




龍源電力集團股份有限公司
China Longyuan Power Group Corporation Limited*

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)
股份代號：00916



国家能源集团

2023
年度報告

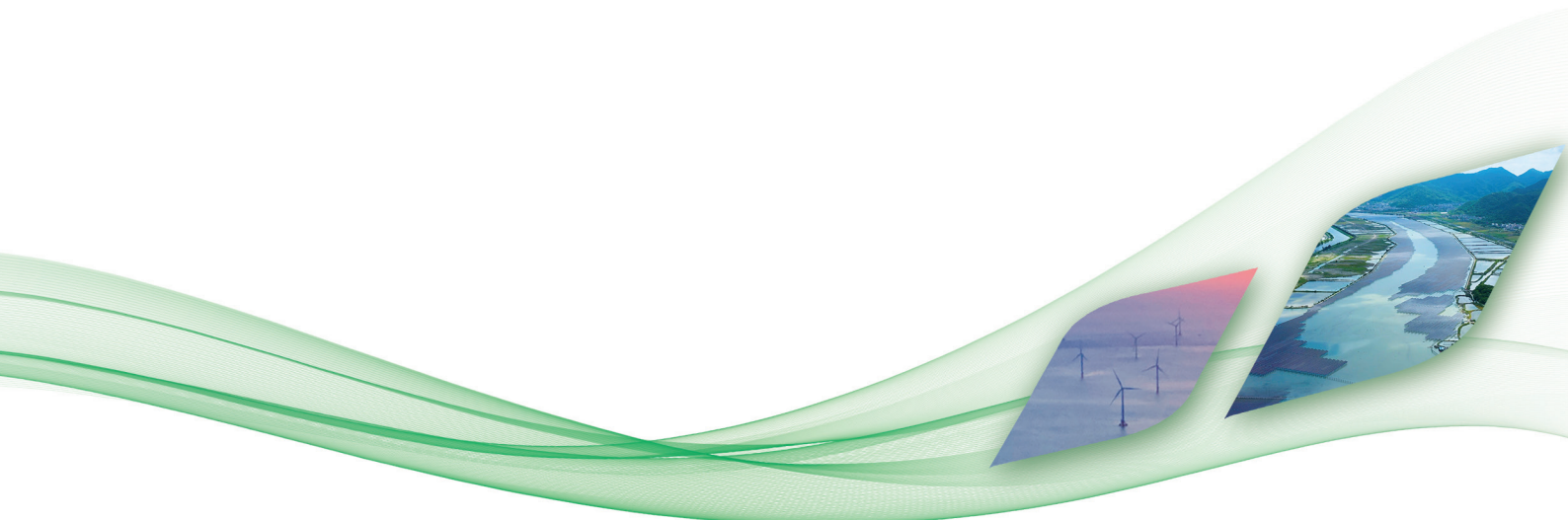
* 僅供識別




国家能源集团

目 錄

| | |
|----------------------|-----|
| 董事長致辭 | 2 |
| 總經理致辭 | 4 |
| 主要業務與財務數據 | 8 |
| 公司介紹 | 15 |
| 榮譽與獎項 | 22 |
| 公司2023年大事記 | 33 |
| 管理層討論與分析 | 38 |
| 董事會工作報告 | 104 |
| 關連交易 | 130 |
| 董事、監事及高級管理人員簡介 | 156 |
| 環境和社會責任 | 174 |
| 企業管治報告 | 182 |
| 監事會工作報告 | 221 |
| 獨立核數師報告 | 226 |
| 合併損益及其他綜合收益表 | 233 |
| 合併資產負債表 | 236 |
| 合併權益變動表 | 239 |
| 合併現金流量表 | 241 |
| 財務報表附註 | 245 |
| 境內外財務報表準則差異調節表 | 425 |
| 名詞解釋 | 427 |
| 公司資料 | 431 |



董事長致辭

尊敬的股東：

我謹代表董事會，向各位呈報龍源電力2023年年度報告，並向支持公司改革發展的廣大股東、關心公司成長壯大的社會各界表示衷心的感謝！

2023年是極不平凡、極具挑戰的一年。一年來，本集團堅持以習近平新時代中國特色社會主義思想為指導，深入貫徹黨的二十大精神，全面建設「本質安全、規模翻番、數字轉型、創新引領、健康進取」的新龍源，圓滿完成全年各項目標任務。

這一年，我們心懷「國之大者」，服務國家戰略。主動從黨和國家事業全局找定位、抓落實、謀發展，一省(市)一策、精準規劃，新能源「五化」發展取得顯著成效。全年取得開發指標22.75吉瓦，新增投產4.51吉瓦，控股裝機容量達到35.59吉瓦，行業領先地位持續鞏固。致力打造「兩高一低」精品工程，為清潔基地項目建設提供了龍源樣本，一系列精品和示範工程，成為公司高質量發展的最美「建」證。

這一年，我們推進改革提質，厚植長期價值。數字賦能生產運營，持續提升設備穩定性和發電能力，長週期運行300天機組增加67%。科技創新引領發展，全球首個漂浮式風漁融合項目突破十餘項新型關鍵技術，阿拉善製氫合成氨項目探索「綠電—綠氨—綠氫」一體化消納示範路徑。推動

董事長致辭

財務風控能力、工程管理經驗、生產人力資源、閒置儲能資產、發展規模和數字賦能「六個共享」，不斷提升管理效率。將ESG理念融入項目規劃、建設和生產運營全過程，創新打造「新能源+」自然受益型新自然經濟模式，寧夏騰格里基地「黃沙變綠電」案例獲評央視ESG年度卓越實踐。在世界舞台講好中國故事，南非德阿項目跨文化傳播獲評國資委優秀案例，彰顯品牌形象。

2024年是深入實施「十四五」規劃的攻堅之年，中美元首陽光之鄉聲明與「阿聯酋共識」的達成，表明了全球脫碳決心更加堅定，實現2030年三倍可再生能源目標勢在必行，我國新能源行業正迎來前所未有的機遇。本集團將立足新起點、把握新機遇，緊緊圍繞「十四五」目標任務，在綠色發展、安全發展、價值發展、創新發展上彰顯新擔當、展現新作為，奮力譜寫世界一流新能源領軍企業建設新篇章，以高質量發展服務國家、奉獻社會、回報股東！



董事長
唐堅

總經理致辭

尊敬的股東：

2023年是全面貫徹黨的二十大精神的開局之年，在董事會的堅強領導下，本集團管理層帶領全體員工，認真落實年初和年中工作會精神，高質量推進「本質安全、規模翻番、數字轉型、創新引領、健康進取」的新龍源建設。

新能源發展再創新增速。「一省(市)一策」推進新能源多元快速發展，全年取得開發指標22.75吉瓦，投產4.51吉瓦，創歷史新高。全國首批首個「沙戈荒」新能源基地寧夏騰格里中衛一期100萬千瓦全容量並網發電後，二期200萬千瓦如期開工建設，甘肅巴丹吉林項目通道方案在國家發改委納規；江蘇射陽、海南東方海上風電項目取得核准，競配中標福建海上項目；深耕南非、東南亞重點海外市場；寧夏賀蘭山、新疆達阪城等「以大代小」等容增容項目順利投產。截至2023年底，本集團控股裝機容量35.59吉瓦，其中風電控股裝機容量27.75吉瓦，繼續保持行業領先地位。

生產運營水平有效提升。設立運營分公司，打破場站行政壁壘，推行「運檢分離、區域維保、專業化維護」，推動生產人力資源共享。全面推廣文明生產治理，強化設備多維對標，統籌推進專項整治，長週期運行300天機組佔比達到61.69%。新增16個風電故障預警模型，有效實現「告警」變「預警」。全年累計完成風電發電量613.53億千瓦時，同比增長5.22%；風電利用小時數2,346小時，較行業平均值高121小時。

經營業績實現穩步增長。圍繞「一利五率」指標，多渠道籌措低成本資金，開展減稅降費勞動競賽，提升歸母淨利潤，「爭量保價」增加市場化交易收入，經營業績創歷史最好水平。實現歸屬本集團權益持有人淨利潤人民幣63.55億元，同比增長23.87%；每股收益人民幣73.98分。年末資產總額達人民幣2,299.15億元，淨資產人民幣820.26億元，淨債務負債率為59.28%。

總經理致辭

數智創新增強轉型動能。建成全球領先的新能源生產數字化平台，累計接入場站超過42吉瓦、設備4.2萬餘台，日均治理580億條數據，智慧運營能力全面增強。深挖數據價值，上線國內首套新能源氣象圖譜，研發功率預測、故障預警、圖像識別等功能，準確率行業領先。健全「1+1+4+N」科技創新體系，發揮國家風電研發中心作用，一批重點科技項目取得階段性成果。

深化改革提升管理效能。樹立實幹實績用人導向，幹部隊伍進一步年輕化。加強專業化人才梯隊建設，推進職位職級調整，深化首席師評聘管理，MST序列結構更加優化，突出增量考核，引入強制分佈，激發全體幹部員工幹事創業動力。健全多層次投資者互動機制，初步建立ESG體系架構，全員ESG理念意識顯著提升，榮獲最佳上市公司ESG實踐等8項全國級ESG獎項。

總經理致辭

2023年各項成績來之不易，得益於全體幹部職工的團結拼搏，以及社會各界和廣大投資者一如既往的大力支持。在此，我代表本集團經營層向各位表示衷心的感謝！

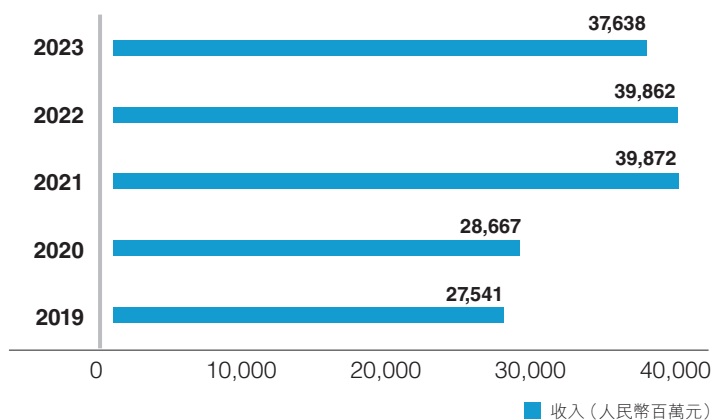
2024年，我們將牢牢把握新能源快速增長的戰略機遇，誠實守信、真實透明、規範治理，持續做好安全生產、規模發展、數字賦能、科技創新、深化改革、黨建引領等重點工作，專注主業提高公司價值，圓滿完成全年各項目標任務，以更加優異的業績回報廣大投資者！



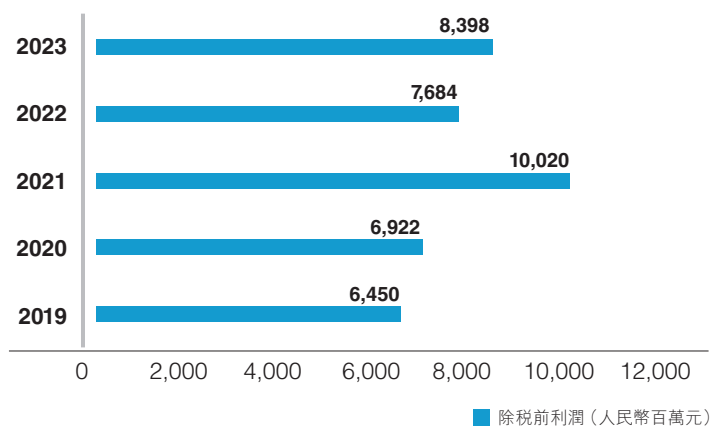
總經理
宮宇飛

主要業務與財務數據

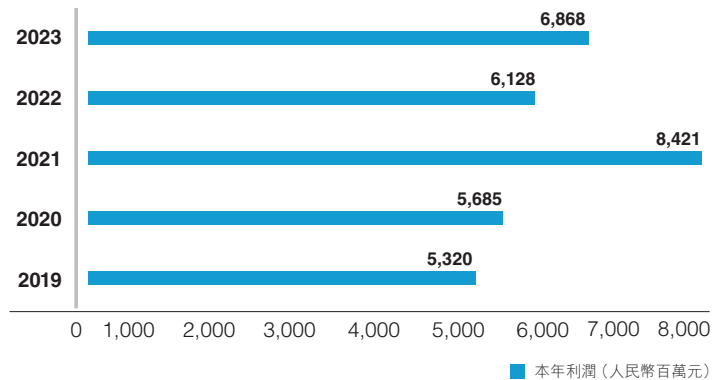
1. 收入



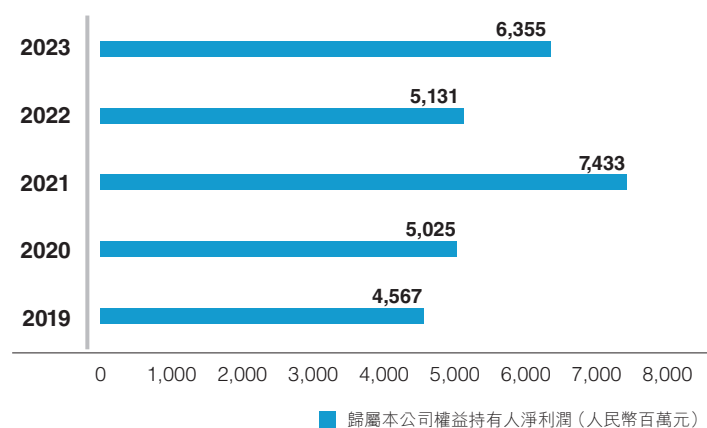
2. 除稅前利潤



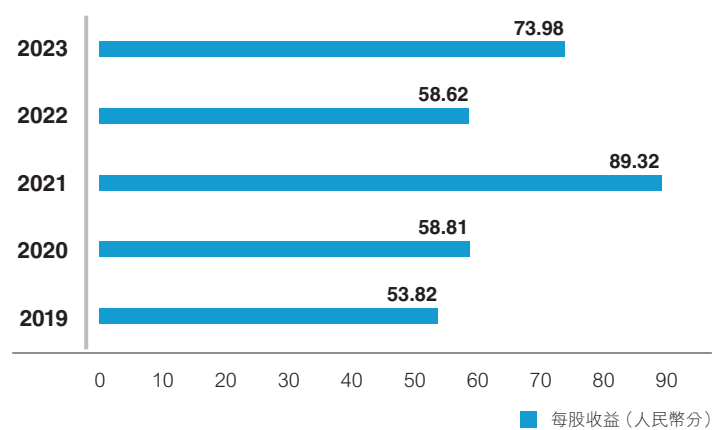
3. 本年利潤



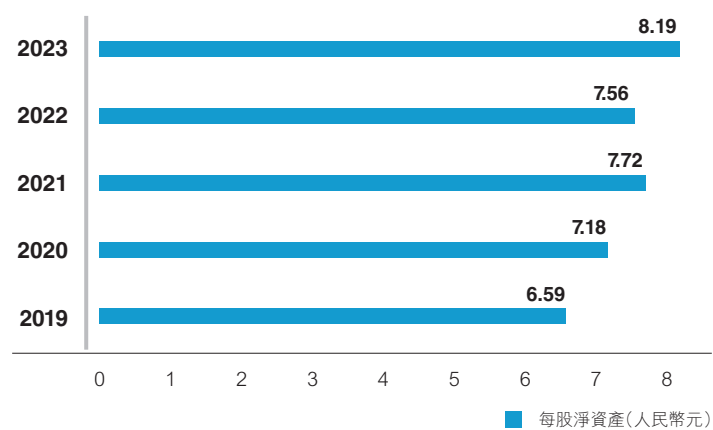
4. 歸屬本公司權益持有人淨利潤



5. 每股收益

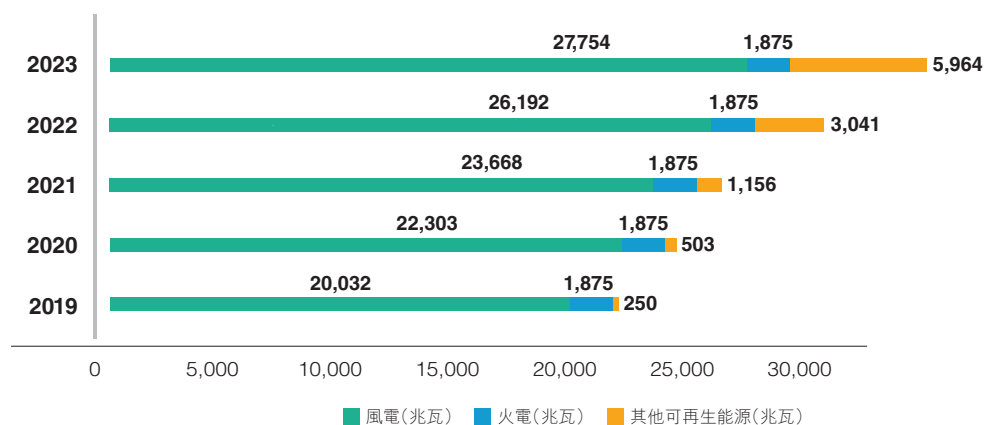


6. 每股淨資產

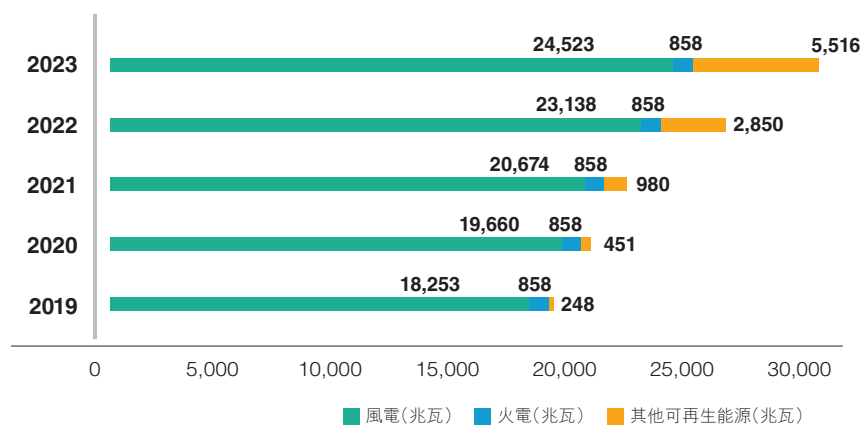


主要業務與財務數據

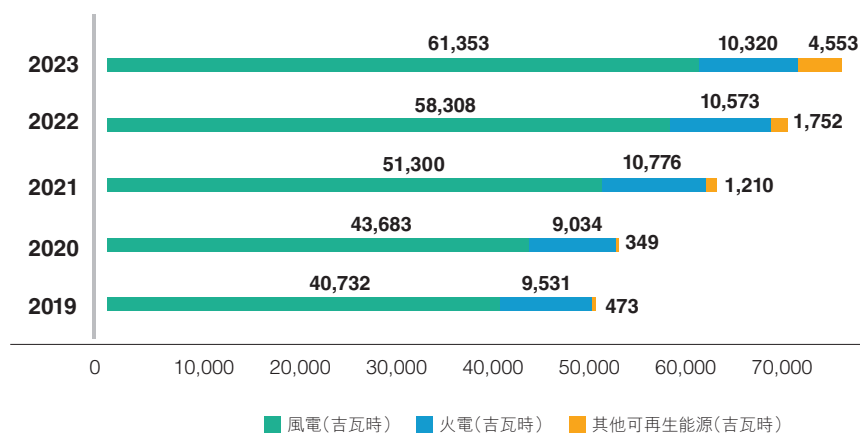
7. 控股裝機容量



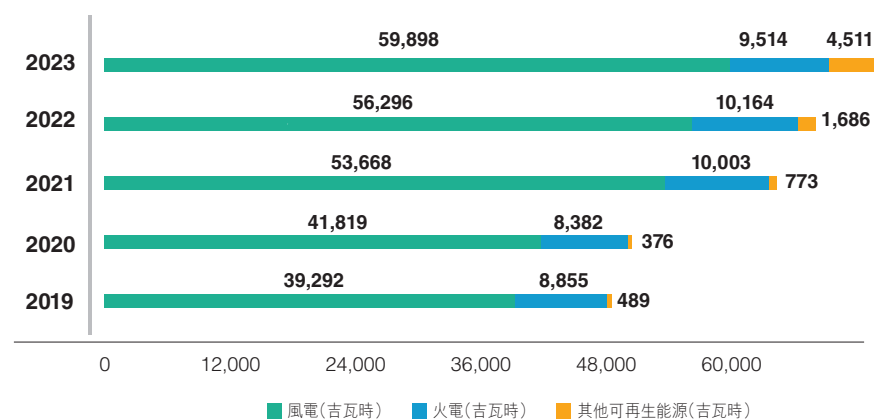
8. 權益裝機容量



9. 發電量

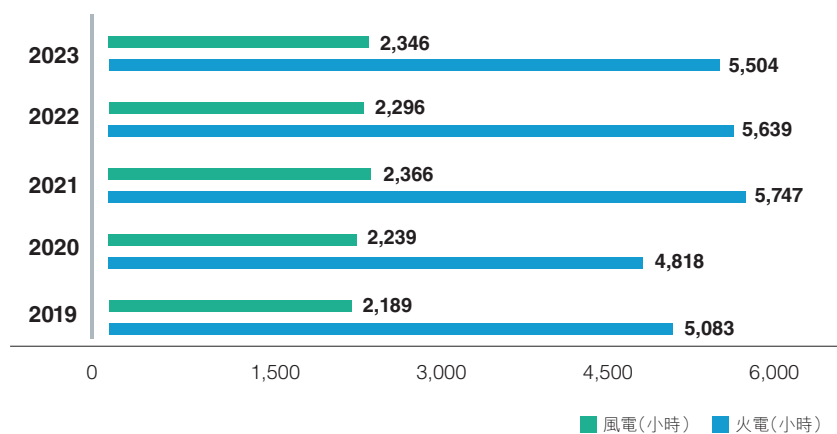


10. 售電量

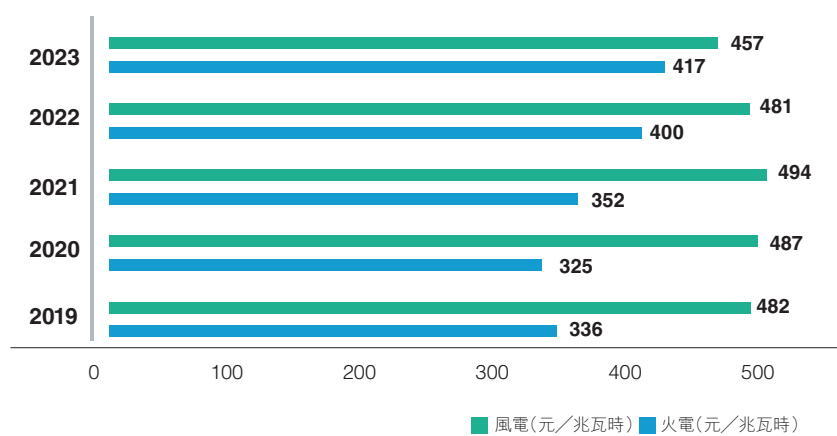


主要業務與財務數據

11. 利用小時



12. 電價(不含增值稅)



主要業務與財務數據

| | 2019年 人民幣千元 | 2020年 人民幣千元 | 2021年 人民幣千元 | 2022年 人民幣千元 | 2023年 人民幣千元 |
|----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 收入 | 27,540,630 | 28,667,181 | 39,871,937 | 39,861,647 | 37,638,426 |
| 除稅前利潤 | 6,450,456 | 6,921,577 | 10,019,791 | 7,683,712 | 8,397,812 |
| 所得稅 | (1,130,758) | (1,236,082) | (1,598,839) | (1,555,542) | (1,529,789) |
| 本年利潤 | 5,319,698 | 5,685,495 | 8,420,952 | 6,128,170 | 6,868,023 |
| 屬於： | | | | | |
| 本公司權益持有人 | 4,566,790 | 5,024,979 | 7,432,663 | 5,130,763 | 6,355,279 |
| 非控股權益持有人 | 752,908 | 660,516 | 988,289 | 997,407 | 512,744 |
| 本年綜合收益總額 | 5,455,679 | 5,532,714 | 8,452,586 | 6,096,487 | 6,890,627 |
| 屬於： | | | | | |
| 本公司權益持有人 | 4,713,367 | 4,882,823 | 7,459,601 | 5,090,667 | 6,367,752 |
| 非控股權益持有人 | 742,312 | 649,891 | 992,985 | 1,005,820 | 522,875 |
| 每股基本和攤薄盈利 (人民幣分) | 53.82 | 58.81 | 89.32 | 58.62 | 73.98 |

主要業務與財務數據

| | 2019年 人民幣千元 | 2020年 人民幣千元 | 2021年 人民幣千元 | 2022年 人民幣千元 | 2023年 人民幣千元 |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 非流動資產總額 | 133,773,499 | 144,101,991 | 165,971,744 | 170,706,566 | 184,906,736 |
| 流動資產總額 | 23,029,184 | 31,183,881 | 39,723,694 | 52,904,789 | 45,008,403 |
| 資產總額 | 156,802,683 | 175,285,872 | 205,695,438 | 223,611,355 | 229,915,139 |
| 流動負債總額 | 43,537,841 | 52,907,326 | 62,239,403 | 74,279,570 | 71,254,606 |
| 非流動負債總額 | 52,609,770 | 55,929,572 | 65,431,856 | 69,536,675 | 76,634,457 |
| 負債總額 | 96,147,611 | 108,836,898 | 127,671,259 | 143,816,245 | 147,889,063 |
| 資產淨額 | 60,655,072 | 66,448,974 | 78,024,179 | 79,795,110 | 82,026,076 |
| 本公司權益持有人 應佔權益總額 | 52,922,642 | 57,687,575 | 68,088,055 | 68,446,593 | 70,580,395 |
| 非控股權益持有人 | 7,732,430 | 8,761,399 | 9,936,124 | 11,348,517 | 11,445,681 |
| 權益總額 | 60,655,072 | 66,448,974 | 78,024,179 | 79,795,110 | 82,026,076 |
| 每股淨資產(人民幣元) | 6.59 | 7.18 | 7.72 | 7.56 | 8.19 |

公司介紹

龍源電力集團股份有限公司成立於1993年，當時隸屬國家能源部，後歷經電力部、國家電力公司、中國國電集團公司，現隸屬於國家能源集團。2009年，在香港主板成功上市，被譽為「中國新能源第一股」。2022年正式在A股上市，成為國內首單H股新能源發電央企回歸A股、首單五大發電集團新能源企業登陸A股資本市場、首單同步實施換股吸收合併、資產出售和資產購買項目。

龍源電力是中國最早開發風電的專業化公司，率先開拓了我國海上、低風速、高海拔等風電領域，率先實現我國風電「走出去」，不斷引領行業發展和技術進步。目前，龍源電力已成為一家以開發運營新能源為主的大型綜合性發電集團，擁有風電、光伏、生物質、潮汐、地熱和火電等電源項目，構建了業內領先的新能源工程前期諮詢、場站設計、預知維護、技術監督、功率預測、數據分析等十一大技術支撐體系，業務分佈於國內31個省區市以及加拿大、南非、烏克蘭等國家，為全球能源綠色低碳發展和可再生能源利用做出積極貢獻。

公司介紹

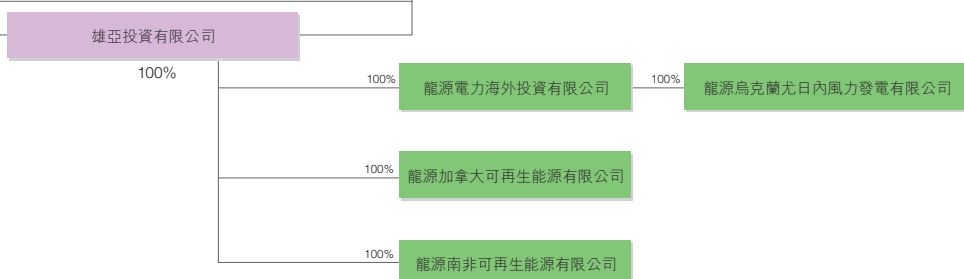
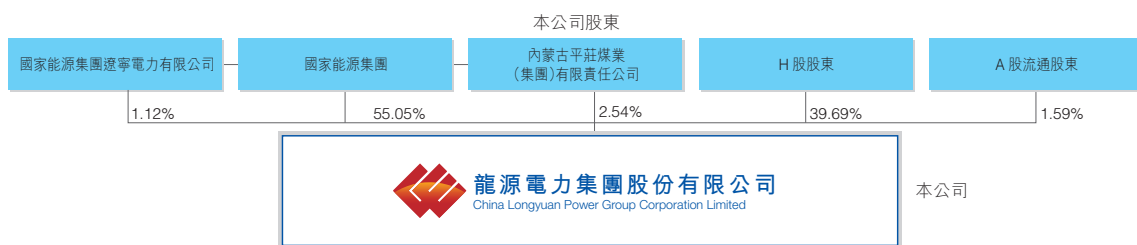
公司架構



主要附屬公司：

新能源業務
 火電業務
 其他企業

公司介紹



| | | | | | |
|----------------|------|----------------|------|------------------|------|
| 山西龍源新能源有限公司 | 100% | 龍源友誼生物質發電有限公司 | 100% | 龍源磐安風力發電有限公司 | 100% |
| 山東龍源新能源有限公司 | 100% | 龍源宜春風力發電有限公司 | 100% | 龍源寧武風力發電有限公司 | 100% |
| 薩嘎龍源新能源有限公司 | 100% | 龍源鹽城新能源發展有限公司 | 51% | 龍源綠色能源(北京)有限公司 | 51% |
| 如皋龍源新能源發展有限公司 | 66% | 龍源興和風力發電有限公司 | 100% | 龍源柳州風力發電有限公司 | 100% |
| 曲靖龍源新能源有限公司 | 100% | 龍源仙居風力發電有限公司 | 100% | 龍源臨沂風力發電有限公司 | 100% |
| 青銅峽龍源新能源有限公司 | 100% | 龍源西藏新能源有限公司 | 100% | 龍源麗江新能源有限公司 | 100% |
| 青海龍源新能源有限公司 | 100% | 龍源西藏日喀則新能源有限公司 | 100% | 龍源樂安風力發電有限公司 | 100% |
| 秦皇島龍源冀新新能源有限公司 | 100% | 龍源西藏那曲新能源有限公司 | 100% | 龍源嵐縣風力發電有限公司 | 100% |
| 乾安國能龍源新能源有限公司 | 51% | 龍源巍山風力發電有限公司 | 100% | 龍源岢嵐風力發電有限公司 | 100% |
| 鉛山龍源新能源有限公司 | 100% | 龍源托裡風力發電有限公司 | 100% | 龍源靜樂風力發電有限公司 | 100% |
| 寧夏龍源新能源有限公司 | 100% | 龍源吐魯番新能源有限公司 | 90% | 龍源建投(承德)風力發電有限公司 | 55% |
| 內蒙古龍源新能源發展有限公司 | 100% | 龍源宿州風力發電有限公司 | 70% | 龍源匯泰(濱州)風力發電有限公司 | 51% |
| 內蒙古龍源蒙東新能源有限公司 | 100% | 龍源石林新能源有限公司 | 100% | 龍源橫山新能源有限公司 | 100% |
| 南通通州龍源新能源有限公司 | 100% | 龍源全椒風力發電有限公司 | 100% | 龍源和順風力發電有限公司 | 100% |
| 南城龍源新能源有限公司 | 100% | 龍源欽州風力發電有限公司 | 100% | 龍源哈密新能源有限公司 | 100% |
| 龍源玉林風力發電有限公司 | 100% | 龍源偏關風力發電有限公司 | 100% | | |

公司介紹

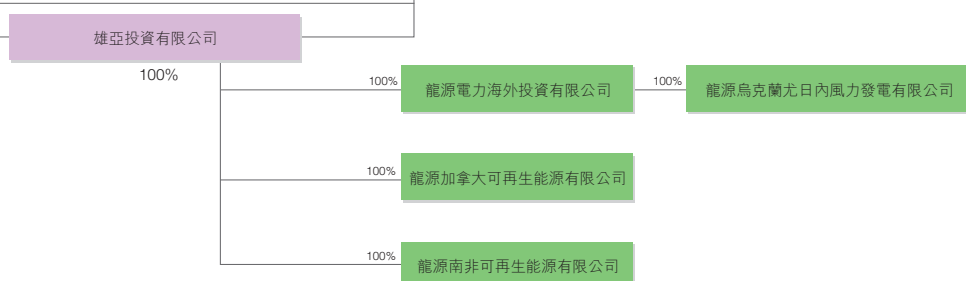
公司架構



主要附屬公司：

新能源業務
 火電業務
 其他企業

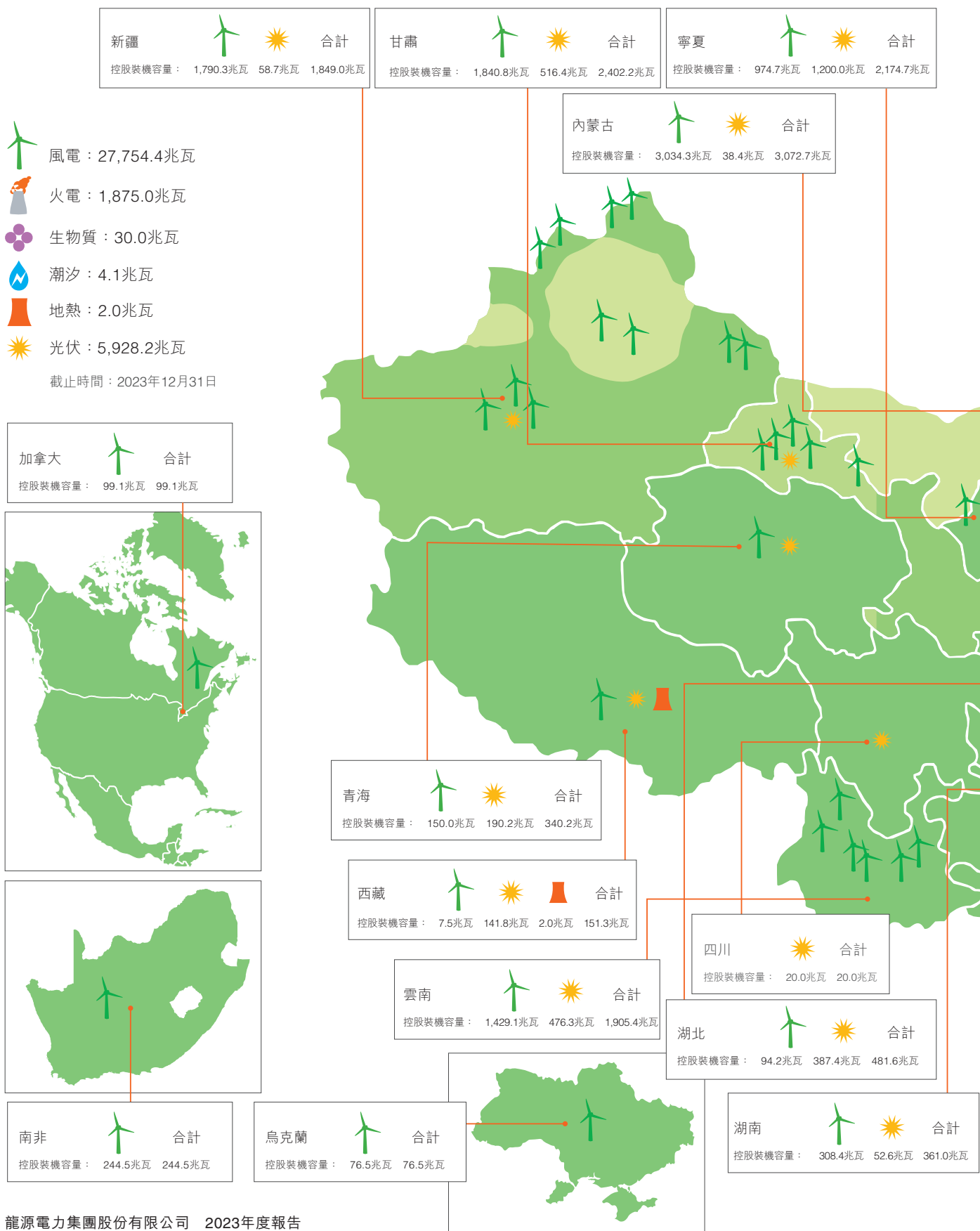
公司介紹

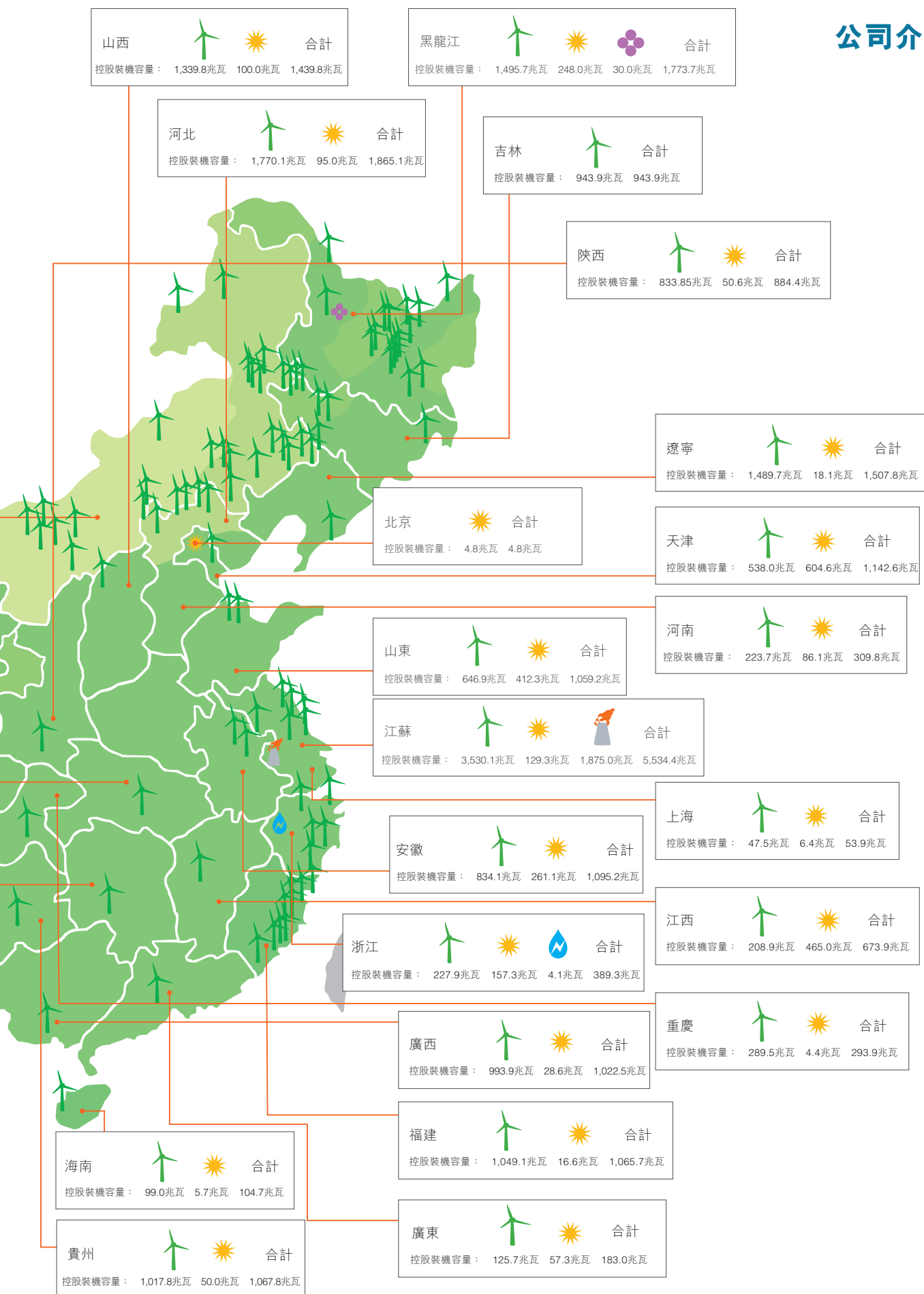


| | | | | | |
|----------------------|------|------------------|--------|----------------------|--------|
| 河北圍場龍源建設風力發電有限公司 | 50% | 國電武川紅山風電有限公司 | 100% | 德興龍源新能源有限公司 | 100% |
| 河北龍源新能源有限公司 | 100% | 國電山西潔能有限公司 | 100% | 崇仁龍源新能源有限公司 | 100% |
| 含山龍源梅山風力發電有限公司 | 70% | 國電山東濟南龍源風力發電有限公司 | 50% | 赤峰新勝風力發電有限公司 | 34% |
| 海南龍源新能源有限公司 | 100% | 國電龍源吳起新能源有限公司 | 51% | 赤峰龍源松州風力發電有限公司 | 100% |
| 海南國能龍源新能源有限公司 | 100% | 國電龍源神池風力發電有限公司 | 51% | 赤峰龍源風力發電有限公司 | 97.01% |
| 海林龍源風力發電有限公司 | 51% | 國電華北內蒙古新能源有限公司 | 100% | 布拖龍源新能源有限公司 | 100% |
| 國能重慶風電開發有限公司 | 51% | 國電甘肅新能源有限公司 | 100% | 布爾津縣天潤風電有限公司 | 60% |
| 國能雲南新能源有限公司 | 100% | 貴州龍源新能源有限公司 | 100% | 彬州龍源新能源有限公司 | 100% |
| 國能龍源羅平新能源有限公司 | 51% | 廣西南寧龍源新能源有限公司 | 100% | 安徽龍源新能源有限公司 | 100% |
| 國能龍源都勻風力發電有限公司 | 50% | 廣西龍源新能源有限公司 | 100% | 南通天生港發電有限公司 | 31.94% |
| 國能龍源(松桃)新能源有限公司 | 50% | 廣西國能能源發展有限公司 | 100% | 江陰蘇龍熱電有限公司 | 27% |
| 國能龍源(福建)新能源有限公司 | 90% | 廣東國能龍源新能源有限公司 | 51% | 中能電力科技開發有限公司 | 100% |
| 國能豐城光伏發電有限公司 | 50% | 甘肅新安風力發電有限公司 | 54.54% | 中國福霖風能工程有限公司 | 100% |
| 國能東北新能源發展有限公司 | 100% | 甘肅龍源新能源有限公司 | 100% | 龍源電力集團共享儲能技術(北京)有限公司 | 100% |
| 國能定邊新能源有限公司 | 100% | 甘肅潔源風電有限責任公司 | 77.11% | 龍源(伊春)風電技術服務有限公司 | 100% |
| 國能巴丹吉林(甘肅)能源開發投資有限公司 | 51% | 撫遠龍源風力發電有限公司 | 100% | 龍源(北京)新能源工程設計研究院有限公司 | 100% |
| 國家能源集團龍源江永風力發電有限公司 | 50% | 福建省平潭長江澳風電開發有限公司 | 60% | 龍源(北京)新能源工程技術有限公司 | 100% |
| 國家能源集團龍源安化風力發電有限公司 | 50% | 福建省東山澳仔山風電開發有限公司 | 91.15% | 龍源(北京)碳資產管理技術有限公司 | 100% |
| 國家能源集團格爾木龍源光伏發電有限公司 | 50% | 福建龍源新能源有限公司 | 100% | 龍源(北京)太陽能技術有限公司 | 100% |
| 國電新疆阿拉山口風電開發有限公司 | 70% | 繁峙龍源新能源有限公司 | 100% | 江蘇龍源風電技術培訓有限公司 | 100% |
| | | 定邊龍源新能源有限公司 | 100% | 國電聯合動力技術(長春)有限公司 | 100% |

公司介紹

公司項目分佈圖





榮譽與獎項

1月7日，由《能源》雜誌社主辦的2022能源年會暨第14屆中國能源企業高層論壇在北京舉行。在論壇同期舉辦的年度評選活動中，龍源電力榮獲「能源轉型與綠色發展特別貢獻獎」。

1月19日，中國安裝協會公佈2021-2022年度第二批中國安裝工程優質獎(中國安裝之星)評選結果，陝西公司彬州大佛寺50兆瓦農光互補光伏發電項目獲評中國安裝工程優質獎(中國安裝之星)。

1月29日，國家應急管理宣教網公佈「第三屆2022年企業安全文化最佳實踐案例」入選名單，蒙東公司《創建本質安全「預」文化引領新能源企業安全發展實踐經驗》榮獲綜合類最佳實踐案例。



榮譽與獎項

2月8日，中國電力企業聯合會公佈2022年度電力行業文化品牌影響力企業名單，龍源電力入選「2022年度電力行業文化品牌影響力企業」。

3月6日，龍源電力科技項目「漂浮式海上風電關鍵技術研發與工程示範」研發的全球首例漂浮式風漁融合平台設計獲中國船級社原則性批准(AIP)證書。

4月21日，新財富第十九屆金牌董秘暨第六屆最佳IR(投資者關係)港股公司獲獎名單揭曉，龍源電力獲評第六屆新財富最佳IR港股公司(A+H股)。



榮譽與獎項

5月5日，2023年《財富》中國ESG影響力榜揭曉，龍源電力首次申報即成功上榜，是40家上榜企業中唯一的風電企業。

5月12日，在中國能源研究會與《中國質量萬里行》雜誌社共同舉辦的首屆能源品牌宣傳周主題大會上，龍源電力《數字化轉型解決方案》《南非24.45萬千瓦德阿風電項目》品牌案例榮獲「綠能星」一等獎，《御風者也》《國內規模最大的風電在線振動監測網絡》《南非德阿風電項目》獲評2023能源產業品牌成果典型案例。



榮譽與獎項

5月31日，中國電力建設企業協會公佈2023年度中國電力優質工程評審結果，龍源電力浙江溫嶺100兆瓦潮光互補智能光伏發電項目獲評「2023年度中國電力優質工程」。

6月16日，國家衛生健康委員會辦公廳公佈第二批健康企業建設優秀案例名單，龍源電力安徽公司、天津公司成功入選該名單。



榮譽與獎項

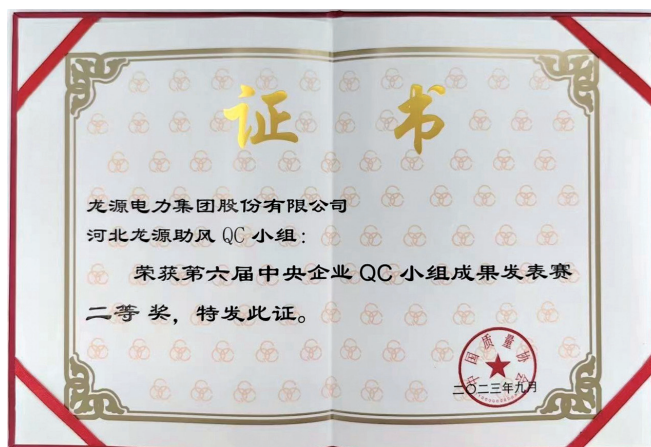
7月20日，在中國能源化學地質工會和中國職工技術協會聯合主辦的首屆全國光伏職業技能競賽上，龍源電力選派的三名青年選手分別獲得個人一等獎、二等獎和團體二等獎。



榮譽與獎項

9月20日，龍源電力工程技術公司《風電化學監督LIMS信息化管理系統的研發與應用》項目榮獲中國電力技術市場協會2023年電力行業技術監督創新成果一等獎。該系統作為國內首套新能源行業油液監測信息管理系統，整體技術達到國際領先水平，為風電設備經濟、環保、長週期安全運行提供保障。

9月22日，龍源電力《研發區域風電場發電量動態預測軟件》在中國質量協會舉辦的第六屆中央企業QC小組成果發表賽中榮獲二等獎，創歷史最佳成績。



榮譽與獎項

9月22日，在中國能源化學地質工會舉辦的全國第三屆風力發電運維職業技能競賽中，龍源電力代表隊獲得個人一二三等獎、團體一二三等獎、金銀牌技工等榮譽稱號。

9月23日，由國務院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」發佈「央企ESG·先鋒100指數」，龍源電力以四星半級的領先水平入選「央企ESG·先鋒100指數」，位列電力、熱力生產和供應業第二名。



榮譽與獎項

10月12日，電力企業管理創新論文審定委員會發佈了2023年(第十一屆)全國電力企業管理創新論文大賽評比結果，龍源電力6篇論文在此次創新論文大賽中獲獎。其中，《風電企業風控管理數智模型初探》獲論文特等獎，《風電設備質量管理數字化系統設計》獲論文二等獎，《大數據分析在風電場運維模式中的管理應用》《基於魚骨圖理論的風電工程造價風險因素分析》《數據分析技術在風電企業智慧建設中的應用》《內審督查服務鄉村振興戰略的措施淺析》獲論文三等獎。

10月20日，龍源電力4名職工榮獲人力資源和社會保障部授予的「全國技術能手」稱號。

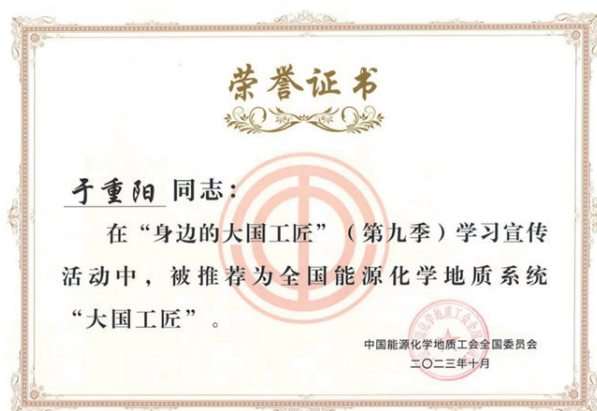


榮譽與獎項

10月30日，龍源電力1名職工榮獲中國能源化學地質工會授予的「大國工匠」稱號。

11月16日，由中國上市公司協會主辦的首屆中國上市公司可持續發展大會在京召開，會議發佈了《2023中國上市公司ESG最佳實踐案例》，龍源電力「海上風電與海洋生物共榮發展」案例成功入選榜單。

11月20日，龍源電力在全國大型風電場(站)勞動競賽中獲得由中國能源化學地質工會授予的優勝場(站)稱號5個、優秀組織單位1項。



榮譽與獎項

12月4日，萬得(Wind)發佈「2023年度Wind中國上市公司ESG最佳實踐100強」榜單，龍源電力以AA評級的行業最高水平成功入選該榜單。

12月9日，龍源電力江蘇射陽海上風電場南區40萬千瓦風電項目榮獲2023國家優質工程獎。

12月13日，龍源電力《自主可控多元一體化新能源安全生產監控系統開發及規模化應用》在第三屆電力企業「班組崗位創新創效·工人先鋒號在行動」發佈宣傳活動中獲得特級項目成果獎。



榮譽與獎項

12月14日，龍源電力山西公司自主研發的《適應電力現貨市場的新能源場站運行優化關鍵技術研究及應用》科技成果榮獲中國電力企業聯合會2023年電力科技創新一等獎。該項目成果有效優化新能源場站中長期發電能力預測精度，助力場站科學開展電力交易工作。

12月15日，2023第十三屆香港國際金融論壇暨中國證券「金紫荊獎」頒獎典禮在香港舉行，龍源電力再次榮獲中國證券「金紫荊獎」(最具投資價值上市公司)，並成功入選首屆2023香港國際ESG榜單，榮獲「最佳上市公司ESG實踐獎」。



公司2023年大事記

1月3日，龍源電力內蒙古公司阿拉善高新區600兆瓦風光氫氨基礎設施一體化低碳園區示範項目獲開發指標。這是國家能源集團「十四五」時期在內蒙古首個綠電製氫項目。

1月15日，龍源電力召開四屆六次職代會暨2023年工作會議，以習近平新時代中國特色社會主義思想為指導，深入貫徹黨的二十大精神和中央經濟工作會議部署，總結2022年工作，分析當前形勢，部署2023年工作任務，接續奮鬥「十四五」高質量發展，加快推動世界一流新能源公司建設邁上新台階。

1月15日，在2023年世界經濟論壇達沃斯年會召開之際，龍源電力董事長、黨委書記唐堅作為論壇邀請的中國能源企業領袖代表，在世界經濟論壇官網ESG專欄《這些中國企業正在為融合ESG積極行動》中發表《ESG理念驅動風電全產業鏈低碳發展》，向全球讀者分享公司推進ESG融合的思考 and 實踐。

2月23日，龍源電力黨委書記、董事長唐堅在京拜會南非駐華大使謝勝文(H.E. Siyabonga Cwele)，雙方就加強能源領域項目開發及配套產業建設，共同推動解決南非當前電力危機等深入交換意見。

公司2023年大事記

5月5日，龍源電力江蘇大型「海上風電+海洋牧場」融合項目關鍵技術研究施工圖設計工作正式啟動。該項目作為龍源電力首個「風漁融合」遠海養殖示範項目，推動「海上風電+」時代的到來。

5月10日，龍源電力上海公司崇明北堡風電項目成功入選中國能源研究會《百縣千項清潔能源示範項目典型案例目錄2023》。

5月12日，龍源電力與寶武集團在上海簽署合作框架協議。龍源電力與寶武清能將建立溝通機制、協調機制、信息共享機制，打通交易渠道，促進綠電消納，並進一步推動碳排放核算、碳資產交易、創新研究等方面的合作，探索建立多種合作模式。

5月21日，龍源電力黨委書記、董事長唐堅在京拜會汶萊初級資源和旅遊部部長馬納夫(Dato Dr. Abdul Manaf Metussin)，雙方就促進汶萊農光互補、漁光互補等新能源項目開發，助力汶萊加快實現碳中和目標等深入交換了意見。

6月27日，龍源電力寧夏賀蘭山第四風電場「以大代小」退役風電機組跨區域移機復用項目順利收官。這是國內風電行業首例落地實施的退役風機移機復用項目，為我國風電行業高質量發展再添創新示範。

公司2023年大事記

7月26日，龍源電力召開2023年年中工作會暨「社會主義是幹出來的」崗位建功行動表彰會，深入貫徹習近平總書記重要講話和重要指示批示精神，踐行「社會主義是幹出來的」偉大號召，總結上半年工作，分析當前形勢，部署下半年重點任務，堅定信心、鼓足幹勁，確保完成全年目標任務。

8月21日，龍源電力上線國內首套新能源場站智能鎖，徹底杜絕了未授權人員誤操作開鎖的概率，提高了新能源場站運行管理的安全性與可靠性，降低了場站運營成本，是龍源電力數字化轉型的又一階段性成果。

9月8日，碳資產公司與國電電力三河發電有限責任公司密切配合，成功完成全國溫室氣體自願減排(CCER)註登系統和交易系統首個賬戶開立，用戶名編號為C0000000001。

9月18日，龍源電力與新華發電在廣州簽署戰略合作協議。龍源電力與新華發電將建立溝通機制、協調機制、信息共享機制，充分發揮央企技術經驗優勢，通過多種合作模式深化新能源領域合作，先行推動在廣東、廣西、海南等區域的「風、光、水、儲、氫」等清潔能源項目開發，共享海外資源和業務經驗，尋求海外市場合作機會，深化東南亞十國等國際新能源市場開拓，提升本集團電力技術在國際市場上的競爭力。

公司2023年大事記

10月11日，廣東省2023年省管海域海上風電競配結果公佈，龍源電力聯合新華發電成功獲取廣東省管海域湛江徐聞東二場址300兆瓦風電項目開發權，實現在粵海上風電開發「零」的突破。

10月22日，由中央廣播電視總台聯合國資委、全國工商聯、中國社科院、中國企業改革與發展研究會等權威機構推出的「中國ESG(企業社會責任)發佈」活動在北京舉行。活動首次發佈了《年度ESG卓越實踐報告》，龍源電力申報的寧夏騰格里沙漠新能源基地「黃沙變綠電」案例，因積極探索出一條「新能源建設+沙漠沙戈荒生態系統保護和修復」可持續發展新路徑，從570餘項案例中脫穎而出，成功入選。

10月24日，生態環境部正式發佈我國溫室氣體自願減排市場重啟後首批4個方法學，龍源碳資產公司參編的《溫室氣體自願減排項目方法學併網海上風力發電》位列其中，為推動實現「碳達峰、碳中和」目標貢獻積極作用。

11月3日，根據國家能源局發佈的2023年能源領域行業標準制修訂計劃及外文版翻譯計劃，龍源電力工程技術公司牽頭制定的《風力發電機組葉片防冰塗覆改造技術規程》等3項行業標準獲國家能源局批覆立項，填補國內風力發電行業相關標準空白。

公司2023年大事記

12月5日，龍源電力自主研發的國內首套基於LiEMS平台的新能源廢舊物資管理平台正式上線運行，為新能源行業廢舊物資的狀態鑒定、梯級利用、追蹤溯源等提供快捷、高效、智能的解決方案。

12月13日，在國家能源局綠證核發工作啟動會上，龍源電力黑龍江佳木斯樺南公心集100兆瓦風電平價上網項目取得全國首批新版綠色電力證書，該項目所核發綠證成功向德國知名化工企業巴斯夫售出，成為全國新綠證交易第一單。

12月27日，龍源碳資產公司順利通過EATNS碳管理體系評定，標誌著本集團成功建立系統、全面、規範的碳管理體系，綜合碳管理水平得到了進一步提升。

管理層討論與分析

(如無特別說明，如下信息基於按照國際財務報告準則編製的財務信息披露)

一. 行業回顧

經營環境

2023年，面對複雜嚴峻的國際環境和艱巨繁重的國內改革發展穩定任務，在以習近平同志為核心的黨中央堅強領導下，各地區各部門認真貫徹落實黨中央、國務院決策部署，堅持穩中求進工作總基調，完整、準確、全面貫徹新發展理念，加快構建新發展格局，全面深化改革開放，加大宏觀調控力度，著力擴大內需、優化結構、提振信心、防範化解風險，我國經濟回升向好，供給需求穩步改善，轉型升級積極推進，就業物價總體穩定，民生保障有力有效，高質量發展紮實推進，主要預期目標圓滿實現。

根據中國電力企業聯合會統計數據，2023年，全社會用電量92,241億千瓦時，同比增長6.7%。全國發電量92,888億千瓦時，同比增長6.7%，其中，火電發電量61,019億千瓦時，同比增長6.2%；風電發電量8,858億千瓦時，同比增長16.2%；太陽能發電5,833億千瓦時，同比增長36.4%。全國6,000千瓦及以上電廠發電設備平均利用小時數為3,592小時，同比降低101小時，其中，燃煤發電4,685小時，同比增加92小時；燃氣發電2,436小時，同比降低4小時；併網風電2,225小時，同比增加7小時；併網太陽能發電1,286小時，同比降低54小時。

截至2023年底，全國發電裝機容量29.2億千瓦，同比增長13.9%，其中，水電4.2億千瓦（含抽水蓄能5,094萬千瓦），佔全部裝機容量的14.4%；火電13.9億千瓦（含煤電11.6億千瓦、氣電1.3億千瓦），佔全部裝機容量的47.6%；核電5,691萬千瓦，佔全部裝機容量的1.9%；併網風電4.4億千瓦，佔全部裝機容量的15.1%；併網太陽能發電6.1億千瓦，佔全部裝機容量的20.9%。2023年，全國基建新增發電裝機容量3.7億千瓦，同比多投產1.7億千瓦，其中，新增風電7,566萬千瓦、太陽能發電2.2億千瓦，風電和太陽能發電裝機規模保持較快增長，佔新增發電裝機總容量的比重達到58.5%。

政策環境

一. 政策架構穩步優化，綠色低碳轉型加速實施

2023年1月，國家能源局發佈關於公開徵求《新型電力系統發展藍皮書（徵求意見稿）》。意見提到，以2030年、2045年、2060年為新型電力系統構建戰略目標的重要時間節點，制定新型電力系統「三步走」的發展路徑，有計劃分步驟推進新型電力系統建設的「進度條」。到2030年，推動新能源成為發電量增量主體，裝機佔比超過40%，發電量佔比超過20%。到2045年，新能源成為系統裝機主體電源。到2060年，新型電力系統進入成熟期，具有全新形態的電力系統全面建成。2023年6月，《新型電力系統發展藍皮書》正式印發。

管理層討論與分析

2023年4月，國家能源局發佈《2023年能源工作指導意見》，指出要大力發展風電、太陽能發電。推動綠證核發全覆蓋，做好與碳交易的銜接，完善基於綠證的可再生能源電力消納保障機制。要強化能源建設助力鄉村振興，穩步推進整縣屋頂分佈式光伏開發試點，促進農村用能清潔化。

2023年4月，國家能源局發佈《關於加強新型電力系統穩定工作的指導意見(徵求意見稿)》，指出要完善合理的電源結構，構建堅強柔性電網平台，深挖電力負荷側靈活性，科學安排儲能建設，建立完善市場化激勵機制，加快新型電力負荷管理系統建設。2023年9月，國家發改委、國家能源局正式印發《關於加強新形勢下電力系統穩定工作的指導意見》。

2023年4月，國家能源局發佈《國家能源局綜合司關於推動光熱發電規模化發展有關事項的通知》，指出光熱發電規模化開發利用將成為我國新能源產業新的增長點，提出力爭「十四五」期間，全國光熱發電每年新增開工規模達到300萬千瓦左右。

2023年8月，國家發改委發佈《關於2023年可再生能源電力消納責任權重及有關事項的通知》。通知指出，各省(自治區、直轄市)按照非水電消納責任權重合理安排本省(自治區、直轄市)風電、光伏發電保障性併網規模。嚴格落實西電東送和跨省跨區輸電通道可再生能源電量佔比要求，2023年的佔比原則上不低於2022年實際執行情況。2023年可再生能源電力消納責任權重為約束性指標，各省(自治區、直轄市)按此進行考核評估；2024年權重為預期性指標，各省(自治區、直轄市)按此開展項目儲備。

2023年10月，國家能源局發佈《關於組織開展可再生能源發展試點示範的通知》，提出「發供用高比例新能源示範」，主要支持園區、企業、公共建築業主等用能主體，利用新能源直供電、風光氫儲耦合、柔性負荷等技術，探索建設以新能源為主的多能互補、源荷互動的綜合能源系統，打造發供用高比例新能源示範，實現新能源電力消費佔比達到70%以上。

管理層討論與分析

二. 扶持政策持續出台，電力市場體系快速完善

2023年1月，國家能源局發佈《關於印發2023年能源監管工作要點的通知》，指出要加快推進全國統一電力市場體系建設，加強區域電力市場設置方案研究，充分發揮市場在資源配置中的決定性作用，不斷擴大新能源參與市場化交易規模，推動更多工商業用戶直接參與交易。加快推進輔助服務市場建設，研究制定電力輔助服務價格辦法。

2023年2月，國家發改委、財政部、國家能源局印發《關於享受中央政府補貼的綠電項目參與綠電交易有關事項的通知》，提出擴大綠電參與市場規模，由國家保障性收購的綠色電力可統一參加綠電交易或綠證交易，並確定參與電力市場交易的綠色電力由項目單位自行參加綠電交易或綠證交易。

2023年5月，國家發改委發佈關於向社會公開徵求《電力需求側管理辦法(徵求意見稿)》意見的公告，指出有序引導具備響應能力的非經營性電力用戶參與需求響應。鼓勵需求響應主體參與相應電能量市場、輔助服務市場、容量市場等。鼓勵行業龍頭企業、大型國有企業、跨國公司等消費綠電。推動外向型企業較多、經濟承受能力較強的地區逐步提升綠電消費比例。提升新型基礎設施綠電消費水平，促進綠電就近消納。2023年9月，《電力需求側管理辦法(2023年版)》正式印發。

2023年8月，國家發改委、財政部、國家能源局聯合發佈《關於做好可再生能源綠色電力證書全覆蓋工作促進可再生能源電力消費的通知》，明確綠證是我國可再生能源電量環境屬性的唯一證明，是認定可再生能源電力生產、消費的唯一憑證。國家對符合條件的可再生能源電量核發綠證，1個綠證單位對應1,000千瓦時可再生能源電量。通知要求，規範綠證核發，對全國風電(含分散式風電和海上風電)、太陽能發電(含分佈式光伏發電和光熱發電)、常規水電、生物質發電、地熱能發電、海洋能發電等已建檔立卡的可再生能源發電項目所生產的全部電量核發綠證，實現綠證核發全覆蓋。

2023年9月，國家發改委、國家能源局組織印發《電力現貨市場基本規則(試行)》，要求提升電力系統調節能力，促進可再生能源消納，保障電力安全可靠供應，促進電力系統向清潔低碳、安全高效轉型，並將「推動分佈式發電、負荷聚合商、儲能和虛擬電廠等新型經營主體參與交易」列為電力現貨市場近期建設主要任務。

2023年10月，國家發改委、國家能源局發佈《關於進一步加快電力現貨市場建設工作的通知》，要求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。提出在分佈式新能源裝機佔比較高的地區，推動分佈式新能源上網電量參與市場。同時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、優化電能質量等方面發揮積極作用，探索「新能源+儲能」等新方式。

管理層討論與分析

2023年11月，國家發改委、國家能源局正式印發《關於建立煤電容量電價機制的通知》，決定自2024年1月1日起建立煤電容量電價機制，對煤電實行兩部制電價政策。明確煤電容量電價機制適用於合規在運的公用煤電機組。煤電容量電價按照回收煤電機組一定比例固定成本的方式確定。

三. 監管規範逐步優化，可再生能源項目治理效能不斷增強

2023年5月，國家能源局發佈《電力建設工程質量監督管理暫行規定》指出，裝機容量6兆瓦以下發電建設工程，經能源主管部門以備案或核准等方式明確的分佈式、分散式發電建設工程，功率5兆瓦以下新型儲能電站建設工程，不需進行質量監督。

2023年6月，國家能源局發佈《風電場改造升級和退役管理辦法》，鼓勵併網運行超過15年或單台機組容量小於1.5兆瓦的風電場開展改造升級。改造升級原併網容量不佔用新增消納空間，鼓勵新增併網容量通過市場化方式併網。風電場改造升級項目補貼電量的上網電價按改造前項目電價政策執行，其他電量的上網電價執行項目核准變更當年的電價政策。

2023年10月，國家能源局發佈《關於進一步規範可再生能源發電項目電力業務許可管理的通知》。通知明確，在現有許可豁免政策基礎上，將分散式風電項目納入許可豁免範圍，不要求其取得電力業務許可證。同時，通知調整可再生能源發電項目(機組)許可延續政策。達到設計壽命的風電機組，經評估符合安全運行條件且評估結果報當地能源主管部門後，相關運營企業申請許可延續。

二. 業務回顧

業務情況

2023年，本集團始終以「奉獻清潔能源、建設美麗中國」為己任，緊緊圍繞「本質安全、規模翻番、數字轉型、創新引領、健康進取」的新龍源建設，攻堅克難、團結奮進，高質量完成了全年各項任務目標，呈現出穩中有進、蓬勃發展的良好態勢。2023年，本集團新增控股裝機容量4,509.83兆瓦，其中風電1,562.55兆瓦；累計完成發電量76,225,816兆瓦時，同比增加7.92%，其中風電發電量61,352,968兆瓦時，同比增加5.22%；火電發電量10,319,796兆瓦時，同比下降2.39%；其他可再生能源發電量4,553,052兆瓦時，同比增加159.83%。截至2023年12月31日，本集團控股裝機容量為35,593.67兆瓦，其中風電控股裝機容量27,754.39兆瓦，火電控股裝機容量1,875.00兆瓦，其他可再生能源控股裝機容量5,964.28兆瓦。

管理層討論與分析

1. 穩固安全環保防線，生產運營質量穩步提升

2023年，本集團深入貫徹安全生產重要指示精神，編製印發《龍源電力本質安全三年規劃》。圍繞安全環保「一號文件」落實各項任務，健全安全包保責任制，強化安全環保領導責任。完善制度體系，聚焦生產、基建等重點領域，新編安全環保制度4項，修訂制度18項。本集團著力提升防範風險能力，將「可見的領導、可見的現場、標準作業」作為保障生產工程安全的有效手段。全年全覆蓋高風險作業遠程檢查，下發檢查周通報，就典型問題進行提醒考核。積極健全風險隱患雙重預防機制，釐清風險排查清單和程序，動態更新風險數據庫。

2023年，面對極端天氣頻發的不利局面，本集團提前佈局全年應急工作，完善應急物資儲備、應急預案演練，強化24小時應急值守紀律，本年內高質量完成11項應急演練，有效提高了應急響應能力。下屬2家單位獲評國家衛健委健康企業優秀案例，4家單位獲評省級健康企業。

