

公司代码：601226

公司简称：华电重工

华电重工股份有限公司 2019 年年度报告

重要提示

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

二、公司全体董事出席董事会会议。

三、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

四、公司负责人文端超、主管会计工作负责人赵江及会计机构负责人（会计主管人员）钱晓彤声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司于2020年4月23日召开第三届董事会第九次会议，审议通过了《公司2019年度利润分配预案》。具体情况如下：

经审计，2019年度华电重工母公司实现净利润为5,718.21万元，本年提取盈余公积571.82万元，分配2018年度利润1,732.50万元，母公司2019年初未分配利润95,380.74万元，截至2019年12月31日，未分配利润98,794.63万元。

公司2019年度利润分配预案为：以2019年12月31日总股本1,155,000,000.00股为基数，向全体股东每10股派送现金股利0.30元（含税），合计人民币3,465.00万元，占合并报表口径归属于母公司净利润的42.14%，派送现金红利后，剩余未分配利润转入下一年度。如在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例。

六、前瞻性陈述的风险声明

☒ 适用 ☐ 不适用

本报告中所涉及的未来计划、发展战略等前瞻性描述不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应当对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异，敬请投资者注意投资风险。

七、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

八、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况？

否

九、重大风险提示

国家能源局2016年10月发布《关于进一步调控煤电规划建设的通知》，提出进一步调控煤电规划建设，规范煤电开工建设秩序，严肃处理违规建设项目，化解煤电潜在过剩风险。2016年11月，国家能源局发布《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》，提出加快煤电转型升级，取消和推迟煤电建设项目1.5亿千瓦以上，装机规模控制在11亿千瓦以内。2017年7月，国家发展改革委、国家能源局等16部委联合印发《关于推进供给侧结构性改革 防范化解煤电产能过

剩风险的意见》，提出“十三五”期间淘汰落后煤电产能 0.2 亿千瓦以上。各发电集团都对已核准的火电项目不同程度地采取了缓建或停建措施。2019 年，全国新增煤电装机容量为 2,989 万千瓦，比上年少投产 67 万千瓦。公司物料、热能、电站钢结构中的部分传统业务或产品面临在手合同执行进度放缓、新合同获取难度加大、项目利润空间变小、项目执行难度提升等风险。为顺应国家能源产业发展趋势，公司正在大力发展海上风电、料场封闭、燃机设备成套、噪声治理、智能输送、供热管网等新兴业务，积极构建可持续健康发展的新业务结构。另外，我国“新型基础设施建设”的发展以及电力行业自身转型，将给电源侧基建带来一定机遇，从 2020 年省级重点能源项目情况来看，山西、陕西、内蒙、新疆等多个地区明确了新建煤电项目。

十、 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.....	6
第三节	公司业务概要.....	10
第四节	经营情况讨论与分析.....	36
第五节	重要事项.....	73
第六节	普通股股份变动及股东情况.....	117
第七节	优先股相关情况.....	122
第八节	董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	123
第九节	公司治理.....	133
第十节	公司债券相关情况.....	138
第十一节	财务报告.....	139
第十二节	备查文件目录.....	247

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
华电重工、本公司、公司	指	华电重工股份有限公司
重工机械	指	华电重工机械有限公司
曹妃甸重工	指	华电曹妃甸重工装备有限公司
武汉华电	指	武汉华电工程装备有限公司
河南华电	指	河南华电金源管道有限公司
华电科工	指	原中国华电工程（集团）有限公司，后更名为中国华电科工集团有限公司
华电集团	指	原中国华电集团公司，后更名为中国华电集团有限公司
华电财务公司	指	中国华电集团财务有限公司
五大发电集团	指	中国华能集团有限公司、中国大唐集团有限公司、中国华电集团有限公司、中国国电集团有限公司、国家电力投资集团有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券交易所	指	上海证券交易所
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家能源局	指	中华人民共和国国家能源局
财政部	指	中华人民共和国财政部
环保部	指	中华人民共和国生态环境部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
央行	指	中国人民银行
保荐机构、招商证券	指	招商证券股份有限公司
天职国际会计师、天职国际事务所	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
公司章程	指	华电重工股份有限公司章程

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	华电重工股份有限公司
公司的中文简称	华电重工
公司的外文名称	HuaDian Heavy Industries Co., Ltd.
公司的外文名称缩写	HHI
公司的法定代表人	文端超

二、 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	赵江	高萍
联系地址	北京市丰台区汽车博物馆东路华电发展大厦B座	北京市丰台区汽车博物馆东路华电发展大厦B座
电话	010-63919777	010-63919777
传真	010-63919195	010-63919195
电子信箱	hhi@hhi.com.cn	hhi@hhi.com.cn

三、 基本情况简介

公司注册地址	北京市丰台区汽车博物馆东路6号院1号楼B座11层
公司注册地址的邮政编码	100070
公司办公地址	北京市丰台区汽车博物馆东路6号院1号楼B座
公司办公地址的邮政编码	100070
公司网址	www.hhi.com.cn
电子信箱	hhi@hhi.com.cn

四、 信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体名称	中国证券报、证券日报
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	公司证券与法律事务部、上海证券交易所

五、 公司股票简况

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	华电重工	601226	/

六、 其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域
	签字会计师姓名	闫磊、付志成、魏林霄
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	招商证券股份有限公司
	办公地址	深圳市福田区益田路江苏大厦 A 座 38—45 楼
	签字的保荐代表	傅承、岳东

	人姓名	
	持续督导的期间	2014 年 12 月 11 日至 2016 年 12 月 31 日

七、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2019年	2018年	本期比上年同期增减(%)	2017年
营业收入	7,175,673,469.09	5,835,383,242.05	22.97	4,820,720,401.75
归属于上市公司股东的净利润	82,231,686.03	57,042,717.69	44.16	37,686,988.05
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	64,646,514.29	34,895,231.45	85.26	19,672,338.11
经营活动产生的现金流量净额	491,646,000.72	309,278,761.80	58.97	116,052,930.76
	2019年末	2018年末	本期末比上年同期末增减(%)	2017年末
归属于上市公司股东的净资产	3,624,607,231.69	3,561,231,160.55	1.78	3,515,203,214.88
总资产	9,167,741,433.72	8,074,968,027.96	13.53	7,858,206,997.23

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2019年	2018年	本期比上年同期增减(%)	2017年
基本每股收益（元/股）	0.0712	0.0494	44.13	0.0326
稀释每股收益（元/股）	0.0712	0.0494	44.13	0.0326
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.0560	0.0302	85.43	0.017
加权平均净资产收益率（%）	2.29	1.61	增加0.68个百分点	1.08
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	1.80	0.99	增加0.81个百分点	0.56

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

1、归属于上市公司股东的净利润、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加 44.16%、85.26%，主要原因为公司加大市场开拓、加强项目管理，业务规模和利润均较上年同期增长。

2、经营活动产生的现金流量净额较上年同期增加 58.97%，主要是营业收入增加，项目回款良好，收到税收返还额增加。

3、基本每股收益、稀释每股收益较上年同期增加 44.13%，扣除非经常性损益后的基本每股收益较上年同期增加 85.43%，主要是净利润较上年同期增加。

八、境内外会计准则下会计数据差异

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

□适用 √不适用

(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

九、2019 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	1,223,899,473.98	1,717,442,476.01	1,788,266,023.30	2,446,065,495.80
归属于上市公司股东的净利润	-27,792,996.48	54,819,643.28	29,753,573.11	25,451,466.12
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-34,045,131.59	51,640,208.83	22,479,832.88	24,571,604.17
经营活动产生的现金流量净额	-154,230,502.21	-77,194,951.49	376,157,919.49	346,913,534.93

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

十、非经常性损益项目和金额

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	2019 年金额	附注（如适用）	2018 年金额	2017 年金额
非流动资产处置损益	188,414.17	处置固定资产及无形资产等长期资产净收益	367,831.41	279,143.60
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	13,741,435.55		12,272,374.19	14,316,947.33

委托他人投资或管理资产的损益	15,039,493.41		19,220,341.16	13,735,073.66
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-6,793,643.76		-4,519,753.40	-5,843,289.86
少数股东权益影响额	-1,261,217.30		-212,744.91	-54,930.27
所得税影响额	-3,329,310.33		-4,980,562.21	-4,418,294.52
合计	17,585,171.74		22,147,486.24	18,014,649.94

十一、 采用公允价值计量的项目

☐适用 ☒不适用

十二、 其他

☐适用 ☒不适用

第三节 公司业务概要

一、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式及行业情况说明

（一）报告期内公司所从事的主要业务及其经营模式

本公司作为工程整体解决方案供应商，业务集工程系统设计、工程总承包以及核心高端装备研发、设计、制造于一体，主要为客户在物料输送系统工程、热能工程、高端钢结构工程、海洋与环境工程、煤炭清洁高效利用工程等方面提供工程系统整体解决方案。公司是细分领域中具有丰富工程总承包经验和突出技术创新能力的骨干企业之一，经过多年发展，积累了丰富的客户资源，树立了良好的市场品牌，目前业务已拓展至电力、港口、冶金、石油、化工、煤炭、建材及采矿等多个行业，项目遍及全国各地及海外十余个国家。

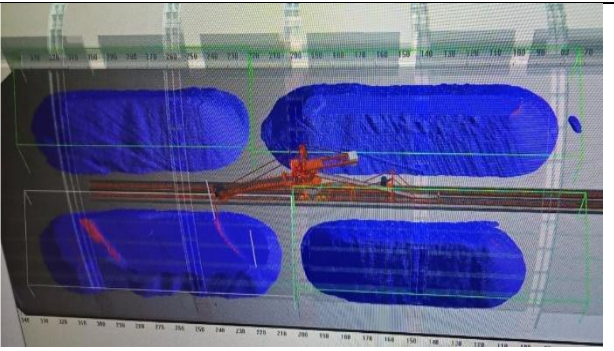
1、物料输送系统工程业务

本公司的物料输送系统工程业务以系统研发设计和工程总承包为龙头，以核心高端物料输送和装卸装备研发制造为支撑，为电力、港口、冶金、石油、化工、煤炭、建材及采矿等行业提供物料输送系统工程的整体解决方案。随着智能化的快速发展，公司正在推进物料输送和装卸装备无人化和系统智能化的研发和实施，借助多年物料输送系统设计和总包经验，提供后续智能化、无人化改造和运维保障服务。由于环保要求不断提高，公司逐步展开输煤系统综合治理及改造业务。此外，公司也在积极布局一带一路沿线项目，开拓直接面对海外业主的物料输送系统 EPC 项目。

本公司自行设计制造的核心物料输送和装卸装备包括环保圆形料场堆取料机、长距离曲线带式输送机、管状带式输送机、装卸船机、堆取料机、排土机、翻车机等，上述产品主要用于环保圆形料场系统、电厂输煤系统、港口码头装卸运输系统等物料输送系统。本公司已取得机械行业（物料搬运及仓储）专业甲级、特种设备制造许可证（起重机械）、特种设备安装改造维修许可证（起重机械）、全国工业产品生产许可证（港口装卸机械）、全国工业产品生产许可证（轻小型起重运输设备）等物料输送系统工程资质。

系统/ 产品	说明	
环保圆形料场系统	该系统是本公司自主研发的环保型堆场系统，主要用于大宗散状物料的堆存，采用环形混凝土挡墙、钢结构空间网架穹顶，内部设置围绕中心柱回转的悬臂堆料机和俯仰刮板取料机，具有自动化程度高，运行平稳可靠，占地面积小，无污染、无料损等特点。	
港口码头装卸运输系统	该系统主要用于港口散货码头装卸矿石、煤炭等散状物料，一般由装船机、卸船机、堆取料机、带式输送机以及相关的电控设备、除尘设备、消防设备和钢结构转接机房及钢栈桥等构成。	

系统/ 产品	说明	
新一代四卷筒抓斗卸船机	新一代四卷筒抓斗卸船机具有结构轻、易维护、操作便利、成本低等特点。引领了抓斗卸船机的技术方向，研究成果达到国际领先水平，促进了电厂、港口装卸装备领域的技术升级，推动了我国港口码头散货物料装卸行业朝高效、节能方向发展，具有较大的推广价值和前景。	
管状带式输送机系统	管状带式输送机系统适用于各种复杂地形条件下的物料输送，中间不设转运站，具有密闭环保性。本公司生产的管状带式输送机输送煤炭的最大出力达到 3,600 吨/小时，输送矿石的最大出力达到 5,000 吨/小时，单条管带机的运输距离达到 15 公里。	
长距离曲线带式输送机系统	长距离曲线带式输送机系统是本公司特色产品，可用于大倾角、复杂地形条件下的长距离物料运输，部分型号产品还应用了下运势能反馈发电技术。	
电厂输煤系统	该系统主要用于火电站向火电机组输送原煤，主要由卸煤、上煤、储煤和配煤四部分构成，用到的大型物料输送装备包括翻车机、带式输送机、堆取料机等。	
全自动堆取料控制系统	公司自主研发了圆形料场全自动无人堆取料机控制系统、条形料场全自动堆取料控制系统，并在工程中成功应用。 圆形料场全自动无人堆取料机控制系统是一种结合堆场物料实时监测、堆取料机空间状态实时监测、设备自动化控制系统和燃料信息化平台等多个子系统为一体的综合型系统，目的是全面提升设备的智能化水平，改善操作人员的作业环境，提高设备作业效率。	

系统/ 产品	说明
	条形料场全自动堆取料控制系统通过科学合理的堆取料作业程序实现堆料、取料作业的无人化、自动化作业。斗轮堆取料机在自动化作业模式下，堆料效率与前沿设备的效率完全匹配，自动化取料作业过程中的平均效率大幅提高。相比传统人工取料，全自动取料的料堆平整、流量稳定，可实现一键启停，有效减少司机操作疲劳，更安全，更绿色。 

(1) 运营模式

物料输送工程主要以系统研发、设计、装备制造、项目管理为一体，提供智能化、环保型物料输送系统工程整体解决方案和系统运行维护、检修、备品备件等项目全生命周期服务。主要从事环保型圆形料场系统、港口码头装卸系统、电厂输煤系统、长距离曲线带式输送系统、管状带式输送机系统、露天矿半连续开采系统等物料输送工程总承包业务。

目前，公司成功实施了港口、电力、冶金、采矿、化工、煤炭以及建材等行业的多项物料输送系统 EPC 项目，积累了丰富的工程项目经验。该业务在国际市场也取得较大发展，业务遍及印度、印尼、菲律宾、越南、柬埔寨、澳大利亚等国家和地区。

(2) 采购模式

该项业务的采购主要包括原辅材料、附属设备采购以及必要的建安施工分包。根据项目来源、标的金额的不同，将采购方式分为招标采购、询价采购、竞争性谈判采购（公开和邀请）、单一来源采购、规模采购、自有产品采购、集团内采购和其他方式采购等，采购活动遵循“公平高效、透明规范、诚实信用”的原则，依据《供方管理办法》、《采购控制程序》等制度对供应商进行严格管理，有效控制项目成本，确保采购产品和服务的质量，提高效益，实现定成本与高品质之间的平衡。

(3) 生产模式

物料输送装备生产是物料输送系统工程业务的核心环节之一。本公司根据业主需求以及设计方案，由曹妃甸重工、重工机械等子公司负责实施生产。首先由事业部项目经理根据项目需求编制产品需求计划，内容包括项目名称、设备名称、生产开始时间、交货时间等，并与设备制造技术协议或技术规范一并交给各子公司的生产计划部门；然后由各子公司的生产计划部门根据产品需求计划及技术协议制定详细的生产计划并组织生产。

(4) 营销模式

本公司一方面以 EPC 项目带动物料输送装备的销售，另一方面通过加强制造能力，以研制的高品质物料输送装备提高 EPC 项目整体质量，两者相互促进，使得公司的物料输送系统工程业务在业内拥有较高的市场认知度。

2、热能工程业务

本公司的热能工程业务主要是为火电厂、燃气电厂提供四大管道系统、空冷系统、燃气电厂燃机系统设备成套的解决方案。电站四大管道系统业务主要是向火电厂提供四大管道系统整体解决方案，包括系统设计、管材、管件供货以及管道工厂化配制、安装指导等。电站空冷系统业务主要是向缺水地区的火电厂提供空冷系统整体解决方案，包括空冷技术研发、系统设计、核心设备研发制造及成套供货、安装调试等。燃气电厂燃机系统设备成套业务主要为用户提供燃气轮机及联合循环电厂主机设备的成套供货及服务，包括燃气轮机、蒸汽轮机、发电机等主机设备成套供货及服务。本公司已取得特种设备设计许可证（压力管道）、ASME（S）等热能工程资质。

系统/产品	说明	
电站四大管道系统	电站四大管道即连接锅炉与汽轮机之间的主蒸汽管道、再热热段管道、再热冷段管道和主给水管道以及相应旁路管道，是火电站、核电站常规岛必备的重要辅机系统。	
电站空冷系统	电站空冷系统目前主要用于火电站，是利用自然界空气来对汽轮机乏汽进行冷却的热交换系统，可提高火电站、燃气联合循环电站的节水能力。	
重型燃机主机岛成套	成套供应西门子E级及以上重型燃机产品用于燃气联合循环电站。	

（1）运营模式

本公司开展电站四大管道系统业务不仅提供管材、管件采购、管材管件配管加工制造成套供货，而且还为业主提供管道系统优化设计咨询服务。公司承揽的成套系统供货项目，相关的工厂化加工配制业务由子公司河南华电子以实施。

电站空冷系统业务主要采用 EP 和 EPC 模式，并对 EP 模式的空冷系统提供安装和调试的技术指导。

燃气电厂燃机系统设备成套业务，目前主要提供燃气轮机、蒸汽轮机和发电机等设备的成套供货，其中燃机设备由西门子独家提供，并提供安装及调试的技术指导；未来将着力于建设和提高燃气循环电站系统的工程技术能力、工程管理能力 and 维保能力，向燃气联合循环电站系统方案解决商方向发展。

（2）采购模式

热能工程业务采购的主要方式包括竞争性谈判采购、询价采购、单一来源采购和委托招标采购等。

（3）营销模式

本公司热能工程业务主要针对火力发电、燃气发电企业。公司以北京为中心，构建向全国辐射的销售网络，通过主动与客户进行沟通交流，对已履约客户进行定期回访等途径维护客户关系，目前已与五大发电集团、国投电力控股股份有限公司、华润（集团）有限公司等国内大型发电集团以及部分地方电力投资集团和信发、魏桥等大型民营企业建立了良好的合作关系。

3、高端钢结构工程业务

公司高端钢结构工程业务是以高端钢结构的新产品、新技术的设计研发和工程总承包为龙头，业务范围涵盖钢结构的工程系统设计、技术研发、新产品制造与安装、工程总承包服务，产品包

括风电塔架、工业重型装备钢结构、空间钢结构及新型空间结构体系（可应用于煤场封闭）等，涉及电力、化工、冶金、矿山、民用建筑等领域，在电力等工业领域具有较高的品牌认知度。高端钢结构工程业务还为物料输送系统工程业务、热能工程业务、海洋与环境工程业务提供新型空间结构体系、钢结构栈桥、空冷钢结构、风电塔架等产品，是本公司主要业务板块协同发展的重要支撑。本公司已取得轻型钢结构工程设计专项甲级、中国钢结构制造企业资质证书（特级）、钢结构工程专业承包二级、机电设备安装工程专业承包企业资质证书（三级）、环保工程专业承包叁级等钢结构工程资质。

系统/ 产品	说明	
散料 仓储 封闭 系统 工程	致力于为电力、冶金、煤炭、石化和港口等领域提供完善的散料仓储封闭系统解决方案和工程总承包服务。能够自主承担土建、钢结构、消防、电气、给排水、暖通等各个专业的设计、供货和施工任务。	
钢结 构冷 却塔	长期从事钢结构间接冷却塔新型结构体系及其施工技术的研发，已掌握钢结构间接冷却塔设计、加工和安装的成套技术，致力于为钢结构间接冷却塔工程提供设计、供货和施工的总承包服务。可以根据客户需求，提供双曲线型式、直筒锥段型式等多种形式的间冷却塔产品。承揽华电土右电厂2×660MW空冷机组工程和新疆华电哈密发电四期扩建热电联产工程的钢结构冷却塔项目。	
民用 建筑 钢结 构工 程	公司在民用高层建筑和大跨度建筑钢结构领域具有强大的技术人才优势与雄厚的设计、生产加工与安装实力。公司引进的新型榫节点网架可以用来构造任意曲面造型的空间结构，为大跨空间结构提供了一种独特全新的视觉效果，适合用于体育场馆、机场航站楼、高铁站、展览馆等大跨度空间结构建筑。	
工业 项目 钢结 构供 货业 务	公司在工业领域长期从事钢结构设计及供货业务，致力于为客户提供电厂主厂房钢结构、锅炉钢结构、风电塔架钢结构、输送系统钢结构、石化钢结构和空冷系统钢结构等项目的设计、供货、施工等服务。	

系统/ 产品	说明	
石化 主装 置钢 结构	承揽了我国石化行业早期的钢结构高强螺栓栓接结构工程项目。可以承揽石化行业各类主装置支撑钢结构的设计、制造。	
风电 塔架	公司先后为干河口第七风电场、玉门黑崖子电厂风电场等风电工程提供风电塔架。	

(1) 运营模式

高端钢结构工程以 EPC 模式开展料场封闭等业务, 另外, 也直接销售传统钢结构产品。

(2) 采购模式

公司高端钢结构工程业务电站钢结构、石化主装置钢结构、风电塔架、新型空间结构、空间钢结构产品为自有产品, 采购的主要内容为原料的采购, 包括钢材、螺栓、油漆、焊材、配件等。采购模式为通过竞争性谈判、询价等采购方式, 充分竞价确定供应商。空间钢结构 EPC 项目的安装施工标段, 根据项目的情况采用委托招标、竞争性谈判和询价采购的方式, 选择满足相应安装施工资质要求的承包单位进行分包。

(3) 营销模式

公司通过收集业主在公开媒体发布的工程信息、通过公司客户群和业务关系单位介绍信息等获取业务信息, 并按客户要求准备相应材料及报价, 以获得客户订单。同时在项目执行过程中, 持续重视客户维护, 以建立长期合作关系。

4、海上风电工程业务

海上风电业务致力于成为国内一流的海上风电工程系统方案提供商。公司开展海上风电业务以来, 与众多行业内相关公司进行技术交流与合作, 掌握了海上风电场建设在设计、制造、施工等多个环节的关键技术。通过汲取欧洲 20 多年发展海上风电的技术和经验, 并结合国内风场的实际情况, 制定出一整套适合国情的、以单桩基础和分体式安装为典型技术路线的海上风电建设施工方案。本公司已取得电力行业工程设计(风力发电)乙级资质、港口与航道工程施工总承包贰级、电力工程施工总承包叁级资质、中国钢结构制造企业资质证书(特级)等, 具备了从事海上风电工程 EPC 总承包的设计、施工资质, 拥有“华电 1001”自升式海上作业平台等关键船机设备。

系统/产品	说明
海上风电系统	业务包括海上风电基础钢管桩、过渡段、导管架、海上升压站结构、风机塔筒的制造及海上运输；风机基础施工、升压站基础施工、测风塔基础施工、过渡段安装；风电机组及塔筒安装、升压站结构及设备组件安装、海上测风塔安装、海缆敷设；海上风电场运营期维护等。 

(1) 运营模式

本公司一方面依托自有施工船机设备、临港生产制造基地、其他战略合作伙伴资源等各方面优势，带动海上风电业务施工总承包的销售，同时通过加强施工船机设备的管理，提高其工作效率，严格把控生产制造质量，以提高施工总承包的整体质量，两者相互促进，使得公司的海上风电业务在业内拥有较高的市场认知度。

另一方面依托华电集团内项目和国内外设计方面合作伙伴力量，积极筹备 EPC 模式的实施，已于报告期内以 EPC 总承包模式签订广东揭阳海上风电项目。

(2) 采购模式

本公司海上风电业务的采购主要包括原材料的采购、配套施工船机或设备的租赁、必备损耗品的采购以及必要的制造分包等，其中原材料的采购一般归为本公司自有生产基地或制造分包厂家进行采购。根据不同采购标的、金额，本公司海上风电业务的采购方式分为询价采购、竞争性谈判采购、单一来源采购、招标采购等。本公司依据《供方管理办法》及《采购控制程序》等制度对供应商进行严格管理。

(3) 生产模式

海上风电塔架及桩基础的生产是海上风电业务施工总承包中十分关键的环节之一。本公司根据业主方提供的设计图纸，由本公司自有生产基地负责实施生产，必要时进行分包。本公司自有生产基地负责实施生产时，首先由事业部项目经理根据项目需求编制产品需求计划，内容包括项目名称、设备名称、生产开始时间、交货时间等，并与设备制造技术协议或技术规范一并交给各子公司的生产计划部门；然后由各子公司的生产计划部门根据产品需求计划及技术协议制定详细的生产计划并组织生产。

(4) 运输及施工模式

制造和组装完成的桩基础及风机塔架通过租赁的运输驳船运至项目施工现场，主要利用本公司自有的“华电 1001 号”自升式海上作业平台或合作伙伴的其他配套船只及设备完成打桩和安装施工。风机主机由主机厂家运输至施工现场，利用本公司自有的“华电 1001 号”自升式海上作业平台完成吊装。

5、工业噪声治理工程

工业噪声治理业务以噪声控制新技术、新产品研发为龙头，以电厂噪声控制系统设计为支撑，坚持自主创新、协同发展，将公司打造成工业噪声控制领域领先的系统方案解决商。

公司以燃气电厂噪声控制技术降噪设备的研发为引领，研发具有自主知识产权、核心技术的降噪技术和产品，开发完善具有华电重工特色的噪声治理系统解决方案，依托公司的噪声治理、建筑结构的系统集成优势，将噪声业务扩展至与其密切相关的厂房建筑结构，全面提供噪声治理系统解决方案与技术服务。在燃气、燃煤电厂噪声治理基础上，逐步开拓电网、轨道交通、石化等其它领域噪声治理市场。本公司已取得环境工程（物理污染防治工程）专项乙级工程设计资质、环保工程专业承包三级资质、建筑行业（建筑工程）乙级工程设计资质等工业噪声治理工程资质。

系统/产品	说明
工业噪声治理工程	分布式能源站和燃气电厂噪声治理总承包主要针对汽机房、燃机、余热锅炉、变压器、天然气调压站、机力冷却塔、循环水泵房等区域噪声源进行综合治理。燃煤电厂噪声治理总承包主要针对电厂自然通风冷却塔、主厂房、锅炉房等区域以及送风机、引风机、泵等设备噪声源进行噪声控制综合治理。 

(1) 运营模式

以噪声控制新技术、新产品研发为龙头，以电厂噪声控制、建筑设计为支撑，集成与噪声治理密切相关的钢结构主厂房、建筑结构等业务，为客户提供专业、科学、经济高效的系统解决方案和高品质的产品，实施从现场测试、咨询、方案设计、施工图设计、产品设计及制造、安装、调试、验收一体化服务，致力于成为工业噪声控制领域国内领先的系统方案解决商。公司专业齐全，建筑、结构、噪声专业共同发展，噪声治理技术可以应用于工业与民用建筑领域，通过噪声治理业务发展建立建筑、结构、噪声一体式 EPC 模式。

(2) 采购模式

公司噪声治理业务的采购主要包括原辅材料、成型产品采购及施工分包。原辅材料包括吸音棉、阻尼、钢材、金属板材等，成型产品包括隔声门、隔声窗、消声器等。根据不同采购标的、金额，采购方式主要包括询价采购、竞争性谈判采购、招标采购等。建立了噪声治理产品采购数据库，可快速查询、比较各个供应商及各产品的近期价格水平；扩大合格供应商资源，优化整合，打造噪声治理业务优质、稳健的产业链，优化设计，降低采购成本、提高效益。

6、煤炭清洁高效利用工程

以煤炭清洁高效利用为业务主线，采用“工艺包开发”等发展策略，逐渐发展煤焦油加氢、蒽油加氢等业务，向用户提供工艺包设计、基础设计、供货、培训、开车运行等一条龙的总承包服务，为相关企业提供工程系统解决方案。

系统/产品	说明
煤焦油（蒽油）加氢系统	以焦化厂的高温煤焦油及焦炉煤气为原料，通过先进的加氢处理技术，生产低硫低氮低凝点的燃料油。系统反应温度约 400℃，操作压力 18MPa，液收可达 96%以上。 

公司从事煤炭清洁高效利用工程业务主要采用 EPC 模式，即向客户提供包括工艺包开发、系统工程设计、材料和设备采购、施工安装以及开车试运行在内的“交钥匙”服务，公司就项目整体质量、进度、成本对项目业主负责。针对项目业主的不同需求，业务模式可调整为设计+供货（EP 模式）或单独提供工艺包开发及工程设计服务。

(二) 报告期内公司业绩驱动因素变化情况

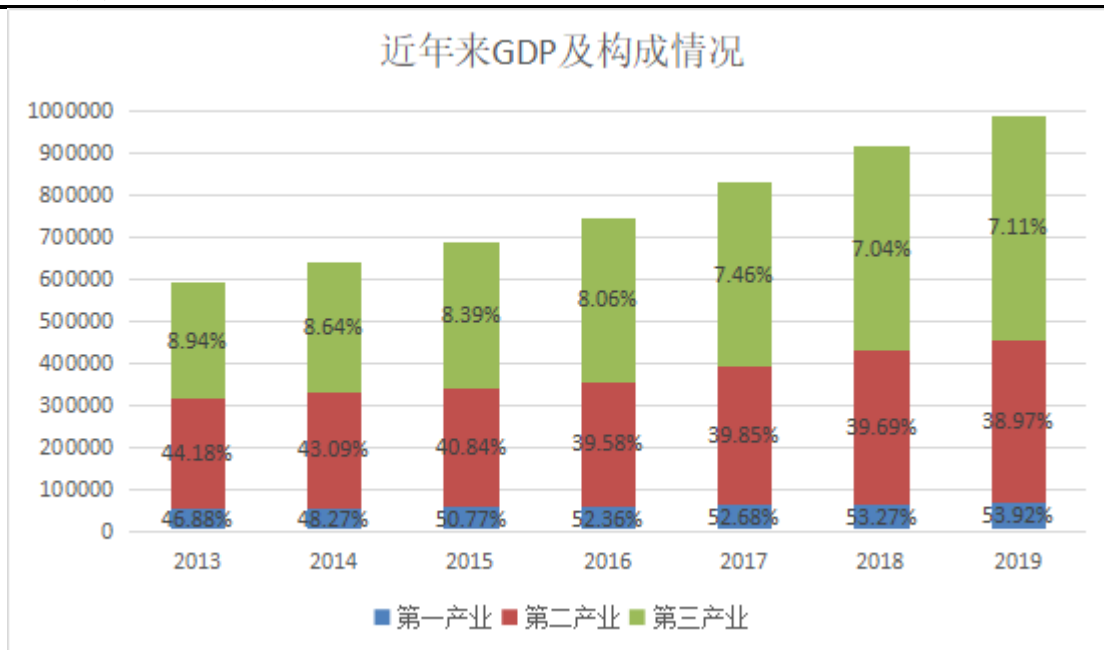
1、宏观因素变化情况

(1) 经济结构调整成效显著

2019 年，面对国内外复杂的经济环境，全国各地区各部门认真贯彻党中央、国务院决策部署，坚持新发展理念，积极推进高质量发展，做好稳就业、稳金融、稳外贸、稳外资、稳投资、稳预期等工作，三大攻坚战取得显著成果，国民经济运行总体平稳，发展质量稳步提升，实现了主要

预期目标，为全面建成小康社会奠定了坚实基础。GDP 达 990,865 亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.1%，人均 GDP 突破 1 万美元，高于中等偏上收入国家的水平。从经济结构来看，第一产业增加值 70,467 亿元，比上年增长 3.1%；第二产业增加值 386,165 亿元，比上年增长 5.7%；第三产业增加值 534,233 亿元，比上年增长 6.9%。

图 1:近年来 GDP 及构成情况



资料来源：国家统计局，华电重工整理

2019 年，我国消费对经济增长贡献率为 57.8%，拉动经济增长 3.5 个百分点，连续 6 年成为增长第一动力；资本形成对经济增长贡献率为 31.2%，拉动经济增长 1.9 个百分点；货物和服务净出口对经济增长贡献率为 11.0%，拉动经济增长 0.7 个百分点。第三产业增加值占 GDP 的比重为 53.9%，同比提高 0.6 个百分点。规模以上工业战略性新兴产业增加值增长 8.4%，规模以上高技术制造业增加值增长 8.8%。

2019 年，我国第三产业增加值占国内生产总值的比重为 53.9%，比上年提高 0.6 个百分点，高于第二产业 14.9 个百分点，对国内生产总值增长的贡献率为 59.4%。消费作为经济增长主动力，对国内生产总值增长的贡献率为 57.8%，高于资本形成总额 26.6 个百分点。全国工业产能利用率为 76.6%，比上年提高 0.1 个百分点，其中石油和天然气开采业、黑色金属冶炼和压延加工业产能利用率分别为 91.2% 和 80.0%，分别比上年提高 2.9 和 2.0 个百分点。前 11 个月，规模以上战略性新兴产业服务业、高技术服务业和科技服务业营业收入增速分别为 12.4%、12.0% 和 12.0%。截至 11 月末，规模以上工业企业资产负债率为 56.9%，同比下降 0.3 个百分点。

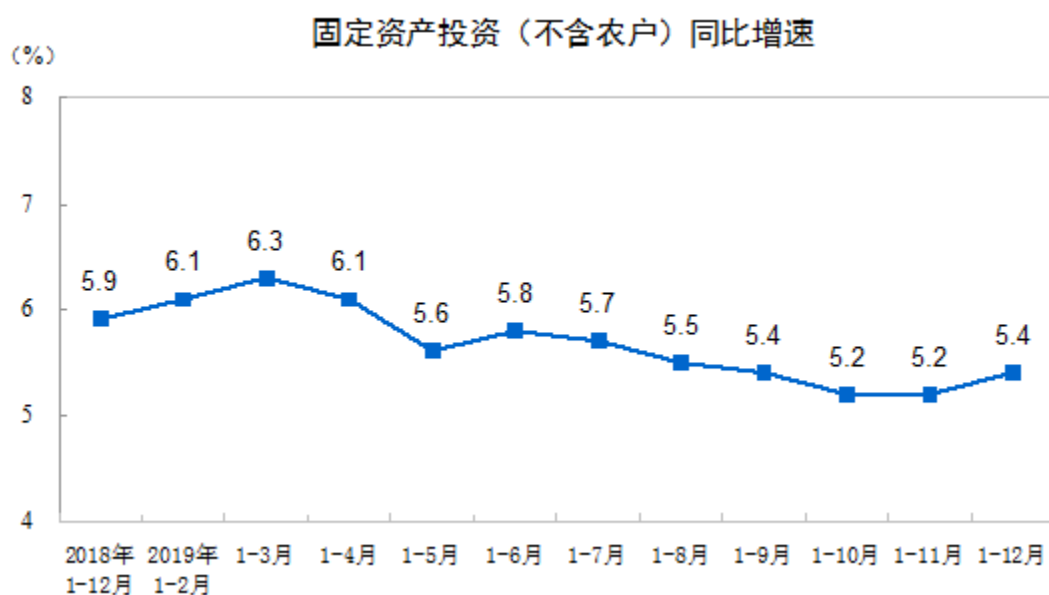
(2) 固定资产投资增速放缓

2019 年，固定资产投资总体平稳，投资结构不断优化，高技术产业投资增长较快。全年全国固定资产投资（不含农户）551,478 亿元，比上年增长 5.4%，增速较上年有所放缓。

分领域看，基础设施投资增长 3.8%，制造业投资增长 3.1%，道路运输业投资增长 9.0%，房地产开发投资增长 9.9%，信息传输业投资增长 17.4%，生态环境治理投资增长 37.2%，社会领域投资增长 13.2%。

分产业看，第一产业投资增长 0.6%，第二产业投资增长 3.2%，第三产业投资增长 6.5%。民间投资 311,159 亿元，增长 4.7%。高技术产业投资增长 17.3%，快于全部投资 11.9 个百分点，其中高技术制造业和高技术服务业投资分别增长 17.7% 和 16.5%。社会领域投资增长 13.2%，快于全部投资 7.8 个百分点，其中教育、文化、体育和娱乐业投资分别增长 17.7% 和 13.9%。

图 2: 固定资产投资增速

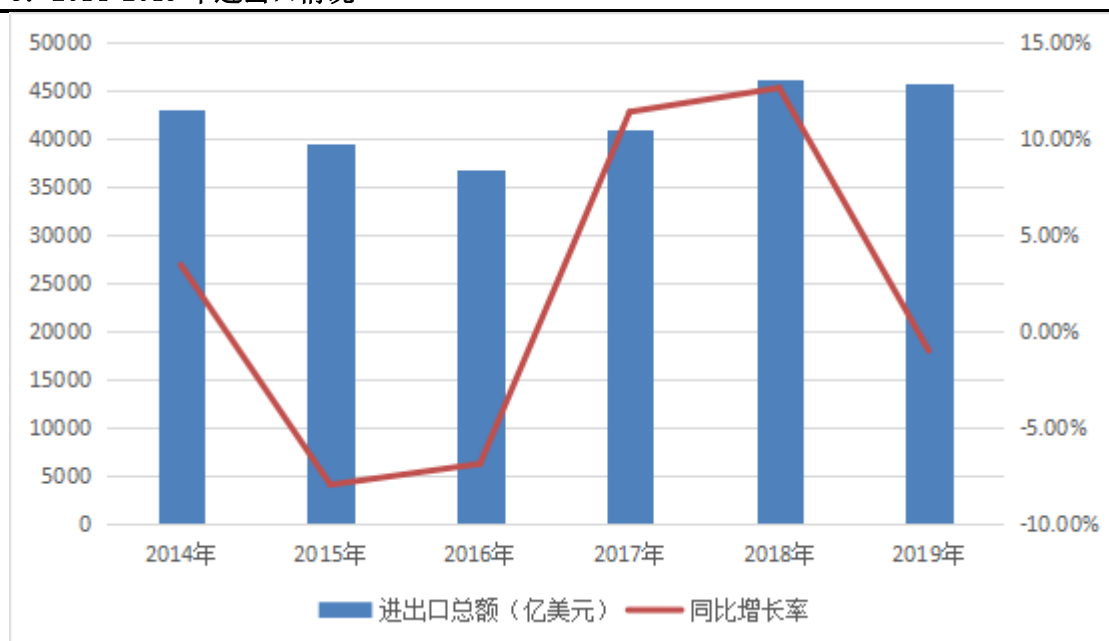


资料来源：国家统计局，华电重工整理

（3）对外贸易逆势增长

2019 年，面对复杂多变的国际贸易环境，我国全年货物进出口总额 315,446 亿元，比上年增长 3.4%，其中，出口 172,298 亿元，增长 5.0%，进口 143,148 亿元，增长 1.6%，贸易顺差为 29,150 亿元。一般贸易进出口占进出口总额的比重为 59.0%，比上年提高 1.2 个百分点，机电产品出口增长 4.4%，占出口总额的 58.4%。我国对欧盟、东盟进出口分别增长 8.0% 和 14.1%，对“一带一路”沿线国家合计进出口增长 10.8%。全年规模以上工业企业实现出口交货值 124,216 亿元，比上年增长 1.3%。

图 3：2014-2019 年进出口情况



资料来源：海关总署，华电重工整理

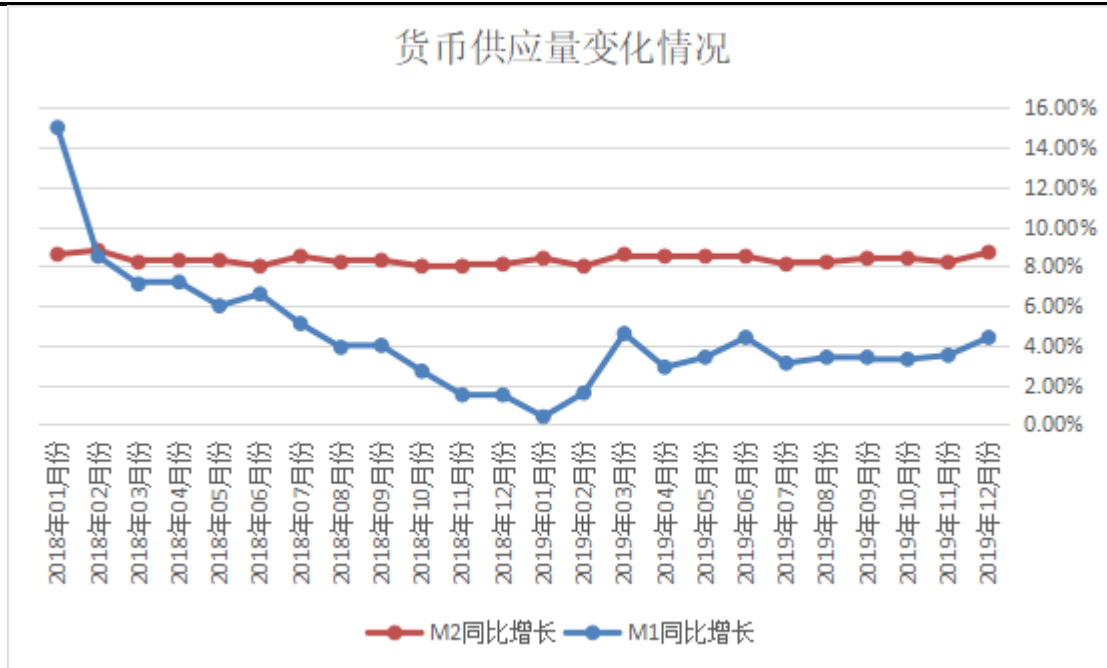
（4）货币政策稳健为主

2019 年，面对经济金融领域的诸多困难和挑战，我国货币政策按照金融服务实体经济和高质量发展的要求，将改革和调控、短期和长期、内部均衡和外部均衡有机结合，加强逆周期调节、

结构调整和改革的力度。中国人民银行通过综合施策缓解银行的流动性、资本、利率约束，一是三次降低存款准备金率，为金融机构支持实体经济提供 2.7 万亿元长期资金，灵活开展公开市场和中期借贷便利操作，合理把握流动性投放节奏，保持流动性合理充裕，保持货币市场利率稳定运行；二是以永续债为突破口助力银行补充资本，全年银行共发行永续债 5,696 亿元，带动银行业整体同比多补充资本约 5,000 亿元；三是引导市场利率和贷款利率整体下行，中期借贷便利中标利率、公开市场操作中标利率下降，缓解利率约束，激发实体经济贷款需求。

2019 年 1-11 月，我国信贷供给明显改善，新增人民币贷款 15.68 万亿元，比上年同期增加 5,897 亿元。截至 2019 年 11 月底，广义货币 M2 和社会融资规模增速分别为 8.2% 和 10.7%，与当年国内生产总值名义增速基本匹配并略高，体现了强化逆周期调节，以适度货币增长支持了经济高质量发展，确保了经济运行在合理区间。

图 4：货币供应量变化情况



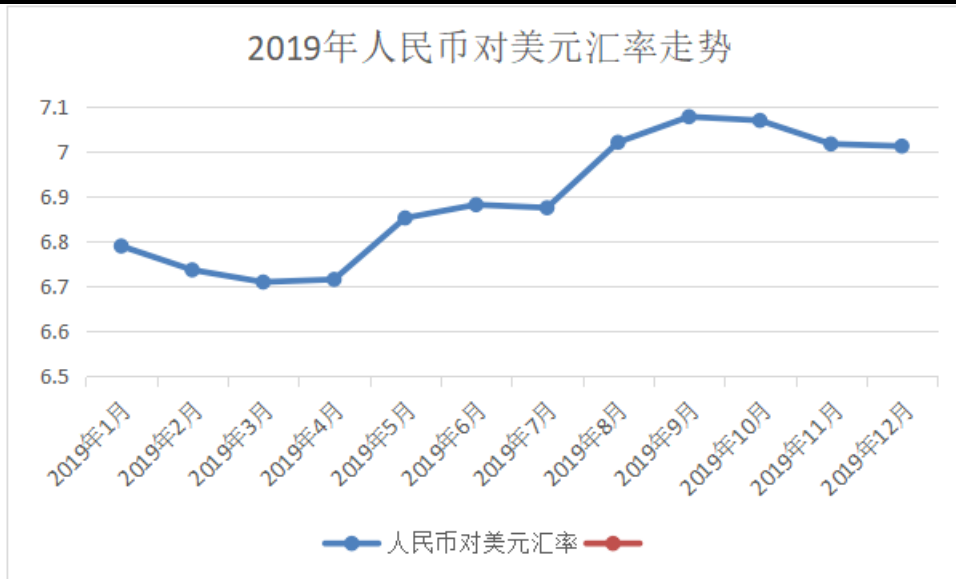
资料来源：中国人民银行，华电重工整理

（5）外汇市场基本稳定

贸易项下外汇收支的供求状况通常是影响人民币汇率的决定性因素，另外，对外经贸往来关系、资本市场开放程度也影响外汇供求形势，例如中美贸易摩擦因素、美元有效汇率和中美利差等变化、人民币国际化以及资本市场扩大开放制度性因素等。

2019 年，虽然国际环境变化较大、新兴市场动荡增加，但我国外汇市场运行平稳有序。一是 2019 年境内和境外人民币兑美元的交易价 CNY 和 CNH，分别小幅贬值 1.4% 和 1.3%，人民币汇率在合理均衡上保持基本稳定。二是 2019 年银行结售汇的月度逆差平均是 47 亿美元，和 2018 年基本持平，非银行部门的跨境收支累计呈现小幅顺差，外汇市场供求呈现基本平衡。三是 2019 年 1-11 月，中国实际使用外资 1,244 亿美元，同比上升 2.6%，境外投资者继续增持境内人民币资产，合计达到 1,280 亿美元，非金融部门对外直接投资保持基本稳定，2019 年个人净购汇同比减少 20%，外汇市场主体的跨境投融资和结售汇行为更加理性。四是 2019 年外汇局严厉打击外汇违法违规行为，查处违法违规案件 2,547 起，稳妥有序处置了非法网络炒汇平台，到去年年底已经处置的非法外汇保证金网站两千余家，外汇市场更加健康有序。

图 5：人民币兑美元汇率情况



资料来源：中国人民银行，华电重工整理

2、上游行业因素变化情况

公司主营业务涉及的长距离曲线带式输送机、管状带式输送机、卸船机、斗轮堆取料机、环保型圆形料场堆取料机、翻车机、排土机等装备由公司子公司负责生产制造，原材料主要是钢材。现就钢铁行业分析如下：

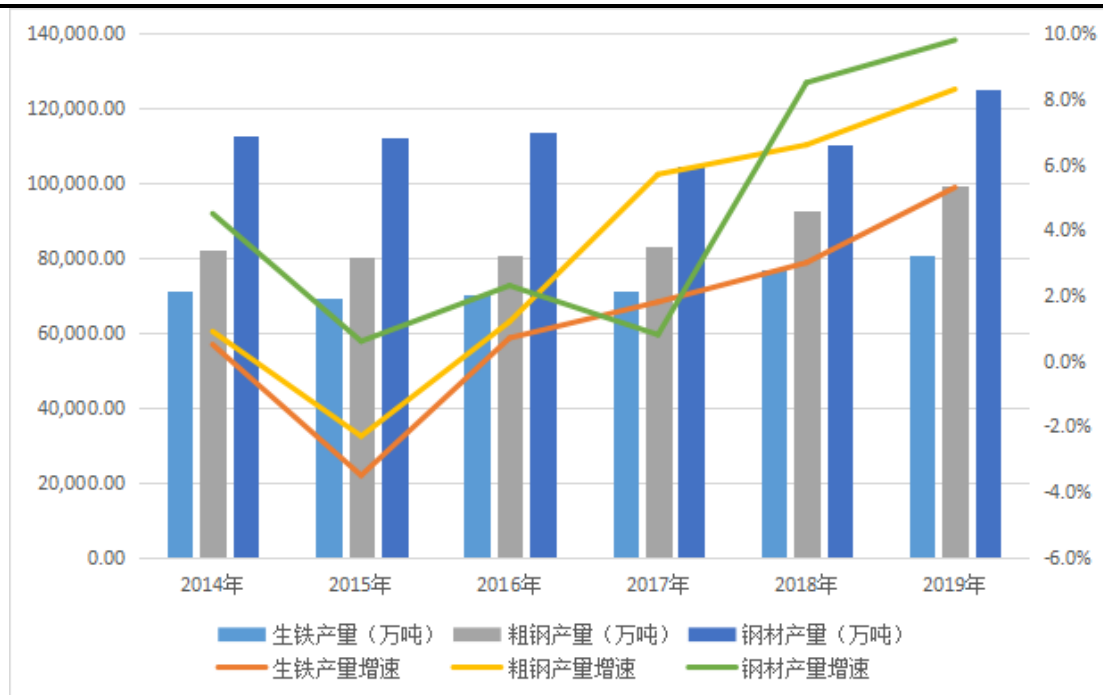
钢铁行业上游是黑色金属开采冶炼、电力和煤炭行业，下游是机械、房地产、家电及轻工、汽车、船舶等行业。上游原料以铁矿石为主，而下游行业中机械和房地产需求较大。整条产业链的传导作用自下而上，即下游需求影响钢铁产量，进而影响对于上游原料的需求。自 2016 年 2 月国务院发布《关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》以来，随着供给侧改革不断深入，环保标准不断提高，经过一番行业洗牌，钢铁行业逐步步入良性发展通道，

2019 年 5 月 9 日，国家发展改革委、工业和信息化部和国家能源局等部门联合印发的《关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》指出，2016 年以来，我国各地区扎实推进重点领域化解过剩产能工作，累计压减粗钢产能 1.5 亿吨以上，提前两年完成“十三五”去产能目标任务，下一步，要在在继续完成尚未压减目标的同时，进一步完善并严格执行环保、质量、技术、能耗、安全等法律法规和标准规范，严查不符合强制性标准和产业政策的钢铁落后产能，倒逼落后产能加快退出。

（1）钢铁行业生产情况良好，产量、增速齐创新高

2019 年，我国钢铁行业整体生产情况良好。根据钢铁行业协会统计数据，全年全国生铁产量为 8.09 亿吨，同比增长 5.3%，增速较上年提高 2.3 个百分点，粗钢产量为 9.96 亿吨，同比增长 8.3%，增速较上年提高 1.7 个百分点，钢材产量 12.05 亿吨，同比增长 9.8%，增速较上年提高 1.3 个百分点，无论是产量还是增速均创近年来新高。

图 6：2014-2019 钢铁行业生产情况



资料来源：工信部，华电重工整理

（2）国内市场需求基本稳定，贸易摩擦对进出口影响较大

市场需求方面，基建、房地产等下游行业运行稳定。2019 年房地产开发投资、房地产施工面积、房地产新开工面积同比分别增长 9.9%、8.7%、8.5%。基础设施投资维持低速增长，全年同比增长 3.8%。汽车行业持续低迷，产销量继续下降，全年分别完成 2,572.1 万辆和 2,576.9 万辆，同比分别下降 7.5% 和 8.2%。2019 年 1-11 月，机械行业机械工业增加值累计增速为 4.7%，低于同期工业和制造业增速，造船行业主要指标两降一升，全国造船完工同比增长 3.7%，承接新船订单同比下降 25.4%，手持船舶订单同比下降 8.6%。

进出口方面，受贸易摩擦影响，2019 年我国钢材进口与出口均呈现下降态势。根据海关总署数据，2019 年我国累计出口钢材 6,429.3 万吨，同比下降 7.3%，累计出口金额 537.6 亿美元，同比降低 11.3%，累计进口钢材 1,230.4 万吨，同比下降 6.5%，累计进口金额 141.1 亿美元，同比降低 14.1%。

（3）钢材价格与原料成本双向挤压企业效益

价格方面，2019 年我国钢材价格总体平稳，呈窄幅波动走势，较上年略有下降。数据显示，中国钢材价格指数 5 月初达到最高 113.1 点，10 月底震荡下降至年内最低 104.3 点，全年中国钢材价格指数均值为 107.98 点，同比下降 6.77 点，降幅为 5.9%。

2019 年，铁矿石进口价格大幅上涨，全年平均价格为 94.8 美元/吨，同比增加 34.3%，我国累计铁矿石进口金额 1,014.6 亿美元，同比增加 266.4 亿美元，增幅 33.6%。钢铁产量增幅加快，钢材价格呈窄幅波动下行走势，我国钢铁行业经济效益整体下滑。2019 年中国钢铁工业协会会员钢铁企业实现销售收入 4.27 万亿元，同比增长 10.1%，实现利润 1,889.94 亿元，同比下降 30.9%，累计销售利润率 4.43%，同比下降 2.63 个百分点。

3、下游行业因素变化情况

公司主要为下游行业客户在物料输送系统工程、热能工程、高端钢结构工程、海洋与环境工程等方面提供工程系统整体解决方案，公司业绩与下游行业的发展状况及其固定资产投资直接相关。公司下游行业包括电力、煤炭、港口、冶金、建材、采矿等，近年来，受经济增长放缓、传统工业产能过剩、经济结构调整等因素影响，部分下游行业景气度下降，公司业务向电力、港口、煤炭三大行业集中。现就电力、煤炭、港口三大行业分析如下：

（1）电力行业

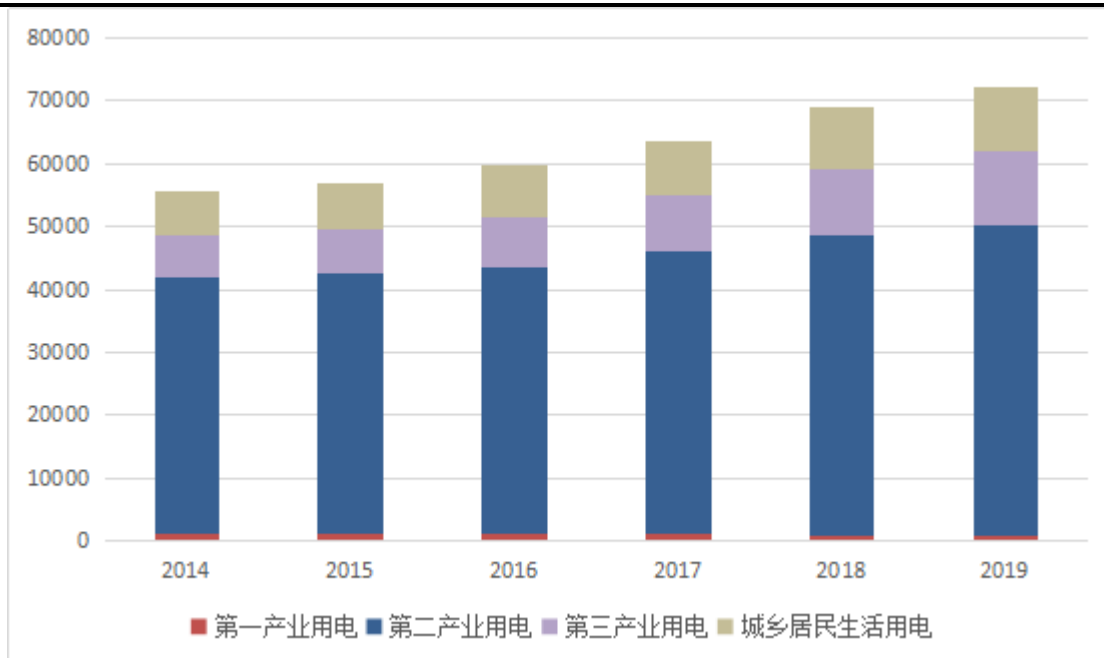
2019 年 9 月 26 日召开的国务院常务会议决定，对尚未实现市场化交易的燃煤发电电量，从 2020 年 1 月 1 日起，取消煤电价格联动机制。国务院常务会议提出，抓住当前燃煤发电市场化交易电量

已占约50%、电价明显低于标杆上网电价的时机，对尚未实现市场化交易的燃煤发电电量，取消煤电价格联动机制，将现行标杆上网电价机制，改为“基准价+上下浮动”的市场化机制。由“市场煤计划电”转变为“市场煤市场电”，会在一定程度上缓解制约电力产业发展的煤电矛盾问题。

①全社会用电量稳中有增，第三产业用电量增速较快

2019年，全国全社会用电量7.23万亿千瓦时，比上年增长4.5%。全国人均用电量5,161千瓦时，人均生活用电量732千瓦时。分产业看，2019年，第一产业用电量780亿千瓦时，比上年增长4.5%，对全社会用电量增长的贡献率为1.1%，拉动全社会用电量增长0.05个百分点。第二产业用电量4.94万亿千瓦时，比上年增长3.1%，占全社会用电量的比重为68.3%，对全社会用电量增长的贡献率为47.9%，拉动全社会用电量增长2.1个百分点。制造业用电量比上年增长2.9%，其中，四大高载能行业用电量比上年增长2.0%，建材行业用电量增速为5.3%，黑色行业用电量增速为4.5%，化工行业用电量与上年持平，有色行业用电量增速为-0.5%，高技术及装备制造业用电量比上年增长4.2%，消费品制造业用电量比上年增长2.2%，其他制造业用电量比上年增长6.3%。第三产业用电量1.19万亿千瓦时，比上年增长9.5%，对全社会用电量增长的贡献率为33.1%，拉动全社会用电量增长1.5个百分点，其中，信息传输/软件和信息技术服务业用电量增长16.2%，租赁和商务服务业、房地产业、批发和零售业用电量增速均在10%以上。

