

中國廣核電力股份有限公司
CGN Power Co., Ltd.*

(在中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

2017年度報告



* 僅供識別

目錄



公司年度業務速覽

- 1 2017年重要事項
- 2 2017年公司主要數據
- 5 商業模式
- 6 董事長致辭
- 9 總裁回顧
- 13 股東價值



業務表現與展望

- 34 行業概覽
- 36 業務表現與分析
- 53 未來展望



公司治理

- 92 董事會、監事會及高級管理人員
- 101 企業管治報告
- 128 董事會報告
- 142 審計與風險管理委員會報告
- 143 薪酬委員會報告
- 146 提名委員會報告
- 148 核安全委員會報告
- 149 監事會報告
- 154 風險管理報告



財務、資產與投資

- 18 財務表現與分析
- 29 資產與投資



資本

- 56 生產資本
- 62 智力資本
- 68 人力資本
- 79 財務資本
- 86 環境資本
- 88 社會與關係資本



財務報告

- 164 獨立核數師報告
- 171 綜合財務報表
- 181 綜合財務報表附註

326 公司資料

2017年度報告(「年報」)是公司上市後發佈的第四份年度報告。我們繼續以國際綜合報告委員會(International Integrated Reporting Council, 網址為: www.theiirc.org)於2013年12月發表的《國際綜合報告》(International Integrated Reporting)框架作為本年報的主要指引。在編製過程中,我們也遵守了香港聯合交易所有限公司(「香港聯交所」)於2015年12月21日修訂的《環境、社會及管治報告指引》並參考如中國證券監督管理委員會於2016年12月9日公佈的《公開發行證券的公司信息披露內容與格式準則第2號—年度報告的內容與格式(2016年修訂)》等框架和指引。

為不斷完善年報的質量,歡迎大家就本年報的內容和形式提出寶貴意見,並請通過隨年報附上的意見反饋表向我們反饋。

除本年報另有界定外,本年報所用詞匯與本公司日期為2017年4月7日發佈的《2016年度報告》所界定者具有相同涵義。本年報分別以中英文兩種文字編製,如中英文版本有任何歧義(除獨立核數師報告和按照《國際財務報告準則》編製的綜合財務報表外),以中文版為準;獨立核數師報告和按照《國際財務報告準則》編製的綜合財務報表以英文版為準。

於2017年,我們繼續發佈《環境、社會及管治報告》(「ESG報告」)。

公司年度業務速覽

中國廣核電力股份有限公司(「中廣核電力」、「公司」、「本公司」或「我們」)於2014年3月25日成立，2014年12月10日於香港聯交所主板上市。

中廣核電力是中國廣核集團有限公司(「中廣核」)核能發電的唯一平台，業務主要包括：建設、運營及管理核電站，銷售該等核電站所發電力，組織開發核電站的設計及科研工作。

我們致力於核能發電為主的電力供應和服務，以「安全第一、質量第一、追求卓越」為基本原則，以「一次把事情做好」為核心價值觀。為客戶、股東、員工和社會創造最佳利益，努力成為世界一流核電供應商和服務商。

2017年重要事項



- 1月，本集團取得寧德核電控制權並將其納入合併財務報表範圍，寧德核電亦由本集團的合營公司變為本集團的附屬公司。



- 3月，陽江4號機組投入商業運營。



- 8月，台山1號機組完成熱試。



- 12月，出售陽江核電17%股權事項完成交割。

2017 年公司主要數據

上網電量

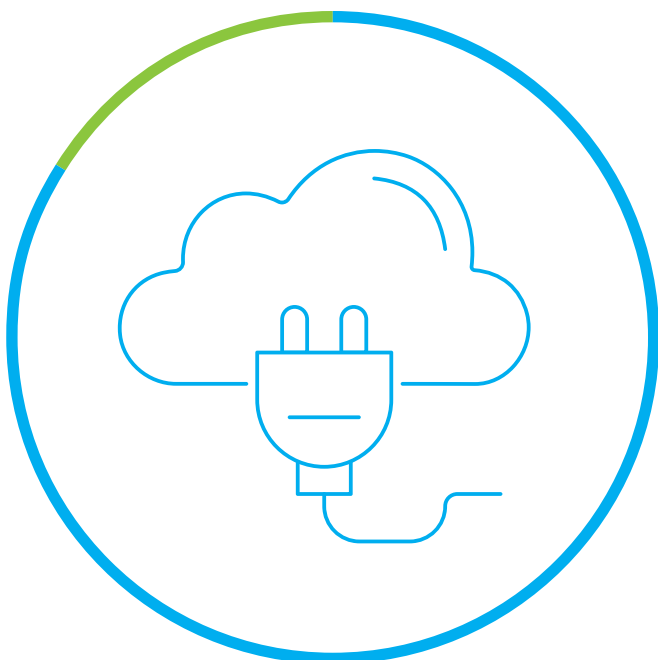
減排貢獻

上網電量等效減排CO₂噸數約

137,734.87 吉瓦時

11,129 萬噸

● 控股84.13% ● 非控股15.87%



在運裝機容量

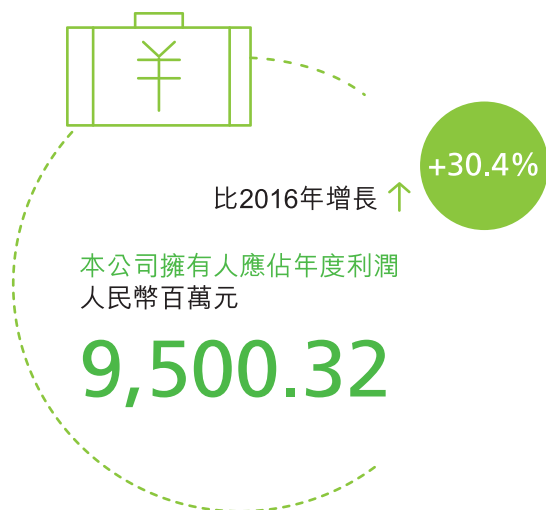
在建裝機容量

佔中國大陸比重
59.96%

佔中國大陸比重
46.10%

■ 中廣核電力

■ 其他



財務摘要

綜合損益及其他全面收入表摘要

	截至12月31日止年度				
	2017年	2016年	2015年 (經重列)*	2014年#	2013年
	人民幣千元				
收入	45,616,454	32,890,307	26,795,904	20,718,676	17,365,016
毛利	19,582,636	14,357,036	12,020,631	10,076,149	8,148,485
除稅前利潤	13,841,430	9,577,489	9,637,891	9,054,241	6,069,732
稅項	(1,326,909)	(652,782)	(1,098,865)	(1,228,041)	(998,335)
年度利潤	12,514,521	8,924,707	8,539,026	7,826,200	5,071,397
應佔年度利潤					
— 本公司擁有人	9,500,319	7,286,934	7,029,383	6,192,761	4,194,547
— 非控股權益	3,014,202	1,637,773	1,509,643	1,633,439	876,850
本公司擁有人應佔每股盈利					
— 基本(人民幣元)	0.209	0.160	0.155	0.186	0.153

綜合財務狀況表摘要

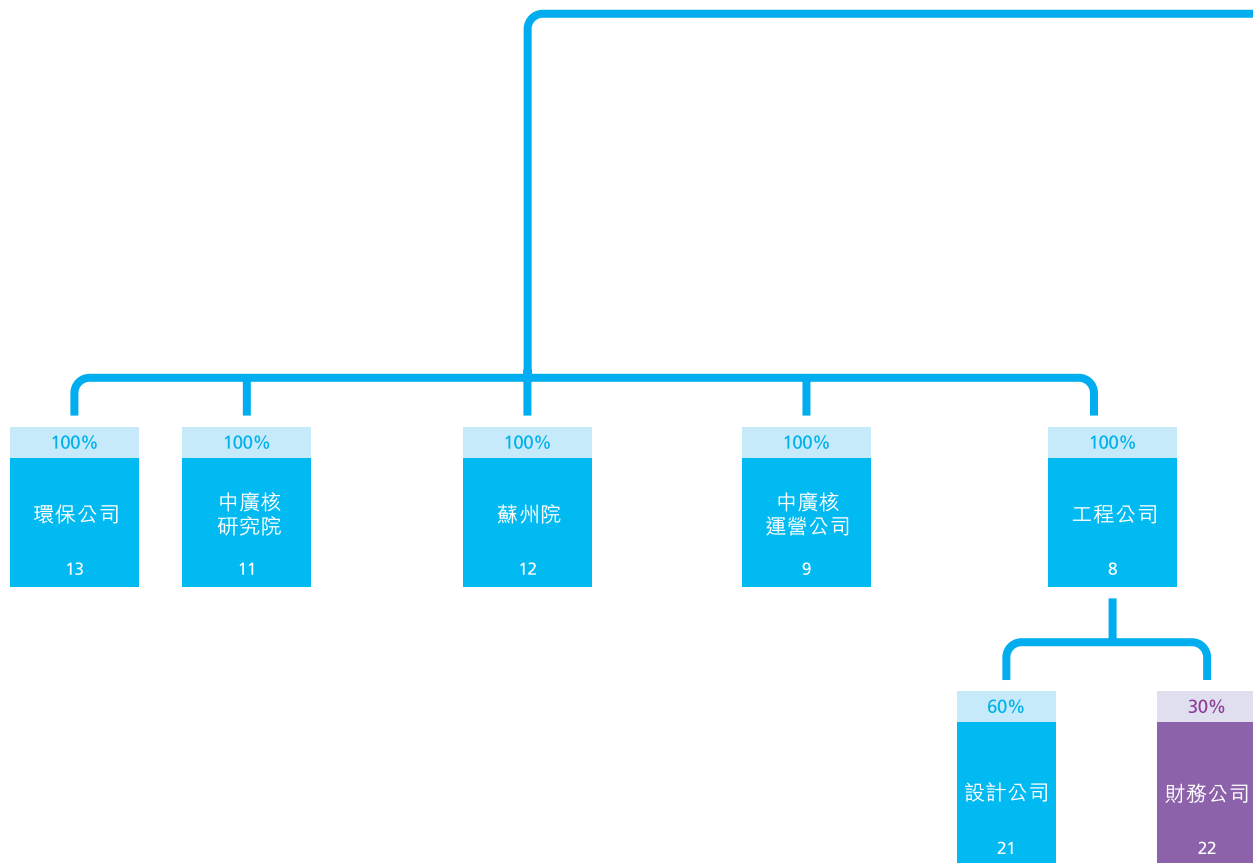
	截至12月31日止年度				
	2017年	2016年	2015年 (經重列)*	2014年 (經重列)*#	2013年#
	人民幣千元				
非流動資產總額	303,157,599	243,809,164	226,067,477	206,316,547	160,189,005
流動資產總額	56,369,090	43,824,630	45,298,076	59,279,990	23,890,154
資產總額	359,526,689	287,633,794	271,365,553	265,596,537	184,079,159
流動負債總額	60,654,365	65,167,663	43,946,874	46,125,052	31,684,220
非流動負債總額	196,339,187	140,567,458	142,099,046	134,835,336	102,049,542
負債總額	256,993,552	205,735,121	186,045,920	180,960,388	133,733,762
本公司擁有人應佔權益	65,837,675	56,534,701	60,855,416	62,917,497	31,179,488
非控股權益	36,695,462	25,363,972	24,464,217	21,718,652	19,165,909
權益總額	102,533,137	81,898,673	85,319,633	84,636,149	50,345,397

* 公司於2016年收購同一控制下附屬公司，因此，本公司及其附屬公司(「本集團」)於2015年的綜合損益及其他全面收入表、2015年12月31日及2014年12月31日的綜合財務狀況表已作出重述。

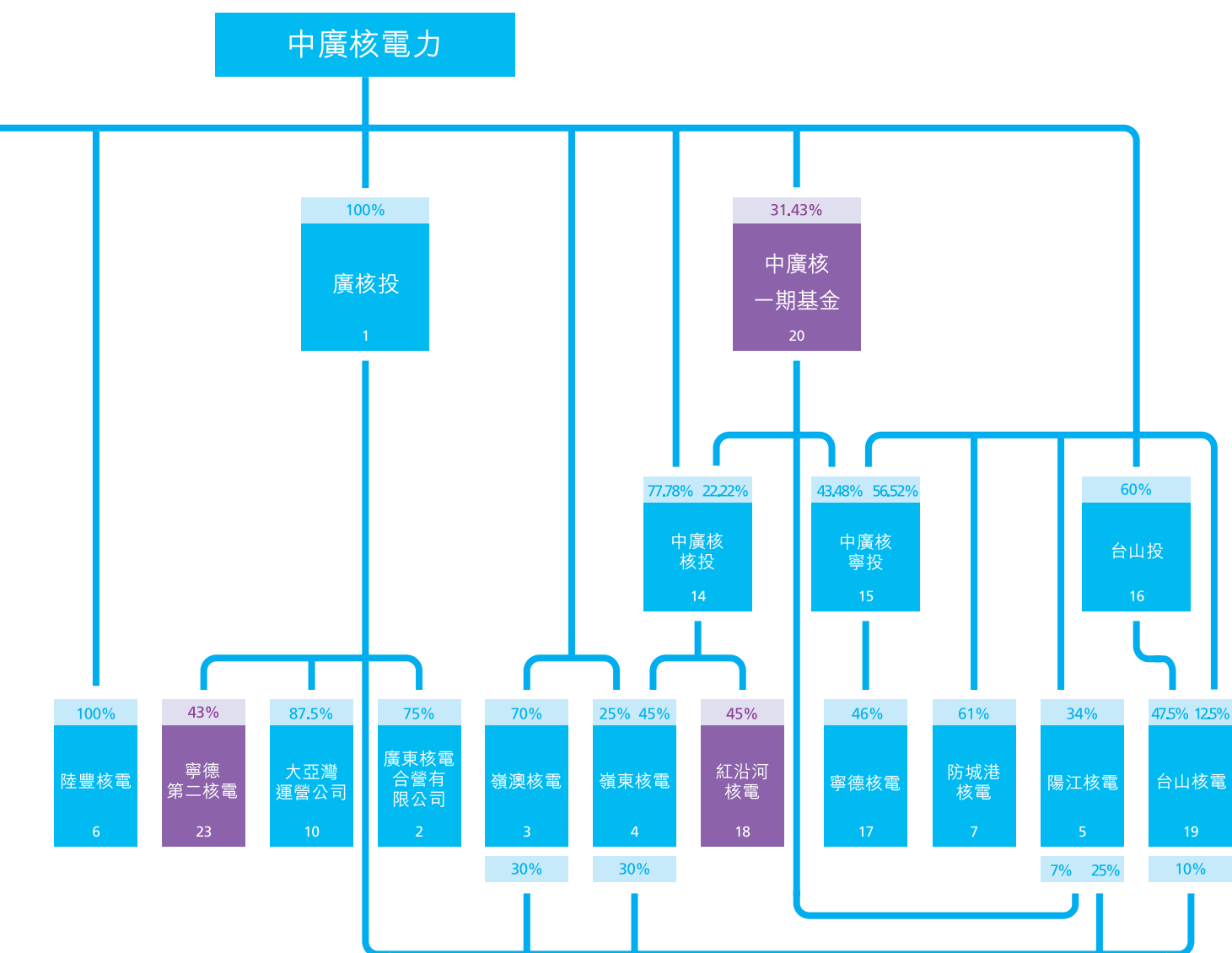
公司於2015年收購同一控制下附屬公司，因此，本集團於2014年的綜合損益及其他全面收入表、2014年12月31日及2013年12月31日的綜合財務狀況表已作出重述。

公司年度業務速覽

100%	1	廣東核電投資有限公司（「廣核投」） 廣核投於1983年8月18日在中國成立，並於2014年3月20日改制為有限責任公司。廣核投為本公司的全資附屬公司。
75%	2	廣東核電合營有限公司 廣東核電合營有限公司為一家於1985年1月26日在中國成立的中外合營公司，由廣核投持有75%的股權，餘下25%的股權由香港核電投資有限公司（「港核投」）持有。廣東核電合營有限公司擁有大亞灣核電站。
100%	3	嶺澳核電有限公司（「嶺澳核電」） 嶺澳核電為一家於1995年10月4日在中國成立的有限責任公司，由本公司及廣核投分別持有70%及30%的股權。嶺澳核電擁有嶺澳核電站。
93.14%	4	嶺東核電有限公司（「嶺東核電」） 嶺東核電為一家於2004年9月15日在中國成立的有限責任公司，由本公司、廣核投、中廣核核投分別持有25%、30%、45%的股權。嶺東核電擁有嶺東核電站。
61.20%	5	陽江核電有限公司（「陽江核電」） 陽江核電為一家於2005年2月23日在中國成立的有限責任公司，由本公司、廣核投及中廣核一期基金分別持有34%、25%、7%的股權，餘下的股權由廣東省粵電集團有限公司及中電核電（陽江）有限公司分別持有17%及17%。陽江核電擁有陽江核電站。
100%	6	中廣核陸豐核電有限公司（「陸豐核電」） 陸豐核電為一家於2008年2月20日在中國成立的有限責任公司，是本公司的全資附屬公司。
61%	7	廣西防城港核電有限公司（「防城港核電」） 防城港核電為一家於2008年9月3日在中國成立的有限責任公司，由本公司及廣西投資集團有限公司分別持有61%及39%股權。防城港核電擁有防城港核電站。
100%	8	中廣核工程有限公司（「工程公司」） 工程公司為一家於1997年11月11日在中國成立的有限責任公司，是本公司的全資附屬公司。
100%	9	中廣核核電運營有限公司（「中廣核運營公司」） 中廣核運營公司為一家於2012年8月3日在中國成立的有限責任公司，是本公司的全資附屬公司。
87.5%	10	大亞灣核電運營管理有限責任公司（「大亞灣運營公司」） 大亞灣運營公司為一家於2003年3月12日在中國成立的有限責任公司，由廣核投持有87.5%的股權，餘下12.5%的股權由中電核電運營（中國）有限公司持有。
100%	11	中廣核研究院有限公司（「中廣核研究院」） 中廣核研究院為一家於2006年11月8日在中國成立的有限責任公司，是本公司的全資附屬公司。
100%	12	蘇州熱工研究院有限公司（「蘇州院」） 蘇州院於1978年5月13日在中國成立，於2003年7月7日改制為有限責任公司，是本公司的全資附屬公司。
100%	13	廣東大亞灣核電環保有限公司（「環保公司」） 環保公司為一家於2002年1月7日在中國成立的有限責任公司，是本公司的全資附屬公司。
84.76%	14	中廣核核電投資有限公司（「中廣核核投」） 中廣核核投為一家於2011年10月11日在中國成立的有限責任公司，由本公司及中廣核一期基金分別持有77.78%及22.22%的股權。
70.19%	15	中廣核寧核投資有限公司（「中廣核寧投」） 中廣核寧投為一家於2011年10月11日在中國成立的有限責任公司，由本公司及中廣核一期基金分別持有56.52%及43.48%的股權。



60%	16	<p>台山核電產業投資有限公司（「台山投」）</p> <p>台山投為一家於2011年12月8日在中國成立的有限責任公司，由本公司持有60%的股權，餘下的40%股權由廣東省粵電集團有限公司持有。</p>
32.29%	17	<p>福建寧德核電有限公司（「寧德核電」）</p> <p>寧德核電為一家於2006年3月23日在中國成立的有限責任公司，由中廣核寧投持有46%的股權，餘下的股權由大唐國際發電股份有限公司及福建省能源集團有限責任公司分別持有44%及10%。寧德核電擁有寧德核電站。</p>
38.14%	18	<p>遼寧紅沿河核電有限公司（「紅沿河核電」）</p> <p>紅沿河核電為一家於2006年8月28日在中國成立的有限責任公司，由中廣核核投持有45%的股權，餘下的股權由中電投核電有限公司及大連市建設投資集團分別持有45%及10%。紅沿河核電擁有紅沿河核電站。</p> <p>紅沿河核電是本公司的聯營公司。</p>
51%	19	<p>台山核電合營有限公司（「台山核電」）</p> <p>台山核電為一家於2007年7月5日在中國成立的有限責任公司，由本公司、廣核投、台山投分別持有12.5%、10%、47.5%的股權，餘下的30%的股權由法國電力國際公司及其附屬公司EDF（中國）投資有限公司持有。台山核電擁有台山核電站。</p>
31.43%	20	<p>中廣核一期產業投資基金有限公司（「中廣核一期基金」）</p> <p>中廣核一期基金為一家於2010年6月30日在中國成立的有限責任公司，由本公司持有31.43%的股權，餘下的股權由三峽資本控股有限責任公司、中銀投資資產管理有限公司、國開精誠（北京）投資基金有限公司、國開金融有限責任公司及國開思遠（北京）投資基金有限公司分別持有28.57%、20%、7.39%、7.14%及5.47%。</p> <p>中廣核一期基金為本公司的聯營公司。</p>

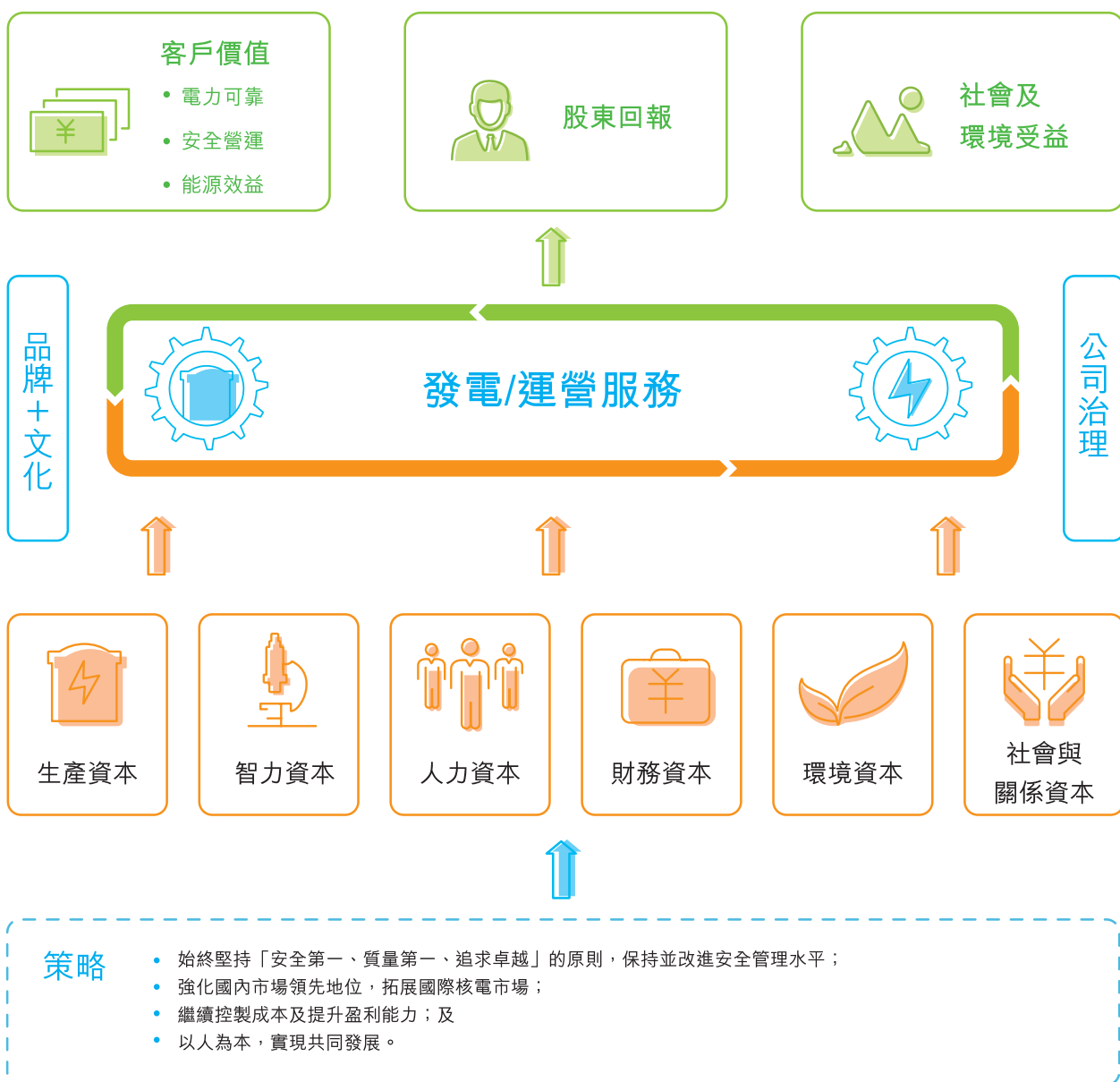


60%	21	深圳中廣核工程設計有限公司（「設計公司」） 設計公司為一家於2005年5月18日在中國成立的有限責任公司，由工程公司持有60%的股權，餘下40%的股權由廣東省電力設計研究院持有。
30%	22	中廣核財務有限責任公司（「財務公司」） 財務公司為一家於1997年7月22日在中國成立的有限責任公司，由工程公司持有30%的股權，餘下66.66%及3.34%的股權分別由中廣核及中廣核服務集團有限公司（「核服集團」）持有。 財務公司為本公司的聯營公司。
43%	23	福建寧德第二核電有限公司（「寧德第二核電」） 寧德第二核電為一家於2016年12月9日在中國成立的有限責任公司，由廣核投持有43%的股權，餘下47%及10%的股權分別由大唐集團核電有限公司及福建省能源集團有限責任公司持有。 寧德第二核電為本公司的聯營公司。

註：以上數據為本公司截止到2017年12月31日的主要附屬公司及聯屬公司。

商業模式

公司的核心業務是致力於核能發電為主的電力供應和服務。通過多年建設和運營管理核電站，我們在生產資本、智力資本、人力資本、財務資本、環境資本及社會與關係資本等方面均有積累，通過這些不同資本的持續投入，為客戶、股東、員工和社會創造最佳利益。



董事長闡述我們的發展策略



董事長致辭

尊敬的股東：

2017年，中廣核電力經營穩健，業績增長持續穩定。我們有1台新機組投入運行，擁有的在運核電機組達到20台，總裝機容量為21.47吉瓦，佔全國在運核電裝機容量59.96%。年內，我們的在建核電機組共8台，總裝機容量10.27吉瓦，佔全國在建核電裝機容量46.10%。本集團全年收入為人民幣456.16億元，較2016年上升38.7%；扣除匯兌損益淨額及合營公司(寧德核電)變更為附屬公司產生重估收益的影響後，本公司擁有人應佔年度利潤為人民幣82.80億元，較2016年上升9.7%。根據本年度盈利情況，董事會建議本年度股息為每股人民幣0.068元(含稅)。2017年，世界經濟溫和復蘇，國內經濟穩中向好、經濟結構繼續優化，能源體制改革持續深化，這些複雜的外部環境無不深刻影響著我們的經營和發展。公司於挑戰中取得上述業績，有賴於集團全體員工共同努力，得益於股東、客戶、業務夥伴和國家有關部委等相關方的鼎力支持，本人謹借此機會代表董事會向股東和所有支持我們發展的各方人士致以衷心感謝！

2017年10月，中國共產黨第十九次全國代表大會(「十九大」)勝利召開，舉世矚目。十九大報告描繪了國家未來發展藍圖，報告中提出「加快生態文明體制改革，建設美麗中國」、「推進能源生產和消費革命，構建清潔低碳、安全高效的能源體系」，也為能源行業的發展指明了方向。我們認為安全穩定清潔的核能，在能源生產、結構調整及能源消費方式的變革中能夠發揮重要作用，也將在生態文明建設方面起到積極作用，核電產業仍處於戰略發展機遇期。

2017年，國內各個三代核電項目的建設均順利進行，並計劃於2018年陸續投產。2018年1月9日，國家主席習近平與法國總統馬克龍共同為台山1號機組「EPR全球首堆工程」揭牌，對中法核能三十多年合作關係和成果充分肯定，作為這三十多年中法核能合作的參與方，我們備感自豪，也深知核電安全發展責任重大。



穩發展
可持續

我們深刻了解核安全不僅是我們自身生存和發展的基礎、股東利益的根本保障，也是我們對社會、環境和國家的基本責任。我們始終敬畏核安全、守衛核安全，致力於不斷提升公司安全管理水平。董事會及董事會核安全委員會的每次會議都聽取公司管理層匯報安全管理狀況，檢查並推進相關改進措施的落實。《中華人民共和國核安全法》（「**核安全法**」）於2017年9月1日通過，已於2018年1月1日起正式實施。《核安全法》的實施為實現核能利用的持久安全和健康發展提供了法制保障。我們將嚴格遵守《核安全法》的要求，確保核電站建設運營合法合規。我們也將始終以開放的心態，邀請及接受世界核運營者協會（「**WANO**」）、國際原子能機構（「**IAEA**」）等國際組織的評審和監督，以利於我們吸取全球的核電經驗。

2017年，公司第一屆董事會任期屆滿，經過股東大會的批准，我們順利完成了公司第二屆董事會成員的聘任。新一屆董事會履職已近一年，全體董事勤勉盡責，認真調研公司的經營運作情況，積極學習有關國家電力體制改革（「**電改**」）等方面的最新

政策，關注公司經營發展重大事項決策和對風險的防控。同時，董事會仍然注重與股東的溝通，通過各種渠道聽取股東意見建議，獲取股東的信任與支持。我們將抓住發展機遇，保持公司的穩健經營和穩定發展，同時，我們也會綜合考慮公司的當年業績、發展戰略及其他可能的影響因素，提出合理的現金股息分配比例，為全體股東創造更大價值。

去年我提到了2017年我國電改將繼續深入推進。根據中國電力企業聯合會（「**中電聯**」）發佈的《2017-2018年度全國電力供需形勢分析預測報告》，2017年全國市場化交易電量規模進一步擴大，交易電量累計1.63萬億千瓦時，同比增長45%。面對外部環境的變化，董事會重點關注公司電力營銷策略的實施效果，要求從不同層面推動《保障核電安全消納暫行辦法》的落實，結合各區域特點和地方政策，抓住機會，積極參與電力市場，爭取更多電量。2017年全年，我們參與市場化電力交易的電量佔比較去年有一定幅度擴大，且這部分電量的平均電價優於去年，實現了公司年度電力營銷目標。

董事長致辭

核電行業的發展離不開國家和社會的支持。在公司穩步發展的同時，我們堅持「服務公眾」、「回報社會」的原則，主動承擔企業的各项社會責任，這當中也包括提供財務資助及開展志願者服務公眾、實施扶貧濟困、支持落後地區科技和教育發展、支援抗災救災等社會公益事業。十九大報告提出「堅決打贏脫貧攻堅戰」、「要動員全黨全國全社會力量」、「確保到2020年我國現行標準下農村貧困人口實現脫貧」。2017年，公司積極參與了部分地區的精準扶貧工作，我們用核電項目管理的理念來開展扶貧項目，注重效益效果和可持續發展，得到了當地政府和群眾的充分肯定，增進社會公眾對公司的認可，維護了公司良好社會形象。

結合公司業務發展需求，為優化公司的資本結構、降低財務風險，通過審慎的考慮，我們建議在中國境內首次公開發行不超過本公司發行後總股本10%的人民幣普通股(A股)，募集資金將用於在建機組的工程建設，並補充公司流動資金。有關本次A股發行的公告和通函，公司已分別於2018年2月和3月發佈，請各位股東留意查閱以了解詳情。公司將於4月份召開臨時股東大會，提請各位股東批准。

十九大報告指出，國家發展進入新時代，我們要抓住這歷史的機遇，謀劃更長遠的發展。我們將堅持安全第一，堅持科技創新，完善公司治理，提升內在價值，強化市場意識，履行企業社會責任，以企業的穩健業績和可持續發展，回報各位股東，回報社會。

張善明
董事長

2018年3月8日



董事長闡述我們的發展策略



總裁回顧

2017年，中廣核電力的在運核電機組達到20台，在建機組共8台。在此，我向各位股東簡要報告本年度公司在各領域完成的主要工作及表現，並概述後續年度的重點工作計劃。公司業務的詳細分析在本年報相關章節中闡述。

我們以「專業化、集約化、標準化」(「三化」)的管理策略為基礎，逐步落實我們的精益化管理實施方案，我們以提升效率和效益為目標，注重各項業務的改進優化，努力提升核電站的安全質量和公司的經營效益。

安全管理

安全對任何企業而言都是至關重要的。核安全是公司生存和發展的基石，我們將核安全置於最高優先地位，堅守「核安全高於一切」的理念和「安全第一、質量第一、追求卓越」的基本原則，並將這一原則始終貫穿於核電站的設計、建造、運營、退役的各個階段。2017年，我們從不同角度分別落實群廠核安全、安全、質量等方面的提升計劃和改進方案，固本強基，有效提升安全管理水平。

核安全文化建設是一項持續性的日常工作。意識決定行為，我們進一步強化全員的核安全文化意識，持續促進形成良好的安全行為習慣。除了公司全員範圍的安全文化教育外，我們注重分析員工類型、工作性質等不同特點，針對性的開展宣傳教育活動。例如，針對高級管理人員，我們持續組織「核

電安全管理提升」論壇活動，強化安全文化意識並對後續核安全管理目標形成共識。針對各電站一線管理者，我們要求「管理者下現場」，促進管理者在現場解決問題。針對基層員工，我們開展全員「遵守程序、反對違章」專項活動，強化員工在工作過程中嚴格遵守程序的意識。我們還開展「中廣核安全衛士」評選等活動，表揚在安全管理各方面做出突出貢獻的員工。通過這些活動的開展，公司的安全文化理念深入人心，確保安全管理要求落實到員工的工作行為中，並形成良好的安全行為習慣。

2017年，我們的安全管理體系運作有效，能夠及時發現隱患，並按照程序予以報告和處理。全年，我們的在運機組均未發生INES(國際原子能機構的《國際核事件分級表》)1級及以上事件。核電項目安全高效的建成，將為核電站投產後的安全穩定運營打下堅實基礎。2017年，我們通過評估，各核電在建項目現場全部達到安質環標桿綜合評級7級及以上水平*。無論是核電站生產運營還是工程建設，安全管理永遠不能滿足和鬆懈，我們必須持續追求更高的目標並為之不懈努力。

* 安質環標桿綜合評級是基於我們的《核電工程安質環標準化及國際標桿評價手冊》開展的評估。評級標準由低至高劃分為十個等級，其中5-6級代表良好、7-8級代表先進、9-10級代表國際標桿。我們的《核電工程安質環標準化及國際標桿評價手冊》綜合了相關的國際和國家標準、國際安全評級系統(ISRS)、多家國際工程管理公司在安質環方面的良好實踐，以及我們在核電站工程建設方面的多年實踐經驗。



提質增效，
安全發展

發現不足有助於改進並獲得更好業績。我們本著誠信透明的原則，積極配合國家各級監管部門的監督檢查，我們也堅持與國際同行對標，邀請國際行業組織來公司開展同行評審。2017年，根據國家的統一部署，我們接受了國家四部委（「四部委」，即國家發展和改革委員會、國家能源局、環境保護部、國家國防科技工業局）對所有核電站的全面安全檢查。此外，WANO也對我們的部分核電站進行了同行評審。

運營管理

2017年，陽江4號機組投入商業運營，公司在運核電機組達到了20台。我們堅持推進專業化、集約化和標準化管理策略的實施，加強資源整合與統籌協調，年內所有在運機組都實現了安全穩定運行。2017年，根據WANO業績指標的排名情況，公司20台在運核電機組有73.8%的業績指標進入世界前1/4水平，68.3%的業績指標達到世界前1/10水平。與2016年相比，機組WANO業績指標進入世界前1/4和世界前1/10的比例均有所提升。在運行機組持續增加的同時實現這些業績指標的提升，說明我們對多個機組的管理控制能力在實踐中不斷增強。

隨著在運機組數量的增加，組織機組換料大修的複雜程度將不斷增加。2017年我們開始實施的換料大修次數達到了13次。其中包括了5次首次大修和5次大修工期深度重疊的年度大修。通過專業化、集約化和標準化的大修管理，我們得以優化人力、物力、財力、資源調配以及大修計劃等方面，從而順利完成了本年度的所有大修工作，大修工作質量和工期均實現計劃目標，公司整體大修管理能力得到了進一步提升。

在當前電力供需仍然寬鬆和電力體制改革持續深化的形勢下，2017年公司的電力銷售形勢的確不容樂觀，但我們通過努力確保機組的安全穩定運行，實現上網電量137,734.87吉瓦時，較去年增長19.2%。這是因為，一方面，我們積極與各級政府、電網溝通，推動國家《保障核電安全消納暫行辦法》在各地的落實；另一方面，我們以保障公司整體利益為基礎，實施統籌管理下的適度授權，各個核電基地結合不同區域電力供需與核電機組參與市場化電量交易的實際情況，爭取更多的計劃電量，爭取更優的市場電量和電價。在國家相關部門、地方政府、電網公司等相關單位的支持下，我們抓住市場機遇，實現了19,878.99吉瓦時的市場化電量，機組利用率得到一定提升，且這部分電量的平均電價優於去年。

工程建設

2017年底，我們的在建機組共8台。

我們以設計為龍頭，計劃為牽引，實施建設項目的進度、技術、質量、安全、環境和投資的六大控制，在工程設計和建設專業化能力加強的同時，我們大力推進技術創新和管理創新，在建項目穩步推進，造價、進度全面可控。

台山核電項目是我們建造的首個採用三代技術的核電項目，在2017年，台山1號機組完成了熱態功能試驗，結果符合設計要求。後續我們將始終堅持風險導向、主動預防、保守決策，在確保安全和質量的前提下，按計劃完成機組投運前的系列工作。

總裁回顧

技術研發

我們的技術研發以核電業績創優和助力未來發展為目標，既關注核電站的技術改進對核電安全性、可靠性和經濟性的提升，也重視對未來發展所需技術的掌握，持續提升公司的核心競爭力和發展能力，有助於未來業務拓展、市場競爭和可持續發展。

在國家明確今後的核電項目將更多選擇三代核電技術的情況下，我們目前所掌握的技術和能力已基本覆蓋了目前世界上大部分三代核電技術。我們積極參與研究各前沿科技在核電領域的應用，為公司未來發展儲備技術能力。同時，我們也注重科研成果的轉化應用，以及在核電站建設和運營期間科研和技術改進成果的互通互用，為核電運營安全性、經濟性創造更大價值。

2017年全年，我們申請專利共853項，並有5項發明專利獲中國專利優秀獎，為公司的創新發展夯實了基礎。這些科研成果的介紹和應用情況在本年報「智力資本」章節進行詳細的闡述。

未來展望

隨著國家發展進入新時代，國家電力體制改革的持續深入，公司的業務經營會面臨許多新要求和新變化。我們會始終保持誠信透明的核安全文化理念，堅持「安全第一、質量第一、追求卓越」的基本原則和「一次把事情做好」的核心價值觀，拓展新思路，主動謀劃，積極應對。

未來的一年，我們計劃有2台機組投入商業運行。我們實施精益化管理推動公司各領域的改進，實現效率和效益的提升。我們始終高度關注在運機組的安全穩定運行，不斷提升核安全管理水平，持續增強市場意識，主動適應電力市場形勢變化，爭取實現理想的整體效益。對於所有在建項目，我們將發揮專業化優勢，持續優化工程管理，確保項目建設安全質量，有效控制工期和造價。我們也繼續投入新技術的研究，以提升自主研發能力，適應未來核電發展對新技術的需求。

2018年，我們將凝聚合力，全力以赴，努力實現公司的安全發展，以新的面貌擁抱新時代。

高立剛
總裁

2018年3月8日

股東價值

公司董事會、管理層和員工有責任和義務為股東創造價值。為此，公司將持續致力於穩健的經營和穩定的增長，以積極主動、誠信透明的方式與股東保持緊密溝通，於互動中築牢信任的基石。

於2017年12月31日，中廣核電力有3,919名登記股東，但若計入通過代理人、投資基金及香港中央結算系統(CCASS)及滬港通、深港通等中介人士間接持有公司股份權益的個人和機構，實際股東人數高於該數字。

股息派發

截至2016年12月31日止年度的末期股息為每股人民幣0.051元(含稅)，本公司已於2017年7月31日前支付完畢。

董事會建議派發本公司自2017年1月1日至2017年12月31日止年度末期現金股息每股人民幣0.068元(含稅)予截至股息支付記錄日期的股東。本年度末期股息將於公司2017年度股東大會獲股東批准後派發，並預期於2018年7月派付。

公司在考慮將來的股息分配比例時，將會繼續按照當年業務表現、未來發展戰略及其他因素綜合考慮，以不低於當年可供分配淨利潤的33%為準。

與股東、投資者溝通機制

本公司董事會及管理層一貫高度重視投資者關係。公司制定了《中國廣核電力股份有限公司投資者關係管理制度》、《中國廣核電力股份有限公司信息披露制度》等制度規範投資者關係管理各項活動。2017年，公司對上市以來開展的股東、投資者溝通活動進行總結，完善公司內部流程，促進與股東、投資者溝通活動的效率和效果的提升。

公司持續通過各種溝通渠道，幫助股東及時且全面了解公司。同時，我們也高度重視股東和投資者的意見和反饋，認真把股東和投資者對公司發展戰略和生產經營等方面的意見或建議，通過簡報、專題報告等多種形式，反饋給公司的董事會、管理層和相關部門，促進公司經營發展與股東價值的統一，注重保護股東權益，實現有效和順暢的雙向溝通。

股東價值

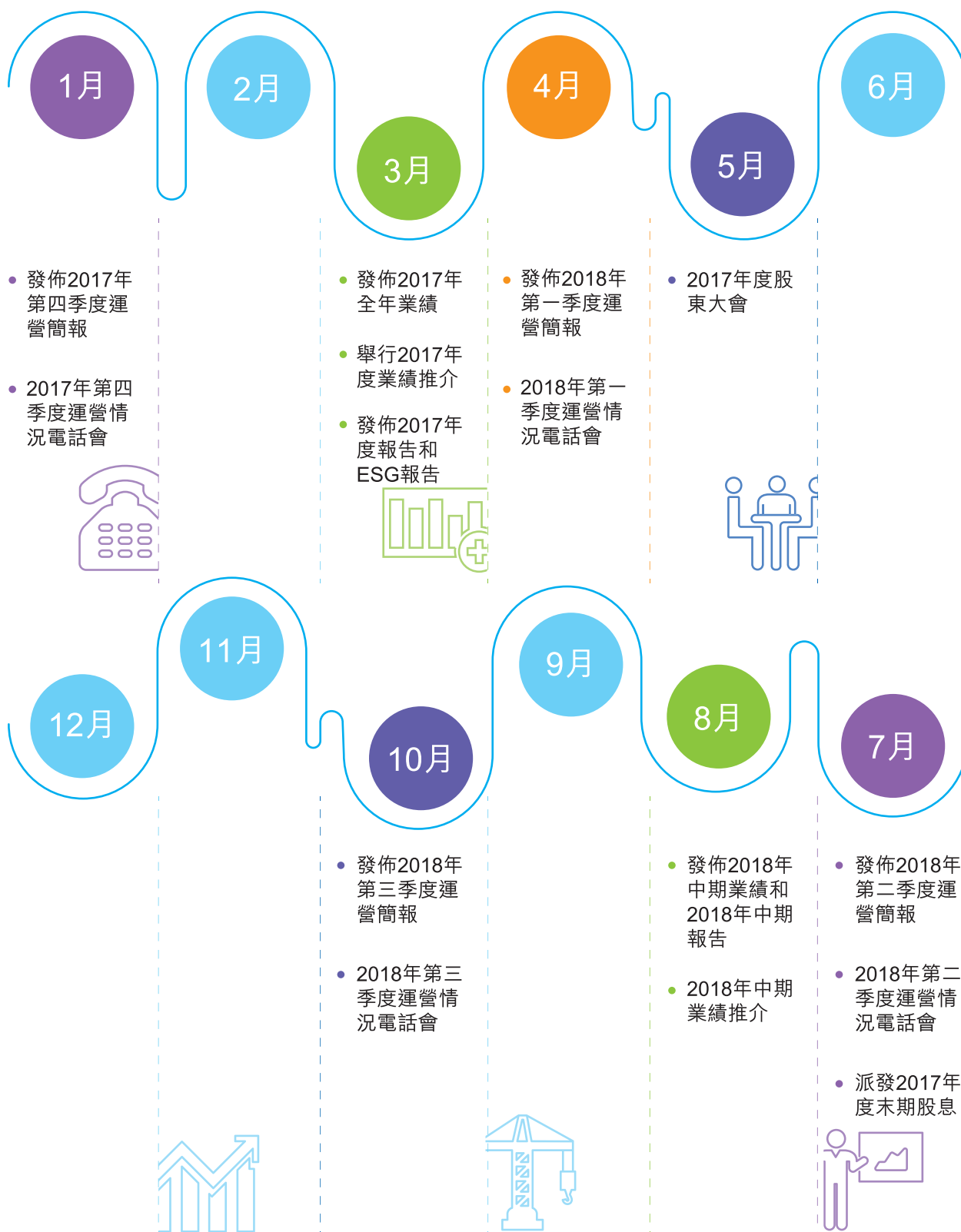
與股東和投資者溝通的主要途徑及2017年溝通情況：

- 公司年度報告、中期報告、公司季度運營簡報和ESG報告。
- 年度股東大會：2016年度股東大會於2017年5月24日在香港舉行。
- 公司網站(www.cgnp.com.cn)：開設投資者關係專欄，公佈與投資者有關的信息及資料。
- 業績發佈會：2016年度業績發佈會於2017年3月16日在香港舉行。
- 專線電話、投資者郵箱：及時回復股東和投資者的日常諮詢溝通。
- 業績路演：公司分別於2017年3月和8月開展了2016年度業績路演及2017年中期業績路演。
- 投資者會議：公司不定期安排管理層與投資者會面，直接聽取他們的意見和建議。
- 反向路演：公司不定期組織股東、投資者、分析師及其他有關人士考察核電基地，實地了解核電站的生產和建設情況。2017年6月和12月，公司分別組織投資者及分析師前往紅沿河核電基地、寧德核電基地實地考察。
- 分析師電話會議：組織季度運營情況電話會議，向股東、投資者、分析師介紹公司季度安全生產經營情況，並提供諮詢溝通。此外，還將根據公司生產運營情況，不定期組織電話會議。2017年1月、4月、7月及10月分別舉行了季度運營情況電話會議，2017年7月還結合發佈的有關公告舉行了臨時電話會議。

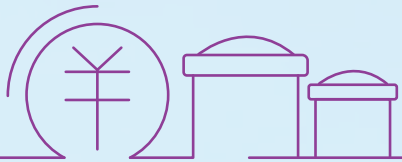


2017年6月，公司組織投資者及分析師到紅沿河核電站進行實地考察

2018年股東日誌：



註： 上述日期如有更改，將於公司網站公佈。

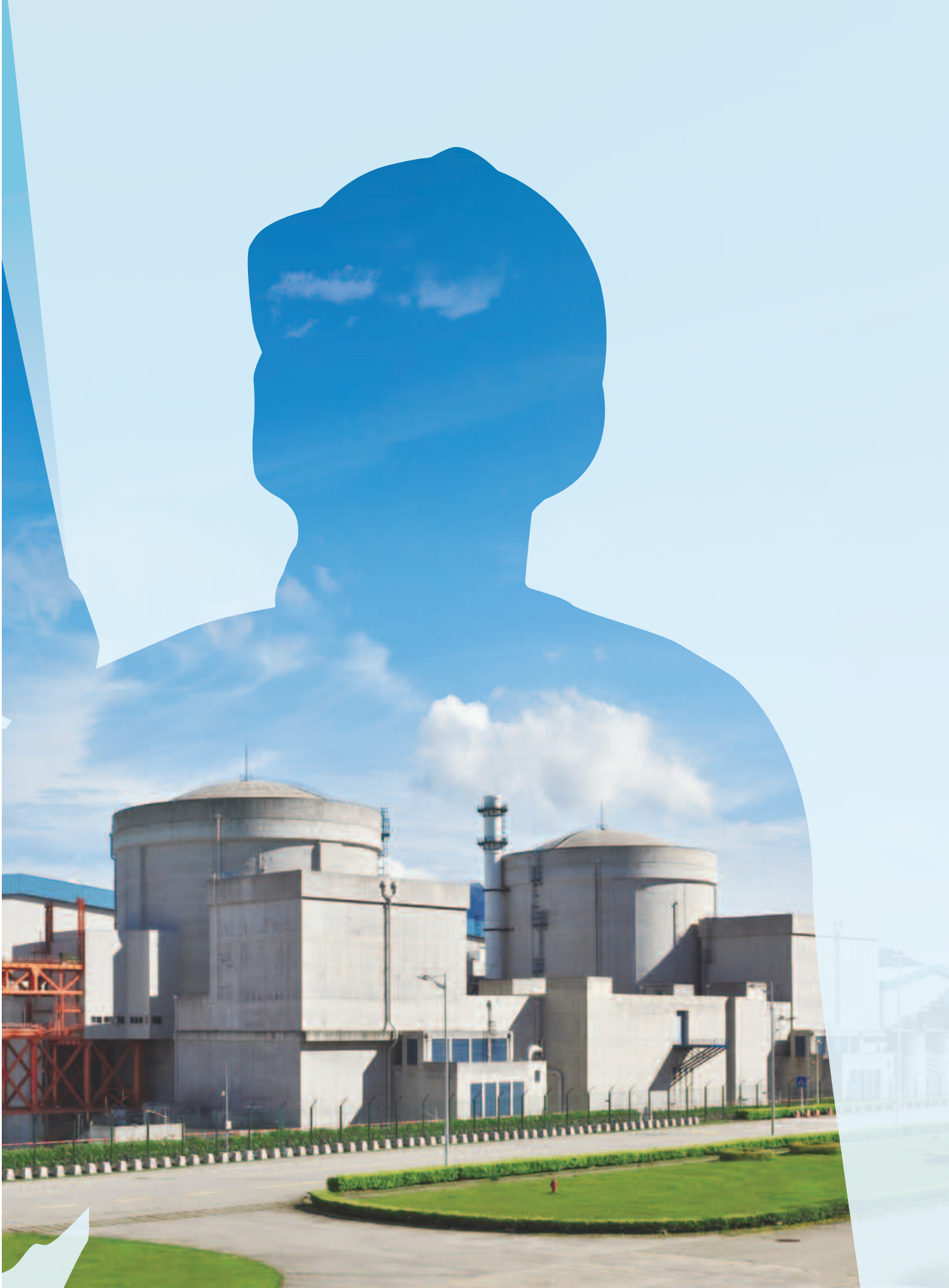


財務、資產與投資

18 財務表現與分析

29 資產與投資





財務表現與分析

我們的投資策略、經營策略會影響業務表現，進而體現於財務報表內的數字。

寧德核電從2017年1月1日開始納入本集團的合併財務報表，本集團先前持有的寧德核電股權產生重估收益增加本集團除稅前利潤人民幣1,785百萬元。截至2017年12月31日止，寧德核電對本集團收入、除稅前利潤、資產總值、負債總額及權益總額的增加均有貢獻，詳情已載於綜合財務報表附註47。

主要財務指標

項目	2017年	2016年
盈利能力指標		
EBITDA 利潤率 (%) ⁽¹⁾	60.0	55.9
淨利潤率 (%) ⁽²⁾	27.4	27.1
投資回報指標		
本公司擁有人應佔權益回報率 (%) ⁽³⁾	15.5	12.4
總資產回報率 (%) ⁽⁴⁾	6.2	4.9
償債能力指標		
資產負債率 (%) ⁽⁵⁾	71.5	71.5
負債權益比率 (%) ⁽⁶⁾	204.1	195.4
利息覆蓋率 ⁽⁷⁾	2.0	1.7

註：

- (1) 除稅前利潤、財務費用、折舊及攤銷之和除以收入再乘以100%。
- (2) 年度利潤除以收入再乘以100%。
- (3) 本公司擁有人應佔年度利潤除以平均本公司擁有人應佔權益(即期初期末算術平均值)再乘以100%。
- (4) 除稅前利潤與財務費用之和除以平均流動資產與非流動資產之和(即期初期末算術平均值)，再乘以100%。
- (5) 流動負債與非流動負債之和除以流動資產與非流動資產之和，再乘以100%。
- (6) 債務淨額(即銀行及其他借款總額減去現金及現金等價物及三個月以上的其他存款)除以權益總額再乘以100%。
- (7) 除稅前利潤與財務費用之和除以財務費用與資本化利息之和。

財務業績分析

	截至12月31日止年度			
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元	變動額 增加/(減少) 人民幣千元	變動百分比 增加/(減少) %
收入	45,616,454	32,890,307	12,726,147	38.7
匯兌損益淨額	(434,810)	(528,532)	93,722	17.7
一家合營公司變更為附屬公司的重估收益	1,785,082	—	1,785,082	不適用
匯兌損益淨額對本公司擁有人應佔年度利潤的影響	(213,672)	(257,143)	43,471	16.9
一家合營公司變更為附屬公司的重估收益對本公司擁有人應佔年度利潤的影響	1,434,393	—	1,434,393	不適用
本公司擁有人應佔年度利潤 (扣除匯兌損益淨額及一家合營公司變更為附屬公司的重估收益的影響)	8,279,598	7,544,077	735,521	9.7
本公司擁有人應佔年度利潤	9,500,319	7,286,934	2,213,385	30.4

財務表現與分析

收入

	截至12月31日止年度			
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元	變動額 增加/(減少) 人民幣千元	變動百分比 增加/(減少) %
電力銷售 ⁽¹⁾	41,543,214	28,114,633	13,428,581	47.8
建造及設計合同收入	2,680,489	2,820,090	(139,601)	(5.0)
技術及培訓服務收入 ⁽²⁾	722,427	1,029,728	(307,301)	(29.8)
銷售設備及其他貨品 ⁽³⁾	670,324	925,856	(255,532)	(27.6)
收入總額	45,616,454	32,890,307	12,726,147	38.7

⁽¹⁾ 電力銷售收入增長的主要原因是由於寧德核電從2017年1月1日開始納入本集團的合併財務報表、防城港2號機組於2016年10月1日投入商業運營、陽江4號機組於2017年3月15日投入商業運營，我們的附屬公司本年度上網電量較2016年增長53.36%。

⁽²⁾ 技術及培訓服務收入減少的主要原因是寧德核電從2017年1月1日開始納入本集團的合併財務報表，本公司的附屬公司蘇州院、中廣核研究院、中廣核運營公司等來自寧德核電的技術服務收入在本集團2017年度的合併財務報表中不再確認為收入。

⁽³⁾ 銷售設備及其他貨品減少的主要原因是2016年金額包括北京廣利核系統工程有限公司收入數據，2016年下半年已完成該公司股權出售。

銷售及服務成本

	截至12月31日止年度			
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元	變動額 增加/(減少) 人民幣千元	變動百分比 增加/(減少) %
電力銷售成本	21,848,822	14,139,637	7,709,185	54.5
其中：核燃料成本 ⁽¹⁾	6,765,809	4,212,184	2,553,625	60.6
物業、廠房及設備折舊 ⁽¹⁾	6,263,623	4,052,283	2,211,340	54.6
就乏燃料管理計提的撥備 ⁽²⁾	1,187,125	1,061,545	125,580	11.8
建造及設計合同成本	2,513,223	2,499,180	14,043	0.6
其他 ⁽³⁾	1,044,225	1,457,388	(413,163)	(28.3)
銷售及服務成本總額	25,406,270	18,096,205	7,310,065	40.4

- (1) 核燃料成本和物業、廠房及設備折舊增加的主要原因是由於寧德核電從2017年1月1日開始納入本集團的合併財務報表、防城港2號機組於2016年10月1日投入商業運營、陽江4號機組於2017年3月15日投入商業運營，我們的附屬公司本年度上網電量較2016年增長53.36%。
- (2) 就乏燃料管理計提的撥備增加的主要原因是嶺東2號機組於2016年8月份商運滿五年開始就乏燃料管理計提撥備。
- (3) 其他成本減少的主要原因是寧德核電從2017年1月1日開始納入本集團的合併財務報表，本公司的附屬公司蘇州院、中廣核研究院及中廣核運營公司等為寧德核電提供技術服務發生的成本在本集團2017年度的合併財務報表中不再確認為其他成本。

財務表現與分析

其他收入

	截至12月31日止年度		變動額 增加／(減少) 人民幣千元	變動百分比 增加／(減少) %
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元		
增值稅退稅 ⁽¹⁾	1,386,129	1,315,548	70,581	5.4
銀行存款利息收入	26,997	53,407	(26,410)	(49.5)
來自一家聯營公司的利息收入	179,673	172,738	6,935	4.0
政府補助 ⁽²⁾	118,535	79,715	38,820	48.7
其他	45,373	36,282	9,091	25.1
其他收入總額	1,756,707	1,657,690	99,017	6.0

(1) 增值稅退稅增加的主要原因是寧德核電從2017年1月1日開始納入本集團的合併財務報表、嶺澳1號機組增值稅退稅政策於2017年5月到期，以及增值稅退稅受多種因素影響，退稅進度有所不同。

(2) 政府補助增加的主要原因是增加了科技研發項目確認的政府補助收入。

其他收益及虧損

	截至12月31日止年度			
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元	變動額 增加/(減少) 人民幣千元	變動百分比 增加/(減少) %
匯兌損益淨額 ⁽¹⁾	(434,810)	(528,532)	93,722	17.7
一家合營公司變更為附屬公司的 重估收益 ⁽²⁾	1,785,082	—	1,785,082	不適用
其他	3,407	7,999	(4,592)	(57.4)
其他收益及虧損總額	1,353,679	(520,533)	1,874,212	360.1

- (1) 為了滿足核電項目從海外市場採購部分設備、備品備件及相關服務的需要，我們持有部分外幣債務，其中大部分外幣債務為由台山核電持有的歐元債務，因此外幣兌人民幣的匯率波動會影響我們的利潤。對於匯率波動風險管理，公司始終以控制成本而不是以盈利為目標。2017年，匯兌損益淨額為虧損人民幣434.8百萬元，對本公司擁有人應佔年度利潤的影響為虧損人民幣213.7百萬元，主要原因是歐元兌人民幣匯率大幅升值，歐元兌人民幣匯率從2016年底的7.3068升值至2017年底的7.8023。2016年同期，匯兌損益淨額為虧損人民幣528.5百萬元，對本公司擁有人應佔年度利潤的影響為虧損人民幣257.1百萬元，主要原因同樣是歐元兌人民幣匯率大幅升值，從2015年底的7.0952升值至2016年底的7.3068。
- (2) 一家合營公司變更為附屬公司的重估收益增加的主要原因是寧德核電從2017年1月1日開始納入本集團的合併財務報表，寧德核電股權的公允價值與寧德核電作為合營公司核算的股權的賬面價值的差額確認為收益。

分佔聯營公司業績

我們的聯營公司主要包括紅沿河核電、中廣核一期基金和財務公司。我們分佔聯營公司業績由2016年的人民幣539.4百萬元增長至2017年的人民幣599.6百萬元，主要原因是紅沿河4號機組於2016年6月8日投入商業運營，紅沿河核電本期盈利較2016年增加。

財務表現與分析

分佔合營公司業績

由於寧德核電從2017年1月1日由合營公司變更為我們的附屬公司，我們分佔合營公司業績由2016年的人民幣751.1百萬元下降至2017年的人民幣3.0百萬元。

財務費用

我們的財務費用由2016年的人民幣4,083.3百萬元增加至2017年的6,287.2百萬元，主要原因是寧德核電從2017年1月1日開始納入本集團合併財務報表，防城港2號機組於2016年10月1日投入商業運營和陽江4號機組於2017年3月15日投入商業運營，相應的借款利息自商業運營日期起停止資本化，計入財務費用。

財務狀況

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元	變動額 增加／(減少) 人民幣千元	變動百分比 增加／(減少) %
資產總值	359,526,689	287,633,794	71,892,895	25.0
負債總額	256,993,552	205,735,121	51,258,431	24.9
權益總額	102,533,137	81,898,673	20,634,464	25.2
本公司擁有人應佔權益	65,837,675	56,534,701	9,302,974	16.5

流動資產

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元	變動額 增加／(減少) 人民幣千元	變動百分比 增加／(減少) %
存貨 ⁽¹⁾	19,738,837	13,137,983	6,600,854	50.2
合約工程應收款 ⁽²⁾	6,819,200	5,300,838	1,518,362	28.6
應收貿易款項及應收票據 ⁽³⁾	6,648,448	5,735,493	912,955	15.9
預付款項及其他應收款項 ⁽⁴⁾	9,094,120	7,360,943	1,733,177	23.5
應收關聯方款項	1,619,500	1,625,292	(5,792)	(0.4)
現金及現金等價物 ⁽⁵⁾	10,315,715	8,456,534	1,859,181	22.0
三個月以上的其他存款	2,023,000	2,047,000	(24,000)	(1.2)
其他流動資產	110,270	160,547	(50,277)	(31.3)
流動資產總額	56,369,090	43,824,630	12,544,460	28.6

- (1) 存貨增加的主要原因是寧德核電從2017年1月1日開始納入本集團的合併財務報表以及隨著在建機組項目建設進度推進導致的採購核燃料金額增加。
- (2) 合約工程應收款增加的主要原因是工程公司應收寧德第二核電、紅沿河核電及中廣核惠州核電有限公司等公司的合約工程已完工未結算的款項增加。
- (3) 應收貿易款項及應收票據增加的主要原因是寧德核電從2017年1月1日開始納入本集團的合併財務報表，以及附屬公司本年度上網電量較2016年增加，期末應收電費款項增加。
- (4) 預付款項及其他應收款項增加的主要原因是寧德核電從2017年1月1日開始納入本集團的合併財務報表，以及隨著新機組投產一年期以內待抵扣增值稅進項稅增加。
- (5) 現金及現金等價物增加的主要原因是2017年公司收到轉讓陽江核電17%股權的款項人民幣5,000百萬元。

財務表現與分析

流動負債

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元	變動額 增加／(減少) 人民幣千元	變動百分比 增加／(減少) %
貿易及其他應付款項 ⁽¹⁾	24,211,067	19,294,867	4,916,200	25.5
合約工程應付款	499,175	855,926	(356,751)	(41.7)
應付關聯方款項 ⁽²⁾	2,997,414	8,081,680	(5,084,266)	(62.9)
來自最終控股公司的貸款	800,000	1,025,500	(225,500)	(22.0)
來自同系附屬公司的貸款 ⁽³⁾	1,691,560	3,651,242	(1,959,682)	(53.7)
來自一家聯營公司的貸款	4,405,803	3,945,435	460,368	11.7
來自附屬公司的非控股股東的貸款 ⁽⁴⁾	1,255,996	—	1,255,996	不適用
銀行借款－於一年內到期 ⁽⁵⁾	21,904,038	20,806,759	1,097,279	5.3
應付債券－於一年內到期 ⁽⁶⁾	1,000,000	5,600,000	(4,600,000)	(82.1)
其他流動負債	1,889,312	1,906,254	(16,942)	(0.9)
流動負債總額	60,654,365	65,167,663	(4,513,298)	(6.9)

⁽¹⁾ 貿易及其他應付款項增加的主要原因是寧德核電從2017年1月1日開始納入本集團的合併財務報表，預收聯營公司款項增加，應付第三方建設款項增加，以及公司購買原材料及接受服務供應等經營活動增加。

⁽²⁾ 應付關聯方款項減少的主要原因是本年度向中廣核支付了收購工程公司、防城港核電和陸豐核電三家公司股權的剩餘款項。

⁽³⁾ 來自同系附屬公司的貸款減少的主要原因是從中廣核華盛投資有限公司貸款的金額減少。

⁽⁴⁾ 來自附屬公司的非控股股東的貸款增加的原因是台山核電的非控股股東向台山核電提供了股東貸款。

⁽⁵⁾ 於一年內到期的銀行借款增加的主要原因是寧德核電從2017年1月1日開始納入本集團的合併財務報表。

⁽⁶⁾ 於一年內到期的應付債券減少的主要原因是本年度到期償還公司債券4,000百萬元和台山核電非公開定向債務融資工具(PPN)1,600百萬元，以及一年內到期的應付債券1,000百萬元從非流動負債重分類至流動負債。

非流動資產

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元	變動額 增加／(減少) 人民幣千元	變動百分比 增加／(減少) %
物業、廠房及設備 ⁽¹⁾	277,283,783	216,509,163	60,774,620	28.1
無形資產 ⁽²⁾	3,695,173	3,065,535	629,638	20.5
商譽 ⁽³⁾	419,243	—	419,243	不適用
於聯營公司的權益	8,346,444	7,837,967	508,477	6.5
於合營公司的權益 ⁽⁴⁾	17,187	4,199,132	(4,181,945)	(99.6)
遞延稅項資產	1,551,267	1,687,249	(135,982)	(8.1)
預付款項及可收回增值稅項	6,688,555	6,277,564	410,991	6.5
預付租賃付款	3,485,679	2,959,611	526,068	17.8
其他非流動資產	1,670,268	1,272,943	397,325	31.2
非流動資產總額	303,157,599	243,809,164	59,348,435	24.3

- (1) 物業、廠房及設備增加的主要原因是寧德核電從2017年1月1日開始納入本集團的合併財務報表，及我們持續建設陽江核電站、台山核電站及防城港核電站等項目。
- (2) 無形資產增加的主要原因是寧德核電從2017年1月1日開始納入本集團的合併財務報表，以及我們的附屬公司正在開展的科研開發支出增加。
- (3) 商譽增加的原因是本集團於2017年1月1日取得了寧德核電的實際控制權，於收購日對寧德核電的資產與負債按公允價值重新計量，按收購法入賬產生商譽。
- (4) 於合營公司的權益減少的主要原因是寧德核電從2017年1月1日起從合營公司變更為本集團附屬公司。

財務表現與分析

非流動負債

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元	變動額 增加／(減少) 人民幣千元	變動百分比 增加／(減少) %
借款及應付債券 ⁽¹⁾	185,626,953	132,475,608	53,151,345	40.1
撥備 ⁽²⁾	3,244,866	2,467,433	777,433	31.5
來自一家聯營公司的貸款	3,130,897	2,989,975	140,922	4.7
來自同系附屬公司的貸款 ⁽³⁾	1,750,500	—	1,750,500	不適用
其他非流動負債	2,585,971	2,634,442	(48,471)	(1.8)
非流動負債總額	196,339,187	140,567,458	55,771,729	39.7

⁽¹⁾ 借款及應付債券增加的主要原因是寧德核電從2017年1月1日開始納入本集團的合併財務報表，以及我們持續建設陽江核電站、台山核電站及防城港核電站等項目增加借款。