管理層討論與分析

2023年，本集團累計完成發電量76,225,816兆瓦時，同比增加7.92%，其中風電發電量61,352,968兆瓦時，同比增加5.22%，光伏等其他可再生能源發電量4,553,052兆瓦時，同比增加159.83%。2023年風電平均利用小時數為2,346小時，比2022年上升50小時，主要是因為本集團各類故障預警預測模型準確率提升，化被動檢修為主動運維，以及年平均風速同比上升，有效提升機組利用小時。公司所屬風電場2022年及2023年控股發電量按地域分別為：

| 地區 | 2023年 (兆瓦時) | 2022年 (兆瓦時) | 變化率 |
|------|----------------|----------------|---------|
| 黑龍江 | 3,321,621 | 3,373,653 | -1.54% |
| 吉林 | 2,066,421 | 2,041,863 | 1.20% |
| 遼寧 | 3,447,291 | 3,111,842 | 10.78% |
| 內蒙古 | 7,327,001 | 6,835,334 | 7.19% |
| 江蘇陸上 | 2,350,093 | 2,281,530 | 3.01% |
| 江蘇海上 | 5,449,194 | 5,380,629 | 1.27% |
| 浙江 | 352,411 | 380,131 | -7.29% |
| 福建 | 3,192,975 | 3,629,312 | -12.02% |
| 海南 | 133,048 | 143,506 | -7.29% |
| 甘肅 | 3,591,915 | 3,217,564 | 11.63% |
| 新疆 | 3,895,993 | 3,970,318 | -1.87% |
| 河北 | 4,112,734 | 3,993,512 | 2.99% |
| 雲南 | 2,992,453 | 2,624,821 | 14.01% |
| 安徽 | 1,772,622 | 1,718,341 | 3.16% |
| 山東 | 1,531,629 | 1,259,587 | 21.60% |
| 天津 | 996,402 | 967,771 | 2.96% |
| 山西 | 2,698,406 | 2,430,177 | 11.04% |

管理層討論與分析

| 地區 | 2023年 (兆瓦時) | 2022年 (兆瓦時) | 變化率 |
|-----|----------------|----------------|---------|
| 寧夏 | 1,552,585 | 1,490,938 | 4.13% |
| 貴州 | 1,659,568 | 1,483,689 | 11.85% |
| 陝西 | 1,825,373 | 1,715,468 | 6.41% |
| 西藏 | 13,879 | 14,181 | -2.13% |
| 重慶 | 665,104 | 658,655 | 0.98% |
| 上海 | 114,068 | 115,373 | -1.13% |
| 廣東 | 312,535 | 297,506 | 5.05% |
| 湖南 | 750,926 | 666,490 | 12.67% |
| 廣西 | 2,423,034 | 1,901,034 | 27.46% |
| 江西 | 455,079 | 449,517 | 1.24% |
| 湖北 | 222,990 | 230,239 | -3.15% |
| 青海 | 299,169 | 274,652 | 8.93% |
| 河南 | 556,963 | 445,643 | 24.98% |
| 加拿大 | 232,848 | 283,219 | -17.79% |
| 南非 | 832,622 | 693,043 | 20.14% |
| 烏克蘭 | 204,018 | 228,529 | -10.73% |
| 合計 | 61,352,968 | 58,308,065 | 5.22% |

管理層討論與分析

公司所屬風電場2022年及2023年風電平均利用小時／容量系數按地域分別為：

| 地區 | 2023年 風電平均 利用小時 (小時) | 2023年 風電平均 容量系數 | 2022年 風電平均 利用小時 (小時) | 2022年 風電平均 容量系數 | 風電平均 利用小時 變化率 |
|------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------|
| 黑龍江 | 2,475 | 28% | 2,510 | 29% | -1.39% |
| 吉林 | 2,360 | 27% | 2,413 | 28% | -2.20% |
| 遼寧 | 2,388 | 27% | 2,160 | 25% | 10.56% |
| 內蒙古 | 2,435 | 28% | 2,417 | 28% | 0.74% |
| 江蘇陸上 | 1,743 | 20% | 1,692 | 19% | 3.01% |
| 江蘇海上 | 2,484 | 28% | 2,453 | 28% | 1.26% |
| 浙江 | 1,536 | 18% | 1,656 | 19% | -7.25% |
| 福建 | 2,939 | 34% | 3,340 | 38% | -12.01% |
| 海南 | 1,344 | 15% | 1,450 | 17% | -7.31% |
| 甘肅 | 2,122 | 24% | 2,025 | 23% | 4.79% |
| 新疆 | 2,434 | 28% | 2,428 | 28% | 0.25% |
| 河北 | 2,320 | 26% | 2,266 | 26% | 2.38% |
| 雲南 | 2,786 | 32% | 2,459 | 28% | 13.30% |
| 安徽 | 2,153 | 25% | 2,124 | 24% | 1.37% |
| 山東 | 2,278 | 26% | 2,317 | 26% | -1.68% |
| 天津 | 1,933 | 22% | 2,010 | 23% | -3.83% |
| 山西 | 2,129 | 24% | 1,960 | 22% | 8.62% |
| 寧夏 | 2,026 | 23% | 1,921 | 22% | 5.47% |
| 貴州 | 2,043 | 23% | 2,006 | 23% | 1.84% |
| 陝西 | 2,188 | 25% | 2,056 | 23% | 6.42% |
| 西藏 | 1,851 | 21% | 1,891 | 22% | -2.12% |
| 重慶 | 2,293 | 26% | 2,271 | 26% | 0.97% |
| 上海 | 2,401 | 27% | 2,429 | 28% | -1.15% |
| 廣東 | 2,548 | 29% | 2,374 | 27% | 7.33% |
| 湖南 | 2,435 | 28% | 2,161 | 25% | 12.68% |
| 廣西 | 2,894 | 33% | 2,568 | 29% | 12.69% |
| 江西 | 2,317 | 26% | 2,289 | 26% | 1.22% |

管理層討論與分析

| 地區 | 2023年 風電平均 利用小時 (小時) | 2023年 風電平均 容量系數 | 2022年 風電平均 利用小時 (小時) | 2022年 風電平均 容量系數 | 風電平均 利用小時 變化率 |
|-----|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------|
| 湖北 | 2,367 | 27% | 2,444 | 28% | -3.15% |
| 青海 | 1,994 | 23% | 1,831 | 21% | 8.90% |
| 河南 | 2,495 | 28% | 2,566 | 29% | -2.77% |
| 加拿大 | 2,350 | 27% | 2,858 | 33% | -17.77% |
| 南非 | 3,405 | 39% | 2,835 | 32% | 20.11% |
| 烏克蘭 | 2,667 | 30% | 2,987 | 34% | -10.71% |
| 合計 | 2,346 | 27% | 2,296 | 26% | 2.18% |

報告期內，本集團火電控股發電量為10,319,796兆瓦時，比2022年同期10,572,663兆瓦時減少2.39%，主要是江蘇省新能源裝機大幅增加，新能源發電量同比增加較多，壓降了火電發電空間，導致江蘇省火電機組負荷同比降低。2023年本集團火電機組平均利用小時數為5,504小時，較2022年5,639小時下降135小時。

2. 聚焦重點攻堅，新能源開發再創新增速

2023年，本集團加強頂層設計，強化戰略引領，確保規劃先行，圍繞「十四五」發展目標，科學研判發展形勢，充分發揮本集團在品牌、技術、人才、佈局等方面的優勢，加快推進高質量發展。結合戰略堅定性和策略靈活性，堅持一省(市)一策，按照「三駕馬車、雙核並發、四輪驅動」的發展思路，全力推進基地式、場站式、分佈式項目開發；強化戰略協同，借助國家能源集團一體化優勢、合作企業的產業配套優勢及自身專業優勢，爭取基地開發主導權；堅持集中式與分佈式並舉，推動光伏高效快速發展；深化政策技術研究，拓展新型儲能、氫能及其他氫基能源等新興領域的發展與引領。持續謀劃推進大基地項目，緊密跟蹤國家發改委基地項目開發政策，規劃特高壓線路和配套火電容量，推動特高壓送出線路建設，配套建設大型基地項目。搶抓海上風電發展機遇，擴大海上佈局，江蘇、海南、上海、廣東等地項目開發實現新突破。

2023年，本集團新增資源儲備54吉瓦(風電24.65吉瓦、光伏23.95吉瓦，抽蓄及儲能5.4吉瓦)，均位於資源較好地區。新疆、湖北、內蒙古、遼寧、廣西、山東、吉林等十個省份新增協議容量均超百萬千瓦。全年取得開發指標突破22.75吉瓦，其中新能源開發指標19.84吉瓦(風電5.07吉瓦，光伏14.77吉瓦)，抽水蓄能2.38吉瓦，獨立儲能0.53吉瓦。

管理層討論與分析

3. 打造優質工程，高質量發展保持行業領先

2023年，本集團不斷推進「看得見」工程現場建設，建設項目開發建設管理系統，實現了工程建設信息數字化，工程現場可視化，成為工程管理的有效工具。落實安全生產百日攻堅「十項措施」，推動安全風險分級管控和隱患排查治理雙重預防機制在項目現場有效落地。編製風機塔架、主變、箱變、GIS、高壓開關櫃等企業技術標準。完成預製艙變電站典型設計、標準施工工藝手冊和初步設計內容及深度規定手冊編製。加強在建項目「三同時」管理，嚴格開工、嚴控過程、加強檢查，打造優質精品工程。

2023年，本集團浙江溫嶺100兆瓦潮光互補智能發電項目獲評2023年度中國電力優質工程。江蘇射陽海上南區40萬千瓦風電項目獲得2023年度國家優質工程獎。陝西彬州大佛寺光伏項目獲得2021-2022年度中國安裝工程優質獎。江蘇射陽海上南區40萬千瓦風電項目、貴州威寧小海風電項目、寧夏鹽池西大井風電項目、山東臨沭玉山青雲風電項目、陝西彬州大佛寺光伏項目獲評2023年電力行業設備管理示範工程。上海崇明北堡風電項目獲評百縣千項清潔能源示範項目。

管理層討論與分析

2023年，本集團新增投產風電控股裝機容量1,562.55兆瓦，光伏控股裝機容量2,947.28兆瓦，生物質控股裝機容量由於東海生物質發電有限公司破產清算減少24兆瓦。截至2023年12月31日，公司控股裝機容量為35,593.67兆瓦，其中風電控股裝機容量27,754.39兆瓦，火電控股裝機容量1,875.00兆瓦，其他可再生能源控股裝機容量5,964.28兆瓦。公司所屬風電場於2022年12月31日及2023年12月31日控股裝機容量按地域分別為：

| 地區 | 2023年12月31日 (兆瓦) | 2022年12月31日 (兆瓦) | 變化率 |
|------|---------------------|---------------------|--------|
| 黑龍江 | 1,495.70 | 1,345.70 | 11.15% |
| 吉林 | 943.90 | 844.40 | 11.78% |
| 遼寧 | 1,489.70 | 1,441.70 | 3.33% |
| 內蒙古 | 3,034.30 | 3,034.30 | 0.00% |
| 江蘇陸上 | 1,338.50 | 1,338.50 | 0.00% |
| 江蘇海上 | 2,191.60 | 2,191.60 | 0.00% |
| 浙江 | 227.90 | 227.90 | 0.00% |
| 福建 | 1,049.10 | 1,049.10 | 0.00% |
| 海南 | 99.00 | 99.00 | 0.00% |
| 甘肅 | 1,840.80 | 1,690.80 | 8.87% |
| 新疆 | 1,790.30 | 1,640.30 | 9.14% |
| 河北 | 1,770.10 | 1,770.10 | 0.00% |
| 雲南 | 1,429.10 | 1,078.70 | 32.48% |
| 安徽 | 834.10 | 821.60 | 1.52% |
| 山東 | 646.90 | 646.90 | 0.00% |
| 天津 | 538.00 | 538.00 | 0.00% |
| 山西 | 1,339.75 | 1,239.75 | 8.07% |

管理層討論與分析

| 地區 | 2023年12月31日 (兆瓦) | 2022年12月31日 (兆瓦) | 變化率 |
|-----|---------------------|---------------------|--------|
| 寧夏 | 974.70 | 774.70 | 25.82% |
| 貴州 | 1,017.80 | 789.00 | 29.00% |
| 陝西 | 833.85 | 833.85 | 0.00% |
| 西藏 | 7.50 | 7.50 | 0.00% |
| 重慶 | 289.50 | 289.50 | 0.00% |
| 上海 | 47.50 | 47.50 | 0.00% |
| 廣東 | 125.74 | 125.74 | 0.00% |
| 湖南 | 308.35 | 308.35 | 0.00% |
| 廣西 | 993.85 | 933.00 | 6.52% |
| 江西 | 208.90 | 196.40 | 6.36% |
| 湖北 | 94.20 | 94.20 | 0.00% |
| 青海 | 150.00 | 150.00 | 0.00% |
| 河南 | 223.65 | 223.65 | 0.00% |
| 加拿大 | 99.10 | 99.10 | 0.00% |
| 南非 | 244.50 | 244.50 | 0.00% |
| 烏克蘭 | 76.50 | 76.50 | 0.00% |
| 合計 | 27,754.39 | 26,191.84 | 5.97% |

4. 強化創新引領，數智科技塑造優勢

2023年，本集團持續優化新能源生產數字化平台，數據賦能智慧運營能力全面增強，公司數字化轉型試點企業方案通過國資委審查。全面提升數據質量，聚焦源頭數據感知，強化數據治理，啟動首屆新能源智能算法競賽，設置故障預警、功率預測、圖像識別三條賽道，數據價值加快釋放。加強數據應用，研發理論功率曲線精準擬合算法、預測電量智能模擬等技術，為生產運行提供可靠依據。開發長週期電價預測、多週期交易策略風險控制等模型，輔助電力營銷科學決策。

健全「1+1+4+N」科技創新體系，科技創新成果多點開花。全球首個漂浮式風漁融合示範項目「國能共享號」突破十餘項新型關鍵技術，已於2023年末完成併網調試工作，為深遠海風電開發提供有力技術支撐。國家重點研發計劃「風力發電複雜風電場特性研究及其應用與驗證」項目完成國家科學技術部績效評價，順利結題驗收。國內首個電源側新型電力系統的新能源發電仿真平台完成10座大型風電、光伏發電場站涉網建模和仿真任務。阿拉善大型風光基地製氫合成氨項目入圍國家發改委《關於組織實施清潔低碳氫能創新應用工程的通知》獲批覆立項，列入第一批工程項目名錄。投建營一體化項目數據挖掘系統平台價值進一步發揮，用戶友好性進一步提升。新

管理層討論與分析

能源固廢無害化回收與資源化利用項目廢舊葉片粉碎成型技術的關鍵配方研製成功。完成《基於國產BIM的新能源工程數字化關鍵技術研究》等6個科技項目驗收，新增申請發明專利32項。

行業引領優勢持續鞏固，發佈龍源電力科技創新三年規劃，部署未來三年科技創新工作，全年發佈《風力發電機組風力發電場監控系統通信第4部分：映射到通信規約》等4項國家標準，《風電機組優化效果評估方法》等11項能源行業標準。《風力發電機組葉片前緣防護改造技術規程》等3項能源行業標準獲國家能源局立項批覆。

5. 優化經營管理，生產創效水平提升

2023年，本集團密切關注政策導向，用足用好綠色金融政策，不斷優化融資結構，主動開展存量貸款置換，壓降存量貸款資金成本。同時借助本集團信用優勢加大資本市場融資頻率，本年度順利獲得深交所100億元公司債發行批覆。堅持開展剛性管理資金計劃，利用資金歸集、統一調配、股東借款等措施，加大資金使用頻率，實現資金的時間價值最大化。2023年，本集團成功發行15期超短融資券，緊抓政策動態獲取超300億元綠色貸款，全年資金成本保持行業優勢。

管理層討論與分析

2023年，本集團深入貫徹「集、價、本、利」經營理念，以保價爭量為重點，積極開展市場交易工作。加強電力市場重要政策的預研儲備，科學應對形勢變化。順應電力市場變化趨勢，科學分解年度電量計劃，跟蹤掌握全年交易完成進度，加大計劃執行監督檢查力度，確保了計劃執行的準確性。深入分析各省區基數電量情況、供需平衡調整、網架結構、外送條件等因素，準確研判區域需求形勢，持續優化完善交易策略。積極爭取年度、月度、綠電等交易指標，確保了獲得足額發電空間。堅持「以價優先、量價兼顧、風險防控」的目標原則，高質量參與市場交易，簽訂優質中長期協議。精準施策提升交易收益，主動探索現貨盈利新模式，深入剖析現貨規則變動情況，根據規則要求和實際運行情況及時調整策略。

2023年，本集團所有發電業務平均上網電價人民幣443元／兆瓦時(不含增值稅)，較2022年的平均上網電價人民幣468元／兆瓦時(不含增值稅)減少人民幣25元／兆瓦時。風電平均上網電價人民幣457元／兆瓦時(不含增值稅)，較2022年風電平均上網電價人民幣481元／兆瓦時(不含增值稅)減少人民幣24元／兆瓦時。主要是由於風電市場交易規模擴大、平價項目增加以及結構性因素綜合所致。光伏平均上網電價人民幣308元／兆瓦時(不含增值稅)，較2022年光伏平均上網電價人民幣403元／兆瓦時(不含增值稅)減少人民幣95元／兆瓦時。主要是由於新投產的光伏項目均為平價項目。火電平均上網電價人民幣417元／兆瓦時(不含增值稅)，較2022年火電平均上網電價人民幣400元／兆瓦時(不含增值稅)增加人民幣17元／兆瓦時，主要是因為市場交易電價上升。

管理層討論與分析

6. 深挖碳資產管理價值，拓展綠色增收新途徑

2023年，本集團積極參與碳市場建設，深度參與中電聯牽頭的分佈式可再生能源發電和海上風電兩個減排方法學的編製工作，自主申報可再生能源製氫減排方法學，發佈海上風電減排方法學。建成碳盤查數字化管控系統，在國家能源集團108家火電企業碳盤查中進行應用，持續加強碳排放數據質量。開展碳資產交易操作平台系統升級，推進智能化、信息化、數字化建設。積極參與全國碳排放權交易市場、國內國際溫室氣體自願減排市場及國內綠證市場交易。龍源碳資產公司完成國家能源集團全部重點排放單位全國碳市場第二個履約週期交易履約工作，連續兩個履約週期提前實現100%清繳履約；積極研究應用抵銷機制，完成國家能源集團CCER(核證自願減排量)交易21萬噸。充分挖掘國際市場機會，在英國CTX交易所完成首筆國際自願減排量場內現貨線上交易，為國家能源集團浙江公司所屬單位提供國際自願減排量，用於杭州第19屆亞運會碳中和。本集團全年銷售綠證425萬張。公司本部辦公樓宇2023年通過綠證交易實現100%綠電消費。

7. 聚焦重點國別，海外業務潛力穩步提升

2023年，本集團編製《龍源電力集團股份有限公司海外三年開發發展規劃(2023–2025年)》，圍繞全球政治、經濟、可再生能源資源三要素進行研究分析，聚焦南非及東南亞區域新加坡、汶萊等5個國別，制定「一國一策」實施路徑，以任務目標為導向，統籌開展發展工作，完善國際戰略規劃和管理體系。研判「金磚峰會」擴容和「一帶一路」國際合作高峰論壇新增國家，更新海外開發發展規劃，新增6個重點國別，為實現海外高質量發展打下良好基礎。

2023年，本集團助力南非應對電力危機，在做好德阿風電項目電力保供的同時，密切跟蹤市場動態，梳理鎖定擬參與南非下一輪可再生能源投標項目。主動對接在南中資工礦業企業直供電需求，化解限電問題的同時降低企業碳排放。推動東南亞國家能源轉型，向汶萊能源局提交林業碳匯開發意向書助力其創建碳交易市場。本集團與當地合作方簽署協議共同開發汶萊摩拉港漁光互補項目，該項目已獲取政府開發核准，為汶萊政府批覆的首個IPP項目，佔據汶萊市場份額的75%。創新思路推動新加坡綠色低碳電力進口項目取得進展，向新加坡能源市場管理局遞交了技術方案。

管理層討論與分析

2023年，本集團持續強化境外資產管理，深化合作交流，各在運項目運營情況良好。截至2023年12月31日，本集團所屬加拿大德芙林風電項目完成發電量232,848兆瓦時，利用小時數達到2,350小時，累計實現安全生產3,317天；南非德阿風電項目完成發電量832,622兆瓦時，利用小時數達到3,405小時，累計實現安全生產2,252天；烏克蘭尤日內風電項目完成發電量204,018兆瓦時，利用小時數達到2,667小時，累計實現安全生產871天。

核心競爭力分析

1. 優質資源獲取保障行業領先

本集團圍繞前期發展、科技創新、數字轉型、公司治理、本質安全等重點工作，分項編製三年規劃，全方位引領高質量發展。通過構建業內領先的場站設計、功率預測、數據分析、建模仿真、前期諮詢等十一大技術服務體系，在資源評估、設備選型、微觀選址等方面具備豐富的經驗和核心技術。借助國家能源集團一體化優勢，爭取基地開發主導權，主動培育、謀劃、創造大基地、海上、海外大型整裝項目，加快推動騰格里二期、巴丹吉林、甘肅張掖、新疆烏恰等存量基地項目落地。通過農光互補、生態治理等「新能源+」模式，引入產業集群，配合規模化開發新能源項目。充分利用新型電力系統下可再生能源發展優勢，聚焦源網荷儲一體化和終端用能電氣化，挖掘綠電需求空間。把握氫能產業發展大勢，結合新能源制氫，積極穩妥推進新能源+氫基能源項目。堅持「一省(市)一策」，強化自主開發，深化內外部合作，海上風電攻堅破難，「以大代小」支撐發展空間，取得開發指標、開工、投產規模均創歷史新高，保持資源獲取能力行業領先優勢。

2. 安全生產夯實基礎

本集團安全生產圍繞「現場、現實、現在」管理要求，始終堅持「事故可預防」理念，抓住「關鍵少數」，強化責任落實。開展安全崗位履職能力評估，動態調整安全崗位人員，持續優化現場管理團隊。逐步推廣外委承包商長協機制，穩定高質量外委隊伍，確保管理措施有效落實。持續深化標準化作業體系，「檢修作業清單化、安全管理標準化、風險管控數字化」，制度流程內嵌於280萬份標準作業票。嚴查現場無計劃、無措施、無風控、無監護、變方案的作業行為，持續強化作業風險分級管控機制。通過數字化轉型提升安全生產保障能力，全年高風險作業遠程視頻提級管控，風險管控能力有效提升。

3. 科技賦能提質增效

本集團堅持前瞻性推動數字化轉型升級，賦能生產運營，依託新能源領域的規模優勢、管理優勢和技術優勢，推動「全量採集對標管理；預知維護、設備可靠；源網協調、無人值守」，建成全球數據規模最大的新能源生產數字化平台，打通數據「採、傳、存、用、評」五大環節，構建泛在感知、網絡傳輸、數據管理、數據應用、評價考核五大層級，全面提升數據質量，感知4.2萬餘台設備，強化每日580億條數據治理。堅持「兩個分開」「三統三同」「數據集中」原則，加強數字技術和新能源產業的交叉融合，不斷提升能源生產和運營效率。健全「1+1+4+N」科技創新體系，研發投入強度穩步提升，以科技創新賦能提質增效。優化三維數字化設計，提升場站設計水平。深化大基地場群協調控制和智能化運維，開展PLC、主控系統、潤滑油、

管理層討論與分析

IGBT、北斗等國產化替代應用，優化氣象和功率預測，提高機組並網發電效率。深化全量數據治理、災備和算力中心建設、數據挖掘平台應用、智能輔助決策平台建設應用以及「龍源雲」服務建設，推進數字智能轉型。

4. 營銷管理構建智慧新格局

本集團堅持「一企一策」深化限電管理，對內強化限電考核，重點企業重點督導，確保限電情況可控在控，對外積極尋找消納空間，充分利用省間輸電通道空間，提高跨省區消納能力。深入貫徹「集、價、本、利」經營理念，以保價爭量為重點，研判電力市場政策，順應電力市場變化趨勢，深入分析各省區基數電量情況、供需平衡調整、網架結構、外送條件等因素，精準施策提升交易收益，主動探索現貨盈利新模式。試點建設運行新能源現貨輔助支持系統，採用多維度多層級功率預測優化方法，提高電量預測準確度，首創「最小能效損失率」指標，為制定設備預知維護與智慧排產提供依據。加強交易人員隊伍建設，培養一批技術水平高，市場意識強的骨幹力量，提高市場交易整體水平。

5. 資源共享提升管理效能

本集團以「六個共享」深化內部管理變革，實現財務風控能力、工程管理經驗、生產人力資源、閒置儲能資產、發展規模和數字賦能共享，增強管理效能，提升經營業績。成立財務共享服務分公司，全面託管境內項目公司財務報表，實現財務風控能力共享。組建海上工程事業部，推行海上項目「交鑰匙工程」，實現工程管理經驗共享。加快籌建各省運營分公司，打破場站行政壁壘，「運檢分離、區域維保、專業化維護」，實現生產人力資源共享。成立共享儲能技術公司，實現電源側強配的閒置儲能資產共享。加強工程建設「三統三通」，提升設備、材料的技術規範標準化程度，通過長協標準化採購，實現發展規模共享。整合數字化業務服務，按照「統一標準、統一服務、統一管理」，推動「同時設計、同時安裝、同時投運」，持續夯實數據基礎，實現數字賦能共享。

6. 人才隊伍建設激發新動能

本集團高度重視人才隊伍培養，樹立實幹實績用人導向，全方位夯實人才支撐，選優建強「三支隊伍」，推進職位職級調整，深化首席師評聘管理，加強專業化人才梯隊建設，人才序列結構更加優化，技術序列人才增加48%。經理層成員任期制和契約化管理全面推進，推動薪酬分配向一線崗位和做出突出貢獻人才傾斜，突出容量增長等6個增量考核，引入A-E等級強制分佈、末位降級，浮動工資佔比達70%，強化全員績效考核，激發乾事創業新動能，著力提升企業核心競爭力。

管理層討論與分析

三. 經營業績分析

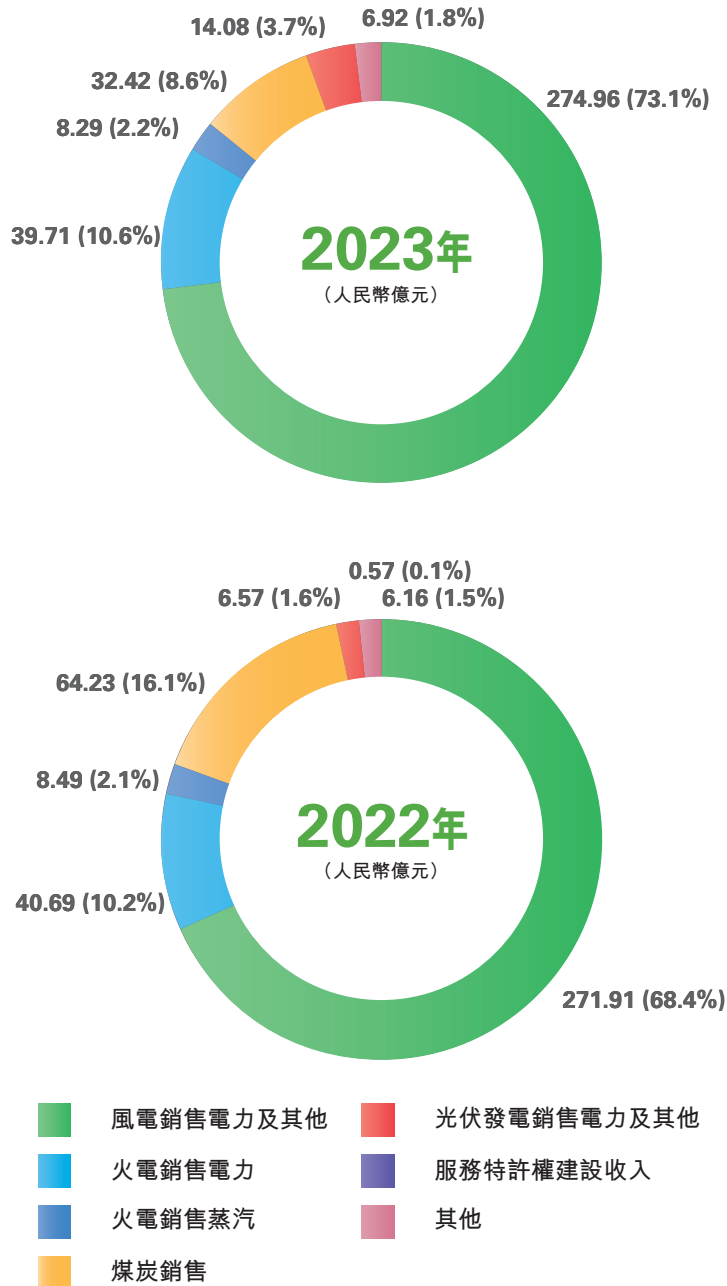
損益及其他綜合收益

2023年，本集團實現淨利潤人民幣68.68億元，比2022年的人民幣61.28億元增長12.1%；歸屬本公司權益持有人淨利潤人民幣63.55億元，比2022年的人民幣51.31億元增長23.9%；每股收益人民幣73.98分，比2022年的人民幣58.62分增長人民幣15.36分。

營業收入

2023年，本集團實現營業收入人民幣376.38億元，比2022年人民幣398.62億元減少人民幣22.24億元，降幅5.6%。營業收入減少的主要原因為：(1)火電分部2023年的煤炭銷售收入為人民幣32.42億元，比2022年人民幣64.23億元減少人民幣31.81億元，降幅49.5%，主要由於煤炭銷售量和銷售單價同時下降所致；售熱收入為人民幣8.29億元，比2022年人民幣8.49億元減少人民幣0.20億元，降幅2.4%，主要由於售熱單價的降幅大於售熱量的增幅所致；(2)火電分部2023年的售電收入為人民幣39.71億元，比2022年人民幣40.69億元減少人民幣0.98億元，降幅2.4%，主要由於火電售電量下降所致；(3)風電分部2023年無特許權項目建設收入，比2022年人民幣0.57億元減少人民幣0.57億元，降幅100.0%，主要由於2022年在建特許經營權項目已接近尾聲，2023年無新增特許權項目；(4)風電分部2023年的售電收入及其他收入為人民幣274.96億元，比2022年人民幣271.91億元增加人民幣3.05億元，增幅1.1%，主要由於風電售電量的增幅大於平均單價的降幅所致；(5)光伏發電分部2023年的售電收入及其他收入為人民幣14.08億元，比2022年人民幣6.57億元增加人民幣7.51億元，主要由於光伏售電量增加所致。

各分部的營業收入及佔比，如下圖所示：

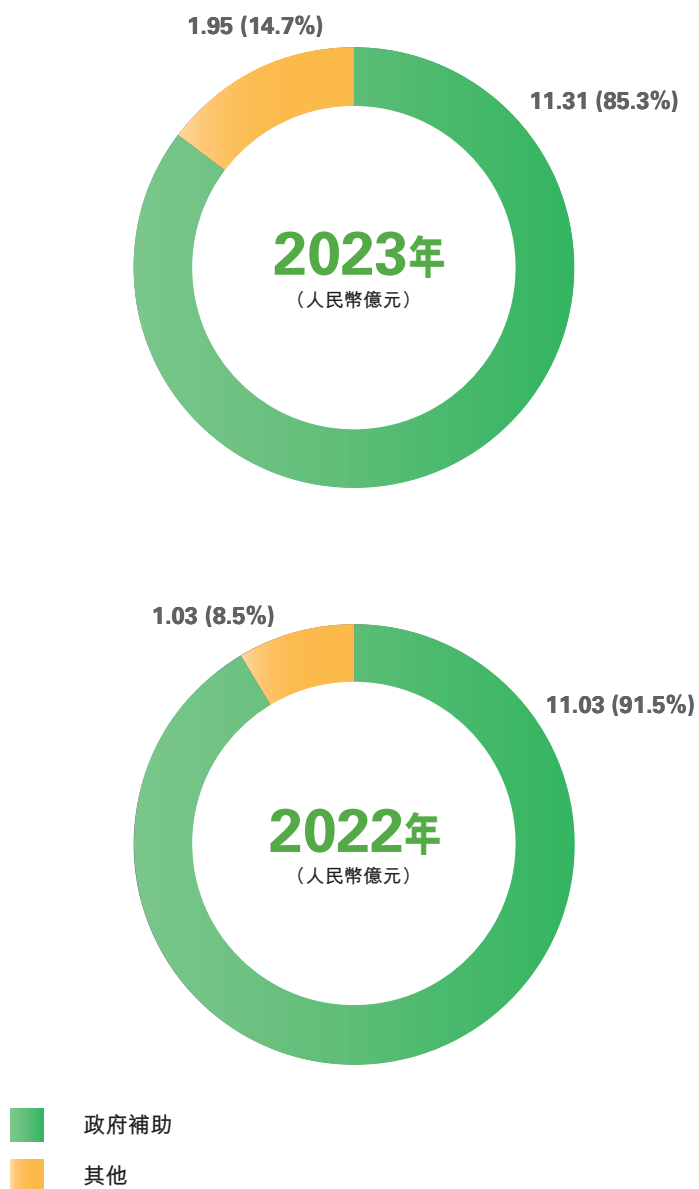


其他收入淨額

2023年，本集團實現其他收入淨額人民幣13.26億元，比2022年人民幣12.06億元增長10.0%，主要是由於：(1)保險理賠收入比2022年增加人民幣0.51億元；(2)政府補助比2022年增加人民幣0.28億元；以及(3)碳排放權收入比2022年增加人民幣0.13億元。

管理層討論與分析

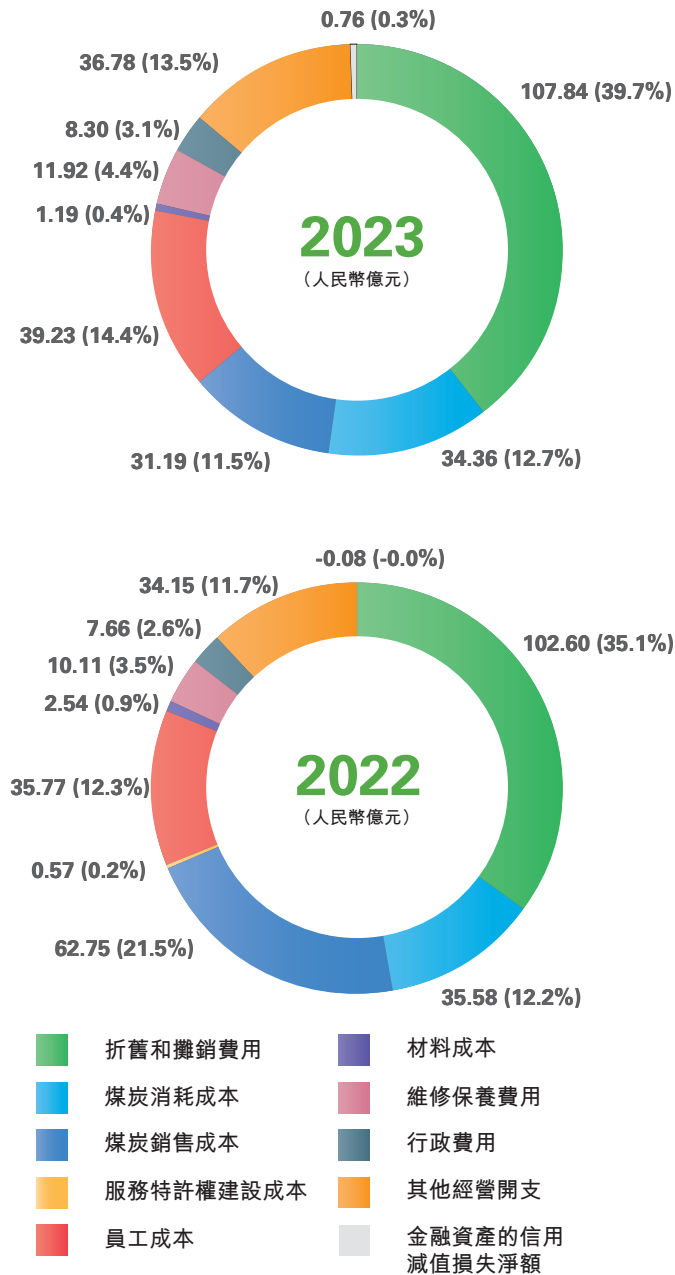
其他收入淨額分類及佔比，如下圖所示：



經營開支

2023年，本集團經營開支為人民幣271.57億元，比2022年人民幣291.65億元下降6.9%。主要是由於：火電分部煤炭銷售成本減少人民幣31.56億元，煤炭消耗成本減少1.22億元。

經營開支分類及佔比，如下圖所示：

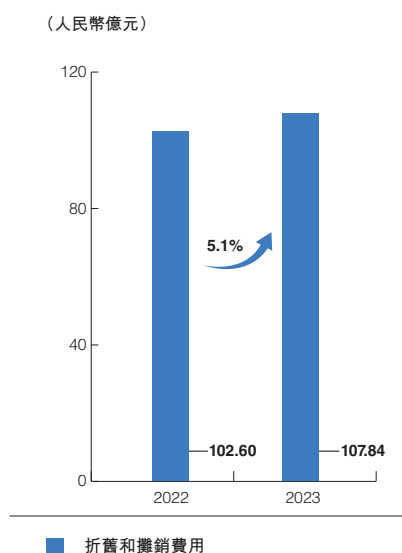


管理層討論與分析

折舊和攤銷費用

2023年，本集團折舊和攤銷費用為人民幣107.84億元，比2022年人民幣102.60億元增長5.1%。主要是由於：(1)受風電分部項目裝機容量擴大影響，折舊及攤銷費用較2022年增加人民幣2.89億元，增幅3.0%；(2)受光伏分部項目裝機容量擴大影響，折舊及攤銷費用較2022年增加人民幣2.58億元，增幅105.2%。

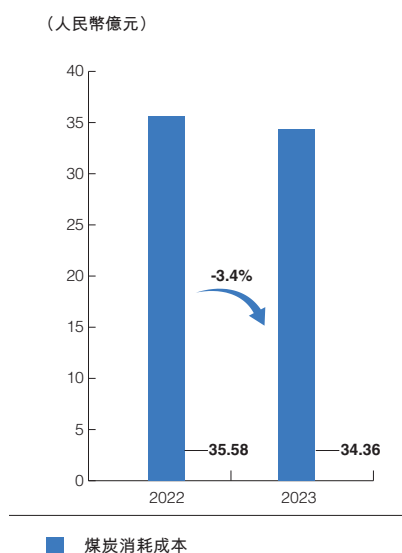
折舊和攤銷費用如下圖所示：



煤炭消耗成本

2023年，本集團煤炭消耗成本為人民幣34.36億元，比2022年人民幣35.58億元下降3.4%。主要是由於：(1)由於發電量減少標煤消耗量下降約2.2%；以及(2)2023年煤炭價格下降，發電及供熱平均標準煤單價下降約1.3%。

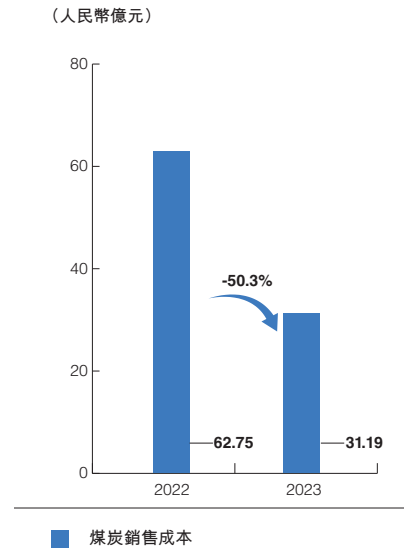
煤炭消耗成本如下圖所示：



煤炭銷售成本

2023年，本集團煤炭銷售成本為人民幣31.19億元，比2022年的人民幣62.75億元下降50.3%。主要是由於2023年煤炭平均採購價格減少約25.3%及煤炭銷售量下降約32.5%綜合所致。

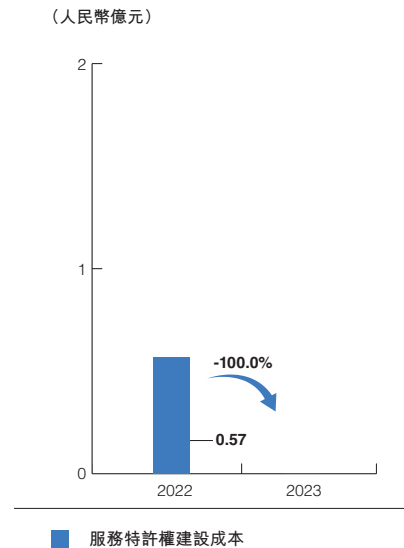
煤炭銷售成本如下圖所示：



服務特許權建設成本

2023年，本集團未發生服務特許權項目建設成本，比2022年人民幣0.57億元下降100.0%。主要是由於本期無新增特許經營權項目。

服務特許權建設成本如下圖所示：

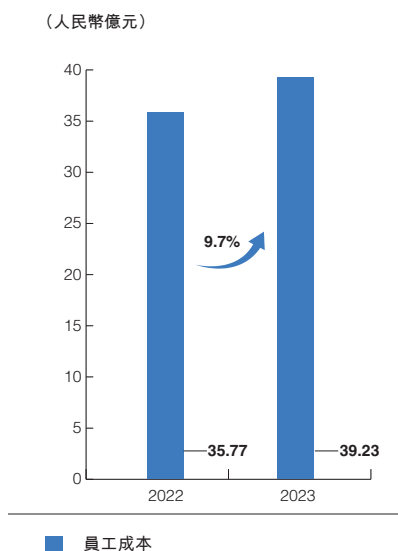


管理層討論與分析

員工成本

2023年，本集團員工成本為人民幣39.23億元，比2022年的人民幣35.77億元增長9.7%。主要是由於：(1)隨著風電、光伏項目裝機容量增長，員工工資水平有所提升；(2)隨著更多項目投產，部分員工成本從資本化轉為費用化。

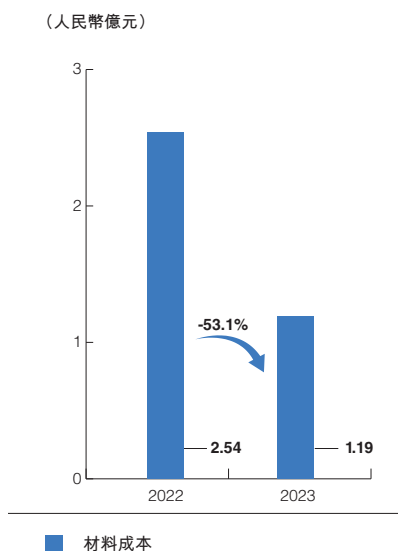
員工成本如下圖所示：



材料成本

2023年，本集團材料成本為人民幣1.19億元，比2022年人民幣2.54億元下降53.1%。主要是由於火電分部本年發電量較2022年下降，相應的環保減排以及日常生產領用的輔材成本有所減少。

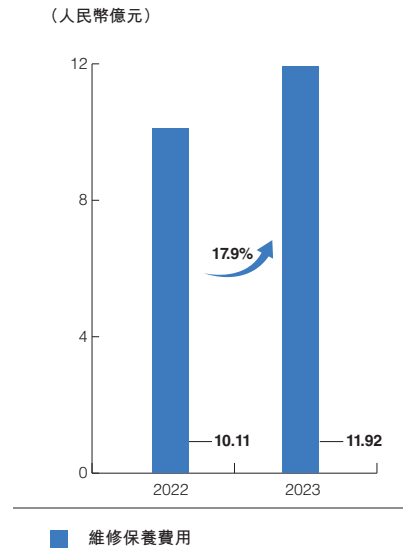
材料成本如下圖所示：



維修保養費用

2023年，本集團維修保養費用為人民幣11.92億元，比2022年人民幣10.11億元增長17.9%。主要是由於光伏分部2023年大規模投產維修相對增加。

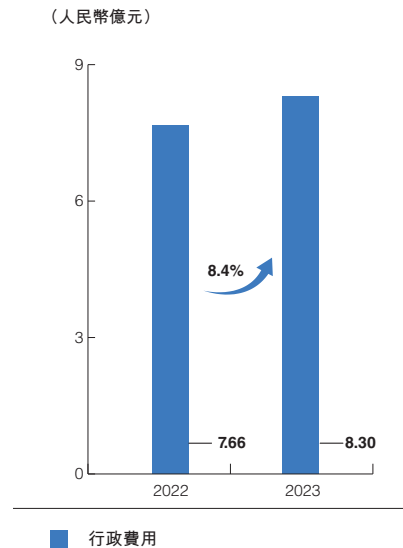
維修保養費用如下圖所示：



行政費用

2023年，本集團行政費用為人民幣8.30億元，比2022年人民幣7.66億元增長8.4%。主要是由於2023年進一步擴大業務規模，設備租賃和業務諮詢費增加所致。

行政費用如下圖所示：

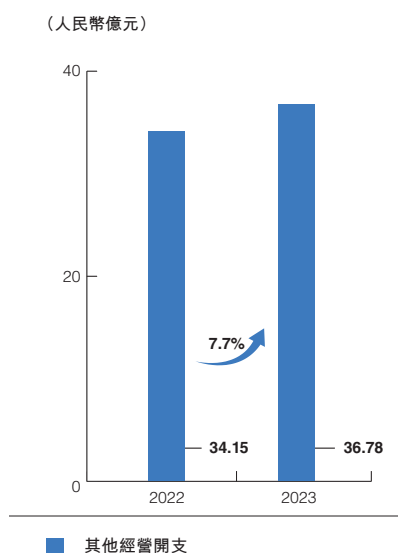


管理層討論與分析

其他經營開支

2023年，本集團其他經營開支為人民幣36.78億元，2022年人民幣34.15億元，增長7.7%。主要是由於2023年隨著風電與光伏分部進一步投產，項目公司的技術諮詢服務需求上升。

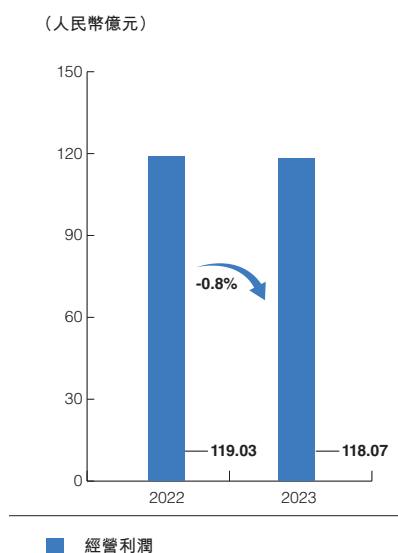
其他經營開支如下圖所示：



經營利潤

2023年，本集團經營利潤為人民幣118.07億元，比2022年人民幣119.03億元減少人民幣0.96億元，降幅0.8%，主要是由於：(1)風電分部折舊攤銷增加和資產減值損失增加，導致風電分部經營利潤減少人民幣6.11億元；(2)火電分部售電量下降從而售電收入減少導致火電分部經營利潤減少人民幣0.46億元；(3)光伏分部售電量增加從而導致售電收入增加，導致光伏分部經營利潤增加人民幣4.80億元。

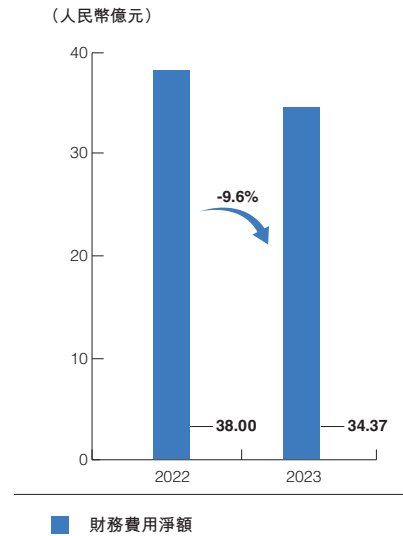
經營利潤如下圖所示：



財務費用淨額

2023年，本集團財務費用淨額為人民幣34.37億元，比2022年人民幣38.00億元減少人民幣3.63億元，降幅9.6%。變動主要是由於：(1)2023年本集團產生的匯兌損失淨額較2022年減少人民幣2.49億元；(2)利率掉期協議公允價值變動損失較2022年公允價值變動收益增加損失人民幣1.08億元；(3)貸款市場報價利率(LPR)較上年下降，及資本化利息支出金額增加，影響2023年利息支出比2022年減少人民幣0.97億元；(4)2023年確認持有交易證券未實現損失較2022年減少人民幣0.60億元；(5)2023年金融資產利息收入較2022年增加人民幣0.55億元。

財務費用淨額如下圖所示：

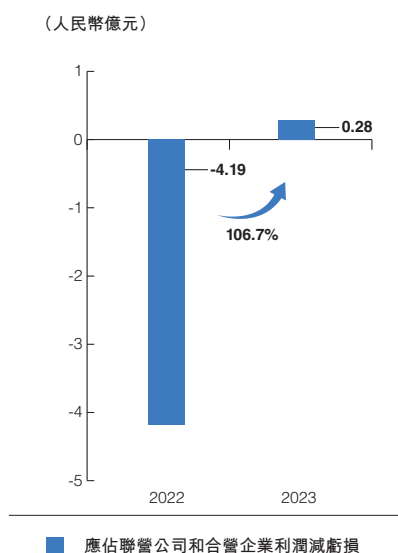


管理層討論與分析

應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損

2023年，本集團應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損為人民幣0.28億元，比2022年的應佔虧損人民幣4.19億元增加人民幣4.47億元，變動106.7%。主要由於合營公司江蘇南通發電有限公司2023年淨利潤增加所致。

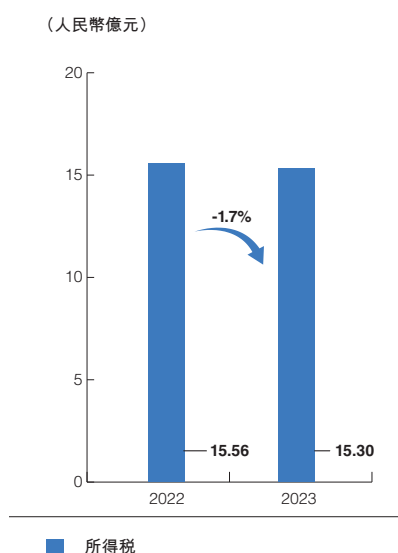
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損如下圖所示：



所得稅

2023年，本集團所得稅費用為人民幣15.30億元，比2022年人民幣15.56億元下降1.7%。主要是由於2023年確認的遞延所得稅費用增加。

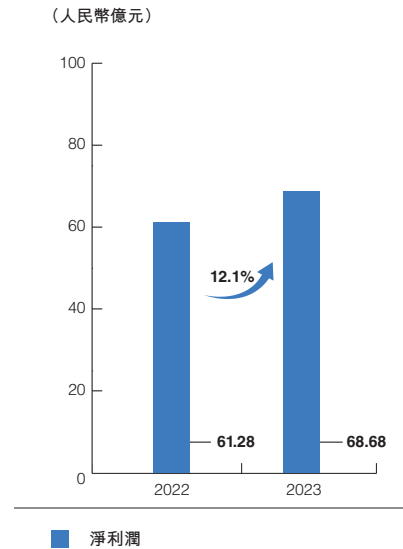
所得稅如下圖所示：



淨利潤

2023年，本集團淨利潤為人民幣68.68億元，比2022年人民幣61.28億元增加12.1%。主要是由於風電、火電、光伏分部淨利潤增長綜合所致。

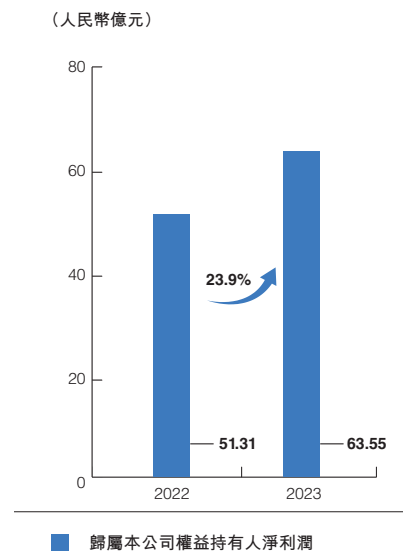
淨利潤如下圖所示：



歸屬本公司權益持有人淨利潤

2023年，本集團歸屬本公司權益持有人淨利潤為人民幣63.55億元，比2022年人民幣51.31億元增加23.9%。主要是由於風電、火電、光伏分部淨利潤增加綜合所致。

歸屬本公司權益持有人淨利潤如下圖所示：



管理層討論與分析

分部經營業績

風電分部

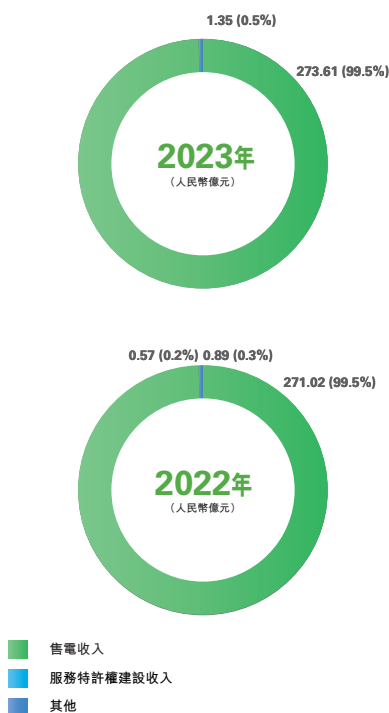
營業收入

2023年，本集團風電分部營業收入為人民幣274.96億元，比2022年人民幣272.48億元增長0.9%。主要是由於隨著風電裝機容量、售電量增加，風電分部的售電收入增長以及服務特許權建設收入減少所致。

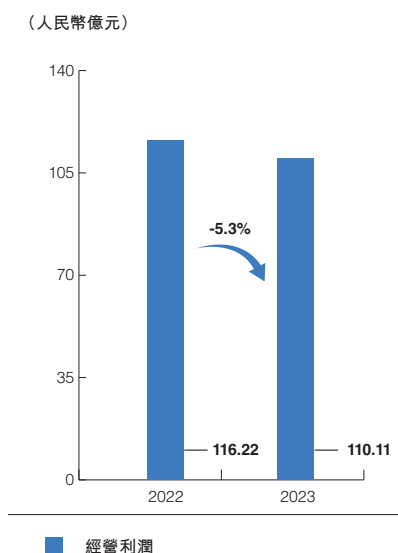
經營利潤

2023年，本集團風電分部經營利潤為人民幣110.11億元，比2022年人民幣116.22億元減少5.3%，主要是由於風電分部折舊攤銷增加和資產減值損失增加，導致風電分部經營利潤減少。

風電分部營業收入及各項佔比，如下圖所示：



風電分部經營利潤如下圖所示：

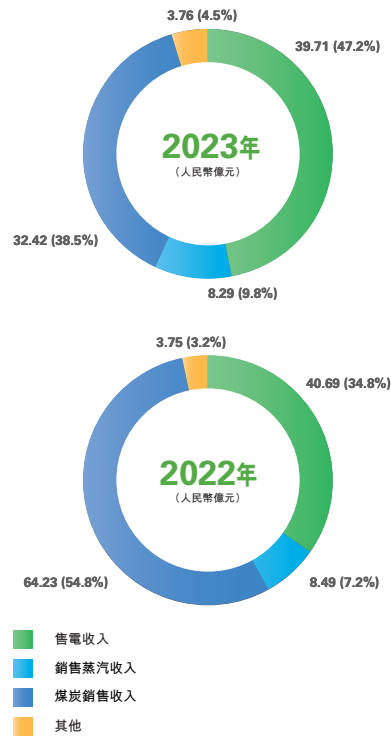


火電分部

營業收入

2023年，本集團火電分部營業收入為人民幣84.18億元，比2022年人民幣117.16億元減少28.1%。主要是由於：(1)受煤炭銷售數量減少及平均銷售單價下降影響導致2023年煤炭銷售收入較2022年減少人民幣31.81億元；及(2)受火電售電量下降影響，2023年火電分部售電收入較2022年減少人民幣0.98億元。

火電分部營業收入各項及佔比，如下圖所示：

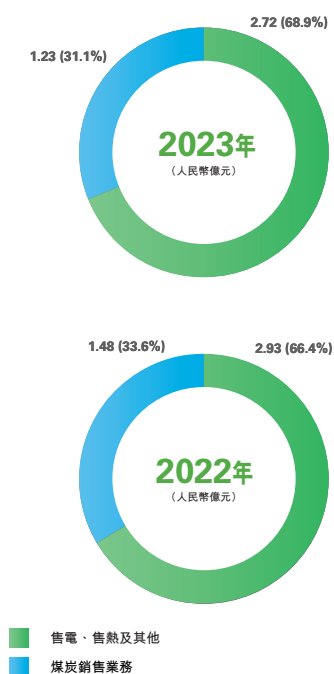


管理層討論與分析

經營利潤

2023年，本集團火電分部經營利潤為人民幣3.95億元，比2022年的人民幣4.41億元減少10.4%，主要是由於火電分部售電量減少，導致火電分部經營利潤減少。

火電分部經營利潤各項及佔比，如下圖所示：

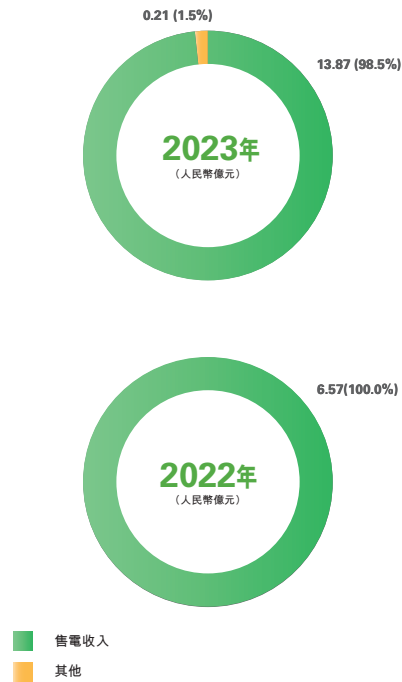


光伏分部

營業收入

2023年，本集團光伏分部營業收入為人民幣14.08億元，比2022年人民幣6.57億元增加114.3%，主要是由於(1)光伏分部裝機容量增加導致發電量增加，售電收入增加人民幣7.30億元；及(2)2023年新增綠證交易收入0.21億元。

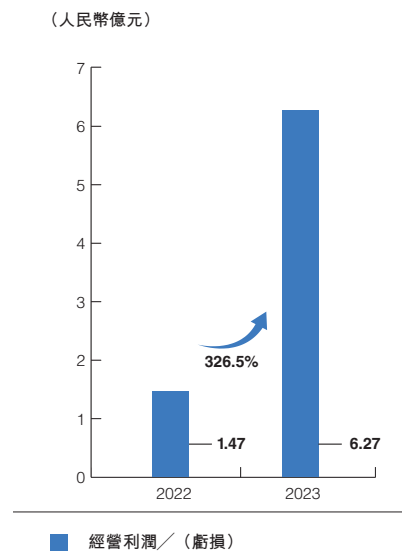
光伏分部營業收入各項及佔比，如下圖所示：



經營利潤

2023年，本集團光伏分部經營利潤為人民幣6.27億元，比2022年的經營利潤人民幣1.47億元增加326.5%。主要是由於光伏分部裝機容量增加導致發電量增加，從而售電收入增加。

其他光伏經營利潤如下圖所示：



管理層討論與分析

其他分部

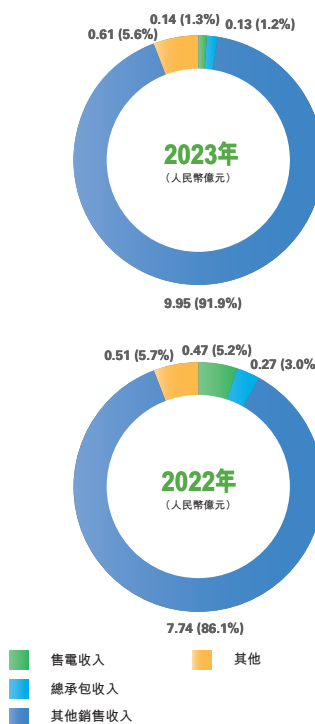
營業收入

2023年，本集團其他分部營業收入為人民幣10.83億元，比2022年人民幣8.99億元增加20.5%，主要是由於(1)其他分部中諮詢設計收入增加人民幣2.21億元，主要是由於諮詢業務、綠證交易業務、儲能設備租賃業務增加所致；以及(2)生物質分部發電量減少，售電收入減少人民幣0.33億元。

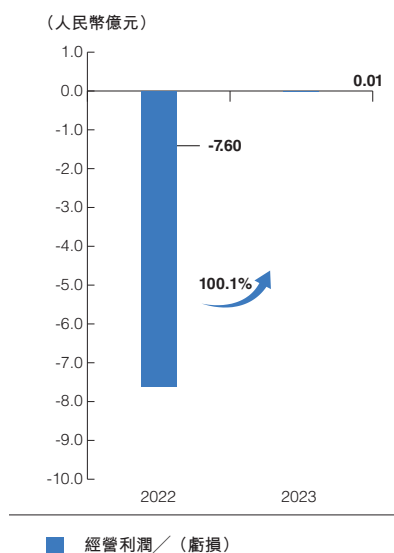
經營利潤

2023年，本集團其他分部經營利潤為人民幣0.01億元，比2022年的經營虧損人民幣7.60億元增加7.61億元。主要是由於其他分部資產減值損失減少，導致其他分部經營利潤增加人民幣7.53億元所致。

其他分部營業收入各項及佔比，如下圖所示：



其他分部經營利潤如下圖所示：



資產、負債狀況

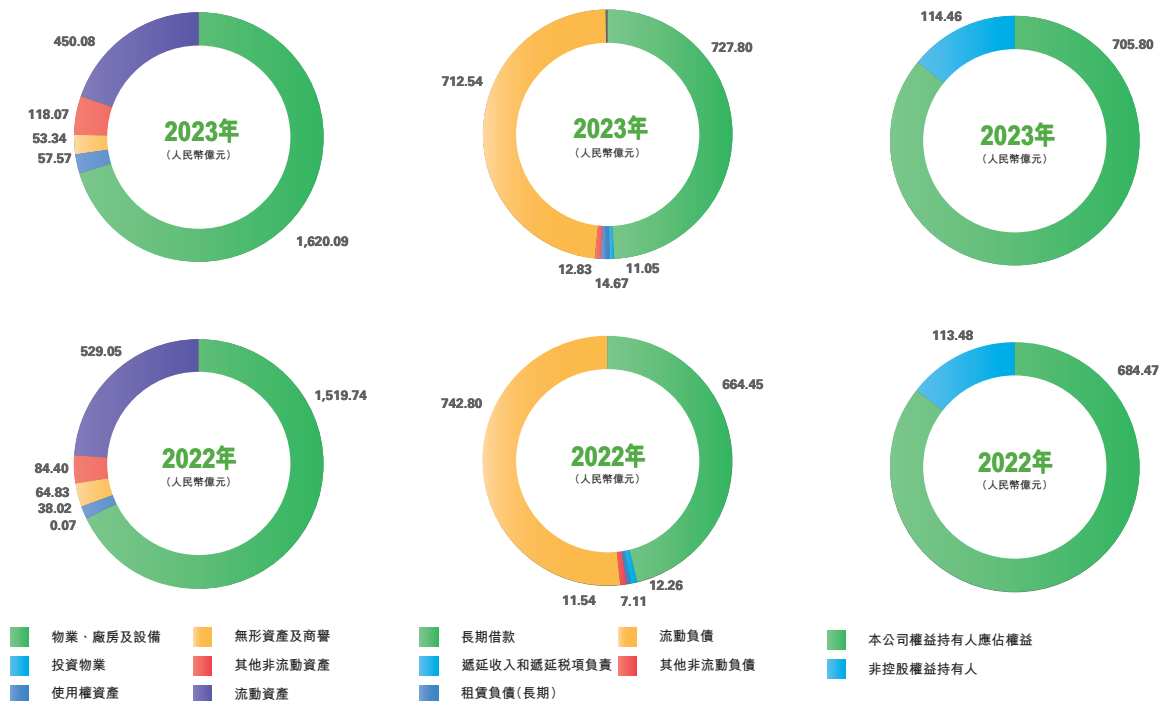
截至2023年12月31日，本集團資產總額為人民幣2,299.15億元，比2022年12月31日的資產總額人民幣2,236.11億元增加人民幣63.04億元。主要是由於：(1)物業、廠房及設備等非流動資產增加人民幣142.01億元；及(2)銀行存款及現金等流動資產減少人民幣78.97億元。

截至2023年12月31日，本集團負債總額為人民幣1,478.89億元，比2022年12月31日的負債總額人民幣1,438.16億元增加人民幣40.73億元。主要是由於：(1)長期借款等非流動負債增加人民幣70.99億元；及(2)短期借款等流動負債減少人民幣30.26億元。

截至2023年12月31日，本公司權益持有人應佔權益為人民幣705.80億元，比2022年12月31日的人民幣684.47億元增加人民幣21.33億元。主要是由於：(1)本年正常盈餘所得增加人民幣63.55億元；(2)分派股息減少人民幣9.81億元；及(3)贖回永續中票減少人民幣30.00億元。

管理層討論與分析

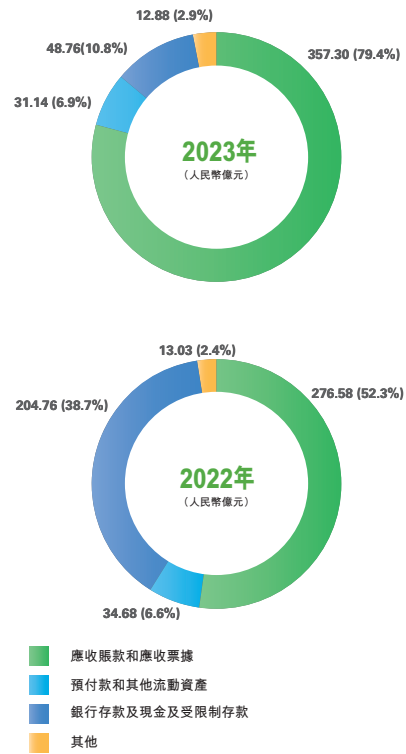
資產、負債及權益詳情如下圖所示：



資金流動性

截至2023年12月31日止，本集團流動資產為人民幣450.08億元，比2022年12月31日的流動資產人民幣529.05億元減少人民幣78.97億元。主要是由於銀行存款及現金及受限資金減少。

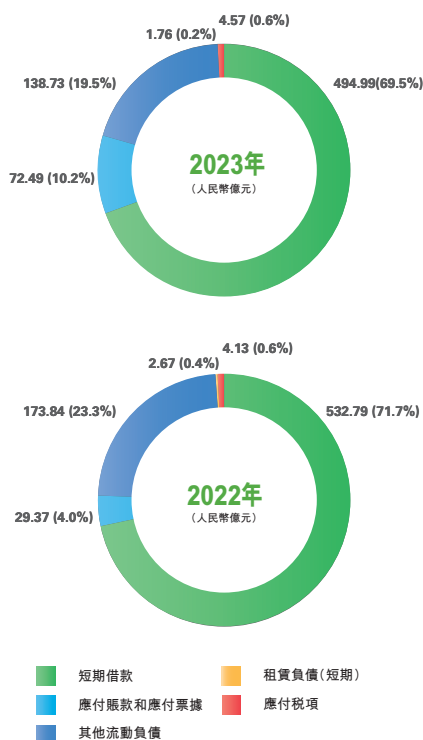
流動資產各項及佔比，如下圖所示：



管理層討論與分析

截至2023年12月31日，本集團流動負債為人民幣712.54億元，比2022年12月31日的流動負債人民幣742.80億元減少人民幣30.26億元。主要是由於短期借款減少，以及其他流動負債減少。

流動負債各項及佔比，如下圖所示：



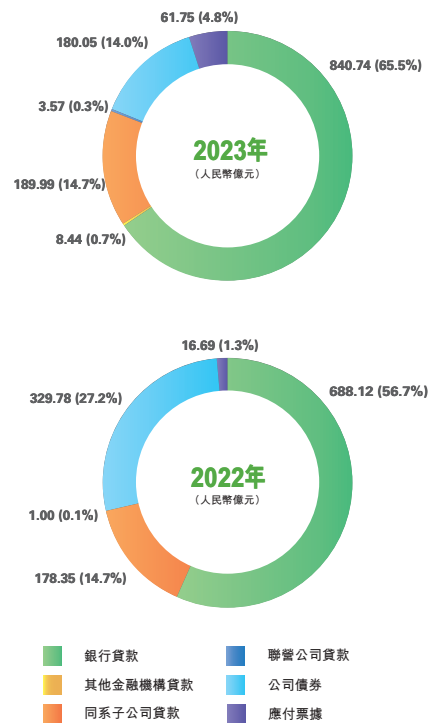
截至2023年12月31日，本集團淨流動負債為人民幣262.46億元，比2022年12月31日的淨流動負債人民幣213.75億元增加人民幣48.71億元；截至2023年12月31日流動比率為0.63，比2022年12月31日的流動比率0.71降低0.08。流動比率下降的主要是由於本年銀行存款及現金及受限資金等流動資產減少所致。