图7：全社会用电量情况

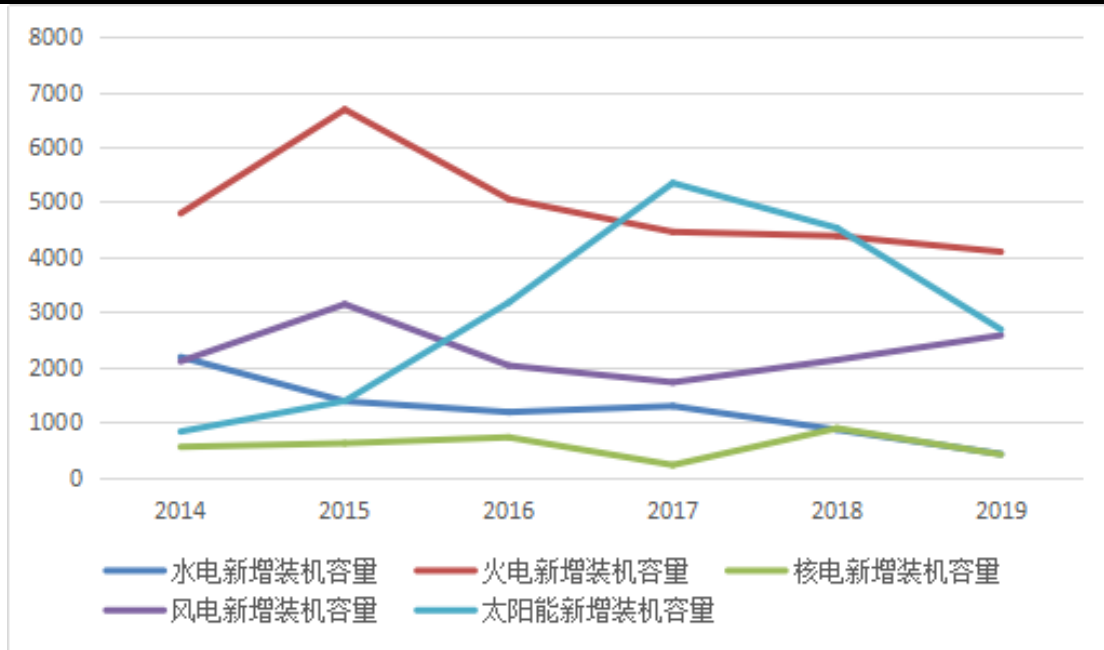


资料来源：中电联，华电重工整理

②装机容量增速大幅下降，清洁能源比重持续上升

2019年，全国新增发电装机容量10,173万千瓦，比上年少投产2,612万千瓦，其中新增非化石能源发电装机容量6,389万千瓦，占新增发电装机总容量的62.8%。全国新增并网风电装机容量为2,574万千瓦，同比增长21%，比上年多投产447万千瓦，新增太阳能发电装机容量2,681万千瓦，同比下降40.8%，较上年少投产1,844万千瓦，新增水电装机容量417万千瓦，同比下降51.4%，较上年少投产442万千瓦。新增火电、核电装机容量分别为4,092万千瓦和409万千瓦，分别同比下降6.6%和53.8%，比上年少投产288万千瓦和475万千瓦。

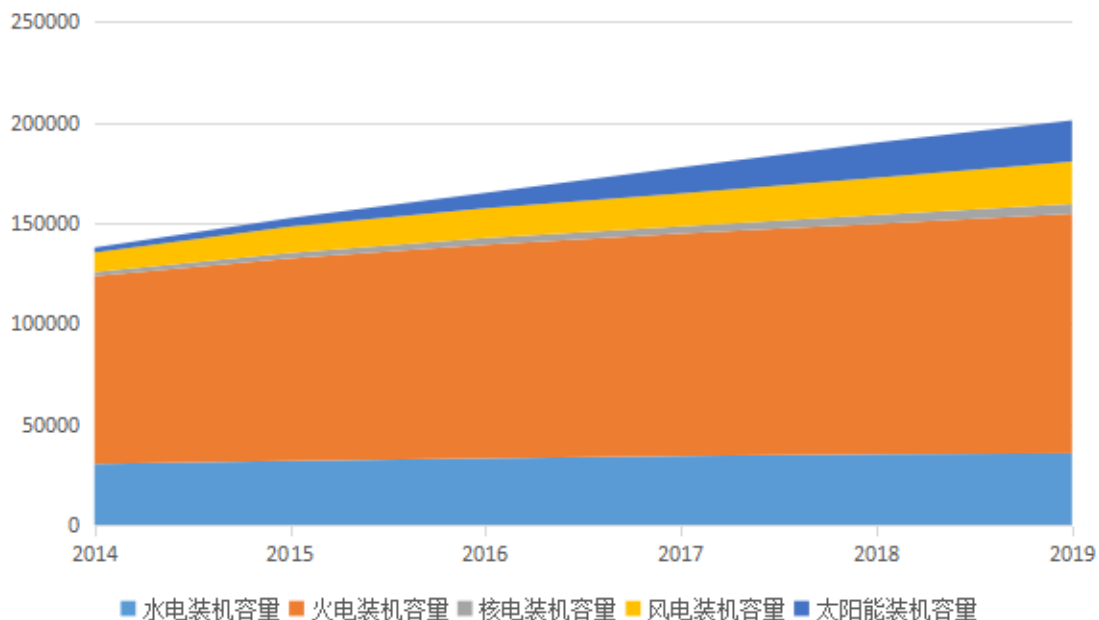
图8：2014-2019年全国新增发电装机情况



资料来源：中电联，华电重工整理

2019年，全国全口径发电装机容量为20.1亿千瓦，同比增长5.8%，其中全国全口径非化石能源发电装机容量8.4亿千瓦，比上年增长8.7%，占总装机容量的比重为41.9%，比上年底提高1.1个百分点。分类型看，水电3.6亿千瓦、核电4,874万千瓦、并网风电2.1亿千瓦、并网太阳能发电2.0亿千瓦、火电11.9亿千瓦。火电装机容量中，煤电装机10.4亿千瓦、气电9,022万千瓦。

图9：2014-2019年全国发电装机情况



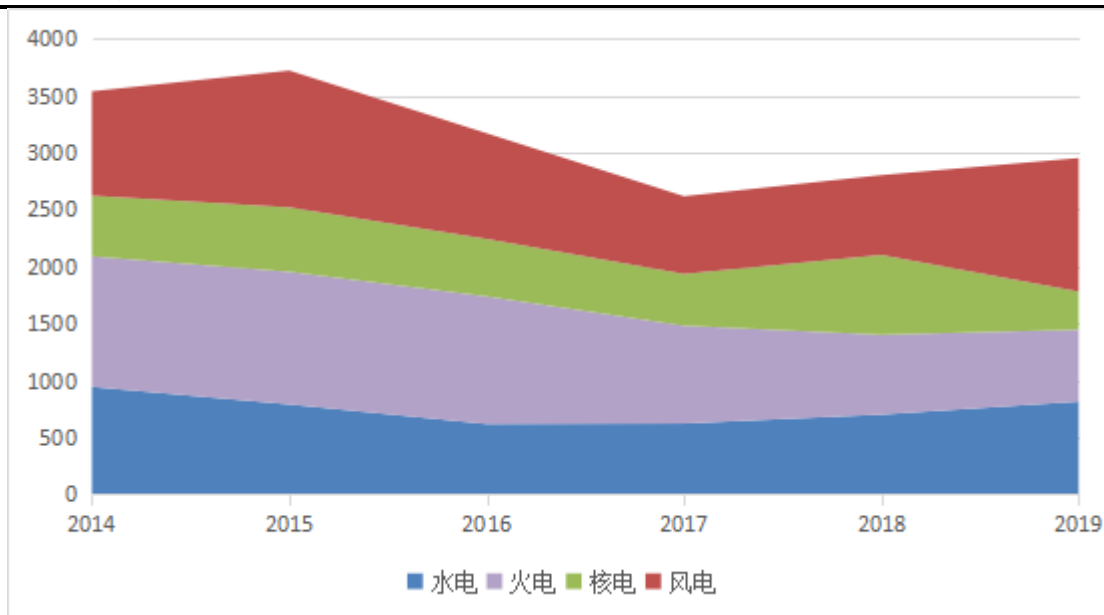
资料来源：中电联，华电重工整理

2019年，全国全口径发电量为7.33万亿千瓦时，比上年增长4.7%。全国非化石能源发电量2.39万亿千瓦时，比上年增长10.4%，占全国发电量的比重为32.6%，比上年提高1.7个百分点，其中，水电、核电、并网风电和并网太阳能分别比上年增长5.7%、18.2%、10.9%和26.5%。全国全口径火电发电量5.05万亿千瓦时，比上年增长2.4%，其中，煤电发电量4.56万亿千瓦时，比上年增长1.7%。

③清洁能源发电投资带动电源投资稳步提升

2019年，全国电源工程建设投资完成3,139亿元，同比增长12.6%。其中，水电投资完成814亿元，同比增长16.3%，火电投资完成630亿元，同比下降19.9%，核电投资完成335亿元，同比下降25.0%，风电投资完成1,171亿元，同比增长84.8%。水电、风电等清洁能源完成投资占电源完成投资的73.9%。

图10：电力行业投资情况



资料来源：中电联，华电重工整理

（2）煤炭行业

煤炭主要应用于电力、钢铁、水泥、化工等行业。既有能源属性，也有化工属性，其中电力行业是重要的下游行业，煤炭清洁利用是利润的主要增长点。煤炭行业是典型的周期性行业，行业景气度与宏观经济和投资密切相关，周期性十分明显，下游行业的景气程度直接影响着煤炭行业需求，进而影响行业供需关系，导致价格和产量的变化，而煤炭企业利润的变化也会对其开工、增产能形成反作用，进而影响行业整体的供给水平。

①供给侧改革进入新阶段，行业增长动力有所减弱

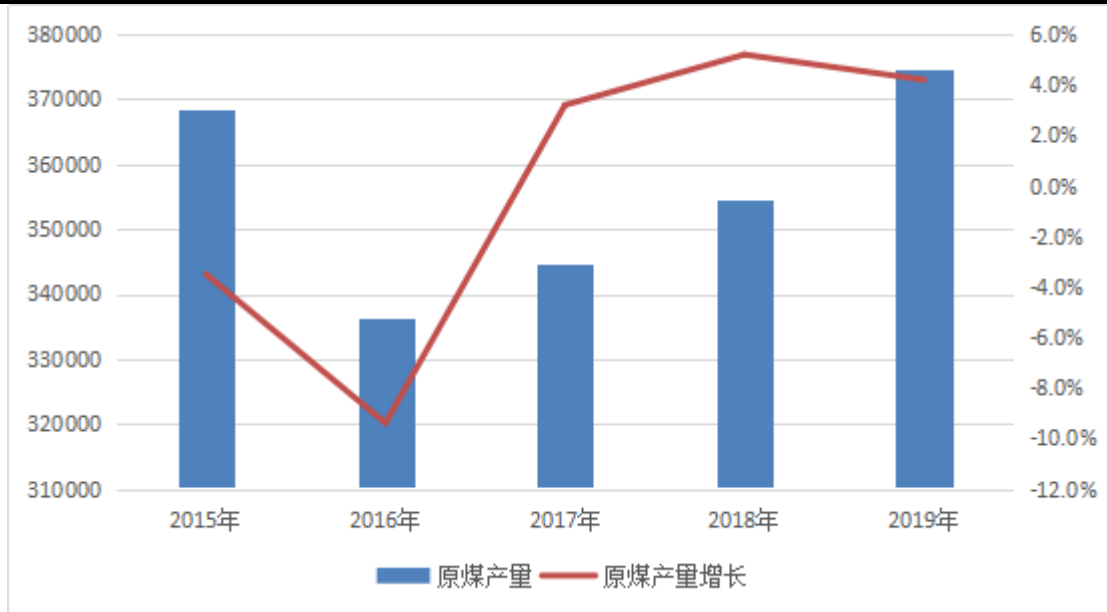
2016年2月5日，国务院发布《关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（国发〔2016〕7号），提出3至5年内，煤炭行业将退出产能5亿吨左右、减量重组5亿吨左右。2016-2018年，煤炭行业累计化解过剩产能8.1亿吨，2019年全国关闭退出落后煤矿450处以上。2019年5月9日，国家发改委发布《关于做好2019年重点领域化解过剩产能工作的通知》，强调煤炭行业除了巩固去产能成果，还要进一步优化存量资源配置，推动在建煤矿加快建设、建成煤矿加快投产，有序释放优质先进产能，不断扩大优质增量供给。我国煤炭行业从“总量性去产能”全面转入“结构性去产能、系统性优产能”的新阶段。

煤炭企业利润总额在经历2016-2018年连续三年增长后，煤炭经济周期性增长动力有所减弱，2019年全国规模以上工业企业实现利润总额61,995.5亿元，比上年下降3.3%。中国煤炭工业协会认为，随着煤矿新增产能继续释放、新能源发展水平的持续提升，煤炭供给将进一步向宽松方向转变。

②煤炭供需总体宽松，产能集中态势明显

2019年，我国规模以上工业原煤产量达37.5亿吨，为近年来最高水平，比上年增长4.2%，增速比上年回落1.0个百分点，全年煤炭进口29,929.6万吨，同比增长10.2%。2019年，我国全年煤炭消费量仅同比增长1%。自5月份后，火电等主要用煤行业增速持续低于煤炭产量增速，煤炭供需总体呈现宽松状态。

图11：2015-2019我国规模以上工业原煤产量



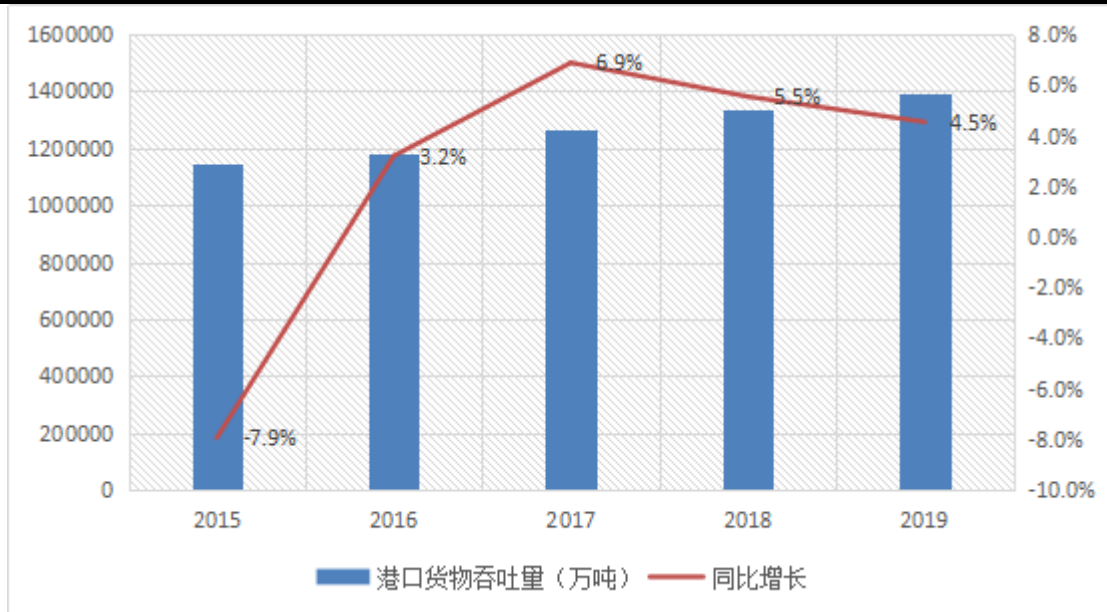
资料来源：国家统计局，华电重工整理

受供给侧结构性改革影响，我国煤炭生产地区集中度在进一步提升。2018年山西、陕西、内蒙古、宁夏、新疆等地区的煤炭产量占到全国煤炭总产量的73.5%，2019年这一比重升至76.8%，煤炭供需地域不断由过去的分散型向区块集中化转变，西煤东运、北煤南运格局进一步显现。东北、西南、两湖一江地区煤炭产量较低，且产量持续萎缩，使得煤炭稳定供应与应急保障的难度加大，在用煤高峰难免出现结构性紧张。

（3）港口行业

港口主要服务于航运产业，航运对应的干散货（铁矿石、煤炭、粮食）、油料（成品油、原油）、集装箱运输（机械设备、纺织服装、家电、轻工）都由对应的港口设施完成装卸。供给方面，我国的港口群主要集中在环渤海地区、长江三角洲地区、东南沿海地区、珠江三角洲地区、西南沿海地区。需求方面，集装箱需求主要看全球市场，干散货与原油需求主要看我国市场。根据交通运输部统计数据来看，2019年我国港口行业生产运行受贸易摩擦影响不大，年内全国规模以上港口货物吞吐量1,395,083万吨，较去年同期增长8.8%，外贸货物吞吐量432,069万吨，较去年同期增长4.8%，集装箱吞吐量26,107万标准箱，较去年同期增长4.4%。

图 12：全国主要港口货物吞吐量变化情况



资料来源：交通运输部，华电重工整理

4、宏观、行业等业绩驱动因素变化对公司的影响

在新签合同方面，公司于报告期内新签销售合同金额 101.78 亿元，同比增长 21.15%。在实现收入方面，公司营业收入 71.76 亿元，同比增长 22.97%。其中物料输送系统工程业务实现营业收入 22.21 亿元，同比增长 64.19%；热能工程业务实现营业收入 11.12 亿元，同比减少 13.06%；高端钢结构业务实现营业收入 20.79 亿元，同比增长 30.35%；海洋与环境工程业务实现营业收入 16.54 亿元，同比增长 7.72%。

公司采取了多种措施积极应对市场环境变化：

——积极推进业务转型升级，顺应能源产业发展趋势，实现从以火电项目为主向火电、新能源、清洁能源和节能环保项目全面发展的转变。

——强化科技创新对公司发展的战略支撑作用，加大华电重工在技术研发领域的资源投入，加快研发平台建设，立足高端科技和战略新兴产业市场，构建“产学研用”深度融合的技术创新体系，培育具有自主知识产权和市场竞争力的系统和产品，为公司转型升级和可持续发展提供有力的支撑。

——增强全生命周期服务能力，在原有业务市场需求乏力的情况下，努力延伸服务流程，挖掘市场深度，拓展存量市场，由主要面向新增基建市场向面向存量业务的升级改造及运维服务转型，大力拓展客户全生命周期内的业务机会。

——加快走出去步伐，以国家“一带一路”战略、华电集团和华电科工海外发展战略为契机，通过借船出海、联合出海，积极拓展海外业务，推动业务从面向国内市场向面向国内外两个市场转型。

——推动市场营销创新，加强各单位的沟通协调，形成相互支持、相互协调的市场营销网络，打造高效有序的营销管理平台，创新市场营销手段，完善售后服务体系，加大销售激励力度，持续提升市场开拓能力。

——持续提升精细化管理水平，发挥预算的引领与管控作用，多管齐下压降“两金”，加强“四算”管理，推行项目经营目标责任制，控制工程项目成本，创新供应链管理，优化采购招投标模式，降低采购成本、提高采购效率。

——充分利用入选“双百企业”机遇，聚焦“五突破、一加强”目标任务，推动治理结构优化和管理创新，在法人治理结构、市场化经营机制、激励约束机制等重要领域和关键环节寻求突破，使公司经营机制更加灵活，稳步提升公司经营发展质量。

（三）报告期内公司所属行业的发展阶段、周期性特点以及所处的行业地位

1、物料输送行业

物料输送系统工程业务适用于有大宗散货装卸、储存、输送需求的行业，涉及工程设计服务、机械制造、工程建设等领域，为客户提供工程整体解决方案和产品系统化集成高端研发设计服务，属于国家产业政策重点支持和鼓励发展的行业。该行业兼具工程设计服务业和重型机械制造业的诸多基本特征，与国民经济增长和下游行业固定资产投资密切相关，具有周期性特点，不过因下游行业众多，其周期性不利影响相对较小。

在物料输送行业发展的过程中，公司的管状带式输送机、长距离曲线带式输送机、环保圆形料场都是市场的先行者和领跑者，依托科技创新和应用，公司始终保持细分行业的领先地位。公司同时具备技术研发、系统设计、核心装备制造和大型项目管理能力，在电力、港口、冶金、石油、化工、煤炭、建材及采矿等多个行业具有众多良好的项目总承包业绩，业务体系完整、一体化程度高，在物料输送行业表现出领先的整体服务实力。

2、热能工程行业

除锅炉、汽轮机、发电机等三大主机以外的电站配套设备均为辅机，这些设备直接关系到发电机组的稳定运行，具有可靠性要求高、制造难度大等特点。公司的热能工程业务为电站提供四大管道系统、空冷系统两类辅机系统以及燃气电厂燃机系统成套设备。电站四大管道系统行业、电站空冷系统行业、燃气电厂燃机系统成套行业的发展受火电、燃气发电建设投资规模和增长幅度影响较大，而电厂建设规模又与国家宏观经济密切相关，因此热能工程行业与宏观经济的周期基本一致。

（1）电站四大管道系统行业

四大管道在国内火电厂的大规模应用始于上世纪九十年代中期，受“十三五”期间我国火电装机容量控制在 11 亿千瓦的影响，煤电电源建设有所减少，电站四大管道系统行业受到冲击。国家大力推动“一带一路”发展战略，沿线国家的电力建设空间较大，海外市场需求有所增长。

本公司掌握了四大管道系统的设计、工厂化配制的全套工艺流程和超超临界机组管道用钢焊接技术等核心技术，打造了大容量、高参数火电机组四大管道领域的品牌优势，在业内具有良好的口碑，公司管道业绩领先于业内主要竞争对手，在质量方面得到业内普遍认可，具有较强的品牌优势。

（2）电站空冷系统行业

电站空冷技术是为解决“富煤缺水”地区建设火电厂而逐步发展起来的一种汽轮机乏汽冷却技术，其应用已有半个多世纪的历史，目前国内最大的空冷机组单机容量已达到 1,000MW 级。我国投产使用的电站空冷系统占全球总量的 60%。中国已经成为全球最大的电站空冷系统市场。受“十三五”期间我国煤电装机容量控制在 11 亿千瓦的影响，煤电电源建设有所减少，空冷装机容量受到冲击，未来将重点开发海外空冷市场。

本公司同时具备系统总包、系统设计、核心设备制造及系统集成能力，先后为多个电厂提供了空冷系统整体解决方案，包括国投哈密 2×660MW 超临界机组、新疆天河 2×330MW 机组、神华准东 2×660MW 超临界机组、华能西宁 2×350MW 机组、新疆天富 2×660MW 机组等空冷岛项目，已成长为空冷系统行业有力的竞争者。

（3）燃气电厂燃机系统成套行业

天然气发电相比于传统煤电，具有清洁高效和低碳环保的特点，这些特点对燃气电厂的建设较为有利。2004 年国家开始打捆招标引进电站用重型燃机，在 F 级重型燃机级别上形成了 GE 公司和哈尔滨电气集团公司、三菱和中国东方电气集团有限公司、西门子和上海电气集团股份有限公司结盟合作的局面。2014 年上海电气收购意大利安莎尔多燃机业务后与西门子合作中断。2015 年，公司与西门子合作，成套西门子技术的燃机及配套设备。目前，国内重型燃机市场主要是上述企业参与。根据国家《电力发展“十三五”规划（2016-2020 年）》，预计 2016-2020 年新建燃气发电装机 5,000 万千瓦，其中重型燃机装机容量 3,500 万千瓦。

成功签订了河北华电石家庄燃气热电联产工程主机岛供货合同、东亚电力（无锡）燃机发电项目主机岛主机设备及其配套辅助系统采购及相关服务合同、深圳钰湖电力有限公司 2xF 级改进型热电联产项目主机岛设备合同和华电广州增城燃气冷热电三联供工程主机岛设备采购合同，为该业务的发展打下了良好的基础。

3、高端钢结构工程行业

根据钢结构工程整体设计的复杂程度及钢结构产品生产技术的先进性、制造工艺的难易度，钢结构业务划分为高端钢结构业务和常规钢结构业务。本公司的高端钢结构业务主要为火电、风

电等工业企业提供承受大载荷的钢结构产品及工程总承包服务，按照服务领域划分，属于重型钢结构行业。本公司钢结构业务发展历史早，汇聚了一批经验丰富的专家团队，并具有较强的品牌优势，在钢结构行业尤其是电力行业重型钢结构领域得到了客户广泛认可。

在大跨度空间钢结构领域，民用方面，以奥运场馆、世博会场馆为代表的一批大跨度建筑的建成，表明我国大跨度空间钢结构技术取得了极大的提升与发展。工业方面，随着国家对于雾霾、工业扬尘等污染领域治理政策的陆续出台，电厂、冶金、码头的散货料场封闭业务快速增长。报告期内，公司成功中标并签订大唐七台河电厂煤场封闭工程、华电潍坊电厂 3#煤场封闭改造工程、华电龙口电厂煤场封闭工程、陕西华电蒲城发电煤场封闭工程、华电淄博电厂煤场封闭增补合同、华电榆横电厂煤场封闭等煤场封闭项目。

在钢结构冷却塔领域，由于国家积极倡导用钢结构建筑代替混凝土建筑，这一倡导对公司钢结构冷却塔业务创造了有利的契机，并在土右电厂首座国内间冷塔成功实施后签订了新疆哈密电厂钢结构冷却塔项目。

在电站钢结构领域，重型钢结构业务涉及众多特殊结构部件和超大型结构部件的制造，相关工程关系到下游企业生产经营的安全性、稳定性，因此对设计、制造工艺、项目管理等能力的要求较高。经过长期市场竞争，目前已经形成少数处于主导地位的大型企业以及大量中小企业并存的局面，部分国内企业开始开拓印度、印尼等东南亚市场。

在风电塔架领域，在国家相关政策的扶持下，风电塔架近年来呈现了较快增长，风电塔架生产企业逐年增多，行业竞争日益加剧。随着大功率的陆上大型风电机组投入规模化生产运行，其零部件的质量以及运行的可靠性越来越重要，只有具有先进技术、规模化生产实力，能够制造出高质量、高规格产品的企业才能在市场竞争中处于有利地位。

高端钢结构行业依赖于下游行业的固定资产投资，因此一定程度上受宏观经济周期的影响。近年来中央对河北雄安新区规划将其建设成为智慧城市、生态城市及高端高新产业聚集的国际一流城市，承接北京非首都功能，实现与北京中心城区、北京城市副中心错位发展。雄安新区的建设将给高端钢结构业务，尤其是装配式钢结构，带来一定的发展机遇。

4、海上风电工程行业

海上风电工程作为公司重点培育发展的战略新兴业务，自开展业务以来，公司抢抓国家大力发展海上风电的战略机遇，加快市场布局，外拓市场，内强管理，一步一个脚印踏实前行。经过几年的发展，从最初无工程业绩、无施工经验及人员、无船机设备、无相关资质的新进入者，到现在成长为有规模、有口碑、有效益、有影响的行业新星。

公司迎合国家对海上风电新能源项目的大力支持及国内市场的快速发展，积极参与了国内海上风电重点项目的跟踪，并储备了一支与海上风电业务匹配的员工队伍，拥有先进的海上风电专用施工船，并充分发挥全资子公司曹妃甸重工的临港制造优势制造海上风电装备，形成了一个从设计到装备制造，再到安装及运维服务的完整体系。近年来，公司同国内外多家优秀单位进行合作，有效整合设计、制造及施工等相关资源，实现规模化发展，提升了综合竞争力。

先后签订了东海大桥海上风电技改项目、台湾福海测风塔项目、国电投（滨海北 H1、滨海北 H2、大丰 H3）、鲁能东台海上风电工程、华电大丰 H8 测风塔、三峡新能源广东阳江、华电福建海坛海峡、华能射阳大丰 H1、国家电投滨海南 H3、国家电投揭阳神泉一 EPC 等一系列海上风电工程，合同额累计超过了 103 亿元。其中，中电投滨海北 H1 项目为国内首个以“四合一”总包模式招标的项目，工作范围包括桩基制造及运输、桩基施工、塔筒制造及运输、塔筒及风机设备吊装等内容，该项目荣获 2016-2017 年度“国家优质工程金质奖”荣誉称号，也是国内风电领域（陆上、海上）首个国家优质工程金质奖的项目，大大提升了公司在海上风电领域的影响力和品牌形象。

5、工业噪声治理工程行业

近 15 年来，我国高污染行业（煤电、石油、化工等）经历了快速发展期、过渡期和退化期。2015 年后，煤电建设放缓，清洁能源在能源结构中的比重逐渐增大。在天然气发电领域，根据国家“十三五”规划，至 2020 年底，天然气发电达到 1.1 亿千瓦，占比达到 10%，天然气发电将进入快速发展期，天然气发电的噪声治理细分行业也将受益。

随着噪声控制技术应用领域的扩大，多种降噪技术如吸声技术、隔声技术、消声技术及隔振技术综合应用与降噪项目成为主导。当前的降噪产品和材料有各类结构消声器、吸声材料、阻尼材料、隔声门窗、隔声罩、声屏障等，虽然还不尽完善，但已经发挥了作用，极大地促进和推动

了降噪设备和材料的性能质量提升。而随着噪声控制技术应用领域的扩大，多学科相互交叉逐渐成为噪声控制技术的新特点。公司的噪声治理业务在电力行业内处于领先地位，并在“燃气电厂噪声源头控制技术”及“燃气电厂低频消声技术”等方面具有竞争优势。

目前国内从事噪声与振动控制的生产、科研单位约有 500 家，主要包括北京绿创、四川正升、上海申花、上海新华净等噪声治理公司，从他们近三年业绩看，总合同额在 0.5-3 亿之间。公司的噪声治理业务近两年新签合同约 1.5 亿元。为了扩大竞争优势，公司不断研发新技术和新产品，同时为了扩大噪声治理业务，不断探索各类总包模式。

6、煤炭清洁高效利用工程行业

本公司自主研发的蒽油加氢技术，已成功应用于河南宝舜蒽油加氢项目，该项目产品收率和质量均超出设计值，并实现连续运行，对于后续业务的承揽具有较好的示范效应。

二、报告期内公司主要资产发生重大变化情况的说明

☐ 适用 ☒ 不适用

三、报告期内核心竞争力分析

☒ 适用 ☐ 不适用

（一）公司核心竞争力概述

公司作为工程系统方案提供商，业务体系完整，人才结构比较合理，专业及资源协同优势明显，凭借领先的技术研发实力、创新能力以及良好的项目业绩和丰富的客户资源，不断赢得竞争优势。

1、业务体系完整，整体解决方案提供能力突出

公司形成了集系统设计、工程总承包以及核心高端装备研发、设计、制造于一体的完整业务体系。公司突出的系统设计及核心技术产业化能力，促进公司将核心竞争力成功地延伸至核心装备制造领域，保证公司能够生产具有自主知识产权的核心装备。核心装备的研发制造实力对公司项目总承包业务的开展形成了支撑，在促进工艺流程优化、降低成本的同时，也避免了核心技术的流失，进一步提升了本公司在项目总承包领域的技术优势。

凭借完整的业务体系，公司能够为客户提供物料输送系统工程、热能工程、高端钢结构工程、海上风电工程及噪音治理工程的整体解决方案，使得工程建造效率更高、质量更好、投资更低，确保公司顺应综合工程项目规模不断扩大、对项目管理能力要求不断提高的发展趋势。

2、具有行业领先的技术研发实力及创新能力

本公司高度重视技术研发及创新，拥有北京、上海、郑州、天津四个研发中心及博士后科研工作站，技术研发人员约占公司员工总人数的 14.47%。多年来，公司通过引进吸收、自主研发和项目实践，创新出一系列具有行业先进水平的技术、工艺流程、核心产品以及加工制造模式，共取得 533 项专利，获得多项科技奖项，在相关科研开发领域处于领先地位。公司自主研发的长距离曲线带式输送机、节能型长距离下运带式输送机及势能发电综合利用技术、节能环保型超长距离管带机输送系统的研究和应用、环保圆形料场系统技术、大型管状带式输送机系统技术、10 万吨/年高温煤焦油制清洁燃料油技术、中频弯管技术、A335P92 耐热合金钢焊接技术、带式输送机栈桥一体化技术、新一代四卷筒抓斗卸船机、新型铝合金毂节点网架及其设计研究等通过中电联等行业组织的技术鉴定，已达到国内领先水平，部分技术性能达到国际先进水平。

3、行业经验丰富，重大工程及典型案例业绩突出

本公司业务范围涵盖电力、港口、冶金、石油、化工、煤炭、建材及采矿等多个行业，并拓展至澳大利亚、印尼、越南、菲律宾、印度、沙特等十余个国家，先后参与了国内外百余项重大工程，凭借优良的项目质量以及高效的管理体系，本公司承建的项目创造了多个得到业内高度认可的典型案例。

4、拥有核心高端装备的自主研发制造能力

本公司多年来致力于相关细分领域的工程承包和核心高端装备研制，掌握了多项国内乃至国际领先的工艺流程和核心技术，成为我国大型物料输送装备、电站四大管道加工设备国产化的重要推动力量。例如本公司研制的环保圆形料场系统、大型排土机、新一代四卷筒抓斗卸船机等均具有自主知识产权和“进口替代”实力。

本公司拥有曹妃甸重工、重工机械、武汉华电以及河南华电四家控股子公司，其中曹妃甸重工配备了1座3万吨级专用码头，具备大型物料输送装备的滚装运输能力；河南华电拥有自主研发的ZW1420中频弯管机，弯管直径可达1,420mm、壁厚可达120mm，能够满足单机130万千瓦机组四大管道弯制要求。

通过自建生产基地，本公司可将相关领域的技术成果快速产业化，同时可对核心高端设备的质量、生产周期实施更严密地控制，确保项目按时完工并提高项目整体质量，使公司在市场竞争中处于有利地位。

5、公司业务具有环保、高效、资源节约特色，发展前景广阔

本公司成立以来，一直秉承“生产绿色化、运营高效化、资源集约化”的经营理念，通过技术研发及项目实践，掌握了诸多环保节能技术并实现了商业应用：自主研发的绿色采矿系统能够有效提高露天采矿效率、减少扬尘、降低能耗；自主研发的封闭式圆形料场机械系统、管状带式输送机等产品被中国资源综合利用协会列入《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》

（2010年）；自主研发的“燃气电厂低频噪声源头治理成套装备”列入《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2014年版）》（工信部联节[2014]573号），公司也被认定为“燃气电厂低频噪声源头治理成套装备”唯一依托单位。另外，节能型长距离曲线带式输送机势能发电及其综合利用技术、管状带式输送技术、多工位带式输送机头部伸缩卸料装置、超超临界机组管道用钢管应用技术、空冷技术等广泛应用于系统工程中，取得了良好的环保节能、节水、降耗效果。

本公司不断加强“大出力、节能降耗、绿色环保”的技术和产品研发，在研项目体现了系统技术集成开发的特点，并从技术规范、系统布置、控制策略等多个方面进行节能环保性能提升，使得公司业务站上更高台阶。

6、拥有丰富的客户资源，品牌信誉良好

本公司与五大发电集团、宝钢集团有限公司、鞍山钢铁集团公司、华润（集团）有限公司、国家开发投资公司、中国石油化工集团公司、新疆生产建设兵团、万华化学集团股份有限公司、英美资源集团、博莱克·威奇国际公司等海内外多家大型企业及其子公司等建立了长期友好关系，有利于本公司业务长期稳定发展。另外，良好的客户关系也为本公司拓展新市场提供了契机，如本公司与上海电气集团股份有限公司、中国东方电气集团有限公司、中国技术进出口总公司、中国机械进出口总公司等在东南亚国家拥有一定市场地位的电厂总包商合作，拓展公司业务海外市场。

本公司承做的项目管理有序、质量可靠、进度可控，多次受到客户嘉奖，在各业务领域均产生了良好的品牌效应，为本公司拓宽营销渠道和提升市场认知度奠定了良好基础。

7、拥有经验丰富的管理团队和合理的人才结构

本公司属于技术、智力密集的高新技术企业，人才是最重要的竞争力之一。公司目前拥有经验丰富的管理团队以及一批代表国内先进水平的专业技术人才，这将驱动公司业务持续增长。

本公司的高级管理人员均取得了本科以上学历，平均业内从业经验超过20年，具备丰富的专业知识、从业经验以及行业领先的管理理念，能够深入了解业务模式，全面把握经营风险，带领公司继续保持现有优势。

本公司目前已经形成了比较合理的人才资源结构，截至2019年12月31日，拥有管理人员233人，技术人员355人，生产人员1,187人。另外，本公司2,454名员工中拥有本科及以上学历人员1,108人，中级及以上职称人员613人，其中教授级高级工程师20人。

（二）核心竞争力的重要变化及对公司所产生的影响

1、核心管理团队和关键技术人员的重要变化及对公司所产生的影响

报告期内，公司的核心管理团队和关键技术人员有部分调整。2019年1月2日，公司召开第三届董事会第九次临时会议聘任赵胜国为总经理，许全坤不再担任总经理，王清和不再担任副总经理，赵胜国不再担任常务副总经理；2019年1月18日，公司召开2019年第一次临时股东大会选举文端超、田立、侯旭华、郭树旺为董事，孙青松、霍利、许全坤、王清和不再担任董事；2019年1月25日，公司召开第三届董事会第十次临时会议选举文端超为董事长、赵胜国为副董事长；2019年3月25日，公司召开第三届董事会第十二次临时会议聘任肖东玉为副总经理；2019年6月19日，公司召开第三届董事会第十五次临时会议聘任刘涛为总经理，赵胜国不再担任总经理，仍担任副董事长、党委书记；2019年10月29日，公司召开第三届董事会第八次会议聘任袁新勇为副总经理，韦公勋不再担任副总经理、总工程师；2019年11月12日，刘涛辞去总经理职务。

另，2020 年 1 月 21 日，公司召开职工代表大会选举王旭锋、李更祥为职工监事，闫平、周云山不再担任职工监事；2020 年 1 月 21 日，公司召开 2019 年第二次临时股东大会选举王琨为独立董事，陈磊不再担任独立董事；2020 年 3 月 31 日，公司召开第三届董事会第二十次临时会议聘任郭树旺为总经理，郭树旺不再担任副总经理。

2、专利的重要变化及对公司所产生的影响

截至报告期末，公司及下属子公司拥有专利 533 项，其中发明专利 91 项，实用新型专利 442 项。报告期内，公司新增专利 103 项，其中新增发明专利 10 项，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	类型	授权日期
1	201610173748.0	清扫装置及取料机	发明	2019/2/5
2	201610365514.6	一种新型热解炉及应用	发明	2019/2/5
3	201611093938.8	一种导管的修复方法及修复装置	发明	2019/3/15
4	201610366025.2	一种热解炉的火道、热解炉及应用	发明	2019/3/29
5	201710220465.1	海上自升式作业平台半浮态作业方法	发明	2019/5/31
6	201810455741.7	重型装备的海绑扁担装置及海绑方法	发明	2019/7/29
7	201811265127.0	一种发电锅炉支撑梁用金属板的制造方法	发明	2019/8/27
8	201710132368.7	余热锅炉炉内声腔传声损失的获取方法	发明	2019/9/3
9	201710151019.X	一种实时监控空冷管束翅片堵塞的方法和系统	发明	2019/9/3
10	201710132363.4	余热锅炉鳍片管阵的阻力获取方法	发明	2019/12/13
11	201820999836.0	一种风力发电机用混合冷却器	新型	2019/1/4
12	201820999758.4	一种车库的充电桩	新型	2019/1/4
13	201820999363.4	一种火焰烧嘴预热装置	新型	2019/1/4
14	201820998603.9	一种悬臂焊机自动预热装置	新型	2019/1/4
15	201820998563.8	一种风力发电机的弹性连接件	新型	2019/1/4
16	201820998548.3	一种风力发电机用排水槽	新型	2019/1/4
17	201721484614.7	塔架刚度调节装置以及具有该调节装置的风力发电机	新型	2019/1/4
18	201820845968.8	一种风电塔筒门框组焊装置	新型	2019/1/22
19	201820852794.8	一种塔筒焊接工作平台	新型	2019/1/22
20	201820814443.8	一种钢结构冷却塔	新型	2019/1/22
21	201820814370.4	一种跑偏检测装置及输送机	新型	2019/1/22
22	201821001677.7	一种新型端框管带机	新型	2019/1/22
23	201821080157.X	一种为海上风电除湿机和照明供电的风光互补发电系统	新型	2019/1/22
24	201820951767.6	带式输送机重力拉紧装置的位置调节装置及带式输送机	新型	2019/1/22
25	201820840468.5	转运落料管及物料转运装置	新型	2019/1/22
26	201820818475.5	一种巡检设备及带式输送机的安装结构	新型	2019/1/22
27	201821186596.9	电缆支架及塔筒内电缆支架系统	新型	2019/1/22
28	201821192859.7	一种海上升压站导管架基础	新型	2019/1/22
29	201821193771.7	一种胶带机测速装置	新型	2019/1/22
30	201821227035.9	一种 S 型管道射线源中心定位装置	新型	2019/2/15
31	201821007000.4	一种直接空冷系统及汽轮机排汽分配机构	新型	2019/2/22
32	201820903732.5	翻车机及其地下结构	新型	2019/2/22
33	201820875175.0	一种煤场及其挡煤墙	新型	2019/2/26
34	201820881527.3	一种榫节点网架与找平檩条的组合构件	新型	2019/2/26
35	201820884256.7	一种榫节点网架与顶部檩条的组合构件	新型	2019/2/26
36	201821083672.3	生活垃圾制备可燃气体系统	新型	2019/2/26
37	201820999805.5	一种大板梁翻转装置	新型	2019/3/12

38	201820999788.5	一种吸入式焊剂烘干机	新型	2019/3/12
39	201820999787.0	一种自动喷漆房的水池过滤再利用装置	新型	2019/3/12
40	201820999786.6	一种大板梁	新型	2019/3/12
41	201820999704.8	一种轻钢结构墙板	新型	2019/3/12
42	201820999283.9	一种钢结构连接件	新型	2019/3/12
43	201820998605.8	一种 VOC 环保喷漆房	新型	2019/3/12
44	201820998604.3	一种圆型立体多功能车库	新型	2019/3/12
45	201821007008.0	一种直接空冷光热机组及其补水装置	新型	2019/3/15
46	201821007006.1	一种直接空冷光热机组及其补水装置	新型	2019/3/15
47	201821213459.X	一种直接空冷机组冷端节能系统	新型	2019/3/15
48	201821213468.9	一种汽轮机高背压供热发电联产系统	新型	2019/3/15
49	201821083620.6	生活垃圾处理系统	新型	2019/3/15
50	201821083671.9	生活垃圾发电系统	新型	2019/3/15
51	201821001020.0	一种空间预应力悬索支撑组件及管带机	新型	2019/3/29
52	201820825342.0	一种防护装置及刮板取料机	新型	2019/3/29
53	201820845979.6	一种活动车档装置及其系统	新型	2019/4/5
54	201820845970.5	一种龙门吊滑线张紧装置	新型	2019/4/5
55	201820845985.1	一种门吊辅助性自锁装置	新型	2019/4/5
56	201820998602.4	一种焊剂烘干机的焊剂摇晃装置	新型	2019/4/19
57	201820793116.9	一种带式输送机托辊组及带式输送机	新型	2019/4/26
58	201821193749.2	一种胶带张力测量系统	新型	2019/4/26
59	201821204770.8	管带机机构及管带机输送机	新型	2019/4/26
60	201821230839.4	管带机中部驱动结构及管状带式输送机	新型	2019/5/31
61	201821017423.4	工质输送设备及其管壳式换热器的循环系统	新型	2019/6/4
62	201821130994.9	一种集成式附属构件套笼	新型	2019/6/4
63	201821130297.3	一种牺牲阳极与单桩基础的固定装置	新型	2019/6/4
64	201821130294.X	一种单桩基础与内平台的连接结构	新型	2019/6/4
65	201821142921.1	一种海上风电单桩基础	新型	2019/6/4
66	201821138127.X	一种海上风电嵌岩单桩及其施工系统	新型	2019/6/4
67	201821238324.9	缆索管带输送结构及输送机	新型	2019/6/4
68	201821237702.1	缆索带式输送结构及输送机	新型	2019/6/4
69	201821314448.0	一种清料装置	新型	2019/6/4
70	201821328456.0	一种直接空冷系统及其抽真空模块	新型	2019/6/4
71	201821276632.0	一种螺旋输送结构	新型	2019/6/18
72	201821381703.3	榫节点结构及具有榫节点结构的装置	新型	2019/6/25
73	201821238836.5	一种榫节点结构	新型	2019/6/25
74	201821198607.5	一种牺牲阳极安装结构及风机单桩基础	新型	2019/6/28
75	201821284849.6	插接组件及风机单桩基础	新型	2019/6/28
76	201821341652.1	一种海缆保护装置及风机单桩基础	新型	2019/7/2
77	201821436971.0	气力输送交换站结构、气力输送系统及气力输送站	新型	2019/7/26
78	201821437042.1	分料结构及破碎楼分料系统	新型	2019/7/26
79	201821433897.7	筛分楼及筛分楼分料构	新型	2019/7/26
80	201821437551.4	破碎楼输送结构及破碎楼输送系统	新型	2019/8/16
81	201821439867.7	物料筛分系统及多元煤化工装置同时供料系统	新型	2019/8/20
82	201821287200.X	一种散料和袋包两用转接装置及运输带输送系统	新型	2019/8/20
83	201821879426.9	一种空冷凝汽器及其换热组件	新型	2019/9/3

84	201822030381.4	一种防尘装置及堆料机	新型	2019/9/27
85	201822030145.2	一种用于堆取料机的曲轨行走机构	新型	2019/10/1
86	201822039448.0	一种具有转运功能的斗轮堆取料机	新型	2019/10/1
87	201822089963.X	一种片式消声器	新型	2019/10/25
88	201822089962.5	一种片式消声器	新型	2019/10/25
89	201821465762.9	一种基于槽钢的铝合榫式节点网架的夹板式支座	新型	2019/10/25
90	201821465777.5	一种铝合金榫式节点网架的夹板式支座	新型	2019/10/25
91	201821184755.1	海上升压站用消防逃生梯、升压站平台及升压站系统	新型	2019/10/25
92	201822030144.8	一种用于圆形料场的低阻力拖令装置	新型	2019/10/25
93	201821465225.4	一种榫式节点网架的夹板式支座	新型	2019/12/6
94	201920727545.0	一种接地结构	新型	2019/12/13
95	201920720204.0	一种海上升压站	新型	2019/12/13
96	201920647030.X	传统岸桥外置下小车的起升钢丝绳缠绕系统及升起机构	新型	2019/12/27
97	201920627250.6	钢索式下小车	新型	2019/12/27
98	201920627306.8	一种新型下小车系统中的防偏机构	新型	2019/12/28
99	201920627308.7	一种应用于上小车中的横向位移导向架	新型	2019/12/28
100	201920627309.1	用于新型岸桥的下小车	新型	2019/12/28
101	201920647028.2	岸桥下小车吊具微调移位系统	新型	2019/12/28
102	201920647074.2	一种新型的下小车系统	新型	2019/12/28
103	201920647255.5	一种应用于岸桥中的新型大梁	新型	2019/12/28

公司为保护自主研发智能化料场存储系统及管理、新型集装箱岸桥、散料输送系统、燃气电厂噪声综合治理技术、海上风电施工关键技术、热能高效利用技术、新型钢结构网架技术申请并取得上述专利授权。相关专利技术应用于高端智能装备、节能环保装备或服务于清洁能源、可再生能源，符合国家鼓励发展的产业政策，具有较好的市场发展空间。

3、非专利技术的重要变化及对公司所产生的影响

公司自主研发的“胶带机栈桥标准化、系列化设计”科技成果于2019年4月9日通过了中国机械工业联合会组织的科技成果鉴定，鉴定结论为“该项目整体技术达到国际先进水平”。本项目开发了胶带机桁架结构设计软件，提高了胶带机设计自动化程度，解决了现有荷载规范在胶带机栈桥结构中的应用及海外规范在栈桥结构中的应用，实现了高效标准化设计，在胶带机栈桥设计方面取得了技术突破，在电力行业及其它行业类似工程中应用前景较为广阔。

公司自主研发的“卧式余热锅炉宽频噪声控制关键技术研究与应用”科技成果于2019年4月9日通过了中国机械工业联合会组织的科技成果鉴定，鉴定结论为“该项目整体技术达到国际先进水平”。该项目首次发现了卧式余热锅炉炉内低频噪声“钝化现象”，并对其产生机理进行了分析，揭示了卧式余热锅炉炉内新生噪声的产生机理，研发了“消除涡流负压阻力消声装置”，解决了炉内低频噪声和阻力的难题，有效降低噪声辐射，促进噪声源头控制技术的进步。

公司自主研发的“海上风电10米直径单桩基础施工关键技术与工程应用”科技成果于2019年6月6日通过了中国电机工程学会组织的科技成果鉴定，鉴定结论为“该项目研究成果部分达到国际领先水平，总体上达到了国际先进水平”。该成果突破了一系列海上风电超大直径单桩基础施工的难点，取得了一系列科技成果，可以提高海上风电施工的可靠性、单桩基础垂直度的施工精度、桩基础防冲刷新技术以及海上风电施工的效率，能够降低海上风电建设成本，提升海上风电施工技术水平。

4、土地使用权及海域使用权的重要变化及对公司所产生的影响

截至报告期末，公司未直接拥有土地使用权，下属子公司拥有土地使用权7宗，总面积961,719.90平方米；公司未直接拥有海域使用权，下属子公司拥有海域使用权2宗，总面积为5.0119公顷。报告期内，公司没有新增的土地使用权和海域使用权。

5、软件著作权的重要变化及对公司所产生的影响

截至报告期末，公司及所属子公司拥有 9 项软件著作权。报告期内，公司没有新增软件著作权。

6、行业资质的重要变化及对公司所产生的影响

报告期内，公司没有新增重要资质。

公司在报告期内有效期限届满的主要资质维护情况如下：

序号	名称	颁发机构	有效期	证书持有人	续期进展或续期条件的达成情况
1	美国钢结构协会 AISC 证书	美国钢结构协会	2020.06.30	华电重工	已取得新证书
2	特种设备生产许可证（起重机械制造）	国家市场监督管理总局	2023.12.22	曹妃甸重工	已取得新证书
3	特种设备制造许可证（压力管道元件）	国家市场监督管理总局	2023.05.21	河南华电	已取得新证书

7、其他核心竞争力的重要变化及对公司所产生的影响

报告期内，公司专有设备、经营方式和盈利模式、作为被许可方使用他人资源要素、允许他人使用自己所有的资源要素等其他核心竞争力未发生重要变化。

第四节 经营情况讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

2019 年，公司以“改革创新、固本强基”为主线，以“双百行动”为契机，狠抓市场营销、科技创新、安全质量、项目管理、提质增效、管理提升、党建与党风廉政建设 7 项重点工作，取得积极成效。全年新签销售合同额 101.78 亿元，年度新签合同额首次突破百亿，实现营业收入 71.76 亿元，利润总额 0.85 亿元。

（一）超额完成市场营销年度目标

2019 年，公司系统各单位在“迎挑战、抓机遇、勇担当、善作为”的市场工作思路引领下，积极挖潜增效、开拓进取，超额完成年度市场开拓目标，全年投标 306 个项目，中标 179 个项目，中标率达到 58.50%。物料输送系统工程业务方面，立足电力行业市场，签订华电新疆吐鲁番、哈密项目以及天津南港项目；从化工、钢铁等非电行业市场寻求机会，签订广西华谊项目、八钢炼铁原料场封闭项目。热能工程业务方面，巩固在国内超超临界机组高温高压管道领域的市场地位，签订神华胜利电厂、深能河源电厂四大管道项目。高端钢结构工程业务方面，签订国内首座大型双曲线钢结构间冷塔项目——哈密电厂主机钢结构间冷塔合同；继续开拓集团外煤场封闭市场，签订大唐七台河电厂煤场封闭项目。海洋与环境工程方面，与华能集团首次合作，签订华能射阳南区 30 万千瓦海上风电施工合同；深化与国家电投的合作关系，签订国家电投滨海 H3#300MW 海上风电项目、揭阳神泉一 EPC 总承包合同。在海外业务方面，为华电科工越南沿海二期项目和华电香港公司印尼玻雅电厂项目提供输煤系统、管道系统以及主厂房钢结构等产品及服务；迈出走向非洲的第一步，签订中铝几内亚 Boffa 项目。

（二）扎实推进科技创新

荣获 2019 年度中国电力科学技术进步奖 2 项，其中“海上风电超大直径单桩基础施工关键技术与应用”项目获得一等奖。荣获 2019 年中国机械工业科学技术奖 2 项，其中“起重运输与工程机械远程智能维护技术研究与应用”荣获二等奖。经鉴定，“胶带机栈桥标准化、系列化设计”等 3 项科技成果整体技术达到国际先进水平。另外，公司的科技成果还获得集团科技进步奖 2 项、华电科工科技进步奖 5 项。完善科技研发管理体系，修订《科技创新创效奖励办法》等 4 项研发管理制度。依托华电哈密电厂、曹妃甸煤三期项目等重点项目，推进高大型钢结构空冷塔、无人值守系统等关键技术科技攻关和成果转化。主编中国工程建设标准化协会《封闭煤场技术规程》、《榀卯连接网格结构技术规程》，参编《铝合金空间网格结构技术规程》、《火力发电厂输油输气管道施工技术规范》。新增专利授权 103 项，其中新增发明专利授权 10 项。与天津大学合作共建“天津市海上风电结构与施工装备技术工程中心”。被华电科工授予“物料输送智能装备技术研发中心”、“噪声治理技术研发中心”称号。公司控股子公司河南华电获批成为“河南省电站管道预制工程技术研究中心”、“河南省企业技术中心”。

（三）安全质量平稳有序

以落实安全生产责任、创建本质安全型企业为主线，以风险分级管控和本质安全单元建设为抓手，认真开展“安全制度落实年”、“安全生产月”、“质量月”等活动，积极组织开展多种形式的质量安全环境检查，加强监督，坚守红线，公司质量安全环境态势稳定。组织开展安全监督管理人员培训、安全保证体系人员培训、新员工安全培训以及“三类人员”安全资格培训，提升安全监督和保证体系人员管理能力。建成集“多媒体安全教育+VR 安全体验+实物实操体验”为一体，融合制造子公司、EPC 项目风险管理的“安全教育培训基地”，提升公司安全生产教育培训工作科学化、规范化水平。制定《质量提升行动实施细则》，从产品、工程建设、服务和设计 4 个方面制定切实可行的质量提升计划，细化任务分工，压实工作责任。组织项目管理和质量人员参加质量培训，53 人取得电力质检员证书。荣获 2019 年中电建协电力建设 QC 成果奖 24 项，其中一等奖 3 项。获得华电科工 QC 成果奖 12 项，其中一等奖 2 项。成立“生态环境保护领导小组”，明确环境保护主管部门，细化管理职责，加强环境管理力度。通过改进设施、优化工艺，促进生产和环保协调发展。加大环保设施投入，降低主要废气浓度，实现废气达标排放，废水中氨氮、总磷、PH 值等指标均符合排放要求。公司全资子公司曹妃甸重工被评为河北省新兴战略型企业。

（四）项目管理能力稳步提升

报告期内，公司加强了横向对标，推广标杆工程、样板工程，打造项目管理品牌，全年收到业主表扬信、感谢信三十余件。加强工程项目投标概算、合同预算、执行预算管理，控制工程项目成本。完善项目管理信息系统成本管理模块，增加销售项目“四算”线上评审流程。加强重大项目投标概算、执行预算评审，严格控制工程建设成本，提高项目履约能力和盈利能力。优化内部采购评审流程，提高采购效率。完成高强度螺栓等 5 类产品的集中框架采购，完成 21 类产品或服务的框架采购。

（五）提质增效成效明显

制定并实施《2019 年度提质增效工作方案》，把提质增效、增收节支工作与年度目标有机结合，确保关键任务落实到位。成立“两金”压降工作组，实行周例会机制，强化统筹协调，持续跟踪重点项目及专项清理工作进展，提高风险防控意识和防范措施，公司整体两金周转率同比提高 26%，成果显著。召开公司法治工作会，落实法治建设第一责任人职责，完善多层次立体法律风险防范体系。成立合规管理委员会，印发《合规管理体系建设实施方案》，逐步将合规管理融入公司内部控制管理、全面风险管理、三体系管理、监察审计管理，形成外部监管与内部约束有机统一并能够自我完善的长效机制。开展重大法律风险排查，成立专项工作组，防范与应对法律风险。

（六）积极推动“双百行动”方案落地

自开展“双百行动”以来，公司法人治理结构日趋科学完善，市场化经营机制更加灵活，发展质量得到稳步提升，经营业绩也逆势上扬。制定授权事项清单，并据此修订公司《章程》、《总经理工作细则》等 30 余项规章制度，完善行权体系建设，确保各项授权“接得住、用得好、行得稳”。重新梳理 48 项“三重一大”事项决策权限清单，明确党委会、总经理办公会、董事会、监事会、股东大会相应权责。根据战略发展需要，优化组织机构设置。规范和完善干部管理，修订《领导人员管理办法》和《绩效管理办法》。简化用人审批流程，修订《招聘管理办法》，加大市场化招聘力度，引入行业专家、国际化人才、博士后等高端人才。建立与利润总额、全员劳动生产率“两挂钩”的工效联动机制，修订《工资总额管理办法》，从“管数”转为“管机制”。加大“两金”指标考核力度、市场营销销售奖激励力度和“技术创新”指标考核权重，对项目经理实施评级管理，推行项目经营目标责任制。

（七）党建及党风廉政建设不断加强

2019 年，公司深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九届四中全会精神，以理论学习中心组为抓手，以支部主题党日活动为载体，用好“学习强国”平台，持续推进“两学一做”学习教育常态化、制度化；扎实开展“不忘初心、牢记使命”主题教育，把学习教育、调查研究、检视问题、整改落实贯穿主题教育全过程；稳步开展“三清”企业创建，组织反腐倡廉宣传教育月系列活动，促进党员干部明法理、守规矩。

二、报告期内主要经营情况

报告期内，公司新签合同 101.78 亿元，已中标暂未签订合同 2.75 亿元；实现营业收入 71.76 亿元，同比增长 22.97%；实现利润总额 0.85 亿元，同比增长 17.77%；实现净利润 0.84 亿元，同比增长 43.11%。从具体业务来看，物料输送系统工程业务实现营业收入 22.21 亿元，同比增长 64.19%；热能工程业务实现营业收入 11.12 亿元，同比减少 13.06%；高端钢结构业务实现营业收入 20.79 亿元，同比增长 30.35%；海洋与环境工程业务实现营业收入 16.54 亿元，同比增长 7.72%。经营情况具体分析如下：

（一）主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例（%）
营业收入	7,175,673,469.09	5,835,383,242.05	22.97
营业成本	6,501,269,330.26	5,231,842,935.12	24.26
销售费用	42,440,168.81	32,082,575.67	32.28
管理费用	289,701,228.59	277,170,016.02	4.52
研发费用	143,777,462.77	119,155,463.40	20.66