⁽²⁾ 撥備增加的主要原因是寧德核電從2017年1月1日開始納入本集團的合併財務報表，以及陽江4號機組於2017年3月15日投入商業運營導致就該核電機組退役計提的撥備增加。

⁽³⁾ 來自同系附屬公司的貸款增加的主要原因是增加了來自中廣核國際融資租賃有限公司和深圳招銀白鷺投資合夥企業的貸款。

本公司擁有人應佔權益

截至2017年12月31日，本公司擁有人應佔權益人民幣65,837.7百萬元，比2016年12月31日的人民幣56,534.7百萬元增加9,303.0百萬元，增幅16.5%。主要原因是：(i)我們於2017年12月完成了出售陽江核電17%股權的交割，增加本公司擁有人應佔權益2,549.1百萬元；(ii)我們於2017年分配現金股息減少本公司擁有人應佔權益人民幣2,317.8百萬元；及(iii)我們於2017年實現本公司擁有人應佔全面收入總額人民幣9,061.1百萬元。

資產與投資

除了收購事項外，截至2017年12月31日止年度，本集團主要投資於核電機組建設、在運核電站技術改造以及核電相關的技術研發等領域。

物業、廠房及設備投資

截至2017年12月31日止年度，本集團物業、廠房及設備投資約為人民幣18,825.3百萬元，比2016年的人民幣21,857.4百萬元減少人民幣3,032.1百萬元，減幅13.9%，主要原因是陽江4號機組以及防城港2號機組投入商業運營導致資本性支出減少。

重大股權投資

截至2017年12月31日止年度，本集團向聯營公司增資人民幣498.7百萬元，其中向紅沿河核電增資人民幣379.8百萬元，向寧德第二核電增資人民幣63.6百萬元，向中廣核一期基金增資人民幣55.3百萬元。

重大收購及出售

截至2017年12月31日止年度，本公司的全資附屬公司蘇州院完成出售本集團的間接附屬公司南京新蘇熱電有限公司90%的股權。完成出售後，南京新蘇熱電有限公司不再是本集團的附屬公司。

本公司及本公司的全資附屬公司廣核投與中電核電(陽江)有限公司於2016年11月30日訂立了有生效條件的股權轉讓協議，以轉讓陽江核電17%的股權予中電核電(陽江)有限公司。完成出售後，陽江核電仍屬於本集團的附屬公司。截至2017年12月31日止，出售事項已完成交割。

為進一步開拓本公司在建機組資金渠道及改善資本結構，本公司與深圳國同清潔能源合夥企業(「深圳國同」)於2017年12月29日訂立投資協議。根據該協議，本公司與深圳國同擬設立一家公司以持有本公司附屬公司防該核電61%的股權。本公司及深圳國同將分別持有該公司60%及40%的股權，該公司設立完成後(該公司於2018年1月10日成立)，其與防城港核電均為本公司的附屬公司並納入本集團綜合財務報表的合併範圍。

除上述出售項目外，截至2017年12月31日止年度，本集團概無其他重大收購事項及重大出售事項。

資產與投資

募集所得款項使用情況

本公司於2014年12月全球發售10,148,750,000股H股，扣除各項發行費用後，募集所得款項淨額折人民幣21,603.5百萬元。截至2017年12月31日，本公司的募集所得款項淨額已按照招股章程列示用途使用人民幣20,294.6百萬元，佔募集所得款項淨額的93.9%。

項目	變動額
	人民幣千元
上市募集所得款項淨額	21,603,535
減：已使用募集所得款項	20,294,576
其中：收購台山投60%的股權以及台山核電12.5%的股權	9,700,196
在建核電站的資本開支	8,714,300
用於研發活動	546,680
補充營運資金	1,333,400
截至2017年12月31日止尚未使用的募集所得款項	1,308,959

剩餘未使用募集所得款項主要用於研發活動及開拓海外市場，用於研發活動款項按照本公司年度研發計劃逐步使用；由於本公司尚未開展海外項目，用於開拓海外市場的募集所得款項暫未使用。

或有事項

對外擔保

本集團確認截止2017年12月31日止年度，本集團概無對外提供擔保。

資產抵押

於2017年12月31日，本集團抵押予銀行及關聯方的資產(主要為物業、廠房及設備)賬面價值為人民幣19,240.3百萬元，為本集團的貸款提供保證。於2016年12月31日，本集團抵押予銀行及關聯方的資產賬面價值為人民幣23,175.4百萬元。

於2017年12月31日及2016年12月31日，嶺澳核電、嶺東核電、陽江核電、寧德核電、防城港核電及台山核電的電費收取權利被質押，以為該等實體從銀行取得銀行授權及貸款提供保證。

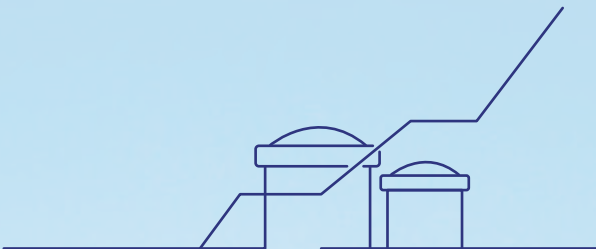
法律訴訟

截至2017年12月31日止年度，本集團概無面臨任何重大訴訟，且董事會亦不知悉任何未決或面臨威脅的訴訟已經或可能會對本集團財務狀況或經營造成重大不利影響。

投資方向

根據本公司戰略和業務發展需要，2018年，本公司將按照投資進度投入在建核電站的建設資金、繼續投入在運核電站的技術改造以提高營運表現、持續投入科技研發創新和或有的資產收購開支等，並依據本公司與中廣核訂立的不競爭契據而享有的收購保留業務的權利，適時開展相關投資活動，為本公司未來發展奠定堅實基礎。





業務表現與展望

- 34 行業概覽
 - 36 業務表現與分析
 - 53 未來展望
-

行業概覽

2017年10月18日，十九大召開，習近平代表第十八屆中央委員會向大會作報告(「十九大報告」)。十九大報告中提出要加快推進綠色發展，壯大清潔能源產業，構建清潔低碳、安全高效的能源體系。十九大召開後，國家部委、地方政府迅速行動，部署貫徹落實黨的十九大精神。

2017年12月18日召開的中央經濟工作會議中也提出，今後三年要打贏污染防治攻堅戰。於2017年12月26日召開的2018年全國能源工作會議中提出，要著力建設清潔低碳的綠色產業體系，切實把清潔低碳、安全高效的要求落實到能源發展的各領域、全過程，推動我國能源在實現高質量發展上不斷取得新進展。

中國政府始終秉承安全高效發展核電的方針，近年來陸續發佈的關於核電發展的中長期目標沒有發生變化。我們認為，作為安全穩定清潔的能源，核電在國家構建清潔低碳的能源體系和污染防治中能夠發揮重要作用，核電產業仍處於戰略發展機遇期。2017年2月，國家發展和改革委員會(「國家發改委」)和國家能源局聯合發佈《保障核電安全消納暫行辦法》，確定核電保障性消納的基本原則為「確保安全、優先上網、保障電量、平衡利益」，為核電機組電量消納提供了政策保障。

2017年，中國經濟穩中向好且好於預期。根據國家統計局2018年1月18日公佈的數據，2017年國內生產總值(GDP)同比增長6.9%，較上年同期提高0.2個百分點。經濟增速的回升帶來全社會用電量增速的回升。根據中國電力企業聯合會《2017-2018年度全國電力供需形勢分析預測報告》，2017年，全國全社會用電量同比增長6.6%，比上年同期提升1.6個百分點，與此同時，全國發電裝機規模同比增長7.6%，比上年同期降低0.6個百分點。由於全國發電裝機規模增幅仍高於全社會用電量增幅，全國電力供需仍然呈現總體寬鬆狀況。隨著中國經濟的穩健發展，我們相信，雖然電力供需寬鬆狀況的改變需要一定的時間，但自2018年起，全國電力供需寬鬆狀況應會逐步好轉。

2017年，全國核電平均利用小時數7,108小時，同比增加48小時。由於核電在能源結構中佔比很低，且得益於國家對清潔能源的支持政策，核電的利用率維持了較高水平。

	按能源類型 劃分的裝機 容量佔比(%)		按能源類型 劃分的發電量 佔比(%)		平均利用 小時數(小時)	
	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年
核電	2.0	2.0	3.9	3.5	7,108	7,060
火電	62.2	64.2	70.9	71.8	4,209	4,186
水電	19.2	20.0	18.6	19.5	3,579	3,619
風電	9.2	9.0	4.8	4.0	1,948	1,745

註：數據來源於中國電力企業聯合會《2017年全國電力工業統計快報數據一覽表》。

2017年，國家電力體制改革深入推進，電力市場交易機制進一步完善，各地區市場交易電量份額進一步擴大。除廣東省外，我們在其他省份的核電基地均參與了當地電力市場交易，市場交易電量較2016年有所增加。隨著國家電力體制改革的有序開展，原有的計劃電量模式逐步放開，市場交易電量份額逐步擴大是總體趨勢。

業務表現與分析

截至2017年底，我們管理20台在運核電機組、8台在建核電機組。年內，我們有1台新的核電機組投入商業運營，為陽江4號機組。

截至2017年12月31日，我們的在運核電機組和在建核電機組的數量和容量如下：

		截至 2017年 12月31日	截至 2016年 12月31日	增長率
在運核電機組	數量	20台	19台	5.26%
	容量	21,470兆瓦	20,384兆瓦	5.33%
在建核電機組	數量	8台	9台	-11.11%
	容量	10,270兆瓦	11,356兆瓦	-9.56%

我們從安全管理、在運機組、在建機組、電力銷售、精益化管理等五個方面介紹並分析公司2017年的業務表現。

安全管理

我們將核安全置於最高優先地位，堅守「核安全高於一切」和「安全第一」的原則，並將這一原則貫穿於核電站的設計、建造、運營及退役的各個階段。

憑藉多年核電運營經驗，我們已經建立了成熟的安全管理體系。公司已經成立了董事會核安全委員會、公司核安全委員會等機構，對公司重大核安全問題進行討論和決策。2017年，公司安全管理體系運作良好，公司安全管理水平持續提升。

作為規定安全管理基本制度的頂層法律，《核安全法》於2017年9月1日通過，自2018年1月1日起施行。《核安全法》貫徹落實了總體國家安全觀，建立從高從嚴核安全標準體系，為實現核能的持久安全和健康發展提供堅實的法制保障。自《核安全法》頒佈以來，本集團內部組織了形式多樣的學習活動。公司多年來一直堅持核安全就是核電的生命線，後續我們將嚴格遵守《核安全法》的要求，持續完善核安全管理體系，提高核安全管理水平和能力，確保在運核電機組安全穩定運行、在建核電機組的建設安全。

高度重視核安全文化建設

公司始終高度重視核安全文化建設：堅持「核安全高於一切」；堅持「安全第一、質量第一、追求卓越」；堅持「一次把事情做好」；堅持按程序辦事、誠信透明、持續改進；堅持以身作則、率先垂范、以人為本，推動公司安全管理水平持續提升。

我們持續強化一把手領導責任。2017年4月20日，公司組織各部門負責人、各附屬公司及聯屬公司負責人召開「核電安全管理提升」論壇活動，論壇以「切實加強(核)安全管理，徹底消除(核)安全隱患——讓安全真正落地」為主題，與會人員共同回顧集團內外部典型核事故／事件，圍繞「核電安全管理提升」展開深入探討，深度反思集團在(核)安全管理方面存在的問題和短板，對後續核安全管理工作目標形成共識。

2016年我們開展「管理者在現場」活動，要求各級管理者深入基層工作現場，貼近一線員工，以現場為中心開展工作，發現並解決問題，促進了公司的安全生產管理水平的提升。2017年，公司繼續堅持開展這個活動，在各級管理者的帶領下，全員核安全文化意識得以強化。堅持「按程序辦事」是公司核安全文化建設的內容之一。通過分析，我們發現員工沒有嚴格遵守程序是現場安全管理隱患的因素之一，我們持續開展以「敬畏核安全從遵守程序開始」為主題的專項活動，促進各級員工強化對程序的敬畏意識，形成嚴格遵守程序的工作氛圍和習慣，從而持續提升全體員工的安全文化意識。

此外，我們每年針對全體員工例行開展核安全文化震撼教育活動，提高全體員工的安全文化意識。



領導在現場—總裁高立剛先生檢查台山核電站

業務表現與分析

加強內外部監督

在公司內部，我們已建立了三級安全監督體系，一是以核電站安全工程師為核心的現場安全監督隊伍，保障核電站日常生產活動在安全方面的有效性；二是以核電站安全質量管理為基本職能的安全管理機構，從組織上保障和監督安全管理體系的有效性；三是面向群廠的核安全監督評估中心，獨立對各核電基地進行安全監督和評估。

2017年，我們在制度完善、能力提升等方面持續努力，根據外部反饋並結合公司實踐，我們修訂了核安全管理的相關制度並建立了核安全獨立監督大綱，進一步規範開展核安全獨立監督。建立核安全監督人員能力拓展和提升系列培訓課程，並開展培訓，提升獨立監督人員工作理念、方法和技術能力。

我們持續堅持核安全監督人員與運行人員同步工作的方式，即保證核安全監督24小時在現場，實時監督機組核安全狀態，有效保證機組的安全運行。

除了公司內部的監督外，我們也接受國家核安全局(「NNSA」)等外部的獨立監督。2017年，我們共接受NNSA開展的14次例行核安全檢查，檢查結果全部符合監管要求。下表列示了主要檢查情況：

基地或核電站	主要檢查項目	合計檢查次數
大亞灣基地 (包括大亞灣核電站、 嶺澳核電站、嶺東核電站)	機組大修後臨界前控制點核安全檢查等	4
陽江核電站	機組大修後臨界前控制點核安全檢查、陽江4號機 組90%額定功率(熱)控制點核安全檢查等	4
防城港核電站	機組大修後臨界前控制點核安全檢查等	2
寧德核電站	機組大修後臨界前控制點核安全檢查等	3
紅沿河核電站	紅沿河1-4號機組質量保證核安全監督檢查	1

2017年，除接受NNSA例行檢查外，我們還接受了NNSA及核與輻射安全監督站等外部監管機構的不定期核安全檢查，檢查結果全部符合監管要求。

中國政府高度重視核電安全發展，為進一步加強核電安全管理，2017年，四部委聯合組織開展了「核電安全管理提升年」專項行動(「專項行動」)。該專項行動分為企業自查、部門督查和總結提升三個階段，檢查範圍為全國現有在運在建核電機組，包括13個核電基地、56台機組。我們本著誠信透明的原則、虛心學習的態度積極配合檢查組的審查工作。檢查組從應急保衛、工程管理、質量管理、運行技術規範、核與輻射安全等方面開展檢查。同時，檢查組也提出了需要改進的事項，我們已經制定具體的整改計劃並跟蹤落實。

為了持續提升我們的核安全管理水平，我們也定期邀請國際同行對我們的核電站進行安全評估。2017年，WANO對紅沿河核電、陽江核電、寧德核電及台山核電進行了同行評審。在評審期間，我們以開放的心態，積極配合專家檢查，關注發現問題和深層次的原因分析，尋找核電安全管理持續提升的改進方向。同時，針對評審發現的問題和待改進項，我們已經制定具體的整改計劃並跟蹤落實。

業務表現與分析

建設全壽期的經驗反饋體系

核電站經驗反饋體系是核電站管理的重要組成部分，可有效防範事件重發、持續改進。公司積極推動建立核電站從設計、建造、運營到退役的全壽期經驗反饋體系，並完善相關機制。

公司已經建立透明的事件報告制度，要求全體員工在日常工作中，按照公司內部管理制度，主動報告發現的任何細微偏差，以便更早的發現偏差和隱患並能夠儘早處理，避免發生影響核安全的事件。

工業系統設備缺陷的發生在短期內具有一定的偶然性，核電站的運行事件也是一樣，新投產機組需要一定的時間發現可能的偏差和潛在的問題。公司遵照IAEA的《國際核事件分級表(INES)》進行運行事件的判定，對於發生的運行事件，公司立即組織分析和討論，及時在各核電站之間進行經驗反饋；在內部監督、自查活動中，對於過往發生的異常和發現的偏差，公司會按照準則再次進行判定。對於偏差和事件，我們始終秉承「誠信透明」的原則主動向國家監管機構報告，並加強原因分析和反思，進行本集團全員範圍內的經驗反饋和安全文化再教育，避免事件在其他機組上重複發生，並適時修訂完善我們的制度程序。

按照IAEA施行的《國際核事件分級表(INES)》，2017年，我們運營管理的核電站繼續保持了我們歷史未發生2級及以上核事件的良好安全記錄。

2017年我們的在運核電機組運行事件數量如下：

基地或核電站	運行事件數量 截至12月31日	
	2017年	2016年
大亞灣基地(包括大亞灣核電站、嶺澳核電站、嶺東核電站)	0	6
陽江核電站	5	7
防城港核電站	2	3
寧德核電站	7	17
紅沿河核電站	2	5

按照IAEA的《國際核事件分級表(INES)》，截至2017年12月31日止年度，我們管理的20台在運核電機組未發生1級及以上運行事件，發生該分級表以下無安全影響的偏差為16起。

註： INES分級表基於對(i)人和環境、(ii)放射性屏障和控制及(iii)縱深防禦三方面的影響，將核事件分為7個級別：1級至3級稱為「事件」，4級至7級稱為「事故」。0級(分級表以下)為無安全影響的偏差。

完善核應急與處置體系

根據公司管理策略，我們已經建立了完整的核應急及處置體系，為確保體系的有效運作，我們每年按計劃組織培訓和不同規模的應急演習，確保在任何緊急情況下的快速響應。同時，為更有效確保核電站緊急情況下的快速處置，我們統籌集團內各個核電基地的應急資源，以實現各基地之間的應急支持。

2017年，我們持續優化和完善核應急響應體系，不斷深化落實各項應急準備工作，在應急體系建設、應急基礎設施建設、應急響應能力維持、應急科普宣教及公眾宣傳等各個方面予以完善和提升。

每年我們通過不同層級的應急演習檢驗我們的核應急及處置體系的有效性。截至2017年底，我們共進行了268次應急演習，例如：我們於2017年12月21日舉行了公司與陽江核電聯動的「陽江核電廠2017年度場內核事故綜合應急演習」。此次演習除模擬機組發生事故外，還融入了福島核事故後改進項操作(移動注水泵注水)、海上環境監測及非應急響應人員預防性撤離等情景。國家核安全監管部門、廣東省環境保護廳、陽江市環境保護局等單位在現場進行了觀摩。此次演習全面地檢驗了陽江核電應急準備和應急響應能力，達到了演習的預期目的，獲得了外部監管機構的認可。

業務表現與分析

在運核電機組

2017年，我們管理的所有在運核電機組均實現了安全穩定運行，包括新投入商業運營的陽江4號機組，全年累計上網電量為137,734.87吉瓦時，較2016年同比增長19.16%。

其中，我們的附屬公司運營管理的核電站(含大亞灣核電站、嶺澳核電站、嶺東核電站、陽江核電站、寧德核電站和防城港核電站)的全年累計上網電量為115,872.70吉瓦時，較2016年同期增長18.37%；我們的聯營公司運營管理的核電站(紅沿河核電站)的全年累計上網電量為21,862.17吉瓦時，較2016年同期增長23.58%。

核電站名稱	2017年	2016年	同期變化率 %
	1月至12月 上網電量 (吉瓦時)	1月至12月 上網電量 (吉瓦時)	
來自附屬公司	115,872.70	97,892.54	18.37
大亞灣核電站	15,720.17	14,526.04	8.22
嶺澳核電站	14,741.28	15,222.19	-3.16
嶺東核電站	15,197.19	15,210.66	-0.09
寧德核電站 ¹	28,469.37	22,336.44	27.46
陽江核電站 ²	29,962.65	21,583.11	38.82
防城港核電站 ³	11,782.05	9,014.11	30.71
來自聯營公司			
紅沿河核電站 ⁴	21,862.17	17,691.03	23.58
附屬公司及聯營公司合計	137,734.87	115,583.57	19.16

註：

1. 自2017年1月1日起寧德核電由本集團的合營公司變為本集團的附屬公司，寧德核電擁有寧德核電站。為便於業務比較，寧德核電於2016年同期的業務數據視作附屬公司數據保留。寧德核電站上網電量同期增長27.46%。寧德4號機組於2016年7月21日開始商業運營。影響上網電量的其他因素已載於本章節「運行表現」部分。
2. 陽江核電站上網電量同期增長38.82%。陽江4號機組於2017年3月15日開始商業運營。影響上網電量的其他因素已載於本章節「運行表現」部分。
3. 防城港核電站上網電量同期增長30.71%。防城港2號機組於2016年10月1日開始商業運營。
4. 紅沿河核電站上網電量同期增長23.58%。紅沿河4號機組於2016年6月8日開始商業運營。

運行表現

我們採用能力因子、負荷因子和利用小時數這三個指標來衡量核電機組的利用情況。機組換料大修對這三個指標均存在較大影響。根據年度大修計劃的安排，不同機組換料大修工期有一定差異，並且由於換料大修存在跨年度執行的情況，所以對於同一機組的同類型換料大修，可能出現不同年度的大修時間存在少量差異。同時，核電機組的負荷因子和利用小時數也會受到因電力市場供需情況而進行臨時減載或停機備用的影響。



工程師開展現場檢修工作

業務表現與分析

2017年20台在運機組平均能力因子89.59%，平均負荷因子79.31%，平均利用小時數6,906小時；2016年18台在運機組(不含防城港2號機組)這三項指標分別為90.31%、77.45%和6,673小時。於2017年，我們運營管理的機組運行情況如下：

核電站	能力因子(%)		負荷因子(%)		利用小時數(小時)	
	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年
來自附屬公司						
大亞灣1號機組 ¹	99.98	86.58	101.23	87.48	8,869	7,685
大亞灣2號機組 ²	88.74	87.42	89.41	88.05	7,834	7,736
嶺澳1號機組 ³	89.15	99.81	84.59	99.11	7,408	8,703
嶺澳2號機組 ⁴	96.32	88.65	93.22	83.94	8,164	7,371
嶺東1號機組 ⁵	86.99	91.62	84.19	89.23	7,369	7,831
嶺東2號機組 ⁶	91.33	87.84	85.97	80.72	7,525	7,084
陽江1號機組 ⁷	99.61	81.56	97.10	79.16	8,506	6,953
陽江2號機組 ⁸	87.97	77.68	84.17	77.29	7,373	6,789
陽江3號機組 ⁹	86.49	91.24	83.00	85.11	7,271	7,476
陽江4號機組 ¹⁰	90.00	建設中	89.41	建設中	7,832	建設中
防城港1號機組 ¹¹	76.19	99.02	59.05	81.21	5,172	7,133
防城港2號機組 ¹²	80.70	—	74.25	84.13	6,505	7,389
寧德1號機組 ¹³	83.66	98.13	79.86	76.44	6,996	6,714
寧德2號機組 ¹⁴	98.80	86.38	91.11	65.46	7,981	5,750
寧德3號機組 ¹⁵	95.62	80.08	88.20	68.91	7,726	6,053
寧德4號機組 ¹⁶	84.38	99.98	60.63	92.47	5,311	8,122
來自聯營公司						
紅沿河1號機組 ¹⁷	88.92	87.19	79.41	66.36	6,957	5,827
紅沿河2號機組 ¹⁸	98.08	87.49	63.77	57.56	5,586	5,056
紅沿河3號機組 ¹⁹	83.07	94.90	61.46	59.90	5,384	5,262
紅沿河4號機組 ²⁰	85.76	99.98	36.14	49.02	3,166	1,926

註：

1. 大亞灣1號機組於2017年度未安排換料大修，2016年完成一次換料大修。
2. 大亞灣2號機組於2017年度完成一次換料大修，2017年換料大修時間少於2016年。
3. 嶺澳1號機組於2017年度完成一次換料大修，2016年未安排換料大修。
4. 嶺澳2號機組於2017年度未安排換料大修，2016年完成一次換料大修。
5. 嶺東1號機組於2017年度完成一次換料大修，2017年換料大修時間多於2016年。
6. 嶺東2號機組於2017年度完成一次換料大修，2017年換料大修時間少於2016年。
7. 陽江1號機組於2017年度未安排換料大修，2016年完成一次換料大修。
8. 陽江2號機組於2017年度完成一次換料大修，2017年換料大修時間少於2016年。
9. 陽江3號機組於2017年度完成機組投運後的首次大修，首次大修時間較長，類似於十年大修。
10. 陽江4號機組於2017年3月15日投入商業運營。
11. 防城港1號機組於2017年度完成機組投運後的首次大修，首次大修時間較長，類似於十年大修。
12. 防城港2號機組於2017年度完成機組投運後的首次大修，首次大修時間較長，類似於十年大修。防城港2號機組於2016年10月1日投入商業運營，根據WANO指標統計規則，防城港2號機組因投產不滿一個季度而不進行2016年的WANO指標統計(例如能力因子)。
13. 寧德1號機組於2017年度完成一次換料大修，2016年未安排換料大修。
14. 寧德2號機組於2017年度未安排換料大修，2016年完成一次換料大修。
15. 寧德3號機組於2017年度安排一次換料大修，並已於2018年1月完成。2017年換料大修時間少於2016年。
16. 寧德4號機組於2017年度完成機組投運後的首次大修，首次大修時間較長，類似於十年大修。
17. 紅沿河1號機組於2017年度完成一次換料大修，2017年換料大修時間與2016年基本持平。
18. 紅沿河2號機組於2017年未安排新的換料大修，2016年度開展的換料大修已於2017年1月完成，2017年換料大修時間少於2016年。
19. 紅沿河3號機組於2017年度完成機組投運後的首次大修，首次大修時間較長，類似於十年大修。
20. 紅沿河4號機組於2016年6月8日投入商業運營。

業務表現與分析

根據壓水堆核電站的設計，在運機組的核反應堆運行一定時間後，必須停堆更換核燃料。從核電站的安全性和經濟性考慮，核電運營商通常利用換料期間，集中安排機組的部分預防性和糾正性維修項目以及部分改造項目，這就是通常所說的核電站換料大修。我們的核電站換料週期通常為12個月到18個月。根據核電站的運行技術要求，每十年需要對主要設備進行專項檢查、試驗和維修，這些工作也安排在機組換料期間進行，這就是通常所說的核電站十年大修。除了換料大修和十年大修以外，新機組在投入運行的下一年度實施的換料大修，通常被稱為首次大修。

在換料大修期間，我們根據核電站預防性維修大綱、在役檢查大綱、運行技術規範的要求以及機組運行經驗反饋，有選擇地對設備進行檢查、維修和改造，確保機組的安全水平，改善設備的運行性能，確保機組在下一循環週期內按設計要求保持良好的運行狀態。

考慮經濟性和相關工作的安排，核電機組換料大修不是絕對按照12個月或18個月來安排，我們通常結合當地的電力負荷波動情況，主動與當地電網公司溝通，在保障機組運行安全的前提下，合理安排機組換料大修計劃。由於需要安排的檢修項目不同，每次換料大修工期不完全相同，首次大修和十年大修的檢查項目較多，其工期比常規的換料大修更長一些。我們根據各個機組的具體運行狀況，持續優化並制定針對性的換料大修實施計劃，合理安排檢修項目，並積極採用先進技術提高檢修效率，在保證安全質量的前提下，做好每次換料大修工期的控制。

2017年，我們順利開展了13次換料大修，不包括2016年到2017年的跨年換料大修，年內已經完成12次換料大修，其中包括5次首次大修。另有1次換料大修為跨年大修，已於2018年1月完成。

2017年，我們進行的換料大修日曆天總數約為600天，包括了跨年大修的日曆天數。

註：2016年，我們運營管理的19台機組共進行了12次換料大修，其中有2次是相當於十年大修的首次大修，換料大修日曆天總數約為575天。

我們持續與國際同行對標，與2016年WANO壓水堆12項業績指標一年值標桿對比，我們的20台在運核電機組共240項WANO業績指標中，共有177項指標(73.75%)達到世界前1/4水平、164項指標(68.33%)達到世界前1/10水平。

註：去年同期，我們的18台在運核電機組(不包括防城港2號機組)，共有72.2%的指標達到世界前1/4水平、63.9%的指標達到世界前1/10水平。

環境表現

我們持續提升放射性廢物管理水平，優化流出物排放過程，嚴格執行排放控制標準。2017年，我們管理的20台在運機組的放射性廢物管理嚴格遵守國家相關法律及法規，並滿足相關技術規範的標準。

下表載列按國家標準比例表示的我們的核電站在期內所排放的各類放射性廢物的數量及比例。我們核電站排放的放射性廢物的數量均低於適用國家限值。

	大亞灣基地 (包括大亞灣核電站、 嶺澳核電站 和嶺東核電站)		陽江核電站		防城港核電站		寧德核電站		紅沿河核電站	
	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年
按國家標準比例表示的放射性液體 廢物(非氚放射性核素)排放量	0.47%	0.170%	0.38%	0.490%	0.78%	0.090%	0.38%	0.324%	0.22%	0.227%
按國家標準比例表示的放射性氣體 廢物(惰性氣體)排放量	0.44%	0.142%	0.30%	0.350%	0.39%	0.260%	0.51%	0.578%	0.15%	0.176%
放射性固體廢物(立方米)	276.4	180.4	42.8	21.2	101.3	12.9	129.6	183.6	196.8	114.4
環境監測結果	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

註：數據變動的主要原因是：各機組換料大修的安排不同、檢修項目有差異，陽江4號機組於2017年投入商業運營。

環境保護部持續監測我國運行核電站周圍環境空氣吸收劑量率，監測數據表明，所測出的環境空氣吸收劑量率在當地本底輻射水平漲落範圍之內。

核電作為一種清潔能源，為社會節能減排做出貢獻。我們全年累計上網電量等效減少標煤消耗約4,256萬噸、減排二氧化碳約11,129萬噸，減排效應等效約31萬公頃森林。

業務表現與分析

在建核電機組

在建核電站的質量對核電站投產後安全高效運營至關重要。我們精心組織工程建設，嚴格遵守相關法律法規，所有需要經過NNSA檢查的重大工程節點，均經NNSA檢查並確認完全符合要求後方轉入下一階段工作。

截至2017年12月31日，我們共建設8台核電機組，其中2台處於調試階段，4台處於設備安裝階段，2台處於土建施工階段。

我們對建設項目的安全、質量、進度、投資、技術和環境進行控制、監督及管理，確保在建項目的安全和質量符合各項監管規定，機組在投入商業運營後實現安全、穩定及經濟的運行。

核電機組	土建	設備	預期投入		
	施工階段 ¹	安裝階段 ²	調試階段 ³	併網階段 ⁴	運行時間
來自附屬公司					
陽江5號機組			√		2018年下半年
陽江6號機組		√			2019年下半年
台山1號機組			√		2018年
台山2號機組		√			2019年
防城港3號機組	√				2022年
防城港4號機組	√				2022年
來自聯營公司					
紅沿河5號機組		√			2020年下半年
紅沿河6號機組		√			2021年

註：

- 1 土建施工：是指在工程施工中開展的工作，主要是按照相關圖紙建設房屋及建築物。
- 2 設備安裝：是指在工程施工中，將設備安裝就位連接成有機整體的工作。
- 3 調試：是指核電站投入商業運營前，使安裝好的部件和系統運轉，並驗證其性能是否符合設計要求和有關準則的過程。
- 4 併網：是指發電機組的輸電線路與輸電網接通，具備對外輸電條件。

核電機組在建設過程中可能受多種因素影響，包括交付延期，主要設備及材料成本增加，延遲獲得法規批准、許可或牌照，及不可預期的工程、環境或地理問題，國產化率變動以及實施其他中國核安全監管及安全規定，因此投入運行的實際日期可能與預計日期不符，我們將根據相關規則要求不時公佈最新資料。

台山1號機組已成為EPR全球首堆工程。在台山核電項目建設過程中，台山核電需要對設計、設備等方面進行更多的試驗驗證，相應的需要更長的工程建設時間。台山核電對後續工程建設計劃和相關風險組織了充分的評估，經過審慎考慮，台山核電決定對項目建設計劃進行調整，台山1號機組及台山2號機組預期商運年份分別為2018年及2019年。

目前，台山1號機組處於調試階段，2號機組處於設備安裝階段。截至2017年12月31日，台山1號機組已完成熱態功能試驗，結果符合設計準則。台山2號機組處於設備安裝高峰，有關系統移交和調試正在有序開展。

註：熱態功能試驗是機組首次裝載核燃料前的最後一次整體性功能驗證，試驗過程涵蓋了反應堆從停堆到正常運行的整個壓力和溫度範圍，進行各種實際工況的測試，驗證主要系統、設備的功能和響應，並生效定期試驗和運行程序。

公司其餘各在建機組均按計劃穩步推進，並滿足安全質量的各項監管要求。

業務表現與分析

電力銷售

本集團超過百分之九十的收入來自於我們附屬公司的電力銷售。我們根據售電合同出售我們核電站所發的電力。2017年我們附屬公司的上網電量為115,872.70吉瓦時，電力銷售收入為人民幣41,543.2百萬元，佔我們年度總收入的91.1%。

2017年，全國電力供需總體寬鬆狀況仍然存在。我們的核電機組所在部分省份用電量需求增長仍然緩慢，根據電網需求，部分核電機組進行了臨時減載或停機備用。根據《保障核電安全消納暫行辦法》，我們積極與國家相關部門、地方政府及電網等單位溝通，推動各地區落實核電安全消納辦法的要求。

面對複雜的電力銷售形勢，公司繼續採用「爭取更多的上網電量計劃指標，爭取更優的市場電量和電價」的電力銷售策略。在公司的統籌協調下，各個核電基地結合不同區域電力供需實際情況，在授權範圍內採取適當的應對措施。

隨著國家電力體制改革持續深入推進，2017年，除廣東省核電機組未參與市場外，我們其他各省區核電機組參與市場化電量交易比例均有所增加。例如，廣西地區2017年來水較多，水電充沛，我們的防城港核電機組參與市場交易的電量較去年增加。寧德核電所在的福建省的核電裝機容量較2016年有所增加，但總的計劃電量指標同比持平，市場交易電量明顯增加。面對複雜的電力市場形勢，公司和各核電基地共同努力，策略性安排參與電力市場交易，例如，防城港核電在年初就對電力市場進行分析並確定大部分市場交易電量及電價，寧德核電利用區域電力外送機會，擴大電力銷售途徑。2017年，我們實現了19,878.99吉瓦時的市場化電量，機組利用率得到一定的提升，且該部分電量的平均電價優於去年。

根據對國家經濟和行業情況的分析，我們認為2018年國家電力供需寬鬆的狀況不會發生較大改變，核電所在省份的電力市場形勢也不會出現較大改變。我們需要與國家和地方政府積極溝通，推動《保障核電安全消納暫行辦法》的落實，同時，我們仍然需要根據各地區的實際情況，積極配合地方政府能源結構調整、經濟發展等方面的安排，以合理的方式參與電力市場交易，爭取更多的上網電量。經過與廣東省政府相關部門溝通協調，2018年，我們在廣東省的核電機組將不直接參與電力市場交易，在滿足電網和核電機組安全的前提下，盡最大努力實現機組按照能力發電。

我們密切關注已商運機組的上網電價。2017年7月，根據福建省物價局的有關通知，寧德3、4號機組的上網電價分別最終核定為人民幣0.4055元/千瓦時(含稅)及人民幣0.3717元/千瓦時(含稅)，並自各機組正式投入商運之日起執行。2017年8月，根據廣西壯族自治區物價局通知，防城港1、2號機組上網電價由人民幣0.414元/千瓦時(含稅)變化為人民幣0.4207元/千瓦時(含稅)，防城港核電電價變化自2017年7月1日起執行。

2017年，除寧德3、4號機組、防城港1、2號機組外，我們的其他在運核電機組計劃內電力銷售的上網電價(含稅)未發生變化。作為清潔、穩定的能源，我們認為，核電機組的上網電價保持穩定，有利於國家清潔能源的發展。

截至2017年12月31日，我們的在運核電機組計劃內電力銷售的上網電價(含稅)詳細如下：

核電機組	客戶	上網電價(含稅)
		(人民幣/每千瓦時)
大亞灣1號機組	廣東電網有限公司	0.42
大亞灣2號機組	廣東電網有限公司	0.42
嶺澳1號機組	廣東電網有限公司	0.429
嶺澳2號機組	廣東電網有限公司	0.429
嶺東1號機組	廣東電網有限公司	0.43
嶺東2號機組	廣東電網有限公司	0.43
陽江1號機組	廣東電網有限公司	0.43
陽江2號機組	廣東電網有限公司	0.43
陽江3號機組	廣東電網有限公司	0.43
陽江4號機組	廣東電網有限公司	0.43
防城港1號機組	廣西電網有限公司	0.4207
防城港2號機組	廣西電網有限公司	0.4207
寧德1號機組	福建省電力有限公司	0.43
寧德2號機組	福建省電力有限公司	0.43
寧德3號機組	福建省電力有限公司	0.4055
寧德4號機組	福建省電力有限公司	0.3717
紅沿河1號機組	遼寧省電力有限公司	0.4142
紅沿河2號機組	遼寧省電力有限公司	0.4142
紅沿河3號機組	遼寧省電力有限公司	0.4142
紅沿河4號機組	遼寧省電力有限公司	0.4142

業務表現與分析

經公司及陽江核電與相關部門的積極溝通，2017年11月，陽江核電收到廣東省發展與改革委員會的有關通知，陽江5、6號機組上網電價均核定為人民幣0.43元/千瓦時(含稅)，並自各機組正式投入商運之日起執行。陽江5、6號機組預計分別於2018年下半年及2019年下半年投入商運。

三代核電電價方案由國家相關部門制定，國內暫未有採用三代核電技術的機組投入商業運營，因此三代核電電價還未確定。隨著國內三代核電機組的建設進展，2017年，我們與國家相關部門、國內外同行對三代核電上網電價進行研討，積極推動國家相關部門開展三代核電電價課題研究。我們將持續跟蹤三代核電機組電價制定過程，參與相關課題研究。三代核電電價的確定與國家未來核電發展密切相關，我們相信，國家相關部門能夠綜合各方因素，確定合理的電價水平。

精益化管理

2016年，根據公司十三五規劃，以三化管理為基礎，公司完成了精益化管理戰略實施方案。我們以精益化管理戰略實施方案為基礎，參考國際同行的實踐，以業務改進來落實精益化管理的要求。2017年，是公司精益化戰略實施的元年，我們的業務改進已取得了一定的成效。

核電站的預防性維修大綱主要包括了設備維修的項目、週期和維修的主要內容，是我們安排及開展相關維修活動的主要依據。我們通過對預防性維修大綱的執行，來確定核電站日常維修和換料大修期間的主要維修工作。2017年，通過實施以可靠性為中心的維修(RCM)、故障模式和影響分析(FMEA)等專項優化方法，結合公司內外部經驗反饋，在滿足法規要求和保證電廠安全性的前提下，我們對預防性維修大綱進行分析和優化，使得其中的維修項目總量、部分項目的維修週期和維修內容較之前有所改善，同時，我們通過加強在線監測和人員巡檢，確保設備處於正常狀態，從而提高設備的可靠性，進一步促使核電站安全、穩定和經濟的運營。

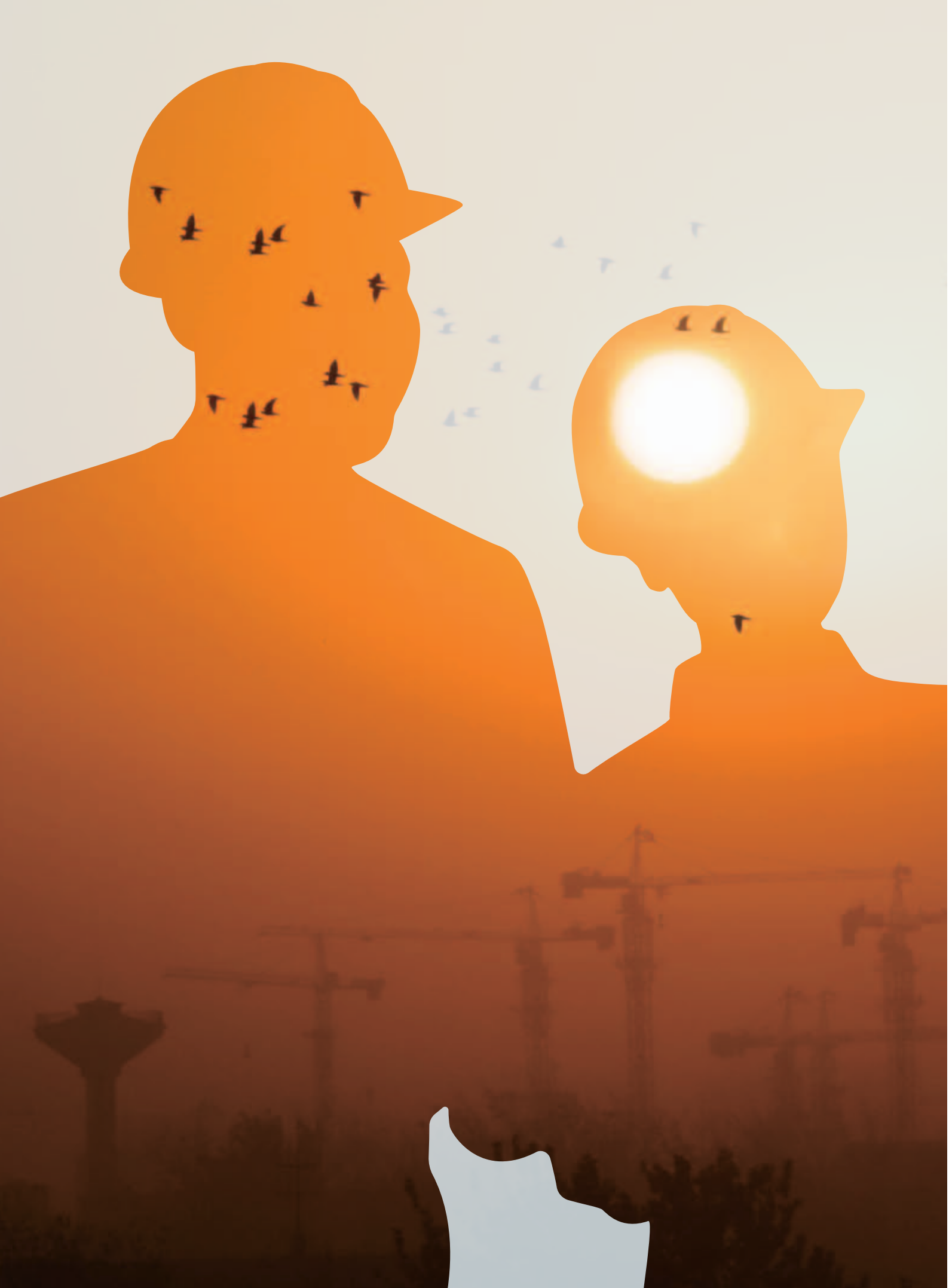
未來展望

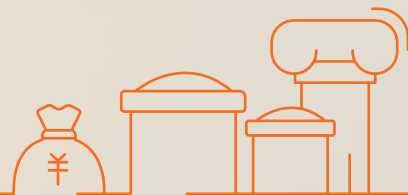
2017年，國家能源結構調整步伐加快，電源結構不斷優化。十九大的召開標誌著中國進入新時代，經濟穩中有進仍是主格調，並將更多以實體經濟增長方式體現。在國家持續優化能源供給結構、始終堅持綠色低碳發展戰略方向的背景下，核電作為清潔、穩定及經濟的能源，我們認為，公司仍然處於發展的戰略機遇期。

隨著國家經濟發展進入新時代，電力體制改革的持續深入，公司的經營業務面臨許多新要求和新變化。我們會始終保持誠信透明的核安全文化理念，堅持「安全第一、質量第一、追求卓越」的基本原則和「一次把事情做好」的核心價值觀，拓展新思路，主動謀劃，積極應對。

在2018年，我們計劃主要開展以下工作：

- 在保證安全、質量的前提下，按計劃推進機組建設，2018年預計有2台在建機組(陽江5號機組、台山1號機組)投入商業運營；
- 全面落實核電安全管理行動和責任，保持所有在運機組的安全穩定運行，順利開展全年13次換料大修(不包括2017年底開展的寧德3號機組的大修)；
- 適應電力市場形勢變化，持續優化電力市場營銷體制、機制，增強電力市場營銷團隊能力，爭取更多的上網電量；
- 深入推進三化管理策略的實施，持續開展精益化管理，有效控制在建機組的建設成本和In運機組的運營維護成本；
- 以科技為引領，以市場為導向，以技術創新驅動新業務增長，通過科技創新成果的轉化應用及技術改造等措施，提升核電機組出力，提高燃料可靠性，提高設備可靠性，增強機組安全系統性能等；及
- 緊密跟蹤國家政策和境內外經濟、金融環境的變化，保持謹慎的原則，通過風險管理體系的運作，及時識別風險的變化，並適時調整現有措施，選擇恰當的時機進行權益融資，確保公司的穩步發展。



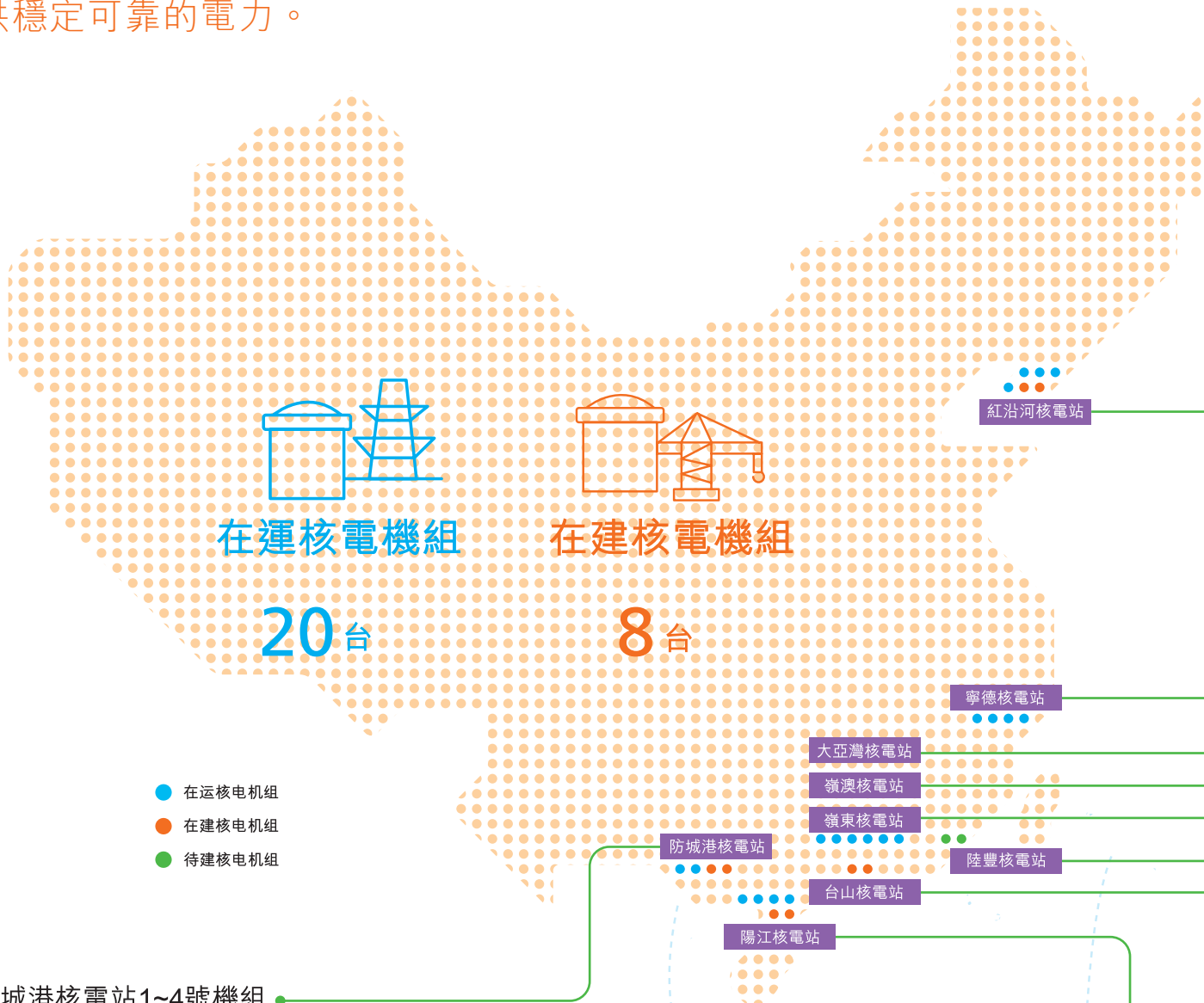


資本

- 56 生產資本
 - 62 智力資本
 - 68 人力資本
 - 79 財務資本
 - 86 環境資本
 - 88 社會與關係資本
-

生產資本

我們的生產資本主要是我們投資的核電機組(包括在運和在建)，以及不斷優化的管理策略。利用這些資本，我們可持續為客戶提供穩定可靠的電力。



防城港核電站1~4號機組

防城港核電站位於廣西壯族自治區防城港市，防城港一期包括1、2號機組，均為在運機組，單機組裝機容量為1,086兆瓦，兩台機組均採用CPR1000技術。防城港二期包括3、4號機組，均為在建機組，單機組裝機容量為1,180兆瓦，兩台機組均採用華龍一號技術。防城港核電站是我國西部地區首座核電站。

陽江核電站1~6號機組

陽江核電站位於廣東省陽江市，擁有六台機組，其中1、2、3、4號機組為在運機組，單機組裝機容量為1,086兆瓦，5、6號機組為在建機組，單機組裝機容量為1,086兆瓦。陽江核電站1至4號機組採用CPR1000系列技術，5、6號機組採用ACPR1000技術。陽江核電站是中國「十一五」規劃重點能源建設項目，是我國核電規模化、系列化、標準化發展的重要標誌，對核電設備國產化起到了重要的推動作用。

● 紅沿河核電站1~6號機組

紅沿河核電站位於遼寧省大連市，擁有六台機組，其中1、2、3、4號機組為在運機組，單機組裝機容量為1,119兆瓦，5、6號機組為在建機組，單機組裝機容量為1,119兆瓦。紅沿河核電站1至4號機組採用CPR1000技術，5、6號機組採用ACPR1000技術。紅沿河核電站是中國東北地區第一個實現商業運營的核電站。

● 寧德核電站1~4號機組

寧德核電站位於福建省寧德市，擁有四台在運機組，單機組裝機容量為1,089兆瓦，四台機組均採用CPR1000技術。寧德核電站是中國福建省第一個實現商業運營的核電站。

● 大亞灣核電站1、2號機組

大亞灣核電站位於廣東省深圳市，擁有兩台在運機組，單機組裝機容量為984兆瓦，兩台機組均採用M310技術。大亞灣核電站是中國引進境外資金、先進技術和管理經驗建設的大型商業壓水堆核電站，其1號機組於1994年2月1日投入商業運營，是中國最早實現商業運營的商用核電機組。

● 嶺澳核電站1、2號機組

嶺澳核電站位於廣東省深圳市，毗鄰大亞灣核電站，擁有兩台在運機組，單機組裝機容量為990兆瓦，兩台機組均採用M310技術。嶺澳核電站是繼大亞灣核電站之後，在廣東省興建的第二座大型商用核電站。在大亞灣核電站的基礎上，按照國際標準，嶺澳核電站實現了項目管理自主化、建設安裝施工自主化、調試和生產準備自主化，實現了部分設計自主化和部分設備製造自主化。

● 嶺東核電站1、2號機組

嶺東核電站位於廣東省深圳市，毗鄰大亞灣核電站和嶺澳核電站，擁有兩台在運機組，單機組裝機容量為1,087兆瓦，兩台機組均採用CPR1000技術。嶺東核電站是繼大亞灣核電站、嶺澳核電站之後，在廣東省興建的第三座大型商用核電站，是自主品牌中國改進型百萬千瓦級壓水堆核電技術CPR1000的示範項目，並且是中國首個完成自主設計、自主製造、自主建設和自主運營的百萬千瓦級核電站。

● 陸豐核電站1、2號機組

陸豐核電站位於廣東省陸豐市，陸豐一期項目包括陸豐1、2號機組，總裝機容量約為2,500兆瓦，該項目暫未開工建設。陸豐一期項目於2010年12月27日獲國家發改委《關於同意陸豐核電一期項目工程開展前期工作的函》，並於2013年3月13日獲國家發改委同意，採用AP1000第三代核電技術。

● 台山核電站1、2號機組

台山核電站位於廣東省台山市，擁有兩台在建機組，單機組裝機容量為1,750兆瓦，兩台機組均採用EPR技術。台山核電站是中、法共同投資建設的核電站，採用EPR第三代核電技術。

生產資本

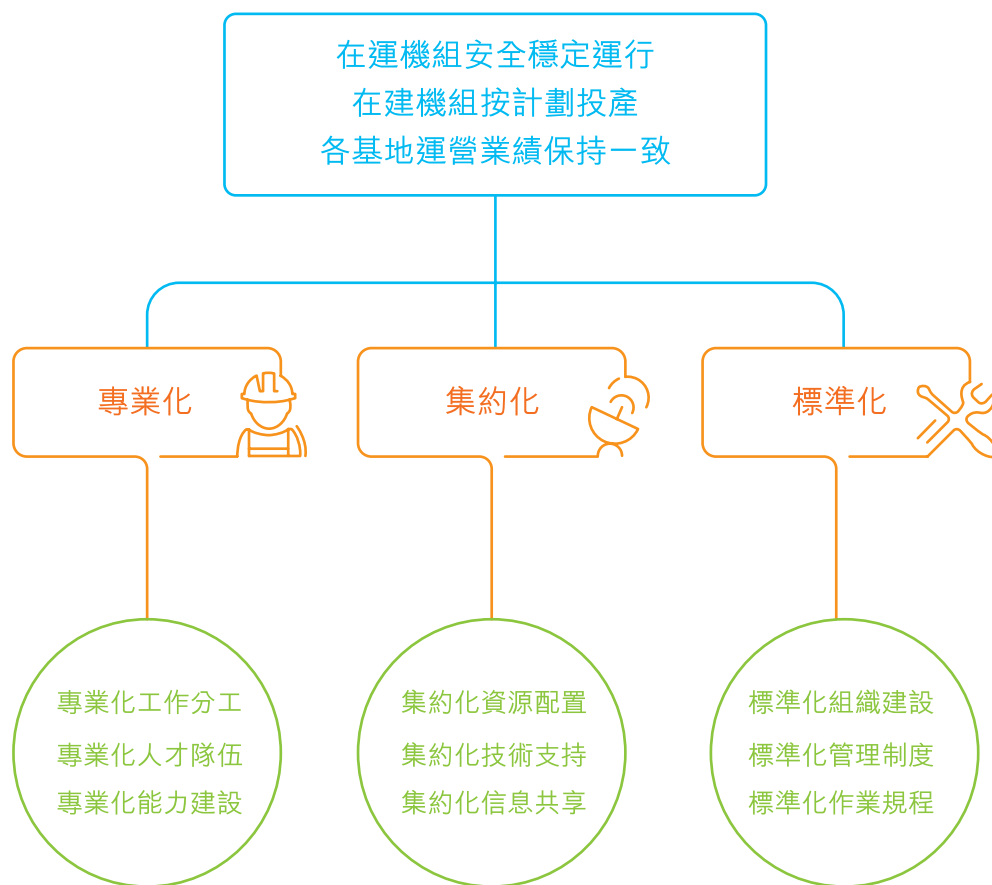
管理策略

自大亞灣核電站投產以來，公司經歷了管理單個電站到管理擁有多個電站的核電基地，再由管理單個核電基地到多個核電基地的發展階段。多年來，我們通過實施對標管理，進行多層次的安全監督和評估，推進三化管理，持續加強公司的安全管理，不斷適應新的內外部形勢變化，促使電站運營業績不斷提升。

根據2016年制定的精益化管理戰略實施方案，公司2017年精益化管理實施詳情載於本年報第52頁的「精益化管理」。後續，我們將按照方案持續實施精益化管理，進一步提高管理水平。

「三化」管理

為保持在運機組安全穩定運營、確保新機組安全順利投產以及快速實現各基地運營業績一致，公司對各個核電基地實施三化管理。



在專業化方面，公司擁有中廣核運營公司、中廣核研究院、蘇州院、工程公司等專業化公司，推進換料大修、工程改造、設備管理、備件管理、核電站的設計與建設等領域的專業化服務。

在集約化方面，我們持續通過資源分配等方面的集約化管理，降低公司經營成本。例如，我們積極實施備件集中採購，希望通過集中採購議價以及採購渠道優化，發揮集約化優勢，為公司節約採購成本。同時，為了保證各核電站在日常維護和大修期間必要時設備的及時更換和集中供應，結合核電站多年來備件採購與利用的實際情況，我們已經建立了包含各個核電基地的備品備件集中採購目錄，並按照該列表逐步開展備件集中採購活動，2017年備件集中採購比例達90.2%（在2016年集中採購比例為89.5%）。

在標準化方面，我們構建了運營核心領域OPST（組織 Organization、程序流程 Procedure and process、知識技能 Knowledge and skill、系統工具 System tools）管理模型，以實現統一組織管理體系、統一技術標準和程序流程體系，統一崗位資格與授權培訓體系、統一運營管理工具。



寧德核電站

生產資本

安全管理

核安全是核電企業的生命線。我們堅守「核安全高於一切」和「安全第一」的原則，這一原則貫穿於核電站的設計、建造、運營的各個階段。核安全的總目標是：在核電站建立並保持一種有效的防禦系統，以保護人員、社會和環境免受放射性危害。在核電站運營中，我們始終將安全放在首位，嚴格遵守國家法律、法規、導則和標準，認真履行承諾。我們相信「安全的核電站就是、也才是經濟的核電站」，公司致力於領導示範、骨幹滲透、全員參與的安全文化建設，並按照縱深防禦的管理原則建立完整的安全管理體系，實施動態透明的持續的經驗反饋，開展完全獨立的安全監督，建立事故情況下的應急響應和處置機制，確保我們核電站的安全、經濟和可靠運行，保護社會和公眾安全。

縱深防禦的核安全管理體系

我們管理的核電站不僅在設計上設置了實體的縱深防禦屏障，通過實體隔離和多重冗餘，確保其固有安全性，而且在建造和運營過程中，我們的安全管理體系根據縱深防禦的指導原則，針對設備、人員和組織可能的失效，設置從預防到監測，再到糾正行動的縱深防禦屏障，維護核電站三道實體屏障的完整性，將放射性向環境釋放的概率和後果降到最低，保護個人、公眾和環境。所有核安全相關活動管理制度和程序的設計、改進，均考慮縱深防禦屏障的設置及其有效性。

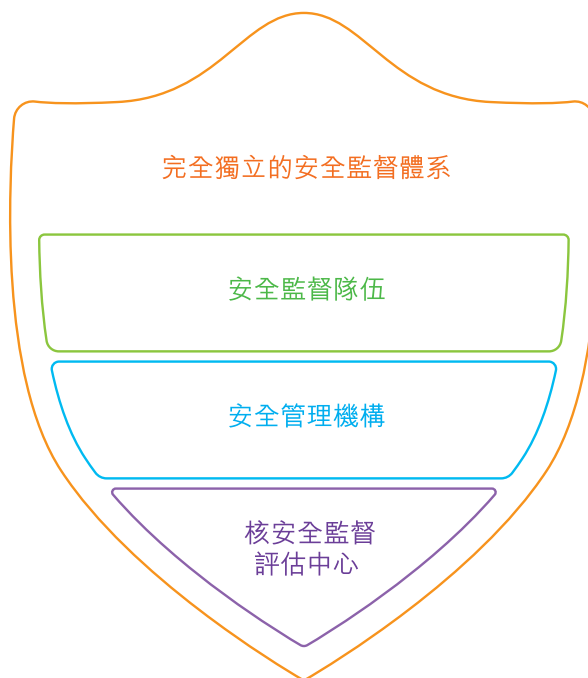
自上而下的全員核安全文化

我們堅信安全文化建設是全員集體參與的系統性工作。我們通過領導示範來落實安全管理責任，通過骨幹滲透、全員參與來鞏固安全屏障和落實程序要求，以敬畏核安全來規範個人安全行為，促進全員主動「要安全」，並進而將「安全第一、質量第一」的原則轉化為全體員工的日常工作習慣。

完全獨立的安全監督體系

我們建立了三個層次的安全監督體系，第一個層次是以核電站安全工程師為核心的現場安全監督隊伍，保障核電站日常生產活動在安全方面的有效性，第二個層次是以核電站安全質量管理為基本職能的安全管理機構，從組織上保障和監督安全管理體系的有效性，第三個層次是面向群廠的核安全監督評估中心（「核安監中心」），對各核電基地的安全管理水平進行獨立的監督和評估。核安監中心的獨立評估涵蓋核安全管理、運行、維修、技術支持、輻射防護、消防、化學與環境、廠房管理共八個領域。根據國家核

安全監管要求，我們也接受NNSA對我們管理的核電站進行不定期、針對性的檢查，監督和檢查公司在核安全法規方面的遵守情況。



此外，我們遵照國際各核電站安全管理的通行做法，定期組織和邀請國際同行對我們管理的核電站進行安全評估。這些國際間的獨立安全評估包括IAEA和WANO組織，由國際同行專家執行的同行評審和安全評估。通過國際間的同行評估和監督，我們能有效地分享國際同行在安全管理方面的良好實踐，持續提升安全管理水平。

動態透明的經驗反饋體系

核電站經驗反饋體系是核電站安全運行的重要組成部分。我們的經驗反饋體系以探測事件為基礎，堅持透明的事件報告制度，對事件進行根本原因分析，制定針對根本原因的糾正行動，形成動態透明的經驗反饋體系，防止事件重發。在注重對核電站運營管理過程中出現的問題和教訓進行反饋的同時，我們還定期總結和固化我們的良好實踐，通過與同行開展持續交流來借鑒外部的經驗反饋，以促進我們安全管理水平的提升。

常備不懈的核應急及處置體系

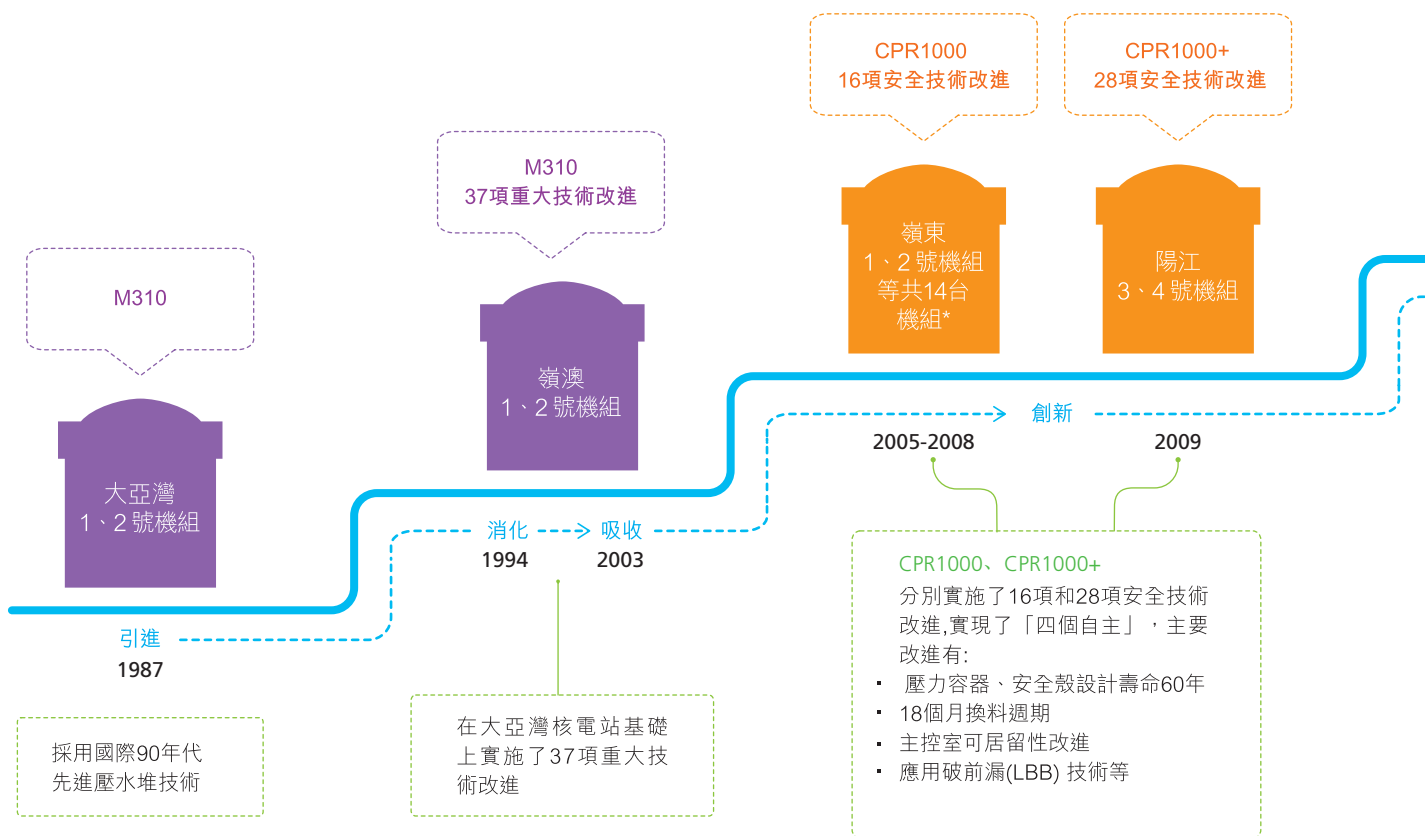
為了快速有效地應對核緊急情況，核電站必須有周密的總體應急計劃和充分的應急準備，並建立常備不懈的核應急及處置體系。我們擁有以核應急為核心的全覆蓋的應急預案體系、多道防線的應急防禦機制、專業化管理的應急設備設施及足夠且合格的應急工作人員。我們管理的所有核電站均建立了完善的應急準備制度，適時組織不同規模的應急演習，確保在任何緊急情況下的快速反應。

