



華能國際電力股份有限公司
Huaneng Power International, Inc.

股份代號：902



年度報告 2018

為明天增添動力



kWh



公司的發展目標是

作為發電公司，致力於為社會提供充足、可靠和環保的電能；作為上市公司，致力於為股東創造長期、穩定、增長的回報；作為一流電力公司，致力於運營卓越，國內優秀，國際領先。

華能國際電力

共建美好將來

清潔開發 共創美好未來



kWh



目

錄

概要

- 2 公司簡介
- 6 二零一八年公司大事回顧
- 8 財務摘要
- 10 致股東書函
- 15 管理層討論與分析
- 40 企業管治報告
- 61 社會責任報告
- 68 投資者關係
- 73 董事會報告書
- 102 監事會報告書
- 107 董事、監事及高級管理人員簡介
- 118 公司資料
- 120 名詞釋義

按照國際財務報告準則編製的財務報表

- 121 獨立核數師報告
- 128 合併綜合收益表
- 131 合併資產負債表
- 134 合併權益變動表
- 138 合併現金流量表
- 141 財務報表附註

境內外財務報表差異調節表

- 338 境內外財務報表差異調節表

公司簡介

華能國際電力股份有限公司(「本公司」、「公司」或「華能國際」)及其附屬公司主要在中國全國範圍內開發、建設和經營管理大型發電廠，截至二零一八年十二月三十一日擁有可控發電裝機容量**105,991**兆瓦，權益發電裝機容量**93,755**兆瓦，天然氣和燃油發電、水電、風電、太陽能 and 生物質發電等清潔能源裝機佔比達到了**16.5%**。公司境內電廠廣泛分佈在中國二十六個省、自治區和直轄市；公司在新加坡全資擁有一家營運電力公司，是中國最大的上市發電公司之一。

本公司成立於一九九四年六月三十日，同年十月在全球首次公開發行了12.5億股境外上市外資股(「外資股」)，並以3,125萬股美國存托股份(「ADS」)形式在美國紐約證券交易所上市(代碼：HNP)。一九九八年一月，本公司外資股在香港聯合交易所有限公司(「香港聯交所」)以介紹方式掛牌上市(代碼：902)，

此後於一九九八年三月本公司又成功地完成了2.5億股外資股的全球配售和4億股內資股的定向配售。二零零一年十一月，本公司在國內成功發行了3.5億股A股(代碼：600011)，其中2.5億股社會公眾股在上海證券交易所上市。二零一零年十二月，本公司完成了15億股A股和5億股H股的非公開發行。二零一四年十一月，本公司完成了3.65億股H股的非公開發行。二零一五年十一月，本公司完成了7.8億股H股的非公開發行。二零一八年十月，本公司完成約4.98億股A股的非公開發行。目前，公司總股本約為157億股。

公司的主要業務是利用現代化的技術和設備，利用國內外資金，在國內外開發、建設和運營大型燃煤、燃氣發電廠、新能源發電項目及配套港口、航運、增量配電網等設施，為社會提供電力、熱力及綜合能源服務。作為發電企業，公司成立以來，堅

持技術創新、體制創新、管理創新，在電力技術進步、電廠建設和管理方式等方面創造了多項國內行業第一和里程碑工程，推動了中國電力事業的跨越式發展和電站設備製造業的技術進步，促進了中國發電企業技術水平和管理水平的提高。公司在中國首次引進了60萬千瓦「超臨界」發電機組；投運了國內首台單機容量100萬千瓦及首台數字化百萬千瓦超超臨界燃煤機組，建成了世界上首台使用海水脫硫百萬千瓦機組以及國內最高參數的66萬千瓦高效超超臨界燃煤機組，建成了我國首座超超臨界二次再熱燃煤發電機組，研發了火電廠煙氣協同治理技術並成功在多項環保改造和新建工程中應用；公司建成了亞洲裝機容量最大的海上風電項目，在國內首次實現了5兆瓦風機批量投產；投運了國內最先進的、發電容量和供熱容量最大的燃氣機組；公司是國內第一個實現在紐約、香港、上海三地上市的發電公司；公司技術經濟指標、全員勞動生產率在國內電力行業保持先進水平。公司不斷優化電源結構

和區域佈局，鞏固常規能源領先地位，加快發展新能源，提高產業協同效果，拓展配售服務領域，實現運營水平、質量效益和企業活力全面提升。

多年來，公司銳意開拓、穩健經營，規模逐年擴大，競爭實力不斷增強。公司的發展依賴於公司的規模和裝備優勢、公司電廠的區域佈局優勢、大股東的強有力支持、健全的公司治理結構和市場信譽優勢、豐富的資本運作經驗和海外發展優勢、高素質的員工隊伍和專業化的管理等多方面的優勢。

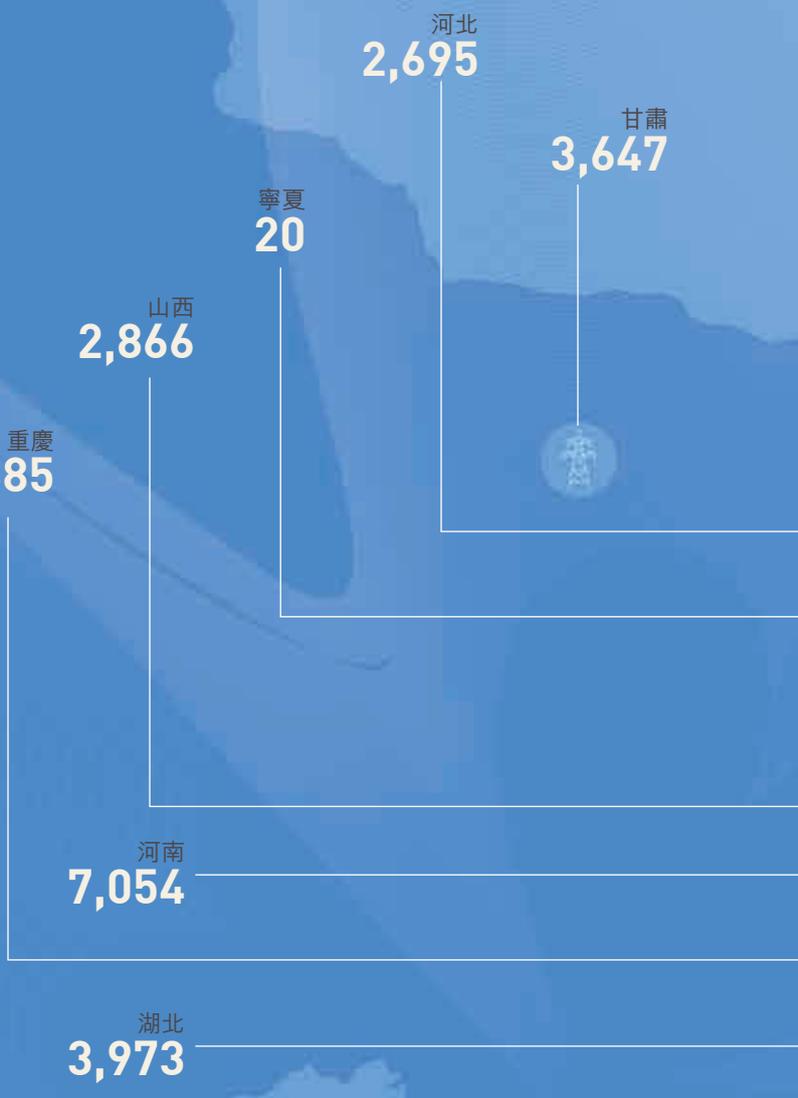
公司的發展目標是：作為發電公司，致力於為社會提供充足、可靠、環保的電能；作為上市公司，為股東創造長期、穩定、增長的回報；作為一流電力公司，致力於運營卓越、國內優秀、國際領先。

本公司的母公司及控股股東華能國際電力開發公司（「華能開發」）是於一九八五年成立的中外合資企業。

公司電廠分佈圖

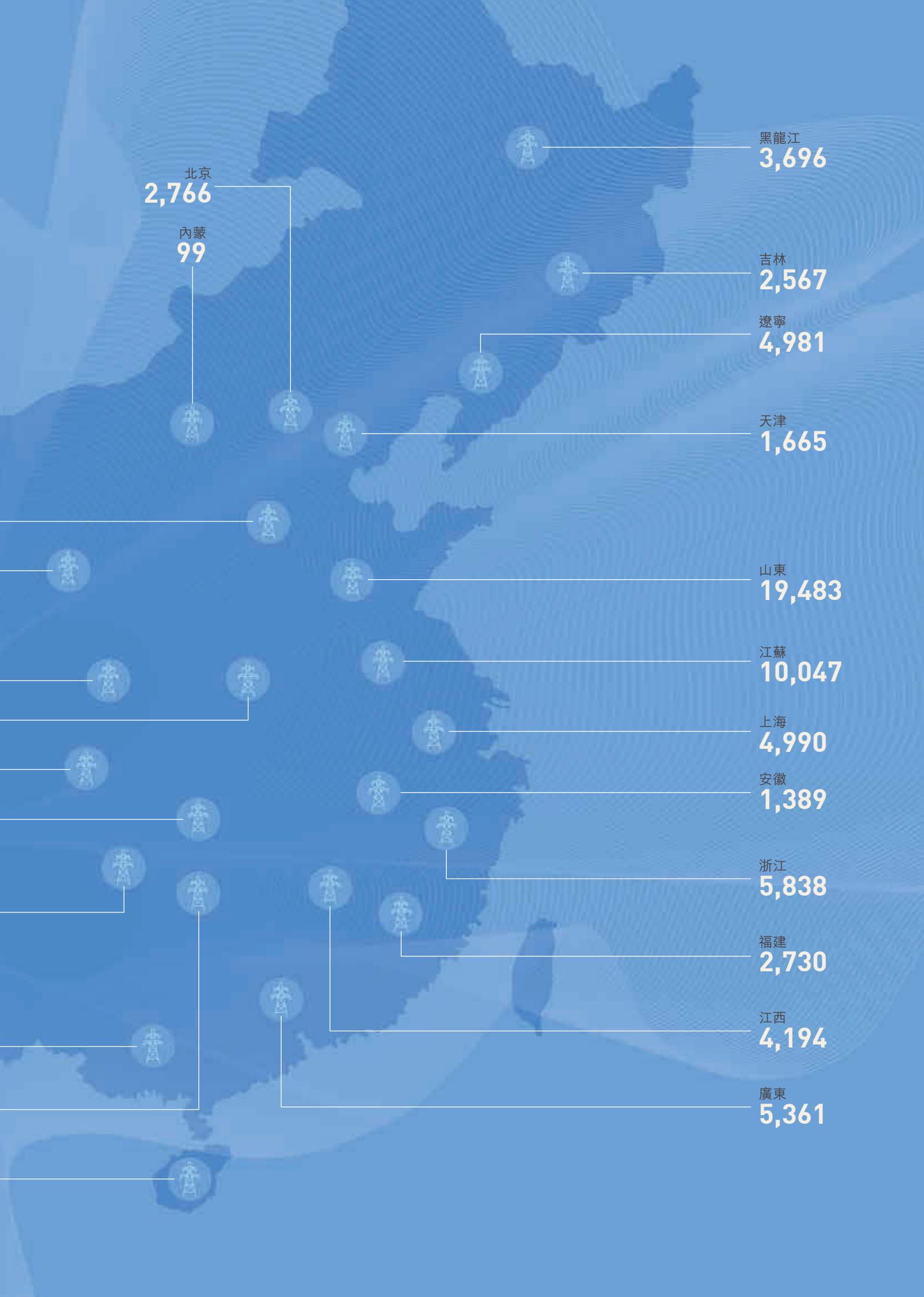
截至二零一八年十二月三十一日公司可控裝機容量105,991兆瓦分區域如圖所示(單位:兆瓦)

中國分佈



海外分佈





北京
2,766

內蒙
99

黑龍江
3,696

吉林
2,567

遼寧
4,981

天津
1,665

山東
19,483

江蘇
10,047

上海
4,990

安徽
1,389

浙江
5,838

福建
2,730

江西
4,194

廣東
5,361

二零一八年公司 大事回顧

一月

- 公司公佈二零一七年全年境內發電量同比上升25.76%。

三月

- 公司公佈二零一七年度經營結果，按照中國會計準則計算，歸屬於本公司股東的淨利潤為人民幣17.93億元，比上年同期下降82.73%。
- 公司舉行二零一七年度業績境內外推介及現場發佈會。

四月

- 公司公佈二零一八年第一季度境內發電量同比上升8.67%。
- 公司公佈二零一八年第一季度業績，按照中國會計準則計算，歸屬於本公司股東的淨利潤為人民幣12.19億元，比上年同期上升86.96%。
- 公司召開二零一八年一季度業績推介全球電話會議。
- 公司公佈支付二零零八年發行的十年期公司債券於二零一七年五月八日至二零一八年五月七日期間的利息。該債券於二零一八年五月八日到期摘牌。
- 公司面向合格投資者公開發行15億元人民幣3年期公司債券。

五月

- 公司赴美國進行年度非交易路演。

六月

- 公司公佈支付二零一六年發行的五年期與十年期公司債券於二零一七年六月十三日至二零一八年六月十二日期間的利息。

七月

- 公司公佈二零一七年度利潤分配實施情況，向全體股東每普通股派發現金紅利0.10元人民幣(含稅)。
- 公司公佈二零一八年上半年境內發電量同比上升11.51%。

八月

- 公司公佈二零一八年中中期業績，按照中國會計準則計算，歸屬於本公司股東的淨利潤為人民幣21.28億元，較上年同期上升170.29%。
- 公司召開二零一八年中中期業績推介全球電話會議。

九月

- 公司公佈支付二零一七年發行的3+N和5+N年期可續期公司債券於二零一七年九月二十五日至二零一八年九月二十四日期間的利息。
- 公司入選「普氏全球能源上市公司250強」排行榜，公司綜合排名第135位。
- 公司面向合格投資者公開發行50億元人民幣10年期公司債券。

十月

- 公司成功完成4.98億股A股非公開發行，發行價為每股人民幣6.55元，發行所得款項總額為人民幣32.60億元。
- 公司公佈二零一八年前三季度境內發電量同比上升11.04%。
- 公司公佈二零一八年前三季度業績，按照中國會計準則計算，歸屬於本公司股東的淨利潤為人民幣19.89億元，比上年同期下降29.33%。
- 公司召開二零一八年三季度業績推介全球電話會議。

十一月

- 公司榮獲二零一八年中國證券金紫荊獎「改革開放四十週年傑出貢獻上市公司」獎。
- 公司公佈支付二零一七年發行的三年期公司債券於二零一七年十一月六日至二零一八年十一月五日期間的利息。

十二月

- 公司總經理趙克宇先生榮獲二零一八年新浪財經金獅獎之「最佳上市公司CEO」獎。

財務摘要

(除每股數據外，所有金額均以人民幣千元為單位)

合併綜合收益表 (附註3)

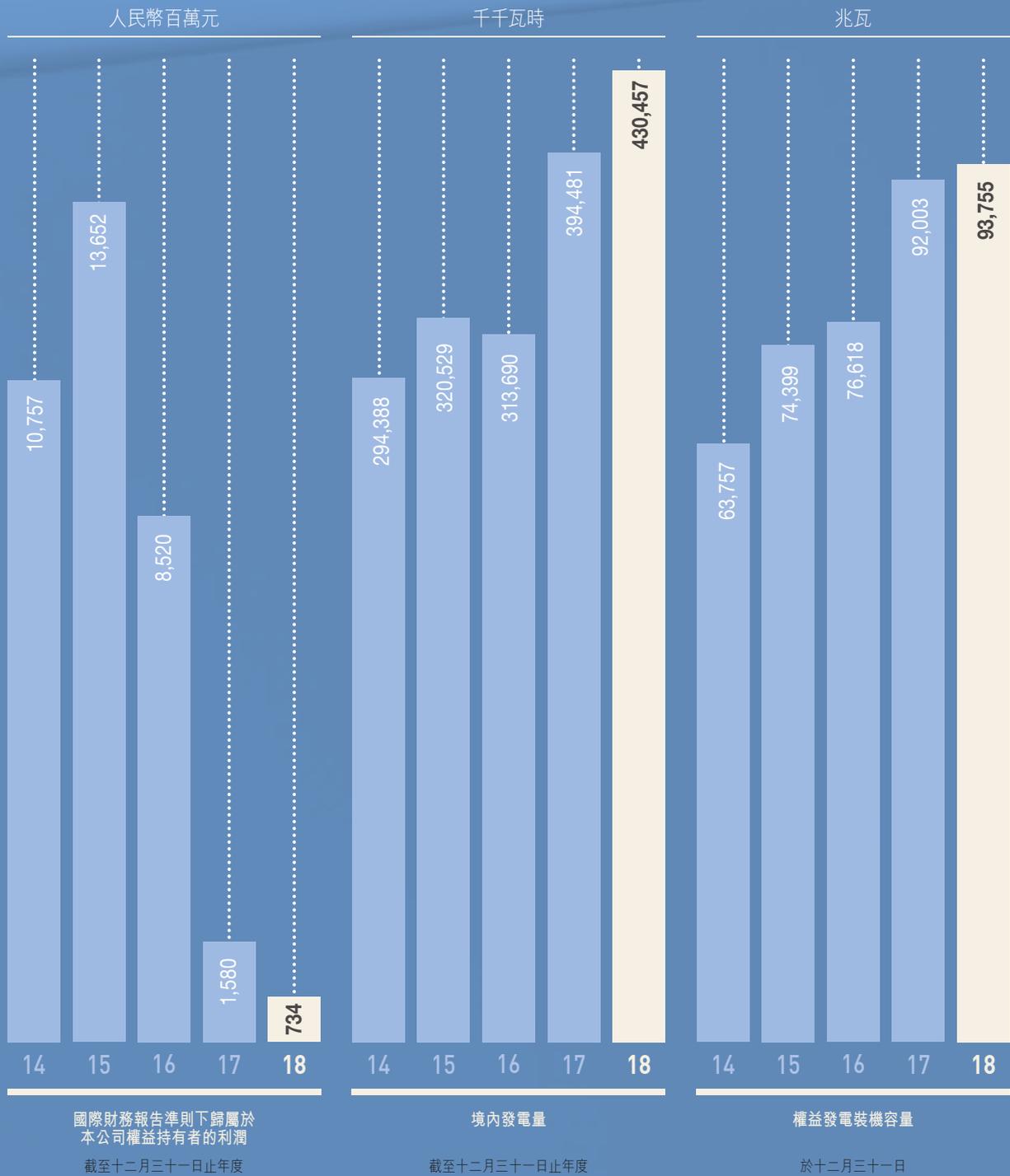
	截至十二月三十一日止年度				
	二零一四年	二零一五年	二零一六年	二零一七年	二零一八年
經營收入	125,406,855	128,904,873	113,814,236	152,459,444	169,550,624
稅前利潤	19,049,580	22,958,050	13,813,138	2,801,733	1,973,147
所得稅費用	(5,487,208)	(5,698,943)	(3,465,151)	(1,217,526)	(643,173)
稅後利潤	13,562,372	17,259,107	10,347,987	1,584,207	1,329,974
歸屬於：					
— 本公司權益持有者	10,757,317	13,651,933	8,520,427	1,579,836	734,435
— 少數股東	2,805,055	3,607,174	1,827,560	4,371	595,539
每股基本盈利(人民幣/股)	0.76	0.94	0.56	0.10	0.03
攤薄後每股盈利(人民幣/股)	0.76	0.94	0.56	0.10	0.03

合併資產負債表 (附註4)

	於十二月三十一日				
	二零一四年	二零一五年	二零一六年	二零一七年	二零一八年
資產總額	275,171,768	308,866,354	314,839,739	396,589,511	419,903,311
負債總額	(190,389,062)	(207,172,665)	(212,653,002)	(288,974,907)	303,781,641
淨資產	84,782,706	101,693,689	102,186,737	107,614,604	116,121,670
權益持有者權益	70,129,491	84,141,948	86,002,995	87,641,566	94,435,418
少數股東權益	14,653,215	17,551,741	16,183,742	19,973,038	21,686,252

附註：

1. 因國際財務報告準則第15號「來自客戶合約之收入」自2018年1月1日起生效，本公司及其子公司已變更收入確認的會計政策。根據提供的準則轉換過渡方法，本公司及其子公司選擇對2018年1月1日的權益期初餘額進行調整。2018年以前的數據仍根據之前適用的會計政策進行列報。
2. 本公司及其子公司自2018年1月1日起適用國際財務報告準則第9號「金融工具」。因此，本公司及其子公司已變更金融工具相關的會計政策。根據國際財務報告準則第9號的規定，以前年度數據未經重述。適用國際財務報告準則第9號導致的金融資產賬面價值差額已計入2018年1月1日的期初準備中。金融負債的賬面價值未受重大影響。2018年以前的數據仍根據之前適用的會計政策進行列報。
3. 截至二零一四年、二零一五年及二零一六年十二月三十一日止年度的經營結果均出自公司的歷史財務報表。截至二零一七年及二零一八年十二月三十一日止年度的經營結果載於第128頁至第130頁。所有相關信息均取自按國際財務報告準則編製的財務報表。
4. 於二零一四年、二零一五年及二零一六年十二月三十一日的合併資產負債表出自公司的歷史財務報表。於二零一七年及二零一八年十二月三十一日的合併資產負債表載於第131頁至第133頁。所有相關信息均取自按國際財務報告準則編製的財務報表。



能源 點亮明天

致全體股東：

華能國際的發展目標是：

作為發電公司，致力於為社會提供充足、可靠、環保的電能；作為上市公司，致力於為股東創造長期、穩定、增長的回報；作為一流電力公司，致力於運營卓越，國內優秀，國際領先。

kWh

舒印彪
董事長



致股東書函

二零一八年，公司繼續堅持以提高發展質量和效益為中心，主動適應電力體制改革新變化，面對複雜的經營環境，攻堅克難、拚搏奮進，紮實推進各項工作，較好地完成了年度經營目標，持續履行為社會提供充足、可靠、環保電能的職責。二零一八年，公司實現合併營業收入人民幣1,695.51億元，同比上升

11.21%，實現歸屬於本公司股東的淨利潤人民幣7.34億元，同比下降53.51%。

二零一八年，公司安全清潔生產總體平穩，設備可靠性穩步提升，節能環保指標持續改善；繼續推進清潔能源項目開發，電源結構不斷優化，結構調整初見成效；市場營銷成績顯著，電量、

供熱量持續增長；充分發揮煤炭採購規模優勢，有效管控燃料成本；資本運作成績突出，成功完成A股非公開發行，降槓桿取得積極進展，抗風險能力進一步增強。

二零一八年，公司榮獲中國證券金紫荊獎之「改革開放四十週年傑出貢獻上市公司」獎；公司總

經理趙克宇先生榮獲新浪財經金獅獎之「最佳上市公司CEO」獎。公司連續十年入選「普氏全球能源上市公司250強」排行榜，綜合排名第135位。

為讓全體股東更好地分享公司發展成果，公司決定在二零一八年至二零二零年進一步提高對投資者的現金分紅比例，每年以現金方式分配的利潤原則上不少於當年實現的合併報表可分配利潤的70%且每股派息不低於0.1元人

民幣。公司董事會已通過決議，建議二零一八年度利潤分配方案為：向公司全體股東每股派發現金紅利人民幣0.1元(含稅)。該分配方案將提交公司二零一八年度股東大會審議。

二零一九年，公司將順應新時代國家經濟和能源電力發展總體趨勢，堅持高質量發展要求和理念，以安全環保為基礎，以質量效益為中心，以改革創新為動力，著力防控風險、提質增效、

加強科技創新，更加注重調整結構優化佈局，鞏固清潔高效常規能源領先優勢，優化發展煤電，做清潔高效煤電的領航者；大力發展清潔能源，做海上風電的引領者；擇優發展天然氣熱電聯產，加大綜合能源服務佈局；更加注重改善資產質量，提高存量資產盈利能力，加大「處僵治困」力度，進一步提升公司的核心競爭力 and 市場價值，努力創建國際一流上市發電公司。





華能國際堅持做負責任的企業，以責任支撐企業競爭力的持續提升；堅持履行經濟責任，為股東創造長期、穩定、增長的回報；堅持履行安全責任，以人為本，安全發展，做最安全的企業；堅持履行環境責任，關注民生，清潔發展，確保資源利用高效節約，建設「綠色企業」；堅持履行社會責任，互利共贏，和諧發展，確保與利益相關方和諧共進，做優秀的企業公民。

舒印彪
董事長

中國·北京
二零一九年三月十九日

華能國際電力

為用戶服務 邁向美好未來

kWh



管理層 討論與分析

經營及財務情況回顧與展望

管理層討論與分析

(國際財務報告準則數據)

概要

公司主要在中國全國範圍內開發、建設和經營管理大型發電廠。截至二零一八年十二月三十一日，公司擁有可控發電裝機容量105,991兆瓦，權益發電裝機容量93,755兆瓦，天然氣發電、水電、風電、太陽

能發電等清潔能源發電裝機佔比16.50%。公司中國境內電廠廣泛分佈在二十六個省、自治區和直轄市；公司在新加坡全資擁有一家營運電力公司，在巴基斯坦投資一家運營電力公司(自2018年12月納入合併範圍)。公司是中國最大的上市發電公司之一。

截至二零一八年十二月三十一日止的十二個月，公司實現營業收入為人民幣1,695.51億元，比上年同期上升11.21%。歸屬於本公司權益持有者的淨利潤為人民幣7.34億元，比上年同期下降53.51%；每股收益為人民幣0.03元。

管理層討論 與分析

一、經營成果

1、二零一八年經營業績

二零一八年七月，公司完成了對華能泰山電力有限公司(「泰山電力」)下屬子公司山東華能聊城熱電有限公司(「山東華能聊城」)、山東華能萊蕪熱電有限

公司(「萊蕪熱電」)和山東華能萊州風力發電有限公司(「萊州風電」)的同一控制下收購，上述單位於二零一八年八月初納入合併報表範圍。

截至二零一八年十二月三十一日止，公司所屬境內各區域二零一八年全年發電量(以億千瓦時計)分別為：

境內	發電量		售電量	
	2018年	同比	2018年	同比
黑龍江省	133.98	1.72%	125.62	1.97%
煤機	122.82	0.26%	114.66	0.47%
風電	10.39	12.74%	10.21	12.50%
光伏	0.77	-	0.76	-
吉林省	100.53	16.94%	95.04	17.18%
煤機	87.43	17.40%	82.43	17.61%
風電	9.75	13.39%	9.49	13.58%
水電	0.76	21.38%	0.74	20.91%
光伏	0.39	231.73%	0.38	231.41%
生物發電	2.20	2.40%	1.99	3.23%
遼寧省	195.48	-0.79%	181.68	-1.23%
煤機	189.84	-1.40%	176.12	-1.87%
風電	3.50	5.02%	3.48	5.07%
水電	0.59	50.06%	0.58	49.80%
光伏	1.55	95.97%	1.51	93.96%
內蒙古	2.43	6.38%	2.40	6.39%
風電	2.43	6.38%	2.40	6.39%
河北省	134.23	0.17%	126.01	0.13%
煤機	131.25	-0.05%	123.15	-0.23%
風電	2.41	5.36%	2.31	13.54%
光伏	0.57	43.20%	0.55	46.22%
甘肅省	118.20	18.97%	112.20	19.19%
煤機	98.19	17.84%	92.73	17.90%
風電	20.00	24.88%	19.47	25.78%
寧夏	0.22	111.02%	0.21	115.47%
光伏	0.22	111.02%	0.21	115.47%
北京市	85.21	37.98%	80.86	45.39%
煤機	16.92	26.36%	14.99	28.90%
燃機	68.29	41.20%	65.88	49.74%

境內	發電量		售電量	
	2018年	同比	2018年	同比
天津市	75.04	3.18%	70.42	2.93%
煤機	57.93	2.39%	53.80	2.09%
燃機	17.08	5.84%	16.59	5.64%
光伏	0.03	111.87%	0.03	112.26%
山西省	109.16	11.24%	101.96	11.00%
煤機	88.07	25.19%	81.43	25.36%
燃機	20.33	-25.88%	19.77	-25.89%
光伏	0.76	116.85%	0.76	242.30%
山東省	977.00	9.20%	916.54	9.39%
*煤機	964.81	8.59%	904.91	8.81%
*風電	8.35	89.49%	7.85	78.58%
光伏	3.84	105.94%	3.78	104.27%
河南省	270.74	21.89%	255.16	21.93%
煤機	252.01	21.90%	236.89	21.83%
燃機	17.50	22.90%	17.12	22.86%
風電	0.98	15.29%	0.90	17.28%
光伏	0.25	98.97%	0.25	98.90%
江蘇省	426.53	-0.21%	404.45	-0.02%
煤機	348.04	-4.45%	327.62	-4.75%
燃機	60.09	15.59%	58.92	17.61%
風電	17.47	62.49%	17.01	69.37%
光伏	0.93	110.43%	0.90	107.50%
上海市	181.80	-1.64%	171.85	-1.74%
煤機	163.25	-3.60%	153.73	-3.78%
燃機	18.55	19.69%	18.13	19.78%
重慶市	99.51	16.32%	92.24	16.31%
煤機	85.58	15.84%	78.73	16.01%
燃機	13.60	15.79%	13.27	16.01%
風電	0.32	-	0.24	-
浙江省	270.90	-1.81%	260.02	-1.83%
煤機	263.56	-2.71%	252.81	-2.76%
燃機	6.74	50.05%	6.60	50.73%
光伏	0.62	24.66%	0.61	23.79%
湖北省	175.19	18.89%	163.86	18.46%
煤機	167.36	18.31%	156.74	18.61%
風電	4.58	75.31%	3.96	38.24%
水電	3.03	-9.85%	2.94	-9.53%
光伏	0.22	271.80%	0.22	269.60%

管理層討論 與分析

境內	發電量		售電量	
	2018年	同比	2018年	同比
湖南省	114.10	22.58%	106.96	22.81%
煤機	105.09	23.98%	98.08	24.33%
風電	5.45	2.54%	5.39	2.52%
水電	3.25	13.95%	3.19	14.04%
光伏	0.32	98.30%	0.31	93.50%
江西省	211.06	6.59%	201.88	6.73%
煤機	207.20	6.10%	198.12	6.12%
風電	3.85	41.32%	3.76	53.35%
安徽省	61.51	3.59%	58.73	3.45%
煤機	57.76	1.09%	55.06	0.94%
風電	2.98	136.37%	2.90	133.56%
水電	0.77	-22.01%	0.77	-22.07%
福建省	124.95	20.37%	118.00	20.52%
煤機	124.82	20.34%	117.87	20.44%
光伏	0.12	69.23%	0.12	199.78%
廣東省	256.48	19.58%	245.39	19.76%
煤機	256.26	19.61%	245.17	19.78%
光伏	0.22	-1.37%	0.22	-1.33%
廣西	3.39	1,052.18%	3.25	-
燃機	3.39	1,052.18%	3.25	-
雲南省	44.50	20.66%	41.46	22.00%
煤機	38.85	18.80%	35.96	19.99%
風電	5.65	35.17%	5.49	36.94%
貴州省	1.97	240.83%	1.94	260.17%
風電	1.97	240.83%	1.94	260.17%
海南省	130.44	11.99%	121.29	12.21%
煤機	126.35	11.54%	117.25	11.72%
燃機	0.24	21.22%	0.23	21.34%
風電	0.97	-16.50%	0.95	-16.47%
水電	2.28	48.80%	2.26	49.20%
光伏	0.60	97.20%	0.59	97.67%
合計	4,304.57	9.12%	4,059.43	9.30%

註：標*的為公司新收購所涉及的電廠，自2018年8月初納入合併報表範圍，其同比變動數據僅供參考。

公司全年發電量同比上升的主要原因：1、全國全社會用電量增長好於年初預期，特別是第三產業和城鄉居民用電保持兩位數增長；2、受需求增長、來水減少等因素影響，公司火電利用小時回升明顯；3、新增燃氣、風電、光伏機組對發電量增長做出貢獻。

二零一八年，公司全資擁有的新加坡大士能源有限公司累計發電量市場佔有率為21.1%，比去年同期降低了0.8個百分點。

售電價格方面，公司境內電廠平均結算電價比上年增長人民幣4.47元／千千瓦時，為人民幣418.48元／千千瓦時。中新電力平均結算電價為648.74元／千千瓦時，比上年上升了19.22%

燃料成本方面，由於燃料價格上漲，公司境內電廠單位售電燃料成本為人民幣236.89元／千千瓦時，較上年上升4.85%。

在上述因素綜合影響下，二零一八年公司營業收入為人民幣1,695.51億元，比上年的人民幣1,524.59億元上升了11.21%。權益利潤為人民幣7.34億元，比上年的權益利潤人民幣15.80億元降低了53.51%。

其中，中國境內業務權益利潤為人民幣14.29億元，比上年的人民幣20.57億元減少人民幣6.28億元，主要原因是燃料價格上升、財務費用增加和投資收益減少。新加坡業務權益虧損為人民幣6.95億元，比上年虧損增加人民幣2.18億元。主要原因是大士能源由於處置燃料油和計提燃料油跌價準備減少利潤約人民幣3.20億元(約0.65億新元)。

2、經營業績比較分析

2.1 營業收入及税金及附加

營業收入主要是售電收入。二零一八年本公司及其子公司合併營業收入為人民幣1,695.51億元，較上年同期的人民幣1,524.59億元上升了11.21%。其中中國境內業務營業收入同比增長人民幣151.66億元，其中新收購單位和新投機組營業收入為55.92億元。

新加坡業務營業收入同比增加人民幣19.25億元，主要原因是公司在新加坡發電市場採取更加積極主動競爭策略且含稅電價同比上升。

管理層討論 與分析

經營地區／發電類型	含稅平均結算電價		
	2018年度	2017年度	變化率
	單位：元／千千瓦時		
黑龍江省			
煤機	393.28	376.88	4.35%
風電	516.82	595.75	-13.25%
光伏	750.90	-	不適用
吉林省			
煤機	385.18	383.75	0.37%
風電	518.74	551.80	-5.99%
水電	426.74	426.63	0.03%
光伏	834.14	879.95	-5.21%
生物發電	754.58	750.02	0.61%
遼寧省			
煤機	398.85	370.25	7.73%
風電	572.25	583.79	-1.98%
水電	330.00	330.00	0.00%
光伏	898.76	907.54	-0.97%
內蒙古			
風電	461.87	452.91	1.98%
河北省			
煤機	378.05	366.23	3.23%
風電	522.09	541.30	-3.55%
光伏	801.90	978.48	-18.05%
甘肅省			
煤機	289.85	246.89	17.40%
風電	403.12	459.23	-12.22%
寧夏			
光伏	805.11	800.00	0.64%
北京市			
煤機	463.40	749.82	-38.20%
燃機	667.36	674.07	-1.00%
天津市			
煤機	397.46	393.82	0.92%
燃機	708.05	699.14	1.27%
光伏	881.64	879.99	0.19%
山西省			
煤機	326.40	317.52	2.80%
燃機	684.65	678.32	0.93%
光伏	908.91	1,370.19	-33.67%

經營地區／發電類型	含稅平均結算電價		
	2018年度	2017年度	變化率
		單位：元／千千瓦時	
山東省			
*煤機	404.01	397.13	1.73%
*風電	564.46	625.68	-9.78%
光伏	862.56	881.74	-2.18%
河南省			
煤機	349.86	370.27	-5.51%
燃機	640.53	600.00	6.76%
風電	551.34	610.00	-9.62%
光伏	380.00	375.34	1.24%
江蘇省			
煤機	438.53	401.57	9.21%
燃機	590.83	599.85	-1.50%
風電	724.53	679.60	6.61%
光伏	929.01	957.89	-3.02%
上海市			
煤機	411.76	398.00	3.46%
燃機	848.25	911.36	-6.93%
重慶市			
煤機	412.66	392.74	5.07%
燃機	746.10	811.53	-8.06%
風電	615.26	-	不適用
浙江省			
煤機	418.61	421.15	-0.60%
燃機	867.83	912.07	-4.85%
光伏	1,054.58	1,128.38	-6.54%
湖北省			
煤機	422.40	402.46	4.96%
風電	630.28	676.00	-6.76%
水電	381.98	378.04	1.04%
光伏	887.76	880.00	0.88%
湖南省			
煤機	463.72	455.94	1.71%
風電	610.84	606.72	0.68%
水電	376.07	376.17	-0.03%
光伏	907.78	879.57	3.21%

管理層討論 與分析

經營地區／發電類型	含稅平均結算電價		
	2018年度	2017年度	變化率
		單位：元／千千瓦時	
江西省			
煤機	420.96	411.82	2.22%
風電	612.62	610.00	0.43%
安徽省			
煤機	380.70	371.86	2.38%
風電	613.38	610.00	0.55%
水電	384.40	376.74	2.03%
福建省			
煤機	400.15	375.59	6.54%
光伏	985.72	980.00	0.58%
廣東省			
煤機	415.14	431.23	-3.73%
光伏	986.49	980.00	0.66%
廣西省			
燃機	547.20	-	不適用
雲南省			
煤機	514.50	577.23	-10.87%
風電	470.14	478.37	-1.72%
貴州省			
風電	608.00	599.76	1.37%
海南省			
煤機	441.68	431.33	2.40%
燃機	1,565.26	1,619.97	-3.38%
風電	612.15	608.99	0.52%
水電	402.62	399.53	0.77%
光伏	958.71	991.44	-3.30%
境內合併	418.48	414.01	1.08%
中新電力	648.74	544.15	19.22%

註1：上海區域、浙江區域、江蘇區域和重慶區域的燃機電價含容量電費收入。

註2：標*的為公司新收購所涉及的電廠，自2018年8月初納入合併報表範圍，其同比變動數據僅供參考。

税金及附加主要包括增值稅附加稅，是根據行政法規規定，以實繳增值稅為基數，按照規定比例繳納的教育和城市建設等稅費。二零一八年税金及附加為人民幣17.89億元，比上年同期的人民幣13.76億元增加了人民幣4.13億元，其中新收購單位和新投機組税金及附加為0.18億元。

2.2 營業成本及費用

二零一八年本公司及其子公司合併營業成本為人民幣1,576.47億元，較上年同期上升11.10%。其中中國境內業務營業成本同比增加人民幣136.38億元，較上年同期上升10.36%，其中新收購單位和新投機組為15.30億元；原有單位同比增加121.08億元，主要原因是本期中國境內業務燃料成本上升。

新加坡業務營業成本同比增加人民幣21.09億元，較上年同期上升20.55%，主要原因是國際油價上升導致燃氣成本上漲。

2.2.1 燃料成本

本公司及其子公司最主要的營業成本為燃料成本，二零一八年共計支出人民幣1,057.36億元，比上年度的人民幣927.37億元上升了14.02%。其中中國境內業務燃料成本同比增加人民幣123.07億元，主要原因是燃料價格上漲。其中，新收購單位和新投機組燃料成本為8.90億元，原有機組燃料成本同比增加114.17億元。新加坡燃料成本同比增加人民幣6.92億元，主要原因是燃氣價格上漲。二零一八年本公司及其境內子公司發電用天然煤不含稅平均單價比上年度的每噸人民幣548.02元上升了0.61%，為每噸人民幣551.35元，中國境內電廠單位售電燃料成本較上年度的人民幣225.92元/千千瓦時上升4.85%，為236.89元/千千瓦時。

2.2.2 維修費用

本公司及其子公司二零一八年共發生維修費用為人民幣43.93億元，比上年度的人民幣43.48億元增加了0.45億元。其中中國境內業務電廠維修費用同比增加0.54億元。新加坡業務維修費用同比减少人民幣0.09億元。

管理層討論 與分析

2.2.3 折舊

本公司及其子公司二零一八年折舊比上年的人民幣201.81億元增長了1.41%，為人民幣204.66億元，主要原因為公司本年新收購單位和新機投產增加。境內折舊費用同比增加3.69億元，其中新收購單位和新投機組折舊費用為3.20億元。新加坡業務折舊費用同比减少人民幣0.84億元。

2.2.4 人工成本

人工成本包括支付給職工的工資、向有關機構繳納的住房公積金、醫療保險、養老保險、失業保險和培訓等。本公司及其子公司二零一八年人工成本為人民幣118.45億元，比上年的人民幣105.90億元增加人民幣12.55億元。主要原因是公司境內單位經營業績完成情況較好及企業年金比例上調。新加坡業務人工成本同比减少人民幣0.17億元。

2.2.5 其他費用(含電力採購成本及支付華能開發的服務費)

其它項目包括環保、土地、保險、辦公等費用、攤銷、大士能源的電力採購成本、資產減值損失、政府補助和非流動資產處置損益等。本公司及其子公司二零一八年其他費用(含電力採購成本及支付華能開發的服務費)為人民幣152.06億元，比上年的人民幣140.44億元增加了人民幣11.62億元。中國境內業務其他費用同比減少了人民幣3.65億元，主要原因是公司本年置換電量支出下降及排污費改稅的影響。其中新收購單位和新投機組其他費用為人民幣1.08億元。新加坡業務其他費用同比增加人民幣15.27億元。

2.3 財務費用，淨額

財務費用淨額包括利息費用、銀行手續費及匯兌損益淨額。

2.3.1 利息費用

本公司及其子公司二零一八年利息費用為人民幣104.86億元，比上年的人民幣97.49億元上升了7.56%。中國境內業務利息費用增加7.23億元。其中新收購單位和新投機組利息費用為2.10億元，境內原有單位利息費用同比增加5.13億元，主要由於債務規模增加。新加坡業務利息費用同比增加人民幣0.14億元。

2.3.2 匯兌損益及銀行手續費淨額

本公司及其子公司二零一八年匯兌收益及銀行手續費之和為淨損失人民幣1.61億元，而上年同期為淨收益人民幣1.44億元。主要由於中國境內業務人民幣對美元匯率下降。

其中新加坡業務匯兌損益及銀行手續費之和為淨損失人民幣0.25億元，與上年的淨損失人民幣0.17億元相比損失增加人民幣0.08億元，主要由於美元對新幣匯率上升。

2.4 聯營／合營公司投資收益

二零一八年聯營／合營公司投資收益為人民幣18.23億元，比上年的人民幣4.25億元增加了人民幣13.98億元，主要為聯營／合營公司利潤增加。

2.5 所得稅費用

本公司及其子公司二零一八年所得稅費用為人民幣6.43億元，比上年的人民幣12.18億元減少了人民幣5.75億元。其中中國境內業務所得稅費用減少人民幣5.40億元，主要原因是由於二零一八年煤炭價格同比上漲，導致公司煤機盈利能力下降，從而所得稅減少。新加坡業務所得稅費用減少人民幣0.35億元。

2.6 淨利潤、歸屬於本公司權益持有者損益和非控制股東損益

本公司及其子公司二零一八年淨利潤為人民幣13.30億元，較上年的人民幣15.84億元減少了人民幣2.54億元，降低了16.04%。公司本年權益利潤為人民幣7.34億元，較上年的人民幣15.80億元減少了人民幣8.46億元。

中國境內業務權益利潤減少人民幣6.28億元，主要原因是燃料價格上升、財務費用增加和投資收益減少。新加坡業務權益虧損為6.95億元，較上年同期增加2.18億元。主要原因是大士能源由於處置燃料油和計提燃料油跌價準備減少利潤約人民幣3.20億元(約0.65億新元)。

管理層討論 與分析

公司非控制股東損益從上年的人民幣0.04億元增加至人民幣5.96億元，主要原因是公司下屬非全資子公司的淨利潤上升。

2.7 財務狀況比較

2.7.1 資產項目比較

二零一八年十二月三十一日，本公司及其子公司資產總額為人民幣4,199.03億元，比二零一七年末的人民幣3,965.90億元增長了5.88%，其中：中國境內業務資產總額為人民幣3,788.59億元，同比增加人民幣102.30億元，主要是本年新收購單位併表和基建投入導致資產增加，其中，中國境內業務非流動資產減少4.37億元。

二零一八年十二月三十一日，中國境外業務中，新加坡業務資產總額為人民幣272.58億元，同比減少7.03億元，其中非流動資產為人民幣238.13億元，同比增加0.04億元。巴基斯坦業務資產總額為人民幣137.86億元，其中非流動資產為人民幣104.85億元。

2.7.2 負債項目比較

二零一八年十二月三十一日，本公司及其子公司負債總額為人民幣3,037.82億元，比上年同期的人民幣2,889.75億元增長5.12%。

二零一八年十二月三十一日，公司帶息債務總額約為人民幣2,541.70億元，包括長期借款(含一年內到期的長期借款)、應付債券(含一年內到期的應付債券)、短期借款、應付短期債券及應付融資租賃款(含一年內到期的應付融資租賃款)，其中境內外幣債務約為人民幣22.79億元。

二零一八年十二月三十一日，中國境外業務中，新加坡業務負債總額為人民幣153.09億元，比上年同期的人民幣150.98億元增加1.40%。巴基斯坦業務負債總額為人民幣111.58億元。

2.7.3 權益項目比較

不考慮盈利和利潤分配的影響，歸屬於本公司權益持有者的權益項目年末相對年初有所增加。其中，公司二零一八年九月發行了計入其他權益工具的面值為50億元英大保險籌資計劃，公司及其子公司分別持有的其他權益工具投資公允價值變動的稅後影響使得權益增加人民幣0.01億元，權益法下被投資單位其他綜合收益變動的稅後影響使得權益減少人民幣2.60億元，現金流量套期工具公允價值變動的稅後影響使得權益減少人民幣4.70億元，外幣報表折算差額使得權益增加人民幣3.35億元。

非控制股東權益增加人民幣17.13億元。

2.7.4 主要財務狀況比率

	二零一八年	二零一七年
流動比率	0.45	0.31
速動比率	0.38	0.26
負債與權益比率	3.22	3.30
已獲利息倍數	1.13	1.23

財務比率的計算公式：

流動比率	=	$\frac{\text{流動資產年末餘額}}{\text{流動負債年末餘額}}$
速動比率	=	$\frac{(\text{流動資產年末餘額} - \text{存貨年末淨額})}{\text{流動負債年末餘額}}$
負債與權益比率	=	$\frac{\text{負債年末餘額}}{\text{權益(不含非控制股東權益)年末餘額}}$
已獲利息倍數	=	$\frac{(\text{稅前利潤} + \text{利息費用})}{\text{利息支出(含資本化利息)}}$

流動比率年末較年初有所上升，主要原因是公司本年存貨和貨幣資金增加使得流動資產增加所致。負債與所有者權益比率年末比年初有所下降，主要是公司本年發行50億元英大保險籌資計劃致使權益年末餘額增加。已獲利息倍數比上年下降，主要原因是稅前利潤同比下降。

管理層討論 與分析

二、流動性及資金來源

1. 流動性

	二零一八年 人民幣億元	二零一七年 人民幣億元	變化率 %
經營活動產生的現金淨額	287.29	291.98	-1.61%
投資活動使用的現金淨額	-203.76	-317.49	-35.82%
融資活動(使用)/產生的 現金淨額	-22.43	40.13	-155.89%
匯率影響	0.26	0.10	160.00%
現金及現金等價物的增加淨額	61.36	14.72	316.80%
年初現金及現金等價物的餘額	92.82	78.10	18.85%
年末現金及現金等價物餘額	154.18	92.82	66.11%

公司二零一八年經營活動產生的現金淨額為人民幣287.29億元，同比下降1.61%，主要是公司本期電量增長和電價上升帶來的收入增長被燃料採購成本增長的影響抵銷。其中新加坡業務經營活動產生的現金淨額為人民幣8.30億元。投資活動使用的現金淨額為203.76億元，同比下降35.82%，主要原因是本年度收購事項較上年度規模小，現金流出較少。融資活動使用的現金淨額為人民幣22.43億元，比上年同期淨流入人民幣40.13億元減少62.56億元，主要是由於公司本年償還借款較去年增多。年末現金及現金等價物餘額中，人民幣部分為人民幣143.17億元，新加坡元部分為人民幣9.27億元，美元部分為人民幣1.41億元，巴基斯坦盧比部分為人民幣0.33億元。

二零一八年十二月三十一日，本公司及其子公司淨流動負債約為人民幣764.07億元。基於公司成功的融資歷史、銀行授予的可隨時提現的授信額度和良好的信用支撐，公司相信可以及時償還到期的債務，進行融資取得長期借款並保證經營所需的資金。此外，公司利用良好的信用取得了利率較低的短期融資，降低了利息費用。

2. 資本支出和資金來源

2.1 基本建設及更新改造資本支出

二零一八年公司實際資本支出為人民幣207.07億元，主要用於基本建設和更新改造支出。其中，山東發電人民幣29.31億元，鹽城大豐新能源人民幣16.79億元，上安電廠人民幣11.14億元，黑龍江發電人民幣7.89億元，安陽能源人民幣7.46億元，東莞燃機人民幣7.11億元，羅源發電人民幣6.61億元，南京新港綜合能源人民幣5.98億元，康保風電人民幣5.05億元，江西清潔能源人民幣4.51億元，如東八仙角海上風電人民幣4.50億元，鍾祥風電人民幣4.35億元，海南發電人民幣4.06億元，奉節風電人民幣3.46億元，北京熱電人民幣3.43億元，大連熱電人民幣3.35億元，酒泉風電人民幣3.03億元，貴港清潔能源人民幣2.78億元，懷寧風電人民幣2.67億元，江陰燃機人民幣2.57億元，澠池清潔能源人民幣2.43億元，滇東能源人民幣2.22億元，吉林發電人民幣2.16億元，富源風電人民幣2.07億元，羅源港務人民幣2.06億元，瑤璜發電

人民幣2.05億元，德州電廠人民幣1.98億元，儀征風電人民幣1.94億元，大連電廠人民幣1.71億元，山西綜合能源人民幣1.67億元，蘇州熱電人民幣1.65億元，長興電廠人民幣1.59億元，福州電廠人民幣1.59億元，盤州風電人民幣1.46億元，淮陰發電人民幣1.46億元，滇東雨汪能源人民幣1.44億元，巢湖發電人民幣1.41億元，威海發電人民幣1.39億元，洛陽熱電人民幣1.19億元，銅山風電1.19億元。新加坡業務資本支出為人民幣1.80億元，其他單位資本支出為人民幣34.56億元。

資本性支出的資金來源主要為自有資金、經營活動產生的現金流和債務及權益融資。未來幾年公司在將鞏固清潔高效常規能源領先優勢的同時，進一步加快新能源開發建設，推進結構調整，預計仍會有較多的基建支出和更新改造支出，公司將會繼續通過使用自有資金、經營活動產生的現金流以及債務和權益融資等方式支付上述資本開支。

管理層討論 與分析

公司未來資金需求、使用計劃及來源情況如下：

單位：人民幣億元

資本支出項目	2019年		資金成本 及使用說明
	資本支出計劃	資金來源安排	
火電	41.70	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍
水電	0.23	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍
風電	239.54	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍
煤炭	7.40	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍
光伏	0.74	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍
港口	2.04	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍
技術改造	62.47	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍

2.2 資金來源及籌資成本預期

公司預期的資本性支出和收購支出的資金主要來源於自有資金、經營活動產生的現金流以及將來的債務和權益融資。

憑借良好的業績和資信狀況，公司擁有良好的籌資能力。二零一八年十二月三十一日，本公司及其子公司擁有中國銀行、建設銀行、農業銀行等商業銀行授予的人民幣超過2,688億元的未使用銀行綜合授信額度。

公司分別於二零一八年二月二十四日、三月二日、三月二十一日、三月二十三日、五月二日、五月二日、五月十八日、五月三十日、六月一日、八月二十四日、十月十九日、十一月十六日、十一月二十二日、十一月二十三日、十一月二十八日和十二月六日發行了十六期無抵押超短期債券40、20、20、40、25、40、20、20、40、20、25、20、20、20、20、10億元，票面利率依次分別為4.35%、4.35%、4.40%、4.45%、4.25%、4.08%、3.98%、3.80%、4.05%、2.80%、3.20%、2.78%、3.10%、3.05%、2.78%和3.30%。債券均以人民幣標價，按面值發行，存續期自發行日起依次分別為90天、90天、150天、180天、180天、150天、180天、90天、180天、90天、180天、90天、180天、180天、90天和270天。

公司分別於二零一八年五月二日和七月十一日發行了兩期無抵押中期票據30億和20億元，票面利率分別為4.80%和4.41%，債券以人民幣標價，按面值發行，存續期均為自發行日起三年。

公司於二零一八年七月二十六日發行了一期無抵押非公開定向債務融資工具25億元，票面利率為4.68%，債券以人民幣標價，按面值發行，存續期為自發行日起三年。

公司分別於二零一八年四月四日和九月十日發行了兩期無抵押公司債，金額分別為15億元和50億元，票面利率分別為4.90%和5.05%，債券以人民幣標價，按面值發行，存續期分別為三年和十年。

二零一八年十二月三十一日，公司及其子公司短期借款總額為人民幣610.39億元(二零一七年：人民幣802.51億元)，其中銀行借款的年利率為3.30%至11.51%(二零一七年：人民幣3.74%至5.50%)。

二零一八年十二月三十一日，公司及其子公司短期應付債券總額為人民幣115.41億元(二零一七年：110.68億元)。

二零一八年十二月三十一日，公司及其子公司長期借款(含一年內到期的長期借款)總額為人民幣1,501.69億元(二零一七年：1,251.29億元)，其中人民幣借款為1,268.44億元(二零一七年：1,100.73億元)、美元借款約為15.48億美元(二零一七年：3.48億美元)、歐元借款約為0.22億歐元(二零一七年：0.30億歐元)，新元借款餘額24.72億新元(二零一七年：25.39億新元)，日元貸款餘額24.82億日元(二零一七年：25.93億日元)。其中，美元借款和新元借款均為浮動利率借款，其他外幣貸款均為固定利率貸款。截至二零一八年十二月三十一日止的會計年度，長期銀行借款年利率為0.75%至7.29%(二零一七年：0.75%至6.03%)。

本公司及其子公司將積極關注匯率和利率市場的變動，審慎評估匯率和利率變動的風險。

結合目前發電行業的整體發展態勢和公司的成長，公司將繼續致力於在滿足公司日常生產經營和新建與收購的基礎上，力求控制資本成本和財務風險，建立最佳資本結構，通過有效的財務管理活動，回報股東。

管理層討論 與分析

2.3 其他資金支出

公司目標是為股東創造長期、穩定、增長的回報，圍繞這一目標，公司執行積極平衡穩定的派息政策，根據公司董事會二零一八年利潤分配議案(尚待股東大會通過)，預計公司將支付現金股利人民幣15.70億元。

2.4 帶息負債到期償還概況

單位：億元人民幣

項目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
計劃還本	971.60	315.01	465.98	199.14	113.13
計劃付息	102.93	64.67	49.72	33.97	25.16
合計	1,074.53	379.68	515.70	233.11	138.29

註：本表按照已簽訂合同金額實際還本金額編製。二零一九年還本金額較大是由於包含了短期借款和短期應付債券。

三、公司長遠發展策略及規劃

公司全面貫徹「創新、協調、綠色、開放、共享」的新發展理念，按照構建清潔低碳、安全高效的能源體系要求，堅持以質量效益為中心，以改革創新為動力，以體制機制為保障，以供給側結構性改革為主線，把公司建設成為管理規範、技術領先、節能環保、結構合理、運營卓越、公司治理和市場價值優秀的國際一流上市發電公司。

適應能源轉型變革要求，實施綠色轉型戰略，堅持開發與收購併重，加快風光煤電輸用一體化大型清潔能源基地和海上風電基地投資佈局，加大煤炭清潔高效利用科技創新力度，積極發展網源荷一體供熱產業；適應電力市場化改革要求，實施經營轉型戰略，積極從發電為主向發電、供熱、調峰、配售、儲能、節能環保一體化產業鏈延伸，推動產業鏈、供應鏈、價值鏈「三鏈」融合，努力向綜合能源服務商轉型；適應智能時代要求，實施數字化運營戰略，紮實推進智慧電廠、工業互聯網、在線經營系統建設，全面提升市場競爭力；適應創新引領發展要求，實施人才強企戰略，為公司轉型升級，實現高質量發展提供堅實的人才保障。

四、趨勢分析

二零一九年，我國經濟已由高速增長階段轉向高質量發展階段，經濟結構將加快優化升級，國家將繼續堅持以供給側結構性改革為主線不動搖，堅持深化市場化改革，鞏固「三去一降一補」成果，加大基礎設施等領域補短板力度，進一步推進能源生產和消費革命，構建清潔低碳、安全高效的能源體系。各地及相關部門積極貫徹落實「穩投資」要求，固定資產投資有望維持平穩增長，對用電增長形成較強支撐。

管理層討論 與分析

電力市場方面，綜合考慮國際國內形勢、產業運行和地方發展等因素影響，在平水年、沒有大範圍極端氣溫影響的情況下，預計二零一九年全社會用電量增長5.5%，全國新增裝機容量1.1億千瓦左右，火電新投機組同比略有增加，預計全年火電發電設備利用小時4,400小時左右，較二零一八年略有提升。二零一九年，公司將積極參與電力市場化改革，加強電力供需和市場競爭形勢的研判，制定靈活有效的市場營銷策略。積極參與電力市場交易，重視售電業務開發，積極參與現貨交易市場、輔助服務市場建設，不斷開拓新的業務領域，強化增值服務意識，鞏固、挖掘優質用戶，提高用戶黏性，逐步完成從傳統能源供應商向綜合能源供應商轉變，進一步提高公司市場競爭力，鞏固公司的行業地位和市場地位。

煤炭市場方面，二零一九年國家相關部委已核准(審批)開工、核增的大型煤礦陸續投產，供應將逐步有序增加，環保、安全生產檢查將持續高壓，但影響弱化，煤炭供應處於相對充足狀態。需求方面，雖然有「大基建」等因素托底，但宏觀經濟下行壓力較大，中美貿易摩擦仍面臨不確定性，再加上產業轉

型升級，煤炭消耗增幅放緩；能源「雙控」、特高壓輸電消納清潔能源比例增加、核電投產都將減少電煤需求。運輸方面，鐵路運力繼續增加，隨著蒙華鐵路投運，「兩湖一江」資源緊張局面將得到緩解。總體判斷，二零一九年電煤市場供需關係將由緊平衡向基本寬鬆過渡，價格重心下移，波動幅度進一步收窄，煤價將逐步向綠色區間調整。

資金市場方面，二零一九年國家將實施積極的財政政策和穩健的貨幣政策。積極的財政政策聚焦減稅降負，與貨幣政策協同推動解決「融資難，融資貴」問題；穩健的貨幣政策強調以穩為主，加強逆週期管理，優化信貸結構，保持流動性合理充裕。受此影響，預計全年資金合理充裕，資金成本穩中有降。

公司將抓住當前電力市場化改革、能源生態重塑、行業跨界融合的重要戰略機遇，加快發展方式向質量效益型集約增長轉變，發展動力向創新驅動轉變，發展結構向調整存量與做優增量並舉轉變，從發電為主向發電、供熱、調峰、配售、儲能、節能環保一體化產業鏈延伸，向提供解決方案和增值服務的高端價值鏈延伸，推動實現更高質量、更有效率、更可持續發展。

五、重大投資的表現及前景

於二零零三年四月二十二日公司支付了人民幣23.9億元，獲得了深圳市能源集團有限公司(「深能集團」) 25%的股權。二零一一年深能集團分立為存續企業深能集團和派生新設企業深圳市深能能源管理有限公司(「深能管理公司」)，公司各持有分立後兩家企業25%的股份。此外，公司於二零零七年十二月獲得深能集團所屬子公司深圳能源增發的2億股股份。二零一一年深圳能源以其二零一零年資本公積配股。二零一三年二月，深圳能源通過同時向深能管理公司的股東深圳市國資委及本公司定向增發股份和支付現金相結合的方式吸收合併深能管理公司。吸收合併完成後，公司持有深圳能源6.61億股股份，佔深圳能源股權比例為25.02%。二零一八年，深圳能源向全體股東每十股送現金股利人民幣0.80元，於二零一八年十二月三十一日，公司持有深圳能源9.92億股股份。在國際財務報告準則下，上述投資合計為公司增加二零一八年權益利潤人民幣1.48億元。預計該項投資未來將為公司提供穩定的投資回報。

於二零零六年十二月三十一日，公司直接持有四川水電60%的股份。於二零零七年一月，華能集團對四川水電增資人民幣6.15億元，公司對四川水電的股權比例降至49%，華能集團取代公司成為四川水電控股股東。在國際財務報告準則下，該項投資為公司增加二零一八年權益利潤人民幣1.11億元。公司預計該項投資未來能為公司提供穩定的投資回報。

六、福利政策

二零一八年十二月三十一日，本公司及其子公司境內境外員工總人數為57,970人，本公司及其子公司向員工提供有一定競爭力的薪酬，實行薪酬與業績相掛鈎的激勵政策。目前，本公司及其子公司暫無股權、期權激勵計劃。

本公司及其子公司根據公司發展和崗位職責的要求，結合員工自身特點為員工提供管理、技術、技能等方面的培訓計劃，努力提高員工的綜合素質。

管理層討論 與分析

七、關於擔保抵押債務和 受限制資產

二零一八年十二月三十一日，本公司對全資子公司大士發電的長期銀行借款提供擔保，金額約人民幣122.73億元。

二零一八年十二月三十一日，本公司及其子公司的質押及抵押借款有：

二零一八年十二月三十一日，本公司及其子公司銀行借款約人民幣4.61億元(二零一七年：0.24億元)系由存在追索權的應收票據貼現所得。由於該等應收票據尚未到期，因而將所獲貼現款記錄為短期借款。

二零一八年十二月三十一日，本公司及其子公司約人民幣9.86億元(二零一七年：46.05億元)長期借款系由賬面價值為17.56億元(二零一七年：51.66億元)的物業、廠房及設備作為抵押。