财务费用	13,703,106.08	21,197,373.62	-35.35
经营活动产生的现金流量净额	491,646,000.72	309,278,761.80	58.97
投资活动产生的现金流量净额	49,069,938.32	-93,853,238.63	152.28
筹资活动产生的现金流量净额	-141,116,682.97	12,361,839.37	-1,241.55

利润表及现金流量表相关科目变动说明：

1、本期销售费用相比上年同期增加 32.28%，主要是公司加大市场开拓，列入销售费用的中标服务费较上年同期增长。

2、本期财务费用相比上年同期减少 35.35%，主要是公司加强了资金管理，金融机构利息收入和汇兑净收益增加影响。

3、本期经营活动产生的现金流量净额相比上年同期增加 58.97%，主要是营业收入增加，项目回款增加，收到的税收返还金额增加。

4、本期投资活动产生的现金流量净额相比上年同期增加了 152.28%，主要是本期购买理财产品的现金到期收回。

5、本期筹资活动产生的现金流量净额相比上年同期减少了 1,241.55%，主要是去年同期基数较小，本期偿还带息负债产生的资金净流出，同时分配股利支付的现金较上年同期增加。

2. 收入和成本分析

√适用 □不适用

报告期内，公司营业收入按主营业务和其他业务的收入构成及变动情况如下表所示：

单位：元 币种：人民币

项目	2019 年度			2018 年度	
	金额	增长率（%）	占营业收入比例（%）	金额	占营业收入比例（%）
主营业务	7,066,869,126.41	22.63	98.48	5,762,912,284.54	98.76
其他业务	108,804,342.68	50.14	1.52	72,470,957.51	1.24
合计	7,175,673,469.09	22.97	100.00	5,835,383,242.05	100.00

报告期内，公司营业利润按主营业务和其他业务的利润构成及变动情况如下表所示：

单位：元 币种：人民币

项目	2019 年度			2018 年度	
	金额	增长率（%）	占营业利润比例（%）	金额	占营业利润比例（%）
主营业务	662,385,083.15	12.53	98.22	588,623,086.81	97.53
其他业务	12,019,055.68	-19.43	1.78	14,917,220.12	2.47
合计	674,404,138.83	11.74	100.00	603,540,306.93	100.00

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增 减 (%)	营业成本比上 年增减 (%)	毛利率比上年增减(%)
专业技术服务业	7,066,869,126.41	6,404,484,043.26	9.37	22.63	23.78	减少 0.84 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增 减 (%)	营业成本比上 年增减 (%)	毛利率比上年增减(%)
物料输送系统工程	2,221,361,216.32	1,993,479,940.22	10.26	64.19	61.65	增加 1.41 个百分点
热能工程	1,112,394,790.19	1,015,804,345.69	8.68	-13.06	-11.63	减少 1.48 个百分点
高端钢结构工程	2,079,323,735.71	1,853,508,353.65	10.86	30.35	33.90	减少 2.36 个百分点
海洋与环境工程	1,653,789,384.19	1,541,691,403.70	6.78	7.72	9.55	减少 1.56 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增 减 (%)	营业成本比上 年增减 (%)	毛利率比上年增减(%)
东北	327,729,632.63	304,963,429.00	6.95	265.16	194.49	增加 22.33 个百分点
海外	1,074,622,202.82	853,102,031.90	20.61	203.65	231.31	减少 6.63 个百分点
华北	1,525,452,045.63	1,399,053,576.88	8.29	46.85	52.56	减少 3.43 个百分点
华东	1,914,862,130.92	1,760,118,038.15	8.08	-38.71	-38.08	减少 0.94 个百分点
华南	700,850,637.37	674,060,398.93	3.82	127.97	131.19	减少 1.34 个百分点
华中	335,621,331.16	303,202,452.11	9.66	-39.13	-34.28	减少 6.67 个百分点
西北	710,350,860.45	647,994,914.80	8.78	475.96	366.15	增加 21.49 个百分点
西南	477,380,285.43	461,989,201.49	3.22	174.41	185.85	减少 3.87 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区情况的说明

上表重要变动情况的原因如下:

报告期内,公司物料输送系统工程业务收入和成本较上年同期分别增加 64.19%、61.65%,主要是本期物料输送系统工程业务巩固国内市场同时进一步加大海外市场拓展、新签合同额增加,收入成本同步增加;热能工程业务收入和成本较上年同期分别减少 13.06%、11.63%,主要是受中美贸易摩擦影响,进口管材征收反倾销税增加了采购成本、新签合同额减少;高端钢结构工程业务收入和成本较上年同期分别增加 30.35%、33.90%,主要是在国家环

保政策推动下，煤场封闭项目、风电项目新签合同额增加；海洋与环境工程业务收入和成本较上年同期分别增加 7.72%、9.55%，主要是海洋与环境工程业务抓住市场机遇，实现了海上风电业务从施工总承包向 EPC 工程总承包的突破，项目规模持续增长。

①收入与利润构成情况

近三年，公司主要经营业务按行业的收入构成情况如下表所示：

单位：元 币种：人民币

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	增长率（%）	占营业收入比例（%）	金额	增长率（%）	占营业收入比例（%）	金额	占营业收入比例（%）
专业技术服务业	7,066,869,126.41	22.63	98.48	5,762,912,284.54	19.84	98.76	4,808,746,799.58	99.75
合计	7,066,869,126.41	22.63	98.48	5,762,912,284.54	19.84	98.76	4,808,746,799.58	99.75

近三年，公司的主营业务收入一直在营业收入中占有绝对多数的比重。报告期内，公司主营业务收入与上年同期相比有所增长。

近三年，公司主要经营业务按行业的利润（毛利）构成情况如下表所示：

单位：元 币种：人民币

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	增长率（%）	占营业利润比例（%）	金额	增长率（%）	占营业利润比例（%）	金额	占营业利润的比例（%）
专业技术服务业	662,385,083.15	12.53	98.22	588,623,086.81	15.47	97.53	509,747,106.70	98.38
合计	662,385,083.15	12.53	98.22	588,623,086.81	15.47	97.53	509,747,106.70	98.38

近三年，公司主营业务利润的变动趋势与营业收入相同，本报告期内，通过进一步拓展市场、新签合同规模增大，公司主营业务利润相比上年有所增加。

报告期内，主要经营业务按产品的收入构成情况如下表所示：

单位：元 币种：人民币

项目	2019 年度			2018 年度	
	金额	增长率（%）	占营业收入比例（%）	金额	占营业收入比例（%）
物料输送系统工程	2,221,361,216.32	64.19	30.96	1,352,903,442.03	23.18
热能工程	1,112,394,790.19	-13.06	15.50	1,279,547,398.81	21.93
高端钢结构工程	2,079,323,735.71	30.35	28.98	1,595,176,528.63	27.34
海洋与环境工程	1,653,789,384.19	7.72	23.05	1,535,284,915.07	26.31
合计	7,066,869,126.41	22.63	98.48	5,762,912,284.54	98.76

报告期内，主要经营业务按产品的利润（毛利）构成情况如下表所示：

单位：元 币种：人民币

项目	2019 年度			2018 年度	
	金额	增长率（%）	占营业利润比例（%）	金额	占营业利润比例（%）
物料输送系统工程	227,881,276.10	90.33	33.79	119,728,937.04	19.84
热能工程	96,590,444.50	-25.70	14.32	129,998,211.45	21.54
高端钢结构工程	225,815,382.06	7.06	33.48	210,920,063.92	34.95
海洋与环境工程	112,097,980.49	-12.41	16.62	127,975,874.40	21.2
合计	662,385,083.15	12.53	98.22	588,623,086.81	97.53

报告期内，主要经营业务按地区的收入构成情况如下表所示：

单位：元 币种：人民币

项目	2019 年度			2018 年度	
	金额	增长率（%）	占营业收入比例（%）	金额	占营业收入比例（%）
东北	327,729,632.63	265.16	4.57	89,749,712.57	1.54
海外	1,074,622,202.82	203.65	14.98	353,904,548.96	6.06
华北	1,525,452,045.63	46.85	21.26	1,038,805,402.06	17.8
华东	1,914,862,130.92	-38.71	26.69	3,124,321,874.47	53.54
华南	700,850,637.37	127.97	9.77	307,427,645.69	5.27
华中	335,621,331.16	-39.13	4.68	551,406,425.64	9.45
西北	710,350,860.45	475.96	9.90	123,333,315.24	2.11
西南	477,380,285.43	174.41	6.65	173,963,359.91	2.98
合计	7,066,869,126.41	22.63	98.48	5,762,912,284.54	98.76

报告期内，主要经营业务按地区的利润（毛利）构成情况如下表所示：

单位：元 币种：人民币

项目	2019 年度			2018 年度	
	金额	增长率（%）	占营业利润比例（%）	金额	占营业利润比例（%）
东北	22,766,203.63	264.89	3.38	-13,806,869.83	-2.29

海外	221,520,170.92	129.78	32.85	96,407,155.96	15.97
华北	126,398,468.75	3.80	18.74	121,774,839.62	20.18
华东	154,744,092.77	-45.07	22.95	281,693,782.97	46.67
华南	26,790,238.44	68.90	3.97	15,861,942.45	2.63
华中	32,418,879.05	-63.99	4.81	90,027,960.29	14.92
西北	62,355,945.65	497.73	9.25	-15,677,941.06	-2.6
西南	15,391,083.94	24.70	2.28	12,342,216.41	2.04
合计	662,385,083.15	12.53	98.22	588,623,086.81	97.53

报告期内，公司主要涉外项目 11 个，合同金额合计 16.41 亿元，主要分布在印尼、越南、几内亚、孟加拉等地。境外重要项目情况如下：

境外项目	工期	回款情况	涉及的汇率波动、地缘政治等特殊风险及应对措施
印尼 TJB 5&6 电厂扩建（5&6 号机组）输煤系统项目	2019 年 6 月	已回款 85%	美元回收周期短，借助银行做好汇率预测及预警
印尼 Central Java 2×1000MW 电厂输煤系统项目	2019 年 3 月	已回款 85%	美元回收周期短，借助银行做好汇率预测及预警
中国铝业香港有限公司几内亚 Boffa 铝土矿矿山项目原矿运输 C05~C08 带式输送机系统工程总承包合同	2020 年 6 月	已回款 87%	人民币合同
中铝几内亚 Boffa 铝土矿矿山项目臂式斗轮堆取料机、C01、C02 带式输送机	2020 年 5 月	已回款 70%	人民币合同
孟加拉帕亚拉一期超超临界发电厂工程（2×660MW）圆形堆取料机设备采购合同	2019 年 11 月	已回款 64%	人民币合同
越南沿海二期 2×660MW 燃煤电厂工程钢结构供货合同	2019 年 10 月	已回款 68%	人民币合同
华电（印尼）玻雅 2×660MW 坑口电站工程钢结构项目	2019 年 7 月-收到详图后 70-80 天	已回款 54%	人民币合同

②销售合同履行情况

金额达到或超过 2 亿元的销售合同情况如下：

单位：元 币种：人民币

序号	合同名称	对外签约主体	合同对方	合同金额	签订日期	回款安排
1	唐山港京唐港区煤炭储运堆场工程堆场设备系统	华电重工	唐山港集团股份有限公司	595,560,000.00	2017.03	按合同
2	华电莱州发电有限公司二期 2×1000MW 超超临	华电重工	华电莱州发电有限公司	305,580,654.00	2016.10	按合同

	界机组工程输煤系统（D 标段）					
3	江苏华电句容煤炭储运工程 PC 总承包	华电重工	江苏华电句容储运有限公司	615,000,000.00	2016.06	按合同
4	黄骅港综合港区、散货港区带式输送机管廊一期工程一标段 EPC 工程项目总承包	华电重工	沧州渤海新区黄骅港皮带运输有限公司	260,000,000.00	2015.12	按合同
5	印尼 TJB 5&6 电厂扩建输煤系统项目	华电重工	博莱克威奇	312,998,567.43	2016.04	按合同
6	河南豫北管带机 A 标段设备	华电重工	河南煤炭储配交易中心有限公司	261,860,000.00	2015.09	按合同
7	天津国投津能一期煤场封闭改造项目	华电重工	天津国投津能发电有限公司	244,963,500.00	2015.08	按合同
8	华电储运唐山港曹妃甸港区煤码头三期	华电重工	河北华电曹妃甸储运有限公司	875,936,781.00	2014.08	按合同
9	印尼 Central Java 2×1000MW 电厂输煤系统项目	华电重工	博莱克威奇	327,388,431.28	2014.03	按合同
10	辽宁宝来动力站输煤系统 EPC 总承包合同	华电重工	辽宁宝来化工有限公司	214,567,200.00	2018.08	按合同
11	广西华谊工业气体岛项目卸储煤装置工程总承包合同	华电重工	广西华谊能源化工有限公司	239,802,134.18	2019.03	按合同
12	中国铝业香港有限公司几内亚 Boffa 铝土矿矿山项目原矿运输 C05~C08 带式输送机系统工程总承包合同	华电重工	中国铝业几内亚有限公司	272,517,700.00	2019.05	按合同
13	天津华电南港热电工程输煤系统工程总承包（PC）协议	华电重工	华电国际电力股份有限公司天津开发区分公司	279,780,000.00	2019.12	按合同
14	深圳钰湖 2×F 级改进型热电联产工程机岛设备项目	华电重工	深圳钰湖电力有限公司	739,080,195.64	2018.06	按合同
15	华电广州增城燃气冷热电三联供工程主机岛设备项目	华电重工	华电福新广州能源有限公司	1,048,180,000.00	2018.03	按合同
16	东亚电力（无锡）燃机发电项目机岛主机设备及其配套辅助系统供货及相关服务	华电重工	东亚电力（无锡）有限公司	781,400,000.00	2016.06	按合同
17	华电石家庄天然气热电主机岛项目	华电重工	华电国际物资有限公司	832,960,000.00	2015.07	按合同
18	山西国际能源裕光煤电有限责任公司孟县电厂 2×100 万千瓦发电项目四大管道管材、管件及	华电重工	中国电力建设工程咨询有限公司	273,587,700.00	2018.12	按合同

	配管设备供货合同					
19	深能（河源）电力 2×1000MW 燃煤发电机组工程六大管道管材采购合同	华电重工	深能（河源）电力有限公司	231,352,678.00	2019.07	按合同
20	华电国际电力股份有限公司邹县发电厂煤场扬尘治理改造项目	华电重工	华电国际电力股份有限公司邹县发电厂	275,900,000.00	2018.01	按合同
21	华电康保卧虎石 300MW 风电项目塔筒商务合同	重工机械	河北华电康保风电有限公司	316,330,000.00	2019.06	按合同
22	国家电投集团江苏滨海北区 H2#400MW 海上风电单桩与海上升压站基础施工、塔架制造、风电机组设备安装、海缆敷设及海上升压站建造与安装施工	华电重工	国家电投集团滨海海上风力发电有限公司	1,769,169,379.00	2016.10	按合同
23	中电投大丰 H3#300MW 海上风电项目单桩与海上升压站基础施工、塔架制造、风电机组设备安装、海缆敷设及海上升压站建造与安装	华电重工	国家电投集团江苏海上风力发电有限公司	1,368,003,906.00	2017.09	按合同
24	唐山乐亭菩提岛海上风电场 300 兆瓦示范工程单桩风机基础施工	华电重工	河北建投海上风电有限公司	434,420,400.00	2017.11	按合同
25	三峡新能源广东省阳江市阳西沙扒 300MW 海上风电项目第一批次风机基础及安装工程	华电重工	三峡新能源阳江发电有限公司	1,020,009,754.00	2018.08	按合同
26	福建华电福清海坛海峡 300MW 海上风电场试桩、风机基础制作与施工、风机安装及海缆敷设工程	华电重工	华电（福建）风电有限公司	1,449,266,718.00	2018.09	按合同
27	华能射阳新能源发电有限公司射阳海上南区 H1#30 万千瓦风电项目风机基础施工及风机安装施工工程（标段 I）基建工程施工合同	华电重工	华能射阳新能源发电有限公司	610,763,461.70	2019.05	按合同
28	国家电投滨海南区 H3#300MW 海上风电工程主体施工一标段施工合同	华电重工	滨海智慧风力发电有限公司	773,629,351.00	2019.08	按合同
29	国家电投滨海南区 H3#300MW 海上风电工程主体施工二标段施工合同	华电重工	滨海智慧风力发电有限公司	882,346,146.00	2019.08	按合同
30	国家电力投资集团有限公司揭阳神泉一 400MW 海上风电场项目 EPC 总承包 I 标段合同	华电重工	揭阳前詹风电有限公司	1,379,850,236.00	2019.11	按合同

在报告期初，公司在执行销售合同金额合计 182.73 亿元，于报告期内形成收入 49.05 亿元。报告期内，公司新签销售合同金额合计 101.78 亿元，于报告期内形成收入 20.44 亿元。

截至报告期末，公司缓建项目合同金额 23.15 亿元，累计确认收入 2.02 亿元，累计确认毛利 62.8 万元。

报告期内，公司完工项目合同金额为 45.99 亿元，收入确认均已超过 90%，整体回款率超过 80%。

金额达到或超过 2 亿元的在建重大项目的进展情况如下：

单位：元 币种：人民币

项目名称	项目金额	完工百分比 (%)	报告期内确认收入	报告期内成本投入		累计确认收入	累计成本投入		回款情况	项目进展出现重大变化或者重大差异的说明
唐山港京唐港区煤炭储运堆场工程堆场设备系统	595,560,000.00	69.58	305,362,551.11	综合成本	294,077,529.29	356,432,943.67	综合成本	343,441,445.30	406,912,353.21	在执行
华电莱州发电有限公司二期 2×1000MW 超超临界机组工程输煤系统 (D 标段)	305,580,654.00	96.69	78,408,162.94	综合成本	77,070,389.80	262,027,032.98	综合成本	253,119,049.03	283,937,493.22	已完工
江苏华电句容煤炭储运工程 PC 总承包	615,000,000.00	96.28	44,698,246.03	综合成本	47,007,066.81	535,474,067.23	综合成本	521,956,561.79	553,124,224.20	已完工
黄骅港综合港区、散货港区带式输送机管廊一期工程一标段 EPC 工程项目总承包	260,000,000.00	90.45	5,151,042.73	综合成本	6,637,608.02	206,251,897.43	综合成本	229,850,932.84	158,414,023.09	已完工
印尼 TJB 5&6 电厂扩建输煤系统项目	312,998,567.43	90.65	285,804,757.71	综合成本	220,677,437.29	294,534,328.84	综合成本	238,576,433.47	274,722,612.83	已完工
河南豫北管带机 A 标段设备	261,860,000.00	85.12	15,950,526.86	综合成本	13,849,148.09	200,504,540.85	综合成本	171,325,787.30	200,343,420.75	在执行
天津国投津能一期煤场封闭改造项目	244,963,500.00	97.57	28,961,371.08	综合成本	34,908,392.93	229,583,102.28	综合成本	222,336,018.06	221,279,918.77	已完工
华电储运唐山港曹妃甸港区煤码头三期	875,936,781.00	61.81	44,524,331.98	综合成本	35,579,648.09	462,727,995.11	综合成本	363,473,419.66	382,275,102.24	在执行
印尼 Central Java 2X1000MW 电厂输煤系统项目	327,388,431.28	95.89	72,429,673.11	综合成本	47,937,579.92	332,402,582.30	综合成本	220,891,977.11	287,035,725.80	已完工
辽宁宝来动力站输煤系统 EPC 总承包合同	214,567,200.00	52.05	97,094,865.95	综合成本	92,968,031.18	99,360,561.57	综合成本	94,944,793.96	126,491,892.05	在执行

2019 年年度报告

广西华谊工业气体岛项目卸储煤装置工程总承包合同	239,802,134.18	2.46	5,284,674.03	综合成本	7,541,102.23	5,284,674.03	综合成本	7,541,102.23	29,153,668.90	在执行
中国铝业香港有限公司几内亚 Boffa 铝土矿矿山项目原矿运输 C05~C08 带式输送机系统工程总承包合同	272,517,700.00	96.63	263,321,668.80	综合成本	184,387,218.32	263,321,668.80	综合成本	184,387,218.32	153,970,553.76	已完工
天津华电南港热电厂工程输煤系统工程总承包（PC）协议	279,780,000.00	/	/	综合成本	/	/	综合成本	/	27,703,164.00	在执行
深圳钰湖 2×F 级改进型热电联产工程机岛设备项目	739,080,195.64	/	/	综合成本	/	/	综合成本	/	/	等待业主书面通知
华电广州增城燃气冷热电三联供工程主机岛设备项目	1,048,180,000.00	74.52	428,658,491.11	综合成本	413,237,988.78	667,607,418.65	综合成本	647,028,279.62	799,348,000.00	在执行
东亚电力（无锡）燃机发电项目机岛主机设备及其配套辅助系统供货及相关服务	781,400,000.00	97.90	3,257,357.77	综合成本	2,607,928.67	654,726,295.34	综合成本	653,810,890.84	684,513,150.00	已完工
华电石家庄天然气热电主机岛项目	832,960,000.00	96.01	9,858,600.03	综合成本	9,265,925.32	686,450,948.45	综合成本	672,359,084.62	748,214,000.00	已完工
山西国际能源裕光煤电有限责任公司孟县电厂 2×100 万千瓦发电项目四大管道管材、管件及配管设备供货合同	273,587,700.00	37.79	89,128,937.60	综合成本	85,250,151.39	89,128,937.60	综合成本	85,250,151.39	82,076,310.00	在执行
深能（河源）电力 2×1000MW 燃煤发电机组工程六大管道管材采购合同	231,352,678.00	0.46	1,008,087.78	综合成本	984,938.37	1,008,087.78	综合成本	984,938.37	24,529,360.20	在执行
华电国际电力股份有限公司邹县发电厂煤场扬尘治理改造项目	275,900,000.00	84.50	92,435,442.97	综合成本	80,781,694.73	203,910,807.53	综合成本	173,789,170.22	185,857,359.10	在执行
华电康保卧虎石 300MW 风电项目塔筒商务合同	316,330,000.00	20.30	55,701,354.93	综合成本	44,620,404.70	55,701,354.93	综合成本	44,620,404.70	129,168,083.30	在执行
国家电投集团江苏滨海北区 H2#400MW 海上风电单桩与海上升压站基础施工、塔架制造、风电机组设备安装、海缆敷设及海上升压站建造与安装施工	1,769,169,379.00	93.93	23,400,771.61	综合成本	21,821,614.20	1,458,132,301.85	综合成本	1,309,686,954.55	1,562,672,722.15	已完工
中电投大丰 H3#300MW 海上风电项目单桩与海上升压站基础施工、塔架制造、风电机组设备安装、海缆敷设及海上升压站建造与安装	1,368,003,906.00	87.91	305,479,585.76	综合成本	243,071,498.42	1,056,101,687.64	综合成本	957,353,407.47	1,128,689,865.50	在执行

2019 年年度报告

唐山乐亭菩提岛海上风电场 300 兆瓦示范工程单桩风机基础施工	434,420,400.00	85.66	225,047,624.04	综合成本	204,742,534.59	353,039,253.61	综合成本	329,596,713.25	274,483,653.87	在执行
三峡新能源广东省阳江市阳西沙扒 300MW 海上风电项目第一批风机基础及安装工程	1,020,009,754.00	49.58	368,018,104.13	综合成本	361,082,058.67	443,985,617.73	综合成本	436,221,774.63	289,920,420.29	在执行
福建华电福清海坛海峡 300MW 海上风电场试桩、风机基础制作与施工、风机安装及海缆敷设工程	1,449,266,718.00	6.14	66,635,113.99	综合成本	62,637,026.30	78,514,720.16	综合成本	73,803,907.93	129,948,237.71	在执行
华能射阳新能源发电有限公司射阳海上南区 H1#30 万千瓦风电项目风机基础施工及风机安装施工工程（标段 I）基建工程施工合同	610,763,461.70	45.76	256,393,908.22	综合成本	242,685,065.21	256,393,908.22	综合成本	242,685,065.21	177,300,912.73	在执行
国家电投滨海南区 H3#300MW 海上风电工程主体施工一标段施工合同	773,629,351.00	20.23	140,402,755.49	综合成本	137,117,748.06	140,402,755.49	综合成本	137,117,748.06	145,999,081.00	在执行
国家电投滨海南区 H3#300MW 海上风电工程主体施工二标段施工合同	882,346,146.00	8.05	63,922,647.98	综合成本	62,705,296.77	63,922,647.98	综合成本	62,705,296.77	117,177,542.84	在执行
国家电力投资集团有限公司揭阳神泉一 400MW 海上风电场项目 EPC 总承包 I 标段合同	1,379,850,236.00	1.35	16,848,648.83	综合成本	19,860,683.89	16,848,648.83	综合成本	19,860,683.89	134,025,023.60	在执行

说明：我公司产品成本包括直接材料、直接人工、制造费用等，但我公司非单一主体公司，成本涉及子公司等多个主体，层次较多，链条较长，且执行项目主要为系统工程或非标准化的总承包项目，难以做到详细划分。

截至报告期末，公司存货中已完工未结算累计已发生成本 82.39 亿元，累计已确认毛利 10.12 亿元，已计提资产减值准备 0.43 亿元，已办理结算的金额 78.03 亿元，已完工未结算的余额 14.04 亿元。前五大已完工未结算项目的情况如下：

单位：元 币种：人民币

已完工未结算项目	累计完工金额	预计损失	已办理结算金额	已完工未结算的余额
三峡新能源广东阳西沙扒 300MW 海上风电	509,721,714.80	/	289,920,420.29	219,801,294.51
中铝几内亚原矿运输 C05-C08 带式输送机系统	257,321,668.80	/	147,970,553.76	109,351,115.04
华电储运唐山港曹妃甸港区煤码头三期	536,960,844.16	/	449,124,084.44	87,836,759.72
甘肃电投常乐调峰电厂管材及管件项目	124,151,260.55	/	42,749,585.7	81,401,674.85
黄骅港综合港区皮带机项目	234,668,020.47	/	158,414,023.09	76,253,997.38
合计	1,662,823,508.78	/	1,088,178,667.28	574,644,841.5

③收入确认方法、账款结算会计政策说明

公司收入确认方法为完工百分比法；账款结算依据合同规定。按业务的收入确认条件、确认时点、计量依据具体情况如下：

业务名称	收入确认条件	确认时点	计量依据	按完工百分比确认的完工进度的方法
物料输送系统工程	1.收入的金额能够可靠地计量； 2.相关的经济利益很可能流入企业； 3.相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。	满足收入确认条件时	依据完工进度确认	完工百分比=项目累计发生的成本/项目预算总成本
热能工程	1.收入的金额能够可靠地计量； 2.相关的经济利益很可能流入企业； 3.相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。	满足收入确认条件时	依据完工进度确认	完工百分比=项目累计发生的成本/项目预算总成本
高端钢结构工程	1.收入的金额能够可靠地计量； 2.相关的经济利益很可能流入企业； 3.相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。	满足收入确认条件时	按商品销售确认收入，其中EPC工程按建造合同确认收入	完工百分比=项目累计发生的成本/项目预算总成本
海洋与环境工程	1.收入的金额能够可靠地计量； 2.相关的经济利益很可能流入企业； 3.相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。	满足收入确认条件时	依据完工进度确认	完工百分比=项目累计发生的成本/项目预算总成本

④报告期内公司业务、产品或服务未发生重大变化或重大调整

⑥公司工程质量管理情况

报告期内，公司系统各单位认真落实质量管理各项部署，积极开展创优活动，加大监督检查力度，强化质量管控，工程项目和产品质量保持平稳。

全面开展质量提升行动。公司方面，统筹考虑整体质量管控实际情况，制定并发布《质量提升行动实施细则》，对系统各单位进行现场检查，通过检查、总结和改进，推动质量提升行动顺利开展。基层方面，结合自身情况制定质量提升行动实施计划，细化分工，压实责任，通过加大科技创新力度，实施样板引领，开展质量对标、质量标准化等措施和活动，从产品、工程建设、服务和设计四个方面开展工作，提升设计、工艺、制造和工程质量水平。

提高质量基础管理水平。加强质量管理网络建设，对质量管理人员进行梳理，明确质量岗位职责，将质量责任落实到人。组织项目管理和质量管理相关人员参加质量培训，并取得电力质检员证书。系统各单位通过签字启动、广泛宣传、工艺讲解、QC活动、质量检查等多种形式，积极开展“质量月”活动，提升员工的质量意识。

强化监督检查，消除质量隐患。报告期内，公司对46个项目和4个制造基地进行了95次检查，各事业部对项目进行了全覆盖多频次检查，各项问题均已整改。

加强产品质量管控。各事业部通过委托监造、自行监造、过程巡检和出厂验收等方式对115家供方生产的塔筒、桩基、钢结构和物料输送等设备的制造过程质量进行监控，对存在问题的供方采取约谈、暂停投标资格、取消供方资格等措施。对400余家供方进行评价，对驻厂监理工作进行检查和质量考核。

各制造基地产品质量稳定。曹妃甸重工实施工艺纪律检查分层审核、AUDIT评审检查、外协附钢检验标准化，产品一次报检合格率稳步上升；重工机械规范工艺执行，调整、细化过程控制要点，加强监测和统计，不断提高切割、焊接、防腐等关键工序的过程能力；武汉华电开展内部质量交底，统

一验收标准，采取工艺巡检、质量分析会、月度总结、QC 小组活动等措施加强过程质量控制，推行成品标识与发运二维码，完善包装工艺，提高产品质量形象；河南华电以氩弧自动焊、窄间隙焊、相控阵检测技术的突破为生产加工提供了有效保证。

深入开展工程项目创优。获得 2019 年度华电科工 QC 成果奖 12 项，其中一等奖 2 项；获得 2019 年度中电建协电力建设 QC 成果奖 24 项，其中一等奖 3 项；华电包头电厂煤场封闭钢结构工程荣获“中国钢结构金奖”；煤场封闭索拱结构获钢结构协会“施工金奖”；以华电新乡煤场封闭项目为蓝本申报的大跨度煤场封闭钢结构累积滑移工法，被认定为河南省省级工法。

⑥公司安全生产管理情况

报告期内，公司系统各单位深化本质安全型企业建设，认真落实“安全制度落实年”、“安全风险管控年”活动，扎实开展安全生产风险分级管控和监督检查，公司安全工作稳步加强，全年未发生各类安全生产、环境污染、职业病伤害等事故事件。

积极推进安全生产工作。发布《关于深化本质安全单元建设，深入开展 2019 年安全风险管控的通知》、《2019 年“安全制度落实年”活动方案》等文件，明确全年安全生产工作思路、目标和措施，组织开展安全教育培训、事故案例分析、安全宣传、应急演练、安全生产月等活动，借助网络、媒体，大力推进安全文化建设，提高各级人员的安全意识。

安全业绩成绩显著。物料事业部、武汉华电荣获华电集团 2019 年度“安全环保先进企业”称号；曹妃甸重工荣获河北省“安全文化建设示范企业”称号，设备动力管理部荣获“2019 年度曹妃甸区青年安全示范岗”；重工机械塔筒制造 C 车间完成本质安全升级改造，获得各方认可；武汉华电连续四年获得湖北省鄂州市葛店开发区“安全生产先进单位”称号；河南华电荣获郑州市质监局“2019 年特种设备安全管理先进单位”称号；物料新疆高昌项目被业主授予“安全管理创新示范工地”称号；热能哈密项目被授予“参建管理先进项目部”荣誉称号；钢结构管桁架多个项目受到业主嘉奖；海洋风电项目强化应急管理，积极开展海上应急逃生演练，得到业主认可；7 个基层单位获得华电集团本质安全五星企业。

夯实安全管理基础。召开两次安委会，及时传达学习相关安全文件精神，分析安全形势，策划部署安全生产工作。开展 2019 年不可接受风险、重要环境因素辨识及评价，制订风险控制措施。持续深入开展“反违章”活动，加大违章查处力度和处罚力度。深入开展“安全生产月”活动，围绕“防风险、除隐患、遏事故”的主题，扎实开展主题宣讲、宣传咨询、警示教育、应急演练等活动。在节假日、两会及峰会期间，组织开展自查自纠，每日安全生产“零事故”报送，及时传达安全生产信息，确保敏感时期公司安全生产稳定。

完善安全管理制度。制定《安全风险分级管控和隐患排查》、《境外机构安全生产管理办法》等 9 个制度，修订《生产安全监督管理办法》、《工作场所职业卫生监督管理规定（试行）》等 7 个制度。目前，公司有效安全管理制度 59 项，形成了覆盖面全、操作性强的“1+2+N”安全制度体系。加强制度在基层和现场的落实，推动制度进班组、进一线。

建成公司安全教育培训基地。在天津建成“多媒体安全教育+VR 安全体验+实物实操体验”安全教育培训基地，组织系统各单位安全监督管理人员、安全保证体系人员等安全管理相关人员参加培训，取得良好效果。

认真开展安全监督检查。组织开展复工、春秋检及“回头看”等安全检查活动，对施工类项目和制造基地进行“全覆盖”检查，系统各单位及时对检查结果进行总结和反馈，通过安全约谈或处罚通报，提醒和督促落实整改闭环。建立视频监控系统，实现对现场安全、环境、质量和进度的实时监控，提高对现场一线的整体管理效能。

厘清安全生产责任。推动基层单位主要负责人主管安全部门，合理配备安全管理人员，厘清安全监督和保证体系职责分工，落实“四统一”管理要求，全面落实安全生产责任制。

深化本质安全单元和设备本质安全建设。在生产车间和项目管理的的基础上，合理划分管理单元，把分包单位也按照专业工种划分班组，统一管理。基层单位制定各管理单元安全检查评价表，每月组织考核评价，实现“一张表”管理。建立健全“设备主人”管理机制，建立档案，充分发挥设备主人

纽带作用，做好设备技术管理、规范操作、日常维护、安全巡检、文明生产等工作。加强起重吊索具、危化品和临时建（构）筑物专项安全管理，组织监督检查。制造基地修订了《吊索具管理制度》和《工装管理制度》，从设计、制造、使用和报废等方面提出明确要求，对钢丝绳、卸扣、板钳等吊索具以物查账，以账核物，实现全寿命周期管理。

(2). 产销量情况分析表

☐ 适用 ☒ 不适用

公司集系统设计、工程总承包以及核心高端装备研发、设计、制造于一体，为客户提供的是工程整体解决方案。为促进工艺流程优化、降低成本、避免核心技术流失，公司将主营业务涉及的长距离曲线带式输送机、管状带式输送机、卸船机、斗轮堆取料机、环保型圆形料场堆取料机、翻车机、排土机等核心装备交由子公司生产制造。公司向客户提供的物料输送系统工程、热能工程、高端钢结构工程、海洋与环境工程业务均为订单式个性化业务，非标准化产品，每项业务在规格方面均存在差异，产销量累计因量纲存在差异，汇总无实际意义。

(3). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
专业技术服务业	综合成本	6,404,484,043.26	98.51	5,174,289,197.73	98.9	23.78	/
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
物料输送系统工程	综合成本	1,993,479,940.22	30.66	1,233,174,504.99	23.57	61.65	/
热能工程	综合成本	1,015,804,345.69	15.62	1,149,549,187.36	21.97	-11.63	/
高端钢结构工程	综合成本	1,853,508,353.65	28.51	1,384,256,464.71	26.46	33.90	/
海洋与环境工程	综合成本	1,541,691,403.70	23.71	1,407,309,040.67	26.9	9.55	/

说明：我公司产品成本包括直接材料、直接人工、制造费用等，但我公司非单一主体公司，成本涉及子公司等多个主体，层次较多，链条较长，且执行项目主要为系统工程或非标准化的总承包项目，难以做到详细划分。

成本分析其他情况说明

无

(4). 主要销售客户及主要供应商情况

√适用 □不适用

前五名客户销售额 414,062.26 万元，占年度销售总额 57.70%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 275,432.89 万元，占年度销售总额 38.38 %。

前五名供应商采购额 98,106.97 万元，占年度采购总额 15.09%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

其他说明

①主要销售客户情况

报告期内，公司对前五名客户的销售收入及其占营业收入的比重情况如下：

单位：元 币种：人民币

序号	客户名称	本期实现收入金额	占营业收入的比例 (%)	是否构成关联交易
1	中国华电集团有限公司	2,754,328,923.93	38.38	是
2	三峡新能源阳江发电有限公司	368,018,104.13	5.13	否
3	博莱克威奇	358,509,580.93	5.00	否
4	中国铝业几内亚有限公司	354,286,383.26	4.94	否
5	上海电力大丰海上风电有限公司	305,479,585.76	4.26	否
合计	/	4,140,622,578.01	57.70	/

公司与长期合作供应商存在合作框架协议的说明：

2019 年，公司与上海申能电力科技有限公司签订了合作意向协议，依托公司在管道设计、EPC 总包工程项目管理和市场开发能力，以及申能科技在火电机组节能减排、升级扩容等综合能效提升领域的先进技术，通过组成联合体等方式共同拓展火力发电机组综合能效提升业务；公司与华电广西能源有限公司、中国能源建设集团广西电力设计院有限公司签订合作协议，在风力发电领域建立合作伙伴关系。

②主要供应商情况

报告期内，公司对前五名供应商的采购额及其占营业成本的比重情况如下：

单位：元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购金额	占营业成本的比例 (%)	是否构成关联交易
1	西门子（中国）有限公司	377,198,613.23	5.80	否
2	江苏长风海洋装备制造有限公司	177,835,549.81	2.74	否
3	南通泰胜蓝岛海洋工程有限公司	159,913,763.76	2.46	否
4	VALLOURECDEUTSCHLANDGmbH	143,611,666.01	2.21	否

5	江苏海力风电设备科技有限公司	122,510,134.10	1.88	否
合计	/	981,069,726.91	15.09	/

公司与长期合作供应商存在合作框架协议的说明：

为获取关键施工船机资源，提高海上风电市场竞争力，扩大海上风电业务规模，公司于 2019 年与江苏保丰、海湾科技、海翔航务、华西海工、尚和海工、Ramboll 等就海上风电基础施工、风机安装等业务签订了合作协议，发挥各自优势，共同开发和发展海上风电业务。

3. 费用

√适用 □不适用

(1) 销售费用

销售费用主要核算公司在项目承揽、立项等前期阶段发生的相关费用，包括销售员工资及奖金、业务招待费、差旅费、中标服务费等，报告期内销售费用的具体构成如下表：

单位：元 币种：人民币

项目	2019 年度		2018 年度
	金额	增长率 (%)	金额
工资及奖金等	17,580,289.90	17.67	14,939,988.59
业务招待费	5,615,367.86	-11.65	6,356,080.36
差旅费	5,389,939.08	10.88	4,860,935.61
中标服务费	11,080,360.34	309.68	2,704,668.24
其他	2,774,211.63	-13.87	3,220,902.87
合计	42,440,168.81	32.28	32,082,575.67

同比变化较大的项目原因分析：

中标服务费较上年同期增长 309.68%主要是受新签合同额增加、业务量上升影响，同时上年基数较小。

(2) 管理费用

管理费用主要包括管理员工资及奖金、租赁费、折旧及摊销等，报告期内具体构成比例如下：

单位：元 币种：人民币

管理费用	2019 年度		2018 年度
	金额	增长率 (%)	金额
工资及奖金等	182,336,707.58	4.63	174,274,254.12
租赁费、物业费	37,750,529.63	-2.25	38,617,512.94
折旧及摊销	15,295,519.19	-28.34	21,343,843.32
差旅费	13,400,814.23	9.96	12,185,424.12
办公费	5,619,560.11	11.27	5,050,231.99
业务招待费	4,354,255.51	-9.13	4,791,749.48
咨询费	4,496,406.15	32.43	3,395,369.98
行政车辆费	3,337,992.39	3.35	3,231,070.07
残疾人就业保障金	3,114,108.47	4.92	2,968,133.49
装修及修理费	7,857,582.17	181.08	2,795,528.16
电话费	2,679,787.50	46.92	1,824,034.04
党组织工作经费	2,893,106.92	99.51	1,450,112.30
聘请中介机构费用	1,191,337.32	-10.83	1,336,060.83
其他	5,373,521.42	37.55	3,906,691.18
合计	289,701,228.59	4.52	277,170,016.02

同比变化较大的项目原因分析：

咨询费、电话费较上年同期分别增长 32.34%、46.92%，主要是上年基数较小；装修及修理费用较上年同期增长 181.08%，主要是设备修理费用较上年增长，同时上年基数较小；党组织工作经费较上年同期增加 99.51%，主要是本期计提的党组织工作经费增加。

(3) 财务费用

报告期内，公司财务费用的主要明细情况如下：

单位：元 币种：人民币

项目	2019 年度	2018 年度
利息支出	22,398,827.48	19,987,315.84
减：利息收入	16,180,178.43	8,660,342.85
汇兑损益	-1,756,503.90	534,527.67
手续费及其他支出	9,240,960.93	9,335,872.96
合计	13,703,106.08	21,197,373.62

同比变化较大的项目原因分析：

财务费用总额较上年同期下降 35.35%，主要是利息收入增加，另有汇兑损益的影响。

(4) 所得税

报告期内，公司所得税费用为 1,495,383.05 元，相比上年同期 13,826,188.59 元，减少 12,330,805.54 元，减少 89.18%，主要系当期所得税费用较上期减少 11,040,380.44 元所致。2019 年 5 月进行 2018 年度企业所得税汇算清缴取得以前年度工程暂估成本对应的发票金额较大，故当期所得税费用较上期大幅下降。

4. 研发投入

(1). 研发投入情况表

√适用 □不适用

单位：元

本期费用化研发投入	280,700,000.00
本期资本化研发投入	0.00
研发投入合计	280,700,000.00
研发投入总额占营业收入比例（%）	3.91
公司研发人员的数量	355
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	14.47
研发投入资本化的比重（%）	0.00

(2). 情况说明

√适用 □不适用

截至报告期末，公司研发人员 355 人，占员工总数的 14.47%，与上年同期相比减少 36 人。

报告期内，公司研发支出 280,700,000 元，占营业收入比例 3.91%，相比上年同期 4.21%有所降低。

报告期内公司主要研发项目进展情况如下：

序号	项 目	研发进展	研发目的/目标	对公司未来发展的影响
1	智能环保条形刮板机料场系统的研究与应用	研发出一种适应市场大储量分类存储的环保条形刮板机料场系统模型，形成料场参数最优配置方案，建立匹配系列化料场型式的力学模型库，确立一套超大空间系统通风方案，凝练出新型料场的若干关键技术并针对相应技术做分析研究。本课题已经项目验收审查会审查并通过验收。	开发具有自主知识产权的智能环保条形刮板机料场系统，并应用到实际的工程中。	随着智能化和大储量分类储存需求的日益增加，新型智能环保条形刮板机料场系统具有较好的经济效益和社会效益。

序号	项 目	研发进展	研发目的/目标	对公司未来发展的影响
2	基于网源一体化的智能热网技术研究	完成系统中相关应用模块软件技术、应用情况调研；对国内智能热网供热项目和硬件供应商产品进行调研分析；开展技术路线优化研究；寻找和开拓合适的工程项目，以开展工程技术应用研究。	实现城市供暖的节能、低碳排放、高效、安全经济运行。	智能热网技术对热网系统安全、可靠、经济和高效运行，具有十分重要作用。
3	预应力超大跨度煤场封闭结构研究及应用	给出适用于大型煤场封闭的门式张弦桁架结构、三心圆索拱桁架结构等预应力大跨度钢结构方案，对门式张弦结构和预应力索拱结构等预应力大跨度煤场封闭结构的抗风性能、抗震性能和稳定性能给出设计建议，对预应力大跨度结构的滑移施工进行仿真分析，指导实际工程的施工，研究成果应用于华电邹县和华电章丘等电厂的煤场封闭工程。本课题已经项目验收审查会审查并通过验收。	针对跨度 200m 及以上大型煤场封闭，提出经济、可靠的预应力钢结构方案，对钢结构的稳定性能、抗风性能和抗震性能及先进施工方案等进行研究，形成成套技术。	随着国家环保经济的发展，超大跨度封闭料场在电力、煤炭、冶金、石化、港口等各领域应用前景广阔。
4	燃机卧式余热锅炉低频噪声机理技术研究	对卧式余热锅炉炉内低频噪声“钝化现象”产生机理进行了分析，研发“消除涡流负压阻力消声装置”，解决炉内低频噪声和阻力的难题。本项目经中国机械工业联合会组织的科技成果鉴定会鉴定，总体技术达到国际先进水平。	研究卧式余热锅炉不同段噪声特点、频谱变化规律等，为降低噪声提供合理的研究基础。	完成研究并取得成果后，结合已经推广应用的立式燃气余热锅炉低频噪声治理技术成果，将形成具有全部自主知识产权、国际领先的燃气电厂低频噪声系统解决方案。
5	大直径嵌岩桩承载力特性研究	通过对嵌岩桩桩身在长期循环载荷作用下的模拟研究，给出桩身受荷变形特性，形成技术成果报告、嵌岩桩基础施工方案、质量控制导则和指南等。本课题已经项目验收审查会审查并通过验收。	解决海上风电嵌岩桩基础在设计和施工上存在的难题。	优化海上风电嵌岩桩基础的设计和施工，提高福建以及广东沿海区域海上风电施工效率，降低海上风电成本。

5. 现金流

√适用 □不适用

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：元 币种：人民币

项目	2019 年度		2018 年度
	金额	增长率 (%)	金额
经营活动产生的现金流量净额	491,646,000.72	58.97	309,278,761.80
投资活动产生的现金流量净额	49,069,938.32	152.28	-93,853,238.63
筹资活动产生的现金流量净额	-141,116,682.97	-1,241.55	12,361,839.37
现金及现金等价物净增加额	399,599,256.07	75.43	227,787,362.54

(1) 经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流入金额与现金流出金额的具体情况如下表所示：

单位：元 币种：人民币

项目	2019 年度		2018 年度
	金额	增长率 (%)	金额
经营活动现金流入小计	6,501,443,696.18	4.23	6,237,412,144.90
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	6,253,777,869.72	2.87	6,079,155,390.93
经营活动现金流出小计	6,009,797,695.46	1.38	5,928,133,383.10
其中：购买商品、接受劳务支付的现金	5,110,264,221.19	1.98	5,011,259,567.45
支付给职工以及为职工支付的现金	418,228,244.20	11.49	375,113,750.56
经营活动产生的现金流量净额	491,646,000.72	58.97	309,278,761.80

变化原因说明：

本期经营活动产生的现金流量净额较上年同期增加 58.97%，主要是营业收入增加，项目回款良好，收到的税收返还额增加。

(2) 投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量具体情况如下表所示：

单位：元 币种：人民币

项目	2019 年度		2018 年度
	金额	增长率 (%)	金额
投资活动现金流入小计	3,317,545,522.15	77.46	1,869,420,948.70
其中：处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	24,344.07	-91.59	289,511.64
投资活动现金流出小计	3,268,475,583.83	66.48	1,963,274,187.33
其中：购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,475,583.83	39.18	13,274,187.33
投资活动产生的现金流量净额	49,069,938.32	152.28	-93,853,238.63

变化原因说明：

本期投资活动产生的现金流量净额较上年同期增加 152.28%，主要是本期购买的理财产品到期收回。

(3) 筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量具体情况如下表所示：

单位：元 币种：人民币

项目	2019 年度		2018 年度
	金额	增长率 (%)	金额
筹资活动现金流入小计	465,000,000.00	-57.75	1,100,500,000.00
其中：取得借款收到的现金	465,000,000.00	-57.75	1,100,500,000.00
筹资活动现金流出小计	606,116,682.97	-44.30	1,088,138,160.63
其中：偿还债务支付的现金	566,700,000.00	-46.39	1,057,000,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	-141,116,682.97	-1,241.55	12,361,839.37

变化原因说明：

本期筹资活动产生的现金流量净额较上年同期减少 1,241.55%，主要是上年基数较小，本期带息负债净额减少，另分配股利支付的现金比上年同期增加。

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

√适用 □不适用

报告期内，公司非主营利润构成的变化情况如下表所示：

单位：元 币种：人民币

项目	2019 年度			2018 年度	
	金额	增长率 (%)	占利润总额比例 (%)	金额	占利润总额比例 (%)
非主营业务	-71,278,092.93	-41.20	-83.84	-50,479,987.52	-69.93
其中：投资收益	15,039,493.41	-21.75	17.69	19,220,341.16	26.63
资产减值	-93,453,792.30	-20.09	-109.93	-77,820,780.88	-107.81
营业外收支	-6,622,533.23	-51.72	-7.79	-4,364,924.84	-6.05
其他	13,758,739.19	10.20	16.18	12,485,377.04	17.3
合计	-71,278,092.93	-41.20	-83.84	-50,479,987.52	-69.93

变化原因说明：

营业外收支净额仅列示与日常活动无关的业务，与日常活动相关的业务列入利润表中“资产处置收益”或“其他收益”，在本表中反映为“其他”。报告期内非主营业务利润较上年同期减少 41.20%，主要是资产减值较上年增加 20.09%。

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
货币资金	1,732,824,021.00	18.90	1,385,349,841.05	17.16	25.08	/
应收票据			289,880,894.27	3.59	-100	/
应收账款	2,524,065,400.29	27.53	2,456,428,125.15	30.42	2.75	/
应收款项融资	367,095,916.84	4.00				/
预付款项	614,505,012.12	6.70	321,199,663.66	3.98	91.32	业务规模增大，采购预付款增加
其他应收款	64,326,487.61	0.70	44,782,822.89	0.55	43.64	应收出口退税增加
存货	2,131,301,551.39	23.25	1,736,095,271.83	21.50	22.76	/
其他流动资产	527,751,667.22	5.76	590,667,067.21	7.31	-10.65	/
流动资产合计	7,961,870,056.47	86.85	6,824,403,686.06	84.51	16.67	/
固定资产	857,159,129.04	9.35	903,534,700.62	11.19	-5.13	/

在建工程	80,706.16	0.00			100.00	/
无形资产	283,758,782.54	3.10	294,201,720.95	3.64	-3.55	/
长期待摊费用	644,382.27	0.01	970,535.64	0.01	-33.61	逐年摊销，上年基数小
递延所得税资产	64,228,377.24	0.70	51,857,384.69	0.64	23.86	/
非流动资产合计	1,205,871,377.25	13.15	1,250,564,341.90	15.49	-3.57	/
资产合计	9,167,741,433.72	100.00	8,074,968,027.96	100.00	13.53	/
短期借款	365,000,000.00	3.98	407,000,000.00	5.04	-10.32	/
应付票据	727,566,606.30	7.94	684,771,354.61	8.48	6.25	/
应付账款	2,381,341,602.32	25.98	1,983,314,514.72	24.56	20.07	/
预收款项	1,829,490,410.95	19.96	1,155,539,266.81	14.31	58.32	业务规模增加，项目预收款增加
应付职工薪酬	19,416,818.75	0.21	13,346,059.47	0.17	45.49	期末计提金额增加
应交税费	49,952,597.85	0.54	25,616,900.41	0.32	95.00	收入、利润增长，应交增值税、所得税增加
其他应付款	103,611,990.50	1.13	108,209,438.60	1.34	-4.25	/
一年内到期的非流动负债	4,500,000.00	0.05	79,200,000.00	0.98	-94.32	长期借款转入减少
流动负债合计	5,480,880,026.67	59.78	4,456,997,534.62	55.20	22.97	/
长期借款	15,000,000.00	0.16			100.00	/
预计负债	6,167,160.10	0.07	10,828,186.68	0.13	-43.05	随着实际成本发生，预计负债减少
递延所得税负债	173,216.77	0.00	229,008.28	0.00	-24.36	/
递延收益	11,389,203.21	0.12	17,443,201.29	0.22	-34.71	逐年摊销，余额减少
非流动负债合计	32,729,580.08	0.36	28,500,396.25	0.35	14.84	/
负债合计	5,513,609,606.75	60.14	4,485,497,930.87	55.55	22.92	/
股本	1,155,000,000.00	12.60	1,155,000,000.00	14.30		/
资本公积	1,220,083,800.42	13.31	1,220,083,800.42	15.11		/
专项储备	12,022,541.50	0.13	13,553,155.47	0.17	-11.29	/
盈余公积	150,532,595.91	1.64	144,814,383.44	1.79	3.95	/
未分配利润	1,086,968,293.86	11.86	1,027,779,821.22	12.73	5.76	/
归属于母公司所有者权益合计	3,624,607,231.69	39.54	3,561,231,160.55	44.10	1.78	/
少数股东权益	29,524,595.28	0.32	28,238,936.54	0.35	4.55	/
所有者权益合计	3,654,131,826.97	39.86	3,589,470,097.09	44.45	1.80	/
负债和所有者权益总计	9,167,741,433.72	100.00	8,074,968,027.96	100.00	13.53	/

其他说明

无

2. 截至报告期末主要资产受限情况

√适用 □不适用

截止报告期末，公司及所属子公司被抵押、质押的资产包括应收款项融资 3,000,000.00 元、固定资产 190,646,427.93 元、无形资产 86,809,047.95 元，以及保证金形式的货币资金 146,670,547.90 元，总计 427,126,023.78 元。

3. 其他说明

□适用 √不适用

(四) 行业经营性信息分析

√适用 □不适用

公司集系统设计、工程总承包以及核心高端装备研发、设计、制造于一体，属于专业技术服务业，适用于上市公司行业信息披露指引第一号“一般规定”，并参考第十号“建筑”。根据相关

指引规定，公司在本报告“第三节公司业务概要”、“第四节经营情况讨论与分析”之“主营业务分析”中对行业经营性信息进行了分析。

（五）投资状况分析

1、对外股权投资总体分析

√适用 □不适用

报告期内，公司除对合并报表范围内的子公司曹妃甸重工、重工机械、武汉华电、河南华电存在长期股权投资外，无新增对外股权投资项目。

（1）重大的股权投资

√适用 □不适用

为深化国有企业改革，增强公司技术实力，提升公司市场竞争力，公司拟以现金 41,485.55 万元收购控股股东华电科工持有的华电郑州机械设计研究院有限公司 100%股权。公司于 2019 年 12 月 6 日召开第三届董事会第十七次临时会议对《关于现金收购华电郑州机械设计研究院有限公司 100%股权暨关联交易的议案》进行审议，关联董事文端超、彭刚平、田立对本议案回避表决，会议审议通过了该议案，并同意提交 2019 年第二次临时股东大会审议。董事会审计委员会事前召开会议审议该事项，发表了同意意见。独立董事就该事项发表了事前认可及独立意见，同意提交公司董事会、股东大会审议。2020 年 1 月 17 日，鉴于收购华电郑州机械设计研究院有限公司 100%股权的审计报告、资产评估报告已过期，经审慎研究，公司决定取消已提交 2019 年第二次临时股东大会审议的《关于现金收购华电郑州机械设计研究院有限公司 100%股权暨关联交易的议案》、《关于变更部分募投项目的议案》，公司 2019 年第二次临时股东大会未就上述两项议案进行投票表决。

具体情况请见公司于 2019 年 12 月 7 日、2019 年 12 月 10 日、2019 年 12 月 17 日、2019 年 12 月 19 日、2019 年 12 月 20 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》披露的相关公告以及于 2020 年 1 月 18 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及《中国证券报》、《证券日报》披露的相关公告。

（2）重大的非股权投资

√适用 □不适用

截至 2019 年 12 月 31 日，公司募投项目情况如下：

单位：元 币种：人民币

项目名称	本年度投入	累计实际投入	资金来源	项目进度
华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目	0.00	52,000,000.00	募集资金	9.50%
华电重工研发中心建设项目	0.00	0.00	募集资金	0%

未达到计划进度和收益的原因说明：

1) 华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目

本项目主要产品排土机、转载机、连续卸船机和集装箱岸桥等属于物料搬运机械，自 2015 年以来，其服务的电力、煤炭、港口等行业出现产能过剩，国家对该等行业进行结构性调整，实行供给侧改革。

在电力方面，国家能源局于 2016 年发布了《关于进一步调控煤电规划建设的通知》，进一步调控煤电规划建设，规范煤电开工建设秩序，严肃处理违规建设项目，化解煤电潜在过剩风险。国家能源局《电力发展“十三五”规划（2016-2020 年）》提出加快煤电转型升级，取消和推迟煤电建设项目 1.50 亿千瓦以上，到 2020 年全国煤电装机规模力争控制在 11 亿千瓦以内。各发电集团对已核准的火电项目不同程度地采取了缓建或停建措施。

在煤炭方面，自 2015 年起，国家为解决产能过剩、污染严重、综合利用效率低等煤炭行业问题，密集出台了一系列调控政策。2015 年，国家能源局先后发布了《关于促进煤炭工业科学发展

的指导意见》、《国务院关于进一步强化淘汰落后产能工作的通知》和《工信部国家发展改革委国家能源局等部门关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》，对优化煤炭开发布局、调整煤炭产业结构、加强煤炭规划管理等工作，提出具体意见，拟淘汰煤炭行业落后产能 7,779.00 万吨/年，淘汰煤矿数量 1,254 座。2016 年初，国家发布了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见(国发〔2016〕7 号)》，指出未来 3-5 年产能退出和减量重组分别为 5 亿吨左右。2019 年 8 月 19 日，国家发展改革委员会、财政部、自然资源部、生态环境部、国家能源局、国家煤矿安监局印发《关于印发<30 万吨/年以下煤矿分类处置工作方案>的通知》(发改能源〔2019〕1377 号)指出应通过三年时间，力争到 2021 年底全国 30 万吨/年以下煤矿数量减少至 800 处以内，华北、西北地区（不含南疆）30 万吨/年以下煤矿基本退出，其他地区 30 万吨/年以下煤矿数量原则上比 2018 年底减少 50%以上。

在港口方面，受经济增速放缓影响，近年来我国水上运输业固定资产投资完成额持续负增长。根据交通运输部《2018 年交通运输行业发展统计公报》，全国 2018 年全年完成水运建设投资 1,191 亿元，比上年下降 3.8%。

