



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

股份代號：902

為明天增添動力

年度報告 2016



壹





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。





目錄

概要

- 2 公司簡介
- 6 二零一六年公司大事回顧
- 8 財務摘要
- 10 致股東書函
- 14 管理層討論與分析
- 35 企業管治報告
- 52 社會責任報告
- 59 投資者關係
- 63 董事會報告書
- 87 監事會報告書
- 91 董事、監事及高級管理人員簡介
- 98 公司資料
- 100 名詞釋義

按照國際財務報告準則編製的財務報表

- 101 獨立核數師報告
- 107 合併綜合收益表
- 109 合併資產負債表
- 112 合併權益變動表
- 114 合併現金流量表
- 117 財務報表附註

境內外財務報表差異調節表

- 230 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，截至二零一六年十二月三十一日擁有可控發電裝機容量83,878兆瓦，權益發電裝機容量76,618兆瓦，公司境內電廠廣泛分佈在中國二十二個省、市和自治區；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。目前，公司總股本約為152億股。

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，在全國範圍內開發、建設和運營大型發電廠。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、公司電廠的戰略佈局優勢、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。

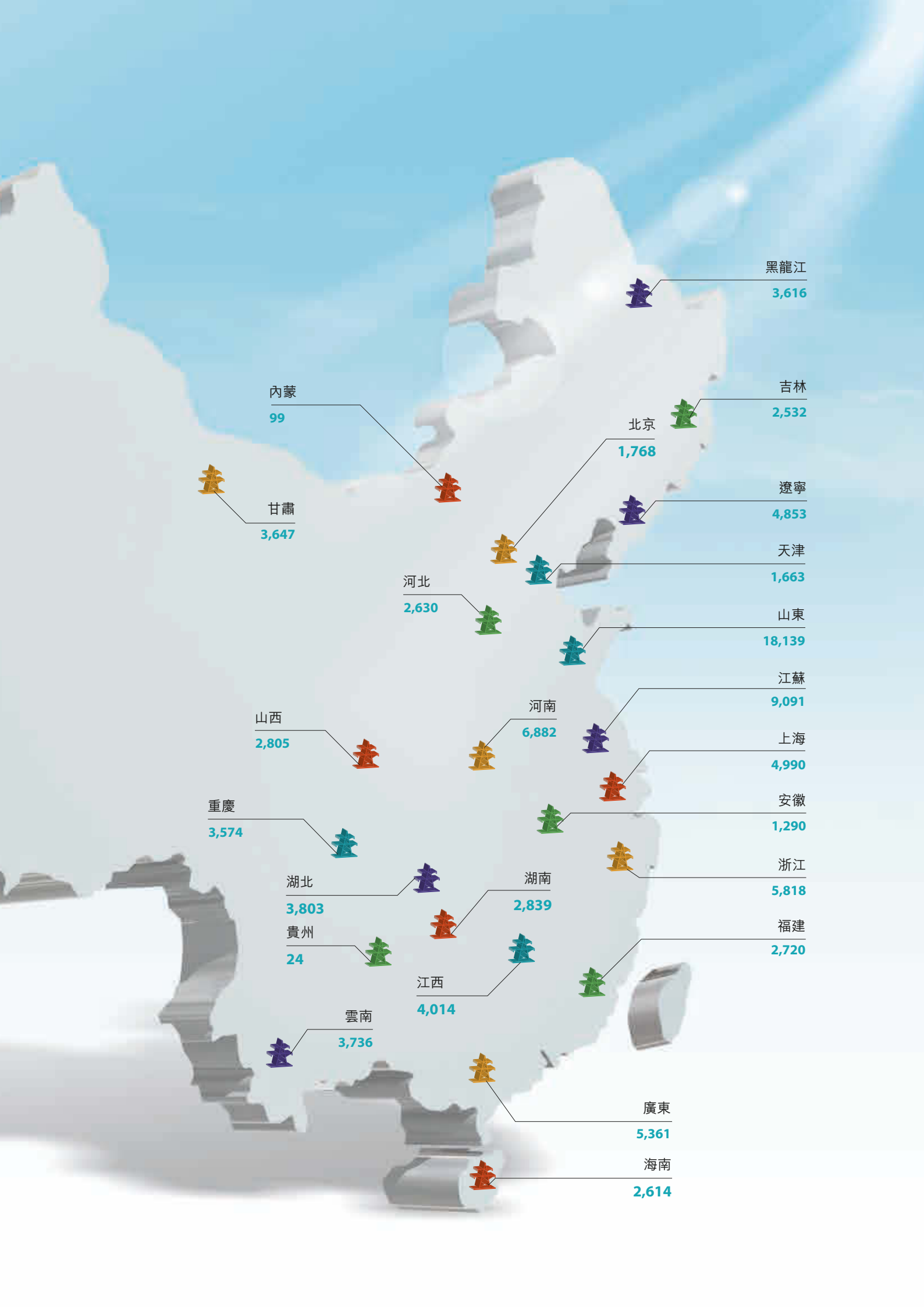
公司的發展目標是：作為發電公司，致力於為社會提供充足、可靠、環保的電能；作為上市公司，為股東創造長期、穩定、增長的回報；作為一流電力公司，致力於運營卓越、國內優秀、國際領先。

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

截至二零一七年三月三十一日公司可控裝機容量
101,116兆瓦 分區域如圖所示（單位：兆瓦）





黑龍江
3,616

吉林
2,532

北京
1,768

遼寧
4,853

內蒙
99

甘肅
3,647

天津
1,663

河北
2,630

山東
18,139

山西
2,805

河南
6,882

江蘇
9,091

上海
4,990

重慶
3,574

安徽
1,290

湖北
3,803

湖南
2,839

浙江
5,818

貴州
24

福建
2,720

江西
4,014

雲南
3,736

廣東
5,361

海南
2,614

二零一六年公司大事回顧

一月

- 公司公佈二零一五年全年境內發電量同比增長8.9%。

三月

- 公司公佈二零一五年年度經營結果，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137.86億元，比上年同期增長30.73%。
- 公司舉行二零一五年年度業績境內外推介及媒體發佈會。

1

2

3

4

5

6

四月

- 公司公佈二零一六年第一季度境內發電量同比下降6.89%。
- 公司公佈二零一六年第一季度業績，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39.48億元，比上年同期下降21.58%。
- 公司召開二零一六年一季業績推介全球電話會議。
- 公司公佈支付二零零八年發行的10年期公司債券於二零一五年五月八日至二零一六年五月七日期間的利息。

六月

- 公司面向合格投資者公開發行人民幣30億元五年公司期債券和人民幣12億元十年期公司債券。

七月

- 公司公佈二零一五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人民幣0.47元(含稅)。
- 公司公佈二零一六年上半年境內發電量同比下降8.60%。
- 在二零一六年《福布斯》全球上市公司排名中，公司排名第323位，較去年提高30位，在上榜的國內電力企業中排名第1位。

九月

- 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27位，排名繼續上升。

十一月

- 公司榮獲中國證券金紫荊獎「最具投資價值上市公司」獎和「最佳董事會秘書」獎。

八月

- 公司公佈二零一六年中期業績，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62.92億元，較上年同期下降30.54%。
- 公司召開二零一六年中期業績推介全球電話會議。

十月

- 公司與華能集團簽署股權轉讓協議，將以約人民幣151.14億元的對價向母公司華能集團收購山東公司80%權益、吉林公司100%權益、黑龍江公司100%權益和河南中原燃機90%權益。
- 公司公佈二零一六年前三季度境內發電量同比下降3.49%。
- 公司公佈二零一六年前三季度業績，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93.89億元，比上年同期下降29.06%。
- 公司召開二零一六年三季度業績推介全球電話會議。
- 公司二零一五年H股年報榮獲第30屆「國際年報獎」(ARC Awards)金獎

十二月

- 公司公佈支付二零零七年發行的十年期公司債券於二零一五年十二月二十五日至二零一六年十二月二十四日期間的利息。
- 公司榮獲上海證券報「金治理二零一六年度上市公司優秀董秘書」獎(投資者關係方面)。

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1)

	截至十二月三十一日止年度				二零一六年
	二零一二年	二零一三年	二零一四年	二零一五年	
經營收入	133,966,659	133,832,875	125,406,855	128,904,873	113,814,236
稅前利潤	8,876,785	17,422,689	19,049,580	22,958,050	13,813,138
所得稅費用	(2,510,370)	(4,522,671)	(5,487,208)	(5,698,943)	(3,465,151)
稅後利潤	6,366,415	12,900,018	13,562,372	17,259,107	10,347,987
歸屬於：					
— 本公司股東	5,512,454	10,426,024	10,757,317	13,651,933	8,520,427
— 少數股東	853,961	2,473,994	2,805,055	3,607,174	1,827,560
每股基本盈利(人民幣/股)	0.39	0.74	0.76	0.94	0.56
攤薄後每股盈利(人民幣/股)	0.39	0.74	0.76	0.94	0.56

合併資產負債表 (附註2)

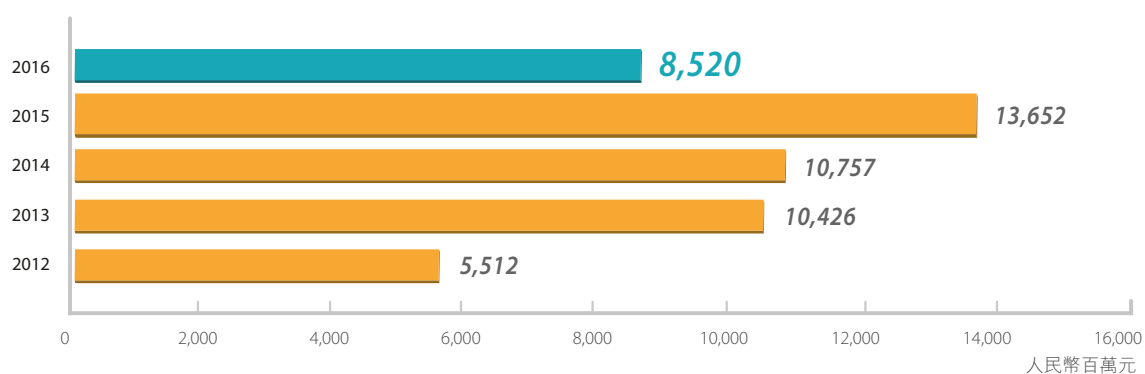
	於十二月三十一日				二零一六年
	二零一二年	二零一三年	二零一四年	二零一五年	
資產總額	259,100,372	262,232,760	275,171,768	308,866,354	314,839,739
負債總額	(193,140,030)	(187,039,786)	(190,389,062)	(207,172,665)	(212,653,002)
淨資產	65,960,342	75,192,974	84,782,706	101,693,689	102,186,737
公司股東權益	56,130,134	62,450,665	70,129,491	84,141,948	86,002,995
少數股東權益	9,830,208	12,742,309	14,653,215	17,551,741	16,183,742

附註：

- 截至二零一二年、二零一三年及二零一四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。截至二零一五年及二零一六年十二月三十一日止年度的經營結果載於第107頁至第108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。
- 於二零一二年、二零一三年及二零一四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。於二零一五年及二零一六年十二月三十一日的合併資產負債表載於第109頁至第111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。

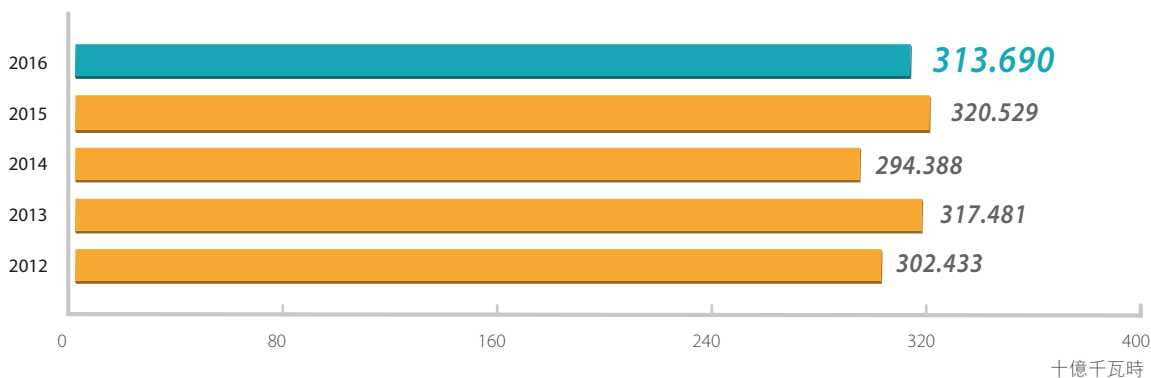
國際財務報告準則下歸屬於本公司股東的利潤

截至十二月三十一日止年度



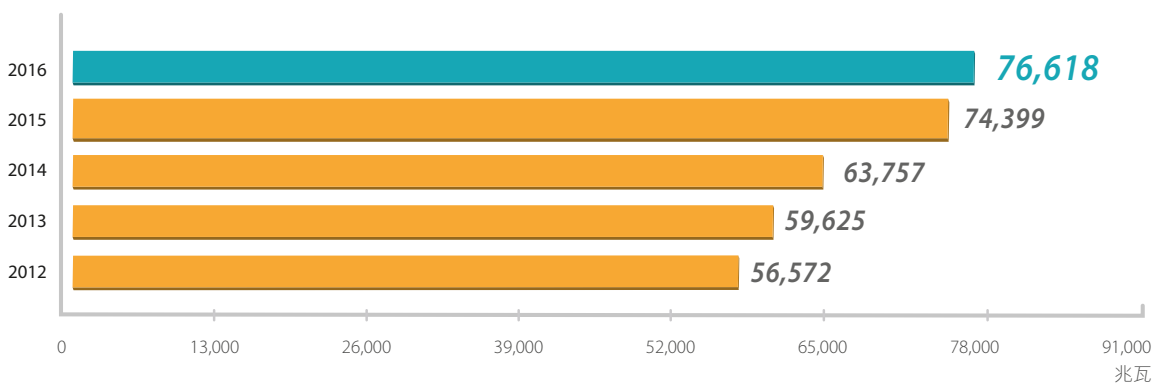
境內發電量

截至十二月三十一日止年度




權益發電裝機容量

於十二月三十一日



致股東書函



曹培璽
董事長

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。

二零一六年，公司繼續堅持以提高發展質量和效益為中心，不斷提升市場競爭力，主動應對電力體制改革新變化和煤炭價格大幅上漲等挑戰，紮實推進各項工作，安全清潔生產總體平穩，轉型發展穩步推進，較好地完成了年度經營目標。面對複雜的經營環境，公司全年實現歸屬於本公司股東的淨利潤人民幣85.20億元，同比下降37.59%。

二零一六年，公司安全清潔生產保持穩定，設備可靠性進一步提高，全年未發生一般設備事故；節能減排水平保持領先，供電煤耗水平繼續下降；推進低碳清潔發展，積極開發低碳清潔能源項目，實現清潔發展；主動適應電力市場變化，積極開展大用戶交易，參股區域電力交易中心，參與增量配電市場，努力提升市場競爭力；優化燃料採購結構和運輸結構，根據市場變化及時調整採購策略，嚴格控制燃料成本；努力壓

縮費用，優化融資結構，資金成本進一步降低。資本運作取得新成果，簽署股權轉讓協議，以收購母公司下屬四家單位股權，成為公司歷史上資產規模最大的一次資本運作，進一步鞏固了公司作為國內最大上市發電公司的地位。

公司在資本市場持續表現優異，榮獲上海證券報「金治理二零一六年度上市公司優秀董秘」獎(投資者關係方面)、中國證券金紫荊獎「最具投資價值上市公司」獎和「最佳董事會秘書」獎。公司二零一五年H股年報在第30屆「國際年報獎」(ARC Awards)的競賽中榮獲金獎。公司連續八年入選「普氏全球能源上市公司250強」排行榜，公司綜合排名第27位，排名繼續上升。

公司董事會已通過決議，建議二零一六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0.29元(含稅)。公司未來仍將採取積極、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。

二零一七年，公司將主動適應新常態、應對新挑戰，積極參與電力體制改革，以提高發展質量和效益為中心，以加快轉型升級為主導的總體要求，落實管理以提高競爭力為中心、經營以客戶為中心、發展以市場需求為中心的新機制，強化創新引領作用，不斷提升核心競爭力。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，實現公司運營水平、質量效益和企業活力全面提升，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。

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。

曹培璽
董事長

中國·北京
二零一七年三月二十一日

提高環境績效，
實現綠色發展





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

公司主營業務是投資、建設、經營管理電廠，通過電廠所在地電網運營企業向用戶提供穩定及可靠的電力供應。公司堅持科學發展，提高經濟效益和股東回報，注重資源節約和環境保護，履行社會責任，為構建和諧社會添磚加瓦。

自公司成立以來，企業規模持續擴大，公司競爭能力、資源利用效率、環境保護水平一直保持在行業領先水平。目前，華能國際是亞洲最大、國內最具活力的上市發電公司。發電業務廣泛分佈於中國境內的東北電網、華北電網、西北電網、華東電網、華中電網和南方電網以及中國境外的新加坡。

二零一六年，公司在全體股東的大力支持下，全體員工共同努力，積極應對電力、煤炭、資金三個市場變化，外拓市場、內抓管理，準確分析市場形勢，狠抓重點環節，周密部署，科學管控，各項工作都取得了新的進展。二零一六年，公司安全生產保持平穩，主要技術經濟指標保持行業領先；積極開展市場營銷，機組利用小時對標領先；強化燃料管理，嚴控費用支出，財務成本控制有效；積極調整電源結構，發展質量明顯提高。同時，公司在節能降耗、超低排放、技術改造等方面工作取得了新的進展，忠實地履行了為社會提供充足、可靠、環保電能的職責。

一、經營成果

1、二零一六年經營業績

截至二零一六年十二月三十一日止，公司所屬各區域二零一六年全年發電量(以億千瓦時計)分別為：

境內	發電量		售電量	
	2016年	同比	2016年	同比
遼寧省	198.24	-2.21%	186.28	-2.11%
煤機	194.76	-2.28%	182.84	-2.18%
風電	2.97	2.75%	2.95	2.60%
水電	0.34	-32.36%	0.34	-32.41%
光伏	0.160	-	0.157	-
內蒙古	2.18	12.82%	2.16	12.84%
風電	2.18	12.82%	2.16	12.84%
河北省	130.63	3.54%	122.90	3.88%
煤機	129.31	3.29%	121.69	3.65%
風電	1.16	19.68%	1.09	19.75%
光伏	0.16	-	0.121	-
甘肅省	97.16	37.76%	94.06	39.96%
煤機	84.43	40.24%	81.85	42.72%
風電	12.73	23.15%	12.21	23.91%
北京市	75.43	-6.67%	70.06	-6.49%
煤機	34.06	-13.19%	29.65	-13.47%
燃機	41.36	-0.54%	40.41	-0.61%
天津市	72.53	-1.88%	68.43	-1.91%
煤機	52.80	-2.71%	49.18	-2.74%
燃機	19.73	0.35%	19.24	0.28%
山西省	107.07	12.53%	100.67	17.09%
煤機	81.61	-2.55%	75.94	-2.85%
燃機	25.46	123.53%	24.73	216.65%
山東省	413.54	-2.31%	389.28	-2.34%
煤機	413.54	-2.31%	389.28	-2.34%
河南省	214.52	6.23%	194.53	2.86%
煤機	214.34	6.14%	194.41	2.80%
風電	0.19	-	0.12	-
江蘇省	430.21	2.33%	408.8	2.08%
煤機	389.25	4.31%	368.66	4.11%
燃機	35.17	-18.05%	34.54	-17.89%
風電	5.79	32.99%	5.59	31.00%
上海市	181.38	0.06%	171.81	0.01%
煤機	164.89	0.84%	155.72	0.82%
燃機	16.49	-7.11%	16.09	-7.17%

管理層討論與分析

境內	發電量		售電量	
	2016年	同比	2016年	同比
重慶市	100.16	-6.43%	93.14	-6.04%
煤機	81.54	-16.51%	75.01	-16.68%
燃機	18.62	98.50%	18.13	99.02%
浙江省	247.11	0.15%	237.05	0.50%
煤機	241.71	-0.92%	231.77	-0.58%
燃機	5.18	91.87%	5.06	90.83%
光伏	0.215	169.30%	0.215	158.25%
湖北省	140.85	6.52%	132.07	7.02%
煤機	136.02	4.48%	127.51	4.90%
風電	1.88	248.65%	1.74	289.00%
水電	2.94	97.31%	2.83	100.71%
湖南省	83.16	-3.41%	78.27	-3.21%
煤機	74.44	-5.28%	69.67	-5.36%
風電	5.37	38.78%	5.32	44.13%
水電	3.34	-7.94%	3.28	-7.88%
江西省	174.42	13.35%	166.41	15.50%
煤機	173.35	13.33%	165.40	15.51%
風電	1.07	19.14%	1.01	13.65%
安徽省	58.46	-2.17%	55.76	-1.98%
煤機	56.17	-3.94%	53.54	-3.70%
風電	0.89	-	0.82	-
水電	1.40	8.66%	1.40	8.87%
福建省	76.77	-29.52%	72.29	-30.00%
煤機	76.77	-29.52%	72.29	-30.00%
廣東省	174.53	-16.70%	166.94	-16.82%
煤機	174.45	-16.74%	166.87	-16.85%
光伏	0.07	-	0.064	-
雲南省	38.83	-32.19%	35.73	-32.41%
煤機	35.84	-35.76%	32.96	-36.02%
風電	2.99	103.21%	2.78	103.98%
貴州省	0.45	16515.56%	0.38	-
風電	0.45	16515.56%	0.38	-
海南省	119.28	-28.00%	111.00	-28.10%
煤機	115.28	-28.52%	107.11	-28.65%
燃機	1.27	-48.64%	1.21	-49.29%
風電	1.01	1.93%	0.99	1.86%
水電	1.64	75.99%	1.61	77.21%
光伏	0.083	-	0.082	-
合計	3,136.90	-2.13%	2,958.00	-2.05%

公司全年發電量同比下降的主要原因：1、全社會用電量累計增速低於發電裝機容量增速，火電發電設備利用小時同比下降；2、公司裝機容量增速低於所在地區平均水平；3、遼寧、廣東、福建、海南等地區新投核電機組對當地火電機組的發電空間衝擊較大。

二零一六年，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21.5%，比去年同期下降0.2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下降人民幣46.66元／千千瓦時，為人民幣396.60元／千千瓦時。中新電力平均結算電價為人民幣514.00元／千千瓦時，比上年下降了17.88%。

燃料成本方面，公司有效的成本控制使得燃料成本降低，公司境內電廠單位售電燃料成本為人民幣170.62元／千千瓦時，較上年下降1.76%。

在上述因素綜合影響下，二零一六年公司營業收入為人民幣1,138.14億元，比上年的人民幣1,289.05億元降低了11.71%。權益利潤為人民幣85.20億元，比上年的權益利潤人民幣136.52億元下降了37.59%。

其中，中國境內業務權益利潤為人民幣87.60億元，比上年的人民幣137.11億元減少人民幣49.51億元，主要原因是國家發改委下調了燃煤電廠上網電價、公司境內計劃電量同比下降以及市場交易電量同比增加。新加坡業務權益虧損為人民幣2.40億元，比上年虧損增加人民幣1.81億元。

2、 經營業績比較分析

2.1 營業收入及稅金及附加

營業收入主要是售電收入。二零一六年本公司及其子公司合併營業收入為人民幣1,138.14億元，較上年同期的人民幣1,289.05億元下降了11.71%。其中中國境內業務營業收入同比減少人民幣137.06億元，其中新收購單位和新投機組營業收入為人民幣35.25億元。

新加坡業務營業收入同比減少人民幣13.85億元，主要原因是新加坡電力市場和天然氣供應繼續呈供過於求狀況，電價持續下滑，導致營業收入下降。

經營地區／發電類型	含稅平均結算電價		
	2016年度	2015年度	變化率
遼寧省			
煤機	344.42	374.38	-8.00%
風電	618.74	593.25	4.30%
水電	332.67	329.96	0.82%
光伏	950.00	-	不適用
內蒙古			
風電	471.22	520.00	-9.38%
河北省			
煤機	358.48	401.79	-10.78%
風電	554.6	538.14	3.06%
光伏	784.95	-	不適用
甘肅省			
煤機	207.63	259.51	-19.99%
風電	398.34	483.75	-17.66%
北京市			
煤機	454.99	480.7	-5.35%
燃機	687.33	959.91	-28.40%
天津市			
煤機	370.82	416.54	-10.98%
燃機	726.44	817.57	-11.15%
山西省			
煤機	252.98	333.78	-24.21%
燃機	682.40	703.80	-3.04%

經營地區／發電類型	含稅平均結算電價		
	2016年度	2015年度	變化率
山東省			
煤機	381.99	436.47	-12.48%
河南省			
煤機	355.46	400.54	-11.25%
風電	610.00	-	不適用
江蘇省			
煤機	378.06	410.68	-7.94%
燃機	661.52	731.69	-9.59%
風電	570.50	568.33	0.38%
上海市			
煤機	385.59	424.38	-9.14%
燃機	899.62	937.13	-4.00%
重慶市			
煤機	376.92	427.84	-11.90%
燃機	649.74	872.20	-25.51%
浙江省			
煤機	407.76	460.76	-11.50%
燃機	887.70	1,278.17	-30.55%
光伏	1,076.50	1,125.67	-4.37%
湖北省			
煤機	378.65	439.98	-13.94%
風電	610.00	610.00	0.00%
水電	378.81	376.6	0.59%
湖南省			
煤機	449.87	480.55	-6.38%
風電	610.00	611.43	-0.23%
水電	404.19	410.00	-1.42%
江西省			
煤機	399.78	439.7	-9.08%
風電	610.00	610.00	0.00%
安徽省			
煤機	351.24	409.79	-14.29%
風電	610.00	-	不適用
水電	385.6	392.89	-1.86%
福建省			
煤機	348.95	392.29	-11.05%
廣東省			
煤機	448.36	487.41	-8.01%
光伏	980.00	-	不適用

管理層討論與分析

經營地區／發電類型	含稅平均結算電價		變化率
	2016年度	2015年度	
雲南省			
煤機	579.58	311.78	85.89%
風電	494.71	–	不適用
貴州省			
風電	610.00	–	不適用
海南省			
煤機	420.72	459.31	-8.40%
燃機	672.26	629.32	6.82%
風電	609.78	571.95	6.61%
水電	400.07	399.78	0.07%
光伏	1,010.00	–	不適用
境內合併	396.60	443.26	-10.53%
中新電力	514.00	625.88	-17.88%

註：上海區域的燃機、浙江區域的燃機電價含容量電費收入。

稅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。二零一六年稅金及附加為人民幣11.78億元，比上年同期的人民幣11.58億元增加了人民幣0.20億元，其中新收購單位和新投機組稅金及附加為人民幣0.14億元。

2.2 營業成本及費用

二零一六年本公司及其子公司合併營業成本為人民幣942.59億元，較上年同期下降4.41%。其中中國境內業務營業成本同比減少人民幣28.23億元，較上年同期下降3.19%，其中新收購單位和新投機組為人民幣29.45億元；原有單位同比減少人民幣57.68億元，主要原因是本期中國境內業務燃料成本下降。

