香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不對因本公告全部或任何部分內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。

華能國際電力股份有限公司

HUANENG POWER INTERNATIONAL, INC.

（於中華人民共和國註冊成立的中外合資股份有限公司）

（股份代號：902）

海外監管公告

本公告乃根據《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》第13.10B條而作出。

承董事會命
華能國際電力股份有限公司
黃朝全
公司秘書

於本公告日，本公司董事為：

趙克宇*(執行董事)*
黃　堅*(非執行董事)*
王　葵*(非執行董事)*
陸　飛*(非執行董事)*
滕　玉*(非執行董事)*
米大斌*(非執行董事)*
程　衡*(非執行董事)*
李海峰*(非執行董事)*
林　崇*(非執行董事)*

徐孟洲*(獨立非執行董事)*
劉吉臻*(獨立非執行董事)*
徐海鋒*(獨立非執行董事)*
張先治*(獨立非執行董事)*
夏　清*(獨立非執行董事)*

中國 • 北京
2023年7月26日

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
2023 年半年度报告

重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证半年度报告内容的真实性、准确性、完整性，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	王葵	因其他事务未能亲自出席会议	赵克宇
董事	米大斌	因其他事务未能亲自出席会议	李海峰
董事	程衡	因其他事务未能亲自出席会议	李海峰
董事	林崇	因其他事务未能亲自出席会议	徐孟洲
独立董事	刘吉臻	因其他事务未能亲自出席会议	徐孟洲
独立董事	张先治	因其他事务未能亲自出席会议	徐海锋

三、 本半年度报告未经审计。

四、公司负责人赵克宇、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）魏仲乾声明：保证半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

报告期内未有经董事会审议的本报告期利润分配预案及资本公积转增股本预案。

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他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、 是否存在半数以上董事无法保证公司所披露半年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十、 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。根据公司对相关不确定性的分析结果（详见第三节 管理层讨论与分析内“五、其他披露事项”中的“（一）可能面对的风险”内容），公司将高度关注有关风险，采取措施积极有效加以应对。

十一、其他

□适用 √不适用

目录

第一节 释义.....5
第二节 公司简介和主要财务指标.....5
第三节 管理层讨论与分析.....9
第四节 公司治理.....25
第五节 环境与社会责任.....27
第六节 重要事项.....35
第七节 股份变动及股东情况.....42
第八节 优先股相关情况.....44
第九节 债券相关情况.....44
第十节 财务报告.....60

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。
	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。
	在香港联交所公布的中期业绩报告。

第一节 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。
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	电厂（发电机组）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。
上网电量	指	发电厂销售给电网的电量。

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	赵克宇

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	朱韬
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	010-66086750
传真	010-63226888	010-63226888
电子信箱	cq_huang@hpi.com.cn	zhutao@hpi.com.cn

三、 基本情况变更简介

公司注册地址	北京市西城区复兴门内大街6号华能大厦
公司注册地址的历史变更情况	北京市西城区复兴门南大街丙2号（天银大厦C段西区）（于2013年2月变更为现注册地址）
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
电子信箱	zqb@hpi.com.cn
报告期内变更情况查询索引	-

四、 信息披露及备置地点变更情况简介

公司选定的信息披露报纸名称	《中国证券报》、《上海证券报》
登载半年度报告的网站地址	www.sse.com.cn

公司半年度报告备置地点	北京市西城区复兴门内大街6号华能大厦
报告期内变更情况查询索引	-

五、 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	-

六、 其他有关资料

□适用 √不适用

七、 公司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	本报告期（1－6月）	上年同期	本报告期比上年同期增减(%)
营业收入	126,032,267,458	116,869,061,918	7.84
归属于上市公司股东的净利润	6,308,284,637	(3,008,687,276)	309.67
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	5,571,276,098	(3,833,670,603)	245.32
经营活动产生的现金流量净额	13,759,731,750	20,087,646,052	(31.50)
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	131,675,397,173	108,535,478,172	21.32
总资产	516,495,194,666	502,605,977,488	2.76

(二) 主要财务指标

单位：元 币种：人民币

主要财务指标	本报告期（1－6月）	上年同期	本报告期比上年同期增减(%)
基本每股收益（元／股）	0.31	(0.26)	219.23
稀释每股收益（元／股）	0.31	(0.26)	219.23
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元／股）	0.26	(0.31)	183.87
加权平均净资产收益率（%）	9.90	(7.35)	增加 17.25 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	8.41	(8.84)	增加 17.25 个百分点

公司主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

(1)营业收入较上年同期增长 7.84%，主要由于电量同比增长。

(2)归属于上市公司股东的净利润较上年同期增长 309.67%、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润较上年同期增长 245.32%,主要由于境内燃煤价格同比下降和电量同比增长，以及境外子公司中新电力利润同比大幅增长。

(3)基本每股收益较上年同期增长 219.23%、稀释每股收益较上年同期增长 219.23%、扣除非经常性损益后的基本每股收益较上年同期增长 183.87%，主要由于境内燃煤价格同比下降和电量同比增长，以及境外子公司中新电力利润同比大幅增长。

八、 境内外会计准则下会计数据差异

□适用 □不适用

(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

	归属于上市公司股东的净利润		归属于上市公司股东的净资产	
	本期数	上期数	期末数	期初数
按中国会计准则	6,308,284,637	(3,008,687,276)	131,675,397,173	108,535,478,172
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	(356,934,791)	(360,300,113)	5,625,040,539	5,981,975,330
以前年度借款费用资本化折旧的影响	(9,212,047)	(12,862,088)	44,539,749	53,751,796
专项储备的影响	431,201,939	-	-	-
其他	24,953,674	14,226,069	(426,521,416)	(392,700,204)
记录有关上述会计准则调整所引起的递延税项	101,240,540	87,030,610	3,230,222,666	3,128,982,126
上述调整归属于少数股东损益/权益的部分	(9,869,754)	60,388,532	(1,586,623,050)	(1,642,964,355)
按国际会计准则	6,489,664,198	(3,220,204,266)	138,562,055,661	115,664,522,865

(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

1.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、处置及减值差异

华能集团是华能开发的控股母公司，因此亦是本公司的最终控股母公司。本公司向华能集团及华能开发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，当相关投资处置及减值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。

2.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。

3.专项储备的影响

专项储备包括安全生产费。根据中国会计准则，计提安全生产费时，将其计入生产成本及股东权益中的专项储备。根据国际财务报告准则，相关支出仅在发生时予以确认，计提未使用的专项储备作为未分配利润拨备处理。

4.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、 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	金额	附注（如适用）
非流动资产处置损益	101,475,288	主要为本公司所属南通电厂等设备、物资处置收益。
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	689,060,076	主要为本公司之子公司收到供热补贴、燃煤采购补贴等。

定额或定量持续享受的政府补助除外		
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	1,880,549	
对外委托贷款取得的损益	1,245,451	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	14,550,115	其他营业外收入主要为本公司之子公司违约金收入等，其他营业外支出主要为本公司及子公司对外捐赠支出等。
其他符合非经常性损益定义的损益项目	52,230,303	主要为委托管理费及受托经营取得的托管费收入。
减：所得税影响额	82,883,545	
少数股东权益影响额（税后）	40,549,698	
合计	737,008,539	

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

计入当期损益的政府补助中，因与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，从而未作为非经常性损益的项目如下：

单位：元 币种：人民币

项目	涉及金额	原因
增值税即征即退税、个税手续费返还	86,788,288	与公司正常经营业务密切相关
碳排放配额交易收入	60,705,107	与公司正常经营业务密切相关

十、 其他

□适用 √不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司所属行业及主营业务情况说明

报告期内公司所属行业情况说明：

根据中国电力企业联合会（“中电联”）发布的数据，2023 年上半年全社会用电量完成 4.31 万亿千瓦时，同比增长 5.0%；其中第一产业同比增长 12.1%，第二产业同比增长 4.4%，第三产业同比增长 9.9%，居民用电同比增长 1.3%。

2023 年上半年全国规模以上电厂发电量 4.17 万亿千瓦时，同比增长 3.8%。其中，水电同比下降 22.9%；火电同比增长 7.5%；风电同比增长 21.2%。

火电、风电利用小时同比增加：2023 年上半年全国发电设备平均利用小时为 1,733 小时，同比降低 44 小时，其中火电设备利用小时 2,142 小时，同比增加 84 小时；风电设备利用小时 1,237 小时，同比增加 83 小时；光伏设备利用小时 658 小时，同比减少 32 小时；水电设备利用小时 1,239 小时，同比减少 452 小时。

中电联预计下半年全社会用电量同比增长 6.0%左右，增速比上半年有所回升，预计 2023 年全年的全社会用电量增速处在 5%-6%之间。

2023 年 3 月，生态环境部印发《2021、2022 年度全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案（发电行业）》，该方案对 2021、2022 年度配额预分配、调整、核定、预支、清缴等各项工作进行了安排部署，配额分配方法在整体上保持了政策的延续性和稳定性，碳配额发放较上一履约期明显收紧，体现了积极稳妥推进发电行业绿色低碳转型的导向。

2023 年 5 月，国家发展改革委印发《关于第三监管周期省级电网输配电价及有关事项的通知》，在严格成本监审基础上核定第三监管周期省级电网输配电价，进一步深化输配电价改革。改革后，输配电价结构更加合理，不同电压等级电价更好反映了供电成本差异，为促进电力市场交易、推动增量配电网微电网等发展创造有利条件。同时将用户用电价格逐步归并为居民生活用电、农业生产用电及工商业用电三类，此次电价调整的对象为原大工业用户和一般工商业用户（包括直接参与市场用户、电网企业代理购电用户），居民、农业用户电价没有变化，继续执行现行目录销售电价政策。

报告期内公司主营业务情况说明：

2023 年上半年，公司实现营业收入人民币 1,260.32 亿元，较上年同期上升 7.84%；实现归属于母公司股东的净利润 63.08 亿元，较上年同期上升 309.67%，每股收益为人民币 0.31 元；利润同比上升的主要原因，一是境内燃煤价格同比下降和电量同比上涨的综合影响，二是公司新加坡业务利润同比大幅增长。上半年，公司火电板块税前利润汇总金额为 9.42 亿元，同比增利 96.86 亿元；风电板块税前利润汇总金额为 40.24 亿元，同比增利 5.99 亿元；太阳能发电板块税前利润汇总金额为 10.02 亿元，同比增利 4.73 亿元。

公司新增基建并网可控发电装机容量 4,051 兆瓦。其中，新增低碳清洁能源装机容量 3,401 兆瓦。公司低碳清洁能源装机比重同比提高 3.69 个百分点。截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有可控发电装机容量 129,995 兆瓦。其中，风电可控发电装机容量为 13,886 兆瓦，太阳能发电可控装机容量为 8,774 兆瓦。

公司中国境内各运行电厂平均上网结算电价为 515.23 元/兆瓦时，同比上升 1.89%；公司中国境内各运行电厂按合并报表口径累计完成上网电量 2,111.48 亿千瓦时，同比上升 7.43%。公司境内电厂年累计平均利用小时 1,799 小时，同比增加 39 小时；其中燃煤机组利用小时 2,046 小时，同比增加 100 小时。公司大部分燃煤电厂的利用小时数在所在地区处于领先水平。公司风电机组利用小时 1,253 小时，同比增加 94 小时；太阳能发电机组利用小时 603 小时，同比减少 46 小时。公司积极开拓供热市场，扩大供热面积，供热量累计完成 1.82 亿吉焦，同比增长 2.39%。

国内煤炭供应保持高位水平，进口煤供应量同比大幅增长，非电用煤需求不及预期，库存处于历史高位水平，煤炭供需关系从紧平衡向宽松转变，煤炭价格波动下行。上半年，公司抓住市场有利时机，科学优化采购策略，积极夯实长协资源保供控价基础，把握政策机遇持续做优进口煤，利用市场供应相对宽松且高热值煤性价比较好的窗口期，努力优化存煤结构，燃料成本控制成效显著。上半年，公司累计采购煤炭 1.05 亿吨，同比增加 18.72%；累计入炉除税标煤单价 1,137.76 元/吨，同比下降 10.49%。

公司安全生产、技术经济及能耗指标继续保持较好水平，公司境内火电机组平均等效可用率为 92.76%，生产供电煤耗为 287.25 克/千瓦时，生产厂用电率为 4.25%。公司高度重视节能环保工作，目前，公司全部燃煤机组均装有脱硫、脱硝和除尘装置，并完成超低排放改造，各项指标均符合环保要求。

在碳市场配额履约方面，公司上半年出售碳排放配额交易收入约 0.61 亿元。

公司积极发挥资本市场融资功能，充分用好用足国家支持政策和绿色金融政策，在保障能源供应安全及降低资金成本的同时，助力公司绿色低碳转型。抓住市场窗口，滚动发行超短期融资券 442 亿元；圆满完成国常会能源保供特别债发行工作，做好煤电企业保供资金支持。上半年，公司累计落实债务融资超过 1,200 亿元，综合资金成本逐步下降。

上半年，中国会计准则下，新加坡业务实现营业收入 161.41 亿元，实现税前利润 28.90 亿元；巴基斯坦业务实现营业收入 22.19 亿元，实现税前利润 3.12 亿元。

二、报告期内核心竞争力分析

√适用 □不适用

1、规模和装备优势突出

截至 2023 年 6 月 30 日，公司可控发电装机容量达到 129,995 兆瓦，境内电厂上半年累计完成上网电量 2,111.48 亿千瓦时。公司燃煤机组中，超过 55%是 60 万千瓦以上的大型机组，包括 16 台已投产的百万千瓦等级的超超临界机组和国内首次采用超超临界二次再热技术的燃煤发电机组。公司风电装机容量迅速增长的同时，装备技术水平也在不断升级，单机 5 兆瓦及以上的大型风机的装机容量已达 292 万千瓦，占公司风电装机总容量的 22%；单机 7.5 兆瓦的风机已在大连庄河海上风电建成。

2、电厂的区域布局优势

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，其中位于沿海沿江经济发达地区的用电量和电价水平较高，内陆电厂大多分布在环绕首都和燃料陆运直达区域，有利于多渠道采购煤炭、稳定供给。同时公司拥有港口及码头资源，对提高集约化燃料管理起到了极大的支持作用，有利于公司统一库存、发挥淡储旺耗的功能，加速煤炭周转，减少滞期费用。新能源项目大多分布在消纳能力较强、电价较高的区域，有力保障了新能源项目的收益率水平。此外，公司在新加坡全资拥有一家营运电力公司，在巴基斯坦投资一家营运电力公司。公司电厂的境内外区域布局可以形成优势互补、增强抵抗经营风险的能力。

3、低碳清洁能源比例不断提高

公司积极贯彻能源安全新战略，以“双碳”目标为引领，围绕“十四五”发展目标和战略布局，顺应构建新型电力系统的政策趋势，充分发挥“两个联营”优势，加快绿色低碳转型步伐。2023 年上半年，公司新增基建并网可控发电装机容量 4,051 兆瓦，其中新增低碳清洁能源装机容量 3,401 兆瓦，低碳清洁能源装机比重进一步提高至 28.02%。

4、科技创新节能环保成绩显著

公司不断加大科技创新力度，科技成果转化持续推进，科技创新工作取得显著成绩。国家重点研发计划海上风电项目研发工作已全部完成，经专家组绩效评价评审，各项指标均达到合同要求；700℃高温锅炉管通过全国锅炉与压力容器标委会纳标评审。燃机自主化项目多项技术成果投入应用。燃煤机组深度调峰过程节能项目成功在威海电厂 600MW 机组示范应用，实现瞬态变负荷过程供电煤耗降低不少于 1.5g/kWh。洋浦热电成功投运全国首套燃气烟气 2000 吨/年二氧化碳捕集装置。罗源电厂成功投运全球最大容量 5MW 超级电容储能系统。上半年，公司共有 184 件发明专利、1502 件实用新型专利和 30 件国际专利获得授权。公司的环保排放水平符合国家标准，燃煤机组均已按国家要求实现了烟气超低排放，供电煤耗等主要能耗指标相较电力行业的总体水平具有明显的领先优势。在中电联 2022 年度全国电力行业火电机组能效水平对标中，公司共有 55 台次机组获奖,占获奖总数的 14%；其中 11 台获 5A 级评价，占 5A 级获奖总数的 19%。

5、不断完善的公司治理结构和市场信誉优势

作为境内外上市公司，公司受到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、监事会和管理层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。不断完善的治理结构，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、融资能力强、融资成本低。

6、丰富的资本运作经验和海外发展经验

公司先后于 1994 年、1998 年和 2001 年在纽约、香港和上海三地上市，利用境内外资本市场完成了一系列权益和债务融资，为公司经营筹措了大量资金。公司自成立以来，秉持“开发与收购并重”的发展战略，持续开展多种形式的收购，助力公司快速成长。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——巴基斯坦萨希瓦尔燃煤电站，积累了海外发展的宝贵经验。

7、卓越的市场运营管理和客户服务能力

公司以市场为导向、客户为中心、效益为目标，通过政策和市场研判、量价统筹、区域间协同，实现增发效益电量。积极应对电力市场化改革，通过建立完善的客户服务体系、构建营销数

字化系统，培育多渠道新媒体网络售电体系；适时根据市场运营变化和客户服务需求开展相关培训，积极开拓综合能源服务新业务，推动形成电碳绿证多市场业务协同能力，持续保持和巩固公司优秀的客户服务水平。

8、高素质的员工队伍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，积极推进人才强企战略，注重青年人才和国际化人才培养，聚焦公司事业发展，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忠诚、干净、担当的高素质专业化人才队伍。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业务所在地电力监管制度，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。

9、大股东的强有力支持

自公司上市以来，公司大股东不断将优质资产注入公司，并通过参与公司的股权融资注入现金，始终支持公司的持续、稳定、健康发展。

三、经营情况的讨论与分析

2023 年上半年，公司实现营业收入人民币 1,260.32 亿元，同比增长 7.84%；营业成本 1,108.64 亿元，同比下降 3.27%；利润总额 83.45 亿元，同比增长 299.84%；净利润 66.18 亿元，同比增长 269.54%；归母净利润 63.08 亿元，同比增长 309.67%。利润增长的主要原因，一是境内燃煤价格同比下降和电量同比增长的综合影响，二是本公司之子公司中新电力利润同比大幅增长。

报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项

□适用 √不适用

四、报告期内主要经营情况

(一) 主营业务分析

1 财务报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	变动比例（%）
营业收入	126,032,267,458	116,869,061,918	7.84
营业成本	110,864,061,248	114,611,659,714	(3.27)
销售费用	108,700,184	93,946,102	15.70
管理费用	2,688,975,681	2,403,025,985	11.90
财务费用	4,397,362,519	4,864,690,554	(9.61)
研发费用	512,846,888	279,154,860	83.71
经营活动产生的现金流量净额	13,759,731,750	20,087,646,052	(31.50)
投资活动产生的现金流量净额	(21,157,550,987)	(15,018,531,422)	(40.88)
筹资活动产生的现金流量净额	7,443,792,846	(5,468,846,934)	236.11

营业收入变动原因说明：营业收入同比增长 7.84%，主要由于境内上网电量同比增长。

营业成本变动原因说明：营业成本同比减少 3.27%，主要由于燃料价格同比下降。

销售费用变动原因说明：销售费用同比增长 15.70%，主要由于本年度支付给各地电力交易中心的代销服务费增加。

管理费用变动原因说明：管理费用同比增长 11.90%，主要由于社保缴费基数提高导致计入管理费用的社保费用等同比增长，以及计入管理费用的折旧和摊销费用同比增长。

财务费用变动原因说明：财务费用同比减少 9.61%；其中，利息支出同比减少 5.57 亿元，主要由于资金成本同比下降。

研发费用变动原因说明：研发费用同比增长 83.71%，主要由于公司围绕主营业务进一步加大了

研发投入。
经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：经营活动产生的现金流量净流入同比下降 31.50%，主要由于经营扭亏增利，收到的以前年度的可再生能源补贴和增值税留抵退税同比减少，以及存货占用资金同比增加的共同影响。
投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：投资活动产生的现金流量净流出同比增长 40.88%，主要由于大中型基建支出同比增加。
筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：筹资活动产生的现金流量净流入同比增长 236.11%，主要由于本期发行债券、其他权益工具等的净融资金额同比增加。

2 公司境内各电力板块利润情况表

单位：亿元 币种：人民币

境内电力板块	利润总额		变动比例（%）
	本期数	上年同期数	
燃煤	5.93	(90.61)	106.55
燃机	3.51	3.40	3.17
风电	40.24	34.25	17.50
光伏	10.02	5.29	89.55
水电	0.01	0.44	(97.39)
生物质	(0.03)	(0.24)	89.28

注：各电力板块利润由相应板块各电厂利润加总得到

3 本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

□适用 √不适用

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

□适用 √不适用

(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（%）	上年期末数	上年期末数占总资产的比例（%）	本期期末金额较上年期末变动比例（%）	情况说明
应收票据	1,203,630,387	0.23	2,792,246,328	0.56	(56.89)	主要由于本期部分区域电网公司降低票据结算比例。
应收股利	509,850,299	0.10	288,979,271	0.06	76.43	主要由于应收合联营公司股利同比增加。
应收账款	44,714,001,181	8.66	39,862,085,587	7.93	12.17	主要由于本公司上半年应收电费及应收可再生能源补贴增加。
存货	14,140,057,197	2.74	12,701,907,834	2.53	11.32	主要由于迎峰度夏影响，煤炭库存上

						升。
其他流动资产	4,547,872,443	0.88	3,970,015,612	0.79	14.56	主要由于本公司及子公司期末留抵税额以及预缴所得税增加。
长期股权投资	24,051,009,326	4.66	23,898,397,315	4.75	0.64	主要由于公司本期确认合联营投资收益、其他权益变动及权益法下分红的综合影响。
在建工程	47,400,120,245	9.18	43,127,554,372	8.58	9.91	主要由于本期基建技改工程增加的影响。
固定资产	293,225,195,477	56.77	289,311,617,068	57.56	1.35	主要由于本期基建及技改工程转固，以及固定资产计提折旧的综合影响。
衍生金融负债(流动负债)	133,331,429	0.03	417,237,322	0.08	(68.04)	主要由于本公司之子公司中新电力持有的现金流量套期工具公允价值变动影响。
应付票据	2,172,628,359	0.42	3,265,922,222	0.65	(33.48)	主要由于本公司之子公司燃煤采购以票据结算的比例降低。
合同负债	635,436,372	0.12	3,348,827,601	0.67	(81.03)	主要由于随着供暖季结束，预收热费减少。
一年内到期的非流动负债	24,808,578,610	4.80	20,943,358,363	4.17	18.46	主要由于一年内到期的应付债券本金增加。
其他流动负债	9,698,282,854	1.88	6,851,558,611	1.36	41.55	主要由于短期债券增加。
长期借款	161,303,872,320	31.23	151,677,525,923	30.18	6.35	主要是信用借款增加。
其他综合收益	(499,947,004)	(0.10)	(869,502,790)	(0.17)	42.50	主要由于本公司之子公司中新电力持有的现金流量套期工具公允价值变动，以及外币报表折算差额的综合影响。

2. 境外资产情况

√适用 □不适用

(1) 资产规模

公司在新加坡全资拥有一家营运电力公司，在巴基斯坦投资一家营运电力公司。

其中：境外资产 44,385,059,048（单位：元 币种：人民币），占总资产的比例为 8.59%。

(2) 境外资产占比较高的相关说明

√适用 □不适用

单位:亿元 币种:人民币

境外资产名称	形成原因	运营模式	本报告期营业收入	本报告期净利润
中新电力（私人）有限公司	非同一控制下的企业合并	直接控股	161.41	23.90
华能山东如意（香港）能源有限公司	非同一控制下的企业合并	间接控股	22.19	2.94

3. 截至报告期末主要资产受限情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	期初账面价值	受限原因
货币资金	583,303,176	658,466,563	偿债备付金、住房维修基金及履约保证金等
应收票据	460,086,560	1,403,173,649	已贴现或背书未到期期末未终止确认的应收票据
应收票据	4,610,000	30,110,000	质押且期末未终止确认的应收票据
固定资产	5,198,999,812	8,534,672,708	借款的抵押资产
合计	6,246,999,548	10,626,422,920	

4. 其他说明

□适用 √不适用

(四) 投资状况分析

1. 对外股权投资总体分析

√适用 □不适用

报告期末，公司主要对外投资如下：

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

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(%)
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
华能四川能源开发有限公司 （“四川能源开发”）	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	22.5
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堠煤业有限公司（“五里堠煤业”）	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	30
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	2.81
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
中国太原煤炭交易中心有限公司（“太原煤炭交易中心”）	煤炭交易	4.26
赣龙复线铁路有限责任公司（“赣龙铁路”）	铁路货物运输	7.89
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

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	36.72
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	29
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
吉林省瞻榆风电资产经营管理有限公司（“吉林瞻榆”）	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等	12.86
山西转型综改示范区配售电有限公司（“山西配售电”）	配电网建设、运营及维修，售电业务，新能源汽车充电设施建设管理等	16
重庆电力交易中心有限公司（“重庆电力交易中心”）	电力市场交易平台的建设、运营和管理；重庆电力市场主体的交易注册和相应管理；为电力市场交易提供组织、结算依据和相关配套服务；汇总和管理电力用户与发电企业自主签订的各类市场化交易合同；开展重庆市电力交易相关的咨询、培训服务；电力市场交易的有关信息披露和发布	7.49
故城营东售电有限公司（“故城售电”）	配电网的建设、运行维护、经营；电力供应（含购电、配电、售电）；清洁能源项目的开发、建设、运行维护、经营；合同能源管理；电力工程设计服务；分布式能源项目建设、运行维护、经营；储能设施项目建设、运行维护、经营；电力设施托管	40

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(%)
	服务；电力设备节能改造服务；机电设备研发、制造、销售，电力安装工程专业承包；电力抄表装置、负荷控制装置的设计、安装、维修；电力工程技术、节能技术、环保技术及可再生能源技术推广；科技信息咨询	
华能供应链平台科技有限公司（“供应链平台”）	煤炭、天然气、物流全供应链平台开发和服务；煤炭、天然气批发经营；进出口业务；信息咨询服务；燃料全供应链技术开发应用；燃料全供应链管理	8
重庆长耀售电有限责任公司（“长耀售电”）	电力供应、销售及服务；配电网开发、设计、建设及运营管理；电力技术开发、咨询、转让、服务；合同能源管理；用户能效管理技术开发、服务；电动车充电服务；新能源技术开发；能源综合利用服务；太阳能、风能等发电项目的建设管理；节能技术咨询开发推广服务；电力设备销售	30
华能(福建漳州)能源有限责任公司(“漳州能源”)	电力供应，火力发电，热电联产，风力发电，太阳能发电，生物质能发电，海洋能发电，废料发电，其他电力生产，生物质供热等	50
重庆珞渝环保科技有限公司(“珞渝环保”)	污泥处置，土壤修复治理，固（危）废工程的建设和运营，生物能源，再生资源，有机肥、营养土的生产和销售，环保设备的研发、制造、销售等	12
太原东山中石油昆仑燃气有限公司(“东山中石油燃气”)	天然气加气站建设，燃气经营，城镇天然气项目开发和技术咨询服务，特种设备（压力管道）的安装、改造、维修，天然气管网建设及技术服务，燃气设备及配件的销售、安装，天然气设施设备的运行、维护、抢修服务等	16.4
江西华赣售电有限公司(“华赣售电”)	供电、售电服务，合同能源管理，节能技术推广服务	26
南京市江北新区配售电有限公司(“江北新区配售电”)	配电设施建设、运营及维护，购售电业务及相关服务等	15
山东电力交易中心有限公司(“山东电力交易中心”)	电力交易平台的建设、运营和管理，山东省内各类电力交易的组织，电力市场建设、规则研究、结算、信息披露、咨询、培训及服务等	6.4
山东鲁信能源投资管理股份有限公司(“鲁信能源投资”)	能源开发项目、节能及环保项目的投资与管理；新能源技术开发及投资；节能技术咨询服务；能源审计（凭资质证书经营）；节能设备租赁及销售；房屋租赁；光伏电站开发；电力生产销售等	3.55
华能长江环保科技有限公司(“长江环保”)	环保技术推广服务、生物质能技术服务、节能技术推广服务；环保咨询；固体废物治理；大气污染治理等	15
中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司(“华能清能院”)	与新能源及能源清洁高效转化有关的技术研发、技术转让、技术咨询、技术服务及相关产品销售等	30
江阴澄东南热力有限责任公司	道路货物运输（不含危险货物）；发电、输电、供电业务；电力设施承装、承修、承试等	49

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(%)
（“澄东南热力”）		
济宁华源热电有限公司（“华源热电”）	电力、热力的生产、供应；电线电缆铺设、维修、维护；管道安装工程；架线工程服务；电力设施、供热设施维修、维护、安装；清洁能源的开发和利用等	40
江苏电力交易中心有限公司（“江苏电力交易中心”）	承担江苏电力市场交易平台的建设、运营和管理，电力市场主体的注册和相应管理，组织开展各类电力交易，管理各类电力交易合同，提供结算依据和服务，提供咨询、培训等市场服务，披露和发布市场信息等	3
天津电力交易中心有限公司（“天津电力交易中心”）	负责电力市场交易平台的建设、运营和管理；组织开展天津市内电力直接交易、合同转让交易、容量交易等电力交易；提供与上述交易相关的电力交易合同管理、结算、信息披露、规则研究、咨询、培训等	9.5
辽宁电力交易中心有限公司（“辽宁电力交易中心”）	负责电力市场交易平台的建设、运营和管理，组织开展省内电力直接交易、合同转让交易、容量交易等电力交易，提供与上述交易相关的电力交易合同管理、结算、信息披露、规则研究、咨询、培训等	3.5
上海电力交易中心有限公司（“上海电力交易中心”）	开展以电能为交易品种的现货和中长期非标准化合约交易，并提供相关的交易服务等	7
河北电力交易中心有限公司（“河北电力交易中心”）	电力市场交易平台建设、运营和管理；开展河北南部电网各类电力交易服务等	4.65
冀北电力交易中心有限公司（“冀北电力交易中心”）	负责冀北电力市场交易平台的建设、运营和管理，负责冀北市场主体的注册和相应管理，组织开展冀北电网各类电力交易，协助北京电力交易中心有限公司开展涉及北京电网的跨区跨省电力交易业务，管理各类电力交易合同，提供结算依据和服务，开展冀北电力市场建设和规划的研究，提供咨询、培训等市场服务，披露和发布市场信息等	4
浙江电力交易中心有限公司（“浙江电力交易中心”）	负责浙江电力市场交易平台的建设、运营和管理，负责市场交易组织，提供结算依据和相关服务，负责电力交易相关的合同汇总管理，负责市场主体注册和相应管理，披露和发布市场信息等	3
首都电力交易中心有限公司（“首都电力交易中心”）	负责北京市电力市场交易平台的建设、运营和管理，组织开展北京区内电力直接交易，提供与上述交易相关的电力交易合同管理、结算、信息披露、规则研究、咨询、培训等服务；负责市场主体的注册和相应管理等	9.5

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(%)
贵州电力交易中心有限责任公司(“贵州电力交易中心”)	负责电力市场交易组织，提供结算依据和相关服务，汇总电力用户与发电企业自主签订的双边合同；负责市场主体注册和相应管理，披露和发布市场信息；负责电力市场交易平台的建设、运营和管理等	5.5
柳州鹿寨江能配售电有限责任公司（“柳州配售电”）	电力供应，热力生产和供应，燃气供应，电力工程施工，节能技术推广服务，新能源技术推广服务，电力咨询服务等	10
吉林电力交易中心有限公司（“吉林电力交易中心”）	电力市场交易平台的建设、运营和管理，吉林省电力市场建设和规则的研究，电力交易市场内部主体专业注册和相应管理，组织开展各类电力交易，管理各类电力交易合同等	9.5
吉林省电力科学研究院有限公司（“吉林电力科学研究院”）	电力技术开发、转让、咨询、服务，电力工程设备试验、电力技改工程开发，电力新产品开发、研究、销售，电力方面新能源开发利用、新技术研究，电力工程技术监督等	2.48
湖南电力交易中心有限公司（“湖南电力交易中心”）	电力市场交易平台的建设、运营和管理，湖南省电力市场主体的交易注册和相应管理建，组织开展各类电力交易，管理各类电力交易合同等	7.61
山西电力交易中心有限公司（“山西电力交易中心”）	电力市场交易平台的建设、运营和管理，电力市场主体的交易注册和相应管理建，组织开展各类电力交易，管理各类电力交易合同等	5
江西电力交易中心有限公司（“江西电力交易中心”）	电力市场交易平台的建设、运营和管理，电力市场主体的交易注册和相应管理建，组织开展各类电力交易，管理各类电力交易合同等	8.75
海南电力交易中心有限公司（“海南电力交易中心”）	电力市场交易平台的建设、运营和管理，电力市场主体的交易注册和相应管理建，组织开展各类电力交易，管理各类电力交易合同等	6.96
河南电力交易中心有限公司（“河南电力交易中心”）	电力市场交易平台的建设、运营和管理，电力市场主体的交易注册和相应管理建，组织开展各类电力交易，管理各类电力交易合同等	5.5
黑龙江电力交易中心有限公司（“黑龙江电力交易中心”）	电力市场交易平台的建设、运营和管理，电力市场主体的交易注册和相应管理建，组织开展各类电力交易，管理各类电力交易合同等	8
福建古雷能源科技有限公司（“古雷能源科技”）	工程和技术研究、试验发展、节能管理服务、合同能源管理、新材料技术推广服务等	10
福建电力交易中心有限公司（“福建电力交易中心”）	电力市场交易平台的建设、运营和管理、组织开展省内电力直接交易、合同转让交易、容量交易等电力交易，负责市场成员的注册和相应管理	4
湖北电力交易中心有限公司（“湖北电力交易中心”）	负责湖北电力市场交易平台的建设、运营和管理，组织开展省内电力直接交易、合同转让交易、容量交易等电力交易等	5.35
华能水发（大石桥）新能源有限公司（“大石桥新能源”）	发电业务、输电业务、供（配）电业务、建设工程施工；风电场相关装备销售、系统研发、技术服务；光伏发电设备租赁、技术服务、技术开发、技术咨询等	50

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(%)
武汉新港江北铁路有限责任公司（“江北铁路”）	公共铁路运输；道路货物运输等	4.92
鲁银（寿光）新能源有限公司(“鲁银新能源”)	新兴能源技术研发；发电技术服务；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；合同能源管理；电气设备修理；通用设备修理；专用设备修理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电、输电、供电业务；热力生产和供应。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	27.2
吉林省可再生能源投资开发有限公司（“吉林可再生”）	发电、输电、供电业务；风电、光伏、氢能等新能源项目的投资、开发、建设、运维、经营管理以及相关产品的销售、相关项目产品的技术咨询服务等。	51
安徽电力交易中心有限公司(“安徽电力交易中心”)	负责电力市场交易平台的建设、运营和管理,组织开展各类电力交易,管理各类电力交易合同,提供结算依据和服务,开展安徽省电力市场建设和规则的研究,提供咨询、培训等市场服务,披露和发布市场信息。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	3
安徽国祯集团股份有限公司(“安徽国祯集团”)	项目投资及投资管理（不含股权投资和股权投资管理）；资产管理；企业管理；建设工程项目管理；市场营销策划；财务顾问；法律咨询（不含中介服务）；经济信息咨询；技术开发与推广；企业形象策划，房屋租赁；城乡环境卫生投资、建设及运营管理。（法律法规规定应经审批的，未获审批前不得经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	0.13
内蒙古呼和浩特抽水蓄能发电有限责任公司（“呼和浩特水电”）	许可经营项目:无 一般经营项目:抽水蓄能电站开发建设、抽水蓄能发电生产及销售;提供电网内的调峰填谷;调频调相、事故备用和黑启动的辅助服务;提供风电入网运行的配套服务;水电工程建设咨询;货物运输、物资贸易;旅游景区开发、经营、餐饮、物业管理、仓储、租赁经营及经营权委托、客运服务	0.81
华能产投(福州)热力有限公司(“产投福州热力”)	热力生产和供应；供冷服务；技术服务等。	51
紫来再生资源科技（南京）有限公司(“紫来科技”)	资源循环利用服务技术咨询；污泥处理装备制造；生物质能技术服务；储能技术服务；太阳能热利用产品销售；太阳能热发电产品销售等。	51
浙江苍华海上风电科技有限公司(“苍华海上风电”)	海上风电相关系统研发；工程和技术研究和试验发展；技术服务等。	14

(1).重大的股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资公司名称	主要业务	标的是否主营投资业务	投资方式	投资金额	持股比例	是否并表	报表科目（如适用）	资金来源	本期损益影响
紫来再生资源科技（南京）有限公司	资源循环利用服务技术咨询；污泥处理装备制造；生物质能技术服务；储能技术服务；太阳能热利用产品销售；太阳能热发电产品销售等。	是	新设	15,300,000	51	否	长期股权投资	自有资金	-
浙江苍华海上风电科技有限公司	海上风电相关系统研发；工程和技术研究和试验发展；技术服务等。	是	新设	1,000,000	14	否	长期股权投资	自有资金	-
华能产投(福州)热力有限公司	热力生产和供应；供冷服务；技术服务等。	是	新设	8,996,400	51	否	长期股权投资	自有资金	-

注：本表中“持股比例”指公司章程中约定的持股比例。

(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

单位：元 币种：人民币

资产类别	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售/赎回金额	其他变动	期末数
衍生工具	(614,355,845)	-	4,942,762	-	-	-	321,909,800	(287,503,283)
其他	708,911,827	-	5,750,156	-	604,688	7,196,972	-	708,069,699
合计	94,555,982	-	10,692,918	-	604,688	7,196,972	321,909,800	420,566,416

注：“衍生工具”包括衍生金融资产、衍生金融负债的净值。

证券投资情况

√适用 □不适用

单位：元　币种：人民币

证券品种	证券代码	证券简称	最初投资成本	资金来源	期初账面价值	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期购买金额	本期出售金额	本期投资损益	期末账面价值	会计核算科目
股票	600642	申能股份	1,446,816	自有资金	1,446,816	-	5,750,156	-	7,196,972	-	-	其他权益工具投资

证券投资情况的说明
□适用 √不适用

私募基金投资情况
□适用 √不适用

衍生品投资情况
□适用 √不适用

(五) 重大资产和股权出售

□适用 √不适用

(六) 主要控股参股公司分析

√适用 □不适用

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
华能山东发电有限公司	发电及售电	7,022,753	1,574,859	1,703,439	50,644
华能国际电力江苏能源开发有限公司	发电及售电	5,288,869	1,918,945	1,121,673	42,461
中新电力（私人）有限公司	发电及售电	3,035,146	1,465,730	1,614,055	238,981
华能（广东）能源开发有限公司	发电及售电	1,989,758	680,933	764,375	50,722
华能（浙江）能源开发有限公司	发电及售电	1,881,375	687,837	657,374	36,946

(七) 公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

五、其他披露事项

(一) 可能面对的风险

√适用 □不适用

1. 电力行业及市场风险

（1）随着电力市场化改革不断深入，电力现货市场全面铺开，市场化交易电量比例持续提高，电力市场竞争愈发激烈，煤价呈现回落趋势，电价下行压力加大。

（2）新能源装机保持快速增长，保障收购电量规模持续下降，参与市场交易规模逐步扩大，绿电交易价格形成机制尚不完善，新能源企业稳定收益存在困难。

（3）当前辅助服务市场、容量市场等配套市场机制有待完善，中长期、现货交易价格无法完全体现备用、调节服务价值，发电机组难以获得应有的投资回报，发电企业可持续发展还需相关政策支撑。

公司将积极推进绿色转型，加快提升清洁能源比重，实现公司装机结构优化升级；强化政策研究，主动适应“双碳”目标下的电力市场发展，继续推动市场规范运行，及时调整定价策略，全力防控经营风险。随着国家逐步健全电力辅助服务、容量补偿以及价格传导机制，将为公司稳健经营和可持续发展创造良好的基础条件。

2. 燃料采购市场方面的风险

（1）随着国家宏观经济的复苏，社会用电量不断提升，迎峰度夏、迎峰度冬及极端天气等用电高峰时段，局部地区或将出现时段性电力供应紧张局面，火电将继续发挥能源兜底保障作用，局部煤炭保供依然面临较大压力。

（2）国家增产保供政策持续发力，国内煤炭产量快速增长，煤炭供需矛盾明显缓解，煤炭价格下行，但整体仍处于相对高位，公司煤电企业经营压力依然较大。

（3）沿海区域内贸中长协占比低，进口煤采购比例高，煤炭供应受国际市场影响较大，保供控价存在双重压力。

公司将密切跟踪煤炭市场变化，贯彻落实国家政策要求，努力提高长协合同履约率，充分发挥长协合同压舱石作用；把握国际煤炭市场形势，做优进口煤；继续优化供应结构，提升机组顶峰保供能力，强化库存管理，发挥淡储旺耗、低储高耗作用，多措并举控制煤炭采购成本。

3.碳市场风险

生态环境部《关于做好 2021、2022 年度全国碳排放权交易配额分配相关工作的通知》明确碳排放基准值下调，2023 年底为全国碳市场第二个履约周期履约截止时间。配额发放大幅收紧，但自愿减排机制等政策尚未正式出台，碳市场价格走势存在一定不确定性。

公司将密切关注全国碳市场政策变化及价格走势，持续强化碳交易管理，优化碳交易策略，力争以较低成本按期完成全国碳市场第二个周期交易履约工作。

4.环保风险

根据生态文明建设的现状和需求，国家还在不断完善和深化包括但不限于京津冀、长江经济带、珠三角等重点区域的环保政策，在水体保护、扬尘治理等方面提出新的、更严格的要求，有关基层企业的环保费用支出有可能增加。

公司严格执行国家环保政策，所属燃煤发电厂新建机组均配备了技术先进、功能强大的烟气净化系统，境内其他燃煤机组也已按国家的规定实施了超低排放改造，对天气状况、燃料品质、电热负荷等内外因素的波动具有良好的适应性，通过了地方环保部门的验收。同时，公司积极跟进环保部门的关切，以谨慎的态度科学选取先进、适用的技术方案，在改进节水与废水处理系统、建设煤场封闭设施、完善灰渣综合利用等方面积极作为，确保各类环保风险得到及时识别和有效化解。

5.资金市场风险

央行货币政策委员会第二季度例会指出，央行将精准有力实施稳健的货币政策，为实体经济提供更有力支持，保持流动性合理充裕。继续加大对绿色发展、科技创新等国民经济重点领域和薄弱环节的支持力度。发挥贷款市场报价利率改革效能和指导作用，推动企业融资成本稳中有降。以促进实现碳达峰、碳中和为目标完善绿色金融体系。

公司将着力提升经营业绩，加强资本运作，进一步拓宽融资渠道，保障能源安全供应和绿色低碳转型资金需求。密切关注资金市场变化，用好用足绿色金融政策，努力控制融资成本，防范资金风险，实现降本增效。

（二）其他披露事项

□适用 √不适用

第四节 公司治理

一、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	会议决议
2022 年年度股东大会	2023 年 6 月 20 日	上海证券交易所 www.sse.com.cn	2023 年 6 月 21 日	会议审议通过了以下全部决议： 1.《公司 2022 年度董事会工作报告》 2.《公司 2022 年度监事会工作报告》 3.《公司 2022 年度财务决算报告》

				4.《公司 2022 年度利润分配预案》 5.《关于公司短期融资券、超短期融资券和非公开定向债务融资工具发行额度的议案》 6.《关于一般性授权发行境内外债务融资工具的议案》 7.《关于授予董事会增发公司内资股及/或境外上市外资股一般性授权的议案》 8.《关于山东公司为下属公司提供担保的议案》

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

□适用 √不适用

股东大会情况说明

□适用 √不适用

二、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
黄历新	总经理	聘任

公司董事、监事、高级管理人员变动的情况说明

√适用 □不适用

2023 年 6 月 16 日，第十届董事会第三十二次会议审议并同意聘任黄历新先生为公司总经理。

三、利润分配或资本公积金转增预案

半年度拟定的利润分配预案、公积金转增股本预案

是否分配或转增	否
每 10 股送红股数（股）	——
每 10 股派息数(元)（含税）	——
每 10 股转增数（股）	——
利润分配或资本公积金转增预案的相关情况说明	
无	

四、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） 相关股权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

第五节 环境与社会责任

一、环境信息情况

(一) 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其主要子公司的环保情况说明

√适用 □不适用

1. 排污信息

√适用 □不适用

省市	电厂	燃料	SO2	NOX	烟尘	污水	排口数量	排口布置	排放
			克/度	克/度	克/度	克/度	个	方式	方式
黑龙江	新华	燃煤	0.055	0.131	0.0140	0.00	4	与排污许可证一致	达标
	鹤岗	燃煤	0.054	0.140	0.0055	0.00	3	与排污许可证一致	达标
	大庆热电	燃煤	0.108	0.163	0.0117	0.00	3	与排污许可证一致	达标
	伊春热电	燃煤	0.097	0.180	0.0130	0.00	5	与排污许可证一致	达标
吉林	九台	燃煤	0.128	0.205	0.0080	0.00	3	与排污许可证一致	达标
	长春热电	燃煤	0.127	0.236	0.0280	0.00	9	与排污许可证一致	达标
	农安生物	生物质	0.360	0.411	0.0533	75.83	5	与排污许可证一致	达标
辽宁	大连	燃煤	0.061	0.202	0.0100	51.63	11	与排污许可证一致	达标
	大连热电	燃煤	0.045	0.125	0.0085	0.00	3	与排污许可证一致	达标
	丹东	燃煤	0.088	0.177	0.0172	0.00	6	与排污许可证一致	达标

省市	电厂	燃料	SO2	NOX	烟尘	污水	排口数量	排口布置	排放
			克/度	克/度	克/度	克/度	个	方式	方式
	营口	燃煤	0.060	0.171	0.0078	0.00	7	与排污许可证一致	达标
	营口热电	燃煤	0.019	0.211	0.0112	0.00	3	与排污许可证一致	达标
	仙人岛热电	燃煤	0.187	0.385	0.0311	93.02	1	与排污许可证一致	达标
河北	上安	燃煤	0.057	0.097	0.0076	0.00	26	与排污许可证一致	达标
甘肃	平凉	燃煤	0.071	0.153	0.0088	69.75	7	与排污许可证一致	达标
北京	北京热电	煤/天然气	0.024	0.102	0.0103	2223.04	12	与排污许可证一致	达标
天津	杨柳青热电	燃煤	0.053	0.126	0.0059	351.53	37	与排污许可证一致	达标
	临港燃机热电	燃气	0.002	0.071	0.0025	153.64	3	与排污许可证一致	达标
山西	榆社	燃煤	0.107	0.161	0.0157	107.86	26	与排污许可证一致	达标
	左权	燃煤	0.113	0.187	0.0076	0.00	32	与排污许可证一致	达标
	东山燃机	燃气	0.000	0.151	0.0000	77.90	3	与排污许可证一致	达标
山东	德州	燃煤	0.068	0.140	0.0077	220.76	5	与排污许可证一致	达标
	济宁	燃煤	0.091	0.169	0.0058	294.57	3	与排污许可证一致	达标
	辛店	燃煤	0.060	0.105	0.0021	60.15	3	与排污许可证一致	达标
	威海	燃煤	0.035	0.117	0.0040	0.00	4	与排污许可证一致	达标

省市	电厂	燃料	SO2	NOX	烟尘	污水	排口数量	排口布置	排放
			克/度	克/度	克/度	克/度	个	方式	方式
	日照一期	燃煤	0.073	0.140	0.0019	0.00	6	与排污许可证一致	达标
	日照二期	燃煤	0.080	0.139	0.0027	0.00	0	与排污许可证一致	达标
	白杨河	燃煤	0.090	0.152	0.0047	109.12	4	与排污许可证一致	达标
	嘉祥	燃煤	0.068	0.117	0.0080	526.69	4	与排污许可证一致	达标
	曲阜热电	燃煤	0.092	0.138	0.0094	11.40	4	与排污许可证一致	达标
	黄台	燃煤	0.050	0.107	0.0055	341.15	4	与排污许可证一致	达标
	烟台	燃煤	0.079	0.127	0.0085	88.84	6	与排污许可证一致	达标
	临沂	燃煤	0.046	0.117	0.0036	21.67	9	与排污许可证一致	达标
	济宁运河	燃煤	0.070	0.126	0.0073	52.70	7	与排污许可证一致	达标
	聊城热电	燃煤	0.053	0.152	0.0066	185.29	6	与排污许可证一致	达标
	众泰	燃煤	0.068	0.166	0.0027	308.03	5	与排污许可证一致	达标
	莱芜	燃煤	0.092	0.138	0.0094	25.71	7	与排污许可证一致	达标
	青岛热电	燃煤	0.053	0.122	0.0082	0.00	7	与排污许可证一致	达标
河南	沁北	燃煤	0.072	0.141	0.0176	0.00	23	与排污许可证一致	达标
	中原	燃气	0.000	0.057	0.0013	204.26	4	与排污许可证一致	达标

省市	电厂	燃料	SO2	NOX	烟尘	污水	排口数量	排口布置	排放
			克/度	克/度	克/度	克/度	个	方式	方式
	洛阳热电	燃煤	0.099	0.152	0.0070	0.00	23	与排污许可证一致	达标
	渑池热电	燃煤	0.097	0.165	0.0154	0.00	11	与排污许可证一致	达标
江苏	南通	燃煤	0.076	0.092	0.0099	0.00	8	与排污许可证一致	达标
	南京	燃煤	0.066	0.112	0.0101	16.78	6	与排污许可证一致	达标
	太仓	燃煤	0.089	0.153	0.0054	0.00	55	与排污许可证一致	达标
	淮阴	燃煤	0.081	0.129	0.0091	0.00	2	与排污许可证一致	达标
	金陵燃机	燃气	0.003	0.096	0.0024	0.00	3	与排污许可证一致	达标
	金陵燃机热电	燃气	0.002	0.124	0.0022	0.00	3	与排污许可证一致	
	金陵燃煤	燃煤	0.062	0.101	0.0069	0.00	4	与排污许可证一致	达标
	苏州热电	燃煤	0.069	0.118	0.0062	348.11	11	与排污许可证一致	达标
	南京化工园热电	燃煤	0.145	0.167	0.0055	0.00	5	与排污许可证一致	达标
	灌云热电	燃煤	0.276	0.561	0.0537	123.26	3	与排污许可证一致	达标
	苏州燃气热电	燃气	0.001	0.138	0.0030	0.00	4	与排污许可证一致	达标
	江阴燃机热电	燃气	0.001	0.089	0.0011	282.73	4	与排污许可证一致	达标
上海	石洞口一厂	燃煤	0.041	0.064	0.0034	0.00	11	与排污许可证一致	达标

省市	电厂	燃料	SO2	NOX	烟尘	污水	排口数量	排口布置	排放
			克/度	克/度	克/度	克/度	个	方式	方式
	石洞口二厂	燃煤	0.061	0.081	0.0017	0.00	20	与排污许可证一致	达标
	石洞口发电	燃煤	0.060	0.074	0.0016	0.00	20	与排污许可证一致	达标
	上海燃机	燃气	0.000	0.047	0.0005	10.44	5	与排污许可证一致	达标
重庆	珞璜	燃煤	0.082	0.168	0.0107	33.88	8	与排污许可证一致	达标
	两江燃机	燃气	0.004	0.098	0.0019	3.67	6	与排污许可证一致	达标
浙江	长兴	燃煤	0.081	0.111	0.0049	0.00	2	与排污许可证一致	达标
	玉环	燃煤	0.070	0.133	0.0080	0.00	7	与排污许可证一致	达标
	桐乡燃机	燃气	0.006	0.201	0.0009	28.43	5	与排污许可证一致	达标
湖南	岳阳	燃煤	0.058	0.128	0.0079	115.46	8	与排污许可证一致	达标
湖北	武汉	燃煤	0.028	0.129	0.0097	32.07	10	与排污许可证一致	达标
	荆门热电	燃煤	0.084	0.143	0.0065	61.16	4	与排污许可证一致	达标
	应城热电	燃煤	0.094	0.202	0.0113	110.67	3	与排污许可证一致	达标
江西	井冈山	燃煤	0.077	0.164	0.0095	67.37	5	与排污许可证一致	达标
	瑞金	燃煤	0.080	0.183	0.0052	66.87	5	与排污许可证一致	达标
	安源	燃煤	0.053	0.155	0.0101	83.17	4	与排污许可证一致	达标