在上述政策、行业及市场环境的影响下，近年来，曹妃甸重工卸船机等港机相关产品的生产并不饱和，可以满足当前订单的生产需求。

2) 华电重工研发中心建设项目

本项目拟针对大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置、2500t/h 环梁起重机等九个课题研发，建设实验室并采购相关设备和软件。由于该等研究项目与公司业务发展联系紧密，且时效性较强，而相关募集资金取得较晚，因此，公司利用已有资源进行了同步研制。其中，大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置课题由物料输送事业部利用北京技术中心资源进行研究，该课题已结题并应用于豫北管带机、峨胜四期下运胶带机、亚东水泥胶带机等项目；2500t/h 环梁起重机、10000TPH 斗轮堆取料机、1500t/h 及以上连续卸船机课题由物料输送事业部利用上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；绿色采矿系统及关键设备、大型设备远程在线及服务系统开发课题由物料输送事业部利用北京技术中心和上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；间接空冷技术研究与核心部件研发课题由热能事业部进行研究，该课题已结题并应用于华仪锦龙热电有限公司 2×100MW 机力通风冷却塔、华能西宁热电 2×350MW 热电联产工程间接空冷系统等项目；1000MW 机组管道预制工艺研究由公司控股子公司河南华电金源管道有限公司进行研究，该课题已结题，并应用于华电国际莱州电厂、江苏新海电厂等 8 个电厂 16 台机组；海上风电基础设计及优化分析课题由海洋与环境工程事业部利用天津分公司资源进行研究，该课题已结题并应用于国家电投滨海 H1#100MW 海上风电项目、国家电投滨海 H2#400MW 海上风电项目、国家电投大丰 H3#300MW 海上风电项目。

综上，华电重工研发中心建设项目全部 9 个研发课题均已结题，其中，4 个课题的研究成果已应用于工程项目，另外 5 个课题属于物料搬运机械相关技术，受电力、煤炭、港口等下游行业环境变化影响，暂无依托项目。电力、煤炭、港口行业环境变化情况请见“华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目”的相关分析。因此，目前已无继续围绕上述课题投资建设实验室并购买设备的必要。

公司自成立以来，一直重视技术研发、系统设计和自主创新，已积累大量的技术成果和研发经验，为公司巩固市场地位和保持产品竞争力贡献着重要力量。“十三五”期间，公司仍将坚持以创新驱动发展，围绕传统产业升级与新兴战略产业开拓，通过自主创新和合作创新相结合，积极有效地开展科技研发工作。

综合分析，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十三五”规划调整优化变更华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目的实施内容。

(3) 以公允价值计量的金融资产

☐适用 ☒不适用

(六) 重大资产和股权出售

☐适用 ☒不适用

(七) 主要控股参股公司分析

√适用 □不适用

截至报告期末，公司拥有 4 家控股子公司，具体情况如下：

单位：元 币种：人民币

序号	子公司名称	所处行业	主要产品或服务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	净利润
1	华电曹妃甸重工装备有限公司	制造业	大型物料输送设备生产制造	362,000,000.00	1,396,516,563.36	382,180,160.39	1,352,755,412.87	1,165,256.11
2	华电重工机械有限公司	制造业	高端钢结构产品及物料输送设备生产制造	220,000,000.00	1,027,181,379.56	307,289,339.42	891,080,897.82	3,660,406.32
3	武汉华电工程装备有限公司	制造业	高端钢结构产品生产制造	50,000,000.00	737,337,819.86	109,467,582.99	620,996,517.04	17,872,000.94
4	河南华电金源管道有限公司	制造业	电站四大管道加工、管件制造	50,000,000.00	280,787,371.09	73,811,488.24	131,857,924.10	3,214,146.85

报告期内，公司没有参股子公司，4 家控股子公司主营业务收入和利润情况如下：

单位：元 币种：人民币

序号	子公司名称	主营业务收入	主营业务利润
1	华电曹妃甸重工装备有限公司	1,208,544,911.45	75,679,897.60
2	华电重工机械有限公司	879,400,381.03	58,596,026.47
3	武汉华电工程装备有限公司	619,142,287.11	61,402,799.16
4	河南华电金源管道有限公司	131,132,587.41	22,199,993.58

(八) 公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

三、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

√适用 □不适用

本公司集系统设计、工程总承包以及核心高端装备研发、设计、制造于一体，为客户在物料输送系统工程、热能工程、高端钢结构工程、海上风电工程、工业噪声治理工程和煤炭清洁高效利用工程等方面提供工程系统整体解决方案，与电力、港口、煤炭、冶金、化工、建材、采矿等下游行业固定资产投资关联度较大。近年来，世界经济仍处于经济危机后的缓慢复苏阶段。反映在供需关系上，表现为发展中国家传统工业产能过剩，大宗商品价格持续走低，经济增长动力不足。过去，我国经济受益于国内基础设施建设与重工业规模的不断扩大，GDP 长期保持高速增长态势，而目前，在传统工业产品内外部需求持续低迷、国内环境污染防治监管力度日益加大双重压力下，传统工业产能过剩与经济可持续发展之间的矛盾日益突出，企业不得不减产、控制投资、加大环保改造投入以维持生存，在不考虑政府通过实施积极财政政策投入基础设施建设的情况下，一些行业的固定资产投资速度放缓。公司各业务在其细分领域拓展过程中面临新的挑战。

1、物料输送系统工程行业竞争格局和发展趋势

除本公司外，物料输送系统工程行业主要还有三类参与者：第一类为设计院，如电力、钢铁、冶金、港口等行业的各类专业设计院，该类参与者根据项目需求进行针对性设计，提出技术解决方案；第二类为设备制造商，该类参与者根据设计和合同标准进行各部件设备生产并组装，主要作为物料输送系统设备提供商；第三类为建设施工企业，主要提供物料输送系统的建设施工安装服务。一般而言，同时具备系统设计能力、大型项目管理能力、关键设备供应能力的企业在行业竞争中占据优势地位。

物料输送系统工程项目的业主一般以总承包方式发包，行业内相关企业参与投标的方式包括单独投标和联合投标两类。本公司与设计院主要采用单独投标，设计院中标后一般将设备建造标段分包给设备制造商，本公司单独投标并中标后一般将安装施工标段分包给建设施工企业。设备制造商往往联合设计院进行联合投标，以达到业主对于系统设计、设备制造等各方面的要求。因此，物料输送行业的参与者之间既存在竞争，也存在合作，目前未出现从业务模式、客户范围等方面一直与本公司进行竞争的市场参与者。

物料输送系统工程行业与电力、港口、煤炭、冶金、化工、建材、采矿等下游行业密切相关。在电力方面，公司物料输送业务主要为火电厂提供输煤系统系统解决方案，2016 年以来我国火电行业的投资建设有所放缓；在港口、煤炭等其他行业方面，因属于传统工业行业，该等行业都需要消化过剩产能并加大环保节能改造投入，预计其增量固定资产投资有限，但存量资产的环保节能改造市场空间较大。公司物料输送业务及自产装备具有节能环保特点，例如封闭式圆形料场机械系统、管状带式输送机等产品被列入《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》，节能型长距离曲线带式输送机势能发电技术等，能够提高效率、减少扬尘、降低能耗，符合传统行业散料运输系统的环保改造要求。

在物料业务发展的过程中，公司的管状带式输送机、长距离曲线带式输送机、环保圆形料场都是市场的先行者和领跑者，依托科技创新和应用，公司始终保持细分行业的领先地位。受国家经济增速放缓影响，物料输送下游行业的基建投资有所减少。面对这种经济形势，公司转变思路，一是抓住国家“一带一路”战略机遇，积极开拓海外市场；二是通过打造智能化示范项目，进一步引领业务发展；三是在紧盯基建市场同时，依托业务优势挖掘存量市场环保改造商机，巩固和提升公司物料输送业务发展。

2、热能工程行业竞争格局和发展趋势

在电站四大管道业务方面，行业内竞争分为三类：第一类参与者为国有专业管道公司，包括本公司及中国水利电力物资有限公司等，这些公司的经营历史悠久、经营规模较大、技术实力较强，并且专注于本行业业务；第二类参与者为逐步进入本行业并取得一定业绩的非国有企业；第三类参与者为普通管道生产企业，这些公司具备一定的四大管道加工能力。本公司掌握了四大管道系统的设计、工厂化配制的全套工艺流程和超超临界机组管道用钢焊接技术等核心技术，打造了大容量、高参数火电机组四大管道领域的品牌优势，在业内具有良好的口碑，公司管道业绩领先于业内主要竞争对手，在质量方面得到业内普遍认可，具有较强的品牌优势。

在电站空冷系统业务方面，公司同时具备系统总包、系统设计、核心设备制造及系统集成能力，先后为多个电厂提供了空冷系统整体解决方案，包括国投哈密 2X660MW 超临界机组、新疆天河 2X330MW 机组、神华准东 2X660MW 超临界机组、华能西宁 2X350MW 机组、新疆天富 2X660MW 机组等空冷岛项目，已成长为空冷系统行业强有力的竞争者。

在燃气电厂燃机系统成套业务方面，公司与西门子合作，销售其燃气轮机产品，并提供蒸汽轮机和发电机等相关设备的成套服务。公司已成功签订了河北华电石家庄燃气热电联产工程主机岛供货合同、东亚电力（无锡）燃机发电项目主机岛主机设备及其配套辅助系统采购及相关服务合同、深圳钰湖电力有限公司 2xF 级改进型热电联产项目主机岛设备合同和华电广州增城燃气冷热电三联供工程主机岛设备采购合同，为该业务的发展打下了良好的基础。

电站四大管道业务和电站空冷系统业务与火电行业密切相关，受“十三五”期间我国煤电装机容量控制在 11 亿千瓦的影响，煤电电源建设大幅减少，电站四大管道系统和空冷系统行业受到冲击，不过“一带一路”沿线国家的电力建设空间依然较大，仍有较大的海外市场需求。

3、高端钢结构工程行业竞争格局和发展趋势

在大跨度空间钢结构领域，普通大跨度结构多采用螺栓球节点网架，国内具备制作、安装能力的中小型企业数量很多，市场竞争较为激烈；超大跨度结构多采用预应力管桁架技术，国内具备 EPC 能力的企业较少。2015 年，公司从美国引进了新型空间结构体系全套技术，该技术除可应用于圆形料场等工业领域，也可应用于各类体育设施、展览中心、机场、火车站等民用领域。与传统螺栓球空间结构相比，新型空间结构体系具有多项突出优点。

在钢结构冷却塔领域，公司建成的华电土右电厂钢结构冷却塔是国内第一座钢结构冷却塔，获得了业界的好评，奠定了钢结构冷却塔业务在国内的领先地位。2019 年，公司签订了新疆哈密电厂钢冷塔项目，进一步积累了钢结构冷却技术和经验。

在电站钢结构领域，目前已经形成少数处于主导地位的大型企业以及大量中小企业并存的局面，部分国内企业开始开拓印度、印尼等东南亚市场。

在风电塔架领域，生产企业逐年增多，行业竞争日益加剧。随着大功率的陆上大型风电机组投入规模化生产运行，其零部件的质量以及运行的可靠性越来越重要，只有具有先进技术、规模化生产实力，能够制造出高质量、高规格产品的企业才能在市场竞争中处于有利地位。

本公司钢结构业务发展历史早，汇聚了一批经验丰富的专家团队，并具有较强的品牌优势，在钢结构行业尤其是电力行业重型钢结构领域得到了客户广泛认可。

4、海上风电工程行业竞争格局和发展趋势

海上风电作为高效清洁的可再生能源，成为深入推进能源生产和消费革命、促进大气污染防治的重要手段。江苏、福建、广东等多个沿海省份相继出台海上风电规划，在政策层面上大力推动海上风电建设，海上风电正在飞速发展。我国海上风电项目也逐渐呈现由近海到远海、由浅水到深水、由小规模示范到大规模集中开发的特点。

党的十九大提出，要推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的能源体系。国家能源局发布的《电力发展“十三五”规划纲要》指出，到 2020 年，海上风电并网装机容量达到 500 万千瓦以上。江苏、福建、广东等多个沿海省份相继出台海上风电规划，在政策层面上大力推动海上风电建设。2018 年，广东发改委发布《广东省海上风电发展规划（2017—2030 年）（修编）》，提出到 2020 年底，广东省将开工建设海上风电 1,200 万千瓦以上，其中建成投产 200 万千瓦以上，总投资 360 亿元以上；2019 年 1 月，江苏省发改委核准 24 个海上风电项目，总投资规模达 1,222.85 亿元、总装机规模 670 万千瓦。2019 年 5 月 21 日，国家发展改革委发布的《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格[2019]882 号）指出，对 2018 年底前已核准的海上风电项目，如在 2021 年底前全部机组完成并网的，执行核准时的上网电价；2022 年及以后全部机组完成并网的，执行并网年份的指导价。受此电价通知的影响，国内海上风电迎来了抢装期。

海上风电建设投资大，风险高，业主普遍比较谨慎，对参与单位综合实力要求较高，市场门槛相对较高。目前，参与海上风电施工的单位 and 机具设备仍屈指可数，公司通过对人才的引进、设备的投入等，拥有了开展海上风电 EPC 总包的施工资质和设计资质，通过整合市场上紧缺的施工船机资源，进一步提升公司在海上风电领域的综合竞争力。近年来，公司签订并实施了多个海上风电项目，积累了宝贵的业绩和经验，使公司具备了包括单桩制造、塔筒制造、基础施工、风机吊装、海缆敷设、海上升压站制造与安装等在内的海上风电场施工总承包的完整业绩，这些业绩为公司全面参与市场竞争奠定了良好基础。

5、工业噪声治理工程行业竞争格局和发展趋势

目前，国内从事噪声与振动控制的企业一般采取传统的降噪方式进行设计施工，在项目投标中价格竞争激烈。本公司从事的工业噪声治理业务主要集中在电力行业领域。目前，公司正在加强噪声治理新技术和新产品研发，形成公司在该领域的核心技术竞争力，参与相应领域的规范编写，提高公司在噪声治理行业的知名度。

近些年，我国噪声控制技术研究取得了长足的进展，工程设计技术有了很大的提高。经过多年的推广应用，消声、吸声、隔声、隔振和阻尼等常规治理技术，在各工业部门得到了普及。未来，我国噪声治理行业将向以下几个趋势发展：一是研发提高用于吸声、消声等的专用材料的性能，以适应通风散热、防尘防爆、耐腐蚀等技术要求；二是提高噪声治理预测评价工作的效率和精度，节省治理工程的费用；三是加强噪声源头控制技术研发工作，噪声源头治理技术具有噪声源头治理、系统解决、高效节能等特点，可降低建设投资，减少设备运行成本，提高生产效益。

6、煤炭清洁高效利用工程行业竞争格局和发展趋势

除本公司外，煤炭清洁高效利用工程行业有三类参与者：第一类为化工设计院；第二类为化工建筑企业；第三类为装备制造厂商。

公司进入该行业较晚，尚需进一步提升核心竞争力。本公司自主研发的蒽油加氢技术已成功应用于河南宝舜蒽油加氢项目，该项目产品收率和质量均超出设计值，实现了连续运行，对于后续业务的承揽具有较好的示范效应。此外，公司也在研究煤炭分质利用技术，如技术取得突破和成功，将产生较好业务市场前景。

(二) 公司发展战略

√适用 □不适用

1、机遇与挑战

(1) 发展的机遇

一是中央经济工作会议明确 2020 年要坚持新发展理念，全面做好“六稳”工作，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，科学稳健把握宏观政策逆周期调节力度，保持经济运行在合理区间，确保全面建成小康社会和“十三五”规划圆满收官，这为我国经济稳中向好、长期向好的趋势延续提供了保障。

二是新能源开发快速增长。2000 年以来，我国风电发电装机年均增长 46%。随着新能源技术加快突破，成本逐年下降，风光电的预期经济性和竞争力不断提高，预计 2020 年风电装机将达到 2.2 亿千瓦。江苏、福建、广东等多个沿海省份相继出台海上风电规划，到 2020 年底，广东省将开工建设海上风电 1200 万千瓦以上；2019 年，江苏省发改委核准 24 个海上风电项目，近二分之一的项目会在 2020 年招标。这为公司海上风电、风电塔筒业务的发展提供了难得的发展机遇。

三是随着我国“一带一路”战略持续推进，海外基础设施建设蓬勃发展，海外工程项目增多，市场空间广阔。华电集团工作会议提出 2020 年要“力争实现国际业务收入占比 10%的发展目标”，2025 年“国际业务收入较 2020 年翻一番”，华电科工“大海外”战略也在逐步落地，这为公司物料、热能、钢结构等传统优势业务带来新的市场机遇。

四是在国家能源政策推动下，综合能源服务行动计划成为能源行业高质量发展的重要方向。在此形势下，公司大力培育的电厂储能调峰、调频、电厂锅炉优化燃烧与智能化掺配煤、性能优化及灵活性改造、海上风电智能化运维、建筑结构与噪音治理一体化等业务将迎来新的发展机遇。

五是自实施双百行动方案以来，公司围绕“五突破一加强”，健全法人治理结构，完善市场化经营机制，优化激励约束机制，激发了公司快速、健康发展的活力。

(2) 面临的挑战

一是随着中美贸易摩擦的升级，商务部决定对原产于美国和欧盟的四大管道进口管材征收高额反倾销税，导致管材价格大幅上扬，对四大管道业务的投标、采购工作带来一定风险，同时可能加速管道国产化进程，影响四大管道的业务模式。

二是随着能源供给侧结构性改革深化，国家进一步加大“控煤促新”力度，发布 2022 年煤电建设规划预警，在淘汰落后煤电产能的同时，加强对已核准煤电项目的宏观调控，公司电站输煤系统、管道空冷、厂房和锅炉钢结构等传统业务将受到一定冲击。

三是从 2015 年环保部要求进行大气扬尘治理开始，经过四年的环保改造，各大电力公司煤场封闭技改项目接近尾声，国内料场封闭市场空间的缩小对公司煤场封闭业务构成不利影响。

2、公司发展战略

“十三五”期间，以创造绿色生产，促进生态文明为使命，以科技创新为动力，以提供系统解决方案为主导，以核心高端产品研发与制造为支撑，以提高发展质量和效益为中心，坚持价值思维，创新发展模式，提升核心能力，拓展发展空间，强化提质增效，构筑“系统工程承包、装备制造、资产经营”三轮驱动格局，通过不断推进“四个转型”（即：加快从工程规模驱动向技术创新驱动转型；加快从以服务燃煤火电项目为主向新能源、清洁能源、节能环保项目转型；加快从主要面向新建项目向面向存量项目升级改造服务转型；加快从主要面向国内市场向面向国内国外两个市场转型），努力将公司打造成为以绿色、智能、安全、高效为特色的国际一流工程系统解决方案提供商。

3、拟开展新业务、拟开发新产品、拟投资新项目介绍

（1）火力发电厂智能化煤场技术研究与应用

2015年3月，政府工作报告提出“中国制造2025规划”，提出互联网+及中国版工业4.0概念，落脚点是技术深度融合的数字化和智能化制造。2017年，中电联组织五大发电集团和神华集团、华润电力完成《火力发电企业智能燃煤系统技术规范》的编撰、审核工作，即将打开智能燃煤系统升级市场。公司还参与了《燃煤电厂封闭煤场管理技术要求》、《燃煤电厂配煤掺烧技术导则》及华电集团《智能燃煤岛技术要求》的编写工作。

华电集团已部署开展智能电厂的示范试点项目，公司也在积极参与实施，实践中主要是应用智能管控提高作业效率，依靠科技进步实现绿色生产，在整合现有关键输送设备、新型空间结构体系技术等科研成果的基础上，应用物联网、云计算、大数据等新技术，提供定制化的环保型智能化燃料输送和管理一体化解决方案。

为实现智能输送，公司针对火电厂管理与生产实际情况，充分发挥公司对电厂运行的深刻理解和丰富经验，充分借鉴各行业散料输送技术发展前沿技术，将公司物料输送在众多行业的成功经验应用于电厂输煤的管理与生产提高，以设计、制造、建设及运行维护一体化的视角完成各项关键技术的有机融合，确保先进技术的可实施性及科研项目可依托。在智能输送装备研究方面，立足于环保、节能、高效、智能化、数字化，开发“轻型集装箱岸桥”、“环保型连续卸船机”等新产品，开展“港口装卸大型设备全生命周期数据集成管理应用”、“环保型智能化输煤系统”技术研究及应用。

（2）集中供热业务

国务院、国家发改委及能源局近年来出台了一系列旨在促进集中供热快速发展的政策文件，要求加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系，大力推动热电联产、集中供热的建设开发，加大对纯凝机组和热电联产机组技术改造力度，加快供热管网建设，充分释放和提高供热能力，通过集中供热和清洁能源替代，加快淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。推进大气污染防治，提高能源利用效率，促进热电产业健康发展，解决我国北方地区冬季供暖期空气污染严重、热电联产发展滞后、区域性用电用热矛盾等问题。此外，各地方政府也积极响应“大气污染防治行动计划”、“打赢蓝天保卫战三年行动计划”等文件的要求，大力推进热电联产项目，为热力产业的发展提供了契机。集中供热产业进入快速发展的战略机遇期。

随着供热计量改革的进一步完善，供热收费标准化和规范化，将直接促进城市供热行业的销售增长，同时进一步促进供热行业的持续发展。预计到2021年，中国热力生产、供应及工程建设市场将达到3,000亿元，集中供热行业所涵盖的供热工程设计、材料及设备供应和安装、供热设施运维发展前景广阔。

为适应经济发展新常态，深入贯彻落实国家能源发展战略和产业政策，华电集团在“十三五”期间，明确了以燃煤热电联产为主，天然气热电联产和分布式能源为辅，其它可再生能源供热为补充的供热结构，以存量机组供热升级、供热达产率提高和供热智能化发展为目标，以提高能效和实现能源梯级利用为切入点，加强现役纯凝机组供热升级改造新技术研究及应用，积极布局多种类的清洁热源，千方百计开拓热力市场，将供热板块打造成为新的利润增长点的总体发展思路。近几年来对热力产业发展力度逐步加大。作为华电集团工程技术板块的重要组成部分，华电重工致力于在已有的业务能力基础上，快速推动相关业务向供热行业转型的步伐，发展供热工程、装备及运维业务，业务方向包括：热源侧，供热系统升级改造、热源能量梯级利用、冷端优化及余热利用，因地因时制宜的多能互补的储热储能应用（风、光、电、气）；热网侧，智能化长距离

低能耗供热（民用采暖、工业蒸汽）管网工程建设、在运营供热项目的降能耗智能化改造等方面的 EPC 总承包和投资运营业务。

2019 年，公司继续开展基于网源一体化的智能热网技术研究，完成了系统中相关应用模块软件技术、应用情况调研，对国内智能热网供热项目和硬件供应商产品进行了调研分析，开展了技术路线优化研究。

（三） 经营计划

√适用 □不适用

1、前期发展战略和经营计划在报告期内的进展情况

在体制机制改革和管理提升方面，以“双百行动”为契机，推进企业内部改革。建立 9 大类 16 项授权事项清单，制定、修订 30 余项管理制度，公司的经营机制更加灵活。完善市场用工机制，健全激励约束机制，实行“干部谁上谁下实绩说话，员工谁进谁出能力说话，工资谁升谁降贡献说话”。在项目管理信息系统成本管理模块增加销售项目“四算”线上评审流程，“四算”管理得到持续加强。

在研发平台建设方面，与天津大学前沿技术研究院合作共建天津市海上风电结构与施工装备技术工程中心，围绕新型海上风电结构技术、海上风电高效施工建造技术、海上风电专用施工技术、海上风电运行安全技术等方面进行相关研究和建设；建设物料输送智能化远程运维中心，采用物联网技术，利用智能设备感知层采集数据，通过数据记录装置，根据定义的数据库，将数据传输到设备远程监控及故障诊断平台，进行设备的远程诊断与维护，完成了莱州电厂一期的圆形堆取料机无人值守系统、句容储运码头的斗轮堆取料机无人值守以及堆场信息化管理系统、曹妃甸煤三期管控一体化系统。

在市场开拓方面，在立足集团内市场的同时，积极开拓集团外国内市场和海外市场，新签销售合同额首次突破百亿。其中，签订的中国铝业香港有限公司几内亚 Boffa 铝土矿矿山原矿运输 C05~C08 带式输送机系统项目，是公司业务迈向非洲的第一步；签订的哈密电厂钢结构冷却塔合同，为国内首座大型双曲线钢结构间冷塔项目；签订的国家电投揭阳神泉 400MW 海上风电场项目 EPC 总承包 I 标段合同，实现公司海上风电业务从施工总承包向 EPC 总承包转型。

在风险防范方面，完善内控及全面风险管理体系，推进合规管理体系建设，进行重大法律风险排查，对施工类项目和制造子公司进行“全覆盖”安全检查，对 46 个项目和 4 个制造子公司进行了 95 次质量检查，有效防范了经营、法律、安全、质量等风险。

在党的建设方面，把党建工作与经营管理有机结合，围绕改革发展中心任务，多管齐下、多措并举，扎实开展“不忘初心、牢记使命”主题教育活动，严格落实党建工作责任制，统筹推进“三基建设”和“示范党支部”创建，不断提升党建工作规范化、科学化水平，为企业改革发展提供了坚强保证。

2、2020 年度经营计划

2020 年公司将深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，全面贯彻党的十九大、十九届二中、三中、四中全会，坚持和加强党的全面领导，坚持新发展理念，落实高质量发展要求，全面推进战略引领、市场营销、科技创新、安全质量、深化改革、党的建设，真抓实干，开拓创新，确保完成年度各项目标任务。公司 2020 年经营目标为新签销售合同 110 亿元，实现营业收入 75 亿元，利润总额 1.1 亿元。

（1）围绕“两服两带”发展定位，以“一带一路”沿线国家为重点，按照“风险可控、效益可观、能力可及”的原则，推动海外项目投资、工程总包、产品出口和技术服务，不断提升国际业务收入占比。

（2）以客户服务为中心，建立大客户管理数据库，实现大客户常态化管理，提升客户服务质量。拓展电厂综合能源服务业务，力争在燃煤电厂综合能效提升和灵活性改造方面取得突破。加大开展机力冷却塔岛系统及去工业化与降噪相结合的市场开发力度，尝试向石化等冷却系统需求量较大的行业进军。

（3）在环保型物料输送、高效集装箱岸桥、机力通风冷却岛、海上风电等领域，掌握具有自主知识产权的关键核心技术和拳头产品。形成“自主研发+成果引进+校企合作”为主的创新模式，建立“产学研用”深度融合的技术创新体系。依托重大科技项目、重点工程项目开展科研攻关和

技术创新，积极推进成果转化。加强设计管理体系建设，推广设计人员“工时制”，实现设计人员多劳多得、多贡献多得。

(4) 完善安全责任和制度执行监督、检查和考核机制，对基层安全和分包单位生产责任制履职不到位，整改不力的强化约谈和考核。继续推进质量提升行动，加大质量监督力度，强化过程管控，提升体系运行的规范性、有效性。完善生态环保管理制度，建立健全环保组织机构，加大环保设施投入。

(5) 继续深化改革，提升公司精细化管理水平，狠抓“两金”压降和项目清理，推行项目经理绩效目标责任制考核和分红。继续完善全面风险管理体系和合规管理体系，保障企业依法合规经营。加强市值管理，与中小股东、监管机构保持良好沟通，努力提升经营业绩，积极回报股东。

(6) 持续深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九届四中全会精神，抓好党建基础管理规范化，开展主题教育实践活动，加强党建工作与中心任务深度融合。认真落实党风廉政建设“两个责任”，扎实开展内控评价管理和专项整治，推进“三清”企业创建，营造“三清六有”政治生态。

上述经营计划并不构成公司对投资者的业绩承诺，请投资者对此保持足够的风险意识，并且应当理解经营计划与业绩承诺之间的差异。

3、维持公司当前业务并完成在建投资项目所需的资金需求

2020 年，公司为维持在建项目及固定资产投资所需资金约为 70,656 万元。公司将进一步强化战略思维，落实精细化管理模式，着力优化成本控制，加强全面预算管理，合理进行财务规划，提高资金使用效率，降低资金成本，为公司可持续发展提供资金保障。

(四) 可能面对的风险

√适用 □不适用

1、客户集中风险

华电重工作为华电集团科工业务板块平台，承接了部分华电集团所控制电力企业的输煤系统、电站四大管道系统等辅机系统工程项目，导致报告期内来自华电集团及其控制企业的营业收入占比较高。2019 年，公司营业收入中来自华电集团及其控股企业的收入金额为 275,432.89 万元，占当期营业收入的比例为 38.38%。另外，本公司持续将业务领域拓展至港口、冶金、石油、化工、煤炭、建材及采矿等行业，并积极利用自身优势承揽大型集团的工程项目，并与其保持长期良好的合作关系，导致本公司报告期内来自相关大型集团的收入占比较高。按照受同一集团控制的客户合并计算，2019 年，本公司前五大集团客户的收入金额为 414,062.26 万元，占当期营业收入的比例为 57.70%。该等大型集团客户仍然是本公司的主要客户，本公司也需要持续保持与该等大型集团客户良好的业务合作关系。在未来的经营中，若包括华电集团在内的大型集团客户降低对本公司的业务需求，而本公司又不能及时开拓新的可替代客户，将对本公司业绩产生较大不利影响。

应对措施：积极开拓集团外市场，加强大客户管理，在巩固与原有大客户的长期友好合作关系的同时，积极寻找新的客户和商业机会，降低客户集中风险。

2、毛利率波动风险

2019 年，公司综合毛利率为 9.40% 相比上年同期减少 0.94 个百分点，主营业务毛利率为 9.37% 相比上年同期减少 0.38 个百分点。若宏观经济、下游行业固定资产投资、原材料价格、汇率等因素发生变化，则可能导致公司发生毛利率波动风险。

应对措施：完善投标、合同评审、项目策划、项目执行管理，通过技术创新、设计优化以及供应链整合降低成本，减少毛利率降低的风险。

3、应收账款回收风险

本公司的应收账款主要为应收工程款，大部分应收账款为 0-6 个月账龄，主要形成于工程结算和付款的时间差，符合行业特点。随着业务规模扩大，报告期末，本公司的应收账款余额 25.24 亿元相比上年同期增加了 2.75%。本公司应收账款的主要客户分布于电力、港口、采矿、化工及煤炭等行业，该等行业拥有一定程度的周期性，若未来宏观经济持续低迷，导致多数下游行业的景气度下降，则会影响客户的偿付能力，从而影响公司应收账款的回收。

应对措施：推进应收账款回款和“两金”压降工作，坚持压降存量与控制增量相结合，降低应收账款风险。

4、关联交易风险

2019 年，本公司关联销售收入总金额为 275,432.89 万元，占当期营业收入的比例为 38.38%，关联销售相比上年同期增加了 12.18%；本公司关联采购（不含租赁）总金额为 5,562.13 万元，占当期营业成本的比例为 0.86%，关联采购（不含租赁）相比上年增加了 98.62%。报告期内的关联销售主要为本公司向华电集团控制的电力、煤炭等企业提供物料输送系统、热能工程系统、高端钢结构系统等整体解决方案产生的关联交易；关联采购主要为向关联方采购低值设备、监理监造服务等。未来，若华电集团对本公司的业务需求持续增长或本公司对其他大客户的开拓不力，则可能导致本公司的关联销售收入占比上升。此外，若上述关联交易未能履行相关决策和批准程序或不能严格按照公允价格执行，则可能损害公司和股东的利益。

应对措施：严格执行《公司章程》、《关联交易管理制度》、《与中国华电集团财务有限公司关联交易的风险控制制度》等规章制度，履行必要审议决策程序，充分发挥独立董事和监事会的作用，在协议签订、交易定价、资金往来各环节加强管理与监督，真实、准确、完整、及时、有效地履行相关信息披露义务，切实保护全体股东的合法权益。

5、汇率波动及反倾销税风险

在海外业务方面，公司既涉及装卸船机等技术装备出口，又涉及管材管件、燃机等设备进口，部分以外币计价。受全球经济复苏和美联储加息等不确定因素影响，人民币兑外币汇率也具有不确定性，可能给公司带来汇兑损失或收益。2019 年，汇率变动给公司带来收益 175.65 万元。2019 年 6 月 14 日，商务部发布《关于调整原产于美国和欧盟的进口相关高温承压用合金钢无缝钢管所适用的反倾销税率的公告》（2019 年第 24 号），决定自 2019 年 6 月 14 日起，对原产于美国和欧盟的进口相关高温承压用合金钢无缝钢管（即 P92 无缝钢管）按新裁定的税率征收反倾销税，其中美国威曼高登锻造有限公司生产的 P92 无缝钢管的反倾销税税率由 14.1%调整至 101%；瓦卢瑞克德国公司和瓦卢瑞克法国公司生产的 P92 无缝钢管的反倾销税税率由 13%调整至 57.9%。公司热能工程四大管道业务的 P92 无缝钢管采购成本将相应提升。

应对措施：关于汇率波动风险，在投标阶段对汇率变动风险进行充分评估，通过签订多币种进口采购合同减小人民币兑美元贬值风险。关于反倾销税风险，公司正在积极采取有关风险应对措施，例如选用无反倾销税生产厂家的产品等，以降低 P92 无缝钢管反倾销税提升的风险。

6、燃煤电站建设调控风险

国家能源局 2016 年 10 月发布《关于进一步调控煤电规划建设的通知》，提出进一步调控煤电规划建设，规范煤电开工建设秩序，严肃处理违规建设项目，化解煤电潜在过剩风险。2016 年 11 月，国家能源局发布《电力发展“十三五”规划（2016-2020 年）》，提出加快煤电转型升级，取消和推迟煤电建设项目 1.5 亿千瓦以上，装机规模控制在 11 亿千瓦以内。2017 年 7 月，国家发展改革委、国家能源局等 16 部委联合印发《关于推进供给侧结构性改革 防范化解煤电产能过剩风险的意见》，提出“十三五”期间淘汰落后煤电产能 0.2 亿千瓦以上。各发电集团都对已核准的火电项目不同程度地采取了缓建或停建措施。2019 年，全国新增煤电装机容量为 2,989 万千瓦，比上年少投产 67 万千瓦。公司物料、热能、电站钢结构中的部分传统业务或产品面临在手合同执行进度放缓、新合同获取难度加大、项目利润空间变小、项目执行难度提升等风险。

应对措施：为顺应国家能源产业发展趋势，公司正在大力发展海上风电、料场封闭、燃机设备成套、噪声治理、智能输送、供热管网等新兴业务，积极构建可持续健康发展的新业务结构。另外，我国“新型基础设施建设”的发展以及电力行业自身转型，将给电源侧基建带来一定机遇，从 2020 年省级重点能源项目情况来看，山西、陕西、内蒙、新疆等多个地区明确了新建煤电项目。

7、新冠疫情可能带来的风险

受新冠肺炎疫情影响，春节以后公司复工时间有所推迟，公司市场开拓、生产制造和项目执行受到一定影响。若疫情持续时间较长且不能得到控制或消除，会给公司经营业绩造成不利影响。

应对措施：目前我国疫情得到了有效控制，随着全国各地区各行业有序推进复工复产，公司将在做好疫情防控的同时，积极开拓市场、恢复生产、推进项目执行，尽可能减小疫情对经营业绩的影响。

(五) 其他

√适用 □不适用

公司于报告期内披露的重要公告索引如下:

序号	公告类别	公告编号	公告名称	刊登日期	报刊、网站
1	临时公告	临2019-001	第三届董事会第九次临时会议决议公告	2019年1月3日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
2	临时公告	临2019-002	关于召开2019年第一次临时股东大会的通知	2019年1月3日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
3	临时公告	临2019-003	关于使用闲置募集资金购买理财产品的进展公告	2019年1月3日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
4	临时公告	临2019-004	关于重大合同的公告	2019年1月5日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
5	临时公告	临2019-005	2019年第一次临时股东大会决议公告	2019年1月19日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
6	临时公告	临2019-006	第三届董事会第十次临时会议决议公告	2019年1月26日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
7	临时公告	临2019-007	2018年年度业绩预增公告	2019年1月26日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
8	临时公告	临2019-008	关于使用闲置募集资金购买理财产品的进展公告	2019年1月31日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
9	临时公告	临2019-009	第三届董事会第十一次临时会议决议公告	2019年3月12日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
10	临时公告	临2019-010	第三届监事会第七次临时会议决议公告	2019年3月12日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
11	临时公告	临2019-011	关于重大合同的公告	2019年3月13日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
12	临时公告	临2019-012	股票交易异常波动暨风险提示公告	2019年3月23日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
13	临时公告	临2019-013	关于控股股东筹划向公司注入资产暨关联交易公告	2019年3月23日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
14	临时公告	临2019-014	第三届董事会第十二次临时会议决议公告	2019年3月26日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
15	临时公告	临2019-015	风险提示公告	2019年3月26日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
16	临时公告	临2019-016	关于归还募集资金的公告	2019年4月10日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
17	临时公告	临2019-017	第三届董事会第十三次临时会议决议公告	2019年4月17日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
18	临时公告	临2019-018	第三届监事会第八次临时会议决议公告	2019年4月17日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
19	临时公告	临2019-019	关于签署收购股权之意向性协议暨关联交易的公告	2019年4月17日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》 网站:上海证券交易所网站
20	临时公告	临2019-020	第三届董事会第六次会议决议公告	2019年4月26日	报刊:《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》

					网站：上海证券交易所网站
21	临时公告	临2019-021	第三届监事会第六次会议决议公告	2019年4月26日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
22	临时公告	临2019-022	2018年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	2019年4月26日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
23	临时公告	临2019-023	关于2018年度日常关联交易执行情况和2019年度日常关联交易预计事项公告	2019年4月26日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
24	临时公告	临2019-024	关于继续执行公司与中国华电集团财务有限公司签署之《金融服务协议》的关联交易公告	2019年4月26日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
25	定期报告	/	2018年年度报告摘要	2019年4月26日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
26	定期报告	/	2018年年度报告	2019年4月26日	网站：上海证券交易所网站
27	定期报告	/	2019年第一季度报告正文	2019年4月26日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》
28	定期报告	/	2019年第一季度报告	2019年4月26日	网站：上海证券交易所网站
29	临时公告	临2019-025	关于重大合同的公告	2019年5月9日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
30	临时公告	临2019-026	第三届董事会第十四次临时会议决议公告	2019年5月28日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
31	临时公告	临2019-027	第三届监事会第九次临时会议决议公告	2019年5月28日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
32	临时公告	临2019-028	为全资子公司提供担保的公告	2019年5月28日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
33	临时公告	临2019-029	关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的公告	2019年5月28日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
34	临时公告	临2019-030	关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的公告	2019年5月28日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
35	临时公告	临2019-031	关于召开2018年年度股东大会的通知	2019年5月28日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
36	临时公告	临2019-032	关于使用闲置募集资金进行现金管理的进展公告	2019年5月31日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
37	临时公告	临2019-033	关于重大合同的公告	2019年6月1日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
38	临时公告	临2019-034	2018年年度股东大会决议公告	2019年6月19日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
39	临时公告	临2019-035	第三届董事会第十五次临时会议决议公告	2019年6月20日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
40	临时公告	临2019-036	关于参加北京辖区沪市上市公司投资者集体接待日的公告	2019年7月13日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
41	临时公告	临2019-037	关于使用闲置募集资金进行现金管理的进展公告	2019年7月13日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
42	临时公告	临2019-038	关于重大合同的公告	2019年7月17日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
43	临时公告	临2019-039	2018年年度权益分派实施公告	2019年7月23日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
44	临时公告	临2019-040	关于重大合同的公告	2019年8月7日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、

					《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
45	临时公告	临2019-041	关于重大合同的补充公告	2019年8月8日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
46	临时公告	临2019-042	关于使用闲置募集资金进行现金管理的 进展公告	2019年8月28日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
47	临时公告	临2019-043	第三届董事会第七次会议决议公告	2019年8月28日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
48	临时公告	临2019-044	第三届监事会第七次会议决议公告	2019年8月28日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
49	临时公告	临2019-045	2019年半年度募集资金存放与实际使用 情况专项报告	2019年8月28日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
50	定期报告	/	2019年半年度报告	2019年8月28日	网站：上海证券交易所网站
51	定期报告	/	2019年半年度报告摘要	2019年8月28日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
52	临时公告	临2019-046	关于使用闲置募集资金进行现金管理的 进展公告	2019年10月22日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
53	临时公告	临2019-047	第三届董事会第八次会议决议公告	2019年10月30日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
54	临时公告	临2019-048	第三届监事会第八次会议决议公告	2019年10月30日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
55	定期报告	/	2019年第三季度报告	2019年10月30日	网站：上海证券交易所网站
56	定期报告	/	2019年第三季度报告正文	2019年10月30日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》
57	临时公告	临2019-049	关于重大合同的公告	2019年11月14日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
58	临时公告	临2019-050	关于刘涛先生辞去公司总经理职务的 公告	2019年11月14日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
59	临时公告	临2019-051	第三届董事会第十六次临时会议决议 公告	2019年11月26日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
60	临时公告	临2019-052	第三届监事会第十次临时会议决议公 告	2019年11月26日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
61	临时公告	临2019-053	关于使用闲置募集资金进行现金管理的 进展公告	2019年11月27日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
62	临时公告	临2019-054	关于使用闲置募集资金进行现金管理的 进展补充公告	2019年11月28日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
63	临时公告	临2019-055	第三届董事会第十七次临时会议决议 公告	2019年12月7日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
64	临时公告	临2019-056	第三届监事会第十一次临时会议决议 公告	2019年12月7日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
65	临时公告	临2019-057	关于现金收购华电郑州机械设计研究 院有限公司100%股权暨关联交易的公 告	2019年12月7日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
66	临时公告	临2019-058	关于变更部分募投项目的公告	2019年12月7日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
67	临时公告	临2019-059	关于修改公司章程的公告	2019年12月7日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站

68	临时公告	临2019-060	关于召开2019年第二次临时股东大会的通知	2019年12月7日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
69	临时公告	临2019-061	关于收到上海证券交易所《关于对华电重工股份有限公司变更募集资金用途及收购控股股东资产相关事项的问询函》的公告	2019年12月10日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
70	临时公告	临2019-062	关于重大合同的公告	2019年12月14日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
71	临时公告	临2019-063	延期回复上海证券交易所《关于对华电重工股份有限公司变更募集资金用途及收购控股股东资产相关事项的问询函》的公告	2019年12月17日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
72	临时公告	临2019-064	关于上海证券交易所《关于对华电重工股份有限公司变更募集资金用途及收购控股股东资产相关事项的问询函》的回复公告	2019年12月19日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
73	临时公告	临2019-065	关于2019年第二次临时股东大会的延期公告	2019年12月20日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
74	临时公告	临2019-066	关于使用闲置募集资金进行现金管理的进展公告	2019年12月27日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、 《证券时报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
75	临时公告	临2019-067	第三届董事会第十八次临时会议决议公告	2020年1月2日	报刊：《中国证券报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站
76	临时公告	临2019-068	第三届监事会第十二次临时会议决议公告	2020年1月2日	报刊：《中国证券报》、《证券日报》 网站：上海证券交易所网站

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

☐适用 ☒不适用

第五节 重要事项

一、普通股利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

√适用 □不适用

报告期内，公司未发生利润分配政策调整情况。按照现行的利润分配政策，公司于2019年4月25日召开第三届董事会第六次会议审议通过《公司2018年度利润分配预案》，于2019年6月18日召开2018年年度股东大会审议通过《公司2018年度利润分配方案》，同意以2018年12月31日总股本1,155,000,000股为基数，向全体股东每10股派送现金股利0.15元（含税），合计人民币1,732.50万元，派送现金红利后，剩余未分配利润转入下一年度。本次利润分配符合公司《章程》及相关法律法规的规定，决策及审议程序合法有效，不存在损害公司股东特别是中小股东利益的情况，独立董事发表了独立意见。公司现行的利润分配政策如下：

1、公司的税后利润分配顺序

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司章程规定不按持股比例分配的除外。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、公司股利分配政策

公司在制定利润分配政策和具体方案时，应当重视投资者的合理投资回报，并兼顾公司的长远利益和可持续发展，保持利润分配政策的连续性和稳定性。原则上公司每年分配一次利润，在有条件的情况下，可以进行中期利润分配。公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等利润分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。

(1) 公司现金分红的条件

在下列条件均满足时，公司应当进行现金分红：公司合并报表和母公司报表当年实现的净利润为正数；当年末公司合并报表和母公司报表累计未分配利润为正数；公司有相应的货币资金，能够满足现金分红需要；当年公司财务报告被审计机构出具标准无保留意见；公司无重大资金支出安排的发生。以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的20%。

公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

在下列任一条件达成之时，公司可以发放股票股利：公司未分配利润为正且当期可分配利润为正；根据行业发展趋势、公司生产经营情况、未来投资规划和外部融资环境、公司成长性、每股净资产摊薄等多方面因素，发放股票股利有利于公司全体股东的整体利益。

(2) 公司差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

(3) 公司利润分配方案的决策程序和机制

公司每年利润分配方案由董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司因特殊情况而不进行现金分红时，应当在董事会决议公告和年报中披露未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因，以及公司留存收益的确切用途，经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

公司因特殊情况而无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（4）利润分配政策的调整

如遇战争、自然灾害等不可抗力，并对公司生产经营造成重大影响时，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司可调整利润分配政策。但应当经过董事会充分论证，并听取独立董事、外部监事和公众投资者的意见，且不得违反相关法律法规、部门规章和政策性文件的规定。调整利润分配政策时，独立董事应对此发表独立意见；并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过方可生效。

（5）利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

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

单位：元 币种：人民币

分红年度	每 10 股送红股数（股）	每 10 股派息数（元）（含税）	每 10 股转增数（股）	现金分红的数额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率（%）
2019 年	0	0.30	0	34,650,000.00	82,231,686.03	42.14
2018 年	0	0.15	0	17,325,000.00	57,042,717.69	30.37
2017 年	0	0.10	0	11,550,000.00	37,686,988.05	30.65

（三）以现金方式回购股份计入现金分红的情况

☐ 适用 ☒ 不适用

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

☐ 适用 ☒ 不适用

二、承诺事项履行情况

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

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	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	其他	华电重工	华电重工关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺： 1、《招股说明书》所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本公司对《招股说明书》所载内容之真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。2、若证券监督管理部门或其他有权部门认定《招股说明书》所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本公司承诺将按如下方式依法回购本公司首次公开发行的全部新股：（1）若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，则本公司将公开发行募集资金，于上述情形发生之日起5个工作日内，按照发行价并加算银行同期存款利息返还给网上中签投资者及网下配售投资者；（2）若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，则本公司将于上述情形发生之日起20个交易日内，公司将根据相关法律、法规、规章及公司章程的规定召开董事会，并提议召开股东大会，启动股份回购措施，回购价格按照发行价格或证券监督管理部门认可的其他价格通过上海证券交易所交易系统回购本公司首次公开发行的全部新股（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证监会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）。3、若《招股说明书》所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本公司将依法赔偿投资者损失。赔偿金额依据本公司与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。若本公司未履行上述承诺措施，则本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行承诺措施向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。	承诺时间： 2014年3月17日 承诺期限： 长期有效	是	是	不适用	不适用
	股份限售	华电工程(华电科工)	华电工程关于股份锁定及减持意向的承诺： 一、自华电重工股份有限公司（以下简称“发行人”）在上海证券交易所首次公开发行股票并上市之日起36个月内，本公司不转让或者委托他人管理首次公开发行前本公司直接或间接持有发行人的股票，也不由发行人回购该部分股票。二、对于本次发行前本公司所持的发行人股票，在股票锁定期满后的第1至第24个月内，本公司通过证券交易所减持	承诺时间： 2014年1月24日 承诺期限： 2014年12	是	是	不适用	不适用

			的价格不低于本次发行价格；锁定期满后的第 25 至第 36 个月内，通过证券交易所减持的价格不低于最近一期经审计的每股净资产；减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式。本公司将在减持前通知发行人，并由发行人在减持前 3 个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。自发行人股票上市至本公司减持期间，发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限将相应进行调整。三、发行人股票上市之日后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本公司持有发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。若本公司未履行上述承诺，则应在不违反法律法规及规范性文件的前提下，于 10 个交易日内回购上述违规减持的股票，且自减持之日起自动延长本公司所持发行人全部股份的锁定期 3 个月；因未履行承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；因未履行承诺给发行人或者其他股东和公众投资者造成损失的，本公司依法承担赔偿责任。	月 11 日至 2020 年 12 月 10 日				
	其他	华电工程(华电科工)	华电工程关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺： 一、本公司为华电重工首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。二、若证券监督管理部门或其他有权部门认定《招股说明书》所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断华电重工是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，本公司将极力促使发行人依法回购其首次公开发行的全部新股。三、若因本公司为华电重工制作、出具的首次公开发行文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。（一）证券监督管理部门或其他有权部门认定华电重工《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本公司因此应当依法承担责任的，本公司在收到该等认定书面通知后三个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作。（二）本公司将积极与发行人、中介机构、投资者沟通协商确定赔偿范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式。（三）经前述方式协商确定赔偿金额，或者经证券监督管理部门、司法机关认定赔偿金额后，依据前述沟通协商的方式或其它法定形式进行赔偿。若本公司未履行上述措施，则本公司将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行承诺措施向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反承诺发生之日起五个工作日内，停止在发行人处领取股东分红，同时本公司持有的发行人股份将不得转让，直至本公司按照承诺采取相应的措施并实施完为止。	承诺时间：2014 年 3 月 17 日 承诺期限：长期有效	是	是	不适用	不适用
	解决同业竞争	华电工程(华电科工)	华电工程关于避免同业竞争的承诺： 2012 年：华电工程作为华电重工的控股股东，已通过重组，将与重工业务生产经营相关的全部业务投入华电重工，华电工程保留的业务与华电重工业务不存在竞争；截至该承诺函签署日，华电工程及华电工程控制的企业没有从事与华电重工及其全资或控股子公司相同或相似的业务，以避免与华电重工及其全资或控股子公司产生同业竞争；华电工程及华电工程控制的企业不会在中国境内或境外，以直接从事、直接控股或间接控制的方式参与与华电重工及其全资或控股子公司构成竞争的任何业务或活动。如华电重工及其全资或控股	承诺时间：2012 年 1 月 4 日、2014 年 1 月 24 日 承诺期限：长期有效	是	是	不适用	不适用

			子公司今后进一步拓展业务范围，华电工程及华电工程控制的企业将不与华电重工及其全资或控股子公司拓展后的产品或业务相竞争。上述承诺在华电重工发行的股票于上海证券交易所上市且华电工程持有华电重工 5%以上股份期间持续有效。如有任何违反上述承诺的事项发生，华电工程愿承担由此给华电重工造成的一切损失。2014 年：作为华电重工股份有限公司的控股股东，本公司已向发行人出具《减少和规范关联交易承诺函》、《避免同业竞争承诺函》。本公司同时承诺：因未履行上述承诺而给发行人及其他股东造成损失的，本公司将承担相应的赔偿责任。					
解决关联交易	华电工程(华电科工)	华电工程关于减少和规范关联交易的承诺： 2012 年：华电工程将尽力减少华电工程及华电工程所实际控制企业与华电重工之间的关联交易。对于无法避免的任何业务来往或交易均应严格遵守有关法律、法规以及公司章程、关联交易决策制度等规定，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，定价公允，程序合法，并按规定履行信息披露义务。华电工程及华电工程所实际控制企业与华电重工之间就关联交易相关事宜所做出的任何约定及安排，均不妨碍华电重工为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。华电工程保证严格遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所所有规章及华电重工《公司章程》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理办法》等公司管理制度的规定，与其他股东一样平等地行使股东权利、履行股东义务，不利用控股股东的地位谋取不当的利益，不损害华电重工及其他股东的合法权益。2014 年：作为华电重工股份有限公司的控股股东，本公司已向发行人出具《减少和规范关联交易承诺函》、《避免同业竞争承诺函》。本公司同时承诺：因未履行上述承诺而给发行人及其他股东造成损失的，本公司将承担相应的赔偿责任。	承诺时间： 2012 年 1 月 4 日、2014 年 1 月 24 日 承诺期限： 长期有效	是	是	不适用	不适用	
其他	华电集团	华电集团关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺： 一、本公司为华电重工首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。二、若证券监督管理部门或其他有权部门认定《招股说明书》所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断华电重工是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，本公司将极力促使发行人依法回购其首次公开发行的全部新股。三、若因本公司为华电重工制作、出具的首次公开发行文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。（一）证券监督管理部门或其他有权部门认定华电重工《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本公司因此承担责任的，本公司在收到该等认定书面通知后三个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作。（二）本公司将积极与发行人、中介机构、投资者沟通协商确定赔偿范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式。（三）经前述方式协商确定赔偿金额，或者经证券监督管理部门、司法机关认定赔偿金额后，依据前述沟通协商的方式或其它法定形式进行赔偿。若本公司未履行上述措施，则本公司将在中国证监会指定报刊上公开就未履行承诺措施向发行人股东和社会公众投资者道歉。	承诺时间： 2014 年 3 月 17 日 承诺期限： 长期有效	是	是	不适用	不适用	
解决同业	华电集团	华电集团关于避免同业竞争的承诺： 2012 年：华电集团作为华电重工的实际控制人，目前没有且将来也不会在中国境内或境外，	承诺时间： 2012 年 1 月	是	是	不适用	不适用	

	竞争		以任何方式（包括但不限于其单独经营、通过合资经营或通过拥有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接参与与华电重工及其全资或控股子公司构成竞争的任何业务或活动。上述承诺在华电重工发行的股票于国内证券交易所上市且华电集团为华电重工实际控制人期间持续有效。如有任何违反上述承诺的事项发生，华电集团愿承担由此给华电重工造成的一切损失（包括直接损失和间接损失）。2014 年：作为华电重工股份有限公司的实际控制人，本公司已向发行人出具《减少和规范关联交易承诺函》、《避免同业竞争承诺函》。本公司同时承诺：因未履行上述承诺而给发行人及其他股东造成损失的，本公司将承担相应的赔偿责任。	4 日、2014 年 1 月 24 日 承诺期限： 长期有效				
	解决关联交易	华电集团	华电集团关于减少和规范关联交易的承诺： 2012 年：华电集团将尽力减少华电集团及华电集团所实际控制企业与华电重工之间的关联交易。对于无法避免的任何业务来往均应严格遵守有关法律、法规以及公司章程、关联交易决策制度等规定，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格严格按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务。华电集团及华电集团所实际控制企业与华电重工之间就关联交易相关事宜所做出的任何约定及安排，均不妨碍华电重工为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。华电集团保证严格遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所有关规章及华电重工《公司章程》、《关联交易管理办法》、《对外担保管理办法》等公司管理制度的规定，敦促中国华电工程（集团）有限公司与其他股东一样平等地行使股东权利、履行股东义务，不利用实际控制人的地位谋取不当的利益，不损害华电重工及其他股东的合法权益。2014 年：作为华电重工股份有限公司的实际控制人，本公司已向发行人出具《减少和规范关联交易承诺函》、《避免同业竞争承诺函》。本公司同时承诺：因未履行上述承诺而给发行人及其他股东造成损失的，本公司将承担相应的赔偿责任。	承诺时间： 2012 年 1 月 4 日、2014 年 1 月 24 日 承诺期限： 长期有效	是	是	不适用	不适用

说明：

1、根据《华电重工股份有限公司关于稳定公司股价的预案的公告》（公告编号：临 2015-041），自公告披露之日 2015 年 7 月 11 日至 2015 年 12 月 31 日，若华电重工股票价格连续十个交易日内累计跌幅超过 30%，且华电重工股票价格低于本预案公告之日前 20 个交易日的最低收盘价格 12.44 元/股，本公司控股股东华电科工将通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式，以不低于 3,000 万元的自有资金增持华电重工社会公众股份，连续 12 个月增持股份总数不超过华电重工股份总数的 2%，增持计划实施期间将不出售其所持有的全部股份。截至报告期末，华电科工先后于 2015 年 8 月 26 日、9 月 15 日两次增持公司股票，相关情况详见公司于 2015 年 8 月 27 日、2015 年 9 月 16 日披露的相关公告。

2、报告期内，公司控股股东华电科工就公司收购其所持华电郑州机械设计研究院有限公司 100%股权事项作出关于业绩补偿的承诺和关于应收账款的承诺，该等承诺尚需相关议案经股东大会审议通过方能生效，具体内容请见公司于 2019 年 12 月 19 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》披露的相关公告。

3、本公司、股东、实际控制人或其他关联方在报告期内或持续到报告期内没有前述承诺及稳定股价预案外的其他承诺。

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

☐ 已达到 ☐ 未达到 ☒ 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

☐ 适用 ☒ 不适用

三、报告期内资金被占用情况及清欠进展情况

☐ 适用 ☒ 不适用

四、公司对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

☐ 适用 ☒ 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

☒ 适用 ☐ 不适用

1、本公司自 2019 年 1 月 1 日采用财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）相关规定。会计政策变更导致影响见下表。

会计政策变更的内容和原因	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
将应收票据及应收账款分开为“应收票据”与“应收账款”列示。	财务报表应收票据 2019 年 12 月 31 日列示金额 0.00 元；2018 年 12 月 31 日列示金额 289,880,894.27 元。 应收账款 2019 年 12 月 31 日列示金额 2,524,065,400.29 元；2018 年 12 月 31 日列示金额 2,456,428,125.15 元。
将应付票据及应付账款分开为“应付票据”与“应付账款”列示。	财务报表应付票据 2019 年 12 月 31 日列示金额 727,566,606.30 元；2018 年 12 月 31 日列示金额 684,771,354.61 元。 应付账款 2019 年 12 月 31 日列示金额 2,381,341,602.32 元；2018 年 12 月 31 日列示金额 1,983,314,514.72 元。
增加“应收款项融资”报表科目	财务报表应收款项融资 2019 年 12 月 31 日列示金额 367,095,916.84 元；2018 年 12 月 31 日列示金额 0.00 元。
增加信用减值损失（损失以“-”号填列）。	信用减值损失 2019 年度列示金额-52,368,933.64 元；信用减值损失 2018 年度列示 0.00 元。
资产减值损失变更为资产减值损失（损失以“-”号填列）。	资产减值损失 2019 年度列示金额-41,084,858.66 元；资产减值损失 2018 年度列示-77,820,780.88 元。

2、本公司自 2019 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会〔2017〕9 号）以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。采用该准则未对本公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

3、本公司自 2019 年 6 月 10 日采用《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（财会〔2019〕8 号）相关规定，企业对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据准则规定进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。采用该准则未对本公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

4、本公司自 2019 年 6 月 17 日采用《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会〔2019〕9 号）相关规定，企业对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据准则规定进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整。采用该准则未对本公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

□适用 √不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

□适用 √不适用

(四) 其他说明

□适用 √不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	400,000
境内会计师事务所审计年限	2