新加坡業務營業成本同比減少人民幣15.22億元，較上年同期下降14.89%，主要原因是天然氣價格下降導致燃料成本下降。

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，二零一六年共計支出人民幣566.18億元，比上年的人民幣592.42億元下降了4.43%。其中中國境內業務燃料成本同比減少人民幣16.03億元，主要原因是發電量下降導致燃料成本減少。其中，新收購單位和新投機組燃料成本為人民幣20.43億元，原有機組燃料成本同比減少人民幣36.46億元。新加坡燃料成本同比減少人民幣10.22億元，主要原因是天然氣價格下降導致燃料成本下降。二零一六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的每噸人民幣366.30元上升了2.73%，為每噸人民幣376.30元，中國境內電廠單位售電燃料成本較上年的人民幣173.67元／千千瓦時下降1.76%，為人民幣170.62元／千千瓦時。

2.2.2 維修費用

本公司及其子公司二零一六年共發生維修費用為人民幣43.43億元，比上年的人民幣45.56億元減少了人民幣2.13億元。其中中國境內業務電廠維修費用同比減少人民幣2.25億元。新加坡業務維修費用同比增加人民幣0.12億元。

2.2.3 折舊

本公司及其子公司二零一六年折舊比上年的人民幣144.12億元增長了2.80%，為人民幣148.16億元，主要因為公司規模擴大。境內折舊費用同比增加人民幣3.97億元，其中新收購單位和新投機組折舊費用為人民幣6.05億元。新加坡業務折舊費用同比增加人民幣0.07億元。

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。本公司及其子公司二零一六年人工成本為人民幣80.43億元，比上年的人民幣77.52億元增加人民幣2.91億元。主要原因是公司本年新收購單位和新機投產增加。其中新收購單位和新投機組人工成本為人民幣1.64億元。新加坡業務人工成本同比增加人民幣0.14億元。

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、政府補助和物業、廠房及設備處置損益等。本公司及其子公司二零一六年其他費用(含電力採購成本及支付華能開發的服務費)為人民幣104.39億元，比上年的人民幣126.42億元減少了人民幣22.03億元。中國境內業務其他費用同比減少了人民幣16.69億元，原有單位其他費用同比減少人民幣16.50億元。其中資產減值損失同比減少人民幣18.86億元。

新加坡業務其他費用同比減少人民幣5.34億元。其中電力採購成本同比減少人民幣5.23億元，主要由於零售業務電力採購價格同比下降。

2.3 財務費用

財務費用包括利息費用、銀行手續費及匯兌損益淨額。

2.3.1 利息費用

本公司及其子公司二零一六年利息費用為人民幣68.18億元，比上年的人民幣79.46億元下降了14.20%。中國境內業務利息費用減少人民幣11.57億元。其中新收購單位和新投機組利息費用為人民幣3.03億元，境內原有單位利息費用同比減少人民幣14.60億元，主要由於人民幣基準利率下降。新加坡業務利息費用同比增加人民幣0.29億元。

2.3.2 匯兌損益及銀行手續費淨額

本公司及其子公司二零一六年匯兌損失及銀行手續費之和為淨損失人民幣2.50億元，與上年的淨損失人民幣0.24億元相比損失增加人民幣2.26億元。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收益人民幣0.50億元，與上年的淨收益人民幣1.70億元相比收益減少人民幣1.20億元，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

二零一六年聯營／合營公司投資收益為人民幣12.99億元，比上年的人民幣15.26億元減少了人民幣2.27億元，主要為聯營／合營公司利潤減少。

2.5 所得稅費用

本公司及其子公司二零一六年所得稅費用為人民幣34.65億元，比上年的人民幣56.99億元減少了人民幣22.34億元。其中中國境內業務所得稅費用減少人民幣24.45億元，主要原因是盈利單位利潤總額同比下降。新加坡業務所得稅費用增加人民幣2.11億元。主要由於上年獲得新加坡政府企業所得稅優惠額度人民幣2.04億元，本年無此類優惠。

2.6 淨利潤、歸屬於本公司股東損益和非控制股東損益

本公司及其子公司二零一六年淨利潤為人民幣103.48億元，較上年的人民幣172.59億元減少了人民幣69.11億元，下降40.04%。公司本年權益利潤為人民幣85.20億元，較上年的人民幣136.52億元減少了人民幣51.32億元。

中國境內業務權益利潤減少人民幣49.51億元，主要原因是國家發改委下調了燃煤電廠上網電價、公司境內計劃電量同比下降以及市場交易電量同比增加。新加坡業務權益虧損為人民幣2.40億元，較上年同期虧損增加人民幣1.81億元。主要原因是受近年來機組集中投產影響，新加坡電力市場和天然氣供應均繼續呈供過於求狀況，電價持續低迷，公司境外發電業務回報水平大幅下降。

公司非控制股東損益從上年的人民幣36.07億元減少至人民幣18.28億元，主要原因是公司下屬非全資子公司的盈利下降。

2.7 財務狀況比較

2.7.1 資產項目比較

二零一六年十二月三十一日，本公司及其子公司資產總額為人民幣3,148.40億元，比二零一五年末的人民幣3,088.66億元增長了1.93%，其中：中國境內業務資產總額為人民幣2,865.57億元，同比增加人民幣53.12億元，中國境內業務非流動資產增加人民幣20.04億元，主要是基建投入較多。

二零一六年十二月三十一日，新加坡業務資產總額為人民幣282.83億元，同比增加人民幣6.61億元，其中非流動資產為人民幣241.74億元，同比增加人民幣5.68億元，主要原因是新幣對人民幣匯率上升，商譽、電力生產許可證等非流動資產人民幣價值增加。

2.7.2 負債項目比較

二零一六年十二月三十一日，本公司及其子公司負債總額為人民幣2,126.53億元，比上年同期的人民幣2,071.73億元增長2.65%。

二零一六年十二月三十一日，公司帶息債務總額約為人民幣1,760.98億元，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。其中外幣債務約為人民幣32.90億元。

二零一六年十二月三十一日，新加坡業務負債總額為人民幣152.05億元，比上年同期的人民幣158.53億元下降4.09%，主要原因是燃料掉期合約公允價值變化。

2.7.3 權益項目比較

不考慮盈利和利潤分配的影響，歸屬於本公司股東的權益項目年末相對年初有所增加。其中，公司處置可供出售金融資產、公司及其子公司分別持有的可供出售金融資產公允價值變動的稅後影響使得權益減少人民幣8.90億元，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1.81億元，現金流量套期工具公允價值變動的稅後影響使得權益增加人民幣10.15億元，外幣報表折算差額使得權益增加人民幣5.40億元。

非控制股東權益減少人民幣13.68億元。

2.7.4 主要財務狀況比率

	二零一六年	二零一五年
流動比率	0.28	0.27
速動比率	0.23	0.23
負債與所有者權益比率	2.47	2.46
已獲利息倍數	2.84	3.55

財務比率的計算公式：

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

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其他流動資產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上升，主要是公司本年借款增加致使負債年末餘額增加。已獲利息倍數比上年下降，主要原因是稅前利潤同比下降。

二、流動性及資金來源

1. 流動性

	二零一六年 人民幣億元	二零一五年 人民幣億元	變化率 %
經營活動產生的現金淨額	315.11	423.63	-25.62
投資活動使用的現金淨額	-176.50	-330.15	-46.54
融資活動使用的現金淨額	-136.02	-141.41	-3.81
匯率影響	0.73	0.33	122.01
現金及現金等價物的增加/ (減少)淨額	3.32	-47.60	-106.98
年初現金及現金等價物的餘額	74.78	122.38	-38.90
年末現金及現金等價物餘額	78.10	74.78	4.44

公司二零一六年經營活動產生的現金淨額為人民幣315.11億元，同比下降25.62%，主要是由於電量電價雙降導致營業收入減少。其中新加坡業務經營活動產生的現金淨額為人民幣7.72億元。投資活動使用的現金淨額為176.50億元，同比下降46.54%，主要是由於上年公司完成對新收購單位支付的現金對價。融資活動使用的現金淨額為136.02億元，同比下降3.81%。年末現金及現金等價物餘額中，人民幣部分為人民幣66.20億元，新加坡元部分為人民幣8.70億元，美元部分為人民幣3.20億元。

二零一六年十二月三十一日，本公司及其子公司淨流動負債約為人民幣932.30億元。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

二零一六年公司實際資本支出為人民幣202.85億元，主要用於基本建設和更新改造支出。其中，如東八仙角海上風電人民幣15.58億元，北京熱電人民幣8.78億元，海南發電人民幣5.94億元，仙人島熱電人民幣5.87億元，江西清潔能源人民幣5.58億元，桂林燃氣分佈式能源人民幣5.37億元，通渭風電人民幣5.34億元，蘇州燃機人民幣5.20億元，太原東山燃機人民幣4.93億元，澠池熱電人民幣4.67億元，玉環人民幣4.58億元，羅源發電人民幣4.48億元，德州人民幣4.23億元，上安人民幣4.05億元，沁北發電人民幣4.01億元，南京熱電人民幣3.84億元，武漢發電人民幣3.48億元，界山風電人民幣3.25億元，長興人民幣3.23億元，洛陽熱電人民幣2.99億元，威海發電人民幣2.74億元，灌雲熱電人民幣2.67億元，石洞口發電人民幣2.59億元，應城熱電人民幣2.52億元，福州人民幣2.39億元。新加坡業務資本支出為人民幣1.51億元，其他單位資本支出為人民幣83.03億元。

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融資。

未來幾年仍將是公司資本性支出相對集中的時期。公司將根據商業可行原則，積極推進規劃項目的進程。在此基礎上，公司還將積極開發規劃中的新項目，為公司長期發展奠定基礎。公司預計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。

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	2017年資本支出計劃	資金來源安排	資金成本及使用說明
火電	58.74	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍
水電	0	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍
風電	103	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍
煤炭	0	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍
光伏	13.50	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍
其他	0	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍
技術改造	51.83	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。二零一六年十二月三十一日，本公司及其子公司擁有中國銀行、建設銀行、工商銀行等商業銀行授予的人民幣超過2,628億元的未使用銀行綜合授信額度。

公司分別於二零一六年八月四日和十月十四日發行無抵押短期債券各30億元，票面利率分別為2.5%和2.6%，兩期債券均以人民幣標價，按面值發行，存續期均為自起息日起365天。

公司分別於二零一六年三月三日、三月九日、三月二十三日、四月八日、四月二十日、五月二十六日、七月十三日、十一月九日和十二月一日發行了九期無抵押超短期債券人民幣20、20、20、40、30、30、40、20和20億元，票面利率依次分別為2.59%、2.48%、2.48%、2.42%、2.62%、2.73%、2.50%、2.79%和3.45%。債券均以人民幣標價，按面值發行，存續期均為自起息日起270天。

公司於二零一六年十一月十六日發行了一期無抵押超短期債券人民幣30億元，票面利率為2.98%，債券以人民幣標價，按面值發行，存續期為自起息日起180天。

公司於二零一六年六月八日分別發行了兩期公司債券，面值分別為人民幣30億和12億元，票面利率分別為3.48%和3.98%，債券以人民幣標價，按面值發行，存續期分別為自起息日起五年和十年。

二零一六年十二月三十一日，公司及其子公司短期借款總額為人民幣576.69億元(二零一五年：人民幣498.83億元)，其中銀行借款的年利率為2.77%至4.35%(二零一五年：3.19%至5.60%)。

公司及其子公司短期應付債券總額為人民幣273.11億元(二零一五年：人民幣193.48億元)。

二零一六年十二月三十一日，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745.51億元(二零一五年：人民幣783.79億元)，其中人民幣借款為588.76億元(二零一五年：人民幣624.41億元)、美元借款約為4.10億美元(二零一五年：4.73億美元)、歐元借款約為0.39億歐元(二零一五年：0.49億歐元)，新元借款餘額25.81億新元(二零一五年：26.97億新元)，日元貸款餘額27.03億日元(二零一五年：28.12億日元)。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。於二零一六年十二月三十一日，長期銀行借款年利率為0.75%至5.65%(二零一五年：0.75%至6.55%)。

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興建與收購的基礎上，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。

2.4 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，根據公司董事會二零一六年利潤分配議案(尚待股東大會通過)，預計公司將支付現金股利人民幣44.08億元。

2.5 借款及債券到期償還概況

單位：億元人民幣

項目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
計劃還本	975.30	160.90	132.03	92.21	94.07
計劃付息	55.45	31.50	24.43	17.55	13.86
合計	1,030.75	192.40	156.46	109.76	107.93

註：二零一七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

公司將根據國家能源生產和消費革命的總體要求，樹立創新、協調、綠色、開放、共享發展理念，主動適應新常態、應對新挑戰，積極參與電力體制改革，堅持以創建具有國際競爭力的世界一流企業為引領，以提高發展質量和效益為中心，以加快轉型升級為主導的總體要求，落實管理以提高競爭力為中心、經營以客戶為中心、發展以市場需求為中心的新機制，強化創新引領作用，不斷提升核心競爭力。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，實現公司運營水平、質量效益和企業活力全面提升，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。

四、趨勢分析

根據中國電力企業聯合會預測，2017年全國全社會用電量同比增長3%左右。

預計全年全國基建新增發電裝機1.1億千瓦左右，其中非化石能源發電裝機6,000萬千瓦左右。預計2017年底全國發電裝機容量將達到17.5億千瓦、同比增長6%左右，其中非化石能源發電裝機將達到6.6億千瓦，佔總裝機比重將上升至38%左右。

預計全年全國電力供應能力總體富餘，部分地區過剩。其中，華北電網區域電力供需總體平衡，華中、華東和南方電網區域電力供需總體寬鬆、多個省份富餘，東北、西北區域電力供應能力過剩較多，部分省份富裕。預計全年全國發電設備利用小時3,600小時左右，其中火電設備利用小時將下降至4,000小時左右。

中國科學院預測科學研究中心預計，由於受到國家煤炭行業去產能政策以及電力行業疲弱的影響，2017年火電耗煤預計將同比減少，2017年全年煤炭消費量預計將同比下降約3%。預計2017年中國煤炭市場將延續供需雙弱的局面，煤炭產能結構性過剩依舊存在，供大於求的供應格局保持不變。鐵路及航運市場運力進一步寬鬆。受人民幣匯率等因素影響，加之國內煤炭供應逐步企穩，對進口煤的需求較2016可能會有所減少，但進口煤仍將對國內市場的煤炭價格有一定的影響。公司預計2017年煤炭價格將窄幅波動，隨後逐步趨穩。

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%。二零一六年，深圳能源向全體股東每十股送紅股兩股，於二零一六年十二月三十一日，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二零一六年權益利潤人民幣4.35億元。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二零一六年權益利潤人民幣0.85億元。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

二零一六年十二月三十一日，本公司及其子公司境內境外員工總人數為42,210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。

七、關於擔保抵押債務和受限制資產

二零一六年十二月三十一日，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123.79億元。

截至二零一六年十二月三十一日，本公司及其子公司的質押及抵押借款有：

1. 二零一六年十二月三十一日，銀行借款約人民幣1.26億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。
2. 二零一六年十二月三十一日，本公司及其子公司約人民幣29.02億元長期借款系由賬面價值約人民幣31.05億元的物業、廠房及設備作為抵押。
3. 二零一六年十二月三十一日，本公司及其子公司約人民幣90.32億元長期借款系由電費收費權作為質押。

二零一六年十二月三十一日，受到限制的銀行存款為人民幣0.71億元。

二零一六年十二月三十一日，融資租賃租入的物業、廠房及設備賬面價值為人民幣17.63億元。

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財務報表附註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個年度末對單獨確認的商譽進行減值測試。二零一六年，公司管理層根據評估結果，本年度商譽減值金額為零。

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。於二零一六年十二月三十一日，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約為人民幣1.76億元和人民幣10.43億元；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約為人民幣0.37億元和人民幣8.99億元。

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了測試以判斷其是否發生減值。

二零一六年，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10.64億元和人民幣0.52億元，導致減值的因素包括本公司之兩家子公司火電機組受省內電力市場供大於求，競爭激烈的影響，燃煤機組結算單價和機組利用小時較低導致經營持續虧損；本公司之一家子公司受到來水量和發電量較低的影響。

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。於二零一六年十二月三十一日，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、廠房及設備及土地使用權減值金額將分別增加約為人民幣0.92億元和人民幣7.79億元；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的減值金額將分別下降約為人民幣0.08億元和人民幣0.38億元。

十、風險因素

1. 電力市場風險：

由於公司火電機組的分佈特點和電力體制改革持續深入，原有市場競爭格局將進一步被打破，公司發電量的增長受到嚴峻挑戰。

公司將進一步落實國家各項政策，調整電源佈局；加強對電力市場政策和形勢的分析研判，制定有效營銷策略以應對市場變化；抓好政府計劃和市場交易「兩個市場」，依靠公司機組高效、節能和環保優勢，積極參與各類市場交易，保持並力爭擴大市場份額，有效提高設備利用小時數，嚴控電力市場風險。

2. 電價風險：

隨著國家逐步加大計劃電量的放開比例，市場競爭不斷加劇，給公司電價帶來下降的壓力。

公司將密切跟蹤國家政策和電力市場改革進展，加強與國家和地方政府價格主管部門的溝通，積極呼籲繼續完善煤電聯動機制，積極配合政府建立合理、公平、規範的市場環境；嚴格落實國家電價政策，確保國家環保電價以及新投機組電價政策及時到位。

3. 環保政策風險：

2016年，國家《能源行業加強大氣污染防治工作方案》、《煤電節能減排升級與改造行動計劃（2014-2020年）》、《2015年中央發電企業煤電節能減排升級改造目標任務》、《生態文明體制改革總體議案》和新《環境保護法》逐步實施到位，全國生產節能環保標準日益嚴格，能源開發的環保要求不斷提高，公司新裝和改裝機組的成本進一步增加。

公司積極響應國家號召，大力推進以燃煤機組超低排放改造為中心的環保改造工作，大部份燃煤機組已完成了超低排放改造，其中21個所屬電廠的全部機組達到了超低排放標準，而華北等5個區域公司的全部電廠都實現了超低排放。

4. 利率風險：

公司計息債務以人民幣債務為主，人民幣貸款利率的變化將直接影響公司的債務成本。人民銀行2017年貨幣政策將更加穩健中性，債務成本面臨上漲壓力；美元債務方面，市場預期美元加息可能較大，對公司美元債務成本有一定影響，但由於美元貸款佔比較小，預計對整體公司債務成本不會有重大不利影響；新加坡方面，預計SOR利率水平將受美元貸款利率上升和新元匯率波動影響，給大士公司控制融資成本帶來不確定性。

公司將密切關注市場變化，合理安排融資，並積極探索新的融資方式，在保證資金需求的前提下，努力控制融資成本，並通過人民幣貸款置換及利率掉期等方式努力控制外幣利率風險。

5. 煤炭市場風險：

2017年國家將繼續實行煤炭「供給側」結構改革，給燃料成本的控制帶來一定程度的風險。同時，人民幣匯率以及印尼等主要煤炭出口國煤炭政策的變化，也為進口煤採購帶來不確定因素。但隨著《關於印發平抑煤炭市場價格異常波動的備忘錄的通知》的發佈，政府建立了價格異常波動預警機制，明確煤價綠色區域為人民幣500-570元／噸，大大降低了煤價過度波動的可能性。2017年煤炭供應及價格將逐步回歸理性。

公司將密切跟蹤政策及國內外煤炭市場的變化，加強與有競爭力的大礦的合作，不斷開闢新的採購渠道，開展現貨的招標採購，加強燃料精細化管理，努力控制燃料成本。

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（「上市規則」）附錄十四的《企業管治守則》的相關規定。二零一六年，為全面落实香港聯交所《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《二零一六年度環境、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。

公司制定了《董事會成員多元化政策》（「多元化政策」），以進一步提高企業管治水平。多元化政策共分為：目的、意義、政策聲明、可計量的目標、監督與匯報、審核政策和本政策的披露七個部分。截至目前，公司董事會由15人組成，其中包括5名獨立董事。董事會成員無論從性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識等方面均呈現出多元化的特徵，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(如有)；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

本公司對於對外信息披露工作十分重視。公司成立了由副總經理、總會計師負責、各部門經理為成員的信息披露委員會，負責審議公司的定期報告；公司實行每週一的信息披露例會制度，由副總經理、總會計師主持，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》、《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》、《年報信息披露重大差錯責任追究管理規定》及《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》等。

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，公司還不定期的聘請相關專業人員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

二零一六年，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，公司制訂了《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。

公司各職能部門是風險的分析部門，定期進行風險評估分析並提交公司風險管理領導小組辦公室。風險管理領導小組辦公室負責公司風險初始信息收集、風險識別和評估，並編製公司定期風險評估報告，匯總防範控制措施的建議。公司風險管理領導小組作為公司全面風險管理工作的執行機構，負責公司及所屬各單位的風險管理工作。包括但不限於審批企業風險管理總體目標、企業風險管理的制度和流程、風險管理工作計劃和全面風險管理報告等。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。

二零一六年，公司董事會戰略委員會共召開兩次會議，審議通過了《公司二零一六年全面風險管理報告》和《公司二零一六年半年度風險分析評估報告》。為配合守則條文的修訂，公司對《董事會戰略委員會工作細則》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。同時對《公司風險管理辦法》進行了全面修訂，進一步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。

二零一六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》。目前在用的第五版《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，公司圓滿完成十二個月的內部控制日常測評，並結合風險評估結果對高風險單位開展重點檢查，有力地保障和促進了公司各項業務持續健康地開展，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。

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《內部控制考核評價管理規定》，定期開展內部控制目標考核和綜合評價，綜合評價結果在全公司範圍內公佈，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，截至二零一六年十二月三十一日，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。二零一六年，公司榮獲中國證券金紫荊獎之「最具投資價值上市公司」獎，公司副總經理、董事會秘書杜大明獲「最佳上市公司董事會秘書」獎。公司二零一五年H股年報榮獲第三十屆「國際年報獎」(ARC Awards)金獎。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、香港和國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

公司董事會由15名成員組成。第八屆董事會中，曹培璽先生出任董事長，郭珺明先生出任副董事長；公司執行董事為曹培璽先生和總經理劉國躍先生、副總經理范夏夏先生；非執行董事為：郭珺明先生、李世棋先生、黃堅先生、米大斌先生、郭洪波先生、朱又生先生、李松女士；公司獨立非執行董事共5名，佔公司董事會成員的1/3，分別為：李振生先生、岳衡先生、耿建新先生、夏清先生、徐孟洲先生(二零一六年六月二十三日以前為張守文先生)。

報告期內公司董事會召開包括定期和不定期會議共11次，具體內容詳見公告。

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				
曹培璽	11	10	1	90.91%(委託出席率9.09%)
劉國躍	11	11	0	100%
范夏夏	11	11	0	100%
非執行董事				
郭珺明	11	10	1	90.91%(委託出席率9.09%)
李世棋	11	11	0	100%
黃堅	11	11	0	100%
米大斌	11	10	1	90.91%(委託出席率9.09%)
郭洪波	11	10	1	90.91%(委託出席率9.09%)
朱又生	11	11	0	100%
李松	11	10	1	90.91%(委託出席率9.09%)
獨立非執行董事				
李振生	11	10	1	90.91%(委託出席率9.09%)
岳衡	11	10	1	90.91%(委託出席率9.09%)
耿建新	11	9	2	81.82%(委託出席率18.18%)
夏清	11	10	1	90.91%(委託出席率9.09%)
徐孟洲	5	5	0	100%
離任董事				
張守文	6	5	1	83.33%(委託出席率16.67%)

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二零一六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。

董事長聯合副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。

出席公司於二零一六年一月十二日召開的二零一六年第一次臨時股東大會的董事有：劉國躍董事、米大斌董事、耿建新獨立董事(薪酬與考核委員會主任委員)。出席公司於二零一六年六月二十三日召開的二零一五年年度股東大會的董事有：范夏夏董事、米大斌董事、李振生獨立董事(董事會提名委員會主任委員)。出席公司於二零一六年十一月三十日召開的二零一六年第二次臨時股東大會的董事有：郭珺明副董事長、米大斌董事、耿建新獨立董事(薪酬與考核委員會主任委員)、徐孟洲獨立董事。

(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，劉國躍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
郭瑤明	2014.9.18-2017
李世棋	2014.9.18-2017
黃堅	2014.9.18-2017
米大斌	2014.9.18-2017
郭洪波	2014.9.18-2017
朱又生	2015.6.25-2017
李松	2014.9.18-2017

(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。鑒於公司執行董事為公司高管，其業績評價體現在董事會對經營班子的考核評價中。報告期內執行董事范夏夏先生在公司領取薪酬，其薪酬列在年度工資總額中並按公司薪酬管理規定進行管理。薪酬與考核委員會審查工資總額後提交年度董事會。執行董事已按照香港聯交所要求簽訂董事服務合同。

第八屆薪酬與考核委員會成員由七名董事組成，成員分別是耿建新先生、劉國躍先生、郭洪波先生、朱又生先生、李振生先生、岳衡先生、夏清先生；其中耿建新先生、李振生先生、岳衡先生、夏清先生為獨立非執行董事，主任委員由耿建新先生擔任。

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。二零一六年三月二十一日召開二零一六年第一次會議，聽取了關於公司工資總額情況的匯報，同意公司關於二零一六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。

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	親自出席的委員	委託出席的委員
第八屆董事會薪酬與考核委員會二零一六年第一次會議	2016.3.21	劉國躍、郭洪波、朱又生、李振生、岳衡、夏清	耿建新

(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。目前公司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。

公司董事會提名委員會由七名董事組成。第八屆董事會提名委員會成員分別為李振生先生、范夏夏先生、米大斌先生、李松女士、岳衡先生、耿建新先生、徐孟洲先生(二零一六年六月二十三日被選舉為第八屆董事會獨立董事)；其中李振生先生、岳衡先生、耿建新先生、徐孟洲先生為獨立非執行董事；主任委員由李振生先生擔任。(張守文先生於二零一六年六月二十三日辭去董事會董事和委員會委員職務。)

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。二零一六年一月二十日召開二零一六年第一次會議，審議通過了《關於調整公司高級管理人員的議案》，審查公司總會計師候選人的任職資格。二零一六年三月二十一日召開二零一六年第二次會議，審議通過了《關於更換公司獨立董事的議案》，審查有關公司高管候選人和獨立董事候選人的任職資格，並出具相應的審查報告，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	親自出席的委員	委託出席的委員
第八屆董事會提名委員會 二零一六年第一次會議	2016.1.20	李振生、范夏夏、 米大斌、李松、 張守文、岳衡、 耿建新	/
第八屆董事會提名委員會 二零一六年第二次會議	2016.3.21	李振生、范夏夏、 李松、張守文、岳衡	米大斌、耿建新

(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(特殊普通合伙)受聘為公司二零一六年度境外及境內核數師。截至二零一六年十二月三十一日止十二個月期間核數師酬金總額為人民幣4,361萬元(包含支付主核數師之外的其他核數師之費用)。

(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。第八屆董事會審計委員會委員分別為岳衡先生、李振生先生、耿建新先生、夏清先生、徐孟洲先生；主任委員由岳衡先生擔任。(張守文先生於二零一六年六月二十三日辭去董事會董事和委員會委員職務。)