省市	电厂	燃料	SO2	NOX	烟尘	污水	排口数量	排口布置	排放
			克/度	克/度	克/度	克/度	个	方式	方式
安徽	巢湖	燃煤	0.051	0.143	0.0083	0.00	3	与排污许可证一致	达标
福建	福州	燃煤	0.066	0.118	0.0120	0.00	7	与排污许可证一致	达标
	罗源	燃煤	0.081	0.138	0.0074	0.00	3	与排污许可证一致	达标
广东	汕头	燃煤	0.067	0.138	0.0087	5.53	5	与排污许可证一致	达标
	海门	燃煤	0.045	0.110	0.0108	0.00	6	与排污许可证一致	达标
	东莞燃机	燃气	0.000	0.082	0.0065	143.98	4	与排污许可证一致	达标
云南	滇东	燃煤	0.067	0.121	0.0071	27.70	7	与排污许可证一致	达标
	雨汪	燃煤	0.094	0.125	0.0080	27.85	5	与排污许可证一致	达标
海南	海口	燃煤	0.101	0.191	0.0021	0.00	24	与排污许可证一致	达标
	东方	燃煤	0.077	0.184	0.0121	0.00	55	与排污许可证一致	达标
	南山热电	燃气	0.000	0.150	0.0000	0.00	4	与排污许可证一致	达标
	洋浦热电	燃气	0.002	0.100	0.0092	97.51	7	与排污许可证一致	达标
广西	桂林分布式能源	燃气	0.000	0.269	0.0103	780.43	4	与排污许可证一致	达标

2. 防治污染设施的建设和运行情况

√适用 □不适用

根据国家的污染防治政策，公司所属企业结合自身情况制定了相应的污染防治措施，继续巩固和提升包括烟气超低排放和废水治理等方面的环保技术水平和装备水平。

3. 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

√适用 □不适用

公司在建设项目开发过程中，严格执行环境影响评价制度，按照环评文件及批复要求落实环保“三同时”措施。公司所属火力发电厂均持有地方环保主管部门颁发的排污许可证。

4. 突发环境事件应急预案

√适用 □不适用

公司所属企业均按照国家和地方要求制定并严格执行突发环境事件应急预案。

5. 环境自行监测方案

√适用 □不适用

公司所属火电企业均按照国家和地方环保主管部门的要求配备污染物排放在线监测系统，开展自行监测。

6. 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

√适用 □不适用

省市	电厂	事件	监管单位	处罚文件	日期	金额（万元）	整改情况
天津	杨柳青	污染物排放浓度小时均值超标	天津市市场监督管理委员会	津市监执罚[2023]237号	2023 年 2 月	4.06	整改完成
河南	渑池热电	污染物排放浓度小时均值超标	三门峡市场监督管理局	三市监处罚[2023]专案002 号	2023 年 2 月	0.21	整改完成
安徽	巢湖	污染物排放浓度小时均值超标	合肥市市场监督管理局	合市监罚告[2023]84 号	2023 年 3 月	4.05	整改完成

7. 其他应当公开的环境信息

√适用 □不适用

公司所属企业的排污许可信息均公示于国家生态环境部的网站 http://permit.mee.gov.cn。有关环境信息还可参阅公司于 2023 年 4 月在上海证券交易所披露的《环境、社会及管治报告》。

(二) 重点排污单位之外的公司环保情况说明

□适用 √不适用

(三) 报告期内披露环境信息内容的后续进展或变化情况的说明

□适用 √不适用

(四) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

√适用 □不适用

根据生态文明建设的需求，公司在大力发展风电、太阳能等清洁能源的同时，坚持做好存量资产，特别是煤电资产的环保工作。

公司严格遵守环保法规，贯彻环保许可证的要求；认真配合环保部门的检查督导，不断完善清洁生产面貌。在重要时段和异常天气条件下，按照政府的统一部署，实施强化减排措施。

在完成火电机组的超低排放改造后，公司继续在深度节水与污水减量，以及煤场、灰场扬尘治理等方面开展技术革新和技术改造，保持各类环保技术指标的优势水平。同时，公司锐意科技创新，完善环保技术标准体系，在污染物一体化脱除、节能环保综合技术、CO_2捕集+封存与利用技术、固废的无害化处理与综合利用等领域保持较高的研发投入力度，促进企业绿色发展。

（五）在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

√适用 □不适用

公司坚定不移加快绿色转型，加快提升清洁能源比重，进一步挖掘存量火电节能降碳潜力，实施节能降碳改造，积极开拓供热市场，不断提高公司整体清洁低碳发电水平，持续降低碳排放强度。

二、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

√适用 □不适用

2023 年是全面贯彻落实党的二十大精神的开局之年，是巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的关键之年。公司深入学习贯彻习近平总书记关于“三农”工作的重要论述，扎实落实党中央、国务院关于全面推进乡村振兴的决策部署，坚持“依法捐赠、量力而行、诚实守信、专款专用、注重实效”的原则，严格按照《公司对外捐赠管理办法》，积极践行企业使命担当。公司不断完善优化帮扶举措，精准实施产业振兴、基础设施援建、消费帮扶等项目。发挥主业优势，因地制宜投资建设光伏帮扶项目，改善乡村用能条件，增加集体稳定收益。聚焦产业增效，着力扶持培育特色产业，不断拓宽农民增收致富渠道。援建公共基础设施，切实改善人居环境，努力建设宜居宜业和美乡村。

2023 年上半年，安徽分公司资助鹿狮村采购毛竹加工设备，帮助村集体开发利用竹木资源，促进村民稳定增收；江苏公司太仓电厂开展“城乡结对、文明共建”项目，投资建设当地花厅社区乡村道路，提高公共服务便利度；各单位累计投入帮扶资金 45 万元，大力实施消费帮扶，多措并举开展帮农惠农活动，全力促进帮扶地区群众稳定增收。公司本部购买帮扶地区农产品 9.09 万元，提前完成年度消费帮扶任务。

2023 年下半年，公司将继续认真落实中央全面推进乡村振兴重点工作部署中的各项要求，立足主责主业，在国家乡村振兴和农业农村现代化建设进程中贡献华能力量。

第六节　重要事项

一、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	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	解决同业竞争	华能开发	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	华能集团	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	华能集团	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、	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	是	是	-	-

			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。	点和第 3 点是有期限有条件的承诺，目前已履行完毕。				

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

□适用 √不适用

三、违规担保情况

□适用 √不适用

四、半年报审计情况

□适用 √不适用

五、上年年度报告非标准审计意见涉及事项的变化及处理情况

□适用 √不适用

六、破产重整相关事项

□适用 √不适用

七、重大诉讼、仲裁事项

□本报告期公司有重大诉讼、仲裁事项 √本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

八、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

□适用 √不适用

九、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、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

根据公司与华能集团签署的《华能国际电力股份有限公司与中国华能集团有限公司关于 2023 年度日常关联交易的框架协议》,2023 年采购辅助设备及产品的交易总额预计为 21 亿元人民币，上半年实际发生额为 1.58 亿元人民币；2023 年购买燃料和运力的交易总额预计为 1,209 亿元人民币，上半年实际发生额为 404.46 亿元人民币；2023 年销售产品及相关服务交易总额预计为 8 亿元人民币，上半年实际发生额为 0.86 亿元人民币；2023 年租赁设备及土地和办公楼交易总额预计为 3 亿元人民币，上半年实际发生额为 0.96 亿元人民币；2023 年接受技术服务、工程承包及其他服务总额预计为 95 亿元人民币，上半年实际发生额为 7.51 亿元人民币；2023 年接受贷款每日最高余额预计为 200 亿元人民币，上半年实际金额为 9.78 亿元人民币；2023 年借入信托贷款支付的利息总额预计为 8 亿元人民币，上半年实际发生金额为 2.06 亿元人民币；2023 年委托销售及相关服务总额预计为 4 亿元人民币，上半年实际发生额为 0 亿元人民币；2023 年接受委托代为销售及相关服务总额预计为 3 亿元人民币，上半年实际发生额为 0 亿元人民币；2023 年购买热力产品及相关服务总额预计为 2 亿元人民币，上半年实际发生额为 0.11 亿元人民币；2023 年销售热力产品及相关服务总额预计为 4 亿元人民币，上半年实际发生额为 0.34 亿元人民币；2023 年购买碳减排资源及相关服务交易总额预计为9亿元人民币,上半年实际发生额为0亿元人民币；2023 年销售碳减排资源及相关服务交易总额预计为 5 亿元人民币，上半年实际发生额为 0.61 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 2022 年度至 2024 年度日常关联交易的框架协议》。根据该协议,2023 年日最高存款余额预计为 200 亿元人民币或等值外币，上半年实际金额为 199.47 亿元人民币；2023 年累计

票据贴现总额预计为 40 亿元人民币，上半年实际金额为 0 亿元人民币；2023 年日最高贷款余额预计为 330 亿元人民币或等值外币，上半年实际金额为 217.62 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 2023 年度至 2025 年度日常关联交易的框架协议》。根据该协议，2023 年度日最高融资租赁本金余额预计为 100 亿元人民币，上半年实际金额为 31.27 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 4.9 亿元人民币，上半年实际金额为 0.51 亿元人民币。

3、 临时公告未披露的事项

□适用 √不适用

（二）资产收购或股权收购、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

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
华能财务增资总额为 200,000 万元，其中华能集团持股 52%，增资 104,000 万元；华能国际持股 20%，增资 40,000 万元；北方公司持股 10%，增资 20,000 万元；华能开发持股 5.58%，增资 11,166.67 万元；华能资本持股 4.42%,增资 8,833.33 万元；华能水电持股 3.33%,增资 6,666.67 万元；能交公司持股 2%，增资 4,000 万元；西安热工院持股 1.67%，增资 3,333.33 万元；华能新能源持股 1%，增资 2,000 万元。	详见公司于 2023 年 4 月 26 日在上海证券交易所披露的华能国际关联交易公告。

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

（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）公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

√适用 □不适用

1. 存款业务

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联关系	每日最高存款限额	存款利率范围	期初余额	本期发生额		期末余额
					本期合计存入金额	本期合计取出金额	
中国华能财务有限责任公司	同系子公司	20,000,000,000	0.35%-3.3%	12,996,034,001	400,728,727,105	400,975,650,904	12,749,110,202

2. 贷款业务

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联关系	贷款额度	贷款利率范围	期初余额	本期发生额		期末余额
					本期合计贷款金额	本期合计还款金额	
中国华能财务有限责任公司	同系子公司	33,000,000,000	2.00%-4.40%	21,267,135,012	14,227,000,000	14,611,178,900	20,882,956,112

3. 授信业务或其他金融业务

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联关系	业务类型	总额	实际发生额
中国华能财务有限责任公司	同系子公司	授信业务	30,129,350,000	29,582,600,000

4. 其他说明

□适用 √不适用

（六）其他重大关联交易

□适用 √不适用

（七）其他

□适用 √不适用

十一、重大合同及其履行情况

1 托管、承包、租赁事项

□适用 √不适用

2 报告期内履行的及尚未履行完毕的重大担保情况

√适用 □不适用

单位： 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）	-
公司对子公司的担保情况	
报告期内对子公司担保发生额合计	380,000,000
报告期末对子公司担保余额合计（B）	5,613,176,333
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）	
担保总额（A+B）	5,613,176,333
担保总额占公司净资产的比例(%)	3.73
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）	4,952,480,000
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）	4,952,480,000
未到期担保可能承担连带清偿责任说明	无
担保情况说明	无

3 其他重大合同

□适用 √不适用

十二、其他重大事项的说明

√适用 □不适用

公司于 2023 年 6 月 16 日召开第十届董事会第三十二次会议，审议并同意聘任黄历新先生为公司总经理。

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

（一） 股份变动情况表

1、 股份变动情况表

报告期内，公司股份总数及股本结构未发生变化。

2、 股份变动情况说明

□适用 √不适用

3、 报告期后到半年报披露日期间发生股份变动对每股收益、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、股东情况

（一） 股东总数：

截至报告期末普通股股东总数(户)	81,238
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）	-

（二） 截至报告期末前十名股东、前十名流通股东（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、标记或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	

华能国际电力开发公司	-	5,066,662,118	32.28%	-	无	-	国有法人
香港中央结算（代理人）有限公司	23,438,160	4,195,613,340	26.73%	-	无	-	境外法人
中国华能集团有限公司	-	1,555,124,549	9.91%	-	无	-	国有法人
河北建设投资集团有限责任公司	-	493,316,146	3.14%	-	无	-	国有法人
中国华能集团香港有限公司	-	472,000,000	3.01%	-	无	-	境外法人
中国证券金融股份有限公司	-	466,953,720	2.97%	-	无	-	国有法人
大连市国有资本管理运营有限公司*	301,500,000	301,500,000	1.92%	-	无	-	国有法人
江苏省国信集团有限公司	-51,322,100	258,452,600	1.65%	-	无	-	国有法人
辽宁能源投资（集团）有限责任公司	-	244,205,000	1.56%	-	无	-	国有法人
香港中央结算有限公司	94,420,226	212,453,176	1.35%	-	无	-	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	4,195,613,340	境外上市外资股	4,195,613,340
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	493,316,146	人民币普通股	493,316,146
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
中国证券金融股份有限公司	466,953,720	人民币普通股	466,953,720
大连市国有资本管理运营有限公司*	301,500,000	人民币普通股	301,500,000
江苏省国信集团有限公司	258,452,600	人民币普通股	258,452,600
辽宁能源投资（集团）有限责任公司	244,205,000	人民币普通股	244,205,000
香港中央结算有限公司	212,453,176	人民币普通股	212,453,176
前十名股东中回购专户情况说明	-		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	-		

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。
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	-

*注：公司原股东大连市城市建设投资集团有限公司（“大连城投”）已于报告期内将 1.76 亿股处于与国泰君安的约定购回式证券交易中的股本购回，并将处于质押状态下的 3306 万股解押。此后，大连城投根据大连市政府要求，于五月向大连市国有资本运营管理有限公司无偿划拨自身持有全部股份。

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十名股东
□适用 √不适用

三、董事、监事和高级管理人员情况

（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情况
□适用 √不适用

其它情况说明
□适用 √不适用

（二）董事、监事、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

（三）其他说明
□适用 √不适用

四、控股股东或实际控制人变更情况

□适用 √不适用

第八节 优先股相关情况

□适用 √不适用

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具
√适用 □不适用

（一）企业债券
□适用 √不适用

（二）公司债券

√适用 □不适用

1. 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	起息日	到期日	债券余额	利率（%）	还本付息方式	交易场所	投资者适当性安排（如有）	交易机制	是否存在终止上市交易的风险
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	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	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
2018 年公开发行公司债券（第二期）(10 年期)	18 华能 03	143798	2018 年 9 月 10 日	2018 年 9 月 10 日	2028 年 9 月 10 日	5,000,000,000	5.05%	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	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
2019 年公开发行公司债券（第一期）(10 年期)	19 华能 01	155357	2019 年 4 月 23 日	2019 年 4 月 23 日	2029 年 4 月 23 日	2,300,000,000	4.70%	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	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否

2020 年公开发行可续期公司债券（第一期）（5+N 年期）	20 华能 Y2	163933	2020 年 3 月 23 日	2020 年 3 月 23 日	2025 年 3 月 23 日	1,000,000,000	3.85%	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	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
2020 年公开发行可续期公司债券（第三期）（3+N 年期）	20 华能 Y5	175129	2020 年 9 月 10 日	2020 年 9 月 10 日	2023 年 9 月 10 日	3,000,000,000	4.38%	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	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
2021 年公开发行公司债券（第一期）(3 年期)	21 华能 01	188135	2021 年 5 月 24 日	2021 年 5 月 24 日	2024 年 5 月 24 日	500,000,000	3.35%	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	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
2021 年公开发行公司债券（第一期）(10 年期)	21 华能 02	188136	2021 年 5 月 24 日	2021 年 5 月 24 日	2031 年 5 月 24 日	1,500,000,000	3.97%	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	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
2021 年公开发行公司债	21	188199	2021 年	2021 年	2024 年	500,000,000	3.33%	利息每年	上海	面向合格	竞价、	否

券（第二期）(3 年期)	华能03		6 月 7 日	6 月 7 日	6 月 7 日			支付一次，最后一期利息随本金一起支付	证券交易所	投资者	报价、询价和协议交易	
2021 年公开发行公司债券（第二期）(10 年期)	21 华能 04	188200	2021 年 6 月 7 日	2021 年 6 月 7 日	2031 年 6 月 7 日	3,500,000,000	3.97%	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	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
2021 年公开发行公司债券（第三期）(10 年期)	21 华能 05	188264	2021 年 6 月 21 日	2021 年 6 月 21 日	2031 年 6 月 21 日	1,800,000,000	3.99%	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	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
2020 年中新电力境外债券（5 年期）*	无	无	2020 年 2 月 20 日	2020 年 2 月 20 日	2025 年 2 月 20 日	300,000,000	2.25%	利息每年支付两次，最后一期利息随本金一起支付	境外债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
2020 年中新电力境外债券（10 年期）*	无	无	2020 年 2 月	2020 年 2 月	2030 年 2 月	300,000,000	2.63%	利息每年支付两	境外债券	面向合格投资者	竞价、报价、	否

			20日	20日	20日			次，最后一期利息随本金一起支付			询价和协议交易	

注*：2020 年中新电力境外债券（5 年期）以及 2020 年中新电力境外债券（10 年期）的余额以美元计价。

公司对债券终止上市交易风险的应对措施
□适用 √不适用

逾期未偿还债券
□适用 √不适用

关于逾期债项的说明
□适用 √不适用

2. 发行人或投资者选择权条款、投资者保护条款的触发和执行情况

□适用 √不适用

3. 信用评级结果调整情况

□适用 √不适用

4. 担保情况、偿债计划及其他偿债保障措施在报告期内的执行和变化情况及其影响

□适用 √不适用

5. 公司债券其他情况的说明

√适用 □不适用

1.公司前述各期债券均面向合格投资者发行。

2.2007 年公开发行公司债券（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利息。

3.2008 年公开发行公司债券（10 年期）已于 2018 年 5 月 8 日兑付本金及最后一期利息。

4.2017 年公开发行可续期公司债券（第一期）（3+N 年期）已于 2020 年 9 月 25 日兑付本金及最后一期利息。

5.2017 年公开发行公司债券（第一期）（3 年期）已于 2020 年 11 月 6 日兑付本金及最后一期利息。

6.2018 年公开发行公司债券（第一期）(3 年期) 已于 2021 年 4 月 4 日兑付本金及最后一期利息。

7.2016 年公开发行公司债券（第一期）(品种一)已于 2021 年 6 月 13 日兑付本金及最后一期利息。

8.2019 年公开发行公司债券（第二期）已于 2022 年 7 月 11 日兑付本金及最后一期利息。

9.2017 年公开发行可续期公司债券（第一期）（5+N 年期）已于 2022 年 9 月 26 日兑付本金及最后一期利息。

10.2020 年公开发行可续期公司债券（第一期）（3+N 年期）已于 2023 年 3 月 23 日兑付本金及最后一期利息。

11.2020 年公开发行可续期公司债券（第二期）（3+N 年期）已于 2023 年 4 月 24 日兑付本金及最后一期利息。

（三）银行间债券市场非金融企业债务融资工具

□适用 □不适用

1. 非金融企业债务融资工具基本情况

单位：元 币种：人民币

债券名称	简称	代码	发行日	起息日	到期日	债券余额	利率（%）	还本付息方式	交易场所	投资者适当性安排（如有）	交易机制	是否存在终止上市交易的风险
华能国际电力股份有限公司2019年度第一期中期票据(品种二)	19华能MTN001B	101900955.IB	2019-7-17	2019-7-19	2024-7-19	1,500,000,000.00	3.85	利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2019年度第四期中期票据(品种二)	19华能MTN004B	101901514.IB	2019-11-1	2019-11-5	2024-11-5	1,500,000,000.00	4.53	利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有	20华能MTN003	102001564.IB	2020-8-17	2020-8-19	2023-8-19	2,000,000,000.00	3.99	利息每年支付	银行间	面向合格	竞价、报	否

限公司2020年度第三期中期票据								一次，最后一期利息随本金一起支付	债券	投资者	价、询价和协议交易	
华能国际电力股份有限公司2020年度第四期中期票据	20华能MTN004	102001780.IB	2020-9-14	2020-9-16	2023-9-16	1,000,000,000.00	4.4	利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2021年度第一期绿色中期票据(碳中和债)	21华能GN001(碳中和债)	132100012.IB	2021-2-7	2021-2-9	2024-2-9	1,000,000,000.00	3.45	利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2021年度第二期绿色中期票据(碳中和债)	21华能GN002(碳中和债)	132100035.IB	2021-4-14	2021-4-16	2024-4-16	2,500,000,000.00	3.35	利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2021年	21华能MTN001(可持续挂钩)	102101574.IB	2021-8-16	2021-8-18	2024-8-18	2,000,000,000.00	2.99	利息每年支付一次，	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价	否

第一期中期票据（可持续挂钩）								最后一期利息随本金一起支付			和协议交易	
华能国际电力股份有限公司2021年第二期中期票据（可持续挂钩）	21华能MTN002(可持续挂钩)	102103096.IB	2021-11-24	2021-11-25	2024-11-25	2,000,000,000.00	3.07	利息每年付息一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2022年度第一期中期票据	22华能MTN001	102280367.IB	2022-2-23	2022-2-25	2032-2-25	1,500,000,000.00	3.74	利息每年付息一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2022年度第二期中期票据	22华能MTN002	102280425.IB	2022-3-2	2022-3-4	2025-3-4	3,000,000,000.00	2.84	利息每年付息一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2022年度第三	22华能MTN003	102280900.IB	2022-4-20	2022-4-22	2032-4-22	1,500,000,000.00	3.7	利息每年付息一次，最后一期	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和	否

期中期票据								利息随本金一起支付			交易	
华能国际电力股份有限公司2022年度第四期中期票据(转型)	22华能MTN004(转型)	102281370.IB	2022-6-21	2022-6-23	2024-6-23	300,000,000.00	2.37	利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2022年度第五期中期票据(可持续挂钩)	22华能MTN005(可持续挂钩)	102281616.IB	2022-7-20	2022-7-22	2025-7-22	2,000,000,000.00	2.93	利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2022年度第六期中期票据(可持续挂钩)	22华能MTN006(可持续挂钩)	102281726.IB	2022-8-4	2022-8-5	2025-8-5	2,000,000,000.00	2.4	利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2022年度第七期中期票据(转型)	22华能MTN007(转型)	102281871.IB	2022-8-18	2022-8-19	2024-8-19	500,000,000.00	2.14	利息每年支付一次，最后一期利息随本	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否

								金一起支付				
华能国际电力股份有限公司2022年度第八期中期票据	22华能MTN008	102282020.IB	2022-8-31	2022-9-2	2025-9-2	500,000,000.00	2.78	利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2022年度第九期中期票据	22华能MTN009	102282245.IB	2022-10-12	2022-10-14	2025-10-14	2,000,000,000.00	2.78	利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2022年度第十期中期票据	22华能MTN010	102282334.IB	2022-10-20	2022-10-24	2025-10-24	2,000,000,000.00	2.72	利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2022年度第十一期中期票据	22华能MTN011	102282443.IB	2022-11-1	2022-11-3	2025-11-3	2,500,000,000.00	2.66	利息每年支付一次，最后一期利息随本金一	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否

								起支付				
华能国际电力股份有限公司2023年度第一期中期票据(能源保供特别债)	23华能MTN001（能源保供特别债）	102380100.IB	2023-1-16	2023-1-17	2026-1-17	3,000,000,000.00	3.93	利息每年付息一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2023年度第二期中期票据（能源保供特别债）	23华能MTN002（能源保供特别债）	102380184.IB	2023-2-8	2023-2-9	2026-2-9	3,000,000,000.00	3.74	利息每年付息一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2023年度第三期中期票据（能源保供特别债）	23华能MTN003（能源保供特别债）	102380225.IB	2023-2-16	2023-2-17	2026-2-17	3,000,000,000.00	3.55	利息每年付息一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2023年度第四期中期票据(能源保供特别债)	23华能MTN004（能源保供特别债）	102380277.IB	2023-2-22	2023-2-23	2026-2-23	2,500,000,000.00	3.58	利息每年付息一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否

华能国际电力股份有限公司2023年度第五期中期票据(能源保供特别债)	23华能MTN005（能源保供特别债）	102380376.IB	2023-3-3	2023-3-3	2026-3-3	3,000,000,000.00	3.61	利息每年付息一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2023年度第六期中期票据	23华能MTN006	102380411.IB	2023-3-6	2023-3-7	2025-3-7	2,000,000,000.00	3.38	利息每年付息一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2023年度第七期中期票据（能源保供特别债）	23华能MTN007（能源保供特别债）	102380454.IB	2023-3-9	2023-3-10	2026-3-10	2,500,000,000.00	3.53	利息每年付息一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2023年度第八期中期票据	23华能MTN008	102380818.IB	2023-4-11	2023-4-11	2025-4-11	2,000,000,000.00	3.23	利息每年付息一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力	23华能MTN009	102300344.IB	2023-4-12	2023-4-14	2025-4-14	2,000,000,000.00	3.21	利息每年	银行	面向合格	竞价、	否

股份有限公司2023年度第九期中期票据								支付一次，最后一期利息随本金一起支付	间债券	投资者	报价、询价和协议交易	
华能国际电力股份有限公司2023年度第十期中期票据	23华能MTN010	102300356.IB	2023-4-19	2023-4-21	2025-4-21	1,500,000,000.00	3.14	利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2023年度第十一期中期票据	23华能MTN011	102300372.IB	2023-6-2	2023-6-6	2025-6-6	2,000,000,000.00	2.96	利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司2023年度第十二期中期票据	23华能MTN012	102381351.IB	2023-6-8	2023-6-9	2025-6-9	1,500,000,000.00	2.92	利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价和协议交易	否
华能国际电力股份有限公司	23华能SCP012	012381937.IB	2023-5-23	2023-5-24	2023-8-23	4,000,000,000.00	1.98	到期一次还本息	银行间	面向合格投资者	竞价、报价、	否

2023 年度第十二期超短期融资券									债券		询价协议交易	
华能国际电力股份有限公司 2023 年度第十三期超短期融资券	23 华能 SCP013	012382101.IB	2023-6-6	2023-6-7	2023-7-11	5,000,000,000.00	1.79	到期一次还本付息	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价协议交易	否
华能国际电力江苏能源开发有限公司 2021 年度第一期绿色中期票据（蓝色债券/碳中和债）	21 华能江苏 MTN001(碳中和债）	102103332.IB	2021-12-23	2021-12-27	2024-12-27	300,000,000.00	2.95	利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价协议交易	否
华能国际电力江苏能源开发有限公司 2022 年度第一期绿色中期票据（蓝色债券/碳中和债）	22 华能江苏 MTN001(碳中和债）	102280953.IB	2022-4-25	2022-4-26	2025-4-26	500,000,000.00	2.92	利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价协议交易	否
华能国际电力江苏能源开发有限公司 2023 年度第一期超	23 华能江苏 SCP001	012382435.IB	2023-6-27	2023-6-28	2023-8-17	200,000,000.00	2.1	到期一次性还本付息	银行间债券	面向合格投资者	竞价、报价、询价协议交易	否

短期融资券												

公司对债券终止上市交易风险的应对措施
□适用 √不适用

逾期未偿还债券
□适用 √不适用

关于逾期债项的说明
□适用 √不适用

2. 发行人或投资者选择权条款、投资者保护条款的触发和执行情况
□适用 √不适用

3. 信用评级结果调整情况
□适用 √不适用

4. 担保情况、偿债计划及其他偿债保障措施在报告期内的执行和变化情况及其影响
□适用 √不适用

5. 非金融企业债务融资工具其他情况的说明
□适用 √不适用

(四) 公司报告期内合并报表范围亏损超过上年末净资产 10%
□适用 √不适用

(五) 主要会计数据和财务指标
√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

主要指标	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减（%）
流动比率	0.59	0.51	15.69
速动比率	0.50	0.43	16.28
资产负债率（%）	70.90	74.82	(5.24)
	本报告期（1-6 月）	上年同期	本报告期比上年同期增减(%)
扣除非经常性损益后净利润	5,840,333,200	(4,945,298,618)	218.10
EBITDA 全部债务比	8.31	4.22	96.92
利息保障倍数	2.64	0.17	1,452.94
现金利息保障倍数	2.82	3.60	(21.67)
EBITDA 利息保障倍数	5.17	2.26	128.76
贷款偿还率（%）	100	100	-
利息偿付率（%）	100	100	-

二、可转换公司债券情况

□适用 √不适用

第十节 财务报告

一、 审计报告

□适用 √不适用

二、财务报表

合并资产负债表

2023 年 6 月 30 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	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	七、1	16,867,876,426	17,175,574,864
其中：存放财务公司款项		12,749,110,202	12,996,034,001
衍生金融资产	七、3	56,554,967	44,924,620
应收票据	七、4	1,203,630,387	2,792,246,328
应收账款	七、5	44,714,001,181	39,862,085,587
应收款项融资		-	-
预付款项	七、7	7,014,602,235	6,611,137,958
其他应收款	七、8	3,280,204,322	2,733,479,058
其中：应收利息		-	-
应收股利		509,850,299	288,979,271
存货	七、9	14,140,057,197	12,701,907,834
合同资产	七、10	49,522,910	68,737,931
一年内到期的非流动资产	七、12	889,951,052	761,751,735
其他流动资产	七、13	4,547,872,443	3,970,015,612
流动资产合计		92,764,273,120	86,721,861,527
非流动资产：			
衍生金融资产长期部分	七、3	5,988,147	3,570,251
长期应收款	七、16	8,670,508,947	8,814,701,666
长期股权投资	七、17	24,051,009,326	23,898,397,315
其他权益工具投资	七、18	708,069,699	708,911,827
投资性房地产	七、20	622,029,032	632,564,610
固定资产	七、21	293,225,195,477	289,311,617,068
在建工程	七、22	47,400,120,245	43,127,554,372
使用权资产	七、25	6,644,532,420	7,409,635,065
无形资产	七、26	14,869,029,255	14,698,756,552
商誉	七、28	11,867,744,588	11,519,291,571
长期待摊费用		300,304,016	264,953,803
递延所得税资产	七、30	5,759,717,680	6,322,054,598
其他非流动资产	七、31	9,606,672,714	9,172,107,263
非流动资产合计		423,730,921,546	415,884,115,961
资产总计		516,495,194,666	502,605,977,488
流动负债：			
短期借款	七、32	69,037,986,293	83,573,496,799
衍生金融负债	七、34	133,331,429	417,237,322
应付票据	七、35	2,172,628,359	3,265,922,222

应付账款	七、36	19,030,093,131	21,101,771,157
合同负债	七、38	635,436,372	3,348,827,601
应付职工薪酬	七、39	1,281,941,051	1,120,477,807
应交税费	七、40	1,834,442,374	1,647,373,400
其他应付款	七、41	28,577,533,008	29,063,322,464
其中：应付利息		-	-
应付股利		614,712,071	617,576,075
一年内到期的非流动负债	七、43	24,808,578,610	20,943,358,363
其他流动负债	七、44	9,698,282,854	6,851,558,611
流动负债合计		157,210,253,481	171,333,345,746
非流动负债：			
长期借款	七、45	161,303,872,320	151,677,525,923
衍生金融负债长期部分	七、34	216,714,968	245,613,394
应付债券	七、46	34,435,715,690	39,062,046,604
租赁负债	七、47	4,917,782,527	5,257,714,990
长期应付款	七、48	881,901,244	1,088,686,293
长期应付职工薪酬		37,513,754	38,093,528
预计负债		30,498,490	45,321,367
递延收益	七、51	1,867,333,051	2,111,738,642
递延所得税负债	七、30	1,250,974,623	1,086,765,434
其他非流动负债	七、52	4,048,977,390	4,115,074,818
非流动负债合计		208,991,284,057	204,728,580,993
负债合计		366,201,537,538	376,061,926,739
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	15,698,093,359	15,698,093,359
其他权益工具	七、54	79,601,619,560	62,083,704,204
其中：优先股		-	-
永续债		79,601,619,560	62,083,704,204
资本公积	七、55	16,610,404,507	16,607,608,488
其他综合收益	七、57	(499,947,004)	(869,502,790)
专项储备	七、58	491,255,452	126,264,572
盈余公积	七、59	8,186,274,738	8,186,274,738
未分配利润	七、60	11,587,696,561	6,703,035,601
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		131,675,397,173	108,535,478,172
少数股东权益		18,618,259,955	18,008,572,577
所有者权益（或股东权益）合计		150,293,657,128	126,544,050,749
负债和所有者权益（或股东权益）总计		516,495,194,666	502,605,977,488

公司负责人：赵克宇 主管会计工作负责人：黄历新 会计机构负责人：魏仲乾

母公司资产负债表
2023 年 6 月 30 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	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		412,994,631	1,008,281,435
其中：存放财务公司款项		327,327,753	907,839,232
应收票据		57,164,553	80,404,553
应收账款	十七、1	3,664,184,780	3,682,139,403
预付款项		1,384,219,310	1,226,390,963
其他应收款	十七、2	6,715,885,262	4,951,414,102
其中：应收利息		-	-
应收股利		3,060,256,006	1,344,956,877
存货		1,722,498,892	1,223,193,439
其他流动资产		622,807,435	1,338,859,008
流动资产合计		14,579,754,863	13,510,682,903
非流动资产：			
长期应收款		7,430,325,133	7,590,325,133
长期股权投资	十七、3	169,623,926,312	149,622,535,181
其他权益工具投资		573,218,071	574,060,199
投资性房地产		138,275,194	141,029,680
固定资产		22,452,963,537	22,157,718,857
在建工程		854,724,042	1,866,498,776
使用权资产		94,927,264	171,810,852
无形资产		1,038,164,428	1,093,856,822
长期待摊费用		19,278,268	20,673,831
递延所得税资产		646,873,266	646,873,266
其他非流动资产		12,924,267,113	13,408,369,437
非流动资产合计		215,796,942,628	197,293,752,034
资产总计		230,376,697,491	210,804,434,937
流动负债：			
短期借款		17,192,280,477	18,293,677,667
应付账款		1,411,278,988	2,899,972,721
合同负债		120,675,654	413,191,126
应付职工薪酬		299,846,923	217,018,567
应交税费		107,154,657	177,979,614
其他应付款		1,705,582,367	1,782,132,609
其中：应付利息		-	-
应付股利		-	-
一年内到期的非流动负债		5,448,349,613	969,500,772
其他流动负债		9,109,299,773	6,127,550,955
流动负债合计		35,394,468,452	30,881,024,031
非流动负债：			
长期借款		17,683,824,768	16,521,856,159
应付债券		29,304,645,951	34,104,729,845
租赁负债		64,363,306	55,898,077
长期应付款		492,551	500,951
递延收益		640,198,412	794,653,131
其他非流动负债		195,075,526	214,934,331
非流动负债合计		47,888,600,514	51,692,572,494
负债合计		83,283,068,966	82,573,596,525

所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		15,698,093,359	15,698,093,359
其他权益工具		79,601,619,560	62,083,704,204
其中：优先股		-	-
永续债		79,601,619,560	62,083,704,204
资本公积		13,358,963,920	13,333,262,690
其他综合收益		222,659,627	221,808,393
专项储备		139,200,849	67,456,257
盈余公积		8,186,274,738	8,186,274,738
未分配利润		29,886,816,472	28,640,238,771
所有者权益（或股东权益）合计		147,093,628,525	128,230,838,412
负债和所有者权益（或股东权益）总计		230,376,697,491	210,804,434,937

公司负责人：赵克宇 主管会计工作负责人：黄历新 会计机构负责人：魏仲乾

合并利润表
2023 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年半年度	2022 年半年度
一、营业总收入		126,032,267,458	116,869,061,918
其中：营业收入	七、61	126,032,267,458	116,869,061,918
二、营业总成本		119,306,256,596	122,899,148,619
其中：营业成本	七、61	110,864,061,248	114,611,659,714
税金及附加	七、62	734,310,076	646,671,404
销售费用	七、63	108,700,184	93,946,102
管理费用	七、64	2,688,975,681	2,403,025,985
研发费用		512,846,888	279,154,860
财务费用	七、66	4,397,362,519	4,864,690,554
其中：利息费用		4,549,521,356	5,106,270,240
利息收入		210,300,770	159,634,852
加：其他收益	七、67	772,686,275	919,275,125
投资收益（损失以“－”号填列）	七、68	728,705,648	670,821,863
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		727,046,619	668,586,106
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）		-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	(62,108,488)	(64,820,839)
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	17,144	260,060
资产处置收益（损失以“－”号填列）	七、73	86,286,390	106,533,149
三、营业利润（亏损以“－”号填列）		8,251,597,831	(4,398,017,343)

加：营业外收入	七、74	135,009,469	249,428,502
减：营业外支出	七、75	41,403,260	27,372,372
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		8,345,204,040	(4,175,961,213)
减：所得税费用	七、76	1,727,312,603	(272,610,023)
五、净利润（净亏损以“－”号填列）		6,617,891,437	(3,903,351,190)
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		6,617,891,437	(3,903,351,190)
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.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		6,308,284,637	(3,008,687,276)
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		309,606,800	(894,663,914)
六、其他综合收益的税后净额	七、77	(45,447,652)	(51,146,713)
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		373,868,403	162,637,547
1.不能重分类进损益的其他综合收益		(9,124,877)	(21,427,466)
（1）权益法下不能转损益的其他综合收益		(13,437,494)	(21,938,666)
（2）其他权益工具投资公允价值变动		4,312,617	511,200
2.将重分类进损益的其他综合收益		382,993,280	184,065,013
（1）权益法下可转损益的其他综合收益		14,288,728	28,617,842
（2）现金流量套期储备		224,664,992	70,541,949
（3）外币财务报表折算差额		144,039,560	84,905,222
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		(419,316,055)	(213,784,260)
七、综合收益总额		6,572,443,785	(3,954,497,903)
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		6,682,153,040	(2,846,049,729)
（二）归属于少数股东的综合收益总额		(109,709,255)	(1,108,448,174)
八、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)	七、85	0.31	(0.26)
（二）稀释每股收益(元/股)	七、85	0.31	(0.26)

公司负责人：赵克宇　　主管会计工作负责人：黄历新　　会计机构负责人：魏仲乾

母公司利润表
2023 年 1—6 月

单位：元　币种：人民币

项目	附注	2023 年半年度	2022 年半年度
一、营业收入	十七、4	14,204,037,661	14,140,496,703
减：营业成本	十七、4	13,313,664,784	14,934,034,462
税金及附加		132,359,273	102,779,427
销售费用		11,324,604	12,145,402
管理费用		763,106,091	710,888,613
研发费用		32,655,109	83,873,521
财务费用		984,998,797	1,103,155,538
其中：利息费用		1,131,210,162	1,244,790,727
利息收入		155,874,264	177,520,193
加：其他收益		200,977,080	243,114,033
投资收益（损失以“－”号填列）	十七、5	3,482,423,218	4,643,416,857
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		718,425,681	772,198,941
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-	(504,208)
资产减值损失（损失以“-”号填列）		(460,054)	(1,114,502)
资产处置收益（损失以“－”号填列）		19,640	31,020
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		2,648,888,887	2,078,562,940
加：营业外收入		30,278,757	11,809,377
减：营业外支出		8,982,729	2,055,202
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		2,670,184,915	2,088,317,115
减：所得税费用		-	-
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		2,670,184,915	2,088,317,115
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		2,670,184,915	2,088,317,115
（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		5,163,851	6,679,176
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		(9,124,877)	(21,938,666)
1.权益法下不能转损益的其他综合收益		(13,437,494)	(21,938,666)
2.其他权益工具投资公允价值变动		4,312,617	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益		14,288,728	28,617,842
1.权益法下可转损益的其他综合收益		14,288,728	28,617,842
六、综合收益总额		2,675,348,766	2,094,996,291

公司负责人：赵克宇 主管会计工作负责人：黄历新 会计机构负责人：魏仲乾

合并现金流量表
2023 年 1—6 月

单位：元　币种：人民币

项目	附注	2023年半年度	2022年半年度
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		136,220,982,234	132,499,839,341
收到的税费返还		892,117,165	4,501,570,062
收到其他与经营活动有关的现金	七、78	573,592,513	590,904,472
经营活动现金流入小计		137,686,691,912	137,592,313,875
购买商品、接受劳务支付的现金		111,038,545,775	106,124,344,349
支付给职工及为职工支付的现金		7,930,813,822	7,272,464,769
支付的各项税费		4,212,289,183	3,111,004,944
支付其他与经营活动有关的现金	七、78	745,311,382	996,853,761
经营活动现金流出小计		123,926,960,162	117,504,667,823
经营活动产生的现金流量净额	七、79	13,759,731,750	20,087,646,052
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		7,196,972	-
取得投资收益收到的现金		431,492,436	327,895,436
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		136,172,777	334,073,625
收到其他与投资活动有关的现金	七、78	-	6,436,692
投资活动现金流入小计		574,862,185	668,405,753
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		21,665,058,496	14,635,969,770
投资支付的现金		25,296,400	1,010,000,000
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	40,918,654
支付其他与投资活动有关的现金	七、78	42,058,276	48,751
投资活动现金流出小计		21,732,413,172	15,686,937,175
投资活动产生的现金流量净额		(21,157,550,987)	(15,018,531,422)
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	七、78	28,676,690,305	476,538,724
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		687,247,507	476,538,724
取得借款收到的现金		76,382,709,655	111,985,515,212
发行债券及短期融资券收到的现金		44,200,000,000	17,199,711,900

收到其他与筹资活动有关的现金	七、78	29,359,208	352,129,539
筹资活动现金流入小计		149,288,759,168	130,013,895,375
偿还债务支付的现金		123,016,888,002	128,364,133,010
赎回永续债支付的现金		11,000,000,000	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		6,115,807,435	6,813,177,287
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		32,504,287	575,955,974
支付其他与筹资活动有关的现金	七、78	1,712,270,885	305,432,012
筹资活动现金流出小计		141,844,966,322	135,482,742,309
筹资活动产生的现金流量净额		7,443,792,846	(5,468,846,934)
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		(278,508,660)	71,366,829
五、现金及现金等价物净增加额		(232,535,051)	(328,365,475)
加：期初现金及现金等价物余额		16,517,108,301	15,554,825,027
六、期末现金及现金等价物余额		16,284,573,250	15,226,459,552

公司负责人：赵克宇 主管会计工作负责人：黄历新 会计机构负责人：魏仲乾

母公司现金流量表
2023 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年半年度	2022年半年度
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		15,751,770,379	16,055,513,447
收到的税费返还		80,339,060	340,480,949
收到其他与经营活动有关的现金		216,567,856	213,151,369
经营活动现金流入小计		16,048,677,295	16,609,145,765
购买商品、接受劳务支付的现金		14,733,414,493	15,051,772,991
支付给职工及为职工支付的现金		1,405,032,846	1,419,941,809
支付的各项税费		581,568,291	229,276,953
支付其他与经营活动有关的现金		425,820,642	325,590,556
经营活动现金流出小计		17,145,836,272	17,026,582,309
经营活动产生的现金流量净额		(1,097,158,977)	(417,436,544)
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		3,379,754,706	8,669,089,504

取得投资收益收到的现金		1,684,964,704	3,978,746,930
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		13,219,814	4,357,386
投资活动现金流入小计		5,077,939,224	12,652,193,820
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		389,549,728	888,941,759
投资支付的现金		21,819,130,549	12,997,147,960
投资活动现金流出小计		22,208,680,277	13,886,089,719
投资活动产生的现金流量净额		(17,130,741,053)	(1,233,895,899)
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		27,989,442,798	-
取得借款收到的现金		16,036,648,885	47,145,254,379
发行债券及短期融资券收到的现金		44,000,000,000	16,300,000,000
筹资活动现金流入小计		88,026,091,683	63,445,254,379
偿还债务支付的现金		57,143,364,001	60,668,268,391
赎回永续债支付的现金		11,000,000,000	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		2,186,178,879	2,048,610,643
支付其他与筹资活动有关的现金		23,362,312	33,073,621
筹资活动现金流出小计		70,352,905,192	62,749,952,655
筹资活动产生的现金流量净额		17,673,186,491	695,301,724
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		3,016,431	(4,350,626)
五、现金及现金等价物净增加额		(551,697,108)	(960,381,345)
加：期初现金及现金等价物余额		950,276,429	1,635,623,278
六、期末现金及现金等价物余额		398,579,321	675,241,933

公司负责人：赵克宇　　主管会计工作负责人：黄历新　　会计机构负责人：魏仲乾

合并所有者权益变动表
2023 年 1—6 月

单位：元　币种：人民币

项目	2023 年半年度									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本（或股本）	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	小计		
		永续债								
一、本年期初余额	15,698,093,359	62,083,704,204	16,607,608,488	(869,502,790)	126,264,572	8,186,274,738	6,703,035,601	108,535,478,172	18,008,572,577	126,544,050,749
二、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	17,517,915,356	2,796,019	369,555,786	364,990,880	-	4,884,660,960	23,139,919,001	609,687,378	23,749,606,379
（一）综合收益总额	-	1,429,357,369	-	373,868,403	-	-	4,878,927,268	6,682,153,040	(109,709,255)	6,572,443,785
（二）所有者投入和减少资本	-	17,000,000,000	-	-	-	-	-	17,000,000,000	682,825,857	17,682,825,857
1．其他权益工具持有者投入资本	-	28,000,000,000	-	-	-	-	-	28,000,000,000	-	28,000,000,000
2．其他权益工具持有者赎回	-	(11,000,000,000)	-	-	-	-	-	(11,000,000,000)	-	(11,000,000,000)
3．少数股东投入资产	-		-	-	-	-	-		687,247,507	687,247,507
4．收购少数股东股权	-		-	-	-	-	-		(4,421,650)	(4,421,650)
（三）利润分配	-	(911,442,013)	-	-	-	-	-	(911,442,013)	(29,640,283)	(941,082,296)
1．对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	(29,640,283)	(29,640,283)
2．对其他权益工具持有者分配	-	(911,442,013)	-	-	-	-	-	(911,442,013)	-	(911,442,013)
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	(4,312,617)	-	-	4,312,617	-	-	-
1．其他综合收益结转留存收益	-	-	-	(4,312,617)	-	-	4,312,617	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	364,990,880	-	-	364,990,880	66,211,059	431,201,939
（六）其他	-	-	2,796,019	-		-	1,421,075	4,217,094	-	4,217,094
三、本期期末余额	15,698,093,359	79,601,619,560	16,610,404,507	(499,947,004)	491,255,452	8,186,274,738	11,587,696,561	131,675,397,173	18,618,259,955	150,293,657,128

项目	2022 年半年度									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	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	小计		
		永续债								
一、本年期初余额	15,698,093,359	48,417,976,965	17,642,892,463	(775,923,804)	72,809,895	8,186,274,738	16,292,807,883	105,534,931,499	18,635,260,399	124,170,191,898
二、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	147,585,179	237,735,403	157,533,879	460,910	-	(4,062,491,252)	(3,519,175,881)	(1,033,912,744)	(4,553,088,625)
（一）综合收益总额	-	1,059,925,841	-	162,637,547	-	-	(4,068,613,117)	(2,846,049,729)	(1,108,448,174)	(3,954,497,903)
（二）所有者投入和减少资本	-	-	6,856,943	-	-	-	-	6,856,943	511,602,208	518,459,151
1．其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2．少数股东投入资产	-	-	-	-	-	-	-	-	476,538,724	476,538,724
3．收购少数股东股权	-	-	6,856,943	-	-	-	-	6,856,943	35,063,484	41,920,427
（三）利润分配		(912,340,662)	-	-	-	-	-	(912,340,662)	(437,982,512)	(1,350,323,174)
1．对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	(437,982,512)	(437,982,512)
2．对其他权益工具持有者分配	-	(912,340,662)	-	-	-	-	-	(912,340,662)	-	(912,340,662)
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	(5,103,668)	-	-	5,103,668	-	-	-
1．其他综合收益结转留存收益	-	-	-	(5,103,668)	-	-	5,103,668	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	460,910	-	-	460,910	1,000,990	1,461,900
（六）其他	-	-	230,878,460	-	-	-	1,018,197	231,896,657	(85,256)	231,811,401
三、本期期末余额	15,698,093,359	48,565,562,144	17,880,627,866	(618,389,925)	73,270,805	8,186,274,738	12,230,316,631	102,015,755,618	17,601,347,655	119,617,103,273

公司负责人：赵克宇 主管会计工作负责人：黄历新 会计机构负责人：魏仲乾

母公司所有者权益变动表
2023 年 1—6 月

单位：元　币种：人民币

项目	2023 年半年度							
	实收资本（或股本）	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、本年期初余额	15,698,093,359	62,083,704,204	13,333,262,690	221,808,393	67,456,257	8,186,274,738	28,640,238,771	128,230,838,412
二、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	17,517,915,356	25,701,230	851,234	71,744,592	-	1,246,577,701	18,862,790,113
（一）综合收益总额	-	1,429,357,369	-	5,163,851	-	-	1,240,827,546	2,675,348,766
（二）所有者投入和减少资本	-	17,000,000,000	-	-	-	-	-	17,000,000,000
1．其他权益工具持有者投入资本	-	28,000,000,000	-	-	-	-	-	28,000,000,000
2．其他权益工具持有者赎回	-	(11,000,000,000)	-	-	-	-	-	(11,000,000,000)
（三）利润分配	-	(911,442,013)	-	-	-	-	-	(911,442,013)
1．对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-
2．对其他权益工具持有者的分配	-	(911,442,013)	-	-	-	-	-	(911,442,013)
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	(4,312,617)	-	-	4,312,617	-
1．其他综合收益结转留存收益	-	-	-	(4,312,617)	-	-	4,312,617	-
（五）专项储备	-	-	-	-	71,744,592	-	-	71,744,592
（六）其他	-	-	25,701,230	-	-	-	1,437,538	27,138,768
三、本期期末余额	15,698,093,359	79,601,619,560	13,358,963,920	222,659,627	139,200,849	8,186,274,738	29,886,816,472	147,093,628,525

项目	2022 年半年度							
	实收资本（或股本）	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、本年期初余额	15,698,093,359	48,417,976,965	13,241,753,974	173,202,085	57,161,273	8,186,274,738	28,276,322,832	114,050,785,226
二、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	147,585,179	221,573,016	6,679,176	-	-	1,028,391,274	1,404,228,645
（一）综合收益总额	-	1,059,925,841	-	6,679,176	-	-	1,028,391,274	2,094,996,291
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-
1．其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	(912,340,662)	-	-	-	-	-	(912,340,662)
1．对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-
2．对其他权益工具持有者的分配	-	(912,340,662)	-	-	-	-	-	(912,340,662)
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	221,573,016	-	-	-	-	221,573,016
三、本期期末余额	15,698,093,359	48,565,562,144	13,463,326,990	179,881,261	57,161,273	8,186,274,738	29,304,714,106	115,455,013,871