智力資本

強大的技術基礎以及技術研發能力，是公司持續發展的核心資源之一。我們始終以核電業績創優作為技術研發的出發點，目的是提高市場競爭力和發展能力。

核電技術路線選擇與發展

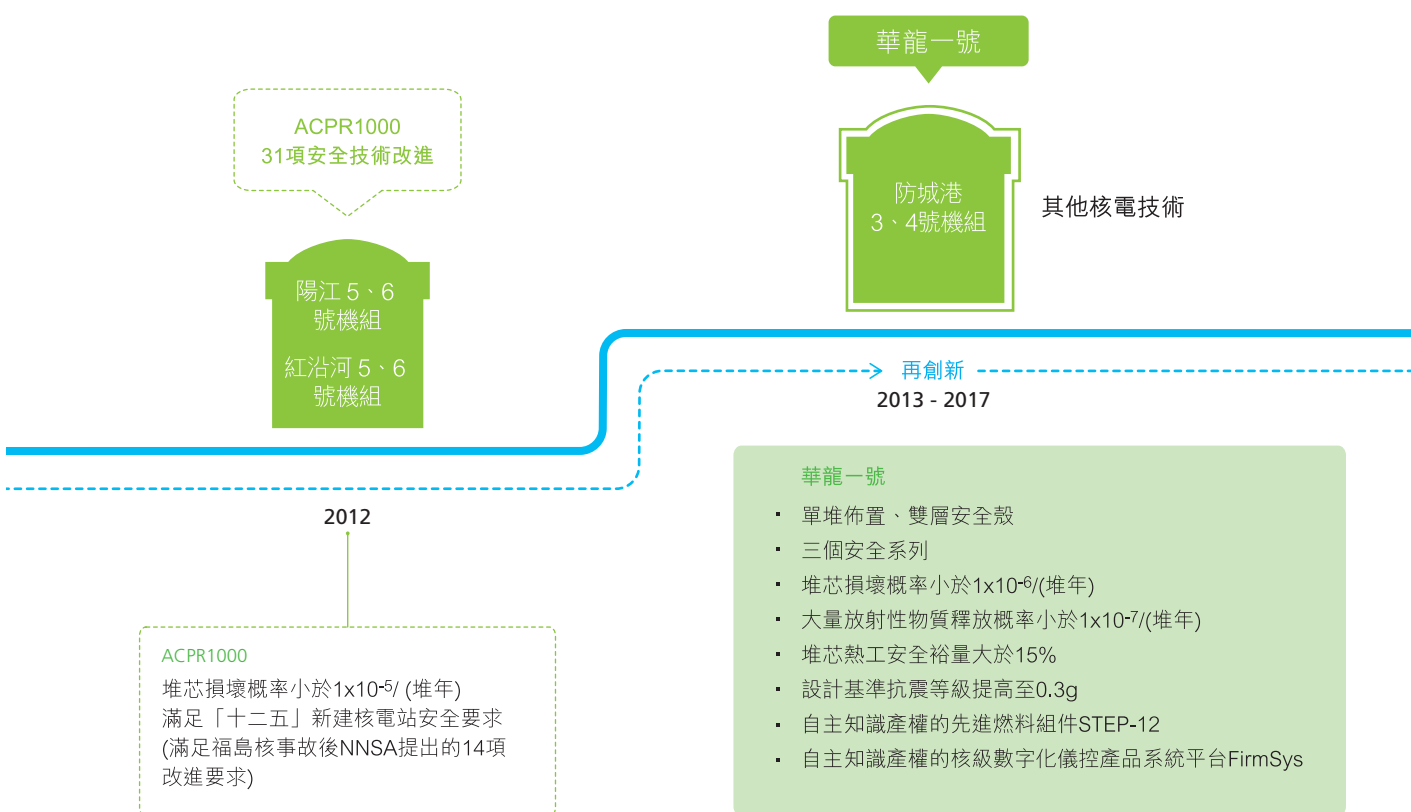
我們專注於發展壓水堆技術路線，自20世紀80年代建設大亞灣核電站起，我們堅持「引進、消化、吸收、創新」的道路，不斷進行技術改進。我們與中廣核在大亞灣核電站採用的M310反應堆技術基礎上實施了一系列重大技術改進(包括16項安全技術改進)，形成了具有自主品牌的二代改進型CPR1000系列核電技術；對照國際最新安全標準及最新經驗反饋，在CPR1000技術基礎上實施了31項安全技術改進，開發形成了具有三代核電技術特徵的ACPR1000技術。



* 包括：嶺東 1、2 號機組、紅沿河 1-4 號機組、寧德 1-4 號機組、陽江 1、2 號機組、防城港 1、2 號機組

我們擁有具有自主知識產權的三代核電技術華龍一號。華龍一號是在30多年來我國核電站設計、建設、運營及研發所積累的經驗、技術和人才基礎上，研發的具有自主知識產權的三代百萬千瓦級核電技術。華龍一號的安全、經濟等各項性能指標達到了國際先進水平，在安全性和經濟性方面具有一定的競爭力。華龍一號的自主研發，為公司後續核電發展奠定了技術基礎。防城港3、4號機組，是華龍一號核電技術的示範項目，也是英國布拉德維爾B項目的參考電站。防城港3、4號機組已分別於2015年12月24日、2016年12月23日開工建設，目前兩台機組建設進展正常。

國家已經明確新的核電項目將更多的選擇三代核電技術，我們已掌握目前世界上主要的三代核電技術，並具備相應的建設和運維能力。我們的台山核電項目採用了EPR技術，有關台山核電項目的進展詳情載於本年報「業務表現與展望」章節；我們的陸豐核電項目預計採用AP1000技術，目前正在等待國家核准開工。



資本

智力資本

公司高度重視海上小型堆的開發。我們自主開發的具有高安全性、模塊化、多用途等特點的海上小型堆核電站ACPR50S，適用於海洋資源開發活動的熱、電、淡水聯供，海島、沿海沿江地區能源供應及應急保障，是分布式海洋綜合能源系統的重要選擇。國家發改委已同意ACPR50S海洋核動力平台納入能源科技創新「十三五」規劃，我們正在推進ACPR50S實驗堆平台建設。IAEA也將ACPR50S列入國際小型堆名錄。

我們持續跟蹤國內外第四代反應堆技術發展的最新動態，並積極參與相關技術的研發。

自主研發平台

我們建立了公司研發體系，擁有包括國家能源核電站核級設備研發中心、國家能源先進核燃料組件研發(實驗)中心、國家能源核電運營和壽命管理技術研發中心、國家核電廠安全及可靠性工程技術研究中心、國家能源核電工程建設技術研發(實驗)中心、核電安全監控技術與裝備國家重點實驗室在內的六個國家級研發中心和重點實驗室，並建成了熱工水力與安全研究實驗室、材料性能分析實驗室、不可接近設備實驗室等多個具有行業先進水平的大型實驗室。截至2017年底，我們的研發人員超過5,000名。



國家能源核電站核級設備研發中心

2009年獲批，依託中廣核研究院建設，核心能力為在運核電站工程改造、核電裝備設計製造。



國家能源先進核燃料研發(實驗)中心

2010年獲批，依託中廣核研究院建設，核心能力為燃料研發設計、燃料性能分析、燃料試驗驗證、鋳合金研製、燃料組件池邊檢查技術和燃料管理研究。



國家能源核電運營和壽命管理技術研發中心

2010年獲批，依託蘇州院建設，核心能力為政策、法規和標準體系研究、壽命評價技術研究、壽期經濟性分析技術研究、重大設備更換技術研究、狀態監測與在役檢查技術研究、定期及延壽的環境影響評價技術研究。



國家核電廠安全及可靠性工程技術研究中心

2011年獲批，依託蘇州院建設，核心能力為核安全分析與評價技術、核電廠環境影響分析與應急技術、核電關鍵設備可靠性保障技術、可靠性檢測和維修優化技術及核電廠壽命評價與管理技術。



國家能源核電工程建設技術研發(實驗)中心

2010年獲批，依託工程公司建設，核心能力主要圍繞全面提升自主工程建設能力，針對我國核電工程建設領域主要的技術短板和薄弱環節，開展集成創新和專項研發及各專業領域重點研發，主要包括人因工程技術、調試技術、自動焊關鍵技術、金屬材料測試及評價、數字化儀控綜合驗證、數字化核電工程虛擬仿真技術平台等。



核電安全監控技術與裝備國家重點實驗室

2015年獲批，依託工程公司建設，核心能力為核電廠安全運行狀態及其評價技術、核電安全預警與事故防控技術、人因可靠性與人機交互容錯技術、核電儀錶控制系統設計與先進製造技術。

關鍵技術研發

依託我們的自主研發平台，我們持續研究和解決電站工程建設和運行中的關鍵技術問題，不斷提高機組的安全性、可靠性和經濟性。我們還把部份關鍵技術向外部市場推廣，增加我們的業務機會。

我們已經成功研製出多項技術創新成果，我們會選擇部分重要的成果在年報中予以介紹。以下我們介紹一些近期應用的主要技術研發成果。

技術／設備名稱	技術簡介	實現效果
核電廠應急柴油發電機組 國產化電控系統	<ul style="list-style-type: none"> 該技術是為解決核電廠應急柴油發電機組(EDG)控制自主化而研發，在國內首次採用數字化控制與模擬控制結合的新型控制方式，將安全級功能和非安全級控制功能進行分類隔離控制，降低故障風險概率。 打破國外壟斷，達到國際先進水平。 已簽訂紅沿河核電站、防城港核電站、山東石島灣核電站的供貨合同。 	提升可靠性、 經濟性
自主化動態刻棒技術與配套 反應性儀	<ul style="list-style-type: none"> 動態刻棒法是利用動態的方法測量控制棒的價值。該技術解決了國外計算程序不自洽、難以推廣使用等問題。自主開發的反應性儀實現了便攜化、圖形化、高度自動化。 打破國外壟斷，達到國際先進水平。 已經應用在寧德核電站、陽江核電站、紅沿河核電站、防城港核電站。 	提升經濟性、 安全性

知識產權

技術改進創新不僅提升核電站運行水平和安全水平，我們也注重在技術研發過程中獲得相應的知識產權，我們相信，擁有這些知識產權，將增強我們的競爭力。

公司2013年－2017年知識產權統計表

年份	專利(項)						著作權登記(項)	
	專利申請			專利授權			軟件	其他
	發明	實用新型	外觀設計	發明	實用新型	外觀設計		
2013	235	190	2	62	132	1	49	0
2014	292	198	0	54	249	1	51	4
2015	285	229	0	101	241	0	107	2
2016	458	272	2	239	234	6	128	22
2017	437	413	3	269	267	1	140	25
累計	1,707	1,302	7	725	1,123	9	475	53

2017年，中廣核運營公司「核電廠非能動最終熱阱冷卻系統及方法」、工程公司「核電站主控室後備盤報警方法及其系統」、「核電站反應堆流量分配結構」、中廣核研究院「臥式壓水堆核電站安全殼地坑過濾器」、「核燃料傾翻機載荷保護方法及系統」5項發明專利獲得國家知識產權局頒發的第十九屆中國專利獎優秀獎。

資本

人力資本

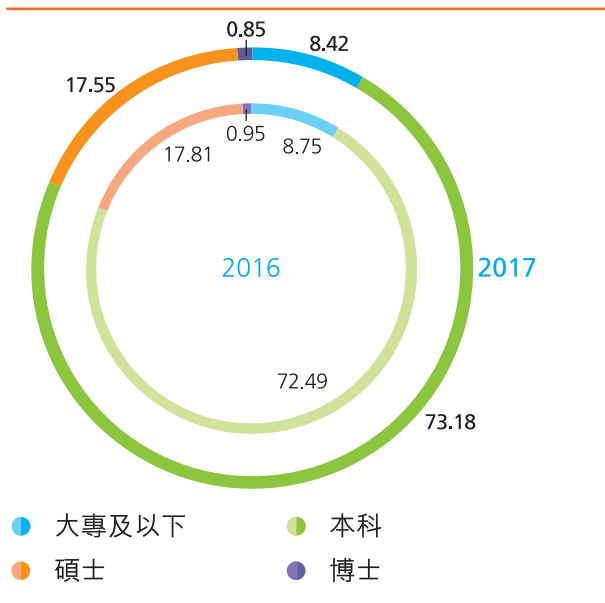
擁有足夠技能和經驗的員工是公司最重要的財富，我們始終關注合理利用並維護公司的人力資本，不斷完善人力資源開發與管理體系，培育了一支優秀的管理和技術人才隊伍。

人才隊伍

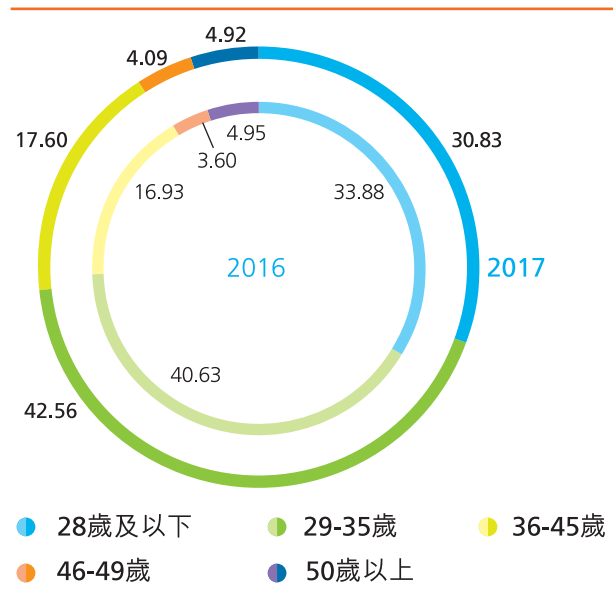
2017年年末員工總數達到20,037人(含我們的聯屬公司)。

員工結構情況

員工學歷佔比 (%)



員工年齡佔比 (%)



職能	人數 (截至2017年 12月31日)	人數 (截至2016年 12月31日)
行政人員	1,308	1,365
技術人員	18,729	18,962
合計	20,037	20,327

人才引進

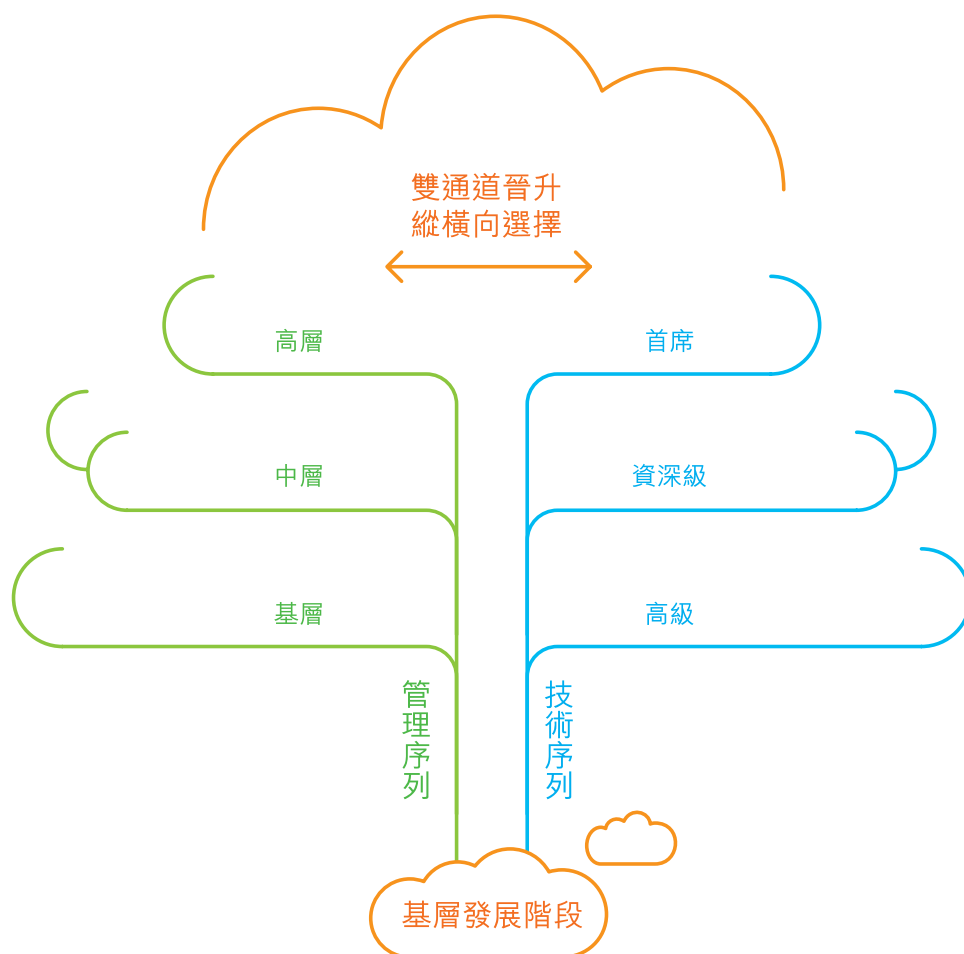
為滿足公司業務發展需要，確保人才隊伍結構合理，做好人才儲備，公司編製了人力資源規劃，通過校園招聘與社會招聘結合的方式引進人才。

由於核電相關專業的稀缺性，外部人才市場供給較少，從梯隊建設和人才培養方面考慮，公司人才引進仍然以校園招聘為主。2017年，公司共計招聘528人，其中校園招聘共計引進360名優秀畢業生，有168人通過社會招聘加入公司。

人員管理

發展通道

公司尊重每一位員工所作的貢獻，關注員工的職業發展，鼓勵員工在公司的指導和幫助下制定個人的職業發展規劃。公司設有管理和專業技術兩個職業發展通道，並建立了兩個通道的轉換機制，員工可以根據各自的能力、潛質和性格特點等，通過不同的職業發展通道實現個人發展。



資本

人力資本

內部市場

公司鼓勵員工專注於本崗位職責，熟練掌握本崗位所需業務技能，成為經驗豐富的專業人才，公司不鼓勵員工過於頻繁的調換工作崗位。但為實現公司內部人力資源更合理利用，公司建立了內部人才市場，通過公開聘任或調配聘任流程實現員工的調整優化配置，同時也更好的符合員工的發展意願。

2017年，公司完善了人才流動的激勵與約束機制，通過調整審批授權、增加不同省份之間的人員流動，使內部人才市場更好地服務於公司業務發展，同時又能滿足員工對工作地區差異化的需求，提高工作積極性。

考核制度

公司致力於打造高績效組織，通過關注員工的能力提升、績效達成以及員工發展，提升員工和組織的績效，確保公司各項目目標的實現，促進公司和員工的共同發展。我們通過制定績效計劃把組織的目標轉化為員工的工作計劃，並在計劃實施過程中進行溝通、輔導、跟蹤，以促使員工最終達成預期績效結果，從而達成組織的目標。我們依據績效計劃評估員工的實際工作績效，績效評估結果應用於員工的績效獎金、崗位調整、培訓發展和任期考核。

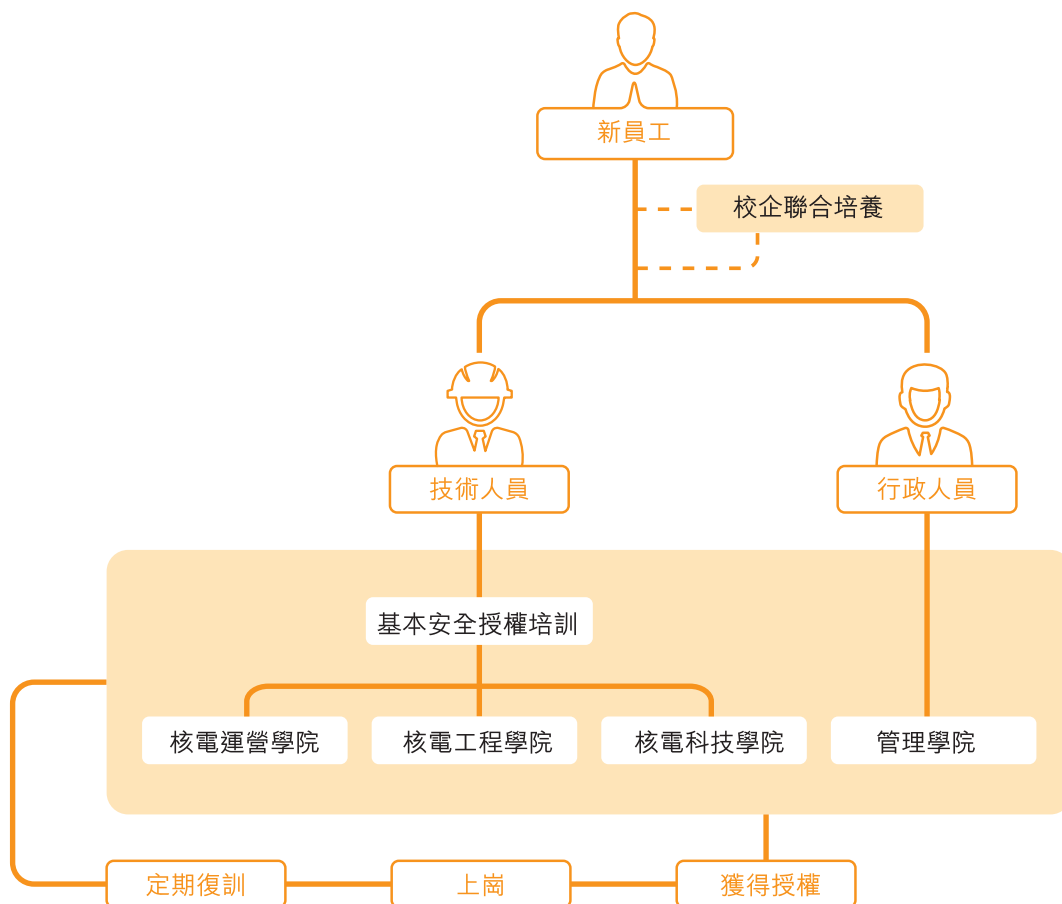
人才培養

在業務迅速發展的同時，公司不僅保證了人員數量的穩定增長，同時還促進了公司員工工作技能的提升。公司始終堅持「全員培訓、授權上崗、終身學習」基本要求，通過吸收國際先進的人才培養經驗，結合自身發展特點，建立起自主化人才培養體系和規範高效的培訓管理制度，擁有一批經驗豐富的高素質教員隊伍、完善的課程體系以及頗具規模的培訓設施，並積極推進核電運營人才培養的標準化和規範化，有效滿足了公司快速發展對人才的需求，具備了適應核電人才培養專業化、規模化和市場化的核心能力。

配合公司業務發展，公司定期更新人才培養計劃。我們根據公司中長期規劃對人才的需求及人才培養經驗反饋，制定了2017年人才培養計劃。為促使新員工快速提升能力以及保證公司原有員工工作技能的鞏固與提升，我們持續開展培訓，2017年，本集團員工人均培訓時數為172小時。

人才培養體系

公司與國內多所高校簽訂了人才培養合作協議，部分新員工在大學期間即學習核電相關的10多門專業課程。公司設有核電運營學院、核電工程學院、核電科技學院和管理學院，以「培訓、考核、授權、上崗」為基本流程，形成了全員培養體系。

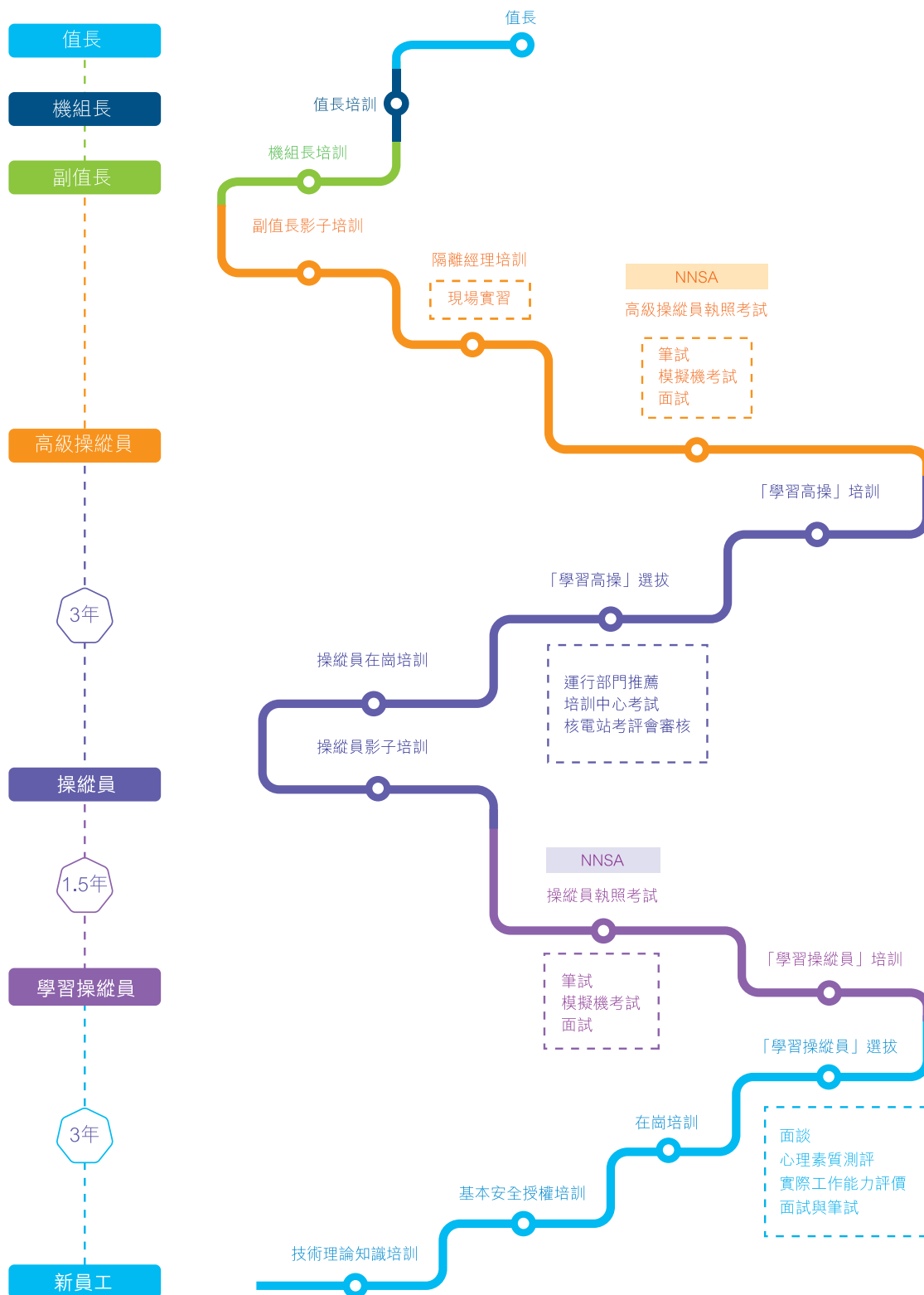


核電站反應堆操縱人員是核電站的核心技術人員。依據我國《民用核設施安全監督管理條例》的相關規定，操縱員應持有《操縱員執照》，運行值長應持有《高級操縱員執照》。操縱員和高級操縱員的資格是通過對能力的系統性考核而確認的，並由NNSA監考和頒發執照。

我們在各核電站均設置了核安全技術顧問（「STA」）崗位，他們是電廠核安全監督的專職人員，對機組日常運行的核安全狀態進行獨立評估和監督。STA和運行值長一樣，需要持有《高級操縱員執照》，此外，STA還需要對核安全法規、核電站設計標準、核安全分析方法等方面有深入的了解。

人力資本

下圖展示了我們反應堆操縱人員的培養過程。



註： 操縱員執照持有人有資格擔任操縱核設施控制系統的工作，高級操縱員執照持有人有資格擔任操縱或指導或監督他人操縱核設施控制系統的工作。

我們在培養二代改進型CPR1000核電技術反應堆操縱人員的同時，加大對三代核電技術華龍一號、EPR、AP1000所需操縱員、工程建設人員及運維人員的培養力度。例如：2017年，我們開發完成了《華龍一號系統與設備》課程，建立了EPR機組培訓課程體系並開展培訓，為相關技術人才的培養奠定了良好的基礎。

培訓資源

核電機組運行中有許多操作存在重大風險，對於這類操作，我們均設置對應的培訓設備，員工必須在培訓設備上操作熟練，掌握技能後，才能操作現場設備。比如為培養反應堆操縱人員，我們設置了與核電站主控制室1:1比例的模擬機。根據培訓目的不同，我們的模擬機主要包括全範圍模擬機、原理模擬機、功能模擬機、事故後分析模擬機、嚴重事故分析模擬機等。

截至2017年底，我們各核電基地已經配置的模擬機如下表：

	全範圍 模擬機(台)	原理 模擬機(台)	功能 模擬機(台)	事故後分析 模擬機(台)	嚴重事故分析 模擬機(台)
大亞灣核電基地	4	2	2	1	1
陽江核電基地	3	0	0	0	0
台山核電基地	1	0	0	1	0
防城港核電基地	1	1	0	0	0
寧德核電基地	2	0	0	0	0
紅沿河核電基地	2	0	0	1	0

在維修技術培養方面，公司擁有113間技能訓練室(包括核燃料操作訓練設施)，總佔地面積約3.59萬平方米，覆蓋各維修領域和專業，可以開展221個技能訓練項目。其中，核燃料操作訓練中心是國內唯一的全模擬實景式核燃料操作人員培訓和資質考核認證中心，2017年共計培養了26名核燃料操作員，其中包括為公司以外單位培養的5名核燃料操作員。

人力資本

公司以崗位培訓大綱為基礎，開發和完善相應的課程體系。截至2017年底，我們已擁有共計8,466門課程，採用面授培訓、網絡培訓、移動端學習等形式，滿足了現階段公司業務開展的需要。在此，我們以STA崗位培訓為例，介紹《安工安全監督提升培訓》，《安工安全監督提升培訓》課程是在執照培訓與核安全專項培訓等基礎上新開發的高端課程，該課程通過堆芯結構／熱工水利原理深入培訓，嚴重事故模擬機等系列培訓，能夠使STA更加深刻理解核安全技術顧問的職責和角色；加深理解堆芯設計、安全分析、事故機理等；強化安全、風險意識，提升核安全獨立監督水平，保證核電機組的安全穩定運營。

我們重視員工分享其積累的經驗，已經建立骨幹員工擔任兼職教員的制度，豐富我們的培訓資源。目前我們擁有專職教員208名，兼職教員1,273名。我們也要求管理幹部參與授課，分享知識與經驗。2017年，公司管理幹部平均授課時間為9.96小時。

培訓形式

我們的培訓形式多樣，包括了面授培訓、網絡培訓、移動端學習等，還包括職工競賽，進一步推動職工技能競賽科學化、規範化、專業化的開展，不斷創新競賽模式、提升競賽層次、拓寬職工技術交流渠道。2017年，我們承辦了「2017年廣東省職工技術大賽—核電廠主控操縱員技能競賽」，各公司開展和參加500多項基層競賽，共3萬餘人次參與。通過廣泛開展的技能競賽，豐富了培訓形式，營造了「比、學、趕、幫、超」的濃厚學習氛圍，提高了員工的綜合素質。

人才培養成果

參照我們核電站操縱員的人數配置，公司現有有效持照的操縱人員可以滿足幾十台核電機組的同時運行。於2017年12月31日，公司(含聯屬公司)有效持照的操縱員為599名、高級操縱員為656名。2017年公司(含聯屬公司)共計80人取得操縱員執照，99人取得高級操縱員執照。

員工相關資質的獲取對公司戰略發展及業務拓展提供了有力支撐和專業保障。截至2017年12月31日，共有125名員工獲取或保有了公司工程建設方面緊缺的註冊資格，包括註冊一級建築師6名；註冊二級建築師2名；註冊諮詢工程師(新能源)5人；註冊公用設備工程師(暖通空調)17名；註冊公用設備工程師(給排水)15名；註冊公用設備工程師(動力)35名；註冊電氣工程師(發輸變電)45名。

另外，有21人參加燃料操作員培訓並通過考核認證，取得燃料操作員資格。

2017年，我們的人才培養取得較大成績。我們的生產一線核燃料操作師喬素凱獲得「大國工匠」榮譽稱號，核島佈置設計工程師李強濤獲得「上海工匠」榮譽稱號；閘門檢修工程師馮平獲得「鵬城工匠」榮譽稱號。此外，以電氣檢修工程師王建濤命名的「深圳市王建濤核電設備檢修技能大師工作室」也正式成立，並獲得2017年深圳市技能大師工作室重點項目第一名。這些榮譽的獲得不僅是對個人的獎勵，也是對我們多年來人才培養的肯定，這些專業技術人才的培養為我們的機組安全穩定運營提供了有力支撐。

薪酬體系

薪酬作為員工承擔工作責任和創造價值的回報，是員工價值的體現，我們將責任、能力和業績作為評價員工價值的最主要標準。

按照國家法律法規，結合行業特點，公司搭建了以戰略牽引為基礎的富有競爭力薪酬管理體系，明確價值創造理念，激發員工潛能。薪酬體系以崗位工資制為主，實行「崗變薪變」，依據「責能定薪、按績取酬、能績調薪」的原則，以員工任職崗位所承擔的責任和任職者的能力(技能)確定基本薪酬水平，並建立薪酬績效掛鉤機制，績效獎金根據員工績效表現浮動。

人力資本

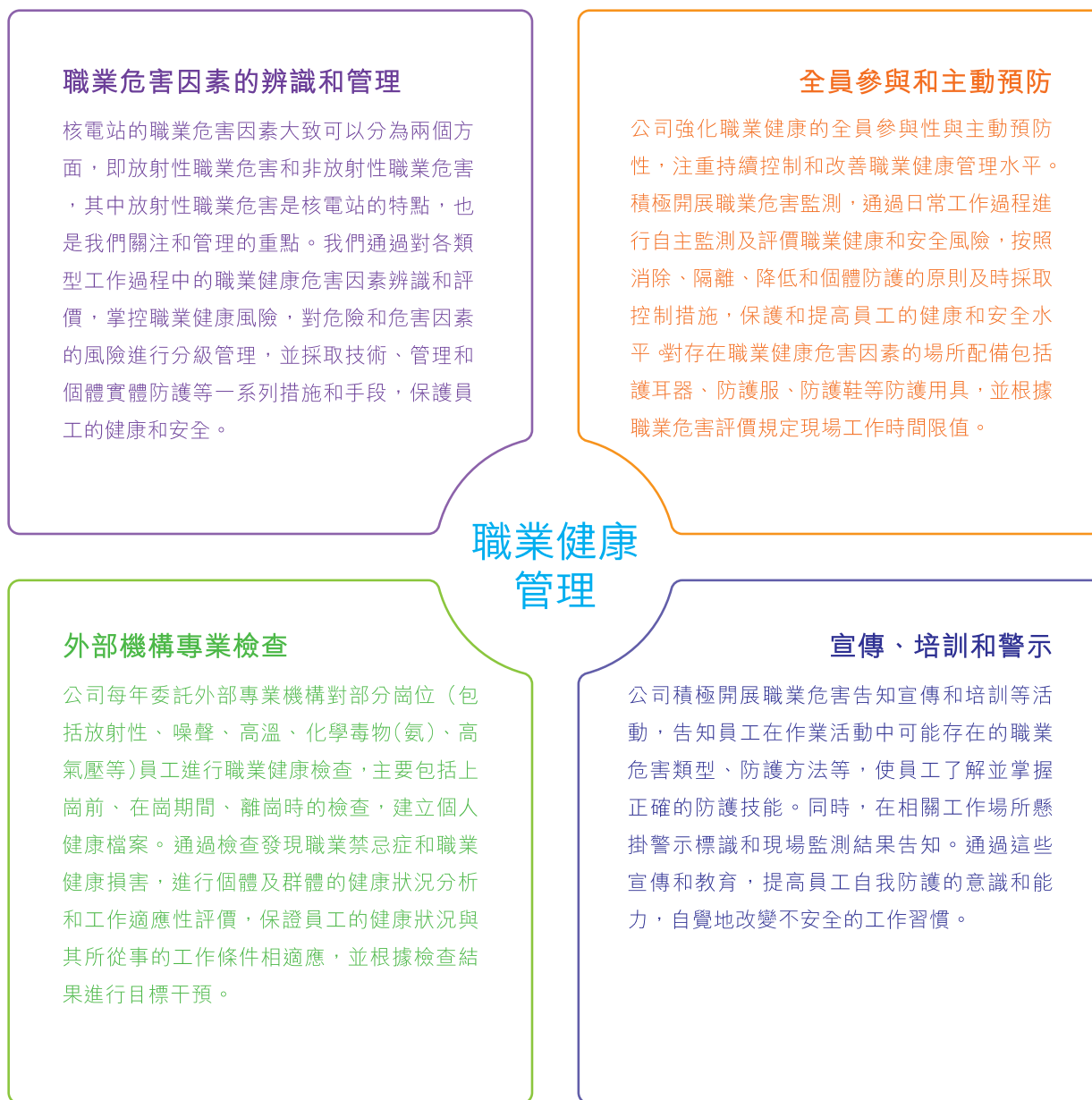
公司建立了股份增值權長期激勵計劃，提升對關鍵核心人才的吸引力，為股東創造更大價值。根據2014年度股東大會批准的H股股份增值權（「股份增值權」）計劃（「計劃」），截止2016年12月17日，首期股份增值權授予工作已全部完成。公司已與董事、高級管理人員及部分核心骨幹人員簽署股票增值權協議書，首期股份增值權計劃已過限制期，根據計劃內容，已歸屬首期授予股數的2/3，因目前股價尚未達到行權條件，暫無發生行權。對於退休／調任的董事、高級管理人員，具體行權安排將根據股票增值權協議書內容執行。計劃並不涉及授出有關本公司（或其任何附屬公司）須予發行的新股份或其他新證券的認股權，故並不屬於《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》第17章規定的範圍內，亦不受其所限。股份增值權首次授予詳情已載於本年報的綜合財務報表附註46。

股票增值權第二期激勵計劃已於2017年12月14日經董事會審議通過，公司已與相關人員簽署股票增值權協議書，並在國家主管部門進行了備案，股票增值權第二期激勵計劃仍在限制期。

公司還為員工購買了社會保險、補充醫療保險和企業年金，社保覆蓋率達到100%。根據國家法規和企業實際，公司制定了假期管理制度，實行帶薪休假政策，鼓勵員工合理安排假期。

職業健康管理

我們高度關注員工的職業健康。公司嚴格執行國家職業安全健康相關規定，搭建了完善的職業安全健康防護體系，各個核電站均設置專門的機構負責核電站的職業安全健康管理和職業安全健康體系認證。



由於核電站的大量建設及生產活動有承包商的直接參與，所以我們確保員工職業健康安全的責任並不僅僅針對公司自己的員工，也包括承包商人員，同樣還有其他任何正常進入核電站所開展相關活動的人員。

人力資本

下表列示關於我們運營管理的核電站每年進入控制區工作的人員(包括員工、承包商和其他人員)的最大個人輻射劑量的信息(單位：毫希)：

核電站／機組	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年*
大亞灣核電站	13.35	6.91	7.14	8.277	6.756
嶺澳核電站	13.70	7.73	8.51	6.071	6.610
嶺東核電站	5.66	4.10	5.26	6.834	7.668
陽江核電站1號－4號機組	—	1.02	6.72	13.078	7.889
防城港核電站1號、2號機組	—	—	—	0.432	8.034
寧德核電站1號－4號機組	1.27	6.06	12.01	7.537	8.624
紅沿河核電站1號－4號機組	1.11	8.08	5.62	5.404	7.803

* 影響各核電站最大個人劑量的因素主要為年度的大修活動。與2016年相比，2017年嶺澳核電站、嶺東核電站、寧德核電站的大修活動基本相同，因此最大個人劑量與2016年相比變化不大；大亞灣核電站、陽江核電站大修活動有所減少，因此最大個人劑量與2016年相比有所減少；防城港核電站、紅沿河核電站大修活動有所增加，因此最大個人劑量與2016年相比有所增加。各核電站的年度最大個人劑量均遠低於核電站的管理目標值，也遠低於國家法規限值。

我們重視在工作過程中出現的所有安全事件，在妥善安置相關人員的同時，徹查所有事件並進行根本原因分析，在各核電站之間進行反饋，提高員工及承包商的安全意識，採取一系列措施加強安全管理，避免同類事件再次發生。2017年公司持續保持良好職業安全健康績效，各核電站員工均能按程序要求安全高效完成相關工作，沒有發生輕傷以上的安全事件。有關職業安全健康績效的詳情可瀏覽本公司發佈的2017年ESG報告。

財務資本

公司的資金需求主要來自於建設核電站及設施而產生的資本開支、債務還本付息以及在運核電項目運營開支，資金來源包括經營活動產生的現金、股東出資以及銀行借款、債券發行等融資。

外部融資環境

2017年世界經濟溫和復蘇，發達經濟體經濟增長勢頭良好，新興市場和發展中經濟體增速企穩回升。全球貿易和投資回暖，大宗商品價格回升但波動仍較大，主要經濟體貨幣政策回歸正常化的趨勢顯現。



資本

財務資本

2017年，國內貨幣政策保持穩健中性，人民幣貸款基準利率維持不變，人民幣市場利率逐步抬升，信貸規模平衡偏緊，給公司融資帶來了一定壓力。同時，外匯匯率的大幅波動給公司外幣債務風險管理帶來了挑戰。根據內外部金融環境的變化，公司進一步加強了資金計劃管理、月度風險監控，積極開拓外部融資渠道，及時實施核電項目債務結構調整，不斷優化貸款期限、利率結構，努力降低金融環境變化對公司經營的影響，促進公司財務健康及核心業務發展。

融資模式

股權融資

我們結合公司業務發展需求，通過股權融資充實公司的長期資本，並根據外部環境變化不斷優化公司整體資本結構，鞏固和提升抵禦外部經濟和金融環境波動風險的能力，促進公司業務可持續發展。對於具備良好收益預期的大額資本開支項目，我們會謹慎地考慮採用股權融資平衡風險，增進股東價值。

我們計劃在中國境內首次公開發行不超過本公司發行後總股本10%的人民幣普通股(A股)，募集資金將用於陽江5、6號機組和防城港3、4號機組建設，並補充公司流動資金。募資完成後，我們的資金實力將有效提升，降低公司財務成本，保障核電項目發展資金需求。詳情請見本公司日期為2018年2月的有關公告和2018年3月的有關通函。

股權多元化

在保證公司控制權及核電生產經營安全的前提下，我們響應混改趨勢，積極探索附屬公司股權多元化，引入外部資本，優化股權結構和公司治理，發揮業務協同效應。

2017年12月12日，出售陽江核電17%股權完成交割，通過本次交易，公司收到股權轉讓價款人民幣5,000.0百萬元；2017年12月29日，公司與深圳國同訂立投資協議，擬共同設立一家公司，該公司持有防城港核電61%股權，本公司將持有該公司60%股權。

以上詳情見本年報「財務、資產與投資」章節。

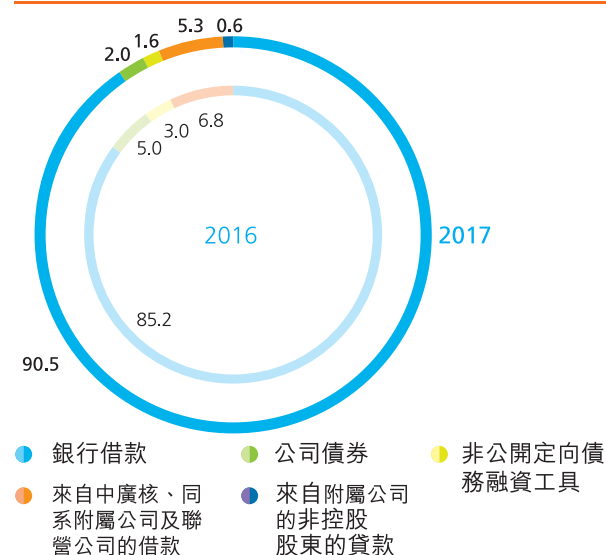
債務融資

我們致力於保持多元化的債務融資品種，健全短、中、長期資金相互搭配、直接融資與間接融資相結合、多種渠道並舉的融資模式，為公司提供穩健、經濟的資金來源。在債務融資過程中，我們始終遵循成本和兼顧的原則，致力追求具有競爭力的融資成本，但並不以最低的融資成本為唯一目標，以免損害融資安全及接受的服務質量。

多元化的融資品種

多元化的融資品種可避免對單一融資渠道的依賴，保證我們在不同類型的資金需求下具有適當的選擇空間。基於公司大規模長期項目投資的特點和「資產－負債」匹配的原則，目前我們的債務融資品種以長期銀行借款為主，短期銀行借款、債券融資為輔，其他金融機構借款為補充。相比2016年末，本集團2017年末銀行借款及其他借款總額增長人民幣51,071.2百萬元，主要由於本集團2017年1月1日起取得寧德核電控制權並將其納入合併財務報表範圍。2017年，公司在現有融資渠道基礎上積極開拓新的多元化融資渠道，新增註冊中期票據、超短期融資券額度人民幣13,000.0百萬元，根據人民幣匯率變動情況推動鎖定匯率風險的跨境融資，同時積極研究資產證券化等新興業務，為公司長遠的資金保障謀篇佈局。

債務結餘分析—按融資品種 (%)



財務資本

銀行及其他金融機構借款

我們主要通過長期銀行借款滿足核電項目投資的長期、穩定資金需求，設置合理的貸款期限及還款進度，以便與公司長期的現金流相匹配，降低再融資風險，確保我們整體債務的安全。2015-2017年，本集團長期銀行借款佔銀行借款及其他借款總額的比重分別為74.5%、73.0%和80.6%。同時，我們通過短期銀行借款彌補公司營運資金缺口，並綜合運用保險債權融資、租賃融資等保障不同類型的資金需求。

境內債券融資

公司是中國境內註冊的法人企業，具備在境內公開發行債券的資質。境內主要有超短期融資券、短期融資券、中期票據及公司債等公開發債渠道供我們選擇，用以滿足營運資金、債務償還以及項目資本性支出的需求。於2017年12月31日本集團存續債券、2017年本集團歸還債券及2017年新註冊債券的情況如下：

公司債券	公司擁有從控股股東中廣核承繼的三支企業債券，面值總額為人民幣8,500.0百萬元，期限為10-15年，分別用於嶺澳核電站、嶺東核電站和陽江核電站項目建設。其中，於2002年發行的人民幣4,000.0百萬元企業債券已於2017年到期償還。
中期票據	2017年8月，公司於中國銀行間市場交易商協會註冊人民幣10,000.0百萬元中期票據，擬用於償還本集團借款和到期債券。
超短期融資券	2017年3月，公司附屬公司陽江核電於中國銀行間市場交易商協會註冊人民幣2,000.0百萬元超短期融資券，擬用於陽江核電補充營運資金和償還債務； 2017年9月，公司附屬公司防城港核電於中國銀行間市場交易商協會註冊人民幣1,000.0百萬元超短期融資券，擬用於防城港核電補充營運資金和償還債務。
非公開定向債務 融資工具 (PPN)	公司附屬公司台山核電於被收購之前發行了三期非公開定向債務融資工具 (PPN)，融資金額為人民幣2,100.0百萬元，期限均為3年，用於台山核電站建設。其中，於2014年發行的兩期合計人民幣1,600.0百萬元PPN已於2017年到期償還。 公司附屬公司陽江核電已發行五期非公開定向債務融資工具 (PPN)，融資金額為人民幣3,000.00百萬元，期限均為3年，用於陽江核電站建設。

附註：公司擁有的債券詳情載於第276頁綜合財務報表附註35。

境外債券融資

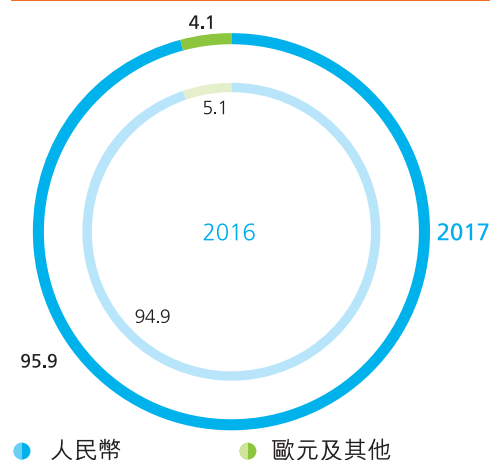
根據國家發改委2015年9月14日發出的《關於推進企業發行外債備案登記制管理改革的通知》(發改外資[2015]2044號)，公司向國家發改委備案後可在境外發行債券，公司具備境外債券融資的能力及資質。公司未來將綜合考慮發行價格、外匯及稅務政策、境外投資需求、外匯風險等因素擇機安排境外債券融資活動，並根據境外融資計劃，適時開展國際評級工作。截至2017年12月31日，公司未在境外開展債券融資。

合理的幣種與期限結構

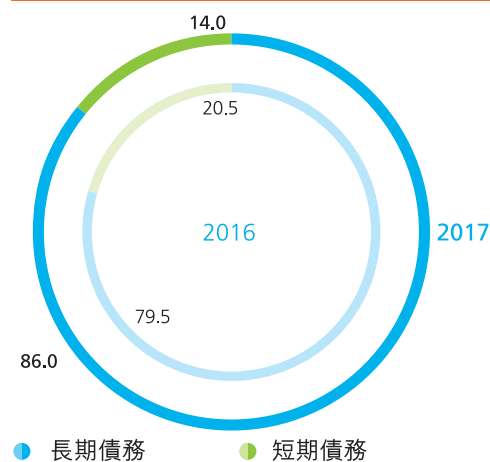
在融資幣種方面，鑒於公司銷售收入及採購支出以人民幣為主，我們維持以人民幣為主的債務結構，這不僅符合我們穩健經營的特點，還可有效防範流動性風險和系統性的匯率風險。於2017年12月31日，本集團的人民幣銀行借款及其他借款佔比約為95.9%，外幣銀行借款及其他借款佔比約為4.1%。外幣銀行借款及其他借款主要用於我們從海外市場採購設備、備品備件及相關服務。

在融資期限方面，由於核電項目建設與營運的週期較長，所以我們的債務以長期債務為主，同時通過分散、有序的還款安排與公司核電項目長期現金流相匹配，能夠用項目未來產生的現金逐步償還項目債務，滿足公司流動性管理的需要。2017年，公司繼續關注債務的期限結構風險，控制短期借款增長速度，增加中長期債務在新增債務中的比例，與上年末相比有效緩解公司面臨的流動性風險。於2017年12月31日，本集團的短期債務佔比約為14.0%，長期債務佔比約為86.0%。

債務結餘分析—按幣種 (%)



債務結餘分析—按期限 (%)

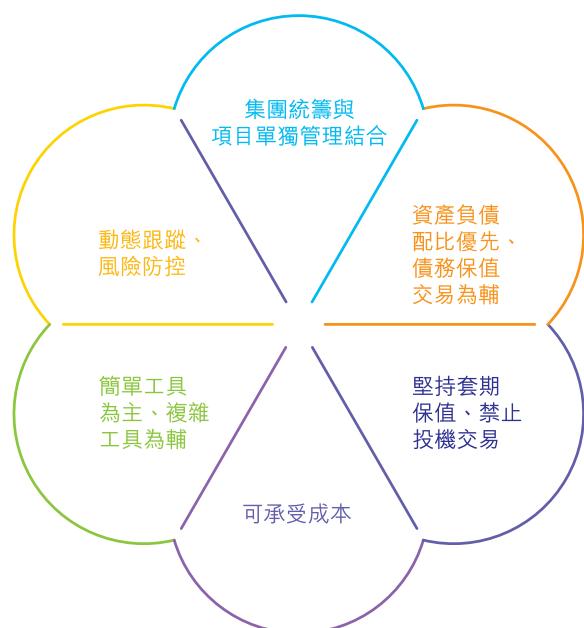


財務資本

債務風險管理

有力應對匯率及利率風險

為滿足從海外市場採購設備、備品備件及相關服務的需要，公司在核電項目建設過程中積累了部分外幣債務。隨著外匯匯率的波動，該部分外幣債務可能對公司的預期盈利及現金流造成影響。為降低上述影響，公司一直秉承謹慎的原則適時開展債務保值和風險防範安排，建立了較完善的債務風險管理體系。我們統籌開展債務風險管理，以控制成本而非盈利為目標，堅持套期保值、禁止投機交易的原則，所有債務保值交易均應以真實的債務現金流或商務合同支付承諾為基礎，以簡單工具為主、複雜工具為輔，僅用作對沖金融風險。我們還會定期檢討衍生工具的持倉情況，持續監控和報告各類風險，並根據市場預期變化適時調整。



近年來，我們主動通過遠期交易、債務置換、提前還款等措施分期、分批關閉外幣債務匯率敞口，同時積極轉變涉外商務合同款項的籌資方式控制新增外幣債務，已有效降低了重大外幣匯率波動風險。2017年，公司秉承既定策略、繼續採取相應措施降低外幣匯率波動的影響。與2016年末相比，截至2017年12月31日止年度（「本報告期」）末本集團外幣銀行借款及其他借款餘額增加了等值人民幣344.8百萬元，主要是附屬公司根據金融形勢變化跨境借入外幣貸款，並同步鎖定匯率風險，本集團實際外幣債務匯率敞口有所降低。2018年，公司將繼續密切跟蹤市場並採取相應措施降低外幣匯率波動的影響。

公司的債務以中長期浮動利率債務為主，人民幣浮動利率債務主要與中國人民銀行公佈的貸款基準利率掛鉤。2017年，中國人民銀行公佈的貸款基準利率保持不變，公司存量債務融資成本維持穩定；但受金融去槓桿、監管政策調整的疊加影響，國內流動性持續收緊、市場利率不斷走高，給公司新增債務融資成本控制帶來一定壓力。為應對長期利率風險，公司將適度新增固定利率債務，以降低利率波動對公司經營的影響。

同時，公司2017年在市場環境出現劇烈變化前把握時機對個別項目開展債務利率結構調整工作，有力優化債務結構、降低融資成本。

有限或無追索的融資方式

為保障公司融資風險的隔離，對於核電項目融資，我們通常安排核電項目公司作為融資主體，原則上，我們不為項目公司提供擔保。同時，在融資過程中，我們嚴格控制保證、抵押、質押等擔保行為，我們不允許附屬公司及聯屬公司在未經公司有權機構批准的前提下為外部單位或個人提供任何形式的擔保，附屬公司及聯屬公司之間在未經公司有權機構批准的前提下也不得進行相互間的擔保。

核電項目公司以有限或無追索方式籌集債務資金，主要通過該項目產生的銷售收入或其他收入來還本付息，債權人對項目股東無追索權或僅為有限追索權。

適當的財務槓桿

我們關注並持續優化公司的財務槓桿，一方面通過適當的財務槓桿實現良好的股東回報，另一方面避免業務擴張過程中的過度債務融資損害公司財務的健康。於2017年12月31日，本集團資產負債率為71.5%。

充裕的流動資金

為管理流動資金風險，我們監控及維持我們的現金及現金等價物以及未動用銀行授信水平，一方面確保能夠為我們的經營提供充足的現金支持，另一方面避免過多的資金閒置。

於2017年12月31日，我們擁有約人民幣10,315.7百萬元現金及現金等價物，人民幣8,000.0百萬元可隨時公開發行的超短期融資券額度、人民幣10,000.0百萬元可隨時公開發行的中期票據額度以及人民幣140,735.0百萬元未提取銀行綜合授信額度。

維持良好的信用評級

維持良好的信用評級有助於我們以較好的成本獲得融資。2017年6月，中誠信國際信用評級有限責任公司對公司主體信用等級進行跟蹤評定，基於「公司在建核電機組陸續投產、在建項目有序推進」，判斷公司「未來核電裝機容量將穩步增長，發電能力進一步增強，盈利能力較強，融資渠道暢通」，維持評定公司的主體信用等級為AAA，評級展望為穩定。我們將持續保持公司財務健康，保持與信用評級機構的良好溝通，維持公司良好的信用評級。

環境資本

持續為社會提供安全、可靠、清潔、經濟的電力，讓天更藍、水更清，是公司對社會責任的承諾，也是我們持續發展的基石。公司高度重視核電運營與自然環境的和諧統一，始終堅持對環境高度負責的態度，維持公司健康、穩定和持續的發展。

我們在此介紹本集團在放射性廢物管理和環境監測方面的政策和機制，有關本集團環境管理的其他情況可瀏覽本公司發佈的2017年ESG報告。

放射性廢物管理

核電站在生產出電能的同時會產生氣態、液態、固態的廢物，在核電站簡稱為「三廢」。其中有部分廢物是放射性廢物，必須對這些放射性廢物進行妥善管理、安全處置，以保護公眾及環境。各國對核電站產生的放射性廢物的處置及向環境的排放控制都有著嚴格具體的法規要求。按照國家標準《放射性廢物的分類》(GB9133-1995)，放射性廢物分為：低水平放射性廢物、中水平放射性廢物和高水平放射性廢物。對於核電站，高水平放射性廢物主要是乏燃料(即從核反應堆中取出的已經使用過的燃料組件)，必須按照國家統一規劃進行後處理。這裡我們描述的放射性廢物管理主要指中低水平放射性廢物的管理。

公司建立了一整套完備的放射性物質處理機制，並融入核電站生產經營全過程，採用國際先進技術和標準對放射性物質進行控制和處理，不斷提升「三廢」的處理能力。我們管理核廢物的指導原則是「廢物最小化」和「輻射防護最優化」。我們致力將廢物產生的量降到最低。我們在放射性廢物的每一個處理環節(包括收集、淨化濃縮、減容固化、包裝、運輸、就地暫存、集中處置等)嚴格遵循國家法律法規標準。在排放標準上，我們以最嚴格的標準要求自身，排放量遠低於國家允許的排放標準。2017年我們的核電站所排放的各類放射性廢物的數量及比例詳見本年報「業務表現與分析」章節。

環境監測

我們管理的核電基地均根據環保部門的要求建立了嚴格的環境監測體系和環境巡檢記錄體系，重點對核電站 10 公里範圍內空氣、陸地生物及海洋生物環境介質進行監測和分析，並對核電站內及附近區域環境水平進行評估，降低電站運營對周圍環境的影響。

除電站自行進行的監測外，國家監管機構和第三方外部機構也對電站環境進行監測。

NNSA 對核電站放射性排放進行嚴格監管，對核電站氣態、液態流出物和核電站外圍環境實施「雙軌制」監測，分別由核電站營運單位和核電站所在省份的環保系統輻射環境監測機構負責實施。

據香港天文台等外部機構的長期跟蹤監測，本集團各核電基地周邊地區環境放射性水平與運行前本底數據相比沒有變化，區域內陸地海洋生物種群數量沒有發生變化，沒有給環境帶來不良影響。環境保護部持續監測我國運行核電站周圍環境空氣吸收劑量率，監測數據表明，所測出的環境空氣吸收劑量率在當地本底輻射水平漲落範圍之內。



紅沿河核電站

社會與關係資本

核電站的建設和運營影響面極其廣泛，我們明白，得到社會、公眾、股東及其他相關方的理解、信任與支持，是公司能夠持續發展的重要保障。

我們在此介紹本集團在社會、公眾等方面的政策及實踐，有關公司與股東和投資者的溝通情況載於本年報「股東價值」及「公司治理」章節。有關公司與其他合作夥伴的交流互動及更多信息可瀏覽本公司發佈的2017年ESG報告。

主動的信息公開

我們管理的每個核電基地都建立了專業的核與輻射安全信息公開平台，公開內容為核電站的每月運行數據(能力因子、輻射防護、工業安全、一級火險次數、三廢管控、環境監測)和事件情況。任何在運機組發生的事件，均於兩個工作日內在該信息公開平台發佈事件相關信息。2017年，公司共發生16起事件，均為無安全影響的偏差，並已全部及時公開。

我們管理的每個核電基地均建立專門網頁以及官方微信等社交媒體，主動向社會公開各核電站的運營信息。公司通過定期召開新聞發佈會、邀請採訪和參觀、主題活動、公開發行出版物等形式，及時向行業主管部門和媒體通報核電站相關信息，並通過電話、傳真和郵箱等方式接受社會諮詢。2017年，公司及各核電站共召開了11次新聞發佈會。

透明的公眾溝通

我們堅持透明溝通，不斷探索公開透明的溝通機制，加大核電科普的宣傳力度，幫助公眾全方位了解核電，增強公眾對核電的信賴感。

進展會 2017年，我們借助中國國際核工業展覽會、中國國際高新技術成果交易會、世界博覽會等國內外綜合性展示平台，積極展示和推介「華龍一號」等先進核電技術。在2017年世界博覽會期間，吸引多個國家和國際組織能源領域負責人的目光，數十萬人次參觀。



公眾參觀公司在中國國際高新技術成果交易會的展台



防城港核電在周邊學校開展核電科普「開學第一課」

進校園 持續開展「開學第一課」核電科普課程。核電科普教育課程落地的中小學已達100多所，覆蓋學生超過17,000人。

公眾開放體驗日 我們持續開展「8·7公眾開放體驗日」等公眾溝通活動。截至2017年底，參觀我們各核電基地的公眾累計突破60萬人次。我們向公眾敞開溝通之門，通過開放參觀核電基地、讓公眾與工作人員面對面交流等方式，讓公眾了解最真實的核電經營管理情況，感受核電的魅力。

共贏的社區發展

我們秉持「建設一個項目、帶動一方經濟、造福一方百姓」的理念，在實現企業發展的同時，積極推動社區發展，構建和諧友好周邊關係。

開展精準扶貧

我們多渠道、多方式開展產業扶貧、教育扶貧、民生扶貧、就業扶貧等，幫助貧困地區人民儘早脫貧致富。2017年，我們捐資幫助防城港核電基地周邊的廣西壯族自治區樂業縣新建了100畝獼猴桃種植產業園區。該項目將作為發展樂業縣10個貧困村村集體經濟實施項目。通過該項目獲得的穩定收入將作為村集體經濟滾動發展收入，確保全村穩定發展、儘快脫貧。



樂業紅心獼猴桃現代特色農業示範區

熱心社會公益

我們積極主動參與社會公益慈善活動，積極援助社會弱勢群體，持續回饋社會。

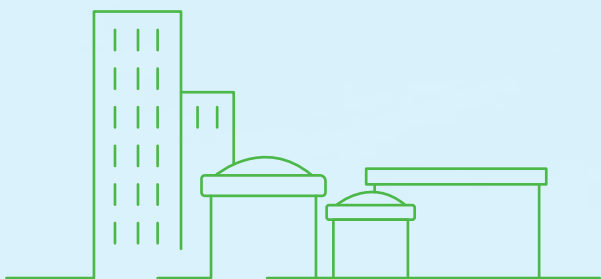
我們鼓勵和支持員工開展各類志願活動，推動公益活動制度化、常態化。2017年，我們的員工志願者超過12,300人，參與公益服務超過25,000人次、34,600小時。



寧德核電舉行周邊鄉鎮專場招聘會



紅沿河核電員工引進大型電商平台幫助村民銷售水果



公司治理

- 92 董事會、監事會及高級管理人員
 - 101 企業管治報告
 - 128 董事會報告
 - 142 審計與風險管理委員會報告
 - 143 薪酬委員會報告
 - 146 提名委員會報告
 - 148 核安全委員會報告
 - 149 監事會報告
 - 154 風險管理報告
-





董事會、監事會及高級管理人員



△
張善明先生
董事長兼非執行董事

張善明先生，1964年出生，2014年3月起任本公司董事長、非執行董事。博士學位，研究員級高級工程師，獲國務院政府特殊津貼。張善明先生在核電行業擁有逾30年經驗，於2006年2月至2008年6月擔任中廣核工程有限公司董事長，2008年5月至2011年6月擔任中科華核電技術研究院有限公司(現稱中廣核研究院有限公司)董事長，2009年2月至2011年6月擔任大亞灣核電運營管理有限責任公司董事長，2010年8月至今擔任中國廣核集團有限公司(原中國廣東核電集團有限公司)總經理，2014年3月至今擔任中國廣核集團有限公司董事。



△
高立剛先生
執行董事兼總裁

高立剛先生，1965年出生，2014年3月起任本公司執行董事兼總裁。碩士學位，研究員級高級工程師，獲國務院政府特殊津貼。高立剛先生在核電行業擁有近30年經驗，於2004年2月至2008年1月擔任大亞灣核電運營管理有限責任公司總經理，2007年12月至2013年10月相繼擔任陽江核電有限公司董事長、總經理，2007年12月至2011年10月擔任廣東台山核電有限公司(現稱台山核電合營有限公司)總經理，2007年12月至今擔任台山核電合營有限公司董事長，2011年4月至2014年3月擔任中國廣核集團有限公司副總經理，2016年6月至今擔任通用核能系統有限公司(「GNS」)董事長。



△
譚建生先生
非執行董事

譚建生先生，1959年出生，2017年5月起任本公司非執行董事。碩士學位，高級經濟師。譚建生先生在金融和能源行業擁有逾35年經驗，於2000年9月至今任中國廣核集團有限公司副總經理。2006年3月至2009年10月兼任福建寧德核電有限公司董事長，2006年10月至2009年8月兼任中廣核鈾業發展有限公司董事長，2007年4月至2011年1月兼任中國廣東核電集團有限公司總法律顧問。



△
施兵先生
非執行董事

施兵先生，1967年出生，2014年3月起任本公司非執行董事。碩士學位，高級會計師，獲國務院政府特殊津貼。施兵先生在大型核電公司的財務、會計、審計及管理方面擁有逾20年經驗，於2008年1月至今相繼擔任中國廣核集團有限公司副總會計師兼財務部總經理、副總經理兼副總會計師、副總經理兼總會計師、副總經理。

董事會、監事會及高級管理人員



△
鍾慧玲女士
非執行董事

鍾慧玲女士，1973年出生，2017年5月起任本公司非執行董事。碩士學位，高級經濟師。鍾慧玲女士在金融、財務、資本和投資管理方面擁有逾20年經驗，於2010年起相繼擔任廣東恒健投資控股有限公司資本運營部部長、資產管理部部長、廣東恒健資產管理有限公司總經理(執行董事)。鍾慧玲女士現任恒健控股投資有限公司董事會秘書(總資產管理師)、兼任廣東恒健資產管理有限公司董事長。



△
張勇先生
非執行董事

張勇先生，1968年出生，2017年5月起任本公司非執行董事。碩士學歷，高級會計師，中國註冊會計師，國際註冊內部審計師。張勇先生在審計、會計專業方面擁有近20年經驗，於2012年6月至2017年1月擔任中國核燃料有限公司總會計師，2017年1月至今擔任中國核能電力股份有限公司(一家於上海證券交易所(證券代碼：601985)上市的核能發電公司)總會計師。張勇先生目前還兼任中核融資租賃有限公司、中核財務有限責任公司、環球創新核能技術有限公司董事。



