨幣計值：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
人民幣	26,315,738	14,674,640
美元	708,270	459,664
	27,024,008	15,134,304

- (b) 國家電投授予的長期借貸為無抵押，按年利率2.80%至4.75%(二零二二年：3.35%至5.50%)計息。

該等借貸償還如下：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
一年以下	1,950,000	504,238
一至兩年內	8,217,230	820,000
兩至五年內	1,817,910	8,321,861
五年以上	803,359	-
	12,788,499	9,646,099

37. 關聯方授予的借貸(續)

附註：(續)

- (c) 國家電投財務授予的長期借貸為無抵押，按年利率3.10%至4.27%(二零二二年：3.29%至4.27%)計息。

該等借貸的還款期分析如下：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
一年以下	678,238	180,000
一至兩年內	1,062,000	180,000
兩至五年內	1,175,374	76,000
五年以上	1,832,880	427,000
	4,748,492	863,000

於二零二三年及二零二二年十二月三十一日，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：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
固定利率借貸	703,000	383,000
浮動利率借貸	4,045,492	480,000
	4,748,492	863,000

- (d) 於二零二三年十二月三十一日，其他關聯方授予的長期借貸為無抵押，按年利率3.79%至4.30%(二零二二年：3.79%至4.55%)計息。
- (e) 於二零二三年十二月三十一日，國家電投授予的短期借貸為無抵押，按年利率2.00%至3.60%(二零二二年：3.45%至3.85%)計息。
- (f) 於二零二三年十二月三十一日，國家電投財務授予的短期借貸為無抵押，按年利率2.40%至4.27%(二零二二年：3.45%至4.27%)計息。
- (g) 於二零二三年十二月三十一日，其他關聯方授予的短期借貸為無抵押，按年利率2.70%至4.35%(二零二二年：2.85%至4.35%)計息。
- (h) 於二零二三年十二月三十一日，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(二零二二年：人民幣8,800,000,000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。

於二零二三年十二月三十一日，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11,161,492,000元(二零二二年：人民幣8,707,430,000元)及人民幣11,643,734,000元(二零二二年：人民幣8,673,439,000元)。公平值是採用現金流量以3.29%至4.75%(二零二二年：3.29%至5.5%)的折現率計算，屬第3層公平值。

綜合財務報表附註

38. 其他借貸

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
非流動部分		
本公司發行的中期票據(附註(a))	13,000,000	13,000,000
第三方授予的其他長期借貸(附註(b))	3,277,596	3,811,531
	16,277,596	16,811,531
減：本公司發行的中期票據的流動部分	(5,000,000)	-
第三方授予的其他長期借貸的流動部分	(63,759)	-
	11,213,837	16,811,531
流動部分		
本公司發行的超短期融資券(附註(c))	2,000,000	2,000,000
第三方授予的其他短期借貸	-	15,000
本公司發行的中期票據的流動部分(附註(a))	5,000,000	-
第三方授予的其他長期借貸的流動部分(附註(b))	63,759	-
	7,063,759	2,015,000
	18,277,596	18,826,531

附註：

(a) 餘額包括：

- (i) 本公司於二零二二年六月、七月及九月發行的四項無抵押且以人民幣計值中期票據，分別為期三年，各為人民幣2,000,000,000元，分別按年利率3.00%、2.99%、2.87%及2.71%計息。
- (ii) 本公司分別於二零二一年四月及十月發行的兩項無抵押且以人民幣計值中期票據，各為人民幣2,000,000,000元及為期三年，分別按年利率3.54%及3.47%計息。於二零二三年十二月三十一日，上述兩項中期票據被分類及呈報為流動部分。
- (iii) 本公司於二零二一年十月發行的一項無抵押且以人民幣計值的人民幣1,000,000,000元綠色票據，為期三年，按年利率3.39%計息。於二零二三年十二月三十一日，該項綠色票據被分類及呈報為流動部分。

於二零二三年十二月三十一日，中期票據的公平值為人民幣12,784,622,000元(二零二二年：人民幣12,307,846,000元)，該價值為活躍市場中相同負債的報價，並屬於第二層公平值。

於二零二三年十二月三十一日，本公司並無(二零二二年：無)未使用的中期票據融資額。

- (b) 於二零二三年十二月三十一日，人民幣172,576,000元(二零二二年：無)由若干應收賬款權利作抵押(附註26(e))並按年利率3.88%至5.10%計息及人民幣304,161,000元(二零二二年：無)由若干物業、廠房及設備作抵押(附註15(c))並按年利率3.33%至4.20%計息。餘下款項為無抵押並按年利率3.88%至4.30%(二零二二年：4.25%至4.85%)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) 餘額為本公司於二零二三年十二月(二零二二年：二零二二年六月及七月)發行以人民幣計值人民幣2,000,000,000元(二零二二年：人民幣2,000,000,000元)的無抵押超短期融資券，為期90天(二零二二年：分別為270天及180天)並按年利率2.75%(二零二二年：2.10%及1.75%)計息。

於二零二三年十二月三十一日，本公司並無(二零二二年：無)未使用的短期票據融資額。

39. 租賃負債

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
應付租賃負債		
一年以下	734,022	517,007
一至兩年內	219,438	655,015
兩至五年內	404,698	682,195
五年以上	2,774,434	1,852,435
	4,132,592	3,706,652
減：於流動負債下列示於12個月內應付的款項	(734,022)	(517,007)
	3,398,570	3,189,645
於非流動負債下列示於12個月後應付的款項		

於二零二三年十二月三十一日，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926,378,000元，以使用物業、廠房及設備，使用期由1至16年。其中，人民幣911,802,000元(二零二二年：人民幣1,153,208,000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%(二零二二年：4.01%至7%)，剩餘部分年利率為4.01%至7%(二零二二年：4.01%至7%)。

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4,347,502,000元(二零二二年：人民幣1,647,693,000元)(附註16)及人民幣3,524,303,000元(二零二二年：人民幣1,149,668,000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。

於二零二三年及二零二二年十二月三十一日，該等淹沒賠償撥備的分析如下：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
非流動負債	1,860,767	1,866,003
流動負債(已包括在其他應付款項及應計開支(附註43)內)	109,270	105,990
	1,970,037	1,971,993

綜合財務報表附註

40. 其他長期負債撥備(續)

截至二零二三年及二零二二年十二月三十一日止年度，該等淹沒賠償撥備的變動如下：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
於一月一日	1,971,993	1,972,664
利息支出(附註10)	104,029	104,082
支付款項	(105,985)	(104,753)
於十二月三十一日	1,970,037	1,971,993

41. 其他非流動負債

於二零二零年十二月，本集團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款項資格被取消，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回報以及保留對相關資產的控制權。於二零二三年十二月三十一日，資產管理計劃已到期，本集團終止確認其對轉移資產涉及持續參與的部份。

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(附註26(c))。於二零二二年收購的附屬公司中，人民幣340,566,000元應收賬款已於二零二一年十一月轉入國家電投，參與同一資產支持票據交易。於本年收購的附屬公司中，人民幣1,153,910,000元應收賬款亦已於二零二一年十一月轉入國家電投，並參與同一資產支持票據交易。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回報以及保留對相關資產的控制權。因此，本集團就其於二零二三年十二月三十一日對轉移的資產涉及持續參與部分人民幣50,183,000元確認為其他應收款項並將對應的負債確認為其他應付款項(二零二二年：人民幣75,798,000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)。