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）	250,000
保荐人	招商证券股份有限公司	0

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

√适用 □不适用

2019 年 4 月 25 日，公司召开第三届董事会第六次会议，审议通过了《关于聘请公司 2019 年度审计机构和内部控制审计机构的议案》。2019 年 6 月 18 日，公司召开 2018 年年度股东大会，审议通过《关于聘请公司 2019 年度审计机构和内部控制审计机构的议案》，决定聘请天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）为公司提供 2019 年度财务审计和内部控制审计服务，服务费用共计 65 万元。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

□适用 √不适用

七、面临暂停上市风险的情况

(一) 导致暂停上市的原因

□适用 √不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

□适用 √不适用

八、面临终止上市的情况和原因

□适用 √不适用

九、破产重整相关事项

□适用 √不适用

十、重大诉讼、仲裁事项

☐ 本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 ☒ 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

报告期内，公司发生诉讼、仲裁事项 34 件，涉及金额合计 15,483.13 万元，未发生重大诉讼、仲裁事项。

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

☐ 适用 ☒ 不适用

十二、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

☒ 适用 ☐ 不适用

报告期内，公司及其控股股东、实际控制人没有未履行法院生效判决的情况。

报告期内，公司及其控股股东、实际控制人没有所负数额较大的债务到期未清偿情况。

十三、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响**(一) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的**

☐ 适用 ☒ 不适用

(二) 临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

☐ 适用 ☒ 不适用

其他说明

☐ 适用 ☒ 不适用

员工持股计划情况

☐ 适用 ☒ 不适用

其他激励措施

☐ 适用 ☒ 不适用

十四、重大关联交易**(一) 与日常经营相关的关联交易****1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

☐ 适用 ☒ 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

☒ 适用 ☐ 不适用

2019 年 6 月 18 日，公司 2018 年年度股东大会审议通过了《关于继续执行公司与中国华电集团财务有限公司签署之〈金融服务协议〉的议案》，公司从华电财务公司获得综合授信余额不超过 100,000 万元，日均存款余额不超过 80,000 万元。

截至报告期末，公司及控股子公司向华电财务公司贷款余额 9,950 万元，公司及控股子公司在华电财务公司存款余额为 154,357.43 万元。

3、临时公告未披露的事项

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

关联交易方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	关联交易价格	关联交易金额	占同类交易金额的比例(%)	关联交易结算方式	市场价格	交易价格与市场价格差异较大的原因
华电郑州机械设计研究院有限公司	母公司的全资子公司	接受劳务	设计服务	参考市价	不适用	48,033,360.57	86.36	按合同	不适用	不适用
中国华电集团物资有限公司	母公司	接受劳务	中标服务费	参考市价	不适用	2,107,167.27	3.79	按合同	不适用	不适用
杭州华电工程咨询有限公司	母公司的全资子公司	购买商品	采购物资	参考市价	不适用	1,906,566.00	3.43	按合同	不适用	不适用
北京华电煤业物资有限公司	集团兄弟公司	接受劳务	中标服务费	参考市价	不适用	1,036,103.75	1.86	按合同	不适用	不适用
华电招标有限公司	集团兄弟公司	接受劳务	中标服务费	参考市价	不适用	850,143.39	1.53	按合同	不适用	不适用
国电南京自动化股份有限公司	集团兄弟公司	购买商品	采购物资	参考市价	不适用	36,283.18	0.07	按合同	不适用	不适用
其他关联采购	集团兄弟公司	购买商品	采购物资	参考市价	不适用	1,651,701.67	2.97	按合同	不适用	不适用
华电福新广州能源有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	464,074,310.77	16.85	按合同	不适用	不适用
中国华电科工集团有限公司	母公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	399,896,004.88	14.52	按合同	不适用	不适用

公司										
华电山东物资有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	132,968,203.21	4.83	按合同	不适用	不适用
新疆华电伊犁热电有限责任公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	117,353,080.85	4.26	按合同	不适用	不适用
华电潍坊发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	114,133,609.65	4.14	按合同	不适用	不适用
华电莱州发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	103,498,962.15	3.76	按合同	不适用	不适用
华电国际电力股份有限公司邹县发电厂	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	92,435,442.97	3.36	按合同	不适用	不适用
四川盐源华电新能源有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	81,302,111.82	2.95	按合同	不适用	不适用
新疆华电高昌热电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	80,696,644.07	2.93	按合同	不适用	不适用
华电国际宁夏新能源发电有限公司六盘山分公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	79,419,339.35	2.88	按合同	不适用	不适用
华电环球(北京)贸易发展有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	77,784,210.72	2.82	按合同	不适用	不适用
华电(福建)风电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	66,635,113.99	2.42	按合同	不适用	不适用

司										
华电融资租赁有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	66,591,408.85	2.42	按合同	不适用	不适用
河北华电曹妃甸储运有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	64,791,492.21	2.35	按合同	不适用	不适用
天津军粮城发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	62,663,841.42	2.28	按合同	不适用	不适用
陕西华电榆横煤电有限责任公司榆横发电厂	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	49,079,860.64	1.78	按合同	不适用	不适用
华电淄博热电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	45,683,934.58	1.66	按合同	不适用	不适用
河北华电康保风电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	45,408,096.31	1.65	按合同	不适用	不适用
江苏华电句容发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	47,121,782.15	1.71	按合同	不适用	不适用
华电章丘发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	43,321,738.50	1.57	按合同	不适用	不适用
华电邹县发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	41,456,233.78	1.51	按合同	不适用	不适用
华电龙口发电股份有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	38,852,219.05	1.41	按合同	不适用	不适用
华电青岛发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	37,732,248.54	1.37	按合同	不适用	不适用
华电滕州新	集团兄弟公	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	31,767,449.23	1.15	按合同	不适用	不适用

源热电有限公司	司									
华电新乡发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	27,920,368.46	1.01	按合同	不适用	不适用
陕西华电定边风力发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	27,716,561.48	1.01	按合同	不适用	不适用
福建华电泉惠能源有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	26,120,867.40	0.95	按合同	不适用	不适用
陕西华电蒲城发电有限责任公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	25,906,235.16	0.94	按合同	不适用	不适用
陕西华电发电有限责任公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	24,730,559.32	0.90	按合同	不适用	不适用
安徽华电芜湖发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	24,072,100.03	0.87	按合同	不适用	不适用
湖南华电长沙发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	18,749,870.04	0.68	按合同	不适用	不适用
陕西华电瑶池发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	18,238,904.24	0.66	按合同	不适用	不适用
湖南华电常德发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	17,824,546.22	0.65	按合同	不适用	不适用
华电山西能源有限公司运城石槽沟	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	16,999,935.10	0.62	按合同	不适用	不适用

风电分公司										
华电翁牛特旗风电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	16,510,397.79	0.60	按合同	不适用	不适用
华电(漳平)能源有限公司风电分公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	15,819,102.76	0.57	按合同	不适用	不适用
华电福新(尤溪)新能源有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	11,206,494.96	0.41	按合同	不适用	不适用
辽宁华电铁岭发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	10,406,211.80	0.38	按合同	不适用	不适用
国电南京自动化股份有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	10,240,818.07	0.37	按合同	不适用	不适用
华电渠东发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	6,996,766.57	0.25	按合同	不适用	不适用
湖南华电福新油麻风力发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	4,690,170.88	0.17	按合同	不适用	不适用
江苏华电扬州发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	1,634,214.73	0.06	按合同	不适用	不适用
广东华电韶关热电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	529,902.71	0.02	按合同	不适用	不适用
湖南华电永	集团兄弟公	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	467,077.64	0.02	按合同	不适用	不适用

州风电有限 公司	司									
北京华电北 燃能源有限 公司	集团兄弟公 司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	4,316.73	0.00	按合同	不适用	不适用
其他关联交 易	集团兄弟公 司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	62,876,162.15	2.28	按合同	不适用	不适用
合计				/	/	2,809,950,249.76	200.00	/	/	/
大额销货退回的详细情况					无					
关联交易的说明					1、公司从事的业务为向客户提供工程整体解决方案，采用项目制进行运营和管理，与普通的商品销售存在较大差异。公司针对物料输送系统工程、热能工程、高端钢结构工程、海洋与环境工程等主要经营业务的特点，每一项工程均需根据客户需要、当地环境设计不同的工程施工方案，所需采购的设备、备品备件等也非标准产品，因此难以在市场上找到可比的第三方交易价格。另外，本公司业务集工程系统设计、工程总承包以及核心高端装备研发、设计、制造于一体，包括物料输送系统工程、热能工程及高端钢结构工程等业务板块，目前市场上也难以找到与本公司从事相同业务的公司。因此，难以从市场第三方的交易价格判断本公司报告期内关联交易的定价水平，也难以就一项特定关联交易定价水平比较类似的非关联交易。 2、本公司的关联采购交易一般参考市场价格定价并按照支付条款进行，与非关联方之间同类型交易相比，定价不存在区别对待。 3、2019年6月18日，公司召开2018年年度股东大会，审议通过了《关于公司2018年度日常关联交易执行情况和2019年度日常关联交易预计的议案》，预计2019年全年关联交易收入为34亿元，关联采购金额为2.725亿元。经审计，2019年公司实际关联交易收入为27.54亿元，较预计减少了6.46亿元；实际关联采购金额（含租赁）为0.87亿元，较预计减少了1.855亿元。					

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

☐ 适用 ☒ 不适用

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

为深化国有企业改革，增强公司技术实力，提升公司市场竞争力，公司拟以现金 41,485.55 万元收购控股股东华电科工持有的华电郑州机械设计研究院有限公司 100% 股权。公司于 2019 年 12 月 6 日召开第三届董事会第十七次临时会议对《关于现金收购华电郑州机械设计研究院有限公司 100% 股权暨关联交易的议案》进行审议，关联董事文端超、彭刚平、田立对本议案回避表决，会议审议通过了该议案，并同意提交 2019 年第二次临时股东大会审议。董事会审计委员会事前召开会议审议该事项，发表了同意意见。独立董事就该事项发表了事前认可及独立意见，同意提交公司董事会、股东大会审议。2020 年 1 月 17 日，鉴于收购华电郑州机械设计研究院有限公司 100% 股权的审计报告、资产评估报告已过期，经审慎研究，公司决定取消已提交 2019 年第二次临时股东大会审议的《关于现金收购华电郑州机械设计研究院有限公司 100% 股权暨关联交易的议案》、《关于变更部分募投项目的议案》，公司 2019 年第二次临时股东大会未就上述两项议案进行投票表决。

具体情况请见公司于 2019 年 12 月 7 日、2019 年 12 月 10 日、2019 年 12 月 17 日、2019 年 12 月 19 日、2019 年 12 月 20 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》披露的相关公告以及于 2020 年 1 月 18 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及《中国证券报》、《证券日报》披露的相关公告。

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

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

单位：元 币种：人民币

关联方	关联关系	向关联方提供资金			关联方向上市公司提供资金		
		期初余额	发生额	期末余额	期初余额	发生额	期末余额
中国华电科工集团有限公司	母公司	194,466,988.12	-30,174,482.99	164,292,505.13			
华电山东物资有限公司	集团兄弟公司	95,558,401.61	-7,749,609.58	87,808,792.03			
江苏华电句容发电有限公司	集团兄弟公司	61,033,054.28	13,542,812.80	74,575,867.08			
华电融资租赁有限公司	集团兄弟公司	85,724,655.62	-17,399,516.58	68,325,139.04			
华电青岛发电有限公司	集团兄弟公司	13,190,950.91	31,252,540.23	44,443,491.14			
福建华电邵武能源有限公司	集团兄弟公司	47,110,852.17	-8,575,685.73	38,535,166.44			
新疆华电喀什热电有限	集团兄弟公司	30,741,459.30	-2,000,000.00	28,741,459.30			

责任公司							
华电国际宁夏新能源发电有限公司六盘山分公司	集团兄弟公司		28,688,029.57	28,688,029.57			
华电莱州发电有限公司	集团兄弟公司	1,774,500.00	25,541,741.51	27,316,241.51			
新疆华电小草湖风力发电有限责任公司	集团兄弟公司	22,246,955.93	2,385,767.94	24,632,723.87			
华电邹县发电有限公司	集团兄弟公司	12,193,982.26	10,977,147.64	23,171,129.90			
华电章丘发电有限公司	集团兄弟公司	20,156,732.96	777,562.13	20,934,295.09			
华电新乡发电有限公司	集团兄弟公司		19,767,557.37	19,767,557.37			
华电新疆发电有限公司昌吉分公司	集团兄弟公司	6,396,538.00	11,735,000.00	18,131,538.00			
华电山西能源有限公司运城石槽沟风电分公司	集团兄弟公司	2,199,999.97	15,056,370.97	17,256,370.94			
辽宁华电铁岭发电有限公司	集团兄弟公司	17,615,670.78	-985,113.30	16,630,557.48			
天津军粮城发电有限公司	集团兄弟公司	13,007,900.05	3,098,483.60	16,106,383.65			
贵州华电桐梓发电有限公司	集团兄弟公司	13,762,284.00		13,762,284.00			
内蒙古华电乌达热电有限公司	集团兄弟公司	14,564,522.33	-4,000,000.00	10,564,522.33			
新疆华电苇湖梁新能源有限公司	集团兄弟公司	10,539,040.46		10,539,040.46			
陕西华电蒲城发电有限责任公司	集团兄弟公司		10,439,674.64	10,439,674.64			
新疆华电白杨河风力发电有限责任公司	集团兄弟公司	13,620,000.00	-5,000,000.00	8,620,000.00			
华电忻州广宇煤电有限公司	集团兄弟公司	5,225.00	8,604,630.72	8,609,855.72			
华电新疆发电有限公司	集团兄弟公司	3,414,837.96	5,181,983.20	8,596,821.16			

乌鲁木齐分公司							
山西锦兴能源有限公司	集团兄弟公司	14,922,082.71	-6,624,735.80	8,297,346.91			
新疆华电十三间房风电有限责任公司	集团兄弟公司	16,117,800.00	-8,182,460.00	7,935,340.00			
甘肃万胜矿业有限公司	集团兄弟公司	8,775,959.00	-1,300,000.00	7,475,959.00			
内蒙古蒙泰不连沟煤业有限责任公司煤研石热电厂	集团兄弟公司	15,954,661.00	-8,498,000.00	7,456,661.00			
福建华电可门发电有限公司	集团兄弟公司	4,867,910.15	2,556,088.38	7,423,998.53			
华电滕州新源热电有限公司	集团兄弟公司		7,418,036.02	7,418,036.02			
华电国际电力股份有限公司邹县发电厂	集团兄弟公司	18,555,885.06	-11,165,198.11	7,390,686.95			
华电新疆发电有限公司红雁池分公司	集团兄弟公司	17,042,100.00	-10,000,000.00	7,042,100.00			
新疆华电昌吉热电二期有限责任公司	集团兄弟公司	3,480,000.00	3,500,000.00	6,980,000.00			
福建华电泉惠能源有限公司	集团兄弟公司		6,887,202.00	6,887,202.00			
湖南华电郴州风力发电有限公司油麻分公司	集团兄弟公司	4,456,892.52	2,415,392.75	6,872,285.27			
陕西华电发电有限责任公司	集团兄弟公司		6,794,413.08	6,794,413.08			
广东华电韶关热电有限公司	集团兄弟公司	7,168,238.21	-591,320.00	6,576,918.21			
新疆华电珍珠泉新能源有限公司	集团兄弟公司	10,720,000.00	-5,000,000.00	5,720,000.00			
华电国际电力股份有限公司朔州热电分公司	集团兄弟公司	5,268,016.00		5,268,016.00			
陕西华电瑶池发电有限	集团兄弟公司		5,248,294.55	5,248,294.55			

公司							
陕西华电杨凌热电有限公司	集团兄弟公司	17,916,875.98	-12,712,455.99	5,204,419.99			
新疆华电伊州热电有限责任公司	集团兄弟公司		4,706,735.14	4,706,735.14			
白音华金山发电有限公司	集团兄弟公司		4,026,095.10	4,026,095.10			
华电内蒙古能源有限公司包头发电分公司	集团兄弟公司	4,535,974.24	-535,974.24	4,000,000.00			
陕西华电定边风力发电有限公司	集团兄弟公司	7,861,700.00	-4,038,000.00	3,823,700.00			
湖北华电武昌热电有限公司	集团兄弟公司	381,199.51	3,178,800.49	3,560,000.00			
陕西华电榆横煤电有限责任公司榆横发电厂	集团兄弟公司		3,355,576.69	3,355,576.69			
华电福新安徽新能源有限公司	集团兄弟公司	3,082,667.00		3,082,667.00			
北京华电北燃能源有限公司	集团兄弟公司	9,269,219.84	-6,234,105.68	3,035,114.16			
华电广东顺德能源有限公司	集团兄弟公司	763,717.70	2,141,462.73	2,905,180.43			
华电内蒙古能源有限公司土默特发电分公司	集团兄弟公司	6,510,722.43	-3,712,897.13	2,797,825.30			
四川华电珙县发电有限公司	集团兄弟公司	2,364,388.95		2,364,388.95			
中国华电集团贵港发电有限公司	集团兄弟公司	1,903,478.00	239,948.07	2,143,426.07			
中国华电集团物资有限公司	集团兄弟公司	5,867,580.40	-4,014,080.40	1,853,500.00			
天津华电南疆热电有限公司	集团兄弟公司	1,745,990.00		1,745,990.00			

华电水务秦皇岛有限公司	集团兄弟公司	2,279,697.20	-674,519.91	1,605,177.29			
北京中电恒基能源技术有限公司	母公司的全资子公司	1,460,567.56	-250,000.00	1,210,567.56			
云南华电大黑山风力发电有限公司	集团兄弟公司	7,745,041.58	-6,668,683.45	1,076,358.13			
包头东华热电有限公司	集团兄弟公司	2,569,000.00	-1,500,000.00	1,069,000.00			
湖南华电长沙发电有限公司	集团兄弟公司		833,031.00	833,031.00			
华电呼伦贝尔褐煤多联产有限公司	集团兄弟公司	817,645.30		817,645.30			
华电能源股份有限公司富拉尔基发电厂	集团兄弟公司	2,523,121.54	-1,807,363.54	715,758.00			
江苏华电煤炭物流有限公司	集团兄弟公司	710,000.00		710,000.00			
巴里坤东方民生新能源有限公司	集团兄弟公司	549,870.12		549,870.12			
陕西华电榆横煤电有限责任公司	集团兄弟公司	417,552.80		417,552.80			
华电江苏能源有限公司	集团兄弟公司	564,800.00	-289,704.56	275,095.44			
上海奉贤燃机发电有限公司	集团兄弟公司		231,230.00	231,230.00			
华电渠东发电有限公司	集团兄弟公司	460,079.30	-269,493.30	190,586.00			
华电宁夏灵武发电有限公司	集团兄弟公司	62,246.27	92,950.00	155,196.27			
华电(北京)热电有限公司	集团兄弟公司		140,000.00	140,000.00			
河北华电曹妃甸储运有限公司	集团兄弟公司		122,047.74	122,047.74			
华电莱州港务有限公司	集团兄弟公司	600,000.00	-480,000.00	120,000.00			
华电国际宁夏新能源发	集团兄弟公司		66,832.00	66,832.00			

电有限公司宁东分公司							
广东华电福新阳江海上风电有限公司	集团兄弟公司		45,000.00	45,000.00			
安徽华电芜湖发电有限公司	集团兄弟公司		33,750.00	33,750.00			
河北华电石家庄热电有限公司	集团兄弟公司		26,870.00	26,870.00			
河北华电石家庄裕华热电有限公司	集团兄弟公司	925,711.80	-904,226.70	21,485.10			
华电郑州机械设计研究院有限公司	母公司的全资子公司	16,000.00		16,000.00			
电力工业产品质量标准研究所有限公司	集团兄弟公司		15,000.00	15,000.00			
上海华电奉贤热电有限公司	集团兄弟公司		12,371.55	12,371.55			
丹东金山热电有限公司	集团兄弟公司	143,703.83	-143,703.83				
福建华电储运有限公司	集团兄弟公司	738,467.24	-738,467.24				
甘肃华电玉门风力发电有限公司	集团兄弟公司	0.02	-0.02				
河北华电康保风电有限公司	集团兄弟公司	11,940,180.00	-11,940,180.00				
湖北华电襄阳发电有限公司	集团兄弟公司	547,100.00	-547,100.00				
湖南华电常德发电有限公司	集团兄弟公司	8,314,597.00	-8,314,597.00				
湖南华电永州风电有限公司	集团兄弟公司	13,194,285.71	-13,194,285.71				
华电福新安庆风力发电有限公司	集团兄弟公司	645,576.42	-645,576.42				
华电福新察右中旗宏盘风力发电有限公司	集团兄弟公司	7,372,560.00	-7,372,560.00				

华电国际电力股份有限公司奉节发电厂	集团兄弟公司	877,000.00	-877,000.00				
华电国际宁夏新能源发电有限公司月亮山分公司	集团兄弟公司	242,209.00	-242,209.00				
江苏华电句容储运有限公司	集团兄弟公司	137,766,741.00	-137,766,741.00				
江苏华电昆山热电有限公司	集团兄弟公司	9,993,149.70	-9,993,149.70				
江苏华电戚墅堰发电有限公司	集团兄弟公司	190,860.00	-190,860.00				
江苏华电扬州发电有限公司	集团兄弟公司	919,000.00	-919,000.00				
陕西华电风力发电有限公司靖边分公司	集团兄弟公司	8,126,500.00	-8,126,500.00				
陕西华电神木新能源有限公司	集团兄弟公司	7,460,800.00	-7,460,800.00				
上海华电福新能源有限公司	集团兄弟公司	890,000.00	-890,000.00				
云南华电巡检司发电有限公司	集团兄弟公司	105,906.23	-105,906.23				
彰武华电新能源发电有限公司	集团兄弟公司	17,703,461.53	-17,703,461.53				
中国华电电站装备工程集团南京输变电成套设备有限公司	集团兄弟公司	5,394,995.00	-5,394,995.00				
华电环保系统工程有限责任公司	集团兄弟公司		1,200,000.00	1,200,000.00			
中国华电集团物资有限公司	集团兄弟公司	525,096.00	-225,696.00	299,400.00			
杭州华电工程咨询有限	母公司的全资	415,112.00	-229,300.00	185,812.00			

公司	子公司						
华电招标有限公司	集团兄弟公司	101,500.00		101,500.00			
华电郑州机械设计研究院有限公司	母公司的全资子公司	4,824,137.96	-4,824,137.96				
中国华电集团物资有限公司	集团兄弟公司	1,769,920.00	2,565,080.00	4,335,000.00			
华电招标有限公司	集团兄弟公司	5,119,755.80	-1,701,952.00	3,417,803.80			
北京华电煤业物资有限公司	集团兄弟公司	116,100.00	683,900.00	800,000.00			
中国华电集团公司企业年金理事会	集团兄弟公司		776,723.54	776,723.54			
华电新疆发电有限公司昌吉分公司	集团兄弟公司	605,000.00		605,000.00			
天津军粮城发电有限公司	集团兄弟公司	200,000.00		200,000.00			
福建华电可门发电有限公司	集团兄弟公司	217,000.00	-60,000.00	157,000.00			
华电国际电力股份有限公司邹县发电厂	集团兄弟公司	100,000.00		100,000.00			
华电江苏能源有限公司	集团兄弟公司	100,000.00		100,000.00			
华电淄博热电有限公司	集团兄弟公司	100,000.00		100,000.00			
新疆华电昌吉热电二期有限责任公司	集团兄弟公司	100,000.00		100,000.00			
华电工程集团创业投资有限公司	母公司的全资子公司	90,000.00		90,000.00			
华电邹县发电有限公司	集团兄弟公司	83,550.00		83,550.00			
华电莱州发电有限公司	集团兄弟公司	40,000.00		40,000.00			
中国华电集团电子商务平台	集团兄弟公司		5,900.00	5,900.00			
北京华电电子商务科技有限公司	集团兄弟公司	2,000.00	-2,000.00				

华电国际电力股份有限公司十里泉发电厂	集团兄弟公司	346,500.00	-346,500.00				
华电国际项目管理有限公司	集团兄弟公司	1,000.00	-1,000.00				
华电和祥工程咨询有限公司	集团兄弟公司	20,000.00	-20,000.00				
华电湖北发电有限公司物资分公司	集团兄弟公司	500.00	-500.00				
华电宁夏灵武发电有限公司	集团兄弟公司	30,000.00	-30,000.00				
华电章丘发电有限公司	集团兄弟公司	50,000.00	-50,000.00				
中国华电科工集团有限公司	母公司				77,732,524.27	44,387,671.11	122,120,195.38
河北华电康保风电有限公司	集团兄弟公司					65,916,754.29	65,916,754.29
华电融资租赁有限公司	集团兄弟公司					58,509,127.49	58,509,127.49
阜新华电新能源发电有限公司	集团兄弟公司					58,103,633.18	58,103,633.18
华电(福建)风电有限公司	集团兄弟公司				21,192,728.96	22,974,328.51	44,167,057.47
华电(福清)风电有限公司	集团兄弟公司					37,528,540.00	37,528,540.00
华电福新广州能源有限公司	集团兄弟公司				57,611,146.84	-20,588,873.43	37,022,273.41
华电(正镶白旗)新能源有限公司	集团兄弟公司					35,365,654.00	35,365,654.00
华电福新山西五寨新能源有限公司	集团兄弟公司					32,662,511.20	32,662,511.20
苏尼特左旗华电风力发电有限公司	集团兄弟公司					32,578,969.50	32,578,969.50
泽州县华电风电有限公	集团兄弟公司					31,618,129.73	31,618,129.73

司							
华电潍坊发电有限公司	集团兄弟公司				16,915,088.70	12,269,601.04	29,184,689.74
华电国际电力股份有限公司天津开发区分公司	集团兄弟公司					27,703,164.00	27,703,164.00
新疆华电高昌热电有限公司	集团兄弟公司					26,908,685.92	26,908,685.92
安徽华电宿州发电有限公司	集团兄弟公司					24,462,511.20	24,462,511.20
四川盐源华电新能源有限公司	集团兄弟公司				4,302,772.01	19,248,672.03	23,551,444.04
河南华电福新能源有限公司	集团兄弟公司					22,059,464.50	22,059,464.50
南京国电南自新能源工程技术有限公司	集团兄弟公司					21,308,854.80	21,308,854.80
昌图华电风力发电有限公司	集团兄弟公司					20,407,860.00	20,407,860.00
新疆华电伊州热电有限责任公司	集团兄弟公司					19,977,258.95	19,977,258.95
江苏华电句容发电有限公司	集团兄弟公司				1,478,922.01	17,465,895.14	18,944,817.15
内蒙古华电金源新能源有限公司	集团兄弟公司					18,806,400.00	18,806,400.00
华电青岛发电有限公司	集团兄弟公司				1,284,455.23	17,438,638.63	18,723,093.86
山西华电应县新能源有限公司	集团兄弟公司					16,115,773.05	16,115,773.05
华电福新山西定襄风力发电有限公司	集团兄弟公司					14,795,683.60	14,795,683.60
华电（漳平）能源有限公司风电分公司	集团兄弟公司				2,991,012.33	11,300,131.73	14,291,144.06
国电南京自动化股份有限公司	集团兄弟公司					13,557,675.55	13,557,675.55

华电山东物资有限公司	集团兄弟公司				35,489,439.38	-24,360,677.41	11,128,761.97
陕西华电发电有限责任公司	集团兄弟公司					10,082,712.66	10,082,712.66
陕西华电旬邑风电有限公司	集团兄弟公司					9,759,833.36	9,759,833.36
华电福新（尤溪）新能源有限公司	集团兄弟公司					9,699,325.64	9,699,325.64
华电福新江西宜春新能源有限公司	集团兄弟公司					9,324,969.40	9,324,969.40
华电龙口发电股份有限公司	集团兄弟公司					8,894,966.64	8,894,966.64
华电章丘发电有限公司	集团兄弟公司				21,950,921.21	-13,778,929.65	8,171,991.56
华电翁牛特旗风电有限公司	集团兄弟公司					7,927,630.18	7,927,630.18
安徽华电六安电厂有限公司	集团兄弟公司					7,737,000.00	7,737,000.00
华电莱州发电有限公司	集团兄弟公司				6,418,662.88	733,505.12	7,152,168.00
福建华电储运有限公司	集团兄弟公司					6,967,334.30	6,967,334.30
福建华电可门发电有限公司	集团兄弟公司				5,509,295.96	1,456,986.32	6,966,282.28
内蒙古华电乌达热电有限公司	集团兄弟公司				7,452,824.10	-1,358,557.45	6,094,266.65
华电滕州新源热电有限公司	集团兄弟公司					6,038,736.97	6,038,736.97
华电淄博热电有限公司	集团兄弟公司				16,185,270.14	-10,604,580.99	5,580,689.15
华电环球（北京）贸易发展有限公司	集团兄弟公司					5,514,111.04	5,514,111.04
江苏华电扬州发电有限公司	集团兄弟公司				1,632,326.14	3,662,544.66	5,294,870.80
湖南华电常德发电有限公司	集团兄弟公司				892,136.28	4,269,862.98	5,161,999.26

福建华电邵武能源有限公司	集团兄弟公司				713,806.61	3,649,422.30	4,363,228.91
华电新乡发电有限公司	集团兄弟公司				741,291.59	2,993,452.39	3,734,743.98
天津军粮城发电有限公司	集团兄弟公司				23,453,694.46	-19,751,428.61	3,702,265.85
华电福新安庆风力发电有限公司	集团兄弟公司					2,638,134.15	2,638,134.15
华电新疆发电有限公司昌吉分公司	集团兄弟公司					2,605,920.38	2,605,920.38
陕西华电瑶池发电有限公司	集团兄弟公司					2,566,505.99	2,566,505.99
华电广东顺德能源有限公司	集团兄弟公司					1,355,364.74	1,355,364.74
安徽华电芜湖发电有限公司	集团兄弟公司				15,368,095.48	-14,152,841.67	1,215,253.81
陕西华电风力发电有限公司靖边分公司	集团兄弟公司					900,000.00	900,000.00
包头东华热电有限公司	集团兄弟公司				795,843.12	-120,459.66	675,383.46
陕西华电蒲城发电有限责任公司	集团兄弟公司					483,414.65	483,414.65
河北华电石家庄裕华热电有限公司	集团兄弟公司				522,723.76	-78,738.75	443,985.01
辽宁华电铁岭发电有限公司	集团兄弟公司				1,456,119.51	-1,045,341.60	410,777.91
华电内蒙古能源有限公司土默特发电分公司	集团兄弟公司				469,997.71	-66,364.56	403,633.15
华电国际电力股份有限公司十里泉发电厂	集团兄弟公司				703,378.72	-342,569.67	360,809.05
华电新疆发电有限公司乌鲁木齐分公司	集团兄弟公司					356,592.51	356,592.51
湖北华电武昌热电有限	集团兄弟公司				948,470.20	-654,931.78	293,538.42

公司							
北京华电北燃能源有限公司	集团兄弟公司				285,394.80	-4,316.73	281,078.07
陕西华电杨凌热电有限公司	集团兄弟公司				240,980.31		240,980.31
山西锦兴能源有限公司	集团兄弟公司				430,492.77	-191,498.44	238,994.33
陕西华电定边风力发电有限公司	集团兄弟公司				12,915,835.26	-12,797,154.22	118,681.04
中国华电集团有限公司江苏望亭发电分公司	集团兄弟公司					73,757.19	73,757.19
江苏华电戚墅堰发电有限公司	集团兄弟公司				114,869.91	-64,647.76	50,222.15
华电福新能源股份有限公司北京分公司	集团兄弟公司				44,855.82		44,855.82
内蒙古蒙泰不连沟煤业有限责任公司煤研石热电厂	集团兄弟公司				155,063.82	-110,557.75	44,506.07
华电（北京）热电有限公司	集团兄弟公司					13,210.04	13,210.04
华电忻州广宇煤电有限公司	集团兄弟公司				1,988,893.60	-1,976,933.01	11,960.59
华电江苏能源有限公司	集团兄弟公司				9,444.10		9,444.10
贵州华电桐梓发电有限公司	集团兄弟公司				5,280.01		5,280.01
甘肃华电环县风力发电有限公司	集团兄弟公司				0.36	-0.36	
河北华电曹妃甸储运有限公司	集团兄弟公司				125,677.53	-125,677.53	
河北华电石家庄热电有限公司	集团兄弟公司				9,209,987.28	-9,209,987.28	
湖南华电长沙发电有限	集团兄弟公司				11,788,048.63	-11,788,048.63	

公司							
华电国际电力股份有限公司深圳公司	集团兄弟公司				11,768.68	-11,768.68	
华电国际电力股份有限公司朔州热电分公司	集团兄弟公司				376,527.86	-376,527.86	
华电国际电力股份有限公司邹县发电厂	集团兄弟公司				19,149,540.62	-19,149,540.62	
华电国际宁夏新能源发电有限公司六盘山分公司	集团兄弟公司				14,136,634.07	-14,136,634.07	
华电内蒙古能源有限公司包头发电分公司	集团兄弟公司				6,301,469.80	-6,301,469.80	
华电山东物资有限公司银川分公司	集团兄弟公司				25,456.26	-25,456.26	
华电新疆发电有限公司红雁池分公司	集团兄弟公司				0.01	-0.01	
华电邹县发电有限公司	集团兄弟公司				4,179,078.79	-4,179,078.79	
江苏华电句容储运有限公司	集团兄弟公司				5,828,401.99	-5,828,401.99	
江苏华电昆山热电有限公司	集团兄弟公司				722,947.81	-722,947.81	
中国华电集团物资有限公司	集团兄弟公司				3,377.29	-3,377.29	
华电郑州机械设计研究院有限公司	母公司的全资子公司				156,374.00	18,261,497.60	18,417,871.60
国电南京自动化股份有限公司	集团兄弟公司				8,656,810.60	-6,405,495.00	2,251,315.60
华电和祥工程咨询有限公司	集团兄弟公司				206,041.20	-3,669.11	202,372.09
江苏国电南自海吉科技有限公司	集团兄弟公司				334,600.00	-200,000.00	134,600.00

南京南自信息技术有限公司	集团兄弟公司				111,500.00		111,500.00
青岛华拓科技有限公司	集团兄弟公司					109,200.00	109,200.00
华电电力科学研究院有限公司	集团兄弟公司				85,000.00	15,300.00	100,300.00
北京华电万方管理体系认证中心	母公司的全资子公司				136,500.00	-101,512.50	34,987.50
中国华电集团有限公司	控股股东				21,000,000.00	1,000,000.00	22,000,000.00
中国华电科工集团有限公司	母公司				15,800,108.38	-1,189,162.88	14,610,945.50
陕西华电杨凌热电有限公司	集团兄弟公司				200,000.00		200,000.00
华电轻型燃机服务有限公司	集团兄弟公司					75,000.00	75,000.00
华电龙口发电股份有限公司	集团兄弟公司				16,657.19		16,657.19
国电南京自动化股份有限公司	集团兄弟公司					9,670.00	9,670.00
中国华电集团高级培训中心有限公司	集团兄弟公司				3,840.00		3,840.00
华电（北京）热电有限公司	集团兄弟公司				35,437.42	-35,437.42	
华电郑州机械设计研究院有限公司	母公司的全资子公司				638.03	-638.03	
中国华电集团公司企业年金理事会	集团兄弟公司				2,468,201.06	-2,468,201.06	
合计		1,138,083,208.32	-165,027,772.48	973,055,435.84	461,474,682.86	648,335,114.24	1,109,809,797.10
关联债权债务形成原因	上述关联债权债务均为日常关联交易所形成的经营性资金往来余额。						
关联债权债务对公司的影响	公司根据已建立的内部控制及全面风险管理体系的要求，定期进行往来款项的核对，对于已形成的债权债务，根据工程进度及时与对方进行清理结算。公司目前与关联方存在的债权债务均处于正常的信用期间内。						

(五) 其他

□适用 √不适用

十五、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、 托管情况

□适用 √不适用

2、 承包情况

□适用 √不适用

3、 租赁情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

出租方名称	租赁方名称	租赁资产情况	租赁资产涉及金额	租赁起始日	租赁终止日	租赁收益	租赁收益确定依据	租赁收益对公司影响	是否关联交易	关联关系
华电工程集团创业投资有限公司	华电重工	北京市丰台区汽车博物馆东路华电发展大厦B座3、7、8、9、10、11层、A座机房	20,507,924.00	2018年2月1日	2020年1月31日	不适用	不适用	不适用	是	母公司的全资子公司
上海华滨投资有限公司	华电重工	上海市浦东新区国展路839号华电大厦12层	4,102,324.32	2017年6月1日	2020年5月31日	不适用	不适用	不适用	是	集团兄弟公司
天津市海河风貌建设发展有	华电重工天津分公司	天津市意风区中央商务区C座	2,428,527.50	2018年7月1日	2021年6月30日	不适用	不适用	不适用	否	

限公司										
郑州卓远物业服务 有限公司	华电重工 郑州分公司	郑州市紫荆山路219号鑫 泰大厦 15 层 1505-1512 号房间	514,068.00	2019年8月 3日	2020年8月 2日	不适用	不适用	不适用	否	
林喜攀	华电重工 广东分公司	阳江市新江北路 12 号嘉 华财智大厦 907 号	48,000	2019年2月 12日	2020年2月 12日	不适用	不适用	不适用	否	
曹妃甸重工	唐山曹妃 甸利恒物 流有限公 司	曹妃甸重工码头 3-312B 泊位及后方堆场	/	2019年6月 26日	2020年6月 25日	3,500,000.00	参考市 价	增加收 益	否	

租赁情况说明

上表中列示的租赁资产具体情况如下：

- 1、公司承租华电工程集团创业投资有限公司北京市丰台区汽车博物馆东路华电发展大厦 B 座 3、7、8、9、10、11 层、A 座机房的价格为 20,507,924 元/年。
- 2、公司承租上海华滨投资有限公司上海市浦东新区国展路 839 号华电大厦 12 层的价格为 341,860.36 元/月，即 4,102,324.32 元/年。
- 3、公司天津分公司承租天津市海河风貌建设发展有限公司天津市意风区中央商务区 C 座（1,901 平方米）的价格为 2,428,527.50 元/年。
- 4、公司郑州分公司承租郑州卓远物业服务集团有限公司郑州市紫荆山路 219 号鑫泰大厦 15 层 1505-1512 号房间的价格为 514,068.00 元/年。
- 5、公司广东分公司承租林喜攀的阳江市新江北路 12 号嘉华财智大厦 907 号的价格为 48,000 元/年。
- 6、公司全资子公司曹妃甸重工正在办理终止与唐山曹妃甸利恒物流有限公司所签订的出租码头 3-312B 泊位及后方堆场相关协议事宜。

除上述房屋租赁外，公司与北京政源拆迁有限公司签订《中关村科技园区丰台园人才公租房租赁协议》，租赁望园东里 31 号 10 套房屋，总建筑面积 698.94 平方米，年租金总计 394,202.16 元。公司与北京市丰台区房屋经营管理中心签订《中关村科技园区丰台园人才公租房租赁协议》，租赁丰台区小屯西路 96 号院 8 号楼 10 套房屋，总建筑面积 480.04 平方米，年租金总计 250,580.88 元。公司与北京市丰台区房屋经营管理中心签订《中关村科技园区丰台园人才公租房租赁协议》，租赁丰台区康庄东路 9 号院 2 号楼 13 套房屋，总建筑面积 611.59 平方米，年租金总计 438,143.08 元。

(二) 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）	0.00
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）	0.00
公司及其子公司对子公司的担保情况	
报告期内对子公司担保发生额合计	200,000,000.00
报告期末对子公司担保余额合计（B）	200,000,000.00
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）	
担保总额（A+B）	200,000,000.00
担保总额占公司净资产的比例（%）	5.47
其中：	
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）	0.00
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）	200,000,000.00
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）	0.00
上述三项担保金额合计（C+D+E）	200,000,000.00
未到期担保可能承担连带清偿责任说明	报告期内，未到期担保的被担保对象经营正常，未发现可能承担连带清偿责任的情况。
担保情况说明	1、报告期内，公司对外担保均为为所属全资子公司、控股子公司提供担保，相关担保事项均已按照公司《章程》的相关规定履行了必要的审议审批程序，独立董事就相关担保事项发表了同意的独立意见。 2、截至报告期末，公司对全资子公司重工机械的担保余额为20,000.00万元。 3、除上述担保事项外，报告期内公司与所属全资子公司作为贷款一方向银行申请贷款，公司按照担保审批程序对该等事项进行了审议。截至报告期末，公司与全资子公司曹妃甸重工作为贷款一方向银行贷款余额为17,500.00万元。

（三） 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

（1）委托理财总体情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行结构性存款	暂时闲置的募集资金	500,000,000.00	500,000,000.00	0.00

其他情况

√适用 □不适用

2019年4月9日前，公司根据第三届董事会第六次临时会议决议，滚动使用暂时闲置的募集资金5.5亿元进行现金管理。2019年5月27日后，公司根据第三届董事会第十四次临时会议决议，滚动使用暂时闲置的募集资金5亿元进行现金管理。

(2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
北京银行慧园支行	保本浮动收益型	250,000,000.00	2018-10-29	2019-1-28	闲置募集资金	货币市场工具债券等金融资产及金融衍生工具	参考市场	4.1%或2%	2,555,479.45	2,555,479.45	收回本金和收益	是	是	0
北京银行慧园支行	保本浮动收益型	300,000,000.00	2018-12-28	2019-4-8	闲置募集资金	货币市场工具债券等金融资产及金融衍生工具	参考市场	最高4.3%，最低2%	3,569,589.04	3,569,589.04	收回本金和收益	是	是	0
北京银行慧园支行	保本浮动收益型	250,000,000.00	2019-1-30	2019-4-8	闲置募集资金	货币市场工具债券等金融资产及金融衍生工具	参考市场	最高4.3%，最低2.0%	2,002,739.73	2,002,739.73	收回本金和收益	是	是	0
北京银行慧园支行	保本浮动收益型	500,000,000.00	2019-5-29	2019-7-3	闲置募集资金	货币市场工具债券等金融资产及金融衍生工具	参考市场	最高3.7%，最低2.0%	1,773,972.60	1,773,972.60	收回本金和收益	是	是	0
北京银行慧园支行	保本浮动收益型	300,000,000.00	2019-7-9	2019-8-19	闲置募集资金	货币市场工具债券等金融资产及金融衍生工具	参考市场	最高3.72%，最低2.0%	1,253,589.04	1,253,589.04	收回本金和收益	是	是	0
广发银行西客站支行	保本浮动收益型	200,000,000.00	2019-7-9	2019-8-16	闲置募集资金	货币市场工具债券等金融资产及金融衍生工具	参考市场	3.72%或2.6%	774,575.34	774,575.34	收回本金和收益	是	是	0

广发银行西客站支行	保本浮动收益型	500,000,000.00	2019-8-23	2019-10-16	闲置募集资金	货币市场工具债券等金融资产及金融衍生工具	参考市场	3.62%或2.6%	2,677,808.22	2,677,808.22	收回本金和收益	是	是	0
广发银行西客站支行	保本浮动收益型	500,000,000.00	2019-10-18	2019-11-20	闲置募集资金	货币市场工具债券等金融资产及金融衍生工具	参考市场	3.56%或2.6%	1,609,315.07	1,609,315.07	收回本金和收益	是	是	0
广发银行西客站支行	保本浮动收益型	500,000,000.00	2019-11-25	2019-12-23	闲置募集资金	货币市场工具债券等金融资产及金融衍生工具	参考市场	3.4%或2.6%	1,304,109.59	1,304,109.59	收回本金和收益	是	是	0
广发银行西客站支行	保本浮动收益型	300,000,000.00	2019-12-25	2020-2-4	闲置募集资金	货币市场工具债券等金融资产及金融衍生工具	参考市场	3.6%或2.6%	1,213,150.68		收回本金和收益	是	是	0
北京银行慧园支行	保本浮动收益型	200,000,000.00	2019-12-25	2020-2-4	闲置募集资金	货币市场工具债券等金融资产及金融衍生工具	参考市场	最高3.6%，最低1.1%	808,767.12		收回本金和收益	是	是	0

其他情况

√适用 □不适用

报告期内，上述现金管理产品未发生逾期未收回本金和收益情况。

(3) 委托理财减值准备

□适用 √不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
对控股子公司	自有资金	250,000,000.00	250,000,000.00	0.00

其他情况

√适用 □不适用

报告期内,公司根据第三届董事会第十一次临时会议和第三届董事会第十四次临时会议的决议,向控股或全资子公司提供委托贷款 25,000.00 万元,截至报告期末公司向控股或全资子公司提供委托贷款余额为 25,000.00 万元。

(2) 单项委托贷款情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

受托人	委托贷款类型	委托贷款金额	委托贷款起始日期	委托贷款终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托贷款计划	减值准备计提金额(如有)
华电财务公司	对控股子公司	30,000,000.00	2019-3-20	2020-3-19	华电重工	曹妃甸重工	参考市场	4.35	/	1,040,375.00	未到期	是	是	0.00
华电财务公司	对控股子公司	50,000,000.00	2019-11-4	2019-11-3	华电重工	曹妃甸重工	参考市场	4.35	/	350,416.67	未到期	是	是	0.00
华电财务公司	对控股子公司	15,000,000.00	2019-5-31	2020-5-29	华电重工	河南华电	参考市场	4.35	/	389,687.50	未到期	是	是	0.00
华电财务公司	对控股子公司	15,000,000.00	2019-9-18	2020-9-18	华电重工	河南华电	参考市场	4.35	/	190,312.50	未到期	是	是	0.00
华电财务公司	对控股子公司	40,000,000.00	2019-10-31	2020-10-30	华电重工	河南华电	参考市场	4.35	/	299,666.67	未到期	是	是	0.00
华电财务公司	对控股子公司	50,000,000.00	2019-5-31	2020-5-31	华电重工	重工机械	参考市场	4.35	/	1,298,958.33	未到期	是	是	0.00
华电财务公司	对控股子公司	50,000,000.00	2019-5-31	2020-5-31	华电重工	武汉华电	参考市场	4.35	/	1,298,958.33	未到期	是	是	0.00
北京银行慧园支行	对控股子公司	30,000,000.00	2017-1-28	2019-1-28	华电重工	曹妃甸重工	参考市场	4.75	/	106,875.00	已回收	是	是	0.00
华电财务公司	对控股子公司	50,000,000.00	2018-11-5	2019-11-4	华电重工	曹妃甸重工	参考市场	4.75	/	1,854,791.67	已回收	是	是	0.00
华电财务公司	对控股子公司	15,000,000.00	2017-5-19	2019-5-19	华电重工	河南华电	参考市场	4.75	/	273,125.00	已回收	是	是	0.00
华电财务公司	对控股子公司	15,000,000.00	2017-9-18	2019-9-18	华电重工	河南华电	参考市场	4.75	/	514,583.33	已回收	是	是	0.00
华电财务公司	对控股子公司	40,000,000.00	2018-11-15	2019-10-31	华电重工	河南华电	参考市场	4.35	/	1,464,500.00	已回收	是	是	0.00
华电财务公司	对控股子公司	50,000,000.00	2017-5-31	2019-5-31	华电重工	重工机械	参考市场	4.75	/	908,263.89	已回收	是	是	0.00
华电财务公司	对控股子公司	50,000,000.00	2017-5-26	2019-5-26	华电重工	武汉华电	参考市场	4.75	/	989,583.33	已回收	是	是	0.00

其他情况

√适用 □不适用

报告期内,上述委托贷款没有逾期未收回情形。

(3) 委托贷款减值准备

□适用 √不适用

3. 其他情况

☐适用 ☒不适用

(四) 其他重大合同

☒适用 ☐不适用

(1) 销售合同

报告期内签订的金额 10,000 万元以上的销售合同如下：

单位：万元 币种：人民币

序号	合同名称	公司对外签约主体	合同对方	合同金额	签订日期
1	新疆华电吐鲁番 2×350MW 冷热电多联供工程输煤系统（C 标段）设计、采购及施工总承包合同	华电重工	新疆华电高昌热电有限公司	13,883.00	2019 年 1 月
2	哈密电厂钢结构冷却塔项目	华电重工	新疆华电伊州热电有限公司	11,255.92	2019 年 1 月
3	广西华谊工业气体岛项目卸储煤装置工程总承包合同	华电重工	广西华谊能源化工有限公司	23,980.21	2019 年 3 月
4	神华胜利电厂新建工程项目 EPC 总承包项目四大管道管 材、管件及工厂化加工配管	华电重工	中国电力工程顾问集团华北电 力设计院有限公司	14,857.98	2019 年 3 月
5	广西华昇新材料有限公司铝土矿输送系统	华电重工	广西华昇新材料有限公司	12,598.00	2019 年 3 月
6	新疆华电高昌热电有限公司吐鲁番 2×350MW 冷热电多 联供工程空冷岛 EPC 总承包项目	华电重工	新疆华电高昌热电有限公司	15,898.95	2019 年 4 月
7	中国铝业香港有限公司几内亚 Boffa 铝土矿矿山项目原 矿运输 C05~C08 带式输送机系统工程总承包合同	华电重工	中国铝业几内亚有限公司	27,251.77	2019 年 5 月
8	华能射阳新能源发电有限公司射阳海上南区 H1#30 万千 瓦风电项目风机基础施工及风机安装施工工程（标段 I） 基建工程施工合同	华电重工	华能射阳新能源发电有限公司	61,076.35	2019 年 5 月
9	新疆华电哈密发电四期 2×350MW 热电联产工程#2 机组 输煤系统设计、采购及施工总承包合同	华电重工	新疆华电伊州热电有限责任公 司	13,453.00	2019 年 5 月
10	八钢原料分厂高炉露天料场封闭项目	华电重工	八一钢铁股份有限公司	10,398.12	2019 年 5 月
11	华电康保卧虎石 300MW 风电项目塔筒商务合同	重工机械	河北华电康保风电有限公司	31,633.00	2019 年 6 月
12	广东华电湛江徐闻下桥 100MW 风电项目	武汉华电	南京国电南自新能源工程技术 有限公司	11,904.46	2019 年 6 月
13	上锅巴基斯坦塔尔钢结构项目	武汉华电	上海锅炉厂有限公司	11,864.99	2019 年 6 月

14	国家电投江苏滨海南 H3#300MW 海上风电项目工程一标段	华电重工	滨海智慧风力发电有限公司	77,362.94	2019 年 8 月
15	国家电投江苏滨海南 H3#300MW 海上风电项目工程二标段	华电重工	滨海智慧风力发电有限公司	88,234.61	2019 年 8 月
16	深能（河源）电力 2×1000MW 燃煤发电机组工程六大管道管材采购合同	华电重工	深能（河源）电力有限公司	23,135.27	2019 年 7 月
17	大唐七台河发电有限责任公司一二期煤场全封闭改造 EPC 总承包	华电重工	大唐七台河发电有限责任公司	12,501.58	2019 年 7 月
18	湖南华电永州宁远梅岗 120MW 风电项目塔筒设备采购合同	武汉华电	湖南华电永州宁远梅岗 120MW 风电项目塔筒设备采购合同	11,209.40	2019 年 7 月
19	国家电力投资集团有限公司揭阳神泉 400MW 海上风电场项目 EPC 总承包 I 标段合同	华电重工	揭阳前詹风电有限公司	137,985.02	2019 年 11 月
20	天津华电南港热电工程输煤系统工程总承包（PC）协议	华电重工	华电国际电力股份有限公司天津开发区分公司	27,978.00	2019 年 12 月
21	华电（印尼）玻雅 2×660MW 坑口电站工程项目四大管道	华电重工	华电环球（北京）贸易发展有限公司	10,810.36	2019 年 12 月

（2）采购合同

报告期内签订的金额 10,000 万元以上的采购合同如下：

单位：万元 币种：人民币

序号	合同名称	公司对外签约主体	合同对方	合同金额	签订日期
1	三峡新能源阳西沙扒 300MW 海上风电场项目风机安装合同	华电重工	江苏稳强海洋工程有限公司	12,857.53	2019 年 1 月
2	河北华电石家庄裕华热电有限公司储煤筒仓扩建工程项目建安施工合同	华电重工	中国电建集团河北工程有限公司	11,600.00	2019 年 1 月
3	三峡新能源阳西沙扒 300MW 海上风电场项目 6 套风机单桩基础（含附属构件）的制造与运输合同	华电重工	江苏长风海洋装备制造有限公司	10,070.05	2019 年 3 月
4	华能射阳南区 H1#300MW 海上风电项目 27 套单桩基础及附属构件供货与运输	华电重工	江苏长风海洋装备制造有限公司	19,625.16	2019 年 8 月

5	福建华电福清海坛海峡 300MW 海上风电场试桩、风机基础制作与施工、风机安装及海缆敷设工程高桩承台风机基础施工	华电重工	中交路桥建设有限公司	17,796.80	2019 年 9 月
6	国家电投江苏滨海南 H3#300MW 海上风电项目工程一标段桩基供货	华电重工	江苏海力风电设备科技股份有限公司	32,291.15	2019 年 10 月
7	国家电投江苏滨海南 H3#300MW 海上风电项目工程二标段桩基供货	华电重工	江苏海力风电设备科技股份有限公司	38,831.25	2019 年 11 月
8	国家电投广东揭阳神泉一 400MW 海上风电项目 11 套单桩基础及附属构件供货与运输	华电重工	南通泰胜蓝岛海洋工程有限公司	15,270.64	2019 年 12 月
9	国家电投广东揭阳神泉一 400MW 海上风电项目海上升压站建造	华电重工	南通泰胜蓝岛海洋工程有限公司	10,540.00	2019 年 12 月
10	大唐七台河发电有限责任公司一二期煤场全封闭改造工程 EPC 总承包项目施工及供货	华电重工	中益诚达建设集团有限公司	10,328.00	2019 年 12 月

(3) 借款合同

截至报告期末，公司银行借款余额为 38,450 万元，没有股权融资、融资租赁及除借款之外的其他债权融资的情况。

报告期内，公司没有单笔 10,000 万元以上的借款合同。

根据公司现有的资金规模、授信情况、项目执行情况，公司不存在带息负债到期无法偿付的风险。

十六、其他重大事项的说明

√适用 □不适用

2019 年 11 月 25 日，公司召开第三届董事会第十六次临时会议、第三届监事会第十次临时会议，审议通过了《关于公司 6,699,385.99 元债权转股的议案》，同意公司将天津冶金集团轧三钢铁有限公司的 6,699,385.99 元债权通过设立有限合伙企业对渤钢系企业重整后的钢铁资产控股平台持股，每 3.11 元债权获得钢铁资产控股平台注册资本 1 元，并授权公司经理层就本次债转股的实施所涉及的相关事项进行具体决策、签署相关文件、提供有关材料等。截至本报告披露日，公司已签署《天津渤钢五号企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》，该协议已生效。

2019 年 12 月 31 日，公司召开第三届董事会第十八次临时会议、第三届监事会第十二次临时会议，审议通过了《关于公司 6,184,048.60 元债权转信托受益权的议案》，同意公司将天津冶金集团轧三钢铁有限公司的 6,184,048.60 元债权转为持有建信信托-彩蝶 1 号财产权信托计划 6,184,048.60 份（以协议最终明确份额为准）信托受益权，并授权公司经理层就本次债权转信托受益权的实施所涉及的相关事项进行具体决策、签署相关文件、提供有关材料等。截至本报告披露日，公司已签署信托受益权转让协议，该协议已生效。

十七、积极履行社会责任的工作情况

(一) 上市公司扶贫工作情况

□适用 √不适用

(二) 社会责任工作情况

√适用 □不适用

公司《2019 年度社会责任报告》详见公司于 2020 年 4 月 24 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）刊登的相关公告。

(三) 环境信息情况

1. 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其重要子公司的环保情况说明

□适用 √不适用

2. 重点排污单位之外的公司的环保情况说明

√适用 □不适用

公司及所属子公司不属于环境保护部门公布的重点排污单位。公司本部不开展生产活动，主营业务涉及的长距离曲线带式输送机、管状带式输送机、卸船机、斗轮堆取料机、环保型圆形料场堆取料机、翻车机、排土机、风电塔筒、新型空间结构等核心装备由子公司生产制造或加工，相关子公司环保情况如下：

(1) 曹妃甸重工环保情况

1) 主要排污信息

污染物名称	排放方式	排放浓度	是否超标排放	污染物排放标准	核定的排放总量
预处理喷砂废气	有组织排放	颗粒物：3.4mg/m ³	否	18mg/m ³	非甲烷总烃:0.389 (t/a) 苯:0.00473 (t/a) 甲苯与二甲苯:0.086 (t/a) 颗粒物: 0.68 (t/a)
表面处理喷砂喷丸废气		颗粒物：3.5mg/m ³	否	18mg/m ³	
预处理喷漆废气		非甲烷总烃: 17.1mg/m ³ 苯: 0.061mg/m ³ 甲苯与二甲苯: 1.33mg/m ³ 颗粒物: 3.7mg/m ³	否	非甲烷总烃:60mg/m ³ 苯:1mg/m ³ 甲苯与二甲苯:20mg/m ³ 颗粒物: 18mg/m ³	
表面处理喷漆废气		非甲烷总烃: 6.39mg/m ³ 苯: 0.058mg/m ³	否	非甲烷总烃:60mg/m ³ 苯:1mg/m ³	

		甲苯与二甲苯: 1.0mg/m ³ 颗粒物: 3.8mg/m ³		甲苯与二甲苯:20mg/m ³ 颗粒物: 18mg/m ³	
--	--	---	--	--	--

2) 防止污染设施的建设和运行情况

环保设备名称及技术	治理部位及污染源	运行状况	设备运转率	净化效率	排放达标率
旋风+滤筒二级净化装置	钢材预处理除锈废气	良好	100%	>98%	100%
活性炭吸附+催化燃烧装置	预处理喷漆废气	良好	100%	>95%	100%
移动式焊烟净化器	联合厂房切割、焊接烟气	良好	100%	>90%	100%
集气罩+袋式除尘装置	防腐车间喷丸清理废气	良好	100%	>99%	100%
活性炭吸附+催化燃烧装置	防腐车间喷漆涂装废气	良好	100%	>95%	100%

