

公司代码：600011

公司简称：华能国际

华能国际电力股份有限公司 2017 年年度报告

重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、未出席董事情况

| 未出席董事职务 | 未出席董事姓名 | 未出席董事的原因说明 | 被委托人姓名 |
|---------|---------|------------|--------|
| 董事长 | 曹培玺 | 因其他事务 | 刘国跃 |
| 独立董事 | 刘吉臻 | 因其他事务 | 岳衡 |

三、毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

四、公司负责人曹培玺、主管会计工作负责人黄历新及会计机构负责人（会计主管人员）李英辉声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司 2017 年度利润分配预案是：按照每普通股 0.10 元人民币（含税）向股东派发 2017 年度的股息。公司现有普通股 15,200,383,440 股，应付股息总计约为 152,003.83 万元人民币。该议案已经公司董事会、监事会审议通过，并将提交公司年度股东大会审议。

六、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

公司有关未来发展战略和经营计划的前瞻性陈述并不构成公司对投资者的实质承诺，请投资者注意投资风险。

七、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

八、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

九、重大风险提示

公司高度重视风险管控，在完善制度、加强风险预警和落实管控措施等方面开展了卓有成效的工作。根据公司年度企业全面风险管理报告的分析结果(详见第四节 经营情况讨论与分析内“三、公司关于公司未来发展的讨论与分析”中的“（四）可能面对的风险”内容)，在 2018 年公司将高度关注煤炭市场、电力市场、资金市场和环保政策变化等方面带来的风险，采取措施积极有效加以应对。

十、其他

适用 不适用

目录

| | | |
|------|------------------------|-----|
| 第一节 | 释义..... | 4 |
| 第二节 | 公司简介和主要财务指标..... | 5 |
| 第三节 | 公司业务概要..... | 11 |
| 第四节 | 经营情况讨论与分析..... | 13 |
| 第五节 | 重要事项..... | 35 |
| 第六节 | 普通股股份变动及股东情况..... | 50 |
| 第七节 | 优先股相关情况..... | 54 |
| 第八节 | 董事、监事、高级管理人员和员工情况..... | 55 |
| 第九节 | 公司治理..... | 69 |
| 第十节 | 公司债券相关情况..... | 73 |
| 第十一节 | 财务报告..... | 78 |
| 第十二节 | 备查文件目录..... | 259 |

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

| 常用词语释义 | | |
|--------|---|--|
| 供电煤耗 | 指 | 火力发电机组每供出 1 千瓦时电能平均耗用的标准煤量，单位为：克/千瓦时或 g/kwh。 |
| 发电煤耗 | 指 | 火力发电机组每发 1 千瓦时电能平均耗用的标准煤量，单位为：克/千瓦时或 g/kwh。 |
| 厂用电率 | 指 | 发电厂生产电能过程中消耗的电量与发电量的比率，单位为：%。 |
| 利用小时数 | 指 | 机组毛实际发电量折合成毛最大容量（或额定容量）时的运行小时数。 |
| 负荷率 | 指 | 平均负荷与最高负荷的比率，说明负荷的差异程度。数值大，表明生产均衡，设备能力利用高。 |
| 发电量 | 指 | 是指电厂（发电机组）在报告期内生产的电能量，简称「电量」。它是发电机组经过对一次能源的加工转换而生产出的有功电能数量，即发电机实际发出的有功功率与发电机实际运行时间的乘积。 |
| 售电量 | 指 | 是指电力企业出售给用户或其它电力企业的可供消费或生产投入的电量。 |

第二节 公司简介和主要财务指标

一、 公司信息

| | |
|-----------|-----------------------------------|
| 公司的中文名称 | 华能国际电力股份有限公司 |
| 公司的中文简称 | 华能国际 |
| 公司的外文名称 | HUANENG POWER INTERNATIONAL, INC. |
| 公司的外文名称缩写 | HPI |
| 公司的法定代表人 | 曹培玺 |

二、 联系人和联系方式

| | 董事会秘书 | 证券事务代表 |
|------|------------------------|------------------------|
| 姓名 | 黄朝全 | 孟晶 |
| 联系地址 | 北京市西城区复兴门内大街6号 华能大厦 | 北京市西城区复兴门内大街6号 华能大厦 |
| 电话 | 010-63226999 | 010-66086765 |
| 传真 | 010-63226888 | 010-63226888 |
| 电子信箱 | cq_huang@hpi.com.cn | mengj@hpi.com.cn |

三、 基本情况简介

| | |
|-------------|----------------------------------|
| 公司注册地址 | 北京市西城区复兴门内大街6号华能大厦 |
| 公司注册地址的邮政编码 | 100031 |
| 公司办公地址 | 北京市西城区复兴门内大街6号华能大厦 |
| 公司办公地址的邮政编码 | 100031 |
| 公司网址 | www.hpi.com.cn;www.hpi-ir.com.hk |
| 电子信箱 | zqb@hpi.com.cn |

四、 信息披露及备置地点

| | |
|---------------------|--------------------|
| 公司选定的信息披露媒体名称 | 《中国证券报》、《上海证券报》 |
| 登载年度报告的中国证监会指定网站的网址 | www.sse.com.cn |
| 公司年度报告备置地点 | 北京市西城区复兴门内大街6号华能大厦 |

五、 公司股票简况

| 公司股票简况 | | | | |
|--------|-------------|------|--------|---------|
| 股票种类 | 股票上市交易所 | 股票简称 | 股票代码 | 变更前股票简称 |
| A股 | 上海证券交易所 | 华能国际 | 600011 | - |
| H股 | 香港联合交易所有限公司 | - | 902 | - |
| ADR | 纽约证券交易所 | - | HNP | - |

六、 其他相关资料

| | | |
|--------------------|---------|-----------------------|
| 公司聘请的会计师事务所（境内及美国） | 名称 | 毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙） |
| | 办公地址 | 中国北京东长安街1号东方广场毕马威大楼8层 |
| | 签字会计师姓名 | 邹俊 李瑶 |
| 公司聘请的会计师事务所（香港） | 名称 | 毕马威会计师事务所 |
| | 办公地址 | 香港中环遮打道10号太子大厦8楼 |
| | 签字会计师姓名 | 何应文 |

七、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

| 主要会计数据 | 2017年 | 2016年 (经重述) | 本期比上年同 期增减(%) | 2016年 (未经重述) | 2015年 |
|------------------------|-----------------|-----------------|------------------------|------------------|-----------------|
| 营业收入 | 152,459,443,954 | 138,150,296,159 | 10.36 | 113,814,235,972 | 128,904,872,501 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 1,793,150,950 | 10,382,413,710 | (82.73) | 8,814,290,887 | 13,786,050,131 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 450,301,638 | 7,980,897,158 | (94.36) | 7,980,897,158 | 13,513,008,075 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 29,197,362,553 | 37,814,166,889 | (22.79) | 31,510,824,330 | 42,362,706,957 |
| | 2017年末 | 2016年末 (经重述) | 本期末比上年 同期末增减 (%) | 2016年末 (未经重述) | 2015年末 |
| 归属于上市公司股东的净资产 | 75,533,342,281 | 88,361,030,143 | (14.52) | 81,521,509,094 | 79,408,970,292 |
| 总资产 | 378,693,729,128 | 379,759,396,092 | (0.28) | 309,417,628,458 | 299,729,722,622 |

(二) 主要财务指标

| 主要财务指标 | 2017年 | 2016年 (经重述) | 本期比上年 同期增减 (%) | 2016年 (未经重述) | 2015年 |
|-------------------------|-------|----------------|----------------------|-----------------|-------|
| 基本每股收益(元/股) | 0.11 | 0.68 | (83.82) | 0.58 | 0.95 |
| 稀释每股收益(元/股) | 0.11 | 0.68 | (83.82) | 0.58 | 0.95 |
| 扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股) | 0.03 | 0.53 | (94.34) | 0.53 | 0.93 |
| 加权平均净资产收益率(%) | 2.47 | 11.99 | 减少9.52个 百分点 | 10.91 | 19.29 |
| 扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%) | 0.64 | 9.80 | 减少9.16个 百分点 | 9.88 | 19.04 |

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

本公司于2017年收购了华能山东发电有限公司、华能吉林发电有限公司、华能黑龙江发电有限公司和华能河南中原燃气发电有限公司相关权益，因属于同一控制下企业合并，本公司2016年财务数据重述。

八、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| | 净利润 | | 归属于上市公司股东的净资产 | |
|--|-----|--------------|---------------|--------------|
| | 本期数 | 上期数 (经重述) | 期末数 | 期初数 (经重述) |
| | | | | |

| | | | | |
|--------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 按中国会计准则 | 1,793,150,950 | 10,382,413,710 | 75,533,342,281 | 88,361,030,143 |
| 按国际会计准则调整的项目及金额: | | | | |
| 同一控制下企业合并会计处理差异及有关资产折旧及摊销差异(a) | (785,338,432) | (2,929,169,336) | 14,804,863,517 | (5,343,588,675) |
| 以前年度借款费用资本化折旧的影响(b) | (27,015,843) | (27,015,843) | 182,470,043 | 209,485,886 |
| 以前年度房改差价的摊销(c) | (652,805) | (866,241) | (140,042,026) | (139,389,221) |
| 其他 | (105,299,789) | (84,594,390) | (285,535,608) | (223,729,925) |
| 记录有关上述会计准则调整所引起的递延税项(d) | 355,942,270 | 114,960,869 | 849,176,644 | 493,234,374 |
| 上述调整归属于少数股东损益/权益的部分 | 349,049,876 | 1,064,697,272 | (3,302,712,082) | 2,645,952,493 |
| 按国际会计准则 | 1,579,836,227 | 8,520,426,041 | 87,641,562,769 | 86,002,995,075 |

(二)同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明:

适用 不适用

(a) 同一控制下企业合并会计处理差异及有关资产折旧及摊销差异

华能集团公司是华能开发公司的控股母公司，因此亦是本公司的最终控股母公司。本公司向华能集团公司及华能开发公司进行了一系列的收购，由于被收购的公司和电厂在被本公司及其子公司收购前后与本公司均处在华能集团公司的同一控制之下，因而该收购交易被认为是同一控制下的企业合并。

根据中国会计准则，同一控制下企业合并中，合并方在企业合并中取得的资产和负债，应当按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，应当调整合并方权益科目。合并报表中所列示的经营成果均假设现有的结构及经营从所列示的第一个年度开始一直持续存在，并且将其财务数据予以合并。本公司以现金支付的收购对价在收购发生年度作为权益事项处理。购买日后出现的或有对价调整也作为权益事项进行会计处理。

2007年1月1日之前发生的企业合并，根据原中国会计准则，收购权益比例小于100%时被收购方的各项资产、负债应当按其账面价值计量。收购对价超过收购净资产账面价值部分确认为股权投资差额，按直线法在不超过10年内摊销。收购全部权益时，全部资产和负债按照近似购买法的方法进行会计处理，由此产生的商誉在估计的使用年限内按直线法摊销。2007年1月1日，根据中国企业会计准则，同一控制下企业合并产生的股权投资差额及商誉摊余金额予以冲销并调整留存收益。

在国际财务报告准则下，本公司及其子公司采用购买法记录上述收购。合并方在企业合并中取得的资产和负债，应当按照公允价值进行计量。合并成本大于合并中取得的可辨认净资产公允价值份额的差额记录为商誉。商誉不进行摊销但于每年进行减值测试并以

成本扣除累计减值后的金额列示。被收购业务的经营成果自收购生效日起记入本公司及其子公司的经营成果。对于非权益类的或有对价，若其公允价值变动不属于计量期间的调整，在每个报告日以其公允价值进行计量并在损益中确认公允价值变动。

如上所述，同一控制下企业合并在中国会计准则和国际财务报告准则下的会计处理差异会影响到权益和利润，同时会由于收购取得资产的计量基础不同而影响到以后期间的折旧和摊销金额，当相关投资处置时对权益和利润的影响亦有所不同。该类差异会随着相关资产的折旧摊销及处置而逐步消除。

(b) 以前年度借款费用资本化折旧的影响

以前年度，根据原中国会计准则，可予以资本化的借款范围为专门借款，因而一般性借入资金的借款费用不予资本化。根据国际财务报告准则，本公司及其子公司除了将专门借款的借款费用予以资本化外，还将为购建符合资本化条件的固定资产而借入的一般性借入资金的借款费用予以资本化。自 2007 年 1 月 1 日起，本公司及其子公司采用未来适用法执行中国企业会计准则第 17 号，本年调整金额为以前年度国际财务报告准则下已计入相关资产价值的资本化利息当期的折旧。

(c) 以前年度本公司及其子公司发生的房改差价的会计处理差异

本公司及其子公司曾为公司部分职工提供住房，本公司及其子公司以地方房改办公室核定的优惠价格向本公司及其子公司职工出售其各自拥有的住房。住房成本与向职工收取的售房所得款之间的差额为房改差价，由本公司及其子公司承担。

在原会计准则和制度（“原中国会计准则”）下，根据财政部的相关规定，本公司及其子公司以前年度发生的房改差价全部记入当期的营业外支出。在国际财务报告准则下，本公司及其子公司发生的房改差价在预期职工平均剩余服务年限内按直线法分期确认。

(d) 准则间差异的递延税项影响

此金额为上述准则差异的相关递延税项影响。

九、2017 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

| | 第一季度 (1-3 月份) | 第二季度 (4-6 月份) | 第三季度 (7-9 月份) | 第四季度 (10-12 月份) |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 营业收入 | 37,577,079,025 | 33,856,609,688 | 39,640,661,929 | 41,385,093,312 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 651,979,268 | 135,593,271 | 2,072,766,485 | (1,067,188,074) |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 | 580,841,260 | 63,916,811 | 1,199,782,800 | (1,394,239,233) |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 7,648,994,310 | 6,653,020,753 | 7,260,260,871 | 7,635,086,619 |

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

十、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 非经常性损益项目 | 2017 年金额 | 附注（如适用） | 2016 年金额 （经重述） | 2015 年金额 |
|---|---------------|--|-------------------|---------------|
| 非流动资产处置损益 | (578,168,504) | | (591,810,803) | (404,842,541) |
| 计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外 | 713,451,578 | | 504,807,199 | 807,483,374 |
| 企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益 | - | | 129,924,235 | - |
| 同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益 | - | | 2,488,446,531 | - |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益 | 1,485,820,573 | | 950,522,963 | (22,577,675) |
| 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回 | 1,570,737 | | 438,281 | 3,528,763 |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | 81,961,690 | 于 2017 年度，除上述各项之外的其他营业外收入主要为本公司之子公司的土地使用税返还收入及碳排放配额转让收入，其他营业外支出主要为本公司及其子公司的对外捐赠、罚款支出等。 | 184,403,812 | (23,233,610) |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目 | 142,612,729 | 于 2017 年度，其他符合非经常性损益定义的损益项目为对联营及合营公司委贷利息、处置子公司收益以及确认的委托管理费及管理收益。 | (18,445,786) | 127,412 |
| 少数股东权益影响额 | (27,393,411) | | (925,573,159) | 3,699,641 |
| 所得税影响额 | (477,006,080) | | (321,196,721) | (91,143,308) |
| 合计 | 1,342,849,312 | | 2,401,516,552 | 273,042,056 |

十一、 采用公允价值计量的项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目名称 | 期初余额(经重述) | 期末余额 | 当期变动 | 对当期利润的影响金额 |
|----------|---------------|-------------|-----------------|---------------|
| 金融资产 | | | | |
| 衍生金融资产 | 378,322,823 | 333,691,943 | (44,630,880) | (3,266,829) |
| 可供出售金融资产 | 1,828,958,066 | 9,223,623 | (1,819,734,443) | 1,584,508,277 |
| 金融资产小计 | 2,207,280,889 | 342,915,566 | (1,864,365,323) | 1,581,241,448 |
| 金融负债 | | | | |
| 衍生金融负债 | 334,738,641 | 210,664,947 | (124,073,694) | 506,387 |

十二、 其他

适用 不适用

第三节 公司业务概要

一、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式及行业情况说明

公司主要在中国全国范围内开发、建设和经营管理大型发电厂。截至 2017 年 12 月 31 日，公司拥有可控发电装机容量 104,321 兆瓦，权益发电装机容量 92,003 兆瓦，天然气发电、水电、风电、太阳能发电等清洁能源发电装机占比超过 15%。公司中国境内电厂广泛分布在二十六个省、自治区和直辖市；公司在新加坡全资拥有一家营运电力公司，是中国最大的上市发电公司之一。

公司的主要业务是利用现代化的技术和设备，利用国内外资金，在国内外开发、建设和运营大型燃煤、燃气发电厂、新能源发电项目及配套港口、航运、增量配电网等设施，为社会提供电力、热力及综合能源服务。报告期内，公司电力产品销售收入约占公司主营业务收入的 94.33%。

公司的主要业绩驱动因素包括但不限于发电量（供热量）、电价（热价）及燃料价格等方面。同时，技术创新、环境政策、人才队伍等亦会间接影响公司当期业绩和发展潜力。

公司发电量和供热量受到国家整体经济运行形势、公司装机容量、区域布局、装机结构、市场竞争等多重因素综合影响，2017 年，受益于收购母公司发电资产的贡献、公司在华中、华东、广东火电发电量回升及新机投产的共同影响，公司中国境内各运行电厂按合并报表口径累计完成发电量 3944.81 亿千瓦时，同比增长 25.76%；供热量累计完成 1.76 亿吉焦，同比增加 81.44%；

电价和燃料价格主要受国家政策、市场竞争和供求关系影响。2017 年，公司中国境内各运行电厂平均上网结算电价为 414.01 元/千千瓦时，同比增长 4.39%；受煤炭价格同比大幅上涨的影响，2017 年公司境内电厂全年售电单位燃料成本为 225.92 元/千千瓦时，同比上涨 34.39%。

根据中国电力企业联合会报告，2017 年，全国电力供需形势总体宽松，全社会用电量延续平稳较快增长态势，全国全社会用电量 6.3 万亿千瓦时，同比增长 6.6%，其中供给侧结构性改革催生用电新增长点，新兴业态服务业用电增长强势，居民用电平稳增长。全国全口径发电装机容量 17.8 亿千瓦，同比增长 7.6%，其中非化石能源发电装机容量 6.9 亿千瓦，占比 38.7%；全国全口径发电量 6.42 万亿千瓦时，同比增长 6.5%，其中非化石能源发电量占比 30.4%；全国发电设备利用小时 3,786 小时，与上年大体持平，其中火电设备利用小时 4,209 小时，同比提高 23 小时；全国电力市场化交易电量占全国电网销售电量比重达到 33.5%左右，占全社会用电量比重达到 25.9%。2018 年，预计全国电力供需总体宽松，部分地区富余，局部地区用电高峰时段电力供需偏紧。综合考虑宏观经济、服务业和居民用电发展趋势、大气污染治理、电能替代等因素，预计 2018 年全社会用电量将延续平稳较快增长水平，增速约 5.5%；全年全国新增装机容量 1.2 亿千瓦左右，其中非化石能源发电装机 7,000 万千瓦左右；全年发电设备利用小时 3,710 小时左右，其中火电设备利用小时 4,210 小时左右，与 2017 年基本持平。

当前，国际国内经济形势发生深刻变化，我国经济发展进入新时代，能源生产和消费革命方兴未艾，电力和资源市场相互影响，生态文明建设持续深化，行业和企业经营发展面临新的形势。一是经济发展新时代深刻影响能源供需形势，经济结构优化升级，从要素驱动、投资驱动转向创新驱动，由高速增长阶段转向高质量发展阶段，在产业结构调整升级背景下，能源需求增速呈现逐步下降趋势，供给侧结构性改革作为贯彻新发展理念、建设现代化经济体系的主线，其重要性和紧迫性不言而喻。二是生态文明建设对能源生产提出新要求，生态文明体制改革加快，建立市场化、多元化生态补偿机制，能源开发的环保约束更趋严格，聚焦绿色发展成为社会和业界共识，能源结构调整步伐持续加快。三是全面深化改革为企业战略转型创造条件，国家推动国有资本做强做优做大，完善国资国企改革顶层设计，健全国有企业公司法人治理结构，有利于进一步释放企业发展的内在潜力，增强企业竞争力；电力体制改革持续深化使能源企业面临更加开放的市场格局和竞争态势，催生新的经营模式和盈利模式，促使企业在管理模式、工作方式、思维观念、服务意识上进一步贴近市场，行业运行整体效率得到提升。四是“一带一路”倡议为企业国际化发展带来新机遇，随着对外合作深化和创新对外投资方式，资源配置从国内走向国际，为企业提供了包含能源在内的基础设施投资和资源配置的广阔空间。

公司将根据新时代国家经济和能源发展总体要求，贯彻新发展理念，顺应电力市场化改革和供给侧结构性改革趋势要求，不断提升核心竞争力，巩固常规能源领先地位，加快发展新能源，提高产业协同效果，拓展配售服务领域，稳步推进国际化布局，以实现运营水平、质量效益和企业活力全面提升，为社会提供充足、可靠、环保的电能，为股东创造长期、稳定、增长的回报，

努力建设成为全球一流上市发电公司。

二、报告期内公司主要资产发生重大变化情况的说明

√适用 □不适用

本公司于 2017 年收购了华能山东发电有限公司、华能吉林发电有限公司、华能黑龙江发电有限公司和华能河南中原燃气发电有限公司相关权益，详见附注八、2。

| 子公司 | 合并日被合并方总资产 |
|----------------|----------------|
| 华能山东发电有限公司 | 45,532,828,066 |
| 华能吉林发电有限公司 | 11,296,964,851 |
| 华能黑龙江发电有限公司 | 13,922,824,725 |
| 华能河南中原燃气发电有限公司 | 1,687,925,474 |

其中：境外资产 0（单位：元 币种：人民币），占总资产的比例为 0%。

三、报告期内核心竞争力分析

√适用 □不适用

公司的竞争优势主要体现在以下七个方面：

（1）规模和装备优势突出

截至 2017 年底，公司可控发电装机容量达到 104,321 兆瓦。境内电厂年发电量 3,944.81 亿千瓦时，居国内行业可比公司第一。公司火电机组中，超过 50% 是 60 万千瓦以上的大型机组，包括 14 台已投产的世界最先进的百万千瓦等级的超超临界机组，投产国内最高参数的 66 万千瓦高效超超临界燃煤机组和国内首座超超临界二次再热燃煤发电机组，天然气发电装机容量达到 10,419 兆瓦，风电装机容量达到 4,578 兆瓦，其中海上风电 300 兆瓦，清洁能源比例不断提高。

（2）节能环保指标保持领先

公司在环保和发电效率方面都处于行业领先地位，平均煤耗、厂用电率、水耗等技术指标均达到世界领先水平。截至目前，公司燃煤机组已全部实施了超低排放改造。

（3）电厂的区域布局优势

截至 2017 年底，公司在中国境内的电厂分布在二十六个省、自治区和直辖市，主要位于沿海沿江地区和电力负荷中心区域。这些区域运输便利，有利于多渠道采购煤炭、稳定煤炭供给以及降低采购成本。此外，公司在新加坡全资拥有一家运营电力公司。

（4）健全的公司治理结构和市场信誉优势

作为三地上市的公众公司，公司受到境内外三个上市地证券监管部门的监管和广大投资者的监督。目前公司由股东大会、董事会、监事会和总经理班子组成的公司治理结构形成了决策权、监督权和经营权之间相互制衡、运转协调的运行机制。公司完善健全的治理结构，保障了公司的规范化运作。公司在境内外资本市场积累了良好的市场信誉优势，融资渠道广泛、融资能力强。

（5）丰富的资本运作经验和海外发展经验

公司实施“走出去”战略，收购、运营新加坡大士能源，响应国家“一带一路”倡议，全面建成中巴经济走廊首个重大能源项目——萨希瓦尔燃煤电站，积累了海外发展的宝贵经验。

（6）高素质的员工和经验丰富的管理层

公司坚持“人才资源是第一资源”的理念，积极推进人才战略，形成了一支结构合理、专业配套、素质优良、忠于华能事业、符合公司发展战略需要的人才队伍。公司的管理团队拥有全面的行业知识并深刻了解国内国际电力监管制度，紧跟电力行业的最新发展趋势，能够把握市场商

机，制定全面商业策略，评估及管理风险，执行管理及生产计划并提升整体利润，从而提高公司价值。

(7) 大股东的强有力支持

自公司上市以来，华能集团累计注入营运机组的权益装机容量约 36,390 兆瓦、在建装机容量 3,666 兆瓦以及新项目开发权。此外，华能集团通过参与公司的股权融资累计注入约 60 亿元人民币现金。华能集团将继续将优质资产注入华能国际，以支持公司的可持续发展。

第四节 经营情况讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

公司主要在中国全国范围内开发、建设和经营管理大型发电厂。截至 2017 年 12 月 31 日，公司拥有可控发电装机容量 104,321 兆瓦，权益发电装机容量 92,003 兆瓦，天然气发电、水电、风电、太阳能发电等清洁能源发电装机占比超过 15%。公司中国境内电厂广泛分布在二十六个省、自治区和直辖市；公司在新加坡全资拥有一家营运电力公司，是中国最大的上市发电公司之一。

截至 2017 年 12 月 31 日止的十二个月，公司实现营业收入为人民币 1,524.59 亿元，比上年同期（经重述）上升 10.36%。归属于本公司股东的净利润为人民币 17.93 亿元，比上年同期（经重述）下降 82.73%；每股收益为人民币 0.11 元。

2017 年，公司中国境内各运行电厂按合并报表口径累计完成发电量 3,944.81 亿千瓦时，比上年同期增加 807.91 亿千瓦时，同比上升 25.76%；完成售电量 3,713.99 亿千瓦时，比上年同期增加 755.99 亿千瓦时，同比上升 25.56%；公司境内电厂全年平均利用小时为 3,951 小时，同比增加 30 小时，其中燃煤机组利用小时为 4,194 小时，同比增加 87 小时。在公司燃煤电厂所在的绝大部分地区中，公司利用小时领先当地平均水平。公司中国境内各运行电厂按合并报表口径累计完成供热量 1.76 亿吉焦，比上年同期增加 0.79 亿吉焦，同比上升 81.44%。

2017 年公司全年共采购煤炭 1.68 亿吨，公司继续加强与重点大矿合作的力度，创新合作模式和采购策略，优化区域供应结构，准确研判煤炭市场走势，提前锁定优质低价进口煤资源，降低公司标煤采购单价，在煤炭市场价格全年高企的情况下，较好地控制了公司的燃料采购成本。公司境内电厂全年售电单位燃料成本为人民币 225.92 元/千千瓦时，比上年上升 34.39%。

2017 年，公司安全生产、技术经济及能耗指标继续保持行业领先，公司境内各电厂燃煤机组平均等效可用率为 94.55%，加权平均厂用电率为 4.66%；公司燃煤机组全年平均发电煤耗为 288.28 克/千瓦时，比去年同期下降 2.05 克/千瓦时，平均供电煤耗为 306.48 克/千瓦时，比去年同期下降 1.21 克/千瓦时。公司高度重视节能环保工作，目前，公司全部燃煤机组均设有脱硫、脱硝和除尘装置，各项指标均符合环保要求。此外，根据国家关于燃煤发电机组实现超低排放的规划，公司已对全部燃煤发电机组实施了技术改造，提前完成国家规定的任务。

公司电源项目建设进展顺利。全年公司新增投运燃煤供热机组可控发电装机容量 150 兆瓦，燃气机组可控发电装机容量 1,660 兆瓦，风电机组可控发电装机容量 888 兆瓦，光伏可控发电装机容量 628 兆瓦。

二、报告期内主要经营情况

报告期内，本公司实现营业收入 1,524.59 亿元，比上年同期（经重述）增长了 10.36%；营业成本 1,352.09 亿元，比上年同期（经重述）增长了 25.11%；营业利润 40.95 亿元，比上年同期（经重述）下降了 76.67%；净利润 21.47 亿元，比上年同期（经重述）下降了 83.83%。

(一) 主营业务分析

利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位:元 币种:人民币

| 科目 | 本期数 | 上年同期数(经重述) | 变动比例 (%) |
|------|-----------------|-----------------|----------|
| 营业收入 | 152,459,443,954 | 138,150,296,159 | 10.36 |

| | | | |
|---------------|------------------|------------------|----------|
| 营业成本 | 135,209,271,798 | 108,075,195,240 | 25.11 |
| 销售费用 | 17,474,146 | 15,763,878 | 10.85 |
| 管理费用 | 3,968,792,776 | 4,347,674,117 | (8.71) |
| 财务费用 | 9,405,739,098 | 8,784,700,581 | 7.07 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 29,197,362,553 | 37,814,166,889 | (22.79) |
| 投资活动产生的现金流量净额 | (34,060,405,074) | (23,440,229,691) | 45.31 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 4,013,179,909 | (15,022,655,468) | (126.71) |
| 研发支出 | 45,122,564 | 70,591,509 | (36.08) |

1. 收入和成本分析

√适用 □不适用

收入变化原因如下：

电量方面，境内售电量为 3,713.99 亿千瓦时，较上年同期（经重述，下同）上升 3.33%。

电价方面，公司境内电厂含税平均结算电价为 414.01 元/千千瓦时，较上年同期增加 18.93 元/千千瓦时，上升 4.79%。

成本变化原因如下：

燃料成本方面，境内电厂售电单位燃料成本为 225.92 元/千千瓦时，较上年同期上升 34.39%。燃料成本较上年同期增加 244.63 亿元，煤价同比上升使得燃料成本相应增加 194.65 亿元，电量上升使得燃料成本相应增加 23.76 亿元。

维修及材料较上年同期减少 8.15 亿元。

营业成本中人工成本较上年同期增加 2.32 亿元。

管理费用较上年同期减少 3.79 亿元。

财务费用变化原因如下：

利息支出同比上升 12.02%，汇兑损益及银行手续费净额为净收益 1.44 亿元，与上年同期的净损失 2.54 亿元相比，损失减少 3.98 亿元。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区情况

单位:元 币种:人民币

| 主营业务分行业情况 | | | | | | |
|-----------|-----------------|-----------------|---------|--------------|--------------|---------------|
| 分行业 | 营业收入 | 营业成本 | 毛利率(%) | 营业收入比上年增减(%) | 营业成本比上年增减(%) | 毛利率比上年增减(%) |
| 电力及热力 | 148,925,441,737 | 132,949,765,142 | 10.73 | 9.63 | 25.03 | 减少 11.00 个百分点 |
| 港口 | 232,359,500 | 270,468,343 | (16.40) | (2.10) | (18.74) | 增加 23.83 个百分点 |
| 运输 | 73,830,291 | 46,413,884 | 37.13 | (15.02) | (41.03) | 增加 27.72 个百分点 |
| 主营业务分产品情况 | | | | | | |
| 分产品 | 营业收入 | 营业成本 | 毛利率(%) | 营业收入比上年增减(%) | 营业成本比上年增减(%) | 毛利率比上年增减(%) |
| 电力及热力 | 148,925,441,737 | 132,949,765,142 | 10.73 | 9.63 | 25.03 | 减少 11.00 个百分点 |
| 港口服务 | 232,359,500 | 270,468,343 | (16.40) | (2.10) | (18.74) | 增加 23.83 个百分点 |

| | | | | | | |
|-----------|-----------------|-----------------|------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| 运输服务 | 73,830,291 | 46,413,884 | 37.13 | (15.02) | (41.03) | 增加 27.72 个百分点 |
| 主营业务分地区情况 | | | | | | |
| 分地区 | 营业收入 | 营业成本 | 毛利率 (%) | 营业收入 比上年增 减 (%) | 营业成本 比上年增 减 (%) | 毛利率比 上年增减 (%) |
| 中国境内 | 139,257,068,218 | 123,208,600,631 | 11.52 | 9.21 | 25.43 | 减少 11.44 个百分点 |
| 中国境外 | 9,974,563,310 | 10,058,046,738 | (0.84) | 15.14 | 18.08 | 减少 2.51 个百分点 |

主营业务分行业、分产品、分地区情况的说明

适用 不适用

(2). 产销量情况分析表

适用 不适用

(3). 成本分析表

单位：元

| 分行业情况 | | | | | | | |
|-----------|------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------------|----------------------------------|----------|
| 分行业 | 成本构成 项目 | 本期金额 | 本期占 总成本 比例(%) | 上年同期金额 | 上年同 期占总 成本比 例(%) | 本期金 额较上 年同期 变动比 例(%) | 情况 说明 |
| 电力及热 力 | 燃料 | 92,737,303,715 | 69.59 | 67,542,621,764 | 63.27 | 37.30 | |
| 电力及热 力 | 折旧 | 18,452,903,104 | 13.85 | 17,689,392,007 | 16.57 | 4.32 | |
| 港口 | / | 270,468,343 | 0.20 | 332,840,209 | 0.31 | (18.74) | |
| 运输 | / | 46,413,884 | 0.03 | 78,702,522 | 0.07 | (41.03) | |
| 分产品情况 | | | | | | | |
| 分产品 | 成本构成 项目 | 本期金额 | 本期占 总成本 比例(%) | 上年同期金额 | 上年同 期占总 成本比 例(%) | 本期金 额较上 年同期 变动比 例(%) | 情况 说明 |
| 电力及热 力 | 燃料 | 92,737,303,715 | 69.59 | 67,542,621,764 | 63.27 | 37.30 | |
| 电力及热 力 | 折旧 | 18,452,903,104 | 13.85 | 17,689,392,007 | 16.57 | 4.32 | |
| 港口服务 | / | 270,468,343 | 0.20 | 332,840,209 | 0.31 | (18.74) | |
| 运输服务 | / | 46,413,884 | 0.03 | 78,702,522 | 0.07 | (41.03) | |

成本分析其他情况说明

适用 不适用

(4). 主要销售客户及主要供应商情况

√适用 □不适用

前五名客户销售额 8,061,281 万元，占年度销售总额 45.72%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0%。

前五名供应商采购额 4,016,167 万元，占年度采购总额 44%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 2,001,599 万元，占年度采购总额 22%。

2. 费用

√适用 □不适用

本年各项费用与上年基本持平。

3. 研发投入**研发投入情况表**

√适用 □不适用

单位：元

| | |
|------------------|------------|
| 本期费用化研发投入 | 45,122,564 |
| 本期资本化研发投入 | - |
| 研发投入合计 | 45,122,564 |
| 研发投入总额占营业收入比例（%） | 0.03 |

情况说明

√适用 □不适用

2017 年度公司保持合理的研发投入。研发方向围绕公司主营业务，主要涉及安全生产、节能降耗、环境保护、新能源等方面的研究。公司研发以技术创新为主，实施开展了长距离、大容量供热技术研究、700℃超超临界锅炉用 HT700 合金焊接材料及工艺研发、燃煤机组烟气超低排放环保设施系统运行优化技术研究、火电厂废水排放控制及应用研究等一批技术研发项目。2017 年公司继续加强对新能源技术的研究开发，设立并开展了对海上风电、高山风电、低风速风电、太阳能新技术、各种储能技术等方面的科研课题，为公司在新能源领域的开发提供了技术支持和储备。尤其是海上风电关键技术的研究成果，在江苏如东海上风电场工程应用取得了多项技术领先。江苏如东海上风电场是目前亚洲已投产最大海上风电项目，其中 5 兆瓦海上风机（20 台）在国内尚属首次大规模应用。公司开展的多个节能降耗技术应用在公司新建机组和技改机组，对于机组的深度节能、安全稳定运行，以及我国火电机组节约能源、提高发电经济效益都具有重要的社会意义和经济价值。

公司将继续保持适当的研发投入，使公司在火电厂污染物排放治理、节能降耗、传统能源清洁利用及可再生能源发电等方面保持行业技术领先。

4. 现金流

√适用 □不适用

2017 年，本公司经营活动产生的现金净流入额为 291.97 亿元，同比减少 22.79%，主要原因是本年燃料采购额增加；

2017 年，本公司投资活动产生的现金净流出额为 340.60 亿元，同比增加 45.31%，主要原因是收购四家子公司导致现金流出；

2017 年，本公司筹资活动产生的现金净流入额为 40.13 亿元，去年同期为净流出 150.23 亿元，主要原因是本公司长短期借款、长短期债券和发行永续债净增加。

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

√适用 □不适用

2017 年，本公司非主营业务导致的利润发生重大变化主要由投资收益引起。其中，处置子公司净收益较上年减少约 11.28 亿元；由于电力行业联营合营企业成本增加，盈利能力下降，导致按权益法核算的长期股权投资收益较上年减少约人民币 7.35 亿元；处置长江电力股票导致本年投资收益较上年增加约 5.47 亿元。

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

| 项目名称 | 本期期末数 | 本期期末数占总资产的比例 (%) | 上期期末数 (经重述) | 上期期末数占总资产的比例 (%) | 本期期末金额较上期期末变动比例 (%) | 情况说明 |
|----------|----------------|------------------|----------------|------------------|---------------------|---------------------------------------|
| 应收票据 | 3,610,927,507 | 0.95 | 2,639,365,571 | 0.70 | 36.81 | 主要由于电网公司以票据结算电费增加。 |
| 预付款项 | 564,610,839 | 0.15 | 984,759,911 | 0.26 | (42.67) | 主要由于本公司及其子公司预付煤款减少。 |
| 应收股利 | 273,896,701 | 0.07 | 724,452,796 | 0.19 | (62.19) | 主要由于本公司之子公司收到以前年度应收股利。 |
| 其他应收款 | 1,508,213,183 | 0.40 | 5,252,966,602 | 1.38 | (71.29) | 主要由于本公司与白山发电往来款 22 亿结算及前期费调整至其他非流动资产。 |
| 可供出售金融资产 | 1,654,993,313 | 0.44 | 3,560,927,756 | 0.94 | (53.52) | 主要由于本公司出售长江电力股票导致。 |
| 工程物资 | 1,950,761,893 | 0.52 | 3,491,108,686 | 0.92 | (44.12) | 主要由于本公司之子公司基建项目领用工程物资。 |
| 其他非流动资产 | 5,061,381,461 | 1.34 | 3,064,270,239 | 0.81 | 65.17 | 主要由于预期一年后的待抵扣增值税进项税、项目前期费和盈利预测补偿款增加。 |
| 应付票据 | 1,732,190,218 | 0.46 | 3,079,004,058 | 0.81 | (43.74) | 主要由于本公司之子公司用于支付设备、工程款的票据本年承兑。 |
| 其他流动负债 | 11,525,358,744 | 3.04 | 27,680,580,293 | 7.29 | (58.36) | 主要由于本公司短期应付债券减少。 |
| 应付债券 | 15,993,832,849 | 4.22 | 12,182,970,926 | 3.21 | 31.28 | 主要由于本公司今年发行了公司债券。 |
| 其他权益工具 | 5,068,550,000 | 1.34 | - | 0.00 | / | 主要由于本公司今年发行永续期公司债券。 |
| 资本公积 | 14,913,238,161 | 3.94 | 29,530,847,122 | 7.78 | (49.50) | 主要由于本公司因同一控制下的企业合并冲减资本公积。 |
| 其他综合收益 | 144,016,443 | 0.04 | 700,733,756 | 0.18 | (79.45) | 主要由于本公司处置长江电力股票导致。 |

2. 截至报告期末主要资产受限情况

√适用 □不适用

货币资金 8,243 万元，受限原因是住房维修基金及保证金等。

应收票据 167,749 万元，受限原因是用于贴现或背书的票据。
固定资产 773,098 万元，受限原因是借款的抵押资产及融资租入的固定资产。

3. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

电力行业经营性信息分析

1. 报告期内电量电价情况

√适用 □不适用

| 经营地区/发电类型 | 发电量(亿千瓦时) | | | 上网电量(亿千瓦时) | | | 售电量(亿千瓦时) | | | 售电价(元/兆瓦时) |
|-----------|-----------|----------|---------|------------|----------|---------|-----------|----------|---------|------------|
| | 今年 | 上年同期 | 同比 | 今年 | 上年同期 | 同比 | 今年 | 上年同期 | 同比 | 今年 |
| 火电 | 3,853.60 | 3,087.87 | 24.80% | 3,625.92 | 2,910.74 | 24.57% | 3,625.92 | 2,910.74 | 24.57% | |
| 风电 | 75.93 | 38.68 | 96.31% | 73.22 | 37.16 | 97.04% | 73.22 | 37.16 | 97.04% | |
| 水电 | 9.75 | 9.66 | 0.93% | 9.54 | 9.46 | 0.85% | 9.54 | 9.46 | 0.85% | |
| 光伏 | 5.53 | 0.69 | 701.45% | 5.31 | 0.64 | 929.69% | 5.31 | 0.64 | 929.69% | |
| 黑龙江省 | 131.72 | 127.20 | 3.53% | 123.20 | 119.01 | 3.52% | 123.20 | 119.01 | 3.52% | |
| *煤机 | 122.5 | 120.59 | 1.58% | 114.12 | 112.51 | 1.43% | 114.12 | 112.51 | 1.43% | 376.88 |
| *风电 | 9.22 | 6.61 | 38.89% | 9.07 | 6.49 | 39.75% | 9.07 | 6.49 | 39.75% | 595.75 |
| 吉林省 | 85.96 | 75.72 | 13.44% | 81.11 | 71.27 | 13.81% | 81.11 | 71.27 | 13.81% | |
| *煤机 | 74.48 | 67.29 | 10.69% | 70.09 | 63.28 | 10.76% | 70.09 | 63.28 | 10.76% | 383.75 |
| *风电 | 8.6 | 5.74 | 48.17% | 8.36 | 5.53 | 51.24% | 8.36 | 5.53 | 51.24% | 551.80 |
| *水电 | 0.62 | 0.62 | 0.75% | 0.61 | 0.61 | 0.79% | 0.61 | 0.61 | 0.79% | 426.63 |
| *光伏 | 0.116 | - | - | 0.115 | - | - | 0.115 | - | - | 879.95 |
| *生物发电 | 2.15 | 2.07 | 3.62% | 1.93 | 1.85 | 4.35% | 1.93 | 1.85 | 4.35% | 750.02 |
| 辽宁省 | 197.04 | 198.23 | -0.60% | 183.95 | 186.28 | -1.25% | 183.95 | 186.28 | -1.25% | |
| 煤机 | 192.53 | 194.76 | -1.15% | 179.47 | 182.84 | -1.84% | 179.47 | 182.84 | -1.84% | 370.25 |
| 风电 | 3.33 | 2.97 | 12.13% | 3.31 | 2.95 | 12.19% | 3.31 | 2.95 | 12.19% | 583.79 |
| 水电 | 0.39 | 0.34 | 14.43% | 0.39 | 0.34 | 14.00% | 0.39 | 0.34 | 14.00% | 330.00 |
| 光伏 | 0.79 | 0.160 | 392.78% | 0.778 | 0.15 | 396.67% | 0.778 | 0.15 | 396.67% | 907.54 |
| 内蒙古 | 2.28 | 2.18 | 4.84% | 2.26 | 2.16 | 4.50% | 2.26 | 2.16 | 4.50% | |
| 风电 | 2.28 | 2.18 | 4.84% | 2.26 | 2.16 | 4.50% | 2.26 | 2.16 | 4.50% | 452.91 |
| 河北省 | 134 | 130.63 | 2.58% | 125.85 | 122.9 | 2.40% | 125.85 | 122.9 | 2.40% | |
| 煤机 | 131.32 | 129.31 | 1.55% | 123.43 | 121.69 | 1.43% | 123.43 | 121.69 | 1.43% | 366.23 |

| | | | | | | | | | | |
|------------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|----------|
| 风电 | 2.28 | 1.16 | 96.82% | 2.04 | 1.09 | 87.01% | 2.04 | 1.09 | 87.01% | 541.30 |
| 光伏 | 0.399 | 0.16 | 153.60% | 0.375 | 0.12 | 208.25% | 0.375 | 0.12 | 208.25% | 978.48 |
| 甘肃省 | 99.35 | 97.16 | 2.25% | 94.13 | 94.06 | 0.08% | 94.13 | 94.06 | 0.08% | |
| 煤机 | 83.33 | 84.43 | -1.30% | 78.65 | 81.85 | -3.91% | 78.65 | 81.85 | -3.91% | 246.89 |
| 风电 | 16.02 | 12.73 | 25.80% | 15.48 | 12.21 | 26.78% | 15.48 | 12.21 | 26.78% | 459.23 |
| 宁夏 | 0.103 | - | - | 0.099 | - | - | 0.099 | - | - | |
| 光伏 | 0.103 | - | - | 0.099 | - | - | 0.099 | - | - | 800.00 |
| 北京市 | 61.76 | 75.43 | -18.12% | 55.62 | 70.06 | -20.61% | 55.62 | 70.06 | -20.61% | |
| 煤机 | 13.39 | 34.07 | -60.68% | 11.63 | 29.65 | -60.79% | 11.63 | 29.65 | -60.79% | 749.82 |
| 燃机 | 48.36 | 41.36 | 16.92% | 43.99 | 40.41 | 8.87% | 43.99 | 40.41 | 8.87% | 674.07 |
| 天津市 | 72.73 | 72.53 | 0.27% | 68.43 | 68.42 | 0.01% | 68.43 | 68.42 | 0.01% | |
| 煤机 | 56.58 | 52.8 | 7.15% | 52.71 | 49.18 | 7.18% | 52.71 | 49.18 | 7.18% | 393.82 |
| 燃机 | 16.14 | 19.73 | -18.22% | 15.70 | 19.24 | -18.39% | 15.70 | 19.24 | -18.39% | 699.14 |
| 光伏 | 0.015 | - | - | 0.015 | - | - | 0.015 | - | - | 879.99 |
| 山西省 | 98.13 | 107.07 | -8.35% | 91.85 | 100.67 | -8.75% | 91.85 | 100.67 | -8.75% | |
| 煤机 | 70.35 | 81.61 | -13.80% | 64.95 | 75.94 | -14.46% | 64.95 | 75.94 | -14.46% | 317.52 |
| 燃机 | 27.43 | 25.46 | 7.75% | 26.68 | 24.73 | 7.87% | 26.68 | 24.73 | 7.87% | 678.32 |
| 光伏 | 0.35 | - | - | 0.221 | - | - | 0.221 | - | - | 1,370.19 |
| 山东省 | 894.87 | 876.23 | 116.39% | 837.87 | 820.17 | 115.24% | 837.87 | 820.17 | 115.24% | |
| 煤机 | 888.48 | 871.59 | 114.85% | 831.62 | 815.65 | 113.63% | 831.62 | 815.65 | 113.63% | 397.13 |
| *风电 | 4.52 | 4.15 | 8.82% | 4.40 | 4.03 | 9.13% | 4.40 | 4.03 | 9.13% | 625.68 |
| *光伏 | 1.865 | 0.49 | 266.61% | 1.851 | 0.49 | 276.54% | 1.851 | 0.49 | 276.54% | 881.74 |
| 河南省 | 222.1 | 230.02 | 3.53% | 209.27 | 209.70 | 7.58% | 209.27 | 209.70 | 7.58% | |
| 燃煤 | 206.96 | 214.33 | -3.44% | 194.45 | 194.41 | 0.02% | 194.45 | 194.41 | 0.02% | 370.27 |
| *燃机 | 14.24 | 15.50 | -8.13% | 13.93 | 15.17 | -8.18% | 13.93 | 15.17 | -8.18% | 600.00 |
| 风电 | 0.77 | 0.19 | 309.51% | 0.76 | 0.12 | 513.65% | 0.76 | 0.12 | 513.65% | 610.00 |
| 光伏 | 0.128 | - | - | 0.126 | - | - | 0.126 | - | - | 375.34 |
| 江苏省 | 427.61 | 430.21 | -0.61% | 404.52 | 408.79 | -1.05% | 404.52 | 408.79 | -1.05% | |
| 煤机 | 364.41 | 389.25 | -6.38% | 343.95 | 368.66 | -6.70% | 343.95 | 368.66 | -6.70% | 401.57 |
| 燃机 | 51.99 | 35.17 | 47.79% | 50.10 | 34.54 | 45.02% | 50.10 | 34.54 | 45.02% | 599.85 |

| | | | | | | | | | | |
|------------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|----------|
| 风电 | 10.77 | 5.79 | 86.12% | 10.04 | 5.59 | 79.52% | 10.04 | 5.59 | 79.52% | 679.60 |
| 光伏 | 0.442 | - | - | 0.436 | - | - | 0.436 | - | - | 957.89 |
| 上海市 | 184.84 | 181.38 | 1.91% | 174.90 | 171.81 | 1.80% | 174.9 | 171.81 | 1.80% | |
| 煤机 | 169.34 | 164.89 | 2.70% | 159.76 | 155.72 | 2.60% | 159.76 | 155.72 | 2.60% | 398.00 |
| 燃机 | 15.5 | 16.49 | -5.99% | 15.13 | 16.09 | -5.94% | 15.13 | 16.09 | -5.94% | 911.36 |
| 重庆市 | 85.63 | 100.16 | -14.51% | 79.30 | 93.14 | -14.86% | 79.30 | 93.14 | -14.86% | |
| 煤机 | 73.88 | 81.54 | -9.40% | 67.87 | 75.01 | -9.52% | 67.87 | 75.01 | -9.52% | 392.74 |
| 燃机 | 11.75 | 18.62 | -36.90% | 11.44 | 18.13 | -36.94% | 11.44 | 18.13 | -36.94% | 811.53 |
| 浙江省 | 275.89 | 247.11 | 11.65% | 264.87 | 237.05 | 11.74% | 264.87 | 237.05 | 11.74% | |
| 煤机 | 270.9 | 241.71 | 12.08% | 260.00 | 231.77 | 12.18% | 260 | 231.77 | 12.18% | 421.15 |
| 燃机 | 4.49 | 5.18 | -13.30% | 4.38 | 5.06 | -13.46% | 4.38 | 5.06 | -13.46% | 912.07 |
| 光伏 | 0.496 | 0.22 | 130.26% | 0.492 | 0.22 | 128.47% | 0.492 | 0.22 | 128.47% | 1,128.38 |
| 湖北省 | 147.81 | 140.85 | 4.94% | 138.33 | 132.07 | 4.73% | 138.33 | 132.07 | 4.73% | |
| 煤机 | 141.47 | 136.02 | 4.00% | 132.15 | 127.50 | 3.64% | 132.15 | 127.51 | 3.64% | 402.46 |
| 风电 | 2.92 | 1.88 | 54.86% | 2.87 | 1.74 | 64.88% | 2.87 | 1.74 | 64.88% | 676.00 |
| 水电 | 3.36 | 2.94 | 14.36% | 3.25 | 2.83 | 14.80% | 3.25 | 2.83 | 14.80% | 378.04 |
| 光伏 | 0.059 | - | - | 0.059 | - | - | 0.059 | - | - | 880.00 |
| 湖南省 | 93.08 | 83.16 | 11.94% | 87.09 | 78.27 | 11.28% | 87.09 | 78.27 | 11.28% | |
| 煤机 | 84.76 | 74.45 | 13.86% | 78.89 | 69.67 | 13.23% | 78.89 | 69.67 | 13.23% | 455.94 |
| 风电 | 5.31 | 5.37 | -1.11% | 5.25 | 5.32 | -1.16% | 5.25 | 5.32 | -1.16% | 606.72 |
| 水电 | 2.85 | 3.34 | -14.68% | 2.80 | 3.28 | -14.77% | 2.80 | 3.28 | -14.77% | 376.17 |
| 光伏 | 0.162 | - | - | 0.159 | - | - | 0.159 | - | - | 879.57 |
| 江西省 | 198.01 | 174.42 | 13.53% | 189.15 | 166.41 | 13.67% | 189.15 | 166.41 | 13.67% | |
| 煤机 | 195.29 | 173.35 | 12.66% | 186.70 | 165.4 | 12.88% | 186.7 | 165.4 | 12.88% | 411.82 |
| 风电 | 2.72 | 1.07 | 153.43% | 2.45 | 1.01 | 142.93% | 2.45 | 1.01 | 142.93% | 610.00 |
| 安徽省 | 59.4 | 58.46 | 1.60% | 56.77 | 55.76 | 1.82% | 56.77 | 55.76 | 1.82% | |
| 煤机 | 57.14 | 56.17 | 1.73% | 54.54 | 53.54 | 1.88% | 54.54 | 53.54 | 1.88% | 371.86 |
| 风电 | 1.27 | 0.89 | 42.14% | 1.24 | 0.82 | 52.18% | 1.24 | 0.82 | 52.18% | 610.00 |
| 水电 | 0.99 | 1.40 | -29.68% | 0.98 | 1.40 | -29.81% | 0.98 | 1.40 | -29.81% | 376.74 |
| 福建省 | 103.8 | 76.77 | 35.22% | 97.91 | 72.29 | 35.45% | 97.91 | 72.29 | 35.45% | |

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|----------|
| 煤机 | 103.73 | 76.77 | 35.12% | 97.87 | 72.29 | 35.39% | 97.87 | 72.29 | 35.39% | 375.59 |
| 光伏 | 0.073 | - | - | 0.041 | - | - | 0.041 | - | - | 980.00 |
| 广东省 | 214.48 | 174.53 | 22.89% | 204.91 | 166.94 | 22.75% | 204.91 | 166.94 | 22.75% | |
| 煤机 | 214.25 | 174.46 | 22.81% | 204.68 | 166.87 | 22.66% | 204.68 | 166.87 | 22.66% | 431.23 |
| 光伏 | 0.225 | 0.07 | 217.25% | 0.225 | 0.07 | 250.68% | 0.225 | 0.07 | 250.68% | 980.00 |
| 广西 | 0.29 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 燃机 | 0.29 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 云南省 | 36.88 | 38.83 | -5.01% | 33.98 | 35.73 | -4.89% | 33.98 | 35.73 | -4.89% | |
| 煤机 | 32.7 | 35.84 | -8.76% | 29.97 | 32.95 | -9.05% | 29.97 | 32.95 | -9.05% | 577.23 |
| 风电 | 4.18 | 2.99 | 40.04% | 4.01 | 2.78 | 44.53% | 4.01 | 2.78 | 44.53% | 478.37 |
| 贵州省 | 0.58 | 0.45 | 28.88% | 0.54 | 0.38 | 43.36% | 0.54 | 0.38 | 43.36% | |
| 风电 | 0.58 | 0.45 | 28.88% | 0.54 | 0.38 | 43.36% | 0.54 | 0.38 | 43.36% | 599.76 |
| 海南省 | 116.47 | 119.28 | -2.36% | 108.09 | 111 | -2.62% | 108.09 | 111 | -2.62% | |
| 煤机 | 113.27 | 115.28 | -1.74% | 104.95 | 107.11 | -2.02% | 104.95 | 107.11 | -2.02% | 431.33 |
| 燃机 | 0.2 | 1.27 | -84.64% | 0.19 | 1.21 | -84.29% | 0.19 | 1.21 | -84.29% | 1,619.97 |
| 风电 | 1.17 | 1.01 | 15.47% | 1.14 | 0.99 | 15.39% | 1.14 | 0.99 | 15.39% | 608.99 |
| 水电 | 1.53 | 1.64 | -6.37% | 1.51 | 1.61 | -6.33% | 1.51 | 1.61 | -6.33% | 399.53 |
| 光伏 | 0.305 | 0.08 | 267.36% | 0.301 | 0.08 | 268.30% | 0.301 | 0.08 | 268.30% | 991.44 |
| 合计 | 3,944.81 | 3,136.90 | 25.76% | 3,713.99 | 2,958.00 | 25.56% | 3,713.99 | 2,958.00 | 25.56% | |

注：标注*的电厂自 2017 年 1 月纳入合并报表范围，其同比数据仅供参考，标注*的合计数未考虑新收购电厂 2016 年的发电量及售电量。

2. 报告期内电量、收入及成本情况

√适用 □不适用

单位：亿元 币种：人民币

| 类型 | 发电量 (万千瓦时) | 同比 | 售电量 (万千瓦时) | 同比 | 收入 | 上年同期数 | 变动比例 (%) | 成本构成 项目 | 本期金 额 | 本期占 总成本 比例 (%) | 上年同 期金额 | 上年同 期占总 成本比 例 (%) | 本期金 额较上 年同期 变动比 例(%) |
|----|---------------|--------|---------------|--------|----------|----------|-------------|------------|----------|-------------------------|------------|----------------------------|----------------------------------|
| 火电 | 3,853.60 | 24.80% | 3,625.92 | 24.57% | 1,271.49 | 1,185.02 | 7.30 | 火电 | 1,210.36 | 89.52 | 986.75 | 91.30 | 22.66 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------|---------|----------|---------|----------|----------|--------|------|----------|--------|----------|--------|-------|
| 风电 | 75.93 | 96.31% | 73.22 | 97.04% | 35.51 | 24.80 | 43.19 | 风电 | 16.77 | 1.24 | 14.44 | 1.34 | 16.14 |
| 水电 | 9.75 | 0.93% | 9.54 | 0.85% | 3.17 | 3.46 | (8.38) | 水电 | 2.06 | 0.15 | 2.05 | 0.19 | 0.49 |
| 光伏发电 | 5.53 | 701.45% | 5.31 | 929.69% | 4.25 | 1.02 | 316.67 | 光伏发电 | 1.01 | 0.07 | 0.66 | 0.06 | 53.03 |
| 其他 | | | | | 210.17 | 167.20 | 25.70 | 其他 | 121.89 | 9.02 | 76.85 | 7.11 | 58.61 |
| 外购电 (如有) | — | — | — | — | | | | | | | | | |
| 合计 | 3,944.81 | 25.76% | 3,713.99 | 25.56% | 1,524.59 | 1,381.50 | 10.36 | - | 1,352.09 | 100.00 | 1,080.75 | 100.00 | 25.11 |

3. 装机容量情况分析

√适用 □不适用

2017 年，公司新增投运燃煤热电联产机组可控发电装机容量 150 兆瓦，燃气机组可控发电装机容量 1,660 兆瓦，风电机组可控发电装机容量 888 兆瓦，光伏可控发电装机容量 628 兆瓦。截至 2017 年 12 月 31 日，公司可控发电装机容量达到 104,321 兆瓦，其中清洁能源比例为 15.49%，权益发电装机容量达到 92,003 兆瓦。

| 电厂 | 权益容量 | 可控容量 |
|--------|-------|-------|
| | (兆瓦) | (兆瓦) |
| 黑龙江 | | |
| 燃煤机组 | 2539 | 3130 |
| 风电机组 | 452 | 486 |
| 光伏 | 20 | 20 |
| 吉林 | | |
| 燃煤机组 | 2040 | 2040 |
| 水电机组 | 20 | 20 |
| 风电机组 | 447 | 447 |
| 光伏 | 15 | 15 |
| 生物发电机组 | 25 | 25 |
| 辽宁 | | |
| 燃煤机组 | 4700 | 4700 |
| 风电机组 | 145.5 | 145.5 |
| 水电机组 | 37.5 | 37.5 |

| 电厂 | 权益容量 | 可控容量 |
|------|---------|--------|
| | (兆瓦) | (兆瓦) |
| 光伏 | 98.274 | 98.274 |
| 内蒙 | | |
| 风电机组 | 99 | 99 |
| 河北 | | |
| 燃煤机组 | 2560 | 2560 |
| 风电机组 | 97.5 | 97.5 |
| 光伏 | 37 | 37 |
| 甘肃 | | |
| 燃煤机组 | 1628.25 | 2505 |
| 风电机组 | 1141.5 | 1141.5 |
| 宁夏 | | |
| 光伏 | 7.9 | 19.8 |
| 北京 | | |
| 燃煤机组 | 346.45 | 845 |
| 燃气机组 | 787.8 | 1921.4 |
| 天津 | | |
| 燃煤机组 | 660 | 1200 |
| 燃气机组 | 463 | 463 |
| 光伏 | 1.2 | 2.2 |
| 山西 | | |
| 燃煤机组 | 1436.8 | 1946 |
| 燃气机组 | 859 | 859 |
| 光伏 | 50.0 | 50.0 |

| 电厂 | 权益容量 | 可控容量 |
|------|---------|--------|
| | (兆瓦) | (兆瓦) |
| 山东 | | |
| 燃煤机组 | 13793.6 | 17800 |
| 风电机组 | 272 | 367.15 |
| 光伏 | 173.4 | 298.3 |
| 河南 | | |
| 燃煤机组 | 3836 | 6070 |
| 燃气机组 | 702.0 | 780.0 |
| 风电机组 | 28.8 | 32 |
| 光伏 | 12.0 | 20.0 |
| 江苏 | | |
| 燃煤机组 | 5729 | 7594 |
| 燃气机组 | 1115.1 | 1614.6 |
| 风电机组 | 540.275 | 730.1 |
| 光伏 | 44.1 | 54.1 |
| 上海 | | |
| 燃煤机组 | 3160 | 3820 |
| 燃气机组 | 819 | 1170 |
| 浙江 | | |
| 燃煤机组 | 5320 | 5320 |
| 燃气机组 | 435.48 | 458.4 |
| 光伏 | 60 | 60 |
| 重庆 | | |
| 燃煤机组 | 1584 | 2640 |

| 电厂 | 权益容量 | 可控容量 |
|------|---------|--------|
| | (兆瓦) | (兆瓦) |
| 燃气机组 | 934.68 | 934.68 |
| 湖南 | | |
| 燃煤机组 | 1388.75 | 2525 |
| 风电机组 | 234 | 234 |
| 水电机组 | 80 | 80 |
| 光伏 | 17 | 30 |
| 湖北 | | |
| 燃煤机组 | 2967.5 | 3590 |
| 风电机组 | 144 | 144 |
| 水电机组 | 91.47 | 92.6 |
| 光伏 | 20.0 | 20.0 |
| 江西 | | |
| 燃煤机组 | 3940 | 3940 |
| 风电机组 | 174 | 174 |
| 安徽 | | |
| 燃煤机组 | 720 | 1200 |
| 风电机组 | 149 | 149 |
| 水电机组 | 40 | 40 |
| 福建 | | |
| 燃煤机组 | 2720 | 2720 |

| 电厂 | 权益容量 | 可控容量 |
|------|----------|--------|
| | (兆瓦) | (兆瓦) |
| 光伏 | 10 | 10 |
| 广东 | | |
| 燃煤机组 | 4929.6 | 5344 |
| 光伏 | 17 | 17 |
| 广西 | | |
| 燃气机组 | 168 | 210 |
| 云南 | | |
| 燃煤机组 | 3600 | 3600 |
| 风电机组 | 184 | 184 |
| 贵州 | | |
| 风电机组 | 96 | 96 |
| 海南 | | |
| 燃煤机组 | 2144.448 | 2336 |
| 燃气机组 | 121.176 | 132 |
| 风电机组 | 47.277 | 51.5 |
| 水电机组 | 75.276 | 82 |
| 光伏 | 34.016 | 37 |
| 新加坡 | | |
| 燃煤机组 | 133.5 | 133.5 |
| 燃气机组 | 1875.9 | 1875.9 |

| 电厂 | 权益容量 | 可控容量 |
|------|---------|---------|
| | (兆瓦) | (兆瓦) |
| 燃油机组 | 600 | 600 |
| 合计 | 92,003* | 104,321 |

*注：公司权益装机容量总数包含公司参股电厂的权益容量，该部分在此表中不予列出。

4. 发电效率情况分析

适用 不适用

公司历来高度重视节能环保工作。2017 年，公司技术经济及能耗指标继续保持行业领先，公司境内各电厂平均利用小时为 3,951 小时，燃煤机组平均利用小时为 4,194 小时，燃煤机组加权平均厂用电率为 4.66%，公司燃煤机组全年平均发电煤耗为 288.28 克/千瓦时，比去年同期下降 2.05 克/千瓦时，平均供电煤耗为 306.48 克/千瓦时，比去年同期下降 1.21 克/千瓦时。

公司继续加大对现役机组节能减排综合技术改造力度，逐步对燃煤机组环保设施进行升级，推广燃煤电厂超低排放要求和新的能耗标准，努力提高公司节能环保绩效，实现清洁、绿色发展。

5. 资本性支出情况

适用 不适用

| 资本支出项目 | 2017年资本支出 (亿元) | 2018年资本支出 计划(亿元) | 资金来源安排 | 资金成本及使用说明 |
|--------|-------------------|---------------------|------------|------------|
| 火电 | 81.72 | 55.07 | 自有资金和银行借款等 | 央行基准利率浮动范围 |
| 水电 | 1.07 | 0.25 | 自有资金和银行借款等 | 央行基准利率浮动范围 |
| 风电 | 59.02 | 88.70 | 自有资金和银行借款等 | 央行基准利率浮动范围 |
| 煤炭 | 2.82 | 6.28 | 自有资金和银行借款等 | 央行基准利率浮动范围 |
| 光伏 | 35.10 | 10.15 | 自有资金和银行借款等 | 央行基准利率浮动范围 |
| 技术改造 | 75.18 | 33.15 | 自有资金和银行借款等 | 央行基准利率浮动范围 |
| 港口 | 5.54 | 1.50 | 自有资金和银行借款等 | 央行基准利率浮动范围 |

6. 其他说明

适用 不适用

(五) 投资状况分析**1、 对外股权投资总体分析**

√适用 □不适用

对外股权投资额： 单位：万元

| | |
|--------------|----------|
| 报告期内对外股权投资额 | 30,252 |
| 对外股权投资额增减变动数 | (16,162) |
| 上年同期对外股权投资额 | 46,414 |
| 对外股权投资额增减幅度 | (53.42%) |

| 被投资企业名称 | 业务性质及经营范围 | 占被投资公司的权益比例(%) |
|----------------------------|--|----------------|
| 深圳市能源集团有限公司（“深能集团”） | 常规能源和新能源的开发、生产和购销、能源工程项目等 | 25 |
| 深圳能源集团股份有限公司（“深圳能源”） | 能源及相关行业投资 | 25.02 |
| 河北邯峰发电有限责任公司（“邯峰发电”） | 发电 | 40 |
| 重庆华能石粉有限责任公司（“石粉公司”） | 石灰石粉及制品、销售；建筑材料、化工产品 | 15 |
| 中国华能财务有限责任公司（“华能财务”） | 吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资 | 20 |
| 华能四川水电有限公司（“四川水电公司”） | 建设、经营管理电厂及相关工程 | 49 |
| 阳泉煤业集团华能煤电投资有限责任公司（“阳泉煤电”） | 对煤、电项目的投资开发、咨询、服务管理 | 49 |
| 华能石岛湾核电开发有限公司（“石岛湾核电”） | 压水堆电站项目的筹建 | 22.50 |
| 边海铁路有限责任公司（“边海铁路”） | 辽宁营口沿海产业基地铁路的建设和货物运输、物资供应、服务代理、物流、仓储 | 37 |
| 华能沈北热电有限公司（“沈北热电”） | 电力、热力生产、销售；建设、经营管理电厂 | 40 |
| 山西潞安集团左权五里墩煤业有限公司（“五里墩煤业”） | 煤炭开采，煤炭洗选，焦煤、焦油销售 | 34 |
| 海南核电有限公司（“海南核电”） | 核电站的建设、运营及管理；生产销售电力及相关产品；技术咨询、技术服务等 | 30 |

| 被投资企业名称 | 业务性质及经营范围 | 占被投资公司的权益比例(%) |
|------------------------------|--|----------------|
| 华能(天津)煤气化发电有限公司 ("天津煤气化") | 发电, 供热, 电力设备安装、检修, 煤气化发电和燃煤发电产品的生产、销售 | 35.97 |
| 上海时代航运有限公司 ("时代航运") | 国际船舶普通货物运输, 国内沿海及长江中下游各港间货物运输, 国内水路货物运输服务等 | 50 |
| 江苏南通发电有限公司 ("江苏南通发电") | 电厂的经营管理及相关工程的建设 | 35 |
| 山西西山晋兴能源有限责任公司 ("晋兴能源") | 煤炭开采 | 10 |
| 中国太原煤炭交易中心有限公司 | 煤炭交易 | 4.26 |
| 赣龙复线铁路有限责任公司 | 铁路货物运输 | 9.09 |
| 中国华能集团燃料有限公司 ("集团燃料") | 煤炭批发经营; 进出口业务; 仓储服务; 经济信息查询 | 50 |
| 华能营口港务有限责任公司 ("营口港") | 港口、装卸搬运服务 | 50 |
| 华能天成融资租赁有限公司 ("天成融资租赁") | 融资租赁 | 20 |
| 华能霞浦核电有限公司 ("霞浦核电") | 开发、建设、经营管理压水堆电站和高温气冷堆核电站; 生产、销售电力及相关产品 | 22.5 |
| 上海瑞宁航运有限公司 ("瑞宁航运") | 国内沿海及长江中下游普通货船运输, 道路货物运输代理; 水路货运代理, 船舶代理; 国际船舶管理业务 | 37 |
| 华能山东如意(香港)能源有限公司 ("香港能源") | 电力(热力)项目的开发、投资、建设、管理、煤炭、交通运输、相关产业的投资; 从事投资公司的业务 | 40 |
| 烟台港能散货码头有限公司 ("烟台码头") | 货物装卸和仓储 | 40 |
| 山东鲁意国际电力有限公司 ("山东鲁意") | 国际工程承包、技术服务 | 40 |
| 聊城市金水湖供水有限责任公司 ("金水湖供水") | 非生活用水供应 | 27 |
| 聊城鲁西燃料有限公司 ("鲁西燃料") | 煤炭仓储 | 18 |
| 郑州航空港兴港电力有限公司 ("兴港电力") | 电力供应; 电力购销及电力贸易; 配售电系统的技术开发、技术咨询; 规划、建设、经营和管理电网相关的配售电业务; 规划、建设跨区域输变电和联网工程; 电网经营和电力供应的科学研究、技术监督、技术开发; 电力生产调度信息通信、咨询服务 | 30 |

| 被投资企业名称 | 业务性质及经营范围 | 占被投资公司的权益比例(%) |
|----------------------------|--|----------------|
| 苏州苏高新能源服务有限公司 （“苏高新能源”） | 电、热、汽等能源产品的销售；供热、配电设施的销售、运营、维护、检修和技术服务；电力、热力技术开发，节能技术开发；储能站的建设与能源销售；分布式能源建设运营；能源合同管理；电力需求侧服务；电力交易云平台的建立及维护；碳排放权交易、节能减排技术交易、资源综合利用交易、排污权交易等 | 40 |