42. 應付賬款及票據

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
應付賬款(附註(a))	3,371,340	2,490,043
應付票據(附註(b))	452,056	76,128
	3,823,396	2,566,171

附註：

(a) 應付賬款的一般信貸期介乎 60 至 180 日。根據發票日期匯報的應付賬款賬齡分析如下：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
1 至 6 個月	3,338,475	2,267,580
7 至 12 個月	-	187,697
1 年以上	32,865	34,766
	3,371,340	2,490,043

(b) 於二零二三年十二月三十一日，應付票據為介乎 3 至 12 個月(二零二二年：介乎 3 至 12 個月)到期的交易票據。

(c) 由於貼現影響不重大，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

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
應付薪金及員工福利	339,424	263,051
應付增值稅	307,475	289,722
其他應付稅項	382,309	373,311
應付維修及保養開支	64,953	64,874
應付保險開支	21,859	3,336
應付水庫保養及使用費	21,395	20,524
應付利息	345,730	391,752
其他長期負債撥備之流動部分(附註 40)	109,270	105,990
收購附屬公司之應付代價	31,895	18,247
其他應付款項及應計經營開支	3,899,522	2,076,871
	5,523,832	3,607,678

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

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
除稅前利潤	5,426,590	3,344,067
應佔聯營公司業績	(504,855)	155,233
應佔合營公司業績	(201,294)	(2,375)
財務收入	(279,121)	(153,624)
財務費用	4,273,867	4,260,961
股息收入	(25,498)	-
物業、廠房及設備折舊	8,653,674	7,284,950
使用權資產折舊	426,874	376,090
應收關聯方款項及其他應收款項減值回撥	(2,328)	(27,780)
物業、廠房及設備減值	66,964	14,142
商譽減值	-	250,905
其他無形資產攤銷	648,999	137,663
遞延收入攤銷	(24,264)	(21,359)
處置物業、廠房及設備虧損／(收益)，淨額	100,651	(651)
處置附屬公司虧損／(收益)(除稅前)，淨額	46,925	(510,863)
股份支付開支	7,422	28,802
失去對附屬公司的控制權後重新計量於聯營公司之剩餘權益的收益	-	(154,337)
確認負商譽收益	-	(1,551,609)
其他非現金收益	(112,564)	-
營運資金變動前的經營現金流量	18,502,042	13,430,215
存貨增加	(1,206,044)	(45,921)
應收賬款增加	(1,721,696)	(1,920,340)
預付款、按金及其他應收款項增加	(1,044,466)	(640,138)
應收關聯方款項增加	(768,246)	(2,959,854)
公平值計入其他全面收益的債務工具減少	50,406	103,956
應付賬款及票據增加	1,257,225	1,605,673
其他應付款項及應計開支增加	350,401	957,022
應付關聯方款項(減少)／增加	(452,122)	184,786
遞延收入增加	46,746	38,716
營運所得現金	15,014,246	10,754,115
支付利息	(3,977,472)	(4,483,253)
支付稅款	(1,133,756)	(545,248)
經營活動所得現金淨額	9,903,018	5,725,614

44. 綜合現金流量表附註(續)

(b) 年內融資變動分析

	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
於二零二二年十二月三十一日	97,765,508	15,134,304	3,706,652
提取銀行借貸	61,664,166	-	-
償還銀行借貸	(55,375,760)	-	-
提取其他借貸	3,728,296	-	-
償還其他借貸	(5,421,698)	-	-
提取關聯方授予的借貸	-	16,660,497	-
償還關聯方授予的借貸	-	(12,057,974)	-
租賃負債之付款	-	-	(1,517,227)
租賃負債之利息支出(附註10)	-	-	132,143
新增融資租賃(附註(c)(ii))	-	-	506,364
收購附屬公司(附註48)	34,408,189	6,710,050	1,354,047
取得一家聯營公司的控制權	798,497	572,099	-
處置附屬公司權益(附註47(b))(附註(c)(iii))	(9,000)	-	(49,387)
匯兌虧損·淨額	42	5,032	-
二零二三年十二月三十一日	137,558,240	27,024,008	4,132,592
於二零二一年十二月三十一日	87,662,429	14,666,286	3,592,386
提取銀行借貸	45,458,779	-	-
償還銀行借貸	(45,086,454)	-	-
提取其他借貸	12,307,218	-	-
償還其他借貸	(4,620,000)	-	-
提取關聯方授予的借貸	-	11,670,054	-
償還關聯方授予的借貸	-	(10,288,043)	-
租賃負債之付款	-	-	(1,985,982)
租賃負債之利息支出(附註10)	-	-	104,100
新增融資租賃(附註(c)(ii))	-	-	235,662
收購附屬公司	9,155,219	40,500	1,882,077
處置附屬公司權益	(7,096,403)	(950,000)	(121,591)
匯兌收益·淨額	(15,280)	(4,493)	-
二零二二年十二月三十一日	97,765,508	15,134,304	3,706,652

綜合財務報表附註

44. 綜合現金流量表附註(續)

(c) 主要非現金交易

- (i) 截至二零二三年十二月三十一日止年度，分別為人民幣308,710,000元(二零二二年：人民幣141,897,000元)及人民幣2,950,000元(二零二二年：人民幣207,077,000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) 於截至二零二三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506,364,000元(二零二二年：人民幣235,662,000元)和租賃負債人民幣506,364,000元(二零二二年：人民幣235,662,000元)。
- (iii) 如附註47(b)之披露，本集團以一家附屬公司－國電投(乳山)能源發展有限公司(「乳山能源」)之100%股本權益(價值為人民幣325,360,000元)向聯營公司國電投(海陽)新能源發展有限公司(「海陽能源」)注資，作為進一步向海陽能源出資的交換。

45. 資本承擔

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
已訂約但未計提撥備：		
－物業、廠房及設備	12,162,217	5,937,359
－向聯營公司增資	2,969,773	1,400,836
	15,131,990	7,338,195

46. 金融工具

46.1 金融工具分類

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 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	4,760,344	4,131,667
按攤銷成本計量的金融資產	41,714,884	28,375,278
按公平值計入其他全面收益的債務工具	59,345	108,972
	46,534,573	32,615,917
金融負債		
攤銷成本	203,518,081	139,095,327

46. 金融工具(續)

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。

(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，若干關聯方授予的借貸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。

於二零二三年十二月三十一日，本集團面對的外匯風險主要關於日圓計值的銀行借貸，美元計值的關聯方授予的借貸以及美元與港元計值的現金及現金等價物，詳情分別於財務報表附註36、37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、日圓及港元有所貶值，此乃本集團年內確認匯兌損失的主要原因。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。

於二零二三年十二月三十一日，倘人民幣兌日圓貶值/升值5%(二零二二年：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減少/增加約人民幣8,202,000元(二零二二年：減少/增加約人民幣9,123,000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。

於二零二三年十二月三十一日，倘人民幣兌美元貶值/升值5%(二零二二年：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減少/增加約人民幣26,523,000元(二零二二年：減少/增加人民幣17,484,000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。