報告期內，審計委員會共召開八次會議，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	親自出席的委員	委託出席的委員
第八屆董事會審計委員會 二零一六年第一次會議	2016.2.26	岳衡、李振生、張守文、 耿建新、夏清	-
第八屆董事會審計委員會 二零一六年第二次會議	2016.3.21	岳衡、李振生、張守文、 耿建新、夏清	-
第八屆董事會審計委員會 二零一六年第三次會議	2016.4.25	岳衡、李振生、張守文、 耿建新、夏清	-
第八屆董事會審計委員會 二零一六年第四次會議	2016.8.1	夏清、徐孟洲	岳衡、李振生、 耿建新
第八屆董事會審計委員會 二零一六年第五次會議	2016.10.14	岳衡、李振生、耿建新、 夏清、徐孟洲	-
第八屆董事會審計委員會 二零一六年第六次會議	2016.10.24	岳衡、李振生、耿建新、 夏清、徐孟洲	-
第八屆董事會審計委員會 二零一六年第七次會議	2016.10.25	岳衡、李振生、耿建新、 夏清、徐孟洲	-
第八屆董事會審計委員會 二零一六年第八次會議	2016.12.5	岳衡、李振生、耿建新、 夏清、徐孟洲	-

(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101頁至第106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。

第八屆董事會戰略委員會成員由六名董事組成，分別為劉國躍先生、李世棋先生、黃堅先生、范夏夏先生、李振生先生、夏清先生；其中李振生先生、夏清先生為獨立非執行董事，主任委員由劉國躍先生擔任。

二零一六年四月二十五日，戰略委員會審議通過了《華能國際電力股份有限公司二零一六年度全面風險管理報告》、《關於修訂公司風險管理辦法的議案》，並將全面風險管理報告在二零一六年八月一日提交公司董事會審計委員會審閱。二零一六年九月十二日，戰略委員會審議通過了《華能國際電力股份有限公司二零一六年半年度風險分析評估報告》。

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	親自出席的委員	委託出席的委員
第八屆董事會戰略委員會 二零一六年第一次會議	2016.4.25	劉國躍、李世棋、黃堅、 范夏夏、李振生、夏清	-
第八屆董事會戰略委員會 二零一六年第二次會議	2016.9.12	劉國躍、李世棋、黃堅、 范夏夏、李振生、夏清	-

(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二零一六年董事監事培訓。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。

按董、監事提供的記錄，董、監事自二零一六年一月一日至二零一六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
曹培璽	A、B
郭珺明	A、B
劉國躍	A、B
范夏夏	A、B
李世棋	A、B
黃堅	A、B
米大斌	A、B
郭洪波	A、B
朱又生	A、B
李松	A、B
李振生	A、B
岳衡	A、B
耿建新	A、B
夏清	A、B
徐孟洲	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
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。截至二零一六年每名董、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

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。

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

公司在二零一六年續保了董事責任險，投保金額為1,000萬美元。

(q) 公司秘書

自二零一二年五月三日起，杜大明先生(公司的副總經理兼董事會秘書)為本公司香港上市規則的公司秘書。杜大明先生的履歷已載於「高級管理人員簡介」一節。於報告期內，杜大明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。

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」)二零一六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，旨在真實反映公司二零一六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。本報告是公司向社會公開發佈的社會責任報告，報告數據和內容的範圍為公司境內業務口徑。

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。目前，公司總股本約為152億股。

截至二零一六年十二月三十一日，公司可控發電裝機容量83,878兆瓦、權益發電裝機容量76,618兆瓦，公司電廠分佈在中國22個省、自治區、直轄市。另外，公司在新加坡全資擁有一家營運電力公司。

公司自成立以來，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，有力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，有力促進了中國發電企業技術水平和管理水平的提高。

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。二零一六年，公司榮獲中國證券金紫荊獎之「最具投資價值上市公司」獎和上交所信息披露工作考核優秀等獎項。公司高度重視信息披露工作，成立了由副總經理、總會計師負責，各部門經理為成員的信息披露委員會，負責審議公司的定期報告；實行信息披露周例會制度，由副總經理、總會計師主持，通報公司一周重大事項，為公司履行相關信息披露職責提供了組織保障。二零一六年，公司共進行了十四次境內外新聞發佈及二百二十四次境內外公告，參加八場境內外投行舉辦的投資者論壇，與投資者的有效溝通得到加強。

二、 公司的經濟責任

公司不斷深化全面預算管理，以全面預算管理為統領，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。推進「數字華能國際」平台化建設，公司「數據平台化支撐、集約化流程管控、標準化前端建設」管控平台初步建成，智慧生產、智慧經營和智慧管理水平不斷提升。

營銷工作成效顯著。完成營銷機構改革，成立區域能源銷售公司，引導各單位積極參與電力體制改革、搶佔市場份額。山西、上海、河南、湖南、重慶、安徽等區域煤機利用小時對標排名第一。大力開拓供熱市場，全年供熱量、供熱收入同比均大幅提升。落實煤電、氣電聯動政策，各省區煤機、燃機電價下調幅度均低於平均值。積極開展大用戶交易，共簽約直接交易用戶450個，全年大用戶直接交易電量份額超容量份額0.93個百分點。

燃料成本控制有力。加大市場研判力度，及時調整燃料採購策略，積極尋求政策支持，加強行業聯合，發揮內部管理優勢，有效應對燃料市場大幅波動，全年標煤採購單價漲幅在行業對標中保持最低。通過招標、議標等方式提前鎖定中長期進口煤資源，節約成本約人民幣20億元。完善招標管理制度，優化調整招標採購策略，所有區域公司實現統一平台招標採購。

融資管理保持領先。優化融資結構，發行超短融等低成本融資產品，財務費用同比大幅下降。發行五年期和十年期公司債券共42億元人民幣，發行利率分別為3.48%和3.98%，在同期同級同類型公司債中處於較低水平。

三、公司的安全責任

建立完善各級安全生產責任到位標準，狠抓安全生產責任落實，安全生產水平持續提升，全年未發生生產和外包人身傷亡事故。深刻吸取系統內外重特重大事故教訓，全面開展以自查和巡迴督查相結合的安全大檢查，消除事故隱患。強化非停管理，發揮公司高可靠性工作室作用，30家電廠實現「零非停」。臨港燃機在受外部天然氣中斷，造成停機的情況下，緊急啟動連接IGCC電站採暖集裝裝置蒸汽管道，確保了居民供暖正常。

二零一六年，公司未發生較大及以上事故，未發生環境污染事故，未發生危及電網安全運行的事故，安全生產總體穩定。公司年平均非計劃停運次數為0.2次/台年，同比減少0.04次/台年。

四、公司的環境責任

公司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，積極創建優秀節約環保型燃煤發電廠，節能減排水平不斷提升。二零一六年，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。全年耗用原煤量8427萬噸標煤，境內燃煤機組平均供電煤耗同比降低0.87克／千瓦時；單位發電量二氧化硫排放為0.17克／千瓦時，同比下降0.04克／千瓦時；單位發電量氮氧化物排放為0.21克／千瓦時，同比下降0.05克／千瓦時。

主要技術經濟指標繼續保持國內領先和國際先進水平。百萬、60萬千瓦超超臨界等主力機型供電煤耗行業對標領先。22台機組在中電聯大機組競賽中獲獎，4台機組獲一等獎，4台機組獲供電煤耗最優值機組，5台機組獲廠用電率最優值機組。

加大機組超低排放改造力度。推廣既節能又環保的煙氣協同治理技術路線，截至去年底，公司超低排放機組容量佔煤機總容量的份額超過60%。長興電廠獲國家能源局首批「全國節能減排示範電站」稱號。G20峰會期間，公司所涉及的17家電廠、49台機組全部實現環保達標排放。在華北等地區霧霾天氣中，公司相關電廠全部達標排放並順利通過各類環保檢查。

積極推進技術創新。公司首創的「燃煤電站煙氣協同治理關鍵技術及集群化工程應用」項目獲二零一六年度中國電力科學技術一等獎。積極推動機組靈活性改造系統研究，丹東電廠2號機組實現AGC調峰至20%額定負荷。「650°C高效超超臨界1000MW級發電機組系統集成和關鍵技術預可行性研究」項目，在管道選材上取得積極進展。南京電廠700°C驗證試驗平台連續安全運行超過一百天。與GE、西門子等國際先進企業開展數字化電廠建設、火電廠靈活性、低風速發電等技術交流。

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。

截至二零一六年底，公司共有員工42,210人。其中：大專及以上學歷的人員佔員工總數的75%。

(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。

(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。

截至二零一六年底，公司擁有國家「百千萬人才」1人，享受政府特殊津貼13人；擁有全國技術能手8人，中央企業技術能手73人，電力行業技術能手31人。

(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》，同時修訂了《公司基層企業後備幹部管理辦法》，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，促進技術技能人才成長。

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，一個注重科技進步、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。

公司高度重視保證電力供應工作，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。加強供熱管理，確保了供熱機組的安全穩定運行。圓滿完成重要節假日、特殊時段保電任務，成功應對冰凍、特大暴雨等極端異常天氣。

公司積極參與社會主義新農村建設和扶貧助教、慈善捐助等社會公益活動，創新合作服務方式，積極回報社會，奉獻愛心。二零一六年，以公司名義捐款共計人民幣667.64萬元，支持地方各類公益事業。

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、效益顯著的國際一流上市發電公司。

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。上述制度的頒布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，並幫助公司多次獲得了境內外投資機構和專業機構頒發的各項殊榮。

投資者關係

• 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。

二零一六年，公司共進行了十四次境外新聞發佈、二百二十四次境內外公告。

股東提示

• 分紅派息

董事會建議二零一六年度向全體股東派發每股人民幣0.29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6.91240元和1港幣等於人民幣0.89006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。

分紅派息

• 派息政策

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502.45億元。

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	不適用
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	51.74%

* 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。

** 公司二零一六年分紅派息方案將於股東週年大會獲股東批准後實施。

投資者關係活動

• 推介會

二零一六年，全年公司組織了一次香港媒體發佈會、一次香港投資界分析師會議、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。

• 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

二零一六年公司參加了八場境內外大型投資論壇，會晤機構投資者超過百家。

章程文件的重大變動

經公司二零一四年度股東大會一般性授權，並經政府有關部門批准，公司於二零一五年十一月完成發行7.80億股境外上市外資股(H股)，公司註冊資本相應增加。同時，隨著國家電力市場化改革，公司章程中現有經營範圍相關內容需進行調整，以適應公司實際業務變化需要。公司根據上述實際情況並結合國家相關法律法規，對現行公司章程有關內容進行了修訂和完善，具體如下：

- (1) 章程第十條關於公司經營範圍的條款，將「熱力生產及供應」調整為「熱力生產及銷售」，並增加「電力生產及銷售」的內容。
- (2) 章程第十五條關於公司資本金變化條款調整並增加以下內容：「經公司股東大會特別決議授權，並經中國政府有關部門批准，公司已經於二零一五年十一月完成發行7.80億股境外上市外資股。公司目前的股本結構為：公司已發行的普通股總數為15,200,383,440股，其中，境內上市股股東持有10,500,000,000股，約佔公司股本總額的69.08%，境外上市股股東持有4,700,383,440股，約佔公司股本總額的30.92%。」
- (3) 章程第十九條關於公司註冊資本條款修訂為：「公司的註冊資本為人民幣15,200,383,440元。」

董事會報告書

董事會全人謹將截至二零一六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二零一六年十二月三十一日止年度經審計的經營業績。

截至二零一六年十二月三十一日止的十二個月，本公司實現營業收入為人民幣1,138.14億元，比上年同期下降11.71%。歸屬於本公司股東的淨利潤為人民幣85.20億元，比上年同期下降37.59%；每股收益為人民幣0.56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0.29元(含稅)。

二零一六年業務回顧

二零一六年，公司主動適應電力體制改革新變化和煤炭價格大幅上漲的新形勢，紮實推進各項工作，安全清潔生產總體平穩，努力控制成本費用，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。

1. 經營業績

截至二零一六年十二月三十一日止的十二個月，本公司實現營業收入為人民幣1,138.14億元，比上年同期下降11.71%。歸屬於本公司股東的淨利潤為人民幣85.20億元，比上年同期下降37.59%；每股收益為人民幣0.56元。

於二零一六年十二月三十一日，歸屬於本公司股東的每股淨資產為人民幣5.66元，比上年末增長2.21%。

本公司審計委員會已於二零一七年三月二十日召開會議，審閱了公司二零一六年年度業績。

2. 電力生產

二零一六年，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3,136.90億千瓦時，同比下降2.13%；完成售電量2,958.00億千瓦時，同比下降2.05%；公司境內電廠全年平均利用小時為3,921小時，其中燃煤機組利用小時為4,107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。

3. 成本控制

二零一六年公司全年共採購煤炭1.32億噸，公司繼續加強與重點大礦合作的力度，創新合作模式和採購策略，優化區域供應結構，準確研判煤炭市場走勢，提前鎖定優質低價進口煤資源，降低公司標煤採購單價，在煤炭價格下半年大幅反彈的情況下，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170.62元／千千瓦時，比上年下降1.76%。

4. 節能環保

公司歷來高度重視節能環保工作。二零一六年，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95.05%，加權平均廠用電率為4.57%；公司燃煤機組全年平均發電煤耗為290.34克／千瓦時，比上年同期下降0.62克／千瓦時，平均供電煤耗為307.69克／千瓦時，比上年同期下降0.87克／千瓦時。

公司踐行綠色發展理念，以環境「零污染」、指標「保領先」為目標，著力推進節能減排升級改造，不斷加強環保設備的運行維護，完善長效機制，公司的煙氣協同治理關鍵技術獲得二零一六年中國電力科技一等獎，並成功將這一技術應用在多項環保改造和新建工程中。公司將繼續推廣燃煤電廠超低排放要求和新的能耗標準，努力提高公司節能環保績效，實現清潔、綠色發展。

5. 資本運營

二零一六年，公司以約人民幣151.14億元的對價向母公司收購四家標的公司電力資產權益，擴大了公司資產規模、經營規模和地域範圍，二零一七年一月一日交割完成後，公司增加運營可控發電裝機容量15,607兆瓦，在建發電裝機容量3,666兆瓦。

另外，公司於二零一六年三季度完成了洛陽陽光熱電(裝機容量為270兆瓦)100%權益的收購。

6. 項目開發

公司電源項目建設進展順利。全年公司新增及投運燃煤機組可控發電裝機容量850兆瓦，風電機組可控發電裝機容量328兆瓦，光伏可控發電裝機容量99兆瓦。截至二零一六年十二月三十一日，公司可控發電裝機容量83,878兆瓦，權益發電裝機容量76,618兆瓦。

此外，公司近期分別有光伏和燃煤機組投運。截至二零一七年三月二十一日，公司可控發電裝機容量101,116兆瓦，權益發電裝機容量89,545兆瓦。

7. 海外業務

二零一六年，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，累計發電量市場佔有率為21.5%，同比下降0.2個百分點，主要由於受近年來機組集中投產影響，新加坡電力市場繼續呈供過於求狀況。

公司在資本市場持續表現優異，榮獲上海證券報「金治理二零一六年度上市公司優秀董秘」獎(投資者關係方面)、中國證券金紫荊獎「最具投資價值上市公司」獎和「最佳董事會秘書」獎。公司二零一五年H股年報在第30屆「國際年報獎」(ARC Awards)的競賽中榮獲金獎。公司連續八年入選「普氏全球能源上市公司250強」排行榜，公司綜合排名第27位，排名繼續上升。

二零一七年前景展望

二零一七年，公司將進一步牢固樹立領先意識、競爭意識、市場意識和風險意識，堅持問題導向、強化創新驅動、承擔責任使命、增強企業活力，突出抓好提質增效、轉型升級、規範管理和風險防範工作，不斷提升盈利能力、競爭能力和可持續發展能力。

電力市場方面，不斷深入研究市場供需形勢，積極參與市場競爭，力爭市場份額高於容量份額，努力實現區域利用小時對標領先。力爭全年完成發電量3,920億千瓦時，利用小時達到3,800小時。

燃料市場方面，堅持市場化方向，加強對標體系建設，深化精細化管理，打造成本領先優勢，持續推動燃料採購鏈條和生產經營鏈條的優化。

資金市場方面，積極應對金融市場變化，拓展融資渠道，加大資金內部管控力度，提高資金使用效率，繼續保持公司融資成本同行業領先水平。

創新發展方面，公司將深入實施創新驅動發展戰略，加強生產管理創新，提高生產智能化水平，提高管理效率效能，使創新成為公司建立新競爭優勢、引領發展的第一動力。

財務摘要及經營結果

關於本公司及其子公司於二零一六年十二月三十一日及截至二零一六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二零一六年十二月三十一日止會計年度的經營結果，請參閱載於第107頁至第108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二零一六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22。

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502.45億元。

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。

公司二零一六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0.29元(含稅)。所有股息待本公司股東週年大會獲股東批准後派發。

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。

由於仍未確定本公司二零一六年股東週年大會的召開日期、釐定出席二零一六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二零一六年股東週年大會通告，該通告預期於二零一七年四月向股東發出。

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。

本公司及其子公司本年度採用的於二零一六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及準則的修訂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二十二個省、市和自治區；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。

債券

於本年度，公司先後成功發行了人民幣372億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25及29。

銀行借款及其它借款

關於本公司及其子公司於二零一六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24及30。

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112頁至113頁之合併權益變動表。

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

在二零一六年，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、山西陽泉煤業集團公司、中國神華集團公司、華亭煤業集團有限責任公司、中國中煤能源集團公司，合計採購金額約為人民幣286億元，佔年度燃煤採購總額的比例約為51.41%。

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。在二零一六年，本公司及其子公司的五家最大客戶為國網江蘇省電力公司、國網山東省電力公司、國網浙江省電力公司、廣東電網有限責任公司、國網上海市電力公司，合計電力銷售金額佔本年度營業收入的比例約41.64%，其中最大客戶(國網江蘇省電力公司)佔營業收入約11.86%。

本公司董事，監事及其緊密連繫人士(根據上市規則定義)在二零一六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

本公司於二零一六年，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. 與華能集團及華能財務的持續關連交易

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。華能開發持有本公司33.33%的權益，為本公司的控股股東；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。華能集團直接持有本公司10.23%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(「華能香港」)間接持有本公司3.11%的權益，和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0.49%的權益。因此，華能集團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二零一四年四月二十三日之公告及二零一四年五月十二日之通函，二零一五年十一月二十六日之公告及二零一五年十二月二十二日之通函，茲簡述如下：

(i) 於二零一五年十一月二十五日本公司與華能集團簽訂的華能集團框架協議，限期自二零一六年一月一日至二零一六年十二月三十一日。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。

就二零一六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26億元(含稅)。截至二零一六年十二月三十一日止年度，實際的交易金額含稅為人民幣5.33億元，不含稅為人民幣4.83億元。

- 購買煤炭和運力以作發電，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；惟在任何情況下煤價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。

就二零一六年十二月三十一日止的年度購買煤炭和運力的年度上限金額為人民幣262億元(含稅)。截至二零一六年十二月三十一日止年度，實際的交易金額含稅為人民幣200.46億元，不含稅為人民幣172.13億元。

- 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)作營運的需要，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。

就二零一六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4億元。截至二零一六年十二月三十一日止年度，實際的交易金額為人民幣2.91億元。

- 購買技術服務、工程承包服務及其它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。

就二零一六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17億元(含稅)，截至二零一六年十二月三十一日止年度，實際的交易金額含稅為人民幣11.49億元，不含稅為人民幣10.55億元。

- 本公司及附屬公司委託華能集團及附屬公司和聯繫人代為銷售(主要本公司及附屬公司為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。

就二零一六年十二月三十一日止的年度，委託銷售的年度上限金額為人民幣9億元(含稅)，截至二零一六年十二月三十一日止年度，實際的交易金額含稅為人民幣0.01億元。

- 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(主要為華能集團及其附屬公司和聯繫人使用本公司及其附屬公司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。

就二零一六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4億元(含稅)，截至二零一六年十二月三十一日止年度，實際的交易金額含稅為人民幣2.07億元，不含稅為人民幣1.96億元。

- 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。

於二零一六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15億元。截至二零一六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1.83億元。

- (ii) 於二零一四年四月二十二日本公司與華能財務簽訂的華能財務框架協議，為期三年，由二零一五年一月一日始，至二零一七年十二月三十一日止。華能集團及本公司分別持有華能財務51%及20%的權益。華能財務為本公司的關連人士。

根據華能財務框架協議，本公司不時將存款存於華能財務，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。

在二零一六年一月一日至二零一六年十二月三十一日期間，本公司在華能財務的存款每日餘額為不超過人民幣80億元。截至二零一六年十二月三十一日止年度，本公司存放於華能財務的最高存款額為人民幣79.51億元。

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. 與天成租賃實行融資性售後回租安排的關連交易

本公司下述全資子公司及控投子公司各自與華能天成融資租賃有限公司(「天成租賃公司」)簽署了以下融資租賃合同，融資交易讓本公司擴寬本公司的融資渠道，能滿足本公司使用設備資產進行正常經營的需要，同時解決了本公司的資金需求，有效緩解本公司流動資金壓力。華能集團為天成租賃公司的控股股東，因而是本公司的聯繫人。根據香港上市規則，以下融資租賃合同中所提及的交易均為本公司的關連交易。

- (i) 於二零一五年十一月二十五日，本公司全資子公司華能雲南滇東能源有限責任公司(「滇東能源」)與天成租賃公司簽署了融資租賃合同(「滇東能源融資租賃合同」)。

根據滇東能源融資租賃合同，滇東能源以融資為目的，採用售後回租形式，將鍋爐、汽輪機等部分設備資產在形式上出售給天成租賃公司，並由滇東能源租回使用，待租賃期滿後，滇東能源按合同規定以人民幣1元價格進行回購。融資金額為人民幣11億元，租賃期限為5年。

- (ii) 二零一五年十一月二十五日，本公司全資子公司雲南滇東雨汪能源有限公司(「滇東雨汪」)與天成租賃公司簽署了融資租賃合同(「滇東雨汪融資租賃合同」)。

根據滇東雨汪融資租賃合同，滇東雨汪以融資為目的，採用售後回租形式，將鍋爐、汽輪機、機凝汽器、引風機等部分設備資產在形式上出售給天成租賃公司，並由滇東雨汪租回使用，待租賃期滿後，滇東雨汪按合同規定以人民幣1元價格進行回購。融資金額為人民幣15億元，租賃期限為5年。

- (iii) 二零一五年十一月二十五日，本公司控股子公司華能(福建)海港有限公司(「羅源灣海港」)與天成租賃公司簽署了融資租賃合同(「羅源灣海港融資租賃合同」)。

根據羅源灣海港融資租賃合同，羅源灣海港以融資為目的，採用售後回租形式，將部分設備資產在形式上出售給天成租賃公司，並由羅源灣海港租回使用，待租賃期滿後，羅源灣海港按合同規定以人民幣1元價格進行回購。融資金額為人民幣2.7億元，租賃期限為5年。

- (iv) 二零一五年十一月二十五日，本公司控股子公司華能平涼發電有限責任公司(「平涼電廠」)與天成租賃公司簽署了融資租賃合同(「平涼電廠融資租賃合同」)。

根據平涼電廠融資租賃合同，平涼電廠以融資為目的，採用售後回租形式，將鍋爐、汽輪機、發電機等部分設備資產在形式上出售給天成租賃公司，並由平涼電廠租回使用，待租賃期滿後，平涼電廠按合同規定以人民幣1元價格進行回購。融資金額為人民幣7億元，租賃期限為5年。

有關以上交易的詳情，請參閱本公司日期為二零一五年十月二十一日和二零一五年十一月二十六日的公告及二零一五年十二月二十一日的通函。

2. 入股海南核電部分新增資本的關連交易

於二零一六年三月二十二日，本公司與華能核電開發有限公司(「華能核電」)、中國核能電力股份有限公司(「中國核能」)及海南核電有限公司(「海南核電」)簽署了增資協議(「增資協議」)。本公司直接持有海南核電30%的權益，而中國核能擁有海南核電的51%的權益及華能核電(華能集團的全資附屬公司)持有海南核電19%的權益。根據香港上市規則，本次增資為本公司的關連交易。

根據增資協議，海南核電各股東方按照原有持股比例，以現金方式認繳新增出資。本公司認購海南核電部分新增資本合計為人民幣12,369.60萬元；中國核能認購人民幣21,028.32萬元；華能核電認購人民幣7,834.08萬元。本次增資完成後，海南核電的投資方及其股權比例為：本公司(30%)、中國核能(51%)及華能核電(19%)。本次增資的對價由本公司自有資金以現金支付。

本次增資為滿足海南核電工程建設資金的需要，使海南核電資本總額增加，進一步提高海南核電的融資能力，以滿足其年度工程建設資金需求，預計未來將為本公司帶來穩定增長的投資回報。

有關交易的詳情，請參閱本公司日期為二零一六年三月二十三日的公告。

3. 入股石島灣核電部分新增資本的關連交易

於二零一六年六月二十一日，本公司與華能集團、華能開發、國家核電技術有限公司(「國家核電」)及華能石島灣核電開發有限公司(「石島灣核電」)簽署了增資協議(「增資協議」)。本公司直接持有石島灣核電22.5%股權，而華能集團持有石島灣30%股權。根據香港上市規則，本次增資為本公司的關連交易。

根據增資協議，石島灣核電各股東方按照原有持股比例，以現金方式認繳新增出資。本公司認購石島灣核電部分新增資本合計為人民幣13,500萬元；華能集團認購人民幣18,000萬元；華能開發認購人民幣13,500萬元；國家核電認購人民幣15,000萬元。本次增資完成後，石島灣核電的投資方及其股權比例為：本公司(22.5%)、華能集團(30%)、華能開發(22.5%)和國家核電(25%)。本次增資的對價由本公司自有資金以現金支付。

本次增資為滿足石島灣核電工程建設資金需要，使石島灣核電資本總額增加，以滿足其年度工程建設資金需求。

有關交易的詳情，請參閱本公司日期為二零一六年六月二十二日的公告。

4. 購買山東發電權益、吉林發電權益、黑龍江發電權益及中原燃氣權益的關連交易

於二零一六年十月十四日，本公司與華能集團簽署了轉讓協議和盈利預測補償協議。根據香港上市規則，轉讓協議和盈利預測補償協議中所提及的交易均為本公司的關連交易。

根據轉讓協議，本公司向華能集團支付人民幣1,511,382.58萬元購買(i)華能山東發電有限公司(「山東發電」)註冊資本中80%的權益；(ii)華能吉林發電有限公司(「吉林發電」)註冊資本中100%的權益；(iii)華能黑龍江發電有限公司(「黑龍江發電」)註冊資本中100%的權益；及(iv)華能河南中原燃氣發電有限公司(「中原燃氣」)註冊資本中90%的權益。本次交易的對價由本公司自有資金以現金支付。

根據盈利預測補償協議，華能集團應按照協議約定每年出具專項審核報告後，就專項審核報告核定山東發電部分下屬子公司在補償期間當期末末累積實際淨利潤數與當期末末累積預測淨利潤數之間的差額，以現金方式對本公司進行補償。

