



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

2019 年度報告

\* 僅供識別



龙源电力



龙源电力

# 目 錄

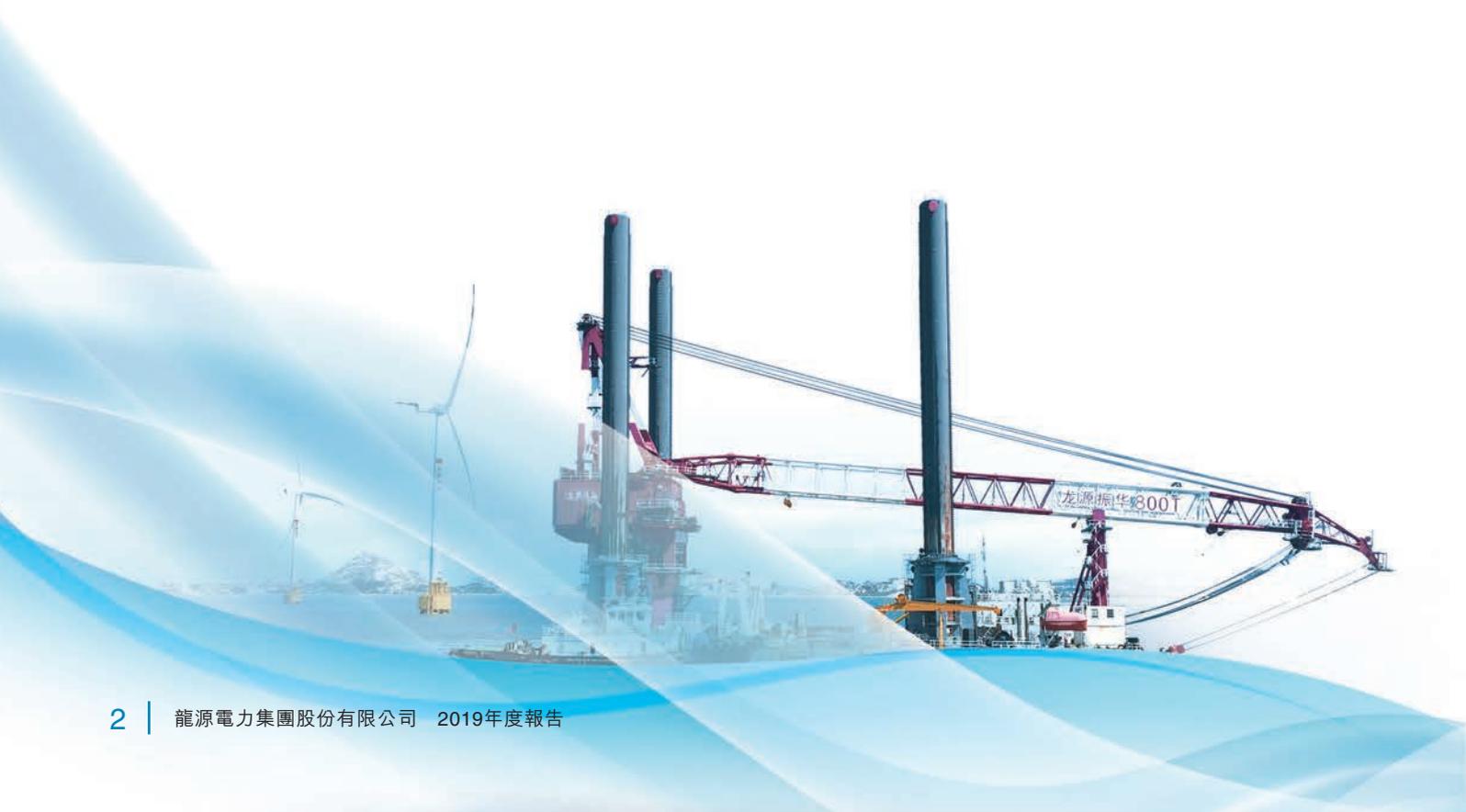
董事長致辭 .....	2
總經理致辭 .....	4
主要業務與財務數據 .....	7
公司介紹 .....	13
榮譽與獎項 .....	20
公司2019年大事記 .....	23
管理層討論與分析 .....	25
董事會工作報告 .....	70
關連交易 .....	94
董事、監事及高級管理人員簡介 .....	102
環境、社會和管治報告 .....	116
企業管治報告 .....	167
監事會報告 .....	200
獨立核數師報告 .....	203
合併損益及其他綜合收益表 .....	211
合併資產負債表 .....	213
合併權益變動表 .....	215
合併現金流量表 .....	217
財務報表附註 .....	220
名詞解釋 .....	393
公司資料 .....	398

## 董事長致辭

尊敬的股東：

二零一九年，是新中國成立70週年，是全面建成小康社會、實現第一個百年奮鬥目標的關鍵之年，我們深入貫徹「四個革命、一個合作」能源安全新戰略，堅持和加強黨的領導，建設具有全球競爭力的世界一流新能源公司實現了良好開局。作為國家能源集團新能源板塊的重要組成部分，二零一九年，龍源電力在董事會的領導下，認真貫徹「一個目標、三型五化、七個一流」發展戰略，安全生產經營保持了總體平穩、穩中有進的發展態勢，較好地完成了年初制定的各項目標任務。

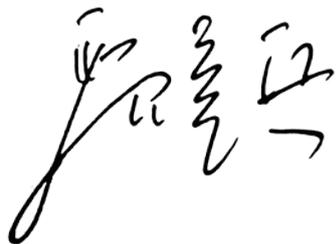
二零一九年，世界經濟增速持續下滑，我國能源消費增速明顯回落。面對複雜多變的內外部形勢，龍源電力不斷增強「機遇意識、發展意識、憂患意識、改革意識」，始終把推動高質量可持續發展擺在突出重要位置。集團上下形成「搶抓機遇、加快發展」的良好氛圍，高質量發展邁出堅實步伐。全年在深化合作、前期發展、項目建設、海外開發等方面均取得突破，發展佈局持續優化。全年新增資源儲備13.60吉瓦，創「十三五」新高；新增投產風電裝機1,113兆瓦，風電控股裝機容量突破20,000兆瓦，繼續在全球風電運營商中保持領先地位。



## 董事長致辭

二零一九年，我國持續推進全面深化改革，國家能源集團啟動創建世界一流示范企業。面對改革發展的新形勢、新任務，龍源電力深化體制機制改革，持續提升精細化管理水平。本集團主動對標國內外先進企業，制定世界一流企業建設方案。優化調整機構設置，強化政策研究、戰略研究、技術研究和信息化建設等工作。開展設備集中治理，設備運行質量有效提升。加大環保投入，夯實了可持續發展基礎。全年完成風電發電量407.32億千瓦時，同比增發11.90億千瓦時。實現除稅前利潤人民幣64.50億元，同比增長9.4%；歸屬本公司權益持有人淨利潤人民幣45.67億元，同比增長9.6%。

二零二零年是我國全面建成小康社會和「十三五」規劃收官之年。龍源電力將以習近平新時代中國特色社會主義思想為指導，踐行「社會主義是干出來」的偉大號召，加強戰略統籌和規劃引領，堅持創新驅動，推進內部改革，打造本質安全型、環境友好型企業，不斷開創具有全球競爭力的世界一流新能源公司建設新局面，為建設美麗中國做出更大貢獻。



董事長  
賈彥兵



## 總經理致辭

尊敬的股東：

習近平總書記提出「四個革命、一個合作」能源安全新戰略，為我國能源高質量可持續發展指明了方向，對變革能源發展模式、搶佔能源發展先機具有重大指導意義。當前，以清潔能源大規模開發為標誌的新一輪能源革命正在深入推進，綠色低碳轉型步伐加快，我國新能源已逐步從輔助能源轉變為替代能源和主體增量能源。受消納狀況持續改善、技術進步和成本下降等因素影響，「十四五」期間新能源增長動力依然強勁，未來新能源發展前景依然廣闊。

二零一九年是充滿挑戰的一年，也是本集團各項工作取得突出成效的一年。在公司董事會的領導下，本集團認真貫徹落實年初和年中工作會精神，牢牢把握穩中求進工作總基調，堅持新發展理念，經營發展繼續保持良好態勢。

### 安全生產總體平穩

二零一九年，本集團全面落實「責任落實年」要求，健全安全環保責任制，逐級建立安全生產責任清單。實施《重點反事故措施活動方案》，增強事故防範能力。舉辦各類安全培訓70餘次、安全應急演練百餘次，有效提升了現場人員安全管理水平。本集團被國家能源集團評為2019年度「安全環保先進單位」。

### 經營業績穩步提升

二零一九年，本集團堅持「質量第一、效益優先」的發展要求，實施積極經營策略，不斷提升企業盈利能力。全年取得合併經營收入人民幣275.41億元，同比增長4.4%；實現歸屬本公司權益持

有人淨利潤人民幣45.67億元，同比增長9.6%；每股收益人民幣53.82分。年末資產總額達人民幣1,568.03億元，淨資產人民幣606.55億元，淨債務負債率為55.54%。

### 設備治理成效突出

二零一九年，本集團深入實施精細化管理。開展「設備整治年」活動，進行設備集中治理，成效顯著。投入專項資金，加大技改和技術攻關力度，設備運行質量全面提升。全年累計完成風電發電量407.32億千瓦時，同比增長3.0%；風電利用小時數2,189小時，較行業平均值高107小時。

### 發展佈局持續優化

二零一九年，本集團強化戰略引領，科學編製「十四五」發展規劃、大基地規劃報告、海上風電三年行動計劃等指導文件，科學優化發展佈局。廣泛拓展合作渠道，加強優質資源儲備，全年新增資源儲備13.60吉瓦，核准風電1,470兆瓦，備案光伏324兆瓦，投產風電1,113兆瓦。海外業務取得新的發展，烏克蘭尤日內76.5兆瓦風電項目完成股權交割，將於近期開工；烏克蘭泰普羅90兆瓦光伏項目獲得立項。截至二零一九年底，本集團控股裝機容量達22,157兆瓦，其中風電控股裝機容量達20,032兆瓦，繼續保持行業領先地位。

### 科技創新不斷加強

二零一九年，本集團積極整合科技力量，着力推進關鍵技術研發和科技成果轉化應用，全年榮獲省部級科技進步獎5項，行業科技進步獎4項；新增專利授權40項、軟件著作權授權12項。穩步

## 總經理致辭

推進信息化和智能化建設，完成風電場信息化建設標準編製，明確了新建風電場信息化的可研與設計標準；打造公司智能生產管理體系，開展智能風電場試點建設，所屬安徽龍湖風電場被列為國家能源集團智能風電場建設樣板試點。

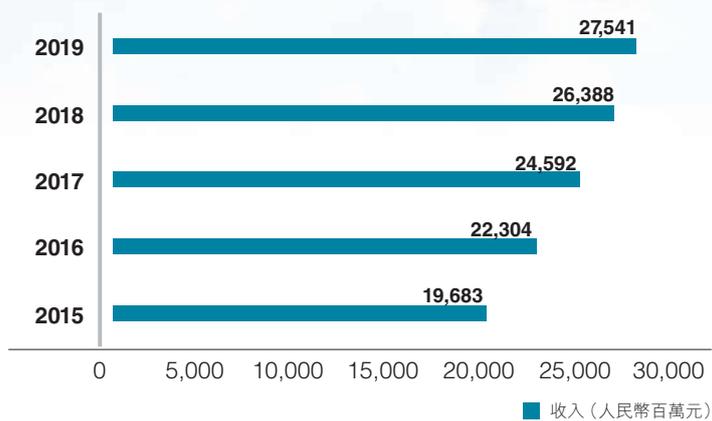
我們衷心感謝各位股東的大力支持。展望新的一年，我們將以習近平新時代中國特色社會主義思想為指導，牢牢把握穩中求進的工作總基調，堅持新發展理念，強化高質量可持續發展，深入實施「一個目標、三型五化、七個一流」總體戰略，加快世界一流新能源公司建設，為推動我國綠色能源產業持續健康發展貢獻力量，以更好的業績回報社會、回饋股東。



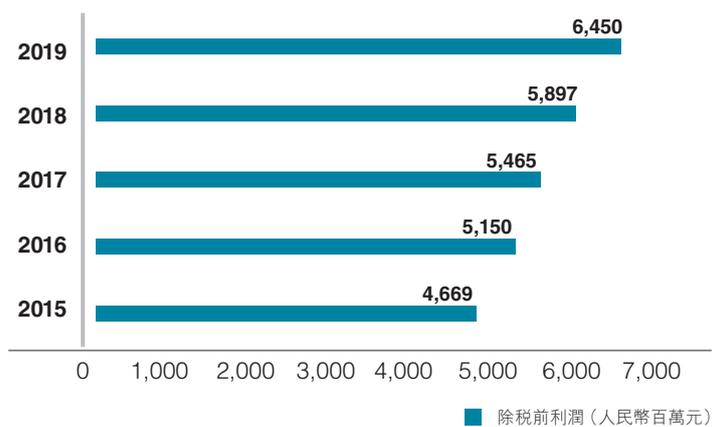
總經理  
孫勁飈

# 主要業務與財務數據

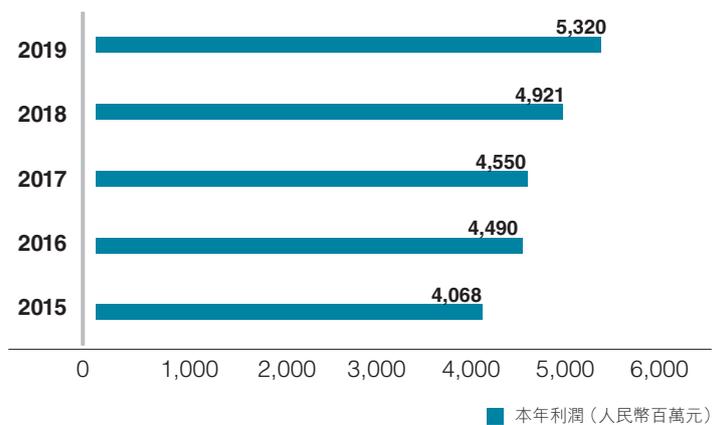
## 1. 收入



## 2. 除稅前利潤

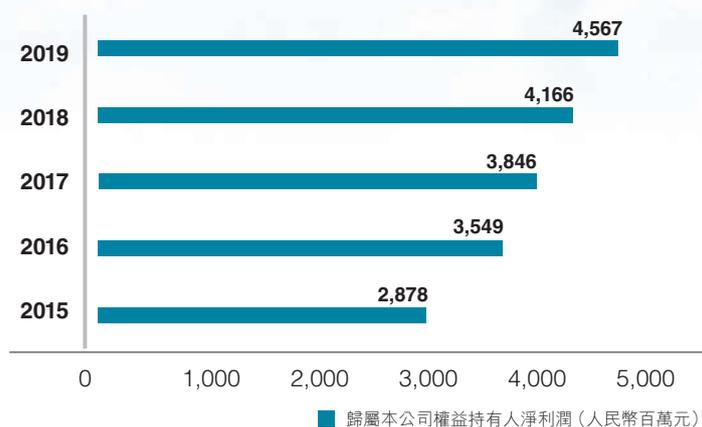


## 3. 本年利潤

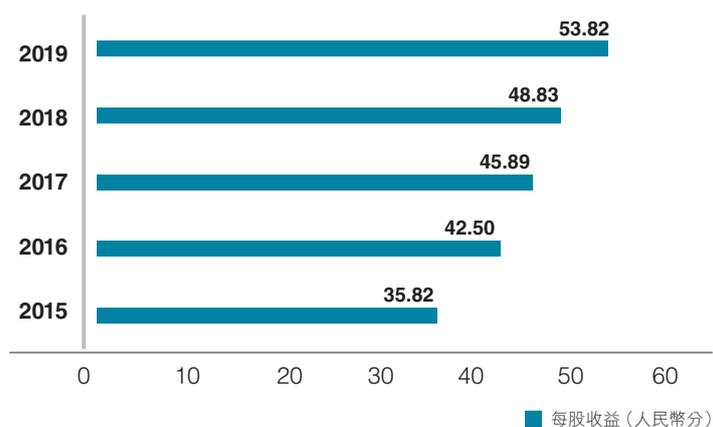


# 主要業務與財務數據

## 4. 歸屬本公司權益持有人淨利潤



## 5. 每股收益



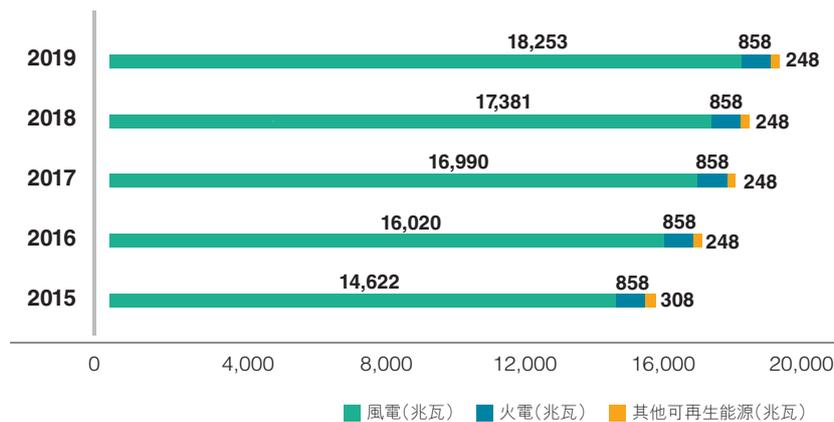
## 6. 每股淨資產



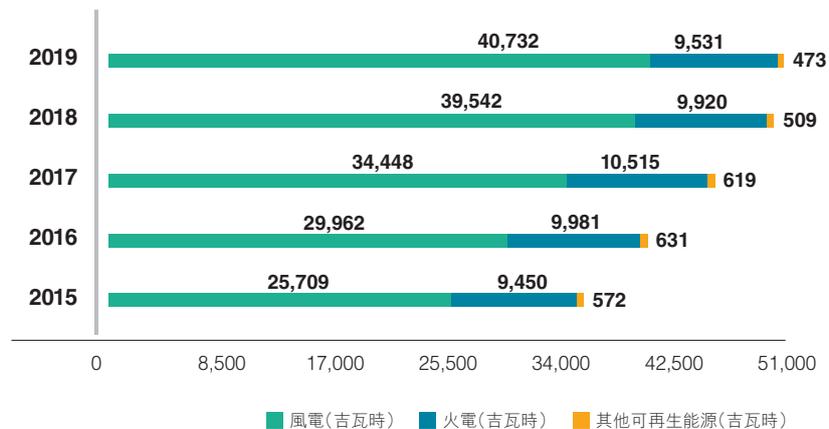
## 7. 控股裝機容量



## 8. 權益裝機容量

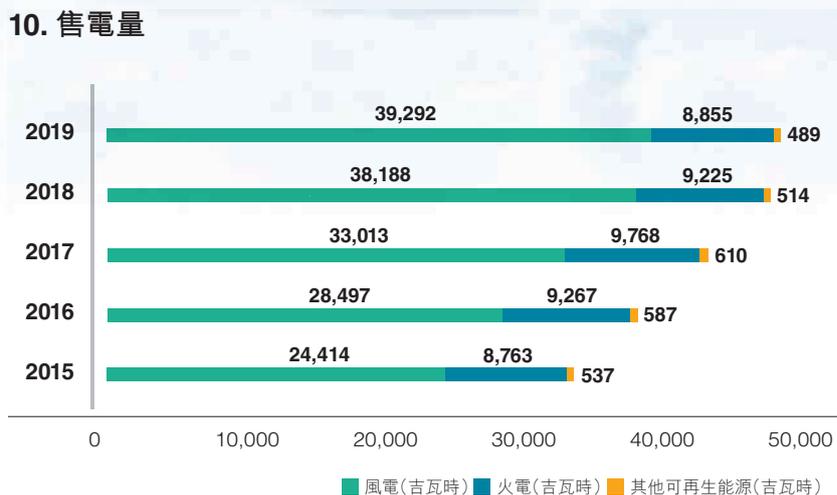


## 9. 發電量

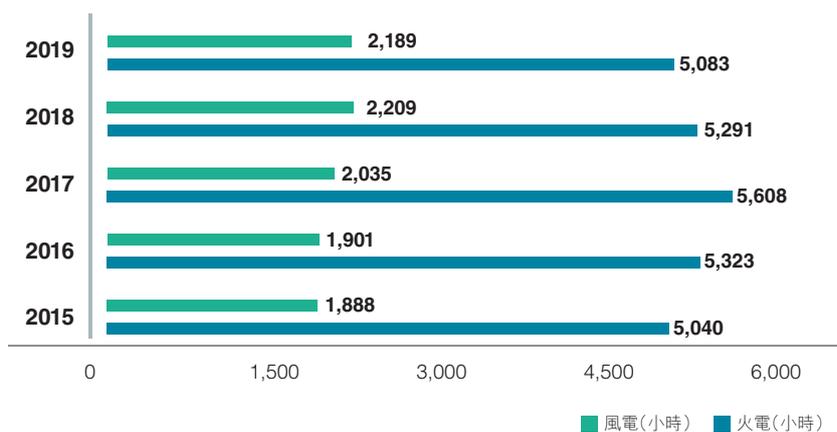


# 主要業務與財務數據

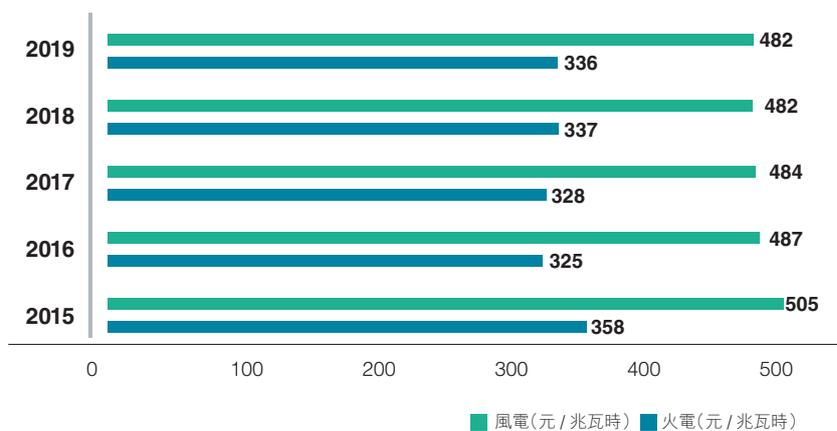
## 10. 售電量



## 11. 利用小時



## 12. 電價(不含增值稅)



## 主要業務與財務數據

	二零一五年 人民幣千元	二零一六年 人民幣千元	二零一七年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元	二零一九年 人民幣千元
<b>收入</b>	19,683,064	22,304,055	24,591,616	26,387,923	<b>27,540,630</b>
除稅前利潤	4,668,567	5,149,903	5,465,390	5,896,836	<b>6,450,456</b>
所得稅	(600,952)	(660,182)	(915,692)	(975,616)	<b>(1,130,758)</b>
本年利潤	4,067,615	4,489,721	4,549,698	4,921,220	<b>5,319,698</b>
<b>屬於：</b>					
本公司權益持有人	2,878,277	3,548,578	3,845,990	4,165,809	<b>4,566,790</b>
非控股權益持有人	1,189,338	941,143	703,708	755,411	<b>752,908</b>
<b>本年綜合收益總額</b>	<b>3,834,864</b>	<b>4,460,041</b>	<b>4,783,980</b>	<b>4,622,561</b>	<b>5,455,679</b>
<b>屬於：</b>					
本公司權益持有人	2,537,669	3,481,342	4,069,314	3,886,575	<b>4,713,367</b>
非控股權益持有人	1,297,195	978,699	714,666	735,986	<b>742,312</b>
<b>每股基本和攤薄盈利</b> (人民幣分)	<b>35.82</b>	<b>42.50</b>	<b>45.89</b>	<b>48.83</b>	<b>53.82</b>

## 主要業務與財務數據

	二零一五年 人民幣千元	二零一六年 人民幣千元	二零一七年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元	二零一九年 人民幣千元
非流動資產總額	121,163,674	125,328,117	128,512,863	128,718,285	<b>133,773,499</b>
流動資產總額	12,703,603	13,332,576	17,122,177	17,786,051	<b>23,029,184</b>
<b>資產總額</b>	<b>133,867,277</b>	<b>138,660,693</b>	<b>145,635,040</b>	<b>146,504,336</b>	<b>156,802,683</b>
流動負債總額	56,000,117	55,807,408	47,159,418	39,780,268	<b>43,537,841</b>
非流動負債總額	33,292,845	35,067,034	45,176,340	50,158,275	<b>52,609,770</b>
<b>負債總額</b>	<b>89,292,962</b>	<b>90,874,442</b>	<b>92,335,758</b>	<b>89,938,543</b>	<b>96,147,611</b>
<b>資產淨額</b>	<b>44,574,315</b>	<b>47,786,251</b>	<b>53,299,282</b>	<b>56,565,793</b>	<b>60,655,072</b>
本公司權益持有人 應佔權益總額	38,135,798	40,889,777	46,125,851	49,236,430	<b>52,922,642</b>
非控股權益持有人	6,438,517	6,896,474	7,173,431	7,329,363	<b>7,732,430</b>
<b>權益總額</b>	<b>44,574,315</b>	<b>47,786,251</b>	<b>53,299,282</b>	<b>56,565,793</b>	<b>60,655,072</b>
<b>每股淨資產(人民幣元)</b>	<b>4.75</b>	<b>5.09</b>	<b>5.74</b>	<b>6.13</b>	<b>6.59</b>

## 公司介紹

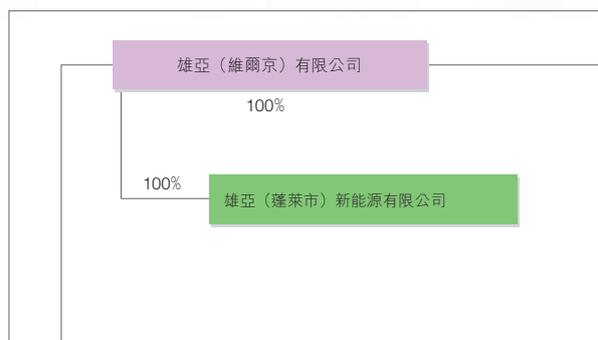
龍源電力成立於一九九三年，當時隸屬國家能源部，後歷經電力部、國家電力公司、中國國電集團公司，現隸屬於國家能源集團，是中國最早開發風電的專業化公司。本集團於二零零九年在香港主板成功上市，被譽為「中國新能源第一股」。如今，龍源電力已發展成為一家以新能源為主的大型綜合性發電集團，在全國擁有300多個風電場，以及光伏、生物質、潮汐、地熱和火電等發電項目，業務分佈於中國32個省市區和加拿大、南非等國家。

截至二零一九年年底，本集團各類電源控股裝機容量達22,157兆瓦，其中風電控股裝機容量20,032兆瓦，繼續在全球風電運營商中保持領先地位。基於良好的經營表現，公司先後榮獲「全國文明單位」、2013–2014年度中國大陸企業香港股市排行榜「環保新能源企業大獎」、「最佳公司治理上市公司」、「‘十三五’最具投資價值上市公司」、「最具品牌價值上市公司」和「最佳上市公司」等大獎，連續七年被評為「全球新能源500強」企業，並摘得中華全國總工會授予企事業單位的最高榮譽「全國五一勞動獎狀」。



# 公司介紹

## 公司架構

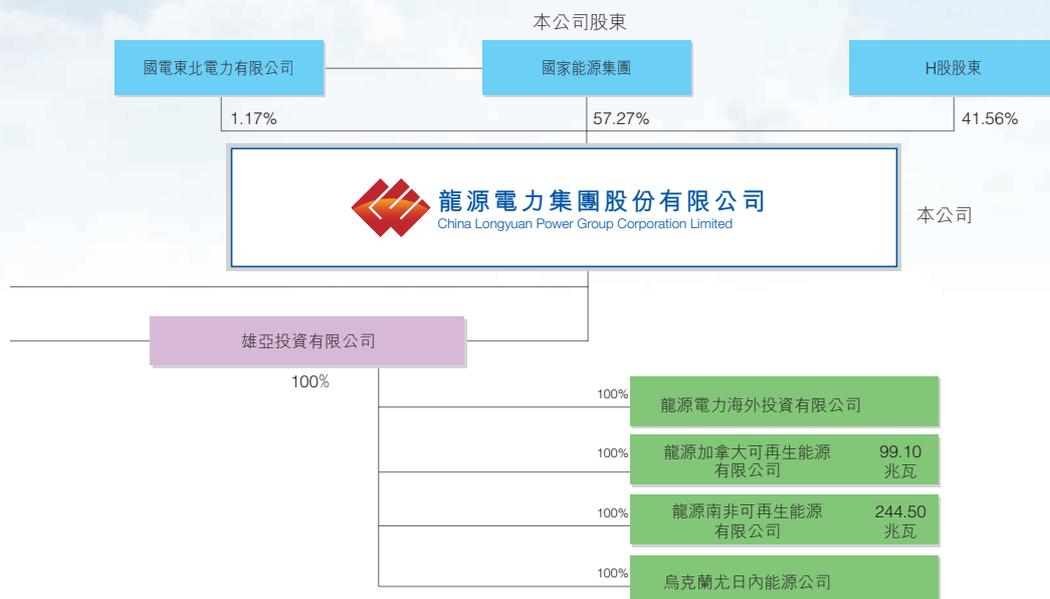


100%	龍源（巴彥淖爾）風力發電有限責任公司 246.90 兆瓦	40%	樺南龍源風力發電有限公司 139.60 兆瓦	100%	延邊龍源風力發電有限公司 50.00 兆瓦
100%	龍源（包頭）風力發電有限責任公司 201.00 兆瓦	100%	伊春龍源雄亞風力發電有限公司 99.00 兆瓦	100%	龍源（農安）風力發電有限公司 99.00 兆瓦
100%	龍源（四子王）風力發電有限責任公司 49.50 兆瓦	51%	海林龍源風力發電有限公司 20.40 兆瓦	88%	吉林東豐龍新發電有限公司
100%	龍源達茂風力發電有限公司 300.70 兆瓦	100%	撫遠龍源風力發電有限公司 31.50 兆瓦	98.60%	瀋陽龍源風力發電有限公司 141.30 兆瓦
100%	龍源（烏拉特後旗）風力發電有限責任公司 99.00 兆瓦	92%	依蘭龍源匯能風力發電有限公司 98.60 兆瓦	100%	鐵嶺龍源風力發電有限公司 98.60 兆瓦
100%	國電武川紅山風電有限公司 49.50 兆瓦	95%	鶴崗龍源風力發電有限公司 49.30 兆瓦	100%	瀋陽龍源雄亞風力發電有限公司 148.50 兆瓦
100%	龍源興和風力發電有限公司 99.50 兆瓦	100%	雙鴨山龍源風力發電有限公司 49.50 兆瓦	100%	龍源阜新風力發電有限公司
100%	內蒙古龍源新能源發展有限公司 198.00 兆瓦	100%	哈爾濱龍源風力發電有限公司	100%	遼寧龍源新能源發展有限公司 614.80 兆瓦
34%	赤峰新勝風力發電有限公司 150.00 兆瓦	70%	海林晨光風力發電有限公司	50%	河北圍場龍源建設風力發電有限公司 99.00 兆瓦
97.01%	赤峰龍源風力發電有限公司 148.00 兆瓦	80%	通河龍源風力發電有限公司 48.30 兆瓦	55%	龍源建設（承德）風力發電有限公司 148.50 兆瓦
100%	赤峰龍源松州風力發電有限公司 945.20 兆瓦	100%	黑龍江龍源新能源發展有限公司 536.90 兆瓦	100%	河北龍源風力發電有限公司 398.10 兆瓦
100%	龍源（興安盟）風力發電有限公司 99.00 兆瓦	100%	五大連池龍源新能源有限公司	70%	河北龍源中保風力發電有限公司 300.00 兆瓦
100%	龍源（科右前旗）風力發電有限公司 49.50 兆瓦	100%	鐵力龍源新能源有限公司	100%	龍源（張家口）風力發電有限公司 425.50 兆瓦
100%	內蒙古龍源蒙東新能源有限公司	66.23%	吉林龍源風力發電有限公司 200.60 兆瓦	100%	龍源（張北）風力發電有限公司 99.00 兆瓦
61.71%	伊春興安嶺風力發電有限公司 112.30 兆瓦	100%	龍源（長嶺）風力發電有限公司 99.00 兆瓦	77.11%	甘肅潔源風電有限責任公司 340.30 兆瓦
40%	伊春龍源風力發電有限公司 49.30 兆瓦	100%	通榆新發風力發電有限公司 49.50 兆瓦	54.54%	甘肅新安風力發電有限公司 99.00 兆瓦

主要附屬公司：

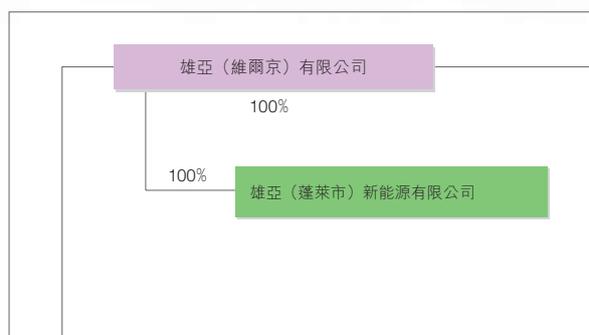
■ 風電業務   
 ■ 火電業務   
 ■ 其他新能源業務   
 ■ 其他企業

# 公司介紹



龍源（酒泉）風力發電有限公司	550.50 兆瓦	100%	福建省莆田南日風電有限公司	16.15 兆瓦	41.56%	龍源大豐風力發電有限公司	350.50 兆瓦	100%
甘肅龍源風力發電有限公司	300.00 兆瓦	100%	福建省東山澳仔山風電開發有限公司	85.50 兆瓦	91.15%	龍源盱眙風力發電有限公司	388.30 兆瓦	100%
新疆天風發電股份有限公司	249.30 兆瓦	59.53%	龍源（莆田）風力發電有限責任公司	239.45 兆瓦	100%	龍源東海風力發電有限公司	98.70 兆瓦	70%
新疆龍源風力發電有限公司	247.50 兆瓦	100%	福建龍源風力發電有限責任公司	146.00 兆瓦	100%	江蘇海上龍源風力發電有限公司	280.30 兆瓦	78.10%
龍源巴里坤風力發電有限公司	398.00 兆瓦	100%	福建龍源海上風力發電有限公司	368.00 兆瓦	78.10%	龍源鹽城大豐海上風力發電有限公司	400.00 兆瓦	79.58%
龍源哈密新能源有限公司	201.00 兆瓦	100%	浙江龍源風力發電有限公司	35.00 兆瓦	100%	龍源黃海如東海上風力發電有限公司	200.00 兆瓦	72.70%
龍源阿拉山口風力發電有限公司	198.00 兆瓦	100%	浙江蒼南風力發電有限公司	21.80 兆瓦	90%	海安龍源海上風力發電有限公司	300.00 兆瓦	78.10%
布爾津縣天潤風電有限公司	49.50 兆瓦	60%	浙江臨海風力發電有限公司	21.30 兆瓦	90%	射陽龍源風力發電有限公司		60%
國電新疆阿拉山口風電開發有限公司	99.00 兆瓦	70%	浙江溫嶺東海塘風力發電有限公司	40.00 兆瓦	76.29%	龍源鹽城新能源發展有限公司		51%
龍源托里風力發電有限公司	49.50 兆瓦	100%	浙江舟山岑港風力發電有限公司	45.00 兆瓦	89.69%	龍源國能海上風電（鹽城）有限公司		56.13%
龍源布爾津風力發電有限公司	49.50 兆瓦	100%	龍源磐安風力發電有限公司	36.00 兆瓦	100%	海南龍源風力發電有限公司	99.00 兆瓦	100%
福建風力發電有限公司		90%	龍源仙居風力發電有限公司	28.80 兆瓦	100%	雲南龍源風力發電有限公司	439.50 兆瓦	100%
龍源雄亞（福清）風力發電有限公司	56.00 兆瓦	97.50%	江蘇龍源風力發電有限公司	150.00 兆瓦	57.98%	龍源大理風力發電有限公司	231.00 兆瓦	80%
龍源平潭風力發電有限公司	100.00 兆瓦	89.50%	龍源啓東風力發電有限公司	100.50 兆瓦	69.373%	龍源石林風力發電有限公司	99.00 兆瓦	100%
福建省平潭長江澳風電開發有限公司	6.00 兆瓦	60%	龍源（如東）風力發電有限公司	250.50 兆瓦	82.985%	龍源（慈利）新能源有限公司		100%
國電龍源安化風力發電有限公司	50.00 兆瓦	50%	湖南龍源風力發電有限公司	50.00 兆瓦	100%	國電重慶風電開發有限公司	209.50 兆瓦	51%

# 公司介紹

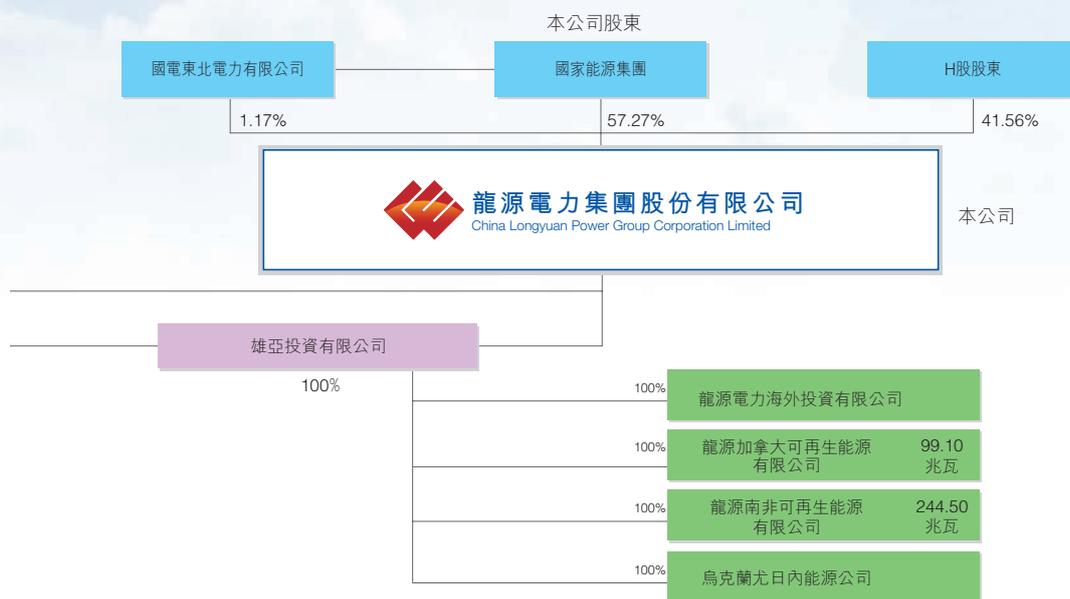


100%	龍源巍山風力發電有限公司	100%	雄亞（寧陽）風力發電有限公司	100%	龍源和順風力發電有限公司	60.00 兆瓦		
100%	龍源麗江新能源有限公司	50.00 兆瓦	50%	國電山東濟南龍源風力發電有限公司	69.50 兆瓦	100%	龍源嵐縣風力發電有限公司	49.50 兆瓦
51%	國電雲南龍源羅平風力發電有限公司		50%	國電山東龍源臨朐風力發電有限公司	48.00 兆瓦	51%	國電龍源神池風力發電有限公司	49.50 兆瓦
100%	安徽龍源風力發電有限公司	198.00 兆瓦	100%	龍源（德州）風力發電有限公司	50.00 兆瓦	26.52%	山西國電金科風力發電有限公司	49.50 兆瓦
100%	龍源風陽風力發電有限公司	49.50 兆瓦	100%	龍源冠縣風力發電有限公司		100%	龍源寧夏風力發電有限公司	396.50 兆瓦
100%	龍源定遠風力發電有限公司	97.80 兆瓦	80%	龍源棲霞風力發電有限公司		100%	寧夏天淨風力發電股份有限公司	79.50 兆瓦
100%	龍源全椒風力發電有限公司	95.50 兆瓦	100%	天津龍源風力發電有限公司	146.00 兆瓦	100%	龍源利通風力發電有限公司	98.70 兆瓦
70%	龍源宿州風力發電有限公司	46.00 兆瓦	100%	龍源（天津濱海新區）風力發電有限公司	98.00 兆瓦	100%	龍源吳忠風力發電有限公司	200.00 兆瓦
70%	含山龍源梅山風力發電有限公司	48.30 兆瓦	100%	龍源貴州風力發電有限公司	642.00 兆瓦	100%	龍源陝西風力發電有限公司	144.10 兆瓦
100%	龍源電力集團安徽新能源發展有限公司	244.00 兆瓦	50%	國電龍源松桃風力發電有限公司		100%	龍源靖邊風力發電有限公司	99.00 兆瓦
100%	山東龍源風力發電有限公司	99.00 兆瓦	50%	國電龍源都勻風力發電有限公司	49.50 兆瓦	100%	龍源定邊風力發電有限公司	50.00 兆瓦
70%	山東龍源恒信風力發電有限公司		100%	山西龍源風力發電有限公司	298.50 兆瓦	100%	龍源橫山新能源有限公司	46.00 兆瓦
51%	龍源匯泰（濟州）風力發電有限公司	98.70 兆瓦	100%	國電山西瀋能右玉風電有限公司	99.00 兆瓦	51%	國電龍源吳起新能源有限公司	100.10 兆瓦
100%	龍源臨沂風力發電有限公司	98.20 兆瓦	100%	龍源寧武風力發電有限公司	84.00 兆瓦	100%	江西龍源風力發電有限公司	48.40 兆瓦
100%	雄亞（長島）風力發電有限公司		100%	龍源偏關風力發電有限公司	49.50 兆瓦	100%	龍源保康風力發電有限公司	48.00 兆瓦
100%	龍源崑崙風力發電有限公司	49.50 兆瓦	100%	龍源靜樂風力發電有限公司	150.00 兆瓦	100%	龍源宜春風力發電有限公司	40.00 兆瓦

主要附屬公司：

■ 風電業務
 ■ 火電業務
 ■ 其他新能源業務
 ■ 其他企業

# 公司介紹



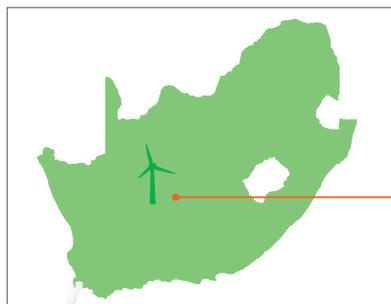
龍源樂安風力發電有限公司 60.00 兆瓦 100%	國電重慶市豐都縣風電開發有限公司 51%	中能電力科技開發有限公司 100%
龍源西藏那曲新能源有限公司 7.50 兆瓦 100%	龍源大柴旦新能源開發有限公司 50.00 兆瓦 100%	中國福森風能工程有限公司 100%
廣西龍源風力發電有限公司 95.50 兆瓦 100%	河南龍源新能源發展有限公司 100%	龍源（北京）風電工程設計諮詢有限公司 100%
龍源玉林風力發電有限公司 96.80 兆瓦 100%	龍源電力集團四川新能源有限公司 100%	龍源（北京）風電工程技術有限公司 100%
龍源柳州風力發電有限公司 100%	南通天生港發電有限公司 660.00 兆瓦 31.94%	龍源（北京）碳資產管理技術有限公司 100%
龍源貴陽風力發電有限公司 100%	江陰蘇龍熱電有限公司 1,215.00 兆瓦 27%	龍源（北京）太陽能技術有限公司 100%
龍源欽州風力發電有限公司 100%	龍源西藏新能源有限公司 42.00 兆瓦 100%	龍源電力集團能源銷售有限公司 100%
龍源電力集團（上海）風力發電有限公司 47.50 兆瓦 100%	龍源西藏日喀則新能源有限公司 30.00 兆瓦 100%	新疆風電工程設計諮詢有限責任公司 100%
廣東國電龍源風力發電有限公司 51%	龍源（青海）新能源開發有限公司 90.00 兆瓦 100%	江蘇龍源風電技術培訓有限公司 100%
國電龍源龍川風力發電有限公司 26.00 兆瓦 51%	龍源（酒泉）風力發電有限公司張掖分公司 19.00 兆瓦 100%	龍源（伊春）風電技術服務有限公司 100%
潮州市海山島風能開發有限公司 50.00 兆瓦 30.60%	龍源電力集團股份有限公司溫嶺江慶潮汐試驗電站 4.10 兆瓦 90%	龍源電力集團（上海）投資有限公司 100%
國電陽江海陵島風力發電有限公司 25.74 兆瓦 51%	龍源吐魯番新能源有限公司 8.72 兆瓦 90%	國電聯合動力技術（長春）有限公司 100%
國電龍源韶關風力發電有限公司 51%	龍源（北京）新能源有限公司 2.00 兆瓦 100%	
湖北龍源新能源有限公司 100%	東海龍源生物質發電有限公司 24.00 兆瓦 95%	
國電龍源江永風力發電有限公司 48.00 兆瓦 50%	國電友誼生物質發電有限公司 30.00 兆瓦 100%	

# 公司介紹

## 公司項目分佈圖

-  風電：20,032.0兆瓦(分佈在30個區域)
  -  火電：1,875.0兆瓦
  -  生物質：54.0兆瓦
  -  潮汐：4.1兆瓦
  -  地熱：2.0兆瓦
  -  光伏：189.7兆瓦
- 截止時間：2019年12月31日