於二零二三年十二月三十一日，倘人民幣兌港元貶值/升值5%(二零二二年：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/減少約人民幣475,000元(二零二二年：增加/減少人民幣441,000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。

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

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聯營公司及合營公司款項、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。

於二零二三年十二月三十一日，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(二零二二年：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450,709,000元(二零二二年：減少／增加人民幣347,966,000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。

於二零二三年十二月三十一日，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(二零二二年：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18,688,000元(二零二二年：增加／減少人民幣11,240,000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：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
利息收入		
現金及現金等價物及受限制存款	52,813	46,550
應收關聯方款項	177,332	84,075
應收清潔能源電價補貼的貼現影響	48,976	22,999
利息收入總額	279,121	153,624

未按公平值計入損益計量的金融負債的利息支出：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
按攤銷成本計量的金融負債的利息支出	4,139,707	4,163,954

46. 金融工具(續)

46.2 財務風險管理目標及制度(續)

(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票證券價格風險。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。於二零二三年十二月三十一日，倘本集團所持上市權益投資的市場報價增加／減少10%至30%(二零二二年：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230,509,000元至人民幣691,527,000元(二零二二年：人民幣272,742,000元至人民幣818,225,000元)。

此外，本集團還對從事金融服務、煤炭生產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。

(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，已就不能收取的應收賬款作出充分撥備。

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)

受限制存款和現金及現金等價物

本集團絕大部分現金及現金等價物存放在管理層認為信譽良好的主要金融機構及國家電投財務。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既以收取合約現金流量又以出售的商業模式為目標而持有的若干應收票據。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。於截至二零二三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。

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	
					二零二三年 人民幣千元	二零二二年 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	59,345	108,972
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	4,111,062	6,698,185
				全期預期信貸虧損 (已發生信貸減值)	225,664	229,290
受限制存款	30	A1	附註(i)	12個月預期信貸虧損	123,422	77,955
現金及現金等價物	31	A1	附註(i)	12個月預期信貸虧損	5,738,815	4,228,099
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	3,541,474	2,334,105
				全期預期信貸虧損 (已發生信貸減值)	35,797	35,296
應收賬款	26	A1	附註(iv)	全期預期信貸虧損 (未發生信貸減值)	25,056,815	12,523,901
應收票據	26	A1	附註(iv)	12個月預期信貸虧損	178,406	110,870
其他非流動資產	24	A1	附註(v)	12個月預期信貸虧損	2,964,890	2,402,163

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。

	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
二零二三年	225,664	4,111,062	4,336,726
二零二二年	229,290	6,698,185	6,927,475

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
二零二三年	100,076	3,477,195	3,577,271
二零二二年	103,008	2,266,393	2,369,401

截至二零二三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計提減值撥備人民幣204,000元(二零二二年：人民幣2,010,000元)。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，並推論於二零二三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：

於二零二三年十二月三十一日，本集團的其他非流動資產包括人民幣2,964,890,000元(二零二二年：人民幣2,402,163,000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，故款項收回的時間相對較長。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。

於二零二三年十二月三十一日，本集團的淨流動負債為人民幣29,528,475,000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。於二零二三年十二月三十一日，本集團書面擁有可動用未提取之銀行及關聯方融資約人民幣42,848,259,000元(已分別於附註36(f)、37(h)及38(a)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。

	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	合約未貼現的	
					現金流出合計 人民幣千元	賬面值合計 人民幣千元
於二零二三年十二月三十一日						
應付款項及應計開支	24,676,741	-	-	-	24,676,741	24,676,741
應付關聯方款項	10,966,951	-	-	-	10,966,951	10,965,201
銀行借貸	20,569,021	10,194,728	30,866,269	73,221,578	134,851,596	119,280,644
關聯方授予的借貸	11,166,256	10,694,772	3,582,592	4,205,187	29,648,807	27,024,008
其他借貸	7,331,535	8,634,843	-	3,723,907	19,690,285	18,277,596
租賃負債	763,383	237,344	492,377	3,650,965	5,144,069	4,132,592
於二零二二年十二月三十一日						
應付款項及應計開支	17,536,892	-	-	-	17,536,892	17,536,892
應付關聯方款項	3,414,545	-	-	-	3,414,545	3,412,795
銀行借貸	17,351,192	8,637,736	19,490,730	42,859,055	88,338,713	78,938,977
關聯方授予的借貸	4,887,564	1,565,328	9,437,446	648,654	16,538,992	15,134,304
其他借貸	2,084,664	14,058,715	-	4,432,351	20,575,730	18,826,531
租賃負債	537,687	708,464	829,995	2,437,677	4,513,823	3,706,652

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。

綜合財務報表附註

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。

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
銀行借貸(附註36)	119,280,644	78,938,977
關聯方授予的借貸(附註37)	27,024,008	15,134,304
其他借貸(附註38)	18,277,596	18,826,531
租賃負債(附註39)	4,132,592	3,706,652
減：現金及現金等價物(附註31)	(5,738,815)	(4,228,099)
淨負債	162,976,025	112,378,365
權益總額	95,020,712	68,590,105
資本總額	257,996,737	180,968,470
負債比率	63%	62%

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)

(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		公平值層級 計算方法和主要輸入數據
	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元	
公平值計入其他全面收益的 權益工具 — 上海電力	3,073,452	3,636,555	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	1,686,892	495,112	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，可作比較的公司的市淨率(1.25-1.30)及市盈率(4.29-13.28)，流通性折扣比率(11.09%-23.28%)。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	59,345	108,972	第3層 按可比較年貼現率3.65%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：

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
於一月一日	604,084	792,249
增加	3,037,691	761,652
終止確認	(1,910,804)	(947,108)
計入其他全面收益的收益/(虧損)總額	15,266	(2,709)
於十二月三十一日	1,746,237	604,084

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15,266,000元(二零二二年：虧損人民幣2,709,000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

於二零二三年九月，本集團與電投清能(北京)新能源發展有限責任公司(「特殊目的實體」)訂立五份股權轉讓協議，據此本集團同意出售，而特殊目的實體同意收購甘肅中電酒泉第三風力發電有限公司(「酒泉第三風電」)、大慶美陽達新能源科技開發有限公司、淮南市國家電投新能源有限公司(「淮南新能源」)、荷澤國電投新能源有限公司及德州天瑞風力發電有限公司分別73.30%、100%、49%、49%和49%的權益(統稱為「目標公司」)，總代價人民幣3,412,468,000元。股權轉讓完成後，由於本集團透過其對特殊目的實體的控制而保留對目標公司的控制權及決策權，彼等財務報表將繼續被合併計入本集團的財務報表。因此，本集團確認增加非控股股東權益人民幣2,690,008,000元及增加其他儲備人民幣39,966,000元。

