



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

2017 年度報告



* 僅供識別



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.....	8
公司介紹.....	14
榮譽與獎項.....	22
公司2017年大事記.....	24
管理層討論與分析.....	28
董事會工作報告.....	79
關連交易.....	98
董事、監事及高級管理人員簡介.....	105
環境、社會和管治報告.....	123
企業管治報告.....	163
監事會報告.....	191
獨立核數師報告.....	195
合併損益及其他綜合收益表.....	203
合併資產負債表.....	205
合併權益變動表.....	207
合併現金流量表.....	209
財務報表附註.....	212
名詞解釋.....	350
公司資料.....	355

董事長致辭

尊敬的股東：

二零一七年，神華集團和國電集團實施聯合重組，國家能源集團正式掛牌成立，這是一個歷史性的時刻，在中國能源工業改革發展史上，也是一個重要的里程碑。作為國家能源集團新能源板塊的重要組成部分，二零一七年，龍源電力在集團公司黨組和董事會的堅強領導下，以「一五五」戰略為引領，堅持「有質量、有效益、可持續優勢發展」理念，深入開展「依法從嚴治企管理年」活動，強化經營管理，深化改革創新，各項工作取得新成效。

截至二零一七年年末，龍源電力控股裝機容量達到20,520兆瓦，其中風電控股裝機容量達到18,395兆瓦，為全球最大風電運營商。二零一七年完成風電發電量344.48億千瓦時，同比增發44.86億千瓦時。實現除稅前利潤人民幣54.65億元，同比增長6.1%，歸屬本公司權益持有人淨



董事長致辭

利潤人民幣38.46億元，同比增長8.4%，創近年來最高水平。全年核准風電項目1,788兆瓦，新增風電裝機1,026.5兆瓦。二零一七年，龍源電力在南非開發的德阿244.5兆瓦風電項目順利投產發電，這是中國在非洲第一個集投資、建設、運營為一體的風電項目。

二零一八年，龍源電力將遵循習近平新時代中國特色社會主義經濟思想，推動高質量發展，堅持質量第一，效益優先。我們將牢記責任使命，奉獻清潔能源，為建設美麗中國、促進生態文明作出更大貢獻。

喬保平

董事長
喬保平



總經理致辭

尊敬的股東：

從國家能源安全和可持續發展的長遠角度看，以大力發展新能源為特徵的能源轉型發展趨勢不可逆轉，國家發展新能源的決心是堅定的、長期的。黨的十九大報告明確提出，推進綠色發展，構建清潔低碳、安全高效的能源體系。為促進可再生能源產業化發展，中國《電力發展「十三五」規劃》明確，到二零二零年，全國風電裝機達到2.1億千瓦以上。二零一七年一月，國家電網公司出台20項促進新能源消納具體措施，提出到二零二零年根本解決新能源消納問題，棄風棄光率控制在5%以內；七月，國家能源局印發《關於可再生能源發展「十三五」規劃實施的指導意見》，要求各地把消納作為可再生能源電力建設佈局的前提，充分發揮特高壓跨區消納作用；十一月，國家發改委、能源局印發《解決棄水棄風棄光問題實施方案》，鼓勵通過市場化交易推進可再生能源電力消納問題的解決。今年我國碳交易市場將全面啓動，這也將利好於新能源企業發展。

二零一七年，在公司董事會的堅強領導下，本集團認真貫徹落實年度工作會精神，堅持「有質量、有效益、可持續優勢發展」理念，深入開展「依法從嚴治企管理年」活動，強化經營管理，深化改革創新，紮實推進各項工作，經營發展繼續保持良好態勢。

經營效益穩步提升

二零一七年，本集團堅持質量效益並重，著力提升企業盈利能力，全年取得合併經營收入人民幣245.92億元，同比增長10.26%；實現歸屬本公司權益持有人淨利潤人民幣38.46億元，同比增長8.37%；每股收益人民幣45.89分。年末資產總額達人民幣1,456.35億元，淨資產人民幣532.99億元，淨債務負債率57.73%。

風電利用小時行業領先

二零一七年，本集團通過優化細化對標管理，強化發電考核激勵，全力應對限電，積極創建無故障風電場，深入推進設備「精維護」，全面開展利用小時故障損失率管理，全年累計完成風電發電量344.48億千瓦時，同比增長14.97%；風電利用小時數2,035小時，較行業平均值高87小時。



總經理致辭

全力打造精品工程

二零一七年，本集團以打造「安全、可靠、高效、智能」一流風電場為目標，工程建設優質高效推進，全年新增風電裝機1,026.5兆瓦。截至二零一七年年底，本集團控股裝機容量達20,520兆瓦，其中風電控股裝機容量達18,395兆瓦，位列全球第一。

風電增量發展成效顯著

二零一七年，本集團強化戰略引領，優化項目開發佈局，加大前期工作深度，穩步推進海外項目，全年列入國家「十三五」第二批風電開發方案將近2,000兆瓦，創近3年同期最好水平；核准項目32個，容量1,788兆瓦，風電增量發展成效顯著。

總經理致辭

我們衷心感謝各位股東的大力支持。展望新的一年，我們將堅持創新驅動和新發展理念，紮實推進提質增效，加快建設國際一流新能源公司，重點把握好以下幾個方面：一是深入學習貫徹黨的十九大精神，堅定不移落實全面從嚴治黨，加強和改進黨的建設，紮實推進黨風廉政建設，深入推進依法從嚴治企。二是堅持全面提質增效，夯實築牢安全生產基礎，全面強化度電必爭，加強資產經營管理，不斷提高存量資產經營水平。三是堅持高質量發展，穩健開發優質資源，打造優質精品工程，著力提升企業核心競爭力。四是堅持創新驅動發展，創新管理體制機制，加強一流隊伍建設，實施創新驅動戰略，加快推進國際一流建設。五是堅持文化建設引領，加強企業文化及品牌建設，持續深化惠民工程，豐富群團活動載體，努力構建和諧幸福龍源。

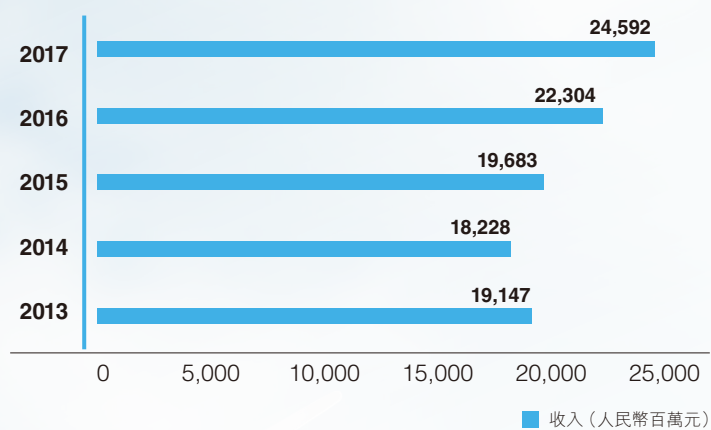
李恩儀

總經理
李恩儀

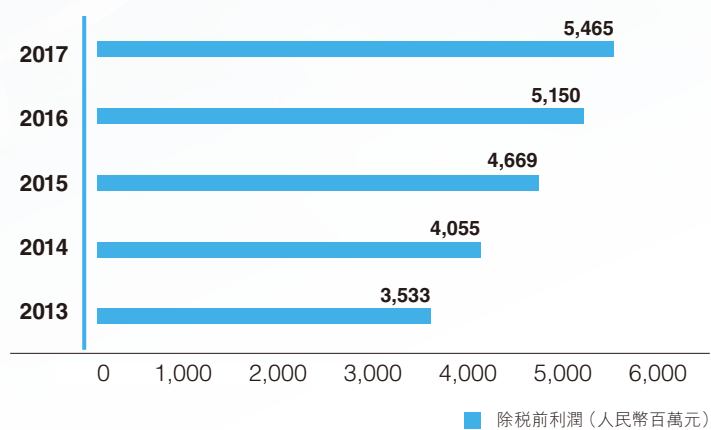


主要業務與財務數據

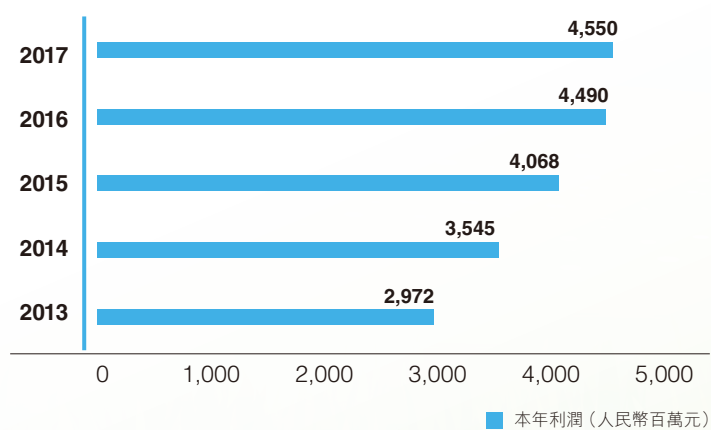
1. 收入



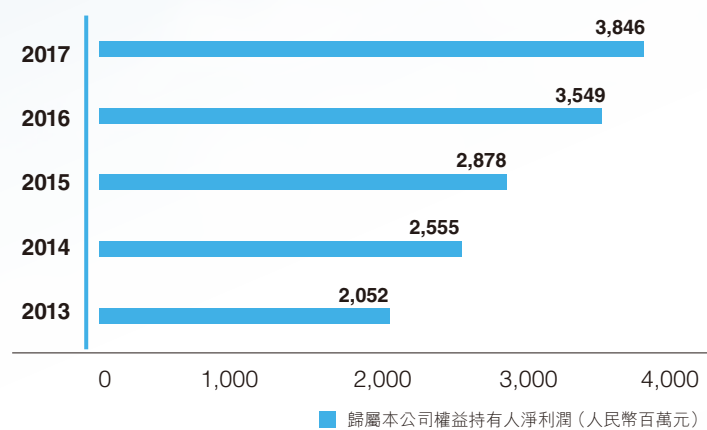
2. 除稅前利潤



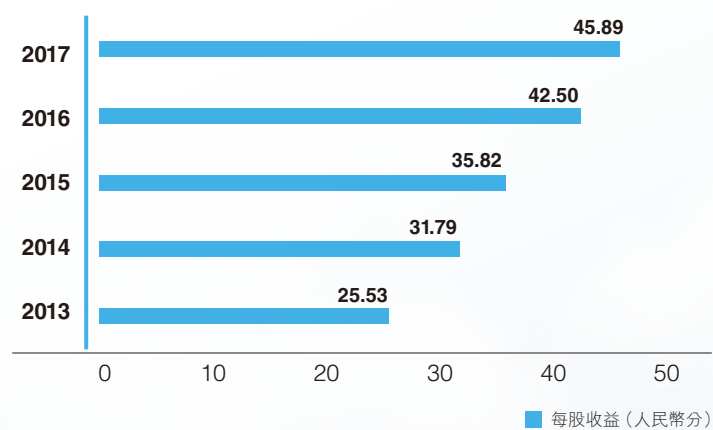
3. 本年利潤



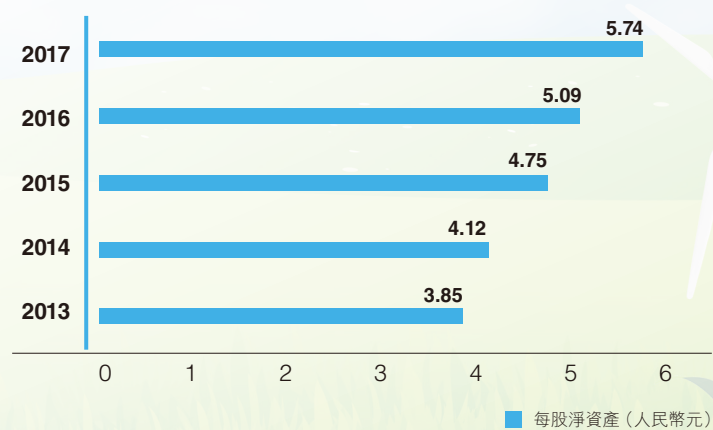
4. 歸屬本公司權益持有人淨利潤



5. 每股收益

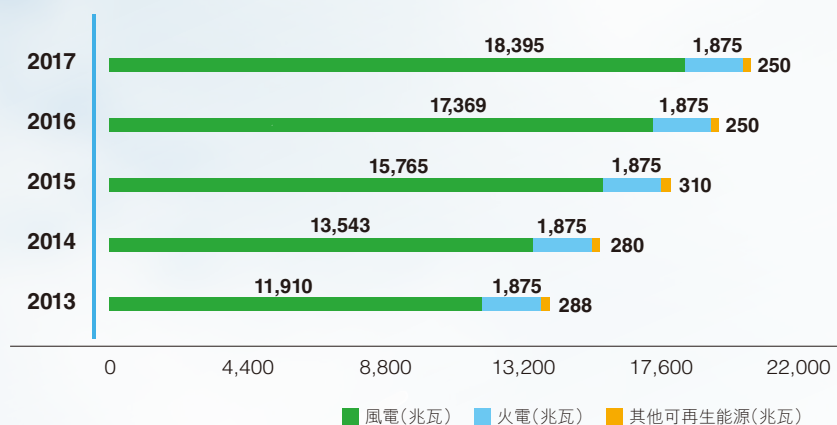


6. 每股淨資產

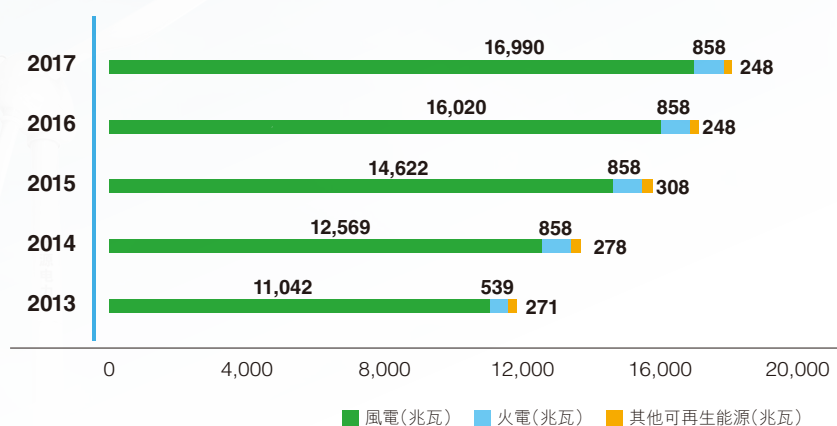


主要業務與財務數據

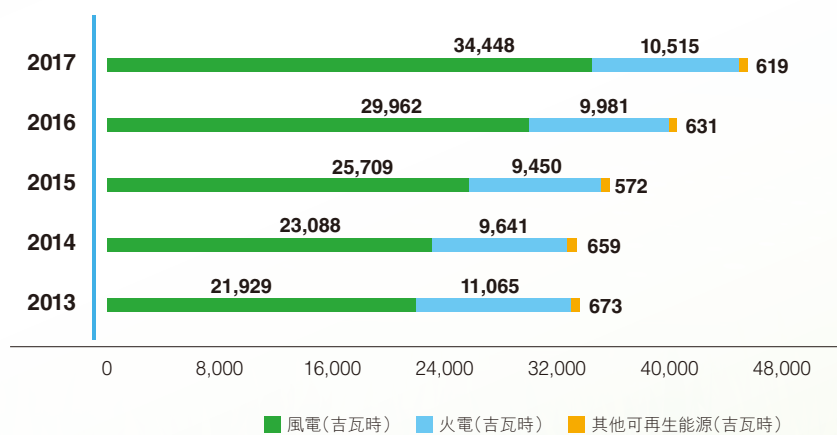
7. 控股裝機容量



8. 權益裝機容量

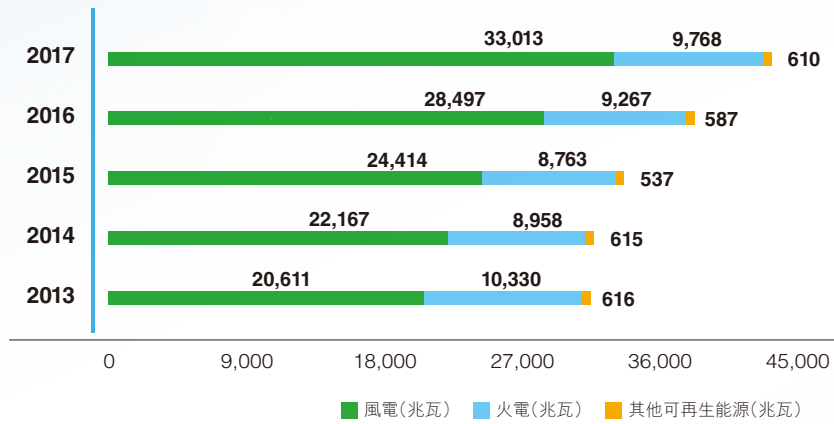


9. 發電量

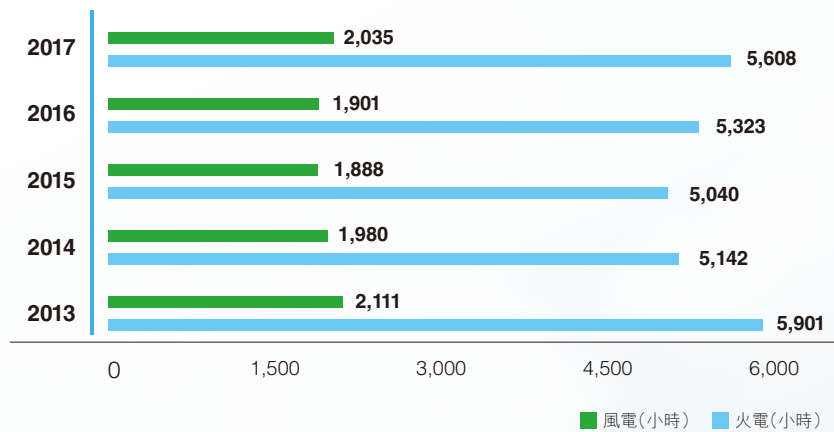


主要業務與財務數據

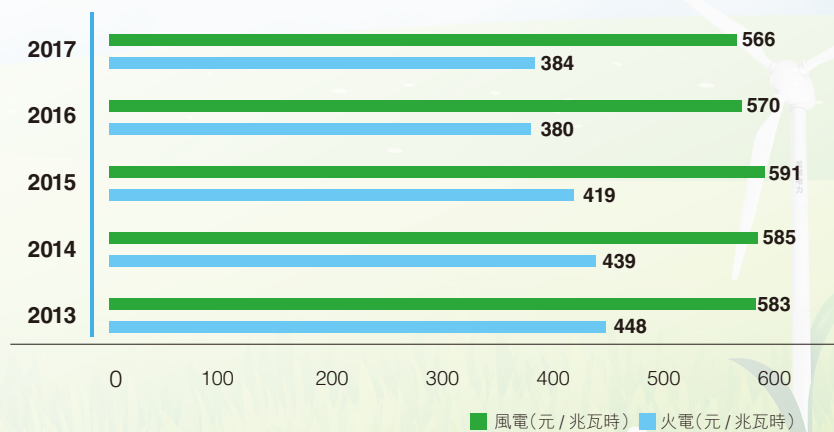
10. 售電量



11. 利用小時



12. 電價



主要業務與財務數據

	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 人民幣千元	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
收入	19,146,618	18,228,433	19,683,064	22,304,055	24,591,616
除稅前利潤	3,533,246	4,054,978	4,668,567	5,149,903	5,465,390
所得稅	(560,945)	(510,414)	(600,952)	(660,182)	(915,692)
本年利潤	2,972,301	3,544,564	4,067,615	4,489,721	4,549,698
屬於：					
本公司權益持有人	2,051,584	2,554,502	2,878,277	3,548,578	3,845,990
非控股權益持有人	920,717	990,062	1,189,338	941,143	703,708
本年綜合收益總額	2,860,690	3,525,017	3,834,864	4,460,041	4,783,980
屬於：					
本公司權益持有人	2,014,640	2,525,552	2,537,669	3,481,342	4,069,314
非控股權益持有人	846,050	999,465	1,297,195	978,699	714,666
每股基本和攤薄盈利(人民幣分)	25.53	31.79	35.82	42.50	45.89

主要業務與財務數據

	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 人民幣千元	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
非流動資產總額	97,299,088	109,017,690	121,163,674	125,328,117	128,512,863
流動資產總額	<u>13,807,098</u>	<u>14,795,095</u>	<u>12,703,603</u>	<u>13,332,576</u>	<u>17,122,177</u>
資產總額	<u>111,106,186</u>	<u>123,812,785</u>	<u>133,867,277</u>	<u>138,660,693</u>	<u>145,635,040</u>
流動負債總額	36,775,184	46,328,043	56,000,117	55,807,408	47,159,418
非流動負債總額	<u>36,201,479</u>	<u>36,580,657</u>	<u>33,292,845</u>	<u>35,067,034</u>	<u>45,176,340</u>
負債總額	<u>72,976,663</u>	<u>82,908,700</u>	<u>89,292,962</u>	<u>90,874,442</u>	<u>92,335,758</u>
資產淨額	<u>38,129,523</u>	<u>40,904,085</u>	<u>44,574,315</u>	<u>47,786,251</u>	<u>53,299,282</u>
本公司權益持有人應佔權益總額	30,953,502	33,107,443	38,135,798	40,889,777	46,125,851
非控股權益持有人	<u>7,176,021</u>	<u>7,796,642</u>	<u>6,438,517</u>	<u>6,896,474</u>	<u>7,173,431</u>
權益總額	<u>38,129,523</u>	<u>40,904,085</u>	<u>44,574,315</u>	<u>47,786,251</u>	<u>53,299,282</u>
每股淨資產(人民幣元)	<u>3.66</u>	<u>4.12</u>	<u>4.75</u>	<u>5.09</u>	<u>5.74</u>

公司介紹

龍源電力成立於1993年，當時隸屬國家能源部，後歷經電力部、國家電力公司、中國國電集團公司，現隸屬於國家能源集團，是中國最早開發風電的專業化公司。公司於2009年在香港主板成功上市。如今，龍源電力已發展成為一家以新能源業務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。



公司介紹

截至2017年年底，公司各類電源總裝機容量達20,520兆瓦，其中風電控股裝機容量18,395兆瓦，繼續保持全球最大風電運營商地位。基於良好的經營表現，公司先後榮獲「全國文明單位」、「最具品牌價值上市公司獎」、「最具影響力上市公司」、「最佳公司治理上市公司」和「『十三五』最具投資價值上市公司」大獎，連續5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



主要附屬公司：

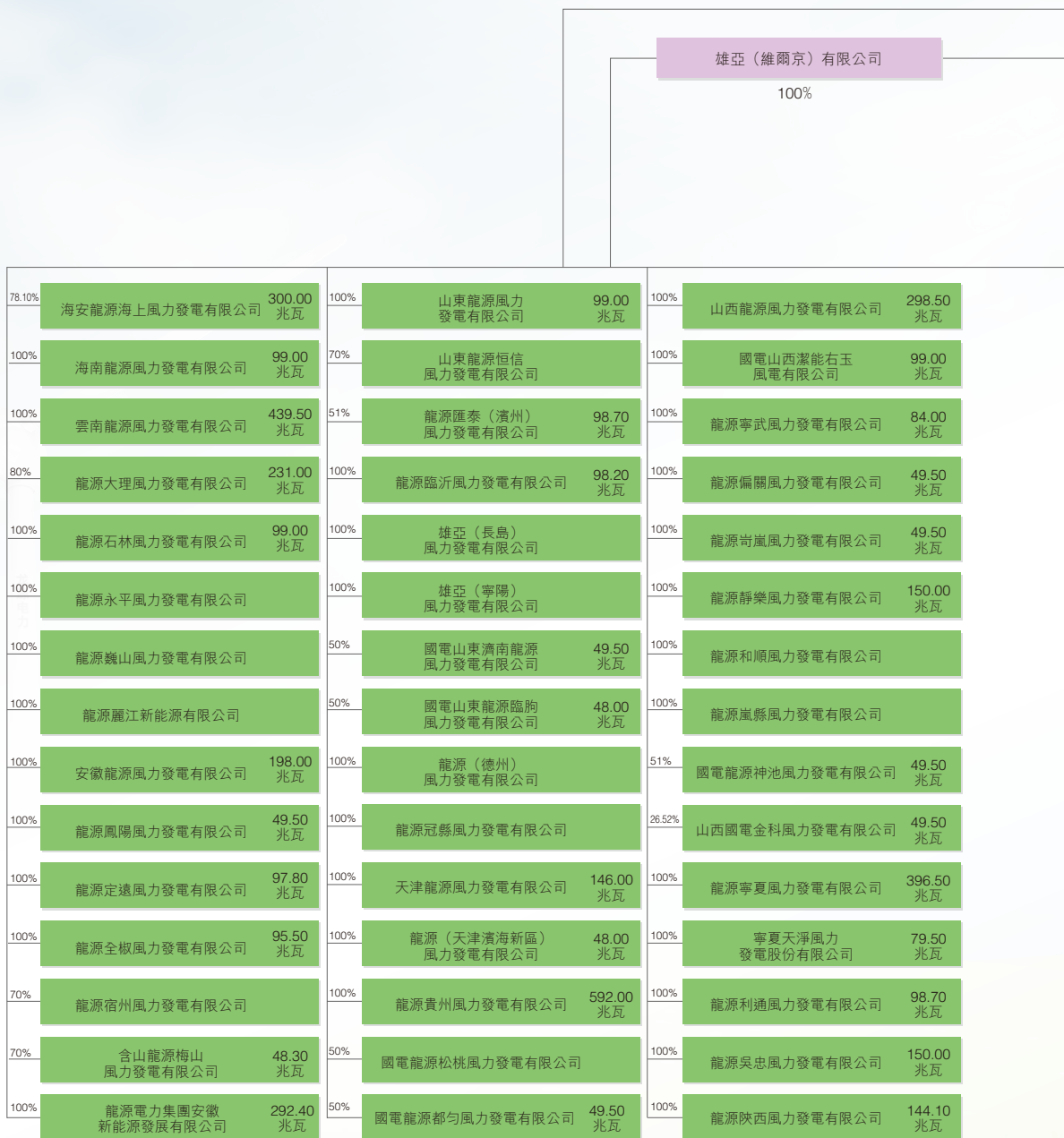
風電業務
 火電業務
 其他新能源業務
 其他企業

公司介紹



河北龍源風力發電有限公司 398.10 兆瓦 100%	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（張家口）風力發電有限公司 325.50 兆瓦 100%	龍源吐魯番新能源有限公司 90%	龍源舟山風力發電有限公司 25.50 兆瓦 100%
龍源（張北）風力發電有限公司 99.00 兆瓦 100%	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%
龍源（尚義）風力發電有限公司 100.00 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%
甘肅潔源風電有限責任公司 340.30 兆瓦 77.11%	龍源雄亞（福清）風力發電有限公司 56.00 兆瓦 97.50%	浙江蒼南風力發電有限公司 21.80 兆瓦 90%
甘肅新安風力發電有限公司 99.00 兆瓦 54.54%	龍源平潭風力發電有限公司 100.00 兆瓦 89.50%	浙江臨海風力發電有限公司 21.30 兆瓦 90%
龍源（酒泉）風力發電有限公司 550.50 兆瓦 100%	福建省平潭長江澳風電開發有限公司 6.00 兆瓦 60%	江蘇龍源風力發電有限公司 150.00 兆瓦 57.985%
甘肅龍源風力發電有限公司 300.00 兆瓦 100%	福建省莆田南日風電有限公司 16.15 兆瓦 41.56%	龍源啓東風力發電有限公司 100.50 兆瓦 69.373%
新疆天風發電股份有限公司 249.30 兆瓦 59.52%	福建省東山澳仔山風電開發有限公司 85.50 兆瓦 91.15%	龍源（如東）風力發電有限公司 250.50 兆瓦 82.985%
新疆龍源風力發電有限公司 247.50 兆瓦 100%	龍源（莆田）風力發電有限責任公司 191.45 兆瓦 100%	龍源大豐風力發電有限公司 350.50 兆瓦 100%
龍源巴里坤風力發電有限公司 398.00 兆瓦 100%	福建龍源忠門風力發電有限公司 48.00 兆瓦 100%	龍源盱眙風力發電有限公司 298.30 兆瓦 100%
龍源哈密新能源有限公司 201.00 兆瓦 100%	福建龍源風力發電有限責任公司 146.00 兆瓦 100%	龍源東海風力發電有限公司 98.70 兆瓦 100%
龍源阿拉山口風力發電有限公司 198.00 兆瓦 100%	福建龍源海上風力發電有限公司 68.00 兆瓦 78.10%	江蘇海上龍源風力發電有限公司 280.30 兆瓦 78.10%
布爾津縣天潤風電有限公司 49.50 兆瓦 60%	浙江龍源風力發電有限公司 9.50 兆瓦 100%	龍源鹽城大豐海上風力發電有限公司 200.00 兆瓦 100%
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%	龍源普海如東海上風力發電有限公司 200.00 兆瓦 70%

公司介紹



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

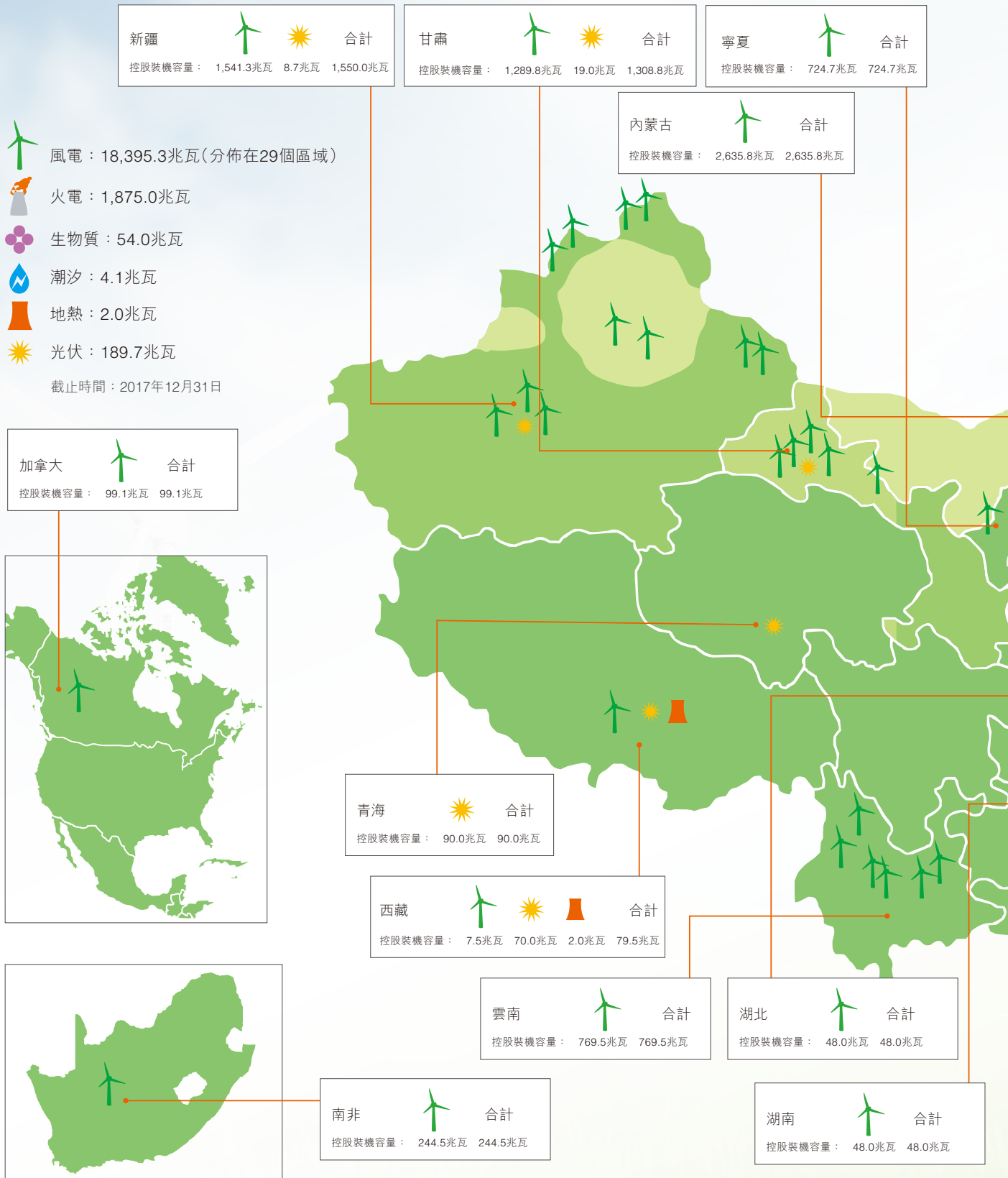
公司介紹



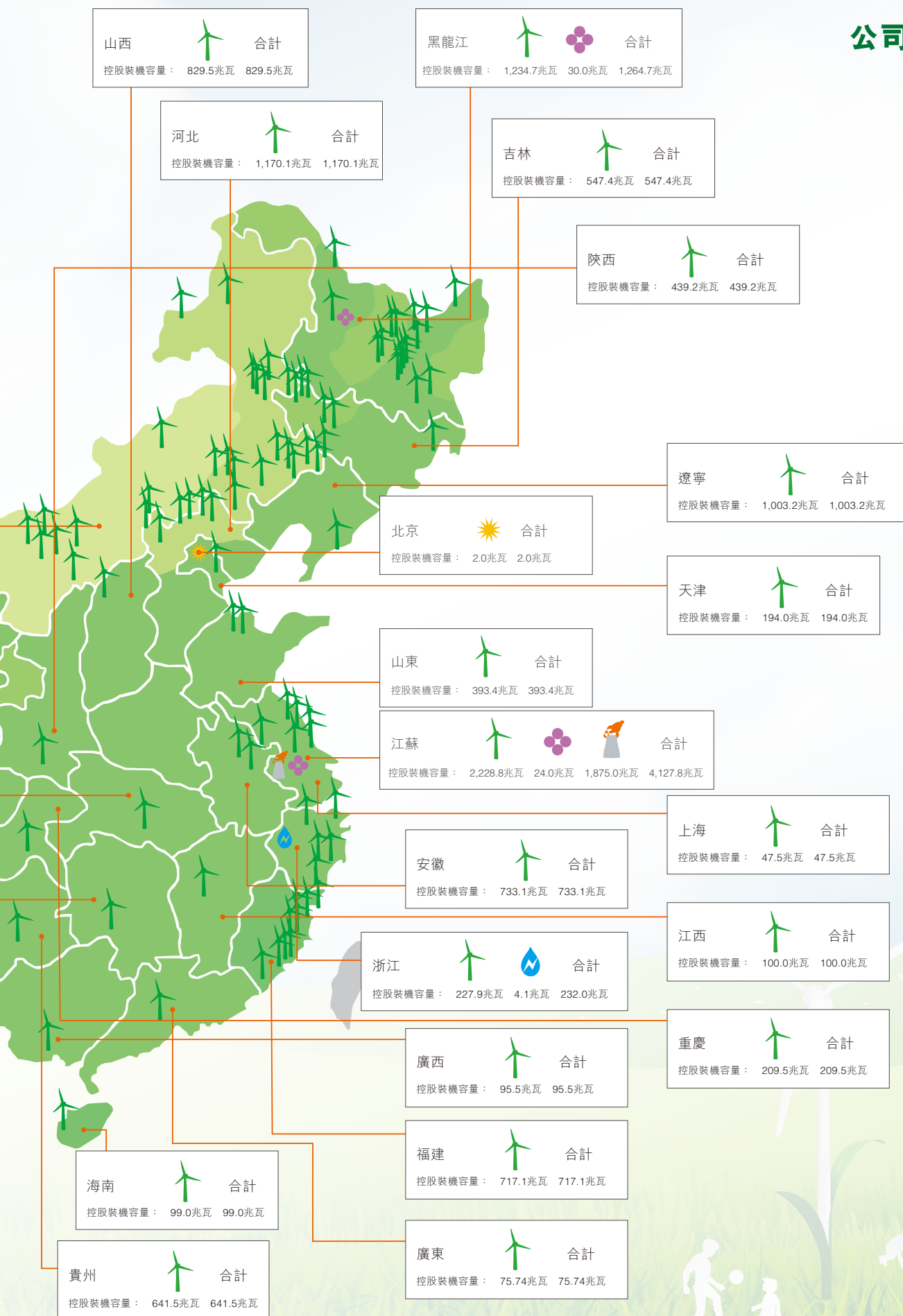
龍源靖邊風力發電有限公司	99.00 兆瓦	100%	潮州市海山島風能開發有限公司	50.00 兆瓦	30.60%	龍源吐魯番新能源有限公司	8.72 兆瓦	90%
龍源定邊風力發電有限公司	50.00 兆瓦	100%	湖北龍源新能源有限公司		100%	龍源（北京）新能源有限公司	2.00 兆瓦	100%
龍源橫山新能源有限公司	46.00 兆瓦	100%	龍源保康風力發電有限公司	48.00 兆瓦	100%	東海龍源生物質發電有限公司	24.00 兆瓦	95%
國電龍源吳起新能源有限公司	100.10 兆瓦	51%	國電龍源江永風力發電有限公司	48.00 兆瓦	50%	國電友誼生物質發電有限公司	30.00 兆瓦	100%
江西龍源風力發電有限公司		100%	國電龍源安化風力發電有限公司		50%	中能電力科技開發有限公司		100%
龍源宜春風力發電有限公司	40.00 兆瓦	100%	湖南龍源風力發電有限公司		100%	中國福霖風能工程有限公司		100%
龍源樂安風力發電有限公司	60.00 兆瓦	100%	國電重慶風電開發有限公司	209.50 兆瓦	51%	龍源（北京）風電工程設計諮詢有限公司		100%
龍源西藏那曲新能源有限公司	7.50 兆瓦	100%	南通天生港發電有限公司	660.00 兆瓦	31.94%	龍源（北京）風電工程技術有限公司		100%
廣西龍源風力發電有限公司	95.50 兆瓦	100%	江陰赫龍熱電有限公司	1,215.00 兆瓦	27%	龍源（北京）碳資產管理技術有限公司		100%
龍源玉林風力發電有限公司		100%	龍源大柴旦新能源開發有限公司		100%	龍源（北京）太陽能技術有限公司		100%
龍源柳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%
龍源賓陽風力發電有限公司		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%
龍源欽州風力發電有限公司		100%	龍源格爾木新能源開發有限公司	90.00 兆瓦	100%	蘇州龍源白鷺風電職業技術培訓中心有限公司		60%
龍源電力集團（上海）風力發電有限公司	47.50 兆瓦	100%	龍源張掖新能源有限公司	19.00 兆瓦	100%	龍源（伊春）風電技術服務有限公司		100%
廣東國電龍源風力發電有限公司	25.74 兆瓦	51%	龍源電力集團股份有限公司溫嶺江廈潮汐試驗電站	4.10 兆瓦	100%	龍源電力集團（上海）投資有限公司		100%

公司介紹

公司項目分佈圖



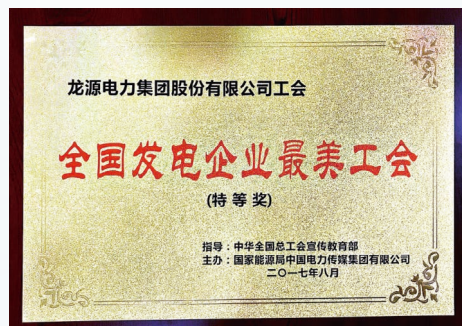
公司介紹



榮譽與獎項

8月27日

2017全國發電企業最美工會評選結果揭曉，龍源電力工會榮獲「2017全國發電企業最美工會」特等獎。



9月28日



國資委在北京舉辦第二屆「央企楷模」發佈儀式，龍源西藏新能源有限公司總經理張晞獲此殊榮並接受表彰。

11月

龍源電力榮獲第五屆「全國文明單位」稱號，這是國家精神文明領域的最高榮譽。龍源電力以中國特色社會主義文化為引領，以社會主義核心價值體系為根本，以提高幹部職工文明素質和單位文明程度為目標，精神文明建設和企業生產經營協調發展。