公司负责人：赵克宇 主管会计工作负责人：黄历新 会计机构负责人：魏仲乾

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。

本公司的外资股于 1998 年 3 月 4 在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。

本公司的母公司为华能国际电力开发公司（“华能开发”），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，本公司的母公司和最终控股公司情况详见附注十二、1。

本公司子公司的相关信息参见附注九、1。

本报告年内，本公司新增及减少子公司的情况参见附注八。

本财务报表由本公司董事会于 2023 年 7 月 25 日批准报出。

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，本年度变化情况参见附注八。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）编制。

2. 持续经营

√适用 □不适用

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）编制。

于 2023 年 6 月 30 日及截至该日止 6 个月期间，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 2023 年 6 月 30 日，本公司及其子公司的净流动负债约为人民币 644 亿元。考虑到本公司及其子公司已获得的未提取银行信贷额度（截至 2023 年 6 月 30 日超过人民币 3,000 亿元），本公司及其子公司可以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。

编制本财务报表时，除某些金融工具外，均以历史成本为计价原则。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

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
本公司截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间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 2023 年 6 月 30 日的合并及公司财务状况以及截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间的合并及公司经营成果和合并及公司现金流量等有关信息。

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. 营业周期
□适用 √不适用

4. 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根据其经营所处的主要经济环境自行决定，编制财务报表时折算为人民币。

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
（1）同一控制下企业合并

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。

合并方支付的合并对价和合并方取得的资产和负债(包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉)按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础进行相关会计处理。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，为非同一控制下企业合并。

合并方在合并中取得的某些生产经营活动或资产的组合应当至少同时具有一项投入和一项实质性加工处理过程，且二者相结合对产出能力有显著贡献，该组合才构成业务。判断非同一控制下企业合并中取得的组合是否构成业务，也可选择采用集中度测试。集中度测试是非同一控制下企业合并的购买方在判断取得的组合是否构成一项业务时，可以选择采用的一种简化判断方式。进行集中度测试时，如果购买方取得的总资产的公允价值几乎相当于其中某一单独可辨认资产或一组类似可辨认资产的公允价值的，则该组合通过集中度测试，应判断为不构成业务。如果该组合未通过集中度测试，购买方需判断该合并是否构成业务。

非同一控制下企业合并中所取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。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。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，对于购买日之前持有的被购买方的长期股权投资，按照该长期股权投资在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期损益；购买日之前持有的被购买方的长期股权投资在权益法核算下的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他股东权益变动，转为购买日所属当期损益。对于购买日之前持有的被购买方的其他权益工具投资，该权益工具投资在购买日之前累计在其他综合收益的公允价值变动转入留存损益。

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以控制为基础确定，包括本公司及全部子公司的财务报表。子公司，是指被本公司控制的主体。

对于通过非同一控制下企业合并取得的子公司，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，子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司年初股东权益中所享有的份额的，其余额仍冲减少数股东权益。

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年初已经发生，从报告期最早期间的年初起将其资产、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。

如果相关事实和情况的变化导致对控制要素中的一项或多项发生变化的，本公司重新评估是否控制被投资方。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，不属于一揽子交易的，对每一项交易区分是否丧失控制权进行相应的会计处理。不丧失控制权的，少数股东权益发生变化作为权益性交易处理。丧失控制权的，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期损益；存在对该子公司的商誉的，在计算确定处置子公司损益时，扣除该项商誉的金额；与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因原有子公司相关的除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在丧失控制权时转为当期损益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

□适用 √不适用

8. 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、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。

9. 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及其他综合收益中的外币报表折算差额项目外，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（除非汇率波动使得采用该汇率折算不适当，则采用交易发生日的即期汇率折算）。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（除非汇率波动使得采用该汇率折算不适当，则采用现金流量发生日的即期汇率折算）。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。

10. 金融工具
√适用 □不适用
金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。本公司及其子公司的金融工具包括货币资金、除长期股权投资以外的股权投资、应收款项、应付款项、借款、应付债券、股本及其他权益工具等。

(1) 金融资产及金融负债的确认和初始计量

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。

金融资产及金融负债在初始确认时均以公允价值计量，但因销售商品或提供劳务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。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。本公司及其子公司按照其根据附注五、38 的会计政策确定的交易价格进行初始计量。

(2) 基准利率改革导致合同变更

对于按实际利率法核算的金融资产或金融负债，仅因基准利率改革直接导致其合同现金流量的确定基础发生变更，且变更前后的确定基础在经济上相当的，本公司不对该变更是否导致终止确认进行评估，也不调整该金融资产或金融负债的账面余额，本公司按照变更后的未来现金流量重新

计算实际利率，并以此为基础进行后续计量。对于金融资产或金融负债同时发生其他变更的，本公司先按照上述规定对基准利率改革导致的变更进行会计处理，再评估其他变更是否导致实质性修改。

(3) 金融资产的分类及后续计量

(a) 本公司及其子公司金融资产的分类

本公司及其子公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为不同类别：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

除非本公司及其子公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

本公司及其子公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

-本公司及其子公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；
-该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司及其子公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

-本公司及其子公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；
-该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司及其子公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司及其子公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司及其子公司可以将本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

管理金融资产的业务模式，是指本公司及其子公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司及其子公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司及其子公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

本公司及其子公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司及其子公司对可能导致金

融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

（b）本公司及其子公司金融资产后续计量

- 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

- 以摊余成本计量的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

- 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

- 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。股利收入计入损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(4) 金融负债的分类和后续计量

本公司及其子公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

- 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。对于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值进行后续计量，除由本公司及其子公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益；如果由本公司及其子公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司及其子公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

只有符合以下条件之一，金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

(a) 能够消除或显著减少会计错配；
(b) 风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融工具组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；

(c) 包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；
(d) 包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

- 以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对此类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

(5) 抵销

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。

(6) 金融资产和金融负债的终止确认

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

(a) 收取金融资产现金流量的权利届满；
(b) 转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且（i）实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或（ii）虽然实质上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，但放弃了对该金融资产的控制。

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款几乎全部被实质性修改，则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理，差额计入当期损益。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本公司及其子公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

(7) 减值

本公司及其子公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：
- 以摊余成本计量的金融资产；
- 合同资产；
- 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资；
- 租赁应收款；

本公司及其子公司持有的其他以公允价值计量的金融资产不适用预期信用损失模型，包括以公允价值计量且其变动计入当期损益的债权投资或权益工具投资，指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资以及衍生金融资产。

预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司及其子公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

在计量预期信用损失时，本公司及其子公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

对于应收账款、租赁应收款和合同资产，本公司及其子公司运用简化计量方法始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。本公司及其子公司基于历史信用损失经验、损失准备矩阵计算上述金融资产的预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日债务人的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。

本公司及其子公司以应收电费、应收热费及应收其他三类产品类型并分为国内客户类型及国外客户类型共计五种组合评估信用减值损失。

除应收账款、租赁应收款和合同资产外，本公司及其子公司对满足下列情形的金融工具按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，对其他金融工具按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备：

- 该金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险；或
- 该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，债务人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低债务人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

信用风险显著增加

本公司及其子公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司及其子公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司及其子公司考虑的信息包括：

- 债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；
- 已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级(如有)的严重恶化；
- 已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；
- 现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司及其子公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本公司及其子公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司及其子公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过 30 日，本公司及其子公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

除非本公司及其子公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

本公司及其子公司认为金融资产在下列情况发生违约：

债务人不大可能全额支付其对本公司及其子公司的欠款，该评估不考虑本公司及其子公司采取例如变现抵押品（如果持有）等追索行动。

已发生信用减值的金融资产

本公司及其子公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。
- 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司及其子公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司及其子公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额、货币时间价值，以及在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

核销

如果本公司及其子公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司及其子公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司及其子公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(8) 金融资产修改

本公司及其子公司与交易对手修改或重新议定合同，未导致金融资产终止确认，但导致合同现金流量发生变化的，本公司及其子公司根据重新议定或修改的合同现金流按金融资产的原实际利率(或经信用调整的实际利率)折现值重新计算该金融资产的账面余额，相关利得或损失计入当期损益，金融资产修改的成本或费用调整修改后的金融资产账面价值，并在修改后金融资产的剩余期限内摊销。

(9) 金融资产转移

本公司及其子公司已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的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

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的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

(10) 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已确认资产或负债、很可能发生的预期交易，或与上述项目组成部分有关的特定风险，且将影响企业的损益。

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、能够可靠计量的项目。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。

本公司及其子公司在套期开始日及以后期间持续地对套期关系是否符合套期有效性进行评估。套期关系由于套期比率的原因而不再符合套期有效性要求，但指定该套期关系的风险管理目标没有改变的，本公司及其子公司将进行套期关系再平衡。

现金流量套期工具产生的利得或损失中属于有效套期的部分，作为现金流量套期储备，计入其他综合收益。现金流量套期储备的金额，按照下列两项的绝对额中较低者确定：

-套期工具自套期开始的累计利得或损失；
-被套期项目自套期开始的预计未来现金流量现值的累计变动额。

每期计入其他综合收益的现金流量套期储备的金额应当为当期现金流量套期储备的变动额。

套期工具产生的利得或损失中属于套期无效的部分（即扣除计入其他综合收益后的其他利得或损失），则计入当期损益。

本公司及其子公司对套期关系作出再平衡的，将在调整套期关系之前确定套期关系的套期无效部分，并将相关利得或损失计入当期损益。套期关系再平衡可能会导致本公司及其子公司增加或减少指定套期关系中被套期项目或套期工具的数量。本公司及其子公司增加了指定的被套期项目或

套期工具的，增加部分自指定增加之日起作为套期关系的一部分进行处理；减少了指定的被套期项目或套期工具的，减少部分自指定减少之日起不再作为套期关系的一部分，作为套期关系终止处理。

在权益中记录的现金流量套期储备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或者非金融负债的确认，之前在权益中记录的现金流量套期储备从权益中转出，并计入该非金融资产或负债初始确认的成本中。如果在其他综合收益中确认的现金流量套期储备金额是一项损失，当本公司及其子公司预期该损失全部或部分在未来会计期间不能弥补时，则会将不能弥补的部分转出并计入当期损益。当本公司及其子公司对现金流量套期终止运用套期会计时，被套期的未来现金流量预期仍然会发生的，累计现金流量套期储备的金额应当予以保留；被套期的未来现金流量预期不再发生的，累计现金流量套期储备的金额应当从其他综合收益中转出，计入当期损益，被套期的未来现金流量预期不再很可能发生但可能预期仍然会发生，在预期仍然会发生的情况下，累计现金流量套期储备的金额应当予以保留。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。

11. 应收票据
应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法
□适用 √不适用

12. 应收账款
应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法
□适用 √不适用

13. 应收款项融资
□适用 √不适用

14. 其他应收款
其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法
□适用 √不适用

15. 存货
√适用 □不适用
存货包括燃料、维修材料及备品备件等，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。

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，原材料按单个存货类别计提。

本公司及其子公司存货的盘存制度为永续盘存制。

16. 合同资产
(1).合同资产的确认方法及标准
√适用 □不适用
本公司及其子公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。

本公司及其子公司将拥有的、无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。

(2).合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法
√适用 □不适用
本公司及其子公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法参见附注五、10 (7)。

17. 持有待售资产
□适用 √不适用

18. 债权投资
债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法
□适用 √不适用

19. 其他债权投资
其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法
□适用 √不适用

20. 长期应收款
长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法
□适用 √不适用

21. 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(除非满足持有待售的条件，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及其子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。初始投资成本与合并对价账面价值之间差额，调整资本公积（不足冲减的，冲减留存收益）；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，并相应调整长期股权投资成本。

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，参见附注五、30。

22. 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、30。

各类投资性房地产的使用寿命、残值率和年折旧率分别为：

	预计使用寿命	残值率	年折旧率
土地使用权	40-50 年	0.00%	2.00%-2.50%
房屋及建筑物	30 年	3.00%-5.00%	3.17%-3.23%

23. 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、运输设施及其他设备。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。对本公司及其子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

各类固定资产的预计使用寿命、预计净残值率及年折旧率列示如下：

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	5.00%	2.38%-4.75%
挡水建筑物	年限平均法	8-50 年	0.00%-3.00%	1.94%-12.50%
房屋及建筑物	年限平均法	8-30 年	3.00%-5.00%	3.17%-12.13%
营运中的发电设施	年限平均法	5-30 年	0.00%-5.00%	3.17%-20.00%
运输设施	年限平均法	8-27 年	3.00%-5.00%	3.52%-12.13%
其他设备	年限平均法	5-14 年	0.00%-5.00%	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、30。

(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

24. 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、30。

25. 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。

26. 生物资产
□适用 √不适用

27. 油气资产
□适用 √不适用

28. 使用权资产
√适用 □不适用
使用权资产类别主要包括房屋及建筑物、营运中的发电设施、运输工具、土地使用权及其他。

在租赁期开始日，本公司及其子公司将其可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，按照成本进行初始计量。使用权资产成本包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；承租人发生的初始直接费用；承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司及其子公司因租赁付款额变动重新计量租赁负债的，相应调整使用权资产的账面价值。

后续采用年限平均法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司及其子公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值时，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

29. 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。对本公司及其子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。土地使用权的预计使用寿命、残值率及年折旧率分别为：

	预计使用寿命	残值率	年折旧率
土地使用权	40-50年	0%	2.00%-2.50%

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，参见附注五、30。

(2).内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

本公司及其子公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，只有在同时满足下列条件时，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出，于发生时计入当期损益。

30. 长期资产减值

√适用 □不适用

在财务报表中单独列示的商誉、使用寿命不确定和尚未达到预定可使用状态的无形资产，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、长期股权投资及使用权资产等，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。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于确定的报告分部。

对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面

价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

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。

31. 长期待摊费用
√适用 □不适用
长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司及其子公司的长期待摊费用主要为装修费。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

32. 合同负债
合同负债的确认方法
√适用 □不适用
本公司及其子公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。

本公司及其子公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示，如企业在转让承诺的商品之前已收取的款项。

33. 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

34. 租赁负债

√适用 □不适用
在租赁期开始日，本公司及其子公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债，短期租赁和低价值资产租赁除外。租赁付款额包括固定付款额及实质固定付款额扣除租赁激励后的金额、取决于指数或比率的可变租赁付款额、根据担保余值预计应支付的款项，还包括购买选择权的行权价格或行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是本公司及其子公司合理确定将行使该选择权或租赁期反映出本公司及其子公司将行使终止租赁选择权。在计算租赁付款额的现值时，采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。本公司及其子公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但另有规定计入相关资产成本的除外。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益，但另有规定计入相关资产成本的除外。

租赁期开始日后，本公司确认利息时增加租赁负债的账面金额，支付租赁付款额时减少租赁负债的账面金额。当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司及其子公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债。

35. 预计负债
√适用 □不适用
如果与或有事项相关的义务是本公司及其子公司承担的现时义务，且该义务的履行很可能会导致经济利益流出，以及有关金额能够可靠地计量，则本公司及其子公司会确认预计负债。

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。

以预期信用损失进行后续计量的财务担保合同列示于预计负债。

36. 股份支付
□适用 √不适用

37. 优先股、永续债等其他金融工具
√适用 □不适用
本公司及其子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。

本公司及其子公司对于发行的应归类为权益工具的永续债（即：没有到期日或到期后本公司及其子公司有权不限次数展期，且对于永续债票面利息，本公司及其子公司并无合同义务支付现金或其他金融资产），本公司及其子公司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。

38. 收入
(1).收入确认和计量所采用的会计政策

√适用 □不适用
收入是本公司及其子公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司及其子公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司及其子公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司及其子公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。本公司及其子公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为退货负债，不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司及其子公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本公司及其子公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，本公司及其子公司属于在某一段时间内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

-客户在本公司及其子公司履约的同时即取得并消耗本公司及其子公司履约所带来的经济利益；
-客户能够控制本公司及其子公司履约过程中在建的商品；
-本公司及其子公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司及其子公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司及其子公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司及其子公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司及其子公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司及其子公司会考虑下列迹象：

-本公司及其子公司就该商品或服务享有现时收款权利；
-本公司及其子公司已将该商品的实物转移给客户；
-本公司及其子公司已将该商品的法定所有权或所有权上的主要风险和报酬转移给客户；
-客户已接受该商品或服务等。

本公司及其子公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产（附注五、16）列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（附注五、10(7)）。本公司及其子公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司及其子公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债（附注五、32）列示。

与本公司及其子公司取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下：

(1) 电力销售收入

当电力供应至各电厂所在地的电网公司时，电网公司取得电力的控制权，与此同时本公司及其子公司确认收入。

(2) 热力销售收入

当热力供应至购热客户时，购热客户取得热力控制权，与此同时本公司及其子公司确认收入。

(3) 服务收入

服务收入主要是指提供从港口搬运服务、运输服务，维修服务和供热管道初装费和检修管网服务等而收取中获得的收入。在提供服务的过程中，通过输入法来衡量服务完成的进度，因为客户同时收到并消耗本公司及其子公司于服务提供的服务。收入按直线法确认，因为本公司及其子公司的投入在整个服务期间均匀支出。

(4) 粉煤灰、燃料及材料销售收入

本公司及其子公司在粉煤灰、燃料及材料的控制权转移至客户时确认收入。

(2).同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况
□适用 √不适用

39. 合同成本
√适用 □不适用
合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指本公司及其子公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，本公司及其子公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。本公司及其子公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，本公司及其子公司将其作为合同履约成本确认为一项资产：

-该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；
-该成本增加了本公司及其子公司未来用于履行履约义务的资源；
-该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。摊销期限不超过一年则在发生时计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，本公司及其子公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

-本公司及其子公司因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
-为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

40. 政府补助

√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。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。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成本费用或损失的，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。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债
√适用 □不适用
所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入股东权益的交易或者事项相关的计入股东权益外，均作为所得税费用或收益计入当期损益。

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。

42. 租赁
(1).经营租赁的会计处理方法
□适用 √不适用

(2).融资租赁的会计处理方法
□适用 √不适用

(3).新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用
在合同开始日，本公司及其子公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

（1）作为承租人

除了短期租赁和低价值资产租赁，本公司及其子公司对租赁确认使用权资产和租赁负债，会计处理见附注五、28 和 34。

合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司及其子公司按照各部分单独价格的相对比例分摊合同对价。

短期租赁和低价值资产租赁

本公司及其子公司将在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值不超过人民币 3 万元或 5000 美元的租赁认定为低价值资产租赁。本公司及其子公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。本公司及其子公司对短期租赁和低价值资产租赁选择不确认使用权资产和租赁负债。在租赁期内各个期间按照直线法计入相关的资产成本或当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。

（2）作为出租人

租赁开始日实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司及其子公司按照各部分单独价格的相对比例分摊合同对价。

作为融资租赁出租人

在租赁期开始日，本公司及其子公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司及其子公司对应收融资租赁款进行初始计量时，以租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和，包括初始直接费用。

本公司及其子公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。本公司及其子公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益。

作为经营租赁出租人

经营租赁的租金收入在租赁期内各个期间按直线法确认为当期损益，未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

43. 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，参见附注五、30。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；
(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。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司及其他子公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

44. 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)
《企业会计准则解释第 16 号》（简称“解释 16 号”）	不适用	见说明

说明：

2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称“解释 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行。公司于 2023 年 1 月 1 日执行解释 16 号的该项规定，对于在首次执行解释 16 号的财务报表列报最早期间的期初，对单项交易涉及的租赁负债和使用权资产分别确认递延所得税资产和负债，递延税资产和负债互抵后净额与原先按净额确认的金额相等，对于按互抵后净额列示的合并资产负债表项目没有影响。

2023 年 1 月 1 日，会计政策变更对互抵前递延所得税资产递延所得税负债影响如下：

单位：元 币种：人民币

	政策变更前	变更影响	政策变更后
互抵前递延所得税资产	7,144,483,892	341,640,861	7,486,124,753
互抵前递延所得税负债	1,909,194,728	341,640,861	2,250,835,589
互抵金额	(822,429,294)	(341,640,861)	(1,164,070,155)
互抵后递延所得税资产	6,322,054,598	-	6,322,054,598
互抵后递延所得税负债	1,086,765,454	-	1,086,765,454

(2).重要会计估计变更

□适用 √不适用

(3).2023 年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表
□适用 √不适用

45. 其他
√适用 □不适用
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) 商誉减值的会计估计

本公司及其子公司至少每年进行测试以判断商誉是否发生减值。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。对商誉所做的减值测试较为复杂，由于商誉所属资产组可收回金额确定涉及估计和判断，包括未来销售量、燃料价格、毛利、永续增长率以及适用的折现率。这些估计和判断可能会受未来市场及经济条件的变化的重大影响。

(2) 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、30，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。对固定资产及在建工程所做的减值测试较为复杂，由于减值测试涉及未来现金流的预测，该预测需要重大的估计和判断，包括未来销售量、燃料价格以及适用的折现率。这些估计和判断可能会受未来市场及经济条件的变化的重大影响。

(3) 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。估计和判断的偏离将可能需要对固定资产及在建工程的价值进行重大调整。

(4) 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利用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。对递延所得税资产的确认较为复杂，由于递延所得税资产的确认涉及重大的管理层估计和复杂的判断，包括对未来期间适用的税率、可抵扣暂时性差异的转回和可抵扣亏损的利用等的估计以及对未来应纳税所得额的预测等方面，这些方面的估计可能会受到未来市场、经济条件以及税收法律框架变化的重大影响。

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	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 13%、9%、6%扣除当期允许抵扣的进项税后的余额。	6%、9%、13%
消费税	本公司之境外子公司中新电力（私人）有限公司（“中新电力”）的电力产品销售适用当地消费税，消费税税率为 7%。	7%
销售税	本公司之境外巴基斯坦子公司适用于当地销售税，其中容量电价销售税税率为 0%，运维服务销售税税率为 16%，电量电价销售税税率为 17%。	0%、16%、17%
企业所得税	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%。据国家税务总局公告[2012]57 号文，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。其他适用不同所得税税率的子公司见下述文字说明。	25%、20%、17%、16.5%、15%；巴基斯坦子公司适用税率见下述文字说明

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

本公司之境外巴基斯坦从事发电业务的子公司因适用巴基斯坦 2001 年财政法案享受所得税豁免。本公司之境外巴基斯坦从事运维业务的子公司，按下述孰高计算缴纳所得税：1）税务利润的 29%（“正常税金”）；2）会计利润的 17%（“选择税金”）；3）收入的 1.5%（“收入税金”）。年度实际缴纳税金超过正常税金的部分可以在以后年度递延：1）选择税金超过正常税金的部分可以递延 10 年；2）收入税金超过正常税金的部分可以递延 3 年。

本公司之境外新加坡子公司适用的所得税税率为 17%。

本公司之境外香港子公司适用的所得税税率为 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主要包括：

根据财税[2011]58 号《财政部、国家税务总局、海关总署关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》及财税[2020]23 号《国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》本公司之内蒙区域子公司：华能阿巴嘎旗清洁能源有限责任公司、化德县大地泰泓风能利用有限责任公司（“大地泰泓”）；重庆区域子公司：华能重庆珞璜发电有限责任公司（“珞璜发电公司”）、华能重庆两江燃机发电有限责任公司（“两江燃机”）、重庆华清能源有限公司、华能重庆奉节风电有限责任公司（“奉节风电”）、华能重庆巫山风力发电有限责任公司（“巫山风电”）、重庆拓博水务有限责任公司；贵州区域子公司：华能贵州盘州市风电有限责任公司、华能关岭新能源发电有限责任公司、华能镇宁新能源有限责任公司、华能望谟新能源发电有限责任公司、华能罗甸新能源发电有限责任公司、贵州华金清洁能源有限责任公司（“华金清洁”）、华能滇东能源（贵州）有限责任公司；云南区域子公司：华能云南富源风电有限责任公司（“富源风电”）、华能清洁能源（曲靖沾益）有限公司（“沾益新能源”）、华能清洁能源（曲靖富源）有限公司（“富源新能源”）、华能清洁能源（曲靖宣威）有限公司（“宣威新能源”）；广西区域子公司：华能桂林燃气分布式能源有限责任公司（“桂林燃气”）、华能北部湾（广西）新能源开发有限责任公司、华能那坡新能源有限公司、华能融水新能源有限公司、华能西林新能源有限公司、华能贵港清洁能源有限责任公司（“贵港清洁能源”）；“北区域子公司：华能酒泉风电有限责任公司（“酒泉风电”）、华能玉门风电有限责任公司（“玉门风电”）、华能平凉发电有限责任公司（“平凉发电”）、华能通渭风电有限责任公司（“通渭风电”）；其他符合使用条件区域子公司：恩施清江大龙潭水电开发有限公司（“大龙潭水电”），经当地税务机关审批可享受 15%优惠税率。

海南公司根据《关于海南自由贸易港企业所得税优惠政策的通知（财税〔2020〕31 号）》，满足《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的第四项第 9 条：燃煤发电机组超低排放技术，其中：超低排放的火力发电（海口电厂、东方电厂）收入已经达到了整个海南公司的 80%以上，高于政策要求的 60%，企业据此判断海南公司满足该项政策，全部按照 15%来缴纳的企业所得税。

根据国科发火[2016]32 号《关于修订印发<高新企业认定管理办法>的通知》和根据国税[2017]24 号《关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》本公司之子公司华能信息技术有限公司（“信息技术”）、华能秦煤瑞金发电有限责任公司（“瑞金发电”）、华能吉林发电有限公司（“吉林发电”）、天津华能杨柳青热电有限责任公司（“杨柳青热电”）、华能东莞燃机热电有限责任公司（“东莞燃机”）、华能国际电力江苏能源开发有限公司（“江苏能源开发”）、华能淮阴第二发电有限公司（“淮阴二”）、华能太仓发电有限责任公司（“太仓二”）、华能苏州热电有限责任公司（“苏州热电”）取得高新技术企业证书（2023 年仍在有效期内），且企业已评估 2023 年度仍符合《高新技术企业认定管理办法》中规定的高新技术企业条件，2023 年度仍可享受 15%优惠税率。

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”）。

根据财政部税务总局公告 2023 年第 6 号《财政部税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》，自 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过人民币 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。本公司之部分子公司 2023 年享受上述税收优惠。

根据财政部税务总局公告 2022 年第 13 号《财政部税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对年应纳税所得额超过人民币 100 万元但不超过人民币 300 万元的部分，其所得减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。本公司之部分子公司 2023 年享受上述税收优惠。

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
库存现金	285,179	230,733
银行存款	16,867,591,247	17,175,344,131
合计	16,867,876,426	17,175,574,864
其中：因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额	583,303,176	658,466,563
存放财务公司存款	12,749,110,202	12,996,034,001

其他说明：
于 2023 年 6 月 30 日，本公司及其子公司存放于境外的货币资金为人民币 2,192,677,044 元（2022 年 12 月 31 日：人民币 2,757,352,096 元）。本公司及其子公司存放在境外且资金汇回受到限制的款项为人民币 366,092,220 元（2022 年 12 月 31 日：人民币 402,678,567 元）。

银行活期存款按照银行活期存款利率取得利息收入。短期定期存款的存款期分为 3 个月至 12 个月，依本公司及其子公司的现金需求而定，并按照相应的银行定期存款利率取得利息收入。

2. 交易性金融资产

□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
现金流量套期工具(燃料合约)	25,724,884	20,170,510
现金流量套期工具(外汇合约)	30,020,876	21,636,719
现金流量套期工具(利率合约)	6,797,354	6,687,642
减：非流动资产部分		
现金流量套期工具(燃料合约)	(512,765)	(1,801,432)
现金流量套期工具(外汇合约)	(4,808,632)	(1,768,819)
现金流量套期工具(利率合约)	(666,750)	-
合计	56,554,967	44,924,620

其他说明：
本公司之境外子公司中新电力通过签订远期外汇合约对很可能发生的预期采购及预期将要偿还的美元债券所导致的外汇风险敞口进行套期对冲。该公司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。该公司通过签订利率掉期合约对冲浮动利率借款带来的利率风险。

上述远期外汇合约、燃料掉期合约及利率掉期合约的公允价值以直接或间接可观察到的市场数据确定。

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
银行承兑票据	1,094,496,021	2,787,523,986
商业承兑票据	109,134,366	4,722,342
合计	1,203,630,387	2,792,246,328

(2). 期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末已质押金额	期初已质押金额
银行承兑票据	4,610,000	30,110,000
合计	4,610,000	30,110,000

(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

2023 年 6 月 30 日

单位：元 币种：人民币

项目	贴现终止确认	背书终止确认	期末终止确认金额	贴现未终止确认	背书未终止确认	期末未终止确认金额
银行承兑票据	320,000,000	130,848,387	450,848,387	85,524,082	266,562,478	352,086,560
商业承兑票据	-	-	-	108,000,000	-	108,000,000
合计	320,000,000	130,848,387	450,848,387	193,524,082	266,562,478	460,086,560

2022 年 12 月 31 日

单位：元 币种：人民币

项目	贴现终止确认	背书终止确认	期末终止确认金额	贴现未终止确认	背书未终止确认	期末未终止确认金额
银行承兑票据	1,390,114,297	243,651,072	1,633,765,369	360,544,536	1,042,629,113	1,403,173,649
商业承兑票据	-	-	-	-	-	-
合计	1,390,114,297	243,651,072	1,633,765,369	360,544,536	1,042,629,113	1,403,173,649

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终止确认的金额为人民币 450,848,387 元（2022 年：人民币 1,633,765,369 元），其中本期本公司及其子公司以摊余成本计量的应收票据贴现给金融机构，终止确认的应收票据账面余额为人民币 320,000,000 元（2022 年：人民币 1,390,114,297 元）。

(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

单位：元 币种：人民币

项目	期末转应收账款金额
商业承兑票据	7,800,000
合计	7,800,000

该应收账款原为华能海南发电股份有限公司的应收票据款，2022 年度已全额计提坏账。

(5). 按坏账计提方法分类披露

□适用 √不适用

(6). 坏账准备的情况
□适用 √不适用

(7). 本期实际核销的应收票据情况
□适用 √不适用

其他说明：
□适用 √不适用

5. 应收账款

(1). 按账龄披露
√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	43,778,563,119	39,509,139,337
1 年以内小计	43,778,563,119	39,509,139,337
1 至 2 年	726,051,108	241,380,393
2 至 3 年	134,698,983	54,471,300
3 至 4 年	43,763,156	41,407,071
4 至 5 年	37,839,302	30,756,758
5 年以上	229,774,238	223,368,765
减：应收账款坏账准备	(236,688,725)	(238,438,037)
合计	44,714,001,181	39,862,085,587

(2). 按坏账计提方法分类披露
√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(%)	
按单项计提坏账准备	3,139,448,068	6.98%	229,819,463	7.32%	2,909,628,605	2,850,278,364	7.11%	231,031,648	8.11%	2,619,246,716
按组合计提坏账准备	41,811,241,838	93.02%	6,869,262	0.02%	41,804,372,576	37,250,245,260	92.89%	7,406,389	0.02%	37,242,838,871
合计	44,950,689,906	100.00%	236,688,725	0.53%	44,714,001,181	40,100,523,624	100.00%	238,438,037	0.59%	39,862,085,587

按单项计提坏账准备：
√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
重庆特殊钢股份有限公司	103,773,448	103,773,448	100.00%	无法收回
国网河南省电力公司	75,077,352	75,077,352	100.00%	无法收回
国网山东省电力公司	7,793,068	7,793,068	100.00%	无法收回
烟台只楚新材料股份有限公司	7,326,116	7,326,116	100.00%	无法收回
华能大庆热电有限公司居民	4,076,088	4,076,088	100.00%	无法收回

曲阜聚源供热有限责任公司	5,672,757	2,135,381	37.64%	预计部分无法收回
济宁港宁纸业有限公司	1,134,568	1,134,568	100.00%	无法收回
巴基斯坦中央电力采购局	2,896,450,110	868,935	0.03%	预计部分无法收回
其他	38,144,561	27,634,507	72.45%	预计部分无法收回
合计	3,139,448,068	229,819,463	7.32%	/

按单项计提坏账准备的说明：
√适用 □不适用
本公司及其子公司本期末按单项计提坏账准备的主要为对结算电价尚未达成一致意见的应收电费、存在债务困难的供热客户的应收款及巴基斯坦公司应收电费。

按组合计提坏账准备：
√适用 □不适用
组合计提项目：按信用风险特征组合计提坏账准备

单位：元 币种：人民币

	估计发生违约的账面余额	预期信用损失率	整个存续期预期信用损失
国内客户应收电费	35,735,294,947	0.00%	-
国内客户应收热费	2,706,986,298	0.00%	-
国外客户应收电费	3,140,681,178	0.22%	6,869,262
国内客户其他性质	228,027,333	0.00%	-
国外客户其他性质	252,082	0.00%	-
合计	41,811,241,838	/	6,869,262

按组合计提坏账的确认标准及说明：
√适用 □不适用
根据本公司及其子公司的产品类型和客户类型情况，本公司及其子公司以应收电费、应收热费和其他三类产品类型并分为国内客户类型及国外客户类型作为组合评估信用减值损失。

2023 年 6 月 30 日应收账款预期信用损失的评估：

本公司及其子公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量应收账款的减值准备，并以逾期天数与违约损失率为基础计算其预期信用损失。

违约损失率基于过去 3-5 年的实际信用损失经验计算，并根据历史数据收集期间的经济状况、当前的经济状况与本公司及其子公司所认为的预计存续期内的经济状况三者之间的差异进行调整。基于违约损失率，2023 年 6 月 30 日本公司及其子公司对未逾期的未计提坏账准备的应收账款和已逾期的未计提坏账准备的应收账款进行评估，未发现重大的逾期信用损失。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：
□适用 √不适用

(3). 坏账准备的情况
√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额	期末余额

		计提	收回或转回	转销或核销	外币报表折算差额	
截至 2023 年 6 月 30 日止	238,438,037	211,274	(1,880,549)	(208,507)	128,470	236,688,725
合计	238,438,037	211,274	(1,880,549)	(208,507)	128,470	236,688,725

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：
□适用 √不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况
√适用 □不适用

截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间，本公司及其子公司核销的应收账款总计人民币 208,507 元（截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间：人民币 1,715,728 元）。

(5). 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：元 币种：人民币

单位名称	与本公司关系	余额	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)
国网江苏省电力有限公司	外部单位	6,423,241,147	14.29%
国网山东省电力公司	外部单位	4,720,427,261	10.50%
巴基斯坦中央电力采购局	外部单位	2,896,450,110	6.44%
国网河南省电力公司	外部单位	2,701,636,648	6.01%
国网浙江省电力有限公司	外部单位	2,039,049,585	4.54%
合计	/	18,780,804,751	41.78%

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款
□适用 √不适用

(7). 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

6. 应收款项融资

□适用 √不适用

7. 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

	期末余额	期初余额
预付款项	7,020,109,615	6,616,645,338
减：预付款项坏账准备	(5,507,380)	（5,507,380）
	7,014,602,235	6,611,137,958

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	6,972,937,145	99.33	6,604,005,230	99.81
1 至 2 年	39,285,522	0.56	4,380,832	0.07
2 至 3 年	950,532	0.01	1,556,414	0.02
3 年以上	6,936,416	0.10	6,702,862	0.10
合计	7,020,109,615	100.00	6,616,645,338	100.00

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 2023 年 6 月 30 日，账龄超过一年的预付款项主要为预付材料款和工程款，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 2023 年 6 月 30 日，本公司及其子公司期末余额前五名的预付款项合计人民币 2,838,260,075 元(2022 年 12 月 31 日：人民币 3,082,532,866 元)，占预付款项期末余额合计数的 40.43% (2022 年 12 月 31 日：46.59%)。

其他说明
√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间
期初余额	5,507,380	5,507,380
本期计提	-	-
期末余额	5,507,380	5,507,380

8. 其他应收款

项目列示
√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收股利	509,850,299	288,979,271
其他应收款	2,770,354,023	2,444,499,787
合计	3,280,204,322	2,733,479,058

其他说明：
□适用 √不适用

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

(3). 坏账准备计提情况
□适用 √不适用

其他说明：
□适用 √不适用

应收股利
√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
上海时代航运有限公司(“时代航运”)	241,000,000	186,500,000
华能四川能源开发有限公司(“四川能源开发公司”)	168,922,278	-
江苏南通发电有限公司(“江苏南通发电”)	97,376,771	97,376,771
重庆华能石粉有限责任公司(“石粉公司”)	2,551,250	5,102,500
合计	509,850,299	288,979,271

(1). 重要的账龄超过 1 年的应收股利
√适用 □不适用
账龄超过一年的应收股利共计人民币 97,376,771 元。

(2). 坏账准备计提情况
□适用 √不适用

其他说明：
□适用 √不适用

其他应收款
(1). 按账龄披露
√适用□不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	2,138,752,465	2,138,610,377
1 年以内小计	2,138,752,465	2,138,610,377
1 至 2 年	492,818,135	203,295,442
2 至 3 年	192,980,679	108,931,015
3 至 4 年	56,010,270	82,797,852
4 至 5 年	45,938,460	20,391,195
5 年以上	272,736,259	297,034,345
减：其他应收款坏账准备	(428,882,245)	(406,560,439)
合计	2,770,354,023	2,444,499,787

(2). 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
应收燃料销售款	110,468,546	74,457,881
应收住房维修基金	89,885,989	92,024,049
保证金	572,426,925	550,778,573
资产处置款*	119,727,878	169,129,140
备用金	23,200,064	9,991,608
新加坡退税款	111,964,280	49,363,008
其他	2,171,562,586	1,905,315,967
减：其他应收款坏账准备	(428,882,245)	(406,560,439)
合计	2,770,354,023	2,444,499,787

*应收资产处置款的余额中主要为应收萍乡市自然资源储备中心的老厂土地处置款约人民币 90,000,000 元。

(3). 坏账准备计提情况
√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023 年 1 月 1 日余额	-	-	406,560,439	406,560,439
2023 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	-	-	63,108,100	63,108,100
本期转回	-	-	-	-
本期核销	-	-	(1,175,466)	(1,175,466)
其他变动	-	-	-	-
外币报表折算差	-	-	(39,610,828)	(39,610,828)
2023 年 6 月 30 日余额	-	-	428,882,245	428,882,245

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：
□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：
□适用 √不适用

(4). 坏账准备的情况
√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额					期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	外币报表折算差额	

截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间	406,560,439	63,108,100	-	(1,175,466)	-	(39,610,828)	428,882,245
合计	406,560,439	63,108,100	-	(1,175,466)	-	(39,610,828)	428,882,245

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：
□适用 √不适用

(5). 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	1,175,466

截至 2023 年 6 月 30 日 6 个月期间实际核销的其他应收款为人民币 1,175,466 元（截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间：人民币 0 元）。

其中重要的其他应收款核销情况：
√适用 □不适用

华能聊城热电有限公司（“聊城热电”）核销对淄博佳利信息咨询有限公司的长期挂账款坏账为人民币 1,114,000 元（截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间：人民币 0 元）。

其他应收款核销说明：
□适用 √不适用

(6). 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
CPPA－巴基斯坦中央电力采购局	往来款	454,542,400	四年以内	14.21	242,530,831
华能贵诚信托有限公司	权益资金信保基金	155,000,000	一年以内	4.84	-
新加坡国税局	应收新加坡消费税退税款	111,964,280	一年以内	3.50	-
营口市财政局	履约保证金	111,400,000	两年以内	3.48	-
萍乡市自然资源储备中心	土地处置款	90,000,000	一年以内	2.81	-
合计	/	922,906,680	/	28.84	242,530,831

(7). 涉及政府补助的应收款项
□适用 √不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款
□适用 √不适用

(9). 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

9. 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		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
燃料	12,816,554,496	14,564,342	12,801,990,154	11,398,656,404	14,422,585	11,384,233,819
维修材料及备品备件	1,509,235,218	171,168,175	1,338,067,043	1,489,052,060	171,378,045	1,317,674,015
合计	14,325,789,714	185,732,517	14,140,057,197	12,887,708,464	185,800,630	12,701,907,834

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备
√适用 □不适用

截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间

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	转回	转销	外币报表折算差额	
燃料	14,422,585	-	(276,370)	-	418,127	14,564,342
维修材料及备品备件	171,378,045	489,137	(229,911)	(4,351,698)	3,882,602	171,168,175
合计	185,800,630	489,137	(506,281)	(4,351,698)	4,300,729	185,732,517

于各资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

本期存货跌价准备的转销主要是因为已计提跌价准备的存货于本期领用。

(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). 合同履约成本本期摊销金额的说明
□适用 √不适用

其他说明：
□适用 √不适用

10. 合同资产

(1).合同资产情况
√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额

	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
新加坡海水淡化项目	26,769,567	-	26,769,567	57,564,419	-	57,564,419
其他合同	22,753,343	-	22,753,343	11,173,512	-	11,173,512
合计	49,522,910	-	49,522,910	68,737,931	-	68,737,931

(2).报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因
□适用 √不适用
(3).本期合同资产计提减值准备情况
□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
长期应收款	877,651,743	761,751,735
其他非流动资产	12,299,309	-
合计	889,951,052	761,751,735

期末重要的债权投资和其他债权投资：
□适用 √不适用

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
待抵扣增值税	3,868,940,451	3,441,182,936
预缴所得税	134,244,771	124,575,027
其他	544,687,221	404,257,649
合计	4,547,872,443	3,970,015,612

其他说明：

其他包含待摊费用人民币 189,941,224 元。

14. 债权投资

(1).债权投资情况
□适用 √不适用
(2).期末重要的债权投资
□适用 √不适用
(3).减值准备计提情况
□适用 √不适用

15. 其他债权投资

(1).其他债权投资情况
□适用 √不适用
(2).期末重要的其他债权投资
□适用 √不适用
(3).减值准备计提情况
□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（注 1）	9,420,099,120	(4,633,563)	9,415,465,557	9,448,140,195	(4,381,927)	9,443,758,268
应收黄台 5 号及 6 号机组款项（注 2）	261,213,818	(261,213,818)	-	261,213,818	(261,213,818)	-
其他	132,695,133	-	132,695,133	132,695,133	-	132,695,133
减：一年内到期的非流动资产(附注七、12)	(877,651,743)	-	(877,651,743)	(761,751,735)	-	(761,751,735)
合计	8,936,356,328	(265,847,381)	8,670,508,947	9,080,297,411	(265,595,745)	8,814,701,666

注 1：本公司之子公司华能山东如意(巴基斯坦)能源(私人)有限公司(“如意巴基斯坦能源”)与巴基斯坦中央购电局签署了购电协议。根据购电协议，巴基斯坦中央购电局有权决定电力设施的运行状况及发电量，且巴基斯坦中央购电局以支付电价的方式在固定期限内偿还如意巴基斯坦能源的资本性投入，并通过支付浮动电价承担如意巴基斯坦能源运营过程中的汇率、利率和其他变动成本上涨的风险。上述协议安排构成一项融资租赁，截至 2023 年 6 月 30 日，巴基斯坦长期应收融资租赁款(含一年内到期部分)金额为人民币 8,732,335,223 元(2022 年 12 月 31 日：人民币 8,773,166,647 元)。

本公司之子公司中新电力与 Neste Oil Singapore Pte Ltd 签署基建设施租赁协议，该协议安排构成一项融资租赁。截至 2023 年 6 月 30 日，长期应收融资租赁款（含一年内到期部分）金额为人民币 687,763,897 元(2022 年 12 月 31 日：人民币 674,963,507 元)。

上述长期应收融资租赁款期末折现率为 3.61%~18.12%(2022 年 12 月 31 日：3.28%~17.58%)。

注 2：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。

(2) 坏账准备计提情况
√适用 □不适用

截至2023年6月30日止6个月期间

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计

	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023 年 1 月 1 日余额	4,381,927	-	261,213,818	265,595,745
2023 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	669,663	-	-	669,663
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	(418,027)	-	-	(418,027)
2023 年 6 月 30 日余额	4,633,563	-	261,213,818	265,847,381

对本期发生损失准备变动的长期应收款账面余额显著变动的情况说明：
√适用 □不适用

长期应收款本期计提减值人民币 669,663 元（2022 年上半年：人民币 339,114 元）。

长期应收款坏账准备变动情况如下：

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本期计提	本期转回	其他变动	期末余额
2023 年 1-6 月	265,595,745	669,663	-	(418,027)	265,847,381

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：
□适用 √不适用

(3) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款
□适用 √不适用

(4) 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
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：

单位：元 币种：人民币

最低租赁收款额	期末余额	期初余额
1 年以内(含 1 年)	2,343,360,516	2,206,566,019
1 年以上 2 年以内(含 2 年)	2,343,378,940	2,183,144,377
2 年以上 3 年以内(含 3 年)	2,254,777,177	2,151,125,778
3 年以上	19,169,902,854	19,541,202,421
小计	26,111,419,487	26,082,038,595
减：未实现融资收益	(16,691,320,367)	(16,633,898,400)
小计	9,420,099,120	9,448,140,195
减：一年内到期部分	(877,651,743)	(761,751,735)
合计	8,542,447,377	8,686,388,460

17. 长期股权投资

√适用 □不适用

长期股权投资分类如下：

单位：元 币种：人民币

	期末余额	期初余额
对合营企业的投资	2,254,727,838	2,353,613,578
对联营企业的投资		
-公开报价	8,519,489,225	8,310,223,640
-无公开报价	13,574,972,657	13,532,740,491
减：减值准备		
-联营企业	（298,180,394）	(298,180,394)
合计	24,051,009,326	23,898,397,315

本公司及其子公司的长期投资无投资变现及收益汇回的重大限制。

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											
时代航运	878,371,719	-	-	(19,184,573)	-	-	(107,500,000)	-	-	751,687,146	-
江苏南通发电 注 1	596,036,619			(47,203,775)		7,500,000	-			556,332,844	
营口港	23,420,690	-	-	4,091,029	-	(563,838)	-	-	-	26,947,881	-
烟台港能散货码头有限公司（“烟台码头”）注 2	7,326,786	-	-	1,806,150	-	-	-	-	-	9,132,936	-
山东鲁意国际电力有限公司（“山东鲁意”） 注 2	236,311,014	-	-	2,840,906	-	-	-	-	-	239,151,920	-
华能(福建漳州)能源有限责任公(“漳州新能源”） 注 3	190,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	190,000,000	-
济宁华源热电有限公司(“济宁华源”）	203,286,750	-	-	15,854,564	-	2,946,680	-	-	-	222,087,994	-
华能水发大石桥新能源有限公（“大石桥新能源”） 注 4	1,600,000	-	-	-	-	-	-	-	-	1,600,000	-
吉林省可再生能源投资开发有限公司(“吉林可再生”）	217,260,000	-	-	16,230,717	-	-	-	-	-	233,490,717	-
华能产投(福州)热力有限公司（“产投福州热力“）注 5	-	8,996,400	-	-	-	-	-	-	-	8,996,400	-
紫来再生资源科技（南京）有限公司（“紫来科技”）注 6	-	15,300,000	-	-	-	-	-	-	-	15,300,000	-
小计	2,353,613,578	24,296,400	-	(25,564,982)	-	9,882,842	(107,500,000)	-	-	2,254,727,838	-
二、联营企业											
中国华能集团燃料有限公司（“集团燃料”）	1,810,109,875	-	-	(39,070,112)	8,081,156	1,919,005	-	-	-	1,781,039,924	-
河北邯峰发电有限责任公司（“邯峰发电”）	1,046,651,667	-	-	45,128,258	-	3,765,332	-	-	-	1,095,545,257	-
石粉公司 注 7	29,911,530	-	-	(6,313,083)	-	-	-	-	-	23,598,447	-
中国华能财务有限责任公司（“华能财务”）	1,476,325,600	-	-	68,394,247	-	-	(100,000,000)	-	-	1,444,719,847	-
四川能源开发公司	1,958,803,898	-	-	122,866,757	-	1,901,769	(168,922,278)	-	-	1,914,650,146	-
阳泉煤业集团华能煤电投资有限责任公司(“阳泉煤电”）	751,965,329	-	-	14,922,282	-	36,321,186	-	-	-	803,208,797	-

深圳市能源集团有限公司(“深能集团”)	596,567,773	–	–	(1,218,769)	6,207,572	–	–	–	–	601,556,576	–
深圳能源集团股份有限公司(“深圳能源”) 注 8	8,310,223,640	–	–	400,899,065	(13,437,494)	(11,583,387)	(166,612,599)	–	–	8,519,489,225	–
华能石岛湾核电开发有限公司(“石岛湾核电”)	1,068,750,000	–	–	–	–	–	–	–	–	1,068,750,000	–
边海铁路有限责任公司(“边海铁路”)	20,569,851	–	–	(6,112,703)	–	23,799	–	–	–	14,480,947	–
山西潞安集团左权五里堠煤业有限公司(“五里堠煤业”)	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”)	1,463,247,839	–	–	18,083,534	–	4,474,565	–	–	–	1,485,805,938	–
华能(天津)煤气化发电有限公司(“天津煤气化”) 注 14	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
华能天成融资租赁有限公司(“天成融资租赁”)	1,310,670,475	–	–	107,422,802	–	–	(90,072,783)	–	–	1,328,020,494	–
上海瑞宁航运有限公司(“瑞宁航运”) 注 9	302,303,345	–	–	1,031,527	–	2,558,676	–	–	–	305,893,548	–
华能霞浦核电有限公司(“霞浦核电”) 注 13	199,993,950	–	–	–	–	–	–	–	–	199,993,950	–
郑州航空港兴港电力有限公司(“兴港电力”)	161,757,579	–	–	1,495,406	–	–	–	–	–	163,252,985	–
聊城市金水湖供水有限责任公司(“金水湖供水”) 注 10	8,015,684	–	–	378,345	–	–	–	–	–	8,394,029	–
聊城鲁西燃料有限公司(“鲁西燃料”) 注 10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
吉林省瞻榆风电资产经营管理有限公司(“吉林瞻榆”) 注 11	64,991,036	–	–	(24,399)	–	–	–	–	–	64,966,637	–
山西转型综改示范区配售电有限公司(“山西配售电”) 注 11	2,410,003	–	–	(75,654)	–	–	–	–	–	2,334,349	–
故城营东售电有限公司(“故城售电”) 注 11	880,000	–	–	–	–	–	–	–	–	880,000	–
华能供应链平台科技有限公司(“供应链平台”) 注 11	17,279,710	–	–	1,078,715	–	–	–	–	–	18,358,425	–
重庆长耀售电有限责任公司(“长耀售电”) 注 11	6,827,598	–	–	556,345	–	–	–	–	–	7,383,943	–
重庆珞渝环保科技有限公司(“珞渝环保”)	14,916,730	–	–	1,672,956	–	–	–	–	–	16,589,686	–

太原东山中石油昆仑燃气有限公司(“东山中石油”) 注 17	43,714,732	-	-	12,501,168	-	-	(16,204,500)	-	-	40,011,400	-
苏州苏高新能源服务有限公司(“苏高新能源”) 注 12	9,996,994	-	-	927,405	-	-	-	-	-	10,924,399	-
南京市江北新区配售电有限公司(“江北配售”)	7,805,011	-	-	16,467	-	-	-	-	-	7,821,478	-
江西华赣售电有限公司(“华赣售电”)	5,850,633	-	-	50,733	-	-	(469,346)	-	-	5,432,020	-
山东电力交易中心有限公司(“山东电力交易中心”) 注 15	13,807,894	-	-	-	-	-	-	-	-	13,807,894	-
山东鲁信能源投资管理股份有限公司(“鲁信能源投资”) 注 16	11,546,825	-	-	-	-	-	(226,500)	-	-	11,320,325	-
华能长江环保科技有限公司(“长江环保”)	35,731,708	-	-	(6,302,368)	-	-	-	-	-	29,429,340	-
江阴澄东南热力有限责任公司(“澄东南热力”) 注 13	46,512,012	-	-	(82,507)	-	-	-	-	-	46,429,505	-
中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司(“清能院”)	370,782,356	-	-	7,010,824	-	-	-	-	-	377,793,180	-
福建古雷能源科技有限公司(“古雷能源”)	19,940,941	-	-	586,615	-	-	-	-	-	20,527,556	-
武汉新港江北铁路有限责任公司(“新港江北”)注 19	208,895,228	-	-	-	-	-	-	-	-	208,895,228	-
鲁银(寿光)新能源有限公司(“鲁银新能源”) 注 18	67,026,291	-	-	6,787,745	-	161,977	-	-	-	73,976,013	-
浙江苍华海上风电科技有限公司(“苍华海上风电”)	-	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	1,000,000	-
小计	21,842,964,131	1,000,000	-	752,611,601	851,234	39,542,922	(542,508,006)	-	-	22,094,461,882	298,180,394
合计	24,196,577,709	25,296,400	-	727,046,619	851,234	49,425,764	(650,008,006)	-	-	24,349,189,720	298,180,394