截至二零二三年十二月三十一日止年度，本集團的兩家附屬公司－湖北御風能源發展有限公司(「湖北御風」)、湖北追風能源發展有限公司(「湖北追風」)與湖北省電投清能新能源合夥企業(有限合夥)(「另一特殊目的實體」)訂立三份股權轉讓協議，據此湖北御風同意出售，而另一特殊目的實體同意收購平順縣潔源新能源有限公司(「平順潔源」)與青銅峽市潔源新能源有限公司(「青銅峽潔源」)99.99%的權益；湖北追風同意出售，而另一特殊目的實體同意收購永州聚靈新能源技術有限公司(「永州聚靈」)99.99%的股權，總代價人民幣510,600,000元。股權轉讓完成後，由於本集團透過其對另一特殊目的實體的控制而保留對平順潔源、青銅峽潔源與永州聚靈的控制權及決策權，彼等財務報表將繼續被合併計入本集團的財務報表。因此，本集團確認增加非控股股東權益人民幣478,979,000元及其他儲備增加人民幣31,621,000元。

(b) 喪失控制權

於二零二三年十二月二十九日，國家電投集團山東能源發展有限公司(「山東公司」)(本公司的全資附屬公司)與本集團的一家聯營公司海陽能源訂立一份股權轉讓協議，據此山東公司同意以乳山能源100%的股權向海陽能源注資，作為股東等比例出資的交換。股權轉讓完成後，乳山能源不再是本集團的附屬公司並成為本集團的聯營公司。

47. 處置附屬公司權益(續)

(b) 喪失控制權(續)

	二零二三年 人民幣千元
非流動資產	
物業、廠房及設備	4,133,475
使用權資產	75,484
其他非流動資產	13,887
流動資產	
應收賬款	69,305
預付款、按金及其他應收款項	44
應收關聯方款項	2,040
現金及現金等價物	115,034
非流動負債	
租賃負債	(21,819)
流動負債	
其他應付款項及應計開支	(55,312)
銀行借貸	(9,000)
應付建築成本	(3,923,279)
租賃負債	(27,568)
應付稅項	(6)
淨資產	372,285
非控股股東權益	-
歸屬於公司股東權益	372,285
處置淨資產	372,285
換入一家聯營公司股權價值	325,360
處置附屬公司虧損(除稅前)(附註7)	(46,925)
處置產生之現金流出淨額	(115,034)

概覽

業務回顧與分析

企業管治

財務資料

其他資料

48. 收購附屬公司

(a) 清潔能源項目公司

於截至二零二三年十二月三十一日止年度內，本集團向國家電投、國家電投集團廣東電力有限公司(「國家電投廣東」)和中國電能成套設備有限公司(「中國電能」)以支付現金代價人民幣10,790,266,000元(經代價調整)分別收購了五家實體－國家電投集團北京電力有限公司(「北京公司」)及其附屬公司(「北京集團」)、國家電投集團福建電力有限公司及其附屬公司(「福建集團」)、國家電投集團黑龍江電力有限公司及其附屬公司(「黑龍江集團」)、國家電投集團山西電力有限公司及其附屬公司(「山西集團」)與揭陽前詹風電有限公司(「揭陽前詹」)(統稱為「被收購實體」)55.15%、100%、100%、100%和100%的權益。國家電投廣東為國家電投之間接非全資附屬公司，中國電能為國家電投之全資附屬公司。因此，此等交易構成關連交易。該等收購於二零二三年九月三十日完成，且以購買法進行核算。收購事項將加速確立本集團作為國家電投清潔能源旗艦上市附屬公司的定位，進一步推進本集團轉型為一流清潔低碳能源供應商的新發展戰略落地。

轉讓代價

	山西集團 人民幣千元	黑龍江集團 人民幣千元	北京集團 人民幣千元	福建集團 人民幣千元	揭陽前詹 人民幣千元	總計 人民幣千元
支付的現金	373,735	428,375	2,223,848	500,542	-	3,526,500
於二零二三年十二月 三十一日的應付代價	560,603	642,563	3,335,770	750,813	1,974,017	7,263,766
	934,338	1,070,938	5,559,618	1,251,355	1,974,017	10,790,266

48. 收購附屬公司(續)

(a) 清潔能源項目公司(續)

於收購日確認的資產與負債

	山西集團 人民幣千元	黑龍江集團 人民幣千元	北京集團 人民幣千元	福建集團 人民幣千元	揭陽前詹 人民幣千元	總計 人民幣千元
非流動資產						
物業、廠房及設備	3,972,589	8,440,751	20,040,111	2,510,632	5,846,049	40,810,132
使用權資產	87,270	440,362	1,724,077	611,314	119,435	2,982,458
興建發電廠預付款	9,961	404,293	738,211	28,732	56,272	1,237,469
其他無形資產	543,100	1,390,611	5,200,447	1,011,898	352,000	8,498,056
聯營公司權益	230,813	-	115,942	36	-	346,791
合營公司權益	-	-	173,320	259,609	-	432,929
公平值計入其他全面收益 的權益工具	10,000	94,171	-	30,000	-	134,171
遞延所得稅資產	6,939	188,364	241,953	64,538	-	501,794
其他非流動資產	375,920	381,530	920,267	267,979	432,917	2,378,613
流動資產						
現金及現金等價物	239,092	200,834	1,862,049	52,653	192,781	2,547,409
應收賬款	858,269	986,193	7,709,873	607,925	588,174	10,750,434
預付款、按金及其他 應收款項	59,089	322,283	330,678	84,956	42,486	839,492
應收關聯方款項	32,341	42,862	246,485	51,825	-	373,513
存貨	1,140	77,088	4,046	477	73	82,824
非流動負債						
銀行借貸	(3,686,030)	(6,089,195)	(11,573,458)	(1,985,636)	(4,360,307)	(27,694,626)
關聯方授予的借貸	-	(1,757,000)	(1,728,050)	(79,000)	(230,000)	(3,794,050)
其他借貸	(67,367)	(140,996)	(736,358)	(135,987)	-	(1,080,708)
租賃負債	(42,257)	(266,474)	(440,496)	(305,928)	(50,850)	(1,106,005)
遞延所得稅負債	(71,291)	(222,445)	(275,902)	(46,909)	(76,010)	(692,557)
流動負債						
其他應付款項及應計開支	(221,869)	(75,350)	(1,121,790)	(162,933)	(47,318)	(1,629,260)
應付建築成本	(465,941)	(632,643)	(2,515,041)	(505,899)	(1,200,086)	(5,319,610)
應付關聯方款項	(45,766)	(10,589)	(812,187)	(30,192)	-	(898,734)
銀行借貸	(230,743)	(445,320)	(3,341,069)	(331,332)	(12,263)	(4,360,727)
關聯方授予的借貸	-	(600,000)	(2,300,000)	(16,000)	-	(2,916,000)
其他借貸	-	-	(63,759)	-	-	(63,759)
租賃負債	(5,113)	(58,711)	(76,912)	(94,763)	(12,543)	(248,042)
應付稅項	(5,036)	(3,373)	(71,426)	(5,036)	-	(84,871)
收購取得的可識別淨資產	1,585,110	2,667,246	14,251,011	1,882,959	1,640,810	22,027,136

綜合財務報表附註

48. 收購附屬公司(續)

(a) 清潔能源項目公司(續)