受限制存款為人民幣3.47億元，主要為項目保證金。

借款和應付票據

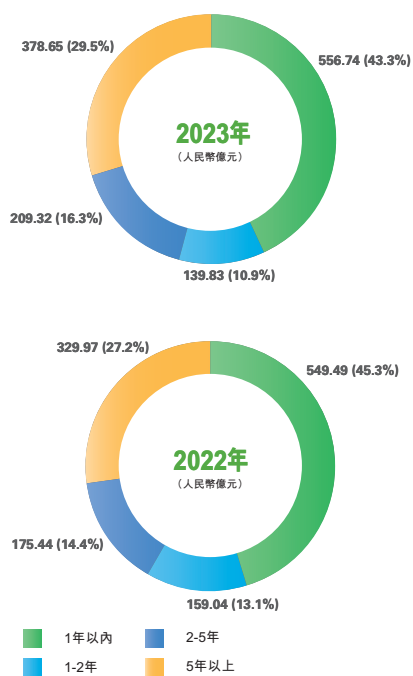
截至2023年12月31日，本集團借款及應付票據餘額為人民幣1,284.54億元，較2022年12月31日的餘額人民幣1,213.94億元增加人民幣70.60億元。截至2023年12月31日，本集團尚未歸還的借款及票據包括短期借款及應付票據人民幣556.74億元(含一年內到期的長期借款人民幣89.54億元和一年內到期的應付債券人民幣68.63億元和應付票據人民幣61.75億元)，和長期借款人民幣727.80億元(含應付債券人民幣40.92億元)。上述借款包括人民幣借款人民幣1,172.02億元，美元借款人民幣15.32億元，其他外幣借款人民幣35.45億元。於2023年12月31日，本集團的定息長期負債包括定息長期借款人民幣6.85億元及定息公司債券人民幣40.92億元。截至2023年12月31日，本集團開立的應付票據餘額為人民幣61.75億元。

借款和應付票據按類別及佔比，如下圖所示：

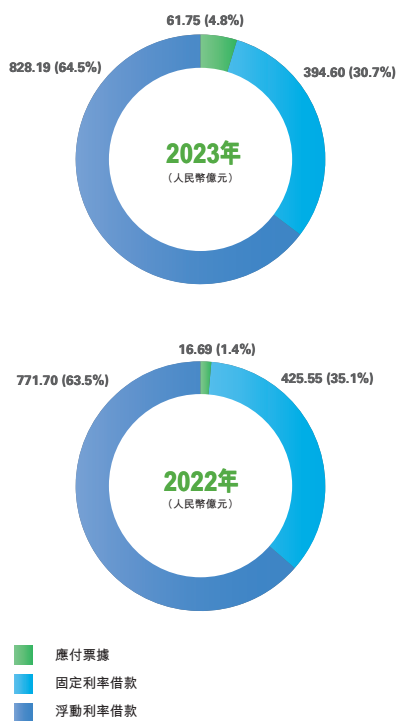


管理層討論與分析

借款和應付票據按期限及佔比，如下圖所示：



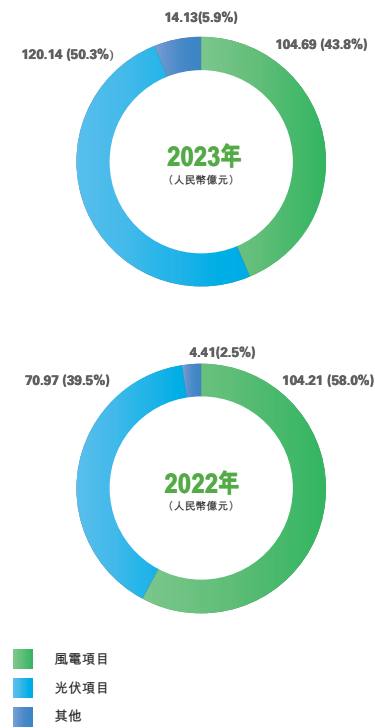
借款和應付票據按利率結構及佔比，如下圖所示：



資本性支出

2023年，本集團資本性支出為人民幣238.96億元，比2022的人民幣179.59億元上升33.1%。其中，風電項目的工程建設支出為人民幣104.69億元，光伏項目建設支出為人民幣120.14億元。資金來源主要包括自有資金、銀行、其他金融機構借款及債券發行。

資本性支出按用途分類及佔比，如下圖所示：



管理層討論與分析

淨債務負債率

截至2023年12月31日，本集團的淨債務負債率(即淨債務(借款總額與租賃負債之和減現金等價物)除淨債務與權益總額之和)為59.3%，比2022年12月31日的56.2%上升3.1個百分點。主要是由於2023年債務增加的幅度略高於權益總額增加的幅度所致。

重大投資

2023年，本集團無重大投資。

重大收購及出售

2023年，本集團無重大收購及出售。

根據上市規則第14A.63條須予披露之資料

茲提述本公司日期為2021年1月15日、2021年6月18日、2021年7月23日、2022年1月20日、2023年3月29日及2023年5月10日的公告(「**該等公告**」)以及日期為2021年7月8日的通函(「**該通函**」)，內容有關簽訂《業績補償協議》及2022年度業績承諾實現情況。

本公司於2021年6月18日分別與遼寧電力、甘肅電力、廣西電力、華北電力、陝西電力、雲南電力(單獨或合稱「**業績承諾方**」)簽署《業績補償協議》。根據本次交易的完成情況及業績補償協議的約定，業績承諾方設定對賭目標的業績承諾期為本次購買資產實施完畢(即對賭目標的資產過戶)後的當年及之後的兩個會計年度，即2022年、2023年及2024年(合稱「**業績承諾期**」)。在業績承諾期的任一會計年度，若對賭標的實際淨利潤數(指扣除非經常

管理層討論與分析

性損益後歸屬於母公司股東的淨利潤)低於承諾淨利潤數，則業績承諾方需根據約定就淨利潤差額所對應估值結果的差額以現金的形式向本公司進行補償。於2023年，各對賭目標的預測淨利潤如下表所示：

單位：人民幣萬元

| 業績承諾方 | 對賭標的 | 2023年 承諾淨利潤 | 2023年 經審計實際淨利潤 |
|-------|--------|----------------|-------------------|
| 遼寧電力 | 東北新能源 | 9,205.16 | 9,403.18 |
| 陝西電力 | 定邊新能源 | 10,642.48 | 11,656.19 |
| 廣西電力 | 廣西新能源 | 23,820.20 | 24,337.31 |
| 雲南電力 | 雲南新能源 | 13,017.78 | 13,560.73 |
| 甘肅電力 | 甘肅新能源 | 3,958.41 | 8,868.81 |
| 華北電力 | 天津潔能 | 5,106.77 | 5,900.88 |
| 華北電力 | 內蒙古新能源 | 6,436.18 | 5,888.37 |
| 華北電力 | 山西潔能 | 2,572.06 | 3,155.92 |

上述對賭標的於2023年的實際淨利潤已經中審眾環會計師事務所(特殊普通合夥)進行專項審計，所有業績承諾方2023年度的實際淨利潤均已符合《業績補償協議》中有關的承諾淨利潤要求。

管理層討論與分析

資產抵押

截至2023年12月31日，本集團以賬面淨值為人民幣35.86億元的設備和人民幣0.03億元的存貨及未來銷售電力產生的應收賬款收益權為抵押，以獲取授予本集團的一般銀行融資及債券人民幣130.34億元。

或有負債／擔保

截至2023年12月31日，本集團為一家聯營公司的控股股東提供一筆不超過人民幣0.15億元的反擔保。截至2023年12月31日止，由本集團反擔保的銀行貸款餘額為人民幣0.07億元。

現金流分析

截至2023年12月31日，本集團持有銀行存款及現金為人民幣45.29億元，比2022年12月31日的人民幣183.38億元減少人民幣138.09億元。主要原因是本年償還較多借款和購買長期資產所致。本集團的資金來源主要包括自有資金以及外部借款。本集團的資金使用主要用於資金週轉以及項目建設。

本集團2023年經營活動的現金流入淨額為人民幣138.84億元，比2022年12月31日的人民幣295.68億元減少人民幣156.84億元，主要原因是應收售電補貼款回款減少所致。

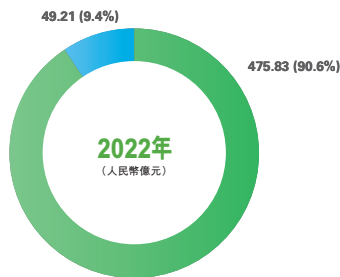
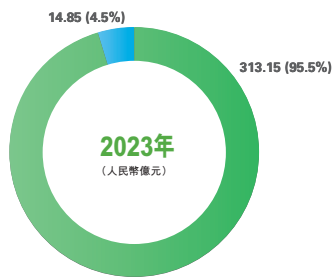
本集團2023年投資活動的現金流出淨額為人民幣214.34億元，比2022年12月31日的人民幣191.09億元增加人民幣23.25億元，投資活動現金流出主要用於風電和光伏發電項目建設。

管理層討論與分析

本集團2023年融資活動的現金流出淨額為人民幣62.64億元，比2022年12月31日的現金淨流入人民幣39.77億元減少人民幣102.41億元。融資活動的現金流入主要來自公司債券發行收入及銀行借款，融資活動現金流出主要用於歸還借款及支付借款利息和贖回其他權益工具。

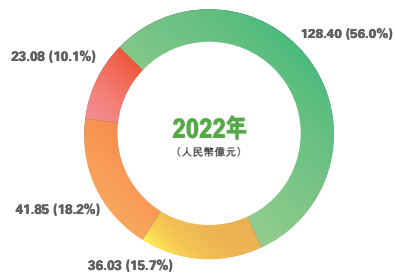
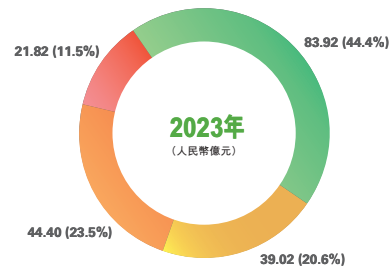
經營活動現金流入及流出狀況詳情如下圖所示：

經營活動現金流入



■ 銷售商品、提供勞務收到的現金
■ 收到其他與經營活動有關的現金

經營活動現金流出

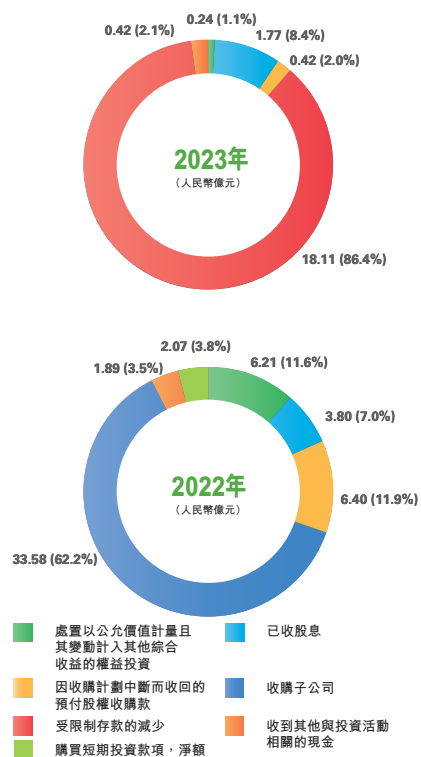


■ 購買商品、接收勞務支付的現金
■ 支付給職工以及為職工支付的現金
■ 支付的各项稅費
■ 支付的其他與經營活動有關的現金

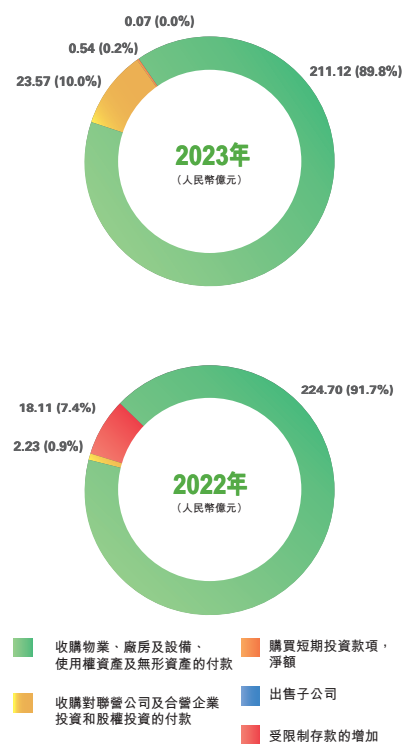
管理層討論與分析

投資活動現金流入及流出狀況詳情如下圖所示：

投資活動現金流入

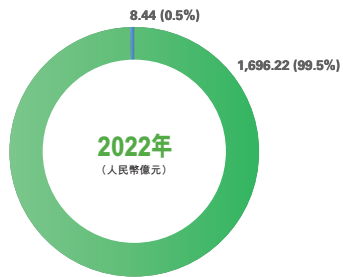
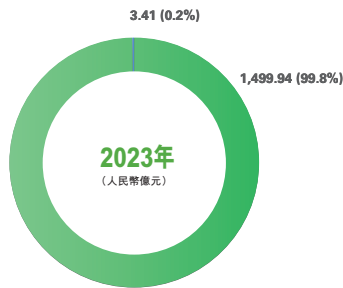


投資活動現金流出



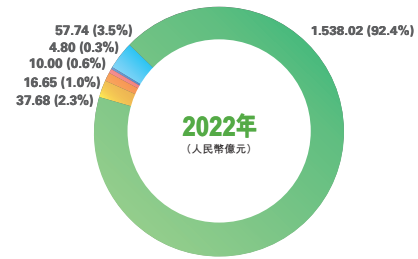
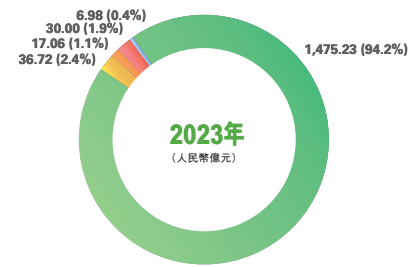
融資活動現金流入及流出狀況詳情如下圖所示：

融資活動現金流入



- 借款所得款項
- 收到其他與融資活動有關的現金

融資活動現金流出



- 償還借款
- 支付利息
- 同控收購子公司
- 支付其他與融資活動有關的現金
- 支付股息
- 償還其他權益工具

管理層討論與分析

四. 風險因素和風險管理

1. 政策風險及應對措施

2023年，國家能源局發佈《關於進一步加快電力現貨市場建設工作的通知》，進一步明確了加快電力現貨市場建設工作的各區域及時間節點，為現貨市場進入下一階段的正式運行奠定基礎，為我國電力現貨市場建設和區域市場建設提供了時間表和路線圖。隨著電力現貨市場的加快建設，新能源裝機容量大幅增長，市場競爭更加充分、激烈，導致新能源結算電價存在下行風險。

本集團將持續跟蹤國家相關政策，持續做好新能源電力市場分析和交易政策研究，研判形勢機遇與政策影響，採取有效措施，全力克服電價下行壓力，引導利好政策落地。根據新能源電力交易特點、交易規則，加強新能源市場化交易決策、申報、結算全環節管理，主動適應外界變化，提升內生動力。

2. 氣候風險及應對措施

風光行業面臨的主要氣候風險是風能、太陽能資源的年際大小波動，即大風光年發電量高於正常年水平，小風光年低於正常年水平。我國幅員遼闊，區域跨度大，地域間氣候條件差異較大，具體表現為同一時段內各地出現不同的大小風光年氣候特徵。2023年，我國大部分省(區、市)平均風速、總輻照量處於正常年水平，發電水平處於正常狀態。為應對地區不同導致的氣候條件差異，本集團在全國範圍內分散

佈局，降低投資風險。截至2023年底，本集團已在全國31個省(區、市)擁有實質性項目，覆蓋除港澳台外所有地區，項目佈局越來越趨向於優化合理，未來將進一步平衡受不同氣候影響區域的項目開發比例。

3. 電網風險及應對措施

在「30·60」戰略的大背景下，「十四五」期間我國新能源年均裝機規模將達到歷史新高，局部地區電網架構薄弱、外送通道不足的問題仍然存在，甘肅、內蒙古、吉林、陝西、河北等地局部網架結構制約存在加劇風險。另一方面，以沙漠、戈壁、荒漠地區為重點的大型風電光伏基地項目陸續併網投產，風光大基地的消納，需要新增特高壓與提高存量特高壓輸電通道的利用效率兩種方式雙管齊下，但目前新建特高壓通道建設與電源建設進度不匹配，部分地區消納壓力增大。本集團將結合各地區不同特點形勢，全力應對電網風險，持續加強與政府主管部門、電網調度溝通，積極推動局部電網結構改善，並主動拓展消納渠道，爭取有利政策和發電空間。

管理層討論與分析

4. 國際化風險及應對措施

當前外部環境複雜多變，俄烏衝突、巴以衝突持續，歐洲及中亞國別的地緣政治風險不斷增加，全球化出現逆轉；世界宏觀經濟前景低迷，通脹和利率高企，匯率利率波動加劇；東南亞、南非等重點區域國別項目競爭日趨激烈。2023年，本集團統籌兼顧境外前期、在建和在運項目的風險防範，持續完善風控合規體系建設，提升管理效能；加強俄烏衝突局勢跟蹤分析及烏克蘭項目風險防範，與相關部委保持緊密溝通，同時做好在運項目當地運營維護和在建項目設備安全、供應商關係維護，為後續復工復產築牢基礎；夯實人員安全基礎，規避安全事件發生，境外公司按計劃分別開展應急演練和安全風險評估；落實信息收集與研判機制，不斷提升整體安全防範能力。

5. 利率風險及應對措施

國際、國內宏觀經濟環境的變化以及國家經濟政策的變動等因素會引起市場利率水平的變化，市場利率的波動對公司貸款以及相關債券的發行利率水平造成一定程度的影響。本集團緊跟市場變動，與多家金融機構建立金融市場信息共享機制，保持對宏觀環境、財政貨幣政策、央行具體操作、市場風險事件等的關注，選擇良好的發行窗口，規避市場劇烈波動帶來的利率風險。不斷拓寬融資品種，做好產品期限、額度設置，長短期搭配，保證整體利率水平平穩。保持與金融機構的緊密合作，保障發行利率處於市場化程度上的可比較低水平。

6. 匯率風險及應對措施

本集團外匯管理原則以規避風險為目的，不參與任何投機套利行為。外匯風險管理貫穿於公司整個生命週期。在境外新項目前期考察與籌備階段，本集團會指派所屬雄亞公司介入，根據新項目可研報告等相關數據，結合當地整體社會經濟態勢，諮詢專業金融機構外部意見，提出外匯風險防控建議，從而規避基建期可能出現的潛在外匯風險。在新項目投產階段，雄亞公司主要通過各境外子公司上報的資金計劃與財務報表數據，審核相關外匯風險項目。同時，與各新項目的財務負責人員保持密切的日常工作聯絡，一旦發現境外子公司出現幣種錯配等因素引起的外匯風險敞口，雄亞公司會立即召集各海外財務負責人核實相關潛在風險。確認後，雄亞公司上報本公司，並由雄亞公司召集在港各金融機構與涉險海外公司、本公司財務部成立臨時風控小組，研判並提出相關對沖方案。待方案審批後，各方嚴格執行，確保外匯風險可控在控。

7. 燃料價格風險及應對措施

本集團擁有兩家火電廠，控股裝機容量為1,875兆瓦，煤炭價格的波動將影響本集團火電業務的經營業績。目前風險主要是煤炭市場的供需關係、政策調整和國際市場變化等因素，均可能對煤炭價格產生影響。2023年，本集團全力做好煤炭供應年度長期協議的全覆蓋工作，簽訂國家能源集團內部煤炭年度長期協議。同時，做好進口煤年度配額爭取工作，密切關注煤價及運價變化趨勢，盡量在成本低位進行採購。

管理層討論與分析

8. 生產風險及應對措施

本集團自1993年成立以來，一直致力於新能源開發運營管理工作，運行年限最長的風電場最早於1994年投運，現有1.5MW及以下機組近1萬台，佔在運總台數的68%。光伏電站最早於2010年投運，運行超10年的光伏電站11座。早期投產的設備逐漸暴露出電氣元件損壞、電纜絕緣降低、密封圈老化等集中性問題，治理成本較高，存在一定的安全風險。

為應對設備老化風險，本集團加強設備治理，通過增強設備監測、狀態評估、點巡檢與智慧監盤等手段及時發現異常和隱患，同時優化設備系統，通過專題分析和技術攻關解決問題。標準化的機組檢修管理、對關鍵設備的優先檢修安排、全過程管理，都旨在確保設備運行的穩定性和可靠性。另外，本集團加速老舊風電場的改造升級，成立專班負責規劃和實施，依託「整體規劃、分步實施」的原則，同時持續進行機組延壽工作，確保有針對性的方案和措施，從而保障風電場的高效和長期運行。

五. 2024年展望

從全球看，脫碳加速要求加快新能源發展。全球能源生產和消費格局、市場供需形勢和價格面臨前所未有的衝擊，俄烏衝突、巴以衝突深刻改變地緣政治格局，極端氣候現象頻發、歐洲能源危機，加劇了國際社會低碳轉型的緊迫感。隨著全球對可再生能源的需求不斷增加，海外新能源項目開發有著巨大的市場機遇。許多國家制定了政策和法規，鼓勵和支持新能源項目的發展，為海外項目提供了政策保障和市場機會。中美元首陽光之鄉聲明，提出爭取到2030年全球可再生能源裝機增至三倍目標；《聯合國氣候變化框架公約》第二十八次締約方大會達成「阿聯酋共識」，承諾了2030年三倍可再生能源增長和2倍能效提升，以及在2050年實現淨零排放的目標。

從國內看，規模增長保持強勁勢頭。在國家推動能源消費領域逐漸由能耗雙控轉向碳排放雙控背景下，高載能行業紛紛尋求清潔用能替代，政策環境更加有利，新能源產業發展政策環境及其保障體系得到顯著加強與完善。《「十四五」現代能源體系規劃》等重要文件陸續發佈，為新型能源體系的頂層設計奠定了基礎。在專注高質量發展的同時，新能源已被明確為未來電源裝機結構的增量主體，新型儲能技術更是在電力系統中確立了核心地位，其商業模式和配套電價政策也在逐漸清晰化。可再生能源繼續快速增長，2023年裝機規模歷史性超過火電，成為保障電力供應的新力量，2024年投產規模預計遠超2億千瓦，新能源進入非常確定的快速增長賽道。其中，海上風電「十四五」規劃近6,000萬千瓦，未來兩年將啟動大規模開發建設。

管理層討論與分析

從行業看，市場洗牌機遇風險並存。當前，新能源開發競配受制於電網消納能力，可供開發指標有限，競爭愈發激烈。分佈式項目發展迅速，各類土地綜合利用、立體利用場景花樣翻新、層出不窮，配電網容量成為發展瓶頸。多能互補、源網荷儲、增量配電網、制氫氨醇轉化、供熱轉化、終端用戶電氣化等多種形態，推動擴圍破局，提高新能源消納空間，市場熱度飆升。新能源受隨機性、間歇性和波動性影響，存在電價下行風險。央企能源巨頭深度參與，加之近年來越來越多可再生能源項目採用競爭招標方式，加大了項目競爭程度。

本集團2024年經營目標

2024年，本集團將以習近平新時代中國特色社會主義思想為指導，深入貫徹黨的二十大、二十屆二中全會和中央經濟工作會議精神，堅持穩中求進、以進促穩、先立後破，完整、準確、全面貫徹新發展理念，加快構建新發展格局，著力推動高質量發展，深入踐行「四個革命、一個合作」能源安全新戰略，全面落實「一個目標、三個作用、六個擔當」發展戰略，按照「緊盯一個目標、堅持兩條路徑、實現五個提升」的工作要求，重點抓好安全穩定、規模發展、數字賦能、科技創新、深化改革、黨建引領工作，加快建設世界一流新能源領軍企業。

緊盯一個目標就是加快打造「本質安全、規模翻番、數字轉型、創新引領、健康進取」新龍源，全面建設世界一流新能源領軍企業。堅持兩條路徑，一是堅持規模發展，實現量的合理增長；二是堅持創新創變，實現質的有效提升。實現五個提升，一是提升「非幹不可」的使命擔當精神；二是提升「謀定快動」的戰略規劃能力；三是提升「數字賦能」的示範引領成效；四是提升「對標對表」的補短強弱意識；五是提升「不破不立」的進取創新魄力。2024年，本集團計劃新開工新能源項目1,000萬千瓦，投產750萬千瓦，重點做好以下六個方面工作：

1. 堅定不移實現以進促穩，勇當安全穩定的「排頭兵」

做好安全管理，抓好提質增效，守好風險底綫，堅持將安全擺在重要位置，更好統籌發展和安全，在穩節奏、強管控、除隱患、增效益上積極進取，實現高質量發展和高水平安全良性互動。

2. 堅定不移推動低碳轉型，勇當規模發展的「主力軍」

堅持規模發展，打造清潔能源發展高地。堅持技術與模式疊加創新，加大綜合能源開發力度。「一省(市)一策」定點幫扶補短板。穩妥推進，有序開拓海外市場。快開快投，強化節點管控抓投產。

管理層討論與分析

3. 堅定不移深化數智賦能，勇當數字變革的「引領者」

堅定數字化轉型原則，全面全量採集數據資源，深化數字化平台建設，深挖數據輔助決策價值，不斷提升能源生產和運營效率，實現由「搶先半步」到「示範引領」的根本性跨越。

4. 堅定不移推動技術領先，勇當科技創新的「先鋒隊」

著力健全科技創新體系、提升科技創新能力以及推動成果轉化落地，增強科技創新主體地位，加大投入力度，加快成果轉化，推動高水平科技自立自強，引領驅動新能源產業發展。

5. 堅定不移推動改革創新，勇當國企改革的「示範隊」

全面提升治理現代化水平，構建新型經營責任制，以深化改革打造新型勞動者隊伍、推動生產要素創新型配置、塑造適應新質生產力的生產關係，不斷增強企業活力和競爭力。

6. 堅定不移加強黨的建設，勇當黨建引領的「新標杆」

抓好抓實黨的政治建設、基層組織建設以及全面從嚴治黨，深入推進新時代黨的建設新的偉大工程，扛牢強黨建重大責任，縱深推進全面從嚴治黨，為高質量發展提供引領保障。

本集團2024年資本開支計劃會受到合併財務報表範圍變化、風險、不明朗因素及假設等因素的影響，實際結果可能與上述有重大差異。該等陳述不構成對投資者的實質承諾。投資者應注意不恰當信賴或使用此類信息可能造成投資風險。

董事會工作報告

本公司董事會現向股東提呈其截至2023年12月31日止年度的報告及經審核財務報表(「**財務報表**」)。

董事會會議

報告期內，本公司共召開了12次董事會會議，並通過了77項董事會議案：

第五屆董事會2023年第1次會議於2023年2月15日召開，會議審議並通過了7項議案。

第五屆董事會2023年第2次會議於2023年3月29日召開，會議審議並通過了34項議案。

第五屆董事會2023年第3次會議於2023年4月25日召開，會議審議並通過了8項議案。

第五屆董事會2023年第4次會議於2023年6月30日召開，會議審議並通過了3項議案。

第五屆董事會2023年第5次會議於2023年8月7日日召開，會議審議並通過了2項議案。

第五屆董事會2023年第6次會議於2023年8月29日召開，會議審議並通過了5項議案。

董事會工作報告

第五屆董事會2023年第7次會議於2023年9月6日召開，會議審議並通過了2項議案。

第五屆董事會2023年第8次會議於2023年10月26日召開，會議審議並通過了3項議案。

第五屆董事會2023年第9次會議於2023年10月30日召開，會議審議並通過了2項議案。

第五屆董事會2023年第10次會議於2023年11月17日召開，會議審議並通過了3項議案。

第五屆董事會2023年第11次會議於2023年11月20日召開，會議審議並通過了5項議案。

第五屆董事會2023年第12次會議於2023年12月29日召開，會議審議並通過了3項議案。

董事會工作報告

報告期內，董事出席董事會會議情況如下：

| 姓名 | 在本公司擔任的職務 | 出席／會議 舉行次數 | 出席率 |
|-----|-----------|---------------|------|
| 唐堅 | 董事長、執行董事 | 12/12 | 100% |
| 宮宇飛 | 執行董事、總經理 | 9/9 | 100% |
| 田紹林 | 非執行董事 | 7/7 | 100% |
| 唐超雄 | 非執行董事 | 12/12 | 100% |
| 王一國 | 非執行董事 | 12/12 | 100% |
| 馬冰岩 | 非執行董事 | 12/12 | 100% |
| 魏明德 | 獨立非執行董事 | 12/12 | 100% |
| 高德步 | 獨立非執行董事 | 12/12 | 100% |
| 趙峰 | 獨立非執行董事 | 12/12 | 100% |

附註：

1. 宮宇飛先生於2023年6月15日獲委任為本公司執行董事。
2. 田紹林先生於2023年10月20日辭任本公司非執行董事。
3. 王一國先生於2024年2月27日辭任本公司非執行董事。

除前述外，於2023年度，董事長與獨立非執行董事就報告期內本公司業務、財務、公司治理等事項進行了單獨會議。除附註中披露之外，上述董事的任期均截至第五屆董事會任期屆滿為止。

股本

截至2023年12月31日，本公司股本總數為人民幣8,381,963,164元，分為8,381,963,164股，每股面值人民幣1.00元的股份。本公司股本於本年度的變動詳情載於財務報表附註35。

購買、出售或贖回本公司上市證券

為維護公司價值及股東權益，助力公司良性發展，報告期內及直至最後實際可行日期，本公司分別於香港聯交所購回10,335,000股H股及11,812,000股H股，合共22,147,000股H股，總代價為121,284,849港元。該等股份已於2024年3月11日註銷，本次註銷後，本公司已發行股份總數減至8,359,816,164股，其中A股5,041,934,164股，H股3,317,882,000股。購回股份的詳情如下：

| 購回月份 | 購回股份數目 | 每股價格付出 | | 總代價 (港元) |
|-----------|-------------------|-------------|-------------|-----------------------|
| | | 最高價 (港元) | 最低價 (港元) | |
| 2023年11月 | 5,080,000 | 6.43 | 5.83 | 31,466,384.40 |
| 2023年12月 | 5,255,000 | 5.94 | 5.41 | 29,935,289.50 |
| 2024年1月 | 11,812,000 | 5.90 | 4.37 | 59,883,175.10 |
| 總計 | 22,147,000 | 6.43 | 4.37 | 121,284,849.00 |

董事會工作報告

除上文披露外，本公司或其任何附屬公司於截至2023年12月31日止年度並無購買、出售或贖回本公司任何上市證券。

優先購股權

根據本公司的公司章程及中國法律，本公司並無有關優先購股權的規定，因此本公司無需按持股比例向現有股東呈請發售新股的建議。

主營業務

本集團主營業務為在中國風資源豐富的地區設計、開發、建設、管理及運營風電場，並向各地方電網公司銷售電力。本公司主要附屬公司及聯營公司的詳情分別載於財務報表附註19和20。

業務審視

2023年，本集團嚴格遵守《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國證券法》《中華人民共和國民法典》《中華人民共和國企業國有資產法》《中華人民共和國電力法》《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國森林法》《中華人民共和國勞動法》《企業環境信息依法披露管理辦法》等法律法規及中國的環境政策。本報告期內，本集團未出現嚴重的違法違規行為。

運用財務關鍵表現指標對業務的分析、本集團面對的主要風險、對本集團有影響的重大事件及本集團業務未來發展的情況請參見管理層討論與分析章節，對本集團環境政策及表現、本集團與僱員、顧客及供應商的關係的討論詳情請參見《2023年環境、社會及治理(ESG)報告》。

與僱員、供應商及客戶之關係

於2023年，本集團與僱員、供應商及客戶之間概無重要及重大糾紛。

與僱員關係

本集團與僱員關係良好，通過改善生產一線工作環境、提高生產一線生活條件，拓寬艱苦地區一線工作納入勞模先進學習修養制度，深入實施「五心關愛」工程，為員工成長搭建平台，強化困難職工精準幫扶力度，提升了員工幸福感，增強了企業凝聚力。

董事會工作報告

與供應商關係

2023年，本集團繼續高度重視與行業內主要供應商保持良好合作關係，管理層經常與他們溝通、交換意見，探討合作關係，以達到長期合作共贏的目標，並通過打捆、長協等集約化採購方式吸引有實力的供應商參與競爭，從採購源頭把好品牌質量關的同時合理節約造價。

本集團以完全競爭性的方式選擇供應商，未按區域統計供應商數量，按年度對供應商進行綜合打分評價，對於不誠信供應商設有警告和禁止准入機制，通過長期合作篩選出一批優質供應商。

本集團在採購中加強對供應商質量、環保和社會責任等方面的要求，主要標段均要求供應商具有質量管理體系、環境管理體系和職業安全衛生管理體系的相關認證，此外主要施工標段要求投標人著重闡述其環保安全措施，並將此項內容納入評選體系，以此促使本集團多使用環保產品及服務。在合同執行過程中，對施工和主要設備標段實行監理或監造管理制度。

與客戶關係

本集團高度重視客戶關係，始終堅持以客戶為中心開展電力營銷工作，及時分析和處理客戶意見，深層次發掘客戶需求，持續提升服務質量，提供快速和周到的優質服務，與客戶長期保持良好關係。

有關與僱員、供貨商及客戶之關係，詳情請參見《2023年環境、社會及治理(ESG)報告》。

與環境相關的表現及政策

本集團堅持生態優先、綠色發展理念，嚴格生態環保依法合規管理，始終堅持守土有責、守土負責、守土盡責，以生態環保水平保護協同推進高質量發展。圍繞生態環保「一號文件」，明確各級單位及各部門的工作目標與任務。強化火電企業大氣污染物在線監測，制定自行監測方案，建立健全數據台賬。火電機組全年運行保持穩定，未發生超標排放現象。開展長江流域、京津冀區域8家企業生態監測評估工作，提升各單位「自證守法」能力和環境保護水平。加強野生動植物保護措施，積極實施生物多樣性保護行動，全球首個漂浮式風漁融合平台「國能共享號」在福建下水併網發電。本集團首個固廢綜合利用示範項目在遼寧落戶，江蘇海上海洋生態修復項目入選聯合國《生物多樣性公約》COP15典型案例。

有關於環境相關的表現及政策詳情請參見《2023年環境、社會及治理(ESG)報告》。

重大法律訴訟

截至2023年12月31日，本集團無涉及任何重大法律訴訟或仲裁的情形。就董事所知，亦無任何尚未了結或可能面臨的重大法律訴訟或索賠。

董事會工作報告

業績

本公司及其附屬公司截至2023年12月31日止年度的經審計業績載於第233頁至第235頁的合併損益及其他綜合收益表。本公司及其附屬公司於2023年12月31日的財務狀況載於第236頁至第238頁的合併資產負債表內。本公司及其附屬公司截至2023年12月31日止年度的合併現金流量載於第241頁至第244頁的合併現金流量表內。

有關公司本年度的業績表現、影響業績及財務狀況的重要因素的討論及分析，載於本年報第38頁至第103頁的管理層討論與分析。

利潤分派

根據中華人民共和國國家相關法律和本公司上市地的法律法規、監管要求以及公司章程的規定，本公司制定如下利潤分配政策：

- 一. 本公司可以下列形式(或同時採取兩種形式)分配股利：1.現金；2.股票。
- 二. 本公司在分配有關會計年度的稅後利潤時，以按中國企業會計準則編製的財務報表和按國際財務報告準則編製的財務報表中稅後利潤數較少者為準進行利潤分配。
- 三. 本公司分配當年稅後利潤時，應當提取利潤的百分之十列入本公司法定公積金。本公司法定公積金累計額為本公司註冊資本的百分之五十以上的，可以不再提取。

本公司的法定公積金不足以彌補以前年度虧損的，在依照前款規定提取法定公積金之前，應當先用當年利潤彌補虧損。

本公司從稅後利潤中提取法定公積金後，經股東大會決議，還可以從稅後利潤中提取任意公積金。

本公司彌補虧損和提取公積金後所餘稅後利潤，按照股東持有的股份比例分配。

股東大會違反前款規定，在本公司彌補虧損和提取法定公積金之前向股東分配利潤的，股東必須將違反規定分配的利潤退還本公司。

本公司持有的本公司股份不參與分配利潤。

- 四. 本公司向A股股東支付股利以及其他款項，以人民幣計價和宣佈，在股利宣佈之日後三個月內以人民幣支付；本公司向外資股股東支付股利及其他款項，以人民幣計價和宣佈，在股利宣佈之日後三個月內以外幣支付。兌換率以宣派股利或其他分派當日前五個工作日中國人民銀行公佈的相關外幣兌人民幣的平均收市價折算，本公司需向外資股股東支付的外幣，按照國家有關外匯管理的規定辦理。本公司股利的分配由股東大會以普通決議授權董事會實施。
- 五. 根據現行有效的《中華人民共和國企業所得稅法》及其實施條例等規定，本公司派發股息時按照相關規定辦理所得稅的代扣代繳事宜。

董事會工作報告

六. 本公司利潤分配政策以實現公司價值和股東利益最大化為目的，以求連續、穩定地向本公司股東提供合理的投資回報。本公司董事會將綜合考慮公司的經營情況、財務表現、現金流狀況、投資需求及未來發展規劃，決定是否建議派發股息並釐定股息金額。本公司擬於每個會計年度結束後向股東派發股息，並可以進行中期分紅或適時派發特別股息。

董事會於2024年3月27日作出決議，建議以現金派發截至2023年12月31日止年度的末期股息，擬派發現金股息總額為人民幣1,860,113,479元(含稅)。按照目前本公司已發行股份總數8,359,816,164股(已考慮截至最後實際可行日期本公司回購並完成註銷的股份)計算，2023年度派發股息每股人民幣0.2225元(含稅)。若因股份回購等原因使本公司於實施股息分派股權登記日的已發行股份總數發生變化的，每股派發現金股息的金額將在人民幣1,860,113,479元(含稅)的分配總金額內作相應調整。上述股息安排須待股東於本公司年度股東大會(「**年度股東大會**」)上批准落實，預期將於2024年8月12日(星期一)前支付。有關股息派發詳情，將於年度股東大會舉行後公佈。

根據自2008年1月1日起施行的《中華人民共和國企業所得稅法》與其實施條例以及相關規定，本公司向名列於H股股東名冊上的非居民企業股東派發2023年度末期股息時，有義務代扣代繳企業所得稅，稅率為10%。任何以非個人H股股東名義，包括以香港中央結算(代理人)有限公司，其他代理人或受託人，或其他組織及團體名義登記的股份皆被視為非居民企業股東所持的股份，所以，其應得之股息將被扣除企業所得稅。根據國家稅務總局國稅函[2011]348號規定及相關法律法規，如H股個人股東為香港或澳門居民或其他與中國簽訂10%股息稅率的稅收協議的國家的居民，本公司將按10%的稅率代扣代繳個人所得稅。如H股個人股東為與中國簽訂低於10%股息稅

率的稅收協議的國家的居民，該等H股個人股東應主動向本公司提交報表要求享受協議待遇，並將相關數據留存備查。若填報信息完整，由本公司根據中國稅收法律規定和協議規定扣繳。如H股個人股東為與中國簽訂高於10%但低於20%股息稅率的稅收協議的國家的居民，本公司將按相關稅收協議實際稅率代扣代繳個人所得稅。如H股個人股東為與中國簽訂20%股息稅率的稅收協議的國家的居民、與中國並沒有簽訂任何稅收協議的國家的居民或在任何其他情況下，本公司將按20%稅率代扣代繳個人所得稅。

對於港股通股東，按照中國證券登記結算有限責任公司的相關規定，中國證券登記結算有限責任公司上海分公司、深圳分公司分別作為上海市場、深圳市場港股通股東名義持有人接收本公司派發的現金紅利，並通過其登記結算系統將現金紅利發放至相關港股通股東。

港股通H股股票投資者的現金紅利以人民幣派發，而A股股東及H股股東將分別以人民幣及港幣支付。根據《關於滬港股票市場交易互聯互通機制試點有關稅收政策的通知》(財稅[2014]81號)及《關於深港股票市場交易互聯互通機制試點有關稅收政策的通知》(財稅[2016]127號)的相關規定：對內地個人投資者通過滬港通、深港通投資香港聯交所上市H股取得的股息紅利H股公司按照20%的稅率代扣代繳個人所得稅。對內地證券投資基金通過滬港通、深港通投資香港聯交所上市H股股票取得的股息紅利所得，比照個人投資者徵稅。H股公司對內地企業投資者不代扣代繳股息紅利所得稅款，應納稅款由企業自行申報繳納。

董事會工作報告

物業、廠房及設備

本公司及其附屬公司物業、廠房及設備於本年度的變動詳情載於財務報表附註15。

儲備

本年度內本公司儲備的變動詳情載於財務報表附註35(a)，其中可供分配予股東的儲備情況載於財務報表附註35(f)。

銀行借款及其他借款

關於本公司及其附屬公司於2023年12月31日之銀行借款及其他借款的詳情載於財務報表附註28。

董事、監事和高級管理人員

下表列出截至最後實際可行日期本公司董事、監事和高級管理人員的部分資料。

| 姓名 | 在本公司擔任的職務 | 獲委任／重選／辭任日期 |
|-----------|-----------|----------------|
| 董事 | | |
| 唐堅 | 董事長 | 2022年12月8日獲委任 |
| | 執行董事 | 2021年11月12日獲重選 |
| 宮宇飛 | 執行董事 | 2023年6月15日獲委任 |
| 唐超雄 | 非執行董事 | 2021年11月12日獲重選 |
| 馬冰岩 | 非執行董事 | 2022年4月27日獲委任 |
| 魏明德 | 獨立非執行董事 | 2021年11月12日獲委任 |
| 高德步 | 獨立非執行董事 | 2021年11月12日獲委任 |
| 趙峰 | 獨立非執行董事 | 2021年11月12日獲委任 |

| 姓名 | 在本公司擔任的職務 | 獲委任／重選／辭任日期 |
|------------------|-----------|----------------|
| 已辭任董事 | | |
| 田紹林 | 非執行董事 | 2023年10月20日辭任 |
| 王一國 | 非執行董事 | 2024年2月27日辭任 |
| 監事 | | |
| 劉晉冀 | 監事會主席 | 2023年8月29日獲委任 |
| 郝靜茹 | 監事 | 2021年11月12日獲重選 |
| 吳進梅 | 職工監事 | 2021年11月12日獲重選 |
| 已辭任監事 | | |
| 邵俊傑 | 監事會主席 | 2023年8月29日辭任 |
| 高級管理人員 | | |
| 宮宇飛 | 總經理 | 2023年4月25日獲委任 |
| 楊文靜 | 總會計師 | 2021年11月12日獲重選 |
| 丁鵬 | 副總經理 | 2022年6月20日獲委任 |
| | 董事會秘書 | 2024年3月27日獲委任 |
| 夏暉 | 副總經理 | 2022年6月20日獲委任 |
| 王琦 | 副總經理 | 2022年12月30日獲委任 |
| 李星運 | 副總經理 | 2023年4月25日獲委任 |
| 史文義 | 副總經理 | 2024年4月3日獲委任 |
| 已辭任高級管理人員 | | |
| 陳強 | 副總經理 | 2023年8月17日辭任 |

本公司已收到每名獨立非執行董事根據上市規則第3.13條就其各自的獨立性出具的年度確認書，並認為每名獨立非執行董事均獨立於本公司。

董事會工作報告

董事、監事和高級管理人員簡歷

董事、監事和高級管理人員的簡歷詳情載於本年報第156頁至第173頁。

董事及監事的服務合約

本公司已與各董事訂立了服務合約，該等服務合約的主要詳情包括：(1)從獲委任之日起至本屆董事會／監事會屆滿之日止；及(2)可根據各份合約的條款予以終止。

本公司已與各監事就遵守有關法規、遵從本公司的章程及仲裁等規定訂立合約。

除上文所披露者外，概無董事或監事與本公司訂立本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、監事及高級管理人員的酬金

本公司董事、監事及高級管理人員酬金的詳情載於財務報表附註10和11。

截至2023年12月31日止年度，按薪酬等級劃分高級管理人員酬金情況如下：

| 薪酬範圍(人民幣元) | 2023年人數 | 2022年人數 |
|-------------------|---------|---------|
| <600,000 | 0 | 3 |
| 600,000–1,000,000 | 1 | 0 |
| >1,000,000 | 7 | 4 |
| 合計 | 8 | 7 |

董事保險

公司為董事購買了有效的董事保險。

董事及監事於合約的權益

於本年度結束時或本年度內的任何時間，本公司或其附屬公司概無直接或間接參與訂立各董事或監事或與該董事、監事有關連的實體有重大利益關係、與公司業務有關、且於本年度內或結束時仍然有效的重要交易、安排或合約。

董事會工作報告

董事於競爭業務的權益

於最後實際可行日期，除下文所披露者外，概無董事、監事及彼等的聯繫人於任何與公司業務直接或間接構成競爭或可能構成競爭的業務中擁有任何競爭權益：

| 董事姓名 | 本公司職位 | 其他權益 |
|------|-------|-------------------|
| 唐超雄 | 非執行董事 | 國家能源集團審計部主任 |
| 馬冰岩 | 非執行董事 | 國家能源集團戰略規劃部二級業務總監 |
| 劉晉冀 | 監事會主席 | 國家能源集團高級業務總監 |
| 郝靜茹 | 監事 | 國家能源集團黨組巡視組副組長 |

董事、監事及最高行政人員於股份、相關股份及債券的權益及淡倉

於2023年12月31日，本公司各董事、監事及最高行政人員概無在本公司或其任何相聯法團(定義見《證券及期貨條例》第XV部)的股份、相關股份或債券中擁有任何根據《證券及期貨條例》第XV部第7和第8分部須知會本公司及香港聯交所的權益或淡倉(包括根據《證券及期貨條例》的該等條文被當作或視為擁有的權益或淡倉)，或根據《證券及期貨條例》第352條須登記於該條所指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。

主要股東於股份之權益

於2023年12月31日，就本公司董事所知，下列人士(本公司董事、最高行政人員或監事除外)於本公司股份或相關股份中擁有根據《證券及期貨條例》第XV部第2及3分部須向本公司披露之權益或淡倉：

| 股東名稱 | 股份類別 | 身份 | 持有股份／相關 股份數目 (股) | 佔有關股本 | |
|------------------------------------|------|-----------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| | | | | 類別之 百分比 (附註1) (%) | 佔股本總數 之百分比 (附註1) (%) |
| 國家能源集團 | A股 | 實益擁有人及大股東所控制的 法團權益 | 4,908,598,141 (附註2) (好倉) | 97.36 | 58.56 |
| Wellington Management Group LLP | H股 | 投資經理 | 201,215,623 (附註3) (好倉) | 6.02 | 2.40 |
| Wellington Management Group LLP | H股 | 投資經理 | 2,267 (附註4) (淡倉) | 0.00 | 0.00 |
| BlackRock, Inc. | H股 | 大股東所控制的法團權益 | 304,334,314 (附註5) (好倉) | 9.11 | 3.63 |
| BlackRock, Inc. | H股 | 大股東所控制的法團權益 | 1,267,000 (附註6) (淡倉) | 0.04 | 0.02 |
| GIC Private Limited | H股 | 投資經理 | 168,003,000 (好倉) | 5.03 | 2.00 |

董事會工作報告

| 股東名稱 | 股份類別 | 身份 | 佔有關股本 | | |
|-------------------------------|------|-------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| | | | 持有股份／相關 股份數目 (股) | 類別之 百分比 (附註1) (%) | 佔股本總數 之百分比 (附註1) (%) |
| Citigroup Inc. | H股 | 大股東所控制的法團權益及核 准借出代理人 | 301,345,809 (附註7) (好倉) | 9.02 | 3.60 |
| Citigroup Inc. | H股 | 大股東所控制的法團權益 | 7,618,808 (附註8) (淡倉) | 0.23 | 0.09 |
| Citigroup Inc. | H股 | 核准借出代理人 | 294,678,751 (可供借出的股份) | 8.82 | 3.52 |
| Brown Brothers Harriman & Co. | H股 | 核准借出代理人 | 191,636,293 (好倉) | 5.74 | 2.29 |
| Brown Brothers Harriman & Co. | H股 | 核准借出代理人 | 191,636,293 (可供借出的股份) | 5.74 | 2.29 |
| Lazard Asset Management LLC | H股 | 投資經理 | 167,128,772 (好倉) | 5.00 | 1.99 |

附註：

1. 該百分比是根據本公司於2023年12月31日之已發行相關類別股份數目／已發行股份總數計算。
2. 該等4,908,598,141股A股中，4,602,432,800股A股由國家能源集團直接持有，餘下212,238,141股A股由國家能源集團之間接非全資附屬公司內蒙古平莊煤業(集團)有限責任公司持有及93,927,200股A股由國家能源集團之全資附屬公司國家能源集團遼寧電力有限公司持有，故國家能源集團被視為其上述附屬公司所持的股份權益。

3. 該等201,215,623股H股中，200,696,018股H股由Wellington Management Group LLP之間接非全資附屬公司Wellington Management Company LLP持有，392,605股H股由Wellington Management Group LLP之間接非全資附屬公司Wellington Management International Ltd持有，127,000股H股由Wellington Management Group LLP之間接非全資附屬公司Wellington Management Singapore Pte. Ltd.持有。故Wellington Management Group LLP被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股權益。
4. 該等2,267股H股由Wellington Management Group LLP之間接非全資附屬公司Wellington Management Company LLP持有。故Wellington Management Group LLP被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股淡倉。
5. 該等304,334,314股H股中，3,144,000股H股由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Investment Management, LLC持有，18,678,000股H股由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Financial Management, Inc.持有，62,222,693股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Institutional Trust Company, National Association持有，86,657,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Fund Advisors持有，3,829,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Advisors, LLC持有，4,996,196股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Japan Co., Ltd.持有，781,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management Canada Limited持有，1,323,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Investment Management (Australia) Limited持有，2,897,091股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management North Asia Limited持有，5,802,840股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock (Netherlands) B.V.持有，282,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Advisors (UK) Limited持有，39,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock International Limited持有，21,150,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management Ireland Limited持有，71,318,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BLACKROCK (Luxembourg) S.A.持有，5,437,922股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Investment Management (UK) Limited持有，14,195,153股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Fund Managers Limited持有，48,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Life Limited持有，1,425,419股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock (Singapore) Limited持有，45,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management Schweiz AG持有，63,000股H股由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司Aperio Group, LLC持有，故BlackRock, Inc.被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股權益。

董事會工作報告

6. 該等1,267,000股H股中，1,267,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Advisors, LLC持有，故BlackRock, Inc.被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股淡倉。
7. 該等301,345,809股H股中，294,678,751股H股由Citigroup Inc.之間接全資附屬公司Citibank, N.A.持有，93,900股H股由Citigroup Inc.之間接全資附屬公司Citigroup Global Markets Inc.持有，6,573,158股H股由Citigroup Inc.之間接非全資附屬公司Citigroup Global Markets Limited持有，故Citigroup Inc.被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股權益。
8. 該等7,618,808股H股中，3,514,808股H股由Citigroup Inc.之間接全資附屬公司Citigroup Global Markets Hong Kong Limited持有，4,104,000股H股由Citigroup Inc.之間接全資附屬公司Citigroup Global Markets Limited持有，故Citigroup Inc.被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股淡倉。

債權證的發行

2023年度，本公司發行債權證的情況如下表所示：

| 發行日期 | 發行債權證的類別 | 融資數額 (人民幣百萬元) | 發行理由 |
|-------------|----------|------------------|--------|
| 2023年1月13日 | 超短期融資券 | 2,000.00 | 償還有息負債 |
| 2023年1月18日 | 超短期融資券 | 2,000.00 | 償還有息負債 |
| 2023年2月14日 | 超短期融資券 | 2,000.00 | 償還有息負債 |
| 2023年3月13日 | 超短期融資券 | 2,000.00 | 償還有息負債 |
| 2023年4月17日 | 超短期融資券 | 2,000.00 | 償還有息負債 |
| 2023年4月18日 | 超短期融資券 | 2,000.00 | 償還有息負債 |
| 2023年4月20日 | 超短期融資券 | 2,000.00 | 償還有息負債 |
| 2023年4月27日 | 超短期融資券 | 1,500.00 | 償還有息負債 |
| 2023年5月26日 | 超短期融資券 | 2,000.00 | 償還有息負債 |
| 2023年6月26日 | 超短期融資券 | 2,000.00 | 償還有息負債 |
| 2023年6月27日 | 超短期融資券 | 2,000.00 | 償還有息負債 |
| 2023年8月23日 | 超短期融資券 | 2,000.00 | 償還有息負債 |
| 2023年9月18日 | 超短期融資券 | 1,550.00 | 償還有息負債 |
| 2023年9月18日 | 超短期融資券 | 3,500.00 | 償還有息負債 |
| 2023年11月23日 | 超短期融資券 | 2,000.00 | 償還有息負債 |

董事會工作報告

管理合約

2023年度，本公司並無就有關全部或任何重大部分業務的管理及行政工作簽訂或存在任何合約。

結算日後事項

於2024年2月27日，王一國先生因年齡原因辭任本公司非執行董事及董事會提名委員會委員職務，其辭任自2024年2月27日生效。

於2024年4月3日，史文義先生獲聘任為本公司副總經理。

截至最後實際可行日期，除上述事項及「購買、出售或贖回本公司上市證券」披露內容外，本公司概無其他重大結算日後事項。

關連交易

本公司於報告期內發生的重大關連交易事項詳情載於本報告關連交易章節。

捐款

於2023年度，本公司共計捐款總額人民幣79,990,557元，其中本公司向國家能源集團公益基金會捐款人民幣70,000,000元。

主要客戶及供貨商

截至2023年12月31日止年度，本公司五大供貨商的購買總額佔本公司本年度購買總額的9.65%，其中最大供貨商的購買總額佔本公司本年度購買總額的3.71%。

截至2023年12月31日止年度，本公司向五大客戶作出的銷售共佔本公司本年度銷售總額的37.94%，其中向最大客戶作出的銷售佔本公司本年度銷售總額的19.81%。

於本年度內，就董事所知，概無董事、董事的聯繫人或本公司股東(據董事所知擁有本公司股本5%以上的權益)於本年度內在本公司五大供貨商或客戶中擁有權益。

可供分配儲備

本公司及本集團2023年度的儲備變動詳情分別載於財務報表附註35(f)和合併權益變動表。

最高薪酬的五名人士薪酬

2023年度，本公司最高薪酬的五名人士(不包括董事和監事)薪酬的詳情載於財務報表附註11。

重要合約

2023年度，除於本年報「根據上市規則第14A.63條須予披露之資料」一節披露之外，本公司或任何一家附屬公司概無和控股股東或其任何一家除本公司之外的附屬公司簽訂重要合約，且本公司並不存在與控股股東或其任何一家除本公司之外的附屬公司之間提供服務的重要合約。

董事及監事收購股份或債權證之權利

於2023年末，概無董事及監事或彼等各自之聯繫人獲本公司或其附屬公司授予權利或行使任何該等權利以收購本公司或任何其他法人團體之股份或債權證。

股份優先購買權、股份期權安排

2023年度，本公司概無任何股份優先購買權、股份期權安排。

股票掛鈎協議

2023年度，本公司概無訂立或存在任何股票掛鈎協議，或規定本公司訂立任何協議，將導致或可能導致本公司發行股份。

董事會工作報告

獲准許的彌償條文

2023年度，本公司概無曾經或正在生效的任何獲准許的彌償條文惠及本公司的董事(不論是否由本公司訂立)或本公司之附屬公司的任何董事(如由本公司訂立)。本公司已為董事、監事及高級管理人員就面對若干的相關法律訴訟投保了責任保險。

會計準則

除採用於2023年1月1日生效的新準則外，本公司編製2023年度經審計合併財務報表時所採取的主要會計政策，與編製2022年度經審計合併財務報表的主要會計政策一致，詳情載於財務報表附註2及附註3。

退休及僱員福利計劃

本公司退休及僱員福利計劃詳情載於財務報表附註32。

遵守企業管治守則

本公司作為香港聯交所上市公司，始終致力於保持高水平的企業管治，並遵守上市規則附錄C1《企業管治守則》所載的守則條文。詳情請參閱本年報的企業管治報告章節。

公眾持股量

根據本公司可公開獲得的資料，就董事所知，於最後實際可行日期，公眾人士持有本公司已發行股份不少於25%，符合上市規則的規定。

審計委員會

本公司的審計委員會已審閱本集團2023年之年度業績，及按國際財務報告準則編製的截至2023年12月31日止年度的財務報表。

審計師

安永會計師事務所和中審眾環會計師事務所(特殊普通合夥)分別獲委任為審計本公司截至2023年12月31日止年度按照國際財務報告準則和中國企業會計準則編製的財務報表的審計師。安永會計師事務所已審核本公司2023年度的財務報表，該等報表按國際財務報告準則編製。

本公司自2017年6月20日起聘任安永會計師事務所擔任本公司國際核數師，安永會計師事務所已連續7年為本公司提供審計服務，2023年度負責簽署獨立核數師報告的項目合夥人為吳紹祺，其於2022年開始為本公司提供審計服務，安永會計師事務所2023年度審計費為人民幣1,324萬元(不含稅)。

本公司自2018年11月5日起聘任的作為中國核數師的天職國際會計師事務所(特殊普通合夥)的任期已於本公司2020年度股東大會結束時屆滿；自2022年1月14日起聘任的作為中國核數師的大華會計師事務所(特殊普通合夥)的任期已於本公司2022年度股東大會結束時屆滿。

本公司自2023年12月29日起聘任中審眾環會計師事務所(特殊普通合夥)作為本公司2023年度中國核數師，聘任期限自聘任日期起至2023年度股東大會結束時止，2023年度負責簽署審計報告的項目合夥人為李玉平、徐立志，中審眾環會計師事務所2023年度審計費為人民幣992.9萬元(不含稅)。

承董事會命
龍源電力集團股份有限公司
唐堅
董事長

北京 • 2024年3月27日

關連交易

本集團截至2023年12月31日止年度的重大關聯方交易詳情刊載於財務報表附註39。

上述關聯方交易中的若干交易亦構成上市規則第14A章所規定的關連交易，且需根據上市規則第14A章之規定進行公告、年度審核及尋求獨立股東批准(如適用)，上述關連交易已遵守上市規則第14A章之規定。

以下披露的關連交易構成上市規則第14A章下定義的關連交易或持續性關連交易，且不獲豁免有關的披露要求。就下述關連交易或持續關連交易，董事確認本公司已遵守上市規則第14A章的披露規定。具體詳情請參見本公司在香港聯交所網站以及本公司網站上披露的公告。

非豁免一次性關連交易

1. 向國能融資增資

於2023年2月15日，本公司全資附屬公司雄亞(維爾京)有限公司(「**雄亞公司**」)、國家能源集團資本控股有限公司(「**國能資本**」)和國能融資租賃有限公司(「**國能融資**」)簽訂增資協議，據此，雄亞公司和國能資本分別對國能融資認繳增資人民幣196,000萬元和人民幣204,000萬元。於交易當日，國能融資由雄亞公司持有49%股權、由國能資本持有51%股權。於增資完成後，國能融資的註冊資本將由人民幣300,000萬元增至人民幣700,000萬元；雄亞公司和國能資本分別持有國能融資的股權比例維持49%和51%不變；國能融資將繼續為國能資本的附屬公司。向國能融資增資的金額乃由訂約方經考慮國能融資的業務發展、資金需求、財務狀況等因素，於公平磋商後釐定。

根據中國銀行保險監督管理委員會發佈的《融資租賃公司監督管理暫行辦法》規定，融資租賃的風險資產總額不得超過淨資產的8倍。截止2022年底，國能融資風險資產總額人民幣263.29億元、淨資產人民幣34.54億元，已接近現行監管規定所允許的最高水平，業務規模增長空間受到限制。為加快做大、做強、做優融資租賃板塊，滿足監管要求，需增加註冊資本金確保合規經營。國能融資作為持牌經營的非銀行金融機構，可充分發揮融資融物租賃功能，籌集低成本資金，提供資金供給，雙方繼續維持密切的股權合作關係，有利於擴展本公司融資渠道和模式，在未來發展前景可期的充分預期下，增資後本公司可享受投資收益和回報。

於交易當日，國家能源集團直接及間接持有約58.56%本公司已發行股本，為本公司的控股股東，根據上市規則第14A.07條為本公司的關連人士。國能資本為國家能源集團的全資附屬公司，亦構成本公司於上市規則第14A章項下的關連人士，故本公司全資附屬公司雄亞公司和國能資本對國能融資增資構成本公司的關連交易。

有關向國能融資增資的詳情請參閱本公司日期為2023年2月15日的公告。

關連交易

2. 參與設立連江新能源

於2023年4月25日，本公司附屬公司福建龍源風力發電有限責任公司(「**福建龍源**」)與福建國電風力發電有限公司(「**福建國電**」)、萬華化學集團股份有限公司(「**萬華化學**」)簽訂投資協議。據此，福建龍源、福建國電及萬華化學同意成立連江龍源萬華新能源有限公司(「**連江新能源**」)，其中，福建龍源、福建國電及萬華化學分別以現金對連江新能源出資人民幣29,947.5萬元、人民幣29,947.5萬元及人民幣665.5萬元，佔連江新能源註冊資本總額的45%、45%及10%。投資協議項下的出資金額乃由訂約方經公平磋商後釐定。

於同日，福建龍源與福建國電簽訂股東投票權行使協議，據此，福建國電同意在作為連江新能源股東期間，就連江新能源在項目開發、經營計劃、財務預決算、財務政策制度、投融资管理、現金及資產管理等經營及財務政策事務方面行使提案權、表決權時與福建龍源保持一致，或促使其委派的董事在董事會上行使表決權時與福建龍源委派的董事保持一致。基於此，連江新能源的財務業績將於本公司的財務報表內綜合入賬。

成立連江新能源能夠充分利用和調動福建國電和萬華化學在當地的資源優勢，有利於本公司獲取更多的海上風電資源，從而進一步發揮本公司在海上風電領域的專業特長和技術優勢，實現強強聯合，共同開發、建設和運營海上風電項目。

於交易當日，據董事作出一切合理查詢後，就彼等所知、所悉及所信，萬華化學以及其最終實益擁有人，均為本公司的獨立第三方，並非本公司的關連人士。國家能源集團直接及間接持有約58.56%本公司已發行股本，為本公司的控股股東，根據上市規則第14A.07條為本公司的關連人士。福建國電為國家能源集團的全資附屬公司，亦構成本公司於上市規則第14A章項下的關連人士，故本次交易構成本公司的關連交易。

有關參與設立連江新能源的詳情請參閱本公司日期為2023年4月25日的公告。

3. 參與設立國能巴丹吉林

於2023年11月17日，本公司與國家能源集團簽訂投資協議。據此，本公司與國家能源集團同意成立國能巴丹吉林(甘肅)能源開發投資有限公司(「**國能巴丹吉林**」)，其中，本公司及國家能源集團分別以現金對國能巴丹吉林出資人民幣153,000萬元、人民幣147,000萬元，佔國能巴丹吉林註冊資本總額的51%、49%。投資協議項下的出資金額乃由訂約方經公平磋商後釐定。

本次設立國能巴丹吉林，旨在開發巴丹吉林(甘肅)沙漠基地項目。項目計劃建設規模為1,100萬千瓦新能源，並配套火電調峰項目、儲能和光熱項目，項目目前尚未取得核准。按照項目開發要求，需由一個投資主體一體化開發建設，通過火電與新能源聯營，實現各電源優勢互補，達到經濟效益最優。因此，本公司與國家能源集團合作設立國能巴丹吉林，充分發揮本公司在新能源領域的專業特長和技術優勢，並借助國家能源集團在火電項目的開發建設運營優勢，共同開發巴丹吉林(甘肅)沙漠基地項目，實現效益最大化。

關連交易

於交易當日，國家能源集團直接及間接持有約58.56%本公司已發行股本，為本公司的控股股東，根據上市規則第14A.07條為本公司的關連人士，故本次交易構成本公司的關連交易。

有關參與設立國能巴丹吉林的詳情請參閱本公司日期為2023年11月17日的公告。

4. 收購七家目標公司100%股權

於2023年12月29日，本公司全資附屬公司龍源電力集團(上海)投資有限公司(「**龍源上海**」)分別與北京東能新源股權投資合夥企業(有限合夥)(「**東能新源**」)、北京新源壹號股權投資基金合夥企業(有限合夥)(「**新源壹號**」)及北京國能綠色低碳發展投資基金(有限合夥)(「**國能低碳基金**」)簽訂股權轉讓協議。據此，東能新源、新源壹號及國能低碳基金有條件同意轉讓而龍源上海有條件同意受讓七家目標公司的100%股權及其相關權益，合計代價為人民

關連交易

幣67,969.53萬元。本次交易的代價乃經本公司與轉讓方參考目標公司全部股權的評估價值並經考慮市場情況、目標公司的未來業務預期公平磋商後釐定。具體代價如下：

| 序號 | 轉讓方 | 受讓方 | 目標公司 | 交易代價 (人民幣萬元) |
|-----------|--------|------|----------------|------------------|
| 1 | 東能新源 | 龍源上海 | 欽州市晶能光伏發電有限公司 | 9,026.68 |
| 2 | 東能新源 | 龍源上海 | 河池市盛步光伏發電有限公司 | 9,318.76 |
| 3 | 東能新源 | 龍源上海 | 河池市晶鴻光伏發電有限公司 | 13,329.03 |
| 4 | 新源壹號 | 龍源上海 | 唐縣新旭晟新能源開發有限公司 | 9,400.00 |
| 5 | 新源壹號 | 龍源上海 | 湯陰縣晶鴻光伏電力有限公司 | 6,200.00 |
| 6 | 國能低碳基金 | 龍源上海 | 赤城縣楠軍新能源有限公司 | 12,496.32 |
| 7 | 國能低碳基金 | 龍源上海 | 合肥森永新能源科技有限公司 | 8,198.74 |
| 總計 | | | | 67,969.53 |

關連交易

本次交易旨在加強本集團光伏產業佈局，擴大本集團在新能源領域的市場份額，通過規模效益實現成本節約，增加發電收入和提高盈利能力，提高本集團的競爭力。

於交易當日，國家能源集團直接及間接持有約58.44%本公司已發行股本，為本公司的控股股東，根據上市規則第14A.07條為本公司的關連人士。東能新源、新源壹號及國能低碳基金為國家能源集團的附屬公司，構成本公司於上市規則第14A章項下的關連人士，故本次交易構成本公司於上市規則第14A章項下的關連交易。

有關收購七家目標公司100%股權的詳情請參閱本公司日期為2023年12月29日的公告。

非豁免持續性關連交易

本集團於本年度進行了若干非豁免持續性關連交易：

- 就下述第1類非豁免持續性關連交易，須遵守上市規則有關年度申報、公告及獨立股東批准的規定，其於2021年至2023年各年的年度上限已經2020年12月31日召開的2020年第三次臨時股東大會審議批准。
- 就下述第2類非豁免持續性關連交易，須遵守上市規則有關年度申報及公告的規定，但獲豁免遵守上市規則有關獨立股東批准的規定。金融服務協議於2022年4月27日至2024年12月31日的年度上限已於2022年4月27日經本公司董事會審議批准。

關連交易

- 就下述第3類非豁免持續性關連交易，須遵守上市規則有關年度申報及公告的規定，但獲豁免遵守上市規則有關獨立股東批准的規定，與國能融資租賃有限公司(「**國能融資**」)簽訂的融資租賃相關服務框架協議於2023年3月29日至2025年3月28日的年度上限已於2023年3月29日經本公司董事會審議批准。
- 就下述第4類非豁免持續性關連交易，須遵守上市規則有關年度申報及公告的規定，但獲豁免遵守上市規則有關獨立股東批准的規定，與國能(北京)商業保理有限公司(「**國能保理公司**」)簽訂的保理服務協議於2023年11月17日至2025年12月31日的年度上限已於2023年11月17日經本公司董事會審議批准。
- 就下述第5類非豁免持續性關連交易，須遵守上市規則有關年度申報、公告及獨立股東批准的規定，其於2024年至2026年各年的年度上限已經2023年12月29日召開的2023年第五次臨時股東大會審議批准。

下表列出了該等非豁免持續關連交易2023年的年度上限和實際交易金額：

| 序號 | 關連人士 | 關連交易事項 | 2023年 | 2023年 | |
|----|--------|---------------|-------------|-----------|-----------|
| | | | 年度上限 | 年度實際交易金額 | |
| | | | (人民幣千元) | (人民幣千元) | |
| 1. | 國家能源集團 | 綜合產品和服務購銷框架協議 | 由本集團提供產品和服務 | 1,250,000 | 469,032 |
| | | | 向本集團提供產品和服務 | 5,446,451 | 3,941,894 |

關連交易

| 序號 | 關連人士 | 關連交易事項 | | 2023年 年度上限 (人民幣千元) | 2023年 年度實際 交易金額 (人民幣千元) |
|----|--------|--------------|----------------------------|--|----------------------------------|
| 2. | 國能財務 | 金融服務協議 | 存款服務 | 每日最高存款 餘額(含已發生 應計利息) 不超過 人民幣30億元 | 2,761,754 |
| 3. | 國能融資 | 融資租賃相關服務框架協議 | 直接租賃 售後回租 | 500,000 390,000 | - 357,000 |
| 4. | 國能保理公司 | 保理服務協議 | 向本集團提供保理服務以 及相關與保理有關的服務 | 每日最高 餘額(含利息、 保理服務費等 相關融資費用) 不超過 人民幣12億元 | 90,056 |