榮譽與獎項

11月30日



第七屆中國證券「金紫荊」獎在香港揭曉，龍源電力再度榮獲「最具品牌價值上市公司」獎。

12月9日

「2017(第二屆)國企管理創新成果和優秀論文」名單發佈，該活動由中國企業管理研究會和中國財政科學研究院等單位共同主辦，在國企管理領域具有權威性和廣泛影響力。龍源電力碳資產公司在此次評選活動中榮獲「全國國企管理創新成果」一等獎。



12月12日

「一帶一路」國際能源高峰論壇暨第七屆全球新能源企業500強峰會在人民日報社舉行，會上揭曉了「2017全球新能源企業500強」評選結果，龍源電力連續五年躋身榜單。



公司2017年大事記

2月13日至15日，龍源電力在北京召開三屆一次職工代表大會暨2017年工作會議，深入貫徹集團公司工作會議精神，全面總結公司2016年工作，分析當前面臨的形勢，明確思路和目標，部署2017年重點工作，動員廣大幹部職工以「一五五」戰略為引領，堅持「有質量、有效益、可持續優勢發展」理念，創新實施「百年龍源」戰略。

3月17日，龍源電力召開2017年法治工作會議，深入貫徹黨的十八大及十八屆歷次全會精神，落實國資委和集團公司法治企業建設要求，安排部署2017年法治工作重點任務。這是龍源電力成立以來首次在全系統範圍內召開法治專題會議，也是公司全面貫徹落實集團公司「法治國電」戰略部署、大力推進「依法從嚴治企管理年」的一項重大舉措。

4月24日，國資委黨委委員、秘書長閻曉峰一行赴龍源南非公司調研。閻曉峰對龍源電力在貫徹落實黨中央、國務院「一帶一路」重大決策部署方面所做的各項工作給予積極肯定和高度評價。

5月11日，中國電力企業聯合會專職副理事長王志軒赴江蘇海上公司調研，了解新能源電力發展形勢，探索大規模新能源發電並網及消納情況。王志軒充分肯定龍源電力在國內海上風電開發領域取得的成績，對江蘇海上公司銳意進取、追求創新的精神表示讚賞，希望江蘇海上公司繼續發揮特長，為整個海上風電行業的發展和標準的制定做好引領和貢獻。

公司2017年大事記

6月13日，《風力發電行業勞動防護用品配備規範》推進工作會議在江蘇南通召開。龍源電力作為具體編寫單位，為整個行業貫標和推廣行標提供了樣板、積累了經驗，得到了各參會代表的一致好評。中國能源化學地質工會主席張波、全國勞動管理與保護標準化技術委員會副主任兼秘書長蘇海南出席會議。國電、華能、大唐、華電、神華等9家央企集團30餘名代表出席會議。

6月27日，世界首座分體式220kV海上升壓站在龍源江蘇大豐20萬千瓦海上風電項目場區吊裝成功。龍源電力創造性採取「模塊化設計、分體式安裝」施工方案，將該項目海上升壓站按功能設計成5個獨立模塊，分批運輸至升壓站設計安裝位置，實施分體式安裝，僅花費4天時間，就成功完成世界首個分體式海上升壓站吊裝工作。

8月21日，國務院國資委副主任、黨委委員劉強一行赴南非公司開展黨建工作調研。劉強對龍源電力和南非公司堅決貫徹落實黨中央、國務院「一帶一路」重大決策部署，積極開展海外優質項目建設工作給予充分肯定和高度評價。希望龍源南非公司繼續努力，形成黨建與業務工作相互促進、相互提升的良好格局，打造業務和黨建工作的雙「標桿」、雙「示範」。



公司2017年大事記

8月27日，2017全國發電企業最美工會評選結果揭曉，龍源電力工會榮獲「2017全國發電企業最美工會」特等獎，並在大會上做典型發言和經驗交流，向全國發電企業展示龍源風采。

10月23日，福建龍源風力發電有限公司莆田南日島海上風電場一期項目首根「植入式」嵌巖單樁基礎施工圓滿完成，標誌着世界海上風電領域「植入式」嵌巖單樁施工實現零的突破。

當地時間11月8日，首屆中國—中東歐能源博覽會暨論壇在羅馬尼亞首都布加勒斯特舉行，集團公司總經理助理、龍源電力總經理、黨委副書記李恩儀代表集團公司參會。會議期間，李恩儀會見羅馬尼亞前能源部副部長、國家電網公司現任總經理波佩斯庫(Corina Popescu)女士，雙方各自介紹公司業務發展情況並探討合作可能性。

11月17日，龍源電力在南非開發的德阿24.45萬千瓦風電項目順利投產發電。龍源南非德阿項目是中國在非洲第一個集投資、建設、運營為一體的風電項目。

11月，龍源電力榮獲第五屆「全國文明單位」稱號，這是國家精神文明領域的最高榮譽。龍源電力以中國特色社會主義文化為引領，以社會主義核心價值體系為根本，以提高幹部職工文明素質和單位文明程度為目標，精神文明建設和企業生產經營協調發展。

公司2017年大事記

11月28日，國家能源投資集團有限責任公司重組成立大會在北京召開，標誌着國家能源集團正式成立，為全力打造具有全球競爭力的世界一流綜合能源集團邁出關鍵第一步。

11月30日，第七屆中國證券「金紫荊」獎在香港揭曉，龍源電力再度從香港千餘家上市公司中脫穎而出，榮獲「最具品牌價值上市公司」獎。

12月12日，「一帶一路」國際能源高峰論壇暨第七屆全球新能源企業500強峰會在人民日報社舉行，會上揭曉了「2017全球新能源企業500強」評選結果，龍源電力連續五年躋身榜單。

12月31日，龍源電力首個近海風電項目——龍源江蘇大豐項目投產。截至2017年年底，龍源電力海上風電總裝機容量成功突破1吉瓦。



管理層討論與分析

一. 行業回顧

1. 經營環境

二零一七年，我國經濟發展延續了十八大以來的好勢頭，總體平穩並穩中有進，取得的成績令人鼓舞。全國電力供需總體寬鬆，全社會用電量63,077億千瓦時，同比增長6.6%。比上年提高1.6個百分點；全口徑發電量64,179億千瓦時，同比增長6.5%，比上年增加1.6個百分點。分類型看，並網風電3,057億千瓦時，同比增長26.3%，佔全國發電量的比重比上年提高0.7個百分點。水電發電量11,945億千瓦時，同比增長1.7%，佔全國發電量的18.6%，比上年回落0.9個百分點；火電發電量45,513億千瓦時，同比增長5.2%，佔全國發電量的70.9%，比上年回落0.9個百分點；核電和並網太陽能發電量分別為2,483和1,182億千瓦時，同比分別增長16.5%和75.4%，佔全國發電量的比重分別比上年提高0.3和0.7個百分點；截至二零一七年年底，全國發電裝機容量1,777吉瓦，同比增長7.6%，並網風電164吉瓦，佔全部裝機容量的9.2%。全年發電設備平均利用小時數為3,786小時，同比降低11小時；其中，風電1,948小時，同比增加203小時。火電設備平均利用小時數為4,209小時，同比增加23小時。

2. 政策因素

二零一七年，中央十九大召開，提出了加快生態文明體制改革，建設美麗中國，堅持人與自然和諧共生的發展理念。李克強總理在2017年政府工作報告中也提出，抓緊解決機制和技術問題，優先保障可再生能源發電上網，有效緩解棄風、棄光狀況。這是限電問題首次被明確寫入政府工作報告，可再生能源消納難題已經進入中央視野。國家能源局局長努爾·白克力表示，2020年「三北」地區棄風率要控制在5%以內，其他地區基本做到不棄風。

二零一七年一月，國家電網召開發佈會，明確提出力爭2017年-2018年棄風棄光矛盾得到有效緩解，到2020年根本解決新能源消納問題，棄風棄光率控制在5%以內，並提出20項促進新能源消納的具體措施，涉及到電網建設，調峰能力建設，統一規劃研究，關鍵技術研究等。這是國家電網再次明確通過多種措施解決棄風棄光問題，並首次確定2020年目標為控制棄風棄光在5%以內。棄風棄光的逐步解決有利於改善新能源企業的現金流，推動配額制等政策的出台，推動風電光伏等新能源行業的長期發展。



管理層討論與分析

二零一七年二月，國家發改委、財政部、國家能源局聯合發佈《關於試行可再生能源綠色電力證書核發及自願認購交易制度的通知》，旨在建立可再生能源綠色電力證書認購體系，明確了「綠證」的核發認購規則，同時也完善了風力發電的補貼機制。另外通過「綠證」引導全社會綠色消費，促進清潔能源有效利用。

二零一七年二月，國家能源局印發《2017年能源工作指導意見的通知》，提出穩步推進風電項目建設，年內計劃安排新開工建設規模2,500萬千瓦，新增裝機規模2,000萬千瓦；紮實推進部分地區風電項目前期工作，項目規模2,500萬千瓦；優化風電建設開發佈局，新增規模重心主要向中東部和南方地區傾斜；嚴格控制棄風限電嚴重地區新增並網項目；加快海上風電開發利用。

二零一七年三月，國家發改委、國家能源局印發《關於有序放開發用電計劃的通知》，通知指出國家規劃內的既有大型水電、風電、太陽能等清潔能源發電通過優先發電計劃予以重點保障。

二零一七年四月，國家電網印發《2017年促進新能源消納工作安排的安排的通知》，提出要設立新能源投資黃色預警，在吉林、黑龍江、新疆、甘肅等棄風棄光嚴重地區，進一步減少火電機組年度發電計劃的約束，為新能源發電留足電量空間。

管理層討論與分析

二零一七年四月，國家發改委、財政部、國家能源局發佈《關於開展可再生能源電價附加補助資金清算工作的通知》，對納入國家可再生能源電價附加資金補貼第一批至第六批目錄的新能源補貼情況進行梳理和資金清算。該政策的執行，將進一步有助於風電企業補貼資金回收工作。

二零一七年五月，國家發改委、國家海洋局印發《全國海洋經濟發展「十三五」規劃》，提出加強5兆瓦、6兆瓦及以上大功率海上風電設備研製，合理佈局海上風電產業，鼓勵在深遠海建設離岸式海上風電場，調整風電並網政策，健全海上風電產業技術標準體系和用海標準。

二零一七年五月，國家能源局綜合司發佈《關於開展風電平價上網示範工作的通知》，擬在全國範圍內開展風電平價上網示範工作，引導和促進可再生能源產業持續健康發展，提高風電的市場競爭力。

二零一七年六月，為提高分散式風能資源的利用效率，優化風電開發佈局，國家能源局正式發佈了《關於加快推進分散式接入風電項目建設有關要求的通知》，要求「十三五」期間要切實做好分散式接入風電項目的建設。分散式接入風電項目不受年度指導規模的限制，已批覆規劃內的分散式風電項目，鼓勵各省級能源主管部門研究制定簡化項目核准程序的措施；紅色預警地區應着力解決存量風電項目的消納問題，暫緩建設新增分散式風電項目。以上政策的頒佈和執行，都將有助於風電及可再生能源行業進一步健康快速發展。



管理層討論與分析

二零一七年七月，國家能源局發佈《關於可再生能源發展「十三五」規劃實施的指導意見》，意見主要內容為加強可再生能源目標引導和監測考核；加強可再生能源發展規劃的引領作用；加強電網接入和市場消納條件落實；創新發展方式促進技術進步和成本降低；健全風電、光伏發電建設規模管理機制；加強和規範生物質發電管理；多措並舉擴大補貼資金來源；加強政策保障。

二零一七年八月，國家電力調度控制中心、北京電力交易中心發佈《跨區域省間富餘可再生能源電力現貨試點規則(試行)》，現貨交易旨在充分發揮市場配置資源的決定性作用，最大限度利用跨省區通道富餘輸電能力，有效促進富餘可再生能源跨省區輸送，為風電消納開闢了一個新途徑，進一步緩解了因需求不足導致的棄風問題。

二零一七年八月，國家發改委印發《關於徵求優先發電優先購電計劃有關管理辦法意見的函》，說明優先發電優先購電計劃有關管理辦法已被列入2017年重點規範性文件，風能等可再生能源被納入一類優先發電範圍。

管理層討論與分析

二零一七年八月，國家能源局印發《關於減輕可再生能源領域涉企稅費負擔的通知》，文件明確了可再生能源企業的稅費減免政策。

二零一七年九月，國家發改委印發《關於做好煤電油氣保障工作的通知》，通知指出切實促進清潔能源多發滿發優先上網，電網企業要在保證安全的條件下優化火電機組運行方式，為清潔能源上網騰出空間。

二零一七年十一月，國家發改委、國家能源局印發《解決棄水棄風棄光問題實施方案》，要求2017年可再生能源電力受限嚴重地區棄水棄風棄光狀況實現明顯緩解，甘肅、新疆棄風率降至30%左右，吉林、黑龍江和內蒙古棄風率降至20%左右。其他地區風電和光伏年利用小時數應達到國家能源局2016年下達的本地區最低保障收購年利用小時數(或棄風率低於10%、棄光率低於5%)。



管理層討論與分析

二零一七年，隨着中央十九大着重提出的關於人與自然和諧共生的發展理念，發展可再生能源成為應對全球氣候變化及生態環境保護、為人民創造良好生產生活環境的戰略選擇。這與公司致力於發展風電等可再生能源的目標高度契合。我國為完成對國際社會的減排承諾和約束性指標，在本年度陸續發佈一系列政策和調控手段，扶持和鼓勵消納可再生能源發電，旨在解決棄風棄水棄光現象。風能、光伏等可再生能源必將在「十三五」轉變為替代能源的主力。與此同時，隨着風電機組技術更新換代快，發電性能逐年提升，大葉片、高塔筒、新型材料技術、數字化控制已被廣泛應用，為風電可持續發展帶來了新的利潤增長，我國風電仍處在發展機遇期。

二. 業務回顧

1. 強化創新管理，銳意提質增效，提升企業綜合實力

二零一七年，本集團堅持以問題為導向，以對標為手段，深入實施精細管理。集團風電發電量、利用小時數繼續保持行業領先地位。深入推進生產標準化建設，保證安全生產穩定運行。強力落實現場檢修工作「三措一案」管理辦法，打造具有行業特色的技術監督和故障診斷支持系統，切實提高設備可靠性，杜絕人身傷亡事故發生；持續深化設備「精維護」，全面推廣無故障風電場建設。建立起所有風電機組和電氣設備個性化、預防性「精維護」方案，推廣運用不同機型「先進維修成本評價標準」管控模型，構建一流的生產運營管控體系；創新全員考核激勵機制，實現信息化管理。統計分析並精確報送各層級生產經營關鍵績效指標，從集團本部到基層班組，

管理層討論與分析

全面實施月度績效評價考核，落實到崗到人，注重過程中的動態激勵和有效性；強化經濟運行管控，推進智慧風電場建設。科學優化風電企業運檢模式，將信息化技術全面應用到傳統風電場，進一步提升現場管理並持續提升存量安全經濟運行水平和利潤。

二零一七年，本集團進一步強化限電管理工作，實時監督負荷出力情況，加強重大節假日限電營銷值班制度，嚴格執行「限電量、限電比例」雙重管控，實行月度限電對標通報考核制度。同時在風電交易規模不斷擴大的形勢下，堅持行業自律，堅決杜絕無效的市場交易，確保集團效益最大化。

二零一七年，本集團累計完成發電量455.83億千瓦時，其中風電發電量344.48億千瓦時，同比增加14.97%。本集團風電發電量的增加，主要得益於裝機容量增長和限電比例的降低。二零一七年風電平均利用小時數為2,035小時，比二零一六年提高134小時。風電平均利用小時數的提高主要是因為限電比例的降低。



管理層討論與分析

集團所屬風電場二零一六年及二零一七年控股發電量按地域分別為：

地區	二零一七年 (兆瓦時)	二零一六年 (兆瓦時)	變化率
黑龍江	2,470,344	2,179,811	13.33%
吉林	857,589	612,740	39.96%
遼寧	2,181,498	1,975,699	10.42%
內蒙古	4,909,500	4,504,521	8.99%
江蘇陸上	2,356,064	2,350,056	0.26%
江蘇海上	1,089,998	1,058,757	2.95%
浙江	409,719	416,858	-1.71%
福建	1,898,992	1,470,887	29.11%
海南	147,438	121,461	21.39%
甘肅	2,095,533	1,414,743	48.12%
新疆	2,827,684	2,184,817	29.42%
河北	2,606,858	2,422,333	7.62%
雲南	1,808,015	1,558,875	15.98%
安徽	1,550,076	1,534,874	0.99%
山東	723,540	691,070	4.70%
天津	251,443	250,354	0.43%
山西	1,403,353	1,272,022	10.32%
寧夏	1,291,969	1,085,088	19.07%
貴州	1,263,221	1,172,941	7.70%
陝西	712,616	587,358	21.33%
西藏	13,010	15,040	-13.50%
重慶	349,950	301,304	16.15%
上海	132,176	124,221	6.40%
廣東	124,343	40,514	206.91%
湖南	163,022	151,029	7.94%
廣西	258,569	187,248	38.09%
江西	72,863	-	-
湖北	52,909	-	-
加拿大	282,092	277,590	1.62%
南非	144,093	-	-
合計	34,448,476	29,962,211	14.97%

管理層討論與分析

集團所屬風電場二零一六年及二零一七年風電平均利用小時／容量系數按地域分別為：

地區	二零一七年 風電平均 利用小時 (小時)	二零一七年 風電平均 容量系數	二零一六年 風電平均 利用小時 (小時)	二零一六年 風電平均 容量系數	風電平均 利用小時 變化率
黑龍江	2,001	23%	1,765	20%	13.37%
吉林	1,730	20%	1,368	16%	26.46%
遼寧	2,175	25%	1,969	22%	10.46%
內蒙古	1,898	22%	1,742	20%	8.96%
江蘇陸上	1,957	22%	2,141	24%	-8.59%
江蘇海上	2,269	26%	2,204	25%	2.95%
浙江	1,798	21%	1,829	21%	-1.69%
福建	3,029	35%	2,817	32%	7.53%
海南	1,489	17%	1,227	14%	21.35%
甘肅	1,625	19%	1,097	13%	48.13%
新疆	1,835	21%	1,570	18%	16.88%
河北	2,228	25%	2,070	24%	7.63%
雲南	2,448	28%	2,516	29%	-2.70%
安徽	2,205	25%	2,257	26%	-2.30%
山東	2,100	24%	2,040	23%	2.94%
天津	1,873	21%	1,897	22%	-1.27%
山西	1,860	21%	1,968	22%	-5.49%
寧夏	1,783	20%	2,038	23%	-12.51%
貴州	1,969	22%	2,066	24%	-4.70%
陝西	2,100	24%	2,324	27%	-9.64%
西藏	1,735	20%	2,005	23%	-13.47%
重慶	2,341	27%	2,015	23%	16.18%
上海	2,783	32%	2,615	30%	6.42%
廣東	2,219	25%	1,574	18%	40.98%
湖南	3,396	39%	2,754	31%	23.31%
廣西	2,708	31%	3,146	36%	-13.92%
江西	2,343	27%	—	—	—
湖北	2,261	26%	—	—	—
加拿大	2,847	32%	2,801	32%	1.64%
南非	—	—	—	—	—
合計	2,035	23%	1,901	22%	7.05%

管理層討論與分析

集團所屬風電場二零一六年及二零一七年平均可利用率按地域分別為：

地區	二零一七年 (%)	二零一六年 (%)	變化率
黑龍江	99.03	99.33	-0.30%
吉林	98.98	98.50	0.48%
遼寧	98.97	99.31	-0.34%
內蒙古	98.92	98.61	0.31%
江蘇陸上	99.25	99.16	0.09%
江蘇海上	96.44	96.22	0.22%
浙江	98.94	98.92	0.02%
福建	98.95	98.53	0.42%
海南	98.67	98.95	-0.28%
甘肅	99.23	99.45	-0.22%
新疆	99.12	99.30	-0.18%
河北	98.89	98.75	0.14%
雲南	98.95	99.47	-0.52%
安徽	98.95	99.18	-0.23%
山東	99.02	99.35	-0.33%
天津	98.99	99.39	-0.40%
山西	98.95	99.38	-0.43%
寧夏	98.90	99.19	-0.29%
貴州	99.05	99.29	-0.24%
陝西	98.95	99.46	-0.51%
西藏	98.89	99.95	-1.06%
重慶	99.10	99.10	0%
上海	98.68	99.55	-0.87%
廣東	99.17	98.96	0.21%
湖南	98.50	98.50	0%
廣西	99.33	99.79	-0.46%
江西	99.31	—	—
湖北	99.06	—	—
加拿大	97.28	96.00	1.28%
南非	99.06	—	—
合計	98.98	98.90	0.08%

二零一七年，本集團火電控股發電量為105.15億千瓦時，比二零一六年99.81億千瓦時增加5.35%，主要原因一是天生港公司替代新興熱電獎勵電量1.79億千瓦時；二是兩家火電企業積極開拓熱力市場，供熱量同比增加270萬吉焦，以熱定電獲得電量計劃增量。二零一七年本集團火電機組平均利用小時數為5,608小時，較二零一六年5,323小時增長285小時。

2. 突出質量效益，優化開發佈局，保持可持續高質量發展

二零一七年，本集團根據市場情況和國家規劃目標，按照「全國佈局、省內分散」的開發思路，繼續深入優化風電開發佈局，重點向中東部和南方地區傾斜，同時密切關注「三北」地區風電發展形勢，做好資源儲備工作。

二零一七年，本集團在各省能源局下達的「十三五」第二批風電項目開發方案中，共列入36個項目，合計容量1,935兆瓦，增量為近三年同期最好水平。全年核准32個風電項目，合計容量1,788兆瓦，其中非限電地區佔比達到97%以上，項目所在區域不斷擴展，河南省項目的開發標誌着本集團開發區域已遍佈全國除港澳台以外的所有省、直轄市及自治區。截至二零一七年年末，本集團已核准未投產風電項目達7.3吉瓦，能夠滿足「十三五」期間的持續發展需求。



管理層討論與分析

二零一七年，本集團面對錯綜變化的外部形勢和環境，始終保有危機意識和創新精神，不斷追求技術進步，堅持問題導向，以新思維、新辦法解決問題及迎接挑戰。緊抓優質資源儲備：按照「全國佈局、省內分散」的開發思路，繼續深入優化風電開發佈局，重點向中東部和南方地區傾斜，同時密切關注「三北」地區風電發展形勢，做好資源儲備工作。狠抓管理機制創新：緊盯風電開發政策市場環境變化和前沿技術革新，動態優化前期工作頂層設計和整體規劃，構建專業「風電開發技術管理體系」。穩抓前期工作質量：堅持質量第一、效益優先的原則，充分挖掘項目資源潛力，通過強化風資源數據質量管理、分析最優匹配機型、電網送出及限電影響，落實開工條件，全面提高前期工作質量深度，防範項目投資風險，確保項目盈利能力。

二零一七年，本集團逐步由追求規模向追求質量效益轉變。公司根據業務實際，不斷滾動調整開發計劃，優化項目開發時序，優先投資和開發送出消納條件好、電價水平高的項目，保證項目規模和效益同步增長。

3. 注重生態環境，打造精品工程，建設新型升級版一流風電場

二零一七年，本集團緊緊圍繞貫徹「一五五」戰略，牢牢把握「穩中求進、穩中求優」的工作基調，穩步推進風電工程建設工作。全年投產風電項目10個，容量1,026.5兆瓦，其中有552兆瓦為海上風電。建設投產的項目中，南非兩期共244.5兆瓦項目並網發電，成為本集團在海外首個自主投資、施工、運行的項目；湖北保康黃連山48兆瓦風電項目的投產實現了公司在湖北省風電裝機「零」的突破；江蘇大豐海上項目成功建成世界首座分體式海上升壓站，解決了海上升壓站建設過程中在潮間帶運輸的難題，並首次應用大截面無接頭生產工藝，成功應用了國內外首根1,600mm²截面，長度33公里的220kV海纜，有效降低了項目運行風險，帶動了國內高電壓等級海纜行業發展。

工程建設安全形勢平穩，未發生任何施工、設備安全事故。進一步優化工程質量管理，通過科學優化設計、加強監理、重視建造等工作，及時協調解決發現的問題，有效減少質量隱患，保證工程質量。進一步修訂工程造價管理辦法，嚴格管控各造價環節，有效控制工程造價水平。



管理層討論與分析

面對我國產能過剩、經濟增長放緩的局勢，本集團秉持「質量出效益」的觀念，通過建設健康、高效、智能、安全的「一流」風電場，進一步鞏固了集團在風電市場的競爭優勢。面對我國環境問題日益突出和有關部門日益重視的現狀，本集團在工程建設過程中，嚴格履行開工建設程序，督促林地與土地手續辦理，確保項目依法依規建設，同時全面落實全國範圍內已竣工項目的環保驗收，並以河北棋新圍場項目作為生態示範工程帶動全國範圍風電場生態工程建設。通過一系列可持續發展戰略措施，本集團履行了建設資源節約型、環境友好型企業的社會責任，落實了集團保護環境、造福子孫的經營理念，逐步佈局綠色發展項目，搶佔未來發展的製高點。

截至二零一七年十二月三十一日，本集團控股裝機容量為20,520兆瓦，其中風電控股裝機容量18,395兆瓦，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

集團所屬風電場於二零一六年十二月三十一日及二零一七年十二月三十一日控股裝機容量按地域分別為：

地區	二零一七年 十二月三十一日 (兆瓦)	二零一六年 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	1,248.5	1,248.5	0.00%
江蘇海上	980.3	480.3	104.10%
浙江	227.9	227.9	0.00%
福建	717.1	665.1	7.82%
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	1,170.1	1,170.1	0.00%
雲南	769.5	769.5	0.00%
安徽	733.1	733.1	0.00%
山東	393.4	393.4	0.00%
天津	194.0	132.0	46.97%
山西	829.5	829.5	0.00%
寧夏	724.7	724.7	0.00%
貴州	641.5	641.5	0.00%
陝西	439.2	439.2	0.00%
西藏	7.5	7.5	0.00%
重慶	209.5	149.5	40.13%
上海	47.5	47.5	0.00%
廣東	75.74	75.74	0.00%
湖南	48.0	48.0	0.00%
廣西	95.5	95.5	0.00%
江西	100.0	40.0	150.00%
湖北	48.0	—	—
加拿大	99.1	99.1	0.00%
南非	244.5	—	—
合計	18,395.3	17,368.8	5.91%

管理層討論與分析

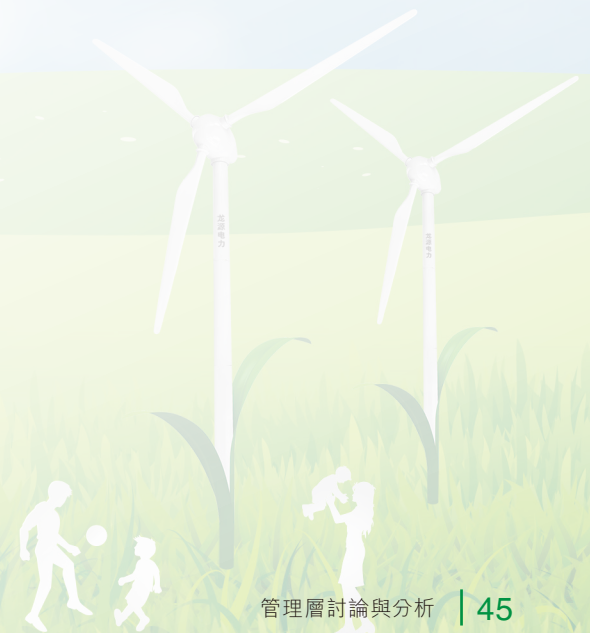
4. 創新營銷策略，科學保量控價，經濟效益穩步提升

二零一七年本集團所有發電業務平均上網電價人民幣530元／兆瓦時(含增值稅(「VAT」))，與二零一六年的平均上網電價人民幣530元／兆瓦時(含增值稅)持平。風電平均上網電價人民幣566元／兆瓦時(含增值稅)，較二零一六年風電平均上網電價人民幣570元／兆瓦時(含增值稅)下降人民幣4元／兆瓦時。主要因為限電的改善促使低電價地區的風電售電量較上年同期有所增加，導致電價水平略有下降。火電平均上網電價人民幣384元／兆瓦時(含增值稅)，較二零一六年火電平均上網電價人民幣380元／兆瓦時(含增值稅)上升人民幣4元／兆瓦時。主要由於江蘇省燃煤發電標桿上網電價於二零一七年七月上調。

二零一七年，本集團以「綜合效益最大化」為目標，深入分析市場交易規則，根據各省區政策情況、歷史交易情況及實際發電情況，有選擇性地參與優質交易，做好量價協同，完成交易電量增收。同時本集團高度重視電費回收工作，通過重點關注歷史遺留問題、持續跟進已列入補貼目錄的項目回款情況，保證電費回收工作穩步推進。有33個項目(項目容量共計216萬千瓦)按計劃申報第七批可再生能源電價附加資金補助目錄，已通過審批等待國家公示，為全額回收補貼電費打下堅實基礎。

5. 強化資金管理，多措並舉，鞏固資金成本領先優勢

二零一七年，面對嚴峻的國內外貨幣市場形勢，本集團繼續保持融資集約化管控，提高資金歸集率，統籌運作，優化區域資金配置，控制資金成本。持續加強資金計劃管理，實現資金精準投放，壓降資金沉澱，做好提前還貸工作。同時，利用基於總部垂直管理的資金計劃協調機制，強化資金計劃管理，持續提升資金使用效率，實現資金時間價值最大化，財務費用壓降效果顯著。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，成功獲得綠色公司債券、綠色企業債券批覆，豐富融資品種，全力以赴保障資金安全。截至二零一七年，公司成功發行八期超短期融資券、一期綠色公司債券、一期綠色企業債券、一期永續中票，全年資金成本保持行業優勢。發揮債券市場融資優勢，榮獲中債「優秀發行機構」和「創新業務」獎項，樹立良好企業形象。



管理層討論與分析

6. 堅持創新驅動，注重成果轉化，公司多項風電技術實現新突破

二零一七年，本集團進一步加大科技創新力度，強化科技管理職能。緊密圍繞業務開發、安全生產明確科技工作重點和科技研發方向，重點支持以福建為代表的巖基海牀海域海上風電開發的整套技術研發。六項科研課題列入原國電集團二零一八年度科技項目指南；兩項前瞻性科研課題列入原國電集團種子基金項目；八項由本集團牽頭編製的風電運維技術行業標準送審稿成功通過專家評審；六項風電行業標準獲國家能源局正式立項。二零一七年度取得知識產權總數較上年增加近一倍，新增發明專利十項。獲得省部、行業及集團級科技獎項共二十項。

二零一七年，本集團採用模塊化設計、分體式安裝施工方案，成功吊裝世界首座分體式海上升壓站，取得海上風電開發關鍵技術的重大突破，為海上升壓站建設提供了一種新的技術選項。首次在巖基海牀海域開展220kV單芯高壓海纜的工程實踐並獲得成功，解決了送出工程的技術瓶頸，填補了國內該項工程案例的空白，基本掌握了巖基海牀海域高壓輸出電纜勘探、設計、施工、運行、維護整套技術，為海上風電場的規模化開發提供了堅實的技術基礎。順利完成世界首根「植入式」嵌巖單樁

基礎施工，樁身垂直精度遠高於設計要求，實現嵌巖單樁施工技術的重大突破。全球最大海上風電施工平台「龍源振華叁號」兩千噸海上風電施工平台正式下水，起重能力全球第一，滿足大功率海上風電機組安裝施工。

7. 加強風險管控，拓展海外市場

二零一七年，本集團根據原國電集團「十三五」海外業務工作的總體思路，聚焦「一帶一路」沿線支點國家和政治經濟穩定、法律健全、具備發展潛力及一定投資回報率的重點區域，篩選和分析評估了中東歐、澳洲、北美等多個國家和地區的潛在風電投資機會。重點推進波蘭、塞爾維亞、哈薩克斯坦、加拿大、美國等國家的風電綠地項目。

二零一七年，所屬加拿大德芙琳風電場累計發電28,209萬千瓦時。龍源加拿大公司積極履行社會責任，建立與項目所在社區、當地政府的緊密聯繫；項目功率曲線驗證及噪音監測工作已經順利完成，各項指標均滿足要求；動植物監測工作已順利完成第3年的現場監測；截至二零一七年十二月三十一日，實現安全生產1,126天。



管理層討論與分析

本集團所屬南非德阿244.5兆瓦項目嚴格按工期要求建設，並於二零一七年十一月投產發電。該項目是中國在非洲第一個集投資、建設和運營為一體的風電項目，突破了風電項目開發與自主製造風電設備的聯合「走出去」，有效推動了「一帶一路」的建設。該項目建設過程中，本集團盡量選用當地承包商、採購本地一般設備來解決當地就業問題。同時制定嚴格的環境保護策略，促進地區經濟清潔低碳發展，積極履行社會責任。

三. 經營業績及分析

1. 損益及其他綜合收益

二零一七年，本集團實現淨利潤人民幣45.50億元，比二零一六年的人民幣44.90億元增長1.3%；歸屬本公司權益持有人淨利潤人民幣38.46億元，比二零一六年的人民幣35.49億元增長8.4%；每股收益人民幣45.89分，比二零一六年的人民幣42.50分增長3.39分。

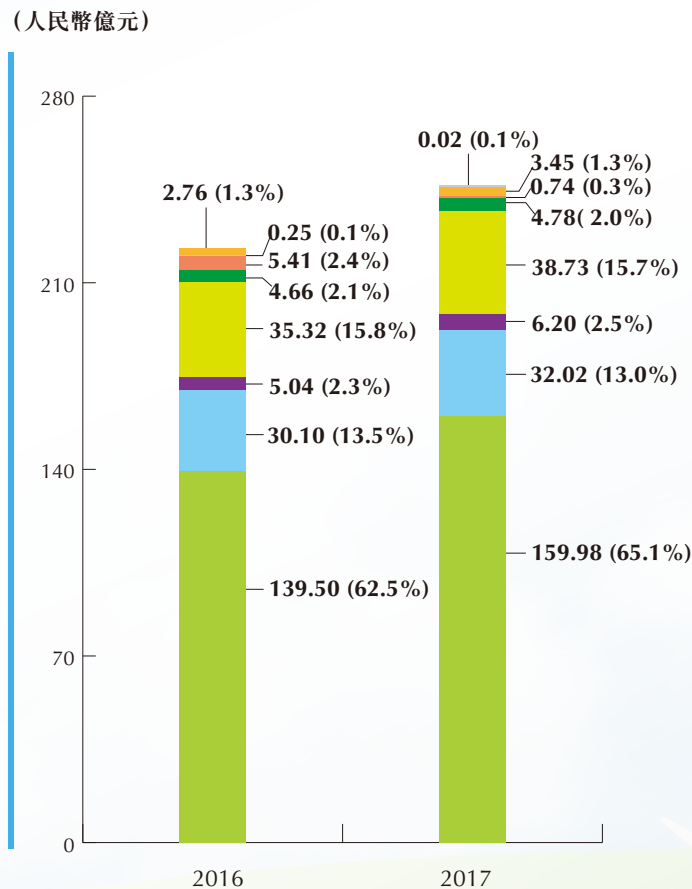
營業收入

二零一七年，本集團實現營業收入人民幣245.92億元，比二零一六年的人民幣223.04億元增長10.3%。主要是由於：(1)風電分部二零一七年的售電及其他收入比二零一六年增加人民幣20.48億元，主要是因為新項目投產風電售電量上升，以及三北地區限電改善導致平均利用小時增加所致；(2)風電分部二零一七年的服務特許權建設收入較二零一六年降低人民幣4.67億元，主要是由於特許權在建項目本年屬於工程收尾，開工量減少所致；(3)火電分部二零一七年的煤炭銷售收入比二零一六年

管理層討論與分析

增加人民幣3.41億元，主要原因是煤炭價格上升幅度遠大於煤炭銷售量減少幅度；以及(4)火電分部的售電收入比二零一六年增加人民幣1.92億元，主要是因為火電分部售電量比二零一六年同期增加5.01億千瓦時。此外，國家於二零一七年七月上調火電的脫硫燃煤機組標桿電價，火電平均售價較二零一六年增加1.1%。

各分部的營業收入及佔比，如下圖所示：

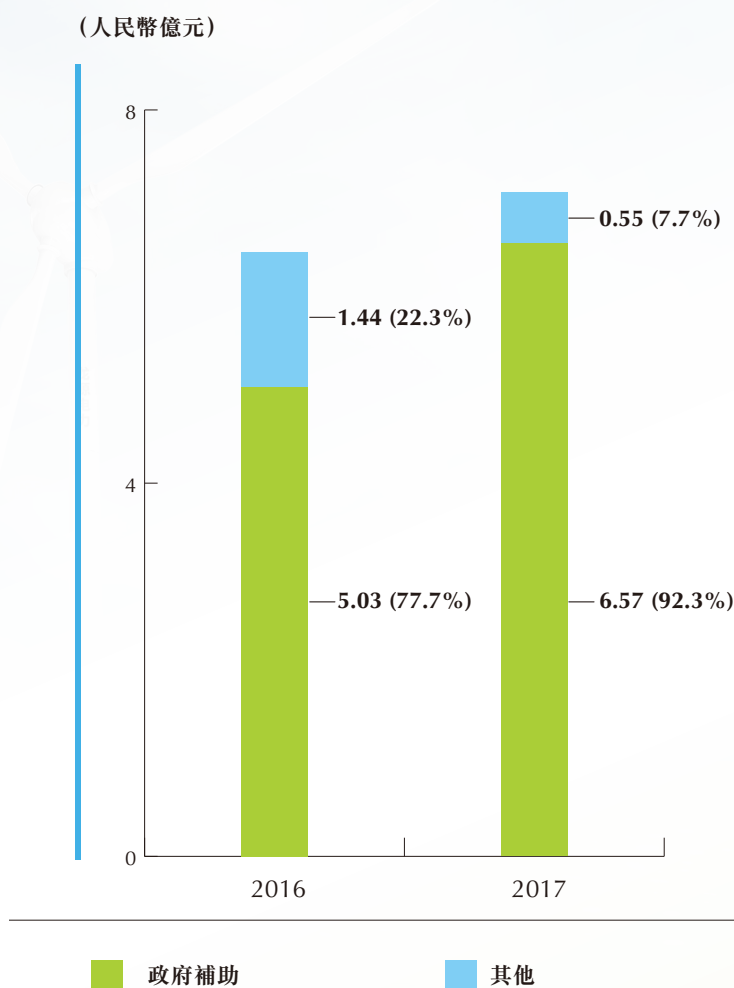


管理層討論與分析

其他收入淨額

二零一七年，本集團實現其他收入淨額人民幣7.12億元，比二零一六年的人人民幣6.47億元增長10.0%。主要是由於：(1)補貼收入中的增值稅返還因本年風電售電收入同比去年增加15.0%而增加人民幣1.30億元；(2)二零一六年確認了風機供應商賠償收入人民幣1.15億元，而二零一七年無此賠償收入；以及(3)二零一七年收取的其他政府補助收入增加人民幣0.25億元。