非控股股東權益

被收購實體於收購日確認的非控股股東權益乃參考被收購實體已確認的淨資產公平值比例份額計量，金額為人民幣10,143,263,000元。

收購產生之商譽

	山西集團 人民幣千元	黑龍江集團 人民幣千元	北京集團 人民幣千元	福建集團 人民幣千元	揭陽前詹 人民幣千元	總計 人民幣千元
轉讓代價	934,338	1,070,938	5,559,618	1,251,355	1,974,017	10,790,266
加：非控股股東權益	525,735	696,308	8,491,393	429,827	-	10,143,263
加：永續債	200,000	900,000	200,000	201,777	-	1,501,777
減：收購取得的可識別淨資產	1,585,110	2,667,246	14,251,011	1,882,959	1,640,810	22,027,136
確認的商譽(附註18)	74,963	-	-	-	333,207	408,170

確認之商譽主要來自收購產生的預期協同效應及不符合單獨可識別條件之無形資產。

收購產生之現金流出/(流入)淨額

	山西集團 人民幣千元	黑龍江集團 人民幣千元	北京集團 人民幣千元	福建集團 人民幣千元	揭陽前詹 人民幣千元	總計 人民幣千元
以現金支付的代價	373,735	428,375	2,223,848	500,542	-	3,526,500
減：收購取得的現金及現金等價物	239,092	200,834	1,862,049	52,653	192,781	2,547,409
	134,643	227,541	361,799	447,889	(192,781)	979,091

截至二零二三年十二月三十一日止年度，自收購以來，被收購實體為本集團貢獻人民幣1,844,830,000元之收入與人民幣236,679,000元之年度利潤。

(b) 武漢綠達

於二零二三年十二月三十一日，國家電投集團湖北售電有限公司(「湖北售電」)(本集團的一家附屬公司)從第三方以支付現金代價形式收購武漢綠達新能源有限公司(「武漢綠達」)額外35%的權益，武漢綠達此後成為本集團之附屬公司。該收購以購買法進行核算。武漢綠達單獨而言並不重大。該收購未產生商譽。

轉讓代價

	二零二三年 人民幣千元
支付的現金	85,971

48. 收購附屬公司 (續)

(b) 武漢綠達 (續)

於收購日確認的資產與負債

	二零二三年 人民幣千元
非流動資產	
物業、廠房及設備	1,190,542
使用權資產	10,091
遞延所得稅資產	3,631
其他非流動資產	80,619
流動資產	
現金及現金等價物	17,299
應收賬款	148,649
預付款、按金及其他應收款項	182,362
應收關聯方款項	65,281
非流動負債	
銀行借貸	(1,173,369)
流動負債	
應付建築成本	(97,980)
其他應付款項及應計開支	(40,904)
應付關聯方款項	(105,477)
銀行借貸	(35,000)
應付稅項	(113)
收購取得的可識別淨資產	245,631

非控股股東權益

於收購日確認武漢綠達的45%非控股股東權益乃參考被收購實體已確認的資產淨值比例計量，金額為人民幣110,534,000元。

收購產生之商譽

	二零二三年 人民幣千元
現金代價	85,971
加：非控股股東權益	110,534
加：重新計量以前持有的權益	49,126
減：收購取得的可識別淨資產	245,631
	-

收購產生之現金流出淨額

	二零二三年 人民幣千元
以現金支付的代價	85,971
減：收購取得的現金及現金等價物	17,299
	68,672

綜合財務報表附註

48. 收購附屬公司(續)

(b) 武漢綠達(續)

截至二零二三年十二月三十一日止年度，由於武漢綠達之收購完成於二零二三年十二月三十一日，武漢綠達未為本集團貢獻收入或利潤。

若於附註48(a)及48(b)披露之合併發生在本年初，本集團本年度之收入及年度利潤將分別為人民幣50,125,606,000元及人民幣5,486,251,000元。

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22.9%(二零二二年：22.9%)股份，並透過CPDL間接持有本公司約21.5%(二零二二年：21.5%)股份。此外，國家電投香港財資管理有限公司(「國家電投香港財資」)及國家電投集團創新投資有限公司(「國家電投投資」)(兩者均為國家電投的全資擁有附屬公司，亦為本公司之同系附屬公司)各持有本公司約3.6%(二零二二年：3.2%)及0.8%股份(二零二二年：無)。中電新能源(國家電投的一家間接非全資擁有附屬公司)於二零二三年十二月三十一日持有本公司約14.9%(二零二二年：13.5%)股份。國家電投(中電國際、國家電投香港財資、國家電投投資及中電新能源的實益擁有人)於二零二三年十二月三十一日持有本公司合共約63.7%(二零二二年：61.1%)股權。

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。

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。

49. 關聯方交易 (續)

(a) 收入

	附註	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
利息收入：	(i)		
— 國家電投財務		43,226	34,584
— 一家合營公司		90,375	—
— 聯營公司		32,538	49,491
— 國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外)		11,193	—
股息收入：	(ii)		
— 上海電力		12,715	—
— 淮南礦業(集團)有限責任公司		9,112	—
— 中電清潔產業創業投資基金(天津)合夥企業(有限合夥)		3,671	—
租金收入：	(iii)		
— 國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外)		1,319	—
— 合營公司		1,359	1,092
— 聯營公司		1,179	—
— 非控股股東權益		3,907	214
提供維修及保養服務所得的收入：	(iii)		
— 國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外)		118,217	68,847
— 聯營公司		6,556	6,143
提供委託管理服務所得的收入：	(iii)		
— 中電國際		70,378	77,374
— 國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外)		25,346	23,672
提供資訊科技及其他服務所得的收入：	(iii)		
— 國家電投		660	1,585
— 中電國際		4,953	1,590
— 國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外)		169,498	78,734
— 聯營公司		616,523	239,149
— 一家合營公司		481	495
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)		23,202	11,815
— 聯營公司		62,135	224,363
— 非控股股東權益		—	311
售熱所得的收入：	(iii)		
— 非控股股東權益		—	36,883
— 一家合營公司		—	1,922
向國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外)			
出售儲能設備	(iii)	772,763	—
處置一家附屬公司(虧損)/收益(除稅前)(附註47(b))	(iv)	(46,925)	4,654
收購國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外)			
之附屬公司產生的負商譽收益		—	1,551,609
失去對附屬公司的控制權後重新計量於一家聯營公司之剩餘權益的收益		—	4,472

綜合財務報表附註

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% (二零二二年：0.30% 至 5.66%) 收取。
- (ii) 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) 於二零二三年，本集團向海陽能源處置乳山能源 100% 之股權，由此乳山能源成為本集團的聯營公司。

(b) 支出

	附註	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 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)		10,056	95,168
— 合營公司		-	44,102
— 非控股股東權益		6,570,945	8,363,793
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)		2,057,900	1,140,727
— 非控股股東權益		1,026,981	498,183
— 聯營公司		68,304	-
利息支出：	(iii)		
— 國家電投		416,207	380,642
— 中電國際		1,823	10,710
— 國家電投財務		190,266	243,335
— 一家聯營公司		618	1,021
— 國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外)		73,201	49,622
— 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)		42,555	56,256
從國家電投收購附屬公司(附註 48)	(iv)	8,816,249	-
從國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外) 收購附屬公司(附註 48)	(iv)	1,974,017	5,769,083
從國家電投控制的公司(除中電國際及國家電投財務外) 收購非控股股東權益	(v)	1,033,853	-
從一家合營公司收購一家附屬公司		-	547,132