加拿大  合計  
 控股裝機容量：99.1兆瓦 99.1兆瓦

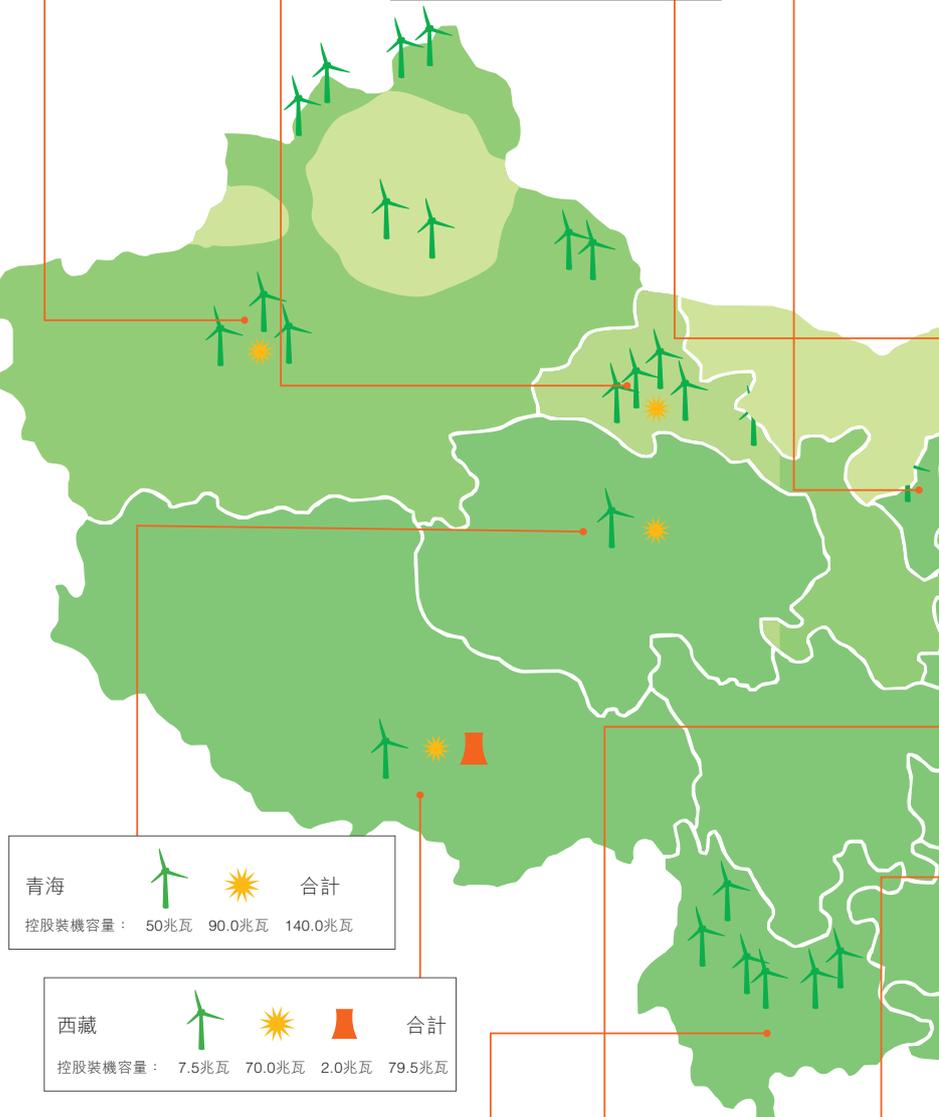


新疆   合計  
 控股裝機容量：1,541.3兆瓦 8.7兆瓦 1,550.0兆瓦

甘肅   合計  
 控股裝機容量：1,289.8兆瓦 19.0兆瓦 1,308.8兆瓦

寧夏  合計  
 控股裝機容量：774.7兆瓦 774.7兆瓦

內蒙古  合計  
 控股裝機容量：2,635.8兆瓦 2,635.8兆瓦



青海   合計  
 控股裝機容量：50兆瓦 90.0兆瓦 140.0兆瓦

西藏    合計  
 控股裝機容量：7.5兆瓦 70.0兆瓦 2.0兆瓦 79.5兆瓦

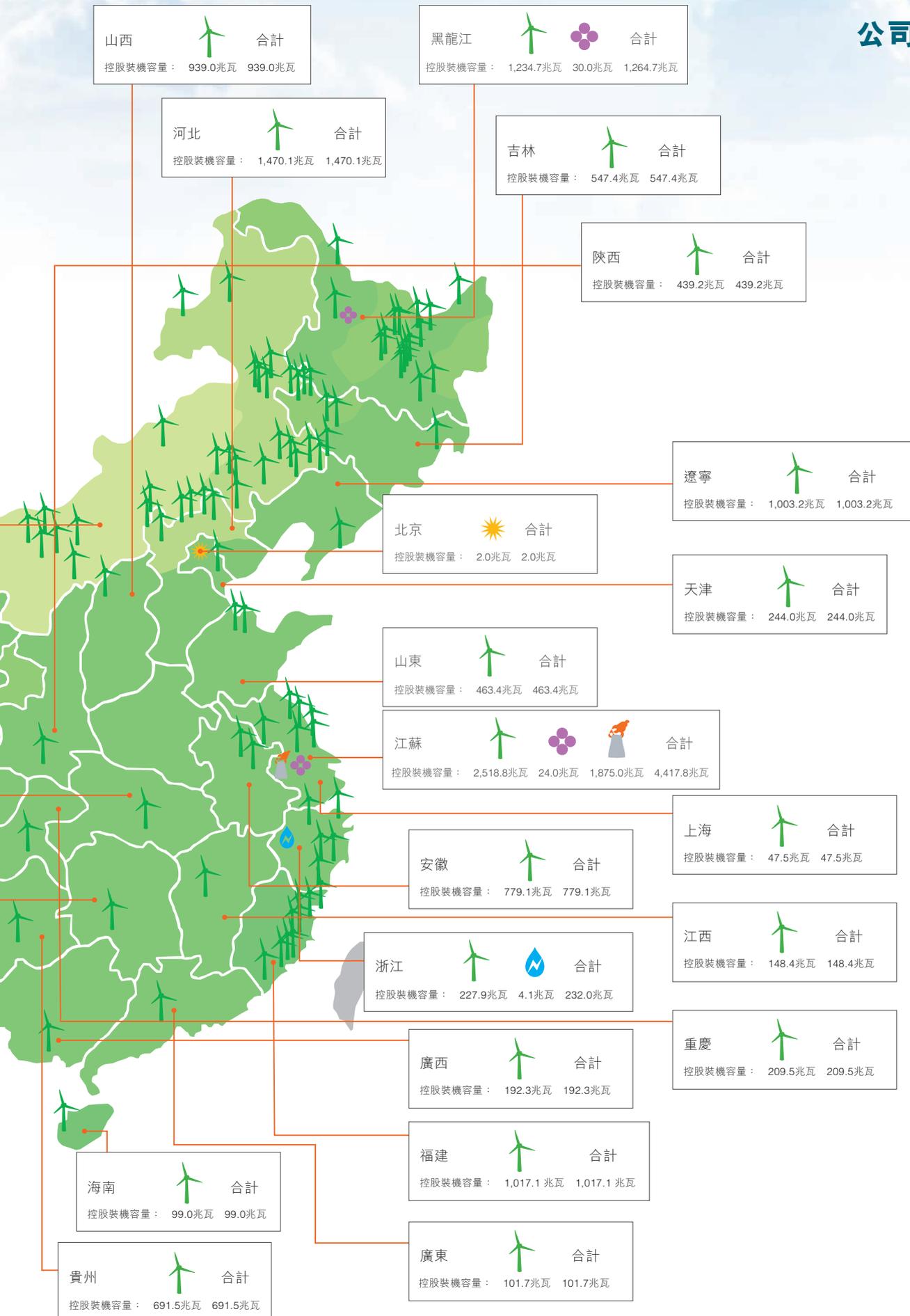
雲南  合計  
 控股裝機容量：819.5兆瓦 819.5兆瓦

湖北  合計  
 控股裝機容量：48.0兆瓦 48.0兆瓦

南非  合計  
 控股裝機容量：244.5兆瓦 244.5兆瓦

湖南  合計  
 控股裝機容量：148.0兆瓦 148.0兆瓦

# 公司介紹



## 榮譽與獎項

公司被評為「2019全球新能源企業500強」企業，連續七年躋身該榜單。

公司成功入選2018中國能源創新力——新能源投資類榜單。



公司複雜地質海上風電基礎設計施工關鍵技術及工程應用榮獲2019年度中國電力科學技術進步二等獎。

公司榮獲第九屆中國證券「金紫荊」獎「最佳投資者關係團隊」獎，公司董事會秘書賈楠松先生榮獲「年度卓越董事會秘書」。



在2018年度中債優秀成員評選中，公司榮獲「中債綠色債券指數樣本券優秀發行機構獎」和「優秀企業債發行人」兩項大獎。

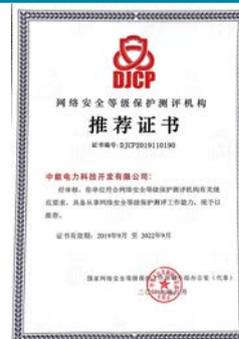
## 榮譽與獎項

在中國社會責任百人論壇、中國企業社會責任報告評級專家委員會主辦的2019中國企業社會責任報告峰會暨第八屆分享責任年會上，公司榮獲「海外履責典範企業獎」。



中央企業先進集體和勞動模範表彰大會在人民大會堂隆重召開，公司所屬江蘇龍源風力發電有限公司榮獲「中央企業先進集體」稱號。

公司所屬中能電力科技開發有限公司成功獲得國家網絡安全等級保護測評機構資質，這是國內發電企業首次獲得該類資質牌照。



公司所屬溫嶺江廈潮汐試驗電站獲評全國重點文物保護單位（近現代重要史蹟及代表性建築）。

## 榮譽與獎項



在慶祝中華人民共和國成立70週年大會閱兵式和群眾遊行活動中，公司所屬西藏新能源有限公司總經理張晞作為中央企業代表應邀參加群眾遊行，亮相於代表改革開放成就的「春潮滾滾」方陣主題彩車。

在國家能源集團首屆風電檢修技能競賽中，本集團包攬聯合動力和金風機型競賽一等獎，39名職工榮獲國家能源集團技術能手稱號。



## 公司2019年大事記

1月29日至31日，本集團在京召開三屆三次職工代表大會暨2019年工作會議。深入學習貫徹黨的十九大精神，認真落實國家能源集團2019年工作會議決策部署，回顧2018年工作，分析研判發展形勢，安排部署2019年重點任務，動員廣大幹部職工解放思想，銳意創新，建設具有全球競爭力的世界一流新能源公司。

8月8日，本集團與立陶宛四風能源有限公司簽署烏克蘭尤日內風電項目收購協議。烏克蘭尤日內項目規劃容量76.5兆瓦，該項目是繼加拿大德芙林、南非德阿項目後，本集團在海外投資開發的第三個風電項目、在歐洲投資的第一個風電項目。

9月24日，龍源江蘇海上射陽H2項目開工建設，這是龍源電力第10個海上風電項目，場區中心離岸45公里，是國家能源集團建設的離岸最遠海上項目。

9月26日，龍源電力與中國農業銀行合作的5億元綠色扶貧超短期融資券順利完成發行，標誌着國內首單綠色扶貧債成功落地。

10月25日，國際能源署(IEA)發佈2019年海上風電展望報告，本集團海上風電裝機容量位居全國第一、全球第三。

11月12日，本集團可再生能源電價附加補助綠色資產支持專項計劃獲得深圳證券交易所掛牌無異議的批覆，該產品是深交所首單可再生能源補貼資產證券化產品，儲架規模100億元，為目前電力行業最大規模。

## 公司2019年大事記

11月，本集團所屬福建龍源風力發電有限公司組織拍攝的《一場追風逐浪的傳承》視頻，在中央網信辦及中華全國總工會主辦的「網聚職工正能量 爭做中國好網民」主題活動網絡正能量微課作品徵集活動中榮獲優秀參與作品獎項，並入選中國工會數字資源庫。

12月10日，本集團所屬安徽龍湖風電場完成第一階段智能化改造，被列為國家能源集團智能風電場建設樣板試點。

12月26日，龍源電力江西鈎刀咀48.4兆瓦風電項目並網發電，至此，本集團風電裝機容量突破20,000兆瓦。

(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

二零一九年，我國經濟運行總體平穩，結構調整穩步推進。面對國內外風險挑戰明顯上升的複雜局面，各地區各部門認真貫徹黨中央、國務院決策部署，堅持穩中求進工作總基調，堅持新發展理念，堅持以供給側結構性改革為主線，積極推動高質量發展，國民經濟運行總體平穩，發展質量穩步提升，主要預期目標較好實現，為全面建成小康社會奠定了堅實基礎。二零一九年全年國內生產總值(GDP)同比增長6.1%，全國規模以上工業增加值同比增長5.7%。全國固定資產投資(不含農戶)同比增長5.4%，社會消費品零售總額同比增長8.0%。

## 管理層討論與分析

二零一九年，我國電力生產增速略有放緩。根據中國電力企業聯合會統計數據，全國全社會用電量72,255億千瓦時，同比增長4.5%，比上年回落4.0個百分點。全口徑發電量73,253億千瓦時，同比增長4.7%，比上年回落3.7個百分點，其中，風電發電量4,057億千瓦時，同比增長10.9%，佔全國發電量的5.5%，比上年提高0.3個百分點。全年發電設備平均利用小時數為3,825小時，同比降低54小時，風電利用小時數為2,082小時，同比降低21小時。全國基建新增發電設備容量102吉瓦，其中，風電26吉瓦。截至二零一九年底，全國發電裝機容量2,011吉瓦，同比增長5.8%，其中，風電210吉瓦，同比增長14.0%，佔全部裝機容量的10.4%，比上年提高0.7個百分點。

### 政策環境

#### (一) 政策環境加速風電全面競價平價時代來臨

國家能源局二零一八年五月發佈的《關於2018年度風電建設管理有關要求的通知》(「47號文」)終止了實施九年的標桿電價，開啓了風電競價時代。二零一九年一月，國家發改委、國家能源局出台鼓勵平價上網的《關於積極推進風電、光伏發電無補貼平價上網有關工作的通知》(「19號文」)，進一步加快了風電、光伏向平價上網的過渡。隨後陸續出台多項平價上網、競價配置及完善上網電價的相關政策，進一步規範平價競價項目配置。二零一九年五月，國家發改委印發《關於完善風電上網電價政策的通知》，風電標桿上網電價改為指導價。新核准的集中式陸上風電項目、海上風電項目上網電價通過競爭方式確定，不得高於項目所在資源區指導價，並規定了已核准項目不再享受國家補貼的條件。同月，國家能源局印發《關於2019年風電、光伏發電項目建設有關事項的通知》、《2019年風電項目建設工作方案》，通過積極推進平價上網項目建設、嚴格規範補貼項目競爭配置、全面落實電力送出消納條件及優化建設投資營商環境四個方面，進一步規範風電建設工作要求和管機制，發揮市場在資源配置中的決定性作用，引導提升風電市場競爭，推動產業高質量發展。持續受到棄風壓力的風電市場得到一定程度的好轉，風電行業大規模的棄風現象得到了有效遏制。吉林、黑龍江風電預警由紅、橙轉綠，「三北」地區得天獨厚的風資源又迎來了新的開發機遇，為風電平價上網提供了良好環境。

## 管理層討論與分析

### (二) 多項利好政策為平價上網提供支持

國家陸續出台《關於規範優先發電優先購電計劃管理的通知》、《產業結構調整目錄》、《關於完善風電供暖相關電力交易機制擴大風電供暖應用的通知》、《關於全面放開經營性電力用戶發用電計劃的通知》等相關利好政策，從降低非技術成本、保障消納、優先發電、全額收購、綠證交易、降低輸配電價、市場化交易、金融支持等全方位多角度地對風電和光伏平價、低價上網給予支持。兩會政府工作報告亦提出調結構、促消納、減稅收、降成本等舉措，也為平價上網提供了政策支持。二零一九年五月，國家發改委、國家能源局發佈《關於建立健全可再生能源電力消納保障機制的通知》，按各省級行政區域設定可再生能源電力消納責任權重，建立健全可再生能源電力消納保障機制。旨在促進各省級行政區域優先消納可再生能源，同時促使各類承擔消納責任的市場主體公平承擔消納可再生能源電力責任，形成可再生能源電力消費引領的長效發展機制，促進清潔、低碳、安全、高效的能源體系建設。消納保障機制的出台會加快可再生能源消納比例提升，對風電和光伏是一個較大的利好。

### (三) 競爭性配置使得資源獲取方式有所變化

自風電核准權下放以來，一方面簡化了項目核准手續，加快推進項目進程，另一方面，各地方政府裁量權的增大導致資源獲取方式更加多元化。根據2019年風電項目建設工作方案要求，由各省能源主管部門自主制定各省競爭配置工作方案。對比各省的競爭性配置辦法，可以看出，競爭性配置更加注重企業綜合實力，對投標企業負債能力、資金流及新能源並網業績有較高要求。除電價部分分數比重至少佔40%的硬性要求以外，海上風電項目更注重設備先進性及技術方案的合理性，偏向5兆瓦以上大機組，電價評分方式的設置導致開發企業無法通過低電價拉開分數。大基地外送項目更注重對當地可再生能源產業轉型貢獻，在調峰、消納保障上要求企業提出措施合理、具有可操作性的方案與承諾，或是將促進可再生能源裝備製造和產業進步的方案設置為高分項。

## 管理層討論與分析

### (四) 項目管控趨嚴造成項目開發難度加大

伴隨激烈的市場競爭，地方政府對風電項目管控普遍趨嚴，特別是「十九大」後，執法標準更加嚴厲，各地風電規劃、環評、土地、林地、接網等審批持續收緊，開工標準不斷提高，項目落地越發艱難。全國環保監管形勢趨嚴。兩會期間，習近平總書記指示要保持加強生態環境保護建設的定力，絕對不能突破生態紅線，以犧牲環境換取經濟增長。二零一九年三月，國家林業和草原局印發《關於規範風電場項目建設使用林地的通知》，指出要實行最嚴格的生態保護制度，依法規範風電場建設使用林地。嚴格保護生態功能重要、生態脆弱敏感區域的林地。自然遺產地、國家公園、自然保護區、森林公園、濕地公園、地質公園、風景名勝區、鳥類主要遷徙通道和遷徙地等區域以及沿海基乾林帶和消浪林帶，為風電場項目禁止建設區域。

### (五) 電力現貨市場的建立及煤電電價改革將對行業收益造成一定衝擊

二零一九年八月，國家發改委、國家能源局公佈《關於深化電力現貨市場建設試點工作的意見》，要求進一步發揮市場決定價格的作用，建立完善現貨交易機制，以靈活的市場價格信號，引導電力生產和消費，加快放開發用電計劃，激發市場主體活力，提升電力系統調節能力，促進能源清潔低碳發展。二零一九年九月，國務院常務會議決定完善燃煤發電上網電價形成機制，沿用十五年之久的煤電標桿上網電價將取消，自二零二零年一月一日起，取消煤電價格聯動機制，將現行標桿上網電價機制，改為「基準價+上下浮動」的市場化機制，浮動範圍為上浮不超過10%、下浮原則上不超過15%，但二零二零年暫不上浮，對新能源交易電價造成一定衝擊。

### (六) 光伏項目開發環境發生積極變化

目前光伏開發成本急劇下降，組件價格跌破人民幣2元/瓦，並持續降低，地面光伏電站的整體造價部分地區已經低於人民幣4元/瓦。據估算，二零一九年投產的光伏電站平均建設成本僅約二零一二年的50%。浙江、山東、河南、廣東等省份，由於工商業電價較高，等效利用小時1,000-1,100小時左右的分佈式光伏已可實現用電側平價。從長遠看，新能源發電將是風電和光伏並駕齊驅的態勢。

# 管理層討論與分析

## 二. 業務回顧

### 1. 紮實推進安全生產各項工作，發電量穩中有升

二零一九年，本集團以安全環保一號文件為總領，以設備治理工作方案為抓手，不斷夯實安全生產基礎，全面落實年度工作部署，紮實推進安全生產各項工作。

二零一九年，本集團建立一號文件統領全年安全環保工作新模式，分解落實各項重點工作。提出「三年三級」安全目標，明確強化安全生產管理的具體措施。紮實開展「責任落實年」活動，完善各級安全環保職責，梳理形成集團本部安全生產管理制度清單，新編修訂多項核心制度，健全安全生產制度體系。加強監督檢查，對省公司進行深度安全檢查，對風電場開展安全性評價，將重點問題列入治理計劃，督促落實整改。強化風險管控，制定《重點反事故措施活動方案》，針對行業典型事故，提煉重點反措要求，夯實現場安全管理基礎。開展安全專題培訓，實現新能源企業場站安全專責輪訓，提升員工安全意識和能力水平。

二零一九年，本集團開展「設備治理年」活動，以抓電量促設備管理提升，以問題為導向，集中安排設備技改和試驗攻關項目，強化設備缺陷治理，有效提升了設備健康水平和設備運行質量。進一步完善管理體系，修編新項目生產準備、投產驗收、

工程移交生產、機組出質保各階段的驗收流程、工作標準及外委項目質量管理要求相關的管理制度。以抓信息化推進智慧風電場建設，深入開展信息化建設調研，確定符合集團實際、滿足管理需求、適應未來發展的信息化建設實施方案。

二零一九年，本集團嚴格限電比例和限電量雙管控，通過對內嚴格限電考核、深化限電跟蹤、建立限電管理應急反應機制；對外強化營銷意識、爭取增量交易等多方面手段，不斷深化限電管理工作。積極應對複雜市場環境，加大市場營銷培訓力度，準確把握電力市場政策走向，充分發揮各項營銷手段，在確保基數電量的前提下，堅持「保價爭量」原則，深入開展市場交易工作，確保公司效益最大化。

二零一九年，本集團累計完成發電量507.36億千瓦時，其中風電發電量407.32億千瓦時，同比增加3.01%。本集團風電發電量的增加，主要是因為裝機容量增加。二零一九年風電平均利用小時數為2,189小時，比二零一八年下降20小時，風電平均利用小時數下降主要是因為風資源同比下降。

報告期內，本集團火電控股發電量為95.31億千瓦時，比二零一八年同期99.20億千瓦時減少3.92%，主要是由於江蘇省區外來電和新能源裝機上升，減煤控煤任務逐年加重，導致火電市場份額下降。二零一九年本集團火電機組平均利用小時數為5,083小時，較二零一八年5,291小時下降208小時。

## 管理層討論與分析

本集團所屬風電場二零一八年及二零一九年控股發電量按地域分別為：

地區	二零一九年 (兆瓦時)	二零一八年 (兆瓦時)	變化率
黑龍江	3,110,671	2,744,502	13.34%
吉林	1,148,346	955,094	20.23%
遼寧	2,246,772	2,266,022	-0.85%
內蒙古	5,866,128	5,499,564	6.67%
江蘇陸上	2,113,397	2,637,447	-19.87%
江蘇海上	2,481,259	2,279,162	8.87%
浙江	357,969	360,597	-0.73%
福建	2,262,133	1,992,853	13.51%
海南	120,468	123,736	-2.64%
甘肅	2,425,131	2,590,060	-6.37%
新疆	3,497,015	3,208,338	9.00%
河北	2,402,522	2,485,556	-3.34%
雲南	2,291,343	2,093,666	9.44%
安徽	1,382,126	1,642,302	-15.84%
山東	744,285	795,852	-6.48%
天津	370,664	365,676	1.36%
山西	1,662,541	1,779,727	-6.58%
寧夏	1,394,190	1,491,700	-6.54%
貴州	1,434,055	1,201,921	19.31%
陝西	778,334	763,605	1.93%
西藏	16,954	14,313	18.45%
重慶	467,817	307,455	52.16%
上海	110,827	137,712	-19.52%
廣東	228,064	170,783	33.54%
湖南	238,091	131,937	80.46%
廣西	269,073	263,319	2.19%
江西	134,722	91,149	47.80%
湖北	107,794	112,383	-4.08%
加拿大	285,642	272,338	4.89%
南非	783,435	762,755	2.71%
合計	40,731,768	39,541,524	3.01%

## 管理層討論與分析

本集團所屬風電場二零一八年及二零一九年風電平均利用小時／容量系數按地域分別為：

地區	二零一九年 風電平均 利用小時 (小時)	二零一九年 風電平均 容量系數	二零一八年 風電平均 利用小時 (小時)	二零一八年 風電平均 容量系數	風電平均 利用小時 變化率
黑龍江	2,523	29%	2,223	25%	13.50%
吉林	2,108	24%	1,825	21%	15.51%
遼寧	2,242	26%	2,261	26%	-0.84%
內蒙古	2,217	25%	2,113	24%	4.92%
江蘇陸上	1,680	19%	2,123	24%	-20.87%
江蘇海上	2,228	25%	2,885	33%	-22.77%
浙江	1,560	18%	1,571	18%	-0.70%
福建	2,988	34%	2,890	33%	3.39%
海南	1,217	14%	1,250	14%	-2.64%
甘肅	1,880	21%	2,008	23%	-6.37%
新疆	2,267	26%	2,079	24%	9.04%
河北	2,049	23%	2,120	24%	-3.35%
雲南	2,978	34%	2,721	31%	9.45%
安徽	1,885	22%	2,240	26%	-15.85%
山東	2,007	23%	2,146	24%	-6.48%
天津	1,911	22%	1,967	22%	-2.85%
山西	1,891	22%	2,146	24%	-11.88%
寧夏	1,921	22%	2,055	23%	-6.52%
貴州	2,110	24%	1,872	21%	12.71%
陝西	1,997	23%	2,068	24%	-3.43%
西藏	2,261	26%	1,908	22%	18.50%
重慶	2,282	26%	2,050	23%	11.32%
上海	2,333	27%	2,899	33%	-19.52%
廣東	2,287	26%	2,168	25%	5.49%
湖南	2,812	32%	2,749	31%	2.29%
廣西	2,818	32%	2,757	31%	2.21%
江西	2,694	31%	2,279	26%	18.21%
湖北	2,246	26%	2,341	27%	-4.06%
加拿大	2,882	33%	2,748	31%	4.88%
南非	3,204	37%	3,120	36%	2.69%
合計	2,189	25%	2,209	25%	-0.91%

## 管理層討論與分析

### 2. 科學優化發展佈局，前期工作成效突出

二零一九年，本集團針對複雜多變的內外部環境變化，按照「一三五七」戰略，積極利用自身品牌好、外資足、負債低、項目分佈廣、技術管理領先、專業人員充足、海上風電裝機和海工裝備領先等優勢，借助國家能源集團規模大、板塊多、在能源系統尤其是三北地區影響力大的優勢，為前期開發提供抓手。加強戰略統籌和規劃引領，以高質量可持續發展為目標，以電網友好、環境友好為標準，根據資源稟賦和消納狀況，按照「陸海統籌、風光並舉、多能互補、上下聯動、重點突破」的發展思路，大力儲備新能源項目。科學管理，完善前期開發體系建設，初步形成以創新開發為中心，以發展研究和強化執行為引領的開發結構。在當前內外部政策、市場等環境急劇變化的情況下，及時轉變思想，積極應對變化，加強政策研究，加快辦理項目開發相關支持文件，加快前期重點項目推進。不斷加大光伏研究、跟蹤力度，積極與各地政府及能源局開展對接工作，關注資源分配情況，提前謀劃佈局，積極參與資源分配競標工作，多措並舉，不斷在光伏項目上取得進展。

二零一九年，本集團新增儲備創「十三五」新高，全年新增資源儲備13.6吉瓦，其中百萬千瓦以上規模的風電項目6個，分佈在特高壓基地和海上資源最好的內蒙、甘肅、山西北部、福建、廣東區域，為後續發展奠定了堅實基礎。核准風電項目1,470兆瓦，其中新增廣東1,000兆瓦海上項目核准，填補了本集團在南海海域風電項目核准空白。光伏項目取得突破，備案光伏7個，共324兆瓦。

### 3. 加強工程節點管控，項目建設有效推進

二零一九年，本集團工程建設安全形勢平穩，工程質量和環保水平穩步提升，全年未發生重大及以上安全、質量、環保事故和影響社會穩定的群體性事件，工程造價可控在控。

本集團加強工程節點管控，提前謀劃，科學組織，積極協調，在加快落實勘察設計、工程招標、徵林徵地、接網許可等關鍵環節，形成了上下聯動、橫向協同的高效運作機制，項目開發速度顯著提升。工程質量管理水平進一步提高，通過優化設計、加強監理、嚴格監造等工作，及時協調解決問題，保證了工程質量。造價管控進一步強化，通過定期開展造價分析，嚴格變更審查和最高限價等過程管控，強化

## 管理層討論與分析

圖紙審查，有效減少工程變更，把造價控制在預算範圍內。工程環境保護工作進一步加強，嚴格履行開工建設程序，及時進行林地與土地手續辦理，規範風電場建設水土保持工作，從嚴落實水土保持「三同時」要求，依法做好水保環保驗收備案，加大環保投入，完成116個環保水保技改項目，在全國範圍打造生態風電場，實現綠色可持續發展。

二零一九年，本集團新增投產14個風電項目，裝機容量1,113兆瓦，其中152兆瓦為海上風電項目。截至二零一九年十二月三十一日，本集團控股裝機容量為22,157兆瓦，其中，風電控股裝機容量20,032兆瓦，火電控股裝機容量1,875兆瓦，其他可再生能源控股裝機容量250兆瓦。

## 管理層討論與分析

本集團所屬風電場於二零一八年十二月三十一日及二零一九年十二月三十一日控股裝機容量按地域分別為：

地區	二零一九年 十二月三十一日 (兆瓦)	二零一八年 十二月三十一日 (兆瓦)	變化率
黑龍江	1,234.7	1,234.7	0.00%
吉林	547.4	547.4	0.00%
遼寧	1,003.2	1,003.2	0.00%
內蒙古	2,635.8	2,635.8	0.00%
江蘇陸上	1,338.5	1,248.5	7.21%
江蘇海上	1,180.3	1,180.3	0.00%
浙江	227.9	227.9	0.00%
福建	1,017.1	865.1	17.57%
海南	99.0	99.0	0.00%
甘肅	1,289.8	1,289.8	0.00%
新疆	1,541.3	1,541.3	0.00%
河北	1,470.1	1,170.1	25.64%
雲南	819.5	769.5	6.50%
安徽	779.1	733.1	6.27%
山東	463.4	393.4	17.79%
天津	244.0	194.0	25.77%
山西	939.0	879.0	6.83%
寧夏	774.7	724.7	6.90%
貴州	691.5	691.5	0.00%
陝西	439.2	439.2	0.00%
西藏	7.5	7.5	0.00%
重慶	209.5	209.5	0.00%
上海	47.5	47.5	0.00%
廣東	101.74	101.74	0.00%
湖南	148.0	98.0	51.02%
廣西	192.3	95.5	101.36%
江西	148.4	100.0	48.40%
湖北	48.0	48.0	0.00%
青海	50.0	—	—
加拿大	99.1	99.1	0.00%
南非	244.5	244.5	0.00%
合計	20,032.04	18,918.84	5.88%

## 管理層討論與分析

### 4. 強化市場營銷意識，電價水平保持穩定

二零一九年本集團所有發電業務平均上網電價人民幣459元／兆瓦時(不含增值稅(「VAT」))，較二零一八年的平均上網電價人民幣457元／兆瓦時(不含增值稅)增加人民幣2元／兆瓦時。風電平均上網電價人民幣482元／兆瓦時(不含增值稅)，與二零一八年風電平均上網電價人民幣482元／兆瓦時(不含增值稅)持平，主要是由於增值稅稅率下調，以及風電市場交易電量同比增加共同影響所致。火電平均上網電價人民幣336元／兆瓦時(不含增值稅)，較二零一八年火電平均上網電價人民幣337元／兆瓦時(不含增值稅)減少人民幣1元／兆瓦時，主要是由於火電市場交易規模擴大，以及增值稅稅率下調共同影響所致。

### 5. 加大融資管控力度，持續提升資金使用效率

二零一九年，貨幣市場呈現適度寬鬆的局面，本集團抓住機會窗口，加大融資集約化管控力度，統籌運作，開展存量帶息負債置換優化，節約財務費用。同時，利用基於總部垂直管理的資金計劃協調機制，剛性資金計劃管理，持續提升資金使用效率，實現資金時間價值最大化。在融資層面緊盯境內外兩大資金市場，進一步拓寬融資渠道，成功發行七期超短期融資券，三期中期票據，一期短期融資券，全年資

金成本保持行業優勢。本集團還創新發行境內市場首單綠色超短期融資券(扶貧)，彰顯了本集團耕耘美麗中國、助力扶貧攻堅的責任與擔當。二零一九年，本集團積極通過公開市場金融工具盤活存量資產，本年成功註冊100億元儲架式可再生能源電價附加補助資產證券化產品，並榮獲深圳證券交易所「優秀固定收益產品發行人」獎項，樹立了良好企業形象。

### 6. 突出科技引領，助力世界一流公司建設

二零一九年，龍源電力主動適應「科技創新、信息驅動」等新形勢，組建科技和信息化專業部門，重構公司科技創新體系，著力解決研發投入來源、科研隊伍建設、科研考核激勵等問題，科技創新工作局面煥然一新。科技獎項質量獲突破，本年度共獲得省部級獎項5項，集團公司級獎項4項。其中，《複雜地質海上風電基礎設計施工關鍵技術及工程應用》獲中國電力科學技術進步二等獎。本年度本集團獲得1項國家標準和4項能源行業標準的主編權，其中《智能風電場技術導則》為國內首個智能化風電場行業標準，是智能風電領域的奠基性標準。本集團將根據多年的智能化風電場建設和管理經驗，開發風電場運營管理新模式，不斷降本增效，引領企業更加健康發展。

## 管理層討論與分析

### 7. 海外戰略佈局初顯成效，在運項目管理持續加強

二零一九年，本集團按照高質量發展的要求，加大「一帶一路」沿線國家項目前期工作和開發力度，圍繞「風光並舉」這一發展主線，不斷優化開發模式，海外業務逐步擴大作業面，以點帶面，形成全方位、立體式開發局面。海外主營業務取得新進展，烏克蘭尤日內項目已完成股權交割，將於近期開工；烏克蘭泰普羅光伏項目已獲批准立項。本集團正在與中東歐、大洋洲、東南亞等多個國家積極洽談，持續拓展海外風、光項目投資機會。

二零一九年，本集團強化境外項目資產管理，實施積極經營策略，夯實安全生產管理，有效防控安全生產風險，各在運項目運營良好。本集團所屬加拿大德芙林風電項目全年累計發電286吉瓦時，超額完成全年任務；利用小時數達到2,882小時，累計實現安全生產1,857天。本集團所屬南非德阿風電項目全年累計發電783吉瓦時，利用小時數達到3,204小時，累計實現安全生產792天。

### 三. 經營業績及分析

#### 損益及其他綜合收益

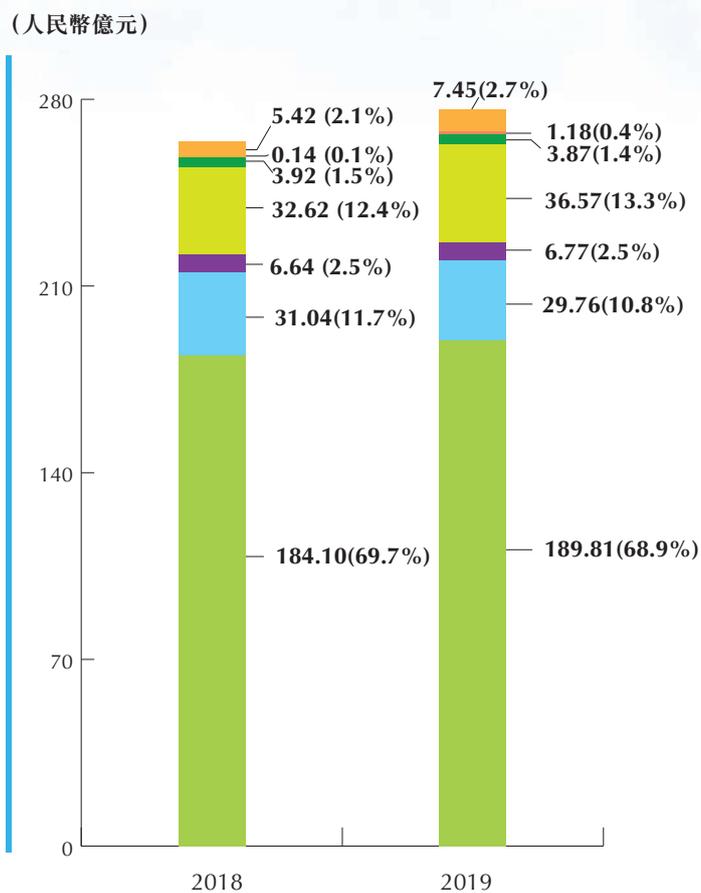
二零一九年，本集團實現淨利潤人民幣53.20億元，比二零一八年的人民幣49.21億元增長8.1%；歸屬權益持有人淨利潤人民幣45.67億元，比二零一八年的人民幣41.66億元增長9.6%；每股收益人民幣53.82分，比二零一八年的人民幣48.83分增長人民幣4.99分。

#### 營業收入

二零一九年，本集團實現營業收入人民幣275.41億元，比二零一八年的人民幣263.88億元增長人民幣11.53億元，增幅4.4%。營業收入增長的主要因為：(1)風電分部二零一九年的售電收入及其他收入比二零一八年增加人民幣5.71億元，增幅3.1%，主要是因為風電售電量增加所致；(2)風電分部二零一九年的服務特許權建設收入比二零一八年增加人民幣1.04億元，增幅742.9%，主要是因為服務特許權在建項目的開工量增加所致；(3)火電分部二零一九年的煤炭銷售收入比二零一八年增加人民幣3.95億元，增幅12.1%，主要是因為煤炭銷售量上升所致；以及(4)火電分部二零一九年的售電收入比二零一八年減少人民幣1.28億元，下降4.1%，主要是因為售電量下降所致。

## 管理層討論與分析

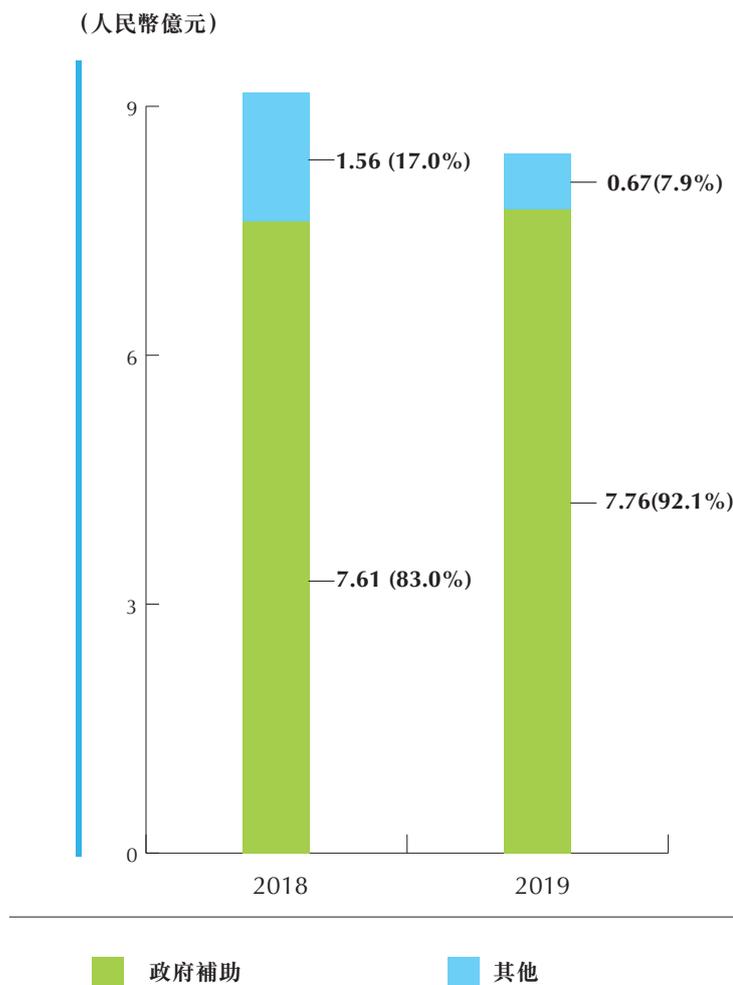
各分部的營業收入及佔比，如下圖所示：



### 其他收入淨額

二零一九年，本集團實現其他收入淨額人民幣8.43億元，比二零一八年的人民幣9.17億元下降8.1%。主要是由於：(1)受增值稅稅率下降及風電售電收入增加綜合影響，政府補助中的增值稅返還金額較二零一八年減少人民幣0.35億元；以及(2)資產處置收益較二零一八年減少人民幣0.40億元。

其他收入淨額分類及佔比，如下圖所示：



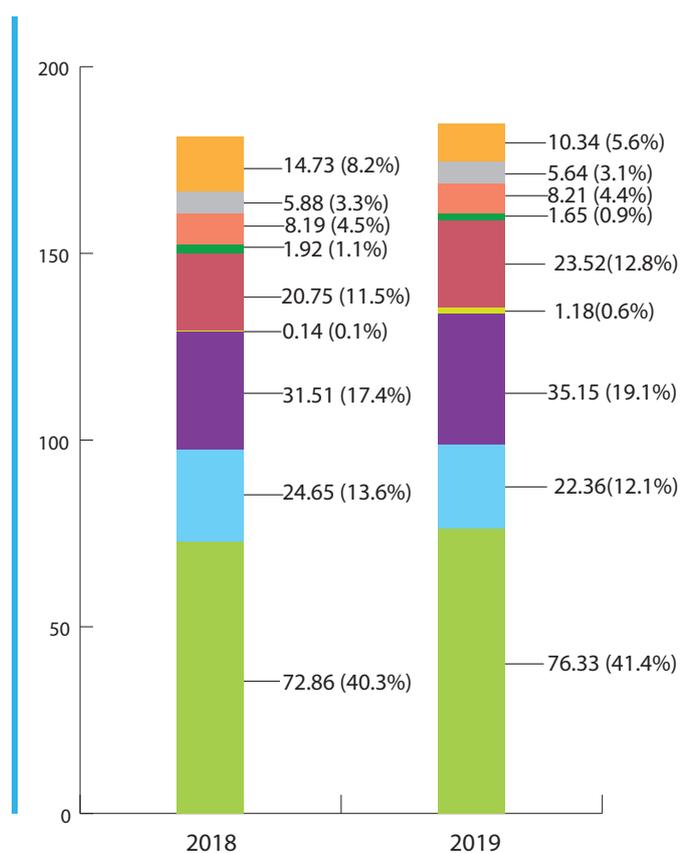
## 管理層討論與分析

### 經營開支

二零一九年，本集團經營開支為人民幣184.38億元，比二零一八年的人民幣180.63億元增長2.1%。主要原因為：(1)風電分部折舊和攤銷費用和員工成本增加；(2)服務特許權建設成本上升；(3)火電分部煤炭銷售成本增加及煤炭消耗成本減少；以及(4)二零一九年計提減值準備人民幣0.03億元，二零一八年計提減值準備人民幣5.14億元。

經營開支分類及佔比，如下圖所示：

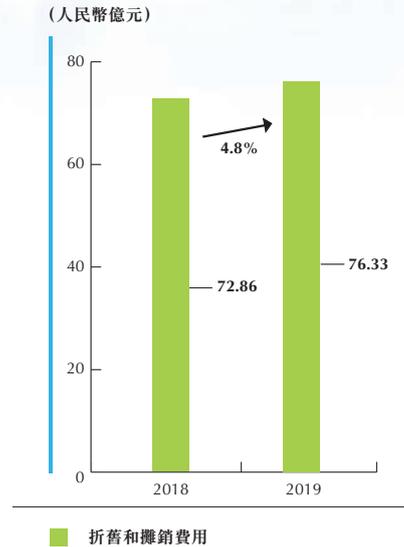
(人民幣億元)



### 折舊和攤銷費用

二零一九年，本集團折舊和攤銷費用為人民幣76.33億元，比二零一八年的人民幣72.86億元增長4.8%。主要是由於風電分部項目投產容量的增加，導致風電業務折舊及攤銷費用較二零一八年增加人民幣3.83億元，增幅5.7%。

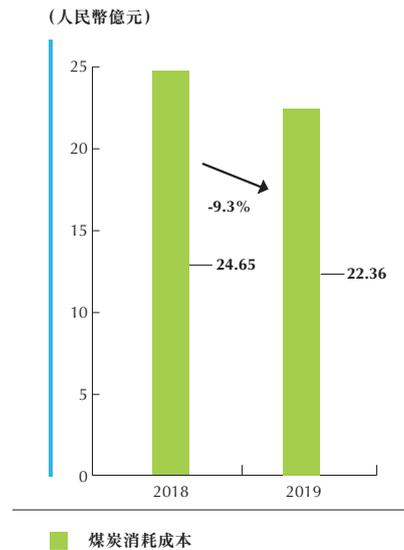
折舊和攤銷費用如下圖所示：



### 煤炭消耗成本

二零一九年，本集團煤炭消耗成本為人民幣22.36億元，比二零一八年的人民幣24.65億元下降9.3%。主要是由於：(1) 二零一九年煤炭價格略有下降，發電及供熱平均標準煤單價下降約5.7%；以及(2)受發電量下降影響，標準煤消耗量減少約3.8%。

煤炭消耗成本如下圖所示：

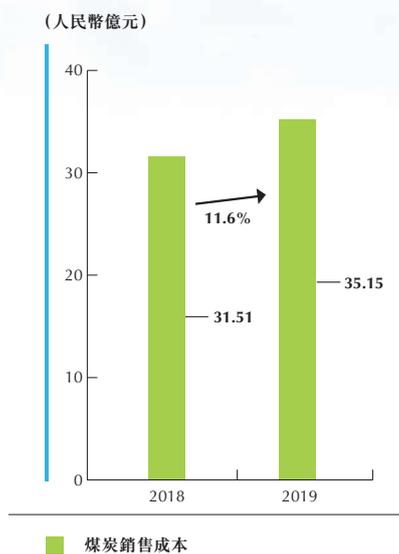


## 管理層討論與分析

### 煤炭銷售成本

二零一九年，本集團煤炭銷售成本為人民幣35.15億元，比二零一八年的人民幣31.51億元增長11.6%。主要是由於：(1)煤炭銷售量較二零一八年上升約24.0%；以及(2)煤炭平均採購單價較二零一八年下降約10.1%。

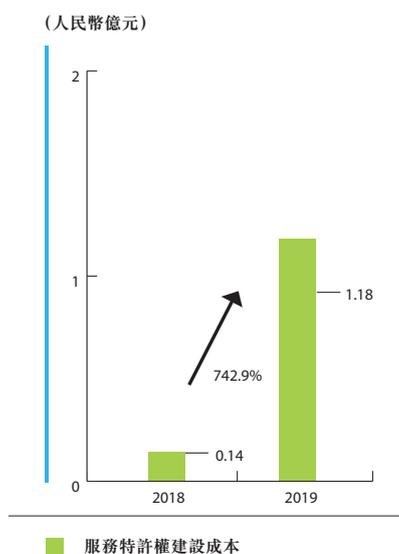
煤炭銷售成本如下圖所示：



### 服務特許權建設成本

二零一九年，本集團服務特許權建設成本為人民幣1.18億元，比二零一八年的人民幣0.14億元增長742.9%。主要是由於二零一九年服務特許權在建項目開工量較二零一八年增加。

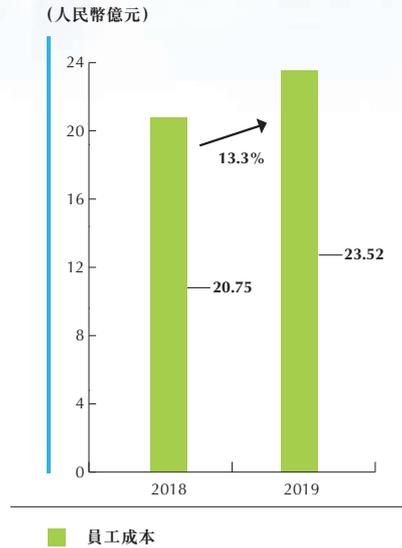
服務特許權建設成本如下圖所示：



### 員工成本

二零一九年，本集團員工成本為人民幣23.52億元，比二零一八年的人民幣20.75億元增長13.3%。主要是由於：(1) 隨著本集團發展壯大，職工人數增多；(2) 隨著經營業績增長，員工工資及福利有所增加；以及(3) 隨著更多項目投產，部分員工成本從資本化轉為費用化。

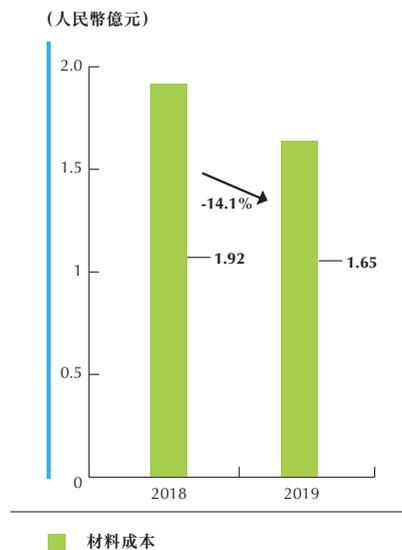
員工成本如下圖所示：



### 材料成本

二零一九年，本集團材料成本為人民幣1.65億元，比二零一八年的人民幣1.92億元下降14.1%。主要是由於本集團所屬東海龍源生物質發電有限公司本年部分期間停工，售電量下降所致。

材料成本如下圖所示：

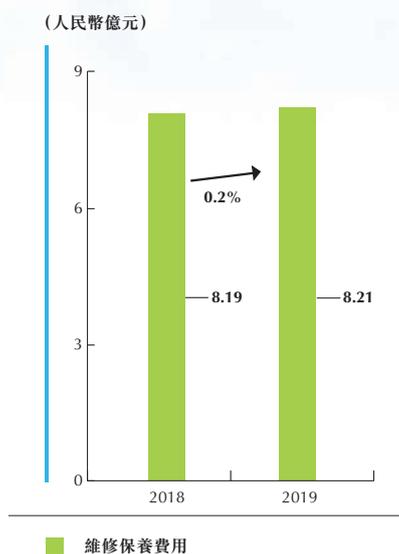


## 管理層討論與分析

### 維修保養費用

二零一九年，本集團維修保養費用為人民幣8.21億元，比二零一八年的人民幣8.19億元增長0.2%。主要是由於火電分部加強了對機組的維修和保養所致。

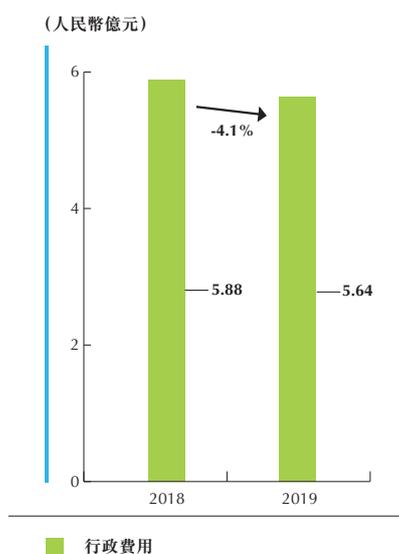
維修保養費用如下圖所示：



### 行政費用

二零一九年，本集團行政費用為人民幣5.64億元，比二零一八年的人民幣5.88億元下降4.1%。主要是由於本集團持續對辦公費等支出進行控制所致。

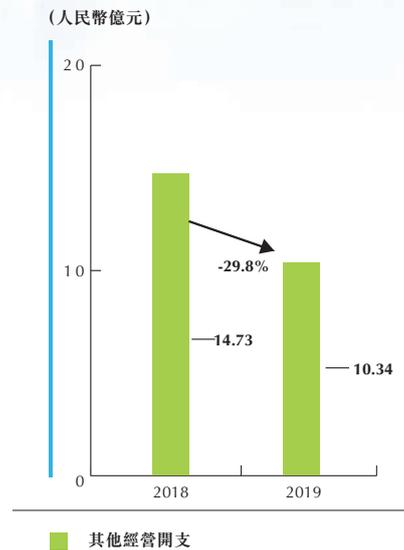
行政費用如下圖所示：



### 其他經營開支

二零一九年，本集團其他經營開支為人民幣10.34億元，比二零一八年的人民幣14.73億元下降29.8%。主要是由於二零一九年計提減值準備人民幣0.03億元，二零一八年計提減值準備人民幣5.14億元。