(1) 重大的股权投资

√适用 □不适用

本公司 2017 年的长期股权投资主要变动情况如下表：

| 单位名称 | 业务范围 | 追加投资金额 | 持股比例 (%) |
|---------------------|---|-------------|----------|
| 华能山东如意（香港）能源有限公司 | 电力（热力）项目的开发、投资、建设、管理、煤炭、交通运输、相关产业的投资；从事投资公司的业务。 | 244,715,700 | 40* |
| 山东鲁意国际电力有限公司 | 国际工程承包、技术服务。 | 5,000,000 | 40* |
| 郑州航空港兴港电力有限公司 | 电力供应；电力购销及电力贸易；配售电系统的技术开发、技术咨询；规划、建设、经营和管理电网相关的配售电业务；规划、建设跨区域输变电和联网工程；电网经营和电力供应的科学研究、技术监督、技术开发；电力生产调度信息通信、咨询服务。 | 52,200,000 | 30 |
| 吉林省瞻榆风电资产经营管理有限公司** | 利用自身的输变电设备为风力发电企业提供加工劳务；风电资产投资及经营管理、法律许可范围内的其他投资与管理。 | 91,800,000 | 12.86 |

*对于本公司之子公司持有的投资，该比例为子公司对其的持股比例乘以本公司对该子公司的持股比例。

**吉林瞻榆为本公司持股比例 100%之子公司吉林发电投资的企业，原作为吉林发电持有的可供出售金融资产核算。2017 年，吉林发电对吉林瞻榆产生重大影响，因此将其划分为联营公司核算，原投资额人民币 9,180 万元由可供出售金额资产转至长期股权投资。

(2) 重大的非股权投资

□适用 √不适用

(3) 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

| 证券代码 | 证券简称 | 最初投资成本 | 期初持股比例 (%) | 期末持股比例 (%) | 期末账面值 | 报告期损益 | 报告期所有者权益变动 | 会计核算科目 | 股份来源 |
|--------|------|---------------|------------|------------|-----------|---------------|---------------|----------|-------|
| 600900 | 长江电力 | 1,098,869,597 | 0.65 | - | - | 1,583,972,741 | (853,977,278) | 可供出售金融资产 | 发起人持股 |
| 600919 | 江苏银行 | 33,000 | 0.00 | 0.00 | 349,470 | - | (100,232) | 可供出售金融资产 | 发起人持股 |
| 601328 | 交通 | 13,000,000 | 0.00 | 0.00 | 8,874,153 | 535,536 | 471,573 | 可供出售金融 | 外部购买 |

| | | | | | | | | |
|----|----|---------------|---|---|-----------|---------------|---------------|---|
| | 银行 | | | | | | 资产 | |
| 合计 | | 1,111,902,597 | / | / | 9,223,623 | 1,584,508,277 | (853,605,937) | / |

(六) 股权出售

√适用 □不适用

1、公司于 2017 年 6 月 29 日在上海联合产权交易所挂牌出售华能（福建）海港有限公司 51% 股权，挂牌金额 22,241.79 万元。2017 年 8 月 8 日与福州港务集团签署产权交易合同，截至年底已交割完毕。该项股权出售事项对公司业务连续性、管理层稳定性无重大影响。

2、公司控股子公司华能山东发电有限公司（“山东公司”）于 2017 年 9 月 28 日与华能能源交通产业控股有限公司（“能交公司”）签署了《关于华能泰山电力有限公司权益的转让协议》（“转让协议”）。根据转让协议，山东公司以 78,077.74 万元人民币向能交公司转让其持有的华能泰山电力有限公司（“泰山电力”）56.53% 的权益（“本次交易”）。

本次交易构成公司的关联交易。有关本次交易的详情请参见公司于 2017 年 9 月 29 日刊登于《中国证券报》、《上海证券报》和上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《华能国际电力股份有限公司第九届董事会第四次会议决议公告》和《华能国际电力股份有限公司关联交易公告》。

本次交易已完成交割，能交公司已根据转让协议的约定向山东公司支付了本次交易对价。

(七) 主要控股参股公司分析

√适用 □不适用

报告期内，对本公司净利润影响达到 10% 以上的主要子公司的情况如下：

单位：万元 币种：人民币

| 公司 | 业务范围 | 期末总资产 | 期末净资产 | 本期营业收入 | 本期净利润 |
|--------------|-------|---------|---------|---------|--------|
| 华能北京热电有限责任公司 | 发电及售电 | 752,938 | 475,717 | 426,255 | 61,724 |
| 华能威海发电有限责任公司 | 发电及售电 | 529,788 | 275,447 | 342,112 | 32,433 |
| 华能南京金陵发电有限公司 | 发电及售电 | 552,464 | 212,876 | 342,369 | 27,022 |
| 华能太仓发电有限责任公司 | 发电及售电 | 248,051 | 139,498 | 209,445 | 25,362 |

(八) 公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

三、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

√适用 □不适用

2018 年，我国经济发展进入新时代并深刻影响能源供需形势，国家经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，经济结构优化升级，从要素驱动、投资驱动转向创新驱动，产业结构调整升级，能源需求增速逐步下降，供给侧结构性改革成为贯彻新发展理念、建设现代化经济体系的主线，去产能、去杠杆、防风险工作任务仍然艰巨。生态文明建设持续深化，对能源生产提出新要求，生态文明体制改革加快，建立市场化、多元化生态补偿机制，能源开发的环保约束更趋严格，煤电运营成本不断增加，环保改造投入不断增大，碳交易、非水可再生能源配额、光伏领跑者计划等政策法规引导企业聚焦绿色发展，能源结构调整步伐持续加快。国家推动全面深化改革和国有资本做强做优做大，完善国资国企改革顶层设计，健全国有企业法人治理结构，致力于进一步增强企业竞争力。国家持续推动电力体制改革深化攻坚，营造更加开放的能源电力市场格局和竞争态势，发用电计划进一步放开，交易规模进一步扩大，跨省区电力交易更加频繁，售电市场竞争日益激烈，增量配电业务改革试点范围扩大，现货市场试点建设加速推进，重新定义行业边界和竞争规则，催生新的经营模式和盈利模式，促使企业进一步贴近市场，以提升行业运行整体

效率。国家“一带一路”倡议助力企业深化对外合作和对外投资方式创新，为企业提供了包含能源电力在内的基础设施投资和资产配置的广阔空间。

电力市场方面，在我国经济运行稳中向好的态势下，2018年用电需求预计延续平稳较快增长，根据中电联预测，全社会用电量同比增长5.5%左右，全国新增装机容量1.2亿千瓦左右，火电新投机组同比减少，预计全年发电设备利用小时3,710小时左右，其中火电利用小时4,210小时左右，与2017年基本持平，弃水、弃风、弃光现象将逐步得到缓解。国家电改稳步推进，放开发用电计划有序开展，中长期市场交易、跨省跨区交易、清洁能源现货交易等市场交易规模继续扩大，国家推动实施北方地区冬季清洁取暖五年规划，电能替代力度加大。

燃料市场方面，2018年国家将继续坚持淘汰落后产能、释放先进产能政策，加快北煤南运通道建设，统筹做好去产能和保供应工作，保持煤炭供应稳定。同时国家层面通过采取加快先进煤炭产能核增、加强电煤中长期合同履行监管、签订煤电运三方互保合同、建立健全煤炭最低库存和最高库存制度等调控措施，目的是引导煤价回到绿色区间。

资金市场方面，国家把防风险放在更加突出的位置，稳健的货币政策将保持中性，管住货币供给总闸门，保持货币信贷和社会融资规模合理增长。强化企业资产负债率和资本金约束，推动国有企业去杠杆。预计资金市场将维持紧平衡态势，资金成本将有所上升。

公司将顺应新时代国家经济和能源发展总体趋势，贯彻新发展理念，根据电力市场化改革和供给侧结构性改革要求，密切关注政策和市场变化，有效控制风险，不断提升公司核心竞争力，实现公司安全、绿色、高效、可持续发展。

(二) 公司发展战略

√适用 □不适用

公司将顺应新时代国家经济和能源发展总体趋势，贯彻新发展理念，根据电力市场化改革和供给侧结构性改革要求，坚持以创建具有国际竞争力的全球一流企业为引领、以提高发展质量和效益为中心、以加快转型升级为主导的总体要求，落实管理以提高竞争力为中心、经营以客户为中心、发展以市场需求为中心的新机制，强化创新引领作用，不断提升核心竞争力。巩固常规能源领先地位，加快发展新能源，提高产业协同效果，拓展配售服务领域，稳步推进国际化布局，实现公司运营水平、质量效益和企业活力全面提升，把公司建设成为管理规范、技术领先、节能环保、结构合理、运营卓越、公司治理和品牌价值优秀的全球一流上市发电公司。

公司将坚持安全、绿色、高效、可持续发展方向，科学把握宏观经济走向、体制改革大势、行业发展态势和三个市场走势，以战略为引领，以创新为动力，以规范管理为保障，充分依托国内和国际两个市场，运用开发和并购两种手段，利用社会资本和战略投资两条渠道，巩固清洁高效常规能源领先优势，进一步加快新能源开发建设，完善资源、物流、生产、配售高效协同产业链条，构筑组织、安全、信息、管理、人才战略支撑保障体系，进一步提升公司的核心竞争力、行业领导力、市场影响力和风险控制力，努力构建现代能源产业体系。

(三) 经营计划

√适用 □不适用

2018年，公司将贯彻落实发展战略要求，积极应对市场风险，坚持以质量和效益为中心，深入推进提质增效、转型升级，围绕建设全球一流上市发电公司目标，不断提升经营业绩，为国家、为社会、为股东创造更多价值。

安全生产方面，认真贯彻落实国家推进安全生产领域改革发展工作部署；持续开展高可靠性专项行动，扎实推进“零非停”电厂创建，不断提升机组安全稳定运行水平；进一步提高智能发电和清洁发电水平，大力推进节能改造和优化运行工作，巩固节能环保领先优势，力争多发清洁节能高效电量。

电力市场方面，积极适应市场变化，抢抓市场机遇，发电侧增发和售电侧增效两轮驱动，提升发电和供热效益两维聚力，加强区域化和信息化管理两化协同，积极参与各类型市场交易，确保市场份额高于容量份额，努力实现区域利用小时对标领先，力争全年完成境内发电量4,100亿千瓦时，平均利用小时达到4,000小时左右；开展供热经营示范创建工作，不断提高供热服务水平，提高供热对发电业务的贡献度；保证新机电价和环保电价及时、足额落实。

燃料市场方面，加强政策研究与市场研判，提升燃料采购工作的前瞻性、稳定性；根据资源

结构布局和区域特点，动态优化资源渠道；发挥公司规模采购和统一管理优势，加强与大、中型煤企的战略合作，坚持“长协加现货”的采购模式，努力提高长协比例；继续发挥公司港口、航运资源优势，建设牢固高效的燃料供应链；加强燃料供应与发电的协调优化，加强燃料全过程管理，实现燃料成本下降。

资金市场方面，继续以“保量、控风险、降成本”为目标，坚持以传统信贷作为融资主渠道，进一步深化银企合作，确保信贷融资主渠道畅通；扩大直接融资规模，拓宽债券融资品种，将直接融资作为保障资金安全的主渠道之一；创新权益融资手段，优化资本结构，确保资金安全。

公司将全面加强市值管理，提升公司品牌价值；稳步推进改革创新，增强经营发展的创新驱动力，以扎实、高效的基础管理水平，保障各项经营计划稳健实施。

（四） 可能面对的风险

√适用 □不适用

一、煤炭市场风险

2017年，煤价高位运行对公司经营造成很大压力。2018年，煤炭行业去除落后产能政策仍将延续，面临的市场风险主要为以下三个方面：资源供应方面，总体看，随着先进产能释放，煤炭资源总体没有问题，但存在区域性、阶段性的资源紧张风险。保供方面，煤炭产能进一步向煤炭主产地集中，铁路运力偏紧，极端天气情况下可能存在保供风险。市场价格方面，部分地区经济增长、气候情况、水电出力情况对煤炭整体需求影响较大，煤炭市场价格存在波动风险。公司将密切跟踪政策及国内外煤炭市场变化，通过不断开辟新的供煤渠道，严格履行电煤中长期合同、足额兑现铁路三方互保合同，加强库存管理，有效规避风险。

二、电量风险

国家正在加快推进开发用电计划、售电侧改革、增量配电网、现货市场、输配电价及辅助服务等电力市场改革，拟逐步提高电力市场化交易比重，全面放开重点行业电力用户发用电计划，预计市场交易竞争日趋激烈，给公司增发电量和提高市场份额带来不确定性。

公司将加强电改相关政策研究，及时制定应对策略，积极参与各地电力市场建设方案、规则的研究和制定；强化市场意识和以客户为中心的理念，加大开拓、培育用户的工作力度；积极参与各种类型的电力交易，加强发电、售电、供热业务的协同，努力提升发电量水平。

三、电价风险

随着国家继续深化电力市场改革，电力交易规模将持续扩大，交易电量比重将逐步提高，市场竞争日益激烈，在当前交易电价明显低于批复电价情况下，给公司平均结算电价带来较大压力。此外，当前煤价高位运行，而各地区燃煤机组标杆上网电价能否及时、足额联动存在一定不确定性。

公司将积极应对电改，加强所在地区市场交易办法和规则的学习和研究，努力提高交易电价水平；确保新机电价、环保电价及时、足额落实；继续密切跟踪各省（市、区）电煤价格指数变化，测算联动需求，加强与国家和地方物价管理部门的沟通协调，积极反映煤电企业经营状况，推动煤电联动政策的实施。

四、环保政策风险

国家《能源行业加强大气污染防治工作方案》、《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020年）》、《2015年中央发电企业煤电节能减排升级改造目标任务》、《生态文明体制改革总体方案》和新《环境保护法》逐步实施到位，全国生产节能环保标准日益严格，能源开发的环保要求不断提高，公司新装和改装机组的成本进一步增加。此后，国家又陆续实施了排污许可证制度和环保费改税政策，监督检查和征缴力度都呈现不断增强的趋势。

目前，公司在役的全部燃煤发电机组都已达到超低排放标准，全部发电企业都已取得排污许可证。公司将不断改进环保系统的运行性能，不断提升环保设备的可靠性和经济性。

五、利率风险

人民币债务方面，受央行上调政策利率等结构性压力影响，2018年货币市场、债券市场资金

成本将进一步上升，公司人民币债务利息支出面临增加压力；美元债务方面，受美联储退出量化宽松影响，市场普遍预计 2018 年美元继续加息的可能性较大，但由于美元贷款占比较小，预计对公司不会产生重大不利影响；新元债务方面，受美国及其他主要经济体退出量化宽松的影响，预计新元也将步入加息通道，将给大士公司控制融资成本带来较大压力。

公司将密切关注境内外资金市场变化，在保证资金需求的前提下，及时调整融资策略，合理选择融资品种，降低利率波动风险，努力控制融资成本。

(五) 其他

适用 不适用

四、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

第五节 重要事项

一、普通股利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

公司章程中已明确规定了公司现金分红政策，即：公司在当年盈利及累计未分配利润为正，且公司现金流可以满足公司正常经营和可持续发展的情况下，采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的利润原则上不少于当年实现的合并报表可分配利润的 50%。

公司现金分红政策经公司管理层拟定后提交公司董事会、监事会审议，最终提交股东大会审议通过。最近一次公司分红政策在章程中的修订日期为 2013 年 3 月 12 日。

(二) 公司近三年（含报告期）的普通股股利分配方案或预案、资本公积金转增股本方案或预案

单位：元 币种：人民币

| 分红年度 | 每 10 股送红股数（股） | 每 10 股派息数(元)（含税） | 每 10 股转增数（股） | 现金分红的数额（含税） | 分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润 | 占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率(%) |
|--------|---------------|------------------|--------------|---------------|---------------------------|------------------------------|
| 2017 年 | / | 1.0 | / | 1,520,038,344 | 1,724,550,950 | 88.14 |
| 2016 年 | / | 2.9 | / | 4,408,111,198 | 8,814,290,887 | 50.01 |
| 2015 年 | / | 4.7 | / | 7,144,180,217 | 13,786,050,131 | 51.82 |

(三) 以现金方式要约回购股份计入现金分红的情况

适用 不适用

(四) 报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正，但未提出普通股现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

二、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

适用 不适用

| 承诺背景 | 承诺 | 承诺方 | 承诺 | 承诺时间 | 是否有 | 是否及 |
|------|----|-----|----|------|-----|-----|
|------|----|-----|----|------|-----|-----|

| | 类型 | | 内容 | 及期限 | 履行期限 | 时严格履行 |
|--------------|--------|------------|---|--|------|-------|
| 与首次公开发行相关的承诺 | 解决同业竞争 | 华能国际电力开发公司 | 华能开发处置电厂时，本公司在是否购置方面具有优先选择权；在开发 30 万千瓦以上的燃煤电厂时，公司在相关重组协议的条款及条件下为唯一开发人；对于 30 万千瓦以下或其他电厂，除非公司书面表示无意对其进行开发，否则开发权应属于公司；华能开发同时表示其在中国境内从事电力开发业务方面，不会与公司进行竞争。 | 该承诺长期有效并正在履行中。 | 否 | 是 |
| 与再融资相关的承诺 | 解决同业竞争 | 中国华能集团公司 | 华能集团在转让其电力资产、权益以及开发电力项目时，公司具有优先选择权。 | 该承诺长期有效并正在履行中。 | 否 | 是 |
| 其他承诺 | 解决同业竞争 | 中国华能集团公司 | 为支持华能国际业务发展，华能集团在华能国际境内外首次公开发行时均就避免同业竞争做出过承诺。就华能国际于 2010 年进行的非公开发行，华能集团于 2010 年 9 月 17 日出具了《关于中国华能集团公司进一步避免与华能国际电力股份有限公司同业竞争有关事项的承诺》（“避免同业竞争承诺”）。为进一步明确履约内容，结合《上市公司监管指引第 4 号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》的要求和实际情况，2014 年 6 月 28 日华能集团对前述避免同业竞争承诺完善规范如下：1.将华能国际作为华能集团常规能源业务最终整合的唯一平台；2.对于华能集团位于山东省的常规能源业务资产，华能集团承诺在 2016 年年底前，将该等资产在盈利能力改善且符合注入上市公司条件（资产、股权权属清晰，注入以后不会降低华能国际每股收益，无重大违法违规事项，国有资产保值增值，参股股东放弃优先受让权）时注入华能国际。华能集团在山东省开发、收购、投资新的常规能源项目时，华能国际具有优先选择权；3.对于华能集团在其他省级行政区域内的非上市常规能源业务资产，华能集团承诺在 2016 年年底前，将该等资产在符合注入上市公司条件（资产、股权权属清晰，注入以后不会降低华能国际每股收益，无重大违法违规事项，国有资产保值增值，参股股东放弃优先受让权）时注入华能国际，以支持华能国际的持续稳定发展；4.华能集团将继续履行之前作出的支持下属上市公司发展的各项承诺。 | 承诺时间：其中第 1 点和第 4 点是长期承诺，目前正在履行中；第 2 点和第 3 点是有期限有条件的承诺，目前已履行完毕。 | 是 | 是 |

注：华能集团将继续履行前期承诺，在新能泰山发电股份有限公司完成 2017 年 9 月 30 日公告的重大资产出售交易后的 24 个月内，将敦促华能能源交通产业控股有限公司等相关方将山东非上市常规能源资产注入至华能国际。如上述资产未能达到资产注入条件，将由华能国际进行托管。

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

本公司分别于 2016 年 10 月 14 日及 2016 年 11 月 30 日召开董事会及临时股东大会并通过决议，同意本公司以 1,511,382.58 万元人民币受让华能集团持有的山东发电 80% 的权益、吉林发电 100% 的权益、黑龙江发电 100% 的权益、河南中原燃气 90% 的权益。

根据本公司与华能集团于 2016 年 10 月 14 日签订的《中国华能集团公司与华能国际电力股份有限公司之盈利预测补偿协议》，鉴于在本次交易的评估过程中对华能集团山东发电下属华能莱芜发电有限公司（以下简称“莱芜发电”）、华能嘉祥发电有限公司（以下简称“嘉祥发电”）、华能济宁运河发电有限公司（以下简称“运河发电”）、华能聊城热电有限公司（以下简称“聊城热电”）、华能烟台发电有限公司（以下简称“烟台发电”）采取收益法评估的评估结果超过账面值 100%，华能集团承诺各盈利预测公司补偿期间年度扣除非经常性损益后的经审计的净利润/（亏损）不低于资产评估报告所记载的扣除非经常性损益后的预测净利润数。如果实际盈利数低于利润预测数，则华能集团将按照与本公司签署的补偿协议的规定进行补偿。经预测，2017 年、2018 年及 2019

年经事务所审计的、扣除非经常性损益后归属于公司所有者的净利润不低于人民币 101,893.65 万元、91,878.27 万元和 92,382.81 万元。

经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2017 年山东发电下属莱芜发电、嘉祥发电、运河发电、聊城热电及烟台发电实现扣除非经常性损益后归属于公司所有者的净利润 2,710.54 万元，与业绩承诺差异 99,183.11 万元。造成盈利预测与实际完成情况差异的主要原因是煤价大幅上涨，虽电量、电价指标实际完成情况整体优于盈利预测，但远不足以弥补煤价大幅上涨对利润造成的影响。根据业绩承诺补偿条款计算，华能集团应支付公司业绩补偿金 61,501.31 万元。

三、报告期内资金被占用情况及清欠进展情况

适用 不适用

四、公司对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

（一）公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

（1）变更的内容及原因

财政部于 2017 年 4 月及 5 月分别颁布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“准则 42 号”）和修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》（以下简称“准则 16 号(2017)”），其中准则 42 号自 2017 年 5 月 28 日起施行；准则 16 号(2017)自 2017 年 6 月 12 日起施行。

同时，财政部于 2017 年 12 月颁布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号）。本公司及其子公司按照该规定编制 2017 年度财务报表。

本公司及其子公司采用上述企业会计准则及规定的主要影响如下：

（i）持有待售

本公司及其子公司根据准则 42 号有关持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报等规定，对存在的持有待售的非流动资产及处置组进行了重新梳理，采用未来适用法变更了相关会计政策。采用该准则未对本公司及其子公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（ii）政府补助

本公司及其子公司根据准则 16 号 (2017) 的规定，对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助进行了重新梳理，采用未来适用法变更了相关会计政策。采用该准则未对本公司及其子公司财务状况和经营成果产生重大影响。

采用该准则后，对于与企业日常活动相关的政府补助，在计入利润表时，按照经济业务实质由原计入营业外收入改为计入其他收益。

(iii) 资产处置收益

本公司及其子公司根据财会[2017]30 号规定的财务报表格式编制 2017 年度财务报表，并采用追溯调整法对比较财务报表的列报进行了调整。采用财会[2017]30 号的规定未对本公司及其子公司财务状况和经营成果产生重大影响。

根据该文件要求，本公司及其子公司在利润表新增“资产处置收益”项目，反映企业出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组时确认的处置利得或损失，以及处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程及无形资产而产生的处置利得或损失。债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失也包括在该项目内。上述项目原在营业外收入及营业外支出反映。

(2) 变更对当年财务报表的影响

采用变更后会计政策编制的 2017 年度合并利润表及利润表各项目、2017 年 12 月 31 日合并资产负债表及资产负债表各项目，与假定采用变更前会计政策编制的这些报表项目相比，受影响项目的增减情况如下：

- 本年会计政策变更对 2017 年度合并利润表及利润表各项目的分析如下：

| | 采用变更后会计政策增加/(减少)当年报表项目金额 | | | |
|------------|--------------------------|-----------------------|---------------|--------------|
| | 2017 年 合并 | 2016 年 合并 (经重述) | 2017 年 公司 | 2016 年 公司 |
| 资产处置收益 | 62,160,189 | 23,604,362 | 13,661,160 | 2,081,199 |
| 其他收益 | 530,278,644 | - | 187,372,223 | - |
| 营业利润 | 592,438,833 | 23,604,362 | 201,033,383 | 2,081,199 |
| 加：营业外收入 | (599,597,317) | (26,904,835) | (204,473,390) | (2,127,909) |
| 减：营业外支出 | (7,158,484) | (3,300,473) | (3,440,007) | (46,710) |
| 利润总额 | - | - | - | - |
| 净利润及综合收益总额 | - | - | - | - |

- 本年会计政策变更对 2017 年 12 月 31 日合并资产负债表及资产负债表各项目无影响。

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

(四) 其他说明

适用 不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：元 币种：人民币

| | 现聘任 |
|-----------------|---------------------|
| 境内及美国会计师事务所名称 | 毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 境内及美国会计师事务所报酬 | / |
| 境内及美国会计师事务所审计年限 | 6 |
| 香港会计师事务所名称 | 毕马威会计师事务所 |
| 香港会计师事务所报酬 | / |
| 香港会计师事务所审计年限 | 6 |

| | 名称 | 报酬 |
|--------------|---------------------|--------------|
| 内部控制审计会计师事务所 | 毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙） | 人民币 1,010 万元 |

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

七、面临暂停上市风险的情况

(一) 导致暂停上市的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

八、面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

九、破产重整相关事项

适用 不适用

十、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

(一) 诉讼、仲裁事项已在临时公告披露且无后续进展的

适用 不适用

(二) 临时公告未披露或有后续进展的诉讼、仲裁情况

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

报告期内:

| 起诉(申请)方 | 应诉(被申请人)方 | 承担连带责任方 | 诉讼仲裁类型 | 诉讼(仲裁)基本情况 | 诉讼(仲裁)涉及金额 | 诉讼(仲裁)是否形成预计负债及金额 | 诉讼(仲裁)进展情况 | 诉讼(仲裁)审理结果及影响 | 诉讼(仲裁)判决执行情况 |
|---------|-----------|---------|--------|-------------------------------|------------|-------------------|--------------------------|--|--------------|
| 施工方 | 公司之一家子公司 | 无 | 仲裁 | 申请人与被申请人对工程结算金额有分歧, 申请人提出仲裁申请 | 83,460,000 | 否 | 2017 年 11 月, 仲裁委员会作出终局裁决 | 裁决被申请人向申请人支付工程款 5,951,311.77 元; 被申请人向申请人支付迟延支付工程款利息; 驳回申请人其他仲裁请求; 驳回被申请人的仲裁反请求; 本案造价鉴定费由双方各自承担; 被申请人承担仲裁费的 20% 以及反请求仲裁费。 | 已执行完毕 |

(三) 其他说明

适用 不适用

十一、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人、收购人处罚及整改情况

适用 不适用

十二、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十三、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

(二) 临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

十四、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

根据公司与中国华能集团公司签署的《华能国际电力股份有限公司与中国华能集团公司关于 2017 年度日常关联交易的框架协议》，2017 年度采购辅助设备和产品的交易含税总额预计为 14 亿元人民币，实际发生总额含税为 3.96 亿元人民币，不含税为 3.47 亿元人民币；2017 年度购买煤炭和运力的交易含税总额预计为 387 亿元人民币，实际发生总额含税为 229.37 亿元人民币，不含税为 199.46 亿元人民币；2017 年度租赁设备及土地和办公楼交易总额预计为 3 亿元人民币，实际发生总额为 2.58 亿元人民币；2017 年度信托贷款利息总额预计为 2 亿元人民币，实际发生总额为 0 亿元人民币；2017 年度技术服务、工程承包及其他服务的交易含税总额预计为 24 亿元人民币，实际发生总额含税为 11.44 亿元人民币，不含税为 10.24 亿元人民币；2017 年度销售产品的交易总额预计为 36 亿元人民币，实际发生总额含税为 13.04 亿元人民币，不含税为 11.14 亿元人民币；2017 年度接收委托贷款的交易总额预计为 30 亿元人民币，实际发生总额为 14.75 亿元人民币；2017 年度委托销售交易总额预计为 3 亿元人民币，实际发生总额为 0.69 亿元人民币。

公司与中国华能财务有限责任公司签署了《华能国际电力股份有限公司与中国华能财务有限责任公司关于 2017 年度至 2019 年度持续日常交易的框架协议》。根据该协议，2017 年度日最高存款余额预计为 130 亿元人民币或等值外币，实际金额为 129.58 亿元人民币；2017 年度累计票据贴现总额预计为 10 亿元人民币，实际金额为 0 亿元人民币；2017 年度累计日最高贷款余额预计为 130 亿元人民币或等值外币，实际金额为 113.03 亿元人民币。

公司与华能天成融资租赁有限责任公司签署了《华能国际电力股份有限公司与华能天成融资租赁有限公司关于 2017 年度至 2019 年度日常关联交易的框架协议》。根据该协议，2017 年度日最高融资租赁本金余额预计为 110 亿元人民币，实际金额为 51.10 亿元人民币；租赁利息（含利息支出和手续费）年度上限预计为 6 亿元人民币，实际金额为 2.10 亿元人民币。

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

| 事项概述 | 查询索引 |
|--|--|
| 2017 年 9 月 28 日公司控股子公司华能山东发电有限公司（“山东公司”）与华能能源交通产业控股有限公司（“能交公司”）签署了《关于华能泰山电力有限公司权益的转让协议》（“转让协议”）。根据转让协议，山东公司以 78,077.74 万元人民币向能交公司转让其持有的华能泰山电力有限公司（“泰山电力”）56.53% 的权益。 | 公司于 2017 年 9 月 29 日在上交所披露了《关联交易公告》，编号为 2017-050； |

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

□适用 √不适用

4、 涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

□适用 √不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易**1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

√适用 □不适用

| 事项概述 | 查询索引 |
|--|--|
| 海南核电 2017 年度资本金计划为 23,218 万元，其中中国核能电力股份有限公司持股 51%，相应出资 11,841.18 万元；公司持股 30%，相应出资 6,965.40 万元；华能核电开发有限公司 19%，出资 4,411.42 万元。公司向海南核电出资构成关联交易。 | 该关联交易已于 2017 年 12 月 28 日公司第九届七次董事会会议审议通过并公告，详见上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)。 |

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

□适用 √不适用

3、 临时公告未披露的事项

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

| 共同投资方 | 关联关系 | 被投资企业的名称 | 被投资企业的主营业务 | 被投资企业的注册资本 | 被投资企业的总资产 | 被投资企业的净资产 | 被投资企业的净利润 | 被投资企业的重大在建项目的进展情况 |
|---|------|---------------|------------|---------------|---------------|---------------|-----------|-------------------|
| 中国华能集团有限公司，国家核电技术有限公司，华能国际电力开发公司，华能国际电力股份有限公司 | 控股股东 | 华能石岛湾核电开发有限公司 | 压水堆电站项目的筹建 | 3,458,000,000 | 7,755,608,150 | 3,522,021,441 | 0 | 在建 |

共同对外投资的重大关联交易情况说明

华能石岛湾核电开发公司 2017 年度资本金计划为 12,080 万元，其中中国华能集团公司持股 30%，相应出资 3,624 万元；国家核电技术有限公司持股 25%，相应出资 3,020 万元；华能国际电力开发公司持股 22.5%，相应出资 2,718 万元；华能国际电力股份有限公司持股 22.5%，出资 2,718 万元。

(四) 关联债权债务往来**1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

□适用 √不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

□适用 √不适用

3、临时公告未披露的事项

□适用 √不适用

(五) 其他

□适用 √不适用

十五、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、托管情况

√适用 □不适用

单位:万元 币种:人民币

| 委托方名称 | 受托方名称 | 托管资产情况 | 托管资产涉及金额 | 托管起始日 | 托管终止日 | 托管收益 | 托管收益对公司影响 | 是否关联交易 | 关联关系 |
|--------|--------|--------|-----------|-----------|-------------|---------|-----------|--------|------|
| 华能集团公司 | 华能国际 | 电力资产 | 443,188 | 2015年1月1日 | 2017年12月31日 | 152 | 无重大影响 | 是 | 母公司 |
| 华能国际 | 华能集团公司 | 电力资产 | 4,090,825 | 2015年1月1日 | 2017年12月31日 | (1,041) | 无重大影响 | 是 | 母公司 |
| 华能国际 | 华能集团公司 | 煤炭资产 | 752,640 | 2015年1月1日 | 2017年12月31日 | (304) | 无重大影响 | 是 | 母公司 |

托管情况说明

无

2、承包情况

□适用 √不适用

3、租赁情况

□适用 √不适用

(二) 担保情况

√适用 □不适用

单位:亿元 币种:人民币

| 公司对外担保情况（不包括对子公司的担保） | |
|------------------------------------|--------|
| 报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保） | - |
| 报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保） | - |
| 公司及其子公司对子公司的担保情况 | |
| 报告期内对子公司担保发生额合计 | |
| 报告期末对子公司担保余额合计（B） | 147.49 |
| 公司担保总额情况（包括对子公司的担保） | |
| 担保总额（A+B） | 147.49 |
| 担保总额占公司净资产的比例(%) | 16.00 |
| 其中： | |
| 为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C） | - |
| 直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额（D） | - |

| | |
|-----------------------|---|
| 担保总额超过净资产50%部分的金额 (E) | - |
| 上述三项担保金额合计 (C+D+E) | - |

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1、委托理财情况

(1). 委托理财总体情况

□适用 √不适用

其他情况

□适用 √不适用

(2). 单项委托理财情况

□适用 √不适用

其他情况

□适用 √不适用

(3). 委托理财减值准备

□适用 √不适用

2、委托贷款情况

(1). 委托贷款总体情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 类型 | 资金来源 | 发生额 | 未到期余额 | 逾期未收回金额 |
|------|------|------------|------------|------------|
| 委托贷款 | 自有资金 | 80,000,000 | 80,000,000 | - |
| 委托贷款 | 自有资金 | 67,000,000 | - | 67,000,000 |

其他情况

□适用 √不适用

(2). 单项委托贷款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 受托人 | 委托贷款类型 | 委托贷款金额 | 委托贷款起始日期 | 委托贷款终止日期 | 资金来源 | 资金投向 | 报酬确定方式 | 年化收益率 | 预期收益(如有) | 实际收益或损失 | 实际收回情况 | 是否经过法定程序 | 未来是否有委托贷款计划 | 减值准备计提金额(如有) |
|--------------|--------|------------|------------|------------|------|--------|--------|-------|----------|--------------|--------|----------|-------------|--------------|
| 华能营口港务有限责任公司 | 抵押贷款 | 80,000,000 | 2017年6月14日 | 2018年6月14日 | 自有资金 | 公司生产经营 | / | 4.35% | | 3,528,333.34 | / | 是 | 是 | / |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------|------------|-------------|------------|------|---------|---|-------|--|---------------|---|---|---|---|
| 山东聊城鲁西燃料有限公司 | 抵押贷款 | 62,000,000 | 2007年12月10日 | 2017年4月30日 | 自有资金 | 营公司生产经营 | / | 4.35% | | 20,435,032.66 | / | 是 | 是 | / |
| 山东聊城鲁西燃料有限公司 | 抵押贷款 | 5,000,000 | 2008年2月1日 | 2017年4月30日 | 自有资金 | 营公司生产经营 | / | 4.35% | | 1,647,986.50 | / | 是 | 是 | / |

其他情况

适用 不适用

(3). 委托贷款减值准备

适用 不适用

3、其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

1、公司董事会、监事会换届选举议案

公司于2017年6月13日召开“年度股东大会”，审议通过了《公司董事会换届选举议案》、《公司监事会换届选举议案》等议案，会议选举产生了公司第九届董事会及监事会成员。同日，公司在本部分别召开了第九届董事会第一次会议以及第九届监事会第一次会议，选举产生新一届董事会董事长、副董事长和各专门委员会主任委员和委员，以及监事会主席、副主席。新一届董事会选举曹培玺先生为公司第九届董事会董事长，郭珺明先生为公司第九届董事会副董事长；叶向东先生为公司第九届监事会主席、穆烜先生为公司第九届监事会副主席；确认岳衡先生、张先治先生为审计委员会中的财务专家。

2、公司副董事长辞职

因工作变动原因，郭珺明先生于2017年10月9日向公司董事会提交辞职报告，申请辞去公司副董事长、董事职务，郭珺明先生的辞职申请于当日生效并公告。

3、公司董事、副总经理辞职

因工作变动原因，范夏夏先生于2018年2月28日向公司董事会提交辞职报告，申请辞去公司董事、副总经理、战略委员会委员及提名委员会委员等职务，范夏夏先生的辞职申请于当日生效并公告。

4、关于杜大明先生辞去公司副总经理和董事会秘书职务及更换公司董事会秘书的议案

公司于2017年5月16日召开第八届董事会第二十七次会议，审议通过杜大明先生辞去公司副总经理和董事会秘书（含《香港联合交易所有限公司证券上市规则》下的公司秘书），并同意黄

朝全先生接任公司董事会秘书职务。5月22日香港联合交易所有限公司批准黄朝全先生正式接任公司董事会秘书职务。

5、 公司 2017 年与华能集团日常关联交易的议案

根据公司与国华能集团公司签署的《华能国际电力股份有限公司与国华能集团公司关于 2017 年度日常关联交易的框架协议》，2017 年度采购辅助设备和产品的交易含税总额预计为 14 亿元人民币，实际发生总额含税为 3.96 亿元人民币，不含税为 3.47 亿元人民币；2017 年度购买煤炭和运力的交易含税总额预计为 387 亿元人民币，实际发生总额含税为 229.37 亿元人民币，不含税为 199.46 亿元人民币；2017 年度租赁设备及土地和办公楼交易总额预计为 3 亿元人民币，实际发生总额为 2.58 亿元人民币；2017 年度信托贷款利息总额预计为 2 亿元人民币，实际发生总额为 0 亿元人民币；2017 年度技术服务、工程承包及其他服务的交易含税总额预计为 24 亿元人民币，实际发生总额含税为 11.44 亿元人民币，不含税为 10.24 亿元人民币；2017 年度销售产品的交易总额预计为 36 亿元人民币，实际发生总额含税为 13.04 亿元人民币，不含税为 11.14 亿元人民币；2017 年度接收委托贷款的交易总额预计为 30 亿元人民币，实际发生总额为 14.75 亿元人民币；2017 年度委托销售交易总额预计为 3 亿元人民币，实际发生总额为 0.69 亿元人民币。

公司与国华能财务有限责任公司签署了《华能国际电力股份有限公司与国华能财务有限责任公司关于 2017 年度至 2019 年度持续日常交易的框架协议》。根据该协议，2017 年度日最高存款余额预计为 130 亿元人民币或等值外币，实际金额为 129.58 亿元人民币；2017 年度累计票据贴现总额预计为 10 亿元人民币，实际金额为 0 亿元人民币；2017 年度累计日最高贷款余额预计为 130 亿元人民币或等值外币，实际金额为 113.03 亿元人民币。

公司与华能天成融资租赁有限责任公司签署了《华能国际电力股份有限公司与华能天成融资租赁有限公司关于 2017 年度至 2019 年度日常关联交易的框架协议》。根据该协议，2017 年度日最高融资租赁本金余额预计为 110 亿元人民币，实际金额为 51.10 亿元人民币；租赁利息（含利息支出和手续费）年度上限预计为 6 亿元人民币，实际金额为 2.10 亿元人民币。

6、 公司 2016 年度利润分配方案

公司 2016 年利润分配预案计划按照每普通股 0.29 元人民币（含税）向股东派发 2016 年度的股息，共计 4,408,111,197.60 元人民币，其中应付境外投资者的股息按照派息公告日前一周两个工作日平均汇率计算。于派息公告日，公司实际计提应付股息 4,408,111,197.60 元人民币，截至 2017 年 12 月 31 日已全额支付。

7、 聘任公司 2017 年度审计师议案

公司 2017 年 6 月 13 日召开的“2016 年年度股东大会”通过了《聘任公司 2017 年度审计师议案》，毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）受聘为公司 2017 年度国内审计师和美国 20F 年报审计师；毕马威会计师事务所受聘为公司 2017 年度香港审计师。截至 2017 年 12 月 31 日止 12 个月期间审计师酬金总额为人民币 6,416 万元（包括支付主审师之外的其他审计师的审计费）。公司于 2017 年 6 月 14 日在上交所披露了 2016 年度股东大会决议公告，编号为 2017-028。

8、 公司短期融资券发行额度的议案

公司 2017 年 6 月 14 日召开的“2016 年度股东大会”批准公司在 24 个月内在我国境内一次或分次滚动发行本金余额不超过 150 亿元人民币的短期融资券（即在前述授权期限内的任一时点，公司发行的处于有效存续期内的短期融资券本金余额不超过 150 亿元人民币）。

公司 2017 年未发行短期融资券。

公司于 2017 年 6 月 14 日在上交所披露了 2016 年度股东大会决议公告，编号为 2017-028。

9、 公司超短期融资券发行额度的议案

公司 2017 年 6 月 14 日召开的“2016 年度股东大会”批准公司在 24 个月内在我国境内一次或分次滚动发行本金余额不超过 320 亿元人民币的超短期融资券（即在前述授权期限内的任一时点，公司发行的处于有效存续期内的超短期融资券本金余额不超过 320 亿元人民币）。

公司分别于 2017 年 1 月 13 日、2 月 17 日、3 月 16 日、4 月 14 日、6 月 27 日、8 月 17 日、

10月18日、11月15日、11月22日和12月1日发行了十期无抵押超短期债券40、30、30、40、20、40、40、20、10、40亿元，票面利率依次分别为3.40%、3.67%、3.60%、3.60%、4.19%、3.96%、4.10%、4.19%、4.17%和4.17%。债券均以人民币标价，按面值发行，存续期自发行日起依次分别为270天、270天、180天、90天、150天、60天、180天、180天、180天和90天。

公司于2017年6月14日在上交所披露了2016年度股东大会决议公告，编号为2017-028。

10、公司非公开定向债务融资工具发行额度的议案

公司2017年6月14日召开的“2016年度股东大会”批准公司在24个月内在中国境一次或分次发行本金总额不超过等值于人民币240亿元的非公开定向债务融资工具。

公司于2017年7月18日发行了一期无抵押非公开定向债务融资工具5亿元，票面利率为4.75%，债券以人民币标价，按面值发行，存续期均为自发行日起3年。

公司于2017年6月14日在上交所披露了2016年度股东大会决议公告，编号为2017-028。

11、关于一般性授权发行境内外债务融资工具的议案

公司2017年6月14日召开的“2016年度股东大会”批准公司在24个月内在中国境内或境外一次或分次发行本金余额不超过等值于293亿元人民币的境内外债务融资工具，包括但不限于境内市场的公司债券、企业债券和银行间债券市场发行的中期票据等境内债务融资工具，以及境外市场的离岸人民币债券、境外美元债券和其他外币债券等境外债务融资工具(含境内外永续债)。

公司于2017年7月12日发行了一期无抵押中期票据50亿元，票面利率为4.69%，债券以人民币标价，按面值发行，存续期均为自发行日起5年。

公司于2017年9月25日发行了可续期公司债券50亿元。其中3+N年期品种最终发行规模为25亿元，票面利率5.05%；5+N年期品种最终发行规模为25亿元，票面利率为5.17%。可续期公司债券均以人民币标价，按面值发行。

公司于2017年11月6日发行了3年期公司债券23亿元，票面利率为4.99%。公司债券以人民币标价，按面值发行。

公司于2017年6月14日在上交所披露了2016年度股东大会决议公告，编号为2017-028。

十七、积极履行社会责任的工作情况

(一) 上市公司扶贫工作情况

√适用 □不适用

1. 精准扶贫规划

公司认真落实习近平总书记关于精准扶贫系列重要讲话精神，将精准扶贫作为重大政治任务，主动承担社会责任，持续深化社会责任实践，不断创新社会责任管理，扎实开展精准扶贫工作。

公司制定了《对外捐赠管理规定》等一系列规章制度，坚持按照“依法捐赠、量力而行、诚实守信、注重实效”的原则管理对外捐赠的相关事宜。根据自身财务承受能力，合理确定对外捐赠支出规模和标准，为受赠对象解决实际困难，促进企业在当地的发展，积极参与社会主义新农村建设和精准扶贫、慈善捐助等社会公益活动，积极回报社会。

2. 年度精准扶贫概要

公司积极履行央企社会责任，助力国家全面建成小康社会。根据有关制度规范，梳理对外捐赠申请流程，明确扶贫捐助工作相关要求，规范申请所需文件，指导有关单位按照规定做好项目必要性、合规性论证，并履行相关决策程序。2017年，公司实际支出捐赠扶贫资金总计865.93万元，在积极履行社会责任、扎实推进精准扶贫工作中做出了突出贡献。

3. 精准扶贫成效

单位：万元 币种：人民币

| 指 标 | 数量及开展情况 |
|--------|----------------------|
| 一、总体情况 | 2017年实际捐助资金：865.93万元 |

| | |
|------------------------|--|
| 其中：1.资金 | 843.12 |
| 2.物资折款 | 22.81 |
| 3.帮助建档立卡贫困人口脱贫数（人） | 1,782 |
| 二、分项投入 | |
| 1.产业发展脱贫 | 291.41 |
| 其中：1.1 产业扶贫项目类型 | <input checked="" type="checkbox"/> 农林产业扶贫 <input type="checkbox"/> 旅游扶贫 <input type="checkbox"/> 电商扶贫 <input type="checkbox"/> 资产收益扶贫 <input type="checkbox"/> 科技扶贫 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 |
| 1.2 产业扶贫项目个数（个） | 15 |
| 1.3 产业扶贫项目投入金额 | 291.41 |
| 1.4 帮助建档立卡贫困人口脱贫数（人） | 570 |
| 2.转移就业脱贫 | 0.40 |
| 其中：2.1 职业技能培训投入金额 | 0.40 |
| 2.2 职业技能培训人数（人/次） | 87 |
| 2.3 帮助建档立卡贫困户实现就业人数（人） | 3 |
| 3.易地搬迁脱贫 | 0.69 |
| 其中：3.1 帮助搬迁户就业人数（人） | 0 |
| 4.教育脱贫 | |
| 其中：4.1 资助贫困学生投入金额 | 0.69 |
| 4.2 资助贫困学生人数（人） | 5 |
| 4.3 改善贫困地区教育资源投入金额 | 0 |
| 5.健康扶贫 | 6.26 |
| 其中：5.1 贫困地区医疗卫生资源投入金额 | 6.26 |
| 6.生态保护扶贫 | 67 |
| 其中：6.1 项目名称 | <input checked="" type="checkbox"/> 开展生态保护与建设 <input type="checkbox"/> 建立生态保护补偿方式 <input type="checkbox"/> 设立生态公益岗位 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 6.2 投入金额 | 67 |
| 7.兜底保障 | 1.78 |
| 其中：7.1 帮助“三留守”人员投入金额 | 0 |
| 7.2 帮助“三留守”人员数（人） | 0 |
| 7.3 帮助贫困残疾人投入金额 | 1.78 |
| 7.4 帮助贫困残疾人数（人） | 71 |
| 8.社会扶贫 | 246 |
| 其中：8.1 东西部扶贫协作投入金额 | 0 |
| 8.2 定点扶贫工作投入金额 | 245 |
| 8.3 扶贫公益基金 | 1 |
| 9.其他项目 | 252.39 |
| 其中：9.1.项目个数（个） | 15 |
| 9.2.投入金额 | 252.39 |
| 9.3.帮助建档立卡贫困人口脱贫数（人） | 1,209 |
| 9.4.其他项目说明 | 1.海南分公司捐赠3个项目共38.2271万元慰问贫困户、帮助海南省澄迈县春芳村购买文娱活动物资、帮助屯昌县长圪村建设基础设施。2.江西分公司捐赠184.59万元帮助鄱阳 |

| | |
|---------------|--|
| | 县、青原区、莲花县、上栗县、赣县区 5 个项目完善村落基础设施。3.广东分公司捐赠 29.57 万元用于节日慰问、危房改造、引水渠改造、厕所改建等 7 个项目建设。 |
| 三、所获奖项（内容、级别） | 江西分公司：荣获井冈山脱贫攻坚特殊贡献奖（市级）；海南分公司：荣获《2016 年以来省国资委系统定点扶贫先进单位》（省级）；广东分公司海门电厂：获得汕头市潮阳区精准扶贫优秀驻村工作队（市级）。 |

4. 后续精准扶贫计划

2018 年，公司将坚持传承与创新，积极响应中央关于开展精准扶贫工作的号召，进一步建立健全社会责任管理组织体系，依法依规积极履行扶贫社会责任。充分发挥业务单位地域相邻、业务相关的优势，扎实做好调查研究工作，定准帮扶措施，选准发展项目，因地制宜地通过产业帮扶等方式积极推动精准扶贫工作的开展，强化督导，力求实效，做好精准扶贫各项工作。

（二）社会责任工作情况

适用 不适用

详见公司《2017 年社会责任报告》。

（三）环境信息情况

1. 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其重要子公司的环保情况说明

适用 不适用

公司所属火电企业属重点排污单位。公司所属电厂加强脱硫、脱硝、除尘、废水处理等环保设施的运行维护管理，保证各项污染物排放符合国家及属地环保管理要求。各电厂同时提升加强固体废弃物和危险废弃物管理，严格执行相关环保管理法律法规。各电厂按照国家环保计划，积极开展环保设施升级改造工作。

2. 重点排污单位之外的公司

适用 不适用

3. 其他说明

适用 不适用

（四）其他说明

适用 不适用

十八、可转换公司债券情况

（一）转债发行情况

适用 不适用

（二）报告期转债持有人及担保人情况

适用 不适用

(三) 报告期转债变动情况

□适用 √不适用

报告期转债累计转股情况

□适用 √不适用

(四) 转股价格历次调整情况

□适用 √不适用

(五) 公司的负债情况、资信变化情况及在未来年度还债的现金安排

□适用 √不适用

(六) 转债其他情况说明

□适用 √不适用

第六节 普通股股份变动及股东情况**一、普通股股本变动情况****(一) 普通股股份变动情况表****1、普通股股份变动情况表**

报告期内，公司普通股股份总数及股本结构未发生变化。

2、普通股股份变动情况说明

□适用 √不适用

3、普通股股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

□适用 √不适用

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

□适用 √不适用

(二) 限售股份变动情况

□适用 √不适用

二、证券发行与上市情况**(一) 截至报告期内证券发行情况**

√适用 □不适用

单位：股 币种：人民币

| 股票及其衍生 证券的种类 | 发行日期 | 发行价 格（或 利率） | 发行数量 | 上市日期 | 获准上市交易 数量 | 交易终止日 期 |
|--|-----------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|-----------------|
| 可转换公司债券、分离交易可转债、公司债类 | | | | | | |
| 华能国际电力股份有限公司 2017 年公开发行永续期公司债券（第一期）（3+N） | 2017 年 9 月 25 日 | 5.05% | 2,500,000,000 | 2017 年 10 月 13 日 | 2,500,000,000 | 2020 年 9 月 25 日 |
| 华能国际电力股份有限公司 2017 年公开发行永续期 | 2017 年 9 月 25 日 | 5.17% | 2,500,000,000 | 2017 年 10 月 13 日 | 2,500,000,000 | 2022 年 9 月 25 日 |

| | | | | | | |
|--------------------------------|------------|-------|---------------|-------------|---------------|------------|
| 公司债券（第一期）（5+N） | | | | | | |
| 华能国际电力股份有限公司2017年公开发行公司债券（第一期） | 2017年11月6日 | 4.99% | 2,300,000,000 | 2017年11月16日 | 2,300,000,000 | 2020年11月6日 |

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

适用 不适用

(二) 公司普通股股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

适用 不适用

(三) 现存的内部职工股情况

适用 不适用

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

| | |
|-------------------------|--------|
| 截止报告期末普通股股东总数(户) | 93,017 |
| 年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户) | 90,923 |

(二) 截止报告期末前十名股东、前十名流通股股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位:股

| 前十名股东持股情况 | | | | | | | |
|------------------|--------------|---------------|-------|-------------|---------|-------------|------|
| 股东名称 (全称) | 报告期内增减 | 期末持股数量 | 比例(%) | 持有有限售条件股份数量 | 质押或冻结情况 | | 股东性质 |
| | | | | | 股份状态 | 数量 | |
| 华能国际电力开发公司 | - | 5,066,662,118 | 33.33 | 0 | 无 | - | 国有法人 |
| 香港中央结算（代理人）有限公司 | 46,055,919 | 3,981,387,979 | 26.19 | 0 | 无 | - | 境外法人 |
| 中国华能集团有限公司 | - | 1,555,124,549 | 10.23 | 0 | 无 | - | 国有法人 |
| 河北建设投资集团有限责任公司 | (75,451,054) | 527,548,946 | 3.47 | 0 | 无 | - | 国有法人 |
| 中国华能集团香港有限公司 | - | 472,000,000 | 3.11 | 0 | 无 | - | 境外法人 |
| 江苏省投资管理有限责任公司 | - | 416,500,000 | 2.74 | 0 | 无 | - | 国有法人 |
| 中国证券金融股份有限公司 | 40,307,211 | 413,567,472 | 2.72 | 0 | 无 | - | 国有法人 |
| 福建省投资开发集团有限责任公司 | 7,000,011 | 372,818,249 | 2.45 | 0 | 无 | - | 国有法人 |
| 辽宁能源投资（集团）有限责任公司 | (26,419,196) | 362,200,740 | 2.38 | 0 | 无 | - | 国有法人 |
| 大连市建设投资集团有限公司 | - | 301,500,000 | 1.98 | 0 | 质押 | 150,750,000 | 国有法人 |
| 前十名无限售条件股东持股情况 | | | | | | | |

| 股东名称 | 持有无限售条件流通股的数量 | 股份种类及数量 | |
|------------------|--|---------|---------------|
| | | 种类 | 数量 |
| 华能国际电力开发公司 | 5,066,662,118 | 人民币普通股 | 5,066,662,118 |
| 香港中央结算（代理人）有限公司 | 3,981,387,979 | 境外上市外资股 | 3,981,387,979 |
| 中国华能集团有限公司 | 1,555,124,549 | 人民币普通股 | 1,555,124,549 |
| 河北建设投资集团有限责任公司 | 527,548,946 | 人民币普通股 | 527,548,946 |
| 中国华能集团香港有限公司 | 472,000,000 | 境外上市外资股 | 472,000,000 |
| 江苏省投资管理有限责任公司 | 416,500,000 | 人民币普通股 | 416,500,000 |
| 中国证券金融股份有限公司 | 413,567,472 | 人民币普通股 | 413,567,472 |
| 福建省投资开发集团有限责任公司 | 372,818,249 | 人民币普通股 | 372,818,249 |
| 辽宁能源投资（集团）有限责任公司 | 362,200,740 | 人民币普通股 | 362,200,740 |
| 大连市建设投资集团有限责任公司 | 301,500,000 | 人民币普通股 | 301,500,000 |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明 | 上述股东中，中国华能集团有限公司、华能国际电力开发公司、中国华能集团香港有限公司属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人，公司未知其他股东之间是否存在关联关系。 | | |

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

适用 不适用

(三) 战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东

适用 不适用

四、控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

适用 不适用

| | |
|--------------------------|---|
| 名称 | 华能国际电力开发公司 |
| 单位负责人或法定代表人 | 曹培玺 |
| 成立日期 | 1985 年 6 月 |
| 主要经营业务 | 投资、建设、经营电厂及有关工程、包括筹集国内外资金，进口成套、配套设备、机具等，以及为电厂建设运行提供配件、材料、燃料等。 |
| 报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况 | 开发公司持有河北建投能源投资股份有限公司(000600)1.01%、持有陕西煤业股份有限公司(601225)2.63%。 |

2 自然人

适用 不适用

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

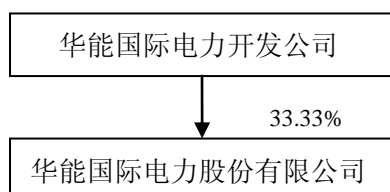
适用 不适用

4 报告期内控股股东变更情况索引及日期

适用 不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



(二) 实际控制人情况

1 法人

适用 不适用

公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

2 自然人

适用 不适用

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

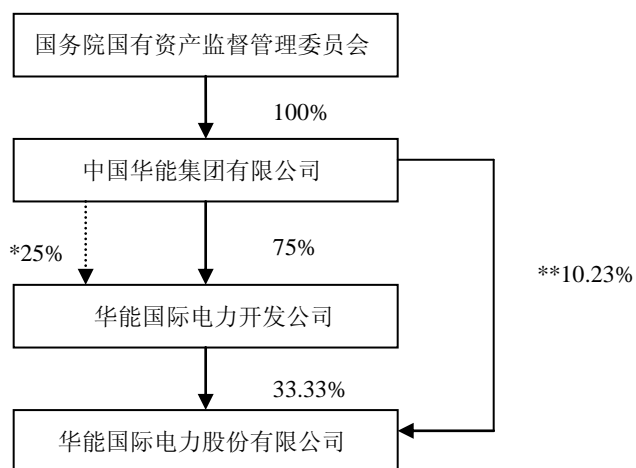
适用 不适用

4 报告期内实际控制人变更情况索引及日期

适用 不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



*中国华能集团有限公司通过华能香港间接持有尚华投资有限公司 100%的股权，而尚华投资有限公司持有华能国际电力开发公司 25%的股权，因此中国华能集团有限公司间接持有华能国际电力开发公司 25%的权益。

**中国华能集团有限公司直接持有本公司 10.23%的权益。

6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

五、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

六、股份限制减持情况说明

适用 不适用

第七节 优先股相关情况

适用 不适用

第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况

一、持股变动情况及报酬情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

| 姓名 | 职务(注) | 性别 | 年龄 | 任期起始日期 | 任期终止日期 | 年初持股数 | 年末持股数 | 年度内股份增减变动量 | 增减变动原因 | 报告期内从公司获得的税前报酬总额（万元） | 是否在公司关联方获取报酬 |
|-----|--------|----|----|------------|--------|-------|-------|------------|--------|----------------------|--------------|
| 曹培玺 | 董事长 | 男 | 62 | 2008年8月27日 | - | 0 | 0 | - | - | - | 是 |
| 刘国跃 | 董事 | 男 | 54 | 2008年5月13日 | - | 0 | 0 | - | - | - | 是 |
| | 总经理 | | | 2008年4月22日 | - | 0 | 0 | - | - | | 是 |
| 黄坚 | 董事 | 男 | 55 | 2008年8月27日 | - | 0 | 0 | - | - | - | 是 |
| 王永祥 | 董事 | 男 | 52 | 2017年6月13日 | - | 0 | 0 | - | - | - | 是 |
| 米大斌 | 董事 | 男 | 49 | 2014年9月18日 | - | 0 | 0 | - | - | 2.38 | 是 |
| 郭洪波 | 董事 | 男 | 49 | 2012年2月21日 | - | 0 | 0 | - | - | - | 否 |
| 程衡 | 董事 | 男 | 54 | 2017年6月13日 | - | 0 | 0 | - | - | - | 是 |
| 林崇 | 董事 | 男 | 54 | 2017年6月13日 | - | 0 | 0 | - | - | - | 是 |
| 岳衡 | 独立董事 | 男 | 43 | 2014年9月18日 | - | 0 | 0 | - | - | 7.37 | 否 |
| 徐孟洲 | 独立董事 | 男 | 67 | 2016年6月23日 | - | 0 | 0 | - | - | 7.37 | 是 |
| 刘吉臻 | 独立董事 | 男 | 66 | 2017年6月13日 | - | 0 | 0 | - | - | 3.69 | 是 |
| 徐海锋 | 独立董事 | 男 | 62 | 2017年6月13日 | - | 0 | 0 | - | - | 3.69 | 否 |
| 张先治 | 独立董事 | 男 | 60 | 2017年6月13日 | - | 0 | 0 | - | - | 3.69 | 是 |
| 叶向东 | 监事会主席 | 男 | 50 | 2014年9月18日 | - | 0 | 0 | - | - | - | 是 |
| 穆炬 | 监事会副主席 | 男 | 42 | 2014年9月18日 | - | 0 | 0 | - | - | 2.38 | 是 |
| 张梦娇 | 监事 | 女 | 53 | 2011年5月17日 | - | 0 | 0 | - | - | - | 是 |
| 顾建国 | 监事 | 男 | 51 | 2006年1月18日 | - | 0 | 0 | - | - | 2.38 | 是 |

2017 年年度报告

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|---|----|-------------|------------|---|---|---|---|--------|---|
| 张晓军 | 监事 | 女 | 51 | 2016年4月26日 | - | 0 | 0 | - | - | 72.73 | 否 |
| 朱大庆 | 监事 | 男 | 45 | 2016年4月26日 | - | 0 | 0 | - | - | 72.23 | 否 |
| 赵平 | 副总经理 | 男 | 55 | 2012年10月23日 | - | 0 | 0 | - | - | 79.44 | 否 |
| 周晖 | 副总经理 | 女 | 54 | 2012年10月23日 | - | 0 | 0 | - | - | 79.44 | 否 |
| 吴森荣 | 纪检组组长 | 男 | 56 | 2009年11月9日 | - | 0 | 0 | - | - | 79.44 | 否 |
| 宋志毅 | 副总经理 | 男 | 57 | 2012年10月23日 | - | 0 | 0 | - | - | 79.44 | 否 |
| 李建民 | 副总经理 | 男 | 56 | 2012年10月23日 | - | 0 | 0 | - | - | 79.44 | 否 |
| 刘冉星 | 副总经理 | 男 | 55 | 2015年3月13日 | - | 0 | 0 | - | - | 79.15 | 否 |
| 黄历新 | 总会计师 | 男 | 51 | 2016年1月20日 | - | 0 | 0 | - | - | 79.14 | 否 |
| 何勇 | 总工程师 | 男 | 59 | 2012年10月23日 | - | 0 | 0 | - | - | 79.44 | 否 |
| 黄朝全 | 董事会秘书 | 男 | 52 | 2017年5月22日 | - | 0 | 0 | - | - | 72.78 | 否 |
| 离任董 监事 | | | | | | | | | | | |
| 郭珺明 | 副董事长 | 男 | 52 | 2014年9月18日 | 2017年10月9日 | 0 | 0 | - | - | - | 是 |
| 范夏夏 | 董事 | 男 | 55 | 2008年5月13日 | 2018年2月28日 | 0 | 0 | - | - | - | 是 |
| | 副总经理 | | | 2006年3月7日 | 2018年2月28日 | 0 | 0 | - | - | | |
| 李世棋 | 董事 | 男 | 61 | 2014年9月18日 | 2017年6月13日 | 0 | 0 | - | - | - | 是 |
| 朱又生 | 董事 | 男 | 52 | 2015年6月25日 | 2017年6月13日 | 0 | 0 | - | - | 2.38 | 是 |
| 李松 | 董事 | 女 | 60 | 2014年9月18日 | 2017年6月13日 | 0 | 0 | - | - | 2.38 | 是 |
| 李振生 | 独立董事 | 男 | 73 | 2014年9月18日 | 2017年6月13日 | 0 | 0 | - | - | 3.69 | 是 |
| 夏清 | 独立董事 | 男 | 60 | 2015年6月25日 | 2017年6月13日 | 0 | 0 | - | - | 3.69 | 是 |
| 耿建新 | 独立董事 | 男 | 63 | 2015年6月25日 | 2017年6月13日 | 0 | 0 | - | - | 3.69 | 是 |
| 谷碧泉 | 副总经理 | 男 | 60 | 2007年10月31日 | 2017年8月31日 | 0 | 0 | - | - | 52.84 | 否 |
| 杜大明 | 副总经理 | 男 | 51 | 2009年12月23日 | 2017年5月16日 | 0 | 0 | - | - | 13.18 | 否 |
| | 董事会秘书 | | | 2012年5月3日 | 2017年5月22日 | 0 | 0 | - | - | | |
| 合计 | / | / | / | / | / | 0 | 0 | - | / | 967.47 | / |

| 姓名 | 主要工作经历 |
|-----|--|
| 曹培玺 | 1955年8月出生。现任华能国际董事长，华能集团公司董事长。毕业于山东大学电气工程专业，中央党校研究生，工程硕士。研究员级高级工程师。 |
| 刘国跃 | 1963年12月出生。现任华能国际董事、总经理，华能集团公司副总经理，华能国际电力燃料有限责任公司执行董事，上海时代航运有限公司董事长，中新电力（私人）有限公司董事，大士能源有限公司董事长，大士能源发电（私人）有限公司董事长，大士能源公用事业（私人）有限公司董事长，华能石岛湾核电开发有限公司董事长，华能山东石岛湾核电有限公司董事长。毕业于华北电力大学热能工程专业，研究生学历，工学博士。高级工程师。 |
| 黄坚 | 1962年10月出生。现任华能国际董事、华能集团公司总经理助理，华能资本服务有限公司董事，华能新能源股份有限公司监事会主席。毕业于财政部科研所会计专业，研究生学历，经济学硕士。高级会计师。 |
| 王永祥 | 1965年2月出生。现任华能国际董事，华能国际电力开发公司董事长、党委书记，电力开发事业部、页岩气开发利用办公室主任，绿色煤电有限公司总经理。毕业于清华大学水利工程专业，研究生学历，工程硕士。 |
| 米大斌 | 1968年8月出生。现任华能国际董事，河北建设投资集团有限责任公司副总经理，河北建投能源投资股份有限公司董事长，河北兴泰发电有限责任公司董事长，国华定州发电有限责任公司副董事长。曾任秦皇岛发电有限责任公司总工程师、副总经理、总经理，兼秦皇岛秦热发电有限责任公司总经理，河北建设投资集团有限责任公司总经理助理兼生产运营部部长，兼秦皇岛发电有限责任公司总经理、秦皇岛秦热发电有限责任公司总经理。毕业于华北电力学院动力工程专业，硕士学位。高级工程师。 |
| 郭洪波 | 1968年9月出生。现任华能国际董事，辽宁能源投资（集团）有限责任公司董事长，沈阳金山能源股份有限公司董事，辽宁海通新能源低碳产业股权投资基金有限公司副董事长。曾任辽宁能源投资（集团）有限责任公司总经理、副董事长。毕业于吉林大学行政管理专业，研究生学历，管理学硕士学位。研究员级高级工程师。 |
| 程衡 | 1963年11月出生。现任华能国际董事，江苏省投资管理有限责任公司副总经理，江苏镇江发电有限公司董事，江苏阚山发电有限公司董事，苏华电戚墅堰热电有限公司董事。曾任江苏省国际信托投资公司计划部副经理，常熟发电有限责任公司副总经理、江苏省投资管理有限责任公司能源投资二部总经理。大专文化，经济师。 |
| 林崇 | 1963年5月出生。现任华能国际董事，福建省投资开发集团有限责任公司副总经理，中闽海上风电有限公司董事长，福建三明核电有限公司副董事长，中铝东南铜业有限公司副董事长，福建省汽车工业集团有限公司董事，福建福清核电有限公司董事，厦门金龙汽车股份有限公司董事。曾任福建省投资开发集团有限责任公司总经理助理，福州白云抽水蓄能电站筹建办主任，福建中闽能源投资有限责任公司董事长。毕业于重庆大学电力系统及其自动化专业，研究生学历，工学硕士。高级工程师。 |
| 岳衡 | 1974年10月出生。现任华能国际独立董事，新加坡管理大学副教授。首届国家自科优秀青年基金获得者，2012年度教育部新世纪优秀人才，财政部会计领军人才，中国会计学会理事，中国会计协会 CJAS 期刊副主编。曾任北京大学光华管理学院会计系副教授、教授、系主任、博士生导师。毕业于美国杜兰大学，会计学博士。 |

| | |
|-----|---|
| 徐孟洲 | 1950年9月出生。现任华能国际独立董事，中国人民大学教授，山东华鲁恒升化工股份有限公司独立董事，新奥生态控股股份有限公司独立董事。曾任中国人民大学法学院和国际学院教授。毕业于中国人民大学经济法学专业，博士学位。 |
| 刘吉臻 | 1951年8月出生。教授、博士生导师、中国工程院院士。现任华能国际独立董事，华北电力大学“新能源电力系统国家重点实验室”主任，“973计划”项目首席科学家，中国电力企业联合会副理事长，中国电机工程学会副理事长，中国动力工程学会副理事长，英国工程技术学会会士(FIET)，大唐国际发电股份有限公司独立董事。曾任武汉水利电力大学校长，华北电力大学校长。 |
| 徐海锋 | 1955年9月出生。现任华能国际独立董事，曾任京沪中铁快运股份有限公司董事长、总经理，京沪高速铁路股份有限公司董事、副总经理，铁道部京沪高速铁路建设总指挥部常务副总指挥长，京沪高速铁路股份有限公司副董事长、总经理。毕业于北方交通大学运输组织及自动化专业，北京大学光华管理学院EMBA，硕士学位。 |
| 张先治 | 1957年2月出生。现任华能国际独立董事，东北财经大学教授、博士生导师，兼任中广核技术发展股份有限公司独立董事，大连智云自动化装备股份有限公司独立董事，营口港务股份有限公司独立董事，大连天宝绿色食品股份有限公司独立董事。曾任大连市交通局会计，大连市经委调研员，东北财经大学会计学院教授兼副院长、中德管理控制研究中心主任等职。毕业于东北财经大学工业经济专业，博士学位。 |
| 叶向东 | 1967年8月出生。现任华能国际监事会主席，华能集团公司副总经理，华能开发公司董事，华能煤业有限公司执行董事，西安热工研究院有限公司董事长。曾任华能呼伦贝尔能源开发有限公司执行董事、总经理，华能集团公司总工程师。毕业于重庆大学热动专业，研究生学历，高级工程师。 |
| 穆烜 | 1975年9月出生。现任华能国际监事会副主席，大连市建设投资集团有限公司副总经理，大连天然气高压管道有限公司董事、总经理。曾任大连市建设投资有限公司总经理助理，大连市建设投资集团有限公司总经理助理。毕业于东北财经大学技术经济及管理专业，注册会计师。大学学历，硕士学位。 |
| 张梦娇 | 1964年2月出生。现任华能国际监事，华能开发公司财务部经理。曾任华能国际财务部副经理。毕业于厦门大学会计系会计专业，研究生学历，经济学硕士。高级会计师。 |
| 顾建国 | 1966年6月出生。现任华能国际监事，南通投资管理有限公司董事长，南通国有资产投资控股有限公司副总经理，曾任南通市投资管理中心主任，南通投资管理有限公司董事、总经理。毕业于南京航空航天大学，大学学历。经济师。 |
| 张晓军 | 1966年3月出生。现任华能国际监事，华能国际工会副主席。曾任华能国际经理部副经理。毕业于中央党校经济管理专业，大学学历。会计师。 |
| 朱大庆 | 1972年11月出生。现任华能国际监事、华能国际审计部经理。曾任华能国际财务部副经理。毕业于中央财经大学财会专业，硕士学历，管理学学士。高级会计师。 |
| 赵平 | 1962年9月出生。现任华能国际副总经理。曾任华能国际总工程师。毕业于清华大学热能工程专业，研究生学历，工学硕士。研究员级高级工程师。 |
| 周晖 | 1963年3月出生。现任华能国际副总经理。曾任华能国际副总经理兼总会计师。毕业于中国人民大学财务会计专业，研究生学历，经济学硕士。高级会计师。 |

| | |
|--------------|--|
| 吴森荣 | 1961 年 10 月出生。现任华能国际党组成员、纪检组组长。曾任华能国际副总经理。毕业于清华大学经济管理学院，高级管理人员工商管理硕士（EMBA）。研究员级高级工程师。 |
| 宋志毅 | 1960 年 5 月出生。现任华能国际副总经理。曾任华能集团公司基本建设部主任。毕业于北京大学光华管理学院，工商管理硕士（MBA）。 |
| 李建民 | 1961 年 9 月出生。现任华能国际副总经理。曾任华能国际副总经济师。毕业于华北电力学院发电厂及电力系统专业。大学学历，工学学士。研究员级高级工程师。 |
| 刘冉星 | 1962 年 6 月出生。现任华能国际副总经理。曾任华能能源交通产业控股有限公司总经理。毕业于哈尔滨工业大学管理工程专业。研究生学历，工学硕士。研究员级高级工程师。 |
| 黄历新 | 1966 年 7 月出生。现任华能国际总会计师。曾任华能国际财务部经理，华能集团公司财务部主任。毕业于清华大学经济管理学院，高级管理人员工商管理硕士（EMBA）。高级会计师。 |
| 何勇 | 1958 年 4 月出生。现任华能国际总工程师。曾任华能国际副总工程师。毕业于武汉大学企业管理专业。研究生学历，管理学硕士，研究员级高级工程师。 |
| 黄朝全 | 1965 年 5 月出生。现任华能国际董事会秘书，华能国际企业管理部经理。毕业于哈尔滨理工大学管理工程专业，研究生学历，高级经济师。 |
| 离任董监事 | |
| 郭珺明 | 1965 年 12 月出生。报告期内任华能国际副董事长，华能集团公司总会计师，华能开发公司董事。曾任华能集团公司总会计师兼华能国际监事会主席。毕业于山西财经学院商业财务会计专业，大学学历。高级会计师。 |
| 范夏夏 | 1962 年 7 月出生。报告期内任华能国际董事、副总经理，华能集团公司副总经理。毕业于清华大学经济管理学院，高级管理人员工商管理硕士（EMBA）。高级工程师。 |
| 李世棋 | 1956 年 12 月出生。报告期内任华能国际董事，华能开发公司董事、总经理，华能集团公司电力开发事业部主任。曾任华能碳资产经营有限公司董事长。毕业于中国人民大学财政学专业，大专学历。高级会计师。 |
| 李松 | 1957 年 10 月出生。报告期内任华能国际董事，福建省投资开发集团有限责任公司副总经理，兼任中海福建天然气有限责任公司副董事长，中海福建燃气发电有限公司副董事长，中海油福建漳州天然气有限责任公司副董事长，福建中海应急抢维修有限责任公司副董事长。毕业于厦门集美财经学校财政专业、中共中央党校函授学院经济管理专业，中央党校本科学历。会计师。 |
| 李振生 | 1944 年 8 月出生。报告期内任华能国际独立董事，青岛特锐德电气股份有限公司独立董事。曾任山西省电力工业局局长、国家电力公司农电工作部主任，国家电网公司总经济师、顾问。毕业于河北工业大学，大学本科学历。教授级高级工程师。 |
| 夏清 | 1957 年 6 月出生。报告期内任华能国际独立董事，清华大学教授、电机系分学位委员会主席，泰豪科技股份有限公司独立董事，上海置信电气股份有限公司独立董事。曾任大唐国际发电股份有限公司和云南文山电力股份有限公司独立董事。毕业于清华大学电力系统及其自动化专业，博士学位。 |
| 耿建新 | 1954 年 3 月出生。报告期内任华能国际独立董事，中国人民大学教授、博士生导师，深圳奇信建设股份有限公司独立董事、三角轮胎股份 |

| | |
|-----|---|
| | 有限公司独立董事。曾任冶金部物探公司助理会计师、河北财经学院副教授。毕业于中国人民大学会计学专业，博士学位。 |
| 谷碧泉 | 1957 年 8 月出生。报告期内任华能国际副总经理、总法律顾问。曾任华能国际副总经理兼董事会秘书。毕业于北京广播电视大学电子专业，大专学历。工程师。 |
| 杜大明 | 1966 年 11 月出生。报告期内任华能国际副总经理、董事会秘书。曾任华能国际副总经理兼总法律顾问。毕业于华北电力大学电力系统及其自动化专业，研究生学历，工学硕士。高级工程师。 |