49. 關聯方交易 (續)

(b) 支出 (續)

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2.15%至6.11% (二零二二年：介乎2.05%至7%) 支付。
- (iv) 如財務報表附註48所披露，公司與國家電投及國家電投控制的公司 (除中電國際及國家電投財務外) 簽訂了股權轉讓協議，取得了多家附屬公司的控制權，代價人民幣10,790,266,000元。
- (v) 於二零二三年九月，特殊目的實體與一家國家電投控制的公司 (除中電國際及國家電投財務外) 簽訂了股權轉讓協議，取得了酒泉第三風電的非控股股東權益，代價人民幣1,033,853,000元。

(c) 關聯方提供的財務支持

如財務報表附註34所披露，本公司及若干附屬公司與百瑞信託訂立永續債投資合同。截至二零二三年十二月三十一日止年度，本集團獲取人民幣5,008,740,000元的永續債。

(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、34及37披露。

(e) 關聯方授予的租賃安排

與關聯方的租賃安排的詳情於附註39中披露。

(f) 截至二零二三年及二零二二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。

綜合財務報表附註

49. 關聯方交易 (續)

(g) 主要管理人員酬金

	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 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	8,580	8,406
僱員退休計劃供款	547	837
股份支付開支	647	2,578

50. 主要附屬公司詳情

以下為於二零二三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
五凌電力有限公司(「五凌電力」)	中國	人民幣7,790,000,000元/ 人民幣10,185,454,000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	中國	人民幣3,450,000,000元/ 人民幣632,614,000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	人民幣947,188,000元	-	100%	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2,385,317,000元/ 人民幣1,784,776,000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	-	100%	有限責任公司	發電及售電

50. 主要附屬公司詳情 (續)

以下為於二零二三年十二月三十一日的主要附屬公司名單：(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		
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(商丘)熱電有限公司	中國	人民幣1,435,523,000元/ 人民幣1,197,000,000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1,000,000,000元/ 人民幣521,852,000元	100%	-	外商獨資企業	投資新電能資源
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
懷化沅江電力開發有限責任公司	中國	人民幣3,800,000,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
陽山縣金順力發電有限公司	中國	人民幣205,000,000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307,960,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
五凌鄰善電力有限公司	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
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
國家電投集團廣西電力有限公司	中國	人民幣2,200,000,000元/ 人民幣1,764,000,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
國家電投集團廣西長洲水電開發有限公司	中國	人民幣901,518,000元	-	64.93%	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1,471,253,000元/ 人民幣1,255,059,000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5,000,000,000元/ 人民幣2,361,538,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
安丘恒泰新能源科技有限公司	中國	人民幣331,820,000元/ 人民幣331,819,000元	-	51%	有限責任公司	發電及售電
淮南新能源	中國	人民幣300,000,000元/ 人民幣240,100,000元	-	100%	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)

以下為於二零二三年十二月三十一日的主要附屬公司名單：(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		
國家電投集團安徽電力有限公司 (前國家電力投資集團安徽新能源有限公司)	中國	人民幣1,437,000,000元/ 人民幣869,449,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
國家電投集團湖北電力有限公司 (前國家電投集團湖北綠動新能源有限公司)	中國	人民幣4,830,000,000元/ 人民幣2,971,503,000元	100%	-	外商獨資企業	投資新電能資源
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
中電(朝陽)新能源有限公司	中國	人民幣1,500,000,000元/ 人民幣974,863,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
長子縣朗晴協合風電有限公司	中國	人民幣164,000,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
代縣新華能能源開發有限公司	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
國家電投固始新能源有限公司	中國	人民幣324,000,000元/ 人民幣323,008,000元	-	100%	有限責任公司	提供發電相關技術服務
承德神源太陽能發電有限公司	中國	人民幣346,428,000元/ 人民幣275,046,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
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
山東天瑞新能源有限公司	中國	人民幣169,100,000元	-	70%	有限責任公司	發電及售電

50. 主要附屬公司詳情 (續)

以下為於二零二三年十二月三十一日的主要附屬公司名單：(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		
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164,725,000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	-	66%	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138,245,000元	-	90%	有限責任公司	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189,118,000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1,039,850,000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	45.21%	54.79%	中外合資企業	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	-	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537,634,000元	47.43%	-	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120,428,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
中電大豐風力發電有限公司	中國	人民幣704,406,000元/ 人民幣526,298,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
湖北中電純陽山風電有限公司	中國	人民幣186,930,000元/ 人民幣149,500,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
甘肅中電白銀光伏發電有限公司	中國	人民幣372,190,000/ 人民幣362,447,000元	-	60.47%	有限責任公司	發電及售電
酒泉第三風電	中國	人民幣2,317,058,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
廣西南寧綠動新能源投資有限公司	中國	人民幣310,000,000元/ 人民幣292,000,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
中電(湖北)新能源有限公司	中國	人民幣1,433,100,000元/ 人民幣432,690,000元	70%	-	中外合資企業	發電及售電

綜合財務報表附註

50. 主要附屬公司詳情 (續)

以下為於二零二三年十二月三十一日的主要附屬公司名單：(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		
國家電投集團黑龍江電力有限公司	中國	人民幣2,500,000,000元/ 人民幣676,780,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
國家電投集團福建電力有限公司	中國	人民幣2,000,000,000元/ 人民幣895,124,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
沽源縣光晟光伏發電有限公司	中國	人民幣428,000,000元/ 人民幣408,114,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
海口中電第二環保發電有限公司	中國	人民幣193,270,000元/ 人民幣175,000,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
瓊海中電環保發電有限公司	中國	人民幣264,220,000元/ 人民幣259,320,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
新源綠能電力(北京)有限公司(「新源綠能」)	中國	人民幣3,665,713,000元	54.56%	-	中外合資企業	投資新電能資源
甯海新電電力開發有限公司	中國	人民幣250,000,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
克州綠動能源發展有限公司	中國	人民幣512,000,000元/ 人民幣203,000,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
繁峙縣協合風力發電有限公司	中國	人民幣160,000,000元/ 人民幣62,500,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
揭陽前詹風電有限公司	中國	人民幣7,200,000,000元/ 人民幣1,401,537,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
北京公司	中國	人民幣6,116,057,000元/ 人民幣6,116,112,000元	55.15%	-	中外合資企業	發電及售電
國家電投集團嵐縣新能源有限公司	中國	人民幣247,800,000元/ 人民幣287,800,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
國家電投集團達茂旗新能源發電有限公司	中國	人民幣321,900,000元/ 人民幣361,900,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
安達市興電新能源有限公司	中國	人民幣635,000,000元/ 人民幣582,840,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電

50. 主要附屬公司詳情 (續)