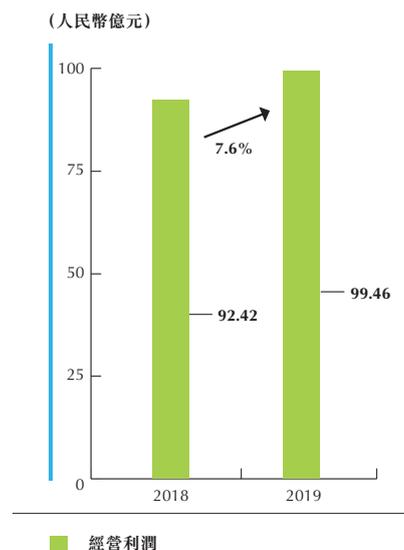
其他經營開支如下圖所示：



### 經營利潤

二零一九年，本集團經營利潤為人民幣99.46億元，比二零一八年的人民幣92.42億元增加人民幣7.04億元，增幅7.6%。主要是由於：(1)風電分部售電收入隨裝機容量增加，導致風電分部經營利潤增加人民幣2.37億元；(2)火電分部由於煤炭價格下降，導致火電分部經營利潤增加人民幣1.87億元；以及(3)其他分部二零一九年計提減值準備較二零一八年減少人民幣2.48億元。

經營利潤如下圖所示：

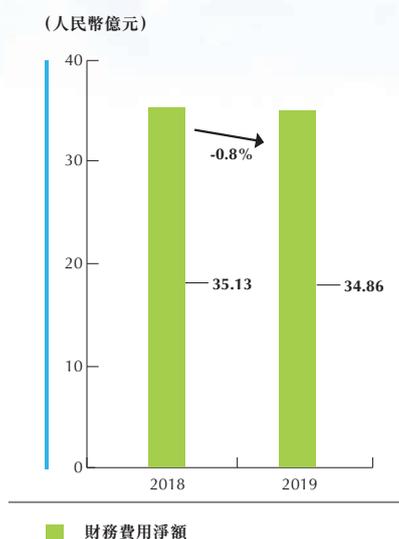


## 管理層討論與分析

### 財務費用淨額

二零一九年，本集團財務費用淨額為人民幣34.86億元，比二零一八年的人民幣35.13億元減少人民幣0.27億元，降幅0.8%。主要是由於：(1)因平均借款餘額減少及利率下降共同影響，二零一九年利息支出比二零一八年減少人民幣1.41億元；(2)二零一九年本集團產生的匯兌損失淨額較二零一八年減少人民幣0.13億元；(3)利率掉期協議公允價值變動損失較二零一八年增加人民幣0.74億元以及二零一九年持有交易證券未實現損失較二零一八年增加人民幣0.14億元；以及(4)二零一九年金融資產的利息收入較二零一八年減少人民幣0.34億元。

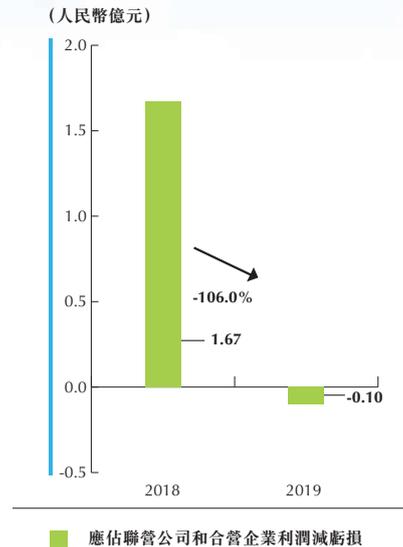
財務費用淨額如下圖所示：



### 應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損

二零一九年，本集團應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損為人民幣-0.10億元，比二零一八年的人民幣1.67億元減少人民幣1.77億元，降幅106.0%。主要是由於聯營公司國電聯合動力技術有限公司因上游原材料和關鍵部件價格大幅上漲導致風機業務毛利下降所致。

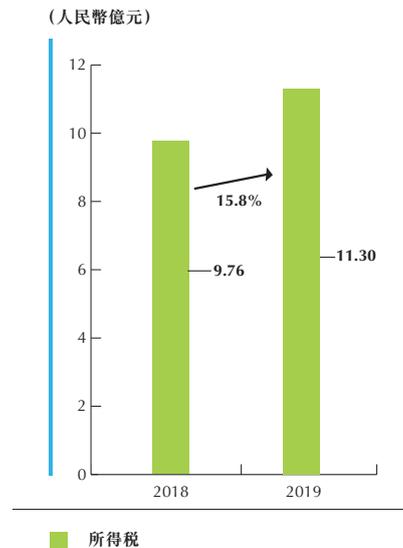
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損如下圖所示：



### 所得稅

二零一九年，本集團所得稅費用為人民幣11.30億元，比二零一八年的人民幣9.76億元增長15.8%。主要是由於：(1)二零一九年稅前利潤同比增長9.4%；以及(2)二零一九年部分風電項目結束稅收優惠期，稅率較二零一八年有所增長。

所得稅如下圖所示：

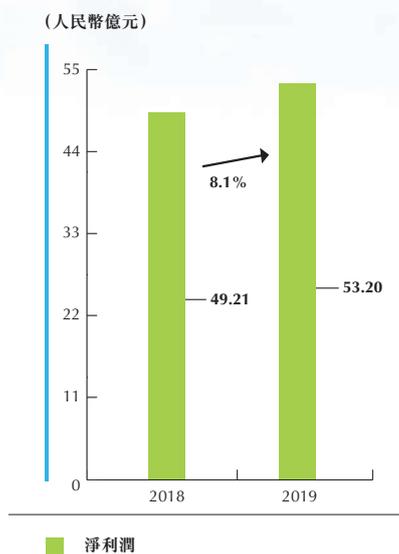


## 管理層討論與分析

### 淨利潤

二零一九年，本集團淨利潤為人民幣53.20億元，比二零一八年的人民幣49.21億元增長8.1%。主要是由於風電分部和火電分部淨利潤同比增長。

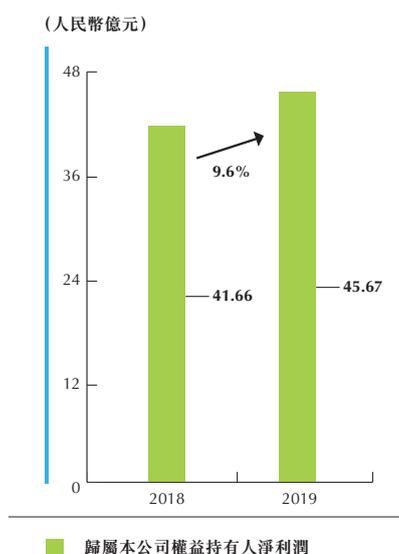
淨利潤如下圖所示：



### 歸屬本公司權益持有人淨利潤

二零一九年，本集團歸屬本公司權益持有人淨利潤為人民幣45.67億元，比二零一八年的人民幣41.66億元增長9.6%。主要來源於本公司權益持有人權益佔較大比例的風電分部淨利潤增加。

歸屬本公司權益持有人淨利潤如下圖所示：



## 分部經營業績

### 風電分部

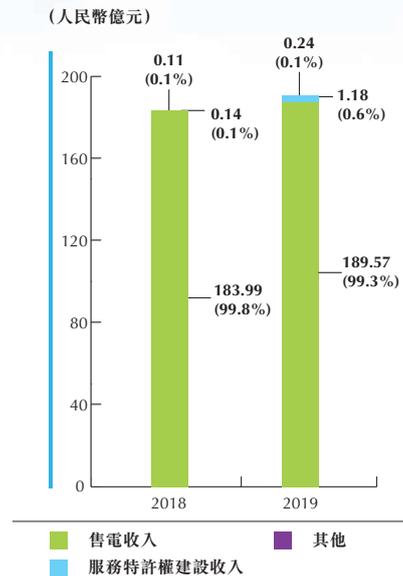
#### 營業收入

二零一九年，本集團風電分部營業收入為人民幣190.99億元，比二零一八年的人民幣184.24億元增長3.7%。主要是由於隨著風電裝機容量的增加，風電售電量增加，風電分部的售電收入增長。

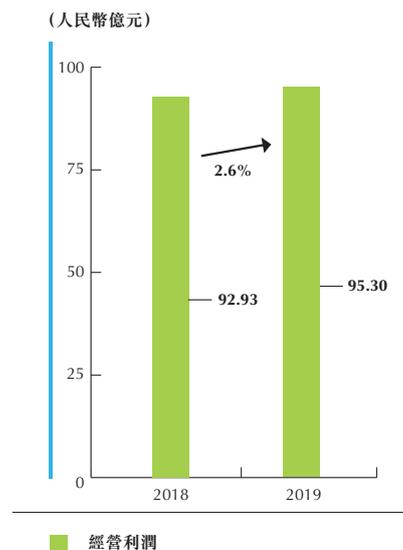
#### 經營利潤

二零一九年，本集團風電分部經營利潤為人民幣95.30億元，比二零一八年的人民幣92.93億元增長2.6%，主要是由於風電分部的售電收入增長所致。風電分部經營利潤增幅低於售電收入增幅，主要是由於二零一九年發電設備平均利用小時數降低。

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：



## 管理層討論與分析

### 火電分部

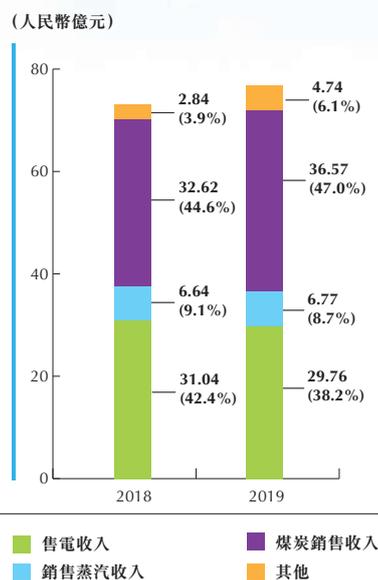
#### 營業收入

二零一九年，本集團火電分部營業收入為人民幣77.84億元，比二零一八年的人民幣73.14億元增加6.4%。主要是由於：(1)本年煤炭貿易規模上升導致收入規模同比上升；以及(2)二零一九年售電量比二零一八年減少4.0%，導致售電收入減少。

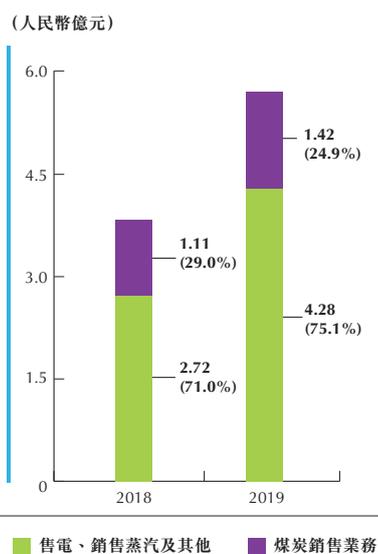
#### 經營利潤

二零一九年，本集團火電分部經營利潤為人民幣5.70億元，比二零一八年的人民幣3.83億元增加48.8%。主要是由於煤炭價格下降，售電、售熱業務毛利率較二零一八年增長。

火電分部營業收入各項及佔比，如下圖所示：



火電分部經營利潤各項及佔比，如下圖所示：

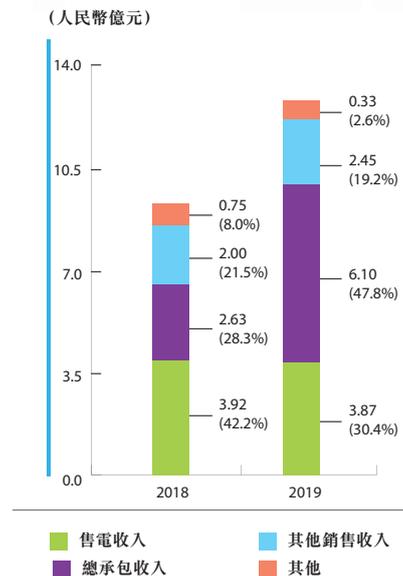


### 其他分部

#### 營業收入

二零一九年，本集團其他分部營業收入為人民幣12.75億元，比二零一八年人民幣9.30億元上升37.1%，主要是由於其他分部中工程承包業務增加，導致總承包收入較二零一八年增加人民幣3.47億元(其中集團內總承包收入增加人民幣3.50億元)。

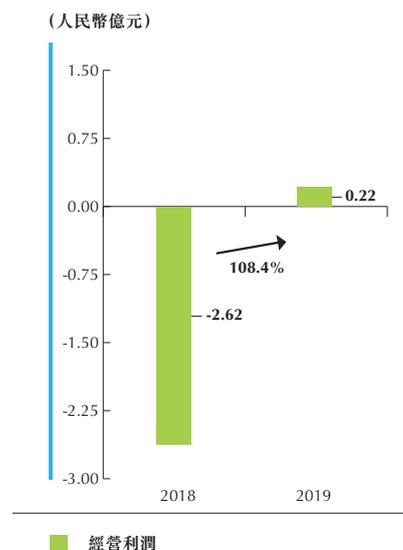
其他分部營業收入各項及佔比，如下圖所示：



#### 經營利潤

二零一九年，本集團其他分部經營利潤為人民幣0.22億元，比二零一八年的經營利潤人民幣-2.62億元增加人民幣2.84億元。主要由於二零一九年計提減值損失較二零一八年減少人民幣2.48億元。

其他分部經營利潤如下圖所示：



# 管理層討論與分析

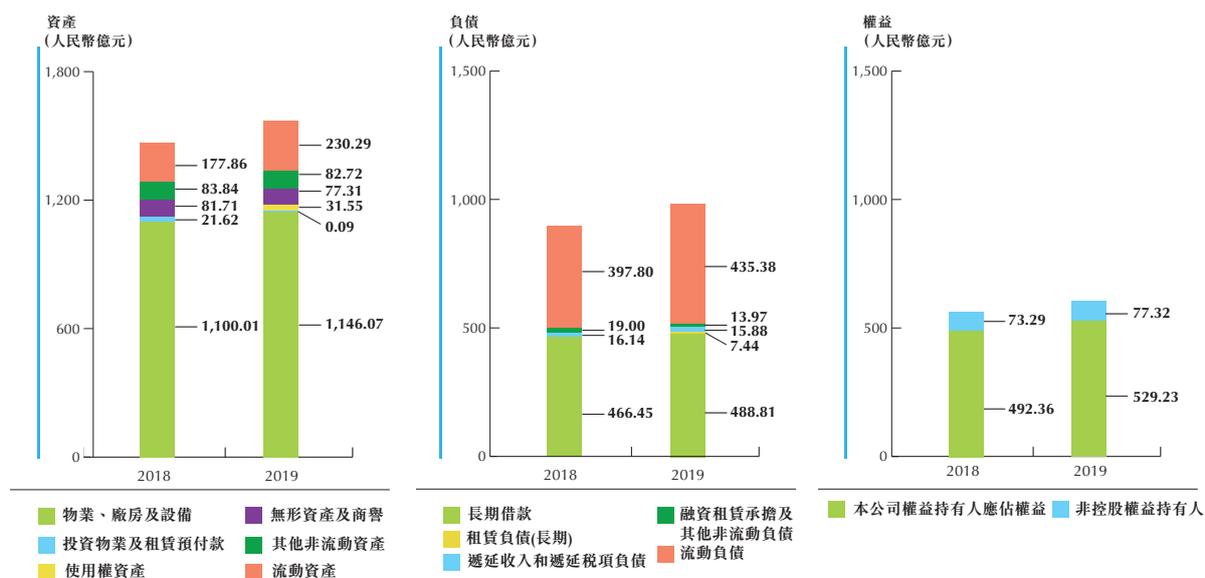
## 資產、負債狀況

截至二零一九年十二月三十一日，本集團資產總額為人民幣1,568.03億元，比二零一八年十二月三十一日的資產總額人民幣1,465.04億元增加人民幣102.99億元。主要是由於：(1) 應收賬款及應收票據等流動資產增加人民幣52.43億元；以及(2)物業、廠房及設備等非流動資產增加人民幣50.56億元。

截至二零一九年十二月三十一日，本集團負債總額為人民幣961.48億元，比二零一八年十二月三十一日的負債總額人民幣899.39億元增加人民幣62.09億元。主要是由於：(1)長期借款等非流動負債增加人民幣24.51億元；以及(2)應付賬款及應付票據等流動負債增加人民幣37.58億元。

截至二零一九年十二月三十一日，本公司權益持有人應佔權益為人民幣529.23億元，比二零一八年十二月三十一日的人民幣492.36億元增加人民幣36.87億元。主要為本年正常盈利所得。

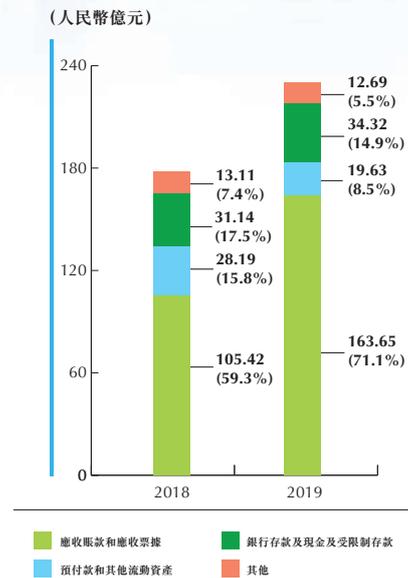
資產、負債及權益詳情如下圖所示：



### 資金流動性

截至二零一九年十二月三十一日，本集團流動資產為人民幣230.29億元，比二零一八年十二月三十一日的流動資產人民幣177.86億元增加人民幣52.43億元。主要是由於應收賬款及應收票據、銀行存款等流動資產增加所致。

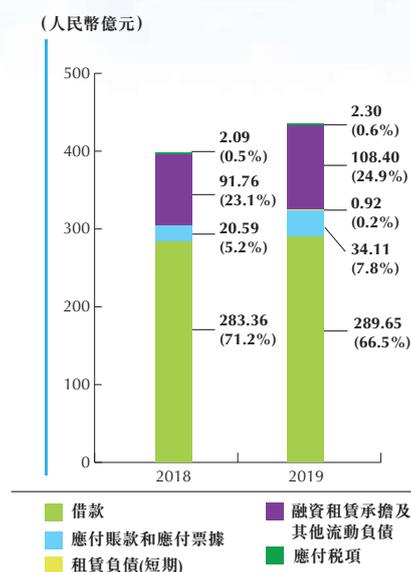
流動資產各項及佔比，如下圖所示：



## 管理層討論與分析

截至二零一九年十二月三十一日，本集團流動負債為人民幣435.38億元，比二零一八年十二月三十一日的流動負債人民幣397.80億元增加人民幣37.58億元。主要是由於應付風電項目工程建設款和設備款增加導致的應付賬款和應付票據增加以及其他流動負債增加所致。

流動負債各項及佔比，如下圖所示：



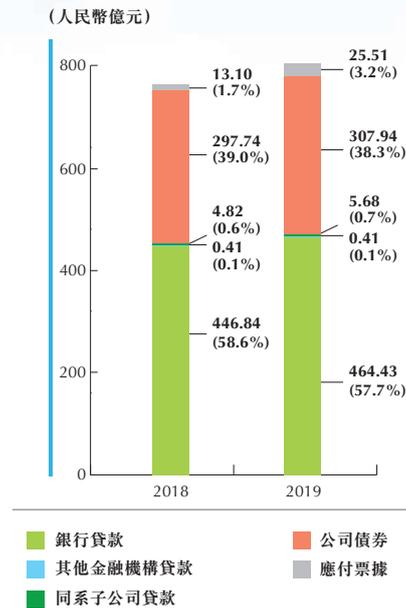
截至二零一九年十二月三十一日，本集團淨流動負債為人民幣205.09億元，比二零一八年十二月三十一日的淨流動負債人民幣219.94億元下降人民幣14.85億元；截至二零一九年十二月三十一日流動比率為0.53，比二零一八年十二月三十一日的流動比率0.45提高0.08。流動比率上升的主要原因是應收賬款等流動資產的增加。

受限制存款為人民幣5.23億元，主要為存放於集團開立的監管賬戶僅可用於劃轉至信託賬戶或償還銀行貸款所用的貨幣資金。

### 借款和應付票據

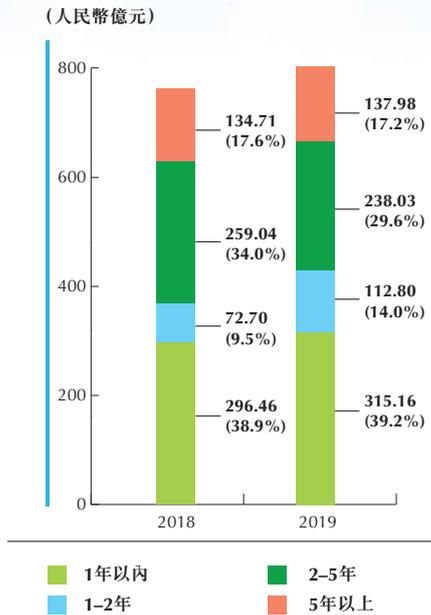
截至二零一九年十二月三十一日，本集團借款及應付票據餘額為人民幣803.97億元，較二零一八年十二月三十一日的餘額人民幣762.91億元增加人民幣41.06億元。截至二零一九年十二月三十一日，本集團尚未歸還的借款及票據包括短期借款及應付票據人民幣315.16億元（含一年內到期的長期借款人民幣73.49億元和應付票據人民幣25.51億元），和長期借款人民幣488.81億元（含應付債券人民幣220.40億元）。上述借款包括人民幣借款人民幣721.26億元，美元借款人民幣27.22億元，其他外幣借款人民幣29.98億元。於二零一九年十二月三十一日，本集團的定息長期負債包括定息長期借款人民幣3.58億元及定息公司債券人民幣220.40億元。截至二零一九年十二月三十一日，本集團開立的應付票據餘額為人民幣25.51億元。

借款和應付票據按類別及佔比，如下圖所示：

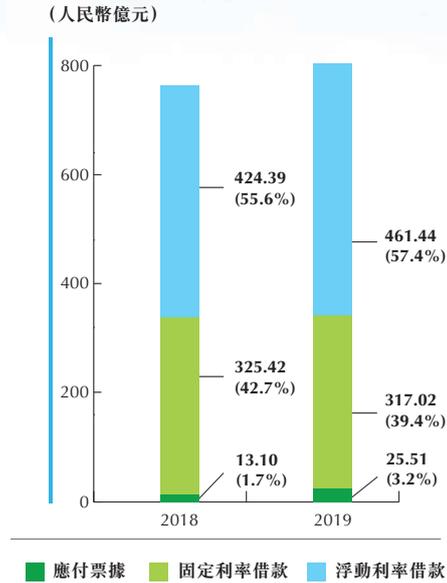


## 管理層討論與分析

借款和應付票據按期限及佔比，如下圖所示：



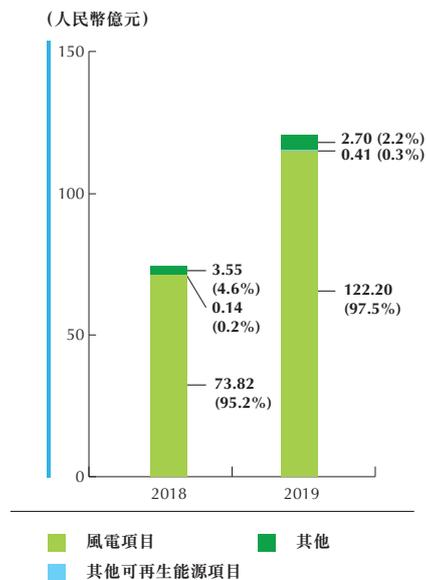
借款和應付票據按利率結構及佔比，如下圖所示：



## 資本性支出

二零一九年，本集團資本性支出為人民幣125.31億元，比二零一八年的人民幣77.51億元增加61.7%。其中，風電項目的工程建設支出為人民幣122.20億元，其他可再生能源項目建設支出為人民幣0.41億元。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：



### 淨債務負債率

截至二零一九年十二月三十一日，本集團的淨債務負債率(即淨債務(借款和租賃負債總額減現金及現金等價物)除淨債務與權益總額之和)為55.54%，比二零一八年十二月三十一日56.18%下降0.64個百分點。主要是由於本年度實現留存收益較多，使得二零一九年權益總額增加。

### 重大投資

二零一九年，本集團無重大投資。

### 重大收購及出售

二零一九年，本集團無重大收購及出售。

### 資產抵押

截至二零一九年十二月三十一日，本集團以電費收費權及賬面淨值為人民幣26.12億元的設備做抵押，以獲取授予本集團的一般銀行融資及債券人民幣145.64億元。

### 或有負債／擔保

截至二零一九年十二月三十一日，本集團為聯營公司的銀行貸款提供人民幣1.09億元的擔保以及為一家聯營公司的控股股東提供一筆不超過人民幣0.18億元的反擔保。截至二零一九年十二月三十一日止，由本集團反擔保的銀行貸款餘額為人民幣0.09億元。

# 管理層討論與分析

## 現金流分析

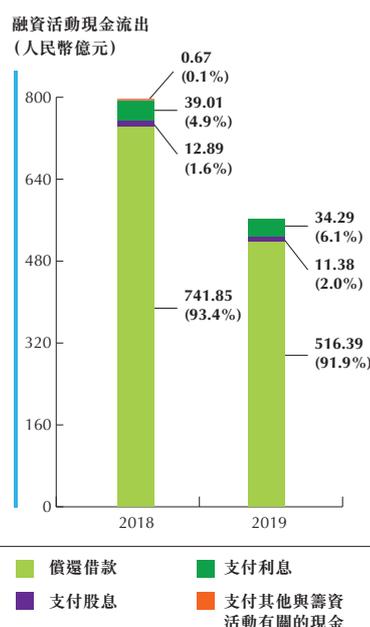
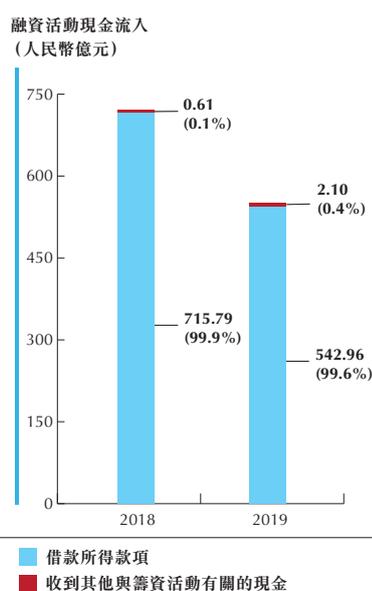
截至二零一九年十二月三十一日，本集團持有銀行存款及現金為人民幣29.08億元，比二零一八年十二月三十一日的人民幣28.61億元增加人民幣0.47億元。本集團的資金來源主要包括經營活動產生的現金流入以及外部借款。本集團的資金使用主要用於資金周轉以及項目建設。

本集團二零一九年經營活動的現金流入淨額為人民幣125.15億元，比二零一八年的人民幣142.55億元減少人民幣17.40億元，主要是由於應收賬款增加所致。

本集團二零一九年投資活動的現金流出淨額為人民幣107.74億元。投資活動現金流出主要用於風電項目建設。

本集團二零一九年融資活動的現金流出淨額為人民幣17.00億元。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。

融資活動現金流入及流出狀況詳情如下圖所示：



### 四. 風險因素及風險管理

#### 1. 政策風險

二零一九年，隨著電力市場化改革的不斷推進，新能源市場交易規模和範圍持續擴大，風電平價上網、競爭配置等政策的陸續出台和輔助服務市場的逐步開展，使新能源企業面臨著電價下降、收益下滑的風險。本集團將持續跟蹤國家相關政策，研判政策影響，採取有效措施，保障新能源企業自身利益。

#### 2. 氣候風險

風電行業面臨的主要氣候風險是風資源的年際大小波動，即大風年發電量高於正常年水平，小風年低於正常年水平。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年氣候特徵。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。截至二零一九年底，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，未來我們將進一步平衡受不同季風影響區域的項目開發比例。

## 管理層討論與分析

### 3. 電網風險

二零一九年，全國風電限電形勢有所緩解。未來部分地區風電發展與電網建設不協調、電網送出能力不足的情況將依然存在，風電仍將面臨限電加劇風險。本集團將持續研究風電運行特點和消納方式，研判電網變化趨勢，利用好國家政策，嚴防反彈風險。同時，積極與政府、電網溝通，協調電網減少在大風期的檢修安排，主動爭取發電空間。

### 4. 匯率風險

本集團業務主要集中於中國內地，絕大部分收入、支出以人民幣計價。同時，存在部分海外投資，人民幣匯率的變動會對本集團外幣業務產生匯兌損失或收益。本集團外匯管理原則以套期保值、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項目開發運營整個生命週期。一旦發現境外子公司出現外匯風險敞口，將組織研判對沖方案並嚴格執行，確保外匯風險可控在控。

### 5. 燃料價格風險

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。目前煤炭價格風險主要在於神華、中煤等國有大礦的政策影響(此政策也是受國際國內市場波動影響)，本集團將進一步判斷好國內煤炭價格走勢，同時跟蹤國際煤炭尤其印尼煤、澳煤等煤種性價比，利用好國內國際兩個市場，追求本集團煤價最低的目標。

## 五. 二零二零年展望

### 國內外經營環境展望

當前，我國正處在轉變發展方式、優化經濟結構、轉換增長動力的攻關期，二零二零年國家持續加快推動風電等可再生能源產業發展的總體態勢不會改變，將堅持穩中求進總基調，積極推進平價上網項目建設，加快技術進步和補貼強度降低，做好項目建設與消納能力協調，強化項目的電力送出和消納保障，實現風電和光伏的高質量發展。

## 管理層討論與分析

二零二零年也是本集團應對市場挑戰、破解發展難題的攻堅之年，更是奠定「十四五」發展基礎、打造企業再升級的關鍵之年。本集團將加強戰略統籌和規劃引領，牢固樹立新發展理念，按照「陸海統籌、風光並舉、多能互補、上下聯動、重點突破」的發展思路，積極擴大有效投資，增強高質量可持續發展後勁。利用國家能源集團產業協同效益，依靠自身項目分佈廣、資金充足、負債率低、品牌好、技術實力強的優勢，採取自主開發、合作併購等多種方式，加快前期重點項目推進，積極謀劃北方大基地項目，有序儲備海上風電資源，大力推進光伏項目開發。

當前，各國貿易摩擦頻發，全球經濟復甦遭遇干擾，多數國家經濟增長放緩，整體通脹回升，貨幣政策邊際收緊。各國能源行業競價上網已成為主流，且中標價持續走低。這些都對我們開拓海外市場增加了不穩定不確定性。但同時，和平與發展仍是當今時代的主題，世界多極化和經濟全球化在曲折中繼續發展。在新形勢下，風電及太陽能裝機容量穩定增長，將逐步轉變為全球主力能源，其發電成本隨著技術進步大幅下降。本集團將充分利用這些有利條件，繼續積極響應「一帶一路」倡議，進一步貫徹落實「走出去」戰略，務實穩健拓展海外市場。

### 本集團二零二零年經營目標

二零二零年，本集團的工作思路是：以習近平新時代中國特色社會主義思想為指導，深入貫徹十九大和十九屆二中、三中、四中全會精神，堅持黨的全面領導，堅持穩中求進工作總基調，認真貫徹集團公司「一個目標、三型五化、七個一流」總體戰略，圍繞建設具有全球競爭力的世界一流新能源公司總目標，突出高質量可持續發展與價值創造導向，夯實新能源黨建和安全生產基礎，加快信息化智能化建設，做強國內國際兩大市場，建強高素質管理幹部和專業人才兩支隊伍，不忘初心，砥礪奮進，為國家能源集團建設世界一流示範企業作出新的更大貢獻。

二零二零年本集團將努力實現以下目標：

1. 加強黨的領導，為建設具有全球競爭力的世界一流新能源公司提供堅強政治保證。
2. 全面落實集團安全生產部署，切實推進本質安全企業建設。
3. 積極擴大有效投資，增強高質量可持續發展後勁。
4. 加快工程項目建設，確保完成保電價目標任務。
5. 提升經營管理水平，推動資產經營管理再上新台階。
6. 創新體制機制，加快世界一流新能源公司建設。
7. 堅持文化建設引領，努力構建和諧幸福龍源。

# 董事會工作報告

本公司董事會現向股東提呈其截至二零一九年十二月三十一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6次董事會會議，並通過了36項董事會決議：

1. 第四屆董事會2019年第一次會議於2019年3月19日召開，會議審議並批准了19項決議。
2. 第四屆董事會2019年第二次會議於2019年4月25日召開，會議審議並批准了1項決議。
3. 第四屆董事會2019年第三次會議於2019年8月20日召開，會議審議並批准了8項決議。
4. 第四屆董事會2019年第四次會議於2019年9月24日召開，會議審議並批准了4項決議。
5. 第四屆董事會2019年第五次會議於2019年10月28日召開，會議審議並批准了1項決議。
6. 第四屆董事會2019年第六次會議於2019年12月30日召開，會議審議並批准了3項決議。

## 董事會工作報告

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
喬保平	前董事長、非執行董事	0/4	0%
劉金煥	非執行董事	6/6	100%
樂寶興	非執行董事	6/6	100%
楊向斌	非執行董事	6/6	100%
賈彥兵	董事長、執行董事	6/6	100%
黃群	執行董事	5/5	100%
孫勁飈	執行董事	1/1	100%
張頌義	獨立非執行董事	6/6	100%
孟焰	獨立非執行董事	6/6	100%
韓德昌	獨立非執行董事	6/6	100%

附註：

1. 喬保平先生於二零一九年九月二十四日辭任本公司董事長、非執行董事。
2. 樂寶興先生於二零二零年二月二十八日辭任本公司非執行董事。
3. 賈彥兵先生於二零一九年二月二十八日獲委任為本公司執行董事，並於二零一九年九月二十四日獲委任為本公司董事長。
4. 黃群先生於二零一九年十一月十五日辭任本公司執行董事。
5. 孫勁飈先生於二零一九年十一月十五日獲委任為本公司執行董事。

除前述外，於二零一九年度，董事長與獨立非執行董事舉行了一次沒有其他董事出席的會議。除附註中披露之外，上述董事的任期均截至第四屆董事會任期屆滿為止。

## 董事會工作報告

### 股本

截至二零一九年十二月三十一日，本公司股本總數為人民幣8,036,389,000元，分為8,036,389,000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36(c)。

### 購買、出售或贖回本公司上市證券

本公司或其任何附屬公司於截至二零一九年十二月三十一日止年度並無購買、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及20。

### 業務審視

二零一九年，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》、《中華人民共和國合同法》、《中華人民共和國電力法》、《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國勞動法》等法律法規及中國的環境政策。着力推進制度標準化建設，全面開展制度「清廢改立」工作，並制定《合規管理體系建設工作方案》，明確了合規管理體系和工作機制。於二零一九年內，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、公司面對的主要風險、對公司有影響的重大事件及公司業務未來發展的情況請參見管理層討論與分析章節，對公司環境政策及表現、公司與僱員、顧客及供應商的關係的討論請參見環境、社會及管治報告章節。

### 與僱員、供應商及客戶之關係

於2019年，本集團與供貨商及客戶之間概無重要及重大糾紛。

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，拓寬艱苦地區一線職工納入勞模先進學習休養制度，深入實施職工互助基金制度，提升了員工歸屬感和企業凝聚力。

本集團與供應商關係良好，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。對於主機、塔筒以及主要電氣設備實行監造管理制度，以確保產品品質。

## 董事會工作報告

本集團與客戶關係良好，及時分析及研究客戶意見。

有關與雇員、供應商及客戶之關係，請參見環境、社會和管治報告章節。

### 與環境相關的表現及政策

本集團將環境、社會和企業管治責任理念融入我們的企業戰略與運營實踐中，長期積極貫徹國家的節能減排政策，切實履行具有全球競爭力的世界一流新能源公司的社會責任。以「黨建統領、優勢發展、人才強企、銳意創新、安全至上、責任擔當、高效執行、終身學習、廉潔從業、綠色關愛」為管理理念，堅持「保護環境、預防污染、依法治理，建設可持續發展的綠色電力」的環保方針。在創造綠色能源的過程中，着力構建清潔發展機制，持續強化環境保護，履行環境責任，努力塑造公司的綠色低碳形象，為促進環境美麗、生態文明貢獻清潔電力，為社會創造共享價值，與社會共同實現可持續發展。

本集團嚴格遵守國家統一的環保法規和環保政策，積極主動承擔節能減排環保責任，二零一九年未發生違反國家環境法律法規和政策的情況。本集團根據市場形勢的發展變化，開發新項目的同時不忘節能減排，努力實現綠色效益最大化。本公司遵守《中華人民共和國環境保護法》等環境法律法規，始終以運營當地環境法規及行業規則的標準履行環境責任，致力於實現更高的環境績效。如需詳情，請見本年報116頁至第166頁的環境、社會和管治報告。

### 重大法律訴訟

截至二零一九年十二月三十一日，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。

### 業績

本公司及其附屬公司截至二零一九年十二月三十一日止年度的經審計業績載於第211頁至第212頁的合併損益及其他綜合收益表。本公司及其附屬公司於二零一九年十二月三十一日的財務狀況載於第213頁至第214頁的合併資產負債表內。本公司及其附屬公司截至二零一九年十二月三十一日止年度的合併現金流量載於第217頁至第219頁的合併現金流量表內。

有關本集團本年度的業績表現、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25頁至第69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境外上市地的法律法規、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、 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、 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。

## 董事會工作報告

三、 公司分配當年稅後利潤時，應當提取利潤的百分之十列入公司法定公積金。公司法定公積金累計額為公司註冊資本的百分之五十以上的，可以不再提取。

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。

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。

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公司。

公司持有的公司股份不參與分配利潤。

- 四、公司向內資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；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天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，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。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，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。
- 六、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、穩定地向公司股東提供合理的投資回報。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。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。

董事會建議向於二零二零年六月九日(星期二)登記在本公司股東名冊的股東以現金派發截至二零一九年十二月三十一日止年度的末期股息，每股派發現金紅利人民幣0.1076元(含稅)。上述股息須待股東在將於二零二零年五月二十九日(星期五)舉行的本公司股東週年大會上批准落實，預期將於二零二零年八月十日(星期一)支付。有關股息派發詳情，將於股東週年大會舉行後公佈。

## 董事會工作報告

根據自二零零八年一月一日起施行的《中國企業所得稅法》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二零一九年度末期股息時，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。

對於上海證券交易所投資者(包括企業和個人)投資香港聯合交易所有限公司本公司H股股票(「港股通」)，本公司已與中國證券登記結算有限責任公司上海分公司簽訂《港股通H股股票現金紅利派發協議》，中國證券登記結算有限公司上海分公司作為港股通H股投資者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H股股票投資者。

港股通H股股票投資者的現金紅利以人民幣派發，而內資股股東及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)》的相關規定：對內地個人投資者通過滬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。

### 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36(a)，其中可供分配予股東的儲備情況載於財務報表附註36(e)。

### 銀行借款及其他借款

關於本公司及其附屬公司於二零一九年十二月三十一日之銀行借款及其他借款的詳情載於財務報表附註28。

# 董事會工作報告

## 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
<b>董事</b>		
賈彥兵	董事長	二零一九年九月二十四日獲委任
	執行董事	二零一九年二月二十八日獲委任
孫勁飈	執行董事	二零一九年十一月十五日獲委任
	總經理	二零一九年九月二十四日獲委任
劉金煥	非執行董事	二零一八年七月六日獲重選
楊向斌	非執行董事	二零一八年七月六日獲重選
張小亮	非執行董事	二零二零年二月二十八日獲委任
張頌義	獨立非執行董事	二零一八年七月六日獲重選
孟 焰	獨立非執行董事	二零一八年七月六日獲重選
韓德昌	獨立非執行董事	二零一八年七月六日獲重選
<b>已辭任董事</b>		
喬保平	董事長、非執行董事	二零一九年九月二十四日辭任
黃 群	執行董事	二零一九年十一月十五日辭任
樂寶興	非執行董事	二零二零年二月二十八日辭任
<b>監事</b>		
于永平	監事會主席	二零一九年十二月三十日獲委任
	監事	二零一八年七月六日獲重選
郝靜茹	監事	二零二零年二月二十八日獲委任
丁英龍	職工監事	二零一八年八月十五日獲委任
<b>已辭任監事</b>		
陳斌	監事會主席	二零一九年十二月三十日辭任
	監事	二零二零年二月二十八日辭任

姓名	在本公司擔任的職務	獲委任／重選／辭任日期
<b>高級管理人員</b>		
孫勁飈	總經理	二零一九年九月二十四日獲委任
賈楠松	副總經理、董事會秘書、聯席公司秘書	二零一八年七月六日獲重選
張濱泉	副總經理	二零一八年七月六日獲重選
常世宏	總會計師	二零一八年七月六日獲重選
金 驥	副總經理	二零一八年七月六日獲重選
<b>已辭任高級管理人員</b>		
賈彥兵	總經理	二零一九年九月二十四日辭任

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、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102頁至第115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、遵從公司章程及仲裁等規定訂立合約。

## 董事會工作報告

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及11。

### 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、與本集團業務有關、且於本年度內或結束時仍然有效的重要交易、安排或合約。

### 董事及監事於競爭業務的權益

於二零一九年度內及截至最後實際可行日期，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本集團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
喬保平(已於二零一九年九月二十四日辭任)	董事長、非執行董事	國家能源集團董事長(已退休)
劉金煥	非執行董事	國家能源集團總經理助理、戰略規劃部主任
樂寶興(已於二零二零年二月二十八日辭任)	非執行董事	國家能源集團財務部主任
楊向斌	非執行董事	國家能源集團資本運營部主任
張小亮(於二零二零年二月二十八日獲委任)	非執行董事	國家能源集團黨組辦公室(董事會辦公室)主任
于永平	監事會主席、監事	國家能源集團總審計師
郝靜茹(於二零二零年二月二十八日獲委任)	監事	國家能源集團財務部副主任

## 董事會工作報告

### 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

於二零一九年十二月三十一日，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《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

於二零一九年十二月三十一日，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 百分比 (附註1) (%)
國家能源集團	內資股	實益擁有人及大股東所控制的法團權益	4,696,360,000 (附註2) (好倉)	100	58.44
Wellington Management Group LLP	H股	投資經理	434,260,258 (附註3) (好倉)	13.00	5.40
Wellington Management Group LLP	H股	投資經理	2,040,284 (附註4) (淡倉)	0.06	0.03

## 董事會工作報告

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 百分比 (附註1) (%)
全國社會保障基金理事會	H股	實益擁有人	233,758,000 (好倉)	7.00	2.91
BlackRock, Inc.	H股	大股東所控制的法團權益	233,061,172 (附註5) (好倉)	6.98	2.90
BlackRock, Inc.	H股	大股東所控制的法團權益	2,706,000 (附註6) (淡倉)	0.08	0.03
JPMorgan Chase & Co.	H股	大股東所控制的法團權益、投資經理、 持有股份的保證權益的人及核准借 出代理人	231,564,723 (附註7) (好倉)	6.93	2.88
JPMorgan Chase & Co.	H股	大股東所控制的法團權益	16,619,590 (附註8) (淡倉)	0.50	0.21
JPMorgan Chase & Co.	H股	核准借出代理人	178,066,383 (可供借出的股份)	5.33	2.22
The Bank of New York Mellon Corporation	H股	大股東所控制的法團權益	219,912,875 (附註9) (好倉)	6.58	2.74
The Bank of New York Mellon Corporation	H股	核准借出代理人	215,499,035 (可供借出的股份)	6.45	2.68
T.Rowe Price Associates, Inc.及其 聯屬公司	H股	實益擁有人	196,748,000 (好倉)	5.89	2.45

## 董事會工作報告

附註：

1. 該百分比是根據本公司於二零一九年十二月三十一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4,696,360,000股內資股中，4,602,432,800股內資股由國家能源集團直接持有，餘下93,927,200股由國家能源集團之附屬公司國電東北電力有限公司持有，故國家能源集團被視為擁有國電東北電力有限公司所持的股份權益。
3. 該等434,260,258股H股中，432,375,258股H股由Wellington Management Group LLP之間接非全資附屬公司Wellington Management Company LLP持有，1,885,000股H股由Wellington Management Group LLP之間接非全資附屬公司Wellington Management International 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2,040,284股H股中，2,036,148股H股由Wellington Management Group LLP之間接非全資附屬公司Wellington Management Company LLP持有，4,098股H股由Wellington Management Group LLP之間接非全資附屬公司Wellington Management International Ltd持有，38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股淡倉。
5. 該等233,061,172股H股中，1,129,100股H股由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Investment Management, LLC持有，6,223,336股H股由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Financial Management, Inc.持有，40,219,693股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Institutional Trust Company, National Association持有，63,691,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Fund Advisors持有，13,676,000股H股由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Advisors, LLC持有，4,864,902股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Japan Co., Ltd.持有，1,814,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management Canada Limited持有，1,089,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Investment Management (Australia) Limited持有，1,967,332股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management North Asia Limited持有，245,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock (Netherlands) B.V.持有，171,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Advisors (UK) Limited持有，365,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock International Limited持有，18,867,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公

司BlackRock Asset Management Ireland Limited持有，51,152,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BLACKROCK (Luxembourg) S.A.持有，20,741,868股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Investment Management (UK) Limited持有，6,072,210股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Fund Managers Limited持有，744,731股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Life Limited持有，28,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management (Schweiz) AG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。

6. 該等2,706,000股H股中，545,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Institutional Trust Company, National Association持有，2,161,000股H股由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司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231,564,723股H股中，418,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P. Morgan Bank Luxembourg S.A. – Amsterdam Branch持有，2,016,372股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P. Morgan AG持有，1,032,451股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P. Morgan Bank Luxembourg S.A. – Stockholm Bankfilial持有，10,454,547股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司JPMORGAN CHASE BANK, N.A. - LONDON BRANCH持有，161,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司JPMORGAN ASSET MANAGEMENT (UK) LIMITED持有，10,338,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P. Morgan Investment Management Inc.持有，1,068,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P. Morgan Bank Luxembourg, Copenhagen Br, filial af J.P. Morgan Bank Luxembourg S.A.持有，141,549股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P. Morgan Bank Luxembourg S.A. - Oslo Branch持有，1,320,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司JPMorgan Chase Bank, N.A. - Sydney Branch持有，13,304,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P. Morgan Bank Luxembourg S.A.持有，34,826,774股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司JPMorgan Chase Bank, N.A. - Hong Kong Branch持有，119,762,062股H股由JPMorgan Chase & Co.之全資附屬公司JPMorgan Chase Bank, National Association持有，34,572,968股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P. MORGAN SECURITIES PLC持有，2,149,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P. Morgan (Suisse) SA持有，故JPMorgan Chase & Co.被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股權益。
8. 該等16,619,590股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P. MORGAN SECURITIES PLC持有，故JPMorgan Chase & Co.被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股淡倉。
9. 該等219,912,875股H股由The Bank of New York Mellon Corporation之全資附屬公司The Bank of New York Mellon持有，故The Bank of New York Mellon Corporation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