其它情况说明

适用 不适用

(二) 董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

适用 不适用

二、现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况

(一) 在股东单位任职情况

适用 不适用

| 任职人员姓名 | 股东单位名称 | 在股东单位担任的职务 | 任期起始日期 | 任期终止日期 |
|--------|------------------|----------------------|-------------|--------|
| 曹培玺 | 中国华能集团公司 | 董事长 | 2017 年 4 月 | - |
| 刘国跃 | 中国华能集团公司 | 副总经理 | 2013 年 7 月 | - |
| 王永祥 | 华能国际电力开发公司 | 董事长 | 2017 年 1 月 | - |
| | 中国华能集团公司 | 电力开发事业部、页岩气开发利用办公室主任 | 2017 年 1 月 | - |
| 米大斌 | 河北建设投资集团有限责任公司 | 副总经理 | 2014 年 1 月 | - |
| 郭洪波 | 辽宁能源投资（集团）有限责任公司 | 董事长 | 2014 年 12 月 | - |
| 程衡 | 江苏省投资管理有限责任公司 | 副总经理 | 2016 年 12 月 | - |
| 林崇 | 福建省投资开发集团有限责任公司 | 副总经理 | 2015 年 3 月 | - |
| 叶向东 | 中国华能集团公司 | 副总经理 | 2014 年 9 月 | - |
| | 华能国际电力开发公司 | 董事 | 2014 年 12 月 | - |
| 穆烜 | 大连市建设投资集团有限公司 | 副总经理 | 2014 年 1 月 | - |
| 张梦娇 | 华能国际电力开发公司 | 财务部经理 | 2008 年 8 月 | - |
| 顾建国 | 南通投资管理有限公司 | 董事长 | 2009 年 2 月 | - |

| | |
|--------------|---|
| 在股东单位任职情况的说明 | - |
|--------------|---|

(二) 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

| 任职人员姓名 | 其他单位名称 | 在其他单位担任的职务 | 任期起始日期 | 任期终止日期 |
|--------|-----------------------|------------|----------|--------|
| 刘国跃 | 华能国际电力燃料有限责任公司 | 执行董事 | 2007年11月 | - |
| | 上海时代航运有限公司 | 董事长 | 2005年4月 | - |
| | 中新电力（私人）有限公司 | 董事 | 2014年3月 | - |
| | 大士能源有限公司 | 董事长 | 2014年3月 | - |
| | 大士能源发电（私人）有限公司 | 董事长 | 2014年3月 | - |
| | 大士能源公用事业（私人）有限公司 | 董事长 | 2014年3月 | - |
| | 华能石岛湾核电开发有限公司 | 董事长 | 2017年2月 | - |
| | 华能山东石岛湾核电有限公司 | 董事长 | 2017年2月 | - |
| 黄坚 | 华能山东发电有限公司 | 专职董事 | 2017年12月 | - |
| 米大斌 | 河北建投能源投资股份有限公司 | 董事长 | 2013年7月 | - |
| | 河北兴泰发电有限责任公司 | 董事长 | 2013年9月 | - |
| | 国华定州发电有限责任公司 | 副董事长 | 2017年7月 | - |
| | 汇海融资租赁股份有限公司 | 董事长 | 2017年3月 | - |
| | 河北西柏坡发电有限责任公司 | 董事长 | 2017年11月 | - |
| | 河北西柏坡第二发电有限责任公司 | 董事长 | 2017年5月 | - |
| | 河北建投建能电力燃料物资有限公司 | 董事长 | 2017年7月 | - |
| | 建投河北热力有限公司 | 董事长 | 2017年12月 | - |
| 郭洪波 | 沈阳金山能源股份有限公司 | 董事 | 2016年1月 | - |
| | 辽宁海通新能源低碳产业股权投资基金有限公司 | 副董事长 | 2016年11月 | - |
| 程衡 | 江苏镇江发电有限公司 | 董事 | 2011年8月 | - |
| | 江苏阚山发电有限公司 | 董事 | 2010年4月 | - |
| | 江苏华电戚墅堰热电有限公司 | 董事 | 2009年7月 | - |
| 林崇 | 福建中闽海上风电有限公司 | 董事长 | 2013年8月 | - |
| | 福建三明核电有限公司 | 副董事长 | 2014年5月 | - |

| | | | | |
|-----|--------------------|--------|-------------|------------|
| | 中铝东南铜业有限公司 | 副董事长 | 2015 年 12 月 | - |
| | 福建省汽车工业集团有限公司 | 董事 | 2015 年 6 月 | - |
| | 福建福清核电有限公司 | 董事 | 2013 年 10 月 | - |
| | 厦门金龙汽车集团股份有限公司 | 董事 | 2016 年 2 月 | - |
| 徐孟洲 | 山东华鲁恒升化工股份有限公司 | 独立董事 | 2015 年 4 月 | - |
| | 新奥生态控股股份有限公司 | 独立董事 | 2016 年 7 月 | - |
| 刘吉臻 | 大唐国际发电股份有限公司 | 独立董事 | 2016 年 12 月 | - |
| 张先治 | 中广核技术发展股份有限公司 | 独立董事 | 2013 年 5 月 | - |
| | 大连智云自动化装备股份有限公司 | 独立董事 | 2014 年 4 月 | - |
| | 营口港务股份有限公司 | 独立董事 | 2016 年 10 月 | - |
| | 大连天宝绿色食品股份有限公司 | 独立董事 | 2017 年 3 月 | - |
| 叶向东 | 西安热工研究院有限公司 | 董事长 | 2014 年 12 月 | 2017 年 5 月 |
| 穆烜 | 大连天然气高压管道有限公司 | 董事、总经理 | 2014 年 11 月 | - |
| 顾建国 | 南通国有资产投资控股有限公司 | 副总经理 | 2012 年 1 月 | - |
| 赵平 | 华能武汉发电有限责任公司 | 董事长 | 2010 年 11 月 | - |
| | 华能重庆两江燃机发电有限责任公司 | 董事长 | 2013 年 5 月 | - |
| | 华能重庆珞璜发电有限责任公司 | 董事长 | 2010 年 11 月 | - |
| | 华能湖南岳阳发电有限责任公司 | 董事长 | 2010 年 11 月 | - |
| | 华能随州发电有限责任公司 | 执行董事 | 2015 年 10 月 | - |
| | 华能应城热电有限责任公司 | 执行董事 | 2012 年 3 月 | - |
| | 华能荆门热电有限责任公司 | 执行董事 | 2011 年 10 月 | - |
| 周晖 | 中新电力（私人）有限公司 | 董事 | 2008 年 3 月 | - |
| | 大士能源公用事业（私人）有限公司 | 董事 | 2010 年 1 月 | - |
| | 大士能源发电（私人）有限公司 | 董事 | 2009 年 8 月 | - |
| | 大士能源有限公司 | 董事 | 2009 年 4 月 | - |
| 宋志毅 | 华能太仓发电有限责任公司 | 董事长 | 2014 年 2 月 | - |
| | 华能苏州热电有限责任公司 | 董事长 | 2014 年 2 月 | - |
| | 华能(苏州工业园区)发电有限责任公司 | 董事长 | 2014 年 2 月 | - |
| | 华能苏州燃机热电有限公司 | 执行董事 | 2014 年 2 月 | - |
| | 华能石岛湾核电开发有限公司 | 董事 | 2014 年 7 月 | - |

| | | | | |
|-----|--------------------|------|-------------|---|
| | 华能桂林燃气分布式能源有限责任公司 | 董事长 | 2014 年 7 月 | - |
| | 华能安源发电有限责任公司 | 执行董事 | 2013 年 1 月 | - |
| | 华能瑞金发电有限责任公司 | 执行董事 | 2013 年 5 月 | - |
| | 华能巢湖发电有限责任公司 | 董事长 | 2014 年 12 月 | - |
| | 华能罗源发电有限责任公司 | 执行董事 | 2014 年 4 月 | - |
| | 华能桐乡燃机热电有限责任公司 | 董事长 | 2012 年 12 月 | - |
| 李建民 | 阳泉煤业集团华能煤电投资有限责任公司 | 副董事长 | 2012 年 10 月 | - |
| | 上海时代航运有限公司 | 董事 | 2013 年 4 月 | - |
| | 华能河南中原燃气发电有限公司 | 董事长 | 2013 年 5 月 | - |
| | 山东华鲁海运有限公司 | 董事长 | 2014 年 2 月 | - |
| | 天津华能杨柳青热电有限责任公司 | 董事长 | 2012 年 5 月 | - |
| | 华能临港（天津）燃气热电有限公司 | 执行董事 | 2014 年 2 月 | - |
| | 华能澠池热电有限责任公司 | 董事长 | 2014 年 5 月 | - |
| | 华能洛阳热电有限公司 | 董事长 | 2013 年 2 月 | - |
| | 华能沁北发电有限责任公司 | 董事长 | 2013 年 5 月 | - |
| | 大士能源公用事业（私人）有限公司 | 董事 | 2014 年 3 月 | - |
| | 大士能源发电（私人）有限公司 | 董事 | 2014 年 3 月 | - |
| | 大士能源有限公司 | 董事 | 2014 年 3 月 | - |
| 刘冉星 | 华能淮阴发电有限公司 | 董事长 | 2015 年 4 月 | - |
| | 华能南京热电有限公司 | 董事长 | 2015 年 4 月 | - |
| | 华能金陵燃机热电有限公司 | 董事长 | 2015 年 4 月 | - |
| | 华能南京燃机发电有限公司 | 董事长 | 2015 年 4 月 | - |
| | 华能南京金陵发电有限公司 | 董事长 | 2015 年 4 月 | - |
| | 华能淮阴第二发电有限公司 | 董事长 | 2015 年 4 月 | - |
| 黄历新 | 上海时代航运有限公司 | 董事 | 2016 年 7 月 | - |
| | 大士能源有限公司 | 董事 | 2016 年 7 月 | - |
| | 中新电力（私人）有限公司 | 董事 | 2016 年 7 月 | - |
| | 大士能源发电（私人）有限公司 | 董事 | 2016 年 7 月 | - |
| | 大士能源公用事业（私人）有限公司 | 董事 | 2016 年 7 月 | - |

| | | | | |
|-----|---------------------|-------|----------|----------|
| | 华能四川水电有限公司 | 副董事长 | 2016年7月 | - |
| | 中国华能财务有限责任公司 | 副董事长 | 2016年7月 | - |
| | 海南核电有限公司 | 监事会主席 | 2016年7月 | - |
| | 深圳能源集团股份有限公司 | 副董事长 | 2017年9月 | - |
| 何勇 | 河北邯峰发电有限责任公司 | 董事长 | 2016年5月 | - |
| | 华能山西综合能源有限责任公司 | 执行董事 | 2017年4月 | - |
| | 华能山西科技城项目管理有限责任公司 | 执行董事 | 2017年4月 | - |
| | 华能太原东山燃机热电有限责任公司 | 执行董事 | 2017年4月 | - |
| | 山西华光发电有限责任公司 | 副董事长 | 2017年4月 | - |
| | 华能山阴发电有限责任公司 | 董事长 | 2017年4月 | - |
| | 华能山西太行发电有限责任公司 | 董事长 | 2017年4月 | - |
| | 华能左权煤电有限责任公司 | 董事长 | 2017年4月 | - |
| | 华能榆社发电有限责任公司 | 董事长 | 2017年4月 | - |
| 黄朝全 | 华能海南发电股份有限公司 | 董事 | 2017年12月 | - |
| | 华能山东发电有限公司 | 董事 | 2017年4月 | - |
| 郭珺明 | 中国华能集团公司 | 总会计师 | 2006年11月 | 2017年8月 |
| 李松 | 中海福建天然气有限责任公司 | 副董事长 | 2012年6月 | 2017年8月 |
| | 中海福建燃气发电有限公司 | 副董事长 | 2013年11月 | 2017年11月 |
| | 中海油福建漳州天然气有限责任公司 | 副董事长 | 2014年4月 | 2018年1月 |
| | 福建中海应急抢维修有限责任公司副董事长 | 副董事长 | 2012年6月 | 2017年12月 |
| 耿建新 | 中国人民大学 | 教授 | 1993年 | - |
| | 深圳市奇信建设集团股份有限公司 | 独立董事 | 2015年9月 | - |
| | 三角轮胎股份有限公司 | 独立董事 | 2011年6月 | - |
| 夏清 | 泰豪科技股份有限公司 | 独立董事 | - | - |
| | 上海置信电气股份有限公司 | 独立董事 | - | - |
| 谷碧泉 | 华能北京热电有限责任公司 | 董事长 | 2008年6月 | 2017年11月 |
| | 深圳能源集团股份有限公司 | 副董事长 | 2014年3月 | 2017年11月 |
| | 深圳市能源集团有限公司 | 董事 | 2014年3月 | 2017年11月 |
| | 广东粤华发电有限责任公司 | 副董事长 | 2008年8月 | 2017年11月 |

| | | | | |
|--------------|-------------------|------------|-------------|-------------|
| | 华能上海燃机发电有限责任公司 | 董事长 | 2014 年 3 月 | 2017 年 11 月 |
| | 华能上海石洞口发电有限责任公司 | 董事长 | 2014 年 2 月 | 2017 年 11 月 |
| | 华能汕头海门发电有限责任公司 | 董事长 | 2013 年 6 月 | 2017 年 11 月 |
| | 华能东莞燃机热电有限责任公司 | 执行董事 | 2015 年 10 月 | 2017 年 11 月 |
| 杜大明 | 华能沈北热电有限公司 | 董事长 | 2010 年 5 月 | 2017 年 5 月 |
| | 华能榆社发电有限责任公司 | 董事长 | 2012 年 6 月 | 2017 年 5 月 |
| | 华能左权煤电有限责任公司 | 董事长 | 2012 年 9 月 | 2017 年 5 月 |
| | 山西华光发电有限责任公司 | 董事长 | 2012 年 5 月 | 2017 年 5 月 |
| | 华能山西科技城项目管理有限责任公司 | 执行董事 | 2014 年 10 月 | 2017 年 5 月 |
| | 华能太行发电有限责任公司 | 董事长 | 2014 年 12 月 | 2017 年 5 月 |
| | 华能大连热电有限责任公司 | 董事长 | 2014 年 12 月 | 2017 年 5 月 |
| | 华能太原东山燃机热电有限责任公司 | 执行董事 | 2013 年 10 月 | 2017 年 5 月 |
| 华能山阴发电有限责任公司 | 董事长 | 2015 年 3 月 | 2017 年 5 月 | |
| 在其他单位任职情况的说明 | - | | | |

三、董事、监事、高级管理人员报酬情况

√适用 □不适用

| | |
|-----------------------------|---|
| 董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序 | 结合公司整体战略，公司制定了一系列薪酬管理制度，建立了科学有效的激励约束机制。公司独立董事根据股东大会决议，享受每年税后 6 万元的独立董事津贴。 |
| 董事、监事、高级管理人员报酬确定依据 | 公司董事、监事及高级管理人员薪酬依据公司薪酬管理办法，本着“按岗定薪、按绩取酬、效率优先、注重公平”的薪酬原则，并与公司经营业绩及个人绩效挂钩。 |
| 董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况 | 见“（一）现任及报告期内离任离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况 |
| 报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计 | 967.47 万元人民币 |

四、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√适用 □不适用

| 姓名 | 担任的职务 | 变动情形 | 变动原因 |
|----|-------|------|------|
|----|-------|------|------|

| | | | |
|-----|---------|----|--|
| 王永祥 | 董事 | 聘任 | 2017年6月13日,经股东大会选举为公司第九届董事会董事。 |
| 程衡 | 董事 | 聘任 | 2017年6月13日,经股东大会选举为公司第九届董事会董事。 |
| 林崇 | 董事 | 聘任 | 2017年6月13日,经股东大会选举为公司第九届董事会董事。 |
| 刘吉臻 | 独立董事 | 聘任 | 2017年6月13日,经股东大会选举为公司第九届董事会独立董事。 |
| 徐海锋 | 独立董事 | 聘任 | 2017年6月13日,经股东大会选举为公司第九届董事会独立董事。 |
| 张先治 | 独立董事 | 聘任 | 2017年6月13日,经股东大会选举为公司第九届董事会独立董事。 |
| 黄朝全 | 董事会秘书 | 聘任 | 2017年5月16日,经董事会选举为公司董事会秘书。 |
| 郭珺明 | 副董事长 | 离任 | 因工作原因,辞去公司第九届董事会副董事长职务,于2017年10月9日正式离任 |
| 范夏夏 | 董事、副总经理 | 离任 | 因工作原因,辞去公司第九届董事会董事、副总经理、战略委员会委员及提名委员会委员等职务,于2018年2月28日正式离任 |
| 李世棋 | 董事 | 离任 | 任期届满,于2017年6月13日正式离任 |
| 朱又生 | 董事 | 离任 | 任期届满,于2017年6月13日正式离任 |
| 李松 | 董事 | 离任 | 任期届满,于2017年6月13日正式离任 |
| 李振生 | 独立董事 | 离任 | 任期届满,于2017年6月13日正式离任 |
| 耿建新 | 独立董事 | 离任 | 任期届满,于2017年6月13日正式离任 |

| | | | |
|-----|------------|----|--|
| 夏清 | 独立董事 | 离任 | 任期届满，于 2017 年 6 月 13 日正式离任 |
| 谷碧泉 | 副总经理 | 离任 | 因年龄原因，于 2017 年 8 月 31 日起不再担任公司副总经理职务。 |
| 杜大明 | 副总经理、董事会秘书 | 离任 | 因工作原因，分别于 2017 年 5 月 16 日及 5 月 22 日辞去公司副总经理及第八届董事会秘书职务 |

五、近三年受证券监管机构处罚的情况说明

适用 不适用

六、母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

| | |
|------------------------|--------|
| 母公司在职员工的数量 | 17,820 |
| 主要子公司在职员工的数量 | 36,142 |
| 在职员工的数量合计 | 53,962 |
| 母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数 | - |
| 专业构成 | |
| 专业构成类别 | 专业构成人数 |
| 生产人员 | 34,415 |
| 销售人员 | 1,388 |
| 技术人员 | 13,567 |
| 财务人员 | 2,012 |
| 行政人员 | 2,580 |
| 合计 | 53,962 |
| 教育程度 | |
| 教育程度类别 | 数量（人） |
| 研究生及以上 | 2,453 |
| 大学本科 | 23,406 |
| 大学专科 | 14,262 |
| 其他 | 13,841 |
| 合计 | 53,962 |

(二) 薪酬政策

适用 不适用

公司不断完善薪酬分配体系，结合整体战略制定了一系列薪酬管理制度。员工薪酬本着“按岗定薪、按绩取酬，效率优先、注重公平”的原则确定，与公司经营业绩和个人绩效挂钩，形成了科学有效的激励约束机制。

(三) 培训计划

适用 不适用

公司注重全员培训，充分利用公司培训资源，加强与外部培训机构的合作，开展多层次、多渠道、多方位的培训，努力提高员工的综合素质。主要培训形式包括：干部培训、入职培训、岗位培训、专业和技能培训，继续教育、国际合作培训。

(四) 劳务外包情况

适用 不适用

七、其他

适用 不适用

第九节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

适用 不适用

华能国际作为境内外三地上市的公众公司，同时接受上市地证券监管部门的监管和广大投资者的监督。公司自成立以来高度重视、健全完善由股东大会、董事会、监事会和经营班子搭建而成的公司治理结构，形成了决策权、监督权和经营权之间权责分明、各司其职、相互制衡、运转协调的运行机制，保障了股东大会、董事会的决策权和监事会的监督权有效实施，确保经营班子经营管理权高效合规。经过多年的探索和实践，公司已经逐步形成规范、完善的公司治理结构，建立健全了适合公司自身发展要求且行之有效的制度体系。

面对复杂多变的市场环境，公司牢牢把握稳中求进总基调的同时，按照建设清洁低碳、安全高效的现代能源体系要求，谋划企业转型和清洁发展路径。积极研究电力、煤炭、资本市场新变化，抢抓机遇、科学决策，及时调整公司生产经营策略和战略目标。公司坚持依法治企，不断完善治理结构，公司董事会、监事会成员以及各专门委员会委员勤勉尽责，科学决策，合规高效的开展了董事会、监事会换届选举、聘任董事会秘书、《独立董事年报工作制度》修订、《企业社会责任报告》、《环境、社会及管治报告》的编制和与之相关的信息披露等系列工作。报告期内，公司共召开了董事会会议 11 次、监事会会议 5 次、审计委员会会议 7 次、战略委员会会议 2 次、提名委员会会议 2 次、薪酬与考核委员会会议 1 次，对公司重大资本运作、股权债务融资、内部控制、风险管理、利润分配、计提重大资产减值等事项进行了审议，为公司经营发展提供有力的组织保障。

2017 年，公司在全体股东的大力支持下各项工作取得了符合预期的成绩。公司稳健经营的决策理念和完善的公司治理体系再次赢得了资本市场的认可，并荣获中国证券金紫荆“最佳上市公司奖”；公司董事、总经理刘国跃先生荣获“最佳上市公司 CEO 奖”；荣获上海证券交易所债券市场 2017 年度“公司债券优秀发行人”奖。

2017 年，按照香港联交所《环境、社会及管治报告指引》要求，公司按时保质地完成了《环境、社会及管治报告》的编制和披露工作，进一步提升公司在资本市场的良好形象。公司《2017 年度环境、社会及管治报告》登载于公司网站和上海证券交易所网站。

公司治理与中国证监会相关规定的要求是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、股东大会情况简介

| 会议届次 | 召开日期 | 决议刊登的指定网站的查询索引 | 决议刊登的披露日期 |
|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| 2017 年第一次临时股东大会 | 2017 年 1 月 24 日 | www.sse.com.cn | 2017 年 1 月 25 日 |
| 2017 年第二次临时股东大会 | 2017 年 5 月 16 日 | www.sse.com.cn | 2017 年 5 月 17 日 |
| 2016 年度股东大会 | 2017 年 6 月 13 日 | www.sse.com.cn | 2017 年 6 月 14 日 |

股东大会情况说明

适用 不适用

三、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

| 董事姓名 | 是否独立董事 | 参加董事会情况 | | | | | | 参加股东大会情况 出席股东大会的次数 |
|------|--------|------------|--------|-----------|--------|------|---------------|-----------------------|
| | | 本年应参加董事会次数 | 亲自出席次数 | 以通讯方式参加次数 | 委托出席次数 | 缺席次数 | 是否连续两次未亲自参加会议 | |

| | | | | | | | | |
|-------------|---|----|----|---|---|---|---|---|
| 曹培玺 | 否 | 11 | 10 | 9 | 1 | 0 | 否 | 0 |
| 刘国跃 | 否 | 11 | 11 | 9 | 0 | 0 | 否 | 3 |
| 黄坚 | 否 | 11 | 10 | 9 | 1 | 0 | 否 | 0 |
| 王永祥 | 否 | 7 | 7 | 6 | 0 | 0 | 否 | 0 |
| 米大斌 | 否 | 11 | 10 | 9 | 1 | 0 | 否 | 2 |
| 郭洪波 | 否 | 11 | 10 | 9 | 1 | 0 | 否 | 0 |
| 程衡 | 否 | 7 | 7 | 6 | 0 | 0 | 否 | 0 |
| 林崇 | 否 | 7 | 7 | 6 | 0 | 0 | 否 | 0 |
| 岳衡 | 是 | 11 | 11 | 9 | 0 | 0 | 否 | 1 |
| 徐孟洲 | 是 | 11 | 11 | 9 | 0 | 0 | 否 | 1 |
| 刘吉臻 | 是 | 7 | 7 | 6 | 0 | 0 | 否 | 0 |
| 徐海锋 | 是 | 7 | 7 | 6 | 0 | 0 | 否 | 0 |
| 张先治 | 是 | 7 | 7 | 6 | 0 | 0 | 否 | 0 |
| 离任董事 | | | | | | | | |
| 郭珺明 | 否 | 8 | 7 | 6 | 1 | 0 | 否 | 0 |
| 范夏夏 | 否 | 11 | 10 | 9 | 1 | 0 | 否 | 0 |
| 李世棋 | 否 | 4 | 3 | 3 | 1 | 0 | 否 | 0 |
| 朱又生 | 否 | 4 | 3 | 3 | 1 | 0 | 否 | 0 |
| 李松 | 否 | 4 | 3 | 3 | 1 | 0 | 否 | 0 |
| 李振生 | 是 | 4 | 3 | 3 | 1 | 0 | 否 | 0 |
| 耿建新 | 是 | 4 | 3 | 3 | 1 | 0 | 否 | 1 |

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

| | |
|----------------|----|
| 年内召开董事会会议次数 | 11 |
| 其中：现场会议次数 | 2 |
| 通讯方式召开会议次数 | 9 |
| 现场结合通讯方式召开会议次数 | 0 |

(二) 独立董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

四、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责时所提出的重要意见和建议，存在异议事项的，应当披露具体情况

适用 不适用

五、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

六、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

存在同业竞争的，公司相应的解决措施、工作进度及后续工作计划

适用 不适用

为支持华能国际业务发展，华能集团在华能国际境内外首次公开发行时均就避免同业竞争做出过承诺。就华能国际于 2010 年进行的非公开发行，华能集团于 2010 年 9 月 17 日出具了《关于中国华能集团公司进一步避免与华能国际电力股份有限公司同业竞争有关事项的承诺》（“避免同业竞争承诺”）。为进一步明确履约内容，结合《上市公司监管指引第 4 号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》的要求和实际情况，2014 年 6 月 28 日华能集团对前述避免同业竞争承诺完善规范如下：1.将华能国际作为华能集团常规能源业务最终整合的唯一平台；2.对于华能集团位于山东省的常规能源业务资产，华能集团承诺在 2016 年年底以前，将该等资产在盈利能力改善且符合注入上市公司条件（资产、股权权属清晰，注入以后不会降低华能国际每股收益，无重大违法违规事项，国有资产保值增值，参股股东放弃优先受让权）时注入华能国际。华能集团在山东省开发、收购、投资新的常规能源项目时，华能国际具有优先选择权；3.对于华能集团在其他省级行政区域内的非上市常规能源业务资产，华能集团承诺在 2016 年年底以前，将该等资产在符合注入上市公司条件（资产、股权权属清晰，注入以后不会降低华能国际每股收益，无重大违法违规事项，国有资产保值增值，参股股东放弃优先受让权）时注入华能国际，以支持华能国际的持续稳定发展；4.华能集团将继续履行之前作出的支持下属上市公司发展的各项承诺。其中第 1 点和第 4 点是长期承诺，目前正在履行中；第 2 点和第 3 点是有期限有条件的承诺，目前已履行完毕。

华能集团将继续履行前期承诺，在新能泰山发电股份有限公司完成 2017 年 9 月 30 日公告的重大资产出售交易后的 24 个月内，将敦促华能能源交通产业控股有限公司等相关方将山东非上市常规能源资产注入至华能国际。如上述资产未能达到资产注入条件，将由华能国际进行托管。

华能集团已按期履行上述相关承诺。

七、报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

公司建立了高级管理人员考评及激励机制，董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定公司高级管理人员考核标准进行考核，并研究审查其薪酬政策及方案，高级管理人员薪酬与公司经营业绩和个人绩效挂钩，形成了科学有效的激励约束机制。

八、是否披露内部控制自我评价报告

适用 不适用

公司根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求，结合公司内部控制制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，对公司于 2017 年 12 月 31 日（内部控制评价报告基准日）的内部控制有效性进行了评价，并按照证监会和上交所规定的格式、内容及要求编制了《2017 年度内部控制评价报告》。

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，公司于 2017 年 12 月 31 日不存在财务报告内部控制重大缺陷，公司已按照《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，公司于 2017 年 12 月 31 日未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

公司对《2017 年度内部控制评价报告》进行了披露，详见上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

九、内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

公司聘请的外部审计师毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司于 2017 年 12 月 31 日与财务报告相关内部控制的有效性进行了审计，并于 2018 年 3 月 13 日出具了标准无保留意见

见的审计报告，与公司董事会内部控制自我评价报告意见一致。

公司对《内部控制审计报告》进行了披露，详见上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）。

是否披露内部控制审计报告：是

十、其他

适用 不适用

第十节 公司债券相关情况

√适用 □不适用

一、公司债券基本情况

单位:元 币种:人民币

| 债券名称 | 简称 | 代码 | 发行日 | 到期日 | 债券余额 | 利率 (%) | 还本付息方式 | 交易场所 |
|--|--------|--------|------------|------------|---------------|-----------|--|---------|
| 华能国际电力股份有限公司2008年公开发行公司债券(第一期) | 08华能G1 | 122008 | 2008年5月8日 | 2018年5月8日 | 4,000,000,000 | 5.20 | 利息每年支付一次,最后一期利息随本金一起支付 | 上海证券交易所 |
| 华能国际电力股份有限公司2016年公开发行公司债券(第一期)(品种一) | 16华能01 | 136479 | 2016年6月13日 | 2021年6月13日 | 3,000,000,000 | 3.48 | 利息每年支付一次,最后一期利息随本金一起支付 | 上海证券交易所 |
| 华能国际电力股份有限公司2016年公开发行公司债券(第一期)(品种二) | 16华能02 | 136480 | 2016年6月13日 | 2026年6月13日 | 1,200,000,000 | 3.98 | 利息每年支付一次,最后一期利息随本金一起支付 | 上海证券交易所 |
| 华能国际电力股份有限公司2017年公开发行永续期公司债券(第一期)(3+N) | 17华能Y1 | 143918 | 2017年9月25日 | 2020年9月25日 | 2,500,000,000 | 5.05 | 永续期公司债券利息作为分派入账,利息将于每年9月支付,除非发生强制付息事件(包括向本公司普通股股东分配股利及减少注册资本),本公司有权递延当期利息以及已经递延的所有利息 | 上海证券交易所 |
| 华能国际电力股份有限公司2017年公开发行永续期公司债券(第一期)(5+N) | 17华能Y2 | 143919 | 2017年9月25日 | 2022年9月25日 | 2,500,000,000 | 5.17 | 永续期公司债券利息作为分派入账,利息将于每年9月支付,除非发生强制付息事件(包括向本公司普通股股东分配股利及减少注册资 | 上海证券交易所 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|--------|-----------------|-----------------|---------------|------|----------------------------|--------------|
| | | | | | | | 本), 本公司有权递延当期利息以及已经递延的所有利息 | |
| 华能国际电力股份有限公司 2017 年公开发行公司债券 (第一期) | 17 华能 01 | 143380 | 2017 年 11 月 6 日 | 2020 年 11 月 6 日 | 2,300,000,000 | 4.99 | 利息每年支付一次, 最后一期利息随本金一起支付 | 上海 证 券 交 易 所 |

公司债券付息兑付情况

√适用 □不适用

1、公司于 2017 年 12 月 14 日刊登了《2007 年华能国际电力股份有限公司公司债券(第一期) 10 年期品种本息兑付及摘牌公告》(简称“07 华能 G3”), 债权登记日为 2017 年 12 月 20 日, 兑付资金发放日为 2017 年 12 月 25 日。该次付息工作已于 2017 年 12 月 25 日实施完毕。

2、公司于 2017 年 6 月 7 日刊登了《华能国际电力股份有限公司 2016 年公开发行公司债券(第一期)(品种一) 2017 年付息公告》, 债权登记日为 2017 年 6 月 12 日, 付息日为 2017 年 6 月 13 日。该次付息工作已于 2017 年 6 月 13 日实施完毕。

3、公司于 2017 年 6 月 7 日刊登了《华能国际电力股份有限公司 2016 年公开发行公司债券(第一期)(品种二) 2017 年付息公告》, 债权登记日为 2017 年 6 月 12 日, 付息日为 2017 年 6 月 13 日。该次付息工作已于 2017 年 6 月 13 日实施完毕。

4、公司于 2017 年 4 月 28 日刊登了《2008 年华能国际电力股份有限公司公司债券(第一期) 2017 年付息公告》, 债权登记日为 2017 年 5 月 5 日, 付息日为 2017 年 5 月 8 日。该次付息工作已于 2017 年 5 月 8 日实施完毕。

公司债券其他情况的说明

√适用 □不适用

1、07 华能 G3 和 08 华能 G1 面向社会公众投资者和机构投资者公开发行; 16 华能 01、16 华能 02、17 华能 Y1、17 华能 Y2、17 华能 01 面向合格投资者发行。

2、2007 年华能国际电力股份有限公司公司债券(第一期) 包括 5 年期、7 年期和 10 年期三个固定利率品种, 其中, 5 年期债券品种已于 2012 年 12 月 25 日兑付本金及最后一期(即 2011 年 12 月 25 日至 2012 年 12 月 24 日)的利息。7 年期债券品种已于 2014 年 12 月 25 日兑付本金及最后一期(即 2013 年 12 月 25 日至 2014 年 12 月 24 日)的利息。10 年期债券品种已于 2017 年 12 月 25 日兑付本金及最后一期(即 2016 年 12 月 25 日至 2017 年 12 月 24 日)的利息。

二、公司债券受托管理联系人、联系方式及资信评级机构联系方式

| | | |
|--|------|-------------------------------------|
| 07 华能 G3、08 华能 G1 债券受托管理人 | 名称 | 中信证券股份有限公司 |
| | 办公地址 | 北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 22 层 |
| | 联系人 | 徐晨涵、周伟帆 |
| | 联系电话 | 010-60833607 |
| 16 华能 01、16 华能 02、17 华能 Y1、17 华能 Y2、17 华能 01 债券受托管理人 | 名称 | 招商证券股份有限公司 |
| | 办公地址 | 深圳市福田区益田路江苏大厦 38-45 层 |
| | 联系人 | 杨栋、尚粤宇、周慧敏 |
| | 联系电话 | 010-60840883 |
| 07 华能 G3、08 华能 G1、16 华能 01、16 华能 02 资信评级机构 | 名称 | 中诚信证券评估有限公司 |
| | 办公地址 | 北京市西城区复兴门内大街 156 号招商国际金融中心 C 座 14 层 |

| | | |
|-----------------------------------|------|-------------------------------|
| 17 华能 Y1、17 华能 Y2、17 华能 01 资信评级机构 | 名称 | 联合信用评级有限公司 |
| | 办公地址 | 北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层 |

其他说明：

√适用 □不适用

报告期内公司聘请的债券受托管理人、资信评级机构未发生变更。

三、公司债券募集资金使用情况

√适用 □不适用

1、根据公司于 2008 年 5 月 8 日披露的《2008 年华能国际电力股份有限公司公开发行公司债券发行说明书》，本期债券募集资金在扣除发行费用后，将用于调整公司债务结构、置换银行贷款，其余部分用于补充流动资金、降低公司融资成本。本期债券募集资金已全部按募集说明书中披露的用途使用完毕。

2、根据公司于 2016 年 6 月 6 日披露的《华能国际电力股份有限公司 2016 年公开发行公司债券（第一期）募集说明书》，本期债券募集资金在扣除发行费用后，将用于调整债务结构、补充流动资金。本期债券募集资金已全部按募集说明书中披露的用途使用完毕。

3、根据公司于 2017 年 9 月 20 日披露的《华能国际 2017 年公开发行可续期公司债券（第一期）募集说明书》，本期债券募集资金在扣除发行费用后拟用于满足公司生产经营需要，调整债务结构、补充流动资金和/或项目投资。本期债券募集资金已全部按募集说明书中披露的用途使用完毕。

4、根据公司于 2017 年 11 月 1 日披露的《华能国际 2017 年公开发行公司债券（第一期）募集说明书》，本期债券募集资金包括基础发行规模和超额配售规模，扣除发行费用后将全部用于偿还到期银行贷款、公司债券及其他债务融资工具本金及利息。本期债券募集资金已全部按募集说明书中披露的用途使用完毕。

四、公司债券评级情况

√适用 □不适用

根据中诚信证券评估有限公司 2016 年 5 月 20 日出具的信用评级报告（信评委函字[2016]跟踪 051 号与信评委函字[2016]跟踪 090 号），评定本公司“华能国际电力股份有限公司 2008 年公司债券”主体评级为 AAA，评级展望为稳定；本期债项评级为 AAA。

根据中诚信证券评估有限公司 2016 年 5 月 31 日出具的信用评级报告（信评委函字[2016]G269-1 号），评定本公司“华能国际电力股份有限公司 2016 年公开发行公司债券（第一期）”主体评级为 AAA，评级展望为稳定；本期债项评级为 AAA。

经联合信用评级有限公司 2017 年 9 月 14 日出具的信用评级报告（联合[2017]1182 号）综合评定，2017 年公开发行可续期公司债券（第一期）债券信用等级为 AAA，发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

经联合信用评级有限公司 2017 年 10 月 24 日出具的信用评级报告（联合[2017]1181 号）综合评定，2017 年公开发行公司债券（第一期）债券信用等级为 AAA，发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

本公司在银行间债券市场发行债务融资工具，主体评级均为 AAA，不存在差异情况。

五、报告期内公司债券增信机制、偿债计划及其他相关情况

√适用 □不适用

本公司本报告期内增信机制、偿债计划和偿债保障措施与募集说明书的约定和相关承诺一致，未发生变化。

六、公司债券持有人会议召开情况

√适用 □不适用

自公司债券发行日至报告披露日，本公司并未发生债券持有人会议权限范围内的任何事项，因此债券受托管理人没有召集过债券持有人会议。

七、公司债券受托管理人履职情况

√适用 □不适用

“07 华能 G3”以及“08 华能 G1”公司债券的债券受托管理人均为中信证券股份有限公司，依据公司债券发行时本公司与中信证券股份有限公司的有关约定，该公司履行了做为债券受托管理人的相关职责。报告期内，本公司偿债计划及偿债保障措施的执行情况未发生变化，与募集说明书相关承诺保持一致。

“16 华能 01”、“16 华能 02”、“17 华能 Y1”、“17 华能 Y2”、“17 华能 01”公司债券的债券受托管理人均为招商证券股份有限公司，依据公司债券发行时本公司与招商证券股份有限公司的有关约定，该公司履行了做为债券受托管理人的相关职责。报告期内，本公司偿债计划及偿债保障措施的执行情况未发生变化，与募集说明书相关承诺保持一致。

八、截至报告期末公司近 2 年的会计数据和财务指标

√适用 □不适用

单位:亿元 币种:人民币

| 主要指标 | 2017 年 | 2016 年 (经重述) | 本期比上年同期 增减 (%) | 变动原因 |
|---------------|--------|-----------------|-------------------|------------------------------------|
| 息税折旧摊销前利润 | 321.20 | 443.01 | (27.50) | |
| 流动比率 | 0.31 | 0.31 | - | |
| 速动比率 | 0.26 | 0.26 | - | |
| 资产负债率 (%) | 75.65% | 71.77% | 5.40 | |
| EBITDA 全部债务比 | 13.49% | 16.75% | (14.63) | |
| 利息保障倍数 | 1.32 | 2.84 | (42.89) | 由于 2017 年煤炭价格同比大幅上涨，导致公司煤机盈利能力严重下降 |
| 现金利息保障倍数 | 4.09 | 6.37 | (33.12) | 由于 2017 年煤炭价格同比大幅上涨，导致公司煤机盈利能力严重下降 |
| EBITDA 利息保障倍数 | 3.14 | 4.90 | (33.84) | 由于 2017 年煤炭价格同比大幅上涨，导致公司煤机盈利能力严重下降 |
| 贷款偿还率 (%) | 100% | 100% | 0.00 | |
| 利息偿付率 (%) | 100% | 100% | 0.00 | |

九、公司其他债券和债务融资工具的付息兑付情况

√适用 □不适用

本公司除公司债券外，尚有短期融资券、超短期融资券、中期票据、非公开定向债务融资工具等其他债务融资工具，各项债务融资工具均按期偿还本息，未发行逾期违约的情况。

十、公司报告期内的银行授信情况

√适用 □不适用

公司资信状况优良，与国内主要银行保持着长期合作伙伴关系，截至报告期末，公司已经获得中国银行、中国建设银行、中国农业银行和中国工商银行等主要贷款银行各类授信额度合计 3,646 亿元人民币，尚未使用的各类授信额度总额为 2,419 亿元人民币。

十一、公司报告期内执行公司债券募集说明书相关约定或承诺的情况

√适用 □不适用

“07 华能 G3”以及“08 华能 G1”公司债券，报告期内本公司严格遵守了发行时协议和当期债券条款的规定，履行如下承诺：1、对兑付代理人付款的通知；2、登记持有人名单 3、办公场所维持 4、关联交易限制 5、质押限制 6、资产出售限制 7、信息提供 8、违约事件通知 9、合规证明 10、对债券持有人的通知 11、披露信息的通知 12、上市维持 13、自持债券说明 14、费用和报酬 15、其他的约定履行其他义务。

“16 华能 01”、“16 华能 02”、“17 华能 Y1”、“17 华能 Y2”、“17 华能 01”公司债券，报告期内本公司严格履行了公司债券募集说明书相关约定或承诺。

十二、公司发生的重大事项及对公司经营情况和偿债能力的影响

√适用 □不适用

报告期内是否发生《公司债券发行与交易管理办法》第四十五条列示的重大事项情况请参见“第五节 重要事项”说明。

第十一节 财务报告

一、审计报告

√适用 □不适用

审计报告

毕马威华振审字第 1800666 号

华能国际电力股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了后附的华能国际电力股份有限公司（以下简称“贵公司”）财务报表，包括 2017 年 12 月 31 日的合并资产负债表和资产负债表，2017 年度的合并利润表和利润表、合并现金流量表和现金流量表、合并股东权益变动表和股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照中华人民共和国财政部颁布的企业会计准则（以下简称“企业会计准则”）的规定编制，公允反映了贵公司 2017 年 12 月 31 日的合并财务状况和财务状况以及 2017 年度的合并经营成果和经营成果及合并现金流量和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

审计报告 (续)

毕马威华振审字第 1800666 号

三、关键审计事项 (续)

| 非流动资产减值 | |
|--|--|
| 请参阅财务报表附注“五、重要会计政策和会计估计”20 及“七、合并财务报表项目注释”19、20、21、25、27。 | |
| 关键审计事项 | 在审计中如何应对该事项 |
| <p>2017 年 12 月 31 日，贵公司及其子公司 (以下简称“贵集团”) 的非流动资产主要包括固定资产、在建工程、工程物资、商誉及无形资产；贵公司的非流动资产主要包括长期股权投资、固定资产、在建工程及无形资产。</p> <p>截至 2017 年 12 月 31 日止年度，非流动资产减值对于贵公司的财务报表而言是重要的。</p> <p>管理层通过计算各相关资产及资产组 (即独立产生现金流入的可认定最小资产组合) 的预计未来现金流量的现值来评估商誉、使用寿命不确定的无形资产以及其他非流动资产于 2017 年 12 月 31 日的账面价值是否存在减值。预计未来现金流量现值的计算需要管理层作出重大判断，尤其是关于未来售电量和营业收入增长率、上网电价、资本开支、燃料价格以及适用折现率的估计。</p> <p>由于非流动资产的账面价值对财务报表的重要性，同时在评估潜在减值时涉及管理层的重大判断和估计，其中可能存在错误或潜在的管理层偏向的情况，因此我们将非流动资产减值识别为关键审计事项。</p> | <p>与评价非流动资产的潜在减值相关的审计程序中包括以下程序：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 根据我们对贵集团业务的理解以及相关会计准则的规定，评价管理层识别的资产组以及资产如何分摊至各资产组； • 将我们对贵集团业务及所在行业的了解与管理层采用的假设进行比较，尤其是与未来售电量和营业收入增长率、上网电价、资本开支、燃料价格以及适用折现率相关的假设，评价管理层对各相关资产及资产组的预计未来现金流量现值的计算； • 质疑管理层采用预测期超过五年的预计现金流量的依据； • 利用本所内部的估值专家的工作，评价预计未来现金流量现值时采用的折现率是否在同行业其他公司所采用的区间内； • 对管理层采用的折现率和其他关键假设进行敏感性分析，评价关键假设 (单独或组合) 如何变动会导致不同的结论，进而评价管理层对关键假设指标的选择是否存在管理层偏向的迹象； • 将管理层在上年计算预计未来现金流量现值时采用的估计与本年实际情况进行比较，以考虑管理层预测结果的历史准确性。 |

审计报告 (续)

毕马威华振审字第 1800666 号

三、关键审计事项 (续)

| 递延所得税资产的确认 | |
|---|---|
| 请参阅财务报表附注“五、重要会计政策和会计估计”28 及“七、合并财务报表项目注释”29。 | |
| 关键审计事项 | 在审计中如何应对该事项 |
| <p>2017 年 12 月 31 日，贵集团基于可抵扣暂时性差异和可抵扣税务亏损确认的递延所得税资产金额重大，管理层认为这些可抵扣暂时性差异和可抵扣税务亏损很可能通过集团内相关企业取得的未来应纳税所得额或通过与递延所得税负债抵销而使用或转回。</p> <p>此外，由于集团内相关企业在可抵扣税务亏损到期前取得应纳税所得额存在不确定性，从而导致于资产负债表日未确认的递延所得税资产金额也很重大。</p> <p>递延所得税资产的确认依赖于管理层的重大判断，管理层在做出判断时需评估未来是否可以取得足够的应纳税所得额，以及未来产生上述应纳税所得额和转回应纳税暂时性差异的可能性。</p> <p>由于递延所得税资产的确认对合并财务报表的重要性，以及在预测未来应纳税所得额时涉及管理层的重大判断和估计，其中可能存在错误或潜在的管理层偏向的情况，因此我们将其识别为贵集团关键审计事项。</p> | <p>与评价递延所得税资产的确认相关的审计程序中包括以下程序：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 基于我们对贵集团业务及所在行业的了解，评价和质疑管理层预测未来应纳税所得额时采用的假设及判断，尤其是与未来售电量、上网电价、燃料价格以及其他运营成本相关的假设； • 将上年管理层在预测时的估计与本年实际应纳税所得额进行比较，以考虑管理层所作预测结果的历史准确性，并评价管理层对关键假设指标的选择是否存在管理层偏向的迹象； • 根据相关会计准则的要求，评价贵集团在财务报表中有关估计已确认和未确认递延所得税资产时所作判断的披露是否恰当反映贵集团的递延税项状况。 |

审计报告 (续)

毕马威华振审字第 1800666 号

四、其他信息

贵公司管理层对其他信息负责。其他信息包括贵公司 2017 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非贵公司计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

审计报告 (续)

毕马威华振审字第 1800666 号

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

- (1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。
- (2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。
- (3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。
- (4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。
- (5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

审计报告 (续)

毕马威华振审字第 1800666 号

六、注册会计师对财务报表审计的责任 (续)

(6) 就集团中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据,以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计,并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通,包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明,并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项,以及相关的防范措施(如适用)。

从与治理层沟通过的事项中,我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要,因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项,除非法律法规禁止公开披露这些事项,或在极少数情形下,如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处,我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师

邹俊(项目合伙人)

中国 北京

李瑶

2018年3月13日

二、财务报表

合并资产负债表
2017 年 12 月 31 日

编制单位：华能国际电力股份有限公司

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 附注 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|---------------|------|-----------------|-----------------|
| 流动资产： | | | |
| 货币资金 | 七、1 | 9,364,823,477 | 10,214,184,660 |
| 衍生金融资产 | 七、3 | 258,364,034 | 278,601,988 |
| 应收票据 | 七、4 | 3,610,927,507 | 2,639,365,571 |
| 应收账款 | 七、5 | 21,836,667,089 | 17,157,638,187 |
| 预付款项 | 七、6 | 564,610,839 | 984,759,911 |
| 应收利息 | | 22,315,334 | 22,130,336 |
| 应收股利 | | 273,896,701 | 724,452,796 |
| 其他应收款 | 七、9 | 1,508,213,183 | 5,252,966,602 |
| 存货 | 七、10 | 7,385,411,452 | 8,046,009,143 |
| 一年内到期的非流动资产 | 七、12 | 778,035,398 | 136,304,055 |
| 其他流动资产 | 七、13 | 2,934,445,699 | 3,203,043,082 |
| 流动资产合计 | | 48,537,710,713 | 48,659,456,331 |
| 非流动资产： | | | |
| 可供出售金融资产 | 七、14 | 1,654,993,313 | 3,560,927,756 |
| 衍生金融资产（非流动部分） | 七、3 | 75,327,909 | 99,720,835 |
| 长期应收款 | 七、16 | 1,256,564,877 | 1,288,416,086 |
| 长期股权投资 | 七、17 | 19,317,253,856 | 19,715,293,180 |
| 投资性房地产 | | 217,406,328 | - |
| 固定资产 | 七、19 | 245,079,481,789 | 244,683,029,733 |
| 在建工程 | 七、20 | 26,396,755,022 | 26,296,407,392 |
| 工程物资 | 七、21 | 1,950,761,893 | 3,491,108,686 |
| 固定资产清理 | | 3,069,361 | 84,252,620 |
| 无形资产 | 七、25 | 13,728,223,036 | 14,146,113,642 |
| 商誉 | 七、27 | 12,156,415,599 | 11,975,592,060 |
| 长期待摊费用 | | 278,081,025 | 247,159,746 |
| 递延所得税资产 | 七、29 | 2,980,302,946 | 2,447,647,786 |
| 其他非流动资产 | 七、30 | 5,061,381,461 | 3,064,270,239 |
| 非流动资产合计 | | 330,156,018,415 | 331,099,939,761 |
| 资产总计 | | 378,693,729,128 | 379,759,396,092 |
| 流动负债： | | | |
| 短期借款 | 七、31 | 80,251,348,397 | 68,271,074,146 |
| 衍生金融负债 | 七、33 | 62,178,473 | 133,569,473 |
| 应付票据 | 七、34 | 1,732,190,218 | 3,079,004,058 |
| 应付账款 | 七、35 | 13,764,284,820 | 12,075,280,944 |
| 预收款项 | 七、36 | 1,504,926,061 | 1,274,555,503 |
| 应付职工薪酬 | 七、37 | 581,510,916 | 489,205,753 |
| 应交税费 | 七、38 | 1,302,209,945 | 1,424,669,239 |
| 应付利息 | 七、39 | 947,301,603 | 761,841,849 |
| 应付股利 | 七、40 | 1,735,425,947 | 1,575,179,623 |
| 其他应付款 | 七、41 | 19,876,179,020 | 20,609,472,568 |

| | | | |
|---------------|------|-----------------|-----------------|
| 一年内到期的非流动负债 | 七、43 | 22,630,839,760 | 18,769,230,955 |
| 预计负债（流动部分） | | 36,737,707 | 21,758,030 |
| 其他流动负债 | 七、44 | 11,525,358,744 | 27,680,580,293 |
| 流动负债合计 | | 155,950,491,611 | 156,165,422,434 |
| 非流动负债： | | | |
| 长期借款 | 七、45 | 107,030,958,243 | 96,911,235,689 |
| 衍生金融负债（非流动部分） | 七、33 | 148,486,474 | 201,169,168 |
| 应付债券 | 七、46 | 15,993,832,849 | 12,182,970,926 |
| 长期应付款 | 七、47 | 1,853,524,025 | 1,706,349,058 |
| 长期应付职工薪酬 | 七、37 | 77,234,075 | 90,779,296 |
| 专项应付款 | | 34,606,646 | 48,135,657 |
| 预计负债 | | 52,444,000 | 52,444,000 |
| 递延收益 | 七、51 | 4,064,532,463 | 3,780,306,593 |
| 递延所得税负债 | 七、29 | 1,283,949,921 | 1,429,859,071 |
| 非流动负债合计 | | 130,539,568,696 | 116,403,249,458 |
| 负债合计 | | 286,490,060,307 | 272,568,671,892 |
| 所有者权益 | | | |
| 股本 | 七、53 | 15,200,383,440 | 15,200,383,440 |
| 其他权益工具 | 七、54 | 5,068,550,000 | - |
| 其中：永续债 | | 5,068,550,000 | - |
| 资本公积 | 七、55 | 14,913,238,161 | 29,530,847,122 |
| 其他综合收益 | 七、57 | 144,016,443 | 700,733,756 |
| 专项储备 | | 55,773,505 | 51,427,080 |
| 盈余公积 | 七、59 | 8,186,274,738 | 8,186,274,738 |
| 未分配利润 | 七、60 | 31,965,105,994 | 34,691,364,007 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | | 75,533,342,281 | 88,361,030,143 |
| 少数股东权益 | | 16,670,326,540 | 18,829,694,057 |
| 所有者权益合计 | | 92,203,668,821 | 107,190,724,200 |
| 负债和所有者权益总计 | | 378,693,729,128 | 379,759,396,092 |

法定代表人：曹培玺 主管会计工作负责人：黄历新 会计机构负责人：李英辉

母公司资产负债表

2017 年 12 月 31 日

编制单位：华能国际电力股份有限公司

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 附注 | 期末余额 | 期初余额 |
|--------------|------|---------------|---------------|
| 流动资产： | | | |
| 货币资金 | | 964,339,620 | 2,438,373,674 |
| 应收票据 | | 417,472,923 | 431,185,488 |
| 应收账款 | 十七、1 | 5,531,504,058 | 4,407,465,997 |
| 预付款项 | | 87,901,640 | 75,756,845 |
| 应收利息 | | 30,926,816 | 32,739,114 |
| 应收股利 | | 2,945,967,412 | 1,766,202,528 |
| 其他应收款 | 十七、2 | 1,823,478,539 | 2,165,962,323 |
| 存货 | | 2,091,518,740 | 2,473,285,313 |
| 一年内到期的非流动资产 | | 615,013,100 | - |

| | | | |
|---------------|------|-----------------|-----------------|
| 其他流动资产 | | 2,509,510,164 | 7,710,006,668 |
| 流动资产合计 | | 17,017,633,012 | 21,500,977,950 |
| 非流动资产: | | | |
| 可供出售金融资产 | | 1,623,701,890 | 3,443,356,690 |
| 长期股权投资 | 十七、3 | 78,449,401,546 | 68,855,107,466 |
| 投资性房地产 | | 145,547,610 | - |
| 固定资产 | | 53,078,042,444 | 56,158,451,519 |
| 在建工程 | | 1,189,590,454 | 1,387,177,902 |
| 工程物资 | | 47,630,665 | 21,046,101 |
| 固定资产清理 | | 299,717 | 78,287 |
| 无形资产 | | 1,584,889,039 | 1,584,581,218 |
| 长期待摊费用 | | 43,266,023 | 46,790,195 |
| 递延所得税资产 | | 595,769,499 | 286,268,222 |
| 其他非流动资产 | | 21,072,067,165 | 15,820,081,996 |
| 非流动资产合计 | | 157,830,206,052 | 147,602,939,596 |
| 资产总计 | | 174,847,839,064 | 169,103,917,546 |
| 流动负债: | | | |
| 短期借款 | | 41,555,000,000 | 31,430,000,000 |
| 应付账款 | | 4,093,069,521 | 3,820,923,543 |
| 预收款项 | | 222,230,441 | 206,609,998 |
| 应付职工薪酬 | | 123,865,509 | 105,223,975 |
| 应交税费 | | 234,223,261 | 287,379,395 |
| 应付利息 | | 618,798,980 | 428,747,399 |
| 其他应付款 | | 2,033,758,383 | 2,325,601,453 |
| 一年内到期的非流动负债 | | 6,079,364,238 | 4,723,645,624 |
| 预计负债（流动部分） | | 30,448,298 | 18,621,900 |
| 其他流动负债 | | 11,271,339,610 | 27,601,300,850 |
| 流动负债合计 | | 66,262,098,241 | 70,948,054,137 |
| 非流动负债: | | | |
| 长期借款 | | 14,734,234,038 | 6,694,726,348 |
| 衍生金融负债（非流动部分） | | 22,283,372 | 69,903,969 |
| 应付债券 | | 15,993,832,849 | 12,182,970,926 |
| 长期应付款 | | 90,504,069 | 78,936,350 |
| 长期应付职工薪酬 | | 91,756 | 172,440 |
| 专项应付款 | | 33,655,672 | 30,051,839 |
| 递延收益 | | 1,706,715,449 | 1,857,343,895 |
| 非流动负债合计 | | 32,581,317,205 | 20,914,105,767 |
| 负债合计 | | 98,843,415,446 | 91,862,159,904 |
| 所有者权益: | | | |
| 股本 | | 15,200,383,440 | 15,200,383,440 |
| 其他权益工具 | | 5,068,550,000 | - |
| 其中：永续债 | | 5,068,550,000 | - |
| 资本公积 | | 9,800,492,401 | 17,017,744,278 |
| 其他综合收益 | | 682,421,788 | 1,379,475,802 |
| 专项储备 | | 46,714,256 | 41,537,274 |
| 盈余公积 | | 8,186,274,738 | 8,186,274,738 |
| 未分配利润 | | 37,019,586,995 | 35,416,342,110 |
| 所有者权益合计 | | 76,004,423,618 | 77,241,757,642 |

| | | | |
|------------|--|-----------------|-----------------|
| 负债和所有者权益总计 | | 174,847,839,064 | 169,103,917,546 |
|------------|--|-----------------|-----------------|

法定代表人：曹培玺 主管会计工作负责人：黄历新 会计机构负责人：李英辉

合并利润表
2017 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

| 项目 | 附注 | 本期发生额 | 上期发生额 (经重述) |
|-----------------------------------|---------|-----------------|-----------------|
| 一、营业总收入 | 七、61 | 152,459,443,954 | 138,150,296,159 |
| 其中：营业收入 | | 152,459,443,954 | 138,150,296,159 |
| 利息收入 | | | |
| 已赚保费 | | | |
| 手续费及佣金收入 | | | |
| 二、营业总成本 | | 151,166,076,797 | 124,094,464,419 |
| 其中：营业成本 | 七、61 | 135,209,271,798 | 108,075,195,240 |
| 税金及附加 | 七、62 | 1,376,312,133 | 1,452,821,427 |
| 销售费用 | | 17,474,146 | 15,763,878 |
| 管理费用 | 七、64 | 3,968,792,776 | 4,347,674,117 |
| 财务费用 | 七、65 | 9,405,739,098 | 8,784,700,581 |
| 资产减值损失 | 七、66 | 1,188,486,846 | 1,418,309,176 |
| 加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列） | | (2,760,442) | (12,986,250) |
| 投资收益（损失以“－”号填列） | 七、68 | 2,212,189,030 | 3,483,859,103 |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | | 444,398,631 | 1,179,414,968 |
| 资产处置收益（损失以“－”号填列） | 七、80(1) | 62,160,189 | 23,604,362 |
| 其他收益 | 七、79 | 530,278,644 | - |
| 三、营业利润（亏损以“－”号填列） | | 4,095,234,578 | 17,550,308,955 |
| 加：营业外收入 | 七、69 | 394,484,593 | 1,159,044,060 |
| 减：营业外支出 | 七、70 | 769,678,662 | 925,715,863 |
| 四、利润总额（亏损总额以“－”号填列） | | 3,720,040,509 | 17,783,637,152 |
| 减：所得税费用 | 七、71 | 1,573,468,524 | 4,508,965,803 |
| 五、净利润（净亏损以“－”号填列） | | 2,146,571,985 | 13,274,671,349 |
| （一）按经营持续性分类 | | | |
| 1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列） | | 2,146,571,985 | 13,274,671,349 |
| 2.终止经营净利润（净亏损以“－”号填列） | | - | - |
| （二）按所有权归属分类 | | | |
| 1.少数股东损益 | | 353,421,035 | 2,892,257,639 |
| 2.归属于母公司股东的净利润 | | 1,793,150,950 | 10,382,413,710 |
| 六、其他综合收益的税后净额 | 七、57 | (585,213,520) | 564,199,838 |
| 归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额 | | (556,717,313) | 547,591,036 |
| （一）以后不能重分类进损益的其他综合收益 | | - | - |
| 1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动 | | - | - |
| 2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额 | | - | - |

| | | | |
|------------------------------------|---------|-----------------|----------------|
| (二)以后将重分类进损益的其他综合收益 | | (556,717,313) | 547,591,036 |
| 1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额 | | 121,207,817 | (180,572,494) |
| 2.可供出售金融资产公允价值变动损益 | | 281,750,325 | (148,956,955) |
| 3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益 | | - | - |
| 4.现金流量套期损益的有效部分 | | 62,853,903 | 1,015,102,822 |
| 5.外币财务报表折算差额 | | 112,826,904 | 603,665,276 |
| 6.其他 | | (1,135,356,262) | (741,647,613) |
| 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额 | | (28,496,207) | 16,608,802 |
| 七、综合收益总额 | | 1,561,358,465 | 13,838,871,187 |
| 归属于母公司所有者的综合收益总额 | | 1,236,433,637 | 10,930,004,746 |
| 归属于少数股东的综合收益总额 | | 324,924,828 | 2,908,866,441 |
| 八、每股收益： | 七、80(2) | | |
| (一)基本每股收益(元/股) | | 0.11 | 0.68 |
| (二)稀释每股收益(元/股) | | 0.11 | 0.68 |

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0元，上期被合并方实现的净利润为：2,488,446,531元。

法定代表人：曹培玺 主管会计工作负责人：黄历新 会计机构负责人：李英辉

母公司利润表
2017年1—12月

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 附注 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|-----------------------|------|----------------|----------------|
| 一、营业收入 | 十七、4 | 46,971,764,368 | 41,932,179,406 |
| 减：营业成本 | 十七、4 | 41,100,892,086 | 31,619,545,950 |
| 税金及附加 | | 503,921,528 | 504,225,558 |
| 销售费用 | | 4,587,236 | 5,124,301 |
| 管理费用 | | 1,715,232,860 | 1,920,747,700 |
| 财务费用 | | 3,674,075,219 | 3,723,814,981 |
| 资产减值损失 | | 314,239,002 | 50,362,282 |
| 加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列） | | - | - |
| 投资收益（损失以“－”号填列） | 十七、5 | 7,047,709,734 | 9,683,405,175 |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | | 344,803,922 | 1,006,626,570 |
| 资产处置收益（损失以“－”号填列） | | 13,661,160 | 2,081,199 |
| 其他收益 | | 187,372,223 | - |
| 二、营业利润（亏损以“－”号填列） | | 6,907,559,554 | 13,793,845,008 |
| 加：营业外收入 | | 54,963,746 | 483,707,936 |
| 减：营业外支出 | | 270,221,645 | 270,407,342 |
| 三、利润总额（亏损总额以“－”号填列） | | 6,692,301,655 | 14,007,145,602 |
| 减：所得税费用 | | 597,414,684 | 1,581,794,648 |
| 四、净利润（净亏损以“－”号填列） | | 6,094,886,971 | 12,425,350,954 |

| | | | |
|------------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| (一)持续经营净利润(净亏损以“—”号填列) | | 6,094,886,971 | 12,425,350,954 |
| (二)终止经营净利润(净亏损以“—”号填列) | | - | - |
| 五、其他综合收益的税后净额 | | (697,054,014) | (1,062,771,477) |
| (一)以后不能重分类进损益的其他综合收益 | | - | - |
| 1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动 | | - | - |
| 2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额 | | - | - |
| (二)以后将重分类进损益的其他综合收益 | | (697,054,014) | (1,062,771,477) |
| 1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额 | | 121,207,817 | (180,572,494) |
| 2.可供出售金融资产公允价值变动损益 | | 281,378,984 | (148,465,974) |
| 3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益 | | - | - |
| 4.现金流量套期损益的有效部分 | | 35,715,447 | 7,914,604 |
| 5.外币财务报表折算差额 | | - | - |
| 6.其他 | | (1,135,356,262) | (741,647,613) |
| 六、综合收益总额 | | 5,397,832,957 | 11,362,579,477 |

法定代表人：曹培玺 主管会计工作负责人：黄历新 会计机构负责人：李英辉

合并现金流量表

2017 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 附注 | 本期发生额 | 上期发生额(经重述) |
|---------------------------|------|-----------------|-----------------|
| 一、经营活动产生的现金流量： | | | |
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | | 166,082,794,377 | 154,541,366,550 |
| 收到的税费返还 | | 109,163,230 | 85,535,426 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 七、73 | 1,333,846,689 | 1,102,726,899 |
| 经营活动现金流入小计 | | 167,525,804,296 | 155,729,628,875 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | | 117,293,696,259 | 90,071,850,785 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | | 10,030,816,511 | 9,714,551,206 |
| 支付的各项税费 | | 9,401,800,891 | 16,470,447,026 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 七、73 | 1,602,128,082 | 1,658,612,969 |
| 经营活动现金流出小计 | | 138,328,441,743 | 117,915,461,986 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 七、74 | 29,197,362,553 | 37,814,166,889 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | | |
| 收回投资收到的现金 | | 3,105,044,204 | 1,511,852,542 |
| 取得投资收益收到的现金 | | 1,419,380,207 | 1,060,113,955 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | | 286,608,880 | 269,365,849 |
| 处置子公司及其他营业单位收到的 | 七、74 | 530,436,728 | 981,431,545 |

| | | | |
|---------------------------|------|------------------|------------------|
| 现金净额 | | | |
| 取得子公司收到的现金净额 | 七、74 | - | 336,539,877 |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | 七、73 | 79,762,301 | 77,748,517 |
| 投资活动现金流入小计 | | 5,421,232,320 | 4,237,052,285 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | | 26,045,434,730 | 26,287,012,773 |
| 投资支付的现金 | | 307,515,700 | 1,390,269,203 |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | 七、74 | 13,128,686,964 | - |
| 投资活动现金流出小计 | | 39,481,637,394 | 27,677,281,976 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | | (34,060,405,074) | (23,440,229,691) |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | | |
| 吸收投资收到的现金 | | 5,838,033,874 | 586,619,600 |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金 | | 838,083,874 | 486,619,600 |
| 取得借款收到的现金 | | 140,270,456,018 | 127,164,179,249 |
| 发行债券收到的现金 | | 38,788,679,245 | 37,182,339,623 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 七、73 | 720,105,019 | 488,194,468 |
| 筹资活动现金流入小计 | | 185,617,274,156 | 165,421,332,940 |
| 偿还债务支付的现金 | | 164,069,036,407 | 160,252,967,465 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | | 16,617,219,494 | 19,387,793,639 |
| 其中：子公司支付给少数股东的股利、利润 | | 2,184,145,019 | 2,767,195,757 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 七、73 | 917,838,346 | 803,227,304 |
| 筹资活动现金流出小计 | | 181,604,094,247 | 180,443,988,408 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | | 4,013,179,909 | (15,022,655,468) |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | | 10,171,208 | 71,718,713 |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | | (839,691,404) | (576,999,557) |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | | 10,122,081,362 | 10,699,080,919 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 七、74 | 9,282,389,958 | 10,122,081,362 |