以下為於二零二三年十二月三十一日的主要附屬公司名單：(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		
國家電投集團山西電力有限公司	中國	人民幣2,800,000,000元/ 人民幣802,252,000元	100%	-	外商獨資企業	發電及售電
山西玉龍集團右玉牛心堡風力發電有限公司	中國	人民幣375,920,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
五凌沅陵電力有限公司	中國	人民幣172,600,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
新源勁吾(北京)科技有限公司	中國	人民幣100,000,000元/ 人民幣60,100,000元	51%	-	中外合資企業	提供技術服務
廣西福維新能源有限公司	中國	人民幣100,000,000元/ 人民幣83,730,000元	-	85%	有限責任公司	發電及售電
國家電投集團通道風力發電有限公司	中國	人民幣138,000,000元/ 人民幣181,930,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
遼寧直通東關光伏電力有限公司	中國	人民幣150,000,000元/ 人民幣20,000,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
汝州市姚電臨汝新能源有限公司	中國	人民幣154,000,000元/ 人民幣117,901,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
同心縣粵中新能源有限公司	中國	人民幣181,400,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
青銅峽市潔源新能源有限公司	中國	人民幣35,000,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
青銅峽市古峽新能源有限公司	中國	人民幣155,200,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
陽信德惠風力發電有限公司	中國	人民幣218,000,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
國家電投集團烏拉特中旗新能源發電有限公司	中國	人民幣84,000,000元/ 人民幣94,000,000元	-	100%	有限責任公司	發電及售電
淮安中恒新能源有限公司	中國	人民幣300,000,000元/ 人民幣170,968,000元	-	80%	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)

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(虧損)/收益總額		累計非控股股東權益	
		二零二三年	二零二二年	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 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%	(112,558)	216,199	5,702,608	5,908,020
北京集團	中國	44.85%	-	(15,764)	-	4,533,455	-
單獨而言並不重大的非控股股東權益等附屬公司						31,144,908	15,713,440
						41,380,971	21,621,460

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	
	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
非流動資產	65,693,617	61,826,807
流動資產	4,249,535	4,778,433
非流動負債	(35,328,682)	(33,482,433)
流動負債	(10,740,060)	(11,113,641)
權益總額	23,874,410	22,009,166
五凌電力股東應佔權益	15,412,455	15,967,620
五凌電力非控股股東權益(按37%)	5,702,608	5,908,020

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	
	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
收入	6,159,673	7,396,324
年度利潤	260,779	796,088
歸屬於五凌電力股東的(虧損)/利潤	(299,847)	564,898
歸屬於五凌電力非控股股東權益的(虧損)/利潤(按37%)	(110,943)	209,012
年度其他全面(開支)/收益	(4,337)	19,439
歸屬於五凌電力股東的其他全面(開支)/收益	(4,364)	19,425
歸屬於五凌電力非控股股東權益的其他全面(開支)/收益(按37%)	(1,615)	7,187
年度全面收益總額	256,442	815,527
歸屬於五凌電力股東的全面(開支)/收益總額	(304,211)	584,323
歸屬於五凌電力非控股股東權益的全面(開支)/收益總額(按37%)	(112,558)	216,199

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)

(1) 五凌集團(續)

綜合現金流量表摘要

	五凌集團	
	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
已付股息	(165,633)	(200,075)
向非控股股東支付股息	(209,854)	(136,060)
經營活動現金流入淨額	4,389,766	4,361,191
投資活動現金流出淨額	(5,082,700)	(6,483,809)
融資活動現金流入淨額	1,024,872	2,827,626
現金及現金等價物(減少)/增加淨額	(43,549)	368,873
於一月一日的現金及現金等價物	676,462	307,589
於十二月三十一日的現金及現金等價物	632,913	676,462

以上所呈列的財務資料為內部公司抵銷前的金額。

(2) 北京集團

綜合財務狀況表摘要

	北京集團
	二零二三年 人民幣千元
非流動資產	29,465,945
流動資產	9,108,759
非流動負債	(14,767,197)
流動負債	(9,505,434)
權益總額	14,302,073
北京公司股東應佔權益	10,108,039
北京公司非控股股東權益(按44.85%)	4,533,455

50. 主要附屬公司詳情(續)

重大非控股股東權益(續)

(2) 北京集團(續)

綜合收益表及綜合全面收益表摘要

	北京集團
	二零二三年 人民幣千元
收入	1,060,513
年度利潤	48,193
歸屬於北京公司股東的虧損	(35,149)
歸屬於北京公司非控股股東權益的虧損(按44.85%)	(15,764)

綜合現金流量表摘要

	北京集團
	二零二三年 人民幣千元
經營活動現金流出淨額	(501,728)
投資活動現金流出淨額	(282,303)
融資活動現金流出淨額	(12,908)
現金及現金等價物減少淨額	(796,939)
於十月一日的現金及現金等價物	1,862,049
於十二月三十一日的現金及現金等價物	1,065,110

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

本集團於二零二三年十二月三十一日並無重大或然負債。

52. 期後事項

本公司已於二零二四年三月十四日完成發行公司債券及收到了募集的資金。公司債券發行金額為人民幣2,000,000,000元，期限為三年，單位面值為人民幣100元及年利率為2.67%。

綜合財務報表附註

53. 本公司財務狀況表及儲備

	於十二月三十一日	
	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
資產		
非流動資產		
物業、廠房及設備	14,350	21,030
使用權資產	29,742	76,465
附屬公司投資	48,808,317	34,237,685
聯營公司權益	3,876,891	3,090,834
合營公司權益	715,707	665,707
公平值計入其他全面收益的權益工具	3,073,452	3,636,555
其他非流動資產	4,696	500,000
授予附屬公司的貸款	-	1,300,000
	56,523,155	43,528,276
流動資產		
授予附屬公司的貸款	3,511,263	5,103,996
預付款、按金及其他應收款項	2,233	262,657
應收關聯方款項	381,452	2,046,653
應收附屬公司款項	714,042	707,032
應收股息	187,853	149,241
現金及現金等價物	878,049	1,629,980
	5,674,892	9,899,559
資產總額	62,198,047	53,427,835
權益		
股本(附註32)	24,508,986	24,508,986
其他權益工具(附註34)	3,015,213	2,997,600
儲備(附註)	5,402,360	4,452,664
權益總額	32,926,559	31,959,250

53. 本公司財務狀況表及儲備(續)

	於十二月三十一日	
	二零二三年 人民幣千元	二零二二年 人民幣千元
負債		
非流動負債		
其他借貸	8,000,000	13,000,000
租賃負債	-	55,783
遞延所得稅負債	451,487	593,248
	8,451,487	13,649,031
流動負債		
其他應付款項及應計開支	285,001	295,440
應付關聯方款項	7,510,374	1,355,183
應付附屬公司款項	2,298,752	2,425,234
銀行借貸	1,300,000	529,000
關聯方授予的借貸	2,400,000	1,200,000
其他借貸	7,000,000	2,000,000
租賃負債	25,874	14,697
	20,820,001	7,819,554
負債總額	29,271,488	21,468,585
權益及負債總額	62,198,047	53,427,835
淨流動(負債)/資產	(15,145,109)	2,080,005
資產總額減流動負債	41,378,046	45,608,281