△
那希志先生
獨立非執行董事

那希志先生，1953年出生，2014年3月起任本公司獨立非執行董事。碩士學位，教授級高級工程師。那希志先生在常規電力管理、運營方面擁有逾30年經驗，於2006年3月至2008年4月擔任華能國際電力股份有限公司（一家於香港聯交所（股份代號：902）及上海證券交易所（證券代碼：600011）上市的發電廠開發、建設和經營管理公司）總經理，2005年5月至2008年5月擔任華能國際電力股份有限公司董事，2005年9月至2006年4月以及2008年5月至2013年7月擔任中國華能集團公司副總經理。



△
胡裔光先生
獨立非執行董事

胡裔光先生，1971年出生，2014年3月起任本公司獨立非執行董事。碩士學位。胡裔光先生現為北京市立方律師事務所高級合夥人、管理合夥人，擅長房地產及建築行業相關法律、公司法律、金融法律以及一般民商事訴訟及仲裁等領域，曾擔任原中華人民共和國鐵道部、中國民生銀行股份有限公司、中國光大銀行股份有限公司等公司及政府部門法律顧問，現擔任中國鋼研科技集團有限公司、中國中鋼集團有限公司外部董事。

董事會、監事會及高級管理人員



△
蕭偉強先生
獨立非執行董事

蕭偉強先生，1954年出生，2014年3月起任本公司獨立非執行董事。蕭偉強先生於1979年7月獲得英國錫菲爾大學文學學士學位，主修經濟會計及財務管理。蕭偉強先生為英格蘭及威爾斯會計師公會和香港會計師公會的資深會員，曾於畢馬威任職約31年，在中國及海外公司提供審計服務方面擁有廣泛經驗，且在就外商在中國進行直接投資提供專業意見方面擁有全面知識。蕭偉強先生目前擔任以下上市公司(包括於香港聯交所上市的中國中信股份有限公司(股份代號：267)、中國通信服務股份有限公司(股份代號：0552)、中國國際金融股份有限公司(股份代號：3908)；於新加坡交易所上市的GuocoLand Limited(股份代號：GUOL)的獨立非執行董事。蕭先生還擔任新加坡BHG Retail Trust Pte. Ltd. 以及北京高華證券有限責任公司的獨立非執行董事。



△
陳遂先生
監事會主席兼非職工代表監事

陳遂先生，1964年出生，2017年5月起任本公司監事會主席兼非職工代表監事。碩士學位，高級工程師。陳遂先生於戰略規劃、再生能源開發、建設、運營管理及節能管理方面擁有逾25年經驗，於2006年10月至2007年4月擔任中廣核能源開發有限公司副總經理，2008年1月至2010年6月擔任中廣核風力發電有限公司總經理，2010年9月至2016年1月擔任中廣核風電有限公司董事長，2010年9月至2016年2月擔任中廣核太陽能開發有限公司、中廣核節能產業發展有限公司的董事長，2010年9月至今擔任中國廣核新能源控股有限公司(一家於聯交所上市的公司，股份代號：1811)的董事長，陳先生還兼任中廣核歐洲能源公司董事。2018年1月至今擔任中國廣核集團有限公司總經理助理。



△
楊蘭和先生
非職工代表監事

楊蘭和先生，1952年出生，2015年6月起任本公司非職工代表監事。碩士學歷，高級工程師，獲國務院政府特殊津貼。楊蘭和先生在核電行業擁有逾30年經驗，於2003年4月至2004年11月，擔任中共核電秦山聯營有限公司委員會書記，2004年11月至2013年2月，先後擔任核電秦山聯營有限公司總經理、黨委書記，秦山核電有限公司總經理、黨委書記，秦山第三核電有限公司總經理、秦山核電基地黨委副書記。



△
陳榮真先生
非職工代表監事

陳榮真先生，1954年出生，2015年6月起任本公司非職工代表監事。大學普通班學歷，高級工程師，獲國務院政府特殊津貼。陳榮真先生在電力調度、輸配電、電力營銷行業擁有逾35年經驗，陳榮真先生於2003年11月至2005年6月，任廣東省廣電集團有限公司副總經理，2005年6月至2007年11月擔任廣東電網公司副總經理，2007年11月至2010年12月擔任中國南方電網有限責任公司市場交易部主任，2010年12月至2014年12月擔任中國南方電網有限責任公司副總經濟師。

董事會、監事會及高級管理人員



△

蔡梓華先生

職工代表監事

蔡梓華先生，1965年出生，2015年6月起任本公司職工代表監事。學士學位，高級審計師。蔡梓華先生在投資控制、財務、審計方面擁有逾30年經驗，於2003年12月至2012年3月擔任陽江核電有限公司(籌)財務部經理、陽江核電有限公司財務部經理、陽江核電有限公司及台山核電合營有限公司總會計師，2012年3月至2012年11月擔任台山核電合營有限公司總會計師，2012年11月至2014年8月擔任中廣核工程有限公司總會計師，2014年9月至今擔任本公司審計部主任。



△

王宏新先生

職工代表監事

王宏新先生，1963年出生，2015年6月起任本公司職工代表監事。碩士學歷、副研究員級館員、會計師，王先生還擁有中國法律執業資格證書及企業法律顧問執業資格證書。王宏新先生在核電行業擁有逾25年經驗，於2011年1月至2011年7月擔任中國廣核集團有限公司治理與商務部專職董事，2011年7月至2014年5月擔任中國廣核集團有限公司法律事務部專職董事、總經理助理，2014年5月至2016年2月擔任本公司法律事務部副總經理，2015年9月至2017年7月擔任本公司監察部副主任。2017年7月起任本公司法律事務部副總經理(主持工作)。2017年7月至今兼任中國廣核新能源控股有限公司(一家於香港聯交所上市的公司，股份代號：1811)的董事。



△
高立剛先生
執行董事兼總裁

高立剛先生，其簡介詳見執行董事。



△
蘇聖兵先生
副總裁

蘇聖兵先生，1962年出生，2014年3月起任本公司副總裁。碩士學歷，研究員級高級工程師，蘇聖兵先生在核電行業擁有逾30年經驗，於2006年8月至2010年5月擔任遼寧紅沿河核電有限公司副總經理，2010年5月至2011年6月擔任中國廣東核電集團有限公司辦公廳副主任、研究中心主任，2011年6月至2012年9月擔任廣東核電投資有限公司副總經理(期間：2010年9月至2012年8月掛職任雲南省玉溪市副市長)，2012年9月至今擔任中廣核核電運營有限公司執行董事、總經理，2014年5月至2016年5月擔任本公司核電運營事業部總經理，2016年1月1日至今兼任大亞灣核電運營管理有限責任公司董事長、廣東核電合營有限公司董事長。

董事會、監事會及高級管理人員



^
尹恩剛先生
財務總監

尹恩剛先生，1968年出生，2017年10月起任本公司財務總監。碩士學位，高級會計師。尹恩剛先生在財務及審計方面擁有逾20年經驗，於2006年8月至2007年10月，擔任遼寧紅沿河核電有限公司總會計師；2007年10月至2008年7月，擔任中廣核產業投資基金管理有限公司籌備組副組長；2008年7月至2014年3月，擔任中廣核產業投資基金管理有限公司財務總監；2014年3月至2017年10月，擔任中國廣核集團有限公司財務部總經理。2015年3月至2018年1月擔任中國廣核新能源控股有限公司（一家於香港聯交所上市的公司，股份代號：1811）的董事。



^
魏其岩先生
聯席公司秘書兼董事會秘書

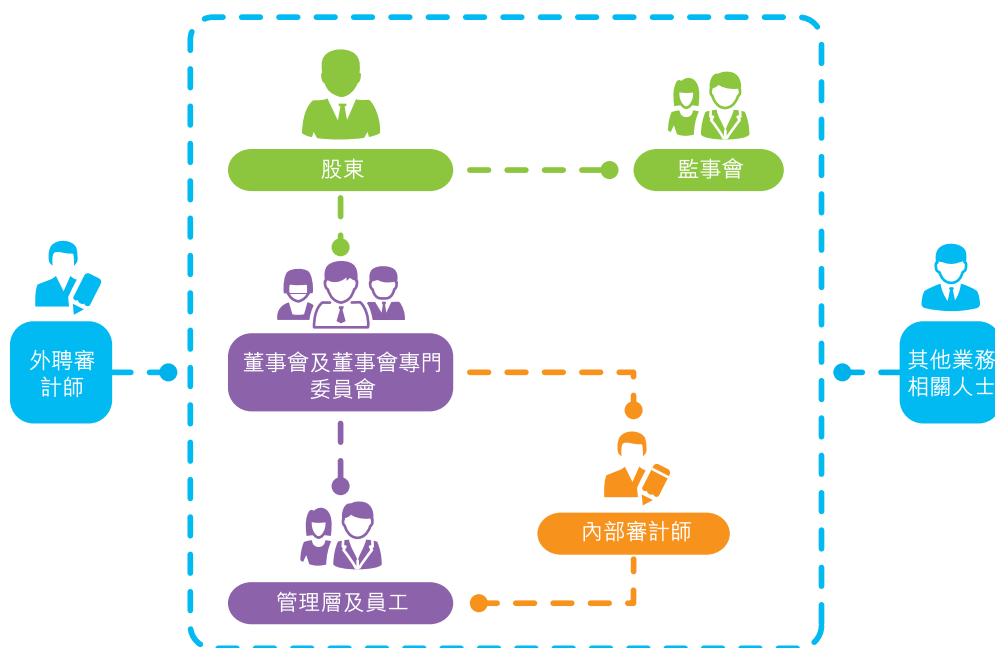
魏其岩先生，1967年出生，2016年3月起任本公司聯席公司秘書兼董事會秘書。博士學位，高級工程師。魏其岩先生在核電行業擁有逾25年經驗，於2005年4月至2008年3月擔任陽江核電有限公司計劃合同部副經理、經理，2008年3月至2011年4月擔任台山核電合營有限公司計劃合同部經理兼工程部合同經理，2011年4月至2016年2月擔任中廣核鈾業發展有限公司副總經理，2013年至2015年期間兼任中廣核礦業有限公司（於香港聯交所上市的公司，股份代號：1164）副總裁，2016年2月至今擔任本公司投資者關係部總經理。

企業管治報告

企業管治架構

中廣核電力的企業管治架構以股東利益為出發點，由公司企業管治實踐所涉及的主要人士構成，反映了這些主要人士之間的關係，以及他們在企業管治中的角色和作用。

我們內部的治理結構主要由股東、董事會及董事會專門委員會、監事會、內部審計師和管理層及員工構成；外聘核數師對公司的管治進行獨立評審，以幫助我們不斷優化內部治理；與此同時，公司與其他業務有關人士(包括客戶、合作夥伴、社會環境、監管機構等)的關係也反映我們在企業管治方面的成效。我們深知作為一家公眾公司的企業責任和社會責任深遠重大，需要持續不斷地踐行企業管治最佳實踐。



《中廣核電力企業管治守則》 簡介

公司致力維持高水平的企業管治，以保障公司策略的實現，維護股東權益，提升企業價值。公司已遵從《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》（「上市規則」）附錄14《企業管治守則》及《企業管治報告》（「《香港聯交所守則》」）。《香港聯交所守則》規定了良好企業管治的原則及兩個層次的建議：

- 關於守則條文：公司必須遵守，如有任何偏離守則條文的情況，必須作出合理的解釋；及
- 關於建議最佳常規：屬指引性質，鼓勵公司遵守並解釋任何偏離最佳常規的情況。

董事會根據上市規則、香港聯交所守則，以公司企業管治架構為基礎，制定了《中國廣核電力股份有限公司企業管治守則》（「《公司企業管治守則》」），作為公司企業管治指引，闡釋我們如何通過一系列制度、程序和措施，確保公司的管治水平符合股東及其他業務有關人士的期望。該守則於2014年11月18日第一屆董事會第五次會議上審議通過。根據《香港聯交所守則》及公司《董事會議事規則》的最新修訂，董事會於2016年1月6日批准修訂了《公司企業管治守則》，修訂內容主要包括：審計委員會職責中關於風險管理部分內容，以及增加核安全委員會相關內容等。2016年3月14日，董事會審批同意審計委員會更名為審計與風險管理委員會。

《公司企業管治守則》在符合《香港聯交所守則》的所有守則條文的基礎上，主要從以下幾個方面超出《香港聯交所守則》的建議最佳常規。

- 關於股東大會召開的程序（如股東大會會議通知期限等），遵守更為嚴格的中國法律法規的要求。
- 我們不但與董事簽署「董事服務合同」，還與監事簽署「監事服務合同」。在服務合同中明確董事和監事各自的權利、義務和責任，尤其強調獨立非執行董事與執行董事的職責。董事、監事服務合約中沒有訂立任何公司不可於一年內無償（法定賠償外）終止的相關條款。
- 我們購買的董事責任險的保險範圍擴展到所有附屬公司和主要聯屬公司的董事，續保的保單賠償限額保持較高的水平。
- 公司董事會秘書在每一次董事會會議後，一周內整理出會議行動，並持續跟蹤會議行動的落實。在下次董事會會議召開時，向董事會報告會議行動的執行情況。
- 公司在年報中披露控股股東就其對不競爭契據所載承諾的遵守情況。

- 公司制定《董事及特定人士證券交易守則》，其規定不比上市規則附錄10《上市發行人董事進行證券交易的標準守則》（「標準守則」）寬鬆，並且它的適用範圍擴展到其他「特定人士」，包括我們的監事和高級管理人員等，公司的董事及特定人士在買賣公司證券前，需及時書面向公司申報並遵守嚴格的審批程序。
- 除了披露董事所持有的權益及確認其遵守上述守則，我們還披露監事、總裁所持有的證券權益以及確認他們遵守上述守則。
- 公司通過組織路演、反向路演、電話會議等方式，主動向股東、分析師、財經媒體等報告公司經營狀況，進一步拓寬與股東的溝通渠道，便於股東了解公司經營情況。
- 根據董事會授權和專門委員會工作規則，董事會各專門委員會審議和審閱有關事項並發表意見和建議，不斷提升對董事會的決策支持力度。同時，董事會各專門委員會分別編製年度工作報告並在年報中披露，進一步提升公司治理的規範性和透明度。

本年度內，本公司已符合《香港聯交所守則》所載的所有守則條文。本公司僅沒有採納《香港聯交所守則》建議最佳常規中的一項（即上市公司應公佈及發表季度業績報告）。2017年，我們共發佈四期公司季度運營簡報，披露公司上網電量、在運機組運營情況、在建機組的建設進展情況及公司在本季度發生的重大事項。我們在每個季度末還根據國內債券市場的要求發佈季度財務報表，並在香港聯交所網站上同步發佈《海外監管公告》，披露按中國會計準則核算的季度財務狀況，並適當說明與國際財務報告準則核算的差異。我們從股東利益出發，在向股東報告和傳遞充分的信息和數據的前提下，盡可能地降本增效。如果股東有任何建議和反饋，我們將重新審視以上考慮和做法。我們將繼續通過各類定期報告、公司網站等渠道，向股東作出最全面和及時的報告。

企業管治報告

企業管治實踐

2017年公司開展了企業管治自評工作，自評結果認為，截止2017年底，公司遵從了《香港聯交所守則》所有適用守則條文，並在股東溝通、董事會運作等方面超出規則要求。

治理規範性文件和重要規章制度

2017年，我們重視治理規範性文件的有效實施和操作性，指導公司各項治理實踐活動。為了充分發揮董事會專門委員會的作用，提高會議效率，我們編製了各專門委員會組織流程，規範董事會各專門委員會會議組織流程和責任分工。

為了規範公司各業務和職能管理，分解和落實內控責任，合理保障經營管理合法合規，保障財務報告的真實性，確保資產安全高效運行，提升經營效率與發展以及促進發展戰略的實現，我們在2017年還編製了《公司內部控制手冊》，經過審計與風險管理委員會審議，獲得第二屆董事會第三次會議的批准。

截至2017年底，我們的治理規範性文件和重要的規章制度主要有：

- 《中國廣核電力股份有限公司章程》*
- 《中國廣核電力股份有限公司股東大會議事規則》*
- 《中國廣核電力股份有限公司董事會議事規則》*（「《董事會議事規則》」）
- 《中國廣核電力股份有限公司監事會議事規則》（「《監事會議事規則》」）
- 《中國廣核電力股份有限公司治理授權規定》（「《治理授權規定》」）
- 《中國廣核電力股份有限公司董事會審計與風險管理委員會工作規則》*
- 《中國廣核電力股份有限公司董事會薪酬委員會工作規則》*
- 《中國廣核電力股份有限公司董事會提名委員會工作規則》*
- 《中國廣核電力股份有限公司董事會核安全委員會工作規則》*
- 《中國廣核電力股份有限公司董事會成員多元化政策》*
- 《中國廣核電力股份有限公司信息披露管理制度》
- 《中國廣核電力股份有限公司內幕信息及知情人管理細則》
- 《中國廣核電力股份有限公司投資者關係管理制度》
- 《中國廣核電力股份有限公司關連交易管理制度》
- 《中國廣核電力股份有限公司全面風險管理制度》
- 《中國廣核電力股份有限公司內部審計制度》
- 《中國廣核電力股份有限公司內部控制手冊（第一版）》

* 已在香港聯交所網站或公司網站披露。

企業管治報告

《公司章程》的主要修訂

本年度，《公司章程》未作任何修訂。

遵守境內監管要求

《公司企業管治守則》以及公司治理的實際情況符合中國法律法規、中國證券監督管理委員會（「中國證監會」）及香港聯交所的有關監管要求，並將以法律法規和監管要求為依據進行持續修訂和更新。截至2017年底，公司及董事、監事、高級管理人員未受到任何行政處罰、通報批評或譴責。

與控股股東的關係

獨立於控股股東

公司具備獨立完整的業務體系和自主經營能力，我們相對於控股股東在業務、人員、資產、機構、財務等方面具有獨立性。

公司董事會的九名董事中，有三名非執行董事在中廣核擔任職務，執行董事兼總裁高立剛先生於2016年6月擔任GNS董事長（GNS為中廣核的附屬公司）。財務總監尹恩剛先生於2015年3月至2018年1月擔任中國廣核新能源控股有限公司董事。公司其他高級管理人員均未在中廣核擔任職務。

我們在保持獨立完整的業務體系和自主經營能力的同時，持續規範關連交易、減少可能的同業競爭，努力實現股東利益最大化，如公司與GNS發生關連交易時，高立剛董事將回避表決。

與控股股東的同業競爭

2014年4月28日，本集團與中廣核簽訂了委託管理框架協議，據此，本集團提供若干委託服務並代表中廣核行使對委託目標公司的權利或權力。

2015年，根據委託管理框架協議之補充協議，本集團受託管理的公司增加了中廣核惠州核電有限公司(「惠州核電」)、中廣核蒼南核電有限公司(「蒼南核電」)、中廣核海洋能源有限公司(「海洋能源」)。

2016年，本集團與中廣核就《委託管理框架協議》內容作進一步修訂，包括明確受託方對託管公司經營管理的權力和責任，明確需委託方決策的託管公司重大經營事項，本集團受託管理的範圍增加中廣核河北熱電有限公司(「河北熱電」)。

2017年3月31日，根據2016年簽署的委託管理框架協議之補充協議，本集團受託管理的公司增加北京廣利核系統工程有限公司(「廣利核」)、中廣核電力銷售有限公司(「售電公司」)。

截至2017年12月31日，本集團受託管理的公司包括：咸寧核電有限公司、湖北核電有限公司、惠州核電、蒼南核電、海洋能源、河北熱電、廣利核、售電公司。

為限制中廣核及其附屬公司(不包括本公司，並就關連交易而言，包括中廣核的聯繫人)(「中廣核集團」)與本集團之間出現潛在競爭，我們已於上市前與中廣核訂立不競爭契據。據此，中廣核已向公司(為其本身及本集團其他成員公司的利益)作出若干不競爭承諾，承諾其將不會並促使其聯繫人及關連人士(本集團任何成員公司除外)現時及以後不會直接或間接，於約定限制期間內自行或與任何人士、商號或公司一併或代表其(其中包括)經營、參與、於當中擁有權益、從事或收購或持有(於各種情況下不論是否以股東、董事、合夥人、代理、員工或其他身份，且不論是否為利潤、回報或其他利益而進行)受限制業務(不包括於招股章程披露的中廣核集團的保留業務)。公司僅獨立非執行董事才可參與決定公司應否接受任何新業務機會。此外，為避免中廣核集團與本集團之間就前者保留擁有的核電項目發生潛在競爭，我們已獲取對保留業務的收購選擇權及優先受讓權，以更好的維護本集團的利益。

截至本年報日期，根據不競爭契據，公司已於2015年完成了台山核電項目收購，2016年完成了防城港核電、陸豐核電、工程公司的收購。2016年，公司三位獨立非執行董事均以書面意見書形式決定，公司不參與中廣核位於英國的核電站項目建設的投資。2018年3月8日，董事會(包括獨立非執行董事)已批准向中廣核集團收購海洋能源、河北熱電及售電公司等三家公司。

公司獨立非執行董事密切關注中廣核不競爭契據的履行情況，公司管理層適時就有關情況向董事會報告。中廣核確認在本報告期內未發生任何違背不競爭契據的情況。

股東

股東權利

股東權利於多項法律法規內有明確規定，如《中華人民共和國公司法》、香港《公司條例》、上市規則。《公司企業管治守則》對股東享有的主要權利有詳細的說明。主要包括：

- 依照其所持有的股份份額領取股利和其他形式的利益分配；
- 參加或委派股東代理人參加股東大會，並行使表決權；
- 對公司的業務經營活動進行監督管理，提出建議或者質詢；
- 依照法律、行政法規及《公司章程》的規定轉讓股份；
- 股東有權依法律、行政法規、《公司章程》的規定獲得公司有關資料。

為保障股東的利益及權利，公司將於股東大會上就各事項(包括選舉個別董事或監事)提呈獨立決議案。

於股東大會上提呈的所有決議案將根據上市規則以投票方式進行表決，投票結果均於股東大會舉行後及時於本公司及香港聯交所網站刊登。

我們認為，與股東的有效溝通對加強投資者關係及使投資者了解本集團的業務、表現及策略非常重

要。我們亦深信及時與充分地披露本公司信息以供股東及投資者作出投資決策的重要性。與股東及投資者溝通的政策和方式請參閱本年報「股東價值」一章。為促進有效的溝通，本公司採納《股東通訊政策》，旨在建立我們與股東的相互關係及溝通，並設有網站(www.cgnp.com.cn)用於刊登有關業務營運及發展的最新信息、財務數據、企業管治常規及其他信息，以供公眾人士讀取。

本公司年度股東大會提供股東與董事直接溝通的機會。本公司董事長及各董事會專門委員會主任將出席年度股東大會解答股東提問。本公司的外聘核數師也將出席年度股東大會，並解答有關審計工作、核數師報告的編製及內容、會計政策及核數師獨立性的提問。

召開臨時股東大會及提呈建議

根據《公司章程》，單獨或合計持有公司有表決權的股份總數百分之十以上的股東，可要求召開臨時股東大會。有關要求可向董事會書面提出，要求董事會召開臨時股東大會，以處理有關要求所指明的事項。有關大會須於提出該要求後兩個月內舉行。

根據《公司章程》，單獨或者合計持有公司百分之三以上股份的股東，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通知其他股東，並將該臨時提案提交股東大會審議。該書面提案應交到中國總部予董事會。

股東召開股東大會及於會上提呈決議案的程序詳見本公司網站。

向董事會提出查詢

股東如欲向董事會作出有關本公司的查詢，可通過電郵查詢，電郵地址為IR@cgnpc.com.cn。

股東持股情況

登記股東總數

單位：戶

	於2016年 12月31日	於2017年 12月31日
登記股東總數	4,116	3,919
H股登記股東	4,113	3,916

股東結構

股份性質	股東	持有股份數目(股)	約佔公司 已發行股份 總數百分比(%)
內資股	中廣核	29,176,641,375	64.20
	廣東恒健投資控股有限公司 (「恒健投資」)	3,428,512,500	7.54
	中國核工業集團有限公司	1,679,971,125	3.70
H股	中電核電有限公司	142,434,000	0.31
	社會保障基金理事會(「社保基金」)	1,014,910,000	2.23
	其他已發行出售的H股股東	10,006,281,000	22.02

我們已經獲得香港聯交所豁免本公司嚴格遵守上市規則第8.08(1)(d)條的規定。按照招股章程《豁免嚴格遵守上市規則》一節所述，本公司的最低公眾持股百分比為24.25%，我們目前的最低公眾持股量符合要求。

企業管治報告

股東大會召開情況

根據《公司章程》，股東大會分為年度股東大會和臨時股東大會。股東大會由董事會召集。年度股東大會每年召開一次，並應於上一會計年度完結後的六個月之內舉行。

有下列情形之一的，董事會應當在兩個月內召開臨時股東大會：

- 董事人數不足《中華人民共和國公司法》規定的人數或者少於《公司章程》要求的數額的三分之二時；
- 公司未彌補虧損達到實收股本總額的三分之一時；
- 單獨或合併持有公司發行在外的有表決權的股份總數百分之十以上的股東以書面形式要求召開臨時股東大會時；
- 董事會認為必要或者監事會提出召開時；
- 法律、行政法規、部門規章或本章程規定的其他情形。

前述第三項持股股數按股東提出書面要求日的持股數計算。

2017年5月24日，我們召開了2016年度股東大會，為了確保H股股東能夠便利的出席股東大會，我們的會議地點選在香港。本次年度股東大會共有354名股東或股東授權代表參加，代表383.5億股，佔公司總股本的84.4%。

2016年度股東大會通過的議案包括：

以普通決議案通過：

- 2016年度董事會報告
- 2016年度監事會報告
- 公司2016年度報告
- 公司2016年度經審計的財務報告
- 2016年度利潤分配方案
- 2017年度投資計劃及資本性支出預算
- 續聘2017年度核數師
- 董事的重選及委任
- 監事的重選及委任
- 2017年度董事和監事的酬金

以特別決議案通過：

- 發行股份的一般性授權

我們重視股東大會的組織和召開，所有董事均儘量出席並有見證律師參加。於本次年度股東大會，董事會就股東關心的問題進行了答覆。公司的外聘核數師亦出席年度股東大會，解答有關審計工作、核數師報告的編製及內容、會計政策及核數師獨立性的提問。我們2017年度股東大會預期於2018年5月召開。

股東大會股東提問及答覆的詳情：



公司是否在資金許可的情況下考慮回購？

在從提升股東的價值上加強公司的管理，包括考慮股票回購在內的相關價值管理措施。但香港聯交所對最低公眾持股量有規定，目前公眾持股比已經在最低線了，暫時沒有回購空間。



請公司管理層簡介公司海外項目的發展情況？

目前中廣核電力在運、在建的項目都在國內。在「一帶一路」的政策下，所有國外項目的開發拓展是由中廣核集團進行，如果有需要我們會進行配合。



公司的一般性授權比例是否考慮降至10%？

股東授予公司一般授權後，公司僅作為一個備用手段，並不是一定要去使用。如需使用，公司也會與股東充分溝通，不損害股東的利益。



董事會

董事會組成

我們充分了解董事會成員多元化對公司發展的益處，公司致力於建立一個成員背景多元化的董事會。董事會制定了《董事會成員多元化政策》並授權提名委員會定期檢討該政策。本屆董事會成員組合從專業技能、行業經驗、年齡、資歷、性別等多方面均體現了差異化和多元化安排。根據《公司章程》，公司董事會由9人組成，除高立剛董事兼任公司總裁外，其餘董事均為獨立於管理層的非執行董事，包括3位獨立非執行董事。獨立非執行董事分別確認了其獨立於公司，有助於嚴格檢討及監控管理程序。

截至2017年12月31日，董事會組成如下：張善明(董事長兼非執行董事)、高立剛(執行董事)、譚建生(非執行董事)、施兵(非執行董事)、鍾慧玲(非執行董事)、張勇(非執行董事)、那希志(獨立非執行董事)、胡裔光(獨立非執行董事)及蕭偉強(獨立非執行董事)。公司董事分別具有電力行業管理、財務會計管理、法律及審計等方面的豐富經驗，了解其責任、權力及義務，能夠忠實、誠信及勤勉地履行職責。

2017年5月24日，公司召開2016年度股東大會上選舉產生了第二屆董事會成員和第二屆監事會成員。同日，第二屆董事會第一次會議選舉張善明先生擔任本公司董事長。公司董事會審計與風險管理委員會、薪酬委員會、提名委員會、核安全委員會等四個專門委員會分別選舉產生了新一屆委員會主任和成員，具體名單詳見各專門委員會報告。鍾慧玲女士當選為本公司第二屆董事會非執行董事，董事會多元化得到進一步加強。

2017年度董事會在任何時間均遵守上市規則第3.10(1)及3.10(2)條有關委任至少三名獨立非執行董事(其中至少一名獨立非執行董事須擁有適當的專業資格或會計或相關財務管理專業知識)的規定。

各獨立非執行董事均已根據上市規則第3.13條書面確認其獨立性，本公司認為他們均為獨立人士。

鑒於《香港聯交所守則》條文要求董事披露於上市公司或機構所持職務的數量及性質及其他重大承擔，以及董事的身份及於發行人任職的時間，故董事已同意適時向本公司披露其相關資料。

全體董事的詳細資料請見本年報第92頁的「董事會、監事會及高級管理人員」。除於該章節所披露外，概無根據《香港聯交所守則》須予以披露的有關本公司任何董事及監事與其他董事、監事及高級管理人員關係的其他資料。

公司董事會訂有《董事會議事規則》，其中明確了董事會職權範圍及議事程序等，並對重大關連交易、合同等議案表決作出特別安排。董事不得就其或其聯繫人擁有重大權益的合同、交易、安排或任何建議進行投票表決，亦不得列入會議的法定人數。如果不足3名董事能夠就此事項進行表決，該事項應交由股東大會進行表決。獨立非執行董事還應當根據法律法規、上市規則等規定發表獨立意見。公司每次董事會會議都嚴格審查議案是否涉及利益衝突等需要董事迴避表決的情形，並提醒各位董事會前確認。例如：在審議聘任公司總裁和批准公司總裁2016年度績效考核結果和2017年度績效考核方案的議案時，執行董事兼總裁高立剛先生迴避表決。

董事會的職責

董事會作為公司的經營決策機構，根據《公司章程》所載條文履行職責，負責本集團的整體領導並監察本集團的策略性決定以及監察業務及表現。董事會向股東大會匯報工作，執行股東大會通過的所有決議，並對股東大會負責。董事會已向本集團的高級管理層授出本集團日常管理及營運的權力及責任。

公司所有董事均明白對公司的運營、業務及發展負有的共同責任，並按照董事服務合同和《公司企業管治守則》的規定履行責任。所有董事須確保其遵守適用法律及法規，並投入足夠時間及精力處理公司的事務，以真誠、嚴謹態度和技能行事，並承擔相應的責任。董事會的職責主要包括：

- 制訂公司策略方針；
- 確立管理層的工作目標；
- 考核管理層的表現；
- 確保公司推行謹慎有效的監管架構，以評估和管理風險；
- 履行有關公司企業管治職能，或指派一個或多個委員會來履行相關責任；
- 董事會根據《董事會議事規則》和專門委員會工作規則的規定，授權各專門委員會行使相關具體職責。

企業管治報告

董事會的企業管治職能範圍主要包括：

- 制定及檢討公司的企業管治政策及常規；
- 檢討及監察董事及高級管理人員的培訓及持續專業發展；
- 檢討及監察公司在遵守法律及監管規定方面的政策及常規；
- 制定、檢討及監察董事及員工的相關紀律守則；
- 檢討公司遵守《公司企業管治守則》及《香港聯交所守則》的情況及在《企業管治報告》內的披露。

董事會的授權

董事會對公司所有重大事宜保留決策權，包括：批准及監督一切政策事宜、整體策略及預算、內部監控及風險管理系統、重大交易(特別是可能牽涉利益衝突者)、財務數據及其他主要財務及營運事宜。董事於履行其職責時可尋求獨立專業意見，費用由本公司承擔。董事也被鼓勵向公司高級管理層進行獨立諮詢。

本公司的日常管理、行政及運營授權予高級管理層負責，授權職能及職責由董事會定期檢討。

董事會專門委員會

公司董事會下設有四個各具特定職權範圍的委員會：審計與風險管理委員會、薪酬委員會、提名委員會和核安全委員會。專門委員會就專業性事項進行研究，提出意見及建議，供董事會決策參考。

審計與風險管理委員會

審計與風險管理委員會的組成、年內工作概要等，詳見本年報第 142 頁的「審計與風險管理委員會報告」。委員會的職責主要包括：

- 對公司獨立核數師的聘用、續聘、解聘及其審計費用提出建議。
- 按適用的標準檢討及監察獨立核數師是否獨立客觀及審計程序是否有效，在審計程序開始前，與獨立核數師討論審計的性質和範圍；
- 根據工作需要就外部審計機構提供非審計服務制定政策，並予以執行。如審計與風險管理委員會認為存在任何須採取行動或須改善的事項，應向董事會報告並提出建議；
- 審閱公司擬提交董事會的季度(如有)、半年度和年度財務報表，注意公司財務報表的完整性、準確性及公正性。重點審閱：公司報告期內會計政策及估計是否發生變更；涉及重要判斷的事項；獨立核數師審核賬目後要求作出的重大調整事項；公司持續經營的假設或任何保留意見；會計核算是否符合企業會計制度的規定及相關法規；

- 研究公司報告及賬目中所反映或需反映的重大或異常事項，並應適當參考由公司下屬會計及財務部門、監察部門或審計師提出的事項；
- 討論獨立核數師審閱公司半年度賬目和審計公司年度賬目後提出的問題；
- 審閱獨立核數師出具的檢查情況說明書或管理建議書(包括其就會計記錄、財務賬目或監控系統提出的重大疑問)，以及公司管理人員對有關問題的處理意見；
- 定期與董事會、高級管理人員及獨立核數師就公司的財務報告溝通，每年至少與獨立核數師召開兩次會議；
- 負責內部審計與外部審計之間的重要溝通；
- 檢查公司的財務政策、內部審計制度、內部控制制度及風險管理制度；
- 審計與風險管理委員會應建立相關程序，處理以下事項：接收、保留及處理公司獲悉的有關會計、內部控制、風險管理或審計事項的投訴；接收、處理員工有關會計、審計事項的投訴或匿名舉報，並保證其保密性。
- 完成董事會交辦的其它工作；
- 履行上市地證券監管部門賦予的其它職責。

薪酬委員會

薪酬委員會的詳情，包括組成、年內工作概要、薪酬政策及2017年董事、監事及高級管理人員薪酬，詳見本年報第143頁的「薪酬委員會報告」。委員會的職責主要包括：

- 研究董事、監事及高級管理人員薪酬(包括非貨幣收入、養老金及補償金等)政策、架構以及制定薪酬政策的程序，並向董事會提出建議。制定薪酬政策的程序須正規並具透明度；
- 研究公司董事、監事及高級管理人員的考核事項並提出建議；
- 參照董事會制定的企業方針及目標，審查並批准以業績為基礎確定的管理人員薪酬建議；
- 根據董事會的授權批准或向董事會建議個別執行董事及高級管理人員的薪酬待遇；
- 就非執行董事的薪酬向董事會提出建議；
- 當擬定董事、監事及高級管理人員的薪酬待遇方案時，應考慮同類公司支付的薪酬水平、有關人員須付出的時間及承擔的職責，以及其在公司內擔任的其它職位等；
- 對公司董事、監事及高級管理人員薪酬制度執行情況進行監督；
- 對董事、監事及高級管理人員因喪失職務、終止職務及因其行為失當而遭罷免所涉及的補償安排進行審查並批准；
- 確保任何董事或其聯繫人不得參與擬定其自身的薪酬。

企業管治報告

提名委員會

提名委員會的詳情，包括組成、職責、年內工作概要，詳見本年報第 146 頁的「提名委員會報告」。委員會的職責主要包括：

- 每年定期檢討董事會之架構、人數及組成(包括技能、知識、經驗及多樣的觀點與角度方面)，並就任何為配合公司的策略而擬對董事會作出的變動提出建議；
- 推薦適合成為董事會成員的人選，遴選並提名有關人士出任董事或就此向董事會提供意見；
- 審核獨立非執行董事的獨立性；
- 向董事會提出關於董事委任或重新委任以及董事(尤其是董事長及總經理)繼任計劃事宜的建議；
- 檢討董事會成員多元化的政策，董事會不時地為董事會成員多元化政策而制定的可計量目標和達標進度；
- 董事會授予的其他職權。

核安全委員會

核安全委員會的詳情，包括組成、年內工作概要，詳見本年報第 148 頁的「核安全委員會報告」。委員會的職責主要包括：

- 聽取公司關於核安全狀態的匯報；
- 聽取公司所獲取的有關第三方機構對公司核安全狀態的獨立評估報告；
- 根據工作需要，組織實施必要的現場檢查、指導和調研活動；
- 向董事會匯報意見和建議；
- 就股東大會關注的核安全事項給予適當響應；
- 完成董事會交辦的其他工作；
- 履行上市地監管部門賦予的其他職責。

董事會會議的召開情況

公司已採納定期舉行董事會會議的慣例，公司提前一年制定下一年度的會議計劃，董事會定期會議通知及由管理層或董事會專門委員會主任簽發的會議文件於會議舉行前至少 14 日送呈全體董事，以使董事能有機會出席會議、於召開前有充裕的時間熟悉會議內容和決策事項，並有機會申請於會議議程中增加有關審議事項。

於本報告期內，我們共召開 8 次董事會會議（5 次定期董事會會議和 3 次臨時董事會會議）。會議的召開、表決程序均符合《公司章程》及《董事會議事規則》的規定。會議召開情況如下：

序號	會議名稱	時間	方式
1	第一屆董事會第十六次會議	2017 年 1 月 5 日	現場
2	第一屆董事會第十七次會議	2017 年 3 月 15 日	現場
3	第一屆董事會第六次臨時會議	2017 年 4 月 6 日	現場
4	第二屆董事會第一次會議	2017 年 5 月 24 日	現場
5	第二屆董事會第二次會議	2017 年 8 月 28 日	現場
6	第二屆董事會第一次臨時會議	2017 年 10 月 16 日	通訊
7	第二屆董事會第三次會議	2017 年 11 月 28 日	現場
8	第二屆董事會第二次臨時會議	2017 年 12 月 14 日	通訊

上述會議所有議案均獲通過。除前述股東大會批准的議案外，本報告期內董事會審議並通過的重要議案還包括：

- 2017 年度經營計劃
- 2017 內部審計計劃
- 核電項目概算(造價)的審批授權
- 選舉第二屆董事會董事長
- 選舉第二屆董事會專門委員會委員
- 《會計核算制度》修訂
- 《內部控制手冊(第一版)》
- 股票增值權第二期激勵計劃實施方案

企業管治報告

董事出席董事會及董事會專門委員會、股東大會的情況

下表顯示各董事於本報告期內出席董事會及董事會專門委員會會議、股東大會的詳情。

姓名	職位	出席次數／會議舉行次數					股東大會
		董事會	審計與風險 管理委員會	薪酬 委員會	提名 委員會	核安全 委員會	
張善明	董事長兼非執行董事 提名委員會委員 核安全委員會主任	7/8	—	—	3/3	2/2	0/1
高立剛	執行董事、總裁 核安全委員會委員	8/8	—	—	—	2/2	1/1
譚建生 ^(a)	非執行董事	4/5	—	—	—	—	1/1
施兵	非執行董事	5/8	—	—	—	—	0/1
肖學 ^(b)	非執行董事 薪酬委員會委員 核安全委員會委員	0/3	—	0/2	—	0/1	0/1
鍾慧玲 ^(c)	非執行董事 薪酬委員會委員 核安全委員會委員	5/5	—	3/3	—	1/1	—
卓宇雲 ^(d)	非執行董事 審計與風險管理委員會委員 核安全委員會委員	3/3	2/2	—	—	1/1	1/1
張勇 ^(e)	非執行董事 審計與風險管理委員會委員 核安全委員會委員	5/5	2/2	—	—	1/1	—
那希志	獨立非執行董事 提名委員會主任 審計與風險管理委員會委員 核安全委員會委員	7/8	3/4	—	3/3	2/2	1/1
胡裔光	獨立非執行董事 薪酬委員會主任 提名委員會委員	8/8	—	5/5	3/3	—	1/1
蕭偉強	獨立非執行董事 審計與風險管理委員會主任 薪酬委員會委員	8/8	4/4	5/5	—	—	1/1

(a) 譚建生先生於2016年度股東大會上獲選非執行董事，於2017年5月24日生效。

(b) 肖學先生因工作變動及任期屆滿，於2016年度股東大會後退任董事會非執行董事，於2017年5月24日生效。

(c) 鍾慧玲女士於2016年度股東大會上獲選非執行董事，於2017年5月24日生效。

(d) 卓宇雲先生因工作變動及任期屆滿，於2016年度股東大會後退任董事會非執行董事，於2017年5月24日生效。

(e) 張勇先生於2016年度股東大會上獲選非執行董事，於2017年5月24日生效。

個別董事因公務安排未出席相關會議，均通過書面授權委託與會董事代為表決有關事項。

董事的培訓情況

上市規則要求董事應知悉其職責。所有新委任的董事均獲提供必要的入職培訓及信息，確保其對公司的運營及業務有適當程度的了解，知悉相關法律、法規、規則等要求他們承擔的責任。

为了更好的幫助董事履職，我們積極安排董事參加與上市公司業務、公司治理等方面相關的培訓，並不定期向董事提供監管機構發佈的針對性政策法規的書面資料。此外，公司管理層每月向董事提供管理月報，載述公司經營指標完成狀況、安全及環境管理、生產運營狀況、工程建設狀況、公司運作重大事項進展等。自2016年開始，我們在向董事提供的管理月報中，增加了公司財務信息以及行業信息。我們每年不時安排董事調研，使董事掌握與公司運作及業務有關的情況，並邀請和鼓勵董事根據各自的專業領域對公司提出合理化建議和意見。

報告期內董事於截至2017年12月31日止年度接受以下有關上市公司董事之角色、職能及職責之培訓。

董事	培訓類別		
	資料閱讀	專項培訓	現場調研
張善明	√	√	
高立剛	√	√	
譚建生	√	√	
施兵	√	√	
肖學 ^(a)	√	√	
鍾慧玲	√	√	√
卓宇雲 ^(b)	√	√	
張勇	√	√	√
那希志	√	√	√
胡裔光	√	√	√
蕭偉強	√	√	√

註：(a) 肖學先生因工作變動及任期屆滿，於2016年度股東大會後退任董事會非執行董事，於2017年5月24日生效。

(b) 卓宇雲先生因工作變動及任期屆滿，於2016年度股東大會後退任董事會非執行董事，於2017年5月24日生效。

資料閱讀：《公司管理月報》(共12期)

企業管治報告

專項培訓：2017年，公司董事參加了2次專項培訓：

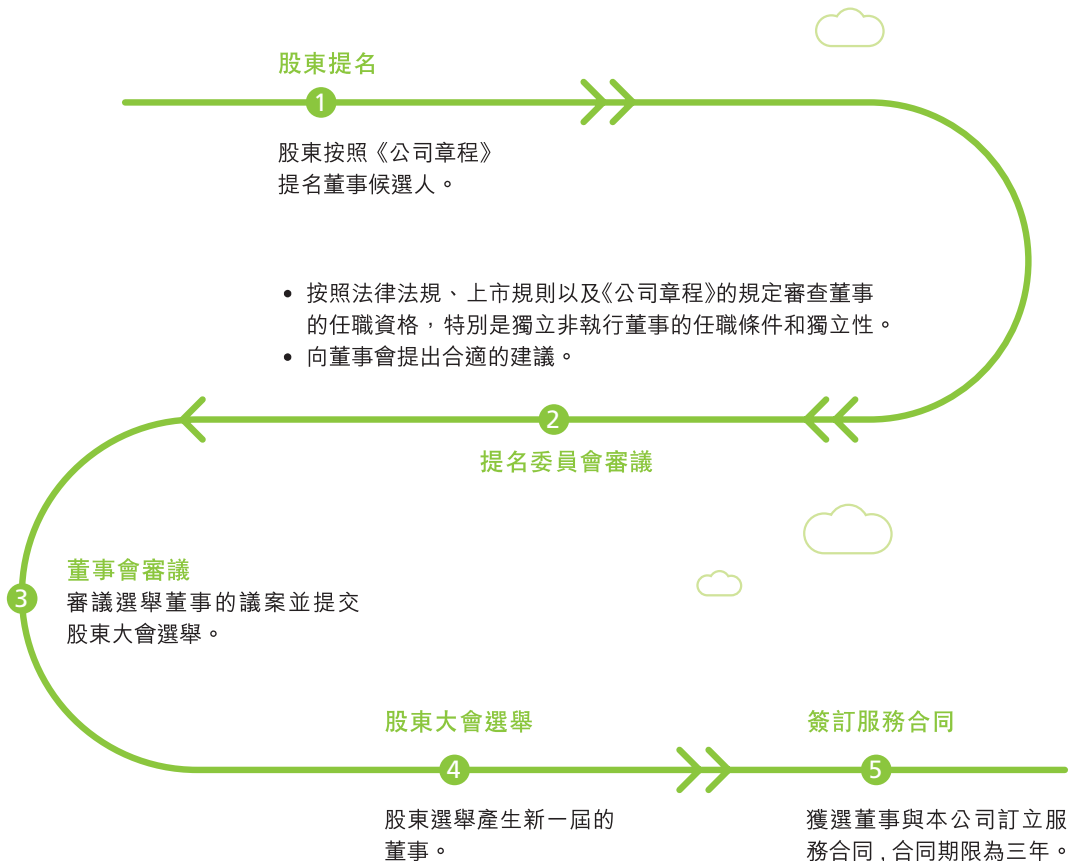
- 2017年5月24日，由公司律師主講的《新委任董事及監事履職專題培訓》。
- 2017年11月28日，由清華大學教授主講的《電力體制改革與廣東市場》。

現場調研：2017年，公司董事參加了4次核電相關調研，包括：

- 2017年7月11日至13日，前往陽江核電基地、台山核電基地進行現場調研。
- 2017年8月20日至30日，前往大亞灣核電基地進行現場調研。
- 2017年10月17日至19日，前往紅沿河核電基地進行現場調研。
- 2017年11月15日至17日，前往防城港核電基地進行現場調研。

董事的選聘及重選連任

根據《公司章程》，董事由股東大會選舉產生，每屆任期三年，董事須至少每三年輪值退任一次，可連選連任。2017年，公司制定了董事選聘及重選連任流程，明確了董事委任和重選連任的工作過程和職責分工。該工作流程的實施，進一步規範公司董事選聘及重選連任工作，為董事會圓滿完成換屆提供了有力保障。



董事承諾

公司董事確認於年內投入了充分時間關注公司事務。所有董事亦已向公司披露他們於中國大陸、香港或海外上市的公眾公司或機構擔任職務的數目和性質、以及其他重大承擔，並提供了公眾公司或機構的名稱和擔任有關職務涉及的時間。

每名董事均簽署《董事、監事和高級管理人員買賣本公司證券聲明書》，承諾遵守相關保密規定及相關證券買賣的規定，並承諾進行本公司證券買賣前需要預先獲得董事長或指定董事的書面批准及向香港聯交所申報和披露。在年度業績董事會和中期業績董事會上，所有董事均簽署了董監高人員權益申報確認書。在董事個人信息資料發生變更時及時書面通知公司，以便公司能及時在規定期限內向香港聯交所及香港公司註冊處作出申報。

公司董事會辦公室定期提醒董事應向公司秘書及時披露上市規則有關涉及個人須披露事項的信息。

董事權益

根據香港《證券及期貨條例》第XV部第352條規定備存的登記冊所載，各董事於2017年12月31日概無持有公司及其相聯法團的股份。

進行證券交易的標準守則

公司已採納《董事及特定人士證券交易守則》，其條款不比上市規則附錄10所載的《標準守則》寬鬆。經作出具體查詢後，董事、監事和高級管理人員確認彼等於2017年度已遵守上述2個守則。

企業管治報告

董事長與總裁的角色

根據《香港聯交所守則》條文第A.2.1條的規定，主席及行政總裁的職務應有所區分，並由不同人士擔任。張善明先生與高立剛先生分別為本公司的董事長及總裁。《公司章程》明確規定了董事長及總裁的職權，董事長的主要職權包括主持股東大會，召集及主持董事會會議，並負責檢查董事會決議的實施情況等；總裁的主要職責包括主持公司的生產經營管理工作等。

根據《公司章程》，總裁組織實施董事會決議並向董事會報告工作；董事長代表董事會就董事會工作情況擬寫董事會報告提請公司年度股東大會審議。

董事有關財務報表的財務申報責任

董事明白彼等須承擔編製公司截至2017年12月31日止年度的財務報表的職責，以真實公平地反映公司及本集團的事況以及本集團的業績及現金流量。

管理層已向董事會提供必要的闡釋及數據，使董事會能對提呈予董事會批准的公司財務報表進行知情的評估。

本公司核數師就其有關公司綜合財務報表的申報責任作出的聲明載於本年報第164頁的「獨立核數師報告」。

監事會

監事會的詳情，包括組成、職責、年內工作概要，詳見本年報第149頁的「監事會報告」。

公司秘書

董事會聘任魏其岩先生為聯席公司秘書，魏先生同時為公司的董事會秘書。根據上市規則的規定，我們聘請達盟香港有限公司莫明慧女士為聯席公司秘書，協助魏先生開展工作。公司秘書在支持董事長、董事會及董事會專門委員會方面擔當重要角色，確保董事會信息傳遞及時準確，且董事會的政策、程序及決定得到遵守。公司秘書提供有關企業管治方面的建議，並幫助董事熟悉公司事務及獲得專業發展。

根據上市規則第3.29條，本公司的時任聯席公司秘書魏先生及莫女士於截至2017年12月31日止財政年度均已接受不少於15小時的相關專業培訓。



魏其岩先生獲得2017年中國融資大獎“年度最佳董事會秘書”

管理層及員工

公司管理層及員工的職責是有效執行董事會的策略和方針，並且必須遵守國家、地方的法律法規，維護股東的利益。

董事會賦予管理人員的特定權力已在《治理授權規定》中明確，公司治理授權的修訂必須經過董事會同意。對總裁以下的管理層及員工的授權在公司管理授權規定中明確，公司管理授權的修訂由總裁審批。

公司編製了《員工手冊》並將其作為勞動合同的附件，具有與勞動合同等同的效力。所有與公司簽訂勞動合同的員工都須簽收《員工手冊》，並申明已領取、知悉並遵守《員工手冊》內所有內容。所有管理層及員工須履行手冊中關於工作時間、勞動紀律、職場規範、保密和競業限制、利益衝突、價值觀與行為規範等方面所規定的具體責任。管理層及員工均定期接受培訓，確保理解《員工手冊》的內容。

公司已經制定了員工違規違紀管理規定、《上市公司紀律守則》、《落實中央八項規定精神的實施細則》、綜合監督管理辦法以及紀檢監察監督管理辦法，用以處理違反規定和紀律的事件，所有管理層及員工均必須嚴格遵守。

2017年，我們進一步優化完善違反規定和紀律事件的調查處理程序，並採取多種手段，進一步加強公司綜合監督管理，有效提升制度保障。同時通過

多種方式加強員工廉潔從業教育，得到員工的充分認可。2017年內，共發現12起違規違紀事件，均嚴格按照有關制度程序進行處理，所執行的處分包括警告、記過、降職(降級)、撤職等，這些違規違紀事件對我們的財務報表及整體運作沒有重大影響。通過對這些違規違紀事件的處理，形成了良好的警示作用，也促進了我們的管理提升。我們設置了適當的舉報渠道鼓勵員工及與公司有往來的第三方(如供貨商)在保密情況下，檢舉任何與公司業務有關的舞弊情況及違規事件。

公司的《董事及特定人士證券交易守則》的適用範圍已經擴大至高級管理人員。根據公司作出的具體查詢，所有高級管理人員均已確認於截至2017年12月31日止期間，一直遵守相關規定。

本公司向高級管理人員支付薪酬的原則和詳情，載於本年報第144頁的「薪酬委員會報告」。

公司重視管理層和員工的持續專業發展，人才培養的具體情況請見本年報第68頁的「人力資本」。2017年，管理層和員工均參加了多次專項培訓，例如：全員安全培訓、公司新聞發言人培訓等。

企業管治報告

內部審計師

公司設置了內部審計部門，承擔監察公司內部管治的職責。本集團有56名具有專業資格(如：高級審計師、國際註冊內部審計師、中國註冊會計師、英國特許公認會計師等)的審計人員。

審計部的職責包括：

- 在不受限制的情況下，檢查公司所有經營運作業務及內部控制工作；
- 定期對公司各職能部門、業務中心、附屬公司及主要聯屬公司的業務、程序、開支和內部控制執行開展專項審計；
- 對管理層或審計與風險管理委員會關注的事項開展專項調研或審計調查。

公司審計部主任直接向審計與風險管理委員會和總裁匯報，意見可通過審計與風險管理委員會主任直接提交董事會。

2017年，公司審計部對公司內部控制、安全管理及公司治理等重點管理領域開展了專項審計，以及對管理層關注的事項進行了專項檢查，審計結果向高級管理人員進行通報。

外聘核數師

公司續聘德勤•關黃陳方會計師行和德勤華永會計師事務所(特殊普通合伙)為公司國際及國內核數師，分別負責審計截至2017年12月31日止年度按照《國際財務報告準則》及《中國企業會計準則》編製的財務報表，聘期至公司2017年度股東大會結

束時止。德勤•關黃陳方會計師行已審核本公司按《國際財務報告準則》編製的2017年度的綜合財務報表。2017年度本集團審計服務相關費用為人民幣744萬元，公司國際及國內核數師並未提供非審計服務。

其他業務相關人士

公司其他業務相關人士，包括客戶、合作夥伴、社會環境、監管機構等相關說明詳見公司2017年ESG報告。

內部監控

風險管理

公司建立了全面風險管理體系，包括風險管理策略、風險管理的組織職能體系、風險管理信息系統。公司通過識別風險，採用定性與定量相結合的方法，按照風險發生的可能性和影響程度，對識別的風險進行分析和排序。根據風險分析的結果，結合風險承受能力，權衡風險與收益，確定關注點和優先控制的風險，從而確定風險應對策略。風險管理詳細情況見「風險管理報告」。

內控體系架構

公司按照「統一理論和方法，分層建立，各自負責」的原則，以《企業內部控制基本規範》及其配套指引為依據並考慮公司業務特點，確定了公司內部控制建設及管理的標準，在全公司範圍內建立相互協同的內部控制體系。

公司董事會是內部控制的決策機構，負責內部控制的建立健全和有效實施；監事會是內部控制的監督機構，負責對董事會建立與實施內部控制進行監督；管理層是內部控制的執行領導機構，負責組織領導內部控制的日常運行。

2017年，公司董事會審議並批准了《中國廣核電力股份有限公司內部控制手冊(第一版)》，該手冊由總則分冊、控制活動分冊和評價分冊組成。該手冊規範了公司各業務和職能管理相關制度和流程，分解和落實內控責任，合理保障公司管理合法合規，保障財務報告的真實性，確保資產安全高效運行，提升經營效率與效果以及促進發展戰略的事項。

內控要素	舉措
內部環境	公司治理架構，明確各級管理權限 內部組織及崗位，明確責權分配 內部監督體系 企業戰略 誠信和道德價值觀、企業文化 員工的勝任能力
風險評估	及時識別、系統分析經營活動中與實現內部控制目標相關的風險，合理確定風險應對策略
控制活動	根據風險評估結果，制定相應的控制措施，制定內部規章制度和流程，確保控制措施得以實施 涵蓋資金活動、採購業務、銷售業務、工程項目管理、擔保、研究與開發、業務外包、資產管理、財務報告等主要業務領域 從不兼容職責分離、授權審批、會計系統控制、財產保護、預算、運營分析、考核等角度制定控制措施
信息與溝通	及時、準確地收集、傳遞與內部控制相關的信息，確保信息在公司內部、公司與外部之間進行有效傳遞
內部監督	定期評估制度流程的執行 獨立的內部監察、審計活動 定期開展內部控制體系自我評價

企業管治報告

內控評價

我們依據《公司企業管治守則》相關規定，編製了公司2017年內部控制評價方案（「內控評價方案」）。內控評價方案明確了評價覆蓋期間為2017年完整財政年度，並按照風險導向原則確定納入評價範圍的主要單位、業務和事項以及高風險領域。內控評價方案於2017年8月獲得董事會審計與風險管理委員會的批准。

董事會須對本集團內部控制系統負責，已完成檢討本集團2017年內部控制系統運作的有效性。按照批准的內控評價方案納入本次內控評價範圍的實體主要包括本公司和14家主要附屬公司，涵蓋了我們所有的業務板塊及主要的業務領域；截至2017年12月31日，以上公司的淨資產、營業收入的總額佔淨資產、營業收入的比例分別約為74.9%和90.3%。未納入本次評價範圍的附屬公司不存在對我們經營與管理產生重大影響的業務或事項。納入評價範圍的實體根據自身業務特點及管理要點，遵循全面性及重要性的原則，將本單位關鍵業務領域及主要業務流程均納入評價範圍。從整體層面來看，重點關注的高風險領域主要包括安全管理、工程管理、資金活動等。上述納入評價範圍的業務和事項以及高風險領域涵蓋了我們經營管理的主要方面，不存在重大遺漏。

根據公司財務報告內部控制重大缺陷的認定情況，於內部控制評價報告基準日（2017年12月31日），公司不存在財務報告內部控制重大缺陷，董事會認為，公司已按照企業內部控制規範體系和相關規定的要求在所有重大方面保持了有效的財務報告內部控制。

根據公司非財務報告內部控制重大缺陷認定情況，於內部控制評價報告基準日（2017年12月31日），公司未發現非財務報告內部控制重大缺陷。自內部控制評價報告基準日至內部控制評價報告發出日之間未發生影響內部控制有效性評價結論的因素。

內幕信息監控

公司對內幕信息的管理和控制措施：

- 在《員工手冊》內明確：嚴禁未經授權使用機密或內幕信息。
- 規範公司對外發佈信息的渠道。
- 建立《信息披露管理制度》及其配套程序，規範內幕信息的管理要求和處理流程。
- 向公司的管理層、附屬公司和主要聯屬公司提供持續信息披露相關的培訓。

2017年，我們組織了現場面授、視頻交流、網絡學習、移動端學習等不同形式的信息披露培訓，近九成的員工接受了相關培訓。我們也對信息披露相關制度程序的執行情況進行抽查，未發現違規情況。

結語

公司致力於持續提升企業管治水平，我們認為良好的企業管治是公司持續發展的堅實基礎，是為股東創造價值不可或缺的元素。公司將進一步固化企業管治方面的良好實踐，持續跟蹤相關監管要求的變化和投資者的意見及建議，為公司保持長期可持續發展提供有力保障。

董事會報告

經營情況

主要業務：建設、運營及管理核電站，銷售該等核電站所發電力，組織開發核電站的設計及科研工作。

綜合財務報表

關於本集團截至2017年12月31日止會計年度的綜合財務報表，請參閱第171至325頁。

五年財務摘要

本集團過往五個財政年度的經營業績及財務狀況摘要載於本年報第3頁的「財務摘要」一節。本摘要並不構成經審計合併財務報表的一部份。

盈利及股息

本集團本年度盈利詳載於第171頁的「綜合損益及其他全面收入表」中。

股息派息情況及政策詳載於本年報第13頁的「股東價值」中。

業務審視及業績

2017年度業績表現和影響因素的分析，請參閱本年報第18至31頁的「財務、資產與投資」及第34至53頁的「業務表現與展望」章節。

關於本集團面對的主要風險及不明朗因素，請參閱本年報第154至161頁的「風險管理報告」。

本集團的業務前景則於本年報不同部分討論，包括於第9至12頁的「總裁回顧」、第34至53頁的「業務表現與展望」以及第154至161頁「風險管理報告」。

關於本集團與僱員之間的關係請參閱本年報第68至78頁「人力資本」章節。

關於本集團與主要業務有關人士(客戶與供應商)的關係，請參閱本年報第36至52頁的「業務表現與分析」及本年報「公司治理」中第134至135頁的「董事會報告」。

關於本集團與環境相關的表現和政策，請參閱本年報的「環境資本」章節。本集團與社會公益相關的表現和政策，請參見本年報的「社會與關係資本」章節。對本集團有重大影響的相關法律法規的合規狀況的討論，請參閱本年報第9至12頁的「總裁回顧」、第36至52頁的「業務表現與分析」、第101至127頁的「企業管治報告」、第149至153頁的「監事會報告」章節。

自2018年1月1日起截至本年報日期止，除第136頁「本報告期後事項」外，未發生對本集團營運、財務或經營前景產生重大影響的事件。

以上討論屬本董事會報告的一部份。

資產情況

物業、廠房及設備

本集團於年內共添置人民幣18,825.3百萬元的物業、廠房及設備，2016年添置的物業、廠房及設備總額為人民幣21,857.4百萬元。本集團的物業、廠房及設備變動詳情載於綜合財務報表附註14。

銀行借款及其他借款

本集團於2017年12月31日的借款總額為人民幣221,565.7百萬元(2016年為人民幣170,494.5百萬元)。借款詳情載於綜合財務報表附註33、34、35。

資本化財務費用

本集團於年內將人民幣3,906.3百萬元(2016年為人民幣3,973.1百萬元)的財務費用資本化，詳情載於綜合財務報表附註8。

主要附屬公司

關於本公司主要附屬公司的詳情，請參閱綜合財務報表附註50及本年報第4頁的「公司年度業務速覽」。

股本

證券發行與上市情況

本公司註冊成立時，初始註冊股份為人民幣35,300,000,000元，為35,300,000,000股(每股面值人民幣1.00元)內資股，全部內資股由三家發起人持有。

緊隨全球發售完成後及超額配股權行使前，公司的註冊股份增加至44,125,000,000元，由34,417,500,000股內資股和9,707,500,000股H股組成，分別佔註冊股本78%和22%。

緊隨全球發售超額配股權悉數獲得行使後，公司的註冊股份增加至45,448,750,000元，由34,285,125,000股內資股和11,163,625,000股H股組成，分別佔註冊股本約75.44%和24.56%。

買賣或贖回本公司上市股份

截至2017年12月31日止年度，本公司及其附屬公司概無買賣或贖回任何本公司上市股份。

股票掛鈎協議

截至2017年12月31日止年度，本公司及其附屬公司概無訂立股票掛鈎協議。

董事會報告

報告期內股份數量及股權結構變動表

	2016年 12月31日	報告期內 變動增加／ (減少)	2017年 12月31日
內資股	34,285,125,000	0	34,285,125,000
H股	11,163,625,000	0	11,163,625,000
股份總數(股)	45,448,750,000	0	45,448,750,000

企業管治

公司的企業管治原則及實踐載於本年報第101頁「企業管治報告」。

董事會會議的召開情況

公司董事會2017年會議召開情況載於本年報第117頁「董事會會議的召開情況」。

董事

公司現任董事9位，均於2017年5月24日召開的2016年度股東大會上獲得委任公司第二屆董事會成員。

根據《公司章程》規定，本公司董事每屆任期三年，可連選連任。第一屆董事會於2017年3月23日任期屆滿。公司於香港聯交所上市時已制定了《董事會多元化政策》，讓有權推薦董事候選人的股東充分考慮董事會多元化的要求，致力於建成一個成員背景多元化的董事會。在符合法律法規的前提下，經公司第一屆董事會第十六次會議審議，第一屆董事會董事繼續履職，直至2016年度股東大會選舉產生第二屆董事會之日止。

公司按照上市規則和內部治理程序，細緻策劃組織新一屆董事會選舉相關準備工作。經過股東推薦，

提名委員會資格審查、認真甄選，董事會審議等環節，於2017年5月24日選舉產生公司第二屆董事會。其中張善明先生、譚建生先生、鍾慧玲女士、張勇先生獲選公司第二屆董事會非執行董事，高立剛先生獲選公司第二屆董事會執行董事，那希志先生、胡裔光先生、蕭偉強先生獲選公司第二屆董事會獨立非執行董事。鍾慧玲女士獲選非執行董事，使得董事會成員多元化得到進一步加強。

各位董事的簡歷載於本年報第92頁的「董事會、監事會及高級管理人員」，董事薪酬詳情載於本年報第144頁的「薪酬委員會報告」。

監事

現任監事的簡歷載於本年報第96頁的「董事會、監事會及高級管理人員」，監事薪酬詳情載於本年報第144頁的「薪酬委員會報告」。

高級管理人員

公司第一屆董事會第十七次會議續聘高立剛先生擔任公司總裁，蘇聖兵先生擔任公司副總裁，魏其岩先生擔任聯席公司秘書和董事會秘書，聘期三年，於2017年3月24日生效。

公司第二屆董事會第一次臨時會議聘任尹恩剛先生擔任公司財務總監，聘期三年，於2017年10月16日生效。

各位高級管理人員的簡歷載於本年報第99頁的「董事會、監事會及高級管理人員」。高級管理人員的薪酬詳情載於本年報第145頁的「薪酬委員會報告」。

權益

董事、監事及最高行政人員權益

根據香港《證券及期貨條例》第XV部第352條規定備存的登記冊所載，各董事、監事及最高行政人員於2017年12月31日概無持有公司及其相聯法團的股份、相關股份及債權證的權益／淡倉。

根據香港《證券及期貨條例》須披露的股東權益

根據香港《證券及期貨條例》第XV部第2及3部分，下列人士(公司董事、監事及最高行政人員除外)於2017年12月31日在公司的股份及相關股份的權益／淡倉載列於下表。

在公司的股份及相關股份中的合計好倉

公司獲悉以下股東於2017年12月31日持有的公司股份權益(依據股份期權、認購權證或可轉換股債權等股本衍生工具除外)如下：

股東	持有股份的身份	持有公司股份 數目及種類	約佔相關股份 類別百分比	約佔公司已發行 股份百分比
中廣核	受益擁有人／	29,176,641,375 股	85.10%	64.20%
	受控制法團權益	內資股		
恒健投資	受益擁有人／	3,428,512,500 股	10.00%	7.54%
	受控制法團權益	內資股		
社保基金	受益擁有人	1,014,910,000 股 H 股	9.09%	2.23%