二零一八年十二月三十一日，本公司及其子公司約89.38億元長期借款系由電費收費及熱費權作為質押(二零一七年：105.59億元)。

二零一八年十二月三十一日，受到限制的銀行存款為人民幣4.30億元(二零一七年：0.82億元)。

二零一八年十二月三十一日，融資租賃租入的物業、廠房及設備的賬面價值為人民幣17.74億元(二零一七年：25.65億元)。

八、關於對公司會計報表有 重大影響的會計準則

本年度對公司會計報表有重大影響的會計準則可參照按照國際財務報告準則編製的會計報表財務信息摘要附註2。

九、減值的敏感性分析

1、商譽減值

本公司及其子公司在每年對單獨確認的商譽進行減值測試。二零一八年，公司管理層根據評估結果，本年度商譽減值金額約為人民幣4.09億元。

對於歸屬於中國境內現金產出單元的商譽，電價和燃料價格相關假設的變動都將影響該類商譽的減值測試結果。於二零一八年十二月三十一日，其他因素符合預期的情況下，當電價比預期金額下降1%或5%時，將確認商譽減值金額分別增加約為人民幣9.00億元和人民幣39.15億元；當燃料價格比預期金額上漲1%或5%時，將確認商譽減值金額分別增加約為人民幣4.21億元和人民幣31.85億元。

2、其他非流動資產減值

本公司及其子公司在任何減值跡象產生時對物業、廠房及設備、土地使用權及採礦權進行測試以判斷其是否發生減值。

二零一八年，本公司及其子公司對物業、廠房及設備和採礦權計提減值準備分別約為人民幣9.90億元和人民幣1.35億元。導致減值的因素為二零一八年度電力市場發電側競爭激烈，導致電廠運營情況低於預期。同時，分別受當地電力市場需求不足和風場選址問題的影響，管理層評估一項火電項目和一項風電項目進一步推進的可能性較低，在建工程分別全額計提減值準備約為人民幣0.14億元和人民幣0.08億元。

電價和燃料價格相關假設的變動都將影響該類物業、廠房及設備、土地使用權及採礦權的減值測試結果。於二零一八年十二月三十一日，其他因素符合預期的情況下，當電價比預期金額下降1%或5%時，物業、廠房及設備、土地使用權及採礦權的減值金額將分別增加約為人民幣4.60億元和人民幣55.99億元；當燃料價格比預期金額上漲1%或5%時，物業、廠房及設備、土地使用權及採礦權減值金額將分別上漲約為人民幣0.46億元和人民幣15.98億元。

管理層討論 與分析

十、風險因素

1. 煤炭市場風險

二零一九年電煤市場供需關係雖然將由緊平衡向基本寬鬆過渡，煤價將逐步向綠色區間調整，但市場風險仍存在。一是煤炭產能進一步向內蒙古、山西、陝西三個主要產煤地區集中，主產地相關政策、極端天氣、煤礦事故對全國煤炭供應的影響加大；二是環保安全督察常態化保持高壓，主產區產能釋放會受到一定影響；三是部分煤化工項目集中上馬投產，產地、煤源地轉化水平提高，且耗煤量巨大，對電煤供應影響加大；四是北方港口中轉重心向曹妃甸轉移在未來幾年會逐步完成，鐵路運力與港口資源的匹配矛盾可能會加劇，可能會影響煤炭市場。

2. 電量風險

二零一九年，全國用電量增長率預計為5.5%，較二零一八年回落3個百分點，同時預計新增發電裝機容量1.1億千瓦左右，按照二零一八年利用小時測算，預計用電增長空間被新機全部消耗，發電供大於求的局面沒有明顯改善。市場交易競爭日趨激烈，給公司增發電量和提高市場份額帶來不確定性。

3. 電價風險

隨著煤炭、鋼鐵、有色、建材四大行業用電計劃全面放開等相關政策頒佈，市場交易電量比例持續提高，中長期交易規模不斷擴大，跨省區交易比例大幅增長，現貨交易加快推進，交易品種模式越來越豐富，市場競爭異常激烈，電價下行壓力加大。

4. 電力交易政策風險

傳統優勢地區受到限煤和跨省區交易政策影響的風險。二零一九年，河北、浙江、上海、江蘇、山東等地區出台的限制燃煤消耗總量政策將更加嚴厲，對當地發電影響進一步放大；國家加大跨省區送電力度，而公司在受端地區裝機比重高於送端地區，短期內受特高壓影響較大。

5. 環保風險

中國政府提出了堅決打好污染防治攻堅戰的要求，國務院發佈了關於打贏藍天保衛戰的三年行動計劃。發電廠等工業企業要進一步減少主要大氣污染物排放總量。各電廠必須加強機組和環保設施運行維護管理，確保嚴格滿足排污許可證要求，按照規定的排放強度和排放量合法排污，否則將承擔法律責任。

6. 利率風險

人民幣債務方面，受央行宏觀調控加大逆週期調節力度影響，二零一九年貨幣市場、債券市場利率預計將下行，公司人民幣債務綜合利率預期降低；外幣債務方面，受全球經濟放緩預期等因素影響，當前市場預期美元等主要貨幣利率短期進一步增加的可能性降低；另外，公司外幣債務規模較小，預計外幣債務利率波動對公司總體影響不大。

企業管治報告

公司一貫注重公司治理，經過多年的探索和實踐，公司已經逐步形成規範、完善的治理結構，建立健全了適合公司自身發展要求並且行之有效的制度體系。公司始終堅持以「公司和全體股東利益最大化」為出發點，公平對待全體股東，努力為股東帶來長期、穩定、增長的回報。

公司在報告期內已遵守了香港聯合交易所有限公司證券（「上市規則」）附錄十四的《企業管治守則》的相關規定。二零一八年，為全面落實香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》要求，公司高度重視，精心組織，科學安排，按時保質地完成了《環境、社會及管治報告》的編製和披露工作，進一步提升公司在資本市場的良好形象。公司《二零一八年度環境、社會及管治報告》將登載於公司網站和香港聯交所網站。

(a) 企業管治常規

近年來本公司對加強公司治理、提高公司運營質量，採取了如下措施：

(一) 加強和完善公司治理

除符合適用法律規定之外，作為境內外三地上市的公眾公司，公司受到三個上市地證券監管部門的監管和廣大投資者的監督。因此，決策權、監督權和經營權三權制衡互相協作的法人治理結構和誠信為本、遵守法紀、依法經營成為本公司的立身之本。

多年來公司董事會制定並實施了《股東大會議事規則》、《董事會議事規則》、《監事會議事規則》、《總經理工作細則》、《董事會戰略委員會工作細則》、《董事會審計委員會工作細則》、《董事會提名委員會工作細則》、《董事會薪酬與考核委員會工作細則》、《獨立董事工作制度》、《獨立董事年報工作制度》、《審計委員會年報工作規程》等多項制度，逐步形成規範、完善的公司治理結構，建立健全了適合公司自身發展要求且行之有效的制度體系。報告期內，公司根據監管要求，在公司章程中補充完善了「黨建入章程」和「累積投票制」的內容，並在股東大會議事規則中明確了累積投票制的實施細則。

公司董事會始終把完善法人治理、規範三會運作作為己任，不斷加強自身建設，依法合規運作，為公司持續健康穩定發展奠定了堅實的基礎。二零一八年，公司董事會為優化管理流程和人力資源配備，提升管理工作效率，進行了公司管理流程優化改革，對公司本部內設機構和人員進行了調整，修改完善了公司相關管理制度，壓減了決策流程、提升了運作效率，為董事會高效決策和進一步提升公司的運營質量提供了保障。

董事會共同負責履行企業管治責任。報告期內，董事會將以下企業管治責任納入董事會權責範圍：

- 制定及檢討本公司之企業管治政策及常規，並作出其認為必要之改動，以確保該等政策及常規之有效性；
- 檢討及監察董事及高級管理層之培訓及持續專業發展；
- 檢討及監察本公司在遵守法律及監管規定方面之政策及常規；

- 制定、檢討及監察適用於董事及僱員之操守準則及合規手冊；及檢討本公司遵守《守則》之情況及在《企業管治報告》之披露。

(二) 加強和完善信息披露管理制度

公司對於對外信息披露工作十分重視。公司成立了由董事會秘書、總會計師負責、各部室負責人及有關人員組成的信息披露委員會，負責審議公司的定期報告；公司實行每週一由董事會秘書主持的信息披露例會制度，通報一周公司的重大事項，為公司履行相關的信息披露職責提供了保證；公司先後制定並實施了有關信息披露的相關制度，並根據監管要求對相關制度及時修訂。目前正在實施的制度有：《信息披露管理辦法》、《關聯交易管理辦法》、《內幕信息知情人管理辦法》、《投資者關係管理規定》、《信息披露委員會工作規定》、《年報信息披露重大差錯責任追究管理規定》等系列規章。上述制度保證了公司的規範運作，增強了信息披露的真實性、準確性、完整性和及時性，同時也提高了公司信息披露的質量和透明度。

企業管治報告

公司有關部門及時就市場關注熱點、公司生產運營、經營業績等編製回答問題預案並隨時更新，經公司管理層和信息披露委員會授權代表批准後作為公司對外發言的依據；此外，公司還不定期的對公司內部負責信息披露的人員進行專業培訓，促使相關人員的業務水平不斷提高。

（三） 規範財務管理制度

二零一八年，公司繼續本著誠信為本、公平對待股東的原則，在財務報告的編製和財務規範運作，以及內部控制方面做出大量細緻工作。上市公司的誠信，很大程度上與財務報表的編製質量和財務活動的規範運作有關。公司為了規範財務管理，做了大量具體細緻的工作。具體包括：

- 1、 為嚴格執行會計法規、會計準則和會計制度，加強會計核算和會計監督，真實、公允地反映財務狀況、經營成果及現金流量，公司制訂了《會計核算辦法》、《基本建設會計核算規定》、《固定資產管理規定》、《固定資產目錄》、《成本管理規定》。公司董事會、監事會、審計委員會定期對公司財務報告進行審核，落實了董事長、總經理、財務負責人對財務報告真實性、完整性負責的要求。
- 2、 為維護上市公司獨立性，在財務工作方面，公司首先在本部從組織上實現了人員的分開，專門成立了負責託管業務有關機構，使公司得以按照國家法律法規以及監管規則的要求，實現上市公司與控股股東在人員、資產、財務方面的全面分開。

3、在資金管理方面，公司已制定了《財務管理辦法》、《資金收支管理規定》、《資金收支管理考核規定》、《公司本部大額資金使用管理規定》、《匯票管理規定》、《募集資金管理規定》、《衍生金融產品交易管理規定》、《對外擔保管理規定》和《關於規範與關聯方資金往來的管理規定》等數項相關管理制度，公司《章程》中也有有關貸款、擔保、投資等事項的相關規定。公司在歷年年報中均按照中國證券監督管理委員會（「中國證監會」）、上海證券交易所（「上交所」）的要求由註冊會計師對控股股東及其他關聯方佔用資金情況進行審計並出具專項說明，未發生任何違規佔用資金情況。此外，公司每季還與關聯方就經營性資金往來進行核對清算，確保資金安全。

（四）風險管理及內部控制

公司董事會高度重視企業風險管理及內部控制工作，建立並不斷完善行之有效的風險管控和內部控制體系，通過有效管理，為公司創造價值，促進經營發展目標的實現，進而保障股東的利益和公司資產。

1、風險管理

為增強抗風險能力，促進公司可持續發展，公司修訂了《全面風險管理辦法》，在管理的各環節和經營過程中執行風險管理基本流程，建立健全全面風險管理體系（包括組織機構、制度流程和方法技術等），並在全公司範圍內培育出良好的風險管理文化，自下而上積極開展全面風險管理工作。

公司本部及管理各單位均建立了風險管理領導機構，明確了各自的職責。建立了通暢的風險報告和預警機制，風險管理工作貫穿於日常工作中。

企業管治報告

公司進行全面風險管理工作，基本流程為風險初始信息收集、風險識別和評估、風險應對以及風險管理的監督與改進，公司定期形成全面風險管理報告。公司董事會戰略委員會負責公司全面風險管理工作的決策，並定期聽取公司風險管理工作匯報，職責包括但不限於審批企業全面風險管理年度工作報告、對風險管理進行評估及對其有效性進行評估、重大決策的風險評估報告等。董事會下設審計委員會，對高級管理人員及董事會的舞弊風險進行識別與評估，並形成獨立的舞弊風險評估報告。

二零一八年，公司董事會戰略委員會召開一次會議，審議通過了《公司二零一八年全面風險管理報告》。為適應公司管理流程優化改革，公司對《全面風險管理辦法》進行了修訂，進一步明確了戰略委員會負責公司全面風險管理工作的決策，強化了公司風險管理的責任機構，夯實了公司風險管理的制度基礎，為公司實行全面風險管理工作提供了制度保障。報告期內，公司已遵守了《企業管理守則》及有關風險管理、內部監控條文的規定。

二零一八年通過公司上下共同努力，經過識別、評估風險狀況，制訂風險防控措施並加以落實，風險管理日常化、規範化水平不斷提高，公司在重大風險以及其他各項風險的防範控制工作總體上取得了積極成效，最大限度地降低了風險對經營發展成果的影響。

2、內部控制

公司內部控制的總體目標是促進公司戰略的實施，具體目標是為公司經營管理合法合規、資產安全、財務報告及相關信息真實完整提供合理保證，以促進經營工作效率和實際效果的全面提升。

公司制定了包括發展建設、生產經營、財務資產、綜合管理、監督評價等五類業務的完善的制度體系，實現管理制度化。公司全面梳理內外部風險和各項業務流程，設計完成了《內部控制手冊》。公司在用的第五版《內部控制手冊》從控制環境、風險評估、控制流程、信息與溝通、監控等五個方面，詳細規定了收入、物資採購、燃料管理、資金管理等23個業務流程和組織結構、人力資源管理、反舞弊、風險管理等19個軟要素，全面闡述公司的方針、政策，明確公司各崗位的工作程序和崗位職責，規範公司各項業務處理的標準流程，實現制度流程化。公司編製完成了《內部控制測評手冊》，明確三級內部控制測評管理體制和日常測評、重點監督相配合的內部控制測評模式，規範內部控制測評程序、測評方法、缺陷界定程序和標準，實現內部控制測評的標準化和規範化。公司每年對上述制度的適用性和有效性進行評估並定期修訂和完善，實現內部控制制度體系的動態維護。

公司確立了涉及戰略管理、生產經營、法律事務、財務管理、資本運營、安全保障、節能環保、基建工程和合規遵從等16類業務的48項風險，並將風險管理分解到各級業務部門。針對識別的風險，在《內部控制手冊》中規定了相應的控制措施，並界定了關鍵控制點，通過落實控制點的「一崗一單制」，將控制責任層層分解到每一個工作崗位，使內部控制與崗位職責相結合，形成全員參與內部控制建設的局面。公司實施內部控制日常測評機制，在本部各部門和所屬各單位分別設置內部控制測評員，按月進行內部控制測評，並借助內部控制管理系統，在公司、區域公司、基層單位三個層面分別建立起三級測評質量監督機制，實時跟蹤內部控制執行情況。本年度，公司圓滿完成了12個月的內部控制日常測評，有力地保障和促進了公司各項業務持續健康地發展，實現了內部控制體系的平穩運行。公司結合業務和管理上的新要求、新變化和不斷總結的先進經驗和共性問題，每年有針對性地開展全方位、多層次的內部控制培訓，廣泛宣傳內部控制理念和知識，內部控制環境持續優化。

企業管治報告

內部控制管理部門、內審部門和外部審計師分別定期向董事會審計委員會報告公司內部控制工作開展情況，保證了內部控制體系的持續有效運行。公司不斷完善內部控制考核制度，制定了《內部控制目標考核管理辦法》，每年開展內部控制目標考核，考核結果及時兌現，有力地引導各級單位關注內部控制工作質量，切實實現以內部控制促管理的深層次目標。

公司董事會經過充分評估認為，截至二零一八年十二月三十一日，公司已按照《企業內部控制基本規範》及配套指引、美國《薩班斯法案》第404條款相關規定和要求在所有重大方面保持了有效的財務報告內部控制，同時公司也未發現非財務報告內部控制重大缺陷。報告期內，董事會已對公司及所屬企業的風險管理和內部控制制度進行了評估及對有效性進行檢討，並未發現有違反法律法規和規章制度，或在合規監控及風險管理方面存在重大不足，或出現任何重大失誤。董事會認為，公司及所屬企業的風險管理及內部控制系統有效。

上述各項制度和措施為公司生產經營構造了一個健全的管理框架。保證了公司運作日趨規範，公司管理質量穩步提升。二零一八年，公司榮獲中國證券金紫荊獎之「改革開放四十週年傑出貢獻上市公司」獎，公司總經理趙克宇先生榮獲新浪財經「金獅獎」之「最佳上市公司CEO」獎。該榮譽的取得進一步為公司在境內外資本市場樹立了良好的整體形象。

(b) 董事的證券交易

由於是三地上市公司，公司嚴格遵守美國、香港和中國境內監管機構對於董事進行證券交易的有關約束條款，並始終堅持條款從嚴的原則，即按三地條款中最嚴格的執行。公司已採取了一份標準不低於上市規則附錄十有關上市公司董事進行證券交易的標準守則，即《公司證券信息及交易的管理規定》，制定並實施了《華能國際電力股份有限公司董事、監事及高級管理人員所持本公司股份管理守則》。嚴格要求按照公司法及相關制度進行本公司股份轉讓行為，禁止證券交易內幕信息的知情人員利用內幕信息進行證券交易活動，並對內幕信息的知情人員作了詳細規定，以此作為本公司董事買賣證券之標準守則。目前經向公司所有董事、高管特定查詢，所有董事、高管均未持有公司股票，也無直接或間接擁有重大權益的任何重要合約。

(c) 董事會

公司董事會應由十五名成員組成(暫缺三名)。公司第九屆董事會中，舒印彪先生出任董事長，公司執行董事為舒印彪先生(二零一九年一月三十日前為曹培璽先生)；非執行董事為：黃堅先生、王永祥先生、米大斌先生、郭洪波先生、程衡先生、林崇先生；公司獨立非執行董事共5名，佔公司董事會成員的三分之一，分別為：岳衡先生、徐孟洲先生、劉吉臻先生、徐海鋒先生、張先治先生。原董事長曹培璽先生因年齡原因，已於二零一九年一月三十日辭去公司董事長、董事職務；劉國躍先生因工作變動原因，於二零一八年五月十五日辭去公司執行董事、總經理等職務；范夏夏先生因工作變動原因，於二零一八年二月二十八日辭去公司執行董事、副總經理等職務。

報告期內公司董事會召開包括定期和不定期會議共九次，具體內容詳見公告。

企業管治報告

公司董事出席董事會會議的情況如下列所示：

姓名	應出席 會議次數	親自 出席次數	委託 出席次數	出席率(%)
執行董事				
*舒印彪	—	—	—	—
非執行董事				
黃 堅	9	9	0	100%
王永祥	9	7	2	77.77%(委託出席率22.23%)
米大斌	9	8	1	88.88%(委託出席率11.12%)
郭洪波	9	6	3	66.66%(委託出席率33.34%)
程 衡	9	9	0	100%
林 崇	9	7	2	77.77%(委託出席率22.23%)
獨立非執行董事				
岳 衡	9	6	3	66.66%(委託出席率33.34%)
徐孟洲	9	9	0	100%
劉吉臻	9	5	4	55.55%(委託出席率44.45%)
徐海鋒	9	8	1	88.88%(委託出席率11.12%)
張先治	9	7	2	77.77%(委託出席率22.23%)
離任董事				
曹培璽	9	7	2	77.77%(委託出席率22.23%)
劉國躍	3	3	0	100%
范夏夏	1	1	0	100%

註：舒印彪董事長於二零一九年一月三十日當選，並未參加二零一八年相關會議。

誠如在歷次企業管治報告所述，公司章程對董事會的職責和運作程序作了詳細的闡述(詳見公司章程)，公司董事會定期召開會議，聽取並審議公司經營業績報告。公司重大經營決策需董事會討論通

過的，也可召開臨時會議及時做出決策。董事會會議包括例會和臨時會議。董事會例會包括：年度會議、第一季度會議、半年度會議和第三季度會議。

公司所有定期會議安排均提前至少十四天通知各位董事，並保證每位董事詳盡瞭解會議議題和充分發表意見；所有獨立非執行董事均對應盡職責任部分發表了獨立董事意見；所有會議情況都詳盡記錄並備存公司董事會辦公室。

另外，公司獨立非執行董事均按照上市規則要求提交了二零一八年度獨立非執行董事確認函。

公司董事自覺遵守法律、行政法規和公司章程的規定，積極履行忠實、勤勉義務。除定期和不定期會議外，公司董事通過參加董事長辦公會、總經理辦公會及時充分獲取信息以監控管理層的目標和戰略，掌握公司的財務狀況和經營成果，以及重要協議條款的簽署和執行情況。公司董事定期閱讀公司簡報等數據，瞭解公司的生產經營情況。獨立董事通過現場調研為公司經營管理提出意見和建議。董事會各專門委員會積極開展工作，為公司發展獻言獻策，為董事會正確決策提供了依據。

董事長在董事會閉會期間代行董事會部分職責。內容包括：(一)審定設立或取消開發建設項目的議案(二)審定總經理關於任免和調動公司各部門經理和派出機構經理的議案(三)審定重大資金使用計劃(四)審定設立或撤消分公司或分支機構的議案(五)審定其他特別重大問題。

董事會已對一年來的工作進行了總結，並在過程中考慮了公司監事會和管理層的意見，認為已有效地履行職務，維護股東及公司利益。

出席公司於二零一八年一月三十日召開的二零一八年第一次臨時股東大會的董事有：劉國躍董事(戰略委員會主任委員)、王永祥董事、徐孟洲獨立董事、張先治獨立董事(薪酬與考核委員會主任委員)、徐海鋒獨立董事。出席公司於二零一八年五月四日召開的二零一七年度股東大會的董事有：劉國躍董事(戰略委員會主任委員)、米大斌董事、徐孟洲獨立董事、張先治獨立董事(薪酬與考核委員會主任委員)。

企業管治報告

(d) 董事長和總經理

公司董事長和總經理分設，分別按照公司章程各司其職。報告期內董事會董事長由曹培璽先生出任（二零一九年一月三十日之後由舒印彪先生出任董事長），趙克宇先生擔任公司的總經理。

董事會與管理層之間的責任分工與歷次企業管治報告所述相同。

(e) 非執行董事

根據公司章程規定，公司董事會成員每屆任期不能超過三年（含三年），可以連選連任；但獨立非執行董事根據中國證監會有關規定任期最長不能超過六年（含六年）。

非執行董事的任期如下列所示：

非執行董事姓名

任期

(年.月.日-年)

黃 堅
王永祥
米大斌
郭洪波
程 衡
林 崇

2017.6.13-2020
2017.6.13-2020
2017.6.13-2020
2017.6.13-2020
2017.6.13-2020
2017.6.13-2020

(f) 董事薪酬

根據國家相關法律和公司章程的有關規定，公司董事會設立了薪酬與考核委員會。薪酬與考核委員會按照公司《薪酬與考核委員會工作細則》規範運作，主要負責研究公司董事及高級管理人員的考核標準、進行考核並提出建議；負責研究、審查公司董

事及高級管理人員的薪酬政策與方案。薪酬與考核委員會審查工資總額後提交年度董事會。執行董事已按照聯交所要求籤訂董事服務合同。

第九屆薪酬與考核委員會成員由六名董事組成，成員分別是張先治先生、郭洪波先生、程衡先生、岳衡先生、劉吉臻先生、徐海鋒先生；其中張先治先生、岳衡先生、劉吉臻先生、徐海鋒先生為獨立非執行董事，主任委員由張先治先生擔任。

董事會薪酬與考核委員會按照公司《薪酬與考核委員會工作細則》規範運作。二零一八年三月十二日召開二零一八年第一次會議，聽取了關於公司工資總額

情況的匯報，同意公司關於二零一八年工資總額情況的安排。在新的財政年度裡，薪酬與考核委員會將根據實際情況按照上述工作細則適時開展工作。二零一八年六月二十八日召開二零一八年第二次會議，審議通過了《關於調整公司獨立董事津貼的議案》，並報董事會審議通過。

報告期內公司董事會薪酬與考核委員會出席會議情況如下列所示：

會議名稱	會議時間 (年.月.日)	親自出席的委員	委託出席的委員
第九屆董事會薪酬與考核委員會 二零一八年第一次會議	2018.3.12	張先治、劉國躍、郭洪波、 程衡、岳衡、劉吉臻、徐海鋒	/
第九屆董事會薪酬與考核委員會 二零一八年第二次會議	2018.6.28	張先治、郭洪波、程衡、岳衡、 劉吉臻、徐海鋒	/

企業管治報告

(g) 董事提名

根據國家相關法律和公司章程的有關規定，公司董事會設立了提名委員會。提名委員會按照公司《提名委員會工作細則》規範運作，主要負責根據《公司法》和《證券法》對董事任職資格要求、以及公司經營管理的需要研究公司董事候選人和高級管理人員的選擇標準和程序並向董事會提出建議；廣泛搜尋合格的董事候選人和高級管理人員的人選；對董事候選人和高級管理人員的人選進行審查並提出建議。為實現可持續的均衡發展，公司制訂了《董事會成員多元化政策》。根據相關制度，公司在確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。董事會提名董事均以用人唯才為原則，並兼顧董事會成員多元化的要求。目前公司董事會成員構成合理，滿足相關制度要求，董事提名主要由股東提出，經提名委員會審查任職資格後提交董事會；公司總經理由董事會聘任；公司副總經理及經營班子人選由總經理提名，經提名委員會審查任職資格後提交董事會批准聘任。

第九屆董事會提名委員會成員由六名董事組成，分別是劉吉臻先生、米大斌先生、林崇先生、岳衡先生、徐孟洲先生、張先治先生；其中劉吉臻先生、岳衡先生、徐孟洲先生、張先治先生為獨立非執行董事；主任委員由劉吉臻先生擔任。

董事會提名委員會按照公司《提名委員會工作細則》規範運作。二零一八年三月二十九日召開二零一八年第一次會議，對公司副總經理候選人的有關資料進行了審閱，擬定了《關於公司副總經理候選人任職資格的審查報告》。二零一八年七月三十日召開二零一八年第二次會議，對公司總經理候選人的有關資料進行了審閱，擬定了《關於公司總經理候選人任職資格的審查報告》。二零一八年十二月十日召開二零一八年第三次會議，對公司董事候選人的有關資料進行了審閱，最終形成了《審查第九屆董事會董事候選人情況的報告》，並同意將報告提交公司董事會審議，為董事會決策提供依據和建議。在新的財政年度裡，提名委員會將根據實際情況按照上述工作細則適時開展工作。

報告期內公司董事會提名委員會出席會議情況如下列所示：

會議名稱	會議時間 (年.月.日)	親自出席的委員	委託出席的委員
第九屆董事會提名委員會 二零一八年第一次會議	2018.3.29	劉吉臻、米大斌、林崇、岳衡、 徐孟洲、張先治	／
第九屆董事會提名委員會 二零一八年第二次會議	2018.7.30	劉吉臻、米大斌、林崇、岳衡、 徐孟洲、張先治	／
第九屆董事會提名委員會 二零一八年第三次會議	2018.12.10	劉吉臻、米大斌、林崇、岳衡、 徐孟洲、張先治	／

企業管治報告

(h) 核數師酬金

畢馬威會計師事務所和畢馬威華振會計師事務所(特殊普通合夥)受聘為公司二零一八年度境外及境內核數師。截至二零一八年十二月三十一日止十二個月期間酬金總額為人民幣4,545萬元。

於二零一九年一月三十日召開的二零一九年第一次臨時股東大會，同意聘請安永會計師事務所、安永華明會計師事務所(特殊普通合夥)為公司二零一九年度境外及境內核數師，擬酬金合計人民幣2,650萬元。

(i) 審計委員會

根據公司上市地監管機構的要求和公司章程的有關規定，公司董事會設立了審計委員會。審計委員會按照公司《審計委員會工作細則》規範運作，主要職責是：協助董事會監督(一)本公司財務報表的真實性；(二)本公司遵守法律和監管要求的情況；(三)本公司獨立審計師的資格和獨立性；(四)本公司獨立審計師和本公司內部審計部門的工作表現；(五)本公司關聯交易的控制與管理。

公司每年召開四次董事會審計委員會定期會議，至少兩次與公司外部審計師單獨會談，聽取有關審計計劃、工作安排、審計情況等工作的匯報。公司董事會制定了《舉報電話、信箱管理辦法》，按照辦法規定，審計委員會負責管理舉報電話和信箱。

公司董事會審計委員會由五名獨立非執行董事組成。第九屆董事會審計委員會由五名獨立非執行董事組成，成員分別是岳衡先生、徐孟洲先生、劉吉臻先生、徐海鋒先生以及張先治先生；主任委員由岳衡先生擔任。

報告期內，審計委員會共召開七次會議，根據審計委員會職責，審計委員會分別與公司法律顧問、公司外部審計師、公司管理層和有關職能部門進行了交流與溝通，對公司上市地適用法規情況、公司反舞弊情況、公司聘用人員情況、公司內控開展及執行情況、外部審計師審計情況和公司財務報表編製情況進行瞭解並提出有關意見和建議。

報告期內，審計委員會委員出席會議情況如下列所示：

會議名稱	會議時間 (年.月.日)	親自出席的委員	委託出席的委員
第九屆董事會審計委員會 二零一八年第一次會議	2018.2.28	岳衡、徐孟洲、劉吉臻、徐海鋒、 張先治	/
第九屆董事會審計委員會 二零一八年第二次會議	2018.3.12	岳衡、徐孟洲、徐海鋒、張先治	劉吉臻
第九屆董事會審計委員會 二零一八年第三次會議	2018.4.23	岳衡、徐孟洲、劉吉臻、徐海鋒、 張先治	/
第九屆董事會審計委員會 二零一八年第四次會議	2018.7.30	岳衡、徐孟洲、徐海鋒	劉吉臻、 張先治
第九屆董事會審計委員會 二零一八年第五次會議	2018.9.13	岳衡、徐孟洲、劉吉臻、徐海鋒、 張先治	/
第九屆董事會審計委員會 二零一八年第六次會議	2018.10.22	岳衡、徐孟洲、劉吉臻、徐海鋒、 張先治	/
第九屆董事會審計委員會 二零一八年第七次會議	2018.12.10	岳衡、徐孟洲、劉吉臻、徐海鋒、 張先治	/

企業管治報告

(j) 董事就財務報表所承擔的責任

公司董事確認就編製本公司財務報表承擔有關責任，確保公司的財務報表的編製合乎有關法規及適用之會計準則，並確保公司的財務報表適時予以刊登。

公司核數師就本公司財務報表所做之申報責任聲明列載於第121頁至第127頁之核數師報告內。

(k) 高級管理人員的持股權益

公司高級管理人員均未持有公司股票。

(l) 戰略委員會

根據公司上市地監管機構的要求和公司章程的有關規定，公司董事會設立了戰略委員會。戰略委員會按照公司《戰略委員會工作細則》規範運作，主要職責是：(一)對公司長期發展戰略規劃進行研究並提出建議；(二)對須經董事會批准的重大投資融資方案進行研究並提出建議；(三)對須經董事會批准的重大生產經營決策項目進行研究並提出建議；(四)對其他影響公司發展的重大事項進行研究並提出建議；(五)對以上事項的實施進行檢查；(六)負責公司全面風險管理，提高公司整體抗風險能力；(七)董事會要求的其他事宜。

第九屆董事會戰略委員會成員由五名董事組成(暫缺一)，分別為黃堅先生、王永祥先生、劉吉臻先生、徐海鋒先生；其中劉吉臻先生、徐海鋒先生為獨立非執行董事。因劉國躍先生(原戰略委員會主任委員)離任，現由董事長舒印彪先生暫行主任委員職責。

二零一八年四月二十三日，戰略委員會審議通過了《華能國際電力股份有限公司二零一八年度全面風險管理報告》，於二零一八年七月三十日將全面風險管理報告提交公司董事會審計委員會審閱。

公司風險管理工作有序開展，各項風險得到有效控制，公司的內部監控和風險管理機制得到不斷加強和完善。

報告期內，戰略委員會委員出席會議情況如下列所示：

會議名稱	會議時間 (年.月.日)	親自出席的委員	委託出席的委員
第九屆董事會戰略委員會 二零一八年第一次會議	2018.4.23	劉國躍、黃堅、王永祥、劉吉臻、 徐海鋒	/

(m) 董事、高管的培訓

公司每年組織董事、監事參加監管機構組織的培訓。報告期內，公司董事、監事參加了中國證監會北京監管局組織的二零一八年董事監事培訓。公司董事會秘書參加了香港特許秘書公會舉辦的董事會秘書持續發展培訓和部分交流座談會議。

公司每半年組織一次三地法律顧問與審計委員會交流活動，就上市地監管法規更新情況、公司有關制度適用情況和公司履行上市地法規情況向公司審計委員會全體獨立董事做介紹。

企業管治報告

按董、監事提供的記錄，董、監事自二零一八年一月一日至二零一八年十二月三十一日止期間接受培訓的概要如下：

董、監事姓名	持續專業發展計劃類別
黃 堅	A、B
王永祥	A、B
米大斌	A、B
郭洪波	A、B
程 衡	A、B
林 崇	A、B
岳 衡	A、B
徐孟洲	A、B
劉吉臻	A、B
徐海鋒	A、B
張先治	A、B
曹培璽	A、B
劉國躍	A、B
范夏夏	A、B
葉向東	A、B
穆 烜	A、B
張夢嬌	A、B
顧建國	A、B
張曉軍	A、B
張羨程	A、B
朱大慶	A、B

附註：

A： 出席簡介會及／或研討會。

B： 閱讀有關上市規則及其他適用監管規定最新發展的研討會材料與更新資料。

所有董、監事均須每季度向公司提供其培訓記錄，並由公司秘書保存相關資料以備定期審閱。截至二零一八年每名董、監事均已接受超過15小時的培訓。

公司重視高級管理人員的培訓及持續專業發展，積極參加國家有關部門、行業管理部門和協會組織的各種培訓。

(n) 制定、檢討及監察僱員及董事的操守準則及合規手冊

公司制定了《員工手冊》，明確員工行為準則，規範員工行為。公司員工認真貫徹和執行《員工手冊》，提高行為道德水準，強化正確的價值取向。

(o) 股東權利

召開臨時股東大會

召開臨時股東大會單獨或者合併持有公司百分之十以上股份的股東請求時，董事會應當在兩個月內召開臨時股東大會。

單獨或者合併持有公司百分之十以上股份的股東應出具書面要求，提請董事會召集臨時股東大會，並闡明會議的議題。董事會在收到前述書面要求後應當盡快召集臨時股東大會。如果董事會在收到書面要求後三十日內沒有發出召集會議的通告，提出該要求的股東可以在董事會收到該要求後四個月內自行召集會議，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。

企業管治報告

向股東大會提出議案

公司召開股東大會，單獨持有或合併持有公司有表決權的股份總數百分之三以上的股東，可以在股東大會召開十日前提出臨時提案並書面提交董事會；董事會應當在收到提案後二日內發出股東大會補充通知，公告臨時提案的內容。

單獨或者合併持有公司已發行股份百分之一以上的股東可以提出獨立董事候選人，並經股東大會選舉決定。

召開臨時董事會會議

經代表十分之一以上表決權的股東提議，可以召開臨時董事會會議。董事長應在自接到代表十分之一以上表決權的股東提議後十日內召集和主持董事會會議。

向董事會提出查詢

股東有權依據章程的規定獲得公司有關信息，包括公司章程、股本狀況、股東會議的會議記錄、董事會會議決議、監事會會議決議等。

(p) 董事保險

公司在二零一八年續保了董事責任險，投保金額為1,000萬美元。

(q) 公司秘書

自二零一七年五月二十二日起，黃朝全先生擔任本公司香港上市規則的公司秘書。黃朝全先生的履歷已載於「高級管理人員簡介」一節。於報告期內，黃朝全先生已遵守香港上市規則第3.29條之關於相關專業培訓的要求。

(r) 章程文件的重大變動

於二零一八年，公司章程進行了若干修訂，其中包括加入關於董事、監事選舉採用累積投票制度的規定。

社會責任報告

本公司董事會及全體董事保證本報告內容不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並對其內容的真實性、準確性和完整性承擔個別及連帶責任。

本報告系統總結了華能國際電力股份有限公司(以下統稱「公司」)二零一八年度在履行經濟責任、安全責任、環境責任、員工責任和社會責任方面的工作情況，旨在真實反映公司二零一八年促進全面健康可持續發展的具體實踐。

本報告依據上海證券交易所《〈公司履行社會責任的報告〉編製指引》，參照全球報告倡議組織(GRI)的G4可持續發展報告指引，並結合公司實際進行編寫。

一、公司概況與公司治理

1. 公司概況

公司成立於一九九四年六月三十日，主要業務是利用現代化的技術和設備，利用國內外資金，在全國範圍內開發、建設和運營發電廠。一九九四年十月，公司在全球首次公開發行了12.5億股境外上市外資股(「外資股」)，並以3,125萬股美國存托股份(「ADS」)形式在美國紐約證券交易所上市(代碼：HNP)。一九九八年一月，公司外資股在香港聯合交易所有限公司以介紹方式掛牌上市(代碼：902)，當年三月完成了2.5億股外資股的全球配售和4億股內資股的定向配售。二零零一年十一月，公司在上海證券交易所成功發行了3.5億股A股(代碼：600011)，其中2.5億股社會公眾股在上海證券交易所上市。二零一零年十二月，公司完成15億股A股和5億股H股的非公開發行。二零一四年十一月，公司完成3.65億股H股的非公開發行。二零一五年十一月，公司完成7.8億股H股的非公開發行。二零一八年十月，公司完成約4.98億股A股的非公開發行。目前，公司總股本約為157億股。截至二零一八年十二月三十一日，公司可控發電裝機容量105,991兆瓦。

社會責任報告

公司自成立以來，始終堅持為社會提供充足、可靠、環保的電能及優質的能源服務，始終堅持體制、技術和管理創新，在電力技術進步、電廠建設和管理方式等方面創造了多項國內行業第一和里程碑工程，推動了中國電力事業的發展和電站設備製造業的技術進步，促進了中國發電企業技術水平和水平的提高。

2. 公司治理

華能國際作為國內外三地上市的公眾公司，同時接受境內外三個上市地證券監管部門的監管和廣大投資者的監督。公司始終高度重視健全、完善由股東大會、董事會、監事會和經營班子組成的公司治理體系，形成了決策權、監督權和經營權之間權責分明、各司其職、相互制衡、運轉協調的運行機制，保障了董事會對重大事項的決策權和監事會的監督權得到有效實施，確保了經營班子經營管理工作順利開展。經過多年的探索和實踐，公司已經逐步形成規範、高效、完善的公司治理結構，建立健全了適合公司自身發展要求、行之有效的制度體系。

公司始終堅持公平對待全體股東，努力為股東帶來長期、穩定、增長的回報。公司以規範誠信、專業透明、尊重股東的良好形象贏得了監管機構和資本市場的高度認可。二零一八年，公司榮獲中國證券金紫荊獎之「改革開放四十週年傑出貢獻上市公司」獎，新浪財經金獅獎之「最佳上市公司CEO獎」等獎項。公司高度重視信息披露工作，成立了由董事會秘書、總會計師負責，各部門負責人及有關人員組成的信息披露委員會，負責審議公司的定期報告；公司實行每週一由董事會秘書主持的信息披露例會制度，通報公司一周的重大事項，為公司履行相關信息披露職責提供了保障。二零一八年，公司共進行了八次境內外新聞發佈及三百二十四次境內外公告，參加六場境內外投行舉辦的投資者論壇，首次參與北京轄區上市公司投資者集體接待日活動，以網絡在線的形式回答投資者提問，更加有效地回應投資者的關切和訴求。

二、公司的經濟責任

全面預算管理為統領。公司不斷深化全面預算管理，落實預算管理引領帶動、過程控制和考核導向功能，實現了「保目標、促轉型、防風險」的預算管理目標。充分利用現代信息技術，優化完善預算信息化系統，加大對主營業務的運營監測力度，進一步提升公司經營管控能力。

營銷工作成績顯著。著力保持和提升市場份額，完善營銷體系，加強政策研究，主動應對電改，積極推進行業自律，因地制宜開展市場交易，發電量增長率超全國水平，設備利用小時同比上升257小時，交易電量佔總結算電量份額實現同比增長。大力開拓供熱市場，全年供熱量、供熱價格均實現同比增長。

燃料成本管控有效。發揮煤炭採購規模優勢，穩定長協煤供應，推行有量、貼近市場價格機制的合同模式。優化進口煤採購結構，增加穩定的進口煤一手資源，穩定了市場價格。加強下水煤統一管理，實施市場煤限價管理和招標採購，有效引導了市場預期。

嚴格控制融資成本。著力防範和化解金融風險，做好降槓桿和降融資成本工作。二零一八年，公司發行多元化、低利率融資產品，共計400億元超短期融資券，25億元私募債和50億元中票，發行利率均低於央行同期貸款基準利率。

三、公司的安全責任

牢固樹立安全發展理念，紮實開展「全員安全生產責任制深化落實年」活動，持續完善安全生產體系，全年未發生較大及以上安全事故，未發生危及電網安全運行的事故，安全生產總體穩定。加強設備安全管理，強化「降缺陷、控非停」工作，20家電廠實現「零非停」。

社會責任報告

圓滿完成中非合作論壇峰會、上合組織峰會、中國國際進口博覽會等重大活動服務保障工作。

四、公司的環境責任

公司堅決遵循節約資源和保護環境這一基本國策，充分認識形成綠色發展方式和生活方式的重要性、緊迫性、艱巨性，把綠色發展擺在更加突出的位置，嚴格遵守國家最新的環保法規，積極主動承擔環保責任，推進科技創新，提高資源利用效率，大力發展清潔能源項目，提升節能減排水平，推動公司低碳、循環、可持續發展。

結構調整初見實效。加大低碳清潔能源投資佈局，全年核准217.2萬千瓦，投產65.21萬千瓦。如東H3海上風電項目順利開工，積極爭取海門海上風電90萬千瓦資源。

清潔生產水平不斷提升。二零一八年，公司全面完成了節能環保責任書年度目標，未發生違反國家環境法律法規的情況，未發生環境污染事故。重點落實超低排放改造、煤場灰場治理、廢水治理等污染防治攻堅任務，污染治理成效保持行業領先水平。在全國火電機組能效水平對標競賽中，公司5台機組獲供電煤耗最優機組稱號；7台機組獲廠用電率最優機組稱號。

不斷致力科技創新。與西安熱工院等單位合作完成「650℃高效超超臨界機組高溫蒸汽管道焊接技術」等17個重點科研項目的立項審定工作，啟動「燃煤機組煙氣超低排放環保設施系統運行優化」等20個重點科研項目的研究工作。研究脫硫廢水「零排放」工藝路線，羅源電廠高低溫煙氣結合脫硫廢水噴霧蒸髮結晶系統技術路線在系統內得到推廣。

提升境外資產管理水平。公司積極落實「一帶一路」戰略，堅持國際化發展，強化境外項目風險防控和過程管控，薩希瓦爾煤電項目獲巴基斯坦「傑出成就獎」和中國優質工程金質獎。

五、公司的員工責任

1. 保障員工權益

(1) 員工情況

公司堅持「人才是第一資源」的理念，積極推進人才強企戰略，抓好吸引、培養和用好人才三個環節，加快以高層次人才和高技能人才為主體的人才隊伍建設，形成了一支結構合理、專業配套、素質優良、忠於華能事業、符合公司發展戰略需要的人才隊伍。

(2) 權益保護

公司始終堅持公平、公正、公開的用工政策，認真貫徹落實《勞動合同法》等法律法規，與全體員工依法簽訂勞動合同。

公司注重完善職工代表大會制度、廠務公開制度，支持員工積極參與民主管理，保障員工充分享有知情權、參與權、表達權和監督權。健全信訪工作責任制，把員工利益訴求納入制度化、規範化的軌道。

公司所屬各企業依據《工會法》建立了工會組織，員工入會率保持100%。各級工會組織認真履行職責，維護員工合法權益，鼓勵員工參與管理決策，共同實現企業的各項目標，並協助調解企業與員工之間的爭議。

公司高度重視員工的健康安全，各企業均建立了員工健康安全保障機制，每年進行全員健康體檢，並對從事接觸職業病危害源工作的員工進行專項體檢。

社會責任報告

(3) 激勵與保障

公司進一步健全、完善薪酬分配體系，結合整體戰略制定了一系列薪酬管理辦法，統一工資制度和標準，優化收入分配結構。全面實施企業負責人年薪制，薪酬管理更加規範。員工薪酬本著「按崗定薪、按績取酬，效率優先、注重公平」的原則確定，並與個人績效掛鉤，形成了科學有效的激勵約束機制。

公司依法建立各項社會保險和住房公積金，按時足額繳費，保障員工養老、醫療、工傷、失業、生育、住房等社會福利待遇。此外，公司根據國家政策建立企業年金及補充醫療保險，作為員工基本養老、基本醫療待遇的補充。公司關心員工生活，積極開展「送溫暖、獻愛心」活動，對困難員工實施生活扶助和救助。

2. 促進員工發展

(1) 員工培訓

公司注重全員培訓，充分利用華能系統培訓資源，加強與外部培訓機構的合作，開展多層次、多渠道、多方位的培訓，努力提高員工的綜合素質。主要培訓形式包括：入職培訓、崗位培訓、技能培訓和國際合作培訓。

(2) 發展機會

公司注重為員工搭建成長平台，實現員工和企業共同發展。加強領導班子建設，修訂了《公司領導幹部管理暫行辦法》，同時進一步加強後備幹部隊伍建設，完善系統內人才流動機制，促進人力資源的優化配置。以鑒定促進學習，以競賽促進培訓，以調考促進全員提升，建立健全以崗位序列為主、技術技能職務序列為輔的員工雙通道晉升機制，促進技術技能人才的成長。公司員工鄭衛東被全國總工會評為大國工匠。高行獲二零一八年全國五一勞動獎章。

六、公司的社會責任

公司以「三色」公司為企業使命：即成為一個為中國特色社會主義服務的「紅色」公司，一個注重科技、保護環境的「綠色」公司，一個與時俱進、學習創新、面向世界的「藍色」公司。公司積極發揮「三色」公司文化的引領作用，堅持可持續發展、服務國家、造福社會，主動承擔社會責任，營造良好的內外部環境，與利益相關方共同促進經濟社會發展，共享企業發展成果，為構建社會主義和諧社會添磚加瓦。

公司十分重視履行社會責任工作，將履行社會責任落實到生產經營各個環節。在保證電力熱力供應工作方面，各電廠均制定了相應的應急工作預案和處置措施，確保了重要時段的安全穩定發電供熱。

公司認真貫徹落實黨中央、國務院關於打贏脫貧攻堅戰及實施鄉村振興戰略的工作部署，秉承華能三色公司使命，創新扶貧模式，開展各類幫扶公益活動，積極回饋社會。二零一八年，以公司名義捐款1986.02萬元，選派駐村幹部四十九人。公司系統十八家二級單位在全國47個貧困村的脫貧攻堅工作全面推進。

在今後的工作中，公司將繼續致力於為股東創造長期、穩定、增長的回報；致力於為社會提供充足、可靠、環保的電能；致力於建設技術領先、管理卓越、佈局合理、結構優化、產業協同、效益顯著的全球一流上市發電公司。

投資者關係

投資者關係理念

華能國際自上市以來，一直高度重視投資者關係管理工作，以誠懇、平等、相互尊重的溝通態度，及時、雙向、多渠道的溝通方式，與公司各方投資者進行溝通交流，不斷加強和完善公司的投資者關係管理。此外，公司同樣重視與投資者間的「披露」和「吸納」的雙向互動溝通關係：「披露」—以負責任的態度，真實、公正和全面地向投資者披露公司的財務狀況和營運表現等信息，有助於增進投資者對公司現狀及未來發展策略的理解及認同；「吸納」—積極開設多條投資者意見收集渠道，以廣泛吸納對公司經營舉措的建議及意見。這樣的雙向溝通形式，有效提高公司經營管理能力，最終實現公司整體利益及所有股東利益最大化。

投資者關係工作制度

嚴密機構設置，強化制度建設

公司通過設立對外信息披露專責機構(信息披露委員會和信息披露工作小組)，並實行每星期一的信息披露例會制度，使得公司對外信息披露工作流程明確化，有效地保證了信息披露的規範性和時效性。

同時公司就信息披露分別制定了《信息披露管理辦法》、《關聯交易管理辦法》、《投資者關係管理規定》、《信息披露委員會工作規定》、《內幕信息知情人管理辦法》及《年報信息披露重大差錯責任追究管理規定》，對信息披露的基本原則、披露對象、披露程序、披露內容、內幕信息知情人登記報送以及相關責任追究等作了詳細規定。上述制度的頒佈實施進一步完善了公司信息披露機制，加強了公司信息披露的規範性，防範和減少了內幕交易活動，增強了信息披露的真實性、準確性、完整性和及時性，以充分保護投資者的合法權益。

另外，公司還根據國家有關規定及美國《二零零二上市公司投資者保護法案(Sarbanes-Oxley Act of 2002)》第302條款和404條款的要求制定了公司《內控制度》，並編製了《內部控制手冊》，進一步嚴格公司治理，保證信息披露真實、及時、準確和完整。

正是由於公司針對信息披露的整個流程建立了完整、行之有效的控制體系，才使得公司上市多年來，能夠有效地控制信息披露工作中可能發生的風險，確保公司所有對外信息的發佈規範、有效。同時及時、準確、充分的信息披露，也為公司贏得了境內外投資者的充分肯定。

拓寬渠道，有效溝通

針對市場上不同的投資者—現有投資者、潛在投資者、機構投資者和個人投資者的不同需求及性質，公司積極開展多元化的投資者關係活動，包括電話、電郵、分析師推介會、一對一會議，投資論壇、路演、反路演等形式，針對不同投資者特點，實現全面、高效的交流，建立長期、穩定的彼此互信關係。

公司堅持做好日常投資者的來電來訪接待工作，通過不斷更新及整理投資者數據庫，擴大公司投資者聯繫網絡，開展雙向的投資者關係活動，既增強了投資者對公司的認知和瞭解，也廣泛吸收了投資者對公司的建議及意見，為投資者創造順暢的雙向溝通渠道及平台，實現公司及投資者利益最大化。

及時披露，持續跟進

公司嚴格按照上市地監管機構的要求，真實、準確、完整、及時地披露公司訊息，提高公司透明度及關注度，提升公司在資本市場中的形象。同時，持續跟進投資者反饋，落實溝通成效，以建立持續穩定的投資者關係。

二零一八年，公司共進行了八次境外新聞發佈、三百二十四次境內外公告。

投資者關係

股東提示

分紅派息

公司章程中明確規定了公司現金分紅政策，即：公司在當年盈利及累計未分配利潤為正，且公司現金流可以滿足公司正常經營和可持續發展的情況下，採取現金方式分配股利，公司每年以現金方式分配的利潤原則上不少於當年實現的合併報表可分配利潤的百分之五十。

在上述基礎上，為讓全體股東更好地分享公司的發展成果，經綜合考慮公司的戰略規劃和發展目標、行業發展趨勢等因素後，公司決定在未來三年進一步提高對投資者的現金分紅比例。根據《公司法》等有關法律、法規及公司章程的相關規定，公司制定了《華能國際電力股份有限公司未來三年(二零一八年—二零二零年)股東回報規劃》，未來三年公司現金分紅的具體條件和比例為：在當年盈利及累計未分配利潤為正，且公司現金流可以滿足公司正常經營和可持續發展的情況下，採取現金方式分配股利，公司每年以現金方式分配的利潤原則上不少於當年實現的合併報表可分配利潤的百分之七十且每股派息不低於0.1元人民幣。

董事會建議二零一八年度向全體股東派發每股人民幣0.1元(含稅)的股息。股息將以人民幣計價和宣佈，內資股股息將以人民幣支付，除在香港聯交所交易的外資股股息以港幣支付外，其它外資股股息以美元支付。以美元和港幣支付之股息匯率分別為1美元等於人民幣6.7088元和1港幣等於人民幣0.85466元計算。所有股息將在本公司股東週年大會獲股東批准後派發。

今後公司仍將堅持積極、平衡、穩定的派息政策，不斷提高盈利能力，努力實現股東回報的不斷提升。

派息情況

自上市以來，股東給予華能國際很大支持和關注，公司多年來也為股東帶來了持續、穩定、增長的回報，自一九九八年開始每年向股東派發股息，累計派息金額達到人民幣561.73億元。

年份	每股派息 (人民幣元)	每股盈利 (人民幣元)	派息比率
一九九四年		0.17	
一九九五年		0.24	
一九九六年		0.27	
一九九七年		0.33	
一九九八年	0.08	0.33	24.24%
一九九九年	0.09	0.33	27.27%
二零零零年	0.22	0.44	50.00%
二零零一年	0.30	0.60	50.00%
二零零二年	0.34	0.65	52.31%
二零零三年*	0.50	0.90	55.56%
二零零四年	0.25	0.44	56.82%
二零零五年	0.25	0.40	62.50%
二零零六年	0.28	0.50	56.00%
二零零七年	0.30	0.51	58.82%
二零零八年	0.10	-0.33	N/A
二零零九年	0.21	0.41	51.22%
二零一零年	0.20	0.28	71.43%
二零一一年	0.05	0.08	62.50%
二零一二年	0.21	0.39	53.85%
二零一三年	0.38	0.74	51.35%
二零一四年	0.38	0.76	50.00%
二零一五年	0.47	0.94	50.00%
二零一六年	0.29	0.56	51.79%
二零一七年	0.10	0.10	100.00%
二零一八年**	0.10	0.03	-

* 二零零三年公司的利潤分配方案為：每十股送十股並派現金人民幣五元。

** 公司二零一八分紅派息方案將於股東週年大會獲股東批准後實施。

投資者關係

投資者關係活動

推介會

二零一八年，全年公司在香港組織了一次香港投資界分析師會議、在北京一次境內投資界分析師和基金經理會議；組織了兩次季度業績全球電話會議和一次中期業績全球電話會議。

路演

路演是公司對投資者的承諾，是尊重投資者的具體體現，公司相信定期與投資者面對面會談，有利於雙方互相瞭解，有助於公司更好地服務股東。公司自上市以來一直注重與投資者的溝通，在投資界擁有良好聲譽。

二零一八年，公司前往美國進行了年度非交易路演，管理層與公司的既往投資者者，現有股東、潛在投資者進行了近二十場「一對一」和小組會議，詳盡地介紹了公司經營相關情況及未來發展和展望，有效地促進了公司與投資者之間的溝通，加深了投資者對公司及行業的瞭解，收到了投資者的歡迎。

投資者來訪和日常諮詢

全年接待到公司來訪的機構投資者近三十批次，接聽投資者電話諮詢近百次。

投資論壇

二零一八年公司參加了六場境內外大型投資論壇，會晤機構投資者超過百家。

董事會報告書

董事會全人謹將截至二零一八年十二月三十一日止年度的年報及經審計財務報表呈覽。

業績摘要

華能國際電力股份有限公司(「本公司」、「公司」或「華能國際」)董事會(「董事會」)在此宣佈本公司及其子公司截至二零一八年十二月三十一日止年度經審計的經營業績。

截至二零一八年十二月三十一日止的十二個月，本公司實現合併營業收入為人民幣1,695.51億元，比上年同期上升11.21%。歸屬於本公司權益持有者的淨利潤為人民幣7.34億元，比上年同期下降53.51%；每股收益為人民幣0.03元。董事會對本公司在過去一年所取得的成績感到滿意。

公司董事會建議公司派發股息予股東，持有每一普通股將可獲派現金股息人民幣0.10元(含稅)。

詳細的經營結果請參見附錄所載財務信息。

二零一八年業務回顧

二零一八年，公司主動順應市場變化，把握國家經濟和電力市場改革動向，及時調整經營策略，全年安全清潔生產保持平穩，電源結構不斷優化，電力生產實現量價齊升，市場營銷成績顯著，燃料成本管控有效，資本運營扎實推進，較好地完成了年度經營目標，保持了行業領先。

1. 經營業績

截至二零一八年十二月三十一日止的十二個月，本公司實現合併營業收入為人民幣1,695.51億元，比上年同期上升11.21%。歸屬於本公司權益持有者的淨利潤為人民幣7.34億元，比上年同期下降53.51%；每股收益為人民幣0.03元。

截至二零一八年底，本公司每股淨資產(扣除非控制股東權益)為人民幣6.18元，比上年同期增長7.11%。

本公司審計委員會已於二零一九年三月十八日召開會議，審閱了公司二零一八年年度業績。

董事會報告書

2. 電力生產

二零一八年，公司中國境內各運行電廠按合併報表口徑累計完成發電量4,304.57億千瓦時，同比上升9.12%；完成售電量4,059.43億千瓦時，同比上升9.30%；公司境內電廠全年平均利用小時為4,208小時，同比上升257小時，其中燃煤機組利用小時為4,495小時，同比增加301小時。在公司燃煤電廠所在的絕大部分地區中，公司利用小時領先當地平均水平。公司中國境內各運行電廠按合併報表口徑累計完成供熱量2.16億吉焦，同比增長19.58%。

3. 成本控制

二零一八年公司全年共採購煤炭1.96億噸，公司繼續準確研判煤炭市場走勢，優化採購策略、區域供應結構，加強與重點大礦合作的力度，提前鎖定優質低價資源，有效降低了公司標煤採購單價升幅，在煤炭市場價格全年高企的情況下，較好地控制了公司的燃料採購成本。公司境內電廠全年售電單位燃料成本為人民幣236.89元/千千瓦時，比上年上升4.85%。

4. 節能環保

二零一八年，公司安全生產、技術經濟及能耗指標繼續保持行業領先，公司境內各電廠燃煤機組平均等效可用率為94.51%，加權平均廠用電率為4.34%；公司燃煤機組全年平均發電煤耗為288.45克/千瓦時，平均供電煤耗為307.03克/千瓦時。

公司高度重視節能環保工作，目前，公司全部燃煤機組均裝有脫硫、脫硝和除塵裝置，各項指標均符合環保標準，並已按計劃實施超低排放改造。中國政府於二零一八年提出了堅決打好污染防治攻堅戰的要求，國務院發佈了關於打贏藍天保衛戰的三年行動計劃。發電廠等工業企業要進一步減少主要大氣污染物排放總量。公司各電廠繼續加強機組和環保設施運行維護管理，確保嚴格滿足排污許可證要求。

5. 項目開發

公司電源項目建設進展順利。全年公司新增投運風電機組可控發電裝機容量482兆瓦，光伏可控發電裝機容量171兆瓦。截至二零一八年十二月三十一日，公司可控發電裝機容量105,991兆瓦，權益發電裝機容量93,755兆瓦。

6. 資本運營

二零一八年十月，公司成功完成A股非公開發行，公司向七名承配人發行共計約4.98億股A股，發行價為每股人民幣6.55元，發行所得款項總額為人民幣32.60億元。

7. 新加坡業務

二零一八年，公司全資擁有的新加坡大士能源有限公司（「大士能源」）全年機組安全穩定運行，全年累計發電量市場佔有率為21.1%，同比下降0.8個百分點，全年歸屬於本公司股東的淨虧損為人民幣6.95億元。受新加坡能源管理局燃料儲備政策調整等因素影響，二零一八年大士能源抓住燃料油價格上升的有利時機對部分燃料油存貨進行了處置，扣除燃料油處置損失及跌價準備因素人民幣3.20億元後，較二零一七年減少虧損人民幣0.67億元。

公司在資本市場持續表現優異，榮獲二零一八年中國證券金紫荊獎之「改革開放四十週年傑出貢獻上市公司」獎；公司總經理趙克宇先生榮獲新浪財經金獅獎之「最佳上市公司CEO」獎。公司連續十年入選「普氏全球能源上市公司250強」排行榜，綜合排名第135位。

二零一九年前景展望

二零一九年，公司將貫徹落實發展戰略要求，積極抓住市場機會，以安全環保為基礎，堅持以質量和效益為中心，以改革創新為動力，深入推進提質增效、轉型升級，圍繞建設國際一流上市發電公司目標，不斷提升經營業績，為國家、為社會、為股東創造更多價值。

董事會報告書

電力生產方面，認真落實國家在安全生產領域的各項部署，強化全員安全責任制。加強風險分級管控，隱患排查治理，以及反違章治理，杜絕人身傷亡事故。加強機組檢修管理和質量評價與考核，確保大修全優率保持較好水平。扎實推進「零非停」電廠的創建，不斷增強機組的安全穩定運行能力。繼續提升智慧發電和清潔發電水平，大力推進節能改造和優化運行工作，努力鞏固節能環保技術優勢。

電力營銷方面，公司將以市場為導向，加強政策和交易機制研究，搶抓市場機遇。建立差異化競爭優勢，優化區域電量結構，努力擴大交易規模。積極備戰現貨市場，加快建立競報價決策流程、風險控制機制和信息支持系統，在試點地區推進建設綜合運營中心。統籌協調跨省區交易，努力提高交易價格。力爭全年完成境內發電量4,400億千瓦時左右，平均利用小時達到4,200小時左右。在熱價偏低地區，積極爭取熱價上調。進一步提高電熱費回收率。

燃料方面，公司將繼續加強政策研究與市場研判，提高燃料採購工作的前瞻性和穩定性；建設牢固高效的燃料供應鏈，根據資源結構佈局和區域特點，動態優化長協資源；發揮規模採購優勢，加強與大型煤企的戰略合作，爭取更加合理的定價機制；進一步完善燃料管理制度體系，加強煤場管理，不斷提高摻配能力，嚴格控制燃料成本。

資金方面，公司將緊跟國內資金市場變化，充分發揮自身管理優勢，在確保信貸融資主渠道暢通的同時，抓住積極財政政策和穩健貨幣政策帶來的成本優勢，創新融資手段，擴大融資渠道，在確保資金安全的同時努力降低資金成本。