1. 訂立綜合產品和服務購銷框架協議

本公司於2020年11月12日與國家能源集團訂立綜合產品和服務購銷框架協議。根據該協議，本集團向國家能源集團提供的產品和服務主要包括風電設計諮詢服務、風電技術服務、風電項目資源評估、風電職業技能培訓及光伏發電開發和技術服務等。

協議主要條款及條件載列如下：

- 本集團向國家能源集團提供的產品和服務主要包括風電設計諮詢服務、風電技術服務、風電項目資源評估、風電職業技能培訓及光伏發電開發和技術服務等；
- 國家能源集團向本集團提供的產品和服務主要包括風力發電機組、機組備件及相關技術服務、煤炭、發電權交易及總承包等；
- 本集團向國家能源集團提供的產品和服務條款，不得優於可從獨立第三方獲得的產品和服務條款，或國家能源集團對本集團提供的條款不得遜於獨立第三方可提供的產品和服務條款；
- 結算條款須個別釐定，並須符合適用於每項特定交易的市場慣例。結算條款的詳情將載於個別協議中；及
- 雙方的相關附屬公司將按照綜合產品和服務購銷框架協議確定的原則，簽訂個別協議，列明所提供產品和／或服務的範圍以及提供該等產品和／或服務的條款和條件。

關連交易

綜合產品和服務購銷框架協議有效期三年，自2021年1月1日起生效至2023年12月31日到期，經雙方同意並符合上市規則的前提下可以續期。

由於本公司與國家能源集團之間的交易過往及日後均有利於本公司業務的經營及發展，長期合作的關係能為本公司節省磨合成本，因此繼續進行持續性關連交易對本公司有利。本公司於日常及一般業務過程中從國家能源集團及／或其聯繫人購買產品及服務，數年來本公司一直使用國家能源集團及／或其聯繫人供應的產品和服務，國家能源集團長期為本公司提供穩定的供應。因此，國家能源集團及其聯繫人能夠充分了解本公司的業務及營運要求。保持本公司穩定和高質量的產品和服務供應對於我們目前及未來的生產和運營至關重要。參考本公司過往與國家能源集團及其聯繫人的購買經驗，本公司相信國家能源集團能夠有效滿足本公司對於產品和綜合服務的供應穩定和高質量的要求。

於簽訂協議當日，由於國家能源集團直接及間接持有約4,696,360,000股內資股，佔本公司已發行股本的58.44%，其為上市規則定義下的控股股東，故為本公司的關連人士。因此，根據上市規則，本集團與國家能源集團的交易構成關連交易。綜合產品和服務購銷框架協議項下由本集團提供產品和服務所適用的最高百分比率大於0.1%，小於5%，須遵守上市規則第14A章項下申報及公告的規定，獲豁免遵守獨立股東批准的規定；綜合產品和服務購銷框架協議項下向本集團提供產品和服務所適用的最高百分比率超過5%，須遵守上市規則項下第14A章有關申報、公告及獨立股東批准的規定。

報告期內，綜合產品和服務購銷框架協議項下由本集團提供產品和服務的2023年年度上限為人民幣1,250,000,000元，而實際交易金額為人民幣469,032,100元；綜合產品和服務購銷框架協議項下向本集團提供產品和服務的2023年年度上限為人民幣5,446,451,000元，而實際交易金額為人民幣3,941,894,022元。

有關綜合產品和服務購銷框架協議的詳情請參閱本公司日期為2020年11月12日、2020年12月30日的公告及日期為2020年12月14日的通函。

2. 訂立金融服務協議

本公司於2022年4月27日與國能財務訂立金融服務協議。據此，國能財務同意根據金融服務協議的條款及條件，向本集團提供貸款服務、存款服務及其他金融服務。金融服務協議的有效期自2022年4月27日起至2024年12月31日止。

協議主要條款及條件載列如下：

- 根據金融服務協議，國能財務可向本集團提供的服務包括：提供綜合授信額度、集團內轉賬及結算服務、協助實現交易款項的收付、辦理委託貸款及委託投資服務、票據承兌及貼現服務、存款服務、為本集團提供融資租賃服務、財務和融資顧問服務、信用鑒證及相關的諮詢代理服務、承銷服務、金融諮詢服務、循環委貸服務以及其他服務。

關連交易

- 其中，國能財務向本集團提供循環委貸服務是指國能財務以委託貸款的形式管理本公司與其附屬公司之間的資金歸集和劃撥。具體而言，本集團進行的循環委貸業務為在國能財務新核心系統現金管理模塊實現本公司分子公司通過委託貸款的形式向本公司歸集資金，本公司通過委託貸款還款的形式向本公司所屬各成員單位劃撥資金。國能財務向本集團提供循環委貸服務收取的服務費，計入國能財務向本集團提供其他金融服務收取的服務費用總額之年度上限。
- 國能財務應確保其資金管理網絡安全運行、保障資金安全以及控制資產負債風險，從而滿足本集團的支付需求。
- 就金融服務協議項下所提供的貸款服務而言，國能財務向本集團提供貸款每日最高餘額(包括貸款、信貸、票據承兌和貼現、擔保、保函、透支、開立信用證等，含已發生應計利息)，不高於人民幣220億元。
- 就金融服務協議項下所提供的存款服務而言，本集團於2022年4月27日至2024年12月31日止期間，在國能財務的每日最高存款餘額(含已發生應計利息)不高於人民幣30億元。
- 除貸款服務、存款服務外，金融服務協議有效期內，國能財務向本集團提供其他金融服務(包括但不限於提供諮詢、代理、結算、轉賬、投資、信用證、網上銀行、委託貸款、擔保、票據承兌等服務)收取的代理費、手續費、諮詢費或其他服務費用總額每年不高於人民幣1,000萬元。

在存款服務方面，國能財務的經營業績及財務狀況一直令人滿意，設有規定的風險監控，監管管理方面表現良好，其結算系統的安全水平達國內商業銀行的水平。較一般商業銀行，國能財務的賬戶監管如在大額支付方面更為嚴格，使用其存款服務，資金安全性更高；存款於國能財務便於本集團附屬公司之間及與國家能源集團附屬公司間進行結算，縮短資金轉賬和週轉的時間。國能財務通過提高內部結算效率等措施為本公司降低了資金成本，有助於實現成本和運營效率的最大化。此外，將資金存放在國能財務可實現本集團附屬公司資金的集中管理，可以滿足本集團資金的靈活需求；相較國內商業銀行，國能財務為本集團提供相對良好的商業條款。

在信貸服務方面，與一般中國的商業銀行相比，國能財務對本集團的支持力度更大，能提供更寬鬆的貸款條件。本集團與國能財務合作，可為本集團降低融資成本、保障資金鏈安全並有助監控風險；國能財務熟悉本集團各附屬公司的資本結構、業務運營、資金需求及現金流模式，使其得以更好預見本集團的資金需求。因此，國能財務可隨時為本集團提供靈活便捷且低成本的服務；通過與國能財務訂立金融服務協議，本集團打開了服務提供者的另一條通道。本集團不僅能與國能財務合作，亦未被禁止選擇其他金融及保險機構，包括中國的商業銀行。本集團有自由與其選擇的任何一個機構合作，並有自由取得其提供的任何最佳條款。且國能財務為本集團提供的信貸服務能夠對國內商業銀行為本集團提供的信貸起到增信作用。

關連交易

於簽訂金融服務協議當日，由於國家能源集團直接及間接持有本公司約58.56%的已發行股本，其為上市規則定義下的控股股東，故為本公司的關連人士。而國能財務為國家能源集團之附屬公司，構成國家能源集團的聯繫人，故亦為本公司的關連人士。因此，金融服務協議及其項下擬進行的交易構成本公司上市規則項下的持續關連交易。金融服務協議項下存款服務所適用的各項百分比率均超過0.1%，但低於5%，須遵守上市規則第14A章項下申報及公告的規定，獲豁免遵守獨立股東批准的規定；金融服務協議項下貸款服務乃按照一般商業條款進行，且對本集團而言與獨立第三方在中國提供類似服務的條款相若或屬更佳，而且本集團不會就貸款服務抵押任何資產，故貸款服務根據上市規則第14A.90條獲豁免遵守有關年度申報、公告及獨立股東批准的規定；金融服務協議項下的其他金融服務各項百分比率均低於上市規則第14A.76條所載的最低豁免水平獲豁免遵守上市規則有關年度申報、公告及獨立股東批准的規定。

鑒於本公司業務發展需求，本公司於2023年10月26日與國能財務訂立補充協議，將金融服務協議項下貸款每日最高餘額由不高於人民幣220億元修改為不高於人民幣500億元。除上述修改外，金融服務協議的其他條款維持不變。

補充協議主要條款及條件載列如下：

- 金融服務協議有效期內，國能財務向本集團提供貸款每日最高餘額(包括直接貸款、信貸、票據承兌和貼現、擔保、保函、透支、開立信用證等，含已發生應計利息)不高於人民幣220億元修改為不高於人民幣500億元。

本公司成員單位已與國能財務形成長期、穩定的合作，且在存款、貸款、票據、結算、代理等方面形成了較為穩定的業務關係。國能財務作為國家能源集團金融服務平台，在保證資金安全的前提下，本公司與國能財務簽訂補充協議，由國能財務為本公司成員單位繼續提供金融服務，有利於保持本公司成員單位接受金融服務的連續性，優化公司財務管理，提高資金使用效率，降低融資成本。作為專業化的資金集中管理平台，國能財務一般能向本公司成員單位提供比其他金融機構更優惠的條款及費率。根據補充協議，國能財務給予本公司成員單位貸款利率不高於主要商業銀行同類同期貸款利率。

於簽訂補充協議當日，由於國家能源集團直接及間接持有本公司約58.56%的已發行股本，其為上市規則定義下的控股股東，故為本公司的關連人士。而國能財務為國家能源集團之附屬公司，構成國家能源集團的聯繫人，故亦為本公司的關連人士。因此，金融服務協議及其項下擬進行的交易構成本公司上市規則項下的持續關連交易。金融服務協議項下貸款服務乃按照一般商業條款進行，且對本集團而言與獨立第三方在中國提供類似服務的條款相若或屬更佳，而且本集團不會就貸款服務抵押任何資產，故貸款服務根據上市規則第14A.90條獲豁免遵守有關年度申報、公告及獨立股東批准的規定。

關連交易

報告期內，金融服務協議項下存款服務的2023年年度每日最高存款餘額(包括已發生應計利息)上限為人民幣3,000,000,000元，而實際每日最高存款餘額(包括其任何應計利息)為人民幣2,761,754,000元。

有關金融服務協議的詳情請參閱本公司日期為2022年4月27日及2023年10月26日的公告。

3. 訂立融資租賃相關服務框架協議

本公司於2023年3月29日與國能融資訂立融資租賃相關服務框架協議。據此，國能融資同意向本公司提供融資租賃相關服務，包括直接租賃、售後回租及相關諮詢服務。融資租賃相關服務框架協議及相應的年度上限有效期兩年，自2023年3月29日起至2025年3月28日止。

協議主要條款及條件載列如下：

- 國能融資可向本公司提供的融資租賃相關服務包括：
 - 為本公司提供融資租賃直接租賃相關服務(「**直接租賃**」)。在直接租賃情形下，出租人(即國能融資)依據承租人(即本公司或其附屬公司)的選擇購買租賃物，其直接目的是將租賃物租賃給承租人。出租人擁有租賃物的所有權。根據有關協議，承租人應當在租賃期內向出租人支付租金(含利息)。在租賃期滿，承租人有權選擇購買租賃物、續租或退租；

- 為本公司提供融資租賃售後回租相關服務(「**售後回租**」)。在售後回租情形下，出租人(即國能融資)依承租人(即本公司或其附屬公司)的選擇，向承租人購買租賃物，並將其回租給承租人。根據有關協議，承租人應當在租賃期內向出租人支付租金及利息。在租賃期滿時，承租人有權選擇購買租賃物、續租或退租；
- 為本公司開展的融資租賃業務提供行業發展、業務管理、資產設備管理及相關法律、稅務等方面的諮詢服務(「**相關諮詢服務**」)。
- 融資租賃相關服務框架協議有效期內，(1)本公司與國能融資開展直接租賃的交易總額每年不高於人民幣5億元；(2)本公司與國能融資開展售後回租的交易總額每年不高於人民幣3.9億元；及(3)國能融資向本公司提供融資租賃業務相關諮詢服務費總額每年合計不高於人民幣0.1億元。

國能融資作為國家能源集團資本控股有限公司旗下金融服務平台，可在保證資金安全的前提下向本公司提供優質的融資租賃和相關業務管理諮詢服務。本公司基於以下優勢與國能融資開展關連交易：一是拓寬融資渠道，豐富資金來源；二是改進現金管理，優化資金計劃；三是降低融資成本，提高資金效率。

於簽訂協議當日，國家能源集團直接及間接持有約58.56%本公司已發行股本，為本公司的控股股東，根據上市規則第14A.07條為本公司的關連人士。國能融資為國家能源集團的附屬公司，亦構成本公司於上市規則第14A章項下的關連人士，故融資租賃相關服務框架協議及其項下擬進行的交易構成本公司的持續關連交易。融資租賃相關服務框架協議項下直接租賃服務及售後回租服務所適用的百分比率有一項或以上(定義見上市規則)超過0.1%但低於5%，須遵守上市規則第14A章項下申報及公告的規定，獲豁免遵守獨立股東批准的

關連交易

規定；融資租賃相關服務框架協議項下相關諮詢服務所適用的各項百分比率均低於0.1%，獲豁免遵守上市規則項下有關年度申報、公告及獨立股東批准的規定。

報告期內，融資租賃相關服務框架協議項下的2023年年度直接租賃上限為人民幣500,000,000元，售後回租上限為人民幣390,000,000元，而實際交易金額分別為人民幣零元和357,000,000元。

有關融資租賃相關服務框架協議的詳情請參閱本公司日期為2023年3月29日的公告。

4. 訂立保理服務協議

本公司於2023年11月17日與國能保理公司訂立保理服務協議。據此，國能保理公司同意向本集團提供保理服務(包括有追索權保理、無追索權保理、反向保理等)，以及相關諮詢、代理、資產管理、供應鏈金融平台服務等與保理有關的服務。

協議主要條款及條件載列如下：

國能保理公司向本集團提供以下服務：

- 對本集團提供保理服務(包括有追索權保理、無追索權保理、反向保理等)。
- 對本集團提供相關諮詢、代理、資產管理、供應鏈金融平台服務等其他與保理有關的服務。

- 保理服務協議將自本公司董事會批准且雙方法定代表人或授權代表簽字、加蓋公司公章或合同專用章之日起生效，有效期自2023年11月17日起至2025年12月31日止。
- 保理服務協議雙方可就保理服務協議項下擬進行的各項具體交易另行簽署執行合同，任何該等執行合同均不會超出保理服務協議及年度上限的範圍。
- 若國能保理公司向本集團提供保理服務不符合相關法律法規及監管機構的相關規定導致本公司利益受損的，應賠償本公司全部損失。
- 保理服務協議有效期內，國能保理公司向本集團提供保理服務的每日最高餘額(含利息、保理服務費等相關融資費用)分別於截至2023年12月31日、2024年12月31日及2025年12月31日止年度的年度上限設定為人民幣12億元。

國能保理公司作為國家能源集團旗下的金融服務平台，熟悉本集團的發展需求，可在保證資金安全的前提下向本集團提供優質、高效、便捷的保理服務。簽訂保理服務協議有助於減輕本集團應收賬款回款壓力，加快資金週轉效率；拓寬融資渠道，降低融資成本；提高資金效率，促進本公司高質量發展。

關連交易

於簽訂協議當日，國家能源集團直接及間接持有約58.56%本公司已發行股本，為本公司的控股股東，根據上市規則第14A.07條為本公司的關連人士。國能保理公司為國家能源集團的附屬公司，亦構成本公司於上市規則第14A章項下的關連人士，故保理服務協議及其項下擬進行的交易構成本公司的持續關連交易。保理服務協議項下擬進行的交易所適用的百分比率有一項或以上超過0.1%但低於5%，須遵守上市規則第14A章項下申報及公告的規定，獲豁免遵守獨立股東批准的規定。

報告期內，保理服務協議項下的2023年年度每日最高餘額(含利息、保理服務費等相關融資費用)上限為人民幣1,200,000,000元，而實際每日最高餘額(含利息、保理服務費等相關融資費用)為人民幣90,056,000元。

有關保理服務協議的詳情請參閱本公司日期為2023年11月17日的公告。

5. 訂立新綜合產品和服務購銷框架協議

鑒於現行綜合產品和服務購銷框架協議於2023年12月31日到期，本公司與國家能源集團已於2023年12月17日簽訂新綜合產品和服務購銷框架協議。根據綜合產品和服務購銷框架協議，本集團同意向國家能源集團提供產品和服務，國家能源集團亦同意向本集團提供產品和服務。新綜合產品和服務購銷框架協議有效期自2024年1月1日至2026年12月31日止。

協議主要條款及條件載列如下：

- 根據綜合產品和服務購銷框架協議，本集團將向國家能源集團及其附屬公司提供產品及服務，包括：
 - 生產類：電力交易、發電權交易、風電技術服務、風電項目資源評估、光伏發電開發和技術服務及其他相關或類似服務；
 - 供應類：銷售或租賃備件、風電設計諮詢服務等技術與設計諮詢服務及其他相關或類似產品及服務；
 - 輔助生產類：工程總承包服務、軟硬件銷售及相關技術服務、信息技術服務、後勤服務、風電職業技能培訓及其他相關或類似產品及服務。
- 根據綜合產品和服務購銷框架協議，國家能源集團及其附屬公司將向本集團提供產品及服務，包括：
 - 生產類：電力交易、發電權交易及其他相關或類似服務；
 - 供應類：銷售煤炭、銷售或租賃生產設備及零配件(例如風力發電機組、機組備件及相關技術服務)、辦公用品及其他相關或類似產品及服務；
 - 輔助生產類：項目EPC服務、工程建設、後勤服務、培訓、招投標代理服務、信息技術服務、技術諮詢及其他相關或類似服務；

關連交易

- 行政管理類：基本養老保險管理服務、員工人事檔案管理服務及其他相關或類似服務。
- 本集團及國家能源集團及其附屬公司將按照綜合產品和服務購銷框架協議確定的原則，簽訂具體交易協議，列明所提供產品和／或服務的內容以及提供該等產品和／或服務的條款和條件。
- 結算條款須個別釐定，並須符合適用於每項特定交易的市場慣例。結算條款的詳情將載於具體交易協議中。
- 本集團與國家能源集團於綜合產品和服務購銷框架協議下並無訂立獨家安排。倘綜合產品和服務購銷框架協議下一方不能滿足另一方對產品或服務的需求，或由獨立第三方提供的條件更為優惠，則另一方有權與獨立第三方進行交易。
- 如任何一方違反綜合產品和服務購銷框架協議之任何條款(「**違約方**」)，另一方(「**守約方**」)可向其發出書面通知告知其構成違約行為，並要求違約方在指定的合理期限內作出補救，而違約方未在上述期限內對此等違約行為作出補救，則守約方可立即終止綜合產品和服務購銷框架協議。守約方保留向違約方追索補償和其他任何法律允許的權利主張的權利。

- 截至2024年12月31日、2025年12月31日及2026年12月31日止年度本集團向國家能源集團提供產品和服務的年度上限分別為人民幣4,030.46百萬元、人民幣4,276.28百萬元及人民幣4,664.43百萬元，國家能源集團向本集團提供產品和服務的年度上限分別為人民幣7,484.21百萬元、人民幣7,360.14百萬元及人民幣7,444.47百萬元。

本集團與國家能源集團及其附屬公司之間過往及日後的交易，均有利於本集團業務的經營及發展。本集團向國家能源集團及其附屬公司提供產品及服務，能使本集團更廣泛地開展業務及全面掌握行業發展信息；

本集團於日常及一般業務過程中從國家能源集團及其附屬公司採購產品及服務，國家能源集團及其附屬公司長期為本集團提供穩定的供應。因此，國家能源集團及其附屬公司能夠充分了解本集團的業務及營運要求。本集團與國家能源集團及其附屬公司已建立長期的合作關係，相互了解對方的運營計劃、質量控制和若干特別的要求。國家能源集團及其附屬公司向本集團提供產品及服務將在很大程度上提升本集團營運效率、降低本集團營運成本和風險；

保持本集團穩定和高質量的產品和服務供應，對於本集團目前及未來的生產和運營至關重要。基於本集團過往與國家能源集團及其附屬公司互供產品及服務的經驗，國家能源集團及其附屬公司具有較好的履約能力。本集團與國家能源集團及其附屬公司一直保持正常業務往來，所有具體關連交易均按照所簽訂的業務合同執行，且業務合同均約定了合理的結算週期。截至目前，所有關連交易合同均執行良好。國家能源集團及其附屬公司的財務狀況良好。因關連方無法正常履約而導致本集團損失的風險較小，並處於可供範圍內。據此，相信國家能源集團及其附屬公司能夠有效滿足本集團對於產品和服務的供應穩定和高質量的要求。

關連交易

於簽訂協議當日，國家能源集團直接及間接持有約58.56%本公司已發行股本，為本公司的控股股東，根據上市規則第14A.07條為本公司的關連人士，故綜合產品和服務購銷框架協議及其項下擬進行的交易構成本公司的持續關連交易。綜合產品和服務購銷框架協議及其項下擬進行的交易最高適用百分比率超過5%，須遵守上市規則第14A章項下公告、申報、年度審閱及獨立股東批准的規定。

有關新綜合產品和服務購銷框架協議的詳情請參閱本公司日期為2023年11月20日及2023年12月29日的公告及日期為2023年12月13日的通函。

獨立非執行董事確認

本公司獨立非執行董事已審核上述各項持續性關連交易，並確認該等交易：

1. 在本集團日常業務中進行；
2. 按照一般商業條款進行，如可供比較的交易不足以判斷該等交易的條款是否為一般商業條款時，則對本集團而言，該等交易的條款不遜於獨立第三方可取得或提供的條款；及
3. 是根據有關交易的協議條款進行，而交易條款公平合理，並符合本公司股東的整體利益。

核數師確認

本公司已外聘審計師，遵照香港會計師公會頒佈的《香港審驗應聘服務準則3000》的「歷史財務資料審計或審閱以外的審驗應聘」，並參照《實務說明》第740號「關於香港上市規則所述持續關連交易的核數師函件」，就本集團的持續關連交易作出匯報。審計師已根據上市規則第14A.56條出具載有上述持續關連交易的審驗結果的無保留意見函件。

董事、監事及高級管理人員簡介

執行董事



唐堅先生，52歲，為本公司黨委書記、執行董事兼董事長。畢業於中國礦業大學，工學學士，高級工程師。自2021年5月起擔任本公司執行董事，自2022年12月起擔任本公司董事長。曾任職於揚州第二發電廠、國電常州發電有限公司。歷任國電蚌埠發電有限公司黨委委員、副總經理；中國國電集團公司工程建設部火電處副處長、處長、綜合處處長；國電科技環保集團股份有限公司副總經理、黨委委員兼北京國電龍源環保工程公司總經理、黨委副書記；國電科技環保集團股份有限公司副總經理、黨委委員兼國電龍源環保工程有限公司董事長、黨委書記；龍源電力集團股份有限公司黨委委員、副總經理；龍源電力集團股份有限公司黨委副書記、總經理。

董事、監事及高級管理人員簡介



宮宇飛先生，52歲，為本公司黨委副書記、執行董事、總經理。山東礦業學院工學學士，山東大學工商管理碩士。自2023年6月起擔任本公司執行董事。曾任職於山東省國際信託投資公司、山東中華發電有限公司。歷任山東國華時代投資發展公司總經理、董事長，國華能源投資有限公司山東分公司總經理、董事長，國華能源投資有限公司項目建設部總經理，國家能源集團置業有限公司黨委委員、副總經理，龍源電力集團股份有限公司黨委委員、副總經理。

董事、監事及高級管理人員簡介

非執行董事



唐超雄先生，55歲，為本公司非執行董事。畢業於長沙水利電力師範學院財務與會計專業，高級會計師。自2021年6月起擔任本公司非執行董事。歷任四川省電力公司財務部副處長；國家電力公司財務部副處長；中國國電集團公司財務產權部財會處處長；國電財務有限公司副總經理、黨組成員；國電資本控股有限公司副總經理、黨組成員，石嘴山銀行股份有限公司副董事長；國電科技環保集團股份有限公司（HKSE:1296）黨委委員、執行董事、副總經理及總會計師，煙台龍源電力技術股份有限公司（SZSE:300105）董事長；國家能源投資集團有限責任公司資本運營部主任；國家能源投資集團有限責任公司審計部主任。

董事、監事及高級管理人員簡介



馬冰岩先生，59歲，為本公司非執行董事。畢業於蘭州大學，工商管理碩士，高級工程師。自2022年4月起擔任本公司非執行董事。歷任甘肅省電力公司計劃發展部主任工程師；國電電力發展股份有限公司(SHSE:600795)計劃發展部經理助理(主持工作)，副經理(主持工作)，經理；中國國電集團公司計劃發展部綜合計劃處處長；中國國電集團公司青海分公司黨組書記、副總經理，總經理、黨組副書記；中國國電集團公司計劃發展部副主任；國家能源投資集團有限責任公司戰略規劃部副主任；國家能源投資集團有限責任公司戰略規劃部二級業務總監。

董事、監事及高級管理人員簡介

獨立非執行董事



魏明德先生，56歲，為本公司獨立非執行董事。畢業於英國劍橋大學。自2021年11月起擔任本公司獨立非執行董事。現擔任安德資本集團主席、亞洲綠色科技基金主席、綠色經濟發展有限公司(HKSE:01315)總裁、中國遠洋海運集團有限公司外部董事、中國中車股份有限公司(HKSE:01766，SHSE:601766)獨立非執行董事、True Partner Capital Holding Limited(HKSE:08657)獨立非執行董事、昇能集團有限公司(HKSE:02459)獨立非執行董事，曾任瑞士銀行董事總經理。魏先生在國際金融業擁有豐富經驗。魏先生亦是第十二、十三、十四屆中國人民政治協商會議全國委員會委員，香港金融發展協會主席，英國劍橋大學克萊爾學堂院士同桌人，香港科技大學校董，香港都會大學諮詢會成員，嶺南大學榮譽院士，黑龍江省哈爾濱市榮譽市民。

董事、監事及高級管理人員簡介



高德步先生，68歲，為本公司獨立非執行董事。畢業於中國人民大學經濟學系，經濟學博士。自2021年11月起擔任本公司獨立非執行董事。歷任中國人民大學經濟學系副主任，經濟學院副院長，中國人民大學黨委組織部部長。2002年在美國加州大學洛杉磯分校(UCLA)做高級訪問學者。現任內蒙古伊利實業集團股份有限公司(SHSE:600887)監事，包頭東寶生物技術股份有限公司(SZSE:300239)獨立董事，中國人民大學經濟學院教授、博士生導師，承擔並完成多項國家和省部級研究課題。

董事、監事及高級管理人員簡介



趙峰女士，54歲，為本公司獨立非執行董事。畢業於南開大學會計審計專業，本科學歷，中國註冊會計師，英國資深特許公認會計師(FCCA)，香港註冊會計師(HKICPA)。自2021年11月起擔任本公司獨立非執行董事。曾任安達信華強會計師事務所審計師，丹麥寶隆洋行(中國)財務總監，丹麥網泰通訊科技(中國)財務總監、總經理，美國蘋果公司(中國)財務總監，瑞士盈方體育傳媒(中國)財務總監、總經理，深圳市維業裝飾集團股份有限公司(SZSE:300621)獨立董事。現任山東黃金礦業股份有限公司(SHSE:600547，HKSE:01787)獨立非執行董事，廈門國際銀行獨立非執行董事，中國國際海運集裝箱(集團)股份有限公司(SZSE:000039，HKSE:02039)非執行董事。

董事、監事及高級管理人員簡介

監事



劉晉冀先生，59歲，為本公司監事會主席。山西礦業學院工學學士，高級工程師。自2023年8月起擔任本公司監事及監事會主席。曾任職於華能精煤公司東勝分公司、神華集團神府東勝煤炭有限責任公司、中國神華能源股份有限公司神東煤炭分公司。歷任神華寧夏煤業集團有限責任公司副總經理；神華新疆能源有限責任公司總經理，黨委副書記、總經理，黨委書記、董事長；國家能源集團新疆能源有限責任公司(國能新疆電力有限公司)黨委書記、董事長；國家能源投資集團有限責任公司安全生產總監；國家能源投資集團有限責任公司高級業務總監。

董事、監事及高級管理人員簡介



郝靜茹女士，57歲，為本公司監事。畢業於中央黨校大學、工程碩士，高級會計師。自2020年2月起擔任本公司監事。歷任神華神東煤炭集團有限責任公司財務副經理；神華集團有限責任公司財務部預算與業務績效主管，財務部預算與績效處處長，財務部副總經理；神華集團有限責任公司財務部副總經理、中國神華能源股份有限公司財務部副總經理；中國神華煤製油化工公司財務總監、副總經理；國家能源投資集團有限責任公司財務產權部副主任；國家能源投資集團有限責任公司黨組巡視組副組長。

董事、監事及高級管理人員簡介



吳進梅女士，54歲，為本公司職工監事。畢業於中央黨校經濟管理專業，研究生學歷，教授級高級政工師。自2021年3月起擔任本公司職工監事。歷任新疆電力公司團委書記；新疆風力發電公司(風力發電廠、天風發電股份有限公司、達坂城風力發電有限責任公司)黨委副書記、副總經理、工會主席；龍源電力集團公司黨辦副主任，政治工作部副主任(主持工作)，政治工作部主任，工會委員會副主席兼政治工作部主任，工會委員會副主席兼企業文化部主任；龍源電力集團股份有限公司工會委員會副主席兼企業文化部主任，工會委員會副主席兼黨委宣傳部(政治工作部)主任，黨委組織部(人力資源部)主任。現任本公司總經理助理、組織人事部(人力資源部)主任。

董事、監事及高級管理人員簡介

高級管理人員



宮宇飛先生，52歲，為本公司黨委副書記、執行董事、總經理。山東礦業學院工學學士，山東大學工商管理碩士。曾任職於山東省國際信託投資公司、山東中華發電有限公司。歷任山東國華時代投資發展公司總經理、董事長，國華能源投資有限公司山東分公司總經理、董事長，國華能源投資有限公司項目建設部總經理，國家能源集團置業有限公司黨委委員、副總經理，龍源電力集團股份有限公司黨委委員、副總經理。

董事、監事及高級管理人員簡介



楊文靜女士，54歲，為本公司黨委委員、總會計師。畢業於中央財經大學會計學專業，管理學博士，高級會計師。歷任北京國華電力公司財務部資金管理處副處長，財務及產權管理部資產及產權高級主管，財務產權管理部資金管理經理；中國神華能源公司國華電力分公司財務產權經營部績效召集人，財務資產部經理，財務產權部經理兼神華國華國際電力股份公司財務部經理，國華電力分公司副總會計師、財務產權部經理兼神華國華國際電力公司財務部經理，副總會計師；中國神華能源公司財務部副總經理；神華銷售集團有限公司副總經理、財務總監；國家能源集團煤炭經營分公司（神華銷售集團有限公司）總會計師、黨委委員。

董事、監事及高級管理人員簡介



丁鵠女士，54歲，為本公司副總經理、董事會秘書。北京師範大學環境科學專業碩士，高級工程師。歷任世界自然基金會(瑞士)北京代表處中國戰略項目副總監，國電新能源技術研究院科技管理部(國際合作部)副主任，中國國電集團公司國際合作與海外業務部綜合管理處處長，國家能源集團對美合作辦公室助理、副主任，國家能源集團國際合作部(境外合作部、對美合作辦公室)副主任，龍源電力集團股份有限公司副總經理。

董事、監事及高級管理人員簡介



夏暉先生，50歲，為本公司黨委委員、副總經理。畢業於瀋陽黃金學院工業電氣自動化專業，大學學歷，工學學士學位，高級工程師。歷任新疆風力發電廠檢修工程部副主任、主任，新疆風力發電廠副總工程師，甘肅潔源風電有限責任公司副總經理，北京中能聯創風電技術有限公司副總經理，中能電力科技開發有限公司黨委委員，龍源(北京)風電工程技術有限公司黨委委員、副總經理，龍源電力集團股份有限公司安全生產部副主任，龍源寧夏風力發電有限公司黨委書記、紀委書記、副總經理，龍源(北京)風電工程技術有限公司總經理、黨委副書記，龍源(北京)風電工程技術有限公司黨委書記、董事長。

董事、監事及高級管理人員簡介



王琦先生，48歲，為本公司黨委委員、副總經理。畢業於武漢水利電力大學，大學學歷，碩士學位，高級工程師。歷任中能電力科技開發有限公司黨委委員、風電招標部經理，龍源(興安盟)風力發電有限公司副總經理、工會主席，龍源(興安盟)風力發電有限公司總經理、黨總支副書記、工會主席，吉林龍源風力發電有限公司總經理、黨委副書記，龍源(北京)風電工程技術有限公司黨委書記、紀委書記、副總經理，龍源(北京)風電工程設計諮詢有限公司黨委書記、副總經理，龍源電力集團股份有限公司採購和物資管理部主任，綜合管理部(黨委辦公室)主任、黨委秘書，工程建設部主任。

董事、監事及高級管理人員簡介



李星運先生，51歲，為本公司黨委委員、副總經理、工會主席。畢業於武漢水利電力大學，高級工程師。曾任職於中能電力科技開發有限公司、龍源湖北風電項目籌建處、龍源湖南風電項目籌建處。歷任寧夏龍源新能源有限公司總經理、黨委副書記；龍源(北京)碳資產管理技術有限公司總經理、黨委副書記；龍源電力集團股份有限公司辦公室主任，科技和信息部主任，規劃發展部(基地項目辦公室)主任。

董事、監事及高級管理人員簡介



史文義先生，40歲，為本公司黨委委員、副總經理。畢業於內蒙古農業大學，大學學歷，工程碩士，高級工程師。曾任職於國華(河北)新能源有限公司、國華巴彥淖爾分公司。歷任國華能源投資有限公司巴彥淖爾分公司總經理助理；國華能源投資有限公司河北分公司副總經理、黨委委員；國能遠景(海南)綜合智慧能源有限公司總經理(代行董事長職責)、黨支部書記，董事長(法定代表人)；國華能源投資有限公司綜合智慧能源分公司董事長，國華能源投資有限公司規劃發展部副總經理；國華能源投資有限公司河北分公司副董事長、黨委副書記，國華能源投資有限公司河北分公司黨委書記、董事長。

董事、監事及高級管理人員簡介

公司秘書



陳秀玲女士，於2017年10月26日至2021年11月12日獲委任為本公司聯席公司秘書，於2021年11月12日起擔任本公司的公司秘書。為卓佳專業商務有限公司(「卓佳」)的企業服務董事。陳女士為特許秘書、公司治理師及香港公司治理公會及英國特許公司治理公會資深會士。陳女士於企業服務範疇擁有豐富經驗，一直為香港上市公司，以及跨國公司、私人公司及離岸公司提供專業的企業服務。(註：本公司聘用卓佳(外聘服務機構)及委任陳秀玲女士為本公司的公司秘書。)

環境和社會責任

一. 重大環保問題

1. 環境保護相關政策和行業標準

本集團始終堅持綠色、低碳發展道路，嚴守生態環保紅線、底線，統籌推進行各項工作，確保生態環保形勢穩定。在日常生產經營中，本集團嚴格遵守中華人民共和國《環境保護法》《水污染防治法》《大氣污染防治法》《固體廢物污染防治法》等法律法規，堅決落實中共中央、國務院《關於全面加強生態環境保護堅決打好污染防治攻堅戰的意見》，全面落實全國生態環境保護大會部署，加快建設具有全球競爭力的世界一流新能源領軍企業，持續提高生態文明建設水平。

報告期內，本集團所屬火電企業除塵、脫硫、脫硝等環保設施運行正常，主要污染物排放指標均符合江蘇省《大氣污染物綜合排放標準(DB 32/4041-2021)》。

2. 環境保護行政許可情況

本集團所屬兩家火電企業均按照《建設項目環境影響評價分類管理名錄》，組織開展環境影響評價工作並取得相關部門批覆。江陰蘇龍熱電有限公司碼頭中轉改造工程项目環境影響報告書於2023年6月20日取得相關部門批覆，燃煤鍋爐耦合摻燒項目環境影響報告書於2023年12月28日取得相關部門批覆。

環境和社會責任

| 公司或 子公司名稱 | 主要污染物 及特徵污染物的名稱 | 排放 方式 | 排放口 數量 | 排放口 分佈情況 | 執行的 | | 排放 總量 (噸) | 核定的 排放總量 (噸) | 超標 排放情況 |
|--------------|--------------------|----------|-----------|-------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------|------------|
| | | | | | 排放 濃度 (毫克/ 立方米) | 污染物 排放標準 (毫克/ 立方米) | | | |
| 江陰蘇龍熱電有限公司 | 二氧化硫 | 連續 | 3 | 機組排放口 | 12.17 | 35 | 426.93 | 1,198 | 無 |
| | 氮氧化物 | 連續 | 3 | 機組排放口 | 24.60 | 50 | 864.30 | 1,711 | 無 |
| | 煙塵 | 連續 | 3 | 機組排放口 | 1.10 | 10 | 38.48 | 178 | 無 |
| 南通天生港發電有限公司 | 二氧化硫 | 連續 | 2 | 機組排放口 | 6.45 | 35 | 88.07 | 462 | 無 |
| | 氮氧化物 | 連續 | 2 | 機組排放口 | 24.68 | 50 | 336.83 | 660 | 無 |
| | 煙塵 | 連續 | 2 | 機組排放口 | 1.68 | 10 | 22.98 | 132 | 無 |

3. 對污染物的處理

本集團按照國家、地方有關法規、標準要求，嚴格控制污染物排放管理。所屬兩家火電企業8台燃煤機組均配套安裝了脫硫、脫硝、除塵等環保設施，全部完成了三項污染物(二氧化硫、氮氧化物、煙塵)超低排放改造並通過環保驗收。全面加強危廢物產生、貯存、運輸、利用和處置全過程監管，確保危廢物100%安全處置。完善場站危廢物暫存設施的建設，確保設施配備通風、防滲漏裝置。加強台賬記錄管理，完善廢油、廢蓄電池以及廢舊葉片的處置協議，在指定的地點分類投放生產、生活垃圾。

環境和社會責任

4. 突發環境事件應急預案

本集團通過開展生態環境風險評估和應急資源調查，動態掌握生態環境風險，健全應急措施，足額儲備應急物資；強化區域應急協同，制定應急演練計劃；開展水土流失、廢油污染等典型事件應急演練。

5. 環境自行監測方案

本集團所屬兩家火電企業依據《國家重點監控企業自行監測及信息公開辦法》《排污單位自行監測技術指南—火力發電及鍋爐》等文件，編製了《江陰蘇龍熱電有限公司自行監測方案》《南通天生港發電有限公司自行監測方案》。2023年，兩家火電企業按照監測方案對各類監測項目進行了有效監測，監測頻次及結果滿足國家和行業相關標準要求。

6. 環境治理和保護的投入及繳納環境保護稅的相關情況

本集團從項目開發源頭抓起，深化「一次做到位」理念，嚴格執行水保、環保「三同時」政策。2023年1月，本集團發佈《新能源企業生態環境保護檢查大綱》，結合日常視頻檢查、現場項目督導等工作，對所屬各單位開展全覆蓋檢查。監督項目水保施工，重點關注雨水多、多丘陵及卡斯特地貌等易發生山體、道路邊坡滑坡地質災害的施工現場，確保施工中不發生邊坡溜渣、不影響水源地，確保工程垃圾定點存放。本集團嚴格落實兩河流域國家重大戰略部署，投入經費開展長江流域、京津冀地區企業水土保持遙感監測，因地制宜發展可再生能源拓展「新能源+」的新自然經濟模式。

本集團貫徹落實環保稅蘊含的綠色發展理念，踐行「多排多繳、少排少繳、不排不繳」的《環境保護稅法》理念，自覺主動去「污」。2023年，本集團共繳納環境保護稅802.55萬元，較上年同期減少44.63萬元，降幅5.27%。主要由於本期排放的氮氧化物、二氧化碳、二氧化硫等污染物較上年同期大幅減少。

7. 報告期內因環境問題受到行政處罰的情況

本集團報告期內未出現因環境問題受到行政處罰的情況。

環境和社會責任

8. 在報告期內為減少其碳排放所採取的措施及效果

本集團所屬火電企業十分重視生態環境保護工作，積極響應國家的決策、要求，環保目標職責明確，建立了完善的環境管理體系，履行環保及節能技術監督的管理職能，並結合電廠實際情況，及時修訂生態環境保護相關管理制度。在環保改造工程方面，南通天生港發電有限公司2號機組於2023年5月完成空預器改造，通過更換換熱片、密封件，減小了空預器漏風率和風機電耗，提高了鍋爐效率。在節能技改方面，兩家火電企業均高度重視，通過加大廠區屋頂和城區廠房屋頂等分佈式光伏建設，有效減少二氧化碳排放量。

9. 其他應當公開的環境信息

本集團所屬兩家火電企業的環境監測信息均在江蘇省排污單位自行監測信息發佈平台進行公示。

10. 其他環保相關信息

兩家火電企業高度重視生態環境保護工作，積極響應國家政策要求，明確環保目標職責，建立了完善的環境管理體系，嚴控碳排放數據質量，認真履行環境責任，結合電廠實際情況，及時修訂生態環境保護相關管理制度。在環保改造工程方面，南通天生港發電有限公司2號機組於2023年5月完成了脫硝精準噴氨改造，將氮氧化物排放指標穩定控制到25mg/Nm³以下，且保證氨逃逸不高於3ppm。此外，兩家火電企業CNAS實驗室均已通過現場評審並取得認可證書。

2023年，本集團所屬兩家火電企業均為超低排放運行，通過加強管理有效的環保設施，優化運行，持續開展節能降耗措施，二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物等污染物較上年同期相比均大幅下降。

本集團下屬兩家火電企業排放情況如下：

| 排放項目明細 | 2023年數據 | | |
|--------|-----------|---------------|---------|
| | 總量 (噸) | 密度 (克/千瓦時) | |
| 排放污染物 | 二氧化碳 | 9,950,660 | 832.132 |
| | 二氧化硫 | 514.995 | 0.045 |
| | 氮氧化物 | 1,201.129 | 0.106 |
| | 粉塵 | 61.458 | 0.005 |
| 能源消耗 | 水量 | 9,105,953 | 882.378 |
| | 油量 | 199 | 0.019 |
| | 標煤 | 3,505,964 | 293.111 |

環境和社會責任

11. 上市公司發生環境事故的相關情況

本集團報告期內未發生環境事故。

二. 社會責任情況

2023年，本集團積極履行社會責任，有關情況詳見與本報告同步披露的本公司《2023年環境、社會及治理(ESG)報告》。

三. 鞏固拓展脫貧攻堅成果、鄉村振興的情況

2023年，為深入貫徹落實好公司黨委關於鄉村振興工作決策部署，根據二十大報告中關於三農工作和中央農村工作會議精神，結合右玉縣當前鞏固拓展脫貧攻堅成果有效銜接鄉村振興和高質量發展等重點工作，持續做好右玉縣定點幫扶工作。全年投入幫扶資金人民幣1,800萬元，實施定點幫扶項目12個，有計劃開展人居環境整治、產業、教育、民生等幫扶，強化幫扶措施，履行央企責任使命，注重發揮產業優勢，注重凝聚合力，注重推動全面振興，注重守住底線紅線，助力右玉縣全面推進鄉村振興。

環境和社會責任

2023年5月，龍源電力榮獲右玉縣「推動經濟高質量發展先進集體」，這是公司連續6年蟬聯該獎項。2023年9月，龍源電力榮獲右玉縣「尊師重教先進單位」，這是公司連續2年取得該獎項，得到了縣委縣政府的高度評價和認可。

2023年，本集團投入右玉幫扶資金共人民幣1,800萬元，已經分兩批全部撥付到位。為右玉縣引入外部無償幫扶資金人民幣84.9萬元，幫助銷售右玉縣農產品約人民幣5,212萬元。培訓基層幹部596人，培訓鄉村振興帶頭人40人，開展電商短視頻直播運營專題培訓班，為縣醫院和中醫院培訓6名醫療技術人才。招錄脫貧家庭人口7名，幫助右玉縣轉移就業191人。

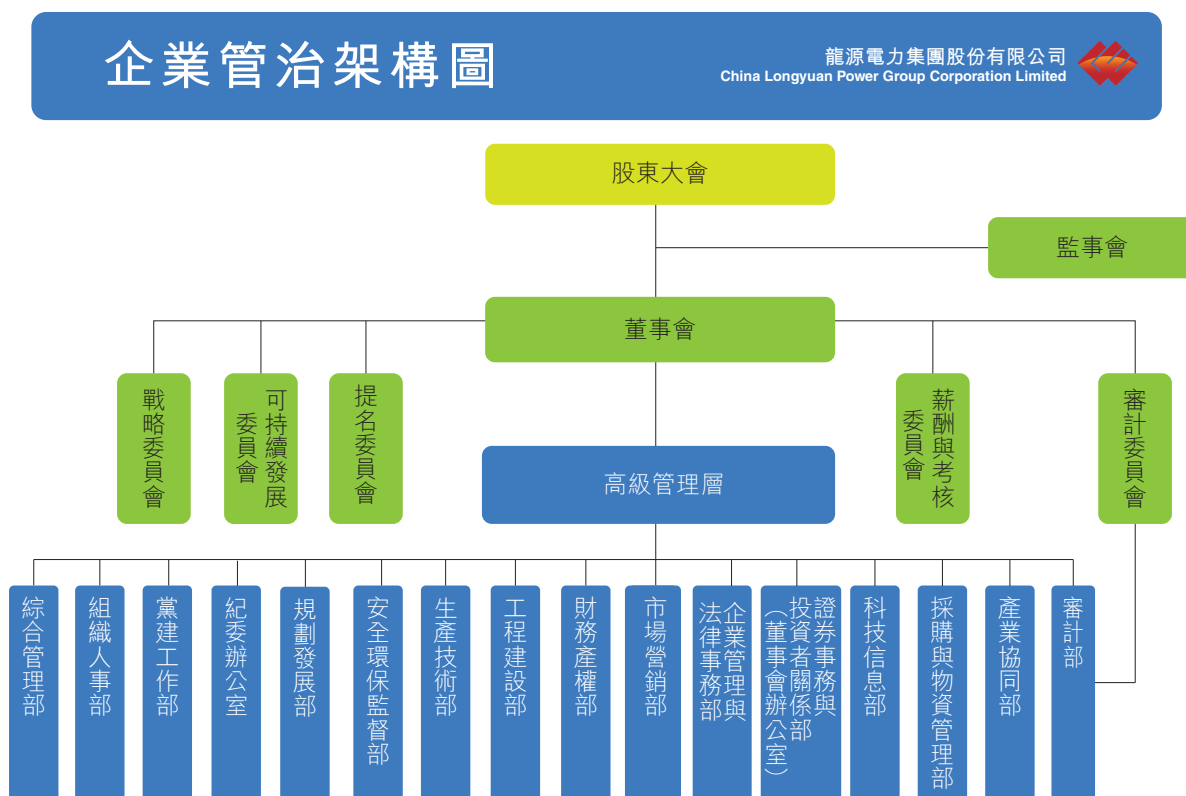
2024年，本集團將加大右玉縣幫扶力度，大力推進補短板、強弱項、促產業等措施，幫扶工作重點為實施鄉村建設行動、提高農業質量效益和競爭力等方面。有計劃開展農村基礎設施、教育、民生等幫扶，強化幫扶措施，履行央企責任使命，注重發揮產業優勢，注重凝聚合力，注重推動全面振興，注重守住底線紅線，圓滿高效完成幫扶目標任務。

企業管治報告

本公司董事會現向股東提呈其截至2023年12月31日止年度的企業管治報告。

本公司已遵守香港聯交所上市規則附錄C1《企業管治守則》「《企業管治守則》」中的守則條文，同時符合其中絕大多數建議最佳常規。對建議最佳常規，本公司結合管理實際，力求最大限度予以執行。同時，董事會通過定期監控和檢討本公司現有的企業管治，持續倡導及執行良好的企業管治標準。本公司董事會負責履行《企業管治守則》第A.2.1條職權範圍所載的企業管治職責。

本公司企業管治構架圖如下：



企業文化

本集團堅持以「四個革命、一個合作」能源安全新戰略為指導，深入貫徹落實「一個目標、三個作用、六個擔當」總體發展戰略，始終以「奉獻清潔能源、建設美麗中國」為己任，致力於建設成為具有全球競爭力的世界一流新能源公司，為我國實現「碳達峰、碳中和」目標貢獻力量。

本公司嚴格遵守國家法律法規，不斷完善公司治理架構，努力提高公司治理水平，以崇高的商業道德標準營運業務，反映公司堅信如要達到長遠的業務目標，必須以誠信、透明和負責的態度行事。本公司相信這樣做長遠可為股東取得最大的回報，而僱員、業務夥伴及本公司營運業務的社區亦可受惠。本公司積極推進本公司發展與員工成長的和諧統一，提供各種培訓和豐富的員工活動。同時，重視與員工及持份者的溝通，在交流中傳播企業文化。董事會認為，企業文化與本集團的目標、價值及策略保持一致。

有關本公司踐行企業文化、價值及策略的詳情請參閱本公司另行披露的《2023年環境、社會及治理(ESG)報告》。

企業管治常規

本公司的企業管治職能賦予董事會，具體職能如下：(1)制定及檢討本公司的公司治理政策及常規工作；(2)檢討及監察董事及高級管理人員的培訓及持續專業發展；(3)檢討及監察本公司在遵守法律及監管規定方面的政策及常規工作；(4)制定、檢討及監察僱員及董事的操守準則；以及(5)檢討本公司遵守《企業管治守則》的情況及在年報內《企業管治報告》的披露。

本公司作為香港聯交所上市公司，始終致力於保持較高水平的企業管治。截至2023年12月31日止年度內，本公司已全面遵守《企業管治守則》所載的所有守則條文，並在適當的情況下採納其中所載的建議最佳常規。

企業管治報告

本公司所採用的企業管治常規概述如下：

1. 董事會

董事會按照公司章程的規定行使其職權，以本公司及股東的最大利益為原則，向股東大會報告工作，執行股東大會的決議，對股東大會負責。

1.1 董事會的組成

截至最後實際可行日期止，董事會由7名董事組成，其中2名執行董事，2名非執行董事，3名獨立非執行董事。

於最後實際可行日期，董事的簡歷詳情載於本年報董事、監事及高級管理人員簡介章節。董事會各成員之間不存在任何關係(包括財政、業務、家屬或其他重大或相關關係)。董事會結構平衡，每名董事均具備與本集團業務運營及發展有關的豐富知識、經驗及才能。所有董事深知其共同及個別對股東所負之責任。

自本公司上市以來，董事會一直符合上市規則第3.10(1)條有關委任至少三名獨立非執行董事的要求，且符合其後上市規則第3.10A條的新規定，要求所委任的獨立非執行董事必須佔董事會成員人數至少三分之一。本公司亦符合上市規則第3.10(2)條有關其中至少一名獨立非執行董事的資格的規定。此外，本公司已收到每名獨立非執行董事根據上市規則第3.13條就其各自的獨立性出具的年度確認書。因此，本公司認為每名獨立非執行董事均具備上市規則要求的獨立性。

本公司堅信董事會層面日益多元化是支持其達到戰略目標及維持可持續發展的關鍵因素之一，因此本公司於2013年10月制定了《董事會成員多元化政策》，確定本公司在設定董事會成員構成時，應從多個方面考慮董事會成員多元化情況，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務任期。最終將按人選的價值及可為董事會提供的貢獻而作決定。董事會所有提名均以用人唯才為原則，並在考慮人選時以客觀條件充分顧及董事會成員多元化的裨益。提名委員會將每年在年報內匯報董事會在多元化層面的組成，並監察《董事會成員多元化政策》的執行，並在適當時候審核該政策，以確保其行之有效。提名委員會也將會討論任何需要對《董事會成員多元化政策》作出的修訂，再向董事會提出修訂建議，由董事會審批。

於最後實際可行日期，本公司董事會現任成員列表如下：

| 姓名 | 在本公司擔任的職務 | 獲委任／重選日期 |
|-----|-----------|-------------|
| 唐堅 | 董事長 | 2022年12月8日 |
| | 執行董事 | 2021年11月12日 |
| 宮宇飛 | 總經理 | 2023年4月25日 |
| | 執行董事 | 2023年6月15日 |
| 唐超雄 | 非執行董事 | 2021年11月12日 |
| 馬冰岩 | 非執行董事 | 2022年4月27日 |
| 魏明德 | 獨立非執行董事 | 2021年11月12日 |
| 高德步 | 獨立非執行董事 | 2021年11月12日 |
| 趙峰 | 獨立非執行董事 | 2021年11月12日 |

企業管治報告

董事會由7名董事組成，董事擁有工程、金融、經濟、會計、管理等方面的不同背景、來自不同的年齡階段，女性董事佔董事會總人數的14.3%。董事會的構成符合上市規則有關董事會成員性別多元化的規定，並符合本公司的《董事會成員多元化政策》。本公司重視董事會成員性別多元化的重要性及益處，本公司的提名政策及《董事會成員多元化政策》可確保董事會將有候補的潛在繼任者以延續董事會既有的性別多元化。對本公司而言，本屆董事會的組成在技能、性別、經驗及知識方面呈現多元化的詳情如下：

| 性別多元化 | 董事人數 | 董事會成員比例 |
|-------|------|---------|
| 男性 | 6 | 85.7% |
| 女性 | 1 | 14.3% |

| 教育背景多元化 | 董事人數 | 董事會成員比例 |
|---------|------|---------|
| 本科學歷 | 2 | 28.6% |
| 碩士學歷 | 4 | 57.1% |
| 博士 | 1 | 14.3% |

| 技能、經驗及知識方面多元化 | 董事人數 | 董事會成員比例 |
|---------------|------|---------|
| 會計或金融相關 | 3 | 42.9% |
| 業務及管理經驗 | 7 | 100% |
| 有關行業知識 | 4 | 57.1% |

1.2 董事會會議

根據公司章程的規定，董事會每年至少召開四次會議，董事會會議由董事長召集。定期董事會會議應於召開前至少十四天發出通知，通知須列明會議召開的時間、地點、議程、議題等有關數據。

除公司章程規定的董事會審議關連交易事項的情況外，董事會會議應由至少二分之一的董事出席方可舉行。董事可以親自參加董事會，亦可以書面委託其他董事代為出席董事會。公司董事會秘書負責製作和保管董事會會議記錄，並確保董事能夠查閱該等記錄。

關於報告期內召開董事會會議詳情及董事出席董事會會議情況載於本報告董事會工作報告章節。

董事會確認企業管治應屬董事的共同責任，企業管治職能包括：

1. 制定及檢討發行人的企業管治政策及常規，並向董事會提出建議；
2. 檢討及監察董事及高級管理人員的培訓及持續專業發展；
3. 檢討及監察發行人在遵守法律及監管規定方面的政策及常規；
4. 制定、檢討及監察僱員及董事的操守準則及合規手冊(如有)；及
5. 檢討發行人遵守《企業管治守則》的情況及在《企業管治報告》內的披露。

企業管治報告

1.3 由董事會和管理層行使的職權

董事會和管理層的權力和職責已在公司章程中進行了明確規定，以確保為良好的公司管治和內部控制提供充分的平衡和制約機制。

董事會負責決定公司的經營計劃和投資方案，決定公司內部管理機構的設置，制定公司的基本管理制度，對公司的其他重大業務和行政事項作出決議並對管理層進行監督。

公司管理層，在總經理的領導下，負責執行董事會作出的各項決議，組織公司的日常經營管理。

1.4 董事長及總經理

本公司董事長和總經理(即相關上市規則條文下之行政總裁)職務分別由不同人士擔任，以確保各自職責的獨立性、可問責性以及權力和授權的分佈平衡。董事會審議通過了《董事會議事規則》和《公司高管職責說明書》，分別對董事長和總經理的職責分工進行了明確清楚的界定。截至最後實際可行日期，本公司董事長由唐堅先生擔任，本公司總理由宮宇飛先生擔任。

董事長領導董事會確定公司的整體發展戰略，確保董事會有效運轉，履行應有職責，並及時就所有重要的適当事項進行討論；確保公司制定良好的企業管治常規及程序；確保董事會行事符合公司及全體股東的最佳利益。總經理主要負責公司的日常運營管理，包括組織實施董事會決議、進行日常決策等。

1.5 委任及重選董事

根據公司章程的規定，董事由股東大會選舉產生，任期三年，可連選連任。本公司已就新董事的委任執行了一套有效的程序。新董事的提名事宜先由提名委員會商議，然後再向董事會提交建議，並由股東大會選舉通過。

本公司已與各董事(包括非執行董事)訂立了服務合約，該等服務合約期限為自委任之日起至本屆董事會任期屆滿為止。

1.6 董事薪酬

董事薪酬根據學歷、工作經驗等準則，由薪酬與考核委員會提出建議，經股東大會批准由董事會參考董事經驗、工作表現、職務及市場確定。

企業管治報告

1.7 獨立觀點和意見

董事會已建立相關機制以確保董事會取得獨立觀點和意見，董事會亦每年檢討相關機制的實施及有效性。根據公司章程等規定，獨立非執行董事人數不少於3名，且佔董事會人數至少三分之一，董事會亦會每年評估獨立非執行董事的獨立性，確保該等人士能持續作出獨立判斷。此外，董事長與獨立非執行董事也會就本公司業務、財務、公司治理等事項進行單獨會議。

本公司建立了獨立董事制度，規定了獨立董事的任職條件和職責。根據公司章程等規定，獨立董事除具有《公司法》和其他相關法律、法規，公司股票上市的交易所的上市規則及公司章程賦予的職權外，經二分之一以上或全體獨立董事同意，獨立董事還具有以下職權：向董事會提議聘用或解聘會計師事務所；向董事會提請召開臨時股東大會；提議召開董事會；獨立聘請外部審計機構或諮詢機構對本公司的具體事項進行審計和諮詢；重大關聯交易由獨立董事認可後，提交董事會討論；在股東大會召開前公開向股東徵集投票權等。

報告期內，董事會已遵守上述相關規定，且上述機制行之有效，能為董事會提供獨立的觀點和意見。

2. 董事會下轄委員會

董事會下設5個委員會，包括審計委員會、薪酬與考核委員會、提名委員會、戰略委員會和可持續發展委員會。

2.1 審計委員會

於最後實際可行日期，審計委員會由三名董事組成，分別為：唐超雄先生(非執行董事)、魏明德先生(獨立非執行董事)和趙峰女士(獨立非執行董事)。趙峰女士為審計委員會主任。

本公司已將審核風險管理系統納入審計委員會之職權範圍。

審計委員會的主要職責為(包括但不限於)：監管本集團財務申報制度；監督審閱年度及半年度報告及業績公告；監管公司風險管理及內部監控系統(除非該等事務由另設的風險委員會或董事會本身處理)，並監督、評議公司內部的稽查和審核功能及審核過程的有效性；審議公司年度內部審計工作計劃、重大風險和公司應對風險的能力；監督外聘審計師的委任、續聘及更換，並向董事會提供建議，批准外聘審計師的薪酬及聘用條款；檢討及監察外聘審計師是否獨立客觀及審計程序是否有效；就外聘審計師提供非審計服務制定政策，並予以執行；監察公司內部審計質量與財務信息披露，在向董事會提交中期及年度財務報表前先行審閱；檢討及監察公司財務申報制度、風險管理及內部監控程序以及遵守上市規則相關規定的程序的有效性；審議內部監控重大失誤或缺陷(如有)，及其已經產生和可能產生的影響；評價內部控制和風險管理框架的有效性，確保內部審計人員和獨立會計師的工作得到協調及

企業管治報告

確保內部審計功能在公司內有足夠資源運作，相關人員具備足夠的能力及工作經驗，並有定期的培訓計劃或類似安排；組織推進公司法治建設，聽取本公司法治建設工作情況匯報。於2023年度內本公司審計委員會及董事會並無就外聘核數師的甄選、委任、辭任或罷免之事宜持不同意見。

報告期內，審計委員會共召開5次會議，具體如下：

- 2023年3月22日召開第五屆董事會審計委員會2023年第1次會議，審議通過了8項議案。
- 2023年4月25日日召開第五屆董事會審計委員會2023年第2次會議，審議通過了1項議案。
- 2023年8月28日召開第五屆董事會審計委員會2023年第3次會議，審議通過了5項議案。
- 2023年10月26日召開第五屆董事會審計委員會2023年第4次會議，審議通過了1項議案。
- 2023年11月20日召開第五屆董事會審計委員會2023年第5次會議，審議通過了1項議案。

會議出席情況如下：

| 委員姓名 | 出席／會議舉行次數 | 出席率 |
|------|-----------|------|
| 唐超雄 | 5/5 | 100% |
| 魏明德 | 5/5 | 100% |
| 趙峰 | 5/5 | 100% |

報告期內，審計委員會已審閱16項議案，審計委員會已審閱本集團2022年之年度業績、截至2023年3月31日止三個月未經審計之合併業績、2023年之半年度業績及截至2023年9月30日止九個月未經審計之合併業績，協助董事會檢討風險管理及內部監控系統的有效性及運行評價。有關本公司檢討風險管理及內部監控系統的進一步詳情，請參見本章節「風險管理及內部監控」部分。

2.2 薪酬與考核委員會

於最後實際可行日期，薪酬與考核委員會由3名董事組成，分別為：馬冰岩先生(非執行董事)、魏明德先生(獨立非執行董事)和高德步先生(獨立非執行董事)。魏明德先生為薪酬與考核委員會主任。

本公司已採納由薪酬與考核委員會向董事會作出建議的模式，以確定執行董事及高級管理人員的薪酬待遇。

薪酬與考核委員會的主要職責(包括但不限於)：就制定董事及高級管理層薪酬政策、計劃或方案，向董事會提出建議；審閱、批准及監督董事及高級管理層的整體薪酬方案；制定對董事及高級管理層評估的標準並對該等標準進行評估；確保任何董事或其任何聯繫人不得自行制定薪酬；評估執行董事的表現；批准執行董事服務合約條款等。

企業管治報告

報告期內，薪酬與考核委員會共召開1次會議，具體如下：

- 2023年3月17日召開第五屆董事會薪酬與考核委員會2023年第1次會議，審議通過了3項議案。

會議出席情況如下：

| 委員姓名 | 出席／會議舉行次數 | 出席率 |
|------|-----------|------|
| 馬冰岩 | 1/1 | 100% |
| 魏明德 | 1/1 | 100% |
| 高德步 | 1/1 | 100% |

報告期內，薪酬與考核委員會審核了2022年董事、監事和高級管理人員的薪酬執行情況以及2023年董事、監事和高級管理人員的薪酬計劃。

2.3 提名委員會

於最後實際可行日期，提名委員會由2名董事組成，分別為：高德步先生(獨立非執行董事)和趙峰女士(獨立非執行董事)。高德步先生為提名委員會主任。王一國先生於2024年2月27日辭任，提名委員會正物色合適人士以填補王一國先生辭任後的空缺。

提名委員會的主要職責為(包括但不限於)：檢討董事會的架構、人數及組成；制定董事及高級管理層人選的提名程序和標準，對董事和高級管理層人選的資格和資歷進行初步審閱；及評核獨立非執行董事的獨立性。

根據本公司於2013年10月頒佈的《董事會成員多元化政策》，本公司認為董事會層面日益多元化為支持其達到戰略目標及維持可持續發展的關鍵因素之一。本公司在設定董事會成員構成時，會從多個方面考慮董事會成員多元化，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務任期。董事會所有提名均以用人唯才為原則，並在考慮人選時以客觀條件充分顧及董事會成員多元化的裨益。甄選人選將按一系列多元化因素為基礎，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務任期。最終將按人選的價值及可為董事會提供的貢獻而作決定。提名委員會須監察《董事會成員多元化政策》的執行，並在適當時候審核該政策，以確保其行之有效。同時，提名委員會也將會討論任何需要對《董事會成員多元化政策》作出的修訂，再向董事會提出修訂建議，由董事會審批。提名委員會認為本公司在報告期內的董事會成員組成符合《董事會成員多元化政策》的要求。提名委員會已檢討回顧年度內《董事會成員多元化政策》的實施及有效性，並認為該政策有效。

企業管治報告

為落實董事會多元化政策，下列可計量目標已達成：

1. 董事會有三分之一以上的獨立非執行董事；
2. 至少有一名獨立非執行董事具備符合監管要求的專業資格。

報告期內，提名委員會共召開1次會議，具體如下：

- 2023年4月25日召開第五屆董事會提名委員會2023年第1次會議，審議通過了3項議案。

會議出席情況如下：

| 委員姓名 | 出席／會議舉行次數 | 出席率 |
|------|-----------|------|
| 王一國 | 1/1 | 100% |
| 高德步 | 1/1 | 100% |
| 趙峰 | 1/1 | 100% |

註：

1. 王一國先生於2024年2月27日起不再擔任提名委員會委員職務。

報告期內，提名委員會審核了3項議案，根據《龍源電力集團股份有限公司董事會提名委員會議事規則》執行下列董事候選人提名程序，提名委員會根據法律、法規、規範性文件、監管要求和公司章程的規定對董事候選人名單進行研究，並向董事會提交推薦意見，由董事會決定是否提交股東大會選舉。提名薪酬委員會及董事會充分顧及董事會成員多元化(包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務任期方面)，及由此帶來的裨益；重點關注人選教育背景、從業經驗尤其是金融保險行業的管理研究經驗，並特別關注獨立非執行董事人選的獨立性。報告期內，股東於2022年度股東大會選舉宮宇飛先生為本公司執行董事。

企業管治報告

2.4 戰略委員會

於最後實際可行日期，戰略委員會由三名董事組成，分別為：唐堅先生(執行董事)、宮宇飛先生(執行董事)和馬冰岩先生(非執行董事)。唐堅先生為戰略委員會主任。

戰略委員會的主要職責為(包括但不限於)：制定本公司整體發展計劃及投資決策程序；審閱本公司長期發展戰略；審閱本公司戰略規劃及實施報告；及審閱須經董事會審批的重大資本開支、投資及融資項目。

報告期內，戰略委員會共召開3次會議，具體如下：

- 2023年3月29日召開第五屆董事會戰略委員會2023年第1次會議，審議通過了1項議案。
- 2023年6月30日召開第五屆董事會戰略委員會2023年第2次會議，審議通過了1項議案。
- 2023年12月29日召開第五屆董事會戰略委員會2023年第3次會議，審議通過了1項議案。

會議出席情況如下：

| 委員姓名 | 出席／會議舉行次數 | 出席率 |
|------|-----------|------|
| 唐堅 | 3/3 | 100% |
| 宮宇飛 | 2/2 | 100% |
| 馬冰岩 | 3/3 | 100% |
| 田紹林 | 2/2 | 100% |

註：

1. 宮宇飛先生於2023年6月15日起擔任戰略委員會委員。
2. 田紹林先生於2023年10月20日起不再擔任戰略委員會委員職務。

報告期內，戰略委員會審核了公司2023年度綜合計劃指標安排的議案。

企業管治報告

2.5 可持續發展委員會

2023年2月15日，董事會設立可持續發展委員會。於最後實際可行日期，可持續發展委員會由三名董事組成，分別為：唐堅先生(執行董事)、魏明德先生(獨立非執行董事)和高德步先生(獨立非執行董事)。唐堅先生為可持續發展委員會主任。

可持續發展委員會的主要職責為(包括但不限於)：對公司可持續發展政策和措施進行研究並提出建議；對公司ESG治理進行研究並提供決策諮詢建議；審閱公司在ESG領域的表現和有關風險，提出應對策略。

報告期內，可持續發展委員會共召開2次會議，具體如下：

- 2023年3月17日召開第五屆董事會可持續發展委員會2023年第1次會議，審議通過了2項議案。
- 2023年12月29日召開第五屆董事會可持續發展委員會2023年第2次會議，聽取1項匯報。

會議出席情況如下：

| 委員姓名 | 出席／會議舉行次數 | 出席率 |
|------|-----------|------|
| 唐堅 | 2/2 | 100% |
| 魏明德 | 2/2 | 100% |
| 高德步 | 2/2 | 100% |

報告期內，可持續發展委員會審核了2022年度ESG報告及ESG規劃。

3. 董事對財務報表承擔的責任

董事會已確認其承擔編製本集團截至2023年12月31日止年度財務報表的責任。

董事會負責就年度及中期報告、內幕消息及其他根據上市規則及其他監管規定所需披露事項，呈報清晰及明確的評估。管理層已向董事會提供有關必要的解釋及資料，以便董事會就本集團的財務數據及狀況作出知情評估及適當審批。