### 債權證的發行

二零一九年度，本公司發行債權證的情況如下表所示：

完成發行日期	發行債權證的類別	融資數額 (人民幣百萬元)	發行理由
2019年4月23日	超短期融資券	1000	置換到期借款
2019年4月26日	中期票據	2000	置換到期借款
2019年6月3日	超短期融資券	1000	置換到期借款
2019年6月17日	中期票據	1000	置換到期借款
2019年6月20日	超短期融資券	1000	置換到期借款
2019年8月29日	超短期融資券	1000	置換到期借款
2019年8月30日	超短期融資券	500	置換到期借款
2019年9月26日	中期票據	2000	置換到期借款
2019年9月26日	綠色超短期融資券	500	置換項目負債
2019年9月29日	超短期融資券	1000	置換到期借款
2019年10月25日	超短期融資券	1000	置換到期借款
2019年11月28日	短期融資券	2000	置換到期借款

### 管理合約

二零一九年內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

自報告期末日之後至今，沒有發生過需在財務報表中作出重大調整或披露的重大變動或期後事項。

### 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2019年度，本集團共計捐款總額人民幣800,000元，其中本集團下屬江陰蘇龍熱電有限公司向江陰慈善總會夏港教育基金捐款人民幣800,000元。

### 主要客戶及供貨商

截至二零一九年十二月三十一日止年度，本集團向五大供貨商的購買總額佔本集團本年度購買總額的37.90%，其中向最大供貨商的購買總額佔本集團本年度購買總額的9.33%。

## 董事會工作報告

截至二零一九年十二月三十一日止年度，本集團向五大客戶作出的銷售共佔本集團本年度銷售總額的46.55%，其中向最大客戶作出的銷售佔本集團本年度銷售總額的24.51%。

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已發行股本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

本公司及本集團二零一九年度的儲備變動詳情分別載於財務報表附註36(e)和合併權益變動表。

## 最高薪酬的五名人士薪酬

二零一九年度，本公司最高薪酬的五名人士薪酬的詳情載於財務報表附註11。

## 重要合約

二零一九年度，除於本年報第94頁至101頁的關連交易一節中披露之外，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集團之外的附屬公司簽訂重要合約，且本集團並不存在與控股股東或其任何一家除本集團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

於二零一九年末，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

二零一九年度，本公司並無任何股份優先購買權、股份期權安排。

### 股票掛鈎協議

二零一九年度，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。

### 獲准許的彌償條文

二零一九年度，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

除採用於二零一九年一月一日生效的新準則外，本公司編制二零一九年度經審計合併財務報表時所採取的主要會計政策，與編制二零一八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。

## 董事會工作報告

### 退休及僱員福利計劃

本集團退休及僱員福利計劃詳情載於財務報表附註33。

### 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十四所載的《企業管治守則》所載的守則條文。詳情請參閱本年報第167頁至第199頁的企業管治報告。

### 公眾持股量

根據本公司可公開獲得的資料，就董事所知，於本年報刊發前的最後實際可行日期，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二零一九年之年度業績，及按國際財務報告準則編製的截至二零一九年十二月三十一日止年度的財務報表。

### 審計師

安永會計師事務所和天職國際會計師事務所(特殊普通合夥)分別獲委任為審計截至二零一九年十二月三十一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隨附的財務報表，該等報表按國際財務報告準則編製。本公司自從二零一七年六月二十日起聘用安永會計師事務所；自從二零一八年十二月二十一日起聘用天職國際會計師事務所(特殊普通合夥)為本公司的審計師。

承董事會命

**龍源電力集團股份有限公司**

董事長

**賈彥兵**

北京•二零二零年三月二十七日

## 關連交易

本集團截至二零一九年十二月三十一日止年度的重大關聯方交易詳情載於財務報表附註40。

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章之規定予以申報、年度審核及公告，上述關連交易已遵守上市規則第14A章之規定。詳情如下：

以下披露的關連交易構成香港聯交所上市規則第14A章下定義的關連交易或持續性關連交易，且符合有關的披露要求。就下述關連交易，董事確認本公司已符合上市規則第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類至第2類非豁免持續性關連交易，本公司已於H股上市時獲得香港聯交所對該類持續性關連交易年度交易金額上限的批准，並豁免遵守有關公告及獨立股東批准的規定。就下述第1類及第2類非豁免持續性關連交易，其於二零一八年至二零二零年各年的年度上限已經二零一七年十二月十五日召開的二零一七年度第一次臨時股東大會審核通過。就下述第3類非豁免持續性關連交易，須遵守上市規則第14A.35條項下有關申報及公告的規定，但獲豁免遵守上市規則第14A.36至14A.39條項下有關獨立股東批准的規定，其於二零一九年至二零二一年各年的年度上限已於二零一八年十月三十日經本公司董事會審核通過。

## 關連交易

下表列出了該等關連交易二零一九年的年度上限和實際交易金額：

關連交易事項	關連人士	二零一九年	二零一九年
		年度上限 (人民幣千元)	年度實際 交易金額 (人民幣千元)
1. 由本集團提供產品和服務	原國電集團 <sup>1</sup>	1,115,000	44,670
2. 向本集團提供產品和服務	原國電集團 <sup>1</sup>	7,934,610	3,276,169
3. 向本集團提供金融服務	國電財務	貸款服務：人民幣50 億元的綜合授信額度 存款服務：每日存款 餘額(包括其任何 應計利息)不超過 人民幣19.9億元	貸款服務： 借款餘額50,000 存款服務：最高每日 存款餘額(包括其任 何應計利息) 人民幣19.6億元

<sup>1</sup> 茲提述本公司日期為二零一八年八月二十八日的公告。根據《國家能源投資集團有限責任公司與中國國電集團有限公司之合併協議》，本公司控股股東變更為國家能源集團。詳情請參見名詞解釋章節有關「國家能源集團」的定義。

## 關連交易

### 1. 由本集團提供產品和服務

本公司於二零一七年十一月九日與原國電集團簽訂了新國電框架協議。根據該協議，本集團向原國電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、風電設備備品備件及風電職業技能培訓等。

協議主要條款及條件載列如下：

- 本集團向原國電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、風電設備備品備件及風電職業技能培訓等；
- 本集團向原國電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，或原國電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新國電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。

新國電框架協議有效期為三年，自二零一八年一月一日生效至二零二零年十二月三十一日到期，經雙方同意並符合上市規則的前提下可以續期。

原國電集團當時為本公司控股股東，根據上市規則，原國電集團及其附屬公司均為本公司的關連人士。

報告期內，此項持續性關連交易的二零一九年年度上限為人民幣1,115,000,000元，而實際交易金額為人民幣44,670,000元。

### 2. 向本集團提供產品和服務

本公司於二零一七年十一月九日與原國電集團簽訂了新國電框架協議。根據該協議，原國電集團向本集團提供的產品和服務主要包括風力發電機組、塔筒、電纜、變壓器及煤炭等。有關該協議的主要條款及條件請參閱上述第1項非豁免持續性關連交易的相關披露。

由於本公司與原國電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，及本公司於日常及一般業務過程中從原國電集團及／或其聯繫人購買產品及服務，數年來我們一直使用原國電集團及／或其聯繫人供應的產品和服務，原國電集團長期為我們提供穩定的供應。因此，原國電集團及其聯繫人能夠充分了解我們的業務及營運要求。保持我們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。

原國電集團當時為本公司控股股東，根據上市規則，原國電集團及其附屬公司均為本公司的關連人士。

報告期內，此項持續性關連交易的二零一九年年度上限為人民幣7,934,610,000元，而實際交易金額為人民幣3,276,169,000元。

## 關連交易

### 3. 向本集團提供金融服務

本公司於二零一八年十月三十日與國電財務訂立新金融服務協議。根據該協議，國電財務擬向本集團提供的服務包括提供授信額度、集團內轉賬及結算服務、協助實現交易款項的收付、票據承兌及貼現服務、存款服務、融資租賃、投資銀行諮詢服務、金融諮詢及培訓服務以及其他服務。

協議主要條款及條件載列如下：

- 國電財務應確保其資金管理系統穩定運行、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；
- 就新金融服務協議項下所提供的貸款服務而言，國電財務授予本集團人民幣50億元的綜合授信額度，用於辦理流動資金貸款，銀團貸款、票據承兌及貼現、保理及保函、融資租賃等業務，貸款利率執行不低於基準利率下浮10%，貸款擔保方式採用信用方式；
- 就新金融服務協議項下所提供的存款服務而言，本集團於截至二零一九年十二月三十一日、二零二零年十二月三十一日及二零二一年十二月三十一日止三個年度每年在國電財務的每日存款餘額(包括其任何應計利息)不超過人民幣19.9億元；
- 新金融服務協議為期三年，由二零一九年一月一日起至二零二一年十二月三十一日止；
- 國電財務已承諾根據下列定價原則向本集團提供上述金融服務：(1)中國人民銀行不時頒佈的同期同類存款利率而釐定；及(2)其他主要獨立商業銀行向本集團提供的同期同類的存款利率。

由於本集團與國電財務有長期合作關係。本集團預期將受益於國電財務對本集團的行業及經營的熟悉程度。通過多年合作，國電財務對本集團的資本結構、業務經營、籌資需求、現金流量模式、現金管理及本集團的整個財務管理系統十分熟悉，這有利於國電財務向本集團提供比獨立金融機構更為適宜、有效及靈活的服務。同時國電財務就該等交易提供的商業條款(包括費率)不遜於國內商業銀行向本集團提供類似服務所提供的條款。本集團可從存款交易中賺取利息。由於本集團其餘現金已存於數家其他獨立金融機構，本公司認為與國電財務的存款安排有助於分散本集團的存款風險。

由於國家能源集團直接及間接持有本公司約58.44%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。而國電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，新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。

報告期內，此項持續性關連交易中存款服務的二零一九年年度每日存款餘額(包括其任何應計利息)上限為人民幣19.9億元，而實際日存款餘額最高金額為人民幣19.6億元；貸款服務的二零一九年年度綜合授信額度上限為人民幣50億元。

## 關連交易

### 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。本公司已將該函件副本呈交香港聯交所。

## 關連交易

根據所進行的工作，本公司核數師已向董事會提供函件，確認就前述披露的持續關連交易而言：

- (1) 核數師並無注意到任何事項令核數師相信該等已披露的持續關連交易未獲本公司董事會批准。
- (2) 就本公司進行的持續關連交易，核數師並無注意到任何事項令核數師相信該等交易在所有重大方面未有按照本公司的定價政策進行。
- (3) 核數師並無注意到任何事項令核數師相信該等交易在所有重大方面未有按照規管該等交易的相關協議進行。
- (4) 就前述披露的每項持續關連交易的總金額而言，核數師並無注意到任何事項令核數師相信該等持續關連交易的金額超出本公司訂立的年度上限總額。

# 董事、監事及高級管理人員簡介

## 執行董事



**賈彥兵先生**，53歲，為本公司董事長兼執行董事。畢業於東北電力學院、工學學士，南開大學、工商管理碩士，高級工程師。於二零一九年二月起擔任本公司第四屆董事會執行董事，並於二零一九年九月起擔任本公司第四屆董事會董事長。自二零一八年起加入本集團。歷任河北省電力建設第一工程公司副總經理、總經理；中國國電集團公司工程建設部副主任、主任；國家能源投資集團有限責任公司黨組巡視組組長。



**孫勁飈先生**，48歲，為本公司執行董事兼總經理。畢業於北京經濟學院、經濟學學士，香港公開大學、工商管理碩士，高級經濟師。於二零一九年十一月起擔任本公司第四屆董事會執行董事。自二零一九年起加入本集團。歷任中國國電集團公司人力資源部勞資保險處副處長、處長，人力資源部副主任；安徽省淮北市市委常委、副市長(掛職)；國家能源投資集團有限責任公司組織人事部(人力資源部)書記、副主任。

## 董事、監事及高級管理人員簡介

### 非執行董事



**劉金煥先生**，57歲，為本公司非執行董事，畢業於武漢工業大學土木工程與建築學院岩土工程專業，工學碩士，教授級高級工程師。於二零一八年五月至二零一八年七月擔任本公司第三屆董事會非執行董事，並於二零一八年七月起擔任本公司第四屆董事會非執行董事。歷任葛洲壩集團第一工程有限公司副總經理、總經理、董事長，葛洲壩集團三峽指揮部常務副指揮長，葛洲壩股份有限公司副總經理兼湖北襄荊高速公路有限公司總經理，中國葛洲壩水電工程集團公司三峽指揮部(建設承包公司)指揮長(總經理)，中國葛洲壩水電工程集團公司副總經理，國電大渡河流域水電開發有限公司總經理、董事長；中國國電集團公司總經理助理、計劃發展部主任。現任國家能源投資集團有限責任公司總經理助理兼戰略規劃部主任。

## 董事、監事及高級管理人員簡介



**楊向斌先生**，54歲，為本公司非執行董事，香港公開大學工商管理碩士，高級會計師，註冊會計師。於二零一六年八月至二零一八年七月擔任本公司第三屆董事會非執行董事，並於二零一八年七月起擔任本公司第四屆董事會非執行董事。歷任黑龍江省電力有限公司財務部預算處處長；中國國電集團公司財務產權部預算處副處長、處長，財務產權部副主任，財務管理部副主任；內蒙古平莊煤業(集團)有限責任公司黨委書記、董事、副總經理，內蒙古平莊能源股份有限公司(SZSE:000780)副董事長；中國國電集團公司資本與資產管理部主任。現任國家能源投資集團有限責任公司資本運營部主任。

## 董事、監事及高級管理人員簡介



**張小亮先生**，48歲，為本公司非執行董事，畢業於四川聯合大學、工學碩士，高級政工師。於二零二零年二月起擔任本公司第四屆董事會非執行董事。歷任團中央社區和維護青少年權益部維權工作處副處長、處長；國家行政學院研究室調研處處長；中國國電集團公司辦公廳副主任、信息中心主任，董事會辦公室(改革辦公室)主任，董事會辦公室(黨組辦公室、改革辦公室)主任。現任國家能源投資集團有限責任公司黨組辦公室(董事會辦公室)主任。

## 董事、監事及高級管理人員簡介

### 獨立非執行董事



**張頌義先生**，64歲，為本公司獨立非執行董事，耶魯大學法學博士。於二零零九年七月至二零一二年七月擔任本公司第一屆董事會獨立非執行董事，於二零一二年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆董事會獨立非執行董事，於二零一五年七月至二零一八年七月擔任本公司第三屆董事會獨立非執行董事，並於二零一八年七月起擔任本公司第四屆董事會獨立非執行董事。一九八五至一九九三年，於美國美邦律師事務所執業。歷任摩根士丹利亞洲有限公司副總裁、執行董事、董事總經理、聯合部門主管，Athenex, Inc(NASDAQ:ATNX)董事及積木集團有限公司(前名稱為「永駿國際控股有限公司」，於二零一八年二月十二日更改)(HKSE:8187)非執行董事。現任中國再生能源投資有限公司(HKSE:0987)獨立非執行董事、新浪公司(NASDAQ:SINA)董事及曼圖宏業主席。

## 董事、監事及高級管理人員簡介



**孟焰先生**，64歲，為本公司獨立非執行董事，財政部財政科學研究所經濟學(會計學)博士，中國註冊會計師。於二零零九年七月至二零一二年七月擔任本公司第一屆董事會獨立非執行董事，於二零一二年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆董事會獨立非執行董事，於二零一五年七月至二零一八年七月擔任本公司第三屆董事會獨立非執行董事，並於二零一八年七月起擔任本公司第四屆董事會獨立非執行董事。於一九九七年獲國務院政府特殊津貼。孟焰先生曾任中央財經大學會計學院院長，財政部會計準則諮詢專家、管理會計諮詢專家、企業效績評價專家，萬華化學集團股份有限公司(SSE:600309)及中糧地產(集團)股份有限公司(SZSE:000031)獨立董事。現任中央財經大學會計學院教授、博士研究生導師，映美控股有限公司(HKSE:2028)獨立非執行董事、北京巴士傳媒股份有限公司(SSE:600386)獨立董事、北京首創股份有限公司(SSE:600008)獨立董事、中國同輻股份有限公司(HKSE:1763)獨立非執行董事及中國外運股份有限公司(HKSE:598)獨立非執行董事。

## 董事、監事及高級管理人員簡介



**韓德昌先生**，64歲，為本公司獨立非執行董事，博士研究生導師，經濟學博士。於二零一四年五月至二零一五年七月擔任本公司第二屆董事會獨立非執行董事，於二零一五年七月至二零一八年七月擔任本公司第三屆董事會獨立非執行董事，並於二零一八年七月起擔任本公司第四屆董事會獨立非執行董事。於一九七九年考入南開大學經濟系政治經濟學專業；一九八三年本科畢業後留系任教，在職獲取經濟學碩士和經濟學博士學位；一九八八年擔任講師；一九九二年晉升副教授；一九九七年晉升教授，因學科調整從經濟學院調入商學院，任市場營銷系主任；後任商學院副院長、EMBA中心主任。現任南開大學學位委員會委員、職稱評聘委員會委員；天津市市場營銷學會副會長，中國市場學會常務理事，中國高校物價教學研究會副會長。

## 董事、監事及高級管理人員簡介

### 監事



**于永平先生**，59歲，為本公司監事會主席，畢業於遼寧財經學院基建財務與信用專業，經濟學學士，高級會計師。於二零零九年七月至二零一二年七月擔任本公司第一屆監事會監事，於二零一二年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆監事會監事，於二零一五年七月至二零一八年七月擔任本公司第三屆監事會監事，並於二零一八年七月起擔任本公司第四屆監事會監事，並於二零一九年十二月起擔任本公司第四屆監事會主席。歷任水電部機械製造局財務處會計師；國務院三峽工程建設委員會移民開發局計劃財務司財務處副處長、處長、規劃司副司長、外遷協調司副司長、辦公室助理巡視員；中國國電集團公司市場營銷部市場開發處處長；國電財務有限公司黨委書記、副總經理；國電東北電力有限公司副總經理、總會計師；中國國電集團公司財務產權部副主任、審計部主任。現任國家能源投資集團有限責任公司總審計師。

## 董事、監事及高級管理人員簡介



**郝靜茹女士**，53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。於二零二零年二月起擔任本公司第四屆監事會監事。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有限公司財務總監、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。現任國家能源投資集團有限責任公司財務部副主任。

## 董事、監事及高級管理人員簡介



**丁英龍先生**，42歲，為本公司職工監事，畢業於華北電力大學，工商管理碩士，高級工程師。於二零一八年八月起擔任本公司第四屆監事會職工監事。歷任中能電力科技開發有限公司銷售部副經理，風電檢修部副經理(主持工作)，北京中能聯創風電技術有限公司備件部副經理(主持工作)，綜合管理部經理，國電能源研究院(國電集團技術經濟諮詢中心)副處級職員，本公司辦公室副主任(主持工作)、辦公室主任。現任本公司黨委組織部(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



**孫勁颺先生**，為本公司執行董事兼總經理，孫勁颺先生於本報告日期的簡歷詳情載於本年報第102頁。



**賈楠松先生**，57歲，為本公司副總經理、董事會秘書及聯席公司秘書。畢業於華北電力大學，工學學士，高級工程師。自一九九四年起加入本集團。曾任職於電力規劃設計院、電力部信息中心。歷任龍源電力集團公司技術開發部副經理、市場開發與技術發展部經理、項目開發部經理、技術發展部經理；龍源西熱常務副總經理；龍源電力集團公司人力資源部兼審計監察部經理、副總經濟師、總經理助理兼總經理辦公室主任；龍源電力集團股份有限公司董事會秘書及聯席公司秘書。

## 董事、監事及高級管理人員簡介



**張濱泉先生**，56歲，為本公司副總經理，先後畢業於哈爾濱工業大學和燕山大學，公共管理碩士，高級工程師。自二零一四年起加入本集團。歷任中國長城工業公司進口部項目經理，中信國際合作公司項目經理，國電龍源電力技術工程公司總經理助理、副總經理，國電科環集團公司計劃部經理、運營發展部經理，國電寧夏太陽能有限公司總經理，國電科技環保集團有限公司(HKSE:1296)副總經理，其間兼任國電聯合動力有限公司總經理。

## 董事、監事及高級管理人員簡介



**常世宏先生**，45歲，為本公司總會計師。畢業於東北財經大學，會計學碩士，高級會計師。自二零零九年加入本集團。歷任國電大同第二發電廠黨委委員、總會計師；中國國電集團公司財務產權部財會處副處長(主持工作)；中國國電集團公司財務管理部會計處副處長(主持工作)；龍源電力集團公司財務產權部主任；龍源電力集團股份有限公司財務產權部主任、副總會計師。



**金驥先生**，50歲，為本公司副總經理、工會主席。畢業於中央黨校研究生院經濟管理專業，高級經濟師。自一九九四年起加入本集團。曾在天生港發電廠、天生港發電有限公司工作，歷任江蘇龍源風力發電有限公司副總經理、總經理、黨委書記。

## 董事、監事及高級管理人員簡介

### 聯席公司秘書



**賈楠松先生**，為本公司的董事會秘書及聯席公司秘書。賈楠松先生對中國電力行業具有淵博知識和深入了解，並且具備豐富的運營和管理經驗。賈楠松先生於本報告日期的簡歷詳情載於本年報第112頁。



**陳秀玲女士**，於二零一七年十月二十六日獲委任為本公司聯席公司秘書。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，並為英國特許公司治理公會(前稱特許秘書及行政人員公會)以及香港特許秘書公會資深會員。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聯席公司秘書。)

## 環境、社會和管治報告

本集團將環境、社會和企業管治責任理念融入我們的企業戰略與運營實踐中，長期積極貫徹國家的節能減排政策，切實履行具有全球競爭力的世界一流新能源公司的社會責任。以「黨建統領、優勢發展、人才強企、銳意創新、安全至上、責任擔當、高效執行、終身學習、廉潔從業、綠色關愛」為管理理念，堅持「保護環境、預防污染、依法治理，建設可持續發展的綠色電力」的環保方針。在創造綠色能源的過程中，着力構建清潔發展機制，持續強化環境保護，履行環境責任，努力塑造公司的綠色低碳形象，為促進環境美麗、生態文明貢獻清潔電力，為社會創造共享價值，與社會共同實現可持續發展。

## 內容目錄

- 一. 報告引言
  - 1.1 報告範圍
  - 1.2 報告可靠性保證
  - 1.3 利益相關方參與及重要議題
  
- 二. 具有全球競爭力的世界一流新能源公司
  - 2.1 風電-綠色清潔能源
  - 2.2 節能減排
  - 2.3 氣候變化
  - 2.4 和諧環境
  - 2.5 低碳行動
  
- 三. 人才強企
  - 3.1 引言
  - 3.2 用工準則
  - 3.3 集團員工
  - 3.4 多元化及平等機會
  - 3.5 員工激勵
  - 3.6 員工發展
  - 3.7 員工培訓
  - 3.8 員工薪酬
  
- 四. 安全至上
  - 4.1 制度化、規範化管理
  - 4.2 健康與安全管理
  
- 五. 責任擔當
  - 5.1 供應鏈管理
  - 5.2 合規管理
  
- 六. 廉潔從業
  
- 七. 和諧社區
  - 7.1 構建溫暖關愛
  - 7.2 服務地方經濟
  - 7.3 參與公益慈善
  - 7.4 開展文體活動
  
- 八. 相關索引

# 環境、社會和管治報告

## 一. 報告引言

本環境、社會及企業管治(Environmental, Social and Governance, ESG)報告重點披露公司環境與社會責任相關信息，並確保符合香港聯合交易所有限公司《環境、社會及管治報告指引》及龍源電力利益相關方要求。報告同時發佈中、英文版，時間跨度為二零一九年一月一日至二零一九年十二月三十一日。

本報告為龍源電力年度報告相關文件，可於[www.clypg.com.cn](http://www.clypg.com.cn)上查閱。二零一九財政年度內包括企業管治內容，載於第167頁至199頁。

### 1.1 報告範圍

如無特別說明，本報告所有案例與數據均來源於龍源電力集團股份有限公司及其附屬公司(合稱「本集團」)及其聯繫人。

### 1.2 報告可靠性保證

本公司保證本報告內容不存在任何虛假記載和誤導性陳述。若您對本報告有任何意見或建議，歡迎您發郵件或致電，以幫助我們持續改進。

## 1.3 利益相關方參與和重要議題

本集團通過企業自身風險管理體系定期評估重要議題，逐一進行整理、分類並分解落實到執行層面。這些問題會在公司的管控下得到進一步澄清、解決和完善。

本集團定期與各利益相關方會面，聽取反饋並理清不同議題，後續會展開針對分析以期響應各利益相關方的期望。

主要利益相關方	目標和關注點	主要溝通渠道
政府及監管機構	<ul style="list-style-type: none"><li>• 合規運營依法納稅</li><li>• 安全生產穩定供應</li><li>• 落實節能減排任務</li><li>• 精準扶貧</li><li>• 提供就業</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 信息披露</li><li>• 公文往來</li><li>• 會議論壇</li><li>• 來訪接待</li></ul>
股東及投資者	<ul style="list-style-type: none"><li>• 國有資產保值增值</li><li>• 業務的可持續發展</li><li>• 財務表現</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 財務報告</li><li>• 公告及統稿</li><li>• 股東會、董事會等會議</li></ul>
員工	<ul style="list-style-type: none"><li>• 權益保障</li><li>• 職業發展</li><li>• 自我實現</li><li>• 薪酬福利</li><li>• 企業文化</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 監事會員工代表</li><li>• 各級工會組織</li><li>• 職工代表大會</li><li>• 培訓</li></ul>

## 環境、社會和管治報告

主要利益相關方	目標和關注點	主要溝通渠道
供應商及承包商	<ul style="list-style-type: none"><li>• 公開公平公正採購</li><li>• 誠信守約</li><li>• 商業道德</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 公開招標</li><li>• 詢比價採購</li></ul>
客戶及合作夥伴	<ul style="list-style-type: none"><li>• 信守承諾互利共贏</li><li>• 產品責任</li><li>• 服務質量</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 定期交流</li><li>• 談判和協議</li><li>• 公文往來</li></ul>
公眾與社區	<ul style="list-style-type: none"><li>• 社會公益</li><li>• 社區生態環保</li><li>• 社區建設</li><li>• 共同發展</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 定點扶貧</li><li>• 水土保持</li><li>• 合作共建</li><li>• 公益活動</li></ul>

重要議題羅列如下：

- 排放指標
- 水土保持
- 氣候變化
- 企業管治
- 人才政策
- 勞工標準
- 多元化及平等機會
- 健康安全
- 供應商環境表現
- 廢物回收
- 能源消耗
- 節約用水

### 二. 具有全球競爭力的世界一流新能源公司

本集團秉承發展為第一要務，在發展中統籌協調資源開發和環境保護，在合規管控下調控發展速度與工程質量、規模擴張與經濟效益之間的關係。多年來我們樹立了誠信、進取、和諧的新能源企業形象，為建設具有全球競爭力的世界一流新能源公司而不懈奮鬥。

作為中國新能源領域的領軍企業，本集團長期以來一直高度重視承擔企業社會責任，將其作為企業履行「開發清潔能源，建設美麗中國」使命和實現「建設具有全球競爭力的世界一流新能源公司」戰略目標的重要組成部分。不僅如此，我們還積極探索企業社會責任的理念和實踐，致力於企業履責和企業運營的相互促進，以可持續發展、綜合價值最大化為目標，以全員參與、全方位融合為方式，通過透明和道德的企業行為，在企業決策、制度流程、業務運營、日常管理和企業文化中落實企業社會責任理念，不斷推進企業社會責任工作，全面提升綜合價值創造力、運營透明度和品牌影響力，樹立起誠信、進取、和諧的新能源企業形象。

#### 2.1 風電—綠色清潔能源

本集團是一家以新能源為主的大型綜合性發電集團，在全國擁有300多家風電場、8個光伏電站和2家火電企業，以及生物質、潮汐和地熱等發電項目。所屬新能源發電本身就是保護環境、不消耗資源的環境友好型業務：發電過程是不消耗化石燃料、水，不產生廢氣和溫室氣體，不排放污染物和有害廢棄物的環境友好型業務。對環境及天然資源無重大不利影響。

# 環境、社會和管治報告

## 2.2 節能減排

### 火電企業

本集團嚴格遵守國家統一的環保法規和環保政策，積極主動承擔節能減排環保責任，二零一九年未發生違反國家環境法律法規和政策的情況。本集團根據市場形勢的發展變化，開發新項目的同時不忘節能減排，努力實現綠色效益最大化。同時推進科技創新，對我們僅有2家火電企業採取節能技術措施。二零一九年集團嚴格遵循國家的大氣污染物排放標準，即GB 13223-2011《火電廠大氣污染物排放標準》，均為達標排放。

本集團下屬兩家火電企業排放情況如下：

排放項目明細	二零一九年數據		比二零一八年	
	總量 (噸)	密度 (克/千瓦時)	增加或降低 總量 (噸)	
污染物	CO <sub>2</sub>	9,455,439	992.121	-346,792
	SO <sub>2</sub>	721	0.076	102
	氮氧化物	1,653	0.173	166
	粉塵	58	0.006	11
能源消耗	水量(噸)	7,388,688	775.265	86,968
	油量(噸)	710	0.074	-37
	標煤(噸)	3,392,901	356.003	-136,402

## 環境、社會和管治報告

二零一九年，兩家火電企業全部為超低排放運行。我們加強管理，優化運行，持續進行節能降耗等措施。相比二零一八年，二零一九年火電企業二氧化碳排放總量9,455,439噸，相當於310萬輛普通汽油車一年的排放量，較二零一八年減少排放3.54%。

二零一九年本集團火電企業灰渣綜合利用率100%，用於築路、製造水泥混凝土等。作為一家發電集團，本集團能源耗費除火電廠煤炭消耗和其他少量可再生能源企業的燃料消耗外，主要體現為發電生產過程中的廠用電，而水資源的耗費主要發生在火力發電生產中冷卻過程和產生蒸汽推動汽輪機發電的過程。我們嚴格遵守國家法律法規，嚴格控制廠用電消耗。通過加強管理，優化運行，持續進行節能降耗。

二零一九年，全集團綜合廠用電率為3.92%，比二零一八年下降0.01個百分點。兩家火電企業位於水資源豐富地區，二零一九年兩家火電企業用水較二零一八年增加1.18%，原因是企業煤場由露天改造為全封閉、屋頂光伏項目以及灰廠防滲漏等工程，增加了人員及施工的用水量。二零一九年2家火電企業燃油用量消耗減少37噸。

二零一九年，集團完成兩台火電機組的無溢流自冷卻颳板撈渣機改造，灰渣冷卻水閉式循環，對廠區消防水、生活水管網系統進行改造和管道重排，消除地下泄漏，節約新鮮水取水量。二零二零年，集團火電企業擬開展廢水綜合治理。

# 環境、社會和管治報告

## 風電企業

本集團主要為綠色發電，二零一九年，風電及可再生能源發電量為41,205,185兆瓦時，相當於減少CO<sub>2</sub>排放40,880,536噸，大致相當於1,360萬輛汽油車一年的CO<sub>2</sub>排放量。有害廢棄物主要為廢機油，全部由第三方專業回收機構按操作規定回收。

## 生物質企業

連雲港市連大氣辦[2018]7號文《關於印發連雲港市「打贏藍天保衛戰」二零一八年工作計劃的通知》，要求全市生物質發電企業參照火電企業超低排放標準，在二零一九年底前完成超低排放改造工作。受此通知和二零一九年國慶節活動的影響下，集團所屬東海生物質於二零一九年八月開始轉入停產。

集團計劃對東海生物質機組進行提參數改造，提高機組發電效率並解決排放問題。該項目總投資約7,200萬元，已經開始組織實施。預計二零二一年中期完成改造。

## 2.3 氣候變化

我們充分認識到，火電企業發電用化石燃料燃燒產生的二氧化碳，可能引起全球氣候變暖、海平面上升等極端氣候或自然災害，必須有效控制。隨着全球變暖現象日益凸顯，減少溫室氣體排放和低碳發展將是全球發展必然趨勢。

在專注發展新能源的同時，集團十分重視僅有的兩家火電企業的碳排放管理工作，在集團層面明確了專門的管理部門，集團內設置了專業的碳資產公司進行專業化服務。近年來集團通過碳盤查、碳交易和開展科技研究等，一直堅持不懈研究火電企業排放規律，致力節能改造以降低企業溫室氣體排放，積極應對全球氣候變化。

### 2.4 和諧環境

綠水青山就是金山銀山。本集團長期秉承綠色發展理念，專注發展清潔能源，積極貫徹國家的節能減排政策。在創造綠色能源的同時，着力構建清潔發展機制，持續強化環境保護，切實履行環境責任。明確環境管理制度，強化環境控制，採取各項措施加強工程建設及運營階段環境保護管理工作。

重視水土保持。本集團定期召開水土保持工作會議，加強工程建設過程管理，嚴格過程質量驗收，督促集團所屬各單位，提高環境保護意識，把工程建設水保環保管理放在與工程安全、質量管理同等重要的位置。

## 環境、社會和管治報告

嚴格控制噪聲。在風電場建設過程中，本集團加強設備的維護和保養，保持機械潤滑，減少挖掘機、混凝土攪拌機及推土機運行噪聲，並盡力減少因施工設備的維護和保養產生的噪聲。風電場建成後，努力降低風力機在運轉過程中產生的機組內部的機械噪聲。我們在這兩方面的噪聲控制均能符合《聲環境質量標準》(GB3096-2008)I級標準中的晝間和夜間的要求，對周圍居民無任何影響。

承擔生物保護。本集團在風電場的開發建設中，重視風機對鳥類遷徙飛行的影響，確保風機的間距讓鳥類安全穿越，並採取警示色的方式避免鳥類撞擊的發生，最大限度地減少了鳥類夜間飛行撞擊葉片的機率。在海上風電場的建設和運營中，高度重視海洋漁業資源保護，定期採取魚苗放養方式增加魚類資源的繁衍生長。同時，我們密切觀察潮汐電站運營中庫區生物資源的變化，保護相關生物的正常生長。

積極打造環境友好型企業，推動新能源與生態環境和諧發展，確保不發生環境安全事故，不產生環保水保「欠賬」。本集團致力於貢獻清潔電力的同時，有效控制噪聲及溫室氣體排放，植樹造林清理垃圾，保護當地生態平衡，嚴守生態紅線和環保底線。

2.4.1 所屬各分公司進行水土保持和植被恢復工作。



2.4.2 所屬甘肅公司員工參加公益植樹活動。



## 環境、社會和管治報告

2.4.3 所屬雲南公司志願者前往滇池海埂大壩開展保護滇池拾撿垃圾活動。



2.4.4 所屬江蘇海上公司成功組織開展大豐(H12)200MW海上風電工程海洋生態修復增殖放流活動，全年投放857萬尾魚苗。



2.4.5 所屬江西公司開展「植樹綠化行動彰顯青春風采」活動。



### 2.5 低碳行動

本集團積極宣傳倡導低碳理念和行為，在社會中大力培育並促進國內自願減排事業，幫助有志於自願減排的企業或個人抵銷自身的碳排放，促進低碳發展。倡導「綠色辦公」理念，推行無紙化辦公、無紙化會議，營造綠色辦公良好範圍。引導企業員工低碳生活，節約資源，保護環境。組織本部和在京單位員工130人進行低碳健走活動。

2.5.1 集團本部開展在奧林匹克公園舉辦「快樂健步走•追夢龍源人」健康長走活動。



2.5.2 所屬碳資產公司參加生態環境部組織的碳配額會議。



## 三. 人才強企

### 3.1 引言

人力資源是企業一切資源的核心，優秀的人才本集團的寶貴財富，也是我們持續高速發展的根本動力。本集團用人首要是職業道德和職業技能，認同企業文化，愛崗敬業為基本條件。

深化綠色關愛行動，通過改善生產一線工作環境、提高生產一線生活條件，拓寬艱苦地區一線職工納入勞模先進學習休養制度，深入實施職工互助基金制度，提升了員工歸屬感和企業凝聚力。

### 3.2 用工準則

本集團的勞動用工政策嚴格執行國家《勞動合同法》，及以《勞動合同法》為前提下制定的公司《勞動用工管理辦法》。集團招聘方式分為應屆畢業生招聘及社會公開招聘。招聘過程中嚴格遵守國家能源集團《員工招聘及調配管理暫行辦法》和《勞動用工管理辦法》對應聘人員進行核查。集團從成立至今不存在童工及強制勞工的情況。

### 3.3 集團員工

截至二零一九年十二月三十一日，本集團共有員工7,834名，其中男員工6,653人，佔84.92%，女員工1,181人，佔15.08%。人員構成情況如下：

表一：本集團按業務類別

序號	業務類別	二零一九年		二零一八年	
		人數	比例	人數	比例
1	整體管理	153	1.95%	149	1.96%
2	風電業務	5,169	65.98%	4,893	64.30%
3	火電業務	1,889	24.11%	1,933	25.40%
4	技術服務類業務	354	4.52%	347	4.56%
5	其他可再生能源	269	3.44%	288	3.78%
合計		7,834		7,610	

表二：本集團按學歷

序號	學歷	二零一九年		二零一八年	
		人數	比例	人數	比例
1	碩士研究生及以上	496	6.33%	458	6.02%
2	大學本科	4,496	57.39%	4,178	54.90%
3	大學專科	1,786	22.80%	1,717	22.56%
4	中專及以下	1,056	13.48%	1,257	16.52%
合計		7,834		7,610	

## 環境、社會和管治報告

表三：本集團按年齡

序號	年齡	二零一九年		二零一八年	
		人數	比例	人數	比例
1	56歲及以上	253	3.23%	205	2.69%
2	46-55歲	1,312	16.75%	1,247	16.39%
3	36-45歲	1,236	15.78%	1,417	18.62%
4	35歲及以下	5,033	64.24%	4,741	62.30%
合計		7,834		7,610	

表四：本公司按學歷

序號	學歷	二零一九年		二零一八年	
		人數	比例	人數	比例
1	碩士研究生及以上	65	45.77%	76	54.29%
2	大學本科	70	49.30%	58	41.43%
3	大學專科	5	3.52%	5	3.57%
4	中專及以下	2	1.41%	1	0.71%
合計		142		140	

**表五：本公司按年齡**

序號	年齡	二零一九年		二零一八年	
		人數	比例	人數	比例
1	56歲及以上	12	8.45%	8	5.71%
2	46-55歲	32	22.53%	34	24.29%
3	36-45歲	47	33.10%	46	32.86%
4	35歲及以下	51	35.92%	52	37.14%
合計		142		140	

### 3.4 多元化及平等機會

本集團始終不渝地努力創造一個多元化和平等機會的就業環境，充分尊重人與人之間的個體差異，包括國籍、性別、文化背景和宗教信仰等。二零一九年，本集團女性員工佔比15.08%，集團中層以上管理人員中，女性佔比約25%，女性員工在集團業務中發揮着巨大作用。另外，公司有外籍員工13人。我們相信在這種多元化的文化氛圍中，企業和員工將共同發展，實現雙贏。

### 3.5 員工激勵

本集團不斷適應發展需要，在崗位目標責任制的基礎上，進一步完善員工績效考核管理機制，堅持按標準核定定員，促進企業組織機構設置和崗位人員配置規範化。通過分解本集團年度重點工作目標，明確崗位績效目標，制定績效考核標準，客觀準確地評價員工績效，激發員工潛能和工作熱情，體現了激勵與約束並行。

## 環境、社會和管治報告

本集團為員工建立重大疾病保險是我國醫療保險體系的重要組成部分，是集團公司貫徹落實科學發展觀，深入實施「惠民工程」的重要舉措。為減輕突發重疾患職工的醫療費負擔，解決員工的後顧之憂，我們參照國家能源集團制定的《關於建立「陽光惠民福利保障計劃」的指導意見》，為員工建立「陽光惠民福利保障計劃」(40種重大疾病、定期壽險、意外險以及交通工具意外傷害等)，同時組織所屬企業積極參保。二零一九年理賠18例，解決了員工及家屬的燃眉之急，為全體員工健康提供了保駕護航。

二零一九年為表彰在項目開發、工程建設、安全生產、經濟運行、市場營銷、管理創新、資金管理與資本運作、技術研發與技術進步、重大獎項等方面取得突出成績、做出巨大貢獻的單位和人員，本集團授予10家單位獎勵基金集體一等獎；授予22個單位獎勵基金集體二等獎。

截至二零一九年年底，本集團流失員工142名，員工流失率為1.77%(員工流失率=流失員工數/(期初員工總數+本年度新增員工數))佔比詳見以下：

**表六：本集團員工流失情況統計表**

序號	公司名稱	人員 流失數量	年齡結構			
			35歲及以下	36-45歲	46-55歲	56歲及以上
	龍源電力集團股份有限公司(匯總)	142	96	31	15	0
1	龍源電力集團股份有限公司本部	7	1	5	1	
2	江陰蘇龍熱電有限公司	4	2	2		
3	南通天生港發電有限公司	14	1	4	9	0
4	新疆龍源風力發電有限公司	5	5			
5	內蒙古龍源蒙東新能源有限公司	2	2			
6	河北龍源風力發電有限公司	4	4			
7	黑龍江龍源新能源發展有限公司	13	6	6	1	0
8	國電友誼生物質發電有限公司	4	4			
9	甘肅龍源風力發電有限公司	2	2			
10	江蘇龍源風力發電有限公司	2	2			

## 環境、社會和管治報告

序號	公司名稱	人員 流失數量	年齡結構			
			35歲及以下	36-45歲	46-55歲	56歲及以上
11	東海龍源生物質發電有限公司	2	1		1	
12	內蒙古龍源新能源發展有限公司	1	1			
13	遼寧龍源新能源發展有限公司	2	2			
14	江蘇海上龍源風力發電有限公司	5	4		1	
15	山西龍源風力發電有限公司	3	3			
16	福建龍源風力發電有限責任公司	3	3			
17	安徽龍源風力發電有限公司	6	5	1		
18	龍源寧夏風力發電有限公司	1	1			
19	龍源貴州風力發電有限公司	1	1			
20	吉林龍源風力發電有限公司	2	2			
21	龍源陝西風力發電有限公司	9	8	1		

## 環境、社會和管治報告

序號	公司名稱	人員 流失數量	年齡結構			
			35歲及以下	36-45歲	46-55歲	56歲及以上
22	山東龍源風力發電有限公司	3	1	1	1	
23	浙江龍源風力發電有限公司	1	1			
24	天津龍源風力發電有限公司	3	1	2		
25	廣東國電龍源風力發電有限公司	2	1	1		
26	廣西龍源風力發電有限公司	2	2			
27	龍源電力集團(上海)風力發電有限公司	1	1			
28	江西龍源風力發電有限公司	4	4			
29	龍源西藏新能源有限公司	18	18			
30	龍源南非可再生能源有限公司	1		1		
31	中能電力科技開發有限公司	6	2	3	1	
32	龍源(北京)風電工程設計諮詢有限公司	4	3	1		

## 環境、社會和管治報告

序號	公司名稱	人員	年齡結構			
		流失數量	35歲及以下	36-45歲	46-55歲	56歲及以上
33	龍源(北京)風電工程技術有限公司	4	1	3		
34	新疆風電工程設計諮詢有限責任公司	1	1			

### 3.6 員工發展

本集團重視人才培養與發展，通過不斷創新選人用人機制，加大對優秀年輕幹部的培養力度，不斷優化所屬企業領導班子結構，保持企業創新能力。本集團實行行政管理崗位與技術業務崗位雙軌制管理機制，為員工擴寬了職業生涯發展通道。為落實人才轉型有關要求，根據生產崗位或管理崗位業務發展需要，逐步建立人員崗位轉型發展通道，即生產人員轉崗前必須通過分析決策能力、溝通協調能力、應急處置能力等領導力考試才可轉為行政管理崗；行政管理崗位人員轉崗前必須取得生產崗位任職資格證，通過專業技術考試才可轉為生產崗。同時構建領導力發展通道，通過豐富課程體系、創新教學手段等培訓措施，服務企業領導梯隊建設，提升管理者的企業文化與工作價值判斷、溝通與管理技能等領導能力。

二零一九年本集團進一步健全了「行政、技術、技能」三支人才隊伍的職業發展體系，深入推進了「首席制」建設。二零一九年增加評聘了各層級首席師90名，其中6名本集團級首席師、3名基層企業級首席師。截止目前，本集團共聘任各級首席師358人，其中本集團級首席師15人（技術序列10人，技能序列5人）、基層企業級首席師32（技術序列16人，技能序列16人）。首席師隊伍的建立，有力促進了優秀員工在崗的成長成才，充分發揮了優秀人才的引領和帶動作用，在教育培訓、技術攻關、課題研究等方面取得了豐碩成果，形成了聚才引才育才用才的濃厚氛圍。

### 3.7 員工培訓

二零一九年，本集團持續實施「人才強企」戰略，全力推進「大培訓」體系建設，不斷夯實基礎、開拓創新，進一步規範和加強本集團系統教育培訓工作。本集團建立有培訓中心和培訓基地，組建有內訓師隊伍，修編和完善了企業內部培訓教材並印制出版，針對管理、技術、技能人員工作需要，制定年度培訓計劃並按計劃組織實施培訓項目。本集團注重對高級管理人才以及專業技術骨幹人才的培訓，通過詳細的調研，根據人才需求開展有針對性的培訓，注重提升員工實際工作能力。通過各種培訓項目的不斷開展，本集團員工素質尤其是一線運維員工素質不斷提高，行政管理人員的現代管理理念和整體管理效率進一步提升。

## 環境、社會和管治報告

二零一九年根據本集團《教育培訓「十三五」規劃》和《安全生產培訓管理辦法》，全力推進「大培訓」體系建設，不斷夯實基礎、開拓創新，培訓工作整體水平進一步提升。一是加強培訓中心、南方培訓基地、山西培訓基地、遼寧培訓基地、甘肅培訓基本建設，其中山西、遼寧培訓基地已承擔員工初級實操培訓的能力，順利完成了來自26家所屬單位33名學員的技能實操培訓。二是組織編寫的《風力發電職業教育培訓大綱》、《風電場生產崗位任職資格考試大綱》和《風電場崗位任職資格考試習題集》(簡稱「兩綱一冊」)於二零一九年五月正式發行，為有效提高生產人員的基礎理論水平和崗位履職能力提供保障。三是在充分總結以往重點培訓班經驗的基礎上，深入實施第二期「將(匠)星訓練營」培訓，選拔了44名優秀運檢人員圓滿完成了為期六個月的「匠星訓練營」培訓，組織選拔了39名優秀場長(副場長)參加了「將星訓練營」培訓，組織82人參加了二零一九年青年幹部培訓班。完成本年度「名師講堂」活動，組織以集團首席師為主的專家團隊前往貴州、黑龍江、寧夏、新疆、甘肅5家單位的風電場一線開展了技術技能培訓。四是組織開展了2期風電場場長、專責崗位資格認證工作，共有35名場長(副場長)、51名安全(技術)專責參加了崗位資格認證覆審，完成2016年場長(專責)層級的崗位資格認證覆審工作。此外，組織各單位完成了值班長及以下生產崗位資格認證工作，所屬各風電企業已全部完成生產人員崗位資格認證工作。五是組織集團所屬培訓中心先後赴國家電網培訓中心調研交流，共同編製了員工電氣培訓方案，利用外部培訓資源，補充了本集團在管理培訓、專業技能培訓方面的不足。

## 環境、社會和管治報告

二零一九年本集團共舉辦各專業培訓班1,635個，培訓人員6,355人，培訓總人次31,463人次。

**表七：本集團員工受訓情況統計表**

項目	職工		累計			培訓方式					
	期末人數	培訓人數	培訓率 (%)	培訓天數	培訓費用 (萬元)	培訓人次	組織	幹部	網絡	境外	其他
一. 管理、專業技術崗位人員	2,315	1,854	80.09%	36,136	695.75	6,725	1,066	198	369	3	5,089
其中：部門主任級及以上領導人員	18	17	-	64	3.11	17	8	0	1	0	8
處級領導人員	291	209	-	9,844	137.68	756	158	22	98	3	475
一般管理人員	1,649	1,280	-	23,422	470.25	4,332	721	120	185	0	3,306
專業技術人員	357	348	-	2,806	84.71	1,620	179	56	85	0	1,300
二. 生產崗位人員	5,192	4,238	81.63%	66,901	2,384.46	23,828	2,655	101	244	0	20,828
其中：生產運行人員	2,905	2,278	-	39,416	1,321.00	16,586	1,199	36	182	0	15,169
生產檢修人員	1,872	1,650	-	25,470	984.07	5,824	1,354	49	61	0	4,360
生產輔助人員	415	310	-	2,015	79.39	1,418	102	16	1	0	1,299
三. 服務崗位人員	99	75	75.76%	179	4.83	258	46	13	0	0	199
四. 其他崗位人員	228	188	82.46%	296	7.60	652	48	10	0	0	594
總計	7,834	6,355	81.12%	103,512	3,092.64	31,463	3,815	322	613	3	26,710