法定代表人：曹培玺 主管会计工作负责人：黄历新 会计机构负责人：李英辉

母公司现金流量表

2017 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 附注 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|-----------------------|----|----------------|----------------|
| 一、经营活动产生的现金流量： | | | |
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | | 53,102,393,739 | 49,067,907,373 |
| 收到的税费返还 | | 874,664 | - |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | | 251,705,467 | 243,463,689 |
| 经营活动现金流入小计 | | 53,354,973,870 | 49,311,371,062 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | | 38,952,123,128 | 28,843,178,267 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | | 3,168,529,632 | 3,311,966,461 |
| 支付的各项税费 | | 3,508,934,882 | 5,389,072,601 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | | 802,135,404 | 708,043,419 |

| | | | |
|---------------------------|--|------------------|------------------|
| 经营活动现金流出小计 | | 46,431,723,046 | 38,252,260,748 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | | 6,923,250,824 | 11,059,110,314 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | | |
| 收回投资收到的现金 | | 3,918,329,403 | 7,307,350,777 |
| 取得投资收益收到的现金 | | 4,653,943,205 | 8,030,540,326 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | | 32,645,885 | 22,011,236 |
| 投资活动现金流入小计 | | 8,604,918,493 | 15,359,902,339 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | | 2,492,517,750 | 3,445,504,691 |
| 投资支付的现金 | | 18,721,738,272 | 3,045,869,400 |
| 投资活动现金流出小计 | | 21,214,256,022 | 6,491,374,091 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | | (12,609,337,529) | 8,868,528,248 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | | |
| 吸收投资收到的现金 | | 4,999,950,000 | - |
| 取得借款收到的现金 | | 75,287,244,600 | 58,820,000,000 |
| 发行债券收到的现金 | | 38,788,679,245 | 37,182,339,623 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | | 71,584,408 | 123,831,121 |
| 筹资活动现金流入小计 | | 119,147,458,253 | 96,126,170,744 |
| 偿还债务支付的现金 | | 106,643,293,190 | 105,053,275,592 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | | 8,190,030,545 | 10,795,873,596 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | | 100,920,808 | 49,681,698 |
| 筹资活动现金流出小计 | | 114,934,244,543 | 115,898,830,886 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | | 4,213,213,710 | (19,772,660,142) |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | | (444,165) | 51,667 |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | | (1,473,317,160) | 155,030,087 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | | 2,415,460,603 | 2,260,430,516 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | | 942,143,443 | 2,415,460,603 |

法定代表人：曹培玺 主管会计工作负责人：黄历新 会计机构负责人：李英辉

合并所有者权益变动表
2017 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

| 项目 | 本期 | | | | | | | | 少数股东权益 | 所有者权益合计 |
|-----------------------|----------------|---------------|------------------|---------------|------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------|---------|
| | 归属于母公司所有者权益 | | | | | | | | | |
| | 股本 | 其他权益工具 永续债 | 资本公积 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 未分配利润 | | | |
| 一、上年期末余额 | 15,200,383,440 | - | 18,250,777,217 | 620,359,903 | 51,427,080 | 8,186,274,738 | 39,212,286,716 | 15,244,521,154 | 96,766,030,248 | |
| 同一控制下企业合并 | - | - | 11,280,069,905 | 80,373,853 | - | - | (4,520,922,709) | 3,585,172,903 | 10,424,693,952 | |
| 二、本年期初余额 | 15,200,383,440 | - | 29,530,847,122 | 700,733,756 | 51,427,080 | 8,186,274,738 | 34,691,364,007 | 18,829,694,057 | 107,190,724,200 | |
| 三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列） | - | 5,068,550,000 | (14,617,608,961) | (556,717,313) | 4,346,425 | - | (2,726,258,013) | (2,159,367,517) | (14,987,055,379) | |
| （一）综合收益总额 | - | 68,600,000 | - | (556,717,313) | - | - | 1,724,550,950 | 324,924,828 | 1,561,358,465 | |
| （二）所有者投入和减少资本 | - | 4,999,950,000 | (14,617,608,961) | - | (269,603) | - | - | (100,246,350) | (9,718,174,914) | |
| 1. 股东投入的普通股 | - | - | - | - | - | - | - | 846,847,353 | 846,847,353 | |
| 2. 其他权益工具持有者投入资本 | - | 4,999,950,000 | - | - | - | - | - | - | 4,999,950,000 | |
| 3. 股份支付计入所有者权益的金额 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 4. 同一控制企业合并 | - | - | (14,641,222,946) | - | - | - | - | - | (14,641,222,946) | |
| 5. 原合营单位转子公司 | - | - | - | - | - | - | - | 10,000 | 10,000 | |
| 6. 处置子公司控制权 | - | - | - | - | (269,603) | - | - | (832,350,992) | (832,620,595) | |
| 7. 出售子公司部分股权 | - | - | 28,053,854 | - | - | - | - | (28,053,854) | - | |
| 8. 购买子公司部分股权 | - | - | (4,439,869) | - | - | - | - | (86,698,857) | (91,138,726) | |
| （三）利润分配 | - | - | - | - | - | - | (4,449,383,963) | (2,384,348,557) | (6,833,732,520) | |
| 1. 提取盈余公积 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2. 提取一般风险准备 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 3. 对所有者（或股东）的分配 | - | - | - | - | - | - | (4,408,111,198) | (2,344,391,343) | (6,752,502,541) | |
| 4. 其他 | - | - | - | - | - | - | (41,272,765) | (39,957,214) | (81,229,979) | |
| （四）所有者权益内部结转 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| （五）专项储备 | - | - | - | - | 4,616,028 | - | - | 302,562 | 4,918,590 | |
| （六）其他 | - | - | - | - | - | - | (1,425,000) | - | (1,425,000) | |
| 四、本期末余额 | 15,200,383,440 | 5,068,550,000 | 14,913,238,161 | 144,016,443 | 55,773,505 | 8,186,274,738 | 31,965,105,994 | 16,670,326,540 | 92,203,668,821 | |

| 项目 | 上期 | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|----------------|-------------|------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | 归属于母公司所有者权益 | | | | | | 少数股东权益 | 所有者权益合计 |
| | 股本 | 资本公积 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 未分配利润 | | |
| 一、上年期末余额 | 15,200,383,440 | 18,250,777,217 | 135,560,726 | 29,499,876 | 8,186,274,738 | 37,606,474,295 | 16,530,886,730 | 95,939,857,022 |
| 同一控制下企业合并 | - | 10,943,805,285 | 17,581,994 | 199,052 | - | (6,089,045,532) | 3,312,129,241 | 8,184,670,040 |
| 二、本年期初余额 | 15,200,383,440 | 29,194,582,502 | 153,142,720 | 29,698,928 | 8,186,274,738 | 31,517,428,763 | 19,843,015,971 | 104,124,527,062 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列） | - | 336,264,620 | 547,591,036 | 21,728,152 | - | 3,173,935,244 | (1,013,321,914) | 3,066,197,138 |
| （一）综合收益总额 | - | - | 547,591,036 | - | - | 10,382,413,710 | 2,908,866,442 | 13,838,871,188 |
| （二）所有者投入和减少资本 | - | 87,511,649 | - | (199,052) | - | - | (306,428,861) | (219,116,264) |
| 1. 股东投入的普通股 | - | 99,499,657 | - | - | - | - | 531,807,600 | 631,307,257 |
| 2. 其他权益工具持有者投入资本 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3. 股份支付计入所有者权益的金额 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4. 其他 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5. 处置子公司控制权 | - | (11,988,008) | - | (199,052) | - | - | (838,236,461) | (850,423,521) |
| （三）利润分配 | - | - | - | - | - | (7,206,661,666) | (3,615,535,076) | (10,822,196,742) |
| 1. 提取盈余公积 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2. 提取一般风险准备 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3. 对所有者（或股东）的分配 | - | - | - | - | - | (7,144,180,217) | (3,553,018,803) | (10,697,199,020) |
| 4. 其他 | - | - | - | - | - | (62,481,449) | (62,516,273) | (124,997,722) |
| （四）所有者权益内部结转 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| （五）专项储备 | - | - | - | 21,927,204 | - | - | 58,781 | 21,985,985 |
| （六）其他 | - | 248,752,971 | - | - | - | (1,816,800) | (283,200) | 246,652,971 |
| 四、本期期末余额 | 15,200,383,440 | 29,530,847,122 | 700,733,756 | 51,427,080 | 8,186,274,738 | 34,691,364,007 | 18,829,694,057 | 107,190,724,200 |

法定代表人：曹培玺 主管会计工作负责人：黄历新 会计机构负责人：李英辉

母公司所有者权益变动表
2017 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

| 项目 | 本期 | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|------------|---------------|-----------------|-----------------|
| | 股本 | 其他权益工具 | 资本公积 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 未分配利润 | 所有者权益合计 |
| | | 永续债 | | | | | | |
| 一、上年期末余额 | 15,200,383,440 | - | 17,017,744,278 | 1,379,475,802 | 41,537,274 | 8,186,274,738 | 35,416,342,110 | 77,241,757,642 |
| 二、本年期初余额 | 15,200,383,440 | - | 17,017,744,278 | 1,379,475,802 | 41,537,274 | 8,186,274,738 | 35,416,342,110 | 77,241,757,642 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列） | - | 5,068,550,000 | (7,217,251,877) | (697,054,014) | 5,176,982 | - | 1,603,244,885 | (1,237,334,024) |
| （一）综合收益总额 | - | 68,600,000 | - | (697,054,014) | - | - | 6,026,286,971 | 5,397,832,957 |
| （二）所有者投入和减少资本 | - | 4,999,950,000 | (7,217,251,877) | - | - | - | - | (2,217,301,877) |
| 1. 股东投入的普通股 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2. 其他权益工具持有者投入资本 | - | 4,999,950,000 | - | - | - | - | - | 4,999,950,000 |
| 3. 股份支付计入所有者权益的金额 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4. 其他 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5. 同一控制下企业合并 | - | - | (7,217,251,877) | - | - | - | - | (7,217,251,877) |
| （三）利润分配 | - | - | - | - | - | - | (4,421,617,086) | (4,421,617,086) |
| 1. 提取盈余公积 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2. 对所有者（或股东）的分配 | - | - | - | - | - | - | (4,408,111,198) | (4,408,111,198) |
| 3. 其他 | - | - | - | - | - | - | (13,505,888) | (13,505,888) |
| （四）所有者权益内部结转 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| （五）专项储备 | - | - | - | - | 5,176,982 | - | - | 5,176,982 |
| （六）其他 | - | - | - | - | - | - | (1,425,000) | (1,425,000) |
| 四、本期期末余额 | 15,200,383,440 | 5,068,550,000 | 9,800,492,401 | 682,421,788 | 46,714,256 | 8,186,274,738 | 37,019,586,995 | 76,004,423,618 |

| 项目 | 上期 | | | | | | |
|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|------------|---------------|-----------------|-----------------|
| | 股本 | 资本公积 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 未分配利润 | 所有者权益合计 |
| 一、上年期末余额 | 15,200,383,440 | 17,017,744,278 | 2,442,247,279 | 21,835,284 | 8,186,274,738 | 30,155,829,309 | 73,024,314,328 |
| 二、本年期初余额 | 15,200,383,440 | 17,017,744,278 | 2,442,247,279 | 21,835,284 | 8,186,274,738 | 30,155,829,309 | 73,024,314,328 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列） | - | - | (1,062,771,477) | 19,701,990 | - | 5,260,512,801 | 4,217,443,314 |
| （一）综合收益总额 | - | - | (1,062,771,477) | - | - | 12,425,350,954 | 11,362,579,477 |
| （二）所有者投入和减少资本 | - | - | - | - | - | - | - |
| （三）利润分配 | - | - | - | - | - | (7,163,218,153) | (7,163,218,153) |
| 1. 提取盈余公积 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2. 对所有者（或股东）的分配 | - | - | - | - | - | (7,144,180,217) | (7,144,180,217) |
| 3. 其他 | - | - | - | - | - | (19,037,936) | (19,037,936) |
| （四）所有者权益内部结转 | - | - | - | - | - | - | - |
| （五）专项储备 | - | - | - | 19,701,990 | - | - | 19,701,990 |
| （六）其他 | - | - | - | - | - | (1,620,000) | (1,620,000) |
| 四、本期期末余额 | 15,200,383,440 | 17,017,744,278 | 1,379,475,802 | 41,537,274 | 8,186,274,738 | 35,416,342,110 | 77,241,757,642 |

法定代表人：曹培玺 主管会计工作负责人：黄历新 会计机构负责人：李英辉

三、公司基本情况

1. 公司概况

适用 不适用

华能国际电力股份有限公司（以下简称“本公司”或“华能国际”）是于 1994 年 6 月 30 日在中华人民共和国（“中国”）注册成立的中外合资股份有限公司。本公司的注册地址为中国北京市西城区复兴门内大街 6 号华能大厦。

本公司及其子公司主要从事发电业务并销售电力予其各自所在地的电网运营企业。

本公司的外资股分别于 1994 年 10 月 6 日及 1998 年 3 月 4 日在美国纽约股票交易所及香港联合交易所有限公司上市。本公司公开发行的 A 股于 2001 年 12 月 6 日在上海证券交易所上市。

本公司的最终控股母公司为中国华能集团有限公司（“华能集团”），华能集团是一家在中国注册成立的国有独资公司，详见附注十二、1。

本公司子公司的相关信息参见附注九、1。

本报告期内，本公司新增及减少子公司的情况参见附注八及附注九、1。
本财务报表由本公司董事会于 2018 年 3 月 13 日批准报出。

2. 合并财务报表范围

适用 不适用

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司财务报表按照中华人民共和国财政部（以下简称“财政部”）颁布的企业会计准则以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）（以下简称“15 号文(2014)”）有关财务报表及其附注的披露规定编制。

2. 持续经营

适用 不适用

于 2017 年 12 月 31 日及截至该日止年度，本公司及其子公司部分资本性支出的资金需求是通过短期融资来满足的。因此，于 2017 年 12 月 31 日，本公司及其子公司的净流动负债约为人民币 1,074 亿元。考虑到本公司及其子公司预期的经营现金流量及已获得的未提取银行信贷额度（截至 2017 年 12 月 31 日约为人民币 2,419 亿元），本公司及其子公司将进行重新融资取得长期借款并偿还短期借款，并在条件适合及需要时，考虑替代的融资来源。因此本公司的管理层认为本公司及其子公司能够偿还未来 12 个月内到期的债务，并以持续经营为基础编制本财务报表。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司 2017 年度合并及公司财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2017 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2017 年度的合并及公司经营成果和现金流量等相关信息。

2. 会计期间

本公司及其子公司的会计年度为公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 记账本位币

本公司及其境内子公司的记账本位币为人民币，境外子公司的记账本位币为所在地货币。

4. 现金及现金等价物的确定标准

现金及现金等价物是指库存现金，可随时用于支付的存款，以及持有的期限短（通常 3 个月内）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并；参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。

(1) 同一控制下的企业合并

合并方支付的合并对价和合并方取得的净资产均按最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。为进行企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益，但为企业合并发行权益性证券或债券等发生的交易费用计入权益性证券或债券的初始确认金额。

(2) 非同一控制下的企业合并

合并成本按照购买日支付的资产和发生或承担债务的公允价值确定。为进行企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益，但为企业合并发行权益性证券或债券等发生的交易费用计入权益性证券或债券的初始确认金额。合并的可辨认的资产以及合并过程中承担的负债和或有负债在合并日以公允价值进行初始确认。合并成本超过所获得可辨认净资产公允价值份额的部分记录为商誉。合并成本小于被合并公司净资产的公允价值份额的差额，计入当期损益。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用 不适用

合并财务报表的合并范围包括本公司及其子公司。

从取得子公司的实际控制权之日起，本公司开始在本公司的合并报表中将其予以合并；从丧失实际控制权之日起停止合并，由此产生的任何处置收益或损失，计入丧失控制权当期的投资收益。本公司及其子公司之间所有重大往来余额、交易及未实现损益在合并财务报表编制时予以抵销。子公司的股东权益、当期净损益和综合收益总额中不属于本公司所拥有的部分作为少数股东权益、少数股东损益和归属少数股东的综合收益在合并财务报表中股东权益、净利润及综合收益总额项下单独列示。

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

对于因非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于因同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，视同该企业合并于报告期最早期间的期初已经发生，从报告期最早期间的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表，且其合并日前实现的净利润在合并利润表中单列项目反映。

7. 外币业务和外币报表折算

√适用 不适用

(1) 外币交易

外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币入账。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为记账本位币。为购建符合借款费用资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额在资本化期间内予以资本化，符合特定条件的现金流量套期合同产生的汇兑差额计入权益，其他汇兑差额直接计入当期损益。

(2) 外币财务报表的折算

境外经营的资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益中除未分配利润项目及其他综合收益中外币报表折算差额外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。境外经营的利润表中的收入与费用项目，采用与交易发生日的即期汇率近似的当期平均汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在股东权益项目下的其他综合收益列示。

境外经营的现金流量项目，采用与现金流量发生日的即期汇率近似的当期平均汇率折算。汇率变动对现金及现金等价物的影响额，在现金流量表中单独列示。

当售出或清理部分境外业务时，该等在权益中记录的外币报表折算差额在损益表中确认为处置损益的一部分。

8. 金融工具

√适用 □不适用

本公司及其子公司的金融工具包括货币资金、债券投资、除长期股权投资（参见附注五、12）以外的股权投资、应收款项、应付款项、借款、应付债券及股本等。

(1) 金融资产及金融负债的确认和计量

金融资产和金融负债在本公司及其子公司成为相关金融工具合同条款的一方时，于资产负债表内确认。

本公司及其子公司在初始确认时按取得资产或承担负债的目的，把金融资产和金融负债分为不同类别：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债、贷款及应收款项、可供出售金融资产和其他金融负债。

在初始确认时，金融资产及金融负债均以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。初始确认后，金融资产和金融负债的后续计量如下：

- 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债（包括交易性金融资产或金融负债）

本公司及其子公司持有为了近期内出售或回购的金融资产和金融负债及衍生工具属于此类。被指定为套期工具的衍生金融工具除外。

初始确认后，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债以公允价值计量，公允价值变动形成的利得或损失计入当期损益。在资产持有期间所取得的利息或现金股利以及处置时产生的处置损益，计入当期损益。被指定为现金流量套期工具的衍生金融工具的利得或损失中属于有效套期的部分直接计入股东权益（详见附注五、8(2)），其他公允价值的后续变动计入公允价值变动损益。

- 贷款及应收款项

贷款及应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。此类资产除到期日超过资产负债表日后 12 个月的部分划分为非流动资产外，其余包括在流动资产中。贷款及应收款项主要包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利、其他应收款及长期应收款等。

初始确认后，贷款及应收款项以实际利率法按摊余成本计量。

- 可供出售金融资产

本公司及其子公司将在初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产以及没有归类到其他类别的金融资产分类为可供出售金融资产。

对公允价值不能可靠计量的可供出售权益工具投资，初始确认后按成本计量；其他可供出售金融资产公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额外，直接计入股东权益。在该金融资产终止确认时，原直接计入权益的公允价值变动累计额转入当期损益。本公司及其子公司在取得收取可供出售金融资产的股利之权利时，将该等股利作为投资收益计入当期损益。可供出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。按实际利率法计算的可供出售金融资产的利息，计入当期损益。

- 其他金融负债

其他金融负债是指除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的金融负债。

其他金融负债包括财务担保合同负债。财务担保合同指本公司及其子公司作为保证人与债权人约定，当债务人不履行债务时，本公司及其子公司按照约定履行债务或者承担责任的合同。财务担保合同负债以初始确认金额扣除累计摊销额后的余额与按照或有事项原则（参见附注五、23）确定的预计负债金额两者之间较高者进行后续计量。

除上述以外的其他金融负债，初始确认后采用实际利率法按摊余成本计量。

(2) 现金流量套期

现金流量套期，是指对现金流量变动风险进行的套期。该类现金流量变动源于与很可能发生的预期交易有关的某类特定风险，并将会影响企业的损益。

现金流量套期的被套期项目是本公司及其子公司面临现金流量变动风险、且被指定为被套期对象的项目。现金流量套期工具是本公司及其子公司为进行套期而指定的、其现金流量变动预期可抵销被套期项目的现金流量变动的金融工具。

当被套期项目的剩余期限超过 12 个月时，套期工具的公允价值全部会被分类为非流动资产或负债。

本公司及其子公司于订立套期交易之时以及后期持续地进行套期工具的有效性评估，以判断其是否高度有效地抵销被套期项目的现金流量变动。本公司及其子公司采用比率分析方法来评估现金流量套期的未来持续有效性。

现金流量套期工具的利得或损失中属于有效套期的部分，直接计入股东权益中的其他综合收益项目反映。对于套期工具的利得或损失中属于无效套期的部分，则计入当期损益。

在权益中记录的套期工具的利得或损失于被套期项目影响损益时转出并确认在损益表中。然而，当被套期的预期交易导致一项非金融资产的确认，之前在权益中记录的利得或损失从权益中转出，并计入该非金融资产初始确认的成本中。当本公司及其子公司预期原直接在股东权益中确认的净损失全部或部分在未来会计期间不能弥补时，则会将无法弥补的部分转出并计入当期损益。

当套期工具已到期、被出售、合同终止或已行使或套期不再满足套期会计方法的条件时，本公司及其子公司不再使用套期会计。直至预期交易实际发生时，本公司及其子公司才将在套期有效期间直接计入股东权益中的套期工具利得或损失转出，计入当期损益或非金融资产的初始确认成本。如果被套期项目预计不会发生，在套期有效期间直接计入股东权益中的套期工具利得或损失就会转出，计入当期损益。

(3) 金融资产及金融负债的列报

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- 本公司及其子公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- 本公司及其子公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(4) 金融资产和金融负债的终止确认

满足下列条件之一时，本公司及其子公司终止确认该金融资产：

- 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- 该金融资产已转移，且本公司及其子公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；
- 该金融资产已转移，虽然本公司及其子公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入股东权益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，本公司及其子公司终止确认该金融负债或其一部分。

(5) 金融资产减值

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司及其子公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

当有客观证据表明可供出售金融资产发生减值时，原直接计入股东权益的因公允价值下降形成的累计损失计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值上升直接计入股东权益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，不得转回。

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，将该金融资产的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。如果有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

(6) 权益工具

本公司发行权益工具收到的对价扣除交易费用后，计入股东权益。

9. 应收款项**(1). 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项**

适用 不适用

| | |
|----------------------|--|
| 单项金额重大的判断依据或金额标准 | 运用个别方式评估时，单项金额超过相应应收款项余额 10%以上的视为重大。 |
| 单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法 | 对于单项金额重大的单独计提坏账准备，当存在客观证据表明本公司及其子公司将无法按应收款项的原有条款收回所有款项时，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备。应收款项的账面价值使用备抵账户进行抵减，确认的坏账准备金额作为资产减值损失计入当期损益。当应收款项无法收回时进行核销，若以前核销的应收款项日后收回，则作为资产减值损失的抵减项计入当期损益。 |

(2). 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项：

适用 不适用

| | |
|---|---|
| 按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法（账龄分析法、余额百分比法、其他方法） | |
| / | / |

当运用组合方式评估应收款项的减值损失时，减值损失金额是根据具有类似信用风险特征的应收款项（包括以个别方式评估未发生减值的应收款项）的以往损失经验，并根据反映当前经济状况的可观察数据进行调整确定的。

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的

适用 不适用

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的

适用 不适用

(3). 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：

适用 不适用

| | |
|-------------|--|
| 单项计提坏账准备的理由 | 对于单项金额不重大，但回收风险明显区别于组合的款项，也单独进行减值测试。 |
| 坏账准备的计提方法 | 当存在客观证据表明本公司及其子公司将无法按应收款项的原有条款收回所有款项时，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备。应收款项的账面价值使用备抵账户进行抵减，确认的坏账准备金额作为资产减值损失计入当期损益。当应收款项无法收回时进行核销，若以前核销的应收款项日后收回，则作为资产减值损失的抵减项计入当期损益。 |

10. 存货

适用 不适用

存货包括燃料、维修用材料及备品备件等，按成本与可变现净值孰低计量。

存货于取得时按实际成本入账，发出时的成本按加权平均法核算，分别根据实际情况在耗用时计入燃料成本或修理及维修费用，或在安装时予以资本化。存货成本主要包括采购价及运输费用。

当被套期的预期交易导致一项存货的确认，之前在权益中记录的利得或损失从权益中转出，计入存货成本。

存货跌价准备一般按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额计提。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提跌价准备。可变现净值按日常活动中，以相关存货用以发电所可能获得的收入减去估计将要发生的成本、销售费用以及相关税费后的金额确定。

本公司及其子公司存货的盘存制度为永续盘存制。

11. 持有待售资产

适用 不适用

本公司及其子公司主要通过出售而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值时，将该非流动资产或处置组划分为持有待售类别。

处置组，是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。

本公司及其子公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

- 根据类似交易中出售此资产或处置组的惯例，该非流动资产或处置组在其当前状况下即可立即出售；

- 出售极可能发生，即本公司及其子公司已经就一项出售计划作出决议且已与其他方签订了具有法律约束力的购买协议，预计出售将在一年内完成。

本公司及其子公司按账面价值与公允价值(附注五、30(5))减去出售费用净额之孰低者对持有待售的非流动资产(不包括金融资产(附注五、8)及递延所得税资产(附注五、28)或处置组进行初始计量和后续计量，账面价值高于公允价值(附注五、30(5))减去出售费用后净额的差额确认为资产减值损失，计入当期损益。

12. 长期股权投资

√适用 □不适用

长期股权投资包括本公司对子公司的股权投资、本公司及其子公司对合营企业和联营企业的股权投资。

(1) 子公司

子公司是指本公司能够对其实施控制的单位。控制，是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。在判断本公司是否拥有对被投资方的权力时，本公司仅考虑与被投资方相关的实质性权利（包括本公司自身所享有的及其他方所享有的实质性权利）。对子公司投资，在公司财务报表中按照成本法确定的金额列示，在编制合并财务报表时按权益法调整后进行合并。

本公司向子公司的少数股东购买其持有的少数股权，支付给少数股东的收购对价与按照新取得的股权比例应享有子公司自购买日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整股东权益。本公司向少数股东处置或视同处置子公司的部分股权时产生的收益与损失计入股东权益。

(2) 合营企业和联营企业

合营企业是指由本公司与其他合营方共同控制且仅对其净资产享有权利的一项安排。共同控制指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动（即对安排的回报产生重大影响的活动）必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司在判断对被投资单位是否存在共同控制时，通常考虑下述事项：是否任何一个参与方均不能单独控制被投资单位的相关活动；涉及被投资单位相关活动的决策是否需要分享控制权参与方一致同意。对合营企业投资采用权益法核算。

联营企业是指本公司及其子公司对其财务和经营决策实质上具有重大影响的被投资单位。重大影响是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。对联营企业投资采用权益法核算。

(3) 投资成本确定及后续计量方法

对于企业合并形成的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于以企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

采用成本法核算的长期股权投资，按照初始投资成本计量。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，以初始投资成本作为长期股权投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，并相应调增长期股权投资成本。

采用权益法核算时，本公司及其子公司先对被投资单位的净损益和其他综合收益进行调整，包括以取得投资时被投资单位各项可辨认净资产公允价值为基础的调整和为统一会计政策、会计期间进行的调整，然后按本公司及其子公司应享有或应分担的被投资单位的净损益和其他综合收益份额确认当期投资收益和其他综合收益。确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，但本公司及其子公司负有承担额外损失义务且符合或有事项准则所规定的预计负债确认条件的，继续确认投资损失并作为预计负债核算。对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，在持股比例不变的情况下，本公司及其子公司按照持股比例计算应享有或应分担的部分，调整长期股权投资的账面价值并计入股东权益。被投资单位分派的利润或现金股利于宣告分派时按照本公司及其子公司应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本公司及其子公司与被投资单位之间未实现的内部交易损益按照应享有或应分担的比例计算归属于本公司及其子公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司及其子公司与被投资单位发生的内部交易损失，属于资产减值损失的部分，相应的未实现损失不予抵销。

(4) 长期股权投资减值

当对子公司、合营企业和联营企业投资的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，见附注五、20。

13. 投资性房地产

(1). 如果采用成本计量模式的：

折旧或摊销方法

本公司及其子公司将持有的为赚取租金或资本增值，或两者兼有的房地产划分为投资性房地产。本公司及其子公司采用成本模式计量投资性房地产，即以成本减累计折旧、摊

销及减值准备后在资产负债表内列示。本公司及其子公司将投资性房地产的成本扣除预计净残值和累计减值准备后在使用寿命内按年限平均法计提折旧，除非投资性房地产符合持有待售的条件。减值测试方法及减值准备计提方法参见附注五、20。

各类投资性房地产的使用寿命、残值率和年折旧率分别为：

| | <u>预计使用寿命</u> | <u>残值率</u> | <u>年折旧率</u> |
|--------|---------------|------------|-------------|
| 土地使用权 | 40 年 | 0% | 2.50% |
| 房屋及建筑物 | 30 年 | 3%-5% | 3.17%-3.23% |

14. 固定资产

(1). 确认条件

√适用 □不适用

固定资产包括港务设施、挡水建筑物、房屋及建筑物、营运中的发电设施、运输设施及其他。购置或新建的固定资产按取得时的实际成本进行初始计量。对本公司在重组改制时进行评估的固定资产，按其经国有资产管理部门确认后的评估值作为入账价值。

与固定资产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入本公司及其子公司且其成本能够可靠的计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

固定资产折旧采用年限平均法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用年限内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用寿命确定折旧额。

(2). 折旧方法

√适用 □不适用

| 类别 | 折旧方法 | 折旧年限（年） | 残值率 | 年折旧率 |
|----------|-------|---------|-------|--------------|
| 港务设施 | 年限平均法 | 20-40 年 | 5% | 2.38%-4.75% |
| 挡水建筑物 | 年限平均法 | 8-50 年 | 0%-3% | 2.00%-12.13% |
| 房屋及建筑物 | 年限平均法 | 8-30 年 | 3%-5% | 3.17%-12.13% |
| 营运中的发电设施 | 年限平均法 | 5-30 年 | 0%-5% | 3.17%-20.00% |
| 运输设施 | 年限平均法 | 8-27 年 | 3%-5% | 3.52%-12.13% |
| 其他 | 年限平均法 | 5-14 年 | 0%-5% | 6.79%-20.00% |

本公司及其子公司对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法于每年年度终了进行复核并在必要时作适当调整。

当固定资产被处置或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，见附注五、20。

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

适用 不适用

融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法参见附注五、29(2)。

15. 在建工程

适用 不适用

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

当在建工程的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，见附注五、20。

16. 借款费用

适用 不适用

发生的可直接归属于需要经过相当长时间的购建活动才能达到预定可使用状态之固定资产的购建的借款费用，在资产支出及借款费用已经发生、并且为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始时，开始资本化并计入该资产的成本。当购建的资产达到预定可使用状态时停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果资产的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建活动重新开始。为购建符合资本化条件的资产而借入专门借款的，借款费用资本化金额以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。为购建符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

其他借款费用则计入当期费用。

17. 生物资产

适用 不适用

18. 油气资产

适用 不适用

19. 无形资产**(1). 计价方法、使用寿命、减值测试**√适用 不适用

无形资产包括土地使用权、电力生产许可证、采矿权等，以实际成本进行初始计量。对本公司在重组改制时进行评估的无形资产，按其经国有资产管理部门确认后的评估值作为入账价值。

除采矿权外，使用寿命有限的无形资产在其使用年限内以直线法摊销，于每年年度终了对其预计使用寿命及其摊销方法进行复核并在必要时作适当调整。采矿权将在煤矿正式投产后按产量法摊销。

使用寿命不确定的无形资产不予摊销。本公司及其子公司在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，见附注五、20。

(2). 内部研究开发支出会计政策 适用 不适用**20. 长期资产减值**√适用 不适用

在财务报表中单独列示的商誉及使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、采用成本模式计量的投资性房地产及长期股权投资等，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值（参见附注五、30(5)）减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

上述长期资产减值损失一经确认，如果在以后期间价值得以恢复，也不予转回。

21. 长期待摊费用 适用 不适用**22. 职工薪酬****(1)、短期薪酬的会计处理方法**√适用 不适用

本公司及其子公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等境内社会保险费和住房公积金以及新加坡中央公积金，确认为负债，并

计入当期损益或相关资产成本。

(2)、离职后福利的会计处理方法

√适用 不适用

本公司及其子公司所参与的设定提存计划是按照中国有关法规要求，本公司及其子公司职工参加的由政府机构设立管理的社会保障体系中的基本养老保险。基本养老保险的缴费金额按国家规定的基准和比例计算。除此之外，本公司及其子公司依据国家企业年金制度的相关政策及相关部门的批复建立企业年金计划，按照相关职工工资总额一定的比例计提企业年金。本公司及其子公司在职工提供服务的会计期间，将应缴存的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(3)、辞退福利的会计处理方法

√适用 不适用

本公司及其子公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在下列两者孰早日，确认辞退福利产生的负债，同时计入当期损益：

- 本公司及其子公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；
- 本公司及其子公司有详细、正式的涉及支付辞退福利的重组计划；并且，该重组计划已开始实施，或已向受其影响的各方通告了该计划的主要内容，从而使各方形成了对本公司及其子公司将实施重组的合理预期时。

(4)、其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

23. 预计负债

√适用 不适用

因未决诉讼或仲裁等形成的现时义务，当履行该义务很可能导致经济利益的流出，且其金额能够可靠计量时，确认为预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。对于货币时间价值影响重大的，预计负债以预计未来现金流量折现后的金额确定。在确定最佳估计数时，本公司及其子公司综合考虑了与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- 或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- 或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

于资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。

24. 股份支付

适用 不适用

25. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

本公司根据所发行的永续债的合同条款及其所反映的经济实质，结合金融资产、金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将这些金融工具或其组成部分分类为金融资产、金融负债或权益工具。

本公司对于其发行的应归类为权益工具的永续债，按照实际收到的金额，计入权益。存续期间分派股利或利息的，作为利润分配处理。按合同条款约定赎回永续债的，按赎回价格冲减权益。

26. 收入

适用 不适用

收入基于以下方法确认：

收入的金额按照本公司及其子公司在日常活动中销售商品和提供服务时，已收或应收合同或协议价款的公允价值确定。当交易产生的经济利益很可能流入本公司及其子公司、收入的金额能够可靠计量且满足下列各项经营活动的特定收入确认条件时确认收入。

(1) 产品销售收入

产品销售收入主要指销售电力和热力而收取的扣除相关税费后的电费和热费收入。本公司及其子公司在销售电力及热力予客户时确认收入。

(2) 服务收入

服务收入主要指提供港口装卸搬运服务及运输服务而收取的收入。本公司及其子公司在相关服务提供予接受服务方时确认收入。

(3) 利息收入

利息收入按存款的存续期间和实际收益率计算确认。

27. 政府补助

(1)、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

适用 不适用

政府补助是本公司及其子公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，但不包括政府以投资者身份向本公司及其子公司投入的资本。

政府补助在能够满足政府补助所附条件，并能够收到时，予以确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量。

本公司及其子公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，本公司及其子公司将其确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入其他收益或营业外收入。

(2)、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

√适用 不适用

本公司及其子公司取得的与资产相关之外的其他政府补助作为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，如果用于补偿本公司及其子公司以后期间的相关费用或损失的，本公司及其子公司将其确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入其他收益或营业外收入；否则直接计入其他收益或营业外收入。

28. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 不适用

递延所得税资产和负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损和税项抵减，视为暂时性差异确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。

本公司及其子公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税项抵减的应纳税所得额为限，确认递延所得税资产。

于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

同时满足下列条件的递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：

本公司及其子公司中各纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对本公司及其子公司中同一纳税主体征收的所得税相关。

29. 租赁

(1)、经营租赁的会计处理方法

√适用 不适用

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁。其他的租赁为经营租赁。

①经营租赁（承租人）

经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

②经营租赁（出租人）

经营租赁收入采用直线法在租赁期内确认。

(2)、融资租赁的会计处理方法

√适用 不适用

①融资租赁（承租人）

于租赁期开始日，本公司及其子公司融资租入资产按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额确认为未确认融资费用。本公司及其子公司将因融资租赁发生的初始直接费用计入租入资产价值。融资租赁租入资产按附注五、14(2)所述的折旧政策计提折旧，按附注五、20所述的会计政策计提减值准备。

对能够合理确定租赁期届满时取得租入资产所有权的，租入资产在使用寿命内计提折旧。否则，租赁资产在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

本公司及其子公司未确认融资费用采用实际利率法在租赁期内各个期间进行分摊，并按照借款费用的原则处理，见附注五、16。

资产负债表日，本公司及其子公司将与融资租赁相关的长期应付款减去未确认融资费用的差额，分别以长期负债和一年内到期的长期负债列示。

②融资租赁（出租人）

本公司及其子公司将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值；将最低租赁收款额及初始直接费用之和与其现值的差额确认为未实现融资收益。本公司及其子公司采用实际利率法在租赁期内各个期间分配未实现融资收益。资产负债表日，本公司及其子公司将应收融资租赁款减去未实现融资收益的差额，分别列入资产负债表中长期应收款及一年内到期的非流动资产。

应收融资租赁款的减值测试，见附注五、8(5)。

30. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

(1) 商誉

商誉为非同一控制下企业合并成本超过企业合并中取得的被购买方可辨认净资产于购买日的公允价值份额的差额。企业合并形成的商誉在合并财务报表上单独列示。

在合并财务报表中单独列示的商誉至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值根据企业合并的协同效应分摊至受益的资产组或资产组组合。本公司及其子公司主要根据经营地区确定相关的资产组或资产组组合并确定商誉分配。资产组或资产组组合的减值会计政策，见附注五、20。商誉按成本减去累计减值损失后的净额列示。

(2) 股利分配

现金股利于股东大会批准的当期确认为负债。

(3) 关联方

一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制的，构成关联方。关联方可为个人或企业。仅仅同受国家控制而不存在其他关联方关系的企业，不构成本公司及其子公司的关联方。本公司及其子公司的关联方包括但不限于：

- (a) 本公司的母公司；
- (b) 本公司的子公司；
- (c) 与本公司受同一母公司控制的其他企业；
- (d) 对本公司及其子公司实施共同控制或重大影响的投资方；
- (e) 与本公司及其子公司同受一方控制、共同控制的企业或个人；
- (f) 本公司及其子公司的合营企业，包括合营企业的子公司；
- (g) 本公司及其子公司的联营企业，包括联营企业的子公司；
- (h) 本公司及其子公司的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员；
- (i) 本公司及其子公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员；
- (j) 本公司母公司的关键管理人员；
- (k) 与本公司母公司关键管理人员关系密切的家庭成员；及
- (l) 本公司及其子公司的主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制的其他企业。

除上述按照企业会计准则的有关要求被确定为本公司及其子公司的关联方以外，根据证监会颁布的《上市公司信息披露管理办法》的要求，以下企业或个人（包括但不限于）也属于本公司及其子公司的关联方：

- (m) 持有本公司 5%以上股份的企业或者一致行动人；
- (n) 直接或者间接持有本公司 5%以上股份的个人及与其关系密切的家庭成

- 员，上市公司监事及与其关系密切的家庭成员；
- (o) 在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 月内，存在上述(a)，(c)和(m)情形之一的企业；
- (p) 在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 月内，存在(i)，(j)和(n)情形之一的个人；及
- (q) 由(i)，(j)，(n)和(p)直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除本公司及其控股子公司以外的企业。

(4) 分部信息

本公司及其子公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。

经营分部，是指本公司及其子公司内同时满足下列条件的组成部分：**(1)**该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；**(2)**本公司及其子公司管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；**(3)**本公司及其子公司能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。如果两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，本公司及其子公司将其合并为一个经营分部。

本公司及其子公司在编制分部报告时，分部间交易收入按实际交易价格为基础计量。编制分部报告所采用的会计政策与编制本公司及其子公司财务报表所采用的会计政策一致。

(5) 公允价值的计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。本公司及其子公司估计公允价值时，考虑市场参与者在计量日对相关资产或负债进行定价时考虑的特征（包括资产状况及所在位置、对资产出售或者使用的限制等），并采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。

31. 重要会计政策和会计估计的变更

(1)、重要会计政策变更

√适用 □不适用

| 会计政策变更的内容和原因 | 审批程序 | 备注(受重要影响的报表项目名称和金额) |
|--|--------|---------------------|
| 持有待售：财政部于 2017 年 4 月颁布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》(以下简称“准则 42 号”)，准则 42 号自 2017 年 5 月 28 日起施行。 | 参见内控手册 | 参见其他说明 |
| 本公司及其子公司根据准则 42 号有关持有待 | | |

| | | |
|---|--------|--------|
| <p>售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报等规定,对存在的持有待售的非流动资产及处置组进行了重新梳理,采用未来适用法变更了相关会计政策。采用该准则未对本公司及其子公司财务状况和经营成果产生重大影响。</p> | | |
| <p>政府补助: 财政部于 2017 年 5 月颁布了修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》(以下简称“准则 16 号(2017)”), 准则 16 号(2017)自 2017 年 6 月 12 日起施行。</p> <p>本公司及其子公司根据准则 16 号 (2017) 的规定,对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助进行了重新梳理,采用未来适用法变更了相关会计政策。采用该准则未对本公司及其子公司财务状况和经营成果产生重大影响。</p> <p>采用该准则后,对于与企业日常活动相关的政府补助,在计入利润表时,按照经济业务实质由原计入营业外收入改为计入其他收益。</p> | 参见内控手册 | 参见其他说明 |
| <p>资产处置收益: 财政部于 2017 年 12 月颁布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会[2017]30 号)。本公司及其子公司按照该规定编制 2017 年度财务报表。</p> <p>本公司及其子公司根据财会[2017]30 号规定的财务报表格式编制 2017 年度财务报表,并采用追溯调整法对比较财务报表的列报进行了调整。采用财会[2017]30 号的规定未对本公司及其子公司财务状况和经营成果产生重大影响。</p> <p>根据该文件要求,本公司及其子公司在利润表新增“资产处置收益”项目,反映企业出售划分为持有待售的非流动资产(金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外)或处置组时确认的处置利得或损失,以及处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失。债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失也包括在该项目内。上述项目原在营业外收入及营业外支出反映。</p> | 参见内控手册 | 参见其他说明 |

其他说明

变更对当年财务报表的影响

采用变更后会计政策编制的 2017 年度合并利润表及利润表各项目、2017 年 12 月 31 日合并资产负债表及资产负债表各项目，与假定采用变更前会计政策编制的这些报表项目相比，受影响项目的增减情况如下：

- 本年会计政策变更对 2017 年度合并利润表及利润表各项目的的影响分析如下：

| | 采用变更后会计政策增加/(减少)当年报表项目金额 | | | |
|------------|--------------------------|-----------------------|---------------|--------------|
| | 2017 年 合并 | 2016 年 合并 (经重述) | 2017 年 公司 | 2016 年 公司 |
| 资产处置收益 | 62,160,189 | 23,604,362 | 13,661,160 | 2,081,199 |
| 其他收益 | 530,278,644 | - | 187,372,223 | - |
| 营业利润 | 592,438,833 | 23,604,362 | 201,033,383 | 2,081,199 |
| 加：营业外收入 | (599,597,317) | (26,904,835) | (204,473,390) | (2,127,909) |
| 减：营业外支出 | (7,158,484) | (3,300,473) | (3,440,007) | (46,710) |
| 利润总额 | - | - | - | - |
| 净利润及综合收益总额 | - | - | - | - |

- 本年会计政策变更对 2017 年 12 月 31 日合并资产负债表及资产负债表各项目无影响。

(2)、重要会计估计变更

适用 不适用

32. 其他

适用 不适用

重要会计估计和判断

本公司及其子公司根据已有的经验以及包括根据现有状况对未来事项做出的合理预期在内的其他因素进行估计及判断，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续评估。

本公司及其子公司对于未来所进行的估计和假设可能不能完全等同于与之相关的实际结果。本公司所作的对下一会计期间资产和负债账面价值可能产生重大调整的会计估计和关键假设包括：

(1) 电力生产许可证及商誉减值的会计估计

本公司及其子公司根据附注五、19 及 30(1)中的会计政策每年进行测试以判断电力生产许可证及商誉是否发生减值。资产组或资产组组合的可收回金额

为其预计未来现金流量的现值。此类计算要求使用估计。根据现有经验进行测试的结果可能与下一会计期间实际结果有所不同，因而可能导致对资产负债表中的电力生产许可证及商誉账面价值的重大调整。

(2) 电力生产许可证的可使用年限

本公司及其子公司的管理层判断其电力生产许可证资产的使用年限为不确定。此类估计是由于该许可证预期延期无重大限制和无需重大成本，并且基于其未来现金流量和管理层持续经营的预期。根据现有经验进行估计的结果可能与下一会计期间实际结果有所不同，因而可能导致对资产负债表中的电力生产许可证的账面价值的改变。

(3) 固定资产的可使用年限

固定资产的预计使用年限和折旧由本公司管理层决定。这项会计估计是基于在发电机组运行过程中产生的预计损耗。损耗情况会随机组的技术更改产生重大变化。当使用年限与原先估计的可使用年限不同时，管理层会对预计使用年限进行相应的调整，因此根据现有经验进行估计的结果可能与下一会计期间实际结果有所不同，因而可能导致对固定资产的净值和折旧费用的重大调整。

(4) 固定资产及在建工程减值的估计

本公司及其子公司在任何减值迹象产生时对固定资产及在建工程进行测试以判断其是否发生减值。根据附注五、20，固定资产及在建工程的可收回金额低于其账面价值的差额确认减值。根据现有经验进行测试的结果可能与下一会计期间实际结果有所不同，因而可能导致对资产负债表中的固定资产账面价值的重大调整。

(5) 新建电厂的获批

本公司及其子公司的部分电厂建设项目能够取得国家发展和改革委员会(“发改委”)的最终批准是公司管理层的一项重要估计和判断。该项估计和判断是基于已取得的初步审批和对项目的理解。基于以往经验，公司管理层相信本公司及其子公司将会取得发改委对该等电厂建设项目的最终批准。与该等估计和判断的偏离将可能需要对固定资产、在建工程及工程物资的价值进行重大调整。

(6) 递延所得税资产的估计

在估计未来期间能够取得足够的应纳税所得额用以利用可抵扣暂时性差异及可抵扣亏损时，本公司及其子公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损的应纳税所得额为限，并以预期收回该资产期间的适用所得税税率为基础计算并确认相关递延所得税资产。本公司及其子公司需要运用判断来估计未来取得应纳税所得额的时间和金额，并根据现行的税收政策及其

他相关政策对未来的适用所得税税率进行合理的估计和判断，以决定应确认的递延所得税资产的金额。如果未来期间实际产生的利润的时间和金额或者实际适用所得税税率与管理层的估计存在差异，该差异将对递延所得税资产的金额产生影响。

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

√适用 □不适用

| 税种 | 计税依据 | 税率 |
|-------|--|----------------|
| 增值税 | <p>本公司及其子公司的境内电力及热力等产品销售适用增值税，应纳税额为按应纳税销售额的 17%、13%或 11%扣除当期允许抵扣的进项税后的余额。</p> <p>根据财政部及国家税务总局发布的财税[2013]37 号文和财税[2013]106 号文，自 2013 年 8 月 1 日起，在全国范围内租赁有形动产、交通运输业及其他部分现代服务业均改征增值税。应纳税额为按应纳税销售额的 17%、11%或 6%扣除当期允许抵扣的进项税。</p> <p>根据财政部及国家税务总局发布的财税[2016]36 号文，自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内建筑业、房地产业、金融业、生活服务业均改征增值税。其中建筑业、不动产租赁服务、销售不动产和转让土地使用权等适用税率为 11%，金融业和生活服务业适用税率为 6%。</p> <p>根据财政部及国家税务总局发布的财税[2017]37 号文，自 2017 年 7 月 1 日起，简并增值税税率结构，取消 13%的增值税税率。纳税人销售或者进口暖气、热水等货物（即增值税暂行条例中适用 13%税率的货物）的税率为 11%。</p> | 6%、11%、13%、17% |
| 消费税 | 本公司之境外子公司的电力产品销售适用当地消费税，消费税税率为 7%。 | 7% |
| 企业所得税 | <p>全国人民代表大会于 2007 年 3 月 16 日通过了《中华人民共和国企业所得税法》并于 2008 年 1 月 1 日起施行。自 2008 年 1 月 1 日起，除部分享受优惠税率或定期减免税优惠政策的境内子公司外，本公司及其他分公司与子公司适用的所得税率为 25%。</p> <p>根据国税函[2009]33 号文，自 2008 年 1 月 1 日起，本公司按照相关税收法律法规的规定，汇总计算缴纳企业所得税。</p> | 25% |

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

√适用 □不适用

| 纳税主体名称 | 所得税税率（%） |
|--------------------------|----------|
| 华能重庆珞璜发电有限责任公司（“珞璜发电公司”） | 15 |
| 华能云南滇东能源有限责任公司（“滇东能源”） | 15 |
| 云南滇东雨汪能源有限公司（“滇东雨汪”） | 15 |
| 华能重庆两江燃机发电有限责任公司（“两江燃机”） | 15 |
| 恩施清江大龙潭水电开发有限公司（“大龙潭水”） | 15 |

| | |
|----------------------------|------|
| 电”) | |
| 化德县大地泰泓风能利用有限责任公司 (“大地泰泓”) | 15 |
| 华能酒泉风电有限责任公司 (“酒泉风电”) | 15 |
| 华能玉门风电有限责任公司 (“玉门风电”) | 15 |
| 华能酒泉第二风电有限责任公司 (“酒泉第二风电”) | 15 |
| 中新电力 (私人) 有限公司 | 17 |
| 华能山东 (香港) 投资有限公司 | 16.5 |

2. 税收优惠

适用 不适用

本公司及各境内子公司于报告期内部分子公司享有的主要定期减免税优惠包括：

根据财税[2008]46号《财政部、国家税务总局关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》，本公司及其子公司若干于2008年1月1日后批准的从事公共基础设施的风电项目、港口项目以及光伏项目，可于该项目取得第一笔生产经营收入的当年开始，享受三年免税随后三年减半征收的税收优惠（“三免三减半”）。

3. 其他

适用 不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 (经重述) |
|-------------------|---------------|----------------|
| 库存现金 | 737,839 | 1,243,012 |
| 银行存款 | 9,364,085,638 | 10,212,941,648 |
| 合计 | 9,364,823,477 | 10,214,184,660 |
| 其中：存放在境外的 款项总额 | 1,126,354,712 | 1,186,845,225 |

其他说明

于2017年12月31日，本公司及其子公司限制性存款为人民币82,433,519元（2016年12月31日(经重述)：人民币92,103,298元）。

于2017年12月31日及2016年12月31日（经重述），本公司及其子公司无存放在境外且资金汇回受到限制的款项。

2、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

适用 不适用

3、衍生金融资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|------------------------------|--------------|--------------|
| 现金流量套期工具（燃料合约） | 330,966,014 | 264,535,352 |
| 现金流量套期工具（外汇合约） | - | 107,907,080 |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具（燃料合约） | 2,725,929 | 5,880,391 |
| 减：非流动资产部分 | | |
| 现金流量套期工具（燃料合约） | (75,327,909) | (71,341,213) |
| 现金流量套期工具（外汇合约） | - | (28,379,622) |
| 合计 | 258,364,034 | 278,601,988 |

其他说明：

本公司采用利率掉期合约对冲其一笔浮动利率借款的利率风险。于 2017 年 12 月 31 日，尚未结算的利率掉期合约的设定本金金额为美元 1.76 亿元（折合人民币 11.50 亿元）（2016 年 12 月 31 日（经重述）：美元 2.08 亿元（折合人民币 14.43 亿元））。通过该合约安排，本公司按固定年利率 4.40% 支付利息费用，该借款原承担的年度浮动利息费用（6 个月 LIBOR+1%）被该利率掉期合约收取的利息抵销。该掉期合约从 2009 年 9 月至 2019 年 9 月每季度结算一次。

本公司之境外子公司通过签订远期外汇合约对很可能发生的预期采购所导致的外汇风险敞口进行套期对冲。该公司亦采用燃料掉期合约对很可能发生的预期燃料采购所导致的燃料价格风险敞口进行套期对冲。

本公司之境外子公司还采用一系列利率掉期合约对一笔 2020 年到期的每半年付息一次的浮动利率借款的利息风险进行套期对冲。于 2017 年 12 月 31 日，这些尚未结算的利率掉期合约的设定本金金额为新加坡元 10.69 亿元（折合人民币 52.20 亿元）（2016 年 12 月 31 日：新加坡元 13.59 亿元（折合人民币 65.22 亿元））。通过这些合约安排，Tuas Power Generation Pte. Ltd（“TPG”）按照各个利率掉期合约确定的固定利率支付利息费用，该借款原承担的年度浮动利息费用（6 个月 SOR）被这些利率掉期合约收取的利息抵销。这些利率掉期合约从 2011 年 9 月至 2020 年 3 月每半年结算一次。于 2017 年 12 月 31 日，这些利率掉期合约在资产负债表上列示于金融负债人民币 1.08 亿元（2016 年 12 月 31 日：金融负债人民币 0.99 亿元）。

主要衍生金融工具的合同现金流入/（流出）分析如下：

| | 账面金额 | 现金流量 | | | |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------|
| | | 合同现金流量 | 1 年以内 | 1 年至 5 年 | 5 年以上 |
| 于 2017 年 12 月 31 日 | | | | | |
| 衍生金融资产 | | | | | |
| 燃料掉期合约套期工具 （净额结算） | 330,966,014 | 330,966,014 | 255,638,105 | 75,327,909 | - |
| 以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融工具 （燃料合约） | 2,725,929 | 2,725,929 | 2,725,929 | - | - |

主要衍生金融工具的合同现金流入/（流出）分析如下（续）：

| 于 2016 年 12 月 31 日(经重述) | 账面金额 | 现金流量 | | | |
|--------------------------------------|-------------|-----------------|-----------------|---------------|-------|
| | | 合同现金流量 | 1 年以内 | 1 年至 5 年 | 5 年以上 |
| 衍生金融资产 | | | | | |
| 燃料掉期合约套期工具 (净额结算) | 264,535,352 | 264,535,352 | 193,194,139 | 71,341,213 | - |
| 远期外汇合约套期工具 | | | | | |
| 流入 | | 2,118,946,366 | 1,488,071,162 | 630,875,204 | - |
| 流出 | | (2,009,205,408) | (1,407,605,841) | (601,599,567) | - |
| 小计 | 107,907,080 | 109,740,958 | 80,465,321 | 29,275,637 | - |
| 以公允价值计量且其变动计入 当期损益的金融工具 (燃料合约) | 5,880,391 | 5,880,391 | 5,880,391 | - | - |

4、 应收票据

(1). 应收票据分类列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|--------|---------------|---------------|
| 银行承兑票据 | 3,601,527,507 | 2,352,095,372 |
| 商业承兑票据 | 9,400,000 | 287,270,199 |
| 合计 | 3,610,927,507 | 2,639,365,571 |

(2). 期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末终止确认金额 | 期末未终止确认金额 |
|--------|------------|---------------|
| 银行承兑票据 | 75,996,901 | 1,677,493,044 |
| 商业承兑票据 | - | - |
| 合计 | 75,996,901 | 1,677,493,044 |

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

5、 应收账款

(1). 应收账款分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 类别 | 期末余额 | | | | | 期初余额（经重述） | | | | |
|-----------------------|----------------|--------|-------------|---------|----------------|----------------|--------|-------------|---------|----------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 计提比例(%) | | 金额 | 比例(%) | 金额 | 计提比例(%) | |
| 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款 | 3,909,853,265 | 17.66% | 7,793,068 | 2.53% | 3,902,060,197 | 3,431,609,210 | 19.67% | 7,793,068 | 2.72% | 3,423,816,142 |
| 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款 | 18,234,777,278 | 82.34% | 300,170,386 | 97.47% | 17,934,606,892 | 14,012,216,754 | 80.33% | 278,394,709 | 97.28% | 13,733,822,045 |
| 合计 | 22,144,630,543 | 100% | 307,963,454 | 100.00% | 21,836,667,089 | 17,443,825,964 | 100% | 286,187,777 | 100.00% | 17,157,638,187 |

于 2017 年 12 月 31 日，本公司及其子公司根据单独进行减值测试计提坏账准备的应收账款主要为本公司之子公司应收当地用户的逾期电费或热费。本公司之子公司根据对方的经营财务状况及对逾期电费或热费的沟通情况对该等应收账款余额计提了坏账准备。

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 应收账款 (按单位) | 期末余额 | | | |
|---------------|---------------|-----------|---------|---------------------|
| | 应收账款 | 坏账准备 | 计提比例(%) | 计提理由 |
| 国网山东省电力公司 | 3,909,853,265 | 7,793,068 | 0.20 | 日照发电应收国网山东省电力公司逾期电费 |
| 合计 | 3,909,853,265 | 7,793,068 | / | / |

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

(2). 本期计提、收回或转回的坏账准备情况：

本期计提坏账准备金额 23,362,594 元；本期收回或转回坏账准备金额 1,421,261 元。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(3). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 核销金额 |
|----|------|
| | |

| | |
|-----------|-------|
| 实际核销的应收账款 | 5,360 |
|-----------|-------|

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用 应收账款核销说明：

适用 不适用

(4). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况：

适用 不适用

| 单位名称 | 与本公司关系 | 金额 | 占应收账款 总额比例 |
|------------|--------|----------------------|---------------|
| 国网山东省电力公司 | 非关联方 | 3,909,853,265 | 17.66% |
| 国网江苏省电力公司 | 非关联方 | 1,746,035,948 | 7.88% |
| 国网河南省电力公司 | 非关联方 | 1,271,231,400 | 5.74% |
| 广东电网有限责任公司 | 非关联方 | 1,119,785,839 | 5.06% |
| 国网浙江省电力公司 | 非关联方 | 1,103,245,473 | 4.98% |
| | 合计 | <u>9,150,151,925</u> | |

(5). 因金融资产转移而终止确认的应收账款：

适用 不适用

(6). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

① 应收账款总体分析如下：

| | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|--------|-----------------------|-----------------------|
| 应收账款 | 22,144,630,543 | 17,443,825,964 |
| 减：坏账准备 | <u>307,963,454</u> | <u>286,187,777</u> |
| 合计 | <u>21,836,667,089</u> | <u>17,157,638,187</u> |

本公司及其子公司应收账款主要为应收境内和境外电网公司的电费款。

② 应收账款按账龄分析如下：

| | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|------------------|----------------|-----------------|
| 1 年以内 (含 1 年) | 21,176,356,109 | 16,814,852,809 |
| 1 年至 2 年 (含 2 年) | 576,563,861 | 416,482,259 |

| | | |
|------------------|----------------|----------------|
| 2 年至 3 年 (含 3 年) | 203,463,744 | 59,403,180 |
| 3 年至 4 年 (含 4 年) | 48,196,559 | 12,906,769 |
| 4 年至 5 年 (含 5 年) | 682,238 | 20,657,629 |
| 5 年以上 | 139,368,032 | 119,523,318 |
| 小计 | 22,144,630,543 | 17,443,825,964 |
| 减：坏账准备 | 307,963,454 | 286,187,777 |
| 合计 | 21,836,667,089 | 17,157,638,187 |

账龄自应收账款确认日起开始计算。

③ 应收账款坏账准备变动情况如下：

| | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> (经重述) |
|-----------------|--------------------|------------------------|
| 年初余额 | 286,187,777 | 113,175,703 |
| 本年计提 | 23,362,594 | 174,995,768 |
| 本年收回或转回 | (1,421,261) | (397,381) |
| 本年核销 | (5,360) | (1,682,122) |
| 处置子公司转出 (附注八、4) | (161,786) | - |
| 外币报表折算差异 | 1,490 | 95,809 |
| 年末余额 | <u>307,963,454</u> | <u>286,187,777</u> |

6、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 账龄 | 期末余额 | | 期初余额 (经重述) | |
|---------|-------------|---------|-------------|---------|
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 比例(%) |
| 1 年以内 | 551,790,653 | 96.45% | 665,965,553 | 67.43% |
| 1 至 2 年 | 9,667,144 | 1.69% | 4,241,693 | 0.43% |
| 2 至 3 年 | 143,000 | 0.02% | 304,343,592 | 30.81% |
| 3 年以上 | 10,517,422 | 1.84% | 13,116,740 | 1.33% |
| 合计 | 572,118,219 | 100.00% | 987,667,578 | 100.00% |

注：1 年以内含 1 年，1 至 2 年含 2 年，2 至 3 年含 3 年。

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明:

账龄自预付款项确认日起开始计算。于 2017 年 12 月 31 日, 账龄超过一年的预付款项主要为预付燃料款, 因为相关交易尚未完成, 款项尚未结清。

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况:

√适用 □不适用

于 2017 年 12 月 31 日, 本公司及其子公司年末余额前五名的预付款项合计人民币 285,869,911 元, 占预付款项年末余额合计数的 49.97% (于 2016 年 12 月 31 日 (经重述), 本公司及其子公司年末余额前五名的预付款项合计人民币 560,833,206 元, 占预付款项年末余额合计数的 56.78%)。

其他说明

√适用 □不适用

① 预付款项列示如下:

| | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> (经重述) |
|---------|---------------------------|---------------------------|
| 预付账款 | 572,118,219 | 987,667,578 |
| 减: 坏账准备 | <u>7,507,380</u> | <u>2,907,667</u> |
| 合计 | <u><u>564,610,839</u></u> | <u><u>984,759,911</u></u> |

② 预付账款坏账准备变动情况如下:

| | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> (经重述) |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| 年初余额 | 2,907,667 | 2,802,597 |
| 本年计提 | 4,637,562 | 105,070 |
| 处置子公司转出 (附注八、4) | <u>(37,849)</u> | <u>-</u> |
| 年末余额 | <u><u>7,507,380</u></u> | <u><u>2,907,667</u></u> |

7、 应收利息

(1). 应收利息分类

□适用 √不适用

(2). 重要逾期利息

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

8、 应收股利

(1). 应收股利

□适用 √不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利:

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

9、 其他应收款

(1). 其他应收款分类披露

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

| 类别 | 期末余额 | | | | | 期初余额 (经重述) | | | | |
|------------------------|---------------|--------|---------------|---------|---------------|---------------|--------|---------------|---------|---------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例(%) | 金额 | 计提比例(%) | | 金额 | 比例(%) | 金额 | 计提比例(%) | |
| 单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款 | 333,525,891 | 18.39 | - | - | 333,525,891 | 2,227,161,007 | 39.44 | - | - | 2,227,161,007 |
| 单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款 | 1,479,792,669 | 81.86 | (305,103,377) | 100.00 | 1,174,687,292 | 3,419,454,111 | 60.56 | (393,648,516) | 100.00 | 3,025,805,595 |
| 合计 | 1,813,318,560 | 100.00 | (305,103,377) | 100.00 | 1,508,213,183 | 5,646,615,118 | 100.00 | (393,648,516) | 100.00 | 5,252,966,602 |

期末单项金额重大并单项计提坏帐准备的其他应收款

□适用 √不适用

组合中, 按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款:

□适用 √不适用

组合中, 采用余额百分比法计提坏账准备的其他应收款:

□适用 √不适用

组合中, 采用其他方法计提坏账准备的其他应收款:

□适用 √不适用

(2). 本期计提、收回或转回的坏账准备情况:

本期计提坏账准备金额 1,252,280 元; 本期收回或转回坏账准备金额 149,476 元。

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的:

□适用 √不适用

(3). 本期实际核销的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

| 项目 | 核销金额 |
|------------|---------|
| 实际核销的其他应收款 | 280,000 |

其中重要的其他应收款核销情况:

□适用 √不适用

其他应收款核销说明:

□适用 √不适用

(4). 其他应收款按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 款项性质 | 期末账面余额 | 期初账面余额（经重述） |
|---------------------|---------------|---------------|
| 应收黄台 8 号机组代垫日常营运资金* | 333,525,891 | 406,445,739 |
| 应收燃料销售款 | 290,039,821 | 179,898,934 |
| 应收住房维修基金 | 124,866,157 | 124,715,753 |
| 保证金 | 111,227,156 | 49,143,429 |
| 资产处置款 | 53,338,834 | 35,285,258 |
| 备用金 | 8,842,494 | 16,327,773 |
| 应收白山发电往来款** | - | 2,227,161,007 |
| 预付工程及项目前期费用 | - | 968,823,822 |
| 委托贷款*** | - | 741,000,000 |
| 其他 | 891,478,207 | 897,813,403 |
| 减：坏账准备 | (305,105,377) | (393,648,516) |
| 合计 | 1,508,213,183 | 5,252,966,602 |

*根据 2008 年 12 月华能山东发电有限公司（“山东发电”）与山东鲁能发展集团有限公司（“山东鲁能”）签订的产权转让合同以及 2009 年 2 月国务院国有资产监督管理委员会的有关批复（国资产权 [2009] 70 号），黄台 8 号机组 30% 的产权为山东发电以约人民币 1.1 亿元的转让价款自山东鲁能收购而来。黄台 8 号机组虽独立核算，但不具备法人主体资格，因此本公司暂将黄台 8 号机组 30% 的产权计入其他非流动资产核算。山东发电之子公司华能济南黄台发电有限公司（“黄台发电”）实际代为进行黄台 8 号机组的运营管理工作。

于 2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日（经重述），应收黄台 8 号机组代垫日常营运资金无固定期限，不收取利息。2017 年度，黄台发电收回黄台 8 号机组代垫日常营运资金净额人民币 72,919,848 元（2016 年经重述：人民币 21,246,401 元）。

**根据华能集团与本公司于 2016 年 10 月 14 日签署的股权转让协议（附注八、2(1)），双方同意，华能集团有义务确保华能白山煤矸石发电有限公司（“白山发电”）对华能吉林发电有限公司（“吉林发电”）截至交割日的全部债务及往来款项在不晚于交割日得到全额清偿，若前述款项未能全额清偿，本公司有权在第一次支付转让对价时对未清偿款项进行相应扣除。于 2017 年 3 月，本公司在第一次支付转让对价时已将上述款项全额扣除。

***山东发电之子公司通过中国华能财务有限责任公司（“华能财务”）向同系子公司山东新能泰山发电股份有限公司（“新能泰山”）下属子公司提供委托贷款，金额为人民币 7.41 亿元，借款期限为 1 年，借款利率为 3.915%。该委托贷款已于本年还清。

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 单位名称 | 款项的性质 | 期末余额 | 账龄 | 占其他应收款期末余额合计数的比例(%) | 坏账准备期末余额 |
|--------------|-------|-------------|------|---------------------|----------|
| 黄台 8 号机组 | 代垫款 | 333,525,891 | 一年以内 | 18.39 | - |
| 山东鲁能莱芜热电有限公司 | 燃料销售款 | 115,140,847 | 一年以内 | 6.35 | - |

| | | | | | |
|--------------|-------|-------------|------|-------|-------------|
| 武汉华电实业公司 | 往来款 | 108,686,568 | 五年以上 | 5.99 | 108,686,568 |
| 山东华能聊城热电有限公司 | 燃料销售款 | 44,547,299 | 一年以内 | 2.46 | - |
| 烟台市人民政府 | 资产处置款 | 42,805,128 | 一年以内 | 2.36 | - |
| 合计 | / | 644,705,733 | / | 35.55 | 108,686,568 |

(6). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(7). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款:

适用 不适用

(8). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

(1) 其他应收款按账龄分析如下:

| | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|------------------|---------------|-----------------|
| 1 年以内 (含 1 年) | 1,282,206,449 | 4,054,903,546 |
| 1 年至 2 年 (含 2 年) | 39,788,888 | 509,136,019 |
| 2 年至 3 年 (含 3 年) | 44,844,818 | 425,481,234 |
| 3 年至 4 年 (含 4 年) | 73,594,166 | 138,389,017 |
| 4 年至 5 年 (含 5 年) | 66,479,865 | 63,052,619 |
| 5 年以上 | 306,404,374 | 455,652,683 |
| 小计 | 1,813,318,560 | 5,646,615,118 |
| 减: 坏账准备 | 305,105,377 | 393,648,516 |
| 合计 | 1,508,213,183 | 5,252,966,602 |

账龄自其他应收款确认日起开始计算。

- (2) 于 2017 年 12 月 31 日, 本公司单项金额重大 (超过其他应收款余额 10% 以上) 的其他应收款合计为人民币 333,525,891 元 (2016 年 12 月 31 日 (经重述): 人民币 2,227,161,007 元), 占总额比例为 18.39% (2016 年 12 月 31 日 (经重述): 39.44%)。该部分其他应收款经评估无需计提坏账准备 (2016 年 12 月 31 日 (经重述): 无)。

(3) 其他应收款坏账准备变动情况如下:

| | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|-----------------|--------------------|--------------------|
| 年初余额 | 393,648,516 | 393,288,354 |
| 本年计提 | 1,252,280 | 2,254,601 |
| 本年收回或转回 | (149,476) | (1,894,439) |
| 本年核销 | (280,000) | - |
| 处置子公司转出 (附注八、4) | (89,365,943) | - |
| 年末余额 | <u>305,105,377</u> | <u>393,648,516</u> |

于 2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日 (经重述), 其他应收款全部为单独计提坏账准备的其他应收款, 本公司及其子公司根据对方单位的经营及财务状况对该等其他应收款计提了坏账准备。

10、 存货

(1). 存货分类

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

| 项目 | 期末余额 | | | 期初余额 (经重述) | | |
|-----------|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
| | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 燃料 (煤和油) | 5,685,557,835 | 733,390 | 5,684,824,445 | 6,390,070,200 | 733,390 | 6,389,336,810 |
| 维修材料及备品备件 | 1,870,726,434 | 170,139,427 | 1,700,587,007 | 1,827,088,819 | 170,416,486 | 1,656,672,333 |
| 合计 | 7,556,284,269 | 170,872,817 | 7,385,411,452 | 8,217,159,019 | 171,149,876 | 8,046,009,143 |