其他收入淨額分類及佔比，如下圖所示：



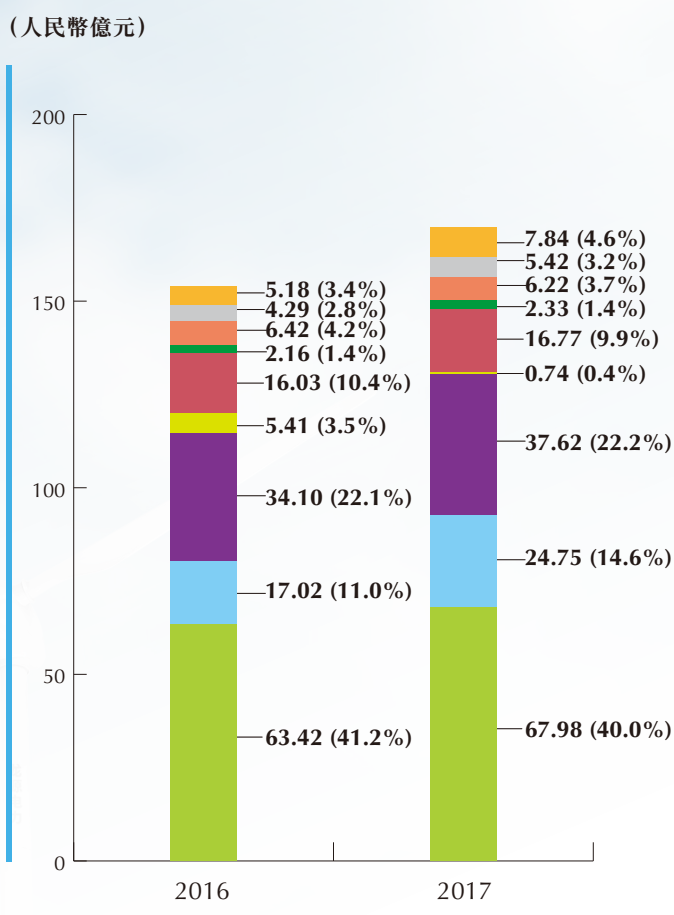
經營開支

二零一七年，本集團經營開支為人民幣169.67億元，比二零一六年的人民幣154.03億元增加10.2%。主要是由於：(1)風電分部折舊和攤銷費用增加、特許權項目建設成本減少、計提減值人民幣0.48億元；(2)火電分部煤炭消耗成本增加、煤炭銷售成本增加、計提減值人民幣0.58億元；(3)二零一六年上半年其他分部生物質業務根據部分資產轉讓價格轉回資產減值準備人民幣0.94億元，而二零一七年無此轉回；以及(4)員工成本、行政費用增加共同所致。



管理層討論與分析

經營開支分類及佔比，如下圖所示：

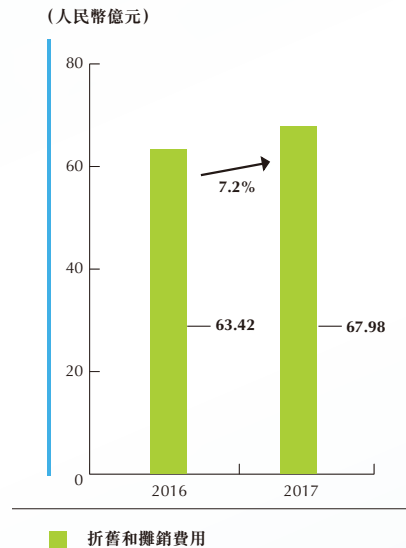


管理層討論與分析

折舊和攤銷費用

二零一七年，本集團折舊和攤銷費用為人民幣67.98億元，比二零一六年的人民幣63.42億元增長7.2%。主要是由於風電項目投產容量的增加，導致風電業務折舊及攤銷費用較二零一六年有所增加。

折舊和攤銷費用如下圖所示：



煤炭消耗成本

二零一七年，本集團煤炭消耗成本為人民幣24.75億元，比二零一六年的人民幣17.02億元增長45.4%。主要是由於：(1)二零一七年煤炭價格上漲，發電及供熱平均標準煤單價上升約35.2%；以及(2)受發電量及供熱量增加的影響，煤炭消耗量增加約7.6%。

煤炭消耗成本如下圖所示：

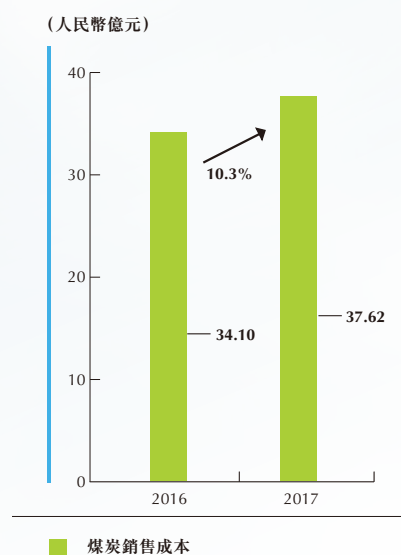


管理層討論與分析

煤炭銷售成本

二零一七年，本集團煤炭銷售成本為人民幣37.62億元，比二零一六年的人民幣34.10億元增長10.3%。主要是由於二零一七年煤炭銷售量下降約16.9%；但煤炭平均採購價格較二零一六年上升約32.9%。

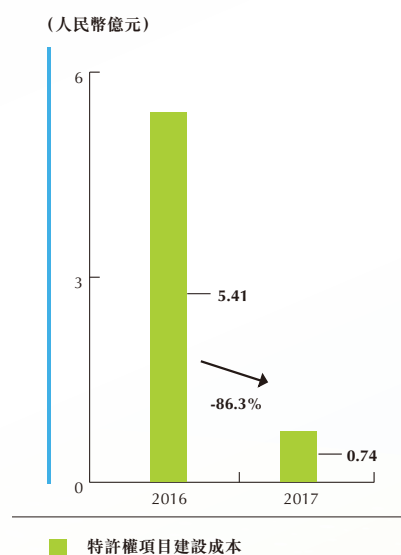
煤炭銷售成本如下圖所示：



特許權項目建設成本

二零一七年，本集團特許權項目建設成本為人民幣0.74億元，比二零一六年的人民幣5.41億元下降86.3%。主要是由於二零一七年的在建特許經營權項目開工量較二零一六年有所減少。

特許權項目建設成本如下圖所示：

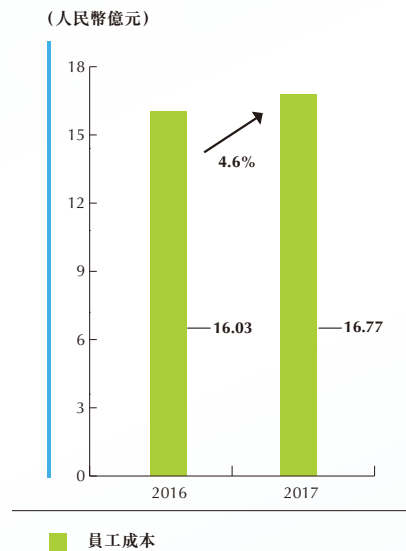


管理層討論與分析

員工成本

二零一七年，本集團員工成本為人民幣16.77億元，比二零一六年的人民幣16.03億元增長4.6%。主要是由於：(1)隨着本集團發展壯大，職工人數增多；以及(2)隨着更多項目投產，部分員工成本從資本化轉為費用化。

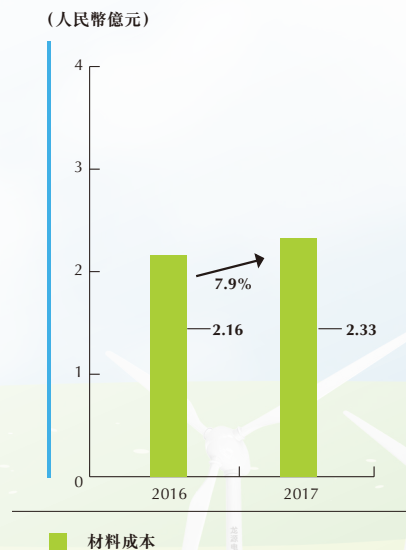
員工成本如下圖所示：



材料成本

二零一七年，本集團材料成本為人民幣2.33億元，比二零一六年的人民幣2.16億元增長7.9%。主要是由於：(1)火電分部發電量上升5.4%，從而導致脫硫脫硝過程耗用材料有所增加；以及(2)二零一七年航運收入增加導致油耗成本小幅上升。

材料成本如下圖所示：

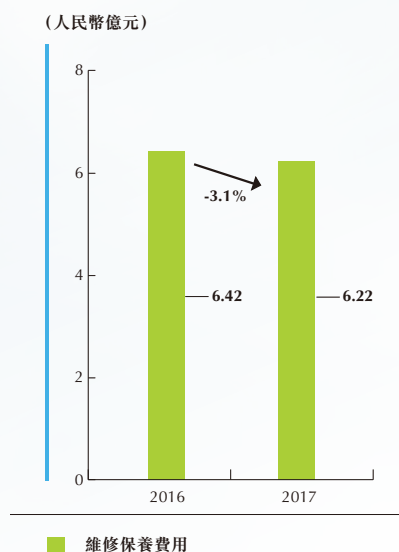


管理層討論與分析

維修保養費用

二零一七年，本集團維修保養費用為人民幣6.22億元，比二零一六年的人民幣6.42億元下降3.1%。主要是由於：(1)火電分部維修費較二零一六年有較大幅度的下降，因二零一六年火電企業開展現場文明安全生產整治等各類項目導致二零一六年發生較大金額的維修費，而本年無該類維修整治項目；以及(2)風電分部隨風電裝機規模增加而導致風電維修支出有所增加。

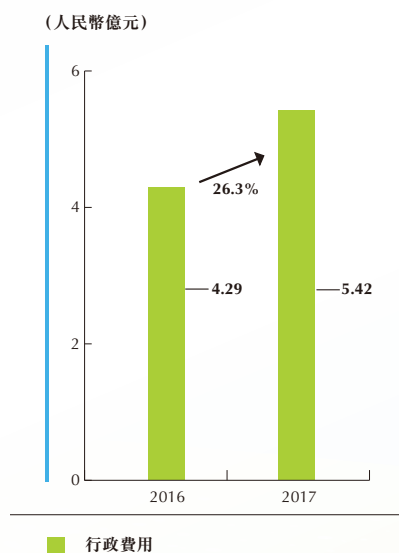
維修保養費用如下圖所示：



行政費用

二零一七年，本集團行政費用為人民幣5.42億元，比二零一六年的人民幣4.29億元增長26.3%。主要因為：(1)隨著集團業務增加，租賃費、差旅費、項目諮詢費、辦公費等支出增加人民幣0.68億元；以及(2)二零一七年補繳以前年度耕地佔用稅等原因導致其他稅金支出增加人民幣0.14億元。

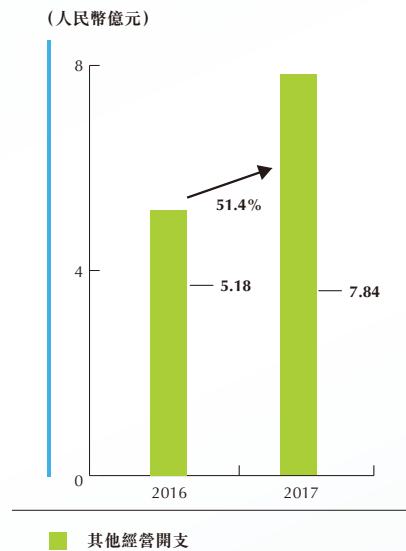
行政費用如下圖所示：



其他經營開支

二零一七年，本集團其他經營開支為人民幣7.84億元，比二零一六年的人民幣5.18億元增長51.4%。主要是由於：(1)本年風電分部、火電分部及其他分部二零一七年計提減值準備人民幣1.05億元，其他分部生物質業務於二零一六年轉回人民幣0.94億元減值準備而本年該分部無減值準備轉回；(2)隨發電收入增加，相關稅金成本增加人民幣0.30億元；以及(3)風電分部二零一七年因稅務稽查導致滯納金比二零一六年增加人民幣0.30億元。

其他經營開支如下圖所示：

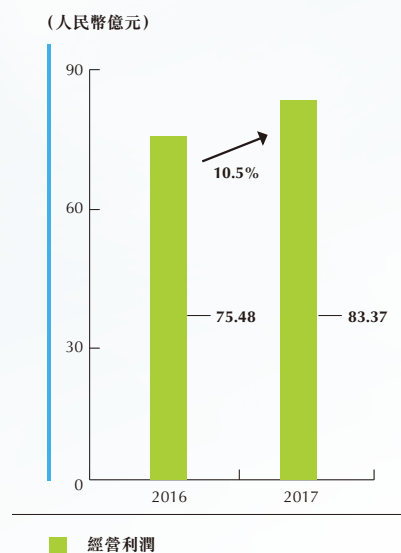


管理層討論與分析

經營利潤

二零一七年，本集團經營利潤為人民幣83.37億元，比二零一六年的人人民幣75.48億元上升10.5%。主要是由於：(1)風電分部裝機容量及平均利用小時的增加，導致風電分部經營利潤增加人民幣13.06億元；(2)由於煤炭價格上升導致火電分部經營利潤較二零一六年減少人民幣4.46億元；以及(3)其他分部生物質業務於二零一六年轉回人民幣0.94億元減值準備而本年該分部無減值準備轉回。

經營利潤如下圖所示：

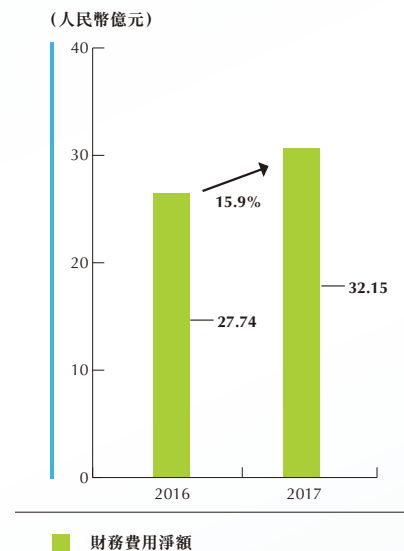


財務費用淨額

二零一七年，本集團財務費用淨額為人民幣32.15億元，比二零一六年的人人民幣27.74億元增長15.9%。扣除交叉外匯協議、利率掉期協議公允價值變動損失較二零一六年增加人民幣2.83億元以及二零一七年確認持有交易證券已實現及未實現收益淨額較二零一六年增加人民幣0.42億元之後，本集團財務費用淨額比二零一六年增加人民幣2.00億元。增加主要由於：

(1)平均借款餘額同比增加導致二零一七年利息支出比二零一六年增加人民幣2.94億元；(2)二零一七年金融資產的利息收入下降人民幣0.87億元，主要由於本年應收聯營公司和合營企業利息收入隨著二零一六年聯營公司和合營企業償還了本集團帶息借款人民幣20.22億元而下降；以及(3)二零一七年本集團產生的匯兌收益淨額(匯兌收入與匯兌損失淨額)比二零一六年增加人民幣1.91億元。

財務費用淨額如下圖所示：



管理層討論與分析

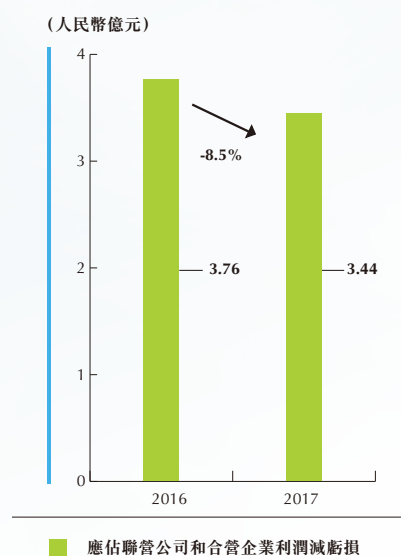
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損

二零一七年，本集團應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損為人民幣3.44億元，比二零一六年的人人民幣3.76億元下降8.5%。主要是由於煤炭價格上升導致應佔合營企業江蘇南通發電有限公司二零一七年淨利潤大幅下降所致。

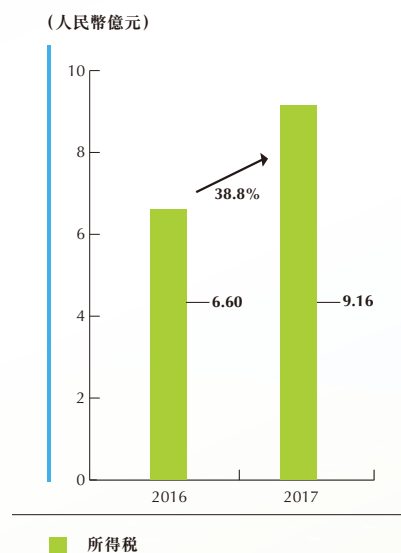
所得稅

二零一七年，本集團所得稅費用為人民幣9.16億元，比二零一六年的人人民幣6.60億元增長38.8%。主要是由於：(1)二零一七年稅前利潤同比增加；(2)二零一七年部分風電項目結束稅收優惠期，稅率較二零一六年有所增長；以及(3)本年發生稅務稽查導致補繳以前年度所得稅人民幣0.58億元。

應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損如下圖所示：



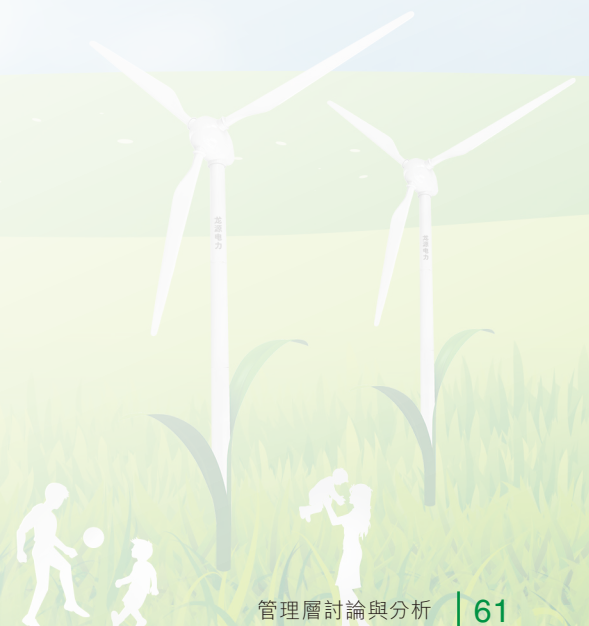
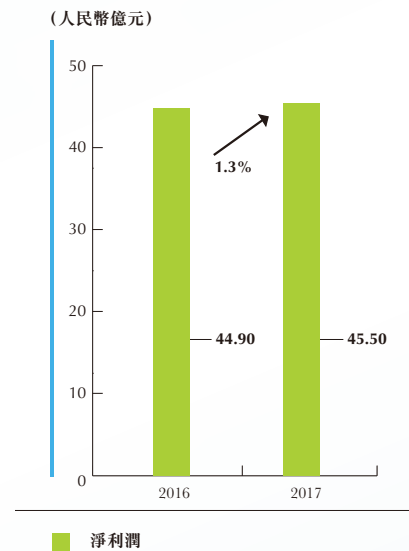
所得稅如下圖所示：



淨利潤

二零一七年，本集團淨利潤為人民幣45.50億元，比二零一六年的人人民幣44.90億元增長1.3%。主要是由於：(1)風電分部二零一七年經營利潤比二零一六年增加人民幣13.06億元；(2)火電分部二零一七年經營利潤比二零一六年減少人民幣4.46億元；(3)其他分部生物質業務於二零一六年轉回人民幣0.94億元減值損失而本年該分部無減值損失轉回；(4)二零一七年財務費用比二零一六年增加人民幣4.41億元；(5)二零一七年應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損比二零一六年下降人民幣0.32億元；(6)二零一七年所得稅費用比二零一六年增加人民幣2.56億元；以及(7)二零一七年其他分部光伏業務淨利潤同比二零一六年增加人民幣0.06億元。

淨利潤如下圖所示：

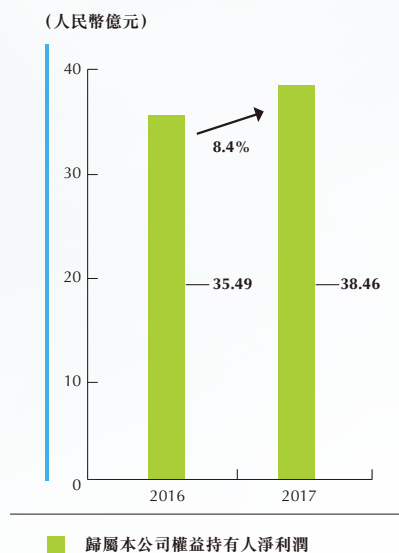


管理層討論與分析

歸屬本公司權益持有人淨利潤

二零一七年，歸屬本公司權益持有人淨利潤為人民幣38.46億元，比二零一六年的人民幣35.49億元增長8.4%。主要來源於股東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：



2. 分部經營業績

風電分部

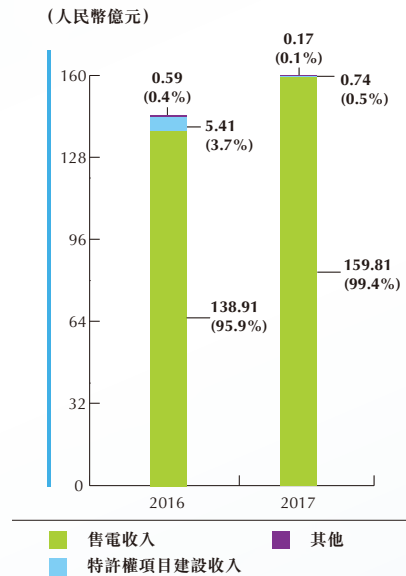
營業收入

二零一七年，本集團風電分部營業收入為人民幣160.72億元，比二零一六年的人人民幣144.91億元增長10.9%。主要是由於風電裝機容量及平均利用小時增加，風電售電量增加，風電分部的售電收入增長。

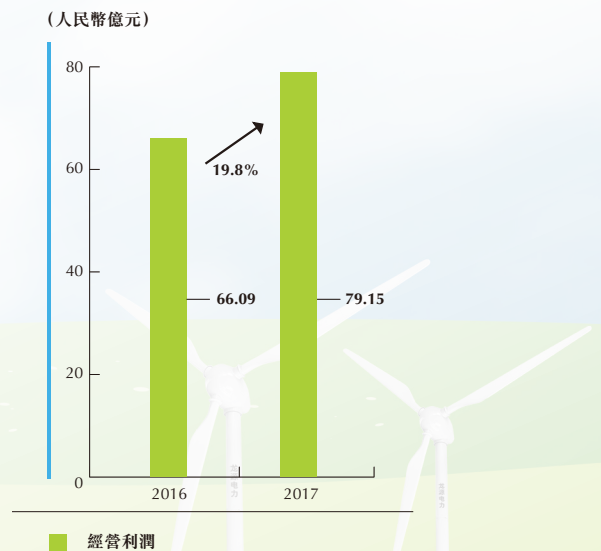
經營利潤

二零一七年，本集團風電分部經營利潤為人民幣79.15億元，比二零一六年的人人民幣66.09億元增長19.8%。二零一七年發電設備平均利用小時數增加，使得售電收入增幅高於成本增幅。

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

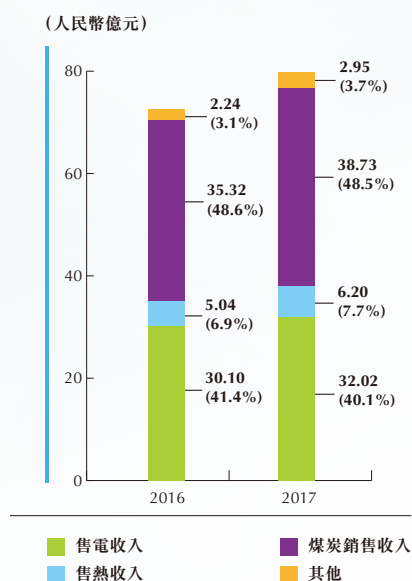
營業收入

二零一七年，本集團火電分部營業收入為人民幣79.90億元，比二零一六年之人民幣72.70億元增長9.9%。主要是由於：(1)二零一七年火電分部售電量比二零一六年增加5.01億千瓦時，增幅為5.4%，以及售價增加1.1%共同導致售電收入增加；以及(2)本年雖然煤炭貿易銷售量比二零一六年有所下降，但由於二零一七年煤炭銷售價格增長幅度遠大於銷售量下降幅度，導致煤炭銷售收入增加。

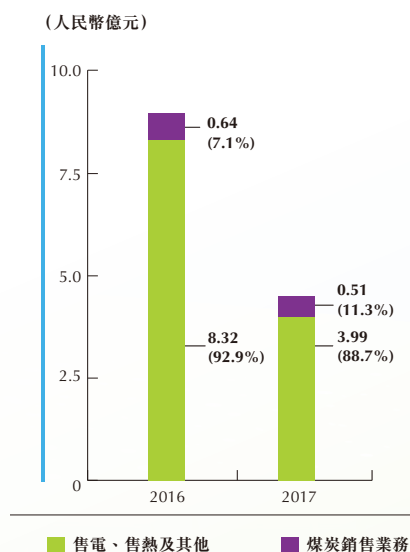
經營利潤

二零一七年，本集團火電分部經營利潤為人民幣4.50億元，比二零一六年之人民幣8.96億元下降49.8%。主要是由於採購煤炭價格上升，售電、售熱業務毛利率較二零一六年有所下降。

火電分部營業收入及各項佔比，如下圖所示：



火電分部經營利潤及各項佔比，如下圖所示：



管理層討論與分析

其他分部

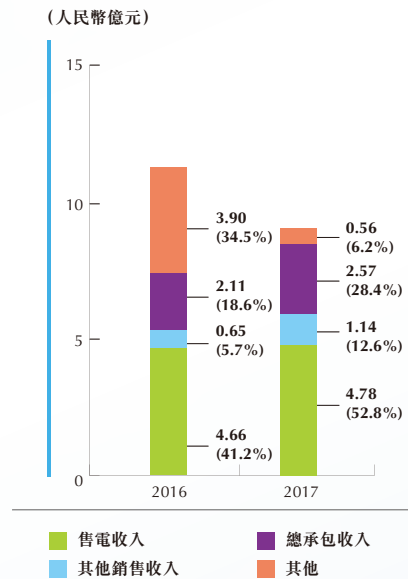
營業收入

二零一七年，本集團其他分部營業收入為人民幣9.05億元，比二零一六年人民幣11.32億元下降20.1%。主要是由於二零一七年工程設計諮詢服務訂單金額下降以及太陽能發電量上升導致的收入上升共同所致。

經營利潤

二零一七年，本集團其他分部經營利潤為人民幣1.07億元，比二零一六年經營利潤人民幣1.67億元下降35.9%。主要是其他分部生物質業務於二零一六年轉回人民幣0.94億元減值準備而本年該分部無減值準備轉回。

其他分部營業收入及各項佔比，如下圖所示：



其他分部經營利潤如下圖所示：



管理層討論與分析

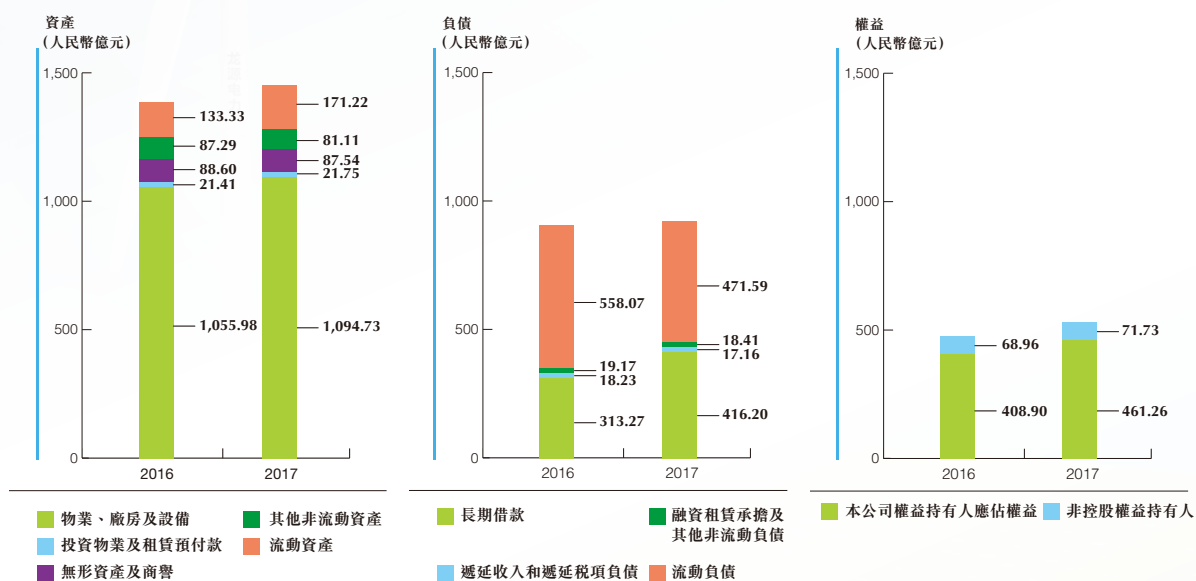
3. 資產、負債及權益狀況

截至二零一七年十二月三十一日，本集團資產總額為人民幣1,456.35億元，比二零一六年十二月三十一日的資產總額人民幣1,386.61億元增加人民幣69.74億元。主要是由於：(1)應收款、銀行存款及現金等流動資產增加人民幣37.89億元；以及(2)物業、廠房及設備等非流動資產增加人民幣31.85億元。

截至二零一七年十二月三十一日，本集團負債總額為人民幣923.36億元，比二零一六年十二月三十一日的負債總額人民幣908.74億元增加人民幣14.62億元。主要為長期借款增加人民幣102.93億元，短期借款等流動負債減少人民幣86.48億元。

截至二零一七年十二月三十一日，本公司權益持有人應佔權益為人民幣461.26億元，比二零一六年十二月三十一日的人民幣408.90億元增加人民幣52.36億元。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：



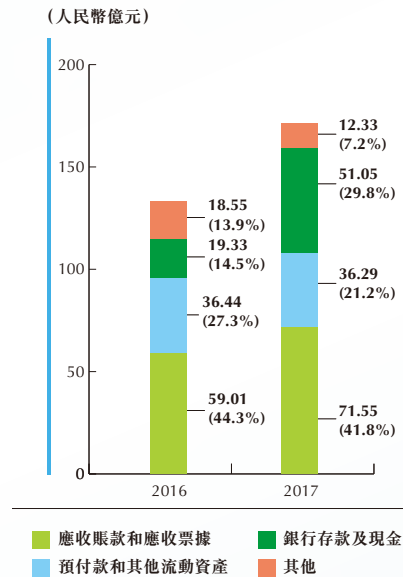
管理層討論與分析

資金流動性

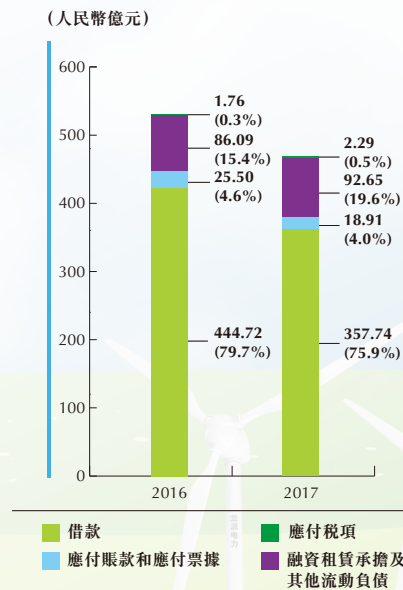
截至二零一七年十二月三十一日，本集團流動資產為人民幣171.22億元，比二零一六年十二月三十一日的流動資產人民幣133.33億元，增加人民幣37.89億元。主要為應收款、銀行存款及現金等流動資產增加所致。

截至二零一七年十二月三十一日，本集團流動負債為人民幣471.59億元，比二零一六年十二月三十一日的流動負債人民幣558.07億元減少人民幣86.48億元。主要是由於本年因歸還超短期融資券及雄亞投資有限公司發行的5億美元債券所致。

流動資產各項及佔比如下圖所示：



流動負債各項及佔比如下圖所示：



管理層討論與分析

截至二零一七年十二月三十一日，本集團淨流動負債為人民幣300.37億元，比二零一六年十二月三十一日的淨流動負債人民幣424.74億元減少人民幣124.37億元；截至二零一七年十二月三十一日，流動比率為0.36，比二零一六年十二月三十一日的流動比率0.24提高0.12。主要是由於本年應收款和銀行存款及現金等流動資產的增加以及短期借款等流動負債的減少所致。

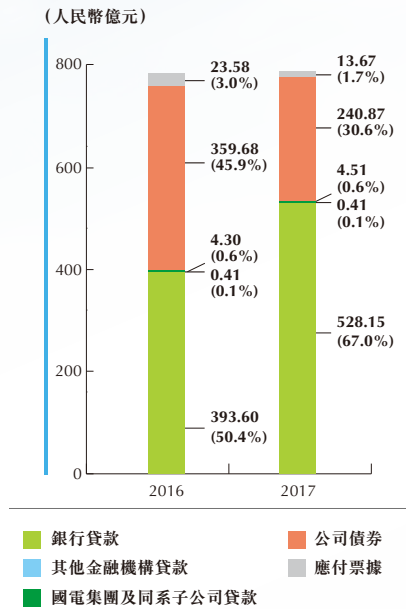
受限制存款為人民幣0.33億元，主要為信用證保證金。

借款和應付票據

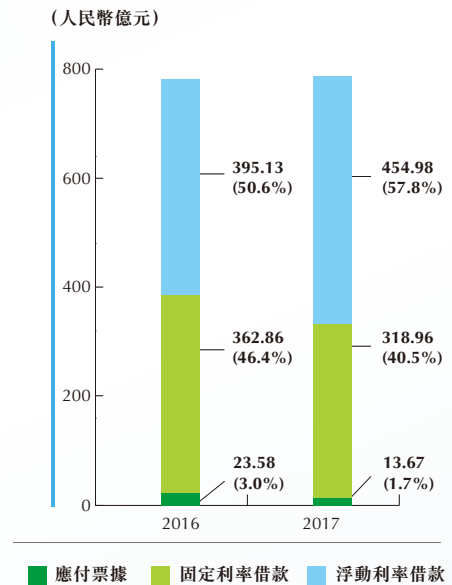
截至二零一七年十二月三十一日，本集團借款及應付票據餘額為人民幣787.61億元，較二零一六年十二月三十一日的借款及應付票據餘額人民幣781.57億元增加人民幣6.04億元。截至二零一七年十二月三十一日，本集團尚未歸還的借款及票據包括短期借款及應付票據人民幣371.41億元(含一年內到期的長期借款人民幣24.10億元和應付票據人民幣13.67億元)，和長期借款人民幣416.20億元(含應付債券人民幣190.42億元)。上述借款包括人民幣借款人民幣719.52億元，美元借款人民幣33.50億元及其他外幣借款人民幣20.92億元。於二零一七年十二月三十一日，本集團的定息長期負債包括定息長期借款人民幣36.38億元及定息公司債券人民幣190.42億元。截至二零一七年十二月三十一日，本集團開立的應付票據餘額為人民幣13.67億元。

管理層討論與分析

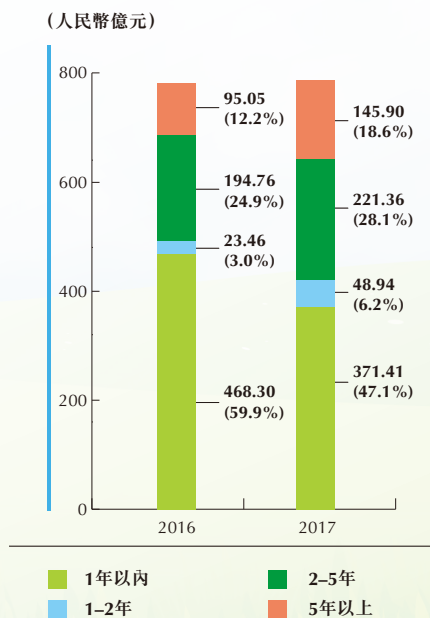
借款和應付票據按類別及佔比，如下圖所示：



借款和應付票據按利率結構及佔比，如下圖所示：



借款和應付票據按期限及佔比，如下圖所示：

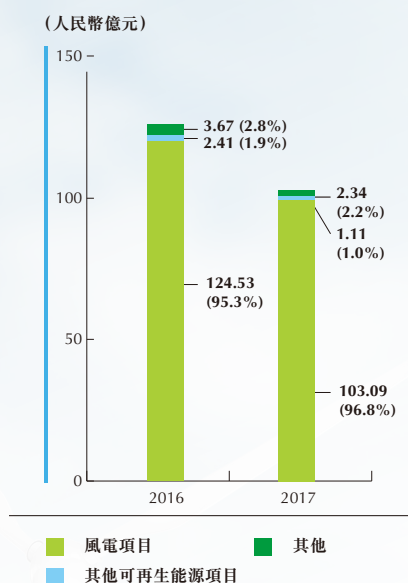


4. 資本性支出

二零一七年，本集團資本性支出為人民幣106.54億元，比二零一六年的人民幣130.61億元下降18.4%。其中，風電項目的工程建設支出為人民幣103.09億元，其他可再生能源項目建設支出為人民幣1.11億元。資金來源主要包括自有資金和外部借款。

管理層討論與分析

資本性支出按用途分類及佔比，如下圖所示：



5. 淨債務負債率

截至二零一七年十二月三十一日，本集團的淨債務負債率(淨債務(借款總額減現金及現金等價物)除以淨債務及權益總額之和)為57.73%，比二零一六年十二月三十一日的60.89%下降3.16個百分點。主要因為本年度實現留存收益較多使得二零一七年淨債務下降且權益總額增加所致。

6. 重大投資

二零一七年，本集團無重大投資。

7. 重大收購及出售

二零一七年，本集團無重大收購及出售。

8. 資產抵押

截至二零一七年十二月三十一日，本集團無以設備作為抵押的銀行貸款。

9. 或有負債／擔保

截至二零一七年十二月三十一日，本集團為一家聯營公司的銀行貸款提供人民幣0.58億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0.09億元的反擔保。截至二零一七年十二月三十一日，由本集團反擔保的銀行貸款餘額為人民幣0.04億元。

10. 現金流分析

截至二零一七年十二月三十一日，本集團持有現金及現金等價物為人民幣50.72億元，比二零一六年十二月三十一日的人民幣19.01億元增加人民幣31.71億元。主要是由於全年借款比去年有所增加以及本年收入增加所致。本集團的資金來源主要包括自有資金以及外部借款。本集團的資金使用主要用於資金週轉以及項目建設。

本集團二零一七年經營活動的現金流入淨額為人民幣121.31億元，比二零一六年經營活動現金流入淨額的人民幣135.33億元下降人民幣14.02億元。主要是由於：(1) 本年應收賬款增加；以及(2)煤價升高，導致購煤支出增加。

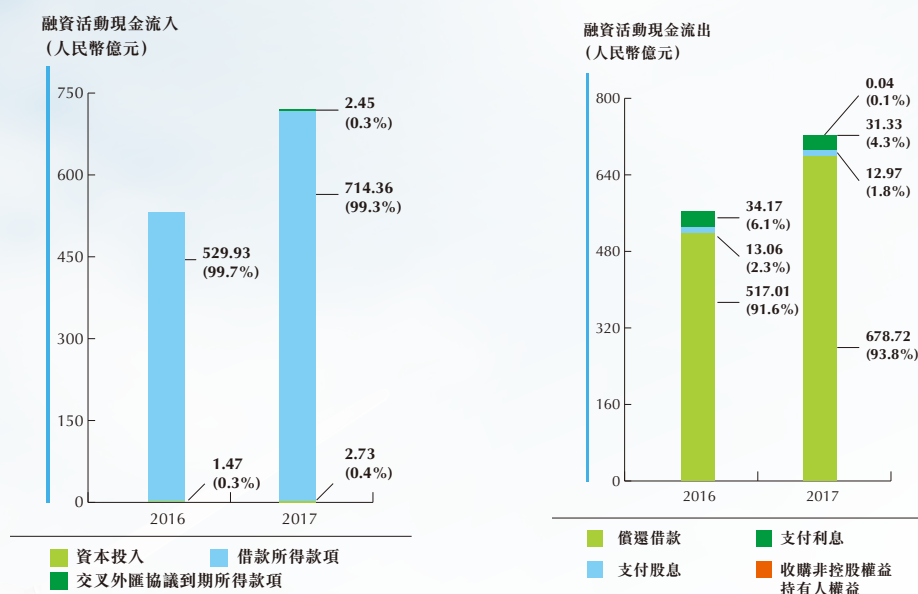
本集團二零一七年投資活動的現金流出淨額為人民幣86.14億元。投資活動現金流出主要用於風電項目建設。

本集團二零一七年融資活動的現金流出淨額為人民幣3.52億元。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。



管理層討論與分析

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

首先，可再生能源交易規模持續擴大。由於交易規模的不斷擴大，可再生能源電價水平較之前有所下降。其次，補貼回收速度不確定性增加。可再生能源補貼由國家財政部統一按批次下發，因各省電網公司未收到國家財政部的補貼撥款，已列入補貼目錄的項目將繼續面臨欠款金額的持續增長及電費結算較慢等問題。另外，綠證交易推行後補貼方式由政府固定模式向市場化轉變，但相關政策、實施細則及監管措施不夠具體，且綠證價格與電價連帶性顯著，價格存在不確定性。目前階段，單憑綠證自願認購顯然無法解決長期積累的国家補貼缺口。本集團將持續跟蹤國家相關政策，利用各種方式提出自身訴求，保障新能源方面的自身利益。