其他说明

合营企业

注 1：江苏南通发电为本公司持股比例 100%之子公司江苏能源开发持股比例 70%之子公司华能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：山东鲁意和烟台码头均为本公司持股比例 80%之子公司山东发电投资的合营企业。

注 3：漳州新能源为本公司持股比例 100%之子公司华能（福建）能源开发有限公司（“福建能源开发”）投资的合营企业。

注 4：大石桥新能源为本公司持股比例 100%之子公司华能营口热电有限责任公司（“营口热电”）投资的合营企业。

注 5：产投福州热力为本公司持股比例 100%之子公司福建能源开发投资的合营企业。

注 6：紫来科技为本公司持股比例 100%之子公司江苏能源开发投资的合营企业。

联营企业：

注 7：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 8：于 2023 年 6 月 30 日，本公司持有的 11.9 亿股深圳能源股权公允价值约为人民币 78.43 亿元(2022 年 12 月 31 日：人民币 75.69 亿元)，上述公允价值以深圳能源于深圳证券交易所 2023 年 6 月 30 日收盘价每股人民币 6.59 元(2022 年 12 月 31 日：每股人民币 6.36 元)基础上确定。

注 9：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 10：金水湖供水、鲁西燃料为本公司持股比例 80%之子公司山东发电持股比例 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%。

注 11：山西配售电为本公司之全资子公司华能山西综合能源有限责任公司(“山西综合能源”)的联营企业；故城售电为本公司之全资子公司华能河北能源销售有限责任公司（“河北能源销售”）的联营企业；供应链平台为本公司持股比例 80%之子公司山东发电全资子公司华能信息技术投资的联营企业；长耀售电为本公司之全资子公司华能重庆能源销售有限责任公司（“重庆能源销售”）的联营企业；吉林瞻榆为本公司之全资子公司吉林发电的联营企业。以上联营企业均通过向其派出董事对其生产经营决策产生重大影响，故将其作为联营公司进行核算。

注 12：苏高新能源为本公司之全资子公司华能江苏综合能源服务有限责任公司(“江苏综合能源”)投资的联营企业。

注 13：霞浦核电为本公司持股比例 100%之子公司福建能源开发投资的联营企业。澄东南热力为本公司持股比例 100%之子公司江苏能源开发投资的联营企业。

注 14：本公司在天津煤气化中的权益为 2.81%，根据天津煤气化公司章程，本公司按照上述比例分红并行使表决权。本公司通过向其派出董事对其生产经营决策产生重大影响，故将其作为联营公司进行核算。天津煤气化董事会由 7 名董事组成，本公司通过向其派出 1 名董事对其生产经营决策产生重大影响，故将其作为联营公司进行核算，本期天津煤气化净亏损为人民币 128,554,488 元，长期股权投资账面金额已冲减为零。

注 15：山东电力交易中心为本公司持股比例 80%之子公司山东发电投资的联营企业，根据山东电力交易中心的公司章程，其董事会由 7 名董事组成，山东发电通过向其派出 1 名董事对其生产经营决策产生重大影响，故将其作为联营公司进行核算。

注 16：鲁信能源投资为本公司持股比例 80%之子公司山东发电持股比例 100%之子公司华能德州新能源有限公司(“德州新能源”)投资的联营企业，根据鲁信能源投资的公司章程，其董事会由 7 名董事组成，德州新能源通过向其派出 1 名董事对其生产经营决策产生重大影响，故将其作为联营公司进行核算。

注 17：东山中石油为本公司持股比例 82%之子公司华能太原东山燃机热电有限责任公司（“东山燃机”）的联营企业。

注 18：鲁银新能源为本公司持股比例 80%之子公司华能山东发电有限公司的联营企业。

注 19：新港江北为本公司持股比例 75%之子公司华能武汉发电有限责任公司（“武汉发电”）投资的联营企业，根据新港江北的公司章程， 其董事会由 9 名董事组成，武汉发电通过向其派出 1 名董事对其生产经营决策产生重大影响，故将其作为联营公司核算。

18. 其他权益工具投资

(1).其他权益工具投资情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
赣龙复线铁路有限公司(“赣龙铁路”)	443,998,695	443,998,695
济宁银行股份有限公司(“济宁银行”)	23,866,444	23,866,444
其他	240,204,560	241,046,688
合计	708,069,699	708,911,827

本公司之分公司华能国际股份有限公司上海石洞口第二电厂（“石洞口二厂”）将其持有的上海申能实业股份有限公司的股票全部处置。

本年因处置减少其他权益工具投资人民币 7,196,972 元，前期计入其他综合收益当期转入留存收益人民币 4,312,617 元。

项目	累计计入其他综合收益的公允价值变动	公允价值	本年股利收入		指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因
			本年终止确认的权益工具	仍持有的权益工具	
赣龙铁路	(556,001,305)	443,998,695	-	-	本公司及其子公司出于战略目的而计划长期持有的投资
济宁银行	19,866,444	23,866,444	-	-	本公司及其子公司出于战略目的而计划长期持有的投资
其他	6,699	240,204,560	-	2,218	本公司及其子公司出于战略目的而计划长期持有的投资
合计	(536,128,162)	708,069,699	-	2,218	

(2).非交易性权益工具投资的情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

19. 其他非流动金融资产

□适用 √不适用

20. 投资性房地产

投资性房地产计量模式

(1). 采用成本计量模式的投资性房地产

单位：元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.期初余额	730,470,767	68,340,256	798,811,023
2.本期增加金额	1,675,948	-	1,675,948
（1）外购	-	-	-
（2）固定资产\在建工程\无形资产转入	1,675,948	-	1,675,948
（3）企业合并增加	-	-	-

3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
（2）其他转出	-	-	-
4.期末余额	732,146,715	68,340,256	800,486,971
二、累计折旧和累计摊销			
1.期初余额	150,440,025	12,643,855	163,083,880
2.本期增加金额	11,453,765	757,761	12,211,526
（1）固定资产\在建工程\无形资产转入	-	-	-
（2）折旧或摊销	11,453,765	757,761	12,211,526
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
（2）其他转出	-	-	-
4.期末余额	161,893,790	13,401,616	175,295,406
三、减值准备			
1.期初余额	3,162,533	-	3,162,533
2.本期增加金额	-	-	-
（1）计提	-	-	-
3、本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
（2）其他转出	-	-	-
4.期末余额	3,162,533	-	3,162,533
四、账面价值			
1.期末账面价值	567,090,392	54,938,640	622,029,032
2.期初账面价值	576,868,209	55,696,401	632,564,610

(2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况：

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

21. 固定资产

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	293,095,099,514	289,262,230,222
固定资产清理	130,095,963	49,386,846
合计	293,225,195,477	289,311,617,068

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	3,980,959,381	2,090,675,635	15,914,614,383	590,864,286,701	1,421,354,092	10,024,571,460	624,296,461,652
2.本期增加金额	1,020,595	-	(224,249,000)	16,526,125,175	2,732,346	178,610,430	16,484,239,546
（1）重分类	-	-	(259,540,703)	215,797,765	(29,204)	43,772,142	-
（2）购置	-	-	3,407,349	474,204,906	618,309	26,373,352	504,603,916
（3）在建工程转入	1,020,595	-	31,884,354	15,067,354,839	2,143,241	112,419,864	15,214,822,893
（4）其他增加	-	-	-	86,298,671	-	-	86,298,671
（5）外币报表折算差额	-	-	-	682,468,994	-	(3,954,928)	678,514,066
3.本期减少金额	-	-	8,678,489	1,258,911,103	-	48,223,849	1,315,813,441
（1）处置或报废	-	-	8,678,489	1,198,087,971	-	47,730,049	1,254,496,509
（2）其他减少	-	-	-	60,823,132	-	493,800	61,316,932
4.期末余额	3,981,979,976	2,090,675,635	15,681,686,894	606,131,500,773	1,424,086,438	10,154,958,041	639,464,887,757
二、累计折旧							
1.期初余额	894,198,960	458,791,715	6,369,759,674	298,626,809,523	808,803,854	6,357,391,068	313,515,754,794
2.本期增加金额	63,360,919	16,048,452	350,454,554	11,396,408,166	34,951,505	463,507,205	12,324,730,801
（1）计提	63,360,919	16,048,452	382,481,074	10,987,475,095	34,951,505	460,348,138	11,944,665,183
（2）重分类	-	-	(32,026,520)	25,964,913	-	6,061,607	-
（3）外币报表折算差额	-	-	-	382,968,158	-	(2,902,540)	380,065,618
3.本期减少金额	-	-	2,910,657	907,738,304	-	45,862,776	956,511,737
（1）处置或报废	-	-	2,910,657	907,738,304	-	45,862,776	956,511,737
4.期末余额	957,559,879	474,840,167	6,717,303,571	309,115,479,385	843,755,359	6,775,035,497	324,883,973,858
三、减值准备							

1.期初余额	439,189,666	459,601,970	409,353,328	20,054,086,427	810,983	106,047,416	21,469,089,790
2.本期增加金额	-	-	-	120,587,247	-	-	120,587,247
（1）外币报表折算差额	-	-	-	120,587,247	-	-	120,587,247
3.本期减少金额	-	-	-	233,020,874	-	937,741	233,958,615
（1）处置或报废	-	-	-	233,020,874	-	937,741	233,958,615
4.期末余额	439,189,666	459,601,970	409,353,328	19,941,652,800	810,983	105,109,675	21,355,718,422
四、账面价值							
1.期末账面价值	2,585,230,431	1,156,233,498	8,555,029,995	277,074,368,588	579,520,096	3,274,812,869	293,225,195,477
2.期初账面价值	2,647,570,755	1,172,281,950	9,135,501,381	272,183,390,751	611,739,255	3,561,132,976	289,311,617,068

其他说明：
固定资产原值的其他减少主要是竣工决算导致。

(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

(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：亿元 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	42.72	正在办理

其他说明：
√适用 □不适用
于 2023 年 6 月 30 日，本公司及其子公司尚有账面价值约人民币 42.72 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。本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。

固定资产清理
√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
华能国际电力江苏能源开发有限公司南通电厂 1#、2#机组	7,061,337	39,438,853
华能国际电力股份有限公司济宁电厂 5#、6#机组	106,768,344	-
其他	16,266,282	9,947,993
合计	130,095,963	49,386,846

其他说明：

于 2023 年 6 月 30 日，本公司及其子公司若干固定资产用于抵押本公司及其子公司之短期借款及长期借款。详情请参见附注七、32 及附注七、45。

22. 在建工程

项目列示
√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	43,436,492,379	40,876,762,528
工程物资	3,963,627,866	2,250,791,844
合计	47,400,120,245	43,127,554,372

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	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	外币报表折算差额	期末余额	工程进度	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(%)
滇东能源煤矿工程	14,506,635,700	7,448,462,872	206,486,867	-	-	-	7,654,949,739	67%	2,097,020,408	37,612,525	4.11%
滇东雨汪煤矿工程	7,113,978,712	3,634,763,600	237,423,435	-	-	-	3,872,187,035	55%	534,049,743	38,745,251	3.85%
庄河海上风电场项目(四号海域)	6,639,000,000	2,713,612,786	248,941,618	-	-	-	2,962,554,404	98%	229,086,718	39,679,443	3.00%
石洞口一厂等容量替代项目	4,479,270,000	1,175,399,457	189,458,918	(1,221,354,973)	-	-	143,503,402	90%	82,347,413	10,148,626	3.60%
洋浦热电联产项目	2,712,620,000	871,667,453	67,426,434	(928,305,700)	-	-	10,788,187	82%	44,823,422	4,236,316	3.42%
华能吉鲁大安项目	2,944,102,800	1,948,738,826	261,870,148	(2,210,608,974)	-	-	-	100%	35,283,285	12,633,871	2.50%
聊城高唐风电项目	750,124,547	538,994,513	128,642,049	(645,107,553)	(10,961,878)	-	11,567,131	90%	8,232,611	2,113,755	4.07%
那坡羊加山风电项目	663,886,900	478,042,987	103,741,406	(546,259,450)	(35,524,943)	-	-	100%	5,007,371	547,547	2.80%
苍南海上风电项目（二号海域）	4,144,240,000	1,097,728,960	1,456,066,370	-	-	-	2,553,795,330	62%	5,384,554	5,384,554	2.45%
大庆经开区风电项目	1,966,827,700	1,421,126,562	241,105,108	(1,662,231,670)	-	-	-	100%	26,739,298	11,657,853	2.90%
阳洁户用光伏项目	893,015,700	165,590,012	223,227,228	(237,566,577)	-	-	151,250,663	86%	7,655,414	5,728,046	2.80%
陈河农光互补光伏项目	1,148,000,000	524,237,780	434,313,511	-	-	-	958,551,291	84%	9,061,021	9,061,021	2.81%
华能大石桥高坎风电项目	1,149,274,400	494,178,387	140,786,390	(132,427)	-	-	634,832,350	65%	14,370,618	8,273,775	2.70%
开封阳昭户用光伏项目	883,109,000	223,036,833	368,713,855	(492,176,713)	-	-	99,573,975	77%	4,905,821	4,905,821	3.15%
融水四荣风电项目	619,701,700	424,028,942	44,323,461	-	-	-	468,352,403	90%	7,752,779	4,433,935	2.50%
阳源户用光伏项目	911,620,500	210,565,514	328,938,511	(186,576,556)	-	-	352,927,469	59%	5,764,308	4,610,999	2.80%
枣阳地面光伏项目（一期）	758,540,000	578,170,883	45,610,970	(81,743)	-	-	623,700,110	91%	20,763,019	5,724,634	2.87%
华能杨岭农光互补光伏项目	505,569,800	324,689,129	38,289,074	-	-	-	362,978,203	67%	2,921,766	2,921,766	2.81%
山盐寿光光伏项目	741,560,000	303,691,666	248,161,597	(490,269,735)	-	-	61,583,528	85%	-	-	-
潮安归湖渔光互补光伏项目	365,566,400	278,791,803	10,086,760	(288,553,296)	-	-	325,267	88%	5,127,601	2,393,410	2.87%
华能怀高光伏项目	497,088,000	273,935,607	147,639,890	-	(2,419,820)	-	419,155,677	85%	4,767,881	4,534,983	2.70%
枣阳地面光伏项目（二期）	374,160,300	257,538,735	43,834,363	-	-	-	301,373,098	90%	4,464,495	3,112,105	2.87%

蒙城县薛湖风电场（二期）	401,035,900	240,057,598	22,858,800	-	-	-	262,916,398	71%	2,013,271	1,482,999	2.70%
黄冈黄梅县渔光互补发电项目（二期）	579,141,300	238,022,841	88,143,949	-	-	-	326,166,790	61%	4,770,819	3,635,737	2.94%
华能高青唐坊牧光互补光伏发电项目	423,000,000	230,064,883	40,822,101	-	-	-	270,886,984	64%	5,456,531	3,875,615	2.60%
华能长沙新能源光伏项目	408,889,600	227,537,300	47,538,237	(172,107,820)	-	-	102,967,717	66%	5,495,117	4,993,787	2.81%
华能应县光伏发电项目	452,450,800	226,147,015	83,546,942	-	-	-	309,693,957	68%	2,920,811	2,349,234	2.72%
富源北风电项目（二期）	1,385,604,100	222,837,364	274,828,717	-	-	-	497,666,081	36%	1,444,538	1,281,839	2.40%
华能武冈光伏发电项目	254,500,000	221,428,053	5,265,726	(226,693,779)	-	-	-	100%	-	-	-
庄河海上风电场项目(四号海域第二期)	2,368,155,000	273,844,321	335,165,281	-	-	-	609,009,602	26%	2,775,150	2,775,150	2.70%
华能十里海复合型光伏发电项目	484,947,100	225,208,348	224,968,173	(450,176,521)	-	-	-	100%	9,442,115	-	-
华能能阳户用光伏发电项目	726,699,876	-	726,699,876	(703,446,133)	-	-	23,253,743	91%	4,693,509	4,693,509	2.80%
富源北风电项目（一期）	799,955,900	186,910,806	243,152,233	-	-	-	430,063,039	54%	2,229,405	1,703,788	2.58%
盘江风电项目	1,134,783,100	194,245,939	208,896,609	-	-	-	403,142,548	32%	2,466,753	1,904,315	2.55%
华康安泽光伏项目	573,263,000	150,964,607	190,900,957	-	-	-	341,865,564	65%	1,958,143	1,736,103	2.83%
华能里塔镇林光互补光伏发电项目	3,250,494,200	253,576,591	13,011,764	-	-	-	266,588,355	14%	9,495,944	3,014,955	2.80%
华能江苏阳昭户用光伏项目（一期）	965,598,800	-	606,301,475	(603,319,372)	-	-	2,982,103	84%	83,417	83,417	2.75%
华能临高农林光互补光伏发电项目	516,371,600	191,995,935	212,375,193	(344,852,722)	-	-	59,518,406	90%	3,630,671	3,130,306	2.57%
丰城白土镇渔光互补光伏项目	877,123,000	46,287,135	377,055,152	-	-	-	423,342,287	90%	2,841,729	2,841,729	2.85%
华能合肥阳立户用光伏发电项目（一期）	949,950,000	-	326,096,456	(179,606,509)	-	-	146,489,947	38%	-	-	-
汕头勒门（二）海上风电场项目	7,567,490,000	1,074,180,305	1,388,231,699	-	-	-	2,462,412,004	33%	13,819,430	13,594,559	2.51%
碳谷小镇渔光互补光伏发电项目（一期）	907,000,000	57,002,064	306,984,817	-	-	-	363,986,881	40%	860,781	860,781	3.73%

荔波县茂兰水庆光伏发电项目	1,075,006,700	-	231,042,481	-	-	-	231,042,481	40%	537,361	537,361	2.65%
高安蓝坊渔光互补光伏发电项目	627,110,600	53,336,256	216,230,295	(186,815,705)	-	-	82,750,846	41%	1,199,985	1,167,843	2.66%
平塘县大塘塘舟光伏发电项目	1,061,530,200	-	201,095,116	-	-	-	201,095,116	30%	544,722	544,722	2.65%
亳阜宿淮区域户用分布式光伏发电项目	363,878,300	-	195,965,975	-	-	-	195,965,975	62%	9,722	9,722	2.70%
大石桥市鑫泰风电项目	1,519,090,000	122,231,857	193,783,125	-	-	-	316,014,982	50%	1,402,833	36,750	2.70%
其他项目		15,499,573,299	7,772,381,497	(3,438,578,965)	(212,754,448)	619,246	19,621,240,629		1,739,392,280	56,578,306	
减值准备		(2,194,891,452)	-	-	-		(2,194,891,452)				
合计	84,440,961,235	43,127,554,372	19,748,430,609	(15,214,822,893)	(261,661,089)	619,246	47,400,120,245		4,975,014,583	331,292,763	

(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

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		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
工器具及备品备件	571,920,841	-	571,920,841	595,113,741	-	595,113,741
工程/大型专用设备进度款	3,353,463,504	-	3,353,463,504	1,648,076,917	-	1,648,076,917
专用材料及设备	38,243,521	-	38,243,521	7,601,186	-	7,601,186
合计	3,963,627,866	-	3,963,627,866	2,250,791,844	-	2,250,791,844

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. 使用权资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	营运中的发电设施	运输工具	土地使用权	其他	合计
一、账面原值						
1.期初余额	532,177,852	4,726,299,716	307,134,416	3,220,254,625	138,677,847	8,924,544,456
2.本期增加金额	381,060,161	76,972,128	（21,672,362）	144,059,167	1,409,761	581,828,855
(1)增加	380,545,121	76,475,505	1,329,867	89,805,669	646,910	548,803,072
(2)重分类	94,908	-	-	2,216,284	(2,311,192)	-
(3)外币报表折算差额	420,132	496,623	(23,002,229)	52,037,214	3,074,043	33,025,783
3.本期减少金额	（140,834,517）	(1,149,702,825)	-	(6,189,406)	（2,222,736）	（1,298,949,484）
(1)提前终止	（24,051,668）	(1,149,702,825)	-	-	-	(1,173,754,493)
(2)到期处置	(116,782,849)	-	-	(6,189,406)	（2,222,736）	（125,194,991）
4.期末余额	772,403,496	3,653,569,019	285,462,054	3,358,124,386	137,864,872	8,207,423,827
二、累计折旧						

1.期初余额	293,366,824	661,692,758	50,519,629	488,741,470	20,588,710	1,514,909,391
2.本期增加金额	56,220,793	112,032,844	6,806,653	99,491,366	5,257,407	279,809,063
(1)计提	56,424,096	111,660,011	8,603,761	73,634,398	4,065,819	254,388,085
(2)重分类	94,908	-	-	(75,624)	(19,284)	-
(3)外币报表折算差额	(298,211)	372,833	(1,797,108)	25,932,592	1,210,872	25,420,978
3.本期减少金额	(124,226,340)	(99,188,565)	-	(6,189,406)	(2,222,736)	(231,827,047)
(1)提前终止	(7,443,491)	(99,188,565)	-	-	-	(106,632,056)
(2)到期处置	(116,782,849)			(6,189,406)	(2,222,736)	(125,194,991)
4.期末余额	225,361,277	674,537,037	57,326,282	582,043,430	23,623,381	1,562,891,407
四、账面价值						
1.期末账面价值	547,042,219	2,979,031,982	228,135,772	2,776,080,956	114,241,491	6,644,532,420
2.期初账面价值	238,811,028	4,064,606,958	256,614,787	2,731,513,155	118,089,137	7,409,635,065

26. 无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

2023 年 6 月 30 日

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	10,378,478,364	4,156,846,200	2,506,867,208	2,837,705,723	19,879,897,495
2.本期增加金额	151,041,198	129,202,200	-	161,899,498	442,142,896
(1)购置	34,453,544	-	-	128,232,890	162,686,434
(2)其他	116,587,654	-	-	31,089,233	147,676,887
(3)外币报表折算差额	-	129,202,200	-	2,577,375	131,779,575
3.本期减少金额	23,264,005	-	-	16,257,453	39,521,458
(1)处置	-	-	-	110,000	110,000
(2)其他	23,264,005	-	-	16,147,453	39,411,458
4.期末余额	10,506,255,557	4,286,048,400	2,506,867,208	2,983,347,768	20,282,518,933
二、累计摊销					
1.期初余额	2,778,547,758	-	-	1,310,657,540	4,089,205,298
2.本期增加金额	123,307,648	-	1,813,852	107,336,084	232,457,584
（1）计提	123,307,648	-	1,813,852	104,910,210	230,031,710
（2）外币报表折算差额	-	-	-	2,425,874	2,425,874
3.本期减少金额	-	-	-	108,849	108,849
(1)处置	-	-	-	108,849	108,849
4.期末余额	2,901,855,406	-	1,813,852	1,417,884,775	4,321,554,033
三、减值准备					
1.期初余额	193,082,473	-	895,380,917	3,472,255	1,091,935,645
2.期末余额	193,082,473	-	895,380,917	3,472,255	1,091,935,645
四、账面价值					

1.期末账面价值	7,411,317,678	4,286,048,400	1,609,672,439	1,561,990,738	14,869,029,255
2.期初账面价值	7,406,848,133	4,156,846,200	1,611,486,291	1,523,575,928	14,698,756,552

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管理局(“EMA”）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。

(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	112,402,591	正在办理中

于 2023 年 6 月 30 日,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 1.12 亿元的产权证书正在办理中。本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。

本公司及其子公司的其他无形资产主要包括海域使用权、软件及其他。

其他说明：
□适用 √不适用

27. 开发支出

□适用 √不适用

28. 商誉

(1).商誉账面原值
√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的	外币报表折算差额	处置	外币报表折算差额	
商誉	16,443,086,616	-	358,457,327	-	-	16,801,543,943
减：减值准备	4,923,795,045	-	10,004,310	-	-	4,933,799,355
合计	11,519,291,571	-	348,453,017	-	-	11,867,744,588

(2).商誉减值准备
□适用 √不适用

(3).商誉所在资产组或资产组组合的相关信息
□适用 √不适用

(4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

□适用 √不适用

(5). 商誉减值测试的影响
□适用 √不适用

其他说明：
□适用 √不适用

29. 长期待摊费用

□适用 √不适用

30. 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	4,755,037,376	964,166,500	4,784,279,699	970,215,819
可抵扣亏损	19,147,771,412	4,405,423,259	20,296,573,266	4,757,856,946
固定资产折旧	849,816,519	212,454,130	935,073,487	233,768,372
预提费用	64,394,711	15,891,717	87,339,334	21,627,873
国产设备退税	142,321,825	35,649,647	169,335,636	42,256,627
其他权益工具投资公允价值变动	556,001,305	139,000,326	556,001,305	139,000,326
衍生金融工具公允价值变动	387,658,636	65,901,968	646,974,045	109,985,588
其他	5,127,482,706	1,182,096,888	5,239,531,061	1,211,413,202
合计	31,030,484,490	7,020,584,435	32,715,107,833	7,486,124,753

(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
其他权益工具投资公允价值变动	19,873,143	4,967,616	19,873,143	4,967,616
固定资产折旧	6,155,913,216	1,116,006,362	4,961,468,349	915,741,840
无形资产摊销	5,460,287,480	969,411,756	5,333,290,906	948,025,760
其他	1,802,377,791	421,455,644	1,593,608,911	382,100,373
合计	13,438,451,630	2,511,841,378	11,908,241,309	2,250,835,589

(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(经重述)	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	(1,260,866,755)	5,759,717,680	(1,164,070,155)	6,322,054,598
递延所得税负债	(1,260,866,755)	1,250,974,623	(1,164,070,155)	1,086,765,434

(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
可抵扣暂时性差异	18,317,588,502	18,604,340,198
可抵扣亏损	32,903,776,486	30,446,809,333
合计	51,221,364,988	49,051,149,531

(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	备注
2023 年	2,469,413,122	2,607,668,433	/
2024 年	2,707,033,483	2,737,169,027	/
2025 年	1,961,339,916	1,981,364,893	/
2026 年	12,213,317,525	12,532,957,523	/
2027 年	10,951,017,782	10,587,649,457	/
2028 年	2,601,654,658	-	/
合计	32,903,776,486	30,446,809,333	/

其他说明：
√适用 □不适用
于 2023 年 6 月 30 日，权益法核算的中国境内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 56.68 亿元（2022 年 12 月 31 日：人民币 55.39 亿元）。于 2023 年 6 月 30 日及 2022 年 12 月 31 日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，且本公司及其子公司在可预见的未来没有处置投资的计划。

于 2023 年 6 月 30 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 48.18 亿元(2022 年 12 月 31 日：人民币 23.82 亿元)。由于本公司能够控制该子公司的股利政策，并预计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。

31. 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		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
待抵扣增值税	5,723,325,409	-	5,723,325,409	5,604,843,182	-	5,604,843,182
项目前期款*	1,757,531,456	664,939,784	1,092,591,672	1,618,820,646	665,673,774	953,146,872
其他	3,681,820,883	878,765,941	2,803,054,942	3,492,883,150	878,765,941	2,614,117,209

减：一年内到期的非流动资产	12,299,309	-	12,299,309	-	-	-
合计	11,150,378,439	1,543,705,725	9,606,672,714	10,716,546,978	1,544,439,715	9,172,107,263

其他说明：

其他非流动资产本年减少的减值准备，主要是部分前期项目本年核销减值准备人民币 733,990 元。

32. 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
抵押借款	148,196,394	771,604,253
信用借款	68,453,227,872	82,154,969,549
担保借款	243,037,945	286,378,461
票据贴现	193,524,082	360,544,536
合计	69,037,986,293	83,573,496,799
其中：		
固定利率借款	18,276,795,797	22,785,513,961
浮动利率借款	50,761,190,496	60,787,982,838

短期借款分类的说明：

(1) 短期借款包括：

于 2023 年 6 月 30 日，短期借款包含人民币借款、巴基斯坦卢比借款（2022 年 12 月 31 日：短期借款包含人民币借款、巴基斯坦卢比借款和新加坡元借款）。

于 2023 年 6 月 30 日，银行借款人民币 1.94 亿元（2022 年 12 月 31 日：人民币 3.61 亿元） 系由存在追索权的应收票据贴现所得，由于该应收票据尚未到期，因而将所获贴现款记录为短期借款。

于 2023 年 6 月 30 日，山东鲁意对本公司之境外子公司人民币 2.43 亿元的银行借款提供担保（2022 年 12 月 31 日：人民币 2.86 亿元）。

于 2023 年 6 月 30 日，本公司及其子公司约人民币 1.48 亿元短期借款系由价值人民 2.25 亿元的机器设备作为抵押形成的抵押借款 （2022 年 12 月 31 日：本公司及其子公司约人民币 7.72 亿元短期借款系由价值人民币 15.19 亿元的机器设备作为抵押形成的抵押借款）。

(2) 截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间，信用借款的年利率为 0.79%~6.00%（2022 年：1.45%~5.50%）；票据贴现的年利率为 1.24%~3.20%（2022 年：1.24%~3.65%）；担保借款的年利率为 18.01%（2022 年：18.01%）；抵押借款的年利率为 3.00%~4.10%（2022 年：3.00%~3.60%）。

(3) 于 2023 年 6 月 30 日及 2022 年 12 月 31 日，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

其他说明：

□适用 √不适用

33. 交易性金融负债

□适用 √不适用

34. 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
现金流量套期工具(燃料合约)	154,898,188	360,797,744
现金流量套期工具(外汇合约)	195,148,209	298,231,391
现金流量套期工具(利率合约)	-	3,821,581
减：非流动负债部分		
现金流量套期工具(燃料合约)	(57,994,920)	(39,556,920)
现金流量套期工具(外汇合约)	(158,720,048)	(202,234,893)
现金流量套期工具(利率合约)	-	(3,821,581)
合计	133,331,429	417,237,322

其他说明：
本公司之境外子公司中新电力通过签订远期外汇合约对很可能发生的预期采购及预期将要偿还的美元债券所导致的外汇风险敞口进行套期对冲。该公司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。该公司通过签订利率掉期合约对冲浮动利率借款带来的利率风险。

上述远期外汇合约、燃料掉期合约及利率掉期合约的公允价值以直接或间接可观察到的市场数据确定。

35. 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
商业承兑汇票	377,010,070	126,447,470
银行承兑汇票	1,795,618,289	3,139,474,752
合计	2,172,628,359	3,265,922,222

2023 年 6 月 30 日及 2022 年 12 月 31 日，本公司及其子公司无已到期未支付票据。

于 2023 年 6 月 30 日，本公司及子公司华能吉林发电有限公司长春热电厂人民币 4,500,000 元的银行承兑汇票，由账面价值人民币 4,500,000 元的应收票据作为质押取得，华能天津杨柳青热电人民币 110,000 元的银行承兑汇票，由账面价值人民币 110,000 元的应收票据作为质押取得（2022 年 12 月 31 日：本公司及子公司杨柳青热电人民币 22,354,821 元的银行承兑汇票，由账面价值人民币 30,110,000 元的应收票据作为质押取得）。

于 2023 年 6 月 30 日及 2022 年 12 月 31 日，本公司及其子公司的上述应付票据均为一年内到期。

36. 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
应付燃料及燃料运费款	12,616,869,142	14,122,265,437
应付维修工程及物资款	4,278,849,833	4,848,650,710
其他	2,134,374,156	2,130,855,010
合计	19,030,093,131	21,101,771,157

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

√适用 □不适用

账龄超过一年的应付账款共计人民币 720,796,316 元（2022 年 12 月 31 日：人民币 510,648,148 元）。

其他说明：

□适用 √不适用

37. 预收款项

(1). 预收账款项列示

□适用 √不适用

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

38. 合同负债

(1).合同负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同负债-预收热费	182,028,269	2,762,186,103
合同负债-预收电费	89,289,182	144,755,626
合同负债-预收燃料款	-	37,046,552
合同负债-预收其他	364,118,921	404,839,320
合计	635,436,372	3,348,827,601

合同负债主要涉及本公司及其子公司从供热合同客户收取的预收供热款。该预收款在合同签订时收取。该合同的相关收入将在本公司及其子公司将热力供应至购热客户时确认。合同负债-预收热费期初账面价值中在本期确认收入的金额约为人民币 26.31 亿元（2022 年：人民币 27.12 亿元）。

本公司及其子公司的供热管道初装费相关的长期合同负债计入其他非流动负债。

(2).报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

39. 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	本期增加	本期减少	外币报表折算差额	期末余额
一、短期薪酬	1,103,197,982	6,736,826,379	6,573,680,278	1,917,950	1,268,262,033
二、离职后福利-设定提存计划	3,800,307	1,243,815,427	1,243,429,270	-	4,186,464
三、辞退福利	13,479,518	23,656,998	27,643,962	-	9,492,554
合计	1,120,477,807	8,004,298,804	7,844,753,510	1,917,950	1,281,941,051

(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	外币报告折算差额	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	137,420,323	4,709,081,451	4,559,882,259	1,736,813	288,356,328
二、职工福利费	283,184,631	472,407,971	487,793,789	-	267,798,813
三、社会保险费	24,903,778	698,720,912	673,354,777	181,137	50,451,050
其中：医疗保险费	18,509,107	631,066,923	605,816,619	-	43,759,411
工伤保险费	130,957	32,600,866	32,549,667	-	182,156
生育保险费	-	6,182,792	6,118,159	-	64,633
新加坡中央公积金	5,548,773	15,519,459	15,519,459	172,466	5,721,239
其他	714,941	13,350,872	13,350,873	8,671	723,611
四、住房公积金	6,314,396	684,003,151	686,470,991	-	3,846,556
五、工会经费和职工教育经费	651,374,854	159,049,819	152,615,387	-	657,809,286
六、其他短期薪酬	-	13,563,075	13,563,075	-	-
合计	1,103,197,982	6,736,826,379	6,573,680,278	1,917,950	1,268,262,033

(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	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	2,289,139	788,980,512	788,406,548	2,863,103
2、失业保险费	430,395	28,316,298	28,251,620	495,073
3、企业年金缴费	1,080,773	426,518,617	426,771,102	828,288
合计	3,800,307	1,243,815,427	1,243,429,270	4,186,464

40. 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
增值税	706,121,740	759,127,113
企业所得税	764,565,312	331,927,569
个人所得税	27,316,366	192,394,605
城市维护建设税	11,834,433	16,799,714
教育费附加	8,202,629	15,555,542
其他	316,401,894	331,568,857
合计	1,834,442,374	1,647,373,400

41. 其他应付款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付股利	614,712,071	617,576,075
其他应付款	27,962,820,937	28,445,746,389
合计	28,577,533,008	29,063,322,464

应付利息

□适用 √不适用

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
应付子公司少数股东股利	614,712,071	617,576,075
合计	614,712,071	617,576,075

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
应付基建工程及设备款	23,682,050,157	22,555,096,391
电费保证金	237,110,973	106,087,271
住房维修基金	32,434,901	31,277,206
应付收购子公司投资款	22,842,000	22,842,000
应付排污费	2,022,980	2,781,929
其他	3,986,359,926	5,727,661,592
合计	27,962,820,937	28,445,746,389

(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：

单位：元 币种：人民币

	期末余额	期初余额
1 年以内	19,030,047,218	20,937,547,443
1 年至 2 年	4,591,945,853	3,812,179,954
2 年至 3 年	1,773,689,810	1,455,546,034
3 年至 4 年	1,118,521,999	716,821,787
4 年至 5 年	381,726,273	450,122,572

5 年以上	1,066,889,784	1,073,528,599
合计	27,962,820,937	28,445,746,389

于 2023 年 6 月 30 日，账龄超过一年的其他应付款主要为应付工程款、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
1 年内到期的长期借款（附注七、45）	18,856,491,785	19,129,989,551
1 年内到期的应付债券（附注七、46）	5,376,805,697	730,335,772
1 年内到期的长期应付款（附注七、48）	77,454,350	82,659,265
1 年内到期的租赁负债（附注七、47）	497,826,778	1,000,373,775
合计	24,808,578,610	20,943,358,363

44. 其他流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券	9,214,197,508	6,312,777,075
其他	484,085,346	538,781,536
合计	9,698,282,854	6,851,558,611

其他主要为待转销项税和预提水电费、排污费、环保费、水资源费和保险费等费用。

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	利率	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
2022 年第二期超短期融资券（江苏）	300,000,000	2022 年 9 月	180 天	1.66%	300,000,000	301,555,397	-	900,493	-	(302,455,890)	-
2022 年第十四期超短期融资券	3,000,000,000	2022 年 11 月	61 天	2.09%	3,000,000,000	3,007,592,947	-	2,920,274	(34,591)	(3,010,478,630)	-
2022 年第十六期超短期融资券	3,000,000,000	2022 年 12 月	34 天	1.83%	3,000,000,000	3,003,628,731	-	1,504,110	(18,868)	(3,005,113,973)	-
2023 年第一期超短期融资券	2,500,000,000	2023 年 1 月	33 天	1.80%	2,500,000,000	-	2,500,000,000	4,068,493	-	(2,504,068,493)	-
2023 年第二期超短期融资券	2,500,000,000	2023 年 1 月	32 天	2.05%	2,500,000,000	-	2,500,000,000	4,493,151	-	(2,504,493,151)	-
2023 年第三期超短期融资券	2,500,000,000	2023 年 2 月	32 天	1.83%	2,500,000,000	-	2,500,000,000	4,010,959	-	(2,504,010,959)	-
2023 年第四期超短期融资券	2,500,000,000	2023 年 2 月	33 天	1.90%	2,500,000,000	-	2,500,000,000	4,294,521	-	(2,504,294,521)	-
2023 年第五期超短期融资券	2,000,000,000	2023 年 2 月	30 天	2.02%	2,000,000,000	-	2,000,000,000	3,320,548	-	(2,003,320,548)	-
2023 年第六期超短期融资券	3,000,000,000	2023 年 3 月	32 天	2.11%	3,000,000,000	-	3,000,000,000	5,534,426	-	(3,005,534,426)	-
2023 年第七期超短期融资券	3,500,000,000	2023 年 3 月	30 天	2.18%	3,500,000,000	-	3,500,000,000	6,254,098	-	(3,506,254,098)	-
2023 年第八期超短期融资券	5,000,000,000	2023 年 4 月	30 天	2.10%	5,000,000,000	-	5,000,000,000	8,606,557	-	(5,008,606,557)	-
2023 年第九期超短期融资券	3,500,000,000	2023 年 4 月	30 天	2.13%	3,500,000,000	-	3,500,000,000	6,110,656	-	(3,506,110,656)	-
2023 年第十期超短期融资券	4,000,000,000	2023 年 5 月	21 天	1.97%	4,000,000,000	-	4,000,000,000	4,521,311	-	(4,004,521,311)	-
2023 年第十一期超短期融资券	4,000,000,000	2023 年 5 月	29 天	1.90%	4,000,000,000	-	4,000,000,000	6,021,858	-	(4,006,021,858)	-
2023 年第十二期超短期融资券	4,000,000,000	2023 年 5 月	91 天	1.98%	4,000,000,000	-	4,000,000,000	8,222,951	39,833	-	4,008,262,784
2023 年第十三期超短期融资券	5,000,000,000	2023 年 6 月	34 天	1.79%	5,000,000,000	-	5,000,000,000	5,868,852	31,446	-	5,005,900,298
2023 年度第一期超短期融资券（江苏）	200,000,000	2023 年 6 月	50 天	2.10%	200,000,000	-	200,000,000	34,426	-	-	200,034,426
合计	/	/	/	/	50,500,000,000	6,312,777,075	44,200,000,000	76,687,684	17,820	(41,375,285,071)	9,214,197,508

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	2023 年 6 月 30 日长期借款分类年利率
质押借款	5,732,438,904	5,349,082,112	2.15%-4.65%
抵押借款	3,034,997,318	4,633,042,937	1.49%-4.95%
保证借款	9,554,500,202	11,655,200,070	0.75%-4.90%
信用借款	161,838,427,681	149,170,190,355	0.35%-6.19%
减：一年内到期的长期借款（附注七、43）	(18,856,491,785)	(19,129,989,551)	
合计	161,303,872,320	151,677,525,923	

其他说明，包括利率区间：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末金额	期初金额	2023 年 6 月 30 日长期借款分类年利率
其中：			
固定利率借款（包含一年内到期）			
-人民币	15,136,047,576	8,064,699,055	1.75%-4.66%
-欧元	3,655,294	18,226,376	2.00%-2.15%
-日元	99,685,358	107,094,913	0.75%
-美元	2,196,177,736	2,109,247,711	3.50%
小计	17,435,565,964	10,299,268,055	
浮动利率借款（包含一年内到期）			
-人民币	152,059,511,488	146,546,058,367	0.35%-4.95%
-美元	8,085,282,321	8,299,726,111	2.30%-6.19%
-新加坡元	2,580,004,332	5,662,462,941	1.49%-4.70%
小计	162,724,798,141	160,508,247,419	
合计	180,160,364,105	170,807,515,474	

长期借款到期日分析如下：

单位：元 币种：人民币

项目	期末金额	期初金额
一到二年	33,776,600,158	30,915,102,571
二到五年	61,571,697,627	63,656,033,680

五年以上	65,955,574,535	57,106,389,672
合计	161,303,872,320	151,677,525,923

长期借款分类的说明：

(1) 质押借款

于 2023 年 6 月 30 日，本公司及其子公司约人民币 56.79 亿元长期借款系由电费收费权作为质押（2022 年 12 月 31 日：约人民币 47.94 亿元）。本公司及其子公司约人民币 0 亿元长期借款系由自有股权作为质押（2022 年 12 月 31 日：约人民币 4.61 亿元）；本公司及其子公司约人民币 0.20 亿元长期借款系由碳排放交易权作为质押（2022 年 12 月 31 日：约人民币 0.50 亿元），约人民币 0.33 亿元人民币系由特许经营权作为质押（2021 年 12 月 31 日：0.44 亿元）。

(2) 抵押借款

于 2023 年 6 月 30 日，本公司及其子公司约人民币 30.35 亿元长期借款系由账面价值约人民币 49.74 亿元的固定资产作为抵押（2022 年 12 月 31 日：本公司及其子公司约人民币 46.33 亿元长期借款系由账面价值约人民币 70.16 亿元的固定资产作为抵押）。

本公司之若干子公司分别向关联方天成融资租赁和其他金融公司出售若干发电设备，并在之后租赁期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，并在租赁期中分期还款。于 2023 年 6 月 30 日，上述所提及的对天成融资租赁和其他金融公司抵押的相关发电设备的账面价值分别约为人民币 2.99 亿元和人民币 46.75 亿元（2022 年 12 月 31 日：人民币 11.52 亿元和人民币 58.64 亿元）。

(3) 保证借款

于 2023 年 6 月 30 日，本公司及其子公司约人民币 0 亿元的借款由华能集团提供担保（2022 年 12 月 31 日：约人民币 0.15 亿元）。

于 2023 年 6 月 30 日，本公司对本公司之境外子公司约人民币 6.53 亿元的银行借款提供担保（2022 年 12 月 31 日：约人民币 31.09 亿元），对本公司之境内子公司约人民币 6.18 亿元的银行借款提供担保（2022 年 12 月 31 日：约人民币 2.37 亿元）。

于 2023 年 6 月 30 日，湖北省恩施财政局对本公司之子公司约人民币 1.00 亿元的银行借款提供担保（2022 年 12 月 31 日：约人民币 1.07 亿元）。

于 2023 年 6 月 30 日，汤阴县现代农业投资有限公司对本公司之子公司约人民币 0.99 亿元的银行借款提供担保（2022 年 12 月 31 日：约人民币 1.06 亿元）。

于 2023 年 6 月 30 日，山东发电对本公司之子公司约人民币 2.24 亿元（约 0.31 亿美元）的银行借款提供担保（2022 年 12 月 31 日：人民币 1.99 亿元（约 0.29 亿美元））。

于 2023 年 6 月 30 日，山东发电、中国出口信用保险公司及济宁城投控股集团有限公司（“济宁城投”）分别按照 17.5%、65.0%及 17.5%的责任比例对本公司之境外子公司约人民币 67.04 亿元的银行借款提供担保（2022 年 12 月 31 日：山东发电、中国出口信用保险公司及济宁城投分别按照 17.5%、65.0%及 17.5%的责任比例对本公司之境外子公司约人民币 67.66 亿元的银行借款提供担保）。

于 2023 年 6 月 30 日，山东发电和济宁城投分别按照 50%和 50%的责任比例对本公司之子公司约人民币 11.57 亿元的借款提供担保（于 2022 年 12 月 31 日，山东发电和济宁城投分别按照 50%和 50%的责任比例对本公司之子公司约人民币 11.16 亿元的借款提供担保）。

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
2016 年第一期公司债(10 年期)	1,202,375,207	1,226,453,380
2017 年第一期中期票据(5 年期)	4,481,132	8,962,264
2018 年第二期中期票据(3 年期)	2,790,078	2,798,626
2018 年第二期公司债(10 年期)	5,203,487,885	5,078,254,854
2019 年第一期公司债(10 年期)	2,320,415,510	2,374,961,346
2019 年第一期中期票据(5 年期)	1,553,384,512	1,524,031,543
2020 年中新电力境外债券(5 年期)	2,188,409,313	2,100,246,812
2020 年中新电力境外债券(10 年期)	2,181,240,865	2,094,971,828
2021 年第一期绿色中期票据(3 年期)	1,016,042,819	1,032,499,045
2021 年第二期绿色中期票据(3 年期)	2,518,342,210	2,560,024,073
2021 年第一期公司债券(3 年期)	501,759,957	510,199,247
2021 年第一期公司债券(10 年期)	1,506,204,081	1,536,220,771
2021 年第二期公司债券(3 年期)	501,110,501	509,499,377
2021 年第二期公司债券(10 年期)	3,509,145,538	3,579,184,479
2021 年第三期公司债券(10 年期)	1,801,971,809	1,838,173,329
2021 年第一期中期票据(3 年期)	2,051,767,470	2,022,570,664
2021 年第二期中期票据(3 年期)	2,036,586,314	2,006,042,356
2021 年第一期中期票据(3 年期)	304,509,863	300,121,233
2022 年第一期中期票据(10 年期)	1,520,247,859	1,548,174,598
2022 年第二期中期票据(3 年期)	3,025,277,120	3,067,587,671
2022 年第三期中期票据(10 年期)	1,511,387,712	1,539,040,212
2022 年第四期中期票据(2 年期)	300,219,788	303,765,408
2022 年第六期中期票据(3 年期)	2,039,373,592	2,014,620,096
2022 年第七期中期票据(2 年期)	509,350,252	503,979,164
2022 年第一期中期票据（3 年期）	502,640,000	510,000,000
小计	39,812,521,387	39,792,382,376
减：一年内到期的应付债券（附注七、43）	(5,376,805,697)	(730,335,772)
合计	34,435,715,690	39,062,046,604

(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	票面利率	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	汇兑损益	外币报表折算差额	应付利息	期末余额
2016 年第一期公司债(10 年期)	1,200,000,000	2016 年 6 月	10 年	3.98%	1,200,000,000	1,226,453,380	-	23,677,290	4,537	47,760,000	-	-	2,348,852	1,202,375,207
2017 年第一期中期票据(5 年期)	5,000,000,000	2017 年 7 月	5 年	4.69%	5,000,000,000	8,962,264	-	-	(4,481,132)	-	-	-	-	4,481,132
2018 年第二期中期票据(3 年期)	2,000,000,000	2018 年 7 月	3 年	4.41%	2,000,000,000	2,798,626	-	-	(8,548)	-	-	-	-	2,790,078
2018 年第二期公司债(10 年期)	5,000,000,000	2018 年 9 月	10 年	5.05%	5,000,000,000	5,078,254,854	-	125,212,329	20,702	-	-	-	203,383,562	5,203,487,885
2019 年第一期公司债(10 年期)	2,300,000,000	2019 年 4 月	10 年	4.70%	2,300,000,000	2,374,961,346	-	53,549,919	4,245	108,100,000	-	-	20,379,508	2,320,415,510
2019 年第一期中期票据（5 年期）	1,500,000,000	2019 年 7 月	5 年	3.85%	1,500,000,000	1,524,031,543	-	28,637,671	715,298	-	-	-	54,902,055	1,553,384,512
2020 年中新电力境外债券（5 年期）	2,108,864,565	2020 年 2 月	5 年	2.25%	2,108,864,565	2,100,246,812	-	23,469,652	1,202,336	23,085,535	13,070,340	73,505,708	17,806,357	2,188,409,313
2020 年中新电力境外债券(10 年期)	2,108,864,565	2020 年 2 月	10 年	2.63%	2,108,864,565	2,094,971,828	-	27,381,261	950,437	26,933,124	13,070,340	71,800,123	20,774,083	2,181,240,865
2021 年第一期绿色中期票据(3 年期)	1,000,000,000	2021 年 2 月	3 年	3.45%	1,000,000,000	1,032,499,045	-	17,108,219	935,555	34,500,000	-	-	13,421,918	1,016,042,819
2021 年第二期绿色中期票据(3 年期)	2,500,000,000	2021 年 4 月	3 年	3.35%	2,500,000,000	2,560,024,073	-	41,483,176	584,961	83,750,000	-	-	17,390,710	2,518,342,210
2021 年第一期公司债券（3 年期）	500,000,000	2021 年 5 月	3 年	3.35%	500,000,000	510,199,247	-	8,306,164	4,546	16,750,000	-	-	1,743,836	501,759,957
2021 年第一期公司债券（10 年期）	1,500,000,000	2021 年 5 月	10 年	3.97%	1,500,000,000	1,536,220,771	-	29,530,274	3,036	59,550,000	-	-	6,199,726	1,506,204,081
2021 年第二期公司债券（3 年期）	500,000,000	2021 年 6 月	3 年	3.33%	500,000,000	509,499,377	-	8,256,575	4,549	16,650,000	-	-	1,094,795	501,110,501
2021 年第二期公司债券（10 年期）	3,500,000,000	2021 年 6 月	10 年	3.97%	3,500,000,000	3,579,184,479	-	68,903,973	7,086	138,950,000	-	-	9,136,438	3,509,145,538
2021 年第三期公司债券（10 年期）	1,800,000,000	2021 年 6 月	10 年	3.99%	1,800,000,000	1,838,173,329	-	35,614,849	3,631	71,820,000	-	-	1,967,671	1,801,971,809
2021 年第一期中期票据（3 年期）	2,000,000,000	2021 年 8 月	3 年	2.99%	2,000,000,000	2,022,570,664	-	29,654,247	(457,441)	-	-	-	51,935,890	2,051,767,470
2021 年第二期中期票据（3 年期）	2,000,000,000	2021 年 11 月	3 年	3.07%	2,000,000,000	2,006,042,356	-	30,447,671	96,287	-	-	-	36,671,781	2,036,586,314
2021 年度第一期中期票据（3 年期）	300,000,000	2021 年 12 月	3 年	2.95%	300,000,000	300,121,233	-	4,388,630	-	-	-	-	4,509,863	304,509,863
2022 年第一期中期票据（10 年期）	1,500,000,000	2022 年 2 月	10 年	3.74%	1,500,000,000	1,548,174,598	-	27,819,452	353,809	56,100,000	-	-	19,366,027	1,520,247,859
2022 年第二期中期票据（3 年期）	3,000,000,000	2022 年 3 月	3 年	2.84%	3,000,000,000	3,067,587,671	-	42,173,968	715,481	85,200,000	-	-	27,701,639	3,025,277,120
2022 年第三期中期票据（10 年期）	1,500,000,000	2022 年 4 月	10 年	3.70%	1,500,000,000	1,539,040,212	-	27,492,836	354,664	55,500,000	-	-	10,614,754	1,511,387,712
2022 年第一期中期票据（3 年期）	500,000,000	2022 年 4 月	3 年	2.92%	500,000,000	510,000,000	-	7,240,000	-	14,600,000	-	-	2,640,000	502,640,000
2022 年第四期中期票据（2 年期）	300,000,000	2022 年 6 月	2 年	2.37%	300,000,000	303,765,408	-	3,525,355	39,025	7,110,000	-	-	155,410	300,219,788
2022 年第六期中期票据（3 年期）	2,000,000,000	2022 年 8 月	3 年	2.40%	2,000,000,000	2,014,620,096	-	23,802,740	950,756	-	-	-	43,397,260	2,039,373,592
2022 年第七期中期票据（2 年期）	500,000,000	2022 年 8 月	2 年	2.14%	500,000,000	503,979,164	-	5,306,027	65,061	-	-	-	9,263,562	509,350,252