本次交易有助於本公司進一步擴大規模、增加市場份額、提高競爭能力，本公司首次進入吉林和黑龍江市場。

有關交易的詳情，請參閱本公司日期為二零一六年十月十四日的公告及日期為二零一六年十一月十五日的通函。

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布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36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年末前，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。

華能集團已按期履行上述相關承諾。

本公司現有十五名董事，其中六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。

購買、出售或贖回本公司股份

本公司及其附屬公司於二零一六年內概無出售、無購買或贖回任何本公司股份或其他證券。

公司董事

本年度內在任之董事如下：

董事姓名	職務	委任日期
曹培璽	董事長	二零一四年九月十八日委任
郭瑤明	副董事長	二零一四年九月十八日委任
劉國躍	董事	二零一四年九月十八日委任
范夏夏	董事	二零一四年九月十八日委任
李世棋	董事	二零一四年九月十八日委任
黃堅	董事	二零一四年九月十八日委任
米大斌	董事	二零一四年九月十八日委任
郭洪波	董事	二零一四年九月十八日委任
朱又生	董事	二零一五年六月二十五日委任
李松	董事	二零一四年九月十八日委任
李振生	獨立董事	二零一四年九月十八日委任
岳衡	獨立董事	二零一四年九月十八日委任
耿建新	獨立董事	二零一五年六月二十五日委任
夏清	獨立董事	二零一五年六月二十五日委任
徐孟洲	獨立董事	二零一六年六月二十三日委任
離任董事		
張守文	獨立董事	二零一四年九月十八日委任 二零一六年六月二十三日離任

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，其均確認在二零一六年度內一直遵守有關守則。

董事、最高行政人員及監事購買股份

截至二零一六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。

截至二零一六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

公司獨立董事李振生先生、岳衡先生、耿建新先生、夏清先生、徐孟洲先生於二零一七年三月二十日簽署了《二零一六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38。

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38。

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。

股本結構

截至二零一六年十二月三十一日，本公司已發行總股本為15,200,383,440股，其中內資股為10,500,000,000股，佔已發行總股本的69.08%，外資股為4,700,383,440股，佔已發行總股本的30.92%。就外資股而言，中國華能集團公司（「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3.11%。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33.33%，華能集團持有1,555,124,549股，佔本公司已發行總股本的10.23%，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0.49%，其它內資股股東合計共持有3,804,073,480股，佔已發行總股本的25.03%。

前十名股東持股情況

下表所列為截至二零一六年十二月三十一日，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	33.33
香港中央結算(代理人)有限公司	3,935,332,060	25.89
中國華能集團公司	1,555,124,549	10.23
河北建設投資集團有限責任公司	603,000,000	3.97
中國華能集團香港有限公司	472,000,000	3.11
江蘇省投資管理有限責任公司	416,500,000	2.74
遼寧能源投資(集團)有限責任公司	388,619,936	2.56
中國證券金融股份有限公司	373,260,261	2.46
福建省投資開發集團有限責任公司	365,818,238	2.41
大連市建設投資集團有限公司	301,150,000	1.98

在本公司股份及相關股份中的重大權益與淡倉

於二零一六年十二月三十一日，按根據證券及期貨條例第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	33.33% (L)	48.25% (L)	-
中國華能集團公司 ^(註3)	內資股	1,629,264,402 (L)	實益擁有人	10.72% (L)	15.52% (L)	-
中國華能集團公司 ^(註4)	H股	472,000,000 (L)	實益擁有人	3.11% (L)	-	10.04% (L)
河北省建設投資集團 有限責任公司	內資股	603,000,000 (L)	實益擁有人	3.97% (L)	5.74% (L)	-
Blackrock, Inc ^(註5)	H股	382,892,866 (L) 2,054,000 (S)	受控企業權益 受控企業權益	2.51% (L) 0.01% (S)	- -	8.14% (L) 0.04% (S)
JPMorgan Chase & Co. ^(註6)	H股	155,016,140 (L) 19,389,462 (S) 205,682,000 (L) 11,160 (L) 111,813,865 (P)	實益擁有人 實益擁有人 投資經理 信託人 保管人	1.01% (L) 0.12% (S) 1.35% (L) 0.00007% (L) 0.73% (L)	- - - - -	3.29% (L) 0.41% (S) 4.37% (L) 0.0002% (L) 2.38% (L)

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，中國華能集團公司通過其控制子公司華能財務持有74,139,853內資股股份。
- (4) 中國華能集團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) 3,979,120股好倉和658,000股淡倉乃透過現金交收(場內)之衍生工具持有。
- (6) 861,720股好倉和2,659,000股淡倉乃透過實物交收(場內)之衍生工具持有。2,546,000股淡倉乃透過現金交收(場內)之衍生工具持有。7,900,000股好倉及8,342,478股淡倉乃透過實物交收(場外)之衍生工具持有。12,459,984股好倉及5,661,984股淡倉乃透過現金交收(場外)之衍生工具持有。

除上述披露之外，於二零一六年十二月三十一日，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，截至二零一六年底，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須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與公司訂立服務合同，合同期限自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) 工資及津貼

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35%。

(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50%。

(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15%。

根據股東大會決議，公司每年支付每位獨立董事津貼人民幣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它利益。

員工住房

按國家有關規定，本公司及其子公司為其職員提取住房公積金。

職工福利住房

按國家有關規定，公司不對職工提供福利住房。

員工醫療保險計劃

公司及其子公司均參照地方政府的規定，為員工建立了醫療保險制度，並按計劃有效地進行了實施。

退休金計劃

本公司及其子公司根據所在省地方情況及政策執行一系列固定退休金繳納計劃。

根據固定退休金繳納計劃，本公司及其子公司向公共管理的退休金保險計劃按合同或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兩次臨時股東大會。

- 1、 公司二零一五年年度股東大會，召開時間為二零一六年六月二十三日，會議決議刊登於二零一六年六月二十四日《中國證券報》和《上海證券報》。
- 2、 公司二零一六年第一次臨時股東大會，召開時間為二零一六年一月十二日，會議決議刊登於二零一六年一月十三日《中國證券報》和《上海證券報》。
- 3、 公司二零一六年第二次臨時股東大會，召開時間為二零一六年十一月三十日，會議決議刊登於二零一六年十二月一日《中國證券報》和《上海證券報》。

重大事項

- 1、因工作需要，公司獨立非執行董事張守文先生向公司提交了辭去獨立董事和專門委員會委員職務的辭職報告。經股東單位推薦，公司於二零一六年三月二十二日和二零一六年六月二十三日召開董事會和股東大會審議更換公司獨立董事的議案，選舉徐孟洲先生為第八屆董事會獨立董事。與此同時，張守文先生正式辭任。
- 2、因年齡原因，公司監事王兆斌先生和張伶女士向公司提交了辭去公司監事的辭職報告。經公司職工推選，二零一六年四月十四日推選張曉軍女士和朱大慶先生為第八屆監事會監事。
- 3、公司於二零一六年十月十四日在北京與中國華能集團公司(「華能集團」)簽署了《中國華能集團公司與華能國際電力股份有限公司關於若干公司權益的轉讓協議》(「轉讓協議」)和《中國華能集團公司與華能國際電力股份有限公司之盈利預測補償協議》。根據轉讓協議，公司以1,511,382.58萬元人民幣受讓華能集團持有的華能山東發電有限公司80%的權益、華能吉林發電有限公司100%的權益、華能黑龍江發電有限公司100%的權益、華能河南中原燃氣發電有限公司90%的權益。該項交易已經於二零一六年十月十四日召開的公司第八屆董事會第二十一次會議審議通過，並於二零一六年十一月三十日召開的二零一六年第二次臨時股東大會審議通過。根據協議約定，公司已於二零一七年一月九日向華能集團支付交易對價的50%。
- 4、隨著公司二零一五年十一月H股增發完成、國家電力市場化改革並根據國家法律法規的相關規定，公司對現行公司章程中經營範圍、股本結構、註冊資本進行了修訂和完善。

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二零一六年公司大事回顧。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

二零一六年，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《二零一六年度環境、社會及管治報告》將登載於公司網站和香港聯交所網站。

企業管治常規守則

於本年度，本公司遵守了上市規則附錄十四之《企業管治守則》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。

委託存款

於二零一六年十二月三十一日，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668萬元。

訴訟

於二零一五年四月，本公司之一家子公司的工程施工方由於對工程結算款的爭議提起仲裁申請，要求該子公司補償工程款及相關利息約人民幣8,346萬元。於二零一六年十二月三十一日，由於該仲裁仍在進行之中，該未決仲裁可能產生的財務影響尚無法合理預計，因此未計提預計負債。

除以上外，於二零一六年十二月三十一日，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. 本公司獨立非執行董事岳衡先生不再擔任中國醫藥健康產業股份有限公司獨立董事。
2. 本公司獨立非執行董事徐孟洲先生新任新奧生態控股股份有限公司。
3. 本公司非執行董事郭洪波先生新任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。
4. 本公司非執行董事朱又生先生不再任江蘇國信揚州發電有限責任公司總經理。

週年股東大會及暫停股份登記日期

由於仍未確定本公司二零一六年股東週年大會的召開日期、釐定出席二零一六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二零一六年股東週年大會通告，該通告預期於二零一七年四月向股東發出。

核數師

經公司二零一五年度週年股東大會同意，公司聘任畢馬威會計師事務所及畢馬威華振會計師事務所(特殊普通合夥)分別為本公司二零一六年度的國際及中國核數師。

經本公司審計委員會提議，本公司董事會決定建議繼續聘任畢馬威華振會計師事務所(特殊普通合夥)為公司2017年度國內核數師和美國20F年報的核數師；聘任畢馬威會計師事務所為公司二零一七年度香港核數師。該建議惟需待二零一六年度週年股東大會上批准後方可作實。

承董事會命
曹培璽
董事長

中國北京
二零一七年三月二十一日

全體股東：

二零一六年，公司監事會嚴格按照《公司法》、《證券法》、《公司章程》和有關法律、法規要求，切實維護公司和廣大股東權益，充分發揮了監督職能作用。監事會全體監事列席董事會會議和出席股東大會，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、對公司二零一六年度經營管理行為和業績的總體評價

二零一六年全國電力需求小幅增長，電力生產增速較上一年小幅回升，公司董事會貫徹實施「以提質增效為中心，提升競爭力為抓手，全面從嚴治黨」的戰略部署，帶領經營班子著力實施「五個突出抓」，紮實推進生產、管理等領域各項工作，實現「十三五規劃」良好開局，盈利水平和各項經營指標領先同行業。公司董事會高效合規運作，認真執行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，董事會的各項決議程序符合《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了董事會的各項決議，嚴格按照制度辦事，經營中未出現違規操作行為。公司堅持依法治企，治理水平穩步提高，持續獲得證券市場和監管機構的高度認可。

二、報告期內監事會工作情況

1. 監事會會議召開情況

年度內，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，共召開四次會議，分別對公司二零一六年度監事會工作報告、財務報告、定期報告、利潤分配預案、計提重大資產減值準備的議案、董事會關於公司內部控制的自我評估報告、社會責任報告等進行審議和審查，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。二零一六年，公司新任監事參加了上述培訓並學以致用，履職能力和執業水平不斷提高。全體監事勤勉盡責、廉潔自律，為公司治理的不斷完善做出了積極貢獻。

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

監事會依據適用法律和公司章程的規定，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，對公司股東大會和董事會會議的召開程序和決議事項、董事會和公司高級管理層對股東大會決議的執行情況、董事和公司高級管理人員履行職責的情況、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：公司董事會、公司高級管理人員能夠率先垂范，嚴格遵守公司章程及公司上市地適用法律的相關規定，恪盡職守、勤勉盡責、依法運作、規範經營，在安全生產、經營業績、發展質量和創建國際一流上市發電公司等方面都取得了突出成績。報告期內未發現其任何違反適用法律、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

監事會在二零一五年定期會議上審查了全部定期財務報告，在二零一六年三月二十二日召開的年度例會上認真審核了公司二零一五年度財務決算報告、公司二零一五年度利潤分配預案、公司二零一五年度報告和公司境內外審計師出具的二零一五年度財務審計報告等有關材料。

監事會認為：公司嚴格遵守財務制度，二零一五年度的定期財務報告真實反映了報告期內公司的財務狀況和經營成果，同意公司二零一五年度財務決算報告、審計師出具的公司二零一五年度財務審計報告和公司二零一五年度利潤分配預案。

3. 檢查公司募集資金使用情況

二零一六年，公司監事會就董事會有關募集資金決議執行過程和結果給予了重點關注，並列席會議審查了董事會相關募集資金的議案。二零一六年九月三日，公司董事會審議通過了「關於非公開發行H股股票方案及相關事宜的議案」，擬在香港市場非公開發行不超過9.4億股H股。監事會認為：董事會在該議案審議決策過程中程序合規，審議事項符合公司發展需求。

關於最近一次募集資金使用情況：經過股東大會同意並授權，公司於二零一五年十一月十二日，完成非公開發行7.8億股H股新股的配售工作，募集資金總額57.1億港元，總股本增至152億股。監事會認為：公司嚴格按照上市地有關法規、《上海證券交易所上市公司募集資金管理規定》和《華能國際電力股份有限公司募集資金管理規定》的相關規定使用募集資金，募集資金使用情況與承諾一致，不存在變更募投項目的情況。

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「關於向海南核電增資的議案；關於向石島灣核電增資的議案；關於受讓山東發電權益、吉林發電權益、黑龍江發電權益、中原燃氣權益的議案；關於公司二零一七年與華能集團日常關聯交易的議案；關於公司二零一七年至二零一九年與華能財務日常關聯交易的議案；關於公司二零一七年至二零一九年與天成租賃日常關聯交易的議案」等六個關聯交易議案。

監事會認為：在上述議案所涉及的工作安排中，公司通過嚴格的制度和決策程序，能夠確保公司資產收購、出售以及有關關聯交易的交易價格的公平合理，未發現內幕交易、損害股東的權益或造成公司資產流失、利益受損的情況。

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、總經理辦公會和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二零一六年和二零一七年的年度董事會會議，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自我評價報告的情況

監事會列席二零一六年和二零一七年的年度董事會會議聽取公司有關內控工作情況報告，召開監事會會議審議了公司董事會關於內部控制自我評價報告。

監事會認為：報告期內，董事會已按照《企業內部控制基本規範》要求，對財務報告相關內部控制進行了評價，保證了財務報告相關信息真實、準確、完整，有效地防範了重大錯報風險，公司內部控制制度健全、執行有效。監事會同意公司董事會做出的《董事會關於二零一六年度內部控制自我評價報告》。

二零一七年，公司監事會將實施平穩換屆，新一屆監事會將繼續忠實履行股東大會賦予的職責，堅持股東利益至上的基本原則，堅持穩中求進的戰略方針，協助董事會緊盯績效任務，武裝頭腦抓落實、聚焦目標抓落實、結合實際抓落實、突出問題抓落實，恪盡職守，忠實和勤勉地履行職責，促進公司治理更加規範，實現公司經營更加穩健，確保公司實力進一步增強。

華能國際電力股份有限公司
監事會

中國北京
二零一七年三月二十一日

董事、監事及高級管理人員簡介

董事、監事簡歷

董事人員



曹培璽：61歲。現任華能國際董事長，華能集團公司總經理，曾任華能開發公司董事長，華能新能源股份有限公司董事長。畢業於山東大學電氣工程專業，中央黨校研究生，工程碩士。研究員級高級工程師。



郭瑀明：51歲。現任華能國際副董事長，華能集團公司總會計師，華能開發公司董事。曾任華能集團公司總會計師兼華能國際監事會主席。畢業於山西財經學院商業財務會計專業，大學學歷。高級會計師。



劉國躍：53歲。現任華能國際董事、總經理，華能集團公司副總經理，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。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：54歲。現任華能國際董事、副總經理，華能集團公司副總經理。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。



李世祺：60歲。現任華能國際董事，華能開發公司董事。曾任華能開發公司總經理，華能集團公司電力開發事業部主任，華能碳資產經營有限公司董事長。畢業於中國人民大學財政學專業，大專學歷。高級會計師。

董事、監事及高級管理人員簡介



黃堅：54歲。現任華能國際董事，華能集團公司總經理助理，華能資本服務有限公司董事，華能新能源股份有限公司監事會主席。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。



米大斌：48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、河北建投能源投資股份有限公司董事長、代行總經理職責，河北興泰發電有限責任公司董事長。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：48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，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助理、副總經理、常務副總經理、董事、總經理、副董事長。畢業於吉林大學行政管理專業，碩士研究生學歷，澳門科技大學工商管理碩士。教授級高級工程師。



朱又生：51歲。現任華能國際董事、江蘇省國信資產管理集團有限責任公司能源部總經理。曾任江蘇省投資管理有限責任公司項目經理，徐塘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安全生產部副總經理、總經理，江蘇省投資管理有限責任公司副總經理。畢業於南京航空航天大學動力工程專業，碩士研究生，研究員級高級工程師。

董事、監事及高級管理人員簡介



李松：59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，兼任中海福建天然氣有限責任公司副董事長、中海福建燃氣發電有限公司副董事長、中海油福建漳州天然氣有限責任公司副董事長、福建中海應急搶維修有限責任公司副董事長。畢業於廈門集美財經學校財政專業、中共中央黨校函授學院經濟管理專業，中央黨校本科學歷。會計師。



李振生：72歲。現任華能國際獨立董事、青島特銳德電氣股份有限公司獨立董事。曾任山西省電力工業局局長、國家電力公司農電工作部主任，國家電網公司總經濟師、顧問。畢業於河北工業大學，大學本科學歷。教授級高級工程師。



岳衡：41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。



耿建新：61歲。現任華能國際獨立董事，中國人民大學教授、博士生導師，深圳奇信建設股份有限公司獨立董事、三角輪胎股份有限公司獨立董事。曾任冶金部物探公司助理會計師、河北財經學院副教授。畢業於中國人民大會計學專業，博士學位。

董事、監事及高級管理人員簡介



夏清：59歲。現任華能國際獨立董事，清華大學教授、電機系分學位委員會主席，泰豪科技股份有限公司獨立董事，上海置信電氣股份有限公司獨立董事。曾任大唐國際發電股份有限公司和雲南文山電力股份有限公司獨立董事。畢業於清華大學電力系統及其自動化專業，博士學位。



徐孟洲：66歲。現任中國人民大學教授，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，歷任中國人民大學法學院和國際學院教授。畢業於中國人民大學經濟法學專業，博士學位。

監事人員



葉向東：49歲。現任華能國際監事會主席，華能集團公司副總經理，華能開發公司董事，華能煤業有限公司執行董事，西安熱工研究院有限公司董事長。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，高級工程師。



穆炬：41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，大連天然氣高壓管道有限公司董事、總經理，遼寧紅沿河核電有限公司監事。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，碩士研究生學歷。



張夢嬌：53歲。現任華能國際監事，華能開發公司財務部經理。曾任華能國際財務部副經理。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：50歲。現任華能國際監事、南通投資管理有限公司董事長、南通國有資產投資控股有限公司副總經理，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。畢業於上海交通大學，碩士學位。經濟師。



張曉軍：50歲。現任華能國際監事，華能國際工會副主席。曾任華能國際經理部副經理。畢業於中央黨校經濟管理專業，大學學歷。會計師。



朱大慶：44歲。現任華能國際監事、華能國際審計部經理。曾任華能國際財務部副經理。畢業於中央財經大學財會專業，碩士學歷，管理學學士。高級會計師。

高級管理人員簡介



劉國躍：53歲。現任華能國際董事、總經理，華能集團公司副總經理，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。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：54歲。現任華能國際董事、副總經理，華能集團公司副總經理。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



谷碧泉：59歲。現任華能國際副總經理、總法律顧問。曾任華能國際副總經理兼董事會秘書。畢業於北京廣播電視大學電子專業，大專學歷。工程師。



周暉：53歲。現任華能國際副總經理。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。



趙平：54歲。現任華能國際副總經理。曾任華能國際總工程師。畢業於清華大學熱能工程專業，研究生學歷，工學碩士。研究員級高級工程師。



杜大明：50歲。報告期任華能國際副總經理、董事會秘書。曾任華能國際副總經理兼總法律顧問。畢業於華北電力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。



吳森榮：55歲。現任華能國際紀檢組組長。曾任華能國際紀檢組組長、副總經理。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)。研究員級高級工程師。

董事、監事及高級管理人員簡介



宋志毅：56歲。現任華能國際副總經理。曾任華能集團公司基本建設部主任。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。



李建民：55歲。現任華能國際副總經理。曾任華能國際副總經濟師。畢業於華北電力學院發電廠及電力系統專業。大學學歷，工學學士。研究員級高級工程師。



劉冉星：54歲。現任華能國際副總經理。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工程專業。碩士研究生，工學碩士。研究員級高級工程師。



黃歷新：50歲。現任華能國際總會計師。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。



何勇：58歲。現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，研究員級高級工程師。

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	杜大明 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	劉國躍 范夏夏
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

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

ADSs：

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)分別於二零一六年八月和二零一七年四月出版。本公司亦按美國證券法規指定，於二零一七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
香港灣仔港灣道1號
會展廣場辦公大樓
31樓3102-05室

電話：(852) 2851 1038
傳真：(852) 2815 1352

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



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107頁至第229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。此財務報表包括於二零一六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二零一六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」)以及我們對中國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。

關鍵審計事項(續)

非流動資產減值

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

關鍵審計事項

2016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2016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2016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了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31及附註2(s)(iii)中的會計政策。

重大審計事項

貴集團於2016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了解，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

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。

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。

核數師就審計合併財務報表承擔的責任(續)

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。
- 了解與審計相關的內部控制，以設計適當的審計程序，但目的並非對貴集團內部控制的有效性發表意見。
- 評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。
- 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。

核數師就審計合併財務報表承擔的責任(續)

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

二〇一七年三月二十一日

合併綜合收益表

截至2016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)

		截至12月31日止年度	
	附註	2016年	2015年
營業收入	5	113,814,236	128,904,873
税金及附加		(1,177,818)	(1,157,760)
營業成本及費用			
燃料	6	(56,617,542)	(59,242,367)
維修		(4,343,349)	(4,556,361)
折舊		(14,815,620)	(14,411,632)
人工成本		(8,043,406)	(7,751,551)
華能開發公司輸變電費用		(138,038)	(140,771)
電力採購成本		(3,066,415)	(3,581,517)
其他	6	(7,234,308)	(8,919,988)
營業成本及費用總額		(94,258,678)	(98,604,187)
營業利潤		18,377,740	29,142,926
利息收入		147,063	160,723
財務費用，淨額			
利息費用	6	(6,817,526)	(7,945,734)
匯兌損益及銀行手續費淨額		(250,076)	(24,336)
財務費用，淨額合計		(7,067,602)	(7,970,070)
聯營公司及合營公司投資收益	8	1,298,889	1,525,975
金融資產／負債公允價值變動損失		(12,986)	(16,742)
其他投資收益	6	1,070,034	115,238
稅前利潤	6	13,813,138	22,958,050
所得稅費用	33	(3,465,151)	(5,698,943)
淨利潤		10,347,987	17,259,107

載於第117頁至第229頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

合併綜合收益表

截至2016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	
		2016年	2015年
其他綜合收益，稅後淨額			
未來可能會重分類至損益的項目：			
可供出售金融資產公允價值變動		(148,041)	558,261
可供出售金融資產處置所得重分類至損益		(741,648)	-
權益法下被投資單位其他			
綜合(虧損)/收益變動的影響		(180,572)	678,793
現金流量套期的有效部分		1,015,103	51,922
外幣報表折算差額		540,442	(133,116)
其他綜合收益，稅後淨額		485,284	1,155,860
綜合收益		10,833,271	18,414,967
淨利潤歸屬於：			
— 本公司股東		8,520,427	13,651,933
— 非控制股東		1,827,560	3,607,174
		10,347,987	17,259,107
綜合收益歸屬於：			
— 本公司股東		9,005,227	14,807,889
— 非控制股東		1,828,044	3,607,078
		10,833,271	18,414,967
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	34	0.56	0.94

載於第117頁至第229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

2016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	2016年 12月31日	2015年 12月31日
資產			
非流動資產			
物業、廠房及設備	7	223,061,809	219,673,070
對聯營及合營公司的投資	8	19,632,113	19,745,192
可供出售金融資產	10	3,406,032	5,077,863
土地使用權	11	8,456,347	8,313,766
電力生產許可證	12	3,849,199	3,679,175
採礦權	13	1,646,271	1,646,271
遞延所得稅資產	31	1,263,957	1,064,391
衍生金融資產	14	99,721	45,044
商譽	15	12,135,729	11,677,182
其他非流動資產	16	4,321,945	4,378,997
非流動資產合計		277,873,123	275,300,951
流動資產			
存貨	17	6,879,143	5,422,732
其他應收款項及資產	18	5,533,770	4,087,989
應收賬款	19	16,393,471	16,377,401
衍生金融資產	14	278,602	139,468
貨幣資金	35	7,881,630	7,537,813
流動資產合計		36,966,616	33,565,403
資產合計		314,839,739	308,866,354

載於第117頁至第229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

2016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	2016年 12月31日	2015年 12月31日
權益和負債			
本公司股東權益			
股本	21	15,200,383	15,200,383
資本公積		24,760,331	24,815,489
盈餘公積	22	8,140,030	8,140,030
外幣報表折算差額		(787,881)	(1,327,839)
留存收益		38,690,132	37,313,885
		86,002,995	84,141,948
非控制股東權益		16,183,742	17,551,741
股東權益合計		102,186,737	101,693,689
非流動負債			
長期借款	24	64,990,361	66,028,023
長期債券	25	12,182,971	11,261,322
遞延所得稅負債	31	2,262,752	2,494,143
衍生金融負債	14	201,169	430,089
其他非流動負債	26	2,819,498	3,122,455
非流動負債合計		82,456,751	83,336,032

載於第117頁至第229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

2016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	2016年 12月31日	2015年 12月31日
權益和負債(續)			
流動負債			
應付賬款及其他負債	27	28,325,227	26,185,764
應付稅金	28	1,089,105	2,071,471
應付股利		1,575,180	788,895
應付職工薪酬		421,390	313,284
衍生金融負債	14	133,569	874,852
應付短期債券	29	27,311,103	19,347,706
短期借款	30	57,668,874	49,883,489
一年內到期的長期借款	24	9,560,885	12,351,205
一年內到期的長期債券	25	3,294,736	11,480,661
一年內到期的其他非流動負債	26	816,182	539,306
流動負債合計		130,196,251	123,836,633
負債合計		212,653,002	207,172,665
權益和負債合計		314,839,739	308,866,354

以上財務報表於2017年3月21日經董事會批准報出，並代表董事會簽署。

劉國躍
董事

范夏夏
董事

載於第117頁至第229頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

合併權益變動表

截至2016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)