董事會報告

其他人士權益

根據香港《證券及期貨條例》第XV部第2及3部分，於2017年12月31日，公司未獲悉除前述股東外尚有任何人士持有公司的股份或相關股份的權益或淡倉。

與控股股東之重大合約

除於本年報第136頁的「關連交易」一節中披露之外，本公司或其任何一家附屬公司概無和控股股東或其任何一家除本集團之外的附屬公司簽訂重大合同，且本集團並不存在與控股股東或其任何一家除本集團之外的附屬公司之間提供服務的重大合同。

控股股東於重要合約的權益

本公司與控股股東或其附屬公司之間所訂的重要合約詳情已披露於本年報第136頁的「關連交易」。

董事、監事或與董事、監事有關連的實體於重大交易、安排或合約之權益

截至2017年12月31日止年度，本公司或其任何附屬公司概無訂立本公司董事、監事或與董事、監事有關連的實體直接或間接擁有重大權益的重大交易、安排或合約。

董事於競爭業務之權益

截至2017年12月31日止年度，除下文披露外，董事及其相關的聯繫人在任何與本公司直接或間接構成競爭或可能構成競爭的業務中概無擁有任何競爭權益：

董事姓名	本公司職位	其他權益
張善明	董事長兼非執行董事	中廣核總經理、董事
高立剛	執行董事	GNS董事長
譚建生	非執行董事	中廣核副總經理
施兵	非執行董事	中廣核副總經理

控股股東的不競爭承諾

誠如招股章程所披露，本公司控股股東中廣核已承諾其將不會並促使其聯繫人及關連人士(本集團任何成員公司除外)現時及以後均不會直接或間接，於約定限制期間內自行或與任何人士、商號或公司一併或代表其(其中包括)經營、參與、於當中擁有權益、從事或收購或持有(於各情況下不論是否以股東、董事、合夥人、代理、員工或其他身份，且不論是否為利潤、回報或其他利益而進行)受限制業務。

本年度內，中廣核已確認遵守上述契諾。中廣核向本集團提供服務的重要合同詳情見本年報第136頁「關連交易」。

優先購買權

《公司章程》或相關中國法律均無訂明關於優先購買權的條款，而需本公司按現有股東所持現有股權的比例向其發行新股。

可分派儲備

於2017年12月31日，我們可分派予權益持有人的儲備為約人民幣16,195.2百萬元(即保留盈利人民幣16,195.2百萬元)。

管理合約

截至2017年12月31日止年度，除了與董事、監事簽訂服務合同，本公司概無就有關全部或任何重大部分業務的管理及行政工作簽訂或存在任何合約。

董事會報告

主要客戶與供貨商

主要客戶

我們絕大部分的收入來自我們控股核電站的電力銷售，本年度內，售予本集團前五大客戶的收入總額佔本集團收入總額的96.3%，以下按照遞減次序列出五大客戶的資料：

- 1、中國南方電網公司(「南方電網」)(佔本集團收入總額的59.4%)：本集團並無持有該公司的權益。南方電網隸屬於國務院國有資產監督管理委員會，負責投資、建設和經營管理南方區域電網，經營相關輸配電業務，電力調度控制和電網的運營維護。我們通過長期合同將大亞灣、嶺澳、嶺東、陽江、防城港核電站生產的電力銷售給南方電網所屬的廣東電網有限責任公司、廣西電網有限責任公司。
- 2、福建省電力有限公司(佔本集團收入總額的20.0%)：本集團並無持有該公司的權益。福建省電力有限公司隸屬於國家電網公司，經營相關輸配電業務，電力調度控制和電網的運營維護。我們通過長期合同將福建寧德核電站生產的電力銷售給福建省電力有限公司。
- 3、港核投(佔本集團收入總額的11.7%)：該公司是中電控股有限公司的附屬公司，持有廣東核電合營有限公司25%的股權，是本集團的關連人士。我們通過長期合同將大亞灣核電站生產的部分電力銷售給港核投。
- 4、紅沿河核電(佔本集團收入總額的4.2%)：紅沿河核電為本集團的聯營公司，負責遼寧紅沿河核電站的投資、建設和運營。我們向紅沿河核電提供核電站建設及設計服務，培訓、維修、技術研究與專家支持服務。
- 5、惠州核電(佔本集團收入總額的1.0%)：惠州核電為本集團關連人士，中廣核持有其100%的權益。惠州核電為中廣核委託本集團管理的公司，負責惠州核電站的投資、建設和運營，我們向惠州核電提供工程、培訓、技術研究與專家支持服務。

主要供貨商

我們的主要供貨商包括核燃料及相關服務供貨商，工程建設及技術服務商，本年度內，本集團向前五大供貨商所作的採購金額佔本集團銷售及服務成本(不含折舊)的39.5%，以下按照遞減次序列出五大供貨商的數據：

- 1、中廣核鈾業發展有限公司(「鈾業公司」)(佔本集團銷售及服務成本(不含折舊)的19.3%)：為本集團關連人士，中廣核持有其100%的權益。鈾業公司主要業務為核電站全壽期核燃料供應與技術服務。我們主要通過鈾業公司採購核燃料及相關服務。
- 2、中國原子能工業有限公司(「原子能公司」)(佔本集團銷售及服務成本(不含折舊)的11.0%)：本集團並無持有該公司的權益。原子能公司主要從事鈾產品以及核電技術設備的進出口貿易，包括為中國主要核電站提供技術設備和核燃料供應。我們向原子能公司採購生產燃料組件所需的濃縮鈾加工服務。
- 3、中核建中核燃料元件有限公司(「中核建中」)(佔本集團銷售及服務成本(不含折舊)的5.5%)：本集團並無持有該公司的權益。中核建中是一家中國採用壓水堆技術的核電燃料組件生產基地。我們向中核建中採購核燃料組件加工服務。
- 4、中核檢修有限公司(「中核檢修」)(佔本集團銷售及服務成本(不含折舊)的1.9%)：本集團並無持有該公司的權益。中核檢修是一家從事核電項目維修業務的公司，主要向我們提供核電站大修、日常檢修、工程改造及技術服務等服務。
- 5、核服集團(佔本集團銷售及服務成本(不含折舊)的1.8%)：為本集團關連人士，中廣核持有其100%的權益。核服集團主要向我們提供餐飲、後勤、機電與水務運維等服務。

除上述披露以外，於本年度內，就董事所知，概無董事、監事、其各自聯繫人或持有本公司已發行股份數目5%以上的股東持有本集團前五大供貨商或前五大客戶的任何權益。

我們秉承互利共贏的合作理念，與利益相關人士，包括客戶與供應商保持持續緊密聯繫。我們堅持公開、公平、公正、規範的原則，持續建立健全招標制度體系和供應商管理體系，提升產業鏈上下游質量管理水平。我們透過具有建設性的溝通，努力平衡各利益相關人士的意見及利益，從而為本公司與業務所在區域釐定長遠的發展方向。更多信息可參閱本公司發佈的2017年ESG報告。

匯率

截至2017年12月31日止，本集團並未因匯率波動而於其營運或流動資金上遭受任何重大影響。對於匯率波動風險，我們一直秉承謹慎的原則適時開展債務保值和風險防範安排，以降低金融市場波動對公司運營成本、預期盈利及現金流量的影響。對匯率波動風險的管理請見本年報第84頁的「財務資本」章節。

董事會報告

本報告期後事項

2018年2月11日，本公司董事會審議通過了建議A股發行方案，該方案將提呈臨時股東大會，H股股東大會和內資股股東大會審議批准。除須獲得股東批准外，建議A股發行方案還須獲得中國證監會及其他相關監管機構批准後方可坐實。根據該方案，此次發行A股股票面值為每股人民幣1元，發行數量不超過5,049,861,100股。A股發行上市所募得資金，將用於陽江5號、6號及防城港3號、4號等核電機組建設和補充本集團流動資金。假設全數5,049,861,100股A股獲准發行，其約佔本集團已發行股份總數的10%。詳情請見本公司日期為2018年2月的有關公告和2018年3月的有關通函。

根據本公司與深圳國同訂立的投資協議，本公司與深圳國同設立一家公司以持有防城港核電61%的股權，本公司持有該公司60%的股權並將其納入綜合財務報表的合併範圍。該公司於2018年1月10日成立，於2018年2月11日完成有關股權的過戶手續。

2018年3月8日，董事會審議通過了收購海洋能源等三家公司股權的議案(「該議案」)。根據該議案，本公司將以現金方式收購中廣核持有的海洋能源100%股權和河北熱電100%股權，及深圳市能之匯投資有限公司持有的售電公司100%股權，股權轉讓價格以經備案的評估值為準，本公司應付的最終價款應根據過渡期間的調整事項而進行確定。詳情請見本公司日期為2018年3月8日的有關公告。

關連交易

2017年，我們在與供貨商交易的過程中遵循公平、公正、誠實信用、競爭性優先的原則。對於存在公開市場的業務，我們採用競爭性的採購方式，繼續要求關連人士透過競標程序，向我們提供相關材料、產品及服務，規範關連交易。在實際業務過程中，經考慮與關連人士建立的合作關係，對各自業務的熟悉程度以及服務質量、價格、工作效率等因素，我們與關連人士簽署了一次性關連交易協議及持續性關連交易協議，構成了本集團於2017年內的主要關連交易。

一次性關連交易

2017年，我們與關連人士沒有簽署需要披露的一次性關連交易協議。

持續性關連交易

由於：(1)中廣核擁有本集團64.20%的股權；(2)中電控股有限公司的全資附屬公司港核投及中電核電運營管理(中國)有限公司分別擁有廣東核電合營有限公司(本公司間接持有75%股權的附屬公司)及大亞灣運營公司(本公司間接持有87.5%股權的附屬公司)25%及12.5%的股權；根據上市規則第14A.07(1)及(4)條，中廣核及其聯繫人、中電控股有限公司及其聯繫人為我們的關連人士。

於本年度內，本公司與上市規則定義的關連人士已訂立下列持續性關連交易協議，並按協議條款開展具體交易。2017年持續性關連交易的執行情況如下：

交易性質	2017年年度上限 (人民幣千元)	2017年實際交易額 (人民幣千元)
綜合服務框架協議 ⁽¹⁾	支付予中廣核集團的金額：	
	2,154,460.00	1,639,888.26
	自中廣核集團收取的金額：	
	141,331.00	104,679.32
技術支持與維修服務 框架協議 ⁽²⁾	支付予中廣核集團的金額：	
	989,929.00	713,254.04
	自中廣核集團收取的金額：	
	482,897.00	51,267.58
工程服務框架協議的 補充協議 ⁽³⁾	自中廣核集團收取的金額：	
	7,314,504.00	812,859.42
續簽的金融服務 框架協議 ⁽⁴⁾	就結算、委託貸款及其他金融服務支付予中廣核集團的金額：	
	19,500.00	3,581.59
	本集團向中廣核集團存入存款的最高每日結餘及利息收入：	
	25,428,000.00	15,173,028.32
	中廣核集團提供予本集團的貸款的最高每日結餘：	
	36,487,000.00	16,220,195.63
核燃料物資供應與 服務框架協議的 補充協議 ⁽⁵⁾	支付予中廣核集團的金額：	
	6,925,375.00	3,419,019.02
合營合同下的電力 供應安排 ⁽⁶⁾	向港核投售電量：	
	13,070.00 吉瓦時	12,576.27 吉瓦時

董事會報告

- (1) 於2014年11月21日簽署，2016年9月25日續簽，有效期至2018年12月31日，本集團與中廣核集團相互提供綜合服務，按一般商業條款訂立。
- (2) 於2014年11月21日簽署，2016年9月25日續簽，有效期至2018年12月31日，本集團與中廣核集團相互提供技術支持與維修服務，按一般商業條款訂立。
- (3) 於2014年11月21日簽署，2016年9月25日簽署2014年工程服務框架協議的補充協議，有效期至2019年12月31日，本集團向中廣核集團提供工程服務，按一般商業條款訂立。根據2014年工程服務框架協議，2017年本集團應付予中廣核集團的費用總額年度上限為人民幣6,947,000,000.00元，該年度上限已被2016年簽署的工程服務框架協議的補充協議更新，相關數據請參見上述列表。
- 工程公司自成立起與其附屬公司在其日常及一般業務過程中一直根據2014年工程服務框架協議向本集團提供工程服務。於本公司向中廣核收購工程公司100%股權完成後，工程公司成為本公司的附屬公司，工程公司及其附屬公司與本集團之間的交易不再構成關連交易。
- 於收購事項完成後，本集團透過工程公司及其附屬公司向中廣核集團提供工程服務，而中廣核集團不再向本集團提供任何工程服務。
- (4) 於2014年11月21日簽署，2015年3月18日續簽，有效期至2018年12月9日，中廣核集團向本集團提供金融服務，按一般商業條款訂立。
- (5) 於2014年11月21日簽署，2016年9月25日簽署2014年核燃料物資供應與服務框架協議的補充協議，有效期至2023年12月31日，中廣核集團向我們提供核燃料物資供應與服務，按一般商業條款訂立。根據2014年核燃料物資供應與服務框架協議，2017年本集團應支付予中廣核集團的費用總額年度上限為人民幣4,267,000,000.00元，該年度上限已被2016年簽署的核燃料物資供應與服務框架協議的補充協議更新，相關數據請參見上述列表。
- (6) 1985年1月18日簽署，2009年9月29日續簽，有效期至2034年5月6日，本集團向港核投售電，以售電量為年度上限，單位為吉瓦時。

除了上述持續性關連交易，2017年我們的持續性關連交易還包括商標許可協議、委託管理框架協議、中廣核作出的擔保，這些持續性關連交易依據上市規則第14A章豁免遵守有關申報、年度審核、公告及獨立股東批准的規定。

關連交易的管理

我們制定了合同採購管理內控標準，保證採購業務的公平、公正、公開，公司各部門之間相互監督、相互制約，對於《招標投標法》及其相關法規要求的強制性招標範圍的採購項目，嚴格按照相關法律、法規的要求，採用招標採購方式。

我們已制定一系列內部控制措施。我們根據以往關連交易管理過程中經驗反饋，持續完善關連交易管理制度及管理流程，規範關連交易的定價原則、方法、管理職責分工、決策權限及明確信息披露要求。在關連交易執行過程中，我們嚴格遵守關連交易管理制度及流程，例如，我們在每年均會向董事會報告持續性關連交易的年度執行情況、年度關連交易管理情況及外部核數師的審查意見。

2017年，在對關連交易管理的具體執行中，我們採取一系列手段確保發生的關連交易符合相關法律法規的要求。我們繼續每個季度檢查本集團內關連交易管理情況，針對檢查過程中發現的問題及時進行分析並糾正，保證具體的持續性關連交易遵守已簽署的相關持續性關連交易框架協議的約定；根據2016年公司制定的重大關連交易內控治理優化方案，我們在2017年細化、補充了具體的執行要求，對關連交易的管理更加精細、有效；同時，我們繼續組織主要附屬公司以及主要關連人士開展了培訓交流，並加強了與各附屬公司新增關連交易管理人員的溝通，促使公司的管理要求得到充分理解與執行。

本公司的獨立非執行董事已就持續性關連交易具體開展情況進行審查並確認：

- 交易是在公司的日常業務中訂立；
- 交易按照一般商務條款或更佳條款進行；
- 交易根據有關交易的框架協議進行，條款公平合理，並且符合公司股東的整體利益。

董事會報告

我們亦聘請了外部核數師對本集團的持續性關連交易進行審閱，確保根據框架協議進行的交易符合上市規則要求。公司董事會確認，核數師已根據上市規則第 14A 章 56 條出具載有上述持續性關連交易的無保留意見函，並將該函件結果向董事會報告，將函件副本呈交香港聯交所。函件中指出：

- 相關持續性關連交易已獲董事會批准；
- 就本集團提供貨品或服務所涉及的相關持續性關連交易，並無注意到任何事項令其相信該等交易在各重大方面沒有按照本集團的定價政策進行；
- 相關持續性關連交易是按照有關交易的框架協議進行的；
- 相關持續性關連交易未超過該類交易適用的年度上限。

公司已遵守有關上市規則第 14A 章中的披露要求。

關聯方交易

在正常業務過程中進行的重大關聯方交易詳情載於綜合財務報表附註 45，除上述所披露的關連交易外，這些關聯方交易並不構成任何根據上市規則規定須予披露的關連交易。

獲准許的彌償條文

截至 2017 年 12 月 31 日止年度內及直至本報告日期止任何時間，均未曾經或現有生效的任何獲准許的彌償條文惠及董事及監事（不論是否由本公司或其他方訂立）或其有聯繫公司的任何董事及監事（如由本公司訂立）。

公司已於年內為董事購買董事責任險，有關保險涵蓋董事因企業活動產生的責任和他們可能面對法律訴訟而產生的相關費用。

核數師

本年度的綜合財務報表已由德勤•關黃陳方會計師行審計，核數師的任期在公司年度股東大會舉行時屆滿，公司於過去三年內沒有更換核數師。

薪酬政策

公司薪酬政策詳情請參閱第 75 頁「人力資本」部分和第 144 頁「薪酬委員會報告」部分。

董事及五位最高薪酬人士的薪酬

董事及五位最高薪酬人士的薪酬詳情載於綜合財務報表附註 13。

員工退休福利

公司員工退休福利詳情請參閱第 144 頁「薪酬委員會報告」部分。

慈善捐款

截至 2017 年 12 月 31 日止年度內，本集團深入貫徹落實國家關於新時期扶貧攻堅工作部署，積極響應「堅決打贏脫貧攻堅戰」的號召，積極推進扶貧攻堅工作和履行社會責任，2017 年扶貧及其他捐贈合計人民幣 1,867.44 萬元。

承董事會命

張善明

董事長

2018 年 3 月 8 日

審計與風險管理委員會報告

組成和職責

審計與風險管理委員會的成員由公司董事會委任，由蕭偉強(審計與風險管理委員會主任、獨立非執行董事)、那希志(獨立非執行董事)、張勇(非執行董事)三人組成。本年報第94頁「董事會、監事會及高級管理人員」載有他們的個人詳細資料。

董事會已向審計與風險管理委員會書面授予職權範圍，內容根據《公司章程》、《中華人民共和國公司法》、上市規則、香港會計師公會《審計委員會有效運作指引》等有關規定編製。有關職權範圍詳列於《中國廣核電力股份有限公司董事會審計與風險管理委員會工作規則》，並載於公司網站及香港聯交所網站。

審計與風險管理委員會每年至少召開兩次會議或根據需要臨時召開工作會議，討論財務報告、內部審計工作計劃、內控與風險管理等相關議題，聽取公司管理層的工作匯報，審閱公司中期、年度財務報告等。審計與風險管理委員會根據工作需要，聘任有關專業機構，並在聽取專業機構專家意見的基礎上做出決定，並向公司董事會提出有關建議。

審計與風險管理委員會執行《公司章程》賦予的職責，負責檢查公司定期財務報表、獨立核數師聘用及審計費用等。具體職責詳見本年報「企業管治報告」第114頁。

年度工作概要

2017年，審計與風險管理委員會共召開4次現場會議，共審議24項議題，各委員均能發表獨立意見，並由委員會主任代表委員會向董事會報告審議意見。審計與風險管理委員會除了審議中期、年度財務報告、公司2017年審計機構聘任方案等議案，還審議了公司2017年度內部審計計劃、委員會工作計劃等議案。委員會還特別加強了對內控和風險管理相關議題的審議，包括公司2016年內部控制評價報告、風險管理監督評價報告，2017年內部控制評價方案、風險管理評價方案。

審計與風險管理委員會

蕭偉強

主任

2018年3月8日

薪酬委員會報告

組成和職責

薪酬委員會的成員由公司董事會委任，由胡裔光(薪酬委員會主任、獨立非執行董事)、蕭偉強(獨立非執行董事)、鍾慧玲(非執行董事)三人組成。本年報第94頁「董事會、監事會及高級管理人員」載有他們的個人詳細資料。

董事會已向薪酬委員會書面授予職權範圍，內容根據《公司章程》、《中華人民共和國公司法》、上市規則及其它有關規定編製。有關職權範圍詳列於《中國廣核電力股份有限公司董事會薪酬委員會工作規則》，並載於公司網站及香港聯交所網站。

薪酬委員會每年至少召開一次會議或根據需要臨時召開工作會議，討論年度工作計劃，聽取公司管理層的工作匯報，審議薪酬委員會的報告，擬定薪酬分配規劃和方式等。薪酬委員會履行職責時可根據工作需要，聘請專業人員，並在聽取專業機構專家意見的基礎上做出決定，向公司董事會提出有關建議。

薪酬委員會執行《公司章程》賦予的職責，負責提出公司董事、監事及高級管理人員的薪酬建議等。具體職責詳見本年報「企業管治報告」第115頁。

年度工作概要

2017年，薪酬委員會共召開5次會議，其中現場會議2次，通訊方式3次，共審議9項議題，各委員均能發佈獨立意見，並由委員會主任代表委員會向董事會報告審議意見。委員會關注對公司總裁、副總裁等高級管理人員2017年考核方案，對具體考核指標經過詳細討論、斟酌，提請董事會批准的總裁等高級管理人員考核方案既能保證公司實現2017年經營目標，又具有一定挑戰性，進一步激勵總裁等高級管理人員為公司創造更高的價值。會議還審議了公司股票增值權第二期激勵計劃實施方案，為公司高級管理人員、核心人才努力實現公司經營目標提供必要的激勵。

薪酬委員會報告

董事、監事及高級管理人員的薪酬

公司控股股東和參股股東委派的非執行董事的薪酬由其所在公司管理發放。公司聘請的獨立非執行董事的薪酬，根據企業規模以及所處行業等因素，結合董事在專業委員會的任職情況確定。

公司執行董事的薪酬遵從公司薪酬管理規定執行。

公司控股股東委派的監事的薪酬，由其所在公司管理發放。職工監事的薪酬遵從公司的薪酬管理規定執行。非職工代表監事的薪酬根據企業規模以及所處行業等因素確定。

公司高級管理人員的薪酬遵從公司的薪酬管理規定執行。

2017年董事、監事及高級管理人員薪酬總計如下(數據已包含兩屆董事會董事和兩屆監事會監事的薪酬)，本公司董事、監事及最高行政人員薪酬的詳細資料及本集團五名最高薪酬人士薪酬的詳情見綜合財務報表附註13。

	薪金、 袍金	其他津貼及 酌情花紅	退休金 計劃* 供款	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
董事	1,600	669	86	2,355
監事	300	2,669	185	3,154
高級管理人員	—	2,922	264	3,186

* 退休金計劃：本集團按照國家和地方有關勞動者退休金的法規，為全體員工支付相當於工資一定比例的金額作為員工的基本養老保險，員工退休時根據地方政策領取退休金。此外，本公司還推行了企業年金計劃。根據此計劃，公司按月供款金額不超過個人約定薪酬的5%，個人供款金額不超過公司供款金額的三分之一，員工退休時可根據個人賬戶餘額按月領取。除此之外，本公司對員工的退休金計劃並無其他責任。

2017年本公司高級管理人員的薪酬載列如下：

	袍金	薪金、 其他津貼及 酌情花紅	退休金 計劃供款	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
高立剛	—	669	86	755
蘇聖兵	—	1,018	85	1,103
尹恩剛*	—	240	20	260
魏其岩	—	995	73	1,068

* 公司第二屆董事會第一次臨時會議聘任尹恩剛先生擔任公司財務總監，聘期三年，於2017年10月16日生效。

薪酬委員會
胡裔光
主任
2018年3月8日

提名委員會報告

組成和職責

提名委員會的成員由董事會委任，由那希志(提名委員會主任、獨立非執行董事)、張善明(董事長兼非執行董事)、胡裔光(獨立非執行董事)三人組成。本年報第92頁「董事會、監事會及高級管理人員」載有他們的個人詳細資料。

董事會已向提名委員會書面授予職權範圍，內容根據《公司章程》、《中華人民共和國公司法》、上市規則等有關規定編製。有關職權範圍詳列於《中國廣核電力股份有限公司董事會提名委員會工作規則》，並載於公司網站及香港聯交所網站。

提名委員會每年至少召開一次會議或根據需要臨時召開工作會議，檢討董事會的構成及董事會成員多元化的政策、討論年度工作計劃等。提名委員會可根據工作需要，聘任有關專業機構，並在聽取專業機構意見的基礎上做出決定，向公司董事會提出有關建議。

提名委員會執行《公司章程》賦予的職責，負責定期檢討董事會之架構，推薦董事會成員、高級管理人員等，並審核獨立非執行董事的獨立性。具體職責詳見本年報「企業管治報告」第116頁。

年度工作概要

2017年，提名委員會共召開3次會議，其中1次現場會議，2次以通訊方式召開，共審議6項議題，各委員均能發佈獨立意見，並由委員會主任代表委員會向董事會報告審議意見。董事會換屆是2017年董事會的重點工作，提名委員會提早謀劃，督促公司編製董事會換屆工作計劃，並對該計劃進行審議，監督該計劃的執行情況，在各方面的共同努力下，董事會換屆工作圓滿完成。董事會聘任公司總裁、副總裁、財務總監、董事會秘書等高級管理人員，提名委員會均向董事會提交資格審查意見，供董事決策參考。

提名委員會檢討認為：本屆董事會現任董事9人，符合法定人數；董事會成員結構合理，技能、知識、經驗及多樣性滿足治理要求，獨立董事在關連交易等事項上均能發表獨立意見；本屆董事會組成中有一名女性董事，多元化水平得到進一步加強；獨立非執行董事通過簽署獨立性確認函確定其獨立性，目前公司尚未收到獨立非執行董事影響其獨立性的個人信息反饋。

董事會成員多元化政策

董事會已批准《中國廣核電力股份有限公司董事會成員多元化政策》，當中載明：(1)董事會制定該政策的目的；(2)願景；(3)原則；(4)甄選董事候選人人選將遵循多元化的考慮因素，包括但不限於性別、年齡、文化和教育背景、種族、專業經驗、技能、知識及服務期限；及(5)檢討及匯報等。該政策已在公司網站上披露。

根據《中國廣核電力股份有限公司董事會成員多元化政策》，公司制定了董事履職評價指標。2017年12月，提名委員會依據董事履職評價指標進行考核，各位董事履職情況評價結果均為滿意值。

提名委員會

那希志

主任

2018年3月8日

核安全委員會報告

組成和職責

核安全委員會的成員由董事會委任，核安全委員會的成員由張善明(核安全委員會主任、董事長兼非執行董事)、高立剛(執行董事)、鍾慧玲(非執行董事)、張勇(非執行董事)、那希志(獨立非執行董事)五人組成。本年報第92頁「董事會、監事會及高級管理人員」載有他們的個人詳細資料。

董事會已向核安全委員會書面授予職責範圍，內容根據《公司章程》、《中華人民共和國公司法》、中國《安全生產法》、上市規則等有關規定編製。有關職權範圍詳細列於《中國廣核電力股份有限公司董事會核安全委員會工作規則》，並載於公司網站及香港聯交所網站。

核安全委員會每年至少召開兩次會議，討論內部核安全管理工作計劃，聽取公司相關部門的工作匯報。核安全委員會可根據工作需要，聘任有關專業機構，並在聽取專業機構專家意見的基礎上向公司董事會提出相關建議。

核安全委員會執行《公司章程》賦予的職責，負責聽取公司核安全狀態的匯報，第三方機構對公司的評估報告等。具體職責詳見本年報「企業管治報告」第116頁。

年度工作概要

2017年，核安全委員會共召開2次現場會議，共審議5項議題，各委員均能發佈獨立意見，並由委員會主任代表委員會向董事會報告審議意見。會議分別對本公司安全質量及相關改進行動，對標情況等進行審查。

核安全委員會認為公司2017年安全管理工作貼近現場，關注細節，透明度越來越高，安全業績指標持續提升。核安全委員會將持續推動改進安全管理，要求加強核電安全生產，確保實現公司經營指標。

核安全委員會

張善明

主任

2018年3月8日

監事會報告

組成

公司現任監事5位，其中職工代表監事2名，非職工代表監事3名。職工代表監事為蔡梓華先生、王宏新先生，於2017年3月24日召開的公司第一屆職工代表大會（「職代會」）第三次會議獲得委任。非職工代表監事為陳遂先生、楊蘭和先生、陳榮真先生，於2017年5月24日召開的2016年度股東大會獲得委任，同日召開第二屆監事會第一次會議上，陳遂先生被選舉為公司第二屆監事會主席。

本年報第96頁「董事會、監事會及高級管理人員」載有現任監事的個人詳細資料。

監事會每年至少召開兩次定期會議，監事會主席認為有必要或其他監事提議時，應當召開臨時監事會會議。監事會按照法律、法規、《公司章程》及股東大會授權履行監督職責，對股東大會負責，保障股東權益、公司利益及員工合法權益不受侵犯。

職責

- 檢查公司的財務；
- 對公司董事、高級管理人員執行公司職務時違反法律、行政法規或者《公司章程》的行為進行監督，並對違反法律、行政法規、《公司章程》或者股東大會決議的公司董事、高級管理人員提出罷免的建議；
- 當公司董事、高級管理人員的行為損害公司的利益時，要求前述人員予以糾正；
- 核對董事會擬提交股東大會的財務報告，營業報告和利潤分配方案等財務資料，發現疑問的可以公司的名義委託註冊會計師、執業審計師幫助複審；
- 向股東大會提出議案；
- 提議召開臨時股東大會，在董事會不履行《中華人民共和國公司法》規定的召集和主持股東大會職責時召集和主持股東大會；
- 提議召開臨時董事會會議；
- 代表公司對董事、高級管理人員交涉或對董事、高級管理人員起訴；
- 發現公司經營情況異常，可以進行調查；必要時，可以聘請會計師事務所、律師事務所等專業機構協助其工作，費用由公司承擔；
- 《公司章程》規定其他職權。

年度工作概要

於報告期內，監事會共召開6次會議，其中4次現場會議，2次以通訊方式召開。監事列席了歷次董事會現場召開的會議，重點審查了公司年度財務報告、中期財務報告、利潤分配方案等事項，監事會主席出席了年度股東大會，並監督股東大會的投票結果。

監事會報告

根據《公司章程》規定，本公司監事每屆任期三年，可連選連任。第一屆監事會於2017年3月23日任期屆滿。第二屆職工代表監事於2017年3月24日召開的公司第一屆職代會第三次會議完成選舉。監事會換屆與董事會換屆同時進行，同步開展，將第二屆監事會非職工代表監事選舉事宜適當延遲至2017年5月24日舉行的股東大會。公司第一屆監事會第十三次會議審議同意監事會非職工代表監事繼續履職，直至2016年度股東大會選舉產生第二屆監事會之日止。經過股東推薦，監事會審議等環節，公司第二屆監事會於2017年5月24日召開的年度股東大會選舉產生。

2017年監事會會議情況如下列所示：

序號	會議名稱	時間	方式	出席人數／ 監事會人數
1	第一屆監事會 第十三次會議	2017年1月5日	現場	5/5
2	第一屆監事會 第十四次會議	2017年3月15日	現場	5/5
3	第一屆監事會 第十五次會議	2017年3月31日	通訊	5/5
4	第二屆監事會 第一次會議	2017年5月24日	現場	5/5
5	第二屆監事會 第二次會議*	2017年8月28日	現場	3/5
6	第二屆監事會 第三次會議	2017年12月14日	通訊	5/5

* 第二屆監事會第二次會議，蔡梓華、王宏新監事因工作安排未能參加。

監事會對董事會定期會議議題均進行審閱，其中，根據監事會職責要求，對以下內容進行了審議，發表了意見，所有需表決議案均獲監事會表決通過。

- 公司監事會換屆工作計劃
- 公司2016年度監事會報告
- 公司2016年財務報告
- 公司2016年度利潤分配方案
- 公司第二屆監事候選人名單
- 選舉公司第二屆監事會主席
- 公司2017年中期財務報告
- 公司股票增值權第二期激勵計劃實施方案

2017年，公司監事列席董事會會議的情況如下：

姓名	職位	列席董事會 會議次數/ 會議次數
潘銀生 ^(a)	非職工代表監事／第一屆監事會主席	3/3
陳遂 ^(b)	非職工代表監事／第二屆監事會主席	3/3
楊蘭和	非職工代表監事	6/6
陳榮真	非職工代表監事	6/6
蔡梓華	職工代表監事	5/6
王宏新	職工代表監事	5/6

註：

(a) 潘銀生先生因工作變動及任期屆滿，於2016年度股東大會後退任非職工代表監事，於2017年5月24日生效。

(b) 陳遂先生於2016年度股東大會獲委任非職工代表監事，於2017年5月24日生效。

監事會報告

我們安排監事參加公司業務、公司治理等方面的培訓，並不定期的組織相關調研活動，使監事更好的掌握與公司運作及業務有關的信息，更好的履行監事職責。

2017年，公司監事(包括兩屆監事會監事)參加培訓和調研情況：

姓名	職位	參加培訓	參加調研
潘銀生	非職工代表監事／第一屆監事會主席	—	—
陳遂	非職工代表監事／第二屆監事會主席	√	—
楊蘭和	非職工代表監事	√	√
陳榮真	非職工代表監事	√	√
蔡梓華	職工代表監事	√	—
王宏新	職工代表監事	√	—

監事會對公司依法運作情況的獨立意見

公司依法經營，重大決策符合相關法律法規，公司建立的內部控制制度符合管理需求。公司董事會和管理層能夠嚴格按照《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國證券法》、《公司章程》及香港有關法規規範運作，本著誠信和勤勉態度履行自己的職責，認真執行股東大會的各項決議和授權；決策和各項經營活動符合法律法規及《公司章程》的規定。本報告期內，未發現公司董事會和管理層的職務行為有違反法律、法規、《公司章程》或損害公司利益的情形。

監事會對公司財務情況的獨立意見

公司財務核算規範，內部控制體系健全，財務報告在所有重大事項方面均客觀、真實、公允地反映了公司的財務狀況和經營成果，財務報告真實可靠。

監事會對公司內控體系運行情況的獨立意見

根據《企業內部控制基本規範》及企業內部控制配套指引的要求，監事會對公司內部控制情況進行了充分核查後認為：公司現有的內部控制制度符合現行相關法律、法規和規章制度的要求，在所有重大方面能滿足風險有效控制的要求；《公司2017年度內部控制評價報告》客觀、真實反映了公司內部控制制度的建立、運行和檢查監督情況。

公司監事會將繼續嚴格按照《中華人民共和國公司法》、《公司章程》和國家有關法律法規的規定，勤勉盡職地履行監督職責，進一步促進公司的規範運作，維護公司和股東的合法權益。

監事會

陳遂

主席

2018年3月8日

風險管理報告

風險管理基本理念

我們以發展戰略目標為核心，公司業務在發展過程中始終面臨著多種內外部風險，我們必須主動識別和管理這些風險，在採取降低、規避、轉移、控制等風險管理策略的同時，提高運營的效果和效率，創造和保護公司價值。為此，我們致力於不斷改善公司全面風險管理體系，提升公司風險管理能力、培育良好的風險管理文化。我們關注識別、分析、評估及管理有關風險，為員工及承包商營造安全、健康、有效而環保的工作環境，同時確保社會公眾的安全與健康，並儘量減少對環境的影響。風險管理貫穿於經營管理的各方面以及業務流程的各環節，每位員工都是風險管理的一道屏障。

在戰略規劃層面，公司的全面風險管理體系由董事會監督，公司重點評估業務發展的重大風險，保障公司戰略規劃與業務發展更好地實現。

在日常運營層面，風險管理促進公司政策程序和為實現經營管理目標而採取重大措施的貫徹執行，保障經營管理的有效性，降低實現經營目標的不確定性，確保公司遵守相關的法律法規。

風險管理的目標策略和體系流程

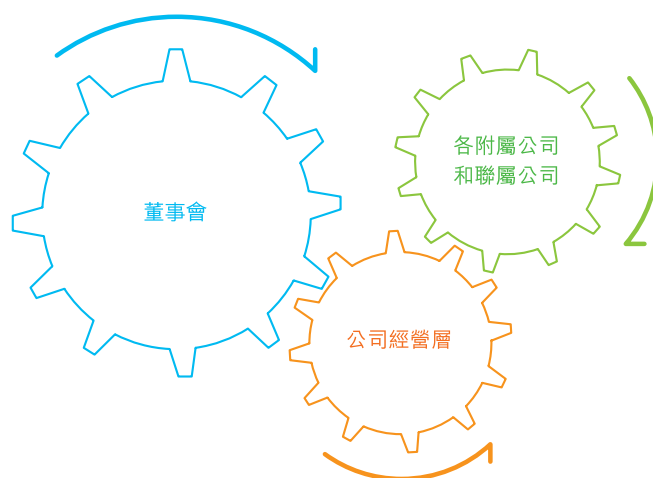
風險管理的目標策略

公司的風險承受能力是指公司為實現本身策略及業務目標而願意承擔的風險程度。公司董事會每年至少一次對公司願意接納的風險作出評估，主要基於公司的價值觀、目標和資源，以及遵循法律法規的要求。公司可以接納的合理風險必須符合發展戰略、能被充分認識和管控，而且不會導致公司陷入下列風險狀況：

- 對公司發展產生顛覆性影響；
- 發生嚴重的事故，導致運營／供應中斷；
- 重大財務損失，導致影響公司業務發展的能力，及／或嚴重損害公司的財務管理能力；
- 影響員工、承包商及社會的安全及健康事件；
- 嚴重違反外界法律法規，導致可能被要求停止運營／停止執照及／或被處以巨額罰款；
- 損害公司的聲譽及品牌。

根據上述風險承受能力，我們對風險進行評估及排序，同時要求各業務單位識別風險的後果及可能性，制訂風險控制目標，採取相應的風險防範策略。

公司風險管理的體系架構



公司的風險管理體系：	
<ul style="list-style-type: none"> • 促進風險信息的充分識別和傳遞，為董事會風險信息獲取提供支持； • 確保風險管理體系有效運作，明晰風險管理的角色和責任； • 包含下述三個不同層面的角色和責任。 	
決策和監督	<p>董事會</p> <ul style="list-style-type: none"> • 審議年度風險評估報告，監督、評估、檢查公司內部全面風險管理體系運作的有效性； • 監控年度重大風險，落實重大風險管理責任； • 與管理層討論風險管理及內部控制系統，確保管理層已履行建立有效系統的職責； • 研究公司報告及賬目中所反映或需反映的重大或異常事項，並應適當參考由公司下屬會計及財務部門、監察部門或審計師提出的事項； • 研究有關風險管理及內部控制事宜的重要調查結果及管理層採取的相關措施。
確定目標和解決方案	<p>公司經營層</p> <p>總裁</p> <ul style="list-style-type: none"> • 持續改進風險管理體系； • 了解和掌握公司面臨的各項重大風險及其現狀，審批公司重大風險管理解決方案； • 持續監督、評價公司全面風險管理體系建設和運作的有效性。
	<p>風險管理部門</p> <ul style="list-style-type: none"> • 推動和促進公司的全面風險管理制度及相關風險管理工作流程正常運作； • 組織、協調全面風險管理日常工作； • 指導、監督各單位全面風險管理工作的開展； • 編製公司風險監控快報、季度報告與年度風險評估報告。
執行和報告	<p>公司、各附屬公司和聯屬公司的其他部門、各業務單元：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 負責本單位業務範圍內的全面風險管理工作； • 管理本單位的特定風險； • 提交本單位風險監控月報、年度風險管理報告； • 在風險管理部門指導下，開展本單位的風險評估工作； • 對本單位相關風險事件開展事前、事中與事後調查、評估與分析。

風險管理報告

風險管理的工作流程

公司的風險管理程序：	
<ul style="list-style-type: none"> • 納入公司的社會責任、經濟運行和發展前景。 • 參照IAEA-TECDOC-1209風險管理內容。 • 參考the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)風險管理框架。 • 不斷改進，以符合業界領先標準和實務，包括ISO 31000:2009風險管理－原則及指引。 • 圍繞總體經營目標，通過在公司管理的各個環節和經營過程中執行風險管理的基本流程，培育良好的風險管理文化，建立健全全面風險管理體系，從而為實現風險管理的總體目標提供合理保證的過程和方法。 	
公司的評估	<ul style="list-style-type: none"> • 在公司進行次年度業務規劃時，同步開展風險評估，識別出影響公司業務發展的重大風險。 • 風險管理部門通過收集、篩選以及分類排序的方法，分析次年度內外部形勢，揭示公司面臨的重大風險，並將識別出的重大風險的應對措施納入到公司的業務計劃中，以確保採取合適的管理或監控措施，避免重大風險對公司業務發展帶來負面影響。 • 經總裁組織專題會議審議，形成年度風險管理報告提交審計與風險管理委員會審議、董事會審批。
月度風險監控	<ul style="list-style-type: none"> • 公司業務部門按月跟蹤所負責的風險監控指標和風險事件進展情況，主要業務單位編製本單位風險監控月報，以作為風險信息收集的基礎。 • 風險管理部門對當月顯示趨於負面變化的風險予以重點跟蹤，並要求相關業務部門或業務單位予以及時應對並在次月報告應對後的成效。 • 根據預先篩選和分類的關鍵風險監控指標、風險事件及其進展情況，風險管理部門編製公司月度風險監控報告，呈送高級管理人員和董事長，以報告公司當月風險狀況。
業務發展過程中的風險管理	<ul style="list-style-type: none"> • 伴隨公司業務發展，在業務單位進行重大項目投資時，業務單位必須依照公司風險管理要求，識別重大投資項目的風險，並提出相應的風險應對措施，同時加強在項目的風險管理。






我們會在日常風險監控中，通過自下而上的風險信息彙集以識別新的風險，此外，我們還通過半年度風險評估和發現重大風險的排序變化以及識別尚未發現但可能出現的風險，以應對當年的風險變化帶來的影響，同時在日常業務發展中，通過多渠道了解和發現新生的風險。對於內外部環境變化產生帶來的新生風險，我們也會及時進行形勢分析，經過評估和分析後，制定並採取相關應對策略。對成為重大風險事項的，將會列入重大風險進行監控，直至風險消除。

2017年主要風險管理舉措



我們始終堅持對風險管理的一貫理念，通過強化對風險事件的動態識別、動態管理等有效管理行動，持續改善風險管理體系，推動各業務單位從預警風險轉變為主動管理風險，鞏固風險管理第一道防線。


2017年，公司積極應對內外部挑戰和機遇。通過開展外部形勢分析，挖潛內部動力，主動應對，把握了機遇、化解了內外部不確定性對公司發展的影響。

2017年，我們在公司業務發展實際中識別出下列重大風險及採取的相應應對措施。

風險簡介	主要變動	主要應對措施
多基地安全穩定運行		
<p>新機組持續投入商業運營，同時運營和管理多基地核電站給我們帶來諸多挑戰。</p> <p>多基地、多機組大修交叉和重疊，資源協調和控制能力亟待加強。</p> <p>部分核電機組運行已經超過10年，同時新機組設備也有待時間驗證，因此機組的設備可靠性是我們需要重點關注的問題。</p>	<p style="text-align: center;"></p> <ul style="list-style-type: none"> 2017年在運機組累計20台，較上年增加1台。 	<ul style="list-style-type: none"> 持續開展全員安全文化教育，開展以培育敬畏程序，按程序辦事的工作習慣的「遵守程序、反對違章」系列安全文化教育活動。 建立和實施關鍵崗位資質認證體系，提高工作人員技能。 加強在線安全監督力量，開展設備可靠性排名、「設備掌門人」評選等活動，提升設備管理水平，確保在運機組安全運行。
 較上年風險水平下降	  較上年風險水平持平	 較上年風險水平上升

風險管理報告

風險簡介	主要變動	主要應對措施
電力市場銷售風險		
<p>我們運營管理的核電站受所在地的經濟發展、用電需求、電力市場改革加速以及當地發電政策的影響，給各核電基地的電力銷售帶來挑戰。</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • 電力市場改革帶來電力交易機制的變化，對電量和電價均產生影響。 • 電力需求增長放緩，節假日、冬季供暖期以及汛期等應電網要求機組降功率運行。 • 政府、電網等工程項目施工影響線路送出等造成機組降功率運行。 • 因颱風影響應電網要求而進行機組降功率運行。 	<ul style="list-style-type: none"> • 建立同區域電站協調和分級負責機制，爭取計劃電量，並跟蹤新電改政策及形勢（發電權交易、直供電等）並制定應對方案。 • 制訂落實節假日減載應對方案，減少、避免停機減載。 • 加大部分區域電力市場營銷力度，爭取更大容量空間。 • 加強與國家主管部門、地方政府和電網的溝通協調，積極跟蹤電力市場改革動向。
在建工程控制		
<p>在建項目的安全質量、進度和造價控制是我們面臨的挑戰。</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • 我們管理的在建核電機組達8台。 • 機組並網以後，電網方面的制約（試驗窗口、負荷調度、上網許可等）也將更加剛性，直接影響機組的聯調進展。 	<ul style="list-style-type: none"> • 以質量保進度，制訂專項優化措施，保障工程建設目標。 • 落實華龍一號示範項目投資控制目標，加強華龍一號示範項目設計、採購及施工進度控制。 • 持續開展核安全文化教育，加強公司人員和承包商的防人因失效培訓，提高人員技能和安全質量意識。
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>較上年風險水平下降</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>較上年風險水平持平</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>較上年風險水平上升</p> </div> </div>		

風險簡介	主要變動	主要應對措施
財務風險		
<p>匯率：人民幣匯率持續波動，公司持有的外幣債務對我們的預期盈利及現金流造成影響。</p> <p>債務：信貸形勢偏緊，市場利率上升，給公司債務融資及成本控制帶來較大壓力。</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • 2017年，歐元區經濟復蘇勢頭強勁，人民幣兌歐元呈貶值態勢，給本集團外幣債務風險管理帶來了挑戰。 • 目前本集團資產負債比例處於穩定水平，現金及銀行授信均有良好保障。 	<ul style="list-style-type: none"> • 公司通過遠期交易、債務置換、提前還款等舉措關閉外幣債務敞口，降低了人民幣匯率波動帶來的影響。 • 一方面通過組建銀團並以長期銀行借款滿足核電項目投資的長期、穩定資金需求，設置合理的貸款期限及還款進度，以便與公司長期的現金流相匹配，降低再融資風險，確保我們整體債務的安全；另一方面，根據市場變化，公司持續通過調整債務結構、拓寬融資渠道等方式加強資金保障、控制融資成本。
 較上年風險水平下降	 較上年風險水平持平	 較上年風險水平上升

我們通過檢視2017年在運核電機組運行情況，整體安全形勢可控；通過檢視2017年在建工程情況，整體項目質量、進度和造價受控，未發生重大不利影響；通過檢視2017年發電計劃完成情況，通過內外部的努力，發電計劃的完成率得到了保證。

風險管理報告

2018年的展望及重要舉措

2018年，公司將面臨更多挑戰，隨著國家經濟轉型、產業結構調整、電力市場改革深入推進，2018年公司所處環境更加複雜，為公司電力銷售帶來諸多不確定性。

2018年公司將進一步推動風險管理優化行動，圍繞公司「十三五」規劃、2018年經營目標和重點工作計劃的要求，識別影響目標實現的風險，進一步提升公司風險管理的有效性，強化風險管理責任，制定和落實風險防控措施，保障公司發展和經營目標實現，為股東創造價值。

2018年公司風險管理的總目標是：合法合規經營，避免或減少損失，確保資產保值、增值，實現資本回報目標，確保企業穩步發展。

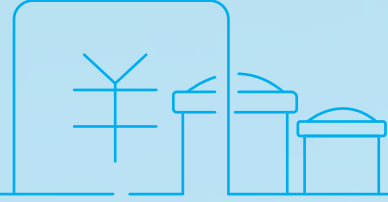
我們將持續通過內控職能以及業務部門、單位，落實風險管理責任，優化風險監控方式，以減少重大風險對業務發展的影響。

- 多基地安全穩定運行方面
 - √ 全面貫徹落實《中華人民共和國核安全法》要求。
 - √ 持續推進核安全獨立監督改進方案各項行動在電廠的落實。
 - √ 充分利用內外部監督力量，發揮獨立監督作用。
 - √ 持續提升設備管理水平和設備可靠性。
 - √ 持續開展系列核安全文化建設活動，發揮高層管理者示範作用，建立起長效機制。
- 電力市場銷售風險方面
 - √ 積極推動落實核電保障消納政策，保障核電機組優先發電計劃。
 - √ 積極參與電力市場，爭取更多的上網電量。

- 在建工程控制方面
 - √ 始終堅持「安全第一、質量第一」，持續開展安全、質量管理和環境保護。
 - √ 優化工期，避免趕工、窩工。
 - √ 強化經驗反饋，持續提升經驗反饋有效性。
 - √ 加強對設計固化的進度控制，預防索賠和進度延誤。

面對不確定性日益增加的經營環境，公司將一如既往開展高效的風險管理，持續而嚴密地監控風險，為公司經營和戰略目標的實現保駕護航。





財務報告

- 164 獨立核數師報告
 - 171 綜合財務報表
 - 181 綜合財務報表附註
-



致中國廣核電力股份有限公司全體股東：
(於中華人民共和國成立之有限公司)

意見

我們已審計中國廣核電力股份有限公司(以下簡稱「貴公司」)及其附屬公司(以下合稱「貴集團」)載於第171頁至第325頁之綜合財務報表，該等綜合財務報表包括於2017年12月31日的綜合財務狀況表、截至該日止年度的綜合損益及其他全面收入表、綜合權益變動表及綜合現金流量表，以及綜合財務報表附註，包括主要會計政策概要。

我們認為，該等綜合財務報表已按照《國際財務報告準則》(「國際財務報告準則」)真實及公允地反映 貴集團於2017年12月31日的綜合財務狀況，以及 貴集團於截至該日止年度的綜合財務表現及綜合現金流量，並已按照香港《公司條例》的披露規定妥為編製。

意見的基礎

我們已根據《國際審計準則》(「國際審計準則」)進行審計。根據該等準則我們的責任已在本報告中「核數師就審計綜合財務報表須承擔的責任」中進一步闡述。根據《國際道德標準委員會專業會計師的會計師道德守則》(「守則」)，我們獨立於 貴集團，並根據該準則履行了其他道德責任。我們相信，我們所獲得的審計憑證足夠及能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職業判斷對當前綜合財務報表的審計產生重大影響之事項。該等事項是在我們審計整體綜合財務報表及出具意見時進行處理的。我們不對該等事項發表單獨的意見。

關鍵審計事項

非同一控制下企業合併的會計處理

鑒於非同一控制下企業合併中控制權的分析、購買日的判斷、購買日原持有福建寧德核電有限公司（以下簡稱「寧德核電」）作為合營公司投資股權公允價值和可辨認資產和負債公允價值的確定、商譽的計算等方面涉及管理層的重大判斷和估計，我們將非同一控制下企業合併的會計處理確定為合併財務報表的關鍵審計事項。

如綜合財務報表附註47所披露，貴集團原持有寧德核電作為合營公司投資的股權。於2017年1月1日，貴集團通過子公司中廣核寧核投資有限公司取得寧德核電控制權。該企業合併是在沒有轉讓對價的情況下實現的，按照非同一控制下企業合併進行會計處理。貴集團重新計量購買日原持有寧德核電股權的公允價值，由此產生的收益計入損益表。購買日寧德核電少數股東價值和原持有寧德核電股權公允價值之和大於寧德核電可辨認資產減負債公允價值的差額，確認為商譽。

貴集團聘請具有相關資質的第三方評估機構對寧德核電可辨認資產和負債的公允價值以及購買日原持有寧德核電作為合營公司投資股權的公允價值進行了評估。

如財務報表附註7和47所披露，貴集團在截至2017年12月31日止年度合併財務報表中確認一家合營公司變更為子公司而產生的投資收益計人民幣1,785,082,000元，在購買日確認商譽計人民幣419,243,000元。

我們的審計如何處理關鍵審計事項

我們對非同一控制下企業合併的會計處理實施了如下程序：

- 檢查一致行動人協議等文件，訪談簽署一致行動人協議對方委派的董事，按照國際財務報告準則第十條中對控制的規定，評估管理層對取得寧德核電控制權分析的合理性。
- 檢查一致行動人協議生效的條件，以及貴集團開始主導寧德核電財務和經營政策的時點，評估管理層對購買日的判斷是否適當。
- 通過訪談和查詢，評價貴集團聘請的第三方評估機構的客觀性、獨立性及專業勝任能力。
- 基於我們對行業及業務的了解，評估在對購買日原持有寧德核電作為合營公司投資股權和可辨認資產和負債的公允價值評估中所採用的方法和假設是否合理；檢查評估報告中的原始數據與貴集團的歷史財務數據是否壹致；通過比較預測期毛利率和歷史毛利率、預測期收入增長率和歷史收入增長率及寧德核電的發展規劃等程序，評估財務預測數據及其評估結果的合理性。
- 利用內部評估專家的工作，評估第三方評估機構對購買日原持有寧德核電作為合營公司投資股權公允價值評估中所採用評估方法和關鍵假設的合理性，評估所使用折現率的合理性，復核預計未來現金流量淨現值的計算是否準確。
- 復核商譽以及寧德核電由合營公司變更為子公司而產生投資收益的計算是否恰當，復核企業合併的會計處理是否正確。

關鍵審計事項

我們的審計如何處理關鍵審計事項

建造合同收入及成本的確認

鑒於管理層在確定合同預計總成本、完工進度時需要做出重大判斷及估計，我們將建造合同收入及成本的確認識別為關鍵審計事項。

根據會計政策，貴集團根據完工進度確認建造合同收入及成本。誠如綜合財務報表附註5所披露，貴集團確認截至2017年12月31日止年度之建造合同收入計人民幣2,680,489,000元。雖然管理層定期復核合同進度相應修訂預計合同收入及成本金額，但實際的收入及成本仍可能與估計金額不同，可能對已確認的利潤產生影響。

我們對建造合同收入及成本的確認實施了如下程序：

- 測試與建造合同收入及成本確認相關的關鍵內部控制運行的有效性。
- 通過(i)訪談預算編制人員，瞭解合同預算的編制過程；及(ii)抽取預算變動較大的項目，檢查預算的修訂是否有足夠的依據，以評價貴集團編制合同預算的合理性。
- 抽取樣本，檢查建造合同項目實際發生成本的原始單證，評價已發生成本的真實性。
- 抽取樣本，重新計算項目完工進度，並基於該完工進度重新計算合同收入及成本，與已確認合同收入及成本金額核對。

核電設施退役費撥備金的計量

鑒於 貴集團管理層估計核電設施退役費準備金需要作出重大判斷和估計，我們將核電設施退役費撥備金的計量識別為關鍵審計事項。

誠如綜合財務報表附註37所披露，截至2017年12月31日核電設施退役費準備金之賬面值約為人民幣2,952,098,000元。根據中華人民共和國相關監管要求，貴集團對核電設施的退役負有相關義務。貴集團管理層估計核電設施退役費準備金時需要確定退役時點、未來退役費用金額和折現率，而未來退役費用金額的估計則需要考慮退役活動及在其他司法管轄區關閉核電站所發生的實際成本，並隨著勞務成本的增加、技術的進步以及相關法律法規的更新進行調整。

我們對與核電設施退役費撥備金的計量實施了如下程序：

- 審閱與核電廠退役相關的文件，訪談編製和復核核電廠退役費預測模型的專家，了解管理層制定退役計劃的過程，評價管理層的專業勝任能力。
- 比較管理層編製的退役計劃與國家相關的監管規定和美國核管理委員會發布的退役模式，評估退役計劃的合規性和可行性。
- 基於我們對行業及業務的了解，評估退役費預測模型所採用的方法、假設是否合理；通過比較中美兩國之間退役費預測模型涉及的主要成本費用項目及其金額，及分析幣值、人工成本、不同核電站所採用核電技術和放射性廢物處置費的差異等，評估退役費預測模型數據及結果的合理性。
- 基於我們對行業及業務的了解，參考目前市場無風險利率並考慮行業特定的風險因素，評估管理層所使用折現率的恰當性。
- 復核管理層就影響未來退役費用金額主要因素進行的敏感性分析，評估管理層所採用關鍵假設的合理性。

獨立核數師報告

其他資料

貴公司董事對其他資料負責。其他資料包括 貴公司年報中的資訊，但不包括綜合財務報表及我們的核數師報告。

我們對綜合財務報表的意見並不涵蓋其他資料，我們亦不對其他資料發表任何形式之鑒證結論。

當我們審計綜合財務報表時，我們的責任為閱讀其他資料，於此過程中，考慮其他資料是否與綜合財務報表或我們於審計過程中所了解的情況有重大抵觸，或者似乎有重大錯誤陳述。倘根據我們已經執行的工作，我們發現該等其他資料中出現了重大錯誤陳述，我們有責任報告事實。在此方面，我們並無報告事項。

董事及管治層就綜合財務報表須承擔的責任

貴公司董事須負責遵照國際財務報告準則及香港《公司條例》的披露規定，編製真實而公允的綜合財務報表以及維護董事認為必要的內部控制，以確保綜合財務報表不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述。

在編製綜合財務報表時，董事負責評估 貴集團是否有能力進行持續經營、適當披露與持續經營相關的事項，並使用持續經營為會計基礎，除非董事有意圖清算 貴集團或終止經營，或別無其他實際的替代方案。

管治層負責監督 貴集團財務報告流程。

核數師就審計綜合財務報表須承擔的責任

我們的責任是根據我們訂立的業務約定條款，對該等綜合財務報表整體獲取合理保證其是否不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述，並僅向整體股東報告發表包含我們意見的核數師報告，除此之外，本報告並無其他目的。我們就本報告內容不對其他任何人士負上或承擔任何責任。合理保證屬於高水準保證，但並不能保證根據國際審計準則執行的審計能發現全部存在的重大錯誤陳述。錯誤陳述可以產生自欺詐或錯誤，倘個別或整體於合理預期情況下可影響使用者根據綜合財務報表作出的經濟決定時，則被視為重大錯誤陳述。

作為按照國際審計準則執行的審計工作的一部分，我們在審計過程中運用了職業判斷，並維持職業懷疑態度。同時，我們還：

- 識別及評估本綜合財務報表由於欺詐或錯誤導致的重大錯誤陳述的風險，設計並執行程序以應對該等風險，並獲取充足、適當地審計證據為我們的意見提供基礎。由於欺詐可能涉及合謀、造假、蓄意遺漏，虛假陳述，或凌駕內部控制之上，因此未能識別由於欺詐導致的重大錯報的風險高於由於錯誤導致的重大錯報風險。
- 獲取並了解與審計相關的內部控制以設計適合當時情況的審計程序，但並非對 貴集團內部控制的有效程度發表意見。
- 評估所用會計政策是否恰當，以及董事所作出的會計估計及相關披露的合理性。
- 根據獲取的審計證據，對董事採用持續經營作為會計基礎的恰當性做出結論，判斷是否有對貴團持續經營的能力構成重大疑問的事件或情況等重大不確定因素。如果我們認為存在重大不確定性，我們有責任在本綜合財務報表中相關披露中提醒使用者注意相關披露或倘若披露不夠充分時修正我們的意見。我們的結論基於截至核數師報告日所獲取的審計證據。但是，未來事項或情況有可能導致 貴集團不能持續經營。

獨立核數師報告

- 評價本綜合財務報表的整體列報，結構及內容，包括披露以及本綜合財務報表是否公允列報了相關交易及事項。
- 獲取關於 貴集團內部業務活動或實體財務信息的充足、適當的審計證據，對本綜合財務報表發表意見。我們負責指導，監督及執行 貴集團的審計。我們對審計意見承擔全部責任。

我們與管治層就(其中包括)審計工作的計劃範圍及時間安排及重大審計發現，包括我們於審計期間識別出內部控制的任何重大缺陷溝通。

我們亦向管治層提供了聲明，說明我們已遵守有關獨立性的道德要求，並與他們溝通了有可能合理地被認為會影響我們獨立性的所有關係或其他其他事項，以及在適用的情況下，相關的防範措施。

根據我們與管治層溝通的事項，我們將在綜合財務報表審計中的重大事項確定為關鍵審計事項。我們在核數師報告中描述該等事項，除非法律法規禁止公開該等事項，或在極端情形中，如果合理預期在我們報告中溝通該等事項造成的負面後果超過產生的公眾利益，我們則決定不在核數師報告中披露該等事項。

本獨立核數師報告中的審計項目合夥人為楊譽民。

德勤 • 關黃陳方會計師行

執業會計師

香港

2018年3月8日

綜合損益及其他全面收入表

截至2017年12月31日止年度

	附註	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
收入	5	45,616,454	32,890,307
減：附加稅		(627,548)	(437,066)
銷售及服務成本		(25,406,270)	(18,096,205)
毛利		19,582,636	14,357,036
其他收入	6	1,756,707	1,657,690
衍生金融工具公允價值變動產生的收益(虧損)淨值	9	29,936	(13,844)
銷售及分銷開支		(91,087)	(99,702)
其他開支		(773,886)	(751,802)
行政開支		(2,332,040)	(2,258,557)
其他收益及虧損	7	1,353,679	(520,533)
分佔聯營公司業績		599,638	539,422
分佔合營公司業績		2,998	751,125
財務費用	8	(6,287,151)	(4,083,346)
除稅前利潤	9	13,841,430	9,577,489
稅項	10	(1,326,909)	(652,782)
年度利潤		12,514,521	8,924,707
其他全面(開支)收入：			
其後可重新分類至損益的項目：			
— 一家附屬公司換算產生的匯兌差額		(428,938)	498,373
— 分佔聯營公司的其他全面開支		(114,301)	(152,116)
— 其他		(3,279)	(2,690)
年度其他全面(開支)收入		(546,518)	343,567
年度全面收入總額		11,968,003	9,268,274
以下項目應佔年度利潤：			
本公司擁有人		9,500,319	7,286,934
非控股權益		3,014,202	1,637,773
		12,514,521	8,924,707

綜合損益及其他全面收入表

截至2017年12月31日止年度

	附註	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
以下項目應佔全面收入總額：			
本公司擁有人		9,061,132	7,505,902
非控股權益		2,906,871	1,762,372
		11,968,003	9,268,274
本公司擁有人應佔每股盈利，基本(人民幣元)	12	0.209	0.160

綜合財務狀況表

於2017年12月31日

	附註	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
非流動資產			
物業、廠房及設備	14	277,283,783	216,509,163
無形資產	15	3,695,173	3,065,535
投資物業	16	239,670	320,333
商譽	17	419,243	—
於聯營公司的投資	18	8,346,444	7,837,967
於合營公司的投資	19	17,187	4,199,132
可供出售投資	20	195,310	195,310
遞延稅項資產	21	1,551,267	1,687,249
衍生金融工具	28	1,857	1,416
預付款項及可收回增值稅項	26	6,688,555	6,277,564
預付租賃付款	22	3,485,679	2,959,611
物業、廠房及設備按金	14	1,233,431	755,884
		303,157,599	243,809,164
流動資產			
存貨	23	19,738,837	13,137,983
合約工程應收款	24	6,819,200	5,300,838
預付租賃付款	22	98,168	85,649
應收貿易款項及應收票據	25	6,648,448	5,735,493
預付款項及其他應收款項	26	9,094,120	7,360,943
應收關聯方款項	27	1,619,500	1,625,292
衍生金融工具	28	2,735	12,521
受限制銀行存款	29	9,367	6,400
三個月以上的其他存款	29	2,023,000	2,047,000
現金及現金等價物	29	10,315,715	8,456,534
		56,369,090	43,768,653
分類為持作出售的資產	30	—	55,977
		56,369,090	43,824,630

綜合財務狀況表

於2017年12月31日

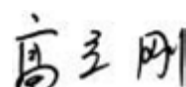
	附註	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
流動負債			
貿易及其他應付款項	31	24,211,067	19,294,867
合約工程應付款	24	499,175	855,926
應付關聯方款項	32	2,997,414	8,081,680
來自最終控股公司的貸款	33	800,000	1,025,500
來自同系附屬公司的貸款	33	1,691,560	3,651,242
來自一家聯營公司的貸款	33	4,405,803	3,945,435
來自非控股權益的貸款	33	1,255,996	—
應付所得稅		670,628	630,519
撥備	37	1,187,124	1,060,000
銀行借款－於一年內到期	34	21,904,038	20,806,759
應付債券－於一年內到期	35	1,000,000	5,600,000
衍生金融工具	28	31,560	215,036
		60,654,365	65,166,964
與分類為持作出售資產直接相關的負債	30	—	699
		60,654,365	65,167,663
流動負債淨額		(4,285,275)	(21,343,033)
資產總值減流動負債		298,872,324	222,466,131

	附註	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
非流動負債			
銀行借款－於一年後到期	34	178,631,086	124,482,040
應付債券－於一年後到期	35	6,995,867	7,993,568
遞延稅項負債	21	1,565,735	1,615,117
遞延收入	36	995,286	984,873
撥備	37	3,244,866	2,467,433
衍生金融工具	28	—	5,744
來自同系附屬公司的貸款	33	1,750,500	—
來自一家聯營公司的貸款	33	3,130,897	2,989,975
應付員工成本	46	24,950	28,708
		196,339,187	140,567,458
資產淨值			
		102,533,137	81,898,673
資本及儲備			
股本	38	45,448,750	45,448,750
儲備		20,388,925	11,085,951
本公司擁有人應佔權益		65,837,675	56,534,701
非控股權益	39	36,695,462	25,363,972
權益總額		102,533,137	81,898,673