3) 突发环境应急预案

曹妃甸重工针对因废气、固体废物处理措施发生故障导致的环境污染、危险化学品及其他有毒有害物品在生产、使用、储存、厂内运输过程中发生的火灾、爆炸、泄漏等事故次生/衍生环境污染、生产过程中因意外事故引起的突发性环境污染等突发环境事件建立了《突发环境事件应急预案》，对环境风险进行了识别和评估，明确了应急组织机构和职责，对预防和预警、应急响应、报告与信息发布、善后处置、应急保障、监督管理等进行了规定。

4) 环境自行监测方案

曹妃甸重工已按照相关法规及标准，结合实际生产情况，识别排污节点并针对各类污染源采取防治措施，对预处理除锈废气、预处理喷漆废气、表面处理喷丸废气、表面处理喷漆废气等的排放口和生活污水总排放口委托有资质的第三方机构进行监测并出具监测报告，对厂界环境噪声进行定期测定。

(2) 重工机械

1) 主要排污信息

污染物名称	排放方式	排放浓度	是否超标排放	污染物排放标准	核定的排放总量
A 车间东手工打砂间南侧排气筒工业粉尘	有组织排放	38.4 mg/m ³	否	150 mg/m ³	/
A 车间东手工打砂间北侧排气筒工业粉尘		26.1 mg/m ³	否		/
AB 车间中间跨抛丸机工业粉尘		/	/		/
50T 喷丸间排气筒工业粉尘		6.5 mg/m ³	否		/
63T 喷丸间排气筒（东）工业粉尘		36 mg/m ³	否		/
63T 喷丸间排气筒（西）工业粉尘		4.5 mg/m ³	否		/
涂装车间 C1 苯	有组织排放	<0.004 mg/m ³	否	苯:1mg/m ³	/
涂装车间 C2 苯		0.109 mg/m ³			/
移动式喷漆房苯		0.043 mg/m ³			/
涂装车间 C1 甲苯与二甲苯	有组织排放	0.007 mg/m ³	否	甲苯与二甲苯:40mg/m ³	/
涂装车间 C2 甲苯与二甲苯		0.088 mg/m ³			/
移动式喷漆房甲苯与二甲苯		0.159 mg/m ³			/

涂装车间 C1 VOCs	有组织排放	1.57 mg/m ³	否	VOCs:90mg/m ³	/
涂装车间 C2VOCs		1.68 mg/m ³			/
移动式喷漆房 VOCs		2.1 mg/m ³			/

2) 防止污染设施的建设和运行情况

2019 年, 重工机械在 A 车间新建一移动式喷涂间, 安装 2 万立方米处理能力的 VOCs 喷涂废气处理装置。目前, 重工机械的抛丸喷砂工业粉尘除尘器、喷涂废气处理装置运行正常。

3) 突发环境应急预案

重工机械委托第三方机构开展突发环境应急预案的编制和评审, 2018 年 8 月 9 日通过天津市北辰区环保局的评审, 报地方政府备案。

4) 环境自行监测方案

重工机械每年委托天津昶海环境监测服务有限公司对其废气、噪声、废水、颗粒物的排放情况分四次进行监测。

(3) 武汉华电

1) 主要排污信息

污染物名称	排放方式	排放浓度	是否超标排放	污染物排放标准	核定的排放总量
苯	无组织排放	0.05mg/m ³	否	0.40mg/m ³	/
甲苯		0.08mg/m ³	否	2.40mg/m ³	/
颗粒物		0.075mg/m ³	否	1.0mg/m ³	/

2) 防止污染设施的建设和运行情况

武汉华电新建废油漆桶仓库, 建立固废回收制度和回收台账; 针对车间焊接烟尘颗粒物排放, 添置移动式烟尘收集装置, 降低烟尘排放, 加强对作业人员的保护; 针对甲苯和苯排放, 购置一套防腐油漆挥发有机物 VOC 治理系统, 使废气由无组织排放改为有组织回收, 做到废气零排放, 满足国家和地方对环保治理的要求。目前, 废油漆桶仓库、移动式烟尘收集装置、VOC 治理系统等已投入使用。

3) 突发环境应急预案

武汉华电结合自身实际情况, 制定了《安全生产综合应急预案》、《丙烷气体泄漏、火灾及爆炸事故应急预案》、《危险废物运输应急预案》, 上述预案均对相关风险进行了识别与评估, 明确了应急组织机构和职责, 对预防和预警、应急响应、培训与演练等进行了规定。

4) 环境自行监测方案

武汉华电每年委托武汉蓝邦环境工程有限公司对排放的废水、废气及厂界噪声进行 1 次监测。

(4) 河南华电

1) 主要排污信息

污染物名称	排放方式	排放浓度	是否超标排放	污染物排放标准	核定的排放总量
抛丸废气	收集过滤后排放	5.1mg/m ³	否	120mg/m ³	/
焊接废气	焊接烟尘处理器处理后排放	20mg/h	否	/	/

热处理炉废气	清洁能源高空排放	颗粒物 18mg/m ³ 氮氧化物 20mg/m ³	否	颗粒物 30mg/m ³ 氮氧化物 400mg/m ³	/
刷漆废气	废气处理设备处理后排放	甲苯与二甲苯合计：0.012mg/m ³	否	40mg/m ³	/

2) 防止污染设施的建设和运行情况

河南华电拥有一套抛丸废气除尘系统、一套刷漆废气处理设备以及 39 台移动式焊接烟尘处理器，该等防止污染设施目前均运行正常。

3) 突发环境应急预案

河南华电结合自身实际情况，针对生产、储存、使用、转运危险废物发生的各类突发环境事件制定了《环境应急预案和危险废物事故防范措施》，识别了危险废物种类和产生工序，明确了应急组织机构和职责，对意外事故防范措施、应急救援的组织、响应、实施、环境监测、训练和演习等进行了规定，特别针对油漆、稀料泄漏、废油漆桶存放场所等突发环境事件制定了现场处置方案。

4) 环境自行监测方案

目前，港区环保局安排在公司安装了涉污设备用电在线监测、摄像监控。

3. 重点排污单位之外的公司未披露环境信息的原因说明

☐ 适用 ☒ 不适用

4. 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) 其他说明

☐ 适用 ☒ 不适用

十八、可转换公司债券情况

☐ 适用 ☒ 不适用

第六节 普通股股份变动及股东情况

一、普通股股本变动情况

(一) 普通股股份变动情况表

1、普通股股份变动情况表

报告期内，公司普通股股份总数及股本结构未发生变化。

2、普通股股份变动情况说明

☐适用 ☒不适用

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

☐适用 ☒不适用

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

☐适用 ☒不适用

(二) 限售股份变动情况

☐适用 ☒不适用

二、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

☐适用 ☒不适用

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

☐适用 ☒不适用

(二) 公司普通股股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

☐适用 ☒不适用

(三) 现存的内部职工股情况

☐适用 ☒不适用

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截止报告期末普通股股东总数(户)	39,682
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	38,042
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0

(二) 截止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	质押或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
中国华电科工集团有限公司	0	729,120,356	63.13	0	无	0	国有法人
中国证券金融股份有限公司	0	33,717,462	2.92	0	无	0	国有法人
王天森	0	19,000,000	1.65	0	无	0	境内自然人
中央汇金资产管理有限责任公司	0	9,997,800	0.87	0	无	0	国有法人
北京舍尔投资有限公司	0	7,500,000	0.65	0	无	0	境内非 国有法人
唐德兵	3,280,000	3,280,000	0.28	0	无	0	境内自然人
何芳	3,167,837	3,167,837	0.27	0	无	0	境内自然人
王新红	-150,000	2,950,000	0.26	0	无	0	境内自然人
徐斌	412,900	1,877,900	0.16	0	无	0	境内自然人
丛丰收	391,000	1,863,000	0.16	0	无	0	境内自然人
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		
中国华电科工集团有限公司	729,120,356			人民币普通股	729,120,356		
中国证券金融股份有限公司	33,717,462			人民币普通股	33,717,462		
王天森	19,000,000			人民币普通股	19,000,000		
中央汇金资产管理有限责任公司	9,997,800			人民币普通股	9,997,800		
北京舍尔投资有限公司	7,500,000			人民币普通股	7,500,000		
唐德兵	3,280,000			人民币普通股	3,280,000		
何芳	3,167,837			人民币普通股	3,167,837		
王新红	2,950,000			人民币普通股	2,950,000		
徐斌	1,877,900			人民币普通股	1,877,900		
丛丰收	1,863,000			人民币普通股	1,863,000		
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、公司未知前 10 名股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人的情况。 2、公司未知前 10 名无限售流通股股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人的情况。 3、公司未知前 10 名无限售流通股股东与前 10 名股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人的情况。						

表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用
---------------------	-----

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

☐适用 ☒不适用

(三) 战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东

☐适用 ☒不适用

四、控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

☒适用 ☐不适用

名称	中国华电科工集团有限公司
单位负责人或法定代表人	文端超
成立日期	1992 年 3 月 17 日
主要经营业务	华电科工为华电集团的全资子公司，主要从事技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；项目投资；大、中型火电、水电、输变电电力工程的总承包；工程项目管理；工程系统设计；销售电力装备、节能环保装备；物业管理；货物进出口、技术进出口、代理进出口；承包境外工程和境内国际招标工程及所需的设备、材料出口；对外派遣境外工程所需的劳务人员。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	华电科工持有华电福新能源股份公司 0.94%的股权；通过北京中电恒基能源技术有限公司持有北京四方继保自动化股份有限公司 4.7%的股权。
其他情况说明	根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天职业字[2020]16919 号审计报告，截至 2019 年底，华电科工的总资产为 3,857,821.26 万元，净资产为 888,542.57 万元，2019 年实现营业收入 1,863,847.27 万元，净利润 40,403.54 万元。

2 自然人

☐适用 ☒不适用

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

☐适用 ☒不适用

4 报告期内控股股东变更情况索引及日期

☐适用 ☒不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

☒适用 ☐不适用



(二) 实际控制人情况

1 法人

☒ 适用 ☐ 不适用

名称	国务院国有资产监督管理委员会
----	----------------

2 自然人

☐ 适用 ☒ 不适用

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

☐ 适用 ☒ 不适用

4 报告期内实际控制人变更情况索引及日期

☐ 适用 ☒ 不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

☒ 适用 ☐ 不适用



6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

☐ 适用 ☒ 不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

☐ 适用 ☒ 不适用

五、其他持股在百分之十以上的法人股东

☐适用 ☒不适用

六、股份限制减持情况说明

☐适用 ☒不适用

第七节 优先股相关情况

☐适用 ☒不适用

第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况

一、持股变动情况及报酬情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额（万元）	是否在公司关联方获取报酬
文端超	董事长	男	57	2019-01-18	2020-06-19	0	0	0	/	0.00	是
彭刚平	董事	男	54	2017-06-20	2020-06-19	0	0	0	/	0.00	是
田立	董事	男	52	2019-01-18	2020-06-19	0	0	0	/	0.00	是
赵胜国	副董事长、党委书记	男	57	2018-01-08	2020-06-19	0	0	0	/	85.46	否
郭树旺	董事、总经理、党委副书记	男	53	2017-07-14	2020-06-19	0	0	0	/	78.28	否
侯旭华	董事、副总经理	男	57	2017-07-14	2020-06-19	0	0	0	/	78.57	否
陈磊 (离任)	独立董事	男	48	2017-06-20	2020-01-21	0	0	0	/	7.14	否
陆大明	独立董事	男	67	2017-06-20	2020-06-19	0	0	0	/	7.14	否
郑新业	独立董事	男	51	2017-12-29	2020-06-19	0	0	0	/	7.14	否
徐磊	监事会主席	男	54	2018-02-26	2020-06-19	0	0	0	/	0.00	是
王佩林	监事	男	58	2017-06-20	2020-06-19	0	0	0	/	0.00	是
杨和俊	监事	男	56	2018-02-26	2020-06-19	0	0	0	/	0.00	是
闫平 (离任)	职工监事	男	60	2017-06-20	2020-01-21	0	0	0	/	45.74	是

周云山 (离任)	职工监事	男	45	2017-12-12	2020-01-21	0	0	0	/	58.83	否
赵 江	副总经理、财务总监、董事会秘书	男	53	2017-07-14	2020-06-19	0	0	0	/	77.95	否
肖东玉	副总经理	男	55	2019-03-25	2020-06-19	0	0	0	/	43.00	是
袁新勇	副总经理	男	46	2019-10-29	2020-06-19	0	0	0	/	92.63	否
孙青松 (离任)	董事长	男	60	2017-06-20	2019-01-18	0	0	0	/	0.00	是
霍 利 (离任)	副董事长	男	56	2017-06-20	2019-01-18	0	0	0	/	0.00	否
许全坤 (离任)	董事、总经理	男	59	2017-06-20	2019-01-18	0	0	0	/	29.74	是
王清和 (离任)	董事、副总经理	男	56	2017-12-13	2019-01-18	0	0	0	/	18.29	是
刘 涛 (离任)	总经理	男	44	2019-06-19	2019-11-12	0	0	0	/	87.89	否
韦公勋 (离任)	副总经理、总工程师	男	54	2017-07-14	2019-10-29	0	0	0	/	52.14	是
合计	/	/	/	/	/	0	0	0	/	769.94	/

姓名	主要工作经历
文端超	中国国籍，无境外居留权，男，1962 年出生，工商管理硕士、工学学士，教授级高级工程师。现任公司董事长，同时任华电科工党委书记、董事长。曾任水电十局局长兼党委副书记，中国水电建设集团四川电力开发有限公司副总经理，华电金沙江上游水电开发有限公司副总经理，华电四川发电有限公司（金沙江上游公司）副总经理、党组成员，中国华电香港有限公司副总经理、党委委员，中国华电香港有限公司总经理、党委副书记。
彭刚平	中国国籍，无境外居留权，男，1966 年出生，毕业于西安工业学院金属材料及热处理专业，中欧国际工商学院 EMBA，高级工程师。现任公司董事，同时任华电科工总经理、党委副书记，华电通用轻型燃机设备有限公司董事长，住重福惠动力机械有限公司董事。曾任国电南京自动化股份有限公司董事会秘书、总法律顾问、副总经理、党组成员，华电科工副总经理、党委委员。

田 立	中国国籍，无境外居留权，男，1967 年出生，工程硕士、工学学士，毕业于华中科技大学动力工程专业，河海大学机械制造工艺与设备（热动力）专业，教授级高级工程师。现任公司董事，同时任华电科工副总经理。曾任湖北省电力建设第二工程公司副总经理，中国华电工程（集团）有限公司环境保护分公司副总经理，总承包分公司副总经理，新能源技术开发公司总经理兼北京中光电力设备公司总经理，华电科工环境保护分公司总经理。
赵胜国	中国国籍，无境外居留权，男，1963 年出生，工学学士，毕业于陕西理工大学机制工艺及设备专业，正高级工程师。现任公司党委书记、副董事长。曾任第九冶金建设公司安装公司金属结构厂副厂长，中国华电工程（集团）有限公司钢结构工程部副总经理，中国华电工程（集团）有限公司环境保护部副总经理，华电重工装备有限公司副总经理，重工机械董事长，曹妃甸重工董事长，华电重工副总经理，华电分布式能源工程技术有限公司总经理，华电重工常务副总经理、总经理等职。
郭树旺	中国国籍，无境外居留权，男，1967 年出生，清华大学工商管理硕士，高级工程师。现任公司董事、总经理、党委副书记，兼任公司物料输送工程事业部总经理，曹妃甸重工董事长。曾任北京电力建设公司技改工程部生产副经理、项目部总工程师，中国华电工程（集团）有限公司钢结构事业部项目经理、项目执行部经理，环境保护部工程项目部经理、副总工程师，人力资源部副主任，环境保护分公司副总经理，华电重工钢结构工程事业部总经理，华电重工副总经理。
侯旭华	中国国籍，无境外居留权，男，1963 年出生，毕业于中国地质大学工程机械专业，高级工程师。现任公司董事、副总经理，兼任武汉华电董事长。曾任武汉华电钢结构有限公司常务副总经理、总经理，中国华电工程（集团）有限公司钢结构部副总经理，重工机械董事、副总经理、总经理、董事长。
陆大明	中国国籍，无境外居留权，男，1953 年出生，大学本科，毕业于东北重型机械学院工业自动化专业，研究员级高级工程师。现任公司独立董事，同时任中国机械工程学会秘书长，大明国际控股有限公司、株洲天桥起重机股份有限公司、诺力智能装备股份有限公司独立董事。曾任纺织部邵阳第二纺织机械厂工人、技术员，北京起重运输机械设计研究院研究室主任、副所长、所长，北京起重运输机械设计研究院院长等职务。
郑新业	中国国籍，无境外居留权，男，1969 年出生，安徽财经大学经济学学士学位，中国人民大学经济学硕士学位，美国佐治亚州立大学经济学博士学位。现任公司独立董事，同时任中国人民大学应用经济学院教授、博士生导师、院长、党委副书记。曾任中国人民大学经济学院教授、博士生导师、副院长兼能源经济系主任。
王 琨	中国国籍，无境外居留权，女，1976 年出生，香港科技大学会计学专业博士、南开大学会计学学士。现任公司独立董事，同时任清华大学经济管理学院会计系副教授，清华大学公司治理研究中心副主任、高级研究员，江铃汽车股份有限公司、中国国际期货股份有限公司、歌尔股份有限公司独立董事。曾任清华大学经济管理学院会计系博士项目主任，北京华宇软件股份有限公司、积成电子股份有限公司独立董事。
徐 磊	中国国籍，无境外居留权，男，1966 年出生，管理学学士，毕业于哈尔滨工业大学工商管理专业，高级政工师。现任公司监事会主席，同时任华电集团党组纪检组派驻华电科工纪检组组长，中共中国华电科工集团有限公司委员会委员、纪委书记，天津港散货物流有限责任公司监事。曾任淄博山国电热电有限公司物资公司经理、华电淄博热电有限公司纪委书记、工会主席、党委委员，华电集团监察部纪检监察一处处长、华电集团监察部（纪检组办公室）效能监察处处长，国电南京自动化股份有限公司党组纪检组组长、工会主席，华电集团北京燃料物流有限公司党委委员、纪委书记、工委主任。
王佩林	中国国籍，无境外居留权，男，1962 年出生，1984 年毕业于华北电力学院机械设计与制造专业，获得工学学士学位。现任公司监事，同

	时任华电科工监督部（纪委办公室、监委办公室、巡察办公室）主任。曾任华电科工环境保护分公司副总经理，华电重工装备有限公司党委副书记、纪委书记，华电重工党委副书记、纪委书记。
杨和俊	中国国籍，无境外居留权，男，1964 年出生，学士学位，毕业于福州大学土建系工民建专业，高级工程师。现任公司监事，同时任华电科工总承包分公司副总经理。曾任天津电建第一工程公司施工科副科长、副总工程师，天津电建第一建筑公司总工程师，天津蓝巢工程项目管理有限公司总工程师，中国华电工程（集团）有限公司总承包分公司副总工程师，华电工程集团创业投资有限公司副总经理（主持工作），华电科工规划发展部副主任（主持工作）等职。
王旭锋	中国国籍，无境外居留权，男，汉族，1974 年出生，硕士学位，毕业于华北电力大学机械设计及理论专业，高级工程师。现任公司职工监事，同时任公司办公室主任。曾任中国华电工程（集团）有限公司总承包分公司安全质量经理、设计院技术质量部主任、设计院计划经营部主任、设计院副总经济师、人力资源部高级主管、办公室副主任师，华电科工人力资源部副主任师等职务。
李更祥	中国国籍，无境外居留权，男，汉族，1980 年出生，学士学位，毕业于北京工业大学环境工程专业，高级工程师。现任公司职工监事，同时任公司监察审计部副主任（主持工作）。曾任中国华电工程（集团）有限公司环境保护分公司新业务事务部副经理、新业务事务部经理、商务采购部经理，天津华电科工环保技术有限公司总经理等职务，后到中国华电集团有限公司党组纪检组驻华电科工纪检组工作。
赵 江	中国国籍，无境外居留权，男，1967 年出生，大学本科，经济学学士，毕业于陕西财经学院（今西安交通大学）财政专业，高级会计师。现任公司副总经理、财务总监、董事会秘书。历任国电郑州机械设计研究所财务科副科长，国电郑州机械设计研究所财务处副处长，国电郑州机械设计研究所财务处处长，中国华电工程（集团）有限公司财务部副主任、主任，华电科工财务部主任等职务。
肖东玉	中国国籍，无境外居留权，男，1964 年 9 月出生，工学学士，毕业于武汉水利电力学院机械设计及制造专业，高级工程师。现任公司副总经理，兼任河南华电董事长。历任中国华电工程（集团）有限公司管道工程部副总经理、管道分公司副总经理，华电重工装备有限公司销售总监，中国华电工程（集团）有限公司市场营销部副主任，新疆喀什市委委员、常委、副市长，华电科工市场营销部主任。
袁新勇	中国国籍，无境外居留权，男，1973 年 8 月出生，工学学士，毕业于沈阳黄金学院金属压力加工专业，正高级工程师。现任公司海洋与环境工程事业部总经理。历任中国华电工程（集团）有限公司管道分公司市场部副经理、采购部经理，华电重工装备有限公司采购部主任、助理总监、管道及空冷事业部总经理助理，华电重工热能工程事业部副总经理、规划发展部主任等职务。

其它情况说明

√适用 □不适用

1、报告期内，公司独立董事报酬为按月向其支付的独立董事津贴；副董事长赵胜国在公司领取的是其担任党委书记的报酬；董事郭树旺、侯旭华、许全坤（离任）、王清和（离任）在公司领取的是其担任高级管理人员的报酬；职工监事闫平（离任）、周云山（离任）在公司领取的报酬是其担任公司其他管理职务的报酬，闫平于报告期内在关联方领取的报酬是其担任华电科工调研员的报酬；肖东玉在关联方领取的报酬是在 2019 年 3 月 25 日之前其尚未在公司任职时，在华电科工担任市场营销部主任的报酬；许全坤、王清和、韦公勋在关联方领取的报酬是在其离任后，在华电科工担任管理职务的报酬。

2、作为公司董事的首次任命日期，文端超 2019 年 1 月 18 日，彭刚平 2014 年 7 月 24 日，田立 2019 年 1 月 18 日，赵胜国 2018 年 2 月 26 日，郭树旺 2019 年 1 月 18 日，侯旭华 2019 年 1 月 18 日，陆大明 2016 年 2 月 28 日，郑新业 2017 年 12 月 29 日，王琨 2020 年 1 月 21 日，孙青松（离任）2011 年 6 月 29 日，霍利（离任）2016 年 3 月 28 日，许全坤（离任）2015 年 5 月 28 日，王清和（离任）2017 年 12 月 29 日，陈磊（离任）2013 年 12 月 16

日；作为公司监事的首次任命日期，徐磊 2018 年 2 月 26 日，王佩林 2015 年 5 月 28 日，杨和俊 2018 年 2 月 26 日，王旭锋 2020 年 1 月 21 日，李更祥 2020 年 1 月 21 日，闫平（离任）2016 年 3 月 10 日，周云山（离任）2017 年 12 月 12 日；作为高级管理人员的首次任命日期，郭树旺 2015 年 3 月 26 日，侯旭华 2011 年 6 月 29 日，赵江 2016 年 9 月 12 日，肖东玉 2019 年 3 月 25 日，袁新勇 2019 年 10 月 29 日，许全坤（离任）2016 年 3 月 4 日，王清和（离任）2017 年 12 月 13 日，刘涛（离任）2019 年 6 月 19 日，韦公勋（离任）2011 年 6 月 29 日。

3、2019 年 1 月 2 日，公司召开第三届董事会第九次临时会议聘任赵胜国为总经理，许全坤不再担任总经理，王清和不再担任副总经理，赵胜国不再担任常务副总经理；2019 年 1 月 18 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会选举文端超、田立、侯旭华、郭树旺为董事，孙青松、霍利、许全坤、王清和不再担任董事；2019 年 1 月 25 日，公司召开第三届董事会第十次临时会议选举文端超为董事长、赵胜国为副董事长；2019 年 3 月 25 日，公司召开第三届董事会第十二次临时会议聘任肖东玉为副总经理；2019 年 6 月 19 日，公司召开第三届董事会第十五次临时会议聘任刘涛为总经理，赵胜国不再担任总经理，仍担任副董事长、党委书记；2019 年 10 月 29 日，公司召开第三届董事会第八次会议聘任袁新勇为副总经理，韦公勋不再担任副总经理、总工程师；2019 年 11 月 12 日，刘涛辞去总经理职务；2020 年 1 月 21 日，公司召开职工代表大会选举王旭锋、李更祥为职工监事，闫平、周云山不再担任职工监事；2020 年 1 月 21 日，公司召开 2019 年第二次临时股东大会选举王琨为独立董事，陈磊不再担任独立董事；2020 年 3 月 31 日，公司召开第三届董事会第二十次临时会议聘任郭树旺为总经理，郭树旺不再担任副总经理。

(二) 董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

☐ 适用 ☒ 不适用

二、现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况

(一) 在股东单位任职情况

☒ 适用 ☐ 不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
文端超	中国华电科工集团有限公司	党委书记、董事长	2018.08	/
彭刚平	中国华电科工集团有限公司	总经理、党委副书记兼总法律顾问	2018.05	/
田立	中国华电科工集团有限公司	副总经理	2017.10	/
徐磊	中国华电科工集团有限公司	驻华电科工纪检组组长、党委委员、纪委书记	2017.10	/
王佩林	中国华电科工集团有限公司	监督部主任	2016.01	/
杨和俊	中国华电科工集团有限公司	总承包分公司副总经理	2019.12	/
许全坤（离任）	中国华电科工集团有限公司	副巡视员	2019.01	/
王清和（离任）	中国华电科工集团有限公司	副总经济师	2019.01	/
韦公勋（离任）	中国华电科工集团有限公司	设计院院长	2019.11	/
周云山（离任）	中国华电科工集团有限公司	监督部副主任	2020.01	/

在股东单位任职情况的说明	无
--------------	---

(二) 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
彭刚平	住重福惠动力机械有限公司	董事	2014. 05	/
彭刚平	华电通用轻型燃机设备有限公司	董事长	2019. 06	/
陆大明	中国机械工程学会	秘书长	2016. 11	/
陆大明	大明国际控股有限公司	独立董事	2014. 08	/
陆大明	株洲天桥起重机股份有限公司	独立董事	2015. 04	/
陆大明	诺力智能装备股份有限公司	独立董事	2017. 03	/
郑新业	中国人民大学	应用经济学院教授、博士生导师、院长、党委副书记	2019. 03	/
王 琨	清华大学	经济管理学院会计系副教授，公司治理研究中心副主任、高级研究员	/	/
王 琨	江铃汽车股份有限公司	独立董事	2014. 06	/
王 琨	中国国际期货股份有限公司	独立董事	2018. 05	/
王 琨	歌尔股份有限公司	独立董事	2019. 11	/
徐 磊	天津港散货物流有限责任公司	监事	/	/
王佩林	华电环保系统工程有限责任公司	监事	2014. 09	/
王佩林	华电水务科技股份有限公司	监事会主席	2017. 12	/
王佩林	厦门克利尔能源工程有限公司	监事	2018. 09	/
王佩林	北京中电恒基能源技术有限公司	监事	2014. 10	/
王佩林	华电工程资产管理有限公司	监事	2015. 04	/
王佩林	北京悦宏达有限责任公司	监事	/	/
王佩林	武汉华电武仪科贸有限公司	监事	/	/
王佩林	浙江杭钻机械制造股份有限公司	监事	/	/
孙青松（离任）	中国华电集团有限公司	副总工程师	2018. 08	/
陈 磊（离任）	北京大学	光华管理学院会计系副教授、博士生导师、会计专业硕士项目执行主任	/	/

在其他单位任职情况的说明	无
--------------	---

三、董事、监事、高级管理人员报酬情况

√适用 □不适用

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	公司的董事（不含独立董事）、监事不在公司领取报酬。经股东大会审议，决议根据资本市场惯例每年向独立董事支付津贴 6 万元（税后）。公司高级管理人员的薪酬方案由董事会提名与薪酬委员会根据高级管理人员薪酬政策拟定，并提交董事会审议批准。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	公司的独立董事津贴依据资本市场惯例制定；高级管理人员报酬依据经董事会审议通过的《高级管理人员薪酬管理办法》确定。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	报告期内，公司董事、监事、高级管理人员从公司领取的应付报酬总额为 769.94 万元（税前）。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	公司董事、监事、高级管理人员从公司实际获得的 2019 年度报酬合计 769.94 万元（税前），与应付报酬总额一致。

四、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
文端超	董事长	选举	公司管理和发展的需要
田立	董事	选举	公司管理和发展的需要
侯旭华	董事	选举	公司管理和发展的需要
郭树旺	董事	选举	公司管理和发展的需要
赵胜国	副董事长	选举	公司管理和发展的需要
赵胜国	总经理	聘任	公司管理和发展的需要
肖东玉	副总经理	聘任	公司管理和发展的需要
刘涛	总经理	聘任	公司管理和发展的需要
袁新勇	副总经理	聘任	公司管理和发展的需要
孙青松	董事长	离任	工作变动原因
霍利	副董事长	离任	因个人原因，不能履行董事职责
许全坤	董事、总经理	离任	工作变动原因

王清和	董事、副总经理	离任	工作变动原因
赵胜国	总经理	离任	公司管理需要
韦公勋	副总经理、总工程师	离任	工作变动原因
刘 涛	总经理	离任	个人原因

五、近三年受证券监管机构处罚的情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

六、母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	899
主要子公司在职员工的数量	1,555
在职员工的数量合计	2,454
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	1,187
销售人员	67
技术人员	355
财务人员	51
行政人员	417
项目执行人员	377
合计	2,454
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	9
硕士	194
本科	905
大专	567
中专	237
高中及以下	542
合计	2,454

(二) 薪酬政策

√适用 □不适用

报告期内，据国务院国资委《中央企业工资总额管理办法》、“双百企业”的有关政策，公司修订了《公司工资总额管理办法》、《公司本部员工工资管理办法》，对工资总额实施“一适应、两挂钩”决定机制，建立健全与劳动力市场基本适应、与企业经济效益和劳动生产率挂钩的工资决定和增长机制，通过总量调整和优化内部分配实现薪酬市场化，向关键骨干人员倾斜，向紧缺急需的高层次、高技能人才倾斜，向业绩优秀和突出贡献的人员倾斜，进一步发挥薪酬的激励约束作用。

员工的薪酬由月度工资和年终奖组成。月度工资包括：基本工资、年功工资、岗位工资和绩效工资。部门和个人的绩效考核成绩，决定员工的绩效工资和年终奖。

(三) 培训计划

√适用 □不适用

序号	培训内容	培训对象
1	税务培训	项目经理、业务部门与财务部有关人员
2	工会干部培训	工会分会、子公司工会干部
3	资金、金融知识培训	商务经理、财务相关人员
4	财务报表、会计准则、预决算培训	分、子公司全体财务人员，工作有需要的采购/技经/市场/管理人员等
5	电力工程造价从业人员岗位技能实操培训	工程造价管理人员

6	项目经理培训	项目经理、现场经理等
7	安全培训	全体安全管理人员
8	市场营销培训	全体营销人员
9	档案管理培训	档案管理、资料管理等人员
10	项目风险防范意识和能力培训	商法、销售、采购、执行等人员
11	新技术、新规范、新业务、专业知识、工具软件的学习及应用	技术、项目管理、市场营销、技经、职能管理等人员
12	岗位取证培训	安全、质量管理、项目经理、技经等相关人员

(四) 劳务外包情况

☒ 适用 ☐ 不适用

劳务外包的工时总数	21,975
劳务外包支付的报酬总额	10,870,000

七、其他

☐ 适用 ☒ 不适用

第九节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

√适用 □不适用

公司根据《公司法》、《证券法》及其他相关法律法规的规定，按照上市公司的规范要求，建立了股东大会、董事会、监事会和经理层组成的法人治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层相互独立、权责明确、相互协调、相互制衡的内部治理机制。同时，公司结合自身的实际情况制定并不断完善公司章程及一系列法人治理制度，明确了董事会、监事会、经理层的权责范围和工作程序，为公司规范运行提供了制度保证。

（一）关于股东与股东大会

公司严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》的要求召集、召开股东大会，报告期内共召开 2 次股东大会，通过决议 14 项，保证股东对公司重大事项的知情权、参与权和表决权，确保所有股东享有平等地位，确保所有股东能够充分行使自己的权利。在审议关联交易事项时，关联股东回避了表决，确保关联交易公开、公平、公正、合理。

（二）关于董事与董事会

本公司严格按照《公司法》、《公司章程》规定的董事选聘程序选举董事，公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，独立董事均由在管理、行业、会计等领域有较强专业背景、较大社会影响的教授或专家担任。报告期内董事会共召开会议 13 次，通过决议 48 项。董事会下设的委员会有战略委员会、审计委员会、提名与薪酬委员会三个专门委员会，各委员会分工明确，权责分明，有效运作。报告期内董事会三个专门委员会共召开会议 12 次，通过决议 27 项。公司董事运用丰富的知识、经验，秉持良好的职业道德，勤勉尽责，确保公司遵守法律、法规、规章，切实保护全体股东的合法权益。

（三）关于监事与监事会

本公司严格按照《公司法》、《公司章程》规定的选聘程序选举监事，公司监事会由 5 名监事组成，其中职工代表监事比例不低于 1/3。全体监事勤勉、尽责，积极发挥监事会对公司财务合规、风险管理及内部控制体系建设以及董事、高级管理人员履职情况的监督作用。报告期内监事会共召开 9 次会议，通过各项决议 31 项。公司监事熟悉有关法律、法规，了解监事的权利和义务，能以认真负责的态度出席监事会会议，对所议事项充分表达明确的意见，坚持对全体股东负责，维护全体股东的利益。

（四）关于高级管理人员

公司经理层设 1 名总经理，5 名副总经理，财务总监、董事会秘书由 1 名副总经理兼任。公司经理层在董事会领导下，遵循诚信原则，审慎、勤勉地在其权责范围内行使职权。高级管理人员对国家宏观经济调控政策保持高度敏锐，紧紧抓住国家转变经济增长方式的有利时机，着力应对国内外复杂多变的经济形势，以客户为中心，积极开拓市场，强化创新驱动，优化业务结构，提高管理水平，提升管理效益，开源节流，增收节支，确保公司生产经营符合董事会制定的发展战略，符合内部控制的要求，符合法律法规和监管机构的要求。

（五）关于信息披露与透明度

报告期内，公司严格按照《公司章程》、《信息披露管理制度》及其他相关制度的规定，依法履行信息披露义务、接待投资者来电来访等，指定《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》和上海证券交易所网站为公司指定信息披露报纸和网站。报告期内，公司加强了信息披露管理，确保所有股东有平等的机会及时获得公司真实、准确、完整、有效的经营信息，报告期内完成重要信息披露事项 74 件。

（六）关于关联交易

本公司的关联交易，严格按照公平、公开、公正的原则确定交易价格，按规定履行审议程序并订立相关协议或合同，及时进行信息披露，保证关联交易价格的公允性。

由于本公司的关联销售主要为向电力企业提供输煤系统、四大管道系统、钢结构系统等电站辅机系统工程服务，关联方作为国有企业，多以招投标形式确定该类基建项目的承接方。在投标过程中，本公司与市场中的其他竞争者同时向客户提供投标文件并报价，客户依据投标方的经验与优势、报价水平综合考虑并最终确定中标方。本公司也制定了投标评审程序，规范投标、报价

过程。招投标方式为本公司关联交易定价提供了公允性保障。除以投标方式取得的关联销售合同外，公司通过议标、谈判性采购等方式取得其他关联销售合同，报价时综合考虑原材料价格、类似项目的市场报价等因素。

为了规范关联交易，本公司不但在《公司章程》中对关联交易决策权限与程序做出了明确规定，还制定了《关联交易管理制度》以进一步对关联交易的决策程序做出规范。同时根据本公司《独立董事工作制度》，独立董事应对董事会审议的关联交易发表独立意见，本公司现任独立董事对行业情况、会计专业有较深刻的理解，能够对公司关联交易进行合理判断和把握，从而保证关联交易规范和公允。针对经常性关联交易，本公司每年年初会根据当年实际情况作出关联交易预计方案，并根据预计金额提交董事会或股东大会审议；针对当年超出预计金额的关联交易以及偶发性的关联交易，根据交易金额提交董事会或股东大会审议。

（七）关于内幕信息知情人管理情况

报告期内，公司严格按照《内幕信息知情人登记制度》及有关规定，对公司定期报告和重大事项的内幕信息知情人进行登记备案，建立内幕信息知情人档案，强化公司内幕信息保密管理工作。经自查，公司内幕信息知情人没有在重大敏感信息披露前泄露该信息或利用内幕信息买卖公司股票的情况。公司将按照监管要求，总结实践经验，进一步加强内幕信息知情人管理。

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

☐适用 ☒不适用

二、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期
2019 年第一次临时股东大会	2019 年 1 月 18 日	上海证券交易所网站 www.sse.com.cn	2019 年 1 月 19 日
2018 年年度股东大会	2019 年 6 月 18 日	上海证券交易所网站 www.sse.com.cn	2019 年 6 月 19 日

股东大会情况说明

☐适用 ☒不适用

三、董事履行职责情况

（一）董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	
文端超	否	12	12	1	0	0	否	1
彭刚平	否	13	13	3	0	0	否	1
田立	否	12	11	4	1	0	否	0
赵胜国	否	13	13	1	0	0	否	2
郭树旺	否	12	12	3	0	0	否	0
侯旭华	否	12	12	1	0	0	否	1
陈磊	是	13	13	12	0	0	否	2
陆大明	是	13	13	11	0	0	否	1
郑新业	是	13	13	10	0	0	否	2
孙青松（离任）	否	1	1	1	0	0	否	0

霍 利 (离任)	否	1	0	0	0	1	否	0
许全坤 (离任)	否	1	1	0	0	0	否	0
王清和 (离任)	否	1	1	0	0	0	否	0

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

☐适用 ☒不适用

年内召开董事会会议次数	13
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	1
现场结合通讯方式召开会议次数	12

(二) 独立董事对公司有关事项提出异议的情况

☐适用 ☒不适用

(三) 其他

☒适用 ☐不适用

公司独立董事自任职以来认真履行职务，充分发挥了独立董事的作用，对公司的补选董事、聘请高管、募集资金使用、关联交易、对外担保等重大事项均发表了独立意见，切实维护了中小股东的利益，对公司的重大决策提供了宝贵的专业性建议和意见，提高了公司决策的科学性和客观性。

报告期内，公司独立董事均能按照《公司法》、《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《公司章程》等有关规定，恪尽职守、勤勉尽责。

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

☒适用 ☐不适用

(一) 战略委员会履行职责情况

截至报告期末，公司董事会战略委员会委员由 7 名董事组成。报告期内，战略委员会委员对公司委托贷款、对外担保、收购资产、募投项目变更等事项予以了重点关注。在董事会审议委托贷款、对外担保事项时，战略委员会委员对委托贷款和担保的必要性、交易对方的信用状况和还款能力进行了重点审核；在董事会审议收购资产事项时，对收购的必要性、标的资产的资产质量、财务状况、成长潜力以及对公司的影响进行了重点关注；在董事会审议募投项目变更事项时，详细了解了新项目的必要性、可行性。

(二) 审计委员会履行职责情况

公司董事会审计委员会由 3 名董事组成，其中 2 名为独立董事，主任由会计专业人士担任。报告期内，审计委员会共召开 7 次会议，对公司的财务报告、关联交易、内部控制评价、聘请审计机构等事项进行了认真审议并提出专业意见，确保了公司财务规范、关联交易定价公允、内部控制有效。

2019 年 1 月 8 日，第三届董事会审计委员会第八次临时会议暨审计委员会、独立董事与公司经营层、年审注册会计师见面会审议通过了《关于公司 2018 年度财务状况与经营成果情况的议案》、《华电重工股份有限公司审计策略书》，并作出《关于年审注册会计师进场前公司出具的财务会计报表的书面意见》。

2019 年 1 月 25 日，第三届董事会审计委员会第九次临时会议暨审计委员会、独立董事与年审注册会计师见面会审议通过了《公司 2018 年度审计过程中发现的问题》、《关于公司 2018 年年度业绩预增公告的议案》。

2019 年 3 月 4 日，第三届董事会审计委员会第十次临时会议审议通过了《关于向全资子公司华电曹妃甸重工装备有限公司提供 8,000 万元委托贷款的议案》。

2019 年 4 月 15 日，第三届董事会审计委员会第三次会议审议通过了《公司董事会审计委员会 2018 年度履职报告》、《关于公司 2018 年年度报告及摘要的议案》、《公司 2018 年度财务决算报告》、《关于公司 2018 年度内部控制评价报告的议案》、《公司 2018 年度利润分配预案》、《公司 2018 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》、《公司 2018 年度审计工作总结报告》、《关于公司 2018 年度日常关联交易执行情况和 2019 年度日常关联交易预计的议案》、《公司 2019 年度财务预算报告》、《关于聘请公司 2019 年度审计机构和内部控制审计机构的议案》、《关于公司 2019 年第一季度报告及正文的议案》、《关于继续执行公司与中国华电集团财务有限公司签署之〈金融服务协议〉的议案》，并作出《关于第三届董事会审计委员会第三次会议所审议事项的书面意见》。

2019 年 8 月 16 日，第三届董事会审计委员会第十一次临时会议审议通过了《关于公司 2019 年半年度报告及摘要的议案》、《公司 2019 年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告》。

2019 年 10 月 18 日，第三届董事会审计委员会第十二次临时会议审议通过了《关于公司 2019 年第三季度报告及正文的议案》。

2019 年 12 月 1 日，第三届董事会审计委员会第十三次临时会议审议通过了《关于现金收购华电郑州机械设计研究院有限公司 100%股权暨关联交易的议案》、《关于变更部分募投项目的议案》，并作出《关于第三届董事会审计委员会第十三次临时会议所审议事项的书面意见》。

（三）提名与薪酬委员会履行职责情况

公司董事会提名与薪酬委员会由 3 名董事组成，其中 2 名为独立董事。报告期内，提名与薪酬委员会共召开 5 次会议，对公司高级管理人员薪酬、聘任高级管理人员、选举独立董事等事项进行审议，并向董事会出具审核意见，为公司依法规范运作做出了重要贡献。

2019 年 3 月 18 日，第三届董事会提名与薪酬委员会第一次临时会议审议通过了《关于聘任肖东玉先生为公司副总经理的议案》，并作出《关于第三届董事会提名与薪酬委员会第一次临时会议所审议事项的书面意见》。

2019 年 4 月 15 日，第三届董事会提名与薪酬委员会第二次会议审议通过了《关于公司 2018 年度高级管理人员薪酬的议案》，并作出《关于 2018 年度高级管理人员薪酬的书面意见》。

2019 年 6 月 14 日，第三届董事会提名与薪酬委员会第二次临时会议审议通过了《关于聘任刘涛先生为公司总经理的议案》，并作出《关于聘任刘涛先生为公司总经理的书面意见》。

2019 年 10 月 18 日，第三届董事会提名与薪酬委员会第三次临时会议审议通过了《关于聘任袁新勇先生为公司副总经理的议案》，并作出《关于聘任袁新勇先生为公司副总经理的书面意见》。

2019 年 12 月 1 日，第三届董事会提名与薪酬委员会第四次临时会议审议通过了《关于补选公司独立董事的议案》，并作出《关于第三届董事会提名与薪酬委员会第四次临时会议所审议事项的书面意见》。

五、监事会发现公司存在风险的说明

☐适用 ☒不适用

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

☐适用 ☒不适用

存在同业竞争的，公司相应的解决措施、工作进度及后续工作计划

☐适用 ☒不适用

七、报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司主要结合经营业绩及相关高级管理人员分管部门的绩效考核成绩对高级管理人员进行考核。考核内容包括公司经营业绩、高级管理人员的工作能力和工作态度等。公司根据高级管理人员的考核成绩确定其绩效薪金。

《关于公司 2019 年度高级管理人员薪酬的议案》已经公司第三届董事会提名与薪酬委员会第三次会议审议通过，并提交公司第三届董事会第九次会议审议批准。

八、是否披露内部控制自我评价报告

☒适用 ☐不适用

公司《2019 年度内部控制评价报告》详见公司于 2020 年 4 月 24 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）刊登的相关公告。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

☐适用 ☒不适用

九、内部控制审计报告的相关情况说明

☒适用 ☐不适用

天职国际会计师为公司出具的《内部控制审计报告》（天职业字[2020]9056 号）详见公司于 2020 年 4 月 24 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）刊登的相关公告。

是否披露内部控制审计报告：是

十、其他

☐适用 ☒不适用

第十节 公司债券相关情况

☐适用 ☒不适用

第十一节 财务报告

一、审计报告

√适用 □不适用

天职业字[2020]7874 号

华电重工股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了后附的华电重工股份有限公司（以下简称“华电重工”）财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了华电重工 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

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

三、关键审计事项

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

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
应收账款的可收回性	
华电重工关于应收款项的核算办法及减值测试方法参见附注三（十二），具体数据参见附注六（三）应收账款。2019 年 12 月 31 日，华电重工财务报表中应收账款的余额为 2,856,624,945.93 元，计提坏账准备 332,559,545.64 元。 由于公司管理层在确认应收账款的可收回金额时需要运用重大会计估计和判断，且影响金额重大，因此，我们确定应收账款的可收回性为关键审计事项。	（1）对华电重工信用政策及应收账款管理相关内部控制的设计和运行有效性进行评估和测试； （2）计算应收账款周转率及应收账款周转天数等指标，与华电重工以前年度指标、同行业同期相关指标对比分析，检查是否存在重大异常； （3）评估减值准备相关的会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、单独计提坏账准备的判断等； （4）对于单独计提坏账准备的应收账款，复核管理层对预计未来可获得的现金流量做出估计的依据及合理性； （5）对于按照账龄组合计提坏账准备的应收账款，检查华电重工往来款项账龄情况，分析账龄划分是否准确，获取华电重工坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行，重新计算坏账计提金额是否准确； （6）执行应收账款函证程序及检查期后回款情况。
建造合同收入的确认	
华电重工关于收入确认的会计政策参见附注三（三十），具体数据参见附注六（二十九）营业收入、营业成本。2019 年度，华电重工建造合同收入总额为 5,583,895,697.52 元。 华电重工对工程项目收入按照建造合同完工百分比法确认。完工进度根据实际已发生成本占预计总成本比例进行计算，当期确认收入等于预计总收入乘以完工进度减	（1）评价和测试公司核算合同成本、合同收入及完工进度计算流程的内部控制； （2）获取重大建造合同，并验证合同收入，复核关键合同条款； （3）抽样检查相关文件验证已发生的合同成本； （4）评价管理层确定预计合同总收入和预计合同总成本时所采用的判断和估计，根据已发生成本和预计合同

去以前年度累计确认收入。完工百分比法涉及管理层的重大判断和估计，包括对合同预计总成本、实际已完工成本、尚未完工成本、合同总收入和合同风险的估计。此外，由于情况的改变，合同总成本及合同总收入会较原有的估计发生变化。收入作为本公司的关键业绩指标之一，存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的舞弊风险，因此我们将收入确认识别为关键审计事项。

总成本重新计算完工百分比；

(5) 对主要合同的毛利率进行分析性复核程序；

(6) 对本期结算金额进行函证，并结合工程施工成本明细账、业主签字认可的工程施工进度表，复核计入存货部分金额是否准确；

(7) 执行截止性测试程序，检查相关合同成本是否被记录在恰当的会计期间；

(8) 对工程形象进度进行现场查看，与工程管理部门讨论确认工程的完工进度。

四、其他信息

华电重工公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括华电重工 2019 年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

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

五、管理层和治理层对财务报表的责任

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

在编制财务报表时，管理层负责评估华电重工的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止营运或别无其他现实的选择。

治理层负责监督华电重工的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对华电重工持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致华电重工不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

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

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

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

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少

数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

中国·北京
二〇二〇年四月二十三日

中国注册会计师：闫磊
(项目合伙人)
中国注册会计师：付志成

中国注册会计师：魏林霄

二、财务报表

合并资产负债表

2019 年 12 月 31 日

编制单位：华电重工股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		1,732,824,021.00	1,385,349,841.05
应收票据			289,880,894.27
应收账款		2,524,065,400.29	2,456,428,125.15
应收款项融资		367,095,916.84	
预付款项		614,505,012.12	321,199,663.66
其他应收款		64,326,487.61	44,782,822.89
其中：应收利息		295,890.41	1,875,205.48
存货		2,131,301,551.39	1,736,095,271.83
其他流动资产		527,751,667.22	590,667,067.21
流动资产合计		7,961,870,056.47	6,824,403,686.06
非流动资产：			
固定资产		857,159,129.04	903,534,700.62
在建工程		80,706.16	
无形资产		283,758,782.54	294,201,720.95
长期待摊费用		644,382.27	970,535.64
递延所得税资产		64,228,377.24	51,857,384.69
非流动资产合计		1,205,871,377.25	1,250,564,341.90
资产总计		9,167,741,433.72	8,074,968,027.96
流动负债：			
短期借款		365,000,000.00	407,000,000.00
应付票据		727,566,606.30	684,771,354.61
应付账款		2,381,341,602.32	1,983,314,514.72
预收款项		1,829,490,410.95	1,155,539,266.81
应付职工薪酬		19,416,818.75	13,346,059.47
应交税费		49,952,597.85	25,616,900.41
其他应付款		103,611,990.50	108,209,438.60
一年内到期的非流动负债		4,500,000.00	79,200,000.00
流动负债合计		5,480,880,026.67	4,456,997,534.62
非流动负债：			
长期借款		15,000,000.00	
预计负债		6,167,160.10	10,828,186.68
递延收益		11,389,203.21	17,443,201.29
递延所得税负债		173,216.77	229,008.28
非流动负债合计		32,729,580.08	28,500,396.25
负债合计		5,513,609,606.75	4,485,497,930.87
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		1,155,000,000.00	1,155,000,000.00
资本公积		1,220,083,800.42	1,220,083,800.42
专项储备		12,022,541.50	13,553,155.47

盈余公积		150,532,595.91	144,814,383.44
未分配利润		1,086,968,293.86	1,027,779,821.22
归属于母公司所有者权益 (或股东权益) 合计		3,624,607,231.69	3,561,231,160.55
少数股东权益		29,524,595.28	28,238,936.54
所有者权益(或股东权益) 合计		3,654,131,826.97	3,589,470,097.09
负债和所有者权益(或 股东权益) 总计		9,167,741,433.72	8,074,968,027.96

法定代表人：文端超

主管会计工作负责人：赵江

会计机构负责人：钱晓彤

母公司资产负债表

2019 年 12 月 31 日

编制单位：华电重工股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		1,093,514,283.18	1,019,238,465.31
应收票据			278,634,656.85
应收账款		2,132,091,624.55	2,089,187,967.63
应收款项融资		313,342,631.37	
预付款项		362,372,596.60	349,431,191.15
其他应收款		100,945,572.47	80,183,502.56
其中：应收利息		295,890.41	1,875,205.48
应收股利		43,050,477.36	43,050,477.36
存货		1,426,549,450.90	918,698,370.53
其他流动资产		776,622,549.14	818,745,572.66
流动资产合计		6,205,438,708.21	5,554,119,726.69
非流动资产：			
长期股权投资		736,385,720.62	736,385,720.62
固定资产		10,681,194.80	8,333,846.68
无形资产		9,991,759.88	11,372,155.39
长期待摊费用			10,833.55
递延所得税资产		59,479,573.25	47,117,710.60
非流动资产合计		816,538,248.55	803,220,266.84
资产总计		7,021,976,956.76	6,357,339,993.53
流动负债：			
应付票据		361,610,186.40	471,377,612.29
应付账款		1,858,010,816.54	1,353,877,067.06
预收款项		1,153,381,551.28	930,545,566.07
应付职工薪酬		17,170,441.84	11,445,114.25
应交税费		31,533,659.19	23,136,393.60
其他应付款		75,423,239.66	77,307,275.64
流动负债合计		3,497,129,894.91	2,867,689,028.91
非流动负债：			
预计负债		6,167,160.10	10,828,186.68
非流动负债合计		6,167,160.10	10,828,186.68
负债合计		3,503,297,055.01	2,878,517,215.59

所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		1,155,000,000.00	1,155,000,000.00
资本公积		1,225,201,043.36	1,225,201,043.36
盈余公积		150,532,595.91	144,814,383.44
未分配利润		987,946,262.48	953,807,351.14
所有者权益（或股东权益）合计		3,518,679,901.75	3,478,822,777.94
负债和所有者权益（或股东权益）总计		7,021,976,956.76	6,357,339,993.53

法定代表人：文端超

主管会计工作负责人：赵江

会计机构负责人：钱晓彤

合并利润表

2019 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入		7,175,673,469.09	5,835,383,242.05
其中：营业收入		7,175,673,469.09	5,835,383,242.05
二、营业总成本		7,019,382,648.34	5,712,718,661.76
其中：营业成本		6,501,269,330.26	5,231,842,935.12
税金及附加		28,491,351.83	31,270,297.93
销售费用		42,440,168.81	32,082,575.67
管理费用		289,701,228.59	277,170,016.02
研发费用		143,777,462.77	119,155,463.40
财务费用		13,703,106.08	21,197,373.62
其中：利息费用		22,398,827.48	19,987,315.84
利息收入		16,180,178.43	8,660,342.85
加：其他收益		13,741,435.55	12,251,774.19
投资收益（损失以“－”号填列）		15,039,493.41	19,220,341.16
信用减值损失（损失以“－”号填列）		-52,368,933.64	
资产减值损失（损失以“－”号填列）		-41,084,858.66	-77,820,780.88
资产处置收益（损失以“－”号填列）		17,303.64	233,602.85
三、营业利润（亏损以“－”号填列）		91,635,261.05	76,549,517.61
加：营业外收入		1,250,295.85	1,759,582.68
减：营业外支出		7,872,829.08	6,124,507.52
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		85,012,727.82	72,184,592.77
减：所得税费用		1,495,383.05	13,826,188.59
五、净利润（净亏损以“－”号填列）		83,517,344.77	58,358,404.18
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		83,517,344.77	58,358,404.18
（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）		82,231,686.03	57,042,717.69

2. 少数股东损益(净亏损以“-”号填列)		1,285,658.74	1,315,686.49
六、其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		83,517,344.77	58,358,404.18
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		82,231,686.03	57,042,717.69
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		1,285,658.74	1,315,686.49
八、每股收益:			
(一) 基本每股收益(元/股)		0.0712	0.0494
(二) 稀释每股收益(元/股)		0.0712	0.0494

法定代表人: 文端超

主管会计工作负责人: 赵江

会计机构负责人: 钱晓彤

母公司利润表

2019 年 1—12 月

单位: 元 币种: 人民币

项目	附注	2019 年度	2018 年度
一、营业收入		5,597,331,813.04	4,774,439,942.59
减: 营业成本		5,174,375,353.24	4,371,021,321.76
税金及附加		11,734,357.36	15,850,320.13
销售费用		25,176,533.25	22,592,311.81
管理费用		224,394,732.08	210,936,345.83
研发费用		43,564,563.86	37,183,044.95
财务费用		-17,357,681.97	-7,289,463.52
其中: 利息费用		180,353.42	1,069,375.00
利息收入		23,485,350.84	18,292,573.51
加: 其他收益		1,280,976.76	2,766,737.51
投资收益(损失以“-”号填列)		15,039,493.41	19,220,341.16
信用减值损失(损失以“-”号填列)		-46,904,985.45	
资产减值损失(损失以“-”号填列)		-40,168,458.66	-76,880,676.89
资产处置收益(损失以“-”号填列)			233,602.85
二、营业利润(亏损以“-”号填列)		64,690,981.28	69,486,066.26
加: 营业外收入		219,900.33	411,147.81
减: 营业外支出		7,024,403.58	5,921,185.39
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		57,886,478.03	63,976,028.68
减: 所得税费用		704,353.30	12,163,397.70
四、净利润(净亏损以“-”号填列)		57,182,124.73	51,812,630.98
(一) 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		57,182,124.73	51,812,630.98
五、其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额		57,182,124.73	51,812,630.98
七、每股收益:			

法定代表人：文端超

主管会计工作负责人：赵江

会计机构负责人：钱晓彤

合并现金流量表
2019 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2019年度	2018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		6,253,777,869.72	6,079,155,390.93
收到的税费返还		47,110,552.02	10,732,886.50
收到其他与经营活动有关的现金		200,555,274.44	147,523,867.47
经营活动现金流入小计		6,501,443,696.18	6,237,412,144.90
购买商品、接受劳务支付的现金		5,110,264,221.19	5,011,259,567.45
支付给职工及为职工支付的现金		418,228,244.20	375,113,750.56
支付的各项税费		119,509,027.62	146,153,776.03
支付其他与经营活动有关的现金		361,796,202.45	395,606,289.06
经营活动现金流出小计		6,009,797,695.46	5,928,133,383.10
经营活动产生的现金流量净额		491,646,000.72	309,278,761.80
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		3,300,000,000.00	1,850,000,000.00
取得投资收益收到的现金		17,521,178.08	19,131,437.06
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		24,344.07	289,511.64
投资活动现金流入小计		3,317,545,522.15	1,869,420,948.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		18,475,583.83	13,274,187.33
投资支付的现金		3,250,000,000.00	1,950,000,000.00
投资活动现金流出小计		3,268,475,583.83	1,963,274,187.33
投资活动产生的现金流量净额		49,069,938.32	-93,853,238.63
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金		465,000,000.00	1,100,500,000.00
筹资活动现金流入小计		465,000,000.00	1,100,500,000.00
偿还债务支付的现金		566,700,000.00	1,057,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		39,416,682.97	31,138,160.63
筹资活动现金流出小计		606,116,682.97	1,088,138,160.63
筹资活动产生的现金流量净额		-141,116,682.97	12,361,839.37
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		399,599,256.07	227,787,362.54
加：期初现金及现金等价物余额		1,186,554,217.03	958,766,854.49

六、期末现金及现金等价物余额		1,586,153,473.10	1,186,554,217.03
法定代表人：文端超	主管会计工作负责人：赵江	会计机构负责人：钱晓彤	