## 環境、社會和管治報告

### 3.8 員工薪酬

本集團員工薪酬由崗位績效工資、專項獎勵和各類補貼構成，通過施行競聘上崗、小步慢走、動態調整的選拔機制，提高崗級待遇，激發職工隊伍活力；以定檢、生產指標等績效考核為依據，以專項獎勵為抓手，以價值創造為導向，精準獎勵主責領導和職工。根據檢修現場所在地區的自然指數和人文因素對員工工作生活的影響，針對性的發放艱苦邊遠補貼，鼓勵員工紮根一線，奮鬥一線；大力推行首席師制度，完善員工職業發展體系，拓寬技術、技能發展通道，發放專項補貼，調動員工幹事創業的積極性。

### 四. 安全至上

#### 4.1 制度化、規範化管理

二零一九年，本集團深入貫徹《中共中央國務院關於推進安全生產領域改革發展的意見》和中央經濟工作會精神，緊緊圍繞五大發展理念和「四個全面」戰略佈局，堅持「黨政同責、一崗雙責、齊抓共管、失職追責」和「管生產必須管安全、管環保」的原則，建立以「文化引領、責任落實、風險預控、保障有力、基礎紮實」為核心的安全生產環保體系，確保集團安全環保形勢穩定。結合自身實際，編製「責任落實年」方案，通過制度體系建設，修訂安全生產制度體系，完成28項安全管理、27項生產管理的核心制度匯編，解決覆蓋面不全和形式化等問題，保證制度的可操作性。同時，深入推進新能源場站標準化建設，提升企業本質安全水平。編製《新能源企業安全生產標準化基本規範》，規定標準化體系建立、保持與評定原則，以及體系要素的核心要求，做好了頂層設計和指導工作。

本集團要求各單位從防控機制入手，通過健全制度體系、組織排查治理、完善防控手冊、執行人身預控等多項措施，建立危險源辨識、風險評估與控制以及個人風險預控的「風險管控環」，全面應用個人風險預控APP，通過信息化手段助力風險管控。組織專題研討，明確企業應具備的17項專項預案和60項處置方案名錄，安排8家單位、4項方案的典型演練與評估，「以點帶面」規範企業應急處置管理。

## 環境、社會和管治報告

二零一九年，所屬海外公司持續結合當地相關法律法規，一如既往制定並嚴格執行相關安全制度規則，做好應急預案，提高應急處置能力。同時，加強培訓，提高員工及分包商安全意識，規避風險。

### 4.2 健康與安全管理

本集團遵照國家法律與國家能源集團制度文件要求，編製下發了《職業健康管理規定》，通過分層分級劃定職責範圍和基本任務，構建了「層次清晰、責任明確」的職業病防治運行機制，保障員工職業健康。為減輕一線員工勞動強度，提高工作效率，二零一九年共安排免爬器改造五千餘台，有效改善現場工作環境和勞動條件。二零一七至二零一九年本集團有0名員工因事故造成意外死亡，佔員工總數的0%，帶來損失工作日數0天。

本集團為保障員工在生產工作中的安全與健康，減少各種職業病的發生，實現對職業健康的有效管理：員工入職前安排體檢，包括普通體檢及職業病體檢，入職後每年公司安排統一體檢，定期發放勞保用品，確保員工上崗前做好防護措施。在項目公司設有安全監察部，強化現場作業的督導和規範。舉辦全員安全知識競賽，舉辦安全員輪訓教育，增強員工安全意識，提高安全技術水平。

### 五. 責任擔當

#### 5.1 供應鏈管理

本集團在國內投資的項目，根據《中華人民共和國招投標法》的相關規定必須進行招標的項目，均通過公開招標的方式確定供應商。非依法必須招標的項目，按照公司已建立的採購管理制度體系，在統一的「國能E購」平台上以競爭性的方式確定供應商；在國外投資的項目均按照項目所在國慣例結合項目實際情況採用邀請招標、詢價等方式進行。目前與本集團合作的供應商均按照以上聘用供應商的慣例執行，同時要求供應商具備環境管理體系和職業安全衛生管理體系的相關認證。

本集團以完全競爭性的方式選擇供應商，沒有設立固定的供應商庫，所以並不按區域統計供應商數量。但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。對於主機、塔筒以及主要電氣設備實行監造管理制度，以確保產品質量。

## 環境、社會和管治報告

二零一九年本集團通過採用合理合併標段、推廣集中打捆採購等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。2020年投產項目均已鎖定了與項目風資源匹配且關鍵零部件品質有保證的主機。並在項目執行過程中加強對主機、塔筒、法蘭、變壓器、電纜等關鍵部件實行駐場監造，嚴控「搶裝潮」下的設備供應質量和生產進度。此外，主要施工標段要求投標人着重闡述其環保安全措施，並將此項內容納入評選體系，以此促使集團多使用環保產品及服務，並在合同執行過程中，對施工實行監理制度。

所有招標和非招標採購項目均在統一指定的平台上在線完成，平台自動記錄採購活動各環節的重要情況和過程痕跡，並接受內外部的審計和監督檢查。

### 5.2 合規管理

二零一九年，本集團着力推進制度標準化建設，全面開展制度「清廢改立」工作，並制定《合規管理體系建設工作方案》，明確了合規管理體系和工作機制。並嚴格遵守《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國證券法》、《中華人民共和國合同法》、《中華人民共和國電力法》、《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國勞動法》等法律法規及中國的環境政策。

## 環境、社會和管治報告

二零一九年，國家水利部印發《生產建設項目水土保持監督管理辦法》、《水土保持工程監督檢查辦法》等13項水土保持強監管制度標準，同時創新手段大力推行水土保持衛星遙感監管，覆蓋全國647萬平方公里國土面積。本集團強化工程環境保護措施，對116個風電場進行了水土保持和環境保護優化。緊抓工程水土保持工作培訓，提高認識確保設計、施工和投產「三同時」。規範在建項目現場管理，從表土保護、攔擋、邊坡防護、截排水、降水蓄滲、土地整治、植物、臨時防護和防風固沙九個方面嚴格要求，避免增加植被破壞。目前，該工作取得了良好效果。

本年度所屬海外公司始終嚴格按照所在地國家的法律法規開展相關工作。特別針對其嚴苛的環保要求，設立專門的隊伍檢查跟進，認真執行各項舉措，全面落實主體責任。

## 環境、社會和管治報告

### 六. 廉潔從業

本集團嚴格遵照《中國共產黨黨章》《中國共產黨紀律處理條例》《中國共產黨紀律檢查機關監督執紀工作規則》等國家法律法規，及《國家能源投資集團有限責任公司職工違規違紀處理辦法(試行)》《國家能源投資集團有限責任公司紀檢監察組加強監督工作暫行辦法》《國家能源投資集團有限責任公司紀檢監察組約談實施辦法(試行)》等制度規定，要求員工在任何情況下均不得存在行賄、受賄、貪污等失當行為，嚴格遵守廉潔自律準則。

本集團設有紀委辦公室，在上級紀檢監察組、本集團黨委和紀委的領導下，負責本集團的內部監督、預防腐敗、接受舉報並查辦違規違紀案件。針對信訪舉報問題線索，紀委辦公室按照國家法律法規和《龍源電力紀檢信訪舉報和問題線索管理處置辦法》進行調查核實後處理。對經調查發現涉嫌違法犯罪的人員，公司紀委上報國家能源集團紀檢監察組，並協助國家能源集團紀檢監察組辦理移送司法機關事宜。

二零一九年，本集團編製印發《年度紀檢工作要點》，新修訂8項紀檢方面制度。結合典型案例，開展全員警示教育活動1次，增強廉潔意識。針對重點領域、關鍵崗位人員梳理廉潔風險點67個，研究制定應對措施80項，編製《重點業務領域廉潔風險點監督事項清單》盯住「關鍵少數」。開展專項檢查，加強作風監督，確保企業運轉務實高效。對11家所屬單位開展巡察，推動巡察整改，做好巡察「後半篇文章」。

## 七. 和諧社區

處處為民生，善小而常為，和合共贏。本集團堅持「企業發展與反哺社會同步」的方針，積極構建溫暖關愛，在服務地方經濟、參與公益慈善、投身志願服務等方面履行應盡的義務，擔當企業公民責任，參與社會公益事業，力求為社會和諧發展貢獻更多力量。

### 7.1 構建溫暖關愛

本集團積極開展送溫暖活動，走訪慰問困難職工182人、節日期間堅守一線職工2122人，勞動模範與派駐掛職幹部5人，發放慰問金238萬元。將一線員工列入療休養範圍，分兩批次開展勞模療休養，共147人參與活動。落實職工互助基金發放，發放93名困難職工，共計人民幣90萬元。通過調研、走訪等形式深入瞭解基層一線生活用水情況，因地制宜形成系統方案解決一線員工飲用水和生活用水困難的問題。

## 環境、社會和管治報告

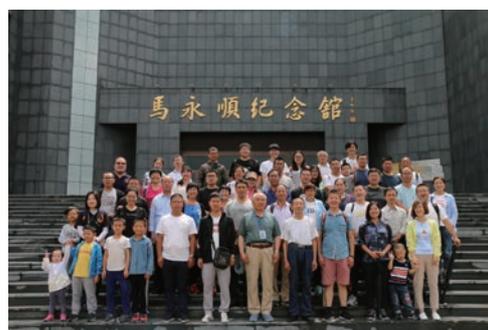
7.1.1 董事長賈彥兵到新疆公司看望、慰問一線職工。



7.1.2 總經理孫勁飈到海南公司看望、慰問一線職工。



7.1.3 在林都伊春，所屬23家單位55名勞動模範、先進個人、艱苦邊遠地區一線職工及家屬相聚一團，進行本年度首批勞模先進個人療休養活動。



7.1.4 在海南三亞組織開展二零一九年第二批勞模先進個人、艱苦邊遠地區一線職工學習療休養活動，來自所屬27家單位92名職工和家屬參加了活動。



## 7.2 服務地方經濟

本集團實施本地化運營，在項目開發、建設和運營過程中，建立與各地方代表的定期溝通交流等機制，努力加強與各地方政府之間的密切聯繫，與當地主管部門保持着良好的溝通渠道，積極採納當地政府、企業和居民的合理建議，改善當地基礎設施，與社區成員共享企業的福利設施，推動地方新能源建設，促進地方經濟的健康發展。

## 環境、社會和管治報告

本集團積極踐行國家「一帶一路」倡議，在加強國際能源和技術合作的同時，主動履行責任，服務當地社區，樹立了中國企業的良好形象。所屬南非公司統籌考慮自身核心業務、企業可持續發展與南非發展實際情況，提出了在當地「助學，築夢，鑄人」的行動計劃，為南非教育事業注入中國力量。南非公司制定獎學金計劃，每年投入400萬蘭特資助北開普省40名成績優秀的大學貧困新生上大學，該計劃受到南非能源部的多次表揚和關注；連續兩年贊助南非能源部組織的受資助大學生學習週活動，另出資設立三所兒童早教中心，每年投入約200萬蘭特，針對項目所在地週邊的貧困或身心障礙兒童開展學前教育，共有約300名當地兒童受益；花費400萬蘭特購買專業醫療車，每年投入500萬蘭特，為當地近萬名兒童、婦女、老人等特殊貧困人群提供免費醫療服務。公司南非履責事跡作為典型案例，入編國務院國資委、中國社科院編製的《中央企業海外社會責任藍皮書(2019)》。

7.2.1 所屬南非公司出資援助建設的早教中心，教師們正在帶領兒童開展活動。



7.2.2 所屬加拿大公司德芙林風電場贊助所在Dundalk鎮的秋季農產品交易會，為鑽石級別贊助商。



7.2.3 所屬青海公司參與全國首次儲能電池與新能源企業市場化交易。



7.2.4 所屬西藏公司為「金太陽」項目農牧民家庭檢查戶用發電系統設備。



## 環境、社會和管治報告

### 7.3 參與公益慈善

本集團熱心參與公益慈善事業，持續推進「龍源綠色關愛」行動計劃，以誠信、奉獻、仁愛、和諧贏得信任與尊重，努力實現企業與社會的和諧發展，展現出一個負責任的良好企業形象。二零一九年度，本集團積極開展賑災救危、助學助殘、扶貧濟困等工作，多渠道回報社會。

7.3.1 所屬北京設計公司青年志願者看望養老院老人。



7.3.2 所屬蒙東公司孫家營聯合齊心營風電場到崗子鄉小學開展「風電知識進校園活動」。



## 環境、社會和管治報告

7.3.3 所屬河北公司「小青橙」志願者積極開展志願活動，為市民發放節約用水傳單，宣傳環境保護知識，弘揚五四精神，助力綠色發展。



7.3.4 所屬黑龍江公司鶴崗團支部志願者定期前往當地敬老院，幫老人們理發，為老人們講解黨的針對老年人的新政策，積極履行社會責任。



## 環境、社會和管治報告

7.3.5 所屬山西公司組織開展「點亮微心願 愛心暖童心」學雷鋒活動，在康復中心與孩子們開展互動遊戲。



7.3.6 所屬貴州公司組織員工到週邊居民點進行安全知識宣講，發放用電安全知識宣傳單，進行消防安全知識講解及滅火器的使用方法。



7.3.7 所屬加拿大公司德芙林風電場向當地社區冰球隊提供贊助。



## 環境、社會和管治報告

### 7.4 開展文體活動

本集團積極落實「健康中國2030」規劃綱要，推進全民健身運動，深化綠色關愛行動。積極開展形式多樣的文體活動：本部及在京單位迎新春撲克牌比賽；本集團第六屆職工乒乓球、羽毛球比賽；二零一九年集團本部及在京單位新春團拜會等。集團本部十二個職工文體協會定期開展活動，組織心理諮詢、中醫理療，關注職工身心健康。



7.4.1 本集團開展「喜迎祖國七十華誕」職工書畫攝影展。



7.4.2 所屬江蘇公司舉辦「魅力女神節 巾幗建新功」三八婦女節主題活動。



7.4.3 所屬江蘇海上公司開展本年度「提升技能 保障安全」游泳比賽。



7.4.4 所屬福建龍源公司開展首屆職工趣味運動會之協力競走。



## 環境、社會和管治報告

7.4.5 所屬甘肅公司組織開展慶祝建國70週年歌詠誦讀活動。



7.4.6 所屬新疆公司組織開展集體慶生活動。



## 八. 相關索引

核心主題	披露內容	KPIs	頁數	
<b>A. 環境</b>				
A1 排放物	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的：	A1.1 排放物種類及相關排放數據。	121-124	
		A1.2 溫室氣體總排放量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	122	
		A1.3 所產生有害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	122	
		(a) 政策；及	A1.4 所產生無害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	122
		(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	A1.5 描述減低排放量的措施及所得成果。	121-124
		A1.6 描述處理有害及無害廢棄物的方法、減低產生量的措施及所得成果。	123-129	

## 環境、社會和管治報告

核心主題	披露內容	KPIs	頁數
A2 資源使用	有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策(資源可用於生產、儲存、運輸、樓宇、電子設備等)	A2.1 按類型劃分的直接及/或間接能源(如電、氣或油)總耗量(以千個千瓦時計算)及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	122-123
		A2.2 總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	122
		A2.3 描述能源使用效益計劃及所得成果。	123
		A2.4 描述求取適用水源上可有任何問題, 以及提升用水效益計劃及所得成果。	123
		A2.5 製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位估量。	不適用
A3 環境及天然資源	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策	A3.1 描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。	121-129、147

核心主題	披露內容	KPIs	頁數
<b>B. 社會</b>			
僱傭及勞工常規			
B1 僱傭	有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的：	B1.1 按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	130-133、142
		B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	134-138
	(a) 政策；及		
	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料		
B2 健康與安全	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的：	B2.1 因工作關係而死亡的人數及比率。	144
		B2.2 因工傷損失工作日數。	144
		B2.3 描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。	143-144
	(a) 政策；及		
	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料		

## 環境、社會和管治報告

核心主題	披露內容	KPIs	頁數
B3 發展及培訓	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動  註：培訓指職業培訓，可包括由僱主付費的內外部課程	B3.1 按性別及僱員類別(如高級管理層、中級管理層等)劃分的受訓僱員百分比。	139-141
		B3.2 按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數。	141
B4 勞工準則	有關防止童工或強制勞工的：  (a) 政策；及  (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	B4.1 描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	130
		B4.2 描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	130、148-149
營運慣例			
B5 供應鏈管理	管理供應鏈的環境及社會風險政策	B5.1 按地區劃分的供應商數目。	145-146
		B5.2 描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目、以及有關慣例的執行及監察方法。	145-146

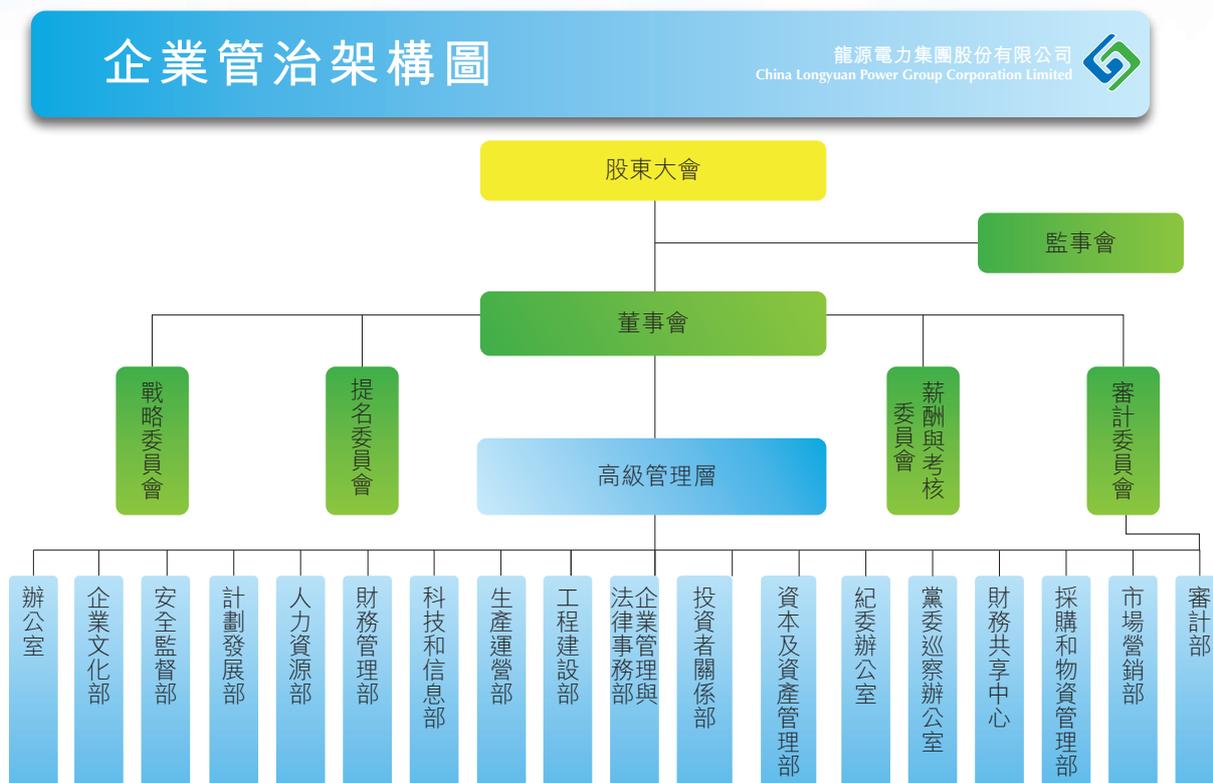
核心主題	披露內容	KPIs	頁數
B6 產品責任	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的：  (a) 政策；及  (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	B6.1 已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	不適用於本集團
		B6.2 接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	-
		B6.3 描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	-
		B6.4 描述質量檢定過程及產品回收程序。	-
		B6.5 描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	-
B7 反貪污	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的：  (a) 政策；及  (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	B7.1 於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	148-149
		B7.2 描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	148-149

## 環境、社會和管治報告

核心主題	披露內容	KPIs	頁數
社區			
B8 社區投資	有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	B8.1 專注貢獻範疇(如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育)。 B8.2 在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	125-129、 149-160 149-160

本公司董事會現向股東提呈其截至二零一九年十二月三十一日止年度的企業管治報告。

本公司企業管治構架圖如下：



## 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。

## 企業管治報告

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。截至二零一九年十二月三十一日止年度內，除在下文第5段所披露有關偏離守則條文第E.1.2項外，本公司一直遵守上市規則附錄十四的《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。

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

截至二零一九年十二月三十一日止，董事會由八名董事組成，其中兩名執行董事，三名非執行董事，三名獨立非執行董事。

董事於本報告日期的簡歷詳情載於本年報第102頁至第108頁。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，因此本公司於二零一三年十月制定了《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。

# 企業管治報告

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
賈彥兵	董事長	二零一九年九月二十四日
	執行董事	二零一九年二月二十八日
孫勁飈	執行董事	二零一九年十一月十五日
	總經理	二零一九年九月二十四日
劉金煥	非執行董事	二零一八年七月六日
楊向斌	非執行董事	二零一八年七月六日
張小亮	非執行董事	二零二零年二月二十八日
張頌義	獨立非執行董事	二零一八年七月六日
孟焰	獨立非執行董事	二零一八年七月六日
韓德昌	獨立非執行董事	二零一八年七月六日

## 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、議題等有關資料。

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。

### 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。

## 企業管治報告

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(同時亦為執行董事)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。董事長由賈彥兵先生擔任，總經理由孫勁颺先生擔任，董事會審議通過《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。

董事長賈彥兵先生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。總經理孫勁颺先生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，經股東會批准由董事會參考董事經驗、工作表現、職務及市場確定。

## 2. 董事會下轄委員會

董事會下設四個委員會，包括審計委員會、薪酬與考核委員會、提名委員會和戰略委員會。

### 2.1 審計委員會

審計委員會由三名董事組成，分別為：楊向斌先生(非執行董事)<sup>1</sup>、張頌義先生(獨立非執行董事)和孟焰先生(獨立非執行董事)。孟焰先生為審計委員會主任。

<sup>1</sup> 本公司非執行董事楊向斌先生於二零二零年二月二十八日獲委任為本公司審計委員會委員，樂寶興先生於同日辭任本公司非執行董事、審計委員會委員。因此，楊向斌先生未參加報告期內召開的審計委員會會議。

## 企業管治報告

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：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。於二零一九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，審計委員會共召開五次會議，具體如下：

- 2019年3月19日召開第四屆董事會審計委員會2019年第一次會議，審議通過了三項議案。
- 2019年4月25日召開第四屆董事會審計委員會2019年第二次會議，審議通過了一項議案。
- 2019年8月20日召開第四屆董事會審計委員會2019年第三次會議，審議通過了三項議案。

- 2019年10月28日召開第四屆董事會審計委員會2019年第四次會議，審議通過了一項議案。
- 2019年12月30日召開第四屆董事會審計委員會2019年第五次會議，審議通過了一項議案。

於上述會議在任的審計委員會全體委員，即孟焰先生、樂寶興先生及張頌義先生均出席了上述會議，出席率達100%。

報告期內，審計委員會已審閱本集團二零一八年之年度業績、截至二零一九年三月三十一日止三個月未經審計之合併業績、二零一九年之半年度業績及截至二零一九年九月三十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其運行評價。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

薪酬與考核委員會由三名董事組成，分別為：劉金煥先生(非執行董事)、張頌義先生(獨立非執行董事)和韓德昌先生(獨立非執行董事)。張頌義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。

## 企業管治報告

薪酬與考核委員會的主要職責為：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等。

報告期內，薪酬與考核委員會共召開兩次會議，具體如下：

- 2019年3月19日召開第四屆董事會薪酬與考核委員會2019年第一次會議，審議通過了一項議案。
- 2019年8月20日召開第四屆董事會薪酬與考核委員會2019年第二次會議，審議通過了一項議案。

薪酬與考核委員會全體委員，即劉金煥先生、張頌義先生和韓德昌先生均出席了上述會議，出席率達100%。

報告期內，薪酬與考核委員會審核了2018年董事、監事和高級管理人員的薪酬執行情況以及2019年董事、監事和高級管理人員的薪酬計劃。

### 2.3 提名委員會

提名委員會由三名董事組成，分別為：賈彥兵先生(執行董事)、孟焰先生(獨立非執行董事)和韓德昌先生(獨立非執行董事)。賈彥兵先生為提名委員會主任。

提名委員會的主要職責為：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。

根據本公司於二零一三年十月頒佈的《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。

## 企業管治報告

報告期內，提名委員會共召開兩次會議，具體如下：

- 2019年9月24日召開第四屆董事會提名委員會2019年第一次會議，審議通過了三項議案。
- 2019年12月30日召開第四屆董事會提名委員會2019年第二次會議，審議通過了一項議案。

報告期內，提名委員會根據《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，股東於二零一九年第一次臨時股東大會選舉賈彥兵先生為本公司執行董事，於二零一九年第二次臨時股東大會上選舉孫勁飈先生為本公司執行董事。

於2019年第一次會議在任的提名委員會委員除喬保平先生因公請假外，其他委員，即韓德昌先生和孟焰先生均出席了該次會議；於2019年第二次會議在任的提名委員會全體委員，即賈彥兵先生、韓德昌先生和孟焰先生均出席了該次會議。於報告期內在任的提名委員會委員，除喬保平先生外，出席率達100%。

## 2.4 戰略委員會

戰略委員會由四名董事組成，分別為：劉金煥先生(非執行董事)、賈彥兵先生(執行董事)、張小亮先生(非執行董事)<sup>2</sup> 和孫勁颺先生(執行董事)<sup>3</sup>。賈彥兵先生為戰略委員會主任。

戰略委員會的主要職責為：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，戰略委員會共召開一次會議，具體如下：

- 2019年3月19日召開第四屆董事會戰略委員會2019年第一次會議，審議通過了兩項議案。

於上述會議在任的戰略委員會全體委員，即劉金煥先生、賈彥兵先生、楊向斌先生和黃群先生均出席了會議，出席率達100%。

<sup>2</sup> 張小亮先生於二零二零年二月二十八日獲委任為本公司非執行董事、戰略委員會委員，同日本公司非執行董事楊向斌先生不再擔任本公司戰略委員會委員。因此，張小亮先生未參加報告期內召開的戰略委員會會議。

<sup>3</sup> 孫勁颺先生於二零一九年十一月十五日獲委任為本公司執行董事、戰略委員會委員，同日本公司執行董事黃群先生不再擔任本公司戰略委員會委員。因此，孫勁颺先生未參加報告期內召開的戰略委員會會議。

## 企業管治報告

### 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二零一九年十二月三十一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。

### 4. 遵守證券交易守則

本公司已採納上市規則附錄十所載《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。截至二零一九年十二月三十一日止年度內，除下文披露外，本公司一直遵守上市規則附錄十四的《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。

就《企業管治守則》第E.1.2項守則條文而言，本公司董事長喬保平先生<sup>4</sup>因工作原因未能出席本公司於二零一九年五月十七日舉行的二零一八年度股東週年大會。

## 6. 董事及公司秘書培訓

所有董事於二零一九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。所有現任董事接受培訓情況如下：

姓名	在本公司 擔任的職務	於二零一九年	
		度接受 培訓時間 (小時)	接受培訓內容
賈彥兵	董事長、執行董事	356	企業管治及相關法規、行業政策、企業發展、企業文化、科技變革、管理創新等
孫勁飈	執行董事、總經理	336	企業管治及相關法規、戰略規劃、企業管理、行業發展、人力資源等

<sup>4</sup> 喬保平先生已於二零一九年九月二十四日辭任本公司非執行董事、董事長及董事會提名委員會主任。

## 企業管治報告

姓名	在本公司 擔任的職務	於二零一九年	
		度接受 培訓時間 (小時)	接受培訓內容
劉金煥	非執行董事	315	企業管治及相關法規、戰略規劃、企業管理、政策研究等
楊向斌	非執行董事	326	企業管治及相關法規、資本運營、資產管理、金融研究、投資決策等
張頌義	獨立非執行董事	365	企業管治及相關法規、金融研究、法律研究、能源業務等
孟焰	獨立非執行董事	378	企業管治及相關法規、會計政策、財務管理、金融創新、企業內控等
韓德昌	獨立非執行董事	376	企業管治及相關法規、工商管理、市場營銷、戰略研究等

附註：

1. 經本公司二零二零年第一次臨時股東大會審議通過，張小亮先生於二零二零年二月二十八日獲委任為本公司非執行董事。因此，其未在報告期內接受培訓。

二零一九年度，本公司聯席公司秘書賈楠松先生和陳秀玲女士分別已符合上市規則第3.29條進行不少於15小時的相關專業培訓的要求。

### 7. 風險管理及內部監控

本公司高度重視風險管理及內部監控工作，已建立了有效、穩健的內部控制體系，以保障股東投資和公司資產。

規章制度上，本公司制定了《董事會議事規則》、《審計委員會議事規則》、《薪酬與考核委員會議事規則》、《提名委員會議事規則》、《戰略委員會議事規則》、《信息披露事務管理規定》、《關連交易管理辦法》、《風險管理框架(試行)》、《董事與高管定期聲明規定模板》、《公司高管職責說明書》、《反舞弊及接收投訴、舉報的暫行辦法》及《內部審計管理制度》等公司內部控制制度。

組織結構上，本公司建立了良好的治理結構及組織架構，董事會、管理層及內審部門在風險管理及內部監控中各司其職，分工明確。

- 董事會是全面風險管理的最高決策機構，負責評估和確定公司經營戰略的風險偏好，監督管理層對風險管理及內部監控系統的設計、實施及檢查並就其有效性進行確認。董事會持續指導、監督公司風險管理及內部監控工作，具體通過：批准本公司風險管理工作總體目標、規劃和年度計劃；確定本公司風險管理總體目標、風險

## 企業管治報告

偏好、風險承受度，批准本公司風險判斷標準或判斷機制、風險管理策略、重大風險解決方案、全面風險管理年度工作報告和重大決策的風險評估報告；批准本公司風險管理監督評價審計報告；糾正和處理任何組織或個人超越風險管理制度做出的風險性決定行為；確定本公司全面風險管理有關的其他重大事項。

- 管理層負責組織、開展全面風險管理的日常工作，組織擬定並持續修訂、完善公司風險管理辦法等相關管理制度；組織構建和完善公司風險分類框架；組織擬定公司風險管理操作指引；組織擬定公司風險管理年度工作計劃；組織擬定公司風險評估標準，開展風險評估工作，確定風險管理策略，編製全面風險管理年度工作報告；負責公司風險管理信息系統中風險管理基礎信息的發佈與維護；完成公司與全面風險管理相關的其他事項。
- 本公司設立了安全監督部、財務管理部、企業管理與法律事務部、審計部、紀委辦公室等內審部門，負責財務監控、運作監控及合規監控工作，包括但不限於財務運作和監控、風險管理、內部審計、反舞弊等。

本公司有健全的風險信息報告制度。每年開展風險調查，調查結果直接匯報給審計委員會，並由審計委員會定期向董事會作出報告。此外，本公司每個部門都能把有需要提交董事會的風險信息順暢地呈交。本公司總經理作為與各部門的最高對接口，能夠有效地將本公司各部門運作情況呈報董事會，並配合及調動各部門促進落實合理的公司決策。因此，員工發現的可能重大的風險因素(如需在市場披露)能夠及時、準確、有效地傳遞到公司管理層；公司管理層的決策能夠被正確、及時地貫徹和監督執行。

具體執行層面，本公司通過建立、完善包括風險指標預警機制、風險信息報告制度、風險管理文化體系與激勵體系等在內的風險控制實施機制，有效保障風險政策在各個業務環節的貫徹落實。本公司自上而下分層級建立風險指標預警機制。二零一九年度風險指標涵蓋了公司戰略、市場、財務、運營、法律5大類、22小類、124項風險預警指標。相對於二零一八年年底，本公司分類優化了上述風險指標共61項，每項指標設定了預警區間。本公司每月對各項指標進行測算，對處在預警區間內的指標進行分析並及時預警，定期出具風險監控報告。

## 企業管治報告

本公司風險管理系統的主要特點為：

- **雙軌並行，縱橫協同。**縱向按照業務歸口管理專項風險的專業化風控管理條線，橫向按照風控歸口部門匯總分析本級各領域風險的組織方式。雙軌運行既保障了風險管理的專業性，又保障了整體協同聯動性。
- **三層三道，相輔相成。**三層是指由董事會及委員會、管理層、操作層三個層次人員共同完成的協同機制，三道是指由業務部門第一道防線、風控歸口管理部門第二道防線、審計監督部門第三道防線，聯合防範的監督機制。
- **統一標準，統籌兼顧。**在集團系統內採取相對統一的標準化風險及內控管理框架，以便統籌管理整體分析，對統一的業務模塊制定標準業務程序及執行標準，有助於下一步信息化實現在線控制和監測。對於個性化業務如技術、工程、培訓等進行個性化設計。
- **定期分項，閉環追蹤。**建立定期風險評估、動態過程預警，通過月報、季報、年度報等方式，分領域條線關注風險動態信息的方式，針對評估和預警發現的異常情況，及時採取有效措施，降低風險，對於重大風險及時上報決策機構統一指揮部署。

就本公司內部監控系統而言，從監督體系、監督範圍及監督方式的角度，其具有以下特點：

- **監督體系：**本公司建立集中統一、全面覆蓋、權威高效的內部審計監督管理體系，形成行政工作向總經理負責並報告，業務工作向審計委員會報告的工作機制。
- **監督範圍：**監督範圍包括各單位經營過程中執行國家有關法律、法規、制度以及執行上級單位和企業規章制度、重要決策的情況；財務預決算、財務收支、內控制度執行情況；重大基本建設、技改工程合法合規情況。對發生的重大財務異常情況、熱點難點問題進行專項審計或檢查。遇特殊情況，經審計委員會批准，可以實施突擊檢查。風險管理監督工作深入生產運營、工程建設、資產經營、人才培養等各專業領域，全過程實時跟進，做到事前預防、事中控制和事後改進，動態監控風險水平，及時發現存在不足並改進，實現全面風險管理工作的閉環管理。
- **監督方式：**本公司審計思路與時俱進、不斷創新，審計範圍不斷拓寬，由財務控制領域延申到企業風險管理領域，突出內部審計的內向性服務特徵，營造良好的內部控制環境，為公司內部控制的科學設置和有效運行提供保障，形成良好的企業風險控制防線，同時將企業風險管理融入日常審計項目中，加強企業風險管理控制程度。

## 企業管治報告

董事會對本公司風險管理、內部監控和合規管理負最終責任，並有責任檢討該等制度的有效性。考慮到上述風險管理及內部控制系統監控的目的在於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及內部監控可防範任何重大失實陳述或損失。

本公司每年度持續對報告期內風險管理及內部監控工作進行檢討、檢查。對於重要的業務領域和事項，公司採取前、中、後組合控制，並與考核問責掛鉤，具體包括：

- **一是事前防範。**事前採用風險分類分級清單式排查，定量及定性綜合評估，鎖定重點監控領域、重點項目和關鍵環節；基於風險因素，建立監測指標進行動態預警，盡早精準定位潛在隱患，根據發展趨勢，及時採取措施，匹配資源、制定預案。
- **二是事中控制。**根據風險場景因素，多維度匹配內控管理手段，如制度流程、操作標準、執行表單、信息化功能，數據分析等，匹配崗責權限，將舉措分解細化落實到主責部門、相關崗位、決策機構等角色；對重點業務關鍵環節開展同步獨立監督，將風險化解在源頭。
- **三是事後檢查。**建立定期評價和專項檢查機制，通過重點領域關鍵環節的抽樣檢查，各種風險事件、違規案件等的調查，追溯問題根源、採取解決措施。

- **四是考核問責。**建立考核問責機制，根據損失程度和責任相關性進行追責。如涉及情形較為嚴重的，本公司將及時、堅決地移交司法機關處理。

二零一九年，本公司接受了國家審計署、國家能源集團等上級機關的外部審計檢查，本公司圍繞着十八大以來落實國家政策措施和集團公司決策部署情況、財務收支事項的真實合規性情況、建設項目管理情況、運營管理和新能源補貼回收等情況進行了審計。審計範圍廣、時間長、力度大，對重要事項進行了必要的延伸和追溯，對公司的經營管理狀況全面把關，未發現存在重大問題的風險隱患。

此外，審計部按照工作計劃開展對離任的企業的領導人員開展經濟責任審計，對其在任職期間的「一崗雙責」履行情況、經營指標完成情況、講規矩守紀律情況進行客觀公正評價。同時根據項目公司特點，本公司開展各類專項審計，加大了建設項目審計力度。本公司認真組織、明確分工，強化責任，確保質量，及時向審計委員會匯報檢查檢討結果，並對查出的問題提出立行立改的要求，建章立制堵塞漏洞，不斷完善制度流程、完善公司風險防控體系，全面提升管理水平。

## 企業管治報告

二零一九年十二月，本公司對報告期內全面風險管理內部監控體系的運行效果開展了評價工作，期內未發現本公司內部控制存在任何重大弱項或出現任何重大失誤。董事會認為本公司目前的監控體系是有效的，並認為本公司在會計及財務匯報職能方面的資源是足夠的，包括員工的資歷和經驗、員工培訓計劃及有關預算。本次檢查提高了業務部門風險收集、風險評估、風險分析、風險應對的能力，完善了內部管控活動，有助於改善公司治理、風險管理和控制過程的效果，提升公司管理水平，促進公司持續健康發展，服務公司戰略目標的實現。

### 8. 內部審計(審核)職能

本公司審計部負責集團系統的審計工作，定期或不定期組織對各單位的全面風險管理工作進行監督，以重大風險、重大事件和重大決策、重要業務為關注重點，對風險信息收集、風險評估、風險應對及風險管理解決方案的實施情況進行獨立、客觀的監督和評價。工作中堅持以問題為導向，以對標為手段，堅持創新思路，並重點宣貫審計思維，強化所屬各單位在工作中樹立風險意識，充分發揮審計監督職能，履行風險管理職責，排除內部控制潛在風險，強化風險防控，應對複雜多變的外部環境。

相較業務部門第一道防線、風控歸口管理部門第二道防線，內部審計作為風險管理的第三道防線，起到監督前兩道防線運行效果的作用，對完成情況進行驗核，並提出方向性建議。同時，內部審計具備諮詢服務性特徵，可以幫助企業排除內部控制潛在風險，強化風險防控。此外，可以重點發揮內部審計的增值作用，對現有的問題和漏洞進行梳理和堵塞，對事前預防、事中控制提供方向性建議。對企業價值管理、企業信息系統、項目、內部財務和經營等多方面進行審計，揭示企業管理、生產經營、財務等方面存在的風險與漏洞。

本公司及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。各單位法定代表人或主要負責人分管內部審計工作，審計人員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，審計機構負責人具備審計、會計、經濟、法律或者管理等工作背景和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。

根據審計工作要求，相關部門有責任及時報送計劃、預算、報表和有關文件等數據；內部審計人員對會計報表、賬簿、憑證等文件材料具有不受限制的查閱權限。內部審計機構根據工作需要可委託社會中介機構參與內部審計業務工作，負責對委託的社會審計機構進行監督、檢查和管理。審計過程中保持良好的溝通，保證審計工作順利完成。

# 企業管治報告

## 9. 內幕消息

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. 審計師及其酬金

安永會計師事務所和天職國際會計師事務所(特殊普通合夥)分別獲委任為審計本公司截至二零一九年十二月三十一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。

截至二零一九年十二月三十一日止年度，本集團向安永會計師事務所和天職國際會計師事務所(特殊普通合夥)支付的年度審計酬金分別為人民幣8,380,000元和人民幣6,600,000元，支付的中期審閱酬金及其他服務酬金分別為人民幣6,300,000元及人民幣770,000元。安永會計師事務所作為本集團外聘審計師有關其對財務報表的報告責任的陳述，載於本年報第208頁至第210頁。

### 11. 股東會會議

報告期內，本公司共召開三次股東會會議。

二零一九年二月二十八日，本公司召開了二零一九年第一次臨時股東大會。本公司非執行董事劉金煥先生、執行董事黃群先生、獨立非執行董事孟焰先生和韓德昌先生出席了該臨時股東大會，本公司非執行董事喬保平先生、樂寶興先生和楊向斌先生、獨立非執行董事張頌義先生因工作原因未能出席上述股東大會。

二零一九年五月十七日，本公司召開了二零一八年度股東週年大會。本公司執行董事賈彥兵先生和黃群先生、獨立非執行董事孟焰先生和韓德昌先生出席了該股東週年大會，本公司非執行董事喬保平先生、劉金煥先生、樂寶興先生和楊向斌先生、獨立非執行董事張頌義先生因工作原因未能出席上述股東週年大會。

二零一九年十一月十五日，本公司召開了二零一九年第二次臨時股東大會。本公司非執行董事楊向斌先生、獨立非執行董事孟焰先生和韓德昌先生出席了該臨時股東大會，本公司執行董事賈彥兵先生和黃群先生(於二零一九年十一月十五日離任)、非執行董事劉金煥先生和樂寶興先生、獨立非執行董事張頌義先生因工作原因未能出席上述股東大會。

## 企業管治報告

本公司二零一九年度股東週年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。

### 12. 與股東的溝通政策

本公司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，及時滿足各股東的合理需求。

#### 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。本公司召開股東大會，應當於會議召開四十五日前發出書面通知，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。擬出席股東大會的股東，應當於會議召開二十日前，將出席會議的書面回覆送達本公司。

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。董事會在收到前述書面要求後應當在兩個月內盡快召集臨時股東大會或者類別股東會議。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三十日內沒有發出召集會議的通告，單獨或者合計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。監事會可以在董事會收到該要求後四個月內自行召集會議；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，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，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，載於本年報第398至第400頁。

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 投資者關係活動

#### 業績路演

二零一九年，本公司分別於三月及八月發佈二零一八年年度業績和二零一九年中期業績，並進行業績路演。年度業績發佈會期間，215位分析師和投資者參加會議。年報路演期間，本公司管理層通過15場投資者會議與41位新老股東進行面對面交流。中期業績發佈電話會有205位分析師和投資者參會。

二零一九年第一季度業績和第三季度業績發佈之後，本公司組織召開全球投資者電話會議。兩次季報電話會議，分別有73位和75位來自香港、新加坡、歐洲、美國等地的大型機構投資者和投行分析師參加會議。

### 投資者日常來電、來訪

二零一九年，本公司以一對一、小組會、電話會的形式，安排了63場日常投資者會議，與217位機構投資者及分析師進行了充分有效的溝通與交流。

### 投資峰會

二零一九年，本公司以一對一、小組會、電話會的形式，安排了7場投行舉辦的投資峰會，與92家投資機構代表進行面對面交流。

## 13.2 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。二零一九年，本公司發佈交易所信息91項。

## 企業管治報告

### 14. 聯席公司秘書的聯絡人

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聯席公司秘書。本公司的董事會秘書賈楠松先生是其主要聯絡人。

### 15. 公司章程

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。報告期內，本公司章程的修訂於二零一九年五月十七日經二零一八年度股東週年大會審議批准。

### 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。

# 監事會報告

本屆監事會經二零一八年七月六日舉行的公司臨時股東大會批准成立，本屆監事會共有三名監事。

二零一九年，本公司監事會嚴格遵守《中華人民共和國公司法》等法律、法規、規章、規範性文件和公司章程、《龍源電力集團股份有限公司監事會議事規則》及香港聯交所上市規則的有關規定，從本公司長遠利益和股東的權益出發，對本公司董事、高級管理人員執行公司職務的行為認真履行監督職責。現將報告期內的主要工作情況報告如下：

## 一、 監事會會議召開情況

2019年3月19日，召開第四屆監事會2019年第一次會議，會議審議及通過了(1)《關於龍源電力集團股份有限公司2018年度報告及業績公告的議案》；及(2)《關於龍源電力集團股份有限公司2018年度監事會工作報告的議案》。

2019年8月20日，召開第四屆監事會2019年第二次會議，會議審議及通過了《關於龍源電力集團股份有限公司2019年中期業績公告及中期報告的議案》。

2019年12月30日，召開第四屆監事會2019年第三次會議，會議審議及通過了(1)《關於龍源電力集團股份有限公司更換監事會主席的議案》；(2)《關於龍源電力集團股份有限公司更換監事的議案》；及(3)《關於提請召開龍源電力集團股份有限公司2020年第一次臨時股東大會的議案》。

## 二、 監事會工作情況

監事會主要開展以下工作：

### 1. 檢查公司依法經營情況

報告期內，監事會成員對提交董事會審議的議案進行了審閱。通過列席有關會議，對本公司重大決策過程以及董事會成員和高級管理人員的履職行為進行了監督。監事會認為本公司的重大決策過程依法合規，本公司全體董事和高級管理人員能夠勤奮敬業、恪盡職守，認真執行股東大會決議，堅持依法運作，審慎決策，在執行職務中未發現任何違法、違規、違反公司章程及損害本公司股東利益的情況。

### 2. 檢查公司的財務信息情況

報告期內，監事會審閱了本公司及附屬公司的相關財務資料，審閱了審計師對本公司及附屬公司的審計報告。監事會認為本公司及附屬公司的會計賬目及會計核算工作符合《中華人民共和國會計法》、中華人民共和國財政部頒佈的會計制度及香港財務報告準則的規定，並未就上述各項發現問題。監事會認真審核了董事會擬提交股東大會經獨立核數師審核並出具無保留意見的二零一九年度財務報告等有關資料，認為該報告遵循了一貫性原則，準確、真實、公允地反映了本公司的財務狀況和經營成果。

## 監事會報告

### 3. 檢查公司關連交易情況

報告期內，監事會審閱了本報告期內本公司與本公司的控股股東的關連交易的相關數據。監事會認為該等關連交易是公平、公正的，定價合理，不存在損害本公司及其他股東的利益；本公司董事、總經理及其他高級管理人員嚴格遵守誠信原則，恪盡職守地行使股東賦予的各項權利，履行各項義務，至今未發現任何濫用職權侵犯損害本公司股東利益與員工合法權益之行為。

### 4. 檢查公司的信息披露情況

報告期內，監事會審閱了本公司進行公開披露的相關文件。監事會認為本公司按照香港聯交所的規定對相關信息進行了依法、及時、全面地披露，未發現虛假信息。

## 三、 監事會對公司工作的意見

監事會認為，在報告期內，本集團強化經營管理，深化改革創新，保持了健康可持續優勢發展態勢。監事會對本公司在報告期內取得的成績深表滿意，並對本公司的發展前景充滿信心。監事會將繼續勤勉履行監督職責，切實維護公司和全體股東的合法利益。

監事會主席

**于永平**

北京•二零二零年三月二十七日



Ernst & Young  
22/F, CITIC Tower  
1 Tim Mei Avenue  
Central, Hong Kong

安永會計師事務所  
香港中環添美道1號  
中信大廈22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211至392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2019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2019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」)以及與中華人民共和國合併財務報表審核相關的道德要求，我們獨立於貴集團，並已履行該等道德要求以及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。

## 獨立核數師報告

### 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。

## 關鍵審核事項(續)

關鍵審核事項	在審核中的處理方法
<p><b>評估某些物業、廠房及設備的潛在減值</b></p>	
<p>截至2019年12月31日，貴集團擁有物業、廠房及設備餘額人民幣1,146.07億元。管理層評估認為部分物業、廠房及設備存在減值跡象。針對這些存在減值跡象的物業、廠房及設備，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。</p> <p>估計這些現金流產生單元的可回收金額涉及對於折現未來現金流估計，需要管理層對未來銷售電量、未來上網電價、未來運行成本及折現率做出判斷及估計。</p> <p>相關披露包含在合併財務報表附註2(m)、4(b)及15。</p>	<p>我們對管理層在估計物業、廠房及設備所屬現金流產生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。</p> <p>同時，我們評估了管理層進行的敏感性測試。我們還委任我們的內部評估專家幫助我們評估管理層使用的減值評估方法及計算可回收金額時用的折現率，並評估在合併財務報表中披露的充分性。</p>