	歸屬於本公司股東權益											
	資本公積						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	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						
2015年1月1日餘額	14,420,383	18,322,575	(1,091,109)	1,279,119	1,111,614	19,622,199	7,196,349	(1,194,819)	30,085,379	70,129,491	14,653,215	84,782,706
截至2015年12月31日止年度利潤	-	-	-	-	-	-	-	-	13,651,933	13,651,933	3,607,174	17,259,107
其他綜合收益/(虧損):												
可供出售金融資產公允價值變動，總額	-	-	-	744,348	-	744,348	-	-	-	744,348	-	744,348
可供出售金融資產公允價值變動，稅金	-	-	-	(186,087)	-	(186,087)	-	-	-	(186,087)	-	(186,087)
權益法下被投資單位其他綜合收益變動的影響，總額	-	-	-	904,007	-	904,007	-	-	-	904,007	-	904,007
權益法下被投資單位其他綜合收益變動的影響，稅金	-	-	-	(225,214)	-	(225,214)	-	-	-	(225,214)	-	(225,214)
現金流量套期工具有效部分的公允價值變動，總額	-	-	(962,683)	-	-	(962,683)	-	-	-	(962,683)	-	(962,683)
現金流量套期工具有效部分的公允價值變動，稅金	-	-	166,135	-	-	166,135	-	-	-	166,135	-	166,135
現金流量套期工具計入權益部分重分類計入存貨，總額	-	-	1,003,778	-	-	1,003,778	-	-	-	1,003,778	-	1,003,778
現金流量套期工具計入權益部分重分類計入存貨，稅金	-	-	(170,642)	-	-	(170,642)	-	-	-	(170,642)	-	(170,642)
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	-	-	(137,859)	-	-	(137,859)	-	-	-	(137,859)	-	(137,859)
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	-	-	23,436	-	-	23,436	-	-	-	23,436	-	23,436
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	-	-	161,124	-	-	161,124	-	-	-	161,124	-	161,124
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	-	-	(31,367)	-	-	(31,367)	-	-	-	(31,367)	-	(31,367)
外幣報表折算差額	-	-	-	-	-	-	-	(133,020)	-	(133,020)	(96)	(133,116)
截至2015年12月31日止年度綜合收益/(虧損)	-	-	51,922	1,237,054	-	1,288,976	-	(133,020)	13,651,933	14,807,889	3,607,078	18,414,967
2014年度股利	-	-	-	-	-	-	-	-	(5,479,746)	(5,479,746)	(3,285,330)	(8,765,076)
發行新股	780,000	3,904,314	-	-	-	3,904,314	-	-	-	4,684,314	-	4,684,314
子公司非控制股東注資	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	623,107	623,107
提取盈餘公積	-	-	-	-	-	-	943,681	-	(943,681)	-	-	-
企業合併	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,934,865	1,934,865
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,806	18,806
2015年12月31日餘額	15,200,383	22,226,889	(1,039,187)	2,516,173	1,111,614	24,815,489	8,140,030	(1,327,839)	37,313,885	84,141,948	17,551,741	101,693,689

載於第117頁至第229頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

合併權益變動表

截至2016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)

歸屬於本公司股東權益

	資本公積						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	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						
2016年1月1日餘額	15,200,383	22,226,889	(1,039,187)	2,516,173	1,111,614	24,815,489	8,140,030	(1,327,839)	37,313,885	84,141,948	17,551,741	101,693,689
截至2016年12月31日止年度利潤	-	-	-	-	-	-	-	8,520,427	8,520,427	1,827,560	10,347,987	
其他綜合收益/(虧損):												
可供出售金融資產公允價值變動，總額	-	-	-	(197,529)	-	(197,529)	-	-	(197,529)	-	(197,529)	
可供出售金融資產處置所得重分類計入損益，總額	-	-	-	(988,865)	-	(988,865)	-	-	(988,865)	-	(988,865)	
可供出售金融資產公允價值變動及處置利得，稅金	-	-	-	296,705	-	296,705	-	-	296,705	-	296,705	
權益法下被投資單位其他綜合收益變動的影響，總額	-	-	-	(242,217)	-	(242,217)	-	-	(242,217)	-	(242,217)	
權益法下被投資單位其他綜合收益變動的影響，稅金	-	-	-	61,645	-	61,645	-	-	61,645	-	61,645	
現金流量套期工具有效部分的公允價值變動，總額	-	-	574,455	-	-	574,455	-	-	574,455	-	574,455	
現金流量套期工具有效部分的公允價值變動，稅金	-	-	(95,407)	-	-	(95,407)	-	-	(95,407)	-	(95,407)	
現金流量套期工具計入權益部分重分類計入存貨，總額	-	-	603,527	-	-	603,527	-	-	603,527	-	603,527	
現金流量套期工具計入權益部分重分類計入存貨，稅金	-	-	(102,600)	-	-	(102,600)	-	-	(102,600)	-	(102,600)	
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	-	-	(55,838)	-	-	(55,838)	-	-	(55,838)	-	(55,838)	
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	-	-	9,492	-	-	9,492	-	-	9,492	-	9,492	
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	-	-	101,889	-	-	101,889	-	-	101,889	-	101,889	
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	-	-	(20,415)	-	-	(20,415)	-	-	(20,415)	-	(20,415)	
外幣報表折算差額	-	-	-	-	-	-	539,958	-	539,958	484	540,442	
截至2016年12月31日止年度綜合收益/(虧損)	-	-	1,015,103	(1,070,261)	-	(55,158)	-	539,958	8,520,427	9,005,227	1,828,044	10,833,271
2015年度股利(附註23)	-	-	-	-	-	-	-	-	(7,144,180)	(7,144,180)	(3,481,663)	(10,625,843)
子公司非控制股東注資	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	285,620	285,620
2016年12月31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

載於第117頁至第229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2016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	
	2016年	2015年
經營活動的現金流量		
稅前利潤	13,813,138	22,958,050
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	14,815,620	14,411,632
物業、廠房及設備減值	1,063,735	1,047,641
聯營公司投資減值	-	178,131
商譽減值	-	1,105,649
採礦權減值	-	760,296
土地使用權減值	51,981	-
土地使用權攤銷	225,707	213,206
其他非流動資產攤銷	121,388	92,775
房改損失攤銷	866	940
計提／(轉回)壞賬準備	89,498	(3,392)
(轉回)／計提存貨跌價準備	(256)	1,828
金融資產／負債公允價值變動損失	12,986	16,742
其他投資收益	(1,070,034)	(115,238)
非流動資產處置淨損失	590,049	438,321
未實現匯兌損失，淨額	195,055	166,148
聯營及合營公司投資收益	(1,298,889)	(1,525,975)
利息收入	(147,063)	(160,723)
利息費用	6,817,526	7,945,734
其他	(213,089)	(89,332)
營運資金的變動		
存貨	(1,270,582)	2,106,821
其他應收款項及資產	(20,810)	72,925
應收賬款	(838,272)	(175,429)
受限制的銀行存款	(11,566)	499,899
應付賬款及其他負債	1,811,681	(2,932,761)
應付稅金	1,279,505	1,366,209
應付職工薪酬	100,353	75,803
收到利息收入	84,806	102,813
支付所得稅	(4,692,509)	(6,196,005)
經營活動產生的現金淨額	31,510,824	42,362,708

載於第117頁至第229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2016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	
		2016年	2015年
投資活動的現金流量			
購置物業、廠房及設備支出		(20,144,903)	(24,191,285)
物業、廠房及設備處置收入		144,346	109,013
預付土地使用權		(89,430)	(136,045)
購置其他非流動資產支出		(50,653)	(6,981)
收到現金股利		1,057,642	937,189
對聯營及合營公司的注資		(276,118)	(889,780)
收購子公司取得／(支付)的現金，淨額	40	157,421	(8,887,882)
處置可供出售金融資產收到的現金		1,474,301	—
其他		77,748	50,759
投資活動使用的現金淨額		(17,649,646)	(33,015,012)

載於第117頁至第229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2016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	
		2016	2015
融資活動的現金流量			
發行短期債券		32,982,340	18,980,000
償還短期債券		(25,000,000)	(18,000,000)
提取短期借款		85,689,874	67,298,044
償還短期借款		(77,904,489)	(62,600,955)
提取長期借款		15,978,023	9,943,689
償還長期借款		(20,702,421)	(12,799,719)
發行長期債券		4,200,000	–
償還長期債券		(11,500,000)	(5,000,000)
支付利息		(7,344,781)	(8,677,316)
發行新股		–	4,684,314
子公司收到非控制股東注資淨額		285,620	623,107
支付本公司股東股利		(7,206,220)	(5,535,655)
支付子公司之非控制股東股利		(2,695,378)	(2,954,194)
售後租回的融資租賃		–	100,000
其他		(384,418)	(201,974)
融資活動使用的現金淨額		(13,601,850)	(14,140,659)
匯率變動對現金的影響		72,923	32,846
現金與現金等價物的增加/(減少)淨額		332,251	(4,760,117)
年初現金及現金等價物餘額		7,478,250	12,238,367
年末現金及現金等價物餘額	35	7,810,501	7,478,250

載於第117頁至第229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2016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及新加坡共和國(「新加坡」)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」)及其子公司於新加坡展開經營活動。

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布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可供出售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。

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2016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2016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2016年12月31日，本公司及其子公司的淨流動負債約為人民幣932億元。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2,628億元，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布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。這些新生效的準則及對現有準則的修訂不會對本公司及其子公司本年及以前年度的經營成果及財務狀況形成重大影響。本公司及其子公司尚未採用目前尚未生效的新準則以及對現有準則的修訂。

(b) 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)

(b) 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(i))。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。

(ii) 不導致控制權變更的子公司權益變動

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。

(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(i))；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。

財務報表附註

截至2016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) 合併(續)

(iii) 聯營公司和合營公司(續)

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。

對於被投資單位除淨損益以外其他綜合收益項目的變動，在持股比例不變的情況下，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。

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。

2 主要會計政策(續)

(b) 合併(續)

(iii) 聯營公司和合營公司(續)

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(j))，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(k))。

(c) 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。

(d) 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。

財務報表附註

截至2016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) 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。

(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。

2 主要會計政策(續)

(e) 外幣折算(續)

(iii) 境外子公司(續)

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。

(f) 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

財務報表附註

截至2016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)

(f) 物業、廠房及設備(續)

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。

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(j))。

(g) 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。

(h) 採礦權

採礦權按成本減累計攤銷及減值損失記錄(附註2(j))，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)。

(i) 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。

2 主要會計政策(續)

(i) 商譽(續)

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(j))。

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。

(j) 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。

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。

財務報表附註

截至2016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)

(k) 金融資產

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当期損益的金融資產、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当期損益的金融資產。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。

(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。

(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当期損益。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。

2 主要會計政策(續)

(k) 金融資產(續)

(iv) 確認和計量(續)

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。

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(l)。

財務報表附註

截至2016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)

(k) 金融資產(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。

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。

2 主要會計政策(續)

(k) 金融資產(續)

(vi) 衍生金融工具及套期活動(續)

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。

(l) 貸款及應收款項

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。

(m) 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。

財務報表附註

截至2016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) 存貨(續)

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。

(n) 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。

(o) 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。

(p) 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。

(q) 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。

2 主要會計政策(續)

(q) 借款費用(續)

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。

(r) 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。

(s) 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%(熱力為13%)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%、11%或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、生活服務業均改徵增值稅。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%。

(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。

(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。

財務報表附註

截至2016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)

(s) 稅項(續)

(iii) 當期所得稅和遞延所得稅(續)

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。

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征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。

2 主要會計政策(續)

(t) 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。

(u) 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。

(v) 收入確認

收入基於以下方法確認：

當交易產生的經濟利益可能流入本公司及其子公司且收入的金額能夠可靠計量時確認收入。

財務報表附註

截至2016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)

(v) 收入確認(續)

(i) 電力銷售收入

電力銷售收入指本公司及其子公司於日常業務中售電而收取或應收對價的公允價值(扣除增值稅和消費稅後)。收入在向客戶或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) 煤炭銷售收入

煤炭銷售收入指本公司及其子公司於日常業務中銷售煤炭而收取或應收對價的公允價值。煤炭銷售收入在煤炭已轉移給客戶並且無可能對客戶接受煤炭產生影響的未履行義務時確認。

(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予接受服務方時確認收入。

(iv) 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。

(v) 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。

(w) 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(承租人)

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。

2 主要會計政策(續)

(w) 租賃(續)

(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(k)(v)。

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(f)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(j)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。

(x) 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。

(y) 財務擔保合同

本公司簽訂了一些轉移重大保險風險的財務擔保合同。財務擔保合同是指當某一特定債務人不能根據債務工具的初始或修改後的條款償付到期債務，擔保方應支付指定款項以補償財務擔保合同持有人因此發生的損失的合同。如果本公司作出財務擔保，該擔保的公允價值初始確認為應付款項及其他負債項下的遞延收益。對外提供財務擔保的公允價值在有關信息能夠獲得時是參考公平交易中同類服務收取的費用確定的，或者在能夠可靠估計的情況下通過參考有擔保貸款和無擔保貸款的利率差異而進行的估值。如果在作出擔保時已收取或可收取對價，該對價則根據本公司適用於該類資產的政策而予以確認。如果並無收取或不會收取有關對價，則於初始確認任何遞延收益時，實時於損益內確認為開支。初始確認為遞延收益的擔保金額自擔保作出開始於擔保期內攤銷計入損益。

財務報表附註

截至2016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) 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。

(aa) 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。

(ab) 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2017年1月1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布的準則和對現有準則的修訂，如下所示：

- 修訂的國際會計準則第7號，「披露方式」將於2017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12號，「所得稅費用－與未實現虧損相關遞延所得稅資產之確認」將於2017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22號，「外幣交易和預收預付款項」將於2018年1月1日或之後開始的會計年度期間生效。
- 國際財務報告準則第15號，「來自客戶合約之收入」將於2018年1月1日或之後開始的會計年度期間生效。
- 國際財務報告準則第9號，「金融工具(2014)」將於2018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。

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。截至目前為止，採用這些修訂和新準則被認為不太可能對本公司及其子公司的經營成果和財務狀況產生重大影響。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，將在適當的時候確認是否存在進一步影響。並基於此影響，當出現準則允許的其他方式時，考慮是否提前適用上述新準則以及採用何種過渡方式適用新準則。

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。

(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)外的美元應付賬款及其他負債所帶來的匯率風險。詳細請參見附註24和27。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2016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%(2015年：5%)和3%(2015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1.42億元(2015年：人民幣1.44億元)和人民幣0.09億元(2015年：人民幣0.10億元)。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2016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%(2015年：10%)，本公司及其子公司將會進一步確認匯兌損失/收益人民幣0.10億元(2015年：人民幣0.02億元)。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。

財務報表附註

截至2016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)

(2) 價格風險

本公司及其子公司持有的可供出售金融資產，存在權益性證券價格風險。

可供出售金融資產的詳細資料見附註10。對於可供出售金融資產中對中國長江電力股份有限公司(「長江電力」)的投資，公司擁有長江電力監事席位並行使保護性權力。同時，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24。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2016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5.20億元(2015年：人民幣4.10億元)；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0.07億元(2015年：人民幣0.08億元)；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0.59億元(2015年：人民幣0.60億元)。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。

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」)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。詳細資料見附註14。

3 金融及資本風險管理(續)

(a) 金融風險管理(續)

(ii) 信貸風險

信貸風險產生於銀行存款、應收賬款、其他應收款及其他非流動資產。有關其他非流動資產、其他應收款、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16、18、19和35。

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36(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。

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。他們通過收取現金押金人民幣17,586萬元(2015年：人民幣17,251萬元)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。

(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、24和25。

財務報表附註

截至2016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

(i) 公允價值計量

下表按照估值法的不同層級對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。

於2016年12月31日，本公司及其子公司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
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)	-	5,881	-	5,881
用作套期的衍生工具 (附註14)	-	372,442	-	372,442
可供出售金融資產				
— 權益證券(附註10)	1,820,713	-	-	1,820,713
資產合計	1,820,713	378,323	-	2,199,036
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)	-	619	-	619
用作套期的衍生工具 (附註14)	-	334,119	-	334,119
負債合計	-	334,738	-	334,738

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2015年12月31日，本公司及其子公司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
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)	—	40,843	—	40,843
用作套期的衍生工具 (附註14)	—	143,669	—	143,669
可供出售金融資產				
— 權益證券(附註10)	3,492,510	—	—	3,492,510
資產合計	3,492,510	184,512	—	3,677,022
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)	—	23,391	—	23,391
用作套期的衍生工具 (附註14)	—	1,281,550	—	1,281,550
負債合計	—	1,304,941	—	1,304,941

財務報表附註

截至2016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2016年12月31日和2015年12月31日，列入第一層的金融工具是分類為可供出售金融資產的對長江電力和江蘇銀行股份有限公司(「江蘇銀行」)的權益性投資。

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，該金融工具列入第二層。

如一項或多項重大數據並非基於可觀察市場數據獲得，則該金融工具列入第三層。

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。

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。

2016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。

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2016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744.8億元和人民幣157.1億元(2015年：人民幣783.1億元和人民幣231.5億元)。於2016年12月31日，此等債務的賬面價值分別約為人民幣745.5億元和人民幣154.8億元(2015年：人民幣783.8億元和人民幣227.4億元)。

(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2016年度策略與2015年相同。本公司及其子公司2016年12月31日負債比率為67.54%(2015年：67.08%)。

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2016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)和2(g)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2016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約為人民幣1.76億元和人民幣10.43億元；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約為人民幣0.37億元和人民幣8.99億元。

對於大士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(j)，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將影響物業、廠房及設備、土地使用權及採礦權的減值測試結果。於2016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、廠房及設備及土地使用權的減值金額將分別增加約為人民幣0.92億元和人民幣7.79億元；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的減值合計金額將分別減少約為人民幣0.08億元和人民幣0.38億元。

(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物業、廠房及設備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2016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

確認的營業收入如下：

	截至12月31日止年度	
	2016年	2015年
售電及售熱收入	112,794,536	127,849,408
港口服務	237,347	211,685
運輸服務	105,505	104,721
其他	676,848	739,059
合計	113,814,236	128,904,873

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。公司報告分部劃分為中國電力分部、新加坡分部和其他分部(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稅前利潤評價分部業績。該經調整的稅前利潤(「分部經營結果」)剔除了可供出售金融資產的股利收益和處置收益，以及總部行使集中管理與資源分配職能有關的經營成果。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、可供出售金融資產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合併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2016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)

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	新加坡分部	其他分部	總計
截至2016年12月31日止年度				
總收入	104,746,690	8,758,822	634,965	114,140,477
分部間交易收入	-	-	(326,241)	(326,241)
對外交易收入	104,746,690	8,758,822	308,724	113,814,236
分部經營結果	14,215,671	(282,703)	(35,371)	13,897,597
利息收入	76,768	69,672	623	147,063
利息費用	(6,067,194)	(481,263)	(137,825)	(6,686,282)
資產減值(損失)/轉回	(1,197,382)	899	(8,475)	(1,204,958)
折舊及攤銷費用	(13,786,933)	(778,426)	(203,493)	(14,768,852)
非流動資產處置淨損失	(577,322)	(172)	(14,303)	(591,797)
聯營及合營公司投資收益	1,104,614	-	76,477	1,181,091
所得稅費用	(3,681,737)	44,135	57,489	(3,580,113)
截至2015年12月31日止年度				
總收入	118,418,506	10,143,793	588,266	129,150,565
分部間交易收入	-	-	(245,692)	(245,692)
對外交易收入	118,418,506	10,143,793	342,574	128,904,873
分部經營結果	24,073,432	(313,253)	(281,457)	23,478,722
利息收入	93,324	66,898	501	160,723
利息費用	(7,181,116)	(452,034)	(163,325)	(7,796,475)
資產減值(損失)/轉回	(2,913,766)	1,744	(178,131)	(3,090,153)
折舊及攤銷費用	(13,244,965)	(772,003)	(245,936)	(14,262,904)
非流動資產處置淨(損失)/收益	(427,286)	22,450	(1)	(404,837)
聯營及合營公司投資收益	1,421,072	-	24,915	1,445,987
所得稅費用	(6,104,619)	254,772	14,397	(5,835,450)

財務報表附註

截至2016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)

	(按中國企業會計準則編製)			
	中國電力分部	新加坡分部	其他分部	總計
2016年12月31日				
分部資產	262,832,643	28,141,718	11,611,683	302,586,044
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	19,962,461	230,974	854,484	21,047,919
對聯營公司投資	13,254,236	-	2,868,139	16,122,375
對合營公司投資	1,197,665	-	785,610	1,983,275
分部負債	(186,489,967)	(14,027,606)	(5,620,515)	(206,138,088)
2015年12月31日				
分部資產	253,376,399	27,487,701	10,703,373	291,567,473
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	22,421,000	160,282	642,949	23,224,231
對聯營公司投資	13,026,027	-	2,806,231	15,832,258
對合營公司投資	1,569,614	-	785,004	2,354,618
分部負債	(176,406,566)	(14,876,229)	(5,097,402)	(196,380,197)

將分部經營結果調節至稅前利潤：

	截至12月31日止年度	
	2016年	2015年
分部經營結果(按中國企業會計準則編製)	13,897,597	23,478,722
調節項：		
與總部有關的虧損	(699,053)	(327,262)
中國華能財務有限責任公司(「華能財務」)投資收益	132,018	135,971
可供出售金融資產的股利收益	103,037	97,696
可供出售金融資產的處置收益	932,738	-
其他國際財務報告準則調整的影響*	(553,199)	(427,077)
國際財務報告準則合併綜合收益表中稅前利潤	13,813,138	22,958,050

財務報表附註

截至2016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)

將分部資產調節至總資產：

	截至12月31日止年度	
	2016年	2015年
分部資產(按中國企業會計準則編製)	302,586,044	291,567,473
調節項：		
對華能財務的投資	1,314,603	1,329,753
遞延所得稅資產	1,558,670	1,305,548
預繳所得稅	141,423	2,393
可供出售金融資產	3,456,032	5,127,863
總部資產	360,854	396,693
其他國際財務報告準則調整的影響*	5,422,113	9,136,631
國際財務報告準則合併資產負債表中總資產	314,839,739	308,866,354

將分部負債調節至總負債：

	截至12月31日止年度	
	2016年	2015年
分部負債(按中國企業會計準則編製)	(206,138,088)	(196,380,197)
調節項：		
當期所得稅負債	(440,791)	(1,054,246)
遞延所得稅負債	(1,355,099)	(1,417,972)
總部負債	(4,717,617)	(4,937,450)
其他國際財務報告準則調整的影響*	(1,407)	(3,382,800)
國際財務報告準則合併資產負債表中總負債	(212,653,002)	(207,172,665)

財務報表附註

截至2016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)

其他重要項目：

	報告 分部合計	總部	華能財務 投資收益	其它國際財 務報告準則 調整的影響*	合計
截至2016年12月31日止年度					
利息費用	(6,686,282)	(131,244)	-	-	(6,817,526)
折舊及攤銷費用	(14,768,852)	(48,934)	-	(344,929)	(15,162,715)
資產減值損失	(1,204,958)	-	-	-	(1,204,958)
聯營及合營公司投資收益/(損失)	1,181,091	-	132,018	(14,220)	1,298,889
非流動資產處置淨損失	(591,797)	(14)	-	1,762	(590,049)
所得稅費用	(3,580,113)	-	-	114,962	(3,465,151)
截至2015年12月31日止年度					
利息費用	(7,796,475)	(149,259)	-	-	(7,945,734)
折舊及攤銷費用	(14,262,904)	(60,236)	-	(394,473)	(14,717,613)
資產減值損失	(3,090,153)	-	-	-	(3,090,153)
聯營及合營公司投資收益/(損失)	1,445,987	-	135,971	(55,983)	1,525,975
非流動資產處置淨損失	(404,837)	(6)	-	(33,478)	(438,321)
所得稅費用	(5,835,450)	-	-	136,507	(5,698,943)

* 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	
	2016年	2015年
中國	105,055,414	118,761,080
新加坡	8,758,822	10,143,793
合計	113,814,236	128,904,873

5 營業收入及分部信息(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：

	截至12月31日止年度	
	2016年	2015年
中國	249,155,921	245,620,977
新加坡	23,369,766	22,874,396
合計	272,525,687	268,495,373

本公司及其子公司對外部客戶收入的比例等於或大於對外部客戶總收入10%的主要客戶資料見下表：

	截至12月31日止年度			
	2016年		2015年	
	金額	比例	金額	比例
國網江蘇省電力公司	13,495,734	12%	14,835,745	12%
國網山東省電力公司	12,649,224	11%	14,855,655	12%

財務報表附註

截至2016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)

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	
	2016年	2015年
利息支出總額	7,267,490	8,716,074
減：於物業、廠房及設備中的資本化借款費用	449,964	770,340
合併綜合收益表中的利息費用	6,817,526	7,945,734
核數師酬金	43,610	41,640
經營性租賃	331,496	313,723
燃料	56,617,542	59,242,367
物業、廠房及設備折舊	14,815,620	14,411,632
土地使用權攤銷	225,707	213,206
其他非流動資產攤銷	121,388	92,775
物業、廠房及設備減值損失(附註7)	1,063,735	1,047,641
土地使用權減值損失(附註11)	51,981	-
聯營公司投資減值損失(附註8)	-	178,131
採礦權減值損失	-	760,296
商譽減值損失	-	1,105,649
計提／(轉回)的壞賬準備	89,498	(3,392)
(轉回)／計提的存貨跌價準備	(256)	1,828
非流動資產處置淨損失	590,049	438,321
政府補助	(396,467)	(696,735)
收購子公司利得(附註40)	(129,921)	-
包含於其他投資收益中的		
—可供出售金融資產處置收益(附註10)	(932,738)	-
—可供出售金融資產股利收益	(103,037)	(97,696)

營業成本及費用—其他中主要包括物業、廠房及設備、土地使用權、商譽、採礦權及聯營公司投資減值損失、環保支出、替代電量支出、保險費、收購子公司利得、政府補助以及其他費用。