母公司现金流量表
2019 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2019年度	2018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		4,896,299,313.03	5,253,513,692.96
收到的税费返还		35,799,727.49	10,525,096.86
收到其他与经营活动有关的现金		416,083,790.85	228,934,293.07
经营活动现金流入小计		5,348,182,831.37	5,492,973,082.89
购买商品、接受劳务支付的现金		4,369,017,925.32	4,556,480,143.62
支付给职工及为职工支付的现金		257,442,656.59	227,081,462.20
支付的各项税费		67,573,128.77	91,400,843.18
支付其他与经营活动有关的现金		526,384,792.65	390,626,138.83
经营活动现金流出小计		5,220,418,503.33	5,265,588,587.83
经营活动产生的现金流量净额		127,764,328.04	227,384,495.06
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		3,300,000,000.00	1,850,000,000.00
取得投资收益收到的现金		17,521,178.08	30,990,556.27
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,121.07	44,990.69
投资活动现金流入小计		3,317,522,299.15	1,881,035,546.96
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		6,349,860.18	1,868,561.06
投资支付的现金		3,250,000,000.00	1,950,000,000.00
投资活动现金流出小计		3,256,349,860.18	1,951,868,561.06
投资活动产生的现金流量净额		61,172,438.97	-70,833,014.10
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金			650,000,000.00
筹资活动现金流入小计			650,000,000.00
偿还债务支付的现金			650,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		17,505,354.34	12,619,375.00
筹资活动现金流出小计		17,505,354.34	662,619,375.00
筹资活动产生的现金流量净额		-17,505,354.34	-12,619,375.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		171,431,412.67	143,932,105.96
加：期初现金及现金等价物余额		921,382,870.51	777,450,764.55
六、期末现金及现金等价物余额		1,092,814,283.18	921,382,870.51

法定代表人：文端超

主管会计工作负责人：赵江

会计机构负责人：钱晓彤

合并所有者权益变动表

2019 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2019 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)	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
一、上年期末余额	1,155,000,000.00	1,220,083,800.42	13,553,155.47	144,814,383.44	1,027,779,821.22	3,561,231,160.55	28,238,936.54	3,589,470,097.09
二、本年期初余额	1,155,000,000.00	1,220,083,800.42	13,553,155.47	144,814,383.44	1,027,779,821.22	3,561,231,160.55	28,238,936.54	3,589,470,097.09
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）			-1,530,613.97	5,718,212.47	59,188,472.64	63,376,071.14	1,285,658.74	64,661,729.88
（一）综合收益总额					82,231,686.03	82,231,686.03	1,285,658.74	83,517,344.77
（三）利润分配				5,718,212.47	-23,043,213.39	-17,325,000.92		-17,325,000.92
1．提取盈余公积				5,718,212.47	-5,718,212.47			
3．对所有者（或股东）的分配					-17,325,000.92	-17,325,000.92		-17,325,000.92
（五）专项储备			-1,530,613.97			-1,530,613.97		-1,530,613.97
1．本期提取			45,120,352.55			45,120,352.55		45,120,352.55
2．本期使用			46,650,966.52			46,650,966.52		46,650,966.52
四、本期期末余额	1,155,000,000.00	1,220,083,800.42	12,022,541.50	150,532,595.91	1,086,968,293.86	3,624,607,231.69	29,524,595.28	3,654,131,826.97

项目	2018 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）	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
一、上年期末余额	1,155,000,000.00	1,220,083,800.42	13,017,927.49	139,633,120.34	987,468,366.63	3,515,203,214.88	26,923,250.05	3,542,126,464.93
二、本年期初余额	1,155,000,000.00	1,220,083,800.42	13,017,927.49	139,633,120.34	987,468,366.63	3,515,203,214.88	26,923,250.05	3,542,126,464.93
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）			535,227.98	5,181,263.10	40,311,454.59	46,027,945.67	1,315,686.49	47,343,632.16
（一）综合收益总额					57,042,717.69	57,042,717.69	1,315,686.49	58,358,404.18
（三）利润分配				5,181,263.10	-16,731,263.10	-11,550,000.00		-11,550,000.00
1. 提取盈余公积				5,181,263.10	-5,181,263.10			
3. 对所有者（或股东）的分配					-11,550,000.00	-11,550,000.00		-11,550,000.00
（五）专项储备			535,227.98			535,227.98		535,227.98
1. 本期提取			33,078,018.76			33,078,018.76		33,078,018.76
2. 本期使用			32,542,790.78			32,542,790.78		32,542,790.78
四、本期期末余额	1,155,000,000.00	1,220,083,800.42	13,553,155.47	144,814,383.44	1,027,779,821.22	3,561,231,160.55	28,238,936.54	3,589,470,097.09

法定代表人:文端超

主管会计工作负责人:赵江

会计机构负责人:钱晓彤

母公司所有者权益变动表
2019 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2019 年度					
	实收资本 (或股本)	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	1,155,000,000.00	1,225,201,043.36		144,814,383.44	953,807,351.14	3,478,822,777.94
二、本年期初余额	1,155,000,000.00	1,225,201,043.36		144,814,383.44	953,807,351.14	3,478,822,777.94
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)				5,718,212.47	34,138,911.34	39,857,123.81
(一) 综合收益总额					57,182,124.73	57,182,124.73
(三) 利润分配				5,718,212.47	-23,043,213.39	-17,325,000.92
1. 提取盈余公积				5,718,212.47	-5,718,212.47	
2. 对所有者(或股东)的分配					-17,325,000.92	-17,325,000.92
(五) 专项储备			0			0
1. 本期提取			38,385,478.80			38,385,478.80
2. 本期使用			38,385,478.80			38,385,478.80
四、本期期末余额	1,155,000,000.00	1,225,201,043.36	0	150,532,595.91	987,946,262.48	3,518,679,901.75

项目	2018 年度					
	实收资本 (或股本)	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	1,155,000,000.00	1,225,201,043.36		139,633,120.34	918,725,983.26	3,438,560,146.96
二、本年期初余额	1,155,000,000.00	1,225,201,043.36		139,633,120.34	918,725,983.26	3,438,560,146.96
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)				5,181,263.10	35,081,367.88	40,262,630.98
(一) 综合收益总额					51,812,630.98	51,812,630.98
(三) 利润分配				5,181,263.10	-16,731,263.10	-11,550,000.00
1. 提取盈余公积				5,181,263.10	-5,181,263.10	
2. 对所有者(或股东)的分配					-11,550,000.00	-11,550,000.00
(四) 所有者权益内部结转						
(五) 专项储备						
1. 本期提取			27,859,300.67			27,859,300.67
2. 本期使用			27,859,300.67			27,859,300.67
四、本期期末余额	1,155,000,000.00	1,225,201,043.36		144,814,383.44	953,807,351.14	3,478,822,777.94

法定代表人：文端超

主管会计工作负责人：赵江

会计机构负责人：钱晓彤

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

公司《关于同意华电重工装备有限公司整体变更为华电重工股份有限公司的批复》（中国华电资[2011]608号）由华电重工装备有限公司整体变更设立的股份有限公司。

根据华电重工装备有限公司于2011年6月10日作出的2011年第二次临时股东会决议，华电重工装备有限公司以截至2011年4月30日经大信事务所大信审字[2011]第1-2307号审计报告审计的账面净资产93,311.78万元为基础，按1:0.6644的比例折合成总股本62,000.00万股，整体变更为华电重工股份有限公司。同日，华电重工装备有限公司全部9名股东即中国华电科工集团有限公司、绵阳科技城产业投资基金（有限合伙）、深圳市汇鑫股权投资基金合伙企业（有限合伙）、天津邦泰股权投资基金合伙企业（有限合伙）、安信乾宏投资有限公司、深圳市泰昌瑞投资发展有限公司、北京舍尔投资有限公司、赣州市凯昱兴贸易有限公司、上海泽玛克敏达机械设备有限公司作为发起人共同签署了《华电重工股份有限公司发起人协议》。

2011年7月13日，大信会计师事务所对本公司设立验资事项进行了审验并出具《验资报告》（大信验字[2011]第1-0078号）。2011年7月26日，本公司在北京工商局完成注册登记，并领取了注册号为110000011554141的《企业法人营业执照》，注册资本和实收资本均为62,000.00万元。

2011年度，本公司发起人及其持股比例如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
中国华电科工集团有限公司	50,000.00	80.65
绵阳科技城产业投资基金（有限合伙）	5,000.00	8.06
深圳市汇鑫股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,800.00	2.90
天津邦泰股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,600.00	2.58
安信乾宏投资有限公司	1,300.00	2.10
深圳市泰昌瑞投资发展有限公司	1,000.00	1.61
北京舍尔投资有限公司	500.00	0.81
赣州市凯昱兴贸易有限公司	500.00	0.81
上海泽玛克敏达机械设备有限公司	300.00	0.48
合计	62,000.00	100.00

本公司经中国证券监督管理委员会《关于核准华电重工股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2014]1186号文）核准，公开发行15,000.00万股人民币普通股（A股）股票，本次发行完成后公司注册资本变更为人民币77,000.00万元。

本公司于2015年5月28日召开2014年年度股东大会，审议通过了《公司2014年度利润分配方案》，以总股本77,000.00万股为基数，以资本公积金向全体股东每10股转增5股，即每股转增0.5股，共计转增38,500.00万股，转增后公司总股本将增加至115,500.00万股。

2015年8月26日，本公司控股股东中国华电科工集团有限公司通过上海证券交易所交易系统，以平均11.57元/股的价格，增持了公司50.00万股股份，占公司总股本的0.04%；2015年9月15日，本公司控股股东中国华电科工集团有限公司通过上海证券交易所交易系统，以平均9.85元/股的价格，增持了公司55.018万股股份，占公司总股本的0.05%。目前，中国华电科工集团有限公司持有本公司72,912.0356万股，占公司总股本的63.13%。

绵阳科技城产业投资基金（有限合伙）分别于2016年6月27日至2016年8月10日，2016年12月27日通过集中竞价方式减持股份1,143.45万股，通过大宗交易方式减持股份6,356.55万股，减持比例6.49%。

公司统一社会信用代码：911100006835529627，企业注册地：北京市丰台区汽车博物馆东路6号院1号楼B座11层，组织形式：其他股份有限公司(上市)。

本公司的母公司为中国华电科工集团有限公司，实际控制人为中国华电集团有限公司。

本公司是集技术研发、系统设计、大型装备研制、工程总包于一体的系统工程整体解决方案提供商，专注于向电力、港口、冶金、采矿以及化工等行业的客户提供物料输送工程、热能工程、高端钢结构工程、海洋环境工程的综合解决方案。公司主要业务为向电力、港口、冶金、采矿以及化工等行业的客户提供散状物料输送系统工程、热能工程、高端钢结构、海洋环境工程及相关技术。

经营范围：设计、安装、调试及委托生产大、中型火电、水电、风电、及核电、煤炭、石油、化工、天然气、港口、交通、市政、冶金、建材、粮食行业的重工装备、散装物料输送系统、管道系统、空冷系统、施工机械、起重机械和钢结构；工程设计；施工总承包；专业承包；技术咨询、技术服务；货物进出口业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

截至2019年12月31日止，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称
华电曹妃甸重工装备有限公司
华电重工机械有限公司
武汉华电工程装备有限公司
河南华电金源管道有限公司

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

2. 持续经营

√适用 □不适用

公司评价自报告期末起12个月内，不存在影响公司持续经营能力的重大事项。

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

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、股东权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历1月1日起至12月31日止。

3. 营业周期

√适用 □不适用

本公司经营周期为 12 个月。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

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的会计处理方法

本公司在一次交易取得或通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，企业合并中取得的资产和负债，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。本公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2. 非同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并，应按以下顺序处理：

（1）调整长期股权投资初始投资成本。购买日之前持有股权采用权益法核算的，按照该股权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投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益、其他所有者权益变动的，转为购买日所属当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）确认商誉（或计入当期损益的金额）。将第一步调整后长期股权投资初始投资成本与购买日应享有子公司可辨认净资产公允价值份额比较，前者大于后者，差额确认为商誉；前者小于后者，差额计入当期损益。

通过多次交易分步处置股权至丧失对子公司控制权的情形

（1）判断分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易是否属于“一揽子交易”的原则

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- 1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- 2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- 3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- 4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

（2）分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当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，在合并财务报表中应当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。

在合并财务报表中，对于剩余股权，应当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的投资收益。与原子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

(3) 分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易不属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司的投资未丧失控制权的，合并财务报表中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计入资本公积（资本溢价或股本溢价），资本溢价不足冲减的，应当调整留存收益。

处置对子公司的投资丧失控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，应当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的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

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

现金等价物是指企业持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、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. 外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2. 外币财务报表折算

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；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。

10. 金融工具

√适用 □不适用

1. 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和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）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：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和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）、其他金融负债。

2. 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

本公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，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。

本公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

本公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属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的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：（1）按照《企业会计准则第13号——或有事项》确定的金额；（2）初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）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公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3. 金融资产转移的确认依据和计量方法

本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了转入方的，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，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。本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：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照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。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4. 主要金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等）确定其公允价值；初始取得或源生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

5. 金融资产的减值测试和减值准备计提方法

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。

按摊余成本计量的金融资产，期末有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失。

可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，确认其减值损失，并将原直接计入其他综合收益的公允价值累计损失一并转出计入减值损失。

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

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

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

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计。

1. 对于个别认定计提坏账的款项，将存在客观证据表明将无法按应收款项的原有条款收回款项的应收账款，确定为信用风险自初始确认后显著增加的应收账款，按照该应收账款的账面金额与预期能收到的现金流量现值的差额，确定应收账款的预期信用损失，计提坏账准备。

2. 对于未单独测试的应收账款或者单独测试后不存在减值迹象的应收账款，公司编制应收账款账龄表，参考历史信用损失经验，根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，按资产负债表日余额确定应收账款的预期信用损失。

13. 应收款项融资

√适用 □不适用

金融资产同时符合下列条件的，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：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；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。

本公司将持有的应收款项，以贴现或背书等形式转让，且该类业务较为频繁、涉及金额也较大的，其管理业务模式实质为既收取合同现金流量又出售，按照金融工具准则的相关规定，将其分类至以公允价值计量变动且其变动计入其他综合收益的金融资产。

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

本公司对其他应收款采用预期信用损失的一般模型进行处理。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，以单项或组合的方式对其他应收款预期信用损失进行估计。

1. 对于个别认定计提坏账的款项，将存在客观证据表明将无法按应收款项的原有条款收回款项的其他应收款，确定为信用风险自初始确认后显著增加的其他应收款，按照该其他应收款的账面金额与预期能收到的现金流量现值的差额，确定其他应收款的预期信用损失，计提坏账准备。

2. 对于未单独测试的其他应收款或者单独测试后不存在减值迹象的其他应收款，公司编制其他应收款账龄表，参考历史信用损失经验，根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，按资产负债表日余额确定其他应收款的预期信用损失。

15. 存货

√适用 □不适用

1. 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、包装物、低值易耗品、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）等，以及对于按照建造合同准则进行核算的工程项目，工程施工大于工程结算的金额，与相关科目相抵后计入的存货。

2. 发出存货的计价方法

发出存货采用加权平均法、个别计价法。

3. 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货或存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4. 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

16. 持有待售资产

√适用 □不适用

本公司将同时满足下列条件的企业组成部分（或非流动资产）划分为持有待售：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺（确定的购买承诺，是指企业与其他方签订的

具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。预计出售将在一年内完成。已经获得按照有关规定需得到相关权力机构或者监管部门的批准。

本公司将持有待售的预计净残值调整为反映其公允价值减去出售费用后的净额（但不得超过该项持有待售的原账面价值），原账面价值高于调整后预计净残值的差额，作为资产减值损失计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，应当先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中适用本准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用本准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及适用本准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，应当根据处置组中除商誉外适用本准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

企业因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后企业是否保留部分权益性投资，应当在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

17. 债权投资

(1). 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

18. 其他债权投资

(1). 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

19. 长期应收款

(1). 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

20. 长期股权投资

☒ 适用 ☐ 不适用

1. 投资成本的确定

(1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照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其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

分步实现同一控制下企业合并的，应当以持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本。初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本

公积不足冲减的，冲减留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

2. 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在本公司个别财务报表中采用成本法核算；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，按享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益，并同时根据有关资产减值政策考虑长期投资是否减值。

采用权益法时，长期股权投资的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，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的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，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时，取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分（但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本公司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，本公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

3. 确定对被投资单位具有控制、重大影响的依据

控制，是指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回报金额；重大影响，是指投资方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。

4. 长期股权投资的处置

(1) 部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权的情形

部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权时，应当将处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益。

(2) 部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的情形

部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的，对于处置的股权，应结转与所售股权相对应的长期股权投资的账面价值，出售所得价款与处置长期股权投资账面价值之间差额，确认为投资收益（损失）；同时，对于剩余股权，应当按其账面价值确认为长期股权投资或其它相关金融资产。处置后的剩余股权能够对子公司实施共同控制或重大影响的，应按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。

5. 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

21. 投资性房地产

不适用

22. 固定资产

(1). 确认条件

√适用 □不适用

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

(2). 折旧方法

√适用 □不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	3-5	2.38-4.85
机器设备	年限平均法	2-15	3-5	6.33-48.50
运输工具	年限平均法	4-10	3-5	9.50-24.25
其他设备	年限平均法	2-30	3-5	3.17-48.50

(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

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：

- (1) 在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；
- (2) 承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；
- (3) 即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分[通常占租赁资产使用寿命的 75%以上（含 75%）]；
- (4) 承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；
- (5) 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账，按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

23. 在建工程

√适用 □不适用

1. 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

2. 资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

24. 借款费用

√适用 □不适用

1. 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本

化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2. 借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3. 借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），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，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以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。

25. 生物资产

☐ 适用 ☒ 不适用

26. 油气资产

☐ 适用 ☒ 不适用

27. 使用权资产

☐ 适用 ☒ 不适用

28. 无形资产

(1). 计价方法、使用寿命、减值测试

☒ 适用 ☐ 不适用

1. 无形资产包括土地使用权、专利权及软件等，按成本进行初始计量。

2. 使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	权证使用年限
专利权	3-10
软件	1-10
海域使用权	50
新型网架技术使用许可权	25

3. 使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

(2). 内部研究开发支出会计政策

√ 适用 □ 不适用

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

- (1) 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；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 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，能证明其有用性；
- (4) 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；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

本公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：

为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

29. 长期资产减值

√ 适用 □ 不适用

企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。

存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

- (1) 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；
- (2) 企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；
- (3) 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；
- (4) 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；
- (5) 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；
- (6) 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；
- (7) 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。

可收回金额应当根据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较高者确定。

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

资产预计未来现金流量的现值，应当按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。预计资产未来现金流量的现值，应当综合考虑资产的预计未来现金流量、使用寿命和折现率等因素。

可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，应当将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

30. 长期待摊费用

√ 适用 □ 不适用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

31. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

职工薪酬,是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的除股份支付以外各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利,也属于职工薪酬。

本公司在职工提供服务的会计期间,将实际发生的短期薪酬确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。其中,非货币性福利按照公允价值计量。

(2). 离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

(1) 设定提存计划

本公司职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本公司以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例,按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后,当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本公司在职工提供服务的会计期间,将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间,并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的,本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务,包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务,根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本;重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益,并且在后续会计期间不转回至损益,在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时,按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额,确认结算利得或损失。

(3). 辞退福利的会计处理方法

√适用 □不适用

本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,在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日,确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债,同时计入当期损益。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 □不适用

本公司向职工提供的其他长期职工福利,符合设定提存计划条件的,应当按有关设定提存计划的规定进行处理;除此之外,根据设定受益计划的有关规定,确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

32. 租赁负债

□适用 √不适用

33. 预计负债

√适用 □不适用

1. 因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为本公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出本公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，本公司将该项义务确认为预计负债。

2. 本公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

34. 股份支付

√适用 □不适用

1. 股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2. 权益工具公允价值的确定方法

(1) 存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

(2) 不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3. 确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。4. 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

(1) 以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

(2) 以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

(3) 修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，本公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，本公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果本公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，本公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，本公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果本公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

35. 优先股、永续债等其他金融工具

☐ 适用 ☒ 不适用

36. 收入

☒ 适用 ☐ 不适用

1. 销售商品

本公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

本公司将产品运往指定场所后，客户先对产品的数量和质量进行检验，根据客户验收的数量，结合合同中约定的销售价格计算双方结算金额并确认收入。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

2. 提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。本公司根据实际成本占预计总成本的比例确定完工进度（海上风电安装业务等根据已完工作的测量确定提供劳务交易的完工进度更为可靠的，采用工作量法），在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3. 让渡资产使用权

本公司在让渡资产使用权相关的经济利益很可能流入并且收入的金额能够可靠地计量时确认让渡资产使用权收入。利息收入金额，按照他人使用货币资金的时间和实际利率计算确定，于收到款项或应收款项的时间确认收入；使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

4. 建造合同收入

（1）建造合同收入确认原则

建造合同收入包括合同规定的初始收入、因合同变更、索赔、奖励形成的收入等。

建造合同的结果能够可靠地估计时，则根据完工百分比法在资产负债表日确认合同收入和成本。完工百分比法是指根据合同完工进度确认收入和成本的方法。

本公司选用的完工百分比的计算方法为累计实际发生的成本占合同预计总成本的比例，按完工百分比法确认收入的两个计算步骤：

①确定合同的完工进度，计算出完工百分比；

②根据完工百分比计量和确认当期的收入。

在建造合同的结果不能可靠估计，则区别情况处理：如合同成本能够收回的，则合同收入根据能够收回的实际合同成本加以确认，合同成本在其发生的当期作为合同费用；如合同成本不可能收回的，则在发生时作为合同费用，不确认收入。

如果合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。

（2）建造合同收入核算流程

由于项目周期较长，而且单个大型工程设备集成系统的价值高，建造前需要先与客户签订合同，待产品整体完工后交付客户，建造期间只能根据合同约定的特定完工进度分期进行结算，符合建造合同的业务特征，因此收入确认原则遵循《企业会计准则第15号——建造合同》的规定。结合实际运营情况，具体核算流程如下：

合同总收入、预算总成本的确定：合同总收入包括合同规定的初始收入，以及因合同变更、索赔、奖励等形成的变更收入。本公司以同客户正式签订的项目合同总价（不含税）作为初始确认的合同总收入，后续实施过程中，对于因项目实际需要产生的设计、施工等变更，本公司及时与客户进行沟通，在取得对方关于合同变更的书面批复后，再相应调整合同总收入。合同签订前本公司根据工程要求、技术情况，以及相关采购的市场价格走势预期，并结合过往项目经验，在充分论证的基础上合理预计设备采购、施工安装等各项成本费用，编制销售合同评审表。销售合同签订后，本公司依据项目细节，对预计的合同执行总成本予以修订，并由销售部移交至执行部。执行部填制项目立项表，以立项表中的预计总成本作为初始确认的预算总成本。后续实施过程中，如果因客户变更或采购价格变化等原因，预算总成本发生大幅变化时，执行部重新合理预计，并报分管副总审批后方可调整。

完工百分比的确定：本公司以项目累计归集的实际成本占预算总成本的比例计算完工百分比。成本费用的归集与分配：合同实际总成本是指为建造某项合同而发生的相关费用，包括从合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的直接费用和间接费用。实际发生的成本主要包括项目使用的设备、材料等产品，以及施工、安装等劳务所产生的成本和与项目有关的设计、管理人员发生的费用。①成本费用的归集与分配原则：按照总承包合同项目作为成本核算对象，并对成本核算对象进行成本归集。②设备、材料的成本归集具体方法：根据执行进度及客户要求，在即将使用设备或材料前向供应商、委托加工商下达发货指令。根据发货验收单据，以及供应商或委托加工商确认的对应金额归集汇总会计期间内项目使用设备、材料等产品的成本。③施工、安装的成本归集具体方法：定期对劳务分包商的施工、安装工程量进行验收，并根据双方之间的合同约定及工程量核定对应的金额。根据会计期间内确认的分包商工量归集汇总为项目提供施工、安装等劳务所产生的成本。

汇总确认截至资产负债表日项目累计发生的成本后计算完工百分比：完工百分比=项目累计发生的成本/项目预算总成本。

再按照如下公式确认当期应确认的项目收入、成本和毛利：

当期确认的合同收入=合同总收入×完工进度-以前会计期间累计已确认的收入；

当期确认的合同成本=合同预算总成本×完工进度-以前会计期间累计已确认的成本；

当期确认的合同毛利=当期确认的合同收入-当期确认的合同成本。

37. 政府补助

√适用 □不适用

1. 政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

2. 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，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3. 政府补助采用总额法：

（1）与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

4. 对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

5. 本公司将与本公司日常活动相关的政府补助按照经济业务实质计入其他收益或冲减相关成本费用；将与本公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

6. 本公司将取得的政策性优惠贷款贴息按照财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本公司两种情况处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司选择按照下列方法进行会计处理：以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

38. 递延所得税资产/递延所得税负债

√ 适用 □ 不适用

1. 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2. 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3. 资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4. 本公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

39. 租赁**(1). 经营租赁的会计处理方法**

√ 适用 □ 不适用

本公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

本公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

(2). 融资租赁的会计处理方法

√ 适用 □ 不适用

本公司为承租人时，在租赁期开始日，本公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

本公司为出租人时，在租赁期开始日，本公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

(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

40. 其他重要的会计政策和会计估计

√ 适用 □ 不适用

1、存货可变现净值的确定依据：①产成品可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额；②为生产而持有的材料等，当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时按照成本计量；当材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时，可变现净值为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确定。③持有待售的材料等，可变现净值为市场售价。

2、固定资产可收回金额根据资产公允价值减去处置费用后净额与资产预计未来现金流量的现值两者孰高确定。固定资产的公允价值减去处置费用后净额，如存在公平交易中的销售协议价格，则按照销售协议价格减去可直接归属该资产处置费用的金额确定；或不存在公平交易销售协议但存在资产活跃市场或同行业类似资产交易价格，按照市场价格减去处置费用后的金额确定。

3、使用寿命有限的无形资产使用寿命估计：本公司对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：①运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；②技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；③以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；④现在或潜在的竞争者预期采取的行动；⑤为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；⑥对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；⑦与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

4、长期股权投资的公允价值净额按照下述顺序进行估计：如存在公平交易的协议价格，则按照协议价格减去相关处置费用；若不存在公平交易销售协议但存在资产活跃市场或同行业类似资产交易价格，按照市场价格减去相关处置费用；即不存在资产销售协议又不存在资产活跃市场的情况下，参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。仍无法可靠估计的应当以长期资产预计未来现金流量的现值作为可收回金额。

41. 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)
将应收票据及应收账款分开为“应收票据”与“应收账款”列示。		财务报表应收票据 2019 年 12 月 31 日列示金额 0.00 元；2018 年 12 月 31 日列示金额 289,880,894.27 元。 应收账款 2019 年 12 月 31 日列示金额 2,524,065,400.29 元；2018 年 12 月 31 日列示金额 2,456,428,125.15 元。
将应付票据及应付账款分开为“应付票据”与“应付账款”列示。		财务报表应付票据 2019 年 12 月 31 日列示金额 727,566,606.30 元；2018 年 12 月 31 日列示金额 684,771,354.61 元。 应付账款 2019 年 12 月 31 日列示金额 2,381,341,602.32 元；2018 年 12 月 31 日列示金额 1,983,314,514.72 元。
增加“应收款项融资”报表科目		财务报表应收款项融资 2019 年 12 月 31 日列示金额 367,095,916.84 元；2018 年 12 月 31 日列示金额 0.00 元。
增加信用减值损失（损失以“-”号填列）		信用减值损失 2019 年度列示金额-52,368,933.64 元；信用减值损失 2018 年度列示 0.00 元。
资产减值损失变更为资产减值损失（损失以“-”号填列）		资产减值损失 2019 年度列示金额-41,084,858.66 元；资产减值损失 2018 年度列示-77,820,780.88 元。

其他说明

(1) 本集团自 2019 年 1 月 1 日采用财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）相关规定。会计政策变更导致影响见上表。

(2) 本集团自 2019 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业

会计准则第 24 号——套期会计》（财会〔2017〕9 号）以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。采用该准则未对本公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

（3）本集团自 2019 年 6 月 10 日采用《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（财会〔2019〕8 号）相关规定，企业对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据准则规定进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。采用该准则未对本公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

（4）本集团自 2019 年 6 月 17 日采用《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会〔2019〕9 号）相关规定，企业对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据准则规定进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整。采用该准则未对本公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

（2）重要会计估计变更

☐ 适用 ☒ 不适用

（3）2019 年起执行新金融工具准则、新收入准则或新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况

☒ 适用 ☐ 不适用

合并资产负债表

单位：元 币种：人民币

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	1,385,349,841.05	1,385,349,841.05	
应收票据	289,880,894.27		-289,880,894.27
应收账款	2,456,428,125.15	2,456,428,125.15	
应收款项融资		289,880,894.27	289,880,894.27
预付款项	321,199,663.66	321,199,663.66	
其他应收款	44,782,822.89	44,782,822.89	
其中：应收利息	1,875,205.48	1,875,205.48	
存货	1,736,095,271.83	1,736,095,271.83	
其他流动资产	590,667,067.21	590,667,067.21	
流动资产合计	6,824,403,686.06	6,824,403,686.06	
非流动资产：			
固定资产	903,534,700.62	903,534,700.62	
无形资产	294,201,720.95	294,201,720.95	
长期待摊费用	970,535.64	970,535.64	
递延所得税资产	51,857,384.69	51,857,384.69	
非流动资产合计	1,250,564,341.90	1,250,564,341.90	
资产总计	8,074,968,027.96	8,074,968,027.96	
流动负债：			
短期借款	407,000,000.00	407,000,000.00	
应付票据	684,771,354.61	684,771,354.61	
应付账款	1,983,314,514.72	1,983,314,514.72	

预收款项	1,155,539,266.81	1,155,539,266.81	
应付职工薪酬	13,346,059.47	13,346,059.47	
应交税费	25,616,900.41	25,616,900.41	
其他应付款	108,209,438.60	108,209,438.60	
一年内到期的非流动负债	79,200,000.00	79,200,000.00	
流动负债合计	4,456,997,534.62	4,456,997,534.62	
非流动负债：			
预计负债	10,828,186.68	10,828,186.68	
递延收益	17,443,201.29	17,443,201.29	
递延所得税负债	229,008.28	229,008.28	
非流动负债合计	28,500,396.25	28,500,396.25	
负债合计	4,485,497,930.87	4,485,497,930.87	
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	1,155,000,000.00	1,155,000,000.00	
资本公积	1,220,083,800.42	1,220,083,800.42	
专项储备	13,553,155.47	13,553,155.47	
盈余公积	144,814,383.44	144,814,383.44	
未分配利润	1,027,779,821.22	1,027,779,821.22	
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	3,561,231,160.55	3,561,231,160.55	
少数股东权益	28,238,936.54	28,238,936.54	
所有者权益（或股东权益）合计	3,589,470,097.09	3,589,470,097.09	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	8,074,968,027.96	8,074,968,027.96	

各项目调整情况的说明：

√ 适用 □ 不适用

因执行新金融工具准则，本公司相应调整减少 2019 年 1 月 1 日合并财务报表中应收票据 289,880,894.27 元，增加合并财务报表中应收款项融资 289,880,894.27 元。

母公司资产负债表

单位：元 币种：人民币

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	1,019,238,465.31	1,019,238,465.31	
应收票据	278,634,656.85		-278,634,656.85
应收账款	2,089,187,967.63	2,089,187,967.63	
应收款项融资		278,634,656.85	278,634,656.85
预付款项	349,431,191.15	349,431,191.15	
其他应收款	80,183,502.56	80,183,502.56	
其中：应收利息	1,875,205.48	1,875,205.48	
应收股利	43,050,477.36	43,050,477.36	

存货	918,698,370.53	918,698,370.53	
其他流动资产	818,745,572.66	818,745,572.66	
流动资产合计	5,554,119,726.69	5,554,119,726.69	
非流动资产：			
长期股权投资	736,385,720.62	736,385,720.62	
固定资产	8,333,846.68	8,333,846.68	
无形资产	11,372,155.39	11,372,155.39	
长期待摊费用	10,833.55	10,833.55	
递延所得税资产	47,117,710.60	47,117,710.60	
非流动资产合计	803,220,266.84	803,220,266.84	
资产总计	6,357,339,993.53	6,357,339,993.53	
流动负债：			
应付票据	471,377,612.29	471,377,612.29	
应付账款	1,353,877,067.06	1,353,877,067.06	
预收款项	930,545,566.07	930,545,566.07	
应付职工薪酬	11,445,114.25	11,445,114.25	
应交税费	23,136,393.60	23,136,393.60	
其他应付款	77,307,275.64	77,307,275.64	
流动负债合计	2,867,689,028.91	2,867,689,028.91	
非流动负债：			
预计负债	10,828,186.68	10,828,186.68	
非流动负债合计	10,828,186.68	10,828,186.68	
负债合计	2,878,517,215.59	2,878,517,215.59	
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	1,155,000,000.00	1,155,000,000.00	
资本公积	1,225,201,043.36	1,225,201,043.36	
盈余公积	144,814,383.44	144,814,383.44	
未分配利润	953,807,351.14	953,807,351.14	
所有者权益（或股东权益）合计	3,478,822,777.94	3,478,822,777.94	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	6,357,339,993.53	6,357,339,993.53	

各项目调整情况的说明：

√ 适用 □ 不适用

因执行新金融工具准则，本公司相应调整减少 2019 年 1 月 1 日母公司财务报表中应收票据 278,634,656.85 元，增加母公司财务报表中应收款项融资 278,634,656.85 元。

(4). 2019 年起执行新金融工具准则或新租赁准则追溯调整前期比较数据说明

√ 适用 □ 不适用

本公司自 2019 年 1 月 1 日开始按照新修订的上述准则进行会计处理，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益。

42. 其他

☐ 适用 ☒ 不适用

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	销售货物或提供应税劳务	16%、13%、10%、9%、6%、3%
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税额	7%或 5%
企业所得税	应纳税所得额	15%
教育费附加	按实际缴纳的流转税额	3%
地方教育附加	按实际缴纳的流转税额	2%

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

2. 税收优惠

☒ 适用 ☐ 不适用

本公司系 2010 年 9 月 17 日经北京市批准的高新技术企业，证书有效期三年，自 2010 年 1 月 1 日起享受 15% 的所得税税率；公司已通过高新技术企业复审，并于 2016 年 12 月 1 日取得高新技术企业证书（证书编号：GR201611000820），证书有效期三年。

本公司所属子公司华电重工机械有限公司于 2013 年 6 月 27 日取得天津市高新技术企业证书，证书有效期三年，自 2013 年 1 月 1 日起享受 15% 的所得税税率；并于 2016 年 12 月 9 日通过复审，取得天津市科学技术局、天津市财政局、天津市国家税务局及天津市地方税务局联合颁发的高新技术企业证书（证书编号：GR201612000484），证书有效期三年。

所属子公司华电曹妃甸重工装备有限公司于 2013 年 7 月 22 日取得河北省高新技术企业证书，证书有效期三年，自 2013 年 1 月 1 日起享受 15% 的所得税税率；并于 2019 年 10 月通过高新复审（证书编号：GR201913001564），证书有效期三年。

所属子公司武汉华电工程装备有限公司于 2017 年 11 月 30 日通过复审，取得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局、湖北省地方税务局发放的高新技术企业证书（证书编号：GR201742002035），自 2017 年 1 月 1 日起享受 15% 的所得税税率，证书有效期三年。

所属子公司河南华电金源管道有限公司于 2015 年 8 月 3 日取得河南省高新技术企业证书（证书编号：GR201541000175），证书有效期三年，自 2015 年 1 月 1 日起享受 15% 的所得税税率；2018 年 11 月 29 日通过复审，取得河南省科学技术厅、河南省财政厅和国家税务总局河南省税务局联合颁布的《高新技术企业证书》（证书号：GR201841000948），证书有效期三年。

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	99,449.57	61,539.21
银行存款	1,593,033,186.53	1,187,562,677.82
其他货币资金	139,691,384.90	197,725,624.02
合计	1,732,824,021.00	1,385,349,841.05
其中：存放在境外的 款项总额		

其他说明

无

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

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

□适用 √不适用

(2). 期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

□适用 √不适用

(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

(5). 按坏账计提方法分类披露

□适用 √不适用

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

(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
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
6 个月以内（含 6 个月）	1,314,529,411.98
6 个月-1 年（含 1 年）	575,734,299.66
1 年以内小计	1,890,263,711.64
1 至 2 年	494,656,977.70
2 至 3 年	174,969,796.87
3 年以上	
3 至 4 年	122,866,821.66
4 至 5 年	102,060,399.14
5 年以上	71,807,238.92
合计	2,856,624,945.93

(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	95,655,056.02	3.35	95,655,056.02	100.00		11,181,754.00	0.41	11,181,754.00	100.00	
按组合计提坏账准备	2,760,969,889.91	96.65	236,904,489.62	8.58	2,524,065,400.29	2,723,618,786.84	99.59	267,190,661.69	9.81	2,456,428,125.15
合计	2,856,624,945.93	/	332,559,545.64	/	2,524,065,400.29	2,734,800,540.84	/	278,372,415.69	/	2,456,428,125.15

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
天津冶金集团轧三钢铁有限公司	10,100,000.00	10,100,000.00	100.00	难以收回
辽宁中科天道新能源装备工业有限公司	1,081,754.00	1,081,754.00	100.00	难以收回
青海文通盐桥化肥有限公司	1,044,000.00	1,044,000.00	100.00	难以收回
青海盐湖工业股份有限公司	1,626,227.73	1,626,227.73	100.00	难以收回
青海盐湖工业股份有限公司化工分公司	5,353,695.04	5,353,695.04	100.00	难以收回
青海盐湖工业股份有限公司钾肥分公司	11,067,270.24	11,067,270.24	100.00	难以收回
青海盐湖海纳化工有限公司	35,460,026.51	35,460,026.51	100.00	难以收回
青海盐湖机电装备技术有限公司	260,402.62	260,402.62	100.00	难以收回
青海盐湖镁业有限公司	19,618,155.13	19,618,155.13	100.00	难以收回
青海盐湖硝酸盐业股份有限公司	10,043,524.75	10,043,524.75	100.00	难以收回
合计	95,655,056.02	95,655,056.02	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明：

☐适用 ☒不适用

按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

组合计提项目：账龄组合

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
6 个月以内（含 6 个月）	1,311,388,776.99		
6 个月-1 年（含 1 年）	565,258,076.80	28,262,903.84	5.00
1 至 2 年	489,985,324.74	48,998,532.47	10.00
2 至 3 年	173,443,166.52	34,688,633.31	20.00
3 至 4 年	92,470,482.36	46,235,241.18	50.00
4 至 5 年	99,409,767.36	49,704,883.68	50.00
5 年以上	29,014,295.14	29,014,295.14	100.00
合计	2,760,969,889.91	236,904,489.62	/

按组合计提坏账的确认标准及说明：

☐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

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	
按单项计提坏账准备	11,181,754.00	84,473,302.02		95,655,056.02
按组合计提坏账准备	267,190,661.69		30,286,172.07	236,904,489.62
合计	278,372,415.69	84,473,302.02	30,286,172.07	332,559,545.64

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	期末余额			
	应收账款	坏账准备	账龄	占应收账款总额的比例（%）
上海电力大丰海上风电有限公司	203,510,206.10	10,175,510.31	1 年以内	7.12
中国华电科工集团有限公司	164,292,505.13		6 个月内	5.75
国家电投集团滨海海上风力发电有限公司	150,309,519.87	12,602,733.94	2 年以内	5.26
上海锅炉厂有限公司	102,040,507.93	299,515.56	1 年以内	3.57
东亚电力（无锡）有限公司	97,970,113.00	8,979,143.15	2 年以内	3.43
合计	718,122,852.03	32,056,902.96	/	25.13

(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

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	320,279,117.58	283,380,894.27
商业承兑汇票	46,816,799.26	6,500,000.00
合计	367,095,916.84	289,880,894.27

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

√适用 □不适用

系银行承兑汇票和商业承兑汇票，其剩余期限较短，账面余额与公允价值相近。

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

其他说明：

□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

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	561,450,027.92	91.33	274,456,150.37	85.45
1至2年	13,073,968.62	2.13	10,595,323.35	3.30
2至3年	6,024,472.56	0.98	26,467,355.09	8.24
3年以上	34,189,743.02	5.56	9,680,834.85	3.01
合计	614,738,212.12	100.00	321,199,663.66	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：

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	账龄	未及时结算的原因
原平市宏泰建筑安装有限责任公司	8,241,000.00	3年以上	未达到结算条件
中国能源建设集团山西电力建设有限公司	6,848,569.50	2年以内、3年以上	未达到结算条件
新疆汇通水利电力工程建设有限公司	6,348,318.54	3年以上	未达到结算条件
合计	21,437,888.04	/	/

(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

单位：元 币种：人民币

单位名称	金额	账龄	占预付款项期末余额合计数的比例（%）
湖南华菱湘潭钢铁有限公司	45,643,013.17	1 年以内	7.42
广州宝钢南方贸易有限公司	33,837,444.82	1 年以内	5.5
山西富兴通重型环锻件有限公司	19,947,266.39	1 年以内	3.24
中交路桥建设有限公司	19,329,513.44	1 年以内	3.14
上海博强重工集团有限公司	18,837,733.60	1 年以内	3.06
合计	137,594,971.42	/	22.36

其他说明

☐ 适用 ☒ 不适用**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
应收利息	295,890.41	1,875,205.48
其他应收款	64,030,597.20	42,907,617.41
合计	64,326,487.61	44,782,822.89

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

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
理财收益	295,890.41	1,875,205.48
合计	295,890.41	1,875,205.48

(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

(1). 应收股利

□适用 √不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

□适用 √不适用

(3). 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
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
6 个月以内（含 6 个月）	51,645,654.00
6 个月-1 年（含 1 年）	6,145,883.58
1 年以内小计	57,791,537.58
1 至 2 年	6,485,979.74
2 至 3 年	1,471,600.00
3 年以上	
3 至 4 年	2,057,500.00
4 至 5 年	1,051,350.10
5 年以上	8,485,964.34
合计	77,343,931.76

(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
投标保证金	23,949,966.80	33,566,523.06
单位往来	38,308,396.23	11,313,175.57
专利权使用许可保证金	8,000,000.00	8,000,000.00
安全保证金	1,631,170.00	1,583,550.00
个人往来及备用金	5,454,398.73	4,009,099.65
合计	77,343,931.76	58,472,348.28

(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)	
2019年1月1日余额	15,364,730.87		200,000.00	15,564,730.87
本期转回	2,051,396.31			2,051,396.31
本期核销			200,000.00	200,000.00
2019年12月31日余额	13,313,334.56			13,313,334.56

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
		收回或转回	转销或核销	
按单项计提坏账准备	200,000.00		200,000.00	
按组合计提坏账准备	15,364,730.87	2,051,396.31		13,313,334.56
合计	15,564,730.87	2,051,396.31	200,000.00	13,313,334.56

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	200,000.00

其中重要的其他应收款核销情况：

√ 适用 □ 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	其他应收款	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关
------	-------	------	------	---------	--------

	性质				联交易产生
华润守正招标有限公司	投标保证金	200,000.00	无法收回	经营管理层审批	否
合计	/	200,000.00	/	/	/

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
上海泽玛克敏达机械设备有限公司	专利权使用许可保证金	8,000,000.00	5年以上	10.35	8,000,000.00
中国华电集团物资有限公司	投标保证金	4,335,000.00	1年以内	5.60	61,123.81
中国电能成套设备有限公司	投标保证金及单位往来	4,005,855.00	1年以内	5.18	14,573.40
华电招标有限公司	投标保证金及单位往来	3,417,803.80	2年以内	4.42	666,460.76
北京京能招标集采中心有限责任公司	投标保证金	1,200,000.00	1年以内	1.55	
合计	/	20,958,658.80	/	27.10	8,742,157.97

(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	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	163,997,905.40	18,605,174.39	145,392,731.01	129,074,251.15	9,659,711.95	119,414,539.20
在产品	573,842,563.47	916,400.00	572,926,163.47	309,375,227.20		309,375,227.20
库存商品	8,625,323.91		8,625,323.91			
建造合同形成的已完工未结算资产	1,447,136,041.59	42,778,708.59	1,404,357,333.00	1,318,861,217.80	11,555,712.37	1,307,305,505.43
合计	2,193,601,834.37	62,300,282.98	2,131,301,551.39	1,757,310,696.15	21,215,424.32	1,736,095,271.83

(2). 存货跌价准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	期末余额
		计提	
原材料	9,659,711.95	8,945,462.44	18,605,174.39
在产品		916,400.00	916,400.00
建造合同形成的已完工未结算资产	11,555,712.37	31,222,996.22	42,778,708.59
合计	21,215,424.32	41,084,858.66	62,300,282.98

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

☐ 适用 ☒ 不适用

(4). 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	余额
累计已发生成本	8,238,944,675.92
累计已确认毛利	1,011,569,381.06
减：预计损失	42,778,708.59
已办理结算的金额	7,803,378,015.39
建造合同形成的已完工未结算资产	1,404,357,333.00

其他说明

☐ 适用 ☒ 不适用

10、持有待售资产

□适用 √不适用

11、一年内到期的非流动资产

□适用 √不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

□适用 √不适用

其他说明

无

12、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
理财产品	500,000,000.00	550,000,000.00
应交税费负数重分类列报	23,911,763.72	36,585,712.48
待摊费用	3,839,903.50	4,081,354.73
合计	527,751,667.22	590,667,067.21

其他说明

无

13、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

本期减值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

其他说明

□适用 √不适用

14、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

本期减值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

其他说明：

☐适用 ☒不适用

15、长期应收款

(1). 长期应收款情况

☐适用 ☒不适用

(2). 坏账准备计提情况

☐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

(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

16、长期股权投资

☐适用 ☒不适用

17、其他权益工具投资**(1). 其他权益工具投资情况**

□适用 √不适用

(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

18、其他非流动金融资产

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

19、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

20、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	857,159,129.04	903,534,700.62
合计	857,159,129.04	903,534,700.62

其他说明：

□适用 √不适用

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	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	其他设备	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	660,061,277.24	552,763,921.45	21,865,332.30	86,053,416.52	1,320,743,947.51
2. 本期增加金额	968,551.72	4,263,910.16	2,622,313.41	9,331,437.55	17,186,212.84
(1) 购置	485,341.68	3,006,418.56	2,622,313.41	9,001,349.03	15,115,422.68
(2) 在建工程转入	483,210.04	1,257,491.60		330,088.52	2,070,790.16
3. 本期减少金额		10,277,580.85	455,782.80	482,900.42	11,216,264.07
(1) 处置或报废		10,277,580.85	455,782.80	482,900.42	11,216,264.07
4. 期末余额	661,029,828.96	546,750,250.76	24,031,862.91	94,901,953.65	1,326,713,896.28
二、累计折旧					
1. 期初余额	138,922,137.81	218,694,731.77	17,889,532.97	41,702,844.34	417,209,246.89
2. 本期增加金额	20,211,838.27	35,276,126.56	999,428.09	6,718,139.77	63,205,532.69
(1) 计提	20,211,838.27	35,276,126.56	999,428.09	6,718,139.77	63,205,532.69
3. 本期减少金额		9,981,813.70	432,993.66	445,204.98	10,860,012.34
(1) 处置或报废		9,981,813.70	432,993.66	445,204.98	10,860,012.34
4. 期末余额	159,133,976.08	243,989,044.63	18,455,967.40	47,975,779.13	469,554,767.24
三、减值准备					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	501,895,852.88	302,761,206.13	5,575,895.51	46,926,174.52	857,159,129.04
2. 期初账面价值	521,139,139.43	334,069,189.68	3,975,799.33	44,350,572.18	903,534,700.62

说明：期末未办妥产权证书的固定资产账面价值 90,431,222.50 元，目前正在办理中。

(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

其他说明：

☐适用 ☒不适用

固定资产清理

☐适用 ☒不适用

21、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	80,706.16	
合计	80,706.16	

其他说明：

□适用 √不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

√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	账面价值	账面余额	账面价值
重工机械液氧站施工	68,615.50	68,615.50		
武汉华电 VOC 治理设备	12,090.66	12,090.66		
合计	80,706.16	80,706.16		

(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	期末 余额	工程累计投入占 预算比例(%)	工程进度	资金来源
曹妃甸 VOCs 在线监测设施	1,034,482.76		1,034,482.76	1,034,482.76		100.00	100.00%	自有资金
重工机械液氧站施工	152,478.89		68,615.50		68,615.50	45.00	45.00%	自有资金
武汉华电 VOC 治理设备	2,520,000.00		12,090.66		12,090.66	0.48	0.48%	自有资金
其他零星项目	1,036,307.40		1,036,307.40	1,036,307.40		100.00	100.00%	自有资金
合计	4,743,269.05		2,151,496.32	2,070,790.16	80,706.16	/	/	/

(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

(1). 工程物资情况

□ 适用 √ 不适用

22、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

23、油气资产

□适用 √不适用

24、使用权资产

□适用 √不适用

25、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	软件	海域使用权	新型网架技术使用许可权	合计
一、账面原值						
1. 期初余额	225,564,061.89	24,100.00	24,111,147.90	526,249.50	109,172,296.98	359,397,856.27
2. 本期增加金额		80,754.70	925,436.63			1,006,191.33
(1) 购置		80,754.70	925,436.63			1,006,191.33
3. 本期减少金额						
4. 期末余额	225,564,061.89	104,854.70	25,036,584.53	526,249.50	109,172,296.98	360,404,047.60
二、累计摊销						
1. 期初余额	40,058,449.29	24,100.00	11,572,265.88	76,736.76	13,464,583.39	65,196,135.32

2. 本期增加金额	4,505,263.44		2,572,690.72	10,507.32	4,360,668.26	11,449,129.74
(1) 计提	4,505,263.44		2,572,690.72	10,507.32	4,360,668.26	11,449,129.74
3. 本期减少金额						
4. 期末余额	44,563,712.73	24,100.00	14,144,956.60	87,244.08	17,825,251.65	76,645,265.06
三、减值准备						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	181,000,349.16	80,754.70	10,891,627.93	439,005.42	91,347,045.33	283,758,782.54
2. 期初账面价值	185,505,612.60		12,538,882.02	449,512.74	95,707,713.59	294,201,720.95

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0%

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

☐ 适用 ☒ 不适用

其他说明：

☐ 适用 ☒ 不适用

26、开发支出

□适用 √不适用

27、商誉**(1). 商誉账面原值**

□适用 √不适用

(2). 商誉减值准备

□适用 √不适用

(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

28、长期待摊费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	期末余额
办公楼防水项目		520,173.40	45,157.42	475,015.98
临时露天堆场	228,549.39		119,243.16	109,306.23
电缆改装费	150,150.14		90,090.08	60,060.06
经营租入固定资产改良支出	324,333.36		324,333.36	
房租管网费等	267,502.75		267,502.75	
合计	970,535.64	520,173.40	846,326.77	644,382.27

其他说明：

无

29、递延所得税资产/递延所得税负债**(1). 未经抵销的递延所得税资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

	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	408,406,363.18	61,260,954.47	315,152,570.88	47,272,885.63
内部交易未实现利润	6,167,160.10	925,074.02	10,828,186.68	1,624,228.00
可抵扣亏损	11,389,203.21	1,708,380.48	17,443,201.29	2,616,480.19
合并层面未实现损益调整	2,226,455.14	333,968.27	2,291,939.12	343,790.87
合计	428,189,181.63	64,228,377.24	345,715,897.97	51,857,384.69

(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	
	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
合并层面未实现损益调整	1,154,778.44	173,216.77	1,526,721.85	229,008.28
合计	1,154,778.44	173,216.77	1,526,721.85	229,008.28

(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

(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
可抵扣亏损	21,036,230.55	22,032,179.09
合计	21,036,230.55	22,032,179.09

(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
2019 年 12 月 31 日			
2020 年 12 月 31 日			
2021 年 12 月 31 日	2,283,531.25	8,243,606.10	
2022 年 12 月 31 日	3,572,667.28	3,572,667.28	
2023 年 12 月 31 日	5,477,221.29	10,215,905.71	
2024 年 12 月 31 日	9,702,810.73		
合计	21,036,230.55	22,032,179.09	/

其他说明：

□适用 √不适用

30、其他非流动资产

□适用 √不适用

31、短期借款**(1). 短期借款分类**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
抵押借款		48,500,000.00
保证借款	60,000,000.00	80,000,000.00
信用借款	305,000,000.00	278,500,000.00
合计	365,000,000.00	407,000,000.00

短期借款分类的说明：

无

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

32、交易性金融负债

□适用 √不适用

33、衍生金融负债

□适用 √不适用

34、应付票据**(1). 应付票据列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	679,866,606.30	684,771,354.61
建行E信通业务	47,700,000.00	
合计	727,566,606.30	684,771,354.61

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

35、应付账款

(1). 应付账款列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年以内（含 1 年）	1,777,053,869.86	1,202,151,989.77
1-2 年（含 2 年）	342,287,929.62	253,553,253.56
2-3 年（含 3 年）	98,536,712.31	346,731,933.03
3 年以上	163,463,090.53	180,877,338.36
合计	2,381,341,602.32	1,983,314,514.72

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
SiemensAktiengesellschaft	108,332,127.86	未到付款时点
天津金鼎管道有限公司	19,705,201.42	未到付款时点
中冶南方武汉钢铁设计研究院有限公司	17,021,224.00	未到付款时点
东方电气集团东方汽轮机有限公司	14,248,000.00	未到付款时点
合计	159,306,553.28	/

其他说明

□适用 √不适用

36、预收款项

(1). 预收账款项列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年以内（含 1 年）	1,769,188,114.91	1,086,649,763.53
1-2 年（含 2 年）	15,373,632.29	27,776,672.71
2-3 年（含 3 年）	7,129,278.02	14,354,580.47
3 年以上	37,799,385.73	26,758,250.10
合计	1,829,490,410.95	1,155,539,266.81

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
StarPlusGlobalLimited	18,884,761.28	项目未结算
神华国能集团有限公司北京物资分公司	16,549,284.79	项目未结算
湖北三宁化工股份有限公司	12,397,656.00	项目未结算

合计	47,831,702.07	/
----	---------------	---

(3). 期末建造合同形成的已结算未完工项目情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额
累计已发生成本	6,252,009,047.71
累计已确认毛利	545,162,751.75
减：预计损失	
已办理结算的金额	7,330,116,624.81
建造合同形成的已完工未结算项目	532,944,825.35

其他说明

□适用 √不适用

37、应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	13,346,059.47	385,931,274.49	381,999,515.21	17,277,818.75
二、离职后福利-设定提存计划		42,854,140.86	40,715,140.86	2,139,000.00
合计	13,346,059.47	428,785,415.35	422,714,656.07	19,416,818.75

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴		265,239,090.57	260,639,090.57	4,600,000.00
二、职工福利费		16,893,209.07	16,893,209.07	
三、社会保险费	2,210,000.00	27,231,118.05	27,139,642.20	2,301,475.85
其中：医疗保险费	2,210,000.00	24,234,636.90	24,143,161.05	2,301,475.85
工伤保险费		1,525,399.43	1,525,399.43	
生育保险费		1,471,081.72	1,471,081.72	
四、住房公积金		21,369,481.40	21,369,481.40	
五、工会经费和职工教育经费	11,136,059.47	8,455,243.87	9,214,960.44	10,376,342.90
八、其他短期薪酬		46,743,131.53	46,743,131.53	
合计	13,346,059.47	385,931,274.49	381,999,515.21	17,277,818.75

(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		35,883,497.17	33,744,497.17	2,139,000.00
2、失业保险费		1,403,388.23	1,403,388.23	
3、企业年金缴费		5,567,255.46	5,567,255.46	
合计		42,854,140.86	40,715,140.86	2,139,000.00

其他说明：

□ 适用 √ 不适用

38、应交税费

√ 适用 □ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	14,358,856.21	600,403.51
企业所得税	31,488,305.20	23,157,045.86
个人所得税	1,793,515.40	783,467.97
城市维护建设税	971,723.14	86,703.23
教育费附加	687,400.57	58,928.87
土地使用税	265,875.22	380,732.95
房产税	350,124.42	350,124.44
其他	36,797.69	199,493.58
合计	49,952,597.85	25,616,900.41

其他说明：

无

39、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
其他应付款	103,611,990.50	108,209,438.60
合计	103,611,990.50	108,209,438.60

其他说明：

□ 适用 √ 不适用

应付利息

(1). 分类列示

□ 适用 √ 不适用

应付股利**(1). 分类列示**

□适用 √不适用

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
单位往来	71,619,779.89	74,514,419.53
保证金	19,135,365.60	17,561,268.88
安全抵押金	7,975,207.00	9,679,214.00
拨付奖励款	2,230,000.00	2,220,000.00
个人往来及备用金	2,651,638.01	4,234,536.19
合计	103,611,990.50	108,209,438.60

(2). 账龄超过1年的重要其他应付款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
中国华电集团有限公司	21,000,000.00	未结算
合计	21,000,000.00	/

其他说明：

□适用 √不适用

40、持有待售负债

□适用 √不适用

41、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	4,500,000.00	79,200,000.00
合计	4,500,000.00	79,200,000.00

其他说明：

无

42、其他流动负债

其他流动负债情况

☐ 适用 ☒ 不适用

短期应付债券的增减变动：

☐ 适用 ☒ 不适用

其他说明：

☐ 适用 ☒ 不适用

43、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
信用借款	15,000,000.00	
合计	15,000,000.00	

长期借款分类的说明：

无

其他说明，包括利率区间：

☒ 适用 ☐ 不适用

利率区间：4.75%。

44、应付债券

(1). 应付债券

☐ 适用 ☒ 不适用

(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

(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

45、租赁负债

☐ 适用 ☒ 不适用

46、长期应付款

项目列示

☐ 适用 ☒ 不适用

其他说明：

☐ 适用 ☒ 不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

☐ 适用 ☒ 不适用

专项应付款

(1). 按款项性质列示专项应付款

☐ 适用 ☒ 不适用

47、长期应付职工薪酬

☐ 适用 ☒ 不适用

48、预计负债

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
未决诉讼	1,828,943.27	2,283,160.10	根据未决诉讼的一审判决很可能存在的负债
产品质量保证	8,999,243.41	3,884,000.00	某项目约定年限内免费提供备品备件及服务
合计	10,828,186.68	6,167,160.10	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

无

49、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	17,443,201.29		6,053,998.08	11,389,203.21	政府补助形成
合计	17,443,201.29		6,053,998.08	11,389,203.21	/