董事局於二零二四年三月二十一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

綜合財務報表附註

53. 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	股份支付 儲備 人民幣千元	其他儲備 人民幣千元	保留溢利 人民幣千元	合計 人民幣千元
於二零二三年一月一日	1,790,695	28,802	-	2,633,167	4,452,664
年度利潤	-	-	-	2,727,118	2,727,118
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	(422,327)	-	-	-	(422,327)
股份支付開支	-	7,422	-	-	7,422
發行永續中期票據	-	-	(1,800)	-	(1,800)
二零二二年末期股息	-	-	-	(1,360,717)	(1,360,717)
於二零二三年十二月三十一日	1,368,368	36,224	(1,800)	3,999,568	5,402,360
於二零二二年一月一日	2,556,333	-	-	2,981,968	5,538,301
年度利潤	-	-	-	192,868	192,868
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	(765,638)	-	-	-	(765,638)
股份支付開支	-	28,802	-	-	28,802
二零二一年末期股息	-	-	-	(541,669)	(541,669)
於二零二二年十二月三十一日	1,790,695	28,802	-	2,633,167	4,452,664

五年財務及經營概要

	二零二三年 人民幣百萬元	二零二二年 人民幣百萬元	二零二一年 人民幣百萬元 經重列	二零二零年 人民幣百萬元	二零一九年 人民幣百萬元
收入	44,261.8	43,689.1	35,476.7	28,427.7	27,763.3
除稅前利潤	5,426.6	3,344.0	1,038.2	3,826.1	2,714.2
所得稅支出	(892.6)	(658.7)	(361.9)	(900.6)	(513.0)
年度利潤	4,534.0	2,685.3	676.3	2,925.6	2,201.2
歸屬：					
本公司權益持有人	3,084.5	2,648.0	(256.3)	1,708.3	1,284.4
非控股股東權益	1,449.5	37.3	932.6	1,217.3	916.8
每股基本盈利(人民幣元)	0.22	0.22	(0.04)	0.17	0.13
每股股息(人民幣元)	0.132	0.110	0.050	0.130	0.130
非流動資產總額	260,164.6	180,519.2	156,675.6	137,842.8	127,310.7
流動資產總額	45,642.2	30,885.7	18,570.4	18,105.9	12,979.0
資產總額	305,806.8	211,404.9	175,246.0	155,948.7	140,289.7
流動負債總額	75,170.6	45,925.0	45,535.8	43,277.9	35,535.2
非流動負債總額	135,615.5	96,889.8	77,333.5	66,880.9	59,621.3
淨資產	95,020.7	68,590.1	52,376.7	45,789.9	45,133.2
本公司權益持有人應佔權益	53,639.7	46,968.6	36,052.5	33,397.8	30,320.1
非控股股東權益	41,381.0	21,621.5	16,324.2	12,392.1	14,813.1
權益總額	95,020.7	68,590.1	52,376.7	45,789.9	45,133.2
合併裝機容量(兆瓦)	45,018.8	31,599.2	28,931.9	26,845.8	23,698.7
權益裝機容量(兆瓦)	37,639.5	29,333.6	24,960.8	23,878.2	21,113.2
總發電量(兆瓦時)	107,582,860	112,942,437	104,926,234	91,902,510	87,134,871
總售電量(兆瓦時)	103,239,505	108,170,802	100,612,928	88,255,525	83,558,993
供電煤耗率(克/千瓦時)	298.72	302.37	301.16	303.31	301.82

概覽

業務回顧與分析

企業管治

財務資料

其他資料

技術詞彙及釋義

「農銀金融」	指	農銀金融資產投資有限公司，本公司附屬公司國家電投集團北京電力有限公司的主要股東
「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)
「霸州環保」	指	霸州中電環保發電有限公司，本公司的一家附屬公司
「董事局」	指	本公司董事局
「《管治守則》」	指	上市規則附錄C1(前稱附錄十四)所載的《企業管治守則》(經不時修訂)
「常熟電廠」	指	江蘇常熟發電有限公司，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，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
「中電農創」	指	中電投新農創科技有限公司，本公司的一家聯營公司
「中國電能」	指	中國電能成套設備有限公司，國家電投的一家附屬公司
「CPDL」	指	China Power Development Limited(中國電力發展有限公司*)，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，本公司的中間控股公司及國家電投的附屬公司
「中電國際新能源」	指	中電國際新能源控股有限公司，中電新能源的附屬公司及國家電投的聯營公司
「中電新能源」	指	中國電力(新能源)控股有限公司，中電國際的附屬公司及國家電投的聯營公司
「本年報日期」	指	二零二四年三月二十一日，本年報獲董事局批准之日
「董事」	指	本公司董事
「ESG」	指	環境、社會和企業管治
「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，本公司的一家合營公司
「吉瓦」	指	吉瓦，即十億瓦
「海口環保」	指	指海口中電環保發電有限公司，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，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，國家電投的一家聯營公司，並於深圳證券交易所上市

技術詞彙及釋義

「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
「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
「國家發改委」	指	國家發展和改革委員會
「國家能源局」	指	國家能源管理局
「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
「平圩電廠」	指	安徽淮南平圩發電有限責任公司，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，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，本公司的一家聯營公司
「人民幣」	指	人民幣，中國法定貨幣
「國資委」	指	國務院國有資產監督管理委員會
「上海電力」	指	上海電力股份有限公司，一家於上海證券交易所上市公司，本公司持有其若干A股股份作投資用途

「股權激勵計劃」	指	本公司於二零二二年六月十五日舉行的特別股東大會上批准及採納的股票期權激勵計劃。詳情請參閱本公司日期為二零二二年五月二十七日的通函
「瀋陽能投」	指	中電(瀋陽)能源投資有限公司，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，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，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，本公司的最終控股公司
「國家電投香港財資」	指	國家電投香港財資管理有限公司，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，國家電投的一家附屬公司
「國電投創投」	指	國家電投集團創新投資有限公司，國家電投的一家附屬公司
「國家電投廣東」	指	國家電投集團廣東電力有限公司，國家電投的一家間接附屬公司
「電投清能」	指	電投清能(北京)新能源發展有限責任公司，一家由本集團最終控制的特殊目的載體
「標準煤」	指	能量為每千克 7,000 千卡的煤炭
「蘇晉能源」	指	蘇晉能源控股有限公司，本公司的一家聯營公司
「五凌電力」	指	五凌電力有限公司，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，本公司的一家附屬公司

技術詞彙及釋義

「新源勁吾」	指	新源勁吾(北京)科技有限公司，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，本公司的一家附屬公司
* 僅供識別		

年報

本年報已於2024年4月26日登載於www.chinapower.hk及www.hkexnews.hk的網站。實體報告僅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2024年6月6日以虛擬會議方式通過使用網上平台舉行。有關股東周年大會將考慮事宜的資訊載於2024年4月26日致本公司股東的通函及代表委任表格。

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	2024年6月3日至2024年6月6日 (包括首尾兩天)
股東周年大會日期	2024年6月6日
除息日	2024年6月11日
暫停辦理股份過戶登記手續以確定股東獲派2023年度末期股息的權利	2024年6月13日至2024年6月17日 (包括首尾兩天)
2023年度末期股息的記錄日期	2024年6月17日
建議2023年度末期股息的支付日期*	2024年6月28日
每普通股人民幣0.132元(相等於0.1455港元)	

* 須待本公司股東於2024年6月6日舉行之股東周年大會上批准後，方可作實。

對投資者有用的資料

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 8555

傳真：(852) 2865 0990

電郵：chinapower.ecom@computershare.com.hk

網址：www.computershare.com/hk/zh/online_feedback

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