本公司並無面臨可能對本公司持續經營業務之能力產生嚴重影響的重大不確定事件或情況。

另外，本公司已就董事可能面對的法律行動及責任作出適當的投保安排。

本公司核數師就本公司財務報表所作之申報責任聲明列載於本年報之獨立核數師報告內。

企業管治報告

4. 遵守證券交易守則

本公司已採納上市規則附錄C3所載《標準守則》「《標準守則》」，作為所有董事及監事進行本公司證券交易的行為守則。在向本公司董事及監事作出特定查詢後，所有董事及監事均確認：於本報告期內，各董事及監事均已嚴格遵守《標準守則》所訂之標準。本公司亦就有關僱員(定義見上市規則)進行公司證券交易事宜設定指引，指引內容不比《標準守則》寬鬆。本公司並沒有發現有關僱員違反指引。

董事會將不時檢查本公司的公司治理及運作，以符合上市規則有關規定並保障股東的利益。

5. 遵守企業管治守則

本公司作為香港聯交所上市公司，始終致力於保持較高水平的企業管治。截至2023年12月31日止年度內，本公司已遵守《企業管治守則》中的守則條文，並在適當的情況下採納其中所載的建議最佳常規。

6. 董事及公司秘書培訓

所有董事於2023年度參與了持續專業發展培訓，發展並更新其知識及技能，確保其繼續在具備全面信息及切合所需的情況下對董事會作出貢獻。報告期內，董事接受培訓情況如下：

| 姓名 | 在本公司 擔任的職務 | 於2023年度 接受培訓時間 (小時) | 接受培訓內容 |
|-----|---------------|---------------------------|-------------------------------|
| 唐堅 | 董事長兼執行董事 | 253 | 上市公司董監高履職有關規定、重大信息內部報告制度等。 |
| 宮宇飛 | 執行董事、總經理 | 177 | 上市公司董監高履職有關規定、企業管治、關聯交易管理等。 |
| 田紹林 | 非執行董事 | 150 | 上市公司董監高履職有關規定。 |
| 唐超雄 | 非執行董事 | 267 | 上市公司獨立董事管理辦法、內幕信息管理、風險控制等。 |
| 王一國 | 非執行董事 | 259 | 企業管治、法律法規、產業政策、上市公司獨立董事管理辦法等。 |

企業管治報告

| 姓名 | 在本公司 擔任的職務 | 於2023年度 接受培訓時間 (小時) | 接受培訓內容 |
|-----|---------------|---------------------------|------------------------------------|
| 馬冰岩 | 非執行董事 | 256 | 行業發展、財務管理、安全生產、上市公司獨立董事管理辦法等。 |
| 魏明德 | 獨立非執行董事 | 255 | 企業管治、管理哲學、證券投資、上市公司獨立董事管理辦法等。 |
| 高德步 | 獨立非執行董事 | 254 | 金融經濟、產業政策、產業經濟、公司理財、上市公司獨立董事管理辦法等。 |
| 趙峰 | 獨立非執行董事 | 256 | 計量經濟、財務管理、宏觀經濟、風險控制、上市公司獨立董事管理辦法等。 |

2023年度，本公司公司秘書陳秀玲女士已符合上市規則第3.29條進行不少於15小時的相關專業培訓的要求。

註： 宮宇飛先生於2023年6月15日獲委任為本公司執行董事。

田紹林先生於2023年10月20日起辭任本公司非執行董事之職務。

王一國先生於2024年2月27日起辭任本公司非執行董事之職務。

7. 風險管理及內部監控

本公司按上市規則的要求，建立了規範的治理結構，健全完善議事決策制度，釐清董事會與審計委員會以及監事會的權責邊界。董事會負責批准風險管理和內部控制體系，評價其有效性，並如實披露內部控制相關報告。董事會下設審計委員會等專業委員會按規定履行職責，為董事會科學決策提供支持。本公司監事會對董事會建立和實施內部控制進行監督。本集團審計部為風險管理和內部控制管理業務主管部門，企業管理和法律事務部為合規管理業務主管部門。2023年度本公司全體部門及責任部門人員各司其職，經自我評價未發現重大重要缺陷，報告期內，本集團對全面風險管理內部監控體系的運行效果進行了一次檢討及評價，檢討涵蓋了所有重要的監控方面，包括財務監控、運作監控及合規監控，風險管理和內部控制有效及足夠。董事會對本公司風險管理及內部監控系統負責，並有責任檢討該等制度設計及執行的有效性。上述系統旨在管理而非消除未能達成業務目標的風險，董事會僅能合理而非絕對地保證上述系統可防範重大失實陳述或損失。

本公司依據《中央企業全面風險管理指引》要求，健全風險管理體系，深入實施風險識別、分析、評估、應對、報告全流程工作。通過對上年度風險管控梳理與企業實際相結合，構建三級風險框架，開展全面風險評估，涵蓋公司本部各部門及所屬各基層單位，包括領導班子成員、各部門負責人及關鍵崗位共計1,195人，採用多維度評估體系，確立重大風險項及防控重點。同時，制定科學應對策略，完善動態監控與預警機制，確保風險處於可控狀態。此外，本公司建立規範的風險報告體系，包括定期和專項報告，確保管理層與治理層及時掌握風險動態，有效應對重大風險事件。

企業管治報告

本公司深化內控管理體系建設，以提升風險防控能力和治理效能。結合內控自評與獨立監督，確立了一套科學、嚴謹的內控自評及獨立監督標準體系，並明確缺陷分類及評定尺度。全面動員本部各相關部門及下屬單位，完成97份詳盡的內控評價底稿，對自評中發現的問題制定切實可行的整改措施，並落實整改責任，採用月度跟蹤機制確保問題得到及時高效整改。本著重點監控原則，對高風險區域及關鍵業務流程的13家關鍵單位進行了深入檢查，制定了周密的檢查方案、底稿，並編製檢查報告，上交管理層及治理層審議，以此確保內控評價機制的權威性與有效性，不斷提高本集團內控管理水平，為本集團的穩健運營和持續健康發展提供堅實保障。

按照本公司2023年內控評價標準及缺陷認定標準，2023年全年未發現內控重大缺陷。

2023年全年風險總體可控在控，前五大風險管控情況總體平穩，未發生重大風險事件。

2023年，面對複雜多元的境外業務風險，本公司主動作為，強化項目管理，築牢發展基礎；設立境外風險管理委員會，首次成立龍源電力境外公司境外風險專項管理機構；密切跟蹤俄烏衝突局勢，做好戰後重建的前期準備工作。本集團將持續追蹤境外投資及管理重大風險，持續強化能力建設，提升管理水平，合法依規開展項目運營、管理工作。

企業管治報告

8. 內部審計(審核)職能

本公司審計部負責本集團系統的審計工作。所屬各單位按照有關法律法規和公司規定設置內部審計機構，保證內部審計機構履行職責所需的人員。內部審計機構在黨委、董事會(或者主要負責人)的直接領導下開展內部審計工作，向其負責並報告工作，法定代表人或主要負責人必須分管內部審計工作。審計人員須具備與其從事內部審計工作相適應的專業知識和業務能力，審計機構負責人須具備財務及相關專業大學本科及以上學歷和高級專業技術資格或註冊會計師等相關執業資格以及相關崗位八年以上工作經歷。本公司支持和保障審計人員通過繼續教育等多種途徑提高職業勝任能力，建立健全審計人員交流輪崗和培養、選拔、任用機制，努力將內部審計平台打造成培養企業管理人才的搖籃。

2023年，審計部加強審計工作的總體規劃、統籌協調，強化風險監控預警能力，組織實施年度重大風險評估，同時開展各季度重大風險監測，提出風險防控措施預案，督促各部門進一步細化風險管控措施；完成公司年度內部控制自評價和監督評價，深入開展內控缺陷整改；編製新能源行業內控風險管理手冊以及核心風險及關鍵控制措施的重點風險管理分冊，不斷完善內控風險管理體系；將經濟責任審計工作模式，從離任擴大到任中，實行審計監督關口前移，防患於未然；以經責、工程建設審計為載體，以1+N的審計方式，緊盯關鍵事項和重點領域，精準高效揭示問題，提升審計監督整體效能；開展審計整改集中梳理覆核，進一步健全審計整改長效機制，推動各類審計發現問題整改到位，完善成果運用。

9. 內幕消息管理

以下列出本公司對於有關處理及發放內幕消息的程序和內部監控措施：

本公司明白其根據《證券及期貨條例》和上市規則所須履行的責任，首要原則是本公司一旦知悉內幕消息及／或在作出有關決定後須實時公佈，除非該等內幕消息屬於《證券及期貨條例》下的「安全港條文」；

於處理有關事務時恪守證券及期貨事務監察委員會於2012年6月頒佈的「內幕消息披露指引」，及香港聯交所於2008年頒佈的「有關近期經濟發展情況及上市發行人的披露責任」；及

就外界對集團事務作出的查詢訂立及落實響應程序，並指定及授權本公司內高級行政人員擔任本公司發言人，響應特定範疇的查詢。

10. 審計師酬金

安永會計師事務所和中審眾環會計師事務所(特殊普通合夥)分別獲委任為審計本公司截至2023年12月31日止年度按照國際財務報告準則和中國企業會計準則編製的財務報表的審計師。安永會計師事務所已審核本公司2023年度的財務報表，該等報表按國際財務報告準則編製。

企業管治報告

截至2023年12月31日止年度，安永會計師事務所的年度審計酬金為人民幣13,240,000元(不含稅)，中審眾環會計師事務所(特殊普通合伙)的年度審計酬金及內控報告審閱酬金為人民幣9,929,000元(不含稅)，安永會計師事務所的中期審閱酬金為人民幣6,300,000元(不含稅)。安永會計師事務所作為本公司外聘審計師有關其對財務報表的責任報告的陳述，載於本年報第230頁至232頁。

11. 股東大會

報告期內，本公司共召開六次股東大會，兩次類別股東大會。

2023年1月30日，本公司召開了2023年第一次臨時股東大會。所有董事均出席。

2023年6月15日，本公司召開了2022年年度股東大會。唐堅先生、田紹林先生、王一國先生、馬冰岩先生、高德步先生和趙峰女士出席，唐超雄先生、魏明德先生因其他公務未能出席。

2023年8月29日，本公司召開了2023年第二次臨時股東大會。唐堅先生、宮宇飛先生、田紹林先生、王一國先生和趙峰女士出席，唐超雄先生、馬冰岩先生、魏明德先生及高德步先生因其他公務未能出席。

2023年9月27日，本公司召開了2023年第三次臨時股東大會、2023年第一次A股類別股東大會及2023年第一次H股類別股東大會。宮宇飛先生、唐超雄先生、王一國先生、高德步先生以及趙峰女士出席，唐堅先生、田紹林先生、馬冰岩先生及魏明德先生因其他公務未能出席。

2023年11月17日，本公司召開了2023年第四次臨時股東大會。宮宇飛先生、王一國先生、魏明德先生以及高德步先生出席，唐堅先生、唐超雄先生、馬冰岩先生及趙峰女士因其他公務未能出席。

2023年12月29日，本公司召開了2023年第五次臨時股東大會。王一國先生、馬冰岩先生、魏明德先生、高德步先生以及趙峰女士出席，唐堅先生、宮宇飛先生及唐超雄先生因其他公務未能出席。

本公司2023年度股東大會將安排董事會及有關委員會成員出席及回答股東提問。

報告期內，董事出席股東大會情況如下：

| 姓名 | 在本公司擔任的職務 | 出席／會議舉行次數 | 出席率 |
|-----|-----------|-----------|--------|
| 唐堅 | 董事長、執行董事 | 3/6 | 50% |
| 宮宇飛 | 執行董事、總經理 | 3/4 | 75% |
| 田紹林 | 非執行董事 | 3/4 | 75% |
| 唐超雄 | 非執行董事 | 2/6 | 33.33% |
| 王一國 | 非執行董事 | 6/6 | 100% |
| 馬冰岩 | 非執行董事 | 3/6 | 50% |
| 魏明德 | 獨立非執行董事 | 3/6 | 50% |
| 高德步 | 獨立非執行董事 | 5/6 | 83.33% |
| 趙峰 | 獨立非執行董事 | 5/6 | 83.33% |

附註：

1. 宮宇飛先生於2023年6月15日獲委任為本公司執行董事。
2. 田紹林先生於2023年10月20日辭任本公司非執行董事。
3. 王一國先生於2024年2月27日辭任本公司非執行董事。

企業管治報告

12. 與股東的溝通政策

本公司制定股東通訊政策並每年檢討以確保其成效。高度重視股東的意見和建議，積極開展各類投資者關係活動與股東保持溝通，及時滿足各位股東的合理需求。本公司各類重大事項通過季度報告、中期報告、年報以及公告和通函等形式向股東進行定期、及時和公平地溝通。而根據香港聯合交易所擴大無紙化上市機制要求，全部該等資料及公司通訊將通過香港聯交所網站(www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.clypg.com.cn)中提供。報告期內，經實施上述措施及進行檢討後，本公司認為現有股東通訊政策充足及有效。

12.1 股東權利

董事會致力於與股東保持對話，並就本公司之重大發展向股東及投資者作出適時披露。本公司之股東大會為股東及董事會提供溝通良機。本公司召開年度股東大會，應當於會議召開二十日前以公告方式通知，臨時股東大會應當於會議召開十五日前以公告方式通知，將會議擬審議的事項以及開會的日期和地點告知所有在股東名冊的股東。本公司股票上市地監管機構和證券交易所的相關規則另有規定的從其規定。

單獨或者合併持有本公司發行的有表決權的股份百分之十以上(含百分之十)的兩個或者兩個以上的股東，可以簽署一份或者數份同樣格式內容的書面要求提請董事會召集臨時股東大會或者類別股東會議，並闡明會議的議題。董事會應當根據法律、行政法規和本章程的規定，在收到前述書面要求後十日內提出同意或不同意召開臨時股東大會或者類別股東會議的書面反饋意見。前述持股數按股東提出書面要求日計算。

如果董事會在收到前述書面要求後十日內沒有做出反饋的，單獨或者合計持有本公司在該擬舉行的會議上有表決權的股份百分之十以上(含百分之十)的股東有權向監事會提議召開臨時股東大會或者類別股東會議，並應當以書面形式向監事會提出請求。監事會同意召開股東大會或類別股東會議的，應在收到請求五日內發出召開股東大會或類別股東會議的通知；監事會不召集和主持的，連續九十日以上單獨或合計持有公司百分之十以上(含百分之十)股份的股東可以自行召集和主持，召集的程序應當盡可能與董事會召集股東會議的程序相同。

本公司召開股東大會年會，單獨或者合計持有本公司有表決權的股份總數百分之三以上(含百分之三)的股東，有權以書面形式向本公司提出臨時提案，本公司應當將臨時提案中屬於股東大會職責範圍內的事項，列入該次會議的議程。股東提出臨時議案應當符合下列條件：(i)內容不違背法律、法規規定，並且屬於本公司經營範圍和股東大會職責範圍；(ii)有明確議題和具體決議事項；及(iii)在股東大會召開十日前提出且以書面形式提交或送達董事會。

企業管治報告

12.2 股東查詢及通訊

作為促進有效溝通的渠道，本公司通過網站www.clypg.com.cn刊發本公司的公告、財務數據及其他有關數據。股東如有任何查詢，可直接致函至本公司於香港的主要營業地點或透過電話、傳真及電郵查詢。本公司會及時以適當方式處理所有查詢。

有關本公司香港主要營業地點及投資者查詢聯繫方式等信息，載於本年報的公司資料章節。

董事會歡迎股東提出意見，並鼓勵股東出席股東大會以直接向董事會或管理層提出其可能持有的任何疑慮。董事長及各委員會主任通常會出席年度股東大會及其他股東大會，以回答股東所提出的問題。

13. 投資者關係

13.1 業績路演

2023年，本公司分別於3月、4月、8月及10月發佈2022年年度業績、2023年第一季度業績、2023年中期業績及2023年第三季度業績，並進行業績路演。四次業績發佈活動共有超過1,000位分析師和投資者參加會議。業績路演期間，本公司管理層通過電話會議的形式共與超過500位新老股東進行溝通交流。

13.2 投資者調研接待

2023年，本公司以一對一電話會、小組電話會等形式，與1,000餘位機構投資者及分析師進行了充分有效的溝通與交流。

13.3 信息披露

本公司制定了《信息披露事務管理規定》，確保信息披露工作及時、公平地向投資者提供全面、準確的信息。我們廣泛利用本公司網站發放信息，確保所有股東可以及時、公平地獲得本公司的重要信息，本公司財務報告、發電量、以及其他公司新聞及交易所公告，均可輕易於公司網站查詢。2023年，本公司通過香港聯交所發佈信息376項。

14. 公司秘書

卓佳專業商務有限公司(外聘服務機構)的陳秀玲女士擔任本公司的公司秘書，本公司證券事務代表高振立女士是陳秀玲女士的主要聯絡人。

企業管治報告

15. 公司章程

本公司股東已於2023年6月15日召開的2022年年度股東大會審議通過了《關於修訂〈龍源電力集團股份有限公司章程〉的議案》，具體修訂內容請參見通函。經修訂後的《公司章程》已自本公司股東大會審議後，即2023年6月15日起生效並實施。

本公司的公司章程已於本公司網站刊登，以供公眾人士讀取。

16. 角色及職責

良好的管治源於有效和履行責任的董事會。本公司董事會直接及間接透過其委員會帶領及指導管理層(包括制定戰略及監察管理層推行戰略)、監督本公司營運及財務表現，檢討本公司的薪酬政策及繼任計劃，以及確保本公司制定有效的管治及企業社會責任政策並設有良好的內部監控和風險管理制度。

本公司董事長及總經理的職位由不同人士擔任，董事會與管理層各司其職，各負其責，職權劃分嚴格遵守公司章程、《龍源電力集團股份有限公司董事會議事規則》和《龍源電力集團股份有限公司總經理工作細則》及有關法規的規定。

17. 董事會的授權

董事會應每年檢討該機制的實施及有效性。

董事會對本公司所有重大事宜保有決策權，包括：批准及監督一切政策事宜、整體策略、內部控制及風險管理系統、重大交易(特別是可能牽涉利益衝突者)、財務數據、提名董事候選人及其他主要財務、生產營運事宜。董事在履行相應職責時可尋求獨立專業意見，費用由本公司承擔。同時鼓勵董事向本公司高級管理人員進行獨立諮詢。

本公司的日常管理、行政及營運授權高級管理層負責，董事會定期檢查高級管理層的履職情況及相關決議的執行情況。管理層訂立任何重大交易前須取得董事會批准。

18. 獨立非執行董事獨立性的確認

本公司各獨立非執行董事均已根據上市規則第3.13條確認其獨立性，本公司認為每一位獨立非執行董事均為獨立人士。

企業管治報告

19. 集團員工

截至2023年12月31日，本集團共有員工8,752名。人員構成情況如下：

員工學歷構成

| | |
|--------------|--------|
| 碩士研究生及以上員工人數 | 737人 |
| 大學本科員工 | 5,695人 |
| 大學專科及以下員工人數 | 2,320人 |

員工年齡構成

| | |
|-------------|--------|
| 30歲以下員工人數 | 2,424人 |
| 30歲－50歲員工人數 | 5,017人 |
| 50歲以上員工人數 | 1,311人 |

本集團充分尊重人才的個體差異，重視員工性別多元化，截至最後實際可行日期止，本集團員工(包括高級管理人員)的男女比例為7,429:1,323，本集團預期將維持員工層面合理的性別多元化水平。員工的教育程度、文化背景、職業背景、崗位需求等差異是員工性別多元化的主要影響因素。本公司主要從事風電場之設計、開發、建設、管理及運營，該行業歷來男性員工高度集中。為盡可能促進性別多元化，在提供平等就業機會、職業發展和晉升機會的前提下，本公司根據自身發展需要，持續引進不同性別、民族的各類專業人才，培養和造就一支規模適度、高端引領、結構合理、素質優良的人才隊伍，確立和保持公司在所處行業的人才優勢，為實現公司發展戰略奠定堅實人才基礎。

有關本集團的員工之構成情況，詳情請參見《2023年環境、社會及治理(ESG)報告》。

薪酬政策

開展全員績效考核，突出業績貢獻，逐步建立導向鮮明、分層分類的正向激勵體系。堅持向生產一線、關鍵崗位和緊缺急需的高層次、高技術、高技能人才傾斜，提高和保持關鍵核心崗位的薪酬競爭力。按時為員工繳納「五險一金」，繳納補充醫療保險和人身意外傷害保險，嚴格落實孕產期女員工的休假規定。

員工培訓

充分尊重人才價值，重視人才發展，注重人才培養，持續推進公司「十四五」人才培養規劃和「龍騰」人才工程項目，不斷優化人才培養體系和項目課程，保障企業人才可持續發展。

職業晉升

制定專業化、系統性的《職位職級管理辦法》，建立「管理、技術、技能」三通道晉升體系，2023年，職位職級調整共晉升員工1,002人，佔比16.1%；轉序列258人，佔比4.1%。經調整優化後，MST序列員工佔比優化為29:65:6，員工隊伍結構得到優化，其中技術序列人才由252人增加至374人，增幅比例達50%。加大對優秀年輕人才的培養力度。2023年，選用提拔年輕管理人員29人，佔提拔人員的76%。

企業管治報告

職業培訓

加快專業人才隊伍培養，建立涵蓋國際化、法律、科技創新、董監事和註冊師等五個專業方向共516人的專業人才庫。持續推進首席師人才隊伍建設、職稱評審認定和技能鑒定，全年在聘首席師505人。為員工量身打造「將(匠)星訓練營」「基層綜合管理能力提升班」「員工持證上崗」、首席師培訓生和名師講堂等精品培訓項目。

本集團員工情況詳情請參見《2023年環境、社會及治理(ESG)報告》。

監事會工作報告

本屆監事會經2021年11月12日舉行的2021年第四次臨時股東大會批准成立，本屆監事會共有3名監事。

2023年，本公司監事會嚴格根據《中華人民共和國公司法》(「**公司法**」)《深圳證券交易所股票上市規則》《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》《龍源電力集團股份有限公司章程》(「**公司章程**」)及《龍源電力集團股份有限公司監事會議事規則》(「**監事會議事規則**」)等相關法律法規、制度的規定，本著對全體股東負責的精神，認真履行監事會監督職責，積極開展相關工作，出席公司股東大會和董事會，對公司經營決策程序、依法運作情況、財務狀況以及內部管理等方面進行了監督和核查，並對公司董事、高級管理人員履職進行全面監督，有效提升監督效能，為公司的規範運作和健康發展提供了有力保障。現將2023年度公司監事會工作情況報告如下：

一. 監事會會議召開情況

報告期內，公司監事會共計召開5次會議，審議了18項議案，會議的召集、召開與表決程序均符合《公司法》《公司章程》等法律法規和規範性文件的規定，具體情況如下：

2023年3月29日，公司以現場方式召開第五屆監事會2023年第1次會議，審議通過了10項議案。

2023年4月25日，公司以現場方式召開第五屆監事會2023年第2次會議，審議通過了1項議案。

2023年6月30日，公司以現場方式召開第五屆監事會2023年第3次會議，審議通過了2項議案。

監事會工作報告

2023年8月29日，公司以現場結合通訊方式召開第五屆監事會2023年第4次會議，審議通過了4項議案。

2023年10月26日，公司以現場結合通訊方式召開第五屆監事會2023年第5次會議，審議通過了1項議案。

二. 監事會對公司2023年度有關事項的核查意見

公司監事會依據《公司法》《深圳證券交易所股票上市規則》等法律法規以及《公司章程》的有關規定，從切實維護公司利益和股東權益出發，認真履行監事會的職能，對公司的規範運作、財務狀況以及高級管理人員履行職責等方面進行全面監督與核查，形成如下意見：

(一) 公司依法運作情況

2023年度，監事會成員依法列席了公司董事會和股東大會，對公司的決策程序和公司董事、高級管理人員履行職務情況進行了必要的嚴格監督，對重要事項進行全程監督。

監事會認為，2023年度公司的決策程序嚴格遵循了《公司法》《中華人民共和國證券法》等法律法規和中國證券監督管理委員會、深圳證券交易所作出的各項規定，公司建立了完善的法人治理結構和嚴格的內部控制制度，形成了規範的管理體系。公司

董事及高級管理人員為維護公司的持續健康發展和股東利益最大化，誠信勤勉，盡職盡責，在履行公司職責時，未發現有違反法律、法規、《公司章程》或損害公司利益的行為。

(二) 檢查公司財務情況

報告期內，監事會對2023年度公司財務狀況進行了認真檢查和監督。監事會認為，公司財務制度及內控機制健全、財務運作規範、財務狀況良好，收入、費用和利潤的確認與計量真實準確。中審眾環會計師事務所(特殊普通合夥)及安永會計師事務所對公司出具的2023年度標準無保留意見的審計報告客觀、公正，真實地反映了公司的財務狀況、經營成果和現金流量。

(三) 對公司信息披露的監督

報告期內，監事會切實督促公司董事會、高級管理人員重視並按相關規定進行信息披露，並督促定期報告、臨時報告在規定期限內及時、公平披露，確保披露信息的真實、準確、完整、及時、公平，未發生信息披露不及時、更正的情況。公司對內幕信息嚴格規範信息傳遞流程，控制內幕信息知情人員範圍；在定期報告、重大事項披露等敏感期間，公司避免接待投資者的調研，積極做好信息保密工作，公司董事、高級管理人員及其他內幕信息知情人員無從事內幕交易、短線交易等情形，維護了公司信息披露的公開、公平、公正，保護了廣大投資者的合法權益。

監事會工作報告

(四) 對公司關聯交易的核查

報告期內，監事會對公司2023年度發生的關聯交易進行了監督，認為公司發生的關聯交易決策程序合法，交易價格合理，不存在損害公司及全體股東特別是中小股東利益的情形。

(五) 對資金佔用和擔保的核查

報告期內，監事會對公司2023年度發生的對外擔保事項進行了監督，2023年度公司對外擔保均履行了必要的決策程序，未發現有違規擔保和損害股東，尤其是中小股東利益的情況，公司對外擔保情況符合法律法規和公司規章制度的要求。公司除與關聯方發生正常經營性資金往來外，未發生關聯方違規佔用公司資金的情況。

三. 2024年度工作計劃

2024年，公司監事會將以公司規範管理為目標，繼續履行好法律、法規和《公司章程》賦予的監督職責，監督公司的依法運作情況，對公司財務、內部控制、對外擔保等履行監督職責，為公司的規範經營和穩定、健康發展而努力。2024年度監事會重點將從以下幾方面開展工作：

- (一) 積極參加監管機構組織的相關培訓，加強相關法律法規的學習，不斷提升自身專業水平，提升履職能力；

監事會工作報告

- (二) 加強公司關聯交易、對外擔保等重大事項的監督，確保公司執行有效的內部控制制度，保證資金的使用效率及合規性，積極防範或有風險；
- (三) 勤勉盡責，積極參加公司董事會、股東大會，密切關注公司經營情況，參與重大事項的決策過程，督促公司董事和高級管理人員勤勉盡責，防止損害公司利益的行為發生，切實維護公司和股東的權益；
- (四) 定期及不定期檢查公司財務情況，定期檢查財務工作，聽取生產經營、企業管理等各項工作的匯報，及時提出整改意見和合理化建議，推動公司工作有序、高效的運行。

監事會主席

劉晉冀

北京 • 2024年3月27日

獨立核數師報告



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

致龍源電力集團股份有限公司股東

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

意見

本核數師(以下簡稱「我們」)已審核刊於第233至424頁的龍源電力集團股份有限公司(以下簡稱「貴公司」)及其附屬公司(以下統稱「貴集團」)的合併財務報表，包括於2023年12月31日的合併資產負債表與截至該日止年度的合併損益及其他綜合收益表、合併權益變動表和合併現金流量表，以及合併財務報表附註，包括主要會計政策概要。

我們認為，該等合併財務報表已根據國際會計準則理事會頒佈的《國際財務報告準則》真實而公平地反映貴集團於2023年12月31日的合併財務狀況及截至該日止年度的合併財務業績及合併現金流量，並已按照香港《公司條例》的披露要求妥為編製。

意見的基礎

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

關鍵審核事項

關鍵審核事項是根據我們專業判斷，認為對本期間綜合財務報表的審計最為重要的該等事項。該等事項於我們審核整份合併財務報表以達致我們的意見時予以處理，我們不會對該等事項出具單獨意見。就以下各項事項而言，我們在文中闡述我們於審核時如何處理該事項。

我們已履行本報告「核數師就審核合併財務報表須承擔的責任」一節所述的責任，包括與該等事項相關者。因此，我們的審核包括執行為對合併財務報表重大失實陳述風險的評估作出響應而設的程序。審核程序(包括為處理以下事項進行的程序)得出的結論為我們對隨附合併財務報表作出審核意見提供基礎。

獨立核數師報告

關鍵審核事項(續)

| 關鍵審核事項 | 在審核中的處理方法 |
|--|---|
| 評估物業、廠房及設備和無形資產的潛在減值 | |
| <p>截至2023年12月31日，貴集團擁有物業、廠房及設備餘額人民幣1,620.09億元，無形資產餘額人民幣51.39億元。管理層評估認為部分物業、廠房及設備和無形資產存在減值跡象。針對這些存在減值跡象的物業、廠房及設備和無形資產，管理層通過檢查其所屬現金流產生單元的可回收金額的方式執行減值測試。截至2023年12月31日止的年度內，確認物業、廠房及設備減值損失人民幣14.72億元，無形資產減值損失人民幣6.36億元。</p> <p>審計管理層對物業、廠房及設備和無形資產所做的減值測試較為複雜，由於減值測試涉及未來現金流的預測，該預測需要重大的管理層估計和判斷，包括對未來售電量、未來上網電價、未來運營成本以及適用折現率的估計等。這些估計和判斷可能會受未來市場及經濟條件的預期外變化的重大影響。</p> <p>相關披露包含在合併財務報表附註2(m)、4(a)、15和17。</p> | <p>我們對管理層在估計物業、廠房及設備和無形資產所屬現金產出單元的可回收金額時使用的假設進行了評估。我們針對主要假設，包括識別現金產出單位、未來銷售電量、未來上網電價、未來運行成本，將其與相關現金流產生單元的近期歷史情況、預算、可行性研究報告及期後獲得的審計證據進行比較。我們還測試了可收回金額計算的準確性。</p> <p>此外，我們還聘請了內部估值專家協助我們評估計算可收回金額時使用的方法和折現率。</p> <p>我們還評估了集團在合併財務報表中披露的充分性。</p> |

年報所載其他數據

貴公司的董事須對其他數據承擔責任。其他數據包括刊載於年報內的全部數據，但不包括合併財務報表及我們就此發出的核數師報告。

我們對合併財務報表作出的意見並未考慮其他數據。我們不對該等其他數據發表任何形式的核證結論。

就審核合併財務報表而言，我們的責任是閱讀其他數據，從而考慮其他數據是否與合併財務報表或我們在審核過程中獲悉的數據存在重大不符，或似乎存在重大錯誤陳述。倘若我們基於已完成的工作認為其他數據存在重大錯誤陳述，我們須報告此一事實。我們就此並無須報告事項。

獨立核數師報告

董事就合併財務報表須承擔的責任

董事須負責根據國際會計準則理事會頒佈的《國際財務報告準則》及香港《公司條例》有關披露要求編製及真實而公平地列報該等合併財務報表，並負責董事認為編製合併財務報表所必需的有關內部監控，以確保有關合併財務報表不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述。

在編製合併財務報表時，董事須負責評估貴集團持續經營的能力，並披露與持續經營有關的事項(如適用)。除非董事有意將貴集團清盤，或停止營運，或除此之外並無其他實際的可行的辦法，否則董事須採用以持續經營為基礎的會計法。

審計委員會協助董事履行監督貴集團的財務報告流程的責任。

核數師就審核合併財務報表須承擔的責任

我們的目標是合理確定整體而言此等合併財務報表是否不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述，並發出包含審核意見的核數師報告。我們僅向整體股東報告，除此以外，我們的報告不可用作其他用途。我們概不就本報告的內容，對任何其他人士負責或承擔法律責任。

合理確定屬高層次的核證，但不能擔保根據《香港核數準則》進行的審核工作總能發現所有存在的重大錯誤陳述。錯誤陳述可源於欺詐或錯誤，倘個別或整體在合理預期情況下可影響使用者根據合併財務報表作出的經濟決定時，被視為重大錯誤陳述。

核數師就審核合併財務報表須承擔的責任(續)

我們根據《香港核數準則》進行審核的工作之一，是運用專業判斷，在整個審核過程中保持職業懷疑態度。我們也：

- 識別及評估合併財務報表由於欺詐或錯誤而導致的重大錯報風險，因應這些風險設計及執行審核程序，獲得充足及適當的審核憑證為我們的意見提供基礎。由於欺詐涉及合謀串通、偽造、故意遺漏、誤導性陳述或凌駕內部控制，因此未能發現由此造成的重大錯報風險比未能發現由於錯誤而導致的重大錯報風險更高。
- 了解與審核有關的內部控制，以設計適當的審核程序，但並非旨在對貴集團的內部控制的有效性發表意見。
- 評估所用會計政策是否恰當，以及董事所作出的會計估計和相關披露是否合理。
- 總結董事採用以持續經營為基礎的會計法是否恰當，並根據已獲取的審核憑證，總結是否有對貴集團持續經營的能力構成重大疑問的事件或情況等重大不確定因素。倘若我們總結認為有重大不確定因素，我們需要在核數師報告中提請注意合併財務報表內的相關資料披露，或如果相關披露不足，則應發表非無保留意見。我們的結論是基於截至核數師報告日期所獲得的審核憑證。然而，未來事件或情況可能導致貴集團不再具有持續經營的能力。
- 評估合併財務報表(包括披露)的整體列報、架構和內容，以及合併財務報表是否已公允地反映及列報相關交易及事項。

獨立核數師報告

核數師就審核合併財務報表須承擔的責任(續)

- 就貴集團內各實體或業務活動的財務資料獲得充足、適當的審核憑證，以就合併財務報表發表意見。我們須負責指導、監督和執行貴集團的審核工作。我們須為我們的審核意見承擔全部責任。

我們就審核工作的計劃範圍和時間、在審核過程中的主要發現(包括內部控制的任何重大缺失)及其他事項與審計委員會進行溝通。

我們還向審計委員會提交聲明，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，消除威脅獨立性的行動或防範措施。

我們通過與審計委員會溝通，確定哪些是本期合併財務報表審核工作的最重要事項，即關鍵審核事項。除非法律或法規不容許公開披露此等事項或在極罕有的情況下，我們認為披露此等事項可合理預期的不良後果將超過公眾知悉此等事項的利益而不應在報告中予以披露，否則我們會在核數師報告中描述此等事項。

負責簽發獨立核數師報告的項目合夥人為吳紹祺。

安永會計師事務所

執業會計師

香港

2024年3月27日

合併損益及其他綜合收益表

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

| | | 2023 | 2022 |
|------------------|----|---------------------|--------------|
| | | | (經重述) |
| | 附註 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 收入 | 5 | 37,638,426 | 39,861,647 |
| 其他收入淨額 | 6 | 1,326,072 | 1,206,428 |
| 經營開支 | | | |
| 折舊和攤銷 | | (10,783,972) | (10,259,954) |
| 煤炭消耗 | | (3,435,572) | (3,558,261) |
| 煤炭銷售成本 | | (3,119,292) | (6,274,866) |
| 服務特許權建設成本 | | - | (56,704) |
| 員工成本 | | (3,923,364) | (3,577,239) |
| 材料成本 | | (119,142) | (253,555) |
| 維修保養 | | (1,192,392) | (1,010,824) |
| 行政費用 | | (830,022) | (765,592) |
| 金融資產的信用減值損失淨額 | | (75,582) | 7,770 |
| 其他經營開支 | 8 | (3,677,815) | (3,415,915) |
| | | (27,157,153) | (29,165,140) |
| 經營利潤 | | 11,807,345 | 11,902,935 |
| 財務收入 | | 250,738 | 306,836 |
| 財務費用 | | (3,687,775) | (4,106,687) |
| 財務費用淨額 | 7 | (3,437,037) | (3,799,851) |
| 應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損 | | 27,504 | (419,372) |
| 除稅前利潤 | 8 | 8,397,812 | 7,683,712 |
| 所得稅 | 9 | (1,529,789) | (1,555,542) |
| 本年利潤 | | 6,868,023 | 6,128,170 |

合併損益及其他綜合收益表

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

| | | 2023 | 2022 |
|--|----|-------------------------|-------------------------|
| | | | (經重述) |
| | 附註 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 其他綜合收益／(損失)： | | | |
| 其後不能重新分類至損益的其他綜合收益： | | | |
| 以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的權益投資公允價值儲備淨變動，已扣除稅項 | | 1,076 | 125,092 |
| 其後可能重新分類至損益的其他綜合收益／(損失)： | | | |
| 換算海外經營產生的匯兌差額 | | 22,475 | (150,891) |
| 換算海外經營淨投資產生的匯兌差額 | | (947) | (5,884) |
| 本年其他綜合收益／(損失)，已扣除稅項 | 12 | <u>22,604</u> | <u>(31,683)</u> |
| 本年綜合收益總額 | | <u><u>6,890,627</u></u> | <u><u>6,096,487</u></u> |

合併損益及其他綜合收益表

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

| | | 2023 | 2022 |
|------------------------|----|------------------|-----------|
| | | | (經重述) |
| | 附註 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 應佔利潤： | | | |
| 本公司權益持有人 | | | |
| — 股東 | | 6,200,378 | 4,902,415 |
| — 其他權益工具持有人 | 44 | 154,901 | 228,348 |
| 非控股權益持有人 | | 512,744 | 997,407 |
| 本年利潤 | | 6,868,023 | 6,128,170 |
| 應佔綜合收益總額： | | | |
| 本公司權益持有人 | | | |
| — 股東 | | 6,212,851 | 4,862,319 |
| — 其他權益工具持有人 | 44 | 154,901 | 228,348 |
| 非控股權益持有人 | | 522,875 | 1,005,820 |
| 本年綜合收益總額 | | 6,890,627 | 6,096,487 |
| 每股基本和攤薄盈利(人民幣分) | 13 | 73.98 | 58.62 |

刊載於第245至第424頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

合併資產負債表

於2023年12月31日(除特別註明外，以人民幣千元列示)

| | | 2023年 12月31日 人民幣千元 | 2022年 12月31日 人民幣千元 (經重述) | 2022年 1月1日 人民幣千元 (經重述) |
|----------------|-------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| 非流動資產 | | | | |
| 物業、廠房及設備 | 15 | 162,009,189 | 151,973,702 | 145,929,078 |
| 投資物業 | | — | 7,090 | 7,680 |
| 使用權資產 | 16(a) | 5,757,038 | 3,802,118 | 3,734,270 |
| 無形資產 | 17 | 5,138,708 | 6,287,691 | 6,905,846 |
| 商譽 | 18 | 195,617 | 195,617 | 195,617 |
| 對聯營公司和合營企業的投資 | 20 | 5,994,794 | 3,746,677 | 4,166,936 |
| 其他資產 | 21 | 4,957,783 | 4,153,194 | 4,736,326 |
| 遞延稅項資產 | 31(b) | 853,607 | 540,477 | 296,799 |
| 非流動資產總額 | | 184,906,736 | 170,706,566 | 165,972,552 |
| 流動資產 | | | | |
| 存貨 | 22 | 727,196 | 749,955 | 765,096 |
| 應收賬款和應收票據 | 23 | 35,729,786 | 27,657,623 | 30,250,343 |
| 預付款和其他流動資產 | 24 | 3,114,181 | 3,468,318 | 3,663,413 |
| 可收回稅項 | 31(a) | 102,234 | 104,479 | 127,128 |
| 其他金融資產 | 25 | 459,073 | 448,539 | 742,494 |
| 受限制存款 | 26 | 346,789 | 2,137,452 | 262,099 |
| 銀行存款及現金 | 27 | 4,529,144 | 18,338,423 | 3,913,121 |
| 流動資產總額 | | 45,008,403 | 52,904,789 | 39,723,694 |

合併資產負債表

於2023年12月31日(除特別註明外，以人民幣千元列示)

| | | 2023年 12月31日 人民幣千元 | 2022年 12月31日 人民幣千元 (經重述) | 2022年 1月1日 人民幣千元 (經重述) |
|------------------|-------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| | 附註 | | | |
| 流動負債 | | | | |
| 借款 | 28(b) | 49,498,691 | 53,279,235 | 42,402,672 |
| 應付賬款和應付票據 | 29 | 7,249,278 | 2,936,532 | 4,130,038 |
| 其他流動負債 | 30 | 13,872,794 | 17,384,390 | 15,347,582 |
| 租賃負債 | 16(b) | 176,218 | 266,882 | 37,325 |
| 應付稅項 | 31(a) | 457,625 | 412,531 | 321,786 |
| 流動負債總額 | | 71,254,606 | 74,279,570 | 62,239,403 |
| 流動負債淨額 | | (26,246,203) | (21,374,781) | (22,515,709) |
| 資產總額減流動負債 | | 158,660,533 | 149,331,785 | 143,456,843 |
| 非流動負債 | | | | |
| 借款 | 28(a) | 72,780,016 | 66,445,183 | 61,165,878 |
| 租賃負債 | 16(b) | 1,466,547 | 711,384 | 1,286,944 |
| 遞延收入 | 33 | 845,360 | 965,503 | 1,103,361 |
| 遞延稅項負債 | 31(b) | 259,521 | 260,699 | 200,835 |
| 其他非流動負債 | 34 | 1,283,013 | 1,153,906 | 1,675,537 |
| 非流動負債總額 | | 76,634,457 | 69,536,675 | 65,432,555 |
| 資產淨額 | | 82,026,076 | 79,795,110 | 78,024,288 |

合併資產負債表

於2023年12月31日(除特別註明外，以人民幣千元列示)

| | | 2023年 12月31日 人民幣千元 | 2022年 12月31日 人民幣千元 (經重述) | 2022年 1月1日 人民幣千元 (經重述) |
|-----------------------|-------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| 資本及儲備 | | | | |
| 股本 | 35(c) | 8,381,963 | 8,381,963 | 8,036,389 |
| 庫存股 | 35(d) | (56,648) | — | — |
| 其他權益工具 | 44 | 2,022,877 | 5,056,400 | 6,061,652 |
| 儲備 | 35(e) | 60,232,203 | 55,008,230 | 53,990,018 |
| 本公司權益持有人應佔權益總額 | | 70,580,395 | 68,446,593 | 68,088,059 |
| 非控股權益持有人 | | 11,445,681 | 11,348,517 | 9,936,229 |
| 權益總額 | | 82,026,076 | 79,795,110 | 78,024,288 |

董事會於2024年3月27日審批及授權簽發。

唐堅
董事長

宮宇飛
執行董事

刊載於第245頁至第424頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

合併權益變動表

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

| | 本公司權益持有人應佔部分 | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|----------|--------------|---------------|--------------|----------------|---------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| | 股本 | 庫存股 | 其他 權益工具 | 資本儲備 | 法定 盈餘儲備 | 專項儲備 | 匯兌儲備 | 公允價值 儲備 | 保留盈利 | 小計 | 非控股權益 | 總額 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| | (附註35(d)) | (附註44) | (附註35(e)(i)) | (附註35(e)(ii)) | (附註35(e)(v)) | (附註35(e)(iii)) | (附註35(e)(iv)) | | | | | |
| 於2022年12月31日(如上年披露) | 8,381,963 | - | 5,056,400 | 14,958,211 | 2,822,761 | 19,667 | (416,992) | (51,692) | 37,677,310 | 68,447,628 | 11,295,641 | 79,743,269 |
| 修改國際會計準則第12號的影響 (附註3(a)) | - | - | - | - | - | - | - | - | (1,035) | (1,035) | 76 | (959) |
| 同一控制下企業合併** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 52,800 | 52,800 |
| 於2023年1月1日(經重述) | 8,381,963 | - | 5,056,400 | 14,958,211 | 2,822,761 | 19,667 | (416,992) | (51,692) | 37,676,275 | 68,446,593 | 11,348,517 | 79,795,110 |
| 權益變動： | | | | | | | | | | | | |
| 本年利潤 | - | - | 154,901 | - | - | - | - | - | 6,200,378 | 6,355,279 | 512,744 | 6,868,023 |
| 其他綜合收益/(損失) | - | - | - | - | - | - | 14,138 | (1,665) | - | 12,473 | 10,131 | 22,604 |
| 本年綜合收益/(損失)總額 | - | - | 154,901 | - | - | - | 14,138 | (1,665) | 6,200,378 | 6,367,752 | 522,875 | 6,890,627 |
| 非控股股東注資 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 231,545 | 231,545 |
| 贖回其他權益工具 | - | - | (2,992,024) | (7,976) | - | - | - | - | - | (3,000,000) | - | (3,000,000) |
| 提取盈餘公積 | - | - | - | - | 555,098 | - | - | - | (555,098) | - | - | - |
| 子公司派予非控股權益持有人的 股息 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | (664,562) | (664,562) |
| 向本公司權益持有人分派股息 (附註35(b)) | - | - | - | - | - | - | - | - | (981,528) | (981,528) | - | (981,528) |
| 向本公司其他權益工具持有人分派 股息(附註44) | - | - | (196,400) | - | - | - | - | - | - | (196,400) | - | (196,400) |
| 以公允價值計量且其變動計入其他 綜合收益的權益投資因處置而轉 出公允價值儲備 | - | - | - | - | - | - | - | (6,143) | 6,143 | - | - | - |
| 收購少數股東權益*** | - | - | - | 760 | - | - | - | - | - | 760 | (13,310) | (12,550) |
| 處置子公司 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 20,616 | 20,616 |
| 股份回購(附註35(d)) | - | (56,648) | - | (134) | - | - | - | - | - | (56,782) | - | (56,782) |
| 安全生產費計提 | - | - | - | - | - | 95,246 | - | - | (95,246) | - | - | - |
| 應佔聯營公司和合營公司其他儲備 變動 | - | - | - | 2,357 | - | - | - | - | (2,357) | - | - | - |
| 於2023年12月31日 | 8,381,963 | (56,648) | 2,022,877 | 14,953,218* | 3,377,859* | 114,913* | (402,854)* | (59,500)* | 42,248,567* | 70,580,395 | 11,445,681 | 82,026,076 |

* 這些儲備金賬目包括合併資產負債表中的合併儲備金人民幣60,232,203,000元(2022年：人民幣55,008,230,000元(經重述))。

** 於2023年7月，本公司之全資子公司黑龍江龍源新能源發展有限公司通過一致行動協議取得了國能通河縣新能源有限公司的控制權，此次收購被視為同一控制下企業合併。

*** 2023年12月28日，本公司之子公司廣西國能能源開發有限公司(「廣西國能」)與北京優能博昌新能源科技有限公司(「優能博昌」)簽訂股權轉讓協議。根據股權轉讓協議，廣西國能收購了原由優能博昌持有的國電優能恭城風力發電有限公司(「優能恭城」)和國電優能全州風力發電有限公司(「優能全州」)3%的股權，支付資金人民幣12,549,577元。收購於2023年12月28日完成，收購完成後，優能恭城和優能全州成為廣西國能的全資子公司。

合併權益變動表

截至2022年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

| | 本公司權益持有人應佔部分 | | | | | | | | | | |
|--|------------------|------------------|--------------------|-------------------|------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 股本 | 其他 權益工具 | 資本儲備 | 法定 盈餘儲備 | 專項儲備 | 匯兌儲備 | 公允價值 儲備 | 保留盈利 | 小計 | 非控股權益 | 總額 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| | | (附註44) | (附註35(e)(i)) | (附註35 (e)(ii)) | (附註35 (e)(v)) | (附註35 (e)(iii)) | (附註35 (e)(iv)) | | | | |
| 於2022年1月1日(如上年披露) | 8,036,389 | 6,061,652 | 17,568,059 | 2,637,321 | - | (254,319) | (71,692) | 34,110,645 | 68,088,055 | 9,936,124 | 78,024,179 |
| 修改國際會計準則第12號的影響 (附註3(a)) | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 4 | 105 | 109 |
| 於2022年1月1日(經重述) | 8,036,389 | 6,061,652 | 17,568,059 | 2,637,321 | - | (254,319) | (71,692) | 34,110,649 | 68,088,059 | 9,936,229 | 78,024,288 |
| 權益變動： | | | | | | | | | | | |
| 本年利潤 | - | 228,348 | - | - | - | - | - | 4,902,415 | 5,130,763 | 997,407 | 6,128,170 |
| 其他綜合(損失)/收益 | - | - | - | - | - | (162,673) | 122,577 | - | (40,096) | 8,413 | (31,683) |
| 本年綜合收益/(損失)總額 | - | 228,348 | - | - | - | (162,673) | 122,577 | 4,902,415 | 5,090,667 | 1,005,820 | 6,096,487 |
| 發行股份(附註35(c)) | 345,574 | - | 3,057,211 | - | - | - | - | - | 3,402,785 | - | 3,402,785 |
| 非控股股東注資 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 844,082 | 844,082 |
| 贖回其他權益工具 | - | (998,200) | (1,800) | - | - | - | - | - | (1,000,000) | - | (1,000,000) |
| 提取盈餘公積 | - | - | - | 185,440 | - | - | - | (185,440) | - | - | - |
| 子公司派予非控股權益持有人的 股息 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | (432,024) | (432,024) |
| 向本公司權益持有人分派股息 (附註35(b)) | - | - | - | - | - | - | - | (1,232,149) | (1,232,149) | - | (1,232,149) |
| 向本公司其他權益工具持有人分派 股息(附註44) | - | (235,400) | - | - | - | - | - | - | (235,400) | - | (235,400) |
| 同一控制下企業合併(附註41) | - | - | (5,744,114) | - | - | - | - | - | (5,774,114) | - | (5,744,114) |
| 以公允價值計量且其變動計入其他 綜合收益的權益投資因處置而轉 出公允價值儲備 | - | - | - | - | - | - | (102,577) | 102,577 | - | - | - |
| 收購少數股東權益 | - | - | 144 | - | - | - | - | - | 144 | (7,700) | (7,556) |
| 安全生產費計提 | - | - | - | - | 19,667 | - | - | (21,777) | (2,110) | 2,110 | - |
| 業績補償 | - | - | 108,711 | - | - | - | - | - | 108,711 | - | 108,711 |
| 於2022年12月31日 | 8,381,963 | 5,056,400 | 14,958,211* | 2,822,761* | 19,667* | (416,992)* | (51,692)* | 37,676,275* | 68,446,593 | 11,348,517 | 79,795,110 |

刊載於第245頁至第424頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

合併現金流量表

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

| | | 2023 | 2022 |
|-------------------------------------|----|-------------------|-----------|
| | | | (經重述) |
| | 附註 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 經營活動 | | | |
| 除稅前利潤 | | 8,397,812 | 7,683,712 |
| 調整項目： | | | |
| 折舊 | | 10,186,788 | 9,650,787 |
| 攤銷 | | 597,184 | 609,167 |
| 物業、廠房及設備和無形資產減值損失的提取 | 8 | 2,110,168 | 2,044,675 |
| 出售物業、廠房及設備，使用權資產和無形資產的 收益淨額 | 6 | (22,443) | (1,732) |
| 處置子公司的損失 | 6 | 28,596 | - |
| 收購子公司的收益 | | - | (2,210) |
| 金融負債的利息支出 | | 3,357,436 | 3,451,833 |
| 租賃負債的利息支出 | | 48,854 | 50,846 |
| 計提信用損失準備 | | 75,582 | (7,770) |
| 計提存貨跌價準備 | | 1,105 | 8,094 |
| 匯兌虧損淨額 | | 173,197 | 422,182 |
| 衍生金融工具未實現損失/(收益)淨額 | | 2,701 | (104,518) |
| 金融資產的利息收入 | | (38,905) | (59,898) |
| 股息收入 | | (11,913) | (12,317) |
| 應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損 | | (27,504) | 419,372 |
| 遞延收入 | | (120,143) | (139,982) |
| 以公允價值計量且變動計入當期損益的上市公司權 益投資公允價值變動 | | 48,567 | 108,086 |

合併現金流量表

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

| | | 2023 | 2022 |
|-------------------------------|----|-------------------|-------------------|
| | | | (經重述) |
| | 附註 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 營運資金變動： | | | |
| 存貨減少 | | 20,471 | 7,047 |
| 應收賬款和應收票據的(增加)/減少 | | (8,140,894) | 2,603,493 |
| 預付款項、受限制存款和其他流動資產的減少 | | 1,988,536 | 1,989,449 |
| 應付賬款和應付票據以及其他流動負債的 (減少)/增加 | | (3,003,929) | 2,417,522 |
| 經營活動產生的現金 | | 15,671,266 | 31,137,838 |
| 已付所得稅 | 31 | (1,786,808) | (1,569,659) |
| 經營活動產生的現金流量淨額 | | 13,884,458 | 29,568,179 |

合併現金流量表

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

| | 2023 | 2022 |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | (經重述) |
| 附註 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 投資活動 | | |
| 收購物業、廠房及設備和無形資產的付款 | (21,111,976) | (22,470,246) |
| 收購對聯營公司及合營企業投資和股權投資的付款 | (2,357,136) | (223,149) |
| 因收購計劃中斷而收回的預付股權收購款 | 42,000 | 640,000 |
| 受限制存款的減少／(增加) | 1,810,631 | (1,810,631) |
| 出售物業、廠房及設備，使用權資產和無形資產所得款項 | 1,005 | 18,721 |
| 出售子公司所得款項淨額 | (7,051) | - |
| 處置以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的權益投資 | 23,559 | 621,343 |
| 償還貸款及墊款所得款項 | 2,008 | 126,991 |
| 已收股息 | 177,939 | 379,543 |
| 已收利息 | 38,905 | 43,953 |
| 購買短期投資款項淨額 | (53,800) | 206,700 |
| 收購子公司 | - | 3,357,692 |
| 投資活動所用的現金淨額 | <u>(21,433,916)</u> | <u>(19,109,083)</u> |

合併現金流量表

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

| | 2023 | 2022 |
|--------------------------|---------------------|-------------------|
| | (經重述) | |
| 附註 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 融資活動 | | |
| 資本投入 | 231,545 | 844,082 |
| 借款所得款項 | 149,993,080 | 169,622,783 |
| 償還借款支付款項 | (147,523,139) | (153,802,198) |
| 子公司向非控股權益持有人分派股息 | (723,711) | (432,788) |
| 向公司股東分派股息 | (981,528) | (1,232,149) |
| 償還其他權益工具支付款項 | (3,000,000) | (1,000,000) |
| 已付借款利息 | (3,475,767) | (3,533,385) |
| 已付其他權益工具利息 | (196,400) | (235,400) |
| 償還租賃負債 | (628,451) | (471,945) |
| 同一控制下收購子公司 | - | (5,774,114) |
| 收購少數股權 | (12,550) | (7,556) |
| 股份回購 | (56,782) | - |
| 業績補償款 | 108,711 | - |
| 融資活動(所用)／產生的現金淨額 | (6,264,992) | 3,977,330 |
| 現金及現金等價物(減少)／增加淨額 | (13,814,450) | 14,436,426 |
| 年初現金及現金等價物 | 18,338,423 | 3,913,121 |
| 匯率變動的影響 | 5,171 | (11,124) |
| 年末現金及現金等價物 | 4,529,144 | 18,338,423 |
| 27 | | |

刊載於第245頁至第424頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

1 主要業務

龍源電力集團股份有限公司(「本公司」)及其子公司(「本集團」)主要在中華人民共和國(「中國」)境內從事風力、煤炭和光伏發電及銷售、煤炭銷售和其他相關業務。公司註冊辦公地址為：中國北京市西城區阜成門北大街6號C座20樓2006室。

本公司之母公司及最終控股公司為國家能源投資集團有限責任公司(「國家能源集團」)，註冊地點及主要經營地點為中國，是一家由國有資產監督管理委員會控制的國有企業。

2 主要會計政策

(a) 合規聲明

本財務報表乃根據國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)編製，包括國際會計準則理事會(「國際會計準則理事會」)頒佈的所有適用國際財務報告準則、國際會計準則(「國際會計準則」)及詮釋以及香港公司條例的披露規定。本財務報表亦符合香港聯合交易所有限公司(「香港聯交所」)《證券上市規則》的適用披露條文。

國際會計準則理事會已頒佈將於本集團當前的會計期間首次生效或可供提早採納的若干新訂及經修訂國際財務報告準則。附註3提供有關首次採用該等變動對任何本集團當前及過往會計期間所導致的會計政策變動於本財務報表的反映。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(b) 財務報表的編製基準

合併基準

合併財務報表包括本集團截至2023年12月31日止年度的財務報表。附屬公司為本公司直接或間接控制的實體(包括結構性實體)。倘本集團自其參與被投資公司的業務而承受可變回報的風險，或享有可變回報的權利，並有能力透過其對被投資公司的權力影響該等回報(即賦予本集團現有能以指導被投資公司的相關業務活動的現有權力)，則取得控制權。

一般來說，推定多數表決權會導致控制權。倘本公司擁有少於被投資公司大多數投票權或類似權利，則本集團於評估其是否擁有對被投資公司的權力時會考慮以下所有相關事實及情況，包括：

- (i) 與被投資公司其他投票權持有人的合約安排；
- (ii) 其他合約安排所產生的權利；及
- (iii) 本集團的投票權及潛在投票權。

附屬公司的財務報表乃就與本公司相同的報告期間使用一致的會計政策編製。附屬公司的業績自本集團取得控制權當日合併入賬，並會繼續合併入賬直至該控制權終止當日為止。

損益及其他綜合收益的各組成部分歸屬於本公司權益擁有人及非控股權益，即使其導致非控股權益出現虧絀結餘。所有集團內公司間資產及負債、權益、收入、開支以及與本集團成員公司之間交易有關的現金流量均於合併賬目時悉數抵銷。

2 主要會計政策(續)

(b) 財務報表的編製基準(續)

合併基準(續)

倘事實及情況顯示上述三項控制權因素其中一項或多項出現變動，則本集團會重新評估其是否仍然控制被投資公司。附屬公司擁有權權益的變動(並無失去控制權)入賬列作權益交易。

倘本集團喪失附屬公司的控制權，則其終止確認相關資產(包括商譽)，負債，非控股權益和匯兌儲備認，並確認所保留的任何投資的公允價值及損益中任何因此產生的盈虧。先前於其他綜合收益確認的本集團應佔部分重新分類至損益或保留盈利(視情況而定)，所採用的基準與本集團直接出售相關資產或負債所規定的基準相同。

持續經營

合併財務報表乃假設本集團將持續經營業務而編製，惟本集團於2023年12月31日存在流動負債淨額人民幣26,246,203,000元。本公司董事認為，根據對預測現金流量的審閱，本集團將擁有撥支其營運資金及資本開支需求所必需的流動資金(參見附註36(c))。

本財務報表的編製除以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產、以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產及衍生金融資產和負債以公允價值為記賬基礎外，均以歷史成本法為記賬基礎。

附註4討論管理層在應用對財務報表有重大影響的國際財務報告準則中做出的判斷，以及估計不確定性的主要起因。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(c) 記賬本位幣及列報貨幣

財務報表以人民幣列示，取整到最接近的千位數，人民幣是本公司及其主要附屬公司的列報貨幣及記賬本位幣。

(d) 對聯營公司及合營企業的投資

聯營公司指本集團擁有不少於20%股權表決權的長期利益，且其能夠對被投資方產生重大影響。重大影響指有權參與對被投資方財務和經營政策的決定，但無權控制或共同控制這些政策。

合營企業是一項合營安排，對該安排具有共同控制權的各方對合營企業的資產淨值享有權利。共同控制指協定分享對此項安排的控制權，僅在相關活動要求共同享有控制權的各方作出一致同意之決定時存在。

本集團對聯營公司和合營企業的投資在合併資產負債表中根據權益法以本集團淨資產份額減去減值損失列示，並對可能存在的不同會計政策進行調整。

本集團收購後股票份額和對聯營公司和合營企業的其他綜合收益分別計入合併損益及其他綜合收益表。此外，當對聯營公司或合營企業的權益發生直接確認的變動時，本集團在合併權益變動表中確認其變動的份額(如適用)。本集團與其聯營公司或合營企業之間的交易產生的未實現損益在本集團對聯營企業或合營企業的投資範圍內予以抵銷，除非未實現虧損為所轉讓資產的減值提供了證據。收購聯營公司或合營企業產生的商譽作為本集團對聯營公司或合營企業投資的一部分。

2 主要會計政策(續)

(d) 對聯營公司及合營企業的投資(續)

如果於聯營公司的投資變為於合營企業的投資或於合營企業的投資變為於聯營公司的投資，則毋須重新計量保留權益。有關投資繼續以權益法核算。在所有其他情況下，在對聯營公司的重大影響或對合營企業的共同控制權為損失時，本集團以公允價值計量並確認留存投資。聯營公司或合資企業在重大影響或共同控制損失時的賬面價值與保留投資的公允價值和處置收益之間的差額，確認為損益。

當對聯營企業或合營企業的投資被歸類為持有待售時，該投資按照《國際財務報告準則第5號—持有待售非流動資產和非持續性經營》進行會計處理。

(e) 企業合併和商譽

企業合併採用收購法核算。轉讓對價以收購日的公允價值計量，公允價值是指本集團轉讓資產的收購日的公允價值、本集團承擔被收購方原所有者的負債以及本集團為控制被收購方而發行的權益之和。對於每一次企業合併，本集團選擇是按公允價值或按被收購方可識別淨資產的比例份額來計算被收購方的非控股權益。非控股權益的所有其他組成部分均按公允價值計量。與收購相關的成本在發生時計入費用。

當收購的一系列活動和資產包括投入和實質性流程，共同對產出作出重大貢獻時，本集團確認其已收購一項業務。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(e) 企業合併和商譽(續)

當本集團收購一項業務時，根據合同條款、經濟情況和收購日的有關條件，對所承擔的金融資產和負債進行適當的分類和指定。這包括對被收購方主合同中嵌入的衍生工具的分離。

如果企業合併是分階段實現的，以前持有的權益在其收購日以公允價值重新計量，由此產生的收益或虧損計入損益。

收購方轉讓的任何或有對價在收購日以公允價值確認。分類為資產或負債的或有對價以公允價值計量，公允價值變動計入損益。分類為權益的或有對價不重新計量，後續計量計入權益。

商譽最初按成本計量，即轉讓對價、非控制性權益確認金額以及本集團先前持有的被收購方股權的公允價值超過所購可辨認淨資產和負債的總和。如果該對價和其他項目的總和低於所購淨資產的公允價值，則在重新評估後，差額作為廉價購買收益確認在損益中。

初始確認後，商譽按成本減去累計減值損失計量。如果有事件或情況變化表明賬面價值可能受損，商譽應每年或更頻繁地進行減值測試。截至12月31日，本集團已對商譽進行年度減值測試。為進行減值測試，從收購日起，企業合併中取得的商譽分配給集團的每一現金產出單元或現金產出單元組，無論集團的其他資產或負債是否分配給這些單元或單元組，它們都將從合併的協同效應中受益。

2 主要會計政策(續)

(e) 企業合併和商譽(續)

減值通過評估與商譽相關的現金產出單元(現金產出單元組)的可收回金額確定。如果現金產出單元(現金產出單元組)的可收回金額小於賬面價值，則確認減值損失。商譽確認的減值損失不會在後續期間轉回。

如果商譽已分配給現金產出單元(或現金產出單元組)，且該單元內的部分業務已被處置，則在確定處置損益時，與被處置業務相關的商譽計入該業務的賬面價值。在這些情況下處置的商譽根據處置業務的相對價值和保留的現金產出單元的部分進行計量。

(f) 涉及受同一控制實體的業務合併

受本集團的股東控制的企業間權益互換而發生的企業合併是透過假設該收購自財務報告年度開始發生或自同一控制確立當天(如發生時間較後者)。被收購的資產和負債根據本集團股東合併報表已確認的賬面值予以確認。

倘受本集團的股東控制的企業中，有一家把權益轉讓予另一家，本集團應佔資產和負債的賬面值及轉讓權益成本的差異會直接在權益科目核算。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(g) 投資物業

投資性房地產指為賺取租金收入及／或資本增值目的而持有的土地和樓宇權益(包括使用權資產)。初次確認後，本集團採用成本法來對其所有投資性房地產進行計價。

投資性房地產乃根據其預計可用年限40年及估計殘值以直線法攤銷其成本。持有投資性房地產而賺取的租金收入(參閱附註2(y))。

投資性房地產報廢或出售產生的損益，會於報廢或出售的年度在損益表確認。

(h) 物業、廠房及設備

不動產、廠房和設備(在建工程除外)按成本(或估值)減去累計折舊和減值損失列示。當一項物業、廠房及設備被分類為持有待售，或當該項物業、廠房及設備被分類為持有待售處置組的一部分時，該項物業、廠房及設備不計提折舊，並按照《國際財務報告準則第5號》進行處理，該會計準則進一步解釋為「持有待售的非流動資產及處置組」。不動產、廠房和設備的成本包括其購買價格和使資產達到其預期可使用狀態的工作條件和地點的所有可直接歸屬於該項資產的成本。

物業、廠房及設備項目投產後所產生的支出，如維修及保養費用，一般於產生期間在損益表中支銷。於符合確認準則的情況下，用於重大檢測的支出將於該資產的賬面價值中撥充資本，列作重置項目。倘物業、廠房及設備的重要部分需不時更換，則本集團會將該等部分確認為擁有特定可使用年期的個別資產，並予以相應折舊。

2 主要會計政策(續)

(h) 物業、廠房及設備(續)

物業、廠房和設備項目的折舊是在以下預計可使用期限內以直線法衝銷其成本或估值(已扣除估計殘值(如有))計算：

| | 折舊年限 |
|------------|--------|
| — 樓宇和建築物 | 10–50年 |
| — 風機&光伏設備 | 20年 |
| — 其他機械及設備 | 10–35年 |
| — 汽車 | 8–10年 |
| — 傢俱、裝置和其他 | 5–10年 |

如果物業、廠房和設備項目的組成部分有不同的可使用期限，有關項目的成本會按照合理的基礎分配至各個部分，而且每個部分會分開計提折舊。每個財政年度結束時，對剩餘價值、使用年限和折舊方法進行審查，並在適當時進行調整。

不動產、廠房和設備項目，包括最初確認的重要部分，在處置或在預期其使用或處置不會產生未來經濟利益時終止確認。資產終止確認當年損益表中確認的任何處置或報廢損益為淨銷售收入與相關資產賬面價值之間的差額。

在建工程於工程完成後並準備投入使用时，將重新歸入適當類別之物業、廠房及設備。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(i) 無形資產(除商譽外)

如果本集團有權就使用特許權設施收取費用，本集團會確認由服務特許權安排產生的無形資產。提供建設服務的特許權安排的價值被確認為無形資產，於初始確認時按公允價值計量。在初始確認後，無形資產按成本減去累計攤銷和累計減值損失(參閱附註2(m))後計量。

本集團收購的其他無形資產以成本減去累計攤銷(如有既定的預計可使用期限)和減值損失(參閱附註2(m))後記入資產負債表。內部產生的商譽和品牌的開支在產生的期間內確認為開支。

有既定可使用期限的無形資產的攤銷是以直線法於資產的預計可使用期限內在損益內確認。以下有既定可使用期限的無形資產由可供使用當日起，在預計可使用期限內攤銷：

| | |
|---------|--------|
| — 特許權資產 | 20–25年 |
| — 售電權 | 20年 |
| — 軟件和其他 | 5–10年 |

本集團會每年審閱攤銷的期限和方法。

2 主要會計政策(續)

(j) 持有待售的非流動資產及處置組

倘非流動資產及處置組的賬面價值將主要藉一項出售交易而非透過持續使用收回時，則分類為持有待售。在此情況下，該資產或出售組別須可按當前狀況實時出售，惟須受出售此類資產或處置組的一般及慣用條款所規限，且出售極有可能發生。附屬公司所有分類為處置組之資產及負債均重新分類為持有待售，而不論本集團於出售後會否保留其前附屬公司的非控股權益。

分類為持有待售的非流動資產及處置組(投資物業及金融資產除外)，按其賬面價值及公允價值減銷售成本兩者間的較低者計量。分類為持有待售的物業、廠房及設備以及無形資產不予折舊或攤銷。

(k) 租賃

就本集團在合同開始時評估該合約是否屬於或包含租賃。倘合約為換取對價而給予在一段時間內控制可識別資產使用的權利，則該合約屬於或包含租賃。

(i) 集團作為承租人

本集團對所有租賃(除短期租賃和低值資產租賃外)採用單一確認及計量方法。本集團確認用於支付租賃付款的租賃負債及使用權資產(指使用相關資產的權利)。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(k) 租賃(續)

(i) 集團作為承租人(續)

使用權資產

使用權資產於租賃起始之日(即相關資產可供使用之日)確認。使用權資產按成本減任何累計折舊及任何減值虧損計量，並就租賃負債的任何重新計量作出調整。使用權資產成本包括已確認租賃負債、已產生的初始直接成本及於開始日期或之前作出的任何租賃付款扣除任何已收租賃優惠。使用權資產按資產租賃期和預計使用年限兩者中較短者直線折舊：

| | |
|------------|--------|
| — 土地 | 20–50年 |
| — 房屋及建築物 | 2–8年 |
| — 發電機及相關設備 | 5–20年 |
| — 機動車輛 | 2–3年 |
| — 海域使用權 | 24–29年 |