(2). 存货跌价准备

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

| 项目 | 期初余额 | 本期增加金额 | | 本期减少金额 | | 期末余额 |
|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-------------|
| | | 计提 | 外币报表折算差额 | 转回或转销 | 处置子公司转出 (附注八、4) | |
| 燃料 (煤和油) | 733,390 | - | - | - | - | 733,390 |
| 维修材料及备品备件 | 170,416,486 | 1,519,575 | 2,018,337 | 3,652,799 | 162,172 | 170,139,427 |
| 合计 | 171,149,876 | 1,519,575 | 2,018,337 | 3,652,799 | 162,172 | 170,872,817 |

| | 计提存货跌价准备的依据 | 本年转回或转销存货跌价准备的原因 | 本年转回或转销金额占该项存货年末账面余额的比例 |
|-----------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| 维修材料及备品备件 | 可变现净值低于账面价值的差额 | 以前年度计提了存货跌价准备的材料可变现净值上升 | 0.20% |

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明:

□适用 √不适用

(4). 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况:

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

11、持有待售资产

□适用 √不适用

12、一年内到期的非流动资产

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额(经重述) |
|-----------------|-------------|-------------|
| 长期应收款(附注七、16) | 163,022,298 | 136,304,055 |
| 其他非流动资产(附注七、30) | 615,013,100 | - |
| 合计 | 778,035,398 | 136,304,055 |

13、其他流动资产

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额(经重述) |
|--------|---------------|---------------|
| 待抵扣增值税 | 2,607,504,854 | 2,857,151,345 |
| 预缴所得税 | 150,837,744 | 204,181,601 |
| 其他 | 176,103,101 | 141,710,136 |
| 合计 | 2,934,445,699 | 3,203,043,082 |

14、可供出售金融资产

(1). 可供出售金融资产情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

| 项目 | 期末余额 | | | 期初余额(经重述) | | |
|-----------|---------------|-----------|---------------|---------------|-----------|---------------|
| | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 |
| 可供出售权益工具: | 1,658,693,556 | 3,700,243 | 1,654,993,313 | 3,564,627,999 | 3,700,243 | 3,560,927,756 |
| 按公允价值计量的 | 9,223,623 | - | 9,223,623 | 1,828,958,066 | - | 1,828,958,066 |
| 按成本计量的 | 1,649,469,933 | 3,700,243 | 1,645,769,690 | 1,735,669,933 | 3,700,243 | 1,731,969,690 |
| 合计 | 1,658,693,556 | 3,700,243 | 1,654,993,313 | 3,564,627,999 | 3,700,243 | 3,560,927,756 |

本公司及其子公司根据《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》的要求，将持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益性投资分类为可供出售金融资产。

本公司及其子公司对活跃市场中有报价、公允价值能够可靠计量的可供出售金融资产按照公允价值计量，对活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的可供出售金融资产按照成本计量。

2017 年，本公司将其持有的中国长江电力股份有限公司权益性投资 14,378 万股全部处置，收到对价约人民币 21.91 亿元，扣除初始投资成本及相关税费后，确认投资收益约人民币 14.80 亿元，同时转出计入其他综合收益的可供出售金融资产公允价值变动税后净额约人民币 11.35 亿元。

(2). 期末按公允价值计量的可供出售金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 可供出售金融资产分类 | 可供出售权益工具 | 合计 |
|---------------------|-----------|-----------|
| 权益工具的成本/债务工具的摊余成本 | 1,333,000 | 1,333,000 |
| 公允价值 | 9,223,623 | 9,223,623 |
| 累计计入其他综合收益的公允价值变动金额 | 5,917,967 | 5,917,967 |
| 已计提减值金额 | - | - |

(3). 期末按成本计量的可供出售金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 被投资单位 | 账面余额 | | | | 减值准备 | | 在被投资单位持股比例(%) | 本期现金红利 |
|----------------------------|---------------|-----------|------------|---------------|-------------|-------------|---------------|------------|
| | 期初 (经重述) | 本期增加 | 本期减少 | 期末 | 期初 (经重述) | 期末 | | |
| 山西西山晋兴能源有限责任公司 | 581,273,500 | - | - | 581,273,500 | - | - | 10.00 | 20,000,000 |
| 赣龙复线铁路有限公司 | 1,000,000,000 | - | - | 1,000,000,000 | - | - | 9.09 | - |
| 吉林省瞻榆风电资产经营管理有限公司(“吉林瞻榆”)* | 91,800,000 | - | 91,800,000 | - | - | - | 12.86 | - |
| 其他 | 62,596,433 | 5,600,000 | - | 68,196,433 | (3,700,243) | (3,700,243) | 0.13-5 | 141,522 |
| 合计 | 1,735,669,933 | 5,600,000 | 91,800,000 | 1,649,469,933 | (3,700,243) | (3,700,243) | / | 20,141,522 |

*吉林瞻榆为本公司持股比例 100%之子公司吉林发电投资的企业，原作为吉林发电持有的可供出售金融资产进行会计处理。2017 年吉林发电通过其派驻董事积极参与吉林瞻榆投产后的各项生产经营活动，对吉林瞻榆产生重大影响，因此将其重新划分为联营公司核算。

(4). 报告期内可供出售金融资产减值的变动情况

□适用 √不适用

(5). 可供出售权益工具期末公允价值严重下跌或非暂时性下跌但未计提减值准备的相关说明:

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

15、持有至到期投资

(1). 持有至到期投资情况:

适用 不适用

(2). 期末重要的持有至到期投资:

适用 不适用

(3). 本期重分类的持有至到期投资:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

16、长期应收款

(1) 长期应收款情况:

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

| 项目 | 期末余额 | | | 期初余额 | | |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 账面价值 | 账面余额 | 坏账准备 | 账面价值 |
| 融资租赁款 | 662,710,838 | - | 662,710,838 | 584,345,845 | - | 584,345,845 |
| 应收黄台 8 号机组款项(附注七、9) | 485,000,000 | - | 485,000,000 | 485,000,000 | - | 485,000,000 |
| 应收黄台 5 号及 6 号机组款项* | 261,213,818 | (261,213,818) | - | 261,213,818 | (261,213,818) | - |
| 应收财政资金垫付款** | 107,678,537 | - | 107,678,537 | 134,640,000 | - | 134,640,000 |
| 应收白山发电往来款(附注七、9) | - | - | - | 77,240,000 | - | 77,240,000 |
| 其他 | 164,197,800 | - | 164,197,800 | 171,784,750 | (28,290,454) | 143,494,296 |
| 减: 一年内到期的非流动资产 | (163,022,298) | - | (163,022,298) | (136,304,055) | - | (136,304,055) |
| 合计 | 1,517,778,695 | (261,213,818) | 1,256,564,877 | 1,577,920,358 | (289,504,272) | 1,288,416,086 |

*山东发电之子公司黄台发电应收 5 号及 6 号机组的长期资金占用款已全额计提坏账准备。该机组由地方政府投资建设, 由黄台发电代为运营管理, 已于以前年度关停。

**应收财政资金垫付款为山东发电之子公司华能莱芜发电有限公司(“莱芜发电”)为莱芜市财政局垫付的机组关停补偿款, 根据有关协议规定, 预计将于两年内返还。

(2) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(3) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(1) 长期应收款坏账准备变动情况如下：

| | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> (经重述) |
|----------------|---------------------|------------------------|
| 年初余额 | 289,504,272 | 299,420,454 |
| 本年转回 | - | (9,916,182) |
| 处置子公司转出（附注八、4） | <u>(28,290,454)</u> | <u>-</u> |
| 年末余额 | <u>261,213,818</u> | <u>289,504,272</u> |

(2) 本公司及其子公司于资产负债日后将收到的最低租赁收款额（含一年内到期）如下：

| <u>最低租赁收款额</u> | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> (经重述) |
|---------------------|----------------------|------------------------|
| 1 年以内 (含 1 年) | 111,428,386 | 83,045,244 |
| 1 年以上 2 年以内 (含 2 年) | 106,534,407 | 78,235,051 |
| 2 年以上 3 年以内 (含 3 年) | 105,020,784 | 78,311,843 |
| 3 年以上 | <u>1,397,874,193</u> | <u>1,331,970,741</u> |
| 小计 | 1,720,857,770 | 1,571,562,879 |
| 减：未实现融资收益 | <u>1,058,146,932</u> | <u>987,217,034</u> |
| 小计 | 662,710,838 | 584,345,845 |
| 减：一年内到期部分 | <u>45,523,388</u> | <u>21,246,805</u> |
| 合计 | <u>617,187,450</u> | <u>563,099,040</u> |

17、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 被投资单位 | 期初余额 | 本期增减变动 | | | | | | | | 期末余额 | 减值准备期末余额 |
|---------------------------------|---------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------|---------------|--------|---------------|---------------|----------|
| | | 追加投资 | 减少投资 | 权益法下确认的投资损益 | 其他综合收益调整 | 其他权益变动 | 宣告发放现金股利或利润 | 计提减值准备 | 其他 | | |
| 一、合营企业 | | | | | | | | | | | |
| 上海时代航运有限公司(“时代航运”) | 785,610,307 | - | - | (69,889,343) | - | - | - | - | - | 715,720,964 | - |
| 华能营口港务有限责任公司(“营口港”) | - | - | - | (488,648) | - | 488,648 | - | - | - | - | - |
| 江苏南通发电有限公司(“江苏南通发电”)(注1) | 1,179,491,091 | - | - | 135,682,121 | - | - | (273,896,701) | - | - | 1,041,276,511 | - |
| 苏州苏高新能源服务有限公司(“苏高新能源”)(注2) | 7,973,322 | - | - | (937,755) | - | - | - | - | - | 7,035,567 | - |
| 巴基斯坦萨希瓦尔项目相关投资(注3) | 1,004,336,798 | 249,715,700 | - | (36,113,943) | (142,225,643) | - | - | - | (361,964,939) | 713,747,973 | - |
| 烟台港能散货码头有限公司(“烟台码头”)(注4) | 5,000,000 | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,000,000 | - |
| 山西孝义经济开发区华能能源有限公司(“山西孝义能源”)(注5) | 10,200,000 | - | (10,200,000) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 小计 | 2,992,611,518 | 249,715,700 | (10,200,000) | 28,252,432 | (142,225,643) | 488,648 | (273,896,701) | - | (361,964,939) | 2,482,781,015 | - |
| 二、联营企业 | | | | | | | | | | | |
| 中国华能集团燃料有限公司(“集团燃料”) | 1,705,997,006 | - | - | 24,023,190 | (3,741,999) | 414,795 | (10,000,000) | - | - | 1,716,692,992 | - |
| 河北邯峰发电有限责任公司(“邯峰发电”) | 1,229,119,200 | - | - | 24,894,031 | - | (3,949,443) | (127,698,000) | - | - | 1,122,365,788 | - |
| 重庆华能石粉有限责任公司(“石 | 35,981,763 | - | - | 164,553 | - | - | - | - | - | 36,146,316 | - |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---------------|---|---|---------------|-------------|-------------|---------------|---|---|---------------|---------------|
| 粉公司”)(注 6) | | | | | | | | | | | |
| 华能财务 | 1,314,602,735 | - | - | 143,793,989 | (5,619,760) | - | (116,000,000) | - | - | 1,336,776,964 | - |
| 华能四川水电有限公司(“四川水电公司”) | 1,707,534,854 | - | - | 125,679,766 | - | - | (132,923,141) | - | - | 1,700,291,479 | - |
| 阳泉煤业集团华能煤电投资有限责任公司(“阳泉煤电”) | 313,334,926 | - | - | 5,202,959 | - | (305,975) | - | - | - | 318,231,910 | - |
| 深圳市能源集团有限公司(“深能集团”) | 568,011,807 | - | - | 14,816,137 | - | - | - | - | - | 582,827,944 | - |
| 深圳能源集团股份有限公司(“深圳能源”)(注 7) | 6,566,349,531 | - | - | 196,582,948 | 130,569,576 | (9,556,446) | (148,761,249) | - | - | 6,735,184,360 | - |
| 华能石岛湾核电开发有限公司(“石岛湾核电”) | 778,050,000 | - | - | - | - | - | - | - | - | 778,050,000 | - |
| 边海铁路有限责任公司(“边海铁路”) | 87,477,613 | - | - | (10,385,578) | - | - | - | - | - | 77,092,035 | - |
| 山西潞安集团左权五里墩煤业有限公司(“五里墩煤业”) | 298,180,394 | - | - | - | - | - | - | - | - | 298,180,394 | (298,180,394) |
| 华能沈北热电有限公司(“沈北热电”) | 80,000,000 | - | - | - | - | - | - | - | - | 80,000,000 | - |
| 海南核电有限公司(“海南核电”) | 1,472,663,984 | - | - | (165,187,797) | - | 4,579,514 | - | - | - | 1,312,055,701 | - |
| 华能(天津)煤气化发电有限公司(“天津煤气化”) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 华能天成融资租赁有限公司(“天成融资租赁”) | 607,936,433 | - | - | 55,762,268 | - | - | (26,000,000) | - | - | 637,698,701 | - |
| 上海瑞宁航运有限公司(“瑞宁航运”)(注 8) | 153,393,025 | - | - | 7,942,651 | - | 637,108 | - | - | - | 161,972,784 | - |
| 华能霞浦核电有限公司(“霞浦核电”) | 90,000,000 | - | - | - | - | - | - | - | - | 90,000,000 | - |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|---------------|---|---------------|----------------|---------------|
| 郑州航空港兴港电力有限公司 (“兴港电力”) | - | 52,200,000 | - | - | - | - | - | - | - | 52,200,000 | - |
| 聊城市金水湖供水有限责任公司 (“金水湖供水”) (注9) | 10,021,247 | - | - | (2,047,058) | - | - | - | - | - | 7,974,189 | - |
| 聊城鲁西燃料有限公司 (“鲁西燃料”) (注9) | 2,207,538 | - | - | (2,010,372) | - | - | - | - | - | 197,166 | - |
| 天同证券有限责任公司 (“天同证券”) (注9) | 38,000,000 | - | (38,000,000) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 吉林瞻榆 (附注七、14) | - | 91,800,000 | - | (3,085,488) | - | - | - | - | - | 88,714,512 | - |
| 小计 | 17,058,862,056 | 144,000,000 | (38,000,000) | 416,146,199 | 121,207,817 | (8,180,447) | (561,382,390) | - | - | 17,132,653,235 | (298,180,394) |
| 合计 | 20,051,473,574 | 393,715,700 | (48,200,000) | 444,398,631 | (21,017,826) | (7,691,799) | (835,279,091) | - | (361,964,939) | 19,615,434,250 | (298,180,394) |

其他说明

注 1: 江苏南通发电为本公司持股比例 70% 之子公司南通发电有限责任公司 (“南通发电公司”) 投资的合营企业。

注 2: 苏高新能源为本公司之全资子公司华能江苏能源销售有限责任公司 (“江苏能源销售”) 投资的合营企业。

注 3: 巴基斯坦萨希瓦尔项目相关投资包括为巴基斯坦萨希瓦尔项目而设立的合营企业华能山东如意 (香港) 能源有限公司 “香港能源” 和山东鲁意国际电力有限公司 (“山东鲁意”) 的投资。上述两家公司均由山东发电及山东如意科技集团有限公司按 50%: 50% 的比例共同控制。

注 4: 香港能源、烟台码头、山东鲁意为本公司持股比例 80% 之子公司山东发电投资的合营企业。

注 5: 山西孝义能源为本公司之全资子公司华能山西能源销售有限责任公司 (“山西能源销售”) 于 2016 年投资的合营企业。2017 年 2 月 15 日, 根据持有山西孝义能源 49% 权益的另一股东签署的一致行动确认函, 该股东同意在重大经营、筹资和投资及相关财务决策方面与本公司保持一致, 因此, 2017 年 2 月 15 日起本公司将山西孝义能源作为子公司核算。

注 6: 石粉公司为本公司持股比例 60% 之子公司珞璜发电公司的联营企业。

注 7: 于 2017 年 12 月 31 日, 本公司持有的 9.9 亿股深圳能源股权公允价值约为 60.10 亿元 (2016 年 12 月 31 日: 68.13 亿元), 上述公允价值以深圳能源于深圳证券交易所 2017 年 12 月 31 日收盘价每股 6.06 元 (2016 年 12 月 31 日: 6.87 元) 基础上确定。

注 8: 瑞宁航运为本公司持股比例 91.80% 之子公司华能海南发电股份有限公司 (“海南发电”) 的联营企业。

注 9: 天同证券为本公司之子公司华能泰山电力有限公司 (“泰山电力”) 投资的联营企业, 2017 年度本公司处置泰山电力, 因此本公司转出对天同证券的长期股权投资及以前年度计提的减值准备 (附注八、4); 金水湖供水、鲁西燃料为山东发电持股比例 75% 之子公司华能聊城热电有限公司 (“聊城热电”) 投资的联营企业, 聊城热电对其持股比例分别为 45% 和 30%。

18、投资性房地产

□适用 √不适用

19、固定资产

(1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 港务设施 | 挡水建筑物 | 房屋及建筑物 | 营运中的发电设施 | 运输设施 | 其他 | 合计 |
|--------------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|
| 一、账面原值： | | | | | | | |
| 1.期初余额（经重述） | 4,116,913,653 | 2,105,587,798 | 11,333,988,090 | 426,458,175,451 | 1,006,181,861 | 7,523,059,336 | 452,543,906,189 |
| 2.本期增加金额 | 114,688,473 | 64,742,150 | 453,698,247 | 21,460,798,221 | 288,553,830 | 237,184,898 | 22,619,665,819 |
| (1) 购置 | - | - | 184,239 | 840,673,746 | - | 88,189,382 | 929,047,367 |
| (2) 在建工程转入 | 114,688,473 | 15,355,950 | 342,284,782 | 20,283,466,772 | 288,553,830 | 145,675,462 | 21,190,025,269 |
| (3) 外币折算差额 | - | - | - | 336,657,703 | - | 3,320,054 | 339,977,757 |
| (4) 重分类 | - | 49,386,200 | 111,229,226 | - | - | - | 160,615,426 |
| 3.本期减少金额 | 872,791,049 | - | 275,611,595 | 2,599,203,158 | 10,916,652 | 761,136,846 | 4,519,659,300 |
| (1) 处置或报废 | 16,398,443 | - | 122,846,004 | 2,332,931,061 | 3,770,618 | 371,509,397 | 2,847,455,523 |
| (2) 处置子公司转出（附注八、4） | 824,839,356 | - | 152,765,591 | 182,221,051 | - | 351,762,353 | 1,511,588,351 |
| (3) 重分类 | 31,553,250 | - | - | 84,051,046 | 7,146,034 | 37,865,096 | 160,615,426 |
| 4.期末余额 | 3,358,811,077 | 2,170,329,948 | 11,512,074,742 | 445,319,770,514 | 1,283,819,039 | 6,999,107,388 | 470,643,912,708 |
| 二、累计折旧 | | | | | | | |
| 1.期初余额（经重述） | 556,676,693 | 222,090,933 | 3,545,393,859 | 188,281,997,349 | 436,010,464 | 4,715,882,549 | 197,758,051,847 |
| 2.本期增加金额 | 111,528,946 | 37,095,507 | 363,744,230 | 18,070,264,680 | 58,578,027 | 460,791,693 | 19,102,003,083 |
| (1) 计提 | 111,528,946 | 37,095,507 | 304,561,556 | 17,885,103,054 | 58,578,027 | 457,967,811 | 18,854,834,901 |
| (2) 重分类 | - | - | 59,182,674 | 65,784,396 | - | - | 124,967,070 |
| (3) 外币折算差异 | - | - | - | 119,377,230 | - | 2,823,882 | 122,201,112 |
| 3.本期减少金额 | 224,947,033 | - | 135,182,547 | 1,248,447,406 | 2,758,984 | 587,515,113 | 2,198,851,083 |
| (1) 处置或报废 | 1,667,453 | - | 82,312,171 | 1,187,475,906 | 44,992 | 343,768,405 | 1,615,268,927 |

| | | | | | | | |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-------------|---------------|-----------------|
| (2) 处置子公司转出 (附注八、4) | 192,130,289 | - | 52,870,376 | 60,971,500 | - | 152,642,921 | 458,615,086 |
| (3) 重分类 | 31,149,291 | - | - | - | 2,713,992 | 91,103,787 | 124,967,070 |
| 4. 期末余额 | 443,258,606 | 259,186,440 | 3,773,955,542 | 205,103,814,623 | 491,829,507 | 4,589,159,129 | 214,661,203,847 |
| 三、减值准备 | | | | | | | |
| 1. 期初余额 (经重述) | - | 356,603,818 | 155,952,626 | 9,498,836,235 | 75,332 | 91,356,598 | 10,102,824,609 |
| 2. 本期增加金额 | - | 45,619,045 | 2,925,110 | 828,707,895 | - | 2,736,174 | 879,988,224 |
| (1) 计提 | - | 45,619,045 | 2,925,110 | 754,752,958 | - | 2,503,125 | 805,800,238 |
| (2) 重分类 | - | - | - | 7,923,085 | - | - | 7,923,085 |
| (3) 外币折算差异 | - | - | - | 66,031,852 | - | 233,049 | 66,264,901 |
| 3. 本期减少金额 | - | - | 6,593,235 | 18,831,766 | 75,332 | 54,085,428 | 79,585,761 |
| (1) 处置或报废 | - | - | 6,593,235 | 2,104,095 | - | 214,741 | 8,912,071 |
| (2) 处置子公司转出 (附注八、4) | - | - | - | 16,727,671 | - | 46,022,934 | 62,750,605 |
| (3) 重分类 | - | - | - | - | 75,332 | 7,847,753 | 7,923,085 |
| 4. 期末余额 | - | 402,222,863 | 152,284,501 | 10,308,712,364 | - | 40,007,344 | 10,903,227,072 |
| 四、账面价值 | | | | | | | |
| 1. 期末账面价值 | 2,915,552,471 | 1,508,920,645 | 7,585,834,699 | 229,907,243,527 | 791,989,532 | 2,369,940,915 | 245,079,481,789 |
| 2. 期初账面价值 (经重述) | 3,560,236,960 | 1,526,893,047 | 7,632,641,605 | 228,677,341,867 | 570,096,065 | 2,715,820,189 | 244,683,029,733 |

(2). 暂时闲置的固定资产情况

□适用 √不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 账面原值 | 累计折旧 | 账面价值 |
|---------|---------------|-------------|---------------|
| 船舶和管道资产 | 132,543,833 | 42,820,181 | 89,723,652 |
| 发电资产 | 3,179,606,445 | 704,738,492 | 2,474,867,953 |

于 2017 年 12 月 31 日,本公司之子公司以融资租赁方式租入使用的船舶和管道资产账面原值为新币 27,143,379 元(2016 年 12 月 31 日:新币 27,143,379 元),折合人民币 132,543,833 元(2016 年 12 月 31 日:人民币 130,274,648 元)。

本公司之子公司于 2010 年 12 月与 2014 年 6 月和第三方金融租赁公司分别签订了 1 笔为期 15 年和 1 笔为期 4 年的售后租回协议,向金融租赁公司出售相应发电资产的同时又以融资租赁形式将出售的资产租回。本公司之子公司于 2014 年 9 月与 2015 年 1 月和本公司之同系子公司签订了 2 笔为期 5 年的售后租回协议,向其出售相应发电资产的同时又以融资租赁形式将出售的资产租回。此外,本公司之子公司于 2015 年 9 月、2015 年 11 月与 2016 年 5 月和第三方金融租赁公司签订了 3 笔为期 5 年,2017 年 1 月与 2017 年 8 月和第三方金融租赁公司签订了 2 笔为期 10 年的融资租赁合同。租赁合同期满后,本公司之子公司在付清金融租赁租金等全部款项后租赁物的所有权自动转移至本公司之子公司。应付融资租赁款分别计入一年内到期的非流动负债和长期应付款,请参见附注七、43 和七、47。

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

| 项目 | 账面价值 | 未办妥产权证书的原因 |
|-------------|---------------|------------|
| 生产及管理用房屋建筑物 | 8,865,563,752 | 正在办理中 |

其他说明:

适用 不适用

(1) 于 2017 年 12 月 31 日,本公司及其子公司转入固定资产清理起始时间已超过一年的金额为人民币 2,682,096 元(2016 年 12 月 31 日(经重述):人民币 75,532,189 元),相关清理工作尚在进行中。

(2) 2017 年度,由于省内电力市场供大于求、竞争激烈等因素,导致经营结果低于预期,本公司之四家子公司对相关火电机组共计提了减值准备约人民币 6.69 亿元。可收回金额按资产预计未来现金流量的现值确定,使用价值评估模型分别采用了 9.50%、9.98%、9.89%和 14.74%的税前折现率。

2017 年度因盈利能力不足,本公司之一家子公司对相关水电机组计提了减值准备约人民币 5,709 万元。可收回金额按资产预

计未来现金流量的现值确定，使用价值评估模型采用了 9.14% 的税前折现率。

(3) 未办妥产权证书的固定资产情况

于 2017 年 12 月 31 日，本公司及其子公司尚有账面价值约人民币 105.76 亿元生产及管理用房屋建筑物（其中生产用房屋建筑物包含在营运中的发电设施类别）的产权证书正在办理中。公司管理层认为本公司及其子公司有权合法及有效地占用或使用上述固定资产。

20、在建工程

(1). 在建工程情况

适用 不适用

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目名称 | 预算数 | 期初余额 (经重述) | 本期增加金额 | 本期转入固定资产金额 | 本期其他减少金额 | 期末余额 | 工程累计投入占预算比例(%) | 利息资本化累计金额 | 其中：本期利息资本化金额 | 本期利息资本化率(%) |
|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|--------------|-------------|
| 罗源电厂工程一期 | 5,727,247,469 | 1,856,159,402 | 2,429,624,090 | - | - | 4,285,783,492 | 89% | 95,321,687 | 64,937,747 | 4.23% |
| 北京热电三期工程 | 3,000,000,000 | 1,059,644,097 | 1,196,047,015 | (1,618,265,283) | - | 637,425,829 | 80% | 14,282,233 | 13,232,023 | 3.92% |
| 如东海上风电场 | 4,937,390,000 | 1,652,690,650 | 2,307,224,462 | (3,833,212,414) | (124,767,055) | 1,935,643 | 98% | - | 43,539,337 | 4.28% |
| 仙人岛热电项目 | 1,635,630,000 | 1,302,030,512 | (20,377,870) | (1,249,245,103) | (360,725) | 32,046,814 | 92% | 6,863,753 | 16,654,043 | 4.28% |
| 八角热电基建项目 | 5,744,140,000 | 1,062,936,783 | 980,671,168 | - | - | 2,043,607,951 | 55% | 157,635,201 | 69,395,388 | 4.41% |
| 滇东能源煤矿工程 | 9,585,351,100 | 5,753,202,904 | 125,459,661 | - | - | 5,878,662,565 | 77% | 1,371,560,634 | 16,781,267 | 4.65% |

| | | | | | | | | | | |
|------------|---------------|----------------|----------------|------------------|-----------------|-----------------|------|---------------|-------------|-------|
| 滇东雨汪煤矿工程 | 5,837,040,000 | 1,526,966,832 | 134,401,123 | - | - | 1,661,367,955 | 29% | 187,571,485 | - | - |
| 罗源港务基建项目 | 2,257,167,932 | 2,043,932,097 | 517,085,872 | - | (563,741,407) | 1,997,276,562 | 71% | 257,430,239 | 56,824,527 | 4.56% |
| 苏州燃机热电联产项目 | 1,885,140,000 | 1,107,277,525 | 326,169,053 | (1,323,911,723) | - | 109,534,855 | 76% | 7,124,762 | 31,140,449 | 4.54% |
| 灌云热电联产项目 | 1,087,450,000 | 254,432,539 | 543,800,112 | (479,751,524) | (29,800,000) | 288,681,127 | 73% | 11,615,458 | 18,831,526 | 4.30% |
| 桂林燃气分布式能源 | 1,225,100,000 | 827,099,374 | 134,429,770 | (961,425,005) | - | 104,139 | 80% | - | 27,040,279 | 4.28% |
| 微山新能源光伏项目 | 470,000,000 | - | 436,509,502 | (16,987) | - | 436,492,515 | 93% | 2,436,000 | 2,436,000 | 4.35% |
| 太仓发电灰场光伏工程 | 240,000,000 | 32,609,568 | 191,450,385 | (176,759,476) | - | 47,300,477 | 92% | - | - | - |
| 大连热电项目 | 2,700,660,000 | 195,445,710 | 328,351,519 | - | - | 523,797,229 | 19% | 13,882,555 | 11,649,120 | 4.41% |
| 钟祥风电项目 | 1,299,280,000 | 37,283,294 | 512,696,868 | - | - | 549,980,162 | 42% | 7,521,229 | 6,555,792 | 4.28% |
| 奉节风电项目 | 922,050,000 | 8,255,854 | 482,558,157 | - | - | 490,814,011 | 53% | 3,969,262 | 3,969,262 | 4.41% |
| 沁北光伏项目 | 147,230,000 | 2,088,742 | 130,570,282 | (118,716,689) | - | 13,942,335 | 90% | - | - | - |
| 南京六合风电项目 | 431,376,171 | 329,855,839 | 16,031,353 | (330,106,773) | (15,780,419) | - | 100% | - | - | - |
| 其他 | | 8,077,761,013 | 12,484,050,244 | (11,098,614,292) | (990,260,781) | 8,472,936,184 | | 214,768,487 | 93,078,021 | |
| 减值准备 | | (833,265,343) | (241,669,480) | - | - | (1,074,934,823) | | - | - | |
| 合计 | | 26,296,407,392 | 23,015,083,286 | (21,190,025,269) | (1,724,710,387) | 26,396,755,022 | / | 2,351,982,985 | 476,064,781 | / |

(3). 本期计提在建工程减值准备情况:

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

2017 年度, 本公司之一家子公司由于受省内电力供需形势和未来电力规划影响, 管理层预计其在建火电项目建设的可能性较小, 因此对其计提减值准备约人民币 2.41 亿元。

21、工程物资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|----------|---------------|---------------|
| 预付大型设备款 | 1,493,021,624 | 3,281,604,270 |
| 专用材料及设备 | 453,783,678 | 200,245,537 |
| 工器具及备品配件 | 3,956,591 | 9,258,879 |
| 合计 | 1,950,761,893 | 3,491,108,686 |

22、固定资产清理

□适用 √不适用

23、生产性生物资产

(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

□适用 √不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

24、油气资产

□适用 √不适用

25、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 土地使用权 | 电力生产许可证 | 采矿权 | 其他 | 合计 |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 一、账面原值 | | | | | |
| 1. 期初余额（经重述） | 9,935,219,005 | 3,849,199,000 | 2,406,566,500 | 1,852,892,393 | 18,043,876,898 |
| 2. 本期增加金额 | 348,502,923 | 67,047,200 | - | 373,518,219 | 789,068,342 |
| (1) 购置 | 331,683,382 | - | - | 371,820,857 | 703,504,239 |
| (2) 外币折算差额 | 16,819,541 | 67,047,200 | - | 1,697,362 | 85,564,103 |
| 3. 本期减少金额 | 193,402,203 | - | - | 707,530,907 | 900,933,110 |
| (1) 处置 | 95,198,392 | - | - | 19,374,052 | 114,572,444 |
| (2) 处置子公司转出（附注八、4） | 98,203,811 | - | - | 688,156,855 | 786,360,666 |

| | | | | | |
|---------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 4.期末余额 | 10,090,319,725 | 3,916,246,200 | 2,406,566,500 | 1,518,879,705 | 17,932,012,130 |
| 二、累计摊销 | | | | | |
| 1.期初余额 (经重述) | 2,065,758,855 | - | - | 723,133,949 | 2,788,892,804 |
| 2.本期增加 金额 | 245,127,736 | - | - | 109,816,961 | 354,944,697 |
| (1)计提 | 237,020,366 | - | - | 108,830,306 | 345,850,672 |
| (2)外币 折算差额 | 8,107,370 | - | - | 986,655 | 9,094,025 |
| 3.本期减少 金额 | 38,639,451 | - | - | 116,545,968 | 155,185,419 |
| (1)处置 | 8,566,789 | - | - | 4,007,235 | 12,574,024 |
| (2)处置 子公司转出(附 注八、4) | 30,072,662 | - | - | 112,538,733 | 142,611,395 |
| 4.期末余额 | 2,272,247,140 | - | - | 716,404,942 | 2,988,652,082 |
| 三、减值准备 | | | | | |
| 1.期初余额 (经重述) | 311,084,213 | - | 760,295,839 | 37,490,400 | 1,108,870,452 |
| 2.本期增加 金额 | 112,418,243 | - | - | 653,025 | 113,071,268 |
| (1)计提 | 108,589,889 | - | - | - | 108,589,889 |
| (2)外币 折算差额 | 3,828,354 | - | - | 653,025 | 4,481,379 |
| 3.本期减少 金额 | 6,804,708 | - | - | - | 6,804,708 |
| (1)处置 子公司转出(附 注八、4) | 6,804,708 | - | - | - | 6,804,708 |
| 4.期末余额 | 416,697,748 | - | 760,295,839 | 38,143,425 | 1,215,137,012 |
| 四、账面价值 | | | | | |
| 1.期末账面 价值 | 7,401,374,837 | 3,916,246,200 | 1,646,270,661 | 764,331,338 | 13,728,223,036 |
| 2.期初账面 价值(经重述) | 7,558,375,937 | 3,849,199,000 | 1,646,270,661 | 1,092,268,044 | 14,146,113,642 |

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

| 项目 | 账面价值 | 未办妥产权证书的原因 |
|-------|-------------|----------------|
| 土地使用权 | 985,708,221 | 近年新增土地使用权正在办理中 |

其他说明:

√适用 □不适用

(1) 无形资产情况

本公司及其子公司由于收购大士能源有限公司（“大士能源”）而取得其电力生产许可证，以取得时的公允价值进行初始计量。大士能源基于新加坡能源市场管理局（Energy Market Authority）所颁发的许可证经营其电厂，该许可证有效期为 30 年（2003 年至 2032 年）。2011 年，该许可证以极少的成本将到期日延长至 2044 年，并且还可进一步延期。本公司及其子公司预计基于现有市场框架，在延期的过程中可以遵守相关的规章制度。本公司及其子公司基于对电力生产许可证的使用寿命的评估，认为其使用寿命不确定，因此不予摊销。

电力生产许可证减值测试

电力生产许可证只属于单一的资产组大士能源。资产组的可收回金额根据其使用价值计算确定。管理层基于批准的预算以及通货膨胀、电力需求及终值等其他因素建立减值模型。

使用价值计算的重要假设：

经管理层评估，基于加权平均资本成本确定的折现率是使用价值计算的所有假设中最敏感的假设之一。适用于该资产组或资产组合可收回金额计算的折现率为 7.30%（2016 年 12 月 31 日（经重述）：7.54%）。如果折现率的绝对值增加 0.5%（2016 年 12 月 31 日：0.5%），该资产组或资产组合的可收回金额将会下降 20.43 亿元（2016 年 12 月 31 日：18.99 亿元）。

其他重要假设包括对其经营业绩的预测。该预测基于对售电毛利水平、售电量以及其他运营费用的估计，而此等估计主要是综合考虑了该资产组或资产组合过往的经营情况、管理层对未来电力市场趋势的预测，以及预测数与行业研究报告的一致性。管理层评估长期增长战略和长期新项目开发战略时运用的预测期平均增长率为 3.0%，用于计算永续期现金流的增长率为 2%。

根据评估，电力生产许可证没有发生减值。

- (2) 2017 年度，本公司之一家子公司由于受省内电力供需形势和未来电力规划影响，其在建火电项目已经停建，因此对该项目尚未办理产权证书的土地使用权全额计提减值准备约人民币 1.09 亿元。
- (3) 未办妥产权证书的土地使用权情况

截至 2017 年 12 月 31 日止，本公司及其子公司尚有部分近年新增土地使用权账面价值约人民币 12.12 亿元的产权证书正在办理中。公司管理层认为本公司及其子公司有权合法及有效地占用或使用上述无形资产。

26、开发支出

适用 不适用

27、商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

说明商誉减值测试过程、参数及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(1) 商誉变动情况

| | 年初余额(经重述) | 本年增加 | 本年处置 | 外币报表 折算差额 | 年末余额 |
|--------|----------------|------|---------------|--------------|----------------|
| 商誉 | 16,449,245,290 | - | (837,968,703) | 186,015,100 | 15,797,291,687 |
| 减：减值准备 | 4,473,653,230 | - | (837,968,703) | 5,191,561 | 3,640,876,088 |
| 账面价值 | 11,975,592,060 | - | - | 180,823,539 | 12,156,415,599 |

本公司之子公司山东发电以前年度对其经非同一控制企业合并收购的子公司烟台黄海热电有限公司（“黄海热电”）和泰山电力的商誉全额计提减值准备。另外，本公司以前年度对其经非同一控制企业合并收购的子公司华能（福建）海港有限公司（“罗源湾海港”）的商誉全额计提减值准备。有关泰山电力和罗源湾海港处置及黄海热电注销详情参见附注八、4 及八、5。

(2) 商誉减值准备

本公司及其子公司将商誉分配至资产组中。

资产或资产组的可收回金额根据其使用价值计算确定。中国境内此等计算根据基于管理层的 5 年财务预算的现金流量预测确定。该公司根据中国境内电厂目前的装机容量，预计 5 年后的现金流与第 5 年的现金流相近。

有关大士能源的商誉，管理层基于使用价值确定可收回金额。管理层基于批准的预算以及通货膨胀、电力需求及终值等其他因素建立减值模型。管理层评估长期增长战略和长期新项目开发战略时运用的预测期平均增长率为 3%，用于计算永续期现金流的增长率 2%。

主要商誉的账面净值列示如下：

| | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|---------------------------|-------------|-----------------|
| 中国电力分部： | | |
| 华能济宁运河发电有限公司 （“运河发电”）* | 700,345,656 | 700,345,656 |
| 华能临沂发电有限公司 （“临沂发电”）* | 541,306,506 | 541,306,506 |

| | | |
|----------|----------------|----------------|
| 聊城热电* | 339,360,816 | 339,360,816 |
| 新加坡电力分部： | | |
| 大士能源 | 10,561,954,859 | 10,381,131,320 |

*上述公司为山东发电之子公司，具体参见附注九、1(2)。

用于计算使用价值的税前折现率如下：

| | |
|------|--------|
| 运河发电 | 10.11% |
| 临沂发电 | 9.45% |
| 聊城热电 | 9.96% |
| 大士能源 | 7.30% |

使用价值计算的重要假设：

用于减值测试的重要假设包括预计的电价、电厂所在地区的电力需求状况及燃料价格。管理层根据每个资产组或资产组合过去的经营状况及其对未来市场发展的预期来确定这些重要假设。折现率反映每个资产组或资产组合的特定风险。管理层相信这些重要假设的任何合理变化都有可能引起单个资产组或资产组合的账面价值超过它们的可收回金额。

根据评估结果，商誉本年未发生减值。大士能源商誉余额的变动是由于年初与年末外币报表折算差异所致。

28、长期待摊费用

适用 不适用

29、递延所得税资产/递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | | 期初余额（经重述） | |
|--------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 |
| 资产减值准备 | 4,537,517,476 | 1,119,359,355 | 4,758,712,443 | 1,140,812,599 |
| 可抵扣亏损 | 2,424,087,554 | 525,447,338 | 1,412,401,722 | 282,206,000 |
| 固定资产折旧 | 1,742,255,036 | 435,563,759 | 1,996,334,522 | 499,083,630 |
| 预提费用 | 217,005,097 | 54,251,274 | 188,699,340 | 47,174,835 |
| 国产设备退税 | 718,303,303 | 179,575,826 | 820,035,143 | 205,008,786 |
| 衍生金融工具公允价值变动 | 22,283,372 | 5,570,844 | 69,903,969 | 17,475,992 |
| 其他 | 5,280,385,967 | 1,219,388,724 | 5,496,286,673 | 1,251,732,587 |
| 合计 | 14,941,837,805 | 3,539,157,120 | 14,742,373,812 | 3,443,494,429 |

(2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | | 期初余额（经重述） | |
|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| | 应纳税暂时性差异 | 递延所得税负债 | 应纳税暂时性差异 | 递延所得税负债 |
| 可供出售金融资产公允价值变动 | 7,574,151 | 1,972,656 | 1,395,976,607 | 350,376,075 |
| 固定资产折旧 | 3,823,926,295 | 721,646,732 | 4,609,281,827 | 853,888,155 |
| 无形资产摊销 | 5,254,762,510 | 946,166,188 | 5,240,873,999 | 1,016,902,260 |
| 衍生金融工具公允价值变动 | 142,709,733 | 24,260,654 | 108,227,113 | 18,398,606 |
| 其他 | 602,870,063 | 148,757,865 | 1,028,823,633 | 186,140,618 |
| 合计 | 9,831,842,752 | 1,842,804,095 | 12,383,183,179 | 2,425,705,714 |

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 递延所得税资产和负债期末互抵金额 | 抵销后递延所得税资产或负债期末余额 | 递延所得税资产和负债期初互抵金额 | 抵销后递延所得税资产或负债期初余额（经重述） |
|---------|------------------|-------------------|------------------|------------------------|
| 递延所得税资产 | 558,854,174 | 2,980,302,946 | 995,846,643 | 2,447,647,786 |
| 递延所得税负债 | 558,854,174 | 1,283,949,921 | 995,846,643 | 1,429,859,071 |

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|----------|----------------|----------------|
| 可抵扣暂时性差异 | 4,672,788,103 | 3,756,398,273 |
| 可抵扣亏损 | 8,665,079,200 | 8,807,824,033 |
| 合计 | 13,337,867,303 | 12,564,222,306 |

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 年份 | 期末金额 | 期初金额（经重述） |
|--------|---------------|---------------|
| 2017 年 | - | 2,287,542,152 |
| 2018 年 | 1,557,044,906 | 1,593,185,878 |
| 2019 年 | 1,579,065,775 | 1,669,054,020 |
| 2020 年 | 1,524,531,499 | 1,622,282,690 |
| 2021 年 | 1,558,573,091 | 1,635,759,293 |
| 2022 年 | 2,445,863,929 | - |
| 合计 | 8,665,079,200 | 8,807,824,033 |

其他说明：

√适用 □不适用

未确认的递延所得税负债：

于 2017 年 12 月 31 日，权益法核算的联营及合营投资收益所产生的应纳税暂时性差异为人民币 28.40 亿元（2016 年 12 月 31 日(经重述)：人民币 32.59 亿元)。于 2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日（经重述）均未确认递延所得税负债，因为自权益法核算的被投资方取得的股利可享受所得税免税优惠，且公司在可预见的未来没有处置投资的计划。

于 2017 年 12 月 31 日，与本公司之境外子公司的未分配利润有关的暂时性差异为人民币 30.63 亿元（2016 年 12 月 31 日(经重述)：人民币 35.40 亿元)。由于本公司能够控制该子公司的股利政策，并已决定有关利润很可能不会在可预见的将来进行分配，故未就因分配这些留存收益而应付的所得税确认递延所得税负债。

30、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|----------|---------------|---------------|
| 待抵扣增值税 | 2,741,603,612 | 2,075,890,130 |
| 项目前期款 | 937,161,658 | - |
| 容量指标款 | 303,398,631 | - |
| 盈利预测补偿款* | 244,533,500 | - |
| 其他 | 834,684,060 | 988,380,109 |
| 合计 | 5,061,381,461 | 3,064,270,239 |

其他说明：

*此款项为本公司自华能集团收购山东发电相关的盈利预测补偿款，其中 2017 年的盈利预测补偿款为人民币 6.15 亿元列示于一年内到期的非流动资产，详见附注八、2(1)。

31、短期借款

(1). 短期借款分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|------|----------------|----------------|
| 信用借款 | 80,227,348,397 | 67,999,539,838 |
| 票据贴现 | 24,000,000 | 221,534,308 |
| 担保借款 | - | 50,000,000 |
| 合计 | 80,251,348,397 | 68,271,074,146 |

短期借款分类的说明：

其中：

| | | |
|--------|----------------|----------------|
| 固定利率借款 | 10,474,248,397 | 4,579,446,819 |
| 浮动利率借款 | 69,777,100,000 | 63,691,627,327 |

(1) 短期借款包括：

于 2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日(经重述)，短期借款均为人民币借款。

于 2017 年 12 月 31 日，银行借款人民币 24,000,000 元（2016 年 12 月 31 日(经重述)：人民币 221,534,308 元）系由存在追索权的应收票据贴现所得，由于该等应收票据尚未到期，因而将所获贴现款记录为短期借款。

(2) 关联方借款包括：

于 2017 年 12 月 31 日，金额为人民币 6,505,000,000 元的短期借款自华能财务借入，年利率为 3.92%至 4.35%（2016 年 12 月 31 日(经重述)：人民币 6,208,200,000 元，年利率为 3.09%至 4.35%）。

于 2017 年 12 月 31 日，金额为人民币 753,200,000 元的短期借款自泰山电力借入，年利率为 3.92%至 4.13%（2016 年 12 月 31 日(经重述)：无）。

于 2017 年 12 月 31 日，金额为人民币 100,000,000 元的短期借款为本公司通过华能财务借入的西安热工研究院有限公司（“西安热工”）委托贷款，年利率为 4.13%（2016 年 12 月 31 日(经重述)：人民币 100,000,000 元，年利率为 3.92%）。

(3) 2017 年 12 月 31 日，信用借款的年利率为 3.74%至 4.35%（2016 年 12 月 31 日(经重述)：3.09%至 4.35%）；票据贴现的年利率为 4.71%至 5.50%（2016 年 12 月 31 日(经重述)：2.77%至 3.80%）。

(4) 于 2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日(经重述)，本公司及其子公司无已逾期未偿还的短期借款。

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

32、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

适用 不适用

33、衍生金融负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|------------------------------|-------------|-------------|
| 现金流量套期工具（燃料合约） | 11,793,828 | 164,464,388 |
| 现金流量套期工具（外汇合约） | 68,102,130 | 453,657 |
| 现金流量套期工具（利率合约） | 130,643,693 | 169,201,242 |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具（燃料合约） | 125,296 | 619,354 |
| 减：非流动负债部分 | | |

| | | |
|----------------|---------------|---------------|
| 现金流量套期工具（燃料合约） | (2,026,123) | (31,672,711) |
| 现金流量套期工具（外汇合约） | (21,744,812) | (295,215) |
| 现金流量套期工具（利率合约） | (124,715,539) | (169,201,242) |
| 合计 | 62,178,473 | 133,569,473 |

其他说明:

本公司采用利率掉期合约对冲其一笔浮动利率借款的利率风险。于 2017 年 12 月 31 日，尚未结算的利率掉期合约的设定本金金额为美元 1.76 亿元（折合人民币 11.50 亿元）（2016 年 12 月 31 日（经重述）：美元 2.08 亿元（折合人民币 14.43 亿元））。通过该合约安排，本公司按固定年利率 4.40% 支付利息费用，该借款原承担的年度浮动利息费用（6 个月 LIBOR+1%）被该利率掉期合约收取的利息抵销。该掉期合约从 2009 年 9 月至 2019 年 9 月每季度结算一次。

本公司之境外子公司通过签订远期外汇合约对很可能发生的预期采购所导致的外汇风险敞口进行套期对冲。该公司亦采用燃料掉期合约对很可能发生的预期燃料采购所导致的燃料价格风险敞口进行套期对冲。

本公司之境外子公司还采用一系列利率掉期合约对一笔 2020 年到期的每半年付息一次的浮动利率借款的利息风险进行套期对冲。于 2017 年 12 月 31 日，这些尚未结算的利率掉期合约的设定本金金额为新加坡元 10.69 亿元（折合人民币 52.20 亿元）（2016 年 12 月 31 日（经重述）：新加坡元 13.59 亿元（折合人民币 65.22 亿元））。通过这些合约安排，Tuas Power Generation Pte. Ltd（“TPG”）按照各个利率掉期合约确定的固定利率支付利息费用，该借款原承担的年度浮动利息费用（6 个月 SOR）被这些利率掉期合约收取的利息抵消。这些利率掉期合约从 2011 年 9 月至 2020 年 3 月每半年结算一次。于 2017 年 12 月 31 日，这些利率掉期合约在资产负债表上列示于金融负债人民币 1.08 亿元（2016 年 12 月 31 日（经重述）：金融负债人民币 0.99 亿元）。

| | 账面金额 | 现金流量 | | | |
|--------------------------------------|-------------|-----------------|-----------------|---------------|-------|
| | | 合同现金流量 | 1 年以内 | 1 年至 5 年 | 5 年以上 |
| 于 2017 年 12 月 31 日 | | | | | |
| 衍生金融负债 | | | | | |
| 燃料掉期合约套期工具 （净额结算） | 11,793,828 | (11,793,828) | (9,767,705) | (2,026,123) | - |
| 远期外汇合约套期工具 | | | | | |
| 流入 | | 2,509,363,324 | 2,041,811,646 | 467,551,678 | - |
| 流出 | | (2,568,034,323) | (2,083,441,503) | (484,592,820) | - |
| 小计 | 68,102,130 | (58,670,999) | (41,629,857) | (17,041,142) | - |
| 利率掉期合约套期工具 （净额结算） | 130,643,693 | (154,366,638) | (82,533,401) | (71,833,237) | - |
| 以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融工具 （燃料合约） | 125,296 | (125,296) | (125,296) | - | - |
| | | | | | 现金流量 |

| 于 2016 年 12 月 31 日(经重述) | 账面金额 | 合同现金流量 | 1 年以内 | 1 年至 5 年 | 5 年以上 |
|--------------------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-------|
| 衍生金融负债 | | | | | |
| 燃料掉期合约套期工具 (净额结算) | 164,464,388 | (164,464,388) | (132,791,677) | (31,672,711) | - |
| 远期外汇合约套期工具 | | | | | |
| 流入 | | 527,939,131 | 475,880,534 | 52,058,597 | - |
| 流出 | | (528,453,746) | (476,104,031) | (52,349,715) | - |
| 小计 | 453,657 | (514,615) | (223,497) | (291,118) | - |
| 利率掉期合约套期工具 (净额结算) | 169,201,242 | (228,905,090) | (113,563,182) | (115,341,908) | - |
| 以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融工具 (燃料合约) | 619,354 | (619,354) | (619,354) | - | - |

34、应付票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 种类 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|--------|---------------|---------------|
| 商业承兑汇票 | 562,474,957 | 269,457,475 |
| 银行承兑汇票 | 1,169,715,261 | 2,809,546,583 |
| 合计 | 1,732,190,218 | 3,079,004,058 |

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

于 2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日（经重述），本公司及其子公司无已到期未支付的应付票据。

于 2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日（经重述），本公司及其子公司无银行承兑汇票由应收票据作为质押。

于 2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日（经重述），本公司及其子公司的上述应付票据均为一年内到期。

35、应付账款

(1). 应付账款列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|------------|----------------|----------------|
| 应付燃料及燃料运费款 | 9,937,171,159 | 8,563,934,816 |
| 应付工程及物资款 | 3,013,782,821 | 2,867,150,604 |
| 其他 | 813,330,840 | 644,195,524 |
| 合计 | 13,764,284,820 | 12,075,280,944 |

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

□适用 √不适用

其他说明

√适用 □不适用

应付账款主要为应付供货商的购煤款，无账龄超过一年的大额款项。

36、预收款项

(1). 预收账款项列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|------|---------------|---------------|
| 预收热费 | 1,382,435,665 | 1,203,480,934 |
| 预收其他 | 122,490,396 | 71,074,569 |
| 合计 | 1,504,926,061 | 1,274,555,503 |

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

□适用 √不适用

(3). 期末建造合同形成的已结算未完工项目情况：

□适用 √不适用

其他说明

√适用 □不适用

预收账款主要为预收客户的热费，无账龄超过一年的大额款项。

37、应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期初余额（经重述） | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 |
|----------------|-------------|----------------|----------------|-------------|
| 一、短期薪酬 | 467,430,303 | 9,487,318,168 | 9,393,672,009 | 561,076,462 |
| 二、离职后福利-设定提存计划 | 84,015 | 1,504,178,576 | 1,504,261,504 | 1,087 |
| 三、辞退福利 | 21,691,435 | 14,078,335 | 15,336,403 | 20,433,367 |
| 合计 | 489,205,753 | 11,005,575,079 | 10,913,269,916 | 581,510,916 |

(2). 短期薪酬列示：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 |
|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|
| 一、工资、奖金、津贴和补贴 | 102,841,602 | 6,703,009,089 | 6,697,887,158 | 107,963,533 |
| 二、职工福利费 | 173,217,658 | 768,365,019 | 721,378,128 | 220,204,549 |
| 三、社会保险费 | 10,409,153 | 895,278,884 | 895,855,338 | 9,832,699 |
| 其中：医疗保险费 | 4,487,804 | 774,521,274 | 775,112,325 | 3,896,753 |
| 工伤保险费 | 1,687 | 52,553,422 | 52,555,109 | - |
| 生育保险费 | 1,046 | 36,967,720 | 36,968,766 | - |
| 新加坡中央公积金 | 5,201,309 | 20,008,852 | 20,010,862 | 5,199,299 |
| 其他 | 717,307 | 11,227,616 | 11,208,276 | 736,647 |

| | | | | |
|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|
| 四、住房公积金 | 23,478 | 784,246,835 | 784,270,313 | - |
| 五、工会经费和职工教育经费 | 180,938,412 | 273,820,987 | 231,683,718 | 223,075,681 |
| 六、其他短期薪酬 | - | 62,597,354 | 62,597,354 | - |
| 合计 | 467,430,303 | 9,487,318,168 | 9,393,672,009 | 561,076,462 |

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期初余额（经重述） | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 |
|----------|-----------|---------------|---------------|-------|
| 1、基本养老保险 | 43,968 | 1,155,688,384 | 1,155,732,352 | - |
| 2、失业保险费 | 17,333 | 36,496,917 | 36,513,163 | 1,087 |
| 3、企业年金缴费 | 22,714 | 311,993,275 | 312,015,989 | - |
| 合计 | 84,015 | 1,504,178,576 | 1,504,261,504 | 1,087 |

其他说明：

√适用 □不适用

于2017年12月31日和2016年12月31日（经重述），长期应付职工薪酬余额全部为预计一年以后支付的辞退福利。

38、 应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|---------|---------------|---------------|
| 增值税 | 619,328,533 | 589,596,299 |
| 企业所得税 | 430,702,730 | 572,515,433 |
| 个人所得税 | 58,706,594 | 52,157,796 |
| 城市维护建设税 | 33,014,038 | 39,533,991 |
| 教育费附加 | 26,138,273 | 29,944,893 |
| 其他 | 134,319,777 | 140,920,827 |
| 合计 | 1,302,209,945 | 1,424,669,239 |

39、 应付利息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|-----------------|-------------|-------------|
| 分期付息到期还本的长期借款利息 | 389,700,009 | 358,315,519 |
| 企业债券利息 | 458,359,662 | 322,321,151 |
| 短期借款应付利息 | 99,241,932 | 81,205,179 |
| 合计 | 947,301,603 | 761,841,849 |

重要的已逾期未支付的利息情况：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

40、应付股利

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|-------------|---------------|---------------|
| 应付子公司少数股东股利 | 1,735,425,947 | 1,575,179,623 |
| 合计 | 1,735,425,947 | 1,575,179,623 |

41、其他应付款**(1). 按款项性质列示其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|-------------|----------------|----------------|
| 应付建设工程及设备款 | 16,499,738,257 | 17,093,064,320 |
| 预收出售关停容量指标款 | - | 176,715,000 |
| 电费保证金 | 98,732,383 | 138,875,784 |
| 工程奖励 | 38,860,342 | 43,017,947 |
| 住房维修基金 | 53,547,960 | 58,119,598 |
| 应付排污费 | 38,247,658 | 40,086,192 |
| 其他 | 3,147,052,420 | 3,059,593,727 |
| 合计 | 19,876,179,020 | 20,609,472,568 |

(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

□适用 √不适用

其他说明

√适用 □不适用

其他应付款账龄分析如下：

| | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> (经重述) |
|------------------|-----------------------|------------------------|
| 1 年以内 (含 1 年) | 12,479,391,374 | 13,145,137,744 |
| 1 年至 2 年 (含 2 年) | 3,130,510,702 | 3,026,889,930 |
| 2 年至 3 年 (含 3 年) | 1,790,013,127 | 1,788,635,069 |
| 3 年至 4 年 (含 4 年) | 672,383,086 | 1,058,434,029 |
| 4 年至 5 年 (含 5 年) | 546,917,370 | 855,851,349 |
| 5 年以上 | 1,256,963,361 | 734,524,447 |
| 合计 | <u>19,876,179,020</u> | <u>20,609,472,568</u> |

于 2017 年 12 月 31 日，账龄超过一年的其他应付款主要为应付建设工程款、设备款及质保金等，因为工程未完工等原因，该等款项尚未结清。

42、持有待售负债

□适用 √不适用

43、1 年内到期的非流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|--------------|----------------|----------------|
| 1 年内到期的长期借款 | 18,098,458,288 | 14,600,061,077 |
| 1 年内到期的应付债券 | 3,997,032,970 | 3,294,735,744 |
| 1 年内到期的长期应付款 | 535,348,502 | 874,434,134 |
| 合计 | 22,630,839,760 | 18,769,230,955 |

其他说明：

关于一年内到期的非流动负债的具体情况，见附注七、45，七、46 及七、47。

44、其他流动负债

其他流动负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|--------|----------------|----------------|
| 短期应付债券 | 11,068,356,762 | 27,311,103,465 |
| 其他 | 457,001,982 | 369,476,828 |
| 合计 | 11,525,358,744 | 27,680,580,293 |

短期应付债券的增减变动：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 债券名称 | 面值 | 发行日期 | 债券期限 | 发行金额 | 期初余额 | 本期发行 | 按面值计提利息 | 溢折价摊销 | 本期偿还 | 期末余额 |
|----------------|---------------|----------|------|---------------|---------------|------|------------|-------------|-----------------|------|
| 2016年第一期短期融资券 | 3,000,000,000 | 2016年8月 | 365天 | 3,000,000,000 | 3,035,514,958 | - | 44,383,562 | (4,898,520) | (3,075,000,000) | - |
| 2016年第二期短期融资券 | 3,000,000,000 | 2016年10月 | 365天 | 3,000,000,000 | 3,018,493,157 | - | 61,972,603 | (2,465,760) | (3,078,000,000) | - |
| 2016年第四期超短期融资券 | 4,000,000,000 | 2016年4月 | 270天 | 4,000,000,000 | 4,070,056,852 | - | 1,326,027 | 222,600 | (4,071,605,479) | - |
| 2016年第五期超短期融资券 | 3,000,000,000 | 2016年4月 | 270天 | 3,000,000,000 | 3,063,169,546 | - | 3,445,479 | (8,472,559) | (3,058,142,466) | - |
| 2016年第六期超短期融资券 | 3,000,000,000 | 2016年5月 | 270天 | 3,000,000,000 | 3,047,949,244 | - | 11,443,562 | 1,190,756 | (3,060,583,562) | - |
| 2016年第七期超短期融资券 | 4,000,000,000 | 2016年7月 | 270天 | 4,000,000,000 | 4,054,212,929 | - | 27,123,288 | (7,363,614) | (4,073,972,603) | - |
| 2016年第八期超短期融资券 | 2,000,000,000 | 2016年11月 | 270天 | 2,000,000,000 | 2,009,105,129 | - | 33,327,123 | (1,155,540) | (2,041,276,712) | - |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------|-------------|-------|----------------|----------------|----------------|-------------|--------------|------------------|----------------|
| 2016 年第九期超短期融资券 | 3,000,000,000 | 2016 年 11 月 | 180 天 | 3,000,000,000 | 3,006,861,540 | - | 33,065,753 | 4,160,378 | (3,044,087,671) | - |
| 2016 年第十期超短期融资券 | 2,000,000,000 | 2016 年 12 月 | 270 天 | 2,000,000,000 | 2,005,740,110 | - | 45,936,986 | (636,000) | (2,051,041,096) | - |
| 2017 年第一期超短期融资券 | 4,000,000,000 | 2017 年 1 月 | 270 天 | 4,000,000,000 | - | 4,000,000,000 | 100,602,740 | - | (4,100,602,740) | - |
| 2017 年第二期超短期融资券 | 3,000,000,000 | 2017 年 2 月 | 270 天 | 3,000,000,000 | - | 3,000,000,000 | 81,443,836 | - | (3,081,443,836) | - |
| 2017 年第三期超短期融资券 | 3,000,000,000 | 2017 年 3 月 | 180 天 | 3,000,000,000 | - | 3,000,000,000 | 53,260,274 | - | (3,053,260,274) | - |
| 2017 年第四期超短期融资券 | 4,000,000,000 | 2017 年 4 月 | 90 天 | 4,000,000,000 | - | 4,000,000,000 | 35,506,849 | - | (4,035,506,849) | - |
| 2017 年第五期超短期融资券 | 2,000,000,000 | 2017 年 6 月 | 150 天 | 2,000,000,000 | - | 2,000,000,000 | 34,438,356 | - | (2,034,438,356) | - |
| 2017 年第六期超短期融资券 | 4,000,000,000 | 2017 年 8 月 | 60 天 | 4,000,000,000 | - | 4,000,000,000 | 26,038,356 | - | (4,026,038,356) | - |
| 2017 年第七期超短期融资券 | 4,000,000,000 | 2017 年 10 月 | 180 天 | 4,000,000,000 | - | 4,000,000,000 | 33,698,630 | 1,965,425 | - | 4,035,664,055 |
| 2017 年第八期超短期融资券 | 2,000,000,000 | 2017 年 11 月 | 180 天 | 2,000,000,000 | - | 2,000,000,000 | 10,790,685 | 788,257 | - | 2,011,578,942 |
| 2017 年第九期超短期融资券 | 1,000,000,000 | 2017 年 11 月 | 180 天 | 1,000,000,000 | - | 1,000,000,000 | 4,569,863 | 37,735 | - | 1,004,607,598 |
| 2017 年第十期超短期融资券 | 4,000,000,000 | 2017 年 12 月 | 90 天 | 4,000,000,000 | - | 4,000,000,000 | 14,166,575 | 2,339,592 | - | 4,016,506,167 |
| 合计 | / | / | / | 58,000,000,000 | 27,311,103,465 | 31,000,000,000 | 656,540,547 | (14,287,250) | (47,885,000,000) | 11,068,356,762 |

其他说明：

适用 不适用

45、长期借款

(1). 长期借款分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|--------------|------------------|------------------|
| 质押借款 | 10,559,380,000 | 13,087,810,000 |
| 抵押借款 | 4,605,233,159 | 6,494,607,658 |
| 保证借款 | 18,879,684,521 | 19,447,607,610 |
| 信用借款 | 91,085,118,851 | 72,481,271,498 |
| 减：一年内到期的长期借款 | (18,098,458,288) | (14,600,061,077) |
| 合计 | 107,030,958,243 | 96,911,235,689 |

| | 注 | 2017 年 | 2016 年 (经重述) | 2017 年末长期 借款分类年利率 |
|--------------------------|-----|-----------------|-----------------|----------------------|
| 质押借款 | (2) | 10,559,380,000 | 13,087,810,000 | 4.41%-4.90% |
| 抵押借款 | (3) | 4,605,233,159 | 6,494,607,658 | 4.06%-4.51% |
| 保证借款 | (4) | 18,658,684,521 | 19,223,607,610 | 0.75%-6.03% |
| 信用借款 | | 91,306,118,851 | 72,705,271,498 | 1.30%-5.65% |
| 小计 | | 125,129,416,531 | 111,511,296,766 | |
| 减：一年内到期的长期借款 (附注七、43) | | 18,098,458,288 | 14,600,061,077 | |
| 合计 | | 107,030,958,243 | 96,911,235,689 | |
| 其中： | | | | |
| 固定利率借款 (包含一年内到期) | | | | |
| -人民币 | | 22,062,238,943 | 24,326,067,217 | 2.00%-5.00% |
| -欧元 | | 237,680,076 | 292,006,033 | 1.30%-2.15% |
| -日元 | | 150,063,605 | 161,070,995 | 0.75% |
| 小计 | | 22,449,982,624 | 24,779,144,245 | |
| 浮动利率借款 (包含一年内到期) | | | | |
| -人民币 | | 88,011,319,933 | 71,490,816,037 | 1.80%-6.03% |
| -美元 | | 2,271,785,352 | 2,856,123,138 | 1.74%/2.26% |
| -新加坡元 | | 12,396,328,622 | 12,385,213,346 | 2.73%/4.25% |
| 小计 | | 102,679,433,907 | 86,732,152,521 | |
| 合计 | | 125,129,416,531 | 111,511,296,766 | |

长期借款分类的说明：

(1) 长期借款到期日分析如下：

| | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|------|------------------------|-----------------------|
| 一到二年 | 20,729,065,109 | 17,120,634,325 |
| 二到五年 | 49,244,809,564 | 41,563,379,831 |
| 五年以上 | 37,057,083,570 | 38,227,221,533 |
| 合计 | <u>107,030,958,243</u> | <u>96,911,235,689</u> |

(2) 于 2017 年 12 月 31 日，本公司及其子公司约人民币 105.59 亿元长期借款系由电费和热费收费权作为质押（2016 年 12 月 31 日(经重述)：人民币 130.88 亿元）。

(3) 于 2017 年 12 月 31 日，本公司及其子公司人民币 46.05 亿元长期借款系由账面价值约人民币 51.66 亿元的固定资产作为抵押（2016 年 12 月 31 日(经重述)：本公司及其子公司约人民币 64.95 亿元长期借款系由账面价值约人民币 70.47 亿元的固定资产作为抵押）。

其中，本公司之若干子公司分别向关联方天成融资租赁出售若干发电设备，并在之后五年内每年支付租金将设备租回。本公司之子公司可选择于租赁期结束时以人民币一元购回该等设备，即优惠购买选择权。该项交易的实质是用相关的资产抵押进行现金借贷，并在五年租赁期中分期还款。于 2017 年 12 月 31 日，相关发电设备的账面价值为 40.64 亿元，关联方长期借款约为 39.67 亿元。

(4) 于 2017 年 12 月 31 日，本公司及其子公司约人民币 21.00 亿元和 16.75 亿元的借款分别由华能开发公司（“华能开发”）及华能集团提供担保（2016 年 12 月 31 日(经重述)：约人民币 21.42 亿元和人民币 18.41 亿元）。

于 2017 年 12 月 31 日，本公司对本公司之境外子公司约人民币 123.93 亿元的银行借款提供担保（2016 年 12 月 31 日(经重述)：约人民币 123.79 亿元）。

于 2017 年 12 月 31 日，本公司之子公司约人民币 23.56 亿元的银行借款由本公司其他子公司提供担保（2016 年 12 月 31 日(经重述)：约人民币 26.61 亿元）。

于 2017 年 12 月 31 日，山东里能集团有限公司对本公司之子公司约人民币 2.00 亿元的银行借款提供担保（2016 年 12 月 31 日(经重述)：约人民币 2.50 亿元）。

于 2017 年 12 月 31 日，湖北省恩施财政局对本公司之子公司约人民币 1.50 亿元的银行借款提供担保（2016 年 12 月 31 日(经重述)：约人民币 1.61 亿元）。

于 2017 年 12 月 31 日，烟台市财政局对本公司之子公司约人民币 0.06 亿元的银行借款提供担保（2016 年 12 月 31 日(经重述)：约人民币 0.14 亿元）。

其他说明，包括利率区间：

适用 不适用

46、应付债券

(1). 应付债券

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额（经重述） |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| 2007 年第一期公司债券（10 年期） | - | 3,294,735,744 |
| 2008 年第一期公司债券（10 年期） | 3,997,032,970 | 3,988,814,649 |
| 2014 年第一期中期票据（5 年期） | 3,993,809,212 | 3,994,321,045 |
| 2016 年第一期公司债（5 年期） | 2,999,948,845 | 2,999,887,075 |
| 2016 年第一期公司债（10 年期） | 1,199,960,508 | 1,199,948,157 |
| 2017 年第一期中期票据（5 年期） | 5,000,000,000 | - |
| 2017 年第一期私募债（3 年期） | 500,129,354 | - |
| 2017 年第一期公司债（3 年期） | 2,299,984,930 | - |
| 减：一年内到期的应付债券（附注七、43） | (3,997,032,970) | (3,294,735,744) |
| 合计 | 15,993,832,849 | 12,182,970,926 |

(2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 债券名称 | 面值 | 发行日期 | 债券期限 | 发行金额 | 期初余额 | 本期发行 | 溢折价摊销 | 本期偿还 | 期末余额 |
|----------------------|---------------|-------------|------|----------------|----------------|---------------|------------|-----------------|----------------|
| 2007 年第一期公司债券（10 年期） | 3,300,000,000 | 2007 年 12 月 | 10 年 | 3,300,000,000 | 3,294,735,744 | - | 5,264,256 | (3,300,000,000) | - |
| 2008 年第一期公司债券（10 年期） | 4,000,000,000 | 2008 年 5 月 | 10 年 | 4,000,000,000 | 3,988,814,649 | - | 8,218,321 | - | 3,997,032,970 |
| 2014 年第一期中期票据（5 年期） | 4,000,000,000 | 2014 年 7 月 | 5 年 | 4,000,000,000 | 3,994,321,045 | - | (511,833) | - | 3,993,809,212 |
| 2016 年第一期公司债（5 年期） | 3,000,000,000 | 2016 年 6 月 | 5 年 | 3,000,000,000 | 2,999,887,075 | - | 61,770 | - | 2,999,948,845 |
| 2016 年第一期公司债（10 年期） | 1,200,000,000 | 2016 年 6 月 | 10 年 | 1,200,000,000 | 1,199,948,157 | - | 12,351 | - | 1,199,960,508 |
| 2017 年第一期中期票据（5 年期） | 5,000,000,000 | 2017 年 7 月 | 5 年 | 5,000,000,000 | - | 5,000,000,000 | - | - | 5,000,000,000 |
| 2017 年第一期私募债（3 年期） | 500,000,000 | 2017 年 7 月 | 3 年 | 500,000,000 | - | 500,000,000 | 129,354 | - | 500,129,354 |
| 2017 年第一期公司债（3 年期） | 2,300,000,000 | 2017 年 11 月 | 3 年 | 2,300,000,000 | - | 2,300,000,000 | (15,070) | - | 2,299,984,930 |
| 合计 | / | / | / | 23,300,000,000 | 15,477,706,670 | 7,800,000,000 | 13,159,149 | (3,300,000,000) | 19,990,865,819 |