財務報表附註

截至2016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2015年1月1日								
成本	836,194	5,127,923	6,711,769	276,801,979	893,417	5,480,587	20,000,109	315,851,978
累計折舊	(48,046)	(549,438)	(2,099,073)	(115,023,072)	(304,926)	(3,003,834)	-	(121,028,389)
累計減值損失	(80,910)	(568,637)	(62,554)	(5,279,829)	-	(73,295)	(379,307)	(6,444,532)
賬面淨值	707,238	4,009,848	4,550,142	156,499,078	588,491	2,403,458	19,620,802	188,379,057
截至2015年12月31日止年度								
年初餘額	707,238	4,009,848	4,550,142	156,499,078	588,491	2,403,458	19,620,802	188,379,057
重分類	-	-	94,127	(23,353)	70,432	(141,206)	-	-
企業合併	330,578	-	502,852	19,822,767	13	285,819	5,519,969	26,461,998
增加	-	-	17	133,482	-	141,991	21,574,660	21,850,150
在建工程轉入	573,234	47,480	832,961	21,654,923	-	125,889	(23,234,487)	-
處置/報廢	-	-	(859)	(802,652)	508	7,575	-	(795,428)
原子公司轉為合營公司	-	(522,289)	(16,097)	-	-	(81,462)	-	(619,848)
計提折舊	(24,498)	(111,245)	(234,073)	(13,618,136)	(50,380)	(403,120)	-	(14,441,452)
計提減值準備	(152,714)	-	(302)	(526,191)	-	(557)	(367,877)	(1,047,641)
外幣報表折算差額	-	-	-	(133,733)	-	22,847	(2,880)	(113,766)
年末餘額	1,433,838	3,423,794	5,728,768	183,006,185	609,064	2,361,234	23,110,187	219,673,070
於2015年12月31日								
成本	1,856,144	3,860,009	8,306,471	327,827,738	980,290	5,809,400	23,851,697	372,491,749
累計折舊	(153,325)	(436,215)	(2,508,772)	(138,852,591)	(371,226)	(3,366,838)	-	(145,688,967)
累計減值損失	(268,981)	-	(68,931)	(5,968,962)	-	(81,328)	(741,510)	(7,129,712)
賬面淨值	1,433,838	3,423,794	5,728,768	183,006,185	609,064	2,361,234	23,110,187	219,673,070
截至2016年12月31日止年度								
年初餘額	1,433,838	3,423,794	5,728,768	183,006,185	609,064	2,361,234	23,110,187	219,673,070
重分類	-	1,771	(492,558)	495,841	759	(5,813)	-	-
企業合併(附註40)	-	-	8,098	303,854	-	2,977	4,576	319,505
增加	-	1,770	127	418,812	-	122,519	18,839,102	19,382,330
在建工程轉入	20,170	246,712	1,319,019	12,576,736	20,033	296,648	(14,479,318)	-
處置/報廢	-	-	(68,945)	(495,251)	(26,477)	(27,055)	(193,357)	(811,085)
計提折舊	(32,987)	(113,810)	(255,882)	(14,004,881)	(48,720)	(387,884)	-	(14,844,164)
計提減值準備	(41,423)	-	(2,303)	(1,005,367)	-	(6,399)	(8,243)	(1,063,735)
外幣報表折算差額	-	-	-	404,948	-	782	158	405,888
年末餘額	1,379,598	3,560,237	6,236,324	181,700,877	554,659	2,357,009	27,273,105	223,061,809
於2016年12月31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

財務報表附註

截至2016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)

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4.50億元(2015年：人民幣7.70億元)。借款費用的加權資本化年利率約為4.52%(2015年：5.31%)。

減值

2016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10.64億元和人民幣0.52億元，導致減值的因素包括本公司之兩家子公司火電機組受省內電力市場供大於求，競爭激烈的影響，燃煤機組結算單價和機組利用小時較低導致經營持續虧損；本公司之一家子公司受到來水量和發電量較低的影響。在確定兩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8.06%、8.97%和8.12%的折現率。

2015年度，本公司及其子公司對物業、廠房及設備計提減值準備合計約人民幣10.48億元，導致減值的因素包括本公司之兩家子公司火電機組受省內電力市場供大於求，競爭激烈的影響，燃煤機組結算單價和機組利用小時較低導致經營持續虧損；本公司之一家子公司受到來水量和發電量較低的影響。在確定兩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7.86%、8.81%和7.60%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3.68億元。

融資租賃方式取得的物業、廠房及設備

於2016年12月31日，賬面原值為人民幣20.75億元(2015年：人民幣19.12億元)的發電設備、船舶和管道資產是以融資租賃方式租入使用。

抵押

於2016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24)。

無產權證書的建築物

於2016年12月31日，本公司及其子公司尚有賬面價值約人民幣78.71億元(2015年：人民幣83.14億元)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

	2016年	2015年
年初餘額	19,745,192	17,626,910
對聯營及合營公司追加投資	276,118	889,780
企業合併	-	136,244
按權益法核算的投資收益	1,298,889	1,525,975
按權益法核算的其他綜合(損失)/收益	(180,572)	678,793
股利分配	(1,507,514)	(934,379)
減值準備	-	(178,131)
年末餘額	19,632,113	19,745,192

於2016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：

財務報表附註

截至2016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)

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2,642,994,398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2,059,334,000元	核電站的建設、運營和管理；生產、銷售電力及相關產品	30%	-
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2016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68.13億元(2015年：人民幣97.29億元)。

** 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2016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		邯峰發電		集團燃料公司		海南核電	
	2016年	2015年	2016年	2015年	2016年	2015年	2016年	2015年	2016年	2015年	2016年	2015年
聯營公司總額：												
流動資產	1,245,157	1,207,407	14,021,440	16,556,930	13,919,342	15,612,635	806,432	663,263	4,642,797	5,236,751	2,608,909	1,744,274
非流動資產	14,676,021	14,734,831	46,584,060	39,075,400	18,055,386	16,012,855	2,616,639	3,016,665	4,269,520	4,468,686	23,939,921	21,281,843
流動負債	(2,410,462)	(2,894,554)	(16,564,310)	(15,009,530)	(25,344,346)	(24,881,159)	(1,045,876)	(1,158,424)	(1,939,210)	(2,594,360)	(3,330,581)	(907,693)
非流動負債	(8,901,599)	(8,349,972)	(19,395,060)	(16,130,880)	(57,368)	(95,567)	(37,103)	(35,968)	(3,432,326)	(3,679,055)	(18,356,288)	(17,609,808)
股東權益	4,609,117	4,697,712	24,646,130	24,491,920	6,573,014	6,648,764	2,340,092	2,485,536	3,540,781	3,432,022	4,861,961	4,508,616
— 歸屬於聯營公司股東	3,449,824	3,573,323	21,610,140	21,679,710	6,573,014	6,648,764	2,340,092	2,485,536	3,378,952	3,287,867	4,861,961	4,508,616
— 歸屬於聯營公司非控制股東	1,159,293	1,124,389	3,035,990	2,812,210	-	-	-	-	161,829	144,155	-	-
收入	2,053,327	2,379,072	11,427,830	11,361,320	1,093,637	1,182,782	2,192,445	2,272,013	14,356,915	14,985,952	1,897,190	31,588
歸屬於聯營公司股東的利潤	173,220	308,603	1,362,028	1,865,095	660,089	679,857	290,470	431,337	102,363	65,887	18,618	11,696
歸屬於聯營公司股東的其他綜合(虧損)/收益	-	-	(638,680)	2,765,600	(125,840)	(80,871)	-	-	8,723	6,306	-	-
歸屬於聯營公司股東的綜合收益總額	173,220	308,603	723,348	4,630,695	534,249	598,986	290,470	431,337	111,086	72,193	18,618	11,696
本公司從聯營企業收到的股利	145,392	189,499	198,348	132,232	122,000	138,000	174,366	115,954	10,000	-	-	-
調節至佔聯營公司的份額												
聯營公司淨資產總額	3,449,824	3,573,323	21,610,140	21,679,710	6,573,014	6,648,764	2,340,092	2,485,536	3,378,952	3,287,867	4,861,961	4,508,616
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	1,690,414	1,750,928	5,405,776	5,423,179	1,314,603	1,329,753	936,037	994,214	1,689,476	1,643,934	1,458,588	1,352,585
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	1,898,000	1,958,514	6,567,586	6,584,989	1,314,603	1,329,753	1,229,119	1,287,296	1,705,997	1,660,455	1,472,664	1,366,661

財務報表附註

截至2016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	
	2016	2015	2016	2015
合營公司總額				
流動資產	883,120	889,689	815,359	629,933
非流動資產	5,335,409	5,675,480	6,075,100	6,587,197
流動負債	(3,177,881)	(3,506,971)	(2,600,258)	(1,583,902)
非流動負債	(1,506,076)	(1,524,838)	(1,931,219)	(2,494,000)
股東權益	1,534,572	1,533,360	2,358,982	3,139,228
包含於上述資產和負債中：				
現金及現金等價物	203,018	197,894	96,501	144,001
流動金融負債(不包含應付款項、 其他應付款項及預計負債)	(2,681,857)	(3,027,511)	(2,270,601)	(954,448)
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)	(1,506,075)	(1,524,837)	(1,931,219)	(2,494,000)
收入	3,561,091	3,071,262	3,354,545	3,583,167
歸屬於合營公司股東的利潤	1,212	1,646	608,660	897,066
綜合收益總額	1,212	1,646	608,660	897,066
合營公司向本公司宣告的股利	-	225,000	694,453	-
本公司收到的合營公司股利	275,000	-	-	-
包含於上述利潤中：				
折舊和攤銷	340,826	339,204	393,221	390,262
利息收入	985	812	2,313	3,436
利息支出	149,748	172,382	128,224	199,769
所得稅費用	500	561	194,915	261,023
調節至佔合營公司的份額：				
合營公司淨資產總額	1,534,572	1,533,360	2,358,982	3,139,228
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	767,286	766,680	1,179,491	1,569,614
調整影響	18,324	18,324	-	-
合併財務報表中的賬面金額	785,610	785,004	1,179,491	1,569,614

8 對聯營及合營公司的投資(續)

單獨非重大聯營及合營公司信息匯總：

	2016年	2015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	3,479,043	3,202,906
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的利潤	263,392	113,891
綜合收益總額	263,392	113,891

於2016年12月31日，對一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1.63億元(2015年12月31日：人民幣7,600萬元)。

9 對子公司的投資

於2016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%
華能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%

財務報表附註

截至2016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(%)
華能左權煤電有限責任公司	中國	直接控股	960,000,000元	建設、經營、管理電廠及 相關工程	80%	80%
華能康保風能利用有限責任公司	中國	直接控股	370,000,000元	建設、經營、管理風力 發電場及相關工程、 太陽能發電	100%	100%
華能酒泉風電有限責任公司	中國	直接控股	2,600,000,000元	建設、經營管理風力發電場 及相關工程	100%	100%
華能酒泉第二風電有限責任公司	中國	直接控股	10,000,000元	建設、經營管理風力發電場 及相關工程	100%	100%
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%
華能昌圖風力發電有限公司	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	321,400,000元	港口裝卸、倉儲、物流 服務，為船舶提供碼頭 設施服務水路運輸業務	100%	100%

財務報表附註

截至2016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(%)
華能太倉港務有限責任公司	中國	直接控股	555,800,000元	港口開發建設，煤炭混配， 機械設備租賃、維修	85%	85%
華能太倉發電有限責任公司	中國	直接控股	804,146,700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%
華能青島熱電有限公司	中國	直接控股	214,879,000元	建設、經營、管理電廠及 其相關工程	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%
華能雲南滇東能源礦山建設 有限公司	中國	間接控股	10,000,000元	礦山工程、建築工程、 設備安裝工程等	100%	100%
華能南京燃機發電有限公司	中國	直接控股	582,000,000元	建設、經營、管理電廠及 相關工程	60%	60%

財務報表附註

截至2016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	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	中國	間接控股	44,420,000元	提供熱能、冷能服務， 儀器儀表安裝；節能技術 推廣服務	60%	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%
華能貴州盤縣風電有限責任公司	中國	直接控股	86,500,000元	建設、管理風力發電場及 相關工程	100%	100%
華能江西清溪能源有限責任公司	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%
華能蘇州燃機熱電有限公司	中國	直接控股	160,000,000元	建設、經營、管理天然氣 發電廠及相關工程	100%	100%
華能湖南蘇寶頂風電有限責任公司	中國	直接控股	6,000,000元	建設、經營管理風力發電場 及相關工程	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(%)
華能隨縣界山風電有限責任公司	中國	直接控股	96,500,000元	建設、經營、管理風力發電場及相關工程	100%	100%
華能太原東山燃機熱電有限責任公司	中國	直接控股	10,000,000元	電廠的建設及經營管理；熱力供熱服務	100%	100%
江蘇華益能源有限公司	中國	直接控股	5,000,000元	研發新能源；經銷煤炭及製品	100%	100%
華能徐州銅山風力發電有限公司	中國	直接控股	169,000,000元	風力發電	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	2,000,000元	建設、經營管理風力發電場及相關工程	100%	100%
華能南京六合風電有限公司	中國	直接控股	5,000,000元	風電技術研發；投資、建設、管理風力發電場建築工程設計、施工	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	180,000,000元	供熱、發電；電力設備安裝與檢修；燃氣發電相關產品的生產和銷售	100%	100%
華能臨港(天津)熱力有限公司	中國	間接控股	5,000,000元	供熱或制冷服務；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；線路管道及設備安裝	66%	66%

財務報表附註

截至2016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(%)
華能安徽懷寧風力發電有限 責任公司	中國	直接控股	80,000,000元	建設、經營管理發電廠及 相關工程	100%	100%
華能澠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；電力、熱力 生產經營；電力、熱力 附屬品銷售	60%	60%
華能營口仙人島熱電有限責任公司	中國	直接控股	277,690,000元	建設、經營管理熱電廠及 相關工程	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	建設、經營管理供熱管網及 相關工程	65%	65%
華能長興光伏發電有限責任公司	中國	直接控股	16,000,000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	610,000,000元	風電場基礎設施建設	70%	70%
華能山西科技城綜合能源有限 責任公司	中國	直接控股	100,000,000元	電力的生產和供應	100%	100%
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	12,500,000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	10,000,000元	建設、經營、管理風力 發電場及相關工程	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(%)
華能瀘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，燃料的採購和經營	100%	100%
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.	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%
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%
華能瀾池清潔能源有限責任公司	中國	直接控股	10,000,000元	火力發電、新能源開發與利用	100%	100%
華能涿鹿清潔能源有限公司	中國	直接控股	10,000,000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%
華能儀徵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%

財務報表附註

截至2016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	50,000,000元	建設、經營管理電廠； 電力、熱力的生產、銷售	100%	100%
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%

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(%)
華能雲南馬龍風電有限責任公司	中國	直接控股	10,000,000元	建設、經營、管理風力 發電場及相關工程	100%	100%
華能(丹東)光伏發電有限責任公司	中國	直接控股	15,000,000元	建設、經營管理光伏電廠及 相關的工程	100%	100%
華能東莞燃機熱電有限責任公司	中國	直接控股	10,000,000元	投資、建設、經營管理 燃機電廠及熱力管網； 電力的生產；熱力的生產 和銷售	100%	100%
華能陽西光伏發電有限責任公司	中國	直接控股	62,500,000元	光伏電力生產及銷售業務	80%	80%
華能重慶奉節風電有限責任公司*	中國	直接控股	10,000,000元	建設、經營管理風力發電場	100%	100%
華能長興洪橋光伏發電有限 責任公司*	中國	直接控股	10,000,000元	光伏發電項目的開發、 建設、維護和經營管理	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%
華能烏拉特後旗清潔能源有限 責任公司*	中國	直接控股	100,000元	建設、經營、管理電廠及 相關工程	100%	100%
華能山西能源銷售有限責任公司*	中國	直接控股	200,000,000元	電力供應服務；供熱、 供冷、供水	100%	100%

財務報表附註

截至2016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%
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、汽等能源產品的 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、汽等能源產品的 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、光伏電站及 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；從事能源科技、節能 環保科技領域內的技術 服務、技術諮詢、技術 轉讓	100%	100%
華能榆社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	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%
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%

* 上述公司均為2016年新設立的子公司

財務報表附註

截至2016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

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	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	發電	60%	60%
華能湖南岳陽發電有限責任公司	中國	直接控股	1,935,000,000元	發電	55%	55%
華能重慶珞璜發電有限責任公司 (「珞璜發電」)	中國	直接控股	1,748,310,000元	發電	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%
南京金陵發電有限公司 (「金陵發電」)	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%
華能北京熱電有限責任公司 (「北京熱電」)(ii)	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	1,445,754,800元	火力發電、粉煤灰綜合利用	75%	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(%)
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責任公司 (「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」)(iii)	中國	直接控股	800,000,000元	建設、經營電廠及相關工程	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	76,000,000元	水電開發及電力生產經營， 城鎮供水源水供應	97%	97%
華能蘇州熱電有限責任公司 (「蘇州熱電」)(iv)	中國	直接控股	240,000,000元	火力發電、蒸汽生產； 機電設備、管道的安裝、 檢修服務；熱水、 除鹽水、粉煤灰銷售	53.45%	100%
華能海南發電股份有限公司 (「海南發電」)(v)	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；發電廠 工程總承包及設備維修 服務；技術諮詢服務	91.80%	91.80%

財務報表附註

截至2016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(%)
華能瑞金發電有限責任公司 (「瑞金發電」)	中國	直接控股	536,923,299元	建設、經營管理電廠及相關 工程	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、管理、 電力、熱力生產銷售	100%	100%

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。

(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」)	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	國內沿海各港間貨物運輸、 貨物儲存	53%	53%

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、倉儲(不含危險品)、港區內貨運站和中轉站、水運物資供應	51%	51%
華能(福建)海港有限公司	中國	直接控股	652,200,000元	港口管理，港口貨物裝卸，提供信息諮詢，水運物資補充供應，對港口業的投資開發，港區內運輸、倉儲、貨運站、中轉站	51%	51%
福建英大置業有限公司	中國	間接控股	50,000,000元	房地產開發經營、物業管理、房屋租賃、房地產中介服務；倉儲(不含化學危險物品)、貨物裝卸服務；銷售機械電子設備、鋼材、五金交電化工(不含化學危險物品)；商品信息服務、廣告服務	51%	100%
福建新環源實業有限公司	中國	間接控股	93,200,000元	礦泉水開發、加工、銷售；	51%	100%
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、生產及經營管理	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、生產及經營管理	100%	100%
華能蘇子河水能開發有限公司	中國	直接控股	50,000,000元	水力發電、水產養殖、農業灌溉等	100%	100%
恩施市馬尾溝流域水電發展有限公司	中國	直接控股	101,080,000元	馬尾溝流域水電資源開發、水力發電及庫區養殖	100%	100%
開封新力發電有限公司	中國	間接控股	146,920,000元	電力生產和銷售	60%	100%

財務報表附註

截至2016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%
華能金陵燃機熱電有限公司 (「金陵燃機熱電」)(vi)	中國	直接控股	356,350,000元	建設、管理熱電廠及相關 工程	51%	72%
華能駐馬店風電有限責任公司	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	供電、供氣及投資控股	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%
New Earth Pte Ltd.	新加坡	間接控股	10,111,841新元	廢物循環利用諮詢	100%	100%
New Earth Singapore Pte Ltd.	新加坡	間接控股	17,816,050新元	工業廢物管理及循環利用	100%	100%
徐州市銅山區協合風力發電有 限公司(「銅山協合風電」) (附註40)	中國	間接控股	3,000,000元	風力發電	100%	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(%)
洛陽陽光熱電有限公司 (「陽光熱電」)(附註40)	中國	間接控股	250,000,000元	電力、熱力的生產和供應	100%	100%

註釋：

- (i) 根據石洞口發電的公司章程，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) 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。
- (iii) 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。
- (iv) 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。
- (v) 根據於2016年7月28日通過的董事會決議，海南發電的一家全資子公司華能文昌風力發電有限公司(「文昌風電」)於2016年11月完成註銷。於註銷日，文昌發電淨資產為人民幣0.01億元。
- (vi) 根據本公司與持有金陵燃機熱電21%權益的另一股東簽署的一致行動確認函，該股東同意在保障其合法權益情況下，在金陵燃機熱電的重大財務和經營決策上與本公司保持一致，因此本公司認為對金陵燃機熱電擁有控制。

財務報表附註

截至2016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)

- (vii) 2016年山西孝義能源為本公司之子公司華能山西能源銷售有限責任公司(「山西能源銷售」)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41。

10 可供出售金融資產

可供出售金融資產如下：

	於12月31日	
	2016年	2015年
上市公司(公允價值計量)		
長江電力	1,820,255	3,492,510
江蘇銀行	458	—
小計	1,820,713	3,492,510
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	531,274
贛龍復線鐵路有限公司9.09%的權益性投資	1,000,000	1,000,000
其他	54,045	54,079
小計	1,585,319	1,585,353
合計	3,406,032	5,077,863

於2016年和2015年，均未對可供出售金融資產計提減值準備。

2016年，本公司處置持有的長江電力權益性投資11,378萬股，收到對價人民幣14.74億元，確認投資收益人民幣9.33億元，同時轉出計入其他綜合收益的可供出售金融資產公允價值變動人民幣7.42億元。

11 土地使用權

土地使用權賬面價值的變動如下：

	2016年	2015年
年初		
原值	10,059,872	6,482,189
累計攤銷	(1,530,972)	(1,309,076)
累計減值損失	(215,134)	(219,269)
年初餘額	8,313,766	4,953,844
變動：		
企業合併(附註40)	61,027	2,996,440
本年增加	364,280	600,693
本年計提攤銷	(242,400)	(227,078)
本年計提減值(附註7)	(51,981)	-
本年處置及轉出	(1,969)	(6,036)
外幣折算差額	13,624	(4,097)
年末賬面價值	8,456,347	8,313,766
原值	10,525,537	10,059,872
累計攤銷	(1,792,367)	(1,530,972)
累計減值損失	(276,823)	(215,134)
年末餘額	8,456,347	8,313,766

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2016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7.92億元(2015年12月31日：人民幣9.60億元)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2016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：

	2016年	2015年
年初餘額	3,679,175	3,720,959
變動		
外幣報表折算差額	170,024	(41,784)
年末餘額	3,849,199	3,679,175

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2016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7.54% (2015年12月31日：7.62%)。如果折現率的絕對值增加0.5% (2015年12月31日：0.5%)，該資產組的可收回金額將會下降18.99億元(2015年12月31日：17.04億元)。

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%。用於計算永續期現金流的增長率為2%。

根據評估，電力生產許可證沒有發生減值。

財務報表附註

截至2016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)

13 採礦權

採礦權賬面價值的變動如下：

	2016年	2015年
年初		
原值	2,406,567	1,922,655
累計減值損失	(760,296)	—
年初餘額	1,646,271	1,922,655
變動		
本年增加	—	483,912
本年計提減值	—	(760,296)
年末賬面價值	1,646,271	1,646,271
原值	2,406,567	2,406,567
累計減值損失	(760,296)	(760,296)
年末餘額	1,646,271	1,646,271

財務報表附註

截至2016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	
	2016年	2015年
衍生金融資產：		
—現金流量套期工具(燃料掉期合約)	264,535	1
—現金流量套期工具(遠期外匯合約)	107,907	140,977
—現金流量套期工具(利率掉期合約)	—	2,691
—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)	5,881	39,894
—以公允價值計量且變動計入損益的金融工具(遠期外匯合約)	—	949
合計	378,323	184,512
減：非流動部分		
—現金流量套期工具(燃料掉期合約)	71,341	—
—現金流量套期工具(遠期外匯合約)	28,380	42,353
—現金流量套期工具(利率掉期合約)	—	2,691
非流動部分合計	99,721	45,044
流動部分	278,602	139,468
衍生金融負債		
—現金流量套期工具(燃料掉期合約)	164,464	1,157,677
—現金流量套期工具(遠期外匯合約)	454	2,297
—現金流量套期工具(利率掉期合約)	169,201	121,576
—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)	619	23,047
—以公允價值計量且變動計入損益的金融工具(遠期外匯合約)	—	344
合計	334,738	1,304,941
減：非流動部分		
—現金流量套期工具(燃料掉期合約)	31,673	307,573
—現金流量套期工具(遠期外匯合約)	295	940
—現金流量套期工具(利率掉期合約)	169,201	121,576
非流動部分合計	201,169	430,089
流動部分	133,569	874,852

2016年及2015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。

14 衍生金融工具(續)

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2016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2.08億元(折合人民幣14.43億元)(2015年：美元2.40億元(折合人民幣15.58億元))。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。於2016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13.59億元(折合人民幣65.22億元)(2015年：新加坡元14.00億元(折合人民幣64.22億元))。通過這些合約安排，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消。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。於2016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0.99億元(2015年：為金融資產人民幣269萬元、金融負債人民幣4,112萬元)。

財務報表附註

截至2016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	
於2016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)	264,535	264,535	193,194	71,341	-
遠期外匯合約套期工具					
— 流入		2,118,946	1,488,071	630,875	-
— 流出		(2,009,205)	(1,407,606)	(601,599)	-
	107,907	109,741	80,465	29,276	-
非套期燃料衍生工具(淨額結算)	5,881	5,881	5,881	-	-
衍生金融負債					
燃料掉期合約套期工具(淨額結算)	164,464	(164,464)	(132,792)	(31,672)	-
遠期外匯合約套期工具					
— 流入		527,939	475,881	52,058	-
— 流出		(528,454)	(476,104)	(52,350)	-
	454	(515)	(223)	(292)	-
淨額結算的利率掉期合約套期工具					
— 淨現金流入／(流出)	169,201	(228,905)	(113,563)	(115,342)	-
非套期燃料衍生工具(淨額結算)	619	(619)	(619)	-	-

財務報表附註

截至2016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)

	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2015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)	1	1	1	-	-
遠期外匯合約套期工具					
- 流入		2,223,114	1,604,161	618,953	-
- 流出		(2,093,389)	(1,510,919)	(582,470)	-
	140,977	129,725	93,242	36,483	-
利率掉期合約套期工具(淨額結算)	2,691	(16,121)	(7,241)	(8,880)	-
非套期燃料衍生工具(淨額結算)	39,894	39,894	39,894	-	-
非套期外匯衍生工具(淨額結算)	949	691	691	-	-
衍生金融負債					
燃料掉期合約套期工具(淨額結算)	1,157,677	(1,157,677)	(850,104)	(307,573)	-
遠期外匯合約套期工具					
- 流入		539,730	429,306	110,424	-
- 流出		(544,985)	(432,193)	(112,792)	-
	2,297	(5,255)	(2,887)	(2,368)	-
淨額結算的利率掉期合約套期工具 - 淨現金流入/(流出)	121,576	(190,867)	(84,753)	(106,114)	-
非套期燃料衍生工具(淨額結算)	23,047	(23,047)	(23,047)	-	-
非套期外匯衍生工具(淨額結算)	344	(413)	(413)	-	-

財務報表附註

截至2016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：

	2016年	2015年
年初		
原值	14,919,930	13,865,890
累計減值損失	(3,242,748)	(2,140,335)
年初餘額	11,677,182	11,725,555
變動：		
企業合併	—	1,169,966
本年計提減值	—	(1,105,649)
外幣折算差額	458,547	(112,690)
年末賬面價值	12,135,729	11,677,182
原值	15,391,642	14,919,930
累計減值損失	(3,255,913)	(3,242,748)
年末餘額	12,135,729	11,677,182

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：

	2016年	2015年
中國電力分部：		
海南發電	506,336	506,336
武漢發電	518,484	518,484
岳陽發電	100,907	100,907
北京熱電	95,088	95,088
楊柳青熱電	151,459	151,459
新加坡分部：		
大士能源	10,381,131	9,922,584

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。

15 商譽(續)

商譽減值測試(續)

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3.0%。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	7.60%~11.32%
新加坡分部	7.54%

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。

2016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。

2015年度，受省內電力市場供大於求、競爭激烈影響，燃煤機組結算單價和機組利用小時較低導致滇東能源經營持續虧損，同時煤價持續下跌引起採礦權價值下降，公司管理層根據評估結果，將收購滇東能源產生的商譽全額確認減值，約人民幣11.06億元。大士能源商譽餘額的變動是由於年初與年末外幣報表折算差額導致。

財務報表附註

截至2016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)

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	
	2016年	2015年
無形資產*	411,308	451,176
待攤房改損失	3,041	3,907
預付配電房及電表使用費	8,877	9,257
預付電網接入費	108,365	111,513
預付海域使用權**	777,994	763,905
長期應收融資租賃款	563,099	552,401
待抵扣增值稅進項	1,651,891	1,618,894
其他	797,370	867,944
合計	4,321,945	4,378,997