# 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
<b>評估應收關聯方及第三方貸款及墊款的預期信用損失</b>	
<p>截至2019年12月31日，貴集團擁有包含在預付款和其他流動資產科目的應收關聯方及第三方貸款及墊款餘額人民幣9.28億元，以及包含在其他資產科目的應收關聯方及第三方貸款及墊款餘額人民幣0.74億元，共計人民幣10.02億元。管理層對應收關聯方及第三方貸款及墊款預期信用損失的評估包含基於單個債務人的特定部分，以及基於具有相似信用風險特徵的債務人組合的集體部分。</p> <p>我們把評估應收關聯方及第三方貸款及墊款的預期信用損失列為關鍵審核事項，因為在評估預期信用損失水平時需要管理層的重大判斷和估計，包括賬齡、借款方信用等級、損失歷史和對手方經營情況的預期。</p> <p>相關披露包含在合併財務報表附註2(p)、4(a)、21及24。</p>	<p>我們通過將賬齡報告中的總金額與總分類賬中的應收關聯方及第三方貸款及墊款的結餘進行對賬，並將個別項目的樣本與相關文件進行對比，以此評估賬齡報告中應收關聯方及第三方貸款及墊款的分類；</p> <p>我們分析管理層對於個別金額重大的預期信用損失和各個類別的預期損失率的估計，並評估管理層使用的判斷基礎和相關數據的合理性；</p> <p>我們將財政年度結束後與於2019年12月31日的應收款項結餘相關的收款，與銀行對賬單及其他相關文件進行對比。</p>

### 年報所載其他數據

貴公司的董事(「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。

### 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。

## 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

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，併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。

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。

### 核數師就審核合併財務報表須承擔的責任(續)

- 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。
- 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。

我們亦向審計委員會作出聲明，確認我們已遵守有關獨立性的道德要求，並就所有被合理認為可能影響核數師獨立性的關係和其他事宜以及相關保障措施(如適用)，與審計委員會進行溝通。

# 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)

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韋少雄。

### 安永會計師事務所

執業會計師

香港

2020年3月27日

# 合併損益及其他綜合收益表

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	附註	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<b>收入</b>	5	<b>27,540,630</b>	26,387,923
<b>其他收入淨額</b>	6	<b>843,317</b>	917,476
<b>經營開支</b>			
折舊和攤銷		(7,633,307)	(7,286,259)
煤炭消耗		(2,236,252)	(2,464,806)
煤炭銷售成本		(3,515,485)	(3,150,753)
服務特許權建設成本		(117,771)	(14,112)
員工成本		(2,352,085)	(2,074,951)
材料成本		(164,409)	(192,440)
維修保養		(820,363)	(818,624)
行政費用		(564,213)	(588,461)
其他經營開支		(1,033,836)	(1,472,961)
		<b>(18,437,721)</b>	(18,063,367)
<b>經營利潤</b>		<b>9,946,226</b>	9,242,032
財務收入		140,100	211,687
財務費用		(3,625,637)	(3,724,382)
<b>財務費用淨額</b>	7	<b>(3,485,537)</b>	(3,512,695)
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損		(10,233)	167,499
<b>除稅前利潤</b>	8	<b>6,450,456</b>	5,896,836
所得稅	9	(1,130,758)	(975,616)
<b>本年利潤</b>		<b>5,319,698</b>	4,921,220

## 合併損益及其他綜合收益表

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	附註	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<b>其他綜合收益／(損失)：</b>			
其後不能重新分類至損益的其他綜合收益／(損失)：			
以公允價值計量且變動計入其他綜合收益／(損失)的權益投資公允價值儲備淨變動，已扣除稅項		153,250	(112,543)
其後可能重新分類至損益的其他綜合(損失)／收益：			
換算海外子公司財務報表產生的匯兌差額		(25,629)	(116,386)
換算海外子公司淨投資產生的匯兌差額		8,360	(69,730)
<b>本年其他綜合收益／(損失)，已扣除稅項</b>	12	<b>135,981</b>	(298,659)
<b>本年綜合收益總額</b>		<b>5,455,679</b>	4,622,561
<b>應佔利潤：</b>			
本公司權益持有人			
— 股東		4,324,790	3,923,809
— 永續中票持有人	44	242,000	242,000
非控股權益持有人		752,908	755,411
<b>本年利潤</b>		<b>5,319,698</b>	4,921,220
<b>應佔綜合收益總額：</b>			
本公司權益持有人			
— 股東		4,471,367	3,644,575
— 永續中票持有人	44	242,000	242,000
非控股權益持有人		742,312	735,986
<b>本年綜合收益總額</b>		<b>5,455,679</b>	4,622,561
<b>每股基本和攤薄盈利(人民幣分)</b>	13	<b>53.82</b>	48.83

刊載於第220至第392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

於二零一九年十二月三十一日(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	附註	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<b>非流動資產</b>			
物業、廠房及設備	15	114,607,185	110,000,510
投資物業		8,860	9,591
租賃預付款	16(a)	—	2,152,429
使用權資產	16(b)	3,154,801	—
無形資產	17	7,669,653	8,109,681
商譽	18	61,490	61,490
對聯營公司和合營企業的投資	20	4,328,089	4,549,432
其他資產	21	3,786,220	3,688,776
遞延稅項資產	32(b)	157,201	146,376
<b>非流動資產總額</b>		<b>133,773,499</b>	128,718,285
<b>流動資產</b>			
存貨	22	819,218	851,973
應收賬款和應收票據	23	16,365,170	10,541,524
預付款和其他流動資產	24	1,963,316	2,818,545
可收回稅項	32(a)	200,109	210,578
其他金融資產	25	249,523	249,080
受限制存款	26	523,403	253,090
銀行存款及現金	27	2,908,445	2,861,261
<b>流動資產總額</b>		<b>23,029,184</b>	17,786,051
<b>流動負債</b>			
借款	28(b)	28,964,731	28,335,804
應付賬款和應付票據	29	3,411,125	2,058,877
其他流動負債	30	10,840,352	9,121,974
融資租賃承擔	31	—	53,945
租賃負債	16(c)	92,126	—
應付稅項	32(a)	229,507	209,668
<b>流動負債總額</b>		<b>43,537,841</b>	39,780,268
<b>流動負債淨額</b>		<b>(20,508,657)</b>	(21,994,217)
<b>資產總額減流動負債</b>		<b>113,264,842</b>	106,724,068

## 合併資產負債表

於二零一九年十二月三十一日(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	附註	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<b>非流動負債</b>			
借款	28(a)	48,881,478	46,644,884
融資租賃承擔	31	—	361,478
租賃負債	16(c)	743,833	—
遞延收入	34	1,324,754	1,449,938
遞延稅項負債	32(b)	263,182	164,260
其他非流動負債	35	1,396,523	1,537,715
<b>非流動負債總額</b>		<b>52,609,770</b>	50,158,275
<b>資產淨額</b>		<b>60,655,072</b>	56,565,793
<b>資本及儲備</b>			
股本	36(c)	8,036,389	8,036,389
永續中期票據	44	4,991,000	4,991,000
儲備	36(d)	39,895,253	36,209,041
<b>本公司權益持有人應佔權益總額</b>		<b>52,922,642</b>	49,236,430
<b>非控股權益持有人</b>		<b>7,732,430</b>	7,329,363
<b>權益總額</b>		<b>60,655,072</b>	56,565,793

董事會於2020年3月27日審批及授權簽發。

賈彥兵  
董事長

孫勁飈  
執行董事

刊載於第220至第392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

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

附註	本公司權益持有人應佔部分									
	股本	永續		法定		公允價值		小計	非控股權益	總額
		中期票據	資本儲備	盈餘儲備	匯兌儲備	儲備	保留盈利			
		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36)	(附註36)	(附註36)	(附註36)	(附註36)	(附註36)			
		(d)(i)	(d)(ii)	(d)(iii)	(d)(iv)					
於2019年1月1日	8,036,389	4,991,000	14,708,774	1,486,824	(448,576)	91,206	20,370,813	49,236,430	7,329,363	56,565,793
<b>權益變動：</b>										
本年利潤	-	242,000	-	-	-	-	4,324,790	4,566,790	752,908	5,319,698
其他綜合(損失)/收益	-	-	-	-	(4,990)	151,567	-	146,577	(10,596)	135,981
本年綜合收益/(損失)總額	-	242,000	-	-	(4,990)	151,567	4,324,790	4,713,367	742,312	5,455,679
資本投入	-	-	-	-	-	-	-	-	209,886	209,886
利潤分配	-	-	-	256,683	-	-	(256,683)	-	-	-
子公司派予非控股權益持有人的股息	-	-	-	-	-	-	-	-	(549,131)	(549,131)
向本公司權益持有人分派股息	36(b)	-	-	-	-	-	(785,155)	(785,155)	-	(785,155)
派付永續中期票據利息	44	-	(242,000)	-	-	-	-	(242,000)	-	(242,000)
於2019年12月31日	<u>8,036,389</u>	<u>4,991,000</u>	<u>14,708,774*</u>	<u>1,743,507*</u>	<u>(453,566)*</u>	<u>242,773*</u>	<u>23,653,765*</u>	<u>52,922,642</u>	<u>7,732,430</u>	<u>60,655,072</u>

\* 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39,895,253,000元(2018年：人民幣36,209,041,000元)。

## 合併權益變動表

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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										
	附註	永續		法定			公允價值		小計	非控股權益	總額
		股本	中期票據	資本儲備	盈餘儲備	匯兌儲備	儲備	保留盈利			
		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36)	(附註36)	(附註36)	(附註36)					
			(d)(i)	(d)(ii)	(d)(iii)	(d)(iv)					
<b>於2018年1月1日</b>	8,036,389	4,991,000	14,697,943	1,267,175	(280,056)	201,920	17,404,394	46,318,765	7,173,431	53,492,196	
<b>權益變動：</b>											
本年利潤	-	242,000	-	-	-	-	3,923,809	4,165,809	755,411	4,921,220	
其他綜合損失	-	-	-	-	(168,520)	(110,714)	-	(279,234)	(19,425)	(298,659)	
本年綜合收益/(損失)											
總額	-	242,000	-	-	(168,520)	(110,714)	3,923,809	3,886,575	735,986	4,622,561	
資本投入	-	-	-	-	-	-	-	-	60,721	60,721	
收購少數股東權益	-	-	-	-	-	-	-	-	(66,793)	(66,793)	
利潤分配	-	-	-	219,649	-	-	(219,649)	-	-	-	
子公司派予非控股權益持有人的股息	-	-	-	-	-	-	-	-	(573,982)	(573,982)	
向本公司股東分派股息	36(b)	-	-	-	-	-	(737,741)	(737,741)	-	(737,741)	
收購子公司	-	-	10,831	-	-	-	-	10,831	-	10,831	
派付永續中期票據利息	44	-	(242,000)	-	-	-	-	(242,000)	-	(242,000)	
<b>於2018年12月31日</b>	<b>8,036,389</b>	<b>4,991,000</b>	<b>14,708,774*</b>	<b>1,486,824*</b>	<b>(448,576)*</b>	<b>91,206*</b>	<b>20,370,813*</b>	<b>49,236,430</b>	<b>7,329,363</b>	<b>56,565,793</b>	

刊載於第220至第392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

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	附註	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<b>經營活動</b>			
除稅前利潤		<b>6,450,456</b>	5,896,836
調整項目：			
折舊		<b>7,113,251</b>	6,741,415
攤銷		<b>520,056</b>	544,844
物業、廠房及設備及無形資產減值損失的提取	8	<b>1,508</b>	266,162
出售物業、廠房及設備及租賃預付款的收益淨額	6	—	(39,551)
金融負債的利息支出		<b>3,202,870</b>	3,357,963
租賃負債的利息支出	7	<b>34,548</b>	19,852
匯兌虧損淨額		<b>3,968</b>	17,114
衍生金融工具未實現虧損／(收益)淨額	7	<b>46,455</b>	(27,781)
金融資產的利息收入	7	<b>(77,227)</b>	(111,065)
股息收入		<b>(59,037)</b>	(58,594)
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損遞延收入		<b>10,233</b>	(167,499)
		<b>(128,047)</b>	(113,517)
以公允價值計量且變動計入當期損益上市公司投資公允價值變動		<b>13,221</b>	(845)
營運資金變動：			
存貨減少		<b>32,755</b>	101,393
應收賬款和應收票據的增加		<b>(5,823,646)</b>	(3,022,739)
預付款項、受限制存款和其他流動資產的減少		<b>694,237</b>	173,200
應付賬款和應付票據以及其他流動負債的增加		<b>1,543,798</b>	1,784,065
<b>經營活動產生的現金</b>		<b>13,579,399</b>	15,361,253
已付所得稅	32	<b>(1,064,161)</b>	(1,105,767)
<b>經營活動產生的現金流量淨額</b>		<b>12,515,238</b>	14,255,486

## 合併現金流量表

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	附註	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<b>投資活動</b>			
收購物業、廠房及設備、土地使用權及無形資產的付款		<b>(11,787,426)</b>	(8,720,447)
給予的貸款和代墊款項		<b>(128,327)</b>	(1,086,755)
償還貸款及墊款所得款項		<b>628,111</b>	763,218
收購對聯營公司及合營企業投資和股權投資的付款		<b>(17,359)</b>	(5,000)
支付／預付收購款項，扣除已獲得現金		<b>(118,810)</b>	162
出售物業、廠房及設備、土地使用權及無形資產所得款項		<b>22,465</b>	111,627
已收股息		<b>539,761</b>	295,930
已收利息		<b>99,234</b>	74,951
購買短期投資款項，淨額		<b>(12,050)</b>	(66,640)
<b>投資活動所用的現金淨額</b>		<b>(10,774,401)</b>	(8,632,954)

## 合併現金流量表

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	附註	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<b>融資活動</b>			
資本投入		209,886	60,721
借款所得款項		54,280,736	71,579,154
償還借款		(51,638,710)	(74,185,425)
融資租賃所得款項		14,550	-
子公司向非控股權益持有人分派股息		(352,743)	(550,934)
向公司股東分派股息		(785,155)	(737,741)
已付借款利息		(3,061,677)	(3,591,759)
收購非控股權益持有人權益		-	(66,792)
已付永續中期票據利息		(242,000)	(242,000)
償還租賃負債		(125,192)	(67,213)
<b>融資活動所用的現金淨額</b>		<b>(1,700,305)</b>	<b>(7,801,989)</b>
<b>現金及現金等價物增加/(減少)淨額</b>		<b>40,532</b>	<b>(2,179,457)</b>
<b>年初現金及現金等價物</b>		<b>2,861,261</b>	<b>5,071,579</b>
匯率變動的影響		6,652	(30,861)
<b>年末現金及現金等價物</b>	27	<b>2,908,445</b>	<b>2,861,261</b>

刊載於第220至第392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

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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」)境內從事風力和煤炭發電及銷售、煤炭銷售和其他相關業務。

## 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。

## 2 主要會計政策(續)

### (b) 財務報表的編製基準

#### 合併基準

綜合財務報表包括本集團截至二零一九年十二月三十一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。

倘本公司直接或間接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。

# 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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(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：(i)該附屬公司的資產(包括商譽)及負債；(ii)任何非控股權益的賬面價值；及(iii)於股權內記錄的累計匯兌差額，並確認：(i)已收代價的公允價值；(ii)所保留的任何投資的公允價值；及(iii)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，惟本集團於二零一九年十二月三十一日存在流動負債淨額人民幣20,508,657,000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37(c))。

## 2 主要會計政策(續)

### (b) 財務報表的編製基準(續)

編製財務報表所用的計量基準為歷史成本基準。惟若干應收賬款和應收票據、以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的權益工具與衍生金融工具乃按其公允價值列賬。

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。

### (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。

# 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

## 2 主要會計政策(續)

### (d) 聯營公司及合營企業

聯營公司是指本集團或本公司對其管理有重大影響的實體，重大影響指有權參與對該實體財務和經營政策的決定，但無權控制或共同控制這些政策。

合營企業是一項安排，據此本集團或本公司與其他方協定分享對此項安排的控制權，並享有此項安排的資產淨值，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。

對聯營公司或合營企業的投資是按權益法記入合併財務報表，但被列作持有作出售的投資(或包含在待出售組別)則除外。根據權益法，對聯營公司或合營企業的投資以成本初始入賬，並就本集團於收購日所佔被投資公司可辨別資產淨值的公允價值超過投資成本的數額(如有)作出調整，然後就本集團所佔被投資公司資產淨值的收購後變動以及與這些投資有關的任何減值虧損作出調整(參閱附註2(m))。於收購日超過成本的任何數額、本集團本年應佔被投資單位的收購後及稅後業績及任何減值虧損會在損益內確認而本集團應佔被投資單位的收購後及稅後其他綜合收益項目會在合併損益及其他綜合收益表確認。

## 2 主要會計政策(續)

### (d) 聯營公司及合營企業(續)

當本集團需分擔聯營公司或合營企業的虧損額超過其所佔權益時，本集團所佔權益應減少至零，並且不再確認額外損失，惟本集團須履行法定或推定責任，或須代表被投資單位作出付款則除外。就此而言，本集團的權益為以權益法核算投資的賬面值及本集團的長期權益，而長期權益實質為本集團對聯營公司或合營企業淨投資的一部分。

本集團與聯營公司和合營企業之間交易所產生的未實現損益均按本集團對被投資單位所佔的權益比率抵銷，惟未實現虧損為已轉讓資產的減值提供證據則除外；如屬這種情況，未實現虧損應立即在損益內確認。收購聯營公司或合營企業所產生的商譽納入本集團於聯營公司或合營公司之投資的一部分。

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，當本集團不再對聯營公司有重大影響力或對合營企業實施共同控制時，按出售有關被投資公司的全部權益列賬，由此產生的收益或虧損在損益中確認。在喪失重大影響力或共同控制權日期所保留有關前被投資公司的權益，按公允價值確認，此筆金額在初始確認金融資產時當作公允價值(參閱附註2(n))。

在本公司資產負債表，對聯營公司和合營企業的投資是按成本減去減值損失(參閱附註2(m))後入賬，但被列作持有作出售的投資(或包含在待出售組別)則除外。

# 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

## 2 主要會計政策(續)

### (e) 商譽

商譽是指以下超額部分：

- (i) 所轉讓代價的公允價值、於被收購方的非控股權益數額及本集團以往持有被收購方股本權益的公允價值三者合計；
- (ii) 被收購方可辨別資產和負債於收購日計量的公允價值淨額權益。

當(ii)大過於(i)時，超出的數額實時在損益中確認為議價收購的收益。

商譽是按成本減去累計減值虧損後列賬。企業合併產生的商譽會分配至預期可透過合併的協同效益獲利的每個現金產出單元或現金產出單元組別，並且每年接受減值測試(參閱附註2(m))。

當年內處置的現金產出單元的任何應佔購入商譽均包括在處置項目的損益內。

### (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。

## 2 主要會計政策(續)

### (g) 投資物業

投資物業是指為賺取租金收入及／或為資本增值而擁有或作為使用權資產(參閱附註2(k))持有的土地和建築物。

投資物業按成本減去累計折舊和減值損失(參閱附註2(m)) 後記入合併資產負債表。折舊是以成本減去其殘值(如適用)並根據預計可使用期限30至50年內以直線法攤銷。投資物業的租金收入是按照附註2(x)所述方式記賬。

### (h) 物業、廠房及設備

持作自用的建築物、廠房和設備以成本減去累計折舊和減值損失(參閱附註2(m)) 後記入資產負債表。

自建物業、廠房和設備項目的成本包括材料成本、直接人工、對拆卸與搬運有關項目的成本和項目所在場地的還原修復費用的初步估計金額(如有關)，以及適當比例の間接生產費用和借款費用(參閱附註2(z))。

報廢或處置物業、廠房和設備項目所產生的損益為處置所得款項淨額與項目賬面金額之間的差額，並於報廢或處置日在損益內確認。

# 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

## 2 主要會計政策(續)

### (h) 物業、廠房及設備(續)

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。

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：

— 土地、樓宇和建築物	10–40年
— 風機	15–25年
— 其他機械及設備	4–30年
— 汽車	5–15年
— 家具、裝置和其他	4–18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。本集團會每年審閱資產的可使用期限和殘值(如有)。

在建工程指建築工程尚在進行中的樓宇，並按成本減去任何減值虧損入賬，但不會折舊。成本包括建築期間產生之直接建築成本及相關借款的資本化借款成本。在建工程於工程完成後並準備投入使用時，將重新歸入適當類別之物業、廠房及設備。

## 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
— 軟件和其他	5年

本集團會每年審閱攤銷的期限和方法。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 2 主要會計政策(續)

#### (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，惟僅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

##### 自二零一九年一月一日起適用的政策

就本集團在合同開始時評估該合約是否屬於或包含租賃。倘合約為換取代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。

## 2 主要會計政策(續)

### (k) 租賃(續)

#### 自二零一九年一月一日起適用的政策(續)

##### (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)。

##### 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：

— 土地使用權	20–50年
— 房屋及建築物	2–8年
— 發電機相關設備	5–20年
— 機動車輛	2–3年
— 海域使用權	20–30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。

# 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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)

#### 自二零一九年一月一日起適用的政策(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。

## 2 主要會計政策(續)

### (k) 租賃(續)

#### 自二零一九年一月一日起適用的政策(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十二個月或少於十二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價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，並因其經營性質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。

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。

# 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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)

#### 於二零一九年一月一日前適用

倘本集團認定一項安排(由一項交易或一系列交易組成)會在協議期間內賦予某項或某些資產的使用權，以換取一筆或多筆付款，則該項安排即屬或包含一項租賃。該判斷乃根據對該項安排的內容進行評估而作出，而不論有關安排是否採取合法的租賃形式。

#### (i) 本集團租入資產的分類

本集團根據租賃持有且所有權的絕大部分風險及回報已轉讓予本集團的資產，分類為融資租賃資產。未將所有權的絕大部分風險及回報轉讓予本集團的租賃被分類為經營租賃資產。

#### (ii) 以融資租賃獲得的資產

倘本集團根據融資租賃獲得資產的使用權，則將相當於該租賃資產公允價值或該等資產的最低租賃付款的現值(為較低者為準)的金額確認為物業、廠房及設備，而扣除財務費用後的相應負債則作為融資租賃承擔入賬。折舊乃於相關租賃期或(倘本集團很可能取得資產的所有權)如附註2(h)所載的資產年期內，以撇銷有關資產的成本或估值的比率計提。減值損失按照附註2(m)所載的會計政策入賬。租賃付款內包含的財務費用會在租賃期自損益扣除，以近似定期定額的支出於每個會計年度的承擔餘額中扣除。或有租金於產生的會計期間自損益扣除。

## 2 主要會計政策(續)

### (k) 租賃(續)

#### 於二零一九年一月一日前適用(續)

##### (iii) 最後變為融資租賃的售後租回安排

最後變為融資租賃的售後租回安排是出租人以資產作為擔保向承租人提供資金的一種方式。為了反映交易的實質，銷售收入超出該資產賬面價值的任何部分都遞延，並作為該資產的折舊調整攤銷。如果銷售收入少於該資產的賬面價值，這表明該資產可能出現減值，則在該資產的賬面價值大於其可收回金額(附註2(m))的情況下確認減值損失。在沒有減值的情況下，銷售收入低於賬面價值的任何逆差也遞延，並作為該資產的折舊調整攤銷。

##### (iv) 經營租賃費用

如果本集團取得在經營租賃下持有的資產的使用權，根據該租賃做出的付款額在租賃期限涵蓋的會計期間中以等額分期付款記入損益的借方，除非其他基準更能代表將從租入資產中獲得的利益的特徵。收到的租金優惠作為做出的合計租賃付款淨額的不可分割部分，在損益中確認。或有租賃款在其產生的會計期間於損益扣除。

取得在經營租賃下持有的土地的成本在租賃期限按直線法攤銷。

# 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

## 2 主要會計政策(續)

### (I) 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。

## 2 主要會計政策(續)

### (I) 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。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 2 主要會計政策(續)

#### (m) 非金融資產的減值

在各個報告期末對內外部信息來源進行審閱，以識別下列資產可能出現減值的跡象或以前確認的減值損失不再存在或可能已經減少：

- 物業，廠房及設備；
- 投資物業；
- 租賃預付款／使用權資產；
- 無形資產；
- 商譽；及
- 本公司資產負債表所示於子公司、聯營公司和合營企業的投資。

如果出現任何這類跡象，便會估計資產的可收回數額。此外，就商譽而言，不論是否有任何減值跡象存在，本集團也會每年估計其可收回數額。

## 2 主要會計政策(續)

### (m) 非金融資產的減值(續)

#### — 計算可收回金額

資產的可收回金額是其公允價值減去出售成本與使用價值兩者中的較高者。在評估使用價值時，預計未來現金流量會按照能反映當時市場對貨幣時間價值和資產特定風險的評估的稅前折現率，折現至其現值。如果資產所產生的現金流入基本上並非獨立於其他資產所產生的現金流入，則以能產生獨立現金流入的最小資產類別(即現金產生單元)來確定可收回金額。

#### — 確認減值損失

當資產或所屬現金產生單元的賬面金額高於其可收回金額時，減值損失便會在損益內確認。在分配現金產生單元確認的減值損失時，首先減少已首先分配至該現金產生單元(或該組單元)的任何商譽的賬面金額，然後按比例減少該單元(或該組單元)內其他資產的賬面金額；但資產的賬面值不得減少至低於其個別公允價值減去處置成本(如能計量)後所得數額或其使用價值(如能釐定)。

#### — 轉回減值損失

就商譽以外的資產而言，如果用以釐定可收回數額的估計數額出現正面的變化，有關的減值虧損便會轉回；但商譽的減值虧損不會轉回。

所轉回的減值損失根據在以往年度沒有確認任何減值損失的情況下而確定的資產賬面金額為限。所轉回的減值損失在確認轉回的年度內計入損益內。

# 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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

#### 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。

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便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其變動計入當期損益)交易成本計量金融資產。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，乃根據國際財務報告準則第15號按下文第2(x)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。

## 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)

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。

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。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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)

##### 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表中確認，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。

##### 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，與股息相關的經濟利益很可能流入本集團，且股息能夠被可靠計量，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。

## 2 主要會計政策(續)

### (n) 投資及其他金融資產(續)

#### 其後計量(續)

#### 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分類為按公允價值計入其他損益的金融資產，亦於損益表中確認為「財務收入」，與股息相關的經濟利益很可能流入本集團，且股息能夠被可靠計量。

### (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。

# 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

## 2 主要會計政策(續)

### (o) 終止確認金融資產(續)

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。

### (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)。

## 2 主要會計政策(續)

### (p) 金融資產減值(續)

#### 一般方法(續)

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)。

對於以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的債務投資，本集團採用低信用風險簡化方法。於每個報告日期，本集團使用所有合理及有佐證的數據(無須付出過多成本或努力即可獲得)評估債務投資是否具有低信用風險。在作出該等評估時，本集團重新評估債務投資的外部信用評級。

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

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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、融資租賃承擔、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

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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。

### (r) 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。

## 2 主要會計政策(續)

### (r) 存貨(續)

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。

### (s) 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。

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中確認為財務費用的一部分。

### (t) 現金及現金等價物

現金及現金等價物包括現金、在銀行及其他金融機構的活期存款、以及高流動性短期投資，這種投資可隨時轉換為已知金額的現金，承受的價值變動風險不重大。現金及現金等價物的用途不受限制。

# 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

## 2 主要會計政策(續)

### (u) 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。

設定提存計劃是一種離職後福利計劃，根據該計劃，一家實體向一家獨立實體支付固定金額的繳費金額，沒有支付更多金額的法律或推定義務。法定設定提存養老金計劃的繳費義務在其到期時在損益中確認為支出。

#### (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。

### (v) 所得稅

本年度所得稅包括當期稅項和遞延稅項資產與負債的變動。當期稅項和遞延稅項資產與負債的變動均在損益內確認，但在其他綜合收益或直接在權益中確認的相關項目，其相關稅項金額則分別在其他綜合收益或直接在權益中確認。

當期稅項是按本年度應稅所得額，根據已執行或在資產負債表日實質上已執行的稅率計算的預期應付稅項，加上以往年度應付稅項的任何調整。

## 2 主要會計政策(續)

### (v) 所得稅(續)

遞延稅項資產與負債分別由可抵扣和應稅暫時性差異產生。暫時性差異是指資產與負債在財務報告的賬面金額跟這些資產與負債的計稅基礎的差異。遞延稅項資產也可以由未被使用的可抵扣稅項虧損和稅款減免所產生。

除了某些有限的例外情況外，所有遞延稅項負債和遞延稅項資產(僅限於有可能用以抵扣未來可能取得的應稅利潤的部分)均予以確認。支持確認由可抵扣暫時性差異所產生的遞延稅項資產的未來應稅利潤包括因轉回目前存在的應稅暫時性差異而產生的金額；但這些轉回的差異必須與同一稅務機關和同一應稅實體有關，並預期在可抵扣暫時性差異預計轉回的期間內轉回或遞延稅項資產所引起的可抵扣虧損可向後期或向前期結轉的那個期間內轉回。在確定目前存在的應稅暫時性差異是否足以支持確認由未被使用的可抵扣稅項虧損和稅款減免所產生的遞延稅項資產時應採用同一準則，即該暫時性差異是與同一稅務機關和同一應稅實體有關，並預期在能夠使用可抵扣稅項虧損和稅款減免的期間內轉回。

沒有予以確認為遞延稅項資產與負債的暫時性差異源自以下有限的例外情況：不可在稅務方面獲得扣減的商譽，不影響會計或應稅利潤的資產或負債的初始確認(如屬企業合併的一部分則除外)以及與對子公司的投資有關的暫時性差異(如屬應稅差異，只限於本集團可以控制差異轉回的時間，而且在可預見的將來不大可能轉回的暫時性差異；或如屬可抵扣差異，則只限於很可能在將來轉回的差異)。

# 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

## 2 主要會計政策(續)

### (v) 所得稅(續)

已確認遞延稅額是按照資產與負債賬面金額的預期實現或結算方式，根據已執行或在資產負債表日實質上已執行的稅率計量。遞延稅項資產與負債均不折現計算。

本集團會在每個資產負債表日審閱遞延稅項資產的賬面金額。如果本集團預期不再可能取得足夠的應稅利潤以抵扣相關的稅務利益，該遞延稅項資產的賬面金額會被減少；但是如果日後有可能取得足夠的應稅利潤，有關減少金額便會轉回。

分派股息所產生的額外所得稅在確認支付相關股息的負債時確認。

當期和遞延稅項結餘及其變動額會分開列示，並且不予抵銷。當期和遞延稅項資產只會在本公司或本集團有法定行使權以當期稅項資產抵銷當期稅項負債，並且符合以下附帶條件的情況下，才可以分別抵銷當期和遞延稅項負債：

- 如論及當期稅項資產與負債，本公司或本集團計劃按淨額為基礎結算，或同時變現該資產和清算該負債；或
- 如論及遞延稅項資產與負債，這些資產與負債必須與同一稅務機關向以下其中一項徵收的所得稅有關：
  - 同一應稅實體；或
  - 不同的應稅實體。這些實體計劃在日後每個預期有大額遞延稅項負債需要清算或大額遞延稅項資產可以收回的期間內，按淨額為基礎實現當期稅項資產和清算當期稅項負債，或同時變現該資產和清算該負債。

## 2 主要會計政策(續)

### (w) 準備及或有負債

#### (i) 透過企業合併承擔的或有負債

如果公允價值能夠可靠地計量時，透過企業合併承擔的或有負債(即在收購日屬於現有負債)會以公允價值初始確認。以公允價值初始確認後，這些或有負債會以初始確認的數額減去累計攤銷(如適用)後所得數額和可能根據附註2(w)(ii)釐定的數額兩者中的較高額予以確認。如果不能可靠地計量公允價值或在收購日不屬於現有負債，透過企業合併承擔的或有負債會根據附註2(w)(ii)披露。

#### (ii) 其他準備及或有負債

如果本集團或本公司須就已發生的事件承擔法律或推定責任，因而預期很可能會導致經濟利益外流，在可以作出可靠的估計時，會就時間或數額不定的其他負債計提準備。如果貨幣時間值重大，則按預計所需支出的現值計列準備。

如果經濟利益外流的可能性較低，或無法對有關數額作出可靠的估計，便會披露為或有負債，但經濟利益外流的可能性極低則除外。本集團的義務須視乎某宗或多宗未來事件是否發生才能確定是否存在，也會披露為或有負債，但經濟利益外流的可能性極低則除外。

# 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

## 2 主要會計政策(續)

### (x) 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。

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。

## 2 主要會計政策(續)

### (x) 收入確認(續)

#### 客戶合約收入(續)

##### (i) 電力、熱力及商品銷售(包括煤炭貿易)收入

電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着時間的推移確認，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。

服務特許權建造合約項下的經營收入在(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。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 2 主要會計政策(續)

#### (x) 收入確認(續)

##### 其他收入

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。

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。

政府補助在可以合理確定能夠收到且本集團將會遵守其附帶的條件時最初在合併資產負債表中確認。就本集團承擔的支出給予本集團的補助在產生支出的相同期間按系統性基準在損益中確認為收益。補償本集團資產成本之補助初步確認為遞延收入，隨後通過減記折舊費用的方式在資產使用壽命內在損益有效地確認。

## 2 主要會計政策(續)

### (x) 收入確認(續)

#### 合約資產

合約資產乃就已向客戶轉移的貨品或服務而收取代價的權利。倘本集團於客戶支付代價或付款到期前將貨品或服務轉移予客戶，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。

#### 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。

### (y) 外幣換算

年內的外幣交易按交易日的外幣匯率換算。以外幣為單位的貨幣資產與負債則按資產負債表日的外幣匯率換算。匯兌損益在損益內確認，但用以對沖境外經營投資淨額的外幣借款則確認為其他綜合收益。

以歷史成本計量的外幣非貨幣性資產與負債按交易日的外幣匯率換算。

# 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

## 2 主要會計政策(續)

### (y) 外幣換算(續)

對於功能性貨幣為人民幣以外貨幣的子公司，其經營的業績按與交易日的外幣匯率相若的匯率換算為人民幣。資產負債表項目則按資產負債表日的外幣匯率換算為人民幣。所產生的匯兌差額在其他綜合收益中確認並在權益項目中的匯兌儲備單獨累計。在處理與已合併但並非全資擁有的海外業務相關的匯兌差額時，進行換算所產生的非控股權益應佔的累計匯兌差額，會分配至及確認為合併資產負債表內非控股權益的一部分。

處置境外經營時，與該境外經營有關的累計匯兌差額會在確認處置利潤或虧損時由權益轉入損益。

### (z) 借款費用

對於需要相當長時間才能準備好用作既定用途或出售的資產，可直接歸屬於該資產的取得、建造或生產的借款費用作為該資產成本的一部分進行資本化。其他借款費用在其產生的期間中支銷。

在資產成本產生時、借款費用產生時及準備好資產用作既定用途或出售所需的活動進行時，借款費用作為符合資本化條件資產的成本的一部分開始資本化。在準備好資產用作既定用途或出售所需的實質上全部活動中斷或完成時，中止或停止借款費用資本化。

## 2 主要會計政策(續)

### (aa) 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。
- (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(即各母公司、子公司和同系子公司彼此間有關聯)。
  - (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。

# 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

## 2 主要會計政策(續)

### (aa) 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(續)：

(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。

與一名人士關係密切的家庭成員是指與有關實體交易並可能影響該人士或受該個人影響的家庭成員。

### (ab) 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。

## 2 主要會計政策(續)

### (ac) 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。

## 3 會計政策及披露的修訂

### (a) 會計政策及披露的修訂

本集團已就本年度的財務報表首次採納以下新訂及經修訂國際財務報告準則。

國際財務報告準則第9號之修訂	具有負補償的提前還款特性
國際財務報告準則第16號	租賃
國際會計準則第19號之修訂	計劃修訂、縮減或結算
國際會計準則第28號之修訂	於聯營公司及合營企業的長期權益
國際財務報告詮釋委員會(「國際財務報告 詮釋委員會」)詮釋第23號	所得稅處理的不確定性
國際財務報告準則二零一五年至 二零一七年週期的年度改進	國際財務報告準則第3號、國際財務報告 準則第11號、國際會計準則第12號及國 際會計準則第23號之修訂

# 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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)

除國際財務報告準則第9號之修訂及國際會計準則第19號之修訂、及國際財務報告準則二零一五年至二零一七年週期的年度改進－國際財務報告準則第3號、國際財務報告準則第11號及國際會計準則第12號之修訂與編製本集團財務報表無關外，新訂及經修訂國際財務報告準則的性質及影響如下：

- (i) 國際財務報告準則第16號取代國際會計準則第17號租賃、國際財務報告詮釋委員會詮釋第4號釐定安排是否包括租賃、常務詮釋委員會詮釋第15號經營租賃－優惠及常務詮釋委員會詮釋第27號評估涉及租賃法律形式交易的內容。該準則載列確認、計量、呈列及披露租賃的原則，並要求承租人將所有租賃按單一的資產負債表內模式確認，以確認和計量使用權資產和租賃負債，除卻若干確認豁免。國際財務報告準則第16號所載的出租人會計處理方式大致上沿襲國際會計準則第17號的相關會計處理方式。出租人繼續使用國際會計準則第17號所載的同一分類原則將租賃分類為經營租賃及融資租賃。因此，國際財務報告準則第16號對本集團為出租人的租賃並無任何重大影響。

本集團自二零一九年一月一日已用經修改回溯性方法初次採納國際財務報告準則第16號。在此方法下，初次採納的累計影響為二零一九年一月一日的保留盈利期初結餘調整，二零一八的比較數據沒有重列並繼續沿用國際會計準則第17號及相關詮釋。

### 3 會計政策及披露的修訂(續)

#### (a) 會計政策及披露的修訂(續)

##### (i) (續)

##### 租賃的新定義

根據國際財務報告準則第16號，如果一份合同在一段時間內為換取對價而讓渡一項可識別資產使用的控制權，則該合同是一項租賃或包含了一項租賃。如果客戶有權從可識別資產的使用中獲取幾乎所有的經濟收益及有權主導可識別資產的使用，則控制權是已讓渡。本集團選擇過渡時使用可行權宜方法，允許初次採納時只將準則應用於之前根據國際會計準則第17號及國際財務報告詮釋委員會詮釋第4號識別為租賃的合約。根據國際會計準則第17號及國際財務報告詮釋委員會詮釋第4號沒有識別為租賃的合約並無重新評估。因此，國際財務報告準則第16號的租賃定義只應用於二零一九年一月一日或之後簽訂或修改的合約。

在開始或重新評估包含租賃組成部分的合同時，本集團以各租賃組成部分和非租賃組成部分的單獨價格為基礎將對價分攤至這些組成部分。本集團作為承租人採用了一項實務變通，選擇不拆分非租賃組成部分，而是將各租賃組成部分和與其相關的非租賃組成部分(比如，租賃資產的物業管理服務)作為同一租賃組成部分進行會計處理。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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)

##### (i) (續)

作為承租人 – 之前劃分為經營租賃的租賃

採用國際財務報告準則第16號的影響

本集團擁有各類物業、機器、車輛及其他設備的租賃合約。作為一個承租人，本集團之前根據評估租賃是否轉移本集團的資產所有權的幾乎所有報酬和風險將租賃分類為融資租賃或經營租賃。根據國際財務報告準則第16號，本集團對所有租賃採納一個單一的方法確認和計量使用權資產和租賃負債，除卻低價值資產租賃(按逐項租賃的基礎選擇)及租賃期不多於12個月的租賃(「短期租賃」)(按標的資產類別的基礎選擇)這兩項可選擇的租賃確認豁免。本集團確認使用權資產折舊(及減值，如有)及尚未償還租賃負債之應計利息(為融資成本)，而非於自二零一九年一月一日開始之租期內按直線法於經營租賃項下確認租金開支。

本集團選擇將(1)低價值資產租賃(例如手提電腦及電話)；及(2)短期租賃不確認為使用權資產和租賃負債。反之，本集團將相關租賃付款額在整個租賃期按直線法確認為費用。

過渡期的影響

二零一九年一月一日的租賃負債是根據按二零一九年一月一日的遞增借款率折現的餘下租賃付款現值確認並計入租賃負債。使用權資產按就緊接二零一九年一月一日前財務狀況表內已確認租賃相關的任何預付或累計租賃付款金額作出調整後的租賃負債金額計量。

## 3 會計政策及披露的修訂(續)

### (a) 會計政策及披露的修訂(續)

#### (i) (續)

作為承租人—之前劃分為經營租賃的租賃(續)

過渡期的影響(續)

所有該等資產均根據國際會計準則第36號進行減值評估。本集團選擇於財務狀況表中單獨呈列使用權資產。其中包括從物業，廠房及設備重分類計入使用權資產的融資租賃租入的資產人民幣4.49億元，從租賃預付款重分類計入使用權資產的預付土地使用權人民幣21.52億元，以及從無形資產重分類計入使用權資產的海域使用權人民幣2.17億元。

本集團於二零一九年一月一日應用國際財務報告準則第16號時已使用以下有選擇性的實際權宜方法：

- 對於租期自初步應用之日起12個月內終止的租賃應用短期租賃豁免；
- 倘合同包含延長／終止租賃的選擇權，則於事後釐定租賃期限；
- 依賴實體對緊接二零一九年一月一日前應用國際會計準則第37號作為進行減值審閱的替代方法的租賃是否屬繁冗的評估；及
- 不包括於初始應用日期使用權資產的計量產生的初始直接成本

作為承租人—之前劃分為融資租賃的租賃

對於之前分類為融資租賃的租賃，本集團並未更改於首次應用日期已確認資產及負債的初始賬面價值。因此，於二零一九年一月一日的使用權資產及租賃負債的賬面價值為根據國際會計準則第17號計量的已確認的資產及負債的賬面價值(即融資租賃承擔)。

# 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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)

#### (i) (續)

作為承租人－之前劃分為融資租賃的租賃(續)

於二零一九年一月一日之財務影響

於二零一九年一月一日採納國際財務報告準則第16號的影響如下：

	增加／(減少)
	人民幣千元
<b>資產</b>	
使用權資產增加	2,911,487
物業、廠房及設備減少	(448,876)
租賃預付款減少	(2,152,429)
無形資產減少	<u>(217,325)</u>
<b>資產總額增加</b>	<u>92,857</u>
<b>負債</b>	
租賃負債增加	719,711
其他非流動負債減少	(211,431)
融資租賃承擔減少	<u>(415,423)</u>
<b>負債總額增加</b>	<u><u>92,857</u></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)

##### (i) (續)

於二零一九年一月一日的租賃負債與於二零一八年十二月三十一日的經營租賃承諾的對賬如下：

	人民幣千元
<b>二零一八年十二月三十一日經營租賃承諾</b>	124,334
減：與短期租賃及剩餘租賃期於二零一九年十二月三十一日或之前終止的租賃有關的承諾	1,059
加：與於二零一八年十二月三十一日先前分類為融資租賃有關的承諾	484,598
二零一八年十二月三十一日歸類為其他非流動負債的租賃付款額	366,934
二零一九年一月一日屬於國際財務報告準則第16號範圍內未折現的租賃負債	974,807
於二零一九年一月一日的加權平均遞增借款率	4.58%
<b>於二零一九年一月一日租賃負債</b>	<b>719,711</b>

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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)

- (ii) 國際會計準則第28號修訂本澄清國際財務報告準則第9號的範圍豁免僅包括應用權益法的聯營公司或合營企業之權益，且不包括實質上構成聯營公司或合營企業投資淨額一部分的長期權益(其中尚未應用權益法)。因此，計算該長期權益時，實體應用國際財務報告準則第9號(包括國際財務報告準則第9號下的減值要求)而非國際會計準則第28號。僅在確認聯營公司或合營企業的虧損及聯營公司或合營企業淨投資減值的情況下，國際會計準則第28號乃應用於淨投資(包括長期權益)。本集團採用二零一九年一月一日之修訂以評估其聯營公司或合營企業長期權益的經營模式及決定繼續根據國際財務報告準則第9號按攤銷成本計量聯營公司或合營企業的長期權益。因此，該修訂本將不會對本集團之財務狀況或表現造成任何影響。
  
- (iii) 國際財務報告詮釋委員會詮釋第23號於稅項處理涉及影響國際會計準則第12號應用的不確定性時(通常稱為「不確定稅務情況」)，處理該情況下的所得稅(即期及遞延)會計處理。該詮釋並不適用於國際會計準則第12號範圍外的稅項或徵稅，尤其亦不包括不確定稅項處理相關的權益及處罰相關規定。該詮釋特別處理(1)實體是否分開考慮不確定稅項；(2)實體對稅務機關的稅項處理檢查所作的假設；(3)實體如何釐定應課稅溢利或稅項虧損、稅基、未動用稅項虧損、未動用稅收抵免及稅率；及(4)實體如何考慮事實及情況變動。於採納該詮釋時，本集團考慮於集團內銷售的轉移定價是否會產生任何不確定稅務情況。根據本集團的稅務合規及轉移定價研究，本集團認為稅務機關將很可能接受其轉移定價政策。因此，該詮釋不會對本集團的財務狀況或表現產生任何重大影響。

### 3 會計政策及披露的修訂(續)

#### (a) 會計政策及披露的修訂(續)

##### (iv) 國際財務報告準則二零一五年至二零一七年週期的年度改進項下之修訂

國際會計準則第23號*借貸成本*：該準則澄清，當為使資產達致擬定用途或銷售的必要活動絕大部分已完成時，對於原為開發合資格資產而作出且仍尚未償還的任何專項借款，實體可將之視作普通借款的一部分。該修訂不會對本集團的財務狀況或表現產生任何影響。

#### (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。

國際財務報告準則第3號修正案	業務的定義 <sup>1</sup>
國際財務報告準則第9號、 國際會計準則第39號及 國際財務報告準則第7號之修訂	利率基準改革 <sup>1</sup>
國際財務報告準則第10號及國際會計 準則第28號之修訂	投資者與其聯營公司或合營企業之間的資 產出售或投入 <sup>3</sup>
國際財務報告準則第17號	保險合同 <sup>2</sup>
國際會計準則第1號及國際會計準則 第8號之修訂	重大的定義 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> 於2020年1月1日或之後開始之年度期間生效

<sup>2</sup> 於2021年1月1日或之後開始之年度期間生效

<sup>3</sup> 尚未釐定強制生效日期但可供採納

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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)

預期適用於本集團的有關國際財務報告準則的進一步資料載列如下。

國際財務報告準則第3號修訂本對業務定義進行了澄清並提供外指引。該項修訂澄清，倘一組整合的活動和資產要構成業務，其必須至少包括一項投入和一項實質性過程，並共同顯著促進創造產出的能力。業務可以不具備所有造產出所需的投入和過程。該修訂刪除了對市場參與者是否有能力購置務並能持續產生產出的評估，轉而重點關注所取得的投入和所取得的實質性過程是否共同顯著促進造產出的能力。該修訂縮小了產出的定義範圍，重點關注向顧客提供的商品或服務、投資收益或其他日常活動收入。此外，該修訂為企業評估所取得的過程是否為實質性過程提供指引並引入可選的公平值集中度試，以允許對所取得的一組活動和資產是否不構成業務進行簡化評估。本集團預計自2020年1月1日起採納該等修訂。由於該等修訂適用於首次應用之日或之後發生的交易或其他事件，因此本次團在過渡日期將不受該等修訂影響。

國際財務報告準則第9號，國際會計準則第39號及國際財務報告準則第7號之修訂旨在解決銀行同業拆息改革對財務申報之影響。該等修訂提供可在替換現有利率基準前之不確定期限內繳續進行對沖會計處理之暫時性補救措施。此外。該等修訂規訂公司須向投資者提供有關直接受該等不確定因素影響之對沖關係之額外數據。該等修訂將自2020年1月1日或以後每年有效。允許提前申請。預期該等修訂將不會對本集團財務報表造成任何重大影響。

### 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)

國際財務報告準則第10號及國際會計準則第28號之修訂針對國際財務報告準則第10號及香港會計準則第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注資兩者定之不一致情況。該等修訂規定，當投資者與其聯營公司或合營公司之間的資產出售或注資構成一項業務時，須確認全數收益或虧損。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虧損於該投資者之損益內確認。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。該等修訂已前瞻應用。國際會計準則理事會已於二零一五年十二月剔除國際財務報告準則第10號及國際會計準則第28號之修訂的以往強制生效日期，而新的強制生效日期將於對聯營公司及合營公司的會計處理完成更廣泛的檢討後釐定。然而該等修訂現時可供採納。

國際會計準則第1號及國際會計準則第8號之修訂為重大一詞提供新定義。根據新定義，倘可合理預期漏報、錯報或掩蓋個別數據將可影響使用財務報表作一般目之之主要使用者基於相關財務報表作出之決定，則該數據為重大。修訂指明，重大性取決於資料之性質及牽涉範圍。倘可合理預期數據錯報會影響主要使用者之決定，則有關錯誤為重大。本集團預期自2020年1月1日起按未來適用基準採納該等修訂。該等修訂預期不會對本集團之財務報表造成任何重大影響。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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