公司將堅持新發展理念，全面加強市值管理，提升公司品牌價值；穩步推進改革創新，增強經營發展的創新驅動力，以紮實、高效的基礎管理水平，保障各項經營計劃穩健實施。

財務摘要及經營結果

關於本公司及其子公司於二零一八年十二月三十一日及截至二零一八年十二月三十一日止會計年度的經營業績、資產負債概要，請參閱載於第8頁的財務摘要。

關於本公司及其子公司截至二零一八年十二月三十一日止會計年度的經營結果，請參閱載於第128頁至第130頁的財務報表，該報表亦已經本公司審計委員會審閱。

可供分配儲備

根據本公司章程計算的於二零一八年十二月三十一日可供分配儲備請參閱按國際財務報告準則編製的財務報表附註24。

股息

自上市以來，股東給予華能國際很大支持和關注，公司多年來也為股東帶來了持續穩定增長的回報，自一九九八年開始每年向股東派發股息，累計派息金額達到人民幣561.73億元。

公司章程中明確規定了公司現金分紅政策，即：公司在當年盈利及累計未分配利潤為正，且公司現金流可以滿足公司正常經營和可持續發展的情況下，採取現金方式分配股利，公司每年以現金方式分配的利潤原則上不少於當年實現的合併報表可分配利潤的50%。

今後公司仍將採取積極、平衡、穩定的派息政策，不斷提高盈利能力，努力實現股東回報的不斷提升。

按照有關法律法規及本公司章程的規定，本公司執行的利潤分配政策是按照中國企業會計準則和國際財務報告準則編製的財務報表中可供分配利潤較少者進行利潤分配。

公司二零一八年度股利分配預案為：向全體股東每股派發現金紅利人民幣0.10元(含稅)。所有股息將在本公司股東週年大會獲股東批准後派發。待年度股東大會通過分配方案後，本公司預期於二零一九年八月二十八日或之前完成派付末期股息。

由於仍未確定本公司二零一八年股東週年大會的召開日期、釐定出席二零一八年股東週年大會並於會上投票及釐定有獲派末期股息資格的基準日及暫停過戶期間，本公司將待該等信息確定後，將之載列於將刊發的二零一八年股東週年大會通告，該通告預期於二零一九年四月向股東發出。

董事會報告書

根據自二零零八年一月一日起實施的《中華人民共和國企業所得稅法》及其實施條例，本公司向名列於H股股東名冊上的非居民企業股東派發末期股息時，有義務代扣代繳企業所得稅，稅率為10%。任何以非個人股東名義，包括以香港中央結算(代理人)有限公司，其它代理人或受托人，或其它組織及團體名義登記的H股股份皆被視為非居民企業股東所持的股份，其應得之股息將被扣除企業所得稅。

本公司亦將按照相關規定，根據派發股息基準日的股東記錄，代扣代繳企業所得稅。

此外，為讓全體股東更好地分享公司的發展成果，在綜合考慮公司的戰略規劃和發展目標、行業發展趨勢等因素後，公司決定在未來三年進一步提高對投資者的現金分紅比例，並根據相關規定制定了《華能國際電力股份有限公司未來三年(二零一八年至二零二零年)股東回報規劃》。未來三年公司現金分紅的具體條件和比例為，在當年盈利及累計未分配利潤為正，且公司現金流可以滿足公司正常經營和可持續發展的情況下，採取現金方式分配股利，公司每年以現金方式分配的利潤原則上不少於當年實現的合併報表可分配利潤的70%且每股派息不低於人民幣0.1元。

本公司及其子公司本年度採用的於二零一八年一月一日開始的會計年度生效的與本公司及其子公司相關的新準則、修訂的準則及解釋公告請參見按照國際財務報告準則編製的財務報表附註2。

主營業務

公司及其子公司境內電廠廣泛分佈在中國的二十六个省、自治區和直轄市；公司在新加坡全資擁有一家營運電力公司。公司的主要業務是利用現代化的技術和設備，利用國內外資金，在全國範圍內開發、建設和經營管理大型發電廠，其發電廠設備先進，高效穩定。

子公司及聯營公司

關於本公司子公司及聯營公司的詳細情況，請分別參閱按國際財務報告準則編製的財務報表附註9及8。

募集資金使用及存放情況

經中國證券監督管理委員會《關於核准華能國際電力股份有限公司非公開發行股票的批覆》(證監許可[2018]696號)核准，公司向7名發行對象非公開發行人民幣普通股(A股)股票497,709,919股，募集資金總額為人民幣3,259,999,969.45元，扣除承銷和保薦等費用後，募集資金淨額為人民幣3,245,329,969.59元。

截至二零一八年十月十日，募集資金已全部到賬。

根據A股發行預案及關於變更部分募集資金投資項目及實施方式的公告，本次非公開發行A股股票的募集資金用於廣東謝崗燃機項目、江蘇大豐海上風電項目、河南澠池鳳凰山風電項目、安徽龍池風電項目的資本性支出。

截至二零一八年十二月三十一日止，公司已累計投入募集資金總額人民幣878,208,339.80元(其中包含置換預先已投入募集資金投資項目的自籌資金人民幣597,000,000.00元)，募集資金餘額為人民幣2,369,269,864.93元(含利息)。

債券

於本年度，公司先後成功發行了人民幣540億元的債券以滿足經營需要。詳情請參閱按國際財務報告準則編製的財務報表附註27及31。

銀行借款及其它借款

關於本公司及其子公司於二零一八年十二月三十一日之銀行借款及其它借款的詳細情況，請參閱按國際財務報告準則編製的財務報表附註26及32。

資本化利息

關於本公司及其子公司於年度內之資本化利息的詳細情況，請參閱按國際財務報告準則編製的財務報表附註7。

物業、廠房及設備

關於本公司及其子公司於年度內之物業、廠房及設備的詳細情況，請參閱按國際財務報告準則編製的財務報表附註7。

儲備

關於本公司及其子公司於年度內之法定基金的詳細情況，請參閱按國際財務報告準則編製的財務報表第134頁至137頁之合併權益變動表。

董事會報告書

優先購股權

根據本公司章程及中國法律，並無規定本公司發行新股時須先讓現有股東按其持股比例購買新股。

最大供貨商和客戶

在二零一八年，本公司及其附屬公司的五家最大供貨商分別為中國華能集團燃料有限公司、山西陽泉煤業(集團)有限公司、晉能集團有限責任公司、國家能源投資集團有限公司、中國中煤能源集團有限公司，合計採購金額約為人民幣416.79億元，佔年度燃煤採購總額的比例約為31.5%。

本公司作為電力生產商，均通過各地方電網運營企業銷售各電廠生產的電力，並無其它客戶。在二零一八年，本公司及其子公司的五家最大客戶為國家電網山東省電力公司、國家電網江蘇省電力公司、國家電網浙江省電力公司、廣東電網有限公司、國家電網河南省電力公司，合計電力銷售金額佔本年度營業收入的比例約49.5%。

本公司董事，監事及其緊密連繫人士(根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則(「上市規則」)定義)在二零一八年度均沒有在上述五大供貨商及客戶中佔有任何權益。

持續關連交易及關連交易

本公司於二零一八年，根據上市規則要求的主要持續關連交易及關連交易如下：

持續關連交易

1. 與華能集團、華能財務及天成租賃的持續關連交易

本公司的主要持續關連交易為本公司及附屬公司與中國華能集團(「華能集團」)若干子公司及／或聯繫人進行的交易。華能集團直接持有華能開發75%的權益，間接持有華能開發25%的權益，而華能開發持有本公司32.28%的權益，為本公司的直接控股股東。華能集團亦直接持有本公司9.91%的權益，並通過其全資附屬公司中國華能集團香港有限公司間接持有本公司3.01%的權益，通過其控股附屬公司中國華能財務有限責任公司(「華能財務」)間接持有本公司0.47%的權益。華能集團及本公司分別持有華能財務50%及20%的權益。華能天成融資租賃有限公司(「天成租賃」)為華能集團的控股子公司，華能集團合計持有天成租賃的80%權益，天成租賃其餘20%的權益由本公司持有。因此，華能集團、華能財務及天成租賃為本公司的關連人士，本公司與華能集團的子公司及／或聯繫人進行的交易構成在上市規則項下本公司的關連交易。本公司與該等關連人士進行持續關連交易的目的旨在基於本公司營運上的需要，並從市場上選取對本公司整體而言最有利的合

同條款。有關持續關連交易的情況已載於本公司於二零一七年十二月十三日之公告及二零一八年一月十二日之通函，茲簡述如下：

(i) 於二零一七年十二月十二日本公司與華能集團簽訂的華能集團框架協議，限期自二零一八年一月一日至二零一八年十二月三十一日。根據框架協議，本公司與華能集團及其附屬公司與聯繫人持續進行下述交易：

- 採購輔助設備和產品作為電廠基本建設項目及與生產經營需要，交易條件及價格以公平交易原則協商，並根據當時市場情況而決定；惟在任何情況下買賣條件及價格應不遜於本公司從獨立第三方取得同類型或相近類型的輔助設備和產品的條件。此外，有關價款以現金方式於貨到後支付，或根據日後有關方按框架協議而簽訂的合同內所約定的條款支付。

就二零一八年十二月三十一日止的年度，採購輔助設備和產品的年度上限金額為人民幣16億元(含稅)。截至二零一八年十二月三十一日止年度，實際的交易金額含稅為人民幣1.87億元，不含稅為人民幣1.77億元。

董事會報告書

- 購買燃料和運力以作發電，價格及費用分別以人民幣元／噸和實際重量計算，以公平交易協商，並根據當時市場情況而決定；惟在任何情況下燃料及購買運煤服務的條件應不遜於本公司從向獨立第三方購買同類型或相近類型的煤炭供應或運煤服務的條件。有關價款以現金方式於貨到後支付，或根據日後有關方按框架協議而簽訂的合同內所約定的條款支付。

就二零一八年十二月三十一日止的年度購買燃料和運力的年度上限金額為人民幣359億元(含稅)。截至二零一八年十二月三十一日止年度，實際的交易金額含稅為人民幣274.48億元，不含稅為人民幣238.74億元。

- 租賃設備及土地和辦公樓(主要包括送變電資產、船舶、電廠土地和辦公樓等)作營運上的需要，交易條件及價格以公平交易原則協商，並根據當時市場情況而決定；惟在任何情況下交易條件及價格應不遜於從獨立第三方取得同類型或相近類型的租賃設備及土地和辦公樓的條件。此外，有關價款以現金方式於貨到後支付，或根據日後有關方按框架協議而簽訂的合同內所約定的條款支付。

就二零一八年十二月三十一日止的年度，租賃設備及土地和辦公樓的年度上限金額為人民幣3億元。截至二零一八年十二月三十一日止年度，實際的交易金額為人民幣2.34億元。

- 購買技術服務、工程承包服務及其它服務（主要包括華能集團及其子公司和聯繫人向本公司及附屬公司提供電廠監管系統維護服務、項目實時數據整合服務、機組調試、在建工程設備監控及保險服務，以及本公司及附屬公司向華能集團及其子公司和聯繫人提供生產經營及沿岸港口支持相關的服務）以應付其營運及生產上的需求，交易條件及價格以公平交易原則協商，並根據當時市場情況而決定；惟在任何情況下交易條件及價格應不遜於本公司從獨立第三方取得同類型或相近類型的技術服務及工程承包服務的條件。此外，有關價款以現金方式於貨到後支付，或根據日後有關方按框架協議而簽訂的合同內所約定的條款支付。

就二零一八年十二月三十一日止的年度，購買技術服務、工程承包服務及其它服務的年度上限金額為人民幣21億元(含稅)，其中技術服務、工程承包及其他服務的費用為人民幣14.75億元和生產經營及沿岸港口支持相關服務的費用為人民幣6.25億元，截至二零一八年十二月三十一日止年度，實際的交易金額含稅為人民幣12.12億元，不含稅為人民幣11.27億元。

- 華能集團及其附屬公司和聯繫人委託本公司及其附屬公司代為銷售(主要為本公司使用華能集團及其附屬公司和聯繫人的發電額度進行替代發電)，交易條件及價格以公平交易原則協商，並根據當時市場情況而決定；惟在任何情況下買賣條件及價格應不遜於本公司可向獨立第三方提供同類型或相近類型的服務條件。有關價款以現金方式支付，或根據日後有關方按框架協議而簽訂的合同內所約定的條款支付。

董事會報告書

就二零一八年十二月三十一日止的年度，接受委託代為銷售的年度上限金額為人民幣9億元(含稅)，截至二零一八年十二月三十一日止年度，實際的交易金額含稅為人民幣0億元，不含稅為人民幣0億元。

- 銷售產品，即銷售煤炭，煤炭價格及費用分別以人民幣元/噸和實際重量計算，以公平交易協商，並根據當時市場情況而決定；惟在任何情況下煤價及其他相關產品的條件應不遜於本公司從向獨立第三方銷售同類型或相近類型的煤炭供應及其他相關產品的條件。有關價款以現金方式於貨到後支付，或根據日後有關方按協議的條款支付。

於二零一八年十二月三十一日止的年度，銷售產品的年度上限金額為人民幣36億元。截至二零一八年十二月三十一日止年度，實際的交易金額為人民幣7.39億元。

- 向關聯方(包括華能集團及其子公司和聯繫人)電廠或售電公司購電，按照交易雙方簽訂的合同約定，通過電網企業進行中轉結算，公司與關聯方(包括華能集團及其子公司和聯繫人)並不發生實際結算關係，交易金額依據交易雙方合同約定來確定。

於二零一八年十二月三十一日止的年度，購電的年度上限金額為人民幣9億元。截至二零一八年十二月三十一日止年度，實際的交易金額含稅為人民幣0億元，不含稅為人民幣0億元。

- 向關聯方(包括華能集團及其子公司和聯繫人)用戶或售電公司售電，按照交易雙方簽訂的合同約定，通過電網企業進行中轉結算，公司與關聯方(包括華能集團及其子公司和聯繫人)並不發生實際結算關係，交易金額依據交易雙方合同約定來確定。

於二零一八年十二月三十一日止的年度，售電的年度上限金額為人民幣1億元。截至二零一八年十二月三十一日止年度，實際的交易金額含稅為人民幣0.24億元。

- 當出現供不應求的情況時，本公司及附屬公司會向華能集團及其子公司和聯繫人購熱。購熱價格參照當地政府的定價部門(如省級發改委)頒佈的指導價決定。

於二零一八年十二月三十一日止的年度，購熱的年度上限金額為人民幣8億元。截至二零一八年十二月三十一日止年度，實際的交易金額含稅為人民幣0.76億元，不含稅為人民幣0.61億元。

- (ii) 於二零一六年十二月五日本公司與華能財務簽訂的華能財務框架協議，為期三年，由二零一七年一月一日始，至二零一九年十二月三十一日止，以取代於二零一四年四月二十二日本公司與華能財務簽署的框架協議。

根據華能財務框架協議，本公司不時將存款存放於華能財務，息率不遜於在中國就類似服務可從獨立第三方獲得的息率。就華能財務提供的票據貼現及貸款服務，由於本公司沒有以任何資產作抵押，有關的交易根據上市規則第14A.90條獲豁免申報，公告及獨立股東批准的要求。

在二零一八年一月一日至二零一八年十二月三十一日期間，本公司及附屬公司在華能財務的存款每日餘額為不超過人民幣130億元(或等值外幣)。截至二零一八年十二月三十一日止年度，本公司及附屬公司存放於華能財務的最高存款額為人民幣129.99億元。

- (iii) 於二零一六年十二月五日本公司與天成租賃簽訂框架協議，為期三年，由二零一七年一月一日始，至二零一九年十二月三十一日止。

根據天成租賃框架協議，本公司及附屬公司在天成租賃展開的融資租賃業務包括但不限於直接租賃、售後回租、委託租賃等，天成租賃向本公司及附屬公司提供的條件應按照天成商業條款且不遜於本公司及附屬公司可從獨立第三方獲得的條件，租賃利息以中國人民銀行不時發佈的定期貸款基準利率為基數，隨基數浮動定價並由雙方公平協商確定，並不遜於國內獨立第三方就提供類似服務給予公司的條款。手續費(如有的話)為在訂立天成租賃框架協議項下的融資租賃協議時天成租賃可向公司及其附屬公司收取手續費，其條款須不遜於獨立第三方向本公司及其附屬公司提供的條款，且其費率乃參考(其中包括)國內其他主要金融機構就相同或類似資產類型的融資租賃收取的費率，或參考人民銀行不時公佈的該類服務的適用費率(如有)。

董事會報告書

在二零一八年一月一日至二零一八年十二月三十一日期間，本公司及附屬公司與天成租賃每日最高租賃本金預計為人民幣120億元，租賃利息年度上限為人民幣8億元。截至二零一八年十二月三十一日止年度，本公司及附屬公司與天成租賃每日最高租賃本金為人民幣42.67億元，租賃利息為人民幣1.45億元。

2. 與淡馬錫及其附屬公司與聯繫人的持續關連交易

緊隨本公司完成收購中新電力(私人)有限公司後，TPGS Green Energy Pte. Ltd成為本公司的間接非全資子公司，其75%股權由本公司的間接全資子公司大土能源有限公司(Tuas Power Ltd.)擁有，而其餘25%股權由淡馬錫控股(私人)有限公司(「淡馬錫」)的全資子公司Gas Supply Pte. Ltd.擁有。

淡馬錫因而成為本公司一家子公司的主要股東及關連人士，而若干本公司的子公司與淡馬錫的聯繫人的持續交易(「與淡馬錫聯繫人的持續關連交易」)構成在上市規則項下本公司的持續關連交易。

本公司認為淡馬錫符合上市規則第14A.100條有關被動投資者的標準。因此，本公司在一般及日常業務過程中按正常商業條款與淡馬錫聯繫人所訂立的收益性質的關連交易或持續關連交易將可根據上市規則第14A.99條豁免遵守上市規則有關申報、年度審核、公告及獨立股東批准的規定。該豁免將適用於，其中包括，與淡馬錫聯繫人的持續關連交易類型的交易。

倘豁免不再適用於與淡馬錫聯繫人的持續關連交易，本公司將會遵守適用的申報、年度審核、公告及獨立股東批准的要求。

關連交易

1. 關於對天成租賃增資的關連交易

於二零一八年二月十二日，本公司與華能天成融資租賃有限公司(「天成租賃」)現有股東簽署了增資協議；據此，本公司將與天成租賃的現有股東按各自持股比例以現金方式同比例認購天成租賃的新增註冊資本。本公司將以自有資金向天成租賃支付不超過人民幣27,000萬元作為本次增資的對價。

華能集團持有華能資本服務有限公司(「華能資本」) 61.22%股權，直接持有華能新能源股份有限公司(「華能新能源」) 49.77%股權並通過華能資本間接持有華能新能源2.62%股權，持有華能瀾滄江水電股份有限公司(「華能瀾滄江」) 56%股權，華能資本、華能新能源和華能瀾滄江為華能集團控股子公司；華能新能源(香港)有限公司(「新能源香港」)為華能新能源的全資附屬公司。中國華能集團香港有限公司(「華能香港」)為華能集團全資子公司。在香港上市規則下，華能集團為本公司的關連人士，在本次增資涉及的華能資本、華能香港、華能瀾滄江、華能新能源及新能源香港為華能集團的聯繫人。因此，本次增資遂成為本公司的關連交易。

近年來天成租賃業務規模不斷擴大，增加資本金能在很大程度上提升天成租賃業務拓展空間和外部融資能力，有助於其鞏固優勢業務領域，更好地應對市場競爭。本次增資完成後，本公司對天成租賃的持股比例仍保持20%不變。

有關交易的詳情，請參閱本公司日期為於二零一八年二月十三日的公告。

2. 關於受讓聊城熱電權益、萊州風電權益、萊蕪熱電權益及萊蕪發電權益

於二零一八年七月三十一日，本公司的附屬公司華能山東發電有限公司(「山東公司」)與華能集團的附屬公司華能泰山電力有限公司(「泰山電力」)簽署了轉讓協議，山東公司以人民幣180,002萬元受讓泰山電力擁有的(i)山東華能聊城熱電有限公司(「聊城熱電」)註冊資本中75%的權益、(ii)山東華能萊州風力發電有限公司(「萊州風電」)註冊資本中80%的權益、(iii)山東華能萊蕪熱電有限公司(「萊蕪熱電」)註冊資本中80%的權益、及(iv)華能萊蕪發電有限公司(「萊蕪發電」)註冊資本中15%的權益。本次交易完成後，聊城熱電、萊州風電及萊蕪熱電將成為山東公司子公司(其中萊蕪發電現已是本公司的子公司)。

董事會報告書

本公司持有山東公司80%的權益，華能集團透過華能能源交通產業控股有限公司(「能交公司」)間接持有泰山電力56.53%的權益。能交公司為華能集團的聯繫人，根據香港上市規則，本次交易構成本公司的關連交易。

本次交易是華能集團避免與本公司同業競爭承諾的具體落實，有利於本公司進一步擴大公司規模、增加市場份額、提高公司競爭能力。

有關交易的詳情，請參閱本公司日期為二零一八年七月三十一日的公告。

3. 關於成立合資公司的關連交易

於二零一八年十月二十三日本公司江蘇分公司與華能香港、中船海裝(北京)新能源投資有限公司(「海裝新能源」)簽署合資合作協議書。根據合資經營合作協議書的條款和條件，本公司與華能香港、海裝新能源共同出資設立華能盛東如東海上風力發電有限責任公司(「如東風電」)，本公司將以自有資金不超過人民幣79,000萬元現金方式出資，華能香港將以折合人民幣20,000萬元現金方式出資，海裝新能源將以其持有的全資子公司盛東如東海上風力發電有限責任公司經評估後的淨資產人民幣1,000萬元出資。

華能香港為華能集團的聯繫人，根據香港上市規則的有關規定，華能香港為本公司的關連人士，本次交易構成本公司的關連交易。

本公司投資設立如東風電，可以提高本公司清潔可再生能源裝機比重，進一步優化本公司的裝機結構，對本公司調整電源結構具有積極貢獻。本次交易完成後，本公司將持有如東風電79%的權益，華能香港將持有如東風電20%的權益，海裝新能源將持有如東風電1%的權益。

有關交易的詳情，請參閱本公司日期為二零一八年十月二十四日的公告。

根據上市規則第14.55及14A.71條要求，本公司的獨立董事已確認本公司上述的持續關連交易乃：

- (i) 本公司及／或其附屬公司的日常業務中訂立；
- (ii) 按照一般商務條款或更佳條款進行；及
- (iii) 根據有關交易的協議進行，條款公平合理並且符合本公司股東的整體利益。

此外，本公司已委聘其外部核數師按照香港會計師公會頒佈的香港鑒證業務準則第3000號(經修訂)下之「非審核或審閱過往財務資料之鑒證工作」規定，並參照實務說明第740號「關於香港上市規則所述持續關聯交易的核數師函件」，對其持續關連交易作出報告。根據上市規則第14A.71條，本公司董事會確認本公司之外聘核數師已按上市規則第14A.56條所述之事宜作出確認的聲明，本公司之外聘核數師已就上述第1項所述之持續關聯交易之審查結果及結論，發出無保留意見之函件。本公司已將有關函件之副本提交予香港聯交所。

按國際財務報告準則編製的財務報表附註38中的若干關聯交易根據上市規則亦構成上市規則第14A章定義的持續關連交易，本公司就關連交易的披露已符合上市規則第14A章的披露要求。

與控股股東的業務競爭

本公司的最終控股股東華能集團同樣在國內從事電力業務，本公司的直接控股股東華能開發在國內亦從事電力業務。本公司與最終控股股東華能集團在若干相同地區均擁有電廠。華能集團與本公司部分電力資產存在互為委託管理的情況，本公司部分煤炭資產亦存在委託華能集團管理的情況。

公司於二零一零年九月十七日獲得華能集團進一步避免同業競爭的承諾。華能集團在繼續遵循之前已作出的承諾的基礎上，進一步的承諾：1.將華能國際作為華能集團常規能源業務最終整合的唯一平台；2.對於華能集團位於山東省的常規能源業務資產，華能集團承諾用5年左右時間，將該等資產在盈利能力改善且條件成熟時注入華能國際。華能集團在山東省開發、收購、投資新的常規能源業務項目時，華能國際具有優先選擇權；3.對於華能集團在其他省級行政區域內的非上市常規能源業務資產，華能集團承諾用5年左右時間，將該等資產在符合上市條件時注入華能國際，以支持華能國際的持續穩定發展；4.華能集團將繼續履行之前作出的支持下屬上市公司發展的各項承諾。

二零一四年六月二十八日，為進一步明確履約內容，結合《上市公司監管指引第4號—上市公司實際控制人、股東、關聯方、收購人以及上市公司承諾及履行》的要求和實際情況，華能集團對前述避免同業競爭承諾完善規範如下：1.將華能國際作為華能集團常規能源業務最終整合的唯一平台；2.對於華能集團位於山東省的常規能源業務資產，華能集團承諾在二零一六年底以前，將該等資產在盈利能力改善且符合注入上市公司條件(資產、股權權屬清晰，注入以後不會降低華能國際每股收益，無重大違法

董事會報告書

違規事項，國有資產保值增值，參股股東放棄優先受讓權)時注入華能國際。華能集團在山東省開發、收購、投資新的常規能源項目時，華能國際具有優先選擇權；3.對於華能集團在其他省級行政區域內的非上市常規能源業務資產，華能集團承諾在二零一六年年末前，將該等資產在符合注入上市公司條件(資產、股權權屬清晰，注入以後不會降低華能國際每股收益，無重大違法違規事項，國有資產保值增值，參股股東放棄優先受讓權)時注入華能國際，以支持華能國際的持續穩定發展；4.華能集團將繼續履行之前作出的支持下屬上市公司發展的各項承諾。承諾時間為二零一四年六月二十八日至二零一六年十二月三十一日。

華能集團對二零一四年承諾的履行情況進行了認真梳理及分析，其中第1項和第4項是長期承諾，目前正在履行中。

根據承諾履行期限，截至二零一六年十二月三十一日，華能集團在山東區域所有在承諾範圍內的火力發電資產均已注入華能國際，第2項承諾已履行完畢。

截至二零一六年十二月三十一日，華能集團在除山東外其它擁有火力發電資產的省級行政區域內，符合條件的非上市火力發電資產均已注入華能國際，第3項承諾已履行完畢。

華能集團繼續履行前期承諾，在新能泰山完成二零一七年九月三十日公告的重大資產出售交易後，敦促華能能源交通產業控股有限公司等相關方將山東非上市常規能源資產注入至華能國際。二零一八年七月三十一日，泰山電力(華能能源交通產業控股有限公司的控股子公司)與華能山東公司(華能國際控股子公司)簽署協議，前者將其購自新能泰山的電力資產出售給後者，從而完成了華能集團的有關承諾。

本公司現有十二名董事，其中三名董事在華能集團和/或華能開發擁有職位，根據公司章程，在利益衝突時，有關董事在相關決議案中必須迴避。故此本公司的運營是獨立於華能集團及華能開發，並基於自身的利益經營業務。

根據上市規則第14A.63條須予披露之資料

茲提述本公司日期為二零一九年三月二十日的公告（「該公告」）。

誠如該公告所披露，華能集團承諾華能萊蕪發電有限公司、華能嘉祥發電有限公司、華能濟寧運河發電有限公司、華能聊城熱電有限公司及華能煙台發

電有限公司（已於2018年9月變更為「華能山東發電有限公司煙台發電廠」）（即本公司所收購華能山東發電有限公司下屬的部份子公司）（合稱為「盈利預測公司」，簡稱為「各盈利預測公司」）2017年、2018年和2019年年度經審計的實際淨利潤數不低於預測淨利潤數。於2018年，各盈利預測公司的預測淨利潤數如下表所示：

單位：人民幣／萬元

公司名稱	權益轉讓時 華能集團 直接或間接 股權比例	2018年預測淨 利潤數
華能萊蕪發電有限公司	80.00%	57,698.23
華能嘉祥發電有限公司	50.00%	4,869.78
華能濟寧運河發電有限公司	98.35%	17,122.24
華能聊城發電有限公司	75.00%	7,320.51
華能山東發電有限公司煙台發電廠	100.00%	4,867.51

根據畢馬威華振會計師事務所（特殊普通合夥）出具的專項審核報告，盈利預測公司2018年度實際淨利潤數（虧損數）（在扣除非經常性損益後的淨利潤）與預測淨利潤數差異總計為人民幣80,716.50萬元。由於盈利預測公司2018年度的實際淨利潤數少於預測淨利潤數，華能集團需按盈利預測補償協議的條

款及利潤補償公式向本公司補償人民幣55,083.20萬元，該等補償將於專項審核報告披露後的20個工作日內本公司以現金形式支付。

截至本報告日期，華能集團尚未履行盈利預測補償協議項下的付款義務。

董事會報告書

購買、出售或贖回本公司股份 公司董事

本公司及其附屬公司於二零一八年內概無出售、無購買或贖回任何本公司股份或其他證券。 本年度內在任之董事如下：

董事姓名	職務	委任日期
舒印彪	董事長	二零一九年一月三十日委任
黃 堅	董事	二零零八年八月二十七日委任
王永祥	董事	二零一七年六月十三日委任
米大斌	董事	二零一四年九月十八日委任
郭洪波	董事	二零一二年二月二十一日委任
程 衡	董事	二零一七年六月十三日委任
林 崇	董事	二零一七年六月十三日委任
岳 衡	獨立董事	二零一四年九月十八日委任
徐孟洲	獨立董事	二零一六年六月二十三日委任
劉吉臻	獨立董事	二零一七年六月十三日委任
徐海鋒	獨立董事	二零一七年六月十三日委任
張先治	獨立董事	二零一七年六月十三日委任

董事、監事進行證券交易之標準守則

公司董事會已於二零零九年三月三十一日審議通過了修訂的《華能國際電力股份有限公司董事、監事及

高級管理人員持本公司股份管理守則》，該守則不低於上市規則附錄十有關上市公司董事進行證券交易的標準。經向本公司所有董事及監事查詢後，其均確認在二零一八年度內一直遵守有關守則。

董事、最高行政人員及監事購買本公司股份

截至二零一八年十二月三十一日止之年度內，本公司各董事、最高行政人員、監事或其各自的聯繫人概無在本公司或任何相聯法團(定義見《證券及期貨條例》)之股份中擁有(a)根據《證券及期貨條例》第XV部第7和第8部份須知會本公司及香港聯合交易所有限公司(「香港聯交所」)；或(b)根據《證券及期貨條例》第352條規定須記錄於本公司保存的登記冊；(c)根據《上市公司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任何權益。

截至二零一八年十二月三十一日止之年度內，本公司並無授予本公司各董事、最高行政人員、監事、高級管理人員或其配偶及18歲以下子女任何認購本公司或任何相聯法團(定義見《證券及期貨條例》)之股份或債券之權利。

獨立董事獨立性的確認

公司獨立董事岳衡先生、徐孟洲先生、劉吉臻先生、徐海鋒先生、張先治先生於二零一九年三月十八日簽署了《二零一八年度獨立非執行董事確認函》。公司對他們的獨立性表示認同。

董事及監事酬金

關於本公司董事及監事酬金的詳細情況，請參閱按國際財務報告準則編製的財務報表附註40。

五名薪酬最高的僱員

關於本公司五名薪酬最高的僱員薪金的詳細情況，請參閱按國際財務報告準則編製的財務報表附註40。

公眾持股量

基於公開予本公司查閱之資料及據董事所知悉，截至本公告日期為止，本公司一直維持上市規則所訂明並經與香港聯交所同意之公眾持股量。

董事會報告書

股本結構

截至二零一八年十二月三十一日，本公司已發行總股本為15,698,093,359股，其中內資股為10,997,709,919股，佔已發行總股本的70.06%，外資股為4,700,383,440股，佔已發行總股本的29.94%。就外資股而言，華能集團通過其全資子公司中國華能集團香港有限公司，持有472,000,000股，佔本公司已發行總股本的3.01%。就內資股而言，華能國際電力開發公司(華能開發)持有5,066,662,118股，佔本公司已發行總股本的32.28%，華能集團持有

1,555,124,549股，佔本公司已發行總股本的9.91%，通過其控股子公司中國華能財務有限公司持有74,139,853股，佔本公司已發行總股本的0.47%，其它內資股股東合計共持有4,301,783,399股，佔已發行總股本的27.40%。

主要股東持股情況

下表所列為截至二零一八年十二月三十一日，本公司發行在外股份的前十名股東持股情況：

股東名稱	年末持股總數	持股比例 (%)
華能國際電力開發公司	5,066,662,118	32.28
香港中央結算(代理人)有限公司	4,068,667,659	25.92
中國華能集團有限公司	1,555,124,549	9.91
河北建設投資集團有限責任公司	527,548,946	3.36
中國證券金融股份有限公司	492,186,504	3.14
中國華能集團香港有限公司	472,000,000	3.01
江蘇省投資管理有限責任公司	416,500,000	2.65
福建省投資開發集團有限責任公司	321,814,185	2.05
大連市建設投資集團有限公司	301,500,000	1.92
遼寧能源投資(集團)有限責任公司	284,204,999	1.81

在本公司股份及相關股份中的 重大權益與淡倉

於二零一八年十二月三十一日，按根據《證券及期貨條例》(香港法例第571章)第336條規定須存置之權益

登記冊的記錄，有權在本公司股東大會上行使或控制行使5%或以上投票權的人士(不包括董事、監事及行政總裁)在本公司之股份或股本衍生工具的相關股份中的權益或淡倉如下：

股東名稱	股份類別	持有股份數目(股)	身份	約佔本公司 已發行股本 總數的百分比	約佔本公司 已發行內資股 總數的百分比	約佔本公司 已發行H股 總數的百分比
華能國際電力開發公司 ^(註2)	內資股	5,066,662,118(L)	實益擁有人	32.28%(L)	46.07%(L)	—
中國華能集團有限公司 ^(註3)	內資股	1,629,264,402(L)	實益擁有人	10.38%(L)	14.81%(L)	—
中國華能集團有限公司 ^(註4)	H股	472,000,000(L)	實益擁有人	3.01%(L)	—	10.04%(L)
Blackrock, Inc. ^(註5)	H股	341,903,694(L)	受控企業權益	2.17%(L)	—	7.27%(L)
		35,354,000(S)	受控企業權益	0.22%(S)	—	0.75%(S)
Citigroup Inc. ^(註6)	H股	54,000(L)	持有股份的保證 權益的人	0.0003%(L)	—	0.0011%(L)
		35,078,730(L)	受控企業權益	0.22%(L)	—	0.74%(L)
		4,671,449(S)	受控企業權益	0.02%(S)	—	0.09%(S)
		223,121,523(L)	核准借出代理人	1.42%(L)	—	4.74%(L)
駱奕 ^(註7)	H股	476,108,000(L)	受控企業權益	3.03%(L)	—	10.12%(L)
裘國根 ^(註7)	H股	476,108,000(L)	受控企業權益	3.03%(L)	—	10.12%(L)

董事會報告書

附註：

- (1) 「L」表示好倉。「S」表示淡倉。「P」表示在可供借出的股份中的權益。
- (2) 於最後實際可行日期，華能集團持有華能開發75%直接權益及25%間接權益。
- (3) 關於1,629,264,402內資股股份中，中國華能集團有限公司通過其控股子公司華能財務持有74,139,853內資股股份。
- (4) 中國華能集團有限公司通過其全資子公司中國華能集團香港有限公司持有472,000,000股H股股份。
- (5) 透過擁有多間企業的控制權，Blackrock, Inc.被視為持有以現金交收非上市衍生工具的1,944,000股好倉和7,916,000股淡倉。
- (6) 透過擁有多間企業的控制權，Citigroup Inc.被視為持有以實物交收上市衍生工具的6,137,320股好倉及98,960股淡倉；以實物交收非上市衍生工具的2,864,750股好倉及492,400股淡倉；及以現金交收非上市衍生工具的2,509,750股好倉及142,000股淡倉。
- (7) 裘國根(駱奕的配偶)被視為持有476,108,000股好倉。

除上述披露之外，於二零一八年十二月三十一日，在根據證券及期貨條例第336條規定須有置之權益登記冊中，並無任何其他人在本公司之股份或股本衍生工具的相關股份中擁有權益或持有淡倉的任何記錄。

董事及監事所擁有的合約權益及服務合同

除下述之服務合同外，截至二零一八年底，本公司各董事、監事概無在本公司所訂立的任何合約中擁有任何實際權益。

各董事及監事概無與公司簽訂任何一年內若由本公司終止合約時需作出賠償之服務合約(法定賠償除外)。

各現有董事及監事已分別和公司訂立服務合同，合同期限至各自簽署之日起為期三年。

薪酬政策

公司不斷完善薪酬分配體系，結合整體戰略制定了一系列薪酬管理制度。員工薪酬本著「按崗定薪、按績取酬，效率優先、注重公平」的原則確定，與公司經營業績和個人績效掛鉤，形成了科學有效的激勵約束機制。在公司領取報酬的董事、監事及高管人員薪酬主要由以下幾部分構成：

(1) 工資及補貼

基本工資主要根據崗位測評和因素分析，並參照勞動力市場中相關人員的工資價位確定，約佔其薪酬總額的32%。

(2) 酌情發放的獎金

酌情發放的獎金主要根據公司經營業績及董事、監事及高管人員的績效確定，約佔薪酬總額的52%。

(3) 退休金等供款

董事、監事及高管人員均建立了各項社會保險、企業年金和住房公積金等退休金供款，約佔薪酬總額的16%。

根據股東大會決議，二零一八年公司支付每位獨立董事津貼6萬元(稅後)。獨立董事出席董事會、股東大會以及按《公司法》、《公司章程》相關規定實行職權所需的合理費用(包括差旅費、辦公費)，由公司據實報銷。除上述待遇外，公司不再給予獨立董事任何其他利益。

員工住房

公司及其下屬單位均按照國家和地方政府有關規定，為員工建立了住房公積金。

員工醫療保險計劃

公司及其下屬單位均按照國家和地方政府有關規定，為員工建立了醫療保險。

董事會報告書

退休金計劃

本公司及其下屬單位均按照國家和地方政府有關規定，執行固定退休金繳納計劃。

根據固定退休金繳納計劃，本公司及其下屬單位向公共管理的退休金保險計劃按規定義務支付繳納款。本公司按規定支付繳納款後，無其它支付義務。日常繳納款在支付的年度內作為期間費用或基建支出，記錄為人工成本。

股東大會

報告期內，公司召開了一次年度股東大會和一次臨時股東大會。

- 1、公司二零一七年度股東大會，召開時間為二零一八年五月三日，會議決議刊登於二零一八年五月四日《中國證券報》和《上海證券報》。
- 2、公司二零一八年第一次臨時股東大會，召開時間為二零一八年一月三十日，會議決議刊登於二零一八年一月三十一日《中國證券報》和《上海證券報》。

重大事項披露

1. 二零一八年十月十五日，公司成功完成非公開發行A股，公司向七名承配人發行共計497,709,919股A股，每股面值為人民幣1.00元，發行價為每股人民幣6.55元，發行所得款項總額為人民幣3,259,999,969.45元，扣除非公開發行A股的發行費用人民幣14,669,999.86元，非公開發行A股的所得款項淨額為人民幣3,245,329,969.59元，用於投向廣東謝崗燃機項目、江蘇大豐海上風電項目、河南澠池鳳凰山風電項目、安徽龍池風電項目。截至二零一八年十二月三十一日，已使用非公開發行A股的所得款項人民幣878,208,339.80元。
2. 公司於二零一九年一月三十日召開第九屆董事會第十七次會議，審議並一致通過了《關於選舉公司董事長的議案》，同意選舉董事舒印彪先生為公司第九屆董事會董事長。因年齡原因，曹培璽先生於二零一九年一月三十日辭去公司董事長、董事職務。
3. 公司於二零一八年七月三十一日召開第九屆董事會第十四次會議，審議通過了《關於聘任公司總經理的議案》，同意聘任趙克宇先生擔任公司總經理。

4. 因工作變動原因，公司董事、總經理劉國躍先生於二零一八年五月十五日向公司董事會提交了書面辭職報告，辭去公司董事、總經理職務。
5. 因工作變動原因，公司董事、副總經理范夏夏先生於二零一八年二月二十八日向公司董事會提交了書面辭職報告，辭去公司董事、副總經理職務。
6. 因工作變動原因，公司職工監事朱大慶先生於二零一八年十月三十日向公司監事會提交了辭職報告，根據公司的有關規定，公司職工一致推選張羨程先生為公司第九屆監事會職工代表監事。

其他披露

本公司按主要財務表現指標分析的業績、本公司所面對的主要風險及不明朗因素的討論已列示於本年報的管理層討論及分析；於年內影響本公司的重大事件的具體訊息已列示於本年報的二零一八年公司大事回顧。此外，有關本公司的環境政策及表現、

與主要持份者關係、董事許可彌償條文、以及就對本公司有重大影響的相關法規的合規情況的討論也列於本年報的管理層討論及分析、企業管治報告以及社會責任報告。有關討論構成本董事報告的一部分。

《環境、社會及管治報告指引》要求

二零一八年，按照香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》要求，公司按時保質地完成了《環境、社會及管治報告》的編製和披露工作，進一步提升公司在資本市場的良好形象。公司《二零一八年度環境、社會及管治報告》登載於公司網站和香港聯交所網站。

企業管治常規守則

於本年度，除下文披露外，本公司遵守了上市規則附錄十四之《企業管治常規守則》的要求。在本公司的年報內，亦會載有按上市規則要求而編寫的企業管治報告。

董事會報告書

委託存款

於二零一八年十二月三十一日，本公司及其子公司未有存放於中國境內金融機構的任何委託存款，亦未出現定期存款到期而不能償付的情況。

捐款

年內，以公司名義捐款共計人民幣1,986.02萬元。

訴訟

於二零一八年十二月三十一日，本公司及其子公司概無涉及任何重大訴訟或仲裁，亦無任何尚未了結或可能提出或被控的重大訴訟或索償。

報告期內董事、監事資料變更情況

- 1、 公司於二零一九年一月三十日召開第九屆董事會第十七次會議，審議並一致通過了《關於選舉公司董事長的議案》，同意選舉董事舒印彪先生為公司第九屆董事會董事長。因年齡原因，曹培壘先生於二零一九年一月三十日辭去公司董事長、董事職務。
- 2、 因工作變動原因，公司董事、總經理劉國躍先生於二零一八年五月十五日向公司董事會提交了書面辭職報告，辭去公司董事、總經理職務。
- 3、 因工作變動原因，公司董事、副總經理范夏夏先生於二零一八年二月二十八日向公司董事會提交了書面辭職報告，辭去公司董事、副總經理職務。

- 4、因工作變動原因，公司職工監事朱大慶先生於二零一八年十月三十日向公司監事會提交了辭職報告，根據公司的有關規定，公司職工一致推選張羨程先生為公司第九屆監事會職工代表監事。

週年股東大會及暫停股份登記日期

由於仍未確定本公司二零一八年股東週年大會的召開日期、釐定出席二零一八年股東週年大會並於會上投票及釐定有獲派末期股息資格的基準日及暫停過戶期間，本公司將待該等信息確定後，將之載列於將刊發的二零一八年股東週年大會通告，該通告預期於二零一九年四月向股東發出。

核數師

經公司二零一七年度週年股東大會同意，公司聘任畢馬威華振會計師事務所(特殊普通合夥)為公司二零一八年度國內審計師和美國20F年報的審計師；聘任畢馬威會計師事務所為公司二零一八年度香港審計師。

經公司二零一九年第一次臨時股東大會同意，公司聘任安永華明會計師事務所(特殊普通合夥)為公司二零一九年度國內審計師和美國20F年報的審計師；聘任安永會計師事務所為公司二零一九年度香港審計師。

承董事會命
舒印彪
董事長

中國北京
二零一九年三月十九日

監事會報告書

全體股東：

二零一八年，公司監事會嚴格按照《公司法》、《證券法》、《公司章程》和有關法律法規的要求，在切實維護公司利益和廣大股東權益方面，充分發揮了監督職能作用。監事會監事列席了全部董事會會議並出席股東大會，嚴格遵守公司上市地適用法律和公司章程的規定，信守承諾，忠實勤勉地履行了法律法規賦予的各項職責。現將報告期內的主要工作情況報告如下：

一、對公司二零一八年度經營管理行為和業績的總體評價

二零一八年是十九大開局之年，也是改革開放四十週年，我國經濟邁向高質量發展階段，經濟保持總體平穩，但經濟運行穩中有變、變中有憂，面對複雜多變的市場環境以及不斷深化的行業改革，公司

董事會審時度勢，做出戰略調整，經營班子堅持問題導向、堅持目標引領，公司上下頂住壓力，群策群力，緊緊圍繞降成本和降槓桿、精準脫貧、污染防治三大攻堅戰狠下功夫，穩抓落實，通過進一步強化市場意識、改革意識、創新意識和風險意識，通過抓好降本增效、推進扭虧減虧、開展資本運營、落實結構調整、深化管理流程優化改革、加強黨的建設等多種方式，紮實有效的推進了公司高質量發展，較好的完成了年度各項目標任務。

報告期內，公司董事會高效合規運作，認真執行了股東大會的各項決議，勤勉盡責，未出現損害公司、股東利益的行為，董事會的各項決策程序符合《公司法》等法律法規和《公司章程》的要求，決議事項符合公司管理和發展的需要。公司經營班子認真執行董事會的各項決議，嚴格履行「三重一大」事項審批程序，嚴格按照制度辦事，經營中未出現違規操作行為，公司治理獲得了資本市場和監管機構的認可。

二、報告期內監事會工作情況

1. 監事會會議召開情況

報告期內，公司監事會根據適用法律、公司章程和公司發展的實際需要，共召開五次會議，其中現場會議四次，通訊會議一次，分別對公司二零一八年監事會工作報告、財務報告、定期報告、利潤分配預案、計提重大資產減值準備議案、董事會關於公司年度內部控制評價報告、社會責任報告、新會計準則執行、募集資金變更等十七項議題進行審議和審查，切實履行監事會應盡的監督、檢查職責。上述會議的召開均嚴格按照《公司法》和公司章程的有關規定實行，歷次會議所議議案及決議分別按照信息披露有關規定及時予以披露和公告。

2. 監事會成員換選情況

二零一八年十月三十日，公司職工監事朱大慶先生因工作變動原因向公司監事會提交了辭職報告，根據公司的有關制度規定，公司職工一致推選張羨程先生為公司第九屆監事會職工代表監事，張羨程監事於同日履職上任，確保了公司監事會的依法合規運作。

3. 監事會培訓學習情況

公司全體監事高度重視相關知識的學習，及時瞭解掌握上市地法規和相關政策的更新情況，積極參加上交所和相關監管機構舉辦的董監事專題培訓及任職後續培訓。二零一八年，公司監事共參加上述培訓五人次，通過學習，履職能力和執業水平得到進一步提高。全體監事勤勉盡責、廉潔自律，為公司治理的不斷提升做出了積極貢獻。

監事會報告書

三、履行監督職責並發表獨立意見情況

1. 關於公司依法運作情況

報告期內，公司監事會根據國家有關法律法規，通過列席董事會會議、出席股東會、參加董事長辦公會和總經理辦公會會議，實時實地瞭解公司生產經營情況等方式，對公司股東大會、董事會召開程序、決議事項、董事會對股東大會決議執行情況、董事和公司高級管理人員履行職責情況、公司內部控制實施情況進行了認真的監督和檢查，及時發表了意見和建議。

監事會認為：公司嚴格遵守公司章程及上市地適用法律的相關規定，未發現公司在履行決策程序時存在違反有關法律法規的情況；公司董事及高級管理人員率先垂范、恪盡職守，認真執行股東大會和董事會的決議，未發現上述人員在履行公司職務時有違反法律法規和《公司章程》或損害公司利益的行為。

2. 檢查公司財務信息及定期報告的情況

監事會在二零一八年定期會議上審查了一季度、半年度以及三季度全部定期財務報告，並在二零一九年三月十九日召開的年度例會上認真審核了公司二零一八年度財務決算報告、公司二零一八年度利潤分配預案、公司二零一八年度報告和公司境內外審計師出具的二零一八年度財務審計報告等有關材料。

監事會認為：公司定期報告的編製和審議程序符合《公司法》、《證券法》、《公司章程》等有關法律法規規定，報告內容真實、準確、完整地反映了公司二零一八年的財務狀況和經營成果。公司境內外審計師為公司出具的二零一八年度審計報告的無保留意見不存在虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏。

3. 檢查公司募集資金使用情況

二零一八年，公司監事會就董事會有關募集資金決議執行過程及變更情況給予了重點關注，並列席會議審查董事會相關募集資金變更的議案。公司監事會於十二月十一日審議通過《關於變更部分募集資金投資項目及實施方式的議案》、《關於使用募集資金置換預先投入募投項目自籌資金的議案》及《關於使用部分閒置募集資金暫時補充流動資金的議案》等議案。監事會嚴格按照有關募集資金管理的規定，確保募集資金變更不改變募集資金投資項目的實施計劃，不影響募集資金投資計劃的正常開展。

監事會認為：公司嚴格遵守《上市公司監管指引第二號—上市公司募集資金管理和使用的監管要求》和《上海證券交易所上市公司募集資金管理辦法》的相關規定進行募集資金變更，不存在變相改變募集資金投向和損害股東利益的情形。

4. 檢查公司關於重大收購、出售資產以及關聯交易情況

報告期內，監事會審查了董事會審議通過的《關於山東公司受讓萊蕪發電權益、萊蕪熱電權益、聊城熱電權益、萊州風電權益的議案》、《關於公司二零一八年與華能集團日常關聯交易的議案》、《關於公司二零一八年與河北邯峰日常關聯交易的議案》以及《關於山東公司為下屬公司提供擔保的議案》等4項關於重大收購、出售資產以及關聯交易的議案。

監事會認為：在上述議案所涉及的各项工作中，公司通過完善的制度和嚴格的決策程序，確保了公司資產收購、出售以及關聯交易的交易價格公平合理，未發現公司實施的重大經營事項存在違反審批程序和信息披露義務、交易定價顯失公平的情況，未發現不符合公司業務發展需要的重大決策和損害公司與中小股東權益等情形。

監事會報告書

5. 檢查公司信息披露情況

報告期內，監事會通過參加董事長辦公會、總經理辦公會、信息披露委員會以及其他日常經營管理會議，對公司信息披露工作程序和披露內容分別進行了認真審查。監事會高度關注並列席了二零一八年三月十三日召開的年度董事會會議，監督公司有關年度報告的審查過程，並召開監事會會議審議了公司年度報告，聽取了信息披露相關工作的情況報告。

監事會認為：公司信息披露的控制和程序完整有效，信息披露的過程嚴格遵循了公司《信息披露管理辦法》和《投資者關係管理規定》，符合上市地的監管要求。

6. 審閱董事會關於內部控制評價報告的情況

監事會在二零一八年三月十三日召開的年度董事會會議上，聽取了公司有關內控工作情況的報告，同日，召開監事會會議審議了公司「董事會關於內部控制評價的報告」，並對報告期內公司內部控制的建設和運行情況進行了詳細、全面的審核。

監事會認為：公司根據自身的實際情況和法律法規的要求建立了較為完善的內部控制體系，並能得到有效執行。內部控制體系符合國家相關法律法規要求以及公司實際需要，對公司經營管理起到了較好的風險防範和控制作用。公司內部控制評價報告真實、客觀地反映了公司內部控制的建設及運行情況。

二零一九年，公司監事會將進一步貫徹落實新發展理念，堅持高質量發展要求，著力加強自身建設，恪盡職守，求真務實，忠實和勤勉地履行職責，緊緊圍繞公司安全、經營、發展、黨建四大績效目標，努力推動實現企業結構調整和處置低效無效資產上的新突破，堅持底線思維，增強憂患意識，提高防控能力，切實維護和保障股東及公司的合法權益，協助股東大會和董事會，促進公司治理更加規範完善，為加快建設具有國際競爭力的國際一流上市發電公司做出新的更大貢獻。

華能國際電力股份有限公司
監事會

中國北京
二零一九年三月十九日

董事、監事及高級管理人員簡介

董事、監事簡介

董事人員



舒印彪：60歲。現任華能國際董事長、黨委書記，華能集團有限公司董事長、黨組書記。曾任國家電網有限公司董事長。畢業於武漢大學電力系統及其自動化專業，博士研究生，工學博士。教授級高級工程師。



黃堅：56歲。現任華能國際董事，華能集團有限公司委派的專職董監事，華能國際電力開發公司專職董事，山東發電公司專職董事，華能新能源股份有限公司監事會主席。曾任華能集團有限公司總經理助理，華能資本服務有限公司董事長。畢業於財政部科研院所會計專業，研究生學歷，經濟學碩士。高級會計師。



王永祥：53歲。現任華能國際董事，華能國際電力開發公司董事長、黨委書記，華能集團電力開發事業部、頁岩氣開發利用辦公室主任，綠色煤電有限公司總經理。曾任華能瀾滄江水電股份有限公司董事長，中國華能集團公司雲南分公司總經理。畢業於清華大學水利工程專業，研究生學歷，工程碩士。教授級高級工程師。

董事、監事及高級管理人員簡介



米大斌：50歲。現任華能國際董事，河北建設投資集團有限責任公司副總經理、黨委常委，河北建投能源投資股份有限公司董事長，河北興泰發電有限責任公司董事長，匯海融資租賃有限責任公司董事長，建投河北熱力有限公司董事長。曾任秦皇島發電有限責任公司總工程師、副總經理、總經理，兼秦皇島秦熱發電有限責任公司總經理，河北建設投資集團有限責任公司總經理助理兼生產運營部部長，兼秦皇島發電有限責任公司總經理、秦皇島秦熱發電有限責任公司總經理。畢業於華北電力學院動力工程專業，碩士學位。高級工程師。



郭洪波：50歲。現任華能國際董事，遼寧能源投資(集團)有限責任公司董事長、黨委書記，瀋陽金山能源股份有限公司董事，遼寧海通新能源低碳產業股權投資基金有限公司副董事長。曾任遼寧能源投資(集團)有限責任公司總經理、副董事長。畢業於吉林大學行政管理專業，研究生學歷，管理學碩士學位。教授級高級工程師。



程衡：55歲。現任華能國際董事，江蘇省國信集團能源部副總經理(集團部門正職級)，江蘇常熟發電有限公司副董事長，江蘇利港發電股份有限公司副董事長，陽城國際發電有限公司副董事長。曾任江蘇省國際信託投資公司計劃部副經理，常熟發電有限責任公司副總經理、江蘇省投資管理有限責任公司能源投資二部總經理，江蘇省投資管理有限公司副總經理。大專文化，經濟師。



林崇：55歲。現任華能國際董事，福建省投資開發集團有限責任公司副總經理、黨委委員，中閩海上風電有限公司董事長，福建閩東電力股份有限公司副董事長，福建三明核電有限公司副董事長，中鋁東南銅業有限公司副董事長，福建省汽車工業集團有限公司董事，福建福清核電有限公司董事，廈門金龍汽車股份有限公司董事。曾任福建省投資開發集團有限責任公司總經理助理，福州白雲抽水蓄能電站籌建辦主任，福建中閩能源投資有限責任公司董事長。畢業於重慶大學電力系統及其自動化專業，研究生學歷，工學碩士。高級工程師。



岳衡：44歲。現任華能國際獨立董事，新加坡管理大學副教授。首屆國家自科優秀青年基金獲得者，2012年度教育部新世紀優秀人才，財政部會計領軍人才，中國會計學會理事，中國會計協會CJAS期刊副主編。曾任北京大學光華管理學院會計系副教授、教授、系主任、博士生導師。畢業於美國杜蘭大學，會計學博士。



徐孟洲：68歲。現任華能國際獨立董事，中國人民大學法學院教授，山東華魯恆升化工股份有限公司獨立董事，新奧生態控股股份有限公司獨立董事，北京漢迪移動互聯網科技股份有限公司(非上市公司)獨立董事。曾任中國人民大學國際學院教授。畢業於中國人民大學經濟法學專業，博士學位。

董事、監事及高級管理人員簡介



劉吉臻：67歲。現任華能國際獨立董事，華北電力大學「新能源電力系統國家重點實驗室」主任，「973計劃」項目首席科學家，中國電力企業聯合會副理事長，中國電機工程學會副理事長，中國動力工程學會副理事長，英國工程技術學會會士(FIET)，大唐國際發電股份有限公司獨立董事。曾任武漢水利電力大學校長，華北電力大學校長。教授、博士生導師、中國工程院院士。



徐海峰：63歲。現任華能國際獨立董事。曾任京滬中鐵快運股份有限公司董事長、總經理，京滬高速鐵路股份有限公司董事、副總經理，鐵道部京滬高速鐵路建設總指揮部常務副總指揮長，京滬高速鐵路股份有限公司副董事長、總經理。畢業於北方交通大學運輸組織及自動化專業，北京大學光華管理學院EMBA，碩士學位。



張先治：61歲。現任華能國際獨立董事，東北財經大學教授、博士生導師，兼任中廣核技術發展股份有限公司獨立董事，大連智雲自動化裝備股份有限公司獨立董事，營口港務股份有限公司獨立董事，大連天寶綠色食品股份有限公司獨立董事。曾任大連市交通局會計，大連市經委調研員，東北財經大學會計學院教授兼副院長、中德管理控制研究中心主任等職。畢業於東北財經大學工業經濟專業，博士學位。

監事人員



葉向東：51歲。現任華能國際監事會主席，華能集團公司副總經理、黨組成員。曾任華能呼倫貝爾能源開發有限公司執行董事、總經理，華能集團公司總工程師。畢業於重慶大學熱動專業，研究生學歷，工程碩士，高級工程師。



穆烜：43歲。現任華能國際監事會副主席，大連市建設投資集團有限公司副總經理、黨委委員，大連天然氣高壓管道有限公司董事、總經理。曾任大連市建設投資有限公司總經理助理，大連市建設投資集團有限公司總經理助理。畢業於東北財經大學技術經濟及管理專業，註冊會計師。大學學歷，碩士學位。



張夢嬌：54歲。現任華能國際監事，華能開發公司副總會計師。曾任華能國際財務部副經理，華能開發公司財務部經理。畢業於廈門大學會計系會計專業，研究生學歷，經濟學碩士。高級會計師。

董事、監事及高級管理人員簡介



顧建國：52歲。現任華能國際監事，南通投資管理有限公司董事長，南通城市建設集團有限公司副總經理。曾任南通市投資管理中心主任，南通投資管理有限公司董事、總經理。畢業於南京航空航天大學，大學學歷。經濟師。上海交通大學安泰經管學院工商管理碩士。



張曉軍：52歲。現任華能國際監事、華能國際紀檢監察與審計部經理。曾任華能國際經理部副經理、工會副主席。畢業於中央黨校經濟管理專業，大學學歷。會計師。



張羨程：54歲。現任華能國際監事、華能國際黨建工作部經理。曾任華能國際政工部經理。畢業於東北農業大學經濟管理專業，大學學歷，經濟學學士。高級經濟師。

高級管理人員簡介



趙克宇：52歲。現任華能國際總經理、黨委副書記，曾任華能集團公司規劃發展部主任、辦公廳主任、黨組辦公室主任兼黨組秘書。畢業於武漢大學軟件工程專業，研究生學歷，工程碩士。高級政工師。



趙平：56歲。現任華能國際副總經理、黨委副書記。畢業於清華大學熱能工程系熱能工程專業，研究生學歷，工學碩士。教授級高級工程師，享受國務院政府特殊津貼。



吳森榮：57歲。現任華能國際副總經理、黨委委員。曾任華能國際黨委委員，紀委書記。畢業於清華大學經濟管理學院，高級管理人員工商管理碩士(EMBA)。教授級高級工程師。



宋志毅：58歲。現任華能國際副總經理、黨委委員。畢業於北京大學光華管理學院，工商管理碩士(MBA)。高級工程師。

董事、監事及高級管理人員簡介



李建民：57歲。現任華能國際副總經理、黨委委員。畢業於華北電力學院電力工程系發電廠及電力系統專業，大學學歷，工學學士。教授級高級工程師。



劉冉星：56歲。現任華能國際副總經理、黨委委員、紀委書記。曾任華能能源交通產業控股有限公司總經理。畢業於哈爾濱工業大學管理學院管理工程專業，研究生學歷，工學碩士。教授級高級工程師。



黃歷新：52歲。現任華能國際總會計師、黨委委員，曾任華能國際財務部經理，華能集團公司財務部主任。畢業於清華大學經濟管理學院，高級管理人員工商管理碩士(EMBA)。高級會計師。



黃朝全：53歲。現任華能國際董事會秘書兼經理工作部經理，曾任華能國際企業管理部經理。畢業於哈爾濱理工大學管理工程專業，研究生學歷，工學碩士。高級經濟師。

離職董事、監事及高級管理人員簡介



曹培璽：63歲。報告期內任華能國際董事長、黨委書記，華能集團公司董事長、黨組書記。畢業於山東大學電氣工程專業，中央黨校研究生，工程碩士。教授級高級工程師。



劉國躍：55歲。報告期內任華能國際董事、總經理、黨委副書記，華能集團公司副總經理、黨組成員，華能國際電力燃料有限責任公司執行董事，上海時代航運有限公司董事長，中新電力(私人)有限公司董事，大士能源有限公司董事長，大士能源發電(私人)有限公司董事長，大士能源公用事業(私人)有限公司董事長，華能石島灣核電開發有限公司董事長，華能山東石島灣核電有限公司董事長。畢業於華北電力大學熱能工程專業，研究生學歷，工學博士。高級工程師。



范夏夏：56歲。報告期內任華能國際董事、黨委書記、副總經理，華能集團公司副總經理、黨組成員。畢業於清華大學經濟管理學院，高級管理人員工商管理碩士(EMBA)。高級工程師。

董事、監事及高級管理人員簡介



朱大慶：46歲。報告期內任華能國際監事、華能國際審計部經理。曾任華能國際財務部副經理。畢業於北京交通大學經濟管理學院產業經濟學專業，博士研究生，經濟學博士。高級會計師。