董事會於2018年3月8日批准及授權刊發第171頁至325頁的綜合財務報表，並由下述董事代表簽署：



張善明
董事



高立剛
董事

財務報告

綜合權益變動表

截至2017年12月31日止年度

	本公司擁有人應佔								權益總額 人民幣千元
	股本 人民幣千元	資本儲備 人民幣千元 (附註a及e)	法定盈餘儲備 人民幣千元 (附註b,c及e)	換算儲備 人民幣千元	其他儲備 人民幣千元 (附註d)	保留盈利 人民幣千元	總計 人民幣千元	非控股權益 人民幣千元	
於2016年1月1日	45,448,750	5,698,516	3,238,806	(1,696,718)	330,791	7,835,271	60,855,416	24,464,217	85,319,633
年度利潤	—	—	—	—	—	7,286,934	7,286,934	1,637,773	8,924,707
年度其他全面收入	—	—	—	373,780	(154,812)	—	218,968	124,599	343,567
年度全面收入(開支)總額	—	—	—	373,780	(154,812)	7,286,934	7,505,902	1,762,372	9,268,274
注資	—	—	—	—	—	—	—	1,141,850	1,141,850
受共同控制收購(附註e)	—	(5,698,516)	(2,837,814)	—	—	—	(8,536,330)	—	(8,536,330)
已宣派股息(附註11)	—	—	—	—	—	(3,292,985)	(3,292,985)	(1,952,423)	(5,245,408)
出售一間附屬公司(附註48)	—	—	—	—	—	—	—	(52,044)	(52,044)
專項儲備的分配	—	—	140,823	—	—	(140,823)	—	—	—
專項儲備的使用	—	—	(96,584)	—	—	96,584	—	—	—
一般儲備的分配	—	—	1,547,812	—	—	(1,547,812)	—	—	—
分佔一家聯營公司資產淨值的其他變動	—	—	—	—	2,698	—	2,698	—	2,698
於2016年12月31日	45,448,750	—	1,993,043	(1,322,938)	178,677	10,237,169	56,534,701	25,363,972	81,898,673
年度利潤	—	—	—	—	—	9,500,319	9,500,319	3,014,202	12,514,521
年度其他全面開支	—	—	—	(321,704)	(117,483)	—	(439,187)	(107,331)	(546,518)
年度全面(開支)收入總額	—	—	—	(321,704)	(117,483)	9,500,319	9,061,132	2,906,871	11,968,003
注資	—	—	—	—	—	—	—	1,103,188	1,103,188
出售一間附屬公司(附註48)	—	—	—	—	—	—	—	(4,677)	(4,677)
收購一間附屬公司(附註47)	—	—	—	—	—	—	—	6,509,513	6,509,513
出售於一間失去控制的附屬公司的部分權益	—	2,549,111	—	—	—	—	2,549,111	2,751,731	5,300,842
已宣派股息(附註11)	—	—	—	—	—	(2,317,845)	(2,317,845)	(1,933,722)	(4,251,567)
專項儲備的分配	—	—	177,723	—	—	(177,723)	—	—	—
專項儲備的使用	—	—	(150,460)	—	—	150,460	—	—	—
一般儲備的分配	—	—	1,197,226	—	—	(1,197,226)	—	—	—
分佔一家聯營公司資產淨值的其他變動	—	—	—	—	9,162	—	9,162	—	9,162
注資給一家附屬公司導致增加一家附屬公司	—	1,414	—	—	—	—	1,414	(1,414)	—
於2017年12月31日	45,448,750	2,550,525	3,217,532	(1,644,642)	70,356	16,195,154	65,837,675	36,695,462	102,533,137

附註：

(a) 資本儲備

本集團於2016年1月1日的資本儲備包括就於完成最終控股公司的重組(「重組」)前，與最終控股公司向本集團轉讓的核電資產及負債相關的最終控股公司所作出資(向最終控股公司所作分派)，本集團在不喪失控制權的情況下改變於附屬公司的所有權的影響以及重組的影響以及本公司擁有人超出實繳股本及已發行普通股扣除股份發行費用的注資。

(b) 一般儲備

如中華人民共和國(「中國」)相關法律的規定，中國的實體須維持一項法定盈餘儲備。根據中國法定財務報表，法定盈餘儲備為實體除稅後利潤的10%。當法定盈餘的餘額已達到中國實體註冊資本的50%，則可停止撥款。盈餘儲備可用於填補虧損、轉為資本，或根據中國相關規例用作其他用途。中國附屬公司獲擁有人的決議案批准後可按擁有人屆時現有出資將其各自附屬公司的盈餘儲備轉為資本。

(c) 專項儲備

根據中國對建築公司的有關規定，本集團附屬公司中廣核工程有限公司(「工程公司」)應計提維護、改善及其他類似基金。該基金用作建築工地的維護及安全條件的改善，不得向附屬公司擁有人派發股利。

(d) 其他儲備

該款項主要指本集團就其按比例分佔其聯營公司的可供出售投資儲備而分佔的儲備。

(e) 根據中國相關規例的規定，就受共同控制收購而言，倘收購對價超出資本儲備結餘，差額首先應扣除自法定盈餘儲備，再是保留盈利(倘可扣除法定盈餘儲備不足以補足差額)。

綜合現金流量表

截至2017年12月31日止年度

	附註	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
經營活動			
除稅前利潤		13,841,430	9,577,489
核電業務撥備		1,283,540	1,076,193
物業、廠房及設備折舊		6,817,380	4,422,793
預付租賃付款攤銷		78,546	65,923
投資物業折舊		21,839	27,981
無形資產攤銷		268,272	210,057
財務費用		6,287,151	4,083,346
現金結算股份支付的影響		(6,591)	18,018
應收貿易款項及應收票據撥備		22,268	4,323
預付款項及其他應收款項撥備		374	—
存貨撥備		275,316	151,955
出售物業、廠房及設備的虧損		6,238	14,894
出售投資物業的收益		—	(64,846)
先前持有於成為附屬公司的合營公司權益重新計量的收益		(1,785,082)	—
出售附屬公司的收益		(71,520)	38,339
出售一家聯營公司的收益	7	(199)	—
衍生金融工具未變現公允價值變動		(197,260)	(120,409)
可供出售投資的股息收入		(23,862)	(14,433)
與資產有關的政府補助		(63,237)	(64,402)
利息收入	6	(206,670)	(226,145)
分佔合營公司業績		(2,998)	(751,125)
分佔聯營公司業績		(599,638)	(539,422)
未變現的匯兌虧損淨值		77,580	650,546
營運資金變動前經營現金流量		26,022,877	18,561,075
存貨增加		(1,515,893)	(345,624)
應收貿易款項及應收票據減少		2,134,363	546,605
貿易及其他應付款項增加		4,396,170	1,895,400
核電撥備減少		(1,060,001)	(836,409)
衍生金融負債淨額增加		19,252	177
合約工程應收款增加		(1,518,362)	(2,020,416)
應付合約工程客戶款項(減少)增加		(356,751)	310,373
經營產生的現金		28,121,655	18,111,181
已付所得稅		(1,324,390)	(1,358,446)
經營活動產生的現金淨額		26,797,265	16,752,735

	附註	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
投資活動			
已收利息		113,453	143,630
已付按金及購買物業、廠房及設備		(18,319,379)	(17,296,238)
無形資產增加		(703,885)	(535,924)
預付租賃付款增加		(2,101)	(55,417)
投資物業增加		—	(931)
出售物業、廠房及設備所得款項		5,640	243,843
出售投資物業的所得款項		—	76,081
出售一家聯營公司所得款項	18	4,391	—
已收取政府補助		73,650	50,143
存放原到期期限超過三個月的存款		(173,000)	(581,277)
提取原到期期限超過三個月的存款		197,000	1,436,956
存放受限制銀行存款		(3,249)	(16,971)
提取受限制銀行存款		282	22,046
向一名第三方償還應收貸款		—	60,000
向聯營公司出資	18	(498,737)	(582,156)
向合營公司出資		—	(282,814)
收取聯營公司的股息		423,968	275,452
收取一家合營公司的股息		—	572,883
可供出售投資的已收股息		7,217	21,208
收購一間附屬公司(扣除已收購現金)		—	(3,000,000)
出售一家附屬公司的淨現金(流出)流入	48	(29,592)	55,431
收購一間附屬公司的現金流入淨額	47	108,552	—
就持作出售資產預收的對價	30	—	127,200
給予關聯方的墊款		(254,681)	(587,597)
於收購附屬公司時向中國廣核集團有限公司 (「中廣核」)償還款項		(5,536,330)	—
來自關聯方的償還款項		59,339	611,676
投資活動所用現金淨額		(24,527,462)	(19,242,776)

綜合現金流量表

截至2017年12月31日止年度

	附註	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
融資活動			
來自非控股權益的注資		1,103,188	1,141,850
已付利息		(10,000,788)	(8,030,682)
來自同系附屬公司的貸款		2,942,032	2,003,069
償還同系附屬公司的貸款		(3,151,302)	(2,231,835)
來自一家聯營公司的貸款		19,134,000	17,151,801
償還一家聯營公司貸款		(19,525,293)	(17,094,342)
償還應付最終控股公司款項		—	(2,000,000)
來自非控股權益的貸款		1,236,390	—
來自最終控股公司的貸款		1,600,000	1,355,500
來自最終控股公司償還貸款		(1,825,500)	(3,055,500)
銀行借款所得款項		43,198,484	37,556,099
償還銀行借款		(29,934,035)	(23,296,618)
來自發行應付債券的所得款項		—	2,500,000
償還應付債券		(5,600,000)	(2,500,000)
向本公司擁有人支付的股息		(2,281,201)	(3,298,973)
向非控股權益支付的股息		(2,388,160)	(1,385,427)
來自關聯方的墊款		263,911	1,058,245
償還關聯方的款項		(21,956)	(461,425)
出售於一間未失去控制的附屬公司的部分權益 所得款項	39	5,000,000	—
融資活動所用現金淨額	49	(250,230)	(588,238)
現金及現金等價物增加(減少)淨額		2,019,573	(3,078,279)
年初現金及現金等價物		8,456,534	11,381,296
匯率變動影響		(160,392)	153,517
年末現金及現金等價物		10,315,715	8,456,534

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

1. 一般資料和呈列基準

一般資料

本公司於2014年3月25日(成立日期)根據中國公司法在中國成立為一家股份有限公司，而其股份已於2014年12月10日在香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)主板上市。

本公司的母公司及最終控股公司為中廣核，中廣核為一家中國國有企業，由國務院國有資產監督管理委員會(「國資委」)控制。

綜合財務報表以人民幣(「人民幣」)呈列，其亦為本公司及其主要附屬公司的功能貨幣。

呈列基準

於2016年9月，本公司與本集團最終控股公司中廣核訂立股權轉讓協議。根據該協議，本公司收購廣西防城港核電有限公司(「防城港核電」)61%股權、中廣核陸豐核電有限公司(「陸豐核電」)100%股權、工程公司及其附屬公司100%股權(統稱為「已收購公司」)。本公司向中廣核支付現金對價人民幣8,536,330,000元(根據已收購公司於收購日期資產淨值已調整對價)，其中人民幣3,000,000,000元已由本公司於2016年支付，餘下對價人民幣5,536,330,000元計入於2016年12月31日應付中廣核的其他款項。防城港核電和陸豐核電從事核電發電和售電業務，工程公司從事投資控股和提供核電站及其他建造項目的建造及維護服務。有關交易於2016年11月30日完成。

由於本公司與已收購公司乃由中廣核同一控制，上述收購事項構成同一控制項下的業務合併。已收購公司的資產及負債已按過往於中廣核綜合財務報表確認的賬面值於本集團的綜合財務報表確認。本集團的綜合財務報表已於截至2016年12月31日止年度重新列報，猶如合併已於所呈列最早期間開始前進行。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2. 新訂及經修訂國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)的應用

於本年度強制生效的國際財務報告準則的修訂本

除下文所述者外，修訂本應用對本集團綜合財務報表的披露或已確認金額並無重大影響。

國際會計準則第七號之修訂本「披露計劃」

本集團於本年度首次應用該等修訂本。修正案要求實體提供披露，使財務報表的使用者能夠評估由融資活動引起的負債變化，包括現金和非現金變化。此外，如果這些金融資產的現金流或未來現金流將包括在融資活動的現金流中，這些修正案還要求披露金融資產的變化。

尤其是，該等修訂本要求披露以下事項：(i)來自融資現金流量的變動；(ii)來自取得或失去附屬公司或其他業務的控制權的變動；(iii)匯率變動的影響；(iv)公允價值變動；及(v)其他變動。

附註49提供該等項目的期初及期末結餘之間的對賬。與修訂本的過渡條款相一致，本集團並未披露與上年度的比較資料。除附註49的額外披露外，應用該等修訂本對本集團的綜合財務報表並無影響。

2. 新訂及經修訂國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)的應用(續)

已頒布但尚未生效的新訂及經修訂國際財務報告準則

本集團尚未提前應用下列已頒布但未生效的新訂及經修訂國際財務報告準則：

國際財務報告準則第9號	金融工具 ¹
國際財務報告準則第15號	與客戶之間的合同產生的收入及相關修訂 ¹
國際財務報告準則第16號	租賃 ²
國際財務報告準則第17號	保險合約 ⁴
國際財務報告詮釋委員會第22號	外幣交易及預付對價 ¹
國際財務報告詮釋委員會第23號	稅項處理不確定性 ²
國際財務報告準則第2號之修訂本	以股份為基礎之付款交易之分類及計量 ¹
國際財務報告準則第4號之修訂本	與國際財務報告準則第4號一併應用國際財務報告準則第9號金融工具 ¹
國際財務報告準則第9號之修訂本	具有負補償的預付款特性 ²
國際財務報告準則第10號及 國際會計準則第28號修訂本	投資者及其聯營公司或合營公司之間的資產出售或注資 ³
國際會計準則第19號之修訂本	計劃調整、削減或結算 ²
國際會計準則第28號之修訂本	於聯營公司及合營公司的長期權益 ²
國際會計準則第40號之修訂本	投資物業轉讓 ¹
國際會計準則第28號之修訂本	作為國際財務報告準則2014年至2016年週期的 年度改進的一部分 ¹
國際財務報告準則之修訂本	國際財務報告準則2015年至2017年週期的年度改進 ²

¹ 於2018年1月1日或以後開始的年度期間生效

² 於2019年1月1日或以後開始的年度期間生效

³ 於待定日期或以後開始的年度期間生效

⁴ 於2021年1月1日或以後開始的年度期間生效

2. 新訂及經修訂國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)的應用(續)

已頒佈但尚未生效的新訂國際財務報告準則及其修訂本(續)

國際財務報告準則第9號金融工具

國際財務報告準則第9號就金融資產、金融負債的分類和計量以及金融資產的一般對沖會計法及減值規定引進新要求。

與本集團相關的國際財務報告準則第9號的主要規定如下：

- 在IFRS 9範圍內確認的所有金融資產都需要以攤銷成本或公允價值計量。具體而言，以收回合約現金流為目的的業務模式持有的債務投資，以及純粹為支付本金及未償還本金的利息而擁有合約現金流的債務投資，一般於其後會計期間結束時按攤銷成本計量。以同時收取合約現金流及出售金融資產為目的的業務模式持有的債務工具，以及擁有合約條款以於特定日期產生的現金流純為支付本金及尚未償還本金的利息而持有的債務工具，一般按公允價值計入其他全面收入(「其他全面收入」)的方式計量。所有其他金融資產於後續會計期間按公允價值計量。此外，根據國際財務報告準則第9號，實體可以不可撤回地選擇於其他全面收入呈列股權投資(並非持作買賣)的其後公允價值變動，而一般僅於損益內確認股息收入；
- 在金融資產減值方面，與國際會計準則第39號金融工具：確認及計量項下已發生信貸虧損模式相反，國際財務報告準則第9號規定預期信貸虧損模式。預期信貸虧損模式要求實體須於各報告日期計入預期信貸虧損及有關預期信貸虧損的變動，以反映自初始確認以來信貸風險的變動情況。換言之，確認信貸虧損之前不一定須發生虧損事件。

根據本集團於2017年12月31日的金融工具及風險管理政策，本公司董事預計初步應用國際財務報告準則第9號可能會產生以下潛在影響：

2. 新訂及經修訂國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)的應用(續)

已頒佈但尚未生效的新訂國際財務報告準則及其修訂本(續)

國際財務報告準則第9號金融工具(續)

分類及計量

分類為可供出售投資之股本證券按成本減減值列示：這些符合「國際財務報告準則」第9條規定的FVTOCI所計量的指定條件的政權，本集團將在隨後的報告期結束時以公允價值計量這些證券，公允價值損益將被確認為其他綜合收入，並累積在投資重估準備金中。於初步應用國際財務報告準則第9號後，如附註20所披露與該等證券相關的大約人民幣313,874,000元公允價值收益以及與聯營公司持有之證券相關的公允價值收益的大約人民幣174,861,000元，將於2018年1月1日調整為投資重估準備金。

所有其他金融資產及金融負債將繼續按目前根據國際會計準則第39號計量之相同基準計量。

減值

一般而言，公司董事預計在應用國際財務報告準則第9條中的預期信貸損失模型後將會導致更早的信用損失。該信用損失並不會在集團中以攤銷成本計量的金融資產和應用「國際財務報告準則」第9號準則時受減值條款影響的其他項目中產生。

根據本公司董事的評估，倘若本集團將適用預期信用虧損模型，則本集團於2018年1月1日將確認之減值虧損累計數額將不會與根據國際會計準則第39號確認之累計數額有重大差異。

2. 新訂及經修訂國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)的應用(續)

已頒佈但尚未生效的新訂國際財務報告準則及其修訂本(續)

國際財務報告準則第15號與客戶之間的合同產生的收入

國際財務報告準則第15號規定實體須採用一個全面模式對與客戶之間的合同產生的收入進行入賬。生效後，國際財務報告準則第15號將取代現行收入確認方面的指引，包括國際會計準則第18號收入、國際會計準則第11號建設合約及相關詮釋。

國際財務報告準則第15號的核心原則在於，實體應對收入進行確認，以按可反映實體就交換承諾貨品或服務而有權收取的對價的金額說明向客戶轉讓有關貨品或服務一事。準則特別規定了收入確認的5步驟：

- 第1步：確定與客戶之間的合同。
- 第2步：確定合同所規定的履約責任。
- 第3步：釐定交易價。
- 第4步：將交易價分配至合同所規定的履約責任。
- 第5步：於實體履行履約責任時確認收入。

根據國際財務報告準則第15號，實體應於履約責任獲履行時(即某一履約責任所涉的貨品或服務的控制權轉移至客戶時)確認收入。國際財務報告準則第15號亦載有其他用以處理特定情況的規範性指引。此外，國際財報告準則第15號要求更詳盡之披露。

2016年，國際會計準則委員會就識別履約責任，本金及相關事項以及發牌申請指引發出關於國際財務報告準則第15號的澄清。

本公司董事預期未來應用國際財務報告第15號可能導致更多披露。然而，本公司董事預期應用國際財務報告第15號將對各自報告期確認收入之時間及金額並不會有重大影響。

2. 新訂及經修訂國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)的應用^(續)

已頒佈但尚未生效的新訂國際財務報告準則及其修訂本^(續)

國際財務報告準則第 16 號租賃

國際財務報告準則第 16 號為識別出租人及承租人之租賃安排及會計處理引入一個綜合模式。當國際財務報告準則第 16 號生效時，將取代國際會計準則第 17 號及相關註釋。

國際財務報告準則第 16 號根據所識別資產是否由客戶控制來區分租賃及服務合約。經營及融資租賃之差異自承租人會計處理中移除，並由承租人須就所有租賃確認使用權資產及相應負債之模式替代，惟除短期租賃及低價值資產之租賃外。

使用權資產初始按成本計量，其後按成本(若干例外情況除外)減累計折舊及減值虧損計量，經調整作租賃負債的任何重新計量。租賃負債按該日未支付的租金現值初始計量。其後，租賃負債就(其中包括)利息及租賃付款以及租賃修訂的影響調整。就現金流量分類而言，本集團目前呈列前期預付租賃款項為自用租賃土地及該等分類為投資物業相關的投資現金流量，而其他經營租賃款項則呈列為經營現金流量。自應用國際財務報告準則第 16 號，有關租賃負債的租賃款項將分配為本金與利息部分，本集團將呈列為融資現金流量。

根據國際會計準則第 17 號，本集團已就本集團作為承租人的租賃土地確認預付租賃款項。應用國際財務報告準則第 16 號可能導致該等資產分類出現潛在變動，取決於本集團單獨呈列使用權資產或於相應有關資產(如擁有該等資產)所在的同一行項目內呈列。

與承租人會計處理方法相反，國際財務報告準則第 16 號大致轉承國際會計準則第 17 號的出租人會計處理方法的規定，繼續規定出租人將租賃分類為經營租賃或融資租賃。

此外，國際財務報告準則第 16 號要求更詳盡之披露。

在 2017 年 12 月 31 日，本集團作為承租人負有不可撤銷的經營租賃承諾 1,013,018,000 元人民幣，該事項在附註 43 中披露。初步評估顯示該些安排將符合租賃的定義。在應用國際財務報告準則第 16 號後，本集團會將所有該等租賃確認為使用權資產及相應負債，除非其符合低價值或短期租賃的條件。

2. 新訂及經修訂國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)的應用(續)

已頒佈但尚未生效的新訂國際財務報告準則及其修訂本(續)

國際財務報告準則第16號租賃(續)

此外，本集團目前將已付可退回租賃按金人民幣12,393,000元與已收可退還租賃按金人民幣626,000元視為適用於國際會計準則第17號的租賃權利及責任。根據國際財務報告準則第16號項下的租賃付款定義，該等按金並非有關使用相關資產的權利的付款，因此，該等按金的賬面值可調整至攤銷成本，且該等調整被視為額外租賃付款。對支付可退還租賃按金的調整將計入使用權資產的賬面值。對收回可退還租賃按金的調整將被視為預付租賃付款。

此外，採用新規定可能導致上文所述計量、呈列及披露發生變動。

國際財務報告準則第2號以股份為基礎付款的交易的分類及計量修訂本

該修訂版準則就以下方面進行了澄清：

1. 在估計現金結算股份支付的公允價值時，應採用與權益結算股份支付相同的會計處理方法核算等待期和非等待期情況的影響。
2. 若稅法或法規要求實體代扣與員工履行納稅義務的貨幣價值同等的規定數量的權益工具然後繳納給稅務部門，例如，股份支付安排具有「淨額結算特徵」。若該股份支付不具有淨額結算特徵而被分類為權益結算，則此等安排應整體被分類為權益結算。
3. 股份支付的變更，即現金結算變更為權益結算，應按以下方法核算：
 - (i) 終止確認原負債；
 - (ii) 權益結算股份支付應根據截止變更日提供服務的程度按授權益工具的公允價於變更日予以確認；
 - (iii) 變更日負債的賬面餘額和權益確認金額之前的任何差額應直接計入損益。

2. 新訂及經修訂國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)的應用(續)

已頒佈但尚未生效的新訂國際財務報告準則及其修訂本(續)

本公司董事預計應用修訂訂的國際財務報告準則第2號不會產生重大影響。

除上文所述外，本公司董事認為，其他新訂及經修訂國際財務報告準則及詮釋的應用將於可見將來對本集團的綜合財務報表產生重大影響。

3. 重大會計政策

綜合財務報表乃按照國際財務報告準則編製。此外，綜合財務報表載有聯交所證券上市規則(「上市規則」)及香港公司條例(「公司條例」)規定的適用披露。

綜合財務報表乃按照歷史成本法編製，惟根據下文所載的會計政策所述，以公允價值計量的金融工具除外。歷史成本一般基於換取貨品及服務的對價的公允價值釐定。

公允價值為市場參與者於計量日期在有序交易中出售資產可能收取或轉讓負債可能支付的價格，不論該價格是否直接觀察可得或使用另一種估值方法估計。估計資產或負債的公允價值時，本集團考慮了資產或負債於計量日的特徵。在綜合財務報表中計量及／或披露的公允價值均在此基礎上予以確定，惟國際財務報告準則第2號股份支付範圍內的股份支付交易及國際會計準則第17號租賃範圍內的租賃交易以及與公允價值類似但並非公允價值的計量(例如，國際會計準則第2號存貨中的可變現淨值或國際會計準則第36號資產減值中的使用價值)除外。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

3. 重大會計政策(續)

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

此外，就財務報告而言，公允價值計量根據公允價值計量的輸入數據可觀察程度及輸入數據對公允價值計量的整體重要性分類為第1級、第2級及第3級，載述如下：

- 第1級輸入數據是實體於計量日期可以取得的相同資產或負債於活躍市場的報價(未經調整)；
- 第2級輸入數據是就資產或負債直接或間接地可觀察的輸入數據(第1級內包括的報價除外)；及
- 第3級輸入數據是資產或負債的不可觀察輸入數據。

主要會計政策載列如下。

綜合基準

綜合財務報表包括本公司以及受本公司控制的實體及其附屬公司的財務報表。本集團在下列情況下即擁有控制權：

- 對被投資方有影響力；
- 獲得或有權利獲得與被投資方有關聯而產生的各種回報；及
- 有能力利用其影響力影響其回報。

如果根據事實及實際情況，上述控制權三個因素中的一個或以上發生變化，則本集團須重新評估是否擁有被投資方的控制權。

合併附屬公司於本集團取得附屬公司控制權時開始，並於本集團失去附屬公司控制權時終止。尤其是，於年度收購或出售附屬公司的收入及開支，會由本集團從取得控制權當日至本集團失去附屬公司控制權當日計入綜合損益及其他全面收入表。

3. 重大會計政策(續)

綜合基準(續)

損益及其他全面收入的每個項目會分配予本公司擁有人及非控股權益。附屬公司的全面收入總額分配予本公司擁有人及非控股權益，即使此舉將導致非控股權益結餘出現虧損。

分配至非控股權益的部分指全面收入總額中並非由集團實體持有的部分。倘本集團的聯營公司為本集團非全資附屬公司的非控股權益，非控股權益則按並非由本集團實體持有的部分計量。

在必要情況下，附屬公司的財務報表會作出調整，使其會計政策與本集團的會計政策一致。

所有有關本集團成員內部的資產及負債、權益、收入、開支及現金流量的交易在合併賬目時悉數對銷。

附屬公司的非控股權益與本集團於附屬公司的權益分開呈列。

本集團於現有附屬公司的擁有權權益變動

本集團對現有附屬公司的擁有權權益變動若不導致本集團對其喪失控制權，將作股權交易入賬。本集團相關權益部分(包括儲備及按比例分享該子公司可辨認淨資產的非控股權益)賬面值乃經調整以反映彼等於附屬公司的相應權益變動。非控股權益於相關股權減值重新歸類後經調整的金額與已付或已收對價的公允價值之間的任何差額，直接於資本公積確認並歸屬予本公司擁有人。

當本集團失去一間附屬公司之控制權時，該附屬公司的資產及負債以及非控股權益(如有)則終止確認。盈虧於損益內確認，並按(i)已收對價公允價值及任何保留權益公允價值的總額與(ii)本公司擁有人應佔附屬公司資產及負債賬面值之差額計算。所有先前於其他全面收益確認之有關該附屬公司之款項，將按猶如本集團已直接出售該附屬公司之相關資產或負債入賬(即按適用國際財務報告準則之規定／許可條文重新分類至損益或轉撥至另一類權益)。根據國際會計準則第39號，在失去控制權當日留存於前附屬公司的任何投資的公允價值被視為進行後續會計處理的初始確認時的公允價值，或在適用情況下初始確認對聯營企業或合營公司投資的成本。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

3. 重大會計政策(續)

商譽

收購業務產生的商譽按收購業務日確定的成本減去累計減值損失(見下方會計政策)成本計量。

就減值測試而言，商譽被分配至預期將從該組合的協同效應中受益的現金產生單位，而該組合的協同效益代表為內部管理目的而監測商譽的最低級別且不大於運營部門。

已分配商譽的現金產生單位每年進行減值測試，或在有跡象顯示該單位可能出現減值時更頻密地進行減值測試。就於報告期內收購產生的商譽而言，已向其分配商譽的現金產生單位於該報告期末前進行減值測試。倘可收回金額低於其賬面值，則減值虧損首先被分配用以沖減商譽的賬面價值，然後根據該單位各項資產的賬面值按比例減值至其他資產。

於出售有關現金產生單位時，商譽應佔金額計入釐定出售損益金額。

本集團收購一間聯營公司及一間合營公司產生的商譽政策如下文所述。

於聯營公司及合營公司的權益

聯營公司是指本集團對其擁有重大影響的實體。重大影響是指對被投資方的財務及經營政策有參與決策的權力，但並不能夠控制或者共同控制該等政策。

合營公司指一項合營安排，對安排擁有共同控制權的訂約方據此對合營安排的資產淨額擁有權利。共同控制權指按照合約協議對一項安排所共有的控制權，僅在相關活動必須獲得共同享有控制權的各方一致同意時存在。

3. 重大會計政策(續)

於聯營公司及合營公司的權益(續)

聯營公司或合營公司的業績、資產及負債採用權益會計法計入綜合財務報表。聯營公司或合營公司的財務報表使用權益法核算的目的是，採用與本集團對相類的交易及於相似情況下發生的事項的財務報表相同的會計政策。根據權益法，聯營公司和或合營公司的權益最初在按成本計算的財務綜合報表中確認，隨後進行調整以確認集團在關聯企業或合營公司的損益和其他綜合收入中所占份額。聯營／合營公司淨資產變動(虧損溢利及其他全面收入除外)並未入賬，除非該等變動導致本集團持有的所有權權益出現變動。當本集團分佔聯營公司或合營公司的虧損超出本集團於該聯營公司或合營公司的權益時(包括實質上成為本集團於該聯營公司或合營公司投資淨額一部分的任何長期權益)，本集團終止確認其所佔進一步虧損。僅於本集團已產生法律或推定責任，或已代表該聯營公司或合營公司支付款項的情況下，方會進一步確認虧損。

對聯營公司或合營公司的投資自被投資方成為聯營公司或合營公司當日採用權益法入賬。在收購一間聯營公司或合營公司的投資時，投資成本超出本集團應佔被投資方可辨認資產公允價值淨額份額的部分確認為商譽。本集團分佔可辨認資產公允價值淨額份額超出投資成本之任何權益，將於重估後於收購投資期間即時於損益內確認。

國際會計準則第39號的規定獲應用以釐定是否需要確認有關本集團於聯營公司或合營公司權益的任何減值虧損。於有需要時，投資的全部賬面值(包括商譽)將會根據國際會計準則第36號作為單一資產進行減值測試，方式為比較其可收回金額(使用價值及公允價值減出售成本的較高者)與其賬面值。任何被確認的減值損失均是投資賬面價值的一部分。如果投資的可收回金額隨後增加，則應根據國際會計準則第36條確認該減值損失的轉回。

當本集團不再對聯營公司擁有重大影響力或於合營公司擁有共同控制權時，則按出售於該被投資公司的全部權益入賬，所產生的收益或虧損於損益中確認。

當集團實體與本集團的聯營公司或合營公司進行交易時，則與聯營公司或合營公司交易所產生損益僅於聯營公司或合營公司的權益與本集團無關時，方於綜合財務報表中確認。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

3. 重大會計政策(續)

涉及受同一控制實體業務合併的合併會計法

綜合財務報表包括同一控制合併的合併實體或企業的財務報表項目，猶如該等合併實體或企業自其開始被控制方控制時已合併。

合併實體或企業的資產淨值以控制方釐定的現有賬面值合併。在共同控制合併時，購買方在可識別資產、負債和或有負債的公允價值淨額中的權益未被確認為商譽或超額權益，但以控制方利益的延續為限。

綜合損益及其他全面收入表包括各合併實體或企業自最早呈列日期或自合併實體或企業首次受同一控制日期(以較短期間者為準)的業績。

綜合財務報表內的比較金額已予呈列，猶如有關實體或企業於前報告期末或彼等首次受同一控制時(以較短期間者為準)經已合併。

除涉及受同一控制實體外的業務合併

除涉及受同一控制實體外的業務合併乃以收購法入賬。轉讓之對價乃以公允價值計算，該公允價值為本集團收購該轉讓資產收購日的公允價值、本集團自被收購方之前擁有人承擔之負債及本集團發行以換取被收購方控制權之股本權益之總和。所產生之收購成本於損益內確認。

3. 重大會計政策(續)

除涉及受同一控制實體外的業務合併(續)

於收購日期，所收購之可識別資產及所承擔之負債乃按其公允價值列賬，惟下文所述者除外：

- 遞延稅項資產或負債及與僱員福利安排有關之資產或負債，乃分別根據國際會計準則第12號所得稅及國際會計準則第19號僱員福利確認及計量；
- 與被收購方以股份為基礎的付款安排相關的負債或權益工具或本集團為取代被收購方的股份支付安排而訂立的以股份為基礎的付款安排根據國際財務報告準則第2號計量；和
- 被分類為持有代售的的資產或處置組根據國際財務報告準則第5號計量。

商譽是以所轉讓對價、被收購方之任何非控股權益金額以及收購方於以往持有之被收購方股權之公允價值(如有)之總和，超出所收購可識別資產與所承擔負債於收購日期之淨額的差額計量。倘經重新評估後，所收購可識別資產與所承擔負債於收購日期之淨額超出所轉讓對價、被收購方之任何非控股權益金額以及收購方以往持有之被收購方權益之公允價值(如有)之總和，則差額實時於損益中確認為議價收購收益。

在清算時，非控制權益即為所有權權益，並使其持有人有權獲得相關子公司淨資產的比例份額，這些權益最初是按公允價值或非控制權益在被收購人可識別淨資產確認數額中所占比例來衡量的。計量基礎的選擇是在逐項交易的基礎上進行的。

當業務合併分階段進行時，本集團先前持有的被收購方股權按照收購日(即本集團取得控制權之日)的公允價值重新計量，並在損益中確認產生的收益或虧損(如有)。購買日之前在被購買方中享有的權益產生的金額先前已在其他全面收益中確認，並重新分類至損益，如果該項權益已被處置，則該等處理方法適當。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

3. 重大會計政策(續)

除涉及受同一控制實體外的業務合併(續)

倘業務合併的初步會計處理於合併發生的報告期間尚未完成，則本集團會呈報未完成會計處理的項目臨時數額。該等臨時數額會於計量期間予以調整(見上文)，或確認額外資產或負債，以反映就於收購日期已存在而據所知可能影響該日已確認款額的事實與情況所取得的新信息。

持作出售的非流動資產

倘非流動資產及出售組別的賬面值主要透過出售交易而非持續使用收回，則分類為持作出售。僅當資產(或出售組別)可於現狀下即時出售唯一條件為符合該資產(或出售組別)正常及合理作出售的條件)且極有可能出售，方視為符合本條件。管理層須致力促成出售，且預期由分類之日起計一年內合資格確認為已完成之出售。

當本集團致力進行涉及失去附屬公司控制權的出售計劃時，倘符合上述條件，則不論出售後本集團會否保留原附屬公司的非控股權益，該附屬公司全部資產及負債均分類為持作出售。

本集團致力進行涉及聯營公司或合營公司的投資或部分投資的出售計劃時，倘符合上述標準，將予出售之投資或部分投資將分類為持作出售，而本集團就分類為持作出售的部分終止使用權益法。尚未分類為持作出售的於聯營公司或合營公司之投資的任何保留部分繼續使用權益法入賬。倘出售導致本集團失去對聯營公司或合營公司的重大影響，本集團於出售時終止使用權益法。

於出售落實後，本集團根據國際會計準則第39號將於聯營公司或合營公司的任何保留權益入賬，除非保留權益仍為一家聯營公司或合營公司，在此情況下本集團使用權益法(參閱上文有關於聯營公司或合營公司投資的會計政策)。

分類持作出售的非流動資產(及出售組別)乃按其賬面值與公允價值減出售成本的較低者計量。

3. 重大會計政策(續)

收入確認

收入按已收或應收對價的公允價值計量，並指於一般業務過程中出售貨品及提供服務的應收款項扣除銷售相關稅項。

當收益的金額能夠可靠計量、未來經濟利益可能流入本集團，而本集團各業務符合下述特定條件時，收益將予確認。

銷售貨物收益於貨物交付且所有權已轉移時確認。

銷售電力所得收入根據輸電量確認，並於電力輸送至各電網公司時確認。

一般業務過程中出售物業所得收入於各物業完成並交付至買方時確認。

建設合同的收入使用完成百分比法參考按照所提供的實際服務佔須提供的總服務的百分比評估的完成進度確認。

服務收入於提供服務時確認。

設計及管理服務收入參照完工百分比法(參考於相關期間所進行且與客戶協定後的工作的進展情況計量)進行確認。

利息收入是根據未償本金和適用的實際利率按時間計算的。該利率是在最初確認時，將金融資產預期壽命中的預計未來現金收入準確地折合為該資產的淨賬面金額的利率。

投資所得股息收入於股東收取付款的權利獲確立時確認。

在滿足收入確認條件之前從合約工程收取的按金及分期付款計入綜合財務狀況表內流動負債項下。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

3. 重大會計政策(續)

政府補助

本集團在獲得合理保證將遵守政府補助所附帶的條件，且將收取政府補助前，不會確認政府補助。

政府補助按系統基準於本集團確認補助擬補償的相關成本為開支的各期間在損益內確認。具體而言，首要條件是本集團應購買、建設或以其他方式收購非流動資產的政府補助於綜合財務狀況表中確認為遞延收入，然後在相關資產的可使用年期內按系統化及合理的基準轉撥至損益。

作為已產生開支或虧損的補償或向本集團提供即時財務支持(並無日後相關成本)而可收取的政府補助，於其成為可收取的期間於損益中確認。

物業、廠房及設備

物業、廠房及設備包括持有用於生產或提供商品或服務或用於行政用途的樓宇(在建工程除外)，乃按成本或認定成本減其後累計折舊及累計減值虧損(如有)在綜合財務狀況表中列賬。

由本集團運營的核設備退役產生的退役及廢物管理成本計入作為相關資產的一部分。物業、廠房及設備的日常檢修成本於產生時在損益中確認。

折舊根據物業、廠房及設備項目(核設施及在建工程除外)的成本減其淨殘值後在預計剩餘使用年期內按直線法予以確認。估計使用年期，殘值及折舊方法於各報告期末進行複核，如預計發生改變則按預期基準入賬。

核設施根據估計可使用年期的預期剩餘產量按產量法折舊。

在建工程乃按成本減已確認減值虧損(如有)列賬。成本包括專業費用，及(就合資格資產而言)根據本集團會計政策資本化的借款成本。在建工程於落成及可用於擬定用途時，分類至物業、廠房及設備的適當類別。該等資產按與其他物業資產相同的基準，自資產可用於擬定用途時開始折舊。

3. 重大會計政策(續)

物業、廠房及設備(續)

當自用物業因被證實終止其自用用途而變為一項投資物業，該項目於轉撥日的成本及累計折舊將轉撥至投資物業，以作為後續計量及披露目的之用。

物業、廠房及設備項目於出售或預期持續使用該項目不會產生未來經濟利益時取消確認。物業、廠房及設備項目在出售或報廢時產生的收益或虧損，被釐定為出售所得款項與有關資產賬面值的差額，並在損益內確認。

無形資產

獨立收購的無形資產

獨立收購具有有限可使用年期的無形資產乃按成本減累計攤銷及累計減值虧損列賬。攤銷於無形資產可作擬定用途時開始，並按其估計可使用年期以直線基準確認。估計可使用年期及攤銷方法於各報告期末檢討，而任何估計變更的影響按未來適用法應用。

內部產生的無形資產

研究活動的支出於其產生期間確認為開支。

當且僅當以下所有各項得到證明時，開發(或內部項目的開發階段)引致的內部產生的無形資產方予以確認：

- 在技術上可完成該無形資產以使其能使用或出售；
- 有完成該無形資產並使用或出售的意圖；
- 有能力使用或出售該無形資產；
- 該無形資產如何產生潛在未來經濟利益；
- 具有足夠技術、財務及其他資源，以完成該無形資產的開發，並使用或出售該無形資產；及
- 歸屬於該無形資產開發階段的支出能可靠計量。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

3. 重大會計政策(續)

無形資產(續)

內部產生的無形資產(續)

內部產生的無形資產的初步確認金額是自無形資產首次滿足上述確認條件的日期後所產生支出的總額。如果不能確認內部產生的無形資產，則開發支出應於其產生期間於損益中確認。

在初步確認後，內部產生的無形資產採用與獨立收購的無形資產相同的基準，按成本減累計攤銷及累計減值虧損報告。

發展及相關成本指本集團就培訓日後運營及管理核電機組的核工程師所產生的薪資及其他直接應佔開支。培訓完成後，有關金額乃按照直線法於核工程師僱傭合同的餘下期限內攤銷。

無形資產終止確認

無形資產於出售後或當預期使用或出售該資產將不會產生未來經濟利益時終止確認。終止確認無形資產所產生的損益(以該資產的出售所得款項淨額與其賬面值的差額計量)於該資產終止確認時於損益中確認。

投資物業

投資物業指持作賺取租金及／或用於資本增值的物業。投資物業初步按成本(包括直接應佔開支)計量。在初步確認後，投資物業乃按成本減累計折舊及任何累計減值虧損列賬。折舊獲確認以按各項投資物業的估計可使用年期並計及其估計剩餘價值後以直線法撇銷其成本。

當一項投資物業因被證實開始其自用用途而變為自用物業，該項目於轉撥日的成本及累計折舊將轉撥至物業、廠房及設備，以作為後續計量及披露目的之用。

3. 重大會計政策(續)

投資物業(續)

投資物業於出售後或當該項投資物業永久不再使用且預計不會從其出售中獲得任何未來經濟利益時終止確認。終止確認該項物業所產生的任何收益或虧損(計算為出售所得款項淨額與該資產賬面值間的差額)於該項物業終止確認期間計入損益內。

商譽外的有形及無形資產減值

本集團及本公司於各報告期末檢討有形及無形資產的賬面值，以釐定該等資產是否有出現減值虧損的跡象。倘有任何有關跡象，則會估計該項資產的可收回金額以釐定減值虧損(如有)的程度。倘無法估計單項資產的可收回金額，本集團會估計該資產所屬現金產生單位的可收回金額。倘可識別一個合理且一致的分配基準，則企業資產亦會分配至個別現金產生單位，否則企業資產將會分配至最小現金產生單位組別，而該現金產生單位的合理及一致基準可識別。

尚不可供使用的無形資產至少每年及每當有跡象顯示可能出現減值時進行減值測試。

可收回金額是公允價值減銷售成本與使用價值的較高者。於評估使用價值時，估計未來現金流量會採用反映現時市場對貨幣時間價值及資產(或現金產生單位)特定風險的評值的稅前貼現率貼現至其現有價值，及並無就此對未來現金流的估計予以調整。

若資產(或現金產生單位)的可收回金額估計低於其賬面值，則資產(或現金產生單位)賬面值將調減至其可收回金額。分配減值虧損時，減值虧損為按比例基於單位內每項資產的賬面值的獲分配資產。資產的賬面值並不減至低於其公允價值減出售成本(如可計量)、使用價值(如可釐定)及零的最高者。另外已分配至資產的減值虧損金額按比例分配至單位內其他資產。減值虧損於損益實時確認。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

3. 重大會計政策(續)

商譽外的有形及無形資產減值(續)

當減值虧損其後撥回，該資產(或現金產生單位)的賬面值會調高至可收回數額的經修訂估計值，惟增加的賬面值不得超過假若該資產(或現金產生單位)於過往年度並無確認減值虧損所應釐定的賬面值。減值虧損撥回數額實時於損益確認。

建設合約

當建設合約的成果可以合理地評估時，其收入及成本將參考於報告期末時合約的竣工程度予以確認。竣工程度乃按目前所進行工程所產生之合約成本佔估計總合約成本之比例計量，惟倘此方法並不能代表完成度階段則除外。合約工程改動，索償及獎勵金的款項以能可靠地計量及被認為有可能收取為限而入賬。

當建設合約的成果未能合理地評估時，合約收入只會按可能將可收回的已產生的合約成本為限確認，而合約成本則於產生時確認為支出。

當總合約成本很有可能超逾總合約收入時，預期虧損立即被確認為支出。

倘工程產生的合約成本加已確認利潤減已確認虧損超逾工程的進度款，該差額以合約工程應收款項列賬。若工程的進度款項超逾其產生的合約成本加已確認利潤減已確認虧損，該差額以合約工程應付款項列賬。在綜合財務狀況表上，有關工程進行前已收的數額列作預收款(分類為負債)。已履行的工程並已開賬單但尚未收取的款項則會在綜合財務狀況表內列作貿易應收款項。

3. 重大會計政策(續)

租賃

凡租賃條款將擁有權的絕大部分風險及回報轉移至承租人的租賃，均列作融資租賃。所有其他租賃則列作經營租賃。

本集團作為出租人

來自經營租賃的租金收入乃於有關租期內按直線基準於損益中確認。

本集團作為承租人

經營租賃付款(包括收購經營租賃項下持有土地的成本)乃於有關租期內按直線基準確認為開支。

租賃土地及樓宇

當本集團就一項包括租賃土地及樓宇元素的物業權益付款時，本集團根據對於各元素所有權附帶的絕大部分風險及回報是否已轉移至本集團而將各元素分別作出分類，除非明確地列示兩項元素都屬於經營租賃，在這種情況下該資產作為經營租賃列示。具體而言，整項代價(包括任何一次性預付款項)按租賃土地及樓宇元素於初步確認時之租賃權益相對公允價值之比例在租賃土地與樓宇元素之間分配。

倘能夠可靠地分配有關付款，則入賬列作經營租賃的租賃土地權益於綜合財務狀況表內呈列為「預付租賃款項」，並於租期內按直線法攤銷。倘若無法在租賃土地與樓宇元素之間可靠地分配付款，則整項物業一般會按租賃土地屬融資租賃之方式分類。

3. 重大會計政策(續)

外幣

編製個別集團實體的財務報表時，以非該實體功能貨幣(外幣)進行的交易須以各自的功能貨幣(即該實體經營所在主要經濟環境的貨幣)按交易當日的匯率列賬。於各報告期末，以外幣計值的貨幣項目均按報告期末當日的匯率重新換算。以外幣按歷史成本計量的非貨幣項目則毋須重新換算。

因結算及換算貨幣項目而產生的匯兌差額均於產生期間在損益中確認。

為呈列綜合財務報表，本集團海外業務的資產及負債均以報告期末的匯率換算為本集團的呈列貨幣(即人民幣)，而其收入及開支項目則以年度平均匯率進行換算，除非年度期間匯率大幅波動則採用各交易日期的匯率進行換算。所產生的匯兌差額(如有)，則於其他全面收入確認及於權益的匯兌儲備項下累計(倘適用，歸為非控股權益)。

出售海外業務時(即出售本集團於海外業務中的所有權益或涉及失去對附屬公司(包括海外業務)的控制權的出售項目)，在本公司擁有人應佔與該業務有關的權益中累計的所有匯兌差額均重新分類至損益。

此外，有關部分出售附屬公司並未導致本集團失去附屬公司的控制權，則按比例分佔的累計匯兌差額重新分配予非控股權益、並不於損益內確認。就所有其他部分出售(即部分出售聯營公司但不引致本集團失去重大影響力)而言，按比例分佔的累計匯兌差額重新分類至損益。

借款成本

收購、建造或生產須耗用較長時間方可作擬定用途或銷售的合資格資產直接應佔的借款成本均添至該等資產的成本中，直至該等資產實質上可作擬定用途或銷售之時為止。

所有其他借款成本於其產生期間在損益中確認。

3. 重大會計政策^(續)

退休福利成本

向國家管理的退休福利計劃作出的付款(被分類為界定供款計劃)於員工提供服務而可享有該等供款時作為開支確認。

短期及其他長期僱員福利

短期僱員福利乃於僱員提供有關服務時，按預期支付的未貼現福利金額確認。所有短期僱員福利確認為開支，除非另一國際財務報告準則規定或批准福利納入資產成本。

僱員的應計福利(如工資及薪金、年假及病假)乃於扣除已付任何金額後確認負債。

就其他長期僱員福利確認的負債乃按本集團預期就直至報告日期僱員所提供服務而作出的估計未來現金流出的現值計量。服務成本、利息及重新計量導致的負債賬面值的任何變動於損益確認，除非另一國際財務報告準則規定或批准納入資產成本。

股份支付安排

現金結算股份支付交易

就以現金結算的股份支付而言，就所收到的服務確認負債，初步按負債的公平值計量。從各報告期末至負債結清止，於結算日期，負債的公允價值會重新計量，而公允價值的所有變動於年內確認為損益。

3. 重大會計政策(續)

稅項

所得稅開支指即期應付稅項與遞延稅項的總和。

即期應付稅項按年度應課稅利潤計算。應課稅利潤與綜合損益及其他全面收入表所報的「除稅前利潤」不同，是由於應課稅利潤不包括其他年度的應課稅或可扣減的收入或開支項目，亦不包括從來毋須課稅或不可扣減的項目。本集團的即期稅項負債採用於報告期末前已實施或大致上已實施的稅率計算。

遞延稅項根據綜合財務報表內資產及負債的賬面值與計算應課稅利潤的相應稅基兩者間的暫時差額確認。所有應課稅暫時差額一般均確認為遞延稅項負債。如果可能出現應課稅利潤可用作抵銷該等可扣減暫時差額，則所有可扣減暫時差額一般確認為遞延稅項資產。如果因商譽初始確認或初步確認一項交易的其他資產與負債(業務合併除外)而產生並無影響應課稅利潤和會計利潤的暫時差額，則不會確認這些資產與負債。

遞延稅項負債按於附屬公司的投資以及對聯營公司及合營公司的權益的相關應課稅暫時差額確認，惟本集團可控制有關暫時差額撥回且在可見將來可能不會撥回的暫時差額則除外。這些投資及權益相關的可扣減暫時差額所產生的遞延稅項資產，僅於有足夠應課稅利潤可抵銷暫時差額且預期暫時差額會於可見將來撥回時確認。

於各報告期末會檢討遞延稅項資產的賬面值，並扣減至不可能再有足夠應課稅利潤以收回全部或部分資產為止。

遞延稅項資產及負債基於報告期末已頒佈或實質上已頒佈的稅率(及稅法)按償還負債或變現資產期間的預期適用稅率計算。

遞延稅項負債及資產的計量反映本集團預期於報告期末收回或結算資產及負債賬面值的方式產生的稅務結果。

3. 重大會計政策(續)

稅項(續)

即期及遞延稅項於損益中確認，但如果與其他全面收入或直接與權益確認的項目相關，則亦分別於其他全面收入或直接於權益中確認。當企業合併中初始會計產生了當期所得稅或遞延所得稅時，稅項影響計入企業合併會計中。

存貨

存貨按成本與可變現淨值兩者的較低者入賬。核燃料成本採用個別鑑定法計量。其他存貨的成本採用加權平均法計算。可變現淨值指存貨估計售價減銷售所需成本。

撥備

根據中國的相關規定，本集團有責任管理及處置乏燃料及中低放射性廢物，並將其核電業務運營的相關核設施退役。

因此，有關撥備會於本集團因過往事件而擁有現時責任(無論為法定或推定)，本集團可能被要求履行有關責任，且可對該項責任的金額作出可靠估計時確認。有關撥備按報告期末對履行現時責任所需對價的最佳估計，並經計及該項責任所附帶的相關風險及不確定因素計量。計提乏燃料管理撥備時，本集團管理層會對已用燃料的日後處置成本作出估計。計提中低水平放射性廢物管理撥備時，本集團管理層會對處置核發電活動所產生的放射性廢物所需的成本作出估計。由於貨幣的時間價值影響並不重大，處置乏燃料及放射性廢物的預期現金流量並未進行貼現。

此外，本集團管理層會估計未來將核電廠退役所需的成本，包括與核廢物處置設施等若干功能設施有關的未來建設成本。核電廠退役撥備根據估計未來退役開支並使用反映責任特定風險的當期稅前貼現率貼現至其現值入賬。估計未來現金預測使用根據歷史通脹率得出的比率就通脹作出調整。此撥備折現計算於損益內扣除。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

3. 重大會計政策(續)

撥備(續)

退役成本計入有關物業、廠房及設備的賬面金額並於其估計可使用年期內折舊。相關未來現金流量的估計金額或時間變動通過對撥備作出調整並對物業、廠房及設備作出相應調整而追溯處理。

金融工具

當集團實體成為工具合約條文的訂約方時，於綜合財務狀況表確認金融資產及金融負債。

金融資產及金融負債初步按公允價值計量。因收購或發行金融資產及金融負債(按公允價值計入損益的金融資產及金融負債除外)而直接應佔的交易成本於初步確認時於該項金融資產或金融負債的公允價值中計入或扣除(如適用)。因收購按公允價值計入損益的金融資產或金融負債而直接應佔的交易成本會即時於損益中確認。

金融資產

本集團之金融資產分類為按公允價值列入損益賬(「按公允價值列入損益賬」)之金融資產、可供出售投資(「可供出售投資」)和貸款及應收款項。分類取決於在最初確認時金融資產的性質與目的。所有日常買賣之金融資產於交易日確認及終止確認。日常買賣指須根據市場規則或慣例訂立之時間內交收資產之金融資產買賣。

實際利率法

實際利率法為計算金融資產於有關期間已攤銷成本以及分配利息收入的方法。實際利率指將金融資產於預計年期或(如適用)較短期間內的估計未來現金收入(包括構成實際利率一部分的所有已付或已收費用、交易成本及其他溢價或折讓)準確貼現至初步確認時的賬面淨值的利率。

就債務工具而言，利息收入按實際利率基準確認，惟分類為按公允價值計入損益的金融資產除外。

3. 重大會計政策(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

按公允價值計入損益的金融資產

按公允價值計入損益的金融資產(即分類為持作出售的衍生金融工具)按公允價值計量，因重新計量引起的公允價值變動於其產生期間直接於損益中確認。收益或虧損淨額於損益中確認，並計入「衍生金融工具公允價值變動產生的淨虧損」項目欄內。

可供出售投資(「可供出售投資」)

可供出售投資乃指定為可供出售投資或並未分類為貸款及應收款項或按公允價值計入損益的金融資產的非衍生工具。

確定本集團有權收取股息時，可供出售投資的股息於損益確認。

在活躍市場並無市場報價且無法可靠計量公允價值的股權投資於各報告期末按成本減任何已識別減值虧損計量(參閱下文有關金融資產減值虧損的會計政策)。

貸款及應收款項

貸款及應收款項指於活躍市場並無報價的固定或待定付款非衍生金融資產。於初次確認後，貸款及應收款項(包括應收貿易款項及應收票據、其他應收款項、應收關聯方款項、受限制銀行存款、現金及現金等價物及三個月以上的存款)均按採用實際利率法計算的攤銷成本減各報告期末的任何已識別減值計量(參閱下文有關金融資產減值虧損的會計政策)。

除利息確認影響甚微的短期應收款項外，利息收入採用實際利率確認。

3. 重大會計政策(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

金融資產減值

金融資產(按公允價值計入損益的金融資產除外)於各報告期末均會就其是否有減值跡象進行評估。倘有客觀證據顯示金融資產於初步確認後出現一項或多項影響其估計未來現金流量的事宜，則金融資產被認為已減值。

就可供出售權益投資而言，倘證券公允價值出現重大或持續下降而低於其成本，則會被視作減值的客觀證據。

其他金融資產減值的客觀證據可包括：

- 發行人或交易對方出現重大財政困難；或
- 違反合同，如利息或本金付款出現逾期或拖欠情況；或
- 借款人有可能面臨破產或財務重組。

就若干類別的金融資產(如貿易應收款項)而言，即使經個別評估後顯示並無減值，也會以綜合基準作減值評估。有關應收款項組合減值的客觀證據可包括本集團過往收取款項的經驗、組合中已超過平均信貸期的延誤付款數目增加，以及與拖欠應收款項相關的國家或本地經濟狀況顯著變動。

就按成本入賬的金融資產而言，所確認的減值虧損金額指該資產的賬面值與估計未來現金流量按金融資產的原有實際利率貼現的現值間的差額。

就按成本入賬的金融資產而言，減值虧損金額計量為該資產的賬面值與估計未來現金流量按類似金融資產的現行市場回報率貼現的現值的差額。此減值虧損將不會於其後期間撥回。

3. 重大會計政策(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

金融資產減值(續)

所有金融資產的賬面值均直接減去減值虧損，惟貿易應收款項除外，其賬面金額乃透過撥備賬扣減。倘貿易應收款項被認為無法收回，則於撥備賬內撇銷。撥備賬的賬面值變動於損益中確認。其後收回過往撇銷的款項將計入損益。

可供出售金融資產如被視作出現減值，則先前於其他全面收入中確認的累計收益或虧損於期內重新分類至損益。

就按攤銷成本計量的金融資產而言，倘其後期間減值虧損金額減少，而有關減少客觀上與確認減值虧損後發生的事件有關，則先前確認的減值虧損於損益撥回，惟該資產於減值撥回當日的賬面值不得超過倘並無確認減值而原應存在的攤銷成本。

就可供出售權益投資而言，先前於損益中確認的減值虧損不會通過損益撥回。出現減值虧損後所增加的公允價值會於其他全面收入中確認，並在投資重估儲備項下累計。

金融負債及股本工具

集團實體發行的債務及股本工具乃根據合約安排的內容以及金融負債及股本工具的定義分類為金融負債或股本。

股本工具

股本工具為任何證明集團實體扣減其所有負債後的資產剩餘權益的合約。集團實體發行的股本工具按已收所得款項(扣除直接發行成本)確認。

3. 重大會計政策(續)

金融工具(續)

金融負債及股本工具(續)

金融負債

金融負債分類為按公允價值計入損益的金融負債或其他金融負債。

按公允價值計入損益的金融負債(即持作交易的衍生金融工具)按公允價值列賬，其中因重新計量引起的任何收益或虧損於損益中確認。收益或虧損淨額於損益中確認並計入「衍生金融工具公允價值變動產生的淨虧損」項目欄內。

其他金融負債(包括貿易及其他應付款項、應付關聯方款項、來自最終控股公司的貸款／應付最終控股公司的款項、來自一家聯營公司、同系附屬公司、非控股權益、銀行借款及應付債券的的貸款)其後採用實際利率法按攤銷成本計量。

實際利率法為計算金融負債於有關期間已攤銷成本以及分配利息開支的方法。實際利率指將金融負債於預計年期或(如適用)較短期間內的估計未來現金付款(包括構成實際利率一部分的所有已付或已收費用或利率點、交易成本及其他溢價或折讓)準確貼現至初步確認時的賬面淨值的利率。

利息開支按實際利率基準確認，惟分類為按公允價值計入損益的金融負債除外，該等金融負債的利息開支(如有)計入收益或虧損淨額。

終止確認

僅當從資產收取現金流量的合約權利屆滿或其向另一實體轉讓金融資產及該資產擁有權的全部風險及回報時，本集團會終止確認該金融資產。

當某項金融資產終止確認時，該資產的賬面值與已收及應收對價的總和的差額於損益中確認。

本集團當且僅當其義務被解除、取消或該等義務屆滿時會終止確認金融負債。取消確認的金融負債的賬面值與已付及應付對價的差額於損益中確認。

4. 關鍵會計判斷及估計不明朗因素的主要來源

於應用附註3所述的本集團會計政策時，本公司董事須就無法從其他來源輕易獲得的資產及負債賬面值作出判斷、估計及假設。該等估計及相關假設乃根據過往經驗及其他被視為相關的因素而作出。實際結果或有別於該等估計。

估計及相關假設均會持續檢討。倘對會計估計的修訂僅影響修訂有關估計期間，則有關修訂於該期間內確認；或倘有關修訂對當期及未來期間均有影響，則於修訂期間及未來期間確認。

應用會計政策時的關鍵判斷

以下為管理層於應用本集團會計政策時所作出並對綜合財務報表所確認金額有最重大影響的關鍵判斷(涉及下文所述估計者除外)。

發展及相關成本

發展及相關成本指本集團就培訓日後從事核電機組運營及管理的核工程師所產生的薪資及其他直接相關開支。根據僱傭合同，如提前終止僱傭合同，該等工程師有責任向本集團賠償培訓期內所產生的培訓及相關費用。因此，本集團管理層認為，該賠償責任為該等工程師設置了財務障礙，並可有效防止該等工程師離開本集團(過往的低員工流動率即可印證此點)。在考慮到來自核電運營的預期正未來現金流量後，本集團管理層認為，由於本集團對從事其核電機組運營(未來經濟利益預計將流入本集團)的工程師擁有控制權，有關開支符合無形資產的定義。有關金額乃按直線法於工程師僱傭合同的餘下期限內(完成培訓後五至八年)攤銷。

估計不明朗因素的主要來源

以下為於報告期末有關未來的主要假設及估計不明朗因素的其他主要來源，有關假設及來源具有導致資產及負債賬面值須於報告期末後未來十二個月作出大幅調整的重大風險。

4. 關鍵會計判斷及估計不明朗因素的主要來源^(續)

控制福建寧德核電有限公司(「寧德核電」)

寧德核電為本集團之附屬公司，儘管本集團僅擁有寧德核電46%的所有權，有關詳情載於附註47。

本公司董事根據本集團是否有能力對寧德核電相關活動進行單方面的指導，來評估集團是否對寧德核電擁有控制權。董事在作出判斷時考慮了本集團在寧德核電投票權。本集團與持有寧德核電54%持股權的其他股東——大唐國際發電股份有限公司(「大唐電力」)訂立協議，大唐電力已同意自2017年1月1日起在寧德核電股東大會及董事會表決時和本集團保持一致。

經評估後，本公司董事認為本集團有能力指導寧德核電的相關業務，因此本集團對寧德核電擁有控制權。

建設合約

來自建設合約的收入及利潤按總結果完工百分比法(須由管理層作出估計)進行確認。管理層根據合約的預算估計合約成本及建設的可預見虧損。由於建設業務活動的性質，管理層根據合約進展情況對各合約預算中合約成本的估計進行檢討及修訂。倘合約收入低於預期或實際合約成本高於預期，則可能須確認額外虧損。

於2017年12月31日，合約工程應收款及合約工程應付款的賬面值分別為人民幣6,819,200,000元及人民幣499,175,000元(2016年：人民幣5,300,838,000元及人民幣855,926,000元)。

物業、廠房及設備

核設施採取產量法計算折舊，其他核相關物業、廠房及設備在其可使用年期內採取直線法計算折舊。本集團管理層每年檢討剩餘價值、可使用年期及相關折舊，有關估計乃根據性質及功能相近的物業、廠房及設備的實際剩餘價值及可使用年期的過往經驗作出。核設施的折舊亦受該等設施於可使用年期內預期生產量的影響。估計可使用年期及產量可能會因技術創新及安全法規的發展變動而發生重大變動。倘剩餘價值較之前估計為低或可使用年期較之前估計為短，則管理層會提高折舊開支，或將已報廢或出售的技術過時或非策略資產撇銷或撇減。

4. 關鍵會計判斷及估計不明朗因素的主要來源(續)

估計不明朗因素的主要來源(續)

物業、廠房及設備(續)

倘出現事件或情況變動顯示物業、廠房及設備賬面值可能無法收回，則須進行減值檢討。可收回金額根據使用價值計算或公允價值減出售成本而釐定。管理層須對資產減值作出判斷，尤其是評估：(i) 是否已發生可顯示相關資產價值可能無法收回的事件；(ii) 可收回金額(即公允價值減出售成本或根據持續使用該業務中的資產而估計的未來現金流量的淨現值中的較高者)可否支持資產賬面值；及(iii) 編製現金流量預測時須應用的適當主要假設，包括該等現金流量預測是否以適當貼現率貼現。管理層評估減值時選用的假設(包括現金流量預測所用的貼現率及其他假設)若有變化，可能會對減值測試所用的淨現值構成重大影響。倘未來現金流量預測所用的假設出現重大不利變動，則可能須在損益中確認減值虧損。

於2017年12月31日，物業、廠房及設備的賬面值約為人民幣277,283,783,000元(2016年：人民幣216,509,163,000元)。

無形資產

根據附註3所載的會計政策，以及管理層就技術可行性作出的評估(如適用)及產生的相關開支是否為本集團帶來潛在的未來經濟利益，核電相關技術的開發成本以及本集團工程師的發展及相關成本已資本化為無形資產。

無形資產於其可使用年期及工程師僱傭合同的餘下期限(就發展及相關成本而言)內按直線基準攤銷。管理層每年評估無形資產的可使用年期。此外，管理層會於出現減值跡象時立即及無形資產不再使用後每年估計獲分配無形資產的現金產生單位的可收回金額。技術創新及安全法規發展的變動將對估計可使用年期及可收回金額產生影響。

於2017年12月31日，無形資產的賬面值約為人民幣3,695,173,000元(2016年：人民幣3,065,535,000元)。

4. 關鍵會計判斷及估計不明朗因素的主要來源(續)

估計不明朗因素的主要來源(續)

遞延稅項資產

倘本集團管理層認為可能有未來應課稅利潤可用作抵銷暫時差額或稅項虧損，則會確認有關若干暫時差額及稅項虧損的遞延稅項資產。該等實際使用結果或會有所差異。遞延稅項資產的變現能力主要取決於未來是否有充足的未來利潤。本集團管理層乃根據已實施或大致上已實施的稅率以及本集團就預期將動用的遞延稅項資產的未來年度的最佳利潤預測來釐定遞延稅項資產。本集團管理層會定期檢討該等假設及利潤預測。倘日後實際產生的利潤高於或低於預期，或會導致額外確認或撥回遞延稅項資產，而其將於該等確認或撥回產生期間的損益中確認。

於2017年12月31日，遞延稅項資產的賬面值約為人民幣1,551,267,000元(2016年：人民幣1,687,249,000元)。

存貨減值

本集團根據存貨可變現淨值的估計作出存貨減值虧損。倘出現事件或情況變動顯示可變現淨值低於存貨成本，則會對存貨作出減值虧損。陳舊存貨的識別須對存貨狀況及有效性作出使用判斷及估計。倘評估存貨的可變現淨值較預期少，或須就存貨確認減值虧損，並將於確認該減值虧損期間於損益中確認。

於2017年12月31日，存貨的賬面值分別為人民幣19,738,837,000元(扣除累計減值人民幣553,673,000元)(2016年：人民幣13,137,983,000元(扣除累計減值人民幣521,919,000元))。

4. 關鍵會計判斷及估計不明朗因素的主要來源^(續)

估計不明朗因素的主要來源^(續)

核電廠退役撥備

核電廠的退役撥備與處理本集團核電廠退役以及處理核廢料的未來責任有關，其會作為非流動負債入賬。估計未來退役支出需要對以下方面作出假設：監管環境、健康及安全考慮因素、理想的最終狀態，以及將採用的技術。貼現預期未來現金流量所採用的比率能反映當前市場對貨幣時間值及針對撥備的風險的評估。撥備會每年審閱，以反映所產生的實際支出及管理層對未來成本及時間的估計的變動。

於2017年12月31日，核電廠退役撥備的賬面值為約人民幣2,952,098,000元(2016年：人民幣2,278,307,000元)。

中低放射性廢物管理撥備

本集團亦就中低放射性廢物管理計提撥備，有關撥備涵蓋按照管理層對廢水、廢氣及其他固體廢物的排放量及放射性水平及進行不同處置及程序所需的開支的最佳估計。倘日後行業政策或新法規的規定高於當前預期，則本集團須根據有關新標準作出進一步撥備，而這將影響經營業績。假設詳情載於附註37。