* 無形資產主要包括軟件和專利技術等。2016年，無計提的無形資產減值(2015年：無)。

** 預付海域使用權將在50年的合約期內進行攤銷。於2016年12月31日，無由海域使用權抵押的長期借款(2015年12月31日：人民幣0.18億元由賬面價值約人民幣7,838萬元的本公司之公司的海域使用權作為抵押)。

17 存貨

存貨包括：

	於12月31日	
	2016年	2015年
發電用燃料(煤和油)	5,391,068	3,997,910
材料和備品備件	1,655,357	1,587,211
	7,046,425	5,585,121
減：存貨跌價準備	167,282	162,389
合計	6,879,143	5,422,732

年度存貨跌價準備的變動和分析如下：

	2016年	2015年
年初餘額	(162,389)	(163,458)
計提	(1,134)	(2,867)
轉回	1,390	1,039
外幣報表折算差額	(5,149)	2,897
年末餘額	(167,282)	(162,389)

財務報表附註

截至2016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

其他應收款項及資產包括以下各項：

	於12月31日	
	2016年	2015年
預付貨款	252,389	143,446
預付前期工程款	885,051	735,975
預繳所得稅	141,423	2,393
預付容量指標款	303,399	303,399
其他	121,810	102,854
預付小計	1,704,072	1,288,067
備用金	11,939	15,692
應收股利	861,408	305,000
應收融資租賃	21,247	19,419
應收利息	112	175
其他	874,998	728,781
其他應收款小計	1,769,704	1,069,067
減：壞賬準備	28,961	27,957
其他應收款淨額	1,740,743	1,041,110
待抵扣增值稅進項	2,008,955	1,678,812
對合營公司委託貸款	80,000	80,000
餘額合計	5,562,731	4,115,946
淨額合計	5,533,770	4,087,989

其他應收款項及資產中與關聯方的往來餘額請參見附註36。

其他應收款項餘額按幣種列示如下：

	於12月31日	
	2016年	2015年
人民幣	1,635,051	1,005,399
新加坡元之等值人民幣	95,816	60,596
美元之等值人民幣	38,837	3,072
合計	1,769,704	1,069,067

財務報表附註

截至2016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)

年度壞賬準備的變動和分析如下：

	2016年	2015年
年初餘額	(27,957)	(29,644)
計提	(1,011)	(9)
轉回／轉銷	7	1,696
年末餘額	(28,961)	(27,957)

於2016年12月31日，未逾期的其他應收款無減值跡象，因而未計提重大壞賬準備(2015年：無)。

於2016年12月31日，其他應收款中有人民幣1.13億元(2015年：人民幣1.68億元)逾期未計提壞賬準備。此類應收款項主要存放於政府機構並且可以完全收回。此類其他應收款的賬齡分析如下：

	於12月31日	
	2016年	2015年
1年以內	42,103	98,649
1年至2年	2,683	1,259
2年至3年	847	780
3年以上	67,476	66,968
合計	113,109	167,656

於2016年12月31日，人民幣0.36億元(2015年：人民幣0.35億元)的其他應收款已逾期並計提壞賬準備人民幣0.29億元(2015年：人民幣0.28億元)。單獨計提壞賬準備的應收款項已逾期較長時間，且沒有還款計劃或重新議定的可能。經評估，大部分款項有可能無法收回。此類其他應收款的賬齡分析如下：

	於12月31日	
	2016年	2015年
1年以內	752	1,566
1年至2年	912	93
2年至3年	285	3
3年以上	34,263	33,792
合計	36,212	35,454

財務報表附註

截至2016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

應收賬款包括：

	於12月31日	
	2016年	2015年
應收賬款	14,050,096	14,401,665
應收票據	2,432,264	1,977,790
	16,482,360	16,379,455
減：壞賬準備	88,889	2,054
合計	16,393,471	16,377,401

應收賬款原值按幣種列示如下：

	於12月31日	
	2016年	2015年
人民幣	15,586,989	15,639,091
新加坡元之等值人民幣	876,956	735,300
美元之等值人民幣	18,415	5,064
合計	16,482,360	16,379,455

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。

於2016年12月31日，本公司及其子公司無應收賬款質押給銀行(2015年：無)。

有關應收票據的質押情況，請參見附註27。

年度壞賬準備的變動和分析如下：

	2016年	2015年
年初餘額	(2,054)	(11,809)
計提	(88,818)	(60)
轉回	397	1,833
轉銷	1,682	—
原子公司轉為合營公司	—	8,126
外幣報表折算差額	(96)	(144)
年末餘額	(88,889)	(2,054)

財務報表附註

截至2016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)

於2016年12月31日，本公司及其子公司根據單獨進行減值測試計提壞賬準備的應收賬款主要為本公司之子公司應收當地用戶的逾期電費。本公司之子公司根據對方的經營財務狀況及對逾期電費的溝通情況對該等應收賬款餘額計提了壞賬準備。

(a) 應收賬款的賬齡分析如下：

	於12月31日	
	2016年	2015年
1年以內	16,152,038	16,129,748
1年至2年	279,694	225,253
2年至3年	29,123	1,915
3年以上	21,505	22,539
合計	16,482,360	16,379,455

於2016年12月31日，應收票據的期限為1至12個月(2015年：1至12個月)。

(b) 單項或合計未計提壞賬準備的應收賬款及應收票據的賬齡分析如下：

	於12月31日	
	2016年	2015年
未逾期且尚未計提減值	16,063,215	15,948,981
逾期1年以內	248,597	338,545
逾期1年至2年	63,094	88,565
逾期2年至3年	17,944	1,151
逾期3年以上	621	159
合計	16,393,471	16,377,401

已逾期但未計提壞賬準備的應收款項主要為與本公司及其子公司具有良好交易記錄的獨立客商相關的。基於以往的經驗，由於這些客商的信用質量沒有發生顯著變化，管理層預計餘額可全部收回，因此認為沒有計提減值準備的必要。

財務報表附註

截至2016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)

20 權益變動表

	資本公積						盈餘公積	留存收益	權益合計
	股本	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			
2015年1月1日餘額	14,420,383	18,335,085	(74,370)	1,218,235	1,093,892	20,572,842	7,196,349	21,257,392	63,446,966
截至2015年12月31日止年度利潤	-	-	-	-	-	-	-	12,415,335	12,415,335
其他綜合收益/(虧損):									
可供出售金融資產公允價值變動， 總額	-	-	-	744,348	-	744,348	-	-	744,348
可供出售金融資產公允價值變動， 稅金	-	-	-	(186,087)	-	(186,087)	-	-	(186,087)
現金流量套期工具有效部分的公允 價值變動，總額	-	-	(30,988)	-	-	(30,988)	-	-	(30,988)
現金流量套期工具有效部分的公允 價值變動，稅金	-	-	7,747	-	-	7,747	-	-	7,747
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	-	-	49,695	-	-	49,695	-	-	49,695
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	-	-	(12,424)	-	-	(12,424)	-	-	(12,424)
截至2015年12月31日止年度綜合收益	-	-	14,030	558,261	-	572,291	-	12,415,335	12,987,626
發行新股	780,000	3,904,314	-	-	-	3,904,314	-	-	4,684,314
提取盈餘公積	-	-	-	-	-	-	943,681	(943,681)	-
2014年度股利	-	-	-	-	-	-	-	(5,479,746)	(5,479,746)
2015年12月31日餘額	15,200,383	22,239,399	(60,340)	1,776,496	1,093,892	25,049,447	8,140,030	27,249,300	75,639,160

財務報表附註

截至2016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)

20 權益變動表(續)

	資本公積								
	股本	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	權益合計
2016年1月1日餘額	15,200,383	22,239,399	(60,340)	1,776,496	1,093,892	25,049,447	8,140,030	27,249,300	75,639,160
截至2016年12月31日止年度利潤	-	-	-	-	-	-	-	12,243,552	12,243,552
其他綜合收益/(虧損):									
可供出售金融資產公允價值變動，總額	-	-	-	(197,953)	-	(197,953)	-	-	(197,953)
可供出售金融資產處置所得重分類計入損益，總額	-	-	-	(988,865)	-	(988,865)	-	-	(988,865)
可供出售金融資產公允價值變動及處置利得，稅金	-	-	-	296,705	-	296,705	-	-	296,705
現金流量套期工具有效部分的公允價值變動，總額	-	-	(28,123)	-	-	(28,123)	-	-	(28,123)
現金流量套期工具有效部分的公允價值變動，稅金	-	-	7,031	-	-	7,031	-	-	7,031
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	-	-	38,676	-	-	38,676	-	-	38,676
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	-	-	(9,669)	-	-	(9,669)	-	-	(9,669)
截至2016年12月31日止年度綜合收益	-	-	7,915	(890,113)	-	(882,198)	-	12,243,552	11,361,354
2015年度股利(附註23)	-	-	-	-	-	-	-	(7,144,180)	(7,144,180)
2016年12月31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

財務報表附註

截至2016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 股本

	2016年		2015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	3,920,383,440	3,920,383
小計	15,200,383,440	15,200,383	14,420,383,440	14,420,383
H股增發	-	-	780,000,000	780,000
於12月31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
合計	15,200,383,440	15,200,383	15,200,383,440	15,200,383

22 盈餘公積

於2016年1月1日及
2016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2016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2016年和2015年均未提取任意盈餘公積金。

財務報表附註

截至2016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 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2016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392.12億元以及人民幣386.90億元，本公司留存收益分別為人民幣354.16億元以及人民幣323.49億元。

23 股利

於2017年3月21日，董事會提議每股派發現金股利人民幣0.29元，合計約人民幣44.08億元。本提議尚待年度股東大會批准。

於2016年6月23日，本公司經年度股東大會批准宣派按每普通股支付2015年度紅利人民幣0.47元(2014年：人民幣0.38元)，合計約人民幣71.44億元(2014年：人民幣54.80億元)。

24 長期借款

長期借款包括：

	於12月31日	
	2016年	2015年
借自華能集團公司及其子公司的借款(a)	3,818,807	2,696,225
銀行借款及其他借款(b)	70,732,439	75,683,003
	74,551,246	78,379,228
減：一年內到期的長期借款	9,560,885	12,351,205
合計	64,990,361	66,028,023

24 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：

	於2016年12月31日				
	原幣金額 '000	折合人民幣	減：一年內 到期部分	長期部分	年利率
借自華能集團公司的借款 無抵押 人民幣	665,015	665,015	640,485	24,530	4.75%
借自華能開發公司的借款 無抵押 人民幣	210	210	-	210	4.75%
借自華能財務的借款 無抵押 人民幣	286,000	286,000	60,000	226,000	4.41%-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」)(註) 抵押 人民幣	2,867,582	2,867,582	154,737	2,712,845	4.42%
合計		3,818,807	855,222	2,963,585	

	於2015年12月31日				
	原幣金額 '000	折合人民幣	減：一年內 到期部分	長期部分	年利率
借自華能集團公司的借款 無抵押 人民幣	665,015	665,015	665,015	-	4.28%-5.54%
借自華能開發公司的借款 無抵押 人民幣	1,700,210	1,700,210	1,700,210	-	4.28%-5.30%
借自華能財務的借款 無抵押 人民幣	331,000	331,000	72,000	259,000	4.41%-5.84%
合計		2,696,225	2,437,225	259,000	

財務報表附註

截至2016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 長期借款(續)

(a) 借自華能集團公司及其子公司的借款(續)

註：於2016年，本公司幾家子公司分別向關聯方華能天成出售若干發電設備，並在之後五年內每年支付租金將設備租回。本公司之子公司可選擇於2021年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2016年12月31日，相關發電設備的賬面價值為29.99億元，關聯方長期借款約為28.68億元。

(b) 銀行借款及其他借款

銀行借款及其他借款的情況如下：

於2016年12月31日					
	原幣金額 '000	折合人民幣	減：一年內 到期部分	長期部分	年利率
<i>抵押</i>					
人民幣	9,065,810	9,065,810	1,259,230	7,806,580	4.41%-4.90%
<i>無抵押</i>					
人民幣	45,991,511	45,991,511	6,786,253	39,205,258	2.65%-5.65%
美元	409,760	2,842,505	388,925	2,453,580	1.92%
新加坡元	2,580,522	12,385,213	196,410	12,188,803	2.76%/4.25%
歐元	39,187	286,329	68,271	218,058	2.00%/2.15%
日元	2,702,533	161,071	6,574	154,497	0.75%
合計		70,732,439	8,705,663	62,026,776	

於2015年12月31日					
	原幣金額 '000	折合人民幣	減：一年內 到期部分	長期部分	年利率
<i>抵押</i>					
人民幣	9,642,630	9,642,630	1,128,620	8,514,010	4.41%-6.15%
<i>無抵押</i>					
人民幣	50,102,146	50,102,146	7,975,901	42,126,245	2.90%-6.55%
美元	472,800	3,070,174	388,925	2,681,249	1.38%
新加坡元	2,696,925	12,372,141	348,296	12,023,845	1.98%/4.25%
歐元	48,530	344,331	66,294	278,037	2.00%/2.15%
日元	2,812,263	151,581	5,944	145,637	0.75%
合計		75,683,003	9,913,980	65,769,023	

24 長期借款(續)

(b) 銀行借款及其他借款(續)

於2016年12月31日，無由海域使用權抵押的長期借款(2015年12月31日：人民幣0.18億元由賬面價值約人民幣7,838萬元的本公司之子公司的海域使用權作為抵押)。

於2016年12月31日，長期借款人民幣29.02億元(2015年12月31日：人民幣0.67億元)是由本公司及其子公司賬面價值為人民幣31.05億元的物業、廠房及設備抵押(2015年12月31日：人民幣1.50億元)。

於2016年12月31日，長期借款人民幣90.32億元是由本公司及其子公司的未來電費收費權作為質押(2015年12月31日：人民幣95.58億元)。

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	
	2016年	2015年	2016年	2015年
1年以內	855,222	2,437,225	8,705,663	9,913,980
1年至2年	715,400	62,000	11,420,746	12,028,176
2年至3年	953,082	68,000	11,081,242	9,134,791
3年至4年	928,082	2,000	7,769,955	9,219,121
4年至5年	232,021	2,000	7,618,953	6,404,924
5年以上	135,000	125,000	24,135,880	28,982,011
	3,818,807	2,696,225	70,732,439	75,683,003
減：計入流動負債於一年以內到期部分的款項	855,222	2,437,225	8,705,663	9,913,980
合計	2,963,585	259,000	62,026,776	65,769,023

長期借款以後年度需支付的利息匯總如下：

	於12月31日	
	2016年	2015年
1年之內	2,987,045	3,354,579
1年至2年	2,577,363	2,784,037
2年至5年	4,912,222	5,784,420
5年以上	3,133,578	4,325,853
合計	13,610,208	16,248,889

財務報表附註

截至2016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)

25 長期債券

本公司於2007年12月發行了期限為五年、七年及十年的公司債券，票面總額分別為人民幣10億元、人民幣17億元及人民幣33億元，年利率分別為5.67%、5.75%及5.90%。本公司實際收到的認購款約為人民幣58.85億元。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。此債券的實際年利率分別約為6.13%、6.10%及6.17%。期限內每年支付的利息分別為人民幣0.57億元、人民幣0.98億元及人民幣1.95億元，其中，五年期面值為10億元的債券已於2012年12月償付。七年期面值為人民幣17億元的債券已於2014年12月償付。於2016年12月31日，上述未到期債券的應付利息約為人民幣373萬元(2015年12月31日：人民幣372萬元)。

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。於2016年12月31日，該等債券應付利息約為人民幣13,506萬元(2015年12月31日：人民幣13,469萬元)。

本公司於2011年11月發行了期限為五年的非公開金融債券，票面總額為人民幣50億元，年利率為5.74%。本公司實際收到的認購款約為人民幣49.85億元。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6.04%。期限內每年支付的利息分別為人民幣2.87億元。該等債券已於2016年11月償付。

本公司於2013年2月發行了續存期為三年的海外公開金融債券，票面總額為人民幣15億元，年利率為3.85%。本公司實際收到的認購款約為人民幣14.95億元。此債券以人民幣標價，按面值發行，利息按半年支付，到期還本。債券實際年利率約為3.96%。期限內每年支付的利息為人民幣0.58億元。該等債券已於2016年2月償付。

本公司於2013年6月發行了續存期為三年的非公開金融債券，票面總額為人民幣50億元，年利率為4.82%。本公司實際收到的認購款約為人民幣49.85億元。此債券以人民幣標價，按面值發行，利息按年支付，到期還本。債券實際年利率約為5.12%。期限內每年支付的利息為人民幣2.41億元。該等債券已於2016年6月償付。

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。此票據以人民幣標價，按面值發行，利息按年支付，到期還本。票據實際年利率約為5.37%。期限內每年支付的利息為人民幣2.12億元。於2016年12月31日，該等債券應付利息約為人民幣9,932萬元(2015年12月31日：人民幣9,905萬元)。

25 長期債券(續)

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2016年12月31日，上述未到期債券應付利息分別約為人民幣5,778萬元和人民幣2,643萬元。

有關華能開發公司和國有及國有控股銀行為本公司應付債券提供擔保請參見附註36(c)。

26 其他非流動負債

	於12月31日	
	2016年	2015年
應付融資租賃(a)	1,088,846	1,422,572
政府補助		
— 環保補助(b)	1,122,406	1,093,483
— 其他政府補助	174,216	164,394
其他	1,250,212	981,312
小計	3,635,680	3,661,761
一年內到期的應付融資租賃	(568,645)	(519,306)
一年內到期的其他非流動負債	(247,537)	(20,000)
小計	(816,182)	(539,306)
合計	2,819,498	3,122,455

(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	
	2016年	2015年
1年以內(含1年)	605,806	574,415
1年以上2年以內(含2年)	266,792	596,160
2年以上3年以內(含3年)	82,470	240,793
3年以上	181,345	136,386
	1,136,413	1,547,754
減：未確認融資費用	47,567	125,182
合計	1,088,846	1,422,572

財務報表附註

截至2016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 其他非流動負債(續)

(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) 在2016年，計入損益的與資產相關的政府補助為人民幣10,221萬元(2015年：人民幣9,888萬元)。

27 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	
	2016年	2015年
應付賬款及應付票據	12,059,004	9,403,088
預收款項	365,887	472,886
應付承包商的建築成本	10,832,444	11,425,575
應付承包商質保金	1,445,383	1,200,724
預提利息	676,462	874,333
預提排污費	82,917	94,691
預提水資源費	28,227	18,847
預提中介機構服務費	29,330	51,340
保證金	138,876	104,949
預計負債	21,758	15,001
其他	2,644,939	2,524,330
合計	28,325,227	26,185,764

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36(a)(iv)。

於2016年12月31日，無應付票據由應收票據作為質押(2015年：票面金額人民幣1,400萬元的應付票據由票面金額為人民幣1,400萬元的應收票據作為質押)。

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	
	2016年	2015年
人民幣	26,801,242	24,773,457
新加坡元之等值人民幣	669,797	517,192
美元之等值人民幣	479,179	392,953
日元之等值人民幣	6,917	29,264
歐元之等值人民幣	2,205	12
合計	27,959,340	25,712,878

27 應付賬款及其他負債(續)

應付賬款及應付票據的賬齡分析如下：

	於12月31日	
	2016年	2015年
1年以內	11,902,522	9,280,736
1年至2年	100,092	78,682
2年以上	56,390	43,670
合計	12,059,004	9,403,088

28 應付稅金

應付稅金包括：

	於12月31日	
	2016年	2015年
應付增值稅	439,304	663,243
應付所得稅	440,791	1,054,246
其他	209,010	353,982
合計	1,089,105	2,071,471

29 短期債券

本公司於2015年4月和2015年8月發行了無抵押短期債券，票面總額分別為人民幣50億元和人民幣30億元，票面年利率分別為4.44%和3.17%。該等債券以人民幣標價，按面值發行，其期限均為自發行日起366天，該等債券的實際年利率分別為4.86%和3.58%。上述債券分別於2016年4月及2016年8月全額償付。

本公司於2015年6月發行了三筆無抵押超短期債券，於2015年7月發行了無抵押超短期債券，票面總額分別為人民幣20億元、人民幣20億、人民幣20億和人民幣50億元，票面年利率分別為3.11%、3.10%、3.38%和3.05%。該等債券以人民幣標價，按面值發行，其期限均自發行日起270天，該等債券的實際年利率分別為3.42%、3.41%、3.69%和3.36%。上述債券分別於2016年3月、2016年3月、2016年3月及2016年4月全額償付。

本公司於2016年8月和2016年10月發行了無抵押短期債券，票面總額均為人民幣30億元，票面年利率分別為2.50%和2.60%。該等債券以人民幣標價，按面值發行，其期限均為自發行日起365天，該等債券實際年利率分別為2.91%和3.01%。於2016年12月31日，該等債券的應付利息分別為人民幣3,062萬元與人民幣1,603萬元。

財務報表附註

截至2016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 短期債券(續)

本公司於2016年3月、2016年3月、2016年3月、2016年4月、2016年4月、2016年5月、2016年7月、2016年11月、2016年11月和2016年12月發行了無抵押超短期債券，票面總額分別為人民幣20億元、人民幣20億元、人民幣20億元、人民幣40億元、人民幣30億元、人民幣30億元、人民幣40億元、人民幣20億元、人民幣30億元、人民幣20億元，票面年利率分別為2.59%、2.48%、2.48%、2.42%、2.62%、2.73%、2.50%、2.79%、2.98%和3.45%。該等債券以人民幣標價，按面值發行，其期限為自發行日起270天、270天、270天、270天、270天、270天、270天、270天、180天和270天，該等債券的實際年利率分別為2.90%、2.79%、2.79%、2.73%、2.93%、3.04%、2.81%、3.10%、3.19%和3.78%。於3月發行的三筆債券分別於2016年11月、2016年12月及2016年12月全額償付。於2016年12月31日，上述未償付債券的應付利息分別為人民幣7,028萬元、人民幣5,470萬元、人民幣4,914萬元、人民幣4,685萬元、人民幣795萬元、人民幣1,102萬元和人民幣510萬元。

30 短期借款

短期借款情況參見下表：

	於2016年12月31日			於2015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
抵押						
人民幣	125,534	125,534	2.77%-3.80%	307,149	307,149	3.19%-4.30%
無抵押						
人民幣	57,543,340	57,543,340	3.57%-4.35%	49,576,340	49,576,340	3.83%-5.60%
合計		<u>57,668,874</u>			<u>49,883,489</u>	

於2016年12月31日，人民幣1.26億元的短期借款(2015年12月31日：約人民幣3.07億元)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2016年12月31日，人民幣1.00億元(2015年12月31日：無)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3.92%。

於2016年12月31日，人民幣335,500萬元(2015年12月31日：237,550萬元)的短期借款自華能財務借入，年利率為3.92%至4.13%(2015年12月31日：3.92%至5.32%)。

31 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	
	2016年	2015年
互抵前遞延所得稅資產	2,432,552	2,389,857
互抵金額	(1,168,595)	(1,325,466)
互抵後遞延所得稅資產	1,263,957	1,064,391
互抵前遞延所得稅負債	(3,431,347)	(3,819,609)
互抵金額	1,168,595	1,325,466
互抵後遞延所得稅負債	(2,262,752)	(2,494,143)
合計	(998,795)	(1,429,752)

遞延所得稅變動如下：

	2016年	2015年
年初餘額	(1,429,752)	(926,481)
企業合併(附註40)	(58,929)	(1,007,147)
計入損益(附註33)	440,817	687,206
計入其他綜合收益	87,775	(198,525)
外幣報表折算差額	(38,706)	15,195
年末餘額	(998,795)	(1,429,752)

財務報表附註

截至2016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)

31 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	購置國產 設備增值 稅退稅	可抵扣 虧損	其他	合計
於2015年1月1日	214,528	14,343	206,432	638,830	75,711	256,086	82,319	455,079	1,943,328
企業合併	-	452	98,498	918	-	-	-	25,507	125,375
計入損益	-	(378)	94,537	(67,315)	(34,773)	(25,644)	153,954	213,629	334,010
計入其他綜合虧損	(12,438)	-	-	-	-	-	-	-	(12,438)
外幣報表折算差額	(2,214)	-	(49)	(54)	-	-	(289)	2,188	(418)
於2015年12月31日	199,876	14,417	399,418	572,379	40,938	230,442	235,984	696,403	2,389,857
企業合併(附註40)	-	-	66,560	6,840	-	-	-	-	73,400
計入損益	-	(502)	140,969	(41,015)	1,185	(25,433)	(5,128)	71,610	141,686
計入其他綜合虧損	(182,400)	-	-	-	-	-	-	-	(182,400)
外幣報表折算差額	-	-	207	-	-	-	132	9,670	10,009
於2016年12月31日	17,476	13,915	607,154	538,204	42,123	205,009	230,988	777,683	2,432,552

財務報表附註

截至2016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)

31 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2015年1月1日	-	(459,155)	(400,523)	(909,109)	(632,563)	(270,667)	(75,970)	(121,822)	(2,869,809)
企業合併	-	-	(528,361)	(603,508)	-	-	-	(653)	(1,132,522)
計入損益	-	-	24,257	212,855	-	113,452	1,769	863	353,196
計入其他綜合虧損	-	(186,087)	-	-	-	-	-	-	(186,087)
外幣報表折算差額	-	-	454	8,056	7,103	-	-	-	15,613
於2015年12月31日	-	(645,242)	(904,173)	(1,291,706)	(625,460)	(157,215)	(74,201)	(121,612)	(3,819,609)
企業合併(附註40)	-	-	(10,423)	-	-	-	-	(121,906)	(132,329)
計入損益	-	-	24,948	169,088	-	27,832	1,769	75,494	299,131
計入其他綜合虧損	(26,530)	296,705	-	-	-	-	-	-	270,175
外幣報表折算差額	8,131	-	(1,507)	(26,436)	(28,903)	-	-	-	(48,715)
於2016年12月31日	(18,399)	(348,537)	(891,155)	(1,149,054)	(654,363)	(129,383)	(72,432)	(168,024)	(3,431,347)

於2016年及2015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33.9億元及人民幣37.8億元，於2016年及2015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2016年及2015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35.4億元和人民幣37.8億元。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(s)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	
	2016年	2015年
可抵扣暫時性差異	2,957,316	2,940,730
可抵扣虧損	6,669,820	6,990,624
合計	9,627,136	9,931,354

財務報表附註

截至2016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)

31 遞延所得稅資產和負債(續)

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	
	2016年	2015年
到期年份		
2016年	-	1,504,577
2017年	1,841,365	1,900,325
2018年	1,122,070	1,181,030
2019年	1,195,811	1,284,264
2020年	1,061,468	1,120,428
2021年	1,449,106	-
合計	6,669,820	6,990,624

32 合併資產負債表補充財務資料

於2016年12月31日，本公司及其子公司的淨流動負債約為人民幣932.30億元(2015年：人民幣902.71億元)。於同日，總資產減流動負債約為人民幣1,846.43億元(2015年：人民幣1,850.30億元)。

33 所得稅費用

	截至12月31日止年度	
	2016年	2015年
當年所得稅費用	3,905,968	6,386,149
遞延所得稅(附註31)	(440,817)	(687,206)
合計	3,465,151	5,698,943

2016年度，本公司及其子公司於香港沒有應稅利潤(2015年：無)，因而不需在香港繳納所得稅。

33 所得稅費用(續)