合计					46,117,729,130	39,792,382,376	-	692,982,278	2,068,881	846,358,659	26,140,680	145,305,831	576,805,697	39,812,521,387

(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

47. 租赁负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁负债	5,415,609,305	6,258,088,765
减：一年内到期的租赁负债（附注七、43）	497,826,778	1,000,373,775
合计	4,917,782,527	5,257,714,990

其他说明：

单位：元 币种：人民币

	期末余额	期初余额
期初租赁负债净值	6,258,088,765	6,571,256,461
本期确认的租赁负债	497,353,113	1,557,050,374
本期确认的未确认融资费用	148,004,107	298,797,880
外币报表折算	7,152,416	17,368,759
本期支付的租赁负债	(891,572,636)	(806,301,289)
提前终止	(603,416,460)	(1,380,083,420)
合计	5,415,609,305	6,258,088,765

本公司之子公司于 2023 年 6 月 30 日以后需支付的最低租赁付款额如下：

单位：元 币种：人民币

	期末余额	期初余额
1 年以内(含 1 年)	643,182,714	1,225,299,327
1 年以上 2 年以内(含 2 年)	552,680,784	540,116,615
2 年以上 3 年以内(含 3 年)	451,505,499	513,876,261
3 年以上	5,296,959,333	5,842,067,393
小计	6,944,328,330	8,121,359,596
减：未确认融资费用	1,528,719,025	1,863,270,831
合计	5,415,609,305	6,258,088,765

于 2023 年 6 月 30 日，本公司之子公司租赁的年利率为 2.97%至 15.47%(2022 年 12 月 31 日：2.97%至 11.42%)。

48. 长期应付款

项目列示
√适用 □不适用

单位：元　币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付采矿权价款	60,000,000	120,000,000
减：一年内到期的应付采矿权价款(附注七、43)	(60,000,000)	(60,000,000)
小计	-	60,000,000
应付融资租赁款	81,768,894	158,386,080
减：一年内到期的应付融资租赁款(附注七、43)	(3,715,527)	(8,297,659)
小计	78,053,367	150,088,421
其他	817,586,700	892,959,478
减：一年内到期的其他长期应付款(附注七、43)	(13,738,823)	(14,361,606)
小计	803,847,877	878,597,872
合计	881,901,244	1,088,686,293

长期应付款
□适用 √不适用

专项应付款
□适用 √不适用

49. 长期应付职工薪酬

□适用 √不适用

(1) 长期应付职工薪酬表
□适用 √不适用
(2) 设定受益计划变动情况
设定受益计划义务现值：
□适用 √不适用
计划资产：
□适用 √不适用
设定受益计划净负债（净资产）
□适用 √不适用
设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：
□适用 √不适用

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明
□适用 √不适用

其他说明：
□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	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助					
-国产设备增值税退税	244,613,909	-	55,972,176	188,641,733	与资产相关
-环保补助	1,062,277,676	1,194,000	61,697,438	1,001,774,238	与资产相关
-其他（与资产相关）	343,979,718	4,850,000	9,275,702	339,554,016	与资产相关
-供热补贴	10,391,538	5,000,000	15,391,538	-	与收益相关
-其他（与收益相关）	423,311,449	-	110,757,506	312,553,943	与收益相关
其他递延收益	27,164,352	3,756,534	6,111,765	24,809,121	
合计	2,111,738,642	14,800,534	259,206,125	1,867,333,051	/

涉及政府补助的项目：
□适用 √不适用

其他说明：
√适用 □不适用
注：本公司及其子公司计入其他收益的政府补助，参见附注七、67。

52. 其他非流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一年以内	52,001,389	148,670,922
一年以上	3,996,976,001	3,966,403,896
合计	4,048,977,390	4,115,074,818

其他说明：
其他非流动负债包括热力入网费、管网配套费及应付中国华能集团香港财资管理有限公司(“财资公司”)回购款，其中应付财资公司回购款人民币1,244,916,098元（2022年12月31日：人民币1,216,411,316元）。热力入网费及管网配套费年初余额本年摊销计入其他业务收入金额为人民币163,074,217元（截至2022年6月30日至6个月期间：人民币155,647,520元）。

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（+、一）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	15,698,093,359	-	-	-	-	-	15,698,093,359
无限售条件的股份	-	-	-	-	-	-	
一人民币普通股	10,997,709,919	-	-	-	-	-	10,997,709,919
一境外上市的外资股	4,700,383,440	-	-	-	-	-	4,700,383,440
有限售条件的股份	-	-	-	-	-	-	-
一人民币普通股	-	-	-	-	-	-	-
合计	15,698,093,359	-	-	-	-	-	15,698,093,359

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

	发行时间	会计分类	股利率或利息率	发行价格	数量	面值	到期日或续期情况	转股条件	转换情况
英大保险筹资计划(第一期)	2018年9月12日	其他权益工具	5.79%	-	-	3,283,000,000	基础期限8年	无	无
英大保险筹资计划(第二期)	2018年9月14日	其他权益工具	5.79%	-	-	827,000,000	基础期限8年	无	无
英大保险筹资计划(第三期)	2018年9月27日	其他权益工具	5.79%	-	-	890,000,000	基础期限8年	无	无
人寿资产筹资计划（第一期）	2019年9月23日	其他权益工具	5.05%	-	-	2,070,000,000	基础期限8年	无	无
人保资产筹资计划（第一期）	2019年9月25日	其他权益工具	5.10%	-	-	930,000,000	基础期限10年	无	无
人寿资产筹资计划（第二期）	2019年10月28日	其他权益工具	5.05%	-	-	2,260,000,000	基础期限8年	无	无
人保资产筹资计划（第二期）	2019年10月28日	其他权益工具	5.10%	-	-	1,740,000,000	基础期限10年	无	无
2019年度第四期中期票据品种二	2019年11月5日	其他权益工具	4.53%	100	15,000,000	1,500,000,000	基础期限5年	无	无
2020年可续期公司债券品种二（第一期）	2020年3月23日	其他权益工具	3.85%	100	10,000,000	1,000,000,000	基础期限5年	无	无
人寿资产筹资计划（第三期）	2020年4月20日	其他权益工具	4.75%	-	-	3,570,000,000	基础期限8年	无	无
人保资产筹资计划（第三期）	2020年4月22日	其他权益工具	4.75%	-	-	930,000,000	基础期限10年	无	无
2020年度第三期中期票据	2020年8月19日	其他权益工具	3.99%	100	20,000,000	2,000,000,000	基础期限3年	无	无
人保资产筹资计划（第四期）	2020年8月27日	其他权益工具	4.60%	-	-	3,000,000,000	基础期限10年	无	无
2020年可续期公司债券品种一（第三期）	2020年9月10日	其他权益工具	4.38%	100	30,000,000	3,000,000,000	基础期限3年	无	无
2020年度第四期中期票据	2020年9月16日	其他权益工具	4.40%	100	10,000,000	1,000,000,000	基础期限3年	无	无
2022年度第五期中期票据	2022年7月22日	其他权益工具	2.93%	100	20,000,000	2,000,000,000	基础期限3年	无	无
2022年度第八期中期票据	2022年9月2日	其他权益工具	2.78%	100	5,000,000	500,000,000	基础期限3年	无	无
2022年度第九期中期票据	2022年10月14日	其他权益工具	2.78%	100	20,000,000	2,000,000,000	基础期限3年	无	无
2022年度第十期中期票据	2022年10月24日	其他权益工具	2.72%	100	20,000,000	2,000,000,000	基础期限3年	无	无
2022年度第十一期中期票据	2022年11月3日	其他权益工具	2.66%	100	25,000,000	2,500,000,000	基础期限3年	无	无
永续信托（第一笔）	2022年9月20日	其他权益工具	2.91%	-	-	2,500,000,000	基础期限5年	无	无
永续信托（第二笔）	2022年10月14日	其他权益工具	3.06%	-	-	3,050,000,000	基础期限5年	无	无
永续信托（第三笔）	2022年11月14日	其他权益工具	3.11%	-	-	4,000,000,000	基础期限5年	无	无
永续信托（第四笔）	2022年11月14日	其他权益工具	3.11%	-	-	4,000,000,000	基础期限5年	无	无
2023年第一期中期票据	2023年1月17日	其他权益工具	3.93%	100	30,000,000	3,000,000,000	基础期限3年	无	无
2023年第二期中期票据	2023年2月9日	其他权益工具	3.74%	100	30,000,000	3,000,000,000	基础期限3年	无	无

2023年第三期中期票据	2023年2月17日	其他权益工具	3.55%	100	30,000,000	3,000,000,000	基础期限3年	无	无
2023年第四期中期票据	2023年2月23日	其他权益工具	3.58%	100	25,000,000	2,500,000,000	基础期限3年	无	无
2023年第五期中期票据	2023年3月3日	其他权益工具	3.61%	100	30,000,000	3,000,000,000	基础期限3年	无	无
2023年第六期中期票据	2023年3月7日	其他权益工具	3.38%	100	20,000,000	2,000,000,000	基础期限2年	无	无
2023年第七期中期票据	2023年3月10日	其他权益工具	3.53%	100	25,000,000	2,500,000,000	基础期限3年	无	无
2023年第八期中期票据	2023年4月11日	其他权益工具	3.23%	100	20,000,000	2,000,000,000	基础期限2年	无	无
2023年第九期中期票据	2023年4月14日	其他权益工具	3.21%	100	20,000,000	2,000,000,000	基础期限2年	无	无
2023年第十期中期票据	2023年4月21日	其他权益工具	3.14%	100	15,000,000	1,500,000,000	基础期限2年	无	无
2023年第十一期中期票据	2023年6月6日	其他权益工具	2.96%	100	20,000,000	2,000,000,000	基础期限2年	无	无
2023年第十二期中期票据	2023年6月9日	其他权益工具	2.92%	100	15,000,000	1,500,000,000	基础期限2年	无	无
合计					455,000,000	78,550,000,000			

主要条款：

2017 年，本公司发行两个品种总额共计约人民币 50 亿元可续期公司债券。该可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%。可续期公司债券利息作为分派入账，利息于每年 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。可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可续期公司债券延长 1 个周期，且不受续展周期限制，或选择在该周期末到期全额偿付。可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，此后保持不变。2022 年 9 月，本公司自愿回购 2017 年发行的 5 年期可续期公司债券，回购支付款项合计人民币 25 亿元。

2018 年，本公司分三期发行英大保险筹资计划（“英大计划”）共计人民币 50 亿元。该英大计划无固定周期，初始利率 5.79%。利息于每年 6 月和 12 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。英大计划无固定到期日，本公司有权于筹资资金划款日起满 8 年后的每一个利息支付日选择延长期限，且不受续展周期限制，或选择在该利息支付日全额偿付。英大计划利率将分别于划款日起满 8 年至 10 年、10 年至 12 年以及 12 年之后的期限内重置，重置利率分别为：按初始利率加 300 个基点与划款日起满 8 年的十年期国债到期收益率加 600 个基点孰高计算；按初始利率加 600 个基点与划款日起满 10 年的十年期国债到期收益率加 900 个基点之和孰高计算；按初始利率加 900 个基点与划款日起满 12 年的十年期国债到期收益率加 1200 个基点之和孰高计算。2021 年 11 月 24 日，本公司对英大计划重置利率条款签订了补充协议，修订后的英大计划利率将于划款日起满 8 年之后的期限内重置，重置利率为初始利率加 300 个基点，即 8.79%，此后保持不变。

2019 年，本公司分两期发行人寿资产筹资计划（“人寿计划”）共计人民币 43.3 亿元。该人寿计划无固定周期，初始利率 5.05%。利息按季度于每年 3 月、6 月、9 月和 12 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。人寿计划无固定到期日，本公司有权于筹资资金划款日起满 8 年后的每一个利息支付日选择延长期限，且不受续展周期限制，或选择在该利息支付日全额偿付。人寿计划利率将于划款日起满 8 年之后的期限内重置，重置利率为初始利率加 300 个基点，即 8.05%，此后保持不变。

2019 年，本公司分两期发行人保资产筹资计划（“人保计划”）共计人民币 26.7 亿元。该人保计划无固定周期，初始利率 5.10%。利息按季度于每年 3 月、6 月、9 月和 12 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、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。人保计划无固定到期日，本公司有权于筹资资金划款日起满 10 年后的每一个利息支付日选择延长期限，且不受续展周期限制，或选择在该利息支付日全额偿付。人保计划利率将于划款日起满 10 年之后的期限内重置，重置利率为初始利率加 300 个基点，即 8.10%，此后保持不变。

2019 年 10 月，本公司发行约人民币 20 亿元 2019 年度第二期中期票据。该中期票据按面值发行，以 3 年为周期，初始利率为 4.08%。中期票据债券利息于每年 10 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红及减少注册资本)，本公司有权递延当期利息以及已经递延的所有利息。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。2022 年 10 月，本公司自愿回购该中期票据，回购支付款项合计人民币 20 亿元。

2019 年 10 月，本公司发行约人民币 20 亿元 2019 年度第三期中期票据。该中期票据按面值发行，以 3 年为周期，初始利率为 4.05%。中期票据利息于每年 10 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红及减少注册资本)，本公司有权递延当期利息以及已经递延的所有利息。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。2022 年 10 月，本公司自愿回购该中期票据，回购支付款项合计人民币 20 亿元。

2019 年 11 月，本公司发行两个品种分别约人民币 25 亿元和约人民币 15 亿元的 2019 年度第四期中期票据。该中期票据按面值发行，两个品种分别以 3 年和 5 年为周期，初始利率分别为 4.15%和 4.53%。中期票据利息于每年 11 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红及减少注册资本)，本公司有权递延当期利息以及已经递延的所有利息。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。2022 年 11 月，本公司自愿回购 2019 年发行的 3 年期中期票据，回购支付款项合计人民币 25 亿元。

2020 年 3 月，本公司发行两个品种总额分别约人民币 20 亿元和约 10 亿元的可续期公司债券。该可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 3.58%及 3.85%。可续期公司债券利息作为分派入账，利息于每年 3 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。可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可续期公司债券延长 1 个周期，且不受续展周期限制，或选择在该周期末到期全额偿付。可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，此后保持不变。2023 年 3 月，本公司自愿回购 2020 年发行的 3 年期的可续期公司债券，回购支付款项合计人民币 20 亿元。

2020 年 4 月，本公司发行共计约人民币 30 亿元 2020 年度第一期中期票据。该中期票据按面值发行，以 3 年为周期，初始利率为 3.18%。中期票据利息于每年 4 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。2023 年 4 月，本公司自愿回购该中期票据，回购支付款项合计人民币 30 亿元。

2020 年 4 月，本公司发行人寿资产筹资计划（“人寿计划”）人民币 35.7 亿元。该人寿计划无固定周期，初始利率 4.75%。利息按季度于每年 3 月、6 月、9 月和 12 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。人寿计划无固定到期日，本公司有权于筹资资金划款日起满 8 年后的每一个利息支付日选择延长期限，且不受续展周期限制，或选择在该利息支付日全额偿付。人寿计划利率将于划款日起满 8 年之后的期限内重置，重置利率为初始利率加 300 个基点，即 7.75%，此后保持不变。

2020 年 4 月，本公司发行人保资产资产筹资计划（“人保计划”）人民币 9.3 亿元。该人保计划无固定周期，初始利率 4.75%。利息按季度于每年 3 月、6 月、9 月和 12 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、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。人寿计划无固定到期日，本公司有权于筹资资金划款日起满 10 年后的每一个利息支付日选择延长期限，且不受续展周期限制，或选择在该利息支付日全额偿付。人保计划利率将于划款日起满 10 年之后的期限内重置，重置利率为初始利率加 300 个基点，即 7.75%，此后保持不变。

2020 年 4 月，本公司发行约人民币 25 亿元可续期公司债券。该可续期公司债按面值发行，以 3 年为周期，初始利率为 3.09%。可续期公司债券利息作为分派入账，利息于每年 4 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。可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可续期公司债券延长 1 个周期，且不受续展周期限制，或选择在该周期末到期全额偿付。可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，此后保持不变。2023 年 4 月，本公司自愿回购该可续期公司债券，回购支付款项合计人民币 25 亿元。

2020 年 6 月，本公司发行约人民币 35 亿元 2020 年度第二期中期票据。该中期票据按面值发行，以 3 年为周期，初始利率为 3.6%。中期票据利息于每年 6 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。2023 年 6 月，本公司自愿回购该中期票据，回购支付款项合计人民币 35 亿元。

2020 年 8 月，本公司发行共计约人民币 20 亿元 2020 年度第三期中期票据。该中期票据按面值发行，以 3 年为周期，初始利率为 3.99%。中期票据利息于每年 8 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

2020 年 8 月，本公司发行人保资产筹资计划（“人保计划”）人民币 30 亿元。该人保计划无固定周期，初始利率 4.6%。利息按季度于每年 3 月、6 月、9 月和 12 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。人保计划无固定到期日，本公司有权于筹资资金划款日起满 10 年后的每一个利息支付日选择延长期限，且不受续展周期限制，或选择在该利息支付日全额偿付。人保计划利率将于划款日起满 10 年之后的期限内重置，重置利率为初始利率加 300 个基点，即 7.6%，此后保持不变。

2020 年 9 月，本公司发行品种总额约人民币 30 亿元的可续期公司债券。该可续期公司债按面值发行，以 3 年为周期，初始利率分别为 4.38%。可续期公司债券利息作为分派入账，利息于每年 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。可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可续期公司债券延长 1 个周期，且不受续展周期限制，或选择在该周期末到期全额偿付。可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，此后保持不变。

2020 年 9 月，本公司发行共计约人民币 10 亿元 2020 年度第四期中期票据。该中期票据按面值发行，以 3 年为周期，初始利率为 4.40%。中期票据利息于每年 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

2022 年 7 月，本公司发行约人民币 20 亿元 2022 年度第五期中期票据。该票据按面值发行，以 3 年为周期，初始利率为 2.93%。中期票据利息于每年 7 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

2022 年 9 月，本公司发行约人民币 5 亿元 2022 年度第八期中期票据。该票据按面值发行，以 3 年为周期，初始利率为 2.78%。中期票据利息于每年 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

2022 年 9 月，本公司与华能贵诚信托有限公司设立第一笔“华能信托·迎峰 1 号单一资金信托”人民币 25 亿元。该信托投资无固定周期，初始利率为 2.91%，该信托投资收益起算日为 2022 年 9 月 20 日，于每年 8 月付息，除非发生强制付息事件（包括向本公司股东分配股利及减少注册资本、破产清算），本公司有权递延当期利息以及已经递延的所有利息。该信托投资期限无固定期限，在投资期限内，本公司有权于筹资资金划款日起满 5 年后任何

一个投资收益支付日行使还款权。该信托投资将于划款日起满 5 年之后的期限内重置，重置利率为初始投资收益率及 300 个基点总和，即 5.91%，此后保持不变。

2022 年 10 月，本公司发行约人民币 20 亿元 2022 年度第九期中期票据。该票据按面值发行，以 3 年为周期，初始利率为 2.78%。中期票据利息于每年 10 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

2022 年 10 月，本公司发行约人民币 20 亿元 2022 年度第十期中期票据。该票据按面值发行，以 3 年为周期，初始利率为 2.72%。中期票据利息于每年 10 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

2022 年 10 月，本公司与华能贵诚信托有限公司设立第二笔“华能信托·迎峰 1 号单一资金信托”人民币 30.5 亿元。该信托投资无固定周期，初始利率为 3.06%，该信托投资收益起算日为 2022 年 10 月 14 日，于每年 9 月付息，除非发生强制付息事件（包括向本公司股东分配股利及减少注册资本、破产清算），本公司有权递延当期利息以及已经递延的所有利息。该信托投资期限无固定期限，在投资期限内，本公司有权于筹资资金划款日起满 5 年后任何一个投资收益支付日行使还款权。该信托投资将于划款日起满 5 年之后的期限内重置，重置利率为初始投资收益率及 300 个基点总和，即 6.06%，此后保持不变。

2022 年 11 月，本公司发行约人民币 25 亿元 2022 年度第十一期中期票据。该票据按面值发行，以 3 年为周期，初始利率为 2.66%。中期票据利息于每年 11 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

2022 年 11 月，本公司与华能贵诚信托有限公司设立分别为人民币 40 亿元的第三笔和第四笔“华能信托·迎峰 1 号单一资金信托”。该信托投资无固定周期，初始利率为 3.11%，该信托投资收益起算日为 2022 年 11 月 14 日，于每年 10 月付息，除非发生强制付息事件（包括向本公司股东分配股利及减少注册资本、破产清算），本公司有权递延当期利息以及已经递延的所有利息。该信托投资期限无固定期限，在投资期限内，本公司有权于筹资资金划款日起满 5 年后任何一个投资收益支付日行使还款权。该信托投资将于划款日起满 5 年之后的期限内重置，重置利率为初始投资收益率及 300 个基点总和，即 6.11%，此后保持不变。

2023 年 1 月，本公司发行约人民币 30 亿元 2023 年度第一期中期票据。该票据按面值发行，以 3 年为周期，初始利率为 3.93%。中期票据利息于每年 1 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

2023 年 2 月，本公司发行约人民币 30 亿元 2023 年度第二期中期票据。该票据按面值发行，以 3 年为周期，初始利率为 3.74%。中期票据利息于每年 2 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

2023 年 2 月，本公司发行约人民币 30 亿元 2023 年度第三期中期票据。该票据按面值发行，以 3 年为周期，初始利率为 3.55%。中期票据利息于每年 2 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

2023 年 2 月，本公司发行约人民币 25 亿元 2023 年度第四期中期票据。该票据按面值发行，以 3 年为周期，初始利率为 3.58%。中期票据利息于每年 2 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

2023 年 3 月，本公司发行约人民币 30 亿元 2023 年度第五期中期票据。该票据按面值发行，以 3 年为周期，初始利率为 3.61%。中期票据利息于每年 3 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

2023 年 3 月，本公司发行约人民币 20 亿元 2023 年度第六期中期票据。该票据按面值发行，以 2 年为周期，初始利率为 3.38%。中期票据利息于每年 3 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

2023 年 3 月，本公司发行约人民币 25 亿元 2023 年度第七期中期票据。该票据按面值发行，以 3 年为周期，初始利率为 3.53%。中期票据利息于每年 3 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

2023 年 4 月，本公司发行约人民币 20 亿元 2023 年度第八期中期票据。该票据按面值发行，以 2 年为周期，初始利率为 3.23%。中期票据利息于每年 4 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

2023 年 4 月，本公司发行约人民币 20 亿元 2023 年度第九期中期票据。该票据按面值发行，以 2 年为周期，初始利率为 3.21%。中期票据利息于每年 4 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

2023 年 4 月，本公司发行约人民币 15 亿元 2023 年度第十期中期票据。该票据按面值发行，以 2 年为周期，初始利率为 3.14%。中期票据利息于每年 4 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

2023 年 6 月，本公司发行约人民币 20 亿元 2023 年度第十一期中期票据。该票据按面值发行，以 2 年为周期，初始利率为 2.96%。中期票据利息于每年 6 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

2023 年 6 月，本公司发行约人民币 15 亿元 2023 年度第十二期中期票据。该票据按面值发行，以 2 年为周期，初始利率为 2.92%。中期票据利息于每年 6 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。中期票据无固定到期日，本公司在特定时点有权赎回中期票据。中期票据票面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，此后保持不变。

基于交易条款，本公司将上述可续期公司债券、筹资计划和中期票据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

单位：元　币种：人民币

发行在外的金融工具	期初		本期发行		累计利息		本期归还本金	其他减少	期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	本期计提	本期支付	账面价值	账面价值	数量	账面价值
英大保险筹资计划(第一期)	-	3,288,808,175	-	-	95,570,866	96,098,882	-	-	-	3,288,280,159
英大保险筹资计划(第二期)	-	828,463,101	-	-	24,074,659	24,207,668	-	-	-	828,330,092
英大保险筹资计划(第三期)	-	891,574,558	-	-	25,908,642	26,051,783	-	-	-	891,431,417
人寿资产筹资计划（第一期）	-	2,073,484,500	-	-	52,557,875	52,848,250	-	-	-	2,073,194,125
人保资产筹资计划（第一期）	-	930,790,500	-	-	23,846,750	23,846,750	-	-	-	930,790,500
人寿资产筹资计划（第二期）	-	2,263,804,333	-	-	57,382,028	57,699,056	-	-	-	2,263,487,305
人保资产筹资计划（第二期）	-	1,741,479,000	-	-	44,616,500	44,616,500	-	-	-	1,741,479,000
2019 年度第四期中期票据品种二	15,000,000	1,510,611,370	-	-	33,695,753	-	-	-	15,000,000	1,544,307,123
2020 年可续期公司债券品种一（第一期）	20,000,000	2,055,710,685	-	-	15,889,315	71,600,000	2,000,000,000	-	-	-
2020 年可续期公司债券品种二（第一期）	10,000,000	1,029,956,164	-	-	19,091,781	38,500,000	-	-	10,000,000	1,010,547,945
2020 年度第一期中期票据	30,000,000	3,068,740,274	-	-	26,659,726	95,400,000	3,000,000,000	-	-	-
人寿资产筹资计划（第三期）	-	3,575,652,500	-	-	85,258,542	85,729,583	-	-	-	3,575,181,459
人保资产筹资计划（第三期）	-	930,736,250	-	-	22,210,208	22,210,208	-	-	-	930,736,250
2020 年可续期公司债券品种一（第二期）	25,000,000	2,553,545,890	-	-	23,704,110	77,250,000	2,500,000,000	-	-	-
2020 年度第二期中期票据	35,000,000	3,567,660,274	-	-	58,339,726	126,000,000	3,500,000,000	-	-	-
2020 年度第三期中期票据	20,000,000	2,029,515,068	-	-	39,572,055	-	-	-	20,000,000	2,069,087,123
人保资产筹资计划（第四期）	-	3,002,300,000	-	-	69,383,333	69,383,333	-	-	-	3,002,300,000
2020 年可续期公司债券品种一（第三期）	30,000,000	3,040,680,000	-	-	65,160,000	-	-	-	30,000,000	3,105,840,000

2020 年度第四期中期票据	10,000,000	1,012,898,630	-	-	21,819,178	-	-	-	10,000,000	1,034,717,808
2022 年度第五期中期票据	20,000,000	2,026,169,315	-	-	29,059,178	-	-	-	20,000,000	2,055,228,493
2022 年度第八期中期票据	5,000,000	504,607,945	-	-	6,892,877	-	-	-	5,000,000	511,500,822
2022 年度第九期中期票据	20,000,000	2,012,033,973	-	-	27,571,507	-	-	-	20,000,000	2,039,605,480
2022 年度第十期中期票据	20,000,000	2,010,283,836	-	-	26,976,438	-	-	-	20,000,000	2,037,260,274
2022 年度第十一期中期票据	25,000,000	2,510,749,315	-	-	32,976,712	-	-	-	25,000,000	2,543,726,027
永续信托（第一笔）	-	2,520,529,452	-	-	36,076,027	-	-	-	-	2,556,605,479
永续信托（第二笔）	-	3,070,200,192	-	-	46,281,452	-	-	-	-	3,116,481,644
永续信托（第三笔）	-	4,016,359,452	-	-	61,688,767	-	-	-	-	4,078,048,219
永续信托（第四笔）	-	4,016,359,452	-	-	61,688,767	-	-	-	-	4,078,048,219
2023 年第一期中期票据	-	-	30,000,000	3,000,000,000	53,297,260	-	-	-	30,000,000	3,053,297,260
2023 年第二期中期票据	-	-	30,000,000	3,000,000,000	43,650,411	-	-	-	30,000,000	3,043,650,411
2023 年第三期中期票据	-	-	30,000,000	3,000,000,000	39,098,630	-	-	-	30,000,000	3,039,098,630
2023 年第四期中期票据	-	-	25,000,000	2,500,000,000	31,386,301	-	-	-	25,000,000	2,531,386,301
2023 年第五期中期票据	-	-	30,000,000	3,000,000,000	35,508,197	-	-	-	30,000,000	3,035,508,197
2023 年第六期中期票据	-	-	20,000,000	2,000,000,000	21,425,137	-	-	-	20,000,000	2,021,425,137
2023 年第七期中期票据	-	-	25,000,000	2,500,000,000	27,246,585	-	-	-	25,000,000	2,527,246,585
2023 年第八期中期票据	-	-	20,000,000	2,000,000,000	14,296,721	-	-	-	20,000,000	2,014,296,721
2023 年第九期中期票据	-	-	20,000,000	2,000,000,000	13,681,967	-	-	-	20,000,000	2,013,681,967
2023 年第十期中期票据	-	-	15,000,000	1,500,000,000	9,136,885	-	-	-	15,000,000	1,509,136,885
2023 年第十一期中期票据	-	-	20,000,000	2,000,000,000	4,043,716	-	-	-	20,000,000	2,004,043,716
2023 年第十二期中期票据	-	-	15,000,000	1,500,000,000	2,632,787	-	-	-	15,000,000	1,502,632,787
合计	285,000,000	62,083,704,204	280,000,000	28,000,000,000	1,429,357,369	911,442,013	11,000,000,000	-	455,000,000	79,601,619,560

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：

单位：元 币种：人民币

	期末余额	期初余额
归属于母公司股东权益		
归属于母公司普通股持有者的权益	52,073,777,613	46,451,773,968
归属于母公司其他权益持有者的权益	79,601,619,560	62,083,704,204
其中：净利润	1,429,357,369	2,191,950,117
综合收益总额	1,429,357,369	2,191,950,117
当年已分配股利	911,442,013	2,136,535,222
累积未分配股利	1,051,585,942	533,670,586
归属于少数股东的权益		
归属于普通股少数股东的权益	18,618,259,955	18,008,572,577

55. 资本公积

√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
资本溢价（股本溢价）	17,234,295,830	-	-	17,234,295,830
其他资本公积	(626,687,342)	46,344,221	43,548,202	(623,891,323)
合计	16,607,608,488	46,344,221	43,548,202	16,610,404,507

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：
注：

（1）本年其他资本公积增加主要为本公司之合联营公司深圳能源、四川能源开发公司、济宁华源及海南核电资本公积变动中归属于本公司的金额人民币 46,344,221 元；

（2）本公司之子公司与中国华能集团香港财资管理有限公司公司（“财资公司”）共同出资设立了华能（永新）新能源有限责任公司合资公司，股东合作决议中约定的投产后回购事件之一为约定了投资时限。根据该协议，本公司之子公司承担了回购义务；同时，财资公司实质上享有普通股相关权利和义务。根据相关规定，本公司之子公司于合并报表层面对该项回购义务确认了金融负债，同时冲减资本公积人民币 32,991,000 元。

（3）按照财政部《关于严格执行企业会计准则 切实做好企业 2022 年年报工作的通知》中关于“发行方发行分类为权益工具的永续债，所承担的承销费应当冲减资本公积”的要求，本年将发行永续债的承销费、兑付服务费等发行费用调整减少资本公积人民币 10,557,202 元。

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	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	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	318,081,759	(7,687,338)	-	1,437,539	(9,124,877)	-	4,312,617	304,644,265
权益法下不能转损益的其他综合收益	729,117,107	(13,437,494)	-	-	(13,437,494)	-	-	715,679,613
其他权益工具投资公允价值变动	(411,035,348)	5,750,156	-	1,437,539	4,312,617	-	4,312,617	(411,035,348)
二、将重分类进损益的其他综合收益	(1,187,584,549)	(257,287,536)	(267,234,975)	46,270,214	382,993,280	(419,316,055)	-	(804,591,269)
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	(90,307,744)	14,288,728	-	-	14,288,728	-	-	(76,019,016)
现金流量套期储备	(570,194,308)	4,942,762	(267,234,975)	46,270,214	224,664,992	1,242,531	-	(345,529,316)
外币财务报表折算差额	(527,082,497)	(276,519,026)	-	-	144,039,560	(420,558,586)	-	(383,042,937)
其他综合收益合计	(869,502,790)	(264,974,874)	(267,234,975)	47,707,753	373,868,403	(419,316,055)	4,312,617	(499,947,004)

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

58. 专项储备

√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
安全生产费	126,264,572	792,059,335	427,068,455	491,255,452
合计	126,264,572	792,059,335	427,068,455	491,255,452

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

安全生产费为按照财政部、应急部于 2022 年 11 月 21 日发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号）规定发生的安全生产相关费用。

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%。

60. 未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上年度
期初未分配利润	6,703,035,601	16,292,807,883
加：本期归属于母公司所有者的净利润	6,308,284,637	(7,387,119,286)
减：应付普通股股利	-	-
其他权益工具利息	1,429,357,369	2,191,950,117
提取职工奖励及福利基金	-	20,532,349
“三供一业”移交的资产	-	(3,765,257)
其他综合收益转入	(4,312,617)	(5,103,668)
其他	(1,421,075)	(960,545)
期末未分配利润	11,587,696,561	6,703,035,601

注 1：普通股股利及其他权益工具分派

于 2023 年 6 月 20 日，本公司经年度股东大会批准宣告 2022 年度不分红 (2021 年度红利：于 2022 年 6 月 28 日，本公司经年度股东大会批准宣告 2021 年度不分红)。

本期计入其他权益工具的利息金额为约人民币 14.29 亿元。由于本年 6 月本公司宣告本年不发放普通股股利，同时截止本期末为止不存在触发永续债强制付息的义务，因而本期末永续债利息，仍包含在其他权益工具账面价值之中。

61. 营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√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	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	121,889,977,918	108,492,618,687	111,440,801,601	110,948,358,729
其他业务	4,142,289,540	2,371,442,561	5,428,260,317	3,663,300,985
合计	126,032,267,458	110,864,061,248	116,869,061,918	114,611,659,714

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。

(2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

项目	本期发生额	上期发生额
与客户之间的合同产生的收入	124,946,275,827	116,263,864,471
租赁收入	1,085,991,631	605,197,447
合计	126,032,267,458	116,869,061,918

截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月

单位：元 币种：人民币

合同分类	中国电力分部	境外电力分部	其他分部	合计
商品类型				
主要商品类型				
电力热力收入	105,669,024,167	16,053,895,790	-	121,722,919,957
港口服务收入	-	-	126,801,663	126,801,663
运输收入	-	-	40,256,298	40,256,298
粉煤灰、燃料及材料销售收入	566,557,532	5,500,215	-	572,057,747
其他收入	1,216,563,381	1,262,260,202	5,416,579	2,484,240,162
合计	107,452,145,080	17,321,656,207	172,474,540	124,946,275,827
按经营地区分类				
中国境内	107,452,145,080	-	172,474,540	107,624,619,620
巴基斯坦	-	1,181,107,346	-	1,181,107,346
新加坡	-	16,140,548,861	-	16,140,548,861
合计	107,452,145,080	17,321,656,207	172,474,540	124,946,275,827
按商品转让的时间分类				
在某一时点确认收入				
电力热力收入	105,669,024,167	16,053,895,790	-	121,722,919,957
粉煤灰、燃料及材料销售收入	566,557,532	5,500,215	-	572,057,747
其他收入	1,178,373,636	1,254,991,874	5,416,579	2,438,782,089
在某一时段内确认收入				
港口服务收入	-	-	126,801,663	126,801,663
运输收入	-	-	40,256,298	40,256,298

其他收入	38,189,745	7,268,328	-	45,458,073
合计	107,452,145,080	17,321,656,207	172,474,540	124,946,275,827

(3).履约义务的说明

√适用 □不适用

本公司及其子公司电力热力收入、粉煤灰、燃料及材料销售收入于商品控制权转移的时点确认收入；港口服务收入、运输收入、租赁收入以及检修服务、供热管道初装费等其他收入于提供期间确认收入。

(4).分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

(5).营业收入的分解

截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间本公司及其子公司营业收入按主要的商品类型分解后的信息及其与本公司及其子公司的每一报告分部的收入(参见附注十六)之间的关系：

截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间

单位：元 币种：人民币

项目	中国电力分部	境外电力分部	其他分部	分部间抵销	合计
主营业务收入					
-电力热力收入	105,669,024,167	16,053,895,790	-	-	121,722,919,957
-港口服务收入	-	-	339,939,643	(213,137,980)	126,801,663
-运输收入	-	-	100,560,638	(60,304,340)	40,256,298
小计	105,669,024,167	16,053,895,790	440,500,281	(273,442,320)	121,889,977,918
其他业务收入					
-粉煤灰、燃料及材料销售收入	566,557,532	5,500,215	-	-	572,057,747
-租赁收入	47,841,543	1,038,150,088	-	-	1,085,991,631
-其他收入	1,216,563,381	1,262,260,202	16,927,427	(11,510,848)	2,484,240,162
小计	1,830,962,456	2,305,910,505	16,927,427	(11,510,848)	4,142,289,540
合计	107,499,986,623	18,359,806,295	457,427,708	(284,953,168)	126,032,267,458

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
城市维护建设税	89,051,298	54,137,745
教育费附加	77,786,512	50,692,121
房产税	175,128,639	167,632,022
土地使用税	149,896,835	156,611,414
印花税	74,035,976	68,602,332
环境保护税	127,547,370	112,515,304
水资源税	35,556,663	34,064,381
其他	5,306,783	2,416,085
合计	734,310,076	646,671,404

63. 销售费用

√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
销售服务费	61,971,014	51,593,498
职工薪酬	23,023,705	20,880,567
业务招待费	3,490,508	3,367,772
其他	20,214,957	18,104,265
合计	108,700,184	93,946,102

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
职工薪酬、社会保险及教育经费等	1,763,357,262	1,601,304,703
折旧及摊销费用	341,092,243	296,459,600
税费	43,092,174	33,670,929
土地使用费	1,812,349	2,313,305
技术咨询费及中介费	61,793,810	49,067,003
其他	477,827,843	420,210,445
合计	2,688,975,681	2,403,025,985

65. 研发费用

□适用 √不适用

66. 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
贷款及应付款项的利息支出	4,880,814,119	5,573,568,862
其中：租赁负债利息支出	148,004,107	85,437,089
减：资本化的利息支出	(331,292,763)	(467,298,622)
利息收入	(210,300,770)	(159,634,852)
汇兑损失	4,583,586	24,646,350
汇兑收益	(35,872,356)	(168,964,925)
其他	89,430,703	62,373,741
合计	4,397,362,519	4,864,690,554

其他说明：

借款费用资本化金额已计入在建工程。

67. 其他收益

√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
与资产相关的政府补助	126,945,316	132,350,891
与收益相关的政府补助	645,740,959	710,467,289
接收三供一业资产	-	76,456,945
合计	772,686,275	919,275,125

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
按权益法享有或分担的联营及合营公司净损益的份额	727,046,619	668,586,106
其他权益工具投资的股利收入	2,218	-
其他	1,656,811	2,235,757
合计	728,705,648	670,821,863

69. 净敞口套期收益

□适用 √不适用

70. 公允价值变动收益

□适用 √不适用

71. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	附注	本期发生额	上期发生额
应收账款坏账损失	七、5	1,669,275	10,445,654
其他应收款坏账损失	七、8	(63,108,100)	(74,927,379)
长期应收款坏账损失	七、16	(669,663)	(339,114)
合计		(62,108,488)	(64,820,839)

72. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	附注	本期发生额	上期发生额
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	七、9	17,144	1,422,998
其他非流动资产	七、31	-	(1,162,938)
合计		17,144	260,060

73. 资产处置收益

√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	截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间计入当期非经常性损益的金额
固定资产处置	86,286,390	104,293,617	86,286,390
其他	-	2,239,532	-
合计	86,286,390	106,533,149	86,286,390

其他说明：

□适用 √不适用

74. 营业外收入

√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	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计	17,978,765	17,040,792	17,978,765
接受捐赠	-	143,444,229	-
碳排放配额交易收入	60,705,107	11,561,559	-
政府补助	3,162,089	4,034,654	3,162,089
其他	53,163,508	73,347,268	53,163,508
合计	135,009,469	249,428,502	74,304,362

计入当期损益的政府补助

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

75. 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	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失	2,789,867	2,353,128	2,789,867
对外捐赠	8,724,459	14,071,248	8,724,459
其他	29,888,934	10,947,996	29,888,934
合计	41,403,260	27,372,372	41,403,260

76. 所得税费用

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
当期所得税费用	1,081,547,224	467,804,489
递延所得税费用	645,765,379	(740,414,512)
合计	1,727,312,603	(272,610,023)

(1) 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	上期发生额
利润总额	8,345,204,040	(4,175,961,213)
按法定/适用税率计算的所得税费用	2,086,301,010	(1,043,990,303)
子公司适用不同税率的影响	(899,477,062)	(662,395,425)
非应税收入的影响	(179,308,950)	(165,036,636)
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	102,487,645	32,660,751
使用前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	(278,118,844)	(102,400,078)
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异的影响	37,237,339	332,210
本期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	619,745,052	1,680,488,167
其他	238,446,413	(12,268,709)
所得税费用	1,727,312,603	(272,610,023)

其他说明：
□适用 √不适用

77. 其他综合收益

√适用 □不适用
详见附注七、57

78. 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
补贴收入	164,148,320	129,732,499
利息收入	210,300,770	159,634,852
限制性银行存款净减少	87,845,989	86,935,220
其他	111,297,434	214,601,901
合计	573,592,513	590,904,472

(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
支付的排污费	15,968,935	10,277,131
其他	729,342,447	986,576,630
合计	745,311,382	996,853,761

(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
处置投资	-	6,436,692
合计	-	6,436,692

(4).支付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
土地复垦保证金	42,058,276	48,751
合计	42,058,276	48,751

(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
偿债准备金变动	29,359,208	352,129,539
合计	29,359,208	352,129,539

(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
租赁支付的现金	1,494,989,096	298,660,228
其他	217,281,789	6,771,784
合计	1,712,270,885	305,432,012

(7).吸收投资收到的现金

项目	本期发生额	上期发生额
子公司吸收少数股东投资	687,247,507	476,538,724
发行永续债	27,989,442,798	-
合计	28,676,690,305	476,538,724

79. 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

1．将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	6,617,891,437	(3,903,351,190)
加：资产减值准备	(17,144)	(260,060)
信用减值损失	62,108,488	64,820,839
固定资产和投资性房地产折旧	11,956,369,074	11,250,651,595
使用权资产摊销	160,725,650	235,123,189
无形资产摊销	223,967,385	181,939,917
长期待摊费用摊销	16,694,188	14,579,834
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）	(101,475,288)	(121,220,813)
财务费用（收益以“－”号填列）	4,517,692,360	4,963,366,805
投资损失（收益以“－”号填列）	(728,705,648)	(670,821,863)
递延收益摊销	(259,206,125)	(343,382,902)
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	386,921,678	(821,860,415)
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	258,843,701	118,608,043
存货的减少（增加以“－”号填列）	(1,442,432,948)	4,311,316,093
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	(3,720,112,790)	5,192,902,959
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	(4,620,734,207)	(384,765,979)
其他	431,201,939	-
经营活动产生的现金流量净额	13,759,731,750	20,087,646,052
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	16,284,573,250	15,226,459,552
减：现金的期初余额	16,517,108,301	15,554,825,027
现金及现金等价物净增加额	(232,535,051)	(328,365,475)

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额
□适用 √不适用

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额
□适用 √不适用

(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
一、现金	16,867,876,426	17,175,574,864
其中：库存现金	285,179	230,733
可随时用于支付的银行存款	16,867,591,247	17,175,344,131

二、现金等价物	-	-
其中：三个月内到期的债券投资	-	-
减：受到限制的银行存款	583,303,176	658,466,563
三、期末现金及现金等价物余额	16,284,573,250	16,517,108,301
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	-	-

*受到限制的存款主要为巴基斯坦项目贷款账户偿债备付金、住房维修基金和部分项目投标保证金等。

其他说明：

□适用 √不适用

80. 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

81. 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	期初账面价值	受限原因
货币资金	583,303,176	658,466,563	偿债备付金、住房维修基金及履约保证金等
应收票据	460,086,560	1,403,173,649	已贴现或背书未到期期末未终止确认的应收票据
应收票据	4,610,000	30,110,000	质押且期末未终止确认的应收票据
固定资产（注 1）	5,198,999,812	8,534,672,708	借款的抵押资产
合计	6,246,999,548	10,626,422,920	/

其他说明：

注 1：于 2023 年 6 月 30 日，账面价值为人民币 51.99 亿元（2022 年 12 月 31 日：人民币 85.35 亿元）固定资产用于取得银行借款抵押（附注七、45、32）。

82. 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	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	62,012,467	7.2258	448,089,684
日元	6,120,908	0.0501	306,657
应收账款			
其中：美元	55,168,872	7.2258	398,639,235
其他应收款			
其中：美元	245,139	7.2258	1,771,325

长期应收款（含一年内到期）			
其中：美元	1,208,114,923	7.2258	8,729,596,809
长期借款（含一年内到期部分）			
其中：美元	1,422,881,903	7.2258	10,281,460,057
欧元	464,041	7.8771	3,655,294
日元	1,989,727,708	0.0501	99,685,358
应付账款			
其中：美元	282,101,030	7.2258	2,038,405,623
其他应付款			
其中：美元	11,429,541	7.2258	82,587,577
日元	323,383,450	0.0501	16,201,511
英镑	121,847	9.1432	1,114,071
应付债券(含一年内到期部分)			
其中：美元	604,728,913	7.2258	4,369,650,178

(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		
	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	收入、费用及现金流量项目
注册在新加坡的子公司	1 新加坡元=5.3442 人民币	1 新加坡元=5.1831 人民币	与交易发生日的即期汇率近似的当期平均汇率
注册在巴基斯坦的子公司	1 巴基斯坦卢比 =0.0252 人民币	1 巴基斯坦卢比 =0.0307 人民币	与交易发生日的即期汇率近似的当期平均汇率

83. 套期

□适用 √不适用

84. 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

单位：元 币种：人民币

	注	本期发生额	上期发生额
与资产相关的政府补助	(1)	126,945,316	132,350,891

与收益相关的政府补助	(2)	645,740,959	710,467,289
接收三供一业资产		-	76,456,945
合计		772,686,275	919,275,125

(1)与资产相关的政府补助

单位：元 币种：人民币

	递延收益	本期新增补助金额	计入其他收益金额	本期其他减少金额	递延收益期末余额
国产设备增值税退税	244,613,909	-	55,972,176	-	188,641,733
环保补助	1,062,277,676	1,194,000	61,697,438	-	1,001,774,238
其他	343,979,718	4,850,000	9,275,702	-	339,554,016
合计	1,650,871,303	6,044,000	126,945,316	-	1,529,969,987

(2)与收益相关的政府补助

截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间，本公司及其子公司与收益相关的政府补助金额为人民币 648,903,048 元，其中计入其他收益的金额为人民币 645,740,959 元，计入营业外收入的金额为人民币 3,162,089 元（附注七、74）。

85. 其他

√适用 □不适用

(1).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：

单位：元 币种：人民币

	本期发生额	上期发生额
归属于本公司股东的净利润/（亏损）	6,308,284,637	(3,008,687,276)
减：其他权益工具累计利息	1,429,357,369	1,059,925,841
归属于本公司普通股股东的净利润/（亏损）	4,878,927,268	(4,068,613,117)
本公司发行在外普通股的加权平均数	15,698,093,359	15,698,093,359
基本每股收益/（亏损）(元/股)	0.31	(0.26)

普通股的加权平均数计算过程如下：

单位：股

	本期发生额	上期发生额
期初已发行普通股股数	15,698,093,359	15,698,093,359
期末普通股的加权平均数	15,698,093,359	15,698,093,359

截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间，由于并无稀释性潜在普通股(截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间：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

2、 同一控制下企业合并

□适用 √不适用

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
其他说明：
□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). 资产收购

2023 年 1-6 月通过收购资产方式取得的子公司情况，具体见附注九、1.(1) 4)。

(2). 新设子公司

2023 年 1-6 月通过设立或投资等方式取得的子公司情况，具体见附注九、1.(1) 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

1）通过设立或投资等方式取得的子公司

子公司名称	子公司类型	主要经营地	注册地	注册资本	业务性质	持股比例(%)		表决权比例	取得方式
						直接	间接		
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	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	上海市	1,179,000,000 元	发电	50%	-	100%	设立或投资
华能南通发电有限公司(“南通发电”)(注 2)	间接控股	江苏省南通市	江苏省南通市	798,000,000 元	发电	-	70%	70%	设立或投资
营口热电	直接控股	辽宁省营口市	辽宁省营口市	1,182,965,300 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	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	山西省晋中市	960,996,200 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	河北省康保县	543,200,000 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	甘肃省酒泉市	2,761,480,000 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”)(注 2)	间接控股	江苏省如东县	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”)(注 3)	间接控股	广东省汕头市	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”)(注 2)	间接控股	江苏省太仓市	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
太仓二(注 2)	间接控股	江苏省太仓市	江苏省太仓市	883,899,310 元	发电	-	75%	75%	设立或投资
淮阴二(注 2)	间接控股	江苏省淮安市	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(“辛店发电”)	直接控股	山东省淄博市	山东省淄博市	991,915,789 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	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	甘肃省酒泉市	785,960,000 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	山东省青岛市	1,031,851,045 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	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
华能汕头海门发电有限责任公司(“海门发电”)(注 3)	间接控股	广东省汕头市	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	重庆市	871,920,000 元	建设、经营、管理天然气发电厂及相关工程等	75%	-	75%	设立或投资
重庆华清能源有限公司(“华清能源”)(注 4)	间接控股	重庆市	重庆市	44,420,000 元	提供热能、冷能服务，供电营业	-	45%	60%	设立或投资
富源风电(注 5)	直接控股	云南省富源县	云南省富源县	326,290,000 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