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明:

适用 不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明:

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

债券之应付利息分析如下

| 债券名称 | 年初余额 | 本年应计利息 | 本年已付利息 | 年末余额 |
|---------------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|
| 2007 年第一期公司债券 (10 年期) (a) | 3,733,972 | 190,966,028 | (194,700,000) | - |
| 2008 年第一期公司债券 (10 年期) (a) | 135,057,535 | 208,000,000 | (208,000,000) | 135,057,535 |
| 2014 年第一期中期票据 (5 年期) (b) | 99,320,548 | 212,000,000 | (212,000,000) | 99,320,548 |
| 2016 年第一期公司债 (5 年期) (c) | 57,777,534 | 104,400,000 | (104,400,000) | 57,777,534 |
| 2016 年第一期公司债 (10 年期) (c) | 26,431,562 | 47,760,000 | (47,760,000) | 26,431,562 |
| 2017 年第一期中期票据(5 年期) (d) | - | 111,146,574 | - | 111,146,574 |
| 2017 年第一期私募债 (3 年期) (e) | - | 11,017,361 | - | 11,017,361 |
| 2017 年第一期公司债 (3 年期) (f) | - | 17,608,548 | - | 17,608,548 |
| 合计 | 322,321,151 | 902,898,511 | (766,860,000) | 458,359,662 |

(a) 经证监会证监发行字[2007]489 号文核准本公司向社会公开发行总额不超过 100 亿元的公司债券, 本公司于 2007 年 12 月发行了 60 亿元公司债券, 存续期分别为 5 年、7 年及 10 年, 票面总额分别为 10 亿元、17 亿元、33 亿元, 由中国银行和建设银行提供担保。其中, 5 年期债券已于 2012 年 12 月偿付, 7 年期债券已于 2014 年 12 月到期偿付, 10 年期债券已于 2017 年 12 月到期偿付。2008 年 5 月, 本公司发行了剩余额度的债券 40 亿元, 年限为 10 年, 由华能开发提供担保, 实际收到的认购款约为 39.33 亿元。该债券将于 2018 年 5 月到期, 重分类至一年内到期非流动负债。

(b) 于 2014 年 7 月, 本公司发行了存续期为 5 年的无担保中期票据, 票面总额 40 亿元, 本公司实际收到的认购款约为 39.88 亿元。

(c) 于 2016 年 6 月, 本公司分别发行了存续期为 5 年和 10 年的无担保公司债, 票面金额分别为 30 亿元和 12 亿元。本公司实际收到的认购款分别约为 29.99 亿元和 11.99 亿元。

(d) 于 2017 年 7 月, 本公司发行了存续期为 5 年的中期票据, 票面总额为 50 亿元。本公司实际收到的认购款为 50 亿元。

(e) 于 2017 年 7 月, 本公司发行了存续期为 3 年的私募债, 票面总额为 5 亿元。本公司实际收到的认购款约为 4.99 亿元。

(f) 于 2017 年 11 月, 本公司发行了存续期为 3 年的公司债, 票面总额为 23 亿元, 本公司实际收到的认购款约为 22.99 亿元。

上述债券及非公开定向债券融资工具以人民币标价, 按面值发行, 利息按年支付, 到期还本。

47、长期应付款

(1) 按款项性质列示长期应付款：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期初余额（经重述） | 期末余额 |
|-------------------------|---------------|---------------|
| 应付融资租赁款（注(1)） | 1,609,929,563 | 1,600,106,207 |
| 减：一年内到期的应付融资租赁款（附注七、43） | (626,897,240) | (470,984,537) |
| 应付采矿业价款 | 380,000,000 | 380,000,000 |
| 其他 | 590,853,629 | 408,766,320 |
| 减：一年内到期的其他长期应付款（附注七、43） | (247,536,894) | (64,363,965) |

其他说明：

√适用 □不适用

于 2017 年 12 月 31 日，长期应付款一年内到期的其他部分主要为本公司之子公司应付债务重组债权方款项人民币 0.64 亿元（2016 年 12 月 31 日（经重述）：人民币 2.48 亿元）。

长期应付款中的应付融资租赁款明细

本公司之子公司于 12 月 31 日以后需支付的最低融资租赁付款额如下：

| 最低租赁付款额 | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|---------------------|---------------|-----------------|
| 1 年以内 (含 1 年) | 500,789,542 | 686,252,958 |
| 1 年以上 2 年以内 (含 2 年) | 312,125,441 | 344,916,595 |
| 2 年以上 3 年以内 (含 3 年) | 281,989,593 | 158,272,820 |
| 3 年以上 | 674,256,511 | 569,201,613 |
| 小计 | 1,769,161,087 | 1,758,643,986 |
| 减：未确认融资费用 | 169,054,880 | 148,714,423 |
| 合计 | 1,600,106,207 | 1,609,929,563 |

有关融资租赁租入固定资产情况，参见附注七、19(2)。

48、长期应付职工薪酬

□适用 √不适用

49、专项应付款

□适用 √不适用

50、预计负债

□适用 √不适用

51、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期初余额 (经重述) | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 | 形成原因 |
|---------------|---------------|-------------|-------------|---------------|------|
| 国产设备增值 税退税 | 938,977,728 | - | 115,551,269 | 823,426,459 | 资产 |
| 环保补助 | 1,227,029,635 | 135,681,030 | 116,900,528 | 1,245,810,137 | 资产 |
| 其他政府补助 | 167,378,627 | 21,510,175 | 19,207,213 | 169,681,589 | 资产 |
| 其他递延收益 | 1,446,920,603 | 569,838,435 | 191,144,760 | 1,825,614,278 | |
| 合计 | 3,780,306,593 | 727,029,640 | 442,803,770 | 4,064,532,463 | / |

涉及政府补助的项目：

□适用 √不适用

其他说明：

√适用 □不适用

注：本公司及其子公司确认为递延收益的政府补助，参见附注七、79。

52、其他非流动负债

□适用 √不适用

53、股本

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| | 期初余额 | 本次变动增减(+、-) | | | | | 期末余额 |
|------|----------------|-------------|----|-----------|----|----|----------------|
| | | 发行 新股 | 送股 | 公积金 转股 | 其他 | 小计 | |
| 股份总数 | 15,200,383,440 | - | - | - | - | - | 15,200,383,440 |

54、其他权益工具**(1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况**

√适用 □不适用

| 发行在外的 金融工具 | 发行时间 | 会计分类 | 利率 | 发行价格 | 数量 | 金额 | 续期情况 | 转股 条件 | 转换 情况 |
|---------------------------|-----------------|--------|-------|------|------------|----------------------|------------|----------|----------|
| 2017 年永续期公司债券 品种一（第一期） | 2017 年 9月25日 | 其他权益工具 | 5.05% | 100 | 25,000,000 | 2,500,000,000 | 基础期限 3年 | 无 | 无 |
| 2017 年永续期公司债券 品种二（第一期） | 2017 年 9月25日 | 其他权益工具 | 5.17% | 100 | 25,000,000 | 2,500,000,000 | 基础期限 5年 | 无 | 无 |
| 合计 | | | | | | <u>5,000,000,000</u> | | | |

主要条款

2017 年，本公司发行两个品种总额共计约人民币 50 亿元永续期公司债券。该永续期公司债按面值发行，两个品种分别以 3 年和 5 年为周期，初始利率分别为 5.05% 及 5.17%。永续期公司债券利息作为分派入账，利息将于每年 9 月支付，除非发生强制付息事件（包括向本公司普通股股东分配股利及减少注册资本），本公司有权递延当期利息以及已经递延的所有利息。

永续期公司债券无固定到期日，在每周期末本公司有权选择将永续期公司债券延长 1 个周期，或选择在该周末到期全额偿付。永续期公司债券利率将于首个到期日及首个到期日后递延周期重置，后续周期利率为当期基准利率、初始利差及 300 个基点总和。

基于交易条款，本公司将上述永续期公司债券作为其他权益工具入账。

(2) 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

√适用 □不适用

| 发行在外的金融工具 | 期初 | | 本期增加 | | 本期减少 | | 期末 | |
|-----------------------|----|------|------------|---------------|------|------|------------|---------------|
| | 数量 | 账面价值 | 数量 | 账面价值 | 数量 | 账面价值 | 数量 | 账面价值 |
| 2017 年永续期公司债券品种一（第一期） | - | - | 25,000,000 | 2,533,872,260 | - | - | 25,000,000 | 2,533,872,260 |
| 2017 年永续期公司债券品种二（第一期） | - | - | 25,000,000 | 2,534,677,740 | - | - | 25,000,000 | 2,534,677,740 |
| 合计 | - | - | 50,000,000 | 5,068,550,000 | - | - | 50,000,000 | 5,068,550,000 |

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

□适用 √不适用

其他说明：

√适用 □不适用

归属于权益工具持有者的相关信息

| | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|----------------------|----------------|-----------------|
| 归属于本公司股东的权益 | | |
| - 归属于本公司普通股持有者的权益 | 70,464,792,281 | 88,361,030,143 |
| - 归属于本公司其他权益工具持有者的权益 | 5,068,550,000 | - |
| 归属于少数股东的权益 | | |
| - 归属于普通股少数股东的权益 | 16,670,326,540 | 18,829,694,057 |

55、资本公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期初余额(经重述) | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 |
|------------|----------------|------------|----------------|----------------|
| 资本溢价(股本溢价) | 29,042,908,811 | 28,053,854 | 14,645,662,815 | 14,425,299,850 |
| 其他资本公积 | 487,938,311 | - | - | 487,938,311 |
| 合计 | 29,530,847,122 | 28,053,854 | 14,645,662,815 | 14,913,238,161 |

56、 库存股

适用 不适用

57、其他综合收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期初 余额 (经重述) | 本期发生金额 | | | | | 期末 余额 |
|-------------------------------------|-------------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 本期所得税前 发生额 | 减：前期计入其他 综合收益当期转 入损益 | 减：所得税费 用 | 税后归属于母公 司 | 税后归属于少 数股东 | |
| 一、以后不能重分类进损益的其他综合收益 | - | - | - | - | - | - | - |
| 二、以后将重分类进损益的其他综合收益 | 700,733,756 | 708,526,252 | 1,587,235,113 | (293,495,341) | (556,717,313) | (28,496,207) | 144,016,443 |
| 其中：权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额 | 577,926,493 | 162,857,756 | - | 41,649,939 | 121,207,817 | - | 699,134,310 |
| 可供出售金融资产公允价值变动损益 | 859,413,417 | 375,692,335 | 1,581,994,473 | (352,608,909) | (853,605,937) | (87,292) | 5,807,480 |
| 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益 | - | - | - | - | - | - | - |
| 现金流量套期损益的有效部分 | (24,087,179) | 85,558,172 | 5,240,640 | 17,463,629 | 62,853,903 | - | 38,766,724 |
| 外币财务报表折算差额 | (712,518,975) | 84,417,989 | - | - | 112,826,904 | (28,408,915) | (599,692,071) |
| 其他综合收益合计 | 700,733,756 | 708,526,252 | 1,587,235,113 | (293,495,341) | (556,717,313) | (28,496,207) | 144,016,443 |

58、专项储备

□适用 √不适用

59、盈余公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 |
|--------|---------------|------|------|---------------|
| 法定盈余公积 | 8,153,872,049 | - | - | 8,153,872,049 |
| 任意盈余公积 | 32,402,689 | - | - | 32,402,689 |
| 合计 | 8,186,274,738 | - | - | 8,186,274,738 |

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

根据《中华人民共和国公司法》、本公司章程及董事会的决议，本公司按年度净利润的 10%提取法定盈余公积金，当法定盈余公积金累计额达到注册资本的 50%以上时，可不再提取。法定盈余公积金经有关部门批准后可用于弥补亏损，或者增加股本。除了用于弥补亏损外，法定盈余公积金于增加股本后，其余额不得少于注册资本的 25%。

根据公司章程规定及 2017 年 3 月 21 日董事会通过的利润分配预案，本公司法定盈余公积金的余额大于注册资本的 50%，对 2016 年的净利润不再提取法定盈余公积金和任意盈余公积金，此预案于 2017 年 6 月 13 日获股东大会批审议通过。

60、未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期 | 上期 |
|-----------------------|-----------------|-----------------|
| 调整前上期末未分配利润 | 39,212,286,716 | 37,606,474,295 |
| 调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-） | (4,520,922,709) | (6,089,045,532) |
| 调整后期初未分配利润 | 34,691,364,007 | 31,517,428,763 |
| 加：本期归属于母公司所有者的净利润 | 1,793,150,950 | 10,382,413,710 |
| 减：提取法定盈余公积 | - | - |
| 应付普通股股利 | 4,408,111,198 | 7,144,180,217 |
| 其他权益工具利息 | 68,600,000 | - |
| 提取职工奖励及福利基金 | 41,272,765 | 62,481,449 |
| 提取住房补贴 | 1,425,000 | 1,816,800 |
| 期末未分配利润 | 31,965,105,994 | 34,691,364,007 |

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 4,520,922,709 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

1) 调整年初未分配利润明细:

由于同一控制导致的合并范围变更,影响年初未分配利润人民币 4,520,922,709 元(参见附注五、2)。

(2) 普通股股利及其他权益工具利息

于 2017 年 6 月 23 日,本公司经年度股东大会批准宣派按每普通股支付 2016 年度红利人民币 0.29 元(2015 年度红利:人民币 0.47 元),合计人民币 4,408,111,198 元(2015 年度红利:人民币 7,144,180,217 元)。截至 2017 年 12 月 31 日,本公司已全额支付上述股利。

根据 2018 年 3 月 13 日董事会通过的决议,2017 年度利润分配预案为以 2017 年末总股本 15,200,383,440 股为基数,向全体股东每股派发现金红利 0.1 元人民币(含税),合计人民币 1,520,038,344 元。上述提议尚待股东大会批准。

2017 年 9 月公司发行可续期公司债券人民币 50 亿元,其中年利率为 5.05% 的可续期公司债券 25 亿元,年利率为 5.17%的可续期公司债券 25 亿元,债券自发行日起按日计提利息。由于该可续期公司债券视为权益工具,利息计入其他权益工具金额为人民币 68,600,000 元。

(3) 提取职工奖励及福利基金

2017 年度,本公司之子公司经董事会批准按 2016 年净利润的 7.5%提取职工奖励及福利基金,其中归属于本公司金额为人民币 27,766,877 元;以及本公司按照权益法核算对联营公司提取的职工奖励及福利基金确认的金额为人民币 13,505,888 元。

(4) 提取住房补贴

按照财企[2000]295 号文及财会[2001]5 号文的规定,住房分配货币化方案中发给 1998 年 12 月 31 日以前参加工作的无房或住房未达标的老职工的一次性住房补贴,调整本年未分配利润。按照前述规定,2017 年本公司相应调整人民币 1,425,000 元(2016 年(经重述):本公司及其子公司相应调整人民币 1,816,800 元,其中本公司调整人民币 1,620,000 元)。

(5) 年末未分配利润的说明

于 2017 年 12 月 31 日,归属于本公司的未分配利润中包含本公司之子公司提取的盈余公积人民币 4,309,655,644 元(2016 年 12 月 31 日(经重述):人民币 4,000,352,688 元)。

61、营业收入和营业成本

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期发生额 | | 上期发生额（经重述） | |
|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 收入 | 成本 | 收入 | 成本 |
| 主营业务 | 149,231,631,528 | 133,266,647,369 | 136,170,640,606 | 106,748,839,322 |
| 其他业务 | 3,227,812,426 | 1,942,624,429 | 1,979,655,553 | 1,326,355,918 |
| 合计 | 152,459,443,954 | 135,209,271,798 | 138,150,296,159 | 108,075,195,240 |

本公司及其子公司主营业务主要为电力及热力销售、港口服务及运输服务等。

营业收入明细：

| | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|---------|-----------------|-----------------|
| 主营业务收入 | | |
| -电力及热力 | 148,925,441,737 | 135,846,413,676 |
| -港口服务 | 232,359,500 | 237,346,775 |
| -运输服务 | 73,830,291 | 86,880,155 |
| 小计 | 149,231,631,528 | 136,170,640,606 |
| 其他业务收入 | | |
| -出售原材料等 | 1,143,299,314 | 922,471,219 |
| -其他 | 2,084,513,112 | 1,057,184,334 |
| 小计 | 3,227,812,426 | 1,979,655,553 |
| 合计 | 152,459,443,954 | 138,150,296,159 |

有关主要业务的收入、费用及利润信息已包含在附注十六、6。

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额（经重述） |
|---------|---------------|---------------|
| 城市维护建设税 | 364,444,553 | 525,577,058 |
| 教育费附加 | 291,191,797 | 416,969,096 |
| 资源税 | 18,050,968 | 9,137,667 |
| 房产税 | 303,686,397 | 205,393,792 |
| 土地使用税 | 303,646,694 | 201,048,124 |
| 车船使用税 | 3,404,998 | 1,877,255 |
| 印花税 | 86,005,325 | 60,546,674 |
| 其他 | 5,881,401 | 32,271,761 |
| 合计 | 1,376,312,133 | 1,452,821,427 |

其他说明：

根据财政部颁布的《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号文件），“营业税金及附加”科目名称调整为“税金及附加”，从 2016 年 5 月 1 日起房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费在“税金及附加”中核算。

63、销售费用

适用 不适用

64、管理费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额（经重述） |
|-----------------|---------------|---------------|
| 职工薪酬、社会保险及教育经费等 | 2,541,324,284 | 2,410,117,696 |
| 折旧及摊销费用 | 436,596,065 | 419,635,803 |
| 税费 | 100,470,291 | 354,188,831 |
| 土地使用费 | 53,973,768 | 54,118,370 |
| 其他 | 836,428,368 | 1,109,613,417 |
| 合计 | 3,968,792,776 | 4,347,674,117 |

65、财务费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额（经重述） |
|--------------|----------------|---------------|
| 贷款及应付款项的利息支出 | 10,225,068,934 | 9,299,094,352 |
| 减：资本化的利息支出 | (476,064,781) | (596,122,674) |
| 存款及应收款项的利息收入 | (198,905,699) | (172,559,537) |
| 汇兑损失 | 35,692,979 | 278,289,322 |
| 汇兑收益 | (209,417,124) | (54,899,522) |
| 其他财务费用 | 29,364,789 | 30,898,640 |
| 合计 | 9,405,739,098 | 8,784,700,581 |

66、资产减值损失

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额（经重述） |
|----------------|-------------|---------------|
| 一、坏账损失 | 27,681,699 | 165,147,437 |
| 二、存货跌价损失 | (262,760) | (255,729) |
| 三、可供出售金融资产减值损失 | - | - |
| 四、持有至到期投资减值损失 | - | - |
| 五、长期股权投资减值损失 | - | - |
| 六、投资性房地产减值损失 | - | - |
| 七、固定资产减值损失 | 805,800,238 | 1,168,367,751 |
| 八、工程物资减值损失 | - | - |
| 九、在建工程减值损失 | 241,669,480 | 33,068,261 |
| 十、生产性生物资产减值损失 | - | - |
| 十一、油气资产减值损失 | - | - |

| | | |
|-------------|---------------|---------------|
| 十二、无形资产减值损失 | 108,589,889 | 51,981,456 |
| 十三、商誉减值损失 | - | - |
| 十四、其他 | 5,008,300 | - |
| 合计 | 1,188,486,846 | 1,418,309,176 |

其他说明：

| | 附注 | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|---------|------|---------------|-----------------|
| 应收账款 | 七、5 | 21,941,333 | 174,598,387 |
| 其他应收款 | 七、9 | 1,102,804 | 360,162 |
| 长期应收款 | 七、16 | - | (9,916,182) |
| 预付款项 | 七、6 | 4,637,562 | 105,070 |
| 存货 | 七、10 | (262,760) | (255,729) |
| 固定资产 | 七、19 | 805,800,238 | 1,168,367,751 |
| 无形资产 | 七、25 | 108,589,889 | 51,981,456 |
| 在建工程 | 七、20 | 241,669,480 | 33,068,261 |
| 其他非流动资产 | | 5,008,300 | - |
| 合计 | | 1,188,486,846 | 1,418,309,176 |

67、公允价值变动收益

适用 不适用

68、投资收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 (经重述) |
|-------------------|---------------|---------------|
| 权益法核算的长期股权投资收益 | 444,398,631 | 1,179,414,968 |
| 可供出售金融资产等取得的投资收益 | 124,917,559 | 105,337,030 |
| 处置可供出售金融资产取得的投资收益 | 1,479,732,241 | 932,737,919 |
| 处置子公司净收益 | 78,281,380 | 1,205,813,377 |
| 衍生金融工具投资收益 | 8,848,774 | 30,771,294 |
| 其他 | 76,010,445 | 29,784,515 |
| 合计 | 2,212,189,030 | 3,483,859,103 |

其他说明：

| | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|--------------------|-------------|-----------------|
| 权益法核算的长期股权投资收益 | 444,398,631 | 1,179,414,968 |
| 处置子公司净收益* | 78,281,380 | 1,205,813,377 |
| 可供出售金融资产在持有期间的投资收益 | 124,917,559 | 105,337,030 |

| | | |
|-------------------|----------------------|----------------------|
| 处置可供出售金融资产取得的投资收益 | 1,479,732,241 | 932,737,919 |
| 其中：其他综合收益转入 | 1,581,994,473 | 988,863,483 |
| 衍生金融工具投资收益 | 8,848,774 | 30,771,294 |
| 其他 | 76,010,445 | 29,784,515 |
| 合计 | <u>2,212,189,030</u> | <u>3,483,859,103</u> |

*2016 年处置子公司净收益为本公司之子公司山东发电处置其持有的子公司新能泰山股权产生的投资收益。2017 年处置子公司净收益的具体情况详见附注八、4。

69、营业外收入

营业外收入情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额（经重述） | 计入当期非经常性损益的金额 |
|-------------|-------------|---------------|---------------|
| 政府补助 | 183,172,934 | 624,832,081 | 183,172,934 |
| 非流动资产毁损报废利得 | 21,849,315 | 32,736,434 | 21,849,315 |
| 其他 | 189,462,344 | 501,475,545 | 189,462,344 |
| 合计 | 394,484,593 | 1,159,044,060 | 394,484,593 |

计入当期损益的政府补助

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 补助项目 | 本期发生金额 | 上期发生金额（经重述） | 与资产相关/与收益相关 |
|-----------|-------------|-------------|-------------|
| 国产设备增值税退税 | - | 115,673,735 | 资产 |
| 环保补助 | - | 133,985,025 | 资产 |
| 其他 | - | 17,118,598 | 资产 |
| 煤炭保障金 | - | 7,697,800 | 收益 |
| 供热补贴 | - | 37,729,720 | 收益 |
| 减排脱硫脱硝补助 | - | 196,067,624 | 收益 |
| 其他 | 183,172,934 | 116,559,579 | 收益 |
| 合计 | 183,172,934 | 624,832,081 | / |

其他说明：

适用 不适用

70、营业外支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额（经重述） | 计入当期非经常性损益的金额 |
|----------|------------|------------|---------------|
| 对外捐赠 | 10,001,838 | 7,477,421 | 10,001,838 |
| 由于自然灾害造成 | 2,146,247 | 9,161,228 | 2,146,247 |

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 的非常损失 | | | |
| 非流动资产拆除报废损失 | 662,178,008 | 763,919,882 | 662,178,008 |
| 其他 | 95,352,569 | 145,157,332 | 95,352,569 |
| 合计 | 769,678,662 | 925,715,863 | 769,678,662 |

71、所得税费用

(1) 所得税费用表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额（经重述） |
|---------|---------------|---------------|
| 当期所得税费用 | 1,942,238,681 | 4,861,358,183 |
| 递延所得税费用 | (368,770,157) | (352,392,380) |
| 合计 | 1,573,468,524 | 4,508,965,803 |

(2) 会计利润与所得税费用调整过程：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期发生额 |
|--------------------------------|---------------|
| 利润总额 | 3,720,040,509 |
| 按法定/适用税率计算的所得税费用 | 961,599,149 |
| 子公司适用不同税率的影响 | (76,639,095) |
| 调整以前期间所得税的影响 | - |
| 非应税收入的影响 | (136,910,722) |
| 不可抵扣的成本、费用和损失的影响 | 167,520,053 |
| 使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响 | (67,585,780) |
| 本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响 | 675,093,055 |
| 其他 | 50,391,864 |
| 所得税费用 | 1,573,468,524 |

其他说明：

√适用 □不适用

| | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|-------------------------|---------------|-----------------|
| 利润总额 | 3,720,040,509 | 17,783,637,152 |
| 按本公司及各子公司法定税率计算的所得税费用 | 961,599,149 | 4,466,043,231 |
| 子公司适用不同税率的影响 | (76,639,095) | 25,116,427 |
| 非应税收入的影响 | (136,910,722) | (363,236,623) |
| 不可抵扣的成本、费用和损失的影响 | 167,520,053 | 123,578,013 |
| 使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响 | (67,585,780) | (96,302,050) |

| | | |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|
| 本年未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响 | 675,093,055 | 339,391,936 |
| 其他 | 50,391,864 | 14,374,869 |
| 所得税费用 | <u>1,573,468,524</u> | <u>4,508,965,803</u> |

72、其他综合收益

√适用 □不适用

详见附注七、57。

73、现金流量表项目

(1). 收到的其他与经营活动有关的现金:

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额（经重述） |
|------------|---------------|---------------|
| 补贴收入 | 242,834,317 | 499,235,783 |
| 利息收入 | 136,134,443 | 98,692,498 |
| 限制性银行存款净减少 | 9,669,779 | 60,442,492 |
| 其他 | 945,208,150 | 444,356,126 |
| 合计 | 1,333,846,689 | 1,102,726,899 |

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金:

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额（经重述） |
|--------|---------------|---------------|
| 支付的排污费 | 287,218,945 | 287,603,692 |
| 其他 | 1,314,909,137 | 1,371,009,277 |
| 合计 | 1,602,128,082 | 1,658,612,969 |

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额（经重述） |
|----------|------------|------------|
| 融资租出收到现金 | 79,762,301 | 77,748,517 |
| 合计 | 79,762,301 | 77,748,517 |

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额（经重述） |
|------------|-------------|-------------|
| 环保拨款及热源建设费 | 590,628,933 | 487,886,468 |

| | | |
|----|-------------|-------------|
| 其他 | 129,476,086 | 308,000 |
| 合计 | 720,105,019 | 488,194,468 |

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额（经重述） |
|---------------------------------|-------------|-------------|
| 售后租回支付现金 | 695,019,153 | 751,980,327 |
| 取得华能（罗源）港务有限公司（“罗源港务”）少数股权支付的现金 | 91,138,726 | - |
| 其他 | 131,680,467 | 51,246,977 |
| 合计 | 917,838,346 | 803,227,304 |

74、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 补充资料 | 本期金额 | 上期金额（经重述） |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1. 将净利润调节为经营活动现金流量： | | |
| 净利润 | 2,146,571,985 | 13,274,671,349 |
| 加：资产减值准备 | 1,188,486,846 | 1,418,309,176 |
| 固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧 | 18,846,567,504 | 18,005,000,950 |
| 无形资产摊销 | 297,587,199 | 324,586,719 |
| 长期待摊费用摊销 | 22,705,741 | 22,018,177 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列） | 578,168,504 | 707,579,086 |
| 固定资产报废损失（收益以“-”号填列） | - | - |
| 公允价值变动损失（收益以“-”号填列） | 2,760,442 | 12,986,250 |
| 财务费用（收益以“-”号填列） | 9,508,819,804 | 8,856,307,600 |
| 投资损失（收益以“-”号填列） | (2,212,189,030) | (3,483,859,103) |
| 递延所得税资产减少（增加以“-”号填列） | (537,864,083) | (189,492,306) |
| 递延所得税负债增加（减少以“-”号填列） | 169,093,926 | (162,900,074) |
| 存货的减少（增加以“-”号填列） | 714,044,530 | (1,730,503,250) |
| 经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列） | (5,830,768,242) | (2,768,821,337) |
| 经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列） | 4,742,843,270 | 3,875,865,075 |
| 递延收益摊销 | (439,465,843) | (347,581,423) |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 29,197,362,553 | 37,814,166,889 |
| 2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动： | | |
| 债务转为资本 | - | - |

| | | |
|--------------------------|----------------|----------------|
| 一年内到期的可转换公司债券 | - | - |
| 融资租入固定资产 | - | - |
| 3. 现金及现金等价物净变动情况: | | |
| 现金的期末余额 | 9,282,389,958 | 10,122,081,362 |
| 减: 现金的期初余额 | 10,122,081,362 | 10,699,080,919 |
| 加: 现金等价物的期末余额 | - | - |
| 减: 现金等价物的期初余额 | - | - |
| 现金及现金等价物净增加额 | (839,691,404) | (576,999,557) |

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

| | 金额 |
|------------------------------|----------------|
| 本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物 | 15,500,769,546 |
| 取得子公司需支付的价格(附注八、2) | 15,500,769,546 |
| 减: 购买日子公司持有的现金及现金等价物 | 2,372,082,582 |
| 子公司持有的现金和现金等价物(附注八、1和5) | 10,211,038 |
| 减: 白山发电往来款抵减(附注七、9(4)) | 2,361,871,544 |
| 加: 以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物 | - |
| 取得子公司支付的现金净额 | 13,128,686,964 |

其他说明:

取得子公司的有关信息:

| | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|-------------------|----------------|-----------------|
| 取得子公司需支付的价格 | 15,500,769,546 | 84,897,400 |
| 减: 白山发电往来款抵减 | 2,361,871,544 | - |
| 子公司持有的现金和现金等价物 | 10,211,038 | 421,437,277 |
| 取得子公司支付/(收到)的现金净额 | 13,128,686,964 | (336,539,877) |

有关取得子公司的非现金资产和负债, 参见附注五。

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

| | 金额 |
|-----------------------------|---------------|
| 本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物 | 1,003,195,311 |
| 处置子公司收到的现金和现金等价物, 扣除处置费用后净额 | 1,003,195,311 |
| 减: 丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物 | 472,758,583 |
| 减: 子公司持有的现金和现金等价物 | 472,758,583 |
| 加: 以前期间处置子公司于本期收到的现金或现金等价物 | - |
| 处置子公司收到的现金净额 | 530,436,728 |

其他说明:

处置子公司的有关信息:

| | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> <u>(经重述)</u> |
|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| 处置子公司的价格 (附注八、4) | <u>1,003,524,312</u> | <u>1,638,336,388</u> |
| 处置子公司收到的现金和现金等价物, 扣除处置费用后净额 | 1,003,195,311 | 1,636,348,934 |
| 减: 子公司持有的现金和现金等价物 | <u>472,758,583</u> | <u>163,416,473</u> |
| 小计 | <u>530,436,728</u> | 1,472,932,461 |
| 减: 以前年度预收股权转让款保证金 | - | <u>491,500,916</u> |
| 处置子公司收到的现金净额 | <u>530,436,728</u> | <u>981,431,545</u> |

处置子公司的非现金资产和负债:

| | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> <u>(经重述)</u> |
|-------|---------------|-------------------------------|
| 流动资产 | 946,901,604 | 824,712,940 |
| 非流动资产 | 2,823,898,320 | 4,198,980,958 |
| 流动负债 | 596,946,739 | 1,837,314,266 |
| 非流动负债 | 1,895,490,635 | 2,021,172,167 |

(4) 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 (经重述) |
|------------------------------|---------------|----------------|
| 一、现金 | 9,364,823,477 | 10,214,184,660 |
| 其中: 库存现金 | 737,839 | 1,243,012 |
| 可随时用于支付的银行存款 | 9,364,085,638 | 10,212,941,648 |
| 二、现金等价物 | - | - |
| 三、期末现金及现金等价物余额 | 9,364,823,477 | 10,214,184,660 |
| 其中: 母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物 | 82,433,519 | 92,103,298 |

其他说明:

√适用 □不适用

母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物主要为住房维修基金和保证金等。

75、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

□适用 √不适用

76、所有权或使用权受到限制的资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末账面价值 | 受限原因 |
|------|---------------|-------------------|
| 货币资金 | 82,433,519 | 住房维修基金及保证金等 |
| 应收票据 | 1,677,493,044 | 用于贴现或背书的票据 |
| 固定资产 | 7,730,981,051 | 借款的抵押资产及融资租入的固定资产 |
| 合计 | 9,490,907,614 | / |

77、外币货币性项目

(1). 外币货币性项目：

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 期末外币余额 | 期末折算人民币 余额 |
|---------------|-----------------|-----------------|
| 货币资金 | | |
| 其中：美元 | 48,289,827 | 315,535,388 |
| 日元 | 3,331,969 | 192,921 |
| 应收账款 | | |
| 其中：美元 | 493,295 | 3,223,286 |
| 长期借款 | | |
| 其中：美元 | 347,676,143 | 2,271,785,352 |
| 欧元 | 30,462,821 | 237,680,076 |
| 日元 | 2,592,661,000 | 150,063,605 |
| 其他应收款 | | |
| 美元 | 7,543,634 | 49,291,615 |
| 应付账款 | | |
| 美元 | 65,794,478 | 429,914,275 |
| 其他应付款 | | |
| 美元 | 986,158 | 6,443,751 |
| 日元 | 42,652,514 | 2,468,855 |
| 欧元 | 32,725 | 255,330 |
| 资产负债表敞口总额 | | |
| 美元 | (358,130,023) | (2,340,093,089) |
| 欧元 | (30,495,546) | (237,935,406) |
| 日元 | (2,631,981,545) | (152,339,539) |
| 用于套期保值的远期外汇合同 | | |
| 美元 | (60,923,553) | (398,086,682) |
| 资产负债表敞口净额 | | |
| 美元 | (297,206,470) | (1,942,006,407) |
| 欧元 | (30,495,546) | (237,935,406) |
| 日元 | (2,631,981,545) | (152,339,539) |

(2). 境外经营实体说明, 包括对于重要的境外经营实体, 应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据, 记账本位币发生变化的还应披露原因。

√适用 □不适用

境外经营实体主要报表项目的折算汇率

| | 资产和负债项目 | | 收入、费用及现金流量项目 |
|------------|-------------|-------------|--------------|
| | 2017年12月31日 | 2016年12月31日 | |
| 注册在新加坡的子公司 | 1 新加坡元= | 1 新加坡元= | 与交易发生日的即期汇率 |
| | 4.8831 人民币 | 4.7995 人民币 | 近似的当期平均汇率 |

78、套期

√适用 □不适用

按照套期类别披露套期项目及相关套期工具、被套期风险的相关的定性和定量信息：
参见附注七、3 和附注七、33。

79、政府补助

1. 政府补助基本情况

□适用 √不适用

2. 政府补助退回情况

□适用 √不适用

其他说明

其他收益

| | 注 | 2017 年 |
|------------|-----|--------------------|
| 与资产相关的政府补助 | (1) | 248,500,950 |
| 与收益相关的政府补助 | (2) | 281,777,694 |
| 合计 | | <u>530,278,644</u> |

营业外收入

| | 注 | 2017 年 |
|------------|-----|--------------------|
| 与收益相关的政府补助 | (2) | <u>183,172,934</u> |

(1) 与资产相关的政府补助

| | 递延收益 年初余额 (经重述) | 本年新增 补助金额 | 计入其他 收益金额 | 处置子公司转出 (附注八、4) | 递延收益 年末余额 |
|-----------|-----------------------|--------------|---------------|--------------------|---------------|
| 国产设备增值税退税 | 938,977,728 | - | (115,551,269) | - | 823,426,459 |
| 环保补助 | 1,227,029,635 | 135,681,030 | (116,900,528) | - | 1,245,810,137 |

| | | | | | |
|----|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
| 其他 | 167,378,627 | 21,510,175 | (16,049,153) | (3,158,060) | 169,681,589 |
| 合计 | 2,333,385,990 | 157,191,205 | (248,500,950) | (3,158,060) | 2,238,918,185 |

(2) 与收益相关的政府补助

2017 年度，本公司及其子公司与收益相关的政府补助金额为人民币 464,950,628 元，其中计入其他收益的金额为人民币 281,777,694 元，计入营业外收入的金额为人民币 183,172,934 元。

80、其他

√适用 □不适用

(1) 资产处置收益

| | 2017 年 | 2016 年 (经重述) | 2017 年计入 非经常性 损益的金额 |
|---------------|------------|-----------------|---------------------------|
| 固定资产处置利得 | 59,980,947 | 24,737,312 | 59,980,947 |
| 无形资产处置利得/(损失) | 2,179,242 | (1,132,950) | 2,179,242 |
| 合计 | 62,160,189 | 23,604,362 | 62,160,189 |

(2) 每股收益

基本每股收益以归属于本公司普通股股东的合并净利润除以本公司发行在外普通股的加权平均数计算：

| | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|------------------|----------------|-----------------|
| 归属于本公司股东的净利润 | 1,793,150,950 | 10,382,413,710 |
| 减：可续期公司债累计利息 | 68,600,000 | - |
| 归属于本公司普通股股东的净利润 | 1,724,550,950 | 10,382,413,710 |
| 本公司发行在外普通股的加权平均数 | 15,200,383,440 | 15,200,383,440 |
| 基本每股收益 (元 / 股) | 0.11 | 0.68 |

于 2017 年度，由于并无稀释性潜在普通股（2016 年度(经重述)：无），因此基本每股收益与稀释每股收益相同。

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

√适用 □不适用

(1). 本期发生的非同一控制下企业合并

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 被购买方名称 | 股权取得时点 | 股权取得成本 | 股权取得比例(%) | 股权取得方式 | 购买日 | 购买日的确定依据 | 购买日至期末被购买方的收入 | 购买日至期末被购买方的净利润 |
|-----------------------|-------------|-----------|-----------|--------|-------------|----------|---------------|----------------|
| 汝州许继风电有限责任公司 (“许继风电”) | 2017年11月21日 | 4,000,000 | 100% | 协议转让 | 2017年11月21日 | 取得控制权日期 | - | - |

其他说明：

本公司与北京许继新能源科技有限责任公司 (“北京许继”) 于 2017 年签订《合资经营华能汝州清洁能源有限责任公司投资合作协议书》，本公司以现金出资人民币 7,600 万元，持有华能汝州清洁能源有限责任公司 (“汝州清洁能源”) 股权比例为 95%，北京许继以其持有的全资子公司许继风电经评估后的净资产人民币 400 万元出资，持有汝州清洁能源股权比例为 5%，该交易视同非同一控制下企业合并进行处理。

许继风电是于 2015 年 11 月 23 日在河南省汝州市成立的有限责任公司。该公司主要从事风力发电及光伏发电。于购买日，许继风电尚处于风电厂建设初期。自购买日至 2017 年 12 月 31 日，许继风电未开展生产经营活动。

(2). 合并成本及商誉

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 合并成本 | 许继风电 |
| --汝州清洁能源 5%股权 | 4,000,000 |
| 合并成本合计 | 4,000,000 |
| 减：取得的可辨认净资产公允价值份额 | 4,000,000 |
| 商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额 | - |

(3). 被购买方于购买日可辨认资产、负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| | 许继风电 | |
|-------|------------|------------|
| | 购买日公允价值 | 购买日账面价值 |
| 资产： | 27,972,945 | 27,972,945 |
| 货币资金 | 38 | 38 |
| 其他应收款 | 16,080,000 | 16,080,000 |

| | | |
|----------|------------|------------|
| 在建工程 | 11,892,907 | 11,892,907 |
| 负债： | 23,972,945 | 23,972,945 |
| 其他应付款 | 23,972,945 | 23,972,945 |
| 净资产 | 4,000,000 | 4,000,000 |
| 减：少数股东权益 | - | - |
| 取得的净资产 | 4,000,000 | 4,000,000 |

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

本公司之子公司采用重置成本法的估值技术确定上述可辨认资产和负债的公允价值。

(4). 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并且在报告期内取得控制权的交易

适用 不适用

(5). 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

适用 不适用

(6). 其他说明：

适用 不适用

2、 同一控制下企业合并

适用 不适用

(1). 本期发生的同一控制下企业合并

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 被合并方名称 | 企业合并中取得的权益比例 | 比较期间被合并方的收入 | 比较期间被合并方的净利润 |
|------------------------|--------------|----------------|---------------|
| 山东发电 | 80% | 19,267,944,631 | 2,261,915,829 |
| 吉林发电 | 100% | 2,547,937,100 | 65,378,589 |
| 华能黑龙江发电有限公司（“黑龙江发电”） | 100% | 4,265,694,745 | 367,933,962 |
| 华能河南中原燃气发电有限公司（“中原燃气”） | 90% | 912,400,030 | 38,047,757 |

其他说明：

于 2016 年 10 月 14 日，本公司与华能集团签署了股权转让协议，收购上述四家被收购公司（亦称“标的公司”）的目标权益，并于 2017 年 1 月初完成交割。收购对价根据转让协议约定为人民币 151.14 亿元，经标的公司自评估基准日至交割日之间产生的收益及其他调整事项后确定为人民币 155.01 亿元，以现金支付。本公司根据转让协议约定，于 2017 年 1 月 9 日向华能集团支付了 50% 的转让对价（抵减吉林发电应收白山发电款项后（附注四、6(1)），其余转让对价款项已于 2017 年上半年支付完毕。

由于本公司与四家被收购公司同受华能集团的最终控制且该控制非暂时性，因此本公司按照同一控制企业合并的相关规定进行会计处理及合并财务报表的编制，即视同四家被收购公司在历史期间已纳入本公司合并范围，并对本年合并财务报表的年初数以及比较报表进行了相应调整。

此外，根据上海证券交易所《上市公司关联交易实施指引》等有关法律要求，山东发电 5 家下属子公司选取收益法评估结果且评估结果超过账面价值 100%，华能集团与本公司签署《盈利预测补偿协议》，承诺对前述各公司在补偿期间 2017 年至 2019 年每年年末累积实现净利润数与当年年末累积盈利预测净利润数之间的差额以现金方式对本公司进行补偿。

于 2017 年 12 月 31 日，本公司预计华能集团共应向本公司补偿约人民币 8.60 亿元，计入其他非流动资产（附注七、30）及资本公积，其中 2017 年补偿额约人民币 6.15 亿元，2018 年和 2019 年预计约人民币 2.45 亿元，未来将根据上述子公司实际经营情况进行调整。

被合并方基本情况介绍：

- (i) 山东发电由华能集团于 2008 年 5 月 30 日在山东省济南市出资设立。山东发电的经营范围为电力（热力）项目的开发、投资、建设、管理，煤炭、交通运输、相关产业的投资；火力发电供应；蒸汽、热水、建筑砌块生产、销售；灰渣、活性炭的销售；工业用水管道输送；硫酸铵生产、销售；自有场地租赁；火力发电技术咨询服务；风力发电厂的开发、经营、管理；生产和销售电力；提供电力项目咨询和其他相关服务。
- (ii) 吉林发电由华能集团于 2007 年 9 月在吉林省长春市出资设立。吉林发电的经营范围为电力（热力）项目、新能源项目的开发、投资、建设、生产、经营和销售；配电网的建设和运营；煤炭相关项目的开发、投资、生产和经营；交通运输相关项目的开发和投资；煤炭经销；物业服务。
- (iii) 黑龙江发电由华能集团于 2007 年 11 月 23 日在黑龙江省哈尔滨市出资设立。黑龙江发电的经营范围为电力（热力）项目的开发、投资、建设、生产经营管理；煤炭、交通运输等相关产业的开发投资；煤炭批发经营。
- (iv) 中原燃气前身为河南省中原燃气电力有限公司，成立于 2003 年 7 月 29 日，注册地为河南省驻马店市。华能集团于 2007 年 12 月受让中原燃气 90% 的股权。中原燃气的经营范围为电力的生产和供应；电力项目的投资、建设、运营、管理；热力的生产和供应；供热管网的投资、运营、管理；汽、热、冷的购销；配电网的投资、建设、运营、检修；清洁能源的开发和利用；售电业务；电力购销；合同能源管理；废弃资源的回收加工处理、销售；天然气发电；经营本企业自产产品及技术出口和企业所需的机械、设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务（凭证经营）。

(2). 合并成本

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| | |
|------|----------------|
| 合并成本 | 山东发电 |
| --现金 | 12,661,488,970 |

| | |
|------|-------------|
| 合并成本 | 吉林发电 |
| --现金 | 514,208,213 |

| | |
|------|---------------|
| 合并成本 | 黑龙江发电 |
| --现金 | 2,252,324,462 |

| | | |
|------|------|------------|
| 合并成本 | 中原燃气 | |
| --现金 | | 72,747,901 |

(3). 合并日被合并方资产、负债的账面价值

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

| | 山东发电 | | 吉林发电 | | 黑龙江发电 | | 中原燃气 | |
|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|
| | 合并日 | 上期期末 | 合并日 | 上期期末 | 合并日 | 上期期末 | 合并日 | 上期期末 |
| 资产: | 45,532,828,066 | 45,532,828,066 | 11,296,964,851 | 11,296,964,851 | 13,922,824,725 | 13,922,824,725 | 1,687,925,474 | 1,687,925,474 |
| 货币资金 | 1,621,275,852 | 1,621,275,852 | 103,045,465 | 103,045,465 | 385,294,903 | 385,294,903 | 222,938,535 | 222,938,535 |
| 应收款项 | 4,869,749,106 | 4,869,749,106 | 2,630,470,707 | 2,630,470,707 | 772,348,286 | 772,348,286 | 233,020,507 | 233,020,507 |
| 存货 | 952,509,538 | 952,509,538 | 89,332,727 | 89,332,727 | 123,888,771 | 123,888,771 | 1,135,538 | 1,135,538 |
| 其他流动资产 | 631,985,332 | 631,985,332 | 56,819,368 | 56,819,368 | 244,263,011 | 244,263,011 | 11,589,029 | 11,589,029 |
| 长期应收款 | 633,450,000 | 633,450,000 | 77,240,000 | 77,240,000 | - | - | - | - |
| 固定资产 | 28,775,096,974 | 28,775,096,974 | 7,673,779,866 | 7,673,779,866 | 12,026,993,559 | 12,026,993,559 | 1,207,535,698 | 1,207,535,698 |
| 固定资产清理 | 5,750,000 | 5,750,000 | - | - | - | - | - | - |
| 无形资产 | 1,872,608,451 | 1,872,608,451 | 166,808,390 | 166,808,390 | 51,646,156 | 51,646,156 | 11,706,167 | 11,706,167 |
| 可供出售金融资产 | 4,000,000 | 4,000,000 | 100,895,388 | 100,895,388 | - | - | - | - |
| 在建工程 | 1,873,637,886 | 1,873,637,886 | 47,515,431 | 47,515,431 | 124,949,382 | 124,949,382 | - | - |
| 工程物资 | 614,999,613 | 614,999,613 | 2,232,695 | 2,232,695 | 1,506,265 | 1,506,265 | - | - |
| 长期股权投资 | 1,021,565,582 | 1,021,565,582 | - | - | - | - | - | - |
| 递延所得税资产 | 605,262,636 | 605,262,636 | 234,835,419 | 234,835,419 | 10,404,412 | 10,404,412 | - | - |
| 商誉 | 1,586,902,490 | 1,586,902,490 | - | - | - | - | - | - |
| 其他非流动资产 | 464,034,606 | 464,034,606 | 113,989,395 | 113,989,395 | 181,529,980 | 181,529,980 | - | - |
| 负债: | 35,640,197,240 | 35,640,197,240 | 11,623,127,217 | 11,623,127,217 | 12,103,326,176 | 12,103,326,176 | 1,807,248,991 | 1,807,248,991 |
| 短期借款 | 8,082,200,000 | 8,082,200,000 | 600,000,000 | 600,000,000 | 1,920,000,000 | 1,920,000,000 | - | - |
| 应付款项 | 7,919,176,932 | 7,919,176,932 | 1,117,421,631 | 1,117,421,631 | 2,361,637,699 | 2,361,637,699 | 56,531,558 | 56,531,558 |
| 应付职工薪酬 | 41,667,431 | 41,667,431 | 2,969,075 | 2,969,075 | 22,461,645 | 22,461,645 | 717,433 | 717,433 |
| 一年内到期的 | 2,212,353,576 | 2,212,353,576 | 1,561,516,960 | 1,561,516,960 | 773,558,094 | 773,558,094 | 550,000,000 | 550,000,000 |

| | | | | | | | | | |
|----------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|
| 非流动负债 | | | | | | | | | |
| 其他流动负债 | 1,547,154 | 1,547,154 | - | - | 2,237,954 | 2,237,954 | - | - | |
| 长期借款 | 15,647,366,705 | 15,647,366,705 | 8,330,928,800 | 8,330,928,800 | 6,742,579,566 | 6,742,579,566 | 1,200,000,000 | 1,200,000,000 | |
| 长期应付款 | 462,830,689 | 462,830,689 | - | - | 251,366,714 | 251,366,714 | - | - | |
| 专项应付款 | 7,982,500 | 7,982,500 | - | - | - | - | - | - | |
| 预计负债 | 52,444,000 | 52,444,000 | - | - | - | - | - | - | |
| 长期应付职工薪酬 | - | - | - | - | 1,544,495 | 1,544,495 | - | - | |
| 递延收益 | 1,165,047,594 | 1,165,047,594 | 10,290,751 | 10,290,751 | 760,138 | 760,138 | - | - | |
| 递延所得税负债 | 47,580,659 | 47,580,659 | - | - | 27,179,871 | 27,179,871 | - | - | |
| 净资产 | 9,892,630,826 | 9,892,630,826 | (326,162,366) | (326,162,366) | 1,819,498,549 | 1,819,498,549 | (119,323,517) | (119,323,517) | |
| 减：少数股东权益 | 2,495,740,837 | 2,495,740,837 | - | - | 313,039,471 | 313,039,471 | - | - | |
| 取得的净资产 | 7,396,889,989 | 7,396,889,989 | (326,162,366) | (326,162,366) | 1,506,459,078 | 1,506,459,078 | (119,323,517) | (119,323,517) | |

3、反向购买

适用 不适用

4、 处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

| 子公司名称 | 股权处置价款 | 股权处置比例 (%) | 股权处置方式 | 处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额 | 转让控制权之日剩余股权的比例 (%) |
|-------------------------|-------------|------------|--------|------------------------------------|--------------------|
| 开封新力发电有限公司 (“开封新力”) (a) | 329,001 | 60% | 挂牌转让 | 304,285 | 0% |
| 泰山电力 (b) | 780,777,411 | 45.22% | 协议转让 | 48,667,612 | 0% |
| 罗源湾海港 (c) | 222,417,900 | 51% | 挂牌转让 | 29,309,483 | 0% |

其他说明:

√适用 □不适用

本公司及其子公司由于转让对开封新力、泰山电力、罗源湾海港的控制权而产生的利得为 78,281,380 元 (附注七、68), 列示在合并财务报表的投资收益项目中。

- (a) 开封新力原为本公司持有 60% 股权的控股子公司华能沁北发电有限责任公司 (“沁北发电公司”) 的全资子公司, 注册成立于河南省开封市, 主要从事电力的生产和销售。于 2017 年 4 月, 沁北发电公司转让其持有的开封新力全部股权, 产生投资处置收益人民币 304,285 元。
- (b) 泰山电力原为本公司持有 80% 股权的控股子公司山东发电持股 56.53% 的子公司, 注册成立于泰安市, 主要负责电力、热力项目的开发、投资、管理; 电缆、电器生产与销售。于 2017 年 9 月, 山东发电向华能能源交通产业控股有限公司转让其持有的泰山电力全部股权, 产生投资处置收益人民币 48,667,612 元。
- (c) 罗源湾海港原为本公司持有 51% 股权的子公司, 注册成立于福建省, 主要负责港口管理, 港口货物装卸, 提供信息咨询、水运物资补充供应。于 2017 年 10 月, 本公司转让其持有罗源湾海港的全部股权, 产生投资处置收益人民币 29,309,483 元。

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

□适用 √不适用

5、 其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动 (如, 新设子公司、清算子公司等) 及其相关情况:

√适用 □不适用

(1) 原合营单位转为子公司

本公司持有山西孝义能源 51% 股权。以前年度根据公司章程, 双方对山西孝

义能源形成共同控制，作为合营单位核算。2017 年，另一股东签署一致行动确认函，同意自 2017 年 2 月 15 日（合并日）起，在保障其合法权益情况下，在山西孝义能源的重大财务和经营决策上与本公司保持一致，自此本公司对山西孝义能源拥有控制权，作为子公司核算。

山西孝义能源是于 2016 年 10 月 8 日在山西省孝义市成立的有限责任公司，该公司主要从事售电、区域输配电网的投资、建设、运营和检修。于购买日山西孝义能源的财务信息如下：

| | 自购买日至 2017 年 12 月 31 日被购买方 | | |
|--------|----------------------------|---------|---------|
| | 收入 | 净利润 | 净现金流入 |
| 山西孝义能源 | 703,590 | 227,870 | 266,684 |

被购买方于购买日可辨认资产和负债情况列示如下：

| | 山西孝义能源 | |
|----------------|------------|------------|
| | 公允价值 | 账面价值 |
| 货币资金 | 10,211,000 | 10,211,000 |
| 减：其他应付款 | 1,000 | 1,000 |
| 可辨认净资产合计 | 10,210,000 | 10,210,000 |
| 减：少数股东权益 | 10,000 | |
| 取得的净资产 | 10,200,000 | |
| 购买日之前持有股权的公允价值 | 10,200,000 | |

(2) 其他不再纳入合并范围的公司

| 单位名称 | 注 | 资产总额 | 处置日账面价值 负债总额 | 所有者权益 |
|------------------------------------|-----|-------------|-----------------|-------------|
| 黄海热电 | (a) | 1,367,349 | 860,000 | 507,349 |
| 江苏华益能源有限公司 （“江苏华益”） | (b) | 5,187,399 | - | 5,187,399 |
| 华能乌拉特后旗清洁 能源有限责任公司 （“乌拉特后旗”） | (c) | - | - | - |
| 华能山西科技城综合 能源有限责任公司 （“山西科技城”） | (d) | 377,450,410 | 245,693,704 | 131,756,706 |
| 合计 | | 384,005,158 | 246,553,704 | 137,451,454 |

- (a) 黄海热电原为本公司持有 80% 股权的控股子公司山东发电持股 65% 的子公司，注册成立于山东省烟台市，主要从事电力热力的生产和销售，于 2017

年 5 月注销。

- (b) 江苏华益原为本公司持有的全资子公司，注册成立于江苏省太仓市，主要从事新能源研发和煤炭制品经销，于 2017 年 6 月注销。
- (c) 乌拉特后旗原为本公司持有的全资子公司，注册成立于内蒙古乌拉特后旗，主要负责建设、经营、管理电厂及相关工程。自成立日起，尚未开展实质性业务，于 2017 年 5 月注销。
- (d) 山西科技城原为本公司持有的全资子公司，注册成立于山西太原市，主要负责电力的生产和供应、热力的生产和供应。2017 年 5 月，山西科技城被华能山西综合能源有限责任公司（“山西综合能源”）吸收合并。截至 2017 年 12 月 31 日，山西科技城完成注销手续。

(3) 本报告期内新设子公司信息参见附注九、1。

6、其他

适用 不适用

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

| 子公司名称 | 子公司类型 | 主要经营地及注册地 | 注册资本 | 业务性质及经营范围 | 持股比例(%) | 表决权比例(%) | 取得方式 |
|-----------------------------------|-------|-----------|-----------------|--------------------------|---------|----------|-------|
| | | | | | | | |
| 华能国际电力燃料有限责任公司 (“燃料公司”) | 直接控股 | 北京市 | 200,000,000 元 | 煤炭的批发经营 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能上海石洞口发电有限责任公司 (“石洞口发电公司”) (注 1) | 直接控股 | 上海市 | 1,179,000,000 元 | 发电 | 50% | 100% | 设立或投资 |
| 南通发电公司 | 直接控股 | 江苏省南通市 | 798,000,000 元 | 发电 | 70% | 70% | 设立或投资 |
| 华能营口热电有限责任公司 (“营口热电”) | 直接控股 | 辽宁省营口市 | 844,030,000 元 | 电力、热力的生产销售及粉煤灰、石膏的销售 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能湖南湘祁水电有限责任公司 (“湘祁水电”) | 直接控股 | 湖南省祁阳县 | 328,000,000 元 | 建设、经营管理水电厂及相关工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能左权煤电有限责任公司 (“左权煤电”) | 直接控股 | 山西省晋中市 | 960,000,000 元 | 电力项目的建设、运营、管理；清洁能源的开发和利用 | 80% | 80% | 设立或投资 |
| 华能康保风能利用有限责任公司 (“康保风电”) | 直接控股 | 河北省康保县 | 407,200,000 元 | 建设、经营、管理风力发电场及相关工程、太阳能发电 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 酒泉风电 | 直接控股 | 甘肃省酒泉市 | 2,600,000,000 元 | 建设、经营、管理风力发电场及相关工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 酒泉第二风电 | 直接控股 | 甘肃省酒泉市 | 10,000,000 元 | 建设、经营、管理风力发电场及相关工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能(瓦房店)风力发电有限公司 (“瓦房店 | 直接控股 | 辽宁省瓦房店市 | 50,000,000 元 | 建设、经营、管理风力发电场及相关工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------|--------|---------------|--------------------------------|--------|--------|-------|
| 风电”) | | | | | | | |
| 华能昌图风力发电有限公司 (“昌图风电”) | 直接控股 | 辽宁省昌图县 | 50,000,000 元 | 建设、经营、管理风力发电场及相关工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能如东风力发电有限责任公司 (“如东风电”) | 直接控股 | 江苏省如东县 | 90,380,000 元 | 经营管理风电场 | 90% | 90% | 设立或投资 |
| 华能广东海门港务有限责任公司 (“海门港”) | 直接控股 | 广东省汕头市 | 331,400,000 元 | 港口装卸、仓储服务, 为船舶提供码头设施服务, 水路运输业务 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能太仓港务有限责任公司 (“太仓港”) | 直接控股 | 江苏省太仓市 | 600,000,000 元 | 为船舶提供码头设施, 在港区内提供货物装卸、仓储 | 85% | 85% | 设立或投资 |
| 华能太仓发电有限责任公司 (“太仓第二发电公司”) | 直接控股 | 江苏省太仓市 | 804,146,700 元 | 发电 | 75% | 75% | 设立或投资 |
| 华能淮阴第二发电有限公司 (“淮阴第二发电公司”) | 直接控股 | 江苏省淮安市 | 930,870,000 元 | 发电 | 63.64% | 63.64% | 设立或投资 |
| 华能辛店发电有限公司 (“辛店第二发电公司”) | 直接控股 | 山东省淄博市 | 465,600,000 元 | 发电 | 95% | 95% | 设立或投资 |
| 华能上海燃机发电有限责任公司 (“上海燃机发电公司”) | 直接控股 | 上海市 | 699,700,000 元 | 发电 | 70% | 70% | 设立或投资 |
| 玉门风电 | 直接控股 | 甘肃省酒泉市 | 719,170,000 元 | 建设、经营、管理风力发电场及其相关工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能青岛热电有限公司 (“青岛热电”) | 直接控股 | 山东省青岛市 | 214,879,000 元 | 供热、供配电、供应蒸汽及相关设施的建设、运营 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能桐乡燃机热电有限责任公司 (“桐乡燃机”) | 直接控股 | 浙江省桐乡市 | 300,000,000 元 | 电力、热力的生产销售, 投资燃机热电行业 | 95% | 95% | 设立或投资 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------|---------|-----------------|--------------------------|--------|------|-------|
| 华能云南滇东能源矿山建设有限公司 (“滇东矿建”) | 间接控股 | 云南省富源县 | 10,000,000 元 | 矿山工程、建筑工程、设备安装工程等 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能南京燃机发电有限公司 (“南京燃机”) | 直接控股 | 江苏省南京市 | 582,000,000 元 | 建设、经营、管理电厂及相关工程 | 60% | 60% | 设立或投资 |
| 华能汕头海门发电有限责任公司 (“海门发电”) | 直接控股 | 广东省汕头市 | 1,508,000,000 元 | 建设、经营、管理电厂及相关工程 | 80% | 80% | 设立或投资 |
| 两江燃机 | 直接控股 | 重庆市 | 726,600,000 元 | 建设、经营、管理天然气发电厂及相关工程等 | 90% | 90% | 设立或投资 |
| 重庆华清能源有限公司 (“华清能源”) (注 2) | 间接控股 | 重庆市 | 44,420,000 元 | 提供热能、冷能服务, 供电营业 | 54% | 60% | 设立或投资 |
| 华能云南富源风电有限责任公司 (“富源风电”) | 直接控股 | 云南省富源县 | 157,290,000 元 | 风力发电项目投资与管理; 风力发电与销售 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能贵州盘县风电有限责任公司 (“盘县风电”) | 直接控股 | 贵州省六盘水市 | 86,500,000 元 | 建设、管理风力发电场及相关工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能江西清洁能源有限责任公司 (“江西清洁能源”) | 直接控股 | 江西省南昌市 | 5,000,000 元 | 电力的生产和供应; 清洁能源项目开发、管理、施工 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能苏州燃机热电有限公司 (“苏州燃机”) (注 3) | 间接控股 | 江苏省苏州市 | 310,000,000 元 | 建设、经营、管理天然气发电厂及相关工程 | 53.45% | 100% | 设立或投资 |
| 华能湖南苏宝顶风电有限责任公司 (“苏宝顶风电”) | 直接控股 | 湖南省洪江市 | 266,000,000 元 | 建设、经营、管理风力发电场及相关工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能随县界山风电有限责任公司 (“界山风电”) | 直接控股 | 湖北省随县 | 96,500,000 元 | 建设、经营、管理风力发电场及相关工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|------|---------|-----------------|---|------|------|-------|
| 华能太原东山燃机热电有限责任公司 (“东山燃机”) | 直接控股 | 山西省太原市 | 600,000,000 元 | 供热管网的建设、运营、管理; 清洁能源开发与利用 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能徐州铜山风力发电有限公司 (“铜山风电”) | 直接控股 | 江苏省徐州市 | 2,644,560,000 元 | 风力发电; 电力工程设计服务; 输配电及控制设备检修; 太阳能发电 | 70% | 70% | 设立或投资 |
| 华能南京热电有限公司 (“南京热电”) | 直接控股 | 江苏省南京市 | 300,000,000 元 | 建设、经营、管理电厂及电热力供应 | 70% | 70% | 设立或投资 |
| 华能湖南桂东风电有限责任公司 (“桂东风电”) | 直接控股 | 湖南省桂东县 | 140,000,000 元 | 电力项目的投资、建设、运营、管理; 清洁能源的开发和利用 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能南京六合风电有限公司 (“六合风电”) | 直接控股 | 江苏省南京市 | 63,800,000 元 | 电力项目的投资、建设、运营、管理; 清洁能源的开发和利用 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能罗源发电有限责任公司 (“罗源发电”) | 直接控股 | 福建省福州市 | 1,000,000,000 元 | 建设、经营、管理电厂及电厂相关工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能临港(天津)燃气热电有限公司 (“天津临港”) | 直接控股 | 天津市滨海新区 | 180,000,000 元 | 电力的生产和供应 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能临港(天津)热力有限公司 (“临港热力”) (注 4) | 间接控股 | 天津市滨海新区 | 5,000,000 元 | 供热或制冷服务; 蒸汽、热水供应 (饮用水除外) 水暖管道安装维修; 能源工程施工 | 66% | 66% | 设立或投资 |
| 华能安徽怀宁风力发电有限责任公司 (“怀宁风电”) | 直接控股 | 安徽省安庆市 | 122,000,000 元 | 电力项目的投资、建设、运营; 清洁能源开发和利用 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能澠池热电有限责任公司 (“澠池热电”) | 直接控股 | 河南省三门峡市 | 570,000,000 元 | 建设、经营、管理火力发电厂及相关工程 | 60% | 60% | 设立或投资 |
| 华能营口仙人岛热电有限责任公司 (“仙人岛热电”) | 直接控股 | 辽宁省营口市 | 277,690,000 元 | 电力的生产和供应; 清洁能源的开发和利用 | 100% | 100% | 设立或投资 |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------|------------------|--------------------------------------|------|------|-------|
| 华能南京新港综合能源有限责任公司 (“南京新港供热”) | 直接控股 | 江苏省南京市 | 10,000,000 元 | 配电、售电、热力的生产和供应 | 65% | 65% | 设立或投资 |
| 华能长兴光伏发电有限责任公司 (“长兴光伏发电”) | 直接控股 | 浙江省湖州市 | 16,000,000 元 | 建设、管理分布式光伏发电厂及相关工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能如东八仙角海上风力发电有限责任公司 (“如东八仙角”) | 直接控股 | 江苏省南通市 | 610,000,000 元 | 风电场基础设施建设 | 70% | 70% | 设立或投资 |
| 华能桂林燃气分布式能源有限责任公司 (“桂林燃气”) | 直接控股 | 广西省桂林市 | 267,450,000 元 | 建设、经营、管理电厂热力经营及相关工程管理 | 80% | 80% | 设立或投资 |
| 华能(大连)热电有限责任公司 (“大连热电”) | 直接控股 | 辽宁省大连市 | 12,500,000 元 | 建设、经营、管理热电厂及相关工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能钟祥风电有限责任公司 (“钟祥风电”) | 直接控股 | 湖北省钟祥市 | 10,000,000 元 | 建设、经营、管理风力发电场及相关工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能灌云热电有限责任公司 (“灌云热电”) | 直接控股 | 江苏省连云港市 | 15,000,000 元 | 建设、经营、管理热电厂及配套热网工程、扩建工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能国际电力香港有限公司 (“香港有限”) | 直接控股 | 中国香港 | 100,000 股 | 电源、煤炭项目的开发、建设、运营和管理及相关行业的投资和融资业务 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| TPG | 间接控股 | 新加坡 | 1,183,000,001 新元 | 发电及提供相关产品、副产品和衍生品；开发电力供应资源和经营电力、电力销售 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| TP Utilities Pte. Ltd. | 间接控股 | 新加坡 | 255,500,001 新元 | 提供能源及服务、供电、供热、工业用水及废物管理 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| TP-STM Water Resources Pte. Ltd. | 间接控股 | 新加坡 | 4,500,000 新元 | 海水淡化 | 60% | 60% | 设立或投资 |

| | | | | | | | |
|----------------------------|------|---------|-----------------|------------------------------|------|------|-------|
| 华能山西太行发电有限责任公司 (“太行发电”) | 直接控股 | 山西省晋中市 | 1,086,440,000 元 | 火力发电项目的前期相关服务 | 60% | 60% | 设立或投资 |
| 华能澠池清洁能源有限责任公司 (“澠池清洁能源”) | 直接控股 | 河南省三门峡市 | 10,000,000 元 | 风力发电、新能源开发与利用 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能涿鹿清洁能源有限责任公司 (“涿鹿清洁能源”) | 直接控股 | 河北省涿鹿县 | 78,878,100 元 | 建设、经营、管理电厂及相关工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能通渭风电有限责任公司 (“通渭风电”) | 直接控股 | 甘肃省定西市 | 248,000,000 元 | 建设、经营和管理风电场及其相关工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能仪征风力发电有限责任公司 (“仪征风电”) | 直接控股 | 江苏省仪征市 | 200,000,000 元 | 风力发电站设计、建设、管理、维护 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能盐城大丰新能源发电有限责任公司 (“盐城大丰”) | 直接控股 | 江苏省盐城市 | 5,000,000 元 | 建设、经营管理风力发电、光伏电厂 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能山阴发电有限责任公司 (“山阴发电”) | 直接控股 | 山西省山阴县 | 1,573,000,000 元 | 建设、经营管理电厂及相关工程 | 51% | 51% | 设立或投资 |
| 江苏能源销售 | 直接控股 | 江苏省南京市 | 200,000,000 元 | 电能、热能的购销及供水服务；配电网、供热管网的建设和经营 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能辽宁能源销售有限责任公司 (“辽宁能源销售”) | 直接控股 | 辽宁省沈阳市 | 200,000,000 元 | 电能、热能及循环热水销售 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能广东能源销售有限责任公司 (“广东能源销售”) | 直接控股 | 广东省广州市 | 200,000,000 元 | 电力热力供应、节能技术服务、送变电工程承包 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能随州发电有限责任公司 (“随州发电”) | 直接控股 | 湖北省随州市 | 50,000,000 元 | 建设、经营管理电厂；电力、热力的生产、销售 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能 (长乐) 光伏发电 | 直接控股 | 福建省长乐市 | 10,000,000 元 | 建设、经营、管理光伏电 | 100% | 100% | 设立或投资 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------|--------|---------------|--|------|------|-------|
| 有限责任公司 (“长乐光伏发电”) | | | | 站及光伏电站相关工程 | | | |
| 华能(龙岩)风力发电有限责任公司 (“龙岩风电”) | 直接控股 | 福建省龙岩市 | 10,000,000 元 | 建设、经营管理风电场及风电场相关工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能云南马龙风电有限责任公司 (“马龙风电”) | 直接控股 | 云南省马龙县 | 10,000,000 元 | 建设、经营、管理风力发电场及相关工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能(丹东)光伏发电有限责任公司 (“丹东光伏发电”) | 直接控股 | 辽宁省东港市 | 17,720,000 元 | 电力项目的投资、建设、运营、管理; 清洁能源的开发和利用 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能东莞燃机热电有限责任公司 (“东莞燃机”) | 直接控股 | 广东省东莞市 | 50,000,000 元 | 电力项目的投资; 热力的生产和供应; 供热管网的投资; 清洁能源的开发和利用 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能阳西光伏发电有限责任公司 (“阳西光伏发电”) | 直接控股 | 广东省阳西县 | 62,500,000 元 | 光伏电力生产及销售业务 | 80% | 80% | 设立或投资 |
| 华能重庆奉节风电有限责任公司 (“奉节风电”) | 直接控股 | 重庆市奉节县 | 10,000,000 元 | 电力的生产与供应, 清洁能源的开发与利用 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能长兴洪桥光伏发电有限责任公司 (“长兴洪桥光伏”) | 直接控股 | 浙江省长兴县 | 10,000,000 元 | 电力的生产与供应, 清洁能源的开发与利用 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能井陘光伏发电有限责任公司 (“井陘光伏”) | 直接控股 | 河北省井陘县 | 100,000 元 | 太阳能光伏电站的投资、建设及管理 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 山西能源销售 | 直接控股 | 山西省太原市 | 210,000,000 元 | 售电业务; 电力供应服务; 区域输配电网的投资、建设、运营和检修 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能重庆能源销售有 | 直接控股 | 重庆市 | 210,000,000 元 | 天然气经营; 电能、热能 | 100% | 100% | 设立或投资 |

| | | | | | | | |
|--------------------------------|------|---------|---------------|---------------------|------|------|-------|
| 限责任公司（“重庆能源销售”） | | | | 产品销售 | | | |
| 华能重庆珞璜能源销售有限责任公司（“珞璜能源销售”）（注5） | 间接控股 | 重庆市 | 210,000,000 元 | 供电销售；热能产品销售 | 90% | 90% | 设立或投资 |
| 华能重庆铜梁能源销售有限责任公司（“铜梁能源销售”）（注5） | 间接控股 | 重庆市 | 210,000,000 元 | 天然气经营；供电销售；热能产品销售 | 51% | 51% | 设立或投资 |
| 华能湖南能源销售有限责任公司（“湖南能源销售”） | 直接控股 | 湖南省长沙市 | 210,000,000 元 | 电力、热力能源产品的销售 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能江西能源销售有限责任公司（“江西能源销售”） | 直接控股 | 江西省南昌市 | 210,000,000 元 | 供热、配电设施的建设和生产、运营 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能河北能源销售有限责任公司（“河北能源销售”） | 直接控股 | 河北省石家庄市 | 210,000,000 元 | 供热、配电设施的施工、安装、维护、检修 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能河南能源销售有限责任公司（“河南能源销售”） | 直接控股 | 河南省郑州市 | 210,000,000 元 | 电、热、汽等能源产品的销售 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能邯郸供热有限责任公司（“邯郸供热”） | 直接控股 | 河北省邯郸市 | 100,000,000 元 | 热源和管网建设、运营及维护 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能（湖州开发区）光伏发电有限责任公司（“湖州光伏”） | 直接控股 | 浙江省湖州市 | 10,000,000 元 | 光伏发电，电力供应，购销 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能（福建）能源销售有限责任公司（“福建能源销售”） | 直接控股 | 福建省福州市 | 210,000,000 元 | 电，热，气等能源产品的销售 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能湖北能源销售有限责任公司（“湖北能源销售”） | 直接控股 | 湖北省武汉市 | 210,000,000 元 | 电，热，气等能源产品的销售 | 100% | 100% | 设立或投资 |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------|---------------|--------------------------------------|--------|--------|-------|
| 华能(三明)清洁能源有限责任公司 (“三明清洁能源”) | 直接控股 | 福建省三明市 | 500,000 元 | 建设、经营、管理风电场、光伏电站及相关工程 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能岳阳新港光伏发电有限责任公司 (“岳阳光伏”) | 直接控股 | 湖南省岳阳市 | 16,000,000 元 | 电力项目的建设、运营、管理;清洁能源的开发和利用 | 60% | 60% | 设立或投资 |
| 华能上海能源销售有限责任公司 (“上海能源销售”) | 直接控股 | 上海市 | 210,000,000 元 | 供电(不含电网的建设、经营),从事能源科技、节能环保科技领域内的技术服务 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能榆社光伏发电有限责任公司 (“榆社光伏”) | 直接控股 | 山西省晋中市 | 10,000,000 元 | 电力的生产和供应 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能安徽能源销售有限责任公司 (“安徽能源销售”) | 直接控股 | 安徽省合肥市 | 210,000,000 元 | 电、热、汽等能源产品的销售 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能(上海)电力检修有限责任公司 (“上海电力检修”) | 直接控股 | 上海市 | 200,000,000 元 | 承装、承修、承试电力设施 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能灌云清洁能源发电有限责任公司 (“灌云清洁能源”)(注 6) | 直接控股 | 江苏省连云港市 | 26,000,000 元 | 售电业务 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能建昌光伏发电有限责任公司 (“建昌光伏”)(注 6) | 直接控股 | 辽宁省葫芦岛市 | 10,000,000 元 | 电力的生产和供应;清洁能源的开发和利用 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能朝阳光伏发电有限责任公司 (“朝阳光伏”)(注 6) | 直接控股 | 辽宁省朝阳市 | 10,000,000 元 | 电力的生产和供应;清洁能源的开发和利用 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 罗源港务(注 6) | 直接控股 | 福建省福州市 | 169,710,000 元 | 港口管理,对港口业的投资开发 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能石家庄能源有限 | 直接控股 | 河北省石家庄市 | 60,000,000 元 | 热力的生产和供应、售电 | 66.60% | 66.60% | 设立或投资 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|---------|---------------|----------------------------|--------|------|-------|
| 责任公司 (“石家庄能源”) (注 6) | | | | 业务、电力购销 | | | |
| 华能江阴燃机热电有限责任公司 (“江阴燃机热电”) (注 6) | 直接控股 | 江苏省江阴市 | 600,000,000 元 | 电力的生产和供应; 热力的生产和供应 | 51% | 51% | 设立或投资 |
| 华能安阳能源有限责任公司 (“安阳能源”) (注 6) | 直接控股 | 河南省安阳市 | 10,000,000 元 | 电力的生产和供应、热力的生产和供应 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 山西综合能源 (注 6) | 直接控股 | 山西省太原市 | 120,000,000 元 | 电力的生产和供应、热力的生产和供应 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能沾化光伏发电有限公司 (“沾化光伏”) (注 7) | 间接控股 | 山东省滨州市 | 145,790,000 元 | 光伏发电 | 46.40% | 58% | 设立或投资 |
| 华能微山新能源有限公司 (“微山新能源”) (注 7) | 间接控股 | 山东省济宁市 | 167,000,000 元 | 新能源发电项目的投资、生产、销售 | 40% | 100% | 设立或投资 |
| 华能如意 (贺兰) 新能源有限公司 (“贺兰新能源”) (注 7) | 间接控股 | 宁夏银川市 | 19,000,000 元 | 光伏发电 | 40% | 100% | 设立或投资 |
| 华能德州新能源有限公司 (“德州新能源”) (注 7) | 间接控股 | 山东省德州市 | 2,500,000 元 | 光伏发电、风力发电、光热发电、生物质发电 | 80% | 100% | 设立或投资 |
| 肇东华能德昌太阳能发电有限公司 (“德昌太阳能”) (注 8) | 间接控股 | 黑龙江省绥化市 | 30,810,000 元 | 太阳能发电, 太阳能发电技术推广服务, 电气设备修理 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 大庆华能双榆太阳能发电有限公司 (“双榆太阳能”) (注 8) | 间接控股 | 黑龙江省大庆市 | 20,000,000 元 | 太阳能发电 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能台州湾聚集区光伏发电有限责任公司 (“台州湾光伏”) (注 | 直接控股 | 浙江省台州市 | 100,000 元 | 电力生产和供应项目筹建 | 100% | 100% | 设立或投资 |