本集團的財務狀況和經營成果對編製財務報表時所採用的會計方法、假設和估計有敏感變動。本集團對這些假設和估計是基於以往的經驗和各種其他假設，而本集團亦相信這是合理的。本集團亦按這些假設和估計為基準，對一些不明顯地能從其他來源確定的事項作出判斷。管理層會不斷評估這些估計。實際結果可能因事實、情況和條件的改變而與估計金額有異。

對重大會計政策的選擇、影響對這些政策的應用的判斷和其他不確定因素，以及報告的經營成果對條件和假設發生變化的敏感性均是審閱財務報表時應考慮的因素。主要會計政策已載列於附註2。本集團認為，在編製財務報表時，下列重大會計政策涉及最主要的判斷和估計。

#### (a) 應收賬款的預期信用損失

本集團依據對違約風險和預期信用損失率的評估計提應收賬款減值損失(附註2(p))。本集團根據過往歷史、現有市場狀況和資產負債表日的前瞻性估計，使用判斷做出該假設及選擇減值計算的輸入值。

### 4 採用本集團的會計政策時作出的主要會計判斷及估計(續)

#### (b) 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。由於這些資產可能缺乏現成的市場報價，因此很難準確地估計售價。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，而這需要就銷量、售價和營運成本等項目做出重大判斷。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，包括根據對銷量、售價和營運成本等項目的合理和有證據支持的假設及預測進行估計。

#### (c) 非上市權益投資的公允價值

誠如財務報表附註37(g)所詳述，非上市權益投資乃以市場估值法估值。估值要求本集團確定可資比較上市公司(同行)並選擇價格乘數。此外，本集團就流動性差及規模差異的折現情況進行估算。本集團將該等投資的公允價值分類為第3級。進一步詳情載於財務報表附註37(g)。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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(續)

#### (d) 折舊

物業、廠房及設備在扣除估計殘值之後，在預計可使用期限內按直線法計提折舊。本集團定期審閱資產的預計可使用期限。可使用期限是按本集團類似資產的已往經驗，並考慮預期的技術發展因素而釐定。如果之前的預估發生了重大改變，則對未來期間的折舊費用進行調整。

#### (e) 釐定有續租選擇權之合約租賃期的重大判斷

本集團存在具有延期或終止選擇權的租賃合同。本集團於評估是否行使續租或終止租賃選擇權時應用判斷，即本集團考慮行使續租或終止租賃選擇權所帶來經濟誘因的所有相關因素。於租賃開始日期後，倘存在受本集團控制的重大事件或環境變化從而影響其行使續租或終止租賃選擇權，則本集團重新評估租期(例如，租賃資產的重大升級建造，或對租賃資產進行重大定制)。

就房屋及建築物租賃而言，由於該等資產對本集團的經營至為關鍵，因此本集團將續租期包括在租賃期之內。該等租賃包含一段短期而不可撤銷的期間(例如，2至5年)，倘未能及時找到替代的物業，將對生產造成重大負面影響。

### 4 採用本集團的會計政策時作出的主要會計判斷及估計(續)

#### (f) 租賃——估算增量借款利率

本集團無法輕易釐定租賃內所隱含的利率，因此，使用增量借款利率(「增量借款利」)計量租賃負債。增量借款利率為本集團於類似經濟環境中為取得與使用權資產價值相近之資產，而以類似抵押品與類似期間借入所需資金應支付之利率。因此，增量借款利率反映了本集團「應支付」的利率，當無可觀察的利率時(如就並無訂立融資交易之附屬公司而言)或當須對利率進行調整以反映租之條款及條件時(如當租賃並非以附屬公司之功能貨幣前立時)，則須作出利率估計。當可觀察輸入數據可用時，本集團使用可觀察輸入數據(如市場利率)估算增量借款利率並須作出若干實體特定的估計(如附屬公司之獨立信譽評級)。

#### (g) 遞延稅項資產的確認

有關已結轉未被使用的可抵扣稅項虧損和稅款減免以及可抵扣暫時性差異的遞延稅項資產，會運用於資產負債表日已制定或實質上已制定的稅率，按照資產賬面金額的預期變現或結算方式確認及計量。在釐定遞延資產的賬面金額時，會對預期應課稅盈利作出估計，當中涉及多項有關本集團經營環境的假設，並要求董事作出大量判斷。如果這些假設及判斷出現任何變動，均會影響將予確認的遞延稅項資產的賬面金額從而影響未來年度的淨利潤。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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(續)

#### (h) 所得稅

本集團須在多個稅務機關繳付所得稅。在釐定稅項準備時須作出判斷。在日常業務過程中，很多交易和計算的最終稅項釐定並不確定。當有關事項的最終稅項有別於初始記錄金額時，這些差異將影響現有所得稅和差異產生期間的遞延所得稅準備。

### 5 收入

本年內確認的各主要收入項目的金額如下：

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<b>客戶合同收入</b>		
銷售電力	<b>22,319,331</b>	21,895,372
銷售蒸汽	<b>676,919</b>	664,017
服務特許權建設收入(附註47)	<b>117,771</b>	14,112
銷售煤炭	<b>3,656,575</b>	3,261,970
其他	<b>770,034</b>	552,452
	<b>27,540,630</b>	26,387,923

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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2019年12月31日止12個月

	風電 人民幣千元	火電 人民幣千元	其他 人民幣千元	合計 人民幣千元
<b>銷售商品或提供勞務類別</b>				
銷售電力	18,956,987	2,975,830	386,514	22,319,331
銷售蒸汽	—	676,919	—	676,919
服務特許權建設收入	117,771	—	—	117,771
銷售煤炭	—	3,656,575	—	3,656,575
其他	24,196	474,980	270,858	770,034
	<u>19,098,954</u>	<u>7,784,304</u>	<u>657,372</u>	<u>27,540,630</u>
<b>地理市場</b>				
中國大陸	18,489,651	7,784,304	657,372	26,931,327
加拿大	215,253	—	—	215,253
南非	394,050	—	—	394,050
	<u>19,098,954</u>	<u>7,784,304</u>	<u>657,372</u>	<u>27,540,630</u>
<b>收入確認時點</b>				
在某一時點轉移控制權	18,956,987	7,662,013	386,514	27,005,514
在一段時間內履行履約義務	141,967	122,291	270,858	535,116
	<u>19,098,954</u>	<u>7,784,304</u>	<u>657,372</u>	<u>27,540,630</u>

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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)：

截至2018年12月31日止12個月

	風電 人民幣千元	火電 人民幣千元	其他 人民幣千元	合計 人民幣千元
<b>銷售商品或提供勞務類別</b>				
銷售電力	18,398,949	3,104,419	392,004	21,895,372
銷售蒸汽	—	664,017	—	664,017
服務特許權建設收入	14,112	—	—	14,112
銷售煤炭	—	3,261,970	—	3,261,970
其他	10,938	283,709	257,805	552,452
	<u>18,423,999</u>	<u>7,314,115</u>	<u>649,809</u>	<u>26,387,923</u>
<b>地理市場</b>				
中國大陸	17,824,280	7,314,115	649,809	25,788,204
加拿大	209,237	—	—	209,237
南非	390,482	—	—	390,482
	<u>18,423,999</u>	<u>7,314,115</u>	<u>649,809</u>	<u>26,387,923</u>
<b>收入確認時點</b>				
在某一時點轉移控制權	18,398,949	7,181,583	394,324	25,974,856
在一段時間內履行履約義務	25,050	132,532	255,485	413,067
	<u>18,423,999</u>	<u>7,314,115</u>	<u>649,809</u>	<u>26,387,923</u>

## 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：

	2019 人民幣千元	2018 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>173,131*</u>	<u>95,794*</u>

\* 2019年1月1日總額為人民幣173,131,000元的合約負債於2019年確認為收入(2018年1月1日：人民幣95,794,000元)。

### (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着時間的推移確認，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。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 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。

於十二月三十一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：

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
預期確認為收入的金額：		
一年以內	20,418	88,692
一年以上	247,009	263,662
	<u>267,427</u>	<u>352,354</u>

預期將於一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服務特許權建造。所有分配至餘下履約義務的交易價格預期於一年內確認為收入。

### 6 其他收入淨額

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
政府補助	775,685	761,446
投資物業租金收入	19,501	35,945
出售物業、廠房及設備及租賃預付款收益淨額	—	39,551
其他	48,131	80,534
	<u>843,317</u>	<u>917,476</u>

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 7 財務收入及費用

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
金融資產的利息收入	77,227	111,065
股息收入	59,037	58,594
交易證券及衍生金融工具未實現收益淨額	—	28,626
匯兌收入	<u>3,836</u>	<u>13,402</u>
財務收入	<u>140,100</u>	<u>211,687</u>
減：		
須於5年內全數償還的銀行和其他借款利息	2,397,232	2,498,690
須長於5年償還的銀行和其他借款利息	1,110,714	1,176,130
租賃負債的融資費用	34,548	—
融資租賃承擔的融資費用	—	19,852
減：已資本化為物業、廠房及設備和無形資產的 利息支出	<u>(305,076)</u>	<u>(316,857)</u>
	<u>3,237,418</u>	<u>3,377,815</u>
匯兌虧損	7,804	30,516
交易證券及衍生金融工具未實現虧損淨額	59,676	—
銀行手續費和其他	<u>320,739</u>	<u>316,051</u>
財務費用	<u>3,625,637</u>	<u>3,724,382</u>
財務費用淨額	<u><u>(3,485,537)</u></u>	<u><u>(3,512,695)</u></u>

截至2019年12月31日止年度，借款費用已按年利率2.60%至5.15%資本化(2018年：3.96%至5.15%)。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
薪金、工資和其他福利	2,052,465	1,801,178
界定供款退休計劃的供款	299,620	273,773
	<b>2,352,085</b>	<b>2,074,951</b>

#### (b) 其他項目

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
攤銷		
— 租賃預付款(附註(i))	—	84,104
— 無形資產(附註(i))	520,056	460,740
折舊		
— 投資物業	731	731
— 物業、廠房及設備(附註(i))	6,979,801	6,740,684
— 使用權資產(附註(i))	132,719	—
減值損失的提取		
— 物業、廠房及設備	1,508	265,907
— 應收及其他應收款	1,249	248,202
— 無形資產	—	255

## 8 除稅前利潤(續)

### (b) 其他項目(續)

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
核數師酬金		
— 年度審計服務	14,980	14,980
— 中期審閱服務	6,300	6,300
— 其他服務	770	1,170
經營租賃費用		
— 租用廠房和設備	8,172	15,449
— 租用物業	26,405	41,264
存貨成本	5,916,146	5,807,999

附註：

- (i) 採用國際財務報告準則第16號後，融資租賃資產的折舊從「物業、廠房及設備折舊」重分類為「使用權資產折舊」，租賃預付款的攤銷從「租賃預付款攤銷」重分類為「使用權資產折舊」，海域使用權的攤銷從「無形資產攤銷」重分類為「使用權資產折舊」。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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：

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<b>本年稅項</b>		
本年度準備	1,078,229	964,101
以往年度準備不足	16,240	14,290
	<b>1,094,469</b>	978,391
<b>遞延稅項</b>		
暫時性差異的產生和轉回(附註32(b))	36,289	(2,775)
	<b>1,130,758</b>	975,616

附註：

- (i) 除本集團部分位於中國子公司是根據相關稅務機關的批复按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2019年度和2018年度的中國企業所得稅準備金額。

### 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)：

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年至2020年期間，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。

- (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，適用於28%的南非企業所得稅。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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)

(b) 稅項支出和會計利潤按適用稅率計算的對賬：

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
除稅前利潤	<b>6,450,456</b>	5,896,836
除稅前利潤的名義稅項	<b>1,612,614</b>	1,474,209
不可扣減支出的稅項影響	<b>41,183</b>	15,968
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損的稅項影響	<b>2,558</b>	(41,875)
豁免課稅收入的稅項影響	<b>(11,921)</b>	(266)
本集團旗下各子公司的不同稅率的影響	<b>(683,083)</b>	(545,889)
使用以前年度未確認的可抵扣虧損	<b>(13,440)</b>	(9,109)
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	<b>166,607</b>	61,600
以往年度準備不足	<b>16,240</b>	14,290
其他	<b>—</b>	6,688
所得稅	<b>1,130,758</b>	975,616

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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2019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	2019 總額 人民幣千元
<b>董事</b>					
賈彥兵先生(主席) (於2019年2月獲委任董事， 於同年9月獲委任主席)	-	444	498	122	1,064
喬保平先生(主席) (於2019年9月離任)	-	-	-	-	-
黃 群先生 (於2019年11月離任)	-	367	776	131	1,274
孫勁飈先生 (於2019年11月獲委任)	-	106	124	29	259
樂寶興先生	-	-	-	-	-
楊向斌先生	-	-	-	-	-
劉金煥先生	-	-	-	-	-
<b>獨立非執行董事</b>					
張頌義先生	143	-	-	-	143
孟 焰先生	143	-	-	-	143
韓德昌先生	143	-	-	-	143
<b>監事</b>					
于永平先生	-	-	-	-	-
陳 斌先生	-	-	-	-	-
丁英龍先生	-	280	377	96	753
	<b>429</b>	<b>1,197</b>	<b>1,775</b>	<b>378</b>	<b>3,779</b>

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 10 董事監事酬金(續)

截至2018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	2018 總額 人民幣千元
<b>董事</b>					
喬保平先生(主席)	-	-	-	-	-
黃 群先生	-	336	783	127	1,246
樂寶興先生	-	-	-	-	-
楊向斌先生	-	-	-	-	-
王寶樂先生(於2018年5月離任)	-	-	-	-	-
李恩儀先生(於2018年12月離任)	-	317	742	128	1,187
劉金煥先生(於2018年5月獲委任)	-	-	-	-	-
<b>獨立非執行董事</b>					
張頌義先生	143	-	-	-	143
孟 焰先生	143	-	-	-	143
韓德昌先生	143	-	-	-	143
<b>監事</b>					
于永平先生	-	-	-	-	-
謝長軍先生(於2018年5月離任)	-	-	-	-	-
何 深先生(於2018年7月離任)	-	145	437	54	636
陳 斌先生(於2018年5月獲委任)	-	-	-	-	-
丁英龍先生(於2018年8月獲委任)	-	254	405	95	754
	<u>429</u>	<u>1,052</u>	<u>2,367</u>	<u>404</u>	<u>4,252</u>

## 11 最高酬金人士

截至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：

	2019	2018
董事	1	2
非董事	4	3
	<u>5</u>	<u>5</u>

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：

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
薪金和其他酬金	1,466	847
酌情花紅	2,993	1,988
退休計劃供款	470	346
	<u>4,929</u>	<u>3,181</u>

其餘酬金最高人士(非董事)的酬金在以下範圍內：

	2019	2018
港幣1,000,001元至港幣1,500,000元	4	3

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 12 其他綜合收益

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<b>其後不能重新分類至損益的其他綜合收益／(損失)：</b>		
以公允價值計量且變動計入其他綜合收益／(損失) 的權益投資：		
－ 本期確認的公允價值變動	205,465	(84,675)
－ 稅務開支	(52,215)	(27,868)
稅後淨額	<u>153,250</u>	<u>(112,543)</u>
<b>其後可能重新分類至損益的其他綜合(損失)／收益：</b>		
換算海外子公司的財務報表產生匯兌差額：		
－ 除稅前數額及稅後淨額	(25,629)	(116,386)
換算海外子公司淨投資產生的匯兌差額：		
－ 除稅前數額及稅後淨額	8,360	(69,730)
其他綜合收益／(損失)	<u><u>135,981</u></u>	<u><u>(298,659)</u></u>

### 13 每股基本和攤薄盈利

截至2019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4,324,790,000元(2018年：人民幣3,923,809,000元)以及截至2019年12月31日止年度已發行股份的加權平均股數8,036,389,000股(2018年：8,036,389,000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：

- 風力發電：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。

本集團將上述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

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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：

分部資產包括所有有形和無形資產以及流動資產，但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、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則除外。分部負債包括由分部直接管理的應付賬款、應付票據、租賃負債、遞延收入、其他應付款和借款。分部負債並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。分部收入和開支並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。

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2019年12月31日及2018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：

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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2019年12月31日止年度：

	風力發電 人民幣千元	火電 人民幣千元	所有其他 人民幣千元	總額 人民幣千元
來自外部客戶的收入				
—銷售電力收入	18,956,987	2,975,830	386,514	22,319,331
—其他	24,196	4,808,474	270,858	5,103,528
小計	18,981,183	7,784,304	657,372	27,422,859
分部間收入	—	—	617,356	617,356
<b>報告分部收入</b>	<b>18,981,183</b>	<b>7,784,304</b>	<b>1,274,728</b>	<b>28,040,215</b>
<b>報告分部利潤(經營利潤)</b>	<b>9,529,909</b>	<b>570,262</b>	<b>21,871</b>	<b>10,122,042</b>
分部間抵銷前折舊和攤銷	(7,074,869)	(371,115)	(224,534)	(7,670,518)
應收及其他應收款項減值損失 的(提取)/轉回	(1,931)	—	682	(1,249)
物業、廠房及設備減值損失的 提取	(1,508)	—	—	(1,508)
利息收入	22,060	19,380	35,787	77,227
利息支出	(3,013,571)	(84,678)	(139,169)	(3,237,418)
<b>報告分部資產</b>	<b>152,676,792</b>	<b>5,253,632</b>	<b>6,354,343</b>	<b>164,284,767</b>
年內增置的非流動分部資產	12,219,742	257,530	53,308	12,530,580
<b>報告分部負債</b>	<b>102,346,662</b>	<b>3,578,093</b>	<b>10,416,360</b>	<b>116,341,115</b>

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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2018年12月31日止年度：

	風力發電 人民幣千元	火電 人民幣千元	所有其他 人民幣千元	總額 人民幣千元
來自外部客戶的收入				
—銷售電力收入	18,398,949	3,104,419	392,004	21,895,372
—其他	10,938	4,209,696	257,805	4,478,439
小計	18,409,887	7,314,115	649,809	26,373,811
分部間收入	—	—	280,278	280,278
<b>報告分部收入</b>	<b>18,409,887</b>	<b>7,314,115</b>	<b>930,087</b>	<b>26,654,089</b>
<b>報告分部利潤(經營利潤)</b>	<b>9,292,865</b>	<b>382,900</b>	<b>(261,937)</b>	<b>9,413,828</b>
分部間抵銷前折舊和攤銷	(6,691,864)	(398,039)	(226,859)	(7,316,762)
應收及其他應收款項減值損失 的提取	—	—	(248,202)	(248,202)
物業、廠房及設備和無形資產 減值損失的提取	(256,566)	(9,596)	—	(266,162)
利息收入	37,652	23,811	49,602	111,065
利息支出	(3,143,750)	(88,759)	(145,306)	(3,377,815)
<b>報告分部資產</b>	<b>140,815,744</b>	<b>5,603,046</b>	<b>6,259,622</b>	<b>152,678,412</b>
年內增置的非流動分部資產	7,381,822	122,889	245,879	7,750,590
<b>報告分部負債</b>	<b>96,167,843</b>	<b>3,306,745</b>	<b>8,420,714</b>	<b>107,895,302</b>

## 14 分部報告(續)

### (b) 報告分部的收入、損益、資產與負債的對賬

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<b>收入</b>		
報告分部收入	28,040,215	26,654,089
服務特許權建設收入	117,771	14,112
抵銷分部間收入	<u>(617,356)</u>	<u>(280,278)</u>
合併收入	<u>27,540,630</u>	<u>26,387,923</u>
<b>利潤</b>		
報告分部利潤	10,122,042	9,413,828
抵銷分部間(虧損)/利潤	<u>(1,333)</u>	<u>4,643</u>
	<u>10,120,709</u>	9,418,471
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損	(10,233)	167,499
財務費用淨額	(3,485,537)	(3,512,695)
未分配總部和企業共同開支	<u>(174,483)</u>	<u>(176,439)</u>
合併除稅前利潤	<u>6,450,456</u>	<u>5,896,836</u>

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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)

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<b>資產</b>		
報告分部資產	<b>164,284,767</b>	152,678,412
分部間抵銷	<b>(9,804,035)</b>	(10,483,146)
	<b>154,480,732</b>	142,195,266
對聯營公司和合營企業的投資	<b>4,328,089</b>	4,549,432
以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的權益 投資	<b>1,084,581</b>	870,756
其他金融資產	<b>249,523</b>	249,080
可收回稅項	<b>200,109</b>	210,578
遞延稅項資產	<b>157,201</b>	146,376
未分配總部和企業共同資產 抵銷	<b>69,047,544</b> <b>(72,745,096)</b>	67,307,317 (69,024,469)
合併資產總額	<b>156,802,683</b>	146,504,336

## 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)

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<b>負債</b>		
報告分部負債	<b>116,341,115</b>	107,895,302
分部間抵銷	<b>(17,109,639)</b>	(15,371,456)
	<b>99,231,476</b>	92,523,846
應付稅項	<b>229,507</b>	209,668
遞延稅項負債	<b>263,182</b>	164,260
未分配總部和企業共同負債	<b>63,664,479</b>	61,775,032
抵銷	<b>(67,241,033)</b>	(64,734,263)
合併負債總額	<b>96,147,611</b>	89,938,543

### (c) 地區資料

本集團於中國境外無重要經營業務，因此並無地區分部報告。

### (d) 主要客戶

截至2019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21,710,028,000元(2018年：人民幣21,295,653,000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

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 15 物業、廠房及設備

	土地、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
<b>成本：</b>						
於2018年1月1日	11,273,168	121,835,828	504,368	837,946	13,581,099	148,032,409
增置	18,371	211,987	10,864	63,446	6,921,419	7,226,087
購買子公司	200,298	9,949	-	51	-	210,298
轉自在建工程	661,364	8,873,670	792	8,732	(9,544,558)	-
轉出至在建工程	-	(20,898)	-	-	13,023	(7,875)
資產間重分類	(6,659)	260,797	(181)	-	153,827	407,784
處置	(6,345)	(324,518)	(12,116)	(21,542)	(6,985)	(371,506)
明細間重分類	(252,202)	259,664	-	(7,462)	-	-
匯兌調整	(28,278)	(259,377)	(14)	(135)	-	(287,804)
於2018年12月31日	<u>11,859,717</u>	<u>130,847,102</u>	<u>503,713</u>	<u>881,036</u>	<u>11,117,825</u>	<u>155,209,393</u>
國際財務報告準則第16號 的適用影響	-	(570,216)	-	-	-	(570,216)
於2019年1月1日(重述)	<u>11,859,717</u>	<u>130,276,886</u>	<u>503,713</u>	<u>881,036</u>	<u>11,117,825</u>	<u>154,639,177</u>
增置	24,824	100,377	15,452	62,315	11,649,932	11,852,900
購買子公司	1,227	-	-	2,973	18,101	22,301
轉自在建工程	433,403	5,892,619	979	40,420	(6,359,546)	7,875
轉出至在建工程	-	(9,600)	-	-	4,709	(4,891)
資產間重分類	-	(16,150)	-	-	47,504	31,354
處置	(17,864)	(49,468)	(9,256)	(6,942)	(3,529)	(87,059)
匯兌調整	4,235	192,999	27	267	1,268	198,796
於2019年12月31日	<u>12,305,542</u>	<u>136,387,663</u>	<u>510,915</u>	<u>980,069</u>	<u>16,476,264</u>	<u>166,660,453</u>

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 15 物業、廠房及設備(續)

	土地、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
<b>累計折舊和減值損失：</b>						
於2018年1月1日	3,606,687	33,839,331	346,784	621,776	144,425	38,559,003
本年折舊	532,693	6,111,749	22,016	83,831	-	6,750,289
減值損失	6	4,461	9,590	39	251,811	265,907
轉出至在建工程	-	(7,875)	-	-	-	(7,875)
資產間重分類	5,888	(104,014)	-	-	-	(98,126)
處置撥回	(4,522)	(169,661)	(12,050)	(20,747)	(46,296)	(253,276)
明細間重分類	(2,249)	4,717	-	(2,468)	-	-
匯兌調整	(451)	(6,494)	(2)	(92)	-	(7,039)
於2018年12月31日	4,138,052	39,672,214	366,338	682,339	349,940	45,208,883
國際財務報告準則第16號 的適用影響	-	(121,340)	-	-	-	(121,340)
於2019年1月1日(重述)	4,138,052	39,550,874	366,338	682,339	349,940	45,087,543
本年折舊	496,560	6,387,722	17,337	84,532	-	6,986,151
減值損失	-	-	-	-	1,508	1,508
轉自在建工程	-	7,875	-	-	-	7,875
轉出至在建工程	-	(4,891)	-	-	-	(4,891)
資產間重分類	-	(2,120)	-	-	-	(2,120)
處置撥回	(13,121)	(23,684)	(8,161)	(5,653)	-	(50,619)
匯兌調整	255	27,395	20	151	-	27,821
於2019年12月31日	4,621,746	45,943,171	375,534	761,369	351,448	52,053,268
<b>賬面淨值：</b>						
於2018年12月31日	7,721,665	91,174,888	137,375	198,697	10,767,885	110,000,510
於2019年12月31日	7,683,796	90,444,492	135,381	218,700	16,124,816	114,607,185

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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2019年12月31日，該類設備的總賬面淨值為人民幣2,612,256,000元(2018年12月31日人民幣1,194,790,000元)。
- (ii) 截至2019年12月31日，本集團風電分部的部分在建工程由於停緩建原因存在減值。本集團全額計提上述在建工程減值損失人民幣1,508,000元(2018年：人民幣251,811,000元)，確認在「其他經營開支」中。
- (iii) 於2018年12月31日，本集團通過融資租賃持有的機械及設備的賬面淨值為人民幣448,876,000元。

### 16 租賃

本集團已就其業務中使用的各種租賃土地、房屋及建築物、發電機及其他設備、機動車輛和海域使用權簽訂租賃合同。集團為從租期為20至50年的業主處獲得租賃土地，大多預付了一次總付款，根據這些土地租賃條款，將不會進行任何持續付款。房屋及建築物一般在2年至8年之間，海域使用權和其他租賃的租賃期限一般在2年至30年之間。一般情況下，本集團被限制將租賃資產轉讓和轉租給本集團以外的公司。

## 16 租賃(續)

### (a) 租賃付款額(2019年1月1日前)

	2018 人民幣千元
<b>成本：</b>	
於1月1日	2,762,899
增置	5,315
購買子公司	66,047
處置	—
資產間重分類	<u>558</u>
於12月31日	<u>2,834,819</u>
<b>累計攤銷：</b>	
於1月1日	598,286
當年攤銷	<u>84,104</u>
於12月31日	<u>682,390</u>
<b>賬面淨值：</b>	<u><u>2,152,429</u></u>

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 16 租賃(續)

#### (b) 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 使用權	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2019年1月1日	2,232,503	12,783	448,876	-	217,325	2,911,487
增置	218,298	34,809	21,126	4,427	93,941	372,601
收購子公司	3,770	-	-	-	-	3,770
當期折舊	(81,573)	(11,932)	(30,244)	(1,689)	(10,236)	(135,674)
貨幣折算差額	2,418	175	-	24	-	2,617
於2019年12月31日	<u>2,375,416</u>	<u>35,835</u>	<u>439,758</u>	<u>2,762</u>	<u>301,030</u>	<u>3,154,801</u>

## 16 租賃(續)

### (c) 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：

	2019 租賃負債 人民幣千元
於1月1日賬面價值	719,711
新增租賃	198,377
收購子公司	3,770
本年度確認的利息增值	36,583
付款額	(125,192)
貨幣折算差額	2,710
於12月31日成本及賬面價值	<u>835,959</u>
分析如下：	
流動部分	92,126
非流動部分	<u>743,833</u>

財務報表附註37披露了租賃負債(2018年：融資租賃應付款)的到期日分析。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 16 租賃(續)

(d) 在與租賃有關的損益中確認的金額如下：

	2019 人民幣千元
租賃負債利息	34,548
使用權資產折舊	132,719
剩餘租賃期在2019年12月31日或之前結束的短期租賃和 其他租賃費用及與低價值資產租賃有關的費用	24,475
不包括在租賃負債計量中的可變租賃付款(附註(i))	10,102
計入損益的總金額	<u>201,844</u>

附註：

- (i) 本集團擁有土地使用權租賃合同，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使用權進行協商。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10,102,000元。

(e) 租賃的現金流出總額於財務報表附註42中披露。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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	軟件和其他 人民幣千元	總額 人民幣千元
<b>成本：</b>			
於2018年1月1日	11,910,020	278,339	12,188,359
增置	14,112	228,645	242,757
購買子公司	–	86	86
匯兌調整	–	(8,284)	(8,284)
資產間重分類	(252,556)	–	(252,556)
於2018年12月31日	11,671,576	498,786	12,170,362
國際財務報告準則第16號的 適用影響	–	(226,634)	(226,634)
於2019年1月1日(重述)	<b>11,671,576</b>	<b>272,152</b>	<b>11,943,728</b>
增置	<b>117,771</b>	<b>51,740</b>	<b>169,511</b>
購買子公司	–	<b>123,527</b>	<b>123,527</b>
匯兌調整	–	<b>11,653</b>	<b>11,653</b>
於2019年12月31日	<b>11,789,347</b>	<b>459,072</b>	<b>12,248,419</b>
<b>累計攤銷：</b>			
於2018年1月1日	3,444,274	51,915	3,496,189
本年攤銷	436,923	29,938	466,861
減值損失	–	255	255
匯兌調整	–	(750)	(750)
資產間重分類	98,126	–	98,126
於2018年12月31日	3,979,323	81,358	4,060,681

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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	軟件和其他 人民幣千元	總額 人民幣千元
國際財務報告準則第16號的 適用影響	<u>-</u>	<u>(9,309)</u>	<u>(9,309)</u>
於2019年1月1日(重述)	<u>3,979,323</u>	<u>72,049</u>	<u>4,051,372</u>
本年攤銷	500,697	24,416	525,113
匯兌調整	<u>-</u>	<u>2,281</u>	<u>2,281</u>
於2019年12月31日	<u>4,480,020</u>	<u>98,746</u>	<u>4,578,766</u>
<b>賬面淨值：</b>			
於2018年12月31日	<u>7,692,253</u>	<u>417,428</u>	<u>8,109,681</u>
於2019年12月31日	<u>7,309,327</u>	<u>360,326</u>	<u>7,669,653</u>

### 18 商譽

	<b>2019</b> <b>人民幣千元</b>	2018 人民幣千元
成本和賬面金額於12月31日	<b>61,490</b>	61,490

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：

	<b>2019</b> <b>人民幣千元</b>	2018 人民幣千元
風力發電	<b>11,541</b>	11,541
火電	<b>49,949</b>	49,949
成本和賬面金額於12月31日	<b>61,490</b>	61,490

本集團就風力發電產生的商譽生於2010年對子公司布爾津縣天潤風電有限公司的收購，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5.33%(2018年：5.33%)的折現率折現。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 18 商譽(續)

本集團就火力發電產生的商譽生於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9.33%(2018年：9.33%)的折現率折現。

五年後的現金流量是穩定的。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2019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	成立地點	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 瀋陽龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 432,270,000	73.62%	25.00%	風力發電
2 甘肅潔源風電有限責任公司	中國	人民幣 505,020,000	77.11%	–	風力發電
3 新疆天風發電股份有限公司(附註(iii))	中國	人民幣 511,016,909	59.53%	–	風力發電
4 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
5 江蘇龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 333,320,000	50.00%	25.00%	風力發電
6 龍源平潭風力發電有限公司	中國	人民幣 170,000,000	85.00%	5.00%	風力發電
7 龍源加拿大可再生能源有限公司	加拿大	加拿大元 90,000,101	–	100.00%	風力發電
8 國電重慶風電開發有限公司	中國	人民幣 433,198,000	51.00%	–	風力發電

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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	成立地點	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 樺南龍源風力發電有限公司 (附註(ii)(iii))	中國	人民幣 414,036,016	15.00%	25.00%	風力發電
10 龍源(巴彥淖爾)風力發電有限責任公 司	中國	人民幣 672,550,000	75.00%	25.00%	風力發電
11 龍源寧夏風力發電有限公司	中國	人民幣 575,530,000	100.00%	–	風力發電
12 龍源啓東風力發電有限公司	中國	人民幣 245,760,000	30.00%	70.00%	風力發電
13 河北圍場龍源建投風力發電有限公司 (附註(ii))	中國	人民幣 209,300,000	50.00%	–	風力發電
14 龍源(包頭)風力發電有限責任公司	中國	人民幣 394,940,000	75.00%	25.00%	風力發電
15 龍源(張家口)風力發電有限公司	中國	人民幣 1,169,677,900	100.00%	–	風力發電
16 瀋陽龍源雄亞風力發電有限公司	中國	人民幣 449,519,999	75.00%	25.00%	風力發電

19 對子公司的投資(續)

公司名稱	成立地點	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	
17 伊春龍源雄亞風力發電有限公司	中國	人民幣 320,139,995	75.00%	25.00%	風力發電
18 赤峰龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 468,570,000	72.01%	25.00%	風力發電
19 龍源吳忠風力發電有限公司	中國	人民幣 256,000,000	100.00%	—	風力發電
20 龍源貴州風力發電有限公司	中國	人民幣 1,006,133,800	100.00%	—	風力發電
21 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
22 龍源石林風力發電有限公司	中國	人民幣 148,430,000	100.00%	—	風力發電
23 廣東國電龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 170,493,839	51.00%	—	風力發電
24 雲南龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 777,426,000	100.00%	—	風力發電

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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	成立地點	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	
25 甘肅龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 624,530,000	75.00%	25.00%	風力發電
26 國電龍源吳起新能源有限公司	中國	人民幣 154,400,000	51.00%	—	風力發電
27 天津龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 245,656,020	100.00%	—	風力發電
28 龍源(莆田)風力發電有限公司	中國	人民幣 421,954,000	100.00%	—	風力發電
29 福建龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 274,665,200	100.00%	—	風力發電
30 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
31 龍源(如東)風力發電有限公司	中國	人民幣 666,350,000	50.00%	50.00%	風力發電
32 甘肅新安風力發電有限公司	中國	人民幣 169,810,000	54.54%	—	風力發電
33 龍源西藏那曲新能源有限公司	中國	人民幣 25,000,000	100.00%	—	風力發電

19 對子公司的投資(續)

公司名稱	成立地點	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	
34 龍源(酒泉)風力發電有限公司	中國	人民幣 910,334,000	100.00%	-	風力發電
35 山西龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 465,118,630	100.00%	-	風力發電
36 河北龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 1,284,880,600	100.00%	-	風力發電
37 江蘇海上龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 768,000,000	70.00%	30.00%	風力發電
38 安徽龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 360,366,000	100.00%	-	風力發電
39v 新疆龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 324,878,300	100.00%	-	風力發電
40 龍源大理風力發電有限公司	中國	人民幣 331,985,000	80.00%	-	風力發電
41 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%	10.00%	風力發電

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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	成立地點	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	
42 江陰蘇龍熱電有限公司(附註(ii)(iii))	中國	人民幣 1,185,750,729	2.00%	25.00%	火力發電
43 南通天生港發電有限公司(附註(ii)(iii))	中國	人民幣 448,248,084	0.65%	31.29%	火力發電
44 中能電力科技開發有限公司	中國	人民幣 70,000,000	100.00%	–	製造和銷售 電力設備
45 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
46 龍源(青海)新能源開發有限公司	中國	人民幣 265,372,639	100.00%	–	太陽能發電
47 內蒙古龍源新能源發展有限公司	中國	人民幣 321,987,500	100.00%	–	風力發電
48 龍源巴里坤風力發電有限公司	中國	人民幣 563,442,800	100.00%	–	風力發電
49 山東龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 234,430,000	100.00%	–	風力發電

19 對子公司的投資(續)

公司名稱	成立地點	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	
50 龍源靜樂風力發電有限公司	中國	人民幣 216,246,908	100.00%	-	風力發電
51 龍源盱眙風力發電有限公司	中國	人民幣 770,002,700	60.00%	40.00%	風力發電
52 龍源陝西風力發電有限公司	中國	人民幣 243,656,079	100.00%	-	風力發電
53 龍源雄亞(福清)風力發電有限公司	中國	人民幣 198,129,668	50.00%	50.00%	風力發電
54 龍源電力集團(上海)投資有限公司	中國	人民幣 614,570,000	25.00%	75.00%	投資
55 龍源吐魯番新能源有限公司	中國	人民幣 45,740,000	90.00%	-	太陽能發電
56 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
57 國電新疆阿拉山口風電開發有限公司	中國	人民幣 176,000,000	70.00%	-	風力發電
58 龍源(農安)風力發電有限公司	中國	人民幣 153,638,900	100.00%	-	風力發電

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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	成立地點	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	
59 龍源臨沂風力發電有限公司	中國	人民幣 142,270,000	100.00%	-	風力發電
60 龍源靖邊風力發電有限公司	中國	人民幣 165,202,637	100.00%	-	風力發電
61 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
62 龍源全椒風力發電有限公司	中國	人民幣 148,534,300	100.00%	-	風力發電
63 龍源定遠風力發電有限公司	中國	人民幣 161,398,855	100.00%	-	風力發電
64 赤峰新勝風力發電有限公司(附註(ii))	中國	人民幣 273,426,200	34.00%	-	風力發電
65 龍源興和風力發電有限公司	中國	人民幣 148,164,800	100.00%	-	風力發電

19 對子公司的投資(續)

公司名稱	成立地點	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	
66 龍源東海風力發電有限公司	中國	人民幣 180,757,143	70.00%	-	風力發電
67 廣西龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 164,308,760	100.00%	-	風力發電
68 海南龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 299,088,800	75.00%	25.00%	風力發電
69 海安龍源海上風力發電有限公司	中國	人民幣 840,000,000	70.00%	30.00%	風力發電
70 福建龍源海上風力發電有限公司	中國	人民幣 1,420,000,000	70.00%	30.00%	風力發電
71 龍源鹽城大豐海上風力發電有限公司	中國	人民幣 1,790,897,500	70.00%	30.00%	風力發電
72 龍源(天津濱海新區)風力發電 有限公司	中國	人民幣 144,290,000	100.00%	-	風力發電

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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	成立地點	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	
73 黑龍江龍源新能源發展有限公司	中國	人民幣 976,844,000	100.00%	-	風力發電
74 龍源南非可再生有限公司	南非	蘭特元 100	-	100.00%	風力發電
75 烏克蘭尤日內能源公司	烏克蘭	歐元 3,000,000	-	100.00%	風力發電
76 雄亞(蓬萊市)新能源有限公司	中國	人民幣 70,405,000	-	100.00%	太陽能發電

附註：

- (i) 英文譯名僅供參考。這些實體只有中文法定名稱。
- (ii) 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，本公司透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。

19 對子公司的投資(續)

附註(續)：

(iii) 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 (附註19(ii))		南通天生港發電有限公司 (附註19(ii))		樟南龍源風力發電有限公司 (附註19(ii))		新疆天風發電股份有限公司 (附註19(ii))	
	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018
	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
非控股權益的百分比	<b>73.00%</b>	73.00%	<b>68.06%</b>	68.06%	<b>60.00%</b>	60.00%	<b>40.48%</b>	40.48%
分配予非控股權益的利潤	<b>393,923</b>	285,239	<b>73,567</b>	29,636	<b>14,703</b>	13,231	<b>3,176</b>	27,008
已付非控股權益的股息	<b>188,760</b>	265,896	<b>34,030</b>	34,030	<b>14,043</b>	8,562	-	33,738
非控股權益的賬面金額	<b>1,952,325</b>	1,747,162	<b>1,824,507</b>	1,783,287	<b>273,467</b>	272,807	<b>277,282</b>	274,106
收入	<b>5,795,432</b>	5,567,229	<b>1,988,872</b>	1,746,886	<b>118,040</b>	119,788	<b>149,929</b>	202,441
費用總額	<b>(5,255,812)</b>	(5,176,490)	<b>(1,880,780)</b>	(1,703,342)	<b>(93,535)</b>	(97,736)	<b>(142,082)</b>	(135,722)
年度利潤	<b>539,620</b>	390,739	<b>108,092</b>	43,544	<b>24,505</b>	22,052	<b>7,847</b>	66,719
綜合收益總額	<b>539,620</b>	390,739	<b>110,565</b>	40,857	<b>24,505</b>	22,052	<b>7,847</b>	66,719
流動資產	<b>1,120,218</b>	1,084,461	<b>340,169</b>	415,232	<b>205,241</b>	113,308	<b>309,963</b>	249,830
非流動資產	<b>3,307,118</b>	3,135,473	<b>4,213,739</b>	3,736,757	<b>621,659</b>	670,722	<b>672,040</b>	733,606
流動負債	<b>(1,697,864)</b>	(1,763,425)	<b>(1,232,758)</b>	(886,943)	<b>(204,096)</b>	(59,409)	<b>(297,017)</b>	(306,297)
非流動負債	<b>(55,054)</b>	(63,136)	<b>(640,416)</b>	(644,877)	<b>(167,026)</b>	(269,943)	-	-
淨資產	<b>2,674,418</b>	2,393,373	<b>2,680,734</b>	2,620,169	<b>455,778</b>	454,678	<b>684,986</b>	677,139
經營活動產生的現金流量	<b>839,144</b>	834,841	<b>537,156</b>	271,903	<b>17,208</b>	44,537	<b>71,822</b>	77,714
投資活動(所用的)/產生的現金流量	<b>(336,292)</b>	(267,320)	<b>(425,666)</b>	163,533	<b>(9,315)</b>	(316)	<b>(5,240)</b>	(1,874)
融資活動所用的現金流量	<b>(504,348)</b>	(738,493)	<b>(151,464)</b>	(368,104)	<b>(7,893)</b>	(44,234)	<b>(66,582)</b>	(75,861)
現金及現金等價物(減少)/增加淨額	<b>(1,496)</b>	(170,972)	<b>(39,974)</b>	67,332	-	(13)	-	(21)

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
應佔資產淨值	<b>4,328,089</b>	4,549,432

下表僅載列截至2019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：

	成立地點	註冊資本 人民幣千元	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
<b>聯營公司</b>					
國電聯合動力技術有限公司	中國	2,137,527	30.00%	-	製造和銷售電力設備
國電融資租賃有限公司	中國	3,000,000	-	49.00%	融資租賃
<b>合營企業</b>					
江蘇南通發電有限公司	中國	1,596,000	-	50.00%	火力發電

## 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：

	國電聯合動力技術有限公司		國電融資租賃有限公司		江蘇南通發電有限公司	
	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
現金及現金等價物	1,179,224	573,325	322,867	129,672	119,317	297,476
其他流動資產	8,464,998	8,180,597	326,930	67,227	331,258	471,966
流動資產	9,644,222	8,753,922	649,797	196,899	450,575	769,442
非流動資產	3,204,677	3,504,614	13,237,291	12,267,358	4,862,899	5,181,954
金融負債	(7,946,005)	(6,614,668)	(4,502,157)	(3,359,850)	(2,076,146)	(2,182,718)
其他流動負債	(1,490,215)	(1,663,730)	(1,757,124)	(62,458)	(417,971)	(643,934)
流動負債	(9,436,220)	(8,278,398)	(6,259,281)	(3,422,308)	(2,494,117)	(2,826,652)
非流動金融負債	-	-	(3,376,241)	(5,771,683)	(875,996)	(1,102,000)
其他非流動負債	(1,241,826)	(938,099)	(956,443)	-	(15,875)	(2,512)
淨資產	2,170,853	3,042,039	3,295,123	3,270,266	1,927,486	2,020,232
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	30.00%	30.00%	49.00%	49.00%	50.00%	50.00%
年末本集團在被投資方佔有的淨資產	651,256	912,612	1,614,610	1,602,430	963,743	1,010,116
(逆流)/順流交易未實現利潤抵銷	(74,778)	(88,785)	-	-	30,500	16,450
年末應佔聯營公司和合營企業的賬面金額	576,478	823,827	1,614,610	1,602,430	994,243	1,026,566
收入	4,458,786	3,436,960	667,946	606,295	2,961,557	3,287,872
折舊和攤銷	(107,558)	(70,518)	-	(154)	(377,020)	(341,744)
財務收入	16,549	3,634	2,832	2,728	1,520	1,485
財務費用	(152,740)	(158,901)	-	(8,288)	(159,546)	(171,520)
所得稅	(170,973)	(72,424)	(74,565)	(29,896)	(81,114)	(60,379)
年度(虧損)/利潤	(871,186)	(57,106)	169,866	83,161	197,539	198,377
綜合(損失)/收益總額	(871,186)	(57,106)	169,866	83,161	197,539	198,377
本年宣告股利	-	25,000	145,009	92,895	290,285	48,775

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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)

個別而言並不重大的聯營公司和合營企業的整體資料：

	2019 人民幣千元	2018 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	1,142,758	1,096,609
本集團應佔該等聯營公司和合營企業的年度利潤	41,062	42,947
本集團應佔該等聯營公司和合營企業的綜合收益總額	<u>41,062</u>	<u>42,947</u>

21 其他資產

	2019 人民幣千元	2018 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	36,733	30,881
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(i))	1,047,848	839,875
給予以下各方的貸款和墊款：		
— 聯營公司(附註(ii))	25,000	174,000
— 非控股權益持有人(附註(iii))	48,994	49,084
應收股息(附註(iv))	230,000	400,000
其他	20,284	9,966
小計	1,408,859	1,503,806
可扣減增值稅(附註(v))	2,377,361	2,184,970
	<b>3,786,220</b>	<b>3,688,776</b>

附註：

- (i) 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(不可轉回)。
- (ii) 截至2019年12月31日止年度，給予聯營公司的貸款均為無抵押且於資產負債表日尚未逾期，年利率為5.23%(2018年：4.40%至5.23%)。即期部分列入其他流動資產。
- (iii) 截至2019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10.29%(2018年12月31日：10.37%)。
- (iv) 應收股息為合營公司江蘇南通發電有限公司已宣告尚未支付的股利款。
- (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。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 22 存貨

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
煤炭	154,208	168,251
燃油	2,605	3,711
備件和其他	662,405	680,011
	<b>819,218</b>	<b>851,973</b>

### 23 應收賬款和應收票據

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
應收第三方	16,338,604	10,511,548
應收同系子公司款項	16,337	18,021
應收聯營公司款項	22,648	25,113
	<b>16,377,589</b>	<b>10,554,682</b>
減：呆賬準備	(12,419)	(13,158)
	<b>16,365,170</b>	<b>10,541,524</b>
分析如下：		
應收賬款	15,815,619	9,793,691
應收票據	549,551	747,833
	<b>16,365,170</b>	<b>10,541,524</b>

## 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：

	<b>2019</b> <b>人民幣千元</b>	2018 人民幣千元
1年以內	<b>16,253,651</b>	10,399,535
1至2年	<b>108,180</b>	140,886
2至3年	<b>3,339</b>	1,103
	<b><u>16,365,170</u></b>	<u>10,541,524</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。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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

呆賬準備的變動如下：

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
於1月1日	13,158	11,830
已確認減值損失	2,115	1,328
減值損失轉回	(2,854)	—
於12月31日	12,419	13,158

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。

根據財政部、國家發展改革委員會及國家能源局於2012年3月聯合頒佈的財建[2012]102號通知《可再生能源電價附加補助資金管理暫行辦法》，有關結算上述可再生能源電價補助的新標準程序已自二零一二年起生效，每個項目於劃撥有關資金予地方電網公司前，均須取得批准。於2019年12月31日，本集團的大部份相關項目已獲批可再生能源電價補助，而若干項目正申請審批。應收電價補助根據政府現行政策及財政部主要付款慣例結算，並無結算到期日。管理層認為，批准將會於適當時候取得，並且鑒於過往與電網公司並無壞賬記錄且該等電價補助乃由中國政府提供資金，故該等電價補助應收賬款可全數收回。

## 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)

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。

下表載列本集團應收賬款的信用風險數據：

於2019年12月31日

	一年以內	一至兩年	兩至三年	三年以上	合計
預期信用損失率	0.00%	2.24%	50.00%	100.00%	0.08%
賬面原值 (人民幣：千元)	15,704,100	110,659	6,678	6,601	15,828,038
預期信用損失 (人民幣：千元)	-	2,479	3,339	6,601	12,419

於2018年12月31日

	一年以內	一至兩年	兩至三年	三年以上	合計
預期信用損失率	0.00%	3.73%	50.00%	100.00%	0.13%
賬面原值 (人民幣：千元)	9,651,702	146,346	2,206	6,595	9,806,849
預期信用損失 (人民幣：千元)	-	5,460	1,103	6,595	13,158