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	
	2016年	2015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	25.16%	25.11%
未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損影響	1.58%	(0.12%)
未確認遞延所得稅資產的暫時性差異影響	(0.20%)	(0.16%)
非應納稅收入影響	(2.89%)	(1.77%)
不得扣除的費用影響	1.09%	1.37%
其他	0.35%	0.39%
實際稅率	25.09%	24.82%

於2016年度及2015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%(2015年：17%)。

34 每股收益

每股基本收益以歸屬於本公司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：

	2016年	2015年
歸屬於本公司股東的合併淨利潤	8,520,427	13,651,933
發行在外的普通股加權平均數('000)*	15,200,383	14,485,383
基本和稀釋每股收益(人民幣元)	0.56	0.94

財務報表附註

截至2016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 每股收益(續)

* 普通股的加權平均數計算過程如下：

	2016 '000	2015 '000
年初已發行普通股股數	15,200,383	14,420,383
發行新股的影響	—	65,000
年末普通股的加權平均數	15,200,383	14,485,383

2016年度和2015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。

35 合併現金流量表附註

貨幣資金包括：

	於12月31日	
	2016年	2015年
貨幣資金合計	7,881,630	7,537,813
減：受限制的銀行存款	71,129	59,563
年末現金及現金等價物	7,810,501	7,478,250

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	
	2016年	2015年
人民幣	6,691,911	5,847,363
新加坡元之等值人民幣	869,591	1,130,356
美元之等值人民幣	319,944	559,761
日元之等值人民幣	184	205
港幣之等值人民幣	—	128
合計	7,881,630	7,537,813

截至2016年12月31日及2015年12月31日止年度，未發生重大的非現金投資與籌資交易。

36 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

華能集團公司
 華能開發公司
 華能能源交通產業控股有限公司及其子公司
 華能置業有限公司及其子公司
 西安熱工及其子公司
 華能集團技術創新中心
 甘肅華亭煤電股份公司
 永誠財產保險股份有限公司
 北方聯合電力有限責任公司及其子公司
 中國華能集團清潔能源技術研究院有限公司
 華能新能源股份有限公司
 華能山東發電有限公司及其子公司
 華能碳資產經營有限公司
 華能華家嶺風力發電有限公司
 中國華能集團香港有限公司
 長城證券股份有限公司(「長城證券」)
 北京市昌平華能培訓中心
 華能海南實業有限公司
 華能甘肅能源開發有限公司
 華能瀾滄江水電有限公司
 華能河南中原燃氣發電有限公司
 山東日照發電有限公司
 集團燃料公司
 天成融資租賃
 華能石島灣核電開發有限公司
 華能霞浦核電有限公司
 華能財務
 海南核電
 華能(天津)煤氣化發電有限公司
 重慶華能石粉有限責任公司
 上海時代航運

與本公司關係

本公司之最終控股母公司
 本公司之母公司
 華能集團公司之子公司
 華能集團公司之子公司
 華能集團公司之子公司
 華能集團公司之子公司
 華能集團公司之子公司
 華能集團公司之子公司
 華能集團公司之子公司
 華能集團公司之子公司
 華能集團公司之子公司
 華能集團公司之子公司
 華能集團公司之子公司
 華能集團公司之子公司
 華能集團公司之子公司
 華能集團公司之子公司
 華能集團公司之子公司
 華能集團公司之子公司
 華能集團公司之子公司
 本公司之聯營公司及華能集團公司之子公司
 本公司之聯營公司及華能集團公司之子公司
 本公司之聯營公司及華能集團公司之子公司
 本公司之聯營公司及華能集團公司之子公司
 本公司之聯營公司及華能集團公司之子公司
 本公司之聯營公司及華能集團公司之子公司
 本公司之聯營公司
 本公司之聯營公司及華能集團公司之子公司
 子公司之聯營公司
 本公司之合營公司

財務報表附註

截至2016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 關聯方餘額及交易(續)

關聯方名稱	與本公司關係
江蘇南通發電	本公司之合營公司
華能營口港務有限責任公司	本公司之合營公司
江蘇省國信資產管理集團有限公司 (「江蘇國信」)之子公司**	其他關聯方
國有及國有控股企業***	本公司之關聯方

* 與既是華能集團子公司又是聯營公司的交易界定為與華能集團同系子公司之間的交易，披露參見附註36(a)和36(b)。

** 2015年3月10日前，本公司原董事徐祖堅先生同時擔任江蘇國信的副總經理。後於2015年3月10日辭去華能國際非執行董事職位。同時，江蘇國信分別持有華能南京燃機發電有限公司、華能南通發電有限責任公司、華能淮陰第二發電有限公司、金陵發電和金陵燃機熱電30%、30%、26.36%、30%和21%的權益。

*** 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。

36 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	
	2016年	2015年
存放於華能財務 — 活期存款	5,155,000	4,599,922
存放於長城證券 — 活期存款	2	—
合計	5,155,002	4,599,922

截至2016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%(2015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、西安熱工及天成融資租賃借入，請參見附註24及30。
- (iii) 除附註36(a)(ii)外，本公司及其子公司與華能集團公司、華能開發公司、子公司、聯營公司、合營公司及其他關聯方的其他交易餘額均為無抵押、不計息一年內的應收／應付款項。於2016年及2015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	
	2016年	2015年
應收華能集團公司	708	1,700
應收合營公司	806,112	421,884
應收同系子公司	319,224	61,876
應收其他關聯公司	—	26,745
合計	1,126,044	512,205

財務報表附註

截至2016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 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	
	2016年	2015年
應付華能集團公司	12,232	25,819
應付華能開發公司	14,183	89,589
應付聯營公司	263,154	9,652
應付合營公司	325,590	308,308
應付華能集團子公司	4,145,595	2,451,528
合計	4,760,754	2,884,896

(v) 於2016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1,300億元(2015年：人民幣1,260億元)。

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2016年12月31日，在建工程餘額中金額約人民幣0.67億元為對華能集團之子公司的預付工程費用款(2015年：人民幣0.23億元)。

36 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	
	2016年	2015年
華能集團公司		
技術服務及產業科技項目外包服務	-	50
其他採購	451	-
華能集團同系子公司		
燃煤採購款及運力	17,212,984	16,575,700
技術服務及產業科技項目外包服務	1,055,251	769,176
購買輔助設備及產品	483,058	302,387
購買發電額度	195,528	287,779
其他採購	6,472	7,073
本公司之合營公司		
燃煤採購款及運力	2,150,844	1,816,954
本公司之聯營公司		
其他採購	43,808	44,591

(ii) 銷售商品／提供勞務

	截至12月31日止年度	
	2016年	2015年
華能集團同系子公司		
銷售發電額度	1,165	135,085
其他銷售	189,914	40,780
提供服務	31,135	50,627
本公司之合營公司		
提供服務	59,049	133,332
銷售商品	9,490	23,003
其他關聯方		
接受委託替代發電	-	33,129

財務報表附註

截至2016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 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	
	2016年	2015年
(1) 承租		
華能開發公司	157,264	161,941
華能集團同系子公司	128,932	130,591
(2) 出租		
本公司之合營公司	7,750	10,759
華能集團同系子公司	5,724	9,115
(3) 提取借款		
華能集團同系子公司	4,035,000	2,660,500
華能開發公司	210	-
(4) 貸款利息支出		
華能集團公司	30,514	32,573
華能開發公司	13,136	114,687
華能集團同系子公司	217,098	158,695
(5) 委貸利息收入		
本公司之合營公司	3,488	4,572
(6) 關聯方向本公司之子公司投入資本		
華能集團同系子公司	-	286,312
(7) 本公司對外投資		
華能集團同系子公司	157,500	683,550
本公司之聯營公司	100,418	206,230
本公司之合營公司	18,200	-
(8) 接受代墊前期項目支出		
華能集團同系子公司	765	12,254
(9) 從關聯方取得的融資租賃款		
華能集團同系子公司	2,960,000	100,000
(10) 委託管理費		
華能集團公司	24,950	24,950
(11) 受託管理收入		
華能集團公司	1,700	1,700

36 關聯方餘額及交易(續)

(c) 擔保

	於12月31日	
	2016年	2015年
(i) 由下列關聯方提供擔保的長期借款		
— 華能集團公司	565,992	713,994
— 華能開發公司	2,142,000	2,228,000
(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	4,000,000
— 國有及國有控股銀行	3,300,000	3,300,000

與國有及國有控股企業的交易

截至2016年以及2015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2016年以及2015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。

(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	
	2016年	2015年
工資	8,225	9,064
退休保險及退休供款	1,521	1,470
合計	9,746	10,534

財務報表附註

截至2016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 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	
	2016年	2015年
華能集團同系子公司	439,571	405,208

(ii) 燃料採購及運輸承諾

	於12月31日	
	2016年	2015年
華能集團同系子公司	963,306	1,343,875
本公司之聯營公司	291,032	200,440
合計	1,254,338	1,544,315

(iii) 經營租賃承諾

	於12月31日	
	2016年	2015年
華能集團同系子公司	286,340	145,950
華能開發公司	65,554	73,202
合計	351,894	219,152

37 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%(2015年：14%至22%)向公共管理的退休計劃繳納規定的款項。截至2016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8.73億元(2015年：人民幣7.89億元)。其中計入損益金額約為人民幣8.32億元(2015年：人民幣7.48億元)。

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2016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2.44億元(2015年：人民幣2.23億元)，其中計入損益金額約為人民幣2.33億元(2015年：人民幣2.12億元)。

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%(2015年：6.5%至16%)計提中央公積金。截至2016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1,847萬元(2015年：人民幣1,576萬元)，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2016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6.04億元(2015年：人民幣5.79億元)和人民幣6.99億元(2015年：人民幣6.58億元)，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5.72億元(2015年：人民幣5.46億元)和人民幣6.64億元(2015年：人民幣6.19億元)。

財務報表附註

截至2016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 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2016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					
曹培壘先生	-	-	-	-	-
郭珺明先生	-	-	-	-	-
劉國躍先生	-	-	-	-	-
李世棋先生	-	-	-	-	-
黃堅先生	-	-	-	-	-
范夏夏先生	-	327	396	122	845
米大斌先生	48	-	-	-	48
郭洪波先生	-	-	-	-	-
朱又生先生	48	-	-	-	48
李松女士	48	-	-	-	48
李振生先生	74	-	-	-	74
張守文先生 ¹	37	-	-	-	37
岳衡先生	74	-	-	-	74
耿建新先生	74	-	-	-	74
夏清先生	74	-	-	-	74
徐孟洲先生 ²	37	-	-	-	37
小計	514	327	396	122	1,359
監事姓名					
葉向東先生	-	-	-	-	-
穆烜先生	48	-	-	-	48
張夢嬌女士	-	-	-	-	-
顧建國先生	48	-	-	-	48
王兆斌先生 ³	-	51	-	-	51
張伶女士 ³	-	69	-	-	69
張曉軍女士 ⁴	-	92	314	89	495
朱大慶先生 ⁴	-	90	313	88	491
小計	96	302	627	177	1,202
合計	610	629	1,023	299	2,561

38 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2015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：

董事姓名	袍金	基本工資	績效工資	退休保險 及退休供款	合計
曹培璽先生	-	-	-	-	-
郭珺明先生	-	-	-	-	-
劉國躍先生	-	143	663	123	929
李世棋先生	-	-	-	-	-
黃堅先生	-	-	-	-	-
范夏夏先生	-	356	494	131	981
米大斌先生	65	-	-	-	65
郭洪波先生	12	-	-	-	12
朱又生先生	24	-	-	-	24
徐祖堅先生	24	-	-	-	24
李松女士	65	-	-	-	65
李振生先生	74	-	-	-	74
戚聿東先生	6	-	-	-	6
張守文先生	74	-	-	-	74
岳衡先生	100	-	-	-	100
張粒子女士	30	-	-	-	30
耿建新先生	37	-	-	-	37
夏清先生	37	-	-	-	37
小計	548	499	1,157	254	2,458
監事姓名					
葉向東先生	-	-	-	-	-
穆烜先生	65	-	-	-	65
張夢嬌女士	-	-	-	-	-
顧建國先生	49	-	-	-	49
王兆斌先生	-	298	385	103	786
張伶女士	-	133	263	53	449
小計	114	431	648	156	1,349
合計	662	930	1,805	410	3,807

¹ 於2016年6月23日任期結束

² 於2016年6月23日當選

³ 於2016年4月14日任期結束

⁴ 於2016年4月14日當選

財務報表附註

截至2016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 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)

年內，未給予董事或監事任何購股權(2015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(2015年：無)。

2016年度及2015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2016年度五位最高薪酬人士中包括1位(2015年：2位)董事，其薪酬已體現在以上的分析中。本年度應付其餘4位(2015年：3位)人士薪酬(薪酬均在人民幣0至人民幣79萬元之間)，分析如下：

	截至12月31日止年度	
	2016年	2015年
基本工資	1,213	910
績效工資	1,440	1,260
退休保險及退休供款	502	365
	3,155	2,535

39 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	
	2016年	2015年
已簽訂合同未執行	18,603,559	20,388,412

39 承諾事項(續)

(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	
	2016年	2015年
土地及房屋建築物		
-1年以內	181,441	193,772
-1年至2年	144,088	65,652
-2年至5年	133,984	85,793
-5年以後	970,896	949,978
合計	1,430,409	1,295,195

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2016年及2015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2016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)

39 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	2016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	2017-2039	280萬立方米/天*	2.31元/立方米
國有及國有控股企業	2017-2023	5.41億立方米/年*	2.16元/立方米
國有及國有控股企業	2017-2023	4.50億立方米/年*	2.16元/立方米
其他供應商	2017-2022	248BBtu** /天	約63,000元/ BBtu
	2023	247.5~256.6BBtu** /天	約63,000元/ BBtu
	2024-2028	49.9~59.0BBtu** /天	約70,000元/ BBtu
2015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	2016-2039	280萬立方米/天*	2.13元/立方米
國有及國有控股企業	2016-2023	5.41億立方米/年*	1.91元/立方米
國有及國有控股企業	2016-2023	4.50億立方米/年*	1.91元/立方米
其他供應商	2016	244.5BBtu** /天	約40,000元/ BBtu
	2017-2022	248BBtu** /天	約40,000元/ BBtu
	2023	247.5BBtu** /天	約40,000元/ BBtu
	2024-2028	49.9BBtu** /天	約55,000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。

40 企業合併

(a) 本年發生的非同一控制下企業合併

	自購買日至2016年12月31日被購買方		
	收入	淨虧損	淨現金 流入／(出)
銅山協合風電(i)	-	-	17,177
陽光熱電(ii)	33,275	(55,809)	(109,014)

- (i) 於2016年7月，本公司以人民幣300萬元現金對價從協合風電投資有限公司取得了銅山協合風電100%的權益。本次交易的購買日系本公司取得控制權的日期。該交易合併成本等於取得的可辨認淨資產公允價值份額，不產生商譽。

銅山協合風電是於2015年3月3日在江蘇省徐州市成立的有限責任公司。該公司主要從事風力發電、風力發電研究及相關技術諮詢服務。於購買日，銅山協合風電尚處於風電廠建設初期。自購買日至2016年12月31日，銅山協合風電未開展生產經營活動。

- (ii) 於2016年7月，本公司以人民幣789萬元現金對價從洛陽市水業資產投資管理有限公司取得了陽光熱電100%的權益。本次交易的購買日系本公司取得控制權的日期。該交易合併成本小於取得的可辨認淨資產公允價值份額，計入當期損益。

陽光熱電是於2004年4月6日在河南省洛陽市成立的有限責任公司。該公司主要從事電力、熱力的生產和供應。

財務報表附註

截至2016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 企業合併(續)

(b) 收購子公司所支付的對價及產生的商譽

	銅山協合風電	陽光熱電
可辨認淨資產公允價值	3,000	137,811
合併成本與取得的可辨認淨資產公允價值份額的差額(附註6)	—	(129,921)
現金對價	3,000	7,890
減：被購買方的現金及現金等價物	667	167,644
收購子公司支付／(取得)的現金淨額	2,333	(159,754)

(c) 被合併方資產、負債的公允價值與賬面價值：

	銅山協合風電 公允價值	銅山協合風電 賬面價值	陽光熱電 公允價值	陽光熱電 賬面價值
貨幣資金	667	667	167,644	167,644
應收款項	—	—	100,882	100,882
存貨	—	—	14,669	14,669
其他流動資產	—	—	5,353	5,353
物業、廠房及設備	2,333	2,333	317,172	344,533
土地使用權	—	—	61,027	19,336
其他非流動資產	—	—	61	61
應付款項和其他流動負債	—	—	53,994	53,994
應交稅費	—	—	35,092	35,092
一年內到期的其他非流動負債	—	—	256,923	256,923
遞延所得稅負債	—	—	58,929	55,346
其他非流動負債	—	—	124,059	124,059
可辨認淨資產	3,000	3,000	137,811	127,064

財務報表附註

截至2016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 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：

	沁北發電	北京熱電	瑯環發電	威海發電	金陵發電	岳陽發電	石洞口發電	楊柳青熱電	其他非重大 子公司	合計
非控制股東權益比例	40%	59%	40%	40%	40%	45%	50%	45%		
截至2016年12月31日										
非流動資產	11,210,604	5,821,110	3,966,880	4,988,112	5,426,759	4,958,325	3,917,340	2,654,085		
流動資產	1,472,192	1,041,957	864,069	508,493	649,446	826,089	380,641	563,023		
非流動負債	(2,206,586)	(152,911)	(284,064)	(104,952)	(1,773,332)	(1,150,021)	(1,055,640)	(224,373)		
流動負債	(6,475,340)	(1,665,750)	(1,601,236)	(2,504,410)	(1,835,090)	(1,828,581)	(1,584,142)	(991,614)		
淨資產	4,000,870	5,044,406	2,945,649	2,887,243	2,467,783	2,805,812	1,658,199	2,001,121		
非控制股東權益賬面價值	1,614,264	2,928,015	1,157,242	1,154,897	987,135	1,260,591	829,099	899,609	5,352,890	16,183,742
收入	5,006,349	4,476,729	2,436,586	3,217,209	3,734,108	2,716,817	1,915,915	1,773,869		
淨利潤	457,311	788,899	122,508	507,900	655,568	243,913	297,211	177,447		
綜合收益總額	457,311	788,899	122,508	507,900	655,568	243,913	297,211	177,447		
歸屬於非控制股東的 淨利潤	182,924	465,450	49,003	203,160	262,227	109,761	148,606	79,851	326,578	1,827,560
歸屬於非控制股東的 其他綜合收益	-	-	-	-	-	-	-	-	484	484
經營活動的現金流量	1,400,042	973,352	550,346	1,045,828	1,293,565	568,379	890,615	295,547		
投資活動的現金流量	(312,604)	(540,151)	(189,599)	(273,117)	(37,274)	(62,622)	(258,892)	(197,600)		
籌資活動的現金流量	(1,247,836)	(344,718)	(319,643)	(786,471)	(1,255,955)	(521,249)	(462,075)	(58,293)		
現金及現金等價物的 淨(減少)/增加	(160,398)	88,518	41,104	(13,760)	336	(15,492)	169,648	39,616		
支付給非控制股東的股利	433,090	687,679	120,000	366,983	308,923	-	273,900	128,857		

財務報表附註

截至2016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 非控制股東權益(續)

本公司及其子公司重大非控制股東權益信息列示如下：

	沁北發電	北京熱電	瑤環發電	威海發電	金陵發電	岳陽發電	石洞口發電	楊柳青熱電	其他非重大 子公司	合計
非控制股東權益比例	40%	59%	40%	40%	40%	45%	50%	45%		
截至2015年12月31日										
非流動資產	11,739,361	5,193,038	4,154,105	4,934,579	5,746,576	5,297,441	3,924,128	2,699,074		
流動資產	1,511,345	1,203,956	943,954	464,234	733,084	752,111	461,184	455,209		
非流動負債	(3,313,836)	(137,657)	(300,428)	(117,412)	(2,310,221)	(1,314,199)	(1,379,640)	(243,675)		
流動負債	(5,310,585)	(1,090,231)	(1,674,490)	(1,984,600)	(1,584,917)	(2,173,454)	(1,096,885)	(800,584)		
淨資產	4,626,285	5,169,106	3,123,141	3,296,801	2,584,522	2,561,899	1,908,787	2,110,024		
非控制股東權益賬面 價值	1,864,430	3,036,024	1,228,238	1,318,720	1,033,831	1,150,830	954,394	948,615	6,016,659	17,551,741
收入	6,078,743	5,675,930	3,313,706	3,941,344	3,785,240	3,045,746	2,115,996	1,999,749		
淨利潤	1,196,791	1,308,936	486,578	1,019,397	857,881	452,894	459,330	319,976		
綜合收益總額	1,196,791	1,308,936	486,578	1,019,397	857,881	452,894	459,330	319,976		
歸屬於非控制股東的 淨利潤	478,716	772,272	194,631	407,759	343,153	203,802	229,665	143,989	833,187	3,607,174
歸屬於非控制股東的 其他綜合虧損	-	-	-	-	-	-	-	-	(96)	(96)
經營活動的現金流量	2,541,580	1,488,085	932,367	1,513,744	1,338,323	1,016,136	834,278	571,512		
投資活動的現金流量	(33,499)	(574,149)	(151,647)	(235,657)	(103,779)	538,740	(26,301)	(14,100)		
籌資活動的現金流量	(2,328,362)	(880,545)	(758,054)	(1,278,814)	(1,287,469)	(1,571,651)	(853,459)	(580,094)		
現金及現金等價物的 淨增加/(減少)	179,719	36,511	22,666	(727)	(52,925)	(16,775)	(45,482)	(22,599)		
支付給非控制股東的 股利	697,436	362,958	220,000	83,320	373,143	135,000	270,000	183,055		

42 未決仲裁

於2015年4月，本公司之一家子公司的工程施工方提起仲裁申請，要求補償工程款及相關利息約人民幣8,346萬元。由於該仲裁仍在進行之中，尚無法合理預計該未決仲裁可能產生的財務影響，截至2016年12月31日，未計提相關預計負債。

43 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23。
- (b) 2016年10月14日，華能國際與華能集團簽署了《中國華能集團公司與華能國際電力股份有限公司關於若干公司權益的轉讓協議》，華能集團將其擁有的山東發電註冊資本中80%的權益，吉林發電註冊資本中100%的權益，黑龍江發電註冊資本中100%的權益和中原燃氣註冊資本中90%的權益轉讓給華能國際，同一控制企業合併總對價151.14億元。根據協議約定，華能國際在2017年1月支付協議約定的50%的轉讓對價。本公司目前仍在評估上述被收購實體於購買日的性質及財務方面的影響。上述公司於2017年1月1日納入合併範圍。
- (c) 本公司於2017年1月完成了2017年度第一期超短期融資券的發行。本期債券發行額為人民幣40億元，期限為270天，單位面值為人民幣100元，發行利率為3.40%。

本公司於2017年2月完成了2017年度第二期超短期融資券的發行。本期債券發行額為人民幣30億元，期限為270天，單位面值為人民幣100元，發行利率為3.67%。

本公司於2017年3月完成了2017年度第三期超短期融資券的發行。本期債券發行額為30億元人民幣，期限為180天，單位面值為100元人民幣，發行利率為3.60%。

財務報表附註

截至2016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 資產負債表

	於12月31日	
	2016	2015
資產		
非流動資產		
物業、廠房及設備	56,765,893	58,657,433
對聯營及合營公司的投資	14,839,245	14,581,327
對子公司的投資	56,546,799	53,809,236
對子公司的借款	15,810,480	14,216,620
可供出售金融資產	3,393,357	5,065,612
土地使用權	1,343,839	1,383,007
遞延所得稅資產	256,926	—
商譽	106,854	106,854
其他非流動資產	242,702	268,116
非流動資產合計	149,306,095	148,088,205
流動資產		
存貨	2,473,285	1,637,837
其他應收款項及資產	4,118,627	3,327,537
應收賬款	4,838,651	5,240,288
對子公司的借款	7,632,040	15,057,190
貨幣資金	2,438,374	2,273,464
流動資產合計	21,500,977	27,536,316
資產合計	170,807,072	175,624,521
權益和負債		
本公司股東權益		
股本	15,200,383	15,200,383
資本公積	24,167,249	25,049,447
盈餘公積	8,140,030	8,140,030
留存收益	32,348,672	27,249,300
股東權益合計	79,856,334	75,639,160
非流動負債		
長期借款	6,694,726	10,254,177
長期債券	12,182,971	11,261,322
遞延所得稅負債	—	116,708
衍生金融負債	69,904	80,457
其他非流動負債	1,055,083	940,389
非流動負債合計	20,002,684	22,653,053

財務報表附註

截至2016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 資產負債表(續)

	於12月31日	
	2016	2015
權益和負債(續)		
流動負債		
應付賬款及其他負債	7,090,702	6,993,603
應付稅金	287,379	576,202
應付職工薪酬	105,224	89,226
應付短期債券	27,311,103	19,347,706
短期借款	31,430,000	34,890,000
一年內到期的長期借款	1,428,910	3,954,910
一年內到期的長期債券	3,294,736	11,480,661
流動負債合計	70,948,054	77,332,308
負債合計	90,950,738	99,985,361
權益和負債合計	170,807,072	175,624,521

以上財務報表於2017年3月21日經董事會批准報出，並代表董事會簽署。

劉國躍
董事

范夏夏
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股東的合併淨利潤和淨資產的主要影響匯總如下：

	歸屬於本公司股東的 合併淨利潤		歸屬於本公司股東的 合併淨資產	
	2016年	2015年	2016年 12月31日	2015年 12月31日
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	8,814,290	13,786,050	81,521,509	79,408,970
國際財務報告準則調整的影響：				
轉回以前年度根據電價制定程序記錄預收電費的影響(a)	23,511	273,157	-	(23,511)
以前年度房改差價的攤銷(b)	(866)	(940)	(139,389)	(138,523)
以前年度借款費用資本化折舊的影響(c)	(27,016)	(27,016)	209,485	236,501
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(d)	(440,722)	(527,153)	5,081,106	5,521,828
其他	(108,106)	(145,125)	(223,732)	(220,738)
記錄有關上述會計準則調整所引起的遞延稅項(e)	114,962	136,507	493,236	378,274
上述調整歸屬於非控制股東損益／權益的部分	144,374	156,453	(939,220)	(1,020,853)
國際財務報告準則下歸屬於本公司股東的合併淨利潤和淨資產	8,520,427	13,651,933	86,002,995	84,141,948

(a) 以前年度根據電價制定程序記錄預收電費的影響

以前年度根據適用於本公司部分電廠的電價制訂程序，本公司部分電廠在收到預收電費(按固定資產原值的1%計算)作為這些電廠的大修理費費用。此等預收電費在國際財務報告準則下確認為負債並在大修理實際發生和負債免除時確認損益。根據中國企業會計準則的要求，在編製財務報表時，相關收入按實際上網電量和現行國家規定的電價計算，不需記錄此金額。

(b) 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。

(c) 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，本期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。

境內外財務報表差異調節表

(d) 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近幾年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，應當按照合併日在被合併方的最終控股方的合併財務報表中賬面價值計量。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示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。

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。

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收購當期的權益和利潤，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。

(e) 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.