华能贵州盘州市风电有限责任公司(“盘县风电”)	直接控股	贵州省六盘水市	贵州省六盘水市	188,180,000 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	江西省南昌市	1,863,632,800 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
华能南京燃机发电有限公司(“南京燃机”)(注 2)(注 6)	间接控股	江苏省南京市	江苏省南京市	938,350,000 元	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	-	57.39%	84.78%	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	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	湖北省随县	183,500,000 元	电力生产和供应、电力项目的投资投资、建议、运营、管理	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	山西省太原市	731,710,000 元	供热管网的建设、运营、管理；清洁能源开发与利用	82%	-	82%	设立或投资
华能徐州铜山风力发电有限公司(“铜山风电”)(注 2)	间接控股	江苏省徐州市	江苏省徐州市	287,951,400 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”)(注 2)	间接控股	江苏省南京市	江苏省南京市	320,400,000 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	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”)(注 2)	间接控股	江苏省南京市	江苏省南京市	84,800,000 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”)(注 7)	间接控股	福建省福州市	福建省福州市	1,163,100,000 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	天津市滨海新区	332,000,000 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 8)	间接控股	天津市滨海新区	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	安徽省安庆市	301,500,000 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
华能渑池热电有限责任公司(“渑池热电”)	直接控股	河南省三门峡市	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	辽宁省营口市	399,805,400 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”)(注 2)	间接控股	江苏省南京市	江苏省南京市	198,664,300 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”)(注 9)	间接控股	浙江省湖州市	浙江省湖州市	26,000,000 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”)(注 2)	间接控股	江苏省南通市	江苏省南通市	1,629,338,700 元	海上风力发电专用设备制造;风力发电	-	70%	70%	设立或投资
桂林燃气	直接控股	广西省桂林市	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	辽宁省大连市	1,041,271,769 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	湖北省钟祥市	240,000,000 元	建设、经营、管理风力发电场及相关工程	100%	-	100%	设立或投资
TuasPowerGenerationPte.Ltd(“TPG”)(注 10)	间接控股	新加坡	新加坡	1,183,000,001 新	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
TPU(注 10)	间接控股	新加坡	新加坡	255,500,001 新	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
TPSTMWR(注 10)	间接控股	新加坡	新加坡	4,500,000 新	海水淡化	-	60%	60%	设立或投资
TP-STMWaterServicesPte.Ltd.(“TPSTMWS”)(注 10)	间接控股	新加坡	新加坡	21,000 新	为海水淡化设备提供运营维护服务	-	60%	60%	设立或投资
华能渑池清洁能源有限责任公司(“渑池清洁能源”)	直接控股	河南省三门峡市	河南省三门峡市	291,800,000 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	河北省涿鹿县	159,178,100 元	建设、经营、管理电厂及相关工程	100%	-	100%	设立或投资
通渭风电	直接控股	甘肃省定西市	甘肃省定西市	264,640,000 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”)(注 2)	间接控股	江苏省仪征市	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”)(注 2)	间接控股	江苏省盐城市	江苏省盐城市	1,000,000,000 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	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
江苏综合能源(注 2)	间接控股	江苏省南京市	江苏省南京市	92,000,000 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	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”)(注 3)	间接控股	广东省广州市	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	湖北省随州市	96,020,000 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)光伏发电有限责任公司(“长乐光伏发电”)(注 7)	间接控股	福建省长乐市	福建省长乐市	15,570,000 元	建设、经营、管理光伏电站及光伏电站相关工程	-	100%	100%	设立或投资
华能(龙岩)风力发电有限责任公司(“龙岩风电”)(注 7)	间接控股	福建省龙岩市	福建省龙岩市	35,000,000 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(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	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
东莞燃机(注 3)	间接控股	广东省东莞市	广东省东莞市	704,490,000 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	-	80%	80%	设立或投资
奉节风电	直接控股	重庆市奉节县	重庆市奉节县	335,391,000 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
华能井陉光伏发电有限责任公司(“井陉光伏”)	直接控股	河北省井陉县	河北省井陉县	23,500,000 元	太阳能光伏电站的投资、建设及管理售电业务；电力供应服务；	100%	-	100%	设立或投资
华能山西能源销售有限责任公司(“山西能源销售”)	直接控股	山西省太原市	山西省太原市	210,000,000 元	区域输配电网的投资、建设、运营和检修	100%	-	100%	设立或投资
重庆能源销售	直接控股	重庆市	重庆市	210,000,000 元	天然气经营；电能、热能产品销售	100%	-	100%	设立或投资
华能重庆珞璜能源销售有限责任公司(“珞璜能源销售”)(注 11)	间接控股	重庆市	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	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	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
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	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
河南能源销售	直接控股	河南省郑州市	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	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”)(注 9)	间接控股	浙江省湖州市	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”)(注 7)	间接控股	福建省福州市	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	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	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	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	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 2)	间接控股	江苏省连云港市	江苏省连云港市	1,446,020,000 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”)	直接控股	辽宁省葫芦岛市	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”)	直接控股	辽宁省朝阳市	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
华能(福建)海港有限公司(“罗源港务”)(注 7)	间接控股	福建省福州市	福建省福州市	619,710,000 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责任公司(“石家庄能源”)	直接控股	河北省石家庄市	河北省石家庄市	60,000,000 元	热力的生产和供应、售电业务、电力购销	100%	-	100%	设立或投资
华能江阴燃机热电有限责任公司(“江阴燃机热电”)(注 2)	间接控股	江苏省江阴市	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”)	直接控股	河南省安阳市	河南省安阳市	619,600,000 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	直接控股	山西省太原市	山西省太原市	2,086,698,606 元	电力的生产和供应、热力的生产和供应	100%	-	100%	设立或投资
华能湖南连坪风电有限责任公司(“连坪风电”)	直接控股	湖南省郴州市	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”)	直接控股	内蒙古自治区阿巴嘎旗	内蒙古自治区阿巴嘎旗	316,180,760 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
华能浙江能源销售有限责任公司(“浙江能源销售”)(注 9)	间接控股	浙江省杭州市	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
华能沾化光伏发电有限公司(“沾化光伏”)(注 12)	间接控股	山东省滨州市	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 12)	间接控股	山东省济宁市	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 12)	间接控股	宁夏银川市	宁夏银川市	19,000,000 元	光伏发电	-	40%	100%	设立或投资
德州新能源(注 12)	间接控股	山东省德州市	山东省德州市	609,864,000 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 13)	间接控股	黑龙江省绥化市	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
华能明光风力发电有限责任公司(“明光风力”)	直接控股	安徽省明光市	安徽省明光市	13,000,000 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”)	直接控股	广西省南宁市	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 14)	直接控股	河南省汝州市	河南省汝州市	217,010,000 元	电力的生产和供应；电力项目的投资、建设、运营、管理	100%	-	100%	设立或投资
贵港清洁能源	直接控股	广西省贵港市	广西省贵港市	173,810,000 元	电力的生产和供应；电力项目的投资、建设、运营、管理	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 15)	间接控股	海南省海口市	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%	100%	设立或投资
华能洋浦热电有限公司(“洋浦热电”)(注 15)	间接控股	海南省洋浦开发区	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%	90%	设立或投资
华能浙江平湖海上风电有限责任公司(“平湖风电”)(注 9)	间接控股	浙江省嘉兴市	浙江省嘉兴市	2,200,000,000 元	电力的生产和供应；电力项目的投资、建设、运营、管理	-	100%	100%	设立或投资
华能国际电力股份有限公司辽宁清洁能源(“辽宁清洁能源”)	直接控股	辽宁省沈阳市	辽宁省沈阳市	3,917,202,790 元	清洁能源的技术开发、技术咨询、技术服务	100%	-	100%	设立或投资
华能河南濮阳清洁能源有限责任公司(“濮阳清洁能源”)	直接控股	河南省濮阳市	河南省濮阳市	1,491,567,000 元	电力的生产和供应；电力项目的投资、建设、运营、管理	100%	-	100%	设立或投资
华能贵州能源销售有限责任公司(“贵州能源销售”)	直接控股	贵州省贵阳市	贵州省贵阳市	210,000,000 元	电、热、气等能源产品的销售	100%	-	100%	设立或投资

华能安徽蒙城风力发电有限责任公司(“安徽蒙城风力”)	直接控股	安徽省亳州市	安徽省亳州市	409,070,000 元	电力生产和供应；电力项目的投资	100%	-	100%	设立或投资
华能安顺综合能源有限责任公司(“安顺综合能源”)	直接控股	贵州省安顺市	贵州省安顺市	10,530,000 元	电力生产和供应；电力项目的投资	100%	-	100%	设立或投资
华能盛东如东海上风力发电有限责任公司(“华能盛东如东海上风电”)(注 2)	间接控股	江苏县如东县	江苏县如东县	1,962,627,000 元	电力的生产和销售；风力发电的投资	-	79%	79%	设立或投资
盛东如东海上风力发电有限责任公司(“盛东如东海上风电”)(注 16)	间接控股	江苏县如东县	江苏县如东县	1,955,076,282 元	风电场附属工程建设、风电场维护；风电设备维修	-	79%	100%	设立或投资
华能广东汕头海上风电有限责任公司(“汕头海上风电”)(注 3)	间接控股	广东省汕头市	广东省汕头市	62,950,000 元	风能、新能源投资、开发	-	100%	100%	设立或投资
济源华能能源销售有限责任公司(“济源能源销售”)(注 17)	间接控股	河南省济源市	河南省济源市	20,000,000 元	电、热、气能源产品的销售	-	51%	100%	设立或投资
华能镇赉光伏发电有限公司(“镇赉光伏”)(注 18)	间接控股	吉林省镇赉县	吉林省镇赉县	29,958,660 元	光伏发电项目投资、建设、生产、经营和检修	-	50%	100%	设立或投资
华能榆社扶贫能源有限责任公司(“榆社扶贫能源”)(注 19)	间接控股	山西省榆社县	山西省榆社县	14,760,000 元	光伏发电和新能源项目的建设、经营和管理	-	90%	90%	设立或投资
华能（上海）清洁能源开发有限公司(“上海清能”)	直接控股	上海市宝山区	上海市宝山区	53,749,600 元	风力发电技术服务	100%	-	100%	设立或投资
华能夏邑风电有限公司(“夏邑风电”)	直接控股	河南省夏邑县	河南省夏邑县	117,720,000 元	电力的生产和供应；电力项目的投资；清洁能源的开发和利用；	100%	-	100%	设立或投资
华能（安徽石台）风力发电有限责任公司(“安徽石台”)	直接控股	安徽省池州市	安徽省池州市	63,600,000 元	电力的生产和供应；电力项目的投资；清洁能源的开发和利用；	100%	-	100%	设立或投资
华能(天津)能源销售有限责任公司(“天津能源销售”)	直接控股	天津市	天津市	200,000,000 元	电力、热能供应、节能技术服务、输变电工程承包	100%	-	100%	设立或投资
华能清能通榆电力有限公司(“清能通榆电力”)(注 18)	间接控股	吉林省白城市	吉林省白城市	180,000,000 元	太阳能、风能、氢能项目的开发、经营等	-	100%	100%	设立或投资
华能济阳生物质热电有限公司(“济阳生物质”)(注 12)	间接控股	山东省济南市	山东省济南市	72,190,000 元	生物质能发电、太阳能发电等	-	80%	100%	设立或投资
华能（五莲）新能源有限公司(“五莲新能源”)(注 20)	间接控股	山东省日照市	山东省日照市	126,300,000 元	光伏发电、风力发电的开发、投资、建设，供热管网及配电网的投资、建设、运营等	-	88.80%	100%	设立或投资
华能射阳新能源发电有限公司(“射阳新能源”)(注 2)(注 21)	间接控股	江苏省盐城市	江苏省盐城市	1,360,200,000 元	电力、热力生产	-	70%	70%	设立或投资
华能关岭新能源发电有限责任公司(“关岭新能源”)	直接控股	贵州省安顺市	贵州省安顺市	100,000,000 元	电力、热力生产和供应业	100%	-	100%	设立或投资
华能萝北风力发电有限公司(“萝北风电”)(注 13)	间接控股	黑龙江省萝北县	黑龙江省萝北县	467,148,000 元	新能源技术开发管理；风力运营管理；风电设备检修、调试和运行维护工作	-	100%	100%	设立或投资
华能泗洪新能源有限公司(注 2)	间接控股	江苏省泗洪县	江苏省泗洪县	150,000,000 元	风力发电场运营、管理；风力发电项目规划、设计及相关咨询服务；风电设备检修、调试和运行维护工作	-	100%	100%	设立或投资
华能台前风电有限公司(“台前风电”)	直接控股	河南省台前县	河南省台前县	101,136,800 元	电力热力生产销售，新能源技术开发投资管理，清洁能源开发利用	51%	-	51%	设立或投资
华能镇平清洁能源有限公司(“镇平清洁能源”)	直接控股	河南省镇平县	河南省镇平县	80,000,000 元	电力生产销售和清洁能源开发利用	100%	-	100%	设立或投资
华能芮城综合能源有限责任公司(注 19)	间接控股	山西省芮城县	山西省芮城县	216,300,000 元	电力供应，新能源发电项目的建设、运营和管理；清洁能源的开发和利用	-	100%	100%	设立或投资
华能(菏泽东明)新能源有限公司(“菏泽东明”)	直接控股	山东省菏泽市	山东省菏泽市	208,726,700 元	风力发电、光伏发电、地热开发和利用、生物质发电等	100%	-	100%	设立或投资
华能湖南江口风电有限责任公司(“江口风电”)	直接控股	湖南省邵阳市	湖南省邵阳市	20,000,000 元	电力的生产和供应，清洁能源的开发和利用，售电业务等	100%	-	100%	设立或投资
华能阳曲风电有限责任公司(注 19)	间接控股	山西省太原市	山西省太原市	47,000,000 元	电力、热力生产和供应业	-	100%	100%	设立或投资

华能浙江苍南海上风电有限责任公司(“浙江苍南海上”)	直接控股	浙江省温州市	浙江省温州市	10,000,000 元	电力生产和供应；电力项目的投资	100%	-	100%	设立或投资
华能浙江瑞安海上风电有限责任公司(注 9)	间接控股	浙江省温州市	浙江省温州市	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
SINOSINGSERVICESPTE.LTD(注 10)	间接控股	新加披	新加披	1 美元	发债主体	-	100%	100%	设立或投资
华能(金乡)新能源有限公司(注 12)	间接控股	山东省济宁市	山东省济宁市	80,000,000 元	新能源发电项目、配电网项目的建设、运营、维修；电力生产销售	-	80%	100%	设立或投资
华能左权羊角风电有限责任公司(注 19)	间接控股	山西省晋中市	山西省晋中市	500,000 元	电力业务：发电业务；电力供应：售电业务；	-	100%	100%	设立或投资
华能(庄河)风力发电有限责任公司(注 22)	间接控股	辽宁省庄河市	辽宁省庄河市	2,700,000,000 元	电力、热力生产和供应业	-	94.07%	94.07%	设立或投资
华能（庄河）清洁能源有限责任公司(“庄河清洁能源”)(注 22)	间接控股	辽宁省庄河市	辽宁省庄河市	1,500,000,000 元	风力发电项目的投资、建设、运营、管理	-	97.96%	97.96%	设立或投资
华能枣阳新能源有限责任公司(“枣阳新能源”)	直接控股	湖北省枣阳市	湖北省枣阳市	270,200,000 元	发电及售电业务；新能源项目开发	100%	-	100%	设立或投资
华能镇宁新能源发电有限责任公司(“镇宁新能源”)	直接控股	贵州省镇宁自治县	贵州省镇宁自治县	222,470,000 元	光伏发电项目、农光互补项目、风光互补项目、储能项目等新能源项目的投资、开发、经营管理和销售；光伏发电及其他新能源项目的科研开发	100%	-	100%	设立或投资
华能罗甸新能源发电有限责任公司(“罗甸新能源”)	直接控股	贵州省黔南州罗甸县	贵州省黔南州罗甸县	155,190,000 元	光伏发电项目、农光互补项目、风光互补项目、储能项目等新能源项目的投资、开发、经营管理和销售；光伏发电及其他新能源项目的科研开发	100%	-	100%	设立或投资
华能望谟新能源发电有限责任公司(“望谟新能源”)	直接控股	贵州省望谟县	贵州省望谟县	44,000,000 元	光伏发电项目、农光互补项目、风光互补项目、储能项目等新能源项目的投资、开发、经营管理和销售；光伏发电及其他新能源项目的科研开发	100%	-	100%	设立或投资
华金清洁(注 5)	间接控股	贵州省黔西南州	贵州省黔西南州	200,000,000 元	电力、热力生产和供应业，清洁能源开发	-	95%	95%	设立或投资
华能大庆清洁能源有限公司(“大庆清洁能源”)(注 13)	间接控股	黑龙江省大庆市	黑龙江省大庆市	1,000,000,000 元	新兴能源技术研发；发电、输电、供电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能肇东生物质能发电有限公司(“肇东生物质发电”)(注 13)	间接控股	黑龙江省肇东市	黑龙江省肇东市	120,000,000 元	生物质能发电；电力工程施工	-	68%	68%	设立或投资
华能四平风力发电有限公司(“四平风电”)(注 18)	间接控股	吉林省双辽市	吉林省双辽市	407,810,000 元	电力项目的开发、生产、经营	-	100%	100%	设立或投资
华能(聊城高唐)新能源有限公司(“高唐新能源”)(注 12)	间接控股	山东省聊城市	山东省聊城市	261,670,000 元	发电、输电、供电业务	-	80%	100%	设立或投资
华能河南清洁能源有限公司(“河南清洁能源”)	直接控股	河南省郑州市	河南省郑州市	200,000,000 元	新兴能源技术研发；发电、输电、供电业务	100%	-	100%	设立或投资
华能应城新能源有限责任公司(“应城新能源”)	直接控股	湖北省应城市	湖北省应城市	115,000,000 元	新兴能源技术研发；发电、输电、供电业务	100%	-	100%	设立或投资
福建能源开发	直接控股	福建省福州市	福建省福州市	4,214,710,512 元	电力业务，发电业务，水环境污染防治业务	100%	-	100%	设立或投资
江苏能源开发	直接控股	江苏省南京市	江苏省南京市	15,089,400,000 元	电力，热力，新兴能源开发	100%	-	100%	设立或投资
华能(广东）能源开发有限公司(“广东能源开发”)	直接控股	广东省广州市	广东省广州市	6,536,297,868 元	热力生产和供应，污水处理及其再生利用，电力，新兴能源技术研发	100%	-	100%	设立或投资
华能(浙江)能源开发有限公司(“浙江能源开发”)	直接控股	浙江省杭州市	浙江省杭州市	6,750,538,481 元	发电、输电、供电业务；水力发电；燃气经营	100%	-	100%	设立或投资
华能南通燃机发电有限公司(“南通燃机”)(注 2)	间接控股	江苏省南通市	江苏省南通市	960,000,000 元	发电、输电、供电业务；各类工程建设活动；危险废物经营；电力设施承装、承修、承试；合同能源管理	-	100%	100%	设立或投资
华能烟台新能源有限公司(“烟台新能源”)(注 12)	间接控股	山东省烟台市	山东省烟台市	1,372,046,987 元	新能源发电；售电；电力生产项目的建设、运营、管理；热力生产和供应；合同能源管理	-	60%	75%	设立或投资
华能智慧能源(嘉祥)有限公司(注 12)	间接控股	山东省济宁市	山东省济宁市	14,208,400 元	发电、输电、供电业务；热力生产和供应；生物质燃气生产和供应合同能源管理	-	80%	100%	设立或投资

华能烟台八角热电有限公司(“八角热电”)(注 12)	间接控股	山东省烟台市	山东省烟台市	1,291,720,000 元	发电、输电、供电业务；供热业务；港口经营	-	80%	100%	设立或投资
华能(大石桥)电力新能源有限责任公司(注 23)	间接控股	辽宁省营口市	辽宁省营口市	500,000 元	发电、输电、供电业务；风力发电技术服务；合同能源管理	-	100%	100%	设立或投资
华能(海阳)光伏新能源有限公司(注 12)	间接控股	山东省烟台市	山东省烟台市	744,466,900 元	发电、输电、供电业务；各类工程建设活动；热力生产和供应	-	64%	80%	设立或投资
华能（莱州）新能源科技有限公司(注 12)	间接控股	山东省莱芜市	山东省莱芜市	210,000,000 元	发电、输电、供电业务；各类工程建设活动	-	65.14%	81.43%	设立或投资
华能(聊城冠县)新能源开发有限公司(注 12)	间接控股	山东省聊城市	山东省聊城市	1,493,950,000 元	新兴能源技术研发；发电、输电、供电业务	-	52%	65%	设立或投资
华能（汕头金平）新能源有限责任公司(注 3)	间接控股	广东省汕头市	广东省汕头市	500,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程施工	-	100%	100%	设立或投资
华能（潍坊滨海区）新能源有限公司(注 12)	间接控股	山东省潍坊市	山东省潍坊市	404,650,000 元	发电、输电、供电业务；各类工程建设活动；热力生产和供应	-	52%	65%	设立或投资
华能（营口）电力新能源发展有限责任公司（“营口电力”）(注 22)	间接控股	辽宁省营口市	辽宁省营口市	500,000 元	发电、输电、供电业务；热力生产和供应；生物质燃气生产和供应合同能源管理；生物质能技术服务；工程管理服务；供冷服务；生物质燃料加工；电气设备修理	-	100%	100%	设立或投资
华能(浙江岱山)海上风电有限公司(“岱山海上风电”)(注 9)(注 24)	间接控股	浙江省舟山市	浙江省舟山市	1,500,000,000 元	电力生产和供应；电力项目的投资	-	40%	75%	设立或投资
华能北部湾（广西)新能源开发有限责任公司	直接控股	广西壮族自治区	广西壮族自治区	100,000,000 元	新能源项目的开发、建设、运营、维护及技术咨询	100%	-	100%	设立或投资
华能磁县综合能源有限责任公司(注 25)	间接控股	河北省邯郸市	河北省邯郸市	19,000,000 元	太阳能发电；其他电力生产；电力供应；热力的生产和供应；清洁能源的开发和利用；合同能源管理	-	100%	100%	设立或投资
华能大安清洁能源电力有限公司(注 12)	间接控股	吉林省大安市	吉林省大安市	560,000,000 元	清洁能源发电；发电技术服务；热力生产和供应	-	80%	100%	设立或投资
华能大庆让胡路区清洁能源有限公司(“让胡路清洁能源”)(注 13)	间接控股	黑龙江省大庆市	黑龙江省大庆市	300,000,000 元	风力发电；太阳能发电；生物质能发电；电力供应；地热能发电；风光互补供电系统服务；地热能热利用运维服务；氢能新兴能源运维服务	-	100%	100%	设立或投资
华能广西清洁能源有限公司(“广西清洁能源”)	直接控股	广西省南宁市	广西省南宁市	30,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	100%	-	100%	设立或投资
华能河北清洁能源有限责任公司(“河北清洁能源”)	直接控股	河北省石家庄市	河北省石家庄市	527,103,100 元	风力发电、太阳能发电项目的开发、建设、运营	100%	-	100%	设立或投资
华能湖北新能源有限责任公司(“湖北新能源”)	直接控股	湖北省武汉市	湖北省武汉市	332,000,000 元	发电、输电、供电业务；各类工程建设活动；水力发电；供电业务；种畜禽经营；种畜禽生产；合同能源管理	100%	-	100%	设立或投资
华能花凉亭(铜陵)清洁能源有限责任公司(“铜陵清洁能源”)(注 26)	间接控股	安徽省铜陵市	安徽省铜陵市	72,000,000 元	清洁能源的开发和利用；电力的生产和供应；电力项目的开发；配电网的开发；售电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能林甸县清洁能源有限公司(“林甸清洁能源”)(注 13)	间接控股	黑龙江省大庆市	黑龙江省大庆市	100,000,000 元	清洁能源发电；发电技术服务；热力生产和供应	-	100%	100%	设立或投资
华能临湘新能源有限责任公司(“临湘新能源”)	直接控股	湖南省岳阳市	湖南省岳阳市	84,455,600 元	电力的生产和供应；电力项目的建设、运营、管理	100%	-	100%	设立或投资
华能平山清洁能源有限责任公司(注 25)	间接控股	河北省石家庄市	河北省石家庄市	500,000 元	太阳能发电、风力发电、光伏发电、储能项目的开发、建设、运营；售电服务，输配电设备维修	-	100%	100%	设立或投资
华能濮阳龙源清洁能源有限公司(“濮阳龙源清洁能源”)(注 27)	间接控股	河南省濮阳市	河南省濮阳市	59,715,000 元	发电、输电、供电业务；新兴能源技术研发；合同能源管理	-	51%	51%	设立或投资
富源新能源(注 28)	间接控股	云南省曲靖市	云南省曲靖市	240,000,000 元	清洁能源发电；发电技术服务；热力生产和供应	-	75%	75%	设立或投资

沾益新能源(注 29)	间接控股	云南省曲靖市	云南省曲靖市	156,000,000 元	清洁能源发电；发电技术服务；热力生产和供应	-	75%	75%	设立或投资
华能唐山曹妃甸区清洁能源有限责任公司(注 25)	间接控股	河北省唐山市	河北省唐山市	141,210,000 元	清洁能源发电；发电技术服务；热力生产和供应	-	70%	70%	设立或投资
华能邢台综合能源有限责任公司(注 25)	间接控股	河北省邢台市	河北省邢台市	12,177,000 元	清洁能源发电；发电技术服务；热力生产和供应	-	100%	100%	设立或投资
巫山风电	直接控股	重庆市巫山县	重庆市巫山县	108,000,000 元	发电、输电、供电业务	75%	-	75%	设立或投资
石家庄宇骏新能源科技有限责任公司(“宇骏新能源”)(注 25)	间接控股	河北省石家庄市	河北省石家庄市	500,000 元	新能源技术推广服务；新能源技术、农业技术开发，供热服务；农作物种植水产养殖	-	40%	100%	设立或投资
新河县邯昊新能源科技有限责任公司(“邯昊新能源”)(注 25)	间接控股	河北省邢台市	河北省邢台市	100,000 元	新能源技术推广服务；清洁能源的开发和利用；太阳能发电、风力发电；售电业务	-	40%	100%	设立或投资
华能(潮州潮安)新能源有限责任公司(注 3)	间接控股	广东省潮州市	广东省潮州市	500,000 元	清洁能源发电；发电技术服务	-	100%	100%	设立或投资
华能山西能源服务有限责任公司(“山西能源服务”)	直接控股	山西省晋中市	山西省晋中市	230,742,300 元	发电、输电、供电业务；技术服务及推广	100%	-	100%	设立或投资
衡水华清新能源科技有限责任公司(“华清新能源”)(注 25)	间接控股	河北省衡水市	河北省衡水市	700,000 元	清洁能源发电；发电技术服务	-	40%	95%	设立或投资
深州顺宜新能源科技有限责任公司(“顺宜新能源”)(注 25)	间接控股	河北省衡水市	河北省衡水市	500,000 元	新能源技术推广服务；风力发电及太阳能发电项目的开发与建设；电力供应；工程设计	-	40%	100%	设立或投资
华能广东汕头发电有限责任公司	间接控股	广东省汕头市	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(临沭)新能源发电有限公司(“临沭新能源”)(注 12)	间接控股	山东省临沂市	山东省临沂市	12,862,200 元	水力发电；发电业务、输电业务、供（配）电业务	-	80%	100%	设立或投资
华能(高青)新能源有限公司(“高青新能源”)(注 12)	间接控股	山东省淄博市	山东省淄博市	15,000,000 元	发电、输电、供电业务；热力生产和供应	-	80%	100%	设立或投资
华能(招远)新能源科技有限公司(“招远新能源”)(注 12)	间接控股	山东省烟台市	山东省烟台市	38,702,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务；热力生产和供应	-	64%	80%	设立或投资
金华诺碳新能源开发有限公司(“诺碳新能源”)(注 32)	间接控股	浙江省金华市	浙江省金华市	500,000 元	风力发电技术服务；新兴能源技术研发	-	100%	100%	设立或投资
华能(麻城)清洁能源有限责任公司(“麻城清洁能源”)(注 7)	间接控股	湖北省麻城市	湖北省麻城市	5,000,000 元	清洁能源发电；发电技术服务	-	100%	100%	设立或投资
华能(顺昌)清洁能源有限责任公司(“顺昌清洁能源”)(注 7)	间接控股	福建省南平市	福建省南平市	5,000,000 元	清洁能源发电；发电技术服务	-	100%	100%	设立或投资
华能(漳州)清洁能源有限责任公司(“漳州清洁能源”)(注 7)	间接控股	福建省漳州市	福建省漳州市	5,000,000 元	清洁能源发电；发电技术服务	-	100%	100%	设立或投资
福建华泰智谷能源开发有限公司(“福建华泰智谷”)(注 7)	间接控股	福建省福州市	福建省福州市	10,000,000 元	清洁能源发电；发电技术服务	-	100%	100%	设立或投资
华融智慧(上海)能源科技有限公司(“华融智慧能源”)(注 2)	间接控股	上海市静安区	上海市静安区	3,000,000 元	建设工程施工	-	51%	51%	设立或投资
华能那坡新能源有限公司(“那坡新能源”)(注 33)	间接控股	广西壮族自治区百色市	广西壮族自治区百色市	200,000,000 元	发电、输电、供（配）电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能融水新能源有限公司(“融水新能源”)(注 33)	间接控股	广西壮族自治区柳州市	广西壮族自治区柳州市	100,000 元	发电、输电、供（配）电业务；	-	100%	100%	设立或投资
华能(吉安)新能源有限责任公司(“吉安新能源”)	直接控股	江西省吉安市	江西省吉安市	4,791,000 元	发电、输电、供（配）电业务	100%	-	100%	设立或投资
华能应城能源开发有限责任公司(注 34)	间接控股	湖北省孝感市	湖北省孝感市	1,224,000,000 元	发电业务、输电业务	-	85%	85%	设立或投资
合肥阳洁新能源科技有限公司(注 35)	间接控股	安徽省合肥市	安徽省合肥市	1,000,000 元	太阳能发电技术服务	-	100%	100%	设立或投资
泰兴市华之检综合能源服务有限公司(注 36)	间接控股	江苏省泰州市	江苏省泰州市	16,950,000 元	发电业务、输电业务	-	100%	100%	设立或投资
连云港华之检新能源有限公司(注 36)	间接控股	江苏省连云港市	江苏省连云港市	15,718,740 元	发电业务、输电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能友谊清洁能源有限公司(注 37)	间接控股	黑龙江省双鸭山市	黑龙江省双鸭山市	10,000,000 元	发电、输电、供电业务	-	100%	100%	设立或投资

华能（曲阜）新能源有限公司(注 12)	间接控股	山东省济宁市	山东省济宁市	12,879,000 元	供冷服务	-	80%	100%	设立或投资
安徽能信新能源有限责任公司(注 38)	间接控股	安徽省亳州市	安徽省亳州市	10,000,000 元	发电业务	-	51%	51%	设立或投资
华能（政和）清洁能源有限责任公司(注 7)	间接控股	福建省南平市	福建省南平市	5,000,000 元	热力生产供应	-	100%	100%	设立或投资
华能（清远）燃机热电有限责任公司(注 3)	间接控股	广东省清远市	广东省清远市	10,000,000 元	发电业务、输电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能（舟山六横）海上风电有限公司(注 9)（注 24）	间接控股	浙江省舟山市	浙江省舟山市	1,800,000,000 元	发电、输电、供电业务	-	51%	71%	设立或投资
华能汨罗综合能源有限责任公司	直接控股	湖南省岳阳市	湖南省岳阳市	100,000 元	风力发电	100%	-	100%	设立或投资
华能（长沙）新能源有限责任公司	直接控股	湖南省长沙市	湖南省长沙市	30,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	100%	-	100%	设立或投资
华能南昌清洁能源有限责任公司(注 39)	间接控股	江西省南昌市	江西省南昌市	310,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务,水力发电	-	100%	100%	设立或投资
华能赛拉弗高安新能源有限责任公司(注 39)	间接控股	江西省宜春市	江西省宜春市	200,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	-	99%	99%	设立或投资
华能滇东能源（贵州）有限责任公司(注 5)	间接控股	贵州省六盘水市盘州市	贵州省六盘水市盘州市	10,000,000 元	发电业务、输电业务	-	100%	100%	设立或投资
宣威新能源(注 5)	间接控股	云南省曲靖市宣威市	云南省曲靖市宣威市	1,000,000 元	电力的生产和供应	-	75%	75%	设立或投资
华能（儋州）光伏发电有限公司(注 15)	间接控股	海南省儋州市	海南省儋州市	138,880,000 元	发电、输电、供电业务;供电业务热力生产和供应	-	66%	72%	设立或投资
华能崇阳新能源有限责任公司	间接控股	湖北省咸宁市	湖北省咸宁市	900,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	-	100%	100%	设立或投资
宿迁华检新能源有限公司(注 36)	间接控股	江苏省宿迁市	江苏省宿迁市	500,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能昔阳新能源发电有限责任公司	间接控股	山西省晋中市昔阳县	山西省晋中市昔阳县	1000,000 元	发电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能安达市清洁能源有限公司	间接控股	黑龙江省绥化市安达市	黑龙江省绥化市安达市	540,000,000 元	发电业务、输电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能山盐（寿光）新能源有限公司(注 12)	间接控股	山东省潍坊市寿光市	山东省潍坊市寿光市	200,000,000 元	新兴能源技术研发	-	53%	66%	设立或投资
华能（临邑）新能源有限公司(注 12)	间接控股	山东省德州市临邑县	山东省德州市临邑县	7,800,000 元	发电业务、输电业务	-	80%	100%	设立或投资
华能（烟台福山）新能源有限公司(注 12)	间接控股	山东省烟台市福山区	山东省烟台市福山区	117,550,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	-	80%	100%	设立或投资
华能（龙口）新能源科技发展有限公司(注 12)	间接控股	山东省烟台市龙口市	山东省烟台市龙口市	1,964,790,200 元	新兴能源技术研发	-	64%	80%	设立或投资
华能（淄博临淄）新能源有限公司(注 12)	间接控股	山东省淄博市临淄区	山东省淄博市临淄区	264,00,000 元	新兴能源技术研发	-	80%	100%	设立或投资
华能特来电（山东）能源有限公司(注 12)	间接控股	山东省济南市历城区	山东省济南市历城区	3,600,000 元	电动汽车充电基础设施运营	-	56%	70%	设立或投资
淄博博山区锦融新能源科技有限公司(注 12)	间接控股	山东省淄博市博山区	山东省淄博市博山区	30,000,000 元	新兴能源技术研发	-	76%	95%	设立或投资
淄博博山区益融新能源科技有限公司(注 12)	间接控股	山东省淄博市博山区	山东省淄博市博山区	30,000,000 元	太阳能发电技术服务	-	76%	100%	设立或投资
华能（东明）新能源科技发展有限公司(注 12)	间接控股	山东省菏泽市东明县	山东省菏泽市东明县	300,000,000 元	新兴能源技术研发	-	56%	70%	设立或投资
华能（菏泽东明）新能源开发有限公司(注 12)	间接控股	山东省菏泽市东明县	山东省菏泽市东明县	145,230,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	-	80%	100%	设立或投资
华能灵丘综合能源有限责任公司	间接控股	山西省大同市灵丘县	山西省大同市灵丘县	500,000 元	发电业务、输电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能（大连）电力新能源发展有限责任公司	间接控股	辽宁省大连市甘井子区	辽宁省大连市甘井子区	500,000 元	发电业务、输电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能（大连）能源电力有限责任公司	间接控股	辽宁省大连市普兰店区	辽宁省大连市普兰店区	20,000,000 元	发电业务、输电业务	-	100%	100%	设立或投资

华能赛达（天津）综合能源服务有限责任公司	间接控股	天津市西青区	天津市西青区	70,000,000 元	供电业务	-	51%	51%	设立或投资
华能汝阳清洁能源有限公司	间接控股	河南省洛阳市汝阳县	河南省洛阳市汝阳县	10,000,000 元	各类工程建设活动	-	100%	100%	设立或投资
华能（平和）清洁能源有限责任公司	间接控股	福建省漳州市平和县	福建省漳州市平和县	5,000,000 元	发电业务、输电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能（闽清）清洁能源有限责任公司	间接控股	福建省福州市闽清县	福建省福州市闽清县	5,000,000 元	发电业务、输电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能（阳江高新区）新能源有限责任公司	间接控股	广东省阳江市江城区	广东省阳江市江城区	5,000,000 元	发电业务、输电业务	-	100%	100%	设立或投资
咸宁通山晓阳新能源有限公司	间接控股	湖北省咸宁市通山县	湖北省咸宁市通山县	373,790,340 元	发电业务、输电业务	-	100%	100%	设立或投资
咸宁通山阳晖新能源有限公司	间接控股	湖北省咸宁市通山县	湖北省咸宁市通山县	373,790,340 元	发电业务、输电业务	-	100%	100%	设立或投资
望都望发新能源科技有限责任公司	间接控股	河北省保定市望都县	河北省保定市望都县	5,000,000 元	新能源技术推广服务	-	80%	80%	设立或投资
内丘县邯晟新能源科技有限责任公司	间接控股	河北省邢台市内丘县	河北省邢台市内丘县	500,000 元	发电业务、输电业务	-	90%	90%	设立或投资
华能乐亭县综合能源有限责任公司	间接控股	河北省唐山市乐亭县	河北省唐山市乐亭县	500,000 元	新能源技术推广服务	-	100%	100%	设立或投资
华能（营口）绿色能源有限责任公司	间接控股	辽宁省营口市老边区	辽宁省营口市老边区	500,000 元	发电业务、输电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能西林新能源有限公司	间接控股	广西壮族自治区百色市西林县	广西壮族自治区百色市西林县	20,000,000 元	发电业务、输电业务	-	100%	100%	设立或投资
诺碳（上海）清洁能源开发有限公司	间接控股	上海市金山区	上海市金山区	500,000 元	发电业务、输电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能山阴光伏发电有限责任公司	直接控股	山西省朔州市山阴县	山西省朔州市山阴县	500,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	100%	-	100%	设立或投资
华能（抚顺）能源开发有限公司	间接控股	辽宁省抚顺市望花区	辽宁省抚顺市望花区	500,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能（朝阳）能源开发有限公司	间接控股	辽宁省朝阳市龙城区	辽宁省朝阳市龙城区	500,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能（沈阳）能源开发有限公司	间接控股	辽宁省沈阳市铁西区	辽宁省沈阳市铁西区	500,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能灵宝综合能源有限责任公司	直接控股	河南省三门峡市灵宝市	河南省三门峡市灵宝市	120,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	70%	-	70%	设立或投资
华能沅陵新能源有限责任公司	直接控股	湖南省怀化市	湖南省怀化市	10,000 元	风力发电；太阳能发电、电力销售	100%	-	100%	设立或投资
华能迁安综合能源有限责任公司	间接控股	河北省唐山市迁安市	河北省唐山市迁安市	500,000 元	新能源技术推广服务	-	100%	100%	设立或投资
江西华能昌贤新能源有限责任公司	间接控股	江西省南昌市	江西省南昌市	720,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务，水力发电	-	70%	70%	设立或投资
华能（永新）新能源责任公司	间接控股	江西省吉安市	江西省吉安市	660,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务，水力发电	-	70%	70%	设立或投资
华能（琼海）光伏发电有限公司(注 15)(注 31)	间接控股	海南省琼海市	海南省琼海市	204,081,633 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务、太阳能发电	-	96%	100%	设立或投资
花凉亭（望江）清洁能源有限责任公司(注 31)(注 40)	间接控股	安徽省安庆市	安徽省安庆市	33,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务、太阳能发电、水力发电	-	100%	100%	设立或投资
马鞍山华新源光伏发电有限责任公司(注 31)(注 40)	间接控股	安徽省马鞍山市	安徽省马鞍山市	11,590,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务、太阳能发电	-	100%	100%	设立或投资

华能光伏发电（滁州）有限责任公司(注 31)(注 40)	间接控股	安徽省滁州市	安徽省滁州市	100,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务、太阳能发电	-	100%	100%	设立或投资
通榆裕风兴村新能源有限公司(注 31)(注 41)	间接控股	吉林省白城市	吉林省白城市	187,500,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	-	60%	100%	设立或投资
华能（汶上）新能源有限公司（“汶上新能源”）(注 12)(注 31)	间接控股	山东省济宁市	山东省济宁市	500,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务、太阳能发电技术服务、新兴能源技术研发	-	80%	100%	设立或投资
华能（泗阳）清洁能源有限责任公司(注 7)(注 31)	间接控股	江苏省宿迁市	江苏省宿迁市	5,000,000 元	发电业务、输电业务、供(配)电业务、太阳能发电	-	100%	100%	设立或投资
华能（罗源）电力技术有限责任公司(注 7)(注 31)	间接控股	福建省福州市	福建省福州市	5,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务、新兴能源技术研发	-	100%	100%	设立或投资
华能（宿松）清洁能源有限责任公司(注 7)(注 31)	间接控股	安徽省宿松县	安徽省宿松县	5,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务、水力发电	-	100%	100%	设立或投资
华能（泉州）清洁能源有限责任公司(注 7)(注 31)	间接控股	福建省泉州市	福建省泉州市	5,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能（永春）清洁能源有限责任公司(注 7)(注 31)	间接控股	福建省泉州市	福建省泉州市	5,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务、太阳能发电技术服务	-	100%	100%	设立或投资
华能（浦城）新能源有限责任公司(注 7)(注 31)	间接控股	福建省南平市	福建省南平市	5,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务、太阳能发电技术服务	-	100%	100%	设立或投资
华能（漳州龙海）清洁能源有限责任公司(注 7)(注 31)	间接控股	福建省漳州市	福建省漳州市	5,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务、太阳能发电技术服务	-	100%	100%	设立或投资
华融智慧（诸暨）能源科技有限公司（“诸暨能源科技”）(注 31)(注 42)	间接控股	浙江省绍兴市	浙江省绍兴市	10,000,000 元	新兴能源技术研发、太阳能发电技术服务、节能管理服务	-	51%	100%	设立或投资
华能（嘉兴）能源开发有限公司(注 9)(注 31)	间接控股	浙江省嘉兴市	浙江省嘉兴市	1,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务、太阳能发电技术服务	-	100%	100%	设立或投资
华能孟村回族自治县综合能源有限责任公司(注 25)(注 31)	间接控股	河北省沧州市	河北省沧州市	500,000 元	太阳能发电技术服务、风力发电技术服务、储能技术服务	-	100%	100%	设立或投资
海安华辛清洁能源开发有限责任公司(注 31)(注 32)	间接控股	江苏省南通市	江苏省南通市	500,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务、太阳能发电、风力发电	-	100%	100%	设立或投资
华能（喀左）能源开发有限公司(注 31)(注 43)	间接控股	辽宁省朝阳市	辽宁省朝阳市	500,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能贵州清洁能源有限公司(注 31)	直接控股	贵州省贵阳市	贵州省贵阳市	100,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	100%	-	100%	设立或投资
华能（荔波）新能源发电有限责任公司(注 31)(注 30)	间接控股	贵州省黔南州	贵州省黔南州	500,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	-	100%	100%	设立或投资
华能（平塘）新能源发电有限责任公司(注 31)(注 30)	间接控股	贵州省黔南布依族苗族自治州	贵州省黔南布依族苗族自治州	500,000 元	风力发电	-	100%	100%	设立或投资
华能湘阴新能源有限责任公司(注 31)	直接控股	湖南省岳阳市	湖南省岳阳市	500,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	100%	-	100%	设立或投资
华能晶科（玉环）风力发电有限公司(注 9)(注 31)	间接控股	浙江省玉环市	浙江省玉环市	10,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	-	95%	95%	设立或投资
常州华检综合能源服务有限公司(注 31)(注 36)	间接控股	江苏省常州市	江苏省常州市	500,000 元	建设工程设计；发电业务、输电业务、供（配）电业务	-	100%	100%	设立或投资

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

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　　上述公司为本公司之子公司江苏能源开发的子公司。

注 3　　上述公司为本公司之子公司广东能源开发的子公司。

注 4　　本公司持有两江燃机 75%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 45%权益。

注 5　上述公司为本公司之子公司华能云南滇东能源有限责任公司的子公司。
注 6　根据江苏能源开发与持有南京燃机 27.39%权益的另一股东签署的一致行动函，该股东同意在全额利润分配方面与本公司保持一致。因此，本公司认为对南京燃机拥有控制权。
注 7　上述公司为本公司之子公司福建能源开发的子公司。
注 8　临港热力为本公司之子公司天津临港的子公司。
注 9　上述公司为本公司之子公司浙江能源开发的子公司。
注 10　上述公司为本公司之子公司中新电力的子公司。
注 11　上述公司为本公司之子公司重庆能源销售的子公司。
注 12　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权益；沾化光伏为山东发电的全资子公司华能沾化新能源有限公司（“沾化新能源”）持股 58%的子公司，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为山东发电持股 50%的子公司华能山东如意煤电有限公司（ “如意煤电”）的全资子公司，故本公司间接持有微山新能源及贺兰新能源 40%权益；高唐新能源为山东发电持股 100%的子公司香港投资的全资子公司，故本公司间接持有高唐新能源 80%权益。
注 13　上述公司为本公司之子公司黑龙江发电之子公司。让胡路清洁能源、林甸清洁能源为黑龙江发电之全资子公司大庆清洁能源的子公司。
注 14　汝州风电为本公司之子公司汝州清洁能源的子公司。
注 15　上述公司为本公司之子公司海南发电的子公司，本公司持有海南发电 91.8%。
注 16　盛东如东海上风电为本公司之子公司华能盛东如东海上风电之子公司。
注 17　济源能源销售为本公司之子公司河南能源销售之子公司。根据本公司与济源能源销售另一股东签订的一致行动函，该股东同意在项目开发、经营计划、财务预决算、财务政策制度、投融资管理、现金及资产管理等经营及财务政策事务方面与本公司保持一致。因此，本公司认为对济源能源销售拥有 100%控制权。
注 18　上述公司为本公司之子公司吉林发电之子公司。吉林发电与镇赉光伏另一股东签订的投资合作协议书及公司章程，该股东在一定经营期限内享有固定经营收益，到期后放弃所有与股东相关的权利，因此本公司认为对镇赉光伏拥有 100%控制权。
注 19　上述公司为本公司之全资子公司山西综合能源之子公司。
注 20　五莲新能源为本公司持股比例 44%之子公司日照发电的子公司，由于日照发电同时为山东发电持股比例 56%的子公司，故本公司间接持有五莲新能源 88.80%权益。
注 21　射阳新能源为本公司之子公司江苏能源开发之子公司。根据公司章程，该股东享有 70%的表决权，因此本公司认为对射阳新能源拥有控制。
注 22　上述公司为本公司之子公司辽宁清洁能源的子公司。营口上电电力新能源有限公司（“上电新能源”）为辽宁清洁能源之子公司营口电力的全资子公司。
注 23　上述公司为本公司之子公司仙人岛热电的子公司。
注 24　根据浙江能源开发与同时持有岱山海上风电 35%权益、华能（舟山六横）海上风电有限公司 20%权益的另一股东签署的一致行动函，该股东同意在经营和财务政策相关表决上与本公司保持一致，因此本公司认为对岱山海上风电、华能（舟山六横）海上风电有限公司拥有控制权。

注 25　上述公司为本公司之子公司河北清洁能源的子公司。宇骏新能源及华清新能源参股股东的投资目的为战略投资，并非以主导前述两家子公司的日常经营活动为目的，故本公司可以通过股东会及董事会表决权控制与前述子公司日常经营活动相关的决议事项，认为对宇骏新能源及其全资子公司邯昊新能源和华清新能源及其全资子公司顺宜新能源拥有实质控制权。
注 26　铜陵清洁能源为本公司之子公司华能花凉亭水电有限公司（“花凉亭水电”）的子公司。
注 27　濮阳龙源清洁能源为本公司之子公司河南清洁能源的子公司。
注 28　上述公司为本公司之子公司滇东能源的子公司。
注 29　沾益新能源为本公司之子公司滇东雨汪的子公司。
注 30　上述公司为本公司之子公司贵州清洁能源的子公司。
注 31　上述公司为本年新设立之子公司。
注 32　上述公司为本公司之子公司上海清洁能源的子公司。
注 33　上述公司为本公司之子公司华能广西清洁能源有限公司的子公司。
注 34　上述公司为本公司之子公司华能应城热电有限责任公司的子公司。
注 35　上述公司为本公司之子公司华能安徽能源销售有限责任公司的子公司。
注 36　上述公司为本公司之子公司华能（上海）电力检修有限责任公司的子公司。
注 37　上述公司为本公司之子公司华能萝北风力发电有限公司的子公司。
注 38　上述公司为本公司之子公司华能安徽蒙城风力发电有限责任公司的子公司。
注 39　上述公司为本公司之子公司江西清洁能源之子公司。洛宏电力为宏源电力和晶洛电力共同持股的子公司。
注 40　上述公司为本公司之子公司花凉亭水电的子公司。
注 41　该公司为本公司之子公司吉林发电之子公司，根据吉林发电与白城市通榆县能源开发有限公司所签署投资合作协议及通榆裕风兴村新能源章程约定，白城市通榆县能源开发有限公司对通榆裕风新能源“放弃公司一切管理权，不参与企业所有经营管理”。因此本公司认为能够对通榆裕风兴村新能源拥有 100%控制权。
注 42　上述公司为本公司之子公司江苏能源开发之子公司综合能源开发持股 51%的子公司，故本公司间接持有高唐新能源 51%权益。
注 43　上述公司为本公司之子公司辽宁能源开发的子公司。

2）通过同一控制下的企业合并取得的子公司

子公司名称	子公司类型	主要经营地	注册地	注册资本	业务性质	持股比例(%)		表决权比例	取得方式
						直接	间接		
华能（苏州工业园区）发电有限责任公司	间接控股	江苏省苏州市	江苏省苏州市	632,840,000 元	发电	-	75%	75%	同一控制下的企业合并
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	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	100%	-	100%	同一控制下的企业合并
华能沁北发电有限责任公司(“沁北发电公司”)	直接控股	河南省济源市	河南省济源市	3,139,965,055 元	发电	60%	-	60%	同一控制下的企业合并
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	湖南省岳阳市	2,025,934,545 元	发电	55%	-	55%	同一控制下的企业合并
珞璜发电公司	直接控股	重庆市	重庆市	1,748,310,000 元	发电；热力的生产、销售	60%	-	60%	同一控制下的企业合并
平凉发电	直接控股	甘肃省平凉市	甘肃省平凉市	924,050,000 元	发电	65%	-	65%	同一控制下的企业合并
华能南京金陵发电有限公司(“金陵发电公司”)(注 2)	间接控股	江苏省南京市	江苏省南京市	1,590,220,000 元	发电	-	60%	60%	同一控制下的企业合并
华能启东风力发电有限公司(“启东风电”)(注 2)	间接控股	江苏省启东市	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%	同一控制下的企业合并
杨柳青热电	直接控股	天津市	天津市	1,537,130,909 元	发电，供热，热电设施安装、检修及相关服务	55%	-	55%	同一控制下的企业合并
北京热电(注 44)	直接控股	北京市	北京市	3,702,090,000 元	建设经营电厂及有关工程	41%	-	66%	同一控制下的企业合并
武汉发电	直接控股	湖北省武汉市	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%	同一控制下的企业合并
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	江西省萍乡市	1,199,227,300 元	建设、经营管理电厂及相关工程，电力生产	100%	-	100%	同一控制下的企业合并
花凉亭水电	直接控股	安徽省安庆市	安徽省安庆市	137,902,000 元	发电及转供电，供水(灌溉)	100%	-	100%	同一控制下的企业合并
华能巢湖发电有限责任公司(“巢湖发电”)(注 45)	直接控股	安徽省合肥市	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%	同一控制下的企业合并
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	湖北省荆门市	780,000,000 元	火力热电、电力开发、电力服务	100%	-	100%	同一控制下的企业合并
大龙潭水电	直接控股	湖北省恩施市	湖北省恩施市	177,080,000 元	水电、风电、光伏及生物质能开发及电力生产经营城乡供水源供应，库区养殖	98.01%	-	98.01%	同一控制下的企业合并
苏州热电(注 2)(注 46)	间接控股	江苏省苏州市	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%	同一控制下的企业合并
海南发电	直接控股	海南省海口市	海南省海口市	2,652,839,174 元	投资建设和经营各类型的发电厂；常规能源和新能源开发	91.80%	-	91.80%	同一控制下的企业合并
瑞金发电(注 47)	直接控股	江西省赣州市	江西省赣州市	1,819,846,598 元	电力项目的建设、运营、管理；清洁能源的开发和利用	50%	-	100%	同一控制下的企业合并
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	湖北省应城市	759,776,000 元	电厂建设、经营、管理、电力、热力生产销售	100%	-	100%	同一控制下的企业合并
华能黑龙江发电有限公司(“黑龙江发电”)	直接控股	黑龙江省哈尔滨市	黑龙江省哈尔滨市	2,404,414,900 元	电力(热力)项目的开发、投资、建设、生产经营管理	100%	-	100%	同一控制下的企业合并
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	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%	同一控制下的企业合并