截至2019年12月31日的應收票據均為一至六個月到期的銀行承兌匯票，管理層認為違約的可能性極低。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
給予以下各方的貸款和墊款(附註(i))：		
— 聯營公司及合營企業	279,257	634,337
— 國家能源投資集團有限責任公司 (「國家能源集團」)	6,260	5,591
— 同系子公司	376,205	351,335
— 第三方	266,629	115,084
應收政府補助	112,731	148,147
應收股息：		
— 聯營公司	33,914	76,979
— 同系子公司	—	47,550
可抵扣增值稅(附註21(v))	876,839	1,377,057
預付款項和其他	297,115	346,111
	<b>2,248,950</b>	3,102,191
減：呆賬準備	<b>(285,634)</b>	(283,646)
	<b>1,963,316</b>	2,818,545

附註：

- (i) 於2019年12月31日，本集團計息貸款和墊款的金額為人民幣445,000,000元，按年利率4.35%至4.74%計息(2018年：人民幣781,000,000元，4.35%至4.75%)。

## 24 預付款和其他流動資產(續)

呆賬準備的變動如下：

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
於1月1日	283,646	37,952
已確認減值損失	1,988	250,874
減值損失轉回	—	(4,000)
本期核銷	—	(1,180)
於12月31日	<u>285,634</u>	<u>283,646</u>

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。

因一家同系子公司陷入財務困難，對其應收貸款和墊款管理層評估預期不能全額收回，因此於2018年12月31日，本集團就該項目確認呆賬準備人民幣250,789,000元。其餘關聯方貸款及墊款、應收股息、政府保證金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。剩餘呆賬準備金額為人民幣34,845,000元，對應為預付款和其他流動資產的剩餘明細項目，其預期信用損失率介於0.00%至100.00%。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 25 其他金融資產

	2019 人民幣千元	2018 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	70,833	82,440
— 理財產品(附註(i))	102,800	—
以攤餘成本計量的金融資產(附註(ii))	75,890	166,640
	<b>249,523</b>	<b>249,080</b>

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，預期年回報率區間為1.80%至2.70%。
- (ii) 以攤餘成本計量的金融資產指由金融機構發行之保證本金及固定回報之理財產品，根據理財產品類型，年回報率包括2.00%和3.40%。

### 26 受限制存款

受限制存款主要為存放於本集團開立的監管賬戶僅可用於劃轉至信託賬戶或償還銀行貸款所用的貨幣資金。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 27 銀行存款及現金

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
現金	3	10,289
存放銀行和其他金融機構的存款	<u>2,908,442</u>	<u>2,850,972</u>
	<u>2,908,445</u>	<u>2,861,261</u>
包括：		
–現金及現金等價物	<u>2,908,445</u>	<u>2,861,261</u>
	<u>2,908,445</u>	<u>2,861,261</u>

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 28 借款

#### (a) 長期計息借款包括：

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
銀行貸款		
— 有抵押(附註(ii))	13,204,368	11,145,380
— 無抵押(附註(i))	16,583,151	16,448,098
同系子公司貸款		
— 無抵押	148,000	50,000
其他借款(附註28(e)(i))		
— 有抵押(附註(ii))	879,687	873,019
— 無抵押(附註(i))	25,415,069	23,401,498
	<u>56,230,275</u>	<u>51,917,995</u>
減：長期借款的即期部分(附註28(b))		
— 銀行貸款	(3,093,614)	(2,291,716)
— 其他借款	(4,255,183)	(2,981,395)
	<u>48,881,478</u>	<u>46,644,884</u>

附註：

- (i) 於2019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3,853,282,000元(2018年12月31日：人民幣3,939,422,000元)。
- (ii) 本集團部分子公司的抵押貸款以物業、廠房及設備的賬面價值人民幣2,612,256,000元(2018年12月31日：人民幣1,194,790,000元)和未來銷售電力產生的應收賬款收益權為抵押。

## 28 借款(續)

### (b) 短期計息借款包括：

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
銀行貸款		
— 有抵押(附註(ii))	479,500	181,219
— 無抵押	16,175,855	16,908,973
其他金融機構貸款及其他貸款		
— 無抵押(附註(i))	41,000	41,000
同系子公司貸款		
— 無抵押	419,579	431,501
其他借款		
— 無抵押(附註28(e)(ii))	4,500,000	5,500,000
長期借款的即期部分(附註28(a))		
— 銀行貸款	3,093,614	2,291,716
— 其他借款	4,255,183	2,981,395
	<b>28,964,731</b>	<b>28,335,804</b>

附註：

- (i) 於2019年12月31日，本集團的未償付貸款為人民幣41,000,000元(2018年：人民幣41,000,000元)。這些未償付貸款是指由子公司中國福霖風能工程有限公司向第三方借入的貸款。
- (ii) 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。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 28 借款(續)

#### (c) 借款實際年利率如下：

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<b>長期</b>		
銀行貸款	0.75%–10.70%	0.75%–10.80%
其他借款	3.39%–5.15%	3.39%–5.15%
同系子公司貸款	4.75%–5.00%	4.75%–6.00%
<b>短期</b>		
銀行貸款	1.00%–4.02%	1.94%–4.90%
其他金融機構貸款	5.70%	5.70%
其他借款	2.75%–3.54%	2.64%–4.58%
同系子公司貸款	2.95%–4.13%	4.35%–4.57%

#### (d) 長期借款的償還期限如下：

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
1年內或實時償還	7,348,797	5,273,111
1年以上至2年	11,280,377	7,269,555
2年以上至5年	23,802,993	25,903,910
5年以上	13,798,108	13,471,419
	<b>56,230,275</b>	<b>51,917,995</b>

### 28 借款(續)

#### (e) 其他借款的主要條款

- (i) 於2010年12月10日，本公司發行了人民幣2,000,000,000元票面年利率為5.05%的十年期公司債券。該公司債券由國家能源集團擔保，實際年利率為5.15%。

於2011年1月21日，本公司發行了人民幣1,500,000,000元票面年利率為5.04%的十年期公司債券。該公司債券由國家能源集團擔保，實際年利率為5.14%。

於2015年9月29日，本公司發行了人民幣3,000,000,000元票面年利率為4.20%的五年期無擔保公司債券，實際年利率為4.35%。截至2019年12月31日，已累計償還人民幣748,338,000元。

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公司債券，票面年利率為4.32%，實際年利率為4.32%，截至2019年12月31日，已累計償還32,981,000加拿大元。

於2016年1月22日，本公司發行了人民幣3,700,000,000元票面年利率為3.28%的五年期無擔保公司債券，實際年利率為3.39%。

於2016年3月17日，本公司發行了人民幣1,000,000,000元票面年利率為3.25%的三年期無擔保公司債券，實際年利率為3.75%。本年償還價值人民幣1,000,000,000元的公司債券。

於2016年8月25日，本公司發行了人民幣2,000,000,000元票面年利率為3.25%的三年期無擔保公司債券，實際年利率為3.75%。本年償還價值人民幣2,000,000,000元的公司債券。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(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2017年5月16日，本公司發行了人民幣2,000,000,000元票面年利率為4.90%的五年期無擔保公司債券，實際年利率為4.98%。

於2017年8月1日，本公司發行了人民幣3,000,000,000元票面年利率為4.78%的七年期無擔保公司債券，實際年利率為4.84%。

於2018年4月23日，本公司發行了人民幣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%。

於2018年12月4日，本公司發行了人民幣3,000,000,000元票面年利率為3.96%的三年期無擔保公司債券，實際年利率為4.08%。

於2019年4月26日，本公司發行了人民幣2,000,000,000元票面年利率為4.09%的三年期無擔保中期票據，實際年利率為4.27%。

於2019年6月17日，本公司發行了人民幣1,000,000,000元票面年利率為3.80%的三年期無擔保中期票據，實際年利率為3.99%。

於2019年9月26日，本公司發行了人民幣2,000,000,000元票面年利率為3.52%的三年期無擔保中期票據，實際年利率為3.64%。

(ii) 短期融資券指的是一系列於2019年發行的票面利率為2.50%至3.28%的未擔保融資券。這些債券的實際年利率為2.75%至3.54%。

## 29 應付賬款和應付票據

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
應付票據	2,550,875	1,310,066
應付賬款	790,250	685,541
應付聯營公司款項	24,351	43,694
應付同系子公司款項	45,649	19,576
	<u>3,411,125</u>	<u>2,058,877</u>

按發票日期呈列的貿易應付款項的賬齡分析如下：

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
1年以內	3,131,458	1,699,853
1至2年	200,930	268,829
2至3年	52,764	48,695
3年以上	25,973	41,500
	<u>3,411,125</u>	<u>2,058,877</u>

於2019年和2018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

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 30 其他流動負債

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
收購物業、廠房和設備應付款項	5,404,269	5,576,222
員工相關成本應付款項	202,337	219,389
應付其他稅項	203,621	201,229
應付股息	388,388	160,387
預收款項	6,437	4,507
應付聯營公司和合營企業款項(附註(i))	1,364,571	1,275,030
應付同系子公司款項(附註(i))	126,430	163,588
應付國家能源集團款項(附註(i))	30,549	42,215
其他預提費用和應付款	2,773,631	1,233,558
金融衍生工具		
— 利率掉期協議(附註(ii))	124,011	72,718
合約負債	216,108	173,131
	<b>10,840,352</b>	<b>9,121,974</b>

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) 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 融資租賃承擔

截至2018年12月31日，本集團在融資租賃項下的債務償還如下。在國際財務報告準則第16號於2019年1月1日生效之前，這些租賃被歸類為融資租賃。

	2018	
	最小租賃 付款額現值 人民幣千元	最小租賃 付款額 人民幣千元
一年以內	53,945	72,894
一年以上至兩年	65,978	82,287
兩年以上至五年	197,500	226,643
五年以上	98,000	102,774
	<u>361,478</u>	<u>411,704</u>
	<u>415,423</u>	484,598
減：未來利息支出總額		<u>(69,175)</u>
融資租賃承擔現值		<u>415,423</u>
其中：		
即期部分		53,945
非即期部分		<u>361,478</u>

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 32 合併資產負債表內的所得稅

(a) 合併資產負債表內的(可收回稅項)/應付稅項為：

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
於1月1日(可收回稅項)/應付稅項淨額	(910)	126,466
本年撥備(附註9(a))	1,078,229	964,101
以往年度撥備不足(附註9(a))	16,240	14,290
已付所得稅	<u>(1,064,161)</u>	<u>(1,105,767)</u>
於12月31日可支付/(可收回)稅項淨額	<u>29,398</u>	<u>(910)</u>
包括：		
應付稅項	229,507	209,668
可收回稅項	<u>(200,109)</u>	<u>(210,578)</u>
	<u>29,398</u>	<u>(910)</u>

### 32 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：			衍生金融 工具公允價值		可抵扣未來 應納稅所得額		總額
	資產減值準備	未實現利潤	折舊和攤銷	變動損益	的虧損	其他	
	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2018年1月1日	20,980	37,261	34,112	18,959	12,073	47,324	170,709
在損益內計入／(列支)	8,407	(5,858)	13,817	(9,406)	303,751	(19,988)	290,723
於2018年12月31日	<u>29,387</u>	<u>31,403</u>	<u>47,929</u>	<u>9,553</u>	<u>315,824</u>	<u>27,336</u>	<u>461,432</u>
於2019年1月1日	<b>29,387</b>	<b>31,403</b>	<b>47,929</b>	<b>9,553</b>	<b>315,824</b>	<b>27,336</b>	<b>461,432</b>
在損益內(列支)／計入 匯兌儲備	<b>(564)</b>	<b>5,130</b>	<b>5,647</b>	<b>13,427</b>	<b>413,890</b>	<b>1,809</b>	<b>439,339</b>
	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>459</u>	<u>-</u>	<u>638</u>	<u>1,097</u>
於2019年12月31日	<b><u>28,823</u></b>	<b><u>36,533</u></b>	<b><u>53,576</u></b>	<b><u>23,439</u></b>	<b><u>729,714</u></b>	<b><u>29,783</u></b>	<b><u>901,868</u></b>

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 32 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)：

來自下列各項的 遞延稅項負債：	上市權益	其他物業	視作出售			總額
	工具投資	重估價值	折舊和攤銷	聯營公司 的收益	其他	
	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2018年1月1日	(8,744)	(29,588)	(70,187)	(46,863)	(6,312)	(161,694)
在損益內計入/(列支)	-	3,844	(341,130)	46,863	2,475	(287,948)
公允價值儲備	(27,868)	-	-	-	-	(27,868)
匯兌儲備	-	-	-	-	(1,806)	(1,806)
於2018年12月31日	<u>(36,612)</u>	<u>(25,744)</u>	<u>(411,317)</u>	<u>-</u>	<u>(5,643)</u>	<u>(479,316)</u>
於2019年1月1日	<b>(36,612)</b>	<b>(25,744)</b>	<b>(411,317)</b>	<b>-</b>	<b>(5,643)</b>	<b>(479,316)</b>
在損益內計入/(列支)	-	2,880	(479,864)	-	1,356	(475,628)
公允價值儲備	(52,215)	-	-	-	-	(52,215)
匯兌儲備	-	-	-	-	(690)	(690)
於2019年12月31日	<u><b>(88,827)</b></u>	<u><b>(22,864)</b></u>	<u><b>(891,181)</b></u>	<u><b>-</b></u>	<u><b>(4,977)</b></u>	<u><b>(1,007,849)</b></u>

與合併財務狀況表的對賬

	2019 人民幣千元	2018 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	157,201	146,376
在合併資產負債表確認的遞延所得稅負債淨額	(263,182)	(164,260)

## 32 合併資產負債表內的所得稅(續)

### (c) 未確認遞延稅項資產

根據附註2(v)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2019年12月31日的累計稅項虧損人民幣3,522,875,000元(2018年：人民幣2,608,240,000元)和可抵扣暫時性差異人民幣463,884,000元(2018年：人民幣450,222,000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2020年、2021年、2022年、2023年和2024年12月31日止各年度到期的稅項虧損分別為人民幣810,776,000元，人民幣1,225,009,000元，人民幣370,340,000元，人民幣524,444,000元和人民幣543,849,000元。稅務虧損金額人民幣48,457,000元無固定到期日。

## 33 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。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 34 遞延收入

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
於1月1日	1,449,938	1,553,605
增加	2,863	19,563
收購子公司	—	9,850
在損益內計入	(128,047)	(133,080)
於12月31日	1,324,754	1,449,938

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。

### 35 其他非流動負債

其他非流動負債主要是指收購風機的長期應付質保金，其中人民幣437,821,000元(2018年：人民幣489,742,000元)為應付兩家本集團聯營公司的款項。

### 36 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	永續中期票據	資本儲備	法定盈餘儲備	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
	(附註36(c))	(附註44)	(附註36 (d)(i))	(附註36 (d)(ii))	(附註36 (d)(iv))		
2018年1月1日	8,036,389	4,991,000	13,956,328	1,267,175	193,289	8,463,197	36,907,378
<b>於2018年權益變動</b>							
本年度利潤	-	242,000	-	-	-	2,792,180	3,034,180
其他綜合收益	-	-	-	-	(88,492)	-	(88,492)
本年綜合收益總額	-	242,000	-	-	(88,492)	2,792,180	2,945,688
提取法定盈餘儲備	-	-	-	219,649	-	(219,649)	-
向本公司持有人分派股息	-	-	-	-	-	(737,741)	(737,741)
派付永續中期票據利息 (附註44)	-	(242,000)	-	-	-	-	(242,000)
購買子公司	-	-	10,831	-	-	-	10,831
<b>於2018年12月31日</b>	<b>8,036,389</b>	<b>4,991,000</b>	<b>13,967,159</b>	<b>1,486,824</b>	<b>104,797</b>	<b>10,297,987</b>	<b>38,884,156</b>

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 36 資本、儲備及股息(續)

#### (a) 權益組成部分變動(續)

	股本	永續中期票據	資本儲備	法定盈餘儲備	公允價值 儲備	保留盈利	權益總額
	人民幣千元 (附註36(c))	人民幣千元 (附註44)	人民幣千元 (附註36 (d)(i))	人民幣千元 (附註36 (d)(ii))	人民幣千元 (附註36 (d)(iv))	人民幣千元	人民幣千元
於2019年1月1日	8,036,389	4,991,000	13,967,159	1,486,824	104,797	10,297,987	38,884,156
<b>於2019年權益變動</b>							
本年度利潤	-	242,000	-	-	-	3,003,019	3,245,019
其他綜合收益	-	-	-	-	159,235	-	159,235
本年綜合收益總額	-	242,000	-	-	159,235	3,003,019	3,404,254
提取法定盈餘儲備	-	-	-	256,683	-	(256,683)	-
向本公司持有人分派股息	-	-	-	-	-	(785,155)	(785,155)
派付永續中期票據利息 (附註44)	-	(242,000)	-	-	-	-	(242,000)
<b>於2019年12月31日</b>	<b>8,036,389</b>	<b>4,991,000</b>	<b>13,967,159</b>	<b>1,743,507</b>	<b>264,032</b>	<b>12,259,168</b>	<b>41,261,255</b>

### 36 資本、儲備及股息(續)

#### (b) 股息

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
於報告期末後建議分派末期股息 每股人民幣0.1076元 (2018年：人民幣0.0977元)	<u>864,715</u>	<u>785,155</u>

本公司董事於2020年3月27日作出決議，對2019年度進行股息分配每股人民幣0.1076元，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。

#### (c) 股本

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<b>已發行及實收資本：</b>		
4,696,360,000股		
— 內資國有普通股，每股人民幣1.00元	<u>4,696,360</u>	4,696,360
3,340,029,000股		
— H股，每股人民幣1.00元	<u>3,340,029</u>	3,340,029
	<u>8,036,389</u>	<u>8,036,389</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。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 36 資本、儲備及股息(續)

#### (d) 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月發行股份以及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及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，以及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。

### 36 資本、儲備及股息(續)

#### (d) 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(y)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(v)之會計政策入帳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。

#### (e) 儲備的分派

根據本公司的公司章程，可用作分派的利潤是指按中國會計法規釐定的當年淨利潤與按國際財務報告準則釐定的數額兩者中的較低數額。於2019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12,259,168,000元(2018年：人民幣10,297,987,000元)。董事於報告期結束後建議分派末期股息每股人民幣0.1076元(2018年：人民幣0.0977元)，合共人民幣864,715,000元(2018年：人民幣785,155,000元)(附註36(b))。這些股息於報告期末尚未確認為負債。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 36 資本、儲備及股息(續)

#### (f) 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2019年12月31日，本集團的淨債務負債率為55.5%(2018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。

### 37 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

2019年12月31日

	以公允價值計量 且其變動計入 損益的金融資產 人民幣千元	以公允價值計量 且其變動計入 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	-	16,162,602	202,568	16,365,170
其他流動資產中的金融資產	-	-	789,362	789,362
其他金融資產	173,633	-	75,890	249,523
受限制存款	-	-	523,403	523,403
現金及現金等價物	-	-	2,908,445	2,908,445
	<u>173,633</u>	<u>16,162,602</u>	<u>4,499,668</u>	<u>20,835,903</u>
非流動				
其他資產中的金融資產	-	1,084,581	324,278	1,408,859
	<u>-</u>	<u>1,084,581</u>	<u>324,278</u>	<u>1,408,859</u>
	<u>173,633</u>	<u>17,247,183</u>	<u>4,823,946</u>	<u>22,244,762</u>

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 37 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

2019年12月31日

	以公允價值計量		
	且其變動計入 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	—	28,964,731	28,964,731
應付賬款和應付票據	—	3,411,125	3,411,125
租賃負債	—	92,126	92,126
其他流動負債中的金融負債	124,011	7,314,207	7,438,218
	<u>124,011</u>	<u>39,782,189</u>	<u>39,906,200</u>
非流動			
計息貸款及其他借款	—	48,881,478	48,881,478
其他非流動負債中的金融負債	—	1,270,209	1,270,209
租賃負債	—	743,833	743,833
	<u>—</u>	<u>50,895,520</u>	<u>50,895,520</u>
	<u>124,011</u>	<u>90,677,709</u>	<u>90,801,720</u>

### 37 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

2018年12月31日

	以公允價值計量 且其變動計入 損益的金融資產 人民幣千元	以公允價值計量 且其變動計入 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
<b>流動</b>				
應收賬款和應收票據	–	10,399,498	142,026	10,541,524
其他流動資產中的金融資產	–	–	1,095,377	1,095,377
其他金融資產	82,440	–	166,640	249,080
受限制存款	–	–	253,090	253,090
現金及現金等價物	–	–	2,861,261	2,861,261
	<u>82,440</u>	<u>10,399,498</u>	<u>4,518,394</u>	<u>15,000,332</u>
<b>非流動</b>				
其他資產中的金融資產	–	870,756	633,050	1,503,806
	<u>–</u>	<u>870,756</u>	<u>633,050</u>	<u>1,503,806</u>
	<u>82,440</u>	<u>11,270,254</u>	<u>5,151,444</u>	<u>16,504,138</u>

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 37 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

2018年12月31日

	以公允價值計量 且其變動計入		以攤餘成本計量 的金融負債	總額
	損益的金融負債	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
流動				
計息貸款及其他借款	–	28,335,804	28,335,804	28,335,804
應付賬款和應付票據	–	2,058,877	2,058,877	2,058,877
其他流動負債中的金融負債	72,718	7,217,442	7,290,160	7,290,160
融資租賃承擔	–	53,945	53,945	53,945
	72,718	37,666,068	37,738,786	37,738,786
非流動				
計息貸款及其他借款	–	46,644,884	46,644,884	46,644,884
其他非流動負債中的金融負債	–	1,420,972	1,420,972	1,420,972
融資租賃承擔	–	361,478	361,478	361,478
	–	48,427,334	48,427,334	48,427,334
	72,718	86,093,402	86,166,120	86,166,120

### 37 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2019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95% (2018年：90%)。

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。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 37 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。

2019年

	十二個月 預期 信用損失				
	存續期內預期信用損失				人民幣千元
	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*	549,551	-	-	15,828,038	16,377,589
計入預付款和其他流動資產的 金融資產					
- 正常**	789,362	-	-	-	789,362
- 可疑**	-	-	285,634	-	285,634
其他金融資產	75,890	-	-	-	75,890
限制性存款	523,403	-	-	-	523,403
現金及現金等價物	2,908,445	-	-	-	2,908,445
計入其他非流動資產的 金融資產	324,278	-	-	-	324,278
	<u>5,170,929</u>	<u>-</u>	<u>285,634</u>	<u>15,828,038</u>	<u>21,284,601</u>

### 37 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)

2018年

	十二個月		存續期內預期信用損失		
	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*	747,833	-	-	9,793,691	10,541,524
計入預付款和其他流動資產的					
金融資產					
- 正常**	1,095,377	-	-	-	1,095,377
- 可疑**	-	-	283,646	-	283,646
限制性存款	253,090	-	-	-	253,090
現金及現金等價物	2,861,261	-	-	-	2,861,261
計入其他非流動資產的					
金融資產	633,050	-	-	-	633,050
	<u>5,590,611</u>	<u>-</u>	<u>283,646</u>	<u>9,793,691</u>	<u>15,667,948</u>

\* 對於本集團採用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。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

#### (b) 信用風險(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39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39。

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。

### 37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

#### (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。

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2019年12月31日，本集團未動用銀行融資額為人民幣46,884,771,000元。於2019年12月31日，本集團也與中國境內銀行簽訂了數項策略性合作框架協議，該等協議的未動用信用額度為人民幣212,614,750,000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。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 37 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
2019年12月31日							
長期借款	48,881,478	60,995,876	-	2,231,419	13,298,111	27,593,946	17,872,400
短期借款	28,964,731	29,708,106	-	29,708,106	-	-	-
租賃負債	835,959	1,160,996	-	126,846	129,055	331,014	574,081
應付賬款和應付票據	3,411,125	3,411,125	-	3,411,125	-	-	-
其他流動負債中的金融負債	7,438,218	7,438,218	-	7,438,218	-	-	-
財務擔保	-	117,301	117,301	-	-	-	-
其他長期負債	1,270,209	1,270,209	-	-	404,878	337,954	527,377
	<u>90,801,720</u>	<u>104,101,831</u>	<u>117,301</u>	<u>42,915,714</u>	<u>13,832,044</u>	<u>28,262,914</u>	<u>18,973,858</u>
2018年12月31日							
長期借款	46,644,884	61,330,817	-	2,487,547	9,604,743	30,442,002	18,796,525
短期借款	28,335,804	28,335,804	-	28,335,804	-	-	-
應付賬款和應付票據	2,058,877	2,058,877	-	2,058,877	-	-	-
其他流動負債中的金融負債	9,117,467	9,117,467	-	9,117,467	-	-	-
財務擔保	-	151,257	151,257	-	-	-	-
其他長期負債	1,420,972	1,420,972	-	-	543,625	468,650	408,697
	<u>87,578,004</u>	<u>102,415,194</u>	<u>151,257</u>	<u>41,999,695</u>	<u>10,148,368</u>	<u>30,910,652</u>	<u>19,205,222</u>

### 37 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2019年12月31日和2018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。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

#### (d) 利率風險(續)

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<b>定息借款淨額：</b>		
租賃負債	835,959	—
融資租賃承擔	—	415,423
借款	31,701,609	32,542,373
減：貸款和墊款(附註24(i))	(445,000)	(781,000)
其他資產(附註21)	(73,994)	(223,084)
	<u>32,018,574</u>	<u>31,953,712</u>
<b>浮息借款淨額：</b>		
借款	46,144,600	42,438,315
減：銀行存款(包括受限制存款)	(3,431,848)	(3,114,351)
	<u>42,712,752</u>	<u>39,323,964</u>
淨借款總額	<u>74,731,326</u>	<u>71,277,676</u>

於2019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200,044,000元(2018年：人民幣188,709,000元)。

### 37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

#### (d) 利率風險(續)

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。

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。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

#### (e) 貨幣風險(續)

##### (i) 已確認資產及負債(續)

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。

##### (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。

37 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)

	2019		2018	
	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%	202	5%	2
	(5)%	(202)	(5)%	(2)
美元	5%	(9,970)	5%	(9,363)
	(5)%	9,970	(5)%	9,363
歐元	5%	(4,372)	5%	(162)
	(5)%	4,372	(5)%	162
人民幣	5%	(1,200)	5%	838
	(5)%	1,200	(5)%	(838)

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 37 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和上海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。

### 37 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

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 37 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2019年12月31日			
	歸屬以下層級公允價值計量數值			
於2019年 12月31日 的公允價值 人民幣千元	相同資產 在活躍市場 的報價 (第1層級) 人民幣千元	其他重要 的可觀察 輸入值 (第2層級) 人民幣千元	重要的 不可觀察 輸入值 (第3層級) 人民幣千元	
<b>循環公允價值計量</b>				
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	1,047,848	-	-	1,047,848
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	36,733	36,733	-	-
以公允價值計量且變動計入當期				
損益的金融資產	173,633	70,833	102,800	-
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	16,162,602	-	16,162,602	-
負債：				
衍生金融工具				
一利率掉期協議	124,011	-	124,011	-

### 37 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2018年12月31日		
	歸屬以下層級公允價值計量數值		
於2018年 12月31日 的公允價值 人民幣千元	相同資產在 活躍市場 的報價 (第1層級) 人民幣千元	其他重要的 可觀察 輸入值 (第2層級) 人民幣千元	重要的 不可觀察 輸入值 (第3層級) 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	839,875	-	-	839,875
----------------	---------	---	---	---------

##### 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	30,881	30,881	-	-
---------------	--------	--------	---	---

##### 交易證券—在香港上市的

權益性證券投資	82,440	82,440	-	-
---------	--------	--------	---	---

##### 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	10,399,498	-	10,399,498	-
--------------	------------	---	------------	---

##### 負債：

##### 衍生金融工具

—利率掉期協議	72,718	-	72,718	-
---------	--------	---	--------	---

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 37 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2019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(2018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約翰內斯堡銀行間協定利率(「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46)。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。

### 37 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

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 37 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：

2019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	0.9-1.5	乘數上升/減少10%將導致公允價值上升/減少人民幣104,651,000元
		缺乏市場流動性之折現	30%	乘數上升/減少10%將導致公允價值減少/增加人民幣44,851,000元

### 37 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)

2018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	0.9-1.4	乘數上升/減少10%將導致公允價值上升/減少人民幣72,779,000元
		缺乏市場流動性 之折現	30%	乘數上升/減少10%將導致公允價值減少/增加人民幣31,191,000元

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。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 37 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)

#### (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2019年12月31日和2018年12月31日的公允價值無重大差異，惟以下項目除外：

	2019		2018	
	賬面金額 人民幣千元	公允價值 人民幣千元	賬面金額 人民幣千元	公允價值 人民幣千元
其他借款 (附註28(a))	22,039,573	20,978,452	21,293,122	20,955,697
定息長期貸款	358,184	346,861	251,955	220,818
總計	<u>22,397,757</u>	<u>21,325,313</u>	<u>21,545,077</u>	<u>21,176,515</u>

### 38 承擔

#### (a) 於各年末，並未在財務報表內計提準備的資本承擔結餘如下：

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
已訂約	<u>15,087,057</u>	<u>11,516,040</u>

### 38 承擔(續)

- (b) 於2018年12月31日，根據不可解除的經營租賃在日後應付的最低租賃付款額總數如下：

	2018 人民幣千元
1年內	16,227
1年以上至5年	40,569
5年以上	<u>67,538</u>
	<u><u>124,334</u></u>

本集團以不可解除的經營租賃安排租借若干建築物。這些經營租賃安排沒有涉及或有租賃租金的條文。所有租賃協議均沒有使未來租金持續上升的條款。

### 39 或有負債

於12月31日，本集團已作出的擔保如下：

- (i) 本集團已就若干關聯方籌措的銀行貸款向銀行作出擔保，詳情如下：

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
聯營公司	<u><u>108,590</u></u>	<u><u>142,130</u></u>

於2019年12月31日，本集團就聯營公司動用的銀行融資額擔保以約人民幣108,590,000元(2018：人民幣142,130,000元)為限。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 39 或有負債(續)

- (ii) 本公司就湖北能源集團股份有限公司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獲得的銀行融資額提供擔保，而向該聯營公司的控股權益擁有人湖北能源集團股份有限公司發出一項反擔保。截至2019年12月31日止，由本公司反擔保的餘額為人民幣8,711,000元(2018年：人民幣9,127,000元)。

### 40 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	2019 人民幣千元	2018 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		262	1,082
同系子公司		40,727	60,738
聯營公司和合營企業		103,387	110,015
<u>從下列各方購入貨品／接受勞務</u>	(ii)		
同系子公司		1,524,028	1,348,425
聯營公司和合營企業		2,471,581	1,800,210

## 40 重大關聯方交易(續)

### (a) 與關聯方交易(續)

	附註	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<u>(向下列各方提供)／自下列各方接收營</u>			
<u>運資金</u>			
國家能源集團	(iii)	1,300	(318)
同系子公司		(13,841)	(31,796)
聯營公司和合營企業		26,608	(3,929)
<u>從下列各方解除的貸款擔保</u>			
國家能源集團	(iv)	(86,140)	(77,703)
<u>(從下列各方解除)／向下列各方提供貸</u>			
<u>款擔保</u>			
聯營公司和合營企業	(v)	(33,540)	83,750
<u>(下列各方償還)／向下列各方提供貸款</u>			
聯營公司	(vi)	(485,000)	519,000
<u>從下列各方取得貸款</u>			
同系子公司	(vii)	86,078	30,008
<u>利息支出</u>			
同系子公司	(viii)	16,759	22,671
<u>利息收入</u>			
同系子公司	(ix)	6,707	21,808
聯營公司和合營企業		43,681	53,588
<u>從下列各方提取存款</u>			
同系子公司	(x)	147,615	717,722
<u>向下列各方增加投資</u>			
聯營公司		8,999	—

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 40 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) 向關聯方提供及接受的營運資金無擔保且無息。
- (iv) 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)。
- (v) 於2019年12月31日，本集團向附註39(i)中聯營公司和合營企業提供銀行貸款擔保人民幣108,590,000元(2018年：人民幣142,130,000元)。
- (vi) 本集團向關聯方提供貸款，詳見財務報告附註21及24。
- (vii) 本集團從關聯方收到貸款，詳見財務報告附註28。
- (viii) 利息支出金額由從同系子公司獲取的貸款中產生。
- (ix) 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。
- (x) 該金額為向同系子公司提取的存款，詳見財務報告附註40(b)。

### 40 重大關聯方交易(續)

#### (b) 關聯方的結欠餘額

於2019年12月31日，存放於同系子公司的存款為人民幣1,810,429,000元(2018年：人民幣1,958,044,000元)。涉及關聯方的其他結欠餘額詳情載列於附註21、23、24、28、29和30。

#### (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。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 40 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：

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
銷售電力	21,710,028	21,295,653
銷售其他產品	1,294,605	652,139
利息收入	11,173	18,152
利息支出	2,925,959	3,036,204
償還借款	2,026,128	7,522,865
存入存款	390,688	394,332
購買材料和接受建造工程服務	3,108,013	2,992,120
服務特許權建設收入	117,771	14,112

其他受國家控制實體的交易結餘如下：

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
銷售電力應收款	15,497,033	10,052,189
銷售其他產品應收款	189,990	230,323
銀行存款(包括限制性存款)	1,160,150	769,462
借款	42,657,542	44,683,670
購買材料和接受建造工程服務應付款	1,149,451	998,271

## 40 重大關聯方交易(續)

### (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：

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
薪金和其他酬金	3,449	2,459
酌情花紅	5,473	5,589
退休計劃供款	961	975
	<b>9,883</b>	<b>9,023</b>

### (e) 關聯方承擔

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<u>資本承擔</u>		
聯營公司	2,590,356	3,279,491

### (f) 《上市規則》適用於關連交易的情況

附註40(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2019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

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 41 公司層面的資產負債表

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<b>非流動資產</b>		
物業、廠房及設備	270,496	295,275
投資物業	89,326	90,057
預付租賃	—	1,062
無形資產	2,473	1,869
對子公司的投資	33,974,669	31,607,587
對聯營公司和合營企業的投資	1,046,124	1,046,124
其他資產	4,789,711	4,907,300
<b>非流動資產總額</b>	<b>40,172,799</b>	37,949,274
<b>流動資產</b>		
存貨	1,948	2,012
應收賬款和應收票據	6,625	12,466
預付款和其他流動資產	62,100,312	60,333,093
受限制存款	355,577	106,927
銀行存款及現金	2,380,520	2,294,385
<b>流動資產總額</b>	<b>64,844,982</b>	62,748,883

41 公司層面的資產負債表(續)

	2019 人民幣千元	2018 人民幣千元
<b>流動負債</b>		
借款	12,230,000	17,910,000
應付賬款和應付票據	6,820	5,998
其他應付款	16,528,083	15,177,886
<b>流動負債總額</b>	<b>28,764,903</b>	33,093,884
<b>流動負債淨額</b>	<b>36,080,079</b>	29,654,999
<b>資產總額減流動負債</b>	<b>76,252,878</b>	67,604,273
<b>非流動負債</b>		
借款	34,880,523	28,663,178
遞延收入	19,053	17,970
遞延稅項負債	92,047	38,969
<b>非流動負債總額</b>	<b>34,991,623</b>	28,720,117
<b>資產淨額</b>	<b>41,261,255</b>	38,884,156
<b>資本及儲備</b>		
股本	8,036,389	8,036,389
永續中期票據	4,991,000	4,991,000
儲備	28,233,866	25,856,767
<b>權益總額</b>	<b>41,261,255</b>	38,884,156

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 42 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
2018年12月31日	<b>74,980,688</b>	<b>415,423</b>	<b>855,275</b>
國際財務報告準則第16號的適用影響	<b>—</b>	<b>304,288</b>	<b>—</b>
2019年1月1日(重述)	<b>74,980,688</b>	<b>719,711</b>	<b>855,275</b>
融資活動現金流變化	<b>2,642,026</b>	<b>(110,642)</b>	<b>(4,441,575)</b>
匯率變動的影響	<b>197,922</b>	<b>4,745</b>	<b>—</b>
分配股利	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>1,334,286</b>
利息費用	<b>25,573</b>	<b>34,548</b>	<b>3,177,297</b>
新增租賃	<b>—</b>	<b>187,597</b>	<b>—</b>
永續中期票據利息	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>242,000</b>
2019年12月31日	<b>77,846,209</b>	<b>835,959</b>	<b>1,167,283</b>

## 42 現金流量表附註(續)

### (a) 融資活動引起的負債變動(續)

	借款 人民幣千元	融資租賃承擔 人民幣千元	其他流動負債 人民幣千元
2018年1月1日	77,394,340	460,945	760,576
融資活動現金流變化	(2,606,271)	(67,213)	(5,189,226)
匯率變動的影響	181,209	—	—
分配股利	—	—	1,311,723
利息費用	11,410	19,852	3,346,553
永續中期票據利息	—	—	242,000
收購少數股東權益	—	—	66,792
分類於經營活動的利息支出	—	1,839	—
分類於投資活動的利息支出	—	—	316,857
	<u>74,980,688</u>	<u>415,423</u>	<u>855,275</u>
2018年12月31日	<u>74,980,688</u>	<u>415,423</u>	<u>855,275</u>

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 42 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：

	2019 人民幣千元
包含於經營活動	34,577
包含於融資活動	125,192
	<u>159,769</u>

### 43 資產收購

2019年9月8日，本集團以19,000,000歐元的對價完成了對立陶宛四風能源有限公司在烏克蘭註冊的烏克蘭尤日內能源公司(「尤日內」)全部資產的收購。尤日內主要從事風力發電業務，該業務仍處於規劃階段，在收購日沒有產生收入。因此，本集團決定就會計目的而言，收購尤日內不構成業務合併。

### 44 永續中期票據

於2015年11月24日，本公司發行了人民幣3,000,000,000元的永續中期票據(「2015永續中票」)，按票面價值發行，初始利率為4.44%。扣除相關發行成本約人民幣9,000,000元後，永續中期票據作為權益入賬。於2017年11月17日，本公司發行了人民幣2,000,000,000元的永續中期票據(「2017永續中票」)，票面利率5.44%，作為權益入賬。

2015永續中票及2017永續中期票據的利息作為分派入賬，利息將分別於每年的11月25日及11月21日(「分派付款日期」)按年支付，並可由本公司在未發生強制分派支付事件(包括向本公司普通股股東分紅、減少註冊資本或向償付順序劣後於該永續中期票據的證券進行任何形式的兌付)時酌情推遲。

2015永續中票及2017永續中期票據無固定到期日。對於2015永續中票，本公司可全權選擇於分別於2020年11月25日及2020年11月21日(「首個贖回日期」)或首個贖回日期後任何分派付款日期按其本金額連同任何應計、未付或遞延分派贖回。2015永續中票及2017永續中期票據的適用利率將分別於首個贖回日期及首個贖回日期後每五年及每三年重置為適用基準利率、初始息差及溢價之總和。2015年永續中票及2017永續中票的溢價在首個贖回日期為每年300個基點，並分別在首個贖回日期後的每五年及每三年上調300個基點。

2019年，根據適用利率計算，永續中期票據持有人所佔的利潤為人民幣242,000,000元(2018年：人民幣242,000,000元)，2019年支付人民幣242,000,000元(2018年：人民幣242,000,000元)。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 45 母公司及最終控股公司

本公司董事認為，其母公司及最終控股公司為國家能源集團。國家能源集團是一家在中國成立的國有企業，該公司並無編製可供公眾使用的財務報表。

### 46 已轉讓金融資產

#### 已整體終止確認的已轉讓金融資產

於2019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108,178,000元(2018年：人民幣191,734,000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0元(2018年：人民幣95,500,000元)(「已終止確認票據」)。於報告期末，終止確認票據的屆滿期介乎一至六個月。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。

## 46 已轉讓金融資產(續)

### 已整體終止確認的已轉讓金融資產(續)

年內，本集團並無確認轉讓終止確認票據當日的任何收益或虧損。並無就持續參與於年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。背書已於整個年內均衡作出。

本集團於2019年與多家銀行簽署應收賬款保理合同(「保理協議」)，將某些應收賬款轉讓給銀行。根據保理協議，本集團不面臨轉讓後交易債務人違約的風險。轉讓後，本集團未保留該等應收款項的任何權利，包括向任何其他第三方出售、轉讓或抵押該等應收款項。該等協議安排轉讓且於2019年12月31日尚未收回的貿易應收款項的原賬面價值為人民幣2,304,386,000元(2018年：人民幣5,289,968,000元)。

本集團於2019年與華潤深國投信託有限公司(「華潤信託」)簽署可再生能源財產權信託合同，華潤信託設立信託計劃以募集資金向本集團購買了人民幣915,000,000元的應收賬款。根據交易安排，本集團不面臨該應收賬款轉讓後交易債務人違約的風險。轉讓後，本集團未保留該等應收款項的任何權利，包括向任何其他第三方出售、轉讓或抵押該等應收款項。該等協議安排轉讓且於2019年12月31日尚未收回的貿易應收款項的原賬面價值為人民幣613,591,000元(2018年：無)。

本集團於2019年與英大證券有限責任公司(「英大證券」)簽署單一資產管理計劃基礎資產買賣協議，英大證券設立資管計劃以募集資金向本集團購買了人民幣767,353,000元的應收賬款。根據交易安排，本集團不面臨該應收賬款轉讓後交易債務人違約的風險。轉讓後，本集團未保留該等應收款項的任何權利，包括向任何其他第三方出售、轉讓或抵押該等應收款項。該等協議安排轉讓且於2019年12月31日尚未收回的貿易應收款項的原賬面價值為人民幣767,353,000元(2018年：無)。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 46 已轉讓金融資產(續)

#### 已整體終止確認但繼續涉入的已轉移金融資產

於2019年度，本集團根據資產支持票據(「ABN」)的交易安排，完成了兩次ABN循環購買，將規模分別為人民幣438,279,000元和人民幣366,964,000元的應收賬款轉讓給特殊目的實體，這些特殊目的實體為結構化主體，專門為投資者投資該應收款項提供機會，通常以發行ABN給投資者以募集資金購買應收賬款。本集團評估並確定對這些結構化主體無控制權，故不合併這些主體。

根據該交易安排，截至2019年12月31日止累計已經轉移給上述結構化主體而尚未收回的應收賬款的原賬面價值為人民幣553,429,000元(2018年：人民幣579,529,000元)。本集團考慮既沒有保留也沒有轉讓幾乎全部的應收賬款所有權上的風險和報酬，且保留了對相關資產的控制，於2019年12月31日根據繼續涉入所轉移金融資產的程度確認了金額為人民幣10,715,000元(2018年：人民幣9,618,000元)的繼續涉入資產計入其他資產，以及金額為人民幣10,715,000元(2018年：人民幣9,618,000元)的繼續涉入負債計入其他非流動負債，該金額反應了本集團因ABN和未合併結構化主體而面臨的最大損失敞口。

### 47 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。

## 財務報表附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

### 48 期後事項

本公司董事於2020年3月27日對股利分配作出決議，詳見附註36(b)。

自新型冠狀病毒的傳染疫情(「新冠疫情」)2020年1月起爆發以來，本公司對新冠疫情的防控工作正在持續進行。本公司將切實貫徹落實政府防控工作的各項要求，強化對疫情防控工作的支持。根據目前情況，本公司認為新冠疫情對公司整體經濟運行影響較小。本公司將繼續密切關注新冠疫情發展情況，積極應對其可能對公司財務狀況、經營成果等方面的影響。

### 49 財務報表之批准

財務報表已於2020年3月27日經董事會批准及授權刊發。

## 名詞解釋

「十九大」	指	中國共產黨第十九次全國代表大會
「公司章程」	指	本公司章程
「權益裝機容量」	指	我們的項目公司或某間項目公司個別項目的容量中，我們按於各公司的所有權比例擁有權益的總裝機容量或在建容量(視情況而定)，按我們於擁有權益(無論是否為控股權益)的各項目公司的所有權百分比乘以總裝機容量或在建容量(視情況而定)計算。權益裝機容量或在建權益裝機容量均包括我們的附屬公司及聯營公司(但僅以我們的權益所有權為限)的容量
「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)
「生物質」	指	用作燃料或能源的植物原料、植被或農業廢料
「董事會」	指	本公司董事會

## 名詞解釋

「國家能源集團」	指	國家能源投資集團有限責任公司，前稱為神華集團有限責任公司。國家能源集團於二零一八年二月五日與國電集團簽署《國家能源投資集團有限責任公司與中國國電集團有限公司之合併協議》，本次合併事項已實施完成，本公司控股股東已由國電集團變更為國家能源集團
「清潔發展機制」	指	為京都議定書的一項安排，其允許工業化國家投資發展中國家降低溫室氣體排放的項目，以獲取排放額度
「關連人士」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「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
「控股發電量」	指	在一段特定期間內，包括在我們的財務報表內全面合併的項目公司的發電量或淨售電量(視情況而定)的總和
「董事」	指	本公司董事

「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
「本集團」或「集團」	指	龍源電力集團股份有限公司及其附屬公司
「國電財務」	指	國電財務有限公司
「國電融資租賃」	指	國電融資租賃有限公司
「國電集團」	指	中國國電集團公司
「吉瓦」	指	能源單位，吉瓦。1吉瓦=1,000兆瓦
「吉瓦時」	指	能源單位，吉瓦時。電力行業常用的能源標準單位。一吉瓦時相等於發電機在一小時內生產一吉瓦的能量
「香港聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「千瓦」	指	能源單位，千瓦。1千瓦=1,000瓦特
「千瓦時」	指	能源單位，千瓦時。電力行業常用的能源標準單位。一千瓦時相等於發電機在一小時內生產一千瓦的能量
「上市規則」	指	香港聯合交易所有限公司證券上市規則

## 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)
「《標準守則》」	指	上市規則附錄十所載的《上市發行人董事進行證券交易的標準守則》
「兆瓦」	指	能源單位，兆瓦。1兆瓦=1,000千瓦。發電廠裝機容量通常以兆瓦表示
「兆瓦時」	指	能源單位，兆瓦時。電力行業常用的能源標準單位。一兆瓦時相當於發電機在一小時內生產一兆瓦的能量
「國家發改委」	指	中華人民共和國國家發展和改革委員會
「新金融服務協議」	指	國電財務與本公司於2018年10月30日訂立的金融服務協議
「新國電框架協議」	指	本公司與國電集團於2017年11月9日訂立的互供原料、產品及服務的框架協議
「本公司」或「公司」或「我們」或「龍源電力」	指	龍源電力集團股份有限公司
「中國」	指	中華人民共和國(就本報告而言，不包括香港特別行政區、澳門特別行政區及台灣)

## 名詞解釋

「可再生能源」	指	可再生或就所有實用目的而言，不會枯竭的持續能源，如風、水或日光
「報告期」	指	二零一九年一月一日至二零一九年十二月三十一日
「人民幣」	指	人民幣，中國法定貨幣
「國資委」	指	國務院國有資產監督管理委員會
「股東」	指	本公司股份持有人
「港股通」	指	上海證券交易所投資者(包括企業和個人)投資香港聯交所本公司H股股票
「附屬公司」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「監事會」	指	本公司監事會
「利益相關方」	指	受組織決策和行動影響的任何相關者。利益相關方可能是集團內部的(如股東或雇員等)，也可能是集團外部的(如供應商或客戶等)

# 公司資料

## 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  
皇后大道東183號  
合和中心54樓

## 董事會

### 執行董事

賈彥兵先生(董事長)  
孫勁飈先生(總經理)

### 非執行董事

劉金煥先生  
楊向斌先生  
張小亮先生

### 獨立非執行董事

張頌義先生  
孟 焰先生  
韓德昌先生

## 公司法定代表人

賈彥兵先生

## 授權代表

賈彥兵先生  
賈楠松先生  
張頌義先生(為賈彥兵先生的替任代表)  
陳秀玲女士(為賈楠松先生的替任代表)

\* 僅供識別

## 聯席公司秘書

賈楠松先生  
陳秀玲女士

## 審計師

安永會計師事務所  
香港  
中環  
添美道1號  
中信大廈22樓

天職國際會計師事務所(特殊普通合夥)  
中國  
北京市海淀區車公莊西路19號  
外文文化創意園12號樓

## 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

北京市嘉源律師事務所  
中國  
北京市西城區  
復興門內大街158號  
遠洋大廈F407-F408

## 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  
  
中國建設銀行股份公司北京市分行  
中國  
北京市  
西城區  
宣武門西大街28號樓

交通銀行股份有限公司北京市分行  
中國  
北京市  
西城區  
金融街33號

# 公司資料

## 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

00916

## 投資者查詢

投資者專線：86 10 6657 9988  
傳真：86 10 6388 7780  
網站：[www.clypg.com.cn](http://www.clypg.com.cn)  
電郵：[lyir@chnenergy.com.cn](mailto:lyir@chnenergy.com.cn)



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