涉及政府补助的项目：

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

负债项目	期初余额	本期计入其他收益金额	期末余额	与资产相关/与收益相关
曹妃甸一期技改补贴	9,000,833.05	3,086,000.04	5,914,833.01	与资产相关
曹妃甸一期改造基建资金补贴	4,906,541.78	1,682,243.04	3,224,298.74	与资产相关
曹妃甸工业区财政局建设补贴资金	3,535,826.46	1,285,755.00	2,250,071.46	与资产相关

其他说明：

☐ 适用 ☒ 不适用**50、其他非流动负债**☐ 适用 ☒ 不适用**51、股本**☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	期末余额
股份总数	1,155,000,000.00	1,155,000,000.00

其他说明：

无

52、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**(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

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

53、资本公积

☐ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额
资本溢价（股本溢价）	1,220,083,800.42	1,220,083,800.42
合计	1,220,083,800.42	1,220,083,800.42

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

54、库存股

☐ 适用 ☒ 不适用

55、其他综合收益

☐ 适用 ☒ 不适用

56、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	13,553,155.47	45,120,352.55	46,650,966.52	12,022,541.50
合计	13,553,155.47	45,120,352.55	46,650,966.52	12,022,541.50

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

57、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	144,814,383.44	5,718,212.47		150,532,595.91
合计	144,814,383.44	5,718,212.47		150,532,595.91

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

58、未分配利润

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	1,027,779,821.22	987,468,366.63
调整后期初未分配利润	1,027,779,821.22	987,468,366.63

加：本期归属于母公司所有者的净利润	82,231,686.03	57,042,717.69
减：提取法定盈余公积	5,718,212.47	5,181,263.10
应付普通股股利	17,325,000.92	11,550,000.00
期末未分配利润	1,086,968,293.86	1,027,779,821.22

调整期初未分配利润明细：

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

59、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	7,066,869,126.41	6,404,484,043.26	5,762,912,284.54	5,174,289,197.73
其他业务	108,804,342.68	96,785,287.00	72,470,957.51	57,553,737.39
合计	7,175,673,469.09	6,501,269,330.26	5,835,383,242.05	5,231,842,935.12

其他说明：

无

60、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	7,939,677.28	9,118,610.47
教育费附加	5,645,122.40	6,251,077.25
房产税	4,714,859.77	4,719,896.49
土地使用税	5,116,251.64	5,575,682.56
车船使用税	65,310.00	53,285.00
印花税	4,943,177.97	5,410,284.38
其他	66,952.77	141,461.78
合计	28,491,351.83	31,270,297.93

其他说明：

无

61、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
职工薪酬	17,580,289.90	14,939,988.59
业务招待费	5,615,367.86	6,356,080.36
差旅费	5,389,939.08	4,860,935.61
中标服务费	11,080,360.34	2,704,668.24
其他	2,774,211.63	3,220,902.87
合计	42,440,168.81	32,082,575.67

其他说明：

无

62、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	182,336,707.58	174,274,254.12
租赁费	26,832,075.90	28,728,553.78
折旧及摊销	15,295,519.19	21,343,843.32
差旅费	13,400,814.23	12,185,424.12
物业费	10,918,453.73	9,888,959.16
修理费	7,857,582.17	2,795,528.16
办公费	5,619,560.11	5,050,231.99
业务招待费	4,354,255.51	4,791,749.48
咨询费	4,496,406.15	3,395,369.98
行政车辆费	3,337,992.39	3,231,070.07
残疾人就业保障金	3,114,108.47	2,968,133.49
电话费	2,679,787.50	1,824,034.04
党组织工作经费	2,893,106.92	1,450,112.30
安全生产费	2,738,460.57	1,528,871.54
聘请中介机构费用	1,191,337.32	1,336,060.83
其他	2,635,060.85	2,377,819.64
合计	289,701,228.59	277,170,016.02

其他说明：

无

63、研发费用

√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
材料费用	78,341,052.84	60,412,222.52
职工薪酬	55,760,479.45	50,198,699.09
折旧与摊销	3,035,359.18	3,378,742.05

差旅费	2,078,160.81	1,870,079.83
技术服务费	1,581,262.89	774,764.60
其他	2,981,147.60	2,520,955.31
合计	143,777,462.77	119,155,463.40

其他说明：

无

64、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
利息支出	22,398,827.48	19,987,315.84
减：利息收入	-16,180,178.43	-8,660,342.85
汇兑损益	-1,756,503.90	534,527.67
金融机构手续费等	9,240,960.93	9,335,872.96
合计	13,703,106.08	21,197,373.62

其他说明：

无

65、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
曹妃甸一期技改补贴	3,086,000.04	3,086,000.04
河南省企业研究开发财政补助	3,034,500.00	
曹妃甸一期基建资金补贴	1,682,243.04	1,682,243.04
曹妃甸工业区财政局建设补贴资金	1,285,755.00	1,285,755.00
丰台科技园“创新十二条”支持资金	1,273,000.00	
市级企业技术中心认定企业奖励资金	1,000,000.00	
税费返还	611,105.84	218,136.99
稳岗补贴	37,100.00	694,589.12
华电重工综合贡献奖励		1,664,800.00
曹妃甸装备制造园区企业扶持资金		1,176,000.00
其他政府补助款项	1,731,731.63	2,444,250.00
合计	13,741,435.55	12,251,774.19

其他说明：

说明 1：华电曹妃甸重工装备有限公司一期技改补贴，系 2011 年收到河北省工业企业技术改造专项资金贴息 1,756.00 万元和国家重点产业振兴和技术改造中央预算内基建支出补贴 1,330.00 万元，计入递延收益，文件号分别为：冀工信规[2011]408 号和财建[2011]883 号，按 10 年分期摊销计入营业外收入，从 2017 年起，转入其他收益，2019 年转入其他收益金额 3,086,000.04 元。

说明 2: 河南省企业研究开发财政补助, 系子公司河南华电金源管道有限公司 2019 年收到郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税区)国库集中支付中心拨付的 2018 年河南省研究开发财政补助金 303.45 万元, 直接计入当期损益。

说明 3: 华电曹妃甸重工装备有限公司一期基建资金补贴, 系子公司华电曹妃甸重工装备有限公司 2013 年 4 月份收到的唐山市财政局拨入的一期项目技改补贴 1,500.00 万元, 计入递延收益, 文件号为冀发改央企[2013]31 号, 按 107 个月分期转入营业外收入, 从 2017 年起, 转入其他收益, 2019 年转入其他收益金额 1,682,243.04 元。

说明 4: 华电曹妃甸重工装备有限公司工业区财政局建设补贴资金, 系子公司华电曹妃甸重工装备有限公司 2011 年 1 月份收到的唐山市财政局拨入的建设补助经费 12,857,550.30 元, 计入递延收益, 文件号为唐曹工财政预[2011]9 号, 按 10 年分期摊销计入营业外收入, 从 2017 年起, 转入其他收益, 2019 年转入其他收益金额 1,285,755.00 元。

说明 5: 丰台科技园“创新十二条”支持资金, 系华电重工股份有限公司 2019 年收到中关村科技园区丰台园管理委员会拨付的丰台科技园“创新十二条”2018 年度(第一批)支持资金 127.30 万元, 直接计入当期损益。

说明 6: 市级企业技术中心认定企业奖励资金, 系子公司华电重工机械有限公司 2019 年收到天津市北辰区工业和信息化局拨付的奖励资金 100.00 万元, 直接计入当期损益。

66、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
理财收益	15,039,493.41	19,220,341.16
合计	15,039,493.41	19,220,341.16

其他说明:

无

67、净敞口套期收益

□适用 √不适用

68、公允价值变动收益

□适用 √不适用

69、信用减值损失

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	本期发生额	上期发生额
坏账损失	-52,368,933.64	
合计	-52,368,933.64	

其他说明:

无

70、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		-63,740,692.45
二、存货跌价损失	-41,084,858.66	-14,080,088.43
合计	-41,084,858.66	-77,820,780.88

其他说明：

无

71、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
固定资产处置收益	17,303.64	233,602.85
合计	17,303.64	233,602.85

其他说明：

无

72、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计	203,044.47	175,357.90	203,044.47
其中：固定资产处置利得	203,044.47	175,357.90	203,044.47
政府补助		20,600.00	
赔偿金、违约金及罚款收入	790,379.43	1,175,893.02	790,379.43
其他	256,871.95	387,731.76	256,871.95
合计	1,250,295.85	1,759,582.68	1,250,295.85

计入当期损益的政府补助

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补助项目	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
国库集中支付中心企业补贴		1,600.00	与收益相关
专利申请资助金		19,000.00	与收益相关

其他说明：

□适用 √不适用

73、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合计	31,933.94	41,129.34	31,933.94
其中：固定资产处置损失	31,933.94	41,129.34	31,933.94
赔偿金、违约金及罚款支出	7,369,626.58	4,146,877.36	7,369,626.58
预计未决诉讼损失	454,216.83	1,828,943.27	454,216.83
其他	17,051.73	107,557.55	17,051.73
合计	7,872,829.08	6,124,507.52	7,872,829.08

其他说明：

无

74、所得税费用**(1). 所得税费用表**

√ 适用 □ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	13,922,167.11	24,962,547.55
递延所得税费用	-12,426,784.06	-11,136,358.96
合计	1,495,383.05	13,826,188.59

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

√ 适用 □ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	85,012,727.82
按法定/适用税率计算的所得税费用	12,751,909.17
调整以前期间所得税的影响	-25,316,610.10
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	14,209,476.26
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-1,604,813.89
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	1,455,421.61
所得税费用	1,495,383.05

其他说明：

□ 适用 √ 不适用

75、其他综合收益

□ 适用 √ 不适用

76、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
投标保证金	113,397,460.86	80,213,253.69
单位往来款	53,005,718.25	40,590,882.31
利息收入	16,593,519.83	8,660,342.85
政府补助款	8,195,352.31	5,754,167.05
押金及其他	9,363,223.19	12,305,221.57
合计	200,555,274.44	147,523,867.47

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(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
投标保证金	116,375,059.07	110,824,893.00
单位往来款	106,169,347.11	140,193,098.76
付现费用	102,595,701.85	103,629,485.06
押金及其他	36,656,094.42	40,958,812.24
合计	361,796,202.45	395,606,289.06

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

□ 适用 √ 不适用

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

□ 适用 √ 不适用

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

□ 适用 √ 不适用

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

□ 适用 √ 不适用

77、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	83,517,344.77	58,358,404.18
加：资产减值准备	93,453,792.30	77,820,780.88
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	63,205,532.69	64,677,338.54
无形资产摊销	11,449,129.74	11,932,716.54
长期待摊费用摊销	846,326.77	863,544.88
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）	-17,303.64	-233,602.85
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-171,110.53	-134,228.56
财务费用（收益以“-”号填列）	22,398,827.48	19,987,315.84
投资损失（收益以“-”号填列）	-15,039,493.41	-19,220,341.16
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-12,370,992.55	-11,365,367.24
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-55,791.51	229,008.28
存货的减少（增加以“-”号填列）	-436,291,138.22	402,714,615.23
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-459,324,483.48	-413,871,922.30
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	1,140,045,360.31	117,520,499.54
经营活动产生的现金流量净额	491,646,000.72	309,278,761.80
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	1,586,153,473.10	1,186,554,217.03
减：现金的期初余额	1,186,554,217.03	958,766,854.49
现金及现金等价物净增加额	399,599,256.07	227,787,362.54

(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	1,586,153,473.10	1,186,554,217.03
其中：库存现金	99,449.57	61,539.21
可随时用于支付的银行存款	1,586,054,023.53	1,186,492,677.82

三、期末现金及现金等价物余额	1,586,153,473.10	1,186,554,217.03
----------------	------------------	------------------

其他说明：

☐ 适用 ☒ 不适用

78、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

79、所有权或使用权受到限制的资产

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	146,670,547.90	保证金、司法冻结资金
应收款项融资	3,000,000.00	票据质押
固定资产	190,646,427.93	设备、房产抵押获取银行授信额度
无形资产	86,809,047.95	土地抵押获取银行授信额度
合计	427,126,023.78	/

其他说明：

无

80、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
应收账款	-	-	10,210,544.49
其中：美元	1,463,625.54	6.9762	10,210,544.49
应付账款	-	-	125,612,699.32
其中：美元	1,450,502.16	6.9762	10,118,993.17
欧元	14,777,519.82	7.8155	115,493,706.15

其他说明：

无

(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

81、套期☐适用 ☒不适用**82、政府补助****(1). 政府补助基本情况**☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
与资产相关的政府补助	6,053,998.08	递延收益	6,053,998.08
其他与企业日常活动相关的政府补助	7,687,437.47	其他收益	7,687,437.47

(2). 政府补助退回情况☐适用 ☒不适用

其他说明：

无

83、其他☐适用 ☒不适用**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

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

☐适用 ☒不适用

5、 其他原因的合并范围变动

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

☐适用 ☒不适用

6、 其他

☐适用 ☒不适用

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
				直接	
华电曹妃甸重工装备有限公司	河北唐山	河北唐山	物料系统制造	100	设立
武汉华电工程装备有限公司	湖北鄂州	湖北鄂州	钢结构机械制造	100	设立
河南华电金源管道有限公司	河南郑州	河南郑州	管道加工	60	设立
华电重工机械有限公司	天津	天津	钢结构机械制造、物料核心产品制造	100	同一控制下企业合并

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

不适用

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

不适用

确定公司是代理人还是委托人的依据：

不适用

其他说明：

无

(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	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
河南华电金源管道有限公司	40%	1,285,658.74		29,524,595.28

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	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	负债合计
河南华电电源管道有限公司	164,490,963.88	116,296,407.21	280,787,371.09	206,975,882.85	206,975,882.85	181,193,235.39	119,488,904.57	300,682,139.96	230,084,798.57	230,084,798.57

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
河南华电电源管道有限公司	131,857,924.10	3,214,146.85	3,214,146.85	7,313,707.39	174,955,513.43	3,289,216.23	3,289,216.23	64,180,250.78

其他说明:

无

(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

3、 在合营企业或联营企业中的权益

□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

本公司的主要金融工具，包括货币资金等。这些金融工具的主要目的在于为本公司的运营融资。本公司具有多种因经营而直接产生的其他金融资产和负债，如应收账款和应付账款等。

本公司的金融工具导致的主要风险是信用风险、市场风险及流动风险。

（一）金融工具分类

资产负债表日的各类金融资产的账面价值

（1）2019年12月31日

金融资产项目	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当期损益的金融资产	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
货币资金	1,732,824,021.00			1,732,824,021.00
应收账款	2,524,065,400.29			2,524,065,400.29
应收款项融资			367,095,916.84	367,095,916.84
其他应收款	64,326,487.61			64,326,487.61
其他流动资产	500,000,000.00			500,000,000.00

（2）2018年12月31日

金融资产项目	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	持有至到期投资	贷款和应收款项	可供出售金融资产	合计
货币资金			1,385,349,841.05		1,385,349,841.05
应收票据			289,880,894.27		289,880,894.27
应收账款			2,456,428,125.15		2,456,428,125.15
其他应收款			44,782,822.89		44,782,822.89
其他流动资产			550,000,000.00		550,000,000.00

2. 资产负债表日的各类金融负债的账面价值**（1）2019年12月31日**

金融负债项目	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	其他金融负债	合计
短期借款		365,000,000.00	365,000,000.00
应付票据		727,566,606.30	727,566,606.30
应付账款		2,381,341,602.32	2,381,341,602.32
其他应付款		103,611,990.50	103,611,990.50
一年内到期的非流动负债		4,500,000.00	4,500,000.00
长期借款		15,000,000.00	15,000,000.00

(2) 2018年12月31日

金融负债项目	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	其他金融负债	合计
短期借款		407,000,000.00	407,000,000.00
应付票据		684,771,354.61	684,771,354.61
应付账款		1,983,314,514.72	1,983,314,514.72
其他应付款		108,209,438.60	108,209,438.60
一年内到期的非流动负债		79,200,000.00	79,200,000.00

(二) 信用风险

信用风险是指金融工具的一方不履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。本公司主要面临赊销导致的客户信用风险。在签订新合同之前，本公司会对新客户的信用风险进行评估，包括外部信用评级和在某些情况下的银行资信证明（当此信息可获取时）。公司对每一客户均设置了赊销限额，该限额为无需获得额外批准的最大额度。

公司通过对已有客户信用评级的季度监控以及应收账款账龄分析的月度审核来确保公司的整体信用风险在可控的范围内。在监控客户的信用风险时，按照客户的信用特征对其分组。被评为“高风险”级别的客户会放在受限制客户名单里，并且只有在额外批准的前提下，公司才可在未来期间内对其赊销，否则必须要求其提前支付相应款项。

(三) 市场风险

金融工具的市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括汇率风险、利率风险和其他价格风险。

1. 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。本公司面临的利率风险主要来源于银行长期借款。公司目前的政策是全部外部借款均为浮动利率借款。为维持该状况，本公司可能运用利率互换以实现预期的利率结构。尽管该政策不能使本公司完全避免支付的利率超出现行市场利率的风险，也不能完全消除与利息支付波动相关的现金流量风险，但是管理层认为该政策实现了这些风险之间的合理平衡。

2. 汇率风险

汇率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本公司尽可能将外币收入与外币支出相匹配以降低汇率风险。此外，公司还可能签署远期外汇合约或货币互换合约以达到规避外汇风险的目的。截止报告日本公司未签署任何远期外汇合约或货币互换合约。本公司以美元计价的金融资产和金融负债金额较小，因此不存在重大汇率风险。

3. 其他价格风险

截止2019年12月31日，本公司未持有其他上市公司的权益投资。

(四) 流动风险

流动风险，是指公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司的政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。流动性风险由本公司的财务部门集

中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
应收款项融资		367,095,916.84		367,095,916.84
持续以公允价值计量的资产总额		367,095,916.84		367,095,916.84

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

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

本公司第二层次公允价值计量项目系应收款项融资，其剩余期限较短，账面余额与公允价值相近。

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

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

☐ 适用 ☒ 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

☐ 适用 ☒ 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

☐ 适用 ☒ 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

☐ 适用 ☒ 不适用

9、其他

☐ 适用 ☒ 不适用

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(%)
中国华电科工集团有限公司	北京市	工程	84,315.00	63.13	63.13

本企业的母公司情况的说明

无

本企业最终控制方是中国华电集团有限公司

其他说明：

无

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

本公司子公司的情况详见附注“九、在其他主体中的权益”。

3、 本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

□适用 √不适用

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

□适用 √不适用

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
中国华电集团有限公司及所属子公司	集团兄弟公司
中国华电科工集团有限公司及所属子公司	母公司的控股子公司

其他说明

无

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
华电郑州机械设计研究院有限公司	采购物资及设计服务	48,033,360.57	5,636,873.78
中国华电集团物资有限公司	采购物资及中标服务费	2,107,167.27	902,286.80
杭州华电工程咨询有限公司	采购物资	1,906,566.00	1,031,367.92
北京华电煤业物资有限公司	中标服务费	1,036,103.75	
华电招标有限公司	中标服务费	850,143.39	4,049,101.94
国电南京自动化股份有限公司	采购物资	36,283.18	13,905,798.29
其他关联采购	采购物资等	1,651,701.67	2,478,305.44

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
华电福新广州能源有限公司	重工产品	464,074,310.77	238,980,395.85
中国华电科工集团有限公司	重工产品	399,896,004.88	283,306,501.95
华电山东物资有限公司	重工产品	132,968,203.21	42,976,813.91
新疆华电伊州热电有限责任公司	重工产品	117,353,080.85	86,618.18
华电潍坊发电有限公司	重工产品	114,133,609.65	6,462,302.82
华电莱州发电有限公司	重工产品	103,498,962.15	242,175,210.12
华电国际电力股份有限公司邹县发电厂	重工产品	92,435,442.97	111,475,364.56
四川盐源华电新能源有限公司	重工产品	81,302,111.82	8,846,580.31
新疆华电高昌热电有限公司	重工产品	80,696,644.07	
华电国际宁夏新能源发电有限公司六盘山分公司	重工产品	79,419,339.35	3,429,497.33
华电环球（北京）贸易发展有限公司	重工产品	77,784,210.72	
华电（福建）风电有限公司	重工产品	66,635,113.99	11,879,606.17
华电融资租赁有限公司	重工产品	66,591,408.85	
河北华电曹妃甸储运有限公司	重工产品	64,791,492.21	128,246,128.70
天津军粮城发电有限公司	重工产品	62,663,841.42	63,452,291.50
陕西华电榆横煤电有限责任公司榆横发电厂	重工产品	49,079,860.64	
华电淄博热电有限公司	重工产品	45,683,934.58	71,426,256.19
河北华电康保风电有限公司	重工产品	45,408,096.31	10,293,258.62
江苏华电句容发电有限公司	重工产品	47,121,782.15	430,439,783.62
华电章丘发电有限公司	重工产品	43,321,738.50	83,378,631.75
华电邹县发电有限公司	重工产品	41,456,233.78	70,610,760.39
华电龙口发电股份有限公司	重工产品	38,852,219.05	
华电青岛发电有限公司	重工产品	37,732,248.54	102,718,028.89
华电滕州新源热电有限公司	重工产品	31,767,449.23	30,071,843.90
华电新乡发电有限公司	重工产品	27,920,368.46	47,743,015.53
陕西华电定边风力发电有限公司	重工产品	27,716,561.48	277,297.19
福建华电泉惠能源有限公司	重工产品	26,120,867.40	
陕西华电蒲城发电有限责任公司	重工产品	25,906,235.16	
陕西华电发电有限责任公司	重工产品	24,730,559.32	
安徽华电芜湖发电有限公司	重工产品	24,072,100.03	66,196,041.80
湖南华电长沙发电有限公司	重工产品	18,749,870.04	2,894,266.67
陕西华电瑶池发电有限公司	重工产品	18,238,904.24	
湖南华电常德发电有限公司	重工产品	17,824,546.22	961,421.20
华电山西能源有限公司运城石槽沟风电分公司	重工产品	16,999,935.10	42,265,611.54
华电翁牛特旗风电有限公司	重工产品	16,510,397.79	
华电（漳平）能源有限公司风电分公司	重工产品	15,819,102.76	15,438,449.22

华电福新（尤溪）新能源有限公司	重工产品	11,206,494.96	
辽宁华电铁岭发电有限公司	重工产品	10,406,211.80	1,176,431.26
国电南京自动化股份有限公司	重工产品	10,240,818.07	
华电渠东发电有限公司	重工产品	6,996,766.57	31,052,911.93
湖南华电福新油麻风力发电有限公司	重工产品	4,690,170.88	13,640,351.38
江苏华电扬州发电有限公司	重工产品	1,634,214.73	21,260,581.16
广东华电韶关热电有限公司	重工产品	529,902.71	24,677,089.20
湖南华电永州风电有限公司	重工产品	467,077.64	70,830,617.59
北京华电北燃能源有限公司	重工产品	4,316.73	12,193,170.16
彰武华电新能源发电有限公司	重工产品		38,153,846.07
其他关联交易	重工产品	62,876,162.15	126,316,274.45

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

☐适用 ☒不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

☐适用 ☒不适用

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

关联管理/出包情况说明

☐适用 ☒不适用

(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
华电唐山风电有限公司	房屋		118,181.82

本公司作为承租方：

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
华电工程集团创业投资有限公司	办公用房及物业	25,456,849.44	24,205,009.34
中国华电科工集团有限公司	餐厅		2,252,993.22
华电工程集团创业投资有限公司	餐厅	1,424,344.35	
中国华电科工集团有限公司	车位	164,571.43	275,047.62
上海华滨投资有限公司	办公楼及物业	4,801,641.77	4,210,308.41

关联租赁情况说明

☐适用 ☒不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
华电重工机械有限公司	50,000,000.00	2019-6-28	主合同项下债务发生期限届满之日起两年止	否
华电重工机械有限公司	150,000,000.00	各笔主债务合同签订之日起	主合同项下债务发生期限届满之日起三年止	否

本公司作为被担保方

□适用 √不适用

关联担保情况说明

□适用 √不适用

(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				
中国华电集团财务有限公司	50,000,000.00	2019-6-28	2020-6-26	/
中国华电集团财务有限公司	65,000,000.00	2019-8-16	2020-8-14	/
中国华电集团财务有限公司	15,000,000.00	2019-8-16	2020-1-16	/
中国华电集团财务有限公司	20,000,000.00	2019-6-28	2022-6-28	/

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

√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
国电南京自动化股份有限公司	视频监控系统配套设施	49,292.04	
华电轻型燃机服务有限公司	VR 安全培训设备	663,716.80	

(7). 关键管理人员报酬

√适用 □不适用

单位：万元 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	769.94	567.51

(8). 其他关联交易

√适用 □不适用

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司存于中国华电集团财务有限公司的款项共计 1,543,574,315.06 元，本期取得利息收入共计 12,579,438.20 元。

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	中国华电科工集团有限公司	164,292,505.13		194,466,988.12	1,130,902.25
应收账款	华电山东物资有限公司	87,808,792.03	3,662,238.72	95,558,401.61	7,461,372.13
应收账款	江苏华电句容发电有限公司	74,575,867.08		61,033,054.28	
应收账款	华电融资租赁有限公司	68,325,139.04	3,416,256.95	85,724,655.62	
应收账款	华电青岛发电有限公司	44,443,491.14		13,190,950.91	
应收账款	福建华电邵武能源有限公司	38,535,166.44	3,853,516.64	47,110,852.17	1,697,236.11
应收账款	新疆华电喀什热电有限责任公司	28,741,459.30	14,370,729.65	30,741,459.30	15,162,206.55
应收账款	华电国际宁夏新能源发电有限公司六盘山分公司	28,688,029.57			
应收账款	华电莱州发电有限公司	27,316,241.51		1,774,500.00	
应收账款	新疆华电小草湖风力发电有限责任公司	24,632,723.87	4,324,023.41	22,246,955.93	2,063,617.66
应收账款	华电邹县发电有限公司	23,171,129.90	223,591.33	12,193,982.26	
应收账款	华电章丘发电有限公司	20,934,295.09		20,156,732.96	
应收账款	华电新乡发电有限公司	19,767,557.37	27,244.26		
应收账款	华电新疆发电有限公司昌吉分公司	18,131,538.00	178,733.10	6,396,538.00	
应收账款	华电山西能源有限公司运城石槽沟风电分公司	17,256,370.94	472,159.87	2,199,999.97	
应收账款	辽宁华电铁岭发电有限公司	16,630,557.48		17,615,670.78	675,662.35
应收账款	天津军粮城发电有限公司	16,106,383.65	539,921.97	13,007,900.05	
应收账款	贵州华电桐梓发电有限公司	13,762,284.00	4,552,379.70	13,762,284.00	1,976,202.70
应收账款	内蒙古华电乌达热电有限公司	10,564,522.33	1,388,446.31	14,564,522.33	731,994.08
应收账款	新疆华电苇湖梁新能源有限公司	10,539,040.46	4,765,348.92	10,539,040.46	4,261,341.24
应收账款	陕西华电蒲城发电有	10,439,674.64			

	限责任公司				
应收账款	新疆华电白杨河风力发电有限责任公司	8,620,000.00	4,310,000.00	13,620,000.00	6,810,000.00
应收账款	华电忻州广宇煤电有限公司	8,609,855.72		5,225.00	522.50
应收账款	华电新疆发电有限公司乌鲁木齐分公司	8,596,821.16	682,967.59	3,414,837.96	341,483.80
应收账款	山西锦兴能源有限公司	8,297,346.91	358,907.77	14,922,082.71	2,026,270.00
应收账款	新疆华电十三间房风电有限责任公司	7,935,340.00	3,967,670.00	16,117,800.00	8,058,900.00
应收账款	甘肃万胜矿业有限公司	7,475,959.00	3,737,979.50	8,775,959.00	4,166,339.80
应收账款	内蒙古蒙泰不连沟煤业有限公司煤矸石热电厂	7,456,661.00	1,441,532.20	15,954,661.00	1,545,666.10
应收账款	福建华电可门发电有限公司	7,423,998.53	288,351.81	4,867,910.15	257,583.51
应收账款	华电滕州新源热电有限公司	7,418,036.02			
应收账款	华电国际电力股份有限公司邹县发电厂	7,390,686.95		18,555,885.06	
应收账款	华电新疆发电有限公司红雁池分公司	7,042,100.00	1,408,420.00	17,042,100.00	1,704,210.00
应收账款	新疆华电昌吉热电二期有限责任公司	6,980,000.00	1,640,000.00	3,480,000.00	696,000.00
应收账款	福建华电泉惠能源有限公司	6,887,202.00			
应收账款	湖南华电郴州风力发电有限公司油麻分公司	6,872,285.27	404,721.51	4,456,892.52	
应收账款	陕西华电发电有限责任公司	6,794,413.08			
应收账款	广东华电韶关热电有限公司	6,576,918.21	657,691.82	7,168,238.21	193,198.91
应收账款	新疆华电珍珠泉新能源有限公司	5,720,000.00	2,860,000.00	10,720,000.00	5,360,000.00
应收账款	华电国际电力股份有限公司朔州热电分公司	5,268,016.00	526,801.60	5,268,016.00	
应收账款	陕西华电瑶池发电有限公司	5,248,294.55			
应收账款	陕西华电杨凌热电有限公司	5,204,419.99	499,201.00	17,916,875.98	570,446.60
应收账款	新疆华电伊州热电有限责任公司	4,706,735.14			
应收账款	白音华金山发电有限公司	4,026,095.10			
应收账款	华电内蒙古能源有限公司包头发电分公司	4,000,000.00	400,000.00	4,535,974.24	

应收账款	陕西华电定边风力发电有限公司	3,823,700.00	1,864,750.00	7,861,700.00	1,556,640.00
应收账款	湖北华电武昌热电有限公司	3,560,000.00	1,000.00	381,199.51	
应收账款	陕西华电榆横煤电有限责任公司榆横发电厂	3,355,576.69			
应收账款	华电福新安徽新能源有限公司	3,082,667.00	568,656.80	3,082,667.00	284,328.40
应收账款	北京华电北燃能源有限公司	3,035,114.16	303,511.42	9,269,219.84	73,839.51
应收账款	华电广东顺德能源有限公司	2,905,180.43	145,259.02	763,717.70	
应收账款	华电内蒙古能源有限公司土默特发电分公司	2,797,825.30	435,995.06	6,510,722.43	572,991.18
应收账款	四川华电珙县发电有限公司	2,364,388.95	2,364,388.95	2,364,388.95	1,182,194.48
应收账款	中国华电集团贵港发电有限公司	2,143,426.07	249,723.10	1,903,478.00	60,575.30
应收账款	中国华电集团物资有限公司	1,853,500.00	370,700.00	5,867,580.40	586,758.04
应收账款	天津华电南疆热电有限公司	1,745,990.00	349,198.00	1,745,990.00	174,599.00
应收账款	华电水务秦皇岛有限公司	1,605,177.29	7,734.72	2,279,697.20	
应收账款	北京中电恒基能源技术有限公司	1,210,567.56	242,113.51	1,460,567.56	146,056.76
应收账款	云南华电大黑山风力发电有限公司	1,076,358.13	6,902.75	7,745,041.58	575,859.92
应收账款	包头东华热电有限公司	1,069,000.00	106,900.00	2,569,000.00	67,900.00
应收账款	湖南华电长沙发电有限公司	833,031.00			
应收账款	华电呼伦贝尔褐煤多联产有限公司	817,645.30	817,645.30	817,645.30	408,822.65
应收账款	华电能源股份有限公司富拉尔基发电厂	715,758.00	143,151.60	2,523,121.54	71,575.80
应收账款	江苏华电煤炭物流有限公司	710,000.00	142,000.00	710,000.00	71,000.00
应收账款	巴里坤东方民生新能源有限公司	549,870.12	274,935.06	549,870.12	274,935.06
应收账款	陕西华电榆横煤电有限责任公司	417,552.80	83,510.56	417,552.80	41,755.28
应收账款	华电江苏能源有限公司	275,095.44		564,800.00	
应收账款	上海奉贤燃机发电有限公司	231,230.00			
应收账款	华电渠东发电有限公司	190,586.00		460,079.30	

应收账款	华电宁夏灵武发电有限公司	155,196.27	6,224.63	62,246.27	
应收账款	华电（北京）热电有限公司	140,000.00			
应收账款	河北华电曹妃甸储运有限公司	122,047.74			
应收账款	华电莱州港务有限公司	120,000.00		600,000.00	
应收账款	华电国际宁夏新能源发电有限公司宁东分公司	66,832.00			
应收账款	广东华电福新阳江海风电有限公司	45,000.00			
应收账款	安徽华电芜湖发电有限公司	33,750.00	1,687.50		
应收账款	河北华电石家庄热电有限公司	26,870.00			
应收账款	河北华电石家庄裕华热电有限公司	21,485.10	2,148.51	925,711.80	
应收账款	华电郑州机械设计研究院有限公司	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
应收账款	电力工业产品质量标准研究所有限公司	15,000.00	750.00		
应收账款	上海华电奉贤热电有限公司	12,371.55	618.58		
应收账款	丹东金山热电有限公司			143,703.83	2,102.29
应收账款	福建华电储运有限公司			738,467.24	73,846.72
应收账款	甘肃华电玉门风力发电有限公司			0.02	
应收账款	河北华电康保风电有限公司			11,940,180.00	
应收账款	湖北华电襄阳发电有限公司			547,100.00	49,260.00
应收账款	湖南华电常德发电有限公司			8,314,597.00	855,003.00
应收账款	湖南华电永州风电有限公司			13,194,285.71	
应收账款	华电福新安庆风力发电有限公司			645,576.42	
应收账款	华电福新察右中旗宏盘风力发电有限公司			7,372,560.00	3,686,279.72
应收账款	华电国际电力股份有限公司奉节发电厂			877,000.00	87,700.00
应收账款	华电国际宁夏新能源发电有限公司月亮山分公司			242,209.00	
应收账款	江苏华电句容储运有限公司			137,766,741.00	3,932,769.95

应收账款	江苏华电昆山热电有限公司			9,993,149.70	821,193.50
应收账款	江苏华电戚墅堰发电有限公司			190,860.00	9,543.00
应收账款	江苏华电扬州发电有限公司			919,000.00	
应收账款	陕西华电风力发电有限公司靖边分公司			8,126,500.00	4,063,250.00
应收账款	陕西华电神木新能源有限公司			7,460,800.00	1,492,160.00
应收账款	上海华电福新能源有限公司			890,000.00	89,000.00
应收账款	云南华电巡检司发电有限公司			105,906.23	10,590.62
应收账款	彰武华电新能源发电有限公司			17,703,461.53	
应收账款	中国华电电站装备工程集团南京输变电成套设备有限公司			5,394,995.00	534,824.50
预付账款	华电环保系统工程有限公司	1,200,000.00			
预付账款	中国华电集团物资有限公司	299,400.00		525,096.00	
预付账款	杭州华电工程咨询有限公司	185,812.00		415,112.00	
预付账款	华电招标有限公司	101,500.00		101,500.00	
预付账款	华电郑州机械设计研究院有限公司			4,824,137.96	
其他应收款	中国华电集团物资有限公司	4,335,000.00	61,123.81	1,769,920.00	14,996.00
其他应收款	华电招标有限公司	3,417,803.80	666,460.76	5,119,755.80	158,446.79
其他应收款	北京华电煤业物资有限公司	800,000.00		116,100.00	5,805.00
其他应收款	中国华电集团公司企业年金理事会	776,723.54			
其他应收款	华电新疆发电有限公司昌吉分公司	605,000.00	484,000.00	605,000.00	484,000.00
其他应收款	天津军粮城发电有限公司	200,000.00	160,000.00	200,000.00	100,000.00
其他应收款	福建华电可门发电有限公司	157,000.00	62,900.00	217,000.00	24,350.00
其他应收款	华电国际电力股份有限公司邹县发电厂	100,000.00	20,000.00	100,000.00	
其他应收款	华电江苏能源有限公司	100,000.00	20,000.00	100,000.00	5,000.00
其他应收款	华电淄博热电有限公司	100,000.00	20,000.00	100,000.00	5,000.00
其他应收	新疆华电昌吉热电二	100,000.00	80,000.00	100,000.00	80,000.00

款	期有限责任公司				
其他应收款	华电工程集团创业投资有限公司	90,000.00		90,000.00	
其他应收款	华电邹县发电有限公司	83,550.00	16,710.00	83,550.00	
其他应收款	华电莱州发电有限公司	40,000.00	17,000.00	40,000.00	6,000.00
其他应收款	中国华电集团电子商务平台	5,900.00	445.00		
其他应收款	北京华电电子商务科技有限公司			2,000.00	
其他应收款	华电国际电力股份有限公司十里泉发电厂			346,500.00	167,250.00
其他应收款	华电国际项目管理有限公司			1,000.00	200.00
其他应收款	华电和祥工程咨询有限公司			20,000.00	
其他应收款	华电湖北发电有限公司物资分公司			500.00	100.00
其他应收款	华电宁夏灵武发电有限公司			30,000.00	1,500.00
其他应收款	华电章丘发电有限公司			50,000.00	2,500.00
应收款项融资	江苏华电句容发电有限公司	32,130,000.00		19,700,000.00	
应收款项融资	陕西华电新能源发电有限公司	9,026,500.00			
应收款项融资	陕西华电神木新能源有限公司	2,960,800.00			
应收款项融资	江苏华电昆山热电有限公司	2,364,775.80		641,379.30	
应收款项融资	华电山西能源有限公司	2,000,000.00			
应收款项融资	国电南京自动化股份有限公司			5,000,000.00	
应收款项融资	江苏华电如皋热电有限公司			5,000,000.00	
应收款项融资	陕西华电杨凌热电有限公司			333,245.60	

(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
预收账款	中国华电科工集团有限公司	122,120,195.38	77,732,524.27
预收账款	河北华电康保风电有限公司	65,916,754.29	
预收账款	华电融资租赁有限公司	58,509,127.49	
预收账款	阜新华电新能源发电有限公司	58,103,633.18	
预收账款	华电(福建)风电有限公司	44,167,057.47	21,192,728.96

预收账款	华电（福清）风电有限公司	37,528,540.00	
预收账款	华电福新广州能源有限公司	37,022,273.41	57,611,146.84
预收账款	华电（正镶白旗）新能源有限公司	35,365,654.00	
预收账款	华电福新山西五寨新能源有限公司	32,662,511.20	
预收账款	苏尼特左旗华电风力发电有限公司	32,578,969.50	
预收账款	泽州县华电风电有限公司	31,618,129.73	
预收账款	华电潍坊发电有限公司	29,184,689.74	16,915,088.70
预收账款	华电国际电力股份有限公司天津开发区分公司	27,703,164.00	
预收账款	新疆华电高昌热电有限公司	26,908,685.92	
预收账款	安徽华电宿州发电有限公司	24,462,511.20	
预收账款	四川盐源华电新能源有限公司	23,551,444.04	4,302,772.01
预收账款	河南华电福新能源有限公司	22,059,464.50	
预收账款	南京国电南自新能源工程技术有限公司	21,308,854.80	
预收账款	昌图华电风力发电有限公司	20,407,860.00	
预收账款	新疆华电伊州热电有限责任公司	19,977,258.95	
预收账款	江苏华电句容发电有限公司	18,944,817.15	1,478,922.01
预收账款	内蒙古华电金源新能源有限公司	18,806,400.00	
预收账款	华电青岛发电有限公司	18,723,093.86	1,284,455.23
预收账款	山西华电应县新能源有限公司	16,115,773.05	
预收账款	华电福新山西定襄风力发电有限公司	14,795,683.60	
预收账款	华电（漳平）能源有限公司风电分公司	14,291,144.06	2,991,012.33
预收账款	国电南京自动化股份有限公司	13,557,675.55	
预收账款	华电山东物资有限公司	11,128,761.97	35,489,439.38
预收账款	陕西华电发电有限责任公司	10,082,712.66	
预收账款	陕西华电旬邑风电有限公司	9,759,833.36	
预收账款	华电福新（尤溪）新能源有限公司	9,699,325.64	
预收账款	华电福新江西宜春新能源有限公司	9,324,969.40	
预收账款	华电龙口发电股份有限公司	8,894,966.64	
预收账款	华电章丘发电有限公司	8,171,991.56	21,950,921.21
预收账款	华电翁牛特旗风电有限公司	7,927,630.18	
预收账款	安徽华电六安电厂有限公司	7,737,000.00	
预收账款	华电莱州发电有限公司	7,152,168.00	6,418,662.88
预收账款	福建华电储运有限公司	6,967,334.30	
预收账款	福建华电可门发电有限公司	6,966,282.28	5,509,295.96
预收账款	内蒙古华电乌达热电有限公司	6,094,266.65	7,452,824.10
预收账款	华电滕州新源热电有限公司	6,038,736.97	
预收账款	华电淄博热电有限公司	5,580,689.15	16,185,270.14
预收账款	华电环球（北京）贸易发展有限公司	5,514,111.04	
预收账款	江苏华电扬州发电有限公司	5,294,870.80	1,632,326.14
预收账款	湖南华电常德发电有限公司	5,161,999.26	892,136.28
预收账款	福建华电邵武能源有限公司	4,363,228.91	713,806.61
预收账款	华电新乡发电有限公司	3,734,743.98	741,291.59
预收账款	天津军粮城发电有限公司	3,702,265.85	23,453,694.46
预收账款	华电福新安庆风力发电有限公司	2,638,134.15	
预收账款	华电新疆发电有限公司昌吉分公司	2,605,920.38	
预收账款	陕西华电瑶池发电有限公司	2,566,505.99	
预收账款	华电广东顺德能源有限公司	1,355,364.74	
预收账款	安徽华电芜湖发电有限公司	1,215,253.81	15,368,095.48
预收账款	陕西华电风力发电有限公司靖边分公司	900,000.00	

预收账款	包头东华热电有限公司	675,383.46	795,843.12
预收账款	陕西华电蒲城发电有限责任公司	483,414.65	
预收账款	河北华电石家庄裕华热电有限公司	443,985.01	522,723.76
预收账款	辽宁华电铁岭发电有限公司	410,777.91	1,456,119.51
预收账款	华电内蒙古能源有限公司土默特发电分公司	403,633.15	469,997.71
预收账款	华电国际电力股份有限公司十里泉发电厂	360,809.05	703,378.72
预收账款	华电新疆发电有限公司乌鲁木齐分公司	356,592.51	
预收账款	湖北华电武昌热电有限公司	293,538.42	948,470.20
预收账款	北京华电北燃能源有限公司	281,078.07	285,394.80
预收账款	陕西华电杨凌热电有限公司	240,980.31	240,980.31
预收账款	山西锦兴能源有限公司	238,994.33	430,492.77
预收账款	陕西华电定边风力发电有限公司	118,681.04	12,915,835.26
预收账款	中国华电集团有限公司江苏望亭发电分公司	73,757.19	
预收账款	江苏华电戚墅堰发电有限公司	50,222.15	114,869.91
预收账款	华电福新能源股份有限公司北京分公司	44,855.82	44,855.82
预收账款	内蒙古蒙泰不连沟煤业有限责任公司煤研石热电厂	44,506.07	155,063.82
预收账款	华电（北京）热电有限公司	13,210.04	
预收账款	华电忻州广宇煤电有限公司	11,960.59	1,988,893.60
预收账款	华电江苏能源有限公司	9,444.10	9,444.10
预收账款	贵州华电桐梓发电有限公司	5,280.01	5,280.01
预收账款	甘肃华电环县风力发电有限公司		0.36
预收账款	河北华电曹妃甸储运有限公司		125,677.53
预收账款	河北华电石家庄热电有限公司		9,209,987.28
预收账款	湖南华电长沙发电有限公司		11,788,048.63
预收账款	华电国际电力股份有限公司深圳公司		11,768.68
预收账款	华电国际电力股份有限公司朔州热电分公司		376,527.86
预收账款	华电国际电力股份有限公司邹县发电厂		19,149,540.62
预收账款	华电国际宁夏新能源发电有限公司六盘山分公司		14,136,634.07
预收账款	华电内蒙古能源有限公司包头发电分公司		6,301,469.80
预收账款	华电山东物资有限公司银川分公司		25,456.26
预收账款	华电新疆发电有限公司红雁池分公司		0.01
预收账款	华电邹县发电有限公司		4,179,078.79
预收账款	江苏华电句容储运有限公司		5,828,401.99
预收账款	江苏华电昆山热电有限公司		722,947.81
预收账款	中国华电集团物资有限公司		3,377.29
应付账款	华电郑州机械设计研究院有限公司	18,417,871.60	156,374.00
应付账款	国电南京自动化股份有限公司	2,251,315.60	8,656,810.60
应付账款	华电和祥工程咨询有限公司	202,372.09	206,041.20
应付账款	江苏国电南自海吉科技有限公司	134,600.00	334,600.00
应付账款	南京南自信息技术有限公司	111,500.00	111,500.00
应付账款	青岛华拓科技有限公司	109,200.00	
应付账款	华电电力科学研究院有限公司	100,300.00	85,000.00
应付账款	北京华电万方管理体系认证中心	34,987.50	136,500.00
其他应付款	中国华电集团有限公司	22,000,000.00	21,000,000.00
其他应付款	中国华电科工集团有限公司	14,610,945.50	15,800,108.38
其他应付款	陕西华电杨凌热电有限公司	200,000.00	200,000.00
其他应付款	华电轻型燃机服务有限公司	75,000.00	
其他应付款	华电龙口发电股份有限公司	16,657.19	16,657.19
其他应付款	国电南京自动化股份有限公司	9,670.00	

其他应付款	中国华电集团高级培训中心有限公司	3,840.00	3,840.00
其他应付款	华电（北京）热电有限公司		35,437.42
其他应付款	华电郑州机械设计研究院有限公司		638.03
其他应付款	中国华电集团公司企业年金理事会		2,468,201.06
应付票据	国电南京自动化股份有限公司		3,050,800.00
应付票据	杭州华电工程咨询有限公司		1,348,837.50

7、关联方承诺

☐ 适用 ☒ 不适用

8、其他

☐ 适用 ☒ 不适用

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

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

(一) 保函及保证金

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司已开具尚未结清的信用证金额为美元 12,214,802.53 元，欧元 25,274,291.18 元；已开具的尚未到期的保函金额为美元 28,357,717.16 元，人民币 1,388,671,077.64 元。

(二) 未决诉讼

天津海盛石化建筑安装工程有限公司（以下简称“天津海盛”）诉华电重工建设工程施工合同纠纷案

由于华电重工与天津海盛就伊泽项目建设工程施工合同相关结算事宜经多次协商分歧较大，

天津海盛将华电重工诉至内蒙古鄂尔多斯市中级人民法院，请求华电重工支付工程款等约 2,983.80 万元，华电重工应付天津海盛账面记录金额为 432.89 万元。华电重工于 2015 年 7 月 22 日提起管辖权异议，内蒙古鄂尔多斯市中级人民法院于 2015 年 9 月 4 日作出（2015）鄂商初字第 92 号民事裁定书，裁定本案继续由该院管辖。华电重工不服，上诉至内蒙古自治区高级人民法院，内蒙古自治区高级人民法院于 2015 年 12 月 7 日作出（2015）内立一终字第 00049 号民事裁定，裁定驳回上诉，维持原裁定。后内蒙古鄂尔多斯市中级人民法院公开开庭审理了本案，于 2018 年 10 月 30 日作出（2015）鄂商初字第 92 号民事判决书，判决如下：

1、被告华电重工股份有限公司于本判决生效之日起十五日内支付原告天津海盛石化建筑安装工程有限公司工程款 5,831,467.00 元及迟延履行违约金（以 5,831,467.00 元为基数，按中国人民银行同期贷款利率，从 2015 年 3 月 6 日起计算至实际给付之日止）；

2、被告华电重工股份有限公司于本判决生效之日起十五日内退还原告天津海盛石化建筑安装工程有限公司履约保证金 360.00 万元及利息（以 360.00 万元为基数，按中国人民银行同期贷款利率，从 2015 年 7 月 6 日起计算至实际给付之日止）；

3、驳回原告天津海盛石化建筑安装工程有限公司的其他诉讼请求；

4、反诉被告天津海盛石化建筑安装工程有限公司于本判决生效之日内十五日内向反诉原告华电重工股份有限公司交付其实际已完工程的关键性竣工资料；

5、驳回反诉原告华电重工股份有限公司的其他反诉请求。

2018 年 12 月 11 日，华电重工提交上诉状，2018 年 12 月 21 日，华电重工收到天津海盛上诉状。2019 年 5 月 30 日，内蒙古自治区高级人民法院通知本案二审将于 2019 年 7 月 10 日开庭，但截至 2019 年 12 月 31 日，内蒙古自治区高级人民法院尚未作出二审判决。

华电重工根据一审判决结果，确认预计负债 2,283,160.10 元。

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

☐ 适用 ☒ 不适用

3、其他

☐ 适用 ☒ 不适用

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

☐ 适用 ☒ 不适用

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

公司为中层及以上干部和满足条件的员工建立了年金计划,企业缴费直接在成本费用中列支,个人缴费由企业从员工个人工资中代扣缴纳,企业和个人缴费标准符合国家有关规定。截至 2019 年 12 月 31 日,公司共有 516 人参与了企业年金计划。

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

满足下列三个条件之一可确认为经营分部:

(1) 该分部的分部收入占所有分部收入合计的 10%或者以上;

(2) 该分部的分部利润(亏损)的绝对额,占所有盈利分部利润合计额或者所有亏损分部亏损合计额的绝对额两者中较大者的 10%或者以上;

(3) 该分部的分部资产占所有分部资产合计额的 10%或者以上。

未满足这些条件,但公司认为披露该经营分部信息对财务报告使用者有用的,也可将其确定为报告分部。报告分部的数量通常不超过 10 个。报告分部的数量超过 10 个需要合并的,以经营分部的合并条件为基础,对相关的报告分部予以合并。报告分部的对外交易收入合计额占合并总收入或公司总收入的比重未达到 75%的,将其他分部确定为报告分部(即使它们未满足规定的条件),直到该比重达到 75%。

(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	物料输送工程	热能工程	高端钢结构	海洋与环境工程	合计
一、营业收入	2,323,829,457.79	1,113,120,126.88	2,084,934,500.23	1,653,789,384.19	7,175,673,469.09
二、营业成本	2,090,265,227.22	1,015,804,345.69	1,853,508,353.65	1,541,691,403.70	6,501,269,330.26
三、毛利	233,564,230.57	97,315,781.19	231,426,146.58	112,097,980.49	674,404,138.83

(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

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
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
6 个月以内（含 6 个月）	1,042,202,338.02
6 个月-1 年（含 1 年）	526,585,951.57
1 年以内小计	1,568,788,289.59
1 至 2 年	439,346,271.55
2 至 3 年	148,051,839.64
3 年以上	
3 至 4 年	119,583,282.10
4 至 5 年	102,060,399.14
5 年以上	70,678,531.72
合计	2,448,508,613.74

(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	95,655,056.02	3.91	95,655,056.02	100.00		11,181,754.00	0.47	11,181,754.00	100.00	
按组合计提坏账准备	2,352,853,557.72	96.09	220,761,933.17	9.38	2,132,091,624.55	2,346,424,328.01	99.53	257,236,360.38	10.96	2,089,187,967.63
合计	2,448,508,613.74	100.00	316,416,989.19	/	2,132,091,624.55	2,357,606,082.01	100.00	268,418,114.38	/	2,089,187,967.63

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

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
天津冶金集团轧三钢铁有限公司	10,100,000.00	10,100,000.00	100.00	难以收回
辽宁中科天道新能源装备工业有限公司	1,081,754.00	1,081,754.00	100.00	难以收回
青海文通盐桥化肥有限公司	1,044,000.00	1,044,000.00	100.00	难以收回
青海盐湖工业股份有限公司	1,626,227.73	1,626,227.73	100.00	难以收回
青海盐湖工业股份有限公司化工分公司	5,353,695.04	5,353,695.04	100.00	难以收回
青海盐湖工业股份有限公司钾肥分公司	11,067,270.24	11,067,270.24	100.00	难以收回
青海盐湖海纳化工有限公司	35,460,026.51	35,460,026.51	100.00	难以收回
青海盐湖机电装备技术有限公司	260,402.62	260,402.62	100.00	难以收回
青海盐湖镁业有限公司	19,618,155.13	19,618,155.13	100.00	难以收回
青海盐湖硝酸盐业股份有限公司	10,043,524.75	10,043,524.75	100.00	难以收回
合计	95,655,056.02	95,655,056.02	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明：

☐适用 ☒不适用

按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

组合计提项目：账龄组合

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
6 个月以内（含 6 个月）	1,039,061,703.03		0
6 个月-1 年（含 1 年）	516,109,728.71	25,805,486.44	5
1-2 年（含 2 年）	434,674,618.59	43,467,461.85	10
2-3 年（含 3 年）	146,525,209.29	29,305,041.86	20
3-4 年（含 4 年）	89,186,942.80	44,593,471.40	50
4-5 年（含 5 年）	99,409,767.36	49,704,883.68	50
5 年以上	27,885,587.94	27,885,587.94	100
合计	2,352,853,557.72	220,761,933.17	/

按组合计提坏账的确认标准及说明：

☐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

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	
按单项计提坏账准备	11,181,754.00	84,473,302.02		95,655,056.02

按组合计提坏账准备	257,236,360.38		36,474,427.21	220,761,933.17
合计	268,418,114.38	84,473,302.02	36,474,427.21	316,416,989.19

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

其中重要的应收账款核销情况

☐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	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
上海电力大丰海上风电有限公司	203,510,206.10	8.31	10,175,510.31
中国华电科工集团有限公司	158,498,098.83	6.47	
国家电投集团滨海海上风力发电有限公司	150,309,519.87	6.14	12,602,733.94
东亚电力（无锡）有限公司	97,970,113.00	4.00	8,979,143.15
江苏华电句容发电有限公司	74,575,867.08	3.05	
合计	684,863,804.88	27.97	31,757,387.40

(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
应收利息	295,890.41	1,875,205.48
应收股利	43,050,477.36	43,050,477.36
其他应收款	57,599,204.70	35,257,819.72
合计	100,945,572.47	80,183,502.56

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

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
理财收益	295,890.41	1,875,205.48
合计	295,890.41	1,875,205.48

(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**(1). 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
华电曹妃甸重工装备有限公司	11,971,470.04	11,971,470.04
华电重工机械有限公司	31,079,007.32	31,079,007.32
合计	43,050,477.36	43,050,477.36

(2). 重要的账龄超过1年的应收股利

√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	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
华电曹妃甸重工装备有限公司	11,971,470.04	3-4年	资金紧张	否
华电重工机械有限公司	31,079,007.32	2-3年	资金紧张	否

合计	43,050,477.36	/	/	/
----	---------------	---	---	---

(3). 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
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
6 个月以内（含 6 个月）	48,291,383.22
6 个月-1 年（含 1 年）	4,633,490.46
1 年以内小计	52,924,873.68
1 至 2 年	4,769,169.40
2 至 3 年	939,800.00
3 年以上	
3 至 4 年	2,052,500.00
4 至 5 年	1,051,350.10
5 年以上	8,423,967.48
合计	70,161,660.66

(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
投标保证金	18,311,341.00	25,963,250.00
单位往来	39,264,192.69	10,464,636.12
专利权使用许可保证金	8,000,000.00	8,000,000.00
个人往来及备用金	3,149,956.97	3,067,728.92
安全保证金	1,436,170.00	1,418,550.00
合计	70,161,660.66	48,914,165.04

(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	合计
	未来12个月预期信用损失	
2019年1月1日余额	13,656,345.32	13,656,345.32
本期转回	1,093,889.36	1,093,889.36
2019年12月31日余额	12,562,455.96	12,562,455.96

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
		收回或转回	
按组合计提坏账准备	13,656,345.32	1,093,889.36	12,562,455.96
合计	13,656,345.32	1,093,889.36	12,562,455.96

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

(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
上海泽玛克敏达机械设备有限公司	专利权使用许可保证金	8,000,000.00	5年以上	11.40	8,000,000.00
中国华电集团物资有限公司	投标保证金	4,335,000.00	1年以内	6.18	61,123.81
中国电能成套设备有限公司	投标保证金	4,000,500.00	1年以内	5.70	14,573.40
华电招标有限公司	单位往来	3,008,000.00	2年以内	4.29	600,400.00
北京京能招标集采中心有限责任公司	投标保证金	1,200,000.00	1年以内	1.71	
合计	/	20,543,500.00	/	29.28	8,676,097.21

(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	账面价值	账面余额	账面价值
对子公司投资	736,385,720.62	736,385,720.62	736,385,720.62	736,385,720.62
合计	736,385,720.62	736,385,720.62	736,385,720.62	736,385,720.62

(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	期末余额
华电曹妃甸重工装备有限公司	362,606,500.00	362,606,500.00
华电重工机械有限公司	293,779,220.62	293,779,220.62
武汉华电工程装备有限公司	50,000,000.00	50,000,000.00
河南华电金源管道有限公司	30,000,000.00	30,000,000.00
合计	736,385,720.62	736,385,720.62

(2). 对联营、合营企业投资

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无

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	5,595,938,586.39	5,174,375,353.24	4,772,792,713.81	4,371,021,321.76
其他业务	1,393,226.65		1,647,228.78	
合计	5,597,331,813.04	5,174,375,353.24	4,774,439,942.59	4,371,021,321.76

其他说明：

无

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
持有理财产品收益	15,039,493.41	19,220,341.16
合计	15,039,493.41	19,220,341.16

其他说明：

无

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	188,414.17	处置固定资产及无形资产等长期资产净收益
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	13,741,435.55	
委托他人投资或管理资产的损益	15,039,493.41	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-6,793,643.76	
所得税影响额	-3,329,310.33	
少数股东权益影响额	-1,261,217.30	
合计	17,585,171.74	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

☐适用 ☒不适用

2、净资产收益率及每股收益

☒适用 ☐不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2.29	0.0712	0.0712
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.80	0.0560	0.0560

3、境内外会计准则下会计数据差异

☐适用 ☒不适用

4、其他

☐适用 ☒不适用

第十二节 备查文件目录

备查文件目录	载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。
备查文件目录	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。
备查文件目录	报告期内，公司在《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》以及上海证券交易所网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。
备查文件目录	其他有关文件。

说明：公司已将上述文件的原件或具有法律效力的复印件同时置备于公司住所、上海证券交易所，以供社会公众查阅。

董事长：文端超

董事会批准报送日期：2020 年 4 月 23 日

修订信息

☐适用 ☒不适用