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	黑龙江省大庆市	284,880,000 元	发电；发电设备修理；煤炭的销售	-	70%	70%	同一控制下的企业合并
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	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%	同一控制下的企业合并
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	黑龙江省大庆市	630,000,000 元	发电类、热力生产和供应	-	100%	100%	同一控制下的企业合并
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	黑龙江省大庆市	577,796,000 元	风力发电	-	100%	100%	同一控制下的企业合并
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	黑龙江省伊春市	581,000,000 元	电力建设、生产及销售；热力生产和销售	-	100%	100%	同一控制下的企业合并
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	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%	同一控制下的企业合并
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	黑龙江省绥化市	10,000,000 元	热力生产、供应	-	100%	100%	同一控制下的企业合并
吉林发电	直接控股	吉林省长春市	吉林省长春市	6,276,430,300 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%	同一控制下的企业合并
华能临江聚宝水电有限公司(“聚宝水电”)(注 18)	间接控股	吉林省临江市	吉林省临江市	46,820,000 元	水电开发及运营；光伏发电的开发、建设及运营	-	100%	100%	同一控制下的企业合并
华能吉林能源销售有限公司(“吉林能源销售”)(注 18)	间接控股	吉林省长春市	吉林省长春市	210,000,000 元	热(冷)力生产、供应；电力供应	-	100%	100%	同一控制下的企业合并
山东发电	直接控股	山东省济南市	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%	同一控制下的企业合并
华能济宁新能源有限公司(“济宁新能源”)(注 48)	间接控股	山东省济宁市	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%	同一控制下的企业合并
华能淄博博山光伏发电有限公司(“淄博光伏”)(注 48)	间接控股	山东省淄博市	山东省淄博市	22,000,000 元	太阳能发电、销售	-	80%	100%	同一控制下的企业合并
华能日照热力有限公司(“日照热力”)(注 49)	间接控股	山东省日照市	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%	同一控制下的企业合并
华能莱芜新能源有限公司(“莱芜新能源”)(注 48)	间接控股	山东省莱芜市	山东省莱芜市	68,000,000 元	光伏发电，风力发电	-	80%	100%	同一控制下的企业合并
华能山东泗水新能源有限公司(“泗水新能源”)(注 48)	间接控股	山东省济宁市	山东省济宁市	143,090,000 元	太阳能并网发电	-	80%	100%	同一控制下的企业合并
华能山东电力热力营销有限公司(“山东发电营销公司”)(注 48)	间接控股	山东省济南市	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%	同一控制下的企业合并
信息技术(注 48)	间接控股	山东省青岛市	山东省青岛市	80,000,000 元	信息技术及管理咨询服务	-	80%	100%	同一控制下的企业合并
沾化新能源(注 48)	间接控股	山东省滨州市	山东省滨州市	235,298,200 元	风力发电、光伏发电	-	80%	100%	同一控制下的企业合并
华能威海海埠光伏发电有限公司(“海埠光伏”)(注 48)	间接控股	山东省威海市	山东省威海市	32,380,000 元	光伏发电项目的开发、建设，电力的销售	-	80%	100%	同一控制下的企业合并
黄台发电(注 48)	间接控股	山东省济南市	山东省济南市	1,391,878,400 元	电力生产，供热经营	-	72%	90%	同一控制下的企业合并
华能河南中原燃气发电有限公司(“中原燃气”)	直接控股	河南省驻马店市	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%	同一控制下的企业合并
华能德州热力有限公司(“德州热力”)(注 49)	间接控股	山东省德州市	山东省德州市	40,000,000 元	城市供热建设、维护及运营；供热工程设计及施工	-	68%	85%	同一控制下的企业合并
华能东营新能源有限公司(“东营新能源”)(注 48)	间接控股	山东省东营市	山东省东营市	92,601,483 元	风力发电项目的开发；风力发电及售电	-	56%	70%	同一控制下的企业合并

华能山东能源工程有限公司(“山东能源工程”)(注 48)	间接控股	山东省济南市	山东省济南市	50,000,000 元	电力工程设计、建设、施工	-	76.55%	100%	同一控制下的企业合并
华能山东电力燃料有限公司(“山东燃料公司”)(注 48)	间接控股	山东省济南市	山东省济南市	100,000,000 元	煤炭批发经营	-	76.55%	100%	同一控制下的企业合并
山东日照发电有限公司(“日照发电”)(注 48)	间接控股	山东省日照市	山东省日照市	1,245,587,900 元	供热；从事电力业务	-	88.80%	100%	同一控制下的企业合并
如意煤电(注 48)	间接控股	山东省济南市	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%	同一控制下的企业合并
华能嘉祥发电有限公司(“嘉祥发电”)(注 48)	间接控股	山东省济宁市	山东省济宁市	646,680,000 元	火力发电，电器设备的维修	-	40%	100%	同一控制下的企业合并
华能曲阜热电有限公司(“曲阜热电”)(注 48)	间接控股	山东省曲阜市	山东省曲阜市	300,932,990 元	电力、热力生产销售	-	40%	100%	同一控制下的企业合并
华能山东(香港）投资有限公司(“香港投资”)(注 49)	间接控股	中国香港	中国香港	10,000 股	投资	-	80%	100%	同一控制下的企业合并
山东丝路国际电力有限公司(“山东丝路”)(注 49)	间接控股	山东省济南市	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%	同一控制下的企业合并
运河发电(注 48)	间接控股	山东省济宁市	山东省济宁市	696,355,300 元	电力(热力)生产及上网销售、技术咨询与服务	-	78.68%	98.35%	同一控制下的企业合并
临沂发电(注 49)	间接控股	山东省临沂市	山东省临沂市	1,093,313,400 元	发电	-	60%	75%	同一控制下的企业合并
聊城昌润国电热力有限公司(“聊城昌润”)(注 49)	间接控股	山东省聊城市	山东省聊城市	130,000,000 元	供热经营；水电暖安装、维修	-	60%	75%	同一控制下的企业合并
临沂蓝天热力有限公司(“蓝天热力”)(注 49)	间接控股	山东省临沂市	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%	同一控制下的企业合并
烟台 500(注 49)	间接控股	山东省烟台市	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%	同一控制下的企业合并
华能莱芜发电有限公司(“莱芜发电”)(注 49)	间接控股	山东省莱芜市	山东省莱芜市	2,340,000,000 元	电力生产	-	74.32%	92.90%	同一控制下的企业合并
华能荣成新能源有限公司(“荣成新能源”)(注 49)	间接控股	山东省荣成市	山东省荣成市	36,540,000 元	风力发电	-	48%	60%	同一控制下的企业合并
聊城热电(注 49)	间接控股	山东省聊城市	山东省聊城市	1,038,407,950 元	电力热力生产销售	-	60%	75%	同一控制下的企业合并
泰丰新能源(注 48)(注 50)	间接控股	山东省泰安市	山东省泰安市	200,000,000 元	光伏发电项目的投资、开发、建设、管理	-	65.78%	82.23%	同一控制下的企业合并
天津隆叶新能源有限公司(“隆叶新能源”)	直接控股	天津市	天津市	9,300,000 元	太阳能光伏发电系统、太阳能光伏电站开发、设计、维护、技术服务	100%	-	100%	同一控制下的企业合并

注 44　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 45　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 46　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 47　2019 年 12 月秦煤集团与本公司签订一致行动函，该股东同意在项目开发、经营计划、财务预决算、财务政策制度、投融资管理、现金及资产管理等经营及财务政策事务方面行使提案权时与贵公司 保持一致，或促使其委派的董事在董事会行使表决权时与贵公司委派的董事保持一致。因此，本公司认为对瑞金发电拥有 100%控制权。
注 48　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权益；山东发电直接持有山东燃料公司和检修公司 72%权益，同时通过山东发电之子公司黄台发电、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 23.68%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 49　山东发电持有上述公司一半或一半以上的权益，占这些公司权益的最大份额。
注 50　本公司之子公司山东发电于 2020 年 6 月从本公司同系子公司泰山电力同一控制下收购泰丰新能源，山东发电持有泰丰新能源 82.23%的股权。本公司持有山东发电 80%的股权。因此，本公司通过山东发电间接持有泰丰新能源的股权。本公司持有泰丰新能源 65.78%。

3）通过非同一控制下的企业合并取得的子公司

子公司名称	子公司类型	主要经营地	注册地	注册资本	业务性质	持股比例(%)		表决权比例	取得方式
						直接	间接		
华能威海发电有限责任公司(“威海发电”)	直接控股	山东省威海市	山东省威海市	1,822,176,621 元	发电	60%	-	60%	非同一控制下的企业合并
华能淮阴发电有限公司(“淮阴发电公司”)(注 2)	间接控股	江苏省淮安市	江苏省淮安市	305,111,720 元	发电	-	100%	100%	非同一控制下的企业合并
大地泰泓	直接控股	内蒙古自治区化德县	内蒙古自治区化德县	196,400,000 元	风能开发和利用	100%	-	100%	非同一控制下的企业合并
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	山东省滨州市沾化县	190,000,000 元	电能、热能生产销售	100%	-	100%	非同一控制下的企业合并
山东华鲁海运有限公司(“海运公司”)	直接控股	山东省龙口市	山东省龙口市	100,000,000 元	国内沿海普通货船运输；货物储存	74%	-	74%	非同一控制下的企业合并
华能青岛港务有限公司(“青岛港”)	直接控股	山东省青岛市	山东省青岛市	219,845,009 元	港口货物装卸、港口内运输	51%	-	51%	非同一控制下的企业合并
滇东能源	直接控股	云南省富源县	云南省富源县	9,907,301,300 元	电力项目投资、发电生产及销售、煤炭项目投资、开发	100%	-	100%	非同一控制下的企业合并
滇东雨汪	直接控股	云南省富源县	云南省富源县	7,276,669,800 元	电力项目投资、发电生产及销售、煤炭项目投资、开发水力发电	100%	-	100%	非同一控制下的企业合并
华能洛阳热电有限公司(“洛阳热电”)	直接控股	河南省洛阳市	河南省洛阳市	600,000,000 元	电力和热力的生产及销售	80%	-	80%	非同一控制下的企业合并
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	河南省驻马店市	259,028,000 元	风力发电、新能源开发与利用	90%	-	90%	非同一控制下的企业合并
中新电力	直接控股	新加坡	新加坡	1,476,420,58 美元	投资控股	100%	-	100%	非同一控制下的企业合并
大士能源(注 10)	间接控股	新加坡	新加坡	1,433,550,00 新元	投资控股	-	100%	100%	非同一控制下的企业合并
TuasPowerSupplyPte.Ltd.(注 10)	间接控股	新加坡	新加坡	500,000 新元	电力销售	-	100%	100%	非同一控制下的企业合并
TPAssetManagementPte.Ltd.(注 10)	间接控股	新加坡	新加坡	2 新元	提供环保工程服务	-	100%	100%	非同一控制下的企业合并
TPGSGreenEnergyPte.Ltd.1(注 10)	间接控股	新加坡	新加坡	1,000,000 新元	提供公用事业服务	-	75%	75%	非同一控制下的企业合并
山西孝义经济开发区华能能源服务有限公司(“山西孝义能源”)(注 52)	间接控股	山西省孝义市	山西省孝义市	100,000,000 元	售电业务；经销原煤、精煤	-	51%	100%	非同一控制下的企业合并
华能山东如意(香港）能源有限公司(“香港能源”)(注 48)(注 55)	间接控股	香港	香港	360,000,000 美元	投资	-	40%	100%	非同一控制下的企业合并
如意巴基斯坦能源(注 55)	间接控股	巴基斯坦拉合尔市	巴基斯坦拉合尔市	360,000,000 美元	电力生产、销售	-	40%	100%	非同一控制下的企业合并
山东华泰电力运维(私人)有限公司(“华泰电力”)(注 48)(注 55)	间接控股	巴基斯坦拉合尔市	巴基斯坦拉合尔市	1,000,000 卢比	发电运维	-	40%	100%	非同一控制下的企业合并
华能山东电力设计有限公司(“山东电力设计”)(注 53)	间接控股	山东省烟台市	山东省烟台市	10,000,000 元	专利代理、建设工程设计；工业工程设计服务	-	77%	100%	非同一控制下的企业合并
重庆拓博水务有限责任公司(“拓博水务”）(注 54)	间接控股	重庆市江津区	重庆市江津区	10,000,000 元	港口经营；港口货物装卸搬运活动	-	60%	100%	非同一控制下的企业合并

安阳热电	直接控股	河南省安阳市汤阴县	河南省安阳市汤阴县	152,232,000 元	电力的生产和供应	51%	-	100%	非同一控制下的企业合并
山东方兴实业有限公司(“方兴实业”)(注 51)	间接控股	山东省济南市	山东省济南市	35,210,000 元	批发零售：物业管理，代收代付水电气热费用；绿化工程施工；工程施工管理服务	-	80%	100%	非同一控制下的企业合并
山东莱芜方兴热力有限公司(“莱芜热力”)(注 51)	间接控股	山东省济南市	山东省济南市	20,000,000 元	热力生产和供应；建设工程设计；建设工程施工；特种设备制造	-	41%	51%	非同一控制下的企业合并
河北洁源蔬菜种植有限公司(“河北洁源蔬菜”)	间接控股	河北省邢台市南宫市	河北省邢台市南宫市	46,134,000 元	大棚蔬菜种植，太阳能分布式发电	-	100%	100%	非同一控制下的企业合并

注 51　方兴实业为本公司之子公司山东发电的子公司。莱芜热力为方兴实业的子公司。

注 52　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，本公司认为对山西孝义能源拥有控制权。

注 53　山东电力设计为本公司之子公司山东发电之子公司山东能源工程的子公司。

注 54　拓博水务为本公司之子公司珞璜发电公司的子公司。

注 55　本公司持股山东发电 80%权益，山东发电持有香港能源 50%权益，根据持有香港能源及其子公司 50%权益的另一股东城投控股（香港）实业有限公司签 署的一致行动函，该股东同意在香港能源及其子公司生产经营过程中涉及的重大经营、筹资和投资及相关财务决策方面与香港投资保持一致行动，因此本公司认为对香港能源、如意巴基斯坦能源、华泰电力拥有控制权。

4）通过收购资产取得的子公司

子公司名称	子公司类型	主要经营地	注册地	注册资本	业务性质	持股比例(%)		表决权比例	取得方式
						直接	间接		
西安旭恒新能源有限公司(“西安旭恒”)	间接控股	陕西省西安市	陕西省西安市	549,530,000 元	光伏电站项目的开发及工程总承包	-	100%	100%	资产收购
黎城县盈恒清洁能源有限公司(“盈恒清洁能源”)	间接控股	山西省长治市	山西省长治市	1,100,000,000 元	光伏电站项目的开发及工程总承包	-	100%	100%	资产收购
朔州市太重风力发电有限公司(“太重风电”)(注 19)	间接控股	山西省朔州市	山西省朔州市	362,703,300 元	电力、热力生产和供应业	-	99.46%	99.46%	资产收购
五寨县太重新能源风力发电有限公司(“太重新能源”)(注 19)	间接控股	山西省沂州市	山西省沂州市	518,147,600 元	电力、热力生产和供应业	-	99.62%	99.62%	资产收购
上饶市宏源电力有限公司(“宏源电力”)	间接控股	江西省上饶市	江西省上饶市	397,800,000 元	电力、热力生产和供应业	-	100%	100%	资产收购
鄱阳县洛宏电力有限公司(“洛宏电力”)	间接控股	江西省鄱阳县	江西省鄱阳县	780,000,000 元	太阳能光伏发电及相关项目的开发、建设、运营	-	100%	100%	资产收购
芮城县耀升电力开发有限公司(“耀升电力”)(注 19)	间接控股	山西省芮城县	山西省芮城县	405,880,000 元	太阳能电站的开发建设、管理、运营	-	51%	51%	资产收购
芮城宁升新能源有限公司(“宁升新能源”)	间接控股	山西省芮城县	山西省芮城县	207,699,000 元	太阳能电站的开发建设、管理、运营	-	51%	100%	资产收购
繁峙县能裕风力发电有限公司(“能裕风力”)(注 19)	间接控股	山西省忻州市	山西省忻州市	512,123,000 元	风力发电站建设、开发、运营；风力发电	-	51%	51%	资产收购
大连船舶海装新能源有限公司(“大连船舶”)（注 56）	间接控股	辽宁省庄河市	辽宁省庄河市	10,000,000 元	风电场开发及附属工程建设；风电场运营及维护	-	98%	100%	资产收购
新蔡聚合风力发电有限公司(“新蔡聚合”)（注 57）	间接控股	河南省新蔡县	河南省新蔡县	111,600,000 元	风力发电的输送、维护、检修，风力发电研究、开发、建设及工程配套服务	-	100%	100%	资产收购
大石桥宝能风力发电有限公司(注 23)	间接控股	辽宁省营口市	辽宁省营口市	1,000,000 元	风电场开发及附属工程建设；风电场运营及维护；电力产品销售	-	100%	100%	资产收购
大石桥宏景风力发电有限公司(注 23)	间接控股	辽宁省营口市	辽宁省营口市	100,000 元	风电场开发及附属工程建设；风电场运营及维护；电力产品销售	-	100%	100%	资产收购
大石桥市冠程新能源有限公司(“冠程新能源”)(注 58)	间接控股	辽宁省营口市	辽宁省营口市	1,000,000 元	新兴能源技术研发，发电技术服务，风力发电技术服务，太阳能发电技术服务	-	80%	80%	资产收购
大石桥市鑫泰新能源有限公司(“鑫泰新能源”)(注 58)	间接控股	辽宁省营口市	辽宁省营口市	10,000,000 元	风力发电项目的开发、建设、维护、经营管理及技术咨询	-	80%	80%	资产收购
丹东康益电力有限公司(“丹东康益”)(注 58)	间接控股	辽宁省丹东市	辽宁省丹东市	1,000,000 元	电力工程安装、设计、施工；研发、销售	-	80%	80%	资产收购
横峰县晶洛电力有限公司(“晶洛电力”)(注 39)	间接控股	江西省上饶市	江西省上饶市	98,000,000 元	太阳能光伏发电项目的开发、建设和运营；新能源项目开发建设	-	100%	100%	资产收购
华能（娄底）新能源有限责任公司(“娄底新能源”)	直接控股	湖南省娄底市	湖南省娄底市	14,549,900 元	电力、热力生产和供应业	100%	-	100%	资产收购
丰城新能源(注 39)	间接控股	江西省丰城市	江西省丰城市	508,447,808 元	发电、输电、供电业务，水力发电	-	70%	70%	资产收购
黄冈黄梅小池昱阳新能源开发有限公司(“昱阳新能源”)	间接控股	湖北省黄冈市	湖北省黄冈市	164,920,000 元	新能源发电开发及电力生产经营；技术咨询服务	-	100%	100%	资产收购
黄骅市永钥新能源有限公司(注 25)	间接控股	河北省沧州市	河北省沧州市	209,753,100 元	新能源技术推广服务；太阳能发电、风力发电开发	-	100%	100%	资产收购
黄骅市优耐特光美新能源有限公司(注 25)	间接控股	河北省沧州市	河北省沧州市	204,668,800 元	新能源技术推广服务；太阳能发电、风力发电开发	-	100%	100%	资产收购
威县泽恩蔬菜种植有限公司(注 25)	间接控股	河北省邢台市	河北省邢台市	6,000,000 元	蔬菜种植、销售；农产品销售；太阳能发电	-	100%	100%	资产收购
营口昌浩新能源有限公司(“昌浩新能源”)(注 58)	间接控股	辽宁省营口市	辽宁省营口市	1,000,000 元	新兴能源技术研发;太阳能发电技术服务，风力发电技术服务	-	80%	80%	资产收购
上电新能源(注 22)	间接控股	辽宁省营口市	辽宁省营口市	1,000,000 元	发电、输电、供电业务；热力生产和供应；生物质燃气生产和供应合同能源管理；生物质能技术服务	-	100%	100%	资产收购
杭州恒阳电力有限公司(“恒阳电力”)(注 59)	间接控股	浙江省杭州市	浙江省杭州市	461,800,000 元	太阳能光伏发电系统设计、集成安装，光伏发电技术信息咨询	-	49%	100%	资产收购
浠水恒泰电力有限公司(“恒泰电力”)(注 59)	间接控股	浠水县巴河镇	浠水县巴河镇	226,282,000 元	电力、热力生产和供应业	-	49%	100%	资产收购

黄冈市鑫祥新能源有限公司(“鑫祥新能源“)(注 60)	间接控股	湖北省黄冈市	湖北省黄冈市	60,000,000 元	太阳能发电；太阳能组件制造、加工、销售；光伏发电系统研发、安装、维修	-	80%	100%	资产收购
黄冈市疆鹏新能源发电有限公司(“疆鹏新能源“)(注 60)	间接控股	湖北省黄冈市	湖北省黄冈市	60,000,000 元	太阳能发电；太阳能组件制造、加工、销售；光伏发电系统研发、安装、维修	-	80%	80%	资产收购
苏州鑫茂新能源有限公司(“苏州鑫茂新能源“)(注 60)	间接控股	江苏省苏州市昆山市	江苏省苏州市昆山市	16,000,000 元	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；发电技术服务	-	100%	100%	资产收购
金华东岩新能源有限公司(“金华东岩新能源“)(注 60)	间接控股	浙江省金华市	浙江省金华市	16,000,000 元	发电、输电、供电业务	-	100%	100%	资产收购
广州市花都区启航新能源有限责任公司(“广州启航新能源“)(注 60)	间接控股	广州市花都区	广州市花都区	6,213,581,411 元	风力发电技术服务;新兴能源技术研发;海上风电相关系统研发	-	100%	100%	资产收购
广州花都区启帆新能源有限责任公司(“广州启帆新能源”)(注 60)	间接控股	广州市花都区	广州市花都区	100,000 元	风力发电技术服务;新兴能源技术研发;海上风电相关系统研发	-	100%	100%	资产收购
安吉睿能新能源开发有限公司(“安吉睿能”)(注 60)	间接控股	浙江省湖州市	浙江省湖州市	10,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	-	100%	100%	资产收购
山西晋力盛能源科技有限公司(“山西晋力盛”)(注 60)	间接控股	山西省朔州市	山西省朔州市	1,060,000 元	特色农业观光旅游、光伏发电	-	100%	100%	资产收购
武冈市永恒新能源有限公司(注 60)	间接控股	湖南省邵阳市武冈市	湖南省邵阳市武冈市	12,000,000 元	太阳能电池片及其组件、太阳能灯具	-	100%	100%	资产收购
应城市铧景陈新能源有限公司(注 60)	间接控股	湖北省孝感市应城市	湖北省孝感市应城市	339,177,360 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	-	85%	100%	资产收购
开封阳昭新能源有限公司(注 60)	间接控股	河南省开封市	河南省开封市	1,000,000 元	新兴能源技术研发	-	100%	100%	资产收购
华康安泽新能源有限公司(注 60)	间接控股	山西省临汾市	山西省临汾市	1,000,000 元	新兴能源技术研发；合同能源管理	-	82%	100%	资产收购
全椒湘能新能源有限公司(注 60)	间接控股	安徽省滁州市	安徽省滁州市	100,000,000 元	太阳能发电技术服务	-	60%	100%	资产收购
常德市宏悦新能源有限公司(“宏悦新能源”) (注 60)	直接控股	湖南省常德市	湖南省常德市	20,000,000 元	发电业务、输电业务、供(配)电业务	80%	-	80%	资产收购
应城市铧晨新能源有限公司(注 60)	间接控股	湖北省孝感市应城市	湖北省孝感市应城市	339,177,360 元	发电业务、输电业务、供(配)电业务	-	85%	100%	资产收购
合肥阳源新能源科技有限公司(注 60)	间接控股	安徽省合肥市	安徽省合肥市	1,000,000 元	太阳能发电技术服务	-	100%	100%	资产收购
武冈市科恒新能源有限公司	直接控股	湖南省邵阳市武冈市	湖南省邵阳市武冈市	5,000,000 元	太阳能发电；光伏设备零售	100%	-	100%	资产收购
华能抚垦（抚州）新能源有限责任公司(注 60)	间接控股	江西省抚州市	江西省抚州市	200,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务、水力发电	-	100%	100%	资产收购
江苏阳昭新能源科技有限公司(注 60)	间接控股	江苏省南京市	江苏省南京市	10,000,000 元	发电业务、输电业务、供(配)电业务、太阳能发电、光伏设备及元器件制造	-	100%	100%	资产收购
合肥阳立新能源科技有限公司(注 60)	间接控股	安徽省合肥市	安徽省合肥市	1000,000 元	发电业务、输电业务、供(配)电业务、太阳能发电	-	100%	100%	资产收购
昔阳县慧迪新能源有限公司(注 60)	间接控股	山西省晋中市	山西省晋中市	5,000,000 元	发电业务、输电业务、供电业务	-	100%	100%	资产收购
漯河阳昭新能源有限公司(注 60)	间接控股	河南省漯河市	河南省漯河市	1,000,000 元	发电业务、输电业务、供（配）电业务、太阳能发电	-	100%	100%	资产收购
华能濉溪风力发电有限责任公司(注 60)	间接控股	安徽省淮北市	安徽省淮北市	10,000,000 元	风力发电业务、输电业务、供(配)电业务	-	100%	100%	资产收购
宣城鑫能清洁能源有限公司(注 60)	间接控股	安徽省宣城市	安徽省宣城市	1,000,000 元	发电业务、输电业务、供(配)电业务、太阳能发电	-	100%	100%	资产收购

注 56　大连船舶为庄河清洁能源之全资子公司，本公司之全资子公司辽宁清洁能源持有庄河清洁能源 86.01%。因此本公司通过辽宁清洁能源间接持有大连船舶的股权。

注 57　上述公司为本公司之子公司华能河南清洁能源有限公司的子公司。

注 58　上述公司为本公司之子公司营口热电之子公司。冠程新能源为本公司之子公司营口热电持股 80%之子公司昌浩新能源之子公司；鑫泰新能源为本公司之子公司营口热电持股 80%之子公司丹东康益之子公司。

注 59　上述公司为本公司之子公司湖北新能源的子公司。昱阳新能源为本公司之子公司湖北新能源持股 100%之子公司晶昇发电的子公司。根据湖北新能源与恒阳电力另一股东签订的一致行动函，该股东同意就恒阳电力股东会职权范围内事项及其他需股东表决事项行使股东表决权时，无条件与湖北新能源保持一致行动，并委托湖北新能源代其行使股东投票表决权。因此本公司认为对恒阳电力拥有控制权。恒泰电力是恒阳电力的全资子公司。

注 60　上述公司是本公司及本公司之子公司从第三方通过资产收购取得的子公司。截至收购日，上述公司除在建工程、固定资产外无其他业务和资产，本次收购亦不涉及员工，因此在收购日无法有任何产出。本公司于收购完成日无法将前述资产与其他投入及过程进行整合以形成产出。鉴于此，管理层判断，该收购不构成会计目的的企业合并，而以资产收购进行相关会计处理。

(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（%）	本期归属于少数股东的损益	本期少数股东增资	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
威海发电公司	40%	(18,351,072)	-	-	444,898,795
沁北发电公司	40%	(3,845,250)	-	-	710,589,941
岳阳发电公司	45%	(57,105,000)	-	-	515,031,948
珞璜发电公司	40%	33,912,150	-	-	990,325,019
金陵发电公司	40%	25,152,339	-	-	579,193,529
石洞口发电公司	50%	37,824,454	-	-	592,046,946
北京热电	59%	202,782,670	-	-	3,279,344,073
杨柳青热电	45%	(81,280,658)	-	-	107,713,532
山东发电	20%	257,879,283	60,470,030	(18,000,000)	4,956,438,438

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	781,586,092	3,391,692,833	4,173,278,925	2,595,783,021	465,248,917	3,061,031,938	700,956,636	3,572,887,810	4,273,844,446	2,751,707,657	380,854,373	3,132,562,030
沁北发电公司	1,804,695,638	6,755,904,983	8,560,600,621	3,371,104,041	2,497,810,683	5,868,914,724	1,510,730,955	7,130,652,924	8,641,383,879	3,540,648,857	2,763,696,971	6,304,345,828
岳阳发电公司	1,578,106,959	3,740,179,316	5,318,286,275	2,484,392,455	1,223,186,380	3,707,578,835	1,416,250,719	3,913,551,231	5,329,801,950	2,740,483,541	1,238,776,629	3,979,260,170
珞璜发电公司	1,613,043,352	2,592,137,941	4,205,181,293	1,029,663,513	647,160,048	1,676,823,561	1,897,370,322	2,730,290,360	4,627,660,682	1,787,172,692	396,910,633	2,184,083,325
金陵发电公司	867,816,362	3,591,500,899	4,459,317,261	1,386,278,438	1,625,055,000	3,011,333,438	939,384,495	3,790,143,573	4,729,528,068	2,012,425,681	1,331,999,412	3,344,425,093
石洞口发电公司	492,040,853	2,393,776,598	2,885,817,451	906,631,982	795,091,579	1,701,723,561	501,626,974	2,566,745,825	3,068,372,799	1,607,474,737	363,150,526	1,970,625,263
北京热电	1,703,268,703	5,043,504,638	6,746,773,341	1,067,177,602	121,438,725	1,188,616,327	1,344,148,048	5,166,779,370	6,510,927,418	1,173,903,831	122,566,015	1,296,469,846
杨柳青热电	437,826,755	1,838,974,990	2,276,801,745	524,741,287	1,150,707,055	1,675,448,342	679,620,330	1,915,235,827	2,594,856,157	1,022,554,095	993,059,377	2,015,613,472
山东发电	16,912,056,530	53,315,471,530	70,227,528,060	27,922,273,461	26,556,663,017	54,478,936,478	17,430,477,442	53,366,062,407	70,796,539,849	39,179,728,679	27,529,273,012	66,709,001,691

单位：元币种：人民币

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	1,771,754,361	(45,877,681)	(45,877,681)	(227,131,010)	1,920,536,787	(280,723,802)	(280,723,802)	63,504,391
沁北发电公司	2,557,039,190	(9,613,125)	(9,613,125)	(225,385,546)	2,666,366,866	(353,727,833)	(353,727,833)	(264,386,714)
岳阳发电公司	2,164,253,091	(126,900,000)	(126,900,000)	101,060,678	1,896,878,513	(219,315,502)	(219,315,502)	182,679,552
珞璜发电公司	2,709,525,811	84,780,375	84,780,375	723,664,728	2,121,552,016	(13,696,845)	(13,696,845)	233,986,313
金陵发电公司	2,403,370,189	62,880,848	62,880,848	584,343,045	1,883,782,769	(155,956,741)	(155,956,741)	735,178,133
石洞口发电公司	1,594,038,394	75,648,909	75,648,909	215,934,174	1,316,215,301	(85,890,240)	(85,890,240)	202,951,144
北京热电	2,937,975,080	343,699,441	343,699,441	986,173,381	2,828,791,792	329,204,514	329,204,514	867,280,908
杨柳青热电	1,138,292,306	(180,623,683)	(180,623,683)	116,209,304	1,073,144,490	(215,399,871)	(215,399,871)	(45,280,306)
山东发电	17,034,387,728	506,444,777	(212,938,224)	1,237,692,029	18,818,400,604	(361,226,416)	(778,202,834)	2,948,593,708

(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

于本年，河北昊骏新能源科技有限公司、天津源融投资管理有限公司分别与本公司之子公司河北清洁能源签订关于宇骏新能源股权转让的协议，协议约定无偿转让其持有的宇骏新能源之 5%、55%股权给河北清洁能源，股权转让后，本公司之子公司河北清洁能源有持有宇骏新能源 100%股权。
其他本公司在子公司的股东权益份额发生变化且未影响控制权的交易，具体请参见附注七、55。

(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
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

单位：元 币种：人民币

	期末余额	期初余额
合营企业		
-重要的合营企业	1,308,019,990	1,474,408,338
-不重要的合营企业	946,707,848	879,205,240
联营企业		
-重要的联营企业	16,241,250,337	16,065,362,519
-不重要的联营企业	5,853,211,545	5,777,601,612
小计	24,349,189,720	24,196,577,709
减：减值准备	298,180,394	298,180,394
合计	24,051,009,326	23,898,397,315

(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[1]	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	-	35%	权益法	1,596,000,000 元
联营企业							
四川能源开发[2]	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	4,757,389,916 元
华能财务[2]	北京市	北京市	吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款	20%	-	权益法	5,000,000,000 元
邯峰发电[2]	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[2]	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	5,141,810,000 元

[1] 本公司通过持有 100%股权的子公司持有 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。

[2] 华能集团之子公司。

(2). 重要合营企业的主要财务信息

下表列示了本公司及其子公司重要合营企业的主要财务信息，这些合营企业的主要财务信息是在按投资时公允价值为基础的调整以及统一会计政策调整后的金额。此外，下表还列示了这些财务信息按照权益法调整至本公司及其子公司对合营企业投资账面价值的调节过程：

√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	409,005,704	861,122,609	471,141,797	929,588,176
其中：现金和现金等价物	136,479,812	93,072,266	141,086,941	191,669,568
非流动资产	3,504,433,073	4,014,902,358	3,543,523,461	4,156,382,713
资产合计	3,913,438,777	4,876,024,967	4,014,665,258	5,085,970,889
流动负债	(1,880,410,706)	(1,799,626,601)	(1,784,232,611)	(2,044,564,973)
非流动负债	(566,301,020)	(1,963,732,675)	(510,336,451)	(1,849,332,675)
负债合计	(2,446,711,726)	(3,763,359,276)	(2,294,569,062)	(3,893,897,648)
净资产	1,466,727,051	1,112,665,691	1,720,096,196	1,192,073,241
少数股东权益				
归属于母公司股东权益	1,466,727,051	1,112,665,691	1,720,096,196	1,192,073,241
按持股比例计算的净资产份额	733,363,525	556,332,844	860,048,098	596,036,619
调整事项	18,323,621	-	18,323,621	-
对合营企业权益投资的账面价值	751,687,146	556,332,844	878,371,719	596,036,619
存在的合营企业权益投资的公允价值	不适用	不适用	不适用	不适用
营业收入	660,943,667	1,863,503,874	1,002,845,145	1,994,303,657
财务费用	23,802,399	45,598,706	16,838,647	54,056,699
其中：利息收入	1,444,012	684,721	1,056,776	1,124,119
利息费用	23,797,750	45,886,518	28,379,700	54,845,976
所得税费用	426,284	318,228	69,350,595	(5,374,097)
净利润	(38,898,998)	(94,407,550)	205,974,422	(208,910,670)
终止经营的净利润	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
综合收益总额	(38,898,998)	(94,407,550)	205,974,422	(208,910,670)
本年度收到的来自合营企业的股利	107,500,000	-	133,500,000	97,376,771

(3). 重要联营企业的主要财务信息

下表列示了本公司及其子公司重要联营企业的主要财务信息，这些联营企业的主要财务信息是在按投资时公允价值为基础的调整以及统一会计政策调整后的金额。此外，下表还列示了这些财务信息：

√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	
	四川能源开发	深圳能源	四川能源开发	深圳能源
流动资产	1,284,223,416	38,440,660,000	1,100,687,731	31,058,240,000
非流动资产	17,995,102,963	112,373,280,000	17,650,967,143	111,192,570,000
资产合计	19,279,326,379	150,813,940,000	18,751,654,874	142,250,810,000
流动负债	(2,659,360,698)	(34,963,760,000)	(2,639,796,675)	(31,039,120,000)
非流动负债	(11,165,559,987)	(59,820,560,000)	(10,825,208,312)	(55,924,080,000)
负债合计	(13,824,920,685)	(94,784,320,000)	(13,465,004,987)	(86,963,200,000)
净资产	5,454,405,694	56,029,620,000	5,286,649,887	55,287,610,000
少数股东权益	1,547,811,005	26,617,484,447	1,289,945,495	26,711,867,672
归属于母公司股东权益	3,906,594,689	29,412,135,553	3,996,704,392	28,575,742,328
按持股比例计算的净资产份额	1,914,231,401	7,358,916,313	1,958,385,153	7,149,650,728
调整事项	418,745	1,160,572,912	418,745	1,160,572,912
对联营企业权益投资的账面价值	1,914,650,146	8,519,489,225	1,958,803,898	8,310,223,640
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值	不适用	7,842,693,041	不适用	7,568,972,343
营业收入	1,177,016,994	14,645,910,000	1,268,066,009	13,026,800,000
净利润	250,748,483	1,853,970,000	437,107,731	910,770,000
终止经营的净利润	-	-		
其他综合收益	-	258,110,000	-	(271,430,000)
综合收益总额	250,748,483	2,112,080,000	437,107,731	639,340,000
本年度收到的来自联营企业的股利	168,922,278	166,612,599	173,901,247	208,265,748

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	
	华能财务	邯峰发电	华能财务	邯峰发电
流动资产	42,648,721,031	1,114,205,676	38,444,362,925	1,008,534,002
非流动资产	22,413,497,171	1,410,997,209	18,015,028,963	1,362,576,099
资产合计	65,062,218,202	2,525,202,885	56,459,391,888	2,371,110,101
流动负债	(57,800,793,048)	(316,301,001)	(49,029,550,525)	(371,539,284)
非流动负债	(50,217,814)	(115,490,060)	(48,213,360)	(115,647,522)
负债合计	(57,851,010,862)	(431,791,061)	(49,077,763,885)	(487,186,806)
净资产	7,211,207,340	2,093,411,824	7,381,628,003	1,883,923,295
少数股东权益	(12,391,890)	87,254,555	-	-
归属于母公司股东权益	7,223,599,230	2,006,157,269	7,381,628,003	1,883,923,295
按持股比例计算的净资产份额	1,444,719,847	802,462,909	1,476,325,600	753,569,319
调整事项	-	293,082,348	-	293,082,348
对联营企业权益投资的账面价值	1,444,719,847	1,095,545,257	1,476,325,600	1,046,651,667
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值	不适用	不适用	不适用	不适用

营业收入	748,227,298	1,114,677,907	839,291,686	1,073,980,698
净利润	341,971,235	112,820,646	341,865,424	17,481,200
终止经营的净利润	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
综合收益总额	341,971,235	112,820,646	341,865,424	17,481,200
本年度收到的来自联营企业的股利	100,000,000	-	76,000,000	-

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	
	集团燃料	海南核电	集团燃料	海南核电
流动资产	10,609,774,667	2,143,267,035	10,073,828,139	2,159,709,559
非流动资产	3,228,493,463	17,457,576,858	980,821,852	17,971,113,501
资产合计	13,838,268,130	19,600,843,893	11,054,649,991	20,130,823,060
流动负债	(8,599,744,957)	(4,338,132,469)	(6,571,152,384)	(5,049,210,747)
非流动负债	(1,314,369,247)	(10,374,728,059)	(1,012,965,669)	(10,251,038,847)
负债合计	(9,914,114,204)	(14,712,860,528)	(7,584,118,053)	(15,300,249,594)
净资产	3,924,153,926	4,887,983,365	3,470,531,938	4,830,573,466
少数股东权益	395,115,804	-	(116,646,087)	-
归属于母公司股东权益	3,529,038,122	4,887,983,365	3,587,178,025	4,830,573,466
按持股比例计算的净资产份额	1,764,519,062	1,471,730,138	1,793,589,013	1,449,172,039
调整事项	16,520,862	14,075,800	16,520,862	14,075,800
对联营企业权益投资的账面价值	1,781,039,924	1,485,805,938	1,810,109,875	1,463,247,839
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值	不适用	不适用	不适用	不适用
营业收入	38,092,040,254	1,718,185,824	40,696,831,669	1,905,401,335
净利润	(81,352,193)	60,376,868	(16,511,923)	248,936,462
终止经营的净利润	-	-	-	-
其他综合收益	4,771,827	-	6,340,477	-
综合收益总额	(76,580,366)	60,376,868	(10,171,447)	248,936,462
本年度收到的来自联营企业的股利	-	-	-	-

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

对单独不重要的且采用权益法核算的合营及联营企业，本公司及其子公司按照相应持股比例计算的在这些合营及联营企业下列项目中的合计数分别如下：

√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
合营企业：		
投资账面价值合计	946,707,848	879,205,240
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	40,823,366	(47,751,565)
--综合收益总额	40,823,366	(47,751,565)
联营企业：		
投资账面价值合计	5,853,211,545	5,777,601,612
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	136,309,852	228,843,348
--综合收益总额	142,517,424	254,290,952

(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	(639,624,433)	(128,554,488)	(768,178,921)
鲁西燃料	(3,167,454)	-	(3,167,454)
合计	(642,791,887)	(128,554,488)	(771,346,375)

(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

1. 金融工具分类

资产负债表日的各类金融工具的账面价值如下：

2023 年 6 月 30 日

金融资产

单位:元 币种:人民币

	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		以摊余成本计量的金融资产	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产		合计
	准则要求	指定		准则要求	指定	
货币资金	-	-	16,867,876,426	-	-	16,867,876,426
应收票据	-	-	1,203,630,387	-	-	1,203,630,387
应收账款	-	-	44,714,001,181	-	-	44,714,001,181
合同资产	-	-	49,522,910	-	-	49,522,910
其他应收款	-	-	3,168,240,042	-	-	3,168,240,042
其他流动资产	-	-	72,113,100	-	-	72,113,100
衍生金融资产	62,543,114	-	-	-	-	62,543,114
长期应收款	-	-	9,548,160,690	-	-	9,548,160,690
其他权益工具投资	-	-	-	-	708,069,699	708,069,699
合计	62,543,114	-	75,623,544,736	-	708,069,699	76,394,157,549

金融负债

单位:元 币种:人民币

	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		以摊余成本计量的金融负债	合计
	准则要求	指定		
短期借款	-	-	69,037,986,293	69,037,986,293
应付票据	-	-	2,172,628,359	2,172,628,359
应付账款	-	-	19,030,093,131	19,030,093,131
其他应付款	-	-	28,305,964,153	28,305,964,153
其他流动负债	-	-	9,214,197,508	9,214,197,508
衍生金融负债	350,046,397	-	-	350,046,397
一年内到期的非流动负债	-	-	24,808,578,610	24,808,578,610
长期借款	-	-	161,303,872,320	161,303,872,320
应付债券	-	-	34,435,715,690	34,435,715,690
租赁负债	-	-	4,917,782,527	4,917,782,527
长期应付款	-	-	876,410,141	876,410,141
其他非流动负债	-	-	1,244,916,098	1,244,916,098
合计	350,046,397	-	355,348,144,830	355,698,191,227

2022 年 12 月 31 日

金融资产

单位:元　币种:人民币

	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		以摊余成本计量的金融资产	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产		合计
	准则要求	指定		准则要求	指定	
货币资金	-	-	17,175,574,864	-	-	17,175,574,864
应收票据	-	-	2,792,246,328	-	-	2,792,246,328
应收账款	-	-	39,862,085,587	-	-	39,862,085,587
合同资产	-	-	68,737,931	-	-	68,737,931
其他应收款	-	-	2,684,116,050	-	-	2,684,116,050
其他流动资产	-	-	72,813,556	-	-	72,813,556
衍生金融资产	48,494,871	-	-	-	-	48,494,871
长期应收款	-	-	9,576,453,401	-	-	9,576,453,401
其他权益工具投资	-	-	-	-	708,911,827	708,911,827
合计	48,494,871	-	72,232,027,717	-	708,911,827	72,989,434,415

金融负债

单位:元　币种:人民币

	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		以摊余成本计量的金融负债	合计
	准则要求	指定		
短期借款	-	-	83,573,496,799	83,573,496,799
应付票据	-	-	3,265,922,222	3,265,922,222
应付账款	-	-	21,101,771,157	21,101,771,157
其他应付款	-	-	29,063,322,464	29,063,322,464
其他流动负债	-	-	6,312,777,075	6,312,777,075
衍生金融负债	662,850,716	-	-	662,850,716
一年内到期的非流动负债	-	-	20,943,358,363	20,943,358,363
长期借款	-	-	151,677,525,923	151,677,525,923
应付债券	-	-	39,062,046,604	39,062,046,604
租赁负债	-	-	5,257,714,990	5,257,714,990
长期应付款	-	-	1,083,186,790	1,083,186,790
合计	662,850,716	-	361,341,122,387	362,003,973,103

2、　金融资产转移

已转移但未整体终止确认的金融资产

于 2023 年 6 月 30 日，本公司及其子公司已背书或贴现的银行承兑汇票账面价值为人民币 352,086,560 元，商业承兑汇票账面价值为人民币 108,000,000 元（2022 年 12 月 31 日：银行承兑汇票账面价值人民币 1,403,173,649 元，商业承兑汇票账面价值人民币 0 元）。本公司及其子公司认为，本公司及其子公司保留了其几乎所有的风险和报酬，包括与其相关的违约风险，因此，

继续全额确认其及与之相关的已结算应付账款。背书后，本公司不再保留使用其的权利，包括将其出售、转让或质押给其他第三方的权利。上述票据转移后，本公司及其子公司不再保留使用其的权利，包括将其出售、转让或质押给其他第三方的权利。

本公司及其子公司已转移且终止确认的金融资产详见附注七、4。

于 2022 年 6 月 30 日，本公司及其子公司已无应收账款保理业务，因此本公司及其子公司已无因继续涉入确认的资产。

3、 金融工具风险

本公司及其子公司在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括市场风险（包括汇率风险、价格风险和利率风险）、信用风险及流动性风险。本公司及其子公司的主要金融工具包括货币资金、衍生金融工具、其他权益工具投资、借款、应收票据及应收账款、应付票据及应付账款和应付债券。与这些金融工具相关的风险，以及本公司及其子公司为降低这些风险所采取的风险管理策略如下所述。

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和香港能源之子公司如意巴基斯坦能源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和香港能源之子公司如意巴基斯坦能源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合同和投资的审批权限以降低和消除经营风险。

3.1 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、应付款项及应付债券所带来的汇率风险。香港能源之子公司如意巴基斯坦能源所面临的汇率风险主要是由于其功能货币（巴基斯坦卢比）外的美元货币资金、长期应收款、应付款项及长期借款所带来的汇率风险。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 2023 年 6 月 30 日，其他参数不变的情况下，如果人民币对美元的汇率降低/提高 5%（2022 年 12 月 31 日：5%），本公司及其子公司将会进一步确认汇兑收益/损失人民币 97.45 万元（2022 年度：人民币 949.04 万元）。如果人民币对欧元的汇率降低/提高 3%（2022 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 14.29 万元（2022 年度：人民币 54.72 万元）。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 2023 年 6 月 30 日，其他参数不变的情况下，如果巴基斯坦卢比对美元的汇率降低/提高 5%（2022 年 12 月 31 日：5%），本公司及其子公司将会进一步确认汇兑损失/收益人民币 0.38 亿元（2022 年度：人民币 0.49 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。

于 2023 年 6 月 30 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%，本公司及其子公司将会进一步确认汇兑损失/收益人民币 1.82 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。

香港能源及其子公司所面临的汇率风险主要来自于使用美元偿还长期借款。根据香港能源之子公司如意巴基斯坦能源与巴基斯坦中央购电局和巴基斯坦电力监管委员会确定的电价浮动机制，如巴基斯坦卢比对美元的汇率上升/下降，则电价相应下浮/上调，以此来规避巴基斯坦卢比对美元的汇率变动。

(a) 本公司及其子公司于 2023 年 6 月 30 日及 2022 年 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。

单位：元

	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日	
	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	62,012,467	448,089,684	124,412,239	866,481,480
-日元	6,120,908	306,657	2,596,675	136,066
应收账款				
-美元	55,168,872	398,639,235	44,792,769	311,963,719
其他应收款				
-美元	245,139	1,771,325	53,949	375,733
长期应收款				
-美元	1,208,114,923	8,729,596,809	1,259,679,902	8,773,166,647
应付账款				
-美元	282,101,030	2,038,405,623	298,161,504	2,076,575,611
其他应付款				
-美元	11,429,541	82,587,577	10,075,264	70,170,184
-日元	323,383,450	16,201,511	318,708,001	16,700,299
-英镑	121,847	1,114,071	1,561	13,103
长期借款（含一年内到期部分）				
-美元	1,422,881,903	10,281,460,057	1,494,554,435	10,408,973,821
-欧元	464,041	3,655,294	2,455,425	18,226,376
-日元	1,989,727,708	99,685,358	2,043,796,055	107,094,913
应付债券（含一年内到期部分）				
-美元	604,728,913	4,369,650,178	602,363,185	4,195,218,640
资产负债表敞口总额	-	-		
-美元	(995,599,986)	(7,194,006,382)	(976,215,529)	(6,798,950,677)
-欧元	(464,041)	(3,655,294)	(2,455,425)	(18,226,376)
-日元	(2,306,990,250)	(115,580,212)	(2,359,907,381)	(123,659,146)

-英镑	(121,847)	(1,114,071)	(1,561)	(13,103)
用于套期保值的远期外汇合同	-	-		
-美元	(642,640,024)	(4,643,588,284)	(39,768,408)	(276,971,057)
-日元	(323,383,453)	(16,201,511)	7,182,920	376,385
资产负债表敞口净额				
-美元	(352,959,962)	(2,550,418,098)	(936,447,121)	(6,521,979,620)
-欧元	(464,041)	(3,655,294)	(2,455,425)	(18,226,374)
-日元	(1,983,606,797)	(99,378,701)	(2,367,090,301)	(124,035,531)
-英镑	(121,847)	(1,114,071)	(1,561)	(13,103)

(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		报告日汇率	
	截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
美元	6.9291	6.4835	7.2258	6.9646
欧元	7.4839	7.0796	7.8771	7.4229
新加坡元	5.1840	4.7484	5.3442	5.1831
日元	0.0514	0.0527	0.0501	0.0524
巴基斯坦卢比	0.0254	0.0348	0.0252	0.0307
英镑	8.5410	8.4064	9.1432	8.3941

(2) 价格风险

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。

权益工具投资价格风险是指本公司及其子公司持有的以公允价值计量且变动计入其他综合收益的金融资产的公允价值变动风险。详见附注七、18。

(3) 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。有关浮动利率借款的披露见附注七、45。本公司之子公司 TPSTMWR 签订了浮动利率转换为固定利率的掉期合约，以对冲其借款的现金流量利率风险。根据这些利率掉期安排，TPSTMWR 与交易对手约定每季度结算根据设定的本金计算的固定利率与浮动利率的利息差额，直到 2044 年。有关掉期的披露见附注七、3。

于 2023 年 6 月 30 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（2022 年 6 月 30 日：50 个基点），利息费用将会分别增加/减少人民币 5.34 亿元（2022 年 6 月 30 日：人民币 5.12 亿元）；如果美元借款的利率提高/降低 50 个基点（2022 年 6 月 30 日：50 个基点），利息费用将会分别增加/减少人民币 0.20 亿元（2022 年 6 月 30 日：人民币 0.21 亿元）；如果新币借款的利率提高/降低 100 个基点（2022 年 6 月 30 日：100 个基点），利息费用将会分别增加/减少人民币 0.04 亿元（2022 年 6 月 30 日：人民币 0.32 亿元）。上述披露的敏感性区间是基于对过去半年相关利率变动趋势的观察。

3.2 信用风险

信用风险主要产生于银行存款、应收票据、应收账款、其他应收款、委托贷款、长期应收款和对子公司借款。对子公司借款所面临的最大信贷风险列示于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,通常预期银行存款不存在重大信用风险。该等资产的最大信用风险的披露见附注十二、8。