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，地區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。二零一七年我國大部分省(自治區、直轄市)平均風速接近於常年水平，發電水平處於正常狀態。為應對地區不同導致的氣候條件差異，公司在全國範圍內分散佈局，降低投資風險。截至二零一七年底，隨着四川、河南項目的推進，公司已在全國32個省(區、市)擁有實質性項目，覆蓋除港澳台外所有地區，項目佈局愈來愈趨向於優化合理，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。

3. 電網風險

二零一七年，全國風電限電形勢整體向好。但由於部分地區網架結構和用電負荷增速較慢等原因，局部限電形勢依然不容樂觀。本集團將持續研究風電運行特點和消納方式，準確判斷政策變化趨勢，充分利用國家政策，全力應對限電。同時，積極與政府、電網溝通，主動爭取發電份額。



管理層討論與分析

4. 利率風險

本集團主要從事境內風電場投資，需要一定的資本開支，對借貸資金需求度較高，利率的變化將會對本集團資金成本產生一定的影響。本集團業績和資信情況良好，負債結構穩健，融資渠道多元化，融資利率一向低於同行業平均水平；同時，本集團積極參與境內外直接融資市場，創新融資產品，有效防範利率風險；此外，本集團高度關注國內外金融市場政策變化，在利率波動時適時採取具有針對性的融資模式，以部分抵銷利率變動對財務成本的影響。

5. 匯率風險

本集團業務主要集中於中國內地，絕大部份收入、支出以人民幣計價。同時，本集團存在部分海外投資和外幣貸款，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。本集團一直高度重視匯率風險的監控和研究，與國內外金融機構就匯率相關業務保持着密切的聯繫，利用合理設計外幣使用等多種方式加強匯率風險管理。

6. 燃料價格風險

根據二零一七年以來煤炭市場的特殊形勢，國家有關部委提出加快釋放煤炭先進產能、推進直購直銷、簽訂中長期合同、平抑價格等政策措施，預計二零一八年的煤炭價格水平在二零一七年的基礎上將有所下降。兩家火電企業將繼續加強對煤炭市場的分析與研判，及時跟蹤煤炭、運輸市場走勢及價格變動趨勢，研究部署煤炭採購策略，保持合理煤炭庫存，不斷提高把握煤炭市場運行規律及燃料控價保供的能力，降低燃料價格風險。

五. 二零一八年展望

1. 國內外經營環境展望

國內方面，國家發改委在二零一六年年底發佈的《風電發展「十三五」規劃》中明確指出，到二零二零年年底全國風電累計並網裝機容量達到2.1億千瓦以上，其中海上風電並網裝機容量達到500萬千瓦以上，風電年發電量確保達到4,200億千瓦時，約佔全國總發電量的6%。各省圍繞這一目標相繼制定各自的「十三五」期間風電發展規劃，配套相關政策，風電大發展迎來新的機遇期。

為實現「十三五」發展目標，二零一七年國家、各省相關利好政策陸續出台，再次確定可再生能源發電的優先地位。為解決當前的棄風、棄光問題，國家能源主管部門通過試行風電平價上網示範項目、可再生能源供熱、引導分佈式電源和可再生能源的就地消納，降低可再生能源企業稅費等方式不斷尋找突破點，電網企業提出進一步減少火電機組年度發電計劃為新能源發電留足電量空間。這一系列舉措帶來的改變將在二零一八年顯現發酵，相信二零一八年風電市場值得期待。



管理層討論與分析

當然，已確定的電價下調、未來風電平價上網必將擠壓風電項目的利潤空間，促使風電開發商轉變思路，積極尋找新的途徑以適應發展需要，勢必有利於風電市場的整頓清理，理性投資淘汰機會投機者，從而保護了風電市場健康可持續的發展。同時也會緩解惡意競爭給公司帶來的壓力，減少無效投入。二零一八年，限電問題依然存在，對於中東部地區資源的拼搶將更加激烈。在「十九大」召開後，為保護綠水青山，各級政府在環保、水保等環節把關將更加嚴苛。公司在二零一七年已提前部署，對已投產項目的環評、水保、林地等問題及時進行了全面自查自糾，對開展前期工作的項目提出更高要求，從嚴規範相關專題研究深度，按照新時期下環保要求做深做細各項工作。

近年科學技術不斷的進步，提高了新能源的競爭力，也擴大了新能源開發的範圍。二零一八年國內海上風電開發也將迎來大發展，公司將積極擴大優質海上風電資源儲備，加快推進前期工作，繼續保持海上風電的領先地位。

二零一八年，全球能源供求關係將總體緩和，應對氣候變化進入新階段，新一輪能源科技革命加速推進，全球能源治理新機制正在逐步形成。全球範圍內可再生能源競爭加劇，在越來越多國家，固定電價、綠證等優惠政策逐步讓位於市場電價、企

業直購和政府電價競標機制，市場競爭環境日趨激烈。國內主業及非電主業企業都陸續進入新能源市場加劇了競爭，對公司擴展海外業務提出了更高的要求。

二零一七年，「十九大」明確將推進「一帶一路」建設寫入黨章，為開拓海外市場提供了強勁動力。可再生能源技術的進步和開發成本的下降推動了全球新能源持續高速發展。在許多缺少化石能源的國家，新能源已具備無補貼條件下的市場競爭力，漸漸成為新增裝機的主要增長點。發達國家能源供給側改革持續深入，發電領域去核、去碳已成為趨勢，隨着全世界195個國家就《氣候變化巴黎協議》達成一致，綠色增長成為共識，為新能源發展打開了增長空間。全球和平發展及可再生能源的發展趨勢持續，能源轉型不可逆轉。

2. 公司二零一八年經營目標

二零一八年，本公司的工作思路是：深入學習宣貫黨的十九大精神，以習近平新時代中國特色社會主義思想為引領，堅持黨的領導，加強黨的建設，牢牢把握穩中求進工作總基調，堅持新發展理念，全面落實國家能源集團工作部署，大力開展「黨建統領治企管理深化年」活動，紮實推進提質增效，實現高質量發展，加快建設國際一流新能源公司。



管理層討論與分析

具體來說，二零一八年本公司將努力實現以下目標：

1. 堅持以黨建為統領，全面加強黨的建設，紮實推進黨風廉政建設，深入推進依法從嚴治企，堅定不移落實全面從嚴治黨。
2. 堅持全面提質增效，夯實築牢安全生產基礎，全面強化度電必爭，加強資產經營管理，不斷提高存量資產經營水平。
3. 堅持高質量發展理念，穩健開發優質資源，打造優質精品工程，著力提升企業核心競爭力。
4. 堅持創新驅動發展，創新管理體制機制，加強一流隊伍建設，實施創新驅動戰略，加快推進國際一流建設。
5. 堅持文化建設引領，加強企業文化建設，大力實施惠民工程，豐富群團活動載體，積極開展精準扶貧，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二零一七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，本公司共召開了六次董事會會議，並通過了三十一項董事會決議：

- 1) 第三屆董事會2017年第一次會議於2017年3月14日召開。會議審議並批准了18項決議。
- 2) 第三屆董事會2017年第二次會議於2017年4月27日召開。會議審議並批准了1項決議。
- 3) 第三屆董事會2017年第三次會議於2017年5月26日召開。會議審議並批准了3項決議。
- 4) 第三屆董事會2017年第四次會議於2017年8月22日召開。會議審議並批准了4項決議。
- 5) 第三屆董事會2017年第五次會議於2017年10月26日召開。會議審議並批准了3項決議。
- 6) 第三屆董事會2017年第六次會議於2017年11月9日召開。會議審議並批准了2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(附註1)	董事長、非執行董事	6/6	100%
王寶樂(附註2)	非執行董事	6/6	100%
樂寶興(附註3)	非執行董事	6/6	100%
楊向斌(附註4)	非執行董事	6/6	100%
李恩儀	執行董事、總經理	6/6	100%
黃 群	執行董事	6/6	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. 於截至二零一七年十二月三十一日止本公司合計舉行六次董事會會議。喬保平先生於其中一次董事會會議為關連董事，故在該次會議中就相關議案迴避表決。
2. 於截至二零一七年十二月三十一日止本公司合計舉行六次董事會會議。王寶樂先生於其中一次董事會會議為關連董事，故在該次會議中就相關議案迴避表決。
3. 於截至二零一七年十二月三十一日止本公司合計舉行六次董事會會議。樂寶興先生於其中一次董事會會議為關連董事，故在該次會議中就相關議案迴避表決。
4. 於截至二零一七年十二月三十一日止本公司合計舉行六次董事會會議。楊向斌先生於其中一次董事會會議為關連董事，故在該次會議中就相關議案迴避表決。

除前述外，於二零一七年度，非執行董事(包括獨立非執行董事)舉行了一次非執行董事會議。上述董事的任期均截至第三屆董事會任期屆滿為止。

股本

截至二零一七年十二月三十一日，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35(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二零一七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18及19。

業務審視

二零一七年，本集團認真貫徹落實《中華人民共和國電力法》、《中華人民共和國可再生能源法》，及中共中央、國務院新發佈的《關於進一步深化電力體制改革若干意見》，國家能源局綜合司發佈的《關於開展風電清潔供暖工作的通知》及國家發改委發佈的《關於完善陸上風電、光伏發電上網標桿電價政策的通知》。本集團嚴格遵守相關法律法規，於二零一七年度內，未收到相關處罰。



董事會工作報告

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的討論請參見環境、社會和管治報告章節，公司與僱員、顧客及供應商的關係請參見環境、社會和管治報告及企業管治報告章節。

業績

本公司及其附屬公司截至二零一七年十二月三十一日止年度的經審計業績載於第203頁至第204頁的合併損益及其他綜合收益表內。本公司及其附屬公司於二零一七年十二月三十一日的財務狀況載於第205頁至第206頁的合併資產負債表內。本公司及其附屬公司截至二零一七年十二月三十一日止年度的現金流量載於第209頁至第211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28頁至第78頁的管理層討論與分析。

利潤分派

董事會建議向股東派發截至二零一七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0.0918元(含稅)。上述股息須待股東在將於二零一八年五月二十五日(星期五)舉行的本公司股東週年大會上批准落實，預期將於二零一八年七月三十一日(星期二)支付。有關股息派發詳情，將於股東週年大會舉行後公佈。

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二零一七年度末期股息時，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，本公司將代為辦理享受有關協議優惠待遇申請。如H股個人股東為與中國簽訂高於10%但低於20%股息稅率的稅收協議的國家的居民，本公司將按相關稅收協議實際稅率代扣代繳個人所得稅。如H股個人股東為與中國簽訂20%股息稅率的稅收協議的國家的居民、與中國並沒有簽訂任何稅收協議的國家的居民或在任何其他情況下，本公司將按20%稅率代扣代繳個人所得稅。

對於港股通，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股息紅利所得稅款，應納稅款由企業自行申報繳納。



董事會工作報告

物業、廠房及設備

本公司及其附屬公司物業、廠房及設備於本年度的變動詳情載於財務報表附註14。

儲備

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

銀行借款及其他借款

關於本公司及其附屬公司於二零一七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27。

董事、監事和高級管理人員

下表列出截至二零一七年十二月三十一日年度本公司董事、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／重選日期
喬保平	董事長、非執行董事	二零一五年七月九日獲重選
王寶樂	非執行董事	二零一五年七月九日獲重選
樂寶興	非執行董事	二零一六年八月十二日獲委任
楊向斌	非執行董事	二零一六年八月十二日獲委任
李恩儀	執行董事、總經理	二零一五年七月九日獲重選
黃 群	執行董事、副總經理	二零一五年七月九日獲重選
張頌義	獨立非執行董事	二零一五年七月九日獲重選
孟 焰	獨立非執行董事	二零一五年七月九日獲重選
韓德昌	獨立非執行董事	二零一五年七月九日獲重選
謝長軍	監事會主席	二零一五年七月九日獲重選
于永平	監事	二零一五年七月九日獲重選
何 深	職工監事	二零一五年七月九日獲重選
賈楠松	副總經理、董事會秘書、聯席公司秘書	二零一五年七月九日獲重選
張寶全	副總經理	二零一五年七月九日獲重選
張濱泉	副總經理	二零一五年七月九日獲重選
常世宏	總會計師	二零一五年七月九日獲重選
金 驥	副總經理	二零一五年九月二十一日獲委任

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105頁至第122頁。

董事及監事的服務合約

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

本公司已與各監事就遵守有關法規、遵從本公司的章程及仲裁等規定訂立合約。

除上文所披露者外，概無董事或監事與本公司訂立本公司不可於一年內不付賠償(法定賠償除外)而終止的服務合約。



董事會工作報告

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9及10。

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。

董事於競爭業務的權益

於二零一七年度內，除下文所披露者外，概無董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	董事長、非執行董事	國家能源集團董事長
王寶樂	非執行董事	國電集團總經理助理(已退休)
李恩儀 ^(註1)	執行董事、總經理	原國電集團總經理助理
樂寶興	非執行董事	原國電集團財務管理部主任
楊向斌	非執行董事	原國電集團資本與資產管理部主任

註1：李恩儀先生作為原國電集團總經理助理的職位，僅反映其資歷，並且符合公司的人力資源政策。李恩儀先生並未直接參與原國電集團的事務，也未從原國電集團直接領取薪酬。

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

於二零一七年十二月三十一日，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《上市發行人董事進行證券交易的標準守則》須知會本公司及香港聯交所的權益或淡倉。

主要股東於股份之權益

於二零一七年十二月三十一日，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	佔股本
				股本類別 之百分比 (附註1) (%)	總數 之百分比 (附註1) (%)
國家能源投資集團 有限責任公司	內資股	實益擁有人及大股東所控 制的法團權益	4,696,360,000 (好倉)(附註2)	100	58.44
BlackRock, Inc.	H股	大股東所控制的法團權益	331,285,982 (好倉)(附註3)	9.92	4.12
BlackRock, Inc.	H股	大股東所控制的法團權益	24,529,000 (淡倉)(附註4)	0.73	0.31
JPMorgan Chase & Co.	H股	實益擁有人、投資經理及 保管人	300,364,476 (好倉)(附註5)	8.99	3.74

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 之百分比 (附註1) (%)
JPMorgan Chase & Co.	H股	實益擁有人	8,808,674 (淡倉)(附註6)	0.26	0.11
JPMorgan Chase & Co.	H股	保管人	248,477,167 (可供借出的 股份)(附註7)	7.44	3.09
Wellington Management Group LLP	H股	投資經理	267,437,016 (好倉)(附註8)	8.01	3.33
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
T. Rowe Price Associates, Inc. 及其聯屬公司	H股	實益擁有人	168,258,000 (好倉)	5.04	2.09
The Bank of New York Mellon Corporation	H股	大股東所控制的法團權益	167,438,605 (附註9)(好倉)	5.01	2.08
The Bank of New York Mellon Corporation	H股	保管人	162,173,005 (附註10)(可供 借出的股份)	4.86	2.02

附註：

1. 該百分比是根據本公司於二零一七年十二月三十一日之已發行的相關類別股份數目／已發行股份總數計算。
2. 該等4,696,360,000股內資股股份中，4,602,432,800股內資股股份由國家能源直接持有，餘下93,927,200股由國家能源之附屬公司國電東北電力有限公司持有，故國家能源被視為擁有國電東北電力有限公司所持的股份權益。

- 該等331,285,982股H股股份中，1,048,100股H股股份由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Investment Management, LLC持有，1,400,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Financial Management, Inc.持有，39,297,693股H股股份由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Institutional Trust Company, National Association持有，65,664,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Fund Advisors持有，12,910,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Advisors, LLC持有，4,788,715股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Japan Co., Ltd.持有，404,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management Canada Limited持有，5,332,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Investment Management (Australia) Limited持有，18,293,943股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management North Asia Limited持有，465,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock (Netherlands) B.V.持有，3,541,167股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Advisors (UK) Limited持有，1,391,200股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock International Limited持有，28,137,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management Ireland Limited持有，109,559,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BLACKROCK (Luxembourg) S.A.持有，21,429,172股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Investment Management (UK) Limited持有，8,782,372股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Fund Managers Limited持有，8,157,620股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Life Limited持有，671,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock (Singapore) Limited持有，14,000股H股股份由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股股份權益。
- 該等24,529,000股H股股份中，13,821,000股H股股份由Black Rock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Institutional Trust Company, National Association持有，3,650,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Advisors, LLC持有，576,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management Ireland Limited持有，6,482,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BLACKROCK (Luxembourg) S.A.持有，故BlackRock, Inc.被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股股份淡倉。



董事會工作報告

5. 該等300,364,476股H股股份中，136,000股H股股份由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P. Morgan Investment Management Inc.持有，11,338,600股H股股份由JPMorgan Chase & Co.之全資附屬公司J.P. Morgan GT Corporation持有，11,145,157股H股股份由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P. Morgan Whitefriars LLC持有，29,267,552股H股股份由JPMorgan Chase & Co.之間接非全資附屬公司J.P. Morgan Securities plc持有，248,477,167股H股股份由JPMorgan Chase & Co.之全資附屬公司JPMorgan Chase Bank, N.A.持有，故JPMorgan Chase & Co.被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股股份權益。
6. 該等8,808,674股H股股份中，5,065,714股H股股份由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P. Morgan Whitefriars LLC持有，3,742,960股H股股份由JPMorgan Chase & Co.之間接非全資附屬公司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股股份淡倉。
7. 該等248,477,167股H股股份由JPMorgan Chase & Co.之全資附屬公司JPMorgan Chase Bank, N.A.持有，故JPMorgan Chase & Co.被視為擁有其上述附屬公司所持有可供借出的H股股份。
8. 該等267,437,016股H股股份中，191,003,714股H股股份由Wellington Management Group LLP之間接非全資附屬公司Wellington Management Company LLP持有，39,036,002股H股股份由Wellington Management Group LLP之間接非全資附屬公司Wellington Management Hong Kong Ltd持有，37,397,300股H股股份由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股股份權益。
9. 該等167,438,605股H股股份由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股股份權益。
10. 該等162,173,005股H股股份由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可供借出的H股股份。

債權證的發行

二零一七年度，本公司發行債權證的情況如下表所示：

發行日期	發行債權證的類別	融資數額 (百萬元)	發行理由
2017年5月16日	綠色公司債券	2,000	項目投資建設、償還項目銀行借款
2017年7月28日	綠色企業債券	3,000	項目投資建設、補充營運資金
2017年2月17日	超短期融資券	3,000	置換到期借款、補充營運資金
2017年3月3日	超短期融資券	5,000	置換到期借款、補充營運資金
2017年3月28日	超短期融資券	2,000	置換到期借款、補充營運資金
2017年7月27日	超短期融資券	500	置換到期借款、補充營運資金
2017年9月8日	超短期融資券	1,000	置換到期借款、補充營運資金
2017年9月21日	超短期融資券	500	置換到期借款、補充營運資金



董事會工作報告

管理合約

二零一七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年報關連交易章節。

捐款

於二零一七年度，本公司及其附屬公司共計捐款總額人民幣3,000,000元，其中本公司為山西省右玉縣定點扶貧項目捐贈支出人民幣3,000,000元。

主要客戶及供貨商

截至二零一七年十二月三十一日止年度，本集團向五大燃料供貨商的購買總額佔本集團本年度燃料購買總額的81.1%，其中向最大燃料供貨商的購買總額佔本集團本年度燃料購買總額的36.1%。

截至二零一七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45.4%，其中向最大客戶作出的銷售佔本集團本年度銷售總額的20.5%。

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。

可供分派儲備

本公司及本集團二零一七年度的儲備變動詳情分別載於財務報表附註35(e)。

與僱員、供貨商及客戶之關係

本集團提供具有競爭力之薪酬方案以吸引及激勵僱員。本集團定期審閱僱員的薪酬方案，並作出必要的調整以符合市場標準，並提供培訓及發展機會，令他們能夠發揮最佳表現及實現企業目標。二零一七年本集團亦明白與供貨商及客戶維護良好關係，對達成短期及長期目標十分重要。為維持品牌競爭力以及主導地位，本集團致力於向客戶提供一貫的優質產品及服務。二零一七年度，本集團與供貨商及客戶之間概無重要及重大糾紛。

於二零一七年末，本集團共有員工7,519人，人員總數比2016年增加300人，其中男員工6,292人，佔83.7%，女員工1,227人，佔16.3%。二零一七年度本集團共發生員工成本人民幣167.66百萬元。本集團結合人力資源戰略，基於不同崗位序列，建立起了以員工業績和能力為導向的薪酬體系，並通過績效考核體系將每年度的經營目標與員工的業績考核關聯，為本集團人才招募、保留與激勵，實現本集團人力資源戰略提供了有效的保障。此外，本集團已建立企業年金制度，為符合一定條件的且自願參加的員工提供一定程度退休收入保障的補充性養老金制度。



董事會工作報告

與環境相關的表現和政策

本集團積極響應環保政策，嚴格遵守國家及地方環保法律、法規及政策，秉持「綠色經營•持續發展」的環保理念，持續推進清潔生產，通過生態設計打造綠色產品，降低產品全生命週期對環境的影響，將整體預防的環境策略應用於生產全過程，持續降低資源能源消耗和污染物排放。

本集團通過「降本增效」的經營理念，推進管理節能與項目節能並舉的措施，發掘節能潛力、提高能源利用效率，降低能源消耗。樹立計劃用能、節約用能，以節能求增產、以節能增效益的經營方針。通過技術與管理方式節約能源，持續減少其自身能耗及二氧化碳排放，實現公司經濟發展與資源節約的協調發展。

本公司高標準執行環境保護相關規定，以為行業和社會提供優質的節能減排服務為己任，完善環境管理組織體系，健全環保制度，依託本公司業務實際，推行減排措施，發展環保產業，減少運營過程中排放，節約資源使用，推動運營所在地環境保護。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。於報告期間，公司未發生任何有關環境法律及法規的不合規事件。如需詳情，請見本年報第123頁至第162頁的環境、社會及管治報告。

法律法規的合規狀況

二零一七年度，本集團嚴格遵守《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國合同法》、《中華人民共和國證券法》、《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；並在現有制度體系下，新增或完善制度44項，建立了較為完備的合規運行機制，最大限度地預防和避免了重大法律風險的發生，為公司的運營和發展提供了有力的合規保障。

最高薪酬的五名人士薪酬

二零一七年度，本公司最高薪酬的五名人士(不包括董事和監事)薪酬的詳情載於財務報表附註10。

重要合約

二零一七年度，除於本年報第98頁至104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

於二零一七年末，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。



董事會工作報告

股份優先購買權、股份期權安排

二零一七年度，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

二零一七年度，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

二零一七年度，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

本公司編製二零一七年度經審計合併財務報表時所採取的主要會計政策，與編製二零一六年度經審計合併財務報表的主要會計政策一致。

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32。

遵守企業管治守則

本公司作為香港聯交所上市公司，始終致力於保持高水平的企業管治，並遵守上市規則附錄十四所載的《企業管治守則》所載的守則條文。詳情請參閱本年報第163頁至第190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。

重大法律訴訟

截至二零一七年十二月三十一日，本集團無涉及任何重大法律訴訟或仲裁。就董事所知，亦無任何尚未了結或本集團可能面臨的重大法律訴訟或索賠。

審計委員會

本公司的審計委員會已審閱本集團二零一七年之年度業績，及按國際財務報告準則編製的截至二零一七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瑞華會計師事務所(特殊普通合夥)分別獲委任為審計截至二零一七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；自從籌備上市之日起就一直聘用瑞華會計師事務所(特殊普通合夥)。

承董事會命
龍源電力集團股份有限公司
董事長
喬保平

北京 • 二零一八年三月十二日

關連交易

本集團截至2017年12月31日止年度的重大關聯方交易詳情載於財務報表附註39。

上述關聯方交易中的若干交易亦構成《上市規則》第14A章所規定的關連交易，且需根據《上市規則》第14A章之規定予以申報、年度審核及公告，上述關聯方交易已遵守《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，其二零一五年至二零一七年各年的年度上限已經二零一四年十二月二十三日召開的二零一四年第一次臨時股東大會批准通過。

關連交易

下表列出了該等關連交易二零一七年的年度上限和實際交易金額：

關連交易事項	關連人士	二零一七年	二零一七年
		年度上限	年度實際
		(人民幣千元)	(人民幣千元)
1. 由本集團提供產品和服務	國電集團	2,687,700	49,525
2. 向本集團提供產品和服務	國電集團	5,210,270	1,563,979
3. 向本集團提供金融服務	國電財務	存款服務： 2,700,000	最高餘額： 2,675,766

1. 由本集團提供產品和服務

1.1 本公司於二零一四年十一月四日與國電集團簽署了新國電框架協議。根據該協議，本集團向國電集團提供主要包括風電設計諮詢服務、風電技術服務、法蘭、備品備件、風電職業技能培訓、光伏設計諮詢服務及煤炭等產品和服務。

協議主要條款及條件載列如下：

- 本集團向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、法蘭、備品備件、風電職業技能培訓、光伏設計諮詢服務及煤炭等；



關連交易

- 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、備品備件、光伏組件及安裝施工服務、火電設備技術改造、煤炭及新能源技術研發服務等；
- 本集團向國電集團提供的產品和服務條款，不得優於獨立第三方可獲得的產品和服務條款，或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三年，自二零一五年一月一日生效至二零一七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。

國電集團為本公司控股股東，根據上市規則，國電集團及其附屬公司屬於本公司的關連人士。

報告期內，此項持續性關連交易的二零一七年度上限為人民幣2,687,700,000元，而實際交易金額為人民幣49,525,000元。

2. 向本集團提供產品和服務

- 2.1 本公司於二零一四年十一月四日與國電集團簽署了新國電框架協議。根據該協議，國電集團向本集團提供主要包括風力發電機組、塔筒、備品備件、光伏組件及安裝施工服務、火電設備技術改造、煤炭及新能源技術研發等產品和服務。有關該協議的主要條款及條件請參閱上述第1.1項非豁免持續性關連交易的相關披露。

根據上市規則，國電集團為本公司控股股東，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二零一七年度上限為人民幣5,210,270,000元，而實際交易金額為人民幣1,563,979,000元。

3. 向本集團提供金融服務

- 3.1 本公司於二零一五年十月二十六日與國電財務訂立新金融服務協議。根據該協議，國電財務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、票據承兌及折現服務、存款服務、融資租賃、投資投行諮詢服務、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；

關連交易

- 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30億元的綜合授信額度。授信額度將不涉及任何擔保，用於固定資產貸款、項目週轉貸款、流動資金貸款、保函及應收賬款保理等；
- 就新金融服務協議項下所提供的存款服務而言，本集團於截至二零一六年十二月三十一日、二零一七年十二月三十一日及二零一八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27億元；
- 新金融服務協議為期三年，由二零一六年一月一日起至二零一八年十二月三十一日止；及
- 國電財務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。

根據上市規則，國電集團為本公司控股股東，國電集團及其附屬公司均為本公司的關連人士。而國電財務為國電集團之附屬公司，故亦為本公司的關連人士。

報告期內，此項持續性關連交易中存款服務的二零一七年年末每日存款餘額上限為人民幣2,700,000,000元(包括其任何應計利息)，而實際日存款餘額最高金額為人民幣2,675,766,000元。

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。

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。



關連交易

- (2) 就本集團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各重大方面沒有按照本集團的定價政策進行。
- (3) 核數師並無注意到任何事項令核數師相信該等交易在各重大方面沒有根據有關該等交易的協議進行。
- (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逾本公司訂立的全年上限。

董事、監事及高級管理人員簡介

非執行董事



喬保平先生，62歲，為本公司非執行董事兼董事長，畢業於南開大學，經濟學學士，高級經濟師。喬保平先生於二零一一年八月至二零一三年七月擔任本公司監事會主席，於二零一三年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆董事會非執行董事、董事長，於二零一五年七月起擔任本公司第三屆董事會非執行董事、董事長。喬保平先生歷任全國學聯副秘書長；團中央直屬機關黨委專職副書記兼紀委書記、團中央統戰部副部長；團中央常委、維護青少年權益部部長；團中央常委、組織部部長；中央企業工委群工部部長、中央企業團工委書記；國務院國有資產監督管理委員會群眾工作局（黨委群工部）局長（部長）、統戰部部長；中國電力投資集團公司黨組成員、紀檢組長；中國國電集團公司董事長及黨組書記，國電電力發展股份有限公司(SSE:600795)董事長。現任國家能源投資集團有限責任公司董事長、黨組書記。



董事、監事及高級管理人員簡介



王寶樂先生，61歲，為本公司非執行董事，畢業於廈門大學，經濟學學士，統計學(投資決策分析)研究生課程結業，高級統計師。王寶樂先生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非執行董事，於二零一五年七月起擔任本公司第三屆董事會非執行董事。王寶樂先生歷任水電部計劃司統計處副處長；能源部綜合計劃司統計處副處長、處長；電力部計劃司統計分析處處長、副司長；國家電力公司計劃投資部副主任、戰略研究與規劃部副主任；中國國電集團公司總經理助理、計劃發展部主任。

董事、監事及高級管理人員簡介



樂寶興先生，51歲，為本公司非執行董事，畢業於哈爾濱工業大學，工商管理碩士，高級會計師、註冊會計師。樂寶興先生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非執行董事，於二零一二年七月至二零一四年五月擔任本公司第二屆董事會非執行董事，於二零一六年八月起擔任本公司第三屆董事會非執行董事。樂寶興先生歷任黑龍江省電力公司財務部財產資金處副處長、會計成本處處長；東北電力集團公司財務部會計成本處副處長、處長、財務部副主任；重慶電力公司副總會計師兼財務部主任；中國國電集團公司財務產權部副主任、資本運營與產權管理部副主任、資本運營與產權管理部主任；國電資本控股有限公司總經理，國電財務有限公司董事長、總經理。現任原中國國電集團公司財務管理部主任；國電科技環保集團有限公司 (HKSE:1296) 監事。



董事、監事及高級管理人員簡介



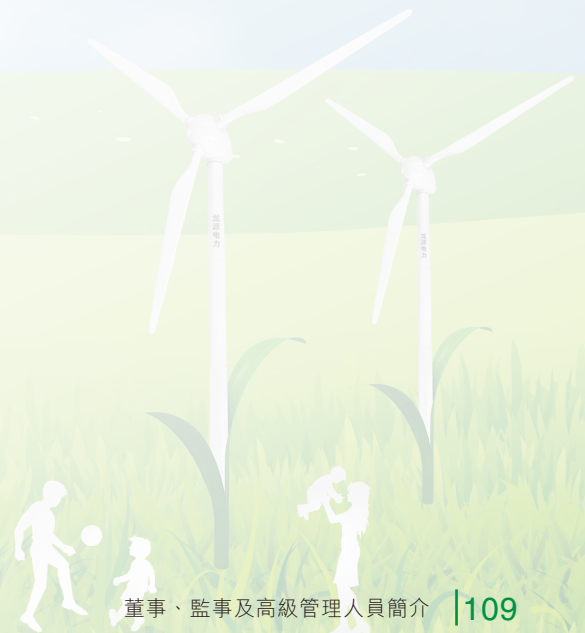
楊向斌先生，52歲，為本公司非執行董事，香港公開大學工商管理碩士，高級會計師，註冊會計師。楊向斌先生於二零一六年八月起擔任本公司第三屆董事會非執行董事。楊向斌先生歷任黑龍江省電力有限公司財務部預算處處長；中國國電集團公司財務產權部預算處副處長、處長，財務產權部副主任，財務管理部副主任；內蒙古平莊煤業(集團)有限責任公司董事、副總經理，內蒙古平莊能源股份有限公司(SZSE:000780)副董事長。現任原中國國電集團公司資本與資產管理部主任；國電科技環保有限公司(HKSE:1296)監事。

董事、監事及高級管理人員簡介

執行董事



李恩儀先生，54歲，為本公司執行董事兼總經理，同時擔任原中國國電集團公司總經理助理。畢業於華北電力大學，碩士，高級工程師。李恩儀先生自二零一三年起加入本集團，於二零一三年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆董事會執行董事、總經理，於二零一五年七月起擔任本公司第三屆董事會執行董事、總經理。李恩儀先生歷任山東濰坊發電廠副廠長；山東菏澤發電廠廠長；山東魯能拓展置業有限公司總經理；山東魯能物礦開發有限公司總經理；中國國電集團公司華北分公司副總經理、總經理；國電華北電力有限公司執行董事、總經理。



董事、監事及高級管理人員簡介



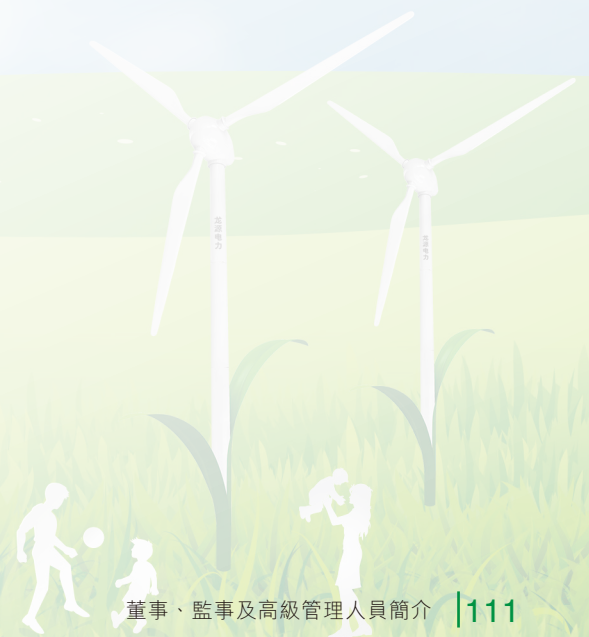
黃群先生，56歲，為本公司執行董事兼副總經理。畢業於同濟大學，工學學士，高級工程師。黃群先生自一九九三年起加入本集團，於二零一二年五月至二零一二年七月擔任本公司第一屆董事會執行董事、副總經理，於二零一二年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆董事會執行董事、副總經理，於二零一五年七月起擔任本公司第三屆董事會執行董事、副總經理。黃群先生歷任能源部電力司工程師；水電部政策研究室工程師；龍源電力集團公司(本公司前身)經理部副經理、經理、經營一部經理、總經濟師兼經營部經理、總經理助理及副總經理。

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，62歲，為本公司獨立非執行董事，耶魯大學法學博士。張頌義先生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，於二零一五年七月起擔任本公司第三屆董事會獨立非執行董事。一九八五至一九九三年，張頌義先生於美國美邦律師事務所執業。張頌義先生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。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、Athenex, Inc.(NASDAQ:ATNX)董事、永駿國際控股有限公司(HKSE:8187)非執行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，62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。孟焰先生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，於二零一五年七月起擔任本公司第三屆董事會獨立非執行董事。孟焰先生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。孟焰先生目前擔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)獨立董事及北京首創股份有限公司(SSE:600008)獨立董事。

董事、監事及高級管理人員簡介



韓德昌先生，62歲，為本公司獨立非執行董事，博士研究生導師，經濟學博士。韓德昌先生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，於二零一五年七月起擔任本公司第三屆董事會獨立非執行董事。韓德昌先生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。現任南開大學學位委員會委員、職稱評聘委員會委員。主要社會兼職：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



謝長軍先生，60歲，為本公司監事會主席。畢業於東北電力大學，工學學士，教授級高級工程師。於二零一三年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆監事會監事、監事會主席；二零一五年七月開始擔任本公司第三屆監事會監事、監事會主席。自一九九三年至二零一三年任職於本集團。歷任水利電力部科技司工程師；中國電力企業聯合會科技工作部計劃處副處長；中能電力科技開發有限公司總經理助理、副總經理；龍源電力集團公司副總經理、總經理；龍源電力集團股份有限公司總經理、執行董事及中國國電集團公司總經理助理；中國國電集團公司副總經理。

董事、監事及高級管理人員簡介



于永平先生，57歲，為本公司監事。畢業於遼寧財經學院，經濟學學士，國民經濟學研究生課程畢業，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八月擔任本公司第二屆監事會監事，並於二零一五年七月開始擔任本公司第三屆監事會監事。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。現任原中國國電集團公司總審計師。



董事、監事及高級管理人員簡介



何深先生，43歲，為本公司職工監事。畢業於瀋陽工業大學、工學學士，華北電力大學在職研究生、管理學博士，高級經濟師。於二零一一年六月至二零一二年七月擔任本公司第一屆監事會職工監事，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職工監事，並於二零一五年七月開始擔任本公司第三屆監事會職工監事。歷任中國電工設備總公司工程成套部項目工程師、項目經理；龍源電力集團公司總經理工作部秘書、項目經理；國家電力公司人事與董事管理部幹部一處二級職員；中國國電集團公司人力資源部領導人員管理處副處長(主持工作)；國電電力發展股份有限公司人力資源部副主任(主持工作)、主任；龍源電力集團股份有限公司紀檢組組長，工會主席。現任本公司紀委書記。

董事、監事及高級管理人員簡介

高級管理人員



李恩儀先生，為本公司執行董事兼總經理，李恩儀先生於本報告日期的簡歷詳情載於本年報第109頁。



黃群先生，為本公司執行董事兼副總經理，黃群先生於本報告日期的簡歷詳情載於本年報第110頁。



董事、監事及高級管理人員簡介



賈楠松先生，55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



張竇全先生，57歲，為本公司副總經理。先後畢業於清華大學和水利電力部電力科學研究院，工學碩士，教授級高級工程師。自一九九三年起加入本集團。曾任職於電力科學研究院、中國電力企業聯合會。歷任中能電力科技開發公司工程項目部副經理；中能電技術貿易公司總經理；中能電力科技開發公司總經理助理、總經理；北京中能聯創風電技術有限公司總經理；龍源電力集團公司總經理助理、總經濟師兼可再生能源研究發展中心常務副主任、主任。



董事、監事及高級管理人員簡介



張濱泉先生，54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，43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。自二零零九年起加入本集團。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，48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118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，並為英國特許秘書及行政人員公會以及香港特許秘書公會會員。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。)

陳秀玲女士

環境、社會和管治報告

本集團繼續將環境、社會及企業管治責任理念融入我們的企業戰略與運營實踐中，持續積極貫徹國家的節能減排政策，切實履行國際一流綠色能源企業的社會責任。以「人才為本、安全為天、規範為途、執行為要、創新為源」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，著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。



環境、社會和管治報告

內容目錄

- 一. 報告引言
 - 1.1 報告範圍
 - 1.2 報告可靠性保證

- 二. 國際一流新能源公司
 - 2.1 風電—綠色清潔能源
 - 2.2 節能減排
 - 2.3 和諧環境
 - 2.4 低碳行動

- 三. 人才為本
 - 3.1 引言
 - 3.2 用工準則
 - 3.3 集團員工
 - 3.4 員工激勵
 - 3.5 員工發展
 - 3.6 員工培訓
 - 3.7 員工薪酬

- 四. 安全為天
 - 4.1 制度化、規範化管理
 - 4.2 健康與安全管理

- 五. 規範為途
 - 5.1 供應鏈管理
 - 5.2 合規管理

- 六. 和諧社區
 - 6.1 服務地方經濟
 - 6.2 參與公益慈善
 - 6.3 開展文體活動

- 七. 相關索引

一. 報告引言

本環境、社會及管治(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》要求。在ESG報告編製工作中理清不同ESG議題，後續會逐步針對分析完善以期響應各利益相關方的期望。報告同時發佈中、英文版，時間跨度為二零一七年一月一日至二零一七年十二月三十一日。

本報告為龍源電力年度報告相關文件。可於www.clypg.com.cn查閱。二零一七財年年報內包括企業管治內容，載於第163頁至190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。



環境、社會和管治報告

二. 國際一流新能源公司

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，為建設國際一流新能源發電企業集團而不懈奮鬥。

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「開發綠色能源，創造和諧環境」使命和實現「創建國際一流的新能源上市公司」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

本集團以風力發電為主導，是一家以新能源為主的綜合性發電集團，所屬新能源發電業務本身就是保護環境、不消耗資源的環境友好型業務，發電過程不消耗化石燃料、水，不產生廢氣、溫室氣體排放，不排放污染物和有害廢棄物，對環境及天然資源無重大不利影響。