倘已租賃資產的所有權於租賃期結束時轉移至本集團或成本反應行使購買選擇權，則使用資產的預計使用年限計算折舊。

2 主要會計政策(續)

(k) 租賃(續)

(i) 集團作為承租人(續)

租賃負債

租賃負債於租賃開始日以在租賃期內將支付的租賃付款的現值確認。租賃付款包括固定付款(包括實質性的固定付款)減任何應收租賃優惠，取決於指數或利率的可變租賃付款及預根據剩餘價值擔保支付的金額。租賃付款還包括本集團合理確定行使購買選擇權的行權價，及倘租賃條款反應本集團行使終止選擇權，則終止租賃而需支付的罰款。不依賴指數或利率的可變租賃付款在觸發付款的事件或條件發生的期間內確認為費用。

倘租賃隱含的利率難以釐定，則本集團會使用租賃開始日期的增量借貸利率計算租賃付款的現值。於開始日期後，租賃負債數額增長以實現利息增加及減少所支付的租賃付款。此外，倘租期發生修改、變動，租賃付款變動(例如：未來租賃付款的指數或利率出現變動而導致的未來租賃付款變動)或購買有關資產的期權評估變更，將對租賃負債的賬面金額進行重新計量。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(k) 租賃(續)

(i) 集團作為承租人(續)

短期租賃和低價值資產租賃

集團將短期租賃確認豁免適用於租期為12個月或少於12個月且不包含購買選擇權的機械設備短期租賃。本條例亦適用具有低值的辦公設備及便攜式計算機低值資產租賃的認可豁免。短期租賃和低價值資產租賃的租賃付款按直線法被確認為租賃期費用。

(ii) 集團作為出租人

當本集團作為出租人時，本集團在租賃開始時(或當存在租賃變更時)將其每項租賃分類為經營租賃或融資租賃。

本集團將實質上沒有轉移資產所有權附帶的所有風險和報酬的租賃被歸類為經營租賃。當合同包含租賃和非租賃組成部分時，本集團將合同中的對價以相對獨立的銷售價格分配給每個組成部分。租金收入在租賃期內按直線法核算，並依據其經營性質確認計入損益表中的收入。在談判和安排經營租賃時產生的初始直接費用，計入租賃資產的賬面價值，並在租賃期內按與租金收入相同的基礎確認。或有租金在其賺取期間確認為收入。

本集團將實質上轉移了所有風險和報酬轉移給承租人的租賃，作為融資租賃入賬。

2 主要會計政策(續)

(I) 公允價值計量

本集團於各報告期末按公允價值計量其若干應收賬款及應收票據、非上市公司的無報價股權投資、上市公司的股權投資、其他金融資產及衍生金融工具。公允價值為於計量日期在市場參與者之間進行的有序交易中，就出售資產收取或轉讓負債支付的價格。公允價值計量乃基於假定出售資產或轉讓負債的交易在該資產或負債的主要市場(或在不存在主要市場的情況下，則在對該資產或負債最有利的市場)進行而作出。該主要或最有利的市場須為本集團可進入的市場。資產或負債的公允價值採用市場參與者為資產或負債定價時所用的假設計量，即假設市場參與者按其最佳經濟利益行事。

非金融資產的公允價值計量須計及市場參與者能自最大限度使用該資產達致最佳用途，或將該資產出售予將最大限度使用該資產達致最佳用途的其他市場參與者，所產生的經濟效益。

本集團採納適用於不同情況且具備充分數據以供計量公允價值的估值方法，以盡量使用相關可觀察輸入數據及盡量減少使用不可觀察輸入數據。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(l) 公允價值計量(續)

本財務報表中，所有以公允價值計量或披露的資產及負債，已根據對整體公允價值計量而言屬重大的最低層輸入數據，按以下的公允價值等級分類：

- 第1級 — 基於相同資產或負債於活躍市場的報價(未經調整)
- 第2級 — 基於對公允價值計量而言屬重大的可觀察(直接或間接)最低層輸入數據的估值方法
- 第3級 — 基於對公允價值計量而言屬重大的不可觀察最低層輸入數據的估值方法

就按經常性基準於財務報表確認的資產及負債而言，本集團透過於各報告期末重新評估分類(根據對整體公允價值計量而言屬重大的最低層輸入數據)確定是否發生不同等級轉移。

(m) 非金融資產的減值

存在減值跡象的，或者需要對資產(存貨、合同資產、遞延所得稅資產、金融資產和非流動資產／分類為持有待售的處置組除外)進行年度減值測試的，應估計資產的可收回金額。資產的可收回金額是資產或現金產出單位的使用價值與其公允價值減去處置成本兩者中的較高者，並針對單個資產確定，除非該資產產生的現金流入在很大程度上獨立於其他資產或資產組的現金流入，在這種情況下，可收回金額由為資產所屬的現金產出單元確定。在對現金產出單位進行減值測試時，對於總部資產(例如集團辦公樓)的賬面價值能夠按照合理和一致的基礎分攤至現金產出單位，則應當將該部分總部資產分攤至對應的現金產出單位，否則應將其分攤至的最小現金產出單位組合。

2 主要會計政策(續)

(m) 非金融資產的減值(續)

只有當資產的賬面價值超過其可收回金額時才可確認減值損失。在評估使用價值時，應使用稅前折現率將預估的未來現金流折現為現值，該折現率反映了當前市場對貨幣時間價值和資產特定風險的評估。在與減值資產功能一致的費用類別中產生的減值損失計入利潤表。

在每個報告期末，評估是否有跡象表明先前確認的減值損失可能不再存在或已經減少。如果存在這種跡象，則估計可收回金額。以前確認的除商譽以外的資產減值損失只有在用於確定該資產可收回金額的估計發生變化時才予以轉回，但不得高於以前年度未確認資產減值損失時本應確定的賬面價值(扣除任何折舊／攤銷)。此類減值損失的轉回計入其產生期間的利潤表。

(n) 投資及其他金融資產

初始確認及計量

金融資產於初始確認時分類，其後按攤銷成本、以公允價值計量且變動計入其他綜合收益及以公允價值計量且變動計入當期損益計量。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(n) 投資及其他金融資產(續)

初始確認及計量(續)

初始確認時的金融資產分類取決於金融資產的合約現金流量特徵以及本集團管理金融資產的業務模式。除了並不包含重大融資成分或本集團對其採用可行權宜方法不調整重大融資成分影響的應收賬款外，本集團初始按公允價值加上(倘金融資產並非以公允價值計量且變動計入當期損益)交易成本計量金融資產。倘不包含重大融資成分或本集團對其採用可行權宜方法不調整重大融資成分影響的應收賬款，則根據國際財務報告準則第15號按下文第2(y)條「收入確認」釐定的交易價格計量。

為使金融資產按攤銷成本或按公允價值計入其他綜合收益進行分類及計量，需就未償還本金產生純粹支付本金及利息的現金流量。現金流量並非純粹支付本金及利息的金融資產，不論其業務模式如何，均按公允價值計入損益分類及計量。

本集團管理金融資產的業務模式指其如何管理其金融資產以產生現金流量。業務模式確定現金流量是否來自收集合約現金流量、出售金融資產，或兩者兼有。按攤銷成本分類和計量的金融資產，於旨在持有金融資產以收取合約現金流量的業務模式中持有。按公允價值分類和計量其他綜合收益的金融資產，為於旨在持有金融資產以收取合約現金流量及出售金融資產的業務模式中持有的金融資產。不屬於上述業務模式的金融資產，按公允價值分類和計入損益。

2 主要會計政策(續)

(n) 投資及其他金融資產(續)

初始確認及計量(續)

所有以正常方式進行的金融資產買賣於交易日期(即本集團承諾購買或出售該資產的日期)確認。正常方式買賣指按照一般市場規例或慣例訂定的期間內交付資產的金融資產買賣。

其後計量

金融資產按其分類進行的其後計量如下：

按攤銷成本列賬的金融資產(債務工具)

按攤銷成本列賬的金融資產其後使用實際利率法計量，並可能受減值影響。當資產終止確認、修訂或減值時，收益及虧損於損益表中確認。

以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的金融資產(債務工具)

就以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的債務投資而言，利息收入、外匯重估及減值損失或撥回於損益中確認，並按與按攤銷成本列賬的金融資產相同的方式列賬。其餘公允價值變動於其他綜合收益中確認。終止確認時，於其他綜合收益中確認的累計公允價值變動將重新計入損益表內。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(n) 投資及其他金融資產(續)

其後計量(續)

指定以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的金融資產(股權投資)

於初始確認時，本集團可選擇於股權投資符合國際會計準則第32號「金融工具：呈報」項下的股權定義且並非持作買賣時，將其股權投資不可撤回地分類為指定以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的股本工具。分類乃按個別工具基準釐定。

該等金融資產的收益及虧損概不會被重新計入損益表內。當確立支付權時，股息於損益表中確認為其他收入，惟當本集團於作為收回金融資產一部分成本的所得款項中獲益時則除外，於此等情況下，該等收益於其他綜合收益入賬。指定以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的股權投資不受減值評估影響。

以公允價值計量且變動計入當期損益的金融資產

以公允價值計量且變動計入當期損益的金融資產按公允價值於財務狀況表列賬，而公允價值變動淨額於損益表中確認。

此類別包括本集團並無不可撤回地選擇以公允價值計量且變動計入其他綜合收益進行分類的衍生工具及股權投資。股權投資的股息在支付權確立時亦於損益表中確認為財務收入。

2 主要會計政策(續)

(o) 終止確認金融資產

金融資產(或，如適用，部分金融資產或一組同類金融資產的一部分)，在下列情況下開始終止確認(即自本集團合併財務狀況表刪除)：

- 從資產收取現金流量的權利屆滿；或
- 本集團已轉讓從資產收取現金流量的權利，或根據「轉手」安排已承擔向第三方全數支付所收取的現金流量而不會重大延誤的責任；及(i)本集團已轉讓資產的絕大部分風險及回報，或(ii)本集團並無轉讓或保留資產的絕大部分風險及回報，但已轉讓資產的控制權。

如本集團已轉讓從資產收取現金流量的權利或已訂立轉手安排，則評估是否保留資產所有權的風險及回報及保留程度。如並無轉讓或保留資產的絕大部分風險及回報，亦未轉讓資產的控制權，則本集團繼續按持續涉及的程度確認所轉讓的資產。在該情況下，本集團亦確認相關負債。已轉讓資產及相關負債按反映本集團已保留權利及責任的基準計量。

以擔保方式繼續參與已轉讓資產之程度，乃按資產原有賬面值與本集團可被要求償還的最高代價金額兩者的較低者計量。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(p) 金融資產減值

本集團確認對並非以公允價值計量且變動計入當期損益的所有債務工具預期信用損失的撥備。預期信用損失乃基於根據合約到期的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而釐定，並以原實際利率的近似值貼現。預期現金流量將包括出售所持抵押的現金流量或組成合約條款的其他信用提升措施。

一般方法

預期信用損失分兩個階段進行確認。就自初始確認起未有顯著增加的信用風險而言，會為未來12個月內可能發生違約事件而導致的信用損失(12個月預期信用損失)計提預期信用損失撥備。就自初始確認起已顯著增加的信用風險而言，不論何時發生違約，須就於餘下風險年限內的預期信用損失計提損失撥備(年限內預期信用損失)。

本集團於各報告日期評估金融工具的信用風險是否自初始確認以來顯著增加。在進行該評估時，本集團將於報告日期就金融工具發生之違約風險與初始確認日起金融工具發生之違約風險進行比較，並會考慮無須付出過多成本或努力即可獲得的合理及有佐證的數據(包括過往及前瞻性數據)。當合同付款逾期超過30天時，集團認為信用風險顯著增加。

2 主要會計政策(續)

(p) 金融資產減值(續)

一般方法(續)

當合同付款逾期90天時，本集團認為金融資產違約。然而，在某些情況下，當內部或外部信息表明本集團不太可能全額收到未償合同金額時，在本集團持有該金融資產的信用增強之前，也可能認為金融資產違約。

當該金融資產沒有收合同現金流的合理預期時，金融資產會被註銷。

除採用下述簡化方法的貿易應收款項及合約資產以外，以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的債務投資及按攤銷成本計量的金融資產，均須按一般方法進行減值，並於下列各階段內分類，計量預期信用損失：

- | | | |
|------|---|---|
| 第一階段 | - | 自初始確認以來信用風險沒有顯著增加及損失撥備以相當於12個月預期信用損失金額計量的金融工具 |
| 第二階段 | - | 自初始確認以來信用風險顯著增加但並非信用減值的金融資產及其損失撥備以相當於年限內預期信用損失金額計量的金融工具 |
| 第三階段 | - | 於報告日期為信用減值(但並非購買或原始信用減值)且其損失撥備以相當於年限內預期信用損失金額計量的金融資產 |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(p) 金融資產減值(續)

簡化方法

就並無重大融資成分或本集團已應用可行權宜方法不調整重要融資成分影響的貿易應收款項及合約資產而言，本集團採用簡化的方法計算預期信用損失。根據該簡化方法，本集團並無追溯信用風險變動，而是於各報告日期就年限內預期信用損失確認損失撥備。本集團已設立根據其過往信用損失經驗計算之撥備矩陣，並按債務人之特定前瞻性因素及經濟環境作出調整。

(q) 金融負債

初始確認及計量

金融負債於初始確認時被分類為以公允價值計量且變動計入當期損益的金融負債、貸款及借款、應付款項，或於有效對沖中指定為對沖工具的衍生工具(視情況而定)。

所有金融負債初步按公允價值確認，而如屬貸款及借款以及應付款項，則扣除直接應佔交易成本。

本集團的金融負債包括借款、租賃負債、應付賬款及應付票據、納入其他應付款項及應計費用的金融負債。

2 主要會計政策(續)

(q) 金融負債(續)

其後計量

金融負債按其如下分類進行其後計量：

以攤餘成本計量的金融負債(貸款及借款)

於初始確認後，計息貸款及借款其後採用實際利率法按攤銷成本計量，惟倘貼現的影響不大，則會按成本列賬。終止確認負債及按實際利率法攤銷過程中產生的損益在損益表內確認。

於計算攤銷成本時考慮任何收購折讓或溢價以及作為實際利率一部分的費用或成本。實際利率攤銷於損益表內列為融資成本。

財務擔保合同

本集團簽發的財務擔保合同是指規定本集團須就合同持有人因指定債務人到期未能按照債務工具條款進行償付而蒙受的損失向其賠付一筆款項的合同。財務擔保合同初始按公允價值確認為負債，並就直接歸屬於簽發該擔保的交易成本作出調整。初始確認後，本集團按以下兩者中的較高者計量財務擔保合同：(i)根據「金融資產的減值」所載政策釐定的預期信用損失撥備；及(ii)初始確認金額(於適當情況下扣除確認的累計收入額)。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(q) 金融負債(續)

其後計量(續)

金融負債的終止確認

金融負債於其項下責任已解除、註銷或屆滿時終止確認。

倘金融負債下的義務被解除、取消或到期，則本集團會終止確認金融負債。當現有金融負債被來自同一放款人的另一項條款迥異的金融負債替換，或現有負債的條款大部分被修訂時，該項替換或修訂會被視作終止確認原有負債及確認新負債，相關各賬面價值之差額於損益內確認。

金融工具抵銷

倘現時存在一項可執行法定權利，可抵銷已確認金額，且擬以淨額結算或同時變現資產及清算債務，則金融資產與金融負債可予抵銷，並以淨額在財務狀況表列示。

衍生金融工具及對沖會計法

首次確認及後續計量

本集團採用衍生金融工具如利率掉期對沖利率風險。該等衍生金融工具按衍生合約訂立當日之公允價值初始確認，其後按公允價值重新計量。倘公允價值為正數，衍生工具列為資產；倘公允價值為負數，衍生工具則列為負債。

2 主要會計政策(續)

(q) 金融負債(續)

衍生金融工具及對沖會計法(續)

首次確認及後續計量(續)

衍生工具公允價值變動所產生的任何收益或虧損乃直接計入損益表，惟現金流量對沖的有效部分在其他綜合收益確認，其後於對沖項目影響損益時重新分類至損益。

就對沖會計法而言，對沖分為：

- 公允價值對沖：對沖一項已確認的資產或負債或尚未確認之確定承諾之公允價值變動風險；或
- 現金流量對沖：對沖現金流量變動風險，該風險屬一項已確認資產或負債或一項預期很可能發生的交易或尚未確認之確定承諾之外幣風險相關之特定風險；或
- 對沖一項海外業務淨投資。

在設立對沖關係時，本集團正式指定擬運用對沖會計法的對沖關係、風險管理目標及進行對沖的策略，並作出文件記錄。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(q) 金融負債(續)

衍生金融工具及對沖會計法(續)

首次確認及後續計量(續)

該文件包括對沖工具的識別、對沖項目、被對沖風險的性質以及本集團將如何評估對沖關係是否符合對沖有效性要求(包括對對沖無效性來源的分析以及如何確定對沖保值比率)。如果對沖保值符合以下所有有效性要求，則該對沖關係符合對沖會計處理方法的條件：

- 對沖項目與對沖工具之間存在「經濟關係」。
- 信貸風險的影響不會主導經濟關係帶來的價值變化。
- 對沖關係的對沖保值比率與本集團實際上對沖的對沖項目的數量以及本集團實際用於對沖該對沖項目數量的對沖工具的數量相同。

符合對沖會計處理方法的合格條件的對沖按以下方法進行會計處理：

現金流量對沖

對沖工具收益或虧損的有效部分在其他綜合收益的現金流量對沖儲備內直接確認，而任何非有效部分實時在損益表內確認。現金流量對沖儲備被調整至對沖工具累計收益或虧損的較低者以及對沖項目公允價值的累計變動。

2 主要會計政策(續)

(q) 金融負債(續)

衍生金融工具及對沖會計法(續)

現金流量對沖(續)

其他綜合收益中的累計金額按相關對沖交易的性質進行會計處理。若對沖交易其後導致確認一項非金融項目，則權益中的累計金額將自權益的單獨項目中轉出，並計入該對沖資產或負債的初始成本或其他賬面值。此並非重新分類調整，且將不會於期內的其他綜合收益中確認。此亦在一項非金融資產或非金融負債的對沖預期交易其後變為應用公允價值對沖會計處理方法的確定承諾。

對於任何其他現金流量對沖，其他綜合收益中累計的金額作為被對沖現金流量影響損益表的同期或期間被重新分類為損益表，作為重新分類調整。

倘現金流量對沖會計處理方法終止，如果被對沖的未來現金流量仍預期發生，則在其他綜合收益中累計的金額仍須保留在其他綜合收益中。否則，該金額將立即重新分類至損益表，作為重新分類調整。在終止後，一旦發生對沖現金流，則視乎上述相關交易的性質，將累計其他綜合收益中剩餘的金額進行會計處理。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(r) 庫存股

公司或其集團重新購回並持有的自有權益工具(庫存股)直接在所有者權益中以成本價入賬。在集團購買、出售、發行或註銷其自有權益工具時，其利潤或損失報表中不會確認任何收益或損失。

(s) 存貨

存貨(不包括備件)以成本與可變現淨值兩者中的較低者列賬。備件按成本減去為陳舊項目計提的準備在資產負債表中列賬。

成本以加權平均成本公式計算，其中包括所有採購成本、加工成本和將存貨運至目前地點和達成現狀的成本。

可變現淨值是以日常業務過程中的估計售價減去估計完工成本和估計銷售所需成本後所得數額。

當出售存貨時，該等存貨的賬面金額在確認相關收入期間內確認為開支。任何由存貨撇減為可變現淨值的金額和所有存貨虧損於撇減或虧損出現期間確認為開支。任何存貨撇減的任何轉回金額，於轉回期間確認為開支的減少。

(t) 永續證券

永續證券如果不可兌現，或僅限根據本公司的選擇權兌現，且任何利息自由決定，則分類為權益。分類為權益的永續證券的利息在權益中確認為分配。

2 主要會計政策(續)

(t) 永續證券(續)

永續證券如果可在特定日期或根據票據持有人的選擇權兌現，或任何利息付款不是自由決定，則分類為負債。負債根據附註2(q)所載關於帶息借款的本集團政策確認，相應地，其中的利息按年度基準在損益在確認為財務費用的一部分。

(u) 現金及現金等價物

財務報告中的現金及現金等價物包括庫存現金和銀行存款，以及一般在三個月內到期的短期高流動性存款，這些存款可隨時兌換成已知金額的現金，價值變動的風險很小，持有這些存款的目的是履行短期現金承諾。

在合併現金流量表中，現金及現金等價物包括庫存現金和銀行存款，以及上文定義的短期存款，減去應要求償還並構成集團現金管理組成部分的銀行透支。

(v) 職工福利

(i) 短期職工福利及設定提存退休計劃繳費金額

工資、每年獎金、設定提存退休計劃繳費金額及非貨幣性福利成本在職工提供相關服務的年度計提。如果付款或結算遞延且影響重大，則該等金額按現值列示。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(v) 職工福利(續)

(i) 短期職工福利及設定提存退休計劃繳費金額(續)

關於退休金義務，本集團根據所在國家及省地方情況及政策繳納執行一系列設定退休金提存計劃。根據設定退休金提存計劃，本集團根據強制和自願的基礎，向公共管理的退休計劃繳納規定的款項。此類繳納的款項在實際發生時確認為人工成本。

(ii) 離職福利

終止福利只會在本集團根據正式而具體且不大可能撤回方案的情況下，決意終止聘用或因採取自願離職措施而提供福利時，方予確認。

(w) 所得稅

所得稅包括當期所得稅和遞延所得稅。與損益科目外相關項目的所得稅在損益外確認，或在其他綜合收益中確認，或直接確認在權益中。

當期所得稅資產和負債按預計從稅務機關收回或支付給稅務機關的金額計量，以資產負債表日已執行或實質性已執行的稅率(和稅法)為基礎，同時考慮本集團所在國家的現行解釋和慣例操作。

遞延所得稅採用負債法，由對資產負債表日資產和負債的計稅基礎與其賬面價值之間的所有暫時性差異產生，以供財務報告之用。

2 主要會計政策(續)

(w) 所得稅(續)

遞延所得稅負債確認為應納稅暫時性差異，但以下情況除外：

- 遞延所得稅負債產生於商譽或非企業合併交易中的資產或負債的初始確認，且在交易時既不影響會計利潤也不影響應納損益且不產生相同的應納稅及可抵扣暫時性差異；以及
- 與對子公司、聯營公司和合營企業的投資相關的應納稅暫時性差異，當暫時性差異轉回的時間可以控制且在可預見的未來暫時性差異很可能不會轉回時。

遞延所得稅資產確認為可抵扣暫時性差異，以及未使用稅收抵免和任何未使用稅收損失的結轉。遞延所得稅資產在很可能獲得應稅利潤的情況下予以確認，可抵扣暫時性差異、未使用稅收抵免和未使用稅收虧損的結轉可用於抵扣，但以下情況除外：

- 與可抵扣暫時性差異相關的遞延所得稅資產產生於非企業合併交易中資產或負債的初始確認，且在交易時既不影響會計利潤也不影響應納損益且不產生相同的應納稅及可抵扣暫時性差異；以及
- 與對子公司、聯營公司和合營企業的投資相關的可抵扣暫時性差異，遞延所得稅資產僅在可預見的未來可能發生轉回的情況下確認，且暫時性差異可抵扣應稅利潤。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(w) 所得稅(續)

遞延所得稅資產的賬面價值在每個報告期末進行覆核，並在不再可能有足夠的應稅利潤來使用全部或部分遞延所得稅資產的情況下予以減少。未確認遞延所得稅資產在每個報告期末進行重新評估，並在有可能獲得足夠的應稅利潤以收回全部或部分遞延所得稅資產的情況下進行確認。

遞延所得稅資產和負債以報告期末已執行或實質性已執行的稅率(和稅法)為基礎，按預期適用於資產變現或負債結算期間的稅率計量。

遞延所得稅資產和遞延所得稅負債在當且僅當本集團擁有抵銷當期所得稅資產和當期所得稅負債的法律強制執行權利的情況下予以抵銷，且遞延所得稅資產和遞延所得稅負債涉及同一稅務機關對同一應稅實體或不同應稅實體徵收的所得稅，這些應稅實體打算以淨額結算當期所得稅負債和資產，或在預期結算或收回大量遞延所得稅負債或資產的每個未來期間，同時變現資產和清償負債。

(x) 準備

如果當前的債務(法律或推定責任)是由於過去的事件導致的，並且預期很可能會導致經濟利益外流以清償債務，且能夠對債務的金額作出可靠的估計，需計提準備。

2 主要會計政策(續)

(x) 準備(續)

當集團預計部分或全部準備金將得到償還時，償還款將被確認為一項單獨的資產，但只有在償還款基本確定的情況下才會這樣做。與撥備有關的費用在扣除償還款後在損益表中列報。

當貼現影響重大時，準備的計提金額為清償債務所需的預期支出在資產負債表日的現值。隨著時間的推移，折現現值金額的增加計入利潤表的財務費用。

(y) 收入確認

客戶合約收入

當商品或服務的控制權轉移至客戶時本集團即確認客戶合約收入，確認金額為本集團就該等商品或服務而預期有權換取的對價。

若合約中的對價包含可變金額，本集團就轉移予客戶的該等商品或服務而有權換取的對價金額進行估計。可變對價在合約開始時進行估計並受到約束，直至可變對價相關的不確定性隨後得到解決，累計已確認收入不大可能發生重大收入撥回。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(y) 收入確認(續)

客戶合約收入(續)

倘合約包含融資部分，就向客戶轉移商品或服務而為其提供重大融資利益超過一年，則收入按本集團與客戶在合約開始時進行的個別融資交易所反映的貼現率貼現的應收款項現值計量。倘合約包含融資部分，為本集團提供重大融資利益超過一年，則根據該合約確認的收入包括按實際利率法計算合約責任產生之利息開支。對於客戶付款至轉移所承諾商品或服務期間為一年或不足一年的合約，不會使用國際財務報告準則第15號的可行權宜方法就重大融資成分的影響對交易價格進行調整。

(i) 電力、熱力及商品銷售(包括煤炭貿易)收入

電力、熱力及商品銷售收入在資產的控制權轉移至客戶時(通常是在向省級電網公司供電或交付商品時)確認。

(ii) 服務特許權建造收入

由於本集團履約會創造或加強客戶創造或加強資產時所控制的資產，按服務特許權建造合約提供建造服務而產生的收入隨著時間的推移確認，採用輸入法計量完成服務的進度。輸入法根據實際發生的成本佔完成建造服務所需估計總成本的比例而確認收入。

2 主要會計政策(續)

(y) 收入確認(續)

客戶合約收入(續)

(ii) 服務特許權建造收入(續)

服務特許權建造合約項下的經營收入在附註2(y)(i)電力、熱力及商品銷售(包括煤炭貿易)收入所述的時間點確認。

租金收入

租金收入在租期內按時間比例基準確認。非根據指數或利率決定的可變租賃付款額在發生的會計期間確認收入。

其他收入

利息收入按應計基準使用實際利息法確認，當中採用將金融工具預期年期或更短期間(如適用)內的估計未來現金收入準確貼現至金融資產賬面淨額的利率。

在股東獲得付款的權利確立時，與股息有關的經濟利益有可能流入本集團，且股息金額能夠可靠計量時，確認股息收入。

(z) 合約資產

倘本集團在無條件獲得合同條款規定的代價前，通過向客戶轉讓貨品或服務來履行合同，則就附帶條件的已賺取代價確認合約資產。合約資產受減值評估影響，詳情載於金融資產減值之會計政策。當獲得代價的權利成為無條件時，合同資產將重新分類為應收賬款。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(aa) 合約負債

倘客戶於本集團將商品或服務轉移予客戶前支付對價，則於作出付款或付款到期時(以較早者為準)確認合約負債。合約負債於本集團履行合約(即將相關商品或服務轉移予客戶)時確認為收入。

(ab) 合同成本

為履行合同發生的成本，不屬於存貨、物業廠房及設備和無形資產且同時滿足下列條件的，本集團將其作為合同履約成本確認為一項資產：

- (a) 該成本與一份當前或本集團預期取得的合同直接相關；
- (b) 該成本增加了本集團未來用於履行或持續履行履約義務的資源；
- (c) 該成本預期能夠收回。

資本化的合同成本採用與該資產相關的商品或服務收入確認相同的基礎進行攤銷，計入當期損益。其他合同成本則在發生時計入當期損益。

(ac) 政府補助

當有合理保證公司將收到政府補助金，並且符合所有附加條件時，政府補助金按其公允價值確認。當政府補助金與某一費用相關時，應將其在補償成本支出的期間內系統地確認為收入。

2 主要會計政策(續)

(ac) 政府補助(續)

如果政府補助金與資產有關，公允價值計入遞延收益科目，並在相關資產的預期使用壽命內以每年等額的方式計入利潤表，或從資產賬面價值中扣除，並通過減少折舊費用的方式計入利潤表。

如果本集團收到非貨幣性資產的補助，則該補助按非貨幣性資產的公允價值入賬，並在相關資產的預期使用壽命內以每年等額的方式計入利潤表。

如果本集團將收到的無息或低於市場利率的政府貸款用來建造合格資產，則政府貸款的初始賬面價值採用實際利率法確定，詳見上述「金融負債」會計政策。無息或低於市場利率發放的政府貸款的收益，即貸款的初始賬面價值與收益之間的差額，被視作政府補助金，並在相關資產的預期使用壽命內以每年等額的方式計入利潤表。

(ad) 外幣換算

財務報表以本公司的功能性貨幣人民幣列報。本集團各實體公司確定其自身的記賬本位幣，各實體公司財務報表中的科目均採用該記賬本位幣計量。集團內各實體公司記錄的外幣交易最初採用交易當日各自的功能貨幣匯率進行記錄。以外幣計價的貨幣性資產和負債按資產負債表日的功能性貨幣匯率折算。貨幣項目結算或換算產生的差異在利潤表中確認。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(ad) 外幣換算(續)

貨幣項目結算或折算產生的差額在利潤表中確認，但專門用來為集團跨國經營淨投資對沖風險的貨幣項目除外。在淨投資被處置之前，這些被確認為其他綜合收益，處置後累計金額被重新分類到利潤表中。由於貨幣項目匯兌差額導致的稅費和抵免也計入在其他綜合收益中。

以外幣歷史成本計量的非貨幣性項目，採用初始交易日的匯率折算。以外幣公允價值計量的非貨幣性項目，採用公允價值計量日的匯率進行折算。以公允價值計量的非貨幣性項目折算產生的損益，按照該項目公允價值變動確認的損益進行處理(即計入其他綜合收益或損益的公允價值變動折算差額也分別計入其他綜合收益或損益)。

在確定相關資產初始確認時的匯率時，終止確認與預先對價有關的非貨幣性資產或非貨幣性負債時的費用或收入，初始交易日是本集團初始確認預付對價產生的非貨幣性資產或非貨幣性負債的日期。如果有多筆預付款或預收款，則由本集團確定每筆預付款或預收款的交易日期。

某些海外子公司、合資公司和聯營企業的功能貨幣為人民幣以外的貨幣。截至報告期末，這些公司的資產和負債按資產負債表日的現行匯率折算為人民幣，利潤表科目按當年的加權平均匯率折算為人民幣。

2 主要會計政策(續)

(ad) 外幣換算(續)

由此產生的匯兌差額在其他綜合收益中確認，並通過匯兌波動儲備累積。當處置海外業務時，與該海外業務有關的儲備在利潤表中確認。

在編製合併現金流量表時，境外子公司的現金流量，採用現金流量發生日的即期匯率折算為人民幣。對於境外子公司全年經常性發生的現金流量，採用當年加權平均匯率折算為人民幣。

(ae) 借款費用

可直接歸屬於合格資產的收購、建造或生產的借款成本，即需要相當長時間才能使其達到預期使用用途或出售的資產，借款成本作為這些資產的一部分進行資本化。當該等資產達到其預期使用或出售的狀態時，該借款成本的資本化即終止。對合格資產臨時投資所獲得的投資收益應從資本化的借款成本中扣除。所有其他借款成本應在發生期間內費用化。借款成本包括利息和公司因借款而發生的其他費用。

(af) 股息

當末期股息於股東大會上獲股東批准時，確認為負債。應付末期股息已被載列於本財務報表的附註35(b)。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(ag) 分部報告

本集團為了分配資源予本集團各項業務和各個地區以及評估各項業務和各個地區的業績，而定期向本集團最高級行政管理層提供財務報表。從這些數據中，可找出在合併財務報表中報告的經營分部和每一分部項目的金額。

個別而言屬於重大的經營分部不會在財務報告中予以總計，除非這些分部擁有相若的經濟特性，而且其產品和服務性質、生產流程性質、客戶的類型或類別、用以分銷產品或提供服務的方法以及監管環境的性質均相若。如果個別而言並非屬於重大的經營分部擁有以上大部分特徵可能匯總成一分部列示。

(ah) 關聯方

在下列情況下，一方視為本集團的關聯方：

- (a) 如屬以下人士，即該人士或與該人士關係密切的家庭成員是本集團的關聯方：
 - (i) 控制或共同控制本集團；
 - (ii) 對本集團有重大影響力；或
 - (iii) 是本集團或本集團母公司的關鍵管理人員。

2 主要會計政策(續)

(ah) 關聯方(續)

- (b) 如符合下列任何條件，即企業實體是本集團的關聯方：
- (i) 該實體與本集團隸屬同一集團。
 - (ii) 一家實體是另一實體的聯營公司或合營企業(或另一實體所屬集團旗下成員公司的聯營公司或合營企業)。
 - (iii) 兩家實體是同一第三方的合營企業。
 - (iv) 一家實體是第三方實體的合營企業，而另一實體是第三方實體的聯營公司。
 - (v) 該實體是為本集團或作為本集團關聯方的任何實體的僱員福利而設的離職後福利計劃。
 - (vi) 該實體受到附註(a)所認定人士控制或共同控制。
 - (vii) 上述附註(a)(i)所認定的人士對該實體有重大影響力或是該實體(或該實體母公司)的關鍵管理人員。
 - (viii) 向本集團或本集團母公司提供關鍵管理人員服務的實體或其所屬集團的任何成員。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

3 會計政策及披露的修訂

(a) 會計政策及披露的修訂

本集團已在本年度財務報表中首次採用以下經修訂的國際財務報告準則：

| | |
|----------------------------------|-----------------------|
| 國際財務報告準則第17號 | 保險合同 |
| 國際會計準則第1號及國際財務 報告準則實務公告第2號之修訂 | 會計政策的披露 |
| 國際會計準則第8號之修訂 | 會計估計的定義 |
| 國際會計準則第12號之修訂 | 與單項交易產生的資產和負債相關的遞延所得稅 |
| 國際會計準則第12號之修訂 | 國際稅收改革—支柱二立法模版 |

修訂後的國際財務報告準則的性質和影響如下：

(i) 國際會計準則第1號及國際財務報告準則實務公告第2號之修訂「會計政策的披露」

國際會計準則第1號之修訂要求實體披露其重大的會計政策信息，而不是其重要的會計政策。如果會計政策信息與實體財務報表中包含的其他信息一起考慮，可以合理地預期它會影響通用財務報表的主要用戶根據這些財務報表做出的決策，那麼會計政策信息就是重要的。國際財務報告準則實務公告第2號之修訂就如何將重要性概念應用於會計政策披露提供了非強制性指導。本集團自2023年1月1日起實施這些修訂。該修訂預期不會對本集團綜合財務報表產生任何重大影響。

3 會計政策及披露的修訂(續)

(a) 會計政策及披露的修訂(續)

(ii) 國際會計準則第8號之修訂「會計估計的定義」

國際會計準則第8號之修訂澄清了會計估計變更和會計政策變更之間的區別。會計估計是指財務報表中存在計量不確定性的貨幣金額。該修訂還澄清了實體如何使用計量技術和參數來制定會計估計。本集團已適用於2023年1月1日或之後發生的會計政策變更和會計估計變更的修訂。由於本集團確定會計估計的政策與該修訂一致，該修訂對本集團的財務狀況或業績沒有任何影響。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

3 會計政策及披露的修訂(續)

(a) 會計政策及披露的修訂(續)

(iii) 國際會計準則第12號之修訂「與單項交易產生的資產和負債相關的遞延所得稅」

國際會計準則第12號之修訂—與單項交易產生的資產和負債相關的遞延所得稅縮小了國際會計準則第12號中初始確認例外的範圍，使其不再適用於產生相同應納稅及可抵扣暫時性差異的交易，如租賃和退役義務。因此，實體需要為這些交易產生的暫時性差異確認遞延所得稅資產(前提是有足夠的應納稅利潤)和遞延所得稅負債。本集團自2022年1月1日已適用與租賃相關的暫時性差異的修訂，確認為留存收益或權益其他組成部分的調整的累積影響。此外，本集團已對2022年1月1日或之後發生的除租賃以外的交易(如有)適用該修訂準則。

在首次應用該修訂準則前，本集團適用初始豁免，未確認與租賃相關交易暫時性差異的遞延稅項資產和遞延稅項負債。在首次應用這些修訂時，本集團確認了與租賃負債相關的所有可抵扣暫時性差異的遞延稅項資產(前提是有足夠的應納稅利潤)，以及截至2022年1月1日與使用權資產相關的所有應納稅暫時性差異的遞延稅項負債。該修訂對財務報表附註的影響如下：

3 會計政策及披露的修訂(續)

(a) 會計政策及披露的修訂(續)

(iii) 國際會計準則第12號之修訂「與單項交易產生的資產和負債相關的遞延所得稅」 (續)

對合併財務報告的影響：

| | 增加／(減少) | | |
|----------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| | 2023年 12月31日 人民幣千元 | 2022年 12月31日 人民幣千元 | 2022年 1月1日 人民幣千元 |
| 資產 | | | |
| 遞延稅項資產(附註) | 2,007 | 650 | 808 |
| 非流動資產總額 | 2,007 | 650 | 808 |
| 資產總額 | <u>2,007</u> | <u>650</u> | <u>808</u> |
| 負債 | | | |
| 遞延稅項負債(附註) | 4,267 | 1,609 | 699 |
| 非流動負債總額 | 4,267 | 1,609 | 699 |
| 負債總額 | <u>4,267</u> | <u>1,609</u> | <u>699</u> |
| 淨資產 | <u>(2,260)</u> | <u>(959)</u> | <u>109</u> |
| 權益 | | | |
| 保留盈利(包含其他儲備) | (1,448) | (1,035) | 4 |
| 匯兌儲備 | 22 | - | - |
| 本公司權益持有人應佔權益總額 | (1,426) | (1,035) | 4 |
| 非控股權益持有人 | (834) | 76 | 105 |
| 權益總額 | <u>(2,260)</u> | <u>(959)</u> | <u>109</u> |

附註： 同一子公司根據租賃合同確認的遞延稅項資產和遞延稅項負債在財務信息中按淨額列示。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

3 會計政策及披露的修訂(續)

(a) 會計政策及披露的修訂(續)

(iii) 國際會計準則第12號之修訂「與單項交易產生的資產和負債相關的遞延所得稅」 (續)

對合併財務報告的影響：

| | 增加／(減少) | |
|-----------|----------------|----------------|
| | 截至12月31日止十二個月 | |
| | 2023年 | 2022年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 持續經營期間所得稅 | 1,323 | 1,068 |
| 本年利潤 | (1,323) | (1,068) |
| 應佔利潤 | | |
| 本公司權益持有人 | (413) | (1,039) |
| 非控股權益持有人 | (910) | (29) |
| | <u>(1,323)</u> | <u>(1,068)</u> |
| 本年綜合收益總額 | (1,323) | (1,068) |
| 應佔綜合收益總額 | | |
| 本公司權益持有人 | (413) | (1,039) |
| 非控股權益持有人 | (910) | (29) |
| | <u>(1,323)</u> | <u>(1,068)</u> |

3 會計政策及披露的修訂(續)

(a) 會計政策及披露的修訂(續)

(iii) 國際會計準則第12號之修訂「與單項交易產生的資產和負債相關的遞延所得稅」 (續)

國際會計準則第12號之修訂對母公司普通股股東應佔每股基本和攤薄盈利沒有重大影響，對截至2023年12月31日和2022年12月31日止的其他綜合收益和財務報表合併現金流量表沒有影響。

(iv) 國際會計準則第12號之修訂「國際稅改革一支柱二立法模板」

國際會計準則第12號之修訂－國際稅收改革一支柱二立法模板引入了對因實施經濟合作與發展組織發佈的支柱二立法模板而產生的遞延稅款的確認和披露的強制性例外。該修訂還引入了對受影響實體的披露要求，以幫助財務報表使用者更好地了解實體對第二支柱所得稅的敞口，包括在第二支柱立法生效期間單獨披露與第二支柱所得稅相關的當前稅收，以及在立法頒佈或實質頒佈但尚未生效期間披露其對第二支柱所得稅的敞口的已知或合理估計的信息。實體被要求在2023年1月1日或之後開始的年度期間披露與其第二支柱所得稅的敞口相關的信息。本集團追溯適用了該修訂。經評估，該修訂對本集團沒有任何影響。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

3 會計政策及披露的修訂(續)

(b) 已頒佈但尚未生效的國際財務報告準則

本集團並無於本財務報表內應用下列已頒佈但尚未生效的新訂或經修訂國際財務報告準則。本集團預期將在其生效時應用。

| | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 國際財務報告準則第10號及國際會計準則第28號之修訂(2011) | 投資者與其聯營公司或合營企業之間的資產出售或投入 ³ |
| 國際財務報告準則第16號之修訂 | 售後租回產生的租賃負債 ¹ |
| 國際會計準則第1號之修訂 | 負債的流動與非流動劃分(「2020之修訂」) ¹ |
| 國際會計準則第1號之修訂 | 具有契約的非流動負債(「2022之修訂」) ¹ |
| 國際會計準則第7號及國際財務報告準則實務公告第7號之修訂 | 供應商融資安排 ¹ |
| 國際會計準則第21號之修訂 | 缺乏可兌換性 ² |

¹ 自2024年1月1日或之後開始的年度期間有效自2024年1月1日或之後開始的年度期間有效

² 自2025年1月1日或之後開始的年度期間有效自2025年1月1日或之後開始的年度期間有效

³ 尚未確定強制生效日期，但可供採用

3 會計政策及披露的修訂(續)

(b) 已頒佈但尚未生效的國際財務報告準則(續)

(i) 國際財務報告準則第10號及國際會計準則第28號之修訂(2011)「投資者與其聯營公司或合營企業之間的資產出售或投入」

該修訂旨在消除國際財務報告準則第10號及國際會計準則第28號之間有關投資者與其聯營公司或合營公司之間資產出售或投入的規定之不一致情況。該修訂規定，當投資者與其聯營公司或合營公司之間的資產出售或投入構成一項業務時，須全額確認收益或損失。當交易涉及不構成一項業務之資產時，由該交易產生之收益或損失於該投資者之損益表內確認，惟僅以不相關投資者於該聯營公司或合營公司之權益為限。該等修訂的強制生效日期尚未釐定，但允許提前採納。本集團正在評價該修訂對現行做法的影響。

(ii) 國際財務報告準則第16號之修訂「售後租回產生的租賃負債」

該修訂確定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。該修訂於2024年1月1日或之後開始之年度期間生效，並將追溯適用於首次應用國際財務報告準則第16號(即，2019年1月1日)後訂立的售後租回交易。該修訂允許提前應用。該修訂預期不會對本集團綜合財務報表產生任何重大影響。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

3 會計政策及披露的修訂(續)

(b) 已頒佈但尚未生效的國際財務報告準則(續)

(iii) 國際會計準則第1號之修訂(「2020及2022之修訂」)

2020年的修訂對負債流動與非流動的分類要求進行了明確，包括延期結算權的含義以及該權利必須在報告期末存在。負債的分類不受實體行使延期結算權可能性的影響。修訂闡明，負債可以用其自身的權益工具來結算，且只有當可轉換負債中的轉換選項本身作為權益工具進行會計處理時，負債的條款才不會影響其分類。2022年的修訂闡明，在由貸款安排產生的負債契約中，只有實體必須在報告日或之前遵守的契約，才會影響該負債作為流動負債或非流動負債的分類。對於非流動負債，如果實體需要在報告期後的12個月內遵守未來的契約，則需要進行額外的披露。修訂應採用追溯法應用，但允許提前應用。本集團目前正在評估這些修訂的影響以及現有貸款協議是否需要修訂。根據初步評估，預計這些修訂不會對集團的合併財務報表產生重大影響。

若實體選擇提前應用2020年的修訂，則必須同時應用2022年的修訂，反之亦然。目前，本集團正在評估這些修訂的影響以及現有貸款協議是否需要修訂。根據初步評估，預計這些修訂不會對集團的合併財務報表產生重大影響。我們將繼續密切關注相關修訂的進展，並根據需要採取適當的措施，以確保財務報表的準確性和合規性。

3 會計政策及披露的修訂(續)

(b) 已頒佈但尚未生效的國際財務報告準則(續)

(iv) 《國際會計準則第7號》和《國際財務報告準則第7號》之修訂「供應商融資安排」

《國際會計準則第7號》和《國際財務報告準則第7號》的修訂明確了供應商融資安排的特徵，並要求對此類安排進行額外披露。這些修訂中的披露要求旨在幫助財務報表的使用者更好地理解供應商融資安排對實體的負債、現金流和流動性風險敞口的影響。修訂允許提前實施。修訂還就比較信息、年度報告期初的定量信息以及中期披露提供了一定的過渡寬免。本集團目前正在評估這些修訂的影響。根據初步評估，預計這些修訂不會對集團的合併財務報表產生重大影響。

(v) 《國際會計準則第21號》之修訂「缺乏可互換性」

對《國際會計準則第21號》的修訂明確了企業評估一種貨幣是否能兌換成另一種貨幣，以及在缺乏可兌換性時，應如何在計量日估計即期匯率。修訂要求披露相關信息，以便財務報表的使用者理解貨幣不可兌換的影響。修訂允許提前應用。在應用這些修訂時，企業不能重述比較信息。在首次應用修訂時，任何累積影響應作為對留存收益期初餘額的調整或(在適當情況下)對在權益單獨組成部分中累積的換算差額累計額的調整予以確認。本集團目前正在評估這些修訂對當前實踐的影響。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

4 採用本集團的會計政策時作出的主要會計判斷及估計

本集團財務報表的編製要求管理層做出判斷、估計和假設，這些判斷、估計和假設會影響收入、費用、資產和負債的報告金額及其披露和或有負債的披露。這些假設和估計的不確定性可能導致未來對受影響的資產或負債的賬面價值進行重大調整。

(a) 非流動資產減值損失

當本集團考慮對某些資產，包括物業、廠房及設備、投資性物業、租賃預付款、無形資產、商譽以及於聯營公司和合營企業的投資計提減值損失時，本集團需要釐定這些資產的可收回金額。可收回金額為公允價值減去銷售成本與使用價值兩者中的較高者。為釐定使用價值，相關資產預計產生的現金流量會被折現至現值，而這需要對未來售電量、未來上網電價、未來運營成本以及適用折現率等主要假設做出重大判斷。本集團利用所有可獲得的信息來釐定可收回金額的合理近似金額，包括根據對未來售電量、未來上網電價、未來運營成本以及適用折現率的合理和有證據支持的假設及預測進行估計。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

5 收入

本年內確認的各主要收入項目的金額如下：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|---------------|-------------------|-------------------|
| 客戶合同收入 | | |
| 銷售電力 | 32,732,598 | 31,875,175 |
| 銷售蒸汽 | 828,543 | 848,838 |
| 服務特許權建設收入 | — | 56,704 |
| 銷售煤炭 | 3,241,927 | 6,422,950 |
| 其他 | 835,358 | 657,980 |
| | <u>37,638,426</u> | <u>39,861,647</u> |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

5 收入(續)

(i) 分拆收入資料：

截至2023年12月31日止12個月

| | 風電 人民幣千元 | 火電 人民幣千元 | 光伏發電 人民幣千元 | 所有其他 人民幣千元 | 合計 人民幣千元 |
|--------------------|-------------------|------------------|------------------|----------------|-------------------|
| 銷售商品或提供勞務類別 | | | | | |
| 銷售電力 | 27,360,663 | 3,970,756 | 1,386,849 | 14,330 | 32,732,598 |
| 銷售蒸汽 | - | 828,543 | - | - | 828,543 |
| 銷售煤炭 | - | 3,241,927 | - | - | 3,241,927 |
| 其他 | 135,738 | 376,982 | 21,223 | 301,415 | 835,358 |
| | <u>27,496,401</u> | <u>8,418,208</u> | <u>1,408,072</u> | <u>315,745</u> | <u>37,638,426</u> |
| 地理市場 | | | | | |
| 中國大陸 | 26,774,863 | 8,418,208 | 1,408,072 | 315,745 | 36,916,888 |
| 加拿大 | 182,493 | - | - | - | 182,493 |
| 南非 | 405,810 | - | - | - | 405,810 |
| 烏克蘭 | 133,235 | - | - | - | 133,235 |
| | <u>27,496,401</u> | <u>8,418,208</u> | <u>1,408,072</u> | <u>315,745</u> | <u>37,638,426</u> |
| 收入確認時點 | | | | | |
| 在某一時點轉移控制權 | 27,421,172 | 8,202,190 | 1,408,072 | 14,330 | 37,045,764 |
| 在一段時間內履行履約義務 | 75,229 | 216,018 | - | 301,415 | 592,662 |
| | <u>27,496,401</u> | <u>8,418,208</u> | <u>1,408,072</u> | <u>315,745</u> | <u>37,638,426</u> |

5 收入(續)

(i) 分拆收入資料(續)：

截至2022年12月31日止12個月

| | 風電 人民幣千元 | 火電 人民幣千元 | 光伏發電 人民幣千元 | 所有其他 人民幣千元 | 合計 人民幣千元 |
|--------------------|-------------------|-------------------|----------------|----------------|-------------------|
| 銷售商品或提供勞務類別 | | | | | |
| 銷售電力 | 27,102,031 | 4,069,444 | 656,629 | 47,071 | 31,875,175 |
| 銷售蒸汽 | - | 848,838 | - | - | 848,838 |
| 服務特許權建設收入 | 56,704 | - | - | - | 56,704 |
| 銷售煤炭 | - | 6,422,950 | - | - | 6,422,950 |
| 其他 | 89,081 | 374,903 | 2 | 193,994 | 657,980 |
| | <u>27,247,816</u> | <u>11,716,135</u> | <u>656,631</u> | <u>241,065</u> | <u>39,861,647</u> |
| 地理市場 | | | | | |
| 中國大陸 | 26,562,564 | 11,716,135 | 656,631 | 241,065 | 39,176,395 |
| 加拿大 | 215,631 | - | - | - | 215,631 |
| 南非 | 339,590 | - | - | - | 339,590 |
| 烏克蘭 | 130,031 | - | - | - | 130,031 |
| | <u>27,247,816</u> | <u>11,716,135</u> | <u>656,631</u> | <u>241,065</u> | <u>39,861,647</u> |
| 收入確認時點 | | | | | |
| 在某一時點轉移控制權 | 27,102,031 | 11,533,210 | 656,629 | 47,071 | 39,338,941 |
| 在一段時間內履行履約義務 | 145,785 | 182,925 | 2 | 193,994 | 522,706 |
| | <u>27,247,816</u> | <u>11,716,135</u> | <u>656,631</u> | <u>241,065</u> | <u>39,861,647</u> |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

5 收入(續)

(i) 分拆收入資料(續)：

下表載列本報告期間確認的收入金額，該等金額於報告期初計入合約負債及於過往期間達成履約義務起確認：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|-------------------|----------------|----------------|
| 計入報告期初合約負債的已確認收入： | | |
| 商品及服務類別－其他 | <u>180,254</u> | <u>162,150</u> |

(ii) 履行義務

關於集團履約義務的資料概述如下：

電力、蒸汽及煤炭銷售

本集團與客戶訂立的發電及電力銷售合約、蒸汽銷售合約、及煤炭銷售合約通常包括一項履約義務。本集團認為電力、蒸汽、及煤炭輸送予客戶後確認收入，即視為已履行履約義務。

服務特許權建設收入

按服務特許權建造合約提供建造服務而產生的收入隨著時間的推移確認，採用輸入法計量完成服務的進度。輸入法根據實際發生的成本佔達成建造服務履約義務所需估計總成本的比例而確認收入。

5 收入(續)

(ii) 履行義務(續)：

提供勞務收入

提供勞務收入根據執行的工作的進度參考交易完成的階段隨時間確認。

於12月31日分配至剩餘履約義務(未達成或部分未達成)的交易價格如下：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|-------------|----------------|---------------|
| 預期確認為收入的金額： | | |
| 1年以內 | 120,746 | 21,962 |
| 1年以上 | 10,802 | 15,404 |
| | <u>131,548</u> | <u>37,366</u> |

預期將於1年後確認的分配至剩餘履約義務的交易價格涉及將於兩年內達成的提供勞務收入。所有分配至餘下履約義務的交易價格預期於1年內確認為收入。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

6 其他收入淨額

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|--------------------------------|------------------|------------------|
| 政府補助 | 1,130,603 | 1,103,039 |
| 投資物業租金收入 | 3,187 | 9,281 |
| 出售物業、廠房及設備，使用權資產和無形資產的 收益淨額 | 22,443 | 1,732 |
| 出售子公司損失淨額 | (28,596) | - |
| 收購子公司淨收益 | - | 2,210 |
| 其他 | 198,435 | 90,166 |
| | <u>1,326,072</u> | <u>1,206,428</u> |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

7 財務收入及費用

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 金融資產的利息收入 | 236,912 | 182,806 |
| 股息收入 | 11,913 | 12,317 |
| 交易證券及衍生金融工具未實現收益淨額 | — | 104,518 |
| 匯兌收入 | 1,913 | 7,195 |
| 財務收入 | <u>250,738</u> | <u>306,836</u> |
| 減： | | |
| 須於5年內全數償還的銀行和其他借款利息 | 2,524,620 | 2,562,214 |
| 須長於5年償還的銀行和其他借款利息 | 1,166,814 | 1,103,798 |
| 租賃負債的融資費用 | 73,172 | 52,747 |
| 減：已資本化為物業、廠房及設備和無形資產 的利息支出 | <u>(358,316)</u> | <u>(216,080)</u> |
| | <u>3,406,290</u> | <u>3,502,679</u> |
| 匯兌虧損 | 175,110 | 429,377 |
| 交易證券未實現虧損淨額 | 51,268 | 108,086 |
| 銀行手續費和其他 | 55,107 | 66,545 |
| 財務費用 | <u>3,687,775</u> | <u>4,106,687</u> |
| 財務費用淨額 | <u><u>3,437,037</u></u> | <u><u>3,799,851</u></u> |

截至2023年12月31日止年度，借款費用已按年利率1.05%至4.99%資本化(2022年：2.20%至4.83%)。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

8 除稅前利潤

除稅前利潤已扣除：

(a) 員工成本

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|-------------|------------------|------------------|
| 薪金、工資和其他福利 | 3,428,337 | 3,107,675 |
| 界定供款退休計劃的供款 | 495,027 | 469,564 |
| | <u>3,923,364</u> | <u>3,577,239</u> |

(b) 其他項目

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|--------------|---------------|---------------|
| 攤銷 | | |
| — 無形資產 | 597,184 | 609,167 |
| 折舊 | | |
| — 投資物業 | — | 590 |
| — 物業、廠房及設備 | 9,965,544 | 9,510,654 |
| — 使用權資產 | 221,244 | 139,543 |
| 減值損失的提取／(轉回) | | |
| — 物業、廠房及設備* | 1,471,557 | 1,940,802 |
| — 應收賬款 | 71,316 | 18,077 |
| — 其他應收款 | 4,266 | (25,847) |
| — 無形資產* | 636,125 | 103,873 |
| — 使用權資產* | 2,486 | — |
| 計提存貨跌價準備* | 1,105 | 8,094 |

8 除稅前利潤(續)

(b) 其他項目(續)

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|--------------------------------|------------------|------------------|
| 核數師酬金 | | |
| — 年度審計服務 | 23,169 | 22,124 |
| — 中期審閱服務 | 6,300 | 6,300 |
| — 其他服務 | 470 | 6,835 |
| 經營租賃費用 | | |
| — 租用廠房和設備及機動車輛 | 50,450 | 38,891 |
| — 租用物業 | 68,460 | 45,659 |
| 出售物業、廠房及設備，使用權資產和無形 資產的收益淨額 | (22,443) | (1,732) |
| 存貨成本 | 6,674,006 | 10,086,682 |
| 試運行銷售收入 | (208,388) | (273,555) |
| 試運行銷售成本 | 11,562 | 26,459 |
| 試運行銷售淨收益 | <u>(196,826)</u> | <u>(247,096)</u> |
| 處置子公司損失 | 28,596 | — |
| 收購子公司淨收益 | — | (2,210) |

* 減值損失的提取／(轉回)和存貨跌價準備的計提計入「合併損益及其他綜合收益表」中的「其他經營開支」中。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

8 除稅前利潤(續)

(c) 其他經營開支

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|--------------|------------------|------------------|
| 保險費 | 270,893 | 258,968 |
| 其他稅金 | 209,992 | 216,052 |
| 外購電費 | 135,301 | 139,654 |
| 技術服務費 | 387,004 | 249,129 |
| 物業、廠房及設備減值損失 | 1,471,557 | 1,940,802 |
| 無形資產減值損失 | 636,125 | 103,873 |
| 使用權資產減值損失 | 2,486 | - |
| 存貨跌價準備 | 1,105 | 8,094 |
| 其他 | 563,352 | 499,343 |
| | <u>3,677,815</u> | <u>3,415,915</u> |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

9 合併損益及其他綜合收益表所示的所得稅

(a) 合併損益及其他綜合收益表所示的所得稅為：

| | 2023 | 2022 |
|----------------------|------------------|------------------|
| | (人民幣千元) | (經重述) 人民幣千元 |
| 本年稅項 | | |
| 本年度準備 | 1,811,801 | 1,661,809 |
| 以往年度準備不足 | 22,346 | 21,244 |
| | <u>1,834,147</u> | <u>1,683,053</u> |
| 遞延稅項 | | |
| 暫時性差異的產生和轉回(附註31(b)) | (304,358) | (127,511) |
| | <u>1,529,789</u> | <u>1,555,542</u> |

附註：

- (i) 除本集團部分位於中國的子公司是根據相關稅務機關的批覆按0%到15%的優惠稅率計算所得稅外，本集團根據中國相關所得稅準則和規定按企業應納稅利潤的25%的法定稅率分別計算2023年度和2022年度的中國企業所得稅準備金額。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

9 合併損益及其他綜合收益表所示的所得稅(續)

(a) 合併損益及其他綜合收益表所示的所得稅為：(續)

附註：(續)

- (i) 根據財稅[2008]第46號《財政部、國家稅務總局關於執行公共基礎設施項目企業所得稅優惠目錄有關問題的通知》，本集團部分於2008年1月1日後成立的子公司如從事相關基礎設施項目，可於初次獲得營運收入的當年開始享受三年免徵所得稅，以後三年減按50%徵收所得稅的稅收優惠。

根據財稅[2011]第58號文件，自2011年1月1日至2020年12月31日期間，本集團位於西部地區的附屬子公司可享有15%的優惠所得稅稅率。此外，根據中華人民共和國財政部(「財政部」)、國家稅務總局和國家發展和改革委員會(「國家發展改革委」)於2020年4月23日聯合發佈的《關於西部大開發繼續徵收企業所得稅的公告》，上述在中國西部地區設立的子公司被授權以15%的優惠稅率徵收所得稅，該優惠稅率執行至2030年12月31日。

- (ii) 雄亞投資有限公司，本集團位於香港的一家子公司，適用於16.5%的香港企業所得稅。根據英屬維爾京群島的相關法律法規，本集團的一家子公司，雄亞(維爾京)有限公司，無須在英屬維爾京群島繳納所得稅。

雄亞投資有限公司和雄亞(維爾京)有限公司，作為中國公司控制的海外公司，按照國稅發[2009]第82號被認定為中國居民企業納稅人。據此，該等公司適用於25%的中國所得稅，向該等公司分配的股利可免予代扣代繳所得稅。

龍源加拿大可再生能源有限公司，本集團位於加拿大的一家子公司，適用於26.5%的加拿大企業所得稅。龍源南非可再生能源有限公司，本集團位於南非的一家子公司，2023年1月1日起適用於27%的南非企業所得稅(2022年：28%)。龍源烏克蘭尤日內風力發電有限公司和龍源烏克蘭南方風力發電有限公司，本集團位於烏克蘭的子公司，適用於18%的烏克蘭企業所得稅。

9 合併損益及其他綜合收益表所示的所得稅(續)

(b) 稅項支出和會計利潤按適用稅率計算的對賬：

| | 2023 | 2022 |
|----------------------------|------------------|------------------|
| | 人民幣千元 | (經重述) 人民幣千元 |
| 除稅前利潤 | <u>8,397,812</u> | <u>7,683,712</u> |
| 除稅前利潤的名義稅項 | 2,099,453 | 1,920,928 |
| 不可扣減支出的稅項影響 | 21,328 | 48,048 |
| 應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損的稅項影響 | (6,876) | 104,843 |
| 豁免課稅收入的稅項影響 | (1,551) | (1,149) |
| 本集團旗下各子公司的不同稅率的影響 | (1,114,577) | (1,052,498) |
| 使用以前年度未確認的可抵扣虧損 | (22,707) | (28,542) |
| 未確認未使用的可抵扣虧損及可抵扣暫時性差異的稅項影響 | 532,373 | 537,410 |
| 以往年度準備不足 | 22,346 | 21,244 |
| 其他 | <u>—</u> | <u>5,258</u> |
| 所得稅 | <u>1,529,789</u> | <u>1,555,542</u> |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

10 董事監事酬金

根據香港《公司條例》第383(1)(a)、(b)、(c)及(f)條，並參照《公司條例》第2部(披露董事利益資料)，董事監事酬金的詳情如下：

截至2023年12月31日止年度：

| | 董事及 監事袍金 人民幣千元 | 薪金、津貼 及實物利益 人民幣千元 | 酌情花紅 人民幣千元 | 退休計劃供款 人民幣千元 |
|--------------------|----------------------|-------------------------|---------------|-----------------|
| 董事 | | | | |
| 唐堅先生(主席) | - | 481 | 1,554 | 157 |
| 宮宇飛先生(於2023年6月獲委任) | - | 451 | 1,478 | 147 |
| 田紹林先生(於2023年10月離任) | - | - | - | - |
| 唐超雄先生 | - | - | - | - |
| 王一國先生(於2024年2月離任) | - | - | - | - |
| 馬冰岩先生 | - | - | - | - |
| 獨立非執行董事 | | | | |
| 魏明德先生 | 143 | - | - | - |
| 高德步先生 | 143 | - | - | - |
| 趙峰女士 | 143 | - | - | - |
| 監事 | | | | |
| 劉晉冀先生(於2023年8月獲委任) | - | - | - | - |
| 郝靜茹女士 | - | - | - | - |
| 吳進梅女士 | - | 302 | 821 | 140 |
| 邵俊傑先生(於2023年8月離任) | - | - | - | - |
| | <u>429</u> | <u>1,234</u> | <u>3,853</u> | <u>444</u> |

董事唐堅、宮宇飛和監事吳進梅2023年酬金總額分別約為人民幣二百一十九萬元、二百零八萬元和一百二十六萬元。獨立非執行董事魏明德、高德步和趙峰2023年酬金總額均約為人民幣十四萬元。

10 董事監事酬金(續)

截至2022年12月31日止年度：

| | 董事及 監事袍金 人民幣千元 | 薪金、津貼 及實物利益 人民幣千元 | 酌情花紅 人民幣千元 | 退休計劃供款 人民幣千元 |
|------------------------|----------------------|-------------------------|---------------|-----------------|
| 董事 | | | | |
| 李忠軍先生(於2022年7月離任) | - | 261 | 581 | 85 |
| 唐堅先生(主席)(於2022年12月獲委任) | - | 459 | 840 | 148 |
| 劉金煥先生(於2022年3月離任) | - | - | - | - |
| 田紹林先生 | - | - | - | - |
| 唐超雄先生 | - | - | - | - |
| 王一國先生(於2022年1月獲委任) | - | - | - | - |
| 馬冰岩先生(於2022年4月獲委任) | - | - | - | - |
| 獨立非執行董事 | | | | |
| 魏明德先生 | 143 | - | - | - |
| 高德步先生 | 143 | - | - | - |
| 趙峰女士 | 143 | - | - | - |
| 監事 | | | | |
| 邵俊傑先生 | - | - | - | - |
| 郝靜茹女士 | - | - | - | - |
| 吳進梅女士 | - | 330 | 626 | 121 |
| | <u>429</u> | <u>1,050</u> | <u>2,047</u> | <u>354</u> |

董事李忠軍、唐堅和監事吳進梅2022年酬金總額分別約為人民幣九十三萬元、一百四十五萬元和一百零八萬元。獨立非執行董事魏明德、高德步和趙峰2022年酬金總額均約為人民幣十四萬元。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

10 董事監事酬金(續)

本年無任何酬金付予董事或監事，以吸引其加入本公司或作為對其離職的賠償(2022年：無)。

2023年度及2022年度沒有董事或監事放棄或同意放棄收取任何薪酬。

11 最高酬金人士

截至2022年及2023年12月31日止年度，五位酬金最高人士所包括的董事和非董事數目列示如下：

| | 2023 | 2022 |
|-----|----------|----------|
| 董事 | 2 | 1 |
| 非董事 | 3 | 4 |
| | <u>5</u> | <u>5</u> |

11 最高酬金人士(續)

有關董事的酬金載列於附註10。其餘最高酬金人士的酬金總額如下：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|---------|---------------|---------------|
| 薪金和其他酬金 | 845 | 1,005 |
| 酌情花紅 | 3,364 | 3,565 |
| 退休計劃供款 | 621 | 470 |
| | <u>4,830</u> | <u>5,040</u> |

其餘酬金最高人士(非董事)的酬金在以下範圍內：

| | 2023 | 2022 |
|---------------------------|------|------|
| 港幣1,000,000元至港幣1,500,000元 | 0 | 3 |
| 港幣1,500,001元至港幣2,000,000元 | 3 | 1 |

本年無任何酬金付予五位酬金最高人士，以吸引其加入本公司或作為對其離職的賠償(2022年：無)。

2023年度及2022年度五位酬金最高人士沒有放棄或同意放棄收取任何薪酬。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

12 其他綜合收益

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|---------------------------------|---------------|---------------|
| 其後不能重新分類至損益的其他綜合收益： | | |
| 以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的 | | |
| 權益投資： | | |
| — 本年確認的公允價值變動 | (5,211) | 135,390 |
| — 稅務開支 | 6,287 | (10,298) |
| 稅後淨額 | 1,076 | 125,092 |
| 其後可能重新分類至損益的其他綜合收益／(損失)： | | |
| 換算海外經營產生的匯兌差額： | | |
| — 除稅前數額及稅後淨額 | 22,475 | (150,891) |
| 換算海外經營淨投資產生的匯兌差額： | | |
| — 除稅前數額及稅後淨額 | (947) | (5,884) |
| 本年其他綜合收益／(損失)，稅後淨額 | 22,604 | (31,683) |

13 每股基本和攤薄盈利

截至2023年12月31日止年度每股基本盈利是以當年本公司股東應佔利潤人民幣6,200,378,000元(2022年：人民幣4,902,415,000元)以及截至2023年12月31日止年度本公司購回股份後已發行股份的加權平均股數8,381,136,000股(2022年：8,363,028,000股)計算。

本公司在所列示的兩個年度內均沒有潛在攤薄股份，因此每股基本及攤薄盈利沒有差異。

14 分部報告

本集團按業務的類別劃分為各個分部以管理業務。為了與進行資源分配和業績評估而向本集團最高級行政管理層所作內部報告的方式一致，本集團呈報以下報告分部：

- 風電：該分部建造、管理和營運風力發電廠和生產電力，出售予外間電網公司。
- 火電：該分部建造、管理和營運煤炭發電廠和生產電力，出售予外間電網公司以及煤炭貿易。
- 光伏發電：該分部建造、管理和營運光伏發電廠和生產電力，出售予外間電網公司。

本集團將上述報告分部之外的其他經營業務分部歸為「所有其他」。該分部主要從事製造和銷售發電設備、提供諮詢服務，向風力企業提供維護和培訓服務及其他可再生能源發電及銷售。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

14 分部報告(續)

(a) 分部業績、資產與負債

為了評估分部的業績和分配資源至各個分部，本集團最高級行政管理層按以下基礎監察每個報告分部應佔的業績、資產與負債：

分部資產不包括對聯營公司和合營企業的投資、以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的權益投資、以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產、其他金融資產、可收回稅項、遞延稅項資產及未分配總部和企業共同資產。分部負債不包括遞延稅項負債、應付稅項及未分配總部和企業共同負債。