周暉：55歲。報告期內任華能國際副總經理、黨委委員。曾任華能國際副總經理兼總會計師。畢業於中國人民大學財務會計專業，研究生學歷，經濟學碩士。高級會計師。



何勇：60歲。報告期內任華能國際總工程師。曾任華能國際副總工程師。畢業於武漢大學企業管理專業。研究生學歷，管理學碩士，教授級高級工程師。

公司資料

公司法定地址

中華人民共和國
北京市
西城區復興門內大街6號
華能大廈

公司秘書

黃朝全
中華人民共和國
北京市
西城區復興門內大街6號
華能大廈

授權代表

舒印彪
黃朝全

香港股份
過戶登記處

香港證券登記有限公司
香港
皇后大道東183號
合和中心17樓
1712至1716鋪

股份存托機構

紐約銀行
投資者關係
11258郵箱教堂街站
紐約，紐約洲10286-1258
美國

公司資料

本公司法律顧問

香港法律

史密夫斐爾律師事務所
香港中環皇后大道中15號
告羅士打大廈23樓

中國法律

海問律師事務所
中華人民共和國
北京市
朝陽區
東三環中路5號
財富金融中心20層

美國法律

世達國際律師事務所
香港中環皇后大道中15號
置地廣場公爵大廈42樓

本公司審計師

境內核數師及美國20F年報核數師

畢馬威華振會計師事務所(特殊普通合伙)
中國北京東長安街1號東方廣場東2座辦公樓8層
郵政編號：100738

香港核數師

畢馬威會計師事務所
香港中環遮打道10號太子大廈8樓

上市資料

H股：	香港聯合交易所有限公司 股份代號：902
美國存託證券：	紐約證券交易所 股份代號：HNP
A股：	上海證券交易所 股份代號：600011

公司刊物

本公司之中期業績報告及年報(國內版、香港版兩種)分別於二零一八年八月和二零一九年四月出版。本公司亦按美國證券法規指定，於二零一九年四月三十日前填妥20-F表格，向美國證券交易委員會呈交年度報告。鑒於公司A股已發行上市，本公司需按中國證監會和上海證券交易所的規定，披露季度報告。有關中期業績報告、年報及已申報的20-F表格可在下列地址選取：

北京：	華能國際電力股份有限公司 中華人民共和國 北京市西城區 復興門內大街6號 華能大廈 電話：(8610)-6322 6999 傳真：(8610)-6322 6888 網站： http://www.hpi.com.cn
香港：	皓天財經集團有限公司 香港中環皇后大道中99號 中環中心9樓 電話：(852) 2851 1038 傳真：(852) 2815 1352
本公司網站：	http://www.hpi.com.cn http://www.hpi-ir.com.hk

名詞釋義

等效可用率(EAF)：	給定時間區間內考慮降低出力影響的機組可用時間的百分比。即
	$EAF = \frac{\text{可用小時} - \text{降低出力等效停運小時}}{\text{給定時間區間}} \times 100\%$
容量係數(GCF)：	
	$GCF = \frac{\text{毛實際發電量}}{\text{統計期間小時} \times \text{毛最大容量}} \times 100\%$
供電煤耗：	火力發電機組每供出1kWh電能平均耗用的標準煤量，單位為：克／千瓦時或g/kWh。
發電煤耗：	火力發電機組每發1kWh電能平均耗用的標準煤量，單位為：克／千瓦時或g/kWh。
廠用電率：	發電廠生產電能過程中消耗的電量與發電量的比率，單位為：％。
利用小時數：	機組毛實際發電量折合成毛最大容量(或額定容量)時的運行小時數。
負荷率：	是平均負荷與最高負荷的比率，說明負荷的差異程度。數值大，表明生產均衡，設備能力利用高。
發電量：	是指電廠(發電機組)在報告期內生產的電能量，簡稱「電量」。它是發電機組經過對一次能源的加工轉換而生產出的有功電能數量，即發電機實際發出的有功功率與發電機實際運行時間的乘積。
售電量：	是指電力企業出售給用戶或其它電力企業的可供消費或生產投入的電量。

GW： 功率單位， $=10^9W$ ，百萬千瓦

MW： $=10^6W$ ，千千瓦

kW： $=10^3W$ ，千瓦

kWh： 電量單位，千瓦小時

獨立核數師報告

致華能國際電力股份有限公司股東
(於中華人民共和國註冊成立的有限公司)

意見

本核數師(以下簡稱「我們」)已審計載列於第128頁至第337頁華能國際電力股份有限公司(「貴公司」)及其子公司(「貴集團」)的合併財務報表。此財務報表包括於二零一八年十二月三十一日的合併資產負債表與截至該日止年度的合併綜合收益表、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，該合併財務報表已根據國際會計準則委員會頒佈的國際財務報告準則真實而中肯地反映了貴集團於二零一八年十二月三十一日的合併財務狀況及截至該日止年度的合併經營成果及合併現金流量，並已遵照香港《公司條例》的披露要求妥為擬備。

意見的基礎

我們已根據國際審計準則進行審計。我們在該等準則下的承擔的責任已在本報告「核數師就審計合併財務報表承擔的責任」部分中做進一步闡述。根據由國際核數師職業道德準則委員會發佈的職業核數師職業道德守則(「守則」)以及我們對中華人民共和國合併財務報表的審計相關的道德要求，我們獨立於貴集團，並已履行這些道德要求以及守則中的其他專業道德責任。我們相信，我們所獲得的審計憑證能充足及適當地為我們的審計意見提供基礎。

關鍵審計事項

關鍵審計事項是根據我們的專業判斷，認為對本期合併財務報表的審計最為重要的事項。這些事項是在我們審計整體合併財務報表及出具意見時進行處理的。我們不會對這些事項提供單獨的意見。

獨立核數師報告

關鍵審計事項 (續)

非流動資產減值

可參照合併財務報表附註7、11、12、13、15、16及附註2(i)中的會計政策。

關鍵審計事項

2018年12月31日，貴集團的非流動資產主要包括物業、廠房及設備、商譽、電力生產許可證、土地使用權及採礦權。

截至2018年12月31日止年度，非流動資產減值對於貴集團的財務報表而言是重要的。

管理層通過計算各資產或資產組(即獨立產生現金流入的可認定最小資產組合)的預計未來現金流量的現值來評估商譽、電力生產許可證等使用壽命不確定的資產以及其他非流動資產於2018年12月31日的賬面價值是否存在減值。預計未來現金流量現值的計算需要管理層作出重大判斷，尤其是關於未來售電量和營業收入增長率、上網電價、資本開支、燃料價格以及適用折現率的估計。

由於非流動資產的賬面價值對財務報表的重要程度，同時在評估潛在減值時涉及管理層的重大判斷和估計，其中可能存在錯誤或潛在的管理層偏向的情況，因此我們將非流動資產減值識別為貴集團關鍵審計事項。

審計中的應對方法

與評估非流動資產的潛在減值相關的審計程序中包括以下程序：

- 根據我們對貴集團業務的理解以及相關會計準則的規定，評價管理層識別的資產組以及資產如何分攤至各資產組；
- 將我們對貴集團業務及所在行業的瞭解與管理層採用的假設進行比較，尤其是與未來售電量和營業收入增長率、上網電價、資本開支、燃料價格、其他運營成本及費用以及適用折現率相關的假設，評價管理層對各資產組的預計未來現金流量的計算；
- 質疑管理層採用預測期超過五年的預計現金流量的理由及其合理性；
- 利用本所內部的估值專家的工作，評價預計未來現金流量時採用的折現率是否在同行業其他公司所採用的區間內；
- 對管理層採用的折現率和其他關鍵假設進行敏感性分析，評價關鍵假設(單獨或組合)如何變動會導致不同的結論，進而評價管理層對關鍵假設指標的選擇是否存在管理層偏向的跡象；
- 將管理層在上年計算預計未來現金流量現值時採用的估計與本年實際情況進行比較，以考慮管理層預測結果的歷史準確性。

關鍵審計事項(續)

遞延所得稅資產的確認

可參照合併財務報表附註33及附註2(w)(iii)中的會計政策。

關鍵審計事項

貴集團於2018年12月31日基於可抵扣稅務虧損和可抵扣暫時性差異確認的遞延所得稅資產金額重大，管理層認為這些可抵扣稅務虧損和可抵扣暫時性差異很可能通過集團內相關企業取得的未來應納稅所得額或通過與遞延所得稅負債抵銷而使用或轉回。

此外，由於集團內相關企業在可抵扣虧損到期前取得應納稅所得額存在不確定性，從而導致於資產負債表日未確認的遞延所得稅資產金額也很重大。

遞延所得稅資產的確認依賴於管理層的重大判斷，管理層在做出判斷時需評估未來是否可以取得足夠的應納稅所得額，以及未來產生上述應納稅所得額和轉回應納稅暫時性差異的可能性。

由於遞延所得稅資產的確認對財務報表的重要程度，以及在預測未來應納稅所得額時涉及管理層的重大判斷和估計，其中可能存在錯誤或潛在的管理層偏向的情況，因此我們將其識別為貴集團關鍵審計事項。

審計中的應對方法

與評估遞延所得稅資產的確認相關的審計程序中包括以下程序：

- 基於我們對貴集團業務及所在行業的瞭解，評價和質疑管理層預測未來應納稅所得額時採用的假設及判斷是否合理，尤其是與未來售電量、上網電價、燃料價格以及其他運營成本相關的假設；
- 將上年管理層在預測時的估計與本年實際應納稅所得額進行比較，以考慮管理層所作預測結果的歷史準確性，並評價管理層對關鍵假設指標的選擇是否有管理層偏向的跡象；
- 根據相關會計準則的要求，評估貴集團在財務報表中有關估計已確認和未確認遞延所得稅資產餘額時所作判斷的披露是否恰當反映貴集團的遞延稅項狀況。

獨立核數師報告

關鍵審計事項 (續)

收購子公司相關或有對價的後續計量

可參照合併財務報表附註16及附註2(c)(ii)中的會計政策。

關鍵審計事項

於截至2017年12月31日止年度，貴集團完成了向中國華能集團有限公司(「華能集團」)收購華能山東發電有限公司(「山東發電」) 80%權益，華能吉林發電有限公司和華能黑龍江發電有限公司100%權益，以及華能河南中原燃氣發電有限公司90%權益的交易(「該收購」)，總對價約為人民幣155.01億元(經調整後確定)。同時根據《盈利預測補償協議》，當2017至2019年三年盈利預測補償期間，山東發電部分子公司累積實際淨利潤金額低於累積預測淨利潤金額，華能集團將以現金形式向貴集團進行差額補償。

貴集團董事聘請外部評估師編製獨立預測，並依據評估結果對應收華能集團2019年的盈利預測補償金額進行確定。上述盈利預測補償金額的確定涉及管理層的重大判斷和估計，尤其涉及相關子公司的未來經營預測。於2018年12月31日，上述盈利預測補償金額進行重新計量，在日後可能進行調整。

由於收購子公司相關或有對價的後續計量對財務報表的重要程度，利潤補償金額的確定具有內在主觀性且涉及管理層的重大判斷和估計，增加了錯報或潛在管理層偏見的風險。因此我們將收購子公司相關或有對價的後續計量識別為貴集團關鍵審計事項。

審計中的應對方法

與評價收購子公司相關或有對價的後續計量相關的審計程序中包括以下程序：

- 查驗股權轉讓協議，並參考股權轉讓協議中所列的條款評價管理層對收購事項的會計處理；
- 取得並查驗董事聘請外部評估師編製的據以確認利潤補償金額的預測；
- 評估外部評估師的資格、經驗和專業知識，並考慮其客觀性和獨立性；
- 質疑管理層確認利潤補償金額採用的假設及判斷是否合理，包括將未來售電量、上網電價、燃料價格、其他運營成本及費用相關的假設與當年實際情況進行比較，並檢查與本年非流動資產減值測試所使用假設的一致性。

合併財務報表及其核數師報告以外的信息

董事需對其他信息負責。其他信息包括刊載於年報內的全部信息，但不包括合併財務報表及我們的核數師報告。

我們對合併財務報表的意見並不涵蓋其他信息，我們亦不對該等其他信息發表任何形式的鑒證結論。

結合我們對合併財務報表的審計，我們的責任是閱讀其他信息，在此過程中，考慮其他信息是否與合併財務報表或我們在審計過程中所瞭解的情況存在重大抵觸或者似乎存在重大錯誤陳述的情況。

基於我們已執行的工作，如果我們認為其他信息存在重大錯誤陳述，我們需要報告該事實。在這方面，我們沒有任何報告。

董事就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委員會頒佈的國際財務報告準則及香港《公司條例》的披露要求擬備真實而中肯的合併財務報表，並對其認為為使合併財務報表的擬備不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述所需的內部控制負責。

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

審計委員會協助董事履行監督貴集團的財務報告過程的責任。

獨立核數師報告

核數師就審計合併財務報表承擔的責任

我們的目標，是對合併財務報表整體是否不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述取得合理保證，並出具包括我們意見的核數師報告。我們僅向整體股東報告，除此之外，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。

合理保證是高水平的保證，但不能保證按照國際審計準則進行的審計，在某一重大錯誤陳述存在時總能發現。錯誤陳述可以由欺詐或錯誤引起，如果合理預期它們單獨或匯總起來可能影響合併財務報表使用者依賴財務報表所作出的經濟決定，則有關的錯誤陳述可被視作重大。

在根據國際審計準則進行審計的過程中，我們運用了專業判斷，保持了專業懷疑態度。我們亦：

- 識別和評估由於欺詐或錯誤而導致合併財務報表存在重大錯誤陳述的風險，設計及執行審計程序以應對這些風險，以及獲取充足和適當的審計憑證，作為我們意見的基礎。由於欺詐可能涉及串謀、偽造、蓄意遺漏、虛假陳述，或凌駕於內部控制之上，因此未能發現因欺詐而導致的重大錯誤陳述的風險高於未能發現因錯誤而導致的重大錯誤陳述的風險。
- 瞭解與審計相關的內部控制，以設計適當的審計程序，但目的並非對貴集團內部控制的有效性發表意見。
- 評估董事所採用會計政策的恰當性及作出會計估計和相關披露的合理性。
- 對董事採用持續經營會計基礎的恰當性作出結論。根據所獲取的審計憑證，確定是否存在與事項或情況有關的重大不確定性，從而可能導致對貴集團的持續經營能力產生重大疑慮。如果我們認為存在重大不確定性，則有必要在核數師報告中提請使用者注意合併財務報表中的相關披露。假若有關的披露不足，則我們應當發表非無保留意見。我們的結論是基於核數師報告日止所取得的審計憑證。然而，未來事項或情況可能導致貴集團不能持續經營。

核數師就審計合併財務報表承擔的責任(續)

- 評價合併財務報表的整體列報方式、結構和內容，包括披露，以及合併財務報表是否中肯反映交易和事項。
- 就貴集團內實體或業務活動的財務信息獲取充足、適當的審計憑證，以便對合併財務報表發表意見。我們負責貴集團審計的方向、監督和執行。我們為審計意見承擔全部責任。

除其他事項外，我們與審計委員會溝通了計劃的審計範圍、時間安排、重大審計發現等，包括我們在審計中識別出內部控制的任何重大缺陷。

我們還向審計委員會提交聲明，說明我們已符合有關獨立性的相關專業道德要求，並與他們溝通有可能合理地被認為會影響我們獨立性的所有關係和其他事項，以及在適用的情況下，相關的防範措施。

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

出具本獨立核數師報告的審計項目合夥人是何應文(Ho Ying Man Simon)。

畢馬威會計師事務所
執業會計師

太子大廈八樓
遮打道十號
香港中環

二〇一九年三月十九日

合併綜合收益表

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除每股數據外，所有金額均以人民幣千元為單位)

	附註	截至12月31日止年度 2018年	2017年 (註i)
營業收入	5	169,550,624	152,459,444
税金及附加		(1,788,998)	(1,376,312)
營業成本及費用			
燃料	6	(105,736,173)	(92,737,304)
維修		(4,393,335)	(4,347,723)
折舊		(20,466,423)	(20,180,830)
人工成本		(11,845,280)	(10,590,084)
華能開發公司輸變電費用		(96,721)	(95,894)
電力採購成本		(4,678,431)	(3,787,032)
其他	6	(10,430,998)	(10,160,875)
營業成本及費用總額		(157,647,361)	(141,899,742)
營業利潤		10,114,265	9,183,390
利息收入		234,604	198,906
財務費用，淨額			
利息費用	6	(10,486,412)	(9,749,004)
匯兌損益及銀行手續費淨額		(160,899)	144,359
財務費用，淨額合計		(10,647,311)	(9,604,645)
聯營公司及合營公司投資收益	8	1,823,415	425,215
金融資產／負債公允價值變動收益	6	726,843	856,786
其他投資(損失)／收益	6	(278,669)	1,742,081
稅前利潤	6	1,973,147	2,801,733
所得稅費用	35	(643,173)	(1,217,526)
淨利潤		1,329,974	1,584,207

載於第141頁至第337頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

	截至12月31日止年度	
	2018年	2017年 (註i)
其他綜合收益／(虧損)，稅後淨額		
<i>未來不會重分類至損益的項目：</i>		
其他權益工具投資公允價值變動	1,036	—
權益法下被投資單位其他綜合虧損變動的影響	(18,858)	—
<i>未來可能會重分類至損益的項目：</i>		
可供出售金融資產公允價值變動(註ii)	—	281,663
可供出售金融資產處置所得重分類至損益	—	(1,135,356)
權益法下被投資單位其他綜合(虧損)／收益變動的影響	(241,587)	121,208
現金流量套期的有效部分	(503,182)	62,853
外幣報表折算差額	343,702	84,418
其他綜合虧損，稅後淨額	(418,889)	(585,214)
綜合收益	911,085	998,993

合併綜合收益表

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除每股數據外，所有金額均以人民幣千元為單位)

	附註	截至12月31日止年度 2018年	2017年 (註i)
淨利潤歸屬於：			
— 本公司權益持有者		734,435	1,579,836
— 非控制股東		595,539	4,371
		1,329,974	1,584,207
綜合收益／(虧損)歸屬於：			
— 本公司權益持有者		340,101	1,023,118
— 非控制股東		570,984	(24,125)
		911,085	998,993
歸屬於本公司股東的每股收益(以每股人民幣元計)			
— 基本和稀釋	36	0.03	0.10

註：

- (i) 於2018年1月1日，本公司及其子公司首次適用國際財務報告準則第15號和第9號。基於選取的準則轉換過渡方法，比較數據未經重述。詳見附註2(b)。
- (ii) 該金額產生於2018年1月1日之前適用的會計政策。作為2018年1月1日期初餘額調整的一部分，該準備的餘額已重分類至公允價值準備(不得重分類至損益)，且在未來期間不會重分類至損益。詳見附註2(b)(i)。

載於第141頁至第337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

2018年12月31日
(按照國際財務報告準則編製)
(所有金額均以人民幣千元為單位)

	附註	2018年12月31日	2017年12月31日 (註)
資產			
非流動資產			
物業、廠房及設備	7	282,061,272	284,328,093
對聯營及合營公司的投資	8	19,553,964	19,517,623
投資性房地產		232,554	217,406
可供出售金融資產	10	—	1,604,993
其他權益工具投資	10	2,083,419	—
土地使用權	11	11,450,034	11,264,785
電力生產許可證	12	4,014,972	3,916,246
採礦權	13	1,511,186	1,646,271
遞延所得稅資產	33	2,282,585	2,300,091
衍生金融資產	14	5,970	75,328
商譽	15	15,572,227	15,484,120
其他非流動資產	16	19,336,059	7,696,845
非流動資產合計		358,104,242	348,051,801
流動資產			
存貨	17	9,543,691	7,385,411
其他應收款項及資產	18	6,455,911	6,081,517
應收賬款	19	29,278,938	25,447,595
合同資產	5(c)	11,058	—
衍生金融資產	14	28,735	258,364
貨幣資金	37	15,832,788	9,364,823
持有待售的資產	20	647,948	—
流動資產合計		61,799,069	48,537,710
資產合計		419,903,311	396,589,511

載於第141頁至第337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

2018年12月31日
(按照國際財務報告準則編製)
(所有金額均以人民幣千元為單位)

	附註	2018年12月31日	2017年12月31日 (註)
權益和負債			
本公司權益持有者權益			
股本	22	15,698,093	15,200,383
其他權益工具	23	10,077,396	5,068,550
資本公積		26,194,931	24,114,400
盈餘公積	24	8,140,030	8,140,030
外幣報表折算差額		(340,337)	(675,054)
留存收益		34,665,305	35,793,257
		94,435,418	87,641,566
非控制股東權益		21,686,252	19,973,038
股東權益合計		116,121,670	107,614,604
非流動負債			
長期借款	26	129,548,161	107,030,958
長期債券	27	25,984,663	15,993,833
遞延所得稅負債	33	3,866,159	4,566,680
衍生金融負債	14	231,308	148,486
其他非流動負債	28	5,945,136	5,284,462
非流動負債合計		165,575,427	133,024,419

載於第141頁至第337頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

	附註	2018年12月31日	2017年12月31日 (註)
權益和負債(續)			
流動負債			
應付賬款及其他負債	29	35,138,680	38,900,132
合同負債	5(c)	1,976,647	—
應付稅金	30	1,474,437	1,302,210
應付股利		1,267,833	1,735,426
衍生金融負債	14	313,984	62,178
應付短期債券	31	11,541,454	11,068,357
短期借款	32	61,038,772	80,251,348
一年內到期的長期借款	26	20,620,849	18,098,458
一年內到期的長期債券	27	3,993,479	3,997,033
一年內到期的其他非流動負債	28	475,646	535,346
持有待售的負債	20	364,433	—
流動負債合計		138,206,214	155,950,488
負債合計		303,781,641	288,974,907
權益和負債合計		419,903,311	396,589,511

註：於2018年1月1日，本公司及其子公司首次適用國際財務報告準則第15號和第9號。基於選取的準則轉換過渡方法，比較數據未經重述。詳見附註2(b)。

以上財務報表於2019年3月19日經董事會批准報出，並代表董事會簽署。

舒印彪
董事

黃堅
董事

合併權益變動表

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(所有金額均以人民幣千元為單)

	歸屬於本公司權益持有者權益												
	資本公積										非控制 股東權益	權益合計	
	股本	其他 權益工具	股本溢價	套期準備	可供出售 金融資產 公允價值 準備	其他 資本公積	小計	盈餘公積	外幣報表 折算差額	留存收益			合計
2017年1月1日餘額	15,200,383	-	22,226,889	(24,084)	1,445,912	1,111,614	24,760,331	8,140,030	(787,881)	38,690,132	86,002,995	16,183,742	102,186,737
截至2017年12月31日止年度利潤	-	68,600	-	-	-	-	-	-	-	1,511,236	1,579,836	4,371	1,584,207
其他綜合收益/(虧損):													
可供出售金融資產公允價值 變動，總額	-	-	-	-	375,742	-	375,742	-	-	-	375,742	(50)	375,692
可供出售金融資產處置所得 重分類計入損益，總額	-	-	-	-	(1,581,994)	-	(1,581,994)	-	-	-	(1,581,994)	-	(1,581,994)
可供出售金融資產公允價值變動 及處置利得，稅金	-	-	-	-	352,646	-	352,646	-	-	-	352,646	(37)	352,609
權益法下放投資單位其他綜合 收益變動的影響，總額	-	-	-	-	162,858	-	162,858	-	-	-	162,858	-	162,858
權益法下放投資單位其他綜合 收益變動的影響，稅金	-	-	-	-	(41,650)	-	(41,650)	-	-	-	(41,650)	-	(41,650)
現金流量套期工具有效部分的 公允價值變動，總額	-	-	-	85,558	-	-	85,558	-	-	-	85,558	-	85,558
現金流量套期工具有效部分的 公允價值變動，稅金	-	-	-	(16,239)	-	-	(16,239)	-	-	-	(16,239)	-	(16,239)
現金流量套期工具計入權益部分 重分類計入存貨，總額	-	-	-	(109,817)	-	-	(109,817)	-	-	-	(109,817)	-	(109,817)
現金流量套期工具計入權益部分 重分類計入存貨，稅金	-	-	-	18,669	-	-	18,669	-	-	-	18,669	-	18,669
現金流量套期工具計入權益部分 重分類計入匯兌收益及銀行 手續費淨額，總額	-	-	-	(2,657)	-	-	(2,657)	-	-	-	(2,657)	-	(2,657)
現金流量套期工具計入權益部分 重分類計入匯兌收益及銀行 手續費淨額，稅金	-	-	-	452	-	-	452	-	-	-	452	-	452
現金流量套期工具計入權益部分 重分類計入利息費用，總額	-	-	-	107,233	-	-	107,233	-	-	-	107,233	-	107,233
現金流量套期工具計入權益部分 重分類計入利息費用，稅金	-	-	-	(20,346)	-	-	(20,346)	-	-	-	(20,346)	-	(20,346)
外幣報表折算差額	-	-	-	-	-	-	-	-	112,827	-	112,827	(28,409)	84,418

載於第141頁至第337頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

	歸屬於本公司權益持有者權益												
	資本公積						小計	盈餘公積	外幣報表 折算差額	留存收益	合計	非控制 股東權益	權益合計
	股本	其他 權益工具	股本溢價	套期準備	可供出售 金融資產 公允價值 準備	其他 資本公積							
截至2017年12月31日止年度													
綜合收益/(虧損)	-	68,600	-	62,853	(732,398)	-	(669,545)	-	112,827	1,511,236	1,023,118	(24,125)	998,993
企業合併	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,292,577	6,292,577
可贖期公司債券持有者投入資本	-	4,999,950	-	-	-	-	-	-	-	-	4,999,950	-	4,999,950
2016年度股利	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(4,408,111)	(4,408,111)	(2,344,391)	(6,752,502)
子公司非控制股東注資	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	846,847	846,847
出售子公司部分股權	-	-	28,054	-	-	-	28,054	-	-	-	28,054	(28,054)	-
購買子公司部分股權	-	-	(4,440)	-	-	-	(4,440)	-	-	-	(4,440)	(86,699)	(91,139)
處置子公司控制權	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(866,859)	(866,859)
2017年12月31日餘額(註)	15,200,383	5,068,550	22,250,503	38,769	713,514	1,111,614	24,114,400	8,140,030	(675,054)	35,793,257	87,641,566	19,973,038	107,614,604

註：於2018年1月1日，本公司及其子公司首次適用國際財務報告準則第15號和第9號。基於選取的準則轉換過渡方法，比較數據未經重述。詳見附註2(b)。

合併權益變動表

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(所有金額均以人民幣千元為單)

	歸屬於本公司權益持有者權益													
	資本公積												非控制 股東權益	權益合計
	股本	其他 權益工具	股本溢價	套期準備	公允價值 準備 (不得重分類 至損益)		其他 綜合 收益中的 其他準備	其他 資本公積	小計	盈餘公積	外幣報表 折算差額	留存收益		
至損益)					其他準備									
2017年12月31日餘額	15,200,383	5,068,550	22,250,503	38,769	-	713,514	1,111,614	24,114,400	8,140,030	(675,054)	35,793,257	87,641,566	19,973,038	107,614,604
會計政策變更，國際會計準則 第9條(附註20)(ii)	-	-	-	-	944,603	(574,657)	-	369,946	-	-	-	369,946	-	369,946
2018年1月1日經調整後餘額	15,200,383	5,068,550	22,250,503	38,769	944,603	138,857	1,111,614	24,484,346	8,140,030	(675,054)	35,793,257	88,011,512	19,973,038	107,984,550
截至2018年12月31日止年度利潤 其他綜合收益/(虧損):	-	342,349	-	-	-	-	-	-	-	-	392,086	734,435	595,539	1,329,974
其他權益工具投資公允價值 變動，總額	-	-	-	-	1,412	-	-	1,412	-	-	-	1,412	(31)	1,381
其他權益工具投資公允價值 變動，稅金	-	-	-	-	(353)	-	-	(353)	-	-	-	(353)	8	(345)
權益法下被投資單位其他綜合 收益變動的影響，總額	-	-	-	-	(25,144)	(323,220)	-	(348,364)	-	-	-	(348,364)	-	(348,364)
權益法下被投資單位其他綜合 收益變動的影響，稅金	-	-	-	-	6,286	81,633	-	87,919	-	-	-	87,919	-	87,919
現金流量套期工具有效部分的 公允價值變動，總額	-	-	-	(127,265)	-	-	-	(127,265)	-	-	-	(127,265)	(40,382)	(167,647)
現金流量套期工具有效部分的 公允價值變動，稅金	-	-	-	21,264	-	-	-	21,264	-	-	-	21,264	6,865	28,129
現金流量套期工具計入權益部分 重分類計入存貨，總額	-	-	-	(524,228)	-	-	-	(524,228)	-	-	-	(524,228)	-	(524,228)
現金流量套期工具計入權益部分 重分類計入存貨，稅金	-	-	-	89,119	-	-	-	89,119	-	-	-	89,119	-	89,119
現金流量套期工具計入權益部分 重分類計入匯兌收益及 銀行手續費淨額，總額	-	-	-	18,778	-	-	-	18,778	-	-	-	18,778	-	18,778

載於第141頁至第337頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

歸屬於本公司權益持有者權益														
資本公積														
	股本	其他 權益工具	股本溢價	套期準備	公允價值	其他綜合 收益中的 其他準備	其他 資本公積	小計	盈餘公積	外幣報表 折算差額	留存收益	合計	非控制 股東權益	權益合計
					(不得重分類 至損益)									
現金流量套期工具計入權益部分 重分類計入匯兌收益及 銀行手續費淨額、税金	-	-	-	(3,192)	-	-	-	(3,192)	-	-	-	(3,192)	-	(3,192)
現金流量套期工具計入權益部分 重分類計入利息費用， 總額	-	-	-	68,604	-	-	-	68,604	-	-	-	68,604	-	68,604
現金流量套期工具計入權益部分 重分類計入利息費用， 税金	-	-	-	(12,745)	-	-	-	(12,745)	-	-	-	(12,745)	-	(12,745)
外幣報表折算差額	-	-	-	-	-	-	-	-	334,717	-	-	334,717	8,985	343,702
截至2018年12月31日止年度 綜合收益/(虧損)	-	342,349	-	(469,665)	(17,799)	(241,587)	-	(729,051)	-	334,717	392,086	340,101	570,984	911,085
企業合併(附註42)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,590,753	1,590,753
發行新股(附註22)	497,710	-	2,747,620	-	-	-	-	2,747,620	-	-	-	3,245,330	-	3,245,330
其他權益工具持有者投入資本 (附註23)	-	5,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000,000	-	5,000,000
2017年度股利(附註25)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,520,038)	(1,520,038)	(797,858)	(2,317,896)
對其他權益工具持有者分配(附註25)	-	(333,503)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(333,503)	-	(333,503)
子公司非控制股東注資	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	726,531	726,531
購買子公司部分股權	-	-	(227,441)	-	-	-	-	(227,441)	-	-	-	(227,441)	(377,196)	(604,637)
權益法下被投資單位資本公積變動的 影響	-	-	-	-	-	-	(80,543)	(80,543)	-	-	-	(80,543)	-	(80,543)
2018年12月31日餘額	15,698,093	10,077,396	24,770,682	(430,896)	926,804	(102,730)	1,031,071	26,194,931	8,140,030	(340,337)	34,665,305	94,435,418	21,686,252	116,121,670

載於第141頁至第337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2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(所有金額均以人民幣千元為單位)

	截至12月31日止年度	
	2018年	2017年 (註)
經營活動的現金流量		
稅前利潤	1,973,147	2,801,733
將稅前利潤調整為經營活動提供的淨現金的調整項目：		
折舊	20,466,423	20,180,830
物業、廠房及設備減值	989,778	1,046,195
商譽減值	409,371	—
採礦權減值	135,085	—
土地使用權減值	—	108,590
其他非流動資產減值	8,432	5,008
土地使用權攤銷	344,068	341,125
其他非流動資產攤銷	105,623	113,878
房改損失攤銷	653	653
計提信用損失準備	40,967	27,682
計提/(轉回)存貨跌價準備	253,816	(263)
金融資產/負債公允價值變動收益	(726,843)	(856,786)
其他投資損失/(收益)	278,669	(1,742,081)
非流動資產處置淨(收益)/損失	(47,005)	616,456
未實現匯兌損失/(收益)·淨額	103,888	(157,056)
聯營及合營公司投資收益	(1,823,415)	(425,215)
利息收入	(234,604)	(198,906)
利息費用	10,486,412	9,749,004
其他	(198,046)	171,611
營運資金的變動		
存貨	(1,996,075)	714,045
其他應收款項及資產	(150,782)	(199,023)
應收賬款	(3,273,058)	(6,201,149)
合同資產	(11,058)	—
受限制的銀行存款	(347,777)	9,670
應付賬款及其他負債	349,703	2,414,376
合同負債	471,721	—
應付稅金	2,565,786	2,543,863
收到利息收入	173,986	136,134
支付所得稅	(1,620,887)	(2,003,011)
經營活動產生的現金淨額	28,727,978	29,197,363

載於第141頁至第337頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

	附註	截至12月31日止年度 2018年	2017年 (註)
投資活動的現金流量			
購置物業、廠房及設備支出		(20,613,314)	(25,798,009)
處置物業、廠房及設備、土地使用權和其他非流動資產收入		127,182	286,609
預付土地使用權		(94,684)	(213,928)
購置其他非流動資產支出		30,107	(33,498)
收到現金股利		618,592	1,419,380
對聯營及合營公司的注資		(463,259)	(301,916)
購買可供出售金融資產支付的現金		—	(5,600)
購買其他權益工具投資支付的現金		(450)	—
收購子公司支付的現金，淨額	42	(674,845)	(10,817,107)
處置子公司收到的現金		—	530,437
處置可供出售金融資產收到的現金		—	2,186,758
其他		694,789	998,049
投資活動使用的現金淨額		(20,375,882)	(31,748,825)

載於第141頁至第337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2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(所有金額均以人民幣千元為單位)

	附註	截至12月31日止年度 2018年	2017年 (註)
融資活動的現金流量			
發行短期債券		40,000,000	30,988,679
償還短期債券		(39,500,000)	(47,000,000)
提取短期借款		77,005,025	107,564,128
償還短期借款		(98,345,708)	(96,378,054)
提取長期借款		48,859,376	32,706,327
償還長期借款		(34,269,623)	(17,390,982)
發行長期債券		13,999,807	7,800,000
償還長期債券		(4,000,000)	(3,300,000)
支付利息		(10,987,871)	(10,080,102)
發行其他權益工具收到的淨額		5,000,000	4,999,950
發行新股收到的淨額		3,245,330	-
子公司收到非控制股東注資淨額		725,683	838,084
支付本公司股東股利		(1,520,038)	(4,352,973)
支付子公司之非控制股東股利		(1,265,451)	(2,184,145)
政府補助		-	590,629
支付融資租賃款		(637,026)	(695,019)
其他		(552,574)	(93,342)
融資活動(使用)/產生的現金淨額		(2,243,070)	4,013,180
匯率變動對現金的影響		26,266	10,171
現金與現金等價物的增加淨額		6,135,292	1,471,889
年初現金及現金等價物餘額		9,282,390	7,810,501
年末現金及現金等價物餘額	37	15,417,682	9,282,390

註：於2018年1月1日，本公司及其子公司首次適用國際財務報告準則第15號和第9號。基於選取的準則轉換過渡方法，比較數據未經重述。詳見附註2(b)。

載於第141頁至第337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2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

1 公司組織及主要經營活動

華能國際電力股份有限公司(「本公司」)是於1994年6月30日在中華人民共和國(「中國」)註冊成立的中外合資股份有限公司。本公司的註冊地址為中國北京市西城區復興門內大街6號華能大廈。本公司及其子公司主要於中國、新加坡共和國(「新加坡」)及巴基斯坦伊斯蘭共和國(「巴基斯坦」)從事發電業務並銷售電力予其各自所在地的省或地方電網運營企業。本公司通過中新電力(私人)有限公司(「中新電力」)及其子公司和華能山東如意(香港)能源有限公司(「香港能源」)及其子公司於新加坡和巴基斯坦展開經營活動。

董事認為本公司母公司及最終母公司分別為華能國際電力開發公司(「華能開發公司」)及中國華能集團有限公司(「華能集團公司」)。華能開發公司和華能集團公司均在中國境內成立，華能開發公司未公開披露財務報表。

2 主要會計政策

本公司及其子公司在編製財務報表時採用了以下主要會計政策。除特別註明外，本公司在列報年度採用了一致的會計政策。

(a) 編製基礎

本財務報表是按照國際會計準則委員會頒佈的國際財務報告準則及香港《公司條例》有關的披露規定編製。本財務報表亦同時滿足香港聯合交易所有限公司證券上市規則對披露的相關要求。本財務報表的編製除以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產、以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產及衍生金融資產和負債以重估法為記賬基礎外，均以歷史成本法為記賬基礎。

本公司及其子公司按賬面價值與公允價值減去處置費用後的淨額孰低對持有待售非流動資產及資產組進行計量。

遵循國際財務報告準則編製財務報表需要管理層作出一些重大會計估計。同時，在本公司及其子公司運用會計政策的過程中，需要管理層運用自身判斷。此類應用了大量或複雜的判斷，或其假設和估計對財務報表具有重大影響的科目的披露見附註4。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(a) 編製基礎(續)

於2018年12月31日及截至該日止年度，本公司及其子公司部分資本性支出的資金需求是通過短期融資來滿足的。因此，於2018年12月31日，本公司及其子公司的淨流動負債約為人民幣764億元。考慮本公司及其子公司預期的經營現金流量及已獲得的未提取銀行信貸額度約為人民幣2,688億元(截至2018年12月31日)，本公司及其子公司預期將對某些短期借款及債券進行重新融資，並在條件適合及需要時，考慮替代的融資來源。

因此本公司的董事認為本公司及其子公司能夠償還未來12個月內到期的債務，並以持續經營為基礎編製本合併財務報表。

國際會計準則委員會頒佈了一系列本公司及其子公司於本會計期間首次生效或可提前適用的新準則和對現有準則的修訂。附註2(b)列示了首次採用新準則對本公司及其子公司本會計期間及以前年度會計期間財務報表採用的會計政策變更的影響。

(b) 會計政策變更

國際會計準則委員會頒佈了一系列本公司及其子公司於本會計期間首次生效的新準則或對現有準則的修訂。其中與本公司及其子公司財務報表相關的準則及對準則的修訂包括：

- (i) 國際財務報告準則第9號，「金融工具」。
- (ii) 國際財務報告準則第15號，「來自客戶合約之收入」。
- (iii) 國際財務報告解釋公告第22號，「外幣交易和預收預付對價」。

本公司及其子公司尚未採用目前尚未生效的新準則以及解釋公告。

2 主要會計政策(續)

(b) 會計政策變更(續)

(i) 國際財務報告準則第9號，金融工具。

國際財務報告準則第9號取代了國際會計準則第39號，金融工具：確認及計量。本準則規定了金融資產、金融負債以及部分非金融項目買賣合同的確認和計量。

根據準則轉換過渡要求，本公司及其子公司已對2018年1月1日已存在項目按照國際財務報告準則第9號進行了追溯調整。本公司及其子公司確認了首次適用該準則的累積影響，並對2018年1月1日的權益期初餘額進行了調整。因此，比較數據仍根據國際會計準則第39號進行列報。

國際財務報告準則第9號對2018年1月1日公積金期初餘額的過渡影響，請參見下表：

其他綜合收益中的其他準備

轉出至由以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的

其他權益工具投資產生的公允價值準備(不得重分類至損益) (574,657)

公允價值準備(不得重分類至損益)

於2018年1月1日自與以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益

的其他權益工具投資相關的其他綜合收益中的其他準備轉入和

公允價值準備(不得重分類至損益)的增加 944,603

關於會計政策的變更及準則轉換過渡方法的性質和影響的詳細信息如下：

A 金融資產與金融負債的分類

國際財務報告準則第9號將金融資產劃分為三種基本類別：以攤餘成本計量的金融資產、以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產及以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。上述金融資產的分類取代了國際會計準則第39號劃分的類別：持有至到期投資、貸款和應收賬款、可供出售金融資產和以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。國際財務報告準則第9號下的金融資產分類基於管理金融資產的業務模式及金融資產的合同現金流量特徵。

根據國際財務報告準則第9號，如果混合合同的主合同是一項金融資產，則嵌入的衍生工具不從主合同中拆出來，而是一併納入分類評估。

下表列示了本公司及其子公司按照國際會計準則第39號對可供出售金融資產的原計量方式、以及調節至按照國際財務報告準則第9號列報金額的過程。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(b) 會計政策變更(續)

(i) 國際財務報告準則第9號，金融工具。(續)

A 金融資產與金融負債的分類(續)

	國際會計 準則第39號 2017年12月31日 賬面價值	重分類	重新計量	國際財務報告 準則第9號 2018年1月1日 賬面價值
以公允價值計量且其變動 計入其他綜合收益的金融 資產(不得重分類至損益)				
其他權益工具投資(i)	-	1,604,993	476,595	2,081,588
國際會計準則第39號下 可供出售金融資產(i)	1,604,993	(1,604,993)	-	-

註(i)：根據國際會計準則第39號，非交易性權益工具投資被劃分為可供出售金融資產。根據國際財務報告準則第9號，權益工具投資應歸類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產，但本公司及其子公司可在初始確認時將其不可撤銷地指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產。本公司及其子公司的權益工具投資是本公司及其子公司出於戰略目的而計劃長期持有的投資，因此本公司及其子公司於2018年1月1日將其指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產(見附註10)。

根據國際會計準則第39號分類為「貸款和應收款項」(按攤餘成本計量)和「以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產」，本公司及其子公司已評估了其管理業務模式及其合同現金流特徵，並且適用國際財務報告準則第9號後此類金融資產仍將分別保持前述的分類和計量方法，同時此類金融資產於2018年1月1日的賬面價值不受首次適用國際財務報告準則第9號的影響。

關於本公司及其子公司在國際財務報告準則第9號下對金融資產的分類和計量以及相關損益的確認，參見附註2(m)A中對應的會計政策。

本公司及其子公司所有金融負債的計量方式保持不變。於2018年1月1日，本公司及其子公司所有金融負債的賬面價值在首次適用國際財務報告準則第9號後未受重大影響。

於2018年1月1日，本公司及其子公司沒有將任何金融資產或金融負債指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產或金融負債，也沒有撤銷之前的指定。

2 主要會計政策(續)

(b) 會計政策變更(續)

(i) 國際財務報告準則第9號，金融工具。(續)

B 信用損失

國際財務報告準則第9號以「預期信用損失」模型取代了國際會計準則第39號中的「已產生損失」模型。預期信用損失模型要求持續計量與金融資產相關的信貸風險，因此預期信用損失的確認時點早於根據國際會計準則第39號確認「已產生損失」的時點。

本公司及其子公司將新的「預期信用損失」模型應用於以下項目：

- 以攤餘成本計量的金融資產；
- 國際財務報告準則第15號中定義的合同資產(附註2(z))；
- 以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債權投資(可重分類至損益)；
- 應收租賃款；以及
- 簽署的財務擔保合同(附註2(m)A)。

本公司及其子公司對2018年1月1日以攤餘成本計量的金融資產及應收租賃款的預期信用損失進行了評估。於2018年1月1日本公司及其子公司上述金融資產的減值準備無重大變更。

本公司及其子公司對於信用損失的會計政策詳見附註2(m)A(vi)。

C 套期會計

本公司及其子公司已選擇適用國際財務報告準則第9號中新的一般套期會計模型。根據套期的複雜程度，新的套期會計模型與國際會計準則第39號相比，為評估套期有效性提供了更為定性的方法，且評估更具前瞻性。在此方面，適用國際財務報告準則第9號對本公司及其子公司的財務報表無重大影響。

本公司及其子公司應用套期會計的解釋詳見附註2(m)A(vii)。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(b) 會計政策變更(續)

(i) 國際財務報告準則第9號，金融工具。(續)

D 過渡

適用國際財務報告準則第9號導致的會計變更已追溯調整，以下情況除外：

- 比較數據未經重述。適用國際財務報告準則第9號導致的金融資產賬面價值差額已計入2018年1月1日期初準備中。相應地，2017年比較數據仍按照國際會計準則第39號進行列示，因此可能與本期無可比性。
- 以下評估基於2018年1月1日已存在的事實及外部環境：
 - 確認管理金融資產的業務模式；以及
 - 指定非交易性權益工具投資為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益(不得重分類至損益)。
- 如果在首次適用國際財務報告準則第9號時，對自初始確認時的信用風險是否顯著增加的評估涉及過度的成本或投入，則以整個存續期預期信用損失為基準確認該金融資產的預期信用損失。
- 於2017年12月31日根據國際會計準則第39號指定的所有套期關係於2018年1月1日均符合國際財務報告準則第9號的標準，因此被視為持續的套期關係。套期會計政策的變更採用未來適用法。

(ii) 國際財務報告準則第15號，來自客戶合約之收入

國際財務報告準則第15號建立一個確認來自客戶合約收入及部分成本的綜合框架。國際財務報告準則第15號取代了國際會計準則第18號收入(涵蓋銷售商品及提供服務產生之收入)及國際會計準則第11號建造合約(規定了建造合約收入之會計處理)。

國際財務報告準則第15號還引入了額外的定性和定量信息的披露要求，以使財務報表使用者瞭解有關與客戶合約產生收入的性質、金額、確認時點、不明朗因素及現金流量等信息。

2 主要會計政策(續)

(b) 會計政策變更(續)

(ii) 國際財務報告準則第15號，來自客戶合約之收入(續)

本公司及其子公司已採用累積影響過渡方法，並將首次適用新準則的累積影響確認為於2018年1月1日權益期初餘額的調整。因此，比較數據未經重述，且仍根據國際會計準則第18號及國際會計準則第11號的規定進行列報。根據國際財務報告準則第15號的規定，本公司及其子公司僅就於2018年1月1日仍未執行完畢的合同(即開放式合同)採用新的收入準則。

由於本公司及其子公司超過95%的收入來源於與客戶簽訂的核定價格的售電、售熱合同，收入仍於向客戶交付時點確認。採用國際財務報告準則第15號除列報以外對合併財務報表無重大影響。

變更以前年度會計政策的性質以及影響詳細列示如下：

A 收入確認時點

以前年度，銷售商品產生的收入通常在與收入所有權有關的風險及報酬轉移至客戶的時點確認，而建造合同及提供服務產生的收入通常在一段時間內確認。

根據國際財務報告準則第15號，收入於客戶取得合同中承諾商品或服務的控制權時確認。收入可能在某一個時點或在一段時間內確認。國際財務報告準則第15號識別了三種承諾商品或服務的控制權在一段時間內轉移的情況：

- 客戶在實體履約的同時即取得並消耗該實體履約所帶來的經濟利益；
- 客戶能夠控制實體履約過程中在建的商品(例如在產品)；
- 實體履約過程中所產出的商品具有不可替代用途，且該實體在整個合同期間內有權就累計至今已完成的履約部分收取款項。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(b) 會計政策變更(續)

(ii) 國際財務報告準則第15號，來自客戶合約之收入(續)

A 收入確認時點(續)

如果合同條款和實體的活動不屬於上述三種情況的任何一種，則根據國際財務報告準則第15號，實體在客戶取得相關商品或服務控制權時點確認收入。風險和報酬的轉移只是決定控制權轉移時點的跡象之一。

由於本公司及其子公司超過95%的收入來源於與客戶簽訂的核定價格的電力及熱力銷售合同，收入仍於客戶交付時確認。適用國際財務報告準則第15號未對收入確認時點產生重大影響。

B 合同資產及負債列示

根據國際財務報告準則第15號，應收賬款僅當本公司及其子公司擁有無條件向客戶收取對價的權利時確認。如果本公司及其子公司在擁有無條件向客戶收取對價的權利前確認相關收入(附註2(z))，則收取對價的權利被分類為合同資產。類似地，在本公司及其子公司確認相關收入前，客戶已經支付對價，或者根據合同要求應當支付對價且該對價的支付已經到期，則應確認合同負債，而非應付賬款。對於與客戶簽訂一份單一合同，應以淨合同資產或淨合同負債列報。對於與客戶簽訂的多份合同，不相關合同的合同資產與合同負債的不能以淨額列報。

以前年度，與「預收款項」及「其他遞延收入」相關合同餘額分別在資產負債表的「應付賬款及其他負債」及「其他非流動負債」列報。

適用國際財務報告準則第15號後，為在列報方面體現上述變更，本公司及其子公司對2018年1月1日期初餘額的列報進行如下調整：

於2018年1月1日，賬面價值為人民幣15.05億元的「應付賬款及其他負債－預收賬款」已作為「合同負債」列報。

於2018年1月1日，賬面價值為人民幣17.50億元的「其他非流動負債－其他遞延收入」已作為「其他非流動負債－合同負債」列報。

2 主要會計政策(續)

(b) 會計政策變更(續)

(ii) 國際財務報告準則第15號，來自客戶合約之收入(續)

C 2018年1月1日採用國際財務報告準則第15號對2018年12月31日列報金額的估計影響的披露

下表列示了本公司及其子公司截至2018年12月31日止年度合併財務報表中按照國際財務報告準則第15號列報的金額，及假設持續按照國際會計準則第18號和第11號預計列示的金額，以對比的方式總結了適用國際財務報告準則第15號的影響，且僅列示了受到適用國際準則財務報告準則第15號影響的財務報表行項目：

	根據國際財務 報告準則第15號 披露的金額 (A)	在國際會計 準則第18號和 第11號下 預計披露的金額 (B)	差異： 於2018年適用 國際財務報告 準則第15號 的預計影響 (A)-(B)
適用國際財務報告準則第15號對截止 至2018年12月31日合併資產負債表行 項目的影響			
應收賬款	29,278,938	29,289,996	(11,058)
合同資產	11,058	-	11,058
流動資產合計	61,799,069	61,799,069	-
資產合計	419,903,311	419,903,311	-
應付賬款及其他負債	35,138,680	37,115,327	(1,976,647)
合同負債	1,976,647	-	1,976,647
流動負債合計	138,206,214	138,206,214	-
負債合計	303,781,641	303,781,641	-

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(b) 會計政策變更(續)

(iii) 國際財務報告解釋公告第22號，外幣交易和預收預付對價

本解釋為確認「交易日期」提供指引，旨在確定當一項交易中的實體用外幣預收或預付對價時，首次確認該交易形成的相關資產、費用或收入(或部分項目)所使用的匯率。

本解釋指出，「交易日期」為首次確認由預收或預付對價形成的非貨幣性資產或負債的日期。如果確認相關項目時存在多次預收或預付對價，每次預收或預付對價的交易日應按前述方法確認。採用國際財務報告解釋公告第22號對本公司及其子公司的財務狀況及經營成果無任何重大影響。

(c) 合併

本合併財務報表包括本公司及其所有子公司。

子公司是指本公司及其子公司能夠對其實施控制，即可通過該被投資單位而承擔或享有其可變回報且有能力通過在該實體中享有的權力影響該等回報。在評估本公司及其子公司能否對被控制單位實施控制時，只應考慮本公司及其子公司以及其他各方對被投資單位擁有的實質性權益。

從取得子公司的實際控制權之日起，本公司及其子公司開始在本公司及其子公司的合併報表中將其予以合併；從喪失實際控制權之日起停止合併。本公司及其子公司之間所有往來餘額、交易、現金流及未實現損益在編製合併財務報表時予以全額抵銷。與權益法核算的被投資單位之間未實現的內部交易收益按照持股比例計算歸屬於本公司及其子公司的部分予以抵銷。本公司及其子公司與被投資單位發生的內部交易損失也以同樣的方式予以抵銷，但僅限於未出現減值跡象的情況。子公司的股東權益中不屬於本公司所直接或間接擁有的部分作為非控制股東權益在合併財務報表中股東權益項下單獨列示。

子公司與本公司採用的會計政策或會計期間不一致的，按照本公司的會計政策或會計期間對子公司財務報表進行必要的調整。

2 主要會計政策(續)

(c) 合併(續)

(i) 企業合併

本公司及其子公司的企業合併(包括同一控制下企業合併)按照購買法進行會計處理。收購對價按照購買日支付的資產、承擔的對被收購方原股東的債務及本公司及其子公司發行的權益工具的公允價值計量，收購對價包括或有對價安排所產生的資產和應承擔的負債。收購相關費用於發生時進行費用化處理。收購的可辨認的資產以及收購過程中承擔的負債和或有負債在收購日以公允價值進行初始確認。收購產生的非控制股東權益每次收購時可選擇按照公允價值或非控制股東佔被收購方淨資產的比例進行確認。支付的收購對價、被收購方非控制權益、以及收購之前持有的被收購方權益於購買日公允價值超過收購取得的可辨認淨資產公允價值的部分記錄為商譽(見附註2(k))。如果對價小於收購子公司淨資產的公允價值份額，則直接將此差異確認為當期損益。通過多次交易分步實現企業合併時，對於購買日之前持有的被購買方的股權，本公司及其子公司會按照該股權在購買日的公允價值進行重新計量，公允價值與其賬面價值的差額計入當期損益或其他綜合收益。購買日之前持有的被購買方的股權涉及的其他綜合收益，應視同處置購買日之前持有的股權進行會計處理。

(ii) 子公司權益變動

本公司及其子公司與其非控制股東進行的不導致失去控制權的交易做為權益事項處理—即與股東以其權益所有者身份進行的交易。支付給非控制股東的收購對價的公允價值與擁有的按權益比例的被收購子公司淨資產持續計量賬面價值的差額部分記錄在權益中。向非控制股東處置資產時產生的收益與損失也確認為權益。

若本公司及其子公司失去對一家子公司的控制權，該交易作為處置對該子公司整體權益事項處理，由此產生的收益或損失於當期損益中確認。於失去控制權當日，於前子公司的剩餘權益按公允價值計量，該公允價值作為初始確認金融資產(見附註2(m))的公允價值，或作為向聯營公司或合營公司(如適用)的初始投資成本(見附註2(c)(iii))。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(c) 合併(續)

(iii) 聯營公司和合營公司

聯營公司是指本公司及其子公司對其財務和經營決策實質上具有重大影響的被投資單位。合營公司是指一項安排，本公司及其子公司與一方或多方通過合同約定共同分享對此項安排的控制權，並且享有此項安排的淨資產。

對聯營公司和合營公司投資按照實際成本進行初始計量，並採用權益法進行後續計量，除非投資符合持有待售的條件(或者包含於持有待售處置組)。初始投資成本大於投資時應享有被投資單位可辨認淨資產公允價值份額的，其差額包含在初始投資成本中(見附註2(k))；初始投資成本小於投資時應享有被投資單位可辨認淨資產公允價值份額的，其差額計入當期損益，同時調整長期股權投資成本。

採用權益法核算時，本公司及其子公司先對被投資單位的淨損益進行調整，包括以取得投資時被投資單位各項可辨認淨資產公允價值為基礎的調整和為統一會計政策、會計期間進行的調整，然後按本公司及其子公司應享有或應分擔的被投資單位的淨損益份額確認當期投資損益。確認被投資單位發生的淨虧損，以長期股權投資的賬面價值以及其他實質上構成對被投資單位淨投資的長期權益減記至零為限，但當本公司及其子公司負有承擔額外損失義務且符合確認條件的，應繼續確認投資損失。

本公司及其子公司按照持股比例計算應享有或承擔的部分，調整長期股權投資的賬面價值並計入其他綜合收益項目。

被投資單位分派的利潤或現金股利於宣告分派時按照本公司及其子公司應分得的部分，相應減少長期股權投資的賬面價值。

本公司及其子公司在每個報告日期評估是否有客觀證據證明對聯營公司或者合營公司的投資已減值。如投資已減值，本公司及其子公司計算減值，減值金額為聯營公司或者合營公司投資可收回金額與其賬面價值的差額，並在合併綜合收益表中確認。

2 主要會計政策(續)

(c) 合併(續)

(iii) 聯營公司和合營公司(續)

本公司及其子公司與被投資單位之間發生的內部交易損益僅以聯營公司和合營公司無關連第三方股東權益比例為限確認在本公司及其子公司財務報表中。本公司及其子公司與被投資單位發生的內部交易損失，屬於資產減值損失的部分，相應的未實現損失不予抵銷。

如果對聯營公司的投資轉變為對合營公司的投資，在該主體中的權益份額不會重新計量，而繼續採用權益法計量，反之亦然。

持有聯營公司和合營公司的投資由於權益攤薄產生的收益及損失計入合併綜合收益表。

在本公司資產負債表中，對聯營公司和合營公司的投資以投資成本減去減值準備進行記錄(見附註2(l))，除非投資符合持有待售的條件(或者包含於持有待售處置組)。本公司根據收到或應收的股利確認對聯營公司和合營公司的投資收益。

在所有其他的情況下，當本公司及其子公司不再對聯營公司具有重大影響或者對合營公司不再具有共同控制，視同本公司及其子公司在被投資單位中權益份額全部處置，發生的相關利得或損失計入投資收益。在喪失重大影響或共同控制時，本公司及其子公司在被投資單位的剩餘權益份額按公允價值計量，作為初始成本確認金融資產(附註2(m))。

(d) 母公司單獨財務報表

子公司投資按成本扣除減值列賬，除非投資符合持有待售的條件(或者包含於持有待售處置組)。成本亦包括投資的直接歸屬成本。子公司宣告分派股利時確認投資收益。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(e) 分部報告

本公司及其子公司以內部組織結構、管理要求、內部報告制度為依據確定經營分部，並披露分部信息。

經營分部，是指本公司及其子公司內同時滿足下列條件的組成部分：(1)該組成部分能夠在日常活動中產生收入、發生費用；(2)本公司及其子公司主要經營決策制定者能夠定期評價該組成部分的經營成果，以決定向其配置資源、評價其業績；(3)本公司及其子公司能夠取得該組成部分的財務狀況、經營成果和現金流量及其他有關會計信息。如果兩個或多個經營分部具有相似的經濟特徵，並且滿足一定條件的，本公司及其子公司將其合併為一個報告分部。

(f) 外幣折算

(i) 功能與列報貨幣

本公司及其子公司的各實體採用其經營活動所在的主要經濟環境的貨幣記錄財務報表中的各賬目(「功能貨幣」)。合併財務報表以人民幣編製，人民幣為本公司的功能與列報貨幣。

(ii) 交易及餘額

外幣交易按交易發生當日的即期匯率將外幣金額折算為功能貨幣。於資產負債表日，外幣貨幣性項目採用資產負債表日的即期匯率折算為功能貨幣，所產生的折算差額除了為購建符合資本化條件的資產而借入的外幣借款產生的匯兌差額按資本化的原則處理，以及由於現金流量套期工具屬於有效套期的部分所產生的匯兌差額計入其他綜合收益外，其餘部分直接計入當期損益。

2 主要會計政策(續)

(f) 外幣折算(續)

(iii) 境外子公司

境外子公司的經營成果與財務狀況以下列方法折算為列報貨幣。

境外經營的資產負債表中的資產和負債項目，採用資產負債表日的即期匯率折算；股東權益中除留存收益項目外，其他項目採用發生時的即期匯率折算，境外經營的綜合收益表內的收入和費用項目，採用與交易發生日的即期匯率近似的當期平均匯率折算。折算產生的外幣報表折算差額，在其他綜合收益中列示。

外幣現金流量以及境外子公司的現金流量採用與現金流量發生日的即期匯率近似的當期平均匯率折算。匯率變動對現金及現金等價物的影響額，在現金流量表中單獨列示。

對於境外經營的處置(即處置本公司及其子公司在境外經營中的全部權益，或者處置導致喪失對擁有境外經營的子公司的控制權，或導致喪失對擁有境外經營的合營公司的共同控制權，或導致喪失對擁有境外經營的聯營公司的重大影響)，就該項境外經營累計計入歸屬於本公司股東所有者權益的所有外幣報表折算差額均重分類至損益。

對於並不導致本公司及其子公司喪失對擁有境外經營的子公司的控制權的部分處置，累計外幣報表折算差額按處置份額重分類至非控制性權益並且不在損益中確認。對於所有其他部分處置(即本公司及其子公司在聯營企業或合營公司中的所有權益的減少並不導致本公司及其子公司喪失重大影響或共同控制權)，累計外幣報表折算差額按處置份額重分類至損益。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(g) 物業、廠房及設備

物業、廠房及設備包括擋水建築物、港務設施、房屋及建築物、營運中的發電設備、運輸設施、其他及在建工程。購置或新建的物業、廠房及設備按取得時的實際成本進行初始計量並以成本扣除累計折舊和累計減值損失的淨額記錄，除非符合持有待售的條件(或者包含於持有待售處置組)。

在建工程成本包括建築費用、其他為使在建工程達到預定可使用狀態所發生的必要支出以及在資產達到預定可使用狀態之前所發生的符合資本化條件的借款費用。在相關的在建工程完工並達到預定可使用狀態前，在建工程不計提折舊。

與物業、廠房及設備有關的後續支出，只有在相關的經濟利益很可能流入本公司及其子公司且其成本能夠可靠的計量時，計入物業、廠房及設備成本；對於被替換的部分，終止確認其賬面價值；不符合資本化條件的其他後續支出於發生時計入當期損益。

物業、廠房及設備折舊採用年限平均法並按其賬面價值減去預計淨殘值後在預計使用年限內計提。對計提了減值準備的物業、廠房及設備，則在未來期間按扣除減值準備後的賬面價值及依據尚可使用年限確定折舊額。預計可使用年限如下：

	預計使用年限
擋水建築物	8-50年
港務設施	20-40年
房屋及建築物	8-30年
營運中的發電設備	5-30年
運輸設施	8-27年
其他	5-14年

對於構成物業、廠房及設備項目的各組成部分，如果各自具有不同的使用年限，有關項目的成本會按照合理的基礎分配至各組成部分，分別計提折舊。本公司及其子公司於每年年度終了，對物業、廠房及設備的預計使用壽命、預計淨殘值和折舊方法進行覆核並在必要時作適當調整。

2 主要會計政策(續)

(g) 物業、廠房及設備(續)

當物業、廠房及設備被處置、或者預期通過使用或處置不能產生經濟利益時，終止確認該物業、廠房及設備。物業、廠房及設備出售、轉讓、報廢或毀損的處置收入扣除其賬面價值和相關稅費後的金額計入綜合收益表的「營業成本及費用－其他」項下。

當物業、廠房和設備的可收回金額低於其賬面價值時，賬面價值減記至可收回金額(見附註2(l))。

(h) 投資性房地產

投資性房地產指為賺取租金(附註2(ab))及／或資本增值而持有的土地及／或房屋，包括持有的未明確日後用途的土地，以及將用作投資性房地產的在建建築物或尚未開發完工的建築物。