2.2 節能減排

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，二零一七年未發生違反國家環保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。二零一七年這兩家火電廠嚴格遵循國家的大氣污染物排放標準，均為達標排放。並且污染物排放水平較2016年有顯著下降。

本集團新能源減少排放和下屬兩家火電企業排放情況如下：

2017年	使用或減少使用					
	發電量 兆瓦時	標煤 噸	CO ₂ 噸	SO ₂ 噸	氮氧化物 噸	粉塵 噸
風電及其他 可再生能源	35,067,416	-12,320,567	-34,275,144	-2,162	-5,756	-187
火電	10,515,483	3,694,504	10,277,908	648	1,726	56
合計	45,582,899	-8,626,063	-23,997,236	-1,514	-4,030	-131

2016年	使用或減少使用					
	發電量 兆瓦時	標煤 噸	CO ₂ 噸	SO ₂ 噸	氮氧化物 噸	粉塵 噸
風電及其他 可再生能源	30,592,703	-10,524,890	-30,679,881	-2,035	-5,813	-278
火電	9,980,938	3,433,769	10,009,380	664	1,896	91
合計	40,573,641	-7,091,121	-20,670,501	-1,371	-3,917	-187

環境、社會和管治報告

我們持續通過有效運行環保設施、加強管理、控制入爐煤質、優化機組運行等措施，相比二零一六年，二零一七年火電企業單位度電二氧化碳、二氧化硫排放、氮氧化物、粉塵分別下降2.54%、7.35%、13.61%和41.36%。

二零一七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，嚴格控制廠用電和水資源消耗。通過加強管理，優化運行，持續進行節能降耗。截至二零一七年十二月三十一日止，本集團風電綜合廠用電率為3.17%，相比二零一六年下降0.12個百分點；全集團綜合廠用電率為4.09%，相比2016年下降0.14個百分點；兩家火電企業每兆瓦時水耗為173kg，相比2016年下降16.36%。

2.3 和諧環境

本集團深入實施環境保護理念，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，加強生產過程污染物的控制與固體排放物的綜合利用。

環境、社會和管治報告

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)1級標準中的晝間和夜間的要求，對周圍居民無任何影響。

擴大綠化。本集團在噪聲、二氧化硫排放等有效控制的同時，構建清潔發展機制，進行綠色經營，盡可能擴大本部、所屬單位及其週邊地區的綠化面積，努力向社會輸送綠色電能，積極保護環境、美化環境。

2.3.1 所屬新疆公司組織青年志願者服務隊到烏魯木齊雅瑪里克山開展秋季義務植樹活動。



環境、社會和管治報告

2.3.2 所屬雲南公司開展女工植樹活動，在風電場的開心農場上播種綠色。



2.3.3 所屬福建公司與地方政府一同共建植樹護綠，擦亮龍源名片。

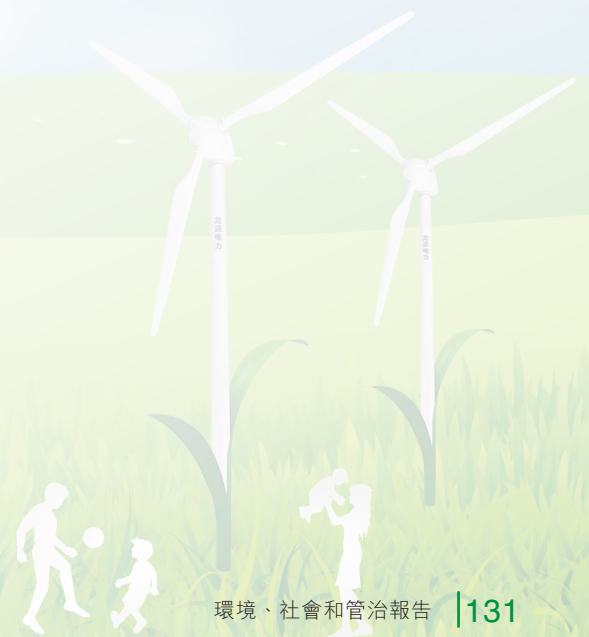


環境、社會和管治報告

2.3.4 所屬浙江公司開展讓「世界充滿綠」植樹活動，所屬江廈潮汐電站開展清理灘塗活動，保護了河道週邊整潔的環境。



保護生物。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，重點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幾率。同時，我們還保護其他野生動物的正常生長。我們在海上風電場的建設和運營中，高度重視海洋漁業資源的保護，定期採取魚苗放養的方式增加魚類資源的繁育生長。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。



環境、社會和管治報告

2.4 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。同時在企業內部推行低碳工作生活方式，引領員工以實際行動節約資源，保護環境，積極引領社會風尚。所屬35個公司成立了青年志願者組織，年內規範開展服務活動130次，通過綠色出行、健身徒步和節約紙張等活動踐行低碳理念。

三. 人才為本

3.1 引言

人力資源是企業一切資源的核心，優秀的人才是本集團的寶貴財富，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。

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原中國國電集團有限公司《高校畢業生引進工作管理辦法》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

截至二零一七年十二月三十一日，本集團共有員工7,519名，其中男員工6,292人，佔83.7%，女員工1,227人，佔16.3%。人員構成情況如下：

表一：本集團按業務類別

序號	業務類別	二零一七年		二零一六年	
		人數	比例	人數	比例
1	整體管理	157	2.09%	154	2.13%
2	風電業務	4,667	62.07%	4,358	60.37%
3	火電業務	2,046	27.21%	2,038	28.23%
4	技術服務類業務	336	4.47%	359	4.98%
5	其他可再生能源	313	4.16%	310	4.29%
合計		7,519	100%	7,219	100%

表二：本集團按學歷

序號	學歷	二零一七年		二零一六年	
		人數	比例	人數	比例
1	碩士研究生及以上	426	5.67%	451	6.25%
2	大學本科	3,922	52.16%	3,582	49.62%
3	大學專科	1,745	23.21%	1,713	23.73%
4	中專及以下	1,426	18.96%	1,473	20.40%
合計		7,519	100%	7,219	100%

環境、社會和管治報告

表三：本集團按年齡

序號	年齡	二零一七年		二零一六年	
		人數	比例	人數	比例
1	56歲及以上	256	3.40%	567	7.85%
2	46–55歲	1,239	16.48%	1,027	14.23%
3	36–45歲	1,402	18.65%	1,206	16.71%
4	35歲及以下	4,622	61.47%	4,419	61.21%
合計		7,519	100%	7,219	100%

表四：本公司按學歷

序號	學歷	二零一七年		二零一六年	
		人數	比例	人數	比例
1	碩士研究生及以上	88	56.05%	86	55.84%
2	大學本科	62	39.49%	58	37.66%
3	大學專科	6	3.82%	7	4.55%
4	中專及以下	1	0.64%	3	1.95%
合計		157	100%	154	100%

表五：本公司按年齡

序號	年齡	二零一七年		二零一六年	
		人數	比例	人數	比例
1	56歲及以上	7	4.46%	9	5.84%
2	46–55歲	34	21.66%	37	24.03%
3	36–45歲	53	33.76%	52	33.77%
4	35歲及以下	63	40.13%	56	36.36%
合計		157	100%	154	100%

3.4 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，客觀準確的評價員工績效，激發員工潛能和工作熱情，體現了激勵與約束並行。增強收入與績效指標的關聯度，實行過程動態考核，切實提升全員主觀能動性，同時積極落實薪酬分配向一線員工、艱苦邊遠地區員工傾斜，提高風電企業艱苦地區補貼標準，保持企業穩定。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，我們參照集團公司制定的《關於建立「陽光惠民福利保障計劃」的指導意見》，為公司員工建立「陽光惠民福



環境、社會和管治報告

利保障計劃](即員工重大疾病保險)，提供40種重大疾病、因病全殘以及交通工具意外傷害等險種保障。同時組織所屬企業積極參保。2017年為公司理賠18例，解決了員工及家屬的燃眉之急，為公司員工健康提供了保駕護航。2017年，評選優秀員工128名，表彰獎勵25家星級企業，29家企業獲得總經理獎勵基金等。

截至二零一七年年底，本集團流失員工178名，員工流失率為2.3%(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)	178	141	20	15	2
1	龍源電力集團股份有限公司本部	10	5	4	1	
2	江陰蘇龍熱電有限公司	6	4	2		
3	南通天生港發電有限公司	11	6	2	3	
4	內蒙古龍源蒙東風力發電有限公司	3	3			

環境、社會和管治報告

序號	公司名稱	人員流失				
		數量	35歲及以下	36-45歲	46-55歲	56歲及以上
5	黑龍江龍源新能源發展有限公司	5	3	1	1	
6	國電友誼生物質發電有限公司	1				1
7	甘肅龍源風力發電有限公司	14	14			
8	遼寧龍源新能源發展有限公司	25	23	1		1
9	河北龍源風力發電有限公司	1	1			
10	內蒙古龍源新能源發展有限公司	7	5	1	1	
11	新疆龍源風力發電有限公司	12	12			
12	江蘇龍源風力發電有限公司	2	2			
13	東海龍源生物質發電有限公司					
14	福建龍源風力發電有限責任公司	3	3			

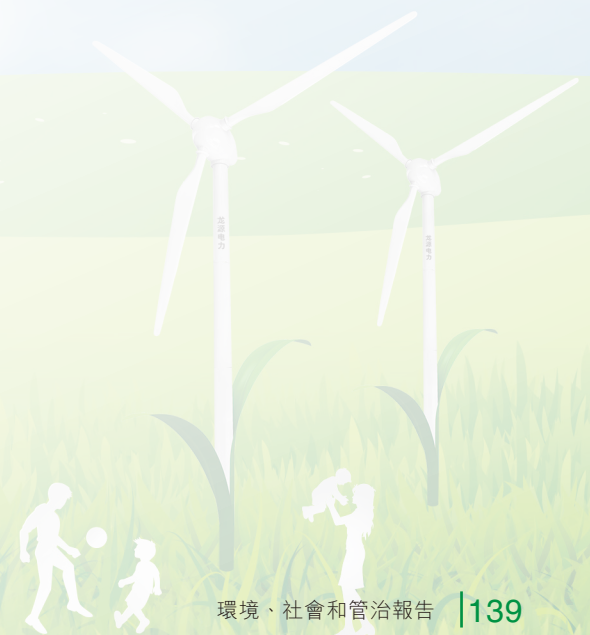


環境、社會和管治報告

序號	公司名稱	人員流失		年齡結構		
		數量	35歲及以下	36-45歲	46-55歲	56歲及以上
15	安徽龍源風力發電有限公司	10	9		1	
16	吉林龍源風力發電有限公司	1			1	
17	山西龍源風力發電有限公司	1	1			
18	雲南龍源風力發電有限公司	4	4			
19	江蘇海上龍源風力發電有限公司	2			1	1
20	龍源寧夏風力發電有限公司	2	2			
21	龍源貴州風力發電有限公司	7	7			
22	浙江龍源風力發電有限公司	5	4	1		
23	溫嶺江廈潮汐試驗電站					
24	天津龍源風力發電有限公司	1	1			
25	海南龍源風力發電有限公司	2	1		1	

環境、社會和管治報告

序號	公司名稱	人員流失		年齡結構		
		數量	35歲及以下	36-45歲	46-55歲	56歲及以上
26	山東龍源風力發電有限公司	2	2			
27	龍源陝西風力發電有限公司	4	2		2	
28	龍源電力集團(上海)風力發電有限公司	2	1		1	
29	廣西龍源風力發電有限公司	3	3			
30	廣東國電龍源風力發電有限公司	2	2			
31	湖北龍源新能源有限公司					
32	江西龍源風力發電有限公司					
33	龍源格爾木新能源開發有限公司	5	5			
34	龍源西藏新能源有限公司	6	4		2	
35	龍源加拿大可再生能源有限公司	3	2		1	



環境、社會和管治報告

序號	公司名稱	人員流失		年齡結構	
		數量	35歲及以下	36-45歲	46-55歲
36	龍源南非可再生能源有限公司	4	1	1	2
37	雄亞投資有限公司				
38	中能電力科技開發有限公司	2	2		
39	龍源(北京)風電工程技術有限公司	3	2	1	
40	龍源(北京)風電工程設計諮詢有限公司	3	3		
41	龍源(北京)碳資產管理技術有限公司	4	2		2
42	新疆風電工程設計諮詢有限責任公司				
43	蘇州龍源白鷺風電職業技術培訓中心有限公司				
44	湖南龍源風力發電有限公司				

3.5 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管理崗；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。

二零一七年，本集團進一步加強了風電企業技能序列人才隊伍建設，共有各級技能序列人才287人，包括省公司首席師19名、主任運檢師51名、副主任運檢師65名，高級運檢師和運檢師152名，佔生產一線總人數的5.35%。開展了專業技術資格評審、認定工作，共629人取得了相應的專業技術資格，開展了技師、初、中、高級工鑒定7期共279人，一大批能力和業績突出的員工脫穎而出。技能序列人才隊伍的建立，為生產人員開闢了專業技能發展職業通道，緩解了廣大一線員工發展空間有限的難題，為吸引、培養和穩定生產骨幹提供了體系保障和薪酬激勵，為進一步消除風電機組故障、缺陷，提高設備的可利用率和健康水平提供了新的有力支撐。



環境、社會和管治報告

本集團堅持德才兼備、以德為先的用人標準，樹立注重實績和效益的用人導向，努力健全完善科學的選人用人機制，加強幹部交流鍛煉，讓「想幹事的人有機會、能幹事的人有舞臺」。今年通過深入考察醞釀，並經過黨組(委)會審議研究，對38家所屬組織的百餘名領導幹部進行了提拔、交流等任用，進一步優化和充實了幹部隊伍。同時公司深刻認識到加強和改進優秀年輕幹部培養選拔工作的重要性和緊迫性，對優秀年輕幹部選拔工作高度重視、認真部署、抓緊落實，努力建設一支來源廣泛、數量充足、結構合理、素質優良的年輕後備幹部隊伍。

3.6 員工培訓

二零一七年，本集團全面實施人才強企戰略，建設了適應本集團發展需要的員工培訓體系，不斷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，經營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

根據本集團制定的《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，一是構建了「三層級一中心」的「3+1」培訓組織體系。三層級分別是公司層級、區域公司層級、風電場(班組)層級，一中心是培訓中心。「3+1」組織體系明確了各層級的培訓工作職責和主要措施。二是開闢了職業發展雙通道。將生產崗位人員發展通道分為行政序列和技能序列兩類，堅持「評聘分開」，以考促學、以學促用、以用促發展。目前，公司共評聘287名風電首席師。三是建立培訓工作考核激勵機制。建立涵蓋區域公司、風電場、班組、培訓中心、內訓師隊伍的詳細量化評分考核和獎勵分配辦法，每年評選先進並進行獎勵。今年，組織了兩次生產系統員工抽調考，612名員工參加了考試。

本集團實行生產系統全員持證上崗，按照「評聘分開、認證上崗、全員培訓、終身教育」的理念，結合風電運檢模式，不斷完善崗位任職資格體系。首先，風電運檢人員需取得由國家安全監督管理部門核發的高處特種作業操作證、電工特種作業操作證，目前持證率為89%左右；其次，開展新員工持證上崗考試。今年完成了446人的新員工持證上崗培訓和考試，新員工持證率達到100%；另外，建設覆蓋全員的生產崗位任職資格體系，所有生產人員需通過考試取得崗位任職資格證，持有崗位任職資格證是從事本崗位工作或晉升上一級崗位的必要條件。此項工作在2017年度中共開展了兩期，共完成227名場長及專責的任職資格考試。



環境、社會和管治報告

本集團二零一七年度共舉辦各專業培訓班442個，培訓人員6,036人，培訓率達到80.28%。參加培訓總天數達到55,787天。

表七：本集團員工受訓情況統計表

項目	職工期末 人數	培訓 人數	培訓率 (%)	累計 培訓天數	培訓 費用 (萬元)	培訓 人次	培訓方式				參加技能 鑒定人數
							組織	網絡	境外	其他	
一. 管理、專業技術崗位人員	2,057	1,494	72.63	15,653	307	3,598	554	45	3	2,996	-
處級及以上管理人員	281	281	100	3,545	60	491	391	11	3	86	-
一般管理人員	1,339	896	66.92	11,016	206	2,319	122	19		2,178	-
專業技術人員	437	317	72.54	1,093	41	788	41	15		732	-
二. 生產崗位人員	5362	4,542	84.71	40,134	948	10,880		19		10,861	1,157
其中：生產運行人員	2,996	2,696	89.99	13,890	511	4,739		17		4,722	231
生產檢修人員	2,166	1,741	80.38	17,958	375	5,818		2		5,816	926
生產輔助人員	200	105	52.50	8,286	62	323				323	
三. 其他崗位人員	100		-								
總計	7,519	6,036	80.28	55,787	1,255	14,478	554	64	3	13,857	1,157

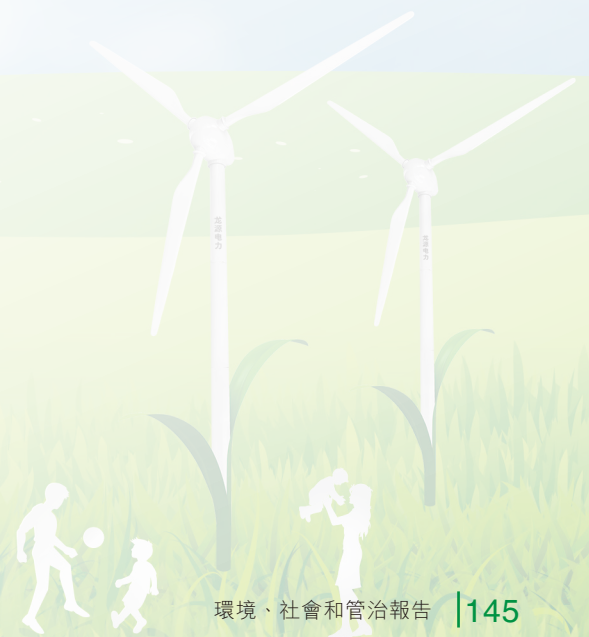
3.7 員工薪酬

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，對突出貢獻的一線員工及關鍵技術骨幹精準定向傾斜；同時積極培育優秀技能序列人才，發放月度專項技術補貼。

四. 安全為天

4.1 制度化、規範化管理

本集團堅持「安全第一、預防為主、綜合治理」的方針，建全體系機制，形成「本部—企業—風場(車間)—班組」四級，覆蓋生產、工程、交通、消防等各方面的安全監督體系；編製龍源電力《安全監督工作規定》，規範各級安監機構工作標準，明確各級職責，落實安全責任。精選多項安全制度分別匯編成冊下發，保障安監人員依規執紀。編製《安全監督人員工作手冊》，指導各單位安監部門有計劃、有重點地工作，完善安全監督工作機制。修訂《風電企業生產外委項目安全協議範本》，明確外委項目安全協議中各方安全責任和義務。



環境、社會和管治報告

為提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害，本集團嚴格遵守國家、行業和中國國電集團公司的各類安全監督制度和規定。開展風電生產安全管控分析，梳理出全部的風電安全風險點，在各級工作制度和規定中增補完善。推進個人風險預控，全面提升員工主動辨識和防控風險的能力。

4.2 健康與安全管理

本集團樹立「大安全」理念，牢記安全是第一責任，築牢安全生產基礎，全面查找安全生產薄弱環節，深化整改安全隱患，不斷強化安全生產管理。2017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. 規範為途

5.1 供應鏈管理

根據《中華人民共和國招投標法》的規定，在國內全部或部分使用國有資金投資的項目必須進行招標。本集團作為國有控股公司，在國內投資的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「電子詢比價採購平台」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。此外，公司發揮集中採購的規模效應，針對備件、大部件維修等組織了長協採購與框架招標，在保證採購效率的前提下，降低了採購成本，保證了供應商質量。

目前本集團在主要設備採購時均要求供應商具有環境管理體系，並不知悉有任何主要供應商對環境保護、人權及勞工等措施造成任何重大實際及潛在的負面影響或有不合規的事件。

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。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準入機制。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

5.2 合規管理

本集團嚴格遵照國家法律法規及本公司有關制度規定，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。嚴格遵守做好廉潔自律準則。對於涉嫌犯罪的人員，本集團將及時向相關部門檢舉、報告。

本集團全面、有效開展黨風廉政建設工作，建立健全內部監督體系和監督制度，強化內部監督，風險控制及反腐敗管理。本集團設有監察部(紀檢辦)，全面負責集團的內部監督、預防腐敗、接受舉報並查辦違規違紀案件，從內部控制體系和制度的健全。全面對本集團的生產經營活動和基建工程、重大技術改造等內部投資進行監督，從而減低經營風險。於報告期內，各項制度及體系對本集團風險控制及反腐敗管理方面起到較好的控制與防範作用，未發現重大缺陷。截止二零一七年十二月三十一日止本公司貪污訴訟案件為零。

六. 和諧社區

本集團堅持「企業發展與反哺社會同步」的方針，積極在服務地方經濟、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。

6.1 服務地方經濟

處處為民生，善小而常為，和合共贏。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。

6.2 參與公益慈善

熱心參與公益慈善事業，大力推進「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。二零一七年度，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。



環境、社會和管治報告

6.2.1 所屬新疆公司慰問維吾爾族貧困老人，在為老人送去了大米、麵粉、清油的同时，也為老人送去了企業的關愛和真情。



6.2.2 所屬蒙東公司志願者服務隊為「最可愛的」環衛工人送上護手霜，感謝他們同龍源一樣，用自己勤勞的雙手為城市帶來清潔的環境。團委開展了「春滿蒙東、關愛特校」活動，為「最美麗笑容」特殊孩子們送上無差別的關愛。



環境、社會和管治報告

6.2.3 如今家用電器種類越來越多，村裡留守的老人、孩子居多，所屬龍源黑龍江公司草原風電場的職工意識到村裡用電的風險也隨之增加，組織活動定期向週邊村民宣傳安全用電知識。



6.2.4 所屬江蘇公司聯合盱眙政府深入企業所在的舊鋪鎮新鋪村，開展精準扶貧活動，把慰問金直接送到村民手中，給他們實實在在的幫困。



環境、社會和管治報告

6.2.5 所屬河北公司開展「大愛無疆 獻血有情」義務獻血活動、「關愛孤寡老人、傳遞青年愛心」等系列青年志願者活動。



6.2.6 所屬遼寧公司志願者為白血病患兒送去了關愛，這些可愛的孩子年齡都不超過10歲，卻頑強地與死神抗爭，志願者們為他們的慰問金和慰問品，鼓舞他們戰勝病魔也堅強了自己的心靈。



6.2.7 電錶壞了，沒有合格的電工村民誰也不敢惹電老虎，哪怕有電也用不上。為了解決附近村鎮的困難，所屬山西公司風電場留給了村民一個便民號碼，只要有需要，一個電話，風電場的小伙子開着皮卡帶着工具，風風火火地就趕到了村民家裡，義務維修電錶。



環境、社會和管治報告

6.2.8 所屬貴州公司開展「情繫烏蒙山區，關愛貧困學子」主題活動向海拉鄉規槽小學困難學生發放愛心學習用品，向受災群眾捐贈衣服。在少數民族節日聚會時，開展安全安全用電宣傳，得到認可與讚揚



6.2.9 所屬江蘇海上公司開展志願者服務活動，宣傳「十九大」新發展理念，向市民講解綠色能源的知識和流感注意事項。



6.3 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，打造「百年龍源」一流企業文化。長期以來，本集團致力於豐富職工的業餘文化生活，通過積極調動廣大職工團結拼搏的奮進精神，加強體育鍛煉，樹立良好心態，來營造快樂工作環境，形成和諧向上氛圍，搭建內部溝通平台，激發職工集體榮譽感。

6.3.1 二零一七年八月，本集團在內蒙古呼和浩特舉辦「龍源電力第五屆職工乒乓球、羽毛球比賽」。此次比賽設團體賽和單項賽，廣大職工積極參與，共有34家單位、256名選手參賽。乒乓球、羽毛球比賽每2年舉行一屆，深受廣大職工的喜愛。廣泛地開展群眾性文化體育活動，是全面提高職工思想素質、文化素質、身體素質的重要組成部分，更是打造幸福龍源、和諧龍源的民心工程，為推動「百年龍源」建設發揮着積極作用。



環境、社會和管治報告

6.3.2 所屬河北公司開展職工檯球比賽，通過小球的碰撞拉近職工感情；在「國際婦女節」這一天，別開生面組織全公司的女員工來一場趣味運動大賽，平日文靜的辦公室女職工在歡聲笑語中，感受節日的快樂。



6.3.3 所屬寧夏公司開展「青春湧動放飛夢想」詩歌朗誦比賽，以詩歌教育作為青年職工的文化培養載體，引領文化自信，凝聚企業發展青年力量。



環境、社會和管治報告

6.3.4 所屬福建公司與地方企業深度互動，開展一場精彩籃球友誼賽，秉承着「友誼第一比賽第二」的精神，增進了企業之間的了解和情誼，推動了今後與地方企業之間更廣泛的交流和更親密的合作。



6.3.5 所屬江蘇海上公司打造職工書屋，無論春夏秋冬，閱讀角裡都是綠蔭掩映，花香隱隱，為職工提供一片靜謐而溫馨的「桃花源」。江蘇海上公司與蘇州白鷺培訓中心聯合開展趣味運動會。



環境、社會和管治報告

七. 相關索引

核心主題	披露內容	KPIs	頁數	
A. 環境				
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。	126-128	
		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)。	127	
		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)。	127	
		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)。	127	
		A1.5 描述減低排放量的措施及所得成果。	126-128	
		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。	128-132	
	(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			
	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)。	128
			A2.2 總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	126、128
A2.3 描述能源使用效益計劃及所得成果。			128	
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。			128	
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。			不適用於本集團	

核心主題	披露內容	KPIs	頁數
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。	126-132
B. 社會			
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。 B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	132-135 136-140
	(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
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： (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	B2.1 因工作關係而死亡的人數及比率。	146
		B2.2 因工傷損失工作日數。	146
		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。	145-146
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。	142-144
		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。	144

環境、社會和管治報告

核心主題	披露內容	KPIs	頁數
B4 勞工準則	有關防止童工或強制勞工的：	B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。 132
	(a) 政策；及	B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。 132、148
	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料		
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。 147
		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。 147
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：	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。 –
	(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		

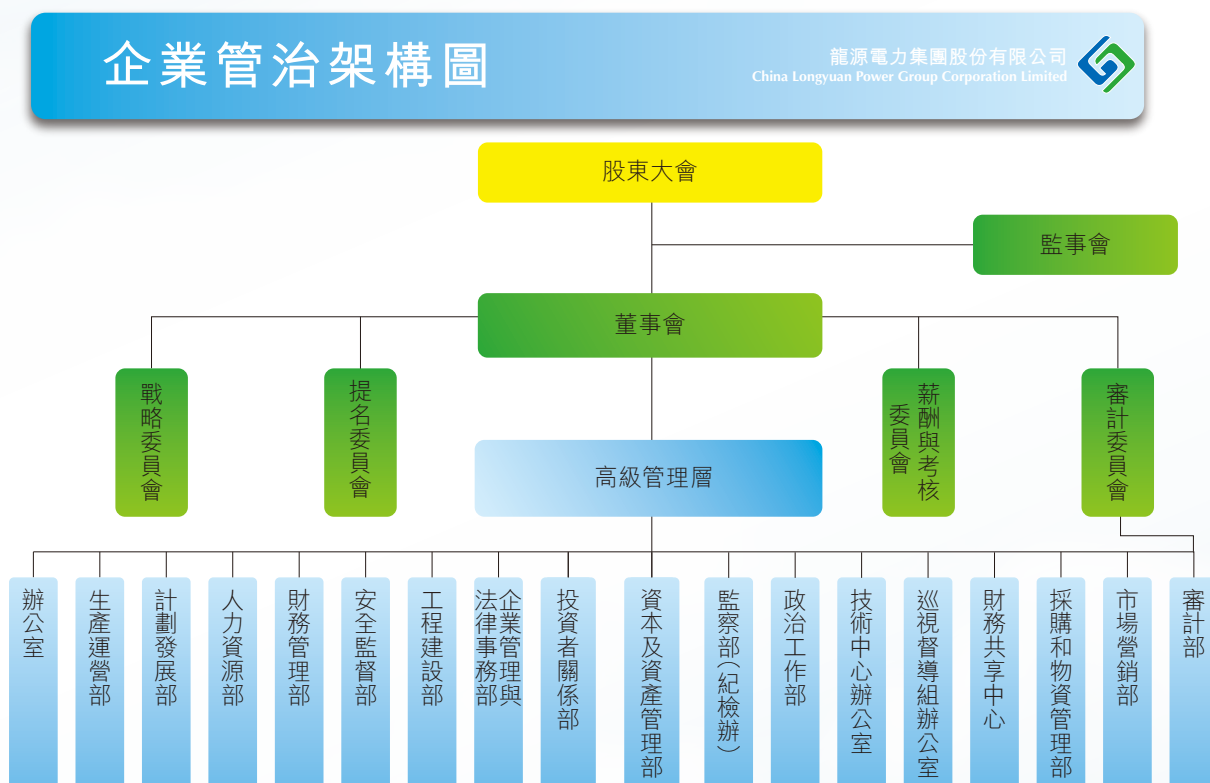


環境、社會和管治報告

核心主題	披露內容	KPIs	頁數
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
		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
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、低碳健康、文化、體育)。	128-132、 148-157
		B8.2 在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	148-157

本公司董事會現向股東提呈其截至二零一七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。截至二零一七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

截至二零一七年十二月三十一日止，董事會由九名董事組成，其中兩名執行董事，四名非執行董事，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105頁至第122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
喬保平	董事長、非執行董事	二零一五年七月九日
王寶樂	非執行董事	二零一五年七月九日
樂寶興	非執行董事	二零一六年八月十二日
楊向斌	非執行董事	二零一六年八月十二日
李恩儀	執行董事、總經理	二零一五年七月九日
黃 群	執行董事、副總經理	二零一五年七月九日
張頌義	獨立非執行董事	二零一五年七月九日
孟 焰	獨立非執行董事	二零一五年七月九日
韓德昌	獨立非執行董事	二零一五年七月九日

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報告章節。

1.3 由董事會和管理層行使的職權

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

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

公司管理層，在總經理(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。董事長由喬保平先生擔任，總經理由李恩儀先生擔任，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。



企業管治報告

董事長喬保平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。總經理李恩儀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(其年內工作摘要中應包括其審查風險管理及內部審核系統之履職情況，並確認公司內部審核功能的有效性，除非該等事務由另設的風險委員會或董事會本身處理)、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：樂寶興先生(非執行董事)、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。

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；



企業管治報告

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。於二零一七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：

- 2017年3月14日召開第三屆董事會審計委員會2017年第一次會議，會議主要內容為：(1)聽取外聘核數師關於公司2016年度財務報表審計情況的匯報；(2)審議並通過公司2016年度報告及業績公告的議案；(3)審議並通過公司2016年度經審計財務報表的議案；及(4)審議並通過審計會計師事務所審計費用的議案。
- 2017年4月27日召開第三屆董事會審計委員會2017年第二次會議，會議主要內容為：(1)聽取公司關於2017年第一季度業績公告議案的說明；及(2)審議並通過公司2017年第一季度業績公告的議案。

- 2017年5月26日召開第三屆董事會審計委員會2017年第三次會議，會議主要內容為：(1)聽取公司關於更換審計會計師事務所議案的說明；及(2)審議並通過公司更換審計會計師事務所的議案。
- 2017年8月22日召開第三屆董事會審計委員會2017年第四次會議，會議主要內容為：(1)聽取外聘核數師關於公司2017年度中期財務報表審計情況的匯報；(2)審議並通過公司2017年中期業績公告及中期報告的議案；(3)審議並通過公司2017年中期財務報表的議案；(4)審議並通過外聘核數師2017年中期審閱費用的議案；及(5)審議並通過公司聘任2017年度境內審計會計師事務所的議案。
- 2017年10月26日召開第三屆董事會審計委員會2017年第五次會議，會議主要內容為：(1)聽取公司關於2017年第三季度業績公告議案的說明；及(2)審議並通過公司2017年第三季度業績公告的議案。

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%。

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：王寶樂先生(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一次會議，具體如下：

- 2017年3月14日召開了第三屆董事會薪酬與考核委員會2017年第一次會議，會議主要內容為：(1)聽取公司關於董事、監事及高級管理人員2017年度薪酬議案的說明；(2)審議並通過公司董事、監事及高級管理人員2017年度薪酬的議案；(3)聽取公司關於2016年度董事會基金提取方案議案的說明；及(4)審議並通過公司2016年度董事會基金提取方案的議案。

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

2.3 提名委員會

提名委員會由三名董事組成，分別為：喬保平先生(非執行董事)、孟焰先生(獨立非執行董事)和韓德昌先生(獨立非執行董事)。喬保平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，提名委員會共召開一次會議，具體如下：

- 2017年3月14日召開了第三屆董事會提名委員會2017年第一次會議，會議主要內容為：檢討董事會構成、多元化政策及獨立非執行董事的獨立性。

提名委員會全體委員，即喬保平先生、韓德昌先生和孟焰先生均出席了上述會議，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：王寶樂先生(非執行董事)、李恩儀先生(執行董事)、楊向斌先生(非執行董事)和黃群先生(執行董事)。李恩儀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：

- 2017年3月14日召開了第三屆董事會戰略委員會2017年第一次會議，會議主要內容為：(1)聽取公司關於2017年度綜合計劃指標安排匯報議案的說明；(2)審議並通過公司2017年度綜合計劃指標安排的議案；(3)聽取公司關於2017年度安全生產計劃安排議案的說明；及(4)審議並通過公司關於2017年度安全生產計劃安排的議案。

戰略委員會全體委員，即王寶樂先生、李恩儀先生、楊向斌先生及黃群先生均出席了會議，出席率達100%。

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二零一七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。



企業管治報告

4. 遵守證券交易守則

本公司已採納《上市規則》附錄十所載《上市公司董事進行證券交易的標準守則》(「《標準守則》」)，作為所有董事及監事進行本公司證券交易的行為守則。在向本公司董事及監事作出特定查詢後，所有董事及監事均確認：於本報告期內，各董事及監事均已嚴格遵守《標準守則》所訂之標準。本公司亦就有關僱員(定義見《上市規則》)進行公司證券交易事宜設定指引，指引內容不比《標準守則》寬鬆。本公司並沒有發現有關僱員違反指引。

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

5. 遵守企業管治守則

本公司作為聯交所上市公司，始終致力於保持較高水平的企業管治。截至二零一七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因工作原因未能出席本公司於二零一七年六月二十日舉行的二零一六年度股東週年大會。

6. 董事及公司秘書培訓

所有董事於二零一七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	於二零一七年度 接受培訓時間 (小時)	接受培訓內容
喬保平	董事長、 非執行董事	376	企業管治及相關法規、宏觀政策、企業管理、能源研究、企業重組和改革等
王寶樂	非執行董事	265	企業管治及相關法規、能源研究、戰略規劃、市場分析等
樂寶興	非執行董事	332	企業管治及相關法規、會計政策、金融研究、財務管理等
楊向斌	非執行董事	315	企業管治及相關法規、資本運營、資產重組、產權管理、金融策略等



企業管治報告

姓名	在本公司 擔任的職務	於二零一七年度 接受培訓時間 (小時)	接受培訓內容
李恩儀	執行董事、 總經理	306	企業管治及相關法規、企業管理、戰略管理、人力資源、能源產業等
黃 群	執行董事	302	企業管治及相關法規、戰略規劃、企業文化建設、技術研發等
張頌義	獨立非執行董事	367	企業管治及相關法規、金融管理、資本運營、法律研究、能源業務等
孟 焰	獨立非執行董事	392	企業管治及相關法規、財務管理、金融研究、審計內控等
韓德昌	獨立非執行董事	388	企業管治及相關法規、市場營銷、企業管理、戰略規劃等

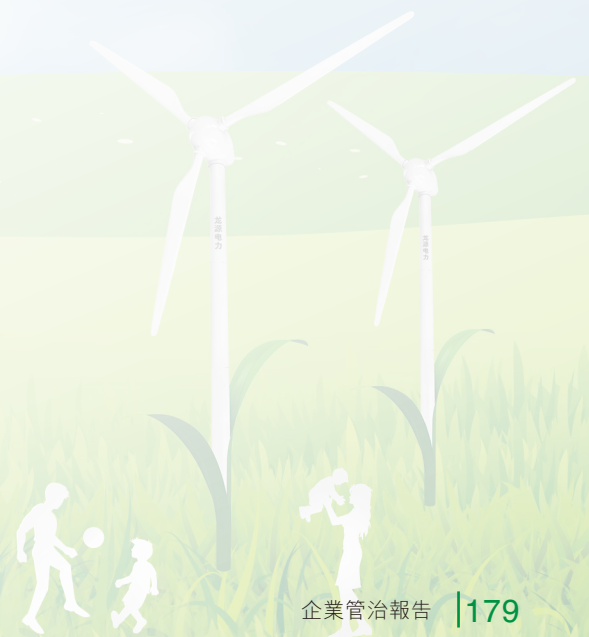
二零一七年度，本公司聯席公司秘書賈楠松先生和陳秀玲女士分別已符合《上市規則》第3.29條進行不少於15小時的相關專業培訓的要求。

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的重要性，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，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和內部監控中各司其職，分工明確。公司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和內部監控系統的設計、實施，並就其有效性進行確認。管理層負責組織及開展全面風險管理的日常工作，組織擬



企業管治報告

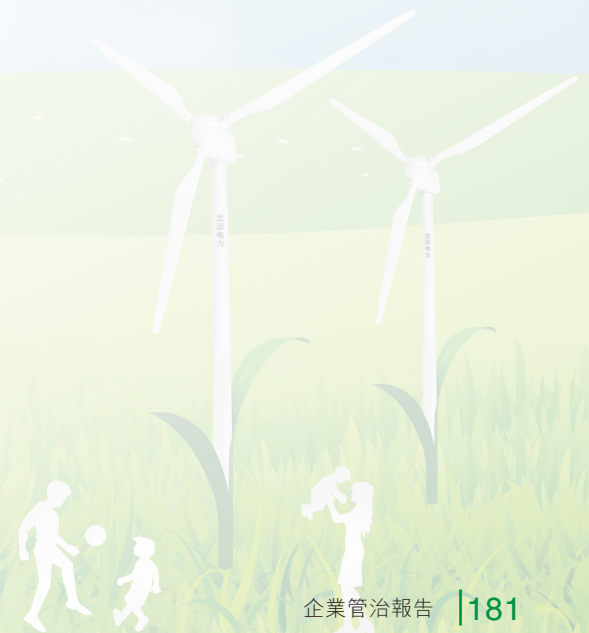
定並持續修訂及完善公司風險管理辦法等相關管理制度；組織構建和完善公司風險分類框架；組織擬定公司風險管理操作指引；組織擬定公司風險管理年度工作計劃；組織擬定公司風險評估標準，開展風險評估工作，確定風險管理策略，編製全面風險管理年度工作報告；負責公司風險管理信息系統中風險管理基礎信息發佈與維護；完成公司與全面風險管理相關的其他事項。公司設立了財務管理部、審計部、監察部、巡視督導組辦公室，負責財務監控、運作監控及合規監控工作，包括但不限於財務運作和監控、風險管理、內部審計、反舞弊等。

具體執行層面，公司通過建立完善包括風險指標監控機制、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。

公司自上而下分層級建立風險指標預警機制。風險指標涵蓋了公司戰略、市場、財務、運營、法律五大類風險內容。截至二零一七年年底分類優化了上述風險指標共94項，每項指標設定了預警區間。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，並按期出具風險情況報告。公司運用上述系統化和規範化的程序辨認、評估及管理風險，通過整體戰略層識別重大風險、競爭戰略層識別經營風險和業務戰略層識別操作風險，並根據及時掌握的風險信息，做出科學合理的決策。

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，公司每個部門都能把有需要呈交董事會的風險信息順暢地呈交。公司總經理作為與各部門的最高對接口，能夠有效地將公司各部門運作情況呈報董事會，並配合及調動各部門的要求促進合理的公司決策。因此，員工發現的可能重大的風險因素(如需在市場披露)能夠被及時、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。