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|------|---------|---------------|----------------------------|------|------|-------|
| 6) | | | | | | | |
| 华能明光风力发电有限责任公司 (“明光风力”) (注 6) | 直接控股 | 安徽省明光市 | 10,000,000 元 | 电力生产和供应, 电力项目的投资、建设、运营和管理 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能广西能源销售有限责任公司 (“广西能源销售”) (注 6) | 直接控股 | 广西省南宁市 | 210,000,000 元 | 电力供应; 承装(修、试) 电力设施 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能汝州清洁能源有限责任公司 (“汝州清洁能源”) (注 6) | 直接控股 | 河南省汝州市 | 80,000,000 元 | 电力的生产和供应; 电力项目的投资、建设、运营、管理 | 95% | 100% | 设立或投资 |
| 华能湖南连坪风电有限责任公司 (“连坪风电”) (注 6) | 直接控股 | 湖南省郴州市 | 173,920,000 元 | 电力的生产和供应 | 80% | 80% | 设立或投资 |
| 华能阿巴嘎旗清洁能源有限责任公司 (“阿巴嘎旗清洁能源”) (注 6) | 直接控股 | 自治区阿巴嘎旗 | 100,000 元 | 电力的生产供应和销售; 热力的生产、供应和销售 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能嘉善光伏发电有限责任公司 (“嘉善光伏”) (注 6) | 直接控股 | 浙江省嘉兴市 | 10,000,000 元 | 电力生产和供应 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能浙江能源销售有限责任公司 (“浙江能源销售”) (注 6) | 直接控股 | 浙江省杭州市 | 210,000,000 元 | 新能源技术的技术开发、技术咨询、成果转让 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能广东汕头发电有限责任公司 (“汕头发电”) (注 6) | 直接控股 | 广东省汕头市 | 10,000,000 元 | 电力、热力的生产和供应 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能汕头光伏发电有限责任公司 (“汕头光伏”) (注 6) | 直接控股 | 广东省汕头市 | 100,000 元 | 电力的生产和供应 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能贵港清洁能源有限责任公司 (“贵港清 | 直接控股 | 广西省贵港市 | 10,000,000 元 | 电力的生产和供应; 电力项目的投资、建设、运营、 | 100% | 100% | 设立或投资 |

| | | | | | | | |
|---------------------------------|------|----------|-----------------|------------------------------------|--------|--------|-----------|
| 洁能源”) (注 6) | | | | 管理 | | | |
| 华能长兴夹浦光伏发电有限责任公司 (“夹浦光伏”) (注 6) | 直接控股 | 浙江省湖州市 | 10,000,000 元 | 电力的生产和供应; 电力项目的投资 | 100% | 100% | 设立或投资 |
| 华能海南能源销售有限责任公司 (“海南能源销售”) (注 9) | 间接控股 | 海南省海口市 | 210,000,000 元 | 供热、配电设施的建设和生产运营; 热源、热网和配电设施的运行 | 91.80% | 91.80% | 设立或投资 |
| 华能洋浦热电有限公司 (“洋浦热电”) (注 9) | 间接控股 | 海南省洋浦开发区 | 802,222,000 元 | 电力项目的投资、建设、运营、管理; 供热管网的投资、建设、运营、管理 | 82.62% | 82.62% | 设立或投资 |
| 华能 (苏州工业园区) 发电有限责任公司 (“太仓发电公司”) | 直接控股 | 江苏省苏州市 | 632,840,000 元 | 发电 | 75% | 75% | 同一控制下企业合并 |
| 沁北发电公司 | 直接控股 | 河南省济源市 | 1,540,000,000 元 | 发电 | 60% | 60% | 同一控制下企业合并 |
| 华能榆社发电有限责任公司 (“榆社发电公司”) | 直接控股 | 山西省榆社县 | 615,760,000 元 | 电力业务: 发电业务、输电业务; 电力供应: 配电业务、售电业务 | 60% | 60% | 同一控制下企业合并 |
| 华能湖南岳阳发电有限责任公司 (“岳阳发电公司”) | 直接控股 | 湖南省岳阳市 | 1,935,000,000 元 | 发电 | 55% | 55% | 同一控制下企业合并 |
| 珞璜发电公司 | 直接控股 | 重庆市 | 1,748,310,000 元 | 发电 | 60% | 60% | 同一控制下企业合并 |
| 华能平凉发电有限责任公司 (“平凉发电公司”) | 直接控股 | 甘肃省平凉市 | 924,050,000 元 | 发电 | 65% | 65% | 同一控制下企业合并 |
| 南京金陵发电有限公司 (“金陵发电公司”) | 直接控股 | 江苏省南京市 | 1,513,136,000 元 | 发电 | 60% | 60% | 同一控制下企业合并 |
| 华能启东风力发电有限公司 (“启东风电”) | 直接控股 | 江苏省启东市 | 391,738,500 元 | 风电项目的开发经营、电力生产销售 | 65% | 65% | 同一控制下企业合并 |
| 天津华能杨柳青热电 | 直接控股 | 天津市 | 1,537,130,909 元 | 发电, 供热, 热电设施安 | 55% | 55% | 同一控制下 |

| | | | | | | | |
|------------------------------|------|---------|-----------------|------------------------------|--------|--------|-----------|
| 有限责任公司 (“杨柳青热电”) | | | | 装、检修及相关服务 | | | 企业合并 |
| 华能北京热电有限责任公司 (“北京热电”) (注 10) | 直接控股 | 北京市 | 3,702,090,000 元 | 建设经营电厂及有关工程 | 41% | 66% | 同一控制下企业合并 |
| 华能武汉发电有限责任公司 (“武汉发电”) | 直接控股 | 湖北省武汉市 | 1,478,461,500 元 | 电力项目的投资、建设、运营、管理; 清洁能源的开发和利用 | 75% | 75% | 同一控制下企业合并 |
| 华能安源发电有限责任公司 (“安源发电”) | 直接控股 | 江西省萍乡市 | 1,175,117,300 元 | 建设、经营管理电厂及相关工程, 电力生产 | 100% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能花凉亭水电有限公司 (“花凉亭水电”) | 直接控股 | 安徽省安庆市 | 50,000,000 元 | 发电及转供电, 供水 (灌溉) | 100% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能巢湖发电有限责任公司 (“巢湖发电”) (注 11) | 直接控股 | 安徽省合肥市 | 840,000,000 元 | 电力项目的建设、运营、管理; 清洁能源的开发和利用 | 60% | 70% | 同一控制下企业合并 |
| 华能荆门热电有限责任公司 (“荆门热电”) | 直接控股 | 湖北省荆门市 | 780,000,000 元 | 火力热电、电力开发、电力服务 | 100% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 大龙潭水电 | 直接控股 | 湖北省恩施市 | 76,000,000 元 | 水电开发及电力生产经营, 城镇供水源水供应 | 97% | 97% | 同一控制下企业合并 |
| 华能苏州热电有限责任公司 (“苏州热电”) (注 12) | 直接控股 | 江苏省苏州市 | 600,000,000 元 | 电力项目的建设、运营、管理; 清洁能源的开发和利用 | 53.45% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 海南发电 | 直接控股 | 海南省海口市 | 1,326,419,587 元 | 投资建设和经营各类型的发电厂; 常规能源和新能源的开发 | 91.80% | 91.80% | 同一控制下企业合并 |
| 华能瑞金发电有限责任公司 (“瑞金发电”) | 直接控股 | 江西省赣州市 | 536,923,299 元 | 电力项目的建设、运营、管理; 清洁能源的开发和利用 | 100% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能应城热电有限责任公司 (“应城热电”) | 直接控股 | 湖北省应城市 | 650,000,000 元 | 电厂建设、经营、管理、电力、热力生产销售 | 100% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 黑龙江发电 | 直接控股 | 黑龙江省哈尔滨 | 783,350,000 元 | 电力(热力)项目的开发、 | 100% | 100% | 同一控制下 |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|------|----------|-----------------|---|--------|--------|-----------|
| | | 市 | | 投资、建设、生产经营管理 | | | 企业合并 |
| 华能鹤岗发电有限公司 (“鹤岗发电”) (注 13) | 间接控股 | 黑龙江省鹤岗市 | 1,092,550,000 元 | 电力建设、能源节约和能源开发项目、热力生产和供应 | 64% | 64% | 同一控制下企业合并 |
| 华能新华发电有限责任公司 (“新华发电”) (注 13) | 间接控股 | 黑龙江省大庆市 | 284,880,000 元 | 发电; 发电设备修理 | 70% | 70% | 同一控制下企业合并 |
| 华能同江风力发电有限公司 (“同江发电”) (注 13) | 间接控股 | 黑龙江省佳木斯市 | 330,000,000 元 | 风力发电、风力发电场运营、规划、设计 | 82.85% | 82.85% | 同一控制下企业合并 |
| 华能大庆热电有限公司 (“大庆热电”) (注 13) | 间接控股 | 黑龙江省大庆市 | 630,000,000 元 | 发电类、热力生产和供应 | 100% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 大庆绿源风力发电有限公司 (“绿源风电”) (注 13) | 间接控股 | 黑龙江省大庆市 | 451,000,000 元 | 风力发电 | 100% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能伊春热电有限公司 (“伊春热电”) (注 13) | 间接控股 | 黑龙江省伊春市 | 534,000,000 元 | 电力建设、生产及销售; 热力生产和销售 | 100% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能黑龙江能源销售有限公司 (“黑龙江能源销售”) (注 13) | 间接控股 | 黑龙江省哈尔滨市 | 210,000,000 元 | 供电营业; 热力、热水的生产 | 100% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 肇东华能热力有限公司 (“肇东热力”) (注 13) | 间接控股 | 黑龙江省绥化市 | 10,000,000 元 | 热力生产、供应 | 100% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 吉林发电 | 直接控股 | 吉林省长春市 | 1,917,130,000 元 | 电力 (热力) 项目; 新能源项目的开发、投资、建设、生产、经营、检修、维护和销售 | 100% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能临江聚宝水电有 | 间接控股 | 吉林省临江市 | 20,000,000 元 | 水电开发及运营; 光伏发 | 100% | 100% | 同一控制下 |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|------|--------|-----------------|-------------------------|------|------|-----------|
| 限公司 (“聚宝水电”) (注 14) | | | | 电的开发、建设及运营 | | | 企业合并 |
| 华能吉林能源销售有限公司 (“吉林能源销售”) (注 14) | 间接控股 | 吉林省长春市 | 210,000,000 元 | 热 (冷) 力生产、供应; 电力供应 | 100% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能吉林生物发电有限公司 (“吉林生物发电”) (注 14) | 间接控股 | 吉林省长春市 | 183,800,000 元 | 生物质发电 | 100% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 山东发电 | 直接控股 | 山东省济南市 | 4,241,460,000 元 | 电力 (热力) 项目的开发、投资、建设、管理 | 80% | 80% | 同一控制下企业合并 |
| 华能济宁新能源有限公司 (“济宁新能源”) (注 15) | 间接控股 | 山东省济宁市 | 38,000,000 元 | 对光伏发电、风力发电项目的投资、建设、管理 | 80% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能淄博博山光伏发电有限公司 (“淄博光伏”) (注 15) | 间接控股 | 山东省淄博市 | 22,000,000 元 | 太阳能发电、销售 | 80% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能日照热力有限公司 (“日照热力”) (注 15) | 间接控股 | 山东省日照市 | 52,000,000 元 | 城市供热建设、维护及运营; 供热工程设计与施工 | 80% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能莱芜新能源有限公司 (“莱芜新能源”) (注 15) | 间接控股 | 山东省莱芜市 | 68,000,000 元 | 光伏发电, 风力发电 | 80% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能山东泗水新能源有限公司 (“泗水新能源”) (注 15) | 间接控股 | 山东省济宁市 | 36,000,000 元 | 太阳能并网发电 | 80% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能山东电力热力营销有限公司 (山东发电营销公司) (注 15) | 间接控股 | 山东省济南市 | 200,000,000 元 | 电力热力产品销售及服务, 电力行业投资 | 80% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能山东信息技术有限公司 (“山东发电信息公司”) (注 15) | 间接控股 | 山东省青岛市 | 80,000,000 元 | 信息技术及管理咨询服务 | 80% | 100% | 同一控制下企业合并 |

| | | | | | | | |
|--------------------------------|------|--------|-----------------|-------------------------|--------|------|-----------|
| 华能蓬莱风力发电有限公司 (“蓬莱风电”) (注 15) | 间接控股 | 山东省蓬莱市 | 177,210,000 元 | 风电项目的开发、投资、建设及管理 | 80% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能沾化新能源有限公司 (“沾化新能源”) (注 15) | 间接控股 | 山东省滨州市 | 235,298,200 元 | 风力发电、光伏发电 | 80% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能烟台八角热电有限公司 (“八角热电”) (注 15) | 间接控股 | 山东省烟台市 | 540,000,000 元 | 发电项目筹建 | 80% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能威海海埠光伏发电有限公司 (“海埠光伏”) (注 15) | 间接控股 | 山东省威海市 | 24,960,000 元 | 光伏发电项目的开发、建设, 电力的销售 | 80% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能淄博白杨河发电有限公司 (“白杨河发电”) (注 15) | 间接控股 | 山东省淄博市 | 1,098,567,344 元 | 电力生产、入网销售; 热力生产、供应 | 80% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能烟台发电有限公司 (“烟台发电”) (注 15) | 间接控股 | 山东省烟台市 | 547,479,100 元 | 电力、热力的生产及销售 | 80% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 黄台发电 (注 15) | 间接控股 | 山东省济南市 | 1,391,878,400 元 | 电力生产, 供热经营 | 72% | 90% | 同一控制下企业合并 |
| 华能德州热力有限公司 (“德州热力”) (注 15) | 间接控股 | 山东省德州市 | 20,000,000 元 | 城市供热建设、维护及运营; 供热工程设计及施工 | 68% | 85% | 同一控制下企业合并 |
| 华能东营新能源有限公司 (“东营新能源”) (注 15) | 间接控股 | 山东省东营市 | 87,906,822 元 | 风力发电项目的开发; 风力发电及售电 | 56% | 70% | 同一控制下企业合并 |
| 华能山东发电检修科技有限公司 (“检修公司”) (注 15) | 间接控股 | 山东省济南市 | 50,000,000 元 | 电力工程设计、建设、施工 | 76.55% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能山东电力燃料有限公司 (“山东燃料公 | 间接控股 | 山东省济南市 | 100,000,000 元 | 煤炭批发经营 | 76.55% | 100% | 同一控制下企业合并 |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|------|--------|-----------------|----------------------------|--------|--------|-----------|
| 司”) (注 15) | | | | | | | |
| 山东日照发电有限公司 (“日照发电”) (注 15) | 间接控股 | 山东省日照市 | 1,245,587,900 元 | 供热; 从事电力业务 | 88.80% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 莱芜发电 (注 16) | 间接控股 | 山东省莱芜市 | 1,800,000,000 元 | 电力生产 | 64% | 80% | 同一控制下企业合并 |
| 华能山东如意煤电有限公司 (“如意煤电”) (注 16) | 间接控股 | 山东省济南市 | 1,294,680,000 元 | 电力、煤炭的开发、投资、建设、经营和管理 | 40% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能嘉祥发电有限公司 (“嘉祥发电”) (注 15) | 间接控股 | 山东省济宁市 | 646,680,000 元 | 火力发电, 电器设备的维修 | 40% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能曲阜热电有限公司 (“曲阜热电”) (注 15) | 间接控股 | 山东省曲阜市 | 300,932,990 元 | 电力、热力生产销售 | 40% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能济宁高新区热电有限公司 (“济宁热电”) (注 15) | 间接控股 | 山东省济宁市 | 118,699,760 元 | 供热、发电 | 40% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能山东 (香港) 投资有限公司 (“香港投资”) (注 15) | 间接控股 | 中国香港 | 10,000 股 | 投资 | 80% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 山东丝路国际电力有限公司 (“山东丝路”) (注 15) | 间接控股 | 山东省济南市 | 35,000,000 元 | 承包境外工程和境内国际招标工程; 电力工程建设、运营 | 80% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 山东长岛风力发电有限责任公司 (“长岛风电”) (注 15) | 间接控股 | 山东省烟台市 | 33,500,000 元 | 风力发电、上网销售 | 48% | 60% | 同一控制下企业合并 |
| 华能荣成新能源有限公司 (“荣成新能源”) (注 16) | 间接控股 | 山东省荣成市 | 36,540,000 元 | 风力发电 | 48% | 100% | 同一控制下企业合并 |
| 华能济宁运河发电有 | 间接控股 | 山东省济宁市 | 696,355,300 元 | 电力 (热力) 生产及上网 | 78.68% | 98.35% | 同一控制下 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|---------------|-----------------|--|--------|------|----------------|
| 限公司（“运河发电”） （注 15） | | | | 销售、技术咨询与服务 | | | 企业合并 |
| 华能临沂发电有限公司（“临沂发电”） （注 15） | 间接控股 | 山东省临沂市 | 1,093,313,400 元 | 发电 | 60% | 75% | 同一控制下 企业合并 |
| 聊城昌润国电热力有限公司（“聊城昌润”） （注 15） | 间接控股 | 山东省聊城市 | 130,000,000 元 | 供热经营；水电暖安装、 维修 | 60% | 75% | 同一控制下 企业合并 |
| 临沂蓝天热力有限公司（“蓝天热力”） （注 15） | 间接控股 | 山东省临沂市 | 36,000,000 元 | 供热、热力管网维护、电 力销售、配电设施安装维 护 | 54.40% | 68% | 同一控制下 企业合并 |
| 烟台 500 供热有限公司（“烟台 500”） （注 15） | 间接控股 | 山东省烟台市 | 20,500,000 元 | 集中供热服务；水暖、管 道安装服务 | 64% | 80% | 同一控制下 企业合并 |
| 聊城热电（注 16） | 间接控股 | 山东省聊城市 | 610,670,000 元 | 电力热力生产销售 | 60% | 100% | 同一控制下 企业合并 |
| 中原燃气 | 直接控股 | 河南省驻马店市 | 400,000,000 元 | 电力项目的投资、建设、 运营、管理；热力的生产 和供应；清洁能源的开发 和利用 | 90% | 90% | 同一控制下 企业合并 |
| 华能威海发电有限责任 公司（“威海发电公 司”） | 直接控股 | 山东省威海市 | 1,822,176,621 元 | 发电 | 60% | 60% | 非同一控制 下企业合并 |
| 华能淮阴发电有限公司 （“淮阴发电公司”） | 直接控股 | 江苏省淮安市 | 265,000,000 元 | 发电 | 100% | 100% | 非同一控制 下企业合并 |
| 大地泰泓 | 直接控股 | 内蒙古自治区化 德县 | 196,400,000 元 | 风能开发和利用 | 100% | 100% | 非同一控制 下企业合并 |
| 华能沾化热电有限公 司（“沾化热电”） | 直接控股 | 山东省滨州市沾 化县 | 190,000,000 元 | 电能、热能生产销售 | 100% | 100% | 非同一控制 下企业合并 |
| 山东华鲁海运有限公 司（“海运公司”） | 直接控股 | 山东省龙口市 | 100,000,000 元 | 国内沿海普通货船运输； 货物储存 | 53% | 53% | 非同一控制 下企业合并 |

| | | | | | | | |
|--------------------------------|------|------------|------------------|-----------------------------|------|------|------------|
| 华能青岛港务有限公司 (“青岛港”) | 直接控股 | 山东省青岛市 | 219,845,000 元 | 港口货物装卸、港口内运输、货运站和中转站、水运物资供应 | 51% | 51% | 非同一控制下企业合并 |
| 滇东能源 | 直接控股 | 云南省富源县 | 3,769,140,000 元 | 电力项目投资、发电生产及销售、煤炭项目投资、开发 | 100% | 100% | 非同一控制下企业合并 |
| 滇东雨汪 | 直接控股 | 云南省富源县 | 1,700,740,000 元 | 电力项目投资、发电生产及销售、煤炭项目投资、开发 | 100% | 100% | 非同一控制下企业合并 |
| 华能苏子河水能开发有限公司 (“苏子河”) | 直接控股 | 辽宁省新宾满族自治县 | 50,000,000 元 | 水力发电、水产养殖、农业灌溉等 | 100% | 100% | 非同一控制下企业合并 |
| 恩施市马尾沟流域水电发展有限公司 (“恩施水电”) | 直接控股 | 湖北省恩施市 | 101,080,000 元 | 马尾沟流域水电资源开发水力发电及库区养殖 | 100% | 100% | 非同一控制下企业合并 |
| 华能洛阳热电有限责任公司 (“洛阳热电”) | 直接控股 | 河南省洛阳市 | 600,000,000 元 | 电力和热力的生产及销售 | 80% | 80% | 非同一控制下企业合并 |
| 华能金陵燃机热电有限公司 (“金陵燃机热电”) (注 17) | 直接控股 | 江苏省南京市 | 356,350,000 元 | 建设、管理热电厂及相关工程 | 51% | 72% | 非同一控制下企业合并 |
| 华能驻马店风电有限责任公司 (“驻马店风电”) | 直接控股 | 河南省驻马店市 | 30,000,000 元 | 风力发电、新能源开发与利用 | 90% | 90% | 非同一控制下企业合并 |
| 中新电力 (私人) 有限公司 (“中新电力”) | 直接控股 | 新加坡 | 1,476,420,585 美元 | 投资控股 | 100% | 100% | 非同一控制下企业合并 |
| 大士能源 | 间接控股 | 新加坡 | 1,433,550,000 新元 | 投资控股 | 100% | 100% | 非同一控制下企业合并 |
| Tuas Power Supply Pte. Ltd. | 间接控股 | 新加坡 | 500,000 新元 | 电力销售 | 100% | 100% | 非同一控制下企业合并 |
| TP Asset Management Pte. Ltd. | 间接控股 | 新加坡 | 2 新元 | 提供环保工程服务 | 100% | 100% | 非同一控制下企业合并 |
| TPGS Green Energy Pte. Ltd. | 间接控股 | 新加坡 | 1,000,000 新元 | 提供公用事业服务 | 75% | 75% | 非同一控制 |

| | | | | | | | |
|------------------------------------|------|--------|---------------|---------------|------|------|------------|
| | | | | | | | 下企业合并 |
| NewEarth Pte. Ltd. | 间接控股 | 新加坡 | 10,111,841 新元 | 废物循环利用咨询 | 100% | 100% | 非同一控制下企业合并 |
| NewEarth Singapore Pte. Ltd. | 间接控股 | 新加坡 | 17,816,050 新元 | 工业废物管理及循环利用 | 100% | 100% | 非同一控制下企业合并 |
| 徐州市铜山区协合风力发电有限公司 (“铜山协合风电”) (注 18) | 间接控股 | 江苏省徐州市 | 3,000,000 元 | 风力发电 | 100% | 100% | 非同一控制下企业合并 |
| 洛阳阳光热电有限公司 (“阳光热电”) (注 19) | 间接控股 | 河南省洛阳市 | 250,000,000 元 | 电力、热力的生产和供应 | 100% | 100% | 非同一控制下企业合并 |
| 山西孝义能源 (附注八、5) | 间接控股 | 山西省孝义市 | 100,000,000 元 | 售电业务; 经销原煤、精煤 | 51% | 100% | 非同一控制下企业合并 |
| 许继风电 (附注八、1) | 间接控股 | 河南省汝州市 | 4,000,000 元 | 风力发电; 光伏发电 | 95% | 100% | 非同一控制下企业合并 |

其他说明:

注 1: 根据公司章程, 持有其剩余权益的另外一家股东将其与石洞口发电公司经营和财务政策相关的表决权委托本公司代为行使, 因此本公司对石洞口发电公司拥有控制权。

注 2: 本公司持有两江燃机 90% 权益, 两江燃机持有华清能源 60% 权益, 故本公司间接持有华清能源 54% 权益。

注 3: 本公司持有苏州热电 53.45% 权益, 苏州热电持有苏州燃机 100% 权益, 故本公司间接持有苏州燃机 53.45% 权益。

注 4: 临港热力为本公司之子公司天津临港的子公司。

注 5: 上述公司为本公司之子公司重庆能源销售 2017 年新设立之子公司。

注 6: 上述公司均为 2017 年新设立的子公司。

注 7: 上述公司为本公司之子公司山东发电 2017 年新设立子公司, 由于本公司持有山东发电 80% 权益, 因此本公司在山东发电持有上述子公司权益基础上间接持有其 80% 权益; 沾化光伏为山东发电的全资子公司沾化新能源持股 58% 的子公司; 微山新能源及贺兰新能源为山东发电持股 50% 的子公司如意煤电的全资子公司, 故本公司间接持有沾化光伏 46.4% 权益, 微山新能源及贺兰新能源 40% 权益。

注 8: 上述公司为本公司之子公司黑龙江发电 2017 年新设立之子公司。

注 9: 上述公司为本公司之子公司海南发电 2017 年新设立之子公司。

注 10: 根据本公司与其他股东的协议, 其中一个股东将其拥有的北京热电 25% 股权的表决权委托本公司代为行使。由于本公司拥有超过半数的表决权, 根据其公司章程能够控制北京热电的经营和财务政策, 因此本公司认为对北京热电拥有控制权。

注 11: 根据本公司与持有巢湖发电 10%权益的另一股东签署的一致行动确认函, 该股东同意在本公司作为巢湖发电第一大股东期间, 在重大经营、筹资和投资及相关财务决策方面与本公司保持一致, 自此本公司的表决权已达到章程中规定的可以决定重大财务和经营决策的比例, 因此, 本公司认为对巢湖发电拥有控制权。

注 12: 根据本公司与苏州热电另两位股东签署的一致行动确认函, 两位股东同意在本公司作为苏州热电第一大股东期间, 在重大经营、筹资和投资及相关财务决策方面与本公司保持一致, 自此本公司的表决权已达到章程中规定的可以决定重大财务和经营决策的比例, 因此, 本公司认为对苏州热电拥有控制权。

注 13: 上述公司为本公司之子公司黑龙江发电之子公司。

注 14: 上述公司为本公司之子公司吉林发电之子公司。

注 15: 上述公司为山东发电之子公司, 由于本公司持有山东发电 80%权益, 因此本公司在山东发电持有上述子公司权益基础上间接持有其 80%权益; 山东发电直接持有山东燃料公司和检修公司 58%权益, 同时通过山东发电之子公司白杨河发电、黄台发电、烟台发电、临沂发电、聊城热电及运河发电对山东燃料公司和检修公司合计持有 37.68%权益 (按对上述子公司的持股比例计算); 因此本公司间接持有检修公司、山东燃料公司 76.55%权益; 本公司直接持有日照发电 44%权益, 山东发电直接持有日照发电 56%权益, 因此本公司直接及间接持有日照发电 88.80%权益; 嘉祥发电、曲阜热电和济宁热电为山东发电持股 50%的子公司如意煤电的全资子公司; 因此本公司间接持有如意煤电、嘉祥发电、曲阜热电和济宁热电 40%权益。

注 16: 山东发电持有这些公司一半或一半以上的权益, 占这些公司权益的最大份额(或与其他股东同占 50%份额)。山东发电通过委任高级管理人员、制订年度预决算及确定员工薪酬等实质控制这些公司的经营。此外, 这些公司的权益持有人在历史期间一直与山东发电在投票时保持一致。同时这些权益持有人于 2016 年陆续签署了书面的一致行动确认函, 同意在保障其合法权益情况下, 在这些公司的重大财务和经营决策上与山东发电保持一致。因此, 山东发电认为对这些公司拥有控制权。

注 17: 根据本公司与持有金陵燃机热电 21%权益的另一股东签署的一致行动确认函, 该股东同意在保障其合法权益情况下, 在金陵燃机热电的重大财务和经营决策上与本公司保持一致, 因此本公司认为对金陵燃机热电拥有控制权。

注 18: 铜山协合风电为本公司之子公司铜山风电的子公司。

注 19: 阳光热电为本公司之子公司洛阳热电的子公司。

(2). 重要的非全资子公司

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

| 子公司名称 | 少数股东持股比例 | 本年归属于少数股东的损益 | 本年向少数股东宣告分派的股利 | 年末少数股东权益余额 |
|---------|----------|--------------|----------------|---------------|
| 威海发电公司 | 40% | 129,733,924 | 182,843,954 | 1,101,787,266 |
| 沁北发电公司 | 40% | (68,126,403) | 165,965,092 | 1,383,129,678 |
| 岳阳发电公司 | 45% | 22,036,932 | 288,499,918 | 1,004,356,772 |
| 珞璜发电公司 | 40% | (22,090,354) | 100,000,000 | 970,754,466 |
| 金陵发电公司 | 40% | 108,086,925 | 236,090,492 | 851,525,363 |
| 石洞口发电公司 | 50% | 82,278,269 | 133,700,000 | 777,677,551 |
| 北京热电 | 59% | 364,172,803 | 439,529,352 | 2,787,067,520 |
| 杨柳青热电 | 45% | 53,982,813 | 71,103,435 | 821,457,266 |
| 山东发电 | 20% | (79,318,738) | 216,776,493 | 2,517,977,793 |

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明:

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

| 子公司名称 | 期末余额 | | | | | | 期初余额 | | | | | |
|---------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 流动资产 | 非流动资产 | 资产合计 | 流动负债 | 非流动负债 | 负债合计 | 流动资产 | 非流动资产 | 资产合计 | 流动负债 | 非流动负债 | 负债合计 |
| 威海发电公司 | 633,011,743 | 4,664,867,551 | 5,297,879,294 | 2,462,362,789 | 81,048,338 | 2,543,411,127 | 508,492,587 | 4,988,112,379 | 5,496,604,966 | 2,504,409,926 | 104,951,798 | 2,609,361,724 |
| 沁北发电公司 | 1,738,000,142 | 10,560,113,544 | 12,298,113,686 | 5,821,543,406 | 3,053,535,038 | 8,875,078,444 | 1,472,191,643 | 11,217,998,233 | 12,690,189,876 | 6,475,340,240 | 2,206,585,656 | 8,681,925,896 |
| 岳阳发电公司 | 987,811,730 | 4,843,097,922 | 5,830,909,652 | 2,590,469,927 | 1,042,763,161 | 3,633,233,088 | 826,089,409 | 4,919,608,684 | 5,745,698,093 | 1,828,581,253 | 1,145,627,477 | 2,974,208,730 |
| 珞璜发电公司 | 887,224,734 | 3,897,747,546 | 4,784,972,280 | 2,064,897,037 | 240,643,894 | 2,305,540,931 | 864,068,703 | 3,802,564,792 | 4,666,633,495 | 1,601,235,687 | 280,740,575 | 1,881,976,262 |
| 金陵发电公司 | 494,312,371 | 5,030,331,897 | 5,524,644,268 | 1,854,441,483 | 1,541,443,529 | 3,395,885,012 | 649,446,249 | 5,407,744,114 | 6,057,190,363 | 1,835,089,838 | 1,773,332,353 | 3,608,422,191 |
| 石洞口发电公司 | 494,072,861 | 3,712,623,079 | 4,206,695,940 | 1,919,700,838 | 731,640,000 | 2,651,340,838 | 380,641,077 | 3,917,339,886 | 4,297,980,963 | 1,584,142,400 | 1,055,640,000 | 2,639,782,400 |
| 北京热电 | 1,257,484,518 | 6,271,895,158 | 7,529,379,676 | 2,501,516,279 | 270,695,891 | 2,772,212,170 | 1,041,957,486 | 5,242,913,990 | 6,284,871,476 | 1,665,749,594 | 28,759,701 | 1,694,509,295 |
| 杨柳青热电 | 497,440,811 | 2,367,015,058 | 2,864,455,869 | 869,070,794 | 167,934,486 | 1,037,005,280 | 563,023,106 | 2,482,057,314 | 3,045,080,420 | 991,614,000 | 187,970,003 | 1,179,584,003 |
| 山东发电 | 6,891,085,904 | 38,299,889,901 | 45,190,975,805 | 18,695,004,936 | 17,480,997,661 | 36,176,002,597 | 8,075,519,829 | 37,457,308,237 | 45,532,828,066 | 18,189,524,081 | 17,450,673,160 | 35,640,197,241 |

| 子公司名称 | 本期发生额 | | | | 上期发生额 | | | |
|---------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| | 营业收入 | 净利润 | 综合收益总额 | 经营活动现金流量 | 营业收入 | 净利润 | 综合收益总额 | 经营活动现金流量 |
| 威海发电公司 | 3,421,115,028 | 324,334,810 | 324,334,810 | 681,567,919 | 3,217,209,450 | 507,899,873 | 507,899,873 | 1,045,827,667 |
| 沁北发电公司 | 4,587,611,569 | (170,316,008) | (170,316,008) | 970,585,168 | 5,006,348,912 | 456,378,771 | 456,378,771 | 1,400,042,406 |
| 岳阳发电公司 | 3,149,190,346 | 48,970,960 | 48,970,960 | 426,437,110 | 2,716,817,211 | 245,660,230 | 245,660,230 | 568,379,186 |
| 珞璜发电公司 | 2,303,079,094 | (55,225,885) | (55,225,885) | 195,281,809 | 2,436,586,173 | 128,040,652 | 128,040,652 | 550,345,612 |
| 金陵发电公司 | 3,423,688,310 | 270,217,313 | 270,217,313 | 731,713,741 | 3,734,108,462 | 655,806,921 | 655,806,921 | 1,293,565,237 |
| 石洞口发电公司 | 2,117,051,832 | 164,556,539 | 164,556,539 | 311,668,407 | 1,915,914,562 | 297,211,263 | 297,211,263 | 890,615,331 |
| 北京热电 | 4,262,547,309 | 617,242,038 | 617,242,038 | 1,071,887,872 | 4,476,728,742 | 903,467,883 | 903,467,883 | 973,351,726 |
| 杨柳青热电 | 2,010,872,085 | 119,961,806 | 119,961,806 | 334,841,898 | 1,773,868,853 | 175,564,037 | 175,564,037 | 295,546,654 |
| 山东发电 | 22,566,736,607 | 13,179,385 | (130,059,266) | 3,848,711,647 | 19,267,944,631 | 2,261,915,829 | 2,341,550,475 | 3,826,305,392 |

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制:

□适用 √不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持:

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

√适用 □不适用

(1). 在子公司所有者权益份额的变化情况的说明:

√适用 □不适用

本公司于 2017 年 11 月购买罗源港务 49% 股权，支付现金对价约人民币 9,114 万元，支付对价与按取得的股权比例计算的子公司净资产份额差额约人民币 444 万元计入资本公积，同时减少少数股东权益约人民币 8,670 万元。

于 2017 年 7 月，本公司之非全资子公司苏州热电（本公司对苏州热电的持股比例为 53.45%）向本公司支付现金对价人民币 3.70 亿元，取得本公司原持有的苏州燃机 100% 股权。处置后，本公司未丧失对苏州燃机的控制权，本公司视同该交易为向苏州热电的非控股股东处置对苏州燃机的控制权。苏州热电支付的对价中归属于苏州热电非控股股东的部分与按处置的股权比例计算的子公司净资产份额差额约人民币 2,805 万元计入资本公积，同时根据股权比例增加少数股东权益约人民币 1.44 亿元。

以下为在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明：

本公司于 2017 年 11 月购买罗源港务的部分股权（占该公司股份的 49%），至此本公司持有罗源港务 100% 所有者权益。交易对于少数股东权益及归属于母公司股东权益的影响：

(2). 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响:

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

| | 罗源港务 | 苏州燃机 |
|--------------------------|------------|-------------|
| 购买成本/处置对价 | | |
| --现金 | 91,138,726 | 172,365,294 |
| 购买成本/处置对价合计 | 91,138,726 | 172,365,294 |
| 减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额 | 86,698,857 | 144,311,440 |
| 差额 | 4,439,869 | 28,053,854 |
| 其中：调整资本公积 | 4,439,869 | 28,053,854 |

其他说明

□适用 √不适用

3、在合营企业或联营企业中的权益

√适用 □不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

| 合营企业或联营企业名称 | 主要经营地 | 注册地 | 业务性质 | 持股比例(%) | | 对合营企业或联营企业投资的会计处理方法 | 注册资本 |
|-------------|--------|--------|---|---------|--------|---------------------|-----------------|
| | | | | 直接 | 间接 | | |
| 合营企业 | | | | | | | |
| 时代航运 | 上海市 | 上海市 | 国际船舶普通货物运输, 国内沿海及长江中下游各港间货物运输, 国内水路货物运输服务 | 50 | | 权益法 | 1,200,000,000 元 |
| 江苏南通发电 | 江苏省南通市 | 江苏省南通市 | 电厂的经营管理及相关工程的建设 | | 50** | 权益法 | 1,596,000,000 元 |
| 香港能源 | 中国香港 | 中国香港 | 电力等能源项目投资及管理 | | 50*** | 权益法 | 10,000 股 |
| 山东鲁意 | 山东省济南市 | 山东省济南市 | 承包境外工程和境内国际招标工程、机电设备安装工程、电力工程 | | 50**** | 权益法 | 35,000,000 元 |
| 联营企业 | | | | | | | |
| 四川水电公司* | 四川省成都市 | 四川省成都市 | 建设、经营管理电厂及相关工程 | 49 | | 权益法 | 1,469,800,000 元 |
| 深圳能源 | 广东省深圳市 | 广东省深圳市 | 能源及相关行业投资 | 25.02 | | 权益法 | 3,964,491,597 元 |
| 华能财务* | 北京市 | 北京市 | 吸收成员单位的存款; 对成员单位办理贷款及融资租赁; 对成员单位办理票据承兑与贴现; 办理成员单位之间的委托贷款及委托投资 | 20 | | 权益法 | 5,000,000,000 元 |
| 邯峰发电* | 河北省邯郸市 | 河北省邯郸市 | 发电 | 40 | | 权益法 | 1,975,000,000 元 |
| 集团燃料* | 北京市 | 北京市 | 煤炭批发经营; 进出口业务; 仓储服务; 经济信息咨询 | 50 | | 权益法 | 3,000,000,000 元 |

| | | | | | | | |
|------|--------|--------|---------------------------|----|--|-----|-----------------|
| 海南核电 | 海南省海口市 | 海南省海口市 | 核电站的建设、运营和管理；生产、销售电力及相关产品 | 30 | | 权益法 | 4,831,460,000 元 |
|------|--------|--------|---------------------------|----|--|-----|-----------------|

- * 华能集团之子公司。
- ** 本公司通过持有 70% 股权的子公司间接持有江苏南通发电的股权。该子公司持有江苏南通发电 50% 股权。
- *** 本公司通过持有 80% 股权的子公司间接持有香港能源的股权。该子公司持有香港能源 50% 股权。
- **** 本公司通过持有 80% 股权的子公司间接持有山东鲁意的股权。该子公司持有山东鲁意 50% 股权。

(2). 重要合营企业的主要财务信息

√ 适用 □ 不适用

单位:元 币种:人民币

| | 期末余额/ 本期发生额 | | 期初余额/ 上期发生额 | |
|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 时代航运 | 江苏南通发电 | 时代航运 | 江苏南通发电 |
| 流动资产 | 665,409,925 | 656,721,089 | 883,120,725 | 815,359,261 |
| 其中：现金和现金等价物 | 96,527,916 | 362,214,369 | 203,017,891 | 96,500,894 |
| 非流动资产 | 4,663,530,645 | 5,739,860,150 | 5,335,408,516 | 6,075,099,641 |
| 资产合计 | 5,328,940,570 | 6,396,581,239 | 6,218,529,241 | 6,890,458,902 |
| 流动负债 | 3,316,709,178 | 2,939,371,968 | 3,177,880,670 | 2,600,257,971 |
| 非流动负债 | 617,436,706 | 1,374,656,250 | 1,506,075,200 | 1,931,218,750 |
| 负债合计 | 3,934,145,884 | 4,314,028,218 | 4,683,955,870 | 4,531,476,721 |
| 少数股东权益 | - | - | - | - |
| 归属于母公司股东权益 | 1,394,794,686 | 2,082,553,021 | 1,534,573,371 | 2,358,982,181 |
| 按持股比例计算的净资产份额 | 697,397,343 | 1,041,276,511 | 767,286,686 | 1,179,491,091 |
| 调整事项 | 18,323,621 | - | 18,323,621 | - |
| --商誉 | 18,323,621 | - | 18,323,621 | - |
| --内部交易未实现利润 | - | - | - | - |
| --其他 | - | - | - | - |
| 对合营企业权益投资的账面价值 | 715,720,964 | 1,041,276,511 | 785,610,307 | 1,179,491,091 |

| | | | | |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值 | | | | |
| 营业收入 | 3,532,064,787 | 3,451,982,812 | 3,561,091,005 | 3,354,544,556 |
| 财务费用 | 157,916,215 | 128,807,921 | 147,765,334 | 126,085,995 |
| 其中：利息收入 | 1,406,238 | 1,810,324 | 985,094 | 2,312,797 |
| 利息费用 | 157,850,835 | 130,027,804 | 149,748,333 | 128,224,336 |
| 所得税费用 | (45,740,946) | 92,294,152 | 499,653 | 194,914,880 |
| 净利润 | (139,778,686) | 271,364,242 | 1,213,043 | 608,659,338 |
| 终止经营的净利润 | | | | |
| 其他综合收益 | - | - | - | - |
| 综合收益总额 | (139,778,686) | 271,364,242 | 1,213,043 | 608,659,338 |
| 本年度收到的来自合营企业的股利 | - | 724,452,796 | 275,000,000 | - |

| | 期末余额/ 本期发生额 | 期初余额/ 上期发生额 |
|---------------|----------------|----------------|
| | 巴基斯坦萨希瓦尔项目相关投资 | 巴基斯坦萨希瓦尔项目相关投资 |
| 流动资产 | 3,069,065,111 | 636,996,490 |
| 其中：现金和现金等价物 | 618,105,095 | 533,282,240 |
| 非流动资产 | 9,775,692,540 | 7,218,921,139 |
| 资产合计 | 12,844,757,651 | 7,855,917,629 |
| 流动负债 | 1,955,210,362 | 5,847,244,034 |
| 非流动负债 | 8,738,121,465 | - |
| 负债合计 | 10,693,331,827 | 5,847,244,034 |
| 少数股东权益 | - | - |
| 归属于母公司股东权益 | 2,151,425,824 | 2,008,673,595 |
| 按持股比例计算的净资产份额 | 1,075,712,912 | 1,004,336,798 |

| | | |
|----------------------|---------------|---------------|
| 调整事项 | (361,964,939) | - |
| --商誉 | - | - |
| --内部交易未实现利润 | - | - |
| --其他 | (361,964,939) | - |
| 对合营企业权益投资的账面价值 | 713,747,973 | 1,004,336,798 |
| 存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值 | - | - |
| 营业收入 | 2,321,510,239 | - |
| 财务费用 | 142,623,893 | 1,251 |
| 其中：利息收入 | 10,090 | - |
| 利息费用 | 104,467,146 | 1,251 |
| 所得税费用 | 224,145,566 | - |
| 净利润 | (72,227,886) | (1,251) |
| 终止经营的净利润 | | |
| 其他综合收益 | (284,451,285) | - |
| 综合收益总额 | (356,679,171) | (1,251) |
| 本年度收到的来自合营企业的股利 | - | - |

(3). 重要联营企业的主要财务信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| | 期末余额/ 本期发生额 | | 期初余额/ 上期发生额 | |
|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 四川水电公司 | 深圳能源 | 四川水电公司 | 深圳能源 |
| 流动资产 | 1,113,578,910 | 16,444,934,081 | 1,245,156,587 | 14,021,440,000 |
| 非流动资产 | 14,659,096,453 | 56,079,318,600 | 14,710,106,711 | 46,584,060,000 |
| 资产合计 | 15,772,675,363 | 72,524,252,681 | 15,955,263,298 | 60,605,500,000 |
| 流动负债 | 2,477,361,546 | 20,447,190,000 | 2,410,462,411 | 16,564,310,000 |

2017 年年度报告

| | | | | |
|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 非流动负债 | 8,661,852,359 | 28,491,540,000 | 8,901,599,258 | 19,395,060,000 |
| 负债合计 | 11,139,213,905 | 48,938,730,000 | 11,312,061,669 | 35,959,370,000 |
| 少数股东权益 | 1,164,333,429 | 1,300,447,934 | 1,159,291,203 | 3,035,989,608 |
| 归属于母公司股东权益 | 3,469,128,029 | 22,285,074,747 | 3,483,910,426 | 21,610,140,392 |
| 按持股比例计算的净资产份额 | 1,699,872,734 | 5,574,611,448 | 1,707,116,109 | 5,405,776,619 |
| 调整事项 | 418,745 | 1,160,572,912 | 418,745 | 1,160,572,912 |
| --商誉 | 418,745 | 1,160,572,912 | 418,745 | 1,160,572,912 |
| --内部交易未实现利润 | - | - | - | - |
| --其他 | - | - | - | - |
| 对联营企业权益投资的账面价值 | 1,700,291,479 | 6,735,184,360 | 1,707,534,854 | 6,566,349,531 |
| 存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值 | - | 6,009,954,454 | - | 6,813,265,197 |
| 营业收入 | 2,247,781,712 | 13,908,949,091 | 2,053,327,013 | 11,427,830,000 |
| 净利润 | 256,489,318 | 785,860,276 | 207,306,186 | 1,416,574,595 |
| 其他综合收益 | - | 521,965,125 | - | (638,680,000) |
| 综合收益总额 | 256,489,318 | 1,307,825,401 | 207,306,186 | 777,894,595 |
| 本年度收到的来自联营企业的股利 | 132,923,141 | 148,761,249 | 145,392,396 | 198,348,332 |

| | 期末余额/ 本期发生额 | | 期初余额/ 上期发生额 | |
|-------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | 华能财务 | 邯峰发电 | 华能财务 | 邯峰发电 |
| 流动资产 | 25,535,504,287 | 650,054,644 | 13,919,341,460 | 806,432,557 |
| 非流动资产 | 20,786,497,206 | 2,246,411,528 | 18,055,386,034 | 2,616,638,700 |
| 资产合计 | 46,322,001,493 | 2,896,466,172 | 31,974,727,494 | 3,423,071,257 |
| 流动负债 | 39,588,212,544 | 795,814,927 | 25,344,345,819 | 1,045,876,482 |
| 非流动负债 | 49,904,129 | 27,442,644 | 57,368,001 | 37,102,644 |
| 负债合计 | 39,638,116,673 | 823,257,571 | 25,401,713,820 | 1,082,979,126 |

| | | | | |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 少数股东权益 | - | - | - | - |
| 归属于母公司股东权益 | 6,683,884,820 | 2,073,208,601 | 6,573,013,674 | 2,340,092,131 |
| 按持股比例计算的净资产份额 | 1,336,776,964 | 829,283,440 | 1,314,602,735 | 936,036,852 |
| 调整事项 | - | 293,082,348 | - | 293,082,348 |
| --商誉 | - | 347,107,810 | - | 347,107,810 |
| --内部交易未实现利润 | - | - | - | - |
| --其他 | - | (54,025,462) | - | (54,025,462) |
| 对联营企业权益投资的账面价值 | 1,336,776,964 | 1,122,365,788 | 1,314,602,735 | 1,229,119,200 |
| 存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值 | - | - | - | - |
| 营业收入 | 1,393,211,149 | 2,183,486,131 | 1,093,637,299 | 2,192,445,289 |
| 净利润 | 718,969,945 | 62,235,078 | 660,089,417 | 303,952,380 |
| 其他综合收益 | (28,098,800) | - | (125,839,929) | - |
| 综合收益总额 | 690,871,145 | 62,235,078 | 534,249,488 | 303,952,380 |
| 本年度收到的来自联营企业的股利 | 116,000,000 | 127,698,000 | 122,000,000 | 174,365,600 |

| | 期末余额/ 本期发生额 | | 期初余额/ 上期发生额 | |
|--------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | 集团燃料 | 海南核电 | 集团燃料 | 海南核电 |
| 流动资产 | 4,327,146,544 | 2,497,764,306 | 4,642,796,620 | 2,608,909,081 |
| 非流动资产 | 4,102,425,711 | 22,490,988,863 | 4,269,519,779 | 23,939,920,702 |
| 资产合计 | 8,429,572,255 | 24,988,753,169 | 8,912,316,399 | 26,548,829,783 |
| 流动负债 | 1,778,074,860 | 3,409,359,758 | 1,939,209,700 | 3,330,580,643 |
| 非流动负债 | 3,119,462,462 | 17,252,793,741 | 3,432,325,692 | 18,356,288,528 |
| 负债合计 | 4,897,537,322 | 20,662,153,499 | 5,371,535,392 | 21,686,869,171 |
| 少数股东权益 | 131,690,673 | - | 161,828,719 | - |

| | | | | |
|----------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| 归属于母公司股东权益 | 3,400,344,260 | 4,326,599,670 | 3,378,952,288 | 4,861,960,612 |
| 按持股比例计算的净资产份额 | 1,700,172,130 | 1,297,979,901 | 1,689,476,144 | 1,458,588,184 |
| 调整事项 | 16,520,862 | 14,075,800 | 16,520,862 | 14,075,800 |
| --商誉 | 14,538,962 | - | 14,538,962 | - |
| --内部交易未实现利润 | - | - | - | - |
| --其他 | 1,981,900 | 14,075,800 | 1,981,900 | 14,075,800 |
| 对联营企业权益投资的账面价值 | 1,716,692,992 | 1,312,055,701 | 1,705,997,006 | 1,472,663,984 |
| 存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值 | - | - | - | - |
| 营业收入 | 17,166,035,994 | 2,504,378,624 | 14,356,915,189 | 1,897,190,292 |
| 净利润 | 48,046,380 | (550,625,990) | 99,897,338 | 5,801,253 |
| 其他综合收益 | (7,483,998) | - | 8,722,586 | - |
| 综合收益总额 | 40,562,382 | (550,625,990) | 108,619,924 | 5,801,253 |
| 本年度收到的来自联营企业的股利 | 10,000,000 | - | 10,000,000 | - |

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| | 期末余额/ 本期发生额 | 期初余额/ 上期发生额 (经重述) |
|-----------------|---------------|----------------------|
| 合营企业: | | |
| 投资账面价值合计 | 12,035,567 | 23,173,322 |
| 下列各项按持股比例计算的合计数 | | |
| --净利润 | (1,426,403) | (564,078) |
| --综合收益总额 | (1,426,403) | (564,078) |
| 联营企业: | | |
| 投资账面价值合计 | 3,209,285,951 | 3,062,594,746 |
| 下列各项按持股比例计算的合计数 | | |
| --净利润 | 66,360,072 | 111,475,087 |
| --综合收益总额 | 66,360,072 | 111,475,087 |

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明:

□适用 √不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

| 合营企业或联营企业名称 | 累积未确认前期累计的损失 | 本期未确认的损失 (或本期分享的净利润) | 本期末累积未确认的损失 |
|-------------|---------------|-------------------------|---------------|
| 天津煤气化 | (144,144,423) | (25,138,847) | (169,283,270) |
| 营口港 | (18,479,673) | 2,608,097 | (15,871,576) |

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

□适用 √不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

□适用 √不适用

4、重要的共同经营

□适用 √不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明:

□适用 √不适用

6、其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

公司在董事会战略委员会和风险管理领导小组的领导下对包括财务风险在内的各种风险进行管理，并制定了风险管理的一般原则和针对特殊风险的管理政策。根据风险重要程度落实至公司各个层面进行识别和确认，定期汇总分析，保持良好的交流渠道。

中新电力及其子公司面临与在中国境内经营的实体不同的金融风险，具有一系列的控制措施将风险带来的成本以及控制风险的成本保持在一个可接受的水平。管理层对风险管理进行持续评估以保证达到风险与控制的平衡。中新电力及其子公司具有书面确定的政策及财务授权的权限并定期审核。该类财务权限通过设定企业和投资的审批权限以降低和消除经营风险。

1、市场风险

(1) 汇率风险

本公司及其子公司于中国境内经营的实体存在长期外币借款，因而存在汇率风险。中新电力及其子公司所面临的汇率风险主要是由于其功能货币（新加坡元）外的美元货币资金、应收款项及应付款项所带来的汇率风险。本公司及其子公司密切关注利率和外汇市场，以降低汇率风险。

于 2017 年 12 月 31 日，其他参数不变的情况下，如果人民币对美元和欧元的汇率降低/提高 5%（2016 年 12 月 31 日：5%）和 3%（2016 年 12 月 31 日：3%），本公司及其子公司将会进一步确认汇兑损失/收益人民币 1.12 亿元（2016 年度(经重述)：人民币 1.43 亿元）和人民币 0.07 亿元（2016 年度(经重述)：人民币 0.09 亿元）。上述披露的敏感性区间是基于对过去一年相关汇率变动趋势的观察。

于 2017 年 12 月 31 日，其他参数不变的情况下，如果新加坡元对美元的汇率降低/提高 10%（2016 年 12 月 31 日：10%），本公司及其子公司将会进一步确认汇兑收益/损失人民币 0.30 亿元（2016 年度(经重述)：人民币 0.34 亿元）。上述披露的敏感性区间是基于管理层的经验及对未来的预期做出的。

中新电力及其子公司所面临的汇率风险也来自于其主要使用美元购买燃料。中新电力及其子公司使用远期外汇合同对其未来三个月内的外币燃料采购合同所带来的预计汇率风险进行套期。详细情况请参见附注七、3。

(a) 本公司及其子公司于 12 月 31 日的各外币资产负债项目汇率风险敞口如下。出于列报考虑，风险敞口金额以人民币列示，以资产负债表日即期汇率折算。外币报表折算差额未包括在内。

| | 2017 年 | | 2016 年(经重述) | |
|--|--------|---------|-------------|---------|
| | 外币余额 | 折算人民币余额 | 外币余额 | 折算人民币余额 |

货币资金

| | | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| - 美元 | 48,289,827 | 315,535,388 | 46,121,639 | 319,945,808 |
| - 日元 | 3,331,969 | 192,921 | 3,085,067 | 183,870 |
| 应收账款 | | | | |
| - 美元 | 493,295 | 3,223,286 | 2,654,628 | 18,415,155 |
| 其他应收款 | | | | |
| - 美元 | 7,543,634 | 49,291,615 | 5,599,497 | 38,843,710 |
| 长期借款（含一年内到期部分） | | | | |
| - 美元 | 347,676,143 | 2,271,785,352 | 411,723,099 | 2,856,123,138 |
| - 欧元 | 30,462,821 | 237,680,076 | 39,963,599 | 292,006,033 |
| - 日元 | 2,592,661,000 | 150,063,605 | 2,702,533,490 | 161,070,996 |
| 应付账款 | | | | |
| - 美元 | 65,794,478 | 429,914,275 | 66,819,181 | 463,524,657 |
| 其他应付款 | | | | |
| - 美元 | 986,158 | 6,443,751 | 2,256,576 | 15,653,867 |
| - 日元 | 42,652,514 | 2,468,855 | 116,055,336 | 6,916,898 |
| - 欧元 | 32,725 | 255,330 | 301,827 | 2,205,393 |
| 资产负债表敞口总额 | | | | |
| - 美元 | (358,130,023) | (2,340,093,089) | (426,423,092) | (2,958,096,989) |
| - 欧元 | (30,495,546) | (237,935,406) | (40,265,426) | (294,211,426) |
| - 日元 | (2,631,981,545) | (152,339,539) | (2,815,503,759) | (167,804,024) |
| 用于套期保值的远期外汇合同 | | | | |
| - 美元 | (60,923,553) | (398,086,682) | (64,185,100) | (445,252,041) |
| 资产负债表敞口净额 | | | | |
| - 美元 | (297,206,470) | (1,942,006,407) | (362,237,992) | (2,512,844,948) |
| - 欧元 | (30,495,546) | (237,935,406) | (40,265,426) | (294,211,426) |
| - 日元 | (2,631,981,545) | (152,339,539) | (2,815,503,759) | (167,804,024) |

(b) 本公司及其子公司适用的人民币对外币的汇率分析如下：

| | 平均汇率 | | 报告日中间汇率 | |
|------|--------|--------|---------|--------|
| | 2017 年 | 2016 年 | 2017 年 | 2016 年 |
| 美元 | 6.7573 | 6.6406 | 6.5342 | 6.9370 |
| 欧元 | 7.6308 | 7.3228 | 7.8023 | 7.3068 |
| 新加坡元 | 4.8980 | 4.7954 | 4.8831 | 4.7995 |
| 日元 | 0.0602 | 0.0606 | 0.0579 | 0.0596 |

(2) 价格风险

本公司及其子公司持有的可供出售金融资产，存在权益性证券价格风险。

可供出售金融资产的详细资料见附注七、14。本公司密切关注此类权益性证券的公开市场价格走势，以确定此类战略投资持有策略。

本公司及其子公司购买燃料面临价格风险。需特别说明的是中新电力及其子公司采用燃料掉期合同对燃料价格风险进行套期并将其划分为现金流量套期。详细请参见附注七、3。

(3) 现金流量利率风险

本公司及其子公司的利率风险主要来源于长期借款。浮动利率的借款使本公司及其子公司面临着现金流量利率风险。有关该等利率风险的披露见附注七、45。本公司及其子公司已经与银行签订掉期合同，以对冲部分由于利率变动所带来的现金流量风险。

于 2017 年 12 月 31 日，在其他参数不变的情况下，如果人民币借款的利率提高/降低 50 个基点（2016 年 12 月 31 日：50 个基点），利息费用将会分别增加/减少人民币 7.89 亿元（2016 年度(经重述)：人民币 6.75 亿元）；如果美元借款的利率提高/降低 50 个基点（2016 年 12 月 31 日：50 个基点），利息费用将会分别增加/减少人民币 0.06 亿元（2016 年度(经重述)：人民币 0.07 亿元）；如果新加坡元借款的利率提高/降低 100 个基点（2016 年 12 月 31 日：100 个基点），利息费用将会分别增加/减少人民币 0.72 亿元（2016 年度(经重述)：人民币 0.59 亿元）。上述披露的敏感性区间是基于对过去一年相关利率变动趋势的观察。

本公司通过签订浮动利率转换为固定利率的掉期合约对冲其一项借款的现金流量利率风险。通过该利率掉期合约，本公司与交易对手约定每季度结算根据设定本金计算的固定利率与浮动利率的利息差额，直到 2019 年。TPG 亦通过签订一系列浮动利率转换为固定利率的掉期合约，对冲其一项借款的现金流量利率风险。TPG 与交易对手约定每半年结算根据设定本金计算的固定利率与浮动利率的利息差额，直到 2020 年，见附注七、3 和七、33。

2、 信贷风险

信贷风险主要产生于银行存款、应收票据、应收账款、其他应收款和对子公司借款。有关银行存款、应收票据、应收账款和其他应收款所面临的最大信贷风险的披露分别见附注七、1、4、5 和 9，对子公司借款所面临的最大信贷风险列示于公司资产负债表中的其他流动资产及其他非流动资产。

本公司及其子公司的货币资金存放于受监管的银行及金融机构，其中一大部分现金及现金等价物存放于一家为本公司关联方的非银行金融机构。本公司拥有该非银行金融机构的董事席位并行使董事职责。该等资产的最大信贷风险敞口见附注十二、8。

本公司及其子公司中国境内的大多数电厂均销售电力给该电厂所在省或地区的单一客户（电网公司）。该等电厂定期与各自相关的电网公司进行沟通，而且确信在财务报表中已提取了足够的坏账准备。

中新电力及其子公司获得的收入主要来自于由 Energy Market Company Pte. Ltd.运营的新加坡国家电力市场，预计不会有高信贷风险。他们的收入还主要来自零售电力给月消费电力超过 2,000 千瓦时的客户。这些客户涉及制造业和商业领域的各个行业。他们通过收取现金押金折合人民币 16,137 万元（2016 年 12 月 31 日：人民币 17,586 万元）和取得信誉良好的金融机构担保以确保客户能够偿还相关债务。

有关应收账款集中度风险的披露见附注七、5。

就子公司的借款，本公司能够定期取得全部子公司的财务报表，评估其经营成果和现金流量，以降低该等借款的信贷风险。

3、 流动性风险

流动性风险管理主要为确保本公司及其子公司有能力及按时支付所有负债。流动性储备包括每月末为偿还债务可供提取的信贷额度和现金及现金等价物。

本公司及其子公司通过生产经营资金收入及授信额度来保持灵活的资金供应。

资产负债表日后 12 个月之内需要支付的金融负债已经列示在资产负债表中的流动负债中，有关长期借款和长期债券的还款时间及衍生金融负债现金流量的分析，分别参见附注七、45、46 和七、3、33。

十一、 公允价值的披露

1、 以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

| 项目 | 期末公允价值 | | | |
|------------------------------|------------------|--------------------|------------|--------------------|
| | 第一层次公允价值计量 | 第二层次公允价值计量 | 第三层次公允价值计量 | 合计 |
| 一、持续的公允价值计量 | | | | |
| (一) 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产 | - | 333,691,943 | - | 333,691,943 |
| 1. 交易性金融资产 | - | - | - | - |
| 2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | - | 333,691,943 | - | 333,691,943 |
| (1) 交易性衍生工具 | - | 2,725,929 | - | 2,725,929 |
| (2) 用作套期的衍生工具 | - | 330,966,014 | - | 330,966,014 |
| (二) 可供出售金融资产 | 9,223,623 | - | - | 9,223,623 |
| (1) 债务工具投资 | - | - | - | - |
| (2) 权益工具投资 | 9,223,623 | - | - | 9,223,623 |
| (三) 投资性房地产 | - | - | - | - |
| (四) 生物资产 | - | - | - | - |
| 持续以公允价值计量的资产总额 | 9,223,623 | 333,691,943 | - | 342,915,566 |
| (五) 交易性金融负债 | - | - | - | - |
| (六) 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债 | - | - | - | - |
| 交易性衍生工具 | - | 125,296 | - | 125,296 |
| 用作套期的衍生工具 | - | 210,539,651 | - | 210,539,651 |
| 持续以公允价值计量的负 | - | 210,664,947 | - | 210,664,947 |

| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| 债总额 | | | | |
|-----|--|--|--|--|

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

在活跃市场中交易的金融工具的公允价值根据资产负债表日的市场报价确定。当报价可实时和定期从证券交易所、交易商、经纪、业内人士、定价服务者或监管机构获得，且该报价代表基于公平交易原则进行的实际和常规市场交易报价时，该市场被视为活跃市场。本公司及其子公司持有的金融资产的市场报价为现行买盘价。此等金融工具栏列示在第一层级。于 2017 年 12 月 31 日，列入第一层级的工具系分类为可供出售金融资产的对江苏银行股份有限公司（“江苏银行”）和交通银行股份有限公司（“交通银行”）的权益性投资。

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

没有活跃市场的金融工具的公允价值利用估值技术确定。估值技术尽量利用可获得的可观测市场数据，尽量少依赖主体的特定估计。当确定某项金融工具的公允价值所需的所有重大数据均为可观测数据时，该金融工具栏入第二层级。

确定金融工具价值的特定估值技术包括：

- 外汇远期合约和燃料掉期合约基于同类型工具的市场报价或交易商报价。
- 利率掉期合约的公允价值根据可观测收益率曲线，按估计未来现金流量的现值计算。

列入第二层级的金融工具包括外汇远期合约、燃料掉期合约和利率掉期合约。

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

2017 年度，无第一层级和第二层级之间的转入转出，也无转入第三层级或自第三层级的转出。

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

本公司及其子公司认为应收账款、其他应收款、其他流动资产和长期应收款扣除减值准备、应付账款、其他应付款、短期借款及其他流动负债的账面价值与其公允价值基本一致。作为披露目的金融负债的公允价值的估计按合同规定未来的现金流量以本公司及其子公司可以获得的类似金融工具的现行市场利率折现计算。