於2017年12月31日，中低放射性廢物管理撥備的賬面值約為人民幣292,768,000元(2016年：人民幣189,126,000元)。

衍生金融工具的公允價值計量

如附註28所述，本公司董事運用其判斷就活躍市場並無報價的金融工具選擇適當的估值技術。所採用的估值技術是市場從業員通常採用的估值技術。就衍生金融工具而言，假設是盡可能基於所報市場比率並就工具的具體特徵進行調整而作出。

於2017年12月31日，衍生金融資產的公允價值約為人民幣4,592,000元(2016年：人民幣13,937,000元)及衍生金融負債約為人民幣31,560,000元(2016年：人民幣220,780,000元)。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

5. 收入及分部資料

收入主要指銷售核電廠所發電力獲得的收入。

本集團於年內的收入分析如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
電力銷售	41,543,214	28,114,633
建造及設計合同收入	2,680,489	2,820,090
技術及培訓服務收入	722,427	1,029,728
銷售設備及其他貨品	670,324	925,856
	45,616,454	32,890,307

寧德核電於2017年收到福建省物價局公佈的《福建省物價局關於調整核電上網電價的通知》(「通知」)。根據通知，福建省核電上網電價應按照國家發改委頒佈的《關於完善核電上網電價機制問題的通知》進行調整。本集團寧德1、2號機組的上網電價維持不變，仍為人民幣0.43元/千瓦(含稅)，而寧德3、4號機組的上網電價則分別核實為人民幣0.4055元/千瓦(含稅)及人民幣0.3717元/千瓦(含稅)。上述電價核實自各機組開始商業化運作之日生效。因此，2017年銷售電力收入減少人民幣586,119,000元。

向本公司董事會(作為本集團主要經營決策者，「主要經營決策者」)報告，供其作資源分配及分部表現評估之用的數據須集中於所交付或所提供的貨品或服務種類。

本集團有兩個報告分部，即(i)核電業務運營及電力銷售及相關技術服務分部；及(ii)工程建設及技術服務分部。主要經營決策者定期檢討銷售報告、電力供應報告及建設進度報告。本集團的經營業務乃按業務的性質及該等業務所提供的產品及服務作出分類安排及管理。依照國際財務報告準則第8號，每個公司被作為一個經營分部，其代表一個戰略業務單位提供產品和服務並承擔和獲得與其他經營分部不同的風險和回報。若公司採用相似的業務模式經營且客戶為類似目標群體，則將這些公司合併為一個報告分部。報告分部的詳情概要如下：

5. 收入及分部資料(續)

- (i) 核電業務運營及電力銷售及相關技術服務分部，其主要通過核電業務運營自電力銷售產生收入；及
- (ii) 工程建設及技術服務分部，其收入乃產生自核電站的建造及設計、技術及培訓服務和銷售設備及其他貨品。

經營分部所採用的會計政策與本集團在附註3所採用的會計政策一致。分部收入與本集團的收入相同。分部利潤為本集團的除稅前利潤不計及衍生金融工具公允價值變動產生的任何未變現收益及分佔本集團聯營公司及合營公司的業績。此為向主要經營決策者報告資源分配及表現評估的方式。

分部收入及業績

下表按報告分部呈列收入及業績。

	截至2017年12月31日止年度				
	核電業務 運營及電力 銷售及相關 技術服務分部 人民幣千元	工程建設及 技術服務分部 人民幣千元	小計 人民幣千元	抵銷 人民幣千元	總計 人民幣千元
收入					
外部銷售	42,421,872	3,194,582	45,616,454	—	45,616,454
分部間銷售	614,714	10,784,382	11,399,096	(11,399,096)	—
分部收入	43,036,586	13,978,964	57,015,550	(11,399,096)	45,616,454
向董事會報告的分部					
除稅前利潤	13,168,559	739,963	13,908,522	(866,988)	13,041,534
加：衍生金融工具公允價值變動 產生的未實現收益	197,260	—	197,260	—	197,260
加：分佔聯營公司的業績	333,986	202,071	536,057	63,581	599,638
加：分佔合營公司的業績	2,998	—	2,998	—	2,998
本集團除稅前利潤	13,702,803	942,034	14,644,837	(803,407)	13,841,430

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

5. 收入及分部資料(續)

分部收入及業績(續)

	截至2016年12月31日止年度				
	核電業務 運營及電力 銷售及相關 技術服務分部 人民幣千元	工程建設與 技術服務分部 人民幣千元	小計 人民幣千元	抵銷 人民幣千元	總計 人民幣千元
收入					
外部銷售	29,387,755	3,502,552	32,890,307	—	32,890,307
分部間銷售	567,358	10,928,341	11,495,699	(11,495,699)	—
分部收入	29,955,113	14,430,893	44,386,006	(11,495,699)	32,890,307
向董事會報告的分部					
除稅前利潤	8,072,725	789,131	8,861,856	(695,323)	8,166,533
加：衍生金融工具公允價值變動					
產生的未實現收益	120,409	—	120,409	—	120,409
加：分估聯營公司的業績	287,616	199,768	487,384	52,038	539,422
加：分估合營公司的業績	718,502	—	718,502	32,623	751,125
本集團除稅前利潤	9,199,252	988,899	10,188,151	(610,662)	9,577,489

分部間銷售以政府規定價格及政府指導價格或市場價格進行結算。

地域資料

由於本集團的經營業務、非流動資產及來自外部客戶收入全部位於中國，故未呈列其他地域分部資料。

5. 收入及分部資料(續)

其他分部資料

	截至2017年12月31日止年度				
	核電業務 運營及電力 銷售及相關 技術服務分部 人民幣千元	工程建設與 技術服務分部 人民幣千元	小計 人民幣千元	抵銷 人民幣千元	總計 人民幣千元
計入分部業績計量的款項：					
貿易及其他應收款項撥備(撥回)	(1,124)	23,392	22,268	—	22,268
預付款項及其他應收款項撥備	374	—	374	—	374
折舊及攤銷	7,176,212	210,496	7,386,708	(152,359)	7,234,349
存貨減值虧損	275,316	—	275,316	—	275,316
出售物業、廠房及設備的虧損	4,981	1,257	6,238	—	6,238
研發開支	598,307	175,579	773,886	—	773,886
銀行存款利息收入	26,690	307	26,997	—	26,997
來自一家聯營公司的利息收入	173,390	6,283	179,673	—	179,673
財務成本	6,293,124	5,745	6,298,869	(11,718)	6,287,151
稅項	1,431,870	95,891	1,527,761	(200,852)	1,326,909
添置非流動資產(附註)	18,486,457	473,065	18,959,522	1,426,406	20,385,928
定期提供予主要經營決策者 但並無計入分部資產/負債的款項：					
衍生金融工具—資產	4,592	—	4,592	—	4,592
衍生金融工具—負債	31,560	—	31,560	—	31,560
於聯營公司的權益	8,098,703	1,551,756	9,650,459	(1,304,015)	8,346,444
於合營公司的權益	17,187	—	17,187	—	17,187

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

5. 收入及分部資料(續)

其他分部資料(續)

	截至2016年12月31日止年度				
	核電業務				
	運營及電力	工程建設與			
	銷售及相關	技術服務分部	小計	抵銷	總計
技術服務分部	技術服務分部	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
計入分部業績計量的款項：					
貿易及其他應收款項撥備	4,323	—	4,323	—	4,323
折舊及攤銷	4,616,059	246,964	4,863,023	(136,269)	4,726,754
存貨減值虧損	151,955	—	151,955	—	151,955
出售物業、廠房及設備的虧損	14,167	727	14,894	—	14,894
研發開支	451,462	300,340	751,802	—	751,802
銀行存款利息收入	52,628	779	53,407	—	53,407
來自一家聯營公司的利息收入	129,118	43,620	172,738	—	172,738
財務成本	4,079,923	3,423	4,083,346	—	4,083,346
稅項	718,149	78,561	796,710	(143,928)	652,782
添置非流動資產(附註)	22,817,348	345,962	23,163,310	(1,029,050)	22,134,260
定期提供予主要經營決策者					
但並無計入分部資產/負債的款項：					
衍生金融工具—資產	13,937	—	13,937	—	13,937
衍生金融工具—負債	220,780	—	220,780	—	220,780
於聯營公司的權益	7,531,481	1,614,936	9,146,417	(1,308,450)	7,837,967
於合營公司的權益	5,257,316	—	5,257,316	(1,058,184)	4,199,132

附註：非流動資產包括物業、廠房及設備、無形資產、投資物業、預付租賃付款、物業、廠房及設備按金及預付款項以及可收回增值稅。

5. 收入及分部資料(續)

有關主要客戶的資料

於相應年度，來自所貢獻收入超過本集團總銷售額 10% 以上的客戶的收入如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
中國政府控制實體(不包括受中廣核控制的實體、 如下文所述的一家合營公司及一家聯營公司) ¹	36,210,378	22,948,559
中廣核控制實體 ²	953,017	859,929
一家合營公司 ²	—	1,297,774
聯營公司 ²	2,254,611	1,768,354
中廣核的一家聯營公司 ²	—	203,843
香港核電投資有限公司(「港核投」) ¹	5,332,837	5,166,074

¹ 核電業務運營及電力銷售及相關技術服務分部向電網(附註45(c))及港核投(對相關附屬公司有重大影響力的非控股權益)(附註45(a))銷售電力所得收入。

² 2個分部的建造及設計合同收入、技術及培訓服務收入及向關聯方銷售設備及其他貨品所得收入(附註45(a))。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

5. 收入及分部資料(續)

分部資產及負債

截至2017年12月31日及2016年12月31日止年度，本集團有兩個報告分部，即(i)核電業務運營及電力銷售及相關技術服務分部；及(ii)工程建設及技術服務分部。

以下為本集團按呈報分部劃分的資產及負債分析：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
分部資產		
核電業務運營及電力銷售及相關技術服務分部	339,339,490	265,001,229
工程建設與技術服務分部	24,198,771	22,580,130
分部資產總額	363,538,261	287,581,359
未分配資產	8,368,223	12,051,036
抵銷	(12,379,795)	(11,998,601)
資產總額	359,526,689	287,633,794
分部負債		
核電業務運營及電力銷售及相關技術服務分部	243,842,832	194,384,795
工程建設與技術服務分部	22,642,963	20,975,863
分部負債總額	266,485,795	215,360,658
未分配負債	31,560	220,780
抵銷	(9,523,803)	(9,846,317)
負債總額	256,993,552	205,735,121

5. 收入及分部資料(續)

分部資產及負債(續)

供其作評估分部表現及資源分配：

- 除了於聯營公司的投資、於合營公司的投資以及衍生金融工具－資產，所有的資產都已分配到經營分部；及
- 除了衍生金融工具－負債，所有的負債都已分配到經營分部。

6. 其他收入

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
增值稅退稅(附註a)	1,386,129	1,315,548
銀行存款利息收入	26,997	53,407
來自一家聯營公司的利息收入	179,673	172,738
租金收入	21,511	21,849
可供出售投資所得股息	23,862	14,433
政府補助		
—與開支項目相關(附註b)	55,298	15,313
—與資產相關(附註36)	63,237	64,402
	1,756,707	1,657,690

附註：

- (a) 本公司附屬公司嶺澳核電有限公司(「嶺澳核電」)、嶺東核電有限公司(「嶺東核電」)、陽江核電有限公司(「陽江核電」)及寧德核電，就其電力銷售收入享有自核電機組正式商業運營次月起15個年度內的增值稅退稅。該等增值稅退稅並無帶條件或限制。本集團在獲得合理保證將遵守政府補助所附帶的條件(如有)，且將收到政府補助前，不會確認政府補助。
- (b) 該項金額表示於截至2017及2016年12月31日止年度中國各政府機關就支持企業擴展、技術進步及產品開發所給予的獎勵。該等相關中國政府機關授予的獎勵並無附帶條件。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

7. 其他收益及虧損

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
匯兌虧損淨額	(434,810)	(528,532)
出售投資物業的收入	—	64,846
先前持有於成為附屬公司的合營公司權益 重新計量的收益(附註47)	1,785,082	—
出售一家附屬公司權益的收益(虧損)(附註48)	71,520	(38,339)
出售一家聯營公司的收益(附註18)	199	—
貿易及其他應收款項撥備(附註25)	(22,268)	(4,323)
預付款項及其他應收款項撥備	(374)	—
出售物業、廠房及設備的虧損	(6,238)	(14,894)
其他	(39,432)	709
	1,353,679	(520,533)

8. 財務費用

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
銀行借款利息	9,245,141	6,643,764
應付債券利息	321,377	677,584
來自最終控股公司的貸款的利息	168,244	65,407
應付最終控股公司的長期應付款的利息	—	81,233
來自同系附屬公司的貸款的利息	11	156,636
來自一家聯營公司的貸款的利息	276,284	300,126
與核電站退役撥備相關的利息	182,361	131,701
利息開支總額	10,193,418	8,056,451
減：於在建工程中的資本化	(3,906,267)	(3,973,105)
財務費用總額	6,287,151	4,083,346

本年資本化的借款成本產生於為工程施工而取得的專門借款及一般借款，一般借款資本化的借款成本按4.13%到4.79%的資本化率計算(2016年：4.40%到4.99%)。

9. 除稅前利潤

除稅前利潤乃經扣除(計入)下列各項：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
董事酬金(附註13)	2,355	2,441
監事酬金(附註13)	3,154	4,990
其他員工成本：		
薪金及其他福利	7,607,492	6,931,369
退休福利計劃供款	496,650	442,797
員工成本總額	8,109,651	7,381,597
減：於物業、廠房及設備中的資本化	(2,302,538)	(2,627,073)
減：於無形資產中的資本化	(176,264)	(196,393)
	5,630,849	4,558,131
折舊及攤銷：		
物業、廠房及設備	7,126,374	4,719,520
減：於在建工程中的資本化	(260,682)	(296,727)
	6,865,692	4,422,793
預付租賃款項	98,168	85,545
減：於在建工程中的資本化	(19,622)	(19,622)
	78,546	65,923
無形資產	268,272	210,057
投資物業	21,839	27,981
	7,234,349	4,726,754

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

9. 除稅前利潤(續)

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
核數師酬金	7,439	6,830
存貨撥備(附註i)	275,316	151,955
確認為開支的發電成本 (包含核燃料成本人民幣6,765,809,000 (2016年：人民幣4,212,184,000))	20,565,282	13,063,444
按公允價值計量且變動計入損益的金融資產及 負債未實現公允價值變動收益	(197,260)	(120,409)
按公允價值計量且變動計入損益的金融資產及 負債產生的已實現虧損	167,324	134,253
衍生金融工具公允價值變動產生的淨(收益)損失	(29,936)	13,844
投資物業總租金收入 減：包括投資物業折舊及因租金收入產生的 費用在內的直接經營開支	31,215	36,916
	9,704	15,067
研發開支(附註ii)	773,886	751,802
乏燃料管理撥備(計入銷售成本)	1,187,125	1,061,545
中低放射性廢物管理撥備(計入銷售成本)	96,415	14,648
有關租用物業的經營租賃租金	350,689	329,661

附註：

- (i) 截至2017年12月31日止年度，由於零件過時，本集團已確認存貨撥備人民幣275,316,000元(2016年：人民幣151,955,000元)。
- (ii) 研發開支在綜合損益及其他全面收入表「其他開支」行項目下報告，包括員工成本以及為改善核電站運營的安全及效率而產生的開支。

10. 稅項

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
中國企業所得稅(「企業所得稅」)		
— 本年度	1,336,672	1,214,548
— 過往年度撥備不足(超額)	10,778	(8,907)
	1,347,450	1,205,641
遞延稅項(附註21)	(20,541)	(552,859)
稅項	1,326,909	652,782

本公司及附屬公司按25%的稅率繳納中國企業所得稅，惟享有若干稅項減免待遇的下列附屬公司除外。

根據相關企業所得稅法律法規，深圳中廣核工程設計有限公司、中廣核(北京)仿真技術有限公司(「中廣核仿真技術」)、中廣核檢測技術有限公司、蘇州熱工研究院有限公司、廣東核電合營有限公司、中廣核研究院有限公司(「中廣核研究院」)、嶺澳核電及工程公司截至2017年及2016年12月31日止年度均獲准享有15%的優惠稅率。嶺東核電截至2017年12月31日止年度獲准享有15%的優惠稅率。

嶺東核電、陽江核電、防城港核電、台山核電合營有限公司(「台山核電」)、中廣核陸豐核電有限公司(「陸豐核電」)及寧德核電作為從事公共基礎設施項目的企業，享有自首筆收入所在年度起計三年免徵企業所得稅，隨後三年減半徵收企業所得稅的稅收優惠待遇。

根據於2014年7月發出的《關於公共基礎設施項目享受企業所得稅優惠政策問題的補充通知》，稅務機關闡明，採用一次核准、分批次建設的公共基礎設施項目，其首筆收入所在年度應以每個批次(如個別反應堆項目)而非整個法律實體為基準。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

10. 稅項 (續)

嶺東核電的首個和第二個反應堆項目的首筆收入所在年度於2010年和2011年起計。截至2017年12月31日止年度，嶺東核電的首個反應堆項目的適用稅率為15%，截至2016年12月31日止年度為25%，而截至2017年12月31日止年度及截至2016年12月31日止年度，第二個反應堆項目的適用稅率分別為15%及12.5%。

陽江核電的四個反應堆項目的首筆收入所在年度分別於2014年、2015年、2016年及2017年起計。截至2017年12月31日止年度，陽江核電首個反應堆項目的適用稅率為12.5%，而其於截至2016年12月31日止年度免徵企業所得稅。其他三個反應堆項目截至2017年及2016年12月31日止年度免徵企業所得稅。

由於防城港核電的兩個反應堆項目的首筆收入所在年度於2016年起計，因此截至2017年及2016年12月31日止年度防城港核電免徵企業所得稅。

寧德核電的四個反應堆項目的首筆收入所在年度分別於2013年、2014年、2015年及2016年起計。截至2017年12月31日止年度，寧德核電首個反應堆項目的適用稅率及第二個反應堆項目的適用稅率均為12.5%。其他兩個反應堆項目截至2017年12月31日止年度免徵企業所得稅。

台山核電及陸豐核電於截至2017年及2016年12月31日止年度尚未開始發電或賺取盈利。

遞延稅項詳情載於附註21。

10. 稅項(續)

年度稅項與綜合損益及其他全面收入表所示除稅前利潤對賬如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
除稅前利潤	13,841,430	9,577,489
按25%的適用稅率計算的稅項	3,460,358	2,394,372
不可扣稅開支的稅務影響	34,539	29,737
毋須課稅的增值稅退款的稅務影響(附註)	(346,532)	(325,292)
分佔聯營公司業績的稅務影響	(149,910)	(134,856)
分佔合營公司業績的稅務影響	(750)	(187,781)
未確認稅項虧損的稅務影響	20,441	127,688
動用過往未確認的稅項虧損	(417,992)	(49,836)
研發費用的額外稅務利益	(53,269)	(75,375)
授予附屬公司的免稅與稅項優惠的影響	(1,724,137)	(988,985)
過往年度撥備不足(超額)	10,778	(8,907)
其他	493,383	(127,983)
	1,326,909	652,782

附註：

根據《關於核電行業稅收政策有關問題的通知》，與嶺東核電、嶺澳核電、陽江核電、防城港核電及寧德核電電力銷售有關的增值稅退稅豁免企業所得稅。

誠如附註39披露，本公司出售本集團持有陽江核電站17%權益。相關稅務局並未就出售附屬公司部分權益(且並無失去控制權)產生的收益收取所得稅費用，由於其被動用過往未確認的稅項虧損所抵銷。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

11. 股息

本公司附屬公司及本公司已向其股東宣派股息，如下所示：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
為財務報告目的而分析：		
— 宣派予本公司的股東的股息	2,317,845	1,908,814
— 由工程公司宣派予中廣核的股息	—	1,384,171
— 宣派予非控股權益的股息	1,933,722	1,952,423
	4,251,567	5,245,408

於本報告期末之後，本公司董事會建議並將於應屆股東週年大會上提呈股東批准，派發本公司截至2017年12月31日止年度末期股息每股人民幣0.068元，總計約人民幣3,090,515,000元。

於報告期間，本公司向本公司擁有人宣派截至2016年12月31日止年度末期股息每股人民幣0.051元，總計約人民幣2,317,845,000元，已獲本公司股東於2017年5月24日召開的2016年度股東週年大會上批准，本公司已於2017年7月31日前支付完畢。

12. 每股盈利

每股基本盈利乃按本公司擁有人應佔利潤及年度普通股數目計算：

	2017年	2016年
本公司擁有人應佔利潤(人民幣千元)	9,500,319	7,286,934
普通股數目(百萬)	45,449	45,449
每股基本盈利(人民幣元)	0.209	0.160

由於本集團於截至2017年及2016年12月31日止年度概無發行潛在普通股，故於2017年及2016年並無每股攤薄盈利。

13. 董事、最高行政人員、監事及員工酬金

本公司董事、最高行政人員及監事於本年度的薪酬如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
董事／監事袍金	1,900	1,879
薪金及其他津貼	1,571	1,926
酌情花紅	1,767	3,322
退休福利計劃供款	271	304
總計	5,509	7,431

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

13. 董事、最高行政人員、監事及員工酬金(續)

	薪金及			退休福利	總計
	袍金	其他津貼	酌情花紅	計劃供款	
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
截至2017年12月31日年度					
執行董事兼總裁：					
高立剛	—	224	445	86	755
非執行董事：					
張善明	—	—	—	—	—
譚建生(附註)	—	—	—	—	—
施兵	—	—	—	—	—
鍾慧玲(附註)	—	—	—	—	—
張勇(附註)	—	—	—	—	—
肖學(附註)	—	—	—	—	—
卓宇雲(附註)	—	—	—	—	—
獨立非執行董事：					
那希志	500	—	—	—	500
胡裔光	450	—	—	—	450
蕭偉強	650	—	—	—	650
	1,600	—	—	—	1,600
	1,600	224	445	86	2,355
監事：					
潘銀生(附註)	—	263	314	34	611
陳遂	—	—	—	—	—
蔡梓華	—	556	504	77	1,137
王宏新	—	528	504	74	1,106
	—	1,347	1,322	185	2,854
獨立監事：					
楊蘭和	150	—	—	—	150
陳榮真	150	—	—	—	150
	300	—	—	—	300
	300	1,347	1,322	185	3,154
總計	1,900	1,571	1,767	271	5,509

13. 董事、最高行政人員、監事及員工酬金 (續)

	薪金及		退休福利		總計
	袍金	其他津貼	酌情花紅	計劃供款	
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
<i>截至2016年12月31日年度</i>					
執行董事兼總裁：					
高立剛	—	217	564	81	862
非執行董事：					
張善明	—	—	—	—	—
張煒清(附註)	—	—	—	—	—
施兵	—	—	—	—	—
肖學	—	—	—	—	—
卓宇雲	—	—	—	—	—
獨立非執行董事：					
那希志	479	—	—	—	479
胡裔光	450	—	—	—	450
蕭偉強	650	—	—	—	650
	1,579	—	—	—	1,579
	1,579	217	564	81	2,441
監事：					
潘銀生(附註)	—	636	979	80	1,695
蔡梓華	—	556	978	73	1,607
王宏新	—	517	801	70	1,388
	—	1,709	2,758	223	4,690
獨立監事：					
楊蘭和	150	—	—	—	150
陳榮真	150	—	—	—	150
	300	—	—	—	300
	300	1,709	2,758	223	4,990
總計	1,879	1,926	3,322	304	7,431

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

13. 董事、最高行政人員、監事及員工酬金(續)

附註：

於2016年7月22日，本公司宣佈張煒清先生因到齡退休而退任本公司非執行董事之職務，自2016年7月22日生效。

於2017年4月6日，本公司宣佈肖學先生及卓宇雲先生將退任本公司非執行董事，潘銀生先生退任本公司監事，自2017年4月6日生效。

於2017年5月24日，本公司宣佈高立剛先生獲委任為本公司執行董事。張善明先生、譚建生先生、施兵先生、鍾慧玲女士及張勇先生獲委任為本公司非執行董事。那希志先生、胡裔光先生及蕭偉強先生獲委任為獨立非執行董事。陳遂先生、楊蘭和先生及陳榮真先生獲委任為獨立監事。上述所有任命自2017年5月24日起生效。

於2017年5月24日，潘銀生先生辭任監事會職務，上述對其所收取的酬金涵蓋2017年1月1日至2017年5月24日期間。截至2017年12月31日止年度，潘銀生先生亦為本集團附屬公司大亞灣核電運營管理有限責任公司(「大亞灣管理」)的僱員。彼如上所述的工資為人民幣611,000元(2016年：人民幣1,695,000元)，乃其作為僱員自大亞灣管理所收取。

截至2017年及2016年12月31日止年度，張善明先生、張煒清先生及施兵先生亦為中廣核的董事或僱員收取中廣核酬金。肖學先生及卓宇雲先生為廣東恒健投資控股有限公司(「恒健投資」)及中國核工業集團公司(「中核集團」)(均為本公司股東)行事，其薪資分別由恒健投資及中核集團承擔。截至2017年12月31日止年度，譚建生先生亦為中廣核的董事收取中廣核酬金。鍾慧玲女士為恒健投資行事，張勇先生為中核集團行事，其薪資分別由恒健投資及中核集團承擔。然而，並無合理依據以劃撥任何金額予本集團。

上述執行董事之報酬主要是與其管理本公司及本集團事務相關的服務報酬。上述非執行董事之報酬主要是其作為本公司或其子公司董事的報酬。上述獨立非執行董事之報酬主要是其作為本公司董事的報酬。

酌情花紅乃經參考本集團及個別人士表現釐定。

13. 董事、最高行政人員、監事及員工酬金 (續)

五名最高薪酬人士

於本年度，本集團五名最高薪酬人士並非本集團的董事、監事或最高行政人員。

有關五名最高薪酬人士於本年度的薪酬的詳情如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
薪金及其他津貼(附註)	3,247	2,689
酌情花紅	3,820	13,721
退休福利計劃供款	395	336
	7,462	16,746

附註：薪金及其他津貼主要包括基本薪金及交通補貼。

彼等的酬金屬於下列範圍：

	2017年	2016年
不超過1,000,000港元	—	—
1,000,001港元至1,500,000港元	5	—
1,500,001港元至2,000,000港元	—	—
2,000,001港元至2,500,000港元	—	—
2,500,001港元至3,000,000港元	—	—
3,000,001港元至3,500,000港元	—	1
3,500,001港元至4,000,000港元	—	1
4,000,001港元至4,500,000港元	—	3

於2017年及2016年，本集團並無向任何董事、監事、最高行政人員或五名最高薪酬人士支付任何酬金，作為吸引其加入或於加入本集團時的獎勵或作為離職補償。概無董事、監事及最高行政人員於2017年及2016年放棄任何酬金。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

14. 物業、廠房及設備／物業、廠房及設備按金

	辦公及						
	樓宇	核設施	廠房及機器	汽車	電子設備	在建工程	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
成本							
於2016年1月1日	23,769,975	87,182,911	777,580	108,681	3,214,212	129,732,369	244,785,728
添置	160,910	965,920	45,771	16,724	485,184	20,182,898	21,857,407
轉撥自投資物業	394,017	—	—	—	—	—	394,017
轉撥	7,801,482	30,949,245	43,185	1,326	139,245	(38,934,483)	—
轉撥至投資物業	(49,781)	—	—	—	—	—	(49,781)
出售	(231,800)	(114,740)	(12,345)	(2,313)	(53,787)	—	(414,985)
於出售一家附屬公司時對銷	(100,337)	—	—	(1,981)	(98,509)	(756)	(201,583)
重新分類為持作出售	(13,627)	—	(104,850)	—	(848)	—	(119,325)
匯兌差額	314,924	1,485,985	—	374	18,131	19,566	1,838,980
於2016年12月31日	32,045,763	120,469,321	749,341	122,811	3,703,628	110,999,594	268,090,458
添置	185,134	813,231	27,155	15,490	239,289	17,544,963	18,825,262
於收購附屬公司時獲取	8,269,588	40,520,135	—	10,584	73,452	354,135	49,227,894
轉撥自投資物業	70,545	—	—	—	—	—	70,545
轉撥	1,553,992	9,867,166	123,709	1,362	150,315	(11,696,544)	—
轉撥自無形資產	—	—	17,585	—	17,427	—	35,012
調整	2,481,197	(2,477,236)	—	976	204	—	5,141
出售	(3,439)	(69,279)	(1,030)	(2,165)	(91,461)	—	(167,374)
匯兌差額	(286,303)	(1,356,494)	(75)	(338)	(16,733)	(18,201)	(1,678,144)
於2017年12月31日	44,316,477	167,766,844	916,685	148,720	4,076,121	117,183,947	334,408,794

14. 物業、廠房及設備／物業、廠房及設備按金 (續)

	辦公及						
	樓宇	核設施	廠房及機器	汽車	電子設備	在建工程	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
折舊及減值							
於2016年1月1日	7,847,150	35,144,751	314,050	68,538	2,234,010	634	45,609,133
年度撥備	987,256	3,216,507	83,916	13,952	417,889	—	4,719,520
轉撥自投資物業	51,353	—	—	—	—	—	51,353
轉撥至投資物業	(8,276)	—	—	—	—	—	(8,276)
於出售時對銷	(697)	(103,384)	(425)	(2,177)	(49,565)	—	(156,248)
於出售一家附屬公司時對銷	(31,614)	—	—	(1,036)	(74,037)	(634)	(107,321)
重新分類為持作出售	(12,226)	—	(97,714)	—	(835)	—	(110,775)
匯兌差額	278,004	1,289,381	—	324	16,200	—	1,583,909
於2016年12月31日	9,110,950	39,547,255	299,827	79,601	2,543,662	—	51,581,295
年度撥備	1,280,895	5,342,312	96,748	17,211	389,208	—	7,126,374
轉撥自投資物業	12,078	—	—	—	—	—	12,078
於出售時對銷	(755)	(54,879)	(877)	(2,057)	(81,494)	—	(140,062)
調整	197,039	(194,720)	—	77	25	—	2,421
匯兌差額	(256,108)	(1,181,572)	—	(312)	(19,103)	—	(1,457,095)
於2017年12月31日	10,344,099	43,458,396	395,698	94,520	2,832,298	—	57,125,011
賬面值							
於2017年12月31日	33,972,378	124,308,448	520,987	54,200	1,243,823	117,183,947	277,283,783
於2016年12月31日	22,934,813	80,922,066	449,514	43,210	1,159,966	110,999,594	216,509,163

所有樓宇均位於中國土地上。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

14. 物業、廠房及設備／物業、廠房及設備按金 (續)

物業、廠房及設備(核設施及在建工程除外)經計入其估計殘值後以直線法按以下年限計算折舊：

	剩餘土地租賃期限與 使用年限 20 至 50 年中的較短者
樓宇	
廠房及機器	5 至 40 年
汽車	5 年
辦公及電子設備	5 年

核設施包括核電站及設備，採用產量法按 5 至 40 年的估計可使用年期折舊。

於 2017 年 12 月 31 日，本集團抵押賬面值約為人民幣 15,822,726,000 元(2016 年：人民幣 17,059,177,000 元)的核設施，以為本集團獲授的貸款融資提供擔保。資產抵押詳情載於附註 44。

於 2017 年 12 月 31 日賬面金額約為人民幣 6,492,286,000 元(2016 年：人民幣 6,941,557,000 元)的樓宇並無產權證書。本集團正在辦理相關產權證書手續。

物業、廠房及設備按金指就建造核設施以及廠房及機器支付的預付款項。

15. 無形資產

	AP1000 及 相關技術 人民幣千元	換料技術 人民幣千元	其他 核電技術 人民幣千元	發展及 相關成本 人民幣千元	其他 人民幣千元	總計 人民幣千元
成本						
於2016年1月1日	388,574	272,656	897,910	1,773,728	287,574	3,620,442
添置	180,782	27,189	220,406	107,547	—	535,924
於出售一家附屬公司時對銷	—	—	(136,654)	—	(188,243)	(324,897)
重新分類為持作出售	—	—	—	—	(3,800)	(3,800)
於2016年12月31日	569,356	299,845	981,662	1,881,275	95,531	3,827,669
添置	185,097	23,619	229,917	167,885	97,367	703,885
於收購附屬公司時獲取	—	133,950	—	100,773	—	234,723
轉撥至物業、廠房及設備	(26,640)	—	(8,372)	—	—	(35,012)
調減	(5,686)	—	—	—	—	(5,686)
於2017年12月31日	722,127	457,414	1,203,207	2,149,933	192,898	4,725,579
攤銷						
於2016年1月1日	—	72,650	—	479,094	77,423	629,167
年度撥備	12,657	37,829	—	128,543	31,028	210,057
於出售一家附屬公司時對銷	—	—	—	—	(73,906)	(73,906)
重新分類為持作出售	—	—	—	—	(3,184)	(3,184)
於2016年12月31日	12,657	110,479	—	607,637	31,361	762,134
年度撥備	13,192	55,348	—	176,071	23,661	268,272
於2017年12月31日	25,849	165,827	—	783,708	55,022	1,030,406
賬面值						
於2017年12月31日	696,278	291,587	1,203,207	1,366,225	137,876	3,695,173
於2016年12月31日	556,699	189,366	981,662	1,273,638	64,170	3,065,535

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

15. 無形資產 (續)

本集團管理層已審閱AP1000及其他無形資產於報告期末的賬面值並認定毋須確認任何減值虧損。AP1000及相關技術的開支預測使用壽命10年內攤銷。

本集團開發換料技術產生的開支於預測的使用壽命(5至10年)內攤銷。

發展及相關成本在核工程師僱傭合同的餘下期限(完成培訓後5至8年)攤銷。

其他主要指專利於5至15年的預計使用年限內攤銷。

16. 投資物業

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
成本		
於年初	424,920	848,195
添置	—	931
轉撥自物業、廠房及設備	—	49,781
轉撥至物業、廠房及設備	(70,545)	(394,017)
出售	—	(82,563)
匯兌差額	(580)	2,593
於年末	353,795	424,920
累計折舊		
於年初	104,588	189,089
年度撥備	21,839	27,981
轉撥自物業、廠房及設備	—	8,276
轉撥至物業、廠房及設備	(12,078)	(51,353)
出售	—	(71,328)
匯兌差額	(224)	1,922
於年末	114,125	104,587
賬面值	239,670	320,333

16. 投資物業(續)

於2017年12月31日，本集團投資物業的公允價值約為人民幣532,773,000元(2016年：人民幣568,951,000元)，乃根據與本集團並無關連的獨立合格專業估值師北京中企華資產評估有限責任公司進行的估值，該公司具備適當資質且最近有在相關地點對類似物業進行估值的經歷。北京中企華資產評估有限責任公司的地址為中國北京市朝陽門外大街泛利大廈901室。估值採用市場比較法確定並作出調整以反映物業狀況，本公司董事認為相關估值是對該等投資物業公允價值的最佳估計。

於估計該等物業的公允價值時，該等物業的最高及最佳用途為其現有用途。

上述投資物業經計入其估計殘值後按直線基準以20至40年(即土地租賃期限與樓宇的估計可使用年期中的較短者)的估計可使用年期折舊。

本集團的所有投資物業均位於中國。投資物業的賬面值包括本集團按經營租賃持有的土地權益，因為有關租賃付款無法於土地及樓宇部分之間可靠劃分，因此，全部租賃款項被分類為融資租賃並作為投資物業入賬。

本集團的投資物業詳情及公允價值層級資料如下：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元	公允價值層級
位於中國的商業樓宇單位			
深圳福田區	349,387	455,728	第三級
北京海澱區	18,239	18,824	第三級
深圳龍崗區	34,584	88,693	第三級
北京昌平區	127,855	4,126	第三級
成都武侯區	2,708	1,580	第三級

16. 投資物業(續)

下表提供此等投資物業公允價值釐定方法。

於綜合財務狀況表中 本集團所持有的 投資物業	估值技術及 主要輸入數據	重大無法觀察輸入數據	無法觀察輸入數據與 公允價值之間的關係
位於深圳福田區的物業	根據類似物業的可觀察市場交易使用直接比較法，並經調整以反映目標物業的狀況。主要輸入數據為： 1) 物業樓層 2) 物業樓齡 3) 類似物業的市場價格	每平方米價格，使用市場直接可比較物業，並計及物業的樓齡調整及樓層調整	1) 樓層越高，公允價值越高 2) 發展項目越舊，公允價值越低 3) 市場價格越高，公允價值越高
位於北京海澱區的物業	根據類似物業的可觀察市場交易使用直接比較法，並經調整以反映目標物業的狀況。主要輸入數據為： 1) 物業樓層 2) 物業樓齡 3) 類似物業的市場價格	每平方米價格，使用市場直接可比較物業，並計及物業的樓齡調整及樓層調整	1) 樓層越高，公允價值越高 2) 發展項目越舊，公允價值越低 3) 市場價格越高，公允價值越高
位於深圳龍崗區的物業	根據類似物業的可觀察市場交易使用直接比較法，並經調整以反映目標物業的狀況。主要輸入數據為： 1) 物業樓層 2) 物業樓齡 3) 類似物業的市場價格	每平方米價格，使用市場直接可比較物業，並計及物業的樓齡調整及樓層調整	1) 樓層越高，公允價值越高 2) 發展項目越舊，公允價值越低 3) 市場價格越高，公允價值越高

16. 投資物業 (續)

於綜合財務狀況表中

本集團所持有的 投資物業	估值技術及 主要輸入數據	重大無法觀察輸入數據	無法觀察輸入數據與 公允價值之間的關係
位於北京昌平區的物業	<p>根據類似物業的可觀察市場交易使用直接比較法，並經調整以反映目標物業的狀況。主要輸入數據為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 物業樓層 2) 物業樓齡 3) 類似物業的市場價格 	<p>每平方米價格，使用市場直接可比較物業，並計及物業的樓齡調整及樓層調整</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) 樓層越高，公允價值越高 2) 發展項目越舊，公允價值越低 3) 市場價格越高，公允價值越高
位於成都武侯區的物業	<p>根據類似物業的可觀察市場交易使用直接比較法，並經調整以反映目標物業的狀況。主要輸入數據為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 物業樓層 2) 物業樓齡 3) 類似物業的市場價格 	<p>每平方米價格，使用市場直接可比較物業，並計及物業的樓齡調整及樓層調整</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) 樓層越高，公允價值越高 2) 發展項目越舊，公允價值越低 3) 市場價格越高，公允價值越高

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

17. 商譽及商譽減值測試

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
成本及賬面值		
於1月1日	—	—
於收購一家附屬公司時產生(附註47)	419,243	—
於12月31日	419,243	—

就減值測試而言，上述商譽已分配至一個現金產生單位，包括於核電業務運營及電力銷售及相關技術服務分部之一個附屬公司。於2017年12月31日商譽賬面值已分配至以下單位：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
寧德核電	419,243	—

截至2017年12月31日止年度，本集團管理層釐定其包含商譽之任何現金產生單位並無減值。

上述現金產生單位的可收回金額基準及其主要相關假設概述如下：

該單位之可收回金額根據使用價值計算釐定。該計算根據管理層批准之財政預算(涵蓋五年期間)及貼現率10%釐定。五年期間後之現金流量乃使用1%之增長率推算。增長率乃基於相關的管理發展計劃和行業增長預測，且並不超過相關行業的平均長期增長率。計算使用價值之其他主要假設涉及現金流入之估計，包括預算銷售額及毛利率，有關估計乃根據過往表現及管理層對市場發展之預測作出。管理層認為任何該等假設的任何合理的可能變動將不會引致該現金產生單位的總賬面值超過其總可收回金額。

18. 於聯營公司的投資

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
於聯營公司權益的非上市成本	8,829,654	8,334,917
分佔收購後利潤及其他全面收入，扣除已收股息	(483,210)	(496,950)
	8,346,444	7,837,967

於截至2017年12月31日止年度，本集團累計出資於聯營公司的投資為人民幣498,737,000元（2016年：人民幣582,156,000元）。

下表載列本集團的主要聯營公司。

聯營公司名稱	主要業務	成立及經營地點	本集團所佔實收資本 及所持投票權比例	
			2017年	2016年
遼寧紅沿河核電有限公司 （「紅沿河核電」） [△]	核能發電	中國	45.00%	45.00%
中廣核一期產業投資基金有限公司 （「中廣核一期基金」）*	投資控股	中國	31.43%	31.43%
中廣核財務有限責任公司 （「中廣核財務」）	金融服務	中國	30.00%	30.00%

[△] 於2016年12月31日，於紅沿河核電的股權已被抵押，以為紅沿河核電的銀行授信提供擔保。於截至2017年12月31日止年度，紅沿河核電站的股權質押已被解除，詳情載於附註44。

* 本公司直接持有

有關本集團各主要聯營公司（採用權益會計法入賬及國際財務報告準則編製）的財務資料概要載列如下。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

18. 於聯營公司的投資(續)

紅沿河核電

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
流動資產	6,331,838	7,071,842
非流動資產	61,574,496	58,678,977
流動負債	9,090,453	5,645,065
非流動負債	45,281,649	47,665,075
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
收入	6,878,201	5,975,442
年度利潤及全面收入總額	446,147	204,844
已收紅沿河核電股息	88,454	—

上述財務資料概要與於綜合財務報表內確認的本集團於紅沿河核電的權益的賬面值對賬如下：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
紅沿河核電資產淨額	13,534,232	12,440,679
本集團於紅沿河核電的權益比例	45.00%	45.00%
未變現利潤	6,090,404 (1,404,908)	5,598,306 (1,409,341)
本集團於紅沿河核電的權益的賬面值	4,685,496	4,188,965

18. 於聯營公司的投資 (續)

中廣核一期基金

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
流動資產	592,183	686,867
非流動資產(附註)	5,978,672	5,832,393
流動負債	337	315
非流動負債	—	—

附註：

非流動資產指於中廣核核電投資有限公司(「中廣核核投」)的22.22%股權、於中廣核寧核投資有限公司(「中廣核寧投」)的43.48%股權及於陽江核電的7%股權的賬面值。中廣核核投及中廣核寧投被分類為於聯營公司的權益，而陽江核電則被分類為可供出售投資。

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
收入	469,182	667,711
年度利潤及全面收入總額	423,881	616,568
已收中廣核一期基金股息	172,857	136,625

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

18. 於聯營公司的投資(續)

中廣核一期基金(續)

上述財務資料概要與於綜合財務報表內確認的本集團於中廣核一期基金的權益的賬面值對賬如下：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
中廣核一期基金資產淨額	6,570,518	6,518,945
本集團於中廣核一期基金的權益比例	31.43%	31.43%
	2,065,114	2,048,904
出售盈餘(附註)	(62,562)	(62,031)
本集團於中廣核一期基金的權益的賬面值	2,002,552	1,986,873

附註：

出售盈餘指本集團於過往年度向中廣核一期基金出售陽江核電7%股權產生的盈餘的31.43%。

中廣核財務

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
流動資產	26,099,019	19,646,114
非流動資產	11,746,868	9,169,436
流動負債	33,912,196	24,384,959
非流動負債	25,354	163,095

18. 於聯營公司的投資 (續)

中廣核財務 (續)

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
收入	1,023,253	885,026
年度利潤	457,918	486,728
年度其他全面開支	(379,076)	(507,053)
年度全面收入(開支)總額	78,842	(20,325)
已收中廣核財務股息	131,400	125,829

上述財務資料概要與於綜合財務報表內確認的本集團於中廣核財務的權益的賬面值對賬如下：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
中廣核財務資產淨額	3,908,337	4,267,496
本集團於中廣核財務的權益比例	30.00%	30.00%
本集團於中廣核財務的權益的賬面值	1,172,501	1,280,249

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

18. 於聯營公司的投資(續)

個別而言並非重大的聯營公司的匯總資料

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
本集團分佔利潤及全面收入總額	62,716	53,824
已收聯營公司股息	31,257	16,162
	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
本集團於該等聯營公司的權益的賬面值合計	485,895	381,879

該等個別而言並非重大的聯營公司主要於中國從事工程建築及培訓項目。

出售一家聯營公司

於2017年，本集團向第三方出售其於蘇州龍源白鷺風電職業培訓中心有限公司之40%權益(賬面值人民幣4,192,000元)，現金對價為人民幣4,391,000元。該交易導致於損益確認收益人民幣199,000元。

19. 於合營公司的投資

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
於合營公司權益的非上市成本	16,320	5,157,974
分佔收購後利潤，經扣減已收股息	867	(958,842)
	17,187	4,199,132

本集團合營公司的詳情如下：

合營公司名稱	主要業務	成立及經營地點	本集團所佔實收資本 及所持投票權比例	
			2017	2016
寧德核電	核能發電	中國	不適用	46.00%
北京中法瑞克儀器有限公司 (「中法瑞克」)	核電儀器製造	中國	51.00%	51.00%

本集團於2017年1月1日取得對寧德核電的控制權，並按照國際財務報告準則第3號按收購法將有關交易入賬。寧德核電的財務業績已自本集團取得控制權之日起納入本集團之綜合財務報表。詳情載於附註47。

根據中法瑞克的合營協議，雖然本集團於中法瑞克持有51%股份，但對中法瑞克的回報有重大影響的相關活動須經本集團及為國有企業的另一合營方一致同意後方可作實。鑒於本集團對中法瑞克並無控制，中法瑞克被歸類為一家合營公司。

有關本集團主要合營公司(採用權益會計法入賬及國際財務報告準則編製)的財務資料概要載列如下。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

19. 於合營公司的投資(續)

寧德核電

	2016年 12月31日 人民幣千元
流動資產	7,241,981
非流動資產	50,751,697
流動負債	7,987,040
非流動負債	38,456,007
上述資產及負債包括以下各項：	
現金及現金等價物	108,552
流動金融負債(不包括貿易及其他應付款項以及撥備)	5,792,941
非流動金融負債(不包括撥備)	37,991,539
	2016年 人民幣千元
收入	8,037,013
年度利潤及全面收入總額	1,547,840
已收/應收寧德核電股息	640,806
上述年度利潤包括以下各項：	
折舊及攤銷	1,493,234
利息收入	2,297
財務費用	1,654,993
稅項	48,663

上述財務資料概要與於綜合財務報表內確認的本集團於寧德核電的權益的賬面值對賬如下：

19. 於合營公司的投資 (續)

寧德核電 (續)

	2016年 12月31日 人民幣千元
寧德核電資產淨額	11,550,631
本集團於寧德核電的權益比例	46.00%
未變現利潤	5,313,290 (1,133,989)
本集團於寧德核電的權益的賬面值	4,179,301

中法瑞克－非重大合營公司

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
本集團分佔利潤及全面收入總額	2,998	4,449
已收中法瑞克股息	5,642	1,699
	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
本集團於中法瑞克的權益的賬面值合計	17,187	19,831

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

20. 可供出售投資

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
非上市投資，按成本		
— 於中核能源科技有限公司 15% 股權	110,000	110,000
— 於中核工業華興建設有限公司的 13.7% 股權	85,310	85,310
	195,310	195,310

附註：

非上市投資指在中國成立的國有企業的股本證券。由於公允價值的合理估計範圍過大，董事認為其公允價值不能可靠計量，故非上市投資於報告期末按成本扣除減值計量。本集團無意於短期內出售非上市投資。

根據中核工業華興建設有限公司章程細則，本公司附屬公司中廣核工程須於2012年8月24日前向中核工業華興建設有限公司注資人民幣76,730,000元(已付款)以及於2017年3月31日前支付人民幣60,270,000元(其於2017年12月31日尚未支付)。於2017年12月31日，本集團持有的中核工業華興建設有限公司股權仍為13.7%。

21. 遞延稅項

年內所確認的主要遞延稅項資產(負債)及其變動如下：

遞延稅項資產(負債)	未變現利潤 人民幣千元	預收款項 人民幣千元	借款收益匯 兌差額淨額 人民幣千元	收購 附屬公司 產生的公允		物業、廠房 及設備的加速 稅項折舊 人民幣千元	遞延收入 人民幣千元	存貨撥備及 設備減值 人民幣千元	其他 人民幣千元	總計 人民幣千元
				價值調整 人民幣千元	衍生金融工具 人民幣千元					
於2016年1月1日	1,429,887	1,251	(597,345)	—	10,706	(1,293,118)	26,969	1,965	8,572	(411,113)
計入損益(於損益扣除)	171,275	6,977	79,789	—	(922)	283,896	(2,021)	11,849	2,016	552,859
於出售一家附屬公司時對銷	—	—	—	—	—	—	—	(3,836)	—	(3,836)
匯兌差額	—	—	—	—	—	(65,720)	—	—	—	(65,720)
重新分類為持作出售	—	—	—	—	—	—	—	—	(58)	(58)
於2016年12月31日	1,601,162	8,228	(517,556)	—	9,784	(1,074,942)	24,948	9,978	10,530	72,132
(計入損益)於損益扣除	(122,520)	(5,726)	130,805	11,964	(9,564)	14,271	670	4,265	(3,624)	20,541
匯兌差額	—	—	—	—	—	58,467	—	—	—	58,467
收購一家附屬公司(附註47)	—	—	—	(165,608)	—	—	—	—	—	(165,608)
於2017年12月31日	1,478,642	2,502	(386,751)	(153,644)	220	(1,002,204)	25,618	14,243	6,906	(14,468)

就財務報告而作出的遞延稅項結餘分析載列如下：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
遞延稅項資產	1,551,267	1,687,249
遞延稅項負債	(1,565,735)	(1,615,117)
	(14,468)	72,132

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

21. 遞延稅項(續)

於報告期末未確認的稅項虧損詳情載列如下：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
稅項虧損	490,166	2,083,681

由於無法預見相關附屬公司的未來利潤流，故並無就稅項虧損確認遞延稅項資產。計入未確認稅項虧損中的金額為到期時間如下的虧損：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
2017年	—	7,858
2018年	3,542	4,212
2019年	33,487	723,815
2020年	182,070	837,043
2021年	188,914	510,753
2022年	82,153	—
	490,166	2,083,681

22. 預付租賃付款

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
中國土地使用權	3,583,847	3,045,260
就報告目的作出如下分析：		
流動資產	98,168	85,649
非流動資產	3,485,679	2,959,611
	3,583,847	3,045,260

預付租賃付款指中國土地使用權。

於2017年12月31日，本集團抵押賬面值人民幣134,874,000元(2016年：人民幣116,929,000元)的租賃土地，以為貸款融資提供擔保。資產抵押詳情載於附註44。

於2017年12月31日，本集團已取得所有土地使用權證(2016年：本集團仍在辦理賬面值人民幣60,378,000元的土地使用權證)。

23. 存貨

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
核燃料	15,772,171	10,392,515
材料及易損件	3,965,297	2,744,893
其他	1,369	575
	19,738,837	13,137,983

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

24. 合約工程應收(應付)款

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
所產生合約成本加已確認溢利	47,493,826	68,420,856
減：進度付款	(41,173,801)	(63,975,944)
	6,320,025	4,444,912
就報告目的作出如下分析：		
合約工程應收款	6,819,200	5,300,838
合約工程應付款	(499,175)	(855,926)
	6,320,025	4,444,912

25. 應收貿易款項及應收票據

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
應收第三方款項	4,461,309	3,002,320
減：呆賬	(34,649)	(12,381)
	4,426,660	2,989,939
應收最終控股公司款項	4,798	10,027
應收合營公司款項	—	572,617
應收聯營公司款項	1,575,726	1,149,944
應收同系附屬公司款項	176,263	259,733
應收中廣核的一家聯營公司款項	203,843	203,843
應收對相關附屬公司具有重大影響力的非控股權益款項	222,636	538,550
應收票據	38,522	10,840
應收貿易款項及應收票據總額	6,648,448	5,735,493

25. 應收貿易款項及應收票據(續)

於各報告期末，以發票日期為基準，扣除已呈列呆賬撥備後的貿易應收款項賬齡分析如下：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
1日至30日	4,861,372	3,629,857
31日至1年	659,410	1,479,394
1年至2年	628,777	49,852
2年至3年	37,969	515,369
3年以上	460,920	61,021
	6,648,448	5,735,493

本集團應收第三方貿易款項及應收票據以及應收對相關附屬公司有重大影響力的非控股權益款項主要為應收電網公司的應收款項。就電力銷售的賬期一般為30天。於2017年12月31日，除超齡超過一年、已逾期並因被視作不大可能收回而悉數減值的人民幣34,649,000元(2016年：人民幣12,381,000元)款項外，為數達人民幣4,426,660,000元(2016年：人民幣2,989,939,000元)的應收第三方貿易應收款項及應收對相關附屬公司有重大影響力的非控股權益的應收款項既無過期亦無減值，且具備本集團管理層評定的優良信貸質素。

本集團並無向其他關聯方授出任何信用期，結餘已逾期但未減值，賬齡為一年內。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

25. 應收貿易款項及應收票據(續)

貿易應收款項的呆賬撥備變動載列如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
於年初	12,381	8,058
就應收款項確認的減值虧損	22,268	4,323
於年末	34,649	12,381

於報告期末，本集團抵押賬面值約人民幣3,273,348,000元(2016年：人民幣1,803,953,000元)的因抵押電費收取權利而應收電網公司的貿易應收款項，以為本集團獲授的貸款授信提供擔保。有關資產抵押的詳情載於附註44。

以相關集團實體功能貨幣以外的貨幣計值的貿易應收款項載列如下：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
美元	9,679	1,386
歐元	7,607	14,870
	17,286	16,256

26. 預付款項及其他應收款項

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
可收回增值稅	9,647,659	7,960,297
向第三方預付材料及易損件的款項	4,695,851	4,535,916
向同系附屬公司預付核材料及其他材料的款項	653,303	548,626
向一家聯營公司預付材料的款項	607,791	470,688
預付租賃費用	18,176	19,482
其他	159,895	103,498
	15,782,675	13,638,507
為財務報告而作出分析：		
非流動(附註)	6,688,555	6,277,564
流動	9,094,120	7,360,943
	15,782,675	13,638,507

附註：

相關款項指因購買設備而產生的且預期不會於報告期間結束後一年內使用的增值稅及用於租金開支的非即期預付款項。該等增值稅預期將用於抵銷本集團收入產生的應交增值稅。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

27. 應收關聯方款項

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
來自最終控股公司的其他應收款項	824,034	570,786
來自相關附屬公司具有重大影響力的 非控股權益款項的其他應收款項	300,842	—
來自同系附屬公司的其他應收款項	60,054	73,065
來自聯營公司的其他應收款項	285,091	193,568
來自一家合營公司的其他應收款項	—	875
來自一家合營公司的應收股息	5,642	640,806
來自聯營公司的應收股息	13,637	15,992
來自一家原同系附屬公司的應收股息(附註(ii))	130,200	130,200
	1,619,500	1,625,292

附註：

- (i) 管理層認為，以上結餘為無抵押、非貿易性質且不計息，且預期會自有關期間結束起計一年內結算。
- (ii) 金額為應收北京廣利核系統工程有限公司，其於2016年10月由本集團出售，詳情載於附註48。

28. 衍生金融工具

	2017年12月31日		2016年12月31日	
	資產 人民幣千元	負債 人民幣千元	資產 人民幣千元	負債 人民幣千元
外匯遠期合約	354	31,466	13,816	99,044
貨幣掉期合約	—	94	107	21,437
利率掉期合約	4,238	—	14	100,299
	4,592	31,560	13,937	220,780
按合約到期日就財務報告目的分析如下：				
非流動	1,857	—	1,416	5,744
流動	2,735	31,560	12,521	215,036
	4,592	31,560	13,937	220,780

28. 衍生金融工具 (續)

上述衍生工具於報告期末按公允價值計量，而公允價值變動則於損益內確認。該等公允價值乃由獨立估值師中誠達資產評估顧問有限公司採用恰當的估值技術釐定，詳情載列於附註41。中誠達資產評估顧問有限公司的地址為香港灣仔軒尼詩道145號安康商業大廈9樓901室。

外匯遠期合約

於報告期末未完成的外匯遠期合約的主要條款如下：

名義金額	到期日	合約匯率
於2017年12月31日		
買入3,100,000英鎊	2018年3月22日	英鎊兌人民幣 1: 8.7792
買入18,482,905英鎊	2018年3月22日	英鎊兌美元 1:1.3500至1:1.5690
買入5,000,000歐元	2018年9月19日	歐元兌美元 1: 1.2200
買入82,016,325美元	自2018年3月5日 至2018年12月4日	美元兌人民幣 1: 6.6366至1: 6.7798
買入960,000,000港元	2018年8月24日	美元兌人民幣 1: 0.8442

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

28. 衍生金融工具(續)

外匯遠期合約(續)

名義金額	到期日	合約匯率
於2016年12月31日		
買入31,000,000歐元	自2017年5月24日至 2017年11月22日	歐元兌人民幣： 1: 7.3216至1:7.6273
買入65,817,000歐元	自2017年4月27日至 2018年9月19日	歐元兌美元： 1: 1.2200至1: 1.2989
買入18,482,905英鎊	2018年3月22日	英鎊兌美元： 1:1.3500至1:1.5690
買入人民幣406,536,000元	2017年1月13日	人民幣兌歐元： 1: 0.1476
買入96,362,500美元	自2017年3月23日至 2018年9月19日	美元兌人民幣： 1: 6.5285至1: 6.7798

貨幣掉期合約

於報告期末未完成的貨幣掉期合約的主要條款如下：

名義金額	到期日	合約掉期率
於2017年12月31日		
93,862,388英鎊	2018年3月22日	英鎊兌美元1:1.596至1:2.000 英鎊兌美元掉期利率
於2016年12月31日		
610,085,547歐元	自2017年11月22日至 2017年11月27日	歐元兌美元1:1.129至1:1.450 歐元兌美元掉期利率
93,862,388英鎊	2018年3月22日	英鎊兌美元1:1.596至1:2.000 英鎊兌美元掉期利率

28. 衍生金融工具 (續)

利率掉期合約

於報告期末利率掉期合約的主要條款如下：

名義金額	生效日	到期日	利率
於2017年12月31日			
57,439,350美元	2015年3月23日	2020年6月21日	6個月倫敦銀行同業拆借利率 (「倫敦銀行同業拆借利率」) +15個基點至年利率1.87%
人民幣67,900,000元	2017年11月29日	2018年12月4日	3個月倫敦銀行同業拆借利率 至年利率1.765%
於2016年12月31日			
16,340,286美元	2012年5月29日	2017年3月31日	6個月倫敦銀行同業拆借利率 + 年利率0.375%至1.51%
人民幣1,000,000,000元	2008年3月18日	2017年12月20日	人民幣7天回購協議 (「回購」)利率 + 年利率1.45%至5.9%
人民幣1,000,000,000元	2008年12月22日	2017年12月20日	人民幣7天回購利率 + 年利率1.25%至5.9%
57,439,350美元	2015年3月23日	2020年6月21日	6個月倫敦銀行同業拆借 利率+15個基點 至年利率1.87%

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

29. 受限制銀行存款／三個月以上的其他存款／現金及現金等價物

受限制銀行存款主要指用作為供應商信用證提供擔保的固定利率銀行存款。

於2017年12月31日，本集團的現金及現金等價物包括按介乎0.001%至4.750%（2016年：0.0001%至4.750%）不等的現行市場年利率計息的現金及銀行存款及於中廣核財務的存款。

於2017年12月31日，銀行存款及於中廣核財務的存款人民幣2,023,000,000元（2016年：人民幣2,047,000,000元）按介乎1.350%至4.860%（2016年：0.490%至4.750%）不等的固定年利率計息，且原到期日超過三個月。

於2017年12月31日，於中廣核財務的存款為約人民幣10,693,211,000元（2016年：人民幣8,560,638,000元），當中包括現金及現金等價物人民幣8,770,211,000元（2016年：人民幣6,650,638,000元）及原到期日超過三個月的存款約人民幣1,923,000,000元（2016年：人民幣1,910,000,000元）。

30. 分類為持作出售的資產／與分類為持作出售資產直接相關的負債

於2016年12月，本公司的直接附屬公司蘇州熱工研究院有限公司與第三方深圳市集泰實業發展有限公司訂立一項買賣協議，以出售其於本公司間接附屬公司南京新蘇熱電有限公司（「南京新蘇」）的90%股權，對價為人民幣127,200,000元。南京新蘇從事蒸汽供應及服務。於2016年12月31日，對價已提前收取（附註31）。出售事項已於2017年1月20日完成。出售收益的計算載於附註48。

30.分類為持作出售的資產／與分類為持作出售資產直接相關的負債(續)

於2016年12月31日分類為持作出售的資產及負債如下：

	人民幣千元
物業、廠房及設備	8,550
無形資產	616
其他資產	12,143
遞延稅項資產	58
預付租賃付款	4,645
預付款項及其他應收款項	234
應收關聯方款項	139
現金及現金等價物	29,592
分類為持作出售的資產	55,977
與分類為持作出售資產直接相關的負債－貿易及其他應付款項	699

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

31. 貿易及其他應付款項

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
應付第三方款項	5,004,318	3,366,347
應付同系附屬公司款項	744,328	619,173
貿易應付款項總額	5,748,646	3,985,520
預收最終控股公司款項	17,310	1,416
預收一家合營公司款項	—	118,236
預收聯營公司款項	4,458,016	2,388,069
預收同系附屬公司款項	24,772	23,992
預收第三方款項	104,914	51,236
預收款項總額	4,605,012	2,582,949
應付第三方建設款項	10,969,640	10,061,704
應付同系附屬公司建設款項	365,341	244,280
應付一家對相關附屬公司具有重大影響力的非控股權益建設款項	69,802	—
應付最終控股公司建設款項	13,639	34,532
應付聯營公司建設款項	177,483	224,411
應付一家合營公司建設款項	—	7,013
增值稅及其他應付稅項	1,724,456	1,369,020
應付員工成本	37,010	50,438
應付債券利息	163,972	228,925
持作出售資產的預收對價(附註30)	—	127,200
應付第三方其他應付款項及應計款項	336,066	378,875
其他應付款項總額	13,857,409	12,726,398
	24,211,067	19,294,867

於2017年12月31日，自客戶收取的合約工程墊付款約為人民幣4,610,045,000元(2016年：人民幣2,472,101,000元)。

購買貨品的信用期介乎180天至360天不等。

其他應付款項主要包括應付而未付的經營開支。相關結餘為無抵押、不計息，並須於要求時償還。

31.貿易及其他應付款項(續)

於報告期末，以發票日期為基準呈列的貿易應付款項的賬齡分析如下：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
1年內	5,748,646	3,985,520

32.應付關聯方款項

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
應付非控股權益的股息	2,019,586	1,734,707
應付最終控股公司的其他應付款項	422,061	5,996,661
應付對相關附屬公司具有重大影響力的 非控股權益的其他應付款項	496,889	224,250
應付同系附屬公司的其他應付款項	22,146	94,790
應付聯營公司的其他應付款項	36,732	30,443
應付一家合營公司的其他應付款項	—	829
	2,997,414	8,081,680

除於2016年12月31日就收購附屬公司應付最終控股公司的款項人民幣5,536,330,000元(已於截至2017年12月31日止年度全數結清)之外，其餘款項為無抵押、不計息且須按要求償還。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

33. 來自最終控股公司／同系附屬公司／一家聯營公司／非控股權益的貸款

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
有抵押	3,059,699	3,221,069
無抵押	9,975,057	8,391,083
	13,034,756	11,612,152

若干借款以本集團土地使用權、核設施及電費收取權利作抵押。詳情載於附註44。

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
非流動負債		
須於十二個月後償還的來自同系附屬公司的貸款	1,750,500	—
須於十二個月後償還來自一家聯營公司的貸款	3,130,897	2,989,975
流動負債		
來自最終控股公司的貸款	800,000	1,025,500
來自同系附屬公司的貸款	1,691,560	3,651,242
來自一家聯營公司的貸款	4,405,803	3,945,435
來自非控股權益的貸款	1,255,996	—
	13,034,756	11,612,152

33.來自最終控股公司／同系附屬公司／一家聯營公司／非控股權益的貸款(續)

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
還款期為一年以內		
— 人民幣貸款	7,092,327	8,278,594
— 美元貸款	—	342,341
— 歐元貸款	1,061,032	1,242
還款期為一至兩年		
— 人民幣貸款	—	237,878
— 歐元貸款	—	2,105
還款期為兩至五年		
— 人民幣貸款	2,050,500	713,634
— 歐元貸款	—	6,315
還款期為五年以上		
— 人民幣貸款	2,799,430	2,008,548
— 歐元貸款	31,467	21,495
	13,034,756	11,612,152

於2016年，本集團提早償還原需於12個月後償還的來自一家聯營公司及一家同系附屬公司的貸款合計約人民幣4,437,006,000元(2017年度為零)。

浮動利率貸款及應付款項乃按基於倫敦銀行同業拆借利率或中國人民銀行(「中國人民銀行」)基準利率的利率確定。

貸款及應付款項的賬面值以及加權平均實際利率如下：

	2017年12月31日		2016年12月31日	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%
固定利率貸款及應付款項	5,049,466	4.37	4,065,500	4.55
浮動利率貸款	7,985,290	4.19	7,546,652	4.78
	13,034,756		11,612,152	

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

34. 銀行借款

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
有抵押	164,980,821	116,421,115
無抵押	35,554,303	28,867,684
	200,535,124	145,288,799

銀行借款以本集團若干土地使用權、核設施及電費收取權利作抵押。詳情載於附註44。

除由最終控股公司提供擔保的銀行借款人民幣6,000,000,000元(2016年：人民幣4,196,000,000元)外，其餘銀行借款均為無擔保。

按還款期限分類的還款賬面值如下：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
一年內	21,904,038	20,806,759
一年以上兩年以內	9,750,745	9,864,786
兩年以上五年以內	24,422,279	28,376,793
五年以上	144,458,062	86,240,461
	200,535,124	145,288,799
減：流動負債中所示的應於一年內支付的款項	(21,904,038)	(20,806,759)
非流動負債中所示的款項	178,631,086	124,482,040

34. 銀行借款(續)

以相關集團實體功能貨幣以外的貨幣計值的銀行借款載列如下：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
歐元	7,098,813	8,096,671
美元	755,488	25,433
英鎊	55,751	162,112
	7,910,052	8,284,216

銀行借款的賬面值及加權平均實際利率如下：

	2017年12月31日		2016年12月31日	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%
定息銀行借款	34,564,594	4.78	35,243,156	5.09
浮息銀行借款	165,970,530	4.39	110,045,643	4.47
	200,535,124		145,288,799	

浮息銀行借款按基於中國人民銀行基準利率或倫敦銀行同業拆借利率計算的利率安排。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