二零一七年四月至九月，本集團開展全系統檢討。範圍涵蓋本公司及各子公司所有重要監控方面，主要包括財務監控、運作監控及合規監控，並對本年度風險管理及內部監控系統有效性進行確認。本年度10月，對全面風險體系的運營效果開展了評價工作。期內未發現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、員工的資歷和經驗以及員工培訓計劃及有關預算方面是足夠的。通過本次檢討，從源頭上分析內控缺陷原因，完善內部管控活動，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. 內部審核職能

內部相關職能部門基於風險調查結果制定年度審計計劃，與審計委員會討論及議定，並與外部審計師協調工作安排。在執行職務時保持相對獨立性，相關人員可不受限制地查閱各子公司的所有業務、資產紀錄及接觸相關人員。針對各項審計中發現的問題提出整改建議，並定期對審計建議的落實情況進行跟進，確保相關公司的改進計劃能得到執行。

本公司審計部，負責集團系統的審計工作，主要監督公司所屬各單位經營過程中執行國家有關法律、法規、制度以及執行上級公司和公司規章制度、重要決策的情況；制定公司內部審計工作制度，編製年度內部審計工作計劃；對所屬各單位的財務預決算、財務收支、內控制度及有關經濟活動進行內部審計；對所屬各單位的企業負責人進行任期(包括任期內和離任)經濟責任審計；對公司重大基本建設、技改工程項目進行全過程跟蹤審計或專項審計等。審計部每年開展風險調查，基於調查結果制定年度審計計劃，並與審計委員會討論及議定，並與外部審計師協調工作安排。在執行職務時保持相對獨立性，相關人員可不受限制地查閱各子公司所有業務、資產記錄及接觸相關人員。另外，審計部對各項審計中發現的問題及時提出整改建議，並定期對審計建議的落實情況進行跟進，確保相關公司整改意見能得到執行，審計部作為企業管治第三道防線，對確保風險管理及內部監控系統的完善有效起到重要作用。二零一八年內部審計工作將緊密圍繞公司戰略部署開展，深入揭示風險問題，積極堵塞管理漏洞，努力促進公司流程與機制完善，實現審計價值新提升。

公司將根據內、外部的環境變化，制定後期培訓計劃並申請預算，定期對會計、內審等崗位人員開展培訓活動，提高員工專業技能，促進管理工作的提升，以充分發揮監督、保障作用。

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。

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即時公佈，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回應程序，並指定及授權本公司內高級行政人員擔任本公司發言人，回應特定範疇的查詢。



企業管治報告

10. 審計師及其酬金

安永會計師事務所和瑞華會計師事務所(特殊普通合夥)分別獲委任為審計本公司截至二零一七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。

截至二零一七年十二月三十一日止年度，就安永會計師事務所和瑞華會計師事務所(特殊普通合夥)提供的審計服務，本集團分別向其支付年度審計酬金人民幣8,380,000元和人民幣8,300,000元，以及中期審閱酬金人民幣6,300,000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195頁至第349頁。

11. 股東會會議

報告期內，本公司共召開兩次股東會會議。

2017年6月20日，本公司召開了2016年度股東週年大會。公司非執行董事王寶樂先生，執行董事李恩儀先生，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。公司非執行董事喬保平先生、樂寶興先生和楊向斌先生，執行董事黃群先生，以及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。

2017年12月15日，本公司召開了2017年度第一次臨時股東大會。公司執行董事李恩儀先生和黃群先生，獨立非執行董事孟焰先生和韓德昌先生出席了該臨時股東大會。公司非執行董事喬保平先生、王寶樂先生、樂寶興先生和楊向斌先生，以及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。

本公司2017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。

有關將於2017年度股東大會上提呈的決議案及相關資料載於隨年報一併寄送的股東通函內。

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。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公司。

單獨或者合併持有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。



企業管治報告

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。

公司召開股東大會年會，持有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，有權以書面形式向公司提出臨時提案，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。

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、財務資料及其他有關資料。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355至第356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

二零一七年，公司分別於三月及八月發佈二零一六年年度業績和二零一七年中期業績，並進行業績路演。年度業績發佈會期間，12家財經媒體，以及260位分析師和投資者參加會議。年報路演期間，公司管理層通過18場投資者會議與68位新老股東進行面對面交流。中期業績發佈會，共有12家媒體，以及160位分析師和投資者參加會議。中報路演共組織了12場投資者會議，與38位投資機構代表進行了深入的溝通與交流。

企業管治報告

二零一七年第一季度業績和第三季度業績發佈之後，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90位和80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

二零一七年，公司以一對一、小組會、電話會的形式，安排了56場日常投資者會議，與186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

二零一七年，公司參加了由7家國際知名投行舉辦的峰會，通過一對一及小組會的形式，與125位投資者進行面對面會談。

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。我們廣泛利用公司網站發放信息，確保所有股東可以及時、公平地獲得公司的重要信息，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。二零一七年，公司發佈交易所信息93項。

本公司於二零一七年十二月十五日完成了將所屬企業黨建工作納入到公司章程的修訂。

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。本公司前聯席公司秘書孫玉蒂女士，已於二零一七年十月二十六日辭任，陳秀玲女士於同日獲委任為本公司聯席公司秘書。上述變更詳情載於二零一七年十月二十六日刊發的公告。

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二零一七年十二月十五日經二零一七年第一次臨時股東大會審議批准。

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。



企業管治報告

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。

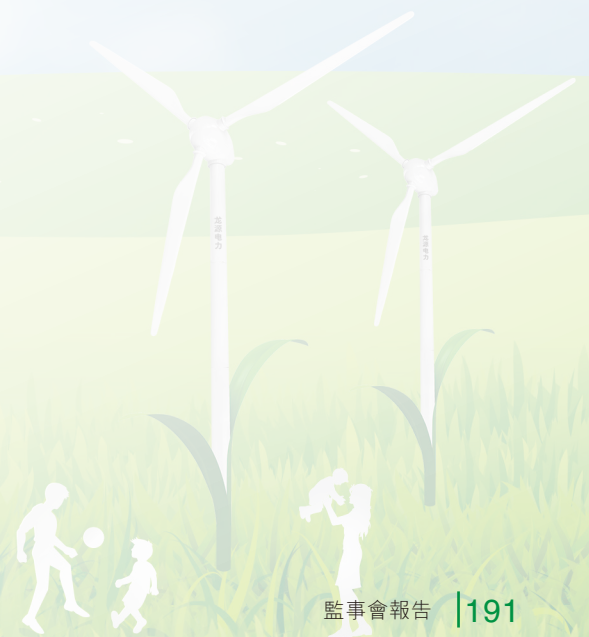
本屆監事會經二零一五年七月九日舉行的公司臨時股東大會批准成立，本屆監事會共有三名監事。

二零一七年，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，從公司長遠利益和股東的權益出發，對公司董事、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

2017年3月14日，召開第三屆監事會2017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2016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2016年度監事會工作報告的議案》。

2017年8月22日，召開第三屆監事會2017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2017年度中期業績公告及中期報告的議案》。



監事會報告

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。監事會認為公司的重大決策過程依法合規，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，在執行職務中未發生任何違法、違規、違反公司章程及損害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2016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、公允地反映了公司的財務狀況和經營成果。

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，監事會審閱了公司進行公開披露的相關文件。監事會認為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。



監事會報告

三. 監事會對公司工作的意見

監事會認為，在報告期內，本集團以「一五五」戰略為引領，堅持「有質量、有效益、可持續的優勢發展」的經營理念，積極應對經營發展新形勢，深入開展「依法從嚴治企管理年」活動，各項工作取得新成效。監事會對公司在報告期內取得的成績深表滿意，並對公司的發展前景充滿信心。

監事會主席
謝長軍

北京 • 二零一八年三月十二日



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203至349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2017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2017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。

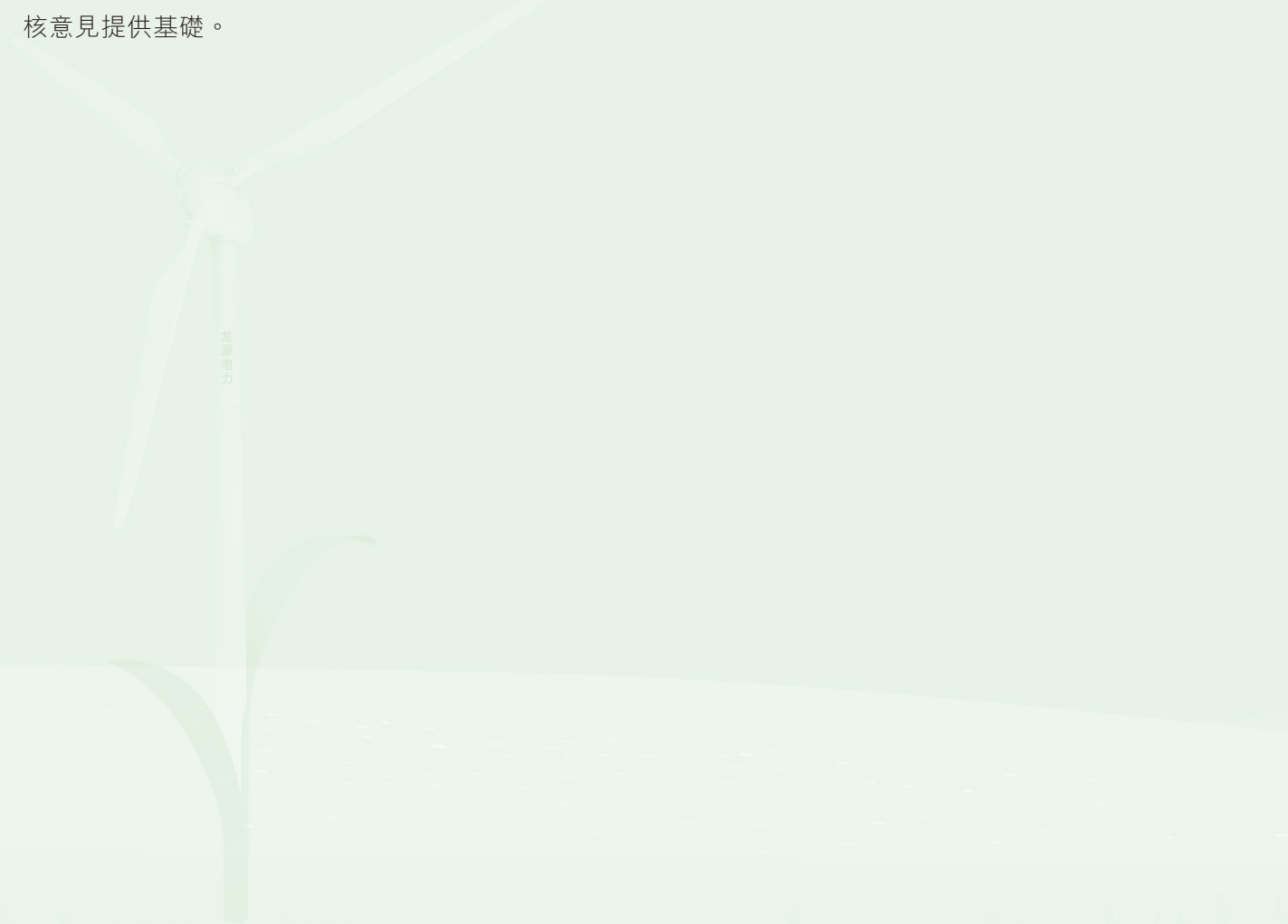
獨立核數師報告

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
評估某些物業、廠房及設備的潛在減值	
<p>截至2017年12月31日，貴集團擁有物業、廠房及設備餘額人民幣1,094.73億元。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、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(n)、3(b)及14。</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、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。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
評估應收關聯方及第三方貸款及墊款的可回收性	
<p>截至2017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9.29億元，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0.63億元，共計人民幣9.92億元。管理層對應收關聯方及第三方貸款及墊款可回收性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貸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可回收性列為關鍵審核事項，因為在評估可收回性和確定呆壞賬準備水平時需要管理層的重大判斷和估計，這些判斷和估計可能會出現錯誤或存在管理層意見偏頗的情況。</p> <p>相關披露包含在合併財務報表附註2(n)、3(a)、20及23。</p>	<p>我們的審核程序包括：</p> <ul style="list-style-type: none">• 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；• 了解管理層就個別重大結餘的可收回性的判斷基礎，並參照債務人的財務狀況、逾期款項結餘的賬齡、歷史結算記錄及有關長期項目或逾期項目的通信文件，評估該等判斷；• 將財政年度結束後與於2017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。

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

2018年3月12日

龍源電力

合併損益及其他綜合收益表

截至2017年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣元列示)

	附註	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
收入	4	24,591,616	22,304,055
其他收入淨額	5	712,328	646,562
經營開支			
折舊和攤銷		(6,798,303)	(6,342,234)
煤炭消耗		(2,475,402)	(1,702,125)
煤炭銷售成本		(3,762,103)	(3,409,614)
服務特許權建設成本		(74,227)	(541,208)
員工成本		(1,676,599)	(1,602,679)
材料成本		(233,075)	(216,318)
維修保養		(621,689)	(641,905)
行政費用		(541,791)	(429,290)
其他經營開支		(783,828)	(517,725)
		(16,967,017)	(15,403,098)
經營利潤		8,336,927	7,547,519
財務收入		208,011	211,449
財務費用		(3,423,410)	(2,985,228)
財務費用淨額	6	(3,215,399)	(2,773,779)
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損		343,862	376,163
除稅前利潤	7	5,465,390	5,149,903
所得稅	8	(915,692)	(660,182)
本年利潤		4,549,698	4,489,721

合併損益及其他綜合收益表

截至2017年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣元列示)

	附註	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
其他綜合收益：			
其後可能重新分類至損益的項目：			
權益法下在被投資單位享有的其他綜合收益份額		3,025	—
可供出售金融資產：公允價值儲備淨變動		(6,798)	18,403
換算外幣產生的匯兌差額		111,200	(40,562)
換算海外子公司淨投資產生的匯兌差額		126,855	(7,521)
本年其他綜合收益，已扣除稅項	11	234,282	(29,680)
本年綜合收益總額		4,783,980	4,460,041
應佔利潤：			
本公司權益持有人			
— 股東		3,688,053	3,415,378
— 永續中票持有人	42	157,937	133,200
非控股權益持有人		703,708	941,143
本年利潤		4,549,698	4,489,721
應佔綜合收益總額：			
本公司權益持有人			
— 股東		3,911,377	3,348,142
— 永續中票持有人	42	157,937	133,200
非控股權益持有人		714,666	978,699
本年綜合收益總額		4,783,980	4,460,041
每股基本和攤薄盈利(人民幣分)	12	45.89	42.50

刊載於第212至第349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2017年12月31日(除特別註明外，以人民幣元列示)

	附註	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
非流動資產			
物業、廠房及設備	14	109,473,406	105,598,261
投資物業		10,319	4,244
租賃預付款	15	2,164,613	2,136,798
無形資產	16	8,692,170	8,798,494
商譽	17	61,490	61,490
對聯營公司和合營企業的投資	19	4,471,899	4,482,852
其他資產	20	3,468,257	4,095,386
遞延稅項資產	31(b)	170,709	150,592
非流動資產總額		128,512,863	125,328,117
流動資產			
存貨	21	953,366	1,039,850
應收賬款和應收票據	22	7,154,516	5,901,031
預付款和其他流動資產	23	3,629,367	3,644,222
可收回稅項	31(a)	102,065	179,310
其他金融資產	24	177,813	634,887
受限制存款	25	33,471	28,054
銀行存款及現金	26	5,071,579	1,905,222
流動資產總額		17,122,177	13,332,576
流動負債			
借款	27(b)	35,774,163	44,472,149
應付賬款和應付票據	28	1,890,907	2,549,737
其他流動負債	29	9,219,817	8,570,547
融資租賃承擔	30	46,000	39,000
應付稅項	31(a)	228,531	175,975
流動負債總額		47,159,418	55,807,408
流動負債淨額		(30,037,241)	(42,474,832)
資產總額減流動負債		98,475,622	82,853,285

合併資產負債表

於2017年12月31日(除特別註明外，以人民幣元列示)

	附註	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
非流動負債			
借款	27(a)	41,620,177	31,326,998
融資租賃承擔	30	414,945	461,000
遞延收入	33	1,553,605	1,684,507
遞延稅項負債	31(b)	161,694	138,085
其他非流動負債	34	1,425,919	1,456,444
非流動負債總額		45,176,340	35,067,034
資產淨額		53,299,282	47,786,251
資本及儲備			
股本	35(c)	8,036,389	8,036,389
永續中期票據	42	4,991,000	2,991,000
儲備	35(d)	33,098,462	29,862,388
本公司權益持有人應佔權益總額		46,125,851	40,889,777
非控股權益持有人		7,173,431	6,896,474
權益總額		53,299,282	47,786,251

董事會於2018年3月12日審批及授權簽發。

喬保平
董事長

李思儀
執行董事

刊載於第212至第349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2017年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣元列示)

		本公司權益持有人應佔部分								
		永續		法定		公允				
附註	股本 人民幣千元	中期票據 人民幣千元 (附註42)	資本儲備 人民幣千元 (附註35 (d)(i))	盈餘儲備 人民幣千元 (附註35 (d)(ii))	匯兌儲備 人民幣千元 (附註35 (d)(iii))	價值儲備 人民幣千元 (附註35 (d)(iv))	保留盈利 人民幣千元	小計 人民幣千元	非控股權益 人民幣千元	總額 人民幣千元
於2016年										
1月1日	8,036,389	2,991,000	14,708,107	778,062	(433,883)	6,745	12,049,378	38,135,798	6,438,517	44,574,315
權益變動：										
本年利潤	-	133,200	-	-	-	-	3,415,378	3,548,578	941,143	4,489,721
其他綜合收益	-	-	-	-	(73,273)	6,037	-	(67,236)	37,556	(29,680)
本年綜合收益總額	-	133,200	-	-	(73,273)	6,037	3,415,378	3,481,342	978,699	4,460,041
資本投入	-	-	-	-	-	-	-	-	146,514	146,514
利潤分配	-	-	-	206,732	-	-	(206,732)	-	-	-
購買子公司	-	-	-	-	-	-	-	-	63,867	63,867
子公司派予非控股權益										
持有人的股息	-	-	-	-	-	-	-	-	(706,237)	(706,237)
向本公司股東分										
派股息	-	-	-	-	-	-	(576,209)	(576,209)	-	(576,209)
派付永續中期票據										
利息	42	(133,200)	-	-	-	-	-	(133,200)	-	(133,200)
同一控制下業務										
合併的影響	-	-	(17,954)	-	-	-	-	(17,954)	-	(17,954)
處置子公司	-	-	-	-	-	-	-	-	(24,886)	(24,886)
於2016年										
12月31日	<u>8,036,389</u>	<u>2,991,000</u>	<u>14,690,153</u>	<u>984,794</u>	<u>(507,156)</u>	<u>12,782</u>	<u>14,681,815</u>	<u>40,889,777</u>	<u>6,896,474</u>	<u>47,786,251</u>

合併權益變動表

截至2017年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣元列示)

附註	本公司權益持有人應佔部分									
	股本	永續		法定		公允		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	價值儲備	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42)	(附註35)	(附註35)	(附註35)	(附註35)	(附註35)				
			(d)(i)	(d)(ii)	(d)(iii)	(d)(iv)				
於2017年										
1月1日	8,036,389	2,991,000	14,690,153	984,794	(507,156)	12,782	14,681,815	40,889,777	6,896,474	47,786,251
權益變動：										
本年利潤	-	157,937	-	-	-	-	3,688,053	3,845,990	703,708	4,549,698
其他綜合收益	-	-	-	-	227,100	(3,776)	-	223,324	10,958	234,282
本年綜合收益總額	-	157,937	-	-	227,100	(3,776)	3,688,053	4,069,314	714,666	4,783,980
資本投入	-	-	7,921	-	-	-	-	7,921	264,715	272,636
收購少數股東權益	-	-	(131)	-	-	-	-	(131)	(4,269)	(4,400)
利潤分配	-	-	-	282,381	-	-	(282,381)	-	-	-
子公司派予非控股權益持有人的股息	-	-	-	-	-	-	-	-	(698,155)	(698,155)
向本公司股東分派股息	35(b)	-	-	-	-	-	(683,093)	(683,093)	-	(683,093)
發行永續中期票據	42	-	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000	-	2,000,000
派付永續中期票據利息	42	-	(157,937)	-	-	-	-	(157,937)	-	(157,937)
於2017年										
12月31日	8,036,389	4,991,000	14,697,943	1,267,175	(280,056)	9,006	17,404,394	46,125,851	7,173,431	53,299,282

刊載於第212至第349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2017年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣元列示)

	附註	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
經營活動			
除稅前利潤		5,465,390	5,149,903
調整項目：			
折舊		6,327,127	5,805,643
攤銷		471,176	536,591
物業、廠房及設備及租賃預付款減值損失的 提取／(轉回)	7	98,818	(92,092)
出售物業、廠房及設備及租賃預付款的(收益)／ 損失淨額	5	(6,595)	1,314
金融負債的利息支出		3,013,147	2,714,810
融資租賃的利息支出	6	19,362	23,207
匯兌(收益)／虧損淨額		(30,441)	161,148
衍生金融工具未實現虧損淨額	6	217,141	(66,429)
金融資產的利息收入	6	(49,496)	(136,440)
股息收入	6	(49,860)	(38,391)
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損		(343,862)	(376,163)
遞延收入		(156,055)	(132,438)
營運資金變動：			
存貨減少		86,517	46,622
交易證券(增加)／減少		(14,243)	17,771
應收賬款和應收票據的增加		(1,251,044)	(1,628,685)
預付款項、受限制存款和其他流動資產的 (增加)／減少		(234,099)	942,974
應付賬款和應付票據以及其他流動負債的 (減少)／增加		(652,022)	1,236,703
經營活動產生的現金		12,910,961	14,166,048
已付所得稅		(780,131)	(633,516)
經營活動產生的現金淨額		12,130,830	13,532,532

合併現金流量表

截至2017年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣元列示)

附註	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
投資活動		
收購物業、廠房及設備、租賃預付款及無形資產的付款	(9,104,468)	(13,990,457)
給予的貸款和代墊款項	(1,925,274)	(3,911)
收購對聯營公司及合營企業投資和無報價股權投資的付款	—	(6,000)
支付／預付收購款項，扣除已獲得現金	(87,380)	(62,034)
已收政府補助	25,153	25,170
出售物業、廠房及設備和租賃預付款所得款項	7,622	49,723
註銷／出售子公司所得款項，扣除經處置的現金	2,191	169,861
償還貸款及墊款所得款項	1,969,589	2,017,000
已收股息	434,171	95,849
已收利息	20,632	141,676
贖回短期投資款項	40,000	358,000
三個月以上定期存款	3,936	(3,936)
投資活動所用的現金淨額	(8,613,828)	(11,209,059)

合併現金流量表

截至2017年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣元列示)

	附註	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
融資活動			
資本投入		272,636	146,514
借款所得款項		69,435,849	52,463,275
償還借款		(67,872,218)	(51,671,195)
融資租賃所得款項		—	530,000
子公司向非控股權益持有人分派股息		(613,434)	(730,236)
發行永續中期票據所得款項淨額		2,000,000	—
向公司股東分派股息		(683,093)	(576,209)
已付借款利息		(2,937,770)	(3,149,221)
收購非控股權益持有人權益		(4,400)	—
交叉外匯協議到期所得款項		245,266	—
支付交叉外匯協議		—	(110,725)
支付利率掉期協議		—	(218)
已付永續中期票據利息		(133,200)	(133,200)
支付融資租賃租金		(62,045)	(53,207)
融資活動所用的現金淨額		(352,409)	(3,284,422)
現金及現金等價物增加／(減少)淨額		3,164,593	(960,949)
年初現金及現金等價物		1,901,286	2,887,285
匯率變動的影響		5,700	(25,050)
年末現金及現金等價物	26	5,071,579	1,901,286

刊載於第212至第349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

截至二零一七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

本報告所載合併財務報表是按照國際會計準則理事會頒佈的所有適用的《國際財務報告準則》(此統稱包含所有適用的《國際財務報告準則》、《國際會計準則》和詮釋)和香港《公司條例》的披露規定編製。

(b) 財務報表的編製基準

合併財務報表包括本集團截至2017年12月31日止年度的財務報表。

持續經營

儘管本集團於2017年12月31日的流動負債淨額為人民幣30,037,241,000元，本集團編製合併財務報表時假設本集團將會持續經營。本公司董事(「董事」)在審閱預測現金流量後，認為本集團有足夠的流動資金可應付營運資金和資本開支(參閱附註36(c))。

2 主要會計政策(續)

(b) 財務報表的編製基準(續)

本財務報表按歷史成本基準編製，惟按公允價值計量的被分類為可供出售或交易證券的金融工具(參閱附註2(i))和衍生金融工具(參閱附註2(aa))除外。

(c) 計量基準

本財務報表以人民幣列示，並湊整至最接近的千位數。人民幣為本集團的呈報貨幣，也是本公司和中國子公司的功能貨幣。

(d) 會計政策及披露的修訂

本集團已就本年度的財務報告首次採納下列經修訂國際財務報告準則。

《國際會計準則》第7號修訂

現金流量表：披露動議

《國際會計準則》第12號修訂

所得稅：對未實現損失確認的遞延所得稅資產

二零一四年至二零一六年

在其他主體中權益的披露：對國際財務報告

國際財務報告準則的年度改進中

準則第12號之適用範圍的澄清

的國際財務報告準則第12號之修訂

上述對國際財務報告準則的修訂對於財務報表沒有重大影響。《國際會計準則》第7號修訂要求披露由於融資活動相關的現金流及非現金流引起的負債變化，相關披露已經在財務報表附註41。

財務報表附註

截至二零一七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) 子公司

子公司乃指本公司直接或間接控制的實體(包括結構性實體)。當本集團因參與投資對象業務而承受風險或有權獲得可變回報，且有能力對投資對象行使其權力(即令本集團當前有能力支配投資對象相關活動的現有權利)以影響該等回報時，即為控制該實體。

倘本公司並非直接或間接持有投資對象的絕大多數投票權或相似權利，本集團會考慮以下所有相關因素及狀況，以評估其是否對投資對象擁有控制權：

- (a) 與投資對象其他投票權持有人之間的合約安排；
- (b) 其他合約安排附帶的權利；及
- (c) 本集團持有的投票權及潛在投票權。

子公司編製財務報表的報告期間與本公司的報告期間相同，並採用一致的會計政策。子公司的業績自本集團獲得控制權日期之日起綜合入賬，並繼續綜合入賬，直至有關控制權終止為止。

倘若歸屬於本集團母公司的擁有人及非控股權益的損益及其他全面收入各組成部分會導致非控股權益產生虧絀餘額，損益及其他全面收入各組成部分仍須歸屬於本集團母公司的擁有人及非控股權益。凡本集團成員公司之間的交易產生的集團間資產及負債、權益、收入、費用及現金流量均於合併時全額抵銷。

2 主要會計政策(續)

(e) 子公司(續)

倘有事實及情況顯示上述三項控制權因素中，有一項或以上因素出現變動，本集團會重新評估其是否對投資對象擁有控制權。不喪失控制權的子公司的所有權益變動被列為權益交易。

倘本集團失去對一間子公司的控制權，則其終止確認(i)子公司資產(包括商譽)及負債；(ii)任何非控股權益的賬面值；及(iii)計入權益的累計匯兌差額；而確認(i)所獲代價的公平值；(ii)所保留任何投資的公平值；及(iii)損益中的任何盈餘或虧絀。本集團將先前於其他全面收益表內確認的應佔部分按本集團直接出售相關資產或負債時要求的相同基準重新分類為損益或留存盈利(如適當)。

(f) 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。

財務報表附註

截至二零一七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)

(f) 聯營公司及合營企業(續)

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(n))。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。

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。

2 主要會計政策(續)

(f) 聯營公司及合營企業(續)

如果於聯營公司的投資變為於合營企業的投資或於合營企業的投資變為於聯營公司的投資，則毋須重新計量保留權益。有關投資繼續以權益法核算。

在所有其他情況下，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(參閱附註2(i))時當作公允價值。

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(n))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。

(g) 商譽

商譽是指(i)超過(ii)的數額：

- (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。

財務報表附註

截至二零一七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)

(g) 商譽(續)

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(n))。

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。

(h) 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)

(i) 其他債務及權益證券投資

本集團和本公司對子公司、聯營公司和合營企業以外的其他債務及權益證券投資的會計政策如下：

債務及權益證券投資初始按成本列賬，通常為交易價格。成本包括相關交易成本，惟下文所述則除外。這些投資視乎其分類而按下列方式核算：

- 持有作交易用途的證券投資分類為流動資產，任何相關交易成本於發生時在損益內確認。於每個資產負債表日，公允價值會重新計量，由此產生的任何損益均在損益內確認。在損益內確認的收入或虧損淨額不包括從這些投資賺取的任何股息或利息。有關股息或利息會按照附註2(x)(v)和(vi)所載的政策確認。
- 本集團及／或本公司有明確的能力和意願持有至到期的有限期債務證券分類為持有至到期證券。持有至到期證券以攤銷成本減去減值損失後記入資產負債表(參閱附註2(n))。
- 倘權益證券投資於活躍市場並無市場報價及其公允價值無法準確計量，則該等投資按成本減去減值損失在資產負債表確認(參閱附註2(n))。

財務報表附註

截至二零一七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) 其他債務及權益證券投資(續)

- 不能歸屬上述任何類別的證券投資被歸類為可供出售證券。於每個資產負債表日，公允價值會被重新計量，所得的損益會確認為其他綜合收益及單項累計呈列於權益中的公允價值儲備，惟因確認為貨幣性項目(如債務證券)的攤銷成本變動所產生的匯兌損益則除外，這些損益會直接在損益內確認。從這些投資所得的股息收入會按附註2(x)(v)所載的政策確認。如果這些投資帶息，其利息以實際利率法計算，並按附註2(x)(vi)所載的政策在損益內確認。當終止確認這些投資或這些投資出現減值(參閱附註2(n))時，累計收入或虧損會由權益轉至損益內核算。

本集團會在承諾購入／出售投資或投資到期當日確認／終止確認有關投資。

(j) 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租用(參閱附註2(m))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(n))後記入資產負債表。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)(iv)所述方式記賬。

2 主要會計政策(續)

(k) 其他物業、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(n))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。

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	15–20年
— 其他機械及設備	4–30年
— 汽車	5–15年
— 傢俱、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)。

財務報表附註

截至二零一七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)

(l) 無形資產

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，於初始確認時按取得成本計量。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(n))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(n))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	22–25年
— 軟件和其他	5年

本集團會每年審閱攤銷的期限和方法。

(m) 租賃資產

如果本集團確定一項安排(由一項交易或一系列交易組成)會在約定期間內賦予一項或一些特定資產的使用權，以換取一筆或多筆報償付款，則這項安排便是一項租賃。該判斷是以評估有關安排的本質為準，而不管這項安排是否涉及租賃的法律形式。

2 主要會計政策(續)

(m) 租賃資產(續)

(i) 本集團租用的資產分類

當租賃安排將與資產有關的擁有權的絕大部分風險及回報轉讓予本集團，該項資產被分類為融資租賃資產。如租賃安排不會將與資產有關的所有權的絕大部分風險及回報轉讓予本集團，該項資產被分類為經營租賃資產。但下列情況則除外：

- 以經營租賃持有但在其他方面均符合投資物業定義的物業會按照每項物業的基礎逐項確認為投資物業。如果分類為投資物業，其會計處理會與投資物業(參閱附註2(j))相同；及
- 以經營租賃持有作自用的土地，但無法在租賃開始日時將其公允價值與建於其上的建築物的公允價值分開計量，則以融資租賃的會計處理記賬；除非有關建築物明確地界定為經營租賃。就此而言，租賃開始日是指本集團首次訂立租賃或自前承租人接收建築物的時間。

財務報表附註

截至二零一七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) 租賃資產(續)

(ii) 以融資租賃獲得的資產

如果本集團以融資租賃獲得資產的使用權，會按租賃資產的公允價值及最低租賃付款額的現值兩者中的較低者記入固定資產，而扣除融資費用後的相應負債則列為融資租賃承擔。折舊是在相關的租賃期或資產的可使用期限(如本集團很可能取得資產的所有權)內，以衝銷其成本或估值的比率計提；有關的資產可使用期限載於附註2(k)。減值損失按照附註2(n)所載的會計政策處理。租賃付款內含的融資費用會在租賃期內計入損益，使每個會計期間的融資費用佔承擔餘額的比率大致相同。或有租金於發生的會計期間反映在損益內。

(iii) 經營租賃費用

如果本集團以經營租賃獲得資產的使用權，會根據租賃作出的付款在租賃期所涵蓋的會計期間內以相同的分期付款金額記入損益，惟有另一種方法更能代表租賃資產所產生的收入模式則除外。租賃所涉及的激勵措施均在損益內確認為租賃淨付款總額的組成部分。或有租金於發生的會計期間在損益內列支。

以經營租賃持有土地的收購成本是按直線法在租賃期內攤銷。

2 主要會計政策(續)

(n) 資產減值

(i) 債務及權益證券投資和其他應收款的減值

以成本、攤銷成本或被分類為可供出售證券的債務及權益證券投資以及其他流動和非流動應收款的賬面值會在每個資產負債表日予以審閱來判斷是否存在減值的客觀證據。減值的客觀證據包括本集團注意到以下一宗或多宗損失事件的可觀察數據：

- 債務人出現重大的財務困難；
- 違反合約，如拖欠利息或本金付款；
- 債務人很可能面臨破產或其他財務重組；
- 技術、市場、經濟或法律環境出現對債務人構成負面影響的重大變動；及
- 權益工具的投資顯著或長期跌至低於成本。

如有任何這類證據存在，按以下方法釐定和確認減值損失：

- 就以對子公司及聯營公司和合營企業的投資(包括以權益法確認的投資，參閱附註2(f))而言，減值損失的計量是按照附註2(n)(ii)將有關投資的整體可收回金額與其賬面金額作比較。如果用作釐定可收回金額的估計出現正面的變化，則按照附註2(n)(ii)轉回減值損失。

財務報表附註

截至二零一七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) 資產減值(續)

(i) 債務及權益證券投資和其他應收款的減值(續)

- 就以成本入賬的未上市權益證券而言，減值損失是以金融資產的賬面金額與以類似金融資產的當時市場回報率折現(如果折現會造成重大的影響)的預計未來現金流量之間的差額計量。以成本入賬的權益證券的減值損失不可轉回。
- 就以攤銷成本入賬的應收賬款及其他短期應收款和其他金融資產而言，減值損失是以資產的賬面金額與以金融資產原定的實際利率折現(即初始確認這些資產時計算的實際利率)(如果折現會造成重大影響)的預計未來現金流量的現值之間的差額計量。如果這些金融資產具備類似的風險特徵(例如類似的逾期情況)，而且並未個別被評估為出現減值，則會整體作出有關的評估。整體減值評估的金融資產的未來現金流量是以具有整體組別類似信貸風險特徵的資產的以往虧損經驗為基礎的。

如果減值損失在其後的期間減少，而其減少客觀上與減值損失確認後發生的事件有關，則應通過損益轉回減值損失。減值損失的轉回不應使資產的賬面金額超過其在以往年度沒有確認任何減值損失的情況下而確定的金額。

2 主要會計政策(續)

(n) 資產減值(續)

(i) 債務及權益證券投資和其他應收款的減值(續)

- 就可供出售證券而言，已直接在權益中確認的累計虧損會劃入損益。在損益內確認的累計虧損為收購成本(扣除任何本金償還額和攤銷額)與當時公允價值之間的差額，並減去以往就該資產在損益內確認的任何減值損失後計算。

可供出售權益證券已在損益內確認的減值損失不會通過損益轉回。這些資產的公允價值其後的任何增額會直接在其他綜合收益中確認。

如果可供出售債務證券的公允價值其後的增額客觀上與減值損失確認後發生的事件有關，則應轉回減值損失。在此情況下轉回的減值損失在損益內確認。

減值損失會直接衝銷相應的資產，除應收賬款和其他應收款項確認的減值損失外，原因是應收賬款和其他應收款項的可收回性是可疑而非可能性極低。在這種情況下，呆賬的減值損失會採用準備賬來記錄。當本集團認為收回的可能性極低時，被視為不可收回的數額便會直接衝銷應收賬款和其他應收款項，與該等債務有關而在準備賬內持有的任何數額也會轉回。其後收回早前計入準備賬的數額會在準備賬轉回。準備賬的其他變動和其後收回早前直接衝銷的數額均在損益內確認。

財務報表附註

截至二零一七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) 資產減值(續)

(ii) 其他資產減值

本公司在每個資產負債表日審閱內部和外來的信息，以確定以下資產是否出現減值跡象或以往確認的減值損失已經不再存在或可能已經減少：

- 物業、廠房及設備；
- 投資物業；
- 分類為經營租賃的土地預付款；
- 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)

(n) 資產減值(續)

(ii) 其他資產減值(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)。

財務報表附註

截至二零一七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) 資產減值(續)

(ii) 其他資產減值(續)

— 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。

(o) 存貨

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

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

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

2 主要會計政策(續)

(o) 存貨(續)

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。

(p) 應收賬款及其他應收款

應收賬款和其他應收款初始按公允價值確認，其後則按以實際利率法計算的攤銷成本減呆賬減值準備列賬(參閱附註2(n))；但如果有關應收款為給予關聯方的免息貸款，且無固定還款期或折現影響甚微則除外。在這種情況下，有關應收款按成本減呆賬減值準備列賬。

(q) 帶息借款

帶息借款初始按公允價值減相關交易成本確認。在初始確認後，帶息借款按攤銷成本列賬，而初始確認數額與贖回價值兩者的任何差額(連同任何應付利息及費用)於借貸期內按實際利率法在損益內確認。

(r) 永續證券

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

財務報表附註

截至二零一七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)

(s) 應付賬款及其他應付款

應付賬款和其他應付款初始按公允價值確認。除了按照附註2(w)(i)計量的財務擔保負債外，應付賬款和其他應付款其後按攤銷成本列賬，但如折現影響甚微則除外。在這種情況下，則按成本列賬。

(t) 現金及現金等價物

現金及現金等價物包括現金、存放在銀行及其他金融機構的活期存款以及短期和高流動性的投資。這些投資可以隨時轉算為已知數額的現金，價值變動風險不重大，並在購入後三個月內到期。

(u) 僱員福利

(i) 短期僱員福利及界定供款退休計劃的供款

薪金、年度獎金、界定供款退休計劃的供款和非貨幣福利成本在僱員提供相關服務的年度內計提。如果延遲付款或結算會造成重大的影響，則這些金額會以現值列賬。

(ii) 終止福利

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。

2 主要會計政策(續)

(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。

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。

財務報表附註

截至二零一七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)

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太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)。

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。

2 主要會計政策(續)

(v) 所得稅(續)

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。

倘存在以即期稅項資產抵銷即期稅項負債可強制執行的合法權利，而遞延稅項涉及同一稅務機關和同一應課稅實體，或雖然涉及不同應課稅主體，但主體間有意向在未來期間以淨額基準結算或者同時結算當期所得稅資產和負債，且在此期間將涉及重大遞延所得稅項的結算或者轉回，則遞延稅項資產和遞延稅項負債可互相抵銷。

財務報表附註

截至二零一七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)

(w) 已作出的財務擔保、準備及或有負債

(i) 已作出的財務擔保

財務擔保合約規定發行人(即擔保人)支付指定款項，以補償該擔保的受益人(「持有人」)因某一特定債務人根據債務工具的條款不能償付到期債務而產生的損失。

如果本集團作出財務擔保，該擔保的公允價值(即交易價格，除非該公允價值能可靠地估計)初始確認為應付賬款和其他應付款項下的遞延收入。如果在作出擔保時已收取或可收取代價，該對價則根據本集團適用於該類資產的政策而予以確認。如果並無收取或不會收取有關對價，則於初始確認任何遞延收入時，實時於損益內確認為開支。

初始確認為遞延收入的擔保款額於擔保對價期內在損益內攤銷為已作出財務擔保收入。此外，如果(i)擔保持有人有可能根據擔保向本集團提出申請；及(ii)向本集團索償的金額預期超過現時於有關擔保的應付賬款和其他應付款金額(即初始確認的金額減累計攤銷)，則根據附註2(w)(iii)確認準備。

2 主要會計政策(續)

(w) 已作出的財務擔保、準備及或有負債(續)

(ii) 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)(iii)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)(iii)披露。