于 2017 年 12 月 31 日，长期借款（包括一年内到期部分）与应付债券（包括一年内到期部分）的公允价值分别约为人民币 1,250.05 亿元和人民币 198.11 亿元（2016 年 12 月 31 日(经重述)：人民币 1,114.38 亿元和人民币 157.14 亿元）。于 2017 年 12 月 31 日，此等债务的账面价值分别约为人民币 1251.29 亿元和人民币 199.91 亿元（2016 年 12 月 31 日(经重述)：人民币 1,115.11 亿元和人民币 154.78 亿元）。

十二、 关联方及关联交易

1、 本企业的母公司情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

| 母公司名称 | 注册地 | 业务性质 | 注册资本 | 母公司对本企业的持股比例(%) |
|-------|-----|---|------------------|-----------------|
| 华能集团 | 北京市 | 实业投资经营及管理；电源的开发、投资、建设、经营和管理；组织电力（热力）的生产、销售；从事信息、交通运输、新能源、环保相关产业及产品的开发、投资、建设、生产及销售 | 人民币 3,490,000 万元 | 13.82% |
| 华能开发 | 北京市 | 投资建设经营管理电厂，开发投资经营以出口为主的其他相关企业 | 美元 45,000 万元 | 33.33% |

本企业的母公司情况的说明

本公司的最终控股母公司为华能集团，本年增加注册资本人民币 14,900,000,000 元，于 2017 年 12 月 31 日，累计注册资本人民币 34,900,000,000 元(2016 年 12 月 31 日：人民币 20,000,000,000 元)。

华能集团所持股份中包括华能集团之一家注册于香港的全资子公司持 H 股比例约为 3.11%；华能集团之一家境内子公司持 A 股比例约为 0.49%。

本企业最终控制方是华能集团

2、 本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

√适用 □不适用

本公司及其子公司的情况详见附注九、1。

3、 本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

√适用 □不适用

本公司及其子公司重要的合营或联营公司详见附注九、3。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

√适用 □不适用

| 合营或联营企业名称 | 与本企业关系 |
|-----------|-------------------|
| 天津煤气化 | 本公司之联营公司及华能集团之子公司 |
| 天成融资租赁 | 本公司之联营公司及华能集团之子公司 |
| 霞浦核电 | 本公司之联营公司及华能集团之子公司 |
| 石岛湾核电 | 本公司之联营公司及华能集团之子公司 |
| 石粉公司 | 本公司之联营公司 |
| 鲁西燃料 | 本公司之联营公司 |
| 苏高新能源 | 本公司之合营公司 |
| 营口港 | 本公司之合营公司 |
| 兴港电力 | 本公司之联营公司 |

其他说明

□适用 √不适用

4、 其他关联方情况

√适用 □不适用

| 其他关联方名称 | 其他关联方与本企业关系 |
|--------------------------|-------------|
| 华能能源交通产业控股有限公司及其子公司 | 同系子公司* |
| 华能置业有限公司及其子公司 | 同系子公司 |
| 西安热工及其子公司 | 同系子公司 |
| 华能集团技术创新中心 | 同系子公司 |
| 华能呼伦贝尔能源开发有限公司及其子公司 | 同系子公司 |
| 永诚财产保险股份有限公司 | 同系子公司 |
| 北方联合电力有限责任公司及其子公司 | 同系子公司 |
| 中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司 | 同系子公司 |
| 华能新能源股份有限公司及其子公司 | 同系子公司 |
| 华能碳资产经营有限公司 | 同系子公司 |
| 中国华能集团香港有限公司 | 同系子公司 |
| 华能澜沧江水电股份有限公司及其子公司 | 同系子公司 |
| 北京市昌平华能培训中心 | 同系子公司 |
| 华能海南实业有限公司 | 同系子公司 |
| 白山发电 | 同系子公司 |
| 长城证券股份有限公司（“长城证券”） | 同系子公司 |
| 华能核电开发有限公司 | 同系子公司 |
| 华能西藏雅鲁藏布江水电开发投资有限公司及其子公司 | 同系子公司 |
| 华能西宁热电有限责任公司 | 同系子公司 |
| 华能煤业有限公司及其子公司 | 同系子公司 |
| 华能综合产业公司 | 同系子公司 |
| 华能宁夏能源有限公司 | 同系子公司 |

| | |
|-------------------|-------|
| 华能陕西发电有限公司及其子公司 | 同系子公司 |
| 华能新疆能源开发有限公司及其子公司 | 同系子公司 |
| 华能甘肃能源开发有限公司及其子公司 | 同系子公司 |
| 华能资本服务有限公司 | 同系子公司 |
| 华能陕西秦岭发电有限公司 | 同系子公司 |
| 宁夏大坝发电有限责任公司 | 同系子公司 |
| 华能山东石岛湾核电有限公司 | 同系子公司 |
| 黄台 8 号机组 | 附注七、9 |

其他说明

*同系子公司为华能集团子公司中本公司及其子公司外的其他公司。附注十二、5、附注十二、6、附注十二、7 和附注十二、8 披露时，将既是联营公司又是同系子公司的交易额和余额列示在本公司之同系子公司披露。

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 关联方 | 关联交易内容 | 本期发生额 | 上期发生额（经重述） |
|----------|-----------------|----------------|----------------|
| 华能集团 | 其他采购 | 446,105 | 450,652 |
| 同系子公司 | 燃煤采购款及运力 | 19,945,752,405 | 17,107,775,414 |
| 同系子公司 | 技术服务及产业科技项目外包服务 | 1,024,368,947 | 1,152,416,112 |
| 同系子公司 | 购买辅助设备及产品 | 347,162,699 | 472,860,988 |
| 同系子公司 | 购买发电额度 | - | 2,137,024 |
| 同系子公司 | 其他采购 | 715,842 | - |
| 本公司之合营公司 | 燃煤采购款及运力 | 2,054,208,519 | 2,150,844,198 |
| 本公司之合营公司 | 委托对方替代发电 | 28,952,889 | - |
| 本公司之联营公司 | 其他采购 | 27,731,616 | 43,807,977 |

出售商品/提供劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 关联方 | 关联交易内容 | 本期发生额 | 上期发生额（经重述） |
|----------|----------|---------------|-------------|
| 华能集团 | 提供服务 | 906,946 | 2,421,498 |
| 华能开发 | 提供服务 | 519,988 | 31,078,536 |
| 同系子公司 | 销售发电额度 | - | 1,164,991 |
| 同系子公司 | 燃料销售 | 1,114,347,442 | 667,068,971 |
| 同系子公司 | 其他销售 | 15,247,112 | 30,444,389 |
| 同系子公司 | 提供服务 | 25,228,921 | 16,452,521 |
| 同系子公司 | 接受委托替代发电 | 58,639,487 | - |
| 本公司之合营公司 | 提供服务 | 319,844,408 | 59,049,054 |
| 本公司之合营公司 | 其他销售 | 407,697,584 | 9,489,829 |

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

□适用 √不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 委托方/出包方名称 | 受托方/承包方名称 | 受托/承包资产类型 | 受托/承包起始日 | 受托/承包终止日 | 托管收益/承包收益定价依据 | 本期确认的托管收益/承包收益 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|---------------|----------------|
| 华能集团 | 华能国际 | 其他资产托管 | 2015年1月1日 | 2017年12月31日 | 注(1) | 1,518,450 |

关联托管/承包情况说明

√适用 □不适用

华能集团委托本公司管理的资产是电力资产。

注(1) 委托管理电力资产和受托管理电力资产管理费用的标准主要参考本公司单位装机容量的管理成本及委托管理电力资产和受托管理电力资产的装机容量而厘定；而委托管理煤炭资产管理费用的标准主要参考华能集团过往相关单位煤矿产能的管理成本，以及委托管理煤炭资产目前尚处于建设期可收取的管理费而厘定。

本公司委托管理/出包情况表：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 委托方/出包方名称 | 受托方/出包方名称 | 委托/出包资产类型 | 委托/出包起始日 | 委托/出包终止日 | 托管费/出包费定价依据 | 本期确认的托管费/出包费 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 华能国际 | 华能集团 | 其他资产托管 | 2015年1月1日 | 2017年12月31日 | 注(1) | 13,453,146 |

关联管理/出包情况说明

√适用 □不适用

本公司委托华能集团管理的资产是电力资产、煤炭资产。

注(1) 委托管理电力资产和受托管理电力资产管理费用的标准主要参考本公司单位装机容量的管理成本及委托管理电力资产和受托管理电力资产的装机容量而厘定；而委托管理煤炭资产管理费用的标准主要参考华能集团过往相关单位煤矿产能的管理成本，以及委托管理煤炭资产目前尚处于建设期可收取的管理费而厘定。

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 承租方名称 | 租赁资产种类 | 本期确认的租赁收入 | 上期确认的租赁收入（经重述） |
|----------|--------|-----------|----------------|
| 本公司之合营公司 | 土地 | 7,447,619 | 7,750,088 |
| 同系子公司 | 办公楼 | 2,509,263 | 2,193,693 |

本公司作为承租方：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 出租方名称 | 租赁资产种类 | 本期确认的租赁费 | 上期确认的租赁费 |
|-------|--------|----------|----------|
|-------|--------|----------|----------|

| | | | |
|----------|--------|-------------|-------------|
| 华能开发 | 输变电设施 | 95,894,223 | 138,037,631 |
| 华能开发 | 土地 | 1,656,856 | 1,656,856 |
| 华能开发 | 办公楼 | 6,267,364 | 6,221,374 |
| 华能开发 | 房屋 | 3,066,667 | 11,347,619 |
| 同系子公司 | 办公楼及设备 | 141,541,735 | 117,983,182 |
| 本公司之合营公司 | 船舶 | 2,128,063 | - |

关联租赁情况说明

适用 不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 被担保方 | 担保金额 | 担保起始日 | 担保到期日 | 担保是否已经履行完毕 |
|--------------|----------------|------------|------------|------------|
| TPG(本公司之子公司) | 12,392,666,297 | 2009年9月23日 | 2024年9月22日 | 否 |

本公司子公司之间的担保情况参见附注七、45。

本公司作为被担保方

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 担保方 | 担保金额 | 担保起始日 | 担保到期日 | 担保是否已经履行完毕 |
|--------|---------------|-------------|-------------|------------|
| 华能集团* | 172,568,291 | 1994年2月25日 | 2023年6月30日 | 否 |
| 华能集团* | 250,000,000 | 2009年6月17日 | 2019年6月16日 | 否 |
| 华能集团* | 42,578,800 | 2009年11月22日 | 2019年11月21日 | 否 |
| 华能集团* | 610,000,000 | 2014年3月13日 | 2019年3月13日 | 否 |
| 华能集团* | 400,000,000 | 2014年3月24日 | 2019年3月13日 | 否 |
| 华能集团* | 200,000,000 | 2014年7月1日 | 2019年3月13日 | 否 |
| 华能开发* | 2,000,000,000 | 2009年5月19日 | 2019年5月18日 | 否 |
| 华能开发* | 99,600,000 | 2008年12月29日 | 2021年12月28日 | 否 |
| 华能开发** | 4,000,000,000 | 2008年5月8日 | 2018年5月8日 | 否 |

关联担保情况说明

适用 不适用

*此类担保为关联方为本公司及其子公司长期借款提供的担保，参见附注七、45。

**此担保为关联方为本公司长期债券提供的担保，参见附注七、46。

(5). 关联方资金拆借

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 关联方 | 拆借金额 | 起始日 | 到期日 | 说明 |
|-------|----------------|------------|-------------|-------------|
| 拆入 | | | | |
| 华能集团 | 665,224,600 | 2017年1月18日 | 2022年12月29日 | 2017年借款提取金额 |
| 同系子公司 | 15,374,480,000 | 2015年8月28日 | 2032年10月15日 | 2017年借款提取金额 |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|
| 拆出 | - | - | - | - | - |
|----|---|---|---|---|---|

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

□适用 √不适用

(7). 关键管理人员报酬

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额（经重述） |
|----------|-----------|------------|
| 关键管理人员报酬 | 9,186,549 | 9,746,200 |

(8). 其他关联交易

√适用 □不适用

(a) 贷款利息支出

| 关联方 | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|-------|-------------|-----------------|
| 华能集团 | 33,481,393 | 34,058,710 |
| 华能开发 | 10,003 | 13,136,212 |
| 同系子公司 | 589,011,851 | 402,266,064 |

(b) 委托贷款利息收入

| 关联方 | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|----------|-----------|-----------------|
| 本公司之合营公司 | 3,328,616 | 3,488,142 |
| 本公司之联营公司 | 916,509 | 3,089,509 |
| 同系子公司 | 4,344,307 | 23,206,865 |

(c) 关联方向本公司之子公司投入资本

| 关联方 | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|-------|-------------|-----------------|
| 同系子公司 | 274,752,382 | - |

(d) 本公司对外投资

| 关联方 | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|-----|--------|-----------------|
|-----|--------|-----------------|

| | | | |
|-----|--------------|---------------|-------------------------------|
| | 同系子公司 | - | 157,500,000 |
| | 本公司之联营公司 | 52,200,000 | 100,418,000 |
| | 本公司之合营公司 | 249,715,700 | 253,752,590 |
| (e) | 接受代垫前期项目支出 | | |
| | <u>关联方</u> | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> <u>(经重述)</u> |
| | 同系子公司 | 23,528,758 | 764,767 |
| | 本公司之合营公司 | 178,909 | - |
| (f) | 代垫前期项目支出 | | |
| | <u>关联方</u> | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> <u>(经重述)</u> |
| | 本公司之联营公司 | - | 25,688,324 |
| (g) | 从关联方取得的融资租赁款 | | |
| | <u>关联方</u> | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> <u>(经重述)</u> |
| | 同系子公司 | - | 2,960,000,000 |
| (h) | 向关联方提供的融资租赁款 | | |
| | <u>关联方</u> | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> <u>(经重述)</u> |
| | 黄台 8 号机组 | 86,946,007 | - |
| (i) | 融资租赁利息收入 | | |
| | <u>关联方</u> | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> <u>(经重述)</u> |
| | 黄台 8 号机组 | 11,626,400 | - |
| (j) | 代收电费 | | |

| | | |
|-------|--------|-----------------|
| 关联方 | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
| 同系子公司 | - | 1,396,205,985 |

(k) 从黄台 8 号机组收回的代垫日常营运资金款项净额请参见附注七、9。

(l) 从华能集团收购股权的关联方交易请参见附注八、2(1)。

(m) 向同系子公司处置子公司的关联方交易请参见附注八、4(b)。

6、关联方应收应付款项

(1). 应收项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

| 项目名称 | 关联方 | 期末余额 | | 期初余额 (经重述) | |
|-------------|----------|-------------|------|---------------|------|
| | | 账面余额 | 坏账准备 | 账面余额 | 坏账准备 |
| 应收账款 | 同系子公司 | - | - | 2,595,080 | - |
| 预付款项 | 同系子公司 | 2,644,867 | - | 54,958,981 | - |
| 其他应收款 | 华能集团 | 1,394,333 | - | 1,228,933 | - |
| 其他应收款 | 华能开发 | 98,725 | - | 43,200 | - |
| 其他应收款 | 同系子公司 | 193,876,514 | - | 3,163,939,563 | - |
| 其他应收款 | 本公司之合营公司 | 36,438,653 | - | 31,659,485 | - |
| 其他应收款 | 本公司之联营公司 | - | - | 67,000,000 | - |
| 其他应收款 | 黄台8号机组 | 333,525,891 | - | 406,445,739 | - |
| 应收股利 | 本公司之合营公司 | 243,896,701 | - | 694,452,796 | - |
| 工程物资 | 同系子公司 | 7,981,170 | - | 58,937,316 | - |
| 在建工程 | 同系子公司 | 12,985,214 | - | 8,284,983 | - |
| 其他流动资产 | 本公司之合营公司 | 80,000,000 | - | 80,000,000 | - |
| 其他流动资产 | 本公司之联营公司 | 67,000,000 | - | - | - |
| 应收利息 | 同系子公司 | 99,809 | - | 749,756 | - |
| 应收利息 | 本公司之合营公司 | 106,333 | - | 106,333 | - |
| 应收利息 | 本公司之联营公司 | 22,083,019 | - | 21,111,519 | - |
| 一年内到期的非流动资产 | 华能集团 | 615,013,100 | - | - | - |
| 一年内到期的非流动资产 | 黄台8号机组 | 22,401,281 | - | - | - |
| 其他非流动资产 | 华能集团 | 244,533,500 | - | - | - |
| 长期应收款 | 同系子公司 | - | - | 91,050,000 | - |
| 长期应收款 | 黄台8号机组 | 547,743,531 | - | 485,000,000 | - |

(2). 应付项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

| 项目名称 | 关联方 | 期末账面余额 | 期初账面余额 (经重述) |
|------|-------|---------------|---------------|
| 应付票据 | 同系子公司 | 140,752,876 | 487,114,937 |
| 应付账款 | 同系子公司 | 3,058,871,477 | 2,487,088,660 |

| | | | |
|----------------|----------|---------------|---------------|
| 应付账款 | 本公司之合营公司 | 336,170,486 | 325,590,337 |
| 应付账款 | 本公司之联营公司 | 5,750,756 | 260,535,748 |
| 应付利息 | 华能集团 | 289,211 | 1,077,300 |
| 应付利息 | 华能开发 | - | 305 |
| 应付利息 | 同系子公司 | 40,660,576 | 42,184,260 |
| 应付股利 | 同系子公司 | 181,411,205 | 434,654,228 |
| 其他应付款 | 华能集团 | 8,408,525 | 13,708,014 |
| 其他应付款 | 华能开发 | 16,122,093 | 14,183,014 |
| 其他应付款 | 同系子公司 | 533,391,757 | 542,818,662 |
| 预收款项 | 华能集团 | 241,570 | - |
| 预收款项 | 华能开发 | 15,723 | - |
| 预收款项 | 同系子公司 | 1,193,358 | 801,801 |
| 其他流动负债 | 同系子公司 | - | 23,240,000 |
| 长期应付款（包含一年内到期） | 华能集团 | 251,366,714 | 251,366,714 |
| 长期应付款（包含一年内到期） | 同系子公司 | 283,406,768 | 310,516,069 |
| 短期借款 | 同系子公司 | 7,358,200,000 | 6,308,200,000 |
| 长期借款（包含一年内到期） | 华能集团 | 665,224,600 | 742,254,600 |
| 长期借款（包含一年内到期） | 华能开发 | - | 210,000 |
| 长期借款（包含一年内到期） | 同系子公司 | 6,761,958,070 | 6,831,915,667 |

7、关联方承诺

√适用 □不适用

以下为本公司及其子公司于资产负债表日，已签约而尚不必在资产负债表上列示的与关联方有关的承诺事项：

(1) 资本性支出承诺

| | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> (经重述) |
|-------|--------------------|------------------------|
| 同系子公司 | <u>290,040,582</u> | <u>452,752,528</u> |

(2) 燃料及运力采购承诺

| | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> (经重述) |
|----------|----------------------|------------------------|
| 同系子公司 | 1,111,648,943 | 1,258,099,020 |
| 本公司之合营公司 | 279,407,789 | 831,074,284 |
| 合计 | <u>1,391,056,732</u> | <u>2,089,173,304</u> |

(3) 经营租赁承诺

| | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> (经重述) |
|--|---------------|------------------------|
|--|---------------|------------------------|

| | | |
|-------|--------------------|--------------------|
| 同系子公司 | 171,803,699 | 286,339,498 |
| 华能开发 | 76,202,034 | 65,554,112 |
| 合计 | <u>248,005,733</u> | <u>351,893,610</u> |

8、其他

适用 不适用

存于关联公司的货币资金

| <u>关联方</u> | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> <u>(经重述)</u> |
|--------------|---------------|-------------------------------|
| 存放于华能财务的活期存款 | 7,506,705,912 | 6,801,958,625 |
| 存放于长城证券的活期存款 | 156 | 2,102 |

于 2017 年 12 月 31 日，存放于华能财务和长城证券的活期存款的年利率为 0.35%至 1.35%（2016 年 12 月 31 日（经重述）：0.35%至 1.35%）。

十三、 股份支付

1、 股份支付总体情况

适用 不适用

2、 以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

3、 以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、 股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、 其他

适用 不适用

十四、 承诺及或有事项

1、 重要承诺事项

适用 不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

(1) 资本性支出承诺事项

本公司及其子公司于 2017 年 12 月 31 日主要与发电设施的建设工程及更新改造工程项目有关的并未在资产负债表上确认的已签约工程合同合计约为人民币 171.29 亿元（2016 年 12 月 31 日(经重述)：人民币 210.79 亿元）。

(2) 经营租赁承诺事项

本公司及其子公司签署了多项关于土地与房屋建筑物的经营性租赁协议。不可撤销的经营性租赁于未来年度内的最低租赁支出为：

| | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> <u>(经重述)</u> |
|---------------------|----------------------|-------------------------------|
| 1 年以内 (含 1 年) | 196,869,503 | 187,494,834 |
| 1 年以上 2 年以内 (含 2 年) | 118,272,450 | 148,579,234 |
| 2 年以上 3 年以内 (含 3 年) | 63,575,706 | 92,307,520 |
| 3 年以上 | <u>1,108,066,806</u> | <u>1,086,014,989</u> |
| 合计 | <u>1,486,784,465</u> | <u>1,514,396,577</u> |

此外，根据 1994 年 6 月华能国际电力股份有限公司德州电厂（“德州电厂”）与山东省国土资源厅签订的为期三十年的德州电厂一期及二期土地使用的经营性租赁合同，自 1994 年 6 月起德州电厂一期及二期占地的年租金大约为人民币 3,000 万元。根据合同，年租金在签约日后的第五年调整一次，随后每隔三年再调整一次，租金调整幅度递增率应在前一年年租金的 30% 以内。

(3) 燃料采购承诺

本公司及其子公司于 2017 年 12 月 31 日主要的燃煤采购合同承诺约为人民币 224.26 亿元（2016 年 12 月 31 日(经重述)：人民币 214.43 亿元）。

此外，本公司及其子公司与供应商签订的其他长期燃料供应协议仅规定了最低、最高或预计采购量，并约定相关合同终止条件。相关采购承诺如下：

| | 期间 | 2017 年 12 月 31 日 | |
|----------------|-----------|---------------------|-----------------|
| | | 采购量 | 预计单位价格 |
| 浙江省天然气开发有限公司 | 2018-2039 | 280 万立方米/天* | 2.21 元/立方米 |
| 中国石油天然气股份有限公司 | 2018-2023 | 5.41 亿立方米/年* | 2.06 元/立方米 |
| | 2018-2023 | 4.50 亿立方米/年 | 2.06 元/立方米 |
| | 2018-2023 | 5.41 亿立方米/年* | 2.10 元/立方米 |
| | 2018-2023 | 4.50 亿立方米/年* | 2.27 元/立方米 |
| 中海石油气电集团有限责任公司 | 2018-2026 | 2.00 亿立方米/年 | 2.38 元/立方米 |
| 其他供应商 | 2018-2019 | 243BBtu**/天 | 约 67,000 元/BBtu |
| | 2020-2021 | 242BBtu**/天 | 约 67,000 元/BBtu |
| | 2022 | 248BBtu**/天 | 约 67,000 元/BBtu |
| | 2023 | 247.5-256.6BBtu**/天 | 约 67,000 元/BBtu |
| | 2024-2028 | 49.9-81.5 BBtu**/天 | 约 69,000 元/BBtu |

| | 期间 | 2016 年 12 月 31 日(经重述) | |
|---------------|-----------|-----------------------|-----------------|
| | | 采购量 | 预计单位价格 |
| 浙江省天然气开发有限公司 | 2017-2039 | 280 万立方米/天* | 2.31 元/立方米 |
| 中国石油天然气股份有限公司 | 2017-2023 | 5.41 亿立方米/年* | 2.16 元/立方米 |
| | 2017-2023 | 4.50 亿立方米/年* | 2.16 元/立方米 |
| | 2017-2023 | 5.41 亿立方米/年* | 2.01 元/立方米 |
| 其他供应商 | 2017-2022 | 248 BBtu**/天 | 约 63,000 元/BBtu |
| | 2023 | 247.5-256.6 BBtu**/天 | 约 63,000 元/BBtu |
| | 2024-2028 | 49.9-59.0 BBtu**/天 | 约 70,000 元/BBtu |

*此处为最高采购量，其余为最低或预计采购量。

**BBtu 为 10 亿英国热量单位。

2、或有事项

(1). 资产负债表日存在的重要或有事项

√适用 □不适用

对外提供担保事项

| | 2017 年 12 月 31 日 | | 2016 年 12 月 31 日 (经重述) | |
|-------------------|------------------|----------------|------------------------|----------------|
| | 本公司及其子公司 | 本公司 | 本公司及其子公司 | 本公司 |
| 对 TPG 的长期银行借款提供担保 | - | 12,392,666,297 | - | 12,379,213,971 |

上述借款担保对本公司的经营无重大财务影响。

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

□适用 √不适用

3、其他

□适用 √不适用

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 内容 | 对财务状况和经营成果的影响数 | 无法估计影响数的原因 |
|----------|---|--|------------|
| 股票和债券的发行 | 2018 年 2 月 5 日，中国证券监督管理委员会发行审核委员会对本公司非公开发行 A 股股票的申请进行了审核。根据审核结果，本公司本次非公开发行 A 股股票申请获得审核通过。本公司于 2018 年 2 月完成了 2018 年度第一 | 因股票尚未发行，影响数无法估计； 发行债券对财务状况和经营成果无重大影响。 | 股票尚未正式发行。 |

| | | | |
|----------|--|---|---|
| | 期超短期融资券的发行。本期债券发行额为 40 亿元人民币，期限为 90 天，单位面值为 100 元人民币，发行利率为 4.35%。 本公司于 2018 年 3 月完成了 2018 年度第二期超短期融资券的发行。本期债券发行额为 20 亿元人民币，期限为 90 天，单位面值为 100 元人民币，发行利率为 4.35%。 | | |
| 重要的对外投资 | / | / | / |
| 重要的债务重组 | / | / | / |
| 自然灾害 | / | / | / |
| 外汇汇率重要变动 | / | / | / |

2、 利润分配情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| | |
|-----------------|---------------|
| 拟分配的利润或股利 | - |
| 经审议批准宣告发放的利润或股利 | 1,520,038,344 |

3、 销售退回

适用 不适用

4、 其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

2017年9月28日，华能集团与中国工商银行签署了保证合同，为山东发电的合营公司香港能源之子公司华能山东如意（巴基斯坦）能源（私人）有限公司提供1亿美元流动资金贷款担保。根据《关于山东公司承接巴基斯坦萨希瓦尔项目流动资金借款担保的议案》，山东发电拟于本公司股东大会批准本次担保事项后签署确认函，向中国工商银行、华能集团及山东如意科技集团有限公司确认自确认函出具之日承接华能集团在保证合同下的义务。2018年1月30日，本公司临时股东大会审议并批准该议案。目前，山东发电正在执行承接此贷款担保的程序，尚未签署确认函。确认函出具之前贷款银行所要求偿还的被担保债务仍由华能集团承担。

十六、 其他重要事项

1、 前期会计差错更正

(1). 追溯重述法

适用 不适用

(2). 未来适用法

适用 不适用

2、 债务重组

适用 不适用

3、 资产置换**(1). 非货币性资产交换**

□适用 √不适用

(2). 其他资产置换

□适用 √不适用

4、 年金计划

□适用 √不适用

5、 终止经营

□适用 √不适用

6、 分部信息**(1). 报告分部的确定依据与会计政策：**

√适用 □不适用

本公司董事和一些高级管理人员（“高级管理层”）行使主要经营决策制定者的职能。高级管理层审阅本公司及其子公司内部报告，以评价经营分部的业绩及分配资源。本公司基于该类内部报告确定经营分部。

本公司的经营分部分为中国电力分部、新加坡分部和其他分部。中国电力分部在中国投资、建设、经营管理电厂。新加坡分部在新加坡投资、建设、经营管理电厂以及向市场销售电力。其他分部主要在中国经营港口。

高级管理层基于经调整的当期税前利润评价分部业绩。该经调整的当期税前利润剔除了可供出售金融资产的股利收益和处置收益，以及总部行使集中管理与资源分配职能有关的经营成果。

经营分部资产不包括预付所得税、递延所得税资产、可供出售金融资产以及不归属于任何经营分部的与总部行使集中管理与资源分配职能有关的资产（“总部资产”），经营分部负债不包括当期所得税负债、递延所得税负债以及不归属于任何经营分部的与总部行使集中管理与资源分配职能有关的负债（“总部负债”）。上述不符合经营分部定义的资产及负债列示为分部资产及分部负债调节至资产负债表中总资产及总负债之调节项。

所有分部之间的销售，在编制合并财务报表时作为内部交易予以抵销。

(2). 报告分部的财务信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 中国电力分部 | 新加坡分部 | 其他分部 | 合计 |
|---------|------------------|----------------|---------------|------------------|
| 2017 年度 | | | | |
| 总收入 | 142,067,629,899 | 10,078,030,559 | 694,404,872 | 152,840,065,330 |
| 分部间交易收入 | - | - | (380,621,376) | (380,621,376) |
| 对外交易收入 | 142,067,629,899 | 10,078,030,559 | 313,783,496 | 152,459,443,954 |
| 分部经营成果 | 2,417,073,495 | (577,458,497) | 302,190,915 | 2,141,805,913 |
| 利息收入 | 126,926,579 | 70,755,951 | 1,223,169 | 198,905,699 |
| 利息费用 | (9,026,062,963) | (450,927,873) | (145,111,959) | (9,622,102,795) |
| 资产减值损失 | (1,167,750,837) | (994,080) | (19,741,929) | (1,188,486,846) |
| 折旧及摊销费用 | (18,081,298,624) | (856,979,115) | (189,764,038) | (19,128,041,777) |

| | | | | |
|-----------------------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|
| 处置非流动资产的净损失 | (580,344,988) | (994,675) | (2,900) | (581,342,563) |
| 合营及联营企业投资收益 | (7,318,486) | - | 307,923,128 | 300,604,642 |
| 所得税费用 | (1,667,232,701) | 99,149,763 | (5,385,586) | (1,573,468,524) |
| 2016 年度 (经重述) | | | | |
| 总收入 | 129,101,375,772 | 8,758,821,763 | 634,964,551 | 138,495,162,086 |
| 分部间交易收入 | - | - | (344,865,927) | (344,865,927) |
| 对外交易收入 | 129,101,375,772 | 8,758,821,763 | 290,098,624 | 138,150,296,159 |
| 分部经营成果 | 17,633,733,980 | (282,702,995) | (38,433,134) | 17,312,597,851 |
| 利息收入 | 102,264,036 | 69,672,037 | 623,464 | 172,559,537 |
| 利息费用 | (7,952,638,971) | (481,263,465) | (137,824,810) | (8,571,727,246) |
| 资产减值损失 | (1,410,733,569) | 899,184 | (8,474,791) | (1,418,309,176) |
| 折旧及摊销费用 | (17,320,753,000) | (778,425,821) | (203,493,105) | (18,302,671,926) |
| 处置非流动资产的净损失 | (693,089,450) | (172,156) | (14,303,171) | (707,564,777) |
| 合营及联营企业投资收益 | 973,982,131 | - | 73,414,954 | 1,047,397,085 |
| 所得税费用 | (4,610,589,597) | 44,134,902 | 57,488,892 | (4,508,965,803) |
| 2017 年 12 月 31 日 | | | | |
| 分部资产 | 334,379,103,870 | 27,817,680,486 | 9,978,884,556 | 372,175,668,912 |
| 其中: | | | | |
| 非流动资产 (不含金融资产及递延所得税资产) 本年增加 | 24,447,659,093 | 260,239,580 | 328,060,679 | 25,035,959,352 |
| 对联营公司投资 | 12,577,836,100 | - | 2,919,859,777 | 15,497,695,877 |
| 对合营公司投资 | 1,457,246,992 | - | 1,025,534,023 | 2,482,781,015 |
| 分部负债 | (264,115,887,263) | (14,000,441,875) | (3,026,229,054) | (281,142,558,192) |
| 2016/12/31(经重述) | | | | |
| 分部资产 | 331,939,957,016 | 28,141,718,262 | 11,789,504,366 | 371,871,179,644 |
| 其中: | | | | |
| 非流动资产 (不含金融资产及递延所得税资产) 本年增加 | 27,430,204,139 | 230,974,067 | 854,484,365 | 28,515,662,571 |
| 对联营公司投资 | 12,527,711,139 | - | 2,880,367,788 | 15,408,078,927 |
| 对合营公司投资 | 2,202,001,211 | - | 790,610,307 | 2,992,611,518 |
| 分部负债 | (246,200,555,384) | (14,027,606,484) | (5,620,514,585) | (265,848,676,453) |

(3). 公司无报告分部的, 或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的, 应说明原因

适用 不适用

(4). 其他说明:

适用 不适用

将分部经营结果调节至税前利润:

| | 2017 年 | 2016 年 (经重述) |
|---------------|---------------|-----------------|
| 分部经营结果 | 2,141,805,913 | 17,312,597,851 |
| 调节项: | | |
| 与总部有关的亏损 | (170,209,193) | (699,053,531) |
| 华能财务投资收益 | 143,793,989 | 132,017,883 |
| 可供出售金融资产的股利收益 | 124,917,559 | 105,337,030 |
| 可供出售金融资产处置收益 | 1,479,732,241 | 932,737,919 |

| | | |
|--------------|------------------------|------------------------|
| 税前利润 | <u>3,720,040,509</u> | <u>17,783,637,152</u> |
| 将分部资产调节至总资产： | | |
| | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> (经重述) |
| 分部资产 | 372,175,668,912 | 371,871,179,644 |
| 调节项： | | |
| 对华能财务的投资 | 1,336,776,964 | 1,314,602,735 |
| 递延所得税资产 | 2,980,302,946 | 2,447,647,786 |
| 预付当期所得税 | 150,837,744 | 204,181,601 |
| 可供出售金融资产 | 1,654,993,313 | 3,560,927,756 |
| 总部资产 | <u>395,149,249</u> | <u>360,856,570</u> |
| 合并资产负债表中总资产 | <u>378,693,729,128</u> | <u>379,759,396,092</u> |

将分部负债调节至总负债：

| | | |
|-------------|--------------------------|--------------------------|
| | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> (经重述) |
| 分部负债 | (281,142,558,192) | (265,848,676,453) |
| 调节项： | | |
| 当期所得税负债 | (430,702,730) | (572,515,433) |
| 递延所得税负债 | (1,283,949,921) | (1,429,859,071) |
| 总部负债 | <u>(3,632,849,464)</u> | <u>(4,717,620,935)</u> |
| 合并资产负债表中总负债 | <u>(286,490,060,307)</u> | <u>(272,568,671,892)</u> |

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

√适用 □不适用

其他重要项目：

| | <u>报告分部合计</u> | <u>总部</u> | <u>对华能财务</u> <u>的投资收益</u> | <u>总计</u> |
|-------------|------------------|---------------|------------------------------|------------------|
| 2017 年度 | | | | |
| 营业收入 | 152,459,443,954 | - | - | 152,459,443,954 |
| 利息费用 | (9,622,102,795) | (126,901,358) | - | (9,749,004,153) |
| 折旧及摊销费用 | (19,128,041,777) | (38,818,667) | - | (19,166,860,444) |
| 资产减值损失 | (1,188,486,846) | - | - | (1,188,486,846) |
| 处置非流动资产的净损失 | (581,342,563) | 3,174,059 | - | (578,168,504) |
| 合营及联营企业投资收益 | 300,604,642 | - | 143,793,989 | 444,398,631 |
| 所得税费用 | (1,573,468,524) | - | - | (1,573,468,524) |

2016 年度(经重述)

| | | | | |
|-------------|------------------|---------------|-------------|------------------|
| 营业收入 | 138,150,296,159 | - | - | 138,150,296,159 |
| 利息费用 | (8,571,727,246) | (131,244,432) | - | (8,702,971,678) |
| 折旧及摊销费用 | (18,302,671,926) | (48,933,920) | - | (18,351,605,846) |
| 资产减值损失 | (1,418,309,176) | - | - | (1,418,309,176) |
| 处置非流动资产的净损失 | (707,564,777) | (14,309) | - | (707,579,086) |
| 合营及联营企业投资收益 | 1,047,397,085 | - | 132,017,883 | 1,179,414,968 |
| 所得税费用 | (4,508,965,803) | - | - | (4,508,965,803) |

地区信息:

(a) 外部收入位于下列国家中:

| | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> (经重述) |
|------|------------------------|------------------------|
| —中国 | 142,381,413,395 | 129,391,474,396 |
| —新加坡 | <u>10,078,030,559</u> | <u>8,758,821,763</u> |
| 合计 | <u>152,459,443,954</u> | <u>138,150,296,159</u> |

本公司及其子公司对外交易收入的区域划分是依据电力输送、产品销售以及服务提供的所在地确定的。

(b) 非流动资产（不含金融资产及递延所得税资产）位于下列国家中:

| | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> (经重述) |
|------|------------------------|------------------------|
| —中国 | 301,153,071,341 | 300,333,461,238 |
| —新加坡 | <u>23,035,758,029</u> | <u>23,369,766,060</u> |
| 合计 | <u>324,188,829,370</u> | <u>323,703,227,298</u> |

(c) 本公司及其子公司对外交易收入中比例等于或大于 10%的主要客户资料如下:

| | <u>2017 年度</u> | | <u>2016 年度(经重述)</u> | |
|-----------|----------------|-----|---------------------|-----|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 国网山东省电力公司 | 28,659,890,889 | 19% | 26,546,668,633 | 19% |

2017 年本公司及其子公司对同受国家电网有限公司控制下属电网公司收入比例约占对外部客户总收入 76%（2016 年（经重述）：78%）。

8、其他

适用 不适用

十七、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1). 应收账款分类披露：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 种类 | 期末余额 | | | | | 期初余额 | | | | |
|-----------------------|---------------|--------|------|----------|---------------|---------------|--------|------|----------|---------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 计提比例 (%) | | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 计提比例 (%) | |
| 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款 | 3,323,125,620 | 60.08 | - | - | 3,323,125,620 | 2,470,976,814 | 56.06 | - | - | 2,470,976,814 |
| 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款 | 2,208,378,438 | 39.92 | - | - | 2,208,378,438 | 1,936,489,183 | 43.94 | - | - | 1,936,489,183 |
| 合计 | 5,531,504,058 | / | - | / | 5,531,504,058 | 4,407,465,997 | / | - | / | 4,407,465,997 |

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

(2). 本期计提、收回或转回的坏账准备情况：

本期计提坏账准备金额 0 元；本期收回或转回坏账准备金额 0 元。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(3). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(4). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况：

适用 不适用

| 单位名称 | 与本公司关系 | 金额 | 占应收账款 总额比例 |
|------------|--------|----------------------|---------------|
| 国网浙江省电力公司 | 非关联方 | 1,056,945,862 | 19.11% |
| 国网山东省电力公司 | 非关联方 | 896,354,573 | 16.21% |
| 国网辽宁省电力公司 | 非关联方 | 691,945,166 | 12.51% |
| 广东电网有限责任公司 | 非关联方 | 677,880,019 | 12.25% |
| 国网上海市电力公司 | 非关联方 | 460,328,099 | 8.32% |
| | | <u>3,783,453,719</u> | |

(5). 因金融资产转移而终止确认的应收账款:

□适用 不适用

(6). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额:

□适用 不适用

其他说明:

 适用 不适用

应收账款按账龄分析如下:

| 账龄 | 2017 年 | 2016 年 |
|------------------|----------------------|----------------------|
| 1 年以内 (含 1 年) | 5,419,797,635 | 4,304,570,231 |
| 1 年至 2 年 (含 2 年) | 106,009,075 | 97,194,678 |
| 2 年至 3 年 (含 3 年) | - | 5,697,348 |
| 3 年至 4 年 (含 4 年) | 5,697,348 | - |
| 4 年至 5 年 (含 5 年) | - | - |
| 5 年以上 | - | 3,740 |
| 小计 | <u>5,531,504,058</u> | <u>4,407,465,997</u> |
| 减: 坏账准备 | - | - |
| 合计 | <u>5,531,504,058</u> | <u>4,407,465,997</u> |

账龄自应收账款确认日起开始计算。

2、其他应收款

(1). 其他应收款分类披露:

 适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

| 类别 | 期末余额 | | | 期初余额 | | |
|----|------|------|----|------|------|----|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 账面 | 账面余额 | 坏账准备 | 账面 |
| | | | | | | |

| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 计提比例 (%) | 价值 | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 计提比例 (%) | 价值 |
|------------------------|---------------|--------|------------|----------|---------------|---------------|--------|------------|----------|---------------|
| 单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款 | 1,027,436,355 | 55.74 | - | - | 1,027,436,355 | 925,987,113 | 42.36 | - | - | 925,987,113 |
| 单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款 | 815,947,827 | 44.26 | 19,905,643 | 100 | 796,042,184 | 1,259,881,453 | 57.64 | 19,906,243 | 100 | 1,239,975,210 |
| 合计 | 1,843,384,182 | / | 19,905,643 | / | 1,823,478,539 | 2,185,868,566 | / | 19,906,243 | / | 2,165,962,323 |

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况：

本期计提坏账准备金额 0 元；本期收回或转回坏账准备金额 600 元。

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(3) 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(4) 其他应收款按款项性质分类情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 款项性质 | 期末账面余额 | 期初账面余额 |
|--------------|---------------|---------------|
| 应收子公司燃料及材料款 | 1,027,436,356 | 577,273,775 |
| 应收容量指标转让款 | 153,900,000 | 153,900,000 |
| 应收子公司利息及代垫款 | 131,521,089 | 35,858,467 |
| 应收子公司租赁款 | 54,064,388 | 48,415,000 |
| 应收住房维修基金 | 22,298,371 | 22,292,090 |
| 备用金 | 4,720,684 | 3,199,624 |
| 应收子公司服务费及前期费 | - | 938,665,874 |
| 其他 | 449,443,294 | 406,263,736 |
| 合计 | 1,843,384,182 | 2,185,868,566 |

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| 单位名称 | 与本公司关系 | 期末余额 | 账龄 | 占其他应收款期末余额合计数的比例 (%) |
|------|--------|------|----|----------------------|
| | | | | |

| | | | | |
|-----------|----------|---------------|------|--------|
| 海门发电 | 本公司之子公司 | 1,065,739,102 | 一年以内 | 57.81% |
| 威海发电公司 | 本公司之子公司 | 226,539,064 | 一至四年 | 12.29% |
| 山东发电及其子公司 | 本公司之子公司 | 154,238,421 | 一至两年 | 8.37% |
| 上海电力检修 | 本公司之子公司 | 112,094,549 | 一年以内 | 6.08% |
| 江苏南通发电 | 本公司之合营公司 | 30,408,380 | 一至两年 | 1.65% |
| 合计 | | 1,589,019,516 | / | 86.20% |

(6). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

(7). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款:

□适用 √不适用

(8). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额:

□适用 √不适用

其他说明:

√适用 □不适用

(1) 其他应收款按账龄分析如下:

| | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> |
|------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 年以内 (含 1 年) | 1,423,728,471 | 1,172,961,241 |
| 1 年至 2 年 (含 2 年) | 169,037,103 | 128,873,402 |
| 2 年至 3 年 (含 3 年) | 13,378,082 | 485,116,366 |
| 3 年至 4 年 (含 4 年) | 156,055,278 | 257,458,370 |
| 4 年至 5 年 (含 5 年) | 16,224,075 | 34,216,259 |
| 5 年以上 | 64,961,173 | 107,242,928 |
| 小计 | <u>1,843,384,182</u> | <u>2,185,868,566</u> |
| 减: 坏账准备 | 19,905,643 | 19,906,243 |
| 合计 | <u><u>1,823,478,539</u></u> | <u><u>2,165,962,323</u></u> |

账龄自其他应收款确认日起开始计算。

(2) 本年坏账准备变动情况如下:

| | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> |
|---------|--------------------------|--------------------------|
| 年初余额 | 19,906,243 | 19,906,843 |
| 本年收回或转回 | (600) | (600) |
| 年末余额 | <u><u>19,905,643</u></u> | <u><u>19,906,243</u></u> |

于 2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日，其他应收款全部为单独计提坏账准备的其他应收款，本公司根据对方单位的经营及财务状况对该等其他应收款计提了坏账准备。

3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 期末余额 | | | 期初余额 | | |
|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 |
| 对子公司投资 | 71,243,304,991 | 10,049,092,283 | 61,194,212,708 | 60,792,247,613 | 9,970,353,084 | 50,821,894,529 |
| 对联营、合营企业投资 | 17,553,369,232 | 298,180,394 | 17,255,188,838 | 18,331,393,331 | 298,180,394 | 18,033,212,937 |
| 合计 | 88,796,674,223 | 10,347,272,677 | 78,449,401,546 | 79,123,640,944 | 10,268,533,478 | 68,855,107,466 |

(1) 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 被投资单位 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 | 本期计提减值准备 | 减值准备期末余额 |
|----------|----------------|------------|------|----------------|----------|-------------|
| 威海发电公司 | 804,038,793 | - | - | 804,038,793 | - | - |
| 太仓发电公司 | 474,896,560 | - | - | 474,896,560 | - | - |
| 淮阴发电公司 | 760,884,637 | - | - | 760,884,637 | - | 208,851,965 |
| 淮阴第二发电公司 | 592,403,600 | - | - | 592,403,600 | - | - |
| 榆社发电公司 | 374,449,895 | - | - | 374,449,895 | - | 374,449,895 |
| 沁北发电公司 | 1,725,725,722 | - | - | 1,725,725,722 | - | - |
| 辛店第二发电公司 | 442,320,000 | - | - | 442,320,000 | - | 442,320,000 |
| 太仓第二发电公司 | 603,110,000 | - | - | 603,110,000 | - | - |
| 岳阳发电公司 | 961,484,838 | 26,880,000 | - | 988,364,838 | - | - |
| 珞璜发电公司 | 1,261,188,249 | - | - | 1,261,188,249 | - | - |
| 上海燃机发电公司 | 489,790,000 | - | - | 489,790,000 | - | - |
| 平凉发电公司 | 946,317,154 | - | - | 946,317,154 | - | 946,317,154 |
| 金陵发电公司 | 939,440,502 | - | - | 939,440,502 | - | - |
| 南京燃机 | 349,200,000 | - | - | 349,200,000 | - | - |
| 燃料公司 | 200,000,000 | - | - | 200,000,000 | - | - |
| 中新电力 | 10,284,876,539 | - | - | 10,284,876,539 | - | - |
| 石洞口发电公司 | 589,500,000 | - | - | 589,500,000 | - | - |
| 大地泰泓 | 206,142,000 | - | - | 206,142,000 | - | - |
| 南通发电公 | 558,600,000 | - | - | 558,600,000 | - | - |

| | | | | | | |
|--------|---------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
| 司 | | | | | | |
| 湘祁水电 | 328,000,000 | - | - | 328,000,000 | - | - |
| 启东风电 | 252,674,837 | - | - | 252,674,837 | - | - |
| 北京热电 | 1,407,516,553 | 120,000,000 | - | 1,527,516,553 | - | - |
| 杨柳青热电 | 798,935,936 | - | - | 798,935,936 | - | - |
| 营口热电 | 859,230,000 | - | - | 859,230,000 | - | - |
| 左权煤电 | 768,996,200 | - | - | 768,996,200 | - | - |
| 康保风电 | 407,200,000 | 9,100,000 | - | 416,300,000 | - | - |
| 酒泉风电 | 2,600,000,000 | - | - | 2,600,000,000 | - | - |
| 玉门风电 | 785,960,000 | - | - | 785,960,000 | - | - |
| 沽化热电 | 408,127,900 | - | - | 408,127,900 | - | 408,127,900 |
| 青岛港 | 268,084,755 | - | - | 268,084,755 | 19,741,929 | 111,835,629 |
| 青岛热电 | 214,879,045 | - | - | 214,879,045 | - | - |
| 海运公司 | 155,895,400 | - | - | 155,895,400 | - | 49,223,900 |
| 如东风电 | 81,342,000 | - | - | 81,342,000 | - | - |
| 海门港 | 331,400,000 | - | - | 331,400,000 | - | - |
| 瓦房店风电 | 92,630,000 | - | - | 92,630,000 | - | - |
| 昌图风电 | 160,775,000 | - | - | 160,775,000 | - | - |
| 滇东能源 | 6,461,966,000 | - | - | 6,461,966,000 | - | 4,786,132,640 |
| 滇东雨汪 | 2,216,403,200 | 47,930,000 | - | 2,264,333,200 | 47,930,000 | 2,264,333,200 |
| 苏子河 | 339,236,200 | - | - | 339,236,200 | - | 79,850,000 |
| 罗源湾海港 | 642,844,545 | - | 642,844,545 | - | (222,381,930) | - |
| 太仓港 | 472,430,000 | - | - | 472,430,000 | - | - |
| 恩施水电 | 292,860,000 | 6,390,000 | - | 299,250,000 | 155,049,200 | 299,250,000 |
| 桐乡燃机 | 300,200,000 | - | - | 300,200,000 | - | - |
| 海门发电 | 1,206,400,000 | - | - | 1,206,400,000 | - | - |
| 两江燃机 | 653,940,000 | - | - | 653,940,000 | - | - |
| 洛阳热电 | 480,000,000 | - | - | 480,000,000 | - | - |
| 盘县风电 | 126,080,000 | 33,100,000 | - | 159,180,000 | - | - |
| 富源风电 | 237,990,000 | 75,300,000 | - | 313,290,000 | - | - |
| 酒泉第二风电 | 369,340,000 | 88,560,000 | - | 457,900,000 | - | - |
| 江西清洁能源 | 221,448,000 | 104,950,000 | - | 326,398,000 | - | - |
| 苏州燃机 | 310,000,000 | - | 310,000,000 | - | - | - |
| 金陵燃机热电 | 181,738,500 | - | - | 181,738,500 | - | - |
| 苏宝顶风电 | 266,000,000 | - | - | 266,000,000 | - | - |
| 界山风电 | 182,500,000 | - | - | 182,500,000 | - | - |
| 江苏华益 | 5,000,000 | - | 5,000,000 | - | - | - |
| 东山燃机 | 600,000,000 | - | - | 600,000,000 | - | - |
| 铜山风电 | 170,930,000 | 29,710,000 | - | 200,640,000 | - | - |
| 南京热电 | 210,000,000 | - | - | 210,000,000 | - | - |
| 桂东风电 | 140,000,000 | - | - | 140,000,000 | - | - |
| 六合风电 | 74,800,000 | 10,000,000 | - | 84,800,000 | - | - |
| 罗源发电 | 1,053,100,000 | 110,000,000 | - | 1,163,100,000 | - | - |
| 怀宁风电 | 122,000,000 | 80,000,000 | - | 202,000,000 | - | - |
| 澠池热电 | 340,520,000 | - | - | 340,520,000 | - | - |
| 天津临港 | 332,000,000 | - | - | 332,000,000 | - | - |
| 香港有限 | - | - | - | - | - | - |
| 仙人岛热电 | 324,510,000 | 27,510,000 | - | 352,020,000 | - | - |
| 南京新港供热 | 6,500,000 | - | - | 6,500,000 | - | - |
| 长兴光伏发电 | 17,866,000 | - | - | 17,866,000 | - | - |
| 如东八仙角 | 541,100,000 | 150,000,000 | - | 691,100,000 | - | - |
| 山西科技城 | 120,000,000 | 20,000,000 | 140,000,000 | - | - | - |

| | | | | | | |
|--------|---------------|-------------|---|---------------|------------|------------|
| 钟祥风电 | 40,000,000 | 96,000,000 | - | 136,000,000 | - | - |
| 桂林燃气 | 185,600,000 | 5,530,000 | - | 191,130,000 | - | - |
| 灌云热电 | 72,000,000 | 114,000,000 | - | 186,000,000 | - | - |
| 驻马店风电 | 46,028,297 | 10,000,000 | - | 56,028,297 | - | - |
| 大连热电 | 575,291,769 | - | - | 575,291,769 | - | - |
| 武汉发电 | 1,252,169,315 | 24,530,000 | - | 1,276,699,315 | - | - |
| 安源发电 | 692,000,000 | - | - | 692,000,000 | - | - |
| 花凉亭水电 | 7,753,009 | - | - | 7,753,009 | - | - |
| 巢湖发电 | 646,633,016 | - | - | 646,633,016 | - | - |
| 荆门热电 | 757,400,025 | - | - | 757,400,025 | - | - |
| 大龙潭水电 | 109,629,864 | - | - | 109,629,864 | - | - |
| 苏州热电 | 175,383,576 | 192,420,000 | - | 367,803,576 | - | - |
| 海南发电 | 2,847,079,739 | - | - | 2,847,079,739 | - | - |
| 瑞金发电 | 367,395,643 | 20,000,000 | - | 387,395,643 | - | - |
| 应城热电 | 606,046,700 | 26,900,000 | - | 632,946,700 | - | - |
| 太行发电 | 74,800,000 | 3,600,000 | - | 78,400,000 | 78,400,000 | 78,400,000 |
| 澠池清洁能源 | 10,000,000 | 18,000,000 | - | 28,000,000 | - | - |
| 涿鹿清洁能源 | 65,878,100 | 13,000,000 | - | 78,878,100 | - | - |
| 通渭风电 | 248,000,000 | - | - | 248,000,000 | - | - |
| 仪征风电 | 16,000,000 | 89,000,000 | - | 105,000,000 | - | - |
| 盐城大丰 | - | 50,000,000 | - | 50,000,000 | - | - |
| 山阴发电 | 25,500,000 | - | - | 25,500,000 | - | - |
| 江苏能源销售 | 10,000,000 | 40,000,000 | - | 50,000,000 | - | - |
| 辽宁能源销售 | - | 20,000,000 | - | 20,000,000 | - | - |
| 广东能源销售 | 10,000,000 | 20,000,000 | - | 30,000,000 | - | - |
| 随州发电 | 70,000,000 | 22,320,000 | - | 92,320,000 | - | - |
| 长乐光伏发电 | 2,000,000 | 13,570,000 | - | 15,570,000 | - | - |
| 龙岩风电 | 8,000,000 | 27,000,000 | - | 35,000,000 | - | - |
| 马龙风电 | - | - | - | - | - | - |
| 丹东光伏发电 | 17,720,000 | - | - | 17,720,000 | - | - |
| 东莞燃机 | 40,000,000 | 85,000,000 | - | 125,000,000 | - | - |
| 阳西光伏发电 | - | - | - | - | - | - |
| 奉节风电 | 16,000,000 | 101,900,000 | - | 117,900,000 | - | - |
| 长兴洪桥光伏 | 45,950,000 | - | - | 45,950,000 | - | - |
| 井陘光伏 | - | 23,500,000 | - | 23,500,000 | - | - |
| 山西能源销售 | 20,000,000 | - | - | 20,000,000 | - | - |
| 重庆能源销售 | 50,000,000 | - | - | 50,000,000 | - | - |
| 湖南能源销售 | - | 20,000,000 | - | 20,000,000 | - | - |
| 江西能源销售 | 20,000,000 | - | - | 20,000,000 | - | - |
| 河北能源销售 | 20,000,000 | - | - | 20,000,000 | - | - |
| 河南能源销售 | - | 20,000,000 | - | 20,000,000 | - | - |
| 邯郸供热 | 60,000,000 | 20,000,000 | - | 80,000,000 | - | - |

| | | | | | | |
|----------|----------------|----------------|---------------|----------------|------------|----------------|
| 湖州光伏 | - | 33,500,000 | - | 33,500,000 | - | - |
| 福建能源销售 | - | 20,000,000 | - | 20,000,000 | - | - |
| 湖北能源销售 | - | - | - | - | - | - |
| 三明清洁能源 | - | - | - | - | - | - |
| 岳阳光伏 | - | 7,320,000 | - | 7,320,000 | - | - |
| 上海能源销售 | - | - | - | - | - | - |
| 榆社光伏 | 56,270,000 | 23,620,000 | - | 79,890,000 | - | - |
| 安徽能源销售 | 20,000,000 | - | - | 20,000,000 | - | - |
| 上海电力检修 | - | - | - | - | - | - |
| 灌云清洁能源 | - | 29,980,000 | - | 29,980,000 | - | - |
| 建昌光伏 | - | 87,570,000 | - | 87,570,000 | - | - |
| 朝阳光伏 | -- | 25,640,000 | - | 25,640,000 | - | - |
| 黑龙江发电 | - | 1,668,459,078 | - | 1,668,459,078 | - | - |
| 吉林发电 | - | 450,000,000 | - | 450,000,000 | - | - |
| 山东发电 | - | 5,917,511,992 | - | 5,917,511,992 | - | - |
| 中原燃气 | - | - | - | - | - | - |
| 日照发电 | - | 726,524,541 | - | 726,524,541 | - | - |
| 罗源港务 | - | 181,376,312 | - | 181,376,312 | - | - |
| 石家庄能源 | - | 39,960,000 | - | 39,960,000 | - | - |
| 江阴燃机热电 | - | 59,480,000 | - | 59,480,000 | - | - |
| 安阳能源 | - | 28,000,000 | - | 28,000,000 | - | - |
| 山西综合能源 | - | 180,000,000 | - | 180,000,000 | - | - |
| 明光风力 | - | - | - | - | - | - |
| 广西能源销售 | - | 21,000,000 | - | 21,000,000 | - | - |
| 汝州清洁能源 | - | 12,000,000 | - | 12,000,000 | - | - |
| 连坪风电 | - | 9,600,000 | - | 9,600,000 | - | - |
| 阿巴嘎旗清洁能源 | - | - | - | - | - | - |
| 嘉善光伏 | - | 6,660,000 | - | 6,660,000 | - | - |
| 浙江能源销售 | - | - | - | - | - | - |
| 汕头发电 | - | - | - | - | - | - |
| 汕头光伏发电 | - | - | - | - | - | - |
| 贵港清洁能源 | - | - | - | - | - | - |
| 夹浦光伏 | - | 5,000,000 | - | 5,000,000 | - | - |
| 台州湾光伏 | - | - | - | - | - | - |
| 合计 | 60,792,247,613 | 11,548,901,923 | 1,097,844,545 | 71,243,304,991 | 78,739,199 | 10,049,092,283 |

(2) 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 投资单位 | 期初余额 | 本期增减变动 | | | | | | | | 期末余额 | 减值准备期末余额 |
|--------|----------------|------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|--------|----|----------------|---------------|
| | | 追加投资 | 减少投资 | 权益法下确认的投资损益 | 其他综合收益调整 | 其他权益变动 | 宣告发放现金股利或利润 | 计提减值准备 | 其他 | | |
| 一、合营企业 | | | | | | | | | | | |
| 时代航运 | 785,610,307 | - | - | (69,889,343) | - | - | - | - | - | 715,720,964 | - |
| 营口港 | - | - | - | (488,648) | - | 488,648 | - | - | - | - | - |
| 小计 | 785,610,307 | - | - | (70,377,991) | - | 488,648 | - | - | - | 715,720,964 | - |
| 二、联营企业 | | | | | | | | | | | |
| 集团燃料 | 1,705,997,006 | - | - | 24,023,190 | (3,741,999) | 414,795 | 10,000,000 | - | - | 1,716,692,992 | - |
| 邯峰发电 | 1,229,119,200 | - | - | 24,894,031 | - | (3,949,443) | 127,698,000 | - | - | 1,122,365,788 | - |
| 华能财务 | 1,314,602,735 | - | - | 143,793,989 | (5,619,760) | - | 116,000,000 | - | - | 1,336,776,964 | - |
| 四川水电公司 | 1,707,534,854 | - | - | 125,679,766 | - | - | 132,923,141 | - | - | 1,700,291,479 | - |
| 阳泉煤电 | 313,334,926 | - | - | 5,202,959 | - | (305,975) | - | - | - | 318,231,910 | - |
| 深能集团 | 568,011,807 | - | - | 14,816,137 | - | - | - | - | - | 582,827,944 | - |
| 深圳能源 | 6,566,349,531 | - | - | 196,582,948 | 130,569,576 | (9,556,446) | 148,761,249 | - | - | 6,735,184,360 | - |
| 石岛湾核电 | 778,050,000 | - | - | - | - | - | - | - | - | 778,050,000 | - |
| 边海铁路 | 87,477,613 | - | - | (10,385,578) | - | - | - | - | - | 77,092,035 | - |
| 五里墩煤业 | 298,180,394 | - | - | - | - | - | - | - | - | 298,180,394 | (298,180,394) |
| 沈北热电 | 80,000,000 | - | - | - | - | - | - | - | - | 80,000,000 | - |
| 海南核电 | 1,472,663,984 | - | - | (165,187,797) | - | 4,579,514 | - | - | - | 1,312,055,701 | - |
| 日照发电 | 726,524,541 | - | 726,524,541 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 天津煤气化 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 天成融资租赁 | 607,936,433 | - | - | 55,762,268 | - | - | 26,000,000 | - | - | 637,698,701 | - |
| 霞浦核电 | 90,000,000 | - | - | - | - | - | - | - | - | 90,000,000 | - |
| 兴港电力 | - | 52,200,000 | - | - | - | - | - | - | - | 52,200,000 | - |
| 小计 | 17,545,783,024 | 52,200,000 | 726,524,541 | 415,181,913 | 121,207,817 | (8,817,555) | 561,382,390 | - | - | 16,837,648,268 | (298,180,394) |
| 合计 | 18,331,393,331 | 52,200,000 | 726,524,541 | 344,803,922 | 121,207,817 | (8,328,907) | 561,382,390 | - | - | 17,553,369,232 | (298,180,394) |

4、营业收入和营业成本：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期发生额 | | 上期发生额 | |
|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 收入 | 成本 | 收入 | 成本 |
| 主营业务 | 44,584,605,341 | 39,074,541,877 | 39,999,319,527 | 29,945,350,227 |
| 其他业务 | 2,387,159,027 | 2,026,350,209 | 1,932,859,879 | 1,674,195,723 |
| 合计 | 46,971,764,368 | 41,100,892,086 | 41,932,179,406 | 31,619,545,950 |

其他说明：

本公司主营业务收入全部为电力及热力行业收入，且全部为中国地区收入。

| | <u>2017 年</u> | <u>2016 年</u> |
|---------|-----------------------|-----------------------|
| 主营业务收入 | | |
| -电力及热力 | <u>44,584,605,341</u> | <u>39,999,319,527</u> |
| 其他业务收入 | | |
| -出售原材料等 | 1,755,885,986 | 1,403,710,810 |
| - 其他 | <u>631,273,041</u> | <u>529,149,069</u> |
| 小计 | <u>2,387,159,027</u> | <u>1,932,859,879</u> |
| 合计 | <u>46,971,764,368</u> | <u>41,932,179,406</u> |

5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|--------------------|---------------|---------------|
| 成本法核算的长期股权投资收益 | 4,196,561,550 | 6,556,111,703 |
| 权益法核算的长期股权投资收益 | 344,803,922 | 1,006,626,570 |
| 处置长期股权投资产生的投资收益 | (47,339,830) | - |
| 可供出售金融资产在持有期间的投资收益 | 124,240,500 | 103,023,900 |
| 处置可供出售金融资产取得的投资收益 | 1,479,732,241 | 932,737,919 |
| 委托贷款投资收益 | 949,711,351 | 1,084,905,083 |
| 合计 | 7,047,709,734 | 9,683,405,175 |

6、其他

□适用 √不适用

十八、 补充资料**1、 当期非经常性损益明细表**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

| 项目 | 金额 | 说明 |
|---|---------------|--|
| 非流动资产处置损益 | (578,168,504) | |
| 越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免 | | |
| 计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外） | 713,451,578 | |
| 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费 | | |
| 企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益 | - | |
| 非货币性资产交换损益 | | |
| 委托他人投资或管理资产的损益 | | |
| 因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备 | | |
| 债务重组损益 | | |
| 企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等 | | |
| 交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益 | | |
| 同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益 | - | |
| 与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益 | | |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益 | 1,485,820,573 | |
| 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回 | 1,570,737 | |
| 对外委托贷款取得的损益 | | |
| 采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益 | | |
| 根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响 | | |
| 受托经营取得的托管费收入 | | |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | 81,961,690 | 于 2017 年度，除上述各项之外的其他营业外收入主要为本公司之子公司的土地使用税返还收入及碳排放配额转让收入，其他营业外支出主要为本公司及其子公司的对外捐赠、罚款支出等。 |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目 | 142,612,729 | 于 2017 年度，其他符合非经常性损益定义的损益项目为对联营及合营公司委贷利息、处置子公 |

| | | |
|-----------|---------------|---------------------|
| | | 司收益以及确认的委托管理费及管理收益。 |
| | | |
| 所得税影响额 | (477,006,080) | |
| 少数股东权益影响额 | (27,393,411) | |
| 合计 | 1,342,849,312 | |

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

| 报告期利润 | 加权平均净资产收益率(%) | 每股收益 | |
|-------------------------|---------------|--------|--------|
| | | 基本每股收益 | 稀释每股收益 |
| 归属于公司普通股股东的净利润 | 2.47 | 0.11 | 0.11 |
| 扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润 | 0.64 | 0.03 | 0.03 |

3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

(1). 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

| | 净利润 | | 净资产 | |
|--------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 本期发生额 | 上期发生额 | 期末余额 | 期初余额 |
| 按中国会计准则 | 1,793,150,950 | 10,382,413,710 | 75,533,342,281 | 88,361,030,143 |
| 按国际会计准则调整的项目及金额： | | | | |
| 同一控制下企业合并会计处理差异及有关资产折旧及摊销差异(a) | (785,338,432) | (2,929,169,336) | 14,804,863,517 | (5,343,588,675) |
| 以前年度借款费用资本化折旧的影响(b) | (27,015,843) | (27,015,843) | 182,470,043 | 209,485,886 |
| 以前年度房改差价的摊销(c) | (652,805) | (866,241) | (140,042,026) | (139,389,221) |
| 其他 | (105,299,789) | (84,594,390) | (285,535,608) | (223,729,925) |
| 记录有关上述会计准则调整所引起的递延税项(d) | 355,942,270 | 114,960,869 | 849,176,644 | 493,234,374 |
| 上述调整归属于少数股东损益/权益的部分 | 349,049,876 | 1,064,697,272 | (3,302,712,082) | 2,645,952,493 |
| 按国际会计准则 | 1,579,836,227 | 8,520,426,041 | 87,641,562,769 | 86,002,995,075 |

(a) 同一控制下企业合并会计处理差异及有关资产折旧及摊销差异

华能集团公司是华能开发公司的控股母公司，因此亦是本公司的最终控股母公司。本公司向华能集团公司及华能开发公司进行了一系列的收购，由于被收购的公司和电厂在被本公司及其子公司收购前后与本公司均处在华能集团

公司的同一控制之下，因而该收购交易被认为是同一控制下的企业合并。

根据中国会计准则，同一控制下企业合并中，合并方在企业合并中取得的资产和负债，应当按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，应当调整合并方权益科目。合并报表中所列示的经营成果均假设现有的结构及经营从所列示的第一个年度开始一直持续存在，并且将其财务数据予以合并。本公司以现金支付的收购对价在收购发生年度作为权益事项处理。购买日后出现的或有对价调整也作为权益事项进行会计处理。

2007 年 1 月 1 日之前发生的企业合并，根据原中国会计准则，收购权益比例小于 100% 时被收购方的各项资产、负债应当按其账面价值计量。收购对价超过收购净资产账面价值部分确认为股权投资差额，按直线法在不超过 10 年内摊销。收购全部权益时，全部资产和负债按照近似购买法的方法进行会计处理，由此产生的商誉在估计的使用年限内按直线法摊销。2007 年 1 月 1 日，根据中国企业会计准则，同一控制下企业合并产生的股权投资差额及商誉摊余金额予以冲销并调整留存收益。

在国际财务报告准则下，本公司及其子公司采用购买法记录上述收购。合并方在企业合并中取得的资产和负债，应当按照公允价值进行计量。合并成本大于合并中取得的可辨认净资产公允价值份额的差额记录为商誉。商誉不进行摊销但于每年进行减值测试并以成本扣除累计减值后的金额列示。被收购业务的经营成果自收购生效日起记入本公司及其子公司的经营成果。对于非权益类的或有对价，若其公允价值变动不属于计量期间的调整，在每个报告日以其公允价值进行计量并在损益中确认公允价值变动。

如上所述，同一控制下企业合并在中国会计准则和国际财务报告准则下的会计处理差异会影响到权益和利润，同时会由于收购取得资产的计量基础不同而影响到以后期间的折旧和摊销金额，当相关投资处置时对权益和利润的影响亦有所不同。该类差异会随着相关资产的折旧摊销及处置而逐步消除。

(b) 以前年度借款费用资本化折旧的影响

以前年度，根据原中国会计准则，可予以资本化的借款范围为专门借款，因而一般性借入资金的借款费用不予资本化。根据国际财务报告准则，本公司及其子公司除了将专门借款的借款费用予以资本化外，还将为购建符合资本化条件的固定资产而借入的一般性借入资金的借款费用予以资本化。自 2007 年 1 月 1 日起，本公司及其子公司采用未来适用法执行中国企业会计准则第 17 号，本年调整金额为以前年度国际财务报告准则下已计入相关资产价值的资本化利息当期的折旧。

(c) 以前年度本公司及其子公司发生的房改差价的会计处理差异

本公司及其子公司曾为公司部分职工提供住房，本公司及其子公司以地方房改办公室核定的优惠价格向本公司及其子公司职工出售其各自拥有的住房。

住房成本与向职工收取的售房所得款之间的差额为房改差价，由本公司及其子公司承担。

在原会计准则和制度（“原中国会计准则”）下，根据财政部的相关规定，本公司及其子公司以前年度发生的房改差价全部记入当期的营业外支出。在国际财务报告准则下，本公司及其子公司发生的房改差价在预期职工平均剩余服务年限内按直线法分期确认。

(d) 准则间差异的递延税项影响

此金额为上述准则差异的相关递延税项影响。

(2). 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(3). 境内外会计准则下会计数据差异说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称。

适用 不适用

4、其他

适用 不适用

第十二节 备查文件目录

| | |
|--------|---------------------------------------|
| 备查文件目录 | 载有法定代表人、总会计师、会计主管人员签名并盖章的财务报表。 |
| 备查文件目录 | 报告期内在中国证监会指定报纸上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。 |
| 备查文件目录 | 在香港联交所公布的年度报告，在纽约证券交易所公布的年度报告。 |

董事长：曹培玺

董事会批准报送日期：2018 年 3 月 14 日

修订信息

适用 不适用