35. 應付債券

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
於2002年發行的上市有擔保公司債券(附註a)*	—	4,000,000
於2007年發行的上市有擔保公司債券(附註b)**	2,000,000	2,000,000
於2010年發行的上市未擔保公司債券(附註c)**	2,495,867	2,493,568
於2014年發行的未上市未擔保公司債券(附註d)	—	600,000
於2014年發行的未上市未擔保公司債券(附註d)	—	1,000,000
於2015年發行的未上市未擔保公司債券(附註e)	500,000	500,000
於2015年發行的未上市未擔保公司債券(附註f)	500,000	500,000
於2016年發行的未上市未擔保公司債券(附註g)	500,000	500,000
於2016年發行的未上市未擔保公司債券(附註g)	500,000	500,000
於2016年發行的未上市未擔保公司債券(附註g)	700,000	700,000
於2016年發行的未上市未擔保公司債券(附註g)	800,000	800,000
	7,995,867	13,593,568
減：流動負債下一年內到期金額	(1,000,000)	(5,600,000)
	6,995,867	7,993,568

附註：

* 該債券於深交所上市。

** 這些債券於中國銀行間債券市場上市。

(a) 於2002年，本集團按100%的發行價發行本金總額為人民幣40億元的有擔保公司債券(「2002年公司債券」)。2002年公司債券的固定年利率為4.50%，須按年支付，並由中國國家開發銀行提供無條件且不可撤銷擔保。如果未能履行或遵守信託契據所載的若干條件，包括中國國家開發銀行提供的不抵押保證，則2002年公司債券將立即到期並須兌付。2002年公司債券於2017年11月11日到期。

35.應付債券(續)

附註：(續)

- (b) 於2007年，本集團按100%的發行價發行本金總額為人民幣20億元的有擔保公司債券(「2007年公司債券」)。2007年公司債券的固定年利率為5.90%，須按年支付，並由中國農業銀行提供無條件且不可撤銷擔保。如果未能履行或遵守信託契據所載的若干條件，包括中國農業銀行提供的不抵押保證，則2007年公司債券將立即到期並須兌付。2007年公司債券將於2022年12月20日按本金金額到期。
- (c) 於2010年，本集團按100%的發行價發行本金總額為人民幣25億元的公司債券(「2010年公司債券」)。2010年公司債券的固定年利率為4.60%，須按年支付。2010年公司債券將於2020年5月12日按本金金額到期。
- (d) 於2014年5月26日及2014年9月26日，台山核電按其本金金額發行本金總額分別為人民幣6億元及人民幣10億元的公司債券(「2014年台山債券」)。2014年台山債券的固定年利率為6.60%及5.80%，須按年支付，並於2017年5月26日及2017年9月26日到期。
- (e) 於2015年2月13日，台山核電按其本金金額發行本金總額為人民幣5億元的公司債券(「2015年台山債券」)。2015年台山債券的固定年利率為5.40%，須按年支付，並將於2018年2月13日按本金金額到期。
- (f) 於2015年12月9日，陽江核電按其本金金額發行本金總額為人民幣5億元的公司債券(「2015年陽江債券」)。2015年陽江債券的固定年利率為4.05%，須按年支付，並將於2018年12月9日按本金金額到期。
- (g) 於2016年1月20日、2016年3月1日、2016年6月17日及2016年7月19日，陽江核電分別按其本金金額發行本金總額為人民幣5億元、人民幣5億元、人民幣7億元及人民幣8億元的公司債券(「2016年陽江債券」)。2016年陽江債券的固定年利率分別為3.80%、3.75%、3.90%及3.54%，須按年支付，並分別將於2019年1月20日、2019年3月1日、2019年6月17日及2019年7月19日按本金金額到期。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

36. 遞延收入

	人民幣千元
於2016年1月1日	1,031,309
已收政府補助	50,143
撥回至損益	(64,402)
就出售一家附屬公司的對銷	(32,177)
於2016年12月31日	984,873
已收政府補助	73,650
撥回至損益	(63,237)
於2017年12月31日	995,286

於本年度，本集團就開發核電站及有關技術收取政府補助約人民幣73,650,000元(2016年：人民幣50,143,000元)。該等款項被視為遞延收入，並將於無形資產、物業、廠房及設備的估計可使用年期內及未來產生開支時轉撥至損益。

37. 撥備

本集團已於綜合財務報表中計提下列撥備：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
流動負債		
就乏燃料管理計提的撥備	1,187,124	1,060,000
非流動負債		
就中低放射性廢物管理計提的撥備	292,768	189,126
就核電站退役計提的撥備	2,952,098	2,278,307
	3,244,866	2,467,433
	4,431,990	3,527,433

37.撥備(續)

撥備變動列示如下：

	就中低放射性			總計 人民幣千元
	就乏燃料管理 計提的撥備 人民幣千元	廢物管理 計提的準備 人民幣千元	就核電站退役 計提的撥備 人民幣千元	
於2016年1月1日	834,864	167,605	1,588,127	2,590,596
增加	1,061,545	14,648	507,675	1,583,868
利息開支	—	—	131,701	131,701
已付	(836,409)	—	—	(836,409)
匯兌差額	—	6,873	50,804	57,677
於2016年12月31日	1,060,000	189,126	2,278,307	3,527,433
增加	1,187,125	96,415	90,550	1,374,090
利息開支	—	—	182,361	182,361
來自收購附屬公司的增加	—	14,598	449,871	464,469
已付	(1,060,001)	—	—	(1,060,001)
匯兌差額	—	(7,371)	(48,991)	(56,362)
於2017年12月31日	1,187,124	292,768	2,952,098	4,431,990

為遵守有關核電經營的規定，本集團確認撥備，以涵蓋涉及核設施及經營的所有責任。

37.撥備(續)

就乏燃料管理計提的撥備

根據中華人民共和國財政部、中華人民共和國國家發展和改革委員會以及中華人民共和國工業和信息化部頒佈的《核電站乏燃料處理處置基金徵收使用管理暫行辦法》(「該辦法」)，本集團須向乏燃料處理處置基金供款。就自該辦法生效日期起已營運不超過五年(包括五年)的產生單位及未來將予成立的單位而言，燃料處理處置基金自彼等開始營運後第六年起開始計提撥備。有關資金由相關政府機關用於處理及處置乏燃料，涵蓋乏燃料運輸、離堆貯存及後處理。本集團管理層通過計及與乏燃料儲存及處置有關的監管環境及政府政策以及政府機關收取的費用(根據年內實際出售的電量按照每千瓦時人民幣0.026元收取)估計乏燃料管理的撥備金額。

就中低放射性廢物管理計提的撥備

此項撥備涵蓋管理及安全處置放射性廢物(包括核能發電活動產生的氣態及液態放射性廢物的排放或釋放以及固態放射性廢物的產生)的開支。

在釐定撥備金額時，本集團的管理層會估計所排放廢水、廢氣及其他固體污染物的數量及放射性以及進行不同廢物處理及程序(例如收集、淨化、濃縮、減容、固化、包裝、運輸、臨時現場儲存、集中處置)所需的開支。本集團的管理層在估計管理及處置放射性廢物所需的開支時會考慮行業政策、過往經驗及技術專家給出的推薦建議。

37.撥備(續)

就核電站退役計提的撥備

此項撥備涉及核電站退役以及與反應堆關閉時反應堆中的燃料有關的損失。此項撥備按一旦退役完成，場址即會恢復至其原有狀態的假設進行估計。

本集團的專家團隊擁有核電廠退役工作專長。此項撥備根據團隊調查並依據退役工作以及關閉其他司法權區的核工廠產生的實際成本進行估計，並就中國勞工成本、將應用的技術複雜性，估計退役現金流量時中國環境監管規例的最新發展等因素作出調整。

相關成本根據各報告期末的經濟狀況進行估計，然後通過應用預測長期通脹率於某個預測付款時間表內分攤。

本集團所應用退役模式的主要假設包括經計及有關撥備的特定風險及根據中國過往的通脹率估計的通脹的影響而釐定的貼現率(為除稅前比率)。

本集團管理層認為，根據核電站的預期可使用年期，退役預期將自2034年開始直至2057年。

38.股本

股份數目(包括內資股及H股)變動詳情如下所示：

	內資股 千股	H股 千股	股本 人民幣千元
每股面值人民幣1.00元的已登記、已發行及 繳足普通股於2016年1月1日、2016年12月31日 及2017年12月31日	34,285,125	11,163,625	45,448,750

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

39. 非控股權益

下表列示擁有重大非控股權益的本集團非全資附屬公司的詳情：

附屬公司名稱	成立地點及 主要營業地點	非控股權益持有 的股權及投票權比例		分配至非控股權益的利潤		累計非控股權益	
		2017年 12月31日	2016年 12月31日	2017年	2016年	2017年	2016年
		(%)	(%)	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
廣東核電合營有限公司	中國	25.00	25.00	824,372	716,144	2,124,318	1,416,358
中廣核核投	中國	22.22	22.22	183,649	206,572	2,438,038	2,170,001
陽江核電(附註)	中國	41.00	24.00	903,863	474,004	6,767,488	3,776,544
台山核電	中國	30.00	30.00	(112,484)	(85,680)	7,781,171	7,893,655
台山投	中國	40.00	40.00	(64,677)	(54,386)	6,106,313	5,234,190
防城港核電	中國	39.00	39.00	18,737	38,383	2,264,097	2,247,088
中廣核寧投	中國	43.48	43.48	393,040	309,629	2,659,344	2,474,223
寧德核電	中國	54.00	不適用(附註19)	878,970	—	6,587,326	—
擁有非控股權益的個別 非重大附屬公司				(11,268)	33,107	(32,633)	151,913
				3,014,202	1,637,773	36,695,462	25,363,972

附註：本公司向中電核電(陽江)有限公司(對相關附屬公司具有重大影響力的非控股權益)出售本集團於陽江核電持有的17%股權(包括本公司直接持有的12%股權及本公司全資附屬公司廣東核電投資有限公司持有的5%股權)，對價約為人民幣5,300,842,000元，其中截至2017年12月31日止年度已收取人民幣5,000,000,000元。該出售事宜於2017年12月12日完成。此後，本公司直接及間接持有陽江核電59%的所有權，陽江核電仍為本公司的附屬公司。本集團將出售附屬公司部分權益(且並無失去控制權)列入預算，總款項約人民幣2,549,111,000元於資本儲備確認，其指約人民幣2,751,731,000元的非控股權益賬面值與約人民幣5,300,842,000元的所收對價公允價值之間的差額。

有關擁有重大非控股權益的本集團附屬公司的財務資料概要載於下文。下述財務資料概要為進行集團內部對銷前的金額。

39. 非控股權益 (續)

(a) 廣東核電合營有限公司

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
流動資產	7,507,042	7,750,900
非流動資產	4,525,536	4,838,727
流動負債	1,603,632	4,948,963
非流動負債	1,931,673	1,975,232
本公司擁有人應佔權益	6,372,955	4,249,074
廣東核電合營有限公司非控股權益	2,124,318	1,416,358

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

39. 非控股權益(續)

(a) 廣東核電合營有限公司(續)

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
收入	6,687,926	6,620,765
以下項目應佔年度利潤：		
本公司擁有人	2,473,115	2,148,432
非控股權益	824,372	716,144
總計	3,297,487	2,864,576
以下項目應佔其他全面(開支)收入：		
本公司擁有人	(321,703)	373,780
非控股權益	(107,235)	124,593
總計	(428,938)	498,373
以下項目應佔全面收入總額：		
本公司擁有人	2,151,412	2,522,212
非控股權益	717,137	840,737
總計	2,868,549	3,362,949
向廣東核電合營有限公司非控股權益派付的股息	9,176	809,580
經營活動所得現金流入淨額	4,132,989	2,906,038
投資活動所得現金流出淨額	(297,829)	(213,407)
融資活動所得現金流出淨額	(3,154,258)	(3,048,523)
現金流入(流出)淨額	680,902	(355,892)

39. 非控股權益 (續)

(b) 中廣核核投

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
流動資產	564,208	604,360
非流動資產	10,704,517	10,300,614
流動負債	296,458	1,138,991
非流動負債	—	—
本公司擁有人應佔權益	8,534,229	7,595,982
中廣核核投非控股權益	2,438,038	2,170,001
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
分佔聯營公司業績	825,840	929,402
以下項目應佔年度利潤及全面收入總額：		
本公司擁有人	642,853	723,096
非控股權益	183,649	206,572
總計	826,502	929,668
向中廣核核投非控股權益派付的股息	183,649	206,572
經營活動所得現金流出淨額	(47)	(213)
投資活動所得現金流入淨額	462,774	616,403
融資活動所得現金流出淨額	(462,717)	(616,190)
現金流入	10	—

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

39. 非控股權益(續)

(c) 陽江核電

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
流動資產	7,931,577	5,984,561
非流動資產	70,573,083	67,302,876
流動負債	14,535,800	11,460,722
非流動負債	47,462,792	46,091,117
本公司擁有人應佔權益	9,738,580	11,959,054
陽江核電非控股權益	6,767,488	3,776,544
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
收入	10,972,218	7,922,401
以下項目應佔年度利潤及全面收入總額：		
本公司擁有人	2,724,910	1,501,011
非控股權益	903,863	474,004
總計	3,628,773	1,975,015
向陽江核電非控股權益派付的股息	892,392	514,149
經營活動所得現金流入淨額	6,286,122	6,009,221
投資活動所得現金流出淨額	(6,154,526)	(7,454,224)
融資活動所得現金(流出)流入淨額	(73,502)	1,447,285
現金流入淨額	58,094	2,282

39. 非控股權益 (續)

(d) 台山核電

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
流動資產	2,711,997	487,933
非流動資產	86,133,526	80,052,131
流動負債	9,733,051	6,184,872
非流動負債	53,175,235	48,043,010
本公司擁有人應佔權益	18,156,066	18,418,527
台山核電非控股權益	7,781,171	7,893,655
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
收入	—	—
其他收入及收益(虧損)	(374,946)	(285,599)
以下項目應佔年度虧損及全面開支總額：		
本公司擁有人	(262,462)	(199,919)
非控股權益	(112,484)	(85,680)
總計	(374,946)	(285,599)
向台山核電非控股權益派付的股息	—	—
經營活動所得現金流出淨額	(51,596)	(44,375)
投資活動所得現金流出淨額	(5,328,281)	(4,537,098)
融資活動所得現金流入淨額	5,647,574	4,577,192
現金流入(流出)淨額	267,697	(4,281)

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

39. 非控股權益 (續)

(e) 台山投

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
流動資產	2,018,110	499
非流動資產	13,253,248	13,095,848
流動負債	743	10,872
非流動負債	4,833	—
本公司擁有人應佔權益	9,159,469	7,851,285
台山投非控股權益	6,106,313	5,234,190
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
分佔聯營公司業績	(156,193)	(135,660)
以下項目應佔年度虧損及全面開支總額：		
本公司擁有人	(97,015)	(81,578)
非控股權益	(64,677)	(54,386)
總計	(161,692)	(135,964)
向台山投非控股權益派付的股息	—	—
經營活動所得現金流出淨額	(11,453)	(40)
投資活動所得現金流出淨額	(1,995,000)	(570,000)
融資活動所得現金流入淨額	2,006,500	570,000
現金流入(流出)淨額	47	(40)

39. 非控股權益 (續)

(f) 防城港核電

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
流動資產	4,661,837	3,940,459
非流動資產	35,571,086	33,962,044
流動負債	5,779,823	9,229,137
非流動負債	28,647,723	22,911,603
本公司擁有人應佔權益	3,541,280	3,514,675
防城港核電的非控股權益	2,264,097	2,247,088
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
收入	4,034,705	2,845,977
以下項目應佔年度利潤及全面收入總額：		
本公司擁有人	29,307	60,036
非控股權益	18,737	38,383
總計	48,044	98,419
向非控股權益派付的股息	—	—
經營活動所得現金流入淨額	3,167,107	1,250,686
投資活動所得現金流出淨額	(4,414,757)	(2,777,545)
融資活動所得現金流入淨額	964,823	1,385,881
現金流出淨額	(282,827)	(140,978)

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

39. 非控股權益 (續)

(g) 中廣核寧核投

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
流動資產	5,969,029	641,948
非流動資產	49,372,064	5,809,849
流動負債	8,926,143	761,311
非流動負債	33,711,377	—
本公司擁有人應佔權益	3,456,903	3,216,263
寧德核電非控股權益	6,587,326	—
中廣核寧核投非控股權益	2,659,344	2,474,223
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
收入	9,124,022	—
分佔合營公司業績	—	712,007
以下項目應佔年度利潤及全面收入總額：		
本公司擁有人	510,917	402,490
寧德核電非控股權益	878,970	—
中廣核寧核投非控股權益	393,040	309,629
總計	1,782,927	712,119
向中廣核寧核投非控股權益派付的股息	207,919	309,629
經營活動所得現金流入(流出)淨額	7,981,902	(257)
投資活動所得現金(流出)流入淨額	(799,691)	288,627
融資活動所得現金流出淨額	(7,181,908)	(288,371)
現金流入(流出)淨額	303	(1)

註：中廣核寧德核電收益指綜合業績，包括附註39(h)所披露之寧德核電財務資料。

39. 非控股權益 (續)

(h) 寧德核電

	2017年 12月31日 人民幣千元
流動資產	5,967,546
非流動資產	48,952,821
流動負債	9,010,238
非流動負債	33,711,377
本公司擁有人應佔權益	5,611,426
寧德核電的非控股權益	6,587,326
	2017年 人民幣千元
收入	9,124,022
以下項目應佔年度利潤及全面收入總額：	
本公司擁有人	748,753
非控股權益	878,970
總計	1,627,723
向非控股權益派付的股息	801,157
經營活動所得現金流入淨額	7,986,049
投資活動所得現金流出淨額	(908,584)
融資活動所得現金流出淨額	(7,185,715)
現金流出淨額	(108,250)

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

40. 資本風險管理

本集團管理其資本乃為確保本集團內各實體將可以持續方式經營，同時透過優化債項及股本結構，為股東帶來最大回報。本集團整體策略於年內保持不變。

本集團的資本結構包括債務(其中包括附註33、34及35中披露的來自最終控股公司、同系附屬公司、非控股權益及聯營公司的貸款、銀行借款及應付票據)現金和現金等價物淨額及本公司擁有人應佔權益(包括股本、保留盈利及其他儲備)。

本集團的管理層不時檢討資本結構。作為檢討的一部分，管理層會考慮資本成本及與每一類別資本有關的風險。本集團會根據管理層的推薦建議，通過派付股息、發行新股、新債務或贖回現有債務平衡其整體資本結構。

41. 金融工具

a. 金融工具類別

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
金融資產		
分類為持作買賣的衍生金融工具	4,592	13,937
貸款及應收款項(包括現金及現金等價物)	52,056,647	17,885,152
可供出售金融資產	195,310	195,310
	52,256,549	18,094,399
金融負債		
分類為持作買賣的衍生金融工具	31,560	220,780
攤銷成本	242,401,145	193,748,948
	242,432,705	193,969,728

41. 金融工具 (續)

b. 金融風險管理目標及政策

本集團的主要金融工具包括應收貿易款項及應收票據、應收／應付關聯方的款項、衍生金融工具、受限制銀行存款、現金及現金等價物、三個月以上的其他存款、貿易及其他應付款項、來自同系附屬公司、一家聯營公司及最終控股公司的貸款／應付同系附屬公司及最終控股公司的款項、銀行借款及應付債券。金融工具的詳情於相關附註中披露。與該等金融工具相關的風險包括市場風險(利率風險、外幣風險及其他價格風險)、信貸風險及流動資金風險。有關如何減低該等風險的政策載於下文。管理層管理並監控該等風險，以確保及時且有效地採取適當措施。

市場風險

(i) 利率風險

本集團面臨固定利率銀行借款、應付債券、受限制銀行存款、三個月以上的存款、給予／來自同系附屬公司的貸款、來自一家聯營公司的貸款、來自最終控股公司的貸款／應付最終控股公司款項及利率掉期產生的公允價值利率風險。

於2017年12月31日，本集團面臨浮動利率銀行借款、來自一家聯營公司、同系附屬公司及來自非控股權益的貸款以及現金及現金等價物產生的現金流量利率風險。本集團使用利率掉期，以減少與浮動利率債務相關的利率波動風險。本集團金融負債的利率風險詳述於本附註流動資金風險管理一節。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

41. 金融工具 (續)

b. 金融風險管理目標及政策 (續)

市場風險 (續)

(i) 利率風險 (續)

敏感度分析

下述敏感度分析根據於報告期末現金及現金等價物、浮動利率銀行借款、應付債券、來自同系附屬公司、一家聯營公司及最終控股公司的貸款以及利率掉期所面臨的利率風險釐定。編製該分析時乃假設於各報告期末存在的金融工具於整個年度一直存在。現金及現金等價物採用利率上升或下降10個基點，浮動利率銀行借款、應付債券、來自同系附屬公司、一家聯營公司及最終控股公司的貸款以及利率掉期的遠期利率採用利率上升或下降50個基點，該等基點上升或下降幅度為管理層對利率合理可能變動的評估。

如果現金及現金等價物的利率上升／下降10個基點而所有其他變量保持不變，則本集團年內的稅後利潤將增加／減少約人民幣7,736,000元(2016年：人民幣6,342,000元)。

如果浮動利率銀行借款、來自同系附屬公司、一家聯營公司及最終控股公司的貸款的相關基準利率上升50個基點而所有其他變量保持不變，則本集團於年內的稅後利潤(扣除資本化利率)將減少：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
來自基準利率為倫敦銀行同業拆借利率的負債	5,462	4,960
來自基準利率為中國人民銀行利率的負債	461,156	285,759
	466,618	290,719

41. 金融工具(續)

b. 金融風險管理目標及政策(續)

市場風險(續)

(i) 利率風險(續)

敏感度分析(續)

如果浮動利率銀行借款、應付債券、來自同系附屬公司、一家聯營公司及最終控股公司的貸款的相關基準利率下降50個基點而所有其他變量保持不變，則本集團於年內的稅後利潤(扣除資本化利率)將增加：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
來自基準利率為倫敦銀行同業拆借利率的負債	5,462	4,960
來自基準利率為中國人民銀行利率的負債	461,156	285,759
	466,618	290,719

如果利率掉期合約的遠期利率上升50個基點而所有其他變量保持不變，則本集團於年內的稅後利潤將增加約人民幣4,558,000元(2016年：人民幣3,811,000元)。

如果利率掉期合約的遠期利率下降50個基點而所有其他變量保持不變，則本集團於年內的稅後利潤將減少約人民幣4,558,000元(2016年：人民幣1,055,000元)。

管理層認為，由於年末風險未能反映年度內的風險，該敏感度分析不能代表利率風險。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

41. 金融工具 (續)

b. 金融風險管理目標及政策 (續)

市場風險 (續)

(ii) 貨幣風險

本集團面對的貨幣風險來自以相關集團實體功能貨幣以外的貨幣計值的現金及現金等價物、給予同系附屬公司的貸款、貿易及其他應收款項、貿易及其他應付款項、來自一家同系附屬公司及聯營公司的貸款以及銀行借款。此外，本集團已於年內訂立外匯遠期合約及貨幣掉期合約，使本集團面臨貨幣風險。管理層管理並監控該等風險，以確保及時且有效地採取適當措施。

本集團於報告期末以相關集團實體功能貨幣以外的貨幣計值的主要外幣計值貨幣資產及貨幣負債的賬面值如下：

	資產		負債	
	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
人民幣	1,958,890	2,400,269	516,282	1,310,449
美元	1,341,878	1,193,896	835,909	464,926
加元	—	—	25	25
歐元	2,149,679	520,966	8,629,027	8,526,417
英鎊	70,106	4,393	66,829	247,032
港元	8,610	14,988	813,003	5,794
南非蘭特	3,708	—	—	—
瑞士法郎	4,210	—	5,646	—
日圓	2,317	—	543	1,100

41. 金融工具(續)

b. 金融風險管理目標及政策(續)

市場風險(續)

(ii) 貨幣風險(續)

敏感度分析

以下敏感度分析乃基於相關集團實體的功能貨幣兌相關外幣升值／貶值5%釐定。5%為採用的敏感度比率，代表管理層對外匯匯率可能出現的合理變動作出的評估。敏感度分析僅包括未結算的以外幣計值的貨幣項目，並於報告期末按5%外幣匯率變動調整換算。下表所示正數代表本集團稅後利潤增加(若相關集團實體的功能貨幣兌相關外幣升值5%)。若相關集團實體的功能貨幣兌相關外幣貶值5%，則對相關年度的利潤產生同等但相反的影響。

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
本集團年度利潤增加(減少)		
— 如果美元兌人民幣升值	(61,311)	(46,317)
— 如果人民幣兌美元升值	(18,974)	(27,336)
— 如果人民幣兌歐元升值	323,967	400,273
— 如果人民幣兌英鎊升值	(139)	10,312
— 如果人民幣兌港元升值	30,165	(345)
— 如果人民幣兌日圓升值	(89)	55
— 如果人民幣兌加元升值	1	—
— 如果人民幣兌瑞士法郎升值	61	—
— 如果人民幣兌南非蘭特升值	(158)	—

41. 金融工具 (續)

b. 金融風險管理目標及政策 (續)

市場風險 (續)

(ii) 貨幣風險 (續)

敏感度分析 (續)

就外匯遠期合約而言：

倘遠期匯率上升5%而所有其他變量保持不變，則本集團的年內稅後利潤將增加約人民幣69,468,000元(2016年：人民幣45,529,000元)。

倘遠期匯率下降5%而所有其他變量保持不變，則本集團的年內稅後利潤將減少約人民幣72,429,000元(2016年：人民幣25,189,000元)。

就貨幣掉期合約而言：

倘貨幣掉期合約的匯率上升5%而所有其他變量保持不變，則本集團的年內稅後利潤將增加約人民幣39,000元(2016年：人民幣60,407,000元)。

倘貨幣掉期合約的匯率下降5%而所有其他變量保持不變，則本集團的年內稅後利潤將減少約人民幣11,436,245元(2016年：人民幣102,782,000元)。

管理層認為，由於年度風險未能反映年內的風險，該敏感度分析不能代表外幣風險。

(iii) 其他價格風險

透過可供出售投資，本集團面臨其他價格風險。由於其公允價值無法可靠計量，於報告期末乃按成本扣除減值呈列，故並不包括於本集團的敏感度分析。

41. 金融工具 (續)

b. 金融風險管理目標及政策 (續)

信貸風險

信貸風險指對手方違反其合約責任而對本集團造成財務損失的風險。於報告期末，綜合財務狀況表所列各項經確認金融資產賬面值代表本集團面臨的最大風險。

本集團有信貸風險集中情況，因為於報告期末，本集團貿易應收款項總額的94.91% (2016年：92.17%)來自本集團於中國及香港的最大客戶。本集團的餘下客戶單獨貢獻不足本集團貿易應收款項總額的10%。

管理層認為，本集團並無有關該等最大客戶的重大信貸風險，因為本集團一直與該等公司維持長期穩定的業務關係。對於其他貿易及其他應收款項，本集團管理層對其個別客戶及對手方的財務狀況進行持續的信貸評估，並認為未償還債務均可收回。

對於報告期末應收最終控股公司、同系附屬公司、非控股權益及聯營公司的款項，本集團有信貸風險集中情況。由於最終控股公司、同系附屬公司、非控股權益及聯營公司有正數的經營業績及／或現金流量，故信貸風險被視為有限。

就與其他關聯方的結餘而言，本集團管理層通過定期審閱關聯方的財務狀況及業績評估結餘的可收回性，並認為信貸風險甚微。

此外，本集團擁有來自存放於或委託予多間銀行及金融機構的衍生金融工具的信貸風險集中情況。

由於對手方為信譽良好的銀行及金融機構，故流動資金及衍生金融工具的信貸風險有限。

除上述信貸風險集中情況外，本集團並無任何其他重大信貸風險集中情況。

41. 金融工具 (續)

b. 金融風險管理目標及政策 (續)

流動資金風險

於管理流動資金風險時，本集團監督及將現金及現金等價物以及未提取銀行及貸款融資維持於管理層認為充足的水平，以為本集團的經營提供資金及減低現金流量波動的影響。管理層監控銀行借款及應付債券的使用情況，以確保符合貸款契諾。

本公司董事已考慮本公司未來流動資金，鑑於本集團於2017年12月31日有流動負債淨額人民幣4,285,275,000元。由於本集團擁有來自銀行及其他金融機構的尚未動用的融資約人民幣140,735,026,000元(2016年：人民幣96,738,584,000元)，故本集團管理層信納，本集團將有充裕財務資源以應付其日後的責任及承擔。就此而言，本公司董事認為本集團之流動資金風險已大大減低，並信納本集團於可見將來能夠全面履行其到期之財務責任。因此，綜合財務報表按持續經營基準編製。

下表詳列本集團非衍生金融負債的餘下合約到期期限。下表乃按照於本集團須償還的最早日期金融負債的未貼現現金流量編製，包括利息及本金現金流量。如果利息流量按浮息計算，未貼現數額乃以各報告期末的現行利率計算得出。

此外，下表詳列本集團對其衍生金融負債的流動資金分析。下表乃按照以淨額結算的衍生工具的未貼現合約現金流出淨額編製。如果應付金額未確定，披露金額會參考各報告期末現有收益率曲線所顯示的預期利率及預期利率釐定。本集團衍生金融工具的流動資金分析乃根據合約到期期限編製，原因是管理層認為合約到期期限對於了解衍生工具現金流量的時間性至關重要。

41. 金融工具(續)

b. 金融風險管理目標及政策(續)

流動資金風險(續)

	加權平均 實際利率 %	按要求 償還或於			未貼現現金 流量總額 人民幣千元	賬面值 人民幣千元
		1年內償還 人民幣千元	1年至5年 人民幣千元	5年以上 人民幣千元		
於2017年12月31日						
貿易及其他應付款項	不適用	17,837,984	—	—	17,837,984	17,837,984
應付關聯方款項	不適用	2,997,414	—	—	2,997,414	2,997,414
應付債券	4.79%	1,047,250	7,089,237	—	8,136,487	7,995,867
來自最終控股公司的貸款						
— 固定利率	3.70%	829,827	—	—	829,827	800,000
來自同系附屬公司的貸款						
— 浮動利率	5.10%	283,158	2,116,355	—	2,399,513	1,940,500
— 固定利率	4.92%	1,548,628	—	—	1,548,628	1,501,560
來自一家聯營公司的貸款						
— 浮動利率	4.18%	2,467,061	435,095	3,431,621	6,333,777	4,788,794
— 固定利率	4.26%	2,203,592	118,908	832,347	3,154,847	2,747,906
來自非控股權益的貸款						
— 浮動利率	2.81%	1,284,435	—	—	1,284,435	1,255,996
銀行借款						
— 浮動利率	4.39%	21,361,593	57,230,590	172,706,432	251,298,615	165,970,530
— 固定利率	4.78%	8,929,358	13,596,260	27,312,190	49,837,808	34,564,594
		60,790,300	80,586,445	204,282,590	345,659,335	242,401,145
衍生工具—淨額結算						
外匯遠期合約		35,843	—	—	35,843	31,466
貨幣掉期		100	—	—	100	94
		35,943	—	—	35,943	31,560

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

41. 金融工具 (續)

b. 金融風險管理目標及政策 (續)

流動資金風險 (續)

	加權平均 實際利率 %	按要求 償還或於			未貼現現金	
		1年內償還 人民幣千元	1年至5年 人民幣千元	5年以上 人民幣千元	流量總額 人民幣千元	賬面值 人民幣千元
於2016年12月31日						
貿易及其他應付款項	不適用	15,172,749	—	—	15,172,749	15,172,749
應付關聯方款項	不適用	8,081,680	—	—	8,081,680	8,081,680
應付債券	4.79%	6,190,223	6,890,454	2,116,033	15,196,710	13,593,568
來自最終控股公司的貸款						
— 浮動利率	3.92%	234,255	—	—	234,255	225,500
— 固定利率	3.70%	828,101	—	—	828,101	800,000
來自同系附屬公司的貸款						
— 浮動利率	4.09%	2,076,106	—	—	2,076,106	2,001,242
— 固定利率	4.91%	1,716,081	—	—	1,716,081	1,650,000
來自一家聯營公司的貸款						
— 浮動利率	5.07%	3,139,070	1,314,450	2,022,003	6,475,523	5,319,910
— 固定利率	4.59%	1,110,901	278,788	552,171	1,941,860	1,615,500
銀行借款						
— 浮動利率	4.47%	15,458,286	47,597,403	100,091,526	163,147,215	110,045,643
— 固定利率	5.09%	11,167,713	13,608,529	22,104,321	46,880,563	35,243,156
		65,175,165	69,689,624	126,886,054	261,750,843	193,748,948
衍生工具—淨額結算						
外匯遠期合約		94,563	4,751	—	99,314	99,044
貨幣掉期		20,517	1,073	—	21,590	21,437
利率掉期		103,585	—	—	103,585	100,299
		218,665	5,824	—	224,489	220,780

如果浮動利率變動與於報告期末釐定的利率估計變動有別，則上文所載非衍生金融負債浮動利率工具的金額亦會有變。

41. 金融工具 (續)

b. 金融風險管理目標及政策 (續)

公允價值計量

並非重複按公允價值計量的金融工具的公允價值計量

於2016年12月31日，2002公司債券的公允價值根據市場報價(第一級)釐定為人民幣4,000,040,000元。

金融資產及金融負債(不包括衍生工具)的公允價值乃根據公認定價模式以貼現現金流量分析釐定。

管理層認為，按攤銷成本於綜合財務報表列賬的金融資產及金融負債的賬面值與其公允價值相若。

重複按公允價值計量的金融工具的公允價值計量

本集團的部分金融資產及金融負債按報告期末的公允價值計量。下表載列有關如何釐定該等工具公允價值的資料：

金融資產/負債	於以下日期的公允價值				公允價值	
	2017年12月31日		2016年12月31日		層級	估值技術及主要輸入數據
	資產	負債	資產	負債		
人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元			
外匯遠期合約 (參閱附註28)	354	31,466	13,816	99,044	第2級	貼現現金流量 未來現金流量根據遠期匯率(來自報告期末的可觀察遠期匯率)及合約遠期匯率估算，並按反映各交易對方信貸風險的利率貼現

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

41. 金融工具 (續)

b. 金融風險管理目標及政策 (續)

公允價值計量 (續)

重複按公允價值計量的金融工具的公允價值計量 (續)

金融資產/負債	於以下日期的公允價值				公允價值 層級	估值技術及主要輸入數據
	2017年12月31日		2016年12月31日			
	資產 人民幣千元	負債 人民幣千元	資產 人民幣千元	負債 人民幣千元		
貨幣掉期合約 (參閱附註28)	—	94	107	21,437	第2級	貼現現金流量 未來現金流量根據報告期末的匯率及合約匯率估算， 並按反映各交易對方信貸風險的利率貼現 蒙特卡羅模擬方法 布萊克舒爾斯模型 主要輸入數據為美國2-30年掉期、掉期率、以人民幣 計值的利率、價格波動、無風險利率、合約匯率
利率掉期合約 (參閱附註28)	4,238	—	14	100,299	第2級	貼現現金流量 未來現金流量根據遠期匯率(來自報告期末的可觀察 收益率曲線)及合約利率估算，並按反映各交易對方 信貸風險的利率貼現 蒙特卡羅模擬方法 布萊克舒爾斯模型 主要輸入數據為美國2-30年掉期、掉期率、以人民幣 計值的利率、價格波動、無風險利率、合約利率

於兩個年度，第1級、第2級及第3級之間並沒有轉撥。

42. 資本承諾

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
有關購買及興建物業、廠房及設備的已訂約 但尚未於綜合財務報表中計提撥備的資本支出	15,067,271	4,563,779
可供出售投資的資本支出	60,270	—
總計	15,127,541	4,563,779

本集團就其合營公司寧德核電與另一合營方共同分佔的資本承擔如下：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
有關購買及興建物業、廠房及設備的已訂約但 尚未於綜合財務報表中計提撥備的資本支出	不適用	1,295,850

43. 經營租賃承諾

本集團作為承租人

於報告期末，本集團承諾根據如下到期情況的不可撤銷經營租賃的未來最低租賃付款：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
一年內	248,315	177,615
第二至第五年(包括首尾兩年)	470,857	406,156
五年以上	293,846	154,749
	1,013,018	738,520

經營租賃付款指本集團就其若干辦公室物業應付的固定租金。於2017年，租賃租用物業所議定的固定租賃年限介乎1至15年，於2016年則介乎1至16年。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

43. 經營租賃承諾(續)

本集團作為出租人

於本年度，本集團自其投資物業所賺取的租金收入約為人民幣21,511,000元(2016年：人民幣21,849,000元)。

就所有出租物業而言，租戶所承諾的租期為1至12年，且並無獲授終止選擇權。

於報告期末，本集團已與租戶就以下未來最低租賃付款訂立合約：

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
一年內	34,161	11,751
第二至第五年(包括首尾兩年)	20,403	22,883
五年以上	11,590	13,078
	66,154	47,712

44. 資產抵押

於報告期末，以下賬面值的資產被抵押予銀行及關聯方，以為來自銀行及關聯方向本集團授出的貸款提供擔保：

	附註	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
物業、廠房及設備	14	15,822,726	17,059,177
貿易應收款項(來自電費收取權利)	25	3,273,348	1,803,953
預付租賃付款	22	134,874	116,929
銀行存款		9,367	6,400
於一家聯營公司的投資	18	—	4,188,965
		19,240,315	23,175,424

於2016年12月31日，嶺東核電、陽江核電、台山核電、嶺澳核電及防城港核電的應收電網公司貿易款項收取權利被質押，以為該等實體從銀行及關聯方取得銀行授信及貸款提供保證。於2017年12月31日，來自上述附屬公司及寧德核電對電力公司的應收貿易應收款項的收取權利已被抵押，以為銀行融資、從銀行及關聯方取得貸款提供擔保。

45. 關聯方交易

(a) 重大關聯方交易

除綜合財務報表其他部分所披露者外，本集團於年內與關聯方訂立以下交易：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
來自同系附屬公司建設收入的收益*	783,879	375,823
來自一家合營公司建設收入的收益*	—	761,509
來自一家聯營公司建設收入的收益*	3,067,771	1,440,214
來自最終控股公司建設收入的收益*	18,045	195,226
向最終控股公司銷售設備及其他貨品*	8,703	90
向同系附屬公司銷售設備及其他貨品*	114,272	184,540
向一家合營公司銷售設備及其他貨品*	—	140,783
向一家聯營公司銷售設備及其他貨品*	65,189	30,898
向一名對相關附屬公司有重大影響力的 非控股權益銷售電力	5,332,837	5,166,074
來自中廣核的一家聯營公司技術及培訓服務收益	—	203,843
來自同系附屬公司的技術及培訓服務收益*	14,808	56,683
來自最終控股公司的技術及培訓服務收益*	13,310	47,567
來自一家合營公司的技術及培訓服務收益*	—	395,482
來自一家聯營公司的技術及培訓服務收益*	569,744	297,242
向一家同系附屬公司購買核燃料	3,416,561	1,934,497
向同系附屬公司應付的建設成本及向同系附屬公司 購買物業、廠房及設備	45,541	286,041
向非控股權益購買商品或提供服務*	37,148	23,075

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

45. 關聯方交易 (續)

(a) 重大關聯方交易 (續)

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
向最終控股公司購買貨品或取得服務	70,998	98,831
向同系附屬公司購買貨品或取得服務	2,241,513	1,172,733
向一家聯營公司購買貨品或取得服務	636,169	1,777
來自最終控股公司的租金收入	259	—
來自同系附屬公司的租金收入	11,771	3,112
來自一家聯營公司的租金收入	237	2,924

* 指截至2017年12月31日止年度來自中國政府所控制關聯方的收入合共人民幣3,054,840,000元(2016年：人民幣4,129,900,000元)。

(b) 主要管理人員薪酬

年內主要管理層(包括董事及監事)的薪酬如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
短期員工福利	7,491	13,467
離職後福利	449	583
	7,940	14,050

主要管理層的薪酬根據個人表現及市場趨勢釐定。

45. 關聯方交易 (續)

(c) 與其他政府相關實體的重大交易

本集團由中國政府最終控制，並在一個以受中國政府控制、共同控制或受中國政府重大影響的實體為主的經濟環境中經營。

除附註45(a)及綜合財務報表其他部分披露的與最終控股公司、同系附屬公司、聯營公司、合營公司及對相關附屬公司具有重大影響力的非控股權益的交易及結餘外，本集團於年內一般業務過程中與其他政府相關實體進行的重大關聯方交易以及結餘如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
向電網銷售電力	36,210,378	22,948,559
處置乏燃料服務費	1,187,125	1,061,545

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
貿易應收款項	4,345,951	2,551,941

與政府相關實體進行的交易均基於相關協議所載的條款進行，而有關條款基於法定費率(就銷售電力而言)、市場價格或所產生的實際成本或經相互協商而定。

本集團與屬政府相關實體的銀行及金融機構訂立多項交易，包括存款拆放、借款(應付債券除外)及其他一般銀行融資。因此，相關利息收入及開支均與政府相關實體進行。

46. 現金結算股份支付交易

本集團為對本公司戰略目標的實現有重大影響的關鍵員工，包括本公司董事(不含獨立非執行董事、外部董事)及高級管理人員，以及對公司整體業績和持續發展有直接影響的核心技術骨幹和管理骨幹(「激勵對象」)制定H股股份增值權(「股份增值權」)計劃(「計劃」)。該計劃已於2015年6月12日在年度股東大會上獲得批准。本公司監事不作為股權激勵對象。

股份增值權的首次授予實施計劃已由本公司董事會於2015年11月5日批准。根據計劃，本集團已經以行使價每股3.50港元向激勵對象授出218,880,000份股份增值權。股份增值權總數的三分之一可於2016年12月19日或之後行使，三分之一可於2017年12月18日或之後行使，及剩餘股份增值權(即股份增值權總數的三分之一)可於2018年12月18日或之後行使。

股份增值權的第二期實施計劃已由本公司董事會於2017年12月14日批准。根據計劃，本集團已經以行使價每股2.09港元向激勵對象授出568,970,000份股份增值權。股份增值權總數的三分之一可於2019年12月16日或之後行使，三分之一可於2020年12月15日或之後行使，及剩餘股份增值權(即股份增值權總數的三分之一)可於2021年12月15日或之後行使。

每份股份增值權將與一股H股抽象掛鉤，賦予有關激勵對象權利，可自有關H股股份的市場價值上漲中收取規定數量的現金收益。然而，實際上概無向任何激勵對象發行H股。股份增值權的行使要求特定的服務期限，行使期自可行使日期起計為期三年。此外，股份增值權亦須根據本集團及激勵對象的業績狀況包括達到若干表現指標予以行使。

46.現金結算股份支付交易(續)

於2017年12月31日，本集團結算的股份增值權的公允價值總額約為人民幣285,200,000元(2016年：人民幣48,992,000元)，乃使用布萊克舒爾斯定價模型計算。模型的輸入值如下：

	股票增值權 2017年 12月31日	股票增值權 2016年 12月31日
股價(港元)	2.12	2.13
預計波動	35.34-36.37%	37.36 - 37.60%
預計股息收益	2.755%	2.338%
就股份增值權的首次授予實施計劃：		
行使價(港元)	3.50	3.50
預計年期	1.96至3.96年	2.96至4.96年
無風險利率	1.285-1.519%	1.273-1.553%
公允價值(港元)	0.05-0.21	0.19-0.31
就股份增值權的第二期授予實施計劃：		
行使價(港元)	2.09	不適用
預計年期	4.95至6.95年	不適用
無風險利率	1.604-1.693%	不適用
於計量日期的公允價值(港元)	0.54-0.59	不適用

預計波動乃經參考本公司及其他上市電力公司股價的歷史波動而釐定。模型所用預計年期已根據管理層之最佳估計，就不可轉讓、行使限制及行為因素所造成之影響予以調整。

於2017年12月31日，本集團錄得負債人民幣24,950,000元(2016年：人民幣28,708,000元)。本集團已確認截至2017年12月31日止年度有關本集團已批准股份增值權之總收益人民幣6,590,000元(2016年：總虧損人民幣18,018,000元)。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

46. 現金結算股份支付交易 (續)

下表披露本公司僱員就首次授予實施計劃的變動：

	首次股份 增值權數目 千份	二次股份 增值權數目 千份	股份增值權 總數目 千份
於2017年1月1日尚未行使	218,880	—	218,880
本年企業合併影響	21,600	—	21,600
於年內授出	—	568,970	568,970
於期內沒收	(27,360)	—	(27,360)
於2017年12月31日尚未行使	213,120	568,970	782,090

47. 除涉及受同一控制實體外的業務合併

於2016年12月31日，中廣核寧投持有作為合營公司之寧德核電46%的股權。寧德核電從事核電發電及售電業務。

於2016年12月，大唐發電訂立協議，以在有關主導寧德核電相關活動的決策上採取一致行動，其中大唐發電將於寧德核電股東會及董事會上採取與中廣核寧投一致的行動。因此，本集團有能力主導寧德核電的相關活動。該協議於2017年1月1日生效，該日為視為收購日期，而本集團自該日起取得寧德核電的控制權。

業務合併在並無轉讓對價的情況下實現，乃以收購法入賬。因業務合併產生的商譽金額為約人民幣419,243,000元。

收購成本未包含收購相關費用。

業務合併後，寧德核電計入核電業務運營及電力銷售及相關技術服務分部。

47. 除涉及受同一控制實體外的業務合併 (續)

於收購日期確認的資產及負債

	人民幣千元
非流動資產	
物業、廠房及設備	49,227,894
無形資產	234,723
衍生金融工具	2,945
預付款項及可收回增值稅項	1,086,861
預付租賃付款	545,131
物業、廠房及設備按金	309,387
	51,406,941
流動資產	
存貨	4,794,378
預付租賃付款	14,385
貿易應收款項(附註)	1,445,840
預付款項及其他應收款項	892,383
應收本集團款項	829
現金及現金等價物	108,552
	7,256,367
流動負債	
貿易及其他應付款項	2,216,608
應付本集團款項	641,681
應付其他關聯方款項	756,330
來自一家聯營公司的貸款	1,000,000
應付所得稅	17,049
銀行借款－於一年內到期	3,354,294
衍生金融工具	1,078
	7,987,040

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

47. 除涉及受同一控制實體外的業務合併(續)

於收購日期確認的資產及負債(續)

	人民幣千元
非流動負債	
銀行借款－於一年後到期	37,988,706
遞延稅項負債(附註21)	165,608
撥備	464,469
應付員工成本	2,832
	38,621,615
	12,054,653

於收購日期，寧德核電的資產及負債按公允價值重新計量。公允價值乃由獨立專業合資格估值師以資產基礎法估算。

附註：

公允價值總額為人民幣1,445,840,000元的所得貿易應收款項擁有合約總金額人民幣1,445,840,000元。據最佳估計，於收購日期並無不能收取的合約現金流量。

收購事項產生之商譽

	人民幣千元
已付對價	—
先前持作於合營公司之權益的股權的公允價值	5,964,383
加：非控股權益(54%)	6,509,513
減：已收購可識別資產淨值之公允價值(100%)	(12,054,653)
收購事項產生之商譽	419,243

47. 除涉及受同一控制實體外的業務合併^(續)

收購事項產生之現金流入淨額

	人民幣千元
現金對價	—
減：已收購之現金及現金等價物	(108,552)
收購事項產生之現金流入淨額	108,552

因合併成本包括控制權溢價，故收購寧德核電產生商譽。此外，商譽包括有關預期協同效應之金額、收入增長、未來市場發展，以及寧德核電的裝配勞動力。由於該等利益不符合可識別無形資產之確認標準，故並無與商譽分開確認。

非控股權益

寧德核電於收購日期確認的非控股權益(54%)乃經參考分佔寧德核電資產淨值已確認金額之比例計量，其金額達約人民幣6,509,513,000元。

47. 除涉及受同一控制實體外的業務合併(續)

先前持有的寧德核電股權於收購日期的公允價值

非上市公司寧德核電的公允價值乃由獨立專業合資格估值師以現值技術估算。公允價值乃根據寧德核電所產生的預期現金流量採用收入法釐定。該計算採用寧德核電以市場參與者角度按每年7.8%之貼現率編製之涵蓋40年期之現金流量預測。預期現金流量的其他主要假設與現金流入／流出估算(包括預期銷量及毛利率)。現金流量及貼現率反映市場參與者於釐定有關股權之價格時可使用之假設。

於2017年1月1日，先前持有的寧德核電股權的公允價值為人民幣5,964,383,000元，先前持作於合營公司之權益的寧德核電股權賬面值為人民幣4,179,301,000元，差額人民幣1,785,082,000元作為先前持有於成為附屬公司的合營公司權益重新計量的收益計入綜合損益及其他全面收入表的「其他收益及虧損」項目。

收購事項對本集團業績的影響

寧德核電的收購事項於2017年1月1日完成。截至2017年12月31日止年度，寧德核電為本集團收入貢獻約人民幣9,124,022,000元，而寧德核電從收購日期至2017年12月31日期間的溢利合計約為人民幣1,627,723,000元。

48. 出售附屬公司

於2016年12月，本公司的全資附屬公司蘇州熱工研究院有限公司與獨立第三方深圳市集泰實業發展有限公司訂立一項買賣協議，以出售其於南京新蘇熱電有限公司(「南京新蘇」)的90%股權，代價為人民幣127,200,000元。南京新蘇從事蒸汽供應及服務。於2016年12月31日，對價已提前收取，並核算為其他應付款項(附註31)南京新蘇相關資產已分類為持作出售的資產、負債已分類為與分類為持作出售資產直接相關的負債。出售事項已於2017年1月20日完成。

於失去控制時的資產及負債分析：

	人民幣千元
物業、廠房及設備	8,550
無形資產	616
其他資產	12,143
遞延稅項資產	58
預付租賃付款	4,645
預付款項及其他應收款項	234
應收關聯方款項	139
現金及現金等價物	29,592
向本公司貸款	3,630
貿易及其他應付款項	(699)
已出售的資產淨額	58,908

	人民幣千元
出售一間附屬公司的收益：	
代價(扣除交易成本)	125,751
非控股權益	4,677
減：已出售的資產淨額	58,908
出售收益	71,520

	人民幣千元
出售產生現金流入淨額：	
銀行結餘及所出售之現金	29,592

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

48. 出售附屬公司(續)

於2016年10月，本集團以現金對價人民幣107,829,000元將其於北京廣利核系統工程有限公司60%股權全部出售予同系附屬公司。

北京廣利核系統工程有限公司於出售日期的資產及負債分析如下：

	賬面值 人民幣千元
物業、廠房及設備	94,262
無形資產	250,991
遞延所得稅資產	3,836
存貨	156,291
貿易應收賬款及應收票據	191,712
預付賬款及其他應收款項	12,137
應收關聯方款項	554
現金及現金等價物	52,398
貿易及其他應付款項	301,866
應付關聯方款項	219,913
銀行借款－一年內到期	10,013
遞延收入	32,177
出售的資產淨額	198,212
已收對價	107,829
非控股權益	52,044
出售虧損	(38,339)

對有關出售北京廣利核系統工程有限公司的現金及現金等價物流入淨額的分析：

	人民幣千元
已收對價	107,829
出售的現金及現金等價物	(52,398)
	55,431

49.來自融資活動的負債調節表

下表詳述本集團來自融資活動的負債變動，包括現金及非現金變動。融資活動產生的負債為曾經或未來產生的現金流量就其於本集團綜合現金流量表被分類為來自融資活動的現金流量的負債。

	來自一間		來自同系	來自最終	來自非	應付本公司		應付關聯方 款項	總計	
	應付債券	銀行借款	聯營公司 的貸款	附屬公司 的貸款	控股公司 的貸款	控股股東 的貸款	擁有人 的股息			
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	
	附註 35	附註 34	附註 33	附註 33	附註 33	附註 33	附註 i	附註 32		
於 2017 年 1 月 1 日	13,593,568	145,288,799	6,935,410	3,651,242	1,025,500	—	—	228,925	8,081,680	178,805,124
融資現金流量	(5,600,000)	4,083,197	(391,293)	(209,270)	(225,500)	1,236,390	(2,281,201)	(386,330)	(2,579,411)	(6,353,418)
收購一間附屬公司	—	41,343,000	1,000,000	—	—	—	—	—	754,466	43,097,466
貿易融資款項(附註 ii)	—	69,586	—	—	—	—	—	—	—	69,586
於收購附屬公司時償還款項	—	—	—	—	—	—	—	—	(5,536,330)	(5,536,330)
已宣派股息	—	—	—	—	—	—	2,317,845	—	1,933,722	4,251,567
外匯	2,299	505,401	(7,417)	88	—	19,606	(36,644)	—	(101,252)	382,081
利息開支	—	9,245,141	—	—	—	—	—	321,377	444,539	10,011,057
於 2017 年 12 月 31 日	7,995,867	200,535,124	7,536,700	3,442,060	800,000	1,255,996	—	163,972	2,997,414	224,727,133

附註：

- (i) 應付債券的應付利息已包含在附註 31 貿易及其他應付款項中。
- (ii) 貿易融資款項乃被貿易及其他應付款項抵銷，由於銀行直接向供應商支付而對本集團的現金流量概無影響。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

50. 本公司主要附屬公司的詳情

附屬公司名稱	成立地點	註冊資本		本集團應佔股權		主要活動
		2017年 12月31日	2016年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日	
中廣核研究院*	中國	人民幣845,550,000元	人民幣845,550,000元	100%#	100%#	核電技術開發及管理服務
廣核投*	中國	人民幣16,000,000,000元	人民幣16,000,000,000元	100%#	100%#	投資控股及銷售電力
廣東核電合營有限公司**	中國	400,000,000美元	400,000,000美元	75%#	75%#	核能發電
嶺澳核電*	中國	人民幣3,323,224,000元	人民幣3,323,224,000元	100%#	100%#	核能發電
嶺東核電*	中國	人民幣5,348,000,000元	人民幣5,348,000,000元	100%#	100%#	核能發電
陽江核電*	中國	人民幣15,506,000,000元	人民幣14,646,000,000元	59%#	76%#	核能發電
寧德核電*	中國	人民幣200,000,000元	人民幣200,000,000元	46%#	不適用(附註19)	核能發電
中廣核核投*	中國	人民幣100,000,000元	人民幣100,000,000元	77.78%#	77.78%#	投資控股
中廣核寧投*	中國	人民幣100,000,000元	人民幣100,000,000元	56.52%#	56.52%#	投資控股
台山核電**	中國	人民幣24,400,000,000元	人民幣24,400,000,000元	70%#	70%#	核能發電
台山投*	中國	人民幣30,000,000元	人民幣30,000,000元	60%#	60%#	投資控股
工程公司*	中國	人民幣1,286,000,000元	人民幣1,286,000,000元	100%#	100%#	核電站建設及維修服務
防城港核電*	中國	人民幣5,850,000,000元	人民幣5,850,000,000元	61%#	61%#	核能發電
陸豐核電*	中國	人民幣2,870,000,000元	人民幣840,000,000元	100%#	100%#	核能發電

* 於中國成立的有限責任公司。

** 有限責任中外合資經營企業。

該附屬公司由本公司直接持有。

該附屬公司由本公司間接持有。

上表列出董事認為主要影響年內業績或組成本集團絕大部分資產淨值的本公司附屬公司。董事認為列出所有附屬公司的詳細資料會令詳情內容過於冗長。

除了陽江核電和台山核電，本公司概無附屬公司於年底已發行任何債務證券。

51.本集團的組成

於報告期末，有關本集團組成的資料如下：

主要活動	成立及營運地點	全資附屬公司數目	
		2017年	2016年
核電技術開發	中國	2	2
核能發電	中國	3	3
核能營運及顧問服務	中國	2	2
核電技術開發及管理服務	中國	2	2
核能環保	中國	1	1
投資控股及電力銷售	中國	1	1
核電站建設及維修服務	中國	1	1
進出口代理	中國	1	1
暫無業務	中國	1	1
		14	14

主要活動	成立及營運地點	非全資附屬公司數目	
		2017年	2016年
投資控股	中國	3	3
核能發電	中國	5	4
核電技術開發	中國	1	1
核電站維修服務	中國	1	2
核電站管理	中國	1	1
核電站建設及維修服務	中國	1	1
暫無業務	中國	2	1
		14	13

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

52. 本公司財務狀況表及儲備

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
非流動資產		
物業、廠房及設備	204,894	117,648
無形資產	461,995	320,775
於附屬公司的投資	75,945,215	74,195,314
於一家聯營公司的投資	2,037,297	1,981,983
給予一家附屬公司的貸款	4,600,000	4,000,000
預付款項及增值稅撥備	35,164	—
物業、廠房及設備按金	1,132	1,736
	83,285,697	80,617,456
流動資產		
貿易應收款項	677,809	545,212
預付款項及其他應收款項	618,192	23,946
應收關聯方款項	3,341,545	6,985,536
給予附屬公司的貸款	5,961,000	11,746,000
三個月以上的其他存款	100,000	100,000
現金及現金等價物	7,101,335	3,299,429
	17,799,881	22,700,123
流動負債		
貿易及其他應付款項	471,416	519,542
應付關聯方款項	41,875	5,574,688
來自最終控股公司的貸款	800,000	800,000
來自同系附屬公司的貸款	—	1,000,000
來自附屬公司的貸款	8,014,455	2,227,840
應付債券—一年內到期	—	4,000,000
衍生金融工具	—	100,299
	9,327,746	14,222,369

52. 本公司財務狀況表及儲備(續)

	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
流動資產淨額	8,472,135	8,477,754
資產總值減流動負債	91,757,832	89,095,210
非流動負債		
應付債券—一年後到期	4,495,867	4,493,568
應付員工成本	10,309	9,601
	4,506,176	4,503,169
資產淨值	87,251,656	84,592,041
資本及儲備		
股本	45,448,750	45,448,750
儲備	41,802,906	39,143,291
權益總額	87,251,656	84,592,041

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

52. 本公司財務狀況表及儲備(續)

本公司股本及儲備變動

	股本 人民幣千元	資本儲備 人民幣千元 (附註)	法定		權益總額 人民幣千元
			盈餘儲備 人民幣千元	保留盈利 人民幣千元	
於2016年1月1日	45,448,750	26,936,494	1,110,925	6,196,590	79,692,759
宣派股息	—	—	—	(1,908,814)	(1,908,814)
轉撥至一般儲備	—	—	680,810	(680,810)	—
年度利潤及全面收入總額	—	—	—	6,808,096	6,808,096
於2016年12月31日	45,448,750	26,936,494	1,791,735	10,415,062	84,592,041
宣派股息	—	—	—	(2,317,845)	(2,317,845)
轉撥至一般儲備	—	—	497,746	(497,746)	—
年度利潤及全面收入總額	—	—	—	4,977,460	4,977,460
於2017年12月31日	45,448,750	26,936,494	2,289,481	12,576,931	87,251,656

附註：

本公司資本儲備指中廣核於2014年3月25日向本公司轉讓的資產及負債的公允價值超出認購普通股所付現金減已發行普通股的面值扣除股份發行費用的差額。

53. 期後事項

於2018年2月11日，本公司董事已批准建議在中國證券交易所主板初始公开发售的方案（「A股發行」）。該方案將提呈本公司股東作批准，亦須待中國證監會及其他相關監管機構批准，方可作實。根據建議A股發行方案，將予發行的股份每股面值為人民幣1.00元，而A股數量將不超過5,049,861,100股。A股發行募集之所得款項將用於陽江5號、6號及防城港3號、4號等核電機組建設及補充營運資金。假設總數5,049,861,100股A股允許發行，其佔本集團經擴大股本約10.00%。詳情進一步載於本公司日期為2018年2月11日之公告。

根據與深圳國同清潔能源合夥企業（有限合夥）（「深圳國同」）於2017年12月29日訂立的投資協議，本公司與其共同成立一間持有本公司附屬公司防城港核電61%股權的中國實體。本公司與深圳國通已同意分別就該中國實體的60%及40%股權注入本公司於防城港核電的61%股權及現金約人民幣3,039,941,000元。本公司將該中國實體計入為附屬公司，並將會由本集團納入合併。該中國實體於2018年1月10日成立，並於2018年2月11日完成防城港核電61%的股權的轉讓手續。本公司董事正評估此交易的財務影響。

於2018年3月8日，董事會審議並批准收購三間公司的股權的建議（「建議」）。根據該建議，本公司將收購中廣核海洋能源有限公司、中廣核河北熱電有限公司及中廣核電力銷售有限公司的100%股權（其中中廣核海洋能源有限公司及中廣核河北熱電有限公司由中廣核持有，而中廣核電力銷售有限公司由本公司同系附屬公司深圳市能之匯投資有限公司持有）。有關進一步詳情，請參閱本公司日期為2018年3月8日之公告。

公司資料

國際財務報告準則與中國企業會計準則會計數據差異

本集團按照國際財務報告準則與按照中國企業會計準則披露的財務報告中綜合財務報表本公司擁有人應佔利潤和本公司擁有人應佔權益差異情況如下：

	本公司擁有人應佔期間利潤		本公司擁有人應佔權益	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元	2017年 12月31日 人民幣千元	2016年 12月31日 人民幣千元
按照中國企業會計準則	9,625,443	7,404,904	64,918,988	55,463,627
按國際財務報告準則調整的項目 及金額：				
外幣借款匯兌損益的 資本化調整(a)	(152,387)	(162,210)	918,687	1,071,074
安全生產費(b)	27,263	44,240	—	—
按照國際財務報告準則	9,500,319	7,286,934	65,837,675	56,534,701

差異原因說明如下：

- (a) 根據中國企業會計準則，外幣借款本金及利息的匯兌差額，應當予以資本化，計入符合資本化條件的資產的成本。根據國際財務報告準則，除了作為利息費用調整的外幣借款產生的匯兌差額部分可予以資本化外，其他均計入當期損益。
- (b) 根據中華人民共和國關於建築公司的相關法規，本集團的附屬公司工程公司須儲備一定金額的維護、改進和其他類似基金。該基金可用於維護和改善施工現場的安全且不得向附屬公司所有者進行分配。根據中華人民共和國企業會計準則，此等基金可計入損益。根據國際財務報告準則，此等基金只有在被利用後才能計入損益。

其他資料

聯席公司秘書

魏其岩先生

莫明慧女士

核數師

德勤 • 關黃陳方會計師行

香港金鐘道 88 號太古廣場一期 35 樓

主要往來銀行

國家開發銀行股份有限公司(深圳市分行)
中國廣東省深圳市福田區深南中路 1093 號
中信大廈 11-15 樓

中國銀行股份有限公司(深圳市分行)
中國廣東省深圳市羅湖區建設路 2022 號
國際金融大廈

中國工商銀行股份有限公司(深圳市分行)
中國廣東省深圳市羅湖區深南東路 4003 號
金融中心北座一樓

法律顧問

香港法律

金杜律師事務所

香港中環皇后大道中 15 號

置地廣場告羅士打大廈 13 樓

中國法律

金杜律師事務所

中國深圳福田中心區

金田路 4028 號榮超經貿中心 28 樓

中國農業銀行股份有限公司(深圳市分行)
中國廣東省深圳市羅湖區深南東路 5008 號

中國郵政儲蓄銀行股份有限公司(深圳市分行)
中國廣東省深圳市福田區益田路 5055 號
信息樞紐大廈 43 樓

公司資料

聯絡我們

年報

本年報於2018年3月28日登載至本公司網站(www.cgnp.com.cn)，並於2018年3月29日寄予選擇收取公司通訊印刷本的本公司股東。

股東若(a)通過電子方式收取2017年報，但欲改為收取印刷本；或已經收取印刷本，但欲改為以電子方式收取年報；或(b)取得2017年報的中文或英文印刷本後，欲改為收取另一語言版本的印刷本；或希望日後同時收取年報的中文及英文印刷本，均請以書面通知本公司或公司股份過戶處。

如股東欲更改已選擇的公司通訊語言版或收取方式，可隨時以書面通知本公司或公司股份過戶處，費用全免。

年度股東大會

定於2018年5月舉行，有關詳情(包括股東可要求按股數投票方式表決的權利)連同股東代表委任表格載於另行寄於本公司股東的通函。

股份過戶

就收取年度末期現金股息和出席年度股東大會而言，股份過戶手續及暫停過戶日期載於另行寄於本公司股東的通函。

H股股份過戶處

香港中央證券登記有限公司
地址：香港灣仔皇后大道東183號合和中心
17樓1712-1716室

公司股份名稱和編號

股份名稱：中廣核電力
香港聯合交易所：1816

聯絡方式

中國總部：中國廣東省深圳市深南大道2002號
中廣核大廈南樓18樓

郵編：518026
電話：(86) 755 84430888
傳真：(86) 755 83699089
電子郵箱：IR@cgnpc.com.cn
網站：www.cgnp.com.cn

2、 您對年報中哪些部分內容最感興趣？

3、 您認為還有哪些想瞭解的信息需要在年報中額外提供？

4、 其他意見／建議？

如果願意，請告訴我們您的資料*：

姓名：

工作單位：

聯繫電話：

電郵：

* 閣下所提供的個人資料可能會用於以下用途：處理 閣下的要求、查詢、意見或建議；或進行編印統計和資料分析。 閣下是基於自願性質提供有關的個人資料。倘若 閣下並無提供個人資料，我們可能無法處理 閣下的要求或查詢。

閣下的個人資料將不會傳送至第三方。

閣下的個人資料只會被保存至達到上述用途及其直接相關之用途為止，有關的個人資料將於收到 閣下的個人資料當日起計兩年內被刪除。

我們的聯繫方式：

地址： 中國廣東省深圳市深南大道2002號中廣核大廈南樓18層投資者關係部

郵編： 518026

電話： (86) 755 84430888

傳真： (86) 755 83699089

E-mail： IR@cgnpc.com.cn

MAILING LABEL 郵寄標籤 *Please cut the mailing label and stick this on the envelope*

to return this Change Request Form to us.

No postage stamp necessary if posted in Hong Kong.

閣下寄回此更改回條時，請將郵寄標籤剪貼於信封上。
如在本港投寄毋須貼上郵票。

Computershare Hong Kong Investor Services Limited

香港中央證券登記有限公司
Freepost No. 37 簡便回郵號碼
Hong Kong 香港

中廣核電力

具有國際競爭力的世界一流核電供應商和服務商



本年度報告以環保紙張印制。

This annual report is printed on environmentally friendly paper.