(iii) 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

截至二零一七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

收入按已收取或可收取代價的公允價值計量。如果經濟利益很可能會流入本集團，而收入和成本(如適用)又能夠可靠地計量時，下列各項收入便會在損益內確認：

(i) 銷售電力、蒸氣及貨品

電力收入於電力供應至省電網公司時確認。蒸氣收入於蒸氣供應給客戶時確認。售貨收入於貨品的所有權轉移至客戶時(即於客戶接受貨品及與其所有權有關的風險和報酬時)確認。收入不包括增值稅或其他銷售稅，且為經減除折扣後的金額。

(ii) 服務特許權建設收入

根據服務特許權安排提供建設服務所得相關收入按工程完工程度確認。營運或服務收入於本集團提供有關服務的期間確認。如本集團在一項服務特許權安排下提供超過一種服務，則收取的對價按已提供服務的相關公允價值分配。

(iii) 提供服務收入

提供服務的收入是參照基於工作進度的交易完成程度，在綜合收益表中確認的。

2 主要會計政策(續)

(x) 收入確認(續)

(iv) 經營租賃的租金收入

經營租賃應收的租金收入於租賃期間內以等額在損益內確認；但如有另一種方法更能代表從租賃資產所得的利益模式則除外。經營租賃協議所涉及的激勵措施均在損益內確認為淨應收租賃收入總額的組成部分。或有租金於所賺取的會計期間確認為收入。

(v) 股息

非上市投資的股息收入在股東收取款項的權利確立時確認。上市投資的股息收入在投資項目的股價除息時確認。

(vi) 利息收入

利息收入按實際利率法確認。

(vii) 政府補助

當本集團可以合理確定將會收到政府補助並符合相關附帶條件時，政府補助初始會在資產負債表內確認。用作補償本集團開支的補助於開支產生的同一期間以系統合理的基準在損益內確認為收入。用於彌補本集團資產成本的補助，則會從資產的賬面金額中扣除，在該資產的可用期限通過降低折舊開支方式在損益中確認。

財務報表附註

截至二零一七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

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。

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。

境外經營投資淨額所產生的匯兌差額在單獨財務報表中確認為損益。在合併財務報表中，初始確認於其他綜合收益，在處置投資淨額時由權益轉入損益。

2 主要會計政策(續)

(z) 借款費用

與購置、建造或生產需要長時間才可以達到擬定可使用或可出售狀態的資產直接相關的借款費用會資本化，作為資產的部分成本。其他借款費用於產生期間列為開支。

借款費用應在資產開支和借款費用產生時，並在使資產達到擬定可使用或可出售狀態所必須的準備工作進行期間開始予以資本化，以作為合資格資產成本的一部分，在使合資格資產達到擬定可使用或可出售狀態所必須的幾乎全部準備工作實質上中斷或完成時，即暫時中止或停止將借款費用資本化。

(aa) 衍生金融工具

衍生金融工具初始按公允價值確認。公允價值於各個報告期末進行重新計量。公允價值重新計量的利得或損失在損益中立即確認。

如果初始確認的衍生金融工具的公允價值與交易價格有差異，

- (i) 如果該公允價值由活躍市場的報價證實或基於僅使用可觀察市場數據的估值技術得出，那麼初始確認的公允價值與交易價格之間的差異確認為損益；

財務報表附註

截至二零一七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) 衍生金融工具(續)

- (ii) 在所有其他情況下，衍生金融工具予以調整並遞延至初始確認的公允價值與交易價格之間的差異。該差異日後在適當的基礎上於工具生命週期內在損益中確認(但不得遲於估值完全由可觀察數據支持時或交易平倉時)。

(ab) 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。

2 主要會計政策(續)

(ab) 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)

- (iv) 一家實體是第三方實體的合營企業，而另一實體是第三方實體的聯營公司。
- (v) 該實體是為本集團或作為本集團關聯方的任何實體的僱員福利而設的離職後福利計劃。
- (vi) 該實體受到附註(a)所認定人士控制或共同控制。
- (vii) 上述附註(a)(i)所認定的人士對該實體有重大影響力或是該實體(或該實體母公司)的關鍵管理人員。
- (viii) 向本集團或本集團母公司提供關鍵管理人員服務的實體或其所屬集團的任何成員。

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。

財務報表附註

截至二零一七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)

(ac) 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。

(ad) 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。

本公司同時亦建議及宣派中期股息，乃由於本公司的組織章程大綱及細則授予董事權利宣派中期股息。因此，中期股息於建議及宣派後即時確認為負債。

3 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) 呆壞賬減值損失

本集團對因客戶及債務人無法按規定付款而造成的呆壞賬減值損失進行估計。本集團的估計是基於應收餘額的賬齡、債務人的信用情況和已往的呆壞賬衝銷經驗。如果客戶及債務人的財政狀況惡化，實際的衝銷金額可能會高於估計數字。

財務報表附註

截至二零一七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 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) 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。

3 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) 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。

財務報表附註

截至二零一七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 收入

本年內確認的各主要收入項目的金額如下：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
銷售電力	19,661,630	17,367,133
銷售蒸氣	619,844	503,825
服務特許權建設收入(附註45)	74,227	541,208
銷售電力設備	2,469	25,218
銷售煤炭	3,872,999	3,532,313
其他	360,447	334,358
	24,591,616	22,304,055

5 其他收入淨額

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
政府補助	657,046	502,812
投資物業租金收入	5,757	5,697
出售物業、廠房及設備及租賃預付款收益／(損失) 淨額	6,595	(1,314)
來自風力發電機供貨商的賠償金收入(附註(i))	61	114,811
其他	42,869	24,556
	712,328	646,562

附註：

- (i) 來自風力發電機供貨商的賠償金收入主要是指向華銳風電科技(集團)股份有限公司(一家第三方風力發電機供貨商)就其風力發電機的某些部件運作不穩造成的收入損失，以及因發電機異常斷電造成的發電量損失而申索的補償金。

財務報表附註

截至二零一七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)

6 財務收入及費用

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
金融資產的利息收入	49,496	136,440
匯兌收入	89,587	36,618
其他投資的股息收入	49,860	38,391
交易證券已實現及未實現收益淨額	19,068	—
財務收入	<u>208,011</u>	<u>211,449</u>
減：		
須於5年內全數償還的銀行和其他借款利息	3,047,711	2,290,664
須長於5年償還的銀行和其他借款利息	264,766	745,349
融資租賃承擔的融資費用	19,362	23,207
減：已資本化為物業、廠房及設備和無形資產的利息支出	<u>(299,330)</u>	<u>(321,203)</u>
	<u>3,032,509</u>	<u>2,738,017</u>
匯兌虧損	<u>59,146</u>	<u>197,766</u>
交易證券已實現及未實現虧損淨額	<u>—</u>	<u>22,560</u>
衍生金融工具未實現虧損淨額(附註24(i)、29(iii))	<u>217,141</u>	<u>(66,429)</u>
銀行手續費和其他	<u>114,614</u>	<u>93,314</u>
財務費用	<u>3,423,410</u>	<u>2,985,228</u>
已在損益中確認的財務費用淨額	<u><u>(3,215,399)</u></u>	<u><u>(2,773,779)</u></u>

截至2017年12月31日止年度，借款費用已按年利率3.92%至4.89%資本化(2016年：2.85%至6.55%)。

財務報表附註

截至二零一七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 除稅前利潤

除稅前利潤已扣除：

(a) 員工成本

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
薪金、工資和其他福利	1,475,867	1,408,270
界定供款退休計劃的供款	200,732	194,409
	1,676,599	1,602,679

(b) 其他項目

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
攤銷		
— 租賃預付款	86,295	78,373
— 無形資產	384,881	458,218
折舊		
— 投資物業	731	317
— 物業、廠房及設備	6,326,396	5,805,326
減值損失的提取／(轉回)		
— 物業、廠房及設備	98,818	(87,931)
— 租賃預付款	—	(4,161)
— 應收及其他應收款	5,803	(11,534)

財務報表附註

截至二零一七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 除稅前利潤(續)

(b) 其他項目(續)

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
核數師酬金		
— 年度審計服務	16,680	20,100
— 中期審閱服務	6,300	6,500
經營租賃費用		
— 租用廠房和設備	13,829	1,932
— 租用物業	39,250	27,219
存貨成本	6,470,580	5,497,533

8 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：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
本年稅項		
本年度準備	831,062	630,848
以往年度準備不足	78,870	13,303
	909,932	644,151
遞延稅項		
暫時性差異的產生和轉回(附註31(b))	5,760	16,031
	915,692	660,182

財務報表附註

截至二零一七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 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：

- (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覆按0%到15%的優惠稅率計算所得稅外，本集團根據中國相關所得稅準則和規定按企業應納稅利潤的25%的法定稅率分別計算2017年度和2016年度的中國所得稅準備金額。

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。

- (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，Hero Asia (BVI) Company Limited，無須在英屬維京群島繳納所得稅。

雄亞投資有限公司和Hero Asia (BVI) Company Limited，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。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。

8 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：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
除稅前利潤	5,465,390	5,149,903
本集團旗下各子公司的不同稅率的影響	(596,524)	(630,106)
除稅前利潤的名義稅項	1,366,348	1,286,961
不可扣減支出的稅項影響	25,032	4,881
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損的稅項影響	(85,966)	(94,041)
豁免課稅收入的稅項影響	(9,069)	(9,598)
使用以前年度未確認的可抵扣虧損	(12,404)	(22,134)
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	146,029	111,659
以往年度準備不足	78,870	13,303
其他	3,376	(743)
所得稅	915,692	660,182

財務報表附註

截至二零一七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 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2017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	2017 總額 人民幣千元
董事					
喬保平先生(主席)	—	—	—	—	—
李恩儀先生	—	314	734	109	1,157
王寶樂先生	—	—	—	—	—
黃 群先生	—	314	713	87	1,114
樂寶興先生	—	—	—	—	—
楊向斌先生	—	—	—	—	—
獨立非執行董事					
張頌義先生	143	—	—	—	143
孟 焰先生	143	—	—	—	143
韓德昌先生	143	—	—	—	143
監事					
謝長軍先生	—	—	—	—	—
于永平先生	—	—	—	—	—
何 深先生	—	256	573	81	910
	429	884	2,020	277	3,610

9 董事監事酬金(續)

截至2016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	2016 總額 人民幣千元
董事					
喬保平先生(主席)	—	—	—	—	—
李恩儀先生	—	245	734	95	1,074
王寶樂先生	—	—	—	—	—
黃 群先生	—	245	712	94	1,051
樂寶興先生	—	—	—	—	—
楊向斌先生	—	—	—	—	—
獨立非執行董事					
張頌義先生	143	—	—	—	143
孟 焰先生	143	—	—	—	143
韓德昌先生	143	—	—	—	143
監事					
謝長軍先生	—	—	—	—	—
于永平先生	—	—	—	—	—
何 深先生	—	202	600	86	888
	<u>429</u>	<u>692</u>	<u>2,046</u>	<u>275</u>	<u>3,442</u>

財務報表附註

截至二零一七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 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：

	2017	2016
董事	2	2
非董事	3	3
	<u>5</u>	<u>5</u>

有關董事的酬金載列於附註9。其餘最高酬金人士的酬金總額如下：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
薪金和其他酬金	797	606
酌情花紅	1,778	1,785
退休計劃供款	241	260
	<u>2,816</u>	<u>2,651</u>

其餘酬金最高人士(非董事)的酬金在以下範圍內：

	2017	2016
港幣500,001元至港幣1,000,000元	—	3
港幣1,000,001元至港幣1,500,000元	3	—

11 其他綜合收益

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
其後可能重新分類至損益的項目：		
可供出售金融資產：		
公允價值淨變動	(9,063)	24,538
稅務開支	2,265	(6,135)
稅後淨額	(6,798)	18,403
換算外幣產生的匯兌損益	111,200	(40,562)
權益法下在被投資單位享有的其他綜合收益份額	3,025	—
換算海外子公司淨投資產生的匯兌差額		
— 除稅前數額	126,855	(7,521)
其他綜合收益	234,282	(29,680)

12 每股盈利

截至2017年12月31日止年度每股基本盈利是以當年本公司權益持有人應佔利潤人民幣3,688,053,000元(2016年：人民幣3,415,378,000元)以及截至2017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(2016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。

財務報表附註

截至二零一七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)

13 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，本集團呈報以下兩個報告分部：

- 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。

本集團將非報告分部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。

(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资、可供出售投資、無報價的股權投資、其他金融資產、遞延稅項資產、可收回稅項及其他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、其他應付款和銀行借款。分部負債並不包括遞延稅項負債、應付稅項及其他企業共同負債。

13 分部報告(續)

(a) 分部業績、資產與負債(續)

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2017年12月31日及2016年12月31日各年度的分部業績而向本集團最高級行政管理層提供的報告分部數據如下：

截至2017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	15,981,487	3,202,356	477,787	19,661,630
— 其他	16,617	4,787,413	51,729	4,855,759
小計	15,998,104	7,989,769	529,516	24,517,389
分部間收入	—	—	375,017	375,017
報告分部收入	15,998,104	7,989,769	904,533	24,892,406
報告分部利潤(經營利潤)	7,914,920	450,118	107,189	8,472,227

財務報表附註

截至二零一七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)

13 分部報告(續)

(a) 分部業績、資產與負債(續)

截至2017年12月31日止年度：(續)

	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
分部間抵銷前折舊和攤銷 應收及其他應收款項	(6,253,075)	(378,250)	(204,134)	(6,835,459)
減值損失的(提取)/轉回	(7,317)	—	1,514	(5,803)
物業、廠房及設備和租賃 預付款減值損失的提取	(40,762)	(58,056)	—	(98,818)
利息收入	15,577	18,661	15,258	49,496
利息支出	(2,700,679)	(63,628)	(268,202)	(3,032,509)
報告分部資產	135,610,065	6,545,392	8,005,210	150,160,667
年內增置的非流動 分部資產	10,309,326	233,513	111,355	10,654,194
報告分部負債	93,277,588	3,873,681	10,233,880	107,385,149

13 分部報告(續)

(a) 分部業績、資產與負債(續)

截至2016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	13,891,059	3,009,803	466,271	17,367,133
—其他	58,936	4,259,699	77,079	4,395,714
小計	13,949,995	7,269,502	543,350	21,762,847
分部間收入	—	—	588,301	588,301
報告分部收入	13,949,995	7,269,502	1,131,651	22,351,148
報告分部利潤(經營利潤)	6,609,340	896,265	167,335	7,672,940

財務報表附註

截至二零一七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)

13 分部報告(續)

(a) 分部業績、資產與負債(續)

截至2016年12月31日止年度：(續)

	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
分部間抵銷前折舊和攤銷	(5,815,393)	(371,257)	(189,121)	(6,375,771)
應收及其他應收款項減值 損失的轉回	2,214	-	9,320	11,534
物業、廠房及設備和租賃 預付款減值損失的(提取)/ 轉回	(1,977)	-	94,069	92,092
利息收入	38,816	14,994	82,630	136,440
利息支出	(2,521,971)	(67,050)	(148,996)	(2,738,017)
報告分部資產	123,099,458	6,845,431	15,725,834	145,670,723
年內增置的非流動分部資產	12,452,707	367,426	241,264	13,061,397
報告分部負債	84,292,760	3,761,889	18,970,306	107,024,955

13 分部報告(續)

(b) 報告分部的收入、損益、資產與負債的對賬

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
收入		
報告分部收入	24,892,406	22,351,148
服務特許權建設收入	74,227	541,208
抵銷分部間收入	<u>(375,017)</u>	<u>(588,301)</u>
合併收入	<u>24,591,616</u>	<u>22,304,055</u>
利潤		
報告分部利潤	8,472,227	7,672,940
抵銷分部間利潤	<u>31,792</u>	<u>14,096</u>
	8,504,019	7,687,036
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損	343,862	376,163
財務費用淨額	<u>(3,215,399)</u>	<u>(2,773,779)</u>
未分配總部和企業共同開支	<u>(167,092)</u>	<u>(139,517)</u>
合併除稅前利潤	<u>5,465,390</u>	<u>5,149,903</u>

財務報表附註

截至二零一七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)

13 分部報告(續)

(b) 報告分部的收入、損益、資產與負債的對賬(續)

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
資產		
報告分部資產	150,160,667	145,670,723
分部間抵銷	<u>(7,718,060)</u>	<u>(8,522,130)</u>
	142,442,607	137,148,593
對聯營公司和合營企業的投資	4,471,899	4,482,852
可供出售投資	38,319	47,382
無報價的股權投資	724,198	726,273
其他金融資產	177,813	634,887
可收回稅項	102,065	179,310
遞延稅項資產	170,709	150,592
未分配總部和企業共同資產	64,997,717	55,865,742
抵銷	<u>(67,490,287)</u>	<u>(60,574,938)</u>
合併資產總額	<u>145,635,040</u>	<u>138,660,693</u>

13 分部報告(續)

(b) 報告分部的收入、損益、資產與負債的對賬(續)

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
負債		
報告分部負債	107,385,149	107,024,955
分部間抵銷	<u>(14,813,821)</u>	<u>(8,213,110)</u>
	92,571,328	98,811,845
應付稅項	228,531	175,975
遞延稅項負債	161,694	138,085
未分配總部和企業共同負債	60,077,277	52,323,475
抵銷	<u>(60,703,072)</u>	<u>(60,574,938)</u>
合併負債總額	<u><u>92,335,758</u></u>	<u><u>90,874,442</u></u>

(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2017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19,388,696,000元(2016年：人民幣17,170,077,000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

截至二零一七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 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
成本：						
於2016年1月1日	8,707,721	102,368,702	511,867	608,116	13,730,737	125,927,143
增置	594	9,899	5,388	52,557	12,280,847	12,349,285
購買子公司	99,661	85,105	408	7,337	10,189	202,700
轉自在建工程	1,470,145	14,045,064	-	22,948	(15,538,157)	-
轉出至在建工程	-	(11,417)	-	-	1,141	(10,276)
處置子公司	(112,515)	(475,809)	(3,498)	(2,035)	(194,449)	(788,306)
處置	-	(165,484)	(1,952)	(15)	-	(167,451)
明細間重分類	107,702	(114,521)	338	6,481	-	-
匯兌調整	356	148,279	30	97	-	148,762
於2016年 12月31日	<u>10,273,664</u>	<u>115,889,818</u>	<u>512,581</u>	<u>695,486</u>	<u>10,290,308</u>	<u>137,661,857</u>
於2017年1月1日	10,273,664	115,889,818	512,581	695,486	10,290,308	137,661,857
增置	80,876	127,050	6,840	49,410	10,195,492	10,459,668
轉自在建工程	949,667	5,885,041	-	67,000	(6,901,708)	-
轉出至投資物業	(10,900)	-	-	-	-	(10,900)
處置子公司	-	-	-	(159)	(2,378)	(2,537)
處置	-	(40,938)	(15,053)	(13,720)	(615)	(70,326)
明細間重分類	(20,139)	(19,795)	-	39,934	-	-
匯兌調整	-	(5,348)	-	(5)	-	(5,353)
於2017年 12月31日	<u>11,273,168</u>	<u>121,835,828</u>	<u>504,368</u>	<u>837,946</u>	<u>13,581,099</u>	<u>148,032,409</u>

財務報表附註

截至二零一七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 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
累計折舊和減值損失：						
於2016年1月1日	2,529,761	23,651,058	281,489	366,049	102,050	26,930,407
本年折舊	427,627	5,290,060	27,980	68,239	-	5,813,906
減值損失(轉回)/準備	-	(89,569)	(270)	(68)	1,976	(87,931)
減值損失衝銷	-	-	-	-	(362)	(362)
處置撥回	-	(161,373)	(1,758)	(15)	-	(163,146)
轉出至在建工程	-	(10,276)	-	-	-	(10,276)
處置子公司	(17,363)	(407,216)	(3,481)	(1,905)	-	(429,965)
明細間重分類	8,839	(9,430)	255	336	-	-
匯兌調整	172	10,782	6	3	-	10,963
於2016年 12月31日	<u>2,949,036</u>	<u>28,274,036</u>	<u>304,221</u>	<u>432,639</u>	<u>103,664</u>	<u>32,063,596</u>
於2017年1月1日	2,949,036	28,274,036	304,221	432,639	103,664	32,063,596
本年折舊	641,968	5,567,590	34,897	202,418	-	6,446,873
減值損失準備	20,061	18,350	19,646	-	40,761	98,818
轉出至投資物業	(4,095)	-	-	-	-	(4,095)
處置撥回	-	(20,416)	(11,980)	(13,235)	-	(45,631)
處置子公司	-	-	-	(17)	-	(17)
匯兌調整	(283)	(229)	-	(29)	-	(541)
於2017年 12月31日	<u>3,606,687</u>	<u>33,839,331</u>	<u>346,784</u>	<u>621,776</u>	<u>144,425</u>	<u>38,559,003</u>
賬面淨值：						
於2016年 12月31日	<u>7,324,628</u>	<u>87,615,782</u>	<u>208,360</u>	<u>262,847</u>	<u>10,186,644</u>	<u>105,598,261</u>
於2017年 12月31日	<u>7,666,481</u>	<u>87,996,497</u>	<u>157,584</u>	<u>216,170</u>	<u>13,436,674</u>	<u>109,473,406</u>

財務報表附註

截至二零一七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 物業、廠房及設備(續)

附註：

- (i) 本集團於2017年無使用建築物和機械作為計息銀行和其他借款的抵押品。
- (ii) 本集團通過融資租賃租借機械及設備的期限為8至10年。於每個租賃期期末，本集團可選擇以被視為是議價收購的選擇價格購買已租賃的設備。該等租賃不含或有租金。

於2017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476,531,000元(2016年：504,186,000元)。

(iii) 2017年計提減值損失包括：

- 截至2017年12月31日，由於未來準備處置，火電分部的一些廠房、車輛及設備存在減值跡象。本集團對上述資產足額計提減值，並在「其他經營開支」中確認減值損失人民幣38,410,000元。
- 截至2017年12月31日，本集團火電分部的一艘煤運貨輪由於運費下降導致可回收金額低於賬面價值。本集團評估以上資產的可收回金額後，將其賬面金額減計至其可收回金額人民幣142,000,000元，並在「其他經營開支」中確認減值損失人民幣19,646,000元。本集團根據使用價值估計上述資產的可回收金額。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10.67%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固定資產的賬面金額超過可收回金額。計算使用價值的關鍵假設是未來銷量、售價及營運成本。
- 截至2017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40,762,000元，確認在「其他經營開支」中。

15 租賃預付款

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
成本：		
於1月1日	2,648,789	2,450,296
增置	115,137	155,766
購買子公司	-	59,734
處置	(1,027)	-
處置子公司	-	(17,007)
於12月31日	<u>2,762,899</u>	<u>2,648,789</u>
累計攤銷：		
於1月1日	511,991	447,470
本年攤銷	86,295	79,000
減值損失轉回	-	(4,161)
處置子公司	-	(10,318)
於12月31日	<u>598,286</u>	<u>511,991</u>
賬面淨值：	<u><u>2,164,613</u></u>	<u><u>2,136,798</u></u>

附註：

- (i) 租賃預付款主要是收購持作自用物業的土地使用權(全部位於中國境內)的預付款項，租賃期介乎20至50年。

財務報表附註

截至二零一七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 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
成本：			
於2016年1月1日	11,109,731	198,853	11,308,584
增置	541,208	15,138	556,346
匯兌調整	—	13,777	13,777
處置子公司	—	(412)	(412)
於2016年12月31日	11,650,939	227,356	11,878,295
於2017年1月1日	11,650,939	227,356	11,878,295
增置	259,081	45,308	304,389
匯兌調整	—	6,408	6,408
處置子公司	—	(733)	(733)
於2017年12月31日	11,910,020	278,339	12,188,359
累計攤銷：			
於2016年1月1日	2,590,466	30,352	2,620,818
本年攤銷	443,773	14,809	458,582
匯兌調整	—	743	743
處置子公司	—	(342)	(342)
於2016年12月31日	3,034,239	45,562	3,079,801
於2017年1月1日	3,034,239	45,562	3,079,801
本年攤銷	410,035	8,622	418,657
匯兌調整	—	—	—
處置子公司	—	(2,269)	(2,269)
於2017年12月31日	3,444,274	51,915	3,496,189
賬面淨值：			
於2016年12月31日	8,616,700	181,794	8,798,494
於2017年12月31日	8,465,746	226,424	8,692,170

財務報表附註

截至二零一七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 商譽

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
成本和賬面金額於12月31日	<u>61,490</u>	<u>61,490</u>

現金產生單元(包括商譽)的減值測試：

本集團按照經營分部識別出的現金產生單元所分配的商譽載列如下：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
風力發電	11,541	11,541
火電	<u>49,949</u>	<u>49,949</u>
成本和賬面金額於12月31日	<u>61,490</u>	<u>61,490</u>

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%(2016年：6.70%)的折現率折現。

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%(2016年：7.77%至7.99%)的折現率折現。

財務報表附註

截至二零一七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 商譽(續)

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。

18 對子公司的投資

下表僅載列截至2017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	59.52%	–	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

18 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	
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 331,000,000	51.00%	–	風力發電
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 龍源啟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

財務報表附註

截至二零一七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 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	
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 891,925,900	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
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	72.00%	25.00%	風力發電
19 龍源吳忠風力發電有限公司	中國	人民幣 192,000,000	100.00%	–	風力發電
20 龍源貴州風力發電有限公司	中國	人民幣 865,713,600	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

18 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	
24 雲南龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 686,680,000	100.00%	–	風力發電
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 126,630,000	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 339,130,000	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

財務報表附註

截至二零一七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 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 454,336,540	100.00%	-	風力發電
36 河北龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 792,035,000	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 320,140,000	100.00%	-	風力發電
39 新疆龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 323,453,600	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%	-	風力發電
42 江陰蘇龍熱電有限公司(附註(ii)(iii))	中國	美元 144,320,000	2.00%	25.00%	火力發電

18 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	
43 南通天生港發電有限公司(附註(ii)(iii))	中國	美元 52,980,000	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 龍源格爾木新能源開發有限公司	中國	人民幣 265,372,639	100.00%	–	光伏及地熱
47 內蒙古龍源新能源發展有限公司	中國	人民幣 318,977,500	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 530,748,000	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
50 龍源靜樂風力發電有限公司	中國	人民幣 210,312,000	100.00%	–	風力發電
51 龍源盱眙風力發電有限公司	中國	人民幣 410,693,000	100.00%	–	風力發電

財務報表附註

截至二零一七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 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	
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%	-	光伏及地熱
56 龍源達茂風力發電有限公司	中國	人民幣 376,380,800	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
59 龍源臨沂風力發電有限公司	中國	人民幣 100,455,000	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%	-	光伏及地熱

18 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	
62 龍源全椒風力發電有限公司	中國	人民幣 125,550,000	100.00%	-	風力發電
63 龍源(尚義)風力發電有限公司	中國	人民幣 125,160,000	100.00%	-	風力發電
64 龍源定遠風力發電有限公司	中國	人民幣 156,345,355	100.00%	-	風力發電
65 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
66 龍源興和風力發電有限公司	中國	人民幣 130,171,200	100.00%	-	風力發電
67 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
68 廣西龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 147,580,000	100.00%	-	風力發電
69 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
70 海安龍源海上風力發電有限公司	中國	人民幣 650,000,000	70.00%	30.00%	風力發電
71 福建龍源海上風力發電有限公司	中國	人民幣 520,000,000	70.00%	30.00%	風力發電

財務報表附註

截至二零一七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 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	
72 龍源鹽城大豐海上風力發電有限公司	中國	人民幣 663,000,000	100.00%	-	風力發電
73 龍源(天津濱海新區)風力發電 有限公司	中國	人民幣 96,890,000	100.00%	-	風力發電
74 黑龍江龍源新能源發展有限公司	中國	人民幣 976,884,000	100.00%	-	風力發電

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足一半的權益。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。

18 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		南通天生港發電有限公司		禪南龍源風力發電有限公司		新疆天風發電股份有限公司	
	(附註18(ii))		(附註18(ii))		(附註18(ii))			
	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
非控股權益的百分比	73.00%	73.00%	68.06%	68.06%	60.00%	60.00%	40.48%	40.48%
分配予非控股權益的利潤及全面收益總額	323,491	483,908	4,173	233,453	1,915	6,373	16,685	19,386
已付非控股權益的股息	410,126	476,025	91,522	171,141	-	-	34,206	40,891
非控股權益的賬面金額	1,727,819	1,814,454	1,789,510	1,876,859	268,138	266,222	280,836	298,357
收入	5,501,659	4,669,076	2,488,110	2,602,866	115,526	99,270	171,190	165,588
費用總額	(5,058,520)	(4,006,188)	(2,477,539)	(2,278,078)	(112,334)	(88,648)	(129,973)	(117,697)
年度利潤	443,139	662,888	10,571	324,788	3,192	10,622	41,217	47,891
綜合收益總額	443,139	662,888	6,132	343,010	3,192	10,622	41,217	47,891
流動資產	1,650,121	1,531,726	863,795	1,058,325	60,908	78,730	178,136	149,166
非流動資產	2,977,113	2,668,460	3,429,019	3,764,330	734,517	812,551	805,945	878,229
流動負債	(2,193,158)	(1,638,814)	(1,010,987)	(1,407,442)	(29,772)	(145,019)	(290,316)	(190,220)
非流動負債	(67,201)	(75,818)	(652,515)	(657,559)	(318,757)	(302,559)	-	(100,126)
經營活動產生的/(所用的)現金流量	308,891	964,373	(138,762)	466,022	112,974	78,594	101,391	184,570
投資活動產生的/(所用的)現金流量	102,949	(529,302)	105,751	(214,863)	(77)	(669)	(2,178)	(1,365)
融資活動所用的現金流量	(330,972)	(1,129,204)	(141,770)	(83,264)	(112,927)	(78,004)	(99,235)	(183,219)
現金及現金等價物增加/(減少)淨額	80,868	(694,133)	(174,781)	167,895	(30)	(79)	(22)	(14)

財務報表附註

截至二零一七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 對聯營公司及合營企業的投資

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
應佔資產淨值	4,471,899	4,482,852

下表僅載列截至2017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	
聯營公司					
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
合營企業					
江蘇南通發電有限公司	中國	1,596,000	-	50.00%	火力發電

財務報表附註

截至二零一七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	
	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
現金及現金等價物	539,975	687,628	164,704	105,775	346,907	48,505
其他流動資產	8,634,302	9,101,881	106,384	71,512	505,684	766,817
流動資產	9,174,277	9,789,509	271,088	177,287	852,591	815,322
非流動資產	3,485,686	3,920,530	13,746,391	11,414,073	5,521,589	5,857,271
金融負債	(6,895,080)	(7,864,237)	(5,912,276)	(2,948,961)	(2,606,164)	(2,276,894)
其他流動負債	(1,441,568)	(1,477,480)	(135,500)	(41,205)	(522,729)	(323,327)
流動負債	(8,336,648)	(9,341,717)	(6,047,776)	(2,990,166)	(3,128,893)	(2,600,221)
非流動金融負債	-	-	-	(5,414,100)	(1,352,000)	(1,907,000)
其他非流動負債	(1,199,170)	(1,258,942)	(4,689,704)	-	(22,656)	(24,219)
淨資產	3,124,145	3,109,380	3,279,999	3,187,094	1,870,631	2,141,153
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	937,244	916,885	1,607,200	1,564,536	935,315	1,070,577
(逆流)／順流交易未實現利潤抵銷	(90,531)	(104,554)	-	-	16,450	14,050
年末應佔聯營公司和合營企業的賬面金額	846,713	812,331	1,607,200	1,564,536	951,765	1,084,627
收入	5,345,411	7,742,531	501,163	455,577	3,451,983	3,354,545
折舊和攤銷	(128,448)	(83,307)	(444)	(282)	(398,709)	(394,027)
財務收入	1,896	1,815	1,794	1,169	1,786	2,313
財務費用	(142,759)	(135,468)	(591)	(1,964)	(131,460)	(128,399)
所得稅	(72,536)	(87,645)	(79,238)	(26,784)	(92,294)	(201,827)
年度利潤／(虧損)	58,909	(33,143)	239,126	143,707	277,271	601,748
綜合收益總額	59,312	(33,143)	239,126	143,707	277,271	601,748
本年宣告股利	-	35,000	146,221	57,707	547,793	1,388,906

財務報表附註

截至二零一七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：

	2017 人民幣千元	2016 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	1,066,221	663,410
本集團應佔該等聯營公司和合營企業的年度利潤	51,109	37,694
本集團應佔該等聯營公司和合營企業的綜合收益總額	<u>54,013</u>	<u>37,694</u>

財務報表附註

截至二零一七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 其他資產

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
可供出售投資(按公允價值計量)	38,319	47,382
無報價的非上市公司股權投資(按成本計量)(附註(i))	724,198	726,273
給予以下各方的貸款和墊款：		
— 聯營公司(附註(ii))	8,000	75,790
— 同系子公司	—	51,000
— 非控股權益持有人(附註(ii))	55,183	51,584
業務收購預付款	87,380	—
其他	—	1,382
小計	913,080	953,411
可扣減增值稅(附註(iii))	2,555,177	3,141,975
	3,468,257	4,095,386

附註：

- (i) 本集團未披露無報價的股權投資的公允價值，因缺乏該等股權投資的活躍市場而導致無法可靠計量其公允價值。於2017年12月31日，本集團未計劃處置任何股權投資。
- (ii) 截至2017年12月31日止年度，給予聯營公司及非控股權益持有人的貸款均為委託貸款、無抵押且於資產負債表日尚未逾期，年利率為4.75%至5.08%(2016年：4.41%至5.08%)。即期部分列入其他流動資產。
- (iii) 可扣減增值稅主要指有關收購物業、廠房及設備及無形資產的進項增值稅。

財務報表附註

截至二零一七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)

21 存貨

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
煤炭	282,264	304,640
燃油	2,147	5,193
備件和其他	668,955	730,017
	953,366	1,039,850

22 應收賬款和應收票據

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
應收第三方	7,149,127	5,870,888
應收同系子公司款項	14,967	22,940
應收聯營公司款項	2,252	17,634
	7,166,346	5,911,462
減：呆賬準備	(11,830)	(10,431)
	7,154,516	5,901,031

22 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壞賬準備後淨額呈列的賬齡分析如下：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
1年以內	7,147,267	5,883,250
1至2年	2,290	7,219
2至3年	5,801	5,921
3年以上	10,988	15,072
	7,166,346	5,911,462
減：呆賬準備	(11,830)	(10,431)
	7,154,516	5,901,031

本集團的應收賬款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。除了佔某些項目總售電量15%至80%的電價附加外，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。

根據財政部、國家發展和改革委員會及國家能源局在2012年3月共同頒佈的財建[2012]102號《可再生能源電價附加補助資金管理暫行辦法》，有關電價附加的標準結算程序由2012年起生效，而在資金分配至當地電網公司前，必須就每一個項目取得審批。於2017年12月31日，大部分營運項目已取得電價附加審批，而某些項目仍在申請審批當中。

財務報表附註

截至二零一七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 應收賬款和應收票據(續)

(b) 應收賬款和應收票據的減值

應收賬款和應收票據的減值損失會通過準備賬戶記錄。

呆賬準備的變動如下：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
於1月1日	10,431	6,002
已確認減值損失	5,399	6,643
減值損失轉回	(4,000)	(2,214)
於12月31日	<u>11,830</u>	<u>10,431</u>

於2017年12月31日，本集團有金額為人民幣11,830,000元(2016年：人民幣10,431,000元)的應收賬款和應收票據已個別界定為減值。基於對個別釐定為減值的應收款可收回性的判斷，管理層評估相應應收款無望收回。因此，本集團已就呆賬確認專項準備。本集團並無就該等結餘持有任何抵押品。

22 應收賬款和應收票據(續)

(c) 並無減值的應收賬款及應收票據

並未在個別或綜合層面被視為減值的應收賬款和應收票據的賬齡分析如下：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
並未逾期或減值	7,131,979	5,878,855
逾期1年以內	10,343	3,198
逾期1至2年	2,000	7,219
逾期2至3年	5,558	277
逾期3年以上	4,636	11,482
	7,154,516	5,901,031

已逾期但未出現減值的應收款是與多個獨立客戶有關，該等客戶在本集團內有良好的往績記錄。根據過往經驗，管理層相信由於信貸質量並無重大改變，該等結餘仍然被視為可以全數收回，因此無須計提減值準備。本集團並無就該等結餘持有任何抵押品。

所有應收賬款和應收票據預期可於一年內收回。

財務報表附註

截至二零一七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 預付款和其他流動資產

	2017 人民幣千元	2016 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	211,553	181,352
— 中國國電集團公司(「國電集團」)	5,273	9,085
— 同系子公司	309,162	536,710
— 第三方	403,218	349,386
應收政府補助	133,173	103,867
應收股息		
— 聯營公司	666,899	698,111
可抵扣增值稅(附註20(iii))	1,582,383	1,652,462
預付款項和其他	355,658	146,797
	3,667,319	3,677,770
減：呆賬準備	(37,952)	(33,548)
	3,629,367	3,644,222

附註：

- (i) 於2017年12月31日，本集團計息貸款和墊款的金額為人民幣378,000,000元，按年利率4.35%至4.50%計息(2016年：人民幣112,210,000元，4.00%至4.95%)。

預付款和其他流動資產的減值損失會通過準備賬戶來記錄。

23 預付款和其他流動資產(續)

並未在個別或綜合層面被視為減值的預付款和其他流動資產的賬齡分析如下：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
並未逾期或減值	2,885,650	3,162,262
逾期1年以內	298,482	115,893
逾期1年以上	445,235	366,067
	<u>3,629,367</u>	<u>3,644,222</u>

呆賬準備的變動如下：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
於1月1日	33,548	49,511
已確認減值損失	4,908	37
減值損失轉回	(504)	(16,000)
於12月31日	<u>37,952</u>	<u>33,548</u>

於2017年12月31日，本集團有金額為人民幣37,952,000元的預付款和其他流動資產已個別界定為減值(2016年：人民幣33,548,000元)。個別界定為減值的應收款是因為對方陷入財務困難，管理層評估只有其中一部分應收款可望收回。因此，本集團已就呆賬確認專項準備。本集團並無就該等結餘持有任何抵押品。2016年的減值損失轉回是指從一家聯營公司收到的營運資金。

財務報表附註

截至二零一七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 其他金融資產

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
交易證券		
— 在香港上市的權益性證券	77,813	63,570
金融衍生工具		
— 交叉外匯協議(附註(i))	—	431,317
短期投資(附註(ii))	100,000	140,000
	177,813	634,887

附註：

(i) 2015年，為了規避外匯風險，雄亞投資有限公司達成多項交叉外匯協議。該協議根據附註2(aa)所述會計政策予以確認。2017年10月，該協議到期已完結，2017年確認已實現損失人民幣147,858,000元。

(ii) 短期投資指由金融機構發行之無保證本金及可變回報之理財產品。預期年回報率為4.50%。

25 受限制存款

受限制存款主要是用作為借款及應付票據所質押的現金和按中國法規要求設立的，有特定用途的房屋維修基金。這些受限制存款一年內將被解凍。

26 銀行存款及現金

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
現金	53	87
存放銀行和其他金融機構的存款	<u>5,071,526</u>	<u>1,905,135</u>
	<u>5,071,579</u>	<u>1,905,222</u>
包括：		
— 現金及現金等價物	5,071,579	1,901,286
— 原訂到期日在3個月以上的定期存款	<u>—</u>	<u>3,936</u>
	<u>5,071,579</u>	<u>1,905,222</u>

財務報表附註

截至二零一七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 借款

(a) 長期計息借款包括：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
銀行貸款		
— 有抵押	8,741,511	7,215,086
— 無抵押	16,190,251	12,368,556
同系子公司貸款		
— 無抵押	12,000	159,000
其他借款		
— 有抵押	944,183	3,487,642
— 無抵押	18,142,174	15,487,168
	44,030,119	38,717,452
減：長期借款的即期部分(附註27(b))		
— 銀行貸款	(2,365,162)	(2,524,516)
— 其他借款	(44,780)	(4,865,938)
	41,620,177	31,326,998

於2017年12月31日，本集團由國電集團擔保的銀行貸款為人民幣4,017,125,000元(2016年：人民幣4,121,232,000元)。

27 借款(續)