本集團參照各個報告分部取得的銷售和產生的開支，或由於這些分部應佔資產折舊或攤銷而產生的開支，將收入和開支分配至各個分部。分部收入和開支不包括應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損、財務費用淨額、服務特許權建設收入和成本及未分配總部和企業共同開支。

14 分部報告(續)

(a) 分部業績、資產與負債(續)

用於衡量報告分部利潤的指標為經營利潤。為了分配資源和評估於截至2023年12月31日及2022年12月31日各年度的分部業績而向本集團最高級行政管理層提供的報告分部數據如下：

截至2023年12月31日止年度：

| | 風電 | 火電 | 光伏發電 | 所有其他 | 總額 |
|---------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | 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 |
| 來自外部客戶的收入 | | | | | |
| — 銷售電力收入 | 27,360,663 | 3,970,756 | 1,386,849 | 14,330 | 32,732,598 |
| — 其他 | 135,738 | 4,447,452 | 21,223 | 301,415 | 4,905,828 |
| 小計 | 27,496,401 | 8,418,208 | 1,408,072 | 315,745 | 37,638,426 |
| 分部間收入 | — | — | — | 767,008 | 767,008 |
| 報告分部收入 | 27,496,401 | 8,418,208 | 1,408,072 | 1,082,753 | 38,405,434 |
| 報告分部利潤(經營利潤) | 11,010,584 | 394,869 | 627,146 | 1,131 | 12,033,730 |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

14 分部報告(續)

(a) 分部業績、資產與負債(續)

截至2023年12月31日止年度：(續)

| | 風電 人民幣千元 | 火電 人民幣千元 | 光伏發電 人民幣千元 | 所有其他 人民幣千元 | 總額 人民幣千元 |
|---|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 分部間抵銷前折舊和攤銷 | (10,005,499) | (298,973) | (502,716) | (53,965) | (10,861,153) |
| 應收及其他應收款項減值損失 的提取 | (17,892) | (4,506) | (2,596) | (50,588) | (75,582) |
| 物業、廠房及設備、無形資產 和使用權資產減值損失的 提取(附註(i)) | (2,095,665) | - | (1,383) | (13,120) | (2,110,168) |
| 存貨跌價準備的計提 | - | - | - | (1,105) | (1,105) |
| 利息收入 | 72,663 | 3,043 | 1,477 | 159,729 | 236,912 |
| 利息支出 | (2,688,769) | (56,701) | (207,118) | (453,702) | (3,406,290) |
| 報告分部資產 | 197,672,710 | 5,242,555 | 31,863,608 | 9,746,052 | 244,524,925 |
| 年內增置的非流動分部資產 | 10,469,111 | 431,093 | 12,014,024 | 981,488 | 23,895,716 |
| 報告分部負債 | 115,644,996 | 3,873,609 | 22,713,931 | 13,963,427 | 156,195,963 |

14 分部報告(續)

(a) 分部業績、資產與負債(續)

截至2023年12月31日止年度：(續)

附註：

- (i) 截至2023年12月31日止年度，本集團計提物業、廠房及設備、使用權資產和無形資產的減值損失人民幣2,110,168,000元，計入「其他經營開支」中，其主要包括：(1)風電分部、光伏發電分部及其他分部部分物業、廠房及設備的施工進度已長期延期，本集團分別在風電分部、光伏發電分部和其他分部中計提減值準備人民幣278,301,000元(2022年：人民幣289,204,000元)、1,383,000元(2022年：無)和人民幣13,120,000元(2022年：2,164,000元)；(2)由於經營持續虧損，風電分部中的三個現金產出單位的可收回金額均低於其賬面價值。本集團根據未來現金流量折現評估可收回金額，在風電分部計提減值準備人民幣310,774,000元(2022年風電分部：人民幣408,347,000元，光伏發電分部：人民幣97,914,000元)；(3)由於部分陸上風電項目開展「以大代小」專項計劃拆除老機組，部分風電廠物業、廠房及設備、使用權資產和無形資產的可收回金額低於其賬面價值，本集團以公允價值減去處置成本後的金額評估可收回金額，並計提減值準備人民幣1,506,590,000元。(2022年：人民幣590,200,000元)。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

14 分部報告(續)

(a) 分部業績、資產與負債(續)

截至2022年12月31日止年度：

| | 風電 (經重述) 人民幣千元 | 火電 人民幣千元 | 光伏發電 人民幣千元 | 所有其他 人民幣千元 | 總額 (經重述) 人民幣千元 |
|---------------------------|----------------------|-------------|---------------|---------------|----------------------|
| 來自外部客戶的收入 | | | | | |
| — 銷售電力收入 | 27,102,031 | 4,069,444 | 656,629 | 47,071 | 31,875,175 |
| — 其他 | 89,081 | 7,646,691 | 2 | 193,994 | 7,929,768 |
| 小計 | 27,191,112 | 11,716,135 | 656,631 | 241,065 | 39,804,943 |
| 分部間收入 | — | — | — | 657,442 | 657,442 |
| 報告分部收入 | 27,191,112 | 11,716,135 | 656,631 | 898,507 | 40,462,385 |
| 報告分部利潤/(虧損) | | | | | |
| (經營利潤/(虧損)) | 11,622,306 | 441,238 | 147,070 | (760,103) | 11,450,511 |
| 分部間抵銷前折舊和攤銷 | (9,716,162) | (306,849) | (244,972) | (42,071) | (10,310,054) |
| 應收及其他應收款項減值損失 的(提取)/轉回 | (12,280) | (8) | (8,089) | 28,147 | 7,770 |

14 分部報告(續)

(a) 分部業績、資產與負債(續)

截至2022年12月31日止年度：(續)

| | 風電 (經重述) 人民幣千元 | 火電 人民幣千元 | 光伏發電 人民幣千元 | 所有其他 人民幣千元 | 總額 (經重述) 人民幣千元 |
|---------------|----------------------|-------------|---------------|---------------|----------------------|
| 物業、廠房及設備和無形資產 | | | | | |
| 減值損失的提取 | (1,944,597) | - | (97,914) | (2,164) | (2,044,675) |
| 存貨跌價準備的計提 | - | - | - | (8,094) | (8,094) |
| 利息收入 | 51,831 | 8,358 | 1,920 | 120,697 | 182,806 |
| 利息支出 | (3,122,494) | (51,749) | (114,393) | (214,043) | (3,502,679) |
| 報告分部資產 | 210,095,576 | 5,208,790 | 15,509,425 | 2,942,165 | 233,755,956 |
| 年內增置的非流動分部資產 | 10,421,228 | 436,713 | 7,096,991 | 4,053 | 17,958,985 |
| 報告分部負債 | 132,244,248 | 3,898,978 | 11,301,394 | 3,953,918 | 151,398,538 |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

14 分部報告(續)

(b) 報告分部的收入、損益、資產與負債的對賬

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|------------------|--------------------|--------------------|
| 收入 | | |
| 報告分部收入 | 38,405,434 | 40,462,385 |
| 服務特許權建設收入 | — | 56,704 |
| 抵銷分部間收入 | <u>(767,008)</u> | <u>(657,442)</u> |
| 合併收入 | <u>37,638,426</u> | <u>39,861,647</u> |
| 利潤 | | |
| 報告分部利潤 | 12,033,730 | 11,450,511 |
| 抵消分部間(利潤)/虧損 | <u>(5,869)</u> | <u>678,968</u> |
| | 12,027,861 | 12,129,479 |
| 應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損 | 27,504 | (419,372) |
| 財務費用淨額 | <u>(3,437,037)</u> | <u>(3,799,851)</u> |
| 未分配總部和企業共同開支 | <u>(220,516)</u> | <u>(226,544)</u> |
| 合併除稅前利潤 | <u>8,397,812</u> | <u>7,683,712</u> |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

14 分部報告(續)

(b) 報告分部的收入、損益、資產與負債的對賬(續)

| | 2023 | 2022 |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| | 人民幣千元 | 經重述 人民幣千元 |
| 資產 | | |
| 報告分部資產 | 244,524,925 | 233,755,956 |
| 分部間抵銷 | <u>(7,565,864)</u> | <u>(7,066,922)</u> |
| | 236,959,061 | 226,689,034 |
| 對聯營公司和合營企業的投資 | 5,994,794 | 3,796,677 |
| 以公允價值計量且變動計入其他綜合 收益的權益投資 | 182,863 | 261,632 |
| 以公允價值計量且其變動計入當期損益的 金融資產 | 50,000 | — |
| 其他金融資產 | 459,073 | 448,539 |
| 可收回稅項 | 102,234 | 104,479 |
| 遞延稅項資產 | 853,607 | 540,477 |
| 未分配總部和企業共同資產 | 66,952,602 | 89,319,368 |
| 抵銷 | <u>(81,639,095)</u> | <u>(97,548,851)</u> |
| 合併資產總額 | <u>229,915,139</u> | <u>233,611,355</u> |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

14 分部報告(續)

(b) 報告分部的收入、損益、資產與負債的對賬(續)

| | 2023 | 2022 |
|--------------|---------------------|---------------------|
| | 人民幣千元 | (經重述) 人民幣千元 |
| 負債 | | |
| 報告分部負債 | 156,195,963 | 151,398,538 |
| 分部間抵銷 | <u>(28,020,181)</u> | <u>(32,433,998)</u> |
| | 128,175,782 | 118,964,540 |
| 應付稅項 | 457,625 | 412,531 |
| 遞延稅項負債 | 259,521 | 260,699 |
| 未分配總部和企業共同負債 | 80,438,401 | 96,932,370 |
| 抵銷 | <u>(61,442,266)</u> | <u>(72,753,895)</u> |
| 合併負債總額 | <u>147,889,063</u> | <u>143,816,245</u> |

14 分部報告(續)

(c) 地區資料

(i) 對外交易收入來自下列國家：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|----|--------------------------|--------------------------|
| 中國 | 36,916,888 | 39,176,395 |
| 境外 | <u>721,538</u> | <u>685,252</u> |
| 合計 | <u><u>37,638,426</u></u> | <u><u>39,861,647</u></u> |

本集團對外交易收入的區域劃分是依據電力輸送、產品銷售以及服務提供的所在地確定的。

(i) 非流動資產(不含對聯營公司和合營企業的投資、遞延稅項資產及計入其他資產中的金融資產)位於下列國家中：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|----|---------------------------|---------------------------|
| 中國 | 174,476,677 | 162,534,903 |
| 境外 | <u>3,306,370</u> | <u>3,574,280</u> |
| 合計 | <u><u>177,783,047</u></u> | <u><u>166,109,183</u></u> |

上述非流動資產資訊基於資產所屬地理位置。

(d) 主要客戶

截至2023年12月31日止年度，來自中國政府控制下的電網公司的總收入為人民幣32,011,060,000元(2022年：人民幣31,189,923,000元)。所有服務特許權建設收入均來自於中國政府。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

15 物業、廠房及設備

| | 樓宇 和建築物 人民幣千元 | 發電機和 相關設備 人民幣千元 | 汽車 人民幣千元 | 傢俱、裝置 和其他 人民幣千元 | 在建工程 人民幣千元 | 總額 人民幣千元 |
|-------------------|---------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| 成本： | | | | | | |
| 於2022年1月1日 | 17,557,669 | 176,037,231 | 296,702 | 1,670,306 | 21,773,818 | 217,335,726 |
| 增置(經重述) | 24,252 | 8,804 | 13,138 | 145,755 | 17,201,641 | 17,393,590 |
| 轉自在建工程 | 901,342 | 18,193,067 | 970 | 291,703 | (19,387,082) | - |
| 處置 | (11,830) | (46,375) | (3,833) | (76,196) | (6,882) | (145,116) |
| 處置子公司 | - | - | - | (415) | (71,422) | (71,837) |
| 收購子公司 | - | 44,947 | - | - | - | 44,947 |
| 明細間重分類 | 88,454 | (705,515) | 56,050 | 561,011 | - | - |
| 資產間重分類 | (4,383) | 260,799 | - | - | (54,318) | 202,098 |
| 匯兌調整 | 69,722 | (132,865) | 11 | 3,096 | (96,533) | (156,569) |
| 於2022年12月31日(經重述) | 18,625,226 | 193,660,093 | 363,038 | 2,595,260 | 19,359,222 | 234,602,839 |
| 於2023年1月1日 | 18,625,226 | 193,660,093 | 363,038 | 2,595,260 | 19,359,222 | 234,602,839 |
| 增置 | 2,765 | 944,280 | 8,809 | 108,041 | 20,474,381 | 21,538,276 |
| 轉自在建工程 | 512,030 | 15,586,205 | - | 243,947 | (16,342,182) | - |
| 轉出至無形資產 | - | - | - | - | (7,851) | (7,851) |
| 處置 | (2,780) | (56,600) | (8,962) | (42,442) | (7,793) | (118,577) |
| 處置子公司(附註42) | (77,429) | (71,613) | - | - | (102,565) | (251,607) |
| 明細間重分類 | 145,755 | (145,755) | - | - | - | - |
| 資產間重分類 | (5,200) | 150,581 | - | 738 | (117,197) | 28,922 |
| 匯兌調整 | 325 | (66,932) | 19 | 7,130 | (8,439) | (67,897) |
| 於2023年12月31日 | 19,200,692 | 210,000,259 | 362,904 | 2,912,674 | 23,247,576 | 255,724,105 |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

15 物業、廠房及設備(續)

| | 樓宇 和建築物 人民幣千元 | 發電機和 相關設備 人民幣千元 | 汽車 人民幣千元 | 傢俱、裝置 和其他 人民幣千元 | 在建工程 人民幣千元 | 總額 人民幣千元 |
|-------------------|---------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| 累計折舊和減值損失： | | | | | | |
| 於2022年1月1日 | 6,034,145 | 63,155,444 | 272,332 | 1,239,993 | 704,734 | 71,406,648 |
| 本年折舊(經重述) | 481,473 | 8,673,620 | 5,130 | 353,005 | - | 9,513,228 |
| 減值損失(附註(ii)) | 16,346 | 1,376,571 | - | 293 | 547,592 | 1,940,802 |
| 處置撥回 | (9,150) | (31,799) | (3,707) | (61,313) | (6,882) | (112,851) |
| 處置子公司 | - | - | - | (415) | (71,422) | (71,837) |
| 明細間重分類 | (2,118) | (319,410) | 42,494 | 279,034 | - | - |
| 資產間重分類 | 1,001 | (9,015) | - | - | (3,637) | (11,651) |
| 匯兌調整 | 49,992 | (64,025) | 13 | 444 | (21,626) | (35,202) |
| 於2022年12月31日(經重述) | 6,571,689 | 72,781,386 | 316,262 | 1,811,041 | 1,148,759 | 82,629,137 |
| 於2023年1月1日 | 6,571,689 | 72,781,386 | 316,262 | 1,811,041 | 1,148,759 | 82,629,137 |
| 本年折舊 | 484,762 | 9,097,559 | 8,420 | 377,116 | - | 9,967,857 |
| 減值損失(附註(ii)) | 12,409 | 1,182,068 | - | - | 277,080 | 1,471,557 |
| 處置撥回 | (312) | (47,464) | (8,782) | (38,929) | (6,418) | (101,905) |
| 處置子公司(附註42) | (77,429) | (71,613) | - | - | (102,565) | (251,607) |
| 明細間重分類 | 52,381 | (52,381) | - | - | - | - |
| 資產間重分類 | (2,204) | 11,878 | - | 261 | - | 9,935 |
| 匯兌調整 | 219 | (11,186) | 5 | 3,705 | (2,801) | (10,058) |
| 於2023年12月31日 | 7,041,515 | 82,890,247 | 315,905 | 2,153,194 | 1,314,055 | 93,714,916 |
| 賬面淨值： | | | | | | |
| 於2022年12月31日(經重述) | 12,053,537 | 120,878,707 | 46,776 | 784,219 | 18,210,463 | 151,973,702 |
| 於2023年12月31日 | 12,159,177 | 127,110,012 | 46,999 | 759,480 | 21,933,521 | 162,009,189 |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

15 物業、廠房及設備(續)

附註：

- (i) 本集團的部分有息銀行借款和債券由本集團的設備擔保，截至2023年12月31日，該類設備的總賬面淨值為人民幣3,586,436,337元(2022年12月31日：人民幣3,846,970,373元)。
- (ii) 減值損失的提取

截至2023年12月31日止年度，本集團風電分部、光伏分部和其他分部計提物業、廠房及設備、無形資產和使用權資產減值損失合計人民幣2,110,168,000元(2022年：人民幣2,044,657,000元)，包含單項資產減值和現金產出單元減值，上述減值均計入「其他經營開支」。

— 單項資產減值

截至2023年12月31日止年度，風電分部、光伏分部和其他分部中的部分物業、廠房及設備和在建工程，由於施工進度長期延期或由於各種原因停產，本集團分別在風電分部、光伏分部和其他分部對這些資產計提減值人民幣278,301,000元(2022年：人民幣561,136,000元)、人民幣1,383,000(2022年：無)和人民幣13,120,000元(2022年：人民幣2,164,000元)。

15 物業、廠房及設備(續)

附註：(續)

(ii) 減值損失的提取(續)

— 現金產出單元減值

當有跡象表明可能發生減值時，就物業、廠房及設備或無形資產以單個現金產出單位為基礎進行減值測試。現金產出單位為單個電廠或實體。單個電廠或實體的賬面價值與現金產出單位的可收回金額進行比較。

- (a) 截至2023年12月31日止年度，由於本集團部分陸上風電項目開展「以大代小」專項計劃，這些項目的發電機組和相關設備將在近期拆除而不再使用，這些資產組的可回收金額低於賬面價值。本集團使用在用價值來估計資產組的可回收金額，在用價值是用未來現金流量預測並以適當的折現率折現。根據管理層的評估，上述資產組於2023年12月31日的可回收金額為人民幣1,058,265,000元，計提人民幣1,506,590,000元的減值損失，其中人民幣867,979,000元計入物業、廠房及設備減值損失，人民幣636,125,000元計入無形資產減值損失和人民幣2,486,000元計入使用權資產減值損失。
- (b) 截至2023年12月31日止年度，本集團風電分部之個別子公司的項目由於經營虧損或盈利不達預期，相關長期資產出現減值跡象。本集團使用在用價值來估計資產組的可收回金額，在用價值是用未來現金流量預測並以適當的折現率折現。根據管理層的評估，上述資產組於2023年12月31日的可回收金額為人民幣689,433,000元，計提人民幣310,772,000元的物業、廠房及設備減值損失。

在評估上述資產組的可回收金額時使用的主要假設如下：

- 未來銷售電量主要影響因素為發電利用小時數，預測期發電利用小時數參考歷史期間及預算進行預測。
- 未來上網電價根據對國家相關政策及區域電力交易政策並結合歷史平均電價進行預測。
- 未來運行成本主要包含維修保養費、員工成本和其他經營費用，按照歷史期間運營成本及預算進行預測。
- 使用的稅前折現率為7.10%–10.67%。
- 現金流預測中未使用長期增長率。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

16 租賃

本集團作為承租人

(a) 使用權資產

本集團使用權資產的賬面價值及本年度的變動情況如下：

| | 土地 | 房屋及建築物 | 發電機及 相關設備 | 機動車輛 | 海域使用權 | 合計 |
|--------------|-----------|----------|--------------|---------|----------|-----------|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 於2022年1月1日 | 2,566,762 | 46,084 | 711,139 | 1,694 | 408,591 | 3,734,270 |
| 增置 | 383,250 | 30,207 | 5,786 | 3,793 | 3,204 | 426,240 |
| 當年折舊 | (85,571) | (30,540) | (7,392) | (1,364) | (16,762) | (141,629) |
| 處置 | - | (4,317) | - | - | - | (4,317) |
| 資產間重分類 | 51,006 | 1 | (263,995) | (131) | - | (213,119) |
| 貨幣折算差額 | 597 | 53 | - | 23 | - | 673 |
| 於2022年12月31日 | 2,916,044 | 41,488 | 445,538 | 4,015 | 395,033 | 3,802,118 |
| 於2023年1月1日 | 2,916,044 | 41,488 | 445,538 | 4,015 | 395,033 | 3,802,118 |
| 增置 | 1,781,979 | 132,365 | 230,175 | 4,260 | 121,224 | 2,270,003 |
| 當年折舊 | (203,917) | (33,520) | (23,603) | (5,202) | (19,993) | (286,235) |
| 減值(附註15(ii)) | - | - | - | - | (2,486) | (2,486) |
| 處置 | (173) | (5,268) | (8,685) | - | - | (14,126) |
| 處置子公司(附註42) | (1,487) | - | - | - | - | (1,487) |
| 資產間重分類 | 188,158 | 219 | (201,182) | - | - | (12,805) |
| 貨幣折算差額 | 2,186 | (105) | - | (25) | - | 2,056 |
| 於2023年12月31日 | 4,682,790 | 135,179 | 442,243 | 3,048 | 493,778 | 5,757,038 |

16 租賃(續)

本集團作為承租人(續)

(b) 租賃負債

本集團租賃負債的賬面價值及本年度的變動情況如下：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|----------------|------------------|----------------|
| 於1月1日賬面價值 | 978,266 | 1,324,269 |
| 新增租賃 | 1,218,203 | 74,782 |
| 本年度確認的利息費用 | 73,172 | 52,747 |
| 處置 | (223) | - |
| 租賃付款額 | (628,451) | (471,945) |
| 貨幣折算差額 | 1,798 | (1,587) |
| | <u>1,642,765</u> | <u>978,266</u> |
| 於12月31日成本及賬面價值 | | |
| 分類至： | | |
| 流動部分 | 176,218 | 266,882 |
| 非流動部分 | <u>1,466,547</u> | <u>711,384</u> |

於2023年12月31日，從國家能源集團內租賃確認的租賃負債金額為人民幣347,438,000元(2022年：人民幣330,196,000元)。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

16 租賃(續)

本集團作為承租人(續)

(b) 租賃負債(續)

損益表中確認的與租賃相關的金額如下：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|----------------------|----------------|----------------|
| 租賃負債利息 | 48,854 | 50,846 |
| 使用權資產折舊 | 221,244 | 139,543 |
| 短期租賃費用及與低價值資產租賃有關的費用 | 108,126 | 77,692 |
| 不包括在租賃負債計量中的可變租賃付款 | 10,784 | 6,858 |
| 計入損益的總金額 | <u>389,008</u> | <u>274,939</u> |

(c) 可變租賃付款

本集團擁有土地租賃合同，其中包含基於本集團銷售電力收入的可變付款。這些條款由管理層就風機所在地的某些土地租賃合同進行協商。管理層的目標是使租賃費用與銷售電力收入保持一致。本年度損益中確認的可變租賃付款金額為人民幣10,784,000元(2022年：人民幣6,858,000元)。

(d) 租賃現金流出總額在財務報表附註43中披露。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

17 無形資產

| | 特許權資產 人民幣千元 | 售電權 人民幣千元 | 軟件和其他 人民幣千元 | 總額 人民幣千元 |
|--------------|-------------------|----------------|----------------|-------------------|
| 成本： | | | | |
| 於2022年1月1日 | 11,803,430 | 538,458 | 220,246 | 12,562,134 |
| 增置 | 65,170 | - | 29,038 | 94,208 |
| 處置 | - | - | (423) | (423) |
| 處置子公司 | - | - | (171) | (171) |
| 資產間重分類 | - | - | (630) | (630) |
| 匯兌調整 | - | 7,211 | 22 | 7,233 |
| 於2022年12月31日 | 11,868,600 | 545,669 | 248,082 | 12,662,351 |
| 於2023年1月1日 | 11,868,600 | 545,669 | 248,082 | 12,662,351 |
| 增置 | 60,223 | - | 27,214 | 87,437 |
| 處置 | - | - | (103) | (103) |
| 處置子公司(附註42) | - | - | (317) | (317) |
| 資產間重分類 | - | - | 300 | 300 |
| 匯兌調整 | - | 5,135 | 11 | 5,146 |
| 於2023年12月31日 | 11,928,823 | 550,804 | 275,187 | 12,754,814 |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

17 無形資產(續)

| | 特許權資產 人民幣千元 | 售電權 人民幣千元 | 軟件和其他 人民幣千元 | 總額 人民幣千元 |
|--------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| 累計攤銷和累計減值損失 | | | | |
| 於2022年1月1日 | 5,475,597 | 69,660 | 111,031 | 5,656,288 |
| 本年攤銷 | 571,217 | 32,205 | 11,316 | 614,738 |
| 計提減值準備 | – | 103,603 | 270 | 103,873 |
| 處置 | – | – | (238) | (238) |
| 處置子公司 | – | – | (171) | (171) |
| 匯兌調整 | – | 164 | 6 | 170 |
| 於2022年12月31日 | 6,046,814 | 205,632 | 122,214 | 6,374,660 |
| 於2023年1月1日 | 6,046,814 | 205,632 | 122,214 | 6,374,660 |
| 本年攤銷 | 569,007 | 28,566 | 12,439 | 610,012 |
| 計提減值準備(附註15(ii)) | 635,864 | – | 261 | 636,125 |
| 處置 | – | – | (103) | (103) |
| 處置子公司(附註42) | – | – | (317) | (317) |
| 資產間重分類 | – | – | 26 | 26 |
| 匯兌調整 | – | (4,309) | 12 | (4,297) |
| 於2023年12月31日 | 7,251,685 | 229,889 | 134,532 | 7,616,106 |
| 賬面淨值： | | | | |
| 於2022年12月31日 | <u>5,821,786</u> | <u>340,037</u> | <u>125,868</u> | <u>6,287,691</u> |
| 於2023年12月31日 | <u>4,677,138</u> | <u>320,915</u> | <u>140,655</u> | <u>5,138,708</u> |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

18 商譽

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|----------------|----------------|----------------|
| 原值 | 195,617 | 213,521 |
| 累計減值損失 | — | (17,904) |
| 成本和賬面金額於12月31日 | <u>195,617</u> | <u>195,617</u> |

現金產生單元(包括商譽)的減值測試：

本集團按照經營分部識別出的現金產生單元所分配的商譽載列如下：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|----------------|----------------|----------------|
| 風力發電 | 145,668 | 145,668 |
| 火電 | <u>49,949</u> | <u>49,949</u> |
| 成本和賬面金額於12月31日 | <u>195,617</u> | <u>195,617</u> |

本集團風力發電產生的商譽來源於收購布爾津天潤風力發電有限公司(「布爾津天潤」)、阜新巨龍湖風力發電有限公司(「阜新巨龍湖」)、阜新華順風力發電有限公司(「阜新華順」)、集安長川水力發電有限公司(「集安長川」)。2021年1月15日，公司與國家能源集團東北電力有限公司(「東北電力」)就購買國能東北新能源發展有限公司(「東北新能源」)100%股權簽訂了《現金支付購買資產協議》，確認了東北新能源於2010年收購集安長川、2013年收購阜新巨龍湖、阜新華順時產生的商譽。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

18 商譽(續)

2023年12月7日，本集團子公司集安長川獲准註銷，收購集安長川時產生的商譽和累計減值損失於本年予以轉出。

商譽的可收回金額根據使用價值計算確定。該計算使用基於管理層批准的五年期財務預算和10.95%-12.46%(2022：7.83%-10.01%)的稅前貼現率的現金流量預測。

本集團就火力發電產生的商譽產生於2016年對江陰濱江熱電有限公司、江陰澄東熱電有限公司以及南通新興熱電有限公司的收購，其可收回金額是以使用價值計算法釐定的。這些計算使用了管理層以財務預算為基準審批的五年現金流量預測並以稅前12.51%-14.64%(2022年：12.50%-13.35%)的折現率折現。

五年後的現金流量是穩定的且同行業可比。管理層相信對其可收回金額計算依據的關鍵假設任何可能發生的合理變化都不會導致商譽的賬面金額超過可收回金額。

計算使用價值的關鍵假設是電力銷售和熱力銷售收入。管理層基於預計發電量和產熱量以及相關政府部門批准的上網電價計算電力銷售和熱力銷售收入。

19 對子公司的投資

下表僅載列截至2023年12月31日對本集團的業績、資產或負債有重大影響的子公司詳情。

| 公司名稱 | 成立/ 註冊和經營地 | 已發行及實繳/ 註冊資本 | 應佔權益百分比 | | 主要業務 |
|-----------------|---------------|----------------------|---------|---------|------|
| | | | 直接 | 間接 | |
| 1 江蘇龍源新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 684,488,300 | 51.00% | 49.00% | 風力發電 |
| 2 吉林龍源風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 438,200,000 | 56.58% | 9.65% | 風力發電 |
| 3 遼寧龍源新能源發展有限公司 | 中國 | 人民幣 1,270,493,600 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 4 龍源栖霞風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 23,000,000 | - | 80.00% | 風力發電 |
| 5 天津龍源海晶新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 755,195,400 | 85.00% | - | 光伏發電 |
| 6 雄亞(維爾京)有限公司 | 英屬維爾京群島 | 美元1,000 | - | 100.00% | 投資 |
| 7 射陽龍源風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 1,300,000,000 | 50.00% | 12.70% | 風力發電 |
| 8 龍源鹽城新能源發展有限公司 | 中國 | 人民幣 1,350,000,000 | 51.00% | - | 風力發電 |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

19 對子公司的投資(續)

| 公司名稱 | 成立/ 註冊和經營地 | 已發行及實繳/ 註冊資本 | 應佔權益百分比 | | 主要業務 |
|--------------------|---------------|----------------------|---------|--------|------|
| | | | 直接 | 間接 | |
| 9 龍源國能海上風電(鹽城)有限公司 | 中國 | 人民幣 1,350,000,000 | 51.00% | 5.13% | 風力發電 |
| 10 依蘭龍源匯能風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 175,120,000 | 92.00% | - | 風力發電 |
| 11 國能重慶風電開發有限公司 | 中國 | 人民幣 499,198,000 | 51.00% | - | 風力發電 |
| 12 通榆新發風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 790,729,000 | 95.46% | 4.54% | 風力發電 |
| 13 寧夏龍源新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 1,905,930,000 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 14 龍源阜新風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 188,186,000 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 15 龍源(張北)風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 168,670,000 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 16 臨澤龍源新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 1,176,510,000 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 17 國能北投瀋陽風電有限公司 | 中國 | 人民幣 207,100,000 | - | 51.00% | 風力發電 |

19 對子公司的投資(續)

| 公司名稱 | 成立/ 註冊和經營地 | 已發行及實繳/ 註冊資本 | 應佔權益百分比 | | 主要業務 |
|--------------------|---------------|----------------------|---------|---------|------|
| | | | 直接 | 間接 | |
| 18 國電優能全州風電有限公司 | 中國 | 人民幣 411,380,300 | - | 100.00% | 風力發電 |
| 19 龍源(張家口)風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 1,636,105,900 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 20 福建龍源海上風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 2,204,800,000 | 70.00% | 8.10% | 風力發電 |
| 21 龍源大柴旦新能源開發有限公司 | 中國 | 人民幣 302,000,000 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 22 阜新巨龍湖風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 400,000,000 | - | 60.00% | 風力發電 |
| 23 吳忠龍源新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 256,000,000 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 24 貴州龍源新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 1,327,195,600 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 25 龍源大豐風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 520,614,000 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 26 河北龍源中保風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 409,808,000 | - | 70.00% | 風力發電 |
| 27 赤峰龍源松州風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 1,105,582,140 | 100.00% | - | 風力發電 |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

19 對子公司的投資(續)

| 公司名稱 | 成立/ 註冊和經營地 | 已發行及實繳/ 註冊資本 | 應佔權益百分比 | | 主要業務 |
|-------------------|---------------|----------------------|---------|--------|------|
| | | | 直接 | 間接 | |
| 28 內蒙古龍源蒙東新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 585,802,700 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 29 雲南龍源新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 1,822,808,000 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 30 甘肅龍源新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 624,530,000 | 75.00% | 25.00% | 風力發電 |
| 31 天津龍源新能源開發有限公司 | 中國 | 人民幣 556,798,920 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 32 福建龍源新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 552,793,000 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 33 龍源阿拉山口風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 308,610,000 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 34 龍源(酒泉)風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 925,634,000 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 35 山西龍源新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 533,097,930 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 36 河北龍源新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 917,836,750 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 37 江蘇海上龍源新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 768,000,000 | 70.00% | 8.10% | 風力發電 |

19 對子公司的投資(續)

| 公司名稱 | 成立/ 註冊和經營地 | 已發行及實繳/ 註冊資本 | 應佔權益百分比 | | 主要業務 |
|---------------------------|---------------|--------------------|---------|--------|---------------|
| | | | 直接 | 間接 | |
| 38 龍源大理風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 649,211,900 | 80.00% | - | 風力發電 |
| 39 龍源黃海如東海上風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 500,000,000 | 70.00% | 2.70% | 風力發電 |
| 40 江陰蘇龍熱電有限公司(附註(iv)(v)) | 中國 | 美元 144,320,000 | 2.00% | 25.00% | 火力發電 |
| 41 南通天生港發電有限公司(附註(iv)(v)) | 中國 | 人民幣 52,980,000 | 0.65% | 31.29% | 火力發電 |
| 42 龍源(北京)風電工程技術有限公司 | 中國 | 人民幣 30,000,000 | 100.00% | - | 製造和銷售電力 設備 |
| 43 龍源巴裡坤風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 563,442,800 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 44 龍源達茂風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 420,898,700 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 45 龍源臨沂風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 397,580,000 | 51.00% | 49.00% | 風力發電 |
| 46 龍源哈密新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 259,630,000 | 100.00% | - | 風力發電 |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

19 對子公司的投資(續)

| 公司名稱 | 成立/ 註冊和經營地 | 已發行及實繳/ 註冊資本 | 應佔權益百分比 | | 主要業務 |
|----------------------|---------------|----------------------|---------|---------|------|
| | | | 直接 | 間接 | |
| 47 海安龍源海上風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 840,000,000 | 70.00% | 8.10% | 風力發電 |
| 48 龍源鹽城大豐海上風力發電有限公司 | 中國 | 人民幣 1,507,142,900 | 70.00% | 9.58% | 風力發電 |
| 49 龍源南非可再生能源有限公司 | 南非 | 蘭特100 | - | 100.00% | 風力發電 |
| 50 廣西龍源新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 864,648,840 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 51 雄亞投資有限公司(附註(iii)) | 中國香港 | 港幣10,000 | 100.00% | - | 投資 |
| 52 國能定邊新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 388,929,444 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 53 國能雲南新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 335,657,400 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 54 國電甘肅新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 264,234,525 | 100.00% | - | 風力發電 |
| 55 中衛龍源新能源有限公司 | 中國 | 人民幣 1,030,400,000 | - | 100.00% | 光伏發電 |

19 對子公司的投資(續)

附註：

- (i) 在中國境內成立的子公司英文譯名僅供參考。這些實體只有中文法定名稱。
- (ii) 在中國成立的子公司的法人類別均為有限責任公司
- (iii) 子公司已發行的債券詳情參見財務報表附註28(e)。
- (iv) 本公司直接或間接持有這些公司不超過一半的權益。本公司擁有這些公司權益的最大份額，且這些公司的其他權益持有人沒有能力根據公司章程獨立或集合起來對這些公司行使控制。本公司或本公司的子公司已與這些公司部分權益持有人簽定了股東投票權行使協議，其他權益持有人承諾在投票時與本公司保持一致。這些權益持有人同時也確認，該投票一致自這些公司成立日起生效。本公司的律師出具了法律意見，認為股東投票權行使協議在中國的法律框架內是有效的。除股東投票權行使協議安排外，本公司通過委任高層管理人員、批准年度預算及釐定職工薪酬等對這些公司的經營進行控制。考慮以上所述因素，本公司董事認為本公司在財務報告年度控制這些公司。據此，這些公司在財務報告年度的財務報表會被本公司合併。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

19 對子公司的投資(續)

附註(續)：

(v) 下表載列與本集團擁有重大非控股權益的子公司有關的資料。下表呈列的財務資料概要為集團內公司間互相進行抵銷前的數額。

| | 江陰蘇龍熱電有限公司 | | 南通天生港發電有限公司 | |
|-------------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|
| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
| 非控股權益的百分比 | 73.00% | 73.00% | 68.06% | 68.06% |
| 分配予非控股權益的利潤 | 341,324 | 319,318 | 109,981 | 761 |
| 已付非控股權益的股息 | 164,152 | 81,358 | 40,515 | 27,224 |
| 少數股東出資 | - | - | - | 14,700 |
| 少數股東的其他準備金 | 169 | - | (2,618) | 2,762 |
| 非控股權益的賬面金額 | 2,502,234 | 2,324,893 | 2,011,695 | 1,942,106 |
| 收入 | 6,355,504 | 8,781,006 | 2,062,705 | 2,935,129 |
| 費用總額 | (5,888,707) | (8,344,384) | (1,898,429) | (2,931,072) |
| 年度利潤 | 466,797 | 436,622 | 164,276 | 4,057 |
| 綜合收益總額 | 466,797 | 436,622 | 168,303 | 7,752 |
| 歸屬於非控制股東的淨利潤 | 2,081 | 2,163 | 2,867 | 1,613 |
| 流動資產 | 1,281,732 | 1,269,132 | 611,612 | 665,246 |
| 非流動資產 | 4,921,264 | 4,627,701 | 3,442,430 | 3,359,137 |
| 流動負債 | (2,418,099) | (2,473,468) | (930,732) | (920,092) |
| 非流動負債 | (376,659) | (257,930) | (189,436) | (277,478) |
| 歸屬於本公司股東 | 3,355,572 | 3,113,119 | 2,887,223 | 2,769,930 |
| 歸屬於本公司非控股股東 | 52,666 | 52,316 | 46,651 | 56,883 |
| 經營活動產生的現金流量 | 694,966 | 42,453 | (61,070) | 360,435 |
| 投資活動(所用的)/產生的現金流量 | (484,410) | (123,148) | (27,632) | 158,235 |
| 融資活動(所用的)/產生的現金流量 | (219,962) | 93,032 | 45,443 | (464,633) |
| 現金及現金等價物(減少)/增加淨額 | (9,406) | 12,337 | (43,259) | 54,037 |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

20 對聯營公司及合營企業的投資

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|--------|------------------|------------------|
| 應佔資產淨值 | <u>5,994,794</u> | <u>3,796,677</u> |

下表僅載列截至2023年12月31日，對本集團的業績或資產有重大影響的聯營公司和合營企業(全部均為於中國成立的有限責任公司)詳情：

| | 成立/註冊和 經營地 | 註冊資本 人民幣千元 | 應佔權益百分比 | | 主要業務 |
|-------------|---------------|---------------|---------|--------|------|
| | | | 直接 | 間接 | |
| 聯營公司 | | | | | |
| 國能融資租賃有限公司 | 中國 | 3,000,000 | - | 49.00% | 融資租賃 |
| 合營企業 | | | | | |
| 江蘇南通發電有限公司 | 中國 | 1,596,000 | - | 50.00% | 火力發電 |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

20 對聯營公司及合營企業的投資(續)

下表載列主要聯營公司和合營企業的財務資料概要(經就任何會計政策差異作出調整)及其與綜合財務報表內賬面金額的對賬：

| | 國能融資租賃有限公司 | | 江蘇南通發電有限公司 | |
|-----------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| | 2023 | 2022 | 2023 | 2022 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 現金及現金等價物 | 275,222 | 210,202 | 93,483 | 191,671 |
| 其他流動資產 | 23,833,614 | 8,696,817 | 588,991 | 763,194 |
| 流動資產 | 24,108,836 | 8,907,019 | 682,474 | 954,865 |
| 非流動資產 | 28,463,879 | 17,632,364 | 3,770,615 | 4,133,307 |
| 金融負債 | (28,636,953) | (9,276,596) | (1,064,570) | (1,867,564) |
| 其他流動負債 | (3,468,125) | (4,282,818) | (43,697) | (196,408) |
| 流動負債 | (32,105,078) | (13,559,414) | (1,108,267) | (2,063,972) |
| 非流動金融負債 | (11,648,077) | (8,908,096) | (2,098,120) | (1,825,480) |
| 其他非流動負債 | (1,544,984) | (684,959) | (15,632) | (14,140) |
| 淨資產 | 7,274,576 | 3,386,914 | 1,231,070 | 1,184,580 |
| 與本集團所持聯營公司和合營企業權益的對賬： | | | | |
| 本集團的實際權益 | 49.00% | 49.00% | 50.00% | 50.00% |
| 年末本集團在被投資方佔有的淨資產 | 3,564,542 | 1,659,588 | 615,535 | 592,290 |
| (逆流)／順流交易未實現利潤抵銷 | — | — | 58,749 | 51,686 |
| 年末應佔聯營公司和合營企業的賬面金額 | 3,564,542 | 1,659,588 | 674,284 | 643,976 |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

20 對聯營公司及合營企業的投資(續)

| | 國能融資租賃有限公司 | | 江蘇南通發電有限公司 | |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
| 收入 | 1,106,453 | 974,823 | 4,192,954 | 4,360,813 |
| 折舊和攤銷 | (1,237) | (1,080) | (399,529) | (389,831) |
| 財務收入 | 3,916 | 3,455 | 1,099 | 2,339 |
| 財務費用 | — | — | (88,479) | (110,559) |
| 所得稅 | (8,668) | (54,234) | (17,278) | 116,747 |
| 年度(虧損)/利潤 | 24,718 | 158,173 | 46,490 | (351,555) |
| 綜合(損失)/收益總額 | 24,718 | 158,173 | 46,490 | (351,555) |
| 本年宣告股利 | 84,361 | 141,906 | — | — |

個別而言並不重大的聯營公司和合營企業的整體資料：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| 個別而言並不重大的聯營公司和合營企業在 綜合財務報表中的總賬面金額 | 1,755,968 | 1,471,584 |
| 本集團應佔該等聯營公司和合營企業的年度(虧損)/ 利潤 | (14,916) | 130,671 |
| 本集團應佔該等聯營公司和合營企業的綜合(損失)/ 收益總額 | <u>(14,916)</u> | <u>130,671</u> |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

21 其他資產

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|--|------------------|------------------|
| 以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的 上市公司權益投資(附註(i)) | 20,778 | 45,317 |
| 以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的 非上市公司權益投資(附註(ii)) | 162,085 | 166,315 |
| 以公允價值計量且其變動計入當期損益的 金融資產(附註(iii)) | 50,000 | 50,000 |
| 給予以下各方的貸款和墊款： | | |
| — 非控股權益持有人(附註(iv)) | 42,425 | 48,597 |
| 其他 | 83,127 | 71,431 |
| 小計 | 358,415 | 381,660 |
| 可扣減增值稅(附註(v)) | 4,599,368 | 3,771,534 |
| | 4,957,783 | 4,153,194 |
| 減：呆賬準備 | — | — |
| | <u>4,957,783</u> | <u>4,153,194</u> |

21 其他資產(續)

附註：

- (i) 以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的上市公司權益投資是對在中國成立並在上海證券交易所和深圳證券交易所上市的公司的股權投資，詳情如下：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|------|---------------|---------------|
| 深圳能源 | 19,294 | 19,025 |
| 康欣新材 | 1,484 | 1,691 |
| 江蘇銀行 | — | 24,601 |
| | <u>20,778</u> | <u>45,317</u> |

- (ii) 於非上市公司的無報價股權投資為在中國成立的有限責任公司。本集團管理層已評估該等股權投資並將其分類為以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的股權投資(在以後期間不可重分類計入損益)，詳情如下：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|-------------------|----------------|----------------|
| 內蒙古呼和浩特抽水蓄能發電有限公司 | 120,442 | 118,524 |
| 吉林省瞻榆風電資產經營管理有限公司 | 38,938 | 45,086 |
| 西藏電力交易中心 | 1,372 | 1,372 |
| 張家口長城風電有限責任公司 | 1,333 | 1,333 |
| | <u>162,085</u> | <u>166,315</u> |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

21 其他資產(續)

附註(續)：

- (iii) 江陰蘇龍熱電有限公司(「江陰蘇龍」)於2022年1月出資參股江陰新國聯股權投資基金(有限合夥)(「江陰國聯投資基金」)，經營期限為10年。江陰蘇龍作為有限合夥人對江陰國聯投資基金的經營決策無重大影響，因此公司將其分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。
- (iv) 截至2023年12月31日止年度，給予非控股權益持有人的貸款均為無抵押且於資產負債表日尚未逾期，年利率為11.66%(2022年12月31日：9.82%)。
- (v) 可扣減增值稅主要指有關收購物業、廠房及設備、存貨及無形資產的進項增值稅。

22 存貨

存貨包括：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|----------|---------------|---------------|
| 發電用燃料 | 237,849 | 202,239 |
| 材料和備品備件 | 498,546 | 555,810 |
| | 736,395 | 758,049 |
| 減：存貨跌價準備 | (9,199) | (8,094) |
| 合計 | 727,196 | 749,955 |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

22 存貨(續)

年度存貨跌價準備的變動如下：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|------|-----------------------|-----------------------|
| 年初餘額 | (8,094) | - |
| 計提 | <u>(1,105)</u> | <u>(8,094)</u> |
| 年末餘額 | <u><u>(9,199)</u></u> | <u><u>(8,094)</u></u> |

23 應收賬款和應收票據

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|-----------|--------------------------|--------------------------|
| 應收第三方 | 35,818,112 | 27,821,207 |
| 應收同系子公司款項 | 235,328 | 76,171 |
| 應收聯營公司款項 | <u>34,036</u> | <u>50,970</u> |
| | 36,087,476 | 27,948,348 |
| 減：呆賬準備 | <u>(357,690)</u> | <u>(290,725)</u> |
| | <u><u>35,729,786</u></u> | <u><u>27,657,623</u></u> |
| 分析如下： | | |
| 應收賬款 | 35,626,259 | 27,293,803 |
| 應收票據 | <u>103,527</u> | <u>363,820</u> |
| | <u><u>35,729,786</u></u> | <u><u>27,657,623</u></u> |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

23 應收賬款和應收票據(續)

(a) 賬齡分析

本集團的應收賬款和應收票據按發票日期及扣除呆賬準備後淨額呈列的賬齡分析如下：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|--------------|-------------------|-------------------|
| 1年以內或未明確發票日期 | 35,695,565 | 27,635,236 |
| 1至2年 | 13,571 | 12,192 |
| 2至3年 | 12,028 | 3,303 |
| 3年以上 | 8,622 | 6,892 |
| | <u>35,729,786</u> | <u>27,657,623</u> |

本集團的應收賬款和應收票據主要是應收當地電網公司有關風電、火電和其他可再生能源的售電款。除了電價附加外，某些能源項目收取的賬款一般在賬單日期起計15至30天內到期。電價附加須視乎有關政府機關向當地電網公司作出資金分配而收取，因此結算時間相對較長。

23 應收賬款和應收票據(續)

(b) 應收賬款和應收票據的減值

呆賬準備的變動如下：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|---------|----------------|----------------|
| 於1月1日 | 290,725 | 274,949 |
| 已確認減值損失 | 82,206 | 41,170 |
| 減值損失轉回 | (10,890) | (23,093) |
| 減值損失核銷 | (3,581) | - |
| 匯兌儲備 | (770) | (2,301) |
| 於12月31日 | <u>357,690</u> | <u>290,725</u> |

於各報告日期採用撥備矩陣進行減值分析，以計量預期信用損失。該計算反映或然率加權結果、貨幣時間價值及於報告日期可得的有關過往事項、當前狀況及未來經濟條件預測的合理及可靠資料。一般而言，倘本集團確認回收有關款項的可能性微乎其微，則對相關款項予以核銷。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

23 應收賬款和應收票據(續)

(b) 應收賬款和應收票據的減值(續)

根據財政部、國家發展改革委及國家能源局於2020年1月聯合頒佈的財建[2020]4號文件《關於促進非水可再生能源發電健康發展的若干意見》及財建[2020]5號文件《可再生能源電價附加資金管理辦法》，關於可再生能源電價附加的一套新的標準化結算程序於2020年1月起開始生效，文件規定在向當地電網公司分配資金之前，需要對項目逐個進行審批。同時財政部於2012年3月頒佈的財建[2012]102號文件《可再生能源電價附加補助資金管理暫行辦法》廢止。

截至2023年12月31日，本集團大部分相關項目已獲得可再生能源附加補助資金審批，部分項目正在申請審批中，董事會認為將在適當時候獲得批准。可再生能源附加補助資金按照現行政府政策和財政部的普遍支付趨勢進行結算，當前沒有結算的截止日期。考慮到電網公司從未出現過違約情形，且該可再生能源附加補助資金由中國政府提供資金，因此，無需針對應收可再生能源補貼計提減值準備。

本集團應用簡化方法對國際財務報告準則第9號規定的預期信用損失計提撥備，該準則准許對所有應收賬款採用期限內預期損失撥備。為計量除電價補助以外的應收賬款的預期信用損失，根據共同的信用風險特徵及賬齡對應收賬款進行分組。

23 應收賬款和應收票據(續)

(b) 應收賬款和應收票據的減值(續)

下表載列本集團應收賬款的信用風險數據：

於2023年12月31日

| | 一年以內 或未明確 發票日期 | 一至兩年 | 兩至三年 | 三年以上 | 合計 |
|--------------------|----------------------|--------|--------|--------|------------|
| 預期信用損失率 | 0.97% | 0.75% | 0.81% | 30.22% | 0.98% |
| 賬面原值 (人民幣：千元) | 35,940,294 | 13,673 | 12,126 | 12,356 | 35,978,449 |
| 預期信用損失 (人民幣：千元) | 348,256 | 102 | 98 | 3,734 | 352,190 |

於2022年12月31日

| | 一年以內 或未明確 發票日期 | 一至兩年 | 兩至三年 | 三年以上 | 合計 |
|--------------------|----------------------|--------|-------|--------|------------|
| 預期信用損失率 | 1.02% | 1.65% | 0.75% | 60.95% | 1.05% |
| 賬面原值 (人民幣：千元) | 27,551,156 | 12,396 | 3,328 | 17,648 | 27,584,528 |
| 預期信用損失 (人民幣：千元) | 279,740 | 204 | 25 | 10,756 | 290,725 |

截至2023年12月31日的應收票據均為3至12個月到期的銀行承兌匯票。管理層根據違約概率計算預期信用損失並在2023年度計提人民幣4,500,000元的預期信用損失。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

24 預付款和其他流動資產

| | 2023 | 2022 |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|
| | 人民幣千元 | (經重述) 人民幣千元 |
| 給予以下各方的貸款和墊款： | | |
| — 聯營公司及合營企業 | 39,503 | 44,803 |
| — 第三方 | 38,022 | 37,477 |
| 應收政府補助 | 171,795 | 186,773 |
| 應收聯營公司股息 | 28,041 | 57,544 |
| 可抵扣增值稅(附註21(v)) | 1,714,770 | 1,932,486 |
| 收購計劃中斷而可收回的預付股權收購款 | 209,750 | 251,750 |
| 預付款項和其他 | <u>1,350,269</u> | <u>1,013,053</u> |
| | 3,552,150 | 3,523,886 |
| 減：呆賬準備 | <u>(437,969)</u> | <u>(55,568)</u> |
| | <u>3,114,181</u> | <u>3,468,318</u> |

24 預付款和其他流動資產(續)

呆賬準備的變動如下：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|----------------------|----------------|---------------|
| 於1月1日 | 55,568 | 340,217 |
| 已確認減值損失 | 4,276 | 6,976 |
| 減值損失轉回 | (10) | (32,823) |
| 處置子公司時確認的減值損失(附註(i)) | 378,135 | - |
| 本期核銷 | - | (258,802) |
| | <u>437,969</u> | <u>55,568</u> |
| 於12月31日 | <u>437,969</u> | <u>55,568</u> |

附註：

- (i) 如附註42所披露，本集團於2023年度處置了四家子公司，本公司或該等被處置主體的其他應收款已成為第三方應收款，並已在處置時全額計提呆賬，該等呆賬計入子公司處置損失。

本集團經參考過往損失記錄後通過應用損失率法來考慮違約概率，於各報告日期對上述金融資產進行減值分析。損失率經酌情調整以反應當前狀況及對未來經濟情況的預測。

其餘關聯方貸款及墊款、應收股息、應收政府補助和待抵扣增值稅均有明確的到期日或結算時間，管理層認為相關違約的概率為零。2023年對其餘預付及其他流動資產確認的呆賬損失人民幣4,276,000元，其預計信用損失率為0.00%至100.00%。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

25 其他金融資產

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|-----------------------|----------------|----------------|
| 以公允價值計量且變動計入當期損益的金融資產 | | |
| — 在香港上市的權益性證券 | 163,273 | 206,539 |
| — 理財產品(附註(i)) | 295,800 | 242,000 |
| | <u>459,073</u> | <u>448,539</u> |

附註：

- (i) 以公允價值計量且變動計入當期損益的理財產品指由金融機構發行之保證本金及可變回報之理財產品，預期年回報率為1.15%至2.93%(2022年：1.30%至2.75%)。

26 受限制存款

截至2023年12月31日的受限制資金主要為各公司用於償還銀行貸款所用的貨幣資金以及履約保函保證金、土地復墾保證金。

27 銀行存款及現金

| | 2023 人民幣千元 | 2022 (經重述) 人民幣千元 |
|----------------|------------------|------------------------|
| 現金 | 1 | 3 |
| 存放銀行和其他金融機構的存款 | 4,529,143 | 18,338,420 |
| | <u>4,529,144</u> | <u>18,338,423</u> |
| 包括： | | |
| — 現金及現金等價物 | 4,529,144 | 18,338,423 |
| | <u>4,529,144</u> | <u>18,338,423</u> |

28 借款

(a) 長期計息借款包括：

| | 2023 | 2022 |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| | 人民幣千元 | (經重述) 人民幣千元 |
| 銀行貸款 | | |
| — 有抵押(附註(i)) | 11,025,086 | 7,593,831 |
| — 無抵押(附註(ii)) | 55,643,634 | 51,520,796 |
| 同系子公司貸款 | | |
| — 無抵押 | 10,328,396 | 9,026,190 |
| 聯營公司貸款 | | |
| — 有抵押(附註(i)) | 357,000 | 100,000 |
| 第三方貸款 | | |
| — 有抵押(附註(i)) | 287,740 | — |
| 其他借款(附註28(e)(i)) | | |
| — 有抵押(附註(i)) | 658,096 | 688,659 |
| — 無抵押 | 10,296,444 | 17,389,522 |
| | <u>88,596,396</u> | <u>86,318,998</u> |
| 減：長期借款的即期部分(附註28(b)) | | |
| — 銀行貸款 | (7,532,462) | (11,537,806) |
| — 同系子公司貸款 | (1,338,600) | (1,175,100) |
| — 第三方貸款 | (82,765) | — |
| — 其他借款 | (6,862,553) | (7,160,909) |
| | <u>72,780,016</u> | <u>66,445,183</u> |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

28 借款(續)

(a) 長期計息借款包括：

附註：

- (i) 本集團部分子公司的抵押貸款以物業、廠房及設備的賬面淨值人民幣3,586,436,337元(2022年12月31日：人民幣3,846,970,373元)，存貨賬面淨值人民幣2,898,696元(2022年12月31日：人民幣3,494,807元)以及未來銷售電力產生的應收賬款收益權為抵押。
- (ii) 於2023年12月31日，本集團由國家能源集團擔保的貸款及借款為人民幣75,663,644元(2022年12月31日：人民幣124,027,000元)。

(b) 短期計息借款包括：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| 銀行貸款 | | |
| — 有抵押(附註(i)) | 150,000 | 27,698 |
| — 無抵押 | 17,255,311 | 9,668,722 |
| 同系子公司貸款 | | |
| — 無抵押 | 8,671,000 | 8,809,000 |
| 第三方貸款 | | |
| — 有抵押(附註(i)) | 556,000 | — |
| 其他借款 | | |
| — 無抵押(附註28(e)(ii)) | 7,050,000 | 14,900,000 |
| 長期借款的即期部分(附註28(a)) | | |
| — 銀行貸款 | 7,532,462 | 11,537,806 |
| — 同系子公司貸款 | 1,338,600 | 1,175,100 |
| — 第三方貸款 | 82,765 | — |
| — 其他借款 | 6,862,553 | 7,160,909 |
| | <u>49,498,691</u> | <u>53,279,235</u> |

28 借款(續)

(b) 短期計息借款包括：(續)

附註：

(i) 本集團部分子公司的抵押貸款以未來銷售電力產生的應收賬款收益權為抵押。

(c) 借款實際年利率如下：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|-----------|---------------------|---------------|
| 長期 | | |
| 銀行貸款 | 1.80%~11.28% | 1.80%~12.36% |
| 同系子公司貸款 | 2.45%~3.65% | 2.70%~4.90% |
| 聯合營公司貸款 | 2.80%~3.10% | 4.18% |
| 第三方貸款 | 2.90%~3.55% | — |
| 其他借款 | 1.80%~4.89% | 1.80%~4.89% |
| 短期 | | |
| 銀行貸款 | 2.00%~6.11% | 1.23%~5.60% |
| 同系子公司貸款 | 2.10%~4.99% | 2.20%~4.25% |
| 第三方貸款 | 3.62% | — |
| 其他借款 | 2.32%~2.38% | 1.53%~2.51% |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

28 借款(續)

(d) 借款的償還期限如下：

| | 2023 | 2022 |
|-----------|--------------------|--------------------|
| | 人民幣千元 | (經重述) 人民幣千元 |
| 1年內 | 49,498,691 | 53,279,235 |
| 1年以上至2年 | 13,982,905 | 15,903,657 |
| 2年以上至5年 | 20,932,229 | 17,543,707 |
| 5年以上 | 37,864,882 | 32,997,819 |
| | <u>122,278,707</u> | <u>119,724,418</u> |
| 其中 | | |
| 銀行貸款： | | |
| 1年內 | 24,937,773 | 21,234,226 |
| 1年以上至2年 | 8,836,100 | 5,610,699 |
| 2年以上至5年 | 18,235,077 | 13,133,863 |
| 5年以上 | 32,065,081 | 28,832,259 |
| | <u>84,074,031</u> | <u>68,811,047</u> |
| 除銀行貸款外其他： | | |
| 1年內 | 24,560,918 | 32,045,009 |
| 1年以上至2年 | 5,146,805 | 10,292,958 |
| 2年以上至5年 | 2,697,152 | 4,409,844 |
| 5年以上 | 5,799,801 | 4,165,560 |
| | <u>38,204,676</u> | <u>50,913,371</u> |

28 借款(續)

(e) 其他借款的主要條款

- (i) 於2015年10月22日，本公司子公司龍源加拿大可再生能源有限公司按面值發行了200,000,000加拿大元的十八年期有擔保公司債券，票面年利率為4.32%，實際年利率為4.57%，截至2023年12月31日，已累計償還76,175,764加拿大元。

於2018年4月23日，本公司按面值發行了人民幣3,000,000,000元票面年利率為4.83%的七年期無擔保公司債券，實際年利率為4.89%。公司於2023年全額償還了無擔保公司債券人民幣3,000,000,000元。

於2020年4月27日，本公司按面值發行了人民幣2,000,000,000元票面利率為2.38%的三年期無擔保中期票據，實際年利率為2.50%。公司於2023年全額償還了無擔保公司債券人民幣2,000,000,000元。

於2020年11月18日，本公司子公司雄亞投資有限公司按面值發行了300,000,000美元的三年期無擔保公司債券，票面年利率為1.50%，實際年利率為1.80%。公司於2023年全額償還了無擔保公司債券300,000,000美元。

於2021年7月16日，本公司按面值發行了人民幣1,000,000,000元票面年利率為3.20%的三年期無擔保中期票據，實際年利率為3.30%。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

28 借款(續)

(e) 其他借款的主要條款(續)

(i) (續)

於2021年8月4日，本公司按面值發行了人民幣791,000,000元票面年利率為3.05%的三年期無擔保中期票據，實際年利率為3.15%。

於2021年8月20日，本公司按面值發行了人民幣2,000,000,000元票面年利率為3.05%的三年期無擔保中期票據，實際年利率為3.10%。

於2021年12月2日，本公司按面值發行了人民幣2,990,000,000元的三年期無擔保中期票據，票面年利率為2.70%，實際年利率為2.80%。

於2022年1月13日，本公司按面值發行了人民幣2,000,000,000票面年利率為2.93%的三年期無擔保中期票據，實際年利率為2.99%。

於2022年5月12日，本公司按面值發行了人民幣1,500,000,000元票面年利率為2.65%的三年期無擔保中期票據，實際年利率為2.70%。

(ii) 短期融資券指的是一系列於2023年發行的票面利率為2.31%至2.37%的無擔保公司債券，這些債券的實際年利率為2.32%至2.38%。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

29 應付賬款和應付票據

| | 2023 | 2022 |
|-----------|------------------|------------------|
| | 人民幣千元 | (經重述) 人民幣千元 |
| 應付票據 | 6,175,103 | 1,668,779 |
| 應付賬款 | 933,787 | 1,129,755 |
| 應付聯營公司款項 | 18,765 | 20,851 |
| 應付同系子公司款項 | 121,623 | 117,147 |
| | <u>7,249,278</u> | <u>2,936,532</u> |

按發票日期呈列的貿易應付款項的賬齡分析如下：

| | 2023 | 2022 |
|------|------------------|------------------|
| | 人民幣千元 | (經重述) 人民幣千元 |
| 1年以內 | 7,220,845 | 2,768,545 |
| 1至2年 | 11,680 | 107,349 |
| 2至3年 | 9,261 | 31,254 |
| 3年以上 | 7,492 | 29,384 |
| | <u>7,249,278</u> | <u>2,936,532</u> |

於2023年12月31日和2022年12月31日，所有應付賬款及應付票據應予支付或預計在一年以內清償。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

30 其他流動負債

| | 2023 | 2022 |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| | 人民幣千元 | (經重述) 人民幣千元 |
| 收購物業、廠房和設備應付款項 | 8,963,910 | 8,685,189 |
| 員工相關成本應付款項 | 224,041 | 197,620 |
| 應付其他稅項 | 515,728 | 482,169 |
| 應付股息 | 673,790 | 732,939 |
| 應付聯營公司和合營企業款項(附註(i)) | 1,442,513 | 1,558,604 |
| 應付同系子公司款項(附註(i)) | 268,159 | 286,844 |
| 應付國家能源集團款項(附註(i)) | 39,647 | 39,501 |
| 應付收購子公司股權款 | 85,793 | 85,793 |
| 其他預提費用和應付款 | 1,491,787 | 5,112,212 |
| 衍生金融工具 | | |
| －利率掉期協議(附註(ii)) | 24,301 | 23,265 |
| 合約負債 | 143,125 | 180,254 |
| | <u>13,872,794</u> | <u>17,384,390</u> |

附註：

- (i) 應付國家能源集團、同系子公司、聯營公司和合營企業為無抵押、無息且無固定還款期。
- (ii) 2015年，本集團的兩家子公司－Longyuan Mulilo De Aar Wind Power (RF) Proprietary Limited和Longyuan Mulilo De Aar 2 North (RF) Proprietary Limited達成利率掉期協議，以規避利率風險。這些利率掉期協議根據如附註2(q)所述會計準則確認。
- (iii) 除去衍生金融工具，所有其他應付款以攤餘成本計量且預期於一年內清償或確認為收入，或須實時償還。

31 合併資產負債表內的所得稅

(a) 合併資產負債表內的應付稅項／(可收回稅項)為：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|------------------|--------------------|--------------------|
| 於1月1日應付稅項淨額 | 308,052 | 194,658 |
| 本年撥備(附註9(a)) | 1,811,801 | 1,661,809 |
| 以往年度撥備不足(附註9(a)) | 22,346 | 21,244 |
| 已付所得稅 | <u>(1,786,808)</u> | <u>(1,569,659)</u> |
| 於12月31日應支付稅項淨額 | <u>355,391</u> | <u>308,052</u> |
| 包括： | | |
| 應付稅項 | 457,625 | 412,531 |
| 可收回稅項 | <u>(102,234)</u> | <u>(104,479)</u> |
| | <u>355,391</u> | <u>308,052</u> |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

31 合併資產負債表內的所得稅(續)

(b) 已確認遞延稅項資產及負債：

已在合併資產負債表確認的遞延稅項資產／(負債)的組成部分和在各年度的變動如下：

| 來自下列各項的 遞延稅項資產： | 資產 | | | 衍生金融工具 | 可抵扣未來 | 權益 | 其他物業 | 租賃負債 | 其他 | 總額 |
|--------------------|---------|--------|----------|--------------|---------------|----------|---------|---------|--------|-----------|
| | 減值準備 | 未實現利潤 | 折舊和攤銷 | 公允價值 變動損益 | 應納稅 所得額的虧損 | 工具投資 | 重估價值 | | | |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 於2022年1月1日 | 86,884 | 66,174 | 62,109 | 25,986 | 491,094 | 15,544 | 40,251 | - | 37,101 | 825,143 |
| 修改國際會計準則第12號的影響 | - | - | - | - | - | - | - | 15,068 | - | 15,068 |
| 於2022年1月1日(經重述) | 86,884 | 66,174 | 62,109 | 25,986 | 491,094 | 15,544 | 40,251 | 15,068 | 37,101 | 840,211 |
| 吸收合併 | 74,658 | - | - | - | - | - | - | - | - | 74,658 |
| 在損益內計入／(列支) | 179,221 | 27,965 | (16,443) | (29,265) | (65,263) | - | (4,801) | 4,537 | 5,319 | 101,270 |
| 公允價值儲備 | - | - | - | - | - | (10,298) | - | - | - | (10,298) |
| 明細間重分類 | - | - | - | 2,873 | - | - | - | - | - | 2,873 |
| 匯兌儲備 | (4,337) | - | - | 406 | 13,067 | - | - | - | 386 | 9,522 |
| 於2022年12月31日(經重述) | 336,426 | 94,139 | 45,666 | - | 438,898 | 5,246 | 35,450 | 19,605 | 42,806 | 1,018,236 |
| 於2023年1月1日 | 336,426 | 94,139 | 45,666 | - | 438,898 | 5,246 | 35,450 | 19,605 | 42,806 | 1,018,236 |
| 在損益內計入／(列支) | 307,457 | 2,810 | (2,706) | - | (55,473) | - | (4,801) | 135,045 | 3,993 | 386,325 |
| 公允價值儲備 | - | - | - | - | - | 6,287 | - | - | - | 6,287 |
| 匯兌儲備 | (726) | - | - | - | (9,608) | - | - | 22 | 256 | (10,056) |
| 於2023年12月31日 | 643,157 | 96,949 | 42,960 | - | 373,817 | 11,533 | 30,649 | 154,672 | 47,055 | 1,400,792 |

31 合併資產負債表內的所得稅(續)

(b) 已確認遞延稅項資產及負債：(續)

| 來自下列各項 遞延稅項負債： | 其他物業 重估價值 人民幣千元 | 折舊和攤銷 人民幣千元 | 衍生金融工具 | 使用權資產 人民幣千元 | 總額 人民幣千元 |
|-------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|-------------|
| | | | 公允價值 變動損益 人民幣千元 | | |
| 於2022年1月1日 | (16,023) | (713,265) | - | - | (729,288) |
| 修改國際會計準則第12號的影響 | - | - | - | (14,959) | (14,959) |
| 於2022年1月1日(經重述) | (16,023) | (713,265) | - | (14,959) | (744,247) |
| 在損益內計入/(列支) | 1,007 | 30,839 | - | (5,605) | 26,241 |
| 收購子公司 | (345) | - | - | - | (345) |
| 明細間重分類 | - | - | (2,873) | - | (2,873) |
| 匯兌儲備 | - | (17,234) | - | - | (17,234) |
| 於2022年12月31日(經重述) | (15,361) | (699,660) | (2,873) | (20,564) | (738,458) |
| 於2023年1月1日 | (15,361) | (699,660) | (2,873) | (20,564) | (738,458) |
| 在損益內計入/(列支) | 1,948 | 51,629 | 824 | (136,368) | (81,967) |
| 匯兌儲備 | - | 13,515 | 204 | - | 13,719 |
| 於2023年12月31日 | (13,413) | (634,516) | (1,845) | (156,932) | (806,706) |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

31 合併資產負債表內的所得稅(續)

(b) 已確認遞延稅項資產及負債：(續)

與合併財務狀況表的對賬

| | 2023 | 2022 |
|----------------------|-----------|----------------|
| | 人民幣千元 | (經重述) 人民幣千元 |
| 在合併資產負債表確認的遞延所得稅資產淨額 | 853,607 | 540,477 |
| 在合併資產負債表確認的遞延所得稅負債淨額 | (259,521) | (260,699) |

(c) 未確認遞延稅項資產

根據附註2(w)所載列的會計政策，由於在有關的稅務機關和應稅實體獲得未來應稅利潤以抵扣虧損及準備的機會不大，因此本集團尚未就於2023年12月31日的累計稅項虧損人民幣3,595,935,000元(2022年：人民幣2,104,956,000元)和可抵扣暫時性差異人民幣1,262,762,000元(2022年：人民幣2,216,140,000元)確認遞延稅項資產。根據現行稅法，這些稅項虧損將在截至2024年、2025年、2026年、2027年和2028年12月31日止各年度到期的稅項虧損分別為人民幣915,702,000元，人民幣406,826,000元，人民幣304,903,000元，人民幣223,156,000元和人民幣1,227,445,000元。稅務虧損金額人民幣517,903,000元無固定到期日。

31 合併資產負債表內的所得稅(續)