投資性房地產以公允價值列示，於資產負債表日仍處於在建期間或者開發尚未完工導致資產負債表日公允價值無法可靠計量的投資性房地產除外。因公允價值變動或報廢或處置產生的損益計入當期損益。投資性房地產租金收入按附註2(z)(vi)所述計算。

(i) 電力生產許可證

本公司及其子公司由於收購大士能源有限公司(「大士能源」)而取得其電力生產許可證，以取得日的公允價值作初始計量。該電力生產許可證具有不確定的使用年限，因而不予以攤銷。該電力許可證使用年限不確定的估計是基於許可證的延期預計無重大限制和成本，同時也基於對其未來現金流量和持續經營的預期。該許可證每年進行減值測試並以成本扣除累計減值損失記錄。本公司及其子公司在每個會計期間對該項電力生產許可證的使用壽命進行覆核，以確定相關條件和基礎仍能繼續支持該資產為不確定使用年限的無形資產。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(j) 採礦權

採礦權按成本減累計攤銷及減值損失記錄(附註2(i))，並根據可回收煤炭儲量按產量儲量法攤銷，除非採礦權符合持有待售的條件(或者包含於持有待售處置組)。

(k) 商譽

收購子公司、聯營及合營企業產生的商譽，是指支付的收購對價、被收購方非控制權益以及收購之前持有的被收購方權益於購買日公允價值超過本公司及其子公司擁有的被收購方於收購日的可辨認淨資產、負債和或有負債的公允價值部分。

商譽按成本減累計減值損失記錄。商譽將會分配至可從企業合併協同效應中受益的各現金產出單元或現金產出單元組合，並每年進行減值測試(附註2(i))。

當現金產出單元被處置時，任何歸屬於該現金產出單元的商譽納入有關處置損益的計算中。

(l) 非金融資產的減值

物業、廠房及設備、採礦權、使用壽命有限的無形資產、土地使用權及未作為金融資產核算的長期股權投資，於資產負債表日對其賬面價值進行覆核，判斷是否存在減值跡象。若存在任何減值跡象，則應預計資產的可收回金額。商譽及使用壽命不確定的無形資產，無論是否存在減值跡象，至少每年進行減值測試(或當存在跡象或者環境發生變化使得存在潛在減值風險時，及時進行減值測試)。若減值測試結果表明資產或現金產出單元的可收回金額低於其賬面價值，按差額計提減值準備並計入減值損失。

2 主要會計政策(續)

(l) 非金融資產的減值(續)

可收回金額為資產或現金產出單元的使用價值與其公允價值減去處置費用後的淨額兩者之間的較高者。進行減值測試時，資產應被組合為能夠創造現金流入的最小資產組合，其產生的現金流入基本上獨立於其他資產或者現金產出單元。

在對商譽進行減值測試時，商譽應分攤的現金產出單元(或現金產出單元組)，不應大於基於內部管理目的對商譽進行監控的最低水平。

對於因企業合併形成的商譽，應當分攤至能夠從企業合併的協同效應中受益的現金產出單元或者現金產出單元組，在此基礎上進行商譽減值測試。

資產減值損失計入當期損益。減值損失金額應當先抵減分攤至現金產出單元(或者現金產出單元組)中商譽的賬面價值，再根據現金產出單元(或者現金產出單元組)中除商譽之外的其他各項資產的賬面價值所佔比重，按比例抵減其他各項資產的賬面價值。資產的賬面價值不會低於其公允價值減去處置費用(如可計量)或使用價值(如可確定)中的較高者。

商譽的減值損失一經計提，不得轉回。除商譽外，已計提減值的非金融資產於資產負債表日均需就減值是否可以轉回進行覆核。減值損失轉回金額以以前年度尚未確認減值損失情況下資產的賬面價值為限。減值損失於轉回當期計入當期損益。

(m) 金融工具

A 於2018年1月1日後適用的會計政策

(i) 確認和初始計量

金融資產和金融負債在本公司及其子公司成為相關金融工具合同條款的一方時，於資產負債表內確認。

除不具有重大融資成分的應收賬款外，在初始確認時，金融資產及金融負債均以公允價值計量。對於以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產或金融負債，相關交易費用直接計入當期損益；對於其他類別的金融資產或金融負債，相關交易費用計入初始確認金額。對於不具有重大融資成分的應收賬款，本公司及其子公司按照交易價格進行初始計量。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(m) 金融工具(續)

A 於2018年1月1日後適用的會計政策(續)

(ii) 金融資產的分類和後續計量

(1) 金融資產的分類

本公司及其子公司在初始確認時根據管理金融資產的業務模式和金融資產的合同現金流量特徵，將金融資產分為不同類別：以攤餘成本計量的金融資產、以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產及以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。

除非本公司及其子公司改變管理金融資產的業務模式，在此情形下，所有受影響的相關金融資產在業務模式發生變更後的首個報告期間的第一天進行重分類，否則金融資產在初始確認後不得進行重分類。

本公司及其子公司將同時符合下列條件且未被指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產，分類為以攤餘成本計量的金融資產：

- 本公司及其子公司管理該金融資產的業務模式是以收取合同現金流量為目標；
- 該金融資產的合同條款規定，在特定日期產生的現金流量，僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付。

本公司及其子公司將同時符合下列條件且未被指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產，分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產：

- 本公司及其子公司管理該金融資產的業務模式既以收取合同現金流量為目標又以出售該金融資產為目標；
- 該金融資產的合同條款規定，在特定日期產生的現金流量，僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付。

對於非交易性權益工具投資，本公司及其子公司可在初始確認時將其不可撤銷地指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產。該指定在單項投資的基礎上作出，且相關投資從發行者的角度符合權益工具的定義。

除上述以攤餘成本計量和以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產外，本公司及其子公司將其餘所有的金融資產分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。在初始確認時，如果能夠消除或顯著減少會計錯配，本公司及其子公司可以將本應以攤餘成本計量或以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產不可撤銷地指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。

2 主要會計政策(續)

(m) 金融工具(續)

A 於2018年1月1日後適用的會計政策(續)

(ii) 金融資產的分類和後續計量(續)

(1) 金融資產的分類(續)

管理金融資產的業務模式，是指本公司及其子公司如何管理金融資產以產生現金流量。業務模式決定本公司及其子公司所管理金融資產現金流量的來源是收取合同現金流量、出售金融資產還是兩者兼有。本公司及其子公司以客觀事實為依據、以關鍵管理人員決定的對金融資產進行管理的特定業務目標為基礎，確定管理金融資產的業務模式。

本公司及其子公司對金融資產的合同現金流量特徵進行評估，以確定相關金融資產在特定日期產生的合同現金流量是否僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付。其中，本金是指金融資產在初始確認時的公允價值；利息包括對貨幣時間價值、與特定時期未償付本金金額相關的信用風險、以及其他基本借貸風險、成本和利潤的對價。此外，本公司及其子公司對可能導致金融資產合同現金流量的時間分佈或金額發生變更的合同條款進行評估，以確定其是否滿足上述合同現金流量特徵的要求。

(2) 金融資產的後續計量

- 以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產

初始確認後，對於該類金融資產以公允價值進行後續計量，產生的利得或損失(包括利息和股利收入)計入當期損益，除非該金融資產屬於套期關係的一部分。

- 以攤餘成本計量的金融資產

初始確認後，對於該類金融資產採用實際利率法以攤餘成本計量。以攤餘成本計量且不屬於任何套期關係的一部分的金融資產所產生的利得或損失，在終止確認、按照實際利率法攤銷或確認減值時，計入當期損益。

- 以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債權投資

初始確認後，對於該類金融資產以公允價值進行後續計量。採用實際利率法計算的利息、減值損失或利得及匯兌損益計入當期損益，其他利得或損失計入其他綜合收益。終止確認時，將之前計入其他綜合收益的累計利得或損失從其他綜合收益中轉出，計入當期損益。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(m) 金融工具(續)

A 於2018年1月1日後適用的會計政策(續)

(ii) 金融資產的分類和後續計量(續)

- (2) 金融資產的後續計量(續)
- 以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的權益工具投資

初始確認後，對於該類金融資產以公允價值進行後續計量。股利收入計入損益，其他利得或損失計入其他綜合收益。終止確認時，將之前計入其他綜合收益的累計利得或損失從其他綜合收益中轉出，計入留存收益。

(iii) 金融負債的分類和後續計量

本公司及其子公司將金融負債分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債、財務擔保負債及以攤餘成本計量的金融負債。

- 以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債

該類金融負債包括交易性金融負債(含屬於金融負債的衍生工具)和指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債。

初始確認後，對於該類金融負債以公允價值進行後續計量，除與套期會計有關外，產生的利得或損失(包括利息費用)計入當期損益。

- 財務擔保負債

財務擔保合同指，當特定債務人到期不能按照最初或修改後的債務工具條款償付債務時，要求本公司及其子公司向蒙受損失的合同持有人賠付特定金額的合同。

初始確認後，財務擔保負債以按照依據金融工具的減值原則(附註2(m)A(vi))所確定的損失準備金額以及初始確認金額扣除累計攤銷額後的餘額孰高進行後續計量。

- 以攤餘成本計量的金融負債

初始確認後，對其他金融負債採用實際利率法以攤餘成本計量。

2 主要會計政策(續)

(m) 金融工具(續)

A 於2018年1月1日後適用的會計政策(續)

(iv) 抵消

金融資產和金融負債在資產負債表內分別列示，沒有相互抵銷。但是，同時滿足下列條件的，以相互抵銷後的淨額在資產負債表內列示：

- 本公司及其子公司具有抵銷已確認金額的法定權利，且該種法定權利是當前可執行的；
- 本公司及其子公司計劃以淨額結算，或同時變現該金融資產和清償該金融負債。

(v) 金融資產和金融負債的終止確認

滿足下列條件之一時，本公司及其子公司終止確認該金融資產：

- 收取該金融資產現金流量的合同權利終止；
- 該金融資產已轉移，且本公司及其子公司將金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬轉移給轉入方；
- 該金融資產已轉移，雖然本公司及其子公司既沒有轉移也沒有保留金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬，但是未保留對該金融資產的控制。

金融資產轉移整體滿足終止確認條件的，本公司及其子公司將下列兩項金額的差額計入當期損益：

- 轉移金融資產在終止確認日的賬面價值；
- 因轉移金融資產而收到的對價，與原直接計入其他綜合收益的公允價值變動累計額中對應終止確認部分的金額(涉及轉移的金融資產為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債權投資)之和。

金融負債(或其一部分)的現時義務已經解除的，本公司及其子公司終止確認該金融負債(或該部分金融負債)。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(m) 金融工具(續)

A 於2018年1月1日後適用的會計政策(續)

(vi) 信用損失

本公司及其子公司以預期信用損失為基礎，對下列項目進行減值會計處理並確認損失準備：

- 以攤餘成本計量的金融資產；
- 於國際財務報告準則第15號定義的合同資產(詳見附註2(z))；
- 以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債權投資；
- 租賃應收款；
- 非以公允價值計量且其變動計入當期損益的財務擔保合同。

本公司及其子公司持有的其他以公允價值計量的金融資產不適用預期信用損失模型，包括以公允價值計量且其變動計入當期損益的債權投資或權益工具投資，指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的權益工具投資以及衍生金融資產。

預期信用損失的計量

預期信用損失，是指以發生違約的風險為權重的金融工具信用損失的加權平均值。信用損失，是指本公司及其子公司按照原實際利率折現的、根據合同應收的所有合同現金流量與預期收取的所有現金流量之間的差額，即全部現金短缺的現值。

2 主要會計政策(續)

(m) 金融工具(續)

A 於2018年1月1日後適用的會計政策(續)

(vi) 信用損失(續)

預期信用損失的計量(續)

在計量預期信用損失時，本公司及其子公司需考慮的最長期限為企業面臨信用風險的最長合同期限。

在計量預期信用損失時，本公司及其子公司考慮無須付出不必要的額外成本或努力即可獲得的合理且有依據的信息。這包括有關過往事件、當前狀況和未來經濟狀況的預測。

預期信用損失採用以下基準之一計量：

- 12個月內預期信用損失：指報告日後12個月內可能發生的違約事件而導致的預期信用損失；及
- 整個存續期預期信用損失：指適用「預期信用損失」模型的金融工具在整個預計存續期內所有可能發生的違約事件而導致的預期信用損失。

應收賬款、應收租賃款以及合同資產的損失準備始終按照相當於整個存續期內預期信用損失的金額計量。本公司及其子公司基於歷史信用損失經驗、使用準備矩陣計算上述金融資產的預期信用損失，相關歷史經驗根據報告日借款人的特定因素、以及對當前狀況和未來經濟狀況預測的評估進行調整。

對於其他金融工具，本公司及其子公司按照相當於未來12個月內預期信用損失的金額計量其損失準備，除非該金融工具的信用風險自初次確認以來顯著增加或在報告日不被認為具有較低的信用風險，此種情況下，損失準備按等同於整個存續期預期信用損失的金額計量。

具有較低的信用風險

如果金融工具的違約風險較低，借款人在短期內履行其合同現金流量義務的能力很強，並且即便較長時期內經濟形勢和經營環境存在不利變化但未必一定降低借款人履行其合同現金流量義務的能力，該金融工具被視為具有較低的信用風險。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(m) 金融工具(續)

A 於2018年1月1日後適用的會計政策(續)

(vi) 信用損失(續)

信用風險顯著增加

本公司及其子公司通過比較金融工具在資產負債表日發生違約的風險與在初始確認日發生違約的風險，以評估金融工具的信用風險自初始確認後是否已顯著增加。本公司及其子公司考慮合理且有依據的定量和定性信息，包括無需付出不必要的額外成本或努力即可獲得的歷史經驗和前瞻性信息。

在評估自初始確認後信用風險是否顯著增加時，會特別考慮以下信息：

- 未能按合同到期日支付本金和利息；
- 已發生的或預期的金融工具的外部或內部信用評級(如有)的嚴重惡化；
- 已發生的或預期的債務人經營成果的嚴重惡化；及
- 現存的或預期的技術、市場、經濟或法律環境變化，並將對債務人對本公司及其子公司的還款能力產生重大不利影響。

根據金融工具的性質，本公司及其子公司以單項金融工具或金融工具組合為基礎評估信用風險是否顯著增加。以金融工具組合為基礎進行評估時，本公司及其子公司可基於共同信用風險特徵對金融工具進行分類，例如逾期信息和信用風險評級。

通常情況下，如果逾期超過30日，本公司及其子公司確定金融工具的信用風險已經顯著增加。除非本公司及其子公司無需付出過多成本或努力即可獲得合理且有依據的信息，證明雖然超過合同約定的付款期限30天，但信用風險自初始確認以來並未顯著增加。

本公司及其子公司認為金融資產在下列情況發生違約：

借款人大不可能全額支付其對本公司及其子公司的欠款，該評估不考慮本公司及其子公司採取例如變現抵押品(如果持有)等追索行動。

2 主要會計政策(續)

(m) 金融工具(續)

A 於2018年1月1日後適用的會計政策(續)

(vi) 信用損失(續)

已發生信用減值的金融資產

本公司及其子公司在資產負債表日評估以攤餘成本計量的金融資產和以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債權投資是否已發生信用減值。當對金融資產預期未來現金流量具有不利影響的一項或多項事件發生時，該金融資產成為已發生信用減值的金融資產。

金融資產已發生信用減值的證據包括下列可觀察信息：

- 發行方或債務人發生重大財務困難；
- 債務人違反合同，如償付利息或本金違約或逾期等；
- 債權人出於與債務人財務困難有關的經濟或合同考慮，給予債務人在任何其他情況下都不會做出的讓步；
- 債務人很可能破產或進行其他財務重組；
- 發行方或債務人財務困難導致該金融資產的活躍市場消失。

預期信用損失準備的列報

為反映金融工具的信用風險自初始確認後的變化，本公司及其子公司在每個資產負債表日重新計量預期信用損失，由此形成的損失準備的增加或轉回金額，應當作為減值損失或利得計入當期損益。

對於以攤餘成本計量的金融資產，損失準備抵減該金融資產在資產負債表中列示的賬面價值；對於以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債權投資，本公司及其子公司在其他綜合收益中確認其損失準備，不抵減該金融資產的賬面價值。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(m) 金融工具(續)

A 於2018年1月1日後適用的會計政策(續)

(vi) 信用損失(續)

核銷政策

如果本公司及其子公司不再合理預期金融資產合同現金流量能夠全部或部分收回，則直接減記該金融資產的賬面餘額。這種減記構成相關金融資產的終止確認。這種情況通常發生在本公司及其子公司確定債務人沒有資產或收入來源可產生足夠的現金流量以償還將被減記的金額。但是，按照本公司及其子公司收到到期款項的程序，被減記的金融資產仍可能受到執行活動的影響。

已減記的金融資產以後又收回的，作為減值損失的轉回計入收回當期的損益。

(vii) 現金流量套期

現金流量套期，是指對現金流量變動風險進行的套期。該類現金流量變動源於與已確認資產或負債、極可能發生的預期交易，或與上述項目組成部分有關的特定風險，且將影響企業的損益。

現金流量套期的被套期項目是本公司及其子公司面臨現金流量變動風險，且被指定為被套期對象的、能夠可靠計量的項目。現金流量套期工具是本公司及其子公司為進行套期而指定的、其現金流量變動預期可抵銷被套期項目的現金流量變動的金融工具。

本公司及其子公司在套期開始日及以後期間持續地對套期關係是否符合套期有效性進行評估。套期關係由於套期比率的原因而不再符合套期有效性要求，但指定該套期關係的風險管理目標沒有改變的，本公司及其子公司將進行套期關係再平衡。

2 主要會計政策(續)

(m) 金融工具(續)

A 於2018年1月1日後適用的會計政策(續)

(vii) 現金流量套期(續)

現金流量套期工具產生的利得或損失中屬於有效套期的部分，作為現金流量套期儲備，計入其他綜合收益。現金流量套期儲備的金額，按照下列兩項的絕對額中較低者確定：

- 套期工具自套期開始的累計利得或損失；
- 被套期項目自套期開始的預計未來現金流量現值的累計變動額。

每期計入其他綜合收益的現金流量套期儲備的金額應當為當期現金流量套期儲備的變動額。套期工具產生的利得或損失中屬於套期無效的部分(即扣除計入其他綜合收益後的其他利得或損失)，則計入當期損益。

本公司及其子公司對套期關係作出再平衡的，將在調整套期關係之前確定套期關係的套期無效部分，並將相關利得或損失計入當期損益。套期關係再平衡可能會導致本公司及其子公司增加或減少指定套期關係中被套期項目或套期工具的數量。本公司及其子公司增加了指定的被套期項目或套期工具的，增加部分自指定增加之日起作為套期關係的一部分進行處理；減少了指定的被套期項目或套期工具的，減少部分自指定減少之日起不再作為套期關係的一部分，作為套期關係終止處理。

在權益中記錄的現金流量套期儲備於被套期項目影響損益時轉出並確認在損益表中。

然而，當被套期的預期交易導致一項非金融資產或者非金融負債的確認，之前在權益中記錄的現金流量套期儲備從權益中轉出，並計入該非金融資產或負債初始確認的成本中。

如果在其他綜合收益中確認的現金流量套期儲備金額是一項損失，當本公司及其子公司預期該損失全部或部分在未來會計期間不能彌補時，則會將不能彌補的部分轉出並計入當期損益。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(m) 金融工具(續)

A 於2018年1月1日後適用的會計政策(續)

(vii) 現金流量套期(續)

當本公司及其子公司對現金流量套期終止運用套期會計時，累計現金流量套期儲備的會計處理如下：

- 被套期的未來現金流量預期仍然會發生的，累計現金流量套期儲備的金額應當予以保留；
- 被套期的未來現金流量預期不再發生的，累計現金流量套期儲備的金額應當從其他綜合收益中轉出，計入當期損益，被套期的未來現金流量預期不再極可能發生但可能預期仍然會發生，在預期仍然會發生的情況下，累計現金流量套期儲備的金額應當予以保留。

直至預期交易實際發生時，本公司及其子公司才將在套期有效期間直接計入股東權益中的套期工具利得或損失轉出，計入當期損益或非金融資產的初始確認成本。如果被套期項目預計不會發生，在套期有效期間直接計入股東權益中的套期工具利得或損失就會轉出，計入當期損益。

B 於2018年1月1日前適用的會計政策

金融資產於初始確認時分類為：以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產、貸款及應收款項及可供出售金融資產。金融資產的分類取決於本公司及其子公司對金融資產的持有意圖和持有能力。

(i) 以公允價值計量且變動計入損益的金融資產

以公允價值計量且變動計入損益的金融資產包括為交易而持有的金融資產和指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產以及企業合併或有對價。金融資產若在購入時主要用作在短期內出售，則分類為此類別。除非被指定為套期工具，衍生工具也被分類為為交易而持有的金融資產。

此類別的資產假若預期在12個月內結算，分類為流動資產；否則分類為非流動資產。

2 主要會計政策(續)

(m) 金融工具(續)

B 於2018年1月1日前適用的會計政策(續)

(ii) 貸款及應收款項

貸款及應收款項是指在活躍市場中沒有報價、回收金額固定或可確定的非衍生金融資產。此類資產除到期日超過資產負債表日後12個月的部分劃分為非流動資產外，其餘包括在流動資產中。貸款和應收款項主要包括於資產負債表的「應收賬款」、「其他應收款項和資產」、「對子公司的借款」和「其他非流動資產」科目中。

(iii) 可供出售金融資產

可供出售金融資產包括初始確認時即被指定為可供出售的非衍生金融資產及未被劃分為其他類別的金融資產。資產負債表日後12個月內將出售的可供出售金融資產在資產負債表中列示為流動資產，除此之外，列示為非流動資產。

(iv) 確認和計量

日常購買和出售的金融資產在交易日以公允價值進行初始確認，交易日為本公司及其子公司承諾購買或出售該資產之日。以公允價值計量且其變動計入損益的金融資產，取得時發生的相關交易費用計入當期損益。其他金融資產的相關交易費用計入初始確認金額。當某項金融資產收取現金流量的合同權利已終止或已轉讓，並且與該金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬已轉移至轉入方時，終止確認該金融資產。

以公允價值計量且其變動計入損益的金融資產和可供出售金融資產按照公允價值進行後續計量。存在活躍市場的金融工具，以活躍市場中的報價確定其公允價值。不存在活躍市場的金融工具，採用估值技術確定其公允價值。採用估值技術時，盡可能最大程度使用可觀察市場數據，減少使用非可觀察數據。

以公允價值計量且其變動計入損益的金融資產的公允價值變動，作為「金融資產／負債公允價值變動收益／(損失)」記錄於其發生當期的損益。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(m) 金融工具(續)

B 於2018年1月1日前適用的會計政策(續)

(iv) 確認和計量(續)

對於沒有活躍市場報價並且公允價值不能被可靠計量的權益性投資以成本計量。貸款和應收款項採用實際利率法以攤餘成本計量。

可供出售金融資產公允價值變動形成的利得或損失，除減值損失和外幣貨幣性金融資產形成的匯兌差額外，直接計入其他綜合收益，在該金融資產終止確認時轉出，計入綜合收益表中的「其他投資收益」科目中。本公司及其子公司在取得收取可供出售金融資產的股利之權利時，該等股利確認為當期損益，記錄在「其他投資收益」中。

(v) 金融資產減值

除以公允價值計量且其變動計入損益的金融資產外，本公司及其子公司於資產負債表日對金融資產的賬面價值進行檢查，如果有客觀證據表明某項金融資產發生減值的，計提減值準備。

對子公司、聯營公司和合營公司投資，將該投資的賬面價值與可收回金額之間的差額，確認為減值損失。如用於確定的可收回金額的估計發生有利變化，將轉回已計提的減值準備。

當分類為可供出售金融資產的權益投資的公允價值大幅度或長期跌至低於賬面成本時，表明該項投資存有減值的證據。若可供出售金融資產存在此等證據，累計虧損(購買成本與當時公允價值的差額扣除該金融資產之前在損益確認的任何減值虧損)自權益中轉出並在損益中確認。對已在損益中確認損失的權益性投資減值損失，期後不能通過損益轉回。

以攤餘成本計量的金融資產發生減值時，將該金融資產的賬面價值減記至按金融資產原實際利率折現的預計未來現金流量(不包括尚未發生的未來信用損失)現值，減記的金額確認為資產減值損失，計入當期損益。如果有客觀證據表明該金融資產價值已恢復，且客觀上與確認該損失後發生的事項有關，原確認的減值損失予以轉回，計入當期損益。應收款項的減值測試，見附註2(n)。

2 主要會計政策(續)

(m) 金融工具(續)

B 於2018年1月1日前適用的會計政策(續)

(vi) 衍生金融工具及套期活動

衍生工具根據衍生工具合約訂立日的公允價值進行初始確認，並按公允價值進行後續計量。除被指定為現金流量套期工具的衍生金融工具的利得或損失中屬於有效套期的部分直接計入其他綜合收益外，衍生金融工具公允價值的後續變動計入損益。現金流量套期，是指對現金流量變動風險進行的套期。該類現金流量變動源於與很可能發生的預期交易以及浮動利率的借款有關的某類特定風險，並會將影響企業的損益。

現金流量套期的被套期項目是本公司及其子公司面臨現金流量變動風險，且被指定為被套期對象的項目。該類現金流量變動源於與已確認資產或負債、很可能發生的預期交易或一項承諾的未來交易的外匯風險有關的某類特定風險，且將影響企業的損益。現金流量套期工具是本公司及其子公司為進行套期而指定的、其現金流量變動預期可抵銷被套期項目的現金流量變動的衍生工具。

當被套期項目的剩餘期限超過12個月時，套期衍生工具的公允價值全部會被分類為非流動資產或負債。

本公司及其子公司於訂立套期交易時以及後期持續記錄其對於該等用於套期交易的衍生工具有效性的評估，以判斷其是否高度有效地抵銷被套期項目的現金流量變動。本公司及其子公司採用比率分析方法來評估現金流量套期的後續有效性。

現金流量套期工具利得或損失中屬於有效套期的部分，本公司及其子公司直接將其計入其他綜合收益。對於套期工具利得或損失中屬於無效套期的部分，則計入綜合收益表中的「金融資產／負債公允價值變動收益／(損失)」中。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(m) 金融工具(續)

B 於2018年1月1日前適用的會計政策(續)

(vi) 衍生金融工具及套期活動(續)

在權益中記錄的套期工具的利得或損失當被套期項目影響損益時重新分類計入當期損益。被指定為浮動利率借款套期工具的利率掉期合約的利得或損失中屬於有效套期的部分計入綜合收益表中的「利息費用」中。被指定為外幣應付款項套期工具的遠期外匯合約的利得或損失中屬於有效套期的部分計入綜合收益表中的「匯兌收益／(損失)及銀行手續費，淨額」。然而，當被套期的預期交易導致一項非金融資產的確認，之前在權益中記錄的利得或損失從權益中轉出，並計入該非金融資產初始確認的成本中。但當本公司及其子公司預期原直接在其他綜合收益中確認的淨損失全部或部分在未來會計期間不能彌補時，則會將不能彌補的部分轉出並計入當期損益。

當套期工具已到期、被出售、合同終止或已行使時或套期不再滿足套期會計方法的條件時，本公司及其子公司不再使用套期會計。直至預期交易實際發生時，本公司及其子公司將在套期有效期間直接計入股東權益中的套期工具利得或損失轉出，計入當期損益。如果被套期項目預期不會發生，在套期有效期間直接計入股東權益中的套期工具利得或損失就會轉出，計入綜合收益表中的「金融資產／負債公允價值變動收益／(損失)」中。

(n) 貸款及應收款項

本公司及其子公司已評估了貸款及應收款項的管理業務模式及其合同現金流特徵，並且適用國際財務報告準則第9號後此類金融資產仍將分別保持前述的分類和計量方法，請參見附註2(m)A(ii)。對於應收款項的減值測試，請參見附註2(m)A(vi)。

2 主要會計政策(續)

(n) 貸款及應收款項(續)

於2018年1月1日前適用的會計政策

貸款及應收款項主要包括應收賬款、其他應收款、對子公司借款以及其他非流動資產，以公允價值作為初始確認金額。貸款及應收款項後續採用實際利率法，以攤餘成本減去壞賬準備後的淨額列示。

本公司及其子公司對預計發生虧損的應收款項計提壞賬準備。該壞賬準備主要包括對單項金額重大的應收款項運用個別認定法確認的，以及對具有類似特徵的應收款項運用組合認定法確認的已發生但尚未識別的壞賬損失。組合計提的壞賬損失根據同類金融資產歷史收回統計數據確定。

當存在客觀證據表明本公司及其子公司將無法按應收款項的原有條款收回所有款項時，根據其預計未來現金流量現值低於其賬面價值的差額，進行減值測試，計提壞賬準備。應收款項的賬面價值使用備抵賬戶進行抵減，確認的壞賬準備金額計入綜合收益表中的「營業成本及費用－其他」科目。當應收款項無法收回時進行核銷，若以前核銷的應收款項日後收回，則貸記綜合收益表中的「營業成本及費用－其他」科目。

(o) 存貨

存貨包括發電用燃料、維修用材料及備品備件，按成本與可變現淨值孰低列示。

存貨於取得時按實際成本入賬，然後分別按情況在耗用時按加權平均成本法計入燃料成本或修理及維修費用，或在安裝時予以資本化。存貨成本包括採購價及運輸費用。

當被套期的預期交易導致一項存貨的確認，之前在權益中記錄的利得或損失從權益中轉出，計入存貨成本。

存貨跌價準備按成本高於其可變現淨值的差額計提。可變現淨值按日常活動中以存貨的估計售價減去發電時估計將要發生的成本、銷售費用及相關稅費後的金額確定。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(p) 關聯方

關聯方是指一方有能力對另一方的財務或經營決策有直接或間接的控制能力或行使重大影響。同受第三方控制或共同控制的各方亦為關聯方。由第三方控制或第三方與其他企業共同控制的一方與該第三方的聯營企業和合營企業亦為關聯方。

(q) 現金及現金等價物

列示於現金流量表中的現金及現金等價物是指庫存現金，存放於銀行及其他金融機構的隨時用於支付的存款，以及持有的期限短(通常3個月內)、流動性強、易於轉換為已知金額現金、價值變動風險很小的投資。組成本公司及其子公司資金管理整體一部分且應要求需隨時償還的銀行透支款項也屬於現金流量表中的現金及現金等價物中的一部分。現金及現金等價物信用減值測試的方法詳見附註2(m)A(vi)。

(r) 借款

借款以公允價值扣除交易成本後的金額進行初始計量，之後採用實際利率法，以攤餘成本進行後續計量。除非本公司及其子公司可以無條件將負債償還遞延至資產負債表日後最少12個月後，否則該借款被劃分為流動負債。

(s) 借款費用

發生的可直接歸屬於需要經過相當長時間的構建活動才能達到預定可使用或銷售狀態之資產的購置、建設或生產的一般借款費用和專項借款費用計入該資產的成本。在資本支出及借款費用均已經發生、並且為使資產達到預定可使用狀態所必要的購建活動已經開始時，開始資本化並計入該資產的成本。使資產達到預定可使用狀態所必要的購建活動完成或發生中斷時停止或暫停借款費用的資本化。

為購建符合資本化條件的資產而借入的專項借款，因進行暫時性投資取得的投資收益，應從借款費用資本化金額中扣除。

當期的其他借款費用則於發生時計入當期損益。

2 主要會計政策(續)

(t) 股本

普通股分類為權益。發行新股份直接應佔的增量成本，在權益內列為除稅後所得款項的扣減。

(u) 其他權益工具

並無合約責任以償還其本金或支付任何分派的可續期公司債券和其他權益工具乃分類為權益的一部分。該類權益工具的利息或股利，作為權益內分配確認。按合同條款約定贖回該類權益工具的，按贖回價格沖減權益。

(v) 應付款項

應付款項包括應付賬款及其他負債，以公允價值作為初始確認金額，之後採用實際利率法，以攤餘成本列示。

(w) 稅項

(i) 增值稅

本公司及其子公司的境內電力、熱力和煤炭產品銷售適用增值稅，應納稅額為按應納稅銷售額的17%或16%（熱力為11%或10%）扣除當期允許抵扣的進項稅後的餘額。

有形動產租賃、交通運輸業及其他部分現代服務業分別適用17%或16%、11%或10%及6%的增值稅稅率。

根據中華人民共和國財政部及國家稅務總局的相關要求，自2016年5月1日起，在全國範圍內建築業、房地產業、金融業、生活服務業均改征增值稅。其中建築業、不動產租賃服務、銷售不動產和轉讓土地使用權等適用稅率為11%，金融業和生活服務業適用稅率為6%。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(w) 稅項(續)

(ii) 消費稅

新加坡子公司的電力產品銷售適用當地消費稅，應納稅額為按應納稅收入的7%扣除當期允許抵扣的消費稅後的餘額。

巴基斯坦的子公司須繳納其經營所在國家的商品和服務稅，稅收金額佔應稅收入的16%。

(iii) 當期所得稅和遞延所得稅

當期的所得稅費用包括當期所得稅和遞延所得稅，除確認為其他綜合收益或直接確認為權益的事項外，其他事項相對應的所得稅費用均計入當期損益，與確認為其他綜合收益或直接確認為權益事項相關的所得稅分別計入其他綜合收益和權益。

遞延所得稅資產和負債根據資產和負債的計稅基礎與其賬面價值的差額(暫時性差異)計算確認。對於按照稅法規定能夠於以後年度抵減應納稅所得額的可抵扣虧損和稅項抵減，視同暫時性差異確認相應的遞延所得稅資產。對於商譽的初始確認產生的暫時性差異，不確認相應的遞延所得稅負債。對於交易發生時既不影響會計利潤也不影響應納稅所得額(或可抵扣虧損)的非企業合併的交易中產生的資產或負債的初始確認形成的暫時性差異，以及對子公司投資相關的應納稅或可抵扣暫時性差異，由於本公司及其子公司可控制該暫時性差異轉回時間，並且在可預見的未來該暫時性差異不會轉回，因此不確認相應的遞延所得稅資產和遞延所得稅負債。

本公司及其子公司以很可能取得用來抵扣可抵扣暫時性差異、可抵扣虧損和稅項抵減的應納稅所得額為限，確認遞延所得稅資產。

於資產負債表日，遞延所得稅資產和遞延所得稅負債，按照預期收回該資產或清償該負債期間的適用稅率計量。

2 主要會計政策(續)

(w) 稅項(續)

(iii) 當期所得稅和遞延所得稅(續)

於資產負債表日，本公司及其子公司對遞延所得稅資產的賬面價值進行覆核。如果預計未來期間很可能無法獲得足夠的應納稅所得額以轉回可抵扣暫時性差異及可抵扣虧損，則將遞延所得稅資產減記至預計可獲得的應納稅所得額確認的遞延所得稅資產賬面價值。

同時滿足下列條件的遞延所得稅資產和遞延所得稅負債以抵銷後的淨額列示：

- (1) 本公司及其子公司內各納稅主體擁有以淨額結算當期所得稅資產及當期所得稅負債的法定權利；
- (2) 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債是與同一稅收徵管部門對本公司及其子公司內同一納稅主體徵收的所得稅相關。

(x) 職工薪酬

職工薪酬包括所有與獲得職工提供的服務相關的支出。本公司及其子公司在職工提供服務的期間，將應付的職工薪酬確認為負債，並根據職工提供服務的受益對象計入相關資產成本和費用。

關於退休金義務，本公司及其子公司根據所在國家及省地方情況及政策繳納執行一系列設定退休金提存計劃。根據設定退休金提存計劃，本公司及其子公司根據強制和自願的基礎，向公共管理的退休計劃繳納規定的款項。如果該機構無足夠資產支付所有的職工的與現時或以前服務期間相關的退休金，本公司及其子公司無法定或推定義務作額外繳納。此類繳納的款項在實際發生時確認為人工成本。預先繳納的款項按照現金退款或者減少未來支付款項的範圍內確認為資產。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(y) 政府補助

政府補助在本公司及其子公司能夠滿足其所附的條件以及預計很可能將收到時，予以確認。政府補助為貨幣性資產的，按照實際收到或應收的金額計量。政府補助為非貨幣性資產的，按照公允價值計量；公允價值不能可靠取得的，按照名義金額計量。

與資產相關的政府補助確認為遞延收益，並在相關資產使用壽命內平均攤銷，計入當期損益。

與收益相關的政府補助，用於補償本公司及其子公司以後期間的相關費用或損失的，確認為遞延收益，並在確認相關費用的期間，計入當期損益；用於補償本公司及其子公司已發生的相關費用或損失的，直接計入當期損益。

(z) 收入確認

收入是本公司及其子公司在日常活動中形成的、會導致股東權益增加且與股東投入資本無關的經濟利益的總流入。

本公司及其子公司在履行了合同中的履約義務，即在客戶取得相關商品或服務的控制權時，確認收入。

合同中包含兩項或多項履約義務的，本公司及其子公司在合同開始日，按照各單項履約義務所承諾商品或服務的單獨售價的相對比例，將交易價格分攤至各單項履約義務，按照分攤至各單項履約義務的交易價格計量收入。

2 主要會計政策(續)

(z) 收入確認(續)

交易價格是本公司及其子公司因向客戶轉讓商品或服務而預期有權收取的對價金額，不包括代第三方收取的款項。本公司及其子公司確認的交易價格不超過在相關不確定性消除時累計已確認收入極可能不會發生重大轉回的金額。預期將退還給客戶的款項作為退貨負債，不計入交易價格。合同中存在重大融資成分的，本公司及其子公司按照假定客戶在取得商品或服務控制權時即以現金支付的應付金額確定交易價格。該交易價格與合同對價之間的差額，在合同期間內採用實際利率法攤銷。合同開始日，本公司及其子公司預計客戶取得商品或服務控制權與客戶支付價款間隔不超過一年的，不考慮合同中存在的重大融資成分。

滿足下列條件之一時，本公司及其子公司屬於在某一段時間內履行履約義務，否則，屬於在某一時點履行履約義務：

- 客戶在本公司及其子公司履約的同時即取得並消耗本公司及其子公司履約所帶來的經濟利益；
- 客戶能夠控制本公司及其子公司履約過程中在建的商品；
- 本公司及其子公司履約過程中所產出的商品具有不可替代用途，且本公司及其子公司在整個合同期間內有權就累計至今已完成的履約部分收取款項。

對於在某一時段內履行的履約義務，本公司及其子公司在該段時間內按照履約進度確認收入。履約進度不能合理確定時，本公司及其子公司已經發生的成本預計能夠得到補償的，按照已經發生的成本金額確認收入，直到履約進度能夠合理確定為止。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(z) 收入確認(續)

對於在某一時點履行的履約義務，本公司及其子公司在客戶取得相關商品或服務控制權時點確認收入。在判斷客戶是否已取得商品或服務控制權時，本公司及其子公司會考慮下列跡象：

- 本公司及其子公司就該商品或服務享有現時收款權利；
- 本公司及其子公司已將該商品的實物轉移給客戶；
- 本公司及其子公司已將該商品的法定所有權或所有權上的主要風險和報酬轉移給客戶；
- 客戶已接受該商品或服務等。

本公司及其子公司已向客戶轉讓商品或服務而有權收取對價的權利(且該權利取決於時間流逝之外的其他因素)作為合同資產列示，合同資產以預期信用損失為基礎計提減值(附註2(m)A(vi))。本公司及其子公司擁有的、無條件(僅取決於時間流逝)向客戶收取對價的權利作為應收款項列示。本公司及其子公司已收或應收客戶對價而應向客戶轉讓商品或服務的義務作為合同負債列示。

與本公司及其子公司取得收入的主要活動相關的具體會計政策描述如下：

(i) 電力銷售收入

收入在向各地方或省電網運營企業控制與擁有的電網輸電之時確認。

(ii) 熱力銷售收入

收入在向客戶供熱之時確認。

2 主要會計政策(續)

(z) 收入確認(續)

(iii) 服務收入

服務收入指提供港口裝卸搬運服務而收取的收入。本公司及其子公司在相關服務提供於接受服務方時確認收入。

(iv) 燃料及原材料銷售收入

收入於燃料及原材料的控制權轉移至客戶時確認收入。

(v) 供熱管網費

從供熱客戶處收到的與供熱管線相關的供熱管網費於供熱服務提供時確認收入。

(vi) 經營租賃收入

對於經營租賃的租金，出租人應當在租賃期內各個期間按照直線法確認為當期損益；其他方法更為系統合理的，也可以採用其他方法。租賃優惠作為應收淨租賃付款總額的一部分，確認為利得或損失。或有租金應當在實際發生時計入當期損益。

(vii) 股利收入

對於源自非上市公司的股利收入，當股東收取股利的權利建立時確認。對於源自上市公司的股利收入，當被投資方股價除權後確認。

(ix) 利息收入

存款利息收入按存款的存續期間和實際利率計算確認。融資租賃利息收入按融資租賃淨投資和持續的期間收益率計算確認。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(aa) 合同成本

合同成本包括為取得合同發生的增量成本及合同履約成本。

為取得合同發生的增量成本是指本公司及其子公司不取得合同就不會發生的成本(如銷售佣金等)。該成本預期能夠收回的，本公司及其子公司將其作為合同取得成本確認為一項資產。本公司及其子公司為取得合同發生的、除預期能夠收回的增量成本之外的其他支出於發生時計入當期損益。

為履行合同發生的成本，不屬於存貨等其他企業會計準則規範範圍且同時滿足下列條件的，本公司及其子公司將其作為合同履約成本確認為一項資產：

- 該成本與一份當前或預期取得的合同直接相關，包括直接人工、直接材料、製造費用(或類似費用)、明確由客戶承擔的成本以及僅因該合同而發生的其他成本；
- 該成本增加了本公司及其子公司未來用於履行履約義務的資源；
- 該成本預期能夠收回。

合同取得成本確認的資產和合同履約成本確認的資產(以下簡稱「與合同成本有關的資產」)採用與該資產相關的商品或服務收入確認(附註2(z))相同的基礎進行攤銷，計入當期損益。攤銷期限不超過一年則在發生時計入當期損益。

當與合同成本有關的資產的賬面價值高於下列兩項的差額時，本公司及其子公司對超出部分計提減值準備，並確認為資產減值損失：

- (i) 本公司及其子公司因轉讓與該資產相關的商品或服務預期能夠取得的剩餘對價；
- (ii) 為轉讓該相關商品或服務估計將要發生的成本。

2 主要會計政策(續)

(ab) 租賃

實質上轉移了與資產所有權有關的全部風險和報酬的租賃為融資租賃。其他的租賃為經營租賃。

(i) 經營租賃

經營租賃的租金支出在租賃期內按照直線法計入相關資產成本或當期損益。

以經營租賃方式取得的土地使用權，按照取得土地使用權的相關成本在租賃期內以直線法攤銷。

(ii) 融資租賃

本公司及其子公司將租賃開始日最低租賃收款額與初始直接費用之和作為應收融資租賃款的入賬價值；將最低租賃收款額、初始直接費用之和與其現值之和的差額確認為未實現融資收益。本公司及其子公司採用實際利率法在租賃期內各個期間分配未實現融資收益。資產負債表日，本公司及其子公司將應收融資租賃款減去未實現融資收益的差額，分別列入資產負債表中非流動資產及流動資產中。

應收融資租賃款的減值測試，見附註2(m)A(vi)。

當本公司及其子公司根據融資租賃獲得資產的使用權時，將相當於該租賃資產公允價值或最低租賃付款之現值(為較低者為準)的金額計入物業、廠房及設備，而扣除財務費用後的相應負債則作為融資租賃付款額入賬。折舊採用使資產成本或價值在向租賃年限內分攤完的折現率進行，如果本公司及其子公司很可能取得資產的所有權，則上述資產的折舊在根據附註2(g)所載的資產使用年限計提。融資租賃資產的減值損失根據附註2(l)所載的會計政策計提。租賃付款額內包含的財務費用在租賃期計入當期損益，以近似定期定額的支出於每個會計年度的融資租賃付款額中扣除。或有租金於產生的會計期間計入損益。

(ac) 電力採購成本

本公司之境外子公司在採購電力並向用戶輸送時確認電力採購成本。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(ad) 持有待售非流動資產(或處置組)

對於很有可能被出售而非繼續使用的非流動資產，或包含資產和負債的持有待售處置組，分類為持有待售。

上述資產或處置組以其賬面價值與其公允價值減去銷售處置費用後的淨額兩者孰低計量。處置組的資產減值損失，先抵減分攤至處置組商譽，再根據處置組中除商譽外各項資產負債賬面價值所佔比重，按比例抵減，但不會抵減存貨、金融資產或遞延所得稅資產，這些資產仍然根據本公司及其子公司的會計政策計量。對於初始確認為持有待售非流動資產(或處置組)的減值損失，及後續計量產生的利得或損失計入當期損益。

一旦被分類為持有待售，無形資產和廠房、物業及設備不再進行攤銷和折舊，權益法計量的投資也停止按權益法計量。

(ae) 股利分配

對本公司及其子公司股東的股利分配於股東大會或股東會批准的當期確認為負債。

(af) 或有事項

或有負債不在財務報表中確認。本公司及其子公司對或有負債予以披露，除非履行義務時經濟利益流出的可能性極小。或有資產不在財務報表中確認，但若經濟利益很可能流入企業，則予以披露。

2 主要會計政策(續)

(ag) 與本公司及其子公司相關的已發佈但尚未生效的準則以及對現有準則的修訂

本公司及其子公司在2018年12月31日或以後開始的會計期間必須採用但尚未提前採用的一些新頒佈的準則和對現有準則的修訂，如下所示：

- 國際財務報告準則第16號，「租賃」將於2019年1月1日或之後開始的會計年度期間生效。
- 國際財務報告解釋公告第23號，「所得稅不確定性的處理」將於2019年1月1日或之後開始的會計年度期間生效。
- 「國際財務報告準則2015-2017週期年度改進」將於2019年1月1日或之後開始的會計年度期間生效。
- 修訂的國際會計準則第28號，「聯營及合營公司的長期投資」將於2019年1月1日或之後開始的會計年度期間生效。

本公司及其子公司正在評估首次適用上述準則修訂及新準則對財務報告的影響。本公司及其子公司對國際財務報告準則第16號的評估已基本完成。更多信息將於下文披露。由於目前已完成的評估是基於本公司及其子公司當前可獲取的信息，首次使用上述準則的實際影響可能與評估結果不同，本公司及其子公司亦可能在其截至2019年6月30日止六個月的中期財務報告中首次應用該等準則前識別進一步的影響。本公司及其子公司亦可能將修改其包括過渡方法在內的會計政策選擇，直至財務報表首次應用該等新準則。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2 主要會計政策(續)

(ag) 與本公司及其子公司相關的已發佈但尚未生效的準則以及對現有準則的修訂(續)

國際財務報告準則第16號－租賃

誠如附註2(ab)披露，本公司及其子公司目前將租賃分類為融資租賃及經營租賃，並依據租賃分類對租賃安排進行會計處理。本公司及其子公司在某些租賃關係中為出租人，在其他租賃關係中為承租人。

預計國際財務報告準則第16號將不會大幅影響出租人根據租賃將其權利及責任入賬的方式。然而，一旦採納國際財務報告準則第16號，承租人將不再區分融資租賃及經營租賃。根據簡便實務法，承租人將以與現行融資租賃會計處理類似的方式將所有租賃入賬，即於該租賃開始日期，承租人將未來最低租賃付款的現值確認及計量租賃負債，並將確認相應的「使用權」資產。於初始確認該資產及負債後，承租人將確認租賃負債尚未清償結餘所累積的利息開支及使用權資產折舊，而非採納於租賃期內按系統基準確認根據經營租賃所產生的租賃開支的現有政策。根據簡便實務法，承租人可選擇不將此會計模式應用於短期租賃(即租期為12個月或以下者)及低價值資產的租賃，於此等情況下，租金開支將繼續於租期內按系統基準確認。

國際財務報告準則第16號將主要影響本公司及其子公司在經營租賃中作為物業、廠房及設備承租人的會計處理。預期應用新租賃模式將導致資產及負債有所增加，並將會影響租賃期間於損益確認費用的時間。

國際財務報告準則第16號於2019年1月1日以後會計年度生效。根據國際財務報告準則第16號，本公司及其子公司將採用簡便實務法，忽略以前年度對現存合約是否屬於或包含租賃成分的評估。因此，本公司及其子公司僅會將租賃的新定義應用於在首次適用國際財務報告準則第16號之日或之後簽訂的合同。此外，根據簡便實務法，本公司及其子公司選擇不將此會計模式應用於短期租賃及低價值資產的租賃。

2 主要會計政策(續)

(ag) 與本公司及其子公司相關的已發佈但尚未生效的準則以及對現有準則的修訂(續)

國際財務報告準則第16號－租賃(續)

2019年1月1日起，本公司及其子公司將根據國際財務報告準則第16號採用累積影響法，故本公司及其子公司將不追溯根據上年準則披露的比較同期數據，並將累積影響調整準則首次生效日的留存收益。如附註41(b)披露，於2018年12月31日，本公司及其子公司簽署的關於物業、廠房及設備及土地使用權的不可撤銷的經營租賃協議之未來最低租賃付款額為人民幣16.47億元，付款期限主要為報告日後一至五年內及五年以上。一旦採納國際財務報告準則第16號，上述金額中部分款項將確認為租賃負債，及相應使用權資產。經考慮簡便實務法的適用性及就現時與應用國際財務報告準則第16號期間已訂立或終止的任何租賃及貼現影響作出調整後，本公司及其子公司將進行更詳細的分析以確定於採用國際財務報告準則第16號時經營性租賃所產生的新資產及負債的金額。

目前尚無其他與本公司及其子公司合併財務報表相關的尚未生效但預計會產生重大影響的對現有準則的修訂以及新準則。

3 金融及資本風險管理

(a) 金融風險管理

公司在董事會戰略委員會和風險管理領導小組的領導下對包括財務風險在內的各種金融風險進行管理，並制定了風險管理的一般原則和針對特殊風險的管理政策。根據風險重要程度落實至公司各個層面進行識別和確認，定期匯總分析，保持良好的交流渠道。

中新電力及其子公司和香港能源之子公司華能山東如意(巴基斯坦)能源(私人)有限公司(「如意巴基斯坦能源」)面臨與在中國境內經營的實體不同的金融風險，具有一系列的控制措施將風險帶來的成本以及控制風險的成本保持在一個可接受的水平。管理層對風險管理進行持續評估以保證達到風險與控制的平衡。中新電力及其子公司和香港能源之子公司如意巴基斯坦能源具有書面確定的政策及財務授權的權限並定期審核。該類財務權限通過設定企業合同和投資的審批權限以降低和消除經營風險。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

3 金融及資本風險管理(續)

(a) 金融風險管理(續)

(i) 市場風險

(1) 匯率風險

本公司及子公司於中國境內經營的實體存在外幣借款，因而存在匯率風險。中新電力及其子公司所面臨的匯率風險主要是由於其功能貨幣(新加坡幣)外的美元貨幣資金、應收賬款、其他應收款項及資產、應付賬款及其他負債所帶來的匯率風險。香港能源之子公司如意巴基斯坦能源所面臨的匯率風險主要是由於其功能貨幣(巴基斯坦盧比)外的美元貨幣資金、應收融資租賃款、應付賬款及其他負債、短期借款及長期借款所帶來的匯率風險。詳細請參見附註16，18，19，26，29，32和37。本公司及其子公司密切關注利率和外匯市場，以降低匯率風險。

於2018年12月31日，其他參數不變的情況下，如果人民幣對美元和歐元的匯率降低/提高5% (2017年：5%) 和3% (2017年：3%)，本公司及其子公司將會進一步確認匯兌損失/收益人民幣0.98億元(2017年：人民幣1.12億元)和人民幣0.05億元(2017年：人民幣0.07億元)。上述披露的敏感性區間是基於對過去一年相關匯率變動趨勢的觀察。

於2018年12月31日，其他參數不變的情況下，如果新加坡元對美元匯率降低/提高10% (2017年：10%)，中新電力及其子公司將會進一步確認匯兌收益/損失人民幣0.06億元(2017年：人民幣0.30億元)。上述披露的敏感性區間是基於管理層的經驗及對未來的預期做出的。

中新電力及其子公司所面臨的匯率風險也來自於主要使用美元購買燃料，中新電力及其子公司使用遠期外匯合同對其未來三個月內的外幣燃料採購合同風險敞口進行套期。

於2018年12月31日，其他參數不變的情況下，如果巴基斯坦盧比對美元匯率降低/提高5% (2017年：無)，如意巴基斯坦能源將會進一步確認匯兌收益/損失人民幣0.47億元(2017年：無)。上述披露的敏感性區間是基於管理層的經驗及對未來的預期做出的。

如意巴基斯坦能源所面臨的匯率風險主要來自於其使用美元償還長期借款。根據如意巴基斯坦能源與巴基斯坦中央購電局(擔保)有限公司(「CCPA-G」)和巴基斯坦電力監管委員會確定的電價浮動機制，如巴基斯坦盧比對美元的匯率上升/下降，則電價相應下浮/上調，以此來規避巴基斯坦盧比對美元的匯率變動。

3 金融及資本風險管理(續)

(a) 金融風險管理(續)

(i) 市場風險(續)

(2) 價格風險

本公司及其子公司持有的其他權益工具投資是指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產，存在權益性證券價格風險。

其他權益工具投資的詳細資料見附註10。本公司密切關注此類權益性證券的公開市場價格走勢，以確定此類長期戰略投資持有策略。

本公司及其子公司購買燃料面臨價格風險。需特別說明的是中新電力及其子公司採用燃料掉期合同對燃料價格風險進行套期並將其劃分為現金流量套期。詳情請參見附註14。

(3) 現金流量利率風險

本公司及其子公司的利率風險主要來源於長期借款。浮動利率的借款使本公司及其子公司面臨著現金流量利率風險。有關該等利率風險的披露見附註26。本公司及其子公司已經與銀行簽訂利率掉期合同，以對沖部分由於利率變動所帶來的現金流量風險。

於2018年12月31日，在其他參數不變的情況下，如果人民幣借款的利率提高/降低50個基點，該等借款相關的利息費用將會分別增加/減少人民幣7.86億元(2017年：人民幣7.89億元)；如果美元借款的利率提高/降低50個基點，該等借款相關的利息費用將會分別增加/減少人民幣0.54億元(2017年：人民幣0.06億元)；如果新加坡元借款的利率提高/降低100個基點，該等借款相關的利息費用將會分別增加/減少人民幣0.74億元(2017年：人民幣0.72億元)；如果巴基斯坦盧比借款的利率提高/降低50個基點，該等借款相關的利息費用將會分別增加/減少人民幣0.02億元(2017年：無)。上述披露的敏感性區間是基於對過去一年相關利率變動趨勢的觀察。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

3 金融及資本風險管理(續)

(a) 金融風險管理(續)

(i) 市場風險(續)

(3) 現金流量利率風險(續)

本公司通過簽訂浮動利率轉換為固定利率的掉期合約對沖其一項借款的現金流量利率風險。通過該利率掉期合約，本公司與交易對手約定每季度結算根據設定本金計算的固定利率與浮動利率的利息差額，直到2019年。Tuas Power Generation Pte Ltd. (「TPG」)和TP-STM Water Resources Pte. Ltd. (「TPSTMWR」)也簽訂了一系列浮動利率轉換為固定利率的掉期合約，以對沖其一項借款的現金流量利率風險。

根據這些利率掉期安排，TPG與交易對手約定每半年結算根據設定本金計算的固定利率與浮動利率的利息差額，直到2020年，TPSTMWR與交易對手約定每季度結算根據設定本金計算的固定利率與浮動利率的利息差額，直到2044年。TPSTMWR與交易對手約定每季度結算根據設定本金計算的固定利率與浮動利率的利息差額，直到2044年。詳細資料見附註14。

(ii) 信貸風險

信貸風險產生於銀行存款、應收賬款、合同資產、其他應收款項及資產及其他非流動資產。有關合同資產、其他非流動資產、其他應收款項及資產、應收賬款和銀行存款所面臨的最大信貸風險的披露分別見附註5(c)、16、18、19和37。

本公司及其子公司的貨幣資金存放於信譽良好的銀行及金融機構，其中很大一部分貨幣資金存放於一家為本公司關聯方的非銀行金融機構。本公司擁有該非銀行金融機構的董事席位並行使董事職責。該等資產的最大信貸風險見附註38(a)(i)。

本公司及其子公司中國境內的大多數電廠均銷售電力給該電廠所在省或地區的單一客戶(電網公司)。該類電廠定期與各自相關的電網公司進行溝通，而且確信在財務報表中已提取了足夠的壞賬準備。

3 金融及資本風險管理(續)

(a) 金融風險管理(續)

(ii) 信貸風險(續)

中新電力的子公司獲得的收入主要來自於由Energy Market Company Pte Ltd.運營的新加坡國家電力市場，預計不會有高信貸風險。他們的收入還主要來自零售電力給月消費電力超過2,000千瓦時的客戶。這些客戶涉及製造業和商業領域的各個行業。從2018年4月1日起，Energy Market Authority分地區逐步放開Open Electricity Market，家庭用戶和普通企業用戶也可以根據需求從Open Electricity Market購電。他們通過收取現金押金人民幣16,485萬元(2017年：人民幣16,137萬元)和取得信譽良好的金融機構擔保以確保客戶能夠償還相關債務。

如意巴基斯坦能源獲得的收入主要來自於向CCPA-G銷售電力，預計不會有高信貸風險。

應收融資租賃款主要來自國內關聯方、新加坡企業客戶和CCPA-G。由於前述關聯方、當地企業和政府機構擁有良好的信用記錄且未發生歷史信用損失，本公司及其子公司認為這些應收款項具有較低的信用風險和違約風險。本公司及其子公司按照相當於整個存續期內預期信用損失的金額計量應收融資租賃款的預期信用損失。

對於應收賬款、其他應收款及合同資產，本公司及其子公司按照相當於整個存續期內預期信用損失的金額，使用準備矩陣計算其預期信用損失損失準備。除應收售電款項電力銷售外，本公司及其子公司的歷史信用損失經驗並未表明不同客戶群的損失模式存在顯著差異，基於逾期狀態的損失準備未在本公司及其子公司的不同客戶群之間進一步區分。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

3 金融及資本風險管理(續)

(a) 金融風險管理(續)

(ii) 信貸風險(續)

應收賬款	賬面原值	損失準備
未逾期	28,101,923	30,616
逾期1年以內	1,188,215	901
逾期1-3年	31,138	10,821
逾期3年以上	104,575	104,575
	<u>29,425,851</u>	<u>146,913</u>

其他應收款	賬面原值	損失準備
未逾期	1,486,979	2,076
逾期1年以內	-	-
逾期1-3年	2,876	2,825
逾期3年以上	35,421	33,630
	<u>1,525,276</u>	<u>38,531</u>

違約損失率基於過去5年的實際信用損失經驗計算，並根據歷史數據收集期間的經濟狀況、當前的經濟狀況與本公司及其子公司所認為的預計存續期內的經濟狀況三者之間的差異進行調整。

3 金融及資本風險管理(續)

(a) 金融風險管理(續)

(iii) 流動性風險

流動性風險管理主要為確保本公司及其子公司有能力及按時支付所有負債。流動性儲備包括每月末為償還債務可供提取的信貸額度和現金及現金等價物。

本公司及其子公司通過生產經營資金收入及授信額度來保持靈活的資金供應。

資產負債表日後12個月之內需要支付的金融負債已經列示在資產負債表中的流動負債中，有關衍生金融負債現金流量、長期借款和長期債券的還款時間的分析，分別參見附註14、26和27。

(b) 公允價值的估計

(i) 公允價值計量

下表按照估值法的不同層級對持續以公允價值計量的金融工具進行分析。不同層級的估值方法定義如下：

- 第一層次輸入值：在計量日能夠取得的相同資產或負債在活躍市場上未經調整的報價；
- 第二層次輸入值：除第一層次輸入值外相關資產或負債直接或間接可觀察的輸入值；
- 第三層次輸入值：相關資產或負債的不可觀察輸入值。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

3 金融及資本風險管理(續)

(b) 公允價值的估計(續)

(i) 公允價值計量(續)

於2018年12月31日，本公司及其子公司持續以公允價值計量的金融資產和負債如下：

	第一層	第二層	第三層	合計
持續以公允價值計量				
資產				
以公允價值計量且其變動計入損益的金融資產				
— 交易性衍生工具(附註14)	-	14	-	14
— 或有對價	-	-	991,383	991,383
用作套期的衍生工具 (附註14)	-	34,691	-	34,691
其他權益工具投資(附註10)	8,558	-	2,074,861	2,083,419
資產合計	8,558	34,705	3,066,244	3,109,507
負債				
以公允價值計量且其變動計入損益的金融負債				
— 交易性衍生工具(附註14)	-	17,752	-	17,752
用作套期的衍生工具 (附註14)	-	527,540	-	527,540
負債合計	-	545,292	-	545,292

3 金融及資本風險管理(續)

(b) 公允價值的估計(續)

(i) 公允價值計量(續)

於2017年12月31日，本公司及其子公司持續以公允價值計量的金融資產和負債如下：

	第一層	第二層	第三層	合計
持續以公允價值計量				
資產				
以公允價值計量且其變動計入損益的金融資產				
— 交易性衍生工具(附註14)	—	2,726	—	2,726
— 或有對價	—	—	859,547	859,547
用作套期的衍生工具(附註14)	—	330,966	—	330,966
可供出售金融資產				
— 權益證券(附註10)(附註i)	9,223	—	—	9,223
資產合計	9,223	333,692	859,547	1,202,462
負債				
以公允價值計量且其變動計入損益的金融負債				
— 交易性衍生工具(附註14)	—	125	—	125
用作套期的衍生工具(附註14)	—	210,539	—	210,539
負債合計	—	210,664	—	210,664

附註(i)：自2018年1月1日適用國際財務報告準則第9號起，可供出售金融資產被指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產(不得重分類至損益)(參見附註2(b)(i))。於2018年1月1日，由於適用國際財務報告準則第9號，可供出售金融資產重新分類為以公允價值計量後續變動的其他綜合收益(附註2(b)(i))。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