(b) 短期計息借款包括：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
銀行貸款		
— 有抵押	1,505,000	1,855,600
— 無抵押	26,378,728	17,919,996
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	439,493	270,976
其他借款		
— 無抵押	5,000,000	16,993,214
政府貸款		
— 無抵押	—	909
長期借款的即期部分(附註27(a))		
— 銀行貸款	2,365,162	2,524,516
— 其他借款	44,780	4,865,938
	35,774,163	44,472,149

附註：

- (i) 於2017年12月31日，本集團的未償付貸款為人民幣41,000,000元(2016年：人民幣40,000,000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(China Fulin Wind Power Engineering Co., Ltd.)向第三方借入的貸款。

財務報表附註

截至二零一七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 借款(續)

(c) 借款實際年利率如下：

	2017	2016
長期		
銀行貸款	0.75%–12.10%	2.90%–10.74%
其他借款	3.28%–5.15%	3.32%–5.15%
同系子公司貸款	6.00%	6.00%
短期		
銀行貸款	1.00%–6.30%	1.32%–3.92%
其他金融機構貸款	5.70%	5.70%
其他借款	3.75%–5.15%	2.90%–4.30%
國電集團貸款	–	3.86%
同系子公司貸款	3.92%–4.13%	3.92%–4.13%
政府貸款	–	2.55%

(d) 長期借款的償還期限如下：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
1年內或實時償還	2,409,942	7,390,454
1年以上至2年	4,893,746	2,345,591
2年以上至5年	22,135,500	19,476,177
5年以上	14,590,931	9,505,230
	44,030,119	38,717,452

27 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元票面利率為5.05%的十年期公司債券。該公司債券由國電集團擔保，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。該公司債券由國電集團擔保，實際年利率為5.14%。

於2014年10月3日，本公司子公司雄亞投資有限公司按面值發行了500,000,000美元的三年期無擔保公司債券，票面年利率為2.875%，實際年利率為3.32%。於2017年10月3日，500,000,000美元三年期公司債券已到期並已償付。

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3.75%的五年期無擔保公司債券，實際年利率為3.86%。

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無擔保公司債券，票面年利率為4.32%，實際年利率為4.32%。截至2017年12月31日，累計已償還本金15,424,000加拿大元。

財務報表附註

截至二零一七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 借款(續)

(e) 其他借款的主要條款(續)

(i) (續)

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%。

於2016年8月25日，本公司發行了人民幣2,000,000,000元票面利率為3.25%的三年期無擔保公司債券，實際年利率為3.75%。

於2017年5月16日，本公司發行了人民幣2,000,000,000元票面利率為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元票面利率為4.78%的七年期無擔保公司債券，實際年利率為4.84%。

(ii) 短期公司債券指的是一系列於2016年和2017年發行的票面利率為2.50%至5.50%的無擔保公司債券。這些債券的實際年利率為2.90%至5.90%。

28 應付賬款和應付票據

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
應付票據	1,366,778	1,925,791
應付賬款和預提費用	261,420	191,225
應付聯營公司款項	132,910	399,378
應付同系子公司款項	129,799	33,343
	<u>1,890,907</u>	<u>2,549,737</u>

按發票日期呈列的貿易應付款項的賬齡分析如下：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
1年以內	1,792,843	2,499,454
1至2年	53,070	46,089
2至3年	40,800	3,000
3年以上	4,194	1,194
	<u>1,890,907</u>	<u>2,549,737</u>

於2017年和2016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

截至二零一七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)

29 其他流動負債

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
收購物業、廠房和設備應付款項	6,524,142	5,677,013
員工相關成本應付款項	252,067	263,994
應付其他稅項	253,773	183,388
應付股息	137,339	52,618
預收款項	133,725	169,968
應付聯營公司和合營企業款項(附註(i))	686,871	1,216,635
應付同系子公司款項(附註(i))	237,198	165,623
應付國電集團款項(附註(i))	52,670	27,929
其他預提費用和應付款	831,657	770,092
金融衍生工具		
— 利率掉期協議(附註(iii))	110,375	43,287
	9,219,817	8,570,547

附註：

- (i) 應付國電集團、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) 所有其他應付款預期於一年內清償或確認為收入，或須實時償還。
- (iii) 2015年，本集團的兩家子公司—Longyuan Mulilo De Aar 2 North (RF) Proprietary Limited 和Longyuan Mulilo De Aar Wind Power (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(aa)所述會計準則確認。

30 融資租賃承擔

於12月31日，本集團的融資租賃承擔如下：

	2017		2016	
	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	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	46,000	67,213	39,000	62,137
一年以上至兩年	53,945	72,894	46,000	67,213
兩年以上至五年	210,000	249,189	189,500	237,876
五年以上	151,000	162,037	225,500	246,152
	<u>414,945</u>	<u>484,120</u>	<u>461,000</u>	<u>551,241</u>
	<u>460,945</u>	<u>551,333</u>	<u>500,000</u>	<u>613,378</u>
減：未來利息支出總額		<u>(90,388)</u>		<u>(113,378)</u>
融資租賃承擔現值		<u>460,945</u>		<u>500,000</u>
其中：				
即期部分	46,000		39,000	
非即期部分	<u>414,945</u>		<u>461,000</u>	

財務報表附註

截至二零一七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)

31 合併資產負債表內的所得稅

(a) 合併資產負債表內的應付稅項／(可收回稅項)為：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
於1月1日可收回稅項淨額	(3,335)	(13,970)
本年撥備(附註8(a))	831,062	630,848
以往年度撥備不足(附註8(a))	78,870	13,303
已付所得稅	(780,131)	(633,516)
於12月31日可支付／(可收回)稅項淨額	<u>126,466</u>	<u>(3,335)</u>
包括：		
應付稅項	228,531	175,975
可收回稅項	<u>(102,065)</u>	<u>(179,310)</u>
	<u>126,466</u>	<u>(3,335)</u>

31 合併資產負債表內的所得稅(續)

(b) 已確認遞延稅項資產及負債：

已在合併資產負債表確認的遞延稅項資產／(負債)的組成部分和在各年度的變動如下：

來自下列各項的 遞延稅項資產：	資產		衍生金融 工具公允價值				總額 人民幣千元
	減值準備	未實現利潤	折舊和攤銷	變動損益	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2016年1月1日	13,979	46,473	39,996	-	54,637	155,085	
在損益內(列支)／計入 收購子公司	(4,059) 3,505	(2,092) -	(2,341) -	- -	494 -	(7,998) 3,505	
於2016年12月31日	<u>13,425</u>	<u>44,381</u>	<u>37,655</u>	<u>-</u>	<u>55,131</u>	<u>150,592</u>	
於2017年1月1日	13,425	44,381	37,655	-	55,131	150,592	
在損益內計入／(列支)	<u>7,555</u>	<u>(7,120)</u>	<u>(3,543)</u>	<u>18,959</u>	<u>4,266</u>	<u>20,117</u>	
於2017年12月31日	<u>20,980</u>	<u>37,261</u>	<u>34,112</u>	<u>18,959</u>	<u>59,397</u>	<u>170,709</u>	

財務報表附註

截至二零一七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)

31 合併資產負債表內的所得稅(續)

(b) 已確認遞延稅項資產及負債：(續)

來自下列各項 遞延稅項負債：	可供 出售投資 人民幣千元	其他物業 重估價值 人民幣千元	折舊和攤銷 人民幣千元	視作出售 聯營公司 的收益 人民幣千元	其他 金融資產 人民幣千元	其他 人民幣千元	總額 人民幣千元
於2016年1月1日	(4,877)	(10,654)	(34,253)	(46,863)	(1,643)	(7,783)	(106,073)
在損益內計入/(列支)	-	1,293	(11,636)	-	1,643	667	(8,033)
在其他綜合收益內列支	(6,135)	-	-	-	-	-	(6,135)
收購子公司	-	(17,844)	-	-	-	-	(17,844)
於2016年 12月31日	<u>(11,012)</u>	<u>(27,205)</u>	<u>(45,889)</u>	<u>(46,863)</u>	<u>-</u>	<u>(7,116)</u>	<u>(138,085)</u>
於2017年1月1日	(11,012)	(27,205)	(45,889)	(46,863)	-	(7,116)	(138,085)
在損益內(列支)/計入	-	(2,383)	(24,298)	-	-	804	(25,877)
在其他綜合收益內計入	2,268	-	-	-	-	-	2,268
於2017年 12月31日	<u>(8,744)</u>	<u>(29,588)</u>	<u>(70,187)</u>	<u>(46,863)</u>	<u>-</u>	<u>(6,312)</u>	<u>(161,694)</u>

31 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2017年12月31日的累計稅項虧損人民幣2,730,893,000元(2016年：人民幣2,293,954,000元)和可抵扣暫時性差異人民幣24,419,000元確認遞延稅項資產(2016年：零)。根據現行稅法，這些稅項虧損將在截至2018年、2019年、2020年、2021年和2022年12月31日止各年度到期的稅項虧損分別為人民幣101,125,000元，人民幣181,891,000元，人民幣231,837,000元，人民幣679,007,000元和人民幣55,991,000元。稅務虧損金額人民幣1,481,042,000元無固定到期日。

32 僱員福利

根據中國的相關勞動政策和法規，本集團為員工參加了由相關地方政府機關所組織的界定供款退休金計劃(「退休計劃」)。本集團需要按員工薪金的14%至20%向計劃作出供款。當地政府機關對退休職工的退休金支付負全部責任。此外，為了對上述退休計劃做補充，本集團及其員工參加了由國電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

截至二零一七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)

33 遞延收入

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
於1月1日	1,684,507	1,791,775
增置	25,153	25,170
在損益內計入	(156,055)	(132,438)
於12月31日	1,553,605	1,684,507

遞延收入主要是政府就本集團購買國內設備的增值稅退稅與建造物業、廠房及設備有關的其他補貼，這些遞延收入會在有關資產的預計可使用期限內以直線法確認為收入，以及本集團一家子公司預收的服務收入，這些遞延收入會在服務合同的期限內以直線法確認為收入。

34 其他非流動負債

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282,303,000元(2016年：人民幣579,766,000元)為應付一家本集團聯營公司和一家同系子公司的款項。

35 資本、儲備及股息

(a) 權益組成部分變動

本集團合併權益的各組成部分的變動情況在合併權益變動表中列示。本公司各權益組成部分在各年的變動情況列示如下：

	股本 人民幣千元 (附註35(c))	永續中期票據 人民幣千元 (附註42)	資本儲備 人民幣千元 (附註35 (d)(i))	法定盈餘儲備 人民幣千元 (附註35 (d)(ii))	公允價值儲備 人民幣千元 (附註35 (d)(iv))	保留盈利 人民幣千元	權益總額 人民幣千元
於2016年1月1日	8,036,389	2,991,000	13,956,328	778,062	2,516	5,881,044	31,645,339
於2016年權益變動：							
本年度利潤	-	133,200	-	-	-	2,007,712	2,140,912
其他綜合收益	-	-	-	-	218	-	218
本年綜合收益總額	-	133,200	-	-	218	2,007,712	2,141,130
提取法定盈餘儲備	-	-	-	206,732	-	(206,732)	-
向本公司持有人分派股息	-	-	-	-	-	(576,209)	(576,209)
派付永續中期票據利息 (附註42)	-	(133,200)	-	-	-	-	(133,200)
於2016年 12月31日	8,036,389	2,991,000	13,956,328	984,794	2,734	7,105,815	33,077,060

財務報表附註

截至二零一七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)

35 資本、儲備及股息(續)

(a) 權益組成部分變動(續)

	股本 人民幣千元 (附註35(c))	永續中期票據 人民幣千元 (附註42)	資本儲備 人民幣千元 (附註35 (d)(i))	法定盈餘儲備 人民幣千元 (附註35 (d)(ii))	公允價值儲備 人民幣千元 (附註35 (d)(iv))	保留盈利 人民幣千元	權益總額 人民幣千元
於2017年1月1日	8,036,389	2,991,000	13,956,328	984,794	2,734	7,105,815	33,077,060
於2017年權益變動：							
本年度利潤	-	157,937	-	-	-	2,322,856	2,480,793
其他綜合收益	-	-	-	-	(2,359)	-	(2,359)
本年綜合收益總額	-	157,937	-	-	(2,359)	2,322,856	2,478,434
提取法定盈餘儲備	-	-	-	282,381	-	(282,381)	-
向本公司持有人分派股息	-	-	-	-	-	(683,093)	(683,093)
派付永續中期票據利息 (附註42)	-	(157,937)	-	-	-	-	(157,937)
發行永續中期票據 (附註42)	-	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000
於2017年 12月31日	8,036,389	4,991,000	13,956,328	1,267,175	375	8,463,197	36,714,464

35 資本、儲備及股息(續)

(b) 股息

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
於報告期末後建議分派末期股息 每股人民幣0.0918元 (2016年：人民幣0.0850元)	737,611	683,093

本公司董事於2018年3月12日作出決議，對2017年度進行股息分配每股人民幣0.0918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

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
已發行及實收資本：		
4,696,360,000股 — 內資國有普通股，每股人民幣1.00元	4,696,360	4,696,360
3,340,029,000股 — H股，每股人民幣1.00元	3,340,029	3,340,029
	8,036,389	8,036,389

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

截至二零一七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)

35 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，國電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

根據本公司的章程及中國的相關法律法規，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。

35 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

公允價值儲備是所持可供出售證券於資產負債表日的公允價值扣除所得稅後的累計淨變動，已按照附註2(i)和2(v)所載會計政策處理。

(e) 儲備的分發

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2017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8,463,197,000元(2016年：人民幣7,105,815,000元)。董事於報告期結束後建議分派末期股息每股人民幣0.0918元(2016年：人民幣0.0850元)，合共人民幣737,611,000元(2016年：人民幣683,093,000元)(附註35(b))。這些股息於報告期末尚未確認為負債。

財務報表附註

截至二零一七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)

35 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(借款總額與融資租賃承擔之和減現金等價物)除淨債務與權益總額之和)監管其資本架構。於2017年12月31日，本集團的淨債務負債率為57.7%(2016年：60.9%)。

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。

龍源電力

36 金融工具的金融風險管理和公允價值

(a) 金融工具分類

下表列示於資產負債日，集團的各類金融工具的賬面價值：

金融資產

2017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		可供出售 金融資產	總額
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
流動				
應收賬款和應收票據	-	7,154,516	-	7,154,516
其他流動資產中的金融資產	-	1,729,278	-	1,729,278
其他金融資產	77,813	-	100,000	177,813
受限資金及定期存款	-	33,471	-	33,471
現金及現金等價物	-	5,071,579	-	5,071,579
	<u>77,813</u>	<u>13,988,844</u>	<u>100,000</u>	<u>14,166,657</u>
非流動				
其他資產中的金融資產	-	63,183	38,319	101,502
	<u>-</u>	<u>63,183</u>	<u>38,319</u>	<u>101,502</u>
	<u>77,813</u>	<u>14,052,027</u>	<u>138,319</u>	<u>14,268,159</u>

財務報表附註

截至二零一七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 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

2017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	—	35,774,163	35,774,163
應付賬款和應付票據	—	1,890,907	1,890,907
其他流動負債中的金融負債	110,375	7,638,220	7,748,595
	<u>110,375</u>	<u>45,303,290</u>	<u>45,413,665</u>
非流動			
計息貸款及其他借款	—	41,620,177	41,620,177
其他非流動負債中的金融負債	—	1,376,130	1,376,130
	<u>—</u>	<u>42,996,307</u>	<u>42,996,307</u>
	<u>110,375</u>	<u>88,299,597</u>	<u>88,409,972</u>

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(a) 金融工具分類(續)

金融資產

2016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		可供出售 金融資產	總額
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
流動				
應收賬款和應收票據	–	5,901,031	–	5,901,031
其他流動資產中的金融資產	–	1,878,511	–	1,878,511
其他金融資產	494,887	–	140,000	634,887
受限資金及定期存款	–	31,990	–	31,990
現金及現金等價物	–	1,901,286	–	1,901,286
	494,887	9,712,818	140,000	10,347,705
非流動				
可供出售金融資產	–	–	47,382	47,382
其他資產中的金融資產	–	178,374	–	178,374
	–	178,374	47,382	225,756
	494,887	9,891,192	187,382	10,573,461

財務報表附註

截至二零一七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 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

2016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	–	44,511,149	44,511,149
應付賬款和應付票據	–	2,549,737	2,549,737
金融衍生工具	43,287	–	43,287
其他流動負債中的金融負債	–	7,139,818	7,139,818
	<u>43,287</u>	<u>54,200,704</u>	<u>54,243,991</u>
非流動			
計息貸款及其他借款	–	31,787,998	31,787,998
其他非流動負債中的金融負債	–	1,408,925	1,408,925
	<u>–</u>	<u>33,196,923</u>	<u>33,196,923</u>
	<u>43,287</u>	<u>87,397,627</u>	<u>87,440,914</u>

本集團會在日常業務過程中出現信貸、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。

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(a) 金融工具分類(續)

本集團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) 信貸風險

本集團的信貸風險主要來自現金及現金等價物、應收賬款及應收票據和預付款項及其他流動資產。

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貸風險並不重大。於2017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91% (2016年：91%)。

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貸評估。財務報表中已計提呆賬準備。

本集團所承受的信貸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)。

財務報表附註

截至二零一七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 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2017年12月31日，本集團未動用銀行融資額為人民幣24,200,000,000元。於2018年3月12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貸額度為人民幣79,776,190,000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

截至二零一七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 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(c) 流動風險(續)

	訂約現金流量 人民幣千元	即期 人民幣千元	1年或以下 人民幣千元	1-2年 人民幣千元	2-5年 人民幣千元	5年以上 人民幣千元
2017年12月31日						
長期借款(附註27(a))	51,746,242	-	1,924,151	6,563,544	25,770,883	17,487,664
短期借款(附註27(b))	36,572,934	-	36,572,934	-	-	-
應付賬款和應付票據(附註28)	1,890,907	-	1,890,907	-	-	-
其他應付款(附註29)	9,086,092	-	9,086,092	-	-	-
財務擔保(附註38)	67,833	67,833	-	-	-	-
其他長期負債(附註34)	1,376,130	-	-	331,258	397,422	647,450
	<u>100,740,138</u>	<u>67,833</u>	<u>49,474,084</u>	<u>6,894,802</u>	<u>26,168,305</u>	<u>18,135,114</u>
2016年12月31日						
長期借款(附註27(a))	41,152,384	-	6,468,953	3,576,664	21,534,364	9,572,403
短期借款(附註27(b))	45,203,795	-	45,203,795	-	-	-
融資租賃負債	613,378	-	62,137	67,213	237,876	246,152
應付賬款和應付票據(附註28)	2,549,737	-	2,549,737	-	-	-
其他應付款(附註29)	8,400,579	-	8,400,579	-	-	-
財務擔保(附註38)	33,308	33,308	-	-	-	-
其他長期負債(附註34)	1,474,154	-	-	406,317	1,002,608	65,229
	<u>99,427,335</u>	<u>33,308</u>	<u>62,685,201</u>	<u>4,050,194</u>	<u>22,774,848</u>	<u>9,883,784</u>

財務報表附註

截至二零一七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 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2017和2016年12月31日止年度，除了載列於附註29(iii)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27。

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(d) 利率風險(續)

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
定息借款淨額：		
融資租賃負債	460,945	500,000
借款	31,896,739	36,285,729
減：貸款和墊款(附註23(i))	(378,000)	(112,210)
其他資產(附註20)	(63,183)	(169,584)
銀行存款(包括受限制存款)	—	(3,936)
	<u>31,916,501</u>	<u>36,499,999</u>
浮息借款淨額：		
借款	45,497,601	39,513,418
減：其他資產(附註20)	—	(8,790)
銀行存款(包括受限制存款)	(5,105,050)	(1,929,253)
	<u>40,392,551</u>	<u>37,575,375</u>
借款淨額總額	<u>72,309,052</u>	<u>74,075,374</u>

於2017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287,772,000元(2016年：人民幣221,008,000元)。

財務報表附註

截至二零一七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 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

除了三家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港幣和美元計值。2015年，為了規避外匯風險，雄亞投資有限公司達成多項交叉外匯協議。

36 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

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。

財務報表附註

截至二零一七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 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)

	2017		2016	
	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%	2	5%	876
	(5)%	(2)	(5)%	(876)
美元	5%	(10,280)	5%	(17,078)
	(5)%	10,280	(5)%	17,078
歐元	5%	(129)	5%	243
	(5)%	129	(5)%	(243)
人民幣	5%	27,820	5%	95,584
	(5)%	(27,820)	(5)%	(95,584)

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(e) 貨幣風險(續)

(ii) 貨幣風險承擔(續)

上表列示的分析結果顯示本集團各實體以各自功能貨幣計量的稅後溢利以及權益經於報告期末換算成人民幣以作呈報後所受的綜合即時影響。

以上敏感度分析是假設外幣匯率變動在資產負債表日已經發生，並已應用於重新計量本集團於該日所持有的使本集團須承擔外幣風險的金融工具，包括集團內以功能貨幣以外貨幣列示的來自貸方和借方的應付款項和應收款項。

財務報表附註

截至二零一七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 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(f) 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期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

於2017年和2016年12月31日，本集團以公允價值計量的金融工具為交易證券、衍生金融工具及可供出售金融資產，屬於上述第一層級和第二層級。

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(f) 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2017年12月31日			
	歸屬以下層級公允價值計量數值			
於2017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：				
可供出售權益證券				
— 上市	38,319	38,319	—	—
短期投資	100,000	—	100,000	—
交易證券	77,813	77,813	—	—
負債：				
衍生金融工具				
— 利率掉期協議	110,375	—	110,375	—

財務報表附註

截至二零一七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 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(f) 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2016年12月31日		
	歸屬以下層級公允價值計量數值		
於2016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：

可供出售權益證券

— 上市

47,382 47,382 — —

交易證券

63,570 63,570 — —

短期投資

140,000 — 140,000 —

衍生金融工具

— 交叉外匯協議

431,317 — 431,317 —

負債：

衍生金融工具

— 利率掉期協議

43,287 — 43,287 —

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(f) 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2017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(2016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。

第二層級公允價值計量方法所用的估值技術和輸入值。

第二層級交叉外匯協議的公允價值在貼現訂約人民幣現金流與使用即期匯率的美元現金流之差後釐定。所用的貼現率按於報告期末的中國利率掉期的無風險利率計算。

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。

第二層級遠期外匯合同的公允價值在貼現訂約遠期價格與當前的即期匯率之差後釐定。所用的貼現率按於報告期末的中國利率掉期的無風險利率計算。

財務報表附註

截至二零一七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 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(f) 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2017年和2016年12月31日的公允價值無重大差異，惟以下項目除外：

	於2017年 12月31日 的賬面金額 人民幣千元	於2017年 12月31日 的公允價值 人民幣千元	於2017年12月31日 歸屬以下層級公允價值計量數值		
			第一層級 人民幣千元	第二層級 人民幣千元	第三層級 人民幣千元
其他借款(附註27(a))	19,041,577	18,634,537	18,634,537	-	-
長期定息貸款	3,637,866	3,569,920	-	3,569,920	-
	<u>22,679,443</u>	<u>22,204,457</u>	<u>18,634,537</u>	<u>3,569,920</u>	<u>-</u>

36 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(f) 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(續)

	於2016年	於2016年	於2016年12月31日		
	12月31日	12月31日	歸屬以下層級公允價值計量數值		
	的賬面金額 人民幣千元	的公允價值 人民幣千元	第一層級 人民幣千元	第二層級 人民幣千元	第三層級 人民幣千元
其他借款(附註27(a))	14,108,872	14,567,197	14,567,197	-	-
長期定息貸款	275,796	266,420	-	266,420	-
	<u>14,384,668</u>	<u>14,833,617</u>	<u>14,567,197</u>	<u>266,420</u>	<u>-</u>

固定利率長期貸款的公允價值是按折現未來現金流量至其現值估算，所用折現率是基於2017年12月31日可比銀行貸款的市場利率。

財務報表附註

截至二零一七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 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：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
已訂約	24,256,704	10,093,751
已授權但未訂約	41,629,487	41,996,688
	<u>65,886,191</u>	<u>52,090,439</u>

(b) 於各年末，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：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
1年內	29,732	3,094
1年以上至5年	9,825	5,344
5年以上	—	485
	<u>39,557</u>	<u>8,923</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。

38 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：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
聯營公司和合營企業	58,380	24,456

於2017年12月31日，本集團就聯營公司和合營企業動用的銀行融資額擔保以約人民幣58,380,000元(2016年：人民幣24,456,000元)為限。

- (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授的銀行信貸提供的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2017年12月31日止，由本公司反擔保的餘額為人民幣9,453,000元(2016年：人民幣8,852,000元)。

39 重大關聯方交易

(a) 與關聯方交易

本集團是國電集團的成員公司，與國電集團子公司有重大的交易與關係。

財務報表附註

截至二零一七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 重大關聯方交易(續)

(a) 與關聯方交易(續)

主要交易如下：

	附註	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
<u>向下列各方銷售貨品／提供勞務</u>			
國電集團	(i)	86	9
同系子公司		46,270	75,414
聯營公司和合營企業		87,995	122,966
<u>從下列各方購入貨品／接受勞務</u>			
國電集團	(ii)	1,300	—
同系子公司		315,168	325,483
聯營公司和合營企業		1,807,554	2,043,177
<u>(向下列各方提供)／自下列各方接收 營運資金</u>			
國電集團	(iii)	28,553	(2,242)
同系子公司		170,852	(930)
聯營公司和合營企業		(38,063)	33,458
<u>從下列各方解除的貸款擔保</u>			
國電集團	(iv)	(104,107)	(1,506,318)
<u>向下列各方提供／(從下列各方解除) 貸款擔保</u>			
聯營公司和合營企業	(v)	33,924	(11,892)
<u>(下列各方償還)／向下列各方提供貸款</u>			
同系子公司	(vi)	(112,793)	29,000
聯營公司		(81,790)	(2,022,000)

39 重大關聯方交易(續)

(a) 與關聯方交易(續)

	附註	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
<u>(從下列各方取得)／向下列各方償還</u>			
<u>貸款</u>	(vii)		
同系子公司		(21,517)	379,021
<u>利息支出</u>	(viii)		
同系子公司		36,151	33,230
<u>利息收入</u>	(ix)		
同系子公司		24,852	27,022
聯營公司和合營企業		8,122	70,083
<u>從下列各方(存入)／提取存款</u>			
同系子公司	(x)	(988,662)	605,202
<u>從下列各方收購業務</u>			
同系子公司	(xi)	—	17,954
聯營公司和合營企業		87,380	—

附註：

- (i) 向關聯方銷售貨品是根據提供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) 向關聯方提供及接收的營運資金無擔保且無息。
- (iv) 截至報告期末，國電集團為本集團部分銀行貸款提供擔保，詳見財務報告附註27(a)。
- (v) 於二零一七年十二月三十一日，本集團向附註38(i)中聯營公司和合營企業提供銀行貸款擔保人民幣58,380,000元(2016年：人民幣24,456,000元)。

財務報表附註

截至二零一七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 重大關聯方交易(續)

(a) 與關聯方交易(續)

附註：(續)

- (vi) 本集團向關聯方提供貸款，詳見財務報告附註20及23。
- (vii) 本集團從關聯方收到貸款，詳見財務報告附註27。
- (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存入的存款，詳見財務報告附註39(b)。
- (xi) 根據2016年11月11日與國電聯合動力技術有限公司簽署的關於收購國電聯合動力技術(長春)有限公司所有已發行股本的買賣協議，本公司在2017年預付現金對價人民幣87,380,000元。2016年，本集團以現金對價人民幣17,954,000元收購山西國電金科風力發電有限公司。

(b) 關聯方的結欠餘額

於2017年12月31日，存放於同系子公司的存款為人民幣2,675,766,000元(2016年：人民幣1,687,104,000元)。涉及關聯方的其他結欠餘額詳情載列於附註20、22、23、27、28、29和34。

(c) 與中國其他受國家控制實體的交易

本集團是受國家控制的實體，在由中國政府直接或間接擁有或控制的實體以及很多中國政府及其附屬機關(統稱「受國家控制實體」)為主導的經濟體系下經營。

39 重大關聯方交易(續)

(c) 與中國其他受國家控制實體的交易(續)

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。

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：

財務報表附註

截至二零一七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 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)

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
銷售電力	19,388,696	17,179,192
銷售其他產品	244,428	217,270
利息收入	13,345	56,988
利息支出	3,005,025	2,207,649
償還／(借入)貸款	535,152	(1,882,979)
存入／(取出)存款	158,126	(377,936)
購買材料和接受建造工程服務	2,937,593	2,407,637
服務特許權建設收入	74,227	541,208

其他受國家控制實體的交易結餘如下：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
銷售電力應收款	6,199,120	5,362,629
銷售其他產品應收款	143,181	72,778
銀行存款(包括限制性存款)	375,130	217,004
借款	52,206,535	52,741,687
購買材料和接受建造工程服務應付款	1,966,923	2,123,359

39 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9所載已付本公司董事的款項和附註10所載已付部分酬金最高員工的款項，詳情如下：

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
薪金和其他酬金	2,210	1,906
酌情花紅	4,925	5,137
退休計劃供款	684	789
	7,819	7,832

(e) 關聯方承擔

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
<u>銷售承擔</u>		
同系子公司	—	420
<u>資本承擔</u>		
聯營公司和合營企業	3,316,932	1,676,482

財務報表附註

截至二零一七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 重大關聯方交易(續)

(f) 《上市規則》適用於關連交易的情況

附註39(a)所述有關買賣貨品、向及獲國電集團及其子公司提供服務、獲國電集團及其子公司提供貸款、向國電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2017年12月31日止年度的董事會報告內關連交易一節。

40 公司層面的資產負債表

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
非流動資產		
物業、廠房及設備	269,154	338,951
投資物業	96,014	89,939
租賃預付款	4,435	4,435
無形資產	2,275	2,618
對子公司的投資	30,140,957	27,628,824
對聯營公司和合營企業的投資	1,046,124	1,046,124
其他資產	6,365,896	18,432,776
非流動資產總額	37,924,855	47,543,667
流動資產		
存貨	2,017	2,070
應收賬款和應收票據	24,310	8,859
預付款和其他流動資產	54,471,039	36,421,340
受限制存款	15,239	13,951
銀行存款及現金	4,345,238	1,173,690
流動資產總額	58,857,843	37,619,910

40 公司層面的資產負債表(續)

	2017 人民幣千元	2016 人民幣千元
流動負債		
借款	21,032,810	28,447,965
應付賬款和應付票據	10,927	5,141
其他應付款	13,842,509	7,087,002
流動負債總額	34,886,246	35,540,108
流動資產淨額	23,971,597	2,079,802
資產總額減流動負債	61,896,452	49,623,469
非流動負債		
借款	25,155,868	16,528,483
遞延收入	21,958	12,979
遞延稅項負債	4,162	4,947
非流動負債總額	25,181,988	16,546,409
資產淨額	36,714,464	33,077,060
資本及儲備		
股本	8,036,389	8,036,389
永續中期票據	4,991,000	2,991,000
儲備	23,687,075	22,049,671
權益總額	36,714,464	33,077,060

財務報表附註

截至二零一七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 現金流量表附註

融資活動引起的負債變動

	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
2017年1月1日	75,799,147	500,000	575,741
融資活動現金流變化	1,563,631	(62,045)	(4,367,497)
匯率變動的影響	31,562	—	—
分配股利	—	—	1,381,248
利息費用	—	19,362	3,013,147
永續中期票據利息	—	—	157,937
分類於經營活動的利息支出	—	3,628	—
2017年12月31日	<u>77,394,340</u>	<u>460,945</u>	<u>760,576</u>

龍源電力

42 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。首個贖回日期的溢價為每年300個基點。

2017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157,937,000元(2016年：人民幣133,200,000元)，2017年支付人民幣133,200,000元(2016年：人民幣133,200,000元)。

財務報表附註

截至二零一七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)

43 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電集團。國電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。

44 已轉讓金融資產

全部終止確認的已轉讓金融資產

於2017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(「終止確認票據」)，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22,387,000元(2016年：人民幣75,110,000元)。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平值並不重大。

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作出。

44 已轉讓金融資產(續)

本集團於2017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，本集團概無保留該等貿易應收款項的任何使用權，包括向任何其他第三方出售、轉讓或抵押該等貿易應收款項。該等根據安排轉讓且於2017年12月31日尚未收回的貿易應收款項的原賬面值為人民幣4,392,486,000元(2016年：人民幣1,106,600,000元)。

45 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4)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力確認了無形資產(附註16)。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

截至二零一七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 已公佈但未生效的國際財務報告準則

截至本財務報表刊發日，國際會計準則理事會已頒佈數項在截至2017年12月31日止年度尚未生效，亦沒有在本財務報表採用的修訂和新準則。這些準則變化包括下列可能與本集團有關的項目：

	在以下日期或 之後開始的 會計期間生效
《國際財務報告準則》第2號修訂－以股份為基礎的支付交易： 以股份為基礎的支付交易的分類和計量	2018年1月1日
《國際財務報告準則》第4號修訂－應用《國際財務報告準則》 第9號金融工具與《國際財務報告準則》第4號保險合約	2018年1月1日
《國際財務報告準則》第9號－金融工具	2018年1月1日
《國際財務報告準則》第9號修訂－產生負回報的預付條款	2019年1月1日
《國際財務報告準則》第10號及《國際財務報告準則》第28號修訂 －投資者與其聯營或合營企業之間之資產出售或贈送	尚未釐定強制生效 日期，但可予採納
《國際財務報告準則》第15號－與客戶之間的合同產生的收入	2018年1月1日
《國際財務報告準則》第15號修訂－澄清《國際財務報告準則》 第15號客戶合約收益	2018年1月1日
《國際財務報告準則》第16號－租賃	2019年1月1日
《國際會計準則》第40號修訂－投資性房地產轉讓	2018年1月1日
《國際財務報告詮釋委員會－詮釋》第22號－外幣交易及預付款	2018年1月1日
《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	2019年1月1日
《國際財務報告準則第1號》及《國際會計準則第28號》修訂 －計入2014年至2016年週年之年度改進	2018年1月1日
《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》修訂－ 計入2015年至2017年週年之年度改進	2019年1月1日

46 已公佈但未生效的國際財務報告準則(續)

預計適用於本集團的國際財務報告準則的進一步詳情討論如下：

《國際財務報告準則》第9號 – 金融工具

於二零一四年七月，國際會計準則委員會頒佈國際財務報告準則第9號的最終版本，將金融工具項目的所有階段集於一起以代替國際會計準則第39號及國際財務報告準則第9號先前版本。該準則引入分類及計量、減值及對沖會計處理的新規定。本集團預期自二零一八年一月一日採納國際財務報告準則第9號。本集團將不會重述對比數字，並將過度階段調整計入2018年1月1日期初數中。在2017年，本集團對採納國際財務報告準則第9號的影響進行更加詳細的評估。因採納國際財務報告準則第9號而產生的預期影響概述如下：

(a) 分類及計量

本集團預期採納國際財務報告準則第9號將不會對其金融資產的分類及計量產生重大影響。所有現時按公平值持有的金融資產預期將繼續按公平值計量。現時持有可供出售的權益投資將按公平值計入其他全面收入計量，乃由於該等投資計劃於可見未來持有而本集團預期將選擇於其他全面收入呈列公平值變動。倘該等投資已終止確認，則權益投資計入其他全面收入的收益及虧損不得撥回至損益。

財務報表附註

截至二零一七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 已公佈但未生效的國際財務報告準則(續)

《國際財務報告準則》第9號－金融工具(續)

(b) 減值

國際財務報告準則第9號要求對按攤銷成本或按公平值計入其他全面收入記賬的債務工具、根據國際財務報告準則第9號並非按公平值計入損益入賬的應收租金、貸款承諾及財務擔保合約的減值，應根據預期信貸虧損模式按十二個月基準或可使用年期基準入賬。本集團將採納簡化方式，並將根據其於所有貿易應收款項餘下年期內之所有現金差額之現值估計之可使用年期預期虧損入賬。另外，本集團將採用一般方法根據其他應收款項未來十二個月可能發生違約事件估計的十二個月基準預期信貸虧損進行會計處理。採用該準則對本集團財務報表造成的影響預計不重大。

《國際財務報告準則》第10號及《國際財務報告準則》第28號修訂－投資者與其聯營或合營企業之間之資產出售或贈送

《國際財務報告準則》第10號及《國際會計準則》第28號修訂本消除了《國際財務報告準則》第10號及《國際會計準則》第28號有關處理投資者與其聯營或合營企業之間之資產出售或贈送的規定不一致之處。該修訂要求，當投資者與聯營或合營企業進行的資產銷售或注資構成一項業務時，須全面確認為損益。就涉及資產而不構成一項業務的交易而言，交易產生的收益或虧損於投資者的損益中確認，惟以不相關投資者於該聯營或合營企業的權益為限。該修訂將追溯應用。國際會計準則委員會已將《國際財務報告準則》第10號及國際會計準則第28號修訂本先前的強制生效日期改至2015年12月，而新訂強制生效日期將於完成更廣泛地審閱聯營及合營企業的會計方法後予以釐定。然而，該修訂現時可予應用。

46 已公佈但未生效的國際財務報告準則(續)

《國際財務報告準則》第15號－與客戶之間的合同產生的收入

《國際財務報告準則》第15號就確認與客戶之間的合同產生的收入制定了一個綜合框架。《國際財務報告準則》第15號將替代現行的收入準則，即《國際會計準則》第18號－收入(包括銷售商品及提供服務產生的收入)及《國際會計準則》第11號－建築合同(主要指建築合同產生的收入的會計處理)。根據初步評估，本集團預計，採用《國際財務報告準則》第15號對其合併財務報表並無重大影響。

《國際財務報告準則》第16號－租賃

正如附註2(m)所披露，目前本集團租賃分為融資租賃及經營租賃，而且根據不同的租賃分類將租賃安排入賬。本集團分別作為出租方及承租方簽訂一些租賃合同。

《國際財務報告準則》第16號主要影響本集團作為物業、廠房及設備的租賃承租方的會計處理，而物業、廠房及設備的租賃目前被分類為經營租賃。應用新的會計模型預期將導致資產及負債增加，並影響租賃期間損益表中確認費用的時間。根據附註37(b)的披露，本集團於2017年12月31日就物業、廠房及設備不可解除的經營租賃在日後應付的最低租賃付款額總數為人民幣39,557,000元，當中大部分的款項須於報告日後的1至5年內或5年後償付。因此，一旦採用了《國際財務報告準則》第16號，上述部分金額及其相應的使用權資產可能需要被確認為租賃負債。本集團需要進行更詳盡的分析，考慮實際上的權宜方法是否適用，並調整目前至採用《國際財務報告準則》第16號期間所訂立或終止的租賃以及貼現的影響後，才可釐定經營租賃義務所產生的新資產及負債金額。

47 財務報表之批准

財務報表已於2018年3月12日經董事會批准及授權刊發。

名詞解釋

「十八大」	指	中國共產黨第十八次全國代表大會
「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

名詞解釋

「董事會」	指	本公司董事會
「國家能源投資集團有限責任公司」或「國家能源集團」	指	本公司控股股東(與國電集團實施聯合重組後更名，前稱為神華集團有限責任公司)
「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



名詞解釋

「售電量」	指	發電廠於特定期間內實際售出的電量，相當於總發電量減綜合廠用電
「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)
「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2015年10月26日訂立的金融服務協議
「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

「非限電地區」	指	黑龍江省、吉林省、遼寧省、內蒙古自治區、甘肅、新疆維吾爾自治區、及河北張家口地區以外的地區
「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
「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

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
北京市海淀區白石橋路7號12層1206室

中國總辦事處

中國
北京市西城區阜成門北大街6-9號
國際投資大廈C座

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

非執行董事

喬保平先生(董事長)
王寶樂先生
樂寶興先生
楊向斌先生

* 僅供識別

執行董事

李恩儀先生(總經理)
黃 群先生

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

喬保平先生

授權代表

李恩儀先生
賈楠松先生
張頌義先生(為李恩儀先生的替任代表)
陳秀玲女士(為賈楠松先生的替任代表)

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

瑞華會計師事務所(特殊普通合伙)
中國
北京市海淀區西四環中路16號院2號樓4層

公司資料

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
北京市宣武區宣武門西大街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

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

北京大成律師事務所
中國
北京市朝陽區東大橋路9號
僑福芳草地D座7層

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
電郵：ir@clypg.com.cn



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