(d) 未確認遞延稅項資產

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，本公司不會就附屬公司、聯營公司或合營公司的未匯出盈利確認遞延所得稅負債，本公司在可預見的未來沒有計劃處置這些被投資公司。

於2023年12月31日，與本公司之境外子公司的未分配利潤有關的暫時性差異為人民幣5,884,000元(2022年12月31日：人民幣28,495,000元)。由於本公司能夠控制該子公司的股利政策，並預計有關利潤很可能不會在可預見的將來進行分配，本公司在可預見的未來沒有計劃處置這些被投資公司，故未就因分配這些留存收益而應付的所得稅確認遞延所得稅負債。

32 僱員福利

根據中國的相關勞動政策和法規，本集團為員工參加了由相關地方政府機關所組織的界定供款退休金計劃(「退休計劃」)。本集團需要按員工薪金的14%至20%向計劃作出供款。當地政府機關對退休職工的退休金支付負全部責任。此外，為了對上述退休計劃做補充，本集團及其員工參加了由國家能源集團管理的退休計劃。除上述年度供款外，本集團並無與上述退休計劃及補充退休計劃相關的其他重大退休福利支付義務。除上述繳存費用外，本集團不再承擔進一步支付義務。相應的支出於發生時計入當期損益。上述退休計劃及補充退休計劃並無任何沒收供款，因為所有供款在支付時即全面歸屬於職工。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

33 遞延收入

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|---------|-----------------------|-----------------------|
| 於1月1日 | 965,503 | 1,103,361 |
| 增置 | 8,994 | 13,782 |
| 在損益內計入 | <u>(129,137)</u> | <u>(151,640)</u> |
| 於12月31日 | <u><u>845,360</u></u> | <u><u>965,503</u></u> |

遞延收入主要是政府就本集團購買國內設備的增值稅退稅與建造物業、廠房及設備有關的其他補貼，這些遞延收入會在有關資產的預計可使用期限內以直線法確認為收入，以及本集團一家子公司預收的服務收入，這些遞延收入會在服務合同的期限內以直線法確認為收入。

34 其他非流動負債

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 質保金&設備工程款 | | |
| — 聯合營公司 | 193,313 | 123,421 |
| — 同系公司 | 27,603 | 28,928 |
| — 第三方 | 815,594 | 738,106 |
| 其他 | <u>246,503</u> | <u>263,451</u> |
| | <u><u>1,283,013</u></u> | <u><u>1,153,906</u></u> |

35 資本、儲備及股息

(a) 權益組成部分變動

本集團合併權益的各組成部分的變動情況在合併權益變動表中列示。本公司各權益組成部分在各年的變動情況列示如下：

| | 股本 人民幣千元 (附註35(c)) | 其他 權益工具 人民幣千元 (附註44) | 資本儲備 人民幣千元 (附註35(e)(i)) | 法定 盈餘儲備 人民幣千元 (附註35(e)(ii)) | 專項儲備 人民幣千元 (附註35(e)(v)) | 公允 價值儲備 人民幣千元 (附註35(e)(iv)) | 保留盈利 人民幣千元 | 權益總額 人民幣千元 |
|--|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 於2022年1月1日 | 8,036,389 | 6,061,652 | 13,956,759 | 2,637,321 | - | (38,527) | 15,843,481 | 46,497,075 |
| 於2022年權益變動 | | | | | | | | |
| 本年度利潤 | - | 228,348 | - | - | - | - | 2,053,718 | 2,282,066 |
| 其他綜合收益 | - | - | - | - | - | 141,584 | - | 141,584 |
| 本年綜合收益總額 | - | 228,348 | - | - | - | 141,584 | 2,053,718 | 2,423,650 |
| 發行股份(附註35(c)) | 345,574 | - | 3,057,211 | - | - | - | - | 3,402,785 |
| 贖回其他權益工具 | - | (998,200) | (1,800) | - | - | - | - | (1,000,000) |
| 提取法定盈餘儲備 | - | - | - | 185,440 | - | - | (185,440) | - |
| 向本公司權益持有人分派股息 | - | - | - | - | - | - | (1,232,149) | (1,232,149) |
| 向其他權益工具持有人分派股息 (附註44) | - | (235,400) | - | - | - | - | - | (235,400) |
| 同一控制下企業合併 | - | - | (994,130) | - | - | - | - | (994,130) |
| 以公允價值計量且其變動計入其 他綜合收益的權益投資因處置 而轉出公允價值儲備 | - | - | - | - | - | (102,577) | 102,577 | - |
| 業績補償 | - | - | 108,711 | - | - | - | - | 108,711 |
| 安全生產費 | - | - | - | - | 30 | - | (30) | - |
| 於2022年12月31日 | 8,381,963 | 5,056,400 | 16,126,751 | 2,822,761 | 30 | 480 | 16,582,157 | 48,970,542 |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

35 資本、儲備及股息(續)

(a) 權益組成部分變動(續)

| | 股本 | 庫存股 | 其他權益工具 | 資本儲備 | 法定盈餘儲備 | 專項儲備 | 公允價值儲備 | 保留盈利 | 權益總額 |
|--------------------------|------------------|-----------------|------------------|-------------------|------------------|--------------|---------------|-------------------|-------------------|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| | (附註35(c)) | (附註35(d)) | (附註44) | (附註35(e)(i)) | (附註35(e)(ii)) | (附註35(e)(v)) | (附註35(e)(iv)) | | |
| 於2023年1月1日 | 8,381,963 | - | 5,056,400 | 16,126,751 | 2,822,761 | 30 | 480 | 16,582,157 | 48,970,542 |
| 於2023年權益變動 | | | | | | | | | |
| 本年度利潤 | - | - | 154,901 | - | - | - | - | 5,462,989 | 5,617,890 |
| 其他綜合收益 | - | - | - | - | - | - | 178 | - | 178 |
| 本年綜合收益總額 | - | - | 154,901 | - | - | - | 178 | 5,462,989 | 5,618,068 |
| 贖回其他權益工具 | - | - | (2,992,024) | (7,976) | - | - | - | - | (3,000,000) |
| 提取法定盈餘儲備 | - | - | - | - | 555,098 | - | - | (555,098) | - |
| 向本公司權益持有人分派股息 | - | - | - | - | - | - | - | (981,528) | (981,528) |
| 向其他權益工具持有人分派股息 (附註44) | - | - | (196,400) | - | - | - | - | - | (196,400) |
| 安全生產費 | - | - | - | - | - | (30) | - | 30 | - |
| 股份回購(附註35(d)) | - | (56,648) | - | (134) | - | - | - | - | (56,782) |
| 於2023年12月31日 | 8,381,963 | (56,648) | 2,022,877 | 16,118,641 | 3,377,859 | - | 658 | 20,508,550 | 50,353,900 |

35 資本、儲備及股息(續)

(b) 股息

本公司董事於2024年3月27日作出決議，以2023年歸屬股東淨利潤人民幣6,200,378,263元的30%，即人民幣1,860,113,479元並按照8,359,816,164股(已考慮截至2024年1月本公司購回的股份，回購股份已於2024年3月註銷)計算的每股人民幣0.2225元進行股息分配，該金額尚需經即將召開的股東週年大會批准。於報告期末後建議分派的末期股息尚未在報告期末確認為負債。如公司在分紅派息股權登記日之前發生增發、回購、可轉債轉增股本等情形導致分紅派息股權登記日的總股份數發生變化，每股股息將在合計派息總額不變的前提下相應調整。

於2023年3月29日作出決議，對2022年度進行股息分配每股人民幣0.1171元，合共人民幣981,527,825元，並於2023年6月15日經股東週年大會批准。這些股息已於2023年全額支付。

於2022年3月30日作出決議，對2021年度進行股息分配每股人民幣0.1470元，合共人民幣1,232,148,585元，並於2022年6月22日經股東週年大會批准。這些股息已於2022年全額支付。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

35 資本、儲備及股息(續)

(c) 股本

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|---------------------------|------------------|------------------|
| 已發行及實收資本： | | |
| 內資國有普通股，每股人民幣1.00元(附註(i)) | 5,041,934 | 5,041,934 |
| H股，每股人民幣1.00元 | 3,340,029 | 3,340,029 |
| | <u>8,381,963</u> | <u>8,381,963</u> |

所有股東有權收取不時宣派的股息，並且有權在本公司股東大會上按照每持有一股股份獲得一票的比例參與投票。所有股份在分攤本公司剩餘資產方面享有同等權益。

附註：

- (i) 2022年1月21日，本公司通過於深圳證券交易所主板發行股票345,574,164股(SZSE:001289)，換股吸收合併內蒙古平莊能源股份有限公司(「平莊能源」)，並於2022年1月24日在深圳證券交易所上市。平莊能源換股股東所持有的每1股平莊能源A股股票可以換得0.3407股本集團本次發行的A股股票(「吸收合併」)。隨著於2022年1月21日吸收合併的完成，本公司已發行股份總數為8,381,963,164股，包括5,041,934,164股A股及3,340,029,000股H股。

(d) 庫存股

2023年度，公司回購H股10,335,000股，支付資金總額為人民幣56,648,000元(不含佣金等費用)，佔公司H股總股本的0.3094%，佔公司總股本的0.1233%。截至2023年12月31日，上述回購股份尚未註銷。本次回購的實施符合公司股份回購方案的要求及相關法律法規的規定。

35 資本、儲備及股息(續)

(e) 儲備的性質和用途

(i) 資本儲備

資本儲備包括股本溢價及其他資本儲備。

股本溢價主要是指2009年12月首次公開發行股份(IPO)以及2012年12月定向增發股份所得款項淨額超過股本票面價格的部分。

其他資本儲備主要是指在本公司成立過程中，國家能源集團投入淨資產的金額與其獲得股本名義價值的差額、國電東北電力有限公司投入現金超過其獲得股本的名義價值的金額、換股吸收合併平莊能源產生的資本儲備、以及因共同控制下收購業務和合併業務產生的資本儲備。

(ii) 法定盈餘儲備

根據本公司的章程，本公司須把10%按中國會計準則的除稅後利潤轉入法定盈餘儲備，直至累計盈餘儲備基金達到註冊資本的50%。該等轉入須在向股東分配股利前做出。該儲備基金可以用來彌補本公司的累計虧損或增加資本金，除清算之外的其他情況下不得分配。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

35 資本、儲備及股息(續)

(e) 儲備的性質和用途(續)

(iii) 匯兌儲備

匯兌儲備包括換算以人民幣以外的貨幣為功能貨幣的中國境外業務的財務報表所產生的所有匯兌差額，及境外淨投資所產生的匯兌差額，已按照附註2(ad)所載會計政策處理。

(iv) 公允價值儲備

公允價值儲備包括根據附註2(n)和2(w)之會計政策入賬處理的於報告期末持有的以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的權益投資公允價值變動扣除所得稅後的累計淨額。

(v) 專項儲備

根據財政部2022年12月13日發佈的《企業安全生產費用提取和使用管理辦法》(財企[2022]136號)，自2022年12月起，公司從事發電業務的子公司須按收入的一定比例提取安全生產費。提取的安全生產費計入專項儲備，用於安全設施和環境改善，不向股東分配。在發生符合條件的安全支出時，應將等額資金從專項儲備金轉入留存收益。

35 資本、儲備及股息(續)

(f) 儲備的分派

於2023年12月31日，可供分派予本公司權益持有人的儲備總額為人民幣20,508,550,000元(2022年：人民幣16,582,157,000元)。董事於報告期結束後建議分派末期股息每股人民幣0.2225元，合共人民幣1,860,113,479元(附註35(b))。這些股息於報告期末尚未確認為負債。

(g) 資本管理

本集團管理資本的主要目的是保障本集團能夠持續經營，從而繼續為股東提供回報及為其他利益相關者帶來利益。

本集團積極定期檢查和管理其資本架構，以在維持較高借貸水平所可能帶來較高權益回報與穩健資本狀況所提供的優勢和保障兩者之間取得平衡，並應經濟狀況轉變而調整資本架構。

本集團根據淨債務負債率(即淨債務(借款總額與租賃負債之和減現金等價物)除淨債務與權益總額之和)監管其資本架構。於2023年12月31日，本集團的淨債務負債率為59.3%(2022年：56.2%)。

本集團管理資本的做法與往年並無不同。本公司或其任何子公司概不受外部施加的資本規定所規限。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

36 金融工具的金融風險管理和公允價值

(a) 金融工具分類

下表列示於資產負債表日，集團的各類金融工具的賬面價值：

金融資產

2023年12月31日

| | 以公允價值計量 且變動計入損益的 金融資產 人民幣千元 | 以公允價值計量 且變動計入 其他綜合收益的 金融資產 人民幣千元 | 以攤餘成本計量的 金融資產 人民幣千元 | 總額 人民幣千元 |
|--------------|--------------------------------------|--|---------------------------|-------------------|
| 流動 | | | | |
| 應收賬款和應收票據 | - | 35,318,248 | 411,538 | 35,729,786 |
| 其他流動資產中的金融資產 | - | - | 928,638 | 928,638 |
| 其他金融資產 | 459,073 | - | - | 459,073 |
| 受限制存款 | - | - | 346,789 | 346,789 |
| 現金及現金等價物 | - | - | 4,529,144 | 4,529,144 |
| | <u>459,073</u> | <u>35,318,248</u> | <u>6,216,109</u> | <u>41,993,430</u> |
| 非流動 | | | | |
| 其他資產中的金融資產 | <u>50,000</u> | <u>182,863</u> | <u>42,425</u> | <u>275,288</u> |
| | <u>50,000</u> | <u>182,863</u> | <u>42,425</u> | <u>275,288</u> |
| | <u>509,073</u> | <u>35,501,111</u> | <u>6,258,534</u> | <u>42,268,718</u> |

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(a) 金融工具分類(續)

金融負債

2023年12月31日

| | 以公允價值計量 且變動計入損益的 金融負債 人民幣千元 | 以攤餘成本計量的 金融負債 人民幣千元 | 總額 人民幣千元 |
|---------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| 流動 | | | |
| 計息貸款及其他借款 | - | 49,498,691 | 49,498,691 |
| 應付賬款和應付票據 | - | 7,249,278 | 7,249,278 |
| 租賃負債 | - | 176,218 | 176,218 |
| 其他流動負債中的金融負債 | 24,301 | 12,878,398 | 12,902,699 |
| | <u>24,301</u> | <u>69,802,585</u> | <u>69,826,886</u> |
| 非流動 | | | |
| 計息貸款及其他借款 | - | 72,780,016 | 72,780,016 |
| 其他非流動負債中的金融負債 | - | 1,073,535 | 1,073,535 |
| 租賃負債 | - | 1,466,547 | 1,466,547 |
| | <u>-</u> | <u>75,320,098</u> | <u>75,320,098</u> |
| | <u>24,301</u> | <u>145,122,683</u> | <u>145,146,984</u> |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(a) 金融工具分類(續)

金融資產

2022年12月31日

| | 以公允價值計量且 變動計入損益的 金融資產 | 以公允價值計量且 變動計入 其他綜合收益的 金融資產 | 以攤餘成本計量的 金融資產 (經重述) | 總額 (經重述) |
|--------------|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 流動 | | | | |
| 應收賬款和應收票據 | - | 27,100,443 | 557,180 | 27,657,623 |
| 其他流動資產中的金融資產 | - | - | 971,026 | 971,026 |
| 其他金融資產 | 448,539 | - | - | 448,539 |
| 受限制存款 | - | - | 2,137,452 | 2,137,452 |
| 現金及現金等價物 | - | - | 18,338,423 | 18,338,423 |
| | <u>448,539</u> | <u>27,100,443</u> | <u>22,004,081</u> | <u>49,553,063</u> |
| 非流動 | | | | |
| 其他資產中的金融資產 | <u>50,000</u> | <u>211,632</u> | <u>48,597</u> | <u>310,229</u> |
| | <u>50,000</u> | <u>211,632</u> | <u>48,597</u> | <u>310,229</u> |
| | <u>498,539</u> | <u>27,312,075</u> | <u>22,052,678</u> | <u>49,863,292</u> |

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(a) 金融工具分類(續)

金融負債

2022年12月31日

| | 以公允價值計量且 變動計入損益的 金融負債 人民幣千元 | 以攤餘成本計量的 金融負債 (經重述) 人民幣千元 | 總額 (經重述) 人民幣千元 |
|---------------|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| 流動 | | | |
| 計息貸款及其他借款 | - | 53,279,235 | 53,279,235 |
| 應付賬款和應付票據 | - | 2,936,532 | 2,936,532 |
| 租賃負債 | - | 266,882 | 266,882 |
| 其他流動負債中的金融負債 | 23,265 | 16,408,610 | 16,431,875 |
| | <u>23,265</u> | <u>72,891,259</u> | <u>72,914,524</u> |
| 非流動 | | | |
| 計息貸款及其他借款 | - | 66,445,183 | 66,445,183 |
| 其他非流動負債中的金融負債 | - | 937,832 | 937,832 |
| 租賃負債 | - | 711,384 | 711,384 |
| | <u>-</u> | <u>68,094,399</u> | <u>68,094,399</u> |
| | <u>23,265</u> | <u>140,985,658</u> | <u>141,008,923</u> |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(a) 金融工具分類(續)

本集團會在日常業務過程中出現信用、流動性、利率和貨幣風險。本集團亦須承受在其他實體的權益投資及本身股票價格波動所產生的股價風險。

本集團所承受風險及本集團所採用的金融風險管理政策和慣常做法如下。

(b) 信用風險

本集團的信用風險主要來自現金及現金等價物、受限制存款、應收賬款和應收票據、其他金融資產、計入預付款和其他流動資產的金融資產和計入其他非流動資產的金融資產。

銷售電力應收款主要是應收省電網公司的款項。由於本集團及其子公司與這些公司維持長期而穩定的商業關係，因此涉及這些電網公司的信用風險並不重大。於2023年12月31日，應收省電網公司的款項佔所有應收賬款及應收票據的比例為99% (2022年：98%)。

就其餘的應收款項和其他應收款項而言，本集團不斷就其客戶及交易方的財務狀況個別進行信用評估。財務報表中已計提呆賬準備。

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(b) 信用風險(續)

風險上限及年末所處階段

下表列示基於本集團信用政策的信用質量及信用風險上限(主要參考逾期數據，惟亦參考毋須花費不必要成本或精力即可獲得的其他數據)以及年末所處階段。

2023年

| | 十二個月 | | | | 總額 |
|-------------------|------------------|------------|----------------|-------------------|-------------------|
| | 預期信用損失 | 存續期內預期信用損失 | | | |
| | 第一階段 | 第二階段 | 第三階段 | 簡化處理 | |
| | 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 |
| 應收賬款及應收票據* | 109,027 | - | - | 35,978,449 | 36,087,476 |
| 計入預付款和其他流動資產的金融資產 | | | | | |
| — 正常** | 928,638 | - | - | - | 928,638 |
| — 可疑** | - | - | 437,969 | - | 437,969 |
| 其他金融資產 | 295,800 | - | - | - | 295,800 |
| 限制性存款 | 346,789 | - | - | - | 346,789 |
| 現金及現金等價物 | 4,529,144 | - | - | - | 4,529,144 |
| 計入其他非流動資產的金融資產 | 42,425 | - | - | - | 42,425 |
| | <u>6,251,823</u> | <u>-</u> | <u>437,969</u> | <u>35,978,449</u> | <u>42,668,241</u> |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(b) 信用風險(續)

風險上限及年末所處階段(續)

2022年

| | 十二個月 | 存續期內預期信用損失 | | | 總額 (經重述) 人民幣千元 |
|---------------|------------------------|------------|---------------|-------------------|----------------------|
| | 預期信用損失 | 第二階段 | 第三階段 | 簡化處理 | |
| | 第一階段 (經重述) 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | |
| 應收賬款及應收票據* | 363,820 | - | - | 27,584,528 | 27,948,348 |
| 計入預付款和其他流動資產的 | | | | | |
| 金融資產 | | | | | |
| — 正常** | 971,026 | - | - | - | 971,026 |
| — 可疑** | - | - | 55,568 | - | 55,568 |
| 其他金融資產 | 242,000 | - | - | - | 242,000 |
| 限制性存款 | 2,137,452 | - | - | - | 2,137,452 |
| 現金及現金等價物 | 18,338,423 | - | - | - | 18,338,423 |
| 計入其他非流動資產的 | | | | | |
| 金融資產 | 48,597 | - | - | - | 48,597 |
| | <u>22,101,318</u> | <u>-</u> | <u>55,568</u> | <u>27,584,528</u> | <u>49,741,414</u> |

* 對於本集團採用十二個月預期信用損失和簡化處理方法進行減值的計入應收賬款與應收票據的應收賬款，基於撥備矩陣的資料分別於財務報表附註23中披露。

** 就計入預付款和其他流動資產的金融資產而言，倘相關金融資產未逾期且並無數據表明自初步確認以來其信用風險顯著增加，則其信用質量被視為正常。否則，相關金融資產的信用質量被視為可疑。

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)**(b) 信用風險(續)****風險上限及年末所處階段(續)**

本集團所承受的信用風險上限為資產負債表中每項金融資產的賬面金額(經扣除任何減值準備)。

本集團向關聯方提供財務擔保。除附註38所載本集團提供的財務擔保外，本集團並無提供任何可能令本集團面臨信用風險的其他擔保。於報告期末，有關該等財務擔保的最大信用風險披露於附註38。

有關本集團應收賬款和應收票據以及預付款和其他流動資產產生的信用風險的進一步量化披露載於附註23及24。

(c) 流動風險

本集團的目標是利用債務到期日各有不同的各種銀行和其他借款，確保可持續擁有充足且靈活的融資，從而確保本集團尚未償還的借貸義務在任何年度不會承受過多的償還風險。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(c) 流動風險(續)

本公司負責本集團整體的現金管理和融資以滿足預期的現金需求。本集團的政策是定期監控當前和預計的流動資金需求，以確保維持充裕的現金儲備，同時獲得主要金融機構承諾提供足夠的備用資金，以滿足短期和長期的流動資金需求。於2023年12月31日，本集團未動用銀行融資額為人民幣149,378,641,000元。本集團管理總負債中流動負債的比例以減少流動性風險。

下表詳列本集團的金融負債於資產負債表日的剩餘合約年期，是根據訂約未折現現金流量(包括按合約利率計算的利息付款，或若為浮動利率，則按資產負債表日的適用利率計算)以及本集團可能須還款的最早日期為基準。

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(c) 流動風險(續)

| | 賬面金額 | 訂約現金流量 | 即期 | 1年或以下 | 1-2年 | 2-5年 | 5年以上 |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 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 |
| 2023年12月31日 | | | | | | | |
| 長短期借款 | 122,278,707 | 137,053,500 | - | 52,104,803 | 15,798,873 | 25,064,813 | 44,085,011 |
| 租賃負債 | 1,642,765 | 2,321,736 | - | 176,218 | 112,899 | 356,441 | 1,676,178 |
| 應付賬款和應付票據 | 7,249,278 | 7,249,278 | - | 7,249,278 | - | - | - |
| 其他流動負債中的金融負債 | 12,902,699 | 12,902,699 | - | 12,902,699 | - | - | - |
| 財務擔保 | - | 7,236 | 7,236 | - | - | - | - |
| 其他長期負債 | 1,073,535 | 1,073,535 | - | - | 906,759 | 118,118 | 48,658 |
| | <u>145,146,984</u> | <u>160,607,984</u> | <u>7,236</u> | <u>72,432,998</u> | <u>16,818,531</u> | <u>25,539,372</u> | <u>45,809,847</u> |
| 2022年12月31日 | | | | | | | |
| 長短期借款 | 119,724,418 | 135,178,752 | - | 56,680,312 | 17,863,244 | 21,665,774 | 38,969,422 |
| 租賃負債 | 978,266 | 1,222,677 | - | 343,381 | 93,350 | 148,608 | 637,338 |
| 應付賬款和應付票據 | 2,936,532 | 2,936,532 | - | 2,936,532 | - | - | - |
| 其他流動負債中的金融負債 | 16,431,875 | 16,431,875 | - | 16,431,875 | - | - | - |
| 財務擔保 | - | 7,194 | 7,194 | - | - | - | - |
| 其他長期負債 | 937,832 | 937,832 | - | - | 733,290 | 144,798 | 59,744 |
| | <u>141,008,923</u> | <u>156,714,862</u> | <u>7,194</u> | <u>76,392,100</u> | <u>18,689,884</u> | <u>21,959,180</u> | <u>39,666,504</u> |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(d) 利率風險

本集團的利率風險主要來自長期借款。以浮動利率計息的借款涉及現金流量利率風險。

本集團定期審閱和監控固定和浮動利率的借款比例，以管理利率風險。但於截至2023年12月31日和2022年12月31日止年度，除了載列於附註30(ii)利率掉期協議外，本集團管理層認為不必使用利率掉期來對沖利率風險。

下表詳列本集團於資產負債表日的借款淨額(即計息金融負債減去計息金融資產)情況。有關本集團的借款利率和到期日詳情載列於附註28。

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(d) 利率風險(續)

| | 2023 | 2022 |
|-----------------|---------------------------|---------------------------|
| | 人民幣千元 | (經重述) 人民幣千元 |
| 定息借款淨額： | | |
| 租賃負債 | 1,642,765 | 978,266 |
| 借款 | <u>39,460,394</u> | <u>42,554,960</u> |
| | <u>41,103,159</u> | <u>43,533,226</u> |
| 浮息借款淨額： | | |
| 借款 | 82,818,313 | 77,169,458 |
| 減：銀行存款(包括受限制存款) | (4,875,933) | (20,475,875) |
| 其他資產(附註21) | <u>(42,425)</u> | <u>(48,597)</u> |
| | <u>77,899,955</u> | <u>56,644,986</u> |
| 淨借款總額 | <u><u>119,003,114</u></u> | <u><u>100,178,212</u></u> |

於2023年12月31日，假設其他變量保持不變，利率每增加／減少100個基點估計可導致本集團的除稅後利潤和保留利潤大約減少／增加人民幣624,269,000元(2022年：人民幣581,651,000元)。

上述敏感度分析的釐定是假設利率變動在資產負債表日已經發生，並且應用在結算日已存在的非衍生金融工具的利率風險額度。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(d) 利率風險(續)

100個基點的增減幅度是管理層對直至下一個年度資產負債表日止的期間內，相關利率可能出現的合理變動所作出的評估。這項分析在整個財務報告年度以同一基準進行。

(e) 貨幣風險

本集團面對的貨幣風險主要是由於以外幣進行的銷售和採購產生的應收款、借款和現金結餘，即以業務的功能貨幣以外的貨幣進行的交易。產生這類風險的貨幣主要為港幣、歐元和美元。本集團管理貨幣風險的詳情如下：

(i) 已確認資產及負債

除了位於香港、南非、加拿大和烏克蘭的子公司是以外幣計值外，本集團其他可產生收入的業務均以人民幣進行交易。此外，本集團有部分借款是以蘭特、加元、歐元和美元計值。

另一方面，人民幣並非自由兌換的貨幣，中國政府日後可能酌情決定限制就往來賬戶交易使用外幣。外匯管控制度的變動可能令本集團無法充分應付外幣需求，本集團可能無法以外幣向股東支付股息。

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(e) 貨幣風險(續)

(ii) 貨幣風險承擔

本集團在銀行及手頭的現金、預付款項及其他流動資產、借款、應付賬款及應付票據和其他流動負債均包含以外幣計值的項目。下表列示本集團的稅後溢利(及保留溢利)於報告期末因應本集團所承受重大風險的匯率於當日已轉變(假設所有其他風險變數維持不變)而即時出現的變化。於此，假設港幣與美元之間的固定匯率很大程度上不會受到美元匯兌其他貨幣而發生價值變化的影響。

| | 2023 | | 2022 | |
|-----|---------------|----------------------------|---------------|----------------------------|
| | 匯率增加/ (減少) | 對稅後溢利和 保留溢利的影響 人民幣千元 | 匯率增加/ (減少) | 對稅後溢利和 保留溢利的影響 人民幣千元 |
| 港幣 | 5% (5%) | 92 (92) | 5% (5%) | (225) 225 |
| 美元 | 5% (5%) | (82,547) 82,547 | 5% (5%) | (34,720) 34,720 |
| 歐元 | 5% (5%) | (61,068) 61,068 | 5% (5%) | (66,350) 66,350 |
| 人民幣 | 5% (5%) | (5,743) 5,743 | 5% (5%) | 25,864 (25,864) |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(e) 貨幣風險(續)

(ii) 貨幣風險承擔(續)

上表列示的分析結果顯示本集團各實體以各自功能貨幣計量的稅後溢利以及權益經於報告期末換算成人民幣以作呈報後所受的綜合即時影響。

以上敏感度分析是假設外幣匯率變動在資產負債表日已經發生，並已應用於重新計量本集團於該日所持有的使本集團須承擔外幣風險的金融工具，包括集團內以功能貨幣以外貨幣列示的來自貸方和借方的應付款項和應收款項。

(f) 股票價格風險

本集團承受的股價變動風險來自分類為以公允價值計量且變動計入當期損益的股權投資(附註25)和以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的股權投資(附註21)。本集團的上市投資為香港聯交所、上海證券交易所和深圳證券交易所的上市公司股票。上市投資的篩選是以其長期增值潛力為標準，同時亦會定期將其表現與期望進行對比。

非上市投資均是以長期持有為目的。本集團至少會於每年根據可取得的資料評估該等投資的表現，同時亦會評估該等投資與本集團長期策略計劃的相關性。

董事認為，本集團不存在重大的股價風險。

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(g) 公允價值計量

(i) 按公允價值計量的金融資產和負債

公允價值層級

下表呈列本集團於報告期末按經常基準所計量的金融工具公允價值。該等金融工具已歸入《國際財務報告準則》第13號-「公允價值計量」所界定的三個公允價值層級。本集團參照以下估值方法所採用的輸入值的可觀察程度和重要性，從而釐定公允價值計量數值所應歸屬的層級：

- 第一層級估值： 只使用第一層級輸入值(即相同資產或負債於計量日在活躍市場的未經調整報價)來計量公允價值。
- 第二層級估值： 使用第二層級輸入值(即未達第一層級的可觀察輸入值並捨棄重大不可觀察輸入值)來計量公允價值。不可觀察輸入值是指欠缺市場數據的輸入值。
- 第三層級估值： 採用重大不可觀察輸入值來計量公允價值。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(g) 公允價值計量(續)

(i) 按公允價值計量的金融資產和負債(續)

公允價值層級(續)

| | 於2023年12月31日 | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|------------|
| | 歸屬以下層級公允價值計量數值 | | | |
| 於2023年 12月31日的 公允價值 | 相同資產 在活躍市場的 報價 (第1層級) | 其他重要的 可觀察輸入值 (第2層級) | 重要的 不可觀察輸入值 (第3層級) | |
| 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | |
| 循環公允價值計量 | | | | |
| 資產： | | | | |
| 以公允價值計量且變動計入其他綜合收益 的非上市股權投資 | 162,085 | - | - | 162,085 |
| 以公允價值計量且變動計入當期損益的非 上市股權投資 | 50,000 | - | - | 50,000 |
| 以公允價值計量且變動計入其他綜合收益 的上市股權投資 | 20,778 | 20,778 | - | - |
| 以公允價值計量且變動計入當期損益的其 他金融資產 | 459,073 | 163,273 | 295,800 | - |
| 以公允價值計量且變動計入其他綜合收益 的應收賬款和應收票據 | 35,318,248 | - | 2,910,020 | 32,408,228 |
| 負債： | | | | |
| 衍生金融工具 | | | | |
| — 利率掉期協議 | 24,301 | - | 24,301 | - |

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(g) 公允價值計量(續)

(i) 按公允價值計量的金融資產和負債(續)

公允價值層級(續)

| | 於2022年12月31日 | | | |
|----------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | 歸屬以下層級公允價值計量數值 | | | |
| | 於2022年 12月31日的 公允價值 | 相同資產 在活躍市場的 報價 (第1層級) | 其他重要的 可觀察輸入值 (第2層級) | 重要的 不可觀察輸入值 (第3層級) |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 循環公允價值計量 | | | | |
| 資產： | | | | |
| 以公允價值計量且變動計入其他綜合收益 的非上市股權投資 | 166,315 | - | - | 166,315 |
| 以公允價值計量且變動計入當期損益的非 上市股權投資 | 50,000 | - | - | 50,000 |
| 以公允價值計量且變動計入其他綜合收益 的上市股權投資 | 45,317 | 45,317 | - | - |
| 以公允價值計量且變動計入當期損益的其 他金融資產 | 448,539 | 206,539 | 242,000 | - |
| 以公允價值計量且變動計入其他綜合收益 的應收賬款和應收票據 | 27,100,443 | - | 1,903,264 | 25,197,179 |
| 負債： | | | | |
| 衍生金融工具 | | | | |
| 一利率掉期協議 | 23,265 | - | 23,265 | - |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(g) 公允價值計量(續)

(i) 按公允價值計量的金融資產和負債(續)

公允價值層級(續)

於截至2023年12月31日止年度，在第一與第二層級之間並無出現任何公允價值轉移，亦無任何公允價值轉入第三層級或自第三層級轉出(2022年：無)。本集團的政策是在公允價值層級之間出現轉移的報告期完結時確認有關變動。

第二層級利率掉期協議的公允價值在貼現訂約固定利率並扣除遠期JIBAR後釐定。所用的貼現率按於報告期末的JIBAR互換收益率曲線計算。

本集團訂立資產證券化交易，藉以向無關聯第三方轉讓收取可再生能源補貼電費的權利(「被轉讓金融資產」)並終止確認被轉讓金融資產(附註45)。本集團於日常業務過程中將一大部分應收票據背書和貼現。本集團管理應收賬款及應收票據，於本年度內應收賬款及應收票據的現金流量來自收取合約現金流量及出售金融資產。因此，本集團按公允價值計入其他綜合收益計量應收賬款及應收票據。應收賬款及應收票據的公允價值以貼現現金流量模型計量。該模型納入多項市場可觀察輸入值，包括類似證券化產品的年化收益率及利率曲線。應收賬款及應收票據的賬面值與其公允值相同。

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(g) 公允價值計量(續)

(i) 按公允價值計量的金融資產和負債(續)

公允價值層級(續)

上市股權投資的公允價值以市場報價為基礎。指定為以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的非上市股權投資的公允價值，是基於未得到可觀察市場價格支持的假設，採用基於市場的估值技術進行估計的。估值要求董事基於行業、規模、槓桿比率及策略確定可比上市公司(同行)，並就所找到的每間可比公司計算出一個適當的價格乘數，例如企業價值與息稅折舊攤銷前利潤的比率(「EV/EBITDA」)、企業價值與息稅前利潤比率(「EV/EBIT」)、市盈率(「P/E」)及市淨率(「P/B」)。該乘數按可比公司的企業價值除以盈利計算。然後，根據公司的具體情況並考慮到缺乏流動性及可比公司間的規模差異等因素，對交易乘數進行折現。將折現後的乘數應用於非上市股權投資相應的盈利指標以計量其公允價值。董事認為，通過估值技術得出的估計公允價值(計入合併資產負債表)以及公允價值變動(計入其他綜合收益)屬合理，且於報告期末有關估值屬最為恰當之估值。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(g) 公允價值計量(續)

(i) 按公允價值計量的金融資產和負債(續)

公允價值層級(續)

下表是金融工具估值所用之重大不可觀察輸入數據連同於12月31日之量化敏感度分析：

2023年

| | 估值方法 | 重大不可觀察 輸入數據 | 範圍 | 公允價值對輸入數據之敏感度 |
|---------|------|----------------|---------|--------------------------------------|
| 非上市股權投資 | 估值乘數 | P/B平均值 | 1.1-1.2 | 乘數上升/減少10%將導致公允價值上升/減少人民幣15,938,000元 |
| | | 缺乏市場流動性 之折現 | 25%-29% | 乘數上升/減少10%將導致公允價值減少/增加人民幣5,605,000元 |

2022年

| | 估值方法 | 重大不可觀察 輸入數據 | 範圍 | 公允價值對輸入數據之敏感度 |
|---------|------|----------------|---------|--------------------------------------|
| 非上市股權投資 | 估值乘數 | P/B平均值 | 1.2 | 乘數上升/減少10%將導致公允價值上升/減少人民幣16,361,000元 |
| | | 缺乏市場流動性 之折現 | 26%-28% | 乘數上升/減少10%將導致公允價值減少/增加人民幣5,918,000元 |

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(g) 公允價值計量(續)

(i) 按公允價值計量的金融資產和負債(續)

公允價值層級(續)

缺乏市場流動性之折現指由本集團釐定而市場參與者於有關投資定價時考慮之溢價及折讓金額。

被分類為第三層級的以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的應收賬款和票據採用未來現金流量折現法確定公允價值，以有相似合同條款、信用風險和剩餘期限的其他金融工具的市場收益率作為折現率。

(ii) 以公允價值以外方式計量的金融工具的公允價值

本集團的所有金融工具均按成本或攤餘成本計量，其賬面金額與其2023年12月31日和2022年12月31日的公允價值無重大差異，惟以下項目除外：

| | 2023 | | 2022 | |
|---------------|-----------|-----------|------------|------------|
| | 賬面金額 | 公允價值 | 賬面金額 | 公允價值 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 其他借款(附註28(a)) | 4,091,987 | 4,282,447 | 10,917,272 | 11,160,334 |
| 定息長期貸款 | 684,855 | 696,324 | 1,792,977 | 1,822,408 |
| 總計 | 4,776,842 | 4,978,771 | 12,710,249 | 12,982,742 |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

37 承擔

資本性承諾主要與新發電機組建設、現有電廠的更新改造項目有關。此等承諾事項列示如下：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|-----------|------------------|------------------|
| 已簽訂合同但未執行 | <u>9,804,170</u> | <u>6,571,710</u> |

38 或有負債

本公司就湖北能源集團股份有限公司(「湖北能源」)為本公司一家聯營公司湖北省九宮山風力發電有限責任公司(「湖北九宮山」)獲授的銀行融資額提供的擔保而向湖北能源發出一項反擔保。截至2023年12月31日止，湖北能源為湖北九宮山提供擔保的餘額為人民幣15,076,000元，本公司按照對湖北九宮山的持股比例提供的反擔保餘額為人民幣7,236,000元。(2022年：人民幣7,194,000元)。

39 重大關聯方交易

(a) 與關聯方交易

本集團是國家能源集團的成員公司，與國家能源集團子公司有重大的交易與關係。

主要交易如下：

| | 附註 | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|----------------------------------|-------|---------------|---------------|
| <u>向下列各方銷售貨品／提供勞務</u> | | | |
| | (i) | | |
| 國家能源集團 | | 541 | — |
| 同系子公司 | | 468,326 | 166,902 |
| 聯營公司和合營企業 | | 326,982 | 717,329 |
| <u>從下列各方購入貨品／接受勞務</u> | | | |
| | (ii) | | |
| 同系子公司 | | 3,195,337 | 2,797,935 |
| 聯營公司和合營企業 | | 1,220,977 | 1,239,678 |
| <u>向下列各方出售／(購置)物業、廠房及設備和無形資產</u> | | | |
| | (iii) | | |
| 同系子公司 | | 566 | 1,514 |
| 聯營公司 | | (201,182) | — |
| <u>自下列各方(提供)／接收營運資金</u> | | | |
| | (iv) | | |
| 聯營公司 | | (3,064) | 37,595 |
| <u>從下列各方解除的貸款擔保</u> | | | |
| | (v) | | |
| 國家能源集團 | | (48,363) | (34,818) |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

39 重大關聯方交易(續)

(a) 與關聯方交易(續)

| | | 2023 | 2022 |
|-----------------------|--------|-----------|----------------|
| | 附註 | 人民幣千元 | (經重述) 人民幣千元 |
| <u>從下列各方取得／(歸還)貸款</u> | (vi) | | |
| 同系子公司 | | 1,164,206 | 10,063,230 |
| 聯營公司 | | 257,000 | (33,000) |
| <u>利息支出和其他金融服務費</u> | (vii) | | |
| 同系子公司和 | | 493,505 | 184,775 |
| 聯營公司和合營企業 | | 20,310 | 14,327 |
| <u>利息收入</u> | (viii) | | |
| 同系子公司 | | 20,405 | 22,139 |
| 聯營公司和合營企業 | | — | 4,433 |
| <u>租賃支出</u> | | | |
| 同系子公司 | | 1,128 | 25,486 |
| 聯營公司和合營企業 | | — | 19,265 |
| <u>租賃收入</u> | | | |
| 同系子公司 | | 6,739 | 3,305 |
| 聯營公司和合營企業 | | 3,145 | 3,031 |
| <u>租賃負債</u> | | | |
| 同系子公司 | | 348,608 | 5,054 |
| 聯營公司 | | 3,060 | 575 |
| <u>從下列各方(取出)／存入存款</u> | (ix) | | |
| 同系子公司 | | (585,159) | 241,050 |
| <u>向下列各方增加投資</u> | | | |
| 聯營公司 | | 2,357,136 | 181,709 |

39 重大關聯方交易(續)

(a) 與關聯方交易(續)

附註：

- (i) 向關聯方銷售貨品是根據給本集團主要客戶的定價及情況制定。
- (ii) 從關聯方購入貨品是根據同系子公司及聯營公司向其主要客戶提供的定價及情況制定。
- (iii) 向同系子公司出售物業、廠房及設備和無形資產。
- (iv) 向關聯方提供及接受的營運資金無擔保且無息。
- (v) 截至報告期期末，國家能源集團為本集團部分銀行貸款提供擔保，詳見財務報告附註28(a)。
- (vi) 本集團從關聯方收到貸款，詳見財務報告附註28。
- (vii) 利息支出和其他金融服務費金額由從同系子公司，聯營公司和合營企業獲取的貸款中產生。
- (viii) 利息收入金額由向同系子公司，聯營公司和合營企業提供的貸款中產生。
- (ix) 該金額為向同系子公司提取的存款，詳見財務報告附註39(b)。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

39 重大關聯方交易(續)

(b) 關聯方的結欠餘額

於2023年12月31日，存放於同系子公司的存款為人民幣2,365,644,000元(2022年(經重述)：人民幣2,950,803,000元)。涉及關聯方的其他結欠餘額詳情載列於附註16、21、23、24、28、29、30和34。

(c) 與中國其他受國家控制實體的交易

本集團是受國家控制的實體，在由中國政府直接或間接擁有或控制的實體以及很多中國政府及其附屬機關(統稱「受國家控制實體」)為主導的經濟體系下經營。

除了以上所述的交易外，本集團在日常業務過程中，與受國家控制實體進行大部分業務活動。有關交易以與非受國家控制實體之間訂立的類似條款進行。與其他受國家控制實體進行的交易包括但不限於下列各項：

- 銷售電力；
- 存款和借款；
- 購買材料和接受建造工程服務；及
- 服務特許經營權安排。

政府會監管電費。本集團根據商業談判為其他服務和產品定價。本集團亦就銷售電力、購入產品和服務以及借款的融資政策制定了審批流程。有關審批流程和融資政策並不取決於對方是否為國家控制實體。

39 重大關聯方交易(續)

(c) 與中國其他受國家控制實體的交易(續)

董事考慮了關聯方關係對交易的潛在影響、本集團的審批流程和融資政策，以及用以了解該等關係對財務報表的潛在影響所需的數據後，認為以下交易須披露為與其他受國家控制實體的交易：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|----------------|---------------|---------------|
| 銷售電力 | 32,011,060 | 31,189,923 |
| 銷售其他產品 | 1,613,022 | 2,292,098 |
| 利息收入 | 175,065 | 85,574 |
| 利息支出 | 2,475,039 | 2,842,017 |
| 收到貸款 | 16,044,787 | 4,776,657 |
| 從國有銀行(取出)／存入存款 | (15,041,882) | 15,195,700 |
| 購買材料和接受建造工程服務 | 3,379,629 | 2,895,993 |
| 服務特許權建設收入 | — | 56,704 |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

39 重大關聯方交易(續)

(c) 與中國其他受國家控制實體的交易(續)

其他受國家控制實體的交易結餘如下：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|------------------|---------------|---------------|
| 銷售電力應收款 | 35,383,680 | 27,265,685 |
| 銷售其他產品應收款 | 29,067 | 60,047 |
| 銀行存款(包括限制性存款) | 1,623,419 | 16,665,301 |
| 借款 | 82,352,481 | 66,307,694 |
| 購買材料和接受建造工程服務應付款 | 2,805,186 | 1,938,404 |

(d) 主要管理人員的酬金

主要管理人員的酬金包括附註10所載已付本公司董事的款項和附註11所載已付部分酬金最高員工的款項，詳情如下：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|---------|---------------|---------------|
| 薪金和其他酬金 | 3,512 | 2,154 |
| 酌情花紅 | 7,692 | 4,986 |
| 退休計劃供款 | 1,042 | 703 |
| | <u>12,246</u> | <u>7,843</u> |

39 重大關聯方交易(續)

(e) 關聯方承擔

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|------|---------------|---------------|
| 資本承擔 | | |
| 聯營公司 | 220,930 | 256,189 |

(f) 《上市規則》適用於關連交易的情況

附註39(a)所述有關買賣貨品、向及獲國家能源集團及其子公司提供服務、獲國家能源集團及其子公司提供貸款、向國家能源集團及其子公司存入存款、獲國家能源集團及其子公司提供融資租賃相關服務、獲國家能源集團及其子公司提供保理服務的關聯方交易，均構成《上市規則》第14A章所界定的關連交易或持續關連交易。有關《上市規則》第14A章的披露規定，已載於本集團截至2023年12月31日止年度的董事會報告內關連交易一節。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

40 公司層面的資產負債表

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|----------------|-------------------|---------------|
| 非流動資產 | | |
| 物業、廠房及設備 | 241,161 | 151,165 |
| 投資物業 | — | 92,745 |
| 無形資產 | 11,344 | 9,766 |
| 對子公司的投資 | 61,642,933 | 54,544,793 |
| 對聯營公司和合營企業的投資 | 2,067,632 | 1,872,578 |
| 其他資產 | 3,428,634 | 3,102,672 |
| 非流動資產總額 | 67,391,704 | 59,773,719 |
| 流動資產 | | |
| 存貨 | 470 | 835 |
| 應收賬款和應收票據 | 4,179 | 14,159 |
| 預付款和其他流動資產 | 61,683,565 | 71,161,282 |
| 受限制存款 | 14,822 | 1,823,300 |
| 銀行存款及現金 | 1,701,819 | 13,133,815 |
| 流動資產總額 | 63,404,855 | 86,133,391 |
| 流動負債 | | |
| 借款 | 24,285,794 | 23,258,300 |
| 應付賬款和應付票據 | 47,426 | 47,382 |
| 其他應付款 | 30,176,433 | 46,117,621 |
| 流動負債總額 | 54,509,653 | 69,423,303 |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

40 公司層面的資產負債表(續)

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|------------------|-------------------|---------------|
| 流動資產淨額 | 8,895,202 | 16,710,088 |
| 資產總額減流動負債 | 76,286,906 | 76,483,807 |
| 非流動負債 | | |
| 借款 | 25,925,483 | 26,785,823 |
| 遞延收入 | 3,266 | 723,244 |
| 遞延稅項負債 | 4,257 | 4,198 |
| 非流動負債總額 | 25,933,006 | 27,513,265 |
| 資產淨額 | 50,353,900 | 48,970,542 |
| 資本及儲備 | | |
| 股本 | 8,381,963 | 8,381,963 |
| 庫存股 | (56,648) | - |
| 其他權益工具 | 2,022,877 | 5,056,400 |
| 儲備 | 40,005,708 | 35,532,179 |
| 權益總額 | 50,353,900 | 48,970,542 |

唐堅
董事長

宮宇飛
執行董事

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

41 同一控制下企業合併產生的重述

2022年1月15日，本公司與東北電力、國家能源集團陝西電力有限公司(「陝西電力」)、國家能源集團廣西電力有限公司(「廣西電力」)、國家能源集團雲南電力有限公司(「雲南電力」)、國家能源集團甘肅電力有限公司(「甘肅電力」)和國家能源集團華北電力有限公司(「華北電力」)簽訂了《支付現金購買資產協議》(「購買協議」)(「收購」)。根據購買協議，擬購買資產的詳情如下：

| 序號 | 擬購買資產交易對方 | 標的公司 | 股權比例 | 交易對價 (人民幣千元) |
|----|-----------|--|------|-----------------|
| 1 | 東北電力 | 東北新能源 | 100% | 794,000 |
| 2 | 陝西電力 | 國能定邊新能源有限公司(「定邊新能源」) | 100% | 816,000 |
| 3 | 廣西電力 | 廣西國能能源發展有限公司(原名：國電廣西新能源開發有限公司)(「廣西能源」) | 100% | 986,000 |
| 4 | 雲南電力 | 國能雲南新能源有限公司(「雲南新能源」) | 100% | 752,000 |
| 5 | 甘肅電力 | 國電甘肅新能源有限公司(「甘肅新能源」) | 100% | 442,000 |
| 6 | 華北電力 | 天津國電潔能電力有限公司(「天津潔能」) | 100% | 600,000 |
| 7 | 華北電力 | 國電華北內蒙古新能源有限公司 (「內蒙古新能源」) | 100% | 791,000 |
| 8 | 華北電力 | 國電山西潔能有限公司(「山西潔能」) | 100% | 593,000 |

41 同一控制下企業合併產生的重述(續)

上述收購I分別於2022年1月4日、2022年1月5日和2022年1月6日完成。此外，本公司的子公司龍源西藏新能源有限公司(「龍源西藏」)與國家能源集團西藏電力有限公司簽訂了股權轉讓協議(「該協議」)，根據該協議，西藏新能源以現金對價為人民幣114,000元收購了國家能源集團龍源阿里新能源(阿里)有限公司(「阿里公司」)95%的股權(「收購II」)。收購II於2022年6月24日完成。

由於本集團、東北新能源、定邊新能源、廣西能源、雲南新能源、內蒙古新能源、山西潔能、天津潔能、甘肅新能源和阿里公司在收購I和收購II(「2022年收購」)前後均受國家能源集團的共同控制，因此被視為同一控制下的企業合併。對涉及同一控制下的企業合併適用於合併會計原則。因此，本集團的合併財務報表自東北新能源、定邊新能源、廣西能源、雲南新能源、內蒙古新能源、山西潔能、天津潔能、甘肅新能源和阿里公司成為國家能源集團共同控制下的子公司後，即作為本公司的子公司編製。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

42 處置子公司

(a) 處置東海龍源生物質發電有限公司

東海龍源生物質發電有限公司(以下簡稱「東海生物質」)成立於2006年。東海生物質是集團的子公司，成立於2006年，由集團和南通蘇源天電檢修安裝工程有限公司(「南通蘇源」)共同出資組建。2023年12月18日，江蘇省東海縣人民法院宣佈東海生物質能公司破產。自此，東海生物質發電公司不再納入集團的合併範圍，集團確認淨虧損人民幣2,900萬元。處置的淨資產詳情如下：

| | 處置時點公允價值 |
|----------------|------------------------|
| | 人民幣千元 |
| 處置的淨資產： | |
| 使用權資產 | 1,487 |
| 銀行存款及現金 | 6,112 |
| 存貨 | 1,183 |
| 應收賬款及其他流動資產 | 2,449 |
| 租賃負債 | (223) |
| 應交稅費 | 1,519 |
| 應付賬款及其他流動負債 | (343,608) |
| 借款 | (24,800) |
| 歸屬於少數股東 | 17,793 |
| 小計 | <u>(338,088)</u> |
| 處置的東海生物質收益 | 338,088 |
| 其他應收東海生物質 | <u>(367,527)</u> |
| 處置子公司損失 | <u><u>(29,439)</u></u> |

42 處置子公司(續)

(a) 處置東海龍源生物質發電有限公司(續)

處置子公司產生的現金流如下：

| | 處置時點公允價值 |
|-----------------------|----------------|
| | 人民幣千元 |
| 處置的銀行存款及現金 | (6,112) |
| 因處置子公司產生的現金及現金等價物淨現金流 | <u>(6,112)</u> |

(b) 處置集安長川水力發電有限公司、海林龍源新能源有限公司和山東龍源恒信風力發電有限公司

集安長川水力發電有限公司(「集安長川」)、海林龍源新能源有限公司(「海林龍源」)和山東龍源恒信風力發電有限公司(「山東龍源恒信」)分別於2023年12月7日、2023年10月31日和2023年5月20日註銷。自此，本集團不再將其納入合併報表並確認淨收益人民幣84.3萬元。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

43 現金流量表附註

(a) 融資活動引起的負債變動

| | 借款 人民幣千元 | 租賃負債 人民幣千元 | 其他流動負債 人民幣千元 |
|--------------|--------------------|------------------|------------------|
| 2023年1月1日 | 119,724,418 | 978,266 | 1,194,037 |
| 融資活動現金流變化 | 2,469,941 | (628,451) | (5,181,006) |
| 匯率變動的影響 | 102,642 | 1,798 | — |
| 分配股利 | — | — | 1,646,090 |
| 利息費用 | 6,506 | 73,172 | 3,684,928 |
| 新增租賃 | — | 1,218,203 | — |
| 出售物業、廠房及設備 | (24,800) | (223) | — |
| 分類於投資活動的利息支出 | — | — | (333,998) |
| 2023年12月31日 | <u>122,278,707</u> | <u>1,642,765</u> | <u>1,010,051</u> |

43 現金流量表附註(續)

(a) 融資活動引起的負債變動(續)

| | 借款 (經重述) 人民幣千元 | 租賃負債 人民幣千元 | 其他流動負債 (經重述) 人民幣千元 |
|--------------|----------------------|----------------|--------------------------|
| 2022年1月1日 | 103,568,550 | 1,324,269 | 1,288,037 |
| 融資活動現金流變化 | 15,820,585 | (471,945) | (5,198,322) |
| 匯率變動的影響 | 323,599 | (1,587) | – |
| 分配股利 | – | – | 1,664,173 |
| 利息費用 | 11,684 | 52,747 | 3,654,328 |
| 新增租賃 | – | 74,782 | – |
| 分類於投資活動的利息支出 | – | – | (214,179) |
| 2022年12月31日 | <u>119,724,418</u> | <u>978,266</u> | <u>1,194,037</u> |

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

43 現金流量表附註(續)

(b) 租賃引起的現金流量

現金流量表中的租賃現金流出總額如下：

| | 2023 人民幣千元 | 2022 人民幣千元 |
|---------|-----------------------|-----------------------|
| 包含於經營活動 | 118,910 | 84,550 |
| 包含於融資活動 | <u>628,451</u> | <u>471,945</u> |
| | <u><u>747,361</u></u> | <u><u>556,495</u></u> |

本年，本集團在租賃安排方面對使用權資產及租賃負債的非現金增加分別為人民幣1,218,203,000元及人民幣1,218,203,000元(2022年：人民幣74,782,000元及人民幣74,782,000元)。

44 其他權益工具投資

2020年8月28日，本公司發行2020年第1期綠色可續期公司債券作為權益入賬，該期債券為3+N年期固定利率債券，發行規模為人民幣20億元，票面利率為4.10%。該期綠色可續期公司債券利息作為分派入賬，利息於每年8月支付，除非發生強制付息事件(例如向本公司普通股股東分配股利或減少註冊資本)，本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。該期綠色可續期公司債券無固定到期日，本公司可全權選擇於2023年8月贖回，本金的支付可在每個續期期間內推遲3年。該永續中期票據的適用利率將於首個贖回日期及首個贖回日其後每3年重置為適用當期基準利率、初始利差及300個基點總和。在綠色可續期公司債券的第1個贖回日，公司決定行使可贖回選擇權，債券於2023年8月全部贖回。

2020年9月16日，本公司發行永續中期票據作為權益入賬，該期永續中期票據為3+N年期固定利率，發行規模為人民幣10億元，票面利率為4.50%。該期永續中期票據利息作為分派入賬，利息於每年9月支付，除非發生強制付息事件(例如向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本)，本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。該期永續中期票據無固定到期日，本公司可全權選擇於2023年9月或首個贖回日其後任何分派付息日期按其本金金額連同任何應計、未付或遞延分派贖回，該永續中期票據的適用利率將於首個贖回日期及首個贖回日其後每3年重置為適用當期基準利率、初始利差及300個基點總和。在永續中期票據的第1個贖回日，公司決定行使可贖回選擇權，債券於2023年9月全部贖回。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

44 其他權益工具投資(續)

2021年8月30日，本公司發行永續中期票據作為權益入賬，該期永續中期票據為3+N年期固定利率，發行規模為人民幣2,000,000,000元，票面利率為3.47%。該期永續中期票據利息作為分派入賬，利息於每年8月支付，除非發生強制付息事件(包括向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本)，本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。該期永續中期票據無固定到期日，本公司可全權選擇於2024年8月或首個贖回日其後任何分派付息日期按其本金金額連同任何應計、未付或遞延分派贖回，該永續中期票據的適用利率將於首個贖回日期及首個贖回日其後每3年重置為適用當期基準利率、初始利差及300個基點總和。

於2023年，根據適用利率計算，永續中票及可續期公司債持有人所佔的利潤為人民幣154,901,000元(2022年：人民幣228,348,000元)，2023年已支付人民幣196,400,000元(2022年：人民幣235,400,000元)。

45 已轉讓金融資產

全部終止確認的已轉讓金融資產

於2023年12月31日，本集團向其若干供貨商背書中國內地各銀行接納的應收票據，以清償應付該等供貨商的貿易應付款項，總賬面值為人民幣34,096,000元(2022年12月31日：人民幣16,055,000元)，並對獲中國內地銀行接納的若干應收票據進行貼現，總賬面值為人民幣730,000,000元(2022年：人民幣419,000,000元)(「已終止確認票據」)。於報告期末，已終止確認票據的屆滿期介乎一至十二個月。根據中國票據法，倘該等中國內地銀行不兌付票據，終止確認票據持有人對本集團擁有追索權(「持續參與」)。董事認為，本集團已轉移有關終止確認票據的絕大部分風險及回報。因此，其已終止確認票據及相關貿易應付款項的全部賬面值。本集團因持續參與終止確認票據以及購回終止確認票據的未折現現金流量而承受的最高虧損風險等於其賬面值。董事認為，本集團持續參與終止確認票據的公允價值並不重大。

截至2023年12月31日，本集團因終止確認票據發生銀行手續費人民幣16,117,000元，並無就持續參與於期內確認或累計確認任何收益或虧損。本集團向其若干供貨商背書已獲若干中國內地銀行接受的若干應收票據(「背書」)，以結清應付此等供貨商的應付貿易賬款。背書已於整個期內均衡作出。

財務報表附註

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

46 服務特許經營權安排

近年來，本集團與地方政府(「授予人」)簽訂數項服務特許權協議，本集團可於特許期內建造和營運風力發電廠，一般營運期為22至25年。在特許期內，本集團須負責建造和維修保養風力發電廠，在特許期屆滿時，本集團需拆除風力發電廠，或以零代價將風力發電廠轉讓予授予人。服務特許權建造收入(附註5)是在服務特許期的建設階段確認的收入。由於實際上全部建造活動已分包，因此確認同等金額的服務特許權建設成本。

本集團已根據特許權安排就電力銷售收款權利確認了無形資產(附註17)。由於授予人未提供經營期限內最低付款保證，本集團未確認特許權應收款項。

本集團按特許權建造服務的公允價值確認無形資產並於特許權項目的經營期間內攤銷。

47 期後事項

- (a) 本公司董事於2024年3月27日就股息分配做出決議，詳見附註35(b)。
- (b) 2024年1月，本公司在香港聯交所回購H股11,812,000股，總價值為人民幣55,248,000元(不含相關交易成本)。截至2024年1月31日，公司回購的H股總數為22,147,000股，已於2024年3月11日全部註銷。註銷後，公司已發行股份總數減至8,359,816,164股，其中5,041,934,164股為A股，3,317,882,000股為H股。

48 財務報表之批准

財務報表已於2024年3月27日經董事會批准及授權刊發。

境內外財務報表準則差異調節表

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

本集團根據企業會計準則(「中國會計準則」)編製的財務報表在某些方面與在國際財務報告準則下編製的財務報表存在差異。國際財務報告準則調整對本集團可歸屬於本公司權益持有人的合併淨利潤和淨資產的主要影響匯總如下：

| | 歸屬於本公司權益持有人的合併淨利潤 年度 | | 歸屬於本公司權益持有人的合併淨資產 於12月31日 | |
|---|-------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|
| | 2023 人民幣千元 | 2022 (經重述) 人民幣千元 | 2023 人民幣千元 | 2022 (經重述) 人民幣千元 |
| 按中國會計準則編製的歸屬於本公司權益持有人的 合併淨利潤和淨資產 | 6,249,287 | 5,111,151 | 70,917,868 | 68,805,711 |
| 國際財務報告準則調整的影響： | | | | |
| 2009年資產價值重估差異(附註(i)) | 15,585 | 15,585 | (316,726) | (332,311) |
| 專項儲備(附註(ii)) | 95,246 | 21,777 | - | - |
| 其他 | 18,924 | (3,709) | 15,822 | (3,342) |
| 上述調整歸屬於非控股權益持有人損益/權益的 部分 | <u>(23,763)</u> | <u>(14,041)</u> | <u>(36,569)</u> | <u>(23,465)</u> |
| 國際財務報告準則下歸屬於本公司權益持有人的 合併淨利潤和淨資產 | <u>6,355,279</u> | <u>5,130,763</u> | <u>70,580,395</u> | <u>68,446,593</u> |

附註：

- (i) 2009年7月9日，本公司改制為股份有限公司。2009年重組時，對本公司擁有的部分資產進行了估值。龍源電力按照《企業會計準則解釋第1號》有關規定，國內報表確認了股改時各項資產的評估價值。國際財務報告準則下，將公司改制重組被視為同一控制下的企業合併，重組改制取得的各項資產按賬面價值核算，國際報表中衝減了相應資產的評估增值。同時會由於資產的計量基礎不同而影響到以後期間的折舊金額，當相關投資處置及減值時對權益和利潤的影響亦有所不同。該類差異會隨著相關資產的折舊攤銷及處置而逐步消除。

境內外財務報表準則差異調節表

截至2023年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

附註(續)：

- (ii) 根據財政部於2022年12月13日印發的《企業安全生產費用提取和使用管理辦法》(財資[2022]136號)，本集團自2022年12月開始計提安全生產費，根據財政部於2009年6月11日頒佈的《企業會計準則解釋第3號》，按照規定計提的安全生產費計入主營業務成本，同時確認「專項儲備」。國際財務報告準則下，安全生產支出在實際發生時確認為主營業務成本，已提取但尚未使用的安全生產費形成一項根據法定要求計提、有特定用途的專項儲備，從未分配利潤中提取並列示在「專項儲備」中。

名詞解釋

| | | |
|---------|---|--|
| 1+1+4+N | 指 | 公司本部+國家風電運營研發(實驗)中心+4家科技公司+所屬各單位 |
| 平均利用小時數 | 指 | 一段特定期間的控股發電量(以兆瓦時或吉瓦時為單位)除以同一段期間的平均控股裝機容量(以兆瓦或吉瓦為單位) |
| 董事會 | 指 | 本公司董事會 |
| 國家能源集團 | 指 | 國家能源投資集團有限責任公司 |
| CNAS實驗室 | 指 | 中國合格評定國家認可委員會，簡稱CNAS。是亞太實驗室認可合作組織(APLAC)和國際實驗室認可合作組織(ILAC)的正式成員 |
| 控股裝機容量 | 指 | 僅包括在我們的合併財務報表內全面合併的項目公司的總裝機容量或在建容量(視情況而定)，按我們在合併財務報表內全面合併並視為附屬公司的項目公司的100%裝機容量或在建容量計算。控股裝機容量及在建控股容量均不包括我們聯營公司的容量 |
| 數據集中 | 指 | 全部數據統一集中至數據平台 |
| 雙核並發 | 指 | 集中式、分佈式 |

名詞解釋

| | | |
|----------|---|--------------------------------------|
| 售電量 | 指 | 發電廠於特定期間內實際售出的電量，相當於總發電量減綜合廠用電 |
| ESG | 指 | 環境、社會及治理 |
| 四輪驅動 | 指 | 技術引領、創新示範、資源保障、獎勵激勵 |
| GIS | 指 | 氣體絕緣全封閉組合電器 |
| 本集團／集團 | 指 | 龍源電力集團股份有限公司及其附屬公司 |
| 吉瓦 | 指 | 能源單位，1吉瓦等於1,000兆瓦 |
| 吉瓦時 | 指 | 能源單位，1吉瓦時相等於發電機在一小時內生產1吉瓦的能量 |
| 香港聯交所 | 指 | 香港聯合交易所有限公司 |
| IGBT | 指 | 絕緣柵雙極晶體管 |
| 集、價、本、利 | 指 | 集約化是手段，價格是龍頭，成本是基礎，利潤是目標 |
| 千瓦 | 指 | 能源單位，1千瓦等於1,000瓦特 |
| 千瓦時 | 指 | 能源單位，1千瓦時相等於發電機在一小時內生產1千瓦的能量 |
| 最後實際可行日期 | 指 | 2024年4月8日，即本報告刊發前確認當中所載若干資料的最後實際可行日期 |

名詞解釋

| | | |
|----------------|---|--|
| 容量系數 | 指 | 一個發電廠在一定時期內的總發電量除以該時期的小時數與該發電廠裝機容量的乘積得到的比率(表示為百分數) |
| 龍源碳資產公司 | 指 | 龍源(北京)碳資產管理技術有限公司 |
| 龍源電力／本公司／公司／我們 | 指 | 龍源電力集團股份有限公司 |
| MST | 指 | 為英文管理、技能、技術的首字母簡稱 |
| 兆瓦 | 指 | 能源單位，1兆瓦等於1,000千瓦 |
| 兆瓦時 | 指 | 能源單位，1兆瓦時相等於發電機在一小時內生產1兆瓦的能量 |
| 國家發改委 | 指 | 中華人民共和國國家發展和改革委員會 |
| 平莊能源 | 指 | 內蒙古平莊能源股份有限公司 |
| 以大代小 | 指 | 以單機容量大、技術先進的行業主流機型替代原有小容量風電機組，實現老舊風電場土地、風能資源利用最大化 |
| 本報告期／報告期內／報告期 | 指 | 2023年1月1日至12月31日 |
| 深交所 | 指 | 深圳證券交易所 |

名詞解釋

| | | |
|------|---|---|
| 十項措施 | 指 | 提級調查處理生產安全事故，重新梳理全員安全生產責任制，嚴格重大事故隱患排查整治，嚴格現場作業安全管理，嚴格開展全員安全履職能力評估，嚴格外委承包商管理，加大深入基層現場次數，提高工作質量，全面強化安全生產基礎管理，紮實開展「安全生產月」活動，嚴格值班值守和外出管理。 |
| 三同時 | 指 | 建設項目中的水保、環保設施須與主體工程同時設計、同時施工、同時投產使用。 |
| 三支隊伍 | 指 | 優秀專家、大國工匠和青年人才 |
| 三統三同 | 指 | 數字化與項目建設統一標準、統一設備、統一服務，同時設計、同時安裝、同時投運 |
| 三駕馬車 | 指 | 自主開發、合作開發、以大代小 |
| 兩個分開 | 指 | 系統硬件與軟件分開採購，泛在感知層、網絡傳輸層、數據管理層、數據應用層、評價考核層分開建設 |

公司法定名稱

龍源電力集團股份有限公司

公司英文名稱

China Longyuan Power Group
Corporation Limited*

註冊辦事處

中國
北京市
西城區阜成門北大街6號(c幢)
20層2006室

中國總辦事處

中國
北京市
西城區
阜成門北大街6號(c幢)

香港主要營業地點

香港
九龍觀塘道348號
宏利廣場5樓

董事會

執行董事

唐 堅先生(董事長)
宮宇飛先生(總經理)

非執行董事

唐超雄先生
馬冰岩先生

獨立非執行董事

魏明德先生
高德步先生
趙 峰女士

公司法定代表人

唐 堅先生

授權代表

唐 堅先生
陳秀玲女士

公司秘書

陳秀玲女士

* 僅供識別

公司資料

審計師

安永會計師事務所
執業會計師
註冊公共利益實體審計師
香港
鰂魚涌
英皇道979號
太古坊一座27樓

中審眾環會計師事務所(特殊普通合夥)
中國
湖北省武漢市武昌區東湖路169號
2-9層

法律顧問

香港法律

高偉紳律師行
香港
中環
康樂廣場一號
怡和大廈27樓

中國法律

北京市中倫文德律師事務所
中國
北京市朝陽區
西壩河南路1號
金泰大廈19層

主要往來銀行

國家開發銀行
中國
北京市
西城區
阜成門外大街29號

中國建設銀行股份有限公司北京市分行
中國
北京市
西城區
宣武門西大街28號樓

中國農業銀行股份有限公司北京市分行
中國
北京市
東城區
朝陽門北大街13號

H股股份過戶登記處

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

股份代號

H股：00916 香港聯交所
A股：001289 深圳證券交易所

投資者查詢

投資者專線：86 10 6388 8199
傳真：86 10 6388 7780
網站：www.clypg.com.cn
電郵：lyir@ceic.com



龍源電力集團股份有限公司
China Longyuan Power Group Corporation Limited*