3 金融及資本風險管理(續)

(b) 公允價值的估計(續)

(i) 公允價值計量(續)

在活躍市場中交易的金融工具的公允價值根據資產負債表日的市場報價確定。當報價可實時和定期從證券交易所、交易商、經紀、業內人士、定價服務者或監管代理獲得，且該報價為基於公平交易原則進行的實際和常規市場交易報價時，該市場被視為活躍市場。本公司及其子公司持有的金融資產的市場報價為現行買盤價。此等工具包括在第一層。於2018年12月31日，列入第一層的金融工具系分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的上市權益性投資。

沒有活躍市場的金融工具的公允價值利用估值技術確定。估值技術可能最大程度使用可觀察市場數據，減少使用非可觀察數據。當確定一金融工具的公允價值所需的所有重大數據均為可觀察數據，該金融工具欄入第二層。

如一項或多項重大數據並非基於可觀察市場數據獲得，則該金融工具欄入第三層。

確定金融工具價值的特定估值技術包括：

- 外匯遠期合約和燃料掉期合約基於同類型工具的市場報價或交易商報價。
- 利率掉期合約的公允價值根據可觀察收益率曲線，按估計未來現金流量的現值計算。
- 或有對價採用折現現金流量進行估值。估值模型通過使用風險調整折現率考慮預期的未來應收款項的現值。預期的未來或有對價由截至到2019年12月31日被收購實體的預期表現決定。該期間代表了或有對價的計量期間。
- 對重大的非上市其他權益工具投資採用估值技術確定其公允價值，所使用的估值模型為現金流量折現模型或可比公司法，估值技術的輸入值主要包括預期收益、預期收益期限、加權平均資本成本及缺乏流動性折扣等。現金流量折現模型使用的折現率為12.48%。

3 金融及資本風險管理(續)

(b) 公允價值的估計(續)

(i) 公允價值計量(續)

列入第二層的金融工具包括外匯遠期合約，燃料掉期合約和利率掉期合約。

2018年度無其他第一層級和第二層級之間的轉入轉出，也無轉入第三層級或自第三層級的轉出。

第三層級公允價值工具的餘額變動如下：

	於2018年 12月31日	於2017年 12月31日
或有對價		
年初餘額	859,547	—
變動：		
公允價值變動損益	746,850	859,547
華能集團公司盈利預測補償款收回	(615,014)	—
年末餘額	991,383	859,547
在本報告所述期間計入資產損益的總收益	746,850	859,547

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

3 金融及資本風險管理(續)

(b) 公允價值的估計(續)

(i) 公允價值計量(續)

於2018年12月31日

其他權益工具投資

年初餘額	—
首次適用國際財務報告準則第9號的影響(附註23(b)(i))	2,072,365
年初調整後的餘額	2,072,365
本年增加	450
公允價值變動	2,046
年末餘額	2,074,861
在本報告所述期間計入其他綜合收益資產損益的公允價值準備的總收益	2,046

自2018年1月1日起，本公司及其子公司為戰略目的而持有的其他權益工具投資因重新計量產生的利得或損失計入其他綜合收益中的公允價值準備(不得重分類至損益)。處置其他權益工具投資時，累積計入其他綜合收益的金額直接轉入留存收益。2018年1月1日前，其他權益工具投資處置收益均列示於合併綜合收益表中的行項目「其他投資收益」。

3 金融及資本風險管理(續)

(b) 公允價值的估計(續)

(ii) 公允價值披露

本公司及其子公司認為應收賬款、其他應收款項及和資產扣除可能的減值準備、應付賬款及其他負債、短期債券以及短期借款的賬面價值與其公允價值基本一致。作為披露目的金融負債的公允價值的估計按合同規定未來的現金流量以本公司及其子公司可以獲得的類似金融工具的現行市場利率折現計算。

於2018年12月31日，長期借款與長期債券(均包括一年內到期部分)的公允價值分別約為人民幣1,497.6億元和人民幣300.8億元(2017年：人民幣1,250.0億元和人民幣198.1億元)。於2018年12月31日，此等債務的賬面價值分別約為人民幣1,501.7億元和人民幣299.8億元(2017年：人民幣1,251.3億元和人民幣199.9億元)。

(c) 資本風險管理

本公司及子公司的資本管理目標是保障本公司及其子公司能持續營運，以為股東和其它權益持有人提供回報，同時維持最佳的資本結構以減低資金成本。

本公司及其子公司利用負債比率管理資本結構。此比率按照合併資產負債表中負債總額(流動負債和非流動負債之和)除以資產總額計算。本公司及其子公司2018年度策略與2017年相同。本公司及其子公司2018年12月31日負債比率為72.35%(2017年：72.86%)。

4 關鍵會計估計與判斷

本公司及其子公司根據已有的經驗以及包括根據現有狀況對未來事項做出的合理預期在內的其他因素進行估計及判斷，對所採用的重要會計估計和關鍵假設進行持續評估。

本公司及其子公司對於未來所進行的估計和假設可能不能完全等同於與之相關的實際結果。本公司及其子公司所作的對下一會計期間資產和負債賬面價值可能產生重大調整的會計估計和關鍵假設包括：

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

4 關鍵會計估計與判斷(續)

(a) 商譽及電力生產許可證減值的會計估計

本公司及其子公司分別根據附註2(i)中的會計政策每年進行測試以判斷商譽及電力生產許可證是否發生減值。分攤商譽和電力生產許可證的現金產出單元或現金產出單元組的可收回金額根據使用價值計算確定。此類計算要求使用估計(見附註12和15)。根據現有經驗進行估計的結果可能與下一會計期間實際結果有所不同，因而可能導致對資產負債表中的商譽及電力生產許可證賬面價值的重大調整。

對於歸屬於中國境內現金產出單元的商譽，電價和燃料價格相關假設的變動都將影響該類商譽的減值測試結果。於2018年12月31日，其他因素符合預期的情況下，當電價比管理層預期金額下降1%或5%時，將確認商譽減值金額分別增加約為人民幣9.00億元和人民幣39.15億元；當燃料價格比管理層預期金額上漲1%或5%時，將確認商譽減值金額分別增加約為人民幣4.21億元和人民幣31.85億元。

對於大土能源的電力生產許可證和商譽的敏感性分析，見附註12和15。

(b) 電力生產許可證的可使用年限

本年末本公司及其子公司的管理層判斷其電力生產許可證資產的使用年限為不確定。此類估計是由於該許可證預期延期無重大限制和無需重大成本，同時基於其未來現金流量和管理層持續經營的預期。根據現有經驗進行估計的結果可能與下一會計期間實際結果有所不同，因而可能導致對資產負債表中的電力生產許可證的賬面價值的改變。

(c) 物業、廠房及設備的可使用年限

物業、廠房和設備的預計使用年限和折舊由本公司及其子公司的管理層決定。這項會計估計是基於在發電機組運行過程中產生的預計損耗。損耗情況會隨機組的技術更改產生重大變化。當使用年限與原先估計的可使用年限不同時，管理層會對預計使用年限進行相應的調整，因此根據現有經驗進行估計的結果可能與下一會計期間實際結果有所不同，因而可能導致對物業、廠房及設備的淨值和折舊金額的重大調整。

4 關鍵會計估計與判斷(續)

(d) 其他非流動資產減值的估計

本公司及其子公司在減值跡象產生時對物業、廠房及設備、土地使用權及採礦權進行測試以判斷其是否發生減值。根據附註2(l)，物業、廠房及設備、土地使用權及採礦權的可收回金額低於其賬面價值的差額確認減值。因此可以合理估計，根據現有經驗進行測試的結果可能與下一會計期間實際結果有所不同，因而可能導致對資產負債表中的物業、廠房及設備、土地使用權及採礦權賬面價值的重大調整。

電價和燃料價格相關假設的變動都將影響該類物業、廠房及設備、土地使用權及採礦權的減值測試結果。於2018年12月31日，對於進行減值測試的電廠資產而言，其他因素符合預期的情況下，當電價比管理層預期金額下降1%或5%時，物業、廠房及設備、土地使用權及採礦權的減值金額將分別增加約為人民幣4.60億元和人民幣55.99億元；當燃料價格比管理層預期金額上漲1%或5%時，物業、廠房及設備、土地使用權及採礦權減值金額將分別上漲約為人民幣0.46億元和人民幣15.98億元。

(e) 新建電廠的獲批

本公司及其子公司的部分電廠建設項目能夠取得國家發展和改革委員會(「發改委」)的最終批准是董事們的一項重要估計和判斷。該項估計和判斷是基於已取得的初步審批和對項目的理解。基於以往經驗，董事們相信本公司及其子公司將會取得發改委對該等電廠建設項目的最終批准。與該等估計和判斷的偏離將可能需要對非流動資產的價值進行重大調整。

(f) 遞延所得稅資產

在估計未來期間能夠取得足夠的應納稅所得額用以利用可抵扣暫時性差異時，本公司及其子公司以很可能取得用來抵扣可抵扣暫時性差異的應納稅所得額為限，並以預期收回該資產期間的適用所得稅稅率為基礎計算並確認相關遞延所得稅資產。本公司及其子公司需要運用判斷來估計未來取得應納稅所得額的時間和金額，並根據現行的稅收政策及其他相關政策對未來的適用所得稅稅率進行合理的估計和判斷，以決定應確認的遞延所得稅資產的金額。如果未來期間實際產生的利潤的時間和金額或者實際適用所得稅稅率與管理層的估計存在差異，該差異將對遞延所得稅資產的金額產生影響。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

4 關鍵會計估計與判斷(續)

(g) 企業合併

本公司及其子公司進行企業合併時，將合併對價根據收購日取得的資產及承擔的負債的估計公允價值進行分配。該過程通常被稱為合併對價分攤。支付的合併對價超過收購取得的可辨認淨資產的估計公允價值的部分記錄為商譽(見附註2(k))。本公司在企業合併過程中的或有對價確認為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產(包含於其他非流動資產及其他應收款項及資產中)。

本公司對企業合併的合併對價分攤及或有對價的公允價值進行判斷和估計。取得的資產、承擔的負債以及或有對價的公允價值通過估值技術確定。估計每類取得的資產及承擔的負債以及或有對價的公允價值依賴於預計及假設，尤其是關於未來售電量和營業收入增長率、上網電價、資本開支、燃料價格、其他經營成本以及適用折現率的估計。

分攤至可辨認淨資產的金額變動會抵消收購確認的商譽金額，同時會影響與可辨認淨資產相關的折舊和攤銷費用金額。當下一會計期間的實際結果與假設不同時，可能導致對或有對價的賬面價值進行重大調整。

5 營業收入及分部信息

(a) 營業收入的分解

如下表所示，根據主要產品及／或服務線對收入進行劃分。此外，還列示了將收入調節至本公司及其子公司各報告分部(附註5(b))的過程。

截至2018年12月31日 止年度	中國電力分部	境外分部 註2	其他分部	分部間收入	合計
—售電及售熱收入	154,816,070	11,490,601	—	—	166,306,671
—售煤及原材料收入	649,374	214,402	—	—	863,776
—港口服務	—	—	441,637	(296,639)	144,998
—運輸服務	—	—	206,691	(153,334)	53,357
—其他	1,860,823	297,857	45,071	(21,929)	2,181,822
合計	157,326,267	12,002,860	693,399	(471,902)	169,550,624
收入：					
—國際財務報告準則第15號範圍內的來自客戶合約之收入					169,467,647
—其他來源之收入					82,977

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

5 營業收入及分部信息(續)

(a) 營業收入的分解(續)

截至2017年12月31日

止年度(註1)	中國電力分部	境外分部	其他分部	分部間收入	合計
— 售電及售熱收入	138,950,879	9,974,563	—	—	148,925,442
— 售煤及原材料收入	1,143,299	—	—	—	1,143,299
— 港口服務	—	—	470,498	(238,138)	232,360
— 運輸服務	—	—	181,117	(107,287)	73,830
— 其他	1,973,452	103,468	42,790	(35,197)	2,084,513
合計	142,067,630	10,078,031	694,405	(380,622)	152,459,444
收入：					
— 國際財務報告準則第15號範圍內的來自客戶合約之收入					152,363,979
— 其他來源之收入					95,465

註1：本公司及其子公司已採用國際財務報告準則15號的累積影響過渡方法。在此方法下，比較數據未經重述，且仍根據國際會計準則第18號及國際會計準則第11號的規定進行列報。

註2：境外電力分部主要包括於新加坡的運營項目及於巴基斯坦的運營項目(2018年12月納入合併，見附註42(b))。

售電及售熱收入、售煤及原材料收入於商品控制權轉移的時點確認收入，而提供的港口服務、運輸服務及檢修服務於服務提供期間確認收入。供熱管道的初裝費按照供熱期限分期確認收入。

5 營業收入及分部信息(續)

(b) 分部信息

公司董事和一些高級管理人員(「高級管理層」)行使主要經營決策制定者的職能。高級管理層審閱本公司及其子公司內部報告，以評價經營分部的業績及分配資源。公司基於該類內部報告確定經營分部。公司經營分部劃分為中國電力分部、境外分部和其他分部(主要包括港口和運輸業務)。不存在多個經營分部被合併為一個報告分部的情形。

高級管理層基於中國企業會計準則下經調整的當期稅前利潤評價分部業績。該經調整的當期稅前利潤剔除了其他權益工具投資的股利收益、其他權益工具投資的處置損益以及總部行使集中管理與資源分配職能有關的經營成果(「分部經營結果」)。除下文特別註明外，高級管理層使用的其他信息按中國企業會計準則計量。

經營分部資產不包括預繳所得稅、遞延所得稅資產、其他權益工具投資以及不歸屬於任何經營分部的與總部行使集中管理與資源分配職能有關的資產(「總部資產」)。經營分部負債不包括當期所得稅負債、遞延所得稅負債以及不歸屬於任何經營分部的與總部行使集中管理與資源分配職能有關的負債(「總部負債」)。上述不符合經營分部定義的資產及負債列示為分部資產及分部負債調節至資產負債表中總資產及總負債之調節項。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

5 營業收入及分部信息(續)

(b) 分部信息(續)

所有分部之間的銷售均在編製合併財務報表時作為內部交易予以抵銷。

(按中國企業會計準則編製)

	中國電力分部	境外分部	其他分部	總計
截至2018年12月31日止年度				
總收入	157,636,808	12,002,860	693,399	170,333,067
分部間交易收入	-	-	(471,902)	(471,902)
對外交易收入	157,636,808	12,002,860	221,497	169,861,165
分部經營結果	3,596,245	(363,636)	389,876	3,622,485
利息收入	163,699	69,841	2,198	235,738
利息費用	(9,879,911)	(465,099)	(101,694)	(10,446,704)
資產減值損失	(895,121)	(251,031)	-	(1,146,152)
信用減值損失	(38,368)	(4,210)	-	(42,578)
折舊及攤銷費用	(18,909,485)	(774,625)	(142,179)	(19,826,289)
非流動資產處置淨 收益/(損失)	70,186	(1,052)	(11)	69,123
聯營及合營公司投資收益	640,057	737,185	307,417	1,684,659
所得稅費用	(1,146,997)	134,573	(16,523)	(1,028,947)

5 營業收入及分部信息(續)

(b) 分部信息(續)

(按中國企業會計準則編製)

	中國電力分部	境外分部	其他分部	總計
截至2017年12月31日止年度				
(經重述*)				
總收入	142,578,381	10,078,031	694,405	153,350,817
分部間交易收入	—	—	(380,622)	(380,622)
對外交易收入	142,578,381	10,078,031	313,783	152,970,195
分部經營結果	2,307,505	(613,572)	302,191	1,996,124
利息收入	128,564	70,756	1,223	200,543
利息費用	(9,128,621)	(450,928)	(145,112)	(9,724,661)
資產減值損失	(1,202,064)	(994)	(19,742)	(1,222,800)
折舊及攤銷費用	(18,361,594)	(856,979)	(189,764)	(19,408,337)
非流動資產處置淨損失	(580,325)	(995)	(3)	(581,323)
聯營及合營公司投資				
收益/(損失)	28,796	(36,114)	307,923	300,605
所得稅費用	(1,675,083)	99,150	(5,386)	(1,581,319)

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

5 營業收入及分部信息(續)

(b) 分部信息(續)

(按中國企業會計準則編製)

	中國電力分部	境外分部	其他分部	總計
2018年12月31日				
分部資產	345,057,426	40,886,478	10,406,648	396,350,552
其中：				
非流動資產(不含金融資產及 遞延所得稅資產)本期增加	18,467,651	581,225	492,585	19,541,461
對聯營公司投資	12,351,738	-	3,275,398	15,627,136
對合營公司投資	1,111,854	-	1,239,876	2,351,730
分部負債	(269,224,115)	(25,600,861)	(2,683,920)	(297,508,896)
2017年12月31日(經重述*)				
分部資產	337,297,224	28,526,428	9,978,885	375,802,537
其中：				
非流動資產(不含金融資產及 遞延所得稅資產)本年增加	25,930,607	260,240	328,061	26,518,908
對聯營公司投資	12,577,836	-	2,919,860	15,497,696
對合營公司投資	748,499	708,748	1,025,534	2,482,781
分部負債	(266,816,265)	(14,000,442)	(3,026,229)	(283,842,936)

5 營業收入及分部信息(續)

(b) 分部信息(續)

將對外交易收入調節至營業收入：

	截至12月31日止年度	
	2018年	2017年(經重述*)
對外交易收入(按中國企業會計準則編製)	169,861,165	152,970,195
調節項：		
中國企業會計準則下同一控制企業合併的重述影響*(附註42)	(310,541)	(510,751)
國際財務報告準則合併綜合收益表中營業收入	169,550,624	152,459,444

將分部經營結果調節至稅前利潤：

	截至12月31日止年度	
	2018年	2017年(經重述*)
分部經營結果(按中國企業會計準則編製)	3,622,485	1,996,124
調節項：		
與總部有關的虧損	(354,162)	(170,210)
中國華能財務有限責任公司(「華能財務」)投資收益	166,864	143,794
可供出售金融資產的股利收益	-	124,918
其他權益工具投資的股利收益	1,168	-
出售可供出售金融資產的收益	-	1,479,732
中國企業會計準則下同一控制企業合併的重述影響*(附註42)	7,121	145,682
其他國際財務報告準則調整的影響**	(1,470,329)	(918,307)
國際財務報告準則合併綜合收益表中稅前利潤	1,973,147	2,801,733

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

5 營業收入及分部信息(續)

(b) 分部信息(續)

將分部資產調節至總資產：

	於2018年12月31日	於2017年12月31日 (經重述*)
分部資產(按中國企業會計準則編製)	396,350,552	375,802,537
調節項：		
對華能財務的投資	1,391,431	1,336,777
遞延所得稅資產	3,143,465	3,010,787
預繳所得稅	134,477	150,838
可供出售金融資產	-	1,654,993
其他權益工具投資	2,083,419	-
總部資產	338,113	395,148
中國企業會計準則下同一控制企業合併的重述影響*(附註42)	-	(3,657,352)
其他國際財務報告準則調整的影響**	16,461,854	17,895,783
國際財務報告準則合併資產負債表中總資產	419,903,311	396,589,511

將分部負債調節至總負債：

	於2018年12月31日	於2017年12月31日 (經重述*)
分部負債(按中國企業會計準則編製)	(297,508,896)	(283,842,936)
調節項：		
當期所得稅負債	(231,299)	(441,225)
遞延所得稅負債	(1,050,326)	(1,288,167)
總部負債	(2,864,737)	(3,632,847)
中國企業會計準則下同一控制企業合併的重述影響*(附註42)	-	2,715,117
其他國際財務報告準則調整的影響**	(2,126,383)	(2,484,849)
國際財務報告準則合併資產負債表中總負債	(303,781,641)	(288,974,907)

5 營業收入及分部信息(續)

(b) 分部信息(續)

其他重要項目：

	報告 分部合計	總部	華能財務 投資收益	中國企業 會計準則下 同一控制 企業合併 的重述影響* (附註42)	其他國際 財務報告 準則調整 的影響**	合計
截至2018年12月31日止年度						
總收入	169,861,165	-	-	(310,541)	-	169,550,624
利息費用	(10,446,704)	(98,398)	-	58,690	-	(10,486,412)
折舊及攤銷費用	(19,826,289)	(26,122)	-	167,910	(1,231,613)	(20,916,114)
資產減值損失	(1,146,152)	-	-	(8)	(650,322)	(1,796,482)
信用減值損失	(42,578)	-	-	1,611	-	(40,967)
聯營及合營公司投資收益	1,684,659	-	166,864	-	(28,108)	1,823,415
非流動資產處置淨收益/(損失)	69,123	(5)	-	-	(26,612)	42,506
所得稅費用	(1,028,947)	-	-	3,936	381,838	(643,173)
截至2017年12月31日止年度						
(經重述*)						
總收入	152,970,195	-	-	(510,751)	-	152,459,444
利息費用	(9,724,661)	(126,900)	-	102,557	-	(9,749,004)
折舊及攤銷費用	(19,408,337)	(38,819)	-	280,295	(1,468,972)	(20,635,833)
資產減值損失	(1,222,800)	-	-	34,313	1,275	(1,187,212)
聯營及合營公司投資收益	300,605	-	143,794	-	(19,184)	425,215
非流動資產處置淨(損失)/收益	(581,323)	3,174	-	(20)	(38,287)	(616,456)
所得稅費用	(1,581,319)	-	-	7,851	355,942	(1,217,526)

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

5 營業收入及分部信息(續)

(b) 分部信息(續)

- * 華能山東發電有限公司(「山東發電」)完成了對華能泰山電力有限公司(「泰山電力」)下屬部分公司目標權益的收購，詳情請參見附註42。由於本次收購屬於同一控制企業合併，根據中國企業會計準則上述交易採用權益結合法進行會計處理。收購日企業合併取得的資產和負債均採用賬面價值進行計量。所有列報期間的經營結果均假設被收購企業從受同一控制起便被合併而進行追溯重述，合併了被收購企業的財務信息。分部信息中中國企業會計準則下的有關比較數據均經重述，而國際財務報告準則下的企業合併採用收購法進行會計處理。
- ** 其他國際財務報告準則調整主要為重分類調整及其他調整，除重分類調整之外的準則間調整主要為以前年度帶下的準則差異，該類差異將隨著相關資產的折舊、攤銷或負債的減少而逐漸消除。

地區信息(按照國際財務報告準則編製)：

- (i) 對外交易收入來自下列國家：

	截至12月31日止年度	
	2018年	2017年
中國	157,547,764	142,381,413
境外	12,002,860	10,078,031
合計	169,550,624	152,459,444

本公司及其子公司對外交易收入的區域劃分是依據電力輸送、產品銷售以及服務提供的所在地確定的。

5 營業收入及分部信息(續)

(b) 分部信息(續)

(ii) 非流動資產(不含金融資產及遞延所得稅資產)位於下列國家中：

	於2018年 12月31日	於2017年 12月31日
中國	317,850,476	319,534,533
境外	23,302,942	23,035,758
合計	341,153,418	342,570,291

本公司及其子公司對外部收入的比例等於或大於對外交易收入10%的主要客戶資料見下表：

2018年，本公司及其子公司對同受國家電網有限公司控制下屬電網公司收入比例約佔對外交易收入76% (2017年：76%)。來自國家電網有限公司之子公司的收入超過10%的信息如下：

	截至12月31日止年度			
	2018年 金額	比例	2017年 金額	比例
國網山東省電力公司	31,156,948	18%	28,659,891	19%

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

5 營業收入及分部信息(續)

(c) 合同餘額

合同資產主要是本公司及其子公司對在報告日已部分完工但尚未出具賬單的服務合同收取對價權利。收購子公司對合同資產沒有影響(見附註42)。本公司及其子公司在根據合同取得無條件收取對價的權利時將合同資產轉入應收款項。

合同負債主要與預收熱力客戶的熱費和供熱管道初裝費用有關。於2018年12月31日，合同負債餘額約為42.25億元。截至2018年12月31日止年度，年初合同負債中約人民幣13.75億元於本年確認熱費收入，約人民幣1.87億元於本年確認管道初裝費收入。

根據國際財務報告準則第15號的規定，未提供預計將在一年以內履行剩餘履約義務的相關情況。

6 稅前利潤

稅前利潤在扣除／(計入)下列各項後確定：

	截至12月31日止年度	
	2018年	2017年
利息支出總額	10,982,230	10,225,069
減：於物業、廠房及設備中的資本化借款費用	495,818	476,065
計入合併綜合收益表中的利息費用	10,486,412	9,749,004
核數師酬金－審計服務	68,750	64,160
經營性租賃	377,162	364,756
燃料	105,736,173	92,737,304
物業、廠房及設備折舊	20,466,423	20,180,830
土地使用權攤銷	344,068	341,125
其他非流動資產攤銷	105,623	113,878
物業、廠房及設備減值損失(附註7)	989,778	1,046,195
商譽減值損失(附註15)	409,371	-
土地使用權減值損失(附註11)	-	108,590
採礦權減值損失(附註13)	135,085	-
其他非流動資產減值損失	8,432	5,008
應收款項信用損失	40,967	27,682
計提／(轉回)的存貨跌價準備(附註17)	253,816	(263)
非流動資產處置淨(收益)／損失	(42,506)	616,456
政府補助	(521,380)	(421,912)
包含於其他投資收益中的		
－可供出售金融資產處置收益	-	(1,479,732)
－可供出售金融資產股利收益	-	(124,918)
－其他權益工具投資股利收益	(1,168)	-
－處置子公司的淨收益	-	(52,330)
－處置合營公司的損失(附註42(b))	270,741	-
包含於金融資產／負債公允價值變動(收益)／損失中的		
－企業合併的或有對價	(746,850)	(859,547)
－交易性衍生工具公允價值變動損失	20,007	2,761

營業成本及費用－其他中主要包括物業、廠房及設備、商譽、採礦權和其他非流動資產減值損失、處置合營公司損失、替代電量支出、保險費、政府補助以及其他費用。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

7 物業、廠房及設備

	擋水建築物	港務設施	房屋 及建築物	營運中的 發電設施	運輸設施	其他	在建工程	合計
於2017年1月1日								
成本	1,876,314	4,116,914	9,056,858	341,195,395	875,630	6,041,783	28,022,858	391,185,752
累計折舊	(186,312)	(556,677)	(2,749,300)	(152,408,524)	(320,971)	(3,596,546)	-	(159,818,330)
累計減值損失	(310,404)	-	(71,234)	(7,085,994)	-	(88,228)	(749,753)	(8,305,613)
賬面淨值	1,379,598	3,560,237	6,236,324	181,700,877	554,659	2,357,009	27,273,105	223,061,809
截至2017年12月31日止								
年度								
年初餘額	1,379,598	3,560,237	6,236,324	181,700,877	554,659	2,357,009	27,273,105	223,061,809
重分類	49,386	(404)	52,047	(157,759)	(4,357)	61,087	-	-
企業合併	279,169	-	1,944,531	58,379,270	17,243	443,052	2,717,544	63,780,809
增加	-	-	184	840,991	-	88,160	21,225,980	22,155,315
在建工程轉入	15,355	114,688	342,285	20,283,508	288,554	145,705	(21,190,095)	-
處置/報廢	-	(14,731)	(30,837)	(1,252,829)	(3,907)	(28,562)	-	(1,330,866)
處置子公司	-	(632,709)	(101,169)	(114,542)	-	(153,096)	(1,242,210)	(2,243,726)
計提折舊	(40,200)	(111,529)	(339,630)	(19,155,852)	(59,022)	(494,932)	-	(20,201,165)
計提減值準備	(45,619)	-	(1,651)	(754,753)	-	(2,503)	(241,669)	(1,046,195)
外幣報表折算差額	-	-	-	151,249	-	263	600	152,112
年末餘額	1,637,689	2,915,552	8,102,084	239,920,160	793,170	2,416,183	28,543,255	284,328,093
於2017年12月31日								
成本	2,220,224	3,358,811	11,173,669	418,360,698	1,155,392	5,972,688	29,534,677	471,776,159
累計折舊	(226,512)	(443,259)	(3,019,198)	(170,525,898)	(362,222)	(3,523,292)	-	(178,100,381)
累計減值損失	(356,023)	-	(52,387)	(7,914,640)	-	(33,213)	(991,422)	(9,347,685)
賬面淨值	1,637,689	2,915,552	8,102,084	239,920,160	793,170	2,416,183	28,543,255	284,328,093

7 物業、廠房及設備(續)

	擋水建築物	港務設施	房屋 及建築物	營運中的 發電設施	運輸設施	其他	在建工程	合計
截至2018年12月31日止								
年度								
年初餘額	1,637,689	2,915,552	8,102,084	239,920,160	793,170	2,416,183	28,543,255	284,328,093
重分類	-	-	90,791	(108,874)	-	18,083	-	-
企業合併(附註42)	-	-	38,845	3,128,388	1,683	294,629	5,120	3,468,665
增加	-	195	18,996	543,660	-	71,414	15,981,274	16,615,539
在建工程轉入	5,867	50,824	514,167	17,726,156	460	108,477	(18,405,951)	-
持有待售的資產(附註20)	-	-	-	(547,720)	-	(3,668)	(2,645)	(554,033)
處置/報廢	-	-	(41,618)	(449,894)	-	(16,568)	-	(508,080)
計提折舊	(38,832)	(117,025)	(405,045)	(19,446,539)	(62,771)	(423,051)	-	(20,493,263)
計提減值準備	-	-	(20,002)	(947,520)	-	(112)	(22,144)	(989,778)
外幣報表折算差額	-	-	-	193,872	-	191	66	194,129
年末餘額	<u>1,604,724</u>	<u>2,849,546</u>	<u>8,298,218</u>	<u>240,011,689</u>	<u>732,542</u>	<u>2,465,578</u>	<u>26,098,975</u>	<u>282,061,272</u>
於2018年12月31日								
成本	2,308,072	3,409,830	12,566,461	472,814,967	1,219,218	7,226,391	27,112,542	526,657,481
累計折舊	(301,125)	(560,284)	(4,147,947)	(221,703,642)	(486,676)	(4,722,608)	-	(231,922,282)
累計減值損失	(402,223)	-	(120,296)	(11,099,636)	-	(38,205)	(1,013,567)	(12,673,927)
賬面淨值	<u>1,604,724</u>	<u>2,849,546</u>	<u>8,298,218</u>	<u>240,011,689</u>	<u>732,542</u>	<u>2,465,578</u>	<u>26,098,975</u>	<u>282,061,272</u>

資本化利息

物業、廠房及設備的增加中包含了本公司及其子公司因建設物業、廠房及設備而發生的借款費用資本化金額約為人民幣4.96億元(2017年: 人民幣4.76億元)。借款費用的加權資本化年利率約為4.57%(2017年: 4.54%)。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

7 物業、廠房及設備(續)

減值

2018年度，本公司及其子公司對物業、廠房及設備計提減值準備約人民幣9.90億元。導致減值的原因包括由於電力市場供過於求、競爭激烈所以子公司經營業績低於預期。可收回金額按資產預計未來現金流量的現值確定，使用價值評估模型分別採用了7.74%、7.80%、8.26%、8.63%、9.25%、9.79%和12.84%的稅前折現率。此外，分別受火電在當地市場需求較低和選址問題的影響，管理層認為進一步發展火電和風電項目的可能性較小。2018年度，本公司之兩家子公司的針對賬面價值為人民幣1,400萬元和800萬元的在建項目全額計提減值。

2017年度，本公司及其子公司對物業、廠房及設備和土地使用權分別計提減值準備約人民幣10.46億元和人民幣1.09億元，導致減值的因素包括本公司之一家火電子公司因發電機組長期備用，利用小時嚴重低於預期，以及在在建火電項目停建；本公司之三家火電子公司因火電企業競爭激烈，導致2017年度經營結果低於預期；本公司之一家水電子公司因盈利能力不足；本公司之一家子公司因根據國家發改委《印發〈關於推進供給側結構性改革防範化解煤電產能過剩風險的意見〉的通知》(發改能源[2017]1404號)的相關規定被列為停建項目。在確定四個火電發電機組和水電發電機組的可收回金額時，使用價值評估模型分別採用了9.50%、9.98%、9.89%、14.74%和9.14%的折現率。同時本公司之一家子公司由於受省內電力供需形勢和未來電力規劃影響，管理層預計其在建火電項目繼續建設的可能性較小，因此對在建火電項目計提減值準備人民幣2.42億元。

融資租賃方式取得的物業、廠房及設備

於2018年12月31日，賬面原值為人民幣23.76億元(2017年：人民幣33.12億元)的發電設備、船舶和管道資產是以融資租賃方式租入使用。

7 物業、廠房及設備(續)

抵押

於2018年12月31日，本公司及其子公司的部分物業、廠房及設備抵押給銀行以獲取長期借款(附註26)。

無產權證書的建築物

於2018年12月31日，本公司及其子公司尚有賬面價值約人民幣83.86億元(2017年：人民幣108.00億元)的生產及管理用房屋建築物(其中生產用房屋建築物包含在營運中的發電設施類別)的產權證書正在辦理中。公司管理層認為其有權合法及有效地佔用或使用上述固定資產。

8 對聯營及合營公司的投資

	2018年	2017年
年初餘額	19,517,623	19,632,113
對聯營及合營公司追加投資	463,258	301,916
企業合併	-	1,021,566
可供出售金融資產轉入	-	91,800
轉為子公司(附註42(b))	(1,314,040)	(736,725)
按權益法核算的投資收益	1,823,415	425,215
按權益法核算的其他綜合(損失)/收益	(531,186)	121,208
外幣折算差額	45,762	(142,226)
按權益法核算的資本公積	(80,543)	-
股利分配	(370,325)	(835,279)
順流交易未實現損益抵消	-	(361,965)
年末餘額	19,553,964	19,517,623

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

8 對聯營及合營公司的投資(續)

於2018年12月31日，除深圳能源集團股份有限公司(「深圳能源」)在深圳證券交易所上市外，本公司及其子公司的聯營公司及合營公司均為非上市公司。下表列示重要的聯營企業及合營企業：

公司名稱	註冊國家	註冊資本	業務性質及經營範圍	所佔權益比例	
				直接持有	間接持有 ¹
聯營公司：					
深圳能源*	中國	人民幣3,964,491,597元	能源及相關行業投資	25.02%	-
河北邯峰發電有限責任公司 (「邯峰發電」)	中國	人民幣1,975,000,000元	發電	40%	-
華能財務	中國	人民幣5,000,000,000元	吸收成員單位的存款；對成員單位辦理貸款及融資租賃；對成員單位辦理票據承兌與貼現；辦理成員單位之間的委託貸款及委託投資	20%	-
華能四川水電有限公司 (「四川水電」)	中國	人民幣1,469,800,000元	建設、經營管理電廠及相關工程	49%	-
中國華能集團燃料有限公司 (「集團燃料公司」)**	中國	人民幣3,000,000,000元	煤炭批發經營進出口業務	50%	-
海南核電有限公司 (「海南核電」)	中國	人民幣4,831,460,000元	核電站的建設、運營和管理；生產、銷售電力及相關產品	30%	-

8 對聯營及合營公司的投資(續)

公司名稱	註冊國家	註冊資本	業務性質及經營範圍	所佔權益比例	
				直接持有	間接持有 ¹
合營公司：					
上海時代航運有限公司 (「上海時代航運」)	中國	人民幣1,200,000,000元	國際船舶普通貨物運輸國內沿海及長江中下游各港間貨物運輸國內水路貨物運輸服務等	50%	-
江蘇南通發電有限公司 (「江蘇南通發電」)	中國	人民幣1,596,000,000元	電廠及運輸相關工程的經營管理	-	35%

¹ 該間接比例代表本公司及其子公司的實際控股比例。

* 於2018年12月31日，本公司持有深圳能源的股份的公允價值為人民幣52.07億元(2017年：人民幣60.10億元)。

** 根據該公司章程，本公司對其僅實施重大影響，採取權益法核算。

以上聯營及合營公司在合併財務報表中均採用權益法核算。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

8 對聯營及合營公司的投資(續)

重大聯營公司的財務信息摘要在進行會計政策差異的調整及收購調整後調節至合併財務報表中的賬面金額的披露如下：

	四川水電		深圳能源		華能財務		柳峰發電		集團燃料公司		海南核電	
	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年
聯營公司總額：												
流動資產	1,064,837	1,113,579	24,066,320	16,444,934	31,484,547	25,535,504	934,257	650,055	5,157,038	4,327,146	2,520,515	2,497,765
非流動資產	14,472,981	14,590,921	62,798,620	56,079,321	20,106,246	20,786,497	1,810,145	2,246,412	3,928,269	4,102,426	22,091,197	22,490,989
流動負債	(3,903,679)	(2,477,362)	(24,141,930)	(20,447,190)	(44,560,156)	(39,588,213)	(642,355)	(795,815)	(2,900,223)	(1,778,075)	(2,490,271)	(3,409,360)
非流動負債	(7,060,740)	(8,661,852)	(35,193,400)	(28,491,540)	(73,483)	(49,904)	(35,503)	(27,443)	(2,464,580)	(3,119,462)	(17,908,511)	(17,252,794)
股東權益	4,573,399	4,565,286	27,529,610	23,585,525	6,957,154	6,683,884	2,066,544	2,073,209	3,720,504	3,532,035	4,212,930	4,326,600
— 歸屬於聯營公司股東	3,409,111	3,400,953	21,118,225	22,285,077	6,957,154	6,683,884	2,066,544	2,073,209	3,477,211	3,400,344	4,212,930	4,326,600
— 歸屬於聯營公司非控制股東	1,164,288	1,164,333	6,411,385	1,300,448	-	-	-	-	243,293	131,691	-	-
收入	2,242,269	2,247,781	18,518,430	13,908,949	1,610,768	1,393,211	2,232,700	2,073,209	20,568,107	17,166,036	2,626,882	2,504,379
歸屬於聯營公司股東的特續經營利潤/(虧損)	225,705	222,403	589,821	747,657	834,318	718,970	(6,665)	52,361	70,766	48,876	(392,000)	(535,361)
歸屬於聯營公司股東的其他綜合(虧損)/收益	-	-	(1,117,524)	521,965	78,951	(28,099)	-	-	6,101	(6,654)	-	-
歸屬於聯營公司股東的綜合收益/(虧損)總額	225,705	222,403	(527,703)	1,269,622	913,269	690,871	(6,665)	52,361	76,867	42,222	(392,000)	(535,361)
本公司從聯營企業收到的股利	106,598	132,923	79,339	148,761	128,000	116,000	-	127,698	-	10,000	-	-

8 對聯營及合營公司的投資(續)

	四川水電		深圳能源		華能財務		掛峰發電		集團燃料公司		海南核電	
	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年
歸併至佔聯營公司的份額												
聯營公司淨資產總額	3,409,111	3,400,953	21,118,225	22,285,077	6,957,154	6,683,884	2,066,544	2,073,209	3,477,211	3,400,344	4,212,930	4,326,600
本公司對聯營公司的持股比例	49%	49%	25.02%	25.02%	20%	20%	40%	40%	50%	50%	30%	30%
本公司享有的聯營公司 淨資產份額	1,670,464	1,666,467	5,282,723	5,574,612	1,391,431	1,336,777	826,618	829,284	1,738,606	1,700,172	1,263,879	1,297,980
調整影響	207,586	207,586	1,161,810	1,161,810	-	-	293,082	293,082	16,521	16,521	14,076	14,076
合併財務報表中的賬面金額	1,878,050	1,874,053	6,444,533	6,736,422	1,391,431	1,336,777	1,119,700	1,122,366	1,755,127	1,716,693	1,277,955	1,312,056

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

8 對聯營及合營公司的投資(續)

重大合營公司的財務信息摘要在進行會計政策差異的調整及收購調整後調節至合併財務報表中的賬面金額的披露如下：

	上海時代航運		江蘇南通發電	
	2018	2017	2018	2017
合營公司總額				
流動資產	345,658	665,410	763,572	656,720
非流動資產	4,335,923	4,663,530	5,399,783	5,739,860
流動負債	(2,151,722)	(3,316,709)	(2,826,652)	(2,939,371)
非流動負債	(709,165)	(617,437)	(1,128,274)	(1,374,656)
股東權益	1,820,694	1,394,794	2,208,429	2,082,553
包含於上述資產和負債中：				
現金及現金等價物	137,444	96,528	312,783	362,214
流動金融負債(不包含 應付款項、其他應付款項 及預計負債)	(1,953,156)	(2,987,937)	(2,158,919)	(2,404,331)
非流動金融負債(不包含 應付款項、其他應付 款項及預計負債)	(709,164)	(617,437)	(1,128,274)	(1,352,000)
收入	2,423,130	3,532,065	3,287,872	3,451,983
持續經營的利潤/(虧損)	425,900	(139,780)	174,652	271,364
其他綜合收益	-	-	-	-
綜合收益/(虧損)總額	425,900	(139,780)	174,652	271,364
本公司收到的合營公司股利	-	-	24,387	724,453

8 對聯營及合營公司的投資(續)

	上海時代航運		江蘇南通發電	
	2018	2017	2018	2017
包含於上述利潤／(虧損)中：				
折舊和攤銷	269,438	317,133	374,683	396,500
利息收入	1,456	1,406	1,485	1,810
利息支出	139,180	157,851	163,914	130,028
所得稅費用	141,667	(45,741)	60,379	92,294
調節至佔合營公司的份額：				
合營公司淨資產總額	1,820,694	1,394,794	2,208,429	2,082,553
本公司對合營公司的 持股比例	50%	50%	50%	50%
本公司享有的合營公司 淨資產份額	910,347	697,397	1,104,215	1,041,277
調整影響	18,324	18,324	-	-
合併財務報表中的賬面金額	928,671	715,721	1,104,215	1,041,277

單獨非重大聯營及合營公司信息匯總：

	2018年	2017年
單獨非重大聯營及合營公司在合併財務報表中賬面金額合計	3,654,282	2,948,510
本公司及其子公司佔該等聯營及合營公司的賬面金額合計		
歸屬於聯營及合營公司股東持續經營的利潤	52,935	70,965
綜合收益總額	53,197	70,965

於2018年12月31日，對兩家聯營公司及一家合營公司未確認超額虧損金額約為人民幣5.05億元(2017年12月31日：人民幣1.85億元)。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

9 對子公司的投資

於2018年12月31日，本公司及其子公司對子公司(均為非上市公司)的投資詳細情況列示如下：

(i) 通過設立或投資等方式取得的子公司

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能國際電力燃料有限責任公司	中國	直接控股	200,000,000元	煤炭的批發經營	100%	100%
華能上海石洞口發電有限責任公司 (「石洞口發電公司」)(i)	中國	直接控股	1,179,000,000元	發電	50%	100%
南通發電有限責任公司	中國	直接控股	798,000,000元	發電	70%	70%
華能營口熱電有限責任公司	中國	直接控股	844,030,000元	電力、熱力的生產銷售及粉煤灰、石膏的銷售	100%	100%
華能湖南湘祁水電有限責任公司	中國	直接控股	328,000,000元	建設、經營管理水電廠及相關工程	100%	100%
華能左權煤電有限責任公司	中國	直接控股	960,000,000元	電力項目的建設、運營、管理； 清潔能源的開發和利用	80%	80%
華能康保風能利用有限責任公司	中國	直接控股	407,200,000元	建設、經營、管理風力發電場及 相關工程太陽能發電	100%	100%

9 對子公司的投資(續)

(i) 通過設立或投資等方式取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能酒泉風電有限責任公司 (「酒泉風電」)	中國	直接控股	2,610,000,000元	建設、經營、管理風力發電場及相關工程	100%	100%
華能如東風力發電有限責任公司	中國	直接控股	90,380,000元	經營管理風電場	90%	90%
華能廣東海門港務有限責任公司	中國	直接控股	331,400,000元	港口裝卸、倉儲服務，為船舶提供碼頭設施服務，水路運輸業務	100%	100%
華能太倉港務有限責任公司	中國	直接控股	600,000,000元	為船舶提供碼頭設施，在港區內提供貨物裝卸、倉儲	85%	85%
華能太倉發電有限責任公司	中國	直接控股	867,996,200元	發電	75%	75%
華能淮陰第二發電有限公司	中國	直接控股	930,870,000元	發電	63.64%	63.64%
華能辛店發電有限公司	中國	直接控股	465,600,000元	發電	95%	95%
華能上海燃機發電有限責任公司	中國	直接控股	699,700,000元	發電	70%	70%
華能玉門風電有限責任公司	中國	直接控股	719,170,000元	建設、經營、管理風力發電場及其相關工程	100%	100%

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

9 對子公司的投資(續)

(i) 通過設立或投資等方式取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能青島熱電有限公司	中國	直接控股	214,879,000元	供熱、供配電、供應蒸汽及相關設施的建設、運營	100%	100%
華能桐鄉燃機熱電有限責任公司	中國	直接控股	300,000,000元	電力、熱力的生產銷售，投資燃機熱電行業	95%	95%
華能汕頭海門發電有限責任公司	中國	直接控股	1,508,000,000元	建設、經營、管理電廠及相關工程	80%	80%
華能重慶兩江燃機發電有限責任公司 (「兩江燃機」)	中國	直接控股	726,600,000元	建設、經營、管理天然氣發電廠及相關工程等	90%	90%
重慶華清能源有限公司 (「華清能源」)(ii)	中國	間接控股	44,420,000元	提供熱能、冷能服務，供電營業	54%	60%
華能雲南富源風電有限責任公司	中國	直接控股	157,290,000元	風力發電項目投資與管理；風力發電與銷售	100%	100%
華能貴州盤州市風電有限責任公司	中國	直接控股	188,180,000元	建設、管理風力發電場及相關工程	100%	100%
華能江西清潔能源有限責任公司	中國	直接控股	5,000,000元	電力的生產和供應；清潔能源項目開發、管理、施工	100%	100%

9 對子公司的投資(續)

(i) 通過設立或投資等方式取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能南京燃機發電有限責任公司 (「南京燃機」)(iii)	中國	直接控股	938,350,000元	電力的生產和供應、電力項目的投資、建設、運營管理；熱力的生產和供應	57.39%	93.90%
華能湖南蘇寶頂風電有限責任公司	中國	直接控股	266,000,000元	建設、經營、管理風力發電場及相關工程	100%	100%
華能隨縣界山風電有限責任公司	中國	直接控股	182,500,000元	電力生產和供應、電力項目的投資、建設、建議、運營、管理	100%	100%
華能太原東山燃機熱電有限責任公司	中國	直接控股	600,000,000元	供熱管網的建設、運營、管理；清潔能源開發與利用	100%	100%
華能徐州銅山風力發電有限公司 (「銅山風電」)	中國	直接控股	287,951,400元	風力發電；電力工程設計服務；輸配電及控制設備檢修；太陽能發電	70%	70%
華能南京熱電有限公司	中國	直接控股	300,000,000元	建設、經營、管理電廠及電熱力供應	70%	70%
華能湖南桂東風電有限責任公司	中國	直接控股	140,000,000元	電力項目的投資、建設、運營、管理；清潔能源的開發和利用	100%	100%

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

9 對子公司的投資(續)

(i) 通過設立或投資等方式取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能南京六合風電有限公司	中國	直接控股	63,800,000元	電力項目的投資、建設、運營、管理；清潔能源的開發和利用	100%	100%
華能羅源發電有限責任公司	中國	直接控股	1,000,000,000元	建設、經營、管理電廠及電廠相關工程	100%	100%
華能臨港(天津)燃氣熱電有限公司	中國	直接控股	332,000,000元	電力的生產和供應	100%	100%
華能臨港(天津)熱力有限公司	中國	間接控股	5,000,000元	供熱或製冷服務；蒸汽、熱水供應(飲用水除外)；水暖管道安裝維修；能源工程施工	66%	66%
華能安徽懷寧風力發電有限責任公司	中國	直接控股	122,000,000元	電力項目的投資、建設、運營；清潔能源開發和利用	100%	100%
華能瀋池熱電有限責任公司	中國	直接控股	570,000,000元	建設、經營、管理火力發電廠及相關工程	60%	60%
華能營口仙人島熱電有限責任公司	中國	直接控股	352,020,000元	電力的生產和供應；清潔能源的開發和利用	100%	100%
華能南京新港綜合能源有限責任公司	中國	直接控股	10,000,000元	配電、售電、熱力的生產和供應	65%	65%

9 對子公司的投資(續)

(i) 通過設立或投資等方式取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能長興光伏發電有限責任公司 (「長興光伏發電」)	中國	直接控股	26,000,000元	建設、管理分佈式光伏發電廠及 相關工程	100%	100%
華能如東八仙角海上風力發電 有限責任公司	中國	直接控股	1,629,338,700元	風電場基礎設施建設	70%	70%
華能桂林燃氣分佈式能源 有限責任公司	中國	直接控股	267,450,000元	建設、經營、管理電廠熱力經營及 相關工程管理	80%	80%
華能(大連)熱電有限責任公司	中國	直接控股	575,291,769元	建設、經營、管理熱電廠及 相關工程	100%	100%
華能鍾祥風電有限責任公司	中國	直接控股	240,000,000元	建設、經營、管理風力發電場及 相關工程	100%	100%
華能灌雲熱電有限責任公司	中國	直接控股	15,000,000元	建設、經營、管理熱電廠及 配套熱網工程、擴建工程	100%	100%
華能國際電力香港有限公司	中國香港	直接控股	100,000股	電源、煤炭項目的開發、建設、 運營和管理及相關行業的 投資和融資業務	100%	100%

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

9 對子公司的投資(續)

(i) 通過設立或投資等方式取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
Tuas Power Generation Pte. Ltd. (「TPG」)	新加坡	間接控股	1,183,000,001新元	發電及提供相關產品、副產品和衍生品；開發電力供應資源和經營電力、電力銷售	100%	100%
TP Utilities Pte.Ltd.(「TPU」)	新加坡	間接控股	255,500,001新元	提供能源及服務、供電、供熱、工業用水及廢物管理	100%	100%
TP-STM Water Resources Pte. Ltd.	新加坡	間接控股	4,500,000新元	海水淡化	60%	60%
TP-STM Water Services Pte. Ltd.	新加坡	間接控股	21,000新元	為海水淡化設備提供運營維護服務	60%	60%
華能山西太行發電有限責任公司	中國	直接控股	1,086,440,000元	火力發電項目的前期相關服務	60%	60%
華能灤池清潔能源有限責任公司	中國	直接控股	10,000,000元	風力發電、新能源開發與利用	100%	100%
華能涿鹿清潔能源有限責任公司	中國	直接控股	78,878,100元	建設、經營、管理電廠及相關工程	100%	100%
華能通渭風電有限責任公司	中國	直接控股	248,000,000元	建設、經營和管理風電場及其相關工程	100%	100%

9 對子公司的投資(續)

(i) 通過設立或投資等方式取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能儀征風力發電有限責任公司	中國	直接控股	200,000,000元	風力發電站設計、建設、管理、維護	100%	100%
華能鹽城大豐新能源發電有限責任公司	中國	直接控股	5,000,000元	建設、經營管理風力發電、光伏電廠	100%	100%
華能山陰發電有限責任公司	中國	直接控股	1,573,000,000元	建設、經營管理電廠及相關工程	51%	51%
華能(瓦房店)風力發電有限公司	中國	直接控股	50,000,000元	建設、經營、管理風力發電場及相關工程	100%	100%
華能江蘇能源銷售有限責任公司	中國	直接控股	200,000,000元	電能、熱能的購銷及供水服務；配電網、供熱管網的建設和經營	100%	100%
華能遼寧能源銷售有限責任公司	中國	直接控股	200,000,000元	電能、熱能及循環熱水銷售	100%	100%
華能廣東能源銷售有限責任公司	中國	直接控股	200,000,000元	電力熱力供應、節能技術服務、送變電工程承包	100%	100%
華能隨州發電有限責任公司	中國	直接控股	96,020,000元	建設、經營管理電廠；電力、熱力的生產、銷售	100%	100%

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

9 對子公司的投資(續)

(i) 通過設立或投資等方式取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能(長樂)光伏發電有限責任公司	中國	直接控股	10,000,000元	建設、經營、管理光伏電站及光伏電站相關工程	100%	100%
華能(龍巖)風力發電有限責任公司	中國	直接控股	10,000,000元	建設、經營管理風電場及風電場相關工程	100%	100%
華能(丹東)光伏發電有限責任公司	中國	直接控股	17,720,000元	電力項目的投資、建設、運營、管理；清潔能源的開發和利用	100%	100%
華能東莞燃機熱電有限責任公司	中國	直接控股	50,000,000元	電力項目的投資；熱力的生產和供應；供熱管網的投資；清潔能源的開發和利用	100%	100%
華能重慶奉節風電有限責任公司	中國	直接控股	183,900,000元	電力的生產與供應，清潔能源的開發與利用	100%	100%
華能井陘光伏發電有限責任公司	中國	直接控股	100,000元	太陽能光伏電站的投資、建設及管理	100%	100%
華能山西能源銷售有限責任公司	中國	直接控股	210,000,000元	售電業務；電力供應服務；區域輸配電網的投資、建設、運營和檢修	100%	100%

9 對子公司的投資(續)

(i) 通過設立或投資等方式取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能重慶能源銷售有限責任公司	中國	直接控股	210,000,000元	天然氣經營；電能、熱能產品銷售	100%	100%
華能重慶珞璜能源銷售有限責任公司	中國	間接控股	210,000,000元	供電銷售；熱能產品銷售	90%	90%
華能重慶銅梁能源銷售有限責任公司	中國	間接控股	210,000,000元	天然氣經營；供電銷售；熱能產品銷售	51%	51%
華能湖南能源銷售有限責任公司	中國	直接控股	210,000,000元	電力、熱力能源產品的銷售	100%	100%
華能江西能源銷售有限責任公司	中國	直接控股	210,000,000元	供熱、配電設施的建設和生產、運營	100%	100%
華能河北能源銷售有限責任公司	中國	直接控股	210,000,000元	供熱、配電設施的施工、安裝、維護、檢修	100%	100%
華能河南能源銷售有限責任公司	中國	直接控股	210,000,000元	電、熱、汽等能源產品的銷售	100%	100%
華能邯鄲供熱有限責任公司	中國	直接控股	100,000,000元	熱源和管網建設、運營及維護	100%	100%

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

9 對子公司的投資(續)

(i) 通過設立或投資等方式取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能(湖州開發區)光伏發電 有限責任公司	中國	直接控股	10,000,000元	光伏發電，電力供應，購銷	100%	100%
華能(福建)能源銷售有限責任公司	中國	直接控股	210,000,000元	電、熱、氣等能源產品的銷售	100%	100%
華能湖北能源銷售有限責任公司	中國	直接控股	210,000,000元	電、熱、氣等能源產品的銷售	100%	100%
華能(三明)清潔能源有限責任公司	中國	直接控股	500,000元	建設、經營、管理風電場、 光伏車站及相關工程	100%	100%
華能岳陽新港光伏發電有限責任公司	中國	直接控股	16,000,000元	電力項目的建設、運營、管理； 清潔能源的開發和利用	60%	60%
華能上海能源銷售有限責任公司	中國	直接控股	210,000,000元	供電(不含電網的建設、經營)， 從事能源科技、節能環保 科技領域內的技術服務	100%	100%
華能安徽能源銷售有限責任公司	中國	直接控股	210,000,000元	電、熱、汽等能源產品的銷售	100%	100%

9 對子公司的投資(續)

(i) 通過設立或投資等方式取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能(上海)電力檢修有限責任公司	中國	直接控股	200,000,000元	承裝、承修、承試電力設施	100%	100%
華能灌雲清潔能源發電有限責任公司	中國	直接控股	26,000,000元	售電業務	100%	100%
華能建昌光伏發電有限責任公司	中國	直接控股	10,000,000元	電力的生產和供應；清潔能源的開發和利用	100%	100%
華能朝陽光伏發電有限責任公司	中國	直接控股	10,000,000元	電力的生產和供應；清潔能源的開發和利用	100%	100%
華能(羅源)港務有限公司	中國	直接控股	169,710,000元	港口管理，對港口業的投資開發	100%	100%
華能石家莊能源有限責任公司	中國	直接控股	60,000,000元	熱力的生產和供應、售電業務、電力購銷	66.60%	66.60%
華能江陰燃機熱電有限責任公司	中國	直接控股	600,000,000元	電力的生產和供應；熱力的生產和供應	51%	51%
華能安陽能源有限責任公司	中國	直接控股	10,000,000元	電力的生產和供應、熱力的生產和供應	100%	100%

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

9 對子公司的投資(續)

(i) 通過設立或投資等方式取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能山西綜合能源有限責任公司 (「山西綜合能源」)	中國	直接控股	120,000,000元	電力的生產和供應、熱力的生產和供應	100%	100%
華能沽化光伏發電有限公司 (「沽化光伏」)(iv)	中國	間接控股	145,790,000元	光伏發電	46.40%	58%
華能微山新能源有限公司 (「微山新能源」)(iv)	中國	間接控股	167,000,000元	新能源發電項目的投資、生產、銷售	40%	100%
華能如意(賀蘭)新能源有限公司 (「賀蘭新能源」)(iv)	中國	間接控股	19,000,000元	光伏發電	40%	100%
華能德州新能源有限公司(iv)	中國	間接控股	3,100,000元	光伏發電、風力發電、光熱發電、生物質發電	80%	100%
肇東華能德昌太陽能發電有限公司	中國	間接控股	30,810,000元	太陽能發電，太陽能發電技術推廣服務，電氣設備修理	100%	100%
大慶華能雙榆太陽能發電有限公司	中國	間接控股	80,796,000元	太陽能發電	100%	100%
華能明光風力發電有限責任公司	中國	直接控股	10,000,000元	電力生產和供應，電力項目的投資、建設、運營和管理	100%	100%

9 對子公司的投資(續)

(i) 通過設立或投資等方式取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能廣西能源銷售有限責任公司	中國	直接控股	210,000,000元	電力供應；承裝(修、試)電力設施	100%	100%
華能汝州清潔能源有限責任公司 (「汝州清潔能源」)(v)	中國	直接控股	80,000,000元	電力的生產和供應；電力項目的 投資、建設、運營、管理	95%	100%
華能湖南連坪風電有限責任公司	中國	直接控股	173,920,000元	電力的生產和供應	80%	80%
華能阿巴嘎旗清潔能源 有限責任公司	中國	直接控股	100,000元	電力的生產供應和銷售；熱力的 生產、供應和銷售	100%	100%
華能嘉善光伏發電有限責任公司	中國	直接控股	10,000,000元	電力生產和供應	100%	100%
華能浙江能源銷售有限責任公司	中國	直接控股	210,000,000元	新能源技術的技術開發、 技術諮詢、成果轉讓	100%	100%
華能廣東汕頭發電有限責任公司	中國	直接控股	10,000,000元	電力、熱力的生產和供應	100%	100%
華能汕頭光伏發電有限責任公司	中國	直接控股	100,000元	電力的生產和供應	100%	100%

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

9 對子公司的投資(續)

(i) 通過設立或投資等方式取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能貴港清潔能源有限責任公司	中國	直接控股	10,000,000元	電力的生產和供應；電力項目的投資、建設、運營、管理	100%	100%
華能長興夾浦光伏發電有限責任公司	中國	直接控股	10,000,000元	電力的生產和供應；電力項目的投資	100%	100%
華能海南能源銷售有限責任公司	中國	間接控股	210,000,000元	供熱、配電設施的建設和生產運營；熱源、熱網和配電設施的運行	91.80%	91.80%
華能洋浦熱電有限公司	中國	間接控股	802,222,000元	電力項目的投資、建設、運營、管理；供熱管網的投資、建設、運營、管理	82.62%	82.62%
華能浙江平湖海上風電有限責任公司*	中國	直接控股	2,200,000,000元	電力的生產和供應；電力項目的投資、建設、運營、管理	100%	100%
華能遼寧清潔能源有限責任公司* (「遼寧清潔能源」)	中國	直接控股	170,000,000元	清潔能源的技術開發、技術諮詢、技術服務	100%	100%
江蘇華能中洋新能源有限責任公司*	中國	直接控股	28,000,000元	電力的生產和供應；電力項目的投資、建設、運營、管理	75%	75%

9 對子公司的投資(續)

(i) 通過設立或投資等方式取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能河南濮陽清潔能源有限責任公司*	中國	直接控股	10,000,000元	電力的生產和供應；電力項目的投資、建設、運營、管理	100%	100%
華能貴州能源銷售有限責任公司*	中國	直接控股	210,000,000元	電、熱、氣等能源產品的銷售	100%	100%
華能廣東汕頭海上風電有限責任公司*	中國	直接控股	10,000,000元	風能、新能源投資、開發	100%	100%
濟源華能能源銷售有限責任公司*	中國	間接控股	20,000,000元	電、熱、氣能源產品的銷售	51%	51%
華能鎮賚光伏發電有限公司* (「鎮賚光伏」)(vi)	中國	間接控股	29,958,660元	光伏發電項目投資、建設、生產、經營和檢修	50%	100%
華能榆社扶貧能源有限責任公司*	中國	間接控股	14,760,000元	光伏發電和新能源項目的建設、經營和管理	90%	90%
華能安徽蒙城風力發電有限責任公司*	中國	直接控股	1,000,000元	電力生產和供應；電力項目的投資	100%	100%
華能安順綜合能源有限責任公司*	中國	直接控股	100,000元	電力生產和供應；電力項目的投資	100%	100%

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

9 對子公司的投資(續)

(i) 通過設立或投資等方式取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能盛東如東海上風力發電 有限責任公司* (「華能盛東如東海上風電」)	中國	直接控股	1,000,000,000元	電力的生產和銷售；風力發電的投資	79%	79%
華能浙江蒼南海上風電有限責任 公司*	中國	直接控股	10,000,000元	電力生產和供應；電力項目的投資	100%	100%
華能浙江瑞安海上風電有限責任 公司*	中國	直接控股	10,000,000元	電力的生產和供應；電力項目的投資	100%	100%
盛東如東海上風力發電有限責任 公司*(「盛東如東海上風電」)	中國	間接控股	5,000,000元	風電場附屬工程建設、風電場維護； 風電設備維修	79%	100%

* 上述公司成立於2018年。

9 對子公司的投資(續)

(ii) 通過同一控制下的企業合併取得的子公司

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能(蘇州工業園區)發電 有限責任公司	中國	直接控股	632,840,000元	發電	75%	75%
華能沁北發電有限責任公司 (「沁北發電」)	中國	直接控股	1,540,000,000元	發電	60%	60%
華能榆社發電有限責任公司	中國	直接控股	615,760,000元	電力業務：發電業務、輸電業務； 電力供應：配電業務、售電業務	60%	60%
華能湖南嶽陽發電有限責任公司	中國	直接控股	1,935,000,000元	發電	55%	55%
重慶珞璜發電有限責任公司 (「珞璜發電公司」)	中國	直接控股	1,748,310,000元	發電：熱力的生產、銷售	60%	60%
華能平涼發電有限責任公司	中國	直接控股	924,050,000元	發電	65%	65%
華能南京金陵發電有限公司	中國	直接控股	1,513,136,000元	發電	60%	60%
華能啟東風力發電有限公司	中國	直接控股	391,738,500元	風電項目的開發經營、電力生產 銷售	65%	65%
天津華能楊柳青熱電有限責任公司 (「楊柳青熱電」)	中國	直接控股	1,537,130,909元	發電，供熱，熱電設施安裝、 檢修及相關服務	55%	55%

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

9 對子公司的投資(續)

(ii) 通過同一控制下的企業合併取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能北京熱電有限責任公司 (「北京熱電」)(vii)	中國	直接控股	3,702,090,000元	建設經營電廠及有關工程	41%	66%
華能武漢發電有限責任公司 (「武漢發電」)	中國	直接控股	1,478,461,500元	電力項目的投資、建設、運營、 管理；清潔能源的開發和利用	75%	75%
華能安源發電有限責任公司 (「安源發電」)	中國	直接控股	1,175,117,300元	建設、經營管理電廠及相關工程， 電力生產	100%	100%
華能花涼亭水電有限公司 (「花涼亭水電」)	中國	直接控股	50,000,000元	發電及轉供電，供水(灌溉)	100%	100%
華能巢湖發電有限責任公司 (「巢湖發電」)(viii)	中國	直接控股	840,000,000元	電力項目的建設、運營、管理； 清潔能源的開發和利用	60%	70%
華能荊門熱電有限責任公司 (「荊門熱電」)	中國	直接控股	780,000,000元	火力熱電、電力開發、電力服務	100%	100%
恩施清江大龍潭水電開發有限公司 (「大龍潭水電」)	中國	直接控股	177,080,000元	水電、風電、光伏及生物質能 開發及電力生產經營； 城鄉供水源供應	98.01%	98.01%

9 對子公司的投資(續)

(ii) 通過同一控制下的企業合併取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能蘇州熱電有限責任公司 (「蘇州熱電」)(ix)	中國	直接控股	600,000,000元	電力項目的建設、運營、管理； 清潔能源的開發和利用	53.45%	100%
海南發電有限公司(「海南發電」)	中國	直接控股	1,326,419,587元	投資建設和經營各類型的發電廠； 常規能源和新能源的開發	91.80%	91.80%
華能瑞金發電有限責任公司 (「瑞金發電」)	中國	直接控股	606,923,299元	電力項目的建設、運營、管理； 清潔能源的開發和利用	100%	100%
華能應城熱電有限責任公司 (「應城熱電」)	中國	直接控股	650,000,000元	電廠建設、經營、電力、 熱力生產銷售	100%	100%
華能黑龍江發電有限公司 (「黑龍江發電」)	中國	直接控股	945,350,000元	電力(熱力)項目的開發、投資、 建設、生產經營管理	100%	100%
華能鶴崗發電有限公司 (「鶴崗發電」)	中國	間接控股	1,092,550,000元	電力建設、能源節約和能源開發 項目、熱力生產和供應	64%	64%
華能新華發電有限責任公司 (「新華發電」)	中國	間接控股	284,880,000元	發電；發電設備修理；煤炭的銷售	70%	70%

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

9 對子公司的投資(續)

(ii) 通過同一控制下的企業合併取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能同江風力發電有限公司 (「同江發電」)	中國	間接控股	330,000,000元	風力發電、風力發電場運營、 規劃、設計	82.85%	82.85%
華能大慶熱電有限公司 (「大慶熱電」)	中國	間接控股	630,000,000元	發電類、熱力生產和供應	100%	100%
大慶綠源風力發電有限公司 (「綠源風電」)	中國	間接控股	497,000,000元	風力發電	100%	100%
華能伊春熱電有限公司 (「伊春熱電」)	中國	間接控股	581,000,000元	電力建設、生產及銷售；熱力生產 和銷售	100%	100%
華能黑龍江能源銷售有限公司 (「黑龍江能源銷售」)	中國	間接控股	210,000,000元	供電營業；熱力、熱水的生產	100%	100%
肇東華能熱力有限公司 (「肇東熱力」)	中國	間接控股	10,000,000元	熱力生產、供應	100%	100%
華能吉林發電有限公司 (「吉林發電」)	中國	直接控股	2,879,340,000元	電力(熱力)項目；新能源項目的 開發、投資、建設、生產、 經營、檢修、維護和銷售	100%	100%

9 對子公司的投資(續)

(ii) 通過同一控制下的企業合併取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能臨江聚寶水電有限公司 (「聚寶水電」)	中國	間接控股	45,624,000元	水電開發及運營；光伏發電的開發、建設及運營	100%	100%
華能吉林能源銷售有限公司 (「吉林能源銷售」)	中國	間接控股	210,000,000元	熱(冷)力生產、供應；電力供應	100%	100%
山東發電	中國	直接控股	4,241,460,000元	電力(熱力)項目的開發、投資、建設、管理	80%	80%
華能濟寧新能源有限公司 (「濟寧新能源」)(iv)	中國	間接控股	38,000,000元	對光伏發電、風力發電項目的投資、建設、管理	80%	100%
華能淄博博山光伏發電有限公司 (「淄博光伏」)(iv)	中國	間接控股	22,000,000元	太陽能發電、銷售	80%	100%
華能日照熱力有限公司 (「日照熱力」)(iv)	中國	間接控股	52,000,000元	城市供熱建設、維護及運營；供熱工程設計與施工	80%	100%
華能萊蕪新能源有限公司 (「萊蕪新能源」)(iv)	中國	間接控股	68,000,000元	光伏發電，風力發電	80%	100%
華能山東泗水新能源有限公司 (「泗水新能源」)(iv)	中國	間接控股	36,000,000元	太陽能並網發電	80%	100%

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

9 對子公司的投資(續)

(ii) 通過同一控制下的企業合併取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能山東電力熱力營銷有限公司 (「山東發電營銷公司」)(iv)	中國	間接控股	200,000,000元	電力熱力產品銷售及服務， 電力行業投資	80%	100%
華能信息技術有限公司 (「山東發電信息公司」)(iv)	中國	間接控股	80,000,000元	信息技術及管理諮詢服務	80%	100%
華能沾化新能源有限公司 (「沾化新能源」)(iv)	中國	間接控股	235,298,200元	風力發電、光伏發電	80%	100%
華能威海海埠光伏發電有限公司 (「海埠光伏」)(iv)	中國	間接控股	30,760,000元	光伏發電項目的開發、建設， 電力的銷售	80%	100%
華能濟南黃台發電有限公司 (「黃台發電」)(iv)	中國	間接控股	1,391,878,400元	電力生產，供熱經營	72%	90%
華能德州熱力有限公司 (「德州熱力」)(iv)	中國	間接控股	40,000,000元	城市供熱建設、維護及運營； 供熱工程設計及施工	68%	85%
華能東營新能源有限公司 (「東營新能源」)(iv)	中國	間接控股	92,601,483元	風力發電項目的開發；風力發電 及售電	56%	70%

9 對子公司的投資(續)

(ii) 通過同一控制下的企業合併取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能山東發電檢修科技有限公司 (「檢修公司」)(iv)	中國	間接控股	50,000,000元	電力工程設計、建設、施工	76.55%	100%
華能山東電力燃料有限公司 (「山東燃料公司」)(iv)	中國	間接控股	100,000,000元	煤炭批發經營	76.55%	100%
山東日照發電有限公司 (「日照發電」)(iv)	中國	間接控股	1,245,587,900元	供熱；從事電力業務	88.80%	100%
華能萊蕪發電有限公司 (「萊蕪發電」)(iv)	中國	間接控股	1,800,000,000元	電力生產	76%	100%
華能山東如意煤電有限公司 (「如意煤電」)(iv)	中國	間接控股	1,294,680,000元	電力、煤炭的開發、投資、建設、 經營和管理	40%	100%
華能嘉祥發電有限公司 (「嘉祥發電」)(iv)	中國	間接控股	646,680,000元	火力發電，電器設備的維修	40%	100%
華能曲阜熱電有限公司 (「曲阜熱電」)(iv)	中國	間接控股	300,932,990元	電力、熱力生產銷售	40%	100%

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

9 對子公司的投資(續)

(ii) 通過同一控制下的企業合併取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能濟寧高新區熱電有限公司 (「濟寧熱電」)(iv)	中國	間接控股	118,699,760元	供熱、發電	40%	100%
華能山東(香港)投資有限公司 (「香港投資」)(iv)	中國香港	間接控股	10,000股	投資	80%	100%
山東絲路國際電力有限公司 (「山東絲路」)(iv)	中國	間接控股	35,000,000元	承包境外工程和境內國際招標工程； 電力工程建設、運營	80%	100%
山東長島風力發電有限責任公司 (「長島風電」)(iv)	中國	間接控股	33,500,000元	風力發電、上網銷售	48%	60%
華能榮成新能源有限公司 (「榮成新能源」)(iv)	中國	間接控股	36,540,000元	風力發電	48%	100%
華能濟寧運河發電有限公司 (「運河發電」)(iv)	中國	間接控股	696,355,300元	電力(熱力)生產及上網銷售、 技術諮詢與服務	78.68%	98.35%
華能臨沂發電有限公司 (「臨沂發電」)(iv)	中國	間接控股	1,093,313,400元	發電	60%	75%

9 對子公司的投資(續)

(ii) 通過同一控制下的企業合併取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
聊城昌潤國電熱力有限公司 (「聊城昌潤」)(iv)	中國	間接控股	130,000,000元	供熱經營；水電暖安裝、維修	60%	75%
臨沂藍天熱力有限公司 (「藍天熱力」)(iv)	中國	間接控股	36,000,000元	供熱、熱力管網維護、電力銷售、 配電設施安裝維護	54.40%	68%
煙台500供熱有限公司 (「煙台500」)(iv)	中國	間接控股	20,500,000元	集中供熱服務；水暖、 管道安裝服務	64%	80%
華能聊城熱電有限公司 (「聊城熱電」)(iv)	中國	間接控股	610,670,000元	電力、熱力生產、銷售	60%	100%
華能河南中原燃氣發電有限公司 (「中原燃氣」)	中國	直接控股	400,000,000元	電力項目的投資、建設、運營、 管理；熱力的生產和供應； 清潔能源的開發和利用	90%	90%
山東華能聊城熱電有限公司 (「山東聊城熱電」)(iv)	中國	間接控股	427,740,000元	電力，熱力生產、銷售	60%	75%

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

9 對子公司的投資(續)

(ii) 通過同一控制下的企業合併取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
山東華能萊蕪熱電有限公司 (「萊蕪熱電」)(iv)	中國	間接控股	540,000,000元	電力生產、銷售；熱力生產和供應	64%	80%
山東華能萊州風力發電有限公司 (「萊州風電」)(iv)	中國	間接控股	90,000,000元	風力發電	64%	80%

上述子公司與本公司於合併前後均受華能集團公司最終控制。

9 對子公司的投資(續)

(iii) 通過非同一控制下的企業合併取得的子公司

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能威海發電有限責任公司 (「威海發電公司」)	中國	直接控股	1,822,176,621元	發電	60%	60%
華能淮陰發電有限公司	中國	直接控股	265,000,000元	發電	100%	100%
化德縣大地泰泓風能利用 有限責任公司	中國	直接控股	196,400,000元	風能開發和利用	100%	100%
華能沾化熱電有限公司	中國	直接控股	190,000,000元	電能、熱能生產銷售	100%	100%
山東華魯海運有限公司	中國	直接控股	100,000,000元	國內沿海普通貨船運輸；貨物儲存	53%	53%
華能青島港務有限公司	中國	直接控股	219,845,000元	港口貨物裝卸、港口內運輸	51%	51%
華能雲南滇東能源有限責任公司 (「滇東能源」)	中國	直接控股	3,769,140,000元	電力項目投資、發電生產及銷售、 煤炭項目投資、開發	100%	100%
雲南滇東雨汪能源有限公司 (「滇東雨汪」)	中國	直接控股	1,700,740,000元	電力項目投資、發電生產及銷售、 煤炭項目投資、開發水力發電	100%	100%

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

9 對子公司的投資(續)

(iii) 通過非同一控制下的企業合併取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
華能洛陽熱電有限責任公司	中國	直接控股	600,000,000元	電力和熱力的生產及銷售	80%	80%
華能駐馬店風電有限責任公司 (「駐馬店風電」)	中國	直接控股	30,000,000元	風力發電、新能源開發與利用	90%	90%
中新電力	新加坡	直接控股	1,476,420,585美元	投資控股	100%	100%
大士能源	新加坡	間接控股	1,433,550,000新元	投資控股	100%	100%
Tuas Power Supply Pte. Ltd.	新加坡	間接控股	500,000新元	電力銷售	100%	100%
TP Asset Management Pte. Ltd.	新加坡	間接控股	2新元	提供環保工程服務	100%	100%
TPGS Green Energy Pte. Ltd.	新加坡	間接控股	1,000,000新元	提供公用事業服務	75%	75%
洛陽陽光熱電有限公司 (「陽光熱電」)	中國	間接控股	250,000,000元	電力、熱力的生產和供應	100%	100%
山西孝義經濟開發區華能能源服務 有限公司(「山西孝義能源」)(x)	中國	間接控股	100,000,000元	售電業務；經銷原煤、精煤	51%	100%

9 對子公司的投資(續)

(iii) 通過非同一控制下的企業合併取得的子公司(續)

子公司名稱	所在國家	子公司類型	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	表決權比例
汝州許繼風電有限責任公司	中國	間接控股	4,000,000元	風力發電；光伏發電	95%	100%
香港能源(iv)(附註42)	中國香港	間接控股	360,000,000美元	投資	40%	100%
如意巴基斯坦能源(iv)(附註42)	巴基斯坦	間接控股	360,000,000美元	電力生產、銷售	40%	100%
山東華泰電力運維(私人)有限公司 (「華泰電力」)(iv)(附註42)	巴基斯坦	間接控股	100,000股	發電運維	40%	100%

註釋：

- (i) 根據石洞口發電公司的公司章程，持有其剩餘權益的另外一家股東將其與石洞口發電公司經營和財務政策相關的表決權委託本公司代為行使，因此本公司對石洞口發電公司擁有控制。
- (ii) 本公司持有兩江燃機90%權益，兩江燃機持有華清能源60%權益，故本公司間接持有華清能源54%權益。
- (iii) 根據本公司與持有南京燃機27.39%權益的另一股東簽署的一致行動函，該股東同意在全額利潤分配方面與本公司保持一致；根據本公司與持有南京燃機9.13%權益的另一股東簽署的一致行動函，該股東同意在重大經營、籌資和投資及相關財務決策方面與本公司保持一致，因此，本公司認為對南京燃機擁有控制權。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

9 對子公司的投資(續)

(iii) 通過非同一控制下的企業合併取得的子公司(續)

註釋:(續)

(iv) 上述公司為本公司之子公司山東發電之子公司，由於本公司持有山東發電80%權益，因此本公司在山東發電持有上述子公司權益基礎上間接持有其權益。

沾化光伏為山東發電的全資子公司沾化新能源持股58%的子公司，故本公司間接持有沾化光伏46.4%權益。

微山新能源及賀蘭新能源為山東發電持股50%的子公司如意煤電的全資子公司，故本公司間接持有微山新能源及賀蘭新能源40%權益。

山東發電直接持有山東燃料公司和檢修公司72%權益，同時通過山東發電之子公司黃台發電、臨沂發電、聊城熱電及運河發電對山東燃料公司和檢修公司合計持有23.68%權益(按對上述子公司的持股比例計算)；因此本公司間接持有檢修公司、山東燃料公司76.55%權益。

本公司直接持有日照發電44%權益，山東發電直接持有日照發電56%權益，因此本公司直接及間接持有日照發電88.8%權益。

嘉祥發電、曲阜熱電和濟寧熱電為山東發電持股50%的子公司如意煤電的全資子公司；因此本公司間接持有如意煤電、嘉祥發電、曲阜熱電和濟寧熱電40%權益。

本年，山東發電收購萊蕪發電15%權益，因此本公司間接持有萊蕪發電76%權益。

根據山東發電與持有萊蕪發電、如意煤電、榮成新能源及聊城熱電的其他股東簽署的一致行動函，其他股東同意在保障其合法權益情況下，在這些公司的重大財務和經營決策上與山東發電保持一致。因此，山東發電認為對這些公司擁有控制權。

根據持有香港能源及其子公司的另一股東簽署的一致行動函，該股東同意在香港能源及其子公司生產經營過程中涉及的重大經營、籌資和投資及相關財務決策方面與香港投資保持一致行動，因此本公司認為對香港能源、如意巴基斯坦能源、華泰電力擁有控制權。參見附註42。

9 對子公司的投資(續)

(iii) 通過非同一控制下的企業合併取得的子公司(續)

註釋:(續)

- (v) 根據本公司與另一股東簽訂的投資合作協議書，汝州清潔能源設一名執行董事，執行董事由本公司委派。同時，該股東同意在項目建成3個月內依法合規退出汝州清潔能源。因此，本公司認為對汝州清潔能源100%控制權。
- (vi) 根據吉林發電與另一股東簽訂的投資合作協議書及公司章程，該股東在一定經營期限內享有固定經營收益，放棄一切管理權。因此本公司認為對鎮賚光伏100%控制權。
- (vii) 根據本公司與另外一家股東之間的協議，另外一家股東在本公司作為北京熱電第一大股東期間授權本公司代為行使其持有的25%的表決權。因此本公司擁有超過半數的表決權，根據其公司章程能夠控制北京熱電的經營和財務政策。因此本公司認為對北京熱電擁有控制。
- (viii) 根據本公司與持有巢湖發電10%權益的另一股東簽署的一致行動確認函，該股東同意在華能國際作為巢湖發電第一大股東期間，在重大經營、籌資和投資及相關財務決策方面與本公司保持一致，因此，本公司認為對巢湖發電擁有控制。
- (ix) 根據本公司與蘇州熱電另兩位股東簽署的一致行動確認函，兩位股東同意在華能國際作為蘇州熱電第一大股東期間，在重大經營、籌資和投資及相關財務決策方面與本公司保持一致，因此，本公司認為對蘇州熱電擁有控制。
- (x) 2016年山西孝義能源為本公司之子公司投資的合營企業。2017年2月15日，持有山西孝義能源49%權益的另一股東簽署的致行動確認函，該股東同意在重大經營、籌資和投資及相關財務決策方面與本公司保持一致，自此本公司的表決權已達到章程中規定的可以決定重大財務和經營決策的比例，因此，自2017年2月起本公司將山西孝義能源作為子公司核算。

有關重大非控制股東權益的信息，參見附註43。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

10 其他權益工具投資

其他權益工具投資如下：

	註	2018年12月31日	2018年1月1日	2017年12月31日
指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產 (不可重分類)				
	(i)			
上市公司		8,558	9,223	-
非上市公司				
山西西山晉興能源有限責任公司 10%的權益性投資		1,085,462	1,004,860	-
贛龍復線鐵路有限公司 9.09%的權益性投資		924,453	1,003,009	-
其他		64,946	64,496	-
小計		2,074,861	2,072,365	-
合計		2,083,419	2,081,588	-
可供出售金融資產	(i)			
上市公司(公允價值計量)		-	-	9,223
非上市公司(成本計量)				
山西西山晉興能源有限責任公司 10%的權益性投資		-	-	531,274
贛龍復線鐵路有限公司 9.09%的權益性投資		-	-	1,000,000
其他		-	-	64,496
小計		-	-	1,595,770
合計		-	-	1,604,993

註：

- (i) 自2018年1月1日起，根據國際會計準則IFRS 9，本公司及其子公司出於戰略目的而計劃長期持有的投資，將可供出售金融資產重分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產。

2017年，未對可供出售金融資產計提減值準備。

11 土地使用權

土地使用權賬面價值的變動如下：

	2018年	2017年
年初		
原值	13,775,976	10,525,537
累計攤銷	(2,128,752)	(1,792,367)
累計減值損失	(382,439)	(276,823)
年初餘額	11,264,785	8,456,347
變動：		
企業合併(附註42)	398,591	3,182,914
本年增加	260,971	331,683
本年計提攤銷	(368,025)	(368,898)
本年計提減值	-	(108,590)
持有待售資產重分類(附註20)	(29,924)	-
本年處置	(81,788)	(86,631)
處置子公司	-	(146,922)
外幣折算差額	5,424	4,882
年末賬面價值	11,450,034	11,264,785
原值	14,324,288	13,775,976
累計攤銷	(2,486,181)	(2,128,752)
累計減值損失	(388,073)	(382,439)
年末餘額	11,450,034	11,264,785

中國及新加坡境內的全部土地使用權均根據相關國家的法律法規從當地政府租賃。本公司及其子公司會根據經營需要及當地法律法規對這些土地使用權租賃進行續期。

尚在辦理中的土地使用權

於2018年12月31日，本公司及其子公司尚有部分近年新增土地使用權賬面價值約人民幣5.43億元(2017年12月31日：人民幣12.46億元)的產權證書正在辦理中。公司管理層認為本公司及其子公司有權合法及有效地佔用或使用上述土地使用權。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

12 電力生產許可證

電力生產許可證賬面價值的變動如下：

	2018年	2017年
年初餘額	3,916,246	3,849,199
變動		
外幣折算差額	98,726	67,047
年末餘額	4,014,972	3,916,246

本公司及其子公司由於收購大士能源而取得其電力生產許可證，以收購日的公允價值進行初始計量。大士能源基於新加坡能源市場管理局(Energy Market Authority)所頒發的許可證經營其電廠，該許可證有效期為30年(2003年至2032年)。2011年，該許可證以極少的成本將到期日延長至2044年，並且還可進一步延期。基於現有市場結構，本公司及其子公司預期將能繼續執行與延期相關的規章制度。本公司及其子公司在2018年底對電力生產許可證的使用壽命進行了評估，認定其使用壽命不確定，因此不予攤銷。

電力生產許可證減值測試

電力生產許可證只屬於單一的資產組大士能源。資產組的可收回金額根據其使用價值計算確定。管理層基於批准的預算以及通貨膨脹、電力需求及終值等其他因素建立減值模型。

使用價值計算的重要假設：

經管理層評估，基於加權平均資本成本確定的折現率是使用價值計算的所有假設中最敏感的假設。適用於該資產組可收回金額計算的折現率為8.02% (2017年12月31日：7.30%)。如果折現率的絕對值增加0.5% (2017年12月31日：0.5%)，該資產組的可收回金額將會下降17.15億元(2017年12月31日：20.43億元)。

12 電力生產許可證(續)

電力生產許可證減值測試(續)

使用價值計算的重要假設:(續)

其他重要假設包括對其經營業績的預測。該預測基於對售電毛利水平、售電量以及其他運營費用的估計，而此等估計主要是綜合考慮了該資產組或資產組合過往的經營情況、管理層對未來電力市場趨勢的預測，以及預測數與行業研究報告的一致性。管理層評估長期增長戰略和長期新項目開發戰略時運用的預測期平均增長率為3.5%。用於計算永續期現金流的增長率為2.0%。

根據評估，電力生產許可證沒有發生減值。

13 採礦權

採礦權賬面價值的變動如下：

	2018年	2017年
年初		
原值	2,406,567	2,406,567
累計減值損失	(760,296)	(760,296)
年初餘額	1,646,271	1,646,271
變動		
本年增加	-	-
本年計提減值	(135,085)	-
年末賬面價值	1,511,186	1,646,271
原值	2,406,567	2,406,567
累計減值損失	(895,381)	(760,296)
年末餘額	1,511,186	1,646,271

2018年度，受煤礦建設進度緩慢及預計施工成本增加的綜合影響，本公司之一家子公司依據對可收回金額的評估結果對採礦權計提減值準備人民幣1.35億元。可收回金額按資產預計未來現金流量的現值確定，使用價格評估模型採用9.55%的折現率。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

14 衍生金融工具

衍生金融工具詳情列示如下：

	於12月31日	
	2018年	2017年
衍生金融資產：		
－現金流量套期工具(燃料掉期合約)	25,629	330,966
－現金流量套期工具(遠期外匯合約)	9,062	–
－以公允價值計量且變動計入損益的金融工具 (燃料掉期合約)	–	2,726
－以公允價值計量且變動計入損益的金融工具 (遠期外匯掉期合約)	14	–
合計	34,705	333,692
減：非流動部分		
－現金流量套期工具(燃料掉期合約)	2,543	75,328
－現金流量套期工具(遠期外匯合約)	3,427	–
非流動部分合計	5,970	75,328
流動部分	28,735	258,364
衍生金融負債		
－現金流量套期工具(燃料掉期合約)	357,088	11,794
－現金流量套期工具(遠期外匯合約)	21,335	68,102
－現金流量套期工具(利率掉期合約)	149,117	130,643
－以公允價值計量且變動計入損益的金融工具 (燃料掉期合約)	17,705	125
－以公允價值計量且變動計入損益的金融工具 (遠期外匯掉期合約)	47	–
合計	545,292	210,664
減：非流動部分		
－現金流量套期工具(燃料掉期合約)	78,587	2,026
－現金流量套期工具(遠期外匯合約)	4,384	21,745
－現金流量套期工具(利率掉期合約)	144,999	124,715
－以公允價值計量且變動計入損益的金融工具(燃料掉期合約)	3,338	–
非流動部分合計	231,308	148,486
流動部分	313,984	62,178

14 衍生金融工具(續)

2018年及2017年度，本公司及其子公司現金流量套期無計入損益的重大無效部分。

本公司採用利率掉期合約對沖其一筆浮動利率借款的利率風險。於2018年12月31日，尚未結算的利率掉期合約的設定本金金額為美元1.44億元(折合人民幣9.88億元)(2017年：美元1.76億元(折合人民幣11.50億元))。通過該合約安排，本公司按固定年利率4.40%支付利息費用，該借款原承擔的年度浮動利息費用(6個月LIBOR+1%)被該利率掉期合約收取的利息抵銷。該掉期合約從2009年9月至2019年9月每季度結算一次。

TPG通過簽訂遠期外匯合約對很可能發生的預期採購所導致的外匯風險敞口進行套期對沖。該公司亦採用燃料掉期合約對很可能發生的預期燃料採購所導致的燃料價格風險敞口進行套期對沖。

TPG還採用一系列利率掉期合約對一筆2020年到期的每半年付息一次的浮動利率借款的利息風險進行套期對沖。TPSTMWR同樣採用一些列利率掉期合約對一筆2044年到期的每季度付息一次的浮動利率借款的利息風險進行套期對沖。於2018年12月31日，這些尚未結算的利率掉期合約的設定本金金額為新加坡元9.92億元(折合人民幣49.68億元)(2017年：新加坡元10.69億元(折合人民幣52.20億元))。通過這些合約安排，本公司之子公司Tuas Power Generation Pte. Ltd. (「TPG」)按照各個利率掉期合約確定的固定利率支付利息費用，該借款原承擔的年度浮動利息費用(6個月SOR)被這些利率掉期合約收取的利息抵銷。這些利率掉期合約從2011年9月至2020年3月每半年結算一次。本公司之子公司TP-STM Water Resources Pte. Ltd. (「TPSTMWR」)按照各個利率掉期合約確定的固定利率支付利息費用，該借款原承擔的年度浮動利息費用(3個月SOR)被這些利率掉期合約收取的利息抵銷。這些利率掉期合約從2018年9月至2044年6月每季度結算一次。於2018年12月31日，這些利率掉期合約在合併資產負債表上列示為金融負債人民幣1.45億元(2017年：1.08億元)。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

14 衍生金融工具(續)

主要衍生金融工具的合同現金流入/(流出)分析如下：

	賬面金額	現金流量			
		合同現金流量	1年以內	1年至5年	5年以上
於2018年12月31日					
衍生金融資產					
燃料掉期合約套期工具 (淨額結算)	25,629	25,629	23,086	2,543	-
遠期外匯合約套期工具					
— 流入		744,936	534,355	210,581	-
— 流出		(730,691)	(526,988)	(203,703)	-
	9,062	14,245	7,367	6,878	-
非套期燃料衍生工具 (淨額結算)	14	12	12	-	-
衍生金融負債					
燃料掉期合約套期工具 (淨額結算)	357,088	(357,088)	(278,501)	(78,587)	-
遠期外匯合約套期工具					
— 流入		2,425,238	2,059,061	366,177	-
— 流出		(2,433,994)	(2,069,218)	(364,776)	-
	21,335	(8,756)	(10,157)	1,401	-
淨額結算的利率掉期合約 套期工具					
— 淨現金流入/(流出)	149,117	(151,975)	(37,769)	(47,562)	(66,644)
非套期燃料衍生工具 (淨額結算)	17,705	(17,705)	(14,366)	(3,339)	-
非套期遠期外匯合約 (淨額結算)	47	(32)	(32)	-	-

14 衍生金融工具(續)

	賬面金額	現金流量			5年以上
		合同現金流量	1年以內	1年至5年	
於2017年12月31日					
衍生金融資產					
燃料掉期合約套期工具 (淨額結算)	330,966	330,966	255,638	75,328	-
非套期燃料衍生工具 (淨額結算)	2,726	2,726	2,726	-	-
衍生金融負債					
燃料掉期合約套期工具 (淨額結算)	11,794	(11,794)	(9,768)	(2,026)	-
遠期外匯合約套期工具					
— 流入		2,509,363	2,041,812	467,551	-
— 流出		(2,568,034)	(2,083,441)	(484,593)	-
	68,102	(58,671)	(41,629)	(17,042)	-
淨額結算的利率掉期 合約套期工具					
— 淨現金流入/(流出)	130,643	(154,367)	(82,533)	(71,834)	-
非套期燃料衍生工具 (淨額結算)	125	(125)	(125)	-	-

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

15 商譽

商譽賬面價值的變動如下：

	2018年	2017年
年初		
原值	18,435,954	15,391,642
累計減值損失	(2,951,834)	(3,255,913)
年初餘額	15,484,120	12,135,729
變動：		
企業合併(附註42)	231,218	3,167,566
本年計提減值	(409,371)	-
處置子公司—成本	-	(309,269)
處置子公司—減值準備	-	309,269
外幣折算差額—成本	273,906	186,015
外幣折算差額—減值準備	(7,646)	(5,190)
年末賬面價值	15,572,227	15,484,120
原值	18,941,078	18,435,954
累計減值損失	(3,368,851)	(2,951,834)
年末餘額	15,572,227	15,484,120

15 商譽(續)

商譽減值測試

本公司及其子公司將商譽分配至現金產出單元中。

分配至不同現金產出單元的主要商譽的賬面價值列示如下：

	2018年	2017年
中國電力分部：		
山東發電	2,643,990	2,739,818
武漢發電	518,484	518,484
海南發電	506,336	506,336
黑龍江發電	182,994	265,319
楊柳青熱電	151,459	151,459
沁北發電	109,913	109,913
吉林發電	109,826	109,826
岳陽發電	100,907	100,907
北京熱電	95,088	95,088
新加坡分部：		
大士能源	10,828,216	10,561,956

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

15 商譽(續)

商譽減值測試(續)

現金產出單元的可收回金額根據其使用價值計算確定。中國境內現金產出單元的此等計算根據基於管理層不超過5年財政預算的現金流量預測確定。本公司根據中國境內電廠目前的裝機容量預計預算期後的現金流與預測期最後一年的現金流相近。

有關大士能源的商譽，管理層基於使用價值確定可收回金額。管理層基於批准的預算以及通貨膨脹、電力需求及終值等其他因素建立減值模型。管理層評估長期增長戰略和長期新項目開發戰略時運用的預測期平均增長率為3.5%。用於計算永續期現金流的增長率為2.0%。

用於計算使用價值的折現率如下：

中國電力分部	7.35%-9.63%
新加坡分部	8.02%

使用價值計算的重要假設：

用於減值測試的重要假設包括預計的電價、電廠所在地區的電力需求狀況以及燃料價格。管理層根據每個現金產出單元過去的經營狀況及其對未來市場發展的預期來確定這些重要假設。折現率反映每個現金產出單元的特定風險。管理層相信這些重要假設的任何合理變化都有可能引起單個現金產出單元的賬面價值超過它們的可收回金額。國內和境外現金產出單元減值測試的敏感性分析請分別參見附註4和附註12。

2018年度，受當地電力市場發電側競爭激烈影響，三家火電機組利用小時數及電價水平均有下降，未達到管理層預期。確認商譽減值金額共計約人民幣409億元。

2018年度和2017年度，大士能源商譽餘額的增長是由於年初與年末外幣報表折算差額導致。

16 其他非流動資產

其他非流動資產詳情列示如下：

	於12月31日	
	2018年	2017年
應收融資租賃款*	10,811,603	617,187
待抵扣增值稅進項	3,282,075	2,741,604
預付前期工程款	987,469	937,161
無形資產**	698,541	697,884
華能集團盈利預測補償款***	440,551	244,533
預付海域使用權****	370,307	374,743
預付容量指標款	303,399	303,399
預付電網接入費	113,587	120,486
其他	2,328,527	1,659,848
合計	19,336,059	7,696,845

* 本公司之一家子公司如意巴基斯坦能源與CCPA-G簽署購電協議，規定以經巴基斯坦電力監管委員會批覆的電價機制向其出售生產的所有電力。根據購電協議及電價機制，實質上電力資產相關的幾乎所有風險和報酬已轉移給CCPA-G，因此按向CCPA-G的融資租賃租出進行會計處理。

** 無形資產主要包括軟件和專利技術等。2018年，無計提的無形資產減值(2017年：無)。

*** 本公司於2017年1月1日從華能集團收購了山東發電等幾家子公司。根據與該次收購相關的利潤補償協議，華能集團應根據山東發電相關子公司的2017年至2019年補償期間的累計實際淨利潤與累計預測淨利潤的差額，以現金方式對本公司進行補償。截至2018年12月31日，確認以上提到的華能集團或有對價公允價值為9.91億元(2017年12月31日，8.60億元)，其中計入其他應收款項及資產和其他非流動資產金額分別為人民幣5.51億元和人民幣4.4億元。與2018年相關的利潤補償款約5.51億元計入「其他應收款項及資產」。

**** 預付海域使用權將在50年的合約期內進行攤銷。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

17 存貨

存貨包括：

	於12月31日	
	2018年	2017年
發電用燃料(煤和油)	8,150,398	5,684,824
材料和備品備件	1,824,000	1,869,462
	9,974,398	7,554,286
減：存貨跌價準備	430,707	168,875
合計	9,543,691	7,385,411

年度存貨跌價準備的變動和分析如下：

	2018年	2017年
年初餘額	(168,875)	(167,282)
計提*	(255,181)	(1,520)
轉回	1,365	1,782
處置子公司	-	162
外幣報表折算差額	(8,016)	(2,017)
年末餘額	(430,707)	(168,875)

* 2018年度，本公司之境外子公司將預計不再使用的庫存燃油按照可變現淨值計提存貨跌價準備約人民幣2.55億元。

18 其他應收款項及資產

其他應收款項及資產包括以下各項：

	於12月31日	
	2018年	2017年
預付貨款	990,742	387,335
預繳所得稅	134,477	150,838
其他	270,330	181,913
預付小計	1,395,549	720,086
減：壞賬準備	4,638	4,638
預付淨額	1,390,911	715,448
應收股利	30,000	273,897
應收燃料銷售款	74,578	290,040
其他	1,569,181	1,483,331
其他應收款小計	1,673,759	2,047,268
減：壞賬準備	38,531	29,241
其他應收款淨額	1,635,228	2,018,027
華能集團公司盈利預測補償款(附註16)	550,832	615,013
待抵扣增值稅進項	1,927,638	2,607,505
應收融資租賃款	871,302	45,524
對合營公司委託貸款	80,000	80,000
餘額合計	6,499,080	6,115,396
淨額合計	6,455,911	6,081,517

其他應收款項及資產中與關聯方的往來餘額請參見附註38。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

18 其他應收款項及資產(續)

其他應收款項餘額按幣種列示如下：

	於12月31日	
	2018年	2017年
人民幣	1,572,651	1,944,570
新加坡元之等值人民幣	68,390	53,406
美元之等值人民幣	7,401	49,292
盧比之等值人民幣	25,317	-
合計	1,673,759	2,047,268

年度壞賬準備的變動和分析如下：

	2018年	2017年
年初餘額	(33,879)	(28,961)
計提	(24,924)	(5,890)
轉回/轉銷	15,634	972
年末餘額	(43,169)	(33,879)

19 應收賬款

應收賬款包括：

	於12月31日	
	2018年	2017年
應收賬款	24,804,671	21,948,753
應收票據	4,621,180	3,610,928
	29,425,851	25,559,681
減：壞賬準備	146,913	112,086
合計	29,278,938	25,447,595

應收賬款原值按幣種列示如下：

	於12月31日	
	2018年	2017年
人民幣	26,879,470	24,633,465
新加坡元之等值人民幣	1,016,299	922,993
美元之等值人民幣	6,673	3,223
盧比之等值人民幣	1,523,409	—
合計	29,425,851	25,559,681

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

19 應收賬款(續)

除了中新電力的信用期限為自賬單日起5天到60天外，本公司及其子公司通常給予各地方電網運營企業從電力銷售當月末起為期約一個月的信用期。新加坡子公司的一些應收賬款以銀行擔保和/或用戶存款為保證，但無法確定與應收賬款相匹配的擔保的公允價值。如意巴基斯坦能源與CPPA-G簽訂的購電協議中約定的信用期為一個月。

於2018年12月31日，本公司及其子公司無應收賬款質押給銀行(2017年：無)。

有關應收票據的質押情況，請參見附註29。

年度信用損失準備的變動和分析如下：

	2018年	2017年
年初餘額	(112,086)	(88,889)
計提	(40,064)	(23,363)
轉回	4,728	-
轉銷	607	167
外幣報表折算差額	(98)	(1)
年末餘額	(146,913)	(112,086)

應收賬款的賬齡分析如下：

	於12月31日	
	2018年	2017年
1年以內	28,379,742	24,787,284
1年至2年	833,358	576,564
2年至3年	29,517	155,360
3年以上	183,234	40,473
合計	29,425,851	25,559,681

於2018年12月31日，應收票據的期限為1至12個月(2017年：1至12個月)。

20 持有待售處置組

2018年7月31日山東發電與華能泰山電力有限公司(「泰山電力」)簽訂《華能泰山電力有限公司與華能山東發電有限公司關於若干權益的轉讓協議》(「轉讓協議」)，約定泰山電力將持有包括萊州風電80%的權益轉讓給山東發電(附註42)。因協議簽訂時，萊州風電部分風機存在按照政府要求強制拆除的風險，因此協議約定泰山電力有義務於2018年12月31日前與相關政府部門溝通取得風機是否需要進行拆除的明確書面文件，如2018年12月31日前未取得相關政府部門明確書面文件，則雙方同意簽署補充協議，約定泰山電力自行或指定第三方以2018年12月31日的公允價值用現金回購山東公司持有的萊州風電註冊資本中80%的權益(收購協議約定不少於萊州風電股權的公允價值)。

截至2018年12月31日，部分風機已被拆除。按照轉讓協議的約定，已達到泰山電力以現金方式回購萊州風電80%權益的條件。因此，萊州風電列示為持有待售資產及持有待售負債。

2018年12月31日，持有待售處置組由下方列示的資產和負債組成。

	2018年12月31日
固定資產及其他非流動非資產	554,033
土地使用權	29,924
其他非流動資產	1,932
存貨	4
其他應收款及資產	1,655
應收賬款	45,296
貨幣資金	15,104
持有待售資產合計	647,948
長期借款	100,000
應付賬款及其他負債	66,827
應交稅費	206
短期借款	466,000
一年內到期的其他非流動負債	31,400
持有待售負債合計	664,433
減：自山東發電取得的短期借款	300,000
持有待售負債合計	364,433

持有待售處置組的一次性公允價值計量來自於股權轉讓協議中提到的對價，被劃分為第三層級的公允價值。

沒有與持有待售處置組相關的累計收入或費用項目被包含在其他綜合收益中。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

	股本	其他權益 工具	股本溢價	套期準備	資本公積	其他	小計	盈餘公積	留存收益	合計
2017年1月1日餘額	15,200,383	-	22,239,399	(52,425)	886,383	1,093,892	24,167,249	8,140,030	32,348,672	79,856,334
截至2017年12月31日止年度利潤	-	68,600	-	-	-	-	-	-	7,094,180	7,162,780
其他綜合收益/(虧損)：										
可供出售金融資產公允價值 變動，總額	-	-	-	-	375,172	-	375,172	-	-	375,172
可供出售金融資產處置所得重 分類計入損益，總額	-	-	-	-	(1,581,994)	-	(1,581,994)	-	-	(1,581,994)
可供出售金融資產公允價值變動 及處置利得，税金	-	-	-	-	352,845	-	352,845	-	-	352,845
現金流量套期工具有效部分的 公允價值變動，總額	-	-	-	21,168	-	-	21,168	-	-	21,168
現金流量套期工具有效部分的 公允價值變動，税金	-	-	-	(5,292)	-	-	(5,292)	-	-	(5,292)
現金流量套期工具計入權益部分 重分類計入利息費用，總額	-	-	-	26,453	-	-	26,453	-	-	26,453
現金流量套期工具計入權益部分 重分類計入利息費用，税金	-	-	-	(6,613)	-	-	(6,613)	-	-	(6,613)

21 權益變動表

21 權益變動表(續)

	資本公積							合計		
	股本	其他權益 工具	股本溢價	套期準備	可供出售 金融資產 公允價值 準備	其他	小計		盈餘公積	留存收益
截至2017年12月31日止年度										
綜合收益/(虧損)	-	68,600	-	35,716	(853,977)	-	(818,261)	-	7,094,180	6,344,519
發行可續期公司債券	-	4,999,950	-	-	-	-	-	-	-	4,999,950
2016年度股利	-	-	-	-	-	-	-	-	(4,408,111)	(4,408,111)
2017年12月31日餘額(註)	15,200,383	5,068,550	22,239,399	(16,709)	32,406	1,093,892	23,348,988	8,140,030	35,034,741	86,792,692

註：於2018年1月1日，本公司及其子公司首次適用國際財務報告準則第15號和第9號。基於選取的準則轉換過渡方法，比較數據未經重述。詳見附註2(b)。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

21 權益變動表(續)

	資本公積											
	股本	其他權益工具	股本溢價	套期準備	公允價值準備(不得重分類至損益)	其他綜合收益中的其他準備	資本公積	其他	小計	盈餘公積	留存收益	合計
2017年12月31日餘額	15,200,383	5,068,550	22,239,399	(16,709)	-	32,406	1,093,892	-	23,348,988	8,140,030	35,034,741	86,792,692
初次使用IFRS9的影響(附註21(i))	-	-	-	-	402,352	(32,406)	-	-	369,946	-	-	369,946
2018年1月1日餘額	15,200,383	5,068,550	22,239,399	(16,709)	402,352	-	1,093,892	-	23,718,934	8,140,030	35,034,741	87,162,638
截至2018年12月31日止年度利潤	-	342,349	-	-	-	-	-	-	-	-	204,542	546,891
其他綜合收益/(虧損):												
其他權益工具投資公允價值變動，												
總額												
其他權益工具投資公允價值變動及					2,047	-	-	-	2,047	-	-	2,047
處置利得，稅金					(512)	-	-	-	(512)	-	-	(512)
現金流量套期工具有效部分的公允												
價值變動，總額				4,638	-	-	-	-	4,638	-	-	4,638
現金流量套期工具有效部分的公允												
價值變動，稅金				(1,160)	-	-	-	-	(1,160)	-	-	(1,160)
現金流量套期工具計入權益部分												
重分類計入利息費用，總額				13,527	-	-	-	-	13,527	-	-	13,527
現金流量套期工具計入權益部分												
重分類計入利息費用，稅金				(3,382)	-	-	-	-	(3,382)	-	-	(3,382)

21 權益變動表 (續)

	資本公積										合計	
	股本	其他權益工具	股本溢價	套期準備	公允價值準備(不得重分類至損益)	其他綜合收益中的其他準備	資本公積	其他	小計	盈餘公積		留存收益
截至2018年12月31日止年度綜合收益	-	342,349	-	13,623	1,535	-	-	-	15,158	-	204,542	562,049
發行其他權益工具(附註23)	-	5,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000,000
發行新股	497,710	-	2,747,620	-	-	-	-	-	2,747,620	-	-	3,245,330
其他權益工具的累計分派(附註25)	-	(333,503)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(333,503)
2017年度股利(附註25)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,520,038)	(1,520,038)
2018年12月31日餘額	15,698,093	10,077,396	24,987,019	(3,086)	403,887	-	1,093,892	26,481,712	8,140,030	33,719,245	94,116,476	

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

22 股本

	2018年		2017年	
	股本總數	股本 人民幣千元	股本總數	股本 人民幣千元
於1月1日				
A股	10,500,000,000	10,500,000	10,500,000,000	10,500,000
境外上市外資股	4,700,383,440	4,700,383	4,700,383,440	4,700,383
小計	15,200,383,440	15,200,383	15,200,383,440	15,200,383
A股增發	497,709,919	497,710	—	—
於12月31日				
A股	10,997,709,919	10,997,710	10,500,000,000	10,500,000
境外上市外資股	4,700,383,440	4,700,383	4,700,383,440	4,700,383
合計	15,698,093,359	15,698,093	15,200,383,440	15,200,383

2018年10月，本公司以每股6.55元人民幣的價格在A股增發497,709,919股，每股面值為人民幣1.00元。扣除發行成本後，發行所得款項淨額為人民幣32.5億元。所得款項淨額與增加股本之間的差額計入資本公積。

23 其他權益工具

(a) 於2018年12月31日，發行在外的其他權益工具情況表：

發行在外的金融工具	發行時間	會計分類	利率	發行價格 人民幣千元	數量	面值	基礎期限 人民幣千元	轉股條件	轉換情況
2017年可續期公司債券品種一 (第一期)	2017年9月	權益工具	5.05%	0.1	25,000,000	2,500,000	3年	無	無
2017年可續期公司債券品種二 (第一期)	2017年9月	權益工具	5.17%	0.1	25,000,000	2,500,000	5年	無	無
英大保險籌資計劃(第一期)	2018年9月	權益工具	5.79%	—	—	3,283,000	永續	無	無
英大保險籌資計劃(第二期)	2018年9月	權益工具	5.79%	—	—	827,000	永續	無	無
英大保險籌資計劃(第三期)	2018年9月	權益工具	5.79%	—	—	890,000	永續	無	無
合計						<u>10,000,000</u>			

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

23 其他權益工具(續)

(b) 主要條款

2017年，本公司發行兩個品種總額共計約人民幣50億元可續期公司債券。該可續期公司債按面值發行，兩個品種分別以3年和5年為週期，初始利率分別為5.05%及5.17%。可續期公司債券利息作為分派入賬，利息於每年9月支付，除非發生強制付息事件(包括向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本)。本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。

可續期公司債券無固定到期日，在每週期末本公司有權選擇將可續期公司債券延長1個週期，或選擇在該週期末到期全額償付。可續期公司債券利率將於首個到期日及首個到期日後遞延週期重置，後續週期利率為當期基準利率、初始利差及300個基點總和。

2018年，本公司分三期發行英大保險籌資計劃(「籌資計劃」)共計人民幣50億元。該籌資計劃無固定週期，初始利率5.79%。利息於每年6月和12月支付，除非發生強制付息事件(包括向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本)，本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。

籌資計劃無固定到期日，本公司有權於籌資資金劃款日起滿8年後的每一個利息支付日選擇延長期限，或選擇在該利息支付日全額償付。籌資計劃利率將分別於劃款日起滿8年至10年、10年至12年以及12年之後的期限內重置，重置利率分別為：按初始利率加300個基點與劃款日起滿8年的十年期國債到期收益率加600個基點孰高計算；按初始利率加600個基點與劃款日起滿10年的十年期國債到期收益率加900個基點之和孰高計算；按初始利率加900個基點與劃款日起滿12年的十年期國債到期收益率加1,200個基點之和孰高計算。

基於交易條款，本公司將上述可續期公司債和籌資計劃作為其他權益工具入賬。截至2018年12月31日，按適用利率計算的歸屬於其他權益工具持有者的淨利潤為人民幣3.42億元。

23 其他權益工具(續)

(c) 年末發行在外的其他權益工具變動情況表：

發行在外的金融工具	年初		本年發行		累計利息		年末	
	數量	賬面價值 人民幣千元	數量	賬面價值 人民幣千元	本年計提 人民幣千元	本年支付 人民幣千元	數量	賬面價值 人民幣千元
2017年可續期公司債券 品種一(第一期)	25,000,000	2,533,872	-	-	126,250	(126,250)	25,000,000	2,533,872
2017年可續期公司債券 品種二(第一期)	25,000,000	2,534,678	-	-	129,250	(129,250)	25,000,000	2,534,678
英大保險籌資計劃 (第一期)	-	-	-	3,283,000	58,609	(52,801)	-	3,288,808
英大保險籌資計劃 (第二期)	-	-	-	827,000	14,498	(13,035)	-	828,463
英大保險籌資計劃 (第三期)	-	-	-	890,000	13,742	(12,167)	-	891,575
合計		<u>5,068,550</u>		<u>5,000,000</u>	<u>342,349</u>	<u>(333,503)</u>		<u>10,077,396</u>

24 盈餘公積

於2018年1月1日及
2018年12月31日

盈餘公積

8,140,030

根據《中華人民共和國公司法》、本公司章程及董事會的決議，本公司按中國企業會計準則下年度淨利潤的10%提取法定盈餘公積金，當法定盈餘公積金累計額達到註冊資本的50%以上時，可不再提取。法定盈餘公積金經有關部門批准後可用於彌補虧損，或者增加股本。除了用於彌補虧損外，法定盈餘公積金用於增加股本後，其餘額不得少於註冊資本的25%。

本公司法定盈餘公積金的餘額大於註冊資本的50%，對2018年的淨利潤不再提取法定盈餘公積金和任意盈餘公積金。

本公司任意盈餘公積金的提取額由董事會提議，經股東大會批准。在得到相應的批准後，任意盈餘公積金方可用於彌補以前年度虧損或增加股本。本公司2018年和2017年均未提取任意盈餘公積金。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

24 盈餘公積(續)

根據公司章程，本公司在分配有關會計年度的稅後利潤時，以中國企業會計準則及國際財務報告準則下兩種財務報表中稅後利潤數較少者為準。於2018年12月31日，按照中國企業會計準則和國際財務報告準則計算，本公司及其子公司合併留存收益分別為人民幣308.02億元以及人民幣346.65億元，本公司留存收益分別為人民幣352.31億元以及人民幣337.19億元。

25 普通股股利及其他權益工具的累計分派

(a) 普通股股利

2019年3月19日，董事會提議每普通股派發現金股利人民幣0.1元，合計約人民幣15.70億元。本提議尚待年度股東大會批准。

於2018年5月3日，本公司經年度股東大會批准宣派按每普通股支付2017年度紅利人民幣0.10元(2016年：人民幣0.29元)，合計約人民幣15.20億元(2016年：人民幣44.08億元)。

(b) 其他權益工具的累積分派

其他權益工具在合併財務報表中被視為權益科目。2018年度按適用利率計算的歸屬於其他權益持有者的淨利潤為人民幣3.42億元，2018年度本公司已支付其他權益工具持有者的累積分派人民幣3.34億元。

26 長期借款

長期借款包括：

	於12月31日	
	2018年	2017年
借自華能集團公司及其子公司的借款(a)	4,724,753	7,427,183
銀行借款及其他借款(b)	145,444,257	117,702,233
	150,169,010	125,129,416
減：一年內到期的長期借款	20,620,849	18,098,458
合計	129,548,161	107,030,958

26 長期借款(續)

(a) 借自華能集團公司及其子公司的借款

借自華能集團公司及其子公司的借款情況如下：

	原幣金額 '000	折合人民幣	於2018年12月31日	長期部分	年利率
			減：一年內 到期部分		
借自華能集團公司的借款					
<i>無抵押</i>					
人民幣					
—浮動利率	665,225	665,225	-	665,225	4.75%
借自華能財務的借款					
<i>無抵押</i>					
人民幣					
—浮動利率	3,596,000	3,596,000	469,200	3,126,800	4.28%-4.75%
借自華能天成融資租賃 有限公司的借款 (「天成融資租賃」)					
<i>抵押</i>					
人民幣					
—浮動利率	463,528	463,528	141,265	322,263	4.42%-4.75%
合計		4,724,753	610,465	4,114,288	

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

26 長期借款(續)

(a) 借自華能集團公司及其子公司的借款(續)

	原幣金額 '000	折合人民幣	於2017年12月31日		年利率
			減：一年內 到期部分	長期部分	
借自華能集團公司的借款					
<i>無抵押</i>					
人民幣					
—浮動利率	665,225	665,225	—	665,225	4.75%
借自華能財務的借款					
<i>無抵押</i>					
人民幣					
—浮動利率	2,794,780	2,794,780	244,500	2,550,280	4.28%-4.66%
借自天成融資租賃的借款					
<i>抵押</i>					
人民幣					
—浮動利率	3,967,178	3,967,178	1,878,994	2,088,184	4.06%-4.51%
合計		7,427,183	2,123,494	5,303,689	

26 長期借款(續)

(b) 銀行借款及其他借款

銀行借款及其他借款的情況如下：

	原幣金額 '000	折合人民幣	於2018年12月31日		年利率
			減：一年內 到期部分	長期部分	
<i>抵押</i>					
人民幣					
— 固定利率	5,853,730	5,853,730	1,211,700	4,642,030	4.41%-4.90%
— 浮動利率	3,504,911	3,504,911	528,586	2,976,325	4.28%-4.90%
新加坡元					
— 浮動利率	20,359	101,920	—	101,920	3.25%
<i>無抵押</i>					
人民幣					
— 固定利率	11,133,929	11,133,929	4,184,303	6,949,626	2.00%-5.39%
— 浮動利率	101,626,230	101,626,230	12,589,306	89,036,924	1.80%-6.55%
美元					
— 浮動利率	1,548,255	10,625,985	910,948	9,715,037	1.74%-7.29%
新加坡元					
— 浮動利率	2,451,466	12,272,527	530,272	11,742,255	3.46%
歐元					
— 固定利率	21,841	171,393	48,441	122,952	0.75%-2.15%
日元					
— 固定利率	2,482,335	153,632	6,828	146,804	0.75%
合計		<u>145,444,257</u>	<u>20,010,384</u>	<u>125,433,873</u>	

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

26 長期借款(續)

(b) 銀行借款及其他借款(續)

	原幣金額 '000	折合人民幣	於2017年12月31日		年利率
			減：一年內 到期部分	長期部分	
抵押					
人民幣					
— 固定利率	7,080,379	7,080,379	1,213,150	5,867,229	4.41%-4.90%
— 浮動利率	4,117,055	4,117,055	657,231	3,459,824	4.66%-4.90%
無抵押					
人民幣					
— 固定利率	14,981,859	14,981,859	3,179,426	11,802,433	2.00%-5.00%
— 浮動利率	76,467,082	76,467,082	10,013,829	66,453,253	1.80%-6.03%
美元					
— 浮動利率	347,676	2,271,785	418,163	1,853,622	1.74%/2.26%
新加坡元					
— 浮動利率	2,538,619	12,396,329	419,570	11,976,759	2.73%/4.25%
歐元					
— 固定利率	30,463	237,680	67,207	170,473	1.30%-2.15%
日元					
— 固定利率	2,592,661	150,064	6,388	143,676	0.75%
合計		<u>117,702,233</u>	<u>15,974,964</u>	<u>101,727,269</u>	

於2018年12月31日，長期借款人民幣9.86億元(2017年12月31日：人民幣46.05億元)是由本公司及其子公司賬面價值為人民幣17.56億元的物業、廠房及設備抵押(2017年12月31日：人民幣51.67億元)。

26 長期借款(續)

(b) 銀行借款及其他借款(續)

其中，本公司幾家子公司分別向關聯方天成融資租賃和其他金融租賃公司出售若干發電設備，並在之後租賃期內每年支付租金將設備租回。本公司之子公司可選擇於租賃期結束時以人民幣一元購回該等設備，即優惠購買選擇權。該項交易的實質是用相關的資產抵押進行現金借貸，並在租賃期中分期還款。於2018年12月31日，上述所提及的對天成融資租賃和其他金融租賃公司抵押的相關發電設備的賬面價值分別為人民幣7.69億元和9.87億元(2017年12月31日：人民幣40.64億元和11.03億元)，其對應的長期借款分別為4.64億元和5.22億元(2017年12月31日：人民幣39.67億元和6.38億元)。

於2018年12月31日，長期借款人民幣89.38億元是由本公司及其子公司的未來電費和熱費收費權作為質押(2017年12月31日：人民幣105.59億元)。

長期借款的還款期安排如下：

	借自華能集團公司及其子公司的借款 於12月31日		銀行借款及其他借款 於12月31日	
	2018年	2017年	2018年	2017年
1年以內	610,465	2,123,494	20,010,384	15,974,964
1年至2年	760,580	1,689,582	27,940,579	19,039,483
2年至3年	1,104,684	1,281,082	33,477,976	18,624,576
3年至4年	805,024	294,020	14,109,277	16,388,976
4年至5年	97,000	728,225	11,216,306	11,927,930
5年以上	1,347,000	1,310,780	38,689,735	35,746,304
	4,724,753	7,427,183	145,444,257	117,702,233
減：計入流動負債於一年以內 到期部分的款項	610,465	2,123,494	20,010,384	15,974,964
合計	4,114,288	5,303,689	125,433,873	101,727,269

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

26 長期借款(續)

(b) 銀行借款及其他借款(續)

長期借款以後年度需支付的利息匯總如下：

	於12月31日	
	2018年	2017年
1年之內	6,496,298	5,071,743
1年至2年	5,258,275	4,225,736
2年至5年	9,028,758	7,903,397
5年以上	5,289,799	4,864,084
合計	26,073,130	22,064,960

27 長期債券

本公司於2008年5月發行了票面總額為人民幣40億元，年利率5.20%的十年期公司債券。實際收到的認購款約為人民幣39.33億元。該等債券以人民幣標價，按面值發行，利息按年支付，到期還本。債券實際年利率約為5.42%。期限內每年支付的利息為人民幣2.08億元。該十年期債券已於2018年5月到期，公司支付了人民幣40億元本金。

本公司於2014年7月發行了期限為五年的中期票據，票面總額為人民幣40億元，年利率為5.30%。本公司實際收到的認購款約為人民幣39.88億元。該等債券以人民幣標價，按面值發行，利息按年支付，到期還本，債券實際年利率約為5.37%。期限內每年支付的利息分別為人民幣2.12億元。於2018年12月31日，該等債券應付利息約為人民幣9,932萬元(2017年12月31日：人民幣9,932萬元)。

本公司於2016年6月分別發行了期限為五年和十年的公司債券，票面總額分別為人民幣30億元和人民幣12億元，年利率分別為3.48%和3.98%。本公司實際收到的認購款約為人民幣42億元。該等債券均以人民幣標價，按面值發行，利息按年支付，到期還本，債券實際年利率分別約為3.48%和3.98%。期限內每年支付的利息分別為人民幣10,440萬元和人民幣4,776萬元。於2018年12月31日，上述債券應付利息分別約為人民幣5,778萬元(2017年12月31日：人民幣5,778萬元)和人民幣2,643萬元(2017年12月31日：人民幣2,643萬元)。

27 長期債券(續)

本公司於2017年7月發行了期限為五年的中期票據，票面總額為人民幣50億元，年利率為4.69%。本公司實際收到的認購款約為人民幣50億元。該等債券以人民幣標價，按面值發行，利息按年支付，到期還本，債券實際年利率約為4.69%。期限內每年支付的利息分別為人民幣2.345億元。於2018年12月31日，該等債券應付利息約為人民幣11,115萬元(2017年12月31日：人民幣11,115萬元)。

本公司於2017年7月發行了期限為三年的私募債，票面總額為人民幣5億元，年利率為4.75%。本公司實際收到的認購款約為人民幣4.99億元。該等債券以人民幣標價，按面值發行，利息按年支付，到期還本，債券實際年利率約為4.82%。期限內每年支付的利息分別為人民幣0.2375億元。於2018年12月31日，該等債券應付利息約為人民幣1,102萬元(2017年12月31日，人民幣1,102萬元)。

本公司於2017年11月發行了期限為三年的公司債券，票面總額為人民幣23億元，年利率為4.99%。本公司實際收到的認購款約為人民幣22.99億元。該等債券以人民幣標價，按面值發行，利息按年支付，到期還本，債券實際年利率約為4.99%。期限內每年支付的利息分別為人民幣1.1477億元。於2018年12月31日，該等債券應付利息約為人民幣1,761萬元(2017年12月31日，人民幣1,761萬元)。

本公司分別於2018年4月和9月發行了期限為三年和十年的公司債券，票面總額分別為人民幣15億元和人民幣50億元，年利率分別為4.90%和5.05%。本公司實際收到的認購款分別約為人民幣14.99億元和人民幣49.99億元。該等債券以人民幣標價，按面值發行，利息按年支付，到期還本，債券實際年利率分別約為4.90%和5.05%。期限內每年支付的利息分別為人民幣7,350萬元和人民幣25,250萬元。於2018年12月31日，該等債券應付利息分別約為人民幣5,477萬元和人民幣7,817萬元。

本公司分別於2018年5月和7月發行了期限為三年的中期票據，票面總額分別為人民幣30億元和人民幣20億元，年利率分別為4.80%和4.41%。本公司實際收到的認購款分別約為人民幣29.9億元和人民幣19.9億元。該等債券以人民幣標價，按面值發行，利息按年支付，到期還本，債券實際年利率分別約為4.91%和4.97%。期限內每年支付的利息分別為人民幣1.44億元和人民幣8,820萬元。於2018年12月31日，該等債券應付利息分別約為人民幣9,626萬元和人民幣4,205萬元。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

27 長期債券(續)

本公司於2018年7月發行了期限為三年的私募債，票面總額為人民幣25億元，年利率為4.68%。本公司實際收到的認購款約為人民幣24.9億元。該等債券以人民幣標價，按面值發行，利息按年支付，到期還本，債券實際年利率約為4.81%。期限內每年支付的利息分別為人民幣1.17億元。於2018年12月31日，該等債券應付利息約為人民幣5,578萬元。

28 其他非流動負債

	於12月31日	
	2018年	2017年
應付融資租賃(a)	1,442,174	1,600,106
政府補助		
— 環保補助(b)	1,224,878	1,245,810
— 其他政府補助	320,083	179,226
合同負債(c)	2,248,682	—
其他遞延收入(c)	70,211	1,825,614
其他	1,114,754	969,052
小計	6,420,782	5,819,808
一年內到期的應付融資租賃	(326,048)	(470,985)
一年內到期的其他非流動負債	(149,598)	(64,361)
小計	(475,646)	(535,346)
合計	5,945,136	5,284,462

28 其他非流動負債(續)

(a) 本公司之子公司以後需支付的最低融資租賃付款額如下：

	於12月31日	
	2018年	2017年
1年以內(含1年)	415,962	500,790
1年以上2年以內(含2年)	341,415	312,125
2年以上3年以內(含3年)	327,239	281,990
3年以上	674,355	674,256
	1,758,971	1,769,161
減：未確認融資費用	316,797	169,055
合計	1,442,174	1,600,106

(b) 此等款項主要是為建設脫硫設備及其他環保項目而給予的補助。

(c) 因適用國際財務報告準則第15號，向供熱客戶收取的與供熱管網相關的初裝費由「其他非流動負債－其他遞延收入」重分類至「其他非流動負債－合同負債(附註2(b))」。

(d) 在2018年，計入損益的與資產相關的政府補助為人民幣13,282萬元(2017年：人民幣14,013萬元)。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

29 應付賬款及其他負債

應付賬款及其他負債包括：

	於12月31日	
	2018年	2017年
應付賬款及應付票據	14,683,707	15,496,475
應付承包商的建築成本	12,353,097	14,491,632
應付承包商質保金	1,557,737	2,008,106
預收款項	–	1,504,926
預提利息	1,152,767	947,302
其他	5,391,372	4,451,691
合計	35,138,680	38,900,132

應付賬款及其他負債包括的與關聯方的往來餘額請參見附註38(a)(iv)。

於2018年12月31日及2017年12月31日，無應付票據由應收票據作為質押。

包含於應付賬款及其他負債之中的金融負債餘額(不含預收款項)按幣種列示如下：

	於12月31日	
	2018年	2017年
人民幣	33,354,665	36,399,243
新加坡元之等值人民幣	561,064	556,881
美元之等值人民幣	1,075,678	436,358
日元之等值人民幣	10,088	2,469
歐元之等值人民幣	–	255
巴基斯坦盧比之等值人民幣	137,185	–
合計	35,138,680	37,395,206

應付賬款及應付票據的賬齡分析如下：

	於12月31日	
	2018年	2017年
1年以內	14,423,179	15,201,380
1年至2年	143,514	196,082
2年以上	117,014	99,013
合計	14,683,707	15,496,475

30 應付稅金

應付稅金包括：

	於12月31日	
	2018年	2017年
應付增值稅	867,615	619,329
應付所得稅	231,299	430,703
其他	375,523	252,178
合計	1,474,437	1,302,210

31 短期債券

本公司於2017年10月、2017年11月、2017年11月和2017年12月發行了無抵押超短期債券，票面總額分別為人民幣40億元、人民幣20億元、人民幣10億元和人民幣40億元，票面年利率分別為4.10%、4.19%、4.17%和4.17%。該等債券以人民幣標價，按面值發行，其期限為自發行日起180天、180天、180天和90天，該等債券的實際年利率分別為4.22%、4.35%、4.19%和4.35%。上述債券已全部到期，並於2018年4月、2018年5月、2018年5月和2018年3月全額償付。

本公司於2018年2月、2018年3月、2018年3月、2018年3月、2018年5月、2018年5月、2018年5月、2018年5月、2018年6月和2018年8月發行了無抵押超短期債券，票面總額分別為人民幣40億元、人民幣20億元、人民幣20億元、人民幣40億元、人民幣25億元、人民幣40億元、人民幣20億元、人民幣20億元、人民幣40億元和人民幣20億元，票面年利率分別為4.35%、4.35%、4.40%、4.45%、4.25%、4.08%、3.98%、3.80%、4.05%和2.80%。該等債券以人民幣標價，按面值發行，其期限為自發行日起90天、90天、150天、180天、180天、150天、180天、90天、180天和90天。該等債券的實際年利率分別為4.42%、4.38%、4.53%、4.59%、4.29%、4.22%、4.10%、3.88%、4.21%和2.88%。上述債券已全部到期，並與2018年5月、2018年5月、2018年8月、2018年9月、2018年10月、2018年9月、2018年11月、2018年8月、2018年11月和2018年11月全額償付。

本公司於2018年10月、2018年11月、2018年11月、2018年11月、2018年11月和2018年12月發行了無抵押超短期債券，票面總額分別為人民幣25億元、人民幣20億元、人民幣20億元、人民幣20億元、人民幣20億元和人民幣10億元，票面年利率分別為3.20%、2.78%、3.05%、3.10%、2.78%和3.30%。該等債券以人民幣標價，按面值發行，其期限為自發行日起180天、90天、180天、180天、90天和270天。該等債券的實際年利率分別為3.23%、2.83%、3.13%、3.13%、2.83%和3.34%。於2018年12月31日，上述未償付債券的應付利息分別為人民幣1,620萬元、人民幣701萬元、人民幣652萬元、人民幣680萬元、人民幣518萬元和人民幣235萬元。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

32 短期借款

短期借款情況參見下表：

	於2018年12月31日			於2017年12月31日		
	原幣 '000	折合人民幣	年利率	原幣 '000	折合人民幣	年利率
<i>抵押</i>						
人民幣						
— 固定利率	435,856	435,856	3.41%-6.90%	24,000	24,000	4.71%-5.50%
— 浮動利率	75,000	75,000	3.60%-3.85%	-	-	-
<i>無抵押</i>						
人民幣						
— 固定利率	11,740,658	11,740,658	3.30%-4.90%	10,450,248	10,450,248	3.92%-4.35%
— 浮動利率	47,227,150	47,227,150	3.92%-4.65%	69,777,100	69,777,100	3.74%-4.35%
美元						
— 浮動利率	180,401	1,238,131	3.79%	-	-	-
巴基斯坦盧比						
— 浮動利率	6,500,000	321,977	11.51%	-	-	-
合計		61,038,772			80,251,348	

32 短期借款(續)

於2018年12月31日，人民幣4.61億元的短期借款(2017年12月31日：約人民幣0.24億元)是由附追索權的應收票據貼現所得。由於該等票據尚未到期，因而將所獲貼現款記錄為短期借款。

於2018年12月31日，人民幣15.60億元的短期借款(2017年12月31日：無)系本公司之子公司如意巴基斯坦能源借入的擔保借款。借款金額美元1.80億元(折合人民幣約12.38億元)系由華能集團和如意巴基斯坦能源另一方股東的控股股東如意科技集團分別按借款金額50%份額提供擔保(2017年12月31日：無)。其中借款金額巴基斯坦盧比65.00億元(折合人民幣約3.22億元)系由本公司持股比例80%之子公司山東發電投資的合營企業山東魯意國際電力有限公司(「山東魯意」)通過6,600萬美元銀行保函提供擔保。

於2018年12月31日，人民幣0.50億元的短期借款(2017年12月31日：無)自華能資本服務有限公司借入，由電費收費權作為質押。

於2018年12月31日，人民幣94.54億元(2017年12月31日：65.05億元)的短期借款自華能財務借入，年利率為4.13%至4.35%(2017年12月31日：3.92%至4.35%)。

於2017年12月31日，人民幣1.00億元的短期借款自西安熱工研究院有限公司(「西安熱工」)借入，年利率為4.13%。截至2018年12月31日，該借款已全部償付。

於2017年12月31日，人民幣7.53億元的短期借款自華能能源交通產業控股有限公司之子公司借入，年利率為3.92%至4.13%。截至2018年12月31日，該借款已全部償付。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

33 遞延所得稅資產和負債

遞延所得稅資產和負債抵減後的金額列示如下：

	於12月31日	
	2018年	2017年
互抵前遞延所得稅資產	3,903,331	3,604,577
互抵金額	(1,620,746)	(1,304,486)
互抵後遞延所得稅資產	2,282,585	2,300,091
互抵前遞延所得稅負債	(5,486,905)	(5,871,166)
互抵金額	1,620,746	1,304,486
互抵後遞延所得稅負債	(3,866,159)	(4,566,680)
合計	(1,583,574)	(2,266,589)

遞延所得稅變動如下：

	2018年	2017年
年初餘額	(2,266,589)	(998,795)
初次適用IFRS9的調整	(106,649)	-
調整後年初餘額	(2,373,238)	(998,795)
企業合併(附註42)	(68,083)	(2,322,513)
處置子公司	-	17,407
計入損益(附註35)	775,820	724,712
計入其他綜合收益	100,966	330,834
外幣報表折算差額	(19,039)	(18,234)
年末餘額	(1,583,574)	(2,266,589)

33 遞延所得稅資產和負債(續)

不考慮同一稅務主體的遞延所得稅資產和負債的相互抵減，遞延所得稅資產和負債的變動如下：

遞延所得稅資產：

	套期保值	土地使用權 攤銷	計提 減值準備	折舊	預提費用	購置資產 減值稅	可抵扣虧損	其他	合計
於2017年1月1日	17,476	13,915	607,154	538,204	42,123	205,009	230,988	777,683	2,432,552
企業合併	-	-	-	574,600	5,052	-	139,387	414,891	1,133,930
處置子公司	-	-	(10,686)	(9,962)	-	-	(5,566)	(52,270)	(78,484)
計入損益	-	(493)	(2,593)	(70,209)	7,076	(25,433)	196,613	20,026	124,987
計入其他綜合虧損	(11,905)	-	-	-	-	-	-	-	(11,905)
外幣報表折算差額	-	-	82	-	-	-	-	3,415	3,497
於2017年12月31日	5,571	13,422	593,957	1,032,633	54,251	179,576	561,422	1,163,745	3,604,577
企業合併(附註42)	-	-	-	-	-	-	2,919	27,616	30,535
計入損益	-	(493)	43,640	(106,076)	1,766	(25,433)	210,336	61,317	185,057
計入其他綜合虧損	77,050	-	-	-	-	-	-	-	77,050
外幣報表折算差額	1,493	-	992	-	-	-	-	3,627	6,112
於2018年12月31日	84,114	12,929	638,589	926,557	56,017	154,143	774,677	1,256,305	3,903,331

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

33 遞延所得稅資產和負債(續)

遞延所得稅負債：

	套期準備	公允價值收益	土地使用權 攤銷	折舊	電力生產 許可證	探礦權	海域使用權	其他	合計
於2017年1月1日	(18,399)	(348,537)	(891,155)	(1,149,054)	(654,363)	(129,383)	(72,432)	(168,024)	(3,431,347)
企業合併	-	(1,736)	(148,129)	(3,209,672)	-	-	-	(96,906)	(3,456,443)
處置子公司	-	-	1,761	22,162	-	-	68,696	3,272	95,891
計入損益	-	-	27,457	525,780	-	-	1,327	45,161	599,725
計入其他綜合虧損	(5,558)	348,297	-	-	-	-	-	-	342,739
外幣報表折算差額	(304)	-	(540)	(9,490)	(11,397)	-	-	-	(21,731)
於2017年12月31日	(24,261)	(1,976)	(1,010,606)	(3,820,274)	(665,760)	(129,383)	(2,409)	(216,497)	(5,871,166)
初次使用IFRS9的調整	-	(106,649)	-	-	-	-	-	-	(106,649)
於2018年1月1日	(24,261)	(108,625)	(1,010,606)	(3,820,274)	(665,760)	(129,383)	(2,409)	(216,497)	(5,977,815)
企業合併(附註42)	-	-	-	(98,618)	-	-	-	-	(98,618)
計入損益	-	-	28,760	518,843	-	-	-	43,160	590,763
計入其他綜合虧損	24,261	(345)	-	-	-	-	-	-	23,916
外幣報表折算差額	-	-	(599)	(7,769)	(16,783)	-	-	-	(25,151)
於2018年12月31日	-	(108,970)	(982,445)	(3,407,818)	(682,543)	(129,383)	(2,409)	(173,337)	(5,486,905)

33 遞延所得稅資產和負債(續)

於2018年及2017年12月31日，與權益法核算的被投資方相關的投資收益所產生的應納稅暫時性差異分別為人民幣30.8億元及人民幣29.5億元，於2018年及2017年12月31日均未確認遞延所得稅負債，因為自權益法核算的被投資方取得的股利可享受所得稅免稅優惠，且公司在可預見的未來沒有處置投資的計劃。

於2018及2017年12月31日，與本公司之境外子公司的未分配利潤有關的暫時性差異分別為人民幣25.3億元和人民幣30.6億元。由於本公司能夠控制該子公司的股利政策，並已決定有關利潤很可能不會在可預見的將來進行分配，故未就因分配這些留存收益而應付的所得稅確認遞延所得稅負債。

根據附註2(w)列示的會計政策，本公司及其子公司未確認遞延所得稅資產的可抵扣暫時性差異和可用於抵扣以後年度應稅收入的累計虧損詳情如下：

	於12月31日	
	2018年	2017年
可抵扣暫時性差異	5,324,572	4,672,788
可抵扣虧損	9,581,856	8,665,079
合計	14,906,428	13,337,867

未確認遞延所得稅資產的相關可抵扣未來應稅利潤的累計虧損金額及到期日列示如下：

	於12月31日	
	2018年	2017年
到期年份		
2018年	-	1,557,045
2019年	1,553,294	1,579,066
2020年	1,520,528	1,524,531
2021年	1,438,360	1,558,573
2022年	2,359,946	2,445,864
2023年	2,709,728	-
合計	9,581,856	8,665,079

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

34 合併資產負債表補充財務資料

於2018年12月31日，本公司及其子公司的淨流動負債約為人民幣764.07億元(2017年：人民幣1,074.13億元)。於同日，總資產減流動負債約為人民幣2,816.97億元(2017年：人民幣2,406.39億元)。

35 所得稅費用

	截至12月31日止年度	
	2018年	2017年
當年所得稅費用	1,418,993	1,942,238
遞延所得稅(附註33)	(775,820)	(724,712)
合計	643,173	1,217,526

2018年度，本公司及其子公司於香港沒有應稅利潤(2017年：無)，因而不需在香港繳納所得稅。

由名義所得稅稅率調節至實際所得稅稅率的情況列示如下：

	截至12月31日止年度	
	2018年	2017年
按相關司法管轄權區適用稅率計算的稅前利潤名義稅率	27.82%	26.13%
未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損影響	26.83%	18.45%
未確認遞延所得稅資產的暫時性差異影響	5.92%	6.04%
非應納稅收入影響	(28.53%)	(12.37%)
不得扣除的費用影響	11.22%	7.05%
法定稅收優惠影響	(6.38%)	0.26%
其他	(4.27%)	(2.10%)
實際稅率	32.61%	43.46%

35 所得稅費用(續)

於2018年度及2017年度，根據中國相關稅收法律的規定，除部分享受優惠稅率或定期減免稅優惠政策的境內分公司和子公司外，本公司及其他分公司與子公司適用的所得稅率為25%。

根據國稅函[2009]33號文，自2008年1月1日起，本公司及下屬分公司按照相關稅收法律法規的規定，匯總計算繳納企業所得稅。原關於本公司所屬電廠及分公司繳納企業所得稅地點的相關規定同時廢止。子公司各實體的所得稅仍根據其各自的經營成果單獨確定。

新加坡的子公司適用的所得稅率為17%（2017年：17%）。本公司之境外巴基斯坦從事發電業務的子公司因適用巴基斯坦2015年財政法案享受為期30年的所得稅豁免；從事運維業務的子公司以收入的8%和利潤的31%孰高繳納所得稅。

36 每股收益

每股基本收益以歸屬於本公司普通股股東的合併淨利潤除以本公司發行在外的普通股加權平均數計算：

	2018年	2017年
歸屬於本公司權益持有者的合併淨利潤	734,435	1,579,836
減：其他權益工具累計利息	342,349	68,600
歸屬於本公司普通股股東的合併淨利潤	392,086	1,511,236
發行在外的普通股加權平均數('000)*	15,283,335	15,200,383
基本和稀釋每股收益(人民幣元)	0.03	0.10

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

36 每股收益(續)

* 普通股的加權平均數計算過程如下：

	2018 '000	2017 '000
年初已發行普通股股數	15,200,383	15,200,383
發行新股的影響(附註(22))	82,952	-
年末普通股的加權平均數	15,283,335	15,200,383

2018年度和2017年度，由於並無稀釋性潛在普通股，因此基本每股收益與稀釋每股收益相同。

37 合併現金流量表附註

貨幣資金包括：

	於12月31日	
	2018年	2017年
貨幣資金合計	15,832,788	9,364,823
加：轉入持有待售的現金及現金等價物	15,104	-
減：受限制的銀行存款	430,210	82,433
年末現金及現金等價物	15,417,682	9,282,390

本公司及其子公司貨幣資金餘額按幣種列示如下：

	於12月31日	
	2018年	2017年
人民幣	14,389,435	8,213,100
新加坡元之等值人民幣	927,395	835,995
美元之等值人民幣	482,666	315,535
其他	33,292	193
合計	15,832,788	9,364,823

截至2018年12月31日及2017年12月31日止年度，未發生重大的非現金投資與籌資交易。

37 合併現金流量表附註(續)

下表詳述了公司及其子公司從籌資活動中的負債變動，包括現金和非現金變動。籌資活動產生的負債是指其產生的或將要產生的現金流量作為籌資活動的現金流量在本公司及其子公司的合併現金流量表中列示：

項目	借款 (附註26,32)	債券 (附註27,31)	預提利息 (附註29)	其他權益工具 累計分派 (附註25)	應付融資 租賃款 (附註28)	利率掉期合約 (負債) (附註14)
於2018年1月1日	205,380,764	31,059,223	947,302	-	1,600,106	130,643
(a) 企業合併	11,983,707	-	16,798	-	249,161	-
(b) 融資活動現金流的變動：						
新增銀行借款	126,001,437	-	-	-	-	-
償還銀行借款	(132,293,601)	-	-	-	-	-
新發行的債券	-	54,000,000	-	-	-	-
償付的債券	-	(43,500,000)	-	-	-	-
支付的融資租賃成本	-	-	-	-	(549,169)	-
支付的融資租賃利息	-	-	-	-	(87,857)	-
支付的利息	-	(643,356)	(10,011,011)	(333,504)	-	-
其他	(20,466)	(73,562)	-	-	-	-
(c) 匯率調整	415,219	-	2,959	-	(242)	-
(d) 公允價值的變動	-	-	-	-	-	18,474
(e) 其他變動：						
新增融資租賃	-	-	-	-	34,911	-
利息費用	-	686,017	9,701,316	-	99,079	-
計提其他權益工具累計分派	-	-	-	342,350	-	-
資本化利息	-	-	495,818	-	-	-
轉入持有待售資產	(297,400)	-	(415)	-	-	-
其他	38,122	(8,726)	-	-	96,185	-
於2018年12月31日	211,207,782	41,519,596	1,152,767	8,846	1,442,174	149,117

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

37 合併現金流量表附註(續)

項目	借款 (附註25,31)	債券 (附註26,30)	預提利息 (附註28)	應付融資 租賃款 (附註27)	利率掉期合約 (負債) (附註14)
於2017年1月1日	132,220,120	42,788,810	676,462	1,088,846	169,201
(a) 企業合併	47,562,251	-	85,380	521,083	-
(b) 融資活動現金流的變動：					
新增銀行借款	140,270,455	-	-	-	-
償還銀行借款	(113,769,036)	-	-	-	-
新發行的債券	-	38,788,679	-	-	-
償付的債券	-	(50,300,000)	-	-	-
支付的融資租賃成本	-	-	-	(636,145)	-
支付的融資租賃利息	-	-	-	(58,874)	-
支付的利息	-	(885,000)	(9,195,102)	-	-
其他	(3,135)	(80,643)	-	-	-
(c) 匯率調整	82,298	-	2,095	235	-
(d) 公允價值的變動	-	-	-	-	(38,558)
(e) 其他變動：					
新增融資租賃	-	-	-	659,895	-
利息費用	-	747,377	8,902,402	99,225	-
資本化利息	-	-	476,065	-	-
處置子公司	(1,166,899)	-	-	-	-
其他	184,710	-	-	(74,159)	-
於2017年12月31日	205,380,764	31,059,223	947,302	1,600,106	130,643

38 關聯方餘額及交易

本公司及其子公司與之進行交易的關聯方如下：

關聯方名稱	與本公司關係
華能集團公司	本公司之最終控股母公司
華能開發公司	本公司之母公司
四川水電	本公司之聯營公司及華能集團公司之子公司*
邯峰發電	本公司之聯營公司及華能集團公司之子公司
華能(天津)煤氣化發電有限公司	本公司之聯營公司及華能集團公司之子公司
天成融資租賃	本公司之聯營公司及華能集團公司之子公司
華能石島灣核電開發有限公司	本公司之聯營公司及華能集團公司之子公司
華能霞浦核電有限公司	本公司之聯營公司及華能集團公司之子公司
華能財務	本公司之聯營公司及華能集團公司之子公司
華能集團燃料公司及其子公司	本公司之聯營公司及華能集團公司之子公司
吉林省瞻榆風電資產經營管理有限公司	本公司之聯營公司
重慶華能石粉有限責任公司	子公司之聯營公司
聊城魯西燃料有限公司	本公司之聯營公司
山西轉型綜改示範區配售電有限公司	本公司之聯營公司
故城營東售電有限公司	本公司之聯營公司
重慶長耀售電有限責任公司	本公司之聯營公司
鄭州航空港興港電力有限公司	本公司之聯營公司
海南核電	本公司之聯營公司
上海時代航運	本公司之合營公司
江蘇南通發電	本公司之合營公司
蘇州蘇高新能源服務有限公司	本公司之合營公司

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

38 關聯方餘額及交易(續)

關聯方名稱	與本公司關係
華能營口港務有限責任公司	本公司之合營公司
山東魯意	本公司之合營公司
香港能源及其子公司**	本公司之合營公司
中國華能集團清潔能源技術研究院有限公司	華能集團公司之子公司
中國華能集團香港有限公司	華能集團公司之子公司
北京市昌平華能培訓中心	華能集團公司之子公司
北方聯合電力有限責任公司及其子公司	華能集團公司之子公司
華能呼倫貝爾能源開發有限公司及其子公司	華能集團公司之子公司
華能招標有限公司	華能集團公司之子公司
華能寧夏能源有限公司	華能集團公司之子公司
華能新能源股份有限公司及其子公司	華能集團公司之子公司
華能松原熱電有限公司	華能集團公司之子公司
華能核電開發有限公司	華能集團公司之子公司
華能瀾滄江水電有限公司及其子公司	華能集團公司之子公司
華能煤業股份有限公司及其子公司	華能集團公司之子公司
華能甘肅能源開發有限公司及其子公司	華能集團公司之子公司
華能白山煤矸石發電有限公司	華能集團公司之子公司
華能碳資產經營有限公司	華能集團公司之子公司
華能置業有限公司及其子公司	華能集團公司之子公司
華能能源交通產業控股有限公司及其子公司	華能集團公司之子公司
華能西藏雅魯藏布江水電開發投資有限公司及其子公司	華能集團公司之子公司
華能西寧熱電有限責任公司	華能集團公司之子公司
華能新疆能源開發有限公司及其子公司	華能集團公司之子公司
華能資本服務有限公司	華能集團公司之子公司
華能陝西發電有限公司及其子公司	華能集團公司之子公司
華能集團技術創新中心	華能集團公司之子公司
永誠財產保險股份有限公司	華能集團公司之子公司
西安熱工及其子公司	華能集團公司之子公司
長城證券股份有限公司(「長城證券」)	華能集團公司之子公司
華能海南實業有限公司	華能集團公司之子公司
華能綜合產業公司	華能集團公司之子公司
華能山東石島灣核電有限公司	華能集團公司之子公司
黃台8號機組	具有重大影響的被投資方
國有及國有控股企業***	本公司之關聯方

38 關聯方餘額及交易(續)

- * 與既是華能集團公司子公司又是聯營公司的交易界定為與華能集團公司同系子公司之間的交易，披露參見附註38(a)和37(b)。
- ** 香港能源及其子公司於2018年12月31日納入合併範圍，參見附註42(b)，在此之前的交易列示於本公司之合營公司交易額披露。
- *** 華能集團公司是國有及國有控股企業。根據經修訂國際會計準則第24號「關聯方披露」，除華能集團公司的下屬實體之外，受中國政府控制、共同控制或重大影響的政府相關企業也被定義為本公司及其子公司的關聯方（「其他國有及國有控股企業」）。

本公司及其子公司的主要商業活動都是與其他國有及國有控股企業進行的。為進行關聯方餘額及交易披露的目的，本公司及其子公司已盡可能的通過適當的程序來識別客戶與供應商是否為國有及國有控股企業。但是很多國有及國有控股企業擁有多層法人結構並且其所有權結構由於移交和改制原因隨著時間發生了改變。然而管理層相信，所有重大關聯方餘額及交易已經被充分披露。

除了在本財務報表其他部分列示的關聯方信息外，下文歸納了本公司及其子公司與其關聯方在本年發生的通過正常商業途徑進行的重大關聯方交易和因為關聯方交易產生的重大關聯方交易的年末餘額。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

38 關聯方餘額及交易(續)

(a) 關聯方餘額

(i) 存於關聯公司的貨幣資金

	於12月31日	
	2018年	2017年
存放於華能財務		
— 活期存款	10,914,633	7,506,706
存放於長城證券		
— 活期存款	—	—
合計	10,914,633	7,506,706

截至2018年12月31日止年度，存放於華能財務和長城證券的活期存款的年利率範圍為0.35%至1.35%(2017年：0.35%至1.35%)。

(ii) 本公司及其子公司的部分借款自華能集團公司、華能開發公司、華能財務、西安熱工、華能能源交通產業控股有限公司之子公司及天成融資租賃借入，請參見附註26及32。

(iii) 除附註26及32外，本公司及其子公司與華能集團公司、華能開發公司、華能集團公司之子公司、聯營公司、合營公司及其他關聯方的其他交易餘額主要為無抵押、一年內的應收／應付款項。於2018年及2017年12月31日及截至該日止年度，沒有對此類應收關聯方的款項提取壞賬準備。

應收賬款、其他應收款項及資產中與關聯方的往來餘額如下：

	於12月31日	
	2018年	2017年
應收華能集團公司	1,010,023	860,941
應收華能開發公司	2,850	99
應收合營公司	122,775	360,442
應收聯營公司	—	89,083
應收華能集團公司同系子公司	125,777	196,621
應收黃台8號機組	839,067	903,671
合計	2,100,492	2,410,857

38 關聯方餘額及交易(續)

(a) 關聯方餘額(續)

(iv) 應付賬款及其他負債中與關聯方的往來餘額如下：

	於12月31日	
	2018年	2017年
應付華能集團公司	284,244	260,306
應付華能開發公司	13,628	16,138
應付合營公司	97,431	336,170
應付聯營公司	8,962	5,751
應付華能集團公司同系子公司	4,528,500	4,239,688
合計	4,932,765	4,858,053

(v) 於2018年12月31日，借自國有及國有控股企業的長期借款(含一年內到期部分)及短期借款金額為人民幣2,084億元(2017年：人民幣2,032億元)。

與國有及國有控股企業之間的餘額還包括佔應收賬款餘額大部分的境內電廠對國有電網運營企業的應收賬款，存放於國有及國有控股金融機構的銀行存款，以及因購買煤炭、物業、廠房和設備以及勞務而產生的對其他國有及國有控股企業的應付賬款和其他應付款。除銀行存款外，這些餘額均為無抵押，且大部分應收/應付款項的賬齡在一年內。

(vi) 於2018年12月31日，在建工程餘額中金額約人民幣0.19億元為對華能集團公司之子公司的預付工程費用款(2017年：人民幣0.21億元)。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

38 關聯方餘額及交易(續)

(b) 關聯方交易

(i) 採購商品/接受勞務

	截至12月31日止年度	
	2018年	2017年
華能集團公司		
其他採購	506	446
華能開發公司		
技術服務及產業科技項目外包服務	7	-
華能集團公司同系子公司		
燃煤採購款及運力	23,873,672	19,945,752
技術服務及產業科技項目外包服務	1,121,516	1,024,369
購買輔助設備及產品	176,506	294,372
購熱	69,527	52,791
其他採購	260	716
本公司之合營公司		
燃煤採購款及運力	1,798,673	2,054,209
委託對方替代發電	10,127	28,953
本公司之聯營公司		
其他採購	36,826	27,732
技術服務及產業科技項目外包服務	3,812	-

38 關聯方餘額及交易(續)

(b) 關聯方交易(續)

(ii) 銷售商品/提供勞務

	截至12月31日止年度	
	2018年	2017年
華能集團公司		
提供服務	15,472	907
華能開發公司		
提供服務	1,067	520
其他銷售	2,534	-
華能集團公司同系子公司		
銷售發電額度	3,065	-
銷售燃料	637,059	1,114,347
其他銷售	11,399	15,247
提供服務	45,677	25,229
接受委託替代發電	-	58,639
本公司之合營公司		
提供服務	392,744	319,844
其他銷售	45,997	407,697
黃台8號機組		
提供服務	2,830	2,802

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

38 關聯方餘額及交易(續)

(b) 關聯方交易(續)

(iii) 其他關聯方交易

	截至12月31日止年度	
	2018年	2017年
(1) 承租		
華能開發公司	107,712	106,885
華能集團公司同系子公司	123,472	141,542
本公司之合營公司	589	2,128
(2) 出租		
本公司之合營公司	7,448	7,448
華能集團公司同系子公司	3,609	2,509
(3) 提取借款		
華能集團公司同系子公司	17,940,287	15,374,480
華能集團公司	-	665,225
(4) 貸款利息支出		
華能集團公司	32,037	33,481
華能開發公司	-	10
華能集團公司同系子公司	524,716	589,012
(5) 委貸利息收入		
本公司之合營公司	3,540	3,329
本公司之聯營公司	6,639	917
華能集團公司同系子公司	-	4,344

38 關聯方餘額及交易(續)

(b) 關聯方交易(續)

(iii) 其他關聯方交易(續)

	截至12月31日止年度	
	2018年	2017年
(6) 關聯方向本公司之子公司投入資本		
華能集團公司同系子公司	379,906	274,752
(7) 本公司對外投資		
華能集團公司同系子公司	320,680	-
本公司之聯營公司	142,579	52,200
本公司之合營公司	-	249,716
(8) 接受代墊前期項目支出		
華能集團公司同系子公司	90	23,529
本公司之聯營公司	-	179
(9) 從關聯方取得的融資租賃款		
華能集團公司同系子公司	57,676	-
(10) 融資租賃利息費用		
華能集團公司同系子公司	30,720	22,261
(11) 委託管理費		
華能集團公司	15,000	13,453
(12) 受託管理收入		
華能集團公司	5,110	1,518

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

38 關聯方餘額及交易(續)

(b) 關聯方交易(續)

(iii) 其他關聯方交易(續)

	截至12月31日止年度	
	2018年	2017年
(13) 從具有重大影響的被投資方收回代墊款 黃台8號機組	60,246	72,920
(14) 向具有重大影響的被投資方提供融資租賃款 黃台8號機組	-	86,946
(15) 融資租賃利息收入 黃台8號機組	22,497	11,626
(16) 根據貸款協議獲得的抵押 本公司之合營公司	96,902	-
(17) 收購對價		

2018年山東發電收購泰山電力若干子公司，請參閱附註42(a)。

38 關聯方餘額及交易(續)

(b) 關聯方交易(續)

與國有及國有控股企業的交易

截至2018年以及2017年12月31日止年度，本公司及其境內子公司產品主要銷售給當地國有電網運營企業。有關本公司及其境內子公司對主要電網運營企業銷售收入請參見附註5。

截至2018年以及2017年12月31日止年度，與國有及國有控股企業其他合計重大交易還包括相當比例的燃料採購、物業、廠房及設備購建和勞務購買。

(c) 擔保

	於12月31日	
	2018年	2017年
(i) 由下列關聯方提供擔保的長期借款		
— 華能集團公司	3,028,109	1,675,147
— 華能開發公司	2,057,200	2,099,600
(ii) 由下列關聯方提供擔保的長期債券		
— 華能開發公司	-	4,000,000

(d) 關鍵管理人員稅前薪酬及社會保險

	截至12月31日止年度	
	2018年	2017年
工資	6,754	7,676
退休保險及退休供款	1,292	1,511
合計	8,046	9,187

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

38 關聯方餘額及交易(續)

(e) 關聯方承諾事項

以下為本公司及其子公司於資產負債表日，已簽約而尚不必在合併資產負債表上列示的與關聯方有關的承諾事項：

(i) 資本性支出承諾

	於12月31日	
	2018年	2017年
華能集團公司同系子公司	315,609	290,041

(ii) 燃料採購及運輸承諾

	於12月31日	
	2018年	2017年
華能集團公司同系子公司	1,382,058	1,111,649
本公司之聯營公司	358,441	279,408
合計	1,740,499	1,391,057

(iii) 經營租賃承諾

	於12月31日	
	2018年	2017年
華能集團公司同系子公司	126,492	171,804
華能開發公司	55,973	76,202
合計	182,465	248,006

39 人工成本

本公司及其子公司的人工成本除工資以及職工福利外，還主要包括以下內容：

本公司及其子公司的全體中國職工在退休時每月享有退休金。中國政府負責向這些退休職工支付退休金。本公司及其子公司需按中國職工基本工資的一定比例，目前為14%至22%（2017年：14%至22%）向公共管理的退休計劃繳納規定的款項。截至2018年12月31日止年度，本公司及其子公司已繳納的退休金計劃款項約為人民幣11.79億元（2017年：人民幣11.56億元）。其中計入損益金額約為人民幣11.35億元（2017年：人民幣11.10億元）。

此外，本公司及其子公司還在中國境內實行了補充退休金計劃。根據此計劃，職工需根據其在本公司及其子公司的服務年期繳納一定的款項作為個人儲蓄養老保險金，而本公司及其子公司則按職工繳款額的兩倍至四倍繳納。職工於退休時將獲得該計劃的總供款。截至2018年12月31日止年度，本公司及其子公司繳納的補充養老保險約為人民幣4.83億元（2017年：人民幣3.12億元），其中計入損益金額約為人民幣4.65億元（2017年：人民幣2.99億元）。

中新電力及其子公司按其所在地的規定按基本工資的一定比例，目前為6.5%至16%（2017年：6.5%至16%）計提中央公積金。截至2018年12月31日止年度，中新電力及其子公司已繳納的中央公積金約為人民幣1,753萬元（2017年：人民幣1,992萬元），全部計入損益。

除此之外，本公司及其子公司沒有任何義務支付其他退休福利。

本公司及其子公司還按工資總額的一定比例且在不超過規定上限的基礎上提取住房公積金及其它社會保險費，並向社會保障機構繳納，相應的支出計入當期資產成本或費用。截至2018年12月31日止年度，本公司及其子公司已繳納的住房公積金及其他社會保險費用分別為人民幣8.02億元（2017年：人民幣7.84億元）和人民幣9.30億元（2017年：人民幣9.01億元），其中計入損益的住房公積金及其他社會保險費用分別為人民幣7.64億元（2017年：人民幣7.48億元）和人民幣8.86億元（2017年：人民幣8.57億元）。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

40 董事、監事及高級管理人員薪酬

(a) 董事及監事稅前薪酬及社會保險

截至2018年12月31日止年度，本公司各位董事及監事之稅前薪酬及社會保險如下：

	袍金	基本工資	績效工資	退休保險及 退休供款	合計
董事姓名					
舒印彪先生 ¹	-	-	-	-	-
曹培璽先生 ²	-	-	-	-	-
劉國躍先生 ³	-	-	-	-	-
范夏夏先生 ⁴	-	-	-	-	-
黃堅先生	-	-	-	-	-
王永祥先生	-	-	-	-	-
米大斌先生	-	-	-	-	-
郭洪波先生	-	-	-	-	-
程衡先生	-	-	-	-	-
林崇先生	-	-	-	-	-
岳衡先生	74	-	-	-	74
徐孟洲先生	74	-	-	-	74
劉吉臻先生	74	-	-	-	74
徐海鋒先生	74	-	-	-	74
張先治先生	74	-	-	-	74
小計	370	-	-	-	370
監事姓名					
葉向東先生	-	-	-	-	-
穆烜先生	-	-	-	-	-
張夢嬌女士	-	-	-	-	-
顧建國先生	-	-	-	-	-
張曉軍女士	-	154	476	130	760
朱大慶先生 ⁵	-	66	250	63	379
張羨程先生 ⁶	-	36	87	22	145
小計	-	256	813	215	1,284
合計	370	256	813	215	1,654

40 董事、監事及高級管理人員薪酬(續)

(a) 董事及監事稅前薪酬及社會保險(續)

截至2017年12月31日止年度，本公司各位董事及監事之稅前薪酬及社會保險如下：

	袍金	基本工資	績效工資	退休保險及 退休供款	合計
董事姓名					
曹培璽先生	-	-	-	-	-
郭瑀明先生	-	-	-	-	-
劉國躍先生	-	-	-	-	-
范夏夏先生	-	-	-	-	-
李世棋先生	-	-	-	-	-
黃堅先生	-	-	-	-	-
王永祥先生	-	-	-	-	-
米大斌先生	24	-	-	-	24
郭洪波先生	-	-	-	-	-
朱又生先生	24	-	-	-	24
李松女士	24	-	-	-	24
程衡先生	-	-	-	-	-
林崇先生	-	-	-	-	-
李振生先生	37	-	-	-	37
岳衡先生	74	-	-	-	74
耿建新先生	37	-	-	-	37
夏清先生	37	-	-	-	37
徐孟洲先生	74	-	-	-	74
劉吉臻先生	37	-	-	-	37
徐海鋒先生	37	-	-	-	37
張先治先生	37	-	-	-	37
小計	442	-	-	-	442
監事姓名					
葉向東先生	-	-	-	-	-
穆烜先生	24	-	-	-	24
張夢嬌女士	-	-	-	-	-
顧建國先生	24	-	-	-	24
張曉軍女士	-	137	466	124	727
朱大慶先生	-	135	464	123	722
小計	48	272	930	247	1,497
合計	490	272	930	247	1,939

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

40 董事、監事及高級管理人員薪酬(續)

(a) 董事及監事稅前薪酬及社會保險(續)

- ¹ 於2019年1月30日當選
- ² 於2019年1月30日任期結束
- ³ 於2018年5月15日任期結束
- ⁴ 於2018年2月28日任期結束
- ⁵ 於2018年10月30日任期結束
- ⁶ 於2018年10月30日當選

年內，未給予董事或監事任何購股權(2017年：無)。

年內，無任何酬金付予董事或監事(包括五位最高薪酬人士)，以吸引其加入本公司或作為對其離職的賠償(2017年：無)。

2018年度及2017年度沒有董事或監事放棄或同意放棄收取任何薪酬。

(b) 五位最高薪酬人士

本公司及其子公司2018年度五位最高薪酬人士中無董事(2017年：無)，其薪酬已體現在以上的分析中。本年度應付5位(2017年：5位)人士薪酬(薪酬均在人民幣0至人民幣86萬元之間)，分析如下：

	截至12月31日止年度	
	2018年	2017年
基本工資	1,500	1,524
績效工資	2,100	1,800
退休保險及退休供款	679	648
	4,279	3,972

41 承諾事項

(a) 資本性承諾

資本性承諾主要與新發電機組建設、現有電廠的更新改造項目有關。此等承諾事項列示如下：

	於12月31日	
	2018年	2017年
已簽訂合同未執行	16,790,739	16,985,439

(b) 經營性租賃承諾

本公司及其子公司簽署了多項關於土地與房屋建築物的經營性租賃協議。某些租賃合同含有續簽選擇權。且大多數租賃允許出租方定期調整租賃費。租賃條款中並無對本公司及其子公司派發股利、增加借款及其他租賃行為有所限制。

不可取消的經營性租賃於未來年度內最低租賃支出為：

	於12月31日	
	2018年	2017年
土地及房屋建築物		
– 1年以內	194,333	196,870
– 1年至2年	99,149	118,272
– 2年至5年	191,853	143,628
– 5年以後	1,161,916	1,028,014
合計	1,647,251	1,486,784

此外，根據1994年6月華能德州電廠（「德州電廠」）與山東土地局簽訂的為期30年的德州電廠一期及二期土地使用的經營性租賃合同，自1994年6月起德州電廠一期及二期佔地的年租金大約為人民幣3,000萬元。年租金在簽約日後的第五年調整一次，隨後每隔三年再調整一次，租金調整幅度遞增率應在前一年年租金的30%以內。截至2018年及2017年12月31日止年度，年租金均約為人民幣3,400萬元。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

41 承諾事項(續)

(c) 燃料採購承諾

本公司及其子公司與供應商簽訂了一系列長期燃料供應協議，以保證不同期間燃料供應安全。所有協議均規定了最低、最高或預計採購量，並約定相關合同終止條件。相關採購承諾如下：

	期間	2018年12月31日 採購量	預計單位價格 (人民幣)
國有及國有控股企業	2019-2039	280萬立方米/天*	2.31元/立方米
國有及國有控股企業	2019-2023	9.91億立方米/年*	2.50元/立方米
	2019-2023	5.41億立方米/年*	2.32元/立方米
	2019-2023	4.50億立方米/年*	2.50元/立方米
國有及國有控股企業	2019-2026	2.00億立方米/年*	2.45元/立方米
其他供應商	2019	238 BBtu** /天	76,000元/BBtu
	2020-2021	241.5-242 BBtu** /天	76,000元/BBtu
	2022	242.5 BBtu** /天	76,000元/BBtu
	2023	81.5-247.5 BBtu** /天	82,000元/BBtu
	2024-2028	42.4-81.5 BBtu** /天	89,000元/BBtu
	2029	42.4 BBtu** /天	81,000元/BBtu

41 承諾事項(續)

(c) 燃料採購承諾(續)

		2017年12月31日	
	期間	採購量	預計單位價格 (人民幣)
國有及國有控股企業	2018-2039	280萬立方米/天*	2.21元/立方米
國有及國有控股企業	2018-2023	5.41億立方米/年*	2.06元/立方米
	2018-2023	4.50億立方米/年*	2.06元/立方米
	2018-2023	5.41億立方米/年*	2.10元/立方米
	2018-2023	4.50億立方米/年*	2.27元/立方米
國有及國有控股企業	2018-2026	2.00億立方米/年*	2.38元/立方米
其他供應商	2018-2019	243 BBtu** /天	約67,000元/ BBtu
	2020-2021	242 BBtu** /天	約67,000元/ BBtu
	2022	248 BBtu** /天	約67,000元/ BBtu
	2023	247.5~256.6BBtu** /天	約67,000元/ BBtu
	2024-2028	49.9-81.5BBtu** /天	約69,000元/ BBtu

* 此處為最高採購量，其餘為最低或預計採購量。

** BBtu為10億英國熱量單位。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

42 企業合併

(a) 自泰山電力收購

於2018年7月31日，山東發電與泰山電力簽署了股權轉讓協議，以收購：

- 萊州風電80%股權；
- 萊蕪熱電80%股權；
- 山東聊城熱電75%股權；

上述公司主要從事電力生產及銷售業務。山東發電於2018年8月1日(收購日)完成對上述子公司收購，本公司取得上述公司的控制權，並將三家公司納入合併範圍。完成對上述子公司收購後，將增加本公司在相關區域裝機容量。上述公司從收購日至2018年12月31日期間的營業收入合計約人民幣7.43億元，稅後淨虧損合計約人民幣0.92億元。

合併支付對價根據股權轉讓協議經部分公司自評估基準日至交割日之間產生的收益進行調整後確定為人民幣11.73億元，轉讓對價款項已於2018年12月31日前支付完畢。

42 企業合併(續)

(a) 自泰山電力收購(續)

	收購日
現金對價	1,172,508
非控制股東權益	276,713
減：可辨認淨資產公允價值	1,218,003
商譽	231,218
現金對價	1,172,508
減：被收購方的貨幣資金	122,699
收購子公司支付的現金，扣除取得的現金淨額	1,049,809

收購產生的商譽是由於收購以上子公司權益之後顯著的協同優勢產生的，上述商譽不得在所得稅前扣除。

本次收購產生的相關財務諮詢費、律師費和審計費共計人民幣96萬元。

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

42 企業合併(續)

(a) 自泰山電力收購(續)

被合併方可辨認資產負債的公允價值如下：

	萊州風電 公允價值	萊蕪熱電 公允價值	山東聊城熱電 公允價值
物業、廠房及設備	568,177	1,888,021	736,577
土地使用權	30,232	67,245	301,114
其他非流動資產	2,007	5,124	836
存貨	131	2,354	22,225
其他應收款項及資產	4,461	12,277	8,622
應收賬款	47,274	137,573	55,246
貨幣資金	10,486	57,558	54,655
長期借款	(115,800)	(379,254)	(200,000)
遞延所得稅負債	-	(31,588)	(39,414)
其他非流動負債	-	(26,235)	(118,628)
應付賬款及其他負債	(62,059)	(162,237)	(122,774)
應交稅費	(905)	(1,686)	(2,215)
短期借款	(150,000)	(550,000)	(34,000)
一年內到期的長期借款	(334,791)	(462,606)	-
可辨認淨資產	(787)	556,546	662,244

該收購中取得的可辨認資產及負債公允價值依據外部評估師的獨立評估確定。

42 企業合併(續)

(b) 原合營公司轉為子公司

香港能源擁有兩家在巴基斯坦從事電力生產、銷售和其他相關服務的全資子公司，是由本公司之子公司及另一股東以50%：50%的權益比例合資成立的。之前根據香港能源公司章程約定，股東雙方對香港能源形成共同控制，以權益法核算合營公司。

2018年12月，另一股東簽署一致行動確認函，同意在香港能源及其子公司生產經營過程中涉及的重大經營、籌資和投資及相關財務決策方面保持一致行動，自此香港能源納入合併範圍(合併日：2018年12月31日)。

	合併日
非控制股東權益	1,314,040
原持有香港能源權益的公允價值	1,314,040
減：可辨認淨資產公允價值	2,628,080
商譽	—

香港能源於合併日可辨認資產和負債情況列示如下：

	公允價值
物業、廠房及設備	275,889
遞延所得稅資產	2,919
其他非流動資產	10,205,870
存貨	372,248
其他應收款項及資產	1,030,858
應收賬款	1,523,409
貨幣資金	374,964
長期借款	(8,200,739)
其他非流動負債	(210,142)
應付賬款及其他負債	(675,009)
應交稅金	(1,330)
短期借款	(1,560,108)
一年內到期的長期借款	(510,749)
可辨認淨資產合計	2,628,080

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

43 非控制股東權益

本公司及其子公司重大非控制股東權益信息列示如下：

非控制股東權益比例	沁北發電		北京熱電		珞璜發電		威海發電		金陵發電		岳陽發電		石洞口發電		嶽州青熱電		山東發電		其他非重大 子公司	合計
	40%	59%	40%	40%	40%	40%	45%	50%	45%	20%	20%									
截至2018年12月31日																				
非流動資產	9,660,834	6,623,915	3,901,928	4,343,946	4,729,663	4,556,823	3,467,694	2,465,505	59,979,594											
流動資產	1,645,248	1,147,225	1,187,551	695,125	525,725	1,038,193	404,508	759,703	12,294,264											
非流動負債	(3,831,883)	(334,910)	(611,767)	(59,651)	(1,559,581)	(662,863)	(409,762)	(178,511)	(30,380,001)											
流動負債	(4,255,529)	(1,665,921)	(1,824,010)	(2,263,301)	(1,591,228)	(2,579,578)	(1,879,696)	(1,012,252)	(24,530,691)											
淨資產	3,218,670	5,770,309	2,653,702	2,716,119	2,104,579	2,352,575	1,582,744	2,034,445	17,363,166											
非控制股東權益賬面價值	1,301,384	3,404,517	1,040,463	1,086,448	841,854	1,074,060	791,372	914,604	5,879,057										5,352,493	21,686,252
收入	5,293,403	5,704,966	2,819,106	3,587,416	3,346,779	4,003,821	2,109,785	2,077,570	24,202,739											
淨(虧損)/利潤	(198,026)	757,268	18,811	253,552	200,269	118,342	131,129	69,477	282,198											
綜合(虧損)/收益總額	(198,026)	757,268	18,811	253,552	200,269	118,342	131,129	69,477	327,958											
歸屬於非控制股東的淨(虧損)/利潤	(79,210)	446,788	7,524	101,421	80,108	53,254	65,564	31,265	(10,780)										(100,395)	595,539
歸屬於非控制股東的其他綜合(虧損)/收益	-	-	-	-	-	-	-	-	9,152										(33,707)	(24,555)
經營活動的現金流量	954,820	1,321,867	192,608	473,349	711,800	412,413	527,783	210,558	4,469,849											
投資活動的現金流量	(503)	(316,754)	(201,012)	(98,420)	(52,701)	(106,596)	(45,045)	(258,605)	(3,628,406)											
籌資活動的現金流量	(843,094)	(904,822)	(5,288)	(306,054)	(570,838)	(305,872)	(472,543)	63,762	(162,007)											
現金及現金等價物的淨增加/(減少)	111,223	101,482	(13,692)	68,875	88,261	(55)	10,195	15,719	679,471											
支付給非控制股東的股利	165,965	460,262	-	140,000	95,979	46,790	51,870	-	42,506											

43 非控制股東權益(續)

非控制股東權益比例	其他非重大子公司										合計
	沁北發電	北京熱電	瑯嶏發電	威海發電	金陵發電	岳陽發電	石洞口發電	楊柳青熱電	山東發電	其他非重大子公司	
	40%	59%	40%	40%	40%	45%	50%	45%	20%		
截至2017年12月31日											
非流動資產	10,553,775	6,841,918	4,055,507	4,664,868	5,049,079	4,875,004	3,712,623	2,541,803	47,665,952		
流動資產	1,738,000	1,257,485	887,225	633,012	494,312	987,812	494,073	497,441	6,891,086		
非流動負債	(3,053,535)	(394,590)	(242,944)	(81,048)	(1,541,444)	(1,042,093)	(731,640)	(205,205)	(19,681,891)		
流動負債	(5,821,543)	(2,501,516)	(2,064,897)	(2,462,363)	(1,854,441)	(2,590,470)	(1,919,701)	(869,071)	(18,695,005)		
淨資產	3,416,697	5,203,297	2,634,891	2,754,469	2,147,506	2,230,253	1,555,355	1,964,968	16,180,142		
非控制股東權益賬面價值	1,380,594	3,050,283	1,032,938	1,101,787	859,024	1,019,016	777,678	883,340	4,697,283	5,171,095	19,973,038
收入	4,587,612	4,262,547	2,303,079	3,421,115	3,423,688	3,149,190	2,117,052	2,010,872	22,566,737		
淨(虧損)/利潤	(169,261)	541,602	(60,758)	324,335	269,949	47,224	164,557	121,853	(800,622)		
綜合(虧損)/收益總額	(169,261)	541,602	(60,758)	324,335	269,949	47,224	164,557	121,853	(943,860)		
歸屬於非控制股東的淨(虧損)/利潤	(67,704)	319,545	(24,303)	129,734	107,980	21,251	82,278	54,834	(287,923)	(331,321)	4,371
歸屬於非控制股東的其他綜合(虧損)/收益	-	-	-	-	-	-	-	-	(28,648)	152	(28,496)
經營活動的現金流量	970,585	1,071,888	195,282	681,568	731,714	426,437	311,668	334,842	3,848,712		
投資活動的現金流量	(252,441)	(1,190,093)	(383,004)	(231,142)	(47,518)	(242,288)	(93,434)	(64,179)	(3,967,060)		
籌資活動的現金流量	(613,010)	70,299	156,483	(405,196)	(680,226)	(191,231)	(384,317)	(288,299)	(282,625)		
現金及現金等價物的淨增加/(減少)	105,134	(49,605)	(31,239)	45,230	3,970	(7,082)	(166,083)	(17,586)	(402,950)		
支付給非控制股東的股利	150,000	532,966	-	160,000	179,023	65,675	133,700	71,103	220,321		

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

44 期後事項

- (a) 資產負債表日後本公司董事會通過了年度利潤分配提議，詳情見附註25。
- (b) 2018年9月28日，華能集團與中國工商銀行簽署了保證合同，為香港能源之子公司如意巴基斯坦能源提供1億美元流動資金貸款擔保(於2018年12月31日擔保金額為0.9億美元)。2019年1月30日，本公司臨時股東大會審議並批准由山東發電承接華能集團在保證合同下的義務。山東發電於2019年3月6日向中國工商銀行簽署確認函，正式確認承接華能集團在保證合同下的義務。
- (c) 本公司於2019年3月完成了2019年度第一期超短期融資券的發行。本期債券發行額為20億元人民幣，期限為90天，單位面值為100元人民幣，發行利率為2.40%

45 資產負債表

	於12月31日	
	2018	2017 (註)
資產		
非流動資產		
物業、廠房及設備	51,487,868	53,607,732
對聯營及合營公司的投資	14,616,511	14,170,132
對子公司的投資	76,529,927	74,995,916
對子公司的借款	21,701,410	20,987,987
投資性房地產	154,794	145,548
可供出售金融資產	–	1,573,702
其他權益工具投資	2,052,794	–
土地使用權	1,277,688	1,339,468
遞延所得稅資產	436,917	571,085
商譽	106,854	106,854
其他非流動資產	1,853,790	319,807
非流動資產合計	170,218,553	167,818,231
流動資產		
存貨	2,546,965	2,091,519
其他應收款項及資產	5,074,105	5,566,961
應收賬款	5,636,997	5,948,977
對子公司的借款	8,206,550	2,445,837
貨幣資金	4,312,255	964,340
流動資產合計	25,776,872	17,017,634
資產合計	195,995,425	184,835,865
權益和負債		
本公司股東權益		
股本	15,698,093	15,200,383
資本公積	26,481,712	23,348,988
其他權益工具投資	10,077,396	5,068,550
盈餘公積	8,140,030	8,140,030
留存收益	33,719,245	35,034,741
股東權益合計	94,116,476	86,792,692

財務報表附註

截至2018年12月31日止年度
(按照國際財務報告準則編製)
(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

45 資產負債表(續)

	於12月31日	
	2018	2017 (註)
非流動負債		
長期借款	25,367,936	14,734,234
長期債券	25,984,663	15,993,833
衍生金融負債	—	22,283
其他非流動負債	1,002,359	1,030,721
非流動負債合計	52,354,958	31,781,071
流動負債		
應付賬款及其他負債	6,758,376	7,325,154
合同負債	246,742	—
應付稅金	114,945	234,223
衍生金融負債	4,118	—
應付短期債券	11,541,454	11,068,357
短期借款	22,875,000	41,555,000
一年內到期的長期借款	3,960,716	2,059,056
一年內到期的長期債券	3,993,479	3,997,033
一年內到期的其他非流動負債	29,161	23,279
流動負債合計	49,523,991	66,262,102
負債合計	101,878,949	98,043,173
權益和負債合計	195,995,425	184,835,865

註：於2018年1月1日，本公司首次適用國際財務報告準則第15號和第9號。基於選取的準則轉換過渡方法，比較數據未經重述。詳見附註2(b)。

46 比較數據

於2018年1月1日，本公司及其子公司首次適用國際財務報告準則第15號和第9號。基於選取的準則轉換過渡方法，比較數據未經重述。會計政策的變更詳見附註2(b)。

鑒於合併財務報表披露的改善可更突出關鍵信息，為符合本年披露方式，部分比較數據的披露有所調整。

以上財務報表於2019年3月19日經董事會批准報出，並代表董事會簽署。

舒印彪
董事

黃堅
董事

境內外財務報表差異調節表

本公司及其子公司根據企業會計準則(「中國會計準則」)編製的財務報表在某些方面與在國際財務報告準則下編製的財務報表存在差異。國際財務報告準則調整對本公司及其子公司可歸屬於本公司權益持有者的合併淨利潤和淨資產的主要影響匯總如下：

	歸屬於本公司權益持有者的合併淨利潤		歸屬於本公司權益持有者的合併淨資產	
	2018年	2017年 (經重述)	2018年12月31日	2017年12月31日 (經重述)
按中國會計準則編製的 歸屬於本公司股東的 合併淨利潤和淨資產	1,438,881	1,742,482	83,234,629	75,671,844
國際財務報告準則調整的影響：				
同一控制下企業合併會計 處理差異及有關資產				
折舊及攤銷差異(a)	(1,232,974)	(631,806)	13,354,351	13,862,628
以前年度借款費用資本化 折舊的影響(b)	(27,016)	(27,016)	155,454	182,470
以前年度房改差價的攤銷(c)	(653)	(653)	(140,695)	(140,042)
其他	(198,628)	(105,300)	(242,331)	(285,533)
記錄有關上述會計準則調整 所引起的遞延稅項(d)	381,838	355,942	1,208,692	849,177
上述調整歸屬於非控制股東 損益/權益的部分	372,987	246,187	(3,134,682)	(2,498,978)
國際財務報告準則下歸屬 於本公司權益持有者的 合併淨利潤和淨資產	734,435	1,579,836	94,435,418	87,641,566

(a) 同一控制下企業合併會計處理差異及有關資產折舊及攤銷差異

華能集團公司是華能開發公司的控股母公司，因此亦是本公司的最終控股母公司。本公司向華能集團公司及華能開發公司進行了一系列的收購，由於被收購的公司和電廠在被本公司及其子公司收購前後與本公司均處在華能集團公司的同一控制之下，因而該收購交易被認為是同一控制下的企業合併。

根據中國會計準則，同一控制下企業合併中，合併方在企業合併中取得的資產和負債，應當按照合併日被合併方在最終控制方合併財務報表中的賬面價值計量。合併方取得的淨資產賬面價值與支付的合併對價賬面價值的差額，應當調整合併方權益科目。合併報表中所列示的經營成果均假設現有的結構及經營從所列表的第一個年度開始一直持續存在，並且將其財務數據予以合併。本公司以現金支付的收購對價在收購發生年度作為權益事項處理。購買日後出現的或有對價調整也作為權益事項進行會計處理。

2007年1月1日之前發生的企業合併，根據原中國會計準則，收購權益比例小於100%時被收購方的各項資產、負債應當按其賬面價值計量。收購對價超過收購淨資產賬面價值部分確認為股權投資差額，按直線法在不超過10年內攤銷。收購全部權益時，全部資產和負債按照近似購買法的方法進行會計處理，由此產生的商譽在估計的使用年限內按直線法攤銷。2007年1月1日，根據中國企業會計準則，同一控制下企業合併產生的股權投資差額及商譽攤餘金額予以沖銷並調整留存收益。

在國際財務報告準則下，本公司及其子公司採用購買法記錄上述收購。合併方在企業合併中取得的資產和負債，應當按照公允價值進行計量。合併成本大於合併中取得的可辨認淨資產公允價值份額的差額記錄為商譽。商譽不進行攤銷但於每年進行減值測試並以成本扣除累計減值後的金額列示。被收購業務的經營成果自收購生效日起記入本公司及其子公司的經營成果。對於非權益類的或有對價，若其公允價值變動不屬於計量期間的調整，在每個報告日以其公允價值進行計量，並在損益中確認公允價值變動。

境內外財務報表差異調節表

(a) 同一控制下企業合併會計處理差異及有關資產折舊及攤銷差異(續)

如上所述，同一控制下企業合併在中國會計準則和國際財務報告準則下的會計處理差異會影響到權益和利潤，同時會由於收購取得資產的計量基礎不同而影響到以後期間的折舊和攤銷金額，當相關投資處置時對權益和利潤的影響亦有所不同。該類差異會隨著相關資產的折舊攤銷及處置而逐步消除。

(b) 以前年度借款費用資本化折舊的影響

以前年度，根據原中國會計準則，可予以資本化的借款範圍為專門借款，因而一般性借入資金的借款費用不予資本化。根據國際財務報告準則，本公司及其子公司除了將專門借款的借款費用予以資本化外，還將為購建符合資本化條件的固定資產而借入的一般性借入資金的借款費用予以資本化。自2007年1月1日起，本公司及其子公司採用未來適用法執行中國企業會計準則第17號，本年調整金額為以前年度國際財務報告準則下已計入相關資產價值的資本化利息當期的折舊。

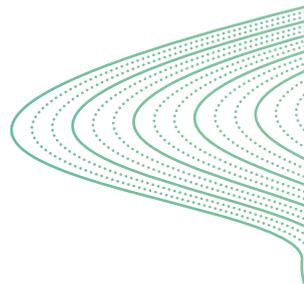
(c) 以前年度本公司及其子公司發生的房改差價的會計處理差異

本公司及其子公司曾為公司部分職工提供住房，本公司及其子公司以地方房改辦公室核定的優惠價格向本公司及其子公司職工出售其各自擁有的住房。住房成本與向職工收取的售房所得款之間的差額為房改差價，由本公司及其子公司承擔。

在原會計準則和制度(「原中國會計準則」)下，根據財政部的相關規定，本公司及其子公司以前年度發生的房改差價全部記入當期的營業外支出。在國際財務報告準則下，本公司及其子公司發生的房改差價在預期職工平均剩餘服務年限內按直線法分期確認。

(d) 準則間差異的遞延稅項影響

此金額為上述準則差異的相關遞延稅項影響。



華能國際電力股份有限公司
Huaneng Power International, Inc.