对于应收账款，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）。存在最多与应收账款账面价值相等的信用风险，有关应收账款集中度风险的披露见附注七、5。该等电厂定期与各自相关的电网公司进行沟通并对应收款项余额进行持续监控，确保在财务报表中已提取足够的坏账准备。

根据财政部，国家发改委，国家能源局于 2020 年 1 月联合下发的财建[2020]4 号《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》，可再生能源电价补贴结算流程进一步简化，所有可再生能源项目通过国家可再生能源信息管理平台填报电价附加申请信息，应收补贴款按照政府现行政策和财政部现行支付情况结算。没有具体的结算到期日。董事会认为，所有相关申请流程将在适当的时候完成，并且考虑到过去电网公司没有坏账经历，并且此类补贴由中国政府提供资金，应收补贴款可以完全收回。2020 年 1 月 20 日，财政部、国家发展改革委、国家能源局印发了《可再生能源电价附加资金管理办法》（财建[2020]5 号），同时明确 2012 年印发的《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》废止。新办法明确了按照以收定支的原则，由财政部确定新增可再生能源发电补贴总额，国家发改委、能源局确定各类需补贴的可再生能源发电项目新增装机规模。同时，纳入年度建设规模管理范围的存量项目经电网企业审核后纳入补助项目清单，并明确了纳入补助项目清单的具体条件。截至 2023 年 6 月 30 日，本公司大部分相关项目已获批可再生能源补贴，部分项目正在申请审批中。

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。新加坡子公司还与新加坡政府相关主体签订了就某些海水淡化项目相关的建设—经营—移交协议，该项目仍处于建设阶段故已确认相对应的合同资产。预计该新加坡政府相关主体不会产生高信贷风险。

本公司之境外子公司如意巴基斯坦能源电费及租金收入均来自巴基斯坦中央电力采购局。本公司及其子公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，详见附注七、5 及附注七、8。

应收融资租赁款主要来自国内关联方、新加坡企业客户和 CPPA-G。由于前述关联方、当地企业和政府机构拥有良好的信用记录且未发生历史信用损失，本公司认为这些应收款项具有较低的信用风险和违约风险。CPPA-G 的融资租赁应收款由巴基斯坦政府根据该融资协议提供主权担保。本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量应收融资租赁款的预期信用损失。评估过程中考虑了巴基斯坦政府 0.03%的违约风险。本期确认的与融资租赁应收款有关的预期信用损失，参见附注七、16。

对于应收账款、其他应收款及合同资产，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额，使用准备矩阵计算其预期信用损失准备。除应收售电款项电力销售外，本公司的历史信用损失经验并未表明不同客户群的损失模式存在显著差异，基于逾期状态的损失准备未在本公司的不同客

户群之间进一步区分。除非信用风险显著增加，本公司对其他应收款的损失准备金的计量金额等于未来 12 个月的预期信用损失。

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。

本公司及其子公司与银行和金融机构等交易对手方签订衍生工具合同，交易对方须有良好的信用评级，并且已跟本公司及其子公司订立净额结算协议。鉴于交易对方的信用评级良好，本公司及其子公司管理层并不预期交易对方会无法履行义务。

3.3 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。

4.资本管理

本公司及其子公司的资本管理目标是保障本公司及其子公司能持续营运，以为股东和其它权益持有人提供回报，同时维持最佳的资本结构以减低资金成本。

本公司及其子公司利用负债比率管理资本结构。此比率按照负债总额（流动负债和非流动负债之和)除以资产总额（如合并资产负债表列示)计算。本公司及其子公司截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间策略与 2022 年相同。本公司及其子公司 2023 年 6 月 30 日负债比率为 70.90%（2022 年 12 月 31 日：74.82%)。

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

下表列示了本公司及其子公司在每个资产负债表日持续和非持续以公允价值计量的资产和负债于本报告期末的公允价值信息及其公允价值计量的层次。公允价值计量结果所属层次取决于对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次的输入值。三个层次输入值的定义如下：

第一层次输入值：在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

第二层次输入值：除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；

第三层次输入值：相关资产或负债的不可观察输入值。

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	附注	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					
衍生金融资产					

- 用作套期的衍生工具	七、3	-	62,543,114	-	62,543,114
其他权益工具投资	七、18	-	-	708,069,699	708,069,699
持续以公允价值计量的资产总额		-	62,543,114	708,069,699	770,612,813
衍生金融负债					
- 用作套期的衍生工具	七、34	-	350,046,397	-	350,046,397
持续以公允价值计量的负债总额		-	350,046,397	-	350,046,397

单位：元 币种：人民币

项目	附注	上年期末公允价值			
		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					
衍生金融资产					
- 用作套期的衍生工具	七、3	-	48,494,871	-	48,494,871
其他权益工具投资	七、18	-	-	708,911,827	708,911,827
持续以公允价值计量的资产总额		-	48,494,871	708,911,827	757,406,698
衍生金融负债					
- 用作套期的衍生工具	七、34	-	662,850,716	-	662,850,716
持续以公允价值计量的负债总额		-	662,850,716	-	662,850,716

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卖盘价。此等金融工具列示在第一层级。于 2023 年 6 月 30 日，无列入第一层级的公允价值计量的资产和负债。

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，该金融工具列入第二层级。如一项或多项重大资料并非基于可观测市场资料获得，则该金融工具列入第三层级。

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、及利率掉期合约。

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
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如下：

4.1 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
列入第三层级的金融工具主要是本公司及其子公司持有的未上市股权投资。本公司及其子公司对重大投资采用上市公司比较法估值技术确定其公允价值。本公司及其子公司对赣龙铁路使用主要的不可观察输入值为平均市净率和缺乏流动性折扣。平均市净率，公允价值越高，折扣越高，公允价值越低。

5、 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

6、 本期内发生的估值技术变更及变更原因
□适用 √不适用

7、 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

8、 其他
√适用 □不适用
本公司及其子公司认为应收票据、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、应付票据及应付账款、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 2023 年 6 月 30 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 1,800.41 亿元和人民币 401.50 亿元（2022 年 12 月 31 日：人民币 1,705.18 亿元和人民币 401.92 亿元）。于 2023 年 6 月 30 日，此等债务的账面价值分别约为人民币 1,801.60 亿元和人民币 398.13 亿元（2022 年 12 月 31 日：人民币 1,708.08 亿元和人民币 397.92 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(%)	母公司对本企业的表决权比例(%)
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	13.95	13.95
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	32.28	32.28

本企业的母公司情况的说明

华能集团所持股份中包括华能集团之两家注册于香港的全资子公司持 H 股比例约为 3.85%；华能集团之一家境内子公司华能财务持 A 股比例约为 0.19%。

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
重要合营或联营公司的基本情况和相关信息详见附注九、3。

本期或上年与本公司及其子公司发生关联方交易的其他合营或联营公司情况如下：
√适用 □不适用

合营或联营企业名称	与本企业关系
集团燃料及其子公司	本公司之联营公司及华能集团之子公司
华能财务	本公司之联营公司及华能集团之子公司
清能院	本公司之联营公司及华能集团之子公司
长江环保	本公司之联营公司及华能集团之子公司
邯峰发电	本公司之联营公司及华能集团之子公司
天津煤气化	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
天成融资租赁	本公司之联营公司及华能集团之子公司
苍华海上风电	本公司之联营公司
五里堠煤业	本公司之联营公司
珞渝环保	本公司之联营公司
苏高新能源	本公司之联营公司
时代航运	本公司之合营公司
营口港	本公司之合营公司
江苏南通发电	本公司之合营公司
烟台码头	本公司之合营公司
山东鲁意	本公司之合营公司
漳州新能源	本公司之合营公司
济宁华源	本公司之合营公司
产投福州热力	本公司之合营公司
紫来科技	本公司之合营公司

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
华能新能源股份有限公司及其子公司	同系子公司

华能核电开发有限公司及其子公司	同系子公司
华能能源交通产业控股有限公司及其子公司	同系子公司
华能煤业有限公司及其子公司	同系子公司
华能资本服务有限公司及其子公司	同系子公司
华能集团技术创新中心有限公司	同系子公司
华能置业有限公司及其子公司	同系子公司
北方联合电力有限责任公司及其子公司	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
华能内蒙古东部能源有限公司及其子公司	同系子公司
四川能源开发公司及其子公司	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
华能宁夏能源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
中国华能集团香港有限公司及其子公司	同系子公司
西安热工研究院有限公司及其子公司	同系子公司
香港财资	同系子公司
华能综合产业有限公司及其子公司	同系子公司
天津华能杨柳青热电实业有限公司及其子公司	同系子公司
华能工融一号(天津)股权投资基金合伙企业(有限合伙)及其子公司	同系子公司
华能松原热电有限公司	同系子公司
华能招标有限公司	同系子公司
华能曹妃甸港口有限公司	同系子公司
北京市昌平华能培训中心	同系子公司
华能海外企业管理有限公司	同系子公司
华能(大连)能源热力有限责任公司	同系子公司
华能核能技术研究院有限公司	同系子公司
黄台 8 号机	注 1

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。

注 1：
根据 2009 年 2 月国务院国资委《关于烟台黄海热电有限公司等 11 户企业国有股权和相关资产协议转让有关问题的批复》(国资产权[2009]70 号)及山东发电与山东鲁能发展集团有限公司签署的《产权转让合同》，山东发电享有黄台 8 号机组 30%份额的权益。黄台 8 号机组于 2022 年 12 月 31 日由山东发电收购。收购日前的交易随之披露。

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
华能开发	其他采购	-	2,520,989
华能集团	其他采购	67,696	216,022
同系子公司	购买燃料和运力	40,446,331,471	42,404,014,892
同系子公司	接受技术服务、工程承包及其他服务	751,449,351	758,736,367
同系子公司	采购辅助设备和产品	158,220,423	361,336,055
同系子公司	购买热力产品及相关服务	10,622,428	35,361,323
同系子公司	其他采购	68,279,484	153,953,654
本公司之合营公司	购买燃料和运力	291,458,137	222,661,869
本公司之合营公司	接受技术服务、工程承包及其他服务	25,875,897	1,613,223
本公司子公司之联营公司	采购辅助设备和产品	12,411,932	8,013,516
本公司子公司之联营公司	购买燃料和运力	860,189,232	82,586,796

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
华能集团	提供技术服务、工程承包及其他服务	26,470,491	31,685,760
华能开发	提供技术服务、工程承包及其他服务	105,660	166,832
同系子公司	销售产品及相关服务	24,532	987,570
同系子公司	销售热力产品及相关服务	34,447,050	6,296,595
同系子公司	提供技术服务、工程承包及其他服务	58,909,316	60,826,113
同系子公司	销售碳减排资源及相关服务	60,705,107	-
本公司之联营公司	销售产品及相关服务	1,356,439	384,349
本公司之联营公司	销售热力产品及相关服务	5,902,046	-
本公司之合营公司	提供技术服务、工程承包及其他服务	45,020,712	48,909,873

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明
√适用 □不适用
与关联方之间的交易均以交易双方同意的价格和条款执行，按照一般商务条款或更佳条款，参考普遍的地方市场条件定价。

(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	本期确认的托管收益/承包收益
华能集团	华能国际	电力资产	2023 年 1 月 1 日	2023 年 12 月 31 日	31,130,377
华能集团	华能国际	电力资产、非电资产	2021 年 1 月 1 日	2023 年 12 月 31 日	2,613,208

关联托管/承包情况说明
□适用 √不适用

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	本期确认的托管费/出包费
华能国际	华能集团	电力资产、煤炭资产	2021 年 1 月 1 日	2023 年 12 月 31 日	7,370,000

关联管理/出包情况说明
√适用 □不适用
注：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
华能集团	机器设备	285,841	-
同系子公司	办公楼	4,198,569	3,159,652
同系子公司	机器设备	278,761	-
黄台 8 号机组	机器设备	-	7,849,051
合计		4,763,171	11,008,703

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	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用（如适用）		未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额（如适用）		支付的租金		承担的租赁负债利息支出		增加的使用权资产	
		本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额
华能开发	输变电设施	23,973,556	23,973,556	-	-	-	-	-	-	-	-
华能开发	办公楼	3,979,279	3,979,279	-	-	-	-	-	-	-	-
华能开发	土地	-	-	-	-	431,578	2,103,944	222,644	743,740	-	-
同系子公司	办公楼	28,052,456	27,386,238	-	-	39,273,989	19,847,546	3,562,471	1,557,136	205,265,853	-
同系子公司	机器设备	29,203	-	-	-	1,117,239,337	13,679,421	37,999,929	23,354,998	1,329,867	565,844,241
合计		56,034,494	55,339,073	-	-	1,156,944,904	35,630,911	41,785,044	25,655,874	206,595,720	565,844,241

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

本公司子公司之间的担保情况参见附注七、45 及附注七、46。

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
本公司之合营公司	98,870,191	2022 年 9 月 20 日	2023 年 8 月 16 日	否
本公司之合营公司	144,167,754	2022 年 12 月 29 日	2023 年 11 月 29 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短期借款及其长期借款提供的担保，参见附注七、32 及附注七、45。

(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	177,780,000	2021 年 4 月 1 日	2029 年 3 月 17 日	/
同系子公司	5,377,874,028	2015 年 11 月 10 日	2038 年 4 月 24 日	
偿还				
华能集团	304,000,000	/	/	/
同系子公司	3,003,853,977	/	/	/

(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
关键管理人员报酬	3,020,000	3,811,000
其中：工资	2,382,000	2,972,000
退休保险及退休供款	638,000	839,000

(8). 其他关联交易
√适用 □不适用
(a) 贷款利息支出

单位：元 币种：人民币

	本期发生额	上期发生额
关联方		
华能集团	19,481,785	31,408,939
本公司之合营公司	-	1,459,388
同系子公司	250,876,031	336,218,211

(b) 委托贷款利息收入

单位：元 币种：人民币

	本期发生额	上期发生额
关联方		
本公司之合营公司	1,245,451	1,547,465

(c) 关联方向本公司之子公司投入资本

单位：元 币种：人民币

	本期发生额	上期发生额
关联方		
同系子公司	79,451,226	248,598,491

(d) 本公司对外投资

单位：元 币种：人民币

	本期发生额	上期发生额
关联方		
本公司之联营公司	1,000,000	-
本公司之合营公司	24,296,400	10,000,000

(e) 自黄台 8 号机收回代垫款

单位：元 币种：人民币

	本期发生额	上期发生额
关联方		
黄台 8 号机	-	15,487,627

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	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	本公司之合营公司	110,082,648	-	61,772	-
	本公司之联营公司	30,248,375	-	604,731	-
	同系子公司	23,067,226	-	19,899,369	-
预收帐款	本公司之联营公司	10,308,461	-	84,090,924	-
	华能开发	3,979,279	-	-	-
	同系子公司	1,225,542,204	-	1,428,068,001	-
其他应收款	本公司之合营公司	5,253,676	-	15,181,035	-
	本公司之联营公司	5,095,355	-	-	-
	华能集团	45,017,611	-	36,929,212	-
	华能开发	437,766	-	400,924	-

	同系子公司	141,150,850	-	178,943,303	-
应收股利	本公司之合营公司	338,376,771	-	283,876,771	-
	本公司之联营公司	2,551,250	-	5,102,500	-
	同系子公司	168,922,278	-	-	-
其他流动资产	本公司之合营公司	72,113,100	-	72,813,556	-
	同系子公司	3,215,714	-	18,868	-
长期应收款	黄台8号机组	-	-	485,000,000	110,000,000
在建工程	同系子公司	4,610,785	-	25,306,337	-

(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
短期借款	华能集团	300,181,944	250,156,597
	同系子公司	12,683,530,827	16,733,691,678
应付票据	本公司之联营企业	100,000,000	100,000,000
	同系子公司	1,324,094,425	1,452,579,945
应付账款	本公司之合营公司	363,591,286	65,836,854
	本公司之联营公司	25,297,929	93,336
	同系子公司	9,340,645,600	9,911,188,375
合同负债	本公司之合营公司	26,700	12,292,512
	本公司之联营公司	323,531	963,818
	华能集团	25,884,685	334,194
	华能开发	905,126	2,407,299
	同系子公司	69,881,205	42,871,207
其他应付款	本公司之合营公司	64,516,021	62,902,814
	华能集团	23,781,760	16,411,760
	华能开发	23,202,961	22,260,335
	同系子公司	1,849,250,774	1,770,796,362
其他非流动负债	同系子公司	1,244,916,098	1,216,411,316
其他流动负债	同系子公司	32,991,000	5,481,229
长期借款（包含一年内到期）	华能集团	912,401,573	901,003,829
	同系子公司	10,001,407,150	7,441,589,788
长期应付款	同系子公司	56,768,894	120,088,422
租赁负债	华能开发	28,915,449	-
	同系子公司	1,182,713,386	1,655,853,263

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

单位：元 币种：人民币

	期末账面余额	期初账面余额

同系子公司	2,491,699,381	3,230,910,631

(2) 燃料及运力采购承诺

单位：元 币种：人民币

	期末账面余额	期初账面余额
同系子公司	6,385,403,800	2,738,964,855
本公司之合营公司	64,203,893	10,457,169
合计	6,449,607,693	2,749,422,024

8、 其他

√适用 □不适用

存放关联方的货币资金

单位：元 币种：人民币

	期末账面余额	期初账面余额
存放于华能财务的活期存款	12,749,110,202	12,996,034,001

于 2023 年 6 月 30 日，上述存款的年利率为 0.35%至 3.30%（2022 年 12 月 31 日：0.35%至 3.30%）。2023 年于华能财务处收取的利息金额人民币 92,270,538.63 元。与华能财务发放委托贷款、开具电子票据及履约保函等业务相关的手续费金额人民币 5,276,153.71 元。

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 2023 年 6 月 30 日主要与发电设施的基建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 483.60 亿元（2022 年 12 月 31 日：人民币 521.69 亿元）。

(2) 燃料采购承诺

本公司及其子公司于 2023 年 6 月 30 日主要的燃煤采购合同承诺约为人民币 296.88 亿元（2022 年 12 月 31 日：人民币 84.45 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：

单位：元　币种：人民币

		期末账面余额	
	期间	采购量	预计单位价格
浙江浙能天然气管网有限公司	2023-2039	280 万立方米/天*	3.4 元/立方米
中国石油天然气股份有限公司	2023-2024	8195 万立方米/月*	2.86 元/立方米
	2023-2024	1301 万立方米/月*	3.29 元/立方米
	2023-2024	3890 万立方米/月*	2.86 元/立方米
中海石油气电集团有限责任公司	2023-2026	2.22 亿立方米/年*	2.6 元/立方米
其他供应商	2023	136.15-197.31BBtu**/天	约 55,000 元/Bbtu
	2024-2028	42.4-121.52BBtu**/天	约 45,000 元/Bbtu
	2029	42.4BBtu**/天	约 35,000 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

本公司对外提供担保事项

单位：元　币种：人民币

	期末账面余额	期初账面余额
	本公司	本公司
对 TPG 的长期银行借款本金提供担保	660,696,333	3,109,477,371
对 SSPL 的债券提供担保	4,335,480,000	4,178,760,000
对华能云南滇东能源有限责任公司贷款提供担保	197,000,000	75,000,000
对云南滇东雨汪能源有限公司贷款提供担保	420,000,000	162,000,000

上述担保对本公司的经营无重大财务影响。

本公司子公司之间的担保情况参见附注七、45。

(2). 盛东如东海上风电 400MW 海上风电场项目船舶触碰损害责任纠纷

本公司所属盛东如东海上风电负责建设、运营 400MW 海上风电场项目。2019 年 4 月 18 日，盛东如东海上风电与中交第三航务工程局有限公司（“中交三航局”）签订施工合同，由中交三航局承担海上风电场的工程建设施工并负责施工安全管理。2019 年 8 月 1 日，中交三航局与南通市海洋水建工程有限公司（“南通水建”）签订《船舶租赁合同》，约定中交三航局租赁由南通水建提供的“稳强 8 号”轮作为施工作业船舶进行施工，租用期间“稳强 8 号”轮和在船人员的安全由南通水建负责。

2019 年 9 月 22 日“稳强 8 号”轮在南通沿海盛东如东 400MW 海上风电场＃32 桩基附近海域锚泊抗台，受风、浪、潮影响，锚钢索断裂，走锚并触碰南通港洋口港区陆岛通道管线桥。事故造成管线桥、所承载管线和“稳强 8 号”轮不同程度受损，构成较大等级水上交通事故。

上述事故于 2020 年度衍生出三起诉讼案件，案涉标的额约人民币 8.31 亿元，盛东如东与其他多家企业作为共同被告。上述案件于 2021 年底开庭审理，截至目前，案件尚在审理中，尚处于原被告证据交换、损失鉴定阶段，尚无法判断对公司财务报表的影响。

(3). 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
2、 利润分配情况
□适用 √不适用
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

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、境外电力分部和其他分部。中国电力分部在中国投资、建设、经营管理电厂。境外电力分部在新加坡及巴基斯坦投资、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和运输业务。

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其他权益工具投资的股利收益、对华能财务的投资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、对华能财务的投资、其他权益工具投资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。

(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	境外电力分部	其他分部	合计
截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间				
总收入	107,499,986,623	18,359,806,295	457,427,708	126,317,220,626
分部间交易收入	–	–	(284,953,168)	(284,953,168)
对外交易收入	107,499,986,623	18,359,806,295	172,474,540	126,032,267,458
分部经营成果	5,080,978,335	3,219,503,306	118,355,515	8,418,837,156
利息收入	96,843,458	112,605,243	852,069	210,300,770
利息费用	(3,873,134,268)	(613,195,459)	(58,655,524)	(4,544,985,251)
资产减值损失	(444,219)	461,363	–	17,144
信用减值损失	1,302,463	(63,410,951)	–	(62,108,488)
折旧及摊销费用	(11,856,056,542)	(353,399,005)	(128,705,663)	(12,338,161,210)
处置非流动资产的投资净收益	101,442,839	34,969	(2,520)	101,475,288

合营及联营企业投资净收益	574,011,661	-	84,640,711	658,652,372
所得税费用	(1,197,632,578)	(513,073,920)	(16,606,105)	(1,727,312,603)

单位：元 币种：人民币

项目	中国电力分部	境外电力分部	其他分部	合计
截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间				
总收入	98,901,531,428	17,822,298,553	422,599,100	117,146,429,081
分部间交易收入	-	-	(277,367,163)	(277,367,163)
对外交易收入	98,901,531,428	17,822,298,553	145,231,937	116,869,061,918
分部经营成果	(5,426,254,071)	1,016,797,426	315,071,962	(4,094,384,683)
利息收入	96,962,487	61,710,906	961,459	159,634,852
利息费用	(4,670,352,042)	(367,771,033)	(64,736,494)	(5,102,859,569)
资产减值损失	(1,525,818)	1,785,878	-	260,060
信用减值损失	9,086,244	(73,907,083)	-	(64,820,839)
折旧及摊销费用	(11,257,085,608)	(311,916,009)	(111,659,728)	(11,680,661,345)
处置非流动资产的投资净收益	121,222,612	-	(1,799)	121,220,813
合营及联营企业投资净收益	301,717,891	-	298,495,130	600,213,021
所得税费用	414,593,196	(127,507,789)	(14,475,384)	272,610,023

单位：元 币种：人民币

	中国电力分部	境外电力分部	其他分部	合计
2023 年 6 月 30 日				
分部资产	453,158,194,886	44,345,109,950	10,650,606,659	508,153,911,495
其中：				
非流动资产（不含金融资产及递延所得税资产）本期增加	37,567,009,686	161,126,884	16,249,285	37,744,385,855
对联营公司投资	14,994,175,986	-	5,357,385,655	20,351,561,641
对合营公司投资	1,212,507,957	-	1,042,219,881	2,254,727,838
分部负债	(336,843,542,093)	(24,616,473,124)	(1,930,299,399)	(363,390,314,616)
2022 年 12 月 31 日				
分部资产	438,449,390,077	44,394,770,609	10,779,388,812	493,623,549,498
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	44,492,820,036	240,565,142	53,207,116	44,786,592,294
对联营公司投资	14,748,090,374	-	5,320,367,763	20,068,458,137
对合营公司投资	1,208,183,372	-	1,145,430,206	2,353,613,578
分部负债	(344,746,791,384)	(27,166,963,102)	(2,015,618,038)	(373,929,372,524)

将分部经营结果调节至税前利润/（亏损）：

单位：元 币种：人民币

	本期发生额	上期发生额
分部经营结果	8,418,837,156	(4,094,384,683)
调节项：		
与总部有关的亏损	(142,029,581)	(149,949,615)
华能财务投资收益	68,394,247	68,373,085
其他权益工具投资的投资收益	2,218	-
税前利润/（亏损）	8,345,204,040	(4,175,961,213)

将分部资产调节至总资产：

单位：元　币种：人民币

	期末账面余额	期初账面余额
分部资产	508,153,911,495	493,623,549,498
调节项：		
对华能财务的投资	1,444,719,847	1,476,325,600
递延所得税资产	5,759,717,680	6,322,054,598
预付当期所得税	134,244,771	124,575,027
其他权益工具投资	708,069,699	708,911,827
总部资产	294,531,174	350,560,938
合并资产负债表中总资产	516,495,194,666	502,605,977,488

将分部负债调节至总负债：

单位：元　币种：人民币

	期末账面余额	期初账面余额
分部负债	(363,390,314,616)	(373,929,372,524)
调节项：		
当期所得税负债	(764,565,312)	(331,927,569)
递延所得税负债	(1,250,974,623)	(1,086,765,434)
总部负债	(795,682,987)	(713,861,212)
合并资产负债表中总负债	(366,201,537,538)	(376,061,926,739)

(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

	报告分部合计	总部	对华能财务的投资收益	合计
截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间				
营业收入	126,032,267,458	-	-	126,032,267,458
利息费用	(4,544,985,251)	(4,536,105)	-	(4,549,521,356)
折旧及摊销费用	(12,338,161,210)	(19,595,087)		(12,357,756,297)
资产减值损失	17,144	-	-	17,144
信用减值损失	(62,108,488)	-	-	(62,108,488)
处置非流动资产的净收益	101,475,288	-	-	101,475,288
合营及联营企业投资收益	658,652,372	-	68,394,247	727,046,619
所得税费用	(1,727,312,603)	-	-	(1,727,312,603)
截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间				
营业收入	116,869,061,918	-	-	116,869,061,918
利息费用	(5,102,859,569)	(3,410,671)	-	(5,106,270,240)
折旧及摊销费用	(11,680,661,345)	(1,633,190)	-	(11,682,294,535)
资产减值损失	260,060	-	-	260,060
信用减值损失	(64,820,839)	-	-	(64,820,839)
处置非流动资产的净收益	121,220,813	-	-	121,220,813

合营及联营企业投资收益	600,213,021	-	68,373,085	668,586,106
所得税费用	272,610,023	-	-	272,610,023

地区信息：

(a) 外部收入位于下列国家中：

单位：元 币种：人民币

	本期发生额	上期发生额
中国	107,672,461,163	99,046,763,365
巴基斯坦、新加坡	18,359,806,295	17,822,298,553
合计	126,032,267,458	116,869,061,918

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：

单位：元 币种：人民币

	期末账面余额	期初账面余额
中国	384,518,472,841	376,445,993,778
巴基斯坦、新加坡	22,990,872,116	22,586,601,236
合计	407,509,344,957	399,032,595,014

(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：

单位：元 币种：人民币

	截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间		截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	
	金额	比例	金额	比例
国网山东省电力公司	17,459,000,308	14%	17,783,676,984	15%

截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间，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%（截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间：75%）。

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

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). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	3,211,998,540	3,680,689,854
1 年以内小计	3,211,998,540	3,680,689,854

1 至 2 年	452,186,240	1,449,549
合计	3,664,184,780	3,682,139,403

(2). 按坏账计提方法分类披露
√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(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	3,664,184,780	100%	-	-	3,664,184,780	3,682,139,403	100.00%	-	-	3,682,139,403
合计	3,664,184,780	100%	-	-	3,664,184,780	3,682,139,403	100.00%	-	-	3,682,139,403

(i) 截至 2023 年 6 月 30 日和 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间按组合计提坏账准备的确认标准及说明：

根据本公司的产品类型和客户类型情况，本公司以应收电费、应收热费及其他款项三类组合评估信用减值损失。

(ii)截至 2023 年 6 月 30 日和 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间应收账款预期信用损失的评估：

本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量应收账款的减值准备，并以逾期天数与违约损失率为基础计算其预期信用损失。

违约损失率基于过去 3-5 年的实际信用损失经验计算，并根据历史数据收集期间的经济状况、当前的经济状况与本公司及其子公司所认为的预计存续期内的经济状况三者之间的差异进行调整。有关应收账款信用风险，参见附注十、3。

按单项计提坏账准备：
□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：
□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：
□适用 √不适用

(3). 坏账准备的情况
□适用 √不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：
□适用 √不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况
□适用 √不适用

(5). 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：元 币种：人民币

单位名称	与本公司关系	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)
国网上海市电力公司	非关联方	564,185,583	15.40%
国网辽宁省电力有限公司	非关联方	545,683,773	14.89%
国网山东省电力公司	非关联方	518,866,431	14.16%
营口市鲅鱼圈区营港热力有限公司	非关联方	452,031,950	12.34%
国网河北省电力有限公司	非关联方	419,821,887	11.46%
合计		2,500,589,624	68.25%

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款
□适用 √不适用

(7). 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

2、 其他应收款
项目列示
√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收股利	3,060,256,006	1,344,956,877
其他应收款	3,655,629,256	3,606,457,225
合计	6,715,885,262	4,951,414,102

其他说明：
□适用 √不适用

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

(3).坏账准备计提情况
□适用 √不适用

其他说明：
□适用 √不适用

应收股利

□适用 √不适用

(1). 重要的账龄超过 1 年的应收股利
□适用 √不适用

(2). 坏账准备计提情况
□适用 √不适用

其他说明：
□适用 √不适用

其他应收款
(1). 按账龄披露
√适用□不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内	5,039,607,834	4,955,531,815
1 至 2 年	8,461,845	29,847,779
2 至 3 年	6,103,292	5,838,848
3 至 4 年	2,041,489	1,632,468
4 至 5 年	1,884,033	2,536,199
5 年以上	52,899,101	66,499,920
减：其他应收款坏账准备	(1,455,368,338)	(1,455,429,804)
合计	3,655,629,256	3,606,457,225

账龄自其他应收款确认日起开始计算。

(2).按款项性质分类
√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
应收子公司利息及代垫款	101,682,553	211,134,860
应收子公司租赁款	2,476,831	57,363,089
应收住房维修基金	18,414,826	20,556,088
备用金	1,520,837	816,442
应收下级公司往来款项	15,994,109	11,686,524
应收统贷统还款项	4,521,265,534	4,564,987,522
其他	449,642,904	195,342,504
减：其他应收款坏账准备	(1,455,368,338)	(1,455,429,804)
合计	3,655,629,256	3,606,457,225

(3).坏账准备计提情况
√适用 □不适用

截至2023年6月30日止6个月期间

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	

2023 年 1 月 1 日余额	-	-	1,455,429,804	1,455,429,804
2023 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	-	-	-	-
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	(61,466)	(61,466)
其他减少	-	-	-	-
2023 年 6 月 30 日余额	-	-	1,455,368,338	1,455,368,338

截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间核销坏账准备为人民币 61,466 元（截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间：无）。

其他应收款按坏账准备计提方法分类披露：

本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其他应收款的减值准备，并以逾期天数与违约损失率为基础计算其预期信用损失。

违约损失率基于过去 3-5 年的实际信用损失经验计算，并根据历史数据收集期间的经济状况、当前的经济状况与本公司及其子公司所认为的预计存续期内的经济状况三者之间的差异进行调整。基于违约损失率，2023 年 6 月 30 日本公司对未逾期的未计提坏账准备的其他应收款和已逾期的未计提坏账准备的其他应收款进行评估，未发现重大的逾期信用损失。

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：
□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：
□适用 √不适用

(4).坏账准备的情况
√适用 □不适用
截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月期间

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他减少	
其他应收款	1,455,429,804	-	-	(61,466)	-	1,455,368,338
合计	1,455,429,804	-	-	(61,466)	-	1,455,368,338

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：
□适用 √不适用

(5).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	61,466

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

华能国际电力股份有限公司安徽分公司核销代缴的个人所得税坏账为人民币 61,466 元（截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间：人民币 0 元）。

(6).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
华能沾化热电有限公司	统贷统还款	1,875,650,000	一年以内	36.70	1,437,400,472
华能江西清洁能源有限责任公司	统贷统还款	330,330,624	一年以内	6.46	-
大地泰泓	统贷统还款	270,172,333	一年以内	5.29	-
华能云南滇东能源有限责任公司滇东电厂	统贷统还款	267,733,083	一年以内	5.24	-
华能榆社发电有限责任公司	统贷统还款	250,172,500	一年以内	4.89	-
合计	/	2,994,058,540	/	58.58	1,437,400,472

(7).涉及政府补助的应收款项
□适用 √不适用

(8).因金融资产转移而终止确认的其他应收款
□适用 √不适用

(9).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

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	146,361,223,793	(17,663,675,164)	128,697,548,629	142,022,260,346	(17,663,675,164)	124,358,585,182
对联营、合营企业投资	21,784,558,077	(298,180,394)	21,486,377,683	21,662,130,393	(298,180,394)	21,363,949,999
其他长期股权投资	19,440,000,000	-	19,440,000,000	3,900,000,000	-	3,900,000,000
合计	187,585,781,870	(17,961,855,558)	169,623,926,312	167,584,390,739	(17,961,855,558)	149,622,535,181

(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	804,038,793	-	-	804,038,793	-	-
榆社发电	484,449,895	-	-	484,449,895	-	484,449,895
沁北发电	1,725,725,722	-	4,683	1,725,721,039	-	
辛店发电	942,320,000	-	-	942,320,000	-	442,320,000

岳阳发电	1,008,657,338	-	-	1,008,657,338	-	-
珞璜发电	1,261,188,249	-	-	1,261,188,249	-	-
上海燃机	489,790,000	-	-	489,790,000	-	-
平凉发电	946,317,154	-	-	946,317,154	-	946,317,154
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	589,500,000	-	-	589,500,000	-	-
大地泰泓	206,142,000	-	-	206,142,000	-	-
湘祁水电	328,000,000	-	-	328,000,000	-	-
北京热电	1,638,783,853	-	-	1,638,783,853	-	-
杨柳青热电	798,935,936	-	-	798,935,936	-	-
营口热电	1,182,965,300	181,000,000	-	1,363,965,300	-	-
左权煤电	768,000,000	-	-	768,000,000	-	212,516,680
康保风电	585,200,000	45,640,000	-	630,840,000	-	-
酒泉风电	3,544,098,800	-	-	3,544,098,800	-	-
玉门风电	785,960,000	-	-	785,960,000	-	-
沾化热电	408,127,900	-	-	408,127,900	-	408,127,900
青岛港	268,084,755	-	-	268,084,755	-	111,835,629
青岛热电	1,206,851,045	-	-	1,206,851,045	-	-
海运公司	207,849,560	-	-	207,849,560	-	49,223,900
滇东能源	13,027,718,100	249,764,934	-	13,277,483,034	-	7,908,294,807
滇东雨汪	7,781,657,500	295,444,668	-	8,077,102,168	-	5,898,491,999
桐乡燃机	300,200,000	-	-	300,200,000	-	-
两江燃机	653,940,000	-	-	653,940,000	-	-
洛阳热电	480,000,000	-	-	480,000,000	-	-
盘县风电	188,180,000	-	-	188,180,000	-	-
江西清洁能源	2,105,888,600	201,440,000	-	2,307,328,600	-	-
苏宝顶风电	266,000,000	-	-	266,000,000	-	-
界山风电	183,500,000	-	-	183,500,000	-	-
东山燃机	651,000,000	-	-	651,000,000	-	-
桂东风电	140,000,000	-	-	140,000,000	-	-
怀宁风电	316,500,000	-	-	316,500,000	-	-
渑池热电	342,000,000	-	-	342,000,000	-	-
天津临港	332,000,000		-	332,000,000	-	-
仙人岛热电	1,440,805,400	140,640,000	-	1,581,445,400	-	352,020,000
钟祥风电	240,000,000	-	-	240,000,000	-	-
桂林燃气	209,370,000	-	-	209,370,000	-	209,370,000
驻马店风电	300,378,297	-	-	300,378,297	-	-
大连热电	1,601,271,769	3,080,000	-	1,604,351,769	-	-
武汉发电	1,276,699,315		-	1,276,699,315	-	-
安源发电	732,680,000	250,000	-	732,930,000	-	-
花凉亭水电	95,655,009	305,233,200	-	400,888,209	-	-
巢湖发电	652,633,016		-	652,633,016	-	-
荆门热电	757,400,025	45,120,000	-	802,520,025	-	-
大龙潭水电	408,879,864	-	-	408,879,864	-	299,250,000
海南发电	2,847,079,739	-	-	2,847,079,739	-	-
瑞金发电	690,395,643	-	-	690,395,643	-	-
应城热电	950,982,700	142,500,000	-	1,093,482,700	-	-
太行发电	-	-	-	-	-	-
渑池清洁能源	326,630,000	-	-	326,630,000	-	-
涿鹿清洁能源	159,178,100	-	-	159,178,100	-	-
通渭风电	264,640,000	-	-	264,640,000	-	261,607,200
山阴发电	51,000,000	-	-	51,000,000	-	-
辽宁能源销售	51,000,000	47,462,400	-	98,462,400	-	-
随州发电	96,020,000	-	-	96,020,000	-	-
丹东光伏发电	17,720,000	13,140,000	-	30,860,000	-	-
奉节风电	335,391,000	23,576,900	-	358,967,900	-	-
井陉光伏	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	22,710,000	-	42,710,000	-	-
河北能源销售	20,000,000	-	-	20,000,000	-	-

河南能源销售	20,000,000	8,326,500	-	28,326,500	-	-
邯郸供热	80,000,000	-	-	80,000,000	-	-
湖北能源销售	111,700,000	6,150,000	-	117,850,000	-	-
安徽能源销售	494,000,000	413,564,000	-	907,564,000	-	-
上海电力检修	62,668,740	35,359,700	-	98,028,440	-	-
建昌光伏	94,870,000	-	-	94,870,000	-	-
朝阳光伏	30,090,000	-	-	30,090,000	-	-
黑龙江发电	6,512,453,978	20,080,000	-	6,532,533,978	-	-
吉林发电	5,986,560,300	-	-	5,986,560,300	-	-
山东发电	5,917,511,992	-	-	5,917,511,992	-	-
日照发电	726,524,541	-	-	726,524,541	-	-
石家庄能源	97,983,400	-	-	97,983,400	-	-
安阳能源	619,600,000	-	-	619,600,000	-	-
山西综合能源	2,259,854,900	119,420,000	-	2,379,274,900	-	-
明光风力	13,000,000	-	-	13,000,000	-	-
广西能源销售	21,000,000	-	-	21,000,000	-	-
汝州清洁能源	243,860,000	-	-	243,860,000	-	-
连坪风电	122,080,000	-	-	122,080,000	-	-
阿巴嘎旗清洁能源	322,180,760	-	-	322,180,760	-	-
贵港清洁能源	173,810,000	-	-	173,810,000	-	-
濮阳清洁能源	1,502,777,000	-	-	1,502,777,000	-	-
贵州能源销售	20,000,000	-	-	20,000,000	-	-
安徽蒙城风电	804,570,000	191,600,000	-	996,170,000	-	-
辽宁清洁能源	4,265,360,400	413,440,000	-	4,678,800,400	-	79,850,000
安徽石台	67,695,000	-	-	67,695,000	-	-
夏邑风电	195,440,000	-	-	195,440,000	-	-
关岭新能源	111,000,000	-	-	111,000,000	-	-
台前风电	73,914,800	-	-	73,914,800	-	-
安顺综合能源	10,530,000	-	-	10,530,000	-	-
镇平清洁能源	102,000,000	-	-	102,000,000	-	-
天津能源销售	20,000,000	-	-	20,000,000	-	-
菏泽东明	208,726,700	-	-	208,726,700	-	-
江口风电	219,500,000	5,740,000	-	225,240,000	-	-
上海能源销售	10,000,000	10,000,000	-	20,000,000	-	-
浙江苍南海上	2,298,407,700	165,000,000	-	2,463,407,700	-	-
上海光伏	95,039,600	46,992,800	-	142,032,400	-	-
枣阳新能源	311,700,000	40,000,000	-	351,700,000	-	-
巨合新能源	-	-	-	-	-	-
隆叶新能源	8,553,100	-	-	8,553,100	-	-
罗甸新能源	185,650,000	-	-	185,650,000	-	-
望谟新能源	50,000,000	-	-	50,000,000	-	-
镇宁新能源	222,470,000	-	-	222,470,000	-	-
应城新能源	115,000,000	-	-	115,000,000	-	-
福建能源开发	4,915,938,327	-	-	4,915,938,327	-	-
浙江能源开发	6,724,032,068	74,700,000	-	6,798,732,068	-	-
江苏能源开发	15,689,130,427	-	-	15,689,130,427	-	-
广东能源开发	6,267,639,091	-	-	6,267,639,091	-	-
河南清洁能源	335,626,700	26,955,200	-	362,581,900	-	-
广西清洁能源	325,070,000	-	-	325,070,000	-	-
国朗新能源	130,500,000	-	-	130,500,000	-	-
河北清洁能源	608,244,100	240,484,560	17,557,734	831,170,926	-	-
湖北新能源	503,120,000	225,990,000	-	729,110,000	-	-
临湘新能源	89,175,000	-	-	89,175,000	-	-
娄底新能源	14,549,900	-	-	14,549,900	-	-
巫山风电	81,000,000	-	-	81,000,000	-	-
宏悦新能源	13,570,000	6,550,000	-	20,120,000	-	-
吉安新能源	43,711,000.00	63,640,000	-	107,351,000	-	-
（长沙）新能源	33,600,000	20,180,000	-	53,780,000	-	-
安阳热电	16,230,306	-	-	16,230,306	-	-
灵宝综合能源	8,000,000	22,704,100	-	30,704,100	-	-
汨罗综合能源	18,900,000	-	-	18,900,000	-	-
山西能源服务	169,610,000.00	239,146,900	-	408,756,900		-

山阴光伏发电	67,500,000	-	-	67,500,000	-	-
武冈市恒新能源	65,273,600	-	-	65,273,600	-	-
贵州清洁能源	-	236,650,000	-	236,650,000	-	-
淮阴新能源	-	6,850,000	-	6,850,000	-	-
合计	142,022,260,346	4,356,525,862	17,562,417	146,361,223,791	-	17,663,675,164

本公司子公司的相关信息参见附注九。

(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	878,371,719	-	-	(19,184,573)	-	-	(107,500,000)	-	-	751,687,146	-
营口港	23,420,690	-	-	4,091,029	-	(563,838)	-	-	-	26,947,881	-
小计	901,792,409	-	-	(15,093,544)	-	(563,838)	(107,500,000)	-	-	778,635,027	-
二、联营企业											
集团燃料	1,810,109,875	-	-	(39,070,112)	8,081,156	1,919,005	-	-	-	1,781,039,924	-
邯峰发电	1,046,651,667	-	-	45,128,258	-	3,765,332	-	-	-	1,095,545,257	-
华能财务	1,476,325,600	-	-	68,394,247	-		(100,000,000)	-	-	1,444,719,847	-
四川能源开发公司	1,958,803,898	-	-	122,866,757	-	1,901,769	(168,922,278)	-	-	1,914,650,146	-
阳泉煤电	751,965,329	-	-	14,922,282	-	36,321,186	-	-	-	803,208,797	-
深能集团	596,567,773	-	-	(1,218,769)	6,207,572	-	-	-	-	601,556,576	-
深圳能源	8,310,223,640	-	-	400,899,065	(13,437,494)	(11,583,387)	(166,612,599)	-	-	8,519,489,225	-
石岛湾核电	1,068,750,000	-	-	-	-	-	-	-	-	1,068,750,000	-
边海铁路	20,569,851	-	-	(6,112,701)	-	23,797	-	-	-	14,480,947	-
五里堠煤业	298,180,394	-	-	-	-	-	-	-	-	298,180,394	298,180,394
沈北热电	80,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	80,000,000	-
海南核电	1,463,247,839	-	-	18,083,534	-	4,474,565	-	-	-	1,485,805,938	-
天成融资租赁	1,310,670,475	-	-	107,422,802	-	-	(90,072,783)	-	-	1,328,020,494	-
兴港电力	161,757,579	-	-	1,495,406	-	-	-	-	-	163,252,985	-
长江环保	35,731,708	-	-	(6,302,368)	-	-	-	-	-	29,429,340	-
清能院	370,782,356	-	-	7,010,824	-	-	-	-	-	377,793,180	-
小计	20,760,337,984	-	-	733,519,225	851,234	36,822,267	(525,607,660)	-	-	21,005,923,050	298,180,394
合计	21,662,130,393	-	-	718,425,681	851,234	36,258,429	(633,107,660)	-	-	21,784,558,077	298,180,394

其他说明：
□适用 √不适用

4、 营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√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	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	13,854,625,556	13,177,374,652	13,754,332,545	14,815,259,706
其他业务	349,412,105	136,290,132	386,164,158	118,774,756
合计	14,204,037,661	13,313,664,784	14,140,496,703	14,934,034,462

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。

(2). 合同产生的收入情况

□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
与客户之间的合同产生的收入	14,187,236,792	14,125,929,370
租赁收入	16,800,869	14,567,333
合计	14,204,037,661	14,140,496,703

截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月

单位：元 币种：人民币

合同分类	中国电力分部	合计
商品类型		
电力热力收入	13,854,625,556	13,854,625,556
粉煤灰、燃料及材料销售收入	90,407,164	90,407,164
其他收入	242,204,072	242,204,072
合计	14,187,236,792	14,187,236,792
按经营地区分类		
中国境内	14,187,236,792	14,187,236,792
收入确认时间		
在某一时点确认收入		
电力热力收入	13,854,625,556	13,854,625,556
粉煤灰、燃料及材料销售收入	90,407,164	90,407,164
其他收入	242,204,072	242,204,072
合计	14,187,236,792	14,187,236,792

(3). 履约义务的说明

√适用 □不适用

本公司电力热力收入、粉煤灰、燃料及材料销售收入于商品控制权转移的时点确认收入；供热管道初装费按照供热管道的热力供应期限分摊确认收入。

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

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	2,510,557,043	3,558,979,456
权益法核算的长期股权投资收益	718,425,681	772,198,941
委托贷款投资收益	253,440,494	312,238,460
合计	3,482,423,218	4,643,416,857

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	101,475,288	主要为本公司所属南通电厂等设备、物资处置收益。
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	689,060,076	主要为本公司之子公司收到供热补贴、燃煤采购补贴等。
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	1,880,549	/
对外委托贷款取得的损益	1,245,451	/
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	14,550,115	其他营业外收入主要为本公司之子公司违约金收入等，其他营业外支出主要为本公司及子公司对外捐赠支出等。
其他符合非经常性损益定义的损益项目	52,230,303	主要为委托管理费及受托经营取得的托管费收入。
小计	860,441,782	/
减：所得税影响额	82,883,545	/
少数股东权益影响额（税后）	40,549,698	/
合计	737,008,539	/

非经常性损益明细表编制基础
√适用 □不适用
根据中国证券监督管理委员会《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[2008]》的规定，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力作出正确判断的各项交易和事项产生的损益。

计入当期损益的政府补助中，因与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，从而未作为非经常性损益的项目如下：

单位：元　币种：人民币

项目	涉及金额	原因
增值税即征即退税、个税手续费返还	86,788,288	与公司正常经营业务密切相关
碳排放配额交易收入	60,705,107	与公司正常经营业务密切相关

2、 净资产收益率及每股收益

√适用 □不适用

单位：元　币种：人民币

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	9.90%	0.31	0.31
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.41%	0.26	0.26

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

	归属于上市公司股东的净利润		归属于上市公司股东的净资产	
	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	6,308,284,637	(3,008,687,276)	131,675,397,173	108,535,478,172
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、处置及减值差异(a)	(356,934,791)	(360,300,113)	5,625,040,539	5,981,975,330
以前年度借款费用资本化折旧的影响(b)	(9,212,047)	(12,862,088)	44,539,749	53,751,796
专项储备的影响(c)	431,201,939	-	-	-
其他	24,953,674	14,226,069	(426,521,416)	(392,700,204)
记录有关上述会计准则调整所引起的递延税项(d)	101,240,540	87,030,610	3,230,222,666	3,128,982,126
上述调整归属于少数股东损益/权益的部分	(9,869,754)	60,388,532	(1,586,623,050)	(1,642,964,355)
按国际会计准则	6,489,664,198	(3,220,204,266)	138,562,055,661	115,664,522,865

本公司境外审计师为安永会计师事务所。

(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、处置及减值差异

华能集团是华能开发的控股母公司，因此亦是本公司的最终控股母公司。本公司向华能集团及华能开发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，当相关投资处置及减值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）专项储备的影响

专项储备包括安全生产费。根据中国会计准则，计提安全生产费时，将其计入生产成本及股东权益中的专项储备。根据国际财务报告准则，相关支出仅在发生时予以确认，计提未使用的专项储备作为未分配利润拨备处理。

（d）记录有关上述会计准则调整所引起的递延税项

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

合并综合收益表(国际财务报告准则)

单位：千元 币种：人民币

	本期发生额	上期发生额
营业收入	126,032,267	116,869,062
税金及附加	(734,310)	(646,671)
营业成本及费用		
-燃料	(77,500,816)	(80,735,805)
-维修	(1,707,585)	(1,775,893)
-折旧	(12,609,061)	(11,971,751)
-人工成本	(7,418,569)	(6,734,482)
-华能开发输变电费用	(23,974)	(23,974)
-电力采购成本	(7,782,736)	(9,170,378)
-金融及合同资产减值损失	(62,108)	(64,821)
-其他	(6,142,745)	(6,091,267)
营业成本及费用总额	(113,247,594)	(116,568,371)
营业利润/（亏损）	12,050,363	(345,980)
利息收入	210,301	159,635
财务费用，净额		
-利息费用	(4,549,521)	(5,106,270)
-汇兑损益及银行手续费净额	(58,142)	81,945
财务费用净额合计	(4,607,663)	(5,024,325)
联营公司/合营公司投资收益	780,552	673,538
其他投资收益	1,659	2,236
税前利润/（亏损）	8,435,212	(4,534,896)
所得税费用	(1,626,072)	359,641
净利润/（亏损）	6,809,140	(4,175,255)
其他综合收益/(亏损)，税后净额		
未来不会重分类至损益的项目：		
其他权益工具投资公允价值变动	5,750	511

权益法下被投资单位其他综合亏损变动的影响	(13,437)	(21,939)
所得税影响	(1,438)	-
未来可能会重分类至损益的项目：		
权益法下被投资单位其他综合收益变动的影响	14,289	28,618
现金流量套期税后净额：		
现金流量套期之有效部分的公允价值变动	4,943	1,367,092
对损益表中包含的(亏损)/收益进行重新分类调整	267,235	(1,244,445)
外币报表折算差额	(276,519)	(160,135)
所得税影响	(46,270)	(20,850)
其他综合亏损，税后净额	(45,447)	(51,148)
综合收益/(亏损)	6,763,693	(4,226,403)
净利润/(亏损)归属于：		
-本公司权益持有者	6,489,663	(3,220,203)
-非控制股东	319,477	(955,052)
综合收益/(亏损)归属于：		
-本公司权益持有者	6,863,532	(3,057,567)
-非控制股东	(99,839)	(1,168,836)
归属于本公司股东的每股收益/(亏损)(以每股人民币元计)		
-基本和稀释	0.32	(0.27)

董事长：赵克宇

董事会批准报送日期：2023 年 7 月 25 日

修订信息

□